25th Congress of Chinese Pediatric Society

中华医学会
第二十五次全国儿科学术大会
25th Congress of Chinese Pediatric Society

中国·杭州
2020年10月21-25日
October 21-25, 2020 Hangzhou, China

论文汇编



主办单位
Organized by

中华医学会
Chinese Medical Association

中华医学会儿科学分会
Chinese Pediatric Society

承办单位
Co-organized by

浙江省医学会
Zhejiang Medical Association

目 录

优秀论文

OR0001 SNP rs148941464 in the HES1 Promoter Enhances HES1 Activity and Contributes to Congenital Heart Disease ---------- 宋洋柳 1
OR0002 肠道微生态对川崎病炎症的影响---------- 钱范宇 2
OR0003 公立儿童医院角膜塑形镜项目规范管理 ---------- 陈志钧 3
OR0004 Predictors of peripherally inserted central venous catheter associated bloodstream infections in NICU patients ---------- 许燕萍 3
OR0005 肺炎支原体感染后携带时间及影响因素的相关性研究 ---------- 杨德华 4
OR0006 迷走神经刺激术治疗药物难治性癫痫性痉挛患儿疗效分析---------- 马玉平 5
OR0007 热性惊厥持续状态 180 例临床分析及随访研究 ---------- 陈嘉蕾 6
OR0008 急性淋巴细胞白血病阿糖胞苷耐药细胞的构建及机制研究----------覃祥 6
OR0009 软式支气管镜在新生儿呼吸系统疾病的临床应用 ----------祝巍 7
OR0010 综合性儿童医院专科护士岗位评价的临床实践---------- 王颖雯 7
OR0011 超声对新生儿坏死性小肠结肠炎病情评估的价值研究 ----------马亚 8
OR0012 The association of vitamin D status at birth with pulmonary morbidities in very preterm Infants张雪菲 9
OR0013 特发性脊柱侧凸康复分级诊疗体系研究初探----------李欣 9
OR0014 基于信息技术的节点控制改进儿科择期手术进程闭环管理的效果 ---------- 李素芳 10
OR0015 天津地区 132 例 Turner 综合征患儿细胞遗传学特点分析 ----------王萍 11
OR0016 新型冠状病毒肺炎疫情期间新生儿监护病房感染防控工作的思考 ----------马俊 12
OR0017 探讨新生儿便血高危因素 ----------黄莉 12
OR0018 Incidence of syncope in children and adolescents aged 2-18 years in Changsha ---------- 胡尔林 13
OR0019 1226 例甲基丙二酸血症的临床表型、基因型及防治研究 ---------- 康路路 14
OR0020 重症肺炎患儿病原宏基因组学分析 ---------- 闫钢风 15
OR0021 生命早期抗生素应用与后期发生过敏性疾病的关系 ---------- 朱巍巍 16
OR0022 河南省早产儿状况及早产原因的多中心研究---------- 徐发林 16
OR0023 男孩青春期发育激素变化规律研究 基于特发性低促性腺激素性性腺功能减退症的治疗观察---- 任潇亚 17
OR0024 RARS2 相关癫痫性脑病伴脑发育不良 3 例---------- 罗晓妹 18
OR0025 新生儿原发性眼眶肿瘤临床特点与治疗 ---------- 杨晨皓 19
OR0026 小儿外科重症监护病房先天性消化道畸形新生儿营养摄入状况调查 ---------- 王位苹 19
OR0027 NLRP12 相关自身炎症性疾病 10 例临床分析----------李悦 20
OR0028 重复经颅磁刺激对重症脑损伤后意识障碍患儿神经电生理及临床疗效的影响 ----------刘华 20
OR0029 MiR-24 和 miR27 可负性调节儿童特发性肾病综合征 Th2 细胞的表达---------- 倪芬芬 21
OR0030 异基因造血干细胞移植治疗噬血细胞综合征合并中枢神经系统病变临床分析 ----------肖娟 22
OR0031 新型冠状病毒疫情期间腹膜透析患儿管理体会---------- 刘玉洁 22
OR0032 以肾病综合征为首发症状的嗜酸性粒细胞增生性淋巴肉芽肿 1 例报道并文献复习---------- 袁梦迪 23
OR0033 美罗培南在脓毒症儿童 ECMO 和 CRRT 时的非房室模型药代动力学参数研究---------- 王一雪 23
OR0034 呼吸道合胞病毒感染后的随访研究 ---------- 周云连 24

OR0035 长期低剂量吸入糖皮质激素对哮喘儿童身高影响的临床研究---------- 玉朝明 25
OR0036 Ⅲ度房室传导阻滞植入永久起搏器儿童 22 例临床分析和随访研究 ---------- 庞玉生 25
OR0037 HABIT 训练在偏瘫脑瘫儿童上肢康复中的疗效观察----------常敏 27
OR0038 非亲缘脐血干细胞移植治疗极早发型炎症性肠病疗效分析----------王苹 27
OR0039 抗 MDA5 抗体阳性幼年皮肌炎以视神经脊髓炎谱系疾病及间质性肺病为表现的 1 例报道并文献复习李燕28
OR0040 33 例 SRD5A2 基因变异患者的基因型和临床表型分析---------- 张婉玉 29
OR0041 扩张型心肌病合并完全左束支传导阻滞儿童的临床特点和预后 ---------- 卢小琼 29
OR0042 Clinical use of head-up tilt test in children and adolescents with unexplained sighing ---------- 邹润梅 30
OR0043 新冠疫情期间基于微信平台下糖尿病知识在儿童糖尿病护理延伸服务中的应用价值研究 ----------刘川 31
OR0044 10 例失盐型类固醇 21-羟化酶缺乏症的新生儿临床特点及随访研究---------- 刘艳明 31
OR0045 The profile newborn screening metabolic and gene mutation for primary carnitine deficiency in Guangxi ---------- 耿国兴 32
OR0046 2010--2019 年北京地区腹泻患儿中人腺病毒 41 型 Fiber 基因分子特征和进化分析---------- 刘立颖 33
OR0047 The Value of Combined Monitoring of Oxygenation Index and NT-proBNP levels in Children with Severe Respiratory Failure---------- 杨志勇 34
OR0048 肠道菌群相关代谢物丁酸的量效和时效对人脐带间充质干细胞 IL-6 及 IFN-γ 分泌的影响 ------- 黄永坤 35
OR0049 新生儿细菌性脑膜炎十年的病原菌分布及变迁----------翟倩 35
OR0050 双嘧达莫（潘生丁）治疗新型冠状病毒肺炎的临床多中心研究 ----------蒋敏 36
OR0051 儿童癫痫伴 ID/DD 的遗传学研究----------杨莉 37
OR0052 Atypical Asthma with Isolated Chest Tightness in Children: A clinical and risk factors in a case series ---------- 朱雯靓 38
OR0053 足月小于胎龄儿 0~2 岁体重追赶生长模式对后期超重/肥胖的潜在预测作用 ----------李平 39
OR0054 2017-2018 年上海地区门诊腹泻婴幼儿中腺病毒和星状病毒 的分子流行病学研究 ---------- 卢丽娟 40
OR0055 PPARγ 甲基化与慢性肾脏病患儿肾间质纤维化的关系 ----------潘竞 41
OR0056 父母陪伴麻醉诱导在学龄期患儿中应用的效果评价 ---------- 万嫣敏 42
OR0057 天津地区儿童肺炎支原体基因型特征分析及其临床特点----------王维 42
OR0058 高海拔地区新生儿在正常与疾病状态下的脑组织氧合状况研究 ---------- 刘黎黎 43
OR0059 血小板减少对早产儿动脉导管未闭药物疗效及并发症的影响----------孙玄 44
OR0060 抽动障碍患儿父母焦虑、抑郁现状问卷调查及相关因素分析---------- 朱一可 45
OR0061 DMRT1 基因变异/单倍剂量不足与 46, XY 性发育异常---------- 潘丽丽 45
OR0062 Screening results of retinopathy of prematurity during COVID-19 pandemic in China---------- 王建勋 46
OR0063 沉默 SOX4 抑制骨肉瘤细胞的生长和转移 ----------傅蔷 47
OR0064 中国 LAMA2-相关肌营养不良患者自然史的多中心研究 ---------- 谈丹丹 48
OR0065 限制型心肌病患儿 TNNI3 基因突变的初步功能分析 ----------董畅 49
OR0066 尿 CXCL10 与危重患儿急性肾损伤、肺损伤及预后的相关性研究 ----------黄慧 50
OR0067 环磷酰胺冲击治疗难治性过敏性紫癜皮肤紫癜 40 例临床分析----------徐曼 51
OR0068 C1GALT1 在 IgA 肾病发病中的作用机制进展----------刘莹 51
OR0069 IBM 模型健康教育对淋巴瘤化疗患者毒副反应、生存质量的影响 ---------- 王建丽 52
OR0070 Estalishment of Immortalized Lymphocyte Lines in Immunodeficiency, Centromeric Instability and Facial Anomalies Syndrome Family----------刘静 53
OR0071 BAMA 联合方案治疗儿童感染后闭塞性细支气管炎的随访研究 ---------- 翁婷婷 53
OR0072 胎龄≤34 周早产儿贫血的相关影响因素分析---------- 朱艳萍 54

OR0073 mTOR 抑制剂西罗莫司治疗儿童复杂脉管畸形的效果和安全性：一项单中心前瞻性研究临床疗效和安全性研究 ----张斌 55
OR0074 Risk Factors and Outcomes of Post-Procedure Complete Left Bundle Branch Block After Transcatheter Device Closure of Perimembranous Ventricular Septal Defect---- 姜殿东 56
OR0075 三氧化二砷联合化疗治疗儿童 4/M 期神经母细胞瘤的多中心临床试验 ---- 李春谋 57
OR0076 聚类分析指导下健康教育对静脉输液港植入患儿认知度、心理状况的影响----张薇 58
OR0077 铁蛋白/血沉比值在 sJIA-MAS 中的早期诊断价值---- 韩艳鑫莉 59
OR0078 一遗传性肾小管酸中毒家系致病基因筛选和功能探讨 ---- 林新富 59
OR0079 Gut microbiota dysbiosis and bile acid alternations in pediatric nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) ---- 俞佳珂 60
OR0080 儿童腺样体及扁桃体切除术后发音特征变化的研究 ---- 杨菁菁 61
OR0081 ACAT1 低甲基化在儿童肾病综合征发病机制中的研究---- 杨建环 62
OR0082 25 例中国儿童复杂性脉管畸形体细胞突变研究 ----张斌 62
OR0083 新型冠状病毒儿童感染者的免疫应答研究 ----贾然 63
OR0084 神经肌肉电刺激结合口腔功能训练对脑瘫患儿流涎的临床疗效研究 ----李丽 64
OR0085 血清维生素 B12 及去甲肾上腺素水平与儿童直立不耐受相关性研究 ---- 魏红芳 64
OR0086 基于中华 05 计分法西安地区 3～12 岁汉族女童骨龄图谱的研究---- 王小飞 65
OR0087 抗癫痫药物对婴幼儿骨代谢影响的研究 ---- 曾甲斌 66
OR0088 LIM domain-binding protein 3 (LDB3) mutations associated with hypertrophic cardiomyopathy family ---- 李艳萍 66
OR0089 我国早产儿口腔运动文献计量分析 ----唐倩 67
OR0090 粪菌移植及抗生素治疗儿童艰难梭菌感染疗效分析 ---- 李小露 68
OR0091 腺病毒感染与 λ1 干扰素表达水平的关系研究 ---- 刘思兰 69
OR0092 SARS-CoV-2 infection in children is associated with longer duration of hospitalization and milder clinical characteristics compared to influenza in flu season---- 俞元强 70
OR0093 经鼻导管高流量氧疗在儿童急性呼吸衰竭中应用观察 ----陆叶 71
OR0094 新型冠状病毒核酸阳性 56 天婴幼儿随访分析---- 温志红 71
OR0095 北京市新生儿医疗救治能力现状调查 ----肖凌 72
OR0096 400 例儿童百日咳疑似病例病原与临床特征分析----黄辉 73
OR0097 Mild cytokine elevation, moderate CD4+T cell response and abundant antibody production in children with COVID-19 ----贾然 74
OR0098 医联体及产儿联盟模下的新生儿转运模式对超、极低体重儿的现况分析---- 刘真真 75
OR0099 气道廓清技术在儿童慢性湿性咳嗽中的应用研究 ----王倩 75
OR0100 三种量表用于新生儿术后疼痛评估的信效度分析 ---- 何星蓉 76
OR0101 他克莫司在系统性红斑狼疮儿童患者的初始给药方案优化：基于 CYP3A5 基因多态性及是否服用五酯胶囊 ----陈肖 76
OR0102 单中心新生儿化脓性脑膜炎 15 年病原菌变迁及临床分析---- 朱敏丽 77
OR0103 基于 i-PARIHS 循证实践概念框架的危重症儿童有创机械通气的最佳证据应用 ---- 王文超 78
OR0104 新型冠状病毒流行期间儿童胃造瘘患者家庭营养的护理管理---- 沈倩倩 78
OR0105 基于 ICF 框架的早期干预在 ICU 后综合征患儿中的应用---- 何雪梅 79
OR0106 NLRC4 炎症小体对小鼠癫痫持续状态及发作后 海马损伤的影响 ---- 陈旭勤 80
OR0107 Association between neutrophil-to-lymphocyte ratio and survival of critically ill newborns: a propensity

score-matched analysis of the MIMIC-III database---------- 钟婉玲 81
OR0108 2015-2018 年河南省儿童医院碳青霉烯类耐药肠杆菌科细菌感染分析---------- 杨俊文 82
OR0109 儿科危重症专科护士核心能力评价指标体系的构建 ---------- 冷虹瑶 82
OR0110 西罗莫司对结节性硬化症引起的难治性婴儿痉挛症的回顾性研究 ---------- 张梦娜 83
OR0111 肥胖对儿童骨转换标志物的影响---------- 周文杰 83
OR0112 10 例儿童再发性呕吐综合征相关基因研究----------王霞 84
OR0113 儿童肺炎支原体肺炎的肺弥散功能特点分析---------- 李雨桐 85
OR0114 无创产前诊断（NIPT）在单基因病结节性硬化症（TSC）中的应用 ---------- 张梦娜 86
OR0115 Chest radiographs using a context-fusion convolution neural network (CNN): Can it distinguish the etiology of community-acquired pneumonia (CAP) in children? ---------- 胡莎莎 87
OR0116 儿童周期性呕吐综合征的临床特征及预后随访---------- 蒋元媛 88
OR0117 托珠单抗治疗全身型幼年特发性关节炎中国患者的 IV 期研究：有效性和安全性中期分析 ------- 李彩凤 89
OR0118 3 岁前起病的单基因糖尿病患者的分子遗传学和临床特征研究 ---------- 林云婷 90
OR0119 中国儿童原发性 HLH 基因型-临床表型关联性研究---------- 张利平 91
OR0120 儿童肾综合征出血热 148 例临床特征分析 ---------- 雷玲侠 92
OR0121 儿童 PFA-100 血小板闭合时间 正常值参考范围和影响因素研究----------张茹 92
OR0122 儿童系统性红斑狼疮合并狼疮性肾炎的病例报道 5 例并文献复习 ----------李濛 93
OR0123 食盐加碘对贫困农村地区 0~35 月龄儿童早期发展的影响研究 ---------- 吴天晨 94
OR0124 Nutritional Management of Late Preterm Infants in China: Current status and factors influencing clinical decisions ---------- 全美盈 94
OR0125 肾上腺髓质素前体在 PICU 医院感染中的预测价值---------- 张晓磊 96
OR0126 血清 syndecan-1 在儿童过敏性紫癜早期诊断和分型预测中的价值 ---------- 贾鑫燚 96
OR0127 肺炎支原体肺炎支气管肺泡灌洗液中 23S rRNA 耐药基因阳性患儿的临床及支气管镜下特点研究陈佳怡 97
OR0128 0-6 月婴儿不同喂养方式下肠道菌群发酵 SCFA 的研究---------- 孙曼曼 98
OR0129 28 例首诊脑性瘫痪的遗传性疾病病因分析及诊断思路 ---------- 余志华 99
OR0130 单任务与双任务训练对脑瘫儿童运动功能影响的对比研究---------- 苑爱云 100
OR0131 应用 ADOⅡ经不同路径介入治疗膜周部室间隔缺损临床评价 ---------- 李俊杰 100
OR0132 儿童消化道多枚磁性异物 31 例临床分析 ----------周方 101
OR0133 基于剧场理论的灵性照护与儿童慢性病健康管理的融合实践探索——以 T1DM 儿童的剧本创作为例 -- ---------- 汪颖霞 102
OR0134 温水联合苯扎氯铵坐浴对治疗小儿肛门术后相关性皮炎的疗效评价 ---------- 刘晓娟 103
OR0135 儿童 COVID-19 与呼吸道合胞病毒肺炎、季节性流感临床特征比较研究 ---------- 张夏旖 104
OR0136 儿童戈谢病伊米苷酶替代治疗短期疗效分析---------- 陆海燕 105
OR0137 尿 TIMP-2 和 IGFBP-7 在儿童急性肾损伤诊断价值的 meta 分析---------- 王燕然 105
OR0138 选择性限制上肢运动对儿童中枢性偏瘫患者步态影响 ---------- 张鹏鹏 106
OR0139 儿童外伤性泪小管断裂的手术治疗 ---------- 李世莲 107
OR0140 A pediatric cohort of myelin oligodendrocyte glycoprotein IgG-associated encephalomyelitis in Southwest China----------范晓 107
OR0141 致密细斑点型抗核抗体在儿童自身免疫性疾病中的临床应用----------高岭 108
OR0142 川崎病合并巨噬细胞活化综合征 23 例临床特征及预后分析---------- 张华勇 109
OR0143 青少年特发性脊柱侧凸中度畸形对心肺运动耐力的影响 ---------- 范起萌 109
OR0144 舌栅联合牙合垫式矫治器矫治乳牙期前牙反牙合的临床应用---------- 龚爱秀 110

OR0145 中国人群 MPS4A 型患者不同亚型的临床表现及基因突变特征---------- 易梦妮 110
OR0146 131 例脊髓性肌萎缩症患者关节挛缩情况调查----------秦伦 111
OR0147 肾病综合征合并甲基丙二酸血症一例临床报道---------- 梁钰珩 112
OR0148 11 例 Angelman 综合征临床和脑电图分析 ----------袁琳 113
OR0149 儿童病毒性脑炎急性期痫性发作和脑炎后癫痫的抗癫痫药物疗效分析 ----------谢垒 113
OR0150 超声心动图对左室射血分数减低的左冠状动脉异常起源于肺动脉诊断及术后随访 ----------李培 114
OR0151 早产儿支气管肺发育不良伴肺动脉高压的高危因素与转归----------陈春 115
OR0152 CLDN19 基因复合杂合突变致家族性低镁血症高钙尿症与肾钙质沉着症一例报告并文献复习 ------简珊 116
OR0153 某三级甲等专科医院儿外科禁食水管理现状调查及原因分析---------- 方继红 116
OR0154 广东省 2014 年-2019 年小于胎龄儿的流行病学分析及经济学特征研究 ----------何慧 117
OR0155 孤独症儿童代谢组学分析 ----------王磊 118
OR0156 Outcomes Related to pediatric septic shock: a Retrospective Real-World Analysis of Pediatric Intensive Care Unit in China---------- 邵卢晶 119
OR0157 研究儿童重症监护室长期镇痛镇静后的耐受性、戒断性和身体依赖性和有效应对措施---------- 顾艳敏 120
OR0158 IGF-1 在使用 GnRHa 治疗的性早熟女童随访中的意义 ---------- 欧阳力雪 121
OR0159 基于岗位胜任力-可信赖式专业技术活动理论促进三级医院构建区域医联体建设中提升全科-专科医师协作培养模式初探---------- 高深甚 122
OR0160 海南省少数民族地区 37482 例新生儿筛查遗传代谢病分析---------- 赵振东 122
OR0161 过氧化物酶体生物发生缺陷病伴肌张力增高一例病例分析---------- 尹树月 123
OR0162 C-MYC 阳性的急性 B 淋巴细胞白血病和 Burkitt 淋巴瘤/白血病的免疫表型特点 ----------王翔 123
OR0163 两个遗传性凝血因子Ⅶ缺乏症家系临床与基因变异分析 ----------马翠 124
OR0164 儿童神经母细胞瘤异种移植模型的构建及临床应用报道 ---------- 黄志君 125
OR0165 PET/CT 在儿童恶性肿瘤评估中的应用----------穆锴 126
OR0166 儿童发育筛查量表（DST）与 Griffiths 发育量表（GDS-C）在 0-3 岁婴幼儿的相关性研究 --------宋玉 127
OR0167 地西他滨桥接 PTCy 方案异基因造血干细胞移植治疗儿童难治性恶性血液病的临床观察 ----------王卓 127
OR0168 基于德尔菲法构建早产儿过渡期家庭参与式护理方案 ---------- 周毅先 128
OR0169 SEPN1 相关肌病的临床特点及分子遗传学分析 ---------- 范燕彬 129
OR0170 儿童先天性梨状窝瘘感染期的手术治疗及术后疗效分析 ---------- 高兴强 130
OR0171 恩替卡韦治疗儿童慢性乙型肝炎 抗病毒应答过程观察----------张芬 130
OR0172 支气管扩张患儿支气管镜与影像学表现及预后分析 ----------王薇 131
OR0173 近 10 年双胎妊娠母亲围产期并发症的变化 ---------- 朱金改 131
OR0174 Effect of exclusive enteral nutrition on Th17 cells in juvenile rats with inflammatory bowel disease ----------滕旭 132
OR0175 食物蛋白诱导的小肠结肠炎综合征 5 例并文献综述 ----------李迪 133
OR0176 基于“互联网+”儿童医疗健康门诊创新服务系统建设与应用----------曹哲 134
OR0177 多重 PCR 检测技术在儿童社区获得性肺炎病原学诊断中的临床应用价值 ---------- 黄光举 134
OR0178 中国华南地区 Nogo-A 基因多态性与脑瘫关系的病例对照研究---------- 王雨欣 135
OR0179 婴幼儿抗 N 甲基 D 天冬氨酸受体脑炎的临床及预后特点---------- 任长红 136
OR0180 儿童难治性肺炎支原体肺炎危险因素的分析及风险评估模型的建立 ---------- 闵双双 136
OR0181 儿童意外伤害全民预防教育及现场救治技术推广效果分析---------- 刘玉玲 137
OR0182 镜像疗法结合音乐治疗在孤独症儿童社交互动中的运用疗效观察 ----------李利 138
OR0183 婴儿期发病 Lesch-Nyhan 综合征的临床表现及基因分析----------王珺 138

OR0184 注意缺陷多动障碍儿童体格生长与饮食行为的关系 ---------- 陈书进 139
OR0185 62 例不完全川崎病的实验室检查和临床特点分析 ----------王星 140
OR0186 早期运动指导对早产儿发育行为的影响 ----------李楠 141
OR0187 早产儿胆汁淤积症影响因素及结局 ---------- 丁瑞伟 142
OR0188 Protective Effect of Shikimic Acid Against Coxsackievirus B3-InducedMyocarditis ---------- 陈开心 142
OR0189 GnRHa 治疗 5 例下丘脑错构瘤所致性早熟疗效及安全性的中长期随访观察 ---------- 黄思琪 143
OR0190 COVID-19 疫情下产妇创伤后应激障碍危险因素及对 婴儿体格生长影响的队列研究----------叶芳 144
OR0191 A prediction nomogram for acute kidney injury in very-low-birth-weight infants----------胡倩 145
OR0192 A study of breastfeeding practices, SARS-CoV-2 and its antibodies in the breast milk of mothers confirmed with COVID-19---------- 彭斯聪 147
OR0193 儿童重症肌无力临床特征及预后相关影响因素分析 ---------- 马天启 149
OR0194 小儿临床营养数字化平台在 PICU 营养评估中的应用 ----------吴瑕 149
OR0195 原发性和 EBV 相关性噬血细胞综合征的 EBV 分布及细胞因子研究 ---------- 徐晓军 150
OR0196 异基因造血干细胞移植治疗儿童溶酶体贮积病的临床研究----------张文 151
OR0197 儿童过敏性紫癜血纤维蛋白原、D-二聚体及细胞免疫功能的变化 ----------刘玲 151
OR0198 儿童结缔组织病肺功能结果分析----------侯玲 152
OR0199 小儿卡波西型血管内皮瘤 19 例临床分析 ---------- 曹金俊 153
OR0200 槐杞黄颗粒治疗儿童支气管哮喘有效性的真实世界研究 ---------- 刘传合 154
OR0201 核心力量锻炼对脑瘫儿童身体协调能力影响研究 ---------- 黄彩虹 155
OR0202 儿童视神经脊髓炎谱系疾病伴抗甲状腺抗体异常的临床特征分析 ----------霍亮 156
OR0203 儿童囊肿型胆道闭锁 1 例超声表现并文献复习 ---------- 胡慧勇 157
OR0204 A case report of Salmonella meningitis in three Chinese children and a literature review ------- 赵静丽 158
OR0205 儿童肺孢子菌肺炎临床及影像学特点 ---------- 郑湘榕 158
OR0206 5 例 MODY 相关基因突变患者临床特征及基因学的分析 ---------- 吴楚姗 159
OR0207 Clinical and molecular spectrum of 46,XY disorders of sex development that harbour MAMLD1 variations: Case series and review of literature ---------- 李乐乐 160
OR0208 Surface-based morphometry study of the brain in benign childhood epilepsy with centrotemporal spikes ---------- 李征真 161
OR0209 延续性护理在小儿肠造口护理中的应用分析---------- 段昀盈 162
OR0210 Metabonomic Study Based on LC-MS/MS of Simple Obese School Children---------- 刘喜红 162
OR0211 LAMA2-相关肌营养不良患儿大腿骨骼肌 MRI 改变特点 ---------- 谈丹丹 163
OR0212 人乳牙干细胞经鼻移植治疗胎羊脑白质损伤的作用及机制研究 ----------曾燕 164
OR0213 miR-34a-5p 在 MLN8237 诱导神经母细胞瘤细胞衰老中的作用机制 ---------- 曹雨华 165
OR0214 A pilot study to evaluate the role of peripheral blood CD4+CRTh2+CCR6+ in predicting future asthma in preschool wheezing children: Outcome of two-year follow-up---------- 李京阳 166
OR0215 A preliminary evaluation of still face images: A potential screening test for childhood developmental disabilities----------杨友 167
OR0216 Lung ultrasound score assessing the pulmonary edema in pediatric acute respiratory distress syndrome received continuous hemofiltration therapy: A prospective observational study----------王斐 167
OR0217 儿童急性髓系白血病伴骨髓增殖异常相关改变临床特征及预后 ---------- 韩婷婷 168
OR0218 沙盘游戏疗法对神经重症患儿心理行为干预效果研究 ---------- 余文玉 169
OR0219 Metformin delays the development of atherosclerosis in type 1 diabetes mellitus via the methylglyoxal

pathway ----------宋薇 170
OR0220 Mydriasis-free flicker electroretinograms in 204 healthy children aged 0-18 years: normative data from two cohorts ---------- 丁小燕 171
OR0221 Treatment and Outcomes of 1041 Children with Neuroblastoma by A Multidisciplinary Care in Single Center in China----------苏雁 172
OR0222 肠道微生物及代谢产物对中枢性性早熟的影响---------- 周莎莎 173
OR0223 儿童先天性左冠状动脉主干闭锁 12 例临床分析---------- 姜小坤 173
OR0224 早发型 LMNA 相关肌营养不良的肌肉超微病理改变与基因型关系研究---------- 范燕彬 174
OR0225 基于微护理专业团队的 NICU 护理专科发展实践---------- 李丽玲 175
OR0226 嗜麦芽窄食单胞菌的临床特点及耐药性分析---------- 张玉凤 176
OR0227 儿童眼内期视网膜母细胞瘤 262 例综合治疗疗效分析---------- 江文晋 176
OR0228 极低出生体重儿甲状腺功能状况研究 ---------- 茹喜芳 177
OR0229 重庆地区 健康 儿童乳牙萌出的前瞻性研究---------- 柏平萍 178
OR0230 早产儿胃潴留的评估及处理的最佳证据总结---------- 余艮珍 178
OR0231 肺部 12 分区超声评分法在新生儿呼吸窘迫综合征中的 临床应用价值---------- 王卫卫 179
OR0232 中国新生儿重症监护病房胎龄 34 周以下早产儿血管活性药物应用与预后关系的多中心研究 --- 骆凝馨 179
OR0233 Clinical characteristics of Neonatal lupus erythematosus: 16 cases report and literature review of 398 cases in China---------- 李泓馨 180
OR0234 入室 PT、血小板计数和乳酸水平与 picu 患儿预后的相关性 ---------- 颜晓珊 181
OR0235 早产儿动脉导管开放外科关闭治疗的预测因素及结局 ---------- 辛怡萱 182
OR0236 PICU 严重创伤患儿临床特点及死亡危险因素分析 ---------- 潘佳丽 183
OR0237 脑电图监测神经病型戈谢病进程预警价值探讨---------- 杨夕樱 183
OR0238 The prognostic value of HRV in children and adolescents with postural tachycardia syndrome---木兰 184
OR0239 MMP-2 在缺氧致系膜细胞损伤后的表达变化 ---------- 宋坤岭 185
OR0240 外科治疗有效的早发性癫痫性脑病的间期脑电图特点----------李霖 186
OR0241 260 例家长对儿童疫苗犹豫的态度分析和影响因素研究 ---------- 何英霞 187
OR0242 Inositol-Triphosphate 3-Kinase C mediates NLRP3 Inflammasome activation in KD and is down regulated by DNA methylation---------- 樊志丹 188
OR0243 中国北方单中心儿童抗 NMDA 受体脑炎的 年龄依赖性特征及预后影响因素分析 ---------- 张炜华 189
OR0244 支气管哮喘患儿肺功能长期变化轨迹及影响因素分析 ---------- 张晶鑫 190
OR0245 儿童大叶性肺炎常见病原耐药基因检测及临床分析 ---------- 吴冰霞 191
OR0246 学龄前语言障碍儿童的执行功能特征研究---------- 林媛媛 192
OR0247 重组人生长激素改善 ACAN 基因变异致家族性矮小的疗效观察及文献复习---------- 赵莉莉 192
OR0248 PCFs 对呼吸道合胞病毒感染后期 Th2 类免疫反应的影响---------- 陈圣霖 193
OR0249 基于 CiteSpace 的国内外母乳喂养护理的可视化分析 ---------- 柯淞淋 194
OR0250 基于 EBP 模式下高仿真情景模拟教学法在提升规培护士评判性思维中的应用----------张平 195
OR0251 三磷酸腺苷负荷心肌灌注显像对川崎病冠状动脉病变患儿心肌缺血的评估----------何岚 195
OR0252 Maternal separation induces to visceral hypersensitivity evaluated via novel self-made distention balloon in mice after weaning---------- 陶恩福 196
OR0253 温州地区未明原因婴儿肝内胆汁淤积症中 SLC25A13 基因突变特征分析---------- 方玲娟 198
OR0254 布洛芬与对乙酰氨基酚治疗早产儿动脉导管未闭的有效性及安全性研究----------李敏 199
OR0255 CCCG-ALL-2015 方案门冬酰胺酶相关胰腺炎分析---------- 陈长城 200

OR0256 婴幼儿声门下血管瘤 20 例临床分析---------- 徐迎春 201
OR0257 Combination of initial markers for predicting refractory Mycoplasma pneumoniae pneumonia in chinese children:a case control study ----------文俊 202
OR0258 减毒预处理方案在慢性肉芽肿病移植中的优势---------- 梁伟玲 203
OR0259 48 例婴儿型炎症性肠病的临床特征及基因分析 ---------- 官德秀 204
OR0260 1223 例儿童染色体异常核型分析的研究----------佟彤 204
OR0261 Clinical characteristics and therapeutic outcomes of pulmonary arterial hypertension secondary to congenital portosystemic shunts---------- 傅立军 205
OR0262 NTN1 调控 ERK 信号通路拮抗 PCBs 暴露致视网膜神经节细胞发育异常 ---------- 张舒纯 206
OR0263 8 例 HIBCH 突变所致 Leigh 综合征患者的临床、代谢及随访研究 ---------- 王俊玲 206
OR0264 上海地区足月新生儿肛门生殖器距离的正常范围测定和影响因素分析 ----------曹玮 207
OR0265 床旁肺部超声对重症患儿撤机结局的预测价值研究 ---------- 张雯澜 208
OR0266 儿童 Ph+和 Ph-like 急性淋巴细胞白血病临床特点分析 ---------- 吴崇军 208
OR0267 针刺推拿治疗痉挛型脑性瘫痪临床疗效观察---------- 向俊璐 209
OR0268 信息-知识-信念-行为模式下的个体化干预策略对白血病患儿家属心理弹性及护理工作满意度的影响 ---------- 宋艳艳 210
OR0269 儿童原发性甲状旁腺功能减退症 13 例临床表型与基因型分析---------- 宋福英 210
OR0270 38 例儿童急性坏死性脑病临床分析和预后---------- 王叶青 211
OR0271 ABCB11 deficiency presenting as transient neonatal cholestasis: Correlation with genotypes and BSEP expression---------- 李丽婷 212
OR0272 俯卧位通气在儿童急性呼吸窘迫综合征中应用效果的 Meta 分析 ----------唐龙 213
OR0273 MRI 评估心脏、肝脏铁过载对儿童重型β地中海贫血造血干细胞移植的影响 ----------李鸣 213
OR0274 体外膜肺氧合技术（ECMO）在新生儿呼吸衰竭中的应用研究 ---------- 李丽羽 214
OR0275 创新儿童专科医院疑难罕见病多学科联合诊疗科学化管理模式 ---------- 沈国妹 215
OR0276 新生儿不同穿刺部位置入 PICC 安全性的 Meta 分析 ----------肖静 215
OR0277 KCNT1 变异相关遗传性癫痫的基因型-表型分析---------- 林泽鸿 216
OR0278 “三位一体”管理模式对提高难治性癫痫患儿生酮饮食治疗依从性的影响----------周霞 217
OR0279 上海市 64 例 Beckwith-Wiedemann 综合征的临床表型和基因型分析---------- 章淼滢 217
OR0280 Molecular and Phenotypic Characterization of Four Patients with STAT1 LOF Mutations ------- 陈学梅 218
OR0281 RALA 脑体细胞变异通过激活 mTOR 通路参与局灶性皮质发育不良 II 型的发生 ----------许晗 219
OR0282 华南地区儿童复发性免疫性小脑共济失调临床特点分析---------- 廖寅婷 220
OR0283 儿童肾病综合征合并巨细胞病毒活动性感染的临床分析---------- 林海婷 220
OR0284 SCN1A 突变 DS 患儿静息态功能磁共振研究 ---------- 刘方云 221
OR0285 皮下特异性免疫治疗对儿童慢性变态反应性鼻-鼻窦炎的疗效分析 ----------陈霞 222
OR0286 体躯感觉诱发电位预测儿童严重意识障碍 中远期预后的价值及意义 ---------- 孙晓琴 223
OR0287 Clinical practice in a large corhort of whole exome sequencing: 1938 cases from the maternal and child health care hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region----------谌飞 224
OR0288 文献计量学视角下我国出院准备度的研究现状及趋势分析---------- 胡家杰 225
OR0289 腹泻儿童感染沙门菌的血清型、耐药性和毒力基因研究---------- 厉小玉 225
OR0290 基于遗忘曲线的随访教育在学龄前期哮喘儿童家庭自我管理中的应用研究---------- 王李晶子 226
OR0291 HCMV 感染单核细胞对细胞能量代谢的影响 ---------- 黄开照 227
OR0292 早发型极长链酰基辅酶缺乏症临床特点及预后分析 ----------高婷 227

OR0293 Angelman 综合征脑结构神经影像分析 ---------- 杜晓南 228
OR0294 儿童局限期神经母细胞瘤具有良好结局——CCCG-NB-2014 研究方案单中心报告---------- 何珂骏 228
OR0295 Imbalance of Microglial Polarization Aggravates Bilirubin-induced Neurotoxicity---------- 黄洪梅 229
OR0296 儿科重症监护单元护理监测数据采集模式的构建及应用 ---------- 傅唯佳 230
OR0297 儿童抽动障碍药物治疗依从性及影响因素 的真实世界研究 ---------- 杨春松 230
OR0298 北京市石景山区新生儿维生素 D 营养状况的分析---------- 曲雯雯 231
OR0299 Establishment and Application of a Multiple Cross Displacement Amplification Coupled With Nanoparticle-Based Lateral Flow Biosensor Assay for Detection of Mycoplasma pneumoniae---------- 王亚翠 232
OR0300 不同类型肥厚型心肌病患儿的超声心动图及临床特征分析---------- 张红菊 233
OR0301 基于客观指标过敏性紫癜儿童肾脏损害预测因素的多元回归分析 ----------寇敏 233
OR0302 儿童坏疽性脓皮病合并大动脉炎三例病例分析及文献回顾---------- 申春平 234
OR0303 15 例婴儿胆汁淤积性肝病的基因诊断及治疗预后 ---------- 张书红 235
OR0304 西藏西部地区 56 例高原性心脏病患儿生存结局危险因素分析---------- 李廷俊 236
OR0305 Hypertensive Disorders in Pregnancy and Risk of Asthma in Offspring: A Systematic Review and Meta-Analysis----------李平 236
OR0306 prognostic value of Th1/Th2 cytokines in neutropenic and non-neutropenic sepsis children --- 奚悦玲 237
OR0307 新型冠状病毒病流行期间变应性鼻炎患儿舌下免疫疗法的疗效和安全性---------- 刘文龙 238
OR0308 Gender roles and behavioral problems in children with 21-hydroxylase deficiency in Southern China ---------- 张丽娜 239
OR0309 KDM6A 基因突变致 Kabuki 综合征病例报告及国人 7 例文献复习 ---------- 郭红仙 240
OR0310 基于 CT 分型分析高原地区不同年龄儿童肺结核的发病特点及影响重症结核发病的 logistics 因素分析 ---------- 杜雨香 240
OR0311 儿童新发扩张型心肌病药物治疗后左心室逆重构的发生率及预测因素----------潘宇 241
OR0312 Case report of an infant with meningitis caused by Salmonella infection and an analysis of the literature ---------- 卢卫红 242
OR0313 儿童流感病毒合并肺炎链球菌感染 95 例临床分析 ---------- 武宇辉 243
OR0314 孤独症谱系障碍儿童中医医学干预评价 ---------- 刘 振 寰 243
OR0315 儿童眼弓蛔虫病治疗---------- 张珑俐 244
OR0316 An artificial intelligence system could assist pediatrician well in the longitudinal monitoring of bone age in children with growth hormone deficiency---------- 梁立阳 245
OR0317 Study of clinical features and gene mutations in Chinese children with Autoinflammatory disease ----------李超 246
OR0318 注意缺陷多动障碍共患孤独症谱系障碍患儿社交特征及其与执行功能的相关性研究----------刘娟 248
OR0319 住院新生儿父亲产后抑郁现状调查及分析 ---------- 蔡玉桃 249
OR0320 Alternative treatment for moderate-severe edema in children with primary nephrotic syndrome: improving plasma crystal osmotic pressure---------- 王林莉 249
OR0321 Prevalence and influencing factors of depression of caregivers in children with epilepsy in southwestern China: a cross-sectional study ---------- 杨春松 250
OR0322 二代测序检测血液肿瘤相关基因突变在儿童急性淋巴细胞白血病预后中的价值 ---------- 郑湧智 251
OR0323 The Dose Effect of Human milk on Bronchopulmonary Dysplasia in Very Low Birth Weight Infants--- ----------徐艳 252
OR0324 儿童重症肌无力血清维生素 D 代谢水平与临床相关性研究 ---------- 汪爱平 253

OR0325 婴儿 Dubin-Johnson 综合征临床特征及基因型分析---------- 李亚绒 254
OR0326 Effects of multiplex polymerase chain reaction testing on antibiotic utilization and outcomes in children with severe community-acquired pneumonia ---------- 樊超男 255
OR0327 免疫功能指标在儿童支原体肺炎感染诊断中的价值 ---------- 吴海明 256
OR0328 预测儿童闭塞性支气管炎列线图的构建 ----------蒋鲲 256
OR0329 不同抗体阳性的视神经脊髓炎谱系障碍患儿的临床特征和预后分析 ---------- 李志超 257
OR0330 A 型肉毒毒素联合康复治疗对痉挛型脑瘫患儿运动功能的影响---------- 于晓明 257
OR0331 Association between agr group, genetic background, virulence factors and disease types of Staphylococcus aureus isolated from Chinese children ----------徐艳 258
OR0332 原发性肾病综合征患儿纤维蛋白原与尿微量蛋白相关性研究---------- 马天娇 259
OR0333 阿奇霉素疗程与肺炎支原体肺炎患儿体内阿奇霉素浓度的相关性 ----------何林 260
OR0334 小儿肾病综合征合并急性胰腺炎 30 例临床分析---------- 刘妍秀 261
OR0335 Establishment of Relapse Risk Model and Multivariate Logistic Regression Analysis on Risk Factors of Relapse in Children with Primary Nephrotic Syndrome---------- 关凤军 262
OR0336 SPF 级早产猪肺发育模型的探索研究----------王秋 263
OR0337 英夫利西单克隆抗体对儿童克罗恩病的疗效评价和安全性分析 ----------许旭 263
OR0338 儿童呼吸道异物多维度预防及健康传播创新模式的应用 ---------- 彭湘粤 264
OR0339 精神发育迟滞患儿社会性与情绪问题的临床研究 ---------- 李业荣 265
OR0340 2012 年至 2019 年间儿童感染的肺炎克雷伯菌临床特征及耐药性变迁分析 ----------周艳 265
OR0341 儿科静脉维持药物计算小程序的研制及可用性评价 ---------- 孙霁雯 266
OR0342 环状 RNAcirc_0071542 通过 miR-8055/MAPK14 参与心肌炎心肌损伤----------张丽 267
OR0343 SPF 级早产猪肺发育的调控机制研究----------王秋 268
OR0344 Child maltreatment is associated with poor sleep in preschoolers aged 5-6 years---------- 王紫惊 269
OR0345 直达目标：关节超声在儿童髋关节滑膜炎诊断中扮演的角色----------张源 270
OR0346 Role of dihydroartemisinin in regulating prostaglandin E2 synthesis cascade and inflammation in endothelial cells---------- 夏薇薇 270
OR0347 Citrin 缺陷并巨细胞病毒感染致婴儿肝内胆汁淤积症 8 例临床分析---------- 万盛华 271
OR0348 89 例儿童范可尼贫血患者突变基因与临床特征分析 ---------- 常丽贤 272
OR0349 癫痫伴智力障碍与智力障碍患儿基因拷贝数变异研究 ---------- 王天祺 273
OR0350 Tfh 细胞与儿童嗜酸性粒细胞性胃肠炎相关性研究 ---------- 郭红梅 274
OR0351 205 例实体瘤患儿营养评价及维生素状况分析---------- 杨文利 274
OR0352 孕期胎儿心脏超声指标评估法洛四联症生后跨瓣或保瓣手术方式的研究---------- 张冰瑶 275
OR0353 隔离病房规范化护理干预在 PICU 多重耐药菌危重患儿中的应用---------- 乔继军 275
OR0354 生物信息学方法对骨肉瘤关键基因的表达和预后分析 ---------- 单志鸣 276
OR0355 经典型 21-羟化酶缺乏症女童男性化程度与基因型的关系----------兰天 277
OR0356 厦门市 1379 例意外伤害住院儿童的单中心临床分析 ---------- 陈国兵 277
OR0357 危重症患儿低基线水平骨骼肌含量与不良临床预后的相关性分析 ----------薛洋 278
OR0358 广州地区儿童 2019 新型冠状病毒感染筛查/疑似病例 129 例临床特征分析---------- 蒋道菊 279
OR0359 8 例无免疫缺陷的儿童产单核细胞李斯特菌脑膜炎临床与二代测序相关分析 ---------- 莫庭庭 280
OR0360 孤独症谱系障碍患儿睡眠问题与孤独症行为的相关性研究---------- 黄浩宇 280
OR0361 血浆置换在新生儿换血失败的 Rh 溶血中的临床分析----------张榕 281
OR0362 1002 例慢性肾脏病患儿的临床及病理分析 ---------- 冯仕品 281

OR0363 肥胖儿童青少年微炎症状态与体成分、糖脂代谢等的关系研究 ---------- 何慧君 282
OR0364 新生儿重症监护室医院感染研究----------姜旭 283
OR0365 地拉罗司对大鼠出血性关节炎作用及其机制的研究 ---------- 徐慧娟 284
OR0366 基于“云随访”APP 在儿童住院患者健康教育中的应用----------邰印 285
OR0367 新生儿肛门闭锁术后不同体位对肛门切口愈合的评价 ---------- 罗丽云 285
OR0368 15 例 Wiskott-Aldrich 综合征患儿的临床特点及基因突变分析 ---------- 郑湧智 286
OR0369 婴幼儿头型测量 3D 扫描与弯脚规直接测量对比研究---------- 吴至凤 286
OR0370 66 例儿童肝型肝豆状核变性的 ATP7B 基因突变分析 ----------刘攀 287
OR0371 基于回馈理论的健康教育在癫痫患儿父母中的应用研究 ---------- 贺秋平 288
OR0372 19 例幼年型粒单核细胞白血病临床分析---------- 王一铭 288
OR0373 高流量氧疗在早产儿呼吸支持中的应用----------易珊 289
OR0374 A randomized controlled study and Evaluation of Children with Cerebral Palsy by Mind Acupuncture ---------- 刘振寰 290
OR0375 Effects of peer-mediated interventions on social skills in children with mild to severe autism in hospital setting: A Randomized Controlled Trial---------- 金惠敏 291
OR0376 胆汁淤积性肝病患儿营养状况调查 ----------于静 292
OR0377 儿童重症肌无力临床特征与血清相关抗体分析---------- 范杨谨伊 292
OR0378 云南地区儿童肺吸虫病 117 例临床分析---------- 王艳春 293
OR0379 CD123 高表达是儿童 B 细胞急性淋巴细胞白血病预后良好的指标---------- 李之珩 294
OR0380 伊马替尼对慢性髓性白血病慢性期儿童身高的影响 ---------- 郑方圆 295
OR0381 儿童脑外伤后下肢运动障碍的 Gait watch 步态 分析及训练 ---------- 张何威 295
OR0382 Relationship between enteric SARS-CoV-2 and clinical characteristics in pediatric COVID-19 patients ----------王丹 296
OR0383 Sjögren-Larsson 综合征 2 个家系遗传学与临床研究 ---------- 傅大林 297
OR0384 中国西部地区健康儿童营养状况分析 ---------- 涂金伟 297
OR0385 围孕期叶酸暴露水平及叶酸代谢酶基因多态性与子代先天性心脏病发病的关系：前瞻性队列研究 ---------- 王定美 298
OR0386 2015-2019 年我院新生儿败血症病原学分析及变化趋势---------- 朱琳涵 298
OR0387 儿童特发性日间尿频的危险因素分析 ----------侯玲 299
OR0388 儿童原发性中枢神经系统淋巴瘤 3 例临床特征及诊疗分析---------- 魏林林 300
OR0389 重大车祸儿童创伤后应激障碍的调查分析及应激系统理论护理干预对其创伤后成长的影响 ----- 郭明明 300
OR0390 不能自行如厕婴幼儿尿液标本非侵入性采集方法的循证实践---------- 张彩凤 301
OR0391 儿童呼吸道流感嗜血杆菌感染的的临床分析---------- 高密密 301
OR0392 基于液质联用技术的干血斑葡糖鞘氨醇定量检测方法的建立与应用评估---------- 唐诚芳 302
OR0393 超早产儿或超低出生体重儿呼吸系统管理及住院结局：中国华北地区 33 个中心的研究---------- 李帅军 303
OR0394 早期营养对极低出生体重儿发生支气管肺发育不良的影响研究 ---------- 余志碧 305
OR0395 脑瘫儿童营养与免疫因子检测及其相关性和干预效果 ----------王军 305
OR0396 COVID-19 大流行中血友病患者的管理 ----中国两个感染不同城市武汉和天津的经验----------张艾 306
OR0397 Study on Clinical Effect and Safety of Omalizumab in the Treatment of Moderate-to-Severe Allergic Asthma in Chinese Children ---------- 张慧珊 307
OR0398 改良重症超声管理方案在急诊呼吸困难或血流动力学不稳定患儿病因诊断中的作用---------- 夏胜英 308
OR0399 辅酶 Q10 相关性肾病综合征 4 例报告并文献复习 ----------张新 308

OR0400 真实世界中 TDM 在儿童药物警戒的作用研究---------- 陈文文 309
OR0401 儿童肺炎支原体肺炎合并血栓形成 13 例临床分析 ---------- 张同强 310
OR0402 上海市大气污染短期暴露对儿童哮喘急诊就诊人次的影响---------- 刘丽娟 310
OR0403 儿童肝衰竭 34 例临床分析 ----------龚余 311
OR0404 血清铁蛋白与儿童系统性红斑狼疮疾病活动度相关性研究---------- 许永彬 311
OR0405 7 例儿童原发性免疫缺陷病伴马尔尼菲蓝状菌感染的临床研究 ----------夏宇 312
OR0406 应用喹诺酮类药物治疗儿童肺炎支原体耐药突变位点 2063A>G 或 2064A>G 阳性肺炎的探讨- 刘奉琴 313
OR0407 每周给药一次的聚乙二醇重组人生长激素注射液对特发性矮小儿童身高追赶性生长疗效及依从性分析
---------- 李燕虹 314
OR0408 经鼻高流量吸氧在危重症患儿使用中的时机探讨及评估 ---------- 徐荣霜 315
OR0409 DCLRE1C 基因突变致原发性免疫缺陷病 7 例报告并文献复习 ---------- 应文静 315
OR0410 多感官刺激治疗对高原儿童孤独症的应用疗效研究 ---------- 韩晓婷 316
OR0411 Risk factors of necrotizing enterocolitis in neonates with sepsis: a retrospective case-control study --
---------- 王政力 317
OR0412 Resveratrol alleviates injury of alveolar epithelial cells induced by hyperoxia via reducing apoptosis and mitochondrial dysfunction----------汪璠 318
OR0413 家庭支持干预模式在白血病患儿家庭成员心理状态与家庭功能的影响 ---------- 张晓侠 320
OR0414 PHEX 基因突变致 X 连锁低磷性佝偻病分子机制研究---------- 郑必霞 320
OR0415 SHANK3 基因缺陷儿童的神经影像学和分子表型研究 ---------- 刘春雪 321
OR0416 Determination the pathogenicity of a novel COL4A5 missense variant by CRISPR-Cas9 in kidney podocytes ----------孙蕾 322
OR0417 31 个省份门急诊儿童伤口换药疼痛管理现状调查 ---------- 吴玉洁 323
OR0418 468 例泌尿道感染患儿临床特点分析---------- 杨焕丹 323
OR0419 Correlates of vitamin A deficiency in children with infected by Mycoplasma pneumoniae ------- 辛丽红 324
OR0420 16 例声门下血管瘤临床分析----------李莉 326
OR0421 HSP 链球菌感染 5 年临床观察及其与肾脏病理的关联性研究 ----------胡鹏 326
OR0422 低剂量化疗联合粒细胞集落刺激因子(LDC/G-CSF)方案 治疗儿童急性髓细胞白血病的疗效及远期预后研究 ---------- 胡昳歆 327
OR0423 人格特征在心理资本因素对儿科临床护士领导力影响中的中介效应分析---------- 谢鑑辉 328
OR0424 86 例儿童塑型性支气管炎病例临床分析 ---------- 舒玲莉 329
OR0425 益生菌防治儿童支气管哮喘效果的系统评价和 Meta 分析----------田超 329
OR0426 血液病儿童单倍体造血干细胞移植后环孢素相关神经系统毒性的临床特征及长期随访----------王勇 330
OR0427 Delange 综合征 2 例的临床分析及基因检测---------- 吉永春 331
OR0428 30 例糖原累积病 Ib 型患儿基因突变分析与临床研究 ---------- 梁翠丽 331
OR0429 小鼠屋尘螨暴露对甲型流感病毒感染的保护作用的研究 ---------- 胡琦瑶 332
OR0430 全球儿童新型冠状病毒指南质量评估及推荐意见对比分析---------- 李沁原 333
OR0431 Effects of intermittent caloric restriction versus dietary carbohydrate restriction in youths with cardiometabolic risk: a pilot randomized trial---------- 窦亚兰 333
OR0432 Renal Injury of SARS-CoV-2 Infection: A Systematic Review ----------王墨 334
OR0433 133 例儿童肺出血临床特征及预后危险因素分析----------苟渊 335
OR0434 三维斑点追踪技术评估左室型单心室 Glenn 术后左心功能变化---------- 张玉奇 336
OR0435 Incidence of intra-abdominal hypertension during early sepsis and its association with clinical outcome

for pediatric intensive care unit children---------- 梁玉坚 336
OR0436 获得性母体 RSV PreF 特异性抗体在位点 Ø 和 V 上对婴幼儿 RSV 感染的保护效能的研究 ---------张巧 337
OR0437 我国开展的具有儿童适应症的药物临床试验现状分析 ----------宋林 338
OR0438 早产儿继发性呼吸暂停的高危因素分析 ----------周畅 339
OR0439 新型冠状病毒感染高危新生儿的护理管理 ---------- 丁玲莉 339
OR0440 真实世界中儿童急性淋巴细胞白血病的治疗情况：单中心 1024 例报告真实世界中儿童急性淋巴细胞白血病的治疗情况：单中心 1024 例报告---------- 郑湧智 340
OR0441 12 例 SMA 患儿诺西那生治疗临床疗效观察---------- 许晓燕 341
OR0442 玻璃体腔注射康柏西普与雷珠单抗治疗早产儿视网膜病变的疗效分析 ----------程湧 341
OR0443 无创呼吸支持在早产儿呼吸窘迫综合征有创通气拔管后疗效分析 ----------邓洁 342
OR0444 孤独症谱系障碍儿童发育倒退对核心症状及语言发育水平的影响 ---------- 李小莉 343
OR0445 应用家系全外显子组测序识别髓鞘形成低下性脑白质营养不良的新致病基因 ---------- 延会芳 344
OR0446 39 例儿童塑型性支气管炎临床特征分析 ---------- 李洪燕 344
OR0447 Myocardin 对哮喘气道结构和肺功能的调节作用----------杨琴 345
OR0448 甲泼尼龙脉冲疗法对狼疮小鼠中髓源性抑制细胞的影响 ---------- 郭丽双 346
OR0449 咖啡因通过 Akt-mTOR 通路恢复自噬流改善 BPD 新生大鼠的肺泡发育 ----------张丹 346
OR0450 An important finding of white matter injury in late preterm infant: Deep medullary vein involvement ----------陈丹 347
OR0451 新型冠状病毒疫情期间 NICU 的感染防控 ---------- 贺姣姣 348
OR0452 胰岛β细胞功能及胰岛素抵抗与中国儿童及青少年 2 型糖尿病的相关性分析 ---------- 徐真然 348
OR0453 Molecular characterization of carbapenem resistant Acinetobacter baumannii clinical isolates from pediatric intensive care units---------- 许彩芳 349
OR0454 静脉内心电图在 6 例永存左上腔静脉新生儿 PICC 头端定位的应用 ---------- 周莲娟 350
OR0455 Disrupted functional connectivity patterns of the left inferior frontal gyrus subregions in Benign childhood epilepsy with centrotemporal spikes----------yang 351
OR0456 托珠单抗对全身型幼年特发性关节炎的临床效果观察 ----------闫欣 352
OR0457 组织支持感与组织气氛对新护士工作压力影响的研究 ----------时璇 352
OR0458 26 例 1 岁以下患儿朗格汉斯细胞组织细胞增生症临床特征分析 ---------- 方希敏 353
OR0459 蛋白质核心岩藻糖基化对白蛋白负荷诱导的周细胞活化和肾间质纤维化作用及机制---------- 王晓浪 353
OR0460 lncRNA UCA1 经 miR-16 靶向调控胎盘滋养层细胞 P-糖蛋白的表达及功能：降低药物/毒物致心脏发育异常的新靶点？ ---------- 唐昌青 354
OR0461 儿童间质性肺疾病的病因分类研究 ---------- 蒋高立 355
OR0462 儿童特发性肺纤维化临床特征、远期预后及肺功能改变---------- 李竹霞 356
OR0463 两种康复技术对孤独症谱系障碍儿童治疗效果的对比研究---------- 贺静颐 356
OR0464 MMUT 基因不同突变类型与 vitB12 疗效相关性分析----------于玥 357
OR0465 儿童急性坏死性脑病预后相关因素分析 ---------- 朱红敏 358
OR0466 多中心 NICU 非确诊败血症的极低出生体重儿 延长抗生素使用及结局分析 ---------- 侯珊珊 358
OR0467 YAP and Wnt3a independently promote AECIIs cell proliferation and differentiation by increasing nuclear β-catenin expression in experimental bronchopulmonary dysplasia---------- 贾献献 359
OR0468 眼睑肌阵挛伴失神综合征临床与脑电图特征---------- 贾桂娟 360
OR0469 m.10158T>C 基因突变致新生儿 Melas/Leigh 重叠综合征 1 例并文献复习----------张莹 361
OR0470 腕踝针结合康复治疗对痉挛型脑瘫儿童表面肌电及平衡能力的影响 ---------- 胡怡佳 361

OR0471 优质护理服务的延伸 ——远程视频回访式家庭康复指导 ---------- 祁元萍 362
OR0472 特殊用药提示卡在难治性癫痫患儿中的应用----------王丹 362
OR0473 羊水质谱检测在丙酸血症的产前诊断中的应用---------- 梁黎黎 363
OR0474 Associations of Sleep Patterns and Cognitive Development in the First Years of Life ---------- 诸子亮 364
OR0475 Bacteria and fungus isolated from vaginal introitus swabs based on culture in Chinese girls before puberty with symptomatic vulvovaginitis---------- 胡波飞 365
OR0476 Catheter Ablation of Ventricular Tachycardia in the Pediatric Patients: A Single Center Experience ---------- 吴近近 366
OR0477 功能性电刺激强化刺激腹内外斜肌对改善 2-4 岁痉挛型脑瘫儿童坐位能力的疗效分析----------王玲 367
OR0478 经导管射频消融治疗儿童间隔旁道的安全性及有效性 ---------- 吴近近 367
OR0479 表现为溶血尿毒综合征的儿童甲基丙二酸血症临床分析----------孟群 368
OR0480 儿科门诊输液室专科护理质量评价体系的构建与实施 ---------- 徐建英 368
OR0481 脑瘫患儿家长反刍性沉思水平及其影响因素分析 ----------王丹 369
OR0482 肾小管上皮细胞 LncRNA GM33457 促进叶酸性肾病小鼠急性肾损伤及肾脏纤维化 ---------- 林知朗 369
OR0483 PICU 医护人员对儿童 ICU 谵妄知信行的多中心调查---------- 段颖杰 370
OR0484 重症腺病毒肺炎患儿的临床特征和免疫指标分析 ---------- 范江花 371
OR0485 376 例早产儿视网膜病变发病特点 及危险因素分析----------陆怡 372
OR0486 儿童肾母细胞瘤临床特征及预后分析 ---------- 代依灵 373
OR0487 重型血友病 A 患儿长期规律低剂量预防治疗的生活质量分析 ----------李卓 374
OR0488 新生儿及婴幼儿完全型肺静脉异位引流的外科治疗及经验分享 ---------- 韩跃虎 374
OR0489 幼年特发性关节炎生物制剂治疗与传统治疗的疗效对比研究---------- 王晓猛 375
OR0490 Child Life 治疗性游戏在先心介入治疗患儿围术期护理宣教中的应用研究---------- 朱未未 376
OR0491 1477 例儿童青少年核心稳定性调查研究---------- 陈程程 376
OR0492 腹膜透析治疗小儿法鲁四联征术后急性肾衰竭临床观察----------朱琳 377
OR0493 湖南省极低/超低出生体重儿抗生素使用多中心调查报告 ---------- 王铭杰 377
OR0494 Late Preterm Infants’ Social Competence, Motor Development, and Cognition ----------尤嘉 378
OR0495 原发性高血压患儿血浆肾素-血管紧张素-醛固酮水平与血压变异性及靶器官损害的关系研究 -------刘杨 379
OR0496 自然感染百日咳患儿呼吸道百日咳清除的相关影响因素研究----------李迟 379
OR0497 Relationship between Admission Coagulopathy and Prognosis in Children with Traumatic Brain Injury：A Retrospective Study ---------- 游承燕 380
OR0498 0-6 月健康与湿疹婴儿角质层中神经酰胺含量变化的队列研究 ----------张羿 381
OR0499 低频电刺激治疗脑瘫儿童流涎的临床观察 ---------- 靳攀峰 382
OR0500 190 例造血干细胞患者中心静脉导管不同置管位置的并发症的护理体会---------- 董航利 383
OR0501 159 例儿童 Leigh 综合征的临床表型、基因型及治疗分析 ----------邹颖 383
OR0502 Dedicator of cytokinesis protein 2 couples with lymphoid enhancer-binding factor 1 to regulate expression of CD21 and B-cell differentiation---------- 刘超红 384
OR0503 长春市十三五期间脑炎脑膜炎症候群患儿脑脊液病原谱分析---------- 孙利伟 385
OR0504 Effect and mechanism of GPAM gene mutation on motor dysfunction of cerebral palsy by regulating astrocytes ---------- 王雨欣 386
OR0505 NICU 早产儿贫血相关因素与输血现状调查及分析 ----------李琦 387
OR0506 呼吸功能训练联合自我效能训练在儿童新型冠状病毒肺炎患儿中的应用研究 ---------- 张卫红 388
OR0507 变异型 BECTs 患儿执行功能与血清 BDNF 浓度的相关性研究 ----------刘娜 388

OR0508 单倍体造血干细胞移植治疗 儿童再生障碍性贫血 10 例临床研究----------薛宁 389
OR0509 营养治疗结合个性化管理在儿童炎症性肠病治疗中的临床意义 ---------- 赵丽丽 390
OR0510 基于倾向性评分匹配的两种抗胸腺细胞球蛋白治疗儿童获得性再生障碍性贫血的队列研究 ----- 顾昶娟 391
OR0511 不同脐带挤勒方式对早产儿的早期影响 ---------- 谢雨婕 391
OR0512 父母对婴儿安全睡眠问卷构建与应用 ----------兰红 392
OR0513 CAD 基因缺陷尿苷治疗有效患儿临床特点和基因型分析----------周玲 392
OR0514 儿童遗传性胆汁淤积性肝病的临床和基因表型分析 ---------- 曾敬清 393
OR0515 新生儿心律失常致心功能不全危险因素分析---------- 李思晨 394
OR0516 The change of Clostridium difficile in feces of wheezing children and immunologic mechanism 王宗润 395
OR0517 耐药鲍曼不动杆菌感染秀丽隐杆线虫药物筛选模型建立及应用 ---------- 黄晓会 396
OR0518 语音康复训练诱导非综合征性唇腭裂成人的大脑皮层重塑研究 ---------- 张文婧 397
OR0519 2017-2019 年某三甲医院单中心 1260 例儿童跌落伤病因及影响因素分析 ----------邓钰 397
OR0520 Propranolol inhibits the angiogenic capacity of hemangioma endothelia via blocking β-adrenoceptor in mast cell----------叶莹 398
OR0521 高氧介导肺血管内皮细胞损伤与支气管肺发育不良 ---------- 王思思 399
OR0522 某三级甲等儿童专科医院肺炎肺实变住院患儿肺泡灌洗液病原分析----------李飞 399
OR0523 新型冠状病毒疫情 儿科护士的应对方式与其焦虑情绪关系的调研---------- 黄砚屏 400
OR0524 Clinical and molecular study of 320 Chinese children with epilepsy by Whole Genome Sequencing---------- 邹东方 401
OR0525 芦可替尼治疗儿童噬血细胞性淋巴组织细胞增生症的临床疗效研究----------张晴 402
OR0526 上海单中心急性胃肠炎患儿感染诺如病毒的基因特征分析---------- 于方圆 402
OR0527 儿童复杂性热性惊厥与呼吸道病毒感染相关性的前瞻性研究----------徐敏 403
OR0528 前囟迟闭婴幼儿体格生长发育的病例对照研究---------- 曾利敏 404
OR0529 34 例骨髓衰竭性疾病患儿临床分析 ---------- 吴剑蓉 404
OR0530 新生儿朗格汉斯细胞组织细胞增生症：2 例报告及文献复习 ----------秦璐 405
OR0531 3-6 岁儿童基本运动能力评估量表信度和效度的初步研究---------- 何彦璐 405
OR0532 A Multi-Center Survey on Postpartum Mental Health of Mothers with COVID-19 in Hubei Province of China ---------- 彭斯聪 406
OR0533 287 例儿童肠道鼠伤寒沙门菌感染临床特征及耐药模式分析---------- 陈佳欢 408
OR0534 365 例新生儿坏死性小肠结肠炎的临床分析 ---------- 郭世杰 409
OR0535 季节因素对儿童 OSAHS 严重程度及睡眠结构的影响 ---------- 王宇清 410
OR0536 Characteristics and Predictors of Infantile Kawasaki disease under six months ---------- 唐孕佳 410
OR0537 川崎病冠状动脉内皮细胞损伤竞争内源性 RNA 网络的建立----------郭鑫 412
OR0538 下调 TLR4/NF-κB 炎症通路介导神经元焦亡改善幼年大鼠癫痫后脑损伤的作用机制研究----------吴琼 413
OR0539 Pediatric Paragonimiasis：Experience of a tertiary hospital from 2011 to 2019 in China-------- 钱曼宁 413
OR0540 肾脏风湿科患儿抑郁症状调查及危险因素研究---------- 徐燕清 414
OR0541 重庆市 345 名婴幼儿龋病相关风险因素分析及预防保健 ----------倪佳 415
OR0542 60 例无脑回-巨脑回畸形患儿的临床特征及分子遗传学研究---------- 周昀箐 415
OR0543 Autologous cord blood mononuclear cells for bronchopulmonary dysplasia in very preterm neonates ---------- 任竹潇 416
OR0544 基于惯性传感器的捕捉系统分析脑瘫患儿步态---------- 杨旭博 417
OR0545 Meta-analysis of maternal MTHFR C677T polymorphism and congenital heart disease: Dose totality of

evidence support causal role for folate? ---------- 陈红燕 418
OR0546 突发重大公共卫生事件下儿童医院门诊构成变化分析及应急管理策略探讨----------余璐 419
OR0547 关节操在幼年特发性关节炎患儿早期功能锻炼的应用 ---------- 高雨琦 419
OR0548 西藏那曲地区儿科住院患者疾病谱分析（附 9901 例报告） ---------- 杨永昌 420
OR0549 儿童和青少年神经介导性晕厥 HUTT 反应类型与多种维生素水平的关系 ---------- 邹润梅 420
OR0550 护理垂直管理在应对突发公共卫生事件中的实践与探索 ---------- 白志媛 421
OR0551 肉毒毒素治疗脑瘫儿童肢体痉挛的蛋白组学分析研究 ---------- 唐红梅 421
OR0552 感音神经性耳聋患儿康复护理中图文式护理模式的应用研究---------- 朱金玲 422
OR0553 117 例儿童脊髓性肌萎缩症自然病史分析 ---------- 杨赟滢 422
OR0554 实时剪切波弹性成像技术在儿童肥胖症方面的应用价值 The application of real-time shear wave elastography in childhood obesity----------赵静 423
OR0555 Characterization of the gut microbiota in Chinese children with Kawasaki disease---------- 俞灵盈 424
OR0556 儿童激素抵抗型肾病综合征的临床和基因特征及 INF2 基因新发突变的功能研究 ---------- 叶宇虹 425
OR0557 Organ dysfunction and mortality across different levels of intra-abdominal hypertension in critically ill children: an observational study ---------- 梁玉坚 426
OR0558 上海市 458 例母乳库母乳营养成分横断面调查及影响因素分析----------王璐 427
OR0559 Clinical characteristics of 50 children with azygos lobe: a retrospective study ---------- 王鹂鹏 427
OR0560 单中心 114 例先天性无丙种球蛋白血症静脉丙种球蛋白替代治疗现状分析 ---------- 李亚文 428
OR0561 89 例原发性肉碱缺乏症临床特征及基因突变谱分析 ----------杨奕 429
OR0562 新生儿 ABO 血型不合合并 JKA 血型不合溶血病 1 例及文献分析 ---------- 陈洪菊 430
OR0563 突发公共卫生事件下护理人员社会支持与工作投入的关系 ——以心理资本为中介 ----------李荣 430
OR0564 春季小儿单纯性鼻出血诊疗体会及健康教育指导 ----------杨莉 431
OR0565 心率变异性预测美托洛尔治疗儿童体位性心动过速综合征的疗效 ---------- 王圆圆 432
OR0566 基于二代测序技术检测 BCR-ABL1 融合基因突变与 TKIs 耐药相关性研究---------- 戴云鹏 432
OR0567 2 例 NFKBIA 缺陷患者临床特征及治疗分析 ---------- 惠晓莹 433
OR0568 Angelman 综合征 8 例临床分析及文献复习 ---------- 宣小燕 434
OR0569 Inter- and intra-observer reliability of the “Assessment of Motor Repertoire- 3 to 5 Months” based on video recordings of infants with Prader-Williams Syndrome ----------汪军 434
OR0570 急性脑损伤儿童阵发性交感神经过度兴奋综合征的临床特征分析 ----------冯硕 435
OR0571 儿科门急诊护士共情能力与护患关系相关性研究 ---------- 陈明凤 436
OR0572 361 例住院儿童肺炎合并胸腔积液病原学分析---------- 张新星 436
OR0573 Protective effect of ELABELA in DOX-induced myocardial injury ----------周双 437
OR0574 瓜子金皂苷己对缺氧缺血脑损伤新生大鼠心肌损伤的保护作用 ---------- 周文莉 437
OR0575 Intestinal mircobiota involved multiple-factor analysis in children with different Helicobacter pylori eradication outcomes ---------- 熊励晶 438
OR0576 脑电图联合 MRI 检查在评估脑损伤昏迷患者预后中的作用---------- 魏文青 439
OR0577 急诊科低体重新生儿出生后早期动态血糖监测的临床意义----------刘芳 440
OR0578 β-脲基丙酸酶缺乏症临床及实验室研究 ---------- 张玉琴 440
OR0579 宫内发育迟缓新生儿血代谢产物的研究 ---------- 刘艳兵 441
OR0580 Comparison between Child and Adult with SARS-CoV-2 infected pneumonia ---------- 王秋鹏 441
OR0581 46，XY 外生殖器畸形 220 例临床和分子遗传学分析---------- 罗静思 442
OR0582 21 例儿童亚急性坏死性淋巴结炎临床分析----------郑悦 443

OR0583 2019 年江西省三级医院细菌耐药监测数据分析 ----------闵亮 443
OR0584 31 例小剂量利妥昔单抗联合地塞米松治疗儿童难治性 ITP 的临床分析---------- 孙高源 444
OR0585 A case report of glomerulopathy with fibronectin deposits in children with Alport syndrome ---- 杨晓庆 445
OR0586 超声测量骨化中心与骨骺长度之间的比值来评估骨龄 ----------张超 446
OR0587 The risk factors of nocturnal enuresis among children ages 5-12 years in Xi'an, China: a cross-sectional study ----------Huimei Huang 447
OR0588 探讨交互式陪伴模式对缓解住院患儿及家属焦虑情绪与护理服务感知度的影响 ---------- 吴冠虹 448
OR0589 85 例儿童骨关节痛病因分析----------王莉 448
OR0590 甲泼尼龙冲击治疗睡眠中癫痫性电持续状态患儿的临床疗效及对血清细胞因子的影响----------葛争 449
OR0591 SLCO2A1 基因相关的慢性肠病 2 例并文献复习 ---------- 林文浩 450
OR0592 低体重儿童供/患者细胞采集方法及效果分析 ----------张莹 450
OR0593 太仓市小学生尿液筛查的探索 ---------- 贾立山 451
OR0594 经呼吸内镜冷冻介入治疗术在儿童气管支气管结核诊疗中的应用价值探讨---------- 张慧珊 452
OR0595 MTHFR 基因多态性对儿童大剂量甲氨蝶呤化疗血药浓度及药物不良反应影响 ---------- 裴保方 452
OR0596 High-risk Children live in HBV positive families are easier to lose seroprotection before school age: A cross-sectional study in China ---------- 丘倚灵 453
OR0597 改善癫痫儿童服药依从性的最佳证据总结 ---------- 刘美丽 454
OR0598 How to predict necrotizing pneumonia from mycoplasma pneumonia pneumonia with large pulmonary lesions in children ---------- 张园园 454
OR0599 东北及内蒙古地区 PICU 护士镇痛镇静护理知信行现状调查及影响因素分析---------- 贺琳晰 455
OR0600 儿童肌力评估量表(CMAS)的临床应用---------- 贾斐斐 456
OR0601 重症百日咳死亡风险因素分析及文献回顾 ---------- 郑雅玲 457
OR0602 靶向药物在先心病肺动脉高压患儿的诊治应用初步探讨 ---------- 周玲梅 457
OR0603 早期液体容量对 ARDS 患儿脏器功能及预后的影响 ---------- 沈慧丽 458
OR0604 2009～2018 年西安市 HFMD 病原学的变化特点分析---------- 邓慧玲 459
OR0605 ACTH 治疗儿童难治性肾病综合征的临床疗效---------- 韩子明 460
OR0606 富集细胞新鲜母乳对 I 期 NEC 早产儿肠道菌群与代谢物的影响 ---------- 洪鹭洋 460
OR0607 2015-2018 年上海市急性腹泻儿童的病原流行特点 ---------- 常海岭 461
OR0608 心内膜心肌活检在儿童心肌疾病诊断中的应用价值与安全性---------- 产文秀 462
OR0609 BMP1 抑制剂 UK-383,367 可减轻 UUO 引起的肾脏纤维化和炎症----------白咪 462
OR0610 基于循证的 Prader-Willi 合并肥胖患儿 抗感染治疗药学思考 ---------- 海莉丽 463
OR0611 无创高频振荡通气在早产儿重度支气管肺发育不良拔管撤机后的应用----------庄严 464
OR0612 中国儿童原发性纤毛运动障碍表型及基因型特征分析 ---------- 郭卓瑶 464
OR0613 Serum vitamin A and vitamin D levels and their association with symptoms in children with attention deficit hyperactivity disorder ---------- 岳小静 465
OR0614 DMAIC 模式在 PICU 脓毒症患儿营养管理中的应用 ----------杨芳 466
OR0615 外周血嗜碱性粒细胞活化试验结果与学龄前喘息儿童结局的相关性研究---------- 钟文伟 466
OR0616 合并 MOG 抗体是抗 NMDAR 脑炎复发的影响因素 ----------巩帅 467
OR0617 基于 Web of Science 生酮饮食文献的计量学分析 ---------- 王韧健 467
OR0618 20 例肺动脉起源异常的超声心动图诊断 ---------- 叶菁菁 468
OR0619 唾液皮质醇监测在 NICU 机械通气患儿疼痛管理中的应用 ---------- 李婉婷 469
OR0620 孕期维生素 A 缺乏通过 RARβ 损伤仔鼠胆碱能和氮能 肠神经元发育及胃肠运动功能----------谭梅 469

OR0621 高分辨率熔解曲线分析技术检测 NADSYN1 基因点突变方法的建立及评价---------- 李国旭 470
OR0622 内镜下 ESD 技术在儿童十二指肠膜式狭窄治疗中的临床应用----------汪星 471
OR0623 皮肌炎肌活检特点及免疫状态分析 ----------唐盈 471
OR0624 孕期叶酸和复合维生素补充与孤独症谱系障碍儿童的 症状及血清维生素水平有关 ----------谭梅 472
OR0625 视网膜内源性多肽 CKASKGKL 在拮抗多氯联苯暴露致子代视网膜发育异常中的作用机制---------姜悦 473
OR0626 甲泼尼龙冲击疗法对儿童睡眠中癫痫性电持续状态患儿炎症水平的影响及疗效分析---------- 王惠惠 474
OR0627 2016-2018 年某儿童医院 1895 株住院患儿血培养病原菌的分布与耐药性 ----------邬欢 474
OR0628 不同韵律层级下痉挛型脑瘫儿童停顿特征及其与言语清晰度的相关性---------- 惠芬芬 475
OR0629 Rab5a 通过降低 IFN-ʅ水平 抑制 RSV 感染后宿主抗病毒反应的机制研究----------莫诗 476
OR0630 极低和超低出生体重儿动脉导管未闭的外科治疗指征及预后分析 ---------- 宋艺凡 477
OR0631 基于 eCASH 理念的镇痛镇静护理在血液净化治疗患儿深静脉置管过程中的应用----------赵璠 477
OR0632 Single Versus Split Dose Polyethylene Glycol for Bowel Preparation in Children Undergoing Colonoscopy: A Systematic Review and Meta-Analysis ---------- 曹金金 478
OR0633 新冠肺炎疫情下儿童心肌炎临床特点及思考----------杨曦 479
OR0634 A synonymous mutation of PKD2 alter splicing in a patient of autosomal dominant polycystic kidney disease and unilateral renal agenesis with nephrotic syndrome ---------- 邓林霞 480
OR0635 癫痫患儿抗癫痫药物治疗疗效及撤药后复发危险因素分析---------- 肖彦丽 481
OR0636 儿童 McCune-Albright 综合征的罕见肝胆系统并发症临床特点及相关因素分析 ---------- 谢柳璐 482
OR0637 13 例 LIG4 综合征患儿的临床分析及 LIG4 基因 c.833G>T 突变的奠基者效应 ---------- 罗贤泽 482
OR0638 结缔组织病儿童肺功能的改变及临床意义----------靳瑾 483
OR0639 仪器使用与急救技能分时段一对一培训结合考核对儿科急诊护理人员培训效果的影响----------周莉 484
OR0640 The Research of Faecal Microbiota of Infants with Cow’s Milk Protein Allergy ---------- 王丽婷 485
OR0641 Clinical and molecular genetic studies on 5 children with mixed gonadal dysgenesis and ambiguous genitalia ---------- 陈立芬 486
OR0642 20000 例新生儿遗传代谢病筛查及分子诊断结果分析 基于质谱及基因分析技术的 20000 例新生儿筛查结果分析 ----------郝虎 486
OR0643 中国内地儿童肺通气功能预计方程式的初步建立 ---------- 邬宇芬 487
OR0644 儿童系统性红斑狼疮患者原发性免疫缺陷基因筛查 ----------李冀 488
OR0645 2015-2019 年天津市医疗机构儿童新的和严重的药品不良反应分析 ---------- 王雨萍 489
OR0646 Effectiveness of the Caregiver-Mediated Intervention: A Pilot Study for Children with Neurodevelopmental Disorders ---------- 葛冬梅 489
OR0647 COVID-19 epidemic: The value of blood cell parameters---------- 刘镧钦 491
OR0648 波特膨胀瘤、眶周蜂窝组织炎、帽状腱膜下脓肿：儿童急性鼻窦炎罕见并发症 1 例---------- 钟玲玲 492
OR0649 Influences of Screen Time on Autistic Symptoms and Development Quotients in Children with Autism Spectrum Disorder ---------- 董涵宇 493
OR0650 探讨万古霉素不同给药剂量及维持时间对血药浓度及肝肾功能的影响 ---------- 李继如 494
OR0651 NRS2002 量表在 ALL 患儿诱导缓解期中的应用及效果评价研究---------- 李春霞 494
OR0652 单用环孢素 A 与环孢素 A 联合 ATG 治疗儿童重型再生障碍性贫血的临床疗效比较 ---------- 孙高源 495
OR0653 儿童慢性化脓性肺疾病的临床分析 ---------- 胡次浪 496
OR0654 The clinical characteristics of pediatric patients with a definite epidemiological history in febrile ward during epidemic period of COVID-19 ---------- 宋文良 496
OR0655 综合干预治疗对宫内感染致早产幼鼠海马 GFAP 表达的影响 ---------- 蔡淑英 497

OR0656 二代测序在儿童初发糖尿病分型诊断中的初步应用 ---------- 宋秦伟 498
OR0657 基于互联网+“三联方案” 随访管理在儿童先天性胫骨假关节中的应用价值探讨 ---------- 莫莎莎 498
OR0658 Factors associated with parental acceptance of influenza vaccination for their children: the evidence from four cities of China ---------- 屈淑娟 499
OR0659 超声造影诊断儿童支原体肺炎合并脾梗死 1 例 ---------- 叶菁菁 500
OR0660 儿童三房心 Echo 与 CTA 对比诊断及预后分析 ---------- 计晓娟 500
OR0661 Sub-genotype change and recombination of coxsackievirus A6s may be the cause of it being the predominant pathogen for HFMD in children in Beijing, as revealed by analysis of complete genome sequences ---------- 于方圆 501
OR0662 先天性心脏病合并肺动脉高压患儿内源性硫化氢、一氧化氮与其预后的相关性分析 ---------- 谭雁玲 502
OR0663 幼年特发性关节炎外周血髓系来源抑制细胞与 STAT3、IL-17A mRNA 的表达及血细胞因子的关系 ---------- 程苏云 502
OR0664 Clinical analysis and outcomes of rapid-progressive interstitial lung disease complicated with JADM ---------- 夏静怡 503
OR0665 以牙龈肿胀为首发表现并出现肝功能异常的郎格汉斯细胞组织细胞增生症一例报告 ---------- 吴茂兰 504
OR0666 T-ALL 复发化疗后合并虎皮丛赤壳菌感染一例并文献复习 ---------- 吴水燕 504
OR0667 枸橼酸钠抗凝连续肾脏替代治疗在低体重危重患儿中的应用----------李东 505
OR0668 紫癜性肾炎患儿细胞免疫及 B7-1 水平的研究 ---------- 师小娟 505
OR0669 儿童肺孢子菌肺炎 3 例报道及文献回顾----------贺双 507
OR0670 芦可替尼联合甲泼尼龙桥接 Allo-HSCT 治疗儿童复发/难治性 EBV-AHS 的临床疗效分析 ----------王叨 507
OR0671 Proteomic Analysis for Identification of Novel Urinary Biomarkers in Juvenile Systemic Lupus Erythematosus Patients with Nephritis ----------蔡哲 508
OR0672 GeneXpert MTB/RIF 技术在儿童结核病中的诊断价值----------蒋甜 509
OR0673 原发性肾病综合征患儿血管细胞黏附分子-1、超敏 C 反应蛋白水平及与脂质代谢紊乱的相关性分析 -- ---------- 刘竹枫 510
OR0674 青岛地区儿童 1 型糖尿病胰岛素泵治疗长期随访与疗效观察 ---------- 杨洪秀 510
OR0675 尿 EGF 变化可反映 Alport 综合征疾病的进展----------王聪 511
OR0676 54 例中国先天性肾上腺皮质增生症患儿的临床及基因特征分析 ---------- 李卓光 512
OR0677 未治疗特发性中枢性性早熟女孩的静息态磁共振脑功能研究---------- 严志汉 513
OR0678 Clinical features of catch-up growth after kidney transplantation in children ----------廖欣 514
OR0679 基于 CA 认证的护理无纸化归档系统的应用及效果---------- 艾丽丽 515
OR0680 PIM-2/X 连锁凋亡抑制蛋白在小檗碱诱导白血病 EU-4 细胞凋亡中的作用研究 ---------- 陈志伟 515
OR0681 聚乙二醇重组人生长激素注射液治疗生长激素缺乏症患儿的影响因素分析---------- 罗小平 516
OR0682 来曲唑和生长激素单用或联用治疗青春期矮身材男孩的疗效观察及安全性分析 ----------陈洁 517
OR0683 COVID-19 儿童胸部 CT 表现：系统评价与 Meta 分析---------- 王缉干 518
OR0684 EASE 宣教法对儿童热性惊厥的干预效果研究----------王莹 518
OR0685 社交媒体流传的新型冠状病毒病（COVID-19）潜在治疗药物信息可靠性评价 ----------林艳 519
OR0686 加拿大作业表现量表及其应用探讨 ----------黄晨 519
OR0687 发育迟缓/语言发育迟缓儿童的屏幕暴露现状---------- 闫文洁 520
OR0688 64 例骨骼矿化障碍所致儿童身材矮小的临床特点和遗传病因分析 ---------- 曾春华 521
OR0689 Clinical features and perforin A91V gene analysis in 31 macrophage activation syndrome with systemic onset juvenile idiopathic arthritis cases in China----------卫平 522

OR0690 儿童结节性硬化症相关神经精神障碍疾病的队列研究 ---------- 丁一峰 523
OR0691 Distinct long non-coding RNA and mRNA expression profiles in the hippocampus of an at-tention deficit hyperactivity disorder model in spontaneously hypertensive rats and control Wistar Kyoto rats ---------- 章素芬 523
OR0692 奥司他韦临床用于新型冠状病毒肺炎治疗可能性的系统评价---------- 李令雪 525
OR0693 儿童视神经胶质瘤的手术治疗 ---------- 杨新吉 525
OR0694 Elabela: a novel biomarker for right ventricular overload in children with pulmonary stenosis or pulmonary atresia with intact ventricular septum----------王鉴 526
OR0695 SOCS-3 与肾脏疾病---------- 张恩厅 527
OR0696 改良 CICARE 沟通模式在无陪护 PICU 患儿家属沟通中的应用---------- 唐凤佳 527
OR0697 脐血干细胞移植治疗高 IgM 综合征 3 例并文献复习----------王苹 528
OR0698 生理盐水和平衡盐溶液用于儿童脓毒性休克液体复苏的比较研究 ---------- 李素娟 529
OR0699 先天高性胰岛素血症患儿的真实世界随访研究---------- 倪锦文 529
OR0700 Braden QD 压力性损伤风险评估量表的汉化及信效度研究 ---------- 吴光英 530
OR0701 PHACES 综合征颅内影像学表现 ---------- 仪晓立 531
OR0702 早期胚胎发育的叶酸营养与印记修饰建立----------王理 531
OR0703 孤独症谱系障碍男童适应性行为与执行功能的关系研究 ---------- 戴美霞 532
OR0704 基于移动医疗的儿童 1 型糖尿病院外健康管理内容体系的构建 ----------苏珊 533
OR0705 振幅整合脑电图在新生儿缺氧缺血性脑病中的应用价值 ---------- 李建波 533
OR0706 全外显子组测序技术在 322 例不明原因抽搐患儿中的应用 ---------- 覃再隆 534
OR0707 三维步态分析在弥漫性轴索损伤恢复期患儿运动功能评价中的运用 ----------刘苑 535
OR0708 儿科护士预防 MDRPI 信息-动机-行为现状及影响因素的研究 ----------朱榕 535
OR0709 特异性敲除小脑浦肯野细胞 Scn8a 基因引起小鼠行为学改变及小脑功能异常 ---------- 杨小凡 536
OR0710 SCCLG-ALL 2016 方案治疗儿童急性淋巴细胞白血病单中心预后分析 ----------李琴 537
OR0711 三侧性视网膜母细胞瘤 ---------- 赵军阳 538
OR0712 Maternal exposure to sulfur dioxide before and after conception and the risk of hypospadias in offspring: a population-based case-control study----------张爽 538
OR0713 ATF6α/RIP3 信号对急性肝损伤小鼠肝细胞程序性坏死的影响及机制 ---------- 黄美颖 539
OR0714 康复护理在小儿脑炎恢复期护理中的应用价值体会 ---------- 孙翠杰 540
OR0715 通过靶向抑制 ROCK2 缓解肾间质纤维化 ----------游然 540
OR0716 基于患者价值链理论对儿科医院门诊的风险因素识别和管理研究 ----------罗巧 541
OR0717 克唑替尼治疗 ALK 阳性儿童炎性肌纤维母细胞瘤（附 3 例报告） ---------- 廖雪莲 541
OR0718 基于液质联用技术的葡糖鞘氨醇干血片定量检测方法的建立与评估 ---------- 唐诚芳 542
OR0719 甲型流感相关性脑病的临床特点及死亡的危险因素分析 ---------- 毕佳佳 543
OR0720 实时超声造影引导改良式内镜下逆行性阑尾炎治疗术对儿童阑尾炎的临床诊治价值 ---------- 曾令超 543
OR0721 CCLG-APL（北京）方案治疗儿童 APL 例临床观察 ----------廖宁 544
OR0722 集束化护理策略在保守治疗新生儿坏死性小肠结肠炎的效果分析 ---------- 宋丽娜 545
OR0723 血糖管理一体化模式在 1 型糖尿病儿童中的应用效果分析---------- 郭璐璐 545
OR0724 18 例儿童先天性长 QT 综合征的临床及致病基因的研究 ---------- 程晓琳 546
OR0725 儿童甲型流行性感冒致肺不张的 41 例临床分析---------- 白定珍 547
OR0726 12 例患儿的 UGT1A1 基因与遗传性高间接胆红素血症---------- 寇佳秀 547
OR0727 α-抗肌萎缩相关糖蛋白病患儿头颅磁共振成像特点研究---------- 宋丹羽 548
OR0728 Yes 相关蛋白在儿童溃疡性结肠炎中的表达及临床意义 ---------- 叶晓琳 549

OR0729 婴儿痉挛症患儿肠道菌群变化的研究 ----万林 549
OR0730 新冠疫情下的新生儿收治及转运方案探讨 ---- 刘邓君 550
OR0731 An Analysis of the Risk Factors for the Failure of Respiratory Support With High-flow Nasal Cannula Oxygen Therapy in Children with Acute Respiratory Dysfunction ----刘洁 551
OR0732 托法替布在难治性幼年型特发性关节炎全身型使用中的疗效分析 ---- 李一帆 552
OR0733 44 例儿童及青少年颅咽管瘤患者围手术期垂体内分泌变化及影响因素分析 ---- 刘祖霖 552
OR0734 中国西部单医学中心 222 例儿童结核性脑膜炎临床，影像及实验室检查及影响预后的因素分析 ---- 杨汝铃 553
OR0735 儿科临床护士岗位胜任能力、知觉压力对目标达成度的影响---- 曹金金 554
OR0736 离子通道基因突变相关癫痫临床特征及基因突变分析 ----孙莹 555
OR0737 超低出生体重儿并发症及预后分析 ---- 刘金凤 555
OR0738 三种无创通气模式在早产儿呼吸窘迫综合征初始治疗中的临床应用 ----黄静 556
OR0739 Nogo-A/S1PR2 signaling pathway inactivation decreases microvascular damage and enhances microvascular regeneration in PDMCI mice ---- 徐韵贤 557
OR0740 Overexpression of p53 accelerates puberty in high-fat diet fed mice through Lin28/let-7 system-陈婷 558
OR0741 新冠疫情期间产妇心理问题及其婴儿结局分析：高危新生儿管理建议 ----魏莹 559
OR0742 正五聚蛋白-3 和 TyG 指数对儿童非酒精性脂肪性肝病诊断价值的研究 ----李婧 559
OR0743 某三甲医院单中心 149 例儿童异物病因及影响因素分析 ----邓钰 560
OR0744 产前激素对母亲组织型绒毛膜羊膜炎早产儿近期临床结局的影响 ---- 李天浩 561
OR0745 90 例儿童及青少年艾滋病疑诊及确诊病例临床特征分析----张静 562
OR0746 Gastrointestinal tract, sleep habits and nutritional status of children with autism spectrum disorder in Jilin Province of China: associations with symptoms ---- 冯俊燕 562
OR0747 新型冠状病毒疫情下儿童保健中心管理模式----何微 564
OR0748 小肠粘膜组织 IL-10R1 表达及其信号转导通路在 SD 大鼠卵清蛋白过敏发病中的作用---- 孙晋波 565
OR0749 有创无创序贯机械通气治疗儿童呼吸衰竭的研究 ---- 黎小庆 565
OR0750 经导管射频消融术治疗儿童快速性心律失常 817 例临床分析 ----韩波 566
OR0751 儿童抗结核药物性肝损害的临床特点分析 ---- 陈智慧 567
OR0752 经颅直流电刺激对学龄前期偏瘫型脑瘫患儿上肢功能影响的交叉对照研究---- 何文杰 568
OR0753 儿童神经系统罕见病药物临床试验各环节分析---- 常旭婷 568
OR0754 儿童急性髓系白血病基因突变二代测序结果分析 ---- 戴云鹏 569
OR0755 Infection Targeting and Endothelial Protecting Enzymatic-Nanoreactors for Bacterial Pneumonia treatment ---- 霍绍虎 570
OR0756 儿童神经精神性狼疮临床特征及危险因素分析---- 石丹英 572
OR0757 127 例染色体微缺失微重复综合征遗传诊断及临床随访分析----江伟 573
OR0758 Janus 激酶抑制剂（JAKi）对难治性幼年型皮肌炎的疗效分析 ---- 丁钰川 574
OR0759 经导管介入封堵治疗 940 例儿童动脉导管未闭的 疗效与安全性评价和随访 ----韩波 575
OR0760 在 NICU 中早期神经发展计划对早产儿的神经发育影响的前瞻性研究 ---- 姚丽平 576
OR0761 探究基于悬吊运动系统的骨盆稳定性训练法对痉挛型脑性瘫痪儿童粗大运动功能的影响 ---- 郭小伟 576
OR0762 上海市儿科医务人员新型冠状病毒感染个人防护在线培训及知晓度调查---- 叶颖子 577
OR0763 Testosterone Undecanoate is effective and safe in treating boys with 5 α -reductase Deficiency -刘莹 578
OR0764 5 例抗核基质蛋白 2 抗体阳性幼年皮肌炎的临床诊治分析 ----冯媛 579
OR0765 关于地中海贫血互补移植中决定植入物种类的相关因素研究----李杉 579

OR0766 血管紧张素(1-7)通过抑制 NF-κB 通路保护脓毒症急性肾损伤的研究 ----------朱颖 580
OR0767 儿童神经心理行为检查量表 2016 版 在孤独症谱系障碍中的应用研究 ---------- 陈淑玲 581
OR0768 Growth of calf muscles after onabotulinum toxin A injection in children with spastic cerebral palsy: a prospective study----------何璐 582
OR0769 超声引导下 A 型肉毒毒素注射治疗儿童脑性瘫痪多涎症状的疗效观察 ---------- 李林琛 583
OR0770 超声诊断叶外型隔离肺扭转 1 例及文献回顾---------- 王婵娟 584
OR0771 腮耳肾综合征相关基因 Six1 的表达调控在听力功能中的作用 ---------- 孙延赫 584
OR0772 33 例合并肺损害川崎病临床资料分析 ----------杨芝 585
OR0773 儿童侵袭性流感嗜血杆菌感染 27 例临床特点及耐药性分析---------- 高凯杰 585
OR0774 糖尿病母亲婴儿脑发育的事件相关电位研究---------- 刘亚男 586
OR0775 血清中缺糖 IgA1 分子在儿童 IgA 肾病和 IgA 血管炎合并肾炎中的临床意义---------- 唐蒙蒙 587
OR0776 Natural history and risk factors for progression in mild to moderate childhood obstructive sleep apnea ----------周喆 588
OR0777 家庭延续性护理应用于幼年型特发性关节炎患儿的护理效果研究 ---------- 谢丽芬 589
OR0778 基于真实世界的痉挛性脑瘫患儿病历资料回顾性研究 ----------王兴 589
OR0779 62 例儿童放射学孤立综合征患者的临床资料和头颅 MRI 特征分析 ----------李倩 590
OR0780 神经源性膀胱患儿住院期间尿路感染的病原学及危险因素分析 ---------- 陈玉霞 591
OR0781 真实病例研究奥马珠单抗在儿童哮喘及合并其他过敏性疾病中的应用 ---------- 王肖玲 591
OR0782 儿童重症肺炎支原体肺炎所致塑型性支气管炎的临床特点及危险因素分析---------- 姚慧生 592
OR0783 新生儿眶蜂窝织炎 21 例临床特点分析 ----------李娜 593
OR0784 119 例儿童监护室意外伤害预后生存状况及影响因素分析 ----------张婷 593
OR0785 儿童肝移植后淋巴组织增殖性疾病危险因素分析 ---------- 刘利敏 594
OR0786 低摩擦矫治体系在替牙合期反合病例中的临床应用 ----------赵阳 595
OR0787 Urinary metabolomic profiling reveals biological pathway and predictive signatures associated with asthma ---------- 李淑娴 595
OR0788 威尔巴格治疗方案改善脑瘫患儿感觉障碍的临床效果分析---------- 曹宁宁 596
OR0789 镜像视觉反馈训练对偏瘫患儿上肢功能及生活能力的影响---------- 牛国辉 596
OR0790 排泄性超声尿路造影在儿童膀胱输尿管返流中的诊断价值---------- 高晓兰 597
OR0791 Identification of a novel de novo gain-of-function mutation of RAC2 in a child with CID----------张良 598
OR0792 心导管术在重症 BPD 伴肺动脉高压患者合并动脉导管未闭时的应用价值----------孙轶 599
OR0793 中国极/超低出生体重儿母乳喂养与近期预后结局关系的多中心研究 ---------- 彭文静 600
OR0794 110 例百日咳患儿合并其他呼吸道病原体的临床特征分析 ---------- 韩馨怡 601
OR0795 先天性肌性斜颈影响婴幼儿早期头颈部运动能力获得相关性理论探析----------张程 602
OR0796 基于移动终端的多学科协作下病区备用药品闭环管理 ---------- 林小燕 602
OR0797 血清肿瘤标志物对于神经母细胞瘤患者分期、转移部位、病理预后分型的预测价值---------- 汤梦婕 603
OR0798 左西孟旦在儿童心力衰竭中的应用：病例报道并文献复习----------于霞 603
OR0799 肠道菌群对 SGA 大鼠生长追赶的影响及其可能的机制 ---------- 安静静 604
OR0800 慢性肾脏病患儿青春期治疗依从性的调查及干预 ---------- 方文娇 604
OR0801 地西他滨联合小剂量阿糖胞苷治疗 JMML 近期疗效分析 ---------- 蔡玉丽 605
OR0802 血小板参数与极低出生体重儿严重并发症和住院时间的相关性研究----------陈瑛 606
OR0803 靶向性超声心动图在新生儿脓毒性休克治疗中的临床应用价值研究 ---------- 钟隽镌 606
OR0804 下肢机器人对痉挛性脑性瘫痪运动功能的影响---------- 刘红星 607

OR0805 基于护理教育程序模式下的儿科专科护士培训效果研究----------付勤 608
OR0806 家长参与式小组作业治疗对脑瘫患儿上肢功能影响的临床研究----------郭亚 608
OR0807 新生儿肾上腺出血 27 例临床预后分析----------陈昊 609
OR0808 哌甲酯对 ADHD 模型鼠行为学及脑皮质酮及糖皮质激素受体的影响---------- 陈燕惠 609
OR0809 2013—2018 年深圳市儿童医院住院呼吸系统疾病死亡病例病因分析---------- 戚丽雄 610
OR0810 2011-2014 年中国广州腺病毒呼吸道感染住院儿童临床表现及危险因素---------- 吴佩琼 611
OR0811 磁共振成像对正常胎儿脑发育体积的定量评估---------- 任婧雅 611
OR0812 早期预警评分辅助决策在早产儿转运的应用研究----------兰剑 612
OR0813 急性期不同剂量阿司匹林对川崎病患儿预后的影响---------- 王金鑫 612
OR0814 新冠肺炎疫情常态化防控下的儿童口腔诊疗---------- 阮文华 613
OR0815 基于需求的儿科护士人文关怀分层培训体系的构建与实践----------何娇 614
OR0816 Time trends of infant food allergy in China: three cross-sectional surveys in 1999, 2009, and 2019 ---------- 马卓颖 614
OR0817 人腺病毒 7 型在重症腺病毒肺炎儿童持续排泄---------- 曾赛珍 615
OR0818 虚拟现实技术在儿童感染伤口换药中的应用---------- 吴玉洁 616
OR0819 儿童急性外源性类脂性肺炎的临床特征及随访研究---------- 彭俊争 616
OR0820 三维能量多普勒超声在评估婴幼儿血管瘤治疗疗效中的价值研究---------- 尹书月 617
OR0821 条件性敲除 CD11B 阳性细胞对胆道闭锁肝损害保护机制研究---------- 田心蓓 617
OR0822 儿童半侧巨脑导致药物难治性癫痫的手术预后及相关因素分析---------- 马嘉翼 618
OR0823 纤维支气管镜肺泡灌洗术与常规剂量甲泼尼龙治疗难治性肺炎支原体肺炎疗效比较---------- 王子威 619
OR0824 29 例儿童血管栓塞性疾病临床特征----------詹瑶 620
OR0825 2002-2020 单中心 229 例儿童肾活检临床与病理分析---------- 李梦梦 620
OR0826 15 例氨甲酰磷酸合成酶 1 缺乏症患儿的临床和基因突变分析---------- 陆德云 621
OR0827 婴幼儿人巨细胞病毒包膜糖蛋白 B、H、N 基因型别研究---------- 董妞妞 622
OR0828 基于微信以家庭为中心的早期干预方式对早产儿体格和神经发育的影响----------姜艳 622
OR0829 基于 KANO 模型的惊厥患儿家属关怀护理服务需求属性调查---------- 贺婷婷 623
OR0830 Association of rs26802 polymorphism and lifestyles with obesity among preschool children: the moderating effect of sleep duration---------- 林剑菲 624
OR0831 研究以 ALT 升高为首发症状的中国南方儿童肝豆状核变性的临床特征及基因特点---------- 周建利 625
OR0832 药物难治性癫痫患儿外周全血中 miRNAs 的 表达差异分析---------- 孔惠敏 625
OR0833 急性淋巴细胞白血病患儿血清铁调素水平及临床意义----------刘娜 626
OR0834 各型 HD 术后长期随访结果比较分析 —208 例 HD 患儿术后长期随访研究---------- 程思旸 627
OR0835 中性粒细胞胞外陷阱降低肺部纤维粘连蛋白的表达介导支气管肺发育不良的机制研究---------- 徐俊杰 627
OR0836 The global prevalence ptxP3 lineage of Bordetella pertussis was rare in young Children with the Co-purified aPV vaccination: a 5 years retrospective study---------- 王增国 628
OR0837 儿童抗 N-甲基-D-天冬氨酸受体脑炎癫痫发作临床特点、治疗及预后分析---------- 李小晶 629
OR0838 血清抗苗勒氏管激素和抑制素 B 水平与女童快进展性中枢性性早熟的相关性研究----------杨玉 630
OR0839 循证证据总结与传播研究：儿科 ICU 护士身体约束培训方案构建与实施---------- 雷若冰 631
OR0840 线粒体 3-羟基 3-甲基戊二酰辅酶 A 合成酶缺乏症和β-酮硫解酶缺乏症：两例酮体代谢异常疾病的报道及思考----------马丹 632
OR0841 不同预测方法对预测中枢性性早熟或快进展型青春期中国患儿终身高的准确性分析---------- 陈芷昕 633
OR0842 儿童川崎病与过敏性紫癜肠道受累的超声诊断对比分析---------- 徐魏军 634

OR0843 109 例线粒体病基因型-表型分析---------- 吴腾辉 634
OR0844 维生素 B6 治疗儿童左乙拉西坦相关精神行为问题疗效的 meta 分析---------- 柯钟灵 635
OR0845 Analysis of differential long non-coding RNA（lncRNA） expression profiles in the hippocampus of autism rats，autism rats treated with vitamin A and control wistar Kyoto rats---------- 刘中辉 636
OR0846 新生儿甲型流感 20 例临床分析---------- 吴运芹 642
OR0847 结节性硬化症的生活质量调查：一项大型儿童队列研究---------- 丁一峰 642
OR0848 以急性脑病为表现的儿童偏瘫型偏头痛 5 例临床特点及遗传分析---------- 卓秀伟 643
OR0849 维生素 D 对 DSS 诱导小鼠急性结肠炎模型肠系膜淋巴结树突状细胞成熟的影响---------- 罗优优 643
OR0850 Establishment of novel intelligent models for asthma diagnosis in children under age six based on clinical symptoms---------- 王笑秋 644
OR0851 6 个月内母婴分离产妇母乳捐赠的知信行水平及影响因素分析---------- 胡淑红 645
OR0852 儿童色素性视网膜炎在多模式成像中的进展研究---------- 姜百慧 645
OR0853 单中心 112 例儿童难治性肾病综合征不同类型 病理特点的临床疗效分析---------- 石咏琪 646
OR0854 紫杉醇脂质体，异环磷酰胺，卡铂治疗儿童复发/难治恶性生殖细胞瘤临床研究----------赵扬 647
OR0855 汉语阅读流畅性缺陷儿童的认知加工特征研究---------- 吕海萌 647
OR0856 预保温措施在手术患儿中的应用及效果评价---------- 饶智明 648
OR0857 Abnormalities of Serum Fatty Acids in Children with Henoch-Schönlein purpura by GC-MS analysis----------文敏 649
OR0858 聚乙二醇重组人生长激素注射液治疗生长激素缺乏症患儿的疗效及安全性分析---------- 罗小平 650
OR0859 基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱在鉴定儿童血流感染少见苍白杆菌及耐药机制中的应用 -- 刘健龙 651
OR0860 HLA-B 15：02 检测对拉莫三嗪过敏性药疹的预测价值研究---------- 周晓华 651
OR0861 探讨英夫利西单抗治疗丙球耐药型川崎病的安全性与有效性---------- 刘小惠 652
OR0862 单中心 156 例疑似遗传病患儿基因诊断结果分析---------- 陆小梅 652
OR0863 新生儿重症监护病房(NICU)高危新生儿床旁视频脑电图（VEEG)监测的护理效果----------陈玉 653
OR0864 组织线粒体呼吸链酶活性测定在线粒体病诊断中的应用---------- 刘志梅 653
OR0865 Follow-up of 124 Pediatric Patients with COVID-19 in Wuhan, China----------唐锋 654
OR0866 儿童细菌性脑膜炎病原分布及耐药模式的多中心研究---------- 彭小姗 655
OR0867 Retrospective Investigation of 97 Children with Probable COVID-19 Admitted from the Emergency Department---------- 蔡小芳 656
OR0868 基于生物信息学分析治疗高风险神经母细胞瘤儿童的潜在靶点----------付萌 658
OR0869 双探针熔解曲线法单管检测轮转病毒 A、B、C 组、诺如病毒 I 和 II 型、肠道腺病毒、星状病毒、扎如病毒方法的建立----------李伟 659
OR0870 Analysis of the Clinical Characteristics and Virus Genotype of 107 Children Hospitalized with Measles in Shenzhen ----------雷旻 660
OR0871 儿童裂隙脑室综合征临床特点分析 ----------武洁 661
OR0872 基于 MLPA 技术分析假肥大型肌营养不良患儿缺失/重复突变谱---------- 王国霞 661
OR0873 婴幼儿母乳喂养现状调查及影响因素分析----------黄星 662
OR0874 儿童胶原蛋白 Ⅳ 相关疾病 4 例报道及文献复习---------- 陈金淑 663
OR0875 脑脊液宏基因组测序联合血基因检测有助于新生儿疑似中枢感染的诊断---------- 葛萌萌 664
OR0876 12 年危重型手足口病死亡病例 23 例临床分析---------- 杜曾庆 665
OR0877 新生儿社区获得性肺炎病原学、耐药性及危险因素分析---------- 兰朝阳 665
OR0878 食物过敏与儿童功能性腹痛的相关性研究----------王敏 666

OR0879 孤独症谱系障碍儿童血清五羟色胺水平及其与肠道共患病相关关系调查：一项中国十三省市病例对照研究 ----------杨亭 667
OR0880 抗 NXP2 抗体相关幼年皮肌炎难治及死亡的高危因素分析 ---------- 王新宁 668
OR0881 COVID-19 流行期间中国慢性肾脏病儿童照护者 的社会支持与孤独感：一项基于倾向性评分匹配的研究 ----------石林 669
OR0882 L-DEP 方案治疗慢性活动性 EB 病毒感染的疗效分析 ---------- 马宏浩 669
OR0883 CD103 增强胃黏膜原位 CD4+T 细胞介导炎症反应在幽门螺杆菌感染胃炎的作用机制 ---------- 吴永坚 670
OR0884 食物过敏伴营养不良婴幼儿肠道菌群及其代谢产物分析 ---------- 王慧慧 671
OR0885 重症患儿 ICU 过渡期护理模式的实践与研究 ---------- 丁寅君 671
OR0886 难治性内侧颞叶癫痫枢纽基因的筛选及生物信息学分析 ----------张碧 672
OR0887 Vitamin A regulates neural stem cell proliferation in rats after hypoxicischemic brain damage via RARα -mediated modulation of the β-catenin pathway----------赵敏 673
OR0888 吞咽治疗联合个性化的胸部物理治疗对支气管肺发育不良的早产儿喂养障碍临床疗效分析 ----- 段雅琴 674
OR0889 孕晚期阴道定植 B 族链球菌血清型和基因型与新生儿早发型感染的相关性研究----------祝垚 674
OR0890 儿童原发性肾病综合征中 Tfh 细胞和 B 细胞紊乱及其临床意义 ---------- 满昌明 675
OR0891 Facial feature as predictor for early-persistence OSAS after adenotonsillectomy in children with moderate to severe OSAS---------- 高淑蔚 676
OR0892 BOPPPS 教学模式在儿科护理教学中的应用---------- 高舒静 677
OR0893 儿童脊肌萎缩症多学科联合照护的研究进展---------- 齐红阳 677
OR0894 Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation successfully reversed progression of lysinuric protein intolerance complicated by interstitial lung disease, systemic lupus erythematosus and macrophage activation syndrome: an initial report. ---------- 于仲勋 678
OR0895 癌症患儿家庭管理类型与生存质量调查的聚类分析 ----------何慧 678
OR0896 孤独症谱系障碍儿童的睡眠问题及相关因素分析 ---------- 刘贝贝 679
OR0897 康复机器人联合情景互动训练 对儿童运动障碍性疾病粗大运动功能的疗效研究---------- 熊华春 680
OR0898 北京地区多中心婴儿期恶性实体肿瘤的诊治情况分析 ----------金眉 680
OR0899 康复医务人员对脑性瘫痪儿童疼痛认知的多中心调查 ----------徐怡 681
OR0900 广西地区 102 例进行性肌营养不良患者临床和基因变异分析 ---------- 李孟婷 682
OR0901 TLR2、TLR4、TLR9 基因多态性与儿童特发性肾病综合征相关性 ----------李伟 682
OR0902 儿童多发性大动脉炎心脏受累 25 例临床分析---------- 王新宁 683
OR0903 发育性髋关节脱位低龄患儿全麻术后禁食时间的研究和探讨----------冉真 683
OR0904 Cytokines and Exhaled Nitric Oxide are Risk Factors in Preterm Infants for Bronchopulmonary Dysplasia---------- 张朕杰 684
OR0905 早产儿 0~7d 心脏 M 型超声心动图参考范围的研究---------- 陆丹芳 685
OR0906 预防早产儿出生 24 小时内低体温的证据总结----------孔燕 686
OR0907 Socioeconomic inequality in child mental health during the COVID-19 pandemic: the first evidence from China ---------- 王广海 686
OR0908 基于网络药理学分析小儿豉翘清热颗粒治疗急性上呼吸道感染的作用机制----------刘丽 687
OR0909 昆明市 1-6 岁儿童饮食行为问题、生长发育与抚养人环境相关因素分析 ----------凌昱 688
OR0910 下肢康复机器人在脑瘫儿童中的应用研究进展----------潘静 689
OR0911 FilmArray 脑炎/脑膜炎多重病原体核酸联检试剂盒检测中枢神经系统感染病原学的临床价值 ---------- 张巧珍 690

OR0912 基因检测在婴儿期癫痫患者病因及治疗决策中的应用研究---------- 赵斯钰 690
OR0913 脑瘫儿童功能性选择性脊神经后跟切断术术后康复研究 ---------- 刘新宝 691
OR0914 317 例 Hb New York 复合地中海贫血的血液学表型和基因型分析---------- 程竹茹 691
OR0915 122 例儿童急性链球菌感染后肾小球肾炎的临床、转归及预后分析 ---------- 张彩慧 692
OR0916 母亲胎盘病理绒毛膜血管病与新生儿并发症的关系 ----------wu linlin 693
OR0917 Clinical study of the correlation between chronic cough and laryngopharyngeal reflux in children ---------- 曾会勤 693
OR0918 非常规年龄段川崎病患儿的诊断趋势和临床特征 ---------- 赵趣鸣 694
OR0919 52 例儿童遗传性肝病的精准诊断及临床特征分析 ---------- 王美芬 695
OR0920 杭州地区学龄前儿童发育性协调障碍的流行病学调查研究---------- 阮雯聪 696
OR0921 幼年皮肌炎合并抗体异常的临床特点及治疗随访分析 ----------魏磊 696
OR0922 儿科护士睡眠质量与工作应激的相关性 研究 ---------- 赵原江 697
OR0923 儿童风湿性疾病合并巨噬细胞活化综合征 19 例临床分析---------- 徐学聚 698
OR0924 视网膜母细胞瘤治疗时长及影响因素研究---------- 孙先桃 698
OR0925 MRP 在脑瘫伴吞咽障碍患儿中的应用分析 ---------- 梁明明 699
OR0926 常染色体隐性遗传性肾脏病“特殊”纯合变异致病机制分析---------- 邓海月 699
OR0927 新生儿致死性高钠血症的诊治及其无创脑功能监护 ----------李礼 700
OR0928 不同青春期状态的儿童青少年肠道菌群特点分析 ----------袁欣 701
OR0929 FG-4592 通过影响 HIF-1α 调控糖代谢在 LPS 诱导的急性肺损伤（ALI）中的作用研究 ----------张琴 701
OR0930 江苏省新生儿重症监护病房早产儿出院结局的多中心回顾性分析 ---------- 谷传丽 702
OR0931 生酮饮食治疗 TBC1D24 基因相关婴儿癫痫伴游走性局灶性发作的疗效观察----------胡君 703
OR0932 全外显子组测序技术在 152 例骨骼异常患儿中的应用---------- 罗静思 704
OR0933 CTCF 基因突变导致精神发育迟缓 21 型一例病例报告及基因分析----------邹卓 705
OR0934 构建和验证临床表型自动提取和转化人工智能工具在新生儿罕见病中的应用价值 ----------倪琦 705
OR0935 超早产儿照顾者居家照护培训模式的实践 ---------- 吴莎莉 706
OR0936 拉萨市 2-6 岁儿童的生长发育水平和贫血调查---------- 次旦旺姆 706
OR0937 慢性病患儿应激源压力水平分布情况及应对方式和心理状态分析 ---------- 李娜娜 707
OR0938 基于 5A 模式的主动呼吸循环技术在儿童哮喘中的应用研究 ---------- 魏莎莎 707
OR0939 淋巴结细针穿刺在原发性免疫缺陷病伴卡介菌感染的临床应用价值 ----------侯佳 708
OR0940 Clinical and epidemiological characteristics of SARS-CoV-2 infection in children in Shanghai, China during the domestic and global pandemic waves ---------- 蔡洁皓 709
OR0941 肿瘤儿童 PICC 局部感染的护理干预 ---------- 秦秀丽 710
OR0942 Application of metagenomic next generation sequencing in pediatric bacterial meningitis, a multicenter prospective study ---------- 郭凌云 711
OR0943 神经管畸形的组蛋白修饰研究----------张勤 712
OR0944 基于重水拉曼技术的根管冲洗液对真菌的抑菌效能研究 ----------李帆 713
OR0945 330 例遗传代谢性肝病患儿病因学分析 ----------姜涛 713
OR0946 Novel ADA2 gene mutation resulting in deficiency of adenosine deaminase 2 in a sick brother and an asymptomatic sister----------郭莉 714
OR0947 Human umbilical cord mesenchymal stem cells derived type Ⅱ alveolar epithelial cells reduce injury in bleomycin induced pulmonary fibrosis with regulation of wnt/β-catenin----------刘姜 715
OR0948 头皮脑电图高频振荡在婴儿痉挛患儿中的应用----------黎林 716

OR0949 A novel de novo MYH9 mutation in MYH9-related disease ----------艾奇 717
OR0950 以低磷血症与低钾血症为首发的肿瘤溶解综合征二例并文献复习 ---------- 苏淑芳 717
OR0951 2 例 NOCARH 综合征临床免疫学特征分析并文献复习 ---------- 何庭艳 718
OR0952 单中心儿童急性淋巴细胞白血病化疗后不良反应临床分析----------庄泳 719
OR0953 儿童 Caroli 病 6 例的临床特征分析 ---------- 高天娇 719
OR0954 新型冠状病毒肺炎疫情下家属对儿童意外伤害的应激反应调查 ---------- 林随鸾 720
OR0955 199 例儿童细菌性脑膜炎检测指标的临床分析 ---------- 熊海伊 720
OR0956 极低出生体重儿母亲母乳喂养延迟的质性研究---------- 倪志红 721
OR0957 儿童慢性乙型病毒性肝炎肝纤维化 无创诊断模型研究---------- 单庆文 722
OR0958 生物电阻抗分析与人体测量学 Z 评分评估儿科营养门诊患者的营养状况 ----------朱媛 723
OR0959 儿童异基因造血干细胞移植相关性肠道血栓性微血管病变内镜特征及病历系列报道---------- 陈燕飞 724
OR0960 新生儿血清 Apelin 和 VEGF 浓度相关性及其与早产儿视网膜病变关系的探讨 ---------- 张懿敏 724
OR0961 急性白血病伴中性粒细胞缺乏症患儿的肠道菌群特点及其对感染预测作用研究 ---------- 李碧欣 725
OR0962 Effective therapy of tocilizumab on systemic juvenile idiopathic arthritis associated refractory macrophage activation syndrome ---------- 吴建强 726
OR0963 二分类模型算法在儿童社区获得性肺炎早期病原预测的应用----------张磊 727
OR0964 基于阶段变化的极早产儿母亲直接哺乳的真实体验 ---------- 全惠云 728
OR0965 H 型皮瓣和∧型皮瓣在耳前瘘管切除术中的应用---------- 张海港 728
OR0966 Griffiths 量表对孤独症谱系障碍儿童发育评估的意义 ---------- 顾宇航 729
OR0967 240 例髓鞘形成低下性脑白质营养不良患儿临床及遗传学分析---------- 段若愚 729
OR0968 CCCG-BNHL-2015 方案治疗 381 例儿童和青少年成熟 B 细胞瘤非霍奇金淋巴瘤安全性和疗效和总结：中国儿童癌症协作组淋巴瘤亚专业组 2019 年度数据更新 ---------- 高怡瑾 730
OR0969 多学科单中心 CCCG-HB-2016 方案治疗儿童肝母细胞瘤疗效分析---------- 汤文芳 731
OR0970 基于床旁功能心超早期靶向治疗极早产儿动脉导管未闭的队列研究 ----------殷荣 732
OR0971 Patterns of pediatric and adolescent gynecological problems in China: A hospital-based retrospective study of 105,847 patients ---------- 孙莉颖 733
OR0972 不同导丝置入方式在小体重婴儿超声引导下颈内静脉置管术中的对比分析----------马威 734
OR0973 一个芳香族 L-氨基酸脱羧酶缺乏症家系的临床表现及遗传学分析---------- 蔡慧强 734
OR0974 儿童消化道磁性异物 14 例的诊治体会 ---------- 黄育坤 735
OR0975 危重症患儿转运标准化程序的实践探索 ----------潘芳 736
OR0976 来曲唑治疗对 21-羟化酶缺乏型先天性肾上腺皮质增生症患儿生长发育及终身高的影响 ----------王倩 737
OR0977 经颅直流电刺激在脑性瘫痪儿童中应用研究进展 ---------- 何文杰 737
OR0978 经内镜逆行胰胆管造影术在儿童胰胆管疾病中的应用体会---------- 任晓侠 738
OR0979 287 例儿童 IgA 血管炎预后相关因素分析 ---------- 胡锡慧 739
OR0980 不同透析方式应用于新生儿急性肾功能衰竭的疗效分析 ----------王越 739
OR0981 母亲声音刺激对减轻新生儿操作性疼痛效果的 Meta 分析---------- 连冬梅 740
OR0982 基于 MALDI-TOF 质谱的 B 族链球菌血清型预测模型验证---------- 黄莲芬 740
OR0983 13 例精氨酰琥珀酸裂解酶缺乏症患者的临床和基因突变分析 ---------- 张开创 741
OR0984 全外显子测序技术在发育迟缓中的诊断价值----------王曦 741
OR0985 儿童特发性炎症性肌病的肌肉病理特点及其诊断价值分析---------- 魏翠洁 742
OR0986 周期性发热和咽炎综合征 31 例临床特征分析----------庞冲 743
OR0987 Balloon Dilatation therapy via rigid bronchoscopy in four infants with congenital tracheobronchial

stenosis with difficulty in weaning ventilation---------- 郑仰明 744
OR0988 PICU 重症患儿进阶性心肺康复方案的应用及短期效果评价---------- 王丽芳 745
OR0989 Analysis of clinical and renal pathological characteristics in children with ANCA-associated vasculitis ----------张沛 746
OR0990 The Genetics, Phenotype and Treatment of Sideroblastic Anemia, Immunodeficiency, Periodic Fever, and Developmental Delay (SIFD) ---------- 徐曦盛 747
OR0991 2015-2019 年厦门大学附属第一医院儿童实体肿瘤 467 例住院情况分析 ---------- 郭碧赟 748
OR0992 57 例儿童髓鞘少突胶质细胞糖蛋白抗体相关脱髓鞘病临床特征及预后分析 ----------孙红 748
OR0993 Neurodevelopmental outcome of late preterm and early term infants at 12 months of age ----- 梁晶晶 749
OR0994 孤独症谱系障碍中医临床路径应用研究 ---------- 赵宁侠 750
OR0995 应用德尔菲法确立评价中成药治疗儿童新型冠状病毒肺炎安全性及有效性的二级指标----------郁馨 750
OR0996 外斜视手术预后分析---------- 李晓清 751
OR0997 新生儿重症监护室医院感染特征及高危因素分析 ----------范娟 752
OR0998 结节性硬化症子代和亲代基因型和表型的研究----------敦硕 752
OR0999 儿童无害李斯特菌脑膜脑炎 1 例 ---------- 刘兴楼 753
OR1000 急诊预检分诊智能化管理系统对急诊预检分诊质量的影响----------李婷 754
OR1001 肾动脉阻力指数在脓毒症相关急性肾损伤 CRRT 停机时机选择的应用 ---------- 赖志君 754
OR1002 儿童癫痫共患腺样体肥大的调查分析 ---------- 蒋玉梅 755
OR1003 分析血浆和组织中 BRAFV600E 突变在儿童朗格罕细胞组织细胞增生症中的临床意义和对预后的影响 ---------- 王婵娟 756
OR1004 Clinical features of Early-onset Neonatal Bacterial Meningitis among term infants-a single center retrospective analysis----------刘刚 757
OR1005 外剪切应力通过细胞蛋白骨架对肺动脉内皮细胞凋亡表型选择 ---------- 李福海 758
OR1006 不同出院后强化喂养方式对极早和超早产儿体格发育的影响研究 ----------董萍 758
OR1007 专科护理质量指标在股骨干骨折骨牵引患儿中的应用效果----------张彬 759
OR1008 不同时限的儿童爬行促通训练机器人治疗在痉挛型脑瘫患儿康复中的疗效研究 ---------- 杜森杰 760
OR1009 中枢性呼吸暂停在儿童 OSAHS 中分布特征的研究 ---------- 崔菲菲 760
OR1010 A 型肉毒毒素注射联合助行器对痉挛型双瘫脑瘫儿童蹲伏步态及粗大运动功能的影响 ---------- 蔡志军 761
OR1011 以恶性肿瘤患儿需求为导向的医护联合社工干预模式及应用---------- 黄丽娟 762
OR1012 儿童肺栓塞 15 例临床特征分析----------张晶 762
OR1013 Serotype distribution of Streptococcus pneumoniae isolated from children hospitalized in Beiijng Children’s hospital (2013-2019)----------王青 763
OR1014 儿童重症监护病房 CAR-T 细胞治疗儿童复发性 B-ALL 引起 sCRS 的临床分析 ---------- 朱秋皎 764
OR1015 药物难治的儿童遗传性肌张力障碍脑深部电刺激手术疗效分析 ---------- 代丽芳 764
OR1016 伴皮层下囊肿的巨脑性白质脑病临床遗传学分析及 GlialCAM 突变致病机制研究---------- 曹彬彬 765
OR1017 腹膜透析应用于新生儿急性肾功能衰竭的有效性及安全性分析 ----------王越 766
OR1018 儿童副银屑病及蕈样肉芽肿临床及分子标记物分析 ---------- 陈云刘 766
OR1019 ABCA3 gene mutations shape the clinical profiles of severe unexplained respiratory distress syndrome in late-preterm and term infants---------- 王建辉 767
OR1020 葡萄糖转运体 1 缺陷综合征疾病特征及生酮饮食治疗多中心临床研究---------- 郁莉斐 769
OR1021 以大疱样皮疹为特点的手足口病临床特征分析---------- 曹梦露 770
OR1022 振幅整合脑电图对严重高胆红素血症新生儿脑损伤的诊断价值 ----------唐娟 770

OR1023 氧化磷酸化水平上调介导的 E 选择素高表达参与川崎病冠脉损伤---------- 张丹凤 771
OR1024 The association between monocytes and febrile UTI in children ---------- 孙建新 772
OR1025 SOCS3 通过抑制 miR-34-5p 上调 ATG16L1 表达调节肠黏膜免疫稳态的研究----------程旸 772
OR1026 Upshaw-Schulman 综合征（USS） 1 例报告并文献复习---------- 章丽燕 773
OR1027 假性甲状旁腺功能减退症临床分析 ---------- 孙小妹 774
OR1028 母乳多肽防治新生儿坏死性小肠结肠炎的功能研究 ----------章乐 774
OR1029 CRRT 对脓毒症患儿万古霉素血药浓度的影响----------张圳 775
OR1030 医疗辅助游戏在低年龄肾脏病患儿静脉治疗护理中的效果评价 ----------祝融 775
OR1031 多学科诊疗模式应用于 0~6 岁喂养困难儿童的回顾性研究 ----------徐雯 776
OR1032 miR-1968-5p 可能通过靶向 csf1 mRNA 参与 NZBWF1 小鼠狼疮肾炎的发病 ---------- 李士朋 777
OR1033 超声联合心电图定位下低出生体重儿 PICC 置管术的应用效观察---------- 连伟星 777
OR1034 疫情期间智能预检三合一模式在儿童医院门诊的应用 ---------- 沈美萍 778
OR1035 糖原累积症 Ib 型的临床特点分析---------- 姜静婧 778
OR1036 Mutation spectrum of CYP21A2 gene in Congenital adrenal hyperplasia patients in Guangxi China--
----------阳奇 779
OR1037 儿童肝脏多灶性瘤样病变超声鉴别诊断 ---------- 刘百灵 780
OR1038 亚急性硬化性全脑炎的临床特征及遗传易感性探究 ----------张凡 781
OR1039 VEGF 基因多态性与早产儿视网膜病变的相关性研究 ----------杨晖 781
OR1040 蛋白尿通过 EGR1-PRR-MtD 信号通路诱导肾小管损伤 ---------- 庄一波 782
OR1041 Airway microbiota in children with bronchial mucus plugs caused by Mycoplasma pneumoniae
pneumonia----------吴磊 783
OR1042 儿童坏死性肺炎早期胸部 CT 表现及其临床价值---------- 李素荣 783
OR1043 头颅 MRI T1WI 信号强度比值预测新生儿高胆红素血症预后不良的价值---------- 徐凤丹 784
OR1044 预见性护理模式对普外科全麻手术患儿麻醉苏醒期躁动的影响 ---------- 穆增琴 785
OR1045 索拉菲尼治疗儿童难治性多系统朗格汉斯细胞组织细胞增生症的临床研究---------- 戴云鹏 785
OR1046 2015 年-2019 年北京地区 1 型糖尿病患儿血糖控制管理现状 ----------秦淼 786
OR1047 Diagnostic Accuracy of Plasma Ghrelin Concentrations in Pediatric Sepsis-associated ARDS: A
Single-center Cohort Study Running title: Plasma ghrelin level as a diagnostic indicator in sepsis-associated
ARDS ----------袁羞 787
OR1048 波生坦对肺动脉高压 microRNA-27a/PPARγ/ET-1 通路的影响 ---------- 赵海招 788
OR1049 基于 i-PARIHS 模型的儿童中心静脉导管维护最佳实践的障碍因素分析----------罗毅 789
OR1050 儿童气管支气管肿瘤 5 例临床分析 ---------- 郑仰明 789
OR1051 脓毒症与肺源性急性呼吸窘迫综合征患儿的功能障碍特点比较 ---------- 杨雨航 790
OR1052 不同剂量丙种球蛋白治疗儿童免疫性血小板减少症的疗效及对调节性 B 细胞的影响 ----------靳垚 791
OR1053 新生儿埃可病毒感染临床特点研究：临床表型、免疫特点及预后 ----------王萍 792
OR1054 基于证据的癫痫患儿 AEDs 家庭服药管理干预效果研究---------- 刘花艳 792
OR1055 Evaluation of safety and efficacy of low-dose rasburicase in critically ill children with hematological
malignancies---------- 裴瑜馨 793
OR1056 Effects of methylprednisolone and cyclophosphamide double pulse therapy in moderate to severe
pediatric IgAV nephritis. ---------- 李玉峰 794
OR1057 儿童睑缘炎相关角结膜炎诊疗分析 ---------- 王秀华 795
OR1058 儿童肠道耐碳氢酶烯类肠杆菌科细菌携带率及其耐药分子机制 ---------- 熊志乐 795

OR1059 药物治疗对注意缺陷多动障碍儿童体格生长的影响 ---------- 邓岚柳 796
OR1060 发育性协调障碍筛查工具的评价---------- 曹建国 797
OR1061 内瘘口激光烧灼术治疗儿童先天性梨状窝瘘的长期随访结果研究：238 例病例分析 ----------龙婷 798
OR1062 Unrelated umbilical cord blood transplantation for primary immunodeficiency：single-institution experience in China---------- 翟晓文 799
OR1063 2010-2020 年我国儿童胰腺炎应用鼻空肠营养管文献的 文献计量学分析 ---------- 陈佳佳 800
OR1064 肺炎支原体肺炎合并肺栓塞 11 例诊治分析 ---------- 贯爱林 800
OR1065 7 例急性氯气中毒患儿救治体会 ----------陈晖 801
OR1066 17 例儿童泌尿系结核的回顾性分析 ----------张锋 801
OR1067 羊水同型半胱氨酸检测在甲基丙二酸血症合并同型半胱氨酸血症产前诊断中的应用----------陈婷 802
OR1068 Effect of macrolides and β-lactams on clearance of Bordetella pertussis in the nasopharynx in children with whooping cough---------- 米芋枚 803
OR1069 中国西南贫困地区儿童先天性心脏病分布特征的横断面研究及主动公益性普筛新模式成本效益分析王涛804
OR1070 PICU 病区病原菌分布及耐药菌变迁调查分析---------- 尹纾婧 805
OR1071 316 例 3 岁以下婴幼儿肝母细胞瘤的临床特点及预后相关因素的分析 ——来自单中心的 14 年回顾性研究 ---------- 张伟令 805
OR1072 树脂吸附血液灌流对新生儿重度高胆红素血症患儿胆红素及血清相关指标的影响 ---------- 杨伟丽 806
OR1073 极低/超低出生体重儿 0-1 岁生长和神经行为发育调查 ----------张敏 807
OR1074 Characteristics and outcomes of small-for-gestational-age infants born to mothers with gestational diabetes mellitus: A retrospective cohort study ---------- 陈俊操 807
OR1075 球囊扩张术治疗先天性食管闭锁术后吻合口狭窄的疗效分析---------- 单庆文 808
OR1076 孤独症谱系障碍早期识别两阶段筛查模式的应用研究 ---------- 李晨曦 809
OR1077 新型冠状病毒疫情期间住院实体肿瘤患儿的应急管理 ----------周霞 810
OR1078 早产儿出生时淋巴细胞亚群水平与晚发型感染相关性分析---------- 尹纾婧 810
OR1079 母乳联合益生菌涂抹口腔在预防早产儿呼吸机相关性肺炎的作用 ----------李丹 811
OR1080 托珠单抗与激素治疗全身型幼年特发性关节炎的心理影响评价 ----------王利 811
OR1081 运用生理及临床检验分析血液肿瘤儿童发生压疮高危因素---------- 罗文君 812
OR1082 471 例新生儿消化道畸形的遗传变异谱分析 ----------王瑶 812
OR1083 Cockayne 综合征的临床表型及研究进展 ---------- 王秋红 813
OR1084 孤独症谱系障碍儿童体格生长向肥胖或消瘦偏离 ---------- 李慧萍 814
OR1085 延续性母乳喂养指导对婴儿体格发育及母乳喂养状况的影响----------董菁 814
OR1086 儿童放化疗相关口腔黏膜炎预防的最佳证据总结 ---------- 李莲叶 815
OR1087 Potential health effects of breast milk on preterm infants：a multicenter retrospective----------张俊 816
OR1088 早期家庭干预对高危儿粗大运动发育的影响分析 ----------李卉 817
OR1089 中国癌症患儿父母对程序性疼痛管理的压力和知觉调查 ---------- 严翠霞 817
OR1090 儿童肝豆状核变性 28 例临床分析---------- 陆美勤 818
OR1091 儿童耳鼻喉科术后谵妄的评估与干预：从最佳证据到临床实践 ---------- 刘柯显 818
OR1092 STIM1 deletion alleviates Adriamycin-Induced Podocyte injury through blocking mitochondrial dysfunction----------苗莉 819
OR1093 POMT2 相关α-抗肌萎缩相关糖蛋白病 10 例临床与遗传学研究 ---------- 陈晓瑜 820
OR1094 中国一儿童癫痫三级诊疗中心常见脑白质营养不良合并癫痫情况的回顾性分析 ----------张捷 821
OR1095 WHO-CST 干预对提高孤独症照顾者养育技能的效果初探---------- 陈碧媛 821

OR1096 合并膜部瘤形成的室间隔缺损分型及介入治疗策略 ---------- 郭玮冰 822
OR1097 福建地区 942 例 0～6 岁 ASD 儿童遗传学分析---------- 陈国锋 823
OR1098 基于 LC-MS/MS 对儿童激素耐药及激素敏感 FSGS FFPE 组织蛋白质组学比较研究 ---------- 倪佳佳 824
OR1099 自闭症患者异常皮层厚度的研究-来自全球 20 个站点的统计---------- 曹爱华 824
OR1100 咽喉反流与儿童呼吸系统疾病关系的研究 ---------- 王安琪 825
OR1101 西安市城区托幼机构孤独症谱系障碍儿童现患率调查 ---------- 何玉莹 826
OR1102 他克莫司通过稳定 CD2AP 表达治疗肾病肾小球硬化的分子机制 ---------- 于生友 827
OR1103 NPR2 基因突变致非匀称型矮小症的致病机制研究---------- 李秋月 827
OR1104 超声心动图诊断双冠状动脉右室瘘一例报道---------- 马亚丽 828
OR1105 应用深度学习算法（DLIR）提升超低剂量儿童胸部 CT 图像质量的可行性 ---------- 孙记航 829
OR1106 2010-2019 年中国超早产儿早期预后的多中心调查 ---------- 朱志成 830
OR1107 胎儿 PA/IVS 的宫内介入治疗：术前评估、宫内随访和生后转归 ----------罗刚 831
OR1108 多项气道廓清技术联合使用在新生儿气道护理中的应用 ----------朱莎 831
OR1109 High risk of postoperative airway complications in heterotaxy congenital heart disease patients with respiratory ciliary dysfunction---------- 赵婷婷 832
OR1110 西安市城区托幼机构孤独症谱系障碍儿童智力结构分析 ---------- 何玉莹 833
OR1111 新生儿肠道病毒感染的临床特点及治疗系统回顾 ----------张萌 833
OR1112 Clinical Features of Capsule Endoscopy in 825 Children: A Single-Center, Retrospective Cohort Study ----------吴婕 834
OR1113 Clinical Characteristics of Hospitalized Children with Influenza-Induced Pneumonia：A Retrospective Study ---------- 苏德泉 834
OR1114 Exploring the role of basophil activation test in diagnosis of Derf sensitization and evaluation of therapeutic efficacy of subcutaneous immunotherapy in children ---------- 李宜凡 835
OR1115 同卵双生共患孤独症谱系障碍儿童的脑结构网络的研究 ---------- 李春燕 837
OR1116 不同维生素 A 水平儿童肠道菌群对无菌小鼠肠粘膜屏障功能的影响----------俸笛 838
OR1117 Relationship between intelligence profile and eye gaze in facial emotion recognition by mild and moderate preschoolers with autism spectrum disorder ---------- 何玉莹 839
OR1118 Investigation on serum measles antibody level in children aged 0~12 years in Shenzhen----------雷旻 840
OR1119 新生儿大肠埃希菌败血症临床特征及耐药性变迁分析 ---------- 周露露 841
OR1120 476 例儿童的腺病毒感染的流行病学 及临床特征分析---------- 李权恒 842
OR1121 盆底肌电生物反馈结合核心肌群训练对儿童神经源性膀胱的治疗疗效观察---------- 尹水贵 842
OR1122 5 例尿素循环障碍（UCD）家系的临床及遗传学研究 ----------刘芳 843
OR1123 Antimicrobial stewardship in children in China, next step should concern category: a national point prevalence survey from 13 hospitals in 2018---------- 张交生 844
OR1124 新型冠状病毒肺炎疫情期间儿童牙科防控指引----------叶芳 845
OR1125 儿童沙眼衣原体肺炎临床特征及治疗效果分析---------- 莫荣浩 846
OR1126 集束化核查单在 nCPAP 新生儿的应用调查研究 ---------- 朱成辉 847
OR1127 造血干细胞移植治疗 Wiskott-Aldrich 综合征的疗效分析 ----------姜帆 947
OR1128 72 例 GABAA 受体基因相关癫痫基因型与表型研究 ----------杨莹 848
OR1129 双气囊小肠镜在儿童小肠疾病诊治中的应用---------- 彭克荣 848
OR1130 评估液体超载和急性肾损伤对危重儿童预后的影响 ---------- 童文佳 849
OR1131 六例儿童低碱性磷酸酶血症的临床随访及基因分析 ----------刘敏 850

OR1132 中国大陆α-抗肌萎缩相关糖蛋白病基因致病变异及临床表型谱研究 ---------- 宋丹羽 851
OR1133 克拉屈滨联合化疗治疗儿童复发/难治急性髓系白血病疗效分析 中国医学科血液病医院儿童血液病诊疗中心 ----------阮敏 852
OR1134 苏州地区近 10 年儿童呼吸道肺炎链球菌感染流行病学特点及耐药性分析 ---------- 武银银 852
OR1135 儿童链球菌感染 22 例临床分析 ---------- 龚红蕾 853
OR1136 青海省高原地区以惊厥为主要表现 300 例住院患儿临床分析 ---------- 史晓玲 854
OR1137 PICU 儿童鲍曼不动杆菌分布及耐药性分析 ---------- 许彩芳 854
OR1138 Abnormal brain regions in two-group cross-location dynamics model of autism ----------刘天 855
OR1139 Clinical Significance of Serum IgM and IgG levels in COVID-19 patients in Hubei Province, China ---------- 柏振江 856
OR1140 儿童系统性红斑狼疮合并颅内静脉窦血栓形成的临床特征 ---------- 邓江红 857
OR1141 中国北方经典型 21-羟化酶缺乏症患者 CYP21A2 基因突变谱 ---------- 舒剑波 857
OR1142 Maternal preconception and first trimester exposure to PM10 and the risk of oral clefts in offspring: a population- based, case–control study---------- 刘芳华 858
OR1143 术后头皮脑电图在判断功能性颞顶枕叶多脑叶离断术对儿童难治性癫痫术后癫痫控制效果中的意义---------- ----------林淳 859
OR1144 SLC6A1 基因变异相关癫痫的临床特点 ---------- 张赟健 859
OR1145 Prevalence of food allergen and aeroallergen sensitization among children in Sichuan province ---------- 赖姝彧 860
OR1146 儿童医院肺炎支原体感染的两种实验室检测方法回顾性分析 ---------- 周仁希 861
OR1147 以严重消化道受累为表现的抗 NXP2 抗体阳性幼年皮肌炎：3 例报道并文献复习 ---------- 杨昌融 861
OR1148 儿童假性甲状旁腺激素减退症 15 例临床特征与 GNAS 基因缺陷分析 ---------- 许晓琴 862
OR1149 164 例气管支气管软化临床特点分析----------洪雨 863
OR1150 儿童狼疮性肾炎临床与病理分析 ---------- 封其华 863
OR1151 小于胎龄与 26-33 周早产儿预后的相关性：多中心队列研究 ---------- 黄一璜 864
OR1152 游戏治疗在早期孤独症儿童康复治疗中的应用---------- 彭飞飞 865
OR1153 2014-2019 年苏州地区 489 例百日咳综合征患儿临床特点及影响住院危险因素----------洪雨 865
OR1154 Xiang study: Longitudinal changes of Human milk oligosaccharide, milk microbiome, infants gut microbiota and associations to maternal characteristics and infants’ growth in the first three month of life. -- ---------- 何诗婷 866
OR1155 脑性瘫痪儿童母亲抑郁焦虑情况调查及影响因素分析 ---------- 王荣花 867
OR1156 慢性偏头痛静息态脑磁图快波频段累计源成像研究 ---------- 范玉颖 868
OR1157 吡仑帕奈在儿童难治性癫痫添加治疗的临床效果观察 ---------- 陈国锋 868
OR1158 Proportion of kindergarten children meeting the WHO guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep and associations with adiposity in urban Beijing---------- 关宏岩 869
OR1159 3-7 岁儿童骨代谢标志物、骨代谢调节激素 与双能 X 线骨密度相关性分析 ----------刘畅 870
OR1160 EABR 在人工耳蜗植入术中的临床应用及意义---------- 王素芳 871
OR1161 Toxic epidermal necrolysis after therapeutic plasma exchange in systemic lupus erythematosus children and associated risk factors analysis----------卢婧 871
OR1162 双胎之一尾部退化综合征的病例报道并文献综述 ----------向上 872
OR1163 米诺环素治疗儿童难治性肺炎支原体肺炎的用药安全性分析----------曾娜 873
OR1164 PICU 患儿实施心肺复苏时持续呼出末 CO2 波形与连续有创动脉波形的关系分析 ---------- 苏高彦 873

OR1165 遵义地区 1 岁以下农村留守儿童蛋白质-能量营养不良状况调查及影响因素分析 ---------- 张芳霞 874
OR1166 Kibra 介导 NPHP1 敲低 MDCK 细胞的 Hippo 信号途径激活 ---------- 钟静琳 874
OR1167 新生儿低白蛋白血症对休克患儿血压及并发症的影响分析 ----------陈勤 875
OR1168 辅助生殖技术对儿童智能发育的影响研究 ----------吴丹 876
OR1169 基于多学科协作的延续性康复护理对脑瘫患儿神经功能及 ADL 评分的影响 ----------高雪 876
OR1170 Long-term impact of the fistula status on growth and anemia in infants with congenital anorectal malformations---------- 高中敏 877
OR1171 血流灌注指数在新生儿的应用 ---------- 郭雪梅 877
OR1172 16 例轻型高苯丙氨酸血症患儿的筛查结果及基因突变分析 ---------- 王冬娟 878
OR1173 缺血再灌注损伤 HK-2 细胞 mRNA m6A 表达谱变化 ----------文丹 879
OR1174 及早诊断 WT1 基因相关肾脏病对预后影响的多中心队列研究 ---------- 孙书珍 879
OR1175 小儿 ICU 专科护士核心能力评价指标体系的构建 ---------- 钱孔嘉 880
OR1176 ALPK1 突变致 ROSAH 综合征病例报道及文献综述 ---------- 钟林庆 881
OR1177 Clinical profile and outcome of pediatric mitochondrial myopathy in China ---------- 胡超平 882
OR1178 基于倾向性评分匹配法评价真实世界仿制药沙丁胺醇雾化液治疗儿童急性喘息的有效性和安全性 ---------- 陈镜龙 883
OR1179 Canavan 病 5 家系临床及分子遗传学研究 ----------石真 883
OR1180 不同病因语音障碍儿童语音错误分析 ---------- 陈雯聪 884
OR1181 川崎病患儿外周血单个核细胞中 ANXA2、ANXA5、ANXA6 的表达及临床意义 ---------- 李笑晨 884
OR1182 预见性鼻饲喂养对改善婴儿先天性心脏病患者营养及喂养的有效性及安全性评价 ---------- 杨玉霞 885
OR1183 儿童黑斑息肉综合征的临床特征及内镜治疗价值研究 ---------- 罗婉榕 886
OR1184 1 例罕见 Xp 部分重复（Xp22.33-p22.2）合并原发性肾病综合征病例报道 ---------- 童华娟 887
OR1185 Dynamic Changes of Fecal Microbiota and Bile Acid Metabolism in Pediatric Crohn’s Disease During Exclusive Enteral Nutrition Treatment ---------- 肖芳菲 887
OR1186 中西医结合治疗孤独症谱系障碍临床探析 ---------- 杨东梅 888
OR1187 影响儿童室性早搏预后的相关因素分析 ---------- 初艳秋 889
OR1188 Psychosocial and behavioural problems of children and adolescents in the early stage of reopening schools after the COVID-19 pandemic: a national cross-sectional study in China----------王琳 889
OR1189 Inherited NUDT15 Variants Substantially Increased Infection and Related Medical Cost in Children with Acute Lymphoblastic Leukemia---------- 钱嘉碧 890
OR1190 Neuromedin U and Neurotensin may Promote Tumour Microenvironment Development in Neuroblastoma ---------- 杨大恒 892
OR1191 俯卧位通气联合体外膜肺氧合救治儿童 ARDS 的多中心回顾性研究 ----------赵喆 893
OR1192 婴儿配方奶粉中高比例的 sn-2 位棕榈酸甘油三酯对婴儿神经发育的影响：随机对照临床试验-----武薇 894
OR1193 住院新生儿中性粒细胞减少发病调查及粒细胞 CD162、CXCR2、CXCR4 表达的研究 ---------- 丁晓春 895
OR1194 2047 例儿童特应性皮炎患者临床特征分析 ----------党楠 895
OR1195 59 例全身型幼年特发性关节炎临床分析 ----------苏徽 896
OR1196 Efficacy and Safety of Acetaminophen for Premature Infants with Patent Ductus Arteriosus ---------- 谢紫云 897
OR1197 NPHS1 基因突变致先天性肾病综合征 3 例报告及文献复习----------包瑛 898
OR1198 BPT 对 ADHD 儿童社会功能和父母焦虑情绪的远期影响 ----------丁利 899
OR1199 钬激光在婴幼儿重度气管狭窄内镜下治疗的应用 ----------张磊 899

OR1200 Adropin 和 apelin - 12 是预测儿童及青少年肥胖相关代谢综合征的有效指标 ---------- 尹春燕 900
OR1201 2019EULAR/ACR 分类标准在儿童系统性红斑狼疮中的应用价值----------程桑 901
OR1202 不同开奶方式对早产儿肠道菌群代谢产物中短链脂肪酸的影响 ---------- 李蕴微 902
OR1203 儿童非 HIV 感染的 CMV 视网膜炎及 CMV 相关 IRIS----------杨红 902
OR1204 儿童侵袭性沙门菌感染临床特点及药敏分析----------姜曼 903
OR1205 儿童肾脏肿瘤多中心协作方案（CCCG-WT-2015）诊治报告---------- 张安安 904
OR1206 The Mechanism Study of MiR-145 on Bone Erosion by Targeting TNFRSF11B/RANKL Pathway in Oligoarticular/Systemic Juvenile Idiopathic Arthritis ---------- 马晓林 905
OR1207 3 月龄婴儿脓肿分枝杆菌肺病 1 例----------张辉 906
OR1208 四种不同幽门螺杆菌一线治疗方案在中国儿童中的疗效评估----------周颖 907
OR1209 两种分类标准在青少年特发性炎性肌病回顾性队列中的对比研究 ----------孙磊 908
OR1210 体外受精妊娠与自然妊娠双胎儿围产期结局的对比分析 ----------吴甜 908
OR1211 双阴性 T 淋巴细胞在儿童重症腺病毒肺炎患儿的 变化及意义---------- 李权恒 909
OR1212 托吡酯对控制儿童多发性抽动症焦虑障碍的 临床应用分析 ---------- 周炫孜 909
OR1213 加速康复外科在儿童肝母细胞瘤围手术期临床治疗中的应用---------- 耿荷红 910
OR1214 儿童原发免疫缺陷病的造血干细胞移植治疗：单中心经验---------- 翟晓文 911
OR1215 医务人员开展小学生意外伤害救护培训实践---------- 李天红 912
OR1216 彩超诊断儿童门静脉高压伴自发性脾-左肾静脉分流一例---------- 陈天兵 912
OR1217 脊髓性肌萎缩症六例肺功能分析----------姜源 913
OR1218 儿童链球菌感染相关过敏性紫癜 110 例临床分析 ---------- 吴文娟 913
OR1219 新生儿侵袭性真菌感染 90 例临床分析 ---------- 潘冰婷 914
OR1220 儿童川崎病治疗初始阶段，大剂量阿司匹林能否继续稳居王者宝座？ ---------- 贾鑫燚 915
OR1221 白三烯受体拮抗剂对儿童原发性肾病综合征的治疗研究----------刘妍 916
OR1222 2016-2019 年苏州地区住院儿童呼吸道腺病毒流行病学分析 ---------- 杜培培 916
OR1223 应用 USCOM 技术动态监测 NICU 病房新生儿休克危重患儿血液动力学变化的临床意义-------- 曾纪斌 917
OR1224 NMR-Based Metabolomics Biomarkers Screening in Epilepsy with Autism Spectrum Disorder Children ---------- 龙莎莎 918
OR1225 婴幼儿期结构性癫痫手术对神经发育的影响----------武元 919
OR1226 支气管肺发育不良早产儿合并脑白质损伤的 MRI 表现分析----------蔡清 920
OR1227 DOT1L 介导单核细胞组蛋白甲基化修饰在调控脓毒症炎症反应中的机制研究----------陆洁 921
OR1228 The relationship between children's birth time and short stature----------王硕 922
OR1229 戴口罩和社交距离可有效减少儿童呼吸道感染性疾病的发病率及住院率---------- 唐秋灵 923
OR1230 雷特综合征大脑皮层结构网络异常 ---------- 李冬蕴 924
OR1231 精细化管理联合 min-CEX 思维在儿科护理临床教学中的应用 ---------- 杨少丽 924
OR1232 儿童新型冠状病毒感染的临床特点及传染性探究 ----------黄媛 924
OR1233 如何攻克儿童神经母细胞瘤：联合治疗疗效观察 ---------- 梁伟玲 925
OR1234 III 型食管闭锁患儿预后不良危险因素分析---------- 王朋朋 926
OR1235 小儿尿路感染与膀胱输尿管返流相关性研究---------- 蒋新辉 926
OR1236 弥散张量成像对脑室周围白质软化早期治疗前后诊断意义----------杨柳 927
OR1237 皮下过敏原免疫治疗儿童哮喘疗效分析 ---------- 刘金玲 928
OR1238 母婴分离时机干预的母乳喂养效果评价 ---------- 李秋芳 928
OR1239 E3 ubiquitin ligase DTX3L positively regulates type I IFN signaling pathway and cellular anti-RSV

response---------- 黄佳杞 929
OR1240 新生儿脓毒症死亡相关的危险因素分析 ---------- 何丹妮 930
OR1241 106 例 46,XY 性发育异常患儿初步性别分配后 性别角色、性别焦虑的短期调查 ---------- 侯丽萍 930
OR1242 Surfactant lavage for neonatal meconium aspiration syndrome—An updated meta-analysis ------杨洋 931
OR1243 神经发育学疗法结合辩证推拿对痉挛型脑瘫患儿活动能力的影响 ---------- 吴绪波 932
OR1244 The first case report of a pediatric acute myeloid leukemia resembling acute promyelocytic leukemia with a novel NUP98/RARG fusion gene ---------- 张晶樱 933
OR1245 Growth curves of Chinese Children with Androgen Insensitivity Syndrome: A Multicenter Registry Study ----------赵岫 934
OR1246 99mTc-DMSA 在儿童复杂性尿路感染诊治中的应用 ----------罗洁 935
OR1247 儿童埋伏阻生牙矫正时机及矫正方法的探讨 ----------朱红 936
OR1248 新生儿败血症并发 NEC 的危险因素及血清中 CRP、PCT、NLR 水平变化的预测价值 ----------赵婧 937
OR1249 尿路结构异常婴儿合并泌尿系感染的临床分析---------- 郑荣浩 937
OR1250 USE OF THE GRIFFITHS MENTAL DEVELOPMENT SCALES-CHINESE (GDS-C) IN CHILDREN WITH ASD AND GDD/ID ----------王慧 938
OR1251 全身型幼年特发性关节炎患儿冠状动脉损害临床分析 ---------- 阮小霞 939
OR1252 深度学习在儿童先天性室间隔缺损和房间隔缺损辅助检测中的应用研究---------- 姚小芬 940
OR1253 婴幼儿家族性渗出性玻璃体视网膜病变的荧光素眼底血管造影特征 ---------- 张自峰 940
OR1254 孕期室内空气污染物暴露与胎儿先天性心脏病的相关性研究----------孙晶 941

壁报交流

PO0001 Hp 感染对浅表性胃炎、消化性溃疡患者胃液菌群的影响 ----------姜娜 942
PO0002 体质量指数与儿童血管迷走性晕厥心脏抑制型反应时间的关系 ---------- 储卫红 943
PO0003 新生儿急性肾损伤相关危险因素分析 ---------- 林李澧 944
PO0004 地塞米松对体外培养发育中胎鼠皮层神经元 CDK5、TLR4、FKBP52 和 VLDLR 蛋白表达的影响 ----------薄涛 945
PO0005 儿童 CIDP 临床转归与预后相关因素研究 ---------- 吕俊兰 945
PO0006 一例以 IgA 肾病起病的线粒体疾病并文献复习---------- 沈芸妍 946
PO0007 COL6A1 内含子突变所致 Ullrich 先天性肌营养不良的临床表型及遗传学分析----------胡君 947
PO0008 保护性策略在预防极低出生体重儿呼吸道感染中的应用效果分析 ---------- 程功梅 948
PO0009 儿童依指南行气管插管错位的发生率及预测气管插管深度新公式的探讨---------- 沈玥彤 948
PO0010 环境污染物对儿童生长发育影响的危险因素分析 ---------- 许鑫悦 949
PO0011 肺脏超声在新生儿肺不张诊断、随访、评估中的应用研究---------- 封在李 949
PO0012 辣椒素在炎症性肠病肠系膜血管内皮细胞 TRPV4-通道和内皮源性超极化的作用---------- 张露云 950
PO0013 Emphysema: an ignored radiologic sign in the pediatric diffuse alveolar hemorrhage ----------魏庆 951
PO0014 Effect of early enteral nutrition and aggressive intravenous fluid resuscitation on clinical outcomes in pediatric severe acute pancreatitis ----------夏婧 952
PO0015 三例 QARS1 基因相关谷氨酰胺 tRNA 合成酶缺陷综合征并文献复习---------- 沈雁文 952
PO0016 网络化终端指导家庭康复在脑瘫高危儿早期神经发育中的作用 ---------- 戴燕琼 953
PO0017 Effects of aristolochic acid I on nephrotoxicity in mice under different solvent conditions-------- 朱艳萍 955
PO0018 泼尼松联合卡托普利治疗儿童肾病综合征的临床疗效分析---------- 吴绿仙 957
PO0019 多参数 MRI 对婴儿先天性胆道闭锁的诊断及鉴别诊断价值----------张倩 957

PO0020 儿童神经介导性晕厥血压昼夜节律与血压晨峰的相关性 ---------- 张文华 958
PO0021 儿童腹膜透析腹内压监测的装置设计与应用初探 ----------陆培 959
PO0022 基于包装缺陷型 EV71 载体制备手足口病双价疫苗侯选株及其免疫原性评价---------- 蒋再学 959
PO0023 单中心 480 例川崎病 IVIG 无反应和冠脉损害的危险因素分析 ----------梁宇 960
PO0024 生酮饮食添加治疗 40 例婴儿痉挛症患儿脑电图及智力运动功能分析 ----------王燕 962
PO0025 Differential expression profiles and functional prediction of circular RNAs in pediatric dilated cardiomyopathy ----------孙伟 962
PO0026 ACVRL1 基因突变 R218W 对斑马鱼心脏发育的影响及初步分子机制研究----------穆郡 963
PO0027 儿童支原体肺炎急性期血浆 D-二聚体与血清常见炎症指标相关性研究 ---------- 王雨倩 964
PO0028 非钙依赖型磷脂酶 A2 相关性神经变性病 5 例并国内文献复习 ---------- 郑小兰 964
PO0029 阿司匹林新型脑靶向剂型用于孤独症动物模型的实验性治疗研究 ---------- 贾旭凤 965
PO0030 不同肠道准备方法在儿童结肠镜检查中的研究----------孟园 967
PO0031 他克莫司与霉酚酸酯治疗儿童难治性 IgA 肾病的疗效比较 ---------- 吴和燕 967
PO0032 Whole Exome Sequencing: Application in Fatty Acid Oxidation Disorders----------谌飞 968
PO0033 儿童抽动秽语综合征功能神经影像研究进展 ---------- 周一舫 969
PO0034 2 例 EHMT1 基因变异导致 Kleefstra 综合征 1 型患儿的临床表型和基因变异特点 ----------罗甜 969
PO0035 儿童肾小管间质性肾炎-葡萄膜炎综合征 1 例并文献复习----------杨楠 970
PO0036 不同浓度的脂多糖对促进人胚肺成纤维细胞增殖的实验研究---------- 李沛隆 971
PO0037 一例 IL2RG 基因突变导致的 T+NK+不典型 X-连锁重症联合免疫缺陷病例报道及免疫功能分析 ---------- 王琳琳 971
PO0038 CDCA7 突变对 ICF 综合征 B 淋巴细胞分化的影响----------刘静 972
PO0039 儿童朗格汉斯细胞组织细胞增生症肺部 CT 表现----------王瑶 972
PO0040 Continuous positive airway pressure in children with severe pneumonia: a systematic review and meta-analysis ---------- 王智利 973
PO0041 儿童肝移植术后重症监护期间感染情况分析 ---------- 张铮铮 974
PO0042 MC2R 基因新发突变导致中国兄妹同时患家族性糖皮质激素缺乏 ---------- 刘淑萍 975
PO0043 DOCK8 基因缺陷导致的常染色体隐性遗传性 2 型高 IgE 综合征 1 例 ----------刘盈 975
PO0044 547 例儿童原发性肾病综合征并发症临床分析 ---------- 雷先强 976
PO0045 中国早产儿喂养不耐受的研究进展 ----------张婷 977
PO0046 Therapeutic Efficacy of Human Umbilical Cord Mesenchymal Stem Cells Combined with Pirfenidone in Pulmonary Fibrosis Mice----------吴羡 978
PO0047 组织多普勒心肌应变成像分析在经皮室间隔缺损封堵术后左束支传导阻滞患者随访中的应用 ---------- 玉今珒 979
PO0048 Population pharmacokinetics and initial dose optimization of tacrolimus in pediatric lupus nephritis based on real world----------陈肖 980
PO0049 Development and Validation of a Model to Predict Mortality Early in PICU: A Multicenter Cohort Study ---------- 张铮铮 980
PO0050 误诊为 Bartter 综合征的先天性失氯性腹泻合并 Silver-Russell 综合征一例 ---------- 吕娟娟 981
PO0051 Anti-ANGPTL3-FLD monoclonal antibody protect podocyte from injury ---------- 吕倩影 982
PO0052 探讨肺泡灌洗液结杆菌 RNA、培养、涂片检查及结核感染 T 细胞斑点试验在肺结核诊断中的价值 ---------- 樊亚丽 983
PO0053 2 例色素性斑痣血管错构瘤病合并 Klippel-Trenaunay 综合征的临床诊断及遗传学依据 ----------张斌 984

PO0054 临床常用雾化液渗透压、不溶性微粒检测及其对 SD 大鼠肺组织安全性研究----------付磊 985
PO0055 利妥昔单抗治疗儿童激素依赖型肾病综合征的临床研究----------方香 986
PO0056 延安地区呼吸道感染患儿血清维生素 A、D 水平分析----------杨茜 987
PO0057 儿童眼阵挛-肌阵挛综合征临床特点分析---------- 朱海霞 988
PO0058 VSMCs 凋亡在川崎病冠脉瘤样扩张中的作用机制---------- 诸葛颖芝 989
PO0059 微创手术与术后早期喂养在新生儿十二指肠梗阻快速康复中的应用---------- 肖尚杰 989
PO0060 广西一家庭 11 例确诊新型冠状病毒肺炎临床特征及随访---------- 温志红 990
PO0061 基于群体药动学与药物基因组学：他克莫司在儿童难治性肾病综合征患者的初始剂量优化---------陈肖 990
PO0062 A cross-sectional study in children with steroid-resistant nephrotic syndrome in the Pediatric Nephrology Center of the First Affiliated Hospital of University from September 1, 2006, to August 31, 2016 --------- 郑方芳 991
PO0063 364 例儿童逆行膀胱造影检查结果与临床资料分析----------金晶 992
PO0064 Initial dosage optimization of tacrolimus in Chinese paediatric patients undergoing kidney transplantation based on population pharmacokinetics and pharmacogenetics----------陈肖 994
PO0065 Gender-dependent effects of prenatal maternal depression on motor development in newborn infants ---------- 张慧平 995
PO0066 KCNQ1 复合杂合突变致表现为胎儿期心动过缓的 Jervell 和 Lange-Nielsen 综合征临床结局 ---------- 张艳敏 996
PO0067 HIV 感染母亲所分娩新生儿贫血原因的初步探讨----------徐琳 996
PO0068 IgA 肾病大鼠模型肠屏障功能状态及中药干预后的变化----------周楠 997
PO0069 儿童功能性消化不良与胆囊收缩素、神经肽 Y 及锌关系的研究---------- 李楠楠 999
PO0070 Genetically Confirmed Pediatric Wilson Disease Presenting as Acute Liver Failure: Outcome Analysis and Comparison of Prognostic Indices ---------- 方微园 999
PO0071 Poor effort does not account for reduced forced vital capacity in asthmatic children----------冯雍 1000
PO0072 预防极低出生体重儿尿路感染集束化策略的临床应用---------- 朱晓婷 1001
PO0073 A novel c.2262+3A>T splice variant in the SCN5A gene create a new donor site in a patient with early onset hereditary arrhythmia----------殷杰 1002
PO0074 亚急性硬化性全脑炎八例的临床和实验室特点---------- 王红梅 1003
PO0075 PRISMⅢ、PELOD-2 和 P-MODS 危重症评分预测危重患儿死亡风险---------- 张丽丹 1003
PO0076 122 例儿童吉兰-巴雷综合征的临床特征分析---------- 罗涵予 1004
PO0077 心脏导管射频消融治疗 18 岁以下儿童阵发性室上性心动过速 321 例---------- 王敏敏 1005
PO0078 单中心动脉调转术后随访结果分析---------- 谭玉玉 1006
PO0079 儿童功能性构音障碍的相关危险因素分析---------- 孙彩虹 1007
PO0080 探析生酮饮食疗法对 WEST 综合征患者认知功能的影响---------- 王芳萍 1007
PO0081 赣南地区新生儿转运网络建设及其模式转变的应用研究---------- 邱洪生 1008
PO0082 新生儿低血糖症 18 例资料分析---------- 熊梦龙 1009
PO0083 TRPC6 基因突变儿童激素耐药型肾病综合征 4 例报道---------- 孙利文 1010
PO0084 PEX1 抑制阿霉素诱导心肌细胞凋亡---------- 李文娟 1011
PO0085 新生儿期先天性心脏病手术前后振幅整合脑电图与中长期神经发育障碍----------桂娟 1011
PO0086 丹参酮 II A 磺酸钠介导 RSV 感染后 I 型干扰素非依赖的病毒复制增强---------- 叶芝旭 1012
PO0087 Two Case Reports and Literature Reviews：Missed Diagnosis of X-linked Hyper IgM Syndromes in Children ----------梁燕 1013
PO0088 25-Hydroxy Vitamin D Deficiency Is Associated With Cardiovascular Sequential Organ Failure

Assessment and Pediatric Risk of Mortality III Scores in Critically Ill Children ---------- 党红星 1013
PO0089 儿童消化道重复畸形的超声诊断及临床分析---------- 冯肖媛 1014
PO0090 Analysis of fecal microbiota profiles and their changes during therapy in children with functional constipation---------- 牟娅妮 1016
PO0091 基于高通量测序数据重分析研究癫痫患者遗传背景中的致病因素 ---------- 姚如恩 1016
PO0092 两例婴儿 CRYAB 基因相关的肌原纤维肌病临床特点分析 ----------潘晨 1017
PO0093 成纤维细胞生长因子 19 预测儿童脓毒症胃肠功能障碍的临床价值 ---------- 唐晓梦 1017
PO0094 儿童重症肺炎肺泡灌洗液宏基因组二代测序病原学结果判读分析 ---------- 朱其国 1018
PO0095 以反复呕吐为主要表现的 Angelman 综合征临床特点及基因分析 ---------- 方玲娟 1020
PO0096 儿童胸部 2 例 NUT 中线癌 CT 表现并文献复习 ----------张维 1020
PO0097 新生儿肺出血液体负荷量与预后的相关性分析---------- 王宁瑜 1020
PO0098 3.0TMR 神经根成像在儿童骶尾部病变中的应用 ----------李鹏 1021
PO0099 可溶性晚期糖基化终末受体与中性粒细胞哮喘气道炎症的初步研究 ----------谢骏 1022
PO0100 以中枢神经系统土曲霉感染为表现的 IKBKG 基因突变致少汗型外胚层发育不良症伴免疫缺陷病一例 ---------- 刘琳琳 1023
PO0101 哮喘患儿支气管舒张试验与哮喘控制水平的相关性分析 ----------刘欣 1023
PO0102 ATXN3 基因突变致新生儿脊髓小脑性共济失调 3 型 1 例并文献复习 ----------张婧 1024
PO0103 川崎病患儿 IVIG 治疗前后血浆外泌体 miRNA 差异分析 ---------- 郑小兰 1026
PO0104 儿童流感合并塑型性支气管炎的临床特征分析----------魏锋 1026
PO0105 高精度临床外显 PLUS 发现 Xq28 微缺失导致的肾源性尿崩症一例 ----------邹贤 1027
PO0106 DNA 连接酶 4 缺乏症致反复肺炎 1 例并文献回顾---------- 薛仁杰 1027
PO0107 Case report of 9 childhood patients with buckwheat allergy ---------- 王晓阳 1028
PO0108 从三例长期随访的 IPH/DAH 病例再审视儿童 IPH 的诊断----------蒋敏 1028
PO0109 针对性护理干预对儿童哮喘依从性及肺功能的影响 ----------刘玢 1029
PO0110 Comparison of gut microbiota in children with Autism Spectrum Disorders and neurotypical children in China ----------叶芳 1030
PO0111 婴幼儿先天性瓣膜病变外科治疗的疗效分析及经验分享 ---------- 韩跃虎 1030
PO0112 探讨疫情期间新生儿病区新型冠状病毒肺炎的防控策略 ---------- 许丽璇 1031
PO0113 早产儿机械通气应用氢化可的松预防支气管 肺发育不良的 meta 分析 ----------杨密 1031
PO0114 先天性乳糜腹出生后手术干预办法及孕期应对决策建议 ----------高琪 1032
PO0115 早产儿动脉导管自然闭合情况的研究 ----------姜晶 1033
PO0116 经支气管镜钬激光联合球囊扩张及 CO2 冷冻治疗儿童声门下腔狭窄的临床研究 ---------- 丁小芳 1033
PO0117 地塞米松对哮喘小鼠感觉神经肽 P 物质表达的影响---------- 王植嘉 1034
PO0118 生酮饮食添加治疗 112 例儿童药物难治性癫痫的临床观察 ----------查剑 1034
PO0119 microRNA-124 对肠道病毒 71 型在神经细胞中复制的抑制作用研究---------- 周海银 1036
PO0120 妊娠期糖尿病及其相关因素对新生儿体脂的影响 ---------- 郭冰冰 1036
PO0121 Intestinal tract and parenteral multi-organ sequential pathological injury caused by necrotizing enterocolitis---------- 王富生 1037
PO0122 运用全外显子测序技术发现 KMT2A 基因新变异致 Wiedemann-Steiner 综合征 1 例 ---------- 张贵娇 1037
PO0123 感觉饱和刺激对新生儿足跟采血疼痛干预的效果观察 ----------赵磊 1038
PO0124 Platelet and risk of bronchopulmonary dysplasia in extremely premature infants ---------- 陈雪雨 1040
PO0125 组织转谷氨酰胺酶在儿童紫癜性肾炎中的作用----------常红 1040

PO0126 “钓鱼法”拔除双 J 管在男性泌尿系手术后患儿中的应用---------- 欧文辉 1041
PO0127 Th9 细胞及 IL-9 在嗜酸细胞性胃肠炎中的表达及意义 ----------朱航 1043
PO0128 癫痫患儿 UGTlA4 基因多态性与拉莫三嗪血药浓度的相关性研究 ---------- 李惠芬 1043
PO0129 儿童抗 NMDAR 受体脑炎与 MOG 抗体相关自身免疫性脱髓鞘疾病的临床特点分析---------- 刘舒蕾 1044
PO0130 经皮胃镜下胃造瘘空肠置管术（PEG-J）应用于儿童慢性假性肠梗阻诊治的单中心经验--------- 陶怡菁 1045
PO0131 血管活性肠肽对哮喘气道重塑小鼠肺组织 PCNA 表达的影响----------王娟 1046
PO0132 活性维生素 D 在反流性肾病所致肾脏纤维化进程中的保护作用----------董瑜 1046
PO0133 Study on a model of capillary leakage after cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation induced by asphyxia in rats---------- 张晓磊 1047
PO0134 儿童迁延性肺炎支气管肺泡灌洗液的病原学及临床特点分析---------- 王宇清 1048
PO0135 苏州地区 108 例脓胸患儿的临床特征及病原学分析---------- 李丽君 1049
PO0136 JNK 通路介导 microRNA-7a-5p 拮抗剂对 TNBS 诱导的实验性结肠炎小鼠肠黏膜损伤的保护作用
----------宝音 1049
PO0137 以颅内出血为主要表现的神经精神性狼疮 2 例 ---------- 郝志宏 1050
PO0138 The Application and Progress of Checklist for Early Recognition and Treatment of Acute Illness in Pediatric Intensive Care Unit：A retrospective cohort study----------王涛 1051
PO0139 Rate of change in serum creatinine for the detection of acute kidney injury after cardiac surgery among pediatric patients---------- 许雅雅 1052
PO0140 10 例儿童抗 N-甲基-D-天冬氨酸受体脑炎的护理体会---------- 徐小改 1052
PO0141 婴幼儿急性阑尾炎的诊治体会---------- 陈凯洪 1053
PO0142 Thalidomide for very early onset inflammatory bowel disease with interleukin 10 receptor deficiency
----------王琳 1053
PO0143 人脐带间充质干细胞治疗小儿心脏扩大伴心衰类心肌病的单中心、非随机、开放性真实世界研究
---------- 单光颂 1054
PO0144 2018-2019 年温州地区住院儿童呼吸道感染腺病毒的流行特征与分型---------- 温顺航 1055
PO0145 三个芳香族 L-氨基酸脱羧酶缺乏症家系的临床表型及遗传学分析---------- 林明星 1056
PO0146 胱氨酸病 1 例---------- 杨琳雅 1056
PO0147 1 例 Coffin-Siris 综合征病例报告及文献复习 ----------叶芳 1057
PO0148 胃肠超声造影诊断儿童胃间质瘤伴肝转移 1 例并文献分析----------钟英 1058
PO0149 内源性二氧化硫对氯化钴诱导人肺动脉内皮细胞凋亡的影响----------刘欣 1058
PO0150 儿童流感相关死亡病例临床特点及危险因素分析 ---------- 武宇辉 1059
PO0151 红细胞体积分布宽度变化与儿童狼疮性肾炎疾病活动的相关性研究 ---------- 龚莹靓 1061
PO0152 Nrf2 regulating the immunosuppressive ability of UC-MSCs via delaying senescence on the therapeutic effect of experimental bronchopulmonary dysplasia ----------章杰 1061
PO0153 苏州地区 1082 例肺炎旁胸腔积液患儿的临床特征及病原学分析 ---------- 李丽君 1064
PO0154 儿童良性癫痫伴中央颞区棘波患者发作间期 18F-FDG PET-CT 脑代谢显像与疗效的关系 ------- 张碧君 1064
PO0155 12 例吗替麦考酚酯治疗儿童自身免疫性神经疾病的有效性及安全性分析---------- 曾意茹 1065
PO0156 原发性纤毛运动障碍的致病基因总 ---------- 王丽娜 1065
PO0157 儿童可逆性后部脑白质脑病综合征 15 例临床分析 ----------何婷 1066
PO0158 高间接胆红素血症对早期新生儿肾脏影响的前瞻性队列研究---------- 王惠颖 1067
PO0159 初诊系统性红斑狼疮合并头颅影像学异常患儿的临床分析---------- 耿玲玲 1068
PO0160 新生儿先天性弓形虫病 1 例报告 ---------- 兰承毅 1069

PO0161 重庆市中医院近十年儿童支气管肺炎发病五运六气研究 ---------- 崔洪涛 1069
PO0162 个体化母乳强化促进极低出生体重儿生长的临床研究 ---------- 全美盈 1070
PO0163 婴儿痉挛症患儿 18 月龄时认知水平的影响因素分析 ----------马楠 1071
PO0164 The protective effects of human milk components, 2'-fucosyllactose and osteopontin, against 2,4-dinitrochlorobenzene-induced atopic dermatitis in mice---------- 郑雨星 1072
PO0165 儿科罕见肺疾病的遗传病因谱研究及基因型-表型分析 ----------代丹 1072
PO0166 儿童嗜酸性肉芽肿性多血管炎两肺病变并全心炎 1 例文献复习 ---------- 涂巧雯 1073
PO0167 儿童 Van Wyk-Grumbach 综 合 征（Van Wyk-Grumbach syndrome，VWGS）误诊垂体瘤 1 例 ---------- 唐小兰 1074
PO0168 曾被误诊为 JIA（非全身型）的先天性疾病 9 例 ----------周煜 1075
PO0169 5 例 X 连锁多内分泌腺肠病伴免疫失调综合征（IPEX）患者临床与免疫学特点研究 ----------黄禺 1075
PO0170 不同新生儿出生体重标准曲线的应用比较 ---------- 黄鸿眉 1076
PO0171 Clinical spectrum of pediatric rare hepatobiliary disorders: A large-sample case analysis study ----------赵攀 1077
PO0172 生长抑制因子 4 对低氧诱导的人肾小管上皮间质转分化的作用及机制研究 ---------- 陆玲玲 1077
PO0173 狼疮抗凝物-低凝血酶原综合征 2 例并文献复习 ---------- 翁若航 1078
PO0174 单中心儿童 IgA 肾病临床表现、病理特点及预后相关性分析---------- 陶承蓉 1079
PO0175 超声心动图在新生儿完全型肺静脉异位引流围手术期的应用价值 ---------- 马荣川 1080
PO0176 4-12 岁注意缺陷多动障碍儿童过敏性疾病发生情况的调查研究----------方圆 1080
PO0177 儿童卒中后早期癫痫发作的临床特征分析 ----------姚芹 1082
PO0178 新生儿重症监护病房新生儿肺出血的高危因素及防治研究---------- 黄国盛 1083
PO0179 重症肺炎后闭塞性细支气管炎的危险因素分析----------王卫 1083
PO0180 儿童颅骨筋膜炎的影像诊断及误诊分析 ---------- 曾伟彬 1084
PO0181 一例 FGFR3 基因突变相关的颅面发育不全黑棘皮综合征病例报告及文献复习 ---------- 杜婉蓉 1084
PO0182 Predictive value of combined amplitude-integrated electroencephalography (aEEG) and near infrared spectroscopy (NIRS) monitoring for neurodevelopmental outcome in asphyxiated cooled newborns: a meta-analysis ---------- 耿悦航 1085
PO0183 80 例过敏患儿新鲜食物点刺试验结果分析---------- 娄小尚 1086
PO0184 小儿消化内科近 5 年抗菌药物临床应用现状分析 ----------王晗 1088
PO0185 超声尿路造影在膀胱输尿管反流诊断中的应用----------陈竹 1088
PO0186 围孕期维生素 D 缺乏与子代过敏性疾病的关系 ---------- 焦先婷 1089
PO0187 MiRNA-451a inhibits airway remodeling by targeting Cadherin 11 in an allergic asthma model of neonatal mice---------- 王天玥 1090
PO0188 13 例接受嵌合抗原受体 T 细胞治疗患者临床结果分析----------滕腾 1092
PO0189 X-ray and MRI evaluation of the stability of children's humeral lateral condyle fracture and the difference of the degree of fracture displacement ---------- 王小飞 1092
PO0190 TTC7A 基因突变致免疫缺陷病 1 例报道及文献复习----------苏莹 1093
PO0191 儿童急性弛缓性脊髓炎三例临床特点分析并文献复习 ---------- 葛绣山 1094
PO0192 22 例儿童扩张型心肌病的临床特征及基因突变分析 ---------- 轩欢欢 1094
PO0193 101 例脓毒症患儿临床特征及死亡危险因素的分析----------郝晶 1095
PO0194 新媒体时代儿童保健“互联网+”健康教育的实践与思考 ----------黄蓉 1096
PO0195 23 例新生儿 RhE 溶血病临床分析 ----------王娜 1097

PO0196 儿童共济失调毛细血管扩张 4 例并文献复习---------- 杨家鑫 1097
PO0197 A novel compound heterozygote mutation of IL10RA in a child with very early onset inflammatory bowel disease ----------董芳 1099
PO0198 甲泼尼龙脉冲联合吗替麦考酚酯治疗幼年皮肌炎 12 例临床疗效分析并文献复习 ---------- 王晶华 1099
PO0199 Clinical features of 269 children with plastic bronchitis and risk factors related to multiple fiberoptic bronchoscopy therapy in plastic bronchitis---------- 张同强 1100
PO0200 儿童肺炎支原体肺炎及腺病毒肺炎的临床特征比较 ---------- 陈奇洪 1101
PO0201 Lnc RNA ZFAS1 regulates the proliferation, apoptosis, inflammatory response and autophagy of fibroblast-like synoviocytes via miR-2682-5p/ADAMTS9 axis in Rheumatoid Arthritis ---------- 杨姗姗 1102
PO0202 Association Between Maternal Vitamin D Status During Three Trimesters and Cord Blood 25(OH)D concentrations in Newborns: A Prospective Shanghai Birth Cohort Study ---------- 王汐蕊 1103
PO0203 过敏性直肠结肠炎儿童的肠道菌群特征研究---------- 张星玮 1104
PO0204 PLCE1 基因多态性与广西壮族儿童 PNS 相关性研究 ----------张研 1106
PO0205 46 例儿童吞气症单中心回顾性分析 ---------- 郑玉灿 1106
PO0206 Peg-asparaginase-associated pancreatitis in chemotherapy-treated pediatric patients: A 5-year retrospective study---------- 张韵榆 1107
PO0207 Serum Vimentin Predicts Mortality in Pediatric Severe Sepsis: a Prospective Observational Study ---------- 繆惠洁 1108
PO0208 COQ2 基因突变致婴儿型肾病综合征并溶血尿毒综合征 1 例报道并文献复习 ---------- 张书锋 1109
PO0209 TETRAX 平衡仪结合感统训练对痉挛型脑瘫平衡功能疗效的研究---------- 韦华扬 1110
PO0210 周围神经抗体在吉兰-巴雷谱系疾病中检测的意义 ----------王燕 1110
PO0211 2019 年单中心儿科肺泡灌洗治疗疾病谱及病源特点---------- 吴湘涛 1110
PO0212 早产儿代谢性骨病及低磷血症远期对身高的影响 ---------- 裘艳梅 1111
PO0213 Two cases of primary Sjögren syndrome in the childhood without sicca symptoms and systematic review of the literature ---------- 车若琛 1112
PO0214 1563 例儿童肠镜检查结果分析 ---------- 董中茂 1114
PO0215 糖代谢异常母亲高危新生儿血糖情况及血糖监测模式探讨---------- 王长燕 1114
PO0216 COLQ 基因突变 2 例及其致病机制研究---------- 罗晓娜 1115
PO0217 Depression in children with epilepsy from western China: a cross-sectional survey ---------- 杨春松 1116
PO0218 Treatment of refractory pulmonary embolism by Rivaroxaban in children ---------- 刘奉琴 1116
PO0219 PRRT2 基因突变相关癫痫临床表型及基因型分析---------- 阮毅燕 1117
PO0220 压力调节容量控制通气（PRVC）在早产儿呼吸衰竭治疗中的临床应用 ----------吴华 1118
PO0221 Anxiety among caregivers of children with epilepsy from western China: a cross-sectional survey ---------- 杨春松 1119
PO0222 Study of Resting-state Functional Magnetic Resonance Imaging for Intractable Epilepsy with conventional MRI-negative---------- 李旭虹 1119
PO0223 miR-150-5p 在脓毒性心肌损伤中对细胞凋亡影响的实 验研究---------- 朱晓庚 1120
PO0224 新生儿危重型肺动脉瓣狭窄介入治疗的疗效评价及 随访分析---------- 王思宝 1121
PO0225 儿童支气管异物潮气肺功能特征分析 ---------- 董伟然 1122
PO0226 Amygdalin inhibits inflammatory responses in allergic asthma mice by regulating MAPK signaling pathway ---------- 单丽沈 1122
PO0227 癫痫持续状态临床特点分析----------王莹 1123

PO0228 肺部超声评分对新生儿呼吸窘迫综合征使用机械通气的预测价值 ---------- 强光峰 1125
PO0229 Folate status and its influencing factors of pre-conception male-partners: Results from Shanghai Preconception Cohort (SPCC) ---------- 李梦茹 1125
PO0230 健脾益肾通督醒脑针灸推拿法 治疗脑瘫儿童的临床与实验研究 ---------- 刘振寰 1127
PO0231 Prevalence of medication adherence and factors influencing adherence to antiepileptic drugs in children with epilepsy from western China: a cross-sectional survey ---------- 杨春松 1127
PO0232 儿童重症腺病毒肺炎的临床特征及危险因素 ---------- 钟海琴 1128
PO0233 婴儿纤维性错构瘤的超声诊断新思路 ---------- 温洁馨 1128
PO0234 吞咽功能训练与非营养性吸吮在早期早产儿中的应用分析----------杨丽 1129
PO0235 TNFAIP3 基因突变致 HA20 三例病例报道 ----------江为 1129
PO0236 一例 ACTA1 基因突变所致儿童杆状体肌病 3 型病例报道---------- 赵斯钰 1130
PO0237 Hemodynamic parameters is not sufficient to determine if patent ductus arteriosus could be safely closed in extremely preterm infants with bronchopulmonary dysplasia and pulmonary hypertension--------张旭 1132
PO0238 Serum amylase and lipase for the prediction of pancreatic injury in critically ill children admitted to the PICU ---------- 刘萍萍 1133
PO0239 内陆城市也需警惕儿童流行性出血热致相关急性肾损伤 ---------- 曹广海 1135
PO0240 细胞因子在早期鉴别脓毒症及川崎病的应用 ---------- 陈丽妮 1136
PO0241 Clinical characteristics of plastic bronchitis in children: A retrospective analysis of 43 cases ------袁林 1136
PO0242 长春市 4-6 岁儿童社交障碍及其相关因素分析 ---------- 胡锦华 1137
PO0243 晋江市 8305 例新生儿先天性心脏病发病率分析 ---------- 白海涛 1138
PO0244 6 小时乳酸清除率监测对连续血液净化治疗儿童脓毒性休克时机的指导作用 ---------- 谢友军 1138
PO0245 新生儿坏死性小肠结肠炎发展过程对肠神经胶质细胞产生的影响 ---------- 曾再林 1139
PO0246 糖皮质激素在儿童脑膜炎中应用的安全性与有效性的系统评价与 meta 分析 ----------田超 1141
PO0247 儿童抗 N-甲基-D-天冬门氨酸受体脑炎合并横纹肌溶解症 4 例临床分析 ----------侯池 1141
PO0248 Reassessing the role of airway malacia in persistent wheezing----------郭倩 1142
PO0249 环磷酰胺序贯治疗儿童抗 NMDAR 脑炎临床疗效的回顾性分析---------- 王金秋 1143
PO0250 肠外营养中氨基酸用量对早产儿电解质的影响---------- 茹喜芳 1143
PO0251 AGA 二代 Ductus 封堵器在 VSD 介入中的应用评价---------- 孙宏晓 1144
PO0252 一例 TTC7A 基因缺陷所致极早型炎症性肠病患儿的护理---------- 常梦梦 1146
PO0253 Deficiency of the ABC transporter ABCC12/MRP9 is associated with chronic cholestasis syndromes and causes bile duct paucity in zebrafish and mouse model organisms ---------- 许玲芬 1146
PO0254 希特林蛋白缺乏症中间表型合并肾病综合征 1 例报道并文献复习 ---------- 徐玲玲 1147
PO0255 2009 年-2019 年重庆地区呼吸道合胞病毒流行规律 与气候参数相关性研究 ---------- 刘翔宇 1148
PO0256 上海市 38 家医疗机构腺病毒肺炎及腺病毒感染患儿就诊现状及临床特征横断面调查 ---------- 李小玲 1149
PO0257 SOX9 基因突变致皮尔罗宾氏征及听力障碍一例并文献复习 ---------- 王江涛 1149
PO0258 癫痫性痉挛病人中皮质醇节律的研究 ---------- 彭炳蔚 1150
PO0259 29 例儿童重症结核临床特征分析 ---------- 陈禹霖 1152
PO0260 ALG6 基因新突变致先天性糖基化障碍 1 例并文献复习----------李娜 1153
PO0261 IKBKG 基因无义突变致色素失禁症一例并文献复习 ---------- 陈佳楠 1153
PO0262 SCN8A 致病性错义突变分布与 SCN8A 相关癫痫的神经发育结局的相关研究 ---------- 彭炳蔚 1154
PO0263 儿童结节性硬化的临床特点和遗传学分析----------王瑶 1155
PO0264 体重≤ 10 kg 有症状房间隔缺损儿童介入治疗 ---------- 孙宏晓 1155

PO0265 心脏磁共振对新生儿狼疮心脏损害早期评估及临床价值----------李佳 1156
PO0266 哮喘患儿体内 Stomatin 样蛋白 2 与 PI3K 的表达关系研究 ---------- 辛丽红 1157
PO0267 听觉统合对精神发育迟滞患儿行为及认知的影响 ---------- 李兰伢 1157
PO0268 Lowe Syndrome 的临床及 OCRL 基因突变分析----------杨琴 1158
PO0269 儿童神经型布鲁氏菌病的临床特点及诊治分析---------- 张芳敏 1159
PO0270 Prediction of unresponsiveness to repeated intravenous gamma globulin therapy in refractory kawasaki disease ---------- 卢亚亨 1160
PO0271 UPLC-MS based tissue metabolomics of hyperoxia-induced lung injury in neonatal rats----------张超 1161
PO0272 NBI 内镜在儿童食管息肉的诊疗价值---------- 冯玉灵 1161
PO0273 长 QT 综合征 III 型患者特异性诱导多能干细胞分化心肌细胞功能研究 ---------- 张艳敏 1163
PO0274 足月新生儿病理性黄疸经皮胆红素测定准确性及其影响因素分析 ---------- 徐玲玲 1163
PO0275 Smad7 通过与 Yap 蛋白互作抑制 DGC 介导的肌细胞增殖---------- 郑妍妍 1164
PO0276 PCBI 对早期高危孤独谱系障碍婴幼儿的内向性行为及外向性行为的作用及影响因素----------丁宁 1164
PO0277 Exosomes Derived from Human Umbilical Cord Mesenchymal Stem Cells Alleviate Experimental Bronchopulmonary Dysplasia by Targeting Cell Survival and Angiogenesis---------- 犹景贻 1165
PO0278 地塞米松对脓毒血症大鼠肺肾损伤作用机制的研究 ---------- 占珠琴 1166
PO0279 儿童 IgA 肾病伴肉眼血尿及急性肾小管间质损伤临床病理特点观察----------田明 1167
PO0280 Transfusion post Necrotizing Enterocolitis diagnosis associate with deterioration of Necrotizing Enterocolitis or not ---------- 罗丽娟 1167
PO0281 An early prediction model to identify neurological complications of childhood influenza: a random forest model ---------- 李素云 1170
PO0282 肠道菌群、IKKβ/NF-κB 通路在胰岛素抵抗中的作用研究----------龙毅 1170
PO0283 副阴囊、假重复阴茎伴会阴脂肪瘤病例报道 1 例 ---------- 李昌佩 1171
PO0284 家庭参与式护理对早产儿神经行为及体格发育的影响----------易珊 1172
PO0285 儿童体位性蛋白尿 5 例分析---------- 李春珍 1172
PO0286 7 例新生儿金黄色葡萄球菌烫伤样皮肤综合征的临床分析 ---------- 傅嫦嫦 1173
PO0287 加强光疗与换血对新生儿重症高胆红素血症的疗效及神经结局分析 ---------- 张德双 1173
PO0288 以消化系统受累为主要临床表现的儿童特发性高嗜酸粒细胞增多症 16 例临床分析 ---------- 姚坤宇 1174
PO0289 MiR-34a-5p、GPS2 在急性缺血再灌注肾损伤中的表达变化及对自噬通路的影响。 ---------- 潘新月 1175
PO0290 全基因组测序鉴定 GJC2 基因 5’UTR 区变异致两兄妹同患佩梅样病----------田杨 1176
PO0291 1 例特纳综合征新生儿心血管畸形的诊治思考 ---------- 樊文娟 1176
PO0292 儿童肺部囊性病变的临床分析---------- 潘建丽 1177
PO0293 右美托咪定联合咪达唑仑对儿童机械通气患者临床作用的比较 ---------- 杨士斌 1177
PO0294 血清及尿液 ANGPTL8 的表达水平与 PNS 患者的高脂血症和蛋白尿程度相关 ----------高霞 1178
PO0295 2020 年市县两级新生儿专业现状调查----------彭玲 1179
PO0296 肺炎支原体肺炎患儿体内阿奇霉素浓度在用药疗程中的动态变化----------何林 1179
PO0297 来氟米特治疗儿童激素依赖肾病综合征临床疗效及安全性研究----------杜宵 1180
PO0298 川崎病伴休克及心肾综合征 5 型四例儿童临床特点分析---------- 李奇蕊 1181
PO0299 新生儿气胸的临床特征及死亡的预测因素 ---------- 刘春翔 1181
PO0300 床旁持续脑功能监测在小儿癫痫持续性状态及难治性癫痫持续状态药物治疗中的观察（课题支持：广西壮族自治区卫生健康委员会自筹科研课题（Z20190240））---------- 代乐芳 1182
PO0301 血清降钙素原与超敏 C 反应蛋白对宫内感染致新生儿感染的诊断价值----------王晶 1183

PO0302 Diagnostic accuracy of multi-slice computed tomography in Children with Abernethy malformation ----------郭辰 1183
PO0303 Tr1 细胞在过敏性紫癜中的研究----------潘璐 1185
PO0304 难治性支原体肺炎患儿血清铁蛋白、转铁蛋白检测的意义及与免疫功能的相关性研究---------- 岳敬卫 1185
PO0305 JAK3 新突变致不典型严重联合免疫缺陷病 1 例报告并文献复习 ----------林毅 1186
PO0306 孤独症谱系障碍患儿父母感知觉特征及相关因素分析 ---------- 崔希雯 1188
PO0307 19 例儿童外源性隐匿性呼吸道异物临床分析---------- 张腾飞 1188
PO0308 血清 25–羟维生素 D3、T 细胞亚群水平与儿童哮喘急性发作的关系---------- 王洁英 1189
PO0309 儿童腺病毒肺炎混合感染的临床特征及重症危险因素分析---------- 陈春智 1190
PO0310 超声在小儿真皮纤维瘤中的诊断价值 -附小儿阴茎真皮纤维瘤一例---------- 唐宽丽 1190
PO0311 Outcome of cases with isolated prenatal ventricular disproportion with a dominant right ventricle ---------- 赵莉晴 1191
PO0312 UPⅢ和 Agtr2 基因 DNA 甲基化表达水平与膀胱输尿管反流患儿临床特征的关系分析 ----------高霞 1193
PO0313 Clinical study of Critical care Ultrasound in children with shock ----------文俊 1193
PO0314 反复呼吸道感染与肠道微生态的相关性及其防治的研究进展---------- 魏友加 1194
PO0315 对常规剂量激素不敏感的儿童难治性肺炎支原体肺炎临床分析 ---------- 高密密 1194
PO0316 新生儿重症监护病房药物使用及超说明书用药分析 ----------岳艳 1195
PO0317 114 例儿童葡萄球菌烫伤样皮肤综合征的临床分析---------- 傅嫦嫦 1196
PO0318 过表达 Smad7 抑制 NPHP1 敲低的 MDCK 细胞发生 EMT---------- 吴小红 1197
PO0319 Trajectories of Child Sleep in the First 3 Years and Association with Maternal Depression: A Prospective Cohort Study ---------- 桂一丁 1197
PO0320 独生子女与非独生子女儿童早期发展与心理卫生问题的比较研究 ---------- 吴赛双 1198
PO0321 COL4A1 基因突变相关儿童脑病的特征分析：附 3 例病例报告 ---------- 许愿愿 1199
PO0322 Treatment Regimen and Therapeutic Efficacy Comparison of Macrolide-Sensitive and Macrolide-Resistant Mycoplasma Pneumoniae Pneumonia in children aged ≤ 8 years in China------- 李洁琼 1200
PO0323 Population pharmacokinetics and dose simulation of cyclosporine in large-scale Chinese children with nephrotic syndrome---------- 赵一鸣 1200
PO0324 Therapeutic effects and modulatory mechanism of Alpiniae oxyphyllae Fructus in chronic intermittent hypoxia induced enuresis in rats ---------- 苏苗赏 1201
PO0325 新型冠状病毒对儿童心脏的影响----------彭华 1203
PO0326 Altered B-Lymphocyte Homeostasis in Idiopathic Nephrotic Syndrome ----------凌晨 1203
PO0327 儿童额叶癫痫临床与脑电图关系研究 ---------- 贾桂娟 1204
PO0328 幼年特发性关节炎患儿 Notch 信号通路与淋巴细胞及细胞因子水平的关系研究----------刘凡 1206
PO0329 肺康复治疗应用于儿童支气管哮喘问题的效果研究 ---------- 丁富丽 1206
PO0330 Silencing of Long Non-Coding RNA Xist Contributes to Suppression of Bronchopulmonary Dysplasia Induced by Hyperoxia in Newborn Mice via microRNA-101-3p and the TGF-β1/Smad3 Axis---------- 袁文浩 1207
PO0331 102 例新生儿高胆红素血症换血疗法的临床特点分析 ----------陈琴 1208
PO0332 早产儿嗜酸粒细胞计数的特点及其与支气管肺发育不良的相关性 ----------陈瑛 1209
PO0333 糖皮质激素治疗早期支气管肺发育不良的回顾性研究 ---------- 贺 园 1209
PO0334 Urine-derived stem cells accelerate the recovery of injured mouse hepatic tissue---------- 胡超群 1210
PO0335 一例经皮胃造瘘空肠置管在食道狭窄并穿孔的应用 ----------刘波 1212
PO0336 Prophylactic use of caffeine for the prevention of apnea of prematurity and bronchopulmonary dysplasia

in premature infants---------- 闭宏娟 1212
PO0337 儿童脂肪母细胞瘤的影像学表现---------- 李彦娇 1213
PO0338 榆林地区 60 例患儿哮喘基因检测结果与哮喘及其他过敏有关疾病相关性分析 ----------李燕 1213
PO0339 3 例新发 TYK2 基因突变患者临床及免疫学特征的研究----------吕格 1214
PO0340 先天性梅毒致肾病综合征合并巨细胞病毒感染一例并文献复习 ---------- 刘广涛 1215
PO0341 2018 年温州地区毛细支气管炎病原学及反复喘息的危险因素分析---------- 季妙玉 1215
PO0342 血清可溶性 E 选择素与川崎病冠状动脉损害的相关性研究 ---------- 卢晓颖 1216
PO0343 围产期脑损伤的研究进展 ---------- 余露婷 1218
PO0344 儿童难治性肺炎支原体肺炎的年龄依赖性精细免疫分型分析---------- 刘俐嫔 1218
PO0345 PICU 小儿重症肺炎合并脓毒症危险因素分析---------- 徐南平 1219
PO0346 Effects of LPS-treated podocytes on naive T lymphocytes differentiation ---------- 原大海 1220
PO0347 亚临床甲状腺功能减退症孕妇不同治疗时机对新生儿的影响----------李利 1221
PO0348 超早产儿出生早期循环相关并发症的临床分析---------- 王晴晴 1221
PO0349 人乳牙干细胞治疗胎羊脑白质损伤临床前安全性研究 ---------- 李文星 1222
PO0350 血浆催乳素及皮质醇与儿童血管迷走性晕厥的相关性研究---------- 邓燕骏 1223
PO0351 不典型溶血尿毒综合征复发且伴低补体 C3 患儿病例分析 ---------- 李春珍 1224
PO0352 危重儿童呋塞米应用与急性肾损伤及预后的关系 ---------- 戴小妹 1224
PO0353 支气管舒张试验在儿童哮喘管理应用的思考----------陈星 1226
PO0354 The effect of levetiracetam and oxcarbazepine monotherapy on thyroid hormones and bone metabolism in children with epilepsy: A prospective study ---------- 石凯丽 1227
PO0355 The Impact of COVID-19 Epidemic on Pediatric Inpatients And Outpatients In A City With Little To Moderate Risk In China ----------夏宇 1228
PO0356 2015 年-2019 年天津市儿童医院 5 岁以下住院患儿病毒性腹泻病原学特征分析 ----------赵煜 1229
PO0357 脐血 25（OH）D3 与 6 月龄婴儿食物过敏相关性研究---------- 何春燕 1229
PO0358 Very early onset inflammatory bowel disease due to compound heterozygous mutations in DUOX2 ---------- 郑翠芳 1230
PO0359 PICU 颅脑损伤患儿 TCD 临床应用研究---------- 卢志超 1231
PO0360 长程视频脑电图诊断癫痫所致精神障碍患儿的临床体会 ---------- 李姝褰 1232
PO0361 微生态制剂治疗儿童功能性消化不良的门/急诊处方分析 ---------- 尉耘翠 1232
PO0362 川崎病血清诱导人冠状动脉内皮细胞差异表达基因的生物信息学分析----------范雪 1233
PO0363 易误诊为婴儿血管瘤的罕见儿童皮肤肿物----------尉莉 1234
PO0364 武汉地区儿童血清脂溶性维生素水平分析----------刘芳 1235
PO0365 柳州地区新生儿 B 族链球菌定植与侵袭性感染的抗生素耐药性、血清分型与分子特征分析----- 傅锦坚 1235
PO0366 孕烷 X 受体 PXR 通过上调氧化还原酶 AKR1B7 改善线粒体功能和 AKI---------- 于晓文 1236
PO0367 良性头部组织细胞增生症 ----------陈琢 1236
PO0368 儿童过敏性紫癜肾损害的临床危险因素分析----------李艳 1237
PO0369 pSOFA 评分在 PICU 感染患儿中脓毒症诊断价值的评价---------- 关向飞 1237
PO0370 儿童川崎病应用阿司匹林诱发的荨麻疹基因多态性研究----------张慧 1238
PO0371 以心脏病变为突出表现的儿童嗜酸性粒细胞增多综合征 3 例并文献复习----------张慧 1240
PO0372 腹膜透析治疗早产极超低体重儿急性肾功能衰竭临床观察---------- 李春亮 1240
PO0373 宁夏回族自治区 2012-2018 年出生缺陷数据监测分析 ---------- 纪永佳 1241
PO0374 STXBP1 脑病患儿功能磁共振初步研究----------尹飞 1241

PO0375 神木市儿童生长发育 20 年变迁----------刘娟 1242
PO0376 组胺和缓激肽在儿童原发性肾病综合征中的作用 ---------- 何学慧 1242
PO0377 单中心足月新生儿缺氧缺血性脑病患儿伴发急性肾损伤临床特征回顾性研究 ---------- 张金晶 1244
PO0378 TLR4 介导的肠上皮细胞程序性坏死在新生儿坏死性小肠结肠炎中的作用机制 ---------- 石永言 1244
PO0379 儿童遗尿症发病因素分析 ----------朱琳 1245
PO0380 药师干预支气管哮喘患儿使用吸入制剂的效果评价 ---------- 石雅丽 1246
PO0381 Novel Aptamer-Functionalized Nanoparticles Enhances Bone Defect Repair By Improving Stem Cell Recruitment ---------- 张李钰 1247
PO0382 合肥市城区学龄前儿童超重和肥胖的流行病学调查与影响 因素分析 ---------- 殷刚柱 1248
PO0383 FOXP3 基因突变致 X 连锁多内分泌腺病肠病伴免疫失调综合征 3 例并文献复习---------- 郑翠芳 1248
PO0384 小儿慢性咳嗽与肺炎支原体感染的相关性临床分析 ---------- 马兰红 1249
PO0385 儿童原发性高血压治疗前后外周血循环内皮细胞和内皮祖细胞水平的动态变化和意义---------- 崔雅茜 1249
PO0386 分析儿童小型膜周型室间隔缺损经 ADO-II 介入封堵术后心律失常发生的独立危险因素 ---------- 唐昌青 1250
PO0387 FOXP1 经 EnMT 对川崎病产生的影响和机制----------倪超 1252
PO0388 床旁纤支镜肺泡灌洗在 PICU 机械通气患儿中的应用 ----------赵莹 1252
PO0389 LISA 技术和 INSURE 技术治疗新生儿 RDS 的一项单中心随机对照研究---------- 石永言 1253
PO0390 新生儿短肠综合征临床特征及并发症回顾性分析 ----------朱炜 1253
PO0391 NICU 先天性食管闭锁-气管食管瘘的围手术期诊治 ---------- 何雯雯 1254
PO0392 静脉注射大剂量丙种球蛋白治疗重型流行性乙型脑炎的有效性及安全性分析 ----------陈丹 1255
PO0393 Integrative analysis of gut microbiota and fecal metabolites in rats after prednisone treatment ---------- 康郁林 1255
PO0394 特应性体质肺炎支原体肺炎患儿的临床特点分析 ---------- 姚慧生 1258
PO0395 袋鼠式护理联合健康教育对急性肠炎患儿治疗恢复时间及家属满意度的影响 ---------- 席梦乐 1258
PO0396 Exploration of the optimal desmopressin treatment in children with monosymptomatic nocturnal enuresis: evidence from a Chinese cohort ---------- 刘娇娇 1259
PO0397 STAT3 regulates the pathogenesis and bone mesenchymal stem cells transplantation of spina bifida aperta through Caspase-8---------- 姜明宇 1262
PO0398 儿童蓝色橡皮疱痣综合征 6 例临床特征分析---------- 夏海娇 1263
PO0399 The Determinants for Adolescent Glycolipid Metabolism Disorder from Prenatal Period through Adolescence: a Cohort Study---------- 梁小华 1263
PO0400 床旁重症超声对休克患儿的诊治价值探讨 ----------程超 1264
PO0401 Correlations of Inflammatory Factors with Intestinal Flora and Gastrointestinal Incommensurate Symptoms in Children with Asthma ---------- 张奕星 1265
PO0402 儿外科重症监护室耐碳青霉烯类肺炎克雷伯菌血流感染临床资料分析 ---------- 崔甜甜 1266
PO0403 胶囊内镜在儿童消化道疾病的应用 ---------- 房永利 1266
PO0404 DOCK2 couples with LEF-1 to regulate B cell metabolism and memory response Department of Pathogen Biology, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, China. - ---------- 刘超红 1267
PO0405 孤独症谱系障碍儿童视觉相关脑区与全脑功能连通性特征研究 ---------- 王晓敏 1268
PO0406 母乳喂养持续时间对学龄前期儿童心理卫生问题的作用研究---------- 王雪莱 1268
PO0407 粪菌移植联合肠内营养治疗儿童重度克罗恩病 1 例并文献复习 ----------邹标 1269
PO0408 A rare case of pediatric recurrent rhabdomyolysis with compound heterogenous variants in the LPIN1

---------- 车若琛 1271
PO0409 父母及教师对学龄前儿童行为问题评估的一致性及差异研究----------王丽 1272
PO0410 无锡地区 0-14 岁儿童维生素 D 营养状况调查分析 ---------- 周仁民 1272
PO0411 幽门螺杆菌相关性消化性溃疡含铋四联及伴同疗法前后肠道菌群变化 ---------- 何春萌 1273
PO0412 儿童糖原累积症 Ib 型合并克罗恩病 2 例报告并文献复习---------- 唐晓艳 1274
PO0413 延续性护理对生酮饮食治疗难治性癫痫的效果研究 ---------- 叶敬花 1274
PO0414 Microbial and metabolic features associating outcome of infliximab therapy in pediatric Crohn’s disease
---------- 王怡仲 1275
PO0415 儿童难治性肺炎支原体肺炎炎症因子与肺炎支原体载量的相关研究 ---------- 路素坤 1276
PO0416 CHKB 基因突变致 Megaconial congenital muscular dystrophy 综合征一例 ---------- 吴腾辉 1277
PO0417 IFN-γ在哮喘小鼠的变化及两种雾化药物作用的比较 ---------- 李朋烛 1278
PO0418 超声造影对儿童肝脏局灶性病变的诊断价值研究初探----------王婷 1278
PO0419 肺部超声诊断左上肺隔离症一例----------李楠 1279
PO0420 Serum Viral Load predicts disease severity and fatal outcomes in Severe Community-Acquired
Pneumonia of Children Caused by Re-emergent Human Adenovirus 7---------- 魏建华 1280
PO0421 早产儿下呼吸道微生物的基因组和代谢组特征:预测支气管肺发育不良的发生发展 ----------许琦 1281
PO0422 11 年泌尿系感染住院儿童临床分析---------- 段翠蓉 1282
PO0423 早产病因及危险因素的多中心临床研究 ---------- 张沂洁 1284
PO0424 MiR-3162-3p 在卵白蛋白(OVA)诱导气道上皮细胞自噬中的作用 ---------- 陈银慧 1285
PO0425 小儿巨大脂肪母细胞瘤 1 例并文献分析 ---------- 王荣臣 1287
PO0426 肺超声评分在预测新生儿呼吸窘迫综合征合并支气管肺发育不良中的临床价值 ---------- 卫晶丽 1287
PO0427 miR-101 在 AKI 后肾纤维化中的表达及其对 COL10A1 和 TGFβR1 调节的研究---------- 赵晶莹 1288
PO0428 陕西省住院新生儿败血症多中心流行病学调查---------- 郭金珍 1289
PO0429 应用多重 PCR 技术分析住院儿童社区获得性肺炎病原分布情况 ---------- 王贵清 1289
PO0430 Luteolin attenuates lung injury via suppressing cold-inducible RNA binding protein production in
neonatal sepsis.---------- 张渊源 1290
PO0431 主肺动脉窗合并重度肺动脉高压的外科治疗及经验分享 ---------- 韩跃虎 1291
PO0432 生酮饮食对婴儿痉挛症患儿脂类代谢水平的影响 ----------杨斌 1291
PO0433 9 例 UGT1A1 基因突变患儿的临床及遗传学分析----------李健 1292
PO0434 体质量指数对血管迷走性晕厥儿童 24h 动态血压的影响 ---------- 储卫红 1293
PO0435 RARS2 杂合变异致早期肌阵挛脑病 1 例 ----------许艳 1294
PO0436 细胞免疫与儿童脓毒症早期病情严重程度的病例对照研究---------- 曹露露 1294
PO0437 Attitudes and concerns of neonatologists and nurses to Family-Integrated-Care in neonatal intensive
care units in China ---------- 向希盈 1296
PO0438 SYNGAP1 基因相关儿童癫痫临床特点和基因分析 ---------- 田小娟 1297
PO0439 雌激素相关受体α（ERRα）介导 PAN 诱导的系膜细胞凋亡与炎性损伤----------公伟 1298
PO0440 儿童 C3 肾小球肾炎一例并文献复习 ---------- 仇三玲 1298
PO0441 Simulation Training Program of Pediatric Appropriate Technology Improves Care Knowledge for doctors
and nurses in Zanzibar ---------- 宋青青 1299
PO0442 阿奇霉素成功治疗脲原体脑炎病例 1 例并文献复习 ----------韩军 1300
PO0443 Association of HMGB1,S100A12 and IL-17A expression with immunoglobulin-resistant in Kawasaki
disease and the comparisons between different adjunctive therapeutic approaches ----------丁艳 1300

PO0444 伴多器官化脓表现的朗格汉斯细胞组织细胞增多症 ---------- 高歆婧 1301
PO0445 足月儿与晚期早产儿胆红素脑病预测评分表的构建 ---------- 黄抒涵 1303
PO0446 胱硫醚通过线粒体途径拮抗同型半胱氨酸诱导的血管内皮细胞凋亡 ---------- 王秀丽 1303
PO0447 肠病性肢端皮炎 1 例 ---------- 岳淑珍 1304
PO0448 早产儿与足月儿化脓性脑膜炎的临床分析 ---------- 许之嫣 1305
PO0449 经皮右室流出道支架植入在法洛氏四联症的应用 ---------- 赵立健 1306
PO0450 NLRP3/GSDMD/IL-1β 通路在发育期大鼠癫痫后抑郁行为中的作用及其干预研究 ---------- 赵文婕 1306
PO0451 肝衰竭评估模型在非生物型人工肝治疗儿童急性肝衰竭中的预测价值 ---------- 赵劭懂 1307
PO0452 450 例北京儿童医院儿科急诊死亡病例临床分析----------霍枫 1308
PO0453 血清 Cys C 和 NGAL 联合心脏相关标志物评估脓毒症肾损伤患儿的病情意义 ---------- 康霞艳 1309
PO0454 Myocardin regulates the structural changes and airway functional responses in asthma----------杨琴 1309
PO0455 肠道菌群与新生儿坏死性小肠结肠炎的相关性分析 ---------- 李思文 1310
PO0456 左室射血分数及左室短轴缩短率预测美托洛尔治疗儿童和青少年体位性心动过速综合征的疗效 王圆圆 1311
PO0457 PAMI 综合征：儿童关节炎和严重贫血的一种罕见病因 ---------- 许雪梅 1312
PO0458 新生儿重症监护病房极/超低出生体重儿入院低体温现状及质量改进的研究---------- 高雁翎 1313
PO0459 排泄性尿路超声造影在儿童膀胱输尿管反流诊断中的应用---------- 郑伟坤 1314
PO0460 Long Noncoding RNA Expression Profile and Functional Analysis in Children with Acute Fulminant Myocarditis---------- 刘青青 1314
PO0461 Relationship between the Streptococcus pyogenes disease spectrum and genotype in China ---------- 禹定乐 1316
PO0462 CXCL10/ IP-10 in Serum Predicts Risk of Sever Mycoplasma pneumoniae pneumonia in Children ---------- 李梦瑶 1317
PO0463 儿童肝豆状核变性 16 例临床分析---------- 周婷婷 1317
PO0464 儿童原发性肾病综合征并发急性胰腺炎的临床特点及预后---------- 贾实磊 1318
PO0465 不同治疗对肾病综合征患儿高脂血症的影响----------张瑄 1319
PO0466 儿童癫痫性脑病的遗传和临床特征分析 ---------- 王海侠 1320
PO0467 小儿与青少年外阴阴道炎现状：基于医院门诊的回顾性数据分析 ---------- 孙莉颖 1320
PO0468 Two patients with novel phenotype caused by CUBN gene variant ----------杨静 1321
PO0469 Ten- Year-Old Female with Dieulafoy Lesion Treated with Therapeutic Endoscopy And Literature Review ----------滕旭 1322
PO0470 甲基丙二酸血症伴同型半胱氨酸血症被误诊为肾脏疾病一例分析并文献复习 ----------黄倩 1323
PO0471 川崎病血清对人脐静脉内皮细胞凋亡和趋化因子及其受体表达的影响 ---------- 王慧颖 1323
PO0472 促皮质素对婴儿痉挛症免疫功能的影响 ----------陈殷 1324
PO0473 支气管镜肺泡灌洗联合布地奈德对闭塞性细支气管炎患儿 IL-17 水平及肺功能的影响 ---------- 吴琳琳 1325
PO0474 高频超声对儿童髋关节暂时性滑膜炎的诊断价值研究 ---------- 卫晶丽 1325
PO0475 一例罕见 Guion-Almeida 型下颌骨颜面发育障碍胎儿的遗传学分析---------- 闫露露 1326
PO0476 胶囊内镜在诊断儿童小肠淋巴管扩张中的价值---------- 黄志恒 1326
PO0477 Ghrelin protects sepsis lung injury via inhibition of TLR4/NLRP3 inflammasome pathway----------袁羞 1327
PO0478 早发癫痫性脑病伴爆发-抑制患儿 30 例的病因与临床特点分析----------邓劼 1327
PO0479 白介素-6 受体拮抗剂对全身性幼年特发性关节炎 1 年疗效分析及 JAK/STAT 通路影响 ---------- 李洪伟 1329
PO0480 神经纤维瘤病-I 型肾动脉闭塞外科肾血管成型术一例----------项云 1329
PO0481 儿科体外膜肺氧合患儿相关院内感染情况调查分析 ---------- 程东良 1330

PO0482 狼疮鼠外周血及肾脏 MT-CO2 的表达与总抗氧化能力的研究---------- 梁文雅 1330
PO0483 肺炎支原体肺炎患儿肺泡灌洗液中肺炎支原体耐药基因 突变与其临床特征的相关性研究------- 展效文 1331
PO0484 NFKBIA 基因突变致原发性免疫缺陷患儿 1 例并文献复习----------温雯 1332
PO0485 福建省农村地区 0～3 岁婴幼儿发育里程碑月龄的横断面研究---------- 林晓霞 1333
PO0486 小儿轻症新型冠状病毒肺炎的护理体会---------- 余维莎 1333
PO0487 单纯性肥胖儿童睡眠情况的病例对照研究---------- 肖钦志 1334
PO0488 204 例大叶性肺炎的认识及诊治体会---------- 王新娟 1334
PO0489 孕妇 TPO 抗体和新生儿甲状腺功能关系研究----------甘恬 1335
PO0490 De novo Heterozygous Mutations of TNFAIP3 gene in Infantile onset inflammatory bowel disease: a two-center study in China----------刘鹏 1336
PO0491 应激性高血糖在儿童脓毒血症中对预后及免疫功能变化的影响 ---------- 黄怡玲 1336
PO0492 脑红蛋白在急性惊厥发作性疾病患儿外周血中的水平变化---------- 郭向阳 1337
PO0493 CMR 三维平衡稳态自由进动电影成像在儿童 TOF 术后心功能评价中的应用研究---------- 彭雅枫 1337
PO0494 Clinical features of pediatric patients with coronavirus disease (COVID-19)---------- 宋文良 1338
PO0495 孤独症谱系障碍儿童发病的高危因素分析---------- 徐雪娜 1339
PO0496 Associations between trough levels of infliximab and efficacy of infliximab therapy in Chinese paediatric patients with Crohn′s disease---------- 胡文慧 1340
PO0497 内镜逆行阑尾炎治疗术对儿童阑尾炎的治疗作用探究---------- 刘向增 1341
PO0498 儿童先天性肺囊性腺瘤样畸形 4 例临床特点分析---------- 王志远 1342
PO0499 幼年型皮肌炎与结缔组织病合并肌炎病例临床资料回顾性分析---------- 张天楠 1342
PO0500 闭塞性细支气管炎患儿父母的负性情绪与家庭管理方式的相关性研究----------李智 1343
PO0501 重度 MAS 并发 ARDS 临床特征及转归分析---------- 黄天丽 1343
PO0502 儿童化学性食管狭窄的临床治疗分析----------王玲 1344
PO0503 病毒 RNA 及临床症状在社区获得性肺炎儿童中的持续时间比较---------- 陈健德 1345
PO0504 肾病综合征合并甲型流感病毒感染致横纹肌溶解 1 例----------丁兰 1345
PO0505 呼气末二氧化碳分压联合 SpO2/FiO2 评估 儿童机械通气治疗过程相关性分析---------- 杨文海 1346
PO0506 Effects of CD40 siRNA on the Release of Pro- and Anti-inflammatory Cytokines through Regulation of the MAPK Signaling Pathway in Experimental Autoimmune Myocarditis Rats---------- 贾海琳 1347
PO0507 过敏性紫癜患儿肠道微生物与代谢关联研究----------文敏 1348
PO0508 Low-intensity pulsed ultrasound activates autophagy in periodontal ligament cells in the presence or absence of lipopolysaccharide---------- 孙丞君 1349
PO0509 比较三种氧疗方式辅助治疗肺炎合并急性呼吸衰竭患儿的临床观察---------- 王忻宇 1350
PO0510 TTC21B compound heterozygous mutation caused nephronophthisis-related ciliopathies and obesity in mice----------张静 1351
PO0511 儿童补体旁路调节异常的溶血尿毒综合征临床和基因特点及治疗转归---------- 高岩昭 1352
PO0512 A randomized double-blind controlled trial of Adalimumab in Juvenile idiopathic arthritis----------唐盈 1353
PO0513 母亲焦虑与抑郁对极低体重早产儿体格 和智力发育影响的追踪----------刘艳 1354
PO0514 极低出生体质量儿胎粪钙卫蛋白水平及影响因素分析---------- 许景林 1355
PO0515 内源性硫化氢通过巯基化修饰 IKKß 第 179 位半胱氨酸调控肺动脉内皮炎症反应---------- 黄娅茜 1355
PO0516 新型冠状病毒疫情下系统性红斑狼疮儿童的现状及应对措施研究----------刘一 1356
PO0517 单中心 10 年住院先心病儿童病种及结局构成比分析---------- 周丹丹 1357
PO0518 1986-2016 年南京市 7 岁以下儿童肥胖检出率的流行病学调查分析----------杨蕾 1357

PO0519 早产儿支气管肺发育不良患儿血清 HCGP-39 和 HMGB1 水平的变化 ----------周阳 1359
PO0520 Risk Factors for Chronic Calcineurin Inhibitor Nephrotoxicity of Long-term CNI Treatment in Children with Primary Nephrotic Syndrome ----------金贝 1359
PO0521 高迁移率族蛋白 1（HMGB1）在紫癜性肾炎（HSPN）发生的基因表达特点 ---------- 米热阿依·买买提依明 1361
PO0522 儿童左束支区域起搏初探 ---------- 戴辰程 1362
PO0523 特发性矮小儿童血清生长抑素、IGF-1、IGFBP-3 指标水平与 Hp 感染的相关性分析 ---------- 周雨林 1363
PO0524 基于 HIMSS6 级标准创建用药闭环管理实现用药安全 ---------- 孙建明 1365
PO0525 三维质子加权成像结合压缩感知技术在儿童关节成像中的应用：临床可行性研究 ---------- 朱玉鹏 1365
PO0526 儿童免疫缺陷病的胸腹部 CT 表现并文献分析 ---------- 侯志彬 1366
PO0527 双嘧达莫联合强的松治疗小儿肾病综合症的临床疗效及对肾功能/凝血系统的影响 ----------薛坤 1367
PO0528 极低出生体重儿生后 2 周粪便钙卫蛋白水平变化及临床意义 ---------- 许景林 1367
PO0529 Severe Neonatal Anemia affected by Massive Fetomaternal Hemorrhage: A Single-Center Retrospective Observational Study---------- 陶恩福 1368
PO0530 Influence of the hypothalamus-pituitary-gonadal axis reactivation and corresponding surging sex hormones on the amplitude of low-frequency oscillations in early pubertal girls: A resting state fMRI study. ---- ---------- 严志汉 1369
PO0531 脊柱骨骺发育不良病例报告 3 例并文献复习---------- 吕娟娟 1370
PO0532 手足口病合并神经源性肺水肿患儿临床诊疗分析及远期随访的研究 ---------- 许昌业 1371
PO0533 抗 NXP2 阳性合并严重消化道穿孔的幼年型皮肌炎（JDM）1 例病例报告及文献复习----------王琳 1373
PO0534 7 例中国儿童 Bickerstaff brainstem encephalitis 临床特征分析---------- 丁一峰 1373
PO0535 首例蛋白 A 免疫吸附治疗儿童水通道蛋白抗体-4 抗体阳性的视神经脊髓炎---------- 李小晶 1374
PO0536 2019-2020 年我科重症肺炎肺泡灌洗液病原结果 ----------刘玲 1375
PO0537 儿童非酒精性脂肪肝病十例临床特点分析---------- 赵春娜 1377
PO0538 The potential role of IL-6，CD4+T and lymphocytes in prediction of community acquired infectious disease in PICU: from SIRS to sepsis and sepsis shock.----------刘刚 1378
PO0539 儿童复发性免疫性小脑共济失调的临床特点及预后分析 ---------- 廖寅婷 1378
PO0540 儿童非酒精性脂肪肝病与肠道菌群变化关系的研究 ----------张晶 1379
PO0541 Novel compound heterozygous TARS2 variants in a Chinese family with combined oxidative phosphorylation deficiency 21---------- 李小晶 1381
PO0542 侧位肱骺角在诊断低龄儿童肱骨外髁骨折中的价值 ----------王健 1381
PO0543 Comparison of plasma exchange, double filtration plasmapheresis and immunoadsorption therapy in pediatric patients with severe active systemic lupus erythematosus ----------张瑜 1382
PO0544 DoseRight 技术条件下颈椎前凸体位在学龄前儿童颈部 CT 检查的应用 ---------- 边传振 1383
PO0545 孕晚期孕母无乳链球菌感染对新生儿影响的临床分析 ---------- 朱晶文 1383
PO0546 新型冠状病毒肺炎疫情下重庆地区无陪护新生儿病房护士情绪与社会支持调查及其影响因素分析 魏璐 1384
PO0547 甲泼尼龙对呼吸道合胞病毒感染后的 CFTR 氯离子通道的作用研究---------- 马吉斌 1386
PO0548 Nicolaides-Baraitser 综合征合并自身免疫性疾病 1 例 ----------周煜 1386
PO0549 新发与慢性伴中央颞区棘波良性癫痫复杂脑功能网络研究---------- 张若曦 1387
PO0550 血清维生素 D 水平与儿童原发性肾病综合征及 其骨代谢的相关性研究---------- 刘成荫 1388
PO0551 指甲-髌骨综合征儿童 1 例报告并文献分析----------吴琼 1388
PO0552 支气管肺泡灌洗治疗儿童意外吸入类脂性肺炎的临床应用---------- 蔡晓莹 1389

PO0553 超声诊断儿童胃重复畸形一例---------- 赵苏婧 1389
PO0554 320 排宽探测器 CT 在儿童先天性心脏病术后心功能评估中的可行性研究 ---------- 谢玮慧 1390
PO0555 A Functional Near-infrared Spectroscopy Study on The Perinatal Brain Injury Neonates----------彭程 1392
PO0556 多媒体科技在儿童结肠镜检查前肠道准备中的应用 ----------豆鹏 1394
PO0557 FAS 基因突变表现为多中心型 Castleman 病 ---------- 毛华伟 1394
PO0558 Klinefelter 综合征伴复杂性热性惊厥 1 例 ---------- 丁丹蕊 1395
PO0559 以乏力为首发表现的原发性干燥综合征 1 例报道 并文献复习---------- 高海元 1395
PO0560 儿童非人类免疫缺陷病毒感染重症肺孢子菌肺炎临床分析---------- 杜彦强 1396
PO0561 儿童腺病毒脑炎脑炎的临床研究----------詹标 1397
PO0562 儿童急性肾损伤肾脏替代治疗预后因素分析---------- 徐海霞 1397
PO0563 硫嘌呤类药物在儿科患者人群中的精准用药：“MINT”测序策略和“DNA-TG”治疗药物监测 郭宏丽 1398
PO0564 SPINRAZA 治疗 8 例 5q 脊髓性肌萎缩症患儿的初步研究----------刘珊 1400
PO0565 YAP 通过调控细胞骨架 F-actin 蛋白表达抑制 TNF-α 引起的肠上皮屏障损伤研究 ---------- 叶晓琳 1400
PO0566 纤维支气管镜细胞刷在儿童危重症塑型性 支气管炎中的临床应用---------- 林创兴 1401
PO0567 无创高频振荡通气与经鼻持续气道正压通气在早产儿中重度呼吸窘迫综合征治疗中的对比研究 李春杰 1401
PO0568 Effects of changes on gut microbiota in children with acute Kawasaki disease ----------申婕 1402
PO0569 4-13 岁注意缺陷多动障碍儿童的饮食行为特征---------- 陈书进 1403
PO0570 云南省红河州绿春县青少年尿酸分布特征及相关因素分析---------- 胡梅新 1404
PO0571 参芎葡萄糖注射液辅助治疗儿童紫癜性肾炎的疗效观察---------- 崔洁媛 1404
PO0572 儿童哮喘尘螨皮下特异性免疫治疗前后血清过敏原的变化----------徐阳 1405
PO0573 母乳喂养的功能性便秘婴儿肠道菌群及母乳菌群研究 ----------唐笠 1406
PO0574 以腹型为首发表现的儿童过敏性紫癜临床分析----------李婧 1406
PO0575 常规超声诊断儿童结直肠息肉的效能评估---------- 郑伟坤 1407
PO0576 2725 例儿童流感样病例的病原体核酸检测及其与血白细胞计数的关系 ---------- 林诗惠 1408
PO0577 NOD2 上调内质网应激-自噬通路减轻脂肪乳剂导致的肠屏障损伤---------- 张韵依 1408
PO0578 难治性川崎病临床预测因素分析---------- 吴谨志 1409
PO0579 血管内皮生长因子基因多态性与广西地区早产儿支气管肺发育不良的关系研究 ----------李燕 1410
PO0580 Based on the big data, golden section method was used to screen the "gold index" of the clinical test of pediatric Henoch-Schönlein purpura---------- 崔洪涛 1410
PO0581 医教融合健康教育对社区过敏患儿家长参与儿童保健的效果评价 ---------- 刘海燕 1411
PO0582 SLC35A2 基因突变所致先天性糖基化障碍 IIm 型二例临床特点及基因分析 ----------王扬 1412
PO0583 个体化随访对早产儿神经行为及智能运动发育的影响 ---------- 吴婷婷 1412
PO0584 新生儿坏死性小肠结肠炎保守治疗后肠狭窄 18 例临床分析---------- 王喜鸽 1413
PO0585 阿奇霉素在逆转 RSV 感染后糖皮质激素治疗不敏感的作用研究---------- 车思艺 1414
PO0586 不同生活方式因素（包括二手烟）对中国无锡市 3 岁儿童龋病的影响---------- 吴雪梅 1415
PO0587 口服甘露醇增强螺旋 CT 对儿童小肠 Crohn 病的影像诊断价值 ----------徐蓉 1415
PO0588 儿童门冬酰胺酶相关性胰腺炎临床分析 ----------杜晓 1416
PO0589 儿科医联体条件下的极低/超低出生体重儿的管理、救治和随访研究 ---------- 吕白于 1416
PO0590 高氧对发育期大鼠血脑屏障结构和功能及脑发育的影响----------由凯 1417
PO0591 链球菌感染致 C3 肾小球肾炎 1 例报告并文献复习---------- 陶美姣 1418
PO0592 以皮质脑炎为表型的儿童髓鞘少突胶质细胞糖蛋白抗体病----------周季 1418
PO0593 风险基因 IRAK3 引起儿童炎症性肠病的可能机制及功能通路研究---------- 王朝霞 1419

PO0594 Cockayne 综合征 A 型 1 例临床及全外显子基因检测特征 ---------- 陶玺宸 1419
PO0595 儿童多相性 MOG 抗体相关疾病预防复发药物的疗效分析 ---------- 滕新岭 1420
PO0596 肾病综合征患儿血浆氧化应激水平及对激素治疗敏感性的预测价值 ---------- 姜梦婕 1421
PO0597 NICU 新生儿无创通气相关性鼻部损伤的现况调查 ---------- 杨童玲 1422
PO0598 组织细胞坏死性淋巴结炎 67 例临床及病理资料回顾性分析----------冯媛 1422
PO0599 胎龄≤35+0 周早产儿抗生素使用策略更改的影响：单中心回顾性队列研究 ---------- 褚梅艳 1423
PO0601 早产儿晚发败血症并发感染性休克的病原及预测因素 ----------胡月 1424
PO0602 Specific fungal-bacterial correlation network in paediatric Crohn’s Disease ---------- 张心悦 1425
PO0603 母亲声音联合非营养性吸吮缓解早产儿视网膜病筛查疼痛的临床研究 ---------- 魏振英 1425
PO0604 儿童 Alstrom 综合征 1 例报告及文献复习 ----------李璐 1426
PO0605 NR2 不同亚基程序化表达的变化在新生大鼠高氧性肺损伤中的作用 ---------- 王铭杰 1426
PO0606 以肾病综合征为首发症状的儿童急性局灶细菌性肾炎 1 例---------- 闫永林 1428
PO0607 HNF4A 突变致先天性高胰岛素血症伴范科尼综合征一例 ---------- 刘竹枫 1428
PO0608 新型冠状病毒肺炎儿童专科定点收治医院药学部门风险等级划分及防控建议 ---------- 黄怡蝶 1429
PO0609 基于无创血流动力学监测指导新生儿脓毒性休克的血管活性药物应用 ---------- 刘建平 1429
PO0610 哮喘儿童的血清百日咳抗体调查----------谢甜 1430
PO0611 一例以癫痫为主要表现的少见 KMT2D 突变导致 Kabuki 综合征 3 年随访及其文献复习 ----------陈静 1430
PO0612 PRSS1 基因 R116C 突变引起儿童遗传性胰腺炎伴有肌酸激酶升高病例报道及文献复习 -------- 代东伶 1431
PO0613 儿童难治性肺炎支原体肺炎合并肺栓塞的临床特点 ---------- 刘奉琴 1431
PO0614 X 线下联合经胸超声心动图经皮单根血管途径封堵动脉导管的临床研究----------包敏 1432
PO0615 表型异质的女性 X 连锁 Alport 综合征 ----------王萍 1434
PO0616 静脉用阿奇霉素儿科临床用药安全性 5 年回顾分析 ---------- 刘玉军 1434
PO0617 儿童慢性腹泻 114 例临床分析---------- 罗玉蓉 1435
PO0618 儿童红细胞生成性原卟啉病 1 例报道及文献复习 ---------- 马春苗 1435
PO0619 儿童支气管异物合并肉芽形成的危险因素及并发症分析 ---------- 张悦鸣 1436
PO0620 小儿神经源性肺水肿 24 例临床病因及预后分析---------- 唐秋灵 1436
PO0621 分泌型免疫球蛋白 A 防治新生小鼠小肠结肠炎的作用及其机制研究---------- 王伟鹏 1437
PO0622 miR-125b 在儿童癫痫中的作用----------孙娟 1439
PO0623 Skin manifestation as a clue to diagnosing X-linked chronic granulomatous disease---------- 王召阳 1440
PO0624 520 全程营养管理在婴儿肝炎综合征患儿中的应用----------曾丹 1441
PO0625 影响儿童大叶性肺炎支气管镜下治疗次数的危险因素分析---------- 张悦鸣 1442
PO0626 21 例脊髓性肌萎缩症多学科临床特征分析----------夏雨 1442
PO0627 Propranolol Relieves L-Dopa Induced Dyskinesia in Parkinsonian Mice ---------- 石自清 1443
PO0628 The complementary role of echocardiography and coronary CTA in the diagnosis of CAA thrombosis in children with Kawasaki disease----------王虹 1444
PO0629 儿童腺病毒肺炎 541 例临床特点分析----------胡倩 1445
PO0630 儿童坏死性肺炎与手术预测因素分析 ---------- 杨迪元 1446
PO0631 Research progress of relationship between intestinal microbiota and children’s allergic diseases ---------- 胡婷婷 1446
PO0632 Roles oflung ultrasound scorein theweaning failure among premature infants with neonatal respiratory distress syndrome---------- 梁振宇 1448
PO0633 急性肾小管间质性肾炎（A-TIN）1 例报告---------- 彭再鑫 1449

PO0634 儿童肾病综合征合并急性肾上腺危象早期识别的研究 ---------- 陈乃清 1449
PO0635 儿童社区获得性肺炎的临床特征分析 ----------李洁 1450
PO0636 IQCB1 基因突变致 Senior-Loken 综合征一例并文献复习 ---------- 李国铭 1451
PO0637 共济失调毛细血管扩张症伴肌张力障碍持续状态 1 例并文献复习 ---------- 夏静宜 1451
PO0638 广州 2014-2018 年患儿肺炎支原体耐药调查分析----------陈晨 1452
PO0639 产前糖皮质激素对晚期早产儿呼吸系统疾病的影响 ----------王慧 1452
PO0640 The role of oral microbiome in non-oral diseases of pediatrics ----------杨蕾 1453
PO0641 高频超声检查在皮肤型幼年性黄色肉芽肿诊断中的应用价值----------高惠 1454
PO0642 DSPP 与 BMP-2 在牙髓干细胞修复再生牙髓牙本质复合体中的表达及意义 ---------- 铁晓敏 1454
PO0643 左乙拉西坦治疗小儿癫痫患者精神状况、临床疗效及不良反应观察分析----------李璐 1455
PO0644 Functional connection between the stereotyped behavior and the motor front area in children with autism ---------- 张增俊 1455
PO0645 介入治疗在低体重早产儿动脉导管未闭介入治疗中的应用----------韩咏 1456
PO0646 凝血功能与儿童重症监护病房肺出血患儿死亡相关性分析----------郑芳 1457
PO0647 血清皮质醇作为生物标志物在 ADHD 诊断中的价值 ---------- 陈燕惠 1458
PO0648 Risk factors for severe adenovirus-induced pneumonia in children admitted to the emergency observation room in Hangzhou, China, in 2019 ----------叶盛 1458
PO0649 维生素 D 干预对 Tourette 综合征模型大鼠运动行为和刻板行为的影响---------- 杨晓燕 1459
PO0650 早产儿脑室周围-脑室内出血恶化的高危因素研究 ----------熊涛 1460
PO0651 内镜 ESD 技术在小儿胃异位胰腺治疗中的应用探讨 ---------- 张海军 1461
PO0652 107 例气管支气管异物临床特征分析----------黄璜 1461
PO0653 重症机械通气患儿的液体负荷水平与病死率的相关性研究---------- 孔祥莓 1462
PO0654 11 例 PFAPA 的临床特点与遗传基因变异分析---------- 陈培填 1463
PO0655 全身播散型新生儿单纯疱疹病毒感染 7 例临床分析 ---------- 魏家凯 1464
PO0656 托珠单抗成功治疗 STAT3 功能获得性突变所致免疫失调性疾病一例并文献复习---------- 王文婕 1464
PO0657 Early hemodynamic parameters for predicting mortality in neonatal infants with septic shock- 吴文燊 1465
PO0658 N 乙酰半胱氨酸对 Ang-Ⅱ诱导的肾小管上皮细胞纤维化相关蛋白表达的影响---------- 朱仙艺 1466
PO0659 儿童干燥综合征 12 例临床分析---------- 王秀丽 1466
PO0660 支原体肺炎合并胸腔积患儿液免疫功能的变化及其意义 ---------- 樊亚丽 1467
PO0661 STAT1 突变所致皮肤黏膜念珠菌病 3 例 ---------- 肖媛媛 1468
PO0662 电子胃镜治疗儿童上消化道异物 756 例回顾性分析---------- 方高潮 1469
PO0663 单中心肾脏纤毛病患儿基因型及临床表型分析---------- 廖盼丽 1469
PO0664 内镜下逆行胰胆管造影术在儿童胰腺胸膜瘘中的治疗价值探讨 ----------张晶 1470
PO0665 230 名临床医学应届毕业生对儿童食物过敏认知度的调查 ---------- 贾双珍 1471
PO0666 呼吸科门诊患儿就诊特征和诊断趋势 10 年分析：单中心回顾性研究 ----------施鹏 1471
PO0667 TGF- β 介导的川崎病急性期动脉瘤发生机制研究----------唐玲 1472
PO0668 Association of mechanical ventilation after birth and clinical outcomes in neonate ---------- 朱婷婷 1473
PO0669 新生儿危重症胃窦排空与胃泌素、胃动素的临床观察 ----------吴薇 1473
PO0670 儿童呼吸和哮喘测试在两种不同雾化方案干预 5 岁以下复发性喘息儿童的应用研究----------李璐 1474
PO0671 利用 CRISPR/Cas9 技术构建 NPHP1 基因敲除小鼠模型---------- 胡妙月 1475
PO0672 22 例儿童 ANCA 相关性肾炎的临床特征及 ANCA 肾脏风险评分的预测价值初探 ---------- 陈宵宇 1475
PO0673 A nomogram to predict the death risk factors among neonates admitted to the intensive care unit

---------- 黄惜华 1476
PO0674 1 例 5q 缺失型 Sotos 综合征临床特点及遗传学分析及文献复习 ---------- 柯钟灵 1477
PO0675 羊水污染新生儿窒息动脉血乳酸及生化因子的水平变化及临床意义 ---------- 黄生才 1478
PO0676 新型冠状病毒肺炎疫情对儿科住院病房病人收治的影响分析---------- 唐利华 1478
PO0677 新生儿听力筛查结果回顾性分析----------贾晓 1479
PO0678 新生儿脑损伤的影响因素研究---------- 章丽燕 1480
PO0679 同胞兄弟、同卵双胞姐弟先后患川崎病四例---------- 杜曾庆 1480
PO0680 0-3 月龄婴儿纤维支气管镜应用呼吸道疾病的临床分析 ---------- 耿海峰 1481
PO0681 新生大鼠高氧慢性肺损伤合并肺动脉高压中肺血管功能的研究 ---------- 陈尚勤 1482
PO0682 2018-2020 年春季新生儿疾病谱同比变化---------- 徐婉婷 1482
PO0683 COVID-19 疫情爆发期间家长与儿童焦虑心理的关系探讨 ---------- 伍晋辉 1483
PO0684 新生儿晚发型败血症的危险因素及临床特征分析 ---------- 张宝辉 1484
PO0685 TREX1 基因杂合突变相关冻疮样狼疮 1 例病例报道---------- 徐莜婧 1484
PO0686 新生儿化脓性脑膜炎中远期神经发育及不良预后高危因素分析 ---------- 毛丹华 1485
PO0687 儿童下丘脑-垂体-性腺轴启动的生物学年龄探索研究 ----------刘华 1486
PO0688 阿达木单抗治疗儿童克罗恩病 2 例的护理---------- 范美花 1487
PO0689 The clinical and radiological features of pediatric adrenal cortical carcinoma: compared with benign/uncertain malignant potential counterparts. ---------- 胡培安 1487
PO0690 新冠疫情居家期间学龄儿童行为问题及其影响因素研究---------- 孙金磊 1489
PO0691 Two metal polymers: picric acid sensing property and treatment activity on nonalcoholic fatty liver disease via reducing Gram-negative Escherichia coli numbers in the intestine---------- 蔡德丰 1489
PO0692 A retrospective comparison of intravenous immunoglobulin G and hemoperfusion therapies in pediatric Immunoglobulin A vasculitis with refractory gastrointestinal symptoms ---------- 张晓璐 1491
PO0693 Imaging findings of radiologically misdiagnosed nodular fasciitis---------- 胡培安 1492
PO0694 优化 3D-SPACE 序列参数在婴幼儿 MRU 扫描的应用价值探讨---------- 杨美梅 1493
PO0695 小儿脊髓压迫症临床特点及随访研究 ---------- 奚晓隽 1494
PO0696 玉屏风联合孟鲁司特钠治疗儿童哮喘的 Meta 分析 ---------- 袁嘉禧 1495
PO0697 246 例儿童结肠息肉的临床特点和病理分析 ---------- 单庆文 1495
PO0698 IL-1 mediated monogenic systemic autoinflammatory diseases: a case of MKD with MVK mutation p.V49E and literature review---------- 李艳蝶 1496
PO0699 婴儿肝功能异常与过敏性疾病的相关性分析---------- 赵兰兰 1497
PO0700 血浆脑利钠肽联合高敏肌钙蛋白 T 对脓毒性休克患儿预后相关性研究---------- 郭张妍 1498
PO0701 鼻空肠营养管在儿童幽门梗阻治疗中的应用价值 ---------- 葛库库 1498
PO0702 儿童幼年特发性关节炎合并米粒体滑囊炎 1 例并文献复习---------- 李小琳 1499
PO0703 Identification of five immune-related genes as prognostic biomarker in Lower-grade gliomas- 王硕文 1499
PO0704 脱垂的右冠瓣距离室间隔缺损小于 2mm 不降低介入封堵疗效 ---------- 张文倩 1500
PO0705 2 例 TNFAIF3 基因突变致家族性白塞样自身炎症反应综合征---------- 余金丹 1501
PO0706 临床分子诊断中遗传变异注释位点与基因名的校验参考----------王潇 1502
PO0707 超声内镜检查在结直肠息肉内镜切除术前的应用价值 ---------- 杨洪彬 1503
PO0708 SOFA 评分在 PICU 中儿童脓毒症的早期诊断价值---------- 王华柱 1503
PO0709 IL-6 与经典炎症指标预测川崎病患儿丙球反应性及冠脉损害的对比研究----------胡鹏 1504
PO0710 ATP7B 基因同义突变对 mRNA 剪接的影响 ---------- 周霄颖 1506

PO0711 儿童腺病毒肺炎并发肺实变不张临床分析----------娄庆 1506
PO0712 新生儿与非新生儿大肠埃希菌性脑膜炎的临床特点及抗菌药物使用对比分析---------- 何翠瑶 1507
PO0713 从 2 例患儿的不同结局探讨儿童肝豆状核变性筛查的必要性----------熊复 1508
PO0714 基因诊断儿童 Alport 综合征 30 例临床分析---------- 谭俊杰 1508
PO0715 新生儿肺动脉高压药物治疗研究进展----------高倩 1509
PO0716 Predicting necrotizing pneumonia on the basis of a non-contrast-enhanced CT radiomics signature -
----------陈欣 1509
PO0717 新型分子 CD64 联合年龄、PA 及 C 反应蛋白在儿童大叶性肺炎诊断中的价值---------- 许秋艳 1510
PO0718 极早产儿母亲直接母乳喂养需求的质性研究---------- 全惠云 1511
PO0719 支气管肺发育不良早产儿长期家庭氧疗的最佳证据总结----------贺芳 1511
PO0720 儿童与成人嗜酸细胞性胃肠炎的临床特征比较----------王华 1512
PO0721 The Effect of Vitamin A on Coronary Artery Lesions in Children with Kawasaki Disease -------- 杨茂玲 1512
PO0722 Wiskott-Aldrich 综合征伴系统性红斑狼疮 1 例---------- 杨慧琛 1514
PO0723 经内镜逆行胰胆管造影术在儿童胆胰疾病 诊治中的应用价值---------- 葛库库 1515
PO0724 反复呼吸道感染患儿血清维生素 A、D 及微量元素与体液免疫相关性分析---------- 杨琳东 1516
PO0725 一种新的 CREBBP 基因内含子突变所致 Rubinstein-Taybi 综合征 1 例---------- 李国铭 1516
PO0726 The prognostic value of HRV in children and adolescents with POTS----------木兰 1517
PO0727 KCNA2 基因相关发育及癫痫性脑病患儿的基因型及表型特点----------龚潘 1518
PO0728 Epidemiological and clinical features of different human coronavirus subgroup in hospitalized children
with respiratory infections in Chongqing, China----------龙鑫 1518
PO0729 基于结构对常见呼吸道病毒非结构蛋白与 PI3K/AKT 信号通路的关系分析----------翟惠 1519
PO0730 儿童贲门失迟缓 POEM 治疗体会附 6 例病例分析----------林凯 1520
PO0731 X 连锁隐性慢性肉芽肿病的早期识别与预后---------- 濮祥强 1522
PO0732 NPHP 不同基因突变进展为终末期肾病的肾单位肾痨 3 例---------- 徐鑫星 1522
PO0733 消化内镜在儿童炎症性肠病诊疗中的应用---------- 王风范 1523
PO0734 Relationship between renal damage and serum complement C3 in children with anti-neutrophil
cytoplasmic antibody-associated vasculitis----------张沛 1523
PO0735 牛磺酸对 NAFLD 大鼠肠黏膜细胞因子和屏障功能的影响---------- 单庆文 1524
PO0736 儿童重症流感临床特点和危重症危险因素分析---------- 郑贵锋 1525
PO0737 儿童误吞磁性消化道异物的诊治体会---------- 张含花 1527
PO0738 15 例糖原累积症患儿的临床及遗传学分析----------李健 1527
PO0739 川崎病冠状动脉病变与优势冠脉关系:一项基于冠状动脉造影的研究---------- 梁雪村 1528
PO0740 CDKL5 微缺失可导致男性患儿严重早发型癫痫性脑病---------- 马旭晔 1529
PO0741 歌舞伎综合征 1 例病例报告---------- 刘晓军 1530
PO0742 儿童反复呼吸道感染与维生素 A 水平及 BCMO1 基因单核苷酸多态性相关性研究---------- 潘婕文 1530
PO0743 Anterior gradient protein 2 promotes mucosal repair in pediatric ulcerative colitis---------- 叶晓琳 1531
PO0744 北京地区儿童过敏性疾病吸入变应原致敏谱及国产变应原制剂安全性和有效性分析----------沙莉 1532
PO0745 头颅 MRI 在早产儿脑损伤诊断及预后评估中的价值---------- 许力飞 1534
PO0746 高分辨食管测压在婴幼儿中的应用分析---------- 李慧雯 1535
PO0747 新型冠状病毒肺炎（COVID-19）中药治疗及儿科病人应用特征----------郁馨 1535
PO0748 紫癜性肾炎伴高血压患儿临床病理特征及预后分析----------应蓓 1536
PO0749 13 例 Duchenne 进行性肌营养不良临床特征及基因分析---------- 任一帅 1536

PO0750 高分辨肛门直肠测压及生物反馈训练在功能性便秘患儿中的应用 ---------- 李慧雯 1537
PO0751 PSTPIP1 基因突变致反复化脓性关节炎 ---------- 郭妍南 1538
PO0752 The Levels of Vascular Endothelial Cells and Endothelium-Dependent Vasomotor Cytokines in Children with Essential Hypertension ---------- 马晶晶 1540
PO0753 生物素-硫胺素反应性基底节病 2 例报道 ---------- 张桐 1541
PO0754 "PLR、NLR、SAA 和 PTX3 在川崎病合并冠脉损伤中的临床诊断价值" ---------- 胡晓璐 1541
PO0755 酮饮食治疗 74 例不同病因、不同病程难治性癫痫患儿的疗效研究 ---------- 窦香君 1542
PO0756 TMEM16A 对高肺血流性肺动脉高压大鼠肺动脉平滑肌细胞增殖作用及机制研究 ---------- 庞玉生 1544
PO0757 学龄前肥胖儿童端粒长度与端粒酶甲基化及 N-3 多不饱和脂肪酸的关系 ---------- 刘炫邑 1544
PO0758 儿童肺炎支原体肺炎合并多浆膜腔积液的免疫学因素分析 ---------- 胡斌 1545
PO0759 极低/超低出生体重儿甲状腺功能减退的临床分析 ---------- 张慧 1547
PO0760 新生儿缺氧缺血性脑病早期血电解质、肌酐及 CK-MB 的变化 ---------- 唐晓娟 1547
PO0761 新生儿科应对 COVID-19 疫情的风险分析及护理管理对策 ---------- 刘墨言 1548
PO0762 2 例泛酸激酶相关性神经变性病临床和基因报告 ---------- 陈娜 1548
PO0763 咪达唑仑肌注与地西泮保留灌肠治疗小儿惊厥的疗效比较 ---------- 王加朋 1549
PO0764 DGKE 肾病伴生长迟缓 1 例病例报告并文献复习 ---------- 付文君 1549
PO0765 儿童腺病毒塑型性支气管炎 10 例临床特征分析 ---------- 曾令剑 1550
PO0766 IL-6、NSE 以及颅脑超声对早产儿脑白质损伤 的早期诊断价值 ---------- 张娴 1550
PO0767 儿童在冠状病毒-19 爆发期间使用内镜逆行胰胆管造影（ERCP）的安全策略 ---------- 邓朝晖 1551
PO0768 两例黄疸患儿的不同结局 ---------- 李建娜 1553
PO0769 不同药物治疗儿童功能性消化不良的临床效果对比 ---------- 李娟 1553
PO0770 Primary intestinal lymphangiectasia with acute massive gastrointestinal hemorrhage: a case report - ---------- 王美娟 1554
PO0771 探究脐血 IGF-1 与妊娠期糖尿病新生儿脑损伤之间的关系 ---------- 李大爽 1555
PO0772 出生缺陷儿 383 例病例特征分析 ---------- 赵秀芝 1556
PO0773 Adenovirus Viremia Predicts Adenovirus Pneumonia Severity in Immunocompetent Children ---------- 张锐沐 1556
PO0774 琥珀酸半醛脱氢酶缺乏症 1 例 ---------- 田亚 1557
PO0775 儿童黏多糖贮积症累及颅脑的 MRI 的表现 ---------- 杨洋 1558
PO0776 Evaluation of a New Modified 3-Day Weekend Frequency-Volume Chart for Pediatric Patients with Primary Monosymptomatic Nocturnal Enuresis: a Prospective, Comparative Study ---------- 王晶晶 1560
PO0777 MRI 在地中海贫血非骨骼病变诊断中的应用进展 ---------- 刘心怡 1561
PO0778 儿童 Dent 病表型谱和 ACEI/ARB 治疗 Dent 病白蛋白尿疗效的研究 ---------- 邓海月 1562
PO0779 偏心型封堵器在室间隔缺损中的介入疗效评价 ---------- 周玲梅 1564
PO0780 肺泡灌洗液二代测序检测在学龄儿童大叶性肺炎病原学诊断中的应用 ---------- 何敏 1564
PO0781 氢化可的松对脂多糖诱导的人脐静脉内皮细胞 LC3B 和 P62 表达的影响 ---------- 刘琳 1565
PO0782 儿童单纯腺病毒感染与合并支原体感染肺炎 653 例临床分析 ---------- 刘思兰 1565
PO0783 儿童口腔健康教育新形式的效果评价 ---------- 梅桂娟 1566
PO0784 109 例儿童动脉缺血性脑卒中的临床特征分析 ---------- 庞一琳 1567
PO0785 儿童克罗恩病合并肛周病变的临床特征及影响因素分析 ---------- 胡诗意 1568
PO0786 31 例儿童光敏性癫痫的临床回顾性分析 ---------- 陈天玉 1570
PO0787 Performance of waist-to-height ratio as a screening tool for identifying a series of cardiometabolic risk

factors in children: a sysematical review and meta-analysis ----------姜袁 1571
PO0788 住院儿童腺病毒肺炎临床特征分析 ---------- 彭小姗 1571
PO0789 Suppression of LncMEG3 by miR-143-3p restricts the proliferation and migration of airway smooth muscle cells associated with inactivation of TGF-β1 ----------程玮 1572
PO0790 胎龄小于 34 周早产儿血培养阴性晚发型败血症 临床结局及影响因素分析 ----------赵倩 1573
PO0791 双歧三联活菌联合西替利嗪治疗小儿湿疹对血清炎性因子及免疫球蛋白水平的影响---------- 王胜春 1573
PO0792 母乳喂养对早产儿肺功能发育的影响 ---------- 吴夏萍 1574
PO0793 排便困难婴儿肠道菌群代谢改变的探讨 ----------王伟 1574
PO0794 Thyroid function and anti-thyroid antibodies in children with anti-NMDAR encephalitis ---------- 陈连凤 1575
PO0795 Analysis of the intestinal flora in children with non-organic anorexia by bioinformatics----------陆韦 1577
PO0796 COL4A1 突变相关的 West 综合征的表型特征 ---------- 王秋红 1577
PO0797 应用托珠单抗治疗儿童难治性或危重大动脉炎临床分析及文献复习 ---------- 王长燕 1579
PO0798 神经源性膀胱伴输尿管返流临床特点分析 ----------沈猛 1579
PO0799 人文关怀在新生儿坏死性小肠结肠炎患儿护理中的应用 ---------- 张晓明 1580
PO0800 脓毒症与川崎病患儿血清 miR-223-3p 的表达差异及临床价值研究 ---------- 胡倩倩 1580
PO0801 肺炎支原体 DNA 载量与儿童肺炎支原体肺炎的严重程度 ---------- 陶东英 1581
PO0802 表型为 Galloway-Mowat 综合征的两个家系基因分析---------- 李月珍 1581
PO0803 结节性硬化症新型皮肤病变：幼年性黄色肉芽肿 ----------卢倩 1583
PO0804 不同生物标志物在儿童粉尘螨致敏皮下脱敏疗效评价及预测方面作用的探讨 ---------- 李宜凡 1583
PO0805 一个 Smith-Lemli-Opitz 综合征家系的临床表型和遗传学分析 ----------高超 1584
PO0806 他克莫司联合激素治疗 18 例难治性肾病综合征的临床观察---------- 仇三玲 1585
PO0807 Risk factors and outcomes of acute kidney injury in ventilated newborns---------- 范圆圆 1585
PO0808 他克莫司有效治疗儿童激素耐药型 C1q 肾病一例报道 ---------- 邵鸿家 1586
PO0809 儿童韧带样纤维瘤病的 CT、MRI 表现 ---------- 刘思讪 1587
PO0810 中文版亲子互动量表(喂养量表)信效度研究---------- 关宏岩 1588
PO0811 Dyke-Davidoff-Masson 综合征 2 例 ---------- 吴雪梅 1588
PO0812 早产和足月儿母乳脂质组学揭示母乳保护作用新机制 ---------- 陈文娟 1589
PO0813 Efficacy and safety of rituximab in chinese children with refractory anti-NMDAR encephalitis- 窦香君 1589
PO0814 从先天禀赋、后天发病探讨“儿童哮喘体质”形成与中医五运六气之岁运相关性分析研究 ----- 崔洪涛 1590
PO0815 Endothelial progenitor cell dysfunction via Erk/Akt/Stat3 in pulmonary arterial hypertension induced by high pulmonary blood flow----------王凯 1591
PO0816 MOG 抗体阳性与 MOG 抗体阴性急性播散性脑脊髓炎的临床特征研究 ---------- 罗梦晴 1592
PO0817 570 例儿童房间隔缺损介入封堵术的疗效分析与中长期随访----------刘静 1593
PO0818 椎体软骨发育不良伴免疫调节异常 1 例---------- 姜丽红 1593
PO0819 SPINK5 基因突变致高 IgE 综合征 1 例临床特征与分子免疫学研究 ---------- 何庭艳 1594
PO0820 5 例儿童纤维软骨栓塞性脊髓梗死的临床特征及诊治----------杨柳 1594
PO0821 预后不良紫癜性肾炎病因分析附 3 例病例报道 ---------- 李青梅 1595
PO0822 IL-22 基因多态性及其血清水平与广西黑衣壮儿童哮喘的相关性研究 ---------- 梁立婷 1596
PO0823 儿童 MOG 抗体相关脑脊髓炎的视觉诱发电位特点---------- 陈金晓 1597
PO0824 儿童直肠嗜酸性肉芽肿合并嗜酸粒细胞胃肠炎一例 ---------- 郝武娟 1598
PO0825 Abernethy 畸形合并早期膜增生性肾小球肾炎一例并文献回顾----------何雪 1598
PO0826 儿童抑郁症状与其行为及家庭因素相关性病例对照研究 ---------- 刘小燕 1599

PO0827 儿童房间隔缺损介入术后早期高度房室传导阻滞临床研究---------- 纪志娴 1600
PO0828 3D-TOF-MRA 联合 ASL 对儿童烟雾病血流动力学的评估----------汤静 1600
PO0829 细化 99mTc-放射性核素肾静态扫描的特征性指标在发热性尿路感染患儿中预测膀胱输尿管反流的多中心效能评价---------- 吴明妍 1601
PO0830 高危新生儿早期干预及随访的效果观察 ---------- 王月波 1601
PO0831 新 NBAS 突变基因致婴儿肝衰竭综合征 2 型一例 并文献复习 ---------- 郝武娟 1602
PO0832 纤维连接蛋白肾小球病一个家系报道 ----------郑静 1602
PO0833 细菌性和病毒性脑膜炎患儿炎症因子及脑电图在鉴别诊断中的价值 ---------- 郭武玲 1603
PO0834 sturge-weber 综合征 癫痫发作 脑电图 的表现----------张甜 1604
PO0835 儿童 ICD 植入病例六例预后及并发症分析 ---------- 陈轶维 1604
PO0836 ATP6V0A4 基因突变致新生儿远端肾小管酸中毒一例报道及五年随访结果 ---------- 赵晓英 1605
PO0837 三级甲等医院儿童保健科专科护士的培养价值分析 ----------钱君 1606
PO0838 亚低温治疗对重症病毒性脑炎患儿炎症细胞因子及凋亡的影响 ----------陈锋 1606
PO0839 血清 micro RNA-145 在川崎病中的表达分析及临床价值研究---------- 管玉强 1607
PO0840 四川广元地区儿童肺炎支原体感染及其耐药突变情况研究----------梁秦 1608
PO0841 19 例儿童原发性 IgA 肾病的临床及病理分析----------陈程 1609
PO0842 新型冠状病毒疫情期间肾脏疾病患儿的管理---------- 沈文婷 1609
PO0843 白血病抑制因子发挥维持星形胶质细胞稳态的作用研究 ---------- 范玉颖 1610
PO0844 护理干预对减少肌肉注射 ACTH 产生皮肤硬节的效果研究 ---------- 郭晓翠 1610
PO0845 小儿重症监护室 RSV 肺炎的临床特点和转归----------李芳 1611
PO0846 Vimentin 调控隐球菌脑膜炎后血脑屏障通透性改变的相关机制 ---------- 刘玲娟 1611
PO0847 利妥昔单抗与环磷酰胺治疗儿童频复发、 激素依赖型肾病综合征的疗效比较----------秦敏 1612
PO0848 Efficacy and safety of glucocorticoids in the treatment of infantile cholestatic liver disease: A randomized trial ---------- 许玲芬 1613
PO0849 儿童糖原贮积病 1b 型伴炎症性肠病样表现临床分析 ---------- 叶丽萍 1614
PO0850 0-3 个月的新生儿和小婴儿呼吸道合胞病毒肺炎的临床及流行病学特点---------- 吴小颖 1615
PO0851 NAVA 联合 PS 治疗新生儿呼吸窘迫综合征的临床疗效及对预后的影响分析 ----------黄娜 1615
PO0852 北京市儿童保健人员对儿童青少年血脂异常发病率知晓情况及检查意愿分析 ----------闫辉 1617
PO0853 “0～3 岁婴幼儿生长发育监测评估系统”对小于胎龄儿生长发育评估及干预的研究----------陈宇 1617
PO0854 儿童肾病综合征外周血单个核细胞中 IL-18 和 NF-κB 表达及意义 ---------- 谭俊杰 1618
PO0855 高频超声诊断小儿胃肠道异物及并发症 ----------张展 1618
PO0856 儿童重症药疹 64 例临床分析 ---------- 唐鲜艳 1619
PO0857 发展性阅读障碍儿童行为特点及家长情绪状况病例对照研究----------胡俊 1619
PO0858 儿童用药依从性的调查与分析---------- 牛振喜 1620
PO0859 分娩方式与川崎病患儿预后的关系 ---------- 王金鑫 1622
PO0860 热性惊厥患儿不同部位脑电图异常及其预后---------- 李姝寰 1622
PO0861 6 号染色体母源单亲二体合并 IFNGR1 基因新突变 1 例分析 ----------张萍 1623
PO0862 伴有左心室扩大的儿童肥厚型心肌病的临床特征及预后 ---------- 缪文华 1623
PO0863 早产儿胃肠动力成熟特点及与喂养不耐受的关系研究 ---------- 郭惠梅 1624
PO0864 经鼻持续气道正压通气 在婴儿重症肺炎治疗中的应用价值分析---------- 牛世娥 1625
PO0865 胰胆管合流异常所致儿童胰腺炎 14 例临床分析---------- 贾倩茹 1625
PO0866 儿童特发性肺含铁血黄素沉着症追踪临床分析----------艾爱 1626

PO0867 Modification and significance of histone acetylation associated with interleukin-4 gene in pediatric Kawasaki disease ---------- 王国兵 1628
PO0868 三级甲等医院儿童保健科专科护士培养需求的质性研究 ----------钱君 1629
PO0869 学龄期肥胖儿童的肺功能特征及与血清 25(OH)维生素 D 的相关性分析 ----------钱艺 1629
PO0870 ECOM 母亲剖宫产出一极早早产儿病例汇报 ----------谢莉 1630
PO0871 高效液相色谱串联质谱法用于白消安和苯妥英钠在造血干细胞移植患儿的联合 TDM----------孙宁 1631
PO0872 Distance to water source in early childhood affects growth: A cohort study ---------- 吴天晨 1631
PO0873 以反复腹痛、乳糜腹为表现的儿童淋巴瘤一例病例报告 ---------- 吴柏儒 1632
PO0874 尿外泌体铜蓝蛋白监测在儿童肾病综合征复发的应用 ---------- 孙百超 1633
PO0875 45477 例小儿妇科门诊病例回顾性分析 ---------- 郭春彦 1634
PO0876 儿童呼吸机使用现状调查 ---------- 朱月钮 1634
PO0877 单中心 10 年激素耐药型肾病综合征儿童临床病理及预后分析---------- 栾春丽 1635
PO0878 64 例儿童线粒体病患儿的神经影像学改变---------- 胡超平 1636
PO0879 克罗恩病儿童治疗过程中并发感染的危险因素研究 ----------郑璐 1636
PO0880 柚皮素通过上调 Nrf2/HO-1 通路抑制幼年癫痫大鼠脑损伤---------- 金玉子 1637
PO0881 儿童热性惊厥与白介素-4 基因多态性的相关性研究---------- 李彩霞 1638
PO0882 Synergistic effect of VEGF and SDF-1α in endothelial progenitor cells and vascular smooth muscle cells ---------- 计晓娟 1639
PO0883 一例罕见缺失 Smith Magenis 综合征的遗传学诊断及分析 ---------- 田葆冬 1639
PO0884 婴儿神经轴索营养不良 3 例临床特点及基因变异分析---------- 路新国 1640
PO0885 TLR-3、CD80、NF-κB 在儿童微小病变型肾病肾组织中的表达及临床意义---------- 赵德安 1640
PO0886 川崎病冠脉损害及丙球抵抗危险因素和中性粒细胞中 NFAT2、VDAC 作用机制的研究---------- 汪枝繁 1641
PO0887 结节性硬化症基因型与临床表型关系的研究---------- 赵青青 1642
PO0888 幼年特发性关节炎合并甲基丙二酸血症 1 例报告并文献复习 ---------- 郑小煌 1643
PO0889 临床诊断马凡综合征一例及分析----------王萌 1643
PO0890 以肝功能异常为首发症状的进行性肌营养不良 3 例----------王瑾 1643
PO0891 A 9-year-old girl with geleophysic dysplasia caused by a mutation of FBN1 and literature review for genotype-phenotype correlation----------陶颖 1644
PO0892 反复发作的热性惊厥患儿海马体积及磁共振动态变化的临床研究 ---------- 黄金影 1645
PO0893 水胶体敷料在无创辅助通气新生儿鼻黏膜保护的效果研究---------- 蒲玲菲 1646
PO0894 93 例儿童原发性免疫缺陷病临床分析 ---------- 卢明弟 1646
PO0895 先天性肝内胆管扩张症的超声诊断价值 ---------- 王爱珍 1647
PO0896 COL4A1 基因变异相关癫痫患儿的临床表型及影像学特点 ---------- 牛雪阳 1649
PO0897 pROCK 标准在 PICU 患者急性肾损伤中的临床研究 ---------- 曾静霞 1649
PO0898 2016 年至 2019 年苏州地区呼吸道感染住院儿童流感病毒检测方法的比较----------殷荣 1650
PO0899 重庆地区 4456 例 6 月龄前足月婴儿颅型分析 ----------胡斌 1651
PO0900 小儿 Williams 综合征 31 例主动脉瓣上狭窄超声心动图分析 ----------张展 1652
PO0901 CACNA1A 基因 CAG 扩增突变引起 SH-SY5Y 细胞凋亡的机制研究----------孙觊 1652
PO0902 危重症新生儿急性肾损伤相关危险因素的 meta 分析 ----------胡倩 1653
PO0903 豫北单中心住院儿童风湿性疾病分析 ---------- 王凌超 1654
PO0904 围生期血流动力学与早产儿视网膜病相关研究----------张茜 1655
PO0905 一例同时合并 SLC4A1 和 UGT1A1 基因突变引起的新生儿不明原因高胆红素血症、贫血——病例报道及

文献回顾----朱婧 1655
PO0906 伴癫痫发作的儿童抗髓鞘少突胶质细胞糖蛋白抗体相关疾病的临床分析----郑萍 1656
PO0907 Even during the epidemic，must these family aggregation of respiratory tract infection cases be COVID-19? ----Yuqi Wang 1656
PO0908 儿童期发病的 Bartter 综合征 22 例的临床特征和基因分析 ----简珊 1657
PO0909 Heart rate and heart rate difference predicted the effect of metoprolol on the treatment of postural tachycardia syndrome in children and adolescents ----王硕 1659
PO0910 早产儿远期多系统发育评价及微生物群的研究进展 ---- 张亚茹 1659
PO0911 Study on the Association between Histo-Blood Group Antigen and Rotavirus and Norovirus Infection in Chinese Children ---- 程卫霞 1660
PO0912 曾误诊为新生儿狼疮的 SAMD9L 自发突变致新生儿干扰素病一例----王薇 1662
PO0913 心率血压乘积对儿童体位性心动过速综合征预后的估测价值----王硕 1663
PO0914 无创高频震荡通气治疗新生儿呼吸窘迫综合征的有效性分析----刘畅 1664
PO0915 Effect of early intravenous immunoglobulin therapy in Kawasaki disease: A systematic review and meta-analysis----严帆 1665
PO0916 γ-谷氨酰转肽酶在不同原因婴儿胆汁淤积症的诊断意义---- 贾倩茹 1665
PO0917 直立倾斜试验不同时间点心率和心率差对儿童及青少年体位性心动过速综合征的诊断效率 ---------王硕 1666
PO0918 婴儿期粪便潴留的临床特点和转归 ----任路 1667
PO0919 早产儿脑室周围-脑室内出血的临床分析 ----罗艳 1667
PO0920 以关节炎表现为首发症状的儿童恶性肿瘤 9 例临床分析---- 杨振乐 1668
PO0921 水胶体敷料联合透明敷贴在 Ommaya 囊引流固定中的应用---- 赵晓玲 1669
PO0922 小儿肺动脉分支发育异常的超声诊断 ----张展 1669
PO0923 在足细胞损伤中 JAK2/STAT3 通路与 TRPC6 相互作用的机制探讨 ----吴慢 1670
PO0924 家族性腺瘤性息肉病一例临床特征及舒林酸治疗随访分析---- 王美娟 1670
PO0925 直立倾斜试验不同时间点心率和心率差与儿童及青少年体位性心动过速综合征发生的关系 ---------王硕 1671
PO0926 晚期早产儿和足月儿低血糖性脑病的影响因素、临床特点及预后分析 ----刘畅 1672
PO0927 儿童白血病肺浸润超声与 CT 影像表现分析 ---- 唐小兰 1672
PO0928 生殖系 PIGA 基因突变的临床表型及基因突变特征研究 ---- 焦荟如 1673
PO0929 保和散加减联合标准三联疗法治疗儿童幽门螺杆菌感染的临床研究 ---- 赵亚娟 1674
PO0930 原发性肾病综合征患儿预防性抗凝治疗进展----阿比达阿不来提 1674
PO0931 联合 FeNO 及脉冲振荡肺功能在诊断学龄前儿童咳嗽变异性哮喘的对照研究（中 Validity of Fractional Exhaled nitric oxide and small airway lung function measured by IOS in Diagnosis of Cough Variant Asthma in preschool Children With chronic Cough） ----廖伟 1675
PO0932 PKA/CREB/BDNF 信号通路在 PM2.5 致突触发育损伤中的作用 ----刘洁 1677
PO0933 超声引导下猪尾巴导管治疗肺炎伴胸腔积液 9 例临床报告----裴亮 1677
PO0934 床边心肺超声诊断方案对呼吸窘迫和血流动力学不稳定危重患儿的诊断评估作用 ---- 何东强 1678
PO0935 矮小症患儿家长对身高干预认知态度与行为的质性研究 ---- 尹春岚 1679
PO0936 年轻恒牙外伤导致牙髓坏死传统根尖诱导成形术后 随访三年效果观察 ---- 赵东方 1679
PO0937 儿童支气管 Dieulafoy 病伴大咯血行支气管动脉微粒栓塞联合弹簧圈介入封堵术 1 例----王涛 1680
PO0938 低钾性肾小管疾病患儿临床特点及肾损伤标志物分析 ---- 彭晓艳 1681
PO0939 ANIT 诱导胆汁淤积模型大鼠肠道微生态变化 ----郭城 1682
PO0940 Coexistence of PKD1 and COL4A5 gene mutations in two Chinese children ----刘飞 1682

PO0941 生殖细胞嵌合致 SCN2A 突变的同胞患孤独谱系障碍/发育迟滞 ---------- 张平平 1683
PO0942 JWH-133 通过 Nrf2/HO-1 信号通路调节 M1/M2 巨噬细胞极化从而对癫痫大鼠起到神经保护作用
---------- 吴琼 1684
PO0943 Predictive value of diaphragmatic ultrasonography for the weaning outcome in mechanically ventilated children aged 1 to 3 years ---------- 陶金好 1684
PO0944 基于整合药理学策略分析复幼合剂对性早熟女童性激素水平的影响 ---------- 郭春彦 1685
PO0945 4 个佩梅病家系临床及分子遗传学分析 ---------- 刘秋燕 1686
PO0946 以心包填塞为首发表现的儿童系统性红斑狼疮一例并文献复习 ---------- 陈禹霖 1687
PO0947 白细胞介素-6、C-反应蛋白及降钙素原早期识别早产儿院内感染的临床意义 ---------- 崔雪薇 1688
PO0948 单中心儿童起病的克罗恩病临床现状及问题 ---------- 张娜 1688
PO0949 支气管肺发育不良早产儿振幅整合脑电图的临床特点分析 ---------- 张漪 1689
PO0950 Systemic Delivery of AAV-Fdxr Mitigates the Phenotypes of Mitochondrial Disorders in Fdxr Mutant Mice
---------- 羊蠡 1690
PO0951 格列本脲治疗 8 例新生儿糖尿病分析 ---------- 戴晓珊 1691
PO0952 Circadian Rhythm of Blood Pressure and Rate Pressure Product in Children with Postural Tachycardia Syndrome ---------- 蔡虹 1691
PO0953 儿童脓胸的危险因素分析 ---------- 李丽君 1692
PO0954 中国溶血尿毒综合征的发病率及医疗费用情况：一项基于 2012-2016 全国人群的研究 ---------- 徐可 1693
PO0955 STRONGkids 营养风险筛查在小儿消化系统疾病中的应用 ---------- 李美 1694
PO0956 2010-2019 年广州社区获得性肺炎住院患儿流感病毒感染的流行病学特点 ---------- 何振涛 1694
PO0957 HSD11B2 基因突变致表观盐皮质激素增多症一例报道并文献复习 ---------- 林芳 1695
PO0958 Effectiveness of a probiotic for Functional Chronic Constipation: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trial ---------- 吴晓彬 1695
PO0959 影响难治性肺炎支原体肺炎影像学吸收危险因素及最佳支气管镜干预时机研究 ---------- 严秋丽 1696
PO0960 10 例线粒体氨酰基 tRNA 合成酶缺陷相关癫痫性脑病基因型与表型分析 ---------- 韩萧迪 1697
PO0961 Prader-Willi 综合征患儿婴幼儿期临床特征及早期应用生长激素治疗临床随访 ---------- 尚艺懿 1698
PO0962 2017 年-2020 年苏州地区重症博卡病毒感染儿童临床特征 ---------- 石丽娟 1698
PO0963 维生素 B6 反应性婴儿痉挛 1 例并文献复习 ---------- 张艳格 1699
PO0964 肺泡表面活性物质联合无创高频振荡通气对早产儿 BPD 血清 KL-6、ET-1、SP-A 和 TGF-β1 水平的影响
---------- 陈萌萌 1700

书面交流

PU0001 芳香化酶缺乏症 4 例病例报道并文献复习 ---------- 范丽君 1701
PU0002 针刺对 3~10 岁儿童不同分型“难治性弱视”65 例的临床疗效及预后评价 ---------- 赵雪晴 1701
PU0003 布鲁氏菌病继发噬血细胞性淋巴组织细胞增生症文献复习 ---------- 徐丹 1702
PU0004 兄弟同患 Farber 病 2 例报导及单倍型造血干细胞移植联合 PTCY 方案治疗临床研究 ---------- 李君惠 1703
PU0005 分析研讨小剂量和大剂量胰岛素治疗糖尿病酮症酸中毒疾病的临床疗效 ---------- 韩宇 1703
PU0006 骨髓微环境与白血病细胞分化 ---------- 陈曦 1704
PU0007 布地奈德联合乙酰半胱氨酸雾化治疗小儿肺炎的疗效评估 ---------- 罗德琼 1704
PU0008 幼年特发性关节炎患儿 T 细胞稳态测定及临床意义 ---------- 李丹 1705
PU0009 小儿家庭雾化吸入治疗模式的可行性研究 ---------- 梁娟 1705
PU0010 6 例 3-羟基异丁酰辅酶 A 水解酶缺乏症及 HIBCH 基因新变异 ---------- 康路路 1706

PU0011 新生儿 PICC 相关静脉炎影响因素的 Meta 分析----------李霞 1706
PU0012 慢性肉芽肿病早期临床特征及预警信号初探---------- 张银滟 1707
PU0013 一例溴敌隆中毒合并高敏反应综合征患儿血浆置换过敏性休克的护理----------胡园 1708
PU0014 血浆置换联合胆红素吸附治疗一例胆汁淤积性肝病护理体会----------李雪 1708
PU0015 儿童肺炎支原体肺炎与血脂水平的相关性研究---------- 殷剑松 1708
PU0016 2019 年天津市急性呼吸道感染住院患儿病原学调查---------- 林书祥 1709
PU0017 新生儿非免疫性胎儿水肿一例----------陈 勤 1710
PU0018 先天性肾积水术后患者多重耐药菌感染情况分析及护理干预---------- 郭慧杰 1710
PU0019 The utility of next-generation-sequencing (NGS) in lethal neonatal onset urea cycle disorders (UCDs): clinical course, metabolomic profiling and genetic findings in nine Chinese hyperammonemia patients 朱天闻 1711
PU0020 超声引导下 A 型肉毒毒素注射上肢痉挛患儿运动功能及日常生活能力影响的研究 ---------- 冯艺麒 1712
PU0021 基于人文关怀的磁性理念在小儿浅脉留置针穿刺中的运用----------胡涵 1713
PU0022 30 例病毒性心肌炎患儿的护理体会 ---------- 冯奕璐 1713
PU0023 恶性肿瘤患儿的营养现况及影响因素 ---------- 曾群英 1714
PU0024 1 例美罗华应用于自身免疫性脑炎合并癫痫患儿的护理体会 ---------- 王永倩 1715
PU0025 小于 2 岁起病的儿童原发性肾病综合征的临床特征和预后分析 ---------- 茅幼英 1715
PU0026 单中心儿童 IgA 血管炎肾脏受累危险因素分析---------- 白海涛 1716
PU0027 小儿不明原因扩张型心肌病的预后因素分析---------- 张清友 1717
PU0028 Warburg micro 综合征 1 例---------- 谢常宁 1717
PU0029 Pneumopericardium in a preterm infant with respiratory distress syndrome: successful treatment without pericardiocentesis----------赵丹 1718
PU0030 补充维生素 D 提高矮身材儿童血清 IGF-I 水平----------王寒 1718
PU0031 居家鼻饲婴儿主要照顾者照护体验的质性研究----------姜燕 1719
PU0032 新型冠状病毒感染流行期间非疫情定点综合三甲儿科防控应急方案 ---------- 马铭欣 1720
PU0033 体温正常的幼年特发性关节炎(全身型) 并巨噬细胞活化综合征 1 例 ----------李丹 1720
PU0034 伴计算障碍的注意缺陷多动障碍儿童的认知功能 ----------王媛 1721
PU0035 基于成人学习理论的症状评估培训在提升 NICU 新护士 评估能力中的应用效果评价 ---------- 万兴丽 1721
PU0036 中国儿童 Gitelman 综合征的基因分型和临床特征---------- 高晓洁 1723
PU0037 预激性心肌病患儿的转归及影响因素探讨----------冯林 1723
PU0038 高分辨率熔解曲线分析技术检测维生素 D 受体基因方法建立及评估 ---------- 闫晓丹 1724
PU0039 新生儿 Mobius 综合征 1 例---------- 闫果林 1724
PU0040 类固醇激素在脓毒症患儿中代谢组学研究进展---------- 张莉鹏 1725
PU0041 D-乳酸和肠型脂肪酸结合蛋白检测在脓毒症急性胃肠损伤早期诊断的临床价值研究---------- 胡玉倩 1726
PU0042 电刺激对神经源性膀胱的治疗效果 ---------- 何咏吉 1727
PU0043 膜周部及肌部室间隔缺损合并重度肺动脉高压综合治疗 1 例 ----------刘惠 1727
PU0044 肝豆状核变性合并薄基底膜肾病 1 例报告并文献复习 ---------- 袁子杰 1728
PU0045 一例烟雾病患儿的护理体会---------- 唐冬群 1728
PU0046 血液净化治疗儿童危重症新型冠状病毒肺炎的护理 ---------- 陈瑾琳 1729
PU0047 不同胰岛素注射方案治疗幼儿期糖尿病的临床疗效观察----------王峤 1729
PU0048 GNAO1 基因新发变异致早发婴儿癫痫性脑病 1 例---------- 罗晓妹 1730
PU0049 槐耳多糖蛋白抗神经母细胞瘤作用研究 ---------- 徐冬青 1731
PU0050 新生儿窒息救护高仿真情境模拟教学设计与实践探索 ---------- 唐慧婷 1732

PU0051 拉布立酶防治晚期伯基特淋巴瘤患儿肿瘤溶解综合征的疗效分析 ---------- 裴瑜馨 1732
PU0052 病例分享----重症急性胰腺炎一例---------- 王新芳 1733
PU0053 儿童哮喘的发病特征----------任楠 1733
PU0054 SBAR 在医护沟通中的应用 ---------- 王龙燕 1734
PU0055 PICU 长期机械通气并撤机困难患儿的心理干预效果分析 ---------- 李永梅 1735
PU0056 骨髓淋巴细胞比例对免疫性血小板减少症预后的预测价值----------宾琼 1735
PU0057 音乐治疗对早产儿脑功能和基本生命体征的影响 ---------- 邹亮燕 1736
PU0058 鳃耳肾综合症 2 例---------- 孙留玉 1737
PU0059 MSAF 新生儿发生轻度/中度和重度 MAS 的危险因素探讨 ---------- 何晓光 1737
PU0060 1,25-(OH)2D3 对 TNF-α 诱导的人气管平滑肌细胞重塑的影响 ---------- 邢艳敏 1738
PU0061 儿童急性脑卒中急救护理流程优化效果分析 ---------- 谭宇飞 1738
PU0062 肾病综合征患儿外周血 IL-17 水平检测的临床意义 ----------陆玮 1739
PU0063 蒙氏触觉教育对孤独症儿童情绪问题的影响----------张瑜 1739
PU0064 针对性护理干预对儿童哮喘的依从性及肺功能的影响分析----------刘玢 1740
PU0065 婴幼儿气管畸形气管切开后的护理研究 ----------邓红 1740
PU0066 儿童 21-三体综合征合并 Van Wyk-Grumbach 综合征、IgA 肾病 1 例报告并文献复习 ---------- 邓婉玲 1741
PU0067 82 例智力障碍/全面发育迟缓儿童临床和遗传学分析 ---------- 田晓瑜 1741
PU0068 新生儿狼疮综合征 16 例心脏受累分析并文献复习 ----------李明 1742
PU0069 ACTH 治疗婴儿痉挛症的疗效观察---------- 张冬青 1744
PU0070 儿童支气管哮喘发生的相关危险因素分析 ----------杨昕 1744
PU0071 超短波疗法治疗新型冠状病毒肺炎的探讨 ----------郇赛 1745
PU0072 血清胸苷激酶 1 在评估儿童实体肿瘤荷瘤状态的价值探讨---------- 李春谋 1745
PU0073 串联质谱法和化学发光法检测血清中 25-羟基维生素 D 的一致性评价 ----------许伟 1746
PU0074 X-连锁隐性遗传 Charcot-Marie-Tooth 病 5 型一例----------徐敏 1747
PU0075 新生儿 Prader-Willi 综合征 8 例临床分析---------- 张娟利 1747
PU0076 Shuanghuanglian induces cell apoptosis through erk-cmyc pathway in acute lymphoblastic leukemia ----------杨友 1748
PU0077 CAP 患儿早期甄别 COVID-19 的病例对照研究 ---------- 谢国强 1748
PU0078 儿童 1 型糖尿病患者胰岛素泵不同安装部位疼痛的比较研究 ---------- 李凤婷 1749
PU0079 累及甲状腺的朗格汉斯细胞组织细胞增生症 1 例临床分析---------- 龙兴江 1750
PU0080 TLR3 和 TLR4 在原发性 IgA 肾病肾组织的表达及意义 ---------- 朱小娟 1750
PU0081 基于 ISBAR 的系统式病情交接在提升 NICU 护理 床旁交班质量中的应用效果分析 ---------- 曹潇逸 1751
PU0082 基于行动研究的造血干细胞移植患儿营养管理方案的构建----------蒋欣 1751
PU0083 利妥昔单抗联合强化疗治疗儿童侵袭性成熟 B 细胞淋巴瘤/白血病的安全性研究----------徐舟 1753
PU0084 细胞因子 TNF-α、IL-2 和 IL-1β 对儿童特发性肾病综合征调节性 T 细胞的影响 ---------- 倪芬芬 1753
PU0085 非 HIV 感染儿童重症耶氏肺孢子虫肺炎临床研究 ---------- 闫钢风 1754
PU0086 Report on 2 liver damage cases of unknown reason with ANK1 mutations, and an iron-related hypothesis ---------- 于连虎 1754
PU0087 儿科门诊静脉输液治疗中护理风险管理模式的实施及临床效果观察----------王叶 1755
PU0088 COL2A1 基因突变(c.2292delA)相关腭裂 1 例报告并文献复习----------新春 1757
PU0089 新生儿气胸 130 例临床分析 ---------- 任雪云 1757
PU0090 任务导向性训练结合镜像治疗对痉挛型脑瘫的粗大运动功能及步行功能的疗效 ---------- 王淑婷 1758

PU0091 我国部分地区人腺病毒 7 型的基因及遗传变异特征 ---------- 段亚丽 1759
PU0092 STAT3 基因功能获得性突变致免疫失调性疾病 1 例并文献复习---------- 姚安琪 1760
PU0093 循证护理对预防肿瘤患者经外周中心静脉置管（Peripherally inserted central catheter,PICC）患者术后静脉炎的效果观察。 ---------- 黄淑娟 1760
PU0094 儿童失神癫痫（ＣＡＥ）患儿脑电图表现 ---------- 李姝寰 1760
PU0095 全身运动（GMs）质量评估在婴儿神经系统随访中的应用 ---------- 封在李 1761
PU0096 家族性 IgA 血管炎病例报告及文献复习 ----------张磊 1761
PU0097 孤独症筛查量表（CHAT-23）与早期孤独症筛查量表（EASI）的比较----------龚俊 1762
PU0098 儿童噬血细胞综合征的神经影像诊断 ---------- 肖江喜 1762
PU0099 气象因素与儿童支气管哮喘发病的相关性研究----------杨昕 1763
PU0100 ECMO 联合 CRRT 辅助治疗在儿童急性暴发性心肌炎中的应用及护理 ----------张晨 1764
PU0101 综合护理干预在小儿肠内营养支持并发腹泻患儿中的应用----------范超 1764
PU0102 The changes of T-wave amplitude and QT interval between the supine and orthostatic electrocardiogram in children with dilated cardiomyopathy----------谭成 1765
PU0103 1 岁以下婴幼儿 HBV-M 血清学指标的研究分析 ----------安哲 1766
PU0104 下调 TLR4 mRNA 对手足口病模型小鼠的干预效果及作用机制研究 ---------- 张娟利 1766
PU0105 Bassiatin Inhibits Acute Myeloid Leukemia Cell Proliferation Through PI3K/Akt/FoxO1-Dependent Pathway Induction of Apoptosis and Cycle Arrest ---------- 钟芳芳 1767
PU0106 儿童留置针穿刺前不同时点外敷利多卡因乳膏对疼痛强度的影响研究 ----------谢红 1767
PU0107 家长对婴幼儿雾化吸入疗法相关知识认知现状和对策 ----------梁娟 1768
PU0108 单纯性肥胖儿童血 25-OHD、单核巨噬细胞极化因子水平的检测及其与肥胖相关糖脂代谢异常的关系 ---------- 刘艳明 1768
PU0109 柏拉图分析法在新生儿重症监护室的临床护理质量管理中的应用 ---------- 武春秀 1769
PU0110 川崎病----------董娜 1770
PU0111 家庭教育-环境改良-功能干预模式对过敏性紫癜患儿遵医行为及家属知识掌握度的影响---------- 宋艳艳 1770
PU0112 家长技能培训对孤独症谱系障碍儿童干预效果研究 ---------- 郑瑞璇 1771
PU0113 儿童甲型和乙型流感病毒感染患者淋巴细胞亚群变化比较----------薛燕 1771
PU0114 气体信号分子二氧化硫是一种新型心肌成纤维细胞增殖和迁移抑制剂 ---------- 张璐璐 1772
PU0115 小儿腺病毒肺炎并发症及护理影响因素分析---------- 李雨铮 1773
PU0116 新生儿耳廓畸形家庭式护理调查分析 ---------- 叶丽花 1773
PU0117 个性化伤口护理在 141 例先天性尿道下裂术后的应用---------- 郭慧杰 1773
PU0118 TTC7A 基因突变致极早型炎症性肠病的临床表型与基因型研究 ---------- 陈云娥 1774
PU0119 浅谈游戏对孤独症眼神交流的影响 ----------常月 1775
PU0120 Focal Status Epilepticus-Related Unilateral Brain Edema: Magnetic Resonance Imaging Study of Children in Southwest China----------张婷 1775
PU0121 影像学提示婴儿广泛结节型髓母细胞瘤一例并文献复习 ----------刘祎 1776
PU0122 幼年皮肌炎伴皮下钙化 64 例临床特点分析 ----------李妍 1777
PU0123 儿童急性淋巴细胞白血病合并热带念珠菌血症 14 例分析----------鄢露 1777
PU0124 曲前列尼尔在新生儿持续性肺动脉高压中的临床疗效以及安全性评价 ---------- 刘建平 1778
PU0125 Griffiths 发育评估量表应用于 2-6 岁孤独症谱系障碍儿童与发育性语言障碍的结果分析----------杜瑜 1779
PU0126 以腹痛为首发症状的儿童过敏性紫癜延迟确诊 1 例并相关文献分析----------郭慧 1780
PU0127 AVPR2 基因激活变异致儿童肾性抗利尿激素不适当综合征的诊治及随访 ---------- 陈佳佳 1781

PU0128 以咯血起病的儿童塑型性支气管炎一例并文献复习 ----------叶贝 1781
PU0129 横纹肌肉瘤在儿科急诊留观期间护理要点 ---------- 李清华 1782
PU0130 儿童血尿酸与血脂等指标的相关性分析 ----------石宪 1782
PU0131 基于流量理论探索综合医院儿科门急诊 人力资源配置的研究 ---------- 高深甚 1783
PU0132 利妥昔单抗治疗难治性激素耐药型肾病综合征儿童临床观察---------- 王美秋 1784
PU0133 Reversal of Glucocorticoid Resistance in Acute Lymphoblastic Leukemia Cells by miR-145--- 龙思利 1785
PU0134 儿童哮喘治疗与肥胖关联性及其住院时间研究---------- 严舒婷 1785
PU0135 新型冠状病毒肺炎疫情期间儿科门急诊的组织管理及防控措施 ----------梁娟 1786
PU0136 儿童青少年体脂分布与肺功能的关联研究 ---------- 林弘睿 1786
PU0137 生后早期维生素 D 干预对足月小于胎龄儿胰岛素敏感性的影响---------- 刘艳明 1787
PU0138 关于 NICU 低年资护士重难点知识培训现状分析---------- 李虹玉 1787
PU0139 浅谈一线护士抗击新型冠状病毒肺炎心理压力源 ----------许丹 1788
PU0140 Effect of early intervention with puerarin on the expression of OPG/RANKL mRNA in rats with intrauterine growth retardation ---------- 杨勇晖 1788
PU0141 基于中医运气学先天禀赋后天发病探讨“儿童哮喘体质”临床价值 ---------- 崔洪涛 1789
PU0142 布洛芬治疗症状性动脉导管未闭的疗效及并发症分析 ----------孙玄 1790
PU0143 VCAM-1 调节 cell-in-cell 形成在 ITP 发病机理中的作用研究 ----------张鑫 1791
PU0144 Chromogranin A provides additional prognostic information in children with severe hand, foot, and mouth disease: A prospective observational study ---------- 党红星 1791
PU0145 康复专科护士应用延续性护理对康复科患儿的效果分析 ---------- 王婷婷 1792
PU0146 两例 HUWE1 基因突变致 X 连锁 Turner 型智力障碍散发病例并文献复习----------熊娟 1793
PU0147 股静脉留置 PICC 发生导管异位的护理体会 ----------李慧 1794
PU0148 川崎病合并颈深间隙受累 13 例临床分析 ---------- 翁若航 1794
PU0149 LncRNA 在儿童扩张型心肌病中的表达模式----------刘洁 1795
PU0150 青少年倒置阻生上中切牙正畸牵引治疗 ----------杜辉 1796
PU0151 内毒素血症对大鼠肺肾功能和水通道蛋白 1 表达的影响---------- 连珠兰 1797
PU0152 营养支持在痉挛型脑瘫患儿运动治疗中的作用----------曹超 1797
PU0153 呼吸道微生态及其与呼吸道疾病关系的研究进展 ---------- 汪亚南 1798
PU0154 儿童毛母质瘤（钙化性上皮瘤）的 MSCT 表现：附 3 例报道 ---------- 何俊朋 1798
PU0155 糖化血红蛋白 Hb1Ac 和胰岛素样生长因子 IGF-1 在儿童糖尿病管理中的临床意义 ---------- 李开为 1800
PU0156 口腔运动疗法联合袋鼠式护理运用在早产儿黄疸护理中的效果观察及报告分析 ---------- 王红丹 1800
PU0157 医联体模式在促进三级医院儿科学科在基层业务培训模式的探讨 ---------- 高深甚 1801
PU0158 Two Children With Novel TRPC6 Spontaneous Missense Mutations and Atypical Phenotype: A Case Report and Literature Review ---------- 王美秋 1801
PU0159 应用病原菌核酸检测技术在儿童肺炎诊断中的价值 ----------张磊 1802
PU0160 TSH 轻度升高对婴儿神经心理发育的影响 ---------- 杨春芳 1802
PU0161 移动输液系统在儿科门急诊输液流程优化中的应用 ----------梁娟 1803
PU0162 AVPR2 基因突变所致遗传性肾性尿崩症 1 例病例报道并文献分析----------刘婷 1803
PU0163 早期头颅 MRI 联合脑脊液指标预测足月儿细菌性脑膜炎预后的价值 ----------翟倩 1804
PU0164 骨髓残存造血对重型再生障碍性贫血患儿 免疫抑制治疗后的疗效评估 ----------王华 1805
PU0165 HOGA1 基因突变致儿童原发性高草酸尿症Ⅲ型 2 例并文献复习---------- 陈冉冉 1805
PU0166 儿童预激性心肌病临床分析、随访及文献复习---------- 董旭情 1807

PU0167 核黄素注射液与多烯磷脂酰胆碱注射液存在配伍禁忌 ----------郭凤 1807
PU0168 一例 DCLRE1C 基因变异所致重症联合免疫缺陷的基因诊断分析---------- 徐晓薇 1808
PU0169 新冠肺炎疫情下强化医学干预对发热儿童居家隔离的效果评价 ---------- 刘华英 1808
PU0170 健康教育对儿童血友病 A 家长心理状况的影响 ---------- 欧婉杏 1809
PU0171 新冠肺炎疫情对住院患儿疾病谱的影响 ---------- 邱建武 1809
PU0172 阻塞性睡眠呼吸暂停患儿术后生活质量随访及影响因素研究---------- 孔令漪 1810
PU0173 300 例坏死性结肠小肠炎患儿术后出现营养不良的临床研究---------- 王丽亚 1811
PU0174 睡眠中发作症状的脑电图特征及其与睡眠分期的关系分析---------- 郭武玲 1811
PU0175 Neuroprotective effects of a novel endogenous peptide HIBDAP on hypoxic-ischemic brain damage in neonatal rats ---------- 袁子钧 1811
PU0176 重庆市特殊健康状态儿童计划免疫的现况调查---------- 古吉燕 1812
PU0177 3 例婴幼儿先天性低通气综合征的护理---------- 刘小艳 1813
PU0178 皮下过敏原免疫治疗儿童变应性鼻炎疗效分析---------- 林燕芬 1813
PU0179 儿童 Mahaim 纤维介导心动过速的标测和消融 1 例---------- 姜殿东 1814
PU0180 儿童肺动脉高压 TBX4 基因突变：1 例报告及文献复习---------- 王宸宇 1815
PU0181 RNA sequencing revealing the role of ROR α / γ agonist SR1078 in reversing cardiac hypertrophy in NRVMs by thyroid hormone signaling ---------- 邹润梅 1815
PU0182 儿童急性白血病化疗心脏毒性的危险因素及预后分析 ---------- 何秀芳 1816
PU0183 伴 C1q 沉积的原发性 IgA 肾病患儿临床病理及预后分析---------- 吴和燕 1817
PU0184 针刺疗法在痉挛型脑瘫尖足治疗中的疗效观察---------- 张亚洲 1817
PU0185 综合护理干预在提高小儿视频脑电图监测舒适水平中的应用----------梁娟 1818
PU0186 7 例儿童危重症甲型流感合并神经系统症状的临床分析----------刘婷 1819
PU0187 新型冠状病毒流行对儿童自动化腹膜透析居家照护影响的质性研究 ----------周清 1819
PU0188 Galloway▪Mowat 综合征一例 ----------史卓 1820
PU0189 CT imaging progression in recovered pediatric patients of COVID-19: case reports ---------- 俞元强 1820
PU0190 儿童 IgA 肾病合并遗传性毛细血管扩张症伴肺动脉高压 1 例报告并文献复习 ---------- 贾实磊 1821
PU0191 High-throughput screening reveals novel mutations in spinal muscular atrophy patients -------- 武晋英 1822
PU0192 针刺督脉及夹脊穴对痉挛型脑性瘫痪效用分析---------- 李银兰 1822
PU0193 心脏病合并心力衰竭患儿经颅多普勒脑血流变化特点 ---------- 马伟科 1823
PU0194 Nicolaides-Baraitser 综合征 1 例报告并文献复习 ---------- 朱海霞 1823
PU0195 儿童急性高眼压致杯盘比可逆性伴旁中心急性中层黄斑病变一例 ----------王雪 1824
PU0196 肌力下降为表现的极长链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症并基因分析----------李冰 1824
PU0197 PDCA 管理在急诊危重症患者院内转运中的运用 ---------- 李周雯 1825
PU0198 60 例 FLT3 基因突变急性髓系白血病患儿的多中心非随机临床研究----------陈芬 1826
PU0199 MCA 一例病例报道 ---------- 谢迪丽 1827
PU0200 早期综合干预对发育落后患儿的影响 ----------白薇 1828
PU0201 BRAF 基因 c.770A>G 杂合错义变异致 CFC1 的临床及遗传学分析 ---------- 熊翔宇 1828
PU0202 2017EULAR/ACR 新分类标准在儿童 SLE 中诊断价值分析---------- 梁芳芳 1829
PU0203 Shwachman-Diamond 综合征 1 例 ----------吴静 1829
PU0204 儿童急性淋巴细胞白血病合并巨细胞病毒感染相关性急性播散性脑脊髓炎一例并文献复习 ----- 田喜艳 1831
PU0205 个案管理照护模式在儿童弥漫性肺泡出血症中影响 ---------- 凌凤蔓 1831
PU0206 初级舒缓疗护团队构建及其对恶性肿瘤患儿的作用 ----------张静 1832

PU0207 336 例门诊投诉原因分析 ---------- 祝国红 1832
PU0208 室间隔缺损心导管诊疗术后颅内出血 3 例临床分析 ---------- 姜殿东 1833
PU0209 儿童无密切接触史新型冠状病毒肺炎一例流行病学调查 ---------- 徐灵敏 1833
PU0210 原发性肾上腺功能不全男童 NROB1 致病变异并 CYP21A2 基因顺式双变异 1 例 ---------- 马华梅 1834
PU0211 扁桃体切除联合激素治疗对 IgA 肾病患儿长期临床缓解和肾脏预后的影响---------- 吴和燕 1835
PU0212 个体化综合护理在超短波辅助药物治疗小儿肺炎中的应用对提高心肺呼吸功能及家长满意度的价值
---------- 张磊 1835
PU0213 SARS-COV-2 流行期间对非定点三甲医院新生儿科收容的影响 ---------- 周婷婷 1836
PU0214 NICU 应用 NCPAP 联合固尔苏治疗 新生儿呼吸窘迫综合征的护理---------- 张英 1836
PU0215 布拉氏酵母活菌散联合消旋卡多曲治疗婴幼儿轮状病毒性肠炎的疗效观察---------- 秦建品 1836
PU0216 超声在小儿继发性高血压病因诊断中的作用 ---------- 彭晓卫 1837
PU0217 临床药效学及小鼠白血病模型研究证实别嘌醇可增加巯嘌呤对急性淋巴细胞白血病的治疗作用
---------- 王苗 1837
PU0218 川崎病复发 21 例临床分析 ---------- 蔡素芬 1838
PU0219 新型冠状病毒肺炎疫情期眼科专科感染防控应急管理 ---------- 刘建清 1840
PU0220 Three novel heterozygous compound TRMT5 mutations associated with combined oxidative phosphorylation deficiency 26---------- 吴水燕 1840
PU0221 A novel CARMIL2 mutation in a child with dermatitis, chronic gastrointestinal eosinophilic inflammation and proteinuria ----------卢婧 1841
PU0222 儿科急诊病房在新冠肺炎疫情期间的防控策略---------- 诸白美 1841
PU0223 悬吊对脑瘫幼儿阶段肌紧张的临床疗效观察----------肖莹 1842
PU0224 儿童重症腺病毒肺炎的临床特征及危重症和死亡高危因素分析 ----------黄浩 1842
PU0225 一例持续性肺动脉高压新生儿 ECMO 护理体会 ---------- 钟学红 1843
PU0226 英夫利昔单抗治疗儿童期多发性大动脉炎 17 例 5 年临床疗效及安全性分析 ---------- 檀晓华 1843
PU0227 延迟全身亚低温治疗新生儿缺氧缺血性脑病的疗效研究----------郭静 1844
PU0228 5 例初诊 ARPKD 样临床表现的 PKD1 变异患儿的临床特点 ---------- 岳智慧 1845
PU0229 海南省苗族新生儿 G6PD 缺乏症基因特征分析 ---------- 赵振东 1845
PU0230 床边重症超声在监测脐静脉置管中早期诊断并发心包填塞的意义 ---------- 梁珍花 1846
PU0231 I336M mutation of ornithine transcarbamylase deficiency 1 case and literature review ----------余雨 1846
PU0232 长春新碱致抗利尿激素分泌异常综合征 1 例---------- 贺小慧 1848
PU0233 房间隔缺损封堵术后迟发性心包填塞 2 例---------- 伊迎春 1848
PU0234 糖皮质激素治疗重症肺炎支原体肺炎的研究----------宋庆 1849
PU0235 rhGH 治疗儿童生长激素缺乏症持续 1 年后长期间断治疗的临床效果观察 ---------- 张志杰 1850
PU0236 FBN1 变异导致轻型 Geleophysic 发育不良 2 型的一个家系报道---------- 马华梅 1851
PU0237 儿童动脉导管未闭介入封堵后血小板减少的危险因素和预测模型 ---------- 陈金龙 1851
PU0238 Characteristics of 64 Children with coronavirus disease 2019: a multicenter retrospective cohort study inside and outside Wuhan China----------朱婕 1853
PU0239 集束化护理干预在 PICU 预防小儿呼吸机相关性肺炎中的效果研究 ----------刘川 1853
PU0240 Alberta 婴儿运动量表在 0--18 月发育落后儿童早期康复的指导作用 ---------- 付晓虎 1854
PU0241 1 例儿童肾性高血压利尿降压治疗病例分析 ----------韩艳 1854
PU0242 Successful Treatment of a Chlid with Refractory Burkitt Lymphoma PTLD after Liver Transplantation with Anti-CD19 Chimeric Antigen Receptor T Cell: A Case Report and Literature Review ---------- 王天怡 1855

PU0243 一例双重滤过血浆置换治疗高脂血症临床护理----------李雪 1856
PU0244 1 例儿童神经源性膀胱回肠代膀胱术后膀胱破裂患儿的护理 ----------范咏 1856
PU0245 染色体 21q22.3 杂合缺失相关多发畸形一例遗传学特征及临床表型分析 ----------洪达 1856
PU0246 新型冠状病毒肺炎疫情期间儿科呼吸病房的安全管理 ---------- 邵艳冰 1857
PU0247 Risk Factors of Acute Kidney Injury in Children with Sepsis ---------- 廖丽丽 1858
PU0248 5 例左肾上腺神经母细胞瘤（骨髓复发）患儿 进行第四代 CAR-T 治疗的护理体会 ---------- 杨燕澜 1859
PU0249 槐杞黄颗粒联合激素和吗替麦考酚酯治疗儿童紫癜性肾炎的临床研究 ----------石壮 1859
PU0250 儿童原发性睾丸髓系肉瘤 1 例超声表现与临床分析 ---------- 胡慧勇 1860
PU0251 705 例儿童门急诊输液药物不良反应的临床分析---------- 钱碧莹 1860
PU0252 体外反搏对小儿脑瘫康复的相关研究进展 ---------- 宋文娟 1861
PU0253 川崎病与幼年特发性关节炎全身性合并巨噬细胞活化综合征临床特点对比分析 ---------- 周蔚然 1862
PU0254 生酮饮食对婴儿痉挛症患儿临床疗效研究 ----------张静 1863
PU0255 青春期多囊卵巢综合征肥胖与非肥胖患者内分泌代谢特征----------奚立 1863
PU0256 儿童抗 GQ1b 抗体综合征---------- 蔡连虹 1864
PU0257 CDA 基因沉默对人慢性髓系白血病细胞增殖和凋亡的影响----------傅蔷 1864
PU0258 中西医结合救治 1 例儿童重症肺炎的临床思考 ---------- 崔洪涛 1865
PU0259 重症肺炎患儿血清维生素 A、D 水平及临床意义---------- 南江草 1865
PU0260 中国 IgA 肾病儿童牛津分类与肾脏预后的相关性分析 ---------- 吴和燕 1866
PU0261 162 例心肌炎患儿血清心损指标和心电图临床特点分析 ---------- 程学英 1867
PU0262 深部吸痰护理对治疗无创辅助通气新生儿的影响 ---------- 伍亚玲 1867
PU0263 基于群体药动学：西罗莫司在儿童结节性硬化症患者的初始剂量推荐 ---------- 王栋栋 1868
PU0264 儿童医疗辅导照护方式对 1 例胃恶性淋巴瘤患儿的护理---------- 张顺娣 1868
PU0265 基于 BOPPPS 模式本科护生儿童原发性肾病综合征临床课程的构建及教学体验 ----------赵蕊 1869
PU0266 儿童流感相关良性肌炎的临床特征分析 ---------- 朱欣欣 1869
PU0267 新冠疫情对 4-8 岁女童乳房早发育的影响及因素分析 ----------苟鹏 1870
PU0268 新型冠状病毒肺炎期间急性小儿腹泻居家防控措施 ----------俞蕾 1871
PU0269 孤独症评定量表的临床应用比较----------曹婷 1871
PU0270 小儿先心脏病肺动脉高压 LBM 数值模拟研究 ---------- 薛海虹 1873
PU0271 聚焦解决护理模式对儿童白血病患者家属希望水平的影响---------- 周理华 1873
PU0272 尼曼 －匹克病 1 例分享 ---------- 董中茂 1874
PU0273 儿童颅内原发脑实质型 Rosai-Dorfman 病的 MRI 表现 ：2 例报道及文献复习---------- 王龙伦 1874
PU0274 婴儿期先天性心脏病患儿血清胱抑素 C 水平与充血性心力衰竭之间的关系---------- 李昊颖 1875
PU0275 异基因造血干细胞移植治疗儿童先天性骨髓衰竭性疾病分析---------- 孙舒雯 1876
PU0276 10s 精益管理模式在小儿泌尿外科病房的应用价值---------- 陈瑶瑶 1876
PU0277 儿童流感样病例流感检测结果的分析 ---------- 梁振山 1878
PU0278 儿童肝衰竭综合征 2 型 1 例报告并文献复习 ---------- 曾会勤 1878
PU0279 2018—2019 年肺炎链球菌感染患儿优势血清型 基因特征分析及耐药性分析---------- 田玉玲 1879
PU0280 早期中医护理干预对小儿肺炎治疗的临床效果---------- 葛美红 1879
PU0281 咽峡炎链球菌致儿童脓肿性疾病临床分析----------李莉 1879
PU0282 紫癜性肾炎合并遗传性抗凝血酶Ⅲ缺乏症致颅内静脉窦血栓形成一例并文献复习 ---------- 吴和燕 1880
PU0283 一例两性畸形患儿家属的心理护理干预----------刘川 1882
PU0284 PPARγ 甲基化在肾间质纤维化大鼠中的作用----------潘竞 1882

PU0285 NNN 链接护理干预模式对扩张型心肌病伴心衰患儿康复训练效的效果探讨 ---------- 冯彩霞 1883
PU0286 1 例多发性动脉炎的护理---------- 赵月妹 1883
PU0287 Modeling leukemia in vitro with Pediatric acute leukemia patient-derived iPSCs----------李婷 1884
PU0288 A novel missense mutation in UMOD in a Chinese family with Familial Juvenile Hyperuricemic Nephropathy ---------- 曾海生 1885
PU0289 连云港市 0-14 岁肢体残疾儿童身体功能和参与功能现状调查----------马珊 1886
PU0290 川崎病抗冠状动脉血栓中西药物的应用进展---------- 齐双辉 1886
PU0291 人母乳来源多肽 BCCY-1 对单核细胞功能的作用----------曹彦 1888
PU0292 一例枕后 4 期压力性损伤患者的护理----------牟馨 1888
PU0293 De Novo ATP1A2 mutations in two Chinese children with Alternating hemiplegia of childhood upgraded the variance classification ---------- 陈旭勤 1889
PU0294 靶向 p75NTR 的小分子配体对肺炎链球菌脑膜炎保护作用的实验研究 ---------- 张丹丹 1889
PU0295 手术室护理风险及其安全管理对策分析 ---------- 王桢淑 1890
PU0296 结节性硬化症一例临床病例报告----------张洁 1890
PU0297 作业疗法对典型孤独症儿童沟通障碍的影响----------南娜 1891
PU0298 新生儿先天性肾上腺皮质增生症 28 例临床分析---------- 龚春竹 1891
PU0299 Wiedemann-Steiner Syndrome: a novel missense mutation in KMT2A and review of literature 黄丽丽 1892
PU0300 新型冠状病毒肺炎疫情下的儿童分级康复护理管理 ---------- 吕馥莉 1893
PU0301 儿童爬行促通训练机器人对脑性瘫痪患儿精细运动功能的影响 ----------张跃 1893
PU0302 康复治疗在难治性癫痫合并运动功能障碍中的应用 ----------曹超 1894
PU0303 120 例儿童噬血细胞综合征临床分析----------傅蔷 1894
PU0304 The differential expression and potential roles of circular RNAs in children with anti-NMDA receptor encephalitis---------- 郭家敏 1895
PU0305 PRRT2 相关癫痫新发点突变、大片段变异及临床特点总结分析----------杨莉 1895
PU0306 1 例早产儿产超广谱β内酰胺酶大肠埃希菌的脓毒症、脑室管膜炎病例分析 ----------李珊 1896
PU0307 儿童急性白血病合并毛霉菌病鼻坏死 2 例报道及文献复习----------穆锴 1897
PU0308 探讨临床护理路径在家族性渗出性玻璃体视网膜病变围手术期的应用----------曹蕾 1898
PU0309 先天性新生儿复杂肝动静脉瘘合并肺动脉高压一例并文献复习 ---------- 管亚飞 1900
PU0310 反复发作 4 年的周期性呕吐 1 例临床特点分析 ---------- 姜艳杰 1900
PU0311 218 例儿童原发性膜性肾病的临床、病理、治疗及预后分析----------王忍 1901
PU0312 先天性糖基化障碍 Ia 型合并扩张型心肌病 1 例报道 ----------陈璇 1902
PU0313 一例 Addison 病并肾上腺危象患儿的护理体会 ----------刘川 1902
PU0314 PPARγ在缺氧诱导 RTEC 坏死性凋亡中的作用---------- 席志扬 1904
PU0315 川崎病丙球无反应危险因素分析及预测模型建立 ---------- 吴业媚 1904
PU0316 快速康复护理在腹腔镜胆总管囊肿切除肝总管空肠 Roux－en－Y 吻合术患儿围术期的应用效果 陶婷 1905
PU0317 单中心儿童间变大细胞淋巴瘤诊治总结及分析----------王敏 1906
PU0318 儿童 TRPC6 基因突变致激素耐药型肾病综合征 3 例分析 ----------史卓 1906
PU0319 婴幼儿免疫相关性血小板减少症临床分析----------王华 1908
PU0320 乌司他丁对大肠杆菌脑膜炎大鼠临床症状和脑皮层 ZO-1 表达的影响---------- 郑小兰 1908
PU0321 2018-2020 年天津市住院散发急性胃肠炎患儿中诺如病毒感染状况及重组类型分析---------- 方玉莲 1909
PU0322 儿童功能性构音障碍的发音错误分析 ---------- 孙彩虹 1909
PU0323 一例极低出生体重儿坏死性小肠结肠炎并小肠坏死穿孔术后切口裂开患儿的护理 ---------- 陈明娜 1910

PU0324 幼童视力下降一例----陈丽 1910
PU0325 青少年、大体重川崎病患儿的诊治 ---- 单光颂 1911
PU0326 一例儿童爆发性心肌炎的护理----白梅 1912
PU0327 住院收费差错原因分析及对策---- 李丽清 1912
PU0328 被误诊为“基底节肿瘤”的脱髓鞘病一例 ---- 高柳燕 1914
PU0329 以消化道表现起病的 21 例儿童系统性红斑狼疮临床特点分析---- 张俊梅 1914
PU0330 学龄前期及学龄期儿童 OSAHS 的临床表现及睡眠结构比较分析 ---- 王宇清 1915
PU0331 托珠单抗治疗全身型幼年特发性关节炎疗效及安全性分析---- 蒋新辉 1915
PU0332 左冠状动脉起源于肺动脉 1 例并文献复习---- 陈禹霖 1916
PU0333 Bainbridge-Ropers 综合征一例临床及遗传学特征并文献复习----黄爱 1918
PU0334 新型冠状病毒肺炎疫情期间儿童肺功能检查感染防控管理---- 覃美淑 1918
PU0335 新发 GFM1 突变致以婴儿痉挛症起病的复合型氧化磷酸化缺陷 1 型 病例分析----杨莉 1919
PU0336 早产儿经外周中心静脉置管致胸腔积液 2 例并文献复习---- 管亚飞 1919
PU0337 伴 C1q 沉积的儿童原发性膜性肾病的临床和预后意义 ----王忍 1920
PU0338 CACNA1C 基因新发突变致心肌病变的初步功能研究 ---- 张忠漫 1922
PU0339 一种流量可调节式雾化器在儿科超声雾化治疗中的应用效果---- 赵新颖 1922
PU0340 一例重度糖尿病酮症酸中毒并发急性胰腺炎患儿的护理体会---- 徐辑伟 1923
PU0341 川崎病患儿胆汁酸和冠状动脉变化的相关因素分析和研究---- 黄永佳 1923
PU0342 儿童带状疱疹 3 例并文献复习----王倩 1924
PU0343 1 例系统性红斑狼疮合并巨噬细胞活化综合征病例学习及文献回顾---- 鄢海波 1924
PU0344 振动排痰机辅助排痰对肺炎患儿排痰效果及肺功能的影响---- 龚琦玮 1925
PU0345 我院 PICU 重症肺炎患儿营养风险及营养不良情况调查分析 ----张竺 1927
PU0346 失效模式和效应分析在小儿外科坠床风险管理中的效用 ---- 曲建楠 1927
PU0347 危重患者压疮的预防及护理措施---- 王冰露 1928
PU0348 ABCA3 基因复合杂合变异致儿童肺间质疾病一家系分析 ----吴笑 1928
PU0349 厦门市 2012-2019 年 3 岁以下儿童营养状况分析 ---- 史俊霞 1930
PU0350 儿童迅速进展型异位促肾上腺皮质激素综合征 2 例 ----杨威 1930
PU0351 NICU 实行家庭参与式管理模式对早产儿母婴身心健康的影响 ---- 王淮燕 1932
PU0352 感知觉训练改善脑瘫高危儿运动发育的临床疗效研究 ----杜锋 1932
PU0353 儿童原发性 EB 病毒感染转氨酶升高及变化规律---- 张雨涵 1933
PU0354 儿童颅咽管瘤患儿围手术期的护理 ---- 胡红玲 1933
PU0355 新冠疫情期间肾脏疾病儿童用药、就医现状调查及分析 ----杨芳 1934
PU0356 Developmental and functional hair cell-like cells induced by Atoh1 overexpression in the adult mammalian cochlea in vitro ---- 孔令漪 1934
PU0357 ECMO 体外管路恒温装置的设计与应用 ----葛博 1935
PU0358 童 X 连锁无丙种球蛋白血症单中心 5 年回顾研究---- 刘奉琴 1936
PU0359 儿童肾脏非霍奇金淋巴瘤的 CT 诊断价值 ---- 王晓霞 1936
PU0360 高压氧治疗新生儿高胆红素血症神经元特异性烯醇化酶 临床研究综述 ---- 古玉芳 1937
PU0361 PCDH19 基因变异相关的癫痫 3 例报道 ---- 郎长会 1938
PU0362 Ratio Balance of Treg and Th17 Cells in Peripheral Blood of Children with Acute Lymphoblastic Leukemia---- 李晶晶 1938
PU0363 危重患儿毛细血管渗漏综合征的临床特征及预后分析 ---- 陈源美 1939

PU0364 儿童噬血细胞性淋巴组织细胞增生症危险度分层治疗的临床研究 ----------魏昂 1940
PU0365 基于手绘图的健康教育在儿童 PICC 置管护理中的应用观察 ----------李静 1941
PU0366 环境气象因素对儿童哮喘急性发作的影响 ---------- 胡晓光 1942
PU0367 单中心 1243 例儿童 IgA 肾病长期预后及危险因素回顾分析 ---------- 吴和燕 1942
PU0368 Left bundle pacing for left bundle branch block and intermittent third-degree atrioventricular block in aMYH7 mutation-related hypertrophiccardiomyopathy with restrictive phenotype in a child ---------- 张璐彦 1944
PU0369 A case of hereditary protein C deficiency caused by compound heterozygotes mutations of PROC gene ----------申婕 1944
PU0370 预警护理对矮小症患儿生长激素治疗效果的影响 ----------班琦 1945
PU0371 锌剂在婴幼儿重症肺炎抗生素相关性腹泻的临床分析 ----------程莹 1946
PU0372 2 例原发性高草酸尿症 3 型儿童泌尿系统结石家系病例分析 ----------黄霖 1946
PU0373 儿童神经心理发育量表的介绍和发展 ----------郭芳 1947
PU0374 不同吸痰方法对 ARDS 行机械通气患儿疼痛评估的临床观察----------马冬 1948
PU0375 1 例小婴儿生物素 - 硫胺素反应性基底节病合并婴儿痉挛症 ---------- 田晓瑜 1948
PU0376 验证 pSOFA 评分在儿童脓毒症中的应用价值 ---------- 张铮铮 1949
PU0377 以患儿儿童早期预警评分结果为依据配置 PICU 护理人力的 ---------- 施春柳 1949
PU0378 脐血干细胞移植治疗 NLRP3 基因新发突变所致 CINCA 综合征一例 ---------- 江文晋 1950
PU0379 “健康中国”视域下肾病综合征患儿延续性护理服务 研究进展----------马田 1950
PU0380 脑瘫儿童康复指导的心得 ---------- 曹宝龙 1951
PU0381 新生儿阑尾炎的超声图像特征---------- 徐魏军 1952
PU0382 不同雾化器对常用药物之体外沉积比较 ---------- 桑振翔 1952
PU0383 儿童过度通气综合症 30 例临床分析---------- 邵靖娴 1953
PU0384 小儿骨折手术在手术室护理不安全因素及措施探讨 ----------单娟 1954
PU0385 X-连锁多内分泌腺病肠病伴免疫失调综合征 1 例及文献复习 ----------范甜 1955
PU0386 81 例先天性胫骨假关节儿童初次接受帕米膦酸二钠治疗不良反应的观察----------黄源 1955
PU0387 过敏性紫癜合并可逆性后部脑病综合征临床分析 ----------魏磊 1956
PU0388 基于思维导图的培训在儿科门诊护士心肺复苏教学中的应用效果 ----------周荟 1956
PU0389 儿童支原体肺炎合并肺栓塞的临床分析 ---------- 陈善佳 1957
PU0390 川崎病发作 3 次一例并文献复习 ---------- 李中原 1957
PU0391 慢性活动性 EB 病毒感染伴冠状动脉扩张临床分析及配对病例对照研究 ----------魏昂 1958
PU0392 代币奖励干预对 PICC 置管患儿治疗依从性的影响---------- 王文娟 1960
PU0393 The pedigree analysis and prenatal diagnosis of Hong Kong α α Thalassemia and the sequence analysis of Hong Kong α α Allele ---------- 王文娟 1960
PU0394 目标管理在耳鼻喉科护理中的应用 ----------田滢 1961
PU0395 Type 1 neurofibromatosis in a three-year-old girl with B-lineage acute lymphocytic leukemia: a case report and literature review---------- 赵孟文 1962
PU0396 婴儿胆汁淤积性肝病的转化医学实践及随访 ---------- 田媛媛 1963
PU0397 汕头地区儿童过敏性疾病过敏原检测分析 ----------王迪 1963
PU0398 Increased serum antimicrobial peptide LL-37 and HBD-2 combined with 25-hydroxyvitamin D3 deficiency in infants with pertussis---------- 金龙腾 1964
PU0399 儿童下肢生物力学常见问题分析----------孙缘 1965
PU0400 对驰援湖北抗击新型冠状病毒肺炎工作的儿科护士压力的探讨 ----------李勇 1965

PU0401 游走罐治疗小儿肺部感染疗效观察 ---------- 王时群 1967
PU0402 脑积水术后患儿的患儿生活质量、主要照顾者负性情绪和家庭复原力相关性分析 ---------- 曲建楠 1967
PU0403 1 例头癣合并头皮脓肿患儿的护理 ---------- 高胜兰 1968
PU0404 以肥厚性心肌病为表现的 Danon 病一例---------- 李玉兰 1968
PU0405 儿童抗 NMDAR 脑炎继发 MOG 抗体相关脱髓鞘脑病 1 例报告及文献复习 ----------谢艺 1968
PU0406 探讨鼻塞式吸鼻器清理鼻腔在儿童纤维支气管镜术前准备---------- 刘晓莉 1969
PU0407 小儿偏瘫患者步态与站立平衡功能间的相关性分析 ---------- 张武波 1969
PU0408 头孢唑肟钠静脉输注致儿童溶血性贫血 3 例----------李蕾 1970
PU0409 儿童 III 类错颌畸形早期矫治的病例分析 ----------廖丹 1971
PU0410 电子小肠镜联合小肠 CT 检查在儿童 Peutz-Jeghers 综合征全消化道息肉切除中的应用 ------ 欧阳红娟 1971
PU0411 超高效液相色谱法同时测定紫黄软膏中阿魏酸和小檗碱含量---------- 秦利芬 1972
PU0412 克拉屈滨桥接异基因造血干细胞移植治疗 AML1-ETO 融合基因阳性儿童 AML 一例伴文献复习---陈智 1973
PU0413 清单式管理在儿科病房护理工作中的应用 ---------- 李顺芬 1973
PU0414 一例左肺动脉直接起源于右心室的罕见病例报道 ---------- 何晓敏 1975
PU0415 单纯性肥胖儿童血清尿酸水平及与代谢综合征组份的相关性分析 ---------- 刘祖霖 1975
PU0416 舒缓疗法对终末期白血病患儿生存质量及家长心理状态的影响 ----------韩蕊 1976
PU0417 儿童气管内毛细血管瘤 1 例及文献复习----------余刚 1976
PU0418 Identification of mutations in LAMP2 and MYH7 in two patients with Danon disease---------- 张璐彦 1977
PU0419 儿童下呼吸道感染痰分离原菌及细菌药敏分析---------- 赵光宇 1978
PU0420 Quantitative Muscle Ultrasound versus Magnetic Resonance Imaging in Duchenne Muscular Dystrophy
----------胡君 1978
PU0421 8 例 Citrin 缺陷所致新生儿肝内胆汁淤积症的临床随访 ---------- 田媛媛 1979
PU0422 COVID-19 防治工作中的防护经验与体会 ----------梁好 1980
PU0423 白细胞黏附分子缺陷病Ⅰ型伴肛周脓肿病例报告 1 例----------丁敏 1980
PU0424 非定点救治儿童专科医院隔离病区在新型冠状病毒肺炎疫情期间的管理策略 ---------- 李喜亮 1981
PU0425 他克莫司与霉酚酸酯治疗儿童难治性 IgA 肾病的疗效对比---------- 吴和燕 1981
PU0426 简单型先天性心脏病患儿合并运动发育迟缓研究 ----------周璇 1982
PU0427 1 例早产儿合并先天性食管闭锁患儿枕部 3 期压力性损伤的护理---------- 陈明娜 1982
PU0428 情志护理联合早期康复干预在儿童重症脑炎监护中的应用---------- 王海萍 1983
PU0429 52 例手足口病致运动功能障碍临床特征分析----------娄普 1983
PU0430 川崎病并发阿司匹林诱发的荨麻疹：一项回顾性病例对照研究 ----------林瑶 1984
PU0431 川崎病伴关节症状 53 例临床分析---------- 黄宏琳 1984
PU0432 生酮饮食辅助治疗 2 例抗 NMDAR 脑炎报告及文献复习 ----------陈康 1985
PU0433 单中心儿童狼疮性肾炎临床表现、病理特点及预后分析 ---------- 邱诗圆 1986
PU0434 慢性炎症性脱髓鞘性多发性神经病合并重症肌无力一例 ---------- 王玉珍 1987
PU0435 MicroRNA-214 targets COX-2 to antagonize indoxyl sulfate (IS)-induced endothelial cell apoptosis--
---------- 李树珍 1987
PU0436 1 例婴儿高敏体质合并川崎病休克综合征护理 ----------郑鸿 1988
PU0437 电子支气管镜行肺泡灌洗术在难治性支原体肺炎中应用的疗效观察 ---------- 王爱萍 1988
PU0438 纤维支气管镜下治疗重症肺炎支原体肺炎的研究 ----------宋庆 1989
PU0439 短期综合干预对单纯性肥胖儿童循环 miRNA-142-5p、miRNA-133b 表达影响分析 ---------- 刘祖霖 1989
PU0440 淋巴细胞绝对值对儿童原发性免疫性血小板减少症复发的影响 ----------蒋琦 1990

PU0441 浙江省儿科医护人员结核病防治知识认知度的横断面调查----------余刚 1990
PU0442 存在肾积水的泌尿道感染患儿尿道畸形的临床病因分析 ---------- 谷松磊 1991
PU0443 儿童乳糜性心包积液一例并文献分析 ---------- 张璐彦 1992
PU0444 血清维生素 A 在急性呼吸道感染儿童中差异性研究---------- 赵光宇 1992
PU0445 原发性肾病综合征初发患儿的临床特点及其复发 的相关因素分析----------邓洁 1993
PU0446 9 例新生儿巨型脐膨出保守治疗、延期手术的疗效分析----------钟军 1993
PU0447 肝脏间叶性错构瘤 1 例 ----------赵廉 1994
PU0448 注意缺陷多动障碍儿童的护理干预 ---------- 沈倚琦 1995
PU0449 MYCN Fish combined with immunohistochemistry analysis is an accurate diagnosis for outcomes of neuroblastoma----------杨怡 1995
PU0450 自身免疫性淋巴细胞增生综合征一例并文献复习 ----------黄慧 1996
PU0451 儿科低年资护士发生用药错误心理体验的质性研究 ---------- 钱美英 1997
PU0452 六分钟步行试验在儿童先心病心功能评估中的应用研究 ---------- 梁菊萍 1998
PU0453 早产儿动脉导管未闭的危险因素及相关并发症分析 ----------孙玄 1998
PU0454 三个单纯型甲基丙二酸血症家系的基因变异分析 ---------- 徐晓薇 1999
PU0455 基于“神为水谷之精气”谈从脾论治智力发育障碍 ----------赵亮 1999
PU0456 新生儿胸壁错构瘤一例 ---------- 张平平 2000
PU0457 人文教育在儿科医学生教育的探究及进展 ----------郑虹 2000
PU0458 促肾上腺皮质激素治疗儿童复发型肾病综合征的疗效研究----------谢易 2001
PU0459 以关节炎为首发的罕见儿童多中心腕骨跗骨骨溶解综合征---------- 孙佳鹏 2002
PU0460 网络教学在儿科学基础教学及形成性评价中的应用研究 ---------- 许锦平 2004
PU0461 1 例 SCN8A 相关婴儿早发癫痫性脑病及文献复习 ---------- 李多多 2004
PU0462 肥胖儿童与肾上腺激素水平相关进展 ----------常颖 2005
PU0463 miRNA-9500 在川崎休克发病中的预测价值----------李丹 2005
PU0464 小儿特发性血小板减少性紫癜的临床护理分析---------- 祝文金 2006
PU0465 支气管肺泡灌洗液及血清 GM 试验对非中性粒细胞缺乏儿童侵袭性肺曲霉病的临床诊断价值-- 李正莉 2006
PU0466 音乐疗法联合三阶梯俯卧位运用在早产儿喂养不耐受 护理中的效果研究及分析---------- 谢惠娟 2007
PU0467 肌张力障碍持续状态的诊断与治疗（视频支持） ----------郭虎 2007
PU0468 IL-4、IL-13、FCER1B、β2-AR 基因多态性与咳嗽变异性哮喘患儿的相关性研究----------米青 2008
PU0469 剂量指数结合全模型迭代重建技术在降低儿童胸部 CT 扫描辐射剂量的应用 ---------- 边传振 2008
PU0470 69 例 0-3 岁婴幼儿严重过敏反应回顾性研究：临床表现、诱因、急性期处理 ---------- 姜楠楠 2009
PU0471 一例川崎病的临床思考 ----------原宁 2010
PU0472 美罗华治疗儿童难治性 IgA 血管炎 2 例临床分析 ----------尹晶 2010
PU0473 父母习惯对孩子的影响 ---------- 杨子开 2011
PU0474 紫癜性肾炎合并遗传性抗凝血酶Ⅲ缺乏症致颅内静脉窦血栓形成一例 ---------- 吴和燕 2011
PU0475 新生儿先天性膈疝 78 例围术期临床资料分析----------谢伟 2012
PU0476 6-14 岁儿童关节松弛患病率调查---------- 徐毅超 2012
PU0477 儿科危重症体外膜肺技术模拟教学的效用评估----------程晔 2013
PU0478 儿童种痘样水疱病样 EB 病毒感染相关淋巴组织增殖性疾病合并颌下蜂窝织炎 1 例 ---------- 杨士斌 2013
PU0479 Early clinical predictors for prognosis of invasive pneumococcal disease ---------- 吴水燕 2014
PU0480 经皮下隧道赛丁格置入 PICC 在儿童移植患者的效果观察 ---------- 杨燕澜 2015
PU0481 ＳＬＣ３７Ａ４ 基因突变致严重高甘油三酯血症的 婴儿糖原累积病Ⅰｂ 型１ 例并文献复习 游承燕 2015

PU0482 The association between physical activity and binge eating in a Chinese adolescent sample: a mediating role for self-control----------夏婧 2016
PU0483 经典型 21-羟化酶缺乏症患儿的临床表型 与基因突变谱分析 ---------- 孙美媛 2017
PU0484 多媒体健康宣教模式在儿童腹泻家庭护理中的应用效果----------谢昊 2018
PU0485 From SARS to COVID-19: What we have learned about children infected with COVID-19----- 周梦瑶 2019
PU0486 川崎病合并冠状动脉改变患儿的临床护理路径实施成效 ---------- 林剑平 2021
PU0487 围手术期管道护理联合协同护理在行小儿脑室-腹腔分流术脑积水患儿中的应用 ---------- 陈水英 2021
PU0488 东北地区儿童肺功能检查和呼出气一氧化氮测定开展现状的调查和分析----------冯雍 2022
PU0489 降钙素原和炎症因子在儿童急性喉气管支气管炎病原鉴别诊断中的价值---------- 高小玲 2022
PU0490 Comparison of different detection methods for Mycoplasma pneumoniae infection in children with community-acquired pneumonia ---------- 唐铭钰 2023
PU0491 临床路径护理在小儿过敏性紫癜中的应用价值研究 ---------- 祝文金 2024
PU0492 IL-10 contributes to human TCR+CD4-CD8- (double negative) T cells protection in cisplatin-induced HK-2 cell injury.----------龚晶 2024
PU0493 前瞻性护理干预对过敏性紫癜血液灌流患儿便秘的影响 ---------- 闫建霞 2025
PU0494 皮罗序列综合征围手术期患儿护理营养干预对体质量影响---------- 陆少君 2025
PU0495 儿童癫痫与运动障碍的病因与临床表现（视频、图片支持） ---------- 夏静宜 2026
PU0496 新冠肺炎疫情期间儿科门诊就诊管理体会 ---------- 毕玉兰 2026
PU0497 剂量指数在婴幼儿腹部低剂量 CT 扫描中的应用 ---------- 边传振 2027
PU0498 经皮介入封堵治疗儿童先天性冠状动脉瘘 25 例的临床研究----------陈璇 2028
PU0499 误诊为川崎病 8 例原因分析---------- 许金腾 2028
PU0500 钓鱼法”取上消化道多枚磁性异物一例 ---------- 俞梦璐 2029
PU0501 异染性脑白质营养不良 1 例报告 ---------- 宋语桐 2030
PU0502 探讨孤独症谱系障碍语前治疗的影响性 ---------- 保甜瑞 2030
PU0503 PRPS1-mediated purine biosynthesis is critical for pluripotent stem cell survival and stemness--黄霞 2031
PU0504 人文关怀在危重患儿护理中的应用价值 ---------- 康文婷 2031
PU0505 1466 例天津地区腹泻患儿星状病毒检测分析 ----------王露 2032
PU0506 儿童慢性咳嗽的中西医诊疗进展---------- 刘新强 2032
PU0507 DiGeorge 综合征合并难治性免疫性血小板减少症一例 ---------- 刘玉婷 2033
PU0508 儿科门诊护理服务质量及需求属性研究 ----------张俊 2034
PU0509 PNS 患儿血清 ACE2 浓度与激素治疗效应的相关性研究 ---------- 邱明瑜 2034
PU0510 KCNQ2 基因突变导致癫痫性脑病 1 例病例报告 ---------- 余诗倩 2035
PU0511 一次性输液器在小儿洗胃中的应用体会----------梅丽 2035
PU0512 小儿先天性支气管胆管瘘超声诊断价值 ---------- 刘庆华 2036
PU0513 遗传性痉挛性截瘫 15 型 1 例病例报道 ---------- 杨欢欢 2037
PU0514 利妥昔单抗联合环磷酰胺治疗 NMDA 及 NMO 抗体阳性的自体免疫性脑炎 1 例 ---------- 张宇昕 2037
PU0515 Analysis of responsible genes in 379 children with primary vesicoureteral reflux: Findings from the Chinese Children Genetic Kidney Disease Database ---------- 刘佳璐 2038
PU0516 系统性红斑狼疮男性患儿临床特征总结及危险因素分析 ---------- 梁芳芳 2039
PU0517 1 例重症百日咳新生儿不同病程血常规指标动态变化---------- 陈秀英 2039
PU0518 Urinary proteomics for children with IgA nephropathy and Henoch-Schönlein purpura nephritis using liquid chromatography-tandem mass spectrometry----------方香 2040

PU0519 标准化护理床边交接班指引单在 PICU 的应用 ---------- 张元元 2041
PU0520 FOXM1 基因多态性与早产儿支气管肺发育不良相关性 ----------王盼 2042
PU0521 AGL 基因突变导致肝糖原贮积症 IIIa 型一例 ---------- 张静静 2042
PU0522 皮肤交感反应联合神经传导速度在儿童 1 型糖尿病周围神经病变早期诊断中的价值----------靳梅 2043
PU0523 新冠肺炎疫情期孕产妇及新生儿管理思考 ----------郭英 2044
PU0524 脑白质损伤早产儿外周静脉血中 lncRNAs 的差异表达分析---------- 王新宇 2044
PU0525 sRAGE 在中性粒细胞哮喘中的作用---------- 张晓波 2045
PU0526 新生儿先天性头皮缺损 1 例并文献复习 ---------- 谢新泉 2046
PU0527 MMACHC 基因 c.609G＞A 纯合突变 cblC 缺陷患者的复杂表型差异与相关因素研究---------- 贺蕾萱 2046
PU0528 新生儿先天性成骨不全 1 例与遗传基因变异分析 ---------- 陈培填 2048
PU0529 8-14 岁脊柱侧凸儿童关节松弛患病率 1：1 配对调查研究 ---------- 徐毅超 2049
PU0530 流式细胞术检测过敏性疾病患儿外周血嗜碱性粒细胞活化状态 ----------许俐 2049
PU0531 临床标本血浆氨基酸偏低影响因素分析 ---------- 孟英韬 2050
PU0532 以护士为主导的床边视频脑电图监测现状调查分析 ---------- 王林娟 2051
PU0533 植入式手臂输液港在儿童肿瘤患者的应用研究---------- 杨燕澜 2051
PU0534 新型冷敷装置在扁桃体切除术术后护理的临床应用 ---------- 周梦薇 2052
PU0535 Cblc 缺陷肾损伤的临床病理分析及 MMACHC 基因型特点---------- 刘晓宇 2052
PU0536 1 例重度河豚中毒的转运与抢救 ---------- 周桔梅 2053
PU0537 10S 管理法在小儿骨科压疮预防管理中的应用效果 ---------- 谢永红 2053
PU0538 POLG 基因突变所致 Alpers-Huttenlocher 综合征临床与脑电图特征分析----------李华 2054
PU0539 口服与经皮雌激素替代对特纳综合征脂代谢及体重指数影响的 meta 分析 ---------- 杨禄红 2056
PU0540 癌症患儿重症监护室转诊病例分析并文献复习----------王玥 2056
PU0541 儿科护士精细化沟通对家属护理满意度的影响---------- 刘恒涛 2057
PU0542 天津地区 7182 例儿童血清过敏原 IgE 检测结果的分析----------徐阳 2057
PU0543 肺炎支原体肺炎患儿口咽部常见细菌检出情况及临床意义---------- 韩丽娜 2058
PU0544 97 例儿童颞叶癫痫的临床特征和视频脑电图特点分析 ---------- 谭洁璐 2058
PU0545 先心病介入治疗患儿人文关怀护理模式的尝试---------- 严秋萍 2059
PU0546 以 JIA 为首发症状的 ALL1 例并文献复习---------- 余映雪 2060
PU0547 史蒂文斯-约翰逊综合征(Stevens-Johnson Syndrome)1 例报告 ---------- 吴伟立 2060
PU0548 5 月龄婴儿多形性无休止性室速成功消融 1 例并文献复习 ----------余波 2061
PU0549 Alleviation of lupus nephritis by IL-35 regulated JAK/STAT signaling pathway in mesangial cells ----------Zhe Cai 2061
PU0550 振幅脑电图对新生儿脑损伤早期病情及预后评价 ----------孙娟 2062
PU0551 人鼻病毒在儿童下呼吸道感染中的重要性 ---------- 王和平 2063
PU0552 儿童下呼吸道感染分离细菌的特点及耐药性分析 ----------甄杨 2063
PU0553 13 例肾病综合症患儿的护理---------- 马彩霞 2064
PU0554 48 例儿童急性髓系白血病的疗效及预后相关因素分析 ---------- 刘丙菊 2065
PU0555 自闭症儿童家长需求的个案研究分析 ----------何英 2065
PU0556 The Correlation Analysis between the Oxford Classification of Chinese IgA Nephropathy Children and Renal Outcome -A retrospective cohort study ---------- 吴和燕 2065
PU0557 卫气营血辨证法在儿科呼吸系统外感疾病中的应用价值 ---------- 崔洪涛 2066
PU0558 Hair swirl on the midline of back: a novel skin marker of closed neural tube defects? ---------- 方玉莲 2067

PU0559 165 例儿童先天性胫骨假关节围术期护理体会----------谭炯 2068
PU0560 临床护理干预对母婴分离产妇的心理影响---------- 杨兰兰 2069
PU0561 躯干控制在共济失调型脑瘫训练中的应用观察---------- 代东东 2070
PU0562 临床护理路径模式在肺炎患儿中的应用效果研究 ----------王佳 2070
PU0563 儿童肱骨髁上骨折术后早期干预对肘关节预后的影响 ----------李鑫 2071
PU0564 家庭参与式游戏疗法在儿童乙酰半胱氨酸雾化吸入中的应用研究 ---------- 黄少敏 2071
PU0565 年幼喘息儿童日后发生哮喘危险因素研究---------- 李晓文 2071
PU0566 SPD 系统模式在病区医疗耗材精细化管理中的应用分析---------- 贺海婷 2072
PU0567 Griffiths 发育评估量表-中文版在体外循环术后儿童随访中的应用研究---------- 金慧英 2074
PU0568 表现为色素减退斑的原发性皮肤淀粉样变一例---------- 王利娟 2074
PU0569 青春期发育延迟相关疾病的影像诊断 ----------范淼 2075
PU0570 观察手指点穴疗法早产儿喂养不耐受的疗效----------钟斌 2075
PU0571 雾化吸入乙酰半胱氨酸联合布地奈德治疗小儿毛细支气管炎的实效性评价---------- 裴艳萍 2077
PU0572 罕见儿童谷固醇血症合并多发性大动脉炎 1 例报道并文献复习 ----------梁聪 2077
PU0573 儿童臂丛神经炎 4 例报道并文献复习 ---------- 胡笑月 2078
PU0574 睡眠呼吸障碍患儿的缺氧和分泌性中耳炎关系的临床研究---------- 黄振云 2078
PU0575 人腺病毒感染主要在儿童下呼吸道中检出 ---------- 王和平 2079
PU0576 药物基因检测指导儿童哮喘个体化治疗的临床观察 ---------- 唐素萍 2079
PU0577 基于社会生态学模型分析肺炎患儿健康促进的影响因素 ---------- 张焕梅 2080
PU0578 甲基丙二酸血症合并同型半胱氨酸血症导致的脑积水 83 例诊疗研究 ---------- 贺蒿萱 2081
PU0579 新型无痛快速过敏试验在儿科的应用及护理----------方芳 2082
PU0580 双黄连通过 MEK－ERK 信号通路诱导急性 B 淋巴细胞白血病细胞凋亡 ----------杨友 2082
PU0581 舒适护理对肾脏穿刺患儿术后舒适度及情绪状态的影响研究---------- 张秀梅 2083
PU0582 急性 T 淋巴细胞白血病治疗进展 ---------- 吴南海 2083
PU0583 非典型溶血尿毒综合征合并后部可逆性脑病综合征 1 例及文献复习---------- 于晓宁 2084
PU0584 耳鼻喉门诊患儿的心理问题及护理对策分析---------- 肖晓红 2084
PU0585 儿童噬血细胞综合征早期死亡的危险因素分析---------- 江紫华 2085
PU0586 新型冠状病毒流行期间早产儿出院后随访的管理 ---------- 李琳琳 2086
PU0587 一例重症多形红斑型药疹患儿的护理体会 ---------- 高美晴 2086
PU0588 1 例心肌致密化不全型心肌病患儿的护理----------赵慧 2088
PU0589 ECHS1 基因变异致线粒体短链烯酰辅酶 A 水合酶 1 缺乏症 1 例----------马娱 2088
PU0590 微信平台的远程延伸护理服务对小儿癫痫患儿依从性的影响----------高莹 2089
PU0591 关注儿童肿瘤相关的临床综合征---------- 李玉华 2089
PU0592 超低和极低出生体重儿预防 PICC 置管后机械性静脉炎的护理研究 ---------- 韦利鲜 2090
PU0593 2019 年江西省儿童细菌耐药监测数据分析 ---------- 钟龙青 2090
PU0594 Clinical consideration of a case of severe pneumonia in children treated with integrated Traditional Chinese and Western medicine---------- 崔洪涛 2091
PU0595 钾离子通道（KCNA2）基因突变相关的婴幼儿癫痫性脑病一例 ---------- 胡笑月 2091
PU0596 母亲心音联合话音刺激对 NICU 早产儿体格发育影响的研究----------李倩 2092
PU0597 腺病毒和肺炎支原体是导致儿童塑形性支气管炎的主要因---------- 王和平 2092
PU0598 基于群体药动学与药物基因组学：西罗莫司在儿童卡波西形血管内皮瘤患者的初始剂量推荐 ------陈肖 2093
PU0599 重度牛奶蛋白过敏患儿接种疫苗诱发严重过敏反应 2 例---------- 姜楠楠 2093

PU0600 不明原因腹痛儿童死亡 2 例病例分析 ---------- 王广欢 2094
PU0601 儿童蘑菇中毒所致的急性肝功能衰竭：病例系列报告 ----------张媛 2096
PU0602 以性早熟为主要表现核型为 45, X/46, XX/ 47, XXX Turner 综合征 1 例并文献复习 ----------杨敏 2096
PU0603 新生儿重症监护室住院期间营养管理评价指标的探讨 ----------汪娜 2097
PU0604 学龄前期孤独症谱系障碍儿童认知灵活性的研究进展 ---------- 王晶宇 2098
PU0605 推拿法治疗在小儿脑炎后遗症的康复过程中的疗效观察 ---------- 庞东旭 2100
PU0606 不同教学模式在医学生 CPR 教学中的效用比较----------程晔 2100
PU0607 40 例儿童重症系统性红斑狼疮临床分析----------张建 2101
PU0608 强化站立训练对运动发育迟缓患儿步行功能的影响 ---------- 陈秋香 2101
PU0609 Efficacy and Tolerability of Lamotrigine in the Treatment of Focal Epilepsy among Children and Adolescents：A Meta-analysis----------姬阆 2102
PU0610 巴氏消毒前后母乳因子成分变化分析 ---------- 王淮燕 2103
PU0611 游戏式作业治疗结合 ICF 理念对残疾儿童手功能的影响---------- 曹永变 2103
PU0612 一例儿童造血干细胞移植术后并发淋巴细胞增生性疾病的护理 ---------- 刘丽萍 2104
PU0613 过敏季节观察峰流速仪对儿童哮喘的监测作用---------- 崔佳欣 2104
PU0614 两例甘氨酸脑病的临床特点及遗传学分析 ---------- 张晓媛 2106
PU0615 15 例单中心 SCID 免疫表型及临床特点 ---------- 刘方玉 2106
PU0616 气道清理治疗的适应症 ---------- 刘立云 2107
PU0617 ACAN 基因突变致儿童身材矮小家系分析----------魏铭 2108
PU0618 儿科中心静脉通路装置发生导管相关性血流感染危险因素的系统评价 ---------- 王文超 2108
PU0619 Expansion of the genotypic and phenotypic spectrum of the E3 Ubiquitin Ligase HUWE1-related neurodevelopmental disorders in Chinese patients ---------- 兰小平 2109
PU0620 儿童先天性心脏病介入治疗止血时间临床研究----------郑鸿 2110
PU0621 34 例肺炎患儿快速现场评价下不同病原菌感染的特征性分析 ----------程星 2110
PU0622 小儿腺病毒肺炎预后不良的危险因素 ---------- 曾祥妮 2111
PU0623 结构化护理程序工具在儿科实习护生责任制整体护理教学中的应用 ---------- 龙莉琳 2112
PU0624 儿童小麦过敏 21 例临床特征分析---------- 王晓阳 2113
PU0625 统性红斑狼疮合并侵袭性肺曲霉菌病患儿的护理 ---------- 鲍赛君 2113
PU0626 新生儿气胸合并呼吸衰竭的护理浅析 ----------潘静 2113
PU0627 1 周内母乳喂养量对极低/超低出生体重儿坏死性小肠结肠炎的影响---------- 熊小云 2114
PU0628 Long-term outcome of children with neuroblastoma in Shanghai China----------赵洁 2116
PU0629 南京市 6~36 月龄婴幼儿喂养现状及分析---------- 马悦涓 2117
PU0630 经鼻高流量湿化氧疗系统在小儿重症肺炎气道管理中的护理效果评价 ---------- 延春红 2119
PU0631 Investigation on the Current Situation of Pediatric Simulation Teaching in China ----------程晔 2119
PU0632 青少年特发性脊柱侧凸骨强度与侧凸角度的关系探讨 ---------- 李会珍 2120
PU0633 厦门地区特发性矮小症与 ACAN/NPR2 基因变异的相关性研究---------- 许珊珊 2120
PU0634 新的 TCIRG1 基因杂合性突变致婴儿恶性石骨症一例并文献复习----------薛露 2121
PU0635 以家庭为主导的护理干预对脑瘫患儿照顾者负担及负性情绪的影响 ---------- 史明慧 2122
PU0636 临床护理路径干预对扩张型心肌病患儿心脏功能恢复、护理质量的影响---------- 任灿灿 2122
PU0637 基于 ICF 脑瘫儿童主动参与改善粗大运动功能疗效观察---------- 张志强 2122
PU0638 小儿电解质补给注射液用于急性肠胃炎后中重度脱水患儿的效果与安全性研究 ---------- 黄彩虹 2123
PU0639 2 例合并肺动脉瓣狭窄的努南综合征患儿的诊断及治疗----------杨航 2124

PU0640 责任制整体护理在儿童重症监护室中的应用效果分析 ---------- 林剑平 2124
PU0641 上海市儿童医院 2017-2019 年输血督查分析 ----------夏敏 2125
PU0642 1 例 3 月龄先天性肾性尿崩症婴儿的病例报告 ---------- 刘冬蕾 2125
PU0643 清醒期儿童闭目无枕区优势节律的探究 ----------黄萍 2126
PU0644 托珠单抗治疗川崎病合并全身型幼年特发性关节炎 1 例----------赵娟 2126
PU0645 促红细胞生成素对早产儿坏死性小肠结肠炎的疗效研究 ---------- 张恩胜 2127
PU0646 HLH-94/2004 方案化疗和 HSCT 对中国儿童原发性 HLH 患儿的疗效分析---------- 马宏浩 2127
PU0647 预激性心肌病的射频消融治疗 1 例并文献复习 ---------- 刘国林 2128
PU0648 轻度与重度胎胎输血综合征早产儿生后早期预后的比较 ---------- 张腾月 2129
PU0649 音乐治疗在白血病儿童 PICC 中的应用 ---------- 张婷婷 2130
PU0650 KD 患儿急性期 h-FABP、PAC-1 表达与冠脉受损、心功能的关系---------- 贾丽娟 2130
PU0651 儿童荞麦过敏：9 例病例分析 ---------- 王晓阳 2131
PU0652 安全用药的暗区——药物中的食物过敏原诱发严重过敏反应 4 例 ---------- 姜楠楠 2132
PU0653 序贯式营养支持在儿童胰腺肿瘤术后的应用效果 ----------隆琦 2132
PU0654 基于 ICF 框架下儿童早期康复介入对重症患儿的研究进展 ----------卜晶 2133
PU0655 芭蕾舞训练对脑瘫患儿平衡及运动功能的影响----------陈岑 2134
PU0656 不同剂量阿司匹林在川崎病急性期疗效的临床研究 ---------- 马继军 2134
PU0657 新生儿听力筛查通过率影响因素研究 ----------黄静 2135
PU0658 西林瓶塞在儿科动脉血气分析中的应用 ----------郭凤 2135
PU0659 中线导管在儿科患者静脉输液的临床应用及安全性的研究---------- 杨燕澜 2136
PU0660 自噬相关基因 LC3 在阿霉素肾病中 mRNA 表达的意义---------- 翁维维 2137
PU0661 POLG 基因突变致线粒体病一家系分析 ---------- 彭炳蔚 2137
PU0662 原发性免疫缺陷病 ASQ-3 发育量表评估分析 ---------- 孙碧君 2138
PU0663 10 例孤独症谱系障碍儿童日历推算技能机制及其智力结构特征分析 ----------汪瑜 2139
PU0664 基于主成分分析的儿童系统性红斑狼疮合并狼疮肾炎患儿外周血部分炎症因子的聚类分析 ---------薛媛 2139
PU0665 一例 SLC16A2 基因新突变致 Allan-Herndon-Dudley 综合征的家系报道 ---------- 陈晓丹 2140
PU0666 Correlation Analysis of risk factors of allergic Asthma in Children ---------- 吴华杰 2140
PU0667 人绝经期促性腺激素刺激试验评估青春期前性腺发育异常儿童卵巢功能的临床应用---------- 陈佳佳 2141
PU0668 微信群延续性护理指导模式对婴儿痉挛症患儿的生酮饮食保留率的影响----------查剑 2142
PU0669 高度疑似及确诊新型冠状病毒肺炎产妇娩出新生儿的护理体会 ---------- 吴珊珊 2142
PU0670 经支气管镜钳夹术联合肺泡灌洗术在儿童肺不张 ----------周艳 2143
PU0671 低出生体重儿并发症及影响因素回顾性分析---------- 黎瑞珊 2143
PU0672 大面积带状疱疹的疱疹处理 ---------- 张嫦娥 2144
PU0673 鼻部通气面罩在预防 NICU 持续气道正压通气患儿中的作用----------张彬 2145
PU0674 定位法在肥胖小儿大隐静脉穿刺中的应用 ---------- 范芳蕾 2146
PU0675 家族性寒冷自身炎症反应综合征 2 型 1 例---------- 王随力 2147
PU0676 外周血 miRNA-126 在急性发作期哮喘儿童中表达的临床意义 ---------- 任彦红 2147
PU0677 小儿肾病综合征患儿实施心理护理干预的价值探析 ---------- zhanglei 2148
PU0678 全外显子分析诊断婴儿期贝氏肌营养不良 1 例 ---------- 闫果林 2148
PU0679 川崎病的诊断和治疗对冠状动脉改变的风险因素分析 ----------黄兰 2149
PU0680 需无创辅助通气的超低出生体重儿应用袋鼠式护理改善呼吸功能的效果评价 ---------- 熊小云 2150
PU0681 基于云平台构建 PICU 患儿信息化转运系统 ----------郭洁 2150

PU0682 个性化护理在小儿社区获得性肺炎中的应用及其价值分析---------- 延春红 2151
PU0683 川崎病合并颅神经炎临床特征及危险因素的病例对照研究---------- 刘明月 2151
PU0684 互联网＋”辅助教学模式在骨科护士分层级培训中的应用----------李慧 2152
PU0685 Clinical and histological analysis of steroid-resistant nephrotic syndrome with focal segmental glomerulosclerosis in children---------- 郑方芳 2152
PU0686 铅和铝暴露对幼兔心脏发育和氧化应激水平的影响：一项心脏超声实验研究 ----------江杰 2153
PU0687 创新性长效抗凝剂在表现为新生儿暴发性紫癜或颅内出血的严重蛋白 C 缺乏患者中的应用：病例报告及文献回顾。---------- 宋予晴 2154
PU0688 一个非典型 Baraitser-Winter 综合征家系的临床特征及基因突变分析 ---------- 陆小梅 2156
PU0689 视频宣教模式对儿科门急诊雾化吸入治疗患儿依从性的影响----------谢昊 2156
PU0690 细节管理结合循证护理在小儿手足口病护理中的应用 ---------- 金志霄 2157
PU0691 Opitz G/bbb 综合征 1 例---------- 单承颜 2157
PU0692 13 例 MuSK 抗体阳性儿童重症肌无力临床特征分析 ---------- 唐玉琳 2158
PU0693 含高/低剂量阿糖胞苷的 FLAG-IDA 方案诱导治疗 AML 的临床研究 ---------- 高靖瑜 2158
PU0694 一例先天性皮肤缺损的护理体会----------莫莉 2159
PU0695 27 例经皮肝穿刺活检术在小儿肝病临床诊断中价值 ---------- 祁正红 2159
PU0696 儿科护士规范化培训考核体系的应用与评价研究 ---------- 秦红文 2160
PU0697 新型冠状病毒肺炎检验标本闭环管理经验分享---------- 董凤梅 2162
PU0698 胎胎输血综合征早产受血儿与供血儿生后早期预后的比较---------- 武海艳 2162
PU0699 EB 病毒感染患儿免疫学、肝功能检测指标及其相关性研究----------舒畅 2163
PU0700 基于循证护理在小儿静脉穿刺拔针后护理中的观察 ---------- zhanglei 2163
PU0701 对住院患儿家长的心理干预在内分泌科中的应用 ---------- 杨红星 2164
PU0702 China’s antenatal care promoting early childhood development: evidence from a cross-sectional survey ---------- 吴天晨 2164
PU0703 血清 S100β蛋白在小儿癫痫诊疗中的应用----------谢玲 2165
PU0704 曲前列尼尔在治疗支气管肺发育不良伴发肺动脉高压中的应用 ----------陈春 2166
PU0705 儿童幽门螺杆菌抗生素耐药性与其基因型相关性分析----------陈颖 2166
PU0706 1 号染色体短臂缺失致心脏畸形一例---------- 武姗姗 2167
PU0707 Proteomics study on the Mechanism of TCM huayuxiaoban Oral Liquid in treating pediatric Henoch-Schönlein purpura---------- 崔洪涛 2168
PU0708 自制儿童简易约束床垫在自身免疫性脑炎患儿中的应用研究---------- 王飞华 2168
PU0709 2015-2019 年青岛市 5 岁以下儿童死亡监测结果分析----------李音 2170
PU0710 124 例中、重型地中海贫血患儿生长发育现状研究---------- 廖丽丽 2170
PU0711 LSP 干预训练的自闭症儿童康复疗效的影响因素分析---------- 马晨欢 2171
PU0712 改良“蛙腿式”截石位在 CAH 外科手术治疗中的效果分析----------信鑫 2171
PU0713 体外膜肺氧合（ECMO）救治新生儿重症肺动脉高压 ---------- 张孝玲 2172
PU0714 NBAS 基因突变致儿童复发急性肝功能衰竭 1 例 ---------- 江冰心 2174
PU0715 泵乳对母乳喂养持续时间影响的 Meta 分析---------- 胡露丹 2174
PU0716 腭裂术后儿童口部运动能力特征及其与 言语清晰度的相关性研究---------- 赵鑫月 2175
PU0717 儿童 IgA 血管炎肾脏受累的实验室指标危险因素分析 ---------- 白海涛 2176
PU0718 肺炎支原体感染所致儿童塑型性支气管炎的临床特点 及影响因素分析 ----------周晶 2176
PU0719 桂西地区哮喘患儿血清 25-OH-D、VDBP 变化及其与 FeNO 相关性研究 ---------- 杨丽娟 2177

PU0720 生长激素缺乏症和特发性矮小儿童夜间和早晨生长激素释放肽浓度的比较---------- 闫大芸 2178
PU0721 新冠肺炎疫情防控期间儿科学留学生教学方法探索 ---------- 史瑞明 2179
PU0722 2 例妊娠期重度胆汁淤积与新生儿喂养不耐受的关系分析 ----------赵娟 2179
PU0723 Developmental characteristics of visual evoked potentials to different stimulation in normal children -
---------- 姜婷婷 2180
PU0724 135 例儿童 BRAFV600E 突变 LCH 不良事件危险因素分析----------杨颖 2181
PU0725 小儿静脉留置针软管断裂 1 例并文献复习----------魏静 2182
PU0726 布洛芬混悬液退热后导致体温不升的危险因素分析 ----------杨竹 2182
PU0727 Overexpression of peroxisome proliferator‐activated receptor γ coactivator 1-α protects
cardiomyocytes from lipopolysaccharide-induced mitochondrial damage and apoptosis ----------张涛 2183
PU0728 高频超声在儿童颈部软骨迷离瘤诊断中的应用价值 ----------张敏 2184
PU0729 双胎与单胎患先天性心脏病风险差异性研究----------陈春 2184
PU0730 川崎病并发假性肠梗阻、胆囊炎、大叶性肺炎----------杨洋 2185
PU0731 儿内外联合诊治一例早产儿合并先天性巨大骶尾部畸胎瘤---------- 武姗姗 2186
PU0732 中药“化瘀消斑口服液”治疗儿童过敏性紫癜机理蛋白组学研究 ---------- 崔洪涛 2186
PU0733 防控疫情状态下儿童医院感染性疾病科护士工作体验的质性研究 ---------- 包晶晶 2187
PU0734 造血干细胞（CD34+细胞）纯化前后流式细胞学改变----------张杨 2187
PU0735 血培养阳性报警时间联合未成熟粒细胞及 CRP 鉴别儿童凝固酶阴性葡萄球菌血流感染与污染 王淑慧 2188
PU0736 应用 PCR-HRM 技术快速筛查 ALDH5A1 基因常见致病突变 c.1529C>T---------- 张新杰 2189
PU0737 两例小儿先天性脊柱侧弯术后并发躯干石膏综合征的护理---------- 赵海华 2189
PU0738 拉莫三嗪与奥卡西平初始单药治疗新诊断儿童良性癫痫伴中央颞区棘波保留率及疗效研究 ----- 赵斯钰 2191
PU0739 造血干细胞移植治疗 DOCK8 基因突变致高 IgE 综合征 2 例病例报告----------王苹 2191
PU0740 左卡尼汀治疗病毒性心肌炎疗效及对心肌损伤标志物、炎症因子的影响----------艾国 2192
PU0741 化脓性脑膜炎患儿并发症发生率及不良预后的影响因素分析---------- 刘巧美 2194
PU0742 雷帕霉素联合注射用促皮质素治疗结节性硬化症合并婴儿痉挛症一例报告---------- 张进红 2194
PU0743 以偏瘫就诊的 PMM2 相关性先天性糖基化障碍 1 例报道并文献复习----------查剑 2196
PU0744 Novel mutations in B3GALNT2 gene causing α -dystroglycanopathy in Chinese patients---- 陈晓瑜 2196
PU0745 儿童原发性肾病综合征治疗中神经系统并发症的临床分析---------- 郝志宏 2197
PU0746 胎儿脑部发育异常的 MRI 诊断---------- 龙运祥 2197
PU0747 正常儿童不同模式刺激下视觉诱发电位的发育特征 ---------- 姜婷婷 2198
PU0748 PD-1/PD-L1 在儿童急性淋巴细胞白血病中的表达及临床意义----------王叨 2199
PU0749 PICU 后综合症的研究进展 ---------- 唐茂婷 2199
PU0750 儿科住院总护师岗位设置实践效果 ----------李雪 2200
PU0751 心理素质对穿刺成功率的影响---------- 乔建云 2200
PU0752 肠道感染相关热性惊厥小儿护理体会 ---------- 鲍思斯 2201
PU0753 儿童药物性胆管消失综合征三例---------- 杨花梅 2201
PU0754 Long Non-coding RNA Expression Profile in the hippocampi of spontaneously hypertensive rats after
given methylphenidate----------徐蕖 2203
PU0755 重组人生长激素治疗生长激素缺乏症儿童的临床效果观察---------- 高阿宁 2204
PU0756 儿童遗传性胰腺炎一例 ---------- 王春晖 2204
PU0757 超声技术诊断小儿髋关节发育不良的准确性评价 ----------杨烨 2205
PU0758 Study on the effect of sulodexide on glycocalyx remodeling and endothelial function after Heparinase III

treatment ---------- 应佳云 2205
PU0759 糖皮质激素对肾病综合征患儿骨量的影响及监测 ----------高洁 2206
PU0760 躯干加压手法训练对早期痉挛型四肢瘫脑瘫患儿躯干控制的疗效观察 ---------- 邓月华 2208
PU0761 儿童抗 NMDAR 受体脑炎伴脑萎缩 1 例病例报告---------- 余诗倩 2208
PU0762 视屏暴露对婴幼儿的相关影响调查 ---------- 龚金鑫 2209
PU0763 系列跪位姿势强化对脑瘫患儿粗大运动功能的影响 ----------党磊 2209
PU0764 注意力不集中与被动幼儿的沙盘游戏干预研究----------张娇 2209
PU0765 NTRK1 基因突变致部分性先天性无痛无汗症 1 例----------豆君 2210
PU0766 The molecular and phenotypic spectrum of CLCN4-related epilepsy---------- 贺海兰 2210
PU0767 中国儿童耐甲氧西林金黄色葡萄球菌的多中心耐药监测 ----------吴霞 2212
PU0768 132 例 CKD2-4 期患儿室间隔肥厚的流行病调查及影响因素研究 ---------- 仇三玲 2212
PU0769 心理护理对改善生长发育迟缓儿童家长焦虑情绪的影响 ---------- 黎重清 2213
PU0770 不同方案的一线治疗儿童原发免疫性血小板减少症的效果对比分析 ---------- 张祯健 2214
PU0771 婴儿 RSV 感染防治研究的经验教训和最新进展---------- 照日格图 2214
PU0772 1 例 MORC2 基因新发突变相关的类 Leigh 综合征的临床特点及遗传学分析---------- 吴传军 2215
PU0773 22 颅例缝早闭患儿围手术期的护理 ---------- 林文妹 2216
PU0774 丹参酮ⅡA 联合 ATO 对人白血病细胞株 NB4 体外凋亡、自噬 的影响及机制研究----------王叨 2216
PU0775 380996 例海南省新生儿筛查苯丙酮尿症及苯丙氨酸羟化酶基因分析 ---------- 赵振东 2218
PU0776 Notch1/Hes1 通路在 RSV 感染 Muc5ac 高表达中的作用及姜黄素衍生物的干预效应---------- 叶文静 2218
PU0777 以川崎病起病的幼年特发性关节炎全身型三例及文献复习---------- 崔宁迅 2219
PU0778 重症监护病房幼儿护理风险与对策 ---------- 乔建云 2220
PU0779 婴儿肝功能衰竭综合征 2 型 2 例报道并文献复习 ---------- 杨花梅 2220
PU0780 脊髓性肌肉萎缩症的康复管理---------- 尚文静 2221
PU0781 气相色谱质谱联用技术联合二代测序检测遗传代谢病的研究----------刘浩 2221
PU0782 李作良主任治疗类百日咳综合征经验 ---------- 岳思淙 2222
PU0783 儿童侵袭性感染肺炎克雷伯菌毒力因子与耐药基因分析 ---------- 鞠启文 2222
PU0784 双任务平板训练对痉挛型偏瘫脑瘫儿童运动功能的影响 ---------- 苑爱云 2223
PU0785 康复护理早期干预在病毒性脑炎合并吞咽障碍患儿中的应用效果评价----------李欣 2225
PU0786 双人独立核查法在化疗药物核对中的作用 ---------- 王春艳 2225
PU0787 集束化镇静镇痛策略在 PICU 机械通气患儿中的应用研究 ----------雷蕾 2226
PU0788 1 例仅有呼吸道症状而无肾脏损伤的儿童 ANCA 相关性血管炎---------- 李多多 2226
PU0789 Ccdc134 deficiency impairs hematopoietic stem cell function on embryo development----------尹莎 2227
PU0790 动画视频对学龄前哮喘儿童门诊雾化吸入治疗中的应用效果研究 ---------- 张利卷 2228
PU0791 家庭治疗和护理干预行为在血友病患儿中的应用 ----------罗娟 2229
PU0792 粤北地区健康儿童 25-羟基维生素 D 水平分析---------- 邱建武 2229
PU0793 Effect of Newborn Behavioral Observations (NBO) intervention on insecure parent-child attachment following maternal perinatal depressive symptoms: a prospective cohort study---------- 张慧平 2230
PU0794 家族性高胆固醇血症家系 LDL-R 基因突变分析 ---------- 谢理玲 2232
PU0795 广西 11 例儿童新型冠状病毒肺炎临床分析----------代艳 2232
PU0796 手术病理标本信息化使用中的精细化管理效果分析 ----------郑群 2233
PU0797 新型冠状病毒肺炎（COVID-19）疫情期间长春地区儿童急性呼吸道感染病原谱变化---------- 刘宇奇 2233
PU0798 一例血小板无力症伴重度软骨发育不良 1 例---------- 黄红玉 2234

PU0799 战“疫”背景下的儿科混合式临床护理教学模式的探索与实践 ---------- 邓云霞 2235
PU0800 6 月龄以下婴儿川崎病 29 例临床特点分析---------- 林玉芳 2235
PU0801 声触诊弹性成像在胆道闭锁中的诊断价值 ---------- 段星星 2235
PU0802 儿科护士工作压力源调查分析与对策 ---------- 朱亚琼 2236
PU0803 1 例 X-连锁肾上腺脑白质营养不良家系分析并文献复习---------- 倪晓桦 2237
PU0804 MicroRNA-214-3p/SLC8A1 在新生儿缺氧缺血性脑病中的异常表达及意义----------杨柳 2238
PU0805 HFMD 患儿血清 NT-proBNP、hs-cTnT、BMEC、S100B、NSE 的变化及其意义 ----------周婷 2238
PU0806 小儿化脓性脑膜炎并发脑梗死 30 例临床分析---------- 贾德军 2239
PU0807 雾化吸入重组人干扰素α－2b 与布地奈德雾化吸入治疗小儿毛细支气管炎疗效 ----------刘渊 2239
PU0808 维生素 D 对癫痫大鼠脑组织 CaSR 表达及 Pi3k/Akt 通路的影响---------- 聂银月 2240
PU0809 糖皮质激素联合左甲状腺素片治疗儿童原发性肾病综合征的疗效观察 ---------- 李华荣 2240
PU0810 多发性线粒体功能障碍综合征 6 型 1 例---------- 武宇辉 2241
PU0811 USP7 在高氧暴露早产鼠肺组织中的表达及意义---------- 黄晓悦 2242
PU0812 运用 PDCA 循环管理提高患儿家属对护理工作满意度的效果观察 ---------- 程艳芳 2242
PU0813 19 例儿童干燥综合征临床回顾性研究 ---------- 张晨星 2243
PU0814 重金属暴露与孤独谱系障碍风险的研究 ---------- 查彩慧 2244
PU0815 Is O Blood Type Associated With Prognosis In Acute Necrotizing Encephalopathy Of Childhood? A Single-center Cohort Study---------- 王叶青 2244
PU0816 言语治疗对儿童构音障碍的疗效观察 ---------- 张莉君 2245
PU0817 Noonan 综合征 9 例临床表型及基因变异分析 ----------张文 2246
PU0818 基于单克隆细胞系研究验证线粒体基因新发变异 m.3955G>A（MT-ND1）在 Leigh 综合征中的致病性 ---------- 徐曼婷 2246
PU0819 重症肺炎支原体肺炎合并结核感染患儿临床特点及镜下表现分析 ----------王菲 2247
PU0820 COVID-19 疫情下儿童白血病管理体系的构建与应用示范 ----------代艳 2248
PU0821 2007-2019 年我院儿童脑脊液培养菌种分析---------- 赵静丽 2248
PU0822 Mesangial C3 deposition and serum C3 levels predict renal outcome in IgA nephropathy ----------吴丹 2249
PU0823 Pediatric encephalitis with concomitant anti-NMDAR and MOG antibodies in Southwest China : A case report ----------丁浩 2251
PU0824 不同年龄段哮喘儿童体质指数与肺通气功能的相关性分析----------李凌 2251
PU0825 Efficacy of Postoperative High-dose Steroids in Infants with Biliary Atresia: a meta analysis ------杨辉 2252
PU0826 564 例儿童无痛胃镜结果分析及安全性评估 ---------- 王小丽 2254
PU0827 儿童巨淀粉酶血症 1 例 ---------- 王随力 2254
PU0828 采用 CCLG-2008 方案治疗儿童急性淋巴细胞白血病的临床特征、疗效以及预后因素 ---------- 代庆凯 2255
PU0829 循证护理在预防呼吸机相关性肺炎中的作用---------- 朱亚琼 2255
PU0830 医护一体化护理在保守治疗小儿急性胰腺炎患者中的应用效果 ---------- 鲍思斯 2256
PU0831 140 例胆道闭锁患儿临床特征分析---------- 陈敏霞 2256
PU0832 危重症患儿低钠血症临床分析---------- 陈禹霖 2257
PU0833 临床感染状态对阿奇霉素治疗解脲脲原体（Uu）阳性极早早产儿效果的影响 ---------- 黄雪美 2258
PU0834 5 例癫痫患儿的基因型表型分析及临床研究 ---------- 郭廷宜 2259
PU0835 循证护理和 PBL 教学法在临床护理教学中的研究进展---------- 李君丽 2259
PU0836 The novel mutation p.Asp315Tyr causes severe hemophilia B by impairing coagulation factor IX expression ---------- 陆峥菁 2259

PU0837 新生儿具有与生俱来的语音学习能力 ----彭程 2260
PU0838 系统护理干预结合高压氧治疗新生儿缺氧缺血性脑病的康复 效果临床价值研究----李丽 2262
PU0839 PSS 评分对 PICU 急性中毒患儿临床评估的意义 ----谭莉 2262
PU0840 平衡垫训练对武术套路运动员动态平衡能力的影响 ---- 李海霞 2263
PU0841 耳部结节性筋膜炎一例 ----张晓 2263
PU0842 槐杞黄联用甲氨蝶呤治疗幼年特发性关节炎（多关节型） ---- 吴天慧 2264
PU0843 IFT122 变异致颅骨外胚层发育不良伴智力低下 ---- 潘丽丽 2265
PU0844 ECMO 成功挽救 2 例幼儿重型耶氏肺孢子菌肺炎报告及文献复习 ---- 梁珍花 2265
PU0845 以 Tansmantle 征为主要 MRI 征象的局灶性皮质发育不良患儿手术预后分析----李林 2266
PU0846 人性化护理模式在新生儿肺炎护理中的综合效果观察 ---- 王小娇 2267
PU0847 浅谈心理护理干预在小儿护理中的重要性 ----常杰 2267
PU0848 400 例不同月龄的极低出生体重早产儿使用 Peabody 与 Gesell 发育量表对运动功能评估结果的一致性分析 ---- 陈俊霖 2268
PU0849 4 例儿童血液肿瘤患者 PICC 导管正常拔管困难的护理对策---- 黄海英 2268
PU0850 Expression and immunogenicity characterization of recombinant Fel d 4 allergen from the cat ---- 薛仁杰 2270
PU0851 基于 Kolcaba 舒适理论的儿科舒适化服务方案的构建----万婷 2271
PU0852 综合护理干预运用于小儿反复呼吸道感染患儿护理中的应用效果及对临床症状的影响----王君 2271
PU0853 床旁超声心动图结合高频超声诊断新生儿肺动脉闭锁 ---- 戴泽艺 2272
PU0854 儿科重症监护病房的护理安全因素分析及防范措施 ---- 朱亚琼 2273
PU0855 儿童误食异物致消化道Ⅳ级损伤相关危险因素分析及护理----盛玉 2273
PU0856 脑瘫患儿的康复护理----李洁 2274
PU0857 嗅觉刺激在早产儿护理中的研究进展 ---- 王茹霞 2274
PU0858 缺氧对 RPE 细胞 VEGF 及 bFGF 表达影响的研究---- 谌文思 2274
PU0859 早产儿早期运动发育情况及运动发育迟缓高危因素分析 ---- 李艳艳 2275
PU0860 一例重症肺炎合并Ⅰ型呼吸衰竭的个案报道----赵静 2276
PU0861 PICU 患者的安宁护理后器官捐献的体会 ---- 吕晓攀 2276
PU0862 儿童急性淋巴细胞白血病诱导化疗后外周血早期反应与预后的关系 ---- 杨月琴 2278
PU0863 浅谈智能雾化中心对提高小儿雾化吸入依从性的有效性 ---- 曹珊珊 2278
PU0864 1 例川崎病休克综合征患儿静滴盐酸多巴胺发生两处药物外渗的处理与护理体会---- 张绍红 2279
PU0865 二维斑点追踪成像评价新生儿左室心肌运动----侯翠 2279
PU0866 一例泛发性脓疱疮性牛皮癣患者诊断及治疗思路 ----韩蓓 2280
PU0867 92 例超低出生体重儿的救治情况分析 ----陈思 2281
PU0868 芬太尼联合咪达唑仑在重症手足口病患儿机械通气中的应用效果及安全性分析 ---- 陈冬梅 2281
PU0869 儿童阻塞性睡眠呼吸暂停综合征评估量表的研究进展 ----王琪 2282
PU0870 中国湖南省儿童百日咳杆菌抗生素敏感性及耐药基因分析---- 林小娟 2284
PU0871 比较鼻咽抽吸物和支气管肺泡灌洗液对不同类型肺炎及不同年龄患儿的诊疗意义 ---- 黄翩翩 2284
PU0872 多学科团队合作教学模式在新生儿专科护士中的应用 ---- 杨梓艺 2285
PU0873 异基因造血干细胞移植治疗儿童重型再生障碍性贫血的临床研究 ---- 陆晓茜 2286
PU0874 儿童颅内粒细胞肉瘤 1 例并文献复习 ---- 苗丽霞 2286
PU0875 宁海县 18-24 月龄儿童语言发育迟缓情况研究 ---- 黄敏辉 2287
PU0876 儿童间变大细胞淋巴瘤预后因素的进展 ---- 孙静静 2287

PU0877 新生儿梨状窝瘘的临床诊治与术后疗效分析---------- 高兴强 2288
PU0878 儿童原发性免疫性血小板减少症慢性化预测因素及心理分析----------孙颖 2288
PU0879 15 例急性坏死性脑病急诊临床特点分析及文献复习 ---------- 赵光远 2289
PU0880 母乳喂养的研究现状和展望---------- 谢凯丽 2289
PU0881 体外膜肺氧合治疗儿童重症肺炎患儿的护理----------倪燕 2290
PU0882 小儿误食磁性消化道异物致肠穿孔 3 例诊治体会 ---------- 李丹丽 2290
PU0883 两种护理培训方法对儿科新入护士的培训效果及护理质量的影响 ----------雷凤 2291
PU0884 腔内心电在早产儿下肢 PICC 尖端定位的应用---------- 黄颖穗 2291
PU0885 标准免疫抑制治疗联合艾曲波帕治疗儿童极重型再生障碍性贫血 2 例报告 ---------- 戴云鹏 2292
PU0886 儿童气管支气管异物取出手术的学习曲线分析----------宾翔 2292
PU0887 儿童中枢神经系统非典型畸胎瘤/横纹肌样瘤的影像学特点（9 例报道及文献病例比较分析） -- 黄钰纯 2293
PU0888 厦门地区儿童侵袭性肺炎链球菌病和肺炎链球菌分离株的临床特征 ---------- 张慧芬 2293
PU0889 1 例 PSTPIP1 相关髓系蛋白血症炎症综合征案例介绍及文献综述----------丁飞 2294
PU0890 抽动秽语综合征患儿的大脑结构分析 ----------王烨 2294
PU0891 血清降钙素原在早期预测肿瘤患儿重症感染中的应用 ---------- 徐晓军 2295
PU0892 外周血辅助 T 细胞占总淋巴细胞比例对合并低钠血症的儿童系统性红斑狼疮患儿发生严重低钠血症具有潜在预测作用----------薛媛 2296
PU0893 经 FA-ME 检出的儿童肠道病毒脑炎/脑膜炎临床特点---------- 李牧寒 2296
PU0894 目标-活动-运动环境疗法对全面性发育落后的 疗效研究 ---------- 崔珍珍 2297
PU0895 对 Citrin 缺陷病患儿体格及神经心理发育状况的分析---------- 张妮思 2298
PU0896 携带 Xp21.2 重复引起的 46，XY 性反转一家系的临床特点及遗传学分析---------- 刘晓景 2299
PU0897 芬兰型先天性肾病综合征 1 例报道 ----------周瑜 2299
PU0898 HHHFNC 与 nCPAP 在治疗早产儿 RDS 中的多中心研究 ----------杨军 2300
PU0899 Cross-sectional comparisons of autism symptoms from 2 to 12 years for children with pre-verbal or single words: Implications for diagnosing younger and older children ---------- 朱绘霖 2301
PU0900 乙型血友病病患儿扁桃体切除术后出血 1 例并文献分析---------- 高兴强 2303
PU0901 共济失调性毛细血管扩张症一例报道 ----------周艳 2303
PU0902 紫绀型和非紫绀型先天性心脏病体外循环心脏手术后肾损伤的对比性研究:单中心回顾性研究
---------- 许雅雅 2304
PU0903 针对性护理在小儿肺炎护理中的效果分析 ---------- 张晓娟 2304
PU0904 基于加权 TOPSIS 法的拉氧头孢钠在儿科中的药物利用评价 ----------王绚 2305
PU0905 4 型先天性胆汁酸合成障碍 1 例家系分析并文献复习----------钟倩 2305
PU0906 阿托伐他汀钙对新生儿坏死性小肠结肠炎的抑制作用 ---------- 黄浩丰 2306
PU0907 一次性换药处理儿童浅Ⅱ°及深Ⅱ°烧伤---------- 张彦群 2307
PU0908 <28 周超早产儿的脑室周围-脑室内出血的发生情况及影响因素分析 ---------- 林冰纯 2307
PU0909 过敏体质对肺炎旁胸腔积液的影响 ---------- 李丽君 2308
PU0910 早期中西医结合综合治疗对早产儿脑损伤神经发育 及脑干听觉诱发电位的影响---------- 王灿军 2308
PU0911 双腔股静脉导管应用于血浆置换效果分析及护理体会 ---------- 刘玉爽 2310
PU0912 口腔毛滴虫感染脓气胸 1 例病例报告 ---------- 武宇辉 2310
PU0913 FAM111A 基因突变致 Kenny-Caffey 综合征 2 型 1 例---------- 张英娴 2311
PU0914 CpG 通过诱导 TIMP-1 升高加重 RSV 感染后期气道炎症及气道重塑 ---------- 陈圣霖 2311
PU0915 脑瘫患儿实施生物刺激反馈治疗联合系统康复治疗对改善运动功能的研究---------- 张金宝 2312

PU0916 游离甲状腺素与早产儿疾病转归的临床研究---------- 王巧芳 2312
PU0917 广西新生儿专科护士培训现况调查 ----------梁洁 2313
PU0918 血液肿瘤患儿粒细胞水平与感染免疫应答的相关性研究 ---------- 徐晓军 2313
PU0919 5 例 Alagille 综合征患儿临床表现及 JAG1 基因分析---------- 卢致琨 2314
PU0920 病例分析结合 PBL 教学法在儿科规范化培训医师神经专业培养中的应用 ----------李霞 2316
PU0921 系统性红斑狼疮分类标准对照研究 ---------- 董翌玮 2316
PU0922 英夫利昔单抗在儿童炎症性肠病中的应用 ---------- 冯百慧 2318
PU0923 快速自旋回波扩散加权成像与 MRI 对比增强在评估单眼发病眼内期视 网膜母细胞瘤患儿病灶活动性中的对比分析----------李林 2318
PU0924 CACNA1E 基因变异导致的早期婴儿癫痫性脑病----------王勇 2319
PU0925 基于护理程序的整体护理用于小儿病毒性脑炎的价值 ---------- 柯美桃 2319
PU0926 评价对比 FA-ME 和 NGS 技术在细菌性脑膜炎患儿的病原诊断价值 ---------- 李牧寒 2320
PU0927 1 例新生儿克罗恩病伴中度营养不良患儿护理体会----------李娟 2320
PU0928 无创洗鼻技术联合雾化吸入在儿童支气管肺炎中的应用 ---------- 杨图宏 2321
PU0929 新生儿重症监护室护理差错事故的原因分析与预防措施 ----------张帆 2321
PU0930 系统化的健康教育在儿童支气管哮喘中的应用---------- 张晓娟 2323
PU0931 小儿雾化吸入治疗的护理要点---------- 马宇驰 2323
PU0932 贝利尤单抗在儿童系统性红斑狼疮中的应用 ---------- 徐金苹 2324
PU0933 新生儿 B 族链球菌早发型败血症介导巨噬细胞极化相关细胞因子水平研究 ---------- 林彦青 2324
PU0934 喹诺酮类药物治疗儿童难治性肺炎支原体肺炎的临床疗效分析及对免疫功能的影响---------- 梁世佳 2325
PU0935 0～3 岁脑性瘫痪儿童粗大运动与精细运动发育的研究----------曹朗 2327
PU0936 基于二代测序的肿瘤相关基因变异与儿童白血病发病关系的研究 ---------- 戴云鹏 2327
PU0937 小儿肝移植治疗两例丙酸血症的体会 ---------- 郑朝光 2328
PU0938 12 例儿童急性白血病治疗期间 VTE 临床特点及危险因素分析 ----------薛露 2330
PU0939 教育护士岗位模式在临床科室培训中的应用---------- 刘泓妍 2332
PU0940 新生儿坏死性小肠结肠炎的超声诊断价值 ---------- 裴广华 2332
PU0941 敲除 RGC-32 基因对小鼠急性肾损伤修复的影响及机制初探 ---------- 胡玉杰 2333
PU0942 关于肠造瘘术后患儿营养支持治疗的疗效分析---------- 李灿琳 2334
PU0943 低镁血症继发低钙血症（HSH）一例---------- 许海泉 2334
PU0944 以护士为主导的肾病综合征患儿延续护理实践---------- 张丽珍 2335
PU0945 Skin prick test reactivity to common allergens among allergic rhinitis children in Hangzhou --- 戴菱蔓 2335
PU0946 北京儿童保健人员子女血脂相关饮食及运动情况调查问卷结果分析 ----------闫辉 2336
PU0947 常见染色体微缺失综合征临床分析及分子遗传诊断技术 ---------- 刘丽伟 2337
PU0948 新生儿全羧化酶合成酶缺乏症 1 例病例报道----------荣菊 2337
PU0949 胸部物理疗法在小儿大叶性肺炎中的应用研究---------- 杨图宏 2339
PU0950 MAMLD1 Variation Disorders of Sexual Development: Further Evidence for Oligogenic Inheritance ---------- 李乐乐 2339
PU0951 精细化管理在支气管肺炎患儿浅表静脉留置针护理中的应用---------- 谢凯丽 2340
PU0952 个案管理对门诊哮喘患儿疾病控制水平及患儿生活质量的影响 ----------舒适 2340
PU0953 Pusher 综合征康复治疗方法探究 ----------杨波 2341
PU0954 生后早期营养与极早产儿生长及体成分关系的队列研究 ---------- 韩俊彦 2341
PU0955 胎膜早破对超早产儿早期预后的影响 ---------- 张素娥 2342

PU0956 有创血压监测在 PICU 休克患儿抢救中的应用 ---------- 张天骄 2343
PU0957 慢速扩弓治疗替牙列早期上颌横向发育不足的疗效评价 ----------王艺 2343
PU0958 ASQ-3 中文版和 DDST 筛查婴幼儿发育的一致性分析---------- 黄鸿眉 2345
PU0959 症状管理教育模式对先天性胫骨假关节患儿术后康复的效果评价 ----------谭炯 2345
PU0960 婴儿期早发癫痫 340 例病因学单中心分析 ---------- 宋天羽 2346
PU0961 浅谈护理干预措施对延长儿科门急诊输液患儿外周静脉留置针留置时间的效果分析----------陈晓 2347
PU0962 行为分析疗法联合语言训练对自闭症患儿的康复疗效分析---------- 常笑冰 2347
PU0963 中医推拿治疗小儿脑性瘫痪的临床应用概况与思考 ---------- 林明慧 2348
PU0964 小儿 I 型神经纤维瘤病超声诊断及误诊病例分析 ---------- 刘庆华 2348
PU0965 优质护理服务工作中加强人文关怀对小儿漏斗胸术后心理健康及生存质量的影响 ----------王鸿 2350
PU0966 幼年皮肌炎合并皮下钙化的预测因素探究 ---------- 张俊梅 2350
PU0967 高低频相结合重复经颅磁刺激疗法对于儿童孤独症的疗效观察 ---------- 岳冬梅 2351
PU0968 以黄疸、心脏扩大为主要表现的婴儿型肝血管内皮细胞瘤 1 例并文献复习 ---------- 聂钰君 2351
PU0969 1 例朗格汉斯细胞组织增生症患儿的护理---------- 马彩霞 2352
PU0970 毛细支气管住院患儿血小板计数变化临床意义---------- 孙慧明 2352
PU0971 儿童肺炎支原体肺炎胸部 X 线表现特点分析 ---------- 李真真 2353
PU0972 新生儿皮肤溃疡性血管瘤合并颅内血管瘤 1 例报告 ---------- 罗海燕 2354
PU0973 连续性血液净化技术在儿童严重脓毒血症治疗中的价值研究---------- 崔立云 2354
PU0974 1 例骨髓衰竭患儿的营养治疗 ----------李静 2355
PU0975 CD19+CD24highCD27+Breg 在过敏性哮喘患儿螨虫特异性免疫治疗中的改变及意义初探 ----- 马卓娅 2355
PU0976 儿童糖尿病患者的营养和运动指导治疗的效果分析 ----------吴婧 2356
PU0977 小儿过敏性紫癜患者采取系统性心理护理干预的可行性及有效性 ---------- 鲍思斯 2356
PU0978 TIMP 评估在高危儿早期干预中家庭指导的价值分析 ---------- 田一勤 2358
PU0979 Wogonin preventive impact on hippocampal neurodegeneration,inflammation and cognitive defects in temporal lobe epilepsy---------- 郭向阳 2358
PU0980 跨瓣环与保留瓣环矫治法洛四联症术后 QRS 时长的对比研究 ---------- 提运幸 2359
PU0981 LPL 新报道罕见变异导致新生儿脂蛋白脂肪酶缺乏症两例---------- 吴运芹 2359
PU0982 Increased neutrophil respiratory burst predicts the risk of coronary artery lesion in Kawasaki disease ----------胡静 2360
PU0983 新月体对儿童紫癜性肾炎临床表现及预后影响的临床研究---------- 杜培玮 2362
PU0984 床旁肺部超声在机械通气患儿肺不张护理的效果评价 ---------- 陈素君 2364
PU0985 视听干预护理在小儿纤支镜肺泡灌洗术应用效果评价 ----------许丽 2364
PU0986 新生儿食管闭锁手术护理中实施细节护理的效果分析 ----------李妍 2365
PU0987 Safety of Warfarin therapy in children with coronary aneurysms due to Kawasaki disease----- 袁勇华 2365
PU0988 呼出气一氧化氮（FeNO）评估毛细支气管炎患儿的愈后价值 ----------刘芬 2366
PU0989 非典型 X 连锁多内分泌腺病肠病伴免疫失调综合征导致晚发肾脏损伤： 个案报道和文献复习 ---------- 谭力文 2367
PU0990 Long noncoding RNA 4933425B07Rik 过表达致小鼠泌尿系发育畸形---------- 谭礼红 2369
PU0991 MP-IgM 阳性出现时间与儿童支原体肺炎临床表现相关性研究 ---------- 沈春燕 2369
PU0992 儿童重症腺病毒肺炎与重症肺炎支原体肺炎的临床特征比较---------- 肖霓光 2370
PU0993 1 例儿童胃内巨大毛发石内镜下异物取出体会 ----------皮壮 2370
PU0994 儿童血液肿瘤疾病合并耶氏肺孢子菌肺炎 2 例临床分析---------- 温晓灵 2371

PU0995 儿童节段/大叶性肺炎肺功能特点及随访分析 ---------- 庄瑞梅 2371
PU0996 偏瘫患儿手功能的研究 ----------刘健 2372
PU0997 5 例肿瘤化疗患儿合并慢性伤口的集束化护理 ---------- 黄海英 2373
PU0998 天津市 2~18 岁超重与肥胖流行情况及影响因素的研究---------- 吴楚姗 2373
PU0999 迟发型鸟氨酸氨甲酰转移酶缺乏症 2 例临床报告并文献分析---------- 崔立云 2374
PU1000 新生儿高胆红素血症的肠道菌群及相关性分析----------唐炜 2375
PU1001 儿童肝母细胞瘤继发急性髓系白血病一例并文献复习 ----------马聪 2375
PU1002 Mild hyperamylasemia in type 1 diabetic children without complications is associated with C-peptide ----------宋薇 2377
PU1003 叙事护理干预在小儿内科护理管理中的应用效果观察 ---------- 鲍思斯 2377
PU1004 人脐带间充质干细胞治疗支气管肺发育不良患儿的护理 ----------郭蓉 2378
PU1005 活动平板结合下肢辅具在痉挛型脑瘫患儿步态训练中的疗效观察 ----------程婷 2378
PU1006 血小板对早产儿动脉导管未闭药物关闭效果的影响 ---------- 钟俊炎 2380
PU1007 集束化综合护理干预对儿童 ICU 综合征的影响 ---------- 李师师 2380
PU1008 观察新生儿肺炎护理应用优质护理干预措施的价值 ---------- 龙鑫菊 2381
PU1009 情志护理在 Eb 病毒感染传染性单核细胞增多症患儿中的应用及对监护人治疗配合度的影响分析-张未 2381
PU1010 呼吸道合胞病毒对百日咳儿童的临床影响 ---------- 张锐沐 2382
PU1011 怀抱法促进隐睾术后患儿平稳复苏效果观察 ---------- 马海燕 2382
PU1012 八种常见儿童感染性疾病相关指标差异性研究---------- 李秋红 2383
PU1013 脑性瘫痪多学科融合目标管理康复模式构架再思考 ----------樵成 2384
PU1014 广州地区儿童血清中牛奶主要致敏蛋白组分 sIgE 的分布特征 ---------- 梁珠薇 2384
PU1015 利用 ECMO 成功抢救纵隔巨大肿块引起窒息的恶性淋巴瘤患儿一例报道 ---------- 徐晓军 2386
PU1016 1-12 月龄婴儿川崎病临床特点及免疫球蛋白不反应危险因素分析 ---------- 周蔚然 2386
PU1017 营养治疗在儿童炎症性肠病中的应用 ----------张琳 2387
PU1018 Protective roles of Xi Jiao Di Huang Tang on coronary artery injury in Kawasaki disease----------章建 2388
PU1019 经管饲肠内营养在儿童消化营养科中的应用----------刘莉 2388
PU1020 以高血压为首发症状儿童腺苷脱氨酶 2 缺乏症 1 例并文献复习 ---------- 杨康康 2389
PU1021 单克隆抗体的治疗药物监测：LC-MS/MS 技术的应用进展 ----------夏颖 2390
PU1022 Diagnostic yield of multiplex PCR method in cerebrospinal fluid for the diagnosis of purulent meningitis in children ---------- 赵静丽 2390
PU1023 1 例 11q 缺失综合征相关婴儿痉挛症一家系的临床及遗传学分析---------- 邱鸣琦 2391
PU1024 一例儿童 Alstrom 综合征患者伴有血尿的护理 ---------- 蒋晓菁 2393
PU1025 儿童家族性高胆固醇血症临床病例报道 ----------周晨 2393
PU1026 脑脊液生物标志物水平在婴幼儿重症肺炎合并脓毒症中的应用 ---------- 徐志诚 2394
PU1027 甘油三脂与高密度脂蛋白比值（TG/HDL-c）在预测儿童代谢综合征中的意义---------- 吴楚姗 2396
PU1028 斑点追踪技术早期评估淋巴瘤儿童化疗后左心功能的改变---------- 程春玥 2396
PU1029 益生菌对新生儿高胆红素血症治疗疗效及肠道菌群的影响----------唐炜 2397
PU1030 延安市宝塔区 7-12 岁儿童身材矮小患 病率的调查及相关因素分析 ----------郭薇 2398
PU1031 The association of insulin-like growth factor-1 standard deviation score and height in Chinese children with type 1 diabetes mellitus----------宋薇 2399
PU1032 儿科门急诊护患沟通技巧分析---------- 谢凯丽 2399
PU1033 套环法包皮环切术治疗经验分析---------- 孙利群 2401

PU1034 儿童康复科住院患儿营养风险筛查与营养状况调查 ----------张雁 2401
PU1035 儿童低温等离子扁桃体切除术后出血原因分析---------- 许燕娇 2401
PU1036 A case of reversible posterior encephalopathy syndrome with intracranial hemorrhage in children ---------- 陈晓倩 2402
PU1037 红霉素治疗早产儿喂养不耐受的临床研究 ---------- 骆秋月 2404
PU1038 事出反常，必有妖——小导管为何全心增大---------- 严济泳 2404
PU1039 以先天性甲状腺功能减退症及矮小为首发症状的假装旁腺功能减退症的临床特点及文献复习 -- 孟令哲 2405
PU1040 一例致死性高张性肌纤维肌病患儿延续性护理个案 ----------陈倩 2405
PU1041 手术治疗儿童复发性急性鼻窦炎的临床疗效分析 ---------- 陈小璐 2407
PU1042 新生儿眼底异常 2 例 ----------卢军 2407
PU1043 Myeloid-Related Protein 8/14 upregulates the Expression of NLRP3/NLRC4 Inflammasomes in Mice Brain with Streptococcal Pneumoniae Meningitis---------- 陈旭勤 2408
PU1044 儿童造血干细胞移植预防真菌感染的护理体会---------- 刘媛媛 2408
PU1045 儿童鼾症睡眠呼吸监测报告 AHI 指数两种分析方法的对比 ----------肖敏 2409
PU1046 基于三元整合模式癫痫患儿延续性护理的实践---------- 丁丹辉 2409
PU1047 新型冠状病毒感染流行期间心导管介入患儿的 围手术期护理----------蒋嫱 2410
PU1048 颅内外血栓在系统性红斑狼疮患儿中的发生情况比较 ---------- 邓江红 2411
PU1049 准纳器吸入训练哨在儿童哮喘中的应用及效果分析 ---------- 丁亚楠 2411
PU1050 幼年型皮肌炎（JDM）合并严重心瓣膜病变的病例报道并文献复习----------李濛 2413
PU1051 椎管内表皮样囊肿并再发脑膜炎一例病例报告----------朱亮 2413
PU1052 韦氏儿童智力量表第四版在三种亚型 ADHD 儿童智力结构分析中的应用----------田梅 2414
PU1053 复幼制剂通过抑制大鼠下丘脑 GPR54/GnRH 通路缓解性早熟症状---------- 白国良 2416
PU1054 基于百度指数的北京地区儿童过敏性鼻炎关注度研究 ----------林枫 2416
PU1055 SMC1A 基因新生突变致 Cornelia de Lange 综合征 2 型两例临床报道---------- 杨昌键 2417
PU1056 额温、耳温、腋温三种测量方法在儿科患者体温测量中的差异性研究 ---------- 陶秋吉 2417
PU1057 亚低温及疼痛管理应用于 1 例新生儿缺氧缺血性脑病患儿的护理 ---------- 何以颖 2418
PU1058 Correlations between gut microbiota, β-glucuronidase and the serum bilirubin levels in newborns ----------唐炜 2418
PU1059 伴有全身症状的儿童单中心型 castleman 病的多学科治疗----------韩阳 2419
PU1060 儿童肱骨髁上骨折并发症的预防护理 ----------曹丹 2420
PU1061 PS 联合无创正压通气对新生儿呼吸窘迫综合征患儿外周血 CRP、PCT 水平及预后的影响----- 黄荔涵 2420
PU1062 健康教育护理干预在语言发育迟缓患儿护理中的应用效果观察 ----------程昱 2421
PU1063 孤独症谱系障碍患儿睡眠特征及相关性研究---------- 吴文华 2421
PU1064 幼年特发性关节炎患者托珠单抗输液反应的观察和护理 ---------- 徐建萍 2422
PU1065 血液科护士职业生涯成功状态及其影响因素分析 ---------- 阎红雯 2422
PU1066 牛奶蛋白过敏婴儿的营养状况调查及其过敏危险因素探讨---------- 李永春 2423
PU1067 左向右分流先天性心脏病合并发育迟缓儿童康复疗效研究----------周璇 2423
PU1068 奥司他韦治疗小儿季节性流感的疗效及对血清炎症因子的影响 ---------- 杨弋仙 2424
PU1069 ATP7B 基因致肝豆状核变性 2 例病例报告及文献复习---------- 王建辉 2424
PU1070 毒死蜱及 TCP 暴露对 1-6 岁农村儿童智能发育的影响---------- 邓媛英 2425
PU1071 PICC 相关脱管的研究新进展 ---------- 程丽萍 2425
PU1072 ARIMA 模型在广州市新生儿先天性甲状腺功能减低症发病率趋势预测的应用 ----------蒋翔 2426

PU1073 The association between interleukin-6 (IL-6), tumour necrosis factor-alpha (TNF-α) and neuron specific enolase (NSE) in children with cerebral palsy (CP) and developmental delay (DD) ---------- 王宝田 2427
PU1074 铁调素在川崎病中的研究进展---------- 王江涛 2428
PU1075 儿童感染后闭塞性细支气管炎与闭塞性支气管炎的临床对比研究 ---------- 席少婷 2429
PU1076 Genetic Factors involved in Delayed Methotrexate Elimination in Children with Acute Lymphoblastic Leukemia----------程昱 2429
PU1077 5 例 17α-羟化酶／17,20-碳链裂解酶缺陷症的临床及遗传学分析 ---------- 李婷婷 2430
PU1078 KCNQ2 基因遗传所致 BFNS I 型一例 ----------杨渊 2431
PU1079 氨甲酰磷酸转移酶 I 缺乏症导致的继发性癫痫临床特点及治疗思考---------- 邱鸣琦 2431
PU1080 Cross-sectional comparisons of autism symptoms from 2 to 14 years for children with phrase speech: Implications for diagnosis---------- 朱绘霖 2432
PU1081 生命早期 VD 缺乏通过影响子代雄性小鼠的免疫调控增加其肥胖的风险 ----------李培 2433
PU1082 基于思维导图实现 COVID-19 诊疗方案培训高效化----------卢宽 2434
PU1083 探讨西昌市城区 3-14 岁儿童身高分布状况 ----------张月 2435
PU1084 儿童手足口病肠道菌群特征分析----------柳欢 2435
PU1085 参与式排班在降低儿科护士工作压力中的应用----------武媚 2436
PU1086 Mefix 在婴儿脐疝中的应用 ----------杨莉 2437
PU1087 晚期新生儿中性粒细胞减少症的危险因素分析----------李丽 2437
PU1088 缺氧缺血对星形胶质细胞外泌体 miRNA 组成的影响 ---------- 黄静兰 2438
PU1089 痉挛型脑瘫儿童康复效果及其影响因素分析----------李梅 2439
PU1090 注射用重组人干扰素α-1b 雾化吸入治疗疱疹性咽峡炎患儿的疗效观察---------- 刘瑞清 2440
PU1091 顺尔宁对小儿肺炎支原体感染的效果研究----------刘渊 2440
PU1092 对儿童 IgM 肾病的再认识---------- 刘景城 2441
PU1093 Gd-IgA1 与儿童紫癜性肾炎临床特征及预后的相关性研究---------- 王文菩 2441
PU1094 细菌溶解产物联合布地奈德福莫特罗治疗儿童哮喘临床疗效及对炎症因子的影响 ----------张超 2442
PU1095 儿童常见呼吸道感染病原体流行病学调查 ---------- 李秋红 2443
PU1096 IBA57 基因突变致多发性线粒体功能障碍综合征家系分析并文献复习 ---------- 钟立霖 2443
PU1097 iGo 引导，“一口好牙”--替牙期儿童反牙合的综合治疗 ---------- 唐芊苇 2444
PU1098 重视不典型化脑样改变的儿童 MOG 抗体相关脑炎---------- 孔惠敏 2445
PU1099 Hepatic veno-occlusive disease in children related to Gynura segetum ----------周锦 2446
PU1100 以肌纤维颤搐为主要表现的 KCNQ2 相关周围神经过度兴奋综合征 2 例----------葛琳 2446
PU1101 床旁超声在儿童 PICC 尖端定位中的应用 ----------熊洁 2447
PU1102 磁共振检查在儿童心肌炎诊疗中的应用价值---------- 袁新宇 2448
PU1103 西罗莫司与儿童脉管异常的药物治疗：所知与须知 ---------- 胡雅慧 2448
PU1104 COL4A4 基因突变导致镜下血尿一例报道---------- 宋坤岭 2449
PU1105 以反复右足背红肿、溃烂为临床表现的结节性多动脉炎伴结核感染一例报告 ----------彭旺 2450
PU1106 肥胖儿童黑棘皮病严重程度与胰岛素抵抗及其他相关因素的分析 ---------- 许庆玲 2451
PU1107 极长链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症 1 例的护理 ----------郑燕 2451
PU1108 以斜颈为首发症状的小儿颈深脓肿的诊治分析---------- 吴治钦 2452
PU1109 多环芳烃与砷联合暴露的神经免疫毒性 ----------张倩 2452
PU1110 基于 JBI 临床证据实践应用系统的新生儿 PICC 导管相关性血流感染预防管理实践 ---------- 李丽玲 2453
PU1111 标准化护理语言应用于儿童癫痫家庭护理的可行性分析 ---------- 刘丽卓 2453

PU1112 肺表面活性物质联合布地奈德早期气管内滴注治疗早产儿呼吸窘迫综合征的队列研究----------杨波 2454
PU1113 mNGS 诊断猫爪热合并肺结节患儿 1 例 ---------- 耿玲玲 2454
PU1114 甲泼尼龙琥珀酸钠治疗全身型幼年特发性关节炎（sJIA）合并巨噬细胞活化综合征（MAS）导致肝功能异常 1 例 ----------马凯 2455
PU1115 新冠肺炎期间康复科医务人员手卫生现况调查与行为干预的研究 ---------- 舒俊梅 2456
PU1116 Clinical and Genetic Analysis of Two Cases of 16p11.2 deletion in patients with paroxysmal kinesigenic dyskinesia----------王瑶 2456
PU1117 A family with renal hypouricemia type 2 caused by a splice site mutation in SLC2A9 ----------王纯 2457
PU1118 儿童颈部蜂窝织炎的保守治疗及外科处理 ---------- 陈小璐 2459
PU1119 创伤性脑损伤患儿家庭需求的研究进展 ----------付勤 2459
PU1120 激素治疗后杜氏肌营养不良患者的心肌功能 ---------- 甘思仪 2460
PU1121 一例新生儿乳糜胸的护理 ---------- 纪曰玲 2460
PU1122 Mutation in NHE6 disrupt the function of mitochondria，influence the expression level of autophagosomes with normal activities of lysosomal enzymes ---------- 邹小敏 2461
PU1123 早期护理干预对儿童精神发育迟滞预后的价值体会 ---------- 孔红梅 2462
PU1124 南京市 0~2 月龄母乳喂养困难调查及影响因素研究----------钱君 2462
PU1125 经上肢静脉和下肢静脉留置 PICC 在 130 例新生儿中的研究 ----------何利 2463
PU1126 GSY2 基因变异致糖原贮积病 0 型一家系临床特征及分子遗传学分析 ---------- 周知子 2463
PU1127 桥本甲状腺炎、白癜风、贫血、肾损害------自身免疫多腺体综合征ⅢC 一例并文献复习--------- 孙永梅 2464
PU1128 序贯病案教学用于儿科护理教学中的效果 ----------张璇 2464
PU1129 不同喂养间隔时间对早产儿喂养结局影响的 Meta 分析---------- 胡家杰 2466
PU1130 尿毒症患儿行 APD 感染嗜麦芽窄食单胞菌性腹膜炎的护理干预----------郭群 2466
PU1131 224 例早产儿应用 Panocam 筛查 ROP 的结果分析 ---------- 刘历东 2467
PU1132 天津市部分地区学龄前儿童生长发育情况及影响因素调查---------- 张淑欣 2467
PU1133 咳喘口服液对小儿毛细支气管炎 IL-4 及 IFN-γ 的影响---------- 邵征洋 2468
PU1134 Heparin Binding Protein（HBP）: a sensitive serum biomarker to detect coronary artery lesion caused by Kawasaki disease---------- 龙广凤 2469
PU1135 以肾病综合征为主要症状的儿童霍奇金淋巴瘤---------- 徐忠金 2470
PU1136 The obesity-induced insulin resistance is mediated by high uric acid in obese children and adolescents ----------牛杨 2471
PU1137 Prenatal stress induced depressive-like behavior and region-dependently high CRP level in offspring rats ---------- 孙宏利 2472
PU1138 情景剧教学在儿科门急诊护理教学中的应用效果分析 ---------- 谢凯丽 2473
PU1139 新生儿黄疸筛查手机软件临床交叉对照试验结果分析 ----------黄迪 2473
PU1140 Meningoencephalitis, coronary artery and keratitis as an onset of brucellosis: A case report ---------- 耿玲玲 2474
PU1141 儿童下咽及颈段食道病损切除并一期修复重建术 6 例临床分析 ---------- 王生才 2475
PU1142 胆红素脑病患儿的随访及早期干预情况分析---------- 刘春明 2475
PU1143 肌炎特异性抗体在幼年皮肌炎中的意义 ---------- 樊志丹 2476
PU1144 SPINT2 纯合点突变致先天性失钠性腹泻 1 例并文献复习 ---------- 闫果林 2476
PU1145 NPHP3 新发基因突变至一例婴儿肾单位肾痨临床特点及家系基因分析 ---------- 董兴强 2477
PU1146 重症肺炎的描述性研究 ---------- 田国治 2477

PU1147 一例范可尼贫血单倍体造血干细胞移植术后并发出血性膀胱炎及重度 GVHD 的护理体会 ----------王磊 2478
PU1148 个性化健康教育在癫痫患者护理中的应用----------黄源 2479
PU1149 危重新生儿先心病术后每日唤醒的安全管理---------- 李秀红 2479
PU1150 肌注与静滴促皮质素治疗 West 综合征的疗效分析----------阳柳 2480
PU1151 玻璃体腔注射减量阿柏西普和雷珠单抗治疗早产儿视网膜病变的效果比较---------- 万文萃 2482
PU1152 Borjeson-Forssman-Lehmann syndrome (BFLS)一例报道---------- 潘兰桂 2482
PU1153 超选眼动脉介入化疗治疗视网膜母细胞瘤的临床疗效分析---------- 李月月 2483
PU1154 t-PA、u-PA 及 PAI-1 与儿童社区获得性肺炎严重程度关系的研究----------关闯 2483
PU1155 NICU 住院极低出生体重儿母亲情感体验及需求的质性研究---------- 魏振英 2484
PU1156 儿科留置针患者医源性皮肤损伤的原因分析与处理 ---------- 张国宏 2485
PU1157 8 例 11β-羟化酶缺陷症的临床及遗传学分析 ----------刘李 2485
PU1158 儿童流感病毒肺炎 40 例临床分析----------刘霞 2486
PU1159 EB 病毒感染患儿外周血相关细胞因子改变及分析---------- 徐旭栋 2487
PU1160 应用负压流量技术检测儿童支原体肺炎肺功能的相关研究----------詹璐 2488
PU1161 儿童霍奇金淋巴瘤 20 例临床研究---------- 徐忠金 2488
PU1162 The effect of different adiposity factors on insulin resistance in obese children and adolescents: a cross-sectional study----------牛杨 2490
PU1163 中国儿童临终舒缓治疗需求人数估计 ----------李逊 2490
PU1164 FilmArray 检测在儿童急性下呼吸道感染中的应用价值及卫生经济学分析 ---------- 周雅娟 2491
PU1165 血小板聚集功能与早产儿动脉导管持续开放的关系 ----------任漪 2493
PU1166 一个红细胞丙酮酸激酶缺乏症家系的临床表型及基因分析---------- 车凤玉 2493
PU1167 儿童甲型和乙型流行性感冒早期血常规特征分析 ---------- 楼丹丹 2494
PU1168 脑性瘫痪患儿骨健康状况临床分析 ---------- 张杨萍 2494
PU1169 皮特-霍普金斯综合征病例报道及文献复习 ---------- 孙殿荣 2496
PU1170 早期口腔基础训练对重症患儿吞咽功能疗效观察 ---------- 王文娟 2496
PU1171 儿童肾病综合征首次诱导缓解泼尼松不同疗程比较及复发危险因素分析---------- 耿海云 2497
PU1172 以预约为主导的小儿外科住院患者专病教育模式探讨 ---------- 李文辉 2497
PU1173 OBSL1 基因新突变致 3M 综合征 2 型 1 例 ----------连群 2498
PU1174 我国西南地区儿童初诊急性白血病流行病学特征浅析 ---------- 彭磊文 2498
PU1175 自闭症儿童家庭弹性评估量表的编制 ---------- 高燕婷 2499
PU1176 The proportion of individuals with 3 or more SMN2 copies among type 3 spinal muscular atrophy patients inside and outside China, with implication for nusinersen-treatment: a meta-analysis ---------- 魏贤达 2501
PU1177 Genotype-phenotype analysis of 8q24.3 duplication and 21q22.3 deletion in a Chinese patient and literature review ---------- 孙慧慧 2502
PU1178 Clinical features, Surgical approaches and Prognosis of Chinese Infants with Glaucoma Secondary to Congenital Fibrovascular Pupillary Membrane ---------- 梁天蔚 2504
PU1179 不同病理分级标准与紫癜性肾炎患儿预后的相关性研究 ---------- 张媛媛 2504
PU1180 水中步行训练联合康复护理干预对痉挛型偏瘫患儿的影响---------- 张伟云 2505
PU1181 支气管镜术联合雾化吸入高渗盐水治疗儿童塑型性支气管炎----------代冰 2505
PU1182 PM2.5 对儿童哮喘的影响---------- 袁灵皓 2506
PU1183 糖尿病患儿临床护理的文献计量学分析 ----------王斯 2507
PU1184 朗格汉斯细胞组织细胞增生症中 BRAF-V600E、MAP2K1 基因突变的研究 ---------- 孙虹靓 2509

PU1185 常染色体显性遗传的 STAT1 功能缺失型免疫缺陷 1 例报告 ---------- 陈学梅 2510
PU1186 自身炎症性疾病的特征是先天免疫功能紊乱导致反复发作的全身性炎症和发热。NLRC4 基因功能获得性突变可引起一系列不同临床症状。 ---------- 上官瑶瑶 2510
PU1187 静配中心护士工作压力及疲劳状况与相关因素调查研究 ---------- 林小辛 2511
PU1188 HIMSS EMRAM 7 标准信息化在 PICU 护理安全中的临床应用 ---------- 董瑞花 2512
PU1189 48 例儿童坏死性肺炎的临床特征及诊治分析 ---------- 易秋维 2512
PU1190 儿童 Xp11.2 易位/TFE3 基因融合相关性肾细胞癌 2 例报道并文献分析 ---------- 徐忠金 2513
PU1191 维生素 A 缺乏与儿童感染性疾病 ---------- 张莉莉 2514
PU1192 多瘤促活化因子 3 在高氧诱导的肺泡上皮细胞损伤中的作用 ----------苏敏 2514
PU1193 儿童暴发性心肌炎早期诊断和护理 ----------危娜 2516
PU1194 不随意运动型脑瘫的共患障碍分析 ---------- 孙殿荣 2517
PU1195 过敏原 IgE 抗体检测在儿童常见过敏性疾病中的临床意义----------高阳 2517
PU1196 深静脉置管术术后的护理分析----------张颖 2518
PU1197 持续镇痛镇静对 PICU 机械通气患儿胃肠功能影响的临床分析---------- 谭子锋 2518
PU1198 儿童 I 型塑型性支气管炎 61 例临床分析---------- 张腾飞 2519
PU1199 193 例 NS 患儿生活质量调查分析及对健康教育的指导----------李娜 2511
PU1200 回合操作法训练孤独症谱系障碍儿童听者反应---------- 张卫红 2521
PU1201 新生儿先天性乳糜胸 1 例并文献复习 ---------- 吕丽芬 2522
PU1202 134 例医护人员血清抗百日咳毒素免疫球蛋白 G(AntiPT-IgG)检测结果的分析---------- 汪丙松 2523
PU1203 1 例婴儿型庞贝病的诊断与治疗。 ----------李军 2523
PU1204 不安运动阶段脑瘫高危儿与普通高危儿的运动发育比较分析---------- 汤行录 2524
PU1205 孕期多环芳烃暴露与幼儿孤独症谱系障碍相关行为关系的出生队列研究---------- 张风华 2524
PU1206 经肺泡灌洗液高通量测序诊断的肺孢子菌肺炎一例并文献复习 ---------- 杨彩婷 2525
PU1207 RET compound inheritance in Hirschsprung disease: Lack of symptoms due to insufficient gene dysfunction not to tolerance----------姜茜 2526
PU1208 新冠疫情发生前后闽西南儿科患者就诊现况及特点 ---------- 庄德义 2528
PU1209 住院医师规范化培训儿科学员安全感与社会支持关系的调查研究 ----------张悦 2528
PU1210 红景天苷逆转急性淋巴细胞白血病 CEM-C1 细胞对糖皮质激素耐药的研究 ---------- 牛亚娜 2529
PU1211 升级化疗方案替代放疗在儿童 III 期肾母细胞瘤中应用 ---------- 徐忠金 2529
PU1212 VEGF 过表达骨髓间充质干细胞对支气管肺发育不良的保护作用 ---------- 史学凯 2530
PU1213 6s 管理在儿科门诊护理管理的实施与应用 ---------- 尹小妹 2530
PU1214 Impact of viral coinfection and macrolide-resistant mycoplasma infection in children with refractory Mycoplasma pneumoniae pneumonia---------- 周雅娟 2531
PU1215 系统性红斑狼疮患者自身抗体检测的意义 ---------- 李卫明 2532
PU1216 Hedgehog 信号对白色脂肪棕色化的作用及机制探讨----------张卓 2532
PU1217 钠牛磺胆酸共转运多肽(NTCP)缺陷病 一例 ---------- 马淑贞 2533
PU1218 儿童肝未分化肉瘤临床病理学特征分析 ----------杜欢 2534
PU1219 二氧化锆修复体在口腔修复中的应用效果及其对咀嚼能力的影响研究 ----------原园 2534
PU1220 小组式作业治疗对 ASD 儿童的影响----------张玉 2535
PU1221 内皮素-1 通过活性氧下调二氧化硫/天冬氨酸转氨酶体系进而促进血管平滑肌细胞的增殖和迁移 ---------- 田小雨 2535
PU1222 浅谈新冠肺炎疫情期间医院就诊患儿量减少的应对措施 ---------- 陈国力 2536

PU1223 JOUBERT 综合征--家系报道并文献复习 ---------- 陈旭勤 2536
PU1224 四川省新生儿葡萄糖-6-磷酸脱氢酶水平影响因素分析 ---------- 杨丽涓 2537
PU1225 异型淋巴细胞在儿童感染性疾病中的应用 ---------- 李秋红 2537
PU1226 电话回访式延续性护理在新生儿护理中的运用---------- 李国曦 2538
PU1227 小儿左室高电压的原因及临床分析 ---------- 唐淑清 2538
PU1228 儿童法洛氏四联症术后合并继发性噬血细胞综合征一例 ---------- 陈圆圆 2539
PU1229 花粉阻隔剂联合生理性海水鼻腔喷雾器对过敏性鼻炎的效果观察 ----------李娜 2539
PU1230 2010-2019 年广州社区获得性肺炎住院儿童人冠状病毒流行病学特点---------- 梁再怡 2540
PU1231 儿童链球菌感染与风湿热 ---------- 王军屏 2541
PU1232 跨部门品管圈构建危重早产儿袋鼠式护理标准模式 ----------胡蓉 2542
PU1233 1 例儿童亚急性坏死性淋巴结炎病例报告并文献复习---------- 胡锦辉 2542
PU1234 2020 年 3 月至 7 月北京儿童医院入院患儿新型冠状病毒特异性抗体的筛查结果分析----------王然 2543
PU1235 重组人生长激素治疗德朗热综合征一例 ---------- 许庆玲 2544
PU1236 小儿重症病毒性脑炎护理中康复护理的临床效果 ---------- 吴跃伟 2545
PU1237 胎儿横纹肌瘤型肾母细胞瘤一例---------- 徐忠金 2545
PU1238 布地奈德对宫内感染致类 BPD 新生大鼠肺部血管发育及 VEGF、NLRP3 表达的影响---------- 史学凯 2546
PU1239 小儿癫痫病的家庭护理指导 ---------- 王思敏 2547
PU1240 单中心儿童口服毒物中毒 136 例临床回顾性分析 ---------- 盛楚乔 2547
PU1241 鹿茸气血精髓骨五位一体康复治疗小儿五迟、五软、骨痿功效探微 ---------- 崔洪涛 2548
PU1242 重组人血小板生成素联合短程大剂量地塞米松治疗儿童慢性免疫性血小板减少症的疗效分析 ------王静 2548
PU1243 多学科一体化延伸服务对川崎病患儿康复效果评价* ---------- 郑千千 2549
PU1244 The clinical and genetic spectrum of biotin-thiamine–responsive basal ganglia disease in Chinese patients ---------- wangjiaping 2550
PU1245 不同途径水合氯醛给药用于小儿口腔治疗前的镇静效果比较----------原园 2550
PU1246 苏州市空气质量与儿童呼吸道感染日住院人数相关性研究---------- 张丹丹 2551
PU1247 HPLC 法测定儿童血浆中万古霉素的浓度 ---------- 闫单单 2551
PU1248 小儿两种不同麻醉效果的气管镜术后禁食时间的临床效果分析 ---------- 焦林宏 2552
PU1249 早期下床活动在急性阑尾炎术后护理效果观察---------- 胡周曼 2552
PU1250 以家庭为中心的延续护理在小儿脑瘫康复护理中的应用效果---------- 曹毛闪 2553
PU1251 儿童幽门螺杆菌感染及三联治疗对肠道菌群影响 ----------杨露 2553
PU1252 儿童语言发育障碍的临床研究---------- 丁艳华 2554
PU1253 法洛四联症患儿 DLL1 基因甲基化修饰异常及其分子机制研究---------- 徐子清 2555
PU1254 急诊床旁超声心动图在儿科重症监护室中的应用分析 ---------- 赵丽娇 2555
PU1255 高氧对发育期大鼠肾脏紧密连接蛋白表达及肾发育的影响----------由凯 2556
PU1256 利用 PDCA 管理工具提高儿科临床教学质量的探索与实践 ---------- 倪慧萍 2556
PU1257 OTC 基因新发变异致女性新生儿期起病型鸟氨酸氨甲酰基转移酶缺乏症一例报告并文献复习 - 崔清洋 2557
PU1258 湖北恩施地区儿童新型冠状病毒感染临床特征分析 ---------- 李庆玲 2557
PU1259 去铁酮治疗重型β地中海贫血患儿造血干细胞移植后铁过载的临床分析----------杨坤 2558
PU1260 新生儿 DIGeorge 综合征伴坏死性小肠结肠炎 1 例并文献复习---------- 宗方汝 2559
PU1261 X-性连锁先天性肾上腺发育不良病例报道 ---------- 张淑欣 2560
PU1262 循证护理在小儿脑瘫康复护理中的应用效果---------- 吴跃伟 2560
PU1263 低温等离子扁桃体囊内切除术治疗儿童 OSAHS 的临床疗效分析及术后随访 ---------- 郭宇峰 2561

PU1264 13 例 Ph 染色体阳性儿童急性淋巴细胞白血病临床分析---------- 吴崇军 2561
PU1265 1 例婴儿极长链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症基因诊断及营养治疗---------- 张书红 2562
PU1266 分析儿科门诊护士职业安全防护及相关性研究---------- 尹小妹 2562
PU1267 原发性高血压儿童血尿酸水平与心脏亚临床损伤的相关性----------侯淼 2563
PU1268 小儿重症肺炎病原菌特点分析---------- 邓益斌 2564
PU1269 儿童输血不良反应的临床表现分析 ---------- 王晓卫 2564
PU1270 TNNI3 基因变异致扩张型心肌病 1 例并文献复习---------- 姚晓利 2565
PU1271 产后首次泵奶时间研究进展---------- 朱奕名 2565
PU1272 儿童急性白血病中性粒细胞缺乏合并发热的临床分析----------黎波 2566
PU1273 优化急救护理在儿科急救心肺复苏中的应用效果分析---------- 刘玉叶 2567
PU1274 重用风府、哑门穴针灸治疗儿童智力、认知、语言障碍临床观察---------- 吴海鸥 2567
PU1275 The ligand-gated ion channel P2X7 receptor mediates NLRP3/caspase-1-mediated pyroptosis in cerebral cortical neurons of juvenile rats with sepsis---------- 孙雪梅 2568
PU1276 Duchenne 型肌营养不良物理治疗和运动训练方法的研究进展---------- 李文竹 2569
PU1277 南京地区卫生保健体系下父母对于儿童保健门诊的需求分析----------钱君 2570
PU1278 “五四三”质量管理法在儿外科病房护理工作中的应用研究---------- 李燕燕 2570
PU1279 加压训练对吉兰巴雷患者下肢肌力训练效果研究 ----------朱颜 2571
PU1280 Bainbridge-Ropers 综合症合并川崎病 1 例报告并文献复习---------- 刘海玲 2571
PU1281 儿童产黏液分枝杆菌感染 1 例报告并文献复习 ---------- 王怀铿 2572
PU1282 新冠肺炎疫情对儿科疾病谱改变的影响----------胡限 2572
PU1283 维生素 AD 滴剂在川崎病患儿口唇的护理中的作用----------彭宣 2573
PU1284 语言障碍儿童的睡眠状况研究---------- 张风华 2574
PU1285 A genetic mutation in a newborn causes tuberous sclerosis: a case report ----------乔琳 2574
PU1286 1 例孕母产前 GBS 筛查阴性新生儿 GBS 败血症病例临床分析 ----------常璐 2575
PU1287 肺炎支原体感染合并重度皮肤损害 2 例及文献分析 ----------席琨 2576
PU1288 间充质干细胞外泌体来源的 miR-25 治疗小鼠 I 型糖尿病的初步机制探讨 ----------周斌 2576
PU1289 益智头针对脑瘫婴儿脑白质损伤的修复作用及科学评估---------- 刘振寰 2577
PU1290 基于计算流体力学的 OSAHS 患儿与正常儿童上气道流场对比分析---------- 郭宇峰 2578
PU1291 1 例先天性胆汁酸合成障碍患儿的基因诊断与营养治疗---------- 张书红 2578
PU1292 瞬时弹性成像检测婴儿肝炎综合征患者肝脏硬度 及影响因素分析---------- 曾凡森 2579
PU1293 延续性护理干预在儿童过敏性哮喘的管理中应用价值---------- 王思敏 2580
PU1294 Effect of velvet antler's essence of qi and blood and bone in five-in-one rehabilitation for children with five late, five soft and bone flabbiness---------- 崔洪涛 2580
PU1295 “急救护理”精品资源共享课程的建设实践研究 ----------吕丹 2581
PU1296 新生儿先天性颗粒细胞牙龈瘤 1 例 ----------杜欢 2581
PU1297 中国儿童普及接种水痘疫苗的成本效果分析---------- 王晶晶 2583
PU1298 穴位埋线结合中药辩证治疗抽动症的疗效观察---------- 王东记 2583
PU1299 The clinical manifestation of severe adenovirus pneumonia of 7 type and 3 type in PICU ----------刘刚 2584
PU1300 右肺动脉缺如行肺静脉楔入造影一例并文献复习 ---------- 张笃飞 2585
PU1301 儿童消化道异物的超声诊断价值---------- 王世城 2585
PU1302 川崎病患儿血清中外泌体的提取及外泌体源性 miRNAs 差异性表达研究 ---------- 马旭莹 2586
PU1303 280nm LED 紫外线对耐阿霉素慢性粒细胞白血病细胞株耐药逆转及机制的研究---------- 孙健栋 2587

PU1304 综合康复护理对孤独症儿童胃肠道问题的研究进展 ---------- 冯玲玲 2588
PU1305 新生儿黄疸外治法和护理干预类措施的研究进展 ---------- 吕金环 2588
PU1306 超声诊断脾性腺融合症 1 例 ---------- 陈志明 2589
PU1307 早产儿败血症的危险因素及其临床特点分析 ---------- 梁再怡 2589
PU1308 双重固定调节式新生儿识别腕带的设计与应用效果 ---------- 唐晓燕 2590
PU1309 The diagnostic value of serological tests and real-time polymerase chain reaction in children with acute Mycoplasma pneumoniae infection ---------- 李庆玲 2590
PU1310 危重症患儿上臂围的现况调查及其对预后的预测价值 ----------冯升 2591
PU1311 STAT1-CXCL9-10 信号通路调控间充质干细胞免疫抑制作用的实验研究 ----------周斌 2592
PU1312 针刺治疗儿童缺氧缺血性脑损伤机制的研究进展 ---------- 蔡淑英 2593
PU1313 以便血、门静脉积气、肠壁积气为主要表现的牛奶蛋白过敏 1 例 ---------- 张书红 2593
PU1314 中国健康儿童肝脏硬度和脂肪衰减参数参考范围 ---------- 曾凡森 2594
PU1315 综合护理干预降低 1-6 个月 Pierre Robin 综合征患儿术后气管插管非计划性拔管的效果观察 ------皮静 2595
PU1316 整体护理对患儿支气管异物取出术的影响 ----------曹毅 2595
PU1317 The Anxiety Status of Parents whose Children were Quarantined at Home for 14 Days in Shanghai during the Epidemic of COVID-19 ----------夏昊 2596
PU1318 以小肠自发性穿孔起病的 EB 病毒阳性 T 淋巴细胞组织增殖性疾病 1 例报道并文献复习 -------- 吴湘涛 2597
PU1319 急性淋巴细胞白血病贫血患儿维持治疗和微量营养素补充的影响 ----------轩帆 2597
PU1320 追踪感觉统合训练对 1-6 岁 ASD 患儿的影响 ---------- 吴迪晋 2598
PU1321 Src 家族激酶在白色脂肪细胞分化中的作用----------封捷 2598
PU1322 预见性护理方式应用于小儿危重症肺炎合并呼衰心衰的效果研究 ---------- 辛明珠 2599
PU1323 血友病 B 伴 FⅨ抑制物患儿 ITI 治疗后合并肾病综合征 1 例 ----------王玥 2600
PU1324 肺炎支原体 IgM 抗体在儿童呼吸道感染性疾病中的应用 ---------- 吕香萍 2601
PU1325 宏基因组二代测序技术在儿童重症结核病中的应用及临床病例分析 ---------- 许愿愿 2601
PU1326 NEC 发病机制的研究进展 ----------马娜 2602
PU1327 成都地区“营养运动”对糖尿病高危青少年干预效果研究---------- 朱红梅 2602
PU1328 不同胎龄脐血 CD34+造血干/祖细胞数量比较及意义 ----------贺晶 2603
PU1329 3 月~2 岁新生儿泪囊炎屈光度的对比分析 ----------刘婷 2603
PU1330 KMT2A 基因变异导致 Wiedemann-Steiner 综合征 4 例并文献复习 ----------陈卡 2604
PU1331 一例极早发型炎症性肠病患儿的临床表现和基因特点分析----------熊妍 2605
PU1332 维生素 D3 干预儿童社区社区获得性肺炎合并 脓毒症患儿预后分析 ----------何勤 2605
PU1333 复合型甘油激酶缺乏症 1 例临床资料及基因变异分析---------- 崔清洋 2606
PU1334 特应性体质肺炎支原体肺炎患儿临床特征性表现分析 ---------- 李庆玲 2606
PU1335 去铁酮治疗地中海贫血患儿铁过载的疗效及不良反应 ---------- 陈嘉怡 2607
PU1336 血液肿瘤患儿并发急性呼吸窘迫综合征的临床特征分析 ----------张巧 2608
PU1337 CTNNB1 基因突变致发育障碍及惊恐综合症一例并文献复习---------- 林伟泽 2609
PU1338 头皮针疗法治疗语言发育迟缓临床研究 ---------- 陈艳娟 2609
PU1339 特异性舌下免疫治疗儿童变应性鼻炎短期疗效的预测因素---------- 刘文龙 2610
PU1340 以十二指肠球部溃疡为主要表现的 IgA 血管炎---------- 张书红 2610
PU1341 雾化吸入乙酰半胱氨酸对小儿肺炎治疗效果及观察 ---------- 崔佳音 2611
PU1342 儿童哮喘相关危险因素分析 ---------- 王思敏 2612
PU1343 间变大细胞淋巴瘤合并顽固性低白蛋白血症 1 例 ---------- 郭红明 2613

PU1344 Cyclosporine A plus pulsed high-dose prednisone is an effective and safe strategy in very severe pediatric aplastic anemia with autoantibodies---------- 王忠健 2613
PU1345 17β-羟类固醇脱氢酶 10 缺乏症 1 例及文献综述 ----------冯艺 2614
PU1346 小儿高热惊厥病症患儿应用综合护理干预模式开展护理工作的护理效果分析 ----------王洁 2615
PU1347 新生儿糖尿病以颅内出血为首发症状并确诊为癫痫的病例报告及文献复习----------吴波 2615
PU1348 基于重庆市中医院 3303 例儿童支气管哮喘病例探讨：“儿童哮喘体质”五运六气禀赋---------- 崔洪涛 2616
PU1349 护士综合素质对儿科门诊输液患者满意度的影响分析 ---------- 刘佳佳 2616
PU1350 关于心理护理对性早熟患儿服用激素药后的效果 ----------刘纯 2617
PU1351 肝功能衰竭合并消化道出血患儿的早期肠内营养支持研究---------- 高若飞 2617
PU1352 1 例白细胞介素-2 受体共同γ链新基因突变致婴儿播散性卡介苗病及文献回顾 ----------张蕾 2618
PU1353 Xia-Gibbs 综合征（XGS）一例报道并文献复习 ---------- 陈旭勤 2619
PU1354 儿童黄斑区视网膜微血管结构 OCTA 特征 ---------- 丁小燕 2619
PU1355 河北省低风险区域儿童新冠病毒感染病例流行病学及临床特点分析 ----------袁洁 2620
PU1356 高脂饮食对孤独症 BTBR 小鼠行为影响及二甲双胍通过改善肠屏障功能缓解孤独症研究 -------- 邓文林 2621
PU1357 MRPS2 基因突变致反复低血糖发作一例病例报道 ---------- 刘昌志 2622
PU1358 Novel TMEM67 mutations are associated with abnormal liver function: incomplete COACH syndrome ---------- 丘倚灵 2623
PU1359 新型冠状病毒肺炎流行期间小儿外科住院患儿陪护人员管理---------- 吴艺娟 2624
PU1360 GABA 能神经系统在癫痫发生中的作用机制---------- 赵海青 2624
PU1361 Early T-cell precursor acute lymphoblastic leukemia and other subtypes: A retrospective case report from a single pediatric center in China ---------- 刘晓明 2625
PU1362 学龄期哮喘儿童呼出气一氧化氮与基础肺功能及舒张试验后各指标改善率的相关性研究 ----------郭丽 2626
PU1363 （病例讨论）组织细胞吞噬性脂膜炎 1 例---------- 王雅婷 2627
PU1364 三甲医院儿科急诊护士工作满意度调查及相关因素分析 ---------- 胡文娟 2627
PU1365 预见性气道护理模式在儿童肝移植术后机械通气患者的应用----------陆华 2628
PU1366 以中性粒细胞减少伴反复感染为主的 Cohen 综合征 1 例报告---------- 李联侨 2629
PU1367 通督醒脑针刺法对早产幼鼠海马 GFAP 表达的影响---------- 蔡淑英 2629
PU1368 体外膜肺氧合技术在新生儿呼吸衰竭中的应用研究 ---------- 李丽羽 2630
PU1369 探讨安全护理模式在儿科重症监护室机械通气鼻饲患儿中的具体应用---------- 黎天霞 2630
PU1370 以反复肠套叠为表现的儿童回盲瓣脱垂综合征一例 ---------- 张书红 2631
PU1371 益生菌对反复呼吸道感染儿童免疫功能和临床疗效的影响----------屈晖 2631
PU1372 组蛋白在脓毒症相关细胞因子分泌及细胞毒效应中的作用研究 ---------- 赵宏霞 2632
PU1373 基于循证的格林－巴利综合征的双重血浆置换疗法的疑难病例讨论----------党娟 2632
PU1374 儿童与成人系统性红斑狼疮临床特征和随访的比较分析 ---------- 刘洵薇 2633
PU1375 药物治疗儿童抽动障碍的真实世界研究 ---------- 杨春松 2633
PU1376 Van Wyk-Grumbach 综合征一例及文献复习 ---------- 李中会 2634
PU1377 危重症流感患儿的护理体会---------- 郭育芳 2634
PU1378 131 例泌尿道感染患儿临床及病原菌分析 ---------- 牛云鹤 2635
PU1379 优质护理在儿童康复护理中的运用探讨 ---------- 安雪梅 2635
PU1380 婴幼儿辅食添加与生长发育的关系 ----------任坚 2636
PU1381 低热量、高蛋白喂养在肥胖重症患儿营养支持中的疗效观察---------- 谭子锋 2638
PU1382 儿童重症监护病房侵袭性真菌感染临床特点及危险因素分析---------- 武宇辉 2637

PU1383 呼吸道感染患儿副流感病毒及肺炎支原体 IgM 抗体的分析研究---------- 吕香萍 2638
PU1384 CDK13 相关疾病临床特征及基因型研究---------- 颜芳玲 2639
PU1385 47 例儿童癫痫患儿抗神经元自身免疫性抗体检测的回顾性分析 ---------- 冯军坛 2639
PU1386 轻度胃肠炎伴婴幼儿良性惊厥的发病机制研究进展 ----------范伟 2640
PU1387 以矮小起病的肾上腺皮质腺瘤 1 例报告 ---------- 杨朋威 2640
PU1388 护理干预在婴幼儿潮气肺功能检查中的应用 ---------- 许艳丽 2640
PU1389 FEVR 激光术后继发视网膜脱离一例---------- 朱雪梅 2641
PU1390 SonoVue 排尿超声造影评估小儿膀胱输尿管返流中的应用研究---------- 李昌佩 2641
PU1391 牛津病理分型在儿童紫癜性肾炎中的应用价值探讨论 ---------- 田莹莹 2642
PU1392 儿童专科医院监护室护士安全行为、安全文化感知、组织支持感调查及三者的关系研究 -------- 宋文静 2642
PU1393 一例重型血友病 A 型（VIII 因子抑制物阳性）患儿 PICC 穿刺点皮肤过敏的护理---------- 党亚新 2643
PU1394 产前环境抗生素的暴露以及胎儿和产后生长：基于生物监测的上海地区前瞻性研究---------- 曾新新 2644
PU1395 Infant-onset Methylmalonic academia characterized as complement deficiency related thrombotic microangiopathy：a case report and literature review ----------滕腾 2644
PU1396 细胞焦亡在胆红素诱导小胶质细胞损伤中的作用研究 ---------- 黄洪梅 2648
PU1397 基于 C-PEP-3 评估的 IEP 教育对孤独症谱系障碍临床疗效研究---------- 王晓震 2648
PU1398 变应性鼻炎中瘦素通过 PI3K/AKT 途径调节 ILC2---------- 曾清香 2649
PU1399 SAMD9 基因突变所致先天性骨髓增生异常综合症 1 例---------- 左英熹 2650
PU1400 儿童肠系膜脂膜炎误诊为急性阑尾炎 1 例报告 ---------- 张书红 2651
PU1401 健康教育应用于小儿哮喘护理的临床效果观察---------- 崔佳音 2651
PU1402 儿科护理风险因素分析及防范对策 ---------- 王思敏 2652
PU1403 西替利嗪联合孟鲁司特钠治疗小儿过敏性紫癜的疗效探究---------- 秦建品 2653
PU1404 以消化道为首发症状的川崎病中超声心动图的价值 ----------李敏 2653
PU1405 儿童抽动障碍药物治疗生活质量及影响因素的真实世界研究---------- 杨春松 2654
PU1406 Association between High Mobility Group Box 1 Protein and Juvenile Idiopathic Arthritis: A Prospective Longitudinal Study----------徐聘 2654
PU1407 引导式教育对脑瘫患儿粗大运动功能及生活自理能力的影响---------- 张云丽 2655
PU1408 “情景游戏”在孤独症儿童康复治疗中的应用---------- 木光雨 2656
PU1409 全科医师在儿科住院规范化培训基地中门诊培训模式的探索---------- 李超男 2656
PU1410 The gut microbiota and oxidative stress in Autism spectrum disorders (ASD)---------- 胡婷婷 2657
PU1411 COVID-19 流行期间儿童多系统炎症综合征（MIS-C）：一项已发表病例研究的系统综述-------- 唐雨一 2658
PU1412 儿科 ICU 二胎护士压力源分析和影响的质性研究---------- 范丽萍 2659
PU1413 一例双胎姐妹共患先天性肾上腺皮质增生症 合并心理健康问题的护理体会----------郜印 2659
PU1414 儿科护理风险因素及其防治措施分析 ---------- 李燕燕 2660
PU1415 排泄性膀胱输尿管超声造影对儿童膀胱输尿管返流的应用价值 ----------何敏 2660
PU1416 孤独症谱系障碍儿童血清 miRNA 的差异表达分析 ---------- 张风华 2661
PU1417 遗传性 SCN8A 基因突变致轻微表型癫痫发作（附 1 个家系报告） ----------刘寅 2662
PU1418 EARS2 基因新发变异致新生儿丘脑脑干受累性脑白质病伴高乳酸血症 1 例报告并文献复习 --- 崔清洋 2662
PU1419 PICU 儿童医源性戒断综合征的危险因素分析----------黄昏 2663
PU1420 POEP 治疗婴儿肥厚性幽门狭窄两种切口类型的回顾性研究 ---------- 欧巧群 2663
PU1421 Is there possibility of vertical transmission of COVID-19: a systematic review ---------- 袁加俊 2664
PU1422 基于生物信息学方法对 EV71 感染 microRNA 生物标志物筛选及鉴定---------- 单志鸣 2665

PU1423 儿童大量呕血的少见病因 1 例---------- 张书红 2666
PU1424 1 例儿童嗜酸性肉芽肿性多血管炎患者 3 年随访观察----------赵芮 2666
PU1425 1 例遗传性大疱性表皮松解症临床特征及 COL7A1 基因突变研究----------王丹 2667
PU1426 互动健康教育模式在骨折患儿护理管理中的应用及对家长健康知识掌握程度的影响---------- 郑丹枫 2667
PU1427 IFT140 基因变异致 Mainzer-Saldino 综合征 ---------- 郭妍南 2668
PU1428 混合表型急性白血病研究进展---------- 邢玉倩 2669
PU1429 2 例多发性大动脉炎患儿并文献复习 ---------- 牛云鹤 2669
PU1430 Secondary steroid-resistant nephrotic syndrome in Chinese children---------- 应道静 2670
PU1431 悬吊运动训练法发展现状 ----------王源 2671
PU1432 热性惊厥患儿护理研究进展 ---------- 宋丽娜 2671
PU1433 表现肌无力伴肝衰竭迟发型戊二酸血症 II 型 1 例 ---------- 武宇辉 2672
PU1434 平衡板对脑瘫患儿平衡功能训练效果的影响----------王硕 2672
PU1435 Probiotics in cancer ----------卢珂 2673
PU1436 康复护理对小儿格林巴利综合征的功能改善及预后分析 ---------- 于亚青 2673
PU1437 87 例儿童组织细胞坏死性淋巴结炎实验室检查分析 ----------张雪 2674
PU1438 CFC 综合征 BRAF 基因新发突变 1 例---------- 陈柏谕 2675
PU1439 New gain-of-function variant in SCN2A with ESES showed confliction between precision and clinical treatment ----------苗圃 2675
PU1440 新生儿低血糖性脑病患儿神经系统发育状况评价研究 ---------- 王东颖 2676
PU1441 一例葡萄球菌性烫伤样皮肤综合征患儿的病例讨 ----------白琳 2677
PU1442 COL4A5、COL4A6 基因缺失致 Alport 综合征伴食管平滑肌瘤一例报告---------- 董鸿捌 2677
PU1443 一例 Bruck 综合征 2 型患儿的临床及 PLOD2 基因变异分析 ---------- 郝会民 2678
PU1444 1 例婴儿乳糜腹的护理体会----------黄实 2678
PU1445 儿童肺炎支原体感染大叶性肺炎的危险因素分析 ---------- 徐俊梅 2679
PU1446 基于系统针灸学的肺腧穴治疗肺炎的功效研究----------徐炎 2679
PU1447 达沙替尼使用管理及合理性分析----------李英 2680
PU1448 4 例婴幼儿急性巨核细胞白血病临床病例分析及文献复习 ----------孙燕 2680
PU1449 miR-375 通过 TSLP 调控变应性鼻炎中 ILC2 细胞的分化和功能 ----------罗茜 2681
PU1450 新生儿红细胞增多症-高黏滞度综合征致惊厥持续状态 1 例合并文献分析 ---------- 花媛媛 2681
PU1451 C-KIT 基因突变对儿童核心结合因子相关性急性髓系白血病影响的 Meta 分析----------陈千 2682
PU1452 儿科白血病病房设立健康教育护士的效果观察---------- 孙存琼 2682
PU1453 小儿发育性髋关节脱位截骨术后腹胀的护理体会 ---------- 陈尚菊 2683
PU1454 GM2A 基因 2 号外显子缺失导致的两兄妹 GM2 神经节苷脂贮积症 AB 变异型 ---------- 陈哲晖 2683
PU1455 Interventions for tic disorders: An updated overview of systematic reviews and meta analyses杨春松 2684
PU1456 蓝光治疗对足月新生儿昼夜节律的影响 ---------- 吴湘涛 2684
PU1457 我国试管婴儿与自然受孕新生儿出生结局对比分析综述----------韩笑 2685
PU1458 重组人甲状旁腺激素治疗儿童难治性甲状旁腺功能减退症---------- 宋福英 2686
PU1459 我国儿童康复护理现状及发展趋势分析 ---------- 王玉睿 2687
PU1460 儿童非惊厥性癫痫的研究进展---------- 宋丽娜 2687
PU1461 一例 X 染色体重复的基因分析 ---------- 王学韬 2688
PU1462 临床演练评估 Mini-cex 在胃肠外科护理的应用----------张燕 2688
PU1463 超声治疗仪结合快速康复护理理念对小儿腹腔镜阑尾术后恢复和预后的影响 ----------王云 2689

PU1464 异型淋巴细胞，白细胞，CRP 在儿童感染性疾病中的应用研究 ---------- 吕香萍 2689
PU1465 多巴酚丁胺药物负荷试验评价川崎病冠状动脉损害的临床分析 ---------- 曹黎明 2690
PU1466 肺康复干预肺不张患儿的疗效初探 ---------- 付韵雪 2690
PU1467 6 例 BCKDHB 基因变异所致的枫糖尿症患儿临床特点分析 ---------- 邵咏贤 2691
PU1468 不同牵伸方式对痉挛型脑瘫患儿肌张力及耐受程度影响的比较 ---------- 李开东 2692
PU1469 76 例肾病综合征患儿变应原特异性 IgE 测定及分析 ----------杨燕 2692
PU1470 PPP2R5D 基因变异所致常染色体显性遗传性智力障碍 35 型一例并文献复习 ---------- 刘琳琳 2693
PU1471 Bartter 综合征，Gitelman 综合征及其误诊分析 ---------- 杨雪钧 2694
PU1472 根据内生肌酐清除率调节大剂量甲氨蝶呤的初始剂量治疗儿童急性淋巴细胞白血病毒副反应分析
---------- 温卓宇 2694
PU1473 小肠淋巴管扩张症合并胆囊缺如 1 例 ----------李静 2695
PU1474 干扰素诱导蛋白 10 在新生儿院内感染早期诊断中的意义 ---------- 张晋雷 2695
PU1475 肺炎支原体 ELISA 检测试剂盒的临床应用 ---------- 蔡翠云 2696
PU1476 Sex difference between trace elements and pulmonary functions in children---------- 潘珍珍 2696
PU1477 综合护理干预对耳前瘘管感染门诊换药时疼痛和创面愈合时间的影响研究---------- 尚婉媛 2697
PU1478 小儿急性病毒性甲型肝炎复发型 5 例报告---------- 王轩哲 2698
PU1479 The Cytomegalovirus UL146 Gene Product vCXCL1Promotesthe Resistanceof Hepatic Cells to CD8+ T cells through Up-regulation of PD-L1 ----------陈洁 2698
PU1480 中医推拿配合听觉统合训练在提高整体发育迟缓患儿智力发育水平中的应用价值 ---------- 赵海侠 2699
PU1481 大剂量甲氨蝶呤致白血病患儿严重毒副反应的护理 ---------- 潘晓兰 2699
PU1482 先天性肺结核一例---------- 赵胜超 2700
PU1483 痉挛型脑瘫患儿姿势管理的临床应用 ---------- 许绍婷 2700
PU1484 儿童膝关节镜围手术期康复护理的效果观察---------- 隗凯蕾 2700
PU1485 白塞病合并骨髓异常增生综合征患者的临床特点及可能的发病机制 ----------张萌 2701
PU1486 儿童系统性红斑狼疮与调节性 T 细胞研究进展 ----------鲁琳 2702
PU1487 肺炎支原体抗体滴度结合血常规、CRP 在儿童呼吸道疾病中的应用---------- 吴海霞 2703
PU1488 浅谈中医推拿手法先天性肌性斜颈的方法、机理及注意事项---------- 林明慧 2703
PU1489 全身型幼年特发性关节炎合并颅内静脉血栓一例及文献复习---------- 翁若航 2704
PU1490 1 例 ECMO 联合 CRRT 治疗爆发性心肌炎合并乙型冠状病毒感染肺炎护理----------彭莉 2705
PU1491 沙盘游戏心理康复在肢体运动功能康复中的作用 ---------- 余文玉 2705
PU1492 新冠期间儿童居家意外伤害分析---------- 李莉娜 2706
PU1493 超声对小儿骶尾部肿瘤的诊断价值 ----------李銮 2707
PU1494 机械通气联合肺表面活性物质在新生儿急性呼吸窘迫综合症中的临床应用研究 ----------高艳 2707
PU1495 改良拍背法联合呼吸指导在大叶性肺炎患儿护理中的应用价值 ---------- 刘苗芳 2708
PU1496 肺炎支原体感染大叶性肺炎学龄期儿童支气管镜下治疗的临床效果 ---------- 徐俊梅 2708
PU1497 临床健康教育路径对毛细支气管炎患儿标准化治疗护理的效果观察 ----------胡玲 2709
PU1498 小儿支气管镜检查术围术期禁食禁饮策略 ---------- 贾晓慧 2709
PU1499 The bone marrow niche components are most adversely affected in sepsis----------殷凡 2710
PU1500 儿童严重过敏反应临床特征 ---------- 修小莹 2711
PU1501 醒脑针刺法对脑瘫高危儿的早期临床干预 ---------- 刘振寰 2711
PU1502 IL-27 对变应性鼻炎Ⅱ型固有淋巴细胞反应的抑制作用 ----------罗茜 2712
PU1503 FeNO 与 nNO 联合检测在儿童哮喘控制中的应用研究----------李芮 2713

PU1504 更昔洛韦抗病毒治疗儿童传染性单核细胞增多症 的临床疗效分析---------- 李瑞娜 2713
PU1505 小儿消化不良护理中整体护理干预的应用分析---------- 张盈盈 2714
PU1506 早产儿直接哺乳的研究进展----------洪玲 2714
PU1507 家庭结合门诊作业治疗对脑瘫患儿依从性、精细运动影响的临床研究---------- 蔡水灵 2715
PU1508 基于 T2-FLAIR 评分系统的脑瘫儿童脑损伤程度的评估----------何成 2716
PU1509 P450 氧化还原酶缺陷症 2 例临床特点及 POR 基因突变分析---------- 宋福英 2717
PU1510 团体感统训练对儿童孤独症的感觉系统的影响---------- 杨义荣 2718
PU1511 血清 25 羟基维生素 D 水平与抽动障碍患儿的相关性研究----------王玉 2718
PU1512 2 例脐血辅助半相合移植治疗儿童急性髓系白血病时脐血全供体植入解析---------- 屈钰华 2718
PU1513 荧光免疫层析法在儿童流感样病例病原诊断中的应用----------陈敏 2719
PU1514 不完全川崎病伴颈部弥漫性化脓性感染 1 例---------- 李峥嵘 2720
PU1515 社交故事对孤独症儿童的攻击行为的干预探讨----------杜媛 2720
PU1516 新生儿院内感染的高危因素及护理管理研究---------- 郑东芳 2721
PU1517 A novel de novo Cux2 gene mutation identified in patient with heterotaxy and congenital heart disease ---------- 冯志宇 2721
PU1518 儿童系统性红斑狼疮合并 ANCA 相关性血管炎的临床特点报道---------- 李玉峰 2722
PU1519 The underlying etiology of 541 Infantile Spasms cases: a cohort----------彭盼 2722
PU1520 MiR-9a-5p 在缺氧缺血性脑损伤中的作用及机制研究---------- 员亚晶 2723
PU1521 在新型冠状病毒防控期间，耳鼻咽喉科儿童患儿就诊和收治情况的分析及调查研究----------夏菲 2724
PU1522 一例糖尿病足患者持续负压封闭引流治疗的护理----------饶敏 2725
PU1523 单倍体造血干细胞移植治疗特发性嗜酸性粒细胞增多症 1 例---------- 武万良 2725
PU1524 不常规监测胃残余量对行肠内营养早产儿影响的 Meta 分析---------- 胡家杰 2725
PU1525 过敏性紫癜患儿危险因素临床分析及 Tim-3 水平变化的研究----------李凤 2726
PU1526 双阴性 T 淋巴细胞在手足口病患儿病情预测中价值---------- 李权恒 2727
PU1527 The Comparative Immunological Characteristics of SARS-CoV, MERS-CoV, and SARS-CoV-2 Coronavirus Infections---------- 张韵榆 2728
PU1528 基于生物信息学分析参与 EV71 感染的关键基因和通路---------- 单志鸣 2729
PU1529 Analysis of risk factors for refractory Mycoplasma pneumoniae pneumonia in children---------- 颜斯蕾 2729
PU1530 1 例早产儿先天性后鼻孔闭锁成形术后在住院期间的管理---------- 张华萍 2730
PU1531 握笔式皮内注射法在儿科病人中的应用----------王丽 2730
PU1532 婴幼儿百日咳营养风险筛查及临床意义---------- 施苗苗 2731
PU1533 6 号染色体 q13-q15 区拷贝缺失导致的儿童全面发育迟缓病例报道及文献复习---------- 黄芳延 2732
PU1534 支原体肺炎行多次支气管镜下灌洗的影响因素分析及预测模型构建----------吴铭 2732
PU1535 EVI1 基因高表达的儿童急性髓细胞白血病临床特征及预后分析--华南儿童 AML 协作组多中心临床研究 ---------- 郑湧智 2733
PU1536 早期口服补铁预防早产儿和低体重儿缺铁性贫血----------樊蕊 2734
PU1537 儿童少见肠道淋巴瘤的诊治探讨----------杜欢 2735
PU1538 品管圈活动在降低感染性疾病科护士锐器伤发生率中的应用---------- 杨媛媛 2735
PU1539 感觉的输入对斜颈患儿康复的疗效观察----------王琳 2736
PU1540 胸腔镜手术治疗新生儿先天性膈疝的围术期护理---------- 马延霞 2736
PU1541 新型冠状病毒肺炎疫情下公众焦虑情绪分析及干预方法建议---------- 肖惋翡 2737
PU1542 1 例肾性尿崩病例的基因诊断---------- 张应洪 2737

PU1543 个性化疼痛护理在小儿漏斗胸 Nuss 术后的应用 ----------冯月 2738
PU1544 Erythropoietin Enhanced Neurogenesis And Recovery of Auditory Brainstem Function Through MAPK Signaling in Neonatal Rats with Hypoxic-ischemic Brain Damage ---------- 谭栩颖 2739
PU1545 血友病扁桃体术后出血病例 1 例 ----------赵炎 2740
PU1546 重组人生长激素治疗生长激素缺乏症的疗效观察及对患儿肾上腺皮质功能的影响分析----------高静 2741
PU1547 教育护士培训体系的构建 ---------- 杨恺欣 2741
PU1548 Effect of ruxolitinib in pediatric patients with secondary hemophagocytic lymphohistiocytosis-----迟颖 2741
PU1549 湖南地区儿童流行性脑脊髓膜炎 8 例临床分析 ---------- 姚婷新 2742
PU1550 儿童黑斑息肉综合征并发症管理及随访 ---------- 赵红梅 2743
PU1551 小儿危重评分在儿科重症监护室患儿中的应用效果 ----------李艳 2743
PU1552 白细胞、C 反应蛋白和免疫球蛋白检测在小儿肺炎中的应用疗效分析 ---------- 吴海明 2744
PU1553 颂钵音乐疗法治疗儿童孤独症谱系障碍临床疗效观察 ---------- 李志林 2745
PU1554 变应性鼻炎中 IL-35 及其诱导的调节性 T 细胞抑制 II 型固有淋巴细胞反应---------- 刘文龙 2745
PU1555 SIRS 和脓毒症的临床对比分析 ---------- 陈丽妮 2746
PU1556 应用重组人生长激素治疗软骨发育不良的临床观察 ---------- 马嘉雯 2747
PU1557 细节护理在伊氏架矫正儿童严重马蹄足畸形中的应用及对儿童 QOL 评分的影响 ---------- 朱方园 2748
PU1558 新生儿心包积气一例报告 ---------- 张平平 2748
PU1559 喘可治对哮喘儿童炎症因子及 STATI 蛋白表达的影响 ---------- 易婷婷 2749
PU1560 米力农注射液治疗儿童先天性心脏病合并重症肺炎及心力衰竭的疗效与安全性的 Meta 分析 --- 张湘云 2750
PU1561 早期喂养对先天性肥厚性幽门狭窄术后患儿营养状况的影响---------- 涂娉婷 2750
PU1562 骨碱性磷酸酶在儿童生长发育中的应用 ----------周铕 2751
PU1563 假肥大型肌营养不良症患儿康复治疗及其进展---------- 张金宝 2751
PU1564 Ayres 感觉统合治疗技术应用在多动症儿童中的疗效观察 ---------- 顾秋燕 2752
PU1565 电刺激神经源性膀胱的治疗效果---------- 何咏吉 2752
PU1566 试管婴儿双胎与自然受孕婴儿双胎耳聋基因突变对比分析---------- 王卫东 2753
PU1567 一例梅克尔憩室患儿围手术期护理 ---------- 吴依依 2753
PU1568 抗 NXP2 抗体阳性幼年皮肌炎合并消化道穿孔、坏死性筋膜炎成功救治 1 例报道 ----------蒋敏 2754
PU1569 盐酸小檗碱联合康复新液保留灌肠治疗小儿侵袭性肠炎疗效观察 ---------- 杜丽娜 2755
PU1570 患儿热性惊厥发作后家属心理体验的质性研究----------苏丹 2755
PU1571 Inhibition of mitochondrial activity ameliorates atherosclerosis in ApoE−/− mice via suppressing vascular smooth muscle cell activation and macrophage foam cell formation ---------- 夏薇薇 2756
PU1572 新生儿窒息后对心肌酶谱的影响---------- 付培培 2757
PU1573 Comparison and analysis of gut microbiota in children with anaphylactoid purpura with different clinical symptoms ----------李萌 2757
PU1574 新生儿脐静脉置管经验总结：一项 6 年的单中心经验 ---------- 黄雪美 2758
PU1575 变应性鼻炎儿童中 Treg 来源的 miR-181a 和 miR-155 减少与 Treg 细胞数量和功能降低相关 ---------- 曾清香 2759
PU1576 注意缺陷多动障碍共患孤独症谱系障碍患儿生态学执行功能特征及其对行为问题的影响 ----------刘娟 2759
PU1577 当 WES 阴性时利用 WGS 确诊 IL10RA 复合杂合突变引起 VEO-IBD ---------- 闾佳佳 2760
PU1578 浅谈疫情期间儿科家庭雾化吸入治疗的重要性---------- 宋玉凤 2761
PU1579 母细胞性浆细胞样树突状细胞瘤 1 例 ---------- 温文晓 2761
PU1580 以重度黄疸、贫血为表现的先天性弓形虫病 1 例 ----------李姣 2762

PU1581 儿童硬皮病伴膜性肾病 1 例病例报道----------李敏 2763
PU1582 抗中性粒细胞胞浆抗体阳性狼疮性肾炎患儿的临床病理特征及预后---------- 文思佳 2764
PU1583 住院患儿营养风险筛查及营养评估分析---------- 王向辉 2764
PU1584 Kawasaki disease in infants under 3 months old: a single center experience---------- 耿悦航 2765
PU1585 政产学研用协同创新发展儿童健康社区网格化管理研究 ：唯嘉模式----------陈鹏 2766
PU1586 强化手卫生管理对降低小儿骨科术后患者院内感染发生率的研究---------- 刘书艳 2766
PU1587 LED 蓝光与普通蓝光照射治疗新生儿 ABO 溶血性黄疸疗效比较---------- 胡丽凤 2767
PU1588 PLUTO 研究: 贝利尤单抗与安慰剂对照治疗儿童系统性红斑狼疮(cSLE)患儿 SRI4 应答指数的敏感性分析 ---------- 穆罕默德·奥基利（Mohamed Okily） 2768
PU1589 1 例先天性主动脉瓣狭窄行 ROSS 术的术后监护---------- 何良平 2769
PU1590 以热性惊厥起病的 KBG 综合征一例---------- 宫玉冰 2769
PU1591 浅谈实施优质护理服务对提高儿童隔离病房满意度的效果---------- 曹珊珊 2770
PU1592 改良洗鼻器在新生儿无创辅助通气中的应用效果研究---------- 常婧妤 2770
PU1593 胰岛素加左旋多巴联合生长激素激发试验中低血糖反应的观察----------田静 2771
PU1594 The duration of fasting after nonsurgical reduction of Intussusception----------周艳 2771
PU1595 TCF3 highly expressed in pediatric Burkitt lymphoma predicts poor prognosis and regulates Raji cell growth and apoptosis----------满杰 2772
PU1596 新生儿呼吸治疗及呼吸治疗技术新进展---------- 刘文莉 2773
PU1597 儿童重症肺炎病原学及流行病学单中心研究---------- 陈奇洪 2774
PU1598 1 例 1 型糖尿病患儿合并腹部皮损及双下肢水肿的个案护理---------- 郭小姣 2775
PU1599 北京 6-35 月龄流动人口聚居区儿童营养性贫血及其与维生素 A 相关性研究---------- 张海凤 2775
PU1600 支气管舒张试验对支气管哮喘儿童呼出气一氧化氮的影响及意义---------- 刘影芬 2776
PU1601 Rothmund-Thomson 综合征 II 型合并霍奇金淋巴瘤、苯丙酮尿症 1 例---------- 苗朝阳 2777
PU1602 人文关怀在儿科门诊的应用与思考----------谢婕 2778
PU1603 中医特色理念在小儿支原体肺炎护理过程中的应用效果观察---------- 刘娜琼 2779
PU1604 互动式头针疗法治疗孤独症谱系障碍的疗效观察---------- 金炳旭 2779
PU1605 Association between Helicobacter pylori infection and otitis media with effusion risk in children: a systematic review and meta-analysis---------- 吴晓慧 2780
PU1606 小儿热性惊厥的发病因素分析及护理干预在儿科护理工作中的应用---------- 曾悦惠 2781
PU1607 门诊口服普萘洛尔治疗婴儿血管瘤的指导和疗效观察---------- 高妹花 2781
PU1608 观察柔红霉素治疗小儿急性白血病心脏毒性的效果---------- 刘先飞 2782
PU1609 Successful Treatment of Serious Pulmonary Hypertension in an Extremely Preterm Infant with Severe Bronchopulmonary Dysplasia: A Case Report and Literatures Review----------李姣 2782
PU1610 我国甲基丙二酸血症基因组学研究现状的循证评价---------- 杨春松 2783
PU1611 FGG 基因突变致肝纤维蛋白原贮积症的临床表型、病理和基因分析----------张慧 2784
PU1612 儿童专科医院新型冠状病毒肺炎隔离病房的管理实践----------陈娜 2784
PU1613 儿童腺病毒肺炎并气道黏液栓形成的危险因素分析---------- 黄晶晶 2785
PU1614 任务态下的床旁脑功能成像对轻度缺氧缺血性脑病新生儿的评价及预后预测---------- 刘黎黎 2786
PU1615 拷贝数变异导致 A20 单倍剂量不足一例并文献复习---------- 聂利华 2787
PU1616 系统瑜伽训练降低自闭症患儿严重程度的可行性分析---------- 孙子家 2787
PU1617 儿童轮状病毒的感染与研究现状----------周铕 2788
PU1618 以非贫血就诊婴幼儿的贫血状况的单中心调查研究---------- 褚红艳 2788

PU1619 探讨基于宏基因组的二代测序技术在儿童重症腺病毒肺炎诊断中的应用价值 ---------- 付丽娜 2789
PU1620 川崎病患儿血清降钙素原与疾病严重程度及预后预测价值---------- 许永彬 2790
PU1621 枸橼酸咖啡因联合亚低温疗法治疗早产儿重度窒息的研究----------王彤 2790
PU1622 泮托拉唑治疗儿童消化性溃疡合并出血的临床疗效观察----------宋鹏 2791
PU1623 儿童及青少年冠状动脉异常起源于对侧冠状窦 10 例临床分析---------- 叶文倩 2792
PU1624 丙酸血症病例 1 例及基因特点分析 ---------- 陆喜燕 2792
PU1625 以家庭为中心的护理交接班模式在儿童血液肿瘤科的应用效果 ----------尹艳 2793
PU1626 UBE3A 基因新发变异致 Angelman 综合征 1 例报告并文献复习---------- 贾倩芳 2793
PU1627 母乳喂养有助于减少婴幼儿肥胖的发生危险---------- 高力敏 2794
PU1628 不同抗菌药物对新生儿感染性肺炎肠道菌群影响进展----------谭媛 2795
PU1629 抑制 Notch 信号通路可减轻肥胖哮喘 Th17 相关气道高反应性---------- 曾泽宇 2795
PU1630 南京市教师对儿童注意缺陷多动障碍的情况调查 ---------- 吴丹丹 2796
PU1631 针刺对痉挛型脑瘫患儿下肢肌张力的临床疗效分析 ---------- 符文杰 2797
PU1632 MicroRNA-181a 和 microRNA-155 参与变应性鼻炎儿童中调节性 T 细胞的分化和功能调节---- 刘文龙 2797
PU1633 实验室指标在早期鉴别脓毒症及川崎病的应用---------- 陈丽妮 2798
PU1634 小剂量 ACTH 联合丙戊酸钠及维生素 B6 治疗婴儿痉挛临床疗效观察----------刘学 2798
PU1635 The value of alveolar lavage fluid metagenomic next-generation sequencing in the diagnosis of peripheral pulmonary infectious lesions among children ---------- 邱坤银 2799
PU1636 1 例新生儿糖尿病的临床观察及文献复习----------覃晓 2800
PU1637 儿童扁桃体术后大出血的应急策略及护理管理----------裘妃 2801
PU1638 手术后早期炎性肠梗阻 45 例临床观察探析 ----------景琴 2802
PU1639 低温热塑板在儿童偏瘫上肢功能障碍康复中的应用 ---------- 徐世琴 2802
PU1640 新生儿不明原因发热 1 例---------- 裘艳梅 2803
PU1641 儿童系统性硬化症合并白癜风一例 ---------- 苏庆晓 2803
PU1642 Identification of FGFR1 mutations in sporadic conotruncal defect patients---------- 宋雯婷 2804
PU1643 儿科医务人员应对新型冠状病毒肺炎疫情的心理健康影响调查 ----------周敏 2805
PU1644 个体化预测小儿肠息肉发生的列线图模型的建立 ---------- 王晗晶 2805
PU1645 新型冠状病毒肺炎期间，实习护生教育培训现状及需求调查分析 ---------- 黄丽琼 2806
PU1646 复方利多卡因乳膏外涂患儿阴茎根部对手术麻醉方式的影响---------- 高丽娜 2807
PU1647 脑电生物反馈与常规康复训练改善孤独症患儿 注意力的临床研究----------魏荣 2807
PU1648 虚拟现实技术在学龄期儿童伤口敷料更换中的效果评价 ---------- 朱莹莹 2808
PU1649 标准化管理在学龄前儿童核磁共振检查中的应用及效果评价---------- 余红霞 2808
PU1650 Micronutrient Deficiencies in Pediatric Short Bowel Syndrome： A 10-Year Review from an Intestinal Rehabilitation Center in China ---------- 冯海霞 2809
PU1651 探讨 Peabody 运动发育量表在早期干预中的应用效果----------齐浩 2810
PU1652 关于有效镇静的健康教育在先天性心脏病介入手术患儿护理中的效果探讨---------- 黄林英 2810
PU1653 3 例诺西那生钠注射液治疗脊髓性肌萎缩症的护理----------饶敏 2811
PU1654 SLC16A2 基因新发变异致 Allan-Herndon-Dudley 综合征 1 例报告并文献复习 ---------- 贾倩芳 2811
PU1655 Cyclin C 在新生大鼠缺氧缺血脑损伤中时相性和空间性的表达变化 ---------- 高力敏 2812
PU1656 芍药醇对人支气管上皮细胞模型的保护作用及机制探讨 ---------- 唐勇军 2813
PU1657 产前炎症对新生大鼠肠道发育及肠道菌群早期定植影响的研究 ---------- 白发明 2813
PU1658 保守性液体复苏对儿童脓毒性休克（失代偿期）预后的影响---------- 谢友军 2814

PU1659 IL-37b 对变应性鼻炎患儿的抗炎作用 ---------- 刘文龙 2815
PU1660 雷夫诺尔联合水胶体敷料治疗小儿心律失常应用可达龙所致静脉炎的疗效观察 ----------刘学 2815
PU1661 临床护理路径在小儿腹泻护理的效果 ---------- 李晶晶 2816
PU1662 呼吸道管理在小婴儿肺炎伴呛奶中的应用体会---------- 宋玉凤 2816
PU1663 WAS 综合征 3 例报道及文献复习 ---------- 赵亚星 2817
PU1664 蓝光间歇照射与蓝光持续照射辅助黄疸茵陈颗粒 治疗新生儿黄疸疗效分析---------- 田艳华 2818
PU1665 1 例早产儿先天性脐窦合并感染的护理---------- 张雪萍 2818
PU1666 改良强制性诱导疗法结合生物反馈在儿童偏瘫中的应用 ---------- 徐世琴 2819
PU1667 儿童声带良性增生性病变的疗效分析 ---------- 程丽宇 2819
PU1668 孤独症谱系障碍线上筛查与传统筛查模式的成本比较 ----------邱婷 2820
PU1669 共情护理对下肢骨折患者肢体功能恢复及情绪状态的优化效果分析 ---------- 刘书艳 2821
PU1670 儿童肺炎支原体肺炎临床特征及细胞因子分析---------- 陈奇洪 2821
PU1671 儿童孔源性视网膜脱离的病因分析 ---------- 丁小燕 2822
PU1672 一例幼儿爆发性心肌炎的救治护理体会 ----------王晓 2823
PU1673 先天性心脏病术后儿童心脏结构特点 ---------- 卢小琼 2823
PU1674 循证护理在儿内科护理中的应用研究 ---------- 李燕燕 2824
PU1675 针灸联合语言康复训练治疗儿童语言障碍的临床观察 ---------- 李丹丹 2824
PU1676 Factors associated with long term outcome of incomplete recovery, and association between CSF immunoglobulin and brain MRI in pediatric patients with anti- NMDAR encephalitis---------- 侯若琳 2825
PU1677 中西医联合诊疗注意力缺陷多动障碍（ADHD）现状的研究综述----------徐磊 2826
PU1678 儿童重型遗传性血管性血友病 2 例报道及临床分析 ---------- 王一铭 2826
PU1679 婴儿喉喘鸣的临床分析摘要 ---------- 陶礼华 2827
PU1680 经皮脉搏血氧饱和度和心脏杂音在新生儿先天性心脏病筛查中的应用分析---------- 樊凌云 2828
PU1681 PICU 内耐氨基糖苷株鲍曼不动杆菌临床结果分析 ---------- 萨里苏 2828
PU1682 抑制线粒体活性在血管机械性损伤中的作用----------殷杰 2829
PU1683 EB 病毒感染相关性噬血细胞综合征一例并文献复习 ----------谢袁 2830
PU1684 儿童心血管内科护理用药安全浅析 ----------肖希 2830
PU1685 针刺治疗痉挛性瘫痪的临床与试验研究进展---------- 章马兰 2831
PU1686 变应性鼻炎患儿过敏原特异性舌下免疫治疗安全性的危险因素 ---------- 陈彦球 2831
PU1687 地塞米松干预对哮喘小鼠支气管肺泡灌洗液及血清胸腺基质淋巴细胞生成素表达影响的研究 ------王超 2832
PU1688 护理信息化在临床护理管理工作中的具体应用----------刘学 2832
PU1689 Eltrombopag as First-line Treatment for Thrombocytopenia in Pediatric Patients after Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation ---------- 邱坤银 2833
PU1690 乙胺碘呋酮在治疗新生儿阵发性室上性心动过速中的探讨----------张伟 2834
PU1691 甲基丙二酸血症基因变异分析----------王朝 2835
PU1692 The role of Lucat1 in bronchial epithelial cells in asthma. ---------- 蔡玉清 2836
PU1693 CCCG-ALL2015 方案与 CCLG-ALL2008 方案治疗儿童急性淋巴细胞白血病的早期疗效及严重并发症对比 ---------- 郑湧智 2836
PU1694 生物反馈电刺激治疗在脑瘫患儿吞咽障碍中的应用 ---------- 杨苗苗 2837
PU1695 单中心儿童狼疮性肾炎的临床病理特征 ----------程程 2838
PU1696 脑瘫儿童口部感觉-运动评估表的编制及应用---------- 潘雪珂 2838
PU1697 多中心多学科综合治疗儿童肾脏恶性肿瘤的疗效分析 ----------田鑫 2839

PU1698 1 例复杂先心病术后肺动脉高压患者使用曲前列尼尔的观察及护理---------- 刘利香 2840
PU1699 多元疼痛干预模式对婴幼儿针刺相关操作的影响分析 ----------张想 2840
PU1700 新生儿气管导管非计划性拔管的研究进展 ----------周红 2841
PU1701 U2AF1 基因的低表达是儿童急性 T 淋巴细胞白血病的预后不良因素----------张萍 2842
PU1702 1 例肠造瘘患儿肠梗阻再次术后造口旁伤口愈合不良的护理 ---------- 谢舒婷 2842
PU1703 针灸联合针对性康复指导对脑瘫患儿运动功能障碍的影响---------- 孟文彬 2843
PU1704 常规球囊及超高压球囊在儿童复杂先心病术后肺动脉狭窄应用的对比研究---------- 夏树亮 2844
PU1705 综合护理干预对儿童血液肿瘤患者负面情绪及满意度的影响---------- 李松莲 2844
PU1706 探究小儿腹泻应用临床护理路径的效果 ----------魏娟 2845
PU1707 毛细支气管炎住院婴儿的临床和病原学特征分析 ---------- 余漪漪 2845
PU1708 个体化综合护理对氧气驱动雾化吸入布地奈德治疗小儿肺炎的护理效果探讨 ----------冯慧 2846
PU1709 沙力度胺治疗小儿重症 beta 地中海贫血并难治性免疫性溶血性贫血提升 Hb 水平的疗效分析 - 李长钢 2846
PU1710 一例乙型肝炎病毒感染致系统性红斑狼疮样病变儿童 ---------- 康成栋 2847
PU1711 音乐疗法在儿童神经康复中的应用 ---------- 刘振寰 2848
PU1712 儿童分泌性中耳炎共振频率和 226Hz 声导抗的对比研究---------- 吴晓慧 2848
PU1713 血清 IgE 水平与儿童重症肺炎支原体肺炎的临床相关性及其意义 ----------孙超 2849
PU1714 水合氯醛联合利多卡因乳膏在婴幼儿白血病腰椎穿刺的制动效果观察 ---------- 顾晓明 2850
PU1715 Systematic Evaluation of Research Progress on telemedicine nursing from 2004 to 2019: Bibliometric Study on Web of Science ---------- 张彩凤 2850
PU1716 Characteristics of Inpatients and Nosocomial Infections in Children Screened for SARS-CoV-2 Infection in Guangzhou China----------沈君 2851
PU1717 Concentrations of cytokines in bronchoalveolar lavage fluid (BALF) with Mycoplasma pneumoniae pneumonia (MPP) with consolidation in Shanghai children ----------蔡辰 2852
PU1718 新生儿腋下留置针穿刺与其它部位留置针穿刺效果比较 ---------- 陈晓远 2853
PU1719 A novel RFXANK mutation in a Chinese child with MHC II deficiency: case report and literature review. ---------- 蔡玉清 2854
PU1720 CCLG-ALL 2008(高危组)方案治疗儿童混合表型急性白血病 的疗效及安全性分析 ---------- 郑湧智 2855
PU1721 circ_0792165 通过调节 miR-328-5p 来促进诱导多能干细胞向心肌细胞分化 ----------许耿 2855
PU1722 Two Cases of DDS with WT1 mutation Onset with FSGS or aHUS----------程程 2856
PU1723 儿童系统性红斑狼疮合并巨噬细胞活化综合征 2 例报告---------- 谢一帆 2857
PU1724 CARDS TX 与 HMGB1-TLR2 信号通路关系的研究---------- 李玉琴 2858
PU1725 以运动后反复血尿起病的极长链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症 1 例报道并文献复习 ----------丁乐 2859
PU1726 PROKR2 基因新发突变致嗅觉正常的特发性低促性腺激素性性腺功能减退症 1 例并文献复习 ---------- 王治砚 2859
PU1727 危重症新生儿医源性皮肤损伤产生的因素分析---------- 吕元红 2860
PU1728 1 例 Bartter 综合征 CLCNKB 全基因纯合缺失的临床特征及基因诊断 ---------- 张应洪 2861
PU1729 儿童正畸脱矿白斑患者的口腔微生态特征研究---------- 曹竞魏 2861
PU1730 167 例住院高血压患儿病因分析及其靶器官损害情况 ---------- 王国敏 2862
PU1731 探索新型冠状病毒疫情下儿科日间手术中心的管理策略---------- 吴新雁 2863
PU1732 一例家族性高脂蛋白血症 1 型早发型研究---------- 李梦秋 2863
PU1733 以黄疸为首发表现的肝豆状核变性 1 例报告并文献复习---------- 鲁伟峰 2864
PU1734 核心力量对脑瘫儿童身体协调能力影响研究---------- 黄彩虹 2865

PU1735 概述不同 Gα 蛋白异常所致骨骼疾病 ---------- 马晓翠 2866
PU1736 新型冠状病毒疫期儿童急诊分诊管理及防控策略 ---------- 姜汉兰 2866
PU1737 新型冠状病毒肺炎疑似患儿留观隔离期的护理体会 ---------- 赵丹丹 2867
PU1738 胎龄小于等于 32 周早产儿早期神经系统发育相关研究 ----------李雪 2868
PU1739 死亡教育对改善老年危重症患者家属焦虑状况的研究进展---------- 曹玲玲 2869
PU1740 西达本胺作用于急性 T 淋巴细胞白血病细胞株的乙酰化蛋白组学研究----------陈晗 2869
PU1741 上颌唇挡对上颌牙弓间隙不足的替牙期儿童牙牙合的影响---------- 张凡柯 2870
PU1742 构建医疗机构药品战略储备虚拟库存的对策---------- 沈双双 2870
PU1743 通督针刺法对痉挛型脑瘫患儿站立与行走功能的评价 ---------- 张春涛 2871
PU1744 儿童结直肠息肉的临床及内镜诊治特点 ---------- 杜红宇 2871
PU1745 磁性护理服务在急性淋巴细胞白血病患儿中的应用 ----------侯雪 2872
PU1746 探讨临床护理路径在儿童糖尿病护理中的应用效果观察 ---------- 周冬梅 2872
PU1747 1 例小儿腐蚀性食管烧伤行气管切开的家庭延续护理----------李会 2873
PU1748 小儿留置 PICC 管道的护理体会----------何静 2873
PU1749 FLAG-IDA 方案序贯异基因造血干细胞移植治疗 SET-NUP214 融合基因阳性儿童急性髓系白血病 2 例报道并文献复习---------- 郑湧智 2874
PU1750 医患沟通系统应用在信息化手术室中的效果研究 ----------高警 2875
PU1751 并发血小板减少性紫癜的猫抓病一例 ---------- 程娇娇 2875
PU1752 沙盘疗法对孤独症谱系障碍儿童社会交往的干预效果观察----------高霞 2876
PU1753 手卫生强化管理系统对 NICU 内医院感染发病率的影响研究----------姜旭 2876
PU1754 水合氯醛对急性呼吸系统疾病患儿潮气呼吸肺功能的影响及安全性 ---------- 徐昌富 2876
PU1755 三例 1 型糖尿病患儿扫描式葡萄糖监测系统的居家应用---------- 罗晓明 2877
PU1756 Phenotype and genotype of four Chinese children with MPV17-related mitochondrial DNA depletion syndromes---------- 李玉川 2877
PU1757 基于 SRST 的学龄前恶性肿瘤患儿情绪行为影响因素研究 ---------- 潘小容 2878
PU1758 可视喉镜下婴幼儿环杓关节脱位的临床分析----------邹宇 2879
PU1759 1 例儿童肺炎支原体感染所致格林巴利综合征分析----------秦璐 2880
PU1760 儿童毛细血管渗漏综合征 1 例报道 ---------- 余勤勤 2880
PU1761 儿童Ⅰ型糖尿病动态血糖监测依从性影响因素及对策 ----------陈佳 2881
PU1762 肌炎特异性抗体在幼年皮肌炎诊断及治疗中的意义 ---------- 张俊梅 2881
PU1763 新生儿早发型败血症、感染性休克合并脑炎 1 例报告并文献复习 ---------- 王少华 2882
PU1764 自我管理支持策略用于儿科病房院内感染防控的研究 ---------- 吴丽芬 2883
PU1765 软骨发育不全并全面发育迟滞 2 例临床报告及基因变异分析 ---------- 周福军 2883
PU1766 甲泼尼龙(Pred)+丙种球蛋白(IVIG)+罗红霉素及 Pred+IVIG 方案治疗小儿支原体感染与免疫性血小板减少症的效果研究----------王丹 2883
PU1767 婴幼儿室间隔缺损与体格生长发育迟缓的相关性研究分析---------- 欧阳昌任 2884
PU1768 静脉营养在早产低出生体质量儿新生儿早期生存质量影响的比较 ---------- 林玉平 2885
PU1769 Twin-Block 矫治器在替牙早期矫治Ⅱ类 1 分类错牙合术后稳定性分析 ----------杨刚 2885
PU1770 头皮针对脑瘫患儿脑电图临床下放电的影响---------- 刘 振 寰 2886
PU1771 集束化护理缓解白血病患儿化疗期恶心呕吐的效果观察 ---------- 宋丽东 2886
PU1772 头孢曲松钠联合阿奇霉素治疗小儿喘息性肺炎的疗效及其相关因子的影响---------- 李亚梅 2887
PU1773 以家庭为中心的护理模式在小儿内分泌病房的应用效果评价---------- 张亮亮 2887

PU1774 25 例社区获得性铜绿假单胞菌血流感染的临床特点及预后影响因素 ---------- 郭张妍 2888
PU1775 小儿外科重症监护室患儿压力性损伤发生的因素分析 ---------- 陈文清 2888
PU1776 西昌市城区 3-14 岁儿童矮小症检出率的调查分析----------张月 2889
PU1777 WAS 综合征合并非霍奇金淋巴瘤 1 例报告并文献复习 ---------- 郑湧智 2889
PU1778 SALL1 基因新突变相关无肛门闭锁 Townes-Brocks 综合征 1 例---------- 魏海霞 2890
PU1779 17α-羟化酶缺陷症 6 例临床及 CYP17A1 基因突变分析---------- 宋福英 2890
PU1780 干扰素α用于冠状病毒肺炎治疗效果的系统评价 ----------武琼 2891
PU1781 优质护理对儿童肱骨髁上骨折术后护理满意度的效果观察---------- 刘书艳 2892
PU1782 先天性长 QT 综合征一例并文献复习---------- 司利钢 2892
PU1783 SLCO1B3 基因内含子 5 中 LINE-1 纯合插入导致的 Rotor 综合征 ---------- 王大燕 2893
PU1784 信息化平台在小儿泌尿外科护理工作中的应用价值 ----------黄丽 2893
PU1785 儿科急诊分诊护理的风险与防范措施分析----------邸琦 2894
PU1786 一例 Kidd 血型不合新生儿溶血报道暨文献复习 ----------马娜 2894
PU1787 Validity and clinical significance of multi-slice spiral CT in evaluation of small airway changes in patients with pectus excavatum before and after operation ---------- 王小飞 2895
PU1788 儿童感觉统合能力与母亲育儿压力的关系----------陈敏 2896
PU1789 CDKL5 基因突变所致的 CDKL5 缺乏症 1 例并文献复习 ---------- 李振晓 2897
PU1790 线粒体过氧化物酶分裂缺陷致死性脑病 1 例并文献复习---------- 陈小璐 2897
PU1791 实时动态血糖监测在糖尿病母亲新生儿糖代谢疾病中的临床研究 ----------刘宁 2898
PU1792 巨脑回畸形并皮层下带状灰质异位 1 例临床资料及基因变异分析 ---------- 张鑫阳 2899
PU1793 新生儿休克的临床特点与危险因素分析 ----------钱晨 2899
PU1794 关于对非血友病的凝血功能障碍儿童行腺样体扁桃体切除术的探讨 ----------杜君 2900
PU1795 30 例肾病综合征伴生长迟缓儿童的临床特点----------张岩 2900
PU1796 儿童急性淋巴细胞白血病伴发癫痫发作的临床特点及其随访研究 ---------- 汤继宏 2901
PU1797 针刺疗法对全面性发育迟缓患儿脑血流的影响---------- 刘 振 寰 2902
PU1798 0-6 岁儿童维生素 D 状况及其影响因素分析 ----------章恒 2902
PU1799 新生儿大疱性表皮松解症的护理体会 ---------- 杨梅叶 2903
PU1800 校园式管理护理模式对提高住院患儿腕带佩戴完好率的影响----------刘平 2903
PU1801 新生儿先天性肛门闭锁术后切口管理 ----------李煌 2904
PU1802 82 例 IgA 肾病的病理特点分析---------- 王羽晴 2904
PU1803 早期抗病毒治疗儿童传染性单核细胞增多症的价值探讨 ---------- 朱正玉 2905
PU1804 优化营养支持策略在 PICU 危重患儿机械通气中的应用 ---------- 富园园 2905
PU1805 以发热为症状大动脉炎一例 ---------- 梁彩艳 2906
PU1806 Fehring 法在标准化护理术语内容效度验证中的应用进展 ---------- 孙霁雯 2906
PU1807 1 例 X 连锁低血磷性佝偻病患者 PHEX 基因新发突变报道 ----------冷洁 2907
PU1808 新生儿复杂型先天性心脏病患儿影响因素分析---------- 胡黎舒 2907
PU1809 新生儿疑似新型冠状病毒肺炎鼻咽拭子标本采集过程的安全管理 ---------- 吕元红 2908
PU1810 头针结合语言训练对脑性瘫痪语言发育迟缓患儿的疗效研究----------王曦 2908
PU1811 KAP 模式的健康宣教在先天性心脏病肺动脉狭窄患儿家长中的应用观察 ---------- 谭小莉 2910
PU1812 孟鲁司特对儿童急性支气管哮喘发作时 T 细胞 CD4+、CD25+表达的作用 ---------- 陈永新 2910
PU1813 Acute respiratory distress syndrome and shock caused by severe chlorine gas poisoning was successfully cured by venous-arterial extracorporeal membrane ---------- 方伯梁 2911

PU1814 临床护理路径在小儿痉挛型脑瘫患儿中的应用疗效分析----------张舒 2913
PU1815 探究控温疗法在巨舌症术后患儿高热护理的效果观察---------- 陈佩雯 2913
PU1816 实时动态血糖监测系统在 HIE 新生儿亚低温治疗期间的应用价值研究----------刘宁 2913
PU1817 PAX2 基因突变致儿童慢性肾脏病 1 例报道并文献复习---------- 杨焕丹 2914
PU1818 403 例水痘患儿分层诊疗的思考---------- 林爱伟 2915
PU1819 分析中枢性性早熟女童的骨转换标志物检测临床意义----------朱玲 2915
PU1820 Effect of Mycoplasma pneumoniae infection on T cell function in children with asthma---------- 辛丽红 2916
PU1821 下肢踝关节康复仪的应用对痉挛型偏瘫患儿患侧胫骨前肌和腓肠肌的疗效观察---------- 姚建瑜 2917
PU1822 不同康复训练量对脑瘫高危儿的疗效评价---------- 陈杰奎 2918
PU1823 左旋门冬酰胺酶和地塞米松诱导的短暂性高甘油三酯血症 1 例----------梁聪 2918
PU1824 1 例先天性无/巨脑回畸形的临床特点及基因分析---------- 黎敬弟 2920
PU1825 智慧雾化治疗模式对儿科门急诊的多栖优势分析----------冯蕊 2920
PU1826 儿科急诊 8 年室上性心动过速三磷酸腺苷治疗病例分析---------- 刘光明 2921
PU1827 先天性肥厚性幽门狭窄围手术期护理---------- 刘雪香 2921
PU1828 儿童肾脏疾病谱变迁：单中心儿童肾活检数据分析---------- 王羽晴 2922
PU1829 Wiskott-Aldrich 综合征合并系统性红斑狼疮 1 例报告---------- 郑湧智 2922
PU1830 虚拟现实技术促进儿童意识障碍恢复的可行性研究----------梁飘 2923
PU1831 诺西那生钠治疗儿童脊肌萎缩症的护理体会---------- 任爱丽 2924
PU1832 床旁 CBL 联合翻转课堂在儿科见习中的应用---------- 李超男 2924
PU1833 合并 DUOX2 基因变异的歌舞伎综合征病例报告及文献复习----------宋佳 2925
PU1834 极低/超低出生体重儿甲状腺功能状况研究---------- 茹喜芳 2925
PU1835 人细小病毒 B19 和 EB 病毒感染与急性白血病患儿相关性分析---------- 许东亮 2927
PU1836 系统性红斑狼疮合并肺出血 1 例临床分析---------- 齐兴杰 2927
PU1837 311 例脑损伤综合征高危因素分析---------- 杜田菊 2928
PU1838 不同类型新生儿脑卒中：缺血性与出血性临床特点之异同---------- 夏倩倩 2928
PU1839 AVPR2 基因激活变异致婴幼儿及儿童肾性抗利尿激素不适当综合征(Nephrogenic syndrome of inappropriate antidiuresis , NSIAD)的诊治及随访---------- 陈佳佳 2929
PU1840 人文护理在儿童心脏监护室（CICU）中应用的效果分析---------- 全贤洲 2930
PU1841 儿科低年资护士用药知识掌握情况及培训需求---------- 曾小娟 2930
PU1842 喘息性支气管肺炎婴儿的潮气呼吸肺功能临床特点分析---------- 余漪漪 2932
PU1843 CAR-T 治疗期间并发严重凝血功能障碍一例病例报道---------- 王乐园 2932
PU1844 儿童嗜酸细胞性膀胱炎多系统受累危险因素分析----------梁颖 2933
PU1845 白血病幼儿行脐带血造血干细胞移植并发肛周脓肿的护理体会---------- 黎雪梅 2934
PU1846 Performance of development among pediatric candidate for cochlear implantation---------- 李艳红 2936
PU1847 一例米诺环素治疗大环内酯类耐药的新生儿生殖道支原体感染的药学监护与病例分析---------- 曾缘缘 2936
PU1848 优质护理在小儿内科病房护理中的应用意义---------- 陈海燕 2937
PU1849 广西某三甲医院 5 岁以下重症手足口病患儿住院直接医疗费用情况及影响因素分析---------- 韦宏旷 2937
PU1850 护理干预对新生儿黄疸的影响及分析---------- 邱亚鹏 2938
PU1851 加温湿化高流量经鼻导管氧疗婴幼儿肺炎护理----------曹旭 2938
PU1852 苏州地区 2014-2019 年中枢神经系统表皮葡萄球菌感染特点及耐药性分析---------- 武银银 2939
PU1853 同伴介入疗法对 4-12 岁轻度到重度自闭症儿童社交技能的干预研究---------- 金惠敏 2941
PU1854 21-羟化酶缺陷伴睾丸肾上腺残余瘤超声表现 1 例---------- 杜兰鑫 2941

PU1855 小儿阑尾炎术后早期炎症性肠梗阻诊疗分析----张攀 2942
PU1856 儿童大脑多结节及空泡性神经元肿瘤 1 例误诊分析并文献复习 ----王琳 2943
PU1857 儿科护士身心健康状况的群体异质性研究 ---- 孙霁雯 2944
PU1858 自身炎症性疾病 2 例 ----舒岚 2945
PU1859 1 例造血干细胞移植后血栓性微血管病患儿肠造瘘经验分享 ---- 屈钰华 2946
PU1860 ABCB1 C3435T 基因多态性与注射用阿奇霉素治疗肺炎支原体肺炎的患儿体内药物浓度的相关性 ----何林 2946
PU1861 宏基因组测序技术在儿童急性淋巴细胞白血病化疗后感染病原体检测中的应用 ---- 黎巧茹 2947
PU1862 秋千系列对孤独症儿童情绪行为疗效分析 ----冯妮 2948
PU1863 低剂量咖啡因通过调节肠道菌群及 5-HT 水平改善 BTBR 小鼠孤独症行为---- 邓文林 2948
PU1864 广州管圆线虫致幼儿嗜酸粒细胞性脑膜脑炎病例报道及相关致病机制文献复习 ---- 徐倚琪 2949
PU1865 促皮质素治疗睡眠期癫痫性电持续状态 2 例临床疗效分析---- 王忻玥 2950
PU1866 规范化管理模式在新生儿红臀护理中的应用效果观察 ----王倩 2950
PU1867 先心病超快通道麻醉患儿 呼吸管理经验总结 ---- 全贤洲 2952
PU1868 槐杞黄颗粒治疗儿童紫癜性肾炎临床疗效及对免疫功能的影响 ----吴芳 2952
PU1869 右美托咪定安全性治疗在儿科辅助检查中的应用 ----凌萍 2953
PU1870 新生儿型氨甲酰磷酸合成酶Ⅰ缺乏症 1 例报告及文献复习----张静 2953
PU1871 儿童注意缺陷多动障碍的非药物治疗研究进展---- 潘圆圆 2954
PU1872 福建省 0～3 岁婴幼儿家庭养育环境的调研与分析 ---- 林晓霞 2954
PU1873 NLRP3 炎症小体对新生大鼠坏死性小肠结肠炎的作用机制研究----赵铭 2955
PU1874 The efficacy of the Psychological Action Rehabilitation on Five Elements Music Therapy combined with acupuncture and massage therapy for children with autism spectrum disorder ---- 刘振寰 2957
PU1875 Annexin A2 Autoantibody against glomerular podocyte induce proteinuria and primary nephrotic syndrome via Rho signaling pathway----叶青 2958
PU1876 COVID-19 儿童胃肠道症状以及粪便核酸检测：系统评价与 Meta 分析 ---- 王缉干 2958
PU1877 小儿多重耐药菌相关危险因素调查分析 ---- 张晓燕 2959
PU1878 儿童气管支气管异物 68 例总结及误诊原因分析----王雪 2961
PU1879 Early clinical characteristics of influenza-associated acute necrotizing encephalopathy--------- 李佩青 2961
PU1880 45 例先天性胆道闭锁术后胆管炎患儿腹泻情况分析 ---- 陈欣涛 2962
PU1881 阿扎胞苷为基础的方案诱导难治复发儿童急性髓细胞白血病再缓解的初步探索 ---- 郑湧智 2962
PU1882 不同预测方法在中国人群应有牙弓长度早期预测中的准确性研究 ----黄睿 2963
PU1883 血液灌流术后儿童过敏性紫癜的血栓形成情况----张敏 2963
PU1884 儿童血常规检验中末梢血与静脉血效果分析---- 贾旭鹏 2964
PU1885 3 例 GM1 神经节苷脂贮积症患儿的临床及遗传学研究---- 魏翠洁 2964
PU1886 Discovery of specific mutations in spinal muscular atrophy patients by next-generation sequencing-- ---- 蔡春泉 2965
PU1887 一例β-脲酰丙酸酶缺陷症合并耳聋的家系基因分析 ---- 王学韬 2967
PU1888 Separation in genetic pathogenesis of mutations in FBN1-TB5 region between autosomal dominant acromelic dysplasia and Marfan syndrome ---- 孙成君 2967
PU1889 平片测量法在新生儿经下肢静脉行 PICC 置入术的应用 ----徐柳 2968
PU1890 法洛四联症患儿 DLK1 基因甲基化状态及其调控机制 ---- 田桂香 2969
PU1891 化脓性链球菌感染致感染后炎症反应 1 例---- 刘晓宇 2969

PU1892 Clinical and Molecular Findings of a 2-Year-Old Patient with Pitt-Hopkins Syndrome ----------高婷 2970
PU1893 自然退行的早产儿视网膜病变的临床病程探究----------王亮 2972
PU1894 肠内营养联合英夫利昔单抗在儿童克罗恩病的疗效分析 ---------- 段佳琪 2972
PU1895 导管脱落预警系统在肾脏造瘘置管患儿居家延续性护理中的应用 ----------陈懿 2973
PU1896 合理选择静脉输液工具对低血糖患者静脉治疗质量的影响---------- 陈淑倩 2974
PU1897 Shprintzen-Goldberg 综合征 1 例病例报道及文献复习---------- 王鹏亮 2974
PU1898 基于 DEA 模型的 27 家社区卫生服务中心儿童诊疗服务投入产出效率分析 ----------王晰 2975
PU1899 人类疱疹病毒性脑炎的临床观察与二代测序鉴定 ---------- 卓木清 2975
PU1900 悬吊训练系统对不随意运动型脑性瘫痪患儿步行稳定性及日常生活能力的影响 ---------- 徐振伟 2976
PU1901 肺结核患儿服药依从性现状调查---------- 高利红 2978
PU1902 品管圈活动促进患儿先天性巨结肠术后 ERAS 模式的构建 ---------- 张明明 2978
PU1903 系统的专科护理对非霍奇金淋巴瘤患儿的影响---------- 李孟娜 2979
PU1904 Citrin 缺陷致新生儿肝内胆汁淤积症 40 例临床分析---------- 房春晓 2979
PU1905 Risk factors for severe hand-foot-mouth disease in children: A systematic review and meta-analysis
---------- 李佩青 2980
PU1906 小儿脑功能评估研究进展 ---------- 钟志艳 2980
PU1907 SMC1A 基因 c.2923C>T 突变的德朗热综合征（CdLs）临床特点及基因分析 ---------- 张芳敏 2981
PU1908 照顾负担对癫痫患儿照顾者主观幸福感的影响---------- 贺秋平 2981
PU1909 艾曲波帕治疗儿童慢性免疫性血小板减少症 3 例报道并文献复习 ---------- 郑湧智 2982
PU1910 单中心儿童急性淋巴细胞白血病的长期疗效分析 ---------- 黄礼彬 2982
PU1911 肌肉能量技术联合常规康复训练治疗脑瘫患儿上交叉综合征患者的疗效观察 ---------- 尹立明 2983
PU1912 一例急性淋巴细胞白血病患儿门冬酰胺酶相关性胰腺炎治疗体会 ---------- 安雪菲 2983
PU1913 Orexin-A 在下丘脑-垂体-性腺轴启动中的作用 ---------- 陶月红 2984
PU1914 13 例儿童间变大细胞淋巴瘤的临床特征及诊治情况分析---------- 聂第敏 2985
PU1915 多学科综合治疗儿童肾脏恶性肿瘤毒副作用分析 ---------- 尹泽西 2987
PU1916 早期喂养在先天性十二指肠闭锁术后患儿的应用 ---------- 涂娉婷 2987
PU1917 国内外罕见病药物注册临床研究概况与分析---------- 梁宇光 2988
PU1918 中链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症患者临床、生化及基因突变分析---------- 龚珠文 2988
PU1919 情景模拟式教学在感染科临床带教中的应用---------- 李丹婷 2989
PU1920 以围生期反复尿性腹水为突出表现的后尿道瓣膜（PUV）合并急性肾损伤 3 期 1 例报导并文献复习
---------- 刘美娜 2989
PU1921 血友病儿童家庭照护者病耻感的临床分析----------赵馨 2990
PU1922 基于 7S 的住院患儿环境安全管理 ---------- 朱慧云 2991
PU1923 小儿机械通气患者气道管理的护理新进展----------陶艳 2991
PU1924 A 型肉毒毒素注射髂腰肌等下肢肌对痉挛型脑性瘫痪患儿疼痛缓解和粗大运动功能的影响分析 ---蒋虹 2992
PU1925 南昌地区儿童静脉血微量元素检测结果回顾性分析 ----------黄凯 2992
PU1926 神经外科颅内肿瘤切除术后无菌性脑膜炎患儿脑脊液特点----------欧爽 2993
PU1927 经颅直流电治疗对脑神经损伤儿童心理行为的研究 ---------- 张春涛 2993
PU1928 儿童传染病房实习护士手卫生依从性现状调查及分析 ----------李旭 2994
PU1929 1 例新生儿回肠造口术后切口裂开合并皮肤黏膜严重分离的护理---------- 张明明 2995
PU1930 2 例新生儿高胆红素血症行动静脉同步换血术后致上肢肢端苍白及肿胀的护理---------- 林碧珍 2995
PU1931 微课教学在儿科临床护理带教中的应用效果---------- 姚姗姗 2995

PU1932 Brain complications with influenza infection in Children---------- 李佩青 2996
PU1933 疫情下神曲消食口服液治疗儿童功能性消化不良临床研究---------- 黄俊锋 2996
PU1934 醋酸曲普瑞林联合重组人生长激素治疗女童 CPP 疗效观察---------- 亢相逢 2997
PU1935 电话回访延伸健康教育应用于癫痫患儿中的效果分析---------- 曹梦晓 2997
PU1936 TEL/AML1 阳性儿童急性前体 B 淋巴细胞白血病的临床特征及预后分析---------- 郑湧智 2998
PU1937 20 例儿童伤寒/副伤寒病例回顾性分析----------宁萍 2999
PU1938 一例儿童海绵窦区硬脑膜动静脉瘘的护理体会---------- 林茵珠 2999
PU1939 婴儿期早发癫痫预后单中心分析---------- 宋天羽 3000
PU1940 足月儿早发败血症 1 例----------王洁 3000
PU1941 维生素 A 在儿童支气管哮喘治疗中的临床价值---------- 万晶晶 3001
PU1942 癫痫患儿父母社会支持和生活质量的相关性研究---------- 刘玉明 3002
PU1943 The Role of Elabela during the Cardiac-directed Differentiation into Cardiomyocytes from Human Embryonic Stem Cells----------孟卓 3002
PU1944 儿童先天性心脏病对咳嗽变异性哮喘复发的影响---------- 冯博文 3003
PU1945 限制诱导运动疗法联合双侧手臂强化训练在偏瘫儿童中的应用----------陈军 3004
PU1946 儿童上气道咳嗽综合征与不同季节血清维生素 D 水平相关性分析---------- 徐博异 3004
PU1947 一例化脓性脑膜炎新生儿的护理----------易珊 3005
PU1948 Concentrations of cytokines in bronchoalveolar lavage fluid (BALF) with severe community acquired pneumonia (SCAP) in Shanghai children---------- 尹冰如 3005
PU1949 miR-200b-3p 参与未成熟新生大鼠缺氧缺血性脑损伤的机制研究----------张囡 3006
PU1950 儿童 IgA 肾病预后相关危险因素的研究进展---------- 赛比努尔·图尔荪尼亚孜 3007
PU1951 酪氨酸激酶抑制剂引起急性髓系白血病儿童身高生长障碍 1 例---------- 郑方圆 3008
PU1952 不同孕龄对痉挛型脑瘫儿童损伤及脑功能的发育影响---------- 张春涛 3009
PU1953 新生儿持续肺动脉高压治疗中高频通气和一氧化氮吸入联合方案的护理---------- 林碧珍 3009
PU1954 CD8+T 细胞的在川崎病中的变化----------徐萌 3009
PU1955 学龄前期儿童睡眠障碍的家庭危险因素 Meta 分析----------贾甜 3010
PU1956 重组人生长激素注射液治疗儿童生长激素缺乏症效果观察---------- 程力平 3010
PU1957 儿童急性白血病化疗后合并播散性真菌感染的临床特征及预后分析---------- 郑湧智 3011
PU1958 整合医学下抗 NMDAR 脑炎患儿 4 例护理体会---------- 谢肖娟 3013
PU1959 儿童血尿的病因分析----------张敏 3013
PU1960 3 例脊髓性肌萎缩症患儿注射 Spinraza 后的家庭康复管理---------- 李明娣 3014
PU1961 A de novo variant in CASK gene causing intellectual disability and brain hypoplasia: A Case Report and Literature Review----------张莹 3014
PU1962 Midodrine hydrochloride for the treatment of vasovagal sycope in children---------- 杜朝阳 3015
PU1963 精细化护理在 3 例新生儿先天性鱼鳞病中的应用---------- 周雀云 3016
PU1964 复发性儿童 MOG 抗体阳性中枢神经系统脱髓鞘自身免疫性病变单中心分析研究----------杨赛 3016
PU1965 1 例新生儿帽状腱膜下血肿穿刺吸引术后继发严重感染脓肿伤口精细化管理----------袁皓 3017
PU1966 肺炎支原体感染后患儿血常规变化的规律---------- 张宝娟 3018
PU1967 应用多媒体健康宣教对先天性心脏病患儿术后护理的影响---------- 王东峰 3018
PU1968 腹腔镜手术治疗小儿腹股沟斜疝的可行性---------- 李亚杰 3018
PU1969 异基因造血干细胞移植方式对儿童急性淋巴白血病预后的影响---------- 赵夏莹 3020
PU1970 经典型 21-羟化酶缺乏症患儿基因型预测临床分型研究----------兰天 3020

PU1971 早期进行呼吸训练对意识障碍引起的呼吸功能障碍患儿预后的影响----------武笑 3021
PU1972 高通量测序技术诊断婴幼儿广州管圆线虫病两例----------陈鸿 3021
PU1973 疼痛护理在儿童纤维支气管镜术中的应用效果观察---------- 李洪英 3022
PU1974 儿童脾脓肿 1 例报道及文献复习----------韩芳 3022
PU1975 脊髓性肌萎缩Ⅲ型患儿 1 例报告并文献复习---------- 傅夏菲 3024
PU1976 Echocardiography Evaluation of Bronchopulmonary Dysplasia-Associated Pulmonary Hypertension ----------杜扬 3024
PU1977 Teach-back 模式在肺炎患儿健康教育中的应用---------- 严萌玮 3026
PU1978 A randomized study of oral motor intervention on brain function development in premature infants --- ----------章容 3026
PU1979 儿童白血病鞘内注射治疗中护理干预的应用---------- 周权超 3027
PU1980 川崎病并发急腹症 12 例临床分析---------- 梁泳仙 3029
PU1981 非药物护理干预降低小儿耳鼻喉术后麻醉苏醒期谵妄发生率的研究---------- 余冉晖 3029
PU1982 婴儿痉挛症使用 ACTH 的护理体会----------郭萍 3030
PU1983 儿童原发噬血细胞综合征合并 EB 病毒阳性弥漫大 B 细胞淋巴瘤一例报道并文献复习---------- 陈莹莹 3030
PU1984 安神定抽合剂联合针灸、安思定治疗儿童抽动障碍疗效观察---------- 田云龙 3031
PU1985 儿童重型地中海贫血造血干细胞移植后 CMV 感染预后分析---------- 黄楚雯 3031
PU1986 儿童原发膜性肾病的特点及治疗分析---------- 刘景城 3032
PU1987 青少年学生艾滋病健康教育游戏需求调查与影响因素分析----------谢红 3034
PU1988 传统康复联合运动治疗对小儿脑瘫的疗效观察---------- 才让吉 3034
PU1989 床旁超声心动图结合高频超声诊断新生儿肺动脉闭锁的价值---------- 戴泽艺 3035
PU1990 儿童支气管哮喘治疗药物药理机制的最新研究进展---------- 姜海云 3035
PU1991 儿童白血病肺部真菌感染的 CT 表现----------侯欣 3036
PU1992 新冠病毒疫情下 PICU 护士心理状态现状调查----------王晓 3036
PU1993 儿童先天性心脏病心导管术后造影剂肾病的观察----------王涛 3038
PU1994 运动学分析在骨盆旋转不良足内旋步态儿童的康复应用-----一组随机对照研究----------万凯 3038
PU1995 婴儿期以低血糖起病的垂体柄阻断综合征 5 例临床特点分析---------- 沈凌花 3039
PU1996 Clinical Characteristics of Cerebral Venous Sinus Thrombosis in Childhood-onset Systemic Lupus Erythematosus Patients: A Single-Centre Study from China---------- 邓江红 3039
PU1997 形形色色的家渗----------杨红 3040
PU1998 PRRT2 基因突变癫痫患儿的临床特征----------肖琼 3040
PU1999 低钙血症为哪般？----------zhaoshengnan 3041
PU2000 1 例 Alport 综合征患儿 COL4A5 基因新发变异及 minigene 验证报告---------- 许自川 3043
PU2001 以蛋白尿为主要表现的儿童紫癜性肾炎临床与病理分析---------- 杨焕丹 3043
PU2002 探讨一种评分系统在鉴别儿童结核性脑膜炎与化脓性脑炎中的价值---------- 张同强 3043
PU2003 Features of bacterial coinfection of children with influenza pneumonia---------- 田宝琳 3044
PU2004 以关节炎起病 HA20 一例并文献复习---------- 尹美娜 3045
PU2005 儿童地中海贫血造血干细胞移植后免疫性溶血性贫血的临床研究----------陈晗 3046
PU2006 伴有 5 号染色体长臂缺失的幼年型粒单核细胞白血病继发噬血细胞综合征 1 例并文献复习----- 郑方圆 3048
PU2007 出生体重＜1500g 早产儿生后肠外营养对体重影响的前瞻性研究----------王楠 3048
PU2008 The Common Asthma Pharmacogenetic Loci in Children with Bronchial Asthma from South Zhejiang of China ---------- 朱丽丽 3049

PU2009 重症早期预警的护理策略在小儿手足口病中的影响 ---------- 曾莉芳 3052
PU2010 广州地区三级甲等妇儿医院儿科急诊科病人疾病谱分析 ---------- 马文成 3052
PU2011 儿童发育性髋关节脱位术后支架固定压疮的预见性护理 ----------吴萍 3053
PU2012 番茄红素通过 Nrf2 /NF-κB 通路对新生大鼠缺氧缺血脑损伤的神经保护作用 ---------- 傅嫦嫦 3053
PU2013 腹腔双套管持续冲洗低负压吸引联合 VSD 在儿童腹部切口裂开中的应用----------王惠 3054
PU2014 口服锌剂联合蒙脱石散治疗婴幼儿腹泻的临床效果 ----------李芳 3055
PU2015 中西医结合治疗川崎病临床随机对照试验的 Meta 分析----------刘盼 3055
PU2016 经颅磁刺激联合综合康复训练治疗全面性发育迟缓语言功能的效果观察---------- 罗光金 3056
PU2017 呼吸功能训练对白血病患儿移植后 通气障碍的影响---------- 李明娣 3056
PU2018 儿童传导性听力下降的病因分析及 CT 表现 ---------- 刘森松 3057
PU2019 小儿传染性单核细胞增多症淋巴细胞亚群特点及临床意义---------- 郭文兴 3058
PU2020 共患营养不良先天性心脏病患儿影响因素及生存质量分析---------- 胡黎舒 3058
PU2021 新型肺炎冠状病毒肺炎疫情期间基于钉钉平台的 NICU 规培护士培训新模式探讨 ---------- 孙晓洁 3059
PU2022 儿内科在疫情期间病区有效防控管理策略----------喻玲 3059
PU2023 个训结合团体作业疗法对脑瘫儿童功能独立性疗效观察 ---------- 刘怡欢 3060
PU2024 二甲双胍通过保护肠屏障功能缓解 DSS 诱导的肠道炎症改善孤独症症状---------- 邓文林 3060
PU2025 1 例 DNM1L 新生突变导致的癫痫性脑病患者---------- 栗艳芳 3061
PU2026 综合护理对 3 到 8 岁儿童视频脑电图检查成功率的影响----------李婵 3061
PU2027 中国儿童内皮细胞蛋白 C 受体基因多态性与川崎病易感性的关系---------- 李卓颖 3062
PU2028 博来霉素灌洗术治疗儿童眼眶血管畸形的临床疗效分析 ---------- 李月月 3062
PU2029 1 例唐氏综合症合并神经源性膀胱女性患儿指导间歇性导尿的护理体会 ---------- 吴艺娟 3063
PU2030 1-3 岁幼儿慢性乙型病毒性肝炎的病理特征与诊治（附 41 例报道） ---------- 欧阳文献 3064
PU2031 利妥昔单抗治疗儿童难治性肾病综合征的系统评价及 Meta 分析 ----------高霞 3064
PU2032 基于情景模拟培训提高规培儿科护士急救技能的循证实践---------- 杨恺欣 3065
PU2033 床旁超声定位在早产儿脐静脉置管护理中的应用 ---------- 闭敏丽 3066
PU2034 呼吸道腺病毒感染患儿外周血淋巴细胞亚群结果分析 ---------- 李权恒 3066
PU2035 中国慢性肾脏病患儿肾小球滤过率计算的改进方程 ----------唐莹 3067
PU2036 精氨酸联合可乐定激发试验规范化管理体会---------- 张雯雯 3067
PU2037 NF1 基因突变致神经纤维瘤病 1 型临床表型及遗传学分析 ---------- 梅道启 3068
PU2038 新生儿不同浓度红细胞换血治疗疗效及对内环境的影响 ---------- 张德双 3068
PU2039 疼痛管理对促进护理质量发展的研究进展 ---------- 陈杰槟 3069
PU2040 PDCA 循环在小儿腰椎穿刺术中的应用效果---------- 胡华娟 3070
PU2041 11 例克罗恩病患儿输注英夫利昔单抗出现过敏反应的护理---------- 缪薛琴 3070
PU2042 喉乳头状瘤合并喉梗阻患儿 1 例的护理---------- 俞丽敏 3071
PU2043 新型冠状病毒肺炎疫情期间新生儿科母乳喂养的管理建议---------- 朱淑贞 3071
PU2044 磷酸肌酸钠治疗儿童心肌炎临床疗效的系统评价 ---------- 王亚洲 3072
PU2045 Effects of Endotracheal intubation and Sedation Therapy on Stress Response in Critical Children Patients ---------- 王大卫 3072
PU2046 自体脐带血结合康复训练治疗脑瘫患儿的 1 例报道---------- 张怡文 3073
PU2047 儿童造血干细胞移植后肾脏活检情况 ---------- 胡锡慧 3075
PU2048 儿童急性胰腺炎的心理干预及护理效果的分析----------田芸 3075
PU2049 在 COVID-19 流行期间对家长的健康教育：一项快速范围综述 ---------- 李卫国 3076

PU2050 百日咳患儿辅助检查结果及临床特征分析 ---------- 伍少霞 3076
PU2051 婴幼儿喘息危险因素与潮气肺功能检测相关性的探讨 ----------张旭 3077
PU2052 托法替布在难治性儿童风湿性疾病中的应用 ----------夏宇 3079
PU2053 PRTG 蛋白调控人胚胎干细胞向心肌分化过程的作用机制研究 ----------周月 3079
PU2054 白细胞升高查因 1 例报道 ---------- 刘春燕 3080
PU2055 基于信息化的模块化管理在降低心脏病患儿口服药给药风险中的应用 ----------李春 3080
PU2056 血清铁蛋白对丙球无反应性川崎病的预测价值---------- 张玉杰 3081
PU2057 误诊过敏性紫癜的儿童 ANCA 相关性血管炎 2 例 ----------邱闪 3082
PU2058 探讨结核性脑膜炎评分系统在鉴别儿童结核性脑膜炎的价值---------- 张同强 3082
PU2059 Smad3 抑制剂 SIS3 可以改善嘌呤霉素对足细胞的损伤---------- 姜丽娜 3083
PU2060 紫癜性肾炎输注美罗华重度全身反应 1 例护理要点及分析---------- 钟丹霞 3085
PU2061 持续肾脏替代疗法和腹膜透析治疗 23 例急性肾损伤患儿临床效果观察 ----------唐莹 3085
PU2062 实施护理干预提高支气管哮喘患儿吸入糖皮质激素治疗依从性的研究 ---------- 王晓燕 3086
PU2063 吡哆醇依赖性癫痫 3 例临床特点及 ALDH7A1 基因突变分析---------- 梅道启 3086
PU2064 对乙酰氨基酚暴露与儿童过敏性鼻炎发生风险的关系：系统评价和荟萃分析 ----------曾燕 3087
PU2065 B 细胞参与川崎病发病机制初探----------徐萌 3087
PU2066 首剂使用不同剂量的三磷酸腺苷对儿童阵发性室上性心动过速疗效 ---------- 刘光明 3088
PU2067 circRNA 在儿童急性淋巴细胞白血病中的表达谱变化及其意义---------- 杨晓云 3088
PU2068 临床护理路径模式对轮状病毒肠炎患儿症状改善及家属疾病认知的影响----------马新 3089
PU2069 对先天性心脏病患儿的相关护理研究 ---------- 徐健健 3090
PU2070 以原发于纵膈的孤立性髓系肉瘤为首发表现的儿童混合表型急性白血病一例报告 ---------- 郑湧智 3090
PU2071 CPT1A 基因外显子纯合缺失变异导致的肉碱棕榈酰转移酶 1A 缺乏症一例---------- 张志华 3091
PU2072 任务导向结合生物反馈训练对痉挛性脑瘫患儿手功能、Gesell 量表评分及平衡能力的影响 ----- 黄金容 3092
PU2073 天冬酰胺合成酶缺乏症 1 例报告并文献复习---------- 索桂海 3092
PU2074 脑瘫患儿肌肉注射发生硬结的原因及预防 ---------- 陈姝羽 3093
PU2075 儿童肠道非伤寒沙门菌感染 27 例临床分析 ----------吴晖 3093
PU2076 护理人员能级管理在儿科护理文件书写质量管理中的应用效果 ----------庄茜 3094
PU2077 1 例超低体重儿合并肺炎克雷伯菌感染患儿的护理体会---------- 杨娟东 3095
PU2078 导管专项护理在新生儿外科术后护理中的效果评价 ----------朱莎 3095
PU2079 炎性因子水平与 APROP 患者预后之间的相关性 ---------- 徐利辉 3096
PU2080 早产儿不同程度支气管肺发育不良症高危因素分析 ---------- 石翠珠 3096
PU2081 脐带血全血冻存及脐带血自体输血在新生儿诊疗中的应用---------- 张卫波 3097
PU2082 应用双球囊技术扩张 PA/VSD/MAPCAs 矫治术后吻合口狭窄 1 例---------- 夏树亮 3098
PU2083 CICARE 沟通模式在提高儿科护理服务质量的作用 ---------- 边志卫 3098
PU2084 原发性肾病综合征患者血清和尿液血管生成素样蛋白 4 水平与不同程度的血脂异常和蛋白尿的相关性研究 ----------高霞 3099
PU2085 新生儿 CHARGE 综合征两例及文献复习---------- 奚碧冰 3099
PU2086 补充不同剂量维生素 D 对早产儿维生素 D 营养状况的影响 ---------- 王晓蕾 3100
PU2087 经鼻空肠管行肠内营养在异物性食管穿孔患儿中的应用 ----------刘莉 3101
PU2088 床旁肺脏超声对新生儿呼吸窘迫综合征诊治的作用 ---------- 郭新元 3101
PU2089 神经元蜡样质脂褐质沉积症 2 型一家系临床表型及 TPP1 基因突变分析---------- 梅道启 3102
PU2090 Neonates with COVID-19：a systematic review of reported cases ---------- 余志碧 3103

PU2091 综合性护理干预在新生儿黄疸中的护理效果观察 ---------- 林晓卿 3104
PU2092 52 例抗 NMDA 受体脑炎患儿的观察及护理 ----------张佳 3104
PU2093 63 例儿童流感相关性脑病的临床分析 ---------- 宋永玲 3105
PU2094 患者安全文化在 ICU 的应用发展----------熊宾 3105
PU2095 目标管理理论的针对性护理对迁延性腹泻患儿症状消退及家属满意度的影响 ---------- 程金栋 3106
PU2096 单中心儿童脾脓肿的临床特征回顾性分析----------谢悦 3106
PU2097 优质护理服务在小儿恶性实体肿瘤围化疗期健康教育中的应用观察 ---------- 时晓贞 3107
PU2098 脑性瘫痪患儿应用蒙台梭利教学法提高自理能力个案研究----------鹿露 3108
PU2099 儿童重症腺病毒肺炎后闭塞性细支气管炎相关危险因素分析---------- 兰远梅 3109
PU2100 数字 PCR 和血培养检测儿童 MRSA 血流感染应用价值比较---------- 徐卫华 3109
PU2101 基于近红外光谱的注意缺陷多动障碍患儿前额叶皮质功能研究 ---------- 兰红艳 3110
PU2102 以家庭为中心的护理受到新型冠状病毒肺炎疫情的挑战 ——新生儿科相关人员的心理体验的质性研究
---------- 钱葛平 3110
PU2103 Hypermethioninemia associated with methionine adenosyltransferase deficiency: Not just a benign disease ----------陆妹 3111
PU2104 Thyroid function and anti-thyroid antibodiesin children with anti-NMDAR encephalitis ---------- 陈连凤 3112
PU2105 穴位埋线添加治疗儿童难治性癫痫临床疗效观察 ---------- 罗丹娜 3113
PU2106 5 例儿童木村病患者临床特征分析 ---------- 王琳琳 3115
PU2107 不同移植方式对儿童 ALL 造血重建和免疫重建的影响 ---------- 赵夏莹 3115
PU2108 幼年特发性关节炎临床特点分析及预后随访研究 ---------- 卢贺阳 3116
PU2109 ALDH7A1 基因突变确诊的吡哆醇依赖性癫痫一例临床分析---------- 吴镇宇 3117
PU2110 肿瘤化疗患儿输液港维护的最佳证据实践---------- 张连治 3117
PU2111 Ras-associated autoimmune leukoproliferative disorder: 1 case of clinical phenotype and genetic diagnosis analysis----------高霞 3118
PU2112 黄葵胶囊治疗儿童紫癜性肾炎蛋白尿的临床疗效评价 ---------- 彭倩倩 3119
PU2113 Inhibition of miR-200b-3p alleviates hypoxia-ischemic brain damage via targeting Slit2 in neonatal rats.
----------张囡 3119
PU2114 前瞻性护理干预在先天性腺瘤样肺囊肿围手术期呼吸道管理中的应用----------闫岩 3120
PU2115 RNA 恒温扩增检测技术在儿童肺炎支原体肺炎中的诊断价值评估 ---------- 李洁琼 3120
PU2116 细菌溶解产物对小儿反复下呼吸道感染患者临床疗效观察和免疫炎性反应的影响 ----------翟虹 3121
PU2117 Xq13.1 缺失致少汗性外胚层发育不良的表型及遗传性分析 ---------- 梅道启 3122
PU2118 The effects of a three-dimensional hydrocolloid nasal patch on preventing nasal injury in preterm infants receiving non-invasive nasal ventilation----------杨熙 3122
PU2119 心理护理干预对晚期肿瘤患儿心理状态的影响---------- 任宇斌 3124
PU2120 120 例新生儿高胆红素血症的病因分析 ---------- 王海军 3124
PU2121 突发性耳聋患儿的护理体会----------陆意 3124
PU2122 无痛结肠镜诊治儿童结肠息肉疗效分析---------- 高超越 3125
PU2123 本院 2018 年冬季-2019 年春季流感住院儿童临床特点 ---------- 赵兰心 3125
PU2124 上颌横向发育不足患者扩弓治疗疗效研究进展----------张赟 3126
PU2125 母亲妊娠期甲状腺功能异常对新生儿甲状腺激素水平的影响----------李佳 3126
PU2126 Gaitwatch 步态分析系统在偏瘫型脑瘫患儿 下肢功能训练中的应用 ---------- 张大力 3127
PU2127 重症早期预警策略在小儿手足口病中的护理影响 ---------- 刘贵会 3128

PU2128 Bobath 技术在小儿脑瘫中的应用 ---------- 郭守科 3128
PU2129 2019 年深圳某儿童医院腹泻病原体单一感染与混合感染的比较研究----------黄叶 3129
PU2130 水疗治疗小儿痉挛型脑瘫的临床效果分析 ----------祝壮 3129
PU2131 快速康复外科护理在小儿急性化脓性阑尾炎围手术期中管理的应用 ---------- 朱庚桃 3130
PU2132 口鼻分离训练对唐氏综合征儿童发音清晰度的疗效观察 ---------- 曹美琼 3130
PU2133 HECW2 基因相关综合征 1 例并文献复习 ---------- 范佛养 3130
PU2134 一例 DLD 基因新变异致二氢硫辛酰胺脱氢酶缺乏症患儿临床及家系遗传学分析---------- 毋盛楠 3131
PU2135 儿童重症多形红斑合并脓毒症 1 例并文献复习 ----------何剑 3133
PU2136 基于病例的临床思维训练平台在儿科住院医师规范化培训中的应用分析----------朱珊 3133
PU2137 氯雷他定联合氮卓斯汀鼻喷剂治疗过敏性鼻炎患者免疫功能指标的影响---------- 刘光亮 3134
PU2138 儿童新型冠状病毒感染 2 例报道及文献复习---------- 罗雪梅 3134
PU2139 临床较少见的一例儿童外源性过敏性肺泡炎合并慢性肉芽肿病临床特点分析及文献复习 ----------孙芳 3135
PU2140 “小精灵面容”相关综合征的诊断与鉴别诊断---------- 赵沙沙 3135
PU2141 我国早产儿支气管肺发育不良研究的文献分析---------- 刘盼盼 3136
PU2142 吞咽训练在新生儿早期介入治疗的应用效果分析 ---------- 高柯达 3136
PU2143 Increasing Antibodies against Flu B Viruses in 2017-2018----------姚瑶 3137
PU2144 新冠肺炎疫情期间儿童留观病区的管理 ---------- 程丽娟 3139
PU2145 袋鼠式护理对早产儿脑功能及行为神经发育的影响 ----------王瑜 3139
PU2146 护理干预在小儿肾病综合征中的应用效果观察---------- 林贵贤 3140
PU2147 表达 PD-1 的循环滤泡辅助性 T 细胞在川崎病不同时期的变化----------徐萌 3140
PU2148 乳酸脱氢酶在儿童急性坏死性脑病早期诊断中的 价值----------王强 3141
PU2149 儿童肺炎支原体肺炎合并胸腔积液临床表现及验室检测分析---------- 樊亚丽 3141
PU2150 原始间隔异位型肺静脉异位连接的多普勒超声诊断及漏误诊分析 ---------- 吴力军 3142
PU2151 Roles of UGT1A1 Gly71Arg and TATA promoter polymorphisms in neonatal hyperbilirubinemia: A meta-analysis----------王晶 3143
PU2152 新生儿坏死性小肠结肠炎后肠狭窄 1 例并文献复习 ----------熊复 3143
PU2153 Beckwith-Wiedemann 综合征 1 例并文献复习---------- 万迎新 3144
PU2154 足内肌激活训练联合 A 型肉毒毒素对痉挛型双瘫患儿足部运动功能的影响 ---------- 王小平 3145
PU2155 PIGG 突变致常染色体隐性精神发育迟缓 1 例并文献复习 ----------杨赛 3145
PU2156 一例先天性微绒毛包涵体病新生儿的护理 ---------- 孙晓洁 3146
PU2157 探讨小儿心内膜弹力纤维增生症的精细化家庭护理 ----------赵晶 3146
PU2158 PAX2 致病性变异相关疾病的临床表型及基因特征 ---------- 熊华莹 3147
PU2159 脓毒症患儿心功能与血清 TNF-α、IL-1β 水平的相关性分析----------罗兰 3147
PU2160 A girl with Turner syndrome and Duchenne Muscular Dystrophy: Diagnosis and management of this “dual diagnosis” in China---------- 陈佳佳 3148
PU2161 Kechuangping mixture inhibits LPS-induced macrophage immune response through suppressing the TLR4/MyD88/NF-κB signal pathway ----------吕霜 3149
PU2162 焦磷酸铁对早产儿贫血的临床疗效观察 ---------- 朱俊丞 3149
PU2163 儿科沟通技巧 ---------- 冯婷婷 3150
PU2164 Hepatic veno-occlusive disease in children related to Gynura segetum---------- 张艳菊 3151
PU2165 Tr1 细胞在紫癜性肾炎中的研究---------- 刘聪聪 3151
PU2166 The role of SIRT1 signaling pathway in hyperoxia-induced lung injury---------- 王君怡 3152

PU2167 家长参与式护理模式在早产儿护理中的应用效果 ---------- 陈秀云 3153
PU2168 过敏性紫癜中 B 细胞的分布特点 ---------- 刘金香 3153
PU2169 关于儿童哮喘计划的研究进展 ---------- 王丹 3155
PU2170 脑脊液可溶性髓系细胞触发受体-1、白介素-6 及白介素-10 在儿童 化脓性脑膜炎中的诊断价值 ---------- 世淑兰 3155
PU2171 脂质纳米载体包裹西地那非气管内给药预防新生大鼠支气管肺发育不良合并肺动脉高压相关研究 ---------- 邢玉娇 3156
PU2172 儿童原发中枢神经系统 ALK 阳性间变性大细胞性淋巴瘤 一例报道并文献复习 ---------- 郑湧智 3156
PU2173 捏脊疗法在脑瘫高危新生儿治疗中的运用 ---------- 苏燕军 3157
PU2174 自体脐带血输注结合康复训练治疗脑损伤患儿的疗效分析 ---------- 张怡文 3158
PU2175 一例 Mowat-Wilson 综合征患儿的临床和遗传学分析 ---------- 张萍丽 3158
PU2176 儿童先天性肾积水出生前后变化比较研究 ---------- 刘玉玲 3159
PU2177 10 例室间隔完整型肺动脉闭锁合并低体重患儿的护理管理 ---------- 潘晓兰 3160
PU2178 浅谈儿科急诊护理中的护患沟通 ---------- 史源平 3160
PU2179 厦门地区腺病毒致儿童急性呼吸道感染的临床及分子流行病学特征 ---------- 张进强 3161
PU2180 儿童脑脊液 HHV-6 检测阳性病例疾病类型分析 ---------- 李牧寒 3161
PU2181 1 例 ANKRD11 基因突变致 KBG 综合征的临床分析 ---------- 石静榆 3163
PU2182 HMGB1 基因多态性与川崎病的关联性研究 ---------- 周婷 3163
PU2183 伴肉眼血尿的大量蛋白尿紫癜性肾炎患儿临床病理相关性分析 ---------- 应蓓 3164
PU2184 以肝功能异常起病的儿童 ANCA 相关性血管炎 1 例 ---------- 周苏芹 3166
PU2185 转变体位干预对早产儿体重增长及临床应用价值的影响 ---------- 卢志敏 3166
PU2186 儿童不典型流行性出血热 5 例临床特点分析 ---------- 申迎春 3167
PU2187 骨科专科护士主导的延续护理在脊柱侧弯患儿康复中的应用 ---------- 祁俊峰 3167
PU2188 Effect of antimicrobial stewardship program on antimicrobial use of neonatal pneumonia ---------- 孟瑶 3168
PU2189 矮身材患儿主要照护者家庭管理知信行现况调查及影响因素分析 ---------- 杨丹艳 3168
PU2190 间歇性低氧对膀胱逼尿肌细胞凋亡的影响及益智仁调节机制 ---------- 苏苗赏 3169
PU2191 层流床在急性淋巴细胞白血病患儿低点期应用效果观察 ---------- 马丽 3170
PU2192 单中心原发性 IgA 肾病儿童的临床及病理特征分析 ---------- 鲍毓 3170
PU2193 小儿生长激素激发试验的临床护理分析 ---------- 王丹 3171
PU2194 新生儿红臀的防治与护理研究 ---------- 曹婷婷 3171
PU2195 极低出生体重儿脐血 25-羟维生素 D 水平与支气管肺发育不良的关系 ---------- 徐佳慧 3172
PU2196 以高血压起病的儿童多发性大动脉 1 例 ---------- 索磊 3173
PU2197 过表达 lncRNA RP11-252C15.1 在儿童急性淋巴细胞白血病发病机制及预后中的意义 ---------- 郑浩 3173
PU2198 小儿骨科手术外来器械及外来人员管理的探讨 ---------- 崔萍 3174
PU2199 SLC25A1 基因相关性先天性肌无力综合征的临床特征并文献复习 ---------- 李文辉 3175
PU2200 多感官刺激治疗对痉挛型脑瘫的应用疗效研究 ---------- 谢丽萍 3175
PU2201 槐杞黄颗粒治疗儿童单纯性镜下血尿的临床疗效观察 ---------- 傅桐 3176
PU2202 影响学龄前期患儿纤维支气管镜术围手术期舒适度因素分析 ---------- 张可 3177
PU2203 悬吊训练对痉挛型脑瘫患儿下肢功能的影响 ---------- 李月琴 3177
PU2204 末梢血快速测定 C 反应蛋白和白细胞在小儿呼吸道感染疾病中的诊断价值 ---------- 张萍 3178
PU2205 GAN 基因剪接位点变异导致巨轴索神经病一例 ---------- 郭雨帆 3178
PU2206 儿童梅克尔憩室继发肠套叠的术后护理及效果研究 ---------- 刘璐 3179

PU2207 小儿癫痫应用综合护理程序的临床观察----------贺兰 3179
PU2208 体外冲击波治疗痉挛型脑性瘫痪研究进展---------- 郑桂欣 3180
PU2209 母声刺激对缓解婴儿静脉穿刺疼痛感的效果观察---------- 李惠玲 3180
PU2210 一例 14q32.2 新发重复的临床意义分析---------- 张东光 3180
PU2211 1 例线粒体脑肌病乳酸酸中毒卒中样发作（MELAS）患儿新发变异 m.9396G>A（MT-COⅢ）的发现和致病性分析---------- 徐曼婷 3181
PU2212 PCR 荧光探针法检测呼吸道合胞病毒的意义---------- 伊丽丽 3182
PU2213 家庭参与联合医护一体化管理模式在早产儿口腔运动干预中的应用----------张岚 3182
PU2214 新生儿缺氧缺血性脑病临床与神经发育预后分析----------林林 3183
PU2215 水通道蛋白-1 对脓毒症合并急性肾损伤的早期诊断及疗效评估价值---------- 孙百超 3184
PU2216 1 例儿童眼眶神经纤维瘤病例报告---------- 李帅杰 3185
PU2217 NKX2-1 变异引起的脑-肺-甲状腺综合征和肺间质疾病二例---------- 陈杰华 3185
PU2218 Twist1 信号通路对新生大鼠高氧肺损伤肺微血管通透性的影响----------阮颖 3186
PU2219 斜 U 型固定方法在小儿塞丁格术后 PICC 维护中的应用效果----------张宁 3187
PU2220 情境定向抛锚通达教学模式在急诊抢救配合培训中的构建---------- 陈洁婵 3187
PU2221 三尖瓣环收缩期位移在婴幼儿高原性心脏病右心功能评估中的应用---------- 张清友 3188
PU2222 过敏性紫癜复发预测指标---------- 魏冬月 3188
PU2223 右心房双出口的多普勒超声心动图诊断---------- 张玉奇 3189
PU2224 酪氨酸激酶抑制剂治疗儿童慢性粒细胞白血病的长期疗效和安全性---------- 郑湧智 3190
PU2225 机械通气治疗儿童中枢神经系统疾病发生急性呼吸衰竭的研究---------- 颜景礼 3191
PU2226 A SIMPLIFIED MODEL OF RENAL ISCHEMIA/REPERFUSION INJURY RESULTING IN RENAL FIBROSIS.----------杨帆 3191
PU2227 一例 Dent 病 I 型患儿肾脏病理和遗传学分析并国内文献复习----------孙婉 3192
PU2228 229 例儿童 IgA 血管炎腹部受累诊治分析----------傅桐 3192
PU2229 MTHFR C677T 基因多态性与急性淋巴细胞白血病患儿大剂量甲氨蝶呤治疗后肝功能异常的相关性----------李涛 3193
PU2230 以咯血为首发症状儿童单侧肺静脉闭锁并肺动脉发育不良 2 例并文献复习---------- 林丽华 3195
PU2231 尿液标本留存条件对尿生物标志物检测结果的影响---------- 周建梅 3195
PU2232 PDCA 在儿童 MRI 预约检查流程中的应用----------徐静 3196
PU2233 A20 单倍剂量不足 1 例并文献复习---------- 蒋丽君 3196
PU2234 短肽类肠内营养对胰腺肿瘤术后的营养治疗一例----------林莹 3197
PU2235 A loss-of-function mutation p.T256M in NDRG4 was involved in the pathogenesis of PA/VSD and TOF---------- 彭佳瑜 3197
PU2236 ACAN 基因突变致 Kimberley 型脊柱骨骺发育不良临床及遗传学分析----------黄慧 3198
PU2237 儿童 Meckel 憩室 692 例临床特征分析---------- 湛美正 3200
PU2238 宁夏地区儿童肥胖危险因素分析及肥胖与非酒精性脂肪肝病相关性的研究---------- 韩方琦 3200
PU2239 儿童激素耐药型肾病综合征基因变异及临床特点的回顾性队列研究---------- 蔡晓懿 3201
PU2240 以家庭为中心的护理模式在儿科病房的应用探讨---------- 邓芳菊 3202
PU2241 两例伪膜性肠炎患儿的药学监护及文献复习---------- 朱明媚 3202
PU2242 RSV 感染 A549 细胞后 IL-23、IL-17、MUC5AC 表达变化及罗格列酮干预作用---------- 李嫦嫦 3204
PU2243 外用冻干重组人酸性成纤维细胞生长因子对白血病儿童化疗性口腔溃疡中的疗效研究----------冯丽 3204
PU2244 1 例基于病理生理分析的儿童呼吸康复成功撤机病例报告---------- 陈小聪 3205

PU2245 儿童急性白血病患者 PICC 相关静脉血栓形成的危险因素分析---------- 叶珈琳 3206
PU2246 先天性肺动脉瓣缺如的超声心动图诊断 ---------- 吴力军 3206
PU2247 ALAS2 突变 X 遗传性铁粒幼细胞贫血 1 例报告---------- 郑湧智 3207
PU2248 Immunity Characteristics of Children with Hand, Foot and Mouth Disease in Jiangsu, China
---------- 孙林春 3208
PU2249 5-21 岁儿童和青少年作业治疗实践指南 ---------- 严朝珊 3210
PU2250 更换针头法减轻注射用鼠神经生长因子肌肉注射时疼痛的效果评价 ---------- 叶元元 3210
PU2251 食管闭锁术后管道脱落的反思分析 ---------- 付云帆 3211
PU2252 病理分级 III 级及以上紫癜性肾炎患儿的临床特征及预后分析----------冯丹 3212
PU2253 引导式教育在小儿脑瘫康复治疗中的应用效果观察 ---------- 王倩倩 3212
PU2254 应用核查清单预防新生儿气管插管不良反应---------- 关浩锋 3212
PU2255 小头畸形伴 AP4M1 突变的病例报告及文献分享 ---------- 田亚男 3213
PU2256 体外膜肺氧合治疗儿童重度急性呼吸窘迫综合征一例 ---------- 邓小鹿 3213
PU2257 标准化沟通模式在儿科手术围术期护患沟通中的应用 ---------- 陈丹艳 3214
PU2258 3-5 岁儿童两种 PICC 体表测量长度方法的比较---------- 方艳艳 3214
PU2259 儿童骨外尤文氏肉瘤----------冯洁 3215
PU2260 照护者在急性淋巴细胞白血病患儿治疗不同阶段体验的质性研究 ----------赵馨 3215
PU2261 Dysbiosis of gut microbiota is associated with Henoch-Schonlein purpura---------- 张远真 3216
PU2262 ABCC4 基因多态性与肾病综合征患儿激素耐药相关性研究 ---------- 袁婷婷 3217
PU2263 lncRNA NONHSAT177112.1 参与调控 LPS 诱导的人心肌细胞炎症与凋亡 ---------- 孔雅茹 3217
PU2264 探讨小儿腹泻护理研究 ----------王倩 3218
PU2265 儿童血清转氨酶升高 94 例病因分析---------- 刘玉兰 3219
PU2266 以发绀为表现的婴幼儿咽喉反流病临床分析----------李莉 3219
PU2267 碳酸钙 D3 与阿法骨化醇联合对治疗白血病患儿化疗性低钙血症的疗效观察----------冯丽 3220
PU2268 家属参与模式对儿童急性喉炎雾化治疗的干预效果 ----------刘芳 3220
PU2269 夜班护士心理防御机制与焦虑程度的相关性研究 ---------- 冯子阳 3221
PU2270 577 名护理人员科研能力现状的主成分分析及科研需求探讨 ---------- 谢鑑辉 3221
PU2271 护理干预在食管狭窄行内镜下食管扩张术的应用探讨 ---------- 陈昱博 3222
PU2272 基于雨课堂的混合式教学在儿科护理学课间实习中的应用----------高阳 3222
PU2273 新疆柯尔克孜族学龄期儿童注意认知的事件相关电位研究---------- 倪曼曼 3223
PU2274 抗新型冠状病毒药物的研究现状及进展 ---------- 蔡明轩 3223
PU2275 STING 相关婴幼儿期发病血管病变（SAVI）特点及相关临床病例分析 ----------陈丽 3224
PU2276 一例湿疹性血小板减少伴免疫缺陷综合征新生儿移植前的护理 ---------- 周雀云 3224
PU2277 医院感染对住院新生儿直接经济损失的研究---------- 代金丽 3225
PU2278 孤独症儿童社会性发展缺陷康复护理中游戏治疗的应用价值---------- 陈海宁 3226
PU2279 川崎病休克综合征观察与护理对策 ---------- 凌艳萍 3226
PU2280 CASK 基因突变临床表型特征分析---------- 赵建慧 3226
PU2281 KCNQ3 相关疾病研究进展 ---------- 陈施梦 3227
PU2282 基础疾病对脓毒性休克患儿临床特征和预后的影响 ---------- 高恒妙 3229
PU2283 cblC 型甲基丙二酸血症 c.80A>G 突变患者的临床、生化表型及预后分---------- 帅瑞雪 3229
PU2284 悬吊训练系统在偏侧痉挛型脑性瘫痪儿童中的临床应用 ----------夏楠 3230
PU2285 不同基因型变异致 5 例儿童肾单位肾痨---------- 林小庆 3231

PU2286 奥马哈系统在尿道下裂患儿延续护理中的应用价值 ---------- 陈瑶瑶 3231
PU2287 NICU 医用黏胶相关性皮肤损伤管理流程的设计与实践 ---------- 朱振云 3232
PU2288 PDCA 循环在降低患儿手术后中心静脉导管堵管率的运用分析 ----------杨柳 3232
PU2289 Pressure overload greatly promotes neonatal right ventricular cardiomyocyte proliferation—a new model for the study of heart regeneration ---------- 叶霖财 3233
PU2290 26 例儿童血性胸腔积液临床分析 ----------李莉 3234
PU2291 扁桃体部分切除术对儿童阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的治疗效果 ---------- 刘少锋 3234
PU2292 PICU 脓毒症患儿并发急性肾损伤的危险因素及预后分析 ----------胡鹏 3235
PU2293 阿奇霉素联合氨溴索静脉用药治疗小儿支原体肺炎有效性及安全性的 Meta 分析 ---------- 王咏梅 3236
PU2294 儿童 Rotor 综合征临床特点及 SLCO1B1 和 SLCO1B3 基因 突变分析（附 2 例报告） ---------- 李旭芳 3236
PU2295 3 例皮革燃烧烟雾呛入致中重度吸入性损伤患儿的护理---------- 夏姗姗 3237
PU2296 儿童哮喘与肺炎支原体感染相关性的 meta 分析 ----------马苗 3237
PU2297 儿童闭塞性支气管炎研究进展---------- 张腾飞 3238
PU2298 仅以显著血小板增多为首发表现的儿童慢性粒细胞白血病一例报道并文献复习 ---------- 郑湧智 3239
PU2299 胎盘菌群定植与新生儿肠道建立的关系 ----------梁娟 3239
PU2300 关于临终患儿安宁疗护的本土化实践与探索---------- 李彩霞 3241
PU2301 PTEN 基因突变致发育迟缓一例报告并文献复习---------- 舒丹丹 3241
PU2302 全身运动（GMs）评估在足月儿与早产儿中预测 2 岁时脑瘫或轻度运动功能障发生可能性的效能评价 ---------- 宋瑞花 3241
PU2303 The characteristic of serum bone turnover markers in children with obesity ---------- 周文杰 3242
PU2304 儿童社区获得性肺炎中肺炎支原体感染的现况调查 ---------- 王仙萍 3243
PU2305 互联网+改良案例教学在儿科急诊新入科护士培训中的应用效果---------- 孟颖慧 3243
PU2306 以微信平台为基础的延续性护理在儿童包皮套扎术后中的应用分析 ----------张柳 3245
PU2307 平喘汤对哮喘小鼠模型 NLRP3 炎症小体活化的影响---------- 昝杰彧 3245
PU2308 感觉运动训练对孤独症谱系障碍患儿运动技能的影响 ----------吕楠 3246
PU2309 康复护理干预措施对小儿脑炎后遗症的改善效果研究 ---------- 刘金香 3246
PU2310 特发性中枢性性早熟女童接受 GnRHa 治疗前后血浆 MKRN3 水平的变化 ----------葛伟 3246
PU2311 移动护理系统在儿科临床护理工作中的应用及效果评价 ---------- 李杉杉 3247
PU2312 儿童不典型急性链球菌感染后肾小球肾炎治疗探讨 ---------- 邓会英 3247
PU2313 氯喹对锂诱导的 NDI 及肾集合管细胞增殖的影响----------杜阳 3248
PU2314 134 例极低出生体重儿院内强化母乳喂养的临床分析 ---------- 封华海 3248
PU2315 再生障碍性贫血患儿输血相关性铁过载临床研究及祛铁治疗----------李旭 3249
PU2316 情景模拟教学方法在小儿先天性心脏病护理教学中的应用作用 ----------史平 3250
PU2317 地氯雷他定治疗儿童膀胱过度活动症 258 例临床观察---------- 王秀丽 3250
PU2318 儿童医院新入职护士规范化培训管理实践与体会 ---------- 袁华姣 3252
PU2319 延续照护在白血病患儿维持治疗期居家康复中的效果研究---------- 刘雨菡 3252
PU2320 甲型流感并出血性休克和脑病综合征 1 例并文献复习---------- 欧远贵 3254
PU2321 77 例轮状病毒肠炎儿童疾病负担现状调查及分析 ---------- 陈紫筠 3254
PU2322 综合护理措施在小儿腹泻病中的应用效果 ---------- 贺伟娜 3255
PU2323 以骨破坏为首发表现的儿童慢性粒细胞白血病 1 例报告---------- 郑湧智 3255
PU2324 新生儿先天性梅毒的临床诊疗及预后影响因素----------姜银 3256
PU2325 1 例穴位注射鼠神经生长因子过敏反应报道 ---------- 罗雪梅 3256

PU2326 儿童自身免疫性 GFAP 星形胶质细胞病一例 ---------- 陈先睿 3257
PU2327 性别和年龄因素对孤独症谱系障碍儿童症状严重程度和发育水平的影响---------- 温和花 3257
PU2328 协同构音对学前普通话儿童声母构音的影响----------李锦 3258
PU2329 针刺疗法结合手功能训练对小儿臂丛神经损伤的疗效观察---------- 贺永琴 3258
PU2330 先天性皮毛窦合并脊化脓性脊髓炎一例 ----------傅玲 3259
PU2331 非药物护理干预对学龄期儿童急性阑尾炎术后疼痛的影响----------王云 3259
PU2332 一例 470g 超早早产儿的个案管理 ---------- 袁丽婷 3261
PU2333 延续性护理对小儿紫癜性肾炎患者疗效影响----------徐静 3261
PU2334 盐酸氨溴索、盐酸丙卡特罗联合方案对学龄前患儿肺炎的临床观察 ---------- 岳彩虹 3263
PU2335 儿童弥漫性毛细血管内增生型且 Lee 氏分级为Ⅳ级 IgA 肾病临床分析 ---------- 李志娟 3263
PU2336 脓毒症患儿免疫功能及细胞因子变化情况分析----------王盼 3264
PU2337 Ultrasound-guided modified Seldinger placement of Tenckhoff catheter in CAPD pediatric patients: single center experience and review of the literature percutaneous insertion ----------余杨 3264
PU2338 音乐疗法针对颅脑损伤患者疗效观察 ---------- 罗晓曦 3265
PU2339 肺炎支原体感染对 BALB/c 小鼠和哮喘 BALB/c 小鼠肺泡灌洗液（BALF）中 IFN-γ，IL-4 及 IL-5 含量的影响 ----------李想 3265
PU2340 小儿溶血尿毒综合征 25 例临床分析---------- 朱冰冰 3266
PU2341 早产儿支气管肺发育不良的临床分析 ---------- 吴文清 3267
PU2342 家长陪同在小儿单纯七氟醚麻醉诱导护理中的应用效果及对家长情绪与满意度的影响----------刘迎 3268
PU2343 基于专科护士为主导的流程管理在语言门诊规范化管理中的应用研究 ---------- 龚春丽 3268
PU2344 以共济失调为主 Angelman 综合征临床分析及脑电图特征---------- 贾桂娟 3269
PU2345 儿童下呼吸道流感病毒感染危重症临床特征分析 ----------杨琴 3270
PU2346 高胆红素血症影响耳蜗听神经元电压门控性钠通道的表达----------冯爽 3270
PU2347 省级儿童专科医院急诊转运情况分析 ---------- 徐南平 3272
PU2348 信息化合理安排候诊在儿科门急诊中的应用----------张昊 3272
PU2349 1 例静脉留置针误入变异桡动脉的原因分析及对策---------- 李小容 3273
PU2350 儿童生殖细胞瘤术后垂体危象 2 例报告----------尹怡 3273
PU2351 个体化健康教育在小儿慢性胃炎护理中的临床价值 ---------- 黄艳艳 3273
PU2352 肺动脉瓣缺如的产前超声心动图诊断价值分析---------- 张玉奇 3274
PU2353 幼年型粒单核细胞白血病基因突变及临床特征分析 ---------- 翁开枝 3274
PU2354 床旁视频脑电图监测在小儿重症监护病房颅脑损伤患儿中的应用价值----------袁越 3275
PU2355 中国血友病儿童规划免疫接种及其相关出血的现况调查----------李卓 3276
PU2356 威廉姆斯综合征 3 例病例分析及文献回顾----------高山 3276
PU2357 新生儿重度全身水肿合并 双侧大量胸腔积液一例并文献复习 ---------- 鲍昆草 3277
PU2358 节律性听觉刺激改善痉挛型脑瘫患儿步态的研究进展 ---------- 许业涛 3278
PU2359 Citrin 缺乏症 IVS16ins3kb 变异的高通量测序数据分析---------- 赖盼建 3278
PU2360 Microbiological profiles and antimicrobial resistance patterns of pediatric bloodstream pathogens in China, 2016-2018 ----------邱悦 3280
PU2361 探讨感知觉训练对脑瘫患儿头控能力的影响---------- 周宝侠 3281
PU2362 持续性护理人文关怀在提高 PICU 住院患儿家属满意度中的价值探讨 ---------- 李盼盼 3281
PU2363 个性化护理在小儿疝气术后护理中的应用效果---------- 李雪莲 3282
PU2364 CYP27B1 基因突变致维生素 D 依赖性佝偻病 1A 型 2 例---------- 沈凌花 3284

PU2365 抽动障碍对患儿及其父母生活质量影响的研究---------- 安兰冰 3284
PU2366 肿瘤细胞 Wnt 信号通路研究 ---------- 陈宇心 3285
PU2367 ORMDL3 在肥胖支气管上皮细胞焦亡的作用及机制研究----------刘帆 3286
PU2368 比较不同康复治疗改善偏瘫型脑性瘫痪患儿上肢功能的网状 Meta 分析---------- 范琼丽 3287
PU2369 儿童不典型感染后肾小球肾炎临床与病理 ---------- 邓会英 3287
PU2370 儿童重症监护病房不同年龄儿童室上性心动过速临床分析---------- 萨里苏 3288
PU2371 循证护理对减轻儿童扁桃体切除术后疼痛的作用探讨 ----------周悦 3288
PU2372 ADO-II 介入封堵治疗儿童小型干下型室间隔缺损的案例分析---------- 唐昌青 3289
PU2373 2020 年市县两级新生儿科医生培训需求调查 ----------张华 3289
PU2374 人工智能在孤独症康复中的应用----------尤嘉 3290
PU2375 Bordetella pertussis infection in hospitalized children with bronchiolitis ---------- 蒋吴君 3291
PU2376 甲泼尼龙脉冲联合吗替麦考酚酯治疗 MRL/lpr 小鼠的安全性及有效性评价---------- 刘金香 3292
PU2377 小儿室间隔缺损经导管封堵术与外科手术治疗后早期心律失常分析 ---------- 赵小佩 3292
PU2378 复方利多卡因乳膏在门急诊患儿腰穿使用中的效果评价 ---------- 胡沈洁 3294
PU2379 信息化儿童预检分诊系统在急诊儿童分诊管理中的应用研究----------时璇 3294
PU2380 误诊为脓毒症脑病的垂体危象 1 例报告 ----------尹怡 3295
PU2381 循证护理模式对消化道溃疡性出血患儿家长健康知识认知及复发的影响----------马新 3295
PU2382 高危儿早期干预的研究进展 ---------- 杨风景 3296
PU2383 护理干预对小儿先天性心脏病合并肺炎治疗效果的影响 ---------- 朱晓宇 3296
PU2384 Long-term changes in the gut microbiota after 14-day bismuth quadruple therapy in penicillin allergic children ----------周颖 3297
PU2385 护士工作压力管理在临床护理管理中的应用效果 ---------- 杨欣欣 3298
PU2386 单倍体造血干细胞移植治疗继发白血病 2 例---------- 刘小梅 3298
PU2387 探讨低频超声治疗仪对非手术肠梗阻患儿治疗效果 ---------- 钟雄宇 3299
PU2388 无乳链球菌感染早发型败血症 1 例并文献复习 ---------- 张彩霞 3299
PU2389 护理干预在癫痫患儿视频脑电图检查中的效果应用 ---------- 王丽芬 3301
PU2390 儿童白血病治疗的护理干预效果分析 ---------- zhangying 3301
PU2391 鼻窦炎与不同年龄儿童血清维生素 D 水平相关性分析 ---------- 李彦玲 3302
PU2392 3 例 CREBBP 基因突变临床表型异质性及遗传学分析----------黄慧 3302
PU2393 儿童 MOGAD 合并抗 NMDAR 抗体阳性 1 例 ---------- 石静榆 3303
PU2394 孤独症谱系障碍儿童维生素 D 与水溶性维生素水平分析 ---------- 谭亚琼 3305
PU2395 PDCA 循环在注射类无菌操作中的应用效果----------梅鹿 3305
PU2396 新型冠状病毒肺炎疫情期间患儿及家属滞留医院应急管理策略 ---------- 易永红 3306
PU2397 儿童急性白血病合并化脓性脑膜炎 7 例病例报告并文献复习 ---------- 王春美 3306
PU2398 流感防治中西药应用的临床价值探讨 ---------- 宛瑞杰 3307
PU2399 PICU 重症肺炎并急性呼吸衰竭的死亡危险因素分析 ---------- 徐南平 3307
PU2400 护理人员在工作中引起医院感染的危险因素及防控措施分析----------彭荣 3308
PU2401 强化护理管理对儿科护理人员手卫生行为依从性的影响 ---------- 张俊杰 3308
PU2402 HLA 配型对异基因造血干细胞移植疗效的影响 ---------- 林子云 3309
PU2403 静脉注射免疫球蛋白在儿童癫痫中的应用 ---------- 张桂霞 3310
PU2404 新生儿 PICC 置管疼痛管理模式的构建 ---------- 尹莉娜 3310
PU2405 CAR-T 细胞治疗儿童中枢神经系统白血病 ----------轩帆 3311

PU2406 2 例 CAD 基因复合杂合突变致早发婴儿癫痫性脑病的护理体会 ---------- 袁晓园 3311
PU2407 新生儿期诊断的 Prader-Willi 综合征 1 例 ---------- 陈蓓蕾 3312
PU2408 儿科门诊标准化应急预案演练效果评价 ---------- 马璐帆 3312
PU2409 早期干预对高危儿体格发育的影响 ---------- 李学珍 3312
PU2410 A novel compound heterozygous mutation of substitution and premature stop codon of PKLR gene contributes to pyruvate kinase deficiency ----------徐欢 3314
PU2411 哮喘标准化病房在儿童哮喘管理中的应用 ---------- 阚瑞雪 3314
PU2412 新型冠状病毒疫情下开展临床药师规范化培训的思考与建议---------- 张俊琦 3315
PU2413 沟通技巧在小儿脑瘫康复护理中的满意度分析---------- 罗熔莉 3315
PU2414 影响儿童造血干细胞移植预后的相关因素分析---------- 孙若楠 3315
PU2415 器械图谱在提高儿童骨科手术配合中的应用 ---------- 陈丹艳 3316
PU2416 Late-onset Carnitine-acylcarnitine Translocase Deficiency With c.199-10T>G variation: One Case Reports and Pathological Analysis of Liver Biopsy----------陈旻 3318
PU2417 应用自体肺动脉瓣行主动脉瓣置换手术治疗小儿主动脉瓣疾病 5 例报告---------- 王鹏程 3319
PU2418 多感官干预促进早产儿经口喂养的研究进展 ---------- 滕小芸 3319
PU2419 川崎病休克综合征患儿的早期识别及护理体会---------- 朱未未 3320
PU2420 可逆性婴幼儿呼吸链缺陷线粒体肌病 1 例报道并相关文献分析 ---------- 郑会晓 3320
PU2421 102 例晚期早产儿感觉统合的发展----------尤嘉 3322
PU2422 Late-onset neonatal sepsis in Suzhou, China ----------潘涛 3322
PU2423 IL-27 对过敏性紫癜中 Tr1 的影响 ---------- 王晶华 3323
PU2424 扁桃体切除不同术式患儿生活质量的病例对照研究 ---------- 郑先琳 3324
PU2425 臂丛神经损伤术后患者的康复护理 ---------- 甘碧虹 3324
PU2426 新生儿坏死性小肠结肠炎远期预后及相关因素的临床研究----------张莹 3325
PU2427 不同的抛光体系对前牙美容修复的影响 ----------郑蕾 3325
PU2428 Efficacy and Safety of Levetiracetam and Valproic Acid in Treating Benign Childhood Epilepsy with Centrotemporal Spikes: A Meta-analysis----------Qiu Xia 3325
PU2429 一例 EVANS 综合征患儿的护理 ---------- 曹文娟 3325
PU2430 血府逐瘀丸对双侧颈总动脉永久结扎所致慢性脑缺血大鼠的保护作用及其对大鼠脑部 NOX 表达的影响 ----------张琳 3327
PU2431 体外反搏在小儿脑瘫康复中的应用研究 ----------李爱 3328
PU2432 经 3c 治疗的 1 型糖尿病儿童维生素 D 水平的临床研究 ----------鄢力 3328
PU2433 新型冠状病毒肺炎疫情期间造血干细胞移植后患儿的管理---------- 聂第敏 3329
PU2434 神经肌肉病功能评定的临床应用及研究进展---------- 杨安琪 3329
PU2435 口腔穴位点按结合精准定位治疗对改善功能性构音障碍 儿童语音清晰度的疗效分析 ----------贺媛 3330
PU2436 生态瞬时评估法在儿科疼痛评估中的研究进展----------何婷 3330
PU2437 481 例儿童急性中毒临床分析 ----------李慧 3332
PU2438 COL2A1 基因突变致先天性脊柱骨骺发育不良 1 例报道并文献复习---------- 李燕虹 3332
PU2439 幼年特发性关节炎患儿肠道菌群的研究 ---------- 王兴翠 3333
PU2440 妇女儿童专科医院新冠疑似高风险患者院内标准化转运流程的制定及应用----------梅鹿 3335
PU2441 基于医疗失效模式和效应分析法在内分泌科胰岛素管理的最佳实践 ---------- 杨恺欣 3335
PU2442 41 例儿童 Alport 综合征患者临床、病理与基因分析----------倪婕 3336
PU2443 婴儿腹部离心性脂肪营养不良----------陈琢 3336

PU2444 沙盘治疗结合 CES 对儿童焦虑性情绪障碍的疗效观察 ---------- 王炎佳 3336
PU2445 早期连续血液净化治疗对儿童脓毒性休克预后的影响 ---------- 谢友军 3337
PU2446 儿童单发与再发性泌尿系感染病原菌分布及耐药性分析 ----------尹璐 3337
PU2447 综合护理干预在 1 例原钙黏蛋白 19 基因相关癫痫中的应用 ---------- 徐尔辉 3338
PU2448 预隔离措施在 COVID-19 疫情期间儿科呼吸病区的应用研究 ---------- 李小玉 3338
PU2449 Alagille 综合征 12 例临床特征及 JAG1 基因分析 ---------- 何登敏 3339
PU2450 Management and implementation strategies of pre-screening triage in children during COVID-19 epidemic in Guangzhou, China ----------时璇 3341
PU2451 中性粒细胞/淋巴细胞在评价儿童支原体性肺炎的严重程度的临床价值 ---------- 陈瑞芳 3341
PU2452 小儿慢性胃炎护理中个性化健康教育的临床效果 ----------姚卓 3342
PU2453 痉挛型和不随意运动型脑性瘫痪儿童疼痛特点及对运动康复的影响 ----------张尚 3342
PU2454 探究混合式 PBL 教学在儿科护理规范化培训教学中对护生人际沟通能力及评判性思维能力提升效果 ----------迟巍 3343
PU2455 家庭康复态度与辅助康复能力对孤独症谱系障碍儿童康复疗效的影响分析 --基于孤独症谱系障碍儿童家庭个案分析---------- 张雨晴 3344
PU2456 SPECT/CT 异位胃黏膜成像在小儿美克尔憩室中的诊断及误诊分析 ----------王芳 3344
PU2457 血培养凝固酶阴性葡萄球菌的阳性报警时间在儿童血流感染诊断中的价值研究 ---------- 王淑慧 3345
PU2458 急性播散性脑脊髓炎合并抗接触蛋白关联蛋白 2 抗体自身免疫性脑炎一例并文献复习 ----------徐敏 3345
PU2459 针灸配合康复训练治疗小儿脑瘫 30 例临床观察---------- 聂小丽 3346
PU2460 180 例身高发育落后儿童骨龄分析----------杨舒 3346
PU2461 MOCS2 基因相关钼辅因子缺乏症 B 型 1 例并文献复习---------- 张广宇 3347
PU2462 儿童肺炎金黄色葡萄球菌分离株的分子生物学特征及耐药性研究 ---------- 孔黎明 3348
PU2463 心理护理联合健康教育对手足口患儿家属心理状态的影响----------李静 3348
PU2464 超重孕妇妊娠期糖尿病对子代新生儿胰岛素水平影响的研究----------张羿 3349
PU2465 新型冠状肺炎期间人文关怀在重症护士工作中的护理体会----------董纳 3350
PU2466 EMT 模式在儿童语言发育迟缓干预中的应用---------- 唐丽娜 3350
PU2467 雷公藤红素通过抑制 NF-κB 通路活化和改善线粒体功能来拮抗顺铂诱导的 AKI---------- 于晓文 3351
PU2468 成人百日咳鲍德特菌感染的临床特点及菌株体外耐药性分析---------- 马富艳 3351
PU2469 儿童反复呼吸道感染的危险因素： 基于 7222 名学龄前儿童的横断面调查研究 ----------周波 3352
PU2470 儿童尖锐湿疣临床特点及治疗对策 ----------尉莉 3353
PU2471 儿童霍奇金淋巴瘤的临床特点及预后分析 ---------- 景晓宇 3354
PU2472 乳酸动态监测对连续血液净化治疗儿童脓毒性休克过程中精准容量管理的指导作用---------- 谢友军 3355
PU2473 大数据对儿童保健发展的影响---------- 黄贵民 3355
PU2474 小儿不典型阑尾炎 1 例并文献复习 ---------- 饶娟娟 3356
PU2475 黏胶祛除剂应用于白血病患儿 PICC 透明辅料的效果观察---------- 刘晓杨 3357
PU2476 矮小儿童血清维生素和微量元素水平及骨龄的相关分析 ----------刘芳 3357
PU2477 长链非编码 RNA AC002454.1 在儿童急性白血病中表达及其临床意义的研究 ----------曹岚 3358
PU2478 Child Life 照护模式在一例特殊普拉德-威利综合征的应用---------- 张燕红 3358
PU2479 不同口语水平自闭症谱系障碍儿童的智商特征---------- 岑超群 3359
PU2480 家庭康复训练在脑瘫患儿治疗中的作用 ---------- 郭培坚 3359
PU2481 小儿重症病毒性脑炎护理中应用康复护理的效果研究 ---------- 柏荣桧 3360
PU2482 肺部超声在诊断儿童肺部疾病中的诊断鉴别价值 ---------- 陈晓康 3360

PU2483 复方红豆杉胶囊对 Walker—256 移植性肝癌大鼠 HIF—1a，VEGF 及 PCNA 表达的影响----------张琳 3361
PU2484 朗格汉斯细胞组织细胞增生症伴性早熟个案报道 1 例并文献复习---------- 刘海玲 3362
PU2485 葡萄糖酸锌辅助治疗小儿轮状病毒肠炎临床应用研究---------- 王志宏 3362
PU2486 高精度临床外显测序分析 15q11q13 微缺失综合征一例---------- 马可泽 3363
PU2487 腹腔镜重复肾重复输尿管切除术患者围手术期护理----------王艳 3363
PU2488 抽动障碍儿童的初始沙盘特征分析---------- 陈剑军 3364
PU2489 医院社区联动干预应用于川崎病患儿中的效果分析----------海盼 3365
PU2490 急性白血病儿童不同化疗阶段 NK 细胞水平的研究---------- 吕慧敏 3365
PU2491 婴幼儿饮食行为量表的编制与评价----------殷珂 3366
PU2492 46, XY 性发育障碍儿童 NR5A1 基因突变 2 例报告及文献复习----------张丹 3367
PU2493 Clinical and Molecular Findings in Early Infant Death with Genetic Disorders----------王霞 3367
PU2494 手术室特殊耗材及器械专人信息化管理的实施效果---------- 陈丹艳 3369
PU2495 二十二碳六烯酸在新生儿领域的应用现状分析----------邹蓉 3369
PU2496 新生儿肺栓塞一例及文献复习---------- 李玉莲 3369
PU2497 儿童 H 型高血压血压变异性研究---------- 刘岩岩 3370
PU2498 不同时期急性白血 病患儿骨髓 MRI 表现 分析---------- 余海宁 3370
PU2499 HFMEA 在新生儿外科 PICC 护理管理中的应用----------王玥 3371
PU2500 临床路径式理护在糖皮质激素治疗肾病综合征患儿的应用分析---------- 林细丹 3371
PU2501 儿童保健门诊语音障碍儿童初诊现状分析---------- 陈雯聪 3372
PU2502 新冠肺炎疫情的体会心得----------周青 3373
PU2503 单中心儿童再发性泌尿系感染危险因素分析----------尹璐 3373
PU2504 儿童肺炎支原体肺炎重症病例 30 例临床分析---------- 邓跃林 3374
PU2505 Fluconazole Blood Concentration Forecast Model in neonates based on Stacking method--------王颖 3374
PU2506 程序性护理模式在百日咳综合征患儿的应用---------- 朱懋琼 3375
PU2507 新生儿期起病的血友病 A 一例---------- 纪永佳 3376
PU2508 以急性肾损害为首发症状的甲基丙二酸血症一例---------- 王朝洋 3376
PU2509 头针联合引导式教育对脑性瘫痪患儿认知功能的影响---------- 郭家堍 3376
PU2510 Nrf2 在慢性间歇低氧肾损伤中的保护作用---------- 许丹芬 3377
PU2511 Angelman 综合征并吡哆醇依赖性癫痫一例并文献复习---------- 陈先睿 3378
PU2512 Potential mechanism of CD47 in Mycoplasma pneumoniae pneumonia---------- 俞怡雪 3378
PU2513 应用不调指数评价替牙期错合畸形早期矫治效果的研究---------- 吴滢倩 3379
PU2514 1 例 IVIG 无应答型川崎病合并消化道出血的护理----------王娟 3380
PU2515 截瘫患儿合并脊柱侧弯康复训练的体会----------袁涛 3380
PU2516 “INSURE”技术与“MIST”技术治疗早产儿呼吸窘迫综合征疗效比较---------- 刘郴州 3381
PU2517 一次性静脉采血针橡胶空气段对凝血机制的影响---------- 黄祖路 3381
PU2518 极早发型炎症性肠病一例---------- 付楠楠 3382
PU2519 针灸辅助语言训练对脑瘫语言障碍患儿适应性及语言评分的影响---------- 孟文彬 3382
PU2520 住院糖尿病患儿低血糖发生原因与护理干预措施---------- 易君丽 3383
PU2521 Association between PPE usage and the positive rate of SARS-CoV-2 antibody among first-line pediatric medical staff---------- 唐丽娜 3384
PU2522 序贯式营养治疗对先天性婴幼儿乳糜胸的效果评价---------- 王文俏 3384
PU2523 以肾病综合征为首发症状的儿童肝豆状核变性 1 例并文献复习---------- 陈国明 3385

PU2524 一个腓骨肌萎缩症 2 型核心家系临床表型及矫形手术治疗---------- 段丽芬 3386
PU2525 refractive status and retinal nerve fiber layer thickness in children with or without retinopathy of prematurity at eight years old----------刘敏 3387
PU2526 白血病患儿鞘内注射的护理----------黄杏 3388
PU2527 1 例慢性腹泻合并重度营养不良患儿的护理 ----------张潘 3388
PU2528 浅谈小儿高热惊厥的急救护理----------陈晓 3389
PU2529 Nosocomial Infection Prevention for Children with Screening SARS-CoV-2 Infection in Guangzhou, China ----------孙静 3389
PU2530 Clinical features and gene mutation analysis of congenital thrombotic thrombocytopenic purpura in neonates----------赵莉 3390
PU2531 优质护理在小儿急性胃肠炎护理中的效果----------杨文 3391
PU2532 鼠李糖乳杆菌对 CKD 小鼠菌群分布的影响----------朱琳 3391
PU2533 推拿疗法治疗脾虚证脑损伤综合征疗效观察---------- 郭家塘 3392
PU2534 miR-873-5p 靶向 VDAC1 保护大鼠癫痫样神经细胞的作用机制 ---------- 高永强 3392
PU2535 导管固定装置在小儿留置针中的应用研究---------- 刁文洁 3393
PU2536 10 例儿童 Duchenne 肌营养不良临床表现及 MLPA 基因特点分析 ---------- 潘梦文 3393
PU2537 儿童 TINU 综合征 1 例病例分享并文献复习 ---------- 朱亚菊 3394
PU2538 25 例卡马西平药物中毒患儿临床分析 ---------- 卢志超 3394
PU2539 Analysis of 23 pediatric cases with SARS-COV-2 infection in Anhui province---------- 方露露 3395
PU2540 Paroxysmal Tonic Upgaze Accompanied by Occipital Discharge on EEG ---------- 张艳凤 3396
PU2541 PICU 儿童意外伤害现状调查---------- 饶维暐 3396
PU2542 Association of HMGB1, S100A12 and IL-17A expression with IVIG-resistant Kawasaki disease and treatment options---------- 刘德滢 3397
PU2543 希特林蛋白缺乏症一例并文献复习 ---------- 肖邦福 3398
PU2544 小儿骨科手术器械电子图谱在消毒供应追溯系统中的应用---------- 陈丹艳 3399
PU2545 眼眶神经纤维瘤病上睑下垂手术治疗分析----------苏帆 3399
PU2546 儿童肺动脉窦起源的室性心律失常的射频消融治疗 ----------刘甜 3400
PU2547 新蝶呤在哮喘小鼠的变化 ---------- 李朋烛 3400
PU2548 儿童领域专业医疗风险防范和医患沟通----------余涛 3401
PU2549 YAP 促进肺泡二型上皮细胞增殖及转分化的机制---------- 贾献献 3401
PU2550 电子绘本阅读对住院儿童正确呼吸防护的应用研究 ----------宋庆 3401
PU2551 10 例儿童局限性硬皮病的护理体会 ----------杨挺 3403
PU2552 儿科动脉血气标本的采集技巧与体会 ---------- 陈慧婵 3403
PU2553 二代测序技术在儿童急性淋巴细胞白血病诊治中的应用---------- 徐晓军 3404
PU2554 以多发性周围神经损害为表现的 1 例脊髓性肌萎缩伴呼吸窘迫 1 型（SMARD1）报告---------- 郑安洁 3404
PU2555 The efficacy of polyvalent bacterial lysates in asthmatic children: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials ----------何韬 3405
PU2556 汉黄芩素通过调控宿主细胞 NF-κB 和 MAPK 信号通路抑制 HSV-1 和 HSV-2 病毒的复制 ----- 吕晓文 3406
PU2557 先天性胆汁酸合成障碍 2 型 8 例临床特征及基因突变分析 ---------- 佘兰辉 3406
PU2558 地西他滨治疗儿童 RR-AML 和 MDS 的疗效观察 ---------- 范丽艳 3407
PU2559 一例新生儿沐浴烫伤的护理体会----------刘瑞 3407
PU2560 新生儿细菌性脑膜炎并发后颅窝硬膜下积脓 1 例报道及文献复习 ---------- 蔡浅云 3408

PU2561 LncRNA GM33457 基因敲除对 C57BL/6 小鼠肾脏纤维化的影响 ---------- 林知朗 3410
PU2562 雾化吸入治疗轻症小儿肺炎的临床效果观察----------高珊 3410
PU2563 针刺结合口腔按摩在孤独症儿童构音语言治疗中的应用 ---------- 曾懿懿 3411
PU2564 Gillespie 综合征 1 例----------徐欣 3411
PU2565 川崎病并发浅静脉血栓 2 例---------- 刘弘宇 3412
PU2566 间擦疹样表现的婴儿朗格汉斯组织细胞增生症---------- 袁世盛 3412
PU2567 先天性肛门闭锁患儿围手术期护理 ---------- 邹振梅 3413
PU2568 婴幼儿左冠状动脉异位起源于肺动脉术后超声心动图随访的价值 ---------- 徐秋琴 3413
PU2569 集束护理降低生酮饮食治疗难治性癫痫患儿不良反应的发生率 ---------- 田小琴 3414
PU2570 饮食食谱管理用于培门冬酶化疗期间白血病患儿的效果观察----------陈健 3415
PU2571 多感官刺激治疗对孤独症儿童情绪问题的疗效观察 ----------宋夏 3415
PU2572 41 例儿童无骨折脱位型脊髓损伤临床特征分析 ----------唐香 3416
PU2573 超声观察 3 期病变侵入玻璃体高度的可行性分析 ---------- liguanfeng 3416
PU2574 营养干预治疗儿童肥胖症及并发症的疗效观察---------- 刘小娜 3417
PU2575 腐蚀性食管狭窄患儿营养风险调查及影响因素分析 ---------- 谢雨晨 3417
PU2576 彩色多普勒超声在小儿神经母细胞瘤病变中的应用价值（Application of Doppler Ultrasonography in neuroblastoma in Children）----------谢桢 3418
PU2577 1 例 Ullrich 型先天性肌营养不良的临床和基因变异分析---------- 张明强 3419
PU2578 Co-infection of Common Respiratory of Children with COVID-19: a retrospective study ------ 赵瑾珠 3419
PU2579 调整性强化在早产儿住院期间喂养效果的 meta 分析 ---------- 谭继磊 3420
PU2580 比较国产对称型封堵器与进口 ADO-II 封堵器在介入封堵儿童小型膜周型室间隔缺损中的有效性 ---------- 唐昌青 3421
PU2581 胃镜下幽门肌切开术治疗先天性肥厚性幽门狭窄学习曲线---------- 陈志威 3421
PU2582 小儿重症病毒性脑炎中运用康复护理的效果分析 ---------- 陈清华 3422
PU2583 儿童非外伤性纵隔气肿 86 例临床分析 ----------张蕾 3423
PU2584 IL7R 基因缺陷导致重症联合免疫缺陷病一例并文献复习---------- 张晓青 3423
PU2585 血液灌流治疗过敏性紫癜疗效的系统评价/Meta 分析---------- 陶仲宾 3424
PU2586 极低出生体重儿呼吸道感染的相关因素分析---------- 徐晓静 3424
PU2587 Early nursing intervention combined with WeChat peer education in children with severe viral meningitis combined with respiratory failure ---------- 王敬艳 3425
PU2588 An 8-year-old boy with visual decline, symmetrical limb weakness and bladder dysfunction--- 杨海燕 3426
PU2589 范可尼贫血诊断展望----------高婷 3427
PU2590 精细化护理在儿童电子结肠镜检查护理中的应用 ----------李晓 3427
PU2591 感觉统合训练对发育迟缓儿童注意力的改善---------- 李玉娟 3428
PU2592 一例黑热病患儿的护理体会----------金嫄 3429
PU2593 新冠期间厦门市推迟上学时间与儿童睡眠---------- 陈先睿 3429
PU2594 新型冠状病毒肺炎疫情下儿科护士的心理压力及干预疏导---------- 梁艳梅 3430
PU2595 扩散峰度成像直方图分析在乳腺肿瘤鉴别诊断中的应用----------王芳 3430
PU2596 41 例儿童肺炎链球菌脑膜炎临床分析 ----------蔡莎 3431
PU2597 脑积水继发重度营养不良婴儿营养支持及随访一例 ----------潘键 3431
PU2598 颞部瘘管 3 例报道并文献复习---------- 顾美珍 3432
PU2599 儿童食物过敏引起肝功能异常的研究进展----------陈凡 3432

PU2600 新型冠状病毒肺炎期间先天性心脏病介入手术护理策略及防控措施 ---------- 陈立平 3433
PU2601 重症 EV71 感染所致中枢神经系统损害的早期识别及干预 ---------- 陈诗雪 3434
PU2602 营养不良患儿肠内营养护理的探究 ---------- 李水红 3435
PU2603 语言发育落后儿童特点分析 ---------- 钟灿 3435
PU2604 Novel SARS2 variants identified in a Chinese girl with HUPRA syndrome and literature review --周怡 3436
PU2605 PICU 收治的急性白血病自发颅内出血的相关因素分析 ---------- 孙莹 3438
PU2606 Decreased of blood CD8 + T cells proportion is associated with impaired renal function in children with type 1 diabetes mellitus ---------- 彭朝阳 3438
PU2607 Emergence of NDM-5 producing carbapenem-resistant Klebsiella aerogenes in a paediatric hospital in Shanghai, China ---------- 潘芬 3439
PU2608 Hemophagocytic lymphohistiocytosis in Langerhans cell histiocytosis: a case series and literature review ---------- 唐雪 3440
PU2609 创伤继发牙髓坏死的乳牙应用两种根管充填材料对比 ---------- 尹晗 3441
PU2610 肠道益生菌在早产儿中的应用局限 ---------- 周艳荣 3441
PU2611 全新靶向小分子核酸适配体特异性检测肺癌患者血清标志物的应用研究 ---------- 张李钰 3442
PU2612 喹诺酮类药物联合纤维支气管镜治疗儿童难治性肺炎支原体肺炎的体会 ---------- 郑雅芳 3442
PU2613 新生儿颈部肿物的诊断与治疗 ---------- 张雪溪 3443
PU2614 儿童重症监护室患儿家属需求调查的根因分析 ---------- 沈伟杰 3444
PU2615 Teach back 宣教模式在抗击疫情期间肾病综合征患者健康教育中的应用 ---------- 赵丽丽 3444
PU2616 CCLG-2008-ALL 方案治疗儿童急性淋巴细胞白血病失败原因分析 ---------- 高伟 3445
PU2617 家长陪伴对缓解 PICC 置管相关操作性疼痛的效果评价 ---------- 葛友红 3446
PU2618 一例小儿预处理渗血型 IV 级口腔炎护理经验总结 ---------- 姚秀雯 3446
PU2619 PFAPA 综合征 1 例报告 ---------- 张萌萌 3447
PU2620 应用左乙拉西坦口服溶液后发现无症状性转氨酶升高 1 例报道 ---------- 张艳格 3448
PU2621 儿童乳牙融合牙的特征及早期错合畸形的表现 ---------- 李玲 3448
PU2622 早期高压氧综合治疗小儿脑性瘫痪作用研究 ---------- 张婧 3448
PU2623 人β-防御素 2 在 EV71 型手足口病中的表达及免疫作用分析 ---------- 王军 3449
PU2624 UBA5 基因突变导致发育性癫痫性脑病 1 例报道 ---------- 刘娜 3449
PU2625 OK 镜佩戴一月时眼轴缩短与近视控制效果的相关性分析 ---------- 王安肯 3450
PU2626 457 例 0~12 月龄高危儿高危因素构成及神经运动发育状况研究 ---------- 李晶 3451
PU2627 丙酮酸脱氢酶 E1a 缺乏症一例的临床特点及基因分析 ---------- 张广宇 3452
PU2628 热性感染相关性癫痫综合征亚急性期的序贯治疗及转归 ---------- 屈素清 3452
PU2629 小儿骨科植入物标签册在植入物管理中的应用 ---------- 陈丹艳 3453
PU2630 IQSEC2 基因变异导致 X 连锁智力障碍 78 型 3 例并文献复习 ---------- 段浩林 3453
PU2631 父母依从度对语言发育迟缓儿童康复效果的影响 ---------- 白春华 3454
PU2632 Pathophysiological Roles of Sigma-1 Receptors in Neurodegenerative Diseases ---------- 赵琴 3455
PU2633 肠道定植碳青霉烯类耐药肠杆菌科细菌筛查技术的方法学评价 ---------- 徐琪 3455
PU2634 线粒体过度激活参与 STZ 诱导的 1 型糖尿病小鼠肾脏代谢紊乱及损伤 ---------- 吴梦秋 3456
PU2635 系统性红斑狼疮患儿心血管并发症的临床特点及相关因素分析 ---------- 欧俊斌 3457
PU2636 新生儿体温测量工具、部位及测量时间的探讨 ---------- 任艳芳 3457
PU2637 儿童 DNET 的 CT、MRI 诊断价值 ---------- 徐蓉 3458
PU2638 口服西罗莫司治疗 38 例头颈部难治性淋巴管畸形的患儿的临床效果分析 ---------- 张雪溪 3458

PU2639 护理干预配合粪菌移植试验在治疗克罗恩患儿中的应用 ---------- 赵丽丽 3459
PU2640 儿科输液室颜色分区管理的效果分析 ----------杨黎 3459
PU2641 小鼠水平 ACE2 与 TMPRSS2 表达检测揭示 SARS-COV-2 潜在易感靶标与年龄差异 ---------- 喻博识 3460
PU2642 1 例新生儿希特林蛋白缺乏症的护理 ----------黄希 3461
PU2643 53 例儿童结缔组织病合并间质性肺病的影像学特点及预后----------南楠 3461
PU2644 儿童盆腔尤文肉瘤超声表现一例----------石寰 3462
PU2645 口部运动训练对脑瘫患儿语言发育及流涎的影响 ----------张靖 3462
PU2646 血友病替代治疗方式及骨补充治疗对重型血友病儿童骨代谢的影响 ----------李卓 3463
PU2647 癫痫患儿父母睡眠状况及影响因素分析 ----------张姗 3463
PU2648 48 例未确诊的矮身材儿童临床特征和致病基因分析 ---------- 侯乐乐 3464
PU2649 狗咬伤患者伤口感染预防及管理的最佳证据总结 ---------- 吴玉洁 3465
PU2650 门诊蓝光治疗对新生儿黄疸医从性及预后的影响 ---------- 任永勤 3465
PU2651 单倍体造血干细胞移植治疗实体肿瘤继发白血病 2 例 ---------- 刘小梅 3466
PU2652 关于输液泵和微量泵在输注多巴胺升压治疗中的效果观察----------杨丹 3467
PU2653 经鼻持续气道正压通气在先天性气道发育异常合并 肺炎中的应用：5 年单中心回顾性研究 --------何南 3467
PU2654 家庭日常生活活动训练对脑瘫上肢功能的影响---------- 郑丽芬 3468
PU2655 初乳口腔免疫法协同抚触护理对早产儿神经行为、体格发育的效果研究----------彭巧 3468
PU2656 学龄期儿童难治性腺病毒肺炎 1 例 ---------- 杨东月 3469
PU2657 儿童单纯疱疹病毒性脑炎 4 例---------- 方丹娜 3469
PU2658 学习困难中自我观念局限的干预----------孙华 3471
PU2659 苯巴比妥对 UGT1A1 基因野生型和 Q239X 突变型在人肝细胞体外模型中表达影响的研究 --------赵薇 3472
PU2660 氧气雾化吸入疗法在儿科病房的应用及护理 ---------- 王二晓 3473
PU2661 激素耐药肾病综合征肾穿刺活检术 1 例护理分析 ---------- 盘素羽 3473
PU2662 儿科护士职业压力源及应对措施的探讨 ---------- 廖惠玲 3474
PU2663 新生儿坏死性小肠结肠炎及自发性肠穿孔调控枢纽基因筛选---------- 郭彬瀚 3474
PU2664 西安地区小儿呼吸道支原体感染的临床分析---------- 严琴琴 3475
PU2665 围产期窒息多器官损害研究进展---------- 李春亮 3475
PU2666 基于儿童实用型多功能听诊器保护装置的设计---------- 娄欣霞 3476
PU2667 The effect of patient participation on health-care workers’ hand hygiene compliance: Meta-analysis ----------杨黎 3477
PU2668 儿科门诊输液中应用静脉留置针的效果 ---------- 杨平侠 3477
PU2669 A novel Nuclear factor I/A (NFIA) gene nonsense mutation in a Chinese patient with macrocephaly, corpus callosum hypoplasia, developmental delay, and dysmorphic features ----------张琰 3478
PU2670 误诊为过敏性紫癜的色素性紫癜性皮病 1 例报告 ----------南楠 3478
PU2671 针刺联合语言训练治疗儿童语言发育迟缓的临床研究 ----------孙攀 3479
PU2672 Cefathiamidine-Induced Toxic Epidermal Necrolysis in a Child---------- Wang Yuqian 3480
PU2673 脂蛋白脂酶基因突变致儿童高甘油三酯血症性胰腺炎一例并文献复习 ---------- 许锦平 3481
PU2674 Single-cell RNA-seq Reveals Characteristics of Malignant Cells and Immune Microenvironment in Subcutaneous Panniculitis-like T-cell Lymphoma---------- 李子丰 3482
PU2675 血清 Periostin 水平在以胸闷为主诉的不典型支气管哮喘患者中的诊断价值 ---------- 姜明宇 3483
PU2676 B 族链球菌 MALDI-TOF MS 蛋白指纹特征肽峰的验证研究---------- 黄莲芬 3483
PU2677 幼儿肝脏血管源性瘤的 CT 表现 ----------陈超 3484

PU2678 小儿核磁共振检查使用开塞露辅助镇静药的应用效果分析---------- 尹少琼 3485
PU2679 悬吊训练治疗痉挛型脑瘫膝屈曲疗效观察---------- 麻添茨 3485
PU2680 口服泼尼松龙对婴儿痉挛症的疗效 ---------- 陈丽卿 3486
PU2681 前庭训练结合运动学分析法在运动发育迟缓患儿中的临床研究 ----------吕楠 3486
PU2682 新冠病毒流行期间儿童家长互联网使用意愿与健康管理的相关性 ---------- 黄玉婷 3487
PU2683 一个 Smith–Lemli–Opitz 综合征家系的基因分析及产前诊断 ----------杨颖 3487
PU2684 针刺督脉联合传统头针对改善小儿脑性瘫痪患儿认知功能的效果分析 ---------- 陈玉玲 3488
PU2685 假性软骨发育不全儿童患者的临床特征及遗传学分析 ----------杨玉 3488
PU2686 纤维支气管镜在细菌性肺炎病原学检查中的应用价值研究----------李佳 3489
PU2687 Surveillance screening and molecular epidemiology of carbapenem-resistant Enterobacteriaceae intestinal colonization among hospitalized children in China----------徐琪 3490
PU2688 护理干预提高儿科门诊静脉穿刺成功率的探讨----------黄敏 3491
PU2689 人脐带血间充质干细胞条件培养基在化疗所致白血病患儿肛周黏膜损伤中的疗效观察---------- 曹秀艳 3492
PU2690 孟鲁司特钠在儿童患儿治疗中的安全性调查---------- 袁姝华 3492
PU2691 河南省 3-18 岁儿童矮小症流行状况及影响因素分析----------刘芳 3493
PU2692 呼吸道合胞病毒感染致支气管肺炎患儿继发血小板增多症 的临床特征及意义----------李伟 3493
PU2693 河南省儿童医院新型冠状病毒肺炎防控工作 持久战的方案 ---------- 陈红敏 3494
PU2694 56 例儿童鼠伤寒沙门菌肠炎的临床特点分析---------- 李孟珠 3495
PU2695 儿童葡萄球菌性烫伤样皮肤综合征 7 例临床分析 ----------张娜 3495
PU2696 一例异戊酸血症患儿遗传代谢筛查及基因型分析 ---------- 张争艳 3496
PU2697 医护联合干预对非酒精性脂肪性肝病儿童肝功能与 生化指标的影响 ---------- 赵丽丽 3496
PU2698 儿科观察室 PICC 风险因素分析及多学科协作护理要点 ----------余芳 3497
PU2699 便携式振动排痰器在支气管扩张患儿肺康复中的效果观察----------林艳 3498
PU2700 Cytokine gene polymorphisms in Chinese children with nephrotic syndrome ----------李伟 3498
PU2701 新生儿鹅口疮不同护理方法的效果 ----------吕丽 3499
PU2702 NICU 新生儿医源性皮肤损伤的现况及影响因素分析 ----------魏璐 3500
PU2703 31 例脊髓性肌萎缩症临床分析---------- 陈瑜毅 3500
PU2704 一例新生儿 PICC 引发乳糜胸的护理体会 ----------张蕾 3501
PU2705 中山市 2018-2019 年度儿童百日咳疫情分析及治疗策略 ----------张胜 3502
PU2706 1 例儿童造血干细胞移植术后合并肺结核患者的护理----------刘敏 3502
PU2707 新生儿院前急救转运护理记录单的设计 ----------李芳 3503
PU2708 早期语言发育进程量表与 Gesell 量表在 0-2 岁孤独症儿童语言发育评估中的一致性 ---------- 李小利 3503
PU2709 尿半乳糖测定小儿乳糖不耐受临床评价 ---------- 岑颖芳 3504
PU2710 一例血友病甲患儿的护理体会----------董蓉 3504
PU2711 Two heterozygous mutations of ANKRD11 gene in Chinese patients with idiopathic short stature ---------- 张婷婷 3505
PU2712 肠道生态疗法结合中医健脾助运疗法对孤独症谱系障碍儿童治疗效果研究----------王涛 3506
PU2713 婴儿斜头畸形对生长发育的影响研究进展 ---------- 高锦华 3506
PU2714 儿童与成人新型冠状病毒肺炎 CT 影像学分析 ---------- 林春霞 3507
PU2715 CNNM2 突变及低镁血症致抽搐 1 例报道及文献回顾---------- 缪勤飞 3507
PU2716 川崎病合并冠状动脉损伤不同诊断方法的差异性分析 ---------- 白海涛 3508
PU2717 长沙市 10~17 岁学生慢性鼻- 鼻窦炎流行情况调查---------- 赵伟亮 3510

PU2718 来氟米特治疗儿童原发性肾病综合征临床观察----------何雪 3510
PU2719 新型冠状病毒肺炎疫情期间儿童发热门诊的就诊流程和护理管理 ----------蔡娟 3511
PU2720 天使综合征一例---------- 彭建霞 3511
PU2721 双胞胎范可尼贫血 1 例报道并文献复习 ---------- 马红艳 3512
PU2722 Gene Diagnosis of Infantile Neurofibromatosis Type I: A Case Report ---------- 李孟珠 3512
PU2723 1 例慢性皮肤黏膜念珠菌病的临床表型及诊断分析 ---------- 王艳琼 3513
PU2724 儿童新冠发热门诊的组件及团队管理 ----------张未 3513
PU2725 1 例先天性无痛症合并膝关节炎患儿的护理 ---------- 周嫣斐 3514
PU2726 新基因突变位点致 1 例家族性低纤维蛋白原血症（Congenital hypofibrinogenemia）的临床分析
---------- 刘玉环 3514
PU2727 新生儿 PICC 堵管原因分析以及护理效果研究 ---------- 唐晓岚 3515
PU2728 营养补充剂治疗儿童注意缺陷多动障碍的研究进展 ----------张杨 3515
PU2729 儿童异基因造血干细胞移植术后急性肾损伤的临床探究 ---------- 林子云 3516
PU2730 血清外泌体 miR-328 和 miR-671-5p 有助于预测静脉注射免疫球蛋白治疗川崎病的疗效 -------- 张小飞 3517
PU2731 全面护理干预在秋季腹泻患儿中的应用 ----------马新 3518
PU2732 延续性护理在重症病毒性脑炎后遗症患儿中的应用效果 ----------程倩 3518
PU2733 Value of metagenomic next generation sequencing for the diagnosis of suspected focal infection in children ----------刘冰 3519
PU2734 23 例川崎病合并关节炎的临床表现及预后回顾性分析 ----------冯媛 3519
PU2735 儿童异位嗜铬细胞瘤一例并文献复习 ---------- 苏庆晓 3520
PU2736 丙酮酸激酶缺乏症 1 例 PKLR 基因的突变分析并文献复习 ---------- 李子丰 3520
PU2737 图片交换沟通系统在儿童孤独症康复护理中的应用价值 ---------- 赵海霞 3521
PU2738 浅谈使用新方法提高肌注苄星青霉素成功率的效果 ----------贺娟 3521
PU2739 一例脐静脉应用于低血糖巨大儿的个案分析 ---------- 石改华 3522
PU2740 侧俯卧位交替联合胸部物理治疗在 PICU 急性呼吸窘迫综合征机械通气患儿中的应用 ----------李杨 3522
PU2741 中文版婴儿运动动机问卷在高危儿中应用的信度研究 ----------汪军 3523
PU2742 非血缘脐血或单倍体来源的造血干细胞移植治疗戈谢病的临床研究 ---------- 唐湘凤 3523
PU2743 1 例新生儿行 Switch 术后延迟关胸合并膈膨升的围手术期护理---------- 陈佩雯 3524
PU2744 AEEG 联合头颅 MRI 在儿童病毒性脑炎急性期病情及预后评估中的应用价值分析----------王维 3524
PU2745 23 例儿童巨噬细胞活化综合征的临床分析 ---------- 明阳灿 3525
PU2746 儿科病房“新冠肺炎”预防管理---------- 刘丽娟 3526
PU2747 雷公藤红素加重 LPS-诱导的小鼠肝肾炎症及损伤 ---------- 吴梦秋 3526
PU2748 1 例婴儿因疫苗接种并发阵发性室性心动过速的护理---------- 朱未未 3527
PU2749 布拉氏酵母菌治疗儿童急性水样腹泻的临床研究 ----------朱丹 3529
PU2750 Clinical phenotype and diagnosis analysis of a case of chronic mucocutaneous candidiasis
---------- 王艳琼 3529
PU2751 儿童非骨化性纤维瘤一例 ---------- 康梦菲 3530
PU2752 新生儿期房性心动过速起病的 Pompe 病合并心力衰竭 病例报道并文献复习----------陈林 3531
PU2753 优质护理在小儿感染性腹泻治疗中的应用 ---------- 王言静 3531
PU2754 护理干预对白血病患儿化疗后骨髓抑制期的应用体会 ----------石琳 3532
PU2755 经鼻空肠管肠内营养支持及护理对急性胰腺炎患儿临床疗效评价 ---------- 李孟珠 3532
PU2756 儿童意外创伤原因分析及预防对策探讨 ----------李洋 3533

PU2757 儿童非霍奇金淋巴瘤中枢神经系统侵犯的特点及脑脊液流式细胞学在诊断中的价值----------黄爽 3533
PU2758 2 例重度烧伤患儿的临床护理效果 ---------- 杨禾丰 3534
PU2759 儿童 1 型糖尿病糖化血红蛋白水平对甲状腺功能、尿四蛋白水平影响及其相关性分析 ----------张红 3534
PU2760 147 例肝功能异常儿童基因突变构成分析 ---------- 彭晓康 3535
PU2761 活化的 PI3K-δ 综合征 1 型 1 例---------- 杨亭亭 3536
PU2762 儿童组织细胞肉瘤一例 ----------黑砚 3536
PU2763 早期综合干预对 2-3 岁孤独症谱系障碍疗效观察---------- 刘银侠 3537
PU2764 脑瘫儿童呼吸系统疾病的评估和管理 ----------陈静 3538
PU2765 多元宣教模式对儿童结肠镜检查术前准备影响的研究 ---------- 吴冠虹 3538
PU2766 新冠疫情下儿童感染轮状病毒和肠道腺病毒流行病学特征---------- 项文清 3539
PU2767 药物难治性 West 综合征患儿的手术治疗疗效及预后的相关因素分析---------- 曹雪艳 3540
PU2768 29 例连续性静脉-静脉血液透析滤过联合血液灌流在儿童危重症中毒患者应用中的护理体会 --- 陈宇辉 3540
PU2769 应用细胞遗传学技术对 140 例儿童急性白血病的检测结果分析---------- 孙恒娟 3541
PU2770 Methodology and Clinical Significance of FilmArray Respiratory Panel 2 plus in Diagnosing suspected pertussis children---------- 黄超颖 3542
PU2771 新冠肺炎疫情对儿科住院率的影响以及对儿童保健的指导----------邬娟 3543
PU2772 经皮球囊主动脉瓣成形术治疗儿童先天性主动脉瓣狭窄疗效观察 ---------- 吕建利 3543
PU2773 The characteristics of video capsule endoscopy in pediatric Henoch–Schönlein purpura with gastrointestinal symptoms---------- 方优红 3544
PU2774 儿科的护理风险原因及防范 ---------- 白亚娟 3545
PU2775 钉钉软件结合 Debriefing 模式在临床护理培训中的效果评价 ---------- 龙俊霓 3546
PU2776 小儿先天性巨结肠的 X 线钡剂灌肠影像诊断价值----------陈伟 3546
PU2777 泛酸激酶相关神经变性病 4 例报告并文献分析 ---------- 苏惠红 3547
PU2778 儿童肿瘤专科日间化疗病房的建立及效果分析---------- 颜余竹 3547
PU2779 集束化护理在儿童口服中毒洗胃中的效果分析---------- 朱琴平 3548
PU2780 对印度留学生在儿科临床学习中的教学探索---------- 杨晓庆 3548
PU2781 儿童肠白塞病 14 例临床特点及消化内镜下特征分析 ---------- 于飞鸿 3549
PU2782 多巴胺与肾上腺素泵入不同更换方式对复杂性心脏病术后患儿血压的影响---------- 王亚楠 3549
PU2783 新型冠状病毒期间儿童抽动症复发情况的临床研究 ---------- 陈先睿 3550
PU2784 正压留置针在儿科门诊输液间的应用体会---------- 杨文萍 3550
PU2785 人类全基因组编码蛋白芯片筛选及鉴定胆道闭锁自身免疫靶抗原 ----------邓蕾 3551
PU2786 肺康复对儿童支气管哮喘肺功能及运动耐力的影响 ----------杨帆 3553
PU2787 WWOX 基因复合杂合变异致早发性癫痫性脑病 1 例 ---------- 张洪伟 3553
PU2788 非对称性联体双胎 5 例病例报道并文献复习---------- 支秀芳 3554
PU2789 题目:儿科护理质量管理隐患分析与管理对策---------- 丁园园 3554
PU2790 翻转课堂在儿科住院医师规范化技能培训中的应用 ---------- 黄雀兰 3555
PU2791 PDCA 循环在提高新生儿窒息复苏质量中的效果分析----------龙智 3555
PU2792 POLR3B 基因突变致髓鞘低下性脑白质营养不良 8 型 1 例----------肖婷 3556
PU2793 儿童系统性红斑狼疮的少见消化道表现 ---------- 管皖珍 3556
PU2794 儿科肠造口脱垂患儿护理方案对照研究 ---------- 邝云莎 3557
PU2795 应用球囊技术扩张 Warden 术后上腔静脉与右房耳吻合口狭窄 1 例---------- 夏树亮 3558
PU2796 儿童川崎病合并肺部多发结节 1 例 ---------- 吴小磊 3558

PU2797 低体重原发性先天性肾病 患儿移植肾功能延迟恢复期行 CRRT 的护理 ---------- 杨娟娟 3559
PU2798 A novel CCND2 mutation in a Chinese patient with megalencephaly-polymicrogyria-polydactyly-hydrocephalus syndrome ---------- 宋小珍 3559
PU2799 达沙替尼、伊马替尼联合化疗治疗儿童费城染色体阳性急性淋巴细胞白血病的真实世界研究 -- 郑凯元 3560
PU2800 儿童哮喘的护理进展---------- 白亚娟 3561
PU2801 UPLC-MS/MS 测定新生儿母乳性黄疸早期胆汁酸谱的意义 ----------沈仁 3561
PU2802 支气管肺泡灌洗治疗肺炎支原体肺炎伴肺不张疗效的影响因素 ---------- 龙婷文 3562
PU2803 Gastroscopy application in diagnosis of congenital pyriform sinus fistula in children---------- 王生才 3563
PU2804 全面护理干预对先天性巨结肠患儿围手术期护理体会 ----------石琳 3563
PU2805 A Psychological Analysis of Parental Avoidance with a child Suspected of pneumonia case in COVID-19 ---------- 娄欣霞 3564
PU2806 异常甲基化基因 DUSP16 在儿童急性髓细胞白血病中的作用机制研究----------卢俊 3565
PU2807 蛋白琥珀酸铁治疗婴幼儿缺铁性贫血的疗效及安全性 ---------- 赵晓莉 3566
PU2808 预警护理对小儿急性细菌性痢疾患儿恢复效果的影响 ---------- 艾文博 3566
PU2809 EGCG inhibits tongue cancer cells migration and invasion by down-regulation of MMPs in vitro and in vivo studies. ----------魏华 3567
PU2810 A De NOVEL NSD2 truncating variant for atypical Wolf-Hirschhorn syndrome ----------阳奇 3567
PU2811 缺氧预处理星形胶质细胞在保护血脑屏障中的作用及机制研究 ----------范雪 3568
PU2812 唐氏综合征儿童早期介入作业治疗的个案研究---------- 蒋倩如 3569
PU2813 良性家族性婴儿癫痫 1 例及文献复习 ---------- 赵金华 3569
PU2814 百日咳疫苗接种对婴幼儿机体免疫保护作用探讨 ----------甘川 3570
PU2815 新生儿鸟氨酸氨甲酰基转移酶缺乏症一例并讨论 ---------- 刘小芬 3570
PU2816 单中心 10 年儿童狼疮性肾炎临床、病理及预后分析 ---------- 阚娜娜 3572
PU2817 DYNC1H1 新发杂合突变致婴儿发育和癫痫性脑病 1 例报道并文献复习---------- 苏堂枫 3573
PU2818 Histone deacetylase (HDAC) inhibitor improves autism-like symptoms in a novel shank3-deficent zebrafish models of autism----------王怡 3573
PU2819 胆道闭锁患儿术后多维度护理研究 ----------邱虹 3575
PU2820 Schaaf-Yang 综合征 2 例报道伴文献复习 ----------陆炜 3575
PU2821 A case of TSC2-PKD1 Contiguous Deletion Syndrome：Clinical features and effective treatment for epilepsy ---------- 潘晓宇 3576
PU2822 以反复发热、髋膝关节疼痛为主要表现的儿童布鲁菌病 1 例 ---------- 黄增宏 3577
PU2823 疑似心肌炎的儿童萘甲唑啉中毒 1 例分析----------李露 3577
PU2824 支原体肺炎患儿外周血 Th17/Treg 细胞和相关细胞因子在不同抗体滴度中的表达及与病情的相关性 ----------李娟 3578
PU2825 儿童塑型性支气管炎主要病原及临床特征回顾性研究 ---------- 任思洋 3578
PU2826 PDE4/PDE4B 在顺铂诱导的急性肾脏损伤中的作用及可能机制 ----------许曼 3579
PU2827 Stevens-Johnson syndrome 综合征皮肤护理的研究进展 ---------- 赵智慧 3580
PU2828 垂体激素输液泵治疗儿童低促性腺激素性性腺功能减退症的护理体会 ----------程颖 3581
PU2829 特发性尖足患儿与痉挛型双瓣康复疗效对比研究 ---------- 王景刚 3581
PU2830 一例 C19ORF12 基因纯合突变导致线粒体膜蛋白相关性神经变性病 ---------- 班婷婷 3582
PU2831 儿童川崎病非冠状动脉心脏异常的临床观察---------- 刘飞飞 3582
PU2832 镇江市学龄前儿童户外活动状况及影响因素研究 ---------- 李曼丽 3583

PU2833 家庭参与式护理在 NICU 早产儿中的应用 ---------- 阳晶晶 3583
PU2834 Pediatric Nurse Competencies in Health Education: Analysis from GDP level ---------- 宋青青 3584
PU2835 儿童造血干细胞移植后闭塞性细支气管炎综合征的危险因素及预后分析---------- 孙若楠 3585
PU2836 注意缺陷多动障碍儿童静息态功能连接分析----------王鹏 3586
PU2837 全方位护理结合营养指导对重症腹泻患儿症状改善及并发症的影响 ---------- 席梦乐 3586
PU2838 儿童肺炎流感嗜血杆菌合并肺炎支原体感染的临床特征 ---------- 郑圣坤 3587
PU2839 儿童遗尿症 126 例临床分析 ---------- 杨晓庆 3587
PU2840 慢性乙型肝炎患儿血清维生素 D 与维生素 D 结合蛋白水平分析 ---------- 黄彩芝 3588
PU2841 利用自动化表型分析流程实现新生儿遗传性疾病特征性表型谱的构建以及疾病的预测---------- 肖甜甜 3589
PU2842 规范化护理模式在小儿重症肺炎合并心衰患者中的应用效果----------胡伯 3590
PU2843 自制约束床在婴幼儿激光治疗中的应用 ---------- 袁世盛 3590
PU2844 儿童永久起搏器植入术围手术期心肌损伤及心功能改变的研究 ---------- 周云国 3591
PU2845 B 族维生素缺乏对注意缺陷多动障碍儿童的影响----------沈玲 3592
PU2846 剑突下切面诊断小儿无顶冠状静脉窦综合征的研究 ----------俞劲 3592
PU2847 赏识干预在学龄前儿童支气管肺炎雾化治疗中的应用 ---------- 黄婉铭 3593
PU2848 新生儿重症监护室早产儿医用粘胶相关性皮肤损伤风险评估量表的编制----------尚文 3593
PU2849 基于主成分分析的系统聚类分析法鉴别幼年皮肌炎不同临床表现 ---------- 张俊梅 3594
PU2850 自身炎症性疾病，还是自身免疫性疾病？——小年龄起病的狼疮样综合征 1 例报告---------- 龚一女 3595
PU2851 四川地区支气管哮喘住院儿童临床特征分析----------陈婷 3597
PU2852 单中心泌尿系感染住院患儿临床诊疗现状调查---------- 朱彬晖 3597
PU2853 吸入糖皮质激素治疗前哮喘儿童呼出气一氧化氮水平及其相关因素研究----------刘思 3598
PU2854 晚发型糖原贮积病Ⅱ型 1 例患儿酶替代治疗的护理 ---------- 李秀萍 3599
PU2855 利用斑马鱼研究 PFASS 对新生儿发育的影响 ----------杜娟 3599
PU2856 Diagnostic significance of long non-coding RNAs expression in TB patients: a systematic review and meta-analysis---------- 钟小玲 3600
PU2857 超声心动图对儿童肺动脉高压的病因分析----------吴群 3601
PU2858 川崎病儿童牙龈液蛋白标记物的蛋白组学鉴定----------李莹 3601
PU2859 血清乳酸脱氢酶联合白细胞介素 18 对儿童难治性肺炎支原体肺炎的预测作用 ----------管峥 3602
PU2860 安徽省儿童过敏性紫癜感染诱因的临床调查----------胡鹏 3602
PU2861 超低体重儿心包积液/填塞、动脉导管开胸闭合术 1 例并文献复习 ---------- 蒋启娟 3603
PU2862 安宫牛黄丸对小儿严重脓毒症 ECMO 免疫麻痹脑部并发症的保护作用 ----------邢燕 3604
PU2863 家长执行式干预方法在 2-3 岁自闭症儿童中的应用研究----------齐晶 3604
PU2864 儿科重症监护病房的护理安全因素分析 ---------- 李娅娅 3605
PU2865 EV71 疫苗接种对住院手足口病患儿临床病情及优势致病株的影响 ---------- 王美芬 3606
PU2866 1-12 岁健康体检儿童 25-羟维生素 D 检测结果分析 ----------苗阳 3606
PU2867 儿童药物性肝病临床特征及治疗体会 ----------高玲 3607
PU2868 以家庭为中心的延续护理在小儿脑瘫康复护理中的效果观察及 SDS 评分影响分析 ---------- 王亚楠 3608
PU2869 结核感染 T 淋巴细胞实验(T-SPOT.TB)与 Xpert MTB/RIF 检测方法在肾病综合征患儿中筛查肺结核(T B)的应用价值----------于博 3608
PU2870 小儿鞍区肿瘤术后水钠代谢紊乱的护理 ---------- 刘艳青 3609
PU2871 案例教学法在儿科护士规范化培训教学中的应用效果评价研究 ---------- 梅一婷 3609
PU2872 水凝胶伤口敷料在预防儿童肿瘤患者 PICC 置管后导管相关性静脉炎中的效果观察 ---------- 周正雄 3610

PU2873 以发热、脱水起病的新生儿复合型嗜铬细胞瘤 1 例 ---------- 李永钦 3610
PU2874 Clinical and molecular characteristics of human coronaviruses among children hospitalized for community-acquired pneumonia in PICU---------- 樊超男 3611
PU2875 以家庭为中心的护理干预对肾病综合征患儿住院舒适度及远期效果影响----------郭礼 3612
PU2876 以极度矮身材就诊的线粒体糖尿病家系 1 例临床特点及遗传学相关性分析 ----------黄慧 3612
PU2877 晋江市 8305 例新生儿先天性心脏病类型构成分析 ---------- 白海涛 3613
PU2878 丙泊酚输注静脉镇静在磁共振的应用价值 ---------- 吴幼莲 3615
PU2879 三种不同程度肺炎下小儿凝血功能指标的探讨----------郭靖 3615
PU2880 儿科急诊患儿及家属参与用药安全的现状及其影响因素分析---------- 鲍翠芳 3616
PU2881 糖皮质激素辅助治疗对肺炎支原体肺炎患儿肺功能、血清炎症因子及体液免疫功能的影响 ---------韩燚 3617
PU2882 Obscure gastrointestinal bleeding caused by congenital enteropathy in a Chinese young child-a case report ---------- 方优红 3618
PU2883 CRP、PCT、SAA 联合应用在儿童下呼吸道细菌感染性疾病中的应用价值 ----------韩菲 3618
PU2884 治疗期 8~18 岁恶性肿瘤患儿心理应激的相关因素分析----------刘倩 3619
PU2885 新冠肺炎对儿童及其家庭的影响---------- 何茹兰 3620
PU2886 IVIG 治疗时机与川崎病临床分型、治疗反应性及冠脉受累的关联研究 ----------胡鹏 3621
PU2887 儿童支气管囊肿的诊断和治疗---------- 李艳珍 3622
PU2888 不同年龄段儿童传染性单核细胞增多症临床表现及实验室检查 ---------- 宋建刚 3622
PU2889 中药熏蒸联合蜡疗治疗周围性面神经麻痹的临床研究 ---------- 娄欣霞 3623
PU2890 乏神经区静脉穿刺在儿科无痛穿刺的应用效果---------- 刘荣佩 3623
PU2891 不同初诊年级注意缺陷多动障碍儿童的初步分析 ----------李颖 3824
PU2892 品管圈活动在降低危重患儿病情观察缺陷率中的应用效果分析 ---------- 樊莹丽 3625
PU2893 5～6 岁学龄前儿童手部写前技巧的研究分析---------- 何彦璐 3625
PU2894 脐带血干细胞移植治疗肾上腺脑白质营养不良----------陈姣 3626
PU2895 Case report — LDL-C target achievement after a series of intensive lipid-lowering strategy in a Chinese boy with homozygous familial hypercholesterolemia ---------- 徐明均 3627
PU2896 儿童新月体肾小球肾炎重复肾活检的病理及临床特点分析---------- 韩佩桐 3627
PU2897 血液净化治疗对严重脓毒症患儿血清磷水平的影响 及其临床意义探讨 ---------- 王玉娟 3628
PU2898 血浆置换治疗儿童抗中心粒细胞胞浆抗体相关性 血管炎的疗效观察 ----------寻劢 3629
PU2899 临床药师在儿科人群临床研究中的机遇与挑战----------丁倩 3629
PU2900 尿肺炎链球菌抗原测定在儿童社区获得性肺炎病原学诊断中的意义 ---------- 董鸿捌 3630
PU2901 14 例儿童感染性心内膜炎临床分析 ---------- 张砚茹 3631
PU2902 Pallister-Killian 综合征 2 例报告并文献复习 ---------- 黄种钦 3631
PU2903 Comparing the Pragmatic Language Competence of School-aged Children with Autism who Achieve and Not Achieve Optimal Outcome in Peer Conversations----------李妍 3632
PU2904 SCN8A 基因突变致轻度胃肠炎伴婴幼儿良性惊厥 1 例报道并文献复习----------张童 3633
PU2905 姜黄素对哺乳期过度喂养大鼠成年期肝脏脂代谢及线粒体功能的影响 ---------- 杜苏苏 3634
PU2906 极低出生体重儿护理中抚触的效果探讨 ----------李莹 3635
PU2907 儿童重症腺病毒肺炎的危险因素分析 ---------- 徐恩会 3635
PU2908 面部难辨认癣 1 例---------- 周亚彬 3636
PU2909 3 例儿童急性巨核细胞白血病的实验室检测分析 ---------- 李新叶 3636
PU2910 一例复杂型新生儿胎粪性腹膜炎病案报道及护理 ----------颜静 3637

PU2911 经皮胆红素测定在新生儿黄疸中的应用效果评价 ---------- 林玉聪 3638
PU2912 二尖瓣成形术的术后监护要点 ---------- 朱孟欣 3638
PU2913 检测血清 PCT,CRP,WBC 对儿童获得性肺炎病原学诊断分析 ---------- 严琴琴 3639
PU2914 贝利尤单抗治疗以呕吐尿频为首发症状的儿童系统性红斑狼疮 1 例 ---------- 朱万红 3639
PU2915 探析小儿护理中静脉留置针的临床价值 ---------- 李晶晶 3640
PU2916 降低儿科血液标本溶血率的循证实践 ---------- 刘荣佩 3640
PU2917 信息数字化医护联动雾化替代疗法降低儿科静脉输液比例 ----------刘伟 3641
PU2918 袋鼠式护理联合健康教育对急性肠炎患儿治疗恢复时间及家属满意度的分析 ---------- 席梦乐 3641
PU2919 分析小儿唇腭裂整复术后复裂的原因分析及护理干预 ---------- 刘学超 2632
PU2920 新生儿药物超敏反应综合征并嗜血细胞综合征 1 例并文献复习 ---------- 赵玉娟 3642
PU2921 针灸治疗小儿脑瘫手功能障碍疗效观察 ---------- 王启财 3643
PU2922 新生儿化脓性脑膜炎临床特点及病原菌分析 ---------- 徐业燕 3643
PU2923 Clinical Characteristics, diagnosis and prognosis of Primary Tracheobronchial Tumors in Children ----------张晨 3644
PU2924 集束化护理在小儿耳前瘘管围手术期的应用 ----------徐冰 3645
PU2925 1 例儿童极重度贫血合并休克急救护理个案报道 ---------- 曾烈梅 3646
PU2926 1 例 Prader-willi 综合征并发急性胰腺炎的护理 ----------邰印 3646
PU2927 托法替布在难治性幼年特发性关节炎全身型使用中的疗效分析 ---------- 李一帆 3647
PU2928 双位点基因突变所致儿童家族性扩张型心肌病 1 例 ----------王盼 3647
PU2929 新生巴马小猪肠外营养模型建立及相关并发症研究 ----------刘洋 3648
PU2930 探讨危重症患儿肠系膜上动脉血流与胃肠损伤关系，评价床边超声对危重症儿童胃肠功能评估价值 ---------- 李妙芬 3649
PU2931 HIV 阴性儿童马尔尼菲青霉菌病 2 例临床分析并文献复习 ---------- 范江花 3650
PU2932 快通道理念应用于先天性心脏病的术后护理干预 ----------李莎 3650
PU2933 经鼻高流量氧疗对治疗儿童心力衰竭的疗效观察 ----------姚静 3651
PU2934 血清维生素 A 与儿童支气管哮喘发病及疗效的相关性研究 ---------- 任思洋 3651
PU2935 小儿暴发性心肌炎致完全性房室传导阻滞 10 例诊治与预后分析 ---------- 吕建利 3652
PU2936 下肢 CPM 康复器对痉挛型脑瘫患儿踝关节的关节活动度和功能的临床疗效 ---------- 蔡露婷 3653
PU2937 赏识理念及舒适护理模式在儿童康复护理中的应用研究 ----------阎琼 3653
PU2938 重症甲型流感病毒感染儿科病例临床特征分析---------- 罗丽娟 3654
PU2939 儿童非伤寒沙门氏菌感染临床特征及菌血症危险因素 ---------- 石国露 3654
PU2940 The cytokines expression varieties after SARS-CoV-2 infection among different age group --- 张祯祯 3655
PU2941 潮气呼吸肺功能、呼出气一氧化氮及哮喘预测指数在反复喘息儿童随访评估中的应用价值 ----- 张惠琴 3656
PU2942 Urinary proteomics of Henoch-Schönlein purpura nephritis in children using liquid chromatography-tandem mass spectrometry ----------方香 3657
PU2943 MDT 护理干预在儿科静脉治疗中的护理实践 ---------- 李皓瑾 3658
PU2944 脐带间充质干细胞治疗儿童难治性急性移植物抗宿主病的临床观察 ----------汪洁 3658
PU2945 儿童霰粒肿防治的护理进展 ----------苏钊 3659
PU2946 TJP2 基因突变致进行性家族性肝内胆汁淤积症 3 例及文献复习 ----------葛婷 3659
PU2947 319 例儿童外阴阴道炎病原菌及耐药性分析 ---------- 高凯杰 3660
PU2948 1 例系统性红斑狼疮危象患儿的护理报告---------- 张明珍 3661
PU2949 Misdiagnosis of primary central-nervous-system histiocytic sarcoma: a case report and literature review

---------- 龚潇湘 3661
PU2950 舒适护理在小儿胃镜检查中的作用探讨及睡眠质量的影响---------- 蔡燕煌 3662
PU2951 Outcome interpretation of open oral food challenge in infants with cow’s milk protein allergy
---------- 熊励晶 3663
PU2952 急性胰腺炎患者护理干预临床观察 ----------冯溪 3664
PU2953 替牙列期上颌中切牙间隙干预时机评估 ---------- 徐智云 3664
PU2954 噬血细胞性淋巴组织增多症研究最新进展 ---------- 陈鸿博 3665
PU2955 新生儿缺氧缺血性脑病的发病机理与研究进展---------- 李璐瑶 3665
PU2956 ICB 矫形鞋垫结合新 Bobath 技术对改善脑瘫患儿 足外翻疗效观察---------- 张利军 3666
PU2957 以呕吐、腹痛为主要表现的迟发型多种酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症病例一例 ---------- 叶孜清 3666
PU2958 NSD1 基因突变致 Sotos 综合征 1 例基因分析---------- 黎雪萍 3667
PU2959 早产儿视网膜病变的筛查及其屈光状态的临床分析 ---------- 陆宇枫 3668
PU2960 CCR9+IL-17+Treg cells combined Trefoil Factor 3 for diagnosis and staging of necrotizing enterocolitis
----------李菲 3668
PU2961 儿童无骨折脱位脊髓损伤 1 例---------- 姚嘉雯 3669
PU2962 超声心动在动脉导管未闭介入封堵中的作用----------包敏 3670
PU2963 鱼藤酮抑制线粒体复合体Ⅰ活性保护对乙酰氨基酚引起的急性肝损伤----------华虎 3670
PU2964 新生儿遗传性球形红细胞增多症一例 ---------- 杨艳辉 3671
PU2965 断发毛癣菌导致的婴儿脓癣 1 例 ---------- 周亚彬 3671
PU2966 探讨儿童甲状腺功能亢进症临床特征 ---------- 刘志兰 3672
PU2967 腺病毒肺炎临床特征的分析----------李洁 3673
PU2968 Untypical case of Leigh syndrome diagnosed in an infant with prominent cardiac hypertrophy as initial symptom by identification of novel LRPPRC compound heterozygous variants---------- 孙国玉 3674
PU2969 新生儿糖原累积病Ⅳ型一例---------- 巴瑞华 3674
PU2970 CNP 拮抗 FGF-23/RAF-1 信号促成骨效应的实验研究----------胡鹏 3675
PU2971 rhGH 治疗特发性矮小症患儿的疗效及对 IGF-1 水平的影响---------- 刘鸿丽 3676
PU2972 儿童 IgA 肾病与紫癜性肾炎尿液蛋白质的高分辨质谱分析及临床研究----------方香 3677
PU2973 儿童获得性血栓性血小板减少性紫癜 5 例临床特征分析---------- 傅玲玲 3677
PU2974 紫绀型先天性心脏病患儿院际安全转运的护理分析 ---------- 邓其文 3678
PU2975 Impact of fathers’ depressive symptoms on emotional problems in children with nephrotic syndrome
---------- 孙宏利 3678
PU2976 Catheter-related bloodstream infections in children with short bowel syndrome: a single center retrospective study---------- 袁晨灵 3679
PU2977 COQ8B 基因突变 2 例病例报告 ----------梁楠 3680
PU2978 儿童急性肾损伤 100 例临床特点分析----------骞佩 3681
PU2979 牵拉负重康复训练治疗小儿脑性瘫痪的疗效分析 ---------- 庄正洲 3682
PU2980 小儿骨科术后早期进食可行性的研究 ----------谭炯 3682
PU2981 儿童甲型流行性感冒 100 例临床特征分析 ---------- 王丽婷 3683
PU2982 利用 CRISPR/Cas9 技术建立 Tecrl 敲除小鼠模型---------- 郑钧敏 3684
PU2983 生酮饮食治疗 1 个 POGZ 基因新突变导致的 White-sutton 综合征患儿 ---------- 辛庆刚 3684
PU2984 儿童家长自我药疗现状与研究进展 ---------- 黄玉婷 3685
PU2985 合并中枢神经血管炎伴小肠坏死及肾炎的儿童过敏性紫癜 1 例及文献分析 ----------张涛 3685

PU2986 1 例先天性肺结核患儿的护理体会 ---------- 张琼洁 3686
PU2987 缺血性肠病 140 例临床分析 ---------- 刘晨曦 3686
PU2988 整合社会工作介入白血病患儿家庭情绪管理的研究 ---------- 韦玉华 3687
PU2989 呼吸道抗病毒药物的作用机理----------丁玮 3687
PU2990 高清同型半胱氨酸血症与癫痫发作的相关性研究 ---------- 覃艳艳 3688
PU2991 糖原累积病Ⅵ型一家系报告并文献复习 ---------- 单庆文 3688
PU2992 经皮动脉导管支架植入治疗复杂性先心病 1 例报告 ---------- 赵立健 3689
PU2993 1 例耐药性中枢神经系统白血病患儿的临床研究并文献复习 ---------- 李新叶 3689
PU2994 误诊为脑膜白血病的急性髓系白血病继发低颅压综合征 1 例报告并文献复习 ---------- 柴丽娜 3690
PU2995 中国健康儿童肝脏硬度和脂肪衰减参数的参考范围 ---------- 曾凡森 3691
PU2996 SF 对川崎病 IVIG 治疗反应、冠脉损害及 MAS 倾向的预测效应----------胡鹏 3692
PU2997 心中静脉内射频消融治疗儿童预激综合征一例并文献复习---------- 王元丽 3692
PU2998 延安市宝塔区学龄期儿童哮喘流行病学调查及危险因素分析---------- 温西苹 3693
PU2999 合并其他病原感染的百日咳患儿临床特征与炎症指标特点---------- 彭晓康 3694
PU3000 规范化院际转运流程对急诊患儿抢救效率的影响 ---------- 高伟恒 3694
PU3001 小儿推拿治疗小儿腹泻的临床护理效果评价---------- 赵谷娜 3695
PU3002 个体化健康教育在小儿慢性胃炎护理中的临床应用 ---------- 黄艳艳 3695
PU3003 临床护士对医院伦理氛围的感知对其组织公民行为的调查----------王璐 3697
PU3004 18 例儿童非典型溶血尿毒综合征临床特征分析 ----------骞佩 3697
PU3005 双歧三联活菌片预防新生儿坏死性小肠结肠炎的临床效果分析 ----------杨丽 3699
PU3006 2015-2019 年儿童专科医院急诊来院已死病例的相关因素分析 ----------刘莉 3699
PU3007 新生儿泪囊炎插管治疗的时机选择 ---------- 王凤仙 3700
PU3008 全身振动疗法对儿童常染色体显性遗传性共济失调运动功能的影响 ---------- 郝鑫龙 3701
PU3009 儿童 EB 病毒感染与相关呼吸系统性疾病 ---------- 陈梦雪 3701
PU3010 床旁超声诊断新生儿颅内出血的应用价值---------- 刘文鹏 3701
PU3011 激光光凝治疗早产儿视网膜病变的围手术期护理 ----------周毅 3702
PU3012 阿达木单抗治疗幼年特发性关节炎疗效分析----------张洲 3703
PU3013 探讨全程优质护理模式在新生儿护理中的应用效果 ----------梁娜 3703
PU3014 超声波治疗 1~4 岁脑瘫患儿小腿三头肌痉挛的效果----------杨斌 3704
PU3015 悬吊训练结合踝关节 CPM 对跟腱挛缩儿童的临床效果观察 ---------- 何中瑜 3705
PU3016 坏死性肺炎并发脓气胸 1 例---------- 刘安娜 3705
PU3017 一例 MODY12 患儿 ABCC8 基因突变分析----------孙妍 3706
PU3018 新生儿动脉采血对比研究 ---------- 张开友 3706
PU3019 遗传性凝血因子Ⅶ缺乏症一例----------赵婷 3707
PU3020 警惕非流行地区的散发布鲁菌病致儿童关节痛---------- 曹广海 3708
PU3021 Shone’s 综合征 1 例 ---------- 刘晓月 3708
PU3022 综合护理干预在小儿过敏性紫癜中的价值分析---------- 曹宜丹 3709
PU3023 泰安市城区 2018 年 6-18 岁中小学生超重和肥胖的流行病学调查---------- 王小丽 3710
PU3024 Phosphoproteomic profiling of hippocampus from offspring rats exposed to prenatal stress --- 孙宏利 3710
PU3025 基于 ADC 特征的机器学习模型评价 Pierre-Robin 综合征儿童的脑改变----------王颖 3711
PU3026 大型三甲综合教学医院儿童发热门诊新型冠状病毒感染管理体系构建与实践 ----------文萍 3712
PU3027 运用蛋白质组学和生物信息学方法研究黄连素逆转川崎病冠状动脉内皮细胞损伤的机制 ----------郭鑫 3712

PU3028 以家庭为中心的护理在小儿慢性胃炎中的应用效果 ---------- 白冰心 3713
PU3029 儿童患者困难静脉通路发生率的调查及风险因素分析 ----------李丹 3713
PU3030 自身免疫性淋巴细胞增生综合征一例新发致病突变及家系分析 ----------田亮 3714
PU3031 动态随机对照试验研究脑瘫患儿音乐疗法效果----------孙垚 3715
PU3032 儿童新型冠状病毒肺炎疫情下的多维角度防控策略 ----------程灏 3715
PU3033 日常姿势管理对痉挛型脑瘫儿童日常活动能力的影响 ---------- 赵安颖 3716
PU3034 化学发光免疫分析技术与 PCR 定量检测技术在 HIV 检测中的效果分析 ----------魏敏 3716
PU3035 儿童下呼吸道感染病原体及感染指标的研究---------- 李国林 3717
PU3036 A case report of a Chinese patient with Alström syndrome with a giant pelvic cyst associated with two new ALMS1 variants: a literature review ---------- 张娟娟 3718
PU3037 国内外母乳喂养延续性护理进展---------- 柯淞淋 3718
PU3038 62 例儿童脓毒性休克治疗回顾性研究 ----------毕磊 3720
PU3039 成功救治儿童系统性红斑狼疮继发灾难性抗磷脂综合征 1 例报道 ---------- 李国民 3720
PU3040 Characteristic of infection-associated haemophagocytic syndrome (IAHS) and identification from sepsis: a retrospective study from South China----------陈超 3721
PU3041 幼年特发性关节炎运动功能障碍与基于家庭的运动训练 ---------- 张进华 3722
PU3042 成都地区检验人员应对公共卫生安全事件的心理状况调查研究 ---------- 张开友 3724
PU3043 抑制线粒体复合体Ⅰ活性保护四氯化碳诱导的急性肝损伤----------华虎 3724
PU3044 儿科病房单人照护模式下照护者焦虑抑郁情绪调查 ---------- 刘腊梅 3725
PU3045 阻塞性睡眠呼吸暂停综合征儿童脑功能与危险因素的分析---------- 吴盼婷 3725
PU3046 噬血细胞综合征 6 例浅析 ---------- 覃善青 3726
PU3047 儿童大剂量甲强龙治疗肾病并可逆性后部脑病综合征四例临床分析 ---------- 王孟迪 3727
PU3048 双氢青蒿素对脂多糖诱导的脓毒症细胞模型炎症的影响 ---------- 殷江文 3727
PU3049 The application of head-up tilt test to diagnose hemodynamic type of orthostatic intolerance in children aged 2 to 5 years old ---------- 邹润梅 3728
PU3050 专业化团队在连续血液净化治疗儿童脓毒性休克中的实践与效果 ---------- 谢友军 3729
PU3051 达克宁合同氧气治疗对新生儿红臀的效果 ----------颜芳 3729
PU3052 维生素 A、D 水平与 CA6 型手足口病重症化的关联性研究---------- 邓慧玲 3730
PU3053 循证护理模式腹泻患儿护理依从性及家长满意度的影响 ---------- 宋芳芳 3730
PU3054 迷走神经刺激术对儿童癫痫性脑病癫痫发作的疗效分析 ----------张桐 3731
PU3055 鼠神经结合四神聪穴位注射对脑瘫患儿智力影响 40 例 ----------程真 3731
PU3056 rTMS 联合康复训练治疗对运动发育迟缓患儿皮质运动区的影响 ---------- 庄正洲 3732
PU3057 IVF-ET 助孕妊娠后新生儿先天性结核 1 例报道 ---------- 田玉凤 3732
PU3058 先天性结核病一例---------- 杜曾庆 3733
PU3059 孤独症谱系障碍儿童紧张症样发作：病例报告和文献综述---------- 李咏梅 3733
PU3060 儿童颅缝早闭术后矫形头盔继续治疗的病例报道 ---------- 潘维伟 3734
PU3061 CST7-CTSS 轴在急性早幼粒细胞白血病发病中的作用---------- 李子平 3735
PU3062 Teamwork 目标管理对脑瘫患儿 GMFM 临床疗效观察 ---------- 侯晓宏 3735
PU3063 Thrombotic Microangiopathy and Purtscher-like Retinopathy Associated with Systematic Juvenile Idiopathic Arthritis: A Case Report ---------- 龙彩云 3736
PU3064 NICU 医用粘胶相关性皮肤损伤的现况调查---------- 吴莎莉 3736
PU3065 人文关怀在 PICU 住院患儿的应用研究 ----------黄密 3737

PU3066 轻中度感音神经性耳聋婴儿的基因突变与临床特征分析 ---------- 胡艳玲 3737
PU3067 水胶体敷料与普通贴膜在预防新生儿静脉炎中的临床效果对比 ---------- 陶晓艳 3738
PU3068 SPAK 激酶对肾脏 BK 通道的调节作用和机制研究 ----------毕叶 3738
PU3069 经肾穿病理确诊的中国儿童肾小球疾病流行谱：系统回顾---------- 李叶桐 3739
PU3070 MDT 与 STABLE 模式在危重膈疝患儿转运护理中的应用----------朱倩 3740
PU3071 幼儿川崎病并发静脉血栓 1 例的护理 ---------- 张翠平 3742
PU3072 Human Activities Appearing Irrelevant to the Ongoing Tasks May Be a Result of Cognitive Load of the Task? 李丹丹----------3742
PU3073 氨基末端脑钠肽前体在早产儿 PDA 中表达的临床意义 ---------- 季坚卫 3743
PU3074 miR-101 调节 COL10A1、TGFβR1 介导 EMT 的机制研究 ---------- 赵晶莹 3744
PU3075 Diagnostic and prognostic value of diurnal variability of orthostatic heart rate increment in children and adolescents with POTS----------蔡虹 3744
PU3076 新生儿抚触在临床护理中的应用---------- 李晶晶 3745
PU3077 急诊抢救室直接转住院患儿滞留相关因素分析----------代兰 3746
PU3078 虚拟现实技术在脑性瘫痪患儿的康复研究进展---------- 杨旭博 3746
PU3079 医院伦理氛围量表的汉化及其信效度检测 ----------王璐 3747
PU3080 糖尿病母亲新生儿合并先天肋骨畸形一例病例报告 ---------- 周文莉 3747
PU3081 严重脓毒症儿童细胞免疫及细胞因子与预后关系的病例对照研究 ---------- 曹露露 3748
PU3082 骨密度及骨碱性磷酸酶测定对出院后早产儿代谢性骨病的诊断价值研究---------- 李雪琴 3749
PU3083 语言言语家庭康复指导对轻度构音患儿疗效/生活质量/家庭负担/满意度的影响---------- 陈文娟 3749
PU3084 多维度评价脑性瘫痪肉毒毒素注射后疗效及注射肌结构的动态变化 ---------- 冯川琳 3750
PU3085 三元整合式宣教模式在提高癫痫患儿服药依从性的应用性研究 ---------- 林美凤 3751
PU3086 一例儿童双眼假性视盘水肿伴单眼巨大视盘玻璃膜疣 ---------- 梁天蔚 3751
PU3087 基因筛查技术在新生儿常见遗传病筛查中的应用研究 ----------郝虎 3752
PU3088 孟鲁司特片联合泛福舒治疗儿童支气管哮喘缓解期患者炎症指标、免疫功能的影响---------- 陈秀英 3753
PU3089 CNNM2 基因突变致低镁血症及全面发育落后 1 例并文献复习---------- 房海波 3753
PU3090 水胶体敷料和普通贴膜在预防新生儿静脉炎中的临床效果对比 ---------- 陶晓艳 3754
PU3091 一例特殊的 Diamond-Blackfan 综合征病例报告 ---------- 康惠敏 3754
PU3092 快速康复量化方案在儿童急性阑尾炎术后的肠道功能恢复作用 ----------；林华燕 3755
PU3093 脓毒症相关性脑病的生物学标志物研究进展----------杨梅 3755
PU3094 35 例儿童过敏相关性关节痛回顾性分析----------张洲 3756
PU3095 Early onset of combined oxidative phosphorylation deficiency in two Chinese brothers caused by a homozygous (L275F) mutation in the C1QBP gene ----------王洁 3756
PU3096 儿童软组织感染、肺炎与金黄色葡萄球菌毒力因子相关性研究 ---------- 麻明彪 3757
PU3097 针对性护理干预对新生儿无创呼吸机辅助通气血氧饱和度的影响 ----------郑艳 3758
PU3098 早产儿脑白质损伤模型中长链非编码 RNA（lncRNA）的表达谱分析---------- 王大雨 3758
PU3099 托珠单抗治疗亚临床型幼年特发性关节炎 1 例病例报道----------张运 3759
PU3100 过敏性紫癜反复皮疹患儿与食物不耐受相关性分析 ----------于博 3760
PU3101 儿科实习护生初入职场内心真实体验的质性研究 ---------- 潘洪姣 3760
PU3102 高分辨率熔解曲线分析技术检测新生儿黄疸患者 CYP2R1 基因 SNP 位点方法的建立及评价 -- 支秀芳 3761
PU3103 小儿鼾症围手术期进行护理干预对术后疼痛的影响 ---------- 叶君英 3762
PU3104 一例儿童耶氏肺孢子菌肺炎合并巨细胞病毒肺炎患儿的护理---------- 李冉冉 3762

PU3105 婴幼儿血友病合并椎管内出血临床分析 ---------- 凌如娟 3763
PU3106 舒缓护理在肿瘤患儿术后疼痛及生存质量改善的应用价值---------- 汤蕙霞 3763
PU3107 儿童 Alport 综合征 11 例临床特征和基因检测分析 ----------殷蕾 3764
PU3108 金黄色葡萄球菌血流感染 1 例病例报道并文献复习 ---------- 李小琴 3766
PU3109 寻根溯源-儿童眼眶皮杨囊肿临床诊治分析 ----------马瑞 3767
PU3110 儿童颅缝早闭症合并 Chiari 畸形的围手术期护理 ---------- 任新洁 3767
PU3111 雾化吸入患儿护理人文关怀 ----------张媛 3768
PU3112 抗生素查房对新生儿重症监护病房抗生素使用的影响 ----------王博 3769
PU3113 回顾性分析 2 例全内脏反位患儿 PICC 置管护理---------- 侯洁沂 3769
PU3114 经皮球囊房间隔造口在治疗先天性大动脉转位中的应用 ---------- 赵立健 3770
PU3115 过敏性疾病患者自报致敏与过敏原皮肤点刺结果不一致的影响因素分析----------苗青 3771
PU3116 住院患儿跌倒原因分析及防范对策研究进展 ---------- 赵怡培 3771
PU3117 浅析品管圈活动在手足口病患儿护理中的应用----------陈静 3772
PU3118 维生素 A 对孤独症患儿共患胃肠问题的影响 ---------- 程波利 3772
PU3119 他克莫司致可逆性后部脑病综合征 2 例 ---------- 朱万红 3773
PU3120 干细胞在川崎病发病机理和治疗中的作用 ----------郭鑫 3773
PU3121 早期针灸干预对小儿周围性面瘫的预后的影响----------张静 3774
PU3122 SBAR 沟通模式在本科护生带教中的创新性研究---------- 雷小琴 3774
PU3123 含急淋白血病元素的强化疗方案治疗儿童急性髓系白血病的多中心结果---------- 黄礼彬 3775
PU3124 作业疗法在脑瘫患儿康复治疗中的应用 ----------李聪 3776
PU3125 体位喂养联合腹部按摩对早产儿喂养耐受性及胃肠功能的影响 ---------- 周燕梅 3776
PU3126 从胎儿期延续至新生儿期的心房扑动一例并文献复习 ---------- 陈禹霖 3777
PU3127 成功治愈急性髓系白血病儿童播散性茄病镰刀菌败血症 1 例及文献复习---------- 宁俊杰 3778
PU3128 儿童重症腺病毒肺炎继发闭塞性细支气管炎的危险因素的研究 ---------- 魏建华 3778
PU3129 炎症因子通过调控 MIAT/Elavl3/Sez6L 轴基因表达影响神经母细胞瘤进展及机制的研究--------- 徐武凤 3779
PU3130 人疱疹病毒 6 型脑炎的临床分析 ---------- 武宇辉 3780
PU3131 心理干预对脑性瘫痪患儿康复治疗效果影响分析 ---------- 杨慧敏 3780
PU3132 PAT 结合五级分诊标准在儿科急诊分诊中的效果评价 ----------宋林 3781
PU3133 新生儿单纯疱疹病毒性脑炎的临床特征和预后分析 ----------马叶 3781
PU3134 儿科护士疼痛管理知识与态度调查 ---------- 于晓婷 3782
PU3135 Incidence Of Chemtherapy Related Acute Lung Injury In Children With Acute Lymphoblastic Leukaemia ----------黄艳 3782
PU3136 Decline of serologic immunity to diphtheria, tetanus and pertussis with age suggested a full life immunization in mainland China---------- 刘丹丹 3783
PU3137 3 例儿童结缔组织病输注贝利尤单抗的护理体会 ----------翁艳 3784
PU3138 枫糖尿病并发急性肠炎伴代谢性酸中毒 1 例的护理 ---------- 张翠平 3784
PU3139 以急性淋巴细胞白血病首发的儿童慢性粒细胞白血病临床特征 ---------- 张然然 3785
PU3140 656 例早产儿甲状腺功能水平变化及临床意义 ---------- 高笑妮 3785
PU3141 PEAR1 在肾间质纤维化中的表达变化及其意义 ----------张波 3786
PU3142 金双歧联合思密达治疗小儿腹泻临床疗效 ---------- 刘志高 3787
PU3143 儿童 MOG 抗体相关疾病临床特征分析 ---------- 蓝明平 3787
PU3144 品管圈活动对改善小儿骨科患者静脉留置针回血的影响 ---------- 申华丽 3788

PU3145 鼠类孤独症谱系障碍模型的行为学研究进展 袁小婕 3788
PU3146 紫铆茵逆转儿童急淋白血病糖皮质激素耐药的机制 黄礼彬 3789
PU3147 早期介入丹佛模式下家庭与医院干预儿童孤独症的对比研究 李春丽 3790
PU3148 结合 MTT 医学运动康复的目标导向性功能训练对于提高脑瘫儿童生活自理能力的临床研究 燕波 3790
PU3149 关于加强临床研究者团队建设的对策探讨 梁宇光 3791
PU3150 肾病型急性肾小球肾炎的研究进展 李娟 3791
PU3151 小儿肾脏疾病并发卡氏肺孢子虫肺炎临床分析 李志娟 3792
PU3152 一例携带两种不同 KCNA2 基因变异的复杂嵌合体癫痫性脑病患儿 龚潘 3792
PU3153 ABO 血型基因启动子突变导致 B 抗原表达异常的分析 冯丽 3793
PU3154 新发葡萄糖激酶基因突变所致儿童高血糖 1 例报告并文献复习 董莹 3794
PU3155 基于正交设计的不同电针方案对痉挛型脑瘫患儿粗大运动功能的临床疗效研究 刘春雷 3794
PU3156 OSAS 患儿清醒和睡眠状态下上气道阻塞差异的比较及干预 何珊 3795
PU3157 实施个性化延续护理对于婴幼儿肠造瘘术后护理的效果评价 任志东 3795
PU3158 18 例儿童腺病毒肺炎并发塑型性支气管炎的临床特点和护理体会 唐文涛 3796
PU3159 4 岁 7 月女孩，腹胀 1 年，间断发热 19 天 黄艳 3796
PU3160 Evaluation and Clinical Application of a novel PCR-based diagnostic assay using FAM89A and IFI44L in distinguishing virus from bacterial infection of febrile children: A multicenter projective diagnostic study 田树凤 3797
PU3161 标准化病人结合荔枝微课在儿科护理教学中的应用 谢玉洁 3798
PU3162 激素联合他克莫司治疗重症紫癜性肾炎 的疗效及安全性评价 孙超 3800
PU3163 儿童获得性维生素 K 依赖性凝血因子缺乏症 26 例临床分析 韩燚 3801
PU3164 The code of noncoding RNAs in bronchopulmonary dysplasia (BPD) 陈雨霏 3801
PU3165 以高钙血症及肾功能异常起病的儿童白血病 3 例并文献复习 林强 3802
PU3166 Silencing of lncRNA TUG1 attenuates epithelial-mesenchymal transition of renal tubular epithelial cell by sponging miR-141-3p via targeting β-catenin 张波 3803
PU3167 色素失禁症在新生儿期的皮肤病学特点 张惠芳 3804
PU3168 喜炎平注射液联合更昔洛韦对病毒性肺炎患儿的疗效及肺功能指标 和血清 IL-6、TNF-α 水平的影响 高萃 3805
PU3169 儿童发育性髋关节发育不良围手术期护理作业标准的研究进展 申华丽 3805
PU3170 非生物型人工肝治疗急性肝衰竭患儿预后因素分析与预测模型的构建 赵劭懂 3806
PU3171 自闭症谱系障碍儿童社交及情绪障碍的研究进展 赖渝 3807
PU3172 护理路径对儿科支气管肺炎患者的影响 张菁 3807
PU3173 儿童中 CMIA 方法筛查检测抗梅毒特异性抗体结果的解读 宋秦伟 3808
PU3174 COL4A4 基因突变致常染色体隐性遗传 Alport 综合征 1 例 韩玫瑰 3808
PU3175 新生儿住院患者 GMs 评估案例临床特征分析 朱晓芸 3809
PU3176 Efficacy of Rehabilitation Therapy in Infants with Prader-Willi Syndrome: a Retrospective Study of 42 Patients 赵敏 3810
PU3177 4-Hydroxyphenyl retinamide preferentially targets FLT3 mutated acute myeloid leukemia via ROS induction and NF-κB inhibition 赵新颖 3811
PU3178 活性银离子抗菌液治疗儿童口腔溃疡临床疗效的研究 杜宁 3812
PU3179 幼年性黄色肉芽肿 1 例 陈倩灵 3812
PU3180 多学科协作治疗 IV 期神经母细胞瘤 刘红艳 3814

PU3181 眼动追踪监测系统对注意力多动缺陷障碍儿童评估效果的研究 ----------王涛 3814
PU3182 基于临床循证的儿童中心静脉导管采血前端弃血量的标准化研究 ----------潘丽 3815
PU3183 一例因吞咽困难就诊的 Allgrove 综合征的临床及基因分析 ----------胡曼 3815
PU3184 川崎病合并冠状动脉损伤高危因素分析 ---------- 白海涛 3817
PU3185 有效避免儿科护理护理纠纷 ----------张媛 3818
PU3186 Hereditary hemorrhagic telangiectasia with respiratory symptoms at the first stage： two cases report and literature review ----------黄艳 3818
PU3187 健康教育在发热患儿家属中的应用效果 ---------- 覃静静 3819
PU3188 集束化护理在新生儿外科监护室输注高渗药物中的应用 ----------贾楠 3820
PU3189 改良版标准化沟通交接表在小儿神经内科转科交接中的应用效果 ----------李艳 3820
PU3190 呼吸治疗师对 NICU 的作用及发展现况 ----------黄阳 3821
PU3191 儿童结核病：不典型髋骨骨关节结核一例及临床分析与文献复习 ---------- 潘晓宇 3821
PU3192 The prevalence of Reduced Visual Acuity in Children from a Urban District in China from 2002 to 2018 ---------- 向仕婷 3822
PU3193 以家庭为中心的个案管理在 1 型糖尿病患儿中的应用研究----------王燕 3822
PU3194 QT 间期离散度对儿童及青少年心脏抑制型血管迷走性晕厥的诊断效能及预后估测价值---------- 刘吉田 3823
PU3195 儿童 MPP 肺泡灌洗液中 sB7-H3、IFN-γ的表达水平及临床意义---------- 姜之焕 3824
PU3196 维生素 A 对孤独症模型大鼠行为学影响的研究 ---------- 袁小婕 3825
PU3197 “患者用药手账”应用于系统性红斑狼疮儿科人群的科普干预及效果评价研究 ---------- 徐晓琳 3825
PU3198 护理干预对门诊患儿水合氯醛镇定催眠效果的影响 ---------- 尹楚璧 3826
PU3199 75 例继发性血小板减少患儿的临床观察与护理 ---------- 张玉鸿 3826
PU3200 注意缺陷多动障碍儿童的血清 B 族维生素水平及其与社会功能的相关性研究---------- 陆啸云 3827
PU3201 姿势控制训练改善低肌张力脑性瘫痪患儿运动能力疗效分析---------- 卢海燕 3827
PU3202 新生儿分房性纵膈大量气肿 1 例诊治分析---------- 何晓光 3828
PU3203 川崎病并发无菌性脑膜炎及肝功能受损 7 例---------- 杜曾庆 3829
PU3204 1 例严重室缺术后并伴有运动发育落后患儿的康复训练效果分析---------- 杨园园 3829
PU3205 气管切开患儿照顾者居家照护培训模式的实践----------彭瑛 3830
PU3206 泪道扩张联合 Ritleng 泪道插管治疗儿童难治性泪道阻塞疗效分析 ---------- 韩立坡 3830
PU3207 儿童及新生儿低血糖病因分析----------叶丽 3831
PU3208 核心稳定性训练联合家庭康复训练对脑瘫患儿日常生活能力及粗大运动功能的影响----------杨斌 3831
PU3209 头皮电极减压贴在癫痫患儿长程视频脑电图监测（VEEG）中的应用效果研究----------潘丽 3832
PU3210 儿童眼眶血管畸形的手术治疗 ---------- 杨新吉 3833
PU3211 上下气道一氧化氮水平与不同程度儿童哮喘肺功能的相关性---------- 邬宇芬 3834
PU3212 SBAR 沟通模式联合微信平台在儿科门急诊新冠病毒健康教育护理管理中的应用价值分析 ----- 王思敏 3834
PU3213 Allergic diseases influence symptom severities and T lymphocyte subgroups of children with tic disorders---------- 刘秀梅 3835
PU3214 Diversity of human rhinovirus species among children with severe or mild acute lower respiratory infections in Beijing, China, 2016–2019 ---------- 张若熙 3836
PU3215 甲强龙注射等量代替泼尼松口服治疗儿童初发肾病综合征的效果 ----------邬娟 3837
PU3216 健康宣教方式对气管镜术前婴幼儿母亲焦虑程度的影响分析---------- 胡师东 3837
PU3217 巩固维持期脑脊液流式检测阳性急性淋巴细胞白血病患儿 临床特征及预后分析---------- 黄思晗 3838
PU3218 喜疗妥在防治小儿输注多烯磷脂酰胆碱所致静脉炎的临床应用 ----------李娟 3839

PU3219 125 例呼吸道感染后咳嗽患儿的病原构成及临床特征研究----------陈敏 3839
PU3220 临床护理带教在儿科护生带教中的应用价值和教学质量观察---------- 郑迎春 3840
PU3221 1 例葡萄球菌性烫伤样皮肤综合征的护理---------- 孔益萍 3840
PU3222 以咽旁间隙炎症为主要表现的不完全川崎病一例并文献复习---------- 毛雨鸽 3840
PU3223 针灸治疗婴儿双侧周围性面瘫 1 例分析----------张静 3841
PU3224 NUDT15 基因多态性对儿童淋巴细胞白血病患者 6-巯基嘌呤药物耐受性的影响 ---------- 卫凤桂 3842
PU3225 PBL 教学法在新入职护士规范化培训中的应用研究---------- 彭慧慧 3843
PU3226 心理护理在儿童重症监护室护理中的应用效果观察 ----------曾雪 3843
PU3227 ST17 型 B 组链球菌 MALDI-TOF MS 快速鉴定模型的建立 ---------- 黄莲芬 3844
PU3228 新 bobath 技术结合感觉统合治疗对足月小样儿的粗大运动发育落后的治疗效果：一项病例报告
---------- 关韩月 3845
PU3229 临床护理师资准入考核与准入成功关系的优势分析 ---------- 刘卫娟 3845
PU3230 儿科门诊头皮静脉留置针输液中护理风险管理的应用效果分析 ----------徐玲 3846
PU3231 AAC 在孤独症患儿改善情绪问题中应用 23 例疗效观察 ----------陈环 3846
PU3232 肌内效贴配合 bobath 技术与单纯 bobath 技术对治疗拇指内扣的疗效对比 ---------- 孙争锋 3847
PU3233 规培生儿童糖尿病酮症酸中毒临床培训中应用雨课堂教学模式的效果评价----------张丹 3847
PU3234 荧光素眼底血管造影在早产儿视网膜病变中的应用 ----------武雷 3848
PU3235 46，XY 单纯性腺发育不全并性腺母细胞瘤及无性细胞瘤 1 例报道及文献复习 ---------- 孙莉颖 3848
PU3236 在新生儿科开展线下居家护理的实践体会---------- 易灿红 3849
PU3237 基于数据挖掘小儿变应性鼻炎证型和方药配伍规律研究----------张静 3849
PU3238 KIM-1 在急慢性肾脏损伤中的作用----------于婧 3850
PU3239 B 淋巴母细胞性淋巴瘤合并流行性腮腺炎患儿的护理 ---------- 吴明明 3850
PU3240 研究血清淀粉样蛋白 A(SAA)在儿童 EB 病毒感染早期诊断中的价值---------- 刘志强 3851
PU3241 1 例高 IgE 综合征的临床表型及基因诊断分析 ---------- 王艳琼 3851
PU3242 Characteristics of Streptococcus pyogenes Strains Isolated from Chinese Children ---------- 禹定乐 3852
PU3243 54 例小儿多系统异物植入的临床分析及相关防范措施----------王荻 3853
PU3244 儿童维生素 D 缺乏与毛细支气管炎的关系 ----------陈敏 3853
PU3245 纤维蛋白原贮积症 1 例个案报道及文献复习----------刘希 3854
PU3246 不同年龄段儿童鼻病毒的检测及其临床意义---------- 蔡晓莹 3854
PU3247 白芍总苷佐治儿童过敏性紫癜的临床疗效及对外周血 Th17 细胞及相关因子影响----------王彬 3855
PU3248 EIF2S3 suppresses proliferation and regulates cell cycle via MAPK/ERK signaling pathway in acute myeloid leukemia---------- 卢婕伦 3856
PU3249 出生时肠道菌群多样性降低与早产儿支气管肺发育不良及其严重程度相关----------富鑫 3857
PU3250 不同性别和年龄孤独症谱系障碍儿童症状严重程度和发育水平的差异分析---------- 李洪华 3858
PU3251 婴幼儿膀胱输尿管反流的临床特征及预后分析---------- 贾实磊 3858
PU3252 局部外用噻吗洛尔在婴幼儿血管瘤的研究现状----------张攀 3859
PU3253 一例 2 号染色体片段重复患儿遗传学分析----------刘楠 3860
PU3254 生酮饮食治疗儿童超难治性癫痫持续状态 1 例并文献复习---------- 宁俊杰 3861
PU3255 颅骨锁骨发育不良 RUNX2 基因新突变的功能学研究 ----------郑洁 3863
PU3256 以消化道症状为首发表现的囊性纤维化 1 例---------- 杨亭亭 3863
PU3257 血清非结合胆红素白蛋白比值对新生儿胆红素脑病的预测价值 ---------- 王小亚 3864
PU3258 Dabieshan 病毒重组 NP 蛋白间接 ELISA 方法建立及人群血清学初步探究----------何婷 3864

PU3259 完全缓解的恶性肿瘤儿童促红细胞生成素水平及 贫血相关因素研究 ---------- 郝俊楠 3865
PU3260 KCNQ2 基因突变所致良性家族性新生儿惊厥一例临床及遗传学分析----------李慧 3866
PU3261 The patterns of response of 11 regimens forinfantile spasms---------- 毛蕾蕾 3866
PU3262 构音障碍儿童的临床特点分析----------钟灿 3867
PU3263 变应性支气管肺曲霉菌病 1 例---------- 刘安娜 3868
PU3264 基于东莞儿童医院 17 例儿童癫痫案例相关致病基因的分析---------- 李建伟 3868
PU3265 新型冠状病毒疫情下英美澳海外留学生心理状况调查 ---------- 王艳霞 3869
PU3266 儿童呼吸道异物窒息相关危险因素及护理对策分析 ----------邓丹 3869
PU3267 一例甲基丙二酸血症合并肺动脉高压患儿的护理 ---------- 郑利国 3870
PU3268 新型冠状肺炎疫情下非一线临床护士工作体验的质性研究----------李燕 3870
PU3269 优质护理用于小儿颅咽管瘤患者的效果观察---------- 张俊杰 3871
PU3270 儿童急性淋巴细胞白血病合并热带念珠菌性关节炎 1 例---------- 唐慧荷 3871
PU3271 Clinical Phenotype and Genetic Diagnosis Analysis of a case of chronic granulomatous disease
---------- 王艳琼 3872
PU3272 ELANE 突变导致周期性中性粒细胞减少症 1 例----------刘娜 3873
PU3273 PCT、CRP 及 WBC 在儿童支气管肺炎病原诊断上的临床意义----------陈敏 3873
PU3274 1 例重症系统性红斑狼疮的护理 ---------- 齐爱华 3874
PU3275 儿童呼吸道感染中巨细胞病毒核酸检测的临床意义 ---------- 陈俊铎 3874
PU3276 儿茶酚胺敏感性多形性室性心动过速 2 例并临床分析----------马妍 3875
PU3277 TUBB1 基因突变致新生儿先天性巨血小板减少症 1 例报告及文献复习 ---------- 李振宇 3875
PU3278 A Developmental Profile of Children with Autism Spectrum Disorder in China using the Griffiths Mental Development Scales ---------- 李洪华 3876
PU3279 线上指导联合个体化康复训练模式在脑瘫患儿康复中的应用效果 ---------- 付孝翠 3877
PU3280 系统性红斑狼疮患儿神经精神病学表现的危险因素分析 ---------- 梁钰珩 3878
PU3281 俯卧位对早产儿心输出量和外周灌注的影响探讨 ---------- 何晓光 3878
PU3282 丙酮酸脱氢酶复合物缺乏症 1 例报道 ---------- 冯千伟 3879
PU3283 早期口腔干预对儿童语言发育的影响 ---------- 武妍礼 3879
PU3284 新冠疫情期间小儿气管支气管异物围术期护理---------- 曾琴琴 3880
PU3285 基于宏基因二代测序技术在儿童重症肺炎中的应用 ----------安媛 3880
PU3286 妊高症母亲早产儿脐血脂肪细胞型脂肪酸结合蛋白的表达及其在早产儿脑损伤中的临床意义 ------李梅 3881
PU3287 针刺配合综合康复治疗全面性发育迟缓的临床研究 ---------- 曹良东 3882
PU3288 医疗机构在社区进行儿童急救知识宣教的效果分析 ---------- 崔珍珍 3883
PU3289 他克莫司在 AQP4 抗体及 MOG 抗体双阳性视神经脊髓炎谱系疾病患儿中的个体化用药 ----------魏岚 3883
PU3290 Refractory pediatric cardiogenic shock: A case for mechanical support ---------- 刘丽萍 3884
PU3291 舒适护理模式在小儿急性哮喘急诊护理中的应用 ----------杨琨 3885
PU3292 2018-2019 年北京地区儿童急性胃肠炎中诺如病毒基因特征分析 ---------- 艾军红 3885
PU3293 生长迟缓儿童血维生素水平分析---------- 林海波 3886
PU3294 Incontinentia Pigmenti is associated with neonatal convulsions and brain atrophy: A Case Report and Literature Review---------- 陈雨霏 3887
PU3295 一例慢性肉芽肿病的临床表型及基因诊断分析---------- 王艳琼 3887
PU3296 Notch 信号通路在儿童过敏性紫癜外周血单核细胞中相关性分析----------李丰 3888
PU3297 肾病综合征合并结核感染 1 例并文献复习----------易寰 3888

PU3298 2007～2019 年丹阳市儿童入园体检健康状况分析 ---------- 李竹芳 3889
PU3299 早期良肢位摆放在儿童神经肿瘤术后并发症的效果分析 ---------- 孟凡玲 3890
PU3300 2009～2018 年西安市 HFMD 的流行病学特征分析 ---------- 邓慧玲 3891
PU3301 芳香疗法在神经母细胞瘤患儿预期性化疗相关恶心呕吐中的预防效果分析---------- 王旭梅 3891
PU3302 癫痫儿童的个性及其影响因素 ---------- 胡孙裔 3892
PU3303 雾化吸入妥布霉素联合静脉抗生素在铜绿假单胞菌肺炎患儿的临床应用---------- 武宇辉 3892
PU3304 一例钠牛磺胆酸共转运多肽缺陷病患儿报道及文献复习 ---------- 宁俊杰 3893
PU3305 多感官对脑发育障碍患儿的效果观察 ---------- 林燕娥 3894
PU3306 微生态制剂对儿童腹型过敏性紫癜疗效及肠道益生菌的影响---------- 马立燕 3894
PU3307 Optimization of busulfan dosing regimen in pediatric patients using population pharmacokinetic model incorporating GST polymorphisms---------- 袁劲杰 3895
PU3308 ASD 高危婴幼儿的早期手势发展及其在 ASD 早期识别中的作用---------- 刘霖如 3896
PU3309 The review of social jetlag in adolescents and the status as well as the influencing factors of social jetlag in Shanghai and Shangrao----------孟敏 3897
PU3310 不安运动阶段全身运动评估对晚期早产儿运动发育结局的预测价值 ----------李云 3899
PU3311 探讨中药方剂在儿童胆道闭锁 Kasai 术后肝纤维化治疗中的作用 ---------- 欧阳文献 3899
PU3312 母亲妊娠期高血压疾病对新生儿血氨基酸和脂肪酸代谢的影响 ----------古霞 3900
PU3313 悬吊技术结合针灸疗法对痉挛型脑瘫患儿粗大运动功能和日常生活活动能力的影响---------- 王少锋 3901
PU3314 互联网+“新生儿居家脐部护理”的应用效果观察---------- 易灿红 3901
PU3315 MicroRNA-214 Confers Chronic Kidney Disease Pathogenesis by Disrupting Mitochondrial OXPHOS ----------白咪 3902
PU3316 A Pediatric pre-B cell acute lymphoblastic leukemia with soft tissue swelling: a case report and literature review ---------- 何国倩 3902
PU3317 培门冬酶治疗儿童急性淋巴细胞白血病的不良反应及处理---------- 马红艳 3903
PU3318 Clinical Phenotype and Genetic Diagnosis Analysis of a case of Hyper-IgE syndrome ---------- 王艳琼 3904
PU3319 自身炎症综合征 NLRP3 基因分析 ----------卫平 3905
PU3320 Developing a nomogram for predicting risk of invasive mechanical ventilation in children with severe adenovirus associated pneumonia in early stage----------张尹 3905
PU3321 儿童医疗游戏辅导在急诊留观室学龄期重症肺炎患儿中的应用 ----------凌芳 3906
PU3322 MOTOmed viva2 combined with balance instrument to evaluate the effect of sling exercise training on gross motor function in children with spastic cerebral palsy---------- 金国圣 3906
PU3323 优质护理在小儿肺炎护理中的效果分析 ----------张媛 3907
PU3324 动脉导管血标本用于培养检测血流感染可靠性 Meta 分析---------- 黄晓波 3907
PU3325 新生大鼠缺血缺氧自然复苏模型中外周血 miRNA 的差异表达 ---------- 沈朝斌 3908
PU3326 儿童自身免疫性脑炎临床诊断的回顾性研究----------彭霞 3909
PU3327 儿童复发川崎病的临床分析 ---------- 褚馨远 3909
PU3328 一例对称性腹腔联体双胎分离术的围手术期护理 ---------- 沈家黎 3910
PU3329 川崎病神经功能损害的评估 ----------王策 3910
PU3330 早期综合干预对早产脑损伤患儿神经发育的影响 ---------- 杨惠婷 3911
PU3331 探讨精细化护理用于小儿重症肺炎中的临床效果 ----------范莹 3912
PU3332 1 例疑似儿童危重型新冠病毒肺炎的诊治并文献分析---------- 刘诗吟 3912
PU3333 语音障碍儿童辅音的临床特征分析 ---------- 王建红 3912

PU3334 先天性心脏病儿童免疫功能的临床研究与介入治疗对免疫功能的影响----------王烨 3913
PU3335 孤独症谱系障碍儿童触觉异常特征与临床症状关联分析---------- 翟巾赫 3914
PU3336 儿童 1 型 DENT 病 1 例并文献复习 ---------- 韦佳欣 3915
PU3337 婴幼儿先天性巨结肠回流灌肠后肠穿孔的原因分析和护理对策 ---------- 汪金方 3915
PU3338 肌内效贴对改善双侧非对称步态儿童干预效果的分析----------王涛 3916
PU3339 利用体外 minigene 方法判断 LAMB2 基因非经典剪切位点致病性 ---------- 王晓媛 3916
PU3340 清单式管理模式在矮小症患儿 GnRH 激发试验中的应用研究---------- 李妍妍 3917
PU3341 吸入性糖皮质激素雾化吸入治疗小儿支气管肺炎的效果观察---------- 伍元佳 3917
PU3342 新生儿期发病可自行缓解蛋白尿 1 例报道---------- 童华娟 3918
PU3343 1 例新生儿腭裂患儿营养支持的护理体会----------申悦 3919
PU3344 外周动脉置管在先天性膈疝患儿治疗中的应用效果 ----------吴琼 3919
PU3345 Differential expression profiles and functional analysis of long non-coding RNAs in children with dilated cardiomyopathy at different stages ---------- 蔡东晓 3920
PU3346 纤维支气管镜在肺炎支原体肺炎中的诊治价值：一项五年的回顾性队列研究 ---------- 王丽君 3920
PU3347 左旋门冬酰胺酶和地塞米松诱导的短暂性高甘油三酯血症 1 例并文献复习 ----------梁聪 3921
PU3348 自身炎症综合征 NOD2 基因分析----------卫平 3922
PU3349 托珠单抗治疗全身型幼年特发性关节炎临床疗效分析 ---------- 张金凤 3922
PU3350 sCD40L 诱导 ATR 患儿体内炎症微环境的研究---------- 姜媛媛 3923
PU3351 改良后 PAT 法则在儿科预检分诊中的应用效果---------- 覃静静 3924
PU3352 工作量统计与分层级管理在儿科护理绩效管理中的应用----------陈宁 3924
PU3353 生脉注射液 microRNA 谱系研究和靶基因预测 ---------- 顾燕妮 3925
PU3354 单用 rhGH、GnRHa 及联合应用对青春期早发育特发性矮小儿童的临床观察---------- 王华姨 3926
PU3355 应用修订标准诊断儿童致心律失常性右室心肌病 2 例报告并文献复习----------储晨 3926
PU3356 Exploration of the relationship between intestinal flora changes and gut aGVHD after HSCT ---------- 宋艾芸 3927
PU3357 The effect of non-invasive ventilation for treatment of respiratory distress in children: a systematic review and network meta-analysis---------- 王智利 3928
PU3358 入室探视对 PICU 护士的工作倦怠感、职业价值观及同情心疲劳情况的影响---------- 刘月娜 3929
PU3359 马尔尼菲蓝状菌首发感染的先天性免疫缺陷病 2 例报告并文献 ---------- 王彩红 3930
PU3360 儿童维生素 A、B1、B2、B6、B9、B12、C、D、E 水平与儿童发育迟缓的相关性研究----------张怡 3930
PU3361 2 例儿童富亮氨酸胶质瘤失活 1 蛋白抗体相关脑炎临床特征并文献复习 ---------- 李桃利 3931
PU3362 儿童马尔尼菲青霉菌感染 7 例临床分析----------彭方 3932
PU3363 针药并用联合综合康复治疗对重症脑炎并植物状态患儿的疗效观察 ---------- 刘珍珍 3933
PU3364 Population Pharmacokinetics of Phosphocreatine and its metabolite Creatine in Children with Myocarditis----------何欢 3933
PU3365 错颌畸形早期对儿童颅颈姿势影响的相关性分析 ---------- 陈恩皓 3934
PU3366 民族地区医务人员艾滋病应对能力调查研究---------- 张开友 3935
PU3367 Screening of differentially expressed proteins in cerebrospinal fluid samples to predict the progression of hand, foot and mouth disease ---------- 陈俊杰 3935
PU3368 EB 病毒感染与川崎病患儿心肌损伤标志物增高的相关性分析---------- 蔡直锋 3936
PU3369 胶囊内镜诊断一例儿童小肠钩虫病 ----------陈琼 3937
PU3370 雷公藤红素（celastrol）通过抑制 NLRP3 炎症小体活化减轻了 ox-LDL 诱导的系膜细胞增殖-- 孙真真 3938

PU3371 布地奈德联合肺表面活性物质防治早产儿支气管肺发育不良的临床疗效---------- 朱曦怡 3938
PU3372 2 例尼曼匹克病行脾切除术患儿的围手术期护理 ---------- 王楠楠 3939
PU3373 表现为大量蛋白尿的紫癜性肾炎临床分析 ---------- 康志娟 3939
PU3374 人文关怀护理在儿科护理工作中的重要性 ---------- 盛喜娟 3940
PU3375 Developing a simple-to-use nomogram for predicting post-infectious bronchiolitis obliterans in children with severe adenovirus pneumonia---------- 林继雷 3940
PU3376 协同护理干预对梗阻性脑积水患儿术后康复及患儿家属护理工作满意度的影响 ----------李娜 3941
PU3377 非语言沟通在儿科临床工作中的效果及其护理---------- 赵小燕 3942
PU3378 不同肠道病毒致 HFMD 的临床特点分析 ---------- 邓慧玲 3942
PU3379 哺乳动物雷帕霉素靶蛋白抑制剂对儿童结节性硬化症相关难治性癫痫疗效及安全性的系统评价 顾友余 3943
PU3380 布地奈德、沙丁胺醇、异丙托溴铵联合雾化吸入治疗小儿支气管肺炎疗效评价 ---------- 罗玉梅 3944
PU3381 互联网信息支持对新生儿重症监护室出院早产儿产妇产后负性情绪的影响---------- 周思阳 3944
PU3382 Co-infusion of anti CD19 and CD22 CAR-T cell immunotherapy induced a long-term clinical remission in a B-cell acute lymphoblastic leukaemia with extramedullary relapse ---------- 万欣宇 3945
PU3383 肺炎支原体肺炎合并 EB 病毒感染后继发脓毒血症 1 例报告并文献复习 ---------- 王红芳 3946
PU3384 1 例左房减压术在 ECMO 救治暴发性心肌炎中的诊治体会并文献复习 ---------- 黄育坤 3947
PU3385 护理干预在晕厥患儿行直立倾斜试验同步描记动态脑电图中的应用 ---------- 宋丽娜 3947
PU3386 新生儿高氨血症起病的尿素循环障碍营养支持治疗 2 例 并文献复习 ----------钱甜 3948
PU3387 超声误诊胃异位腺体 1 例---------- 王荣臣 3948
PU3388 双自体外周血干细胞移植治疗三侧视网膜母细胞瘤一例并文献复习 ---------- 刘红艳 3949
PU3389 应用超分辨光学衍射层析显微成像系统分析新细胞器“黑色液泡小体”在 COL4A5 基因不同突变类型 Alport 综合征中的变化 ----------王聪 3949
PU3390 补体系统的异常激活在川崎病合并巨大冠脉瘤的表达及意义---------- 刘丽萍 3950
PU3391 个性化护理联合健康教育对小儿手足口病感染防控的影响因素分析 ----------陈洁 3950
PU3392 儿童支气管扩张症继发真菌感染的临床特点和危险因素分析----------钱婧 3951
PU3393 伴胼胝体压部可逆性脑炎 1 例---------- 王冬萌 3951
PU3394 支气管异物 1 例误诊报告 ----------王贞 3952
PU3395 儿童肺炎支原体肺炎耐药情况及临床特点分析---------- 辛丽红 3952
PU3396 美罗华联合他克莫司治疗一例难治型 CFH 抗体相关性 aHUS ---------- 杨凤杰 3954
PU3397 吞咽训练及护理结合认知指导在儿童重症康复中的运用 ---------- 阮顺秋 3954
PU3398 A predictive model for predicting in-hospital mortality in children with pneumonia-related bacteremia at early stage ----------张尹 3955
PU3399 咳嗽变异性哮喘患儿采用舒适护理对其护理满意度的影响---------- 赵小燕 3956
PU3400 PBEF、APN 在支气管肺发育不良早产儿中的表达及意义 ----------王瑶 3956
PU3401 个案报道——生酮饮食对 HNRNPU 基因新发突变致儿童癫痫性脑病的疗效和安全性 ---------- 顾友余 3958
PU3402 Post-Transplant Lymphoproliferative Disorder in Children After Hematopoietic Stem Cell Transplantation ： Incidence，Prognostic Factors and Survival---------- 章蔓蘋 3958
PU3403 布地奈德雾化吸入治疗小儿哮喘急性发作的疗效及血清炎性因子水平的变化 ---------- 罗玉梅 3959
PU3404 常规实验室检测指标与和肽素在川崎病冠脉病变中的诊断价值研究 ----------高娜 3960
PU3405 5 例低磷酸酯酶症患儿的 6 个 ALPL 基因突变的致病分子机制 ----------苏娜 3960
PU3406 糖皮质激素联合阿司匹林在川崎病患儿治疗中的效果观察---------- 李智超 3961
PU3407 三甲医院儿童血液肿瘤科护士去留意愿的影响因素模型—— 基于扎根理论的探索性研究 ------- 尹淑慧 3961

PU3408 Deep venous thrombosis and necrotizing pneumonia caused by acute Community-Acquired Methicillin-Resistant Staphylococcus Aureus in an infant with 3-year follow-up. ----------陆妹 3962
PU3409 袋鼠式护理方案对足月新生儿疼痛干预的效果研究 ---------- 黄艳玲 3963
PU3410 多巴胺联合西地兰治疗小儿肺炎合并心力衰竭临床疗效分析----------申珊 3963
PU3411 Synergism of a Recombinant Measles Virus Vaccine Strain rMV-Hu191 with Cisplatin to Suppress Gastric Cancer ----------吕垚 3963
PU3412 通督揉腹法对抽动障碍患儿 T-AOC、ROS 及生活质量的影响分析 ----------陈海 3965
PU3413 儿童起病的致心律失常性右室心肌病一例 并文献复习----------王静 3966
PU3414 连续血液净化成功救治高渗性糖尿病酮症酸中毒患儿 3 例---------- 孟祥营 3966
PU3415 进行性加重的间质性肺炎并 ARDS----一例赖氨酸尿蛋白不耐受症 ----------王霞 3967
PU3416 母乳喂养在延长婴儿维生素 D 补充率的效果观察----------任靖 3968
PU3417 儿童肺炎支原体感染实验室检测方法对比研究----------钱婧 3968
PU3418 分析体重指数与小儿哮喘发生的相关性 ---------- 康媛洁 3969
PU3419 Nicolaides-Baraitser 综合征 1 例报告并文献复习 ----------林静 3969
PU3420 个性化疼痛管理方案用于小儿局麻下经皮肝穿刺活检的成效分析 ---------- 苏雨霞 3970
PU3421 白细胞介-1 受体基因多态性与儿童尘螨过敏的关系研究 ----------李丰 3970
PU3422 The effect of nebulized hypertonic saline for bronchiolitis: a dose-response meta-analysis with trial sequential analysis---------- 林继雷 3972
PU3423 Clinical characteristics and immunohistochemical study of Atypical teratoid/rhabdoid tumor--- 陈雪菲 3973
PU3424 延安地区 752 例过敏性疾病患者血清过敏原特异性 IgE 检测及结果分析 ---------- 高永伟 3974
PU3425 先天性管状鼻畸形附文献复习 1 例 ---------- 王蓬鹏 3974
PU3426 持续质量改进在儿科临床护理中不良事件原因的分析及防范对策 ---------- 赵小燕 3975
PU3427 239 例儿童胶囊内镜检查回顾性分析---------- 王洪丽 3975
PU3428 3S 理念健康教育模式在脑瘫患儿家长心理护理中的应用 ----------边悦 3976
PU3429 湖南省汉族新生儿 G6PD 基因的遗传特征学研究---------- 朱俐莎 3976
PU3430 儿童社区获得性流感肺炎危险因素分析 ----------邢正 3977
PU3431 罕见先天性主动脉弓离断 1 例诊治分析及文献复习 ---------- 何晓光 3978
PU3432 高压氧联合康复训练对儿童脑卒中的疗效观察----------徐刚 3979
PU3433 规范化护工管理模式在移植病房的应用 ----------罗媛 3979
PU3434 NICU 高危新生儿初次听力筛查结果及其相关危险因素分析----------翟丰 3980
PU3435 婴儿低碱性磷酸酶血症一例并文献复习 ---------- 谌艳梅 3980
PU3436 造血干细胞移植后肺部感染的肺泡灌洗液高通量检测病原体特征 ---------- 张芯瑶 3981
PU3437 电话出院随访系统在提升儿科护理满意度的应用 ----------李君 3982
PU3438 2 例重症百日咳并高白细胞血症换血治疗病例报道---------- 卢少晶 3982
PU3439 SHORT 综合征及 1 例儿童病历报道---------- 李金英 3983
PU3440 生理盐水+洁悠神在先天性肾积水术后 留置尿管护理中的应用效果分析 ---------- 任志东 3983
PU3441 护理干预在 MELAS 综合征患者中的应用 ---------- 沈淑媛 3984
PU3442 喂养困难早产儿行口腔干预的 应用效果观察 ---------- 易灿红 3984
PU3443 喂养不耐受早产儿喂养前后肠道氧合变化及影响因素 ---------- 徐牵牵 3985
PU3444 儿童黄曲霉阳性变应性支气管肺曲霉病（ABPA）一例报告----------张昀 3986
PU3445 一例新生儿阵发性室上性心动过速合并复杂先天性心脏病病例报道 ---------- 李慧娟 3986
PU3446 The investigation of professional identity in nursing students during COVID-19 epidemic: A

cross-sectional study----------何珊 3987
PU3447 儿童胰腺胸膜瘘诊治研究进展---------- 高柳村 3988
PU3448 新冠疫情期间皮下特异性免疫治疗患儿的 治疗依从性调查研究----------秦怡 3989
PU3449 宏基因组高通量测序在血液系统肿瘤合并颅内感染中应用---------- 金林梅 3989
PU3450 儿科重症血液净化的认识及血管通路的建立---------- 王志远 3990
PU3451 MCPIP-1 在新生儿坏死性小肠结肠炎模型中的表达与意义研究 ---------- 谢寒影 3991
PU3452 Obesity related miR-424 is regulated by TNF-α in adipocytes---------- 肖钦志 3991
PU3453 干扰素联合炎琥宁治疗小儿怀疑 疑似新冠肺炎 ---------- 罗玉梅 3992
PU3454 Low maternal education, gastrointestinal problems and high blood lead level: Risk factors related to the severity of autism spectrum disorder---------- 董涵宇 3993
PU3455 小儿上消化道疾病电子胃镜诊断与治疗的临床分析 ----------高阳 3994
PU3456 聚乙二醇单次和分次剂量用于儿童结肠镜检查肠道准备的效果比较：一项系统评价和荟萃分析 曹金金 3994
PU3457 脐动脉血 Lac 和出生后 PI 水平与 MAS 的关系探讨---------- 黄天丽 3995
PU3458 如何在疑似感染的婴儿中早期识别多发性大动脉炎 --附 10 例婴儿期发病的多发性大动脉炎临床特点分析 ----------胡冰 3996
PU3459 肝脏间叶性错构瘤 CT 表现---------- 张增俊 3996
PU3460 儿童造血干细胞移植相关性溶血性贫血诊治进展 ---------- 金晓芙 3997
PU3461 探讨精细化护理管理在川崎病患儿中的应用----------赵晶 3998
PU3462 悬吊训练治疗小儿痉挛型偏瘫的效果分析----------夏冰 3998
PU3463 PCDH19 基因变异致婴幼儿癫痫 2 例并文献复习---------- 韦凤萍 4000
PU3464 鼻负压置换治疗在儿童支气管肺炎中的临床应用 ----------覃霞 4000
PU3465 Griffiths 发育评估量表－中文版（GDS-C） 在语言发育迟缓儿童发育评估中的应用研究 ------- 朱佳雯 4001
PU3466 质量管理小组在新生儿无创通气鼻压力性损伤中的应用---------- 王超云 4001
PU3467 Effects of continuous venovenous hemofiltration on vancomycin trough concentrations in critically ill children ---------- 彭冷月 4002
PU3468 硫化氢在先天性心脏病合并肺动脉高压中的调节机制及治疗新进展 ---------- 谭雁玲 4003
PU3469 戈里木单抗治疗幼年特发性关节炎多关节型患者单中心观察研究 ---------- 陈香元 4003
PU3470 无家长陪护新型冠状病毒肺炎患儿的住院流程及隔离病房管理措施的制订---------- 夏爱梅 4004
PU3471 重症监护护理应用于小儿呼吸衰竭中的临床效果分析 ---------- 郭丽娜 4005
PU3472 基于 ADLI 理念构建医院内部绩效改进新模式 ——以上海某三甲儿童专科医院为例 ---------- 王密诗 4005
PU3473 广州地区腹泻患儿非伤寒沙门菌感染的流行病学特征 ---------- 王洪丽 4006
PU3474 浅谈家庭参与康复治疗对脑瘫患儿运动功能恢复的影响----------郭丽 4006
PU3475 Interlukin-6 expression via p38/NF - κ B signaling pathway by Adenovirus 7 induced in human airway epithelial cells---------- 齐利峰 4007
PU3476 潮气呼吸肺功能及呼出气一氧化氮测定在婴幼儿间质性肺疾病中的应用----------刘静 4007
PU3477 利巴韦林临床用于冠状病毒肺炎治疗的 meta 分析 ---------- 李令雪 4008
PU3478 IgA 血管炎与白细胞及其分类的相关性---------- 胡锡慧 4009
PU3479 小儿外科急性肠套叠----------赵巧 4009
PU3480 叙事医学使儿科住院医师规范化技能培训的人文教育落到实处 ----------苟静 4010
PU3481 内脏异位合并先天性心脏病患儿左右模式发育异常相关基因研究 ---------- suo，马晓静 4011
PU3482 亲子沙盘游戏对孤独症谱系障碍儿童及其母亲情绪行为影响的研究----------王涛 4012
PU3483 广州地区 2010-2019 年 CAP 住院儿童腺病毒感染流行病学分析---------- 王丹瑜 4012

PU3484 以 Leigh 样综合征为表现的钼辅因子缺乏症 B 型一例并文献复习 ---------- 田小娟 4013
PU3485 0-5 岁婴幼儿乳糖不耐受的患病率、病因及诊断：1995-2019 年文献的系统回顾 ---------- 荣鑫馨 4014
PU3486 糖原累积症 I a 型伴严重高钙血症 1 例报告 ----------吴静 4014
PU3487 新冠肺炎疫情下住院重症肺炎患儿家属自我效能、社会支持与焦虑的现状调查及分析 ---------- 资晓玲 4015
PU3488 通过 PDCA 循环改进我院处方、医嘱前置审核工作 ----------茹毅 4015
PU3489 基于 4R 理论的青少年癌症患儿心理危机预警干预模式的建立与实证研究 ----------余璐 4016
PU3490 一种新的人脸图像分析软件用于识别洛伊-迪茨综合征的面容异常 ----------文龙 4016
PU3491 延续性护理对小儿癫痫患儿生活质量的家长满意度的影响---------- 陈阅薇 4017
PU3492 幼年特发性关节炎患者外周血淋巴细胞亚群 IL-2、IL-6、IFN-γ、IL-17A 及 SAA 水平分析 ---- 陈慧珊 4017
PU3493 多科协作在 1 例粟粒性肺结核伴先心病围手术期患儿的应用 ----------金丽 4018
PU3494 新冠肺炎儿童护理及无家长陪护的隔离管理---------- 王佳丽 4018
PU3495 积极喂养对比微量喂养和延迟喂养的优势 ---------- 赵季欣 4019
PU3496 新型冠状病毒疫情期间儿童咽拭子标本采集流程建议 ---------- 单佳妮 4020
PU3497 过度惊吓反应症 1 例 ----------张琰 4020
PU3498 ECMO 联合 CRRT 在一例危重症新生儿救治中的应用 ---------- 许景林 4020
PU3499 赖氨葡锌颗粒联合鞣酸蛋白酵母散治疗小儿急性腹泻 42 例效果分析 ---------- 李文元 4021
PU3500 基于转录组及外显子组测序数据挖掘自闭症相关的调控因子---------- 陈辉耀 4021
PU3501 全身振动训练改善脑卒中后步行功能的 Meta 分析 ----------徐刚 4022
PU3502 易误诊为化脓性脑膜炎的 慢性婴儿神经皮肤关节综合征 1 例并文献复习 ---------- 章飞霞 4023
PU3503 临床体征在婴儿期 DDH 筛查中的研究进展---------- 陈星光 4023
PU3504 精细化管理模式融合快速康复理念在小儿鼾症围手术期的应用 ---------- 王娅静 4024
PU3505 DTT 改善孤独症儿童生活技能的疗效观察 ---------- 何显利 4025
PU3506 儿童不典型川崎病胃肠道受累的临床表现及处理 ----------邹峥 4025
PU3507 小儿门诊静脉输液的安全隐患及护理对策----------王莎 4026
PU3508 儿童地中海贫血继发极重度血小板增多症 1 例报道及分析---------- 李秋宇 4026
PU3509 一例伴抗髓鞘少突胶质细胞糖蛋白抗体阳性的缓黄分枝杆菌脑膜炎病例报道 ---------- 赵斯钰 4027
PU3510 一例 Ia 型糖原贮积症护理个案报告 ---------- 黄菊花 4028
PU3511 关于上消化道异物经内镜下取出的护理配合----------袁非 4029
PU3512 纤支镜下肺泡灌洗术治疗小儿肺部感染的术后护理 ----------何艳 4029
PU3513 肾病综合征并发肺炎链球菌感染致化脓性脑膜炎自发缓解---------- 沙玉根 4030
PU3514 妊娠期并发症与新生儿早期感染----------鲍珊 4031
PU3515 一例早产儿 BPD 声门下狭窄气管切开护理 ---------- 罗桂满 4032
PU3516 川崎病并发肝内胆管性胆汁淤积一例 ---------- 张守柱 4032
PU3517 35 例小儿 PICC 塞丁格穿刺技术护理体会 ---------- 符增珍 4032
PU3518 重症肌无力患儿自我感受负担影响因素调查研究 ----------马婧 4033
PU3519 联合检测 IL-17a、IL-18 对监测尘螨过敏性鼻炎严重程度的临床意义 ---------- 陈慧珊 4033
PU3520 68 例儿童百日咳临床特点分析----------金丽 4034
PU3521 基于微信平台的微格教学法在新冠肺炎培训中的应用研究----------杨娟 4034
PU3522 护理干预在止痛消炎软膏治疗危重症患儿压疮的效果观察----------张婷 4035
PU3523 Clinical and neuroimaging characteristics of pediatric acute disseminating encephalomyelitis with antibodies to the myelin oligodendrocyte glycoprotein ----------张敏 4035
PU3524 疫情下的儿科临床见习新模式探析 ---------- 于晓婷 4036

PU3525 A2063G 基因突变致塑型性支气管炎 1 例报道及文献复习---------- 展效文 4037
PU3526 普仑司特对脑室周围白质软化新生大鼠的保护作用 ---------- 叶孝严 4037
PU3527 Degree centrality of key brain regions of attention networks in children with primary nocturnal enuresis: A resting-state functional magnetic resonance imaging study---------- 江凯华 4038
PU3528 NF κ B2 基因突变所致垂体前叶功能缺陷合并常见变异型免疫缺陷病一例并文献复习 ----------文旻 4039
PU3529 肠道功能训练在脑瘫便秘患儿中的应用效果观察 ----------赵蕾 4040
PU3530 康复护理在小儿重症病毒性脑炎护理中的效果探讨 ---------- 李丹茹 4040
PU3531 孟鲁司特联合布地奈德预防及治疗婴幼儿毛细支气管炎后喘息的效果观察---------- 强春梅 4041
PU3532 一个 Alagille 综合征家系的 JAG1 基因新变异与临床表型分析 ---------- 卫慧静 4041
PU3533 脑利钠肽联合红细胞分布宽度在婴儿川崎病中的应用价值---------- 赵延凤 4042
PU3534 儿童胰母细胞瘤 CT 表现及病理特征分析 ----------陈超 4042
PU3535 醒脑通络推拿法对痉挛型脑瘫患儿疗效分析---------- 许云澎 4043
PU3536 新生儿咽旁间隙神经胶质异位一例 ----------王冬 4043
PU3537 DNM1L 基因变异致儿童致死性癫痫脑病 2 例并文献复习----------潘邹 4044
PU3538 同胞患儿 2 例胱氨酸贮积症致慢性肾脏病的个体化管理---------- 舒芬华 4045
PU3539 Citrin 缺陷导致婴儿肝内胆汁淤积症的生物化学特征 ---------- 蔡燕娜 4046
PU3540 左冠状动脉起源于右冠窦致青少年晕厥一例并文献复习 ---------- 陈禹霖 4047
PU3541 纤支镜早期介入治疗对儿童难治性肺炎支原体肺炎的临床疗效观察 ----------龙莹 4047
PU3542 INO80 影响牙囊细胞成骨向分化的研究进展 ----------韩雪 4048
PU3543 NICU 住院早产儿宫外发育迟缓的影响因素研究 ----------吴洁 4048
PU3544 血尿起病、听力异常的 Alport 综合征 1 例 ---------- 张明倩 4049
PU3545 高热惊厥患儿家属心理健康情况及其与家庭功能、应对方式的关系研究---------- 屈小金 4050
PU3546 儿童呼吸道变应性疾病吸入变应原 调查---------- 徐丽娜 4051
PU3547 新生儿高位消化道畸形术后经鼻留置空肠营养管喂养方式的研究 ----------刘婷 4052
PU3548 重型颅脑损伤合并小脑幕切迹疝术后针灸治疗 1 例 ---------- 帅粉荣 4052
PU3549 社区获得性肺炎脉冲振荡肺功能及呼出气一氧化氮分析 ---------- 王豪杰 4053
PU3550 基于微信群聊的延续性护理模式在小儿癫痫患者中的应用效果分析 ---------- 周冬梅 4053
PU3551 Newborn screening for primary carnitine deficiency in Quanzhou, China ---------- 林卫华 4054
PU3552 B 淋巴细胞精细免疫分型监测在激素依赖/频繁复发型肾病综合征患儿免疫功能评价的研究---------于跑 4055
PU3553 Amplitude of low-frequency fluctuation of resting-state fMRI in primary nocturnal enuresis and attention deficit hyperactivity disorder ---------- 江凯华 4056
PU3554 钙卫蛋白在新生大鼠坏死性小肠结肠炎肠组织中的 ---------- 许景林 4057
PU3555 智力低下儿童脆性 X 综合征的筛查----------陆芬 4057
PU3556 Citrin 缺陷病 6 例临床特征及基因型特点 ---------- 王彩红 4058
PU3557 21-羟化酶缺乏症青春期患儿在诊疗中的指标监测 ----------徐德 4058
PU3558 婴幼儿色素失禁症相关眼部病变的临床特征分析 ----------王亮 4059
PU3559 精细化护理在儿科静脉输液中的应用 ---------- 宋丽娜 4060
PU3560 Sonovue 排泄性超声尿路造影 ----------张亮 4060
PU3561 一例超早产儿出院后早期家庭干预物理指导方案的分享----------周伟 4061
PU3562 家族性渗出性玻璃体视网膜病变的临床管理策略 ---------- 严宏祥 4062
PU3563 吴茱萸热奄包治疗全面性发育迟缓脾虚泄泻患儿的疗效观察---------- 马丹丹 4062
PU3564 皮肤成纤维细胞 cRNA 测序发现二代测序阴性的 XLAS 患者致病基因 ---------- 王晓媛 4063

PU3565 Parents' Knowledge, Attitude, and Behavior Toward Autism: A Survey in Chinese Families with Children with Autism Spectrum Disorders----------汪芳 4063
PU3566 TBC1D24 基因突变所致的癫痫性脑病一例 ---------- 杨乐天 4064
PU3567 ω-3 鱼油脂肪乳防治肠外营养相关性胆汁淤积症 1 例及文献分析---------- 陈洪菊 4065
PU3568 MicroRNAs expressed in tic disorders and their associated pathways: A systematic review and a bioinformatics analysis---------- 柯钟灵 4065
PU3569 T cell immunity rather than antibody mediates cross-protection against Zika virus infection conferred by a live attenuated Japanese encephalitis SA14-14-2 vaccine ----------王然 4066
PU3570 新型冠状病毒肺炎疫情期间 NICU 住院早产儿家属的心理干预----------刘瑞 4068
PU3571 以持续性中耳炎为首发症状的歌舞伎脸谱综合征一例及相关文献回顾 ----------刘敏 4068
PU3572 miR-188-5p promotes tumor growth by targeting CD2AP through PI3K/AKT/mTOR signaling in children with acute promyelocytic leukemia ----------王叨 4069
PU3573 髓系来源抑制细胞在幼年特发性关节炎中的表达水平及对 Th17 细胞分化影响的机制研究 ------ 程苏云 4070
PU3574 儿童呼吸道变应性疾病吸入变应原与临床症状、肺功能、FeNO 相关研究---------- 徐丽娜 4071
PU3575 健康教育在小儿哮喘护理中的临床应用效果观察 ---------- 徐芳玲 4072
PU3576 阿糖腺苷对 EBV 相关性传染性单核细胞增多症患儿 T 细胞亚群的影响 ---------- 任文娟 4072
PU3577 浅谈小儿呼吸内科规培护士带教管理体会 ----------杨娟 4073
PU3578 婴儿先天性大叶性肺气肿 1 例并文献分析---------- 朱彩霞 4073
PU3579 H-FABP、NT-proBNP、PCT 及 hs-CRP 联合检测在儿童肺炎支原体肺炎病情评估中的意义 ------余华 4074
PU3580 孤独症儿童辅食添加时间和饮食行为问题调查及相关因素分析 ---------- 岳小静 4075
PU3581 儿童巨大肝母细胞瘤破裂出血致失血性休克 1 例 ---------- 黄秋香 4075
PU3582 人脐带间充质干细胞对扩张型心肌病模型鼠心肌组织 TGF-β1/Smad3 表达的影响---------- 毛成刚 4076
PU3583 185 例儿童急性中毒临床分析 ---------- 李珊珊 4077
PU3584 四磨汤口服液治疗小儿功能性消化不良临床效果观察 ---------- 强春梅 4077
PU3585 癫痫患儿家庭照护者护理服务需求的研究 ---------- 齐红阳 4078
PU3586 误诊为先天性巨结肠的内脏肌病一例 ---------- 王玉娟 4078
PU3587 改良手术体位在胸腔镜下新生儿食道闭锁根治术的应用 ---------- 刘晓燕 4079
PU3588 新护士反思日记撰写中存在的问题及建议 ----------罗媛 4079
PU3589 短视频微信教学在儿科规培护士医用粘胶相关性皮肤损伤培训中的应用研究 ----------邵霞 4080
PU3590 一种新型可延长式轮椅在小儿护理中的研究与应用 ---------- 谢永红 4080
PU3591 以孤独症为主要表型的 MYT1L 基因突变嵌合体 1 例报道并文献复习---------- 李海贝 4081
PU3592 婴幼儿支气管哮喘与血清维生素 A 的关系 ----------尹力 4082
PU3593 生酮饮食治疗室管膜瘤术后严重并发症 1 例---------- 吴春风 4082
PU3594 儿童支气管哮喘患者血清 IL4 和 IgE 水平检测 的临床意义及相关性分析 ---------- 罗建峰 4083
PU3595 Literature review of developmental retardation with special facial features caused by KAT6A gene mutation ---------- 廖世峨 4083
PU3596 在新生儿科提升家庭参与式护理管理策略探讨---------- 陈利双 4085
PU3597 4 例经典型 Bartter 综合征 CLCNKB 基因突变筛查及剪接功能验证 ---------- 王春莉 4085
PU3598 PMP22 基因重复突变所致 CMT1 的 3 例病例报道并附文献分析---------- 郑会晓 4086
PU3599 Genetic background and clonal evolution patterns of children with B-lineage acute lymphoblastic leukemia under different trials ---------- 吴水燕 4086
PU3600 Angle β combined with FeNO and FEV1/FVC% for the detection of asthma in school-aged children

---------- 张艳丽 4087
PU3601 应用贝利尤单抗治疗儿童系统性红斑狼疮的效果观察与护理----------陶静 4088
PU3602 培土生金法对幼龄哮喘小鼠气道炎症和肠道菌群影响的研究---------- 欧阳学认 4088
PU3603 临床药师参与小儿复杂先天性心脏病术后下呼吸道感染治疗 2 例 ---------- 黄晓婧 4089
PU3604 CIMT 通过调控 miR-182-5p/Nogo-A 促进偏瘫小鼠上肢康复的机制研究 ---------- 唐红梅 4089
PU3605 Changes in age and adaptive developmental quotient at diagnosis of autism at JiLin Province, China, 2017-2019 ----------单玲 4090
PU3606 一例儿童线粒体脑肌病及文献复习 ---------- 李丽丽 4091
PU3607 轻度和中度孤立性侧脑室增宽宫内及生后有何不同？ ---------- 孙国玉 4091
PU3608 中链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症 1 例患儿临床及基因变异分析---------- 王小红 4092
PU3609 川崎病并冠状动脉瘤形成的临床特征 ----------马凯 4093
PU3610 米卡芬净治疗早产儿希木龙假丝酵母菌血流感染 3 例临床分析 ---------- 钟美珍 4093
PU3611 一例新生儿 Rh（D）血型不合溶血病---------- 李建波 4094
PU3612 非营养性吸吮联合蔗糖液在极低出生体重儿 PICC 术中疼痛干预的研究----------沈飞 4094
PU3613 EIF2S3 基因突变至 MEHMO 综合征 2 例 ---------- 刘晓鸣 4095
PU3614 血小板体外抑菌作用的研究----------郑浩 4096
PU3615 CMV 及 EB 病毒感染与儿童系统性红斑狼疮疾病活动度的关系 ---------- 文旖旎 4096
PU3616 家族性渗出性玻璃体视网膜病变玻璃体切除术的预后分析---------- 王子夜 4097
PU3617 经筋推拿在痉挛型双瘫患儿康复中应用的思路探析 ----------黄超 4097
PU3618 反义寡核苷酸靶向屏蔽 SMN2 基因外显子 7 中心序列（+14~+30）不同区域序列对外显子 7 选择性剪接的影响效应----------王嘉 4098
PU3619 脑电图检查在病毒性脑炎中诊断及预后的应用分析 ----------刘瑶 4099
PU3620 “蔡氏”血友病甲药代动力检测工具的应用与临床验证 （附三种 FVIII 药代动力学计算方法结果比较） ---------- 李长钢 4099
PU3621 患者安全目标管理在儿童支气管镜术中的临床应用 ----------林琳 4100
PU3622 线粒体复合物 I 抑制剂鱼藤酮通过抑制胰岛β细胞凋亡改善 1 型糖尿病 ---------- 吴梦秋 4100
PU3623 个性化护理干预对聚桂醇治疗儿童淋巴管畸形术后的影响---------- 周云凤 4101
PU3624 34 例儿童遗传性球形红细胞增多症临床分析---------- 闫彦睿 4102
PU3625 1 例缬更昔洛韦治疗先天性巨细胞病毒感染疗效分析及文献复习---------- 殷晓荣 4102
PU3626 SCN2A 基因突变致“婴儿癫痫伴游走性局灶性发作”一例----------李岩 4103
PU3627 儿童胃镜引导下先天性梨状窝瘘切除术的围术期护理 ----------梁霞 4103
PU3628 儿童乙型流感病毒并发溶血尿毒综合征一例并文献复习 ---------- 曹丽新 4104
PU3629 个体化造瘘伤口护理在伤口裂开中的应用及护理启示 ---------- 姚海平 4105
PU3630 超敏 C 反应蛋白在预测支原体肺炎患儿并发心肌损害中的临床价值 ----------李华 4105
PU3631 PICU 临终儿童的睡眠护理体会---------- 张少华 4106
PU3632 南京市学龄前期儿童肥胖影响因素的研究----------杨蕾 4106
PU3633 Wnt 通路中 Fz4 和 sFRP1 在儿童急性淋巴细胞白血病中的表达与相关性研究----------周碧 4107
PU3634 四手操作在儿童口腔治疗中的护理体会----------李元 4108
PU3635 不同培训模式在 NICU 护理人员急救仪器使用的应用效果研究----------阎洁 4108
PU3636 佩梅病临床特征及基因诊断----------徐红 4109
PU3637 过敏性紫癜伴无 IgA 沉积肾小球肾炎 1 例报道并文献复习----------郭洁 4109
PU3638 改良护理方法在减少婴幼儿电极片黏胶相关性皮肤损伤中的临床应用 ----------梁梅 4110

PU3639 不同血液净化模式对噬血细胞综合征合并多器官功能障碍患儿脏器功能的影响 ---------- 徐明均 4110
PU3640 组织细胞坏死性淋巴结炎合并噬血细胞综合征 1 例报道并文献复习----------刘慧 4111
PU3641 以矮小、下蹲困难为首发症状的 Myhre 综合征 1 例及文献复习 ----------武慧 4112
PU3642 儿童获得肾移植影响因素的系统综述 ---------- 何国华 4112
PU3643 早产儿外周动静脉同步换血术的常见护理问题及对策 ---------- 涂满梅 4113
PU3644 Crouzon 综合征 1 例临床及遗传学分析并文献复习 ---------- 崔玲玉 4113
PU3645 神经节甘脂和鼠神经生长因子联合治疗新生儿缺氧缺血性脑病的可行性分析 ----------张阳 4114
PU3646 1 例 ECMO 联合 CRRT 救治暴发性心肌炎患儿的治疗及护理报告 ---------- 韦玉华 4115
PU3647 内镜清洗消毒质量控制存在问题的调查研究---------- 魏桑子 4115
PU3648 利妥昔单抗治疗儿童原发性难治性肾病综合征的临床疗效观察 ---------- 赵冷月 4116
PU3649 Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation in a 3-year-old boy with Congenital Pyruvate Kinase Deficiency: A Case Report ----------杨雪 4117
PU3650 1 例 1 月龄重度营养不良食管气管瘘患儿行覆膜支架置入术后营养支持护理----------徐京 4117
PU3651 Primary adenoid cystic carcinoma of the trachea of a 13-year old boy: a rare case report------ 付文龙 4118
PU3652 Myeloid-derived suppressor cells depend on IL-1β promote Th17 cell differentiation in autoimmune arthritis ---------- 程苏云 4119
PU3653 18 例儿童尼曼匹克病临床分析----------刁倩 4120
PU3654 血浆置换治疗儿童难治性神经系统疾病 1 例---------- 翟慢慢 4120
PU3655 降钙素原、C 反应蛋白、血沉及白细胞在小儿肺炎中的诊断价值 ---------- 白天利 4121
PU3656 The effect of Peitu Shengjin Principle on airway inflammation and gut microbiota in young mice models of asthma---------- 欧阳学认 4121
PU3657 浅谈早期干预和康复治疗对脑瘫的重要性 ----------隋玉 4122
PU3658 小儿肠炎沙门菌食物中毒 90 例临床特征分析---------- 李珊珊 4123
PU3659 芹菜素通过 PI3K / Akt / Nrf2 信号通路对新生大鼠缺氧缺血性脑损伤的神经保护作用 ---------- 傅嫦嫦 4123
PU3660 体外冲击波治疗脑性瘫痪肌肉痉挛的 Meta 分析 ---------- 刘国庆 4124
PU3661 某儿童医院门诊药房用药交代标准化信息平台的构建 ----------张淼 4125
PU3662 SMC1A 基因变异的德朗热综合征一例 ----------王梅 4125
PU3663 学龄前儿童呼出气一氧化氮值影响因素的多元线性回归分析---------- 王德花 4126
PU3664 五酯胶囊对儿童肾病综合征患者他克莫司血药浓度的 影响分析----------周艳 4126
PU3665 经颅彩色多普勒超声评价婴幼儿围体外循环期脑血流动力学变化 ---------- 钱晶晶 4127
PU3666 一个透明纤维瘤病综合征家系基因致病性突变分析及文献复习 ---------- 杨建美 4127
PU3667 维生素 A、E 与儿童呼吸道感染疾病相关性研究相关性分析 ----------张静 4128
PU3668 基于微信平台下儿童癫痫管理的应用对控制发作率的价值分析 ---------- 薛栋青 4129
PU3669 1 例新生儿化脓性腮腺炎的护理体会----------罗燕 4129
PU3670 2017-2019 年某三甲医院单中心 458 例儿童交通意外病因及影响因素分析----------邓钰 4129
PU3671 链式管理预防小儿神经外科手术压力性损伤的效果 ----------王煜 4130
PU3672 早产儿出院后通过居家护理管理及早期干预对其预后的影响---------- 陈利双 4131
PU3673 儿童 2019 新型冠状病毒感染后呼吸道和肠道病毒载量动态分析 ---------- 林罗娜 4131
PU3674 儿童难治性肺炎支原体肺炎炎症反应特征分析---------- 胡次浪 4132
PU3675 家族性扩张型心肌病致病基因 1 例及其家系调查 ----------王艳 4132
PU3676 艾灸配合针刺推拿治疗小儿面瘫的临床观察---------- 狄曼宁 4133
PU3677 Leflunomide Inhibition of proliferation and apoptosis of human cytomegalovirus infection in human

embryonic lung fibroblasts----------任琪 4133
PU3678 克拉霉素联合奥美拉唑肠溶片治疗小儿胃炎的效果及对小儿胃肠激素的影响 ---------- 易庆军 4135
PU3679 精细化护理在无肛患儿肛门成形术后中的应用及护理体会---------- 侯小萍 4135
PU3680 白蛋白校正阴离子隙（ACAG）对儿童重症肺炎及中枢神经系统感染患者死亡预后评估价值的临床研究
----------刘倩 4136
PU3681 Clinical analysis of 13 children with primary hyperoxaluriab type 1 ----------廖欣 4137
PU3682 Network Pharmacology-Based Approach to Explore the Multiple Mechanisms of Yigong San on Bronchial Asthma---------- 欧阳学认 4138
PU3683 基于 SATIR 模式对输入型 COVID-19 青春期患者住院隔离期心理---------- 戚少丹 4139
PU3684 极低出生体重儿粪便钙卫蛋白水平变化及临床意义 ---------- 许景林 4139
PU3685 分层次培训联合情景模拟教学在提高新生儿监护室护士岗位胜任力的应用研究 ----------金娜 4140
PU3686 细节化护理管理对小儿神经病房患儿在院安全护理中的应用----------王丹 4140
PU3687 新生儿缺氧缺血性脑病亚低温治疗诱导期血流动力学的变化---------- 李建波 4141
PU3688 LXA4 protects against hypoxic-ischemic damage in neonatal rats by reducing the inflammatory response via the Iκ B/NF-κ B pathway ---------- 朱津金 4142
PU3689 一例 Wiskott—Aldrich syndrome 患儿基因检查分析----------李雄 4144
PU3690 川崎病并发冠状动脉损伤及复发的临床分析---------- 董娅平 4145
PU3691 57 例植入式静脉输液港在儿童白血病化疗过程中的应用评价 ---------- 刘小娜 4146
PU3692 以噬血细胞综合症为首发表现的 1 例 NK 细胞淋巴细胞瘤／白血病 ---------- 王玲珍 4146
PU3693 儿童迁延性细菌性支气管炎 1 例 ----------尹力 4147
PU3694 预见性思维培养对儿科护理管理质量的影响---------- 吴建英 4147
PU3695 对发育迟缓患儿进行高危因素的研究分析,为本病的早期诊断及早期干预提供参考 ----------李婷 4148
PU3696 体外受精-胚胎移植受孕的试管婴儿与自然分娩双胎新生儿围生结局比较---------- 戴晓珊 4148
PU3697 一例醛固酮合酶缺乏症患儿的临床及基因变异分析 ---------- 杨海花 4149
PU3698 儿童康复体系的建设——基于成都高新中童儿童康复医院康复体系发展的研究 ----------徐磊 4150
PU3699 一例 COQ8B 新发基因突变位点患儿的临床表型及基因诊断分析 ---------- 戎赞华 4150
PU3700 无创耳模在矫正先天性耳廓形态畸形中的应用研究及疗效相关因素分析---------- 谢丽华 4151
PU3701 儿童股骨头骺滑脱急性发作期术前骨牵引治疗对术中及术后治疗的重要性---------- 裴红霞 4152
PU3702 呼出气一氧化氮在儿童难治性肺炎支原体肺炎诊治中的临床意义 ---------- 沈文那 4152
PU3703 儿童肺炎支原体相关中毒性表皮坏死松解症样皮疹 2 例----------汪洋 4153
PU3704 Study on the association between C159-T polymorphism in promoter region of CD14 and juvenile idiopathic arthritis---------- 陈香元 4153
PU3705 孕鼠肝内胆汁淤积症对胎鼠肺水通道蛋白 1，3 的影响 ---------- 杜涛君 4154
PU3706 血浆置换治疗儿童高脂血症 1 例报告 ---------- 翟慢慢 4155
PU3707 高危神经母细胞瘤微小残留病监测的临床研究---------- 岳志霞 4155
PU3708 重症甲型流感儿童细胞免疫特征分析 ---------- 张艳兰 4156
PU3709 连续性血液透析滤过治疗儿童糖尿病酮症酸中毒危重患者 2 例报告---------- 张丹丹 4156
PU3710 miRNA 的差异表达在偏瘫型脑瘫发病中的作用研究 ---------- 唐红梅 4157
PU3711 儿童血友病关节出血后的个案报告与康复治疗----------郑韵 4158
PU3712 过敏性肠炎患儿喂养干预后营养随诊研究 ----------黄金 4158
PU3713 思维导图联合视频案例在 NICU 护理急救技能教学中的应用效果研究 ----------付佳 4159
PU3714 157 名新生儿科护士复苏技能掌握情况分析及对策----------李宏 4159

PU3715 新生儿亚低温治疗期间开始肠内营养的临床研究 ----钟琴 4160
PU3716 青春期矮小症患儿骨密度与维生素 D、K 水平的相关性 ---- 韩素云 4160
PU3717 兴趣诱导干预护理模式在普外科手术患者中的运用价值分析---- 苗育壮 4161
PU3718 抗痫煎剂添加治疗儿童难治性癫痫疗效的临床研究 ---- 郭延昭 4162
PU3719 机构结构化教育联合家庭康复训练治疗儿童孤独症的疗效观察 ----王恬 4162
PU3720 1 例早发型甲基丙二酸血症婴儿的护理---- 贾云霞 4163
PU3721 广州地区儿童肠道金黄色葡萄球菌毒素基因的分布研究---- 艾晓兰 4163
PU3722 The phenotype and genotype of a Chinese boy with Geleophysic Dysplasia type 2 Caused by a novel mutation of FBN1 gene---- 林燕燕 4164
PU3723 改良垃圾分类装置在改善感染科病房垃圾混放的效果研究---- 李惠燕 4164
PU3724 儿科门诊针对 2019-nCoV 院内感染的预防策略与分析 ----娄未 4165
PU3725 全程护理干预应用于儿科门急诊雾化治疗的几个重要节点----周荣 4166
PU3726 高龄妊娠对子代海马甲基化水平影响的动物研究 ---- 潘亚男 4166
PU3727 早产儿首针接种乙肝疫苗及卡介苗情况分析---- 李慧杰 4167
PU3728 MSC 外泌体来源的 miR-148a-3p 缓解 STZ 诱导的小鼠 T1DM 进展 ---- 查兰兰 4167
PU3729 微信健康教育在小儿慢性腹泻中的应用效果分析 ---- 张永红 4168
PU3730 新生儿非脊髓灰质炎肠病毒和副肠狐病毒感染简述 ----刘雨 4168
PU3731 儿童克罗恩病合并肛周病变的临床特征分析---- 郭亚琼 4169
PU3732 985 例脑瘫患儿 A 型肉毒毒素注射后临床疗效和不良反应分析 ---- 李金玲 4170
PU3733 痉挛型偏瘫儿童上肢功能干预进展 ----代蕊 4170
PU3734 婴儿慢性肉芽肿病合并侵袭性真菌感染一例并文献复习 ---- 陈双梅 4171
PU3735 抚触中外环境因素对安抚早产儿情绪的作用----张芳 4172
PU3736 3 例遗传性球形红细胞增多症的临床特点和遗传学分析---- 凌雅赟 4172
PU3737 Congenital Central Hypoventilation Syndrome in Neonates: Report of Fourteen New Cases and A Review of the Literature ----梅枚 4173
PU3738 婴儿涎母细胞瘤合并肝母细胞瘤一例并文献复习 ----徐琳 4174
PU3739 评估振动筛网雾化器对机械通气新生儿呼吸机参数的影响和雾化给药效率---- 罗慧龙 4175
PU3740 个性化专职带教在儿科新入职护士动静脉穿刺培训中的效果研究 ---- 刘凤英 4176
PU3741 基于单中心的儿童肺功能检查及耗时长的影响因素分析 ---- 董意妹 4176
PU3742 113 例儿童 IgA 肾病临床特点及预后----夏华 4177
PU3743 TD 共患 ADHD 儿童神经电生理的特征及认知功能的研究 ---- 李翠姣 4177
PU3744 1 例以双下肢无力为首发症状的晚发型甲基丙二酸血症病例分析---- 郑琦玮 4178
PU3745 健康教育应用于癫痫患儿家属认知依从性效果分析 ----王葳 4179
PU3746 临床诊断的 McCune-Albright 综合征二例及基因突变检测结果探讨 ---- 孙莉颖 4180
PU3747 儿童功能性消化不良诊治进展综述 ---- 李梦丽 4181
PU3748 新生儿综合口腔运动干预方案的应用 ---- 陈利双 4181
PU3749 儿童眼外伤的临床分析及护理----樊静 4182
PU3750 神经降压素对儿童肥胖及其心血管代谢指标的影响病例对照研究 ---- 古灼和 4182
PU3751 儿童皮脂腺痣继发肿瘤 4 例----焦磊 4183
PU3752 X 连锁高 IgM 综合征并播散型马尔尼菲青霉病 1 例---- 罗裕有 4184
PU3753 丙戊酸钠治疗 Dravet 综合症后 并发丙戊酸钠相关性高血氨脑病 1 例及文献复习 ---- 赵金华 4185
PU3754 The first report effective treatment of Tofacitinib in Chinese Pediatric patients with Blau syndrome

----------张松 4185
PU3755 小儿巨大纵隔肿瘤切除 48 例的术后护理体会---------- 张永红 4186
PU3756 儿童营养状态指标与反复呼吸道感染风险的相关性----------马科 4186
PU3757 观察整体护理在儿科急诊急救护理中的运用---------- 白亚娟 4187
PU3758 1 型糖尿病患儿 25 羟维生素 D 水平及其对残存胰岛β细胞功能和血糖控制的影响---------- 张晓红 4188
PU3759 儿童气管插管定位装置的设计与应用----------相琼 4188
PU3760 单眼上睑下垂表现的结节性硬化症 1 例----------徐华 4189
PU3761 儿科应对新型冠状病毒肺炎的防控及护理对策---------- 赵雅梦 4189
PU3762 细节管理在小儿安全管理中的临床应用分析----------马静 4190
PU3763 一例甲基丙二酸血症并文献复习----------刘芳 4191
PU3764 KLHL40 基因复合杂合变异导致先天性线状体肌病一例----------胡杏 4191
PU3765 宏基因组二代测序技术协助诊断 3 例无焦痂儿童恙虫病----------林威 4192
PU3766 Update on the Epidemiology and Diagnosis and Treatment of Diabetes in Children and Adolescents
----------陈瑞 4192
PU3767 2018 年开封市百日咳监测病例流行病学特征分析---------- 王富明 4193
PU3768 以癫痫为首发症状的结节性硬化症 3 例基因分析---------- 黎雪萍 4194
PU3769 cvc 在小儿神经内科的应用与护理---------- 梁幼婷 4194
PU3770 孟鲁司特钠治疗类百日咳综合征的疗效及不良反应的临床观察---------- 曹宁丽 4195
PU3771 全身型幼年特发性关节炎并发肺部病变 21 例临床及放射学特征分析---------- 凌加云 4195
PU3772 JNK INHIBITION PREVENTS ACUTE ARISTOLOCHIC ACID-INDUCED KIDNEY INJURY. ------杨帆 4196
PU3773 2019 年儿童百日咳鲍特菌感染现状及临床流行病学---------- 陈赛阁 4197
PU3774 口服氯氟醚菊酯中毒 1 例误诊分析并文献复习---------- 张盛鑫 4197
PU3775 儿科护理纠纷原因分析及护理干预分析----------张倩 4198
PU3776 住院儿童急性腹泻和腹泻合并惊厥的临床特征与相关影响因素分析---------- 刘小红 4198
PU3777 基于 SIDER 数据库分析药物不良反应信息---------- 傅征然 4199
PU3778 不同 Z 值计算公式与 JMH 标准诊断川崎病急性冠脉病变的差异比较---------- 刘慧慧 4200
PU3779 儿童卡介苗病 58 例临床分析----------周娜 4200
PU3780 先天性胫骨假关节患儿家庭抗逆力现况及影响因素分析---------- 欧阳雅琦 4201
PU3781 前清蛋白和视黄醇结合蛋白对儿童肝损害的评估价值---------- 岳玉林 4201
PU3782 新生儿住院期间应用品管圈对降低安全隐患发生率的价值分析----------雷幸 4202
PU3783 血清淀粉样蛋白 A 联合 C 反应蛋白检测在儿童消化道感染性---------- 尹燕军 4202
PU3784 机器人辅助步行训练对脑瘫患儿运动功能影响的观察研究---------- 李佳瑶 4203
PU3785 脑性瘫痪及发育落后患儿与无基础疾病患儿生物力学问题的发生率----------普婧 4204
PU3786 伪装热患儿心理体验的质性研究----------刘静 4204
PU3787 Copper Deficiency and High Zn/Cu Value in a Population of Chinese Children with Autism Spectrum
Disorders: A Case-control Study---------- 王承芯 4205
PU3788 肺炎患者 IL-17B 水平升高及其介导支气管上皮细胞表达趋化因子 IL-8 的免疫机制研究----------周洁 4206
PU3789 富集细胞新鲜母乳在 NEC I 期早产儿中使用的安全性和可行性----------张澜 4206
PU3790 小组治疗在提高精神发育迟缓儿童语言认知能力方面的研究----------张敏 4207
PU3791 新生儿 PICC 置管并发症发生率及危险因素：基于三年临床实践的前瞻性研究---------- 唐孟言 4208
PU3792 单病种同室健康教育在发育性髋关节脱位手术患儿中的应用---------- 汤玉萍 4209
PU3793 儿童气管幼年性黄色肉芽肿 1 例报告并文献复习---------- 陈莉莉 4209

PU3794 血友病 A 患儿合并创伤性颅内出血 1 例的急救护理---------- 蔡建萍 4210
PU3795 高位低压灌肠治疗新生儿胎粪性 便秘的临床疗效---------- 王爱玲 4210
PU3796 脐血血气分析与 Apgar 评分对早产儿窒息评估的价值及相关因素研究 ---------- 陈冠初 4210
PU3797 儿童气管支气管异物就诊时间的影响因素分析---------- 吴记梅 4211
PU3798 A delayed diagnosis of PCD as misdiagnosed Asthma in children: a case report and literature review ----------张蕾 4212
PU3799 GnRHa 治疗对特发性中枢性性早熟女孩脑功能影响的镜像同伦功能连接研究----------代敏 4212
PU3800 MRI 在儿童视网膜母细胞瘤分期诊断的应用----------石浩 4213
PU3801 1 例以青光眼起病的 Rubinstein-Taybi 综合征临床特点及基因分析 ---------- 黄芙蓉 4213
PU3802 以左小腿脓肿为首发表现的系统性红斑狼疮一例 ----------饶鹏 4214
PU3803 表观扩散系数直方图在评估无灶性脑瘫患儿脑损伤的应用价值 ---------- 边传振 4214
PU3804 血 EB 病毒 DNA 载量与儿童传染性单核细胞增多症临床特点的相关性研究 ----------黄莹 4215
PU3805 婴儿 9 号环状染色体综合征一例报道并文献复习 ---------- 陈冬梅 4216
PU3806 Prognostic role of red blood cell distribution width in patients with sepsis: a systematic review and meta-analysis----------张林 4216
PU3807 1 例肾性尿崩症合并甲状腺机能减退症伴重度营养不良患儿的护理----------王云 4217
PU3808 酪酸梭菌散剂联合葡萄糖酸锌治疗小儿急性腹泻效果分析---------- 郭亚琼 4217
PU3809 重复经颅磁刺激结合强制性运动疗法对偏瘫型脑瘫儿童手功能改善的临床研究 ---------- 吴倩雯 4218
PU3810 家庭早期干预对高危儿运动发育的重要性 ---------- 普孟颖 4219
PU3811 引导式教育在小儿脑瘫康复中的应用效果分析----------吴洋 4219
PU3812 坏死性小肠结肠炎诱发新生大鼠脑损伤的机制研究 ----------周月 4221
PU3813 儿童卵巢恶性肿瘤的临床及影像学特征 ---------- 梁译文 4221
PU3814 新型冠状病毒感染流行期间 NICU 的应急管理和防护措施 ---------- 骆小青 4222
PU3815 儿童肠造口的护理----------唐慧 4222
PU3816 OCRL 基因突变致幼儿 Dent 病 2 型 1 例临床分析 ----------王莹 4222
PU3817 9 例儿童重症急性胰腺炎的早期临床疗效分析 ---------- 于晓政 4222
PU3818 WAS 综合征合并溶血性危象 1 例病例报道并文献复习 ---------- 杨晓会 4224
PU3819 横纹肌肉瘤合并下腔静脉及右心房瘤栓 1 例并文献复习----------仲任 4224
PU3820 儿童重症慢性嗜酸性粒细胞性肺炎一例报道---------- 何智富 4225
PU3821 生命早期的叶酸和同型半胱氨酸水平与孤独症系障碍儿童神经发育水平相关 ----------李秋42256
PU3822 造血干细胞移植患儿营养支持的研究进展 ---------- 冯昭嫣 4226
PU3823 疫情时代护理人员心理健康调查分析 ---------- 李晓庆 4227
PU3824 幼年特发性关节炎患儿血免疫球蛋白 E 水平变化分析---------- 江春亚 4227
PU3825 小儿胸膜多形型横纹肌肉瘤 1 例伴文献复习----------石浩 4228
PU3826 Preliminary study on continuous glucose monitoring system and neonatal blood glucose management ----------张萌 4228
PU3827 国际儿科协会《新型冠状病毒肺炎期间促进和支持儿童健康和儿童医疗保健声明》解读 ---------- Wenshuang Yang 4229
PU3828 儿童化脓性脑膜炎 48 例临床分析----------刘瑞 4229
PU3829 谈儿科护理中细节护理应用实施效果 ---------- 李晶晶 4230
PU3830 婴幼儿社区获得性肺炎脂溶性维生素 A、D、E 水平与病原学、实验室指标的相关性 ---------- 周倩兰 4230
PU3831 儿童重度糖尿病酮症酸中毒并发脑水肿 1 例报告 ---------- 叶莉娜 4231

PU3832 不明原因脑瘫患儿运动功能与智力结构特征的相关性研究---------- 洪小霞 4232
PU3833 ATP1A3 基因突变所致交替性偏瘫一例 ---------- 张雅妮 4232
PU3834 注意缺陷多动障碍儿童身体成分病例对照研究---------- 季忆婷 4233
PU3835 V-A ECMO 治疗儿童暴发性心肌炎 1 例----------鲍茹 4234
PU3836 儿童激素耐药型肾病综合征 TRPC6 基因变异分析----------张瑶 4234
PU3837 低出生体重儿嗜酸性粒细胞增多高危因素分析---------- 孙晋波 4235
PU3838 脑性瘫痪《国际功能、残疾和健康分类（儿童与青少年版）》核心分类组合<6 岁简明版临床应用的研究
----------杨磊 4236
PU3839 不同年龄段儿童传染性单核细胞增多症合并支原体感染的临床特点 ---------- 单鸣凤 4237
PU3840 缩短儿童介入手术术后禁食时间的临床研究---------- 王惠萍 4237
PU3841 肾病综合征发生致死性颅内出血 1 例 ---------- 雷凤英 4238
PU3842 经皮右肺动脉左房瘘封堵术 1 例 ---------- 夏树亮 4239
PU3843 儿童外周型神经外胚层瘤的临床、影像及病理对照研究 ---------- 孙海林 4239
PU3844 调控新生大鼠缺氧缺血后神经元凋亡的蛋白筛选及表达验证----------吕灿 4240
PU3845 红细胞分布宽度和血小板分布宽度联合危重症评分对脓毒性休克患者预后的评估价值---------- 梁珍花 4241
PU3846 医院游戏在血液肿瘤患儿腰穿鞘注中的应用及效果分析 ---------- 冯冬冬 4241
PU3847 经颅超声-神经肌肉刺激治疗仪联合语言训练治疗智力低下伴语言障碍患儿的临床研究----------王雪 4242
PU3848 双定位像结合 DoseRight 技术降低外伤儿童胸腹部 CT 检查辐射剂量的可行性研究---------- 边传振 4242
PU3849 外周中心静脉置管并发新生儿乳糜胸二例及文献复习 ----------郭明 4243
PU3850 免疫缺陷患儿合并结核分枝杆菌感染的临床特征分析 ---------- 王文坪 4243
PU3851 史蒂文斯-约翰逊综合征/中毒性表皮坏死松解症 重叠综合征患儿的护理 ---------- 龚慕尧 4244
PU3852 CLCNKB 基因突变致巴特综合征 1 例报告及文献复习 ----------刘瑞 4246
PU3853 新发 GHR 基因复合杂合突变致 Laron 综合征 1 例---------- 杨文利 4246
PU3854 以性早熟为主诉的 Myhre 综合征一例并文献复习----------孙辉 4247
PU3855 新生儿缺氧缺血性脑病高压氧治疗的疗效观察---------- 苏玉田 4247
PU3856 静态渐进性牵伸技术治疗儿童膝关节挛缩的预实验研究 ---------- 李佳瑶 4249
PU3857 非亲缘脐血干细胞移植治疗遗传性脑白质营养不良单中心疗效分析 ----------王苹 4249
PU3858 小分子环境干扰物与儿童 Graves 病的临床相关性研究----------陈婷 4250
PU3859 羊水胎粪污染足月新生儿发生并发症的相关预警指标分析---------- 李金凤 4251
PU3860 延续性护理在留置尿道支架短管患者中的应用研究 ---------- 江鉴群 4251
PU3861 1 例儿童暴发性心肌炎并 ICU 获得性肌病的诊治体会并文献复习 ---------- 黄育坤 4252
PU3862 实习护士自主排班在护理本科教学中的应用----------曾琴 4253
PU3863 MUST 行为引导技术对孤独症儿童提要求能力的疗效观察 ---------- 樊宝玉 4253
PU3864 脐源性间充质干细胞治疗 SD 幼鼠缺血缺氧性脑病的有效性分析---------- 门欣怡 4254
PU3865 儿童重症川崎病合并巨噬细胞活化综合征的临床特征分析----------邹峥 4255
PU3866 玻璃体切除术治疗儿童 Terson 综合征相关玻璃体出血的结局 ----------刘钧 4255
PU3867 “护患共育”式健康教育在先心病儿童父母围术期心理波动中的应用 ---------- 周雅婷 4256
PU3868 Clinical and molecular characterization of the first pediatric fulminant meningococcal meningitis case caused by Neisseria meningitidis serogroup Y clonal complex 23 in China---------- 王相诗 4256
PU3869 Quantitative Adenovirus Detection in Upper Respiratory Tract Samples:A Bystander or contributor in Children with Severe pneumonia---------- 谢乐云 4258
PU3870 福建省 6～12 岁儿童 ADHD 患病率调查及临床资料分析 ---------- 陈燕惠 4259

PU3871 儿童脓毒症护理综述----冯琳 4260
PU3872 优质护理干预对提高新生儿脐部护理质量的效果 ----李宁 4260
PU3873 玻璃体内注射抗血管内皮生长因子药物治疗早产儿视网膜病变疗效观察----赵磊 4260
PU3874 表面肌电图检查技术的痉挛型双瘫患儿下肢肌肉痉挛的定量分析 ---- 姜杭杰 4260
PU3875 基于有效直径和水当量直径计算儿童心血管 CT 扫描体型特异性剂量估算值的对比研究 -------- 边传振 4262
PU3876 新冠肺炎疫情期间儿童糖尿病的居家护理指导---- 马晓艳 4262
PU3877 232 名经光疗治疗的高胆红素血症患儿胆红素水平的研究 ---- 刘敬敬 4263
PU3878 The role and mechanism of Hey2 and MiR-146a-5p in Heart Regeneration in Neonatal Mice-----朱春 4263
PU3879 促性腺激素释放激素类似物激发试验对性早熟女童促性腺激素的影响 ---- 甄文利 4264
PU3880 儿童激素敏感型肾病综合征合并高磷血症临床分析 ----李倩 4265
PU3881 高鸟氨酸血症-高氨血症-高同型瓜氨酸尿症综合征随访 7 年一例 ---- 程亚慧 4265
PU3882 （S-S）法在全面性发育落后儿童语言康复中的应用 ---- 王菊花 4266
PU3883 儿童 Graves 病淋巴细胞亚群临床相关性分析 ----陈婷 4266
PU3884 同卵双胎 Alport 综合征临床表型分析---- 邓海月 4267
PU3885 PLA2G6 基因纯合突变致婴儿神经轴索营养不良 1 例报告 ---- 黄雪林 4268
PU3886 两个 2A 型肢带型肌营养不良家系 CAPN3 基因的突变分析----郑洁 4268
PU3887 腹型过敏性紫癜儿童肠内营养治疗方案的临床研究 ---- 商丽红 4269
PU3888 浅谈调气开窍针法在儿童重症脑损伤早期康复中应用 ---- 董纪强 4270
PU3889 儿童重症康复营养的现状及研究进展 ----林莉 4270
PU3890 重庆地区儿童感染沙门菌特征 及耐药性分析 ---- 吴宁宁 4271
PU3891 住院早产儿营养支持及体重增长速率现况研究---- 黄柳芳 4271
PU3892 16 例糖原累积病Ⅸa 型的临床特征及基因分析 ---- 江敏妍 4272
PU3893 脑循环治疗仪配合功能训练对小儿脑性瘫痪的临床疗效分析----张阳 4272
PU3894 2007 年-2019 年北京儿童医院传染病流行病学分析 ---- 冯文雅 4273
PU3895 高危孤独症谱系障碍婴幼儿探索性行为的特征研究 ---- 蒋佶颖 4274
PU3896 伊立替康治疗儿童实体瘤的症状和护理措施---- 马文灿 4275
PU3897 甘油三酯/高密度脂蛋白胆固醇比值与川崎病患儿冠状动脉损害相关性研究---- 陈婷婷 4275
PU3898 儿童髓鞘少突胶质细胞糖蛋白抗体相关疾病 MRI 表现 1 例---- 李怡兵 4276
PU3899 双胎出生体重不一致对新生儿并发症的影响----杨玲 4276
PU3900 腰围结合剂量指数在儿童低剂量腹部 CT 检查的应用---- 边传振 4277
PU3901 血浆置换治疗儿童伴新月体形成的原发性 IgA 肾病的疗效观察 ----张辉 4277
PU3902 红霉素联合阿奇霉素序贯疗法与单用阿奇霉素治疗支原体肺炎患儿的效果对比 ---- 季红梅 4278
PU3903 Congenital chloride diarrhea in a Chinese baby with a compound heterozygous SLC26A3 mutation
----李倩 4279
PU3904 中国北方六省（自治区）儿童 2019 新型冠状 病毒感染 31 例临床分析 ----王端 4279
PU3905 从 COVID-19 防护对医院的影响看儿科的发展方向---- 刘平定 4280
PU3906 单中心 6648 例儿童慢性肾脏病病因构成特点 ---- 陈丽植 4281
PU3907 红外偏振光结合手法治疗先天性肌性斜颈临床观察 ----陈蕙 4282
PU3908 过敏性紫癜患儿外周血调节性 B 细胞、 Th2 细胞及其相关细胞因子变化的研究 ---- 王丽峰 4282
PU3909 外源性催产素对 shank3 缺陷斑马鱼成鱼社交行为的影响----王怡 4283
PU3910 PDCA 管理模式在提高儿童普通外科护理安全质量管理中的运用价值分析 ---- 刘亚诗 4284
PU3911 儿童门静脉海绵样变性伴脾功能亢进 1 例并文献复习 ----谢冬 4284

PU3912 肌内效贴配合 bobath 技术与单纯 bobath 技术对治疗足外翻的疗效对比 ---------- 孙争锋 4284
PU3913 儿童周期性发热-阿弗他口炎-咽炎-淋巴结炎综合征的护理体会 ---------- 张春霞 4285
PU3914 阿奇霉素延迟治疗对儿童支原体肺炎影响的临床观察与分析----------苏伟 4285
PU3915 一个 EFMR 家系分析及其致病基因 PCDH19 的表型异质性及其机制探讨 ---------- 周文娟 4286
PU3916 孤独症谱系障碍儿童食物不耐受状况及相关机制的研究 ---------- 刘嘉宁 4287
PU3917 BALF 行 GM 实验对儿童肺曲霉菌病诊断得意义及与高危因素相关性分析 ---------- 陈洁琳 4288
PU3918 重组人干扰素α2b 喷雾剂对急性上呼吸道感染患儿肺功能及免疫细胞水平的影响----------邓坤 4288
PU3919 维生素 A、E、D 水平与儿童生长激素缺乏症的相关性 ---------- 梁珍花 4289
PU3920 临床药师参与中性粒细胞缺乏伴发热白血病患儿的个体化药物治疗实践---------- 唐慧荷 4289
PU3921 艾灸结合电针治疗小儿面神经炎的临床疗效观察 ----------王雪 4290
PU3922 转录共因子 CBP/p300 调控肺动脉平滑肌细胞钠钙交换体 1（NCX1）在先心相关肺高压的作用和机制研究 ----------姜川 4290
PU3923 MEF2C 单倍剂量不足综合征 4 例并文献复习----------万林 4291
PU3924 人性化护理模式在新生儿肺炎中的护理效果研究 ----------韩云 4291
PU3925 Anthropometric changes in children under 7 years old in Nanjing, China from 1995 to 2015 ------陈玲 4292
PU3926 头孢菌素及青霉素类抗生素皮试假阳性的原因与对策 ----------曾倩 4293
PU3927 儿童显微镜下多血管炎 10 例临床病理及预后分析 ----------李倩 4293
PU3928 无针输液在儿科门急诊应用的效果分析 ---------- 余碧艳 4293
PU3929 早产儿眼底疾病筛查结果及早产儿视网膜病变高危因素分析---------- 丁重阳 4294
PU3930 新生儿肺表面活性物质的运用---------- 李小力 4294
PU3931 MP 23S rRNA A2063G 基因突变的社区获得性肺炎患儿临床表型与胸部影像的关系----------于聪 4295
PU3932 儿科病房应对新型冠状病毒肺炎疫情的人员筛查和防控管理策略 ---------- 李艳青 4296
PU3933 全身运动质量评估和 Alberta 婴儿运动量表在高危儿早期预测 运动发育结局的应用价值 -------- 贾玉凤 4296
PU3934 ATP2A2 基因 G860S 突变对细胞内钙稳态的影响----------张文 4297
PU3935 尖牙阻生及异位萌出的早期发现和干预 ---------- 许小辉 4297
PU3936 Halo 重力牵引在儿童重度脊柱侧凸矫形术前的应用及护理---------- 莫莎莎 4298
PU3937 三色预警分级护理对高热惊厥患儿的疗效---------- 徐云秋 4299
PU3938 宫内发现甲状腺增大的先天性甲状腺功能减低症 1 例—多学科合作，从胎儿到新生儿的管理体会 ----------白薇 4299
PU3939 精益管理在儿童重症监护病房中线置管患儿中的应用 ---------- 王龙君 4300
PU3940 KMT2E 致癫痫 1 例报道及文献回顾---------- 缪勤飞 4300
PU3941 4 例 Wiskott-Aldrich 综合征临床及基因特征---------- 王小顺 4301
PU3942 一例头皮缺如新生儿的护理 ---------- 李晓庆 4301
PU3943 家系增强全外显子测序 检测 Rett 综合征 MECP2 基因突变：个案报道并文献复习---------- 庞永红 4303
PU3944 儿童急性偏瘫 1 例并文献复习---------- 桑鑫泉 4303
PU3945 Circulating microRNA Signature of Pediatric Myocarditis----------王静 4304
PU3946 Clinical application of interventional therapy via flexible bronchoscopy in the management of bronchial foreign body related granulation tissue---------- 李淑娴 4305
PU3947 以髋关节疼痛为首发症状的 2 例病例分析---------- 刘丽英 4306
PU3948 探讨健康宣教在小儿牛奶蛋白过敏治疗中的作用 ----------王一 4306
PU3949 基于母乳库构建的链式母乳喂养促进方案在 NICU 的实施----------顾璨 4307
PU3950 Chaperone 蛋白表达系统的构建及初步的免疫学功能研究 ---------- 刘敬敬 4307

PU3951 ECMO 辅助、纤维支气管镜引导单肺通气、右肺切除救治 1 例车祸伤患儿---------- 杜彦强 4308
PU3952 槲皮素通过抑制小胶质细胞氧化应激和 TLR4 介导的炎症减轻新生儿缺氧缺血性脑损伤----------乐凯 4310
PU3953 家庭护理在小儿感冒咳嗽中的应用及效果 ---------- 王美丽 4310
PU3954 根因分析法在儿科静脉采血不良事件的应用研究 ----------范肖 4311
PU3955 早期康复护理干预在语言发育迟缓儿童中的应用分析 ---------- 刘福萍 4311
PU3956 Plasma acylcarnitine profile in children with autism spectrum disorder: a Chinese cohort ------ 王若涵 4312
PU3957 单中心 383 例儿童慢性肾脏病合并急性肾损伤的临床分析 ---------- 陈丽植 4313
PU3958 高频超声对小儿睾丸肿瘤的临床诊断价值 ---------- 杜红枝 4313
PU3959 晚发型无乳链球菌性脑膜炎 1 例并文献复习---------- 廖金凤 4314
PU3960 帕拉米韦联合重组人干扰素α1b 治疗儿童甲型流感的临床效果分析 ----------王军 4315
PU3961 针药结合认知训练对智力发育障碍心肾不足证的临床疗效---------- 张宁勃 4315
PU3962 儿科住院医嘱超说明书用药调查及分析 ---------- 黄怡蝶 4316
PU3963 血清学指标联合临床特征预测儿童过敏性紫癜肾脏损伤的价值 ----------张慧 4317
PU3964 贝利尤单抗治疗重症系统性红斑狼疮病例报告与临床分析---------- 徐志泉 4317
PU3965 4 例新生 TUBB4A 基因突变导致的不典型基底节及小脑萎缩的低髓鞘化脑白质营养不良的临床特点
----------肖慧 4318
PU3966 65 例发育障碍婴幼儿全外显子测序结果分析---------- 周文智 4319
PU3967 小儿先天性心脏病心功能不全气喘误诊为喘息性支气管炎原因分析 ---------- 吴绿仙 4320
PU3968 母乳喂养作用的研究进展 ---------- 刘倩倩 4321
PU3969 以大量血性心包积液为首发表现的儿童系统性红斑狼疮 1 例并文献复习---------- 张萍萍 4321
PU3970 以获得性血友病 A 起病的儿童系统性红斑狼疮 1 例---------- 唐韩云 4322
PU3971 硬食管镜辅助下球囊扩张术治疗小儿食道闭锁术后吻合口狭窄 ----------张砚 4323
PU3972 重复经颅磁结合康复训练对脑瘫患儿的疗效观察 ---------- 沈季雯 4323
PU3973 条码管理在口服给药中的应用及对给药差错发生率的影响---------- 陈立华 4324
PU3974 利用微信平台实施健康教育对肾病综合征患儿治疗依从性及自我效能的影响 ---------- 韩艳超 4324
PU3975 重庆地区 310 例婴儿胆汁淤积性肝病的临床研究 ---------- 吕丽玲 4325
PU3976 Boonsta-Bosch-Schaff 视神经萎缩综合征并婴儿痉挛症 1 例并文献复习 ----------万林 4326
PU3977 儿科护理中非语言性沟通的重要性 ----------弋曼 4326
PU3978 The rate and influencing factors of exclusive breastfeeding for the first 6 months in Nanjing, China
----------陈玲 4327
PU3979 IKZF1 基因突变定量分析在儿童急性 B 淋巴细胞白血病的应用及对预后影响 ---------- 黄志卓 4328
PU3980 1 例膀胱外翻患儿的护理体会总结 ----------李棚 4328
PU3981 2019 年江西省儿科病房细菌耐药监测数据分析 ----------杜琴 4329
PU3982 经颅多普勒对儿童偏头痛的临床价值研究 ---------- 王承明 4330
PU3983 早期康复介入对急性脑损伤患儿远期预后的影响 ---------- 周易青 4330
PU3984 早期干预对早产儿预后的影响分析 ---------- 李小力 4331
PU3985 水苏糖对 NEC 新生大鼠临床表型及肠道菌群调节的影响研究----------于聪 4331
PU3986 学龄前儿童饮食行为及相关家庭因素分析 ---------- 谢小敏 4332
PU3987 华南协作组 2016 方案治疗儿童 ALL 单中心疗效分析 ----------廖宁 4332
PU3988 自编动感关节康复操对幼年特发性关节炎患儿的影响 ----------姚兰 4333
PU3989 超声助显剂灌肠在小儿便秘诊断中的应用 ---------- 葛郁荣 4334
PU3990 Steroid Myopathy in a child with Diffuse Alveolar Hemorrhage Syndrome: A Case Report------ 方永双 4335

PU3991 托拉塞米在儿童肾病综合征中利尿作用的临床疗效分析 ---------- 王辉阳 4335
PU3992 经口内镜下肌切开术对儿童贲门失弛缓症治疗效果评价 ----------张娟 4336
PU3993 针刺结合电子生物反馈治疗脑性瘫痪膝过伸临床疗效观察---------- 牟希梅 4336
PU3994 Co-existence of Cohen syndrome and Pendred syndrome? Diagnostic challenges associated with presence of multiple genomic variants in the newborn: A case report ---------- 李国旭 4336
PU3995 腹腔镜小儿先天性胆总管囊肿根治术后并发症的观察 ---------- 王清娜 4338
PU3996 视网膜色素变性的多模式成像分析 ---------- 李邢祎 4339
PU3997 疫苗接种对儿童血常规的影响---------- 唐艳玲 4339
PU3998 全麻治牙前后龋齿活跃性的临床观察 ---------- 胡晓杰 4340
PU3999 儿童癫痫个案管理模式的研究进展 ---------- 盛桂梅 4340
PU4000 家庭参与式护理在降低儿童输尿管支架相关并发症的应用研究 ---------- 沈建梅 4341
PU4001 食物不耐受介导的炎症因子对海马神经元的影响 ---------- 刘嘉宁 4342
PU4002 横断面实境培训模式在儿科门诊护理人员培训中的应用研究----------周荟 4343
PU4003 256 层 MSCT 在评价紫绀型先天性心脏病体肺侧支的分布及特征中的应用---------- 孙利芳 4343
PU4004 分层管理模式对改善小儿神经科护士心理压力效果的应用---------- 齐红阳 4344
PU4005 一例高 IgE 综合征患儿 STAT3 基因突变的研究 ----------张娟 4344
PU4006 Aicardi-Goutières 综合征 7 型一例病例报道----------王伟 4345
PU4008 颅内感染后脑损伤致痉挛发作的临床特征及诊疗策略：病例系列 ----------杨光 4346
PU4009 葫芦素 B 对脂多糖诱导的支气管上皮细胞损伤的影响及其机制探讨----------弋曼 4346
PU4010 GRIP 参与缺氧缺糖下少突胶质前体细胞凋亡----------兰莉 4347
PU4011 肢体语言沟通在儿科护理工作中应用的效果评价 ----------曾倩 4347
PU4012 金葡菌性迁延性支气管炎合并气道异物致病程迁延 2 年 1 例报道并文献复习 ---------- 杨奕校 4348
PU4013 矫形头盔对斜头畸形婴儿头颅重塑的临床疗效分析 ----------郑韵 4350
PU4014 哮喘患儿的氧化应激状态与其智能发育的相关性研究 ----------姜华 4350
PU4015 p53 mediates pubertal timing via Lin28/let-7 system in GT1-7 cells ----------陈婷 4351
PU4016 灌肠及中药内服治疗不明原因发热病例 1 例---------- 蒋灵鸽 4352
PU4017 动态视频脑电图联合 Gesell 发育量表测试对判断新生儿惊厥预后的价值探讨 ---------- 宋彩虹 4353
PU4018 Evaluation of intestinal microbial metabolites in preterm infants with different initial feeding methods by in vitro fermentation system---------- 李蕴微 4354
PU4019 特发性系统性毛细血管渗漏综合征 1 例病例报告并文献复习 ---------- 王超颖 4355
PU4020 Activated PIK3CD drives splenic B-1a cells development at the Transitional B cells stage by enhancing cMYC-Lin28b-Arid3a aix signaling ----------张良 4355
PU4021 父母参与危重症新生儿出院过渡体验的质性研究 ---------- 林缘缘 4356
PU4022 A novel compound heterozygous mutation in SLC5A2 contributes to familial renal glucosuria in a Chinese family, and a review of the relevant literature ---------- 李申堂 4357
PU4023 粘多糖 IV 型一例家系遗传咨询及植入前遗传学诊断----------李端 4357
PU4024 Data analysis-driven precise asthmatic treatment with budesonide by targeting mast cells of rodent models ---------- 谭钰嫔 4358
PU4025 白血病患者凝血因子和抗凝因子水平检测初探---------- 李长钢 4359
PU4026 精益管理在过敏性鼻炎患儿三伏天穴位敷贴中的应用研究----------谢江 4359
PU4027 侵袭性化脓性链球菌感染危重症患者的治疗决策 ---------- 汪洪姣 4360
PU4028 α-细辛醚抗癫痫作用的实验研究---------- 陈启雄 4361

PU4029 自身免疫性脑炎 6 例病例报告及文献复习----------陈康 4361
PU4030 合并刻板行为的 Wiedemann-Steiner 综合征 3 例并文献复习---------- 詹国栋 4362
PU4031 儿童 MOG 抗体病合并抗 NMDAR 脑炎重叠综合症 3 例报告及文献复习 ----------阳川 4362
PU4032 基于大数据运用黄金分割法筛选小儿过敏性紫癜临床检验“金指标” ---------- 崔洪涛 4363
PU4033 单纯疱疹病毒性脑炎继发痉挛发作 3 例并文献复习----------万林 4363
PU4034 miR-140-5p 对脂多糖诱导的支气管上皮细胞炎症应答及 MUC5AC 表达的影响----------弋曼 4364
PU4035 Two PTEN gene loci variations identified in an infant with macrocephaly and heterotopic grey matter ----------陈玲 4365
PU4036 Effects of age on islet autoantibodies in children and adolescents with diabetes mellitus ------- 杨细媚 4365
PU4037 对儿童新型冠状病毒感染“疑似病例”诊断标准的探讨 ---------- 林创兴 4366
PU4038 超声检查对小儿先天性胃肠道疾病的诊断价值---------- 杨泽胜 4367
PU4039 延安地区儿童肺炎支原体感染与空气 质量指数的相关性研究----------卢蓉 4368
PU4040 COV-19 流行期间 PICU 疾病谱及预后 ----------程超 4369
PU4041 新生儿原发性先天性淋巴水肿 1 例家系基因分析并文献复习 ----------魏莹 4369
PU4042 大剂量甲泼尼龙冲击联合抗癫痫药物治疗癫痫性痉挛的临床分析 ---------- 张雷红 4370
PU4043 HLA 抗体阳性患者在造血干细胞移植中利用利妥昔单抗的疗效分析 ---------- 樊世芬 4371
PU4044 质子泵抑制剂导致儿童急性肾损伤 1 例并文献复习----------曾月 4371
PU4045 1 例极早发 IBD 多种合并症的营养治疗 ----------赵煜 4372
PU4046 新冠疫情下院感科主导的院感护士岗位管理模式的实践---------- 林小燕 4373
PU4047 以胆汁淤积为首发的 GALT 新突变致半乳糖血症 1 例---------- 付东霞 4373
PU4048 运用快速现场评价技术诊断儿童侵袭性肺真菌病一例并文献复习 ----------程星 4374
PU4049 全外显子测序技术在不明原因智力发育障碍/全面性发育迟缓患儿的诊断价值 ----------朱敏 4375
PU4050 儿童系统性红斑狼疮并 Libman-Sacks 心内膜炎及感染性心内膜炎 1 例及文献复习 ---------- 张萍萍 4376
PU4051 Endorepellin 对宫内发育迟缓胚肾肾单位数目减少的挽救作用研究---------- 汤小山 4377
PU4052 儿科重症监护室床旁交接班表格的设计及应用---------- 刘亚姿 4377
PU4053 儿童肾穿刺活检临床病理特点分析 ---------- 冯春月 4378
PU4054 儿童皮肤结核伴结核性风湿症一例 ----------方超 4378
PU4055 Risk factors for pediatric acute liver failure: A systematic review and meta-analysis of prognostic studies ---------- 毛俊文 4379
PU4056 维生素 A 缺乏对孤独症模型大鼠行为及肠神经系统的影响 ---------- 程波利 4380
PU4057 1 例儿童颅咽管瘤术后导致全垂体功能低下患儿护理体会 ----------付敏 4381
PU4058 儿童误服优甲乐一例---------- 李佳敏 4381
PU4059 高氧诱导 BPD 新生小鼠肺组织差异表达蛋白的研究 ---------- 程怀平 4382
PU4060 A boy accepted growth hormone therapy with mitochondrial encephalomyopathy, lactic acidosis, and stroke-like episodes---------- 杨燚灿 4382
PU4061 早产儿喂养不耐受的治疗 ---------- 李小力 4383
PU4062 如何提升儿科门急诊护理沟通效果 ----------孙艳 4384
PU4063 儿童 Kimura's 病临床特点分析----------王芳 4384
PU4064 先天性肠旋转不良 15 例临床分析---------- 廖金凤 4385
PU4065 北京儿童医院血流感染肺炎克雷伯菌的耐药变迁 ---------- 李勤静 4386
PU4066 肺血管畸形一例----------姜虹 4386
PU4067 内蒙古地区儿童语言发育迟缓治疗延迟相关因素分析 ---------- 宋莲花 4387

PU4068 新生儿有创血压动脉采血方法改良及应用 ---------- 陈丽梅 4387
PU4069 多学科协作模式在体外膜肺氧合系统更换过程中的应用 ---------- 张淑萍 4388
PU4070 The epidemic trend of influenza and new coronavirus in Children: a cross-sectional analysis of Wuhan City ----------唐锋 4388
PU4071 FMEA 模式在婴幼儿右腋下小切口心外手术围术期安全管理的应用 ---------- 郭宏玮 4389
PU4072 Clinical analysis of children with Takayasu’ s arteritis: a retrospective study from a single center in China ----------吴琼 4390
PU4073 40 例晚期新生儿感染相关中性粒细胞减少症临床分析 ----------李沫 4391
PU4074 哮喘儿童 FeNO 检测与过敏因素相关性分析 ---------- 辛丽红 4392
PU4075 抽动症共患多动症儿童韦氏智力（WISC-Ⅳ）结果分析 ----------田梅 4392
PU4076 静脉留置针敷贴致皮肤炎症护理在小儿患者的应用 ---------- 王璐琦 4393
PU4077 浆膜腔积液结核感染 T 细胞斑点试验（T-SPOT.TB）在儿童结核性浆膜炎中的诊断价值研究-- 余书涵 4393
PU4078 ATP1A3 基因相关发作性疾病的临床特征及突变分析 ---------- 孙于林 4394
PU4079 急性淋巴细胞白血病合并泛耐药大肠埃希菌感染 1 例 ---------- 郭红明 4395
PU4080 PCT 对 LPS 诱导的人脐静脉内皮细胞 NLRP3 和 Caspase-1 表达的影响---------- 陈淳媛 4395
PU4081 探讨护理儿童重症肺炎的问题及对策 ----------安璐 4396
PU4082 家庭聚集性新型冠状病毒感染病例的临床特点---------- 林创兴 4396
PU4083 31 例无乳链球菌败血症临床特征分析 ----------王晔 4397
PU4084 临床决策支持系统在先天性心脏病诊疗及护理中的应用进展---------- 傅唯佳 4397
PU4085 综合性护理干预在 MODS 患儿持续肠内营养中的效果观察 ---------- 卢羿宁 4397
PU4086 抽动症的治疗疗效---------- 李小力 4398
PU4087 中文阅读障碍儿童字形结构辨别的研究现状探析 ---------- 刘利影 4399
PU4088 1 例真假基因融合型 21 羟化酶缺乏症患者的 临床症状及基因诊断 ---------- 马可泽 4399
PU4089 二维码在小儿支气管肺炎健康教育中的应用----------胡迪 4400
PU4090 MCSF 在儿童狼疮性肾炎血清中的水平及临床意义 ---------- 庄宏杰 4400
PU4091 足月女婴生后呼吸困难，机械通气不能脱机---------- 伍紫琦 4401
PU4092 Canavan 病 1 例报道---------- 董纪强 4402
PU4093 儿童重症腺病毒肺炎导致闭塞性细支气管炎相关危险因素分析 ---------- 兰远梅 4402
PU4094 一例 14q 末端缺失综合征患儿病例报道及文献学习---------- 邹品芳 4403
PU4095 肺炎支原体 RNA 恒温扩增技术和血清抗体法在儿童肺炎支原体检测中的比较 ---------- 阳爱梅 4403
PU4096 个性化干预对血友病儿童家庭治疗和护理行为的影响 ---------- 秦秀丽 4404
PU4097 儿童血液肿瘤患者并发耶氏肺孢子菌肺炎 10 例临床分析----------何剑 4405
PU4098 46XY 性反转合并卵巢恶性肿瘤一例报道 ---------- 李亚坤 4405
PU4099 人本位护理在乙肝孕产妇母婴阻断方面应用的效果分析 ---------- 刘倩倩 4406
PU4100 基于门诊的厦门儿童语言发育迟缓 相关因素横断面调查研究---------- 赵珊珊 4406
PU4101 NIPBL 基因突变引发 Cornelia de Lange 综合征 1 型 1 例----------罗丽 4407
PU4102 延伸护理对高海拔地区癫痫患儿服药依存性的影响 ---------- 拜翠莲 4407
PU4103 225 例支气管哮喘急性发作患儿呼吸道病原检出及临床症状分析 ----------谢甜 4408
PU4104 脊髓性肌萎缩伴先天性骨折 2 型一家系 2 例并文献复习---------- 姚岭松 4408
PU4106 儿童慢性乙型肝炎非侵袭性肝纤维化诊断模型的探索 ---------- 梁程飞 4409
PU4107 NPRL2 基因相关遗传性局灶性癫痫 1 例并文献复习---------- 孙于林 4410
PU4108 加强护理品质管理在医院儿科感染控制中作用----------弋曼 4410

PU4109 儿童动脉导管未闭日间介入治疗的护理----林敏 4411
PU4110 无症状新型冠状病毒感染的临床研究 ---- 林创兴 4411
PU4111 Responsiveness of modified Tardieu scale and modified Ashworth scale in children with spastic cerebral palsy of calf undergoing botulinum toxin injection ----何璐 4413
PU4112 上海地区儿科护理人员在 COVID-19 流行期间个人防护相关情况的调查 ----黄勤 4413
PU4113 儿童睡眠障碍原因分析及护理措施 ----王萌 4414
PU4114 影响孤独症谱系障碍儿童早期干预疗效因素分析 ----焦云 4415
PU4115 7 例儿童颅内静脉窦血栓形成护理体会---- 林茵珠 4416
PU4116 儿科门诊在新型冠状病毒肺炎流行期间的感染防控措施----魏兵 4416
PU4117 腹膜透析相关嗜酸粒细胞性腹膜炎 1 例报道并文献复习---- 祝高红 4417
PU4118 思维导图在小儿腹泻伴反复低血糖护理中的应用 ----刘勇 4418
PU4119 巨噬细胞外泌体来源的 miR-125-5p 调控骨骼肌细胞 EV71 复制的作用机制 ---- 张耀忠 4418
PU4120 甲泼尼龙对婴幼儿癫痫性脑病的疗效观察---- 张海菊 4419
PU4121 语言小组课在语言发育迟缓儿童临床应用分析---- 马小萍 4419
PU4122 学龄前 ASD 儿童血清维生素 D 水平现况及相关性研究----徐亮 4420
PU4123 红细胞分布宽度与新生儿持续性肺动脉高压的相关性分析----林婷 4420
PU4124 A new compound heterozygous NUP107 mutation in a child with Galloway-Mowat Syndrome 裴瑜馨 4421
PU4125 儿童 MOG 抗体相关疾病的临床分析---- 林彩梅 4422
PU4126 Does vigabatrin render children with focal epilepsy due to tuberous sclerosis complex seizure-free? ---- 林素芳 4424
PU4127 氧合指数在评价早产儿拔管困难时的应用----张婷 4424
PU4128 悬吊训练结合作业疗法对痉挛型偏瘫患儿上肢功能的影响---- 赵晓红 4425
PU4129 青少年体重控制行为现状、测量及可能的干预----王葵 4426
PU4131 脑电图评分在婴儿痉挛症的应用进展 ---- 孙于林 4427
PU4132 Clinical and PSG characteristics of children with mild OSA and respiratory events terminated predominantly with arousal---- 吴云肖 4427
PU4133 单中心儿童黑热病继发噬血细胞综合征 临床分析---- 索涛莉 4428
PU4134 临床程序化护理查房对 PICU 低年资护士专科综合能力的影响---- 周锦云 4429
PU4135 无症状新型冠状病毒感染孕妇一例并文献复习---- 林创兴 4429
PU4136 ATP8B1 基因突变的功能研究 ---- 胡国瑞 4430
PU4137 内镜下逆行阑尾炎治疗术患儿的围手术期护理----王蕾 4430
PU4138 儿童抗 NMDAR 脑炎合并横纹肌溶解症 2 例 ----杨静 4431
PU4139 极早产儿脐静脉置管并发心包积液抢救成功 1 例 ---- 麦敏玲 4431
PU4140 添加益生菌治疗非 IgE 介导牛奶蛋白过敏患儿诱导免疫耐受的临床分析---- 李其泽 4432
PU4141 Identification of genetic sequence variations associated with the pathogenesis of X-linked hyper-IgM syndrome----王旺 4433
PU4142 1 例内镜下多枚磁珠消化道异物取出病例报导 ----陶倩 4433
PU4143 烟曲霉感染肺上皮细胞的蛋白组学研究 ---- 张晓威 4434
PU4144 肌炎患者反复出现巨噬细胞活化综合征的真凶-UNC13D 基因突变 ----杨曦 4435
PU4145 鱼油脂肪乳剂对肠外营养新生仔猪炎症、氧化应激的影响研究 ---- 陈珊珊 4435
PU4146 FLAP -169/-146 基因多态性与儿童哮喘及抗白三烯药效关系研究 ---- 廖世峨 4436
PU4147 儿童左束支区域起搏：病例报道及文献复习 ---- 梁东坡 4436

PU4148 2013 例住院腹泻患儿的病因及流行特征分析 ---------- 周春艳 4437
PU4149 个体化健康教育对儿童药物中毒的影响 ---------- 李勤玉 4438
PU4150 SLCA2 基因新发突变导致 Fanconi- Bikel 综合征 1 例临床报道 ---------- 袁传杰 4439
PU4151 CRP、PCT、PA 及 IL-6 联合检测在患儿上呼吸道感染诊断中的价值研究 ----------王洁 4439
PU4152 西安地区 8268 例孕妇乙肝梅毒艾滋的检测与分析 ----------安哲 4440
PU4153 小儿经外周静脉穿刺中心静脉置管静脉血栓的相关分析及预见性护理应用进展 ---------- 王晓琼 4441
PU4154 两种检测方法在儿童肺炎支原体肺炎诊断中的价值评价 ---------- 张倩楠 4441
PU4155 儿童极长链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症 1 例的护理---------- 骆张洁 4442
PU4156 儿童新型冠状病毒发热门诊消毒隔离及护理管理措施 ---------- 张亚南 4442
PU4157 气道狭窄患儿介入治疗术后坏死上皮脱落的护理 ---------- 黄淑艺 4443
PU4158 医疗游戏于低龄儿童 WADA 试验的应用---------- 王佳怡 4443
PU4159 分析临川护理路径应用于小儿腹泻护理的效果观察 ----------王莎 4444
PU4160 结合腹式呼吸训练与单纯感统训练对 ADHD 患儿疗效的随机对照研究---------- 张怡中 4444
PU4161 Meier–Gorlin 综合征 1 例病例报道及文献复习 ---------- 王凤云 4444
PU4162 24 例儿童结缔组织病相关间质性肺疾病临床研究 ----------黄华 4445
PU4163 以腹胀为首发症状的新生儿 Bartter 综合征Ⅳa 型 1 例---------- 蒋文星 4445
PU4164 高危儿居家生长发育监测现状及其影响因素分析 ----------侯敏 4446
PU4165 极超低出生体重儿生长代谢的 1 年随访研究---------- 何必子 4446
PU4166 三功能团蛋白的 HADHB 基因突变致甲状旁腺功能减退和周围神经病变 1 例并文献复习 -------- 李金英 4447
PU4167 Turner 综合征合并 PHKA2 基因纯合突变 1 例---------- 林雅璇 4449
PU4168 Effect of p300 on the histone acetylation of Foxp3 gene in childhood B-cell precursor acute lymphoblastic leukemia---------- 刘四喜 4449
PU4169 儿童肾单位肾痨的临床特点及基因分析 ---------- 张佳仪 4450
PU4170 综合护理干预模式在小儿癫痫患者中的护理分析 ---------- 洪懿芝 4451
PU4171 新生儿脐动脉血血气分析与小学数学成绩的关系研究 ---------- 何沛思 4451
PU4172 新生儿 Sotos 综合征一例报道及文献复习----------王娴 4453
PU4173 论性早熟患儿家庭的延续性护理对住院满意度提高的促进作用 ---------- 秦梦娴 4453
PU4174 儿童慢性肾脏病 3-5D 期贫血状况的单中心调查研究 ----------凌晨 4454
PU4175 流行性感冒并急性坏死性脑病 4 例及文献复习 ---------- 王小燕 4454
PU4176 亲情化护理干预对小儿腹股沟疝气修补术后恢复的影响---------- 何蒙君 4455
PU4177 急性肠套叠患儿水灌肠复位失败的影响因素分析及相关护理对策 ----------王荻 4456
PU4178 TH 基因复合杂合突变致婴儿多巴反应性肌张力障碍 4 例临床和基因分析---------- 胡恕香 4456
PU4179 Effectiveness of repetitive transcranial magnetic stimulation on hand function and muscle recruitment in children with hemiplegic cerebral palsy: A randomized controlled trial----------何璐 4457
PU4180 床旁超声在危重新生儿治疗中的应用 ---------- 司姝宇 4458
PU4181 手术室个性化术前访视研究分析报告 ---------- 马文华 4459
PU4182 浅谈生活自理能力训练对脑瘫患儿的重要性----------赵杨 4459
PU4183 新型冠状病毒肺炎疫情期间小儿神经病房的管理 ---------- 齐红阳 4460
PU4184 丙二酰辅酶 A 脱羧酶缺乏症一例并文献复习 ---------- 吴慧荣 4460
PU4185 70 例儿童狼疮性肾炎临床与病理分析 ----------郭洁 4461
PU4186 拷贝数变异与智力障碍或全面发育迟缓研究进展 ---------- 王喜鸽 4462
PU4187 Antibiotic Use among Hospitalized Children and Neonates in China: results from quarterly point

prevalence surveys in 2019 ---------- 王楚宁 4462
PU4188 Three-color risk stratification for improving the diagnostic accuracy for biliary atresia ---------- 赵冬莹 4463
PU4189 IL-6 受体拮抗剂治疗儿童大动脉炎一例并文献复习 ---------- 曾月 4464
PU4190 诊断儿童急性淋巴细胞白血病和颅内生殖细胞肿瘤的一例 Li-Fraumeni 综合征 ---------- 麦惠容 4465
PU4191 Coats 病儿童发生白内障的危险因素及预后分析 ---------- 刘柯宇 4466
PU4192 家庭及社会因素对 0-6 岁儿童早期发育的影响 ---------- 邓晶鑫 4466
PU4193 儿童眼眶横纹肌肉瘤一例 ---------- 胡至察 4467
PU4194 儿童 Berry 综合征的影像学及临床特征 ---------- 计晓娟 4469
PU4195 浅谈儿童口服药包装设计 ---------- 王娜 4469
PU4196 Intervention of Mitochondrial Complex I Activity by Rotenone Attenuates Cisplatin-induced Acute Kidney Injury ---------- 杨运文 4470
PU4197 血氧饱和度直方图量化早产儿血氧波动的临床应用研究 ---------- 赵丹 4471
PU4198 几种儿童腹膜后神经源性肿瘤的 MSCT 特点 ---------- 郑彬 4471
PU4199 益生菌及肠内营养联合治疗对克罗恩病患儿的疗效观察 ---------- 刘晨曦 4472
PU4200 Clinical manifestations and prenatal diagnosis of COL6A2 compound heterozygous mutations in a Chinese family of Ullrich congenital muscular dystrophy ---------- 胡君 4472
PU4201 血液肿瘤患儿化疗性口腔炎的预防 ---------- 杨佩 4474
PU4202 欧洲全身运动评估联合家庭康复指导在早产脑损伤高危儿早期评估及干预的临床应用 ---------- 韩笑 4475
PU4203 S1OOB 蛋白与手足口病并脑炎患儿的严重程度相关性研究 ---------- 王小燕 4475
PU4204 白介素 17 在儿童支原体肺炎中的表达水平研究 ---------- 樊慧峰 4476
PU4205 儿童注意缺陷多动障碍的循证护理研究进展 ---------- 何丽 4476
PU4206 D-dimer：The risk factor and predictive indicator of necrotizing pneumonia in children ---------- 张悦鸣 4477
PU4207 改进式回流灌肠方法在先天性巨结肠术前肠道准备中的应用 ---------- 李棚 4478
PU4208 Reliability and validity of the Chinese version of Mini-Manual Ability Classification System for children with cerebral palsy ---------- 邱慧莹 4478
PU4209 Child Life 照护模式在一例普拉德-威利综合征的临床应用 ---------- 张燕红 4481
PU4210 伴有痤疮皮肤表现的慢性复发性多灶性骨髓炎 2 例 ---------- 聂娜娜 4481
PU4211 医疗失效模式与效应分析对 NICU 新生儿呼吸机相关性肺炎发病率的影响研究 ---------- 仝海霞 4482
PU4212 Schimke 免疫-骨发育不良肾损害一例报道 ---------- 王莹 4482
PU4213 新生儿易栓症 1 例 ---------- 麦敏玲 4483
PU4214 超早期使用静脉丙种球蛋白治疗儿童川崎病的疗效观察 ---------- 寻劢 4483
PU4215 基因检测在儿童康复诊断中的作用 ---------- 李红英 4484
PU4216 PRRT2 相关自限性家族性婴儿癫痫姐妹的不同治疗经历 ---------- 赵钱雷 4485
PU4217 儿童肺炎支原体相关肺外并发症临床表现及发病机制 ---------- 胡杨 4485
PU4218 1999—2019 年单中心 2403 例儿童肾活检病理分析 ---------- 蒋丽君 4486
PU4219 基于临床护理路径的干预模式在川崎病患儿中的应用效果研究 ---------- 廖佳星 4486
PU4220 婴儿的营养与科学喂养 ---------- 王娜 4487
PU4221 阴道分娩、择期剖宫产及非择期剖宫产的呼吸困难新生儿回顾性分析 ---------- 贺婷 4487
PU4222 孪生兄弟同患早发型丙酸血症 2 例分析 ---------- 石丰浪 4488
PU4223 CASK 相关先天性巨结肠，桥-小脑发育不良及婴儿痉挛症 1 例 ---------- 田茂强 4489
PU4224 多学科团队协作康复治疗模式在发育性髋关节发育不良患儿术后恢复的应用研究 ---------- 胡玲玲 4489
PU4225 深圳儿童侵袭性肺炎链球菌疾病的临床特征分析 ---------- 鲍燕敏 4490

PU4226 Factors influencing vitamin D levels in neonatal umbilical cord blood: A two-center study from Tibet and Shenyang ---------- 于明丽 4491
PU4227 1 例 X 连锁慢性肉芽肿病患儿混合感染洋葱伯克霍尔德菌和曲霉菌 ---------- 徐雪花 4492
PU4228 小儿外科危急值报告分析及相关护理对策 ----------王荻 4492
PU4229 1 例儿童甲基丙二酸血症合并急性重症胰腺炎的护理----------袁婷 4493
PU4230 经会阴部超声检查在新生儿肛门闭锁中的诊断价值 ---------- 郭益邑 4493
PU4231 附着点炎相关关节炎/幼年脊柱关节病诊治进展---------- 徐金苹 4494
PU4232 378 例脑性瘫痪儿童营养状况分析----------王鑫 4495
PU4233 102 例细菌性脑膜炎患儿的临床和病原学分析---------- 陈瑜毅 4496
PU4234 Pierre-Robin 序列征 1 例 ----------王瑜 4496
PU4235 早期预警评分在儿科护理工作的应用效果及护理满意度分析----------薛涛 4497
PU4236 新生儿右心衰所致严重肝内胆汁淤积性肝病---------- 柯创宏 4497
PU4237 Do Preschool Children Feel Anxious When 2019 coronavirus disease Comes? A Cross-Sectional Survey in Southwest China During the Outbreak of the Novel Coronavirus ---------- 杨连连 4499
PU4238 PLCE1 基因突变致激素耐药型肾病综合征 1 例并文献复习 ----------张瑶 4499
PU4239 早期心理干预在新冠肺炎疫情一线女护士中的应用探讨 ---------- 朱安秀 4499
PU4240 探讨心肌致密化不全与细胞骨架相关的发病机制 ----------郭芸 4500
PU4241 YAP 通过 Wnt/β-catenin 信号通路促进 BPD 中肺泡二型上皮细胞增殖和转分化的机制研究--- 贾献献 4502
PU4242 8 例儿童肾小管酸中毒临床诊疗分析 ----------程恰 4502
PU4243 早产儿贫血对体格生长的影响及其相关因素分析 ---------- 何必子 4503
PU4244 1 例中链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症家系病例的临床研究---------- 陈绍培 4503
PU4245 一例先天性大疱表皮松解症新生儿 PICC 的固定---------- 徐惠芳 4504
PU4246 新生儿氯氮平撤药综合征一例并文献复习 ---------- 王铭杰 4504
PU4247 急性哮喘患儿门急诊综合护理方法及预后分析---------- 肖玉娟 4505
PU4248 Use of PEGylated Recombinant Human Growth Hormone in Chinese Children with Growth Hormone Deficiency: A 24-Month Follow-Up Study ----------乔玉 4506
PU4249 2013-2018 年住院儿童死亡病例分析 ---------- 陈晓红 4507
PU4250 纤维支气管镜吸痰结合循证护理用于小儿重症肺炎的临床应用效果 ----------冯冰 4508
PU4251 某院儿科护士孕期岗位调整方案设计及实施效果 ----------李雪 4508
PU4252 纤维支气管镜肺泡灌洗治疗新生儿吸入性肺炎合并肺实变 1 例临床分析---------- 贺利军 4509
PU4253 经 SEEG 定位并局部射频热凝治疗儿童局灶性癫痫 ---------- 周渊峰 4509
PU4254 颅脑外伤患儿家属认知现况调查与分析 ---------- 刘一鸣 4510
PU4255 儿童川崎病肠道受累的超声表现与分析 ---------- 裴广华 4510
PU4256 游戏治疗在 1 例高坠伤患儿护理中的应用研究 ---------- 王娟瑛 4511
PU4257 智能雾化室对提高小儿雾化吸入依从性的影响---------- 王爱娜 4511
PU4258 SET 悬吊运动训练对痉挛型偏瘫脑瘫患儿步行能力的疗效分析----------陈丽 4512
PU4259 针刺结合作业疗法对轻度智力障碍临床疗效观察 ----------崔博 4512
PU4260 丹参提取物对川崎病模型小鼠心肌组织的作用及机制研究----------秦璨 4513
PU4261 发热感染相关癫痫综合征 3 例临床特点和治疗分析 ---------- 杨欢欢 4514
PU4262 8 例儿童 Sturge-Weber 综合征继发癫痫患儿的护理---------- 林茵珠 4515
PU4263 粪便钙卫蛋白在早期诊断儿童牛奶蛋白过敏相关性腹泻中的应用研究 ---------- 管敏昌 4515
PU4264 Profound Hypothermia Concomitant with Severe Coagulation Dysfunction and Leukopenia in a Preterm

Infant: A Case Report ---------- 陶恩福 4516
PU4265 病例报告：口服减肥药导致的睫状体脱离 ---------- 秦秀虹 4517
PU4266 儿童 2 例抗 N-甲基-D-天冬氨酸受体脑炎合并肿瘤的临床分析 ---------- 王国丽 4517
PU4267 DYNC1H1 基因突变所致下肢明显型脊肌萎缩症 1 例临床分析并文献复习---------- 邢桂荣 4518
PU4268 儿童重症腺病毒感染病例分享---------- 郑成中 4519
PU4269 婴幼儿 1 型糖尿病胰岛素泵长期治疗体会---------- 李文颖 4519
PU4270 新冠疫情下白血病化疗患儿家属恐慌、焦虑的心理干预----------陈佳 4520
PU4271 情景模拟联合 LBL 教学法在 PICU 护士培训中的应用---------- 杨金蓉 4520
PU4272 Ursodeoxycholic Acid protects against cisplatin-induced acute kidney injury and mitochondrial dysfunction through acting on ALDH1L2---------- 杨运文 4521
PU4273 不同剂量丙酸倍氯米松吸入治疗毛细支气管炎的肺功能变化----------陈娜 4522
PU4274 以急性肝功能损害为首发表现的肝豆状核变性 1 例并文献复习 ----------吴丹 4522
PU4275 Association between RET rs2435357 polymorphism and Hirschsprung’s disease susceptibility: a meta-analysis----------严萍 4523
PU4276 基于表面肌电和 CSS 观察针刺经筋结点对痉挛型偏瘫患儿踝关节痉挛的影响----------罗伟 4524
PU4277 人文关怀与优质护理在儿童性早熟的护理 ---------- 丁珍珍 4524
PU4278 调节性 B 细胞在儿童哮喘特异性免疫治疗中的作用研究 ---------- 王承倩 4525
PU4279 一例氨甲酰磷酸合成酶Ⅰ缺乏症新发基因突变及文献复习---------- 于明丽 4526
PU4280 循证护理在小儿静脉穿刺拔针后护理中的应用---------- 杨诗月 4526
PU4281 3%高渗盐水联合沙丁胺醇雾化吸入治疗毛细支气管炎疗效的 Meta 分析 ----------何丽 4527
PU4282 一家系两兄弟共患早发型鸟氨酸氨甲酰基转移酶缺乏症病例报道 ----------金笛 4527
PU4283 单纯以血小板减少为表现的先天性白血病一例---------- 鲍昆草 4528
PU4284 学龄前儿童重症支原体肺炎实验室检查和免疫分析 ---------- 周玉林 4529
PU4285 Turner 综合征合并桥本甲状腺炎及鞍区肿物 1 例病例报道 ---------- 范双双 4529
PU4286 立位拍摄儿童寰枢椎张口位 X 线检查方法的探讨 ---------- 唐桂叶 4530
PU4287 液体改良法 Two-bag system 治疗儿童糖尿病酮症酸中毒的应用研究---------- 萨日娜 4531
PU4288 核心肌群稳定性训练结合爬行训练对痉挛型脑瘫患儿及智力发育的影响----------苗祎 4531
PU4289 家庭康复护理对自闭症儿童社交障碍的临床效果研究 ---------- 吴英英 4532
PU4290 无创心输出量监测（USCOM）在危重病患儿中的应用价值 ---------- 王晓榕 4532
PU4291 脑脊液乳酸检测在 儿童颅内细菌、病毒感染的鉴别诊断价值 ---------- 曾兰兰 4533
PU4292 家庭式康复训练对发育迟缓患儿的治疗疗效观察 ---------- 李婷婷 4533
PU4293 颞叶巨大室管膜囊肿伴婴儿痉挛症 1 例报告并文献复习----------黄山 4534
PU4294 ACP5 基因突变致椎体软骨发育不良伴免疫调节异常 1 例并文献复习 ---------- 史佩佩 4535
PU4295 GSDMD 通过介导细胞焦亡促进顺铂诱导的急性肾损伤 ---------- 夏薇薇 4537
PU4296 Lycopene exerts neuroprotective effects after hypoxic‐ischemic brain injury in neonatal rats via the Nrf2/NF-κB pathway ---------- 傅嫦嫦 4537
PU4297 以“心脏扩大”为首诊的先天性中枢性低通气综合征 1 例----------甄珍 4538
PU4298 胰岛素泵在国内 1 型糖尿病儿童中的应用现状 ---------- 汪红玲 4539
PU4299 肺功能检测在儿童社区获得性大叶性肺炎中的临床意义 ---------- 杨艳娥 4539
PU4300 细节护理在热毒宁联合阿莫西林克拉维酸钾治疗小儿呼吸道感染中的应用及对小儿炎性反应的影响 ---------- 陈克娇 4540
PU4301 C 反应蛋白在新生儿 ABO 溶血病中的临床意义 ---------- 黎敬弟 4541

PU4302 The effectiveness of sensory stimulation in reducing unilateral neglect after acquired brain injury (stroke/TBI): a systematic review----------龙瑶 4541
PU4303 DEPDC5 基因变异所致婴儿痉挛症患儿的临床特征及遗传学特点 ---------- 王雪莹 4542
PU4304 肠道微生物与神经系统及疾病的关系 ---------- 党赫铭 4543
PU4305 0-1 岁大脑性视障儿超早期视觉康复个案研究---------- 陈玮锭 4544
PU4306 青少年抑郁症状相关家庭因素的研究 ---------- 李亚莉 4544
PU4307 以黄疸起病的儿童川崎病一例并文献复习 ----------何璐 4545
PU4308 肺功能康复早期介入对机械通气脑炎患儿预后的影响 ----------韩亮 4545
PU4309 66 例小儿普外科疾病术后肠内营养治疗的回顾性分析 ---------- 王丽亚 4546
PU4310 肌内效贴配合 bobath 技术治疗尖足的疗效观察---------- 孙争锋 4546
PU4311 一例癫痫起病的丙酮酸脱氢酶 E1a 亚单位缺乏症----------吴波 4547
PU4312 浅析儿科人群药物临床试验的风险管理 ---------- 彭诗荣 4547
PU4313 鱼油、中长链脂肪乳剂对肠外营养新生仔猪肠道菌群组成的影响研究 ---------- 陈珊珊 4548
PU4314 红外额式体温计在儿科不同部位测量的应用探索 ---------- 刘钱花 4548
PU4315 以护生为中心的多元化教学在儿科教学中的应用 ---------- 唐晓燕 4549
PU4316 糖皮质激素受体功能对大鼠前额叶单胺氧化酶 A 的影响及其交互作用---------- 陈燕惠 4549
PU4317 Trehalose attenuates renal ischemia-reperfusion injury by enhancing autophagy and reducing oxidative stress and inflammation---------- 杨运文 4550
PU4318 思维导图联合医疗游戏在降低住院患儿跌倒坠床发生率的应用研究 ----------张鑫 4551
PU4319 西达本胺对 Ras/ERK 信号通路突变的急性淋巴细胞白血病细胞系的作用及机制研究 ---------- 吴正宙 4551
PU4320 脑脊液高通量测序诊断婴儿单纯疱疹病毒性脑炎 3 例并文献分析 ---------- 王海如 4552
PU4321 PDCA 循环在提高婴幼儿动脉血气标本采集成功率的应用----------曾衡 4552
PU4322 延续性护理对 1 型糖尿病患儿的影响 ---------- 胡思凡 4553
PU4323 遗传性球形红细胞增多症 21 例临床及家系分析---------- 邓燕艺 4553
PU4324 DNM1 基因变异致早发性婴儿癫痫性脑病 31 型三例 ---------- 周渊峰 4554
PU4325 2016-2018 年陕西省渭南市手足口病流行病学及病原谱分析 ---------- 周地佳 4554
PU4326 CYP2C19 基因多态性对奥美拉唑治疗儿童消化性溃疡疗效的影响 ---------- 代东伶 4555
PU4327 新生儿血友病一例----------张静 4557
PU4328 重组人促红细胞生成素对早产儿黄疸的影响----------祝巍 4557
PU4329 去甲肾上腺素治疗新生儿脓毒性休克的临床疗效及安全性研究 ---------- 钟隽镌 4558
PU4330 非拔牙矫治 1 例安氏Ⅰ类伴深覆合深覆盖病例 ----------孙晗 4559
PU4331 lncRNA-AABR07066529.3 通过 MyD88 调控 NLRP3/caspase-1 焦亡途径参与脓毒症心肌抑制的机制研究 ----------文日 4559
PU4332 Correlation of end-tidal and arterial carbon dioxide in Nonintubated Neonates ---------- 吴文燊 4560
PU4333 1 例极低出生体重儿在院及出院后延伸护理 ----------田莉 4561
PU4334 一例 MMACHC 基因突变患儿的照护并文献回顾 ---------- 林玉凤 4561
PU4335 组课对语言发育迟缓儿童言语训练的效果观察---------- 牛梦婷 4562
PU4336 儿童系统性红斑狼疮疾病活动度评估： SLE-DAS 与 SLEDAI-2000 ---------- 赵倩倩 4562
PU4337 儿童先天性粒细胞减少的基因诊断及临床特点分析 ---------- 周峻荔 4563
PU4338 肌原纤维肌病 1 例报告并文献复习 ---------- 曾会勤 4563
PU4339 IFT-A 复合体相关基因突变导致儿童肾脏髓质囊性病 的表型-基因型研究 ---------- 向天超 4564
PU4340 以自身免疫性溶血性贫血为首发症状的干燥综合症 1 例临床报告并文献复习 ---------- 程秋婷 4565

PU4341 青岛市 889 例新生儿死亡病例资料分析---------- 李玉芬 4565
PU4342 人巨细胞病毒疫苗研究进展---------- 顾绍庆 4566
PU4343 哮喘儿童高 FENO 监测和 CANO 检测的临床价值 ---------- 温赤君 4566
PU4344 超声诊断心包囊肿一例并文献复习 ---------- 邸志彦 4568
PU4345 Heterogeneity of Clinical manifestations in Noonan-like syndrome with loose anagen hair(NS / LAH)
---------- 范歆 4568
PU4346 胆汁淤积症患儿随访依从性的的影响因素及研究 ---------- 谢丽娇 4569
PU4347 儿童专科医院规范化护士培训考核资料及影响因素分析----------陈丹 4569
PU4348 Clinical analysis of 541 children with adenovirus pneumonia ----------胡倩 4570
PU4349 强化疼痛护理对腹痛患者疼痛程度及睡眠质量的影响分析---------- 李春花 4571
PU4350 英夫利昔单抗在难治性川崎病中的应用与护理---------- 周玉超 4571
PU4351 结核感染 T 细胞斑点试验在先天性结核病早期诊断的应用 ---------- 赵宏倩 4572
PU4352 Occupational Therapy Interventions and the Practitioners with Alzheimer’s Disease in China
---------- 秦艺萌 4572
PU4353 COL1A1 基因新发突变致婴儿成骨不全 I 型 1 例并文献复习----------刘艳 4573
PU4354 二例新生儿止血带勒伤的原因分析 ----------刘瑞 4574
PU4355 综合护理干预联合安宫牛黄丸对重度颅脑损伤神经功能缺损程度，生活能力及 GCS 评分的影响
---------- 张晓雨 4574
PU4356 Characteristics of eight pediatric patients with Coronavirus Disease 2019 ---------- 陈高艳 4575
PU4357 新冠疫情期间民营医院医务人员焦虑与压力源现状分析与对策 ----------罗巧 4576
PU4358 Familial clusters of COVID-19 infection uncover distinct clinical and epidemiological characteristics in children of Wenzhou----------刘琦 4576
PU4359 降低 NICU 中心静脉导管相关血流感染的最佳实践 ---------- 苏伟娟 4577
PU4360 有创动脉血压监测在危重新生儿中的应用及护理 ---------- 彭青平 4578
PU4361 一个 EDA 基因新剪切突变导致的无汗型外胚层发育不良家系的遗传学分析---------- 曾海生 4578
PU4362 一例右手拇指功能缺失的治疗病例分析 ---------- 鲁化芳 4579
PU4363 肾脏肾素血管紧张系统在儿童免疫性肾病中的变化 ----------朱颖 4579
PU4364 他巴唑联合地塞米松治疗儿童甲状腺功能亢进症的疗效及对免疫功能和甲状腺激素的影响 ---------杨莹 4580
PU4365 肌肉能量技术对大年龄段痉挛型肌性斜颈患者的临床疗效----------唐 4581
PU4366 一种罕见基因型甲基丙二酸血症患者的临床表型研究 ---------- 梁黎黎 4581
PU4367 以生长迟缓为首发表现的假肥大型进行性肌营养不良家系分析 ---------- 李杨世玉 4582
PU4368 儿童嗜酸性粒细胞增多综合征并肺栓塞及 下肢深静脉血栓形成 1 例并文献复习 ----------王勇 4583
PU4369 机器人辅助腹腔镜儿童肾盂成形术手术难度评分及应用----------赵扬 4583
PU4370 Systemic methotrexate treatment in 43 severe pediatric plaque psoriasis: a retrospective study
---------- 王召阳 4584
PU4371 MALDI-TOF MS 技术快速鉴定在儿童血流感染诊治中的应用 ----------周艳 4585
PU4372 Distribution characteristics and influencing factors of central apnea in pediatric patients with obstructive sleep apnea (OSA): a single-center study----------刘静 4585
PU4373 哮喘持续状态并发塑型性支气管炎一例并文献复习 ---------- 刘爱良 4586
PU4374 儿童先天性肺动脉吊带临床特征及预后危险因素分析 ----------周干 4587
PU4375 NICU 中袋鼠式护理对小于 34 周早产儿母乳喂养结局的影响---------- 曹丽芳 4587
PU4376 川崎病的循证护理效果探讨 ---------- 杨道平 4588

PU4377 RSV 感染 BALB/c 小鼠后肺组织 CFTR 蛋白 表达水平及分子机制的研究 ---------- 吴晓青 4589
PU4378 伴粒细胞缺乏的 Verheij 综合征一例并文献复习 ---------- 高吉照 4589
PU4379 以皮肤破损为表现的继发性肉碱缺乏症及转归 1 例 ----------牟鑫 4590
PU4380 肢体语言与赞美性语言运用在护理工作中的效果分析 ----------张瑜 4591
PU4381 小儿下消化道出血 60 例肠镜结果分析 ---------- 郑丽娟 4591
PU4382 极低出生体重儿肺出血预后的影响因素分析 ---------- 朱克然 4592
PU4383 应用品管圈降低儿童急诊上消化道异物并发症发生率 ----------李鸽 4592
PU4384 儿童流感病毒合并革兰氏阳性细菌感染临床特征分析 ----------周慧 4593
PU4385 儿童 IgA 肾病临床与病理分析 ---------- 聂利华 4594
PU4386 IL13 R110Q、IL4 -590C>T、ADRB2 R16G 和 FCER1B E237G 四位点基因模型与儿童早期过敏性疾病的关系研究----------华丽 4595
PU4387 单纯男性化型先天性肾上腺皮质增生症家系病例报告 ----------龚岱 4595
PU4388 Early-onset COQ8B (ADCK4) Glomerulopathy in a Child with Isolated Proteinuria: A Case Report and Literature Review----------张丽 4596
PU4389 浅谈音乐治疗对脑瘫儿童社会生活能力的影响---------- 赵铁菲 4597
PU4390 微小 RNA-27a 靶向 Nrf2 调控川崎病氧化应激反应的研究----------罗颖 4597
PU4391 住院患儿跌倒的发生及预防研究进展 ---------- 骆媚芬 4598
PU4392 小儿腹股沟斜疝腹腔镜手术前应用开塞露做肠道准备的对术后恢复的效果观察 ---------- 王玉峰 4599
PU4393 CRRT 在儿童重症有机酸血症中的疗效 ---------- 邢莉莉 4599
PU4394 互联网医院在儿科应用状况调查---------- 许锦平 4600
PU4395 6-8 岁青春发育早期女性外阴阴道感染及其与季节相关性分析 ----------许玲 4600
PU4396 NTRK1 基因突变新生儿先天性无痛无汗症 1 例家系分子遗传学分析和随访---------- 余慕雪 4601
PU4397 多学科沙龙在专科护士培养中的应用 ---------- 陈昭维 4601
PU4398 KCNQ2 基因 c.662T＞G 新发突变相关大田原综合征 1 例 ----------王勇 4602
PU4399 伴自杀未遂的儿童青少年抑郁症家庭功能特点研究 ----------殷莉 4602
PU4400 吲哚菁绿荧光染色在机器人辅助腹腔镜儿童肾上腺肿瘤切除术中的应用----------赵扬 4603
PU4401 静脉注射丙种球蛋白在新生儿疾病中的应用----------周欢 4604
PU4402 左甲状腺素致患儿肝损伤 1 例并文献复习----------张淼 4604
PU4403 4 例婴儿 T 型肠造口运用新型封堵器的效果评价---------- 付翠霞 4605
PU4404 经高通量测序确诊儿童恙虫病一例 ----------刘柔 4605
PU4405 特发性婴儿高钙血症一例 ---------- 王晓艳 4605
PU4406 儿童腺病毒肺炎患儿细胞因子变化及临床意义---------- 樊慧峰 4606
PU4407 阿莫西林钠克拉维酸钾-阿莫西林颗粒序贯疗法在治疗儿童支气管肺炎中疗效观察 ---------- 王和平 4607
PU4408 1 例异基因造血干细胞移植术后合并带状疱疹感染患儿的护理体会---------- 王璐琦 4608
PU4409 早产儿疫苗接种及时性之系统回顾 ----------王华 4608
PU4410 母亲妊娠期高血压疾病严重程度对新生儿相关疾病的影响---------- 吴娉娉 4609
PU4411 全面性发育落后儿童的气质特点研究 ---------- 赵伟燕 4610
PU4412 PBL 结合人形图教学在新入职护士带教中的应用效果----------顾英 4611
PU4413 A systematic review and meta-analysis of the efficacy of medical masks and N95 respirators for protection against respiratory infectious diseases, including COVID-19 in medical staff ---------- 伍高红 4611
PU4414 Activated PIK3CD drives marginal zone B cells development at the Transitional 1 B cells stage by enhancing ADAM10 expression ----------张良 4612

PU4415 腹腔镜辅助下经肛门结肠拖出术治疗先天性巨结肠的护理体会 ----------彭姣 4613
PU4416 6-Mercaptopurine loaded PLGA nanoparticles for enhanced anti-cancer activity to treat acute lymphoblastic leukemia：preparation and in vitro evaluation ---------- 邹亚茹 4613
PU4417 The value and guiding significance of screening and genetic diagnosis of Fragile X Syndrome in children with unexplained intellectual disability/ global developmental delay----------李栋 4614
PU4418 探讨小儿高热惊厥产生的危险因素与实施门诊护理的临床效果 ----------贺婷 4615
PU4419 人工耳蜗植入儿童情感韵律 产出特征及干预策略研究---------- 杨金梅 4616
PU4420 二代测序协助诊断儿童急性淋巴细胞白血病伴耶氏肺孢子菌感染病例分析----------林芝 4617
PU4421 11 例 TRPV4 基因突变导致骨发育不良的基因型与临床表现分析 ----------杨奕 4617
PU4422 儿童川崎病心血管受累的临床特点分析 ----------李敏 4618
PU4423 儿童 Alport 综合征 30 例临床特征及基因分析----------包瑛 4619
PU4424 血浆置换治疗儿童急性肝损伤的疗效分析 ----------邱杰 4619
PU4425 Clinical analysis of 62 benign convulsios associated with mild gastroenteritis ---------- 姜永生 4620
PU4426 以脂膜炎为临床表现的幼年皮肌炎 1 例 ---------- 韩佩桐 4621
PU4427 儿童系统性红斑狼疮合并诺卡菌感染 1 例并文献复习 ---------- 陈泓伶 4621
PU4428 127 例足月新生儿 ABO 溶血病临床资料分析 ----------金剡 4622
PU4429 1 例多发性骨骼发育异常合并代谢紊乱的病例报道----------乔玉 4623
PU4430 儿童弥漫性肺泡出血被误诊为输血依赖型地中海贫血 2 例报道并文献复习 ---------- 刘小兰 4623
PU4431 TBX3 基因突变导致 U1nar-Mammary 综合征一例的临床及分子遗传学分析并文献复习 --------- 王晓艳 4624
PU4432 儿科诊疗过程中防护新型冠状病毒的措施分析---------- 王小丽 4624
PU4433 Anxiety in Chinese pediatric medical staff during the outbreak of Coronavirus Disease 2019: a cross-sectional study---------- 成芳芳 4625
PU4434 GM 试验阴性的婴儿期肺侵袭性烟曲霉感染一例---------- 封丽洁 4626
PU4435 同胞及无关脐血干细胞在重型地中海贫血造血干细胞移植植入的预后分析（单中心 76 例报告）
---------- 肖玉华 4626
PU4436 Extended B cell phenotype in Systemic lupus erythematosus ---------- 黄艳艳 4627
PU4437 人文关怀在 NICU 病房早产患儿家属中的应用价值 ---------- 刘丽君 4628
PU4438 15 年 792 例慢性肾脏病 2-5 期患儿病因构成分析---------- 缪千帆 4628
PU4439 1 例儿童原发性肾病综合征合并颅内静脉血栓的病例追踪报告 ---------- 李晓燕 4629
PU4440 伴多脏器受累的儿童 IgG4 相关 Mikulicz 病 1 例并文献复习 ----------蒋敏 4630
PU4441 罗沙司他通过靶向抗凋亡和抗氧化途径缓解阿霉素诱导的心肌毒性 ---------- 龙广凤 4630
PU4442 非营养性吸吮联合腹部穴位按摩改善早产儿喂养不耐受的效果分析 ---------- 田艳艳 4631
PU4443 万古霉素致儿科药物超敏反应综合征文献分析---------- 李小乐 4632
PU4444 语言发育迟缓儿童的年龄与发育特征的相关性研究 ---------- 丁舒怡 4632
PU4445 丙戊酸钠致患儿迟发重症皮疹 1 例并文献复习 ----------张淼 4633
PU4446 舒适护理对小儿支气管炎临床疗效影响的研究---------- 孙琳琳 4633
PU4447 调节性 T 细胞在儿童过敏性哮喘螨虫特异性免疫治疗初始阶段后的变化 ---------- 马卓娅 4634
PU4448 社区获得性肺炎儿童组织原位黏膜相关恒定性 T 细胞受到局部诱导产生白介素 17---------- 樊慧峰 4634
PU4449 穴位推拿联合口腔运动干预防治早产儿喂养不耐受的疗效观察 ----------刘会 4635
PU4450 儿科门急诊护理工作中的管理---------- 宋庆梅 4635
PU4451 新生儿早发型与晚发型大肠埃希菌侵袭性感染的临床特征及药物敏感性---------- 赖基栋 4636
PU4452 早产儿高脂血症 1 例 ----------武婷 4637

PU4453 一例曾使用生长激素治疗的线粒体脑肌病伴高乳酸血症和卒中样发作患儿的报道 ---------- 杨燚灿 4638
PU4454 Regulation of p38 MAPK, ERK, and JNK protein kinase on cross-talk between apoptosis, necroptosis and pyroptosis in a neonatal rat model with sepsis associated encephalopathy ---------- 周睿曦 4638
PU4455 MSCT 检查对儿童肺炎支原体肺炎与肺炎支原体合并肺炎链球菌感染肺炎的鉴别诊断价值分析 ----------袁娟 4639
PU4456 基于氧化应激及 PINK1/Parkin 介导的线粒体自噬研究体外培育牛黄的神经保护机制 ---------- 陈高艳 4640
PU4457 化脓性髂骨骨髓炎合并肺栓塞一例 ----------王伟 4641
PU4458 新型冠状病毒疫情期间小儿耳鼻喉科应急管理及防护对策----------何敏 4641
PU4459 基于信息化的健康干预在急性白血病儿童服药依从性中的需求分析 ---------- 申雪兰 4642
PU4460 特纳综合征合并肾病综合征 1 例报告并文献学习 ---------- 江倩倩 4642
PU4461 Population pharmacokinetic study of tacrolimus in children with refractory nephrotic syndrome --李玲 4643
PU4462 重复经颅磁刺激对痉挛型双瘫患儿下肢运动功能及步态的影响 ----------梅强 4644
PU4463 儿童 Stevens-Johnson 综合征 1 例并文献复习----------卢娇 4645
PU4464 RAD1 表达下调抑制 BPD 大鼠Ⅱ型肺泡上皮细胞 DNA 双链断裂损伤修复及细胞增殖的研究------佟欣 4645
PU4465 6 例儿童希特林蛋白缺乏症个案护理 ---------- 唐文涛 4646
PU4466 先天性心脏病患儿危重症预警评估工具使用研究相关分析---------- 周雅婷 4647
PU4467 以抑郁症为首发表现的青少年颅内生殖细胞瘤一例并文献复习 ---------- 蒋菲菲 4647
PU4468 以小肠自发性穿孔起病的 EB 病毒阳性淋巴组织增殖性疾病 1 例并 文献分析 ---------- 吴湘涛 4648
PU4469 儿童先天性耳前瘘管感染期双梭形切口手术治疗 ---------- 高兴强 4649
PU4470 血浆游离 DNA 浓度与儿童肾上腺神经母细胞瘤临床特征相关性研究 ----------赵扬 4649
PU4471 早产儿支气管肺发育不良激素应用的临床分析---------- 张迪雯 4650
PU4472 上海市杨浦区新旧城区儿童过敏性疾病的横断面调查与分析---------- 王笑秋 4650
PU4473 思维导图在儿科实习护生带教中的应用 ---------- 王春娟 4651
PU4474 儿童支气管异物导致肺放线菌病一例 ---------- 王玉蕾 4651
PU4475 Chromobacterium violaceum infections in children: Three case reports and a literature review ----------叶盛 4652
PU4476 通过筛选血清外泌体 microRNAs 来识别儿童腺病毒感染引起的肺炎的潜在诊断性生物标志物 ----------黄凤 4653
PU4477 小儿秋季腹泻由轮状病毒感染所致的 100 例临床治疗观察 ---------- 宋庆梅 4653
PU4478 2019 年粤东地区儿童百日咳 204 例临床特点及流行病学特征分析 ---------- 周文盛 4654
PU4479 CD20 绝对计数在利妥昔单抗治疗儿童抗 NAMDR 脑炎疗效及预后的评估意义 ---------- 段明玥 4654
PU4480 新型冠状病毒肺炎期间儿童血液肿瘤日间病房的管理 ---------- 丁亚光 4655
PU4481 新形势下口腔预防医学课程建设探索与思考----------赵娜 4656
PU4482 规范化 SBAR 交班模式在小儿神经病房转科中的应用 ---------- 齐红阳 4656
PU4483 中文版 STRONGkids 和 STAMP 工具在儿科住院患儿营养风险筛查中的应用对比研究 ----------冯蓓 4657
PU4484 Burkitt 淋巴瘤肿瘤细胞溶解后并发可逆性后部白质脑病综合征 1 例---------- 路云峰 4657
PU4485 多病因未明心肌病 1 例 ---------- 王晓宁 4658
PU4486 鸟巢式护理干预在新生儿护理工作中的应用分析 ---------- 王倩倩 4659
PU4487 Floating-Harbor 综合征 1 家系 2 例病例报告并文献复习----------唐诗 4660
PU4488 6S 管理法在儿科药品管理中的应用 ---------- 何宝琴 4661
PU4489 智能化肠镜检查日记对提高儿童肠道准备清洁率影响的研究---------- 张丽艳 4661
PU4490 思维导图对提升 MR 儿童思维能力的疗效调查分析 ---------- 杨玉芳 4662

PU4491 超声对小儿神经母细胞瘤的诊断价值 ---------- 沈志云 4662
PU4492 以便血为突出表现的先天性风疹综合征 1 例及不同体液标本类型中风疹病毒核酸检测 ----------李礼 4663
PU4493 少年型亚历山大病（附 2 例报告及文献复习） ---------- 唐晓娜 4664
PU4494 抗 VEGF 药物注射和激光治疗对早产儿视网膜病变黄斑中心凹结构变化的影响 ----------邓洵 4664
PU4495 新生儿结节性硬化症 1 例病例报道并文献分析 ----------刘婷 4665
PU4496 社区获得性肺炎患儿血清维生素 A 的变化及与免疫功能的关系社区获得性肺炎患儿血清维生素 A 的变化及与免疫功能的关系 ---------- 4666
PU4497 儿童 EB 病毒相关淋巴组织增殖性疾病临床分析 ---------- 黄彬晓 4666
PU4498 儿童 ITP 患者血清 IL-34 的表达 ----------王偲 4667
PU4499 儿童巨大肠息肉内镜下分段切除疗效分析 ---------- 张文婷 4667
PU4500 早产儿及轻度早产儿视网膜病变患儿早期屈光参数与屈光状态的相关性研究 ----------傅征 4668
PU4501 思维导图在手足口病患儿家长健康教育中的应用 ---------- 张龙宝 4668
PU4502 新生儿操作性疼痛管理的最佳证据总结 ---------- 潘中杰 4669
PU4503 全方位护理干预在哮喘患儿雾化吸入治疗过程中的效果观察及研究 ----------李冰 4669
PU4504 外周血 CD4+CD25+Foxp3 调节性 T 细胞、IL-10 及总 IgE、特异性 IgE 在婴幼儿反复喘息性疾病中的临床意义 ---------- 颉雅苹 4670
PU4505 儿童维生素 AD 监测数据分析 ---------- 张翔武 4671
PU4506 探讨儿科呼吸系统疾病的临床护理 ---------- 宋庆梅 4671
PU4507 早产与足月儿母乳来源外泌体对防治新生儿坏死性小肠结肠炎的功能研究---------- 严湘芸 4672
PU4508 早产儿重症金黄色葡萄球菌感染 1 例 ----------武婷 4673
PU4509 双岐三联活菌片联合蒙脱石散治疗门诊小儿腹泻的效果观察----------艾菁 4673
PU4510 AGXT 基因新发变异致儿童原发性高草酸尿症 I 型 2 例报告并文献复习 ---------- 杜彦强 4674
PU4511 SRY 基因新发突变致 46XY 部分性腺发育不良 1 例报告----------许珂 4675
PU4512 基于 PubMed 的新生儿缺氧缺血性脑损伤的双向聚类分析 ---------- 吕白于 4675
PU4513 重症超声在儿科休克病人中的应用 ---------- 封丽洁 4676
PU4514 复合水溶性膳食纤维素联合复方聚乙二醇电解质散剂小儿结肠镜检查前肠道准备的应用 ----------王一 4676
PU4515 1 例重型再生障碍性贫血合并肛周脓肿术后患儿紧急行造血干细胞移植脓肿术后伤口的护理--- 卢山红 4677
PU4516 Oral solution and sustained-release tablets of sodium valproate causing significant difference on C0/D ratio of valproic acid in children with epilepsy ---------- 徐泽月 4677
PU4517 探讨富媒体在先天性心脏病患儿围手术期的应用对患儿及家属的影响----------文雯 4678
PU4518 益生菌对脓毒症儿童 NKT 细胞的调节作用及其在远期预后中的影响 ----------王玉 4679
PU4519 脂多糖激活自噬促进成牙本质细胞凋亡 ---------- 熊华翠 4679
PU4520 鼻腔冲洗在儿科患者电子支气管镜术前护理的应用研究 ---------- 李爱文 4680
PU4521 儿童早期发展理论指导下的综合干预对早产儿神经发育及母亲焦虑情绪的影响 ----------王鑫 4680
PU4522 1 例 Omenn 综合征病例报道 ---------- 程秋婷 4681
PU4523 PDCA 循环在重症监护管理中的应用研究----------王荔 4681
PU4524 4 例儿童母细胞性浆细胞样树突细胞瘤----------廖婵 4682
PU4525 品管圈活动在儿外科病房医疗仪器管理的应用效果 ----------李丽 4683
PU4526 盐酸托莫西汀联合静灵口服液治疗儿童注意缺陷多动障碍的临床疗效---------- 李敬娴 4684
PU4527 研究嗜酸性粒细胞数值及血清总 IgE 对反复呼吸道感染患儿的治疗意义----------王岩 4684
PU4528 儿童早期烟雾病引起的脑梗死 1 例病文献复习 ----------张颖 4685
PU4529 网络化监管体系对高危儿残疾预防作用的研究----------仝娇 4685

PU4530 甲型流感相关性脑病的临床特点及死亡危险因素分析 ---------- 毕佳佳 4686
PU4531 探讨优质护理在小儿支气管肺炎中的应用及护理效果与优势分析 ----------李冰 4687
PU4532 儿童 EB 病毒相关性噬血细胞综合征 30 例临床特点及预后分析 ----------唐丽 4687
PU4533 产前糖皮质激素应用时机与早产指征的关系----------王慧 4688
PU4534 上海市学龄前儿童屏幕时间现状及影响因素分析 ---------- 孙凡凡 4689
PU4535 国产培门冬酶在儿童急性淋巴细胞白血病诱导缓解治疗中的疗效和安全性的临床观察---------- 高文娟 4689
PU4536 Prader-Willi 综合征性腺发育不良的研究进展----------杨敏 4690
PU4537 儿科门诊应对新型冠状病毒肺炎防控与管理措施 ----------佘明 4690
PU4538 常乐康对于儿童肺炎继发腹泻治疗的临床研究----------张谱 4691
PU4539 低频重复经颅磁刺激结合言语训练对小儿脑瘫言语障碍的影响 ---------- 刘倩婷 4961
PU4540 儿内科护士 CICARE 沟通模式应用体验的现象学研究 ---------- 谢安慰 4692
PU4541 新生儿坏死性小肠结肠炎后肠狭窄 ---------- 王喜鸽 4692
PU4542 Observer System Implemented in Wuhan Fangcang Hospital ---------- 刘英贤 4693
PU4543 SBAR 沟通模式在小儿神经内科危重病人交接班中的应用 ---------- 王耀叶 4694
PU4544 儿童甲状腺功能亢进症合并特发性室性心动过速 1 例 ---------- 吴新华 4694
PU4545 Recognition memory for pictures in children with ADHD: An event-related potential study------ 王超群 4695
PU4546 A Sequential Guide to Identify Neonates with Low Bacterial Meningitis Risk: A Multicenter Study 陈妍 4695
PU4547 支气管镜在腺病毒肺炎的临床应用及护理体会---------- 李小椿 4696
PU4548 ATP1A3 基因变异导致发热诱导的阵发性肢体无力及脑病 1 例---------- 张淑敏 4697
PU4549 CARD9 基因突变致自发性中枢神经系统念珠菌病 2 例并文献复习 ----------杨蜜 4697
PU4550 微小残留病监测在儿童急性 T 淋巴细胞白血病中的意义----------廖婵 4698
PU4551 510 例肿瘤患儿 I 类切口浅部感染分析 ----------赵扬 4699
PU4552 The Level of Vitamin A and Selenium of Cystic Echinococcosis in Aba and Garze Tibetan Autonomous Prefecture , Sichuan, China----------李程 4699
PU4553 儿童弥漫性肺淋巴管瘤病一例临床报道及文献复习 ---------- 卢成瑜 4700
PU4554 2017—2019 年北京地区手足口病柯萨奇病毒 A 组 16 型 VP1 区基因特征分析----------张萌 4700
PU4555 N-乙酰半胱氨酸对血管紧张素Ⅱ诱导的 HK-2 细胞炎症相关因子的抑制作用 ---------- 赵雅洁 4701
PU4556 过渡式护理在 PICU 患儿转至儿科普通病房中的应用效果 ----------王巧 4702
PU4557 儿童颈部皮肤及软组织脓肿的病原学分析 ----------陈佳 4702
PU4558 干扰素联合布地奈德雾化吸入治疗小儿毛细支气管炎的效果观察与研究----------李冰 4703
PU4559 重症监护室重症流感患儿的死亡危险因素分析---------- 施婷婷 4703
PU4560 LncRNA GAS5 通过促进 STAT3 泛素化抑制 Th17 分化---------- 夏亚林 4704
PU4561 婴幼儿特殊类型动脉导管未闭经导管治疗的研究进展 ----------王涛 4704
PU4562 早产儿先天性肺囊肿 1 例 ---------- 柳晓雷 4705
PU4563 CQI 在小儿静脉留置针穿刺中的应用 ----------王月 4706
PU4564 1 例 ECMO 辅助治疗爆发性心肌炎儿童的心脏康复体会---------- 林伟泽 4707
PU4565 Twin-block 功能矫治器在口呼吸面容治疗中的应用 ---------- 杜玉婷 4707
PU4566 一例重症肺炎并发气胸的护理体会 ----------叶彬 4708
PU4567 两例戈谢病的个案报道并文献复习 ----------傅蔷 4708
PU4568 GRIN2A 基因突变导致 Rolandic 癫痫发作伴运动障碍一例并文献复习---------- 江凤燕 4709
PU4569 任务导向在偏瘫儿童 ADL 中的疗效观察----------赫辽 4709
PU4570 小儿推拿结合穴位贴敷疗法对医治小儿厌食症的疗效观察----------严丹 4710

PU4571 诊治 1 例发热待查患儿的心得体会 ---------- 周峻荔 4710
PU4572 一例新生儿李斯特菌感染病例分析 ---------- 曹海艳 4711
PU4573 单纯舞蹈表现的儿童继发性抗磷脂抗体综合征一例 ---------- 赵倩倩 4711
PU4574 两种不同的按压方法在血液病患儿静脉穿刺拔针后的效果观察 ----------郑静 4712
PU4575 肠道病毒 71 型、柯萨奇病毒 A 组 16 型广谱中和活性单克隆抗体的制备 ---------- 蒋再学 4712
PU4576 山东省儿童耐碳青霉烯类肺炎克雷伯杆菌感染的临床分布和耐药性分析---------- 刘世花 4713
PU4577 儿童机器人辅助腹腔镜经脐单孔 Hybrid 肾盂成形术的初步经验 ----------赵扬 4713
PU4578 ChildLife 干预在儿童风湿性疾病的应用研究 ----------何洁 4714
PU4579 超声定位与 X 线检查定位在新生儿脐静脉置管中的临床应用比较---------- 谢钰雁 4714
PU4580 阵发性运动诱发性运动障碍 4 例报告 ----------郑静 4715
PU4581 优质护理在儿科重症监护病房中的疗效分析---------- 袁小静 4715
PU4582 血浆治疗儿童原发性肾病综合征重度水肿临床疗效的观察---------- 赵成广 4716
PU4583 共同性外斜视术后远期眼位回退的原因分析---------- 熊薇薇 4717
PU4584 健康教育对肾病综合征患儿的护理效果分析---------- 齐爱华 4717
PU4585 新生儿败血症临床特征分析---------- 万媛媛 4718
PU4586 嵌合抗原受体 T 细胞治疗儿童难治/复发 B 淋巴细胞白血病疗效观察 ----------杨帆 4718
PU4587 Netherton 综合征 1 例 ----------王倩 4719
PU4588 糖原贮积病 II 型伴心力衰竭 1 例 ----------王涛 4719
PU4589 炎症性肠病的治疗药物研究进展---------- 吴全峰 4720
PU4590 气管内吸引对羊水Ⅲ度污染新生儿预后的影响----------高亮 4720
PU4591 2017-2018 年南京地区儿童杯状病毒感染的临床与分子流行病学特征---------- 闫坤龙 4721
PU4592 临床护理路径在小儿川崎病患儿护理中的应用效果 ---------- 齐红阳 4722
PU4593 延续性护理干预模式在减轻患儿标准化特异性免疫治疗不良反应的效果分析 ----------张瑜 4722
PU4594 儿童过敏性紫癜并胰腺炎临床分析 ---------- 刘传洋 4723
PU4595 Analysis of Gene Mutation and Clinical Characteristics in a Third-Generation Family with Wiskott-Aldrich Syndrome ----------郑虹 4723
PU4596 Influenza-Associated Acute Necrotizing Encephalopathy is concomitant with Autoimmune Hemolysis Anemia: A Case Report---------- 阮宇菲 4724
PU4597 山东省儿童脓毒症流行病学调查和精准治疗多中心医疗大数据平台的构建---------- 王小如 4725
PU4598 探讨综合护理干预在小儿静脉留置针并发症中的应用 ----------赵晶 2727
PU4599 14 例儿童颌面部血友病假瘤治疗回顾性研究---------- 于国霞 4727
PU4600 儿童再生障碍性贫血异基因造血干细胞移植术后免疫重建的临床研究 ---------- 游红亮 4728
PU4601 浅谈 PICC 在小儿化脓性脑膜炎的临床应用及护理----------张旭 4728
PU4602 Noonan 综合征患儿 10 例临床特征及基因分析 ---------- 王本臻 4729
PU4603 儿童急性坏死性脑病 2 例临床特点分析---------- 陈小璐 4730
PU4604 1 例儿童 Sweet 综合征并文献复习 ---------- 刘世花 4730
PU4605 Anacardic acid protects against phenylephrine-induced mouse cardiac hypertrophy through JNK signaling-dependent regulation of histone acetylation ---------- 彭波辉 4731
PU4606 儿童颈部淋巴结肿大的临床表现与病理分析----------姜曼 4732
PU4607 儿童遗传代谢呼吸科护理中断性研究 ---------- 熊艳明 4733
PU4608 支气管哮喘儿童的心理特点与临床护理分析---------- 赵艳竹 4733
PU4609 CB2 受体激动剂 JWH133 和抑制剂 SR144528 对卵蛋白诱导大鼠气道重塑的影响---------- 喻娟娟 4734

PU4610 抗 NMDAR 脑炎合并甲状腺功能亢进一例 ----------连娣 4735
PU4611 Hyperactivity, Memory Defects, and Craniofacial Abnormalities in Zebrafish fmr1 Mutant Larvae ---------- 黄一农 4735
PU4612 新型冠状病毒肺炎期间新生儿重症监护病房母乳库的防护措施探讨 ----------宦夏 4736
PU4613 不拔牙矫治“兔牙” ---------- 刘宏霞 4737
PU4614 集束化护理在血液灌流治疗急性中毒患儿中的应用 ---------- 王平霞 4737
PU4615 Investigation on the stress of Chinese pediatricians under the outbreak of COVID-19 ----------杨兰 4737
PU4616 小儿肝移植术后重症监护期间腹内压监测的应用及临床意义----------叶青 4738
PU4617 LPS-responsive beige-like anchor (LRBA) 基因缺陷儿童的消化道疾病特征 ---------- 唐文娟 4739
PU4618 暖箱持续供暖对转运新生儿保温的效果分析---------- 饶智明 4740
PU4619 FGFR1 新发突变引起的男性卡尔曼综合征 1 例并文献复习 ---------- 谷慧敏 4740
PU4620 拉萨市 552 名幼托儿童手足口病影响因素分析 ---------- 次旦旺姆 4741
PU4621 支气管异物致儿童慢性咳喘误诊 1 例并文献复习 ----------王兰 4741
PU4622 微创手术在疝气患儿中的应用价值 ----------王瑞 4742
PU4623 儿童哮喘患者年龄对皮试反应与 IgE 值关联性的影响分析---------- 李文开 4743
PU4624 儿童急诊预检分诊的应用进展---------- 陈海丽 4743
PU4625 基于“内外同治之理”穴位贴敷在小儿肺炎中的应用效果及护理对策 ---------- 杨道平 4744
PU4626 儿科新入职护士临床带教存在问题及对策 ---------- 吴艳群 4744
PU4627 一例小儿单纯疱疹病毒脑炎护理---------- 马文君 4745
PU4628 儿童血液肿瘤病房新型冠状病毒肺炎感染护理防控方案 ----------刘飞 4745
PU4629 吗替麦考酚酯联合激素治疗 III 级肾病综合征型紫癜性肾炎的疗效观察---------- 郝志宏 4746
PU4630 NKX2-1 变异相关脑-肺-甲状腺综合征和肺间质疾病二例---------- 陈杰华 4747
PU4631 眼科首诊发现急性白血病一例----------王娜 4747
PU4632 Investigation on serum measles antibody level in children aged 0~12 years in Shenzhen ----------雷旻 4748
PU4633 癫痫持续状态后小鼠海马 miRNA-106b-5p 及小胶质细胞分泌炎症因子随时间变化的规律----------于涛 4749
PU4634 中重度 OSAS 儿童腺样体扁桃体切除术后持续残留的预测模型构建与鉴定---------- 高淑蔚 4749
PU4635 CLAG 联合 BuCy 方案骨髓移植预处理方案治疗儿童难治性急性髓细胞白血病的疗效观察------ 杜智卓 4750
PU4636 儿童戈谢病 1 例---------- 王兆君 4751
PU4637 床旁超声在儿童重症监护室的应用 ----------周茉 4751
PU4638 昼夜兼顾式护理模式对自身免疫性脑炎患者认知功能及满意度的影响 ---------- 梁园园 4752
PU4639 Barthel 指数评定量表在儿童神经外科患者护理中的应用---------- 林茵珠 4752
PU4640 宏基因组二代测序技术在儿童疑似中枢神经系统感染脑脊液中诊断感染性疾病的可行性 -------- 肖书娜 4753
PU4641 三元整合式教育方案在造瘘患儿中的应用 ---------- 彭文连 4753
PU4642 High frequency of multi-drug resistance among fluoroquinolone-resistant Group B Streptococcus isolated from neonatal invasive infections in China ---------- 高坎坎 4754
PU4643 护士长倾听日在儿科护士中的应用效果研究---------- 刘花艳 4755
PU4644 抗环瓜氨酸肽抗体对幼年特发性关节炎诊断价值的 Meta 分析 ----------刘珏 4755
PU4645 中枢性性早熟女童使用 GnRHa 中出现卵巢囊肿 4 例 ---------- 刘淑萍 4756
PU4646 343 例儿童重症肌无力临床分析---------- 杨丽芬 4757
PU4647 儿科主观全面营养评估在住院脑性瘫痪患儿中的临床有效性验证 ---------- 刘汉友 4757
PU4648 婴幼儿泌尿道感染的临床特点及病原菌分析----------李欢 4758
PU4649 青春期子宫粘膜下血管平滑肌瘤病例报道及文献复习 ---------- 孙莉颖 4759

PU4650 北京地区 25 家医院晚期早产儿住院期间母乳喂养对感染相关性疾病的影响及危险因素分析 --- 韩露艳 4759
PU4651 悬吊训练对痉挛型脑瘫患儿平衡功能及粗大运动功能的影响---------- 胡淑珍 4760
PU4652 胎胎输血综合征 1 例 ----------黄丹 4761
PU4653 川崎病合并巨大冠状动脉瘤的超声心动图诊断优势及价值----------李珊 4761
PU4654 回顾性研究儿童肺炎支原体坏死性肺炎与细菌性坏死性肺炎临床特征及预后比较 ----------董娜 4761
PU4655 MOG 抗体阳性的急性儿童视神经炎病变一例----------傅征 4763
PU4656 儿科住院患儿护理安全隐患及对策 ----------李娟 4763
PU4657 布地奈德辅助治疗小儿急性喉炎的门诊治疗效果分析 ----------王萍 4764
PU4658 伴 MLL 重排的儿童急性髓系白血病的临床特征和预后---------- 程生钦 4764
PU4659 热性感染相关性癫痫综合征一例报道并文献复习 ----------肖潇 4765
PU4660 一例女孩假肥大型肌营养不良携带者核心家系 DMD 基因分析 ---------- 王国霞 4765
PU4661 The effectiveness ofthe Early Start Denver Model for Young Children with AutismSpectrum Disorder: a systematic review and meta-analysis---------- 王田甜 4766
PU4662 氨甲酰磷酰酸合成酶 1 缺乏症---------- 黄雪蓉 4767
PU4663 速尿在新生儿湿肺的应用 ----------吴薇 4768
PU4664 误诊为脓毒症休克的儿童川崎病休克综合征一例并文献回顾---------- 王玉娟 4768
PU4665 Mutations of MYRF gene and its molecular mechanism in Congenital Heart Disease---------- 赵峥山 4769
PU4666 学龄期儿童支气管哮喘相关因素分析 ---------- 王艳艳 4769
PU4667 Downregulation of MicroRNA-34c-5p Facilitated Neuroinflammation in Drug-resistant Epilepsy ----------付萌 4770
PU4668 一例染色体 Xp11.4-p11.23 重复患儿的临床表现与遗传学分析---------- 张丹丹 4771
PU4669 儿童急性 T 淋巴细胞白血病合并肿瘤溶解综合征及急性胰腺炎 1 例并文献复习----------陈辉 4771
PU4670 AML 造血干细胞移植术后继发 EBV 相关性胃肠道间叶源性肿瘤 1 例 ---------- 徐肖肖 4772
PU4671 肾动脉栓塞术治疗儿童肾脏穿刺活检术后严重出血的 3 例病例分析并文献复习 ---------- 容丽萍 4773
PU4672 探讨将脑性瘫痪纳入慢病管理---------- 张洪才 4773
PU4673 经皮外用东莨菪碱晕车贴停药后出现撤药反应 1 例病例报告 ---------- 曾凡菲 4774
PU4674 彩色能量多普勒超声结合 DMSA 评估婴儿急性肾盂肾炎的新策略---------- 陈敏广 4775
PU4675 团体心理辅导对改善一年级儿科住院医师心理状况的探讨---------- 田丹平 4776
PU4676 NPHS2 新突变位点导致遗传性肾病综合征一例报道 ---------- 宋坤岭 4776
PU4677 Characteristics and Risk Factors of Sleep-Disordered Breathing among Children----------郭赟 4777
PU4678 PDCA 在提高儿科出院患儿及家属护理服务满意度的应用----------张玲 4778
PU4679 COVID-19 流行期间中国慢性肾脏病儿童照护者的心理韧性分析----------石林 4778
PU4680 Association between vitamin D status and sepsis in children: A meta-analysis of observational studies ---------- 肖东琼 4779
PU4681 3 例儿童清醒暴发性心肌炎体外膜肺氧合病例报道---------- 洪昆峣 4779
PU4682 血清维生素 D 水平与儿童矮身材的关系 ----------邵娜 4780
PU4683 儿童孤独症谱系障碍合并睡眠障碍的治疗研究进展 ---------- 吴文华 4780
PU4684 母乳外泌体通过 IL-17 信号通路改善支气管肺发育不良细胞及动物模型 ---------- 周亚慧 4781
PU4685 玉屏风颗粒治疗儿童过敏性紫癜疗效观察及对免疫功能的影响 ----------段炤 4782
PU4686 母亲在早产儿重症监护室住院期间母乳喂养微信小程序的应用 ---------- 姜承耀 4783
PU4687 一例脑室肿瘤切除术后感染并发 PARDS 患儿 PICU 肺康复护理实践---------- 宋卓华 4783
PU4688 多举措提高儿科门诊患儿雾化吸入依从性的研究 ---------- 吕巧娟 4784

PU4689 不完全川崎病临床特征分析 ---------- 丁粉芹 4784
PU4690 Kocher-Debré-Sémélaigne 综合征:一例少见的以消化道症状起病的病例 ---------- 唐文娟 4785
PU4691 综合康复治疗针对臂丛神经损伤患儿的康复疗效 ---------- 李文礼 4786
PU4692 非亲缘关系脐血干细胞移植治疗儿童慢性肉芽肿预处理方案优化探讨：一项 55 例单中心临床研究
----------富洋 4787
PU4693 基因 KAT6A 新发突变致全面发育迟缓 1 例及文献回顾 ---------- 曾小璐 4788
PU4694 关于功能性电刺激对腓总神经受损所造成的跨越步态的纠正---------- 殷玉星 4788
PU4695 儿童可逆性后部白质脑病临床特点及预后分析----------邓婷 4789
PU4696 Apert 综合征 1 例并文献复习----------董孟 4790
PU4697 图文是图文式临床护理路径在先天性心脏病患儿中的应用。----------龙慧 4790
PU4698 综合医院儿童癫痫多学科门诊的管理及应用研究 ---------- 张丽萍 4791
PU4699 中成药百令胶囊辅助治疗狼疮性肾炎的疗效评价：一项荟萃分析 ---------- 孙亚磊 4792
PU4700 单中心应用 CCCG-ALL2015 方案治疗 272 例儿童急性淋巴细胞白血病的长期疗效分析--------- 唐兰兰 4793
PU4701 CLL1-CART 续贯造血干细胞移植治疗复发难治急性髓系白血病 1 例---------- 卜朝可 4793
PU4702 幼年皮肌炎合并严重胃肠道受累的超声表现:4 例总结----------刘琴 4794
PU4703 无锡地区儿童支气管哮喘流行病调查及其与空气质量的相关性分析----------郭赟 4795
PU4704 电话回访在小儿骨科日间手术患儿延续护理的效果探讨----------冉真 4796
PU4705 性早熟儿童生活质量与疾病家庭影响的相关性研究----------杨红 4796
PU4706 支气管肺泡灌洗治疗小儿重症肺炎的临床观察----------翟旭 4797
PU4707 异基因造血干细胞移植后 EBV 感染危险因素分析及利妥昔单抗抢先治疗的相关研究 ---------- 宋常伟 4798
PU4708 干细胞治疗脑瘫的研究进展及临床转化挑战---------- 彭婷婷 4799
PU4709 7 例经口内镜下幽门肌切开术治疗先天性肥厚性幽门狭窄 的手术护理体会---------- 范丽金 4799
PU4710 护理干预在雾化吸入治疗小儿肺炎中的应用效果研究----------章蕾 4800
PU4711 槐杞黄颗粒对反复呼吸道感染患儿免疫球蛋白 IgG 亚类的影响及临床疗效观察------米尔扎提·海维尔 4801
PU4712 一例蓝色橡皮大疱痣综合征个案报道 ---------- 刘功让 4802
PU4713 RPL5 基因突变先天性纯红细胞再生障碍性贫血 1 例并文献复习---------- 李兵家 4802
PU4714 综合护理干预在儿童免疫性伤口的应用分析----------余婷 4803
PU4715 自我导向学习在我国护理临床带教中的应用进展----------李璐 4804
PU4716 低出生体重早产儿住院期间维生素 A 摄入量调查----------张卉 4804
PU4717 基于 siRNA 技术的 TRPC6 基因沉默对血管紧张素 II 诱导的足细胞自噬的影响---------- 于生友 4805
PU4718 多感官灯光刺激对孤独症谱系障碍儿童视觉失调改善的疗效观察 ---------- 周继娟 4806
PU4719 CA.R.PE.DI.E.M 机在婴幼儿连续肾替代治疗中应用 ----------夏治 4806
PU4720 Reversible extensive peripheral neuropathy caused by an inborn error of cobalamin metabolism:
Expanded phenotype linked to an AMN mutation---------- 陈旭勤 4807
PU4721 26 例 Beckwith Widemann 综合征患儿行巨舌缩小矫形术的术后管理 ---------- 林剑平 4808
PU4722 代谢健康型肥胖并不真正健康——从肠道菌群的视角看----------袁欣 4808
PU4723 儿童及成人头发皮质醇浓度检测及对比 ---------- 王硕文 4809
PU4724 注意缺陷多动障碍儿童与父母攻击行为的网络比较分析 ---------- 曹爱华 4809
PU4725 B 超引导下 A 型肉毒毒素治疗小儿脑瘫痉挛型偏瘫下肢痉挛的临床研究 ----------董庆 4810
PU4726 以脂膜炎为皮肤表现的幼年皮肌炎 1 例---------- 郭敬肖 4811
PU4727 新型冠状病毒疫情期间复学后患儿诊疗体系的构建与护理管理实践----------金婷 4812
PU4728 危重症患儿床旁胃镜引导下放置鼻空肠管肠内营养的临床应用价值 a ---------- 王玉美 4812

PU4729 TNNI3 基因变异导致限制型心肌病 2 例患者报道---------- 贾丽娟 4813
PU4730 经皮三叉神经刺激促醒持续性植物状态患儿临床疗效研究---------- 杨永辉 4813
PU4731 湖南地区儿科临床护士健康教育素养 ---------- 彭剑雄 4814
PU4732 谷草转氨酶与重症腺病毒肺炎患儿预后的关系----------刘娴 4815
PU4733 PICU 意外伤害患儿父母真实体验的质性研究----------邵鹏 4815
PU4734 以肝损害起病的 Shwachman-Diamond 综合征两例临床特征及基因分析---------- 郝建云 4816
PU4735 磁共振在早产儿脑损伤诊断中的应用 ----------黄婕 4816
PU4736 氨基酸配方奶粉对牛奶蛋白过敏性肠炎患儿的营养改善分析---------- 郑丽娟 4817
PU4737 出生 24 小时内血红蛋白水平对于早产儿预后的影响 ---------- 黄经纬 4817
PU4738 冷炎素相关周期性综合征 1 例病例报告并文献复习 ---------- 王超颖 4818
PU4739 集束化护理在保守治疗新生儿坏死性小肠结肠炎的应用 ---------- 宋丽娜 4818
PU4740 探讨流体垫辅助极低体质量儿体位护理的影响---------- 袁丽婷 4819
PU4741 肠道淋巴瘤致继发性消化道出血 1 例并文献复习 ---------- 郭小平 4820
PU4742 血清 AchRAb 及补体在小儿重症肌无力中的表达及诊断价值 ---------- 王立利 4820
PU4743 评价 FA-ME 在中枢神经系统感染患儿的病原诊断价值 ---------- 李牧寒 4821
PU4744 Belimumab for the Treatment of Juvenile Dermatomyositis---------- 熊实秋 4822
PU4745 染色体异常作为遗传学病因对智力低下患儿的影响情况 ---------- 缪勤飞 4822
PU4746 女童原发性阴道及盆腔复杂淋巴管畸形报道 1 例及文献复习 ---------- 王会贞 4823
PU4747 中药水疗配合感觉统合训练对痉挛型脑瘫患儿疗效的应用效果 ----------何瑾 4823
PU4748 支气管内膜结核介入治疗 28 儿童例----------周淼 4824
PU4749 对提高儿科护理教学质量的探讨----------潘瑞 4824
PU4750 Long Term Administration of Sirolimus Does not Affect the Physical Growth of Children with Tuberous Sclerosis Complex: A Single Center, Prospective Study in China ----------陈健 4825
PU4751 急性创伤骨折患儿家属个性化心理干预对住院满意度的影响----------冉真 4826
PU4752 儿童特发性膜性肾病临床病理特征分析 ---------- 张贺佳 4826
PU4753 可塑性相关蛋白 5（Plppr5）通过抑制 Bnip3L 表达抑制线粒体自噬参与惊厥的发生发展。 ---- 李丽丽 4827
PU4754 405 例脑性瘫痪儿童的临床资料分析---------- 赵会玲 4828
PU4755 细节管理在儿童风湿免疫科疾病中的护理应用及效果 ---------- 陈秋慧 4829
PU4756 婴幼儿重度糖尿病酮症酸中毒急救期的输液管理 ----------郑燕 4829
PU4757 儿童经内镜逆行性胰胆管造影围手术期的护理----------杨昭 4830
PU4758 1 例婴儿型庞贝病酶替代治疗护理及家庭护理的探讨---------- 骆媚芬 4830
PU4759 三维表面成像技术于口腔正畸疗效评价中运用的研究进展---------- 黄仲敏 4831
PU4760 综合康复及护理对脑性瘫痪患儿发育商、智能的影响 ---------- 杜静烨 4831
PU4761 A Novel IRF6 Frameshift Mutation in a large Chinese pedigree with NSCL/P ----------彭琪 4832
PU4762 The effects of the Intensive Rehabilitation Training program on Joubert Syndrome and Related Disorders: a single case report---------- 胡林燕 4832
PU4763 视频教学法在新生儿复苏技能培训中的应用---------- 吴文燊 4833
PU4764 手足口病 患儿血清维生素 A、D 水平相关临床分析 ----------宋鹤 4834
PU4765 婴幼儿肠造瘘口护理体会 ---------- 吴御媛 4835
PU4766 HPRT1 基因突变引起的 Lesch-Nyhan 综合征及其机制的研究----------郭妙 4835
PU4767 川崎病患儿并发冠状动脉扩张的临床特点及危险因素分析----------王坤 4836
PU4768 1 例肝糖原累积症 IX 型患者 PHKA2 基因新发突变---------- 袁子杰 4836

PU4769 Case report of SCN8A-related infantile spasm and literature review ----------李杨 4837
PU4770 柯萨奇病毒 B3 型诱导线粒体自噬促进线粒体相关凋亡----------田朗 4838
PU4771 儿童胼胝体压部损伤综合征临床特点分析----------杨倩 4838
PU4772 Ventricular septal rupture after blunt chest trauma and treatment by minimally invasive occlusion ---------- 计晓娟 4839
PU4773 针刺配合耳穴治疗儿童多动症的疗效观察---------- 卢晓芳 4840
PU4774 虫草发酵菌丝百令胶囊辅助治疗肾病综合征疗效的 Meta 分析----------孔飞 4840
PU4775 一次性治疗巾在儿科一周岁内患儿手腕带佩戴中的应用---------- 牛艳明 4841
PU4776 儿童过敏性紫癜并发 1 型糖尿病 1 例报告---------- 刘志霞 4842
PU4777 Chanarin-Dorfman syndrome 一例 ---------- 刘元香 4843
PU4778 早产儿缺铁性贫血防治研究进展---------- 孙晶晶 4843
PU4779 儿童肱骨髁上骨折的血运观察对于有效预防骨筋膜室综合征的护理体会----------冉真 4844
PU4780 集束化护理预防小儿重症监护室呼吸机相关性肺炎的效果分析 ---------- 唐晓琳 4844
PU4781 MTHFR C677T 基因多态性与孤独症谱系障碍易感性的 Meta 分析---------- 王思思 4845
PU4782 一次性采血针及负压采血管在小儿外科的应用---------- 马巧妮 4845
PU4783 儿童异基因造血干细胞移植后巨细胞病毒感染的 临床分析 ---------- 朱成琳 4846
PU4784 脑瘫患儿姿势控制障碍 ---------- 徐韵贤 4847
PU4785 儿童结直肠巨大息肉内镜粘膜下剥离术治疗护理体会----------南丹 4848
PU4786 儿童不同剂量荧光素钠注射液眼底造影效果分析 ----------孙爽 4848
PU4787 新生大鼠高氧脑损伤诱导 NLRP3 炎性小体的激活及 miRNA 表达谱分析 ---------- 枉霞丽 4849
PU4788 左卡尼汀用于改善脑性瘫痪患儿运动耐力的疗效及安全性观察 ----------李培 4849
PU4789 LRBA 基因突变致儿童自身免疫性溶血性贫血 1 例报道并文献复习 ----------张燕 4850
PU4790 夫西地酸乳膏合并半导体激光理疗仪治疗耳前瘘管脓肿切开引流创面应用的体会----------杨姣 4851
PU4791 DLG3 基因的一种新发插入突变扩大了 X 连锁智力障碍的临床表型---------- 王安琪 4851
PU4792 MMP9 and its related molecules as potential biomarkers in children with Tuberculous meningitis ----------付萌 4852
PU4793 视觉行事历改善孤独症儿童社会交往障碍的疗效观察----------洪静 4853
PU4794 超声对小儿消化道重复畸形的诊断价值---------- 沈志云 4853
PU4795 GTS-21 对小鼠 LPS 诱导急性肝损伤保护作用的研究---------- 覃小梅 4854
PU4796 A novel compound heterozygous mutation in the CYP11B2 gene, including an intron 7 splice site, is responsible for aldosterone synthase deficiency type II ---------- 朱建芳 4855
PU4797 换血术治疗抗-Jkb 所致新生儿溶血病 1 例 ----------王劲 4856
PU4798 3 例戈谢病患儿的护理体会----------陈红 4856
PU4799 儿童肾上腺皮质癌 8 例并文献复习 ---------- 徐艳丽 4856
PU4800 同胞半相合脐血加新生儿(或婴儿)骨髓干细胞移植治疗重型地中海贫血---------- 罗建明 4857
PU4801 昆明市夏季小学生维生素 D 与体格生长的相关性分析研究---------- 杨艳飞 4858
PU4802 儿童急性 T 淋巴细胞白血病伴 PDGFRB、CSF1R 基因重排阳性 1 例并文献复习---------- 黄潇天 4858
PU4803 脐带血在儿童单倍体相合造血干细胞移植中的应用 ---------- 彭红霞 4859
PU4804 小儿呼吸机相关性重症肺炎患者四君子汤加味治疗的肺功能及炎症指标的影响研究----------韩鹏 4860
PU4805 调节性 B 细胞在免疫性血小板减少症的研究进展----------靳垚 4860
PU4806 儿童经口内镜下肌切开术（G-POEM）治疗先天性肥厚性幽门狭窄 6 例的护理配合 ---------- 骆娜妮 4861
PU4807 Clinical Value of FilmArray Meningitis/Encephalitis（ME）Panel in Detecting the Etiology of Central

Nervous System Infection ---------- 张巧珍 4861
PU4808 血清白蛋白水平在超低出生体重儿肺出血中的预测价值 ---------- 朱克然 4862
PU4809 个性化护理在腺样体扁桃体切除术中的应用 ----------何敏 4863
PU4810 WASP deficiency perturbs CD4+ follicular help T cell differentiation during acute virus infection in mice ----------张良 4863
PU4811 婴幼儿肝移植围术期营养状况及营养干预分析---------- 潘莉雅 4864
PU4812 脑瘫儿童康复护理中引导式教育理念护理的应用效果 ----------海敬 4865
PU4813 新生儿经鼻持续气道正压通气致鼻部皮肤损伤的护理进展---------- 陈雪云 4866
PU4814 新型冠状病毒流行期间规培医生心理健康状况调查 ---------- 贾双珍 4866
PU4815 紫癜性肾炎患儿动态血压特点及其与患儿临床表现及 病理特点相关性 ----------应蓓 4867
PU4816 2 例脂蛋白肾病 3 年动态变化 ---------- 郭菲菲 4868
PU4817 小儿肠衰竭实施家庭临床营养支持探索附 10 例临床分析 ---------- 褚怡青 4869
PU4818 关节超声和关节 MRI 在幼年特发性关节炎治疗随访中的对比研究 ---------- 王晓猛 4869
PU4819 针灸联合推拿治疗小儿臂丛神经损伤的疗效分析 ---------- 沈晓燕 4870
PU4820 Compound hemizygous variants in SERPINA7 gene cause thyroxine-binding globulin deficiency----- ---------- 方燕兰 4871
PU4821 新冠肺炎流行期间系统性红斑狼疮患儿的护理管理 ---------- 杨雯洁 4871
PU4822 以侵袭性肺曲霉菌病起病的慢性肉芽肿病病例分析及文献复习 ---------- 沈芳芳 4872
PU4823 钾离子通道 KCNQ2 基因突变特点及相关癫痫的临床特征 ---------- 阮毅燕 4873
PU4824 新生儿双胎输血合并肥厚型心肌病 ---------- 梁碧芳 4873
PU4825 新生儿重症监护病房<34 周早产儿宫外发育迟缓质量改进效果评价 ---------- 盖建芳 4874
PU4826 闭环信息化管理在肾病综合征患儿随访中的应用 ---------- 吕莹雪 4875
PU4827 儿童种痘水疱病样淋巴瘤 13 例临床分析 ----------邓迪 4876
PU4828 应用叙事护理对一例 ILNEB 综合征患儿的护理 ---------- 孟江南 4876
PU4829 儿童前纵膈 T 淋巴母细胞淋巴瘤 致气管支气管狭窄的护理---------- 刘美华 4877
PU4830 小儿牛黄清心散联合头孢克肟颗粒治疗小儿肠系膜淋巴结炎疗效观察 ---------- 王文杰 4877
PU4831 内镜下球囊扩张治疗小儿食管良性狭窄的手术护理 ---------- 范丽金 4878
PU4832 晚期视网膜母细胞瘤患儿的随访观察 ---------- 孙先桃 4878
PU4833 综合护理干预在小儿惊厥急诊护理中的应用研究 ---------- 赵志佳 4879
PU4834 2018-2019 年西安地区儿童病毒性脑炎流行病学及临床表现 ---------- 李东景 4879
PU4835 The impact of home isolation on children's anxiety disorder and depression during Covid-19 pandemic ---------- 谭续海 4880
PU4836 1 例斯-琼综合征并发低蛋白血症的儿童护理 ---------- 宦璐璐 4881
PU4837 踝泵运动对下肢骨牵引患儿功能改善的护理研究 ----------张彬 4882
PU4838 儿童冠脉起源异常致反复晕厥病例 1 例---------- 吴新华 4882
PU4839 Mobilization of Auto-Stem Cells in the Thalassemia Major and Relationship with Iron Overload ---------- 冯晓勤 4883
PU4840 一例巨型脐膨出新生儿围手术期的护理体会---------- 黄彩霞 4884
PU4841 GLCCI1 和 CRHR1 基因单核苷酸多态性对支气管哮喘患儿吸入糖皮质激素后肺功能的影响-------郝珉 4884
PU4842 一例新生儿败血症及新生儿先天性巨结肠（全结肠型）伴中毒性巨结肠个案分析 ----------张佳 4885
PU4843 牛磺酸通过抑制 NLRP3 炎症小体和氧化应激改善心脏骤停后的脑损伤----------孔敏 4886
PU4844 儿童风湿病相关巨噬细胞活化综合征单中心临床研究 ----------徐莉 4886

PU4845 调节性 B 细胞在慢性感染性疾病中的作用研究进展---------- 董跃丽 4887
PU4846 脑脊液宏基因组测序早期诊断中枢神经系统尖端赛多孢子菌感染一例及文献复习 ---------- 张孟婕 4887
PU4847 ADHD 患儿家长情绪问题调查---------- 杨屏日 4888
PU4848 基于微信平台的翻转课堂在小儿支气管哮喘护理查房中的应用研究 ---------- 李蒂璐 4889
PU4849 川崎病并发晚发型关节炎的诊治体会及文献复习 ---------- 陈国珍 4889
PU4850 脑电生物反馈对 ADHD 并感统失调儿童持续性注意力的影响----------薛波 4890
PU4851 1 例热性感染相关性癫痫综合征患儿的病例报道并文献分析 ---------- 李文静 4891
PU4852 NLRP12 自身炎症性疾病误诊全身型幼年特发性关节炎 1 例 ---------- 杨翕然 4891
PU4853 1 例确诊新型冠状病毒肺炎患儿和 3 例疑似新型冠状病毒肺炎患儿镇静检查护理体会 ---------- 韩晓梅 4891
PU4854 儿童种痘水疱病样淋巴瘤 15 例临床分析 ---------- 徐学聚 4891
PU4855 游戏式健康教育对学龄期慢性腹泻患儿健康行为依从性及治疗效果的影响----------周燕 4893
PU4856 三级质控管理在儿童 ICU 护理管理中的应用 ---------- 全贤洲 4893
PU4857 利用 TMT 定量蛋白质组学方法筛选快进展型中枢性性早熟女童血清差异蛋白---------- 谢蓉蓉 4894
PU4858 儿童 1 型糖尿病特色健康教育在临床中的应用效果 ---------- 王俊秀 4895
PU4859 小儿胶囊内镜检查的护理体会---------- 张梦霖 4895
PU4860 学龄前儿童巨大胃溃疡 1 例报告 ---------- 唐荣国 4896
PU4861 A multi-loci time-series study on noise levels in a pediatric outpatient department ----------李欢 4896
PU4862 平衡仪训练对发育性协调障碍儿童的疗效观察---------- 杨志勇 4897
PU4863 胎龄≤32 周早产儿低血糖的围生期危险因素分析 ---------- 袁志轩 4898
PU4864 胆木浸膏糖浆治疗手足口病的疗效分析 ---------- 周玉林 4898
PU4865 日间病房治疗对新生儿黄疸预后的影响 ---------- 谢彩璇 4899
PU4866 Co-occurrence of β-ureidopropionase deficiency (UPB1) and mitochondrial disease (MT-TL1) in a patient: A bumpy diagnosis----------郑洁 4899
PU4867 营养干预在遗传性代谢性疾病多学科合作管理模式中的作用探讨 ---------- 郑家琦 4900
PU4868 血管紧张素转换酶抑制剂治疗 Alport 综合征的临床分析---------- 谭俊杰 4901
PU4869 胎盘及胎儿脐带血微生物与妊娠期糖尿病的相关研究 ---------- 欧阳凤秀 4902
PU4870 上肢康复机器人对痉挛型偏瘫患儿的康复效果----------吴念 4903
PU4871 音乐教育在儿科医学生教育的探讨与实践----------郑虹 4904
PU4872 儿童 1 型神经纤维瘤病的眼部表现 ---------- 严宏祥 4904
PU4873 血浆葡糖鞘氨醇检测在戈谢病患者治疗随访中的应用----------占霞 4905
PU4874 1 例 5 月龄难治性川崎病合并休克综合征及严重冠状动脉病变报道 ---------- 林怡翔 4906
PU4875 儿童 Jervell-Lange-Nielsen 综合征一例及利多卡因试验的价值---------- 王本臻 4907
PU4876 哮喘儿童睡眠障碍研究进展---------- 杨晓祥 4907
PU4877 闪罐法结合针刺治疗周围性面瘫的临床效果---------- 张楠楠 4908
PU4878 喘息性疾病合并湿疹婴幼儿外周血嗜酸性粒细胞与呼出气一氧化氮间的关系 ---------- 李金洁 4908
PU4879 儿童急性淋巴细胞白血病临床特征及预后因素分析----------陈茜 4909
PU4880 2008—2017 年昆明地区住院手足口病患儿的临床特征及影响因素研究---------- 王美芬 4910
PU4881 Staphylococcus Aureus Septicemia Complicated with Deep Venous Thrombosis in Lower Extremity: 2 Cases Report and Review of The Literatures----------丁玎 4911
PU4882 反复发热、肝功能衰竭 1 例报导 ----------王一 4911
PU4883 家属协同式护理干预在咳嗽变异性哮喘患儿中的应用观察---------- 陈潇潇 4912
PU4884 肺超声在儿童血液透析中的应用：评估容量变化和监测干体重增长----------付倩 4912

PU4885 综合护理干预措施对新生儿肺炎的影响 ---------- 陈少红 4913
PU4886 支气管镜下肺介入治疗获得性声门下狭窄患儿 的医护配合 ----------江妹 4913
PU4887 儿童急性白血病临床特征及早期诱导缓解疗效分析 ----------时花 4914
PU4888 小儿经口内镜下肌切开术治疗贲门失驰缓症 的围手术期护理 ---------- 骆娜妮 4914
PU4889 13 例 Alagille 综合征患儿的临床和基因变异分析 ----------姜涛 4915
PU4890 责任组长竞聘制在新生儿科重症监护病区中的应用效果 ---------- 李淑敏 4915
PU4891 质量改进提高新生儿严重高胆红素血症中急性胆红素脑病诊断的符合率---------- 王增芹 4916
PU4892 RYR2 基因突变 6 例及其临床表型分析 ----------李环 4917
PU4893 COVID-19 疫情下儿童定点专科医院耳鼻咽喉病区陪护的管理 ----------郝丽 4918
PU4894 舒适护理联合 3M 液体敷料在红臀患儿护理中的应用 ----------周娇 4918
PU4895 EB 病毒感染儿童肝功能损害与外周血淋巴细胞亚群变化的相关性 ----------张晓 4919
PU4896 孤独症谱系障碍儿童言语/语言情况调查 ----------高峰 4919
PU4897 光动力疗法对体外乳牙根管内粪肠球菌杀菌效果的初步研究---------- 李美美 4920
PU4898 脐血干细胞移植治疗儿童原发性免疫缺陷病免疫功能重建的研究 ---------- 刘超凡 4920
PU4899 经角膜电刺激或与针灸治疗视网膜色素变性的疗效分析 ----------王旻 4921
PU4900 早产儿视网膜病变筛查的护理配合 ---------- 苟凯丽 4922
PU4901 A novel Xp11.22-22.33 deletion causes congenital cervical spinal muscular atrophy in a female patient ---------- 杨小凡 4922
PU4902 儿童静脉血栓栓塞症合并肺栓塞 1 例临床分析并文献复习---------- 马路一 4923
PU4903 42 例恶性肿瘤患儿输液港植入围手术期护理---------- 黄琼星 4924
PU4904 Beckman 口肌促进面神经炎功能恢复的研究 ---------- 周斯斯 4924
PU4905 8 例不同病原菌肺炎超声特征分析及文献复习 ---------- 程行锋 4925
PU4906 8 例儿童嗜铬细胞瘤 CT 影像及临床分析 ----------杨梅 4926
PU4907 一例 Wiskott-Aldrich 综合征合并冷抗体型 AIHA 患儿的护理---------- 毛素欣 4926
PU4908 川崎病并发急腹症 14 例临床分析----------甄珍 4927
PU4909 一例儿童良性十二指肠结肠瘘---------- 孟玲玲 4927
PU4910 Effects of age on prognosis of Mycoplasma Pneumoniae pneumonia and polymorphonuclear neutrophils function---------- 赵茜叶 4928
PU4911 蒙脱石散剂联合康复新液胃镜下喷洒在小儿非静脉曲张性上消化道出血的临床应用----------王一 4929
PU4912 耳内镜下经鼻腔鼻中隔后端梨骨闭锁板切除后鼻孔成形术治疗先天性后鼻孔闭锁报道---------- 潘宏光 4930
PU4913 集束化护理干预措施预防新生儿呼吸机相关肺炎的效果观察---------- 纪式珠 4930
PU4914 “误服管道疏通剂”患儿的急救与护理 ---------- 陈艳红 4931
PU4915 孤独症谱系障碍伴睡眠问题儿童肠道中菌群和相关代谢产物的改变 ---------- 华雪莹 4931
PU4916 Citrin 缺陷症患儿血清降钙素原水平的研究 ----------姜涛 4932
PU4917 新冠肺炎疫情期管控制度在儿科急诊的应用及影响 ----------李欢 4932
PU4918 后足外翻儿童的静态足底压力研究 ----------华晶 4933
PU4919 一项儿科院前急救与急诊交接的改善措施 ---------- 张卫英 4933
PU4920 苏州地区 2017 年住院儿童肝功能异常病因分析 ---------- 李晓红 4934
PU4921 分析护理干预对小儿病毒性脑炎疗效及预后的影响 ----------陈洪 4935
PU4922 孤独症的诊断及康复----------郭静 4935
PU4923 在新型冠状病毒感染肺炎疫情期间 内分泌科实习生应用网络线上教学和管理的心得体会 ----------阚颖 4936
PU4924 Population Pharmacokinetics of Meropenem in Chinese Children in Pediatric Intensive Care Unit

---------- 叶乔峰 4936
PU4925 Hypoparathyroidism, neutropenia and nephrotic syndrome in a Patient with Mitochondrial Trifunctional Protein Deficiency: a case report and review of the literature ----------黎义 4937
PU4926 Mycophenolate mofetil in the treatment of steroid-dependent or frequently relapsing nephrotic syndrome in children: a meta-analysis of randomized controlled trials ----------向鑫 4938
PU4927 肺上皮细胞铁死亡对支气管肺发育不良的影响机制研究 ---------- 赵心依 4940
PU4928 治疗性血浆置换辅助治疗儿童重症肌无力临床观察 ---------- 周益平 4940
PU4929 腹泻 6 型报告一例并文献复习----------李慧 4941
PU4930 The value of peripheral eosinophils in early screening and prognosis assessment of infant food allergy ----------杨帆 4942
PU4931 新生儿发生院内感染的原因分析与对策 ---------- 韦雅肖 4943
PU4932 大环内酯类药物对于治疗小儿肺炎支原体肺炎的临床疗效观察 ---------- 索静宇 4943
PU4933 Lime-induced phytophotodermatitis occurred in two family members presented as hyperpigmentation ----------王珊 4944
PU4934 感觉统合失调儿童感觉异常定量评定的探讨 ---------- 杨志英 4944
PU4935 Fbg、血浆 D-D、PLT 在儿童重症支原体肺炎中水平变化---------- 郭丽莎 4945
PU4936 川崎病患儿肝脏受累的病因分析、临床表现，及其对冠脉病变风险的评估效应 ----------胡鹏 4946
PU4937 LncRNA RP11-340F14.6 promotes the occurrence of juvenile idiopathic arthritis through P2X7R/NLRP3 signaling pathway ----------黄娜 4946
PU4938 儿童缺铁性贫血与热惊厥临床相关性分析 ---------- 郭向阳 4947
PU4939 早产儿静脉营养外渗的护理及预防 ---------- 林秀玲 4948
PU4940 浅谈优质护理在小儿腰穿术前术后的应用效果----------刘莹 4948
PU4941 基于流程再造理论互联网+在儿童慢性肾脏病住院流程中的管理---------- 蒋闪闪 4949
PU4942 儿童急性淋巴细胞白血病的新发现：肠道菌群变化的影响---------- 高晓琳 4949
PU4943 一例 HSD10 线粒体病患儿的临床与遗传学分析 ----------姜涛 4950
PU4944 前景理论视阈下医院内部绩效考核指标目标值设置的策略与思考 ---------- 王密诗 4951
PU4945 家庭康复对 1 岁以内运动发育迟缓患儿早期康复疗效的影响 ---------- 周建勇 4951
PU4946 病例报道：儿童孤立性视网膜星形细胞错构瘤 1 例 ---------- 史丽英 4952
PU4947 长春瑞滨单药治疗复发儿童间变性大细胞淋巴瘤： 4 例连续病例报道----------袁晴 4952
PU4948 心理干预对儿童糖尿病护理的应用价值 ----------陈景 4953
PU4949 NICU 专科护士培训及实际工作中存在的问题及对策 ---------- 张小霞 4954
PU4950 布地奈德、特布他林雾化治疗 急性小儿哮喘的应用效果与护理措施 ----------闫琳 4954
PU4951 Jagged1 参与 RSV 感染后期Ⅱ类反应 ----------杨雪 4955
PU4952 线粒体脑肌病合并癫痫的治疗进展 ---------- 曹金明 4956
PU4953 优质的术前护理对漏斗胸患儿行 NUSS 矫形术的效果观察----------赵爽 4956
PU4954 儿童糖尿病酮症酸中毒并急性胰腺炎 5 例及文献复习 ---------- 王杨荣 4957
PU4955 云南地区 90 例儿童 Turner 综合征临床与细胞遗传学研究----------陶娜 4958
PU4956 一例 mNGS 确诊无恐水恐风口水增多的狂犬病 ----------王霞 4958
PU4957 早产儿牛奶蛋白过敏和肠道菌群特点的研究进展 ----------杨帆 4959
PU4958 早产儿合并复杂型先天性心脏病围术期营养管理一例 ----------杨明 4959
PU4959 新生儿高胆红素血症实施优质护理服务的临床价值研究 ---------- 楼佳如 4960
PU4960 床旁超声评判对感染性休克儿童容量反应性的临床价值与意义研究 ---------- 霍玉峰 4960

PU4961 呼出气一氧化氮测定在儿童哮喘治疗中的指导作用 ---------- 杨彩琼 4961
PU4962 结构化护理团队对急诊患儿急救效果的影响----------张霞 4962
PU4963 伴有先天性膈疝的 Rubinstein-Taybi 综合征基因分析及文献复习---------- 孔桂萍 4962
PU4964 IgA 血管炎相关肾损伤患儿细胞因子的变化及临床意义---------- 王孟迪 4963
PU4965 一例光过敏足月新生儿的护理体会 ---------- 陈杰槟 4963
PU4966 儿童急性白血病患者中耐碳青霉烯类肠杆菌肠道定植与菌血症的相关性研究 ---------- 刘立鹏 4964
PU4967 1 例过敏性紫癜性肾炎患儿行肾穿刺后大出血的急救护理 ---------- 蒋闪闪 4965
PU4968 可视麻醉喉镜下低温等离子消融术治疗婴幼儿先天性会厌囊肿的临床研究---------- 祝宝莲 4965
PU4969 1 岁内高危儿神经发育情况分析 ---------- 李佳敏 4966
PU4970 CAV3 基因突变致儿童遗传性肌病一例以及文献复习----------刘玲 4966
PU4971 医用折叠护理罩的研制及其在新生儿红臀中的应用 ---------- 谢彩璇 4967
PU4972 甲基丙二酸血症临床表现及影像学特点----------宛洋 4967
PU4973 幼年特发性关节炎（多关节型）合并甲状腺功能亢进症 1 例报道----------李静 4968
PU4974 重庆市 345 名婴幼儿龋齿的危险性因素分析----------许颖 4969
PU4975 新冠疫情期间婴幼儿牛奶蛋白过敏的云端管理---------- 张先华 4969
PU4976 盆底肌电生物反馈联合磁刺激治疗儿童脊髓损伤后神经源性膀胱尿潴留的临床研究----------张玲 4970
PU4977 品管圈活动在精神科患者工娱治疗参与率的应用研究----------王娟 4970
PU4978 儿童抗 GD1b-IgG 抗体阳性的 Miller-Fisher Sysdrome、吉兰巴雷综合征和 Bickerstaff 脑干脑炎重叠综合征 1 例报道及文献复习---------- 郎长会 4971
PU4979 32 例原发性免疫缺陷病患儿的临床分析----------张璇 4972
PU4980 先天性结核病三例临床特征、影像学表现及随访分析----------盛瑶 4973
PU4981 重症超声联合 USCOM 监测技术在脓毒症患儿血流动力学评估中的应用及临床指导价值-------- 霍玉峰 4973
PU4982 儿童毛细血管内皮增生性肾小球肾炎 97 例临床分析----------何雪 4974
PU4983 性早熟儿童生活质量及其影响因素的研究----------杨红 4975
PU4984 一例 PDHAl 突变致女婴丙酮酸脱氢酶 E1α 缺乏症临床及遗传学分析----------赵璇 4975
PU4985 鼻内镜下鼻后孔闭锁扩张成形术---------- 高兴强 4976
PU4986 综合护理对纤支镜治疗儿童重症支原体肺炎的作用探讨----------贾娜 4976
PU4987 探讨新生儿护理的危险因素及干预策略---------- 林秀玲 4977
PU4988 穿刺引流治疗儿童大肠埃希菌性脑膜炎 合并大量硬膜下积液 1 例临床分析----------刘瑞 4977
PU4989 1 例重型狼疮性肾炎并发重症肺炎患儿的护理 ---------- 贾丽丽 4978
PU4990 学龄期儿童肥胖症与肠道菌群变化关联性的研究 ---------- 高晓琳 4978
PU4991 我国急危重症患者转运的文献计量学分析---------- 余燕飞 4979
PU4992 江西α-地中海贫血罕见基因型家系分析---------- 刘发娣 4980
PU4993 The dose-response relationship between antibiotic use and risk of necrotizing enterocolitis in very low birth weight neonates ---------- 朱克然 4980
PU4994 化疗和/或造血干细胞移植后儿童乙型肝炎疫苗再接种有效性及安全性研究----------袁晴 4981
PU4995 儿童急性重症支气管肺炎机械通气时不同镇静程度睡眠周期变化研究---------- 赵雪杉 4982
PU4996 小儿发育性髋关节脱位围手术期的特点及实施全方位护理的成效 ----------张彬 4982
PU4997 洗必泰醇、含碘消毒液分别联合含碘手术膜干预对骨科手术患儿病原学检出情况及切口愈合时间的影响 ---------- 孙海春 4983
PU4998 Noonan 综合征合并食物过敏及胃食管反流的营养治疗----------李妍 4984
PU4999 62 例坏死性小肠炎术后营养的临床研究---------- 王丽亚 4984

PU5000 浅议传统康复方法在小儿脑瘫康复的应用 ---------- 刘新宝 4985
PU5001 系统性红斑狼疮合并杜氏进行性肌营养不良 1 例 ----------姚文 4985
PU5002 儿童血培养阳性脓毒症的临床特征分析 ---------- 王丽靖 4986
PU5003 难治性癫痫患儿在生酮饮食治疗中维生素 D 水平的变化 ---------- 刘丽琴 4987
PU5004 思维导图在儿科门诊预检筛查新冠肺炎患儿工作中的应用效果 ----------吕娟 4987
PU5005 儿童罕见叶外型肺隔离症 1 例超声误诊分析---------- 王海荣 4988
PU5006 ASL 在儿童癫痫快速定位中的应用 ----------甘靖 4989
PU5007 双相情感障碍青少年母亲教养方式与患儿孤独感的关系 ----------王娟 4990
PU5008 20 例呼吸道清理困难患儿行气道廓清技术的护理体会 ---------- 黄松才 4990
PU5009 Sumoylation of CCAAT/enhancer binding protein α inhibits lung differentiation in Bronchopulmonary Dysplasia model rats ----------朱玥 4991
PU5010 微波治疗仪辅助治疗小儿支气管肺炎的护理效果观察 ----------杨阳 4992
PU5011 不同的喂养方式对婴儿肠道菌群的影响 ----------陈倩 4992
PU5012 以反复胰腺炎起病的多种羧化酶缺乏症 1 例---------- 逄淑慧 4993
PU5013 系统化护理应用于全身麻醉下治疗龋齿患儿的方法及价值观察 ---------- 翟晓宇 4993
PU5014 儿童慢性乙型肝炎 6 例抗病毒治疗短期疗效观察 ---------- 徐鹏飞 4994
PU5015 新生儿 Treacher Collins 综合征的护理---------- 宋勤琴 4994
PU5016 健康宣教在新生儿痤疮护理中的应用 ---------- 孙媛媛 4995
PU5017 透析中低血压机制及治疗进展---------- 贾丽丽 4995
PU5018 巨细胞病毒性肝炎及治疗对于婴儿期生长发育的影响 ----------张纯 4996
PU5019 一例极早发型炎症性肠病患儿的营养治疗 ---------- 付楠楠 4996
PU5020 儿童新月体肾炎合并肺损伤 24 例临床特征和预后分析 ----------张沛 4997
PU5021 新生儿抗-Dib 血型不合溶血病一例并 5 例文献复习---------- 刘兆娥 4998
PU5022 婴儿细菌性脑膜炎合并脑积水的临床特征及综合护理的作用---------- 齐红阳 4999
PU5023 基于德尔菲专家咨询法和层次分析法构建儿科门诊护理质量评价体系---------- 王艳艳 4999
PU5024 不同时间留置胃管加开塞露塞肛在葛西 手术患儿术前肠道准备中的效果分析---------- 邹沙芹 5000
PU5025 21-三体综合征合并 ANCA 相关性血管炎肺肾损伤一例文献复习 ---------- 陈金淑 5000
PU5026 Postnatal patterns of retinoic acid receptor expression: alterations in regional and subcellular expression during the postnatal development of the rat hippocampus---------- 李思雨 5001
PU5027 1 例 Beckwith-Wiedemann 综合征儿童的诊断及随访管理并文献复习 ---------- 张京慧 5002
PU5028 特纳综合征合并快进展型青春期一例并文献复习 ---------- 张晓菲 5002
PU5029 Van Wyk-Grumbach 综合征 1 例 ---------- 李申堂 5003
PU5030 Venous thrombosis in a boy caused by hereditary protein S deficiency involving a novel small deletion in PROS1 ---------- 刘奉琴 5003
PU5031 1 例肾母细胞瘤术后化疗期间合并 Stevens-Johnson 综合征的护理体会---------- 邓秋园 5004
PU5032 罕见 PQBP1 基因突变致 Renpenning 综合征临床表型及遗传学分析----------黄慧 5005
PU5033 孕期摄入维生素 D 预防婴幼儿哮喘的 Meta 分析---------- 牛焕红 5005
PU5034 下调 HMGB1 表达抑制 PANC1/CFPAC1 细胞低氧诱导的线粒体生物合成---------- 叶芳华 5006
PU5035 提高患儿雾化吸入依从性和患者家属满意度的探讨 ----------王霞 5007
PU5036 新生儿朗格汉斯细胞组织细胞增生症 1 例和国内病例分析---------- 何晓敬 5007
PU5037 Copeptin 和 Nesfatin-1 是两个在肥胖儿童胰岛素抵抗的发病过程中互相影响的生物分子-------- 尹春燕 5008
PU5038 PIGT 基因突变相关癫痫 1 例报告并文献复习---------- 豆仁成 5008

PU5039 健康教育用于脑血管动脉瘤手术患者中的护理效果评价 ---------- 刘京璐 5009
PU5040 临床护理路径在小儿肺炎护理中的临床实施效果分析 ---------- 张春艳 5009
PU5041 新冠肺炎流行期间对住院肾病患儿实施健康保护的做法 ---------- 贾丽丽 5010
PU5042 动画游戏模式对高原藏族儿童肺功能检查的影响 ---------- 张新梅 5011
PU5043 团体心理辅导在儿童肾病综合征中的应用研究---------- 吕晴晴 5011
PU5044 ERLEC1 基因缺陷导致 III 类错合畸形---------- 饶春宝 5012
PU5045 以新生儿胆汁淤积症为首要表现的尼曼匹克病 C 型 1 例及其家系基因突变分析 ---------- 刘兆娥 5012
PU5046 两种益生菌联合茵栀黄口服液治疗新生儿黄疸临床应用价值分析 ---------- 王少华 5013
PU5047 苏州地区 2018 年手足口病病原学构成---------- 姜艳群 5014
PU5048 超声引导下脐静脉置管与标准 X 线定位的相关性研究---------- 谢浩强 5014
PU5049 中国 25 家三级 NICU 早产儿坏死性小肠结肠炎横断面研究：2015-2018---------- 曹芯诚 5015
PU5050 改良型口腔持续低负压吸引器在食管闭锁患儿气道管理的应用 ----------李阳 5016
PU5051 不同通气方式在超未成熟儿机械通气撤机中的应用研究 ---------- 梁振宇 5016
PU5052 21 例儿童耐药肺炎支原体肺炎临床特点分析---------- 代方方 5017
PU5053 拉布立海预防治疗儿童髓系白血病相关肿瘤溶解综合征 5 例临床分析---------- 肖玉华 5018
PU5054 Two cases report of Orientia tsutsugamushi disease in Wenzhou----------许跃 5019
PU5055 儿童外科术前沟通技巧的效果现察 ----------马宏 5019
PU5056 以黄疸、顽固性低血糖为表现的 Citrin 缺陷病 1 例---------- 何嘉怡 5020
PU5057 外周血染色体与骨髓染色体核型不一致的克氏综合征一例---------- 杜婷婷 5021
PU5058 Ia 型糖原贮积症合并高血压性脑病 1 例报告 ---------- 王忻玥 5021
PU5059 CLDNI6 基因复合杂合突变致儿童家族性低镁血症高钙尿症与肾钙质沉着症一例报告并文献复习-杨阳 5022
PU5060 EV-A71 疫苗接种后手足口病流行及临床特点---------- 赵仕勇 5023
PU5061 事件相关电位 P300 及 Conners 父母症状问卷在癫痫共患注意缺陷多动障碍患儿认知及行为中的应用
---------- 房海波 5023
PU5062 儿童水痘并链球菌中毒休克综合征一例及文献复习 ----------刘静 5024
PU5063 探讨 FeNO、CaNO 在儿童咳嗽变异性哮喘的诊断及疗效评价价值分析 ---------- 殷晓荣 5025
PU5064 倾斜式卧位在新生儿溢乳和睡眠护理中的应用疗效及对睡眠时间影响分析---------- 丁瑞英 5025
PU5065 隔离病区儿童新冠肺炎患者的整体护理 ---------- 刘小朋 5026
PU5066 GGT 与剪切波弹性成像在胆道闭锁与婴儿胆汁淤积鉴别诊断中的应用价值 ---------- 徐鹏飞 5026
PU5067 Effect of lead exposure from electronic waste on haemoglobin synthesis in children---------- 王鸿武 5027
PU5068 101 例性腺发育异常患儿抗缪勒管激素、抑制素 B 及性激素水平调查分析 ---------- 李正秋 5028
PU5069 术前神经元特异性烯醇化酶与手术时机对高危神经母细胞瘤 患儿预后的影响---------- 蒋持怡 5029
PU5070 51 例儿童急性间质性肾炎临床与病理分析----------张沛 5030
PU5071 一例不典型川崎病的临床思考---------- 范晓娟 5030
PU5072 1772 例儿童维生素 D 水平调查及分析 ----------王谦 5031
PU5073 小儿隐睾术后阴囊切口使用医用胶在护理管理中的效果评价---------- 邓志梅 5032
PU5074 10 例儿童周期性发热-阿弗他口炎-咽炎-淋巴结炎（PFAPA）综合征临床特征分析 ---------- 鱼敏逸 5032
PU5075 新冠疫情下儿童康复科病房的规范化管理 ----------庞 红 5033
PU5076 FIG4 基因突变致 Yunis-Varón 综合征一例报道并文献复习 ---------- 刘建丽 5033
PU5077 Non-polio enterovirus infections in children with central nervous system disorders in Shanghai,
2016-2018: serotypes and clinical characteristics ---------- 李晶晶 5034
PU5078 以注意力不集中为首要表现的甲基丙二酸血症----------许蓓 5035

PU5079 早产儿酵母样真菌败血症 18 例临床特点 ---------- 郭少青 5036
PU5080 代谢综合征患儿血清 ASP、CRP 表达的变化研究 ----------卢游 5036
PU5081 幼年型皮肌炎患儿应用糖皮质激素治疗所致眼损害的临床特点 ----------刘平 5037
PU5082 CRRT rescued life-threatening capillary leak syndrome induced by sepsis in an extremely-low-birth-weight premature ---------- 杨丽芬 5038
PU5083 急性白血病（高白细胞）伴肿瘤溶解综合征个案报道 ---------- 冯冬冬 5038
PU5084 瞬感扫描式血糖监测技术在儿童Ⅰ型糖尿病 患者中的安全性和有效性评估 ---------- 袁迎第 5039
PU5085 抽动症儿童的心理行为特征及影响因素 ---------- 孙海婷 5040
PU5086 长链非编码 RNA 对未成熟大鼠癫痫发生的影响及相关机制----------甘靖 5040
PU5087 Posterior reversible encephalopathy syndrome induced by food poisoning in a pediatric patient: A case report ---------- 吴雪梅 5041
PU5088 MicroRNA-214 prevents pulmonary angiogenesis and alveolarization in rat models with bronchopulmonary dysplasia via PlGF-dependent STAT3 signaling pathway---------- 张志群 5042
PU5089 全面护理在小儿重症肺炎并发呼吸衰竭中的应用与效果观察----------高铭 5043
PU5090 川崎病 97 例临床治疗分析 ---------- 马军峰 5043
PU5091 需要 CRRT 治疗的儿童严重脓毒症患者的死亡高危因素 ---------- 杨春凤 5044
PU5092 儿童周期性发热 1 例 ----------杨娟 5045
PU5093 内镜下切开术联合支架置入与球囊扩张术 治疗先天性食管下段狭窄的疗效对比---------- 杨洪彬 5045
PU5094 超声诊断新生儿坏死性小肠结肠炎再认识---------- 陈泽坤 5046
PU5095 52 例儿童溶血尿毒综合征临床和肾脏病理分析 ----------张沛 5046
PU5096 集束化护理在儿童行频脑电图监测中的应用---------- 齐红阳 5047
PU5097 Carto3 指引下导管射频消融治疗儿童室性早搏的临床资料分析----------徐萌 5047
PU5098 WASP deficiency perturbs germinal center B cells response during acute virus infection in mice ----------张良 5048
PU5099 同胞兄妹患儿童系统性红斑狼疮合并心脏瓣膜病变报道 ---------- 李小琳 5049
PU5100 右美托咪定滴鼻致小儿严重心动过缓一例并文献分析 ----------刘瑶 5049
PU5101 影响 PICU 脓毒症患儿预后的相关因素分析 ---------- 王华柱 5050
PU5102 实施感控监督员在院感防控中的管理效果 ---------- 赖盛英 5051
PU5103 持续质量改进在提高 NICU 早产儿主要照顾者照护能力中的应用 ----------常敏 5051
PU5104 彩超在鉴别诊断儿童急性睾丸附睾炎与睾丸扭转方面的应用分析 ---------- 刘文鹏 5052
PU5105 排尿性超声造影在小儿泌尿道畸形相关泌尿道感染中的应用----------杨阳 5052
PU5106 儿童糖尿病患者护理中针对性护理干预的效果分析 ---------- 岑家蓓 5053
PU5107 PI3K/Akt 通路与 TRPC6 通道在 AngⅡ诱导肾小球足细胞损伤中的机制探讨---------- 王先鹤 5053
PU5108 1 例急性早幼粒细胞白血病患儿继发双侧股骨头坏死----------温红 5054
PU5109 自制简易水垫在机械通气患儿体位管理中的应用效果观察---------- 江家芳 5055
PU5110 血钠、血乳酸水平对热性惊厥患儿脑电图的影响 ---------- 房海波 5055
PU5111 早产儿动脉导管未闭危险因素分析 ---------- 韦冰梅 5056
PU5112 吗替麦考酚酯联合糖皮质激素治疗重症紫癜性肾炎（HSPN）的临床疗效和安全性---------- 张圆圆 5057
PU5113 A de novo mutation inTBL1XR1 in a girl with West syndrome ----------甘靖 5057
PU5114 A previously undescribed case report of flminant and late onset Leigh syndrome without developmental delay associated with the T9176C mutation of the mitochondrial ATPase 6 gene. ---------- 吴雪梅 5058
PU5115 3 例儿童新型冠状病毒肺炎确诊患儿的护理经验体会---------- 王园园 5059

PU5116 健康教育对小儿肺炎家属满意度及依从性的影响 ----------高铭 5059
PU5117 儿童青少年超重、肥胖的影响因素分析 ---------- 任亚亚 5060
PU5118 早发型面肩肱型肌营养不良 1 型病例报告及文献复习 ----------肖婷 5061
PU5119 儿童过敏性紫癜血液灌流术后病情观察及处理----------刘娟 5061
PU5120 肺炎支原体在社区获得性肺炎住院儿童中的作用 ---------- 庄新荣 5062
PU5121 儿童血栓性微血管病临床危险因素和预后分析----------张沛 5062
PU5122 Four genes deletion in the Xp21 that cause Xp21 contiguous gene deletion syndrome --------- 伊丽萍 5063
PU5123 The relationship between antibiotic use and risk of necrotizing enterocolitis in very low birth weight neonates---------- 朱克然 5064
PU5124 包含深部内含子杂合突变的一例 Gitelman 综合征临床及基因分析---------- 甘拓域 5065
PU5125 儿童支气管哮喘治疗的研究进展---------- 施传娥 5065
PU5126 壳聚糖-IL17RC 纳米颗粒的构建及其对哮喘气道炎症的影响---------- 吕永莉 5066
PU5127 儿科医护人员对肿瘤患儿营养干预态度的问卷调查研究 ----------韩茜 5066
PU5128 应用行为分析结合结构化教学在居家康复干预中对 改善孤独症儿童情绪行为的调查分析 ----------吕静 5067
PU5129 慢性肉芽肿病继发肺部烟曲霉菌感染 1 例并文献复习 ---------- 陈梦凡 5068
PU5130 儿童下肢骨科手术后排尿时间的调查 ----------吴枫 5069
PU5131 桌面演练在儿科护理实习生新冠肺炎防控教学中的应用 ---------- 尹淑慧 5069
PU5132 体脂分布与骨健康相关性研究----------丁兰 5069
PU5133 儿童意外伤害影响因素及干预措施分析 ---------- 禄子薇 5070
PU5134 PIK3R1 基因突变引起 SHORT 综合征 1 例并文献复习 ---------- 曹冰燕 5071
PU5135 儿童糖尿病酮症酸中毒合并急性肾损害伴难以纠正的代谢性酸中毒 1 例----------王静 5071
PU5136 北京市危重新生儿转运能力现状调查 ----------肖凌 5072
PU5137 Teratoid Wilms Tumor with Tumor Embolus in Inferior vena cava and right atrium: A case report and Literature Review---------- 黄世浩 5072
PU5138 1 例巨轴索神经病患儿发现 GAN 基因两种新型致病变异 ---------- 张新颖 5072
PU5139 KCNQ2 基因突变相关吡哆醛依赖性癫痫性脑病 2 例报告并文献复习----------甘靖 5074
PU5140 DNM1L 基因相关线粒体脑病 1 例并文献复习---------- 刘星苗 5075
PU5141 多学科协作下的急性疼痛服务（APS）模式 在儿童肿瘤手术后疼痛管理的应用研究 ---------- 王园园 5076
PU5142 FOXF1 突变引起的肺泡毛细血管发育不良并文献复习----------张芳 5076
PU5143 MSTO1 基因突变致线粒体肌病伴共济失调—家系病例报告并文献复习----------肖婷 5077
PU5144 不同更换敷料方法对早产儿 PICC 并发症的影响---------- 高锦华 5078
PU5145 儿童眼球阵挛-肌阵挛综合征（OMS）的临床特征和预后因素分析 ---------- 王新华 5078
PU5146 儿童自身免疫性脑炎 13 例临床研究---------- 曹晓琴 5079
PU5147 有创血压监测与护理----------张培 5079
PU5148 儿童新型冠状病毒中医治疗方案的探讨 ----------胡娟 5080
PU5149 2 例婴儿型 GM1 神经节苷脂贮积症的临床及遗传学特点 ---------- 陈淑娟 5080
PU5150 新型无创呼吸机固定帽在新生儿无创通气中的应用 ---------- 刘梦琪 5081
PU5151 细菌溶解产物在预防儿童肾病综合征频繁复发中的应用 ----------陆玮 5081
PU5152 血清碱性磷酸酶和磷酸盐系列筛查有助于超低出生体重儿 代谢性骨病的早期诊断 ----------张慧 5082
PU5153 高分子夹板固定偏瘫患儿上肢健侧对患侧的影响 ---------- 程光伟 5083
PU5154 DGKE 相关性肾病一例并文献复习 ---------- 王大海 5083
PU5155 PICU 患儿发生医疗器械相关压力性损伤的现状调查 ----------王楠 5084

PU5156 探讨早产儿早期感觉输入对感觉调节影响 ---------- 陆永广 5084
PU5157 儿童败血症的病原菌及药物敏感分析 ----------田佳 5084
PU5158 经颅直流电刺激对孤独症谱系障碍儿童的症状及脑电的影响---------- 李晨曦 5084
PU5159 7034 例 0.5-6 岁儿童维生素 A 水平分析及其与贫血相关性研究 ---------- 郭乐琴 5086
PU5160 循证护理在极低体重儿生后黄金一小时低体温防护中的应用效果评价 ---------- 陈小娟 5086
PU5161 8 例先天性类脂性肾上腺皮质增生症的的临床分析 ---------- 贺歆瑶 5087
PU5162 儿童脑回状皮脂腺痣 14 例临床分析---------- 韩晓锋 5088
PU5163 母亲肾移植术后服用免疫抑制剂致新生儿全血细胞减少 1 例及文献复习----------朱宁 5088
PU5164 RHOBTB2 基因突变致伴神经递质异常的发育性癫痫性脑病患儿一例 ---------- 杨孝燕 5089
PU5165 超声介导机制在婴幼儿围术期压疮预防模式的研究 ---------- 王文华 5090
PU5166 虚拟情境教学法对儿科实习护士学习积极性、自主学习能力的影响 ----------车明 5090
PU5167 ATAD3A 基因 c.368G>A 突变致中国儿童 Harel-Yoon 综合征 1 例报告---------- 齐瑞芳 5091
PU5168 The effect of different dietary structure on gastrointestinal dysfunction in children with cerebral palsy and epilepsy based on gut microbiota ---------- 黄从付 5091
PU5169 高频超声在早期诊断小儿急性骨髓炎的价值 ---------- 陈晓康 5092
PU5170 回应性喂养的研究进展 ----------陈颖 5093
PU5171 简述 Williams-Beuren 综合征所致发育障碍 1 例 ----------宋薇 5094
PU5172 血清 Presepsin、HCT、CRP 预测脓毒症患儿严重程度及预后的价值分析 ---------- 赖志君 5094
PU5173 双镜联合对儿童复杂消化道异物治疗体会 ----------张晶 5095
PU5174 氨己烯酸神经毒性的影像学特征分析 ---------- 胡俊杰 5095
PU5175 围手术期沟通管理系统在眼科日间手术中的应用研究 ---------- 饶智明 5096
PU5176 感觉输入训练联合作业疗法对精神发育迟滞患儿功能发展的影响 ----------岳草 5097
PU5177 感染性心内膜炎并发颅内感染性动脉瘤 1 例----------何娟 5097
PU5178 Epidemiologic Characteristics And Risk Factors For Congenital Hypothyroidism From 2009 To 2018 In Xiamen, China----------陈晶 5098
PU5179 TDM 指导下儿童伏立康唑个体化应用与 CYP2C19 基因多态性相关性研究 ---------- 陈小敏 5099
PU5180 孤立性睾丸肌纤维瘤一例 ---------- 庄义江 5100
PU5181 血清基质金属蛋白酶（MMP-7）在胆道闭锁患儿诊断中的临床评价 ---------- 谌亚星 5100
PU5182 多部位联合肌电生物反馈对儿童下肢功能障碍的疗效观察---------- 刘超宇 5101
PU5183 儿科专业护士和非儿科专业护士在儿科门诊分诊工作的服务效果对比----------郑静 5101
PU5184 Elevated Anti-Mycoplasma pneumoniae IgM in Infectious Mononucleosis: A 28 Case Analysis ---------- 赵雅淇 5102
PU5185 GLB1 基因新变异致 GM1 神经节苷脂贮积症的临床表型及基因分析---------- 庞夏玲 5103
PU5186 一例巴特综合征患儿新生儿的护理体会 ---------- 黄静怡 5103
PU5187 益生菌联合槐杞黄颗粒治疗儿童功能性便秘的临床效果 ---------- 陆雪莹 5104
PU5188 心理干预模式对患儿生理应激状态及家属负性情绪的影响---------- 吕培培 5105
PU5189 一例脑损伤极早早产儿救治的伦理分析 ----------易璐 5106
PU5190 CALSⅢ-AML18 方案诱导缓解治疗效果与经济成本单中心数据分析 ---------- 王鹏飞 5106
PU5191 CASP8AP2 功能域缺失对细胞柔红霉素敏感性的影响----------刘潇 5107
PU5192 风湿性疾病患儿父母应对方式现状及其影响因素研究 ----------张克 5108
PU5193 早期舒适化康复护理在 PICU 机械通气 患儿的临床应用进展研究----------方燕 5108
PU5194 儿童运动损伤的预防与干预 ---------- 黄诗雅 5108

PU5195 无痛胃镜下高分辨率食管测压电极导管置入在儿童食管疾病诊断中的临床应用 ---------- 张含花 5109
PU5196 高频超声在小儿炎症期梨状窝瘘中的诊断价值---------- 陈晓康 5110
PU5197 吡非尼酮对肾间质纤维化大鼠的 Dab2 表达的影响---------- 邵海岩 5110
PU5198 护理质量敏感指标在新生儿输液外渗中的应用观察 ----------李昉 5111
PU5199 垂体泌乳素瘤病例 1 例并文献复习 ---------- 徐会会 5112
PU5200 上海市松江区 848 例早产儿学龄前期睡眠模式调查及睡眠不足影响因素分析---------- 朱庆庆 5113
PU5201 新生儿先天性风疹综合征 1 例报道及文献复习 ---------- 谢浩强 5113
PU5202 客观结构化站点考核在护理考核中的应用 ---------- 邓雅爽 5114
PU5203 儿童急性淋巴细胞白血病伴 TCF3-PBX1 阳性患者临床特点及预后分析 ---------- 张红红 5115
PU5204 多元视频设计对间歇性导尿儿童依从性和准确性的影响 ---------- 邓秋园 5115
PU5205 发热感染相关性癫痫综合征(FIRES)14 例临床特点及诊治方法 ----------何芳 5116
PU5206 无发热的川崎病合并明显冠脉病变及血小板升高 1 例并文献复习 ----------杨倩 5116
PU5207 应用近红外光谱技术监测危重型先天性心脏病新生儿的脑组织氧饱和度与预后的临床研究 ---------桂娟 5117
PU5208 咽旁间隙炎症为主要表现的不完全川崎病一例并文献复习---------- 张清友 5117
PU5209 儿童过敏性紫癜合并急性链球菌感染后肾小球肾炎、急性肾损伤 1 例报道并文献复习 ----------苗莉 5118
PU5210 儿童异基因造血干细胞移植后闭塞性细支气管炎 1 例并文献复习 ---------- 聂应明 5119
PU5211 婴儿肢端纤维瘤病致残两例 ---------- 韩晓锋 5119
PU5212 品管圈活动对提高儿童烧伤创面 MRSA 隔离措施依从性的效果评价---------- 徐邦红 5120
PU5213 儿童医院手术室护士预防新型冠状病毒职业暴露的经验分享---------- 梁万顺 5120
PU5214 Successful anti-CLL1 CAR T-cells therapy in relapsed/refractory acute myeloid leukemia ----- 甘文婷 5121
PU5215 以呼吸困难为首发症状的淋巴瘤一例 ---------- 雷延龄 5121
PU5216 自行缓解的中国先天性高胰岛素血症患儿临床及遗传学特征分析 ---------- 徐子迪 5122
PU5217 预见性护理干预在肾脏穿刺活检术患儿中的应用效果 ---------- 李招兰 5123
PU5218 儿童脑性瘫痪的营养问题及干预研究进展---------- 赵伊婷 5123
PU5219 CsA 延时 2 周联合 ATG 治疗儿童及青少年重型再生障碍性贫血前瞻性多中心随机对照研究 --- 杨林海 5124
PU5220 Crescentic glomerulonephritis in children: a single centre 15 years experience in China----------张沛 5125
PU5221 高龄妊娠对子代大鼠生长发育的影响 ----------杨静 5126
PU5222 iGo 引导，破茧而出——替牙期儿童上前牙萌出障碍的治疗 ----------陈黎 5127
PU5223 误诊为 VitK 缺乏性出血症的巨细胞病毒并细菌性脑炎原因分析 ---------- 金宏娟 5127
PU5224 Direct and indirect effect of intrauterine infection on congenital cerebral palsy in preterm birth ----------陈妍 5128
PU5225 全面化教育在内分泌科护士培训中的应用 ----------阚颖 5129
PU5226 IL-17 基因单核苷酸多态性与儿童造血干细胞移植后移植物抗宿主病的相关性研究 ---------- 林嘉衍 5129
PU5227 生活自理能力训练在孤独症儿童中的干预研究----------金丹 5130
PU5228 2 个 RNF213 基因变异致颅内动脉和颅外动脉狭窄/闭塞 1 家系报道及文献复习 ---------- 李国民 5130
PU5229 2019 冠状病毒病疫情期间儿科医院工作人员心理健康状况调查及相关影响因素研究 ----------丁强 5131
PU5230 肠衰竭患儿导管相关血流感染的预测因素 ----------曹毅 5132
PU5231 1 例儿茶酚胺敏感性多形性室性心动过速并文献复习---------- 邓节刚 5133
PU5232 肿瘤住院患者对护士关怀与否行为体验的质性研究 ---------- 陈美月 5133
PU5233 中国首例儿童重症新型冠状病毒肺炎的护理---------- 欧阳艳 5133
PU5234 CT、MRI 在儿童病毒性脑炎诊断中的效果比较研究 ---------- 张高峰 5134
PU5235 奶蛋白过敏婴幼儿的临床表现及营养状况调查----------张婷 5134

PU5236 PICU 患儿使用约束带存在的问题及护理对策分析 ----------要松 5135
PU5237 经颅微电流刺激仪治疗儿童语言发育迟缓中的疗效观察 ----------寇倩 5135
PU5238 “00 后”护士心理健康问题及工作中自我效能感的浅谈分析 ---------- 姜姗姗 5136
PU5239 脑瘫是否伴随癫痫和在 MRI 参考下的临床经验---------- 张玮琪 5136
PU5240 Chemosensitization by 4-hydroxyphenyl retinamide-induced NF-κB inhibition in acute myeloid leukemia cells---------- 徐浩育 5138
PU5241 抢救误服百草枯 18 小时一例 ---------- 雷延龄 5138
PU5242 幼年皮肌炎伴横纹肌溶解症的观察与护理 ----------赵爽 5139
PU5243 儿童脑性瘫痪吞咽障碍的研究进展 ---------- 赵伊婷 5139
PU5244 Peripheral neuropathy with anti-Ri antibody in a pediatric patient ----------张敏 5140
PU5245 儿童过敏性紫癜 458 例临床分析 ----------秦媛 5141
PU5246 Clinical significance of immune complex deposition in tubular basement membrane in children with acute interstitial nephritis disease----------张沛 5142
PU5247 Gene analysis:de novo mutation of TCF4 in three cases with Pitt-Hopkins syndrome---------- 伊丽萍 5143
PU5248 糖原累积病Ⅱ型 11 例临床特点分析---------- 轩欢欢 5145
PU5249 1 例急性胰腺炎患儿的护理----------李梦 5145
PU5250 情景模拟演练对儿科急诊年轻分诊护士岗位胜任力及分诊质量的影响 ----------李星 5146
PU5251 应用 RFID 技术构建手术设备管理新模式---------- 饶智明 5146
PU5252 观察员制度在武汉方舱医院的应用 ---------- 李惠怡 5147
PU5253 2015-2019 年上海地区儿童流感样疾病的病毒病原学监测研究 ---------- 蔡洁皓 5147
PU5254 基因型与表型的关系-粘多糖贮积症Ⅱ型的神经累积 ----------翁莹 5148
PU5255 c.365A>G 突变致鸟氨酸氨甲酰基转移酶缺乏症一例 ---------- 李国铭 5148
PU5256 儿童纤维结肠镜检术术前肠道准备标准化管理效果观察 ---------- 李维琳 5149
PU5257 儿童严重高甘油三脂血症胰腺炎 2 例临床分析并文献复习----------张琴 5150
PU5258 儿童 ANCA 相关性血管炎 9 例临床分析及文献复习 ---------- 黄惠梅 5150
PU5259 双向 GLENN 术后心导管结果分析---------- 李建斌 5151
PU5260 Research Progress on the Protective Mechanism of Bilirubin in Lung Injury in Newborns ------ 王梦斌 5151
PU5261 应用利妥昔单抗治疗幼年型皮肌炎合并弥漫性肺间质病变 1 例 ----------旷健 5152
PU5262 假性甲状旁腺功能减退症继发癫痫病例报告 1 例 ----------孙飞 5153
PU5263 某儿童医院肾脏免疫科门诊医护一体化的实践研究 ---------- 朱翠连 5154
PU5264 Angelman 综合征一家系临床及遗传学分析---------- 程书欢 5155
PU5265 舒适化医疗理念下儿童医院手术室舒适护理模式的构建 ---------- 王园园 5155
PU5266 Worster-Drought 综合征---------- 曹建国 5156
PU5267 药物相关性分子靶标检测在指导肝母细胞瘤个体化治疗中的研究 ---------- 高淇然 5156
PU5268 Neuroprotective effects of a novel endogenous peptide HIBDAP against oxygen-glucose deprivation through inhibition of pyroptosis in PC12 cells ---------- 侯雪雯 5157
PU5269 回顾性分析小儿门静脉海绵样变性临床表现----------赵瑞 5158
PU5270 以大疱样皮疹为特点的手足口病病原学分析---------- 曹梦露 5159
PU5271 Urinary 3-phenoxybenzoic acid (3-PBA) Concentration and Pulmonary Function in Children: A National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 2007- 2012 Analysis---------- 胡培培 5160
PU5272 The post-intensive care syndrome in children: A concept analysis ---------- 唐茂婷 5161
PU5273 儿童心肌致密化不全心肌病 1 例报告 ----------张青 5161

PU5274 中国华南地区新生儿皮罗综合征病例特点及围手术期管理----------王萍 5162
PU5275 儿童家庭雾化吸入的注意事项---------- 马蕊丽 5163
PU5276 长链非编码 RNA Gm15441 在骨骼肌胰岛素抵抗中的作用与机制研究 ---------- 尤梁惠 5164
PU5277 一例大肠埃希菌化脓性脑膜炎患儿的 NICU 综合救治模式及重症救治团队建设的探讨---------- 徐凤丹 5165
PU5278 盐酸氨溴索联合盐酸丙卡特罗治疗小儿肺炎的疗效分析----------徐静 5165
PU5279 上颌定位牙合板结合 FR-Ⅲ治疗乳牙列期骨性Ⅲ类错牙合的效果观察 ----------黄华 5166
PU5280 肾损伤分子-1 对儿童紫癜性肾炎伴急性肾损伤早期诊断的意义 ---------- 于生友 5167
PU5281 厦门地区单中心住院健康儿童重症腺病毒相关因素分析----------谢春 5167
PU5282 小于胎龄晚期早产儿母乳喂养现状---中国北京 25 家医院的数据 ---------- 李巾宇 5168
PU5283 小儿疝气术前开塞露应用的临床效果分析----------张帅 5169
PU5284 1 例肾母细胞瘤术后化疗期间合并 Stevens-Johnson 综合征的病例分享---------- 邓秋园 5169
PU5285 新生儿布加综合征 1 例报告 ---------- 霍惠仪 5170
PU5286 小儿热性惊厥 70 例的临床与脑电图分析 ---------- 贺一薇 5171
PU5287 1 例 Kelley-Seegmiller 综合征患儿临床特点分析 ---------- 王雨雪 5171
PU5288 交互式居家护理模式在小儿包皮环切术中的应用效果 ---------- 李思妮 5172
PU5289 持续肺动脉高压新生儿 ECMO 治疗状态下动脉导管未闭治疗策略的研究----------王辉 5172
PU5290 标准化先心患儿围术期转运模式构建及应用效果研究 ---------- 胡晓杰 5173
PU5291 急诊 495 名儿童意外伤害的分析与预防措施 ----------Chengjuan 5174
PU5292 集束化培训手术室环境服务人员模式的构建---------- 王文华 5174
PU5293 1 例儿童支气管异物合并皮下气肿的护理效果分析----------刘娇 5175
PU5294 巴林特小组活动在小儿内科急诊护理工作中的应用体会----------李琳 5175
PU5295 经鼻胃管营养泵肠内营养治疗婴儿慢性腹泻 21 例 ----------李娟 5176
PU5296 单中心 25 年儿童溶血尿毒综合征 68 例临床分析---------- 孔昕欣 5176
PU5297 402 例单中心无症状血尿儿童的临床及病理特征---------- 赵德安 5177
PU5298 ＡＲＤＳ患儿俯卧位通气的护理---------- 贾苏娣 5178
PU5299 新生儿心律失常 64 例临床分析---------- 轩欢欢 5178
PU5300 鲍曼不动杆菌感染的相关危险因素研究 及耐药性分析---------- 单庆文 5179
PU5301 TH 基因突变引起的 Segawa syndrome 及其机制的研究---------- 王艺霖 5180
PU5302 血清肌红蛋白水平与噬血细胞综合征患儿不良预后的相关分析 ---------- 颜海鹏 5181
PU5303 儿童血栓性疾病抗凝药物华法林与利伐沙班用药经验----------张娴 5181
PU5304 五苓散合缩泉丸对脑瘫儿童脾肾虚弱型流涎的疗效观察 ——回顾性真实世界研究 ---------- 万小雪 5182
PU5305 儿内科仪器设备在临床护理管理的运用与维护----------杨莎 5183
PU5306 记忆规律指导下的 ABA 轮换治疗对提高中轻度 MR 儿童的认知分辨能力的调查分析----------高倩 5183
PU5307 脐血移植治疗 X-连锁肾上腺脑白质营养不良的疗效评价 ---------- 丁文姣 5184
PU5308 TLR9 在 EBV 感染中的免疫调控机制研究 ---------- 刘璐瑶 5184
PU5309 UCH-L1 和 S100B 蛋白在癫痫患儿外周血中的表达及意义----------张双 5185
PU5310 超声发现新生儿门静脉积气的回顾分析----------邓颖 5186
PU5311 ELANE 基因突变导致周期性中性粒细胞减少症一家系报道并文献复习 ----------陈雁 5187
PU5312 脂氧素 A4 通过抑制 NLRP3 炎症小体和 NF-κB 信号通路减轻新生大鼠高氧肺损伤---------- 陈尚勤 5188
PU5313 全外显子组测序在 Coffin-Lowry 综合征诊断中的应用---------- 曹玉红 5188
PU5314 小儿风湿病间质性肺病血清 KL-6 检测及临床意义 ---------- 袁晓颖 5189
PU5315 HCN1 基因新生突变致类 Dravet 综合征 1 例 ---------- 余小华 5189

PU5316 南宁地区儿童非特异性慢性咳嗽的病因构成和临床特征 ---------- 颜云盈 5190
PU5317 腓骨肌萎缩症 1 例家系报道并文献复习 ----------张桐 5191
PU5318 急性中耳乳突炎为表现的 X-连锁无丙种免疫球蛋白血症 1 例个案报道 ---------- 靳璞玉 5191
PU5319 过敏性紫癜患儿血清高迁移率族蛋白 B1 的表达及意义 ---------- 阮小霞 5192
PU5320 肺炎患儿应用健康教育和呼吸道护理的效果分析 ---------- 林宝英 5193
PU5321 1 例多发性大动脉炎的护理---------- 孙吉利 5193
PU5322 Negative Pressure Pulmonary Edema ： 2 Cases of Children With Airway Foreign Body---------李芹 5194
PU5323 Genetic heterogeneity of pediatric systemic lupus erythematosus with lymphoproliferation ---- 李国民 5194
PU5324 小儿肝胆肿瘤外科深静脉护理中两种冲管间隔时间效果分析---------- 邹沙芹 5195
PU5325 学龄期 GHD 患儿 GH 治疗前后血维生素 D 水平分析 ---------- 池美珠 5196
PU5326 RFID 技术在手术患儿身份识别与定位追踪中的应用 ---------- 饶智明 5196
PU5327 悬吊系统对痉挛型脑瘫瘫患儿下肢膝关节屈曲的影响 ----------沈进 5197
PU5328 注意缺陷多动障碍患儿的认知功能与临床症状和社会功能受损的相关关系研究 ----------胡霄 5197
PU5329 API 预测指数及潮气肺功能检测在婴幼儿反复喘息的临床意义 ---------- 罗建峰 5198
PU5330 一例儿童角结膜皮样瘤围手术期护理体会 ---------- 李志坚 5198
PU5331 分析肺炎支原体 DNA 载量与儿童肺炎支原体肺炎的严重程度----------淘淘 5199
PU5332 持续暖箱内吸氧纠正新生儿缺氧的临床观察----------徐微 5199
PU5333 品管圈在提高早产儿袋鼠式护理开展率中的应用研究 ---------- 章黎娟 5200
PU5334 整体护理干预在轮状病毒肠炎腹泻患儿中的应用观察----------焦靓 5200
PU5335 遗传性痉挛性截瘫 31 型一家系的临床特点与遗传学分析 ---------- 雷梅芳 5201
PU5336 N 末端-前 B 型钠尿肽在窒息新生儿中的分布特点及其在新生儿窒息心肌损害中的诊断价值分析
----------王丹 5201
PU5337 儿童肝母细胞瘤应用 MiniPDX 模型指导个体化疗方案治疗的临床分析---------- 胡慧敏 5202
PU5338 优质护理在儿科临床护理中的应用价值分析----------陈荣 5203
PU5339 住院 2 型糖尿病患者血糖波动的相关分析---------- 宋梦佳 5203
PU5340 矮小症患儿生长激素治疗家庭依从性及潜在问题探讨 ---------- 王玉冰 5204
PU5341 儿童 II 型 Loeys-Dietz 综合征 1 例---------- 段丽芬 5204
PU5342 孤独症谱系障碍儿童的情绪行为问题及其与气质维度的相关性 ---------- 时庆红 5205
PU5343 Neonatal outcomes associated with placental abruption in Preterm neonates ---------- 徐凤丹 5206
PU5344 新生儿长 QT 综合征伴 2：1 房室传导阻滞猝死一例---------- 左梦颖 5207
PU5345 8 号染色体单亲二倍体合并 SLC52A2 基因突变的 Brown-Vialetto-Van Laere 综合征 1 例报告- 赵斯钰 5208
PU5346 孤独症谱系障碍(ASD)儿童家庭式团体与个体沙盘干预的疗效比较---------- 刘春艳 5208
PU5347 儿童神经母细胞瘤高危组精准放疗管理 ---------- 汤止戈 5209
PU5348 M C V、 M CH 、 RDW 联合 MCV/RBC 检测在地中海贫血筛查中的应用 ---------- 戴红梅 5210
PU5349 原发胃弥漫大 B 细胞淋巴瘤骨髓复发 1 例并文献复习 ----------曾婷 5210
PU5350 儿童视神经胶质瘤的诊断及治疗体会 ---------- 李月月 5211
PU5351 清水擦拭后通风对新生儿温箱的消毒效果观察----------薛超 5212
PU5352 关于儿童大叶性肺炎严重程度与血浆 D-二聚体水平的相关性分析 ----------唐青 5212
PU5353 儿童左冠状动脉异常起源于肺动脉的超声心动图及临床特征分析 ---------- 张红菊 5213
PU5354 POLG 基因突变致 Alpers-Huttenlocher 综合征 1 例 ---------- 皮亚雷 5214
PU5355 口服补液盐III（ORS）在小儿发热应用 100 例临床观察---------- 高艳红 5214
PU5356 双鼻侧 遮盖法辅助治疗儿童共同性内斜视的临床观察----------尹雪 5215

PU5357 Gastrointestinal perforation in anti-NXP2 antibody-associated juvenile dermatomyositis: Case reports and a review of the literature---------- 许瑛杰 5216
PU5358 婴儿型纤维肉瘤 16 例报道并文献复习 ----------李静 5217
PU5359 儿童 CBFβ/MYH11 阳性急性髓系白血病的临床特征及预后分析 ---------- 陈晓燕 5217
PU5360 银翘散加减汤联合美罗培南对化脓性脑膜炎小儿的治疗效果及对脑脊液 NSE、hs-CRP 的影响研究----------韩鹏 5218
PU5361 超声诊断横切面呈类同心圆征的小儿胃肠道疾病及漏误诊分析 ---------- 张纯林 5218
PU5362 急救护理在小儿重症肺炎中应用的效果评价---------- 刘红梅 5220
PU5363 4 例儿童尼曼匹克病的临床特点分析 及文献复习 ---------- 单庆文 5220
PU5364 6 例 Wolf-Hirschhorn 综合征的临床特点及综合康复管理 ---------- 陈淑娟 5221
PU5365 深压加语言辅助对自闭症儿童哭闹行为的干预研究 ---------- 田小玉 5221
PU5366 Comparison of immune response in child with SARS-CoV-2 infected and Community-acquired pneumonia in China ----------袁茵 5222
PU5367 安神定志丸加味治疗智力障碍共患多动症的临床观察 ---------- 刘玉堂 5223
PU5368 孤独症谱系障碍儿童手势在诊断和疗效预测中的作用 ---------- 叶倩莹 5223
PU5369 暴露疗法联合红霉素眼膏在小儿包皮环切术后护理的应用----------李利 5224
PU5370 176 例儿童神经肿瘤患儿的生存分析---------- 麦惠容 5224
PU5371 环磷酰胺对不同病理类型儿童狼疮肾炎完全缓解所需累积剂量研究 ---------- 许永彬 5225
PU5372 孕期低蛋白饮食加重 Gen1 突变小鼠泌尿系发育异常 ---------- 余明惠 5226
PU5373 智能辅助决策在预防住院患儿跌倒的效果研究---------- 张连治 5227
PU5374 新生儿胸引桶更换时间的循证护理 ----------徐微 5227
PU5375 新型冠状病毒感染儿童住院隔离期间的心理负性体验 ---------- 何淑凤 5228
PU5376 一例新生儿糖尿病的 KCNJ11 基因突变分析及疗效观察 ---------- 陆春久 5228
PU5377 3-14 岁儿童血清同型半胱氨酸水平与年龄、性别及 BMI 关系的探讨 ---------- 郑琦玮 5228
PU5378 ND1,3688G>A 基因突变导致 Leigh 病 1 例报道 ---------- 赵东敬 5229
PU5379 Successful treatment of a paediatric case of anti-NMDA receptor encephalitis with retuximab 18 months after the onset ---------- 窦香君 5230
PU5380 口服与静脉用阿奇霉素治疗 146 例小儿大叶性支原体肺炎疗效分析----------司静 5231
PU5381 改良侧卧位在小儿腹腔镜下肾盂成形术中的应用 ---------- 陈春梅 5231
PU5382 小儿豉翘清热颗粒联合阿奇霉素对支原体肺炎患儿机体炎症反应及免疫功能的影响----------韩鹏 5232
PU5383 儿童意外伤害病因分析 ----------齐霁 5233
PU5384 南宁市部分中学高血压现状调查 及相关影响因素的研究 ---------- 庞玉生 5233
PU5385 孟鲁司特纳联合生理海水鼻喷雾剂治疗学龄前儿童变应性鼻炎的疗效观察---------- 张媛丽 5234
PU5386 早产儿生后不同时段经验性使用抗菌素对肠内营养及预后的影响 ----------王萍 5235
PU5387 复方聚乙二醇电解质散不同口服方法 在儿童肠道准备中的对比研究 ---------- 李晓玉 5235
PU5388 补体旁路途径调控异常相关儿童非典型溶血尿毒综合征 6 例临床及基因分析 ----------吴瑕 5236
PU5389 基因突变和融合基因的数字 PCR 定量检测在白血病患儿单倍体异基因造血干细胞移植后的临床意义 ----------张熔 5237
PU5390 亚低温治疗新生儿 HIE 疗效及影响因素分析 ----------邹仙 5238
PU5391 霉酚酸酯治疗 ANCA 相关性肾炎的临床价值---------- 李紫薇 5239
PU5392 悬吊训练对不随意运动型脑瘫患儿躯干稳定性的疗效验证---------- 李行航 5239
PU5393 超声引导穿刺置管引流在儿童胰腺假性囊肿治疗中的应用---------- 张新村 5240

PU5394 康复医务人员对脑瘫儿童的疼痛认知多中心调查 ----------徐怡 5240
PU5395 白化病伴新发 HPS1 基因杂合突变及十二指肠巨大溃疡一例 ----------师琴 5241
PU5396 PUF60 基因突变所致 Verheij 综合征 1 例并文献复习 ---------- 李文颖 5241
PU5397 伏立康唑治疗侵袭性真菌病致肝损伤一例 ---------- 杨巨飞 5242
PU5398 厦门地区季节变化与儿童原发型肾病综合征复发的相关分析----------陈雁 5243
PU5399 Identification of a novel mutation in the Kringle IV Domain of LPA Gene in a Chinese family -- 李悠然 5243
PU5400 幼年特发性关节炎合并 X 连锁无丙种球蛋白血症一例并文献复习----------陈新 5244
PU5401 心率及血压变异系数在儿童直立不耐受早期快速识别中作用的临床研究---------- 孔清玉 5245
PU5402 高通量基因检测在肺炎病原学检测的应用 ---------- 成云改 5246
PU5403 OSGEP 基因突变致 Galloway-Mowat 综合征 3 型 1 例报告并文献复习----------梁明 5247
PU5404 1 例 Van Wyk-Grumbach 综合征诊治及误诊分析---------- 崇禾萌 5248
PU5405 磷酸奥司他韦联合小儿豉翘清热颗粒治疗儿童流行性感冒的临床疗效观察---------- 高春燕 5248
PU5406 细节管理在患儿术后压疮预防中的应用效果----------汪娟 5249
PU5407 探讨个性化护理应用于儿科急诊留观患者护理的效果 ---------- 马卫娟 5249
PU5408 恶性实体瘤儿童血小板增多的临床特点及其与预后的关系----------刘晶 5250
PU5409 重度急性呼吸窘迫综合征患儿的功能障碍特点---------- 杨雨航 5250
PU5410 奥马珠单抗治疗儿童过敏性哮喘的信息化全程护理管理实践---------- 胡禕静 5251
PU5411 医护多科联合护理一例神经精神系统性红斑狼疮伴严重精神障碍患儿个案的护理经验---------- 徐彩虹 5252
PU5412 袋鼠式护理对降低早产儿动脉采血疼痛的作用----------原琳 5253
PU5413 SON 基因的一个新发突变引起 ZTTK 综合征的个案报道与病案回顾---------- 杨连连 5253
PU5414 感觉统合联合早期介入丹佛模式治疗儿童孤独症谱系障碍的疗效 ----------邬迪 5254
PU5415 机械辅助排痰在辅助治疗小儿肺炎的护理效果----------张倩 5254
PU5416 儿童分流性肾炎合并狼疮样综合征一例病案报道 ---------- 张洪英 5255
PU5417 浅谈护理干预在儿科门诊巡视中的应用 ---------- 李亚楠 5256
PU5418 一例以皮肤病变为首发的新生儿 Omenn 综合征病例---------- 王凌越 5256
PU5419 误诊为气管食管瘘的 X 连锁肌管性肌病 1 例 ---------- 黄万杰 5257
PU5420 蓝光间歇照射辅助三联法在新生儿高胆红素血症中的应用及对听觉传导通路的影响研究 ----------张晓 5258
PU5421 基因诊断儿童囊性纤维化 1 例及文献复习---------- 褚亚娟 5258
PU5422 急性淋巴细胞白血病晚期骨髓复发门冬酰胺酶静默失活 1 例 并文献复习----------李毓 5259
PU5423 一例以弥漫性肺间质改变为首发表现的慢性肉芽肿 ---------- 潘建丽 5260
PU5424 ERAS 在婴幼儿先天性巨结肠根治术围手术期的应用进展---------- 刘笑天 5260
PU5425 小儿糖尿病酮症酸中毒临床急救措施及护理分析 ---------- 吴霞平 5261
PU5426 新型冠状病毒感染儿童的陪护人员防护措施效果分析 ---------- 王艳玲 5261
PU5427 The effect of Notch1 on neural tube defects and neural stem cell differentiation induced by all-trans retinoic acid----------陈娜 5262
PU5428 1 例继发于甲基丙二酸血症的微血管性溶血及肾脏损伤病例分析---------- 崇禾萌 5263
PU5429 支原体肺炎患儿血中 TNF-a、IL-6、D-dimer 水平的临床意义及相关性分析---------- 贺金娥 5264
PU5430 卡通游戏式健康教育对神经性耳聋患儿术后听觉及生活质量的影响 ----------梁笑 5264
PU5431 探析急诊护理路径在儿童一氧化碳中毒抢救中的应用效果---------- 郑燕玲 5265
PU5432 异时性双眼视网膜母细胞瘤的临床特点及高危因素 ---------- 刘婷婷 5265
PU5433 来自于 SHINE 研究结果 ——长期应用诺西那生治疗晚发型脊髓性肌萎缩症的数据---- Basil T. Darras 5266
PU5434 胎盘输血对早产儿的影响(综述)---------- 李俊瑶 5267

PU5435 目标导向性训练结合核心力量训练对痉挛型脑瘫患儿爬行功能影响的研究----------荣钰 5268
PU5436 INSURE 技术联合枸橼酸咖啡因不同用药方案治疗新生儿呼吸窘迫综合征的临床研究----------徐杨 5268
PU5437 根管冲洗液对真菌的抑菌效能及细胞应激反应的研究 ----------李帆 5269
PU5438 Genetic heterogeneity in Chinese children with systemic lupus erythematosus ---------- 李国民 5270
PU5439 复方聚乙二醇电解质散联合清洁灌肠在儿童结肠镜检查 前肠道准备中的应用研究 ---------- 欧瑞菊 5272
PU5440 疫情期间普外护士线上教育在层级培训中的应用效果 ---------- 张晓旭 5272
PU5441 年轻恒牙陈旧性根折一例 ----------徐娜 5273
PU5442 夏弓 3 型矫正器在骨性 3 类错合畸形治疗中的应用 ---------- 夏继明 5273
PU5443 1 例以孤立性痴笑猝倒为特征的 NPC1 基因突变致尼曼匹克 C 型病例报道 ---------- 赵斯钰 5274
PU5444 罕见的携带两种基因致病性变异并各有其典型表型的新生儿一例 ----------白薇 5274
PU5445 Clinical treatment of asthmatic children complicated with laryngopharyngeal reflux---------- 曾会勤 5275
PU5446 智力低下、发育落后患儿病例一例 ---------- 徐统杰 5276
PU5447 I 型神经纤维瘤病伴先天性心脏病 1 例并文献复习----------顾洋 5276
PU5448 Turner 综合征 1 例误诊分析并文献复习 ---------- 彭丹霞 5277
PU5449 补体调控异常致不典型溶血尿毒综合征 1 例并文献复习---------- 郑莎莎 5277
PU5450 吉兰-巴雷综合征患儿脑脊液和血清 S-100β蛋白 的测定及临床意义 ---------- 曹玉红 5278
PU5451 利妥昔单抗治疗儿童激素依赖型肾病综合征 65 例临床评价---------- 谭俊杰 5278
PU5452 儿童 Alport 综合征 13 例临床及病理分析----------刘喆 5279
PU5453 皮罗序列征术后计划性拔管失败的影响因素分析 ----------罗毅 5279
PU5454 金黄色葡萄球菌感染儿童与鼻部定植菌的相关性研究 ----------谭珊 5280
PU5455 11β-羟化酶缺乏症 1 例---------- 崇禾萌 5282
PU5456 儿童中枢神经系统脱髓鞘性假瘤 1 例 ----------李青 5282
PU5457 经口内镜下等离子刀扁桃体次全切与全切手术比较 ----------王洁 5283
PU5458 原发性噬血细胞综合征合并 HIV 抗体假阳性报道 1 例并文献复习---------- 郭佳琦 5283
PU5459 北京同仁医院 RB 方案治疗儿童球后视神经颅内段侵犯单侧眼视网膜 母细胞瘤的临床预后分析王一卓5284
PU5460 分析小儿肾病护理中实施临床路径护理的应用效果 ----------王静 5286
PU5461 纤维支气管镜肺泡灌洗治疗小儿大叶性肺炎的临床分析 ----------张娜 5286
PU5462 临床护理路径上线在小儿肾穿活检术中的应用---------- 冯桂萍 5287
PU5463 IL-18 检测在幼年特发性关节炎全身型合并 MAS 中的临床意义---------- 马慧慧 5288
PU5464 母亲声音刺激在 NICU 病房护理干预中的研究进展 ----------梁茜 5288
PU5465 江苏省 1～6 岁儿童“把”字句发展的特征分析---------- 陈忆晴 5289
PU5466 三胞胎同患 V 型先天性成骨不全 1 例并文献复习----------王玲 5290
PU5467 EB 病毒相关噬血细胞综合征临床预警 ---------- 施金金 5290
PU5468 一起幼儿园儿童肠炎沙门氏菌食物中毒病例 流行病学及临床特征分析 ----------邹瑜 5291
PU5469 ECMO 辅助治疗吸入性脂性肺炎并发重度急性呼吸窘迫综合征 1 例 ----------林霞 5292
PU5470 重症肺炎患儿早期行纤维支气管镜灌洗治疗的价值 ----------程星 5292
PU5471 过敏儿童血清中金黄色葡萄球菌肠毒素 B 抗体水平检测及分析---------- 刘云锋 5293
PU5472 儿童内镜下逆行性阑尾炎治疗术在急性阑尾炎儿童中的应用---------- 袁子杰 5294
PU5473 针灸结合绷带治疗对改善肝强脾弱型脑瘫足下垂的临床疗效观察 ----------王辉 5294
PU5474 全程优质护理模式在鞘状突高扎术治疗鞘膜积液患儿中的运用价值分析---------- 张菁菁 5295
PU5475 Developmental phenotype of 22q11.2 deletion syndrome in early childhood ---------- 姚海丽 5295
PU5476 44 例 3-4 岁 DMD 患儿的运动功能分析---------- 陈晓勇 5296

PU5477 SYNGAP1 基因突变所致 3 例精神发育迟滞 5 型的临床与遗传学分析---------- 丁燕霞 5297
PU5478 确立可预测儿童亚急性坏死性淋巴结炎三联症----------孙艺 5297
PU5479 综合护理应用于血友病患儿出血治疗的价值研究 ---------- 周俊芳 5298
PU5480 基于推-拉理论本科护生实习期间护患沟通意愿的质性研究---------- 徐帅丽 5299
PU5481 促性腺激素释放激素类似物治疗对特发性中枢性性早熟儿童甲状腺功能的影响 ----------肖雅 5299
PU5482 房间隔缺损患儿心脏结构和功能改变与骨龄指数的相关性 ----------何鹏 5300
PU5483 肺炎支原体感染与儿童热性惊厥关系的回顾性研究 ----------陈鹏 5300
PU5484 NBAS 基因突变所致儿童急性肝衰竭病例临床分析并文献复习 ---------- 童文佳 5301
PU5485 1 例 Xp21 邻近基因缺失近综合征---------- 崇禾萌 5303
PU5486 腺样体肥大与变态反应的关系----------王洁 5303
PU5487 母乳喂养指导在临床中的应用----------蔡冰 5304
PU5488 放射治疗加强局部控制是提高头颈部横纹肌肉瘤患儿生存的重要因素：单中心历史队列研究 ------文圆 5304
PU5489 9 例新型冠状病毒肺炎危重患者防护体会---------- 蒋小辉 5305
PU5490 脾切术后重型 β 地中海贫血患儿血清铁蛋白水平研究 ----------金伶 5306
PU5491 儿科住院患者眼睛局部用药护理管理的最佳证据总结 ----------蔡珍 5306
PU5492 正向情绪引导对青春期患儿配合治疗的影响---------- 姜丽媛 5307
PU5493 层级链式护理在小儿肺炎护理中的应用分析---------- 张海霞 5307
PU5494 81 例儿童肾小球疾病伴发肾小管-间质损伤的临床病理回顾分析 ---------- 付艳华 5308
PU5495 人脐带间充质干细胞条件培养基对宫内感染所致新生儿肺损伤的影响----------贺娟 5309
PU5496 苏州地区不同病原手足口病的临床特征分析---------- 姜艳群 5310
PU5497 中文版运动功能评估量表的信度和效度研究---------- 李文竹 5311
PU5498 儿童白塞病合并颅内静脉窦血栓形成 1 例并文献复习---------- 范绮梦 5311
PU5499 An SNTA1 heterozygous mutation in J wave syndromes---------- 邱庆竹 5312
PU5500 儿童可弯曲支气管镜在塑型性支气管炎治疗中的价值初探----------程星 5313
PU5501 儿童朗格汉斯细胞组织细胞增生症 1 例---------- 柴亚惠 5313
PU5502 小儿脑损伤综合征护理中早期康复护理的疗效分析 ---------- 王婷婷 5314
PU5503 不同营养状况脑瘫患儿康复治疗研究现状---------- 黄秋怡 5315
PU5504 化脓性脑膜炎合并脊髓脓肿一例----------傅玲 5315
PU5505 IKBKE 基因缺陷病例研究---------- 刘璐瑶 5316
PU5506 幼儿延髓背外侧综合征 1 例并相关文献回顾---------- 赵晶晶 5316
PU5507 浅谈儿科护理管理中实施细节的效果观察----------任伟 5317
PU5508 小儿术后谵妄影响因素的研究进展 ---------- 刘柯显 5317
PU5509 母爱替代式护理在无陪护新型冠状病毒感染儿童中的应用---------- 刘小艳 5317
PU5510 脐静脉置管术在危重新生儿中的应用及观察---------- 曲双双 5318
PU5511 一例反复发作急性胃扩张病例----------刘捷 5318
PU5512 抗新型冠状病毒肺炎期间发热门诊医护人员防护用具相关性损伤的干预研究 ---------- 马彩霞 5319
PU5513 中药穴位贴敷联合激光理疗辅助治疗小儿支气管肺炎的效果分析 ----------梁慧 5320
PU5514 77 例甲基丙二酸血症患者的基因型分析---------- 张亚男 5320
PU5515 55 例儿童肝母细胞瘤复发病例的临床分析---------- 张伟令 5321
PU5516 GnRH 对中枢性性早熟合并 Rathke’s 囊肿的治疗效果及安全性研究 ---------- 张冰玉 5322
PU5517 143 例重症腺病毒肺炎患儿发生急性肾损伤的临床特点分析----------王涛 5322
PU5518 儿童听处理能力客观评估方法的系统评价---------- 刘潘婷 5323

PU5519 1HMRS 联合 Gesell 婴幼儿发育量表对足月新生儿 HIE 预后判断的价值探讨---------- 宋彩虹 5323
PU5520 羟基氯喹在儿童疾病中的应用及安全性观察----------孙利 5324
PU5521 新生儿川崎病一例---------- 王凌越 5325
PU5522 一例 SLC10A1 基因突变导致的钠牛磺胆酸共转运多肽缺陷病患儿临床和遗传学分析 ---------- 徐凤丹 5326
PU5523 6 例性发育异常患儿遗传病因学分析---------- 吴国兴 5326
PU5524 他克莫司对嘌呤霉素损伤的足细胞中 α-辅肌动蛋白-4 表达的影响---------- 冯洁莹 5327
PU5525 超声引导下注射 A 型肉毒毒素治疗痉挛性脑瘫的探讨----------徐鹏 5328
PU5526 复方聚乙二醇电解质散联合传统洗肠方法在感染性阴道瘘中的应用 ----------吴枫 5328
PU5527 1 例声门下狭窄伴色素失禁症患儿的护理---------- 林文兰 5328
PU5528 果糖-1,6-二磷酸酶缺乏症 1 例 ----------黄倬 5329
PU5529 儿童心尖肥厚型心肌病 1 例---------- 林淑斌 5330
PU5530 品管圈在降低白血病患儿口腔黏膜炎发生率中的应用 ---------- 刘珊珊 5330
PU5531 早产儿暂时性低甲状腺素血症的干预研究进展---------- 朱俊丞 5331
PU5532 深度水解蛋白配方粉改善婴儿肠绞痛的临床观察 ---------- 罗艳红 5331
PU5533 互联网+联合移动护理平台在感染性疾病患儿家属健康教育的应用 ---------- 郭雅苹 5332
PU5534 甲基丙二酸血症合并脑积水五例---------- 张亚男 5332
PU5535 喂养方式与学龄前儿童行为问题的状况调查----------陆纯 5333
PU5536 川崎病复发伴渗漏综合征一例----------曹磊 5333
PU5537 诺西那生持续治疗降低对看护者的影响且改善晚发型 SMA 患儿健康相关生存质量：来自 SHINE 研究结果 ---------- Jacqueline Montes 5334
PU5538 儿童左心房巨大粘液瘤急诊手术一例并文献复习 ---------- 玉今珒 5335
PU5539 贵州地区急性淋巴细胞白血病儿童 TPMT、NUDT15 基因多态性与 6-MP 耐受性分析---------- 王彩丽 5335
PU5540 鱼油制剂治疗肠衰竭相关性肝病的研究进展---------- 马忠扬 5336
PU5541 肌肉效贴结合推拿手法治疗婴儿期先天性肌性斜颈的临床疗效观察 ----------缪吉 5336
PU5542 早期康复护理对癫痫术后偏瘫患儿肢体与神经功能康复的护理体会 ---------- 郑萌萌 5337
PU5543 儿童肠息肉继发肠套叠 27 例临床分析 ---------- 吴佩群 5338
PU5544 MAP3K1 基因突变激活卵巢发育通路导致 46，XY 性腺发育不良----------陈虹 5339
PU5545 儿童冠状病毒感染研究进展----------刘玲 5339
PU5546 遗传性肾小管疾病相关低磷血症患儿临床特点及遗传学特征---------- 龚紫林 5340
PU5547 系统化家庭对哮喘儿童自我管理的影响及对通气功能的改善观察 ---------- 赵方梅 5341
PU5548 发散式体外冲击波用于痉挛型脑瘫患儿内收肌痉挛的疗效观察 ----------钟镇 5341
PU5549 先天性心脏病合并肺动脉高压患儿血清尿酸与 NT-proBNP 的检测及临床意义 ----------马乐 5342
PU5550 1 例符合音韵发展历程的功能性构音障碍儿童治疗效果报道 ---------- 蒲虹羽 5342
PU5551 降钙素原、IL-6 对儿童颅内感染的诊断价值---------- 贺一薇 5343
PU5552 儿科血培养标本污染原因分析及对策 ---------- 文冬冬 5343
PU5553 个性化护理联合肢体语言沟通应用于小儿护理工作中的应用----------郑琳 5344
PU5554 Red cell adenylate kinase deficiency in China: molecular study of 2 new mutations (413G＞A, 223dupA) ---------- 何思佳 5344
PU5555 戈谢病 1 例临床分析及文献复习 ----------曹禺 5345
PU5556 培门冬酶治疗儿童急性淋巴细胞白血病并发急性胰腺炎的护理 ---------- 门倩倩 5345
PU5557 肠道菌群多样性变化与手足口病相关性的分析---------- 林先耀 5346
PU5558 Antimicrobial Resistance Profile of Haemophilus influenzae Isolates from Pediatric Hospitals in

Mainland China: Report from the ISPED Program, 2018 ---------- 周明明 5346
PU5559 17α 羟化酶缺乏症 2 例---------- 廉怡华 5347
PU5560 匹鲁卡品诱导的癫痫慢性期小鼠内侧臂旁核神经元兴奋性变化及丙戊酸钠干预研究---------- 谷颖慧 5348
PU5561 单中心头颈部横纹肌肉瘤临床及预后分析：12 年临床观察----------张谊 5349
PU5562 基于网络药理学探讨国医大师王烈教授经验方清肺饮的作用机制 ----------徐炎 5350
PU5563 马兜铃酸肾病小鼠模型的建立及对肾功能、炎症纤维化的初步评价 ---------- 毕玉娜 5350
PU5564 1 例先天性支气管胆管瘘患儿围手术期护理 ---------- 兰士玲 5351
PU5565 托珠单抗治疗全身型幼年特发性关节炎的中长期疗效及安全性 ----------王利 5351
PU5566 非免疫性胎儿水肿 5 例临床诊治分析 ----------马静 5352
PU5567 COVID-19 流行期间哮喘患儿的家庭、社区保健与管理 ----------程玮 5352
PU5568 2-5 岁儿童运动能力与下肢生物力学参数的相关性研究 ---------- 芮洪新 5353
PU5569 从重组人干扰素α-1b 治疗手足口病疗效分析---------- 张会侠 5354
PU5570 尿液 MCP-1 在紫癜性肾炎疗效评估中的价值---------- 马一飞 5354
PU5571 外周血涂片裂隙淋巴细胞在儿童百日咳诊断中的初步研究---------- 张锐沐 5355
PU5572 TRMU 基因突变致婴儿急性肝衰竭一例----------王婧 5356
PU5573 GUCY2C 基因突变导致先天性分泌性腹泻的临床特点及突变位点分析----------唐清 5357
PU5574 肠镜腹腔镜辅助肛门成型治疗中高位先天性肛门闭锁的手术配合 ---------- 刘笑天 5357
PU5575 新时代儿科住院医师规范化培训的实践与探索---------- 李国林 5358
PU5576 Clinical analysis of twenty-five novel coronavirus infection in children ----------白科 5358
PU5577 孤独症谱系障碍儿童感觉统合失调与核心症状的相关性研究---------- 胡梅新 5359
PU5578 重症肺炎相关性凝血病临床特点及预后 ---------- 黄赛虎 5360
PU5579 ETFDH 杂合突变致戊二酸尿症 II 型一家系 2 例患儿病例报告 ----------尹怡 5361
PU5580 地塞米松在化疗后感染发热的白血病患儿中的疗效评价 ---------- 丁蓉芳 5361
PU5581 重度贫血为表现的儿童胶原性胃炎 1 例----------崔婷 5362
PU5582 视网膜母细胞瘤患者的随访观察情况 ---------- 孙先桃 5363
PU5583 以发热，肝损害为首发症状的噬血细胞综合征一例分析并文献复习 ----------张晴 5363
PU5584 护理目标管理策略在四例无陪护 COVID-19 患儿中的应用 ---------- 朱彩金 5364
PU5585 外源性脂质性肺炎 1 例 ----------张超 5364
PU5586 Acute necrotizing encephalopathy: analysis of cases and literature review ---------- 吴汶霖 5365
PU5587 283 例中重度贫血患儿病因分析---------- 杨秀玲 5366
PU5588 1 例超低出生体重早产双胞胎的护理体会---------- 黄栎株 5366
PU5589 CHARGE 综合征两例临床分析及文献复习 ---------- 廉怡华 5367
PU5590 儿童原发性高草酸尿症 3 型 1 例并文献复习 ----------周鹏 5368
PU5591 新生儿高胆红素血症换血标准新探讨 ---------- 徐云静 5368
PU5592 儿童脑膜旁横纹肌肉瘤的预后分析 ----------张谊 5369
PU5593 Virtual screening of traditional Chinese medicine with heat-clearing and detoxifying functions for the treatment of COVID-19 ----------徐炎 5370
PU5594 婴幼儿血管瘤破溃的伤口护理进展 ---------- 陈爱群 5371
PU5595 rPla a2 induce increased ORMDL3 expression via decreasing methylation level of ORMDL3 promoter region ---------- 吴晓露 5371
PU5596 小儿布洛芬栓致重症药疹一例---------- 李婷婷 5372
PU5597 儿童急性淋巴细胞白血病化疗后中性粒细胞缺乏伴发热 临床特征及死亡危险因素分析 ---------- 詹曌熙 5372

PU5598 先天性膈疝 22 例诊治分析 ----马静 5373
PU5599 儿童 B 淋巴母细胞淋巴瘤伴成熟 B 细胞表型 1 例误诊报告---- 李秀丽 5374
PU5600 儿童重症监护室临终关怀护理研究进展 ---- 古鸿佳 5374
PU5601 以扩张性心肌病心力衰竭为主要表现的小婴儿 Alstrom 综合征一例 ---- 杨建美 5375
PU5602 Rapid Classification of Multilocus Sequence Subtype for Group B Streptococcus Based on MALDI-TOF Mass Spectrometry and Statistical Models---- 黄莲芬 5376
PU5603 新生儿病房内常规开展脑功能监测的必要性---- 秦胜娟 5377
PU5604 儿童急性肾损伤的诊断与救治进展 ---- 李帮涛 5378
PU5605 针刺结合抗痫煎剂治疗难治性癫痫 30 例疗效观察 ----惠欢 5378
PU5606 Frequency-specific regional homogeneity alterations in Tourette syndrome. ---- 娄毓婷 5379
PU5607 基于“治痿独取阳明”理论针药结合治疗腓骨肌萎缩症验案一则 ----黄丽 5379
PU5608 葡萄糖转运体 1 缺乏综合征相关基因 SLC2A1 非编码内含子突变致病性分析 ----冯英 5380
PU5609 一例 HSPB1 基因突变所致轴突 2F 型腓骨肌萎缩症病例报道及文献复习 ---- 赵斯钰 5380
PU5610 儿童抗 MOG 抗体、抗 GFAP 抗体阳性、抗 NMDAR 抗体中枢神经系统脱髓鞘 1 例报道并文献复习----周珍 5381
PU5611 1 例噬血细胞综合征的基因诊断与分析---- 谢波波 5382
PU5612 儿童原发性肾病综合征不同血清 IgE 水平的临床意义 ---- 白海涛 5383
PU5613 儿童肺炎致塑形性支气管炎的临床特点分析----唐青 5383
PU5614 新型冠状病毒肺炎疫情期间 NICU 护士新型教育培训模式的构建 ---- 鱼梦丹 5384
PU5615 Shone’s 综合征的超声诊断及评估 ----张鑫 5384
PU5616 短期应用来曲唑对青少年各个系统的影响及不良反应分析---- 廉怡华 5385
PU5617 儿童高脂血症性胰腺炎二例 ---- 宋语桐 5386
PU5618 自动定量多点分离式锐器盒的设计和应用 ---- 汤玲芳 5387
PU5619 家系 RB1 基因突变分析与儿童视网膜母细胞瘤临床特点及预后的相关性研究 ----张谊 5388
PU5620 Virtual Screening of Cablin Patchouli Herb as a Children Summer Fever Treatment ----徐炎 5389
PU5621 儿童 1 型糖尿病患者院内低血糖原因分析及对策 ---- 张雯雯 5389
PU5622 Evaluation of two commercial multiplex PCR tests for the diagnosis of acute respiratory infections in hospitalized children----王乐 5390
PU5623 唐氏综合征儿童胃肠道功能与肠道菌群的相关性分析 ---- 任士萌 5390
PU5624 非生物型人工肝治疗儿童急性肝功能衰竭临床疗效分析 ----王莹 5391
PU5625 一例危险性高胆红素血症患儿的 NICU 综合救治模式及重症救治团队建设的探讨 ---- 徐凤丹 5392
PU5626 产前单心室预测对 PA/IVS 胎儿生后诊治及预后的影响 ----罗刚 5393
PU5627 儿童肺炎支原体感染合并塑形支气管炎的临床分析 ---- 曾沛斌 5393
PU5628 以类败血症样症状起病的早产儿产后 CMV 感染 3 例---- 张京慧 5394
PU5629 二代测序在儿童重症监护室病原学检测中的应用 ---- 闫苗苗 5394
PU5630 约束带使用联合水合氯醛保留灌肠在小儿化脓性关节炎 MRI 检查前镇静效果的观察----吴枫 5395
PU5631 先天性食管闭锁术后院内感染病原体分析---- 刘晓燕 5396
PU5632 穴位刺激在重症肺炎患儿尽早撤机过程中的效果研究 ----何然 5396
PU5633 不典型 KBG 综合征一例及文献复习---- 王诗琦 5397
PU5634 应对新冠疫情期间 Haddon 模型在儿科病房管理中的应用探讨 ---- 廖力慧 5397
PU5635 儿童黑斑息肉综合征临床随访 10 年分析 ---- 罗艳红 5398
PU5636 Does eltrombopag lead to thrombotic events? A pharmacovigilance study of FDA Adverse Event

Reporting System Database ---------- 姜静婧 5399
PU5637 小剂量来曲唑改善男性青春期乳房发育及预测终身高疗效分析一例 ---------- 廉怡华 5400
PU5638 新型冠状病毒感染的肺炎病例急救转运工作流程 ---------- 连亚帅 5401
PU5639 探析对患有先天性肠闭锁新生儿实施围术期综合护理干预的效果 ---------- 苏育培 5401
PU5640 21 例儿童髓母细胞瘤的临床特征及预后分析----------支天 5402
PU5641 重症过敏性紫癜患儿血液灌流并发症及处理----------潘娟 5402
PU5642 影响新生儿高胆红素血症的因素探究 ---------- 刘龙宾 5403
PU5643 粪便钙卫蛋白在诊断新生儿坏死性小肠结肠炎中作用的研究进展 ---------- 蒋守亮 5403
PU5644 儿童饮食行为问题与家庭饮食环境的关系研究----------袁飒 5404
PU5645 吸入一氧化氮治疗新生儿低氧性呼吸衰竭的临床分析 ----------王恋 5404
PU5646 工作分析法（DACUM） 在儿科 PICC 同质化维护的探究---------- 毕云萍 5405
PU5647 全面发育迟缓儿童的头颅 MRI 特征及分子遗传学分析 ---------- 谭嘉红 5405
PU5648 鼻腔冲洗护理在儿童肺炎的效果及家长满意度---------- 项莹红 5406
PU5649 1 例 EB 病毒患儿合并肝损害的护理 ---------- 袁思敏 5406
PU5650 HMGB1/RAGE/NF-κB 信号通路在妊娠期高血压疾病致新生儿脑损伤中的表达及意义----------黄铧 5406
PU5651 影像学在新生儿呼吸窘迫中的价值 ---------- 钱宇峰 5407
PU5652 282 例细菌性肠炎患儿的病原分布特征及药敏试验分析 ---------- 王美芬 5407
PU5653 克罗恩病合并多发性大动脉炎 1 例并文献复习 ---------- 孟颖颖 5408
PU5654 Prader-Willi 综合征患儿脂肪间充质干细胞转录组学特征分析 ---------- 潮昀琦 5409
PU5655 The application value of real-time shear wave elastography in children's obesity----------赵静 5410
PU5656 儿童过敏性紫癜并发胆道系统受累 1 例报道---------- 李国民 5411
PU5657 儿童甲亢合并 ANCA 相关性血管炎致急性肾损伤一例 ----------于臻 5412
PU5658 Stromal Interaction Molecule 1 in Injured Podocytes and Renal Tissues of Nephrotic Syndrome 苗莉 5412
PU5659 新冠肺炎期间四川省医疗队支援武汉病房的管理探讨 ---------- 廖力慧 5413
PU5660 Long term efficacy of herbal medicine in tic suppression: a controlled treatment study of Chaihu-Shugan-San granule and Aripiprazole in moderate and severe Tourette’s Disorder in children ---------- 王爱丽 5414
PU5661 袋鼠式护理对新生儿神经行为及体格发育的影响研究 ---------- 韦秀珍 5415
PU5662 肠源性低镁血症Ⅰ型 1 例---------- 李玉倩 5415
PU5663 急性脑病伴双向发作及后期弥散降低 1 例---------- 吴雪梅 5416
PU5664 舒适化护理在 PICU 连续性血液净化护理中的应用----------马莹 5417
PU5665 3-羟基异丁酰辅酶 A 水解酶缺乏症 1 例并文献复习 ---------- 谢振华 5417
PU5666 217 例婴儿期视网膜母细胞瘤的临床特点及预后分析 ----------支天 5418
PU5667 一例 Echo11 感染合并肝功能衰竭患儿的护理 ----------周艳 5419
PU5668 儿童糖尿病酮症酸中毒急救期皮肤管理 ----------邵晓 5419
PU5669 异基因造血干细胞移植治疗合并重症感染的儿童极重型再生障碍性贫血 2 例并文献复习 ----------何飞 5420
PU5670 综合护理干预提高小儿静脉输液顺从性及穿刺成功率的效果分析 ---------- 田昊旻 5420
PU5671 婴儿期肝病临床特点分析 ---------- 余荣华 5421
PU5672 肱动脉反应性充血前后管径变化对儿童川崎病急性冠脉损伤的评估价值---------- 文一州 5421
PU5673 “儿童哮喘体质”形成与中医五运六气禀赋：六气司天年份相关性分析研究 ---------- 崔洪涛 5422
PU5674 CARDS TX 与 HMGB1-TLRs-MyD88 信号通路关系的研究---------- 范玉洁 5423
PU5675 痉挛型脑瘫患儿营养状况及营养治疗疗效的研究 ----------张丽 5423

PU5676 3-5 岁儿童看图叙事测试材料的编制及其标准化 ---------- 梁洲昕 5424
PU5677 儿童青少年血清铜浓度与高血压的关系：2011-2016 年美国国家健康与营养调查 ---------- 刘深荣 5424
PU5678 荷包缝合在儿童大口径股静脉鞘拔除止血中的应用 ----------罗刚 5425
PU5679 丙球无反应川崎病复发 1 例----------何娟 5426
PU5680 尿液 NGAL、IGFBP-7 和 TIMP-2 早期诊断造影剂急性肾损伤---------- 孙倩靓 5426
PU5681 儿童川崎病相关研究---------- 乔红玉 5427
PU5682 湿性伤口愈合在儿童造口护理中的应用 ----------朱培 5428
PU5683 改良俯卧位装置在儿童重度 ARDS 的应用 ---------- 蔡清梅 5428
PU5684 儿童淋巴瘤累及多脏器超声诊断及穿刺病理学对照分析 ---------- 刘百灵 5429
PU5685 1 例 6 岁急性淋巴细胞白血病女童静脉运用博纳吐单抗治疗的循证护理 ----------邹瑶 5430
PU5686 IL-17A 基因多态性与广西黑衣壮儿童哮喘的相关性研究 ---------- 梁立婷 5430
PU5687 以凝血功能异常、脑出血为首发表现的儿童系统性红斑狼疮 1 例报告----------任蓉 5431
PU5688 家庭因素对儿童神经心理发育的影响 ---------- 王若思 5431
PU5689 伴室性心动过速的甲状腺功能亢进症一例 ---------- 李玉倩 5432
PU5690 高卡能量喂养对 PICU 先心病患儿术后转归及营养状态的影响---------- 王军娜 5433
PU5691 临床外显子诊疗 Alstrom 综合征一例---------- 季雪红 5433
PU5692 语言训练结合集体治疗对孤独症儿童语言交流障碍的个案研究 ----------严静 5433
PU5693 血浆置换治疗重症系统性红斑狼疮患儿的护理----------潘娟 5434
PU5694 利用 70kVp 扫描降低儿童腹部 CTA 对比剂用量及注射速率 ---------- 孙记航 5434
PU5695 48 例次儿童急性白血病合并侵袭性真菌病的临床研究与分析 ----------夏文 5435
PU5696 两种不同标测方法经导管射频消融治疗 Mahaim 旁道 2 例报道 ----------黎璇 5436
PU5697 红细胞分布宽度在儿童心肌炎病情评估中的价值 ---------- 石春武 5436
PU5698 1 例托珠单抗治疗巨噬细胞活化综合征合并肝衰竭的护理 ---------- 栾笑笑 5437
PU5699 改良版 Mini-cex 跟班考核在小儿骨科护理教育培训中的应用---------- 刘书艳 5437
PU5700 九宫格定位法在治疗婴儿痉挛症患者中的应用及护理体会----------吴娟 5438
PU5701 煤油致儿童化学性肺炎并胸腔积液、肺功能异常 1 例并文献复习 ---------- 李帮涛 5439
PU5702 先天性肾脏和尿路发育异常患病率及相关因素分析 ----------谢娴 5440
PU5703 强化核心稳定性训练对痉挛性脑瘫患儿粗大运动功能的疗效观察 ---------- 陈恩超 5440
PU5704 探讨儿童系统性红斑狼疮（cSLE）T 淋巴细胞亚群的临床意义----------刘辉 5441
PU5705 体外膈肌起搏器联合呼吸功能训练在气管切开儿童中的疗效观察 ----------陈梅 5441
PU5706 北京地区儿童金黄色葡萄球菌皮肤软组织感染的流行病学特征 ----------宁雪 5442
PU5707 新生儿无热川崎病：病例报告 1 例及文献综述 ----------刘叠 5443
PU5708 帕立骨化醇治疗慢性肾脏病 5 期透析儿童继发甲状旁腺功能亢进疗效分析。 ----------杨方 5444
PU5709 X-连锁先天性无丙种球蛋白血症 1 例病例报道 ----------王冠 5445
PU5710 19 冠状病毒感染青少年隔离期心理健康状况及其影响因素的叙事研究---------- 洪瀚丹 5445
PU5711 游戏疗法在学龄前语言发育迟缓康复训练中的效果 ---------- 黄秀秀 5446
PU5712 Cohen 综合征两例临床分析及文献复习 ---------- 李玉倩 5446
PU5713 基于耐受性管理的肠内营养制剂加温方案对 PICU 严重脓毒症患儿营养状态和胃肠并发症的影响
---------- 王军娜 5447
PU5714 支气管哮喘患儿父母照护体验的质性研究---------- 张玉莲 5447
PU5715 护患沟通艺术在儿科护理中的应用 ---------- 王海燕 5448
PU5716 SHEL 模式对住院患儿满意度及跌倒坠床发生率的影响分析 ---------- 蒋凤碧 5448

PU5717 小儿院前急救转运疾病谱调查分析 ----------韦丽 5449
PU5718 四种不同体位对早产儿胃排空影响的网状 Meta 分析 ---------- 李颖馨 5450
PU5719 Prevalence of vitamin D deficiency and insufficiency among 460,537 children in 825 hospitals from 18 provinces in mainland China----------俞丹 5450
PU5720 儿童肝包虫病的影像学诊断----------杨宾 5451
PU5721 ICU 医用黏胶相关性皮肤损伤的护理 ---------- 何雪宜 5452
PU5722 两例输液港手术后伤口延迟愈合的护理 ---------- 王春艳 5452
PU5723 伴有痛风石形成的儿童高尿酸肾病 1 例 ---------- 林甜甜 5453
PU5724 ALAD 基因突变致罕见急性肝卟啉病 1 例 ---------- 梁凯蓉 5454
PU5725 1 例由 PLCG2 基因突变引起 APLAID 的报道---------- 陈倩灵 5454
PU5726 一例 Warburg micro 综合征 1 型的临床报道---------- 杨东梅 5455
PU5727 关于新生儿振幅整合脑电图电极的不同固定方法的应用对比----------黄敏 5455
PU5728 使用高频超声 Graf 法在诊断婴幼儿先天性髋关节脱位及发育不良中的临床价值分析 ---------- 刘文鹏 5456
PU5729 基于零缺陷护理模式在小儿心脏手术转运交接中的应用效果---------- 郭碧缘 5456
PU5730 微信公众平台在儿童癫痫健康教育中的应用---------- 许锦平 5457
PU5731 儿科急诊输液留观系统的构建---------- 赵玲莉 5457
PU5732 基于网络平台的 PBL 教学法小儿神经专业实习带教中的应用效果分析----------史平 5458
PU5733 中国一例 Kabuki 综合征患儿伴 KMT2D 基因新发突变与生长激素治疗及文献复习---------- 张贝贝 5458
PU5734 IL-22 单核苷酸多态性在广西黑衣壮人群中的分布特点 ---------- 梁立婷 5459
PU5735 柳氮磺嘧啶联合乳糖酶治疗小儿炎性肠病引起的慢性腹泻疗效观察 ---------- 邓寅业 5460
PU5736 儿科肺炎的研究---------- 郭加伟 5461
PU5737 咽鼓管口分泌物对儿童分泌性中耳炎的诊断价值 ---------- 刘平凡 5461
PU5738 一矮小大家系的表型和基因型分析 ---------- 李玉倩 5462
PU5739 子长地区 1911 例呼吸道感染儿童维生素 A、E 水平检测分析 ---------- 徐艳梅 5463
PU5740 Characterization of Pneumocystis jirovecci pneumonia in children without HIV and hematology /oncology diseases: a case series and literature review---------- 魏雪梅 5463
PU5741 重组人生长激素治疗生长激素缺乏症患儿的延续护理应用体会 ---------- 张玉莲 5464
PU5742 口腔按摩干预在早产儿经口喂养中的应用疗效---------- 张玉坤 5465
PU5743 儿童间歇性导尿相关并发症研究---------- 屈妍杰 5465
PU5744 短时高速团注法降低儿童 CCTA 对比剂用量：一项前瞻性研究 ---------- 孙记航 5466
PU5745 Severe corona virus disease 2019 (COVID-19) - Presenting as gastrointestinal symptoms in a child ----------陈锋 5466
PU5746 罕见先天性脐膨出伴囊膜破裂、肠管外露一例病案报道及护理 ----------廖宇 5467
PU5747 限制性诱导运动疗法对于分娩性臂丛神经损伤的临床观察---------- 李凤岩 5468
PU5748 嗜碱性粒细胞活化试验在儿童粉尘螨致敏诊断及皮下脱敏疗效评价中作用的探讨 ---------- 李宜凡 5468
PU5749 miR-145 通过 TNFRSF11B/RANKL 通路调节少关节型/全身型幼年特发性关节炎骨侵蚀的机制研究 ---------- 马晓林 5469
PU5750 替牙期安氏 II 类错合畸形患儿快速扩弓后上气道形态和舌体舌骨位置的改变研究 ---------- 胡心怡 5470
PU5751 综合性护理新生儿黄疸蓝光照射的疗效观察----------赵丽 5471
PU5752 儿童异常瞬目综合征的综合疗法---------- 王秀华 5471
PU5753 年龄＜2 岁儿童房间隔缺损介入封堵术后回顾性研究---------- 孙宏晓 5472
PU5754 探索 4-8 岁脑瘫儿童集体课中手指韵律操对手指精细功能改善的研究 ----------郑维 5472

PU5755 高频重复经颅磁刺激对一例儿童小脑性共济失调患者粗大运动功能的疗效观察 ---------- 范复盛 5473
PU5756 Clinical and molecular characterization of thirty Chinese patients with Congenital Lipoid Adrenal Hyperplasia ---------- 张婷婷 5474
PU5757 PTPN11 突变的努南综合征合并儿童急性淋巴细胞白血病一例并文献复习 ----------陈芬 5475
PU5758 PDCA 循环管理模式在线上家庭康复训练中的应用效果 ---------- 付孝翠 5476
PU5759 Pitt-Hopkins 综合征临床特征分析 ---------- 盛倩倩 5476
PU5760 两种标准诊断早产儿支气管肺发育不良对远期不良预后的预测比较 ---------- 邓书林 5476
PU5761 棋高一着--探索儿童眼眶脉管畸形新疗法 ----------马瑞 5477
PU5762 新生儿不同穿刺部位静脉留置效果分析 ----------倖茜 5478
PU5763 护理沟通技巧在儿科护理中的应用 ----------李姣 5478
PU5764 Impact of Reverse Left Ventricular Remodeling on Outcomes of Patients with Anomalous Left Coronary Artery from the Pulmonary Artery after Surgical Correction ---------- 张红菊 5479
PU5765 以偏侧肢体运动障碍发病的儿童抗 NMDAR 脑炎 2 例报道及文献复习 ----------高敬 5480
PU5766 以肾功能不全首诊的甲基丙二酸血症一例 ---------- 李玉倩 5481
PU5767 百日咳患儿混合感染呼吸道合胞病毒的临床特点 ---------- 张锐沐 5482
PU5768 雾化吸入后拍背排痰对小儿支原体肺炎的作用研究 ---------- 杨莎莎 5482
PU5769 静脉留置套管针穿刺时“摸沟”法在婴幼儿操作中的体会 ---------- 王海燕 5483
PU5770 福建泉州地区小儿 α 和 β 地中海贫血基因分析 ---------- 庄建龙 5483
PU5771 袋鼠式护理日时长对极早产儿喂养及生长速度的影响 ---------- 李克华 5484
PU5772 1 例新生儿 PICC 置管后并发静脉血栓的治疗及护理 ---------- 刘春华 5485
PU5773 延续护理在小儿白血病 PICC 置管中的应用研究 ----------邵瑗 5485
PU5774 浅镇静在危重患儿机械通气中的应用 ----------韩雪 5486
PU5775 A RARE CKD CASE OF ADCK4-RELATED NEPHROPATHY ----------戚畅 5487
PU5776 关于儿童功能性构音障碍错误辅音的分析研究 ----------熊菲 5487
PU5777 668 例初发过敏性紫癜患儿肾脏受累与感染相关因素的关系探究 ---------- 赵兰兰 5488
PU5778 系统护理干预对 NICU 早产儿出院后神经行为的发育影响 ----------甄妮 5489
PU5779 新型冠状病毒感染儿童病毒学和免疫学特征分析 ---------- 李旭芳 5489
PU5780 一例坏死性小肠结肠炎造瘘还纳术后患儿的护理 ----------朱培 5490
PU5781 脓毒症患者在早期容量达标后给予不同液体管理策略对左心室舒张功能的影响及意义 ----------马乐 5490
PU5782 2 例 Mowat-Wilson 综合征患儿的临床特点及遗传学分析 ---------- 李文洁 5491
PU5783 儿童系统性红斑狼疮 53 例临床分析 ---------- 许瑞英 5491
PU5784 杜氏肌营养不良患儿的家庭护理与肺炎发生的关系 ----------周琛 5492
PU5785 新生儿肺炎的临床护理研究 ---------- 缑颖芳 5492
PU5786 46，XY 性发育异常的寡基因致病性研究 ——对携带 MAMLD1 基因变异的 10 例患者研究结果 ---------- 李乐乐 5493
PU5787 基于糖萼降解角度研究双歧杆菌三联活菌胶囊联合山白消食合剂治疗消化不良性腹泻的临床疗效及机制 ---------- 孙蓓蓓 5494
PU5788 隐源性晚发型癫痫性痉挛发作的临床及脑电图特点分析 ----------陈彦 5494
PU5789 观察肌肉效结合下肢肌筋膜链技术矫正儿童内旋步态的疗效观察 ---------- 李祖昌 5495
PU5790 FOXG1 基因新突变 导致先天性型 Rett 综合征 1 例并文献复习 ---------- 詹国栋 5495
PU5791 以头痛就诊的 Crouzon 综合征一例 ---------- 李玉倩 5496
PU5792 儿科护理人员洗手依从性差的原因分析与对策 ----------刘芳 5497

PU5793 不同性别肥胖患儿维生素 D 与营养代谢的关系研究---------- 张益多 5497
PU5794 支气管哮喘患儿出院回访的应用价值探讨 ---------- 江晓凤 5498
PU5795 哮喘儿童呼吸道支原体检出率及其对临床预后的影响 ---------- 王燕妮 5498
PU5796 早产儿喂养不耐受的治疗护理研究进展 ---------- 刘慧玲 5499
PU5797 1 例新生儿琥珀酸半醛脱氢酶（SSADH)缺乏症病例报告 ---------- 刘思婷 5499
PU5798 1 例 ECMO 联合 CRRT 治疗婴幼儿 ARDS 的护理---------- 王平霞 5500
PU5799 从先天出生、后天发病探讨“儿童哮喘体质”形成与中医五运六气之主气相关性分析研究 ----- 崔洪涛 5500
PU5800 中等剂量糖皮质激素治疗儿童原发肾病综合征复发的随机对照研究 ----------涂娟 5501
PU5801 儿童水痘-带状疱疹病毒导致胰腺炎及病毒性脑炎 1 例并文献复习 ----------黄倩 5502
PU5802 超声引导经皮儿童房间隔缺损的封堵术的临床研究 ----------杨阳 5502
PU5803 Kerosene-induced chemical pneumonia with pulmonary dysfunction in children: a report of 2 cases and literature review ---------- 李帮涛 5503
PU5804 神经纤维瘤病多部位受累的影像学表现 ---------- 张增俊 5504
PU5805 大量蛋白尿表现的儿童急性链球菌感染后肾炎临床及预后分析 ---------- 熊冰瑶 5504
PU5806 高科技辅助沟通系统应用于重度自闭症儿童主动沟通行为的个案研究 ---------- 涂顺顺 5505
PU5807 初乳口腔滴注联合音乐护理在 NICU 中的应用研究 ----------陈玉 5505
PU5808 TTE 在儿童复合型先心病同期介入治疗中的应用价值---------- 冉婷婷 5506
PU5809 2-AG 水平对孤独症模型鼠海马神经炎性反应的影响 ----------刘瑜 5506
PU5810 肠道病毒 71 型武汉重症手足口病分离株全基因组特征分析---------- 刘永娟 5507
PU5811 28 例新生儿先天性胃壁肌层缺损伴穿孔的围手术期护理问题及对策 ---------- 王建平 5508
PU5812 高分辨率 CT 的 3D 重建影像技术在儿童支原体肺炎难治性中的预测价值---------- 吴利辉 5508
PU5813 3M 综合征临床表现-基因型分析---------- 付鹏九 5509
PU5814 NPHP1 基因突变导致肾单位肾痨 1 例临床特点并文献复习---------- 王雨婷 5509
PU5815 家庭护理健康教育对支气管哮喘出院患儿的影响 ---------- 杨晓虹 5510
PU5816 基于信息化管理的临床用血闭环建设 ----------高昂 5510
PU5817 急性呼吸道腺病毒感染患儿混合感染临床特征分析 ---------- 潘万贵 5511
PU5818 综合护理模式在儿童急性下呼吸道感染后发生 BO 中的护理效果 ---------- 王小丽 5511
PU5819 以重度贫血起病的系统性红斑狼疮一例报道及文献回顾---------- 张晓燕 5512
PU5820 芬兰型先天性肾病综合征新生儿 1 例病例报道及基因报告分析 ---------- 杨栗茗 5512
PU5821 以心功能不全为首发表现的儿童多发性大动脉炎 1 例 ---------- 毕凌云 5513
PU5822 磁性护理的应用对于提高护理人员团队稳定性的效果分析---------- 王静茹 5514
PU5823 雾化吸入对支气管扩张患者疗效的护理观察----------高岩 5514
PU5824 从先天出生、后天发病探讨“儿童哮喘体质”形成与中医五运六气之客运相关性分析研究 ----- 崔洪涛 5515
PU5825 COVID-19 流行时期非 COVID-19 肺炎住院患儿家属照护体验的质性研究----------张茜 5515
PU5826 Clinical characteristics and therapy of Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae bloodstream infection in hospitalized children in China----------宋婷 5516
PU5827 集束化干预在新生儿重症监护病房物体表面清洁消毒中的效果 ---------- 张德肖 5517
PU5828 DMD 基因外显子 12-28 号杂合性缺失突变肌营养不良症 1 例---------- 李帮涛 5517
PU5829 16 例儿童腺病毒肺炎的临床特点分析 ----------王娟 5518
PU5830 早产儿经外周静脉置入中心静脉导管相关性乳糜样积液的临床分析 ---------- 潘维伟 5519
PU5831 悬吊训练对偏瘫患儿运动能力及步态的疗效观察 ---------- 冉咏秋 5519
PU5832 儿科急诊护士心理影响因素分析---------- 杨基础 5520

PU5833 膀胱输尿管反流的超声造影检查对小儿反复尿感的临床应用价值 ---------- 夏斯莉 5520
PU5834 儿童骨骺发育不良 7 例临床特点分析 ---------- 孙柏旭 5521
PU5835 肾病水平蛋白尿儿童尿蛋白/肌酐比值与 24 小时尿蛋白定量的相关性分析 ---------- 黄岩杰 5522
PU5836 孤独症谱系障碍儿童肠道的维生素和氨基酸代谢紊乱与其症状和神经发育相关 ----------朱江 5523
PU5837 Cytomegalovirus infection and the implications of drug resistant mutations in pediatric hematopoietic stem cell transplant recipients----------余阅 5524
PU5838 儿童耳鼻喉科术后谵妄高危因素的前瞻性研究---------- 刘柯显 5525
PU5839 12 例儿童新型冠状病毒肺炎的临床护理 ---------- 肖丽霞 5525
PU5840 本体感觉训练联合动踝矫形鞋对 2-4 岁功能性踮脚患儿步行功能的影响 ---------- 李祖昌 5525
PU5841 X 连锁的肾上腺脑白质营养不良两例----------陈丹 5526
PU5842 哮喘中 miR-29b、B7H3 调控巨噬细胞极化影响 CD4+T 细胞分化的作用及机制研究 ---------- 王月月 5527
PU5843 优质护理联合健康教育对提高肺炎患儿家长健康知识的知晓率及患儿满意度及疗效分析 -------- 王娜娜 5528
PU5844 1 例恶性百日咳患儿的护理体会并文献复习 ---------- 成海明 5528
PU5845 经母细胞瘤患儿诊断初期疼痛的临床管理 ---------- 周宇晨 5529
PU5846 血清白蛋白与 NICCD 患儿肝功能、凝血功能的相关性分析---------- 潘万贵 5530
PU5847 血清降钙素原在鉴别不典型化脓性脑膜炎和病毒性脑炎的临床研究 ---------- 钟红平 5530
PU5848 《一例 SRY 阳性 46,XX 男性综合征胎儿的产前诊断》 ---------- 施丹华 5531
PU5849 与人巨细胞病毒 HCMV RL13 基因编码蛋白相互作用的人胎脑文库蛋白的筛选与分析 ---------- 王桂丽 5531
PU5850 以心源性休克起病的儿童系统性红斑狼疮 1 例并文献复习---------- 杜彦强 5532
PU5851 厦门市儿童医院 6 岁以下儿童副流感病毒感染流行病学分析 ---------- 张进强 5533
PU5852 新生儿先天性声带麻痹 1 例报道 ----------周鸿 5533
PU5853 CHRM1 基因多态性与支气管哮喘发病的关系研究---------- 刘亚军 5534
PU5854 极低出生体重儿固定气管插管应用水胶体敷料预防皮肤损伤的研究 ---------- 谢帅华 5535
PU5855 一例儿童戊型病毒性肝炎相关性再生障碍性贫血的病例报告----------罗权 5535
PU5856 作业疗法结合 PNF 对痉挛型偏瘫拇指内收的影响---------- 袁芳蓉 5536
PU5857 问题引导式联合 CDIO 模式教学在手术室低年资护士培训中的应用 ----------张平 5536
PU5858 高流量氧疗联合穴位刺激在儿童腺病毒肺炎中的应用效果研究 ---------- 陈若梅 5537
PU5859 17 例儿童膜增生性肾小球肾炎临床特征及治疗预后分析---------- 许丽楠 5537
PU5860 一次性电极片不同更换时间对新生儿皮肤和使用效果的影响---------- 何华云 5538
PU5861 不同干预方法对川崎病合并严重冠状动脉病变的疗效及随访体会 ---------- 许毓楷 5539
PU5862 Shwachman-Diamond Syndrome：A Case Report---------- 谭卉晗 5540
PU5863 肺炎支原体肺炎内镜治疗的疗效分析 ---------- 辛丽红 5540
PU5864 儿童参与儿科患者安全管理的临床实践初探及思考 ---------- 刘莉莉 5541
PU5865 不同剂量普萘洛尔治疗婴儿血管瘤的安全性评价 ----------于鲁 5541
PU5866 先天性肺囊腺瘤样畸形合并肺动脉高压 ---------- 杨伟成 5543
PU5867 儿童肥胖与代谢综合征的相关性分析 ----------张莉 5544
PU5868 Diagnosis and management of protracted bacterial bronchitis: a survey of Chinese pediatricians ---------- 李沁原 5546
PU5869 小儿肠绞痛和肠道菌群组成与免疫标志物相关分析 ----------李佳 5547
PU5870 机械振动排痰辅助治疗小儿支气管炎 45 例临床观察 ---------- 刘晓莉 5547
PU5871 品管圈活动在提高 PICU 各种护理评估单书写合格率中的应用---------- 刘红霞 5548
PU5872 孟鲁司特钠联合布拉氏酵母菌治疗小儿变应性鼻炎的临床疗效及细胞因子的影响 ---------- 胡国华 5548

PU5873 双胎输血综合征 1 例病例报告及护理管理----徐静 5549
PU5874 新发突变致儿童腺苷脱氨酶 2 缺乏症 2 例并文献复习----柏翠 5550
PU5875 先天性类脂质肾上腺增生症罕见病例临床特征分析 ----姚红 5550
PU5876 新生儿完全型肺静脉异位引流一例及文献复习----陈 勤 5551
PU5877 Ⅱ型固有淋巴细胞参与小鼠过敏性气道炎症---- 马玉梅 5551
PU5878 儿童耐大环内酯类肺炎支原体肺炎治疗的探讨---- 代方方 5552
PU5879 持续被动牵伸（CPM）配合运动疗法对痉挛型脑瘫儿童尖足的疗效观察 ----开妍 5554
PU5880 雷特综合征大脑皮层结构网络特征 ---- 李冬蕴 5554
PU5881 PI3K δ 过度活化综合征家系研究 ---- 韩巧贝 5555
PU5882 儿童异基因造血干细胞移植后肠道急性移植物抗宿主病的临床研究 ----王卓 5556
PU5883 慢性复发性多灶性骨髓炎一例---- 苟丽娟 5556
PU5884 携带 MAMLD1 基因变异的 46，XY 性发育异常 10 例报道 ---- 李乐乐 5557
PU5885 造血干细胞移植患儿家属出院准备度现状及对策研究 ---- 张世群 5558
PU5886 护理干预对白血病患儿家属心理状态的影响---- 梁永欢 5558
PU5887 一例两性霉素 B 治疗婴儿白色念珠菌脑膜炎的药学监护 ----钱文 5559
PU5888 钙敏感受体（CaSR）激活突变致无热惊厥 1 家系 临床及遗传学分析 ---- 邢雨彤 5559
PU5889 反复喘息婴幼儿临床特征分析---- 吴金凤 5560
PU5890 一例极早早产儿胃穿孔的诊治体会 ----徐健 5561
PU5891 儿童重症腺病毒肺炎危险因素分析及乳酸脱氢酶在重症腺病毒肺炎中诊断价值研究---- 刘秀平 5561
PU5892 27 例青春期后起病的儿童重症肌无力患者的临床特点及治疗随访 ---- 王蒙蒙 5562
PU5893 Neonatal herpes simplex virus encephalitis: eight cases and a literature review ----杨洋 5562
PU5894 小儿重症监护病房呼吸机相关性肺炎的危险因素研究 ---- 何有美 5563
PU5895 舒适护理在小儿骨科的应用体会----朱辉 5565
PU5896 婴幼儿牛奶蛋白过敏的诊治---- 李向妮 5565
PU5897 口服葡萄糖对缓解新生儿操作性疼痛的研究----许婧 5565
PU5898 听力障碍儿童口腔轮替运动能力特征及其与语音能力的相关性研究 ----王欢 5566
PU5899 A retrospective multicenter study of carbapenem-resistant enterobacteriaceae among children in china ----宋婷 5567
PU5900 2019 年东莞地区危重新生儿区域性转运现状分析 ----周鸿 5568
PU5901 健脑益智膏配合康复治疗智力低下疗效观察---- 贾建真 5569
PU5902 面动穴在小儿面瘫中的应用 ---- 王献虎 5569
PU5903 儿童急性肾损伤 pROCK 诊断标准与 KDIGO 诊断标准一致性研究 ---- 裴瑜馨 5570
PU5904 上海市各级医院医师儿童腹泻规范化诊治调查结果分析 ---- 孟颖颖 5570
PU5905 粤北地区 8547 例急性呼吸道感染住院患儿常见病毒病原学分析 ---- 邱建武 5571
PU5906 操作技能直接观察评估在儿童医院规培护士护理技能考核中的应用效果评价 ---- 肖志田 5572
PU5907 重型地中海贫血异基因造血干细胞移植术后急性移植物抗宿主病的危险因素分析 ---- 罗婷婷 5572
PU5908 小儿先天性心脏病介入封堵术围手术期的护理探究 ---- 何琴梅 5573
PU5909 血清 Cys-c 在儿童青少年代谢综合征中的表达水平分析---- 刘佳琳 5574
PU5910 Maternal exposure to sulfur dioxide and the risk of oral clefts in Liaoning Province, China: a population-based case-control study---- 刘芳华 5574
PU5911 Analysis of prodromal events in pediatric patients with anti-N-methyl-D-aspartate receptor encephalitis ---- 吴汶霖 5575

PU5912 探讨 3D 矫形头盔对 4-14 月婴幼儿头颅畸形的疗效 ----------王娟 5577
PU5913 关于非经典型先天性肾上腺皮质增生综述 ---------- 张丽丽 5578
PU5914 儿童阻塞性睡眠呼吸障碍低通气综合征临床特点分析 ---------- 徐雪云 5579
PU5915 1 例进行性家族性肝内胆汁淤积症 2 型患儿的诊治过程 ---------- 谢双宇 5579
PU5916 腓骨肌萎缩症 2 型 IGHMBP2 基因变异分析及文献复习 ---------- 肖梦君 5580
PU5917 转化医学的研究进展---------- 刘晓玲 5581
PU5918 多重 RT-PCR 与毛细电泳联用技术在儿童 下呼吸道感染病原体检测中的应用 ---------- 冯星星 5581
PU5919 左乙拉西坦治疗儿童难治性癫痫临床疗效及对血清 IgA、IgG 和 IgM 水平的影响分析 ---------- 钟红平 5582
PU5920 一例新生儿先天性淋巴管畸形介入治疗病例报告 ----------周洁 5582
PU5921 维生素 D 干预对严重脓毒症患儿免疫功能影响 的临床疗效观察---------- 邹莹波 5583
PU5922 2015-2017 年西安市莲湖区 1～8 岁儿童水痘发病情况及与季节变化的相关性 ----------张懿 5584
PU5923 母乳源性唾液酸寡糖对新生儿鼠坏死性小肠结肠炎的保护作用机制研究---------- 屠文娟 5584
PU5924 小儿支气管异物误诊 6 例临床回顾性分析---------- 王小红 5585
PU5925 Analysis of the Clinical Characteristics and Virus Genotype of 107 Children Hospitalized with Measles ----------雷旻 5585
PU5926 单中心住院儿童下消化道出血临床特征及非感染性病因分析----------王姣 5587
PU5927 观察 Mini-CEX 在普外规培护士教学的应用效果 ---------- 张晓旭 5588
PU5928 PICU 危重患儿家属需求现状调查及影响因素分析 ---------- 周明杨 5588
PU5929 早产儿脑室旁髓静脉性脑梗死临床分析 ---------- 黄春玲 5589
PU5930 中西医结合治疗婴儿先天性肌性斜颈的临床疗效研究 ---------- 杨晓颜 5589
PU5931 先天性肠闭锁的护理体会 ---------- 何晓颖 5590
PU5932 SLC35A2 基因突变致先天性糖基化障碍 1 例---------- 钟林秀 5591
PU5933 糖尿病酮症酸中毒合并肠套叠 1 例 ----------田亚 5591
PU5934 一例爆发性心肌炎的护理疑难病例讨论 ----------白琳 5592
PU5935 系统性康复结合高压氧干预对中枢神经系统损伤所致运动障碍患儿运动功能的影响观察 ----------龚萍 5593
PU5936 针药推拿联合对自闭症刻板行为疗效观察---------- 杨述先 5593
PU5937 护阴铅布在儿童夜遗尿诊治中应用 ---------- 龚红蕾 5594
PU5938 Molecular epidemiology of EV71 circulating in Mainland China from 1987 to 2017 ---------- 刘永娟 5594
PU5939 一种迷你护理柔光小夜灯的制作---------- 赵青青 5595
PU5940 一例先天性多发性皮肤缺损并大疱表皮松解症的护理 ---------- 罗丽红 5596
PU5941 建立特发性性早熟女童诊断预测模型的研究----------袁博 5597
PU5942 OSAHS 患儿血清氧化应激指标及细胞因子变化及其意义---------- 徐雪云 5598
PU5943 Clinical Aspects of STAT1 Gain and Loss-of -Function Germline Mutations: A Systematic Review ---------- 张文静 5598
PU5944 STX1B 基因突变致遗传性癫痫伴热性惊厥附加症 1 例及文献复习----------赵慧 5600
PU5945 先天性左心耳瘤的诊断与治疗---------- 王芳韵 5600
PU5946 温奶器在儿童鼻负压置换疗法中恒定药物温度的应用效果----------高颖 5601
PU5947 一例新生儿先天性淋巴水囊瘤的护理 ---------- 陈涛蓉 5601
PU5948 小儿无痛胃镜不配合的原因及护理措施分析---------- 郑月红 5602
PU5949 孟鲁司特钠+布地奈德治疗小儿咳嗽变异性哮喘的临床疗效及价值体会 ---------- 阎立平 5602
PU5950 Chronic watery diarrhea and persistent hypokalemia as primary symptoms in a case of vasoactive intestinal peptide-secreting neuroblastoma----------郭静 5603

PU5951 口吃的临床探究---------- 曹维维 5604
PU5952 品管圈在降低护士用药错误率的应用 ---------- 罗燕燕 5605
PU5953 儿童家庭机械通气延续性护理现状分析及前景---------- 付坤会 5605
PU5954 多中心婴儿肾脏肿瘤死亡影响因素分析 ----------李硕 5606
PU5955 广西地区新生儿 G6PD 缺乏症的遗传学分析 ---------- 俸诗瀚 5606
PU5956 浅谈延续护理对脑瘫患儿出院后日常生活活动能力的影响---------- 陆培玲 5607
PU5957 1 例先天性食管闭锁伴胃造瘘患儿的护理----------王欢 5607
PU5958 长期意识障碍患儿废用性骨量丢失的临床研究---------- 冉应权 5608
PU5959 Outcomes of Haplo-cord Transplantation in Children with Beta Thalassemia Major----------余阅 5608
PU5960 LIM-Nebulette Reinforces Podocyte Structural Integrity by Linking Actin and Vimentin Filaments
---------- 葛许华 5610
PU5961 肢体语言沟通在小儿护理工作中的应用及对生活质量的影响分析 ---------- 周晓瑜 5611
PU5962 6 例重症肺炎支原体肺炎所致闭塞性支气管炎经胸腔镜肺叶切除术后疗效观察---------- 王颖硕 5611
PU5963 新冠肺炎抗病毒治疗临床研究最新进展 ---------- 照日格图 5612
PU5964 维生素 D 系统在胚胎大脑发育中时空表达差异的研究进展 ----------马婧 5613
PU5965 无创呼吸机在儿童慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭的治疗性有效评价 ---------- 朱淑娟 5614
PU5966 加速康复外科理念在幼儿复拇畸形矫形手术中的应用效果分析 ---------- 刘士萍 5614
PU5967 Xiang Study: An association of breastmilk composition with maternal BMI and infant growth during the first three month of life ---------- 刘斐童 5614
PU5968 医护一体化模式下的改良护理版 Mini-CEX 在 NICU 护理本科实习带教中的应用 ----------林梅 5616
PU5969 头针结合康复训练治疗儿童痉挛型偏瘫平衡功能障碍的疗效观察 ----------罗伟 5616
PU5970 自制表格式 MDRO 菌感染隔离记录表在 NICU 中的应用 ---------- 唐小丽 5617
PU5971 基于代谢组学分析遵义地区 1 岁以下留守儿童锌缺乏症生物标志物研究----------张翔 5617
PU5972 益气化瘀法对儿童反复呼吸道感染 TGF-β1 表达及免疫功能的影响---------- 豆玉凤 5618
PU5973 探究 180 例小儿语言发育迟缓的影响因素及发育商的变化 ---------- 赵晓彤 5619
PU5974 儿童椎管内占位致反复泌尿系感染 1 例----------林媛 5619
PU5975 NICU 新生儿医用粘胶相关性皮肤损伤的风险评估及预防措施综述 ----------郭凤 5620
PU5976 儿童以视神经脊髓炎谱系疾病为主要表现的干燥综合征 2 例并文献复习---------- 曹丽新 5621
PU5977 重组人凝血因子 VIIa 联合宫内左炔诺孕酮系统治疗血小板无力症患儿月经出血 ----------徐倩 5622
PU5978 SP-B 基因内含子 5 多态性与内蒙古地区新生儿呼吸窘迫综合征的相关性研究 ---------- 王晓丽 5622
PU5979 护理安全管理在儿科 PICU 护理管理中的应用 ---------- 朱晓宇 5623
PU5980 1 例 Wiskott Aldrich Syndrome 合并水痘患儿的临床分析---------- 罗贤泽 5623
PU5981 基因分析假阳性导致被误诊为枫糖尿症一例报告 ----------金颖 5624
PU5982 Clinical and Genetic Characteristics of Shwachman-Diamond Syndrome：Four Cases and Literature Review ----------董慧 5625
PU5983 1 例 MOG-IgG 和 GFAP-IgG 共同阳性的视神经脊髓炎谱系疾病儿童的病例报道及文献复习 --- 廖冬磊 5626
PU5984 CHAMP1 基因新发突变致常染色体显性智力障碍 40 型 1 例并文献复习 ---------- 王明梅 5627
PU5985 儿童常规肺通气功能检查中的护理配合方法分析 ---------- 王美春 5627
PU5986 家庭康复训练视频反馈对发育障碍儿童认知言语能力的影响----------叶婷 5628
PU5987 小儿眼底病筛查相关意外和并发症分析 ---------- 李曼红 5628
PU5988 小儿支原体肺炎合并 EB 病毒感染 50 例临床分析 ---------- 王爱丽 5629
PU5989 探讨狭颅症患儿行颅缝切开术后水肿期的护理对策 ----------宋伟 5629

PU5990 心脏骤停后缺血缺氧性脑损伤患者脑缺氧负荷及最佳平均动脉压 ---------- 童文佳 5629
PU5991 血尿酸与代谢性指标相关性研究---------- 王紫薇 5630
PU5992 扁桃体切除术患者围手术期抗生素治疗的疗效观察-摘要---------- 胡春燕 5631
PU5993 新冠肺炎疫情中对医学生医学人文教育的探索---------- 张渊源 5631
PU5994 异基因造血干细胞移植治疗可治性罕见病在海南 ---------- 董秀娟 5632
PU5995 孤独症与智力发育障碍儿童语言发展分析---------- 孙兰兰 5633
PU5996 局部热敷对镇静状态患儿外周血管横截面积的影响 ---------- 陈梅丽 5634
PU5997 维生素 A 水平与重症下呼吸道感染患儿临床关系的研究 ----------韩允 5634
PU5998 普米克令舒联合可必特治疗小儿毛细支气管炎疗效观察---------- 李沐洲 5635
PU5999 儿童保健母乳喂养指导门诊现状调查分---------- 庞玲霞 5635
PU6000 完全肠内营养在儿童克罗恩病中的治疗作用---------- 王恩会 5636
PU6001 早产儿脐血血清 25-羟维生素 D 与呼吸窘迫综合征的关系---------- 张成强 5636
PU6002 沈阳市 4～6 岁学龄前期儿童注意缺陷多动障碍的患病率及危险因素分析----------王欢 5637
PU6003 多感官训练在脑瘫儿童康复中的运用和意义---------- 李晓霞 5638
PU6004 儿童急性淋巴细胞白血病大剂量甲氨蝶呤化疗的护理 ---------- 王春艳 5638
PU6005 红细胞参数联合血小板参数筛选地贫基因携带者的价值分析---------- 曾沛斌 5639
PU6006 支气管肺发育不良中血管因子的作用 ----------武慧 5640
PU6007 Two GLRB gene mutations in Hyperekplexia：a case report ----------杨琳 5641
PU6008 集束化护理在新生儿换血治疗重症高胆红素血症的效果评价---------- 赵晓娜 5641
PU6009 心理护理在疫情后医护工作的干预 ---------- 赵玲莉 5642
PU6010 儿童下丘脑-垂体-性腺轴启动的影响因素及切值点研究----------刘华 5642
PU6011 床边振幅整合脑电图在早产儿脑发育评估的临床研究 ---------- 范圆圆 5643
PU6012 足月新生儿脐动脉血气分析中血糖值与出生后末梢血糖关系---------- 夏艳秋 5644
PU6013 儿童膀胱过度活动症与特应性体质相关性的临床观察 ----------郑悦 5644
PU6014 循证护理在缺氧缺血性脑病新生儿护理中的临床应用价值评估及报告分析---------- 韦秀珍 5645
PU6015 基于循证护理的全面护理对于降低手术患儿中压疮发生率和应用效果的分析 ---------- 冯亚东 5645
PU6016 纤维支气管镜灌洗在儿童重症腺病毒肺炎应用时机探讨 ---------- 陈玲玲 5646
PU6017 4 例 Citrin 蛋白缺乏患儿的现况分析及其饮食护理 ---------- 何菊宁 5647
PU6018 重型地中海贫血合并重症感染 1 例 ---------- 董秀娟 5647
PU6019 儿科陪护病房新型冠状病毒感染常态化预防的护理管理---------- 孙旦华 5648
PU6020 百笑灸干预经筋结点对痉挛型偏瘫患儿上肢运动功能的影响----------罗伟 5648
PU6021 基于 NMR 对遵义地区 1 岁以下留守儿童维生素 D 缺乏尿液的代谢组学研究 ----------雷丽 5649
PU6022 同理心在儿科护理中的应用 ----------李佩 5650
PU6023 儿童 Graves 病淋巴细胞亚群临床相关性分析及 T 细胞 TCR α/β 的 CDR3 谱系特征初探 ------ 宋浩洁 5650
PU6024 Lnc-BAZ2B 在儿童哮喘中调控巨噬细胞活化的作用及机制研究 ---------- 刘丽娟 5651
PU6025 婴幼儿尿液标本采集的研究进展---------- 麻秋萍 5652
PU6026 47 例首诊于眼科的儿童鼻部疾病病例分析---------- 王秀华 5652
PU6027 儿童早期预警评分联合 CD64、TREM-1 等相关研究在儿童社区获得性肺炎中的临床应用 ------ 秦婷婷 5653
PU6028 NDUFS1 基因复合杂合突变引起中国人线粒体呼吸链复合物Ⅰ缺陷一家系----------高超 5654
PU6029 应用行为分析在高功能孤独症的言语训练中应用初探 ---------- 马丽红 5654
PU6030 婴幼儿姿势斜颈和肌性斜颈的康复治疗及疗效观察 ---------- 李俊彦 5655
PU6031 青春期发育女童乳腺超声与卵巢、子宫超声及骨龄和性发育状况的关系----------袁博 5656

PU6032 尼曼匹克一例 ---------- 刘丽英 5656
PU6033 以反复发作性无力及抽搐为特点的 TANGO2 基因突变病例分析 ---------- 梁明娟 5657
PU6034 不同年龄的机械通气患儿液体负荷的差异及预后相关因素研究 ---------- 孔祥莓 5658
PU6035 7 例儿童库欣综合征的临床诊治分析 ----------崔岩 5659
PU6036 脂肪干细胞外泌体通过调控自噬对支气管 肺发育不良肺泡及肺血管发育的影响---------- 孙媛媛 5659
PU6037 咳嗽 1 月余，左肺不张 ---------- 王雪娜 5660
PU6038 阿奇霉素对肺炎支原体肺炎患儿细胞免疫及血清炎症因子的影响 ---------- 郭瑜修 5661
PU6039 3-7 岁儿童骨代谢标志物和骨代谢调节激素相互关系研究----------刘畅 5662
PU6040 狼疮性肾炎患儿血清可溶性 B 细胞成熟抗原的水平及意义 ---------- 林知朗 5663
PU6041 曲尼司特治疗 cryopyrin 蛋白相关周期性综合征的前瞻性队列研究 ---------- 钟林庆 5663
PU6042 70 例儿童急性胰腺炎的临床特点分析 ---------- 张双红 5664
PU6043 83 例新生儿败血症临床特点、病原菌分布及药敏分析 ---------- 夏小荣 5665
PU6044 小儿牙拔除术中无痛干预模式的应用对小儿疼痛症状的影响----------师歌 5665
PU6045 3 月龄婴儿不完全川崎病伴无菌性脑膜炎 1 例报告并文献复习---------- 陈彩霞 5666
PU6046 DFPP 治疗儿童糖尿病酮症酸中毒并严重高脂血症 1 例 ---------- 郭张妍 5667
PU6047 Invasive fungal infection caused by Geotrichum clavatum in an acute leukemia child: first documented case from mainland China---------- 刘兴欣 5667
PU6048 自噬在 MCMV 播散性感染小鼠肝脏损伤中的作用及其机制研究---------- 张林琳 5668
PU6049 Mutations in ALPL gene with Hypophosphatasia in Chinese: five cases report----------张强 5669
PU6050 综合方案治疗先天性肌性斜颈的临床疗效观察---------- 闫海龙 5670
PU6051 化疗或造血干细胞移植患儿血小板持续减少的艾曲波帕治疗---------- 吴翠玲 5671
PU6052 植入式输液港在儿科化疗患儿中的应用与护理----------王欢 5671
PU6053 临床药师参与 1 例先天性高胰岛素血症合并癫痫患儿的用药监护 ----------张淼 5672
PU6054 某院新生儿重症监护病房多重耐药菌在科室的分布和几种重要耐药菌耐药性变化趋势---------- 李朝晖 5672
PU6055 Gender-dependent effects of NICU environment on social interactive behavior in preterm infants ---------- 张慧平 5673
PU6056 The First Chinese Family of Inherited Chromosomally Integrated Human Herpesvirus-6A in the Age of Metagenomic Next Generation Sequencing ---------- 郭凌云 5674
PU6057 “后疫情时期，别让酷暑伤了孩子身” ----1 例儿童热射病并多器官功能衰竭的救治并文献复习 ---------- 程行锋 5675
PU6058 异位胃粘膜和晚发糖尿病的 Mitchell-Riley 综合征 1 例并文献复习----------孟曦 5676
PU6059 1 例新生儿溶血病(MN 血型不合)危重儿的抢救与护理 ---------- 王鸿婵 5676
PU6060 平均血小板体积正常的儿童 Wiskott-Aldrich 综合征 1 例临床及基因突变分析---------- 文凤云 5677
PU6061 护患沟通在儿童病区中的应用----------周杨 5677
PU6062 新生儿无创呼吸支持治疗并发消化道出血的影响因素分析---------- 陈源源 5678
PU6063 重型地中海贫血异基因造血干细胞移植后急性移植物抗宿主病的危险因素分析 ---------- 吴学东 5678
PU6064 偏侧惊厥-偏瘫-癫痫综合征的诊断学特征并文献复习 ---------- 王灵君 5679
PU6065 全身型幼年特发性关节炎患儿髓细胞触发受体 1 的表达---------- 钟林庆 5680
PU6066 Low health literacy on viral hepatitis in Chinese school students ---------- 张丹桂 5680
PU6067 人巨细胞病毒感染对儿童贫血的影响及相关免疫指标分析---------- 李莉萍 5681
PU6068 持续性人文关怀对癫痫患儿生活质量 和治疗依从性的影响研究---------- 王荣花 5682
PU6069 新生儿坏死性小肠结肠炎使用人性化护理模式的综合效果观察 ---------- 薛云兰 5683

PU6070 观察心理护理在儿童危重症难治性癫痫生酮饮食疗法中的应用效果 ---------- 平珊珊 5683
PU6071 儿童单核细胞增多性李斯特菌脑膜炎合并药物过敏 1 例报告并文献复习---------- 张进强 5684
PU6072 智能化安全输液控制系统在胃肠外科禁食患儿输液中的应用效果观察----------童丹 5684
PU6073 形成性评价 Mini-CEX 结合 PDCA 循环在儿童专科医院临床技能质量管理中的应用---------- 康星钰 5685
PU6074 通过病例对照研究比较留置胃管对新生儿急性上消化道出血预后的影响。 ---------- 杨乔焕 5685
PU6075 中药熏洗治疗痉挛型脑性瘫痪 40 例疗效观察---------- 赵娅萍 5686
PU6076 完善先天性巨结肠患儿术前灌肠的流程及护理----------洪菡 5686
PU6077 ATO 联合 ATRA 治疗 FLT3-ITD 白血病的代谢组学概况 ---------- 彭春锦 5687
PU6078 抗链球菌溶血素“O”阳性在附着点相关关节炎中的临床意义 ----------马靖 5687
PU6079 新冠疫情一级响应防控期间儿童流感的发生情况及分析 ---------- 冷茂东 5688
PU6080 一起家族三代典型聚集性新型冠状病毒感染诊治的归纳与思考 ---------- 傅晓燕 5689
PU6081 儿科护士反刍性沉思与工作投入水平的相关研究 ---------- 宋静雯 5690
PU6082 儿科门急诊在新型冠状病毒肺炎疫情期间的防控策略 ----------杨欣 5690
PU6083 熊果酸对弥漫大 B 细胞淋巴瘤的作用及机制 ---------- 吴汶霖 5691
PU6084 CCCG-ALL-2015 方案临床疗效分析并与 GD2008ALL 方案对比---------- 吴学东 5692
PU6085 从胎盘基因 DNA 甲基化的角度探讨孕期抑郁 与小于胎龄儿的关系---------- 杨建辉 5692
PU6086 新型冠状病毒疫情多中心 517 例血液肿瘤患儿的家庭管理 ---------- 孙君杰 5693
PU6087 SLC25A13 基因突变在 Citrin 缺陷新生儿肝内胆汁淤积症生化指标变化中的临床意义 ---------- 罗玲英 5694
PU6088 应用德尔菲法构建新生儿科护士用药安全知信行问卷 ---------- 胡艳玲 5694
PU6089 瑞芬太尼在重症患儿中的临床应用 ----------胡颖 5695
PU6090 CXCL16/ERK Pathway Regulates Human podocyte cells growth, migration and apoptosis by inducing Epithelial Mesenchymal Transition (EMT) ----------陈元 5695
PU6091 周细胞分泌因子对缺氧缺血后脑血管功能的保护作用 ----------孙昊 5696
PU6092 手法推拿结合贴敷治疗小儿迁延性腹泻 40 例临床观察 ---------- 刘宇春 5697
PU6093 焦氏头针与靳三针疗法在治疗脑性瘫痪伴智力低下临床观察---------- 王利江 5697
PU6094 新型冠病毒肺炎疫情对角膜塑形镜控制近视发展的疗效观察----------何莉 5698
PU6095 儿童干眼临床分析---------- 王秀华 5698
PU6096 护理风险管理在小儿呼吸内科静脉输液中的应用效果 ---------- 刘耀华 5699
PU6097 Hirschsprung’s Disease Presenting as Intractable Anemia: A Case Series and Review of the Literature ---------- 孙霄昂 5699
PU6098 1 例误诊为一氧化碳中的果糖 1,6 二磷酸酶缺乏症患儿的临床特点及其基因检测分析---------- 信晓伟 5700
PU6099 家庭参与式护理模式在早产儿中应用的系统评价与 Meta 分析 ---------- 傅亚丽 5700
PU6100 儿童噬血细胞性淋巴组织细胞增多症预后相关因素分析 ----------李琴 5701
PU6101 1 例肾皮质炎诊治中宏基因技术的运用----------陈艳 5702
PU6102 儿童 II 类 I 分类错颌畸形早期矫治的病例分析 ----------万露 5703
PU6103 Increased miR-221-3p is associated with coronary artery lesions and intravenous immunoglobulin resistance in Kawasaki disease---------- 敬凤川 5703
PU6104 急性肾损伤在新生儿中的研究进展 ---------- 刘君丽 5704
PU6105 听觉刺激对于促进 2-4 岁无口语孤独症儿童拟声发展的效果分析 ---------- 杨思渊 5705
PU6106 托珠单抗治疗全身型幼年特发性关节炎并发免疫性心肌炎 1 例 ----------王涛 5706
PU6107 VA 模式 ECMO 救治新生儿 ARDS 应用的多中心研究 ----------赵喆 5707
PU6108 两种手术方法矫治婴幼儿完全性房室间隔缺损的对照研究----------王刚 5708

PU6109 福建省农村不同早教模式下婴幼儿发育进程的效应评估 ---------- 林晓霞 5708
PU6110 巩固及促进早产儿出院后母乳喂养策略探究 ---------- 胡喜兰 5709
PU6111 疼痛管理在 NICU 家庭参与式护理中的研究进展----------倪莎 5709
PU6112 Angelman 综合征的研究进展---------- 程书欢 5710
PU6113 外周血淋巴细胞亚群在儿童组织细胞坏死性淋巴结炎中的表达及意义 ---------- 唐鲜艳 5710
PU6114 PAX4 基因 R163W 突变致 MODY9 一例报道----------张迪 5711
PU6115 小儿血液透析的心理问题及护理建议 ---------- 杨慧媛 5712
PU6116 人体成分分析仪在小儿营养评估中的应用----------王瑾 5712
PU6117 遵义地区一岁以下农村儿童缺铁性贫血发病率及影响因素分析 ----------程宇 5713
PU6118 新生儿脑梗塞临床病例分析 ---------- 林雅茵 5714
PU6119 孤独症谱系障碍儿童早期神经发育水平和智能特征分析----------刘炜 5714
PU6120 1 例原发性纤毛运动障碍病例中 DNAH5 基因新变异的识别---------- 谢楚杏 5715
PU6121 A novel mutation in GATA1 in one Chinese newborn with DS associated with leukocytosis: a case report
---------- 陈笑兰 5715
PU6122 一例基于中西医护理模式的 E1-α 丙酮酸脱氢酶缺乏症特殊饮食治疗患儿个案护理 ---------- 付坤会 5716
PU6123 乳糖酶治疗小儿短肠综合征继发乳糖不耐受 的临床观察 ----------杨辉 5717
PU6124 儿童 1 型糖尿病应用扫描式葡萄糖监测系统血糖达标时间影响因素分析----------陈琼 5717
PU6125 孤独症谱系障碍儿童的胃肠道症状与行为问题及行为方式的相关性研究---------- 陈晓萍 5718
PU6126 健康教育在儿童支气管哮喘临床控制中的重要性 ---------- 陈奕珊 5718
PU6127 32 例儿童脑脓肿临床分析----------安媛 5719
PU6128 一家系 CPLANE1 基因突变所致 Joubert 综合征 2 例随访并文献复习 ---------- 黄琴蓉 5719
PU6129 口服万古霉素致嗜酸性粒细胞升高一例并文献复习 ---------- 武亚丽 5720
PU6130 体外膜肺氧合应用于儿童暴发性心肌炎采取精细化管理手段的探讨 ---------- 张淑萍 5720
PU6131 Ghrelin 在儿童和小鼠脓毒症中的表达及意义----------袁羞 5721
PU6132 T 细胞亚群及 NK 细胞、NKT 细胞与儿童紫癜性肾炎的相关性研究 ---------- 蒋新辉 5721
PU6133 对小儿感冒临床护理的探析 ---------- 缑颖芳 5722
PU6134 了解冠状病毒的过往---------- 张丽娜 5722
PU6135 强化护理管理应用于小儿呼吸衰竭中的临床效果分析----------刘川 5723
PU6136 有免疫功能的婴儿巨细胞病毒感染伴重症肺炎，并发急性呼吸窘迫综合征 1 例及文献复习 ---------杨武 5723
PU6137 新冠肺炎疫情对儿童风湿性疾病患者随访的影响及对策----------周玉 5725
PU6138 改良移除敷贴法预防早产儿 PICC 医用粘胶相关性皮肤损伤的效果观察 ---------- 李彩云 5725
PU6139 川崎病：体动脉瘤？神经纤维瘤病：血管病变？ ---------- 李晓卿 5725
PU6140 先天性喉喘鸣婴幼儿电子喉镜 749 例结果分析----------罗娟 5726
PU6141 《转床医嘱处理与转床明细核对表》在患者转床风险管理中的应用 ---------- 倪赛茶 5727
PU6142 儿童手足口病医院感染特点分析---------- 杨晓阳 5727
PU6143 Clinical characteristics of 10 children with COVID-19 outside of Wuhan in Hubei Province --------陈明 5728
PU6144 1 例白血病并发卡氏肺孢子虫肺炎撤机困难患儿的护理---------- 刘莉莉 5729
PU6145 母亲孕期合并甲状腺癌术后新生儿 1 例病例报告 ----------罗莉 5729
PU6146 预防医患交叉感染的新生儿负压隔离暖箱的研制与应用----------黄隽 5730
PU6147 颌骨动静脉畸形三例及文献回顾---------- 李明哲 5730
PU6148 儿童早期预警评分在降低我院危重患儿两院区转运风险的应用研究 ---------- 戴潇雯 5731
PU6149 新生儿黄疸行为神经测定，及肢体的运动训练对黄疸新生儿行为神经发育的影响 ---------- 陈笑兰 5731

PU6150 先天性肌性斜颈术后康复训练的护理 ---------- 李亚楠 5732
PU6151 “任务驱动式”融合“汇报参与式”的教学法在小儿神经内科实习护士带教中的实践与探讨 ------吴娟 5732
PU6152 新发 SON 错义突变导致 ZTTK 综合征一例---------- 肖阳阳 5733
PU6153 Cardio-facio-cutaneous syndrome-associated pathogenic MAP2K1 variants activate autophagy 陈晶 5734
PU6154 Beckwith-Wiedemann 综合征围术期护理和文献复习 ---------- 欧春梅 5735
PU6155 居家隔离后青岛市 0～6 岁儿童社交-情绪状况 的现状调查 ---------- 尹春岚 5735
PU6156 三维培养的脐带间充质干细胞工程化囊泡气管内滴注改善新生大鼠高氧肺损伤 ----------李栋 5736
PU6157 vojta 疗法结合上田法针对运动发育迟缓患者疗效观察 ---------- 何微微 5737
PU6158 走进自闭症——观电影《自闭历程》解析孤独症谱系障碍者情绪发生成因----------孙华 5737
PU6159 儿童改良经皮穿刺腹膜透析置管术的临床应用---------- 陈秋霞 5738
PU6160 先天性血管环-双主动脉弓合并左位弓闭锁及左侧动脉韧带 1 例 ----------王刚 5739
PU6161 贝利尤单抗治疗难治性狼疮性肾炎 1 例报道并文献复习---------- 李晓燕 5739
PU6162 唐氏综合征并发先天性心脏病患儿临床特征与围手术期护理要点 ----------任蕾 5740
PU6163 新型冠状病毒肺炎疫情期间儿科普通病房陪护管理策略 ---------- 朱振云 5740
PU6164 2016 年至 2019 年苏州地区流感住院儿童临床特征及实验室改变----------殷荣 5741
PU6165 儿童抗癫痫药物致重症药疹 22 例临床分析 ---------- 唐鲜艳 5742
PU6166 新冠肺炎疫情下儿童发热门诊采血护士的感染防控策略 ---------- 曹贤婷 5742
PU6167 儿科急诊留观患儿热性惊厥患儿家长心理护理----------杜静 5743
PU6168 基于中药网络药理学研究黄连对川崎病的防治机制 ----------郭鑫 5743
PU6169 Down-regulation of NEAT1 regulated by miR-194-5p/DNMT3A facilitates acute myeloid leukemia--
---------- 段明明 5744
PU6170 红霉素与阿奇霉素序贯疗法治疗小儿上呼吸道支原体感染临床疗效及安全性观察 ----------李佳 5744
PU6171 基于文献的中药治疗女童性早熟用药规律研究---------- 郭春彦 5745
PU6172 COVID-19: The Impart on Pediatric Outpatient Clinic---------- 毕良洁 5746
PU6173 一例蛋白丢失性肠病的营养治疗----------王婧 5746
PU6174 免疫缺陷重症肺炎患儿应用宏基因组二代测序的病原学分析----------王娟 5747
PU6175 121 例儿童朗格汉斯组织细胞增生症临床分析----------赵巍 5748
PU6176 COVID-19 儿童临床特征：meta 分析 ---------- 王缉干 5748
PU6177 儿童化脓性脑膜炎并脑卒中 1 例报道并文献复习 ----------杨倩 5749
PU6178 “搭档”模式的作业治疗对自闭症患儿的疗效探讨 ----------李娜 5749
PU6179 超声诊断小儿腹腔炎性肌纤维母细胞瘤 1 例报告 ---------- 黄楚翘 5750
PU6180 儿童单纯性肥胖对心血管功能损害和潜在危险因素分析 ----------孙静 5750
PU6181 Terra firma-forme dermatosis (TFFD) 三例 ----------鲁慧 5751
PU6182 Pitt-Hopkins 综合征与其相关疾病鉴别诊断探讨---------- 盛倩倩 5752
PU6183 鹰架式语言训练对高功能孤独症谱系障碍儿童的效果研究---------- 杨思渊 5752
PU6184 大叶性肺炎合并腹痛 6 例分析----------王晔 5753
PU6185 Young child poisoned by wild mushrooms---------- 杨丽芬 5753
PU6186 小儿高热惊厥危险因素的探讨及整体护理干预----------刘川 5754
PU6187 以构音障碍为首发症状的 BECT 变异性 1 例 ----------马譞 5754
PU6188 多黏菌素治疗小儿重症耐碳青霉烯类革兰阴性菌感染的临床疗效观察 ----------李珍 5755
PU6189 水飞蓟素对脂多糖诱导肾小球细胞纤维化体外模型的保护作用及机制研究---------- 韩玫瑰 5756
PU6190 心理护理干预对功能性消化不良患儿负性情绪及营养状况的影响 ---------- 岳凌清 5756

PU6191 母亲孕期抑郁或产后抑郁对子代情绪障碍的影响：meta 分析 ---------- 林雪梅 5757
PU6192 3 readmitted children who recovered from COVID-19 in Xiangyang, China----------陈明 5758
PU6193 iRoot BP Plus 用于年轻恒牙活髓切断术临床疗效 ----------詹娟 5758
PU6194 罕见儿童泌尿系人芽囊原虫感染一例 ----------谭璐 5759
PU6195 PASCCR 模式在新生儿晨间护理的应用 ----------苏昕 5759
PU6196 新生儿换血前预测患儿血容量变化模拟装置的设计与应用----------黄隽 5760
PU6197 Larsen 综合征 2 例报告及文献复习 ---------- 陈健平 5760
PU6198 生命早期抗生素暴露可能通过影响肠道微生态增加儿童过敏相关疾病和肥胖的风险（文献回顾）
----------刘翠 5761
PU6199 静脉输注大剂量甲氨蝶呤后引起脑白质病变 1 例 ---------- 孙晓君 5761
PU6200 人参皂苷 Rb1 缓解川崎病小鼠冠状动脉损伤---------- 齐双辉 5762
PU6201 肺脏超声在新生儿百日咳治疗中的应用价值---------- 邓碧滢 5763
PU6202 USP9X 基因突变致 X-连锁综合征型智力低下 99 型 1 例临床及遗传学分析 ---------- 张文馨 5763
PU6203 儿童肾病综合征激素敏感频复发患儿与支原体感染的关系---------- 翁维维 5764
PU6204 1-7 岁儿童功能性便秘肠道菌群及短链脂肪酸、胆汁酸特点---------- 鲍文婷 5765
PU6205 中西医结合治疗对痉挛型脑瘫儿童粗大运动功能的疗效分析---------- 杨晓颜 5765
PU6206 儿童原发性颅缝早闭的 3D-CT 诊断 ---------- 吴先胜 5766
PU6207 某综合性三甲医院母婴同室新生儿疾病 220 例分析----------龙智 5767
PU6208 体位管理在肛门成形术患儿伤口早期愈合中的效果分析 ---------- 吴莎莉 5767
PU6209 儿童神经母细胞瘤临床分析 ---------- 朱呈光 5768
PU6210 儿童神经母细胞瘤 29 例诊断过程分析 ---------- 隋晓东 5769
PU6211 婴儿川崎病临床与血液学特点分析 ---------- 叶佳云 5769
PU6212 儿童恶性肿瘤化疗后继发血流感染临床特征分析 ---------- 邓文军 5770
PU6213 Identification of histone malonylation in the human fetal brain and implications for diabetes-induced neural tube defects---------- 白宝玲 5771
PU6214 4 例新生儿声带麻痹病例分析 ----------张敏 5772
PU6215 1 例气管内神经鞘瘤患儿围手术期护理---------- 李玉华 5772
PU6216 儿童肺炎伴腹泻的临床表现及流行病学特点----------沈晶 5773
PU6217 正念减压疗法对儿童医院新护士焦虑抑郁情绪的影响 ----------孙雨 5774
PU6218 临床护理路径对轮状病毒肠炎患儿症状改善及家属疾病认知的影响 ---------- 岳凌清 5774
PU6219 Kaposi 水痘样疹 1 例 ----------赵慧 5775
PU6220 Tourette 综合征及其共患神经发育障碍儿童的书写功能 ---------- 张小玲 5775
PU6221 NPHS2 基因突变致关节炎合并肾脏病变临床特点分析 ---------- 石多美 5776
PU6222 一例超长段缺失型食道闭锁伴高位肛门闭锁新生儿的围手术期管理 ---------- 王碧华 5776
PU6223 难诊断幼年型粒单核细胞白血病一例 ----------王琦 5777
PU6224 结合导航系统经颅磁刺激治疗痉挛型脑瘫儿童上肢功能障碍疗效的初步研究 ----------赵菁 5778
PU6225 电针治疗小儿腰骶段脊髓栓系综合征术后伴神经源性膀胱 1 例 ---------- 聂倩婕 5778
PU6226 新生儿气胸、纵隔气肿的超声诊断分析 ---------- 邓碧滢 5779
PU6227 脓毒症患儿血浆同型半胱氨酸的代谢 ----------黄贺 5779
PU6228 医改背景下护理管理在儿童保健科中的运用---------- 张桂香 5780
PU6229 生长抑素联合奥美拉唑治疗新生儿上消化道大出血的效果分析 ---------- 杨乔焕 5780
PU6230 呼吸道合胞病毒非结构蛋白 NS1 介导 PI3K/AKT 信号通路激活的结构基础浅析 ----------翟惠 5781

PU6231 全瓷冠对乳磨牙大面积缺损修复效果的临床研究 ----------王帅 5781
PU6232 一例全面发育迟缓患儿的临床和遗传分析 ---------- 辛庆刚 5782
PU6233 甲状腺功能减低症合并心脏损害病例报告及文献复习 ---------- 张雪松 5782
PU6234 炎症性肠病患儿营养风险筛查的分析 ---------- 王艺轩 5783
PU6235 非药物行为诱导方式联合橡皮障技术在学龄前期儿童乳牙活髓切断术中的应用研究----------黄娟 5783
PU6236 Different Beta Diversity Measures in Clustering the Compositional Data for children with Autism spectrum disorders---------- 陈碧媛 5784
PU6237 基于同质医疗理念的创新交接班模式在特诊部的应用 ---------- 汪张娟 5785
PU6238 胱抑素 C 对川崎病冠脉损害的早期诊断价值 ---------- 赵丹洋 5785
PU6239 婴儿猝死综合征的高危影响因素 meta 分析---------- 任嘉琪 5786
PU6240 疫情常态下白血病患儿居家护理方法探讨 ---------- 杨艳林 5786
PU6241 一例低数目 CD34 成功植入的亲缘单倍体造血干细胞移植---------- 赵羽琦 5787
PU6242 精细化管理在静脉用药调配中心应用效果分析---------- 颜艺琳 5787
PU6243 Fatal liver abscess caused by hypervirulent Klebsiella pnuemoniae in an adolescent: clinical and laboratory study----------李玥 5788
PU6244 细菌溶解产物防治儿童季节性过敏性鼻炎的临床疗效观察---------- 党攀红 5788
PU6245 A Preliminary Study of Early Identification of Biliary Atresia Based on Gutmicrobiota Changes 官方正 5789
PU6246 儿童浅静脉留置针家庭护理 ---------- 周海溶 5790
PU6247 两例甲状腺素抵抗综合征 α 型临床分析及文献复习 ---------- 吴海瑛 5790
PU6248 COL4A4 基因突变致关节炎合并肾脏病变临床特点分析---------- 石多美 5791
PU6249 一例脊柱裂伴脊膜膨出新生儿的围手术期管理---------- 岳伦利 5791
PU6250 试述住院超过 30 天患儿的影响因素----------陈晖 5792
PU6251 初发 1 型糖尿病患儿血清白介素-33 水平变化及意义 ---------- 刘苏颖 5792
PU6252 静脉注射用丙种球蛋白抵抗型川崎病危险因素分析 及预测模型构建 ----------刘蕾 5793
PU6253 26 例甲基丙二酸诊治分析 ---------- 文广富 5794
PU6254 Characterization of Tecrl-knockout mice, a Novel Model of Catecholaminergic Polymorphic Ventricular Tachycardia generated by CRISPR/Cas9 ---------- 侯翠兰 5795
PU6255 儿童复杂性泌尿道感染的临床表现和预后分析---------- 孙金山 5795
PU6256 不同晶型纳米二氧化钛通过诱导 M1/M2 失衡损伤幼鼠肠道屏障的机制探讨---------- 程文书 5796
PU6257 以婴儿痉挛或大田原综合征为表型的吡哆醇依赖性癫痫 ---------- 焦莶如 5797
PU6258 以家庭为中心的情景模拟训练在痉挛性脑瘫患儿中的运用效果 ----------沈琼 5797
PU6259 基于信息化的健康教育方式及积极心理干预在住院哮喘患儿中的应用及效果评价 ---------- 段银霞 5798
PU6260 1 例 NR0B1 基因突变所致 X 连锁先天性肾上腺发育不全的病例报道和文献阅读 ---------- 刘倩琦 5798
PU6261 一位趾指疼痛患儿的诊治之路与思考 ----------陈颖 5799
PU6262 前臂骨折患儿居家照顾现况及影响因素研究---------- 卢小云 5800
PU6263 降低住院患儿清洁中段尿标本污染的最佳证据实践 ---------- 郑建珊 5800
PU6264 儿童主观整体营养评估工具在脑瘫患儿中的临床评价 ---------- 赵云霞 5801
PU6265 重庆市城区儿童春季呼吸道疾病患病率及其影响因素分析---------- 梁小华 5801
PU6266 被动矫形推拿在痉挛型脑瘫康复中的应用 ---------- 王平燕 5802
PU6267 Case Report: Different initial clinical symptoms of familial hypomagnesemia with hypercalciuria and nephrocalcinosis in two pediatric patients with CLDN16 gene mutations ---------- 黄国萍 5803
PU6268 可弯曲支气管镜在儿童上气道疾病中的应用 ---------- 辛丽红 5804

PU6269 造血干细胞移植供者应用粒细胞集落刺激因子后出现血尿---------- 赵羽琦 5805
PU6270 儿童 IgA 肾病伴不同类型血脂异常的临床及病理特征分析---------- 许园园 5806
PU6271 不同剂量甲泼尼龙联合阿奇霉素治疗儿童难治性肺炎支原体肺炎的疗效观察 ----------吴英 5806
PU6272 一例新生儿大疱性表皮松解症的护理干预及体会 ---------- 李丽霞 5807
PU6273 自粘弹力绷带在浅静脉留置针的固定中的应用---------- 周海溶 5808
PU6274 地中海贫血症状护理----------杜静 5808
PU6275 Gm15886-Hipk1 信号通路在高氧诱导新生小鼠支气管肺发育不良中的作用---------- 朱海艳 5808
PU6276 新生儿亚低温治疗期间小丑样颜色改变 1 例病例报告----------赵燕 5809
PU6277 家长参与对脑瘫儿童功能恢复的重要性 ---------- 张金宝 5810
PU6278 脑瘫高危儿设施训练中应用口腔刺激狐狸敢于的效果观察---------- 王婷婷 5810
PU6279 两例 JAG1 基因突变所致肾脏发育异常的病例报道及文献复习 ----------王思 5811
PU6280 健康教育在预防肺炎患儿并发症中的应用 ---------- 徐亚玲 5811
PU6281 镇痛泵在小儿耳廓再造术后中的应用与护理---------- 俞向兰 5812
PU6282 川崎病患儿血小板、凝血功能、炎症指标和血液流变学指标的相关性研究---------- 王亚洲 5812
PU6283 亲情快乐护理在小儿疝气手术中的应用效果---------- 方佩娟 5813
PU6284 新生儿维生素 A 水平与肺炎相关性研究----------陈娜 5813
PU6285 Periconceptional folic acid supplements and offspring’s autism spectrum disorder: a meta-analysis and meta-regression----------刘贤 5814
PU6286 探究喂养行为建立在孤独症儿童干预中的意义---------- 张莎莎 5815
PU6287 小儿急性淋巴细胞性白血病化疗期间的口腔护理 ----------赵莉 5816
PU6288 基于 Apriori 关联规则的治疗幼年皮肌炎免疫抑制剂处方组合规律研究----------薛媛 5816
PU6289 Citrin 缺陷导致的新生儿肝内胆汁淤积症 41 例临床和实验室特点分析 ---------- 钱家乐 5817
PU6290 Belimumab for Treatment of Juvenile Dermatomyositis---------- 熊实秋 5817
PU6291 11 例儿童腹膜透析相关性真菌性腹膜炎的危险因素分析 ---------- 方晓燕 5818
PU6292 合并冠状动脉损害川崎病的临床特点及独立危险因素分析---------- 张玉杰 5819
PU6293 新生儿科应对新型冠状病毒感染护理防控策略与应用 ---------- 杨依然 5820
PU6294 儿童肺放线菌病 1 例并文献复习 ---------- 黄美霞 5820
PU6295 MRI 诊断“臼齿”综合征 1 例 ---------- 龙运祥 5821
PU6296 中山地区 102 例婴儿湿疹过敏原检测分析 ---------- 黄东明 5821
PU6297 Clinical characteristics and antimicrobial resistance analysis in 41 pediatric invasive salmonella infections disease ----------姜曼 5822
PU6298 儿童扩张性心肌病并双心室附壁血栓形成及脑梗塞 1 例并文献复习---------- 马桂霞 5823
PU6299 儿童下颌牙弓后段生长速率变化及推磨牙向后疗效评价 ---------- 马宇星 5823
PU6300 三级培训制度联合真实操作视频的 NICU 新护士专科 操作培训模式探索效果评价----------程红 5824
PU6301 长链非编码 RNA MALAT1 通过调控 CREB 靶向 STING 转录促进支气管肺发育不良 ---------- 陈佳禾 5825
PU6302 影响儿童重症胰腺炎预后的危险因素分析 ---------- 王贤柱 5826
PU6303 新冠病毒疫情下儿童意外伤害分析及家庭干预的意义 ---------- 许春鸿 5826
PU6304 宫内巨细胞病毒感染与小儿脑性瘫痪临床特征的关系 ----------张玲 5827
PU6305 多学科联合诊治 51 例颅内不典型畸胎样/横纹肌样瘤的临床特征及转归分析----------谈珍 5827
PU6306 先天性肌营养不良临床表型与 POMT2 基因突变分析 ---------- 杨乔焕 5828
PU6307 儿童幽门螺杆菌感染胃部菌群的特点 ---------- 王子靖 5828
PU6308 珠三角地区儿童新型冠状病毒感染 33 例临床特征分析 ---------- 李旭芳 5829

PU6309 17 例儿童肝豆状核变性的临床特征及分析---------- 马秀琦 5830
PU6310 两例 NLRC4 基因突变相关自身炎症性疾病临床特点及分析 ----------汪利 5830
PU6311 全身运动质量评估 GMs 联合头颅磁共振与高危儿神经发育的回顾性研究---------- 白岚月 5831
PU6312 儿童非肿瘤性 EB 病毒感染相关疾病的研究进展---------- 倪金凤 5832
PU6313 PT 和 PCT 联合检测提高儿童脓毒症诊断的特异性 ---------- lujuan 5832
PU6314 百色地区 963 例矮小症儿童病因分析---------- 陆金海 5833
PU6315 儿童结核病 36 例临床特点分析---------- 郭春艳 5833
PU6316 苏州地区 2016-2019 年住院儿童腺病毒肺炎临床特征分析---------- 杜培培 5834
PU6317 遗传性痉挛性截瘫 4 型患儿 1 例并文献复习 ---------- 张润春 5835
PU6318 Clinical updates in common chromosomal microdeletion and microduplication syndromes of Newborn ----------易璐 5835
PU6319 PIK3CD 基因突变致 PI3K- 过度活化综合征 1 例 ---------- 黄亮萍 5836
PU6320 EV71 疫苗接种对住院手足口病病人病情的影响 ---------- 李继安 5836
PU6321 迟发性中枢性低通气综合征伴有肾上腺肿块 1 例 ---------- 王文珍 5837
PU6322 3 例粘多糖病患儿延续性护理体会---------- 简锦丽 5838
PU6323 DHA 调控 PPAR-γ/NF-κB 信号通路减轻新生小鼠低血糖后神经元坏死性凋亡----------黄林 5838
PU6324 凝血功能障碍和血小板参数在儿童脓毒症中的相关研究----------贾茜 5839
PU6325 热性惊厥患儿外周血中维生素 D 水平与临床特征之间的关系研究---------- 郭向阳 5839
PU6326 1 例中心静脉导管部分滑脱血管药物外渗致皮肤坏死患者的循证护理 ----------荆晶 5840
PU6327 血浆循环内皮微粒（EMPs）联合血管性血友病因子（vWF）在川崎病冠脉损伤中的意义 ------ 程铭烨 5841
PU6328 研究小儿保健推拿实施于婴儿对其早期生长发育指标带来影响的效果及价值 ---------- 邵粉丽 5842
PU6329 60 例儿童漏斗胸 Nuss 手术的围手术期护理体会----------李慧 5842
PU6330 儿童急性淋巴细胞白血病单中心患者随访转院及脱落原因分析 ---------- 李统慧 5842
PU6331 单中心 2010-2016 年细菌性脑膜炎听力损失特征回顾性分析---------- 窦珍珍 5843
PU6332 儿童单纯型卵巢无性细胞瘤的 CT 表现---------- 王龙伦 5844
PU6333 Analysis of early Blood routine characteristics of Children with Influenza and Upper Respiratory tract infection ---------- 吴华杰 5844
PU6334 1 例儿童糖尿病性酮症酸中毒合并急性胰腺炎、急性肾损害患者临床特点分析----------徐磊 5845
PU6335 儿童遗传性球形红细胞增多症 50 例红细胞参数特征分析---------- 阳文凤 5846
PU6336 儿童 Alport 综合征的临床病理及分子遗传学特征分析---------- 周兰琪 5846
PU6337 Montelukast mediates alveolarization in a neonatal rat model of hyperoxia-induced lung injury李冰洁 5847
PU6338 中草药抗肠道病毒作用的体外评价 ---------- 王春阳 5848
PU6339 小儿重症肺炎合并急性呼吸衰竭的急救护理---------- 吴晓娇 5849
PU6340 儿童脓毒血症患者 CD64、PCT 的检测及临床意义---------- 沈文婷 5849
PU6341 症状评估在新生儿重症监护室新入职护士培训中的应用效果评价 ---------- 吴耀华 5850
PU6342 Knowledge and attitudes among preschools staff in Shanghai, China, regarding epilepsy ----- 邱丽艳 5850
PU6343 近 10 年国内外支气管肺发育不良治疗研究文献的可视化分析----------吴甜 5851
PU6344 缩短小儿骨科全麻患儿围术期禁饮禁食时间的临床研究---------- 徐恩秀 5853
PU6345 浅谈小儿外科护理安全隐患及对策 ---------- 仝文华 5853
PU6346 脑瘫儿童康复疗效影响因素分析----------汪莹 5854
PU6347 一例儿童顺式(Cis)AB 血型的鉴定与分析---------- 任晓艳 5855
PU6348 PBL 教学法在儿科护理教学中的应用及价值研究---------- 朱湘君 5855

PU6349 肌电生物反馈结合运动疗法治疗脑瘫弓背坐的疗效观察 ---------- 安晓阳 5856
PU6350 基于表面肌电图的针灸治疗儿童面瘫的疗效观察 ----------王蕾 5856
PU6351 新生儿重度肺动脉高压 iNO 治疗失败的影响因素分析 ----------朱炜 5857
PU6352 早产儿视网膜病变患儿的视网膜血管化特征分析 ---------- 张自峰 5857
PU6353 新冠肺炎疫情以来对儿科患儿现状的分析 ----------宋庆 5858
PU6354 基于群体变异和蛋白质结构整合分析 肾性尿崩症的基因诊断及临床治疗 ---------- 廖盼丽 5858
PU6355 Menkes 病目前治疗研究进展---------- 陈丽圆 5859
PU6356 1 例肾消耗病 12 型患儿的 TTC21B 基因两个新发突变 c.497del and c.2323-3T>A 病例报告 ------高霞 5860
PU6357 鸟巢式护理干预用于新生儿护理中的效果观察研究 ---------- 崔鸿雁 5860
PU6358 感染源强化消毒隔离管理在小儿重症监护室中 对护理质量与院内感染的影响----------冯媛 5861
PU6359 Mitochondrial DNA insertion into nuclear genomes Causes an Inherited Case of X-linked HIGM syndrome---------- 李雪静 5861
PU6360 复旦大学附属儿科医院 2010-2019 年儿童沙门菌感染及耐药监测 ---------- 何磊燕 5862
PU6361 肺结核患儿肠道菌群探究 ---------- 李伟然 5863
PU6362 Effect of metoprolol on postural orthostatic tachycardia syndrome in children: a retrospective cohort study ----------王硕 5863
PU6363 血常规、CRP 在儿童流行性感冒早期诊断中的临床意义----------杜云 5864
PU6364 miRNA-155 通过调控 NOD1/NF-κB 信号通路在新生大鼠缺氧缺血性脑损伤中的机制研究 --------罗梅 5865
PU6365 1 例重症急性胰腺炎患儿的护理并文献复习 ---------- 徐壁芬 5865
PU6366 浅谈儿科病房的护理安全 ---------- 吴晓娇 5866
PU6367 50 例川崎病临床分析 ---------- 沈文婷 5866
PU6368 基于柏拉图分析法的护理文件书写质量改进及效果评价 ---------- 邓雪明 5867
PU6369 鼻窦负压置换法结合中医在慢性鼻窦炎患儿中的应用效果---------- 张文荣 5868
PU6370 Influence of Maternal Intra-amniotic Infection on Very Low Birth Weight Infants ----------吴甜 5868
PU6371 上海市二级以上公立医院儿科急诊现状调查与思考 ---------- 刘婷彦 5869
PU6372 新生儿低血糖脑损伤早期康复改善预后一例回顾与分析 ----------杜邦 5870
PU6373 医护一体化模式对扁桃体切除术患儿术后疼痛感及预后的影响分析 ----------郝丽 5870
PU6374 母亲孕期叶酸水平与儿童 2 岁神经心理发育的关系 ---------- 黄相源 5871
PU6375 两种检验方法对不同病程、病情严重程度肺炎支原体感染患儿的诊断价值对比 ---------- 鄢程程 5872
PU6376 反复喘息起病的甲状腺癌一例----------冯雪 5872
PU6377 肺泡灌洗液二代基因测序在肺炎住院患儿病原学诊断中的应用 ---------- 贾建伟 5873
PU6378 植入物扫码出库在提高骨科文书书写效率中的运用 ---------- 陈丹艳 5873
PU6379 一例 SCN8A 基因突变相关癫痫性脑病患儿的临床特点及基因突变分析 ----------周珍 5874
PU6380 以反复发热抽搐起病的吡哆醇依赖性癫痫病例分析 ---------- 梁明娟 5874
PU6381 肾移植术后人肾存活患儿生长发育的队列研究----------廖欣 5875
PU6382 克拉屈滨联合阿糖胞苷治疗儿童难治性朗格汉斯细胞组织增生症并发卡氏肺囊虫肺炎 1 例的护理 ---------- 童婵娟 5876
PU6383 儿童医疗辅导干预在慢性肾脏病患儿静脉穿刺中的应用 ---------- 张晓乐 5876
PU6384 参考方法对脑干听觉诱发电位影响研究 ---------- 刘珍珍 5877
PU6385 头孢克肟颗粒联合氨溴特罗口服液治疗小儿肺炎的疗效观察----------陈金 5877
PU6386 “我想长高”致儿童药物中毒一例 ---------- 刘圣烜 5878
PU6387 2019 年 227 例儿童腺病毒肺炎临床特征分析----------杜云 5879

PU6388 新型冠状病毒感染肺炎背景下血液肿瘤科防控策略 ----林佳 5879
PU6389 循环中 MicroRNA 对儿童急性淋巴细胞白血病复发预测价值的 Meta 分析 ---- 李曾莉 5880
PU6390 学龄前儿童躯体伤害恐惧的相关因素研究 ---- 谢冰洁 5880
PU6391 诺西那生治疗婴儿型脊髓性肌萎缩症：来自开放标签 SHINE 扩展研究中长期治疗的结果
----Richard S. Finkel 5881
PU6392 新生儿脑梗死 47 例磁共振成像分析---- 付佳博 5882
PU6393 腔内心电监护技术在新生儿 PICC 尖端定位中的应用 ---- 李小文 5882
PU6394 儿童皮肌炎临床与肌炎抗体相关性研究 ---- 李冬梅 5883
PU6395 重组人干扰素α2b 喷雾剂(假单胞菌)治疗儿童急性上呼吸道感染临床疗效 ---- 田富香 5884
PU6396 冲击波治疗痉挛型脑瘫的初步观察 ----郭净 5884
PU6397 CACNA1E 基因突变所致儿童难治性癫痫 1 例临床报道---- 李洁玲 5885
PU6398 学前普通话构音音系评估工具的编制及其在 FAD 儿童中的应用---- 王家应 5885
PU6399 Expression of caveolin-1 and its significance in the lung tissues of neonatal rats with bronchopulmonary dysplasia ----王忻 5886
PU6400 4 例 CDKL5 基因突变相关早发性癫痫脑病分析 ---- 刘舒蕾 5887
PU6401 定期口腔护理对口腔正畸固定矫治患者的效果分析 ----周佳 5888
PU6402 感觉统合训练对婴幼儿睡眠失调的临床研究---- 逯梦雅 5888
PU6403 儿童可逆性后部脑病综合征单中心 56 例临床研究 ---- 董蜜兰 5889
PU6404 ARIMA 模型预测非伤寒沙门菌发病率趋势----程颖 5889
PU6405 安全管理在儿科安全管理中的作用 ---- 谢丽霞 5890
PU6406 FOLR1 基因所致原发性脑叶酸缺乏症 1 例 ---- 张慈柳 5890
PU6407 新型便携式一氧化氮测定仪与 NIOX 检测仪一致性比较----李硕 5891
PU6408 以高 IgM 综合征表型起病的共济失调-毛细血管扩张症一例并文献复习 ----尹晶 5891
PU6409 早期吞咽训练对重症病毒性脑炎患儿吞咽障碍的影响 ---- 陈建树 5892
PU6410 目标设定健康教育改善慢性肾脏病儿童生存质量的实践 ---- 张晓乐 5892
PU6411 加温皮肤消毒剂在干预极低出生体重儿 PICC 置管后机械性静脉炎发生率中的应用研究-------- 刘艳妮 5893
PU6412 川崎病合并胰腺炎一例并文献复习 ---- 马淑贞 5893
PU6413 The Function and Mechansim of Cbl-b in RSV infection ----马玉 5894
PU6414 内质网应激及其与髓系白血病耐药的关系----母丹 5895
PU6415 新生儿期发病的生物素反应性基底神经节病 1 例报告---- 徐瑞峰 5895
PU6416 住院儿童静脉置管操作中集束化干预手法的应用及结果分析---- 胡艳芳 5896
PU6417 来自 NUTURE 研究的结果 ——症状前 SMA 婴儿接受诺西那生治疗的疗效-------Kathryn J. Swoboda 5896
PU6418 UNC13D 基因复合杂合突变的早产儿噬血细胞综合征 1 例及文献复习 ---- 付佳博 5897
PU6419 KISS 原则在 NICU 文件书写管理中的应用研究 ---- 胡艳玲 5898
PU6420 Constraint-induced movement therapy promotes neural remodeling and functional reorganization by overcoming Nogo-A/NgR/RhoA/ROCK signals in hemiplegic cerebral palsy mice ---- 刘力茹 5898
PU6421 重组人血小板生成素治疗儿童原发免疫性血小板减少症 的疗效及安全性分析----王华 5899
PU6422 10q24.3 缺失引起的全面性发育迟缓一例 ---- 李洁玲 5900
PU6423 转录因子 FOXO1 第 457 位半胱氨酸过硫化修饰:H2S 抑制血管平滑肌细胞增殖的新机制------- 田小雨 5900
PU6424 以化脓性淋巴结炎起病的儿童皮下型 Sweet 综合征 1 例并文献复习 ---- 谢艾岑 5901
PU6425 抗体延迟产生的支原体感染患儿临床特征分析----洪怡 5902
PU6426 肺部超声对婴儿肺炎的临床诊断研究 ----游芳 5902

PU6427 歌舞伎综合征 1 例临床报道---------- 白新朝 5903
PU6428 新型冠状病毒病疫情期间北京市某三甲医院儿科门诊和急诊就诊现况及其启示 ----------晏政 5904
PU6429 基于主成分分析的系统聚类分析法分析幼年皮肌炎患儿的肌炎抗体 ----------薛媛 5904
PU6430 50 例患高胆红素血症的低体重新生儿的营养分析 ---------- 王丽亚 5905
PU6431 清单式管理在口腔护理管理中的应用 ----------梁璐 5906
PU6432 A Case of Wiskott –Aldrich Syndrome Complicated With Demyelinating Disease of Central Nervous System and Literature Review ---------- 于晓晓 5906
PU6433 随访路径对学龄期幼年特发性关节炎患儿自我护理行为及生活质量影响的现状分析---------- 覃幼玲 5907
PU6434 儿童居家用药现状及应对策略----------刘莎 5908
PU6435 血尿患者肾脏病理回顾性分析---------- 李永珍 5908
PU6436 小儿肠套叠围手术期快速康复护理理念的建立和应用 ---------- 赵晓雪 5909
PU6437 氧气雾化吸入对支气管肺炎患儿的治疗效果及安全性评价---------- 徐蕾蕾 5909
PU6438 新生儿坏死性小肠结肠炎模型的建立与评价----------赵婧 5910
PU6439 营养指导联合全方位护理在小儿重症腹泻的应用效果、起效时间及并发症观察 ---------- 朱宏璐 5911
PU6440 抚触干预对早产儿视网膜病变检查期间疼痛控制的有效性：一项随机对照试验 ---------- 卢刻羽 5911
PU6441 一例先天性表皮缺损早产儿的个体化护理管理体会 ---------- 程功梅 5912
PU6442 KRT74 基因突变致脱发一例并文献复习 ---------- 张银澔 5913
PU6443 家庭聚集性一氧化碳中毒病例报道并文献综述---------- 闫鲜鹏 5913
PU6444 发热的儿童朗格罕细胞组织细胞增生症患儿临床特异性指征和治疗方案的研究 ----------李娜 5914
PU6445 Pharmacokinetic study of Meropenem in Children with Sepsis undergoing Extracorporeal Life Support: A Prospective Observational Study---------- 王一雪 5915
PU6446 探讨新生儿脑卒中的临床特点、诊治及预后。----------杜邦 5916
PU6447 10 例 Wiskott-Aldrich 综合征的临床特征及基因突变分析 ---------- 韦曼吕 5916
PU6448 不同剂量布拉氏酵母菌预防婴幼儿肺炎继发腹泻的临床疗效观察 ----------薛娟 5917
PU6449 盐酸氨溴索加盐酸丙卡特罗在小儿肺炎支原体肺炎患者中的临床效果及对 T 淋巴细胞亚群细胞因子的影响研究 ----------张晓 5918
PU6450 Breastfeeding reduce the risk of Kawasaki disease in a Chinese population based case-control study ---------- 司菲菲 5918
PU6451 肌电生物反馈与神经肌肉电刺激治疗足下垂患儿的疗效对比分析 ---------- 闫哲敏 5919
PU6452 1 例儿童孟氏骨折术后伤口裂开伴重度感染患儿的护理---------- 李婉婷 5920
PU6453 儿童原发性肾病综合征合并肝豆状核变性 1 例报告并文献复习 ---------- 周慧琴 5920
PU6454 雷火灸治疗小儿脾虚泻的临床疗效观察 ---------- 曾细秋 5921
PU6455 鸟巢式水床护理及体位对新生儿呼吸系统的应用效果 ---------- 史晶晶 5921
PU6456 足月小于胎龄儿发生的危险因素分析 ----------邓智 5921
PU6457 一个 X-连锁迟发性脊椎骨骺发育不良家系的 TRAPPC2 基因新突变的研究 ----------周斌 5922
PU6458 A Chinese Family with Noonan Syndrome Associated with a Heterozygous LZTR1 Mutation -----赵岫 5923
PU6459 慢性活动性 EB 病毒感染并发血管病变一例并文献复习 ---------- 杨艳君 5923
PU6460 新冠肺炎疫情期间儿科普通病房病人结构改变分析 ---------- 李新叶 5924
PU6461 一例 IgA 肾病股骨头坏死患者基因检测引发的思考 ---------- 李永珍 5925
PU6462 UPLC-MS/MS 法测定肾病综合征患儿血浆中吗替麦考酚酯代谢产物麦考酚酸血药浓度的研究- 王晶晶 5926
PU6463 疑似或确诊新型冠状病毒感染患儿门诊检查的镇静流程及防护措施 ---------- 赵晓雪 5927
PU6464 Hsa-let-7a and hsa-mir-125b upregulate in pediatric asthma ---------- 黄佳杞 5927

PU6465 Predicting asthma exacerbation by impulse oscillometry evaluation of small airway function and fractional exhaled nitric oxide in preschool children---------- 郑首燕 5928
PU6466 PTEN 核转位通过调节 NF-κB 信号途径参与缺氧缺血后神经元损伤----------赵婧 5929
PU6467 护理癫痫患儿应用综合护理干预对其治疗依从性的影响---------- 朱宏璐 5929
PU6468 质量控制在小儿危重症专科护理核心能力培养中的实施体会---------- 王莉娟 5930
PU6469 经外周静脉置入中心静脉导管导致极低出生体重儿心包积液及心包填塞 1 例及文献复习 -------- 侯阿娜 5930
PU6470 新生儿科护士核心胜任力水平现状调查及对护士培训的启示---------- 郭雪梅 5931
PU6471 NKG2D 影响幼年特发性关节炎 CD4+T 细胞与树突状细胞相互作用的研究 ----------周娟 5932
PU6472 重组人干扰素α-2b 喷雾剂与利巴韦林喷雾剂治疗 儿童急性上呼吸道感染的疗效比较 ---------- 陈丹纳 5932
PU6473 流式细胞术监测儿童急性 B-淋巴细胞白血病微小残留病的临床意义 ----------王华 5933
PU6474 重庆地区 22359 例儿童地中海贫血基因突变类型分析 ----------王明 5934
PU6475 舒适护理干预对车祸伤患儿疼痛、心理及睡眠质量的影响----------陶婷 5934
PU6476 动力蛋白在脊髓性肌萎缩发生发展中作用的研究进展 ---------- 郑一惠 5935
PU6477 2017—2019 年北京地区手足口病病原谱及柯萨奇病毒 A 组 6 型基因特征分析 ----------张萌 5936
PU6478 去氨加压素治疗儿童夜遗尿症的临床与护理评价 ---------- 范泽微 5936
PU6479 儿童幽门螺杆菌根除治疗过程中肠道菌群的变化 ---------- 于佳鹭 5937
PU6480 功能性构音障碍儿童舌根音构音障碍的个案研究 ----------夏妍 5938
PU6481 皮肤镜----------钱华 5938
PU6482 先天性纯红细胞再生障碍性贫血耦合继发性肉碱缺乏 2 例并文献复习---------- 刘登礼 5938
PU6483 多普勒超声 Tei 指数评价小儿病毒性心肌炎心功能的变化 ---------- 夏梦宁 5939
PU6484 研究新冠疫情期间线上康复训练在残疾儿童家庭康复中的应用 ---------- 刘燕华 5940
PU6485 产前炎症暴露对后代心血管疾病的影响---------- 牟静飞 5940
PU6486 Intellectual disability and calcium channelopathies: A review----------克丝 5941
PU6487 SLC4A1 基因携带增加生酮饮食治疗的高尿钙症风险 1 例---------- 沈雁文 5942
PU6488 巨噬细胞 RAD50 缺失缓解 LPS 诱导的急性肺损伤---------- 詹雪琴 5943
PU6489 一例 NBAS 基因突变相关小儿肝功能衰竭综合征 2 型病例汇报---------- 朱彦潼 5943
PU6490 儿童发热门诊中 COVID-19 标本采集的护理管理体会---------- 李志芳 5944
PU6491 儿童百日咳的临床特征及耐药分析 ---------- 林罗娜 5944
PU6492 长链非编码 RNA NEAT 1/mirco RNA-339-5p 在新生小鼠缺氧缺血脑----------赵婧 5945
PU6493 水胶体敷料透明贴预防输液外渗和静脉炎的效果探讨 ---------- 朱宏璐 5946
PU6494 MLPA 法诊断新生儿 Prader-willi 综合征 7 例临床分析----------胡瑜 5946
PU6495 皮肤血管瘤合并声门下血管瘤一例并文献复习---------- 刘景伟 5947
PU6496 新生儿先天性巨结肠超声诊断价值 ---------- 解晓莹 5947
PU6497 超声对小儿肠道炎症性疾病的诊断 ---------- 熊俊鹏 5948
PU6498 重症肺炎支原体肺炎患儿血清 FIB、TSP-1 表达及其预后相关性---------- 张延峰 5949
PU6499 GATAD2B 基因突变一家系临床遗传学分析、产前诊断并文献复习---------- 延会芳 5950
PU6500 川崎病合并急性横贯性脊髓炎 1 例报告----------马娜 5951
PU6501 家校合作促进自闭症儿童语言发展 ----------尹岚 5951
PU6502 案例教学法培训模式在护理文书书写中的应用---------- 贾新玲 5952
PU6503 8 例由基因突变导致的儿童原发性局灶节段肾小球硬化症治疗效果及预后分析---------- 郑韦桦 5952
PU6504 新型冠状病毒肺炎疫情期间儿科病房防控实践探讨 ---------- 张桂香 5953
PU6505 中药治疗癫痫的研究进展 ----------李翻 5954

PU6506 白细胞计数和 NLCR 对早产儿败血症病情及预后评估的价值 ---------- 张晶玲 5954
PU6507 作业疗法结合任务导向性训练改善脑瘫儿童 ADL 的疗效观察 ----------刘娜 5955
PU6508 口服布洛芬治疗早产儿动脉导管未闭 45 例分析观察---------- 陈海萍 5955
PU6509 NAXE 基因突变相关早发型进行性脑病 1 例并文献复习---------- 陈舒瑶 5956
PU6510 青少年特发性脊柱侧凸矫治的文献回顾：类型、疗效及临床实验 ---------- 谢佳玲 5956
PU6511 目的：m.10158T>C 基因的表型与基因型的关系 ---------- 朱凤莲 5957
PU6512 The Characteristics Of Clinic And Genetic In Ikzf1-Aberration Chinese Pediatric Acute Lymphoblastic Leukemia---------- 张晶樱 5958
PU6513 围生期因素对新生儿早期外周血γδ-T 等淋巴细胞亚群水平的影响 ---------- 徐发林 5959
PU6514 闭塞性细支气管炎患儿肺康复训练的研究进展---------- 黄玉琳 5959
PU6515 脑性瘫痪合并胫骨骨纤维异常增殖症 1 例----------曾超 5960
PU6516 母亲妊娠期糖尿病对新生儿临床结局的研究---------- 陆岸锋 5961
PU6517 不同体质量指数血管迷走性晕厥心脏抑制型儿童心率变异性的差异 ---------- 储卫红 5962
PU6518 结构式游戏治疗对多动症儿童的干预效果研究---------- 倪钰飞 5962
PU6519 应用 ACTH 治疗婴儿痉挛症观察及护理---------- 朱宏璐 5963
PU6520 以肾脏增大为起病表现的儿童急性淋巴细胞白血病的临床资料特点及预后----------谢瑶 5963
PU6521 知信行健康管理模式在百日咳患儿家属健康教育中的应用体会 ---------- 王莉娟 5964
PU6522 新生儿 PICC 置管引发严重并发症的临床分析---------- 刘子云 5965
PU6523 基于计划变革理论运用安全核查单在 NICU 床旁交接班质量改进中的效果分析 ---------- 蒲玲菲 5965
PU6524 川崎病合并自发性寰枢椎半脱位病例分析----------周娟 5966
PU6525 川崎病合并自发性寰枢椎半脱位临床分析---------- 王君言 5967
PU6526 23 例儿童亚急性坏死性淋巴结炎的临床特点分析 ----------李萍 5967
PU6527 羊水胎粪污染新生儿并发症发生率及新生儿神经行为测定结果分析 ----------杜邦 5968
PU6528 引领式自闭症儿童家庭干预的单一被试实验研究 ----------严舒 5968
PU6529 早产儿感染性疾病血浆皮质醇、促肾上腺皮质激素的变化研究 ----------李霄 5969
PU6530 儿童系统性红斑狼疮(cSLE)患儿静脉注射贝利尤单抗（PLUTO 研究）：患儿随时间的应答 ---------- 穆罕默德·奥基利（Mohamed Okily） 5969
PU6531 创伤性低体温患儿在 PICU 中救治措施及临床研究---------- 王珊珊 5970
PU6532 A survey on pediatric Anti-NMDAR encephalitis treatment strategies in China mainland-------- 曹小双 5971
PU6533 PICC 置管在胆道闭锁手术后治疗中的应用 ----------李慧 5972
PU6534 Is spinal dysraphism a risk factor of the spinal cord injury after back bend? ---------- 刘国庆 5972
PU6535 TRPC6 基因新生变异致儿童终末期肾病 ---------- 樊姣姣 5973
PU6536 中心静脉导管在低体重新生儿先天性心脏病合并尿道畸形困难导尿的应用---------- 钟会连 5974
PU6537 呼吸功能训练游戏对儿童言语呼吸功能障碍的康复效果观察----------余娟 5974
PU6538 一例新生儿期起病的全身型脂肪营养不良儿童临床及遗传学分析 ---------- 聂云亚 5975
PU6539 Posaconazole and Fluconazole Prophylaxis During Induction Therapy for Pediatric Acute Lymphoblastic Leukemia----------白洁 5976
PU6540 GLI3 基因突变致 Greig 头多趾综合征一例---------- 罗晓妹 5977
PU6541 内窥镜治疗在儿童伪膜性坏死性支气管炎治疗中的重要作用---------- 吴西玲 5977
PU6542 2009-2018 年单中心 9095 例儿童风湿疾病谱特征分析---------- 刘玉洁 5978
PU6543 麻醉科介导的 NICU 患儿术后疼痛管理 ---------- 林缘缘 5978
PU6544 TSAB 和 TBAB 检测在 Grave’s 病疗效观察中的应用----------李蓓 5979

PU6545 深圳地区儿童重症肺炎 774 例病原学分析 ----------黄璐 5979
PU6546 Psychological characteristics and nursing strategies of parents in a Paediatric Outpatient and Emergency Department during the SARS-CoV-2 Epidemic---------- 吴晓彬 5980
PU6547 18F-FDG PET/CT 在儿童急性白血病早期诊断和复发监测中的应用 ----------严钦 5980
PU6548 7 号染色体长臂部分缺失伴 FOXP1 杂合突变 1 例 ---------- 严舒婷 5981
PU6549 幼年特发性关节炎患儿 25-羟维生素 D3 和疾病活动度相关性分析----------李丹 5981
PU6550 团队协作联合风险防范式护理用于急诊儿科护理管理的效果观察 ---------- 王莉娟 5982
PU6551 预防性使用益生菌与新生儿坏死性小肠结肠炎发生关联性的 Meta 分析---------- 潘雨晴 5982
PU6552 评判性思维在早产儿经外周中心静脉置管中的应用 ---------- 程功梅 5983
PU6553 急性淋巴细胞白血病患儿维持治疗期间睡眠问题相关研究---------- 管国涛 5984
PU6554 非 Magill 钳辅助 LISA 技术的回顾性研究----------刘晓 5984
PU6555 肾病综合征患儿优质护理对家属心理状态影响研究 ---------- 张国华 5985
PU6556 天津市住院患儿鼻病毒感染的流行病学和临床特征分析 ---------- 侯梦珠 5985
PU6557 “以家庭为中心”儿童康复模式应用进展 ---------- 王叙锦 5986
PU6558 微课结合翻转课堂教学模式在护理实习生带教中的应用 ---------- 张丹丹 5986
PU6559 联动护理管理模式用于儿科血液肿瘤化疗 PICC 管理的观察----------张雪 5987
PU6560 酪酸梭菌二联活菌散剂合并蒙脱石散联用治疗与蒙脱石散单药治疗小儿腹泻有效率的荟萃分析 ----------马明 5987
PU6561 Prospective screening for nasal carriage of key opportunistic bacterial pathogens and characterization of staphylococcus aureus among school-age students in southern China ---------- 梁秉绍 5988
PU6562 新冠疫情期间小儿消化专科门诊疾病谱变化---------- 张先华 5989
PU6563 以家庭为中心护理(FCC)干预对肿瘤儿童父母创伤后成长的作用研究----------周婷 5990
PU6564 儿科急诊分诊护理风险与防范综述 ----------王惠 5991
PU6565 mNGS 在急性白血病儿童肺部感染病原诊断中的应用价值分析---------- 李立敏 5991
PU6566 十一酸睾酮软胶囊治疗 5α-还原酶缺乏症患者疗效与安全性研究----------刘莹 5992

OR-0001

SNP rs148941464 in the HES1 Promoter Enhances HES1 Activity and Contributes to Congenital Heart Disease

Song,Yangliu[1]

[1]Children' s Hospital of Fudan University

Objective The transcription program implemented by transcription factors and epigenetic regulators controls the normal development of the heart and the occurrence of diseases. Mutation of these factors is an important cause of congenital heart disease. NOTCH signaling is a highly conserved pathway that participates in multiple processes of heart development. The mutation and abnormal expression of candidate genes in the NOTCH signaling pathway will lead to multiple types of CHD. As a key transcriptional repressor in the NOTCH signaling pathway, HES1 is expressed in the second heart field and plays a regulatory role in cardiac development. Variants of the HES1 coding sequence are known to be associated with congenital heart disease (CHD). However, little is known about HES1 promoter variants and their association with the risk of developing CHD.

Method To test whether HES1 promoter variants were associated with CHD, We analyzed sequences in the highly conserved region of the HES1 promoter in 12 CHD families. Also, in a population study consisting of 629 cases (including 204 patients with conotruncal heart defects (CTD) and 425 patients with VSD or ASD) and 696 controls, we analyzed the correlation between SNP and disease. The expression level of HES1 in myocardial tissue was detected by immunohistochemistry and Real-Time PCR. In addition, the functional analysis of SNP sites in cells and zebrafish was verified.

Result We analyzed sequences in the highly conserved region of the HES1 promoter in 12 CHD families and identified an SNP, NM_005524.4: c. -1279_-1278 insAC (rs148941464). Four of the CHD families showed co-segregation of homozygous variant and disease. Also, in a population study consisting of 629 cases (including 204 patients with conotruncal heart defects (CTD) and 425 patients with VSD or ASD) and 696 controls, we then prioritized the insAC change of rs148941464 as a potential cause and effect of CHD and found that its risk allele was associated with an increased risk of CHD (OR = 1.483, 95% CI = 1.261- 1.744, P = 2.0×10-6). The results of immunohistochemistry and Real-Time PCR showed that the expression of HES1 in the right ventricular outflow tract tissue of SNP rs148941464 homozygous variant patients was significantly higher than that of the control group. Functional analysis showed that SNP rs148941464 was located on the HES1 enhancer, while luciferase and Zebrafish transgene assay showed that the promoter containing HES1 SNP showed increased promoter activity. CHIP and COIP confirmed that

RXRA inhibits the activity of the HES1 enhancer by recruiting repressor (polycomb family complex protein). Luciferase and EMSA confirmed that SNP rs148941464 disrupted the binding of RXRA and enhancer, thereby releasing the inhibitory effect of RXRA on transcriptional activity.

Conclusion Our results reveal that the HES1 promoter SNP rs148941464 is associated with a risk of CHD. The risk allele changes the transcription activity of HES1 by disrupting the binding of RXRA, thereby affecting the expression of HES1 protein, which may be one of the mechanisms of CHD.

OR-0002

肠道微生态对川崎病炎症的影响

钱范宇[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 本课题旨在探究影响川崎病的发病原因，并探究是否可通过肠道营养制剂改善川崎病的全身炎症情况。

方法 动物实验，4 组：PBS 组、CAWS 造模组、酪酸梭菌组（造模+酪酸梭菌）、抗生素组（造模+抗生素）。通过 H&E 染色、实时荧光定量核酸扩增检测系统（qPCR）、酶联免疫吸附测定法（ELISA）、免疫组化（IHC）等技术对心脏组织标本进行结构损伤及炎症评价，明确组织病理与生化改变。检测肠道细菌丰度，肠道内 SCFAs 的表达水平等，研究肠道菌群于 KD 炎症的相关性，并评估改善或破坏肠道微生态对 KD 的影响。通过检测血中的 D-乳酸、结肠的 H&E，以及相关的连接蛋白 jam-1、ZO-1、Claudin-1、Occludin-1，明确结肠的通透性情况，以此连接肠道与全身性炎症。**细胞实验，**利用 CAWS 刺激 RAW264.7 细胞构建体外 KD 模型，通过 q-PCR、ELISA 对 IL-1β、IL-6、TNF-α等相关细胞因子进行检测。并利用 WB 技术，测定细胞 MAPK、炎症小体等通路上的关键蛋白，加入相关抑制剂更加明确炎症通路。

结果 动物实验 CAWS 造模组肠道微生态明显变化，肠屏障较 PBS 组薄弱，提示肠道内病原物进入体内增加，且肠道内 SCFAs 减少。加入酪酸梭菌后炎症改善，但抗生素组炎症更加明显。细胞实验中，造模组 MAPK 通路被激活提示炎症通过此通路。

结论 肠道微生态可以通过肠屏障影响川崎病的炎症水平，这可能是川崎病发病的启动原因之一，另外添加有益菌可改善川崎病小鼠的炎症，这可能成为一种新的缓解川崎病炎症的方法，最后由于川崎病往往作为排除性诊断，在确诊之前使用抗生素较常见，本研究也发现抗生素能破坏肠道微生态，从而使川崎病炎症加重，提示医师在未确诊川崎病前抗生素使用仍需规范。

OR-0003

公立儿童医院角膜塑形镜项目规范管理

陈志钧[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨现行政策法规下公立儿童医院角膜塑形镜项目规范开展和管理的方法

方法 眼科通过医务处、门诊部向医院提交项目申请。重点说明开展角膜塑形镜项目的意义，尤其在近视高发态势和近视防控国家战略要求下，开展角膜塑形镜对减缓近视发展速度以及防止高度近视的发生率有着特殊的意义。提交符合常规医疗核心制度的项目开展规范流程、人员资质及团队建设、质量控制环节、OK 镜在公立医院的销售形式，最重要的是眼科、医院及代表医院国有资产的三产或劳动服务公司的责权利的规定，必须符合现行国家先关规定。

结果 经过项目前期调研，完善三产或劳动服务公司经营范围，眼科开展验配业务及医院三产或劳动服务公司销售角膜塑形镜（三类医疗器械）符合医疗规范和国家各项规定，经院办公会和党委会多次研究，项目申请成功。

结论 在当前近视高发及近视防控要求下，眼科尤其是儿童眼科，需要积极开展角膜塑形镜项目。一方面，符合国家要求，满足不同层次患儿的视光需求，同时促进科室学科建设，也促进了公立医院国有资产的保值增值，实现了患者、科室、医院的“三赢”。

OR-0004

Predictors of peripherally inserted central venous catheter associated bloodstream infections in NICU patients

Xu,Yanping[2] Shang,Zhenru [2] Dorazio,Robert M. [2] Shi,Liping[2]

[2]Children’ s Hospital， Zhejiang University School of Medicine

Objective To characterize central line associated blood stream infections (CLABSI) in a Chinese NICU and to evaluate the risk of CLABSI for the purpose of improving the quality of care of NICU patients.

Method Retrospective study utilizing clinical data from infants receiving PICC between June 1, 2018, and May 1, 2020, in the level IV NICU at The Children's Hospital, Zhejiang University School of Medicine. CLABSI defined as primary bloodstream infection in a patient who had a central line within the 48-hour period before the development of the bloodstream infection; in addition, bacteremia in a patient who had at least one positive blood culture result obtained from a peripheral vein. We abstracted individual patient electronic medical records; catheter data included dwell time, insertion site, removal date and antimicrobial-lock PICC and neonatal characteristics. Multivariable, logistic regression

models were used to estimate risk factors for CLABSI infants.

Result We obtained data from a total of 446 PICC patients that were treated in the NICU. The mean gestational age (GA) was 30.8±4.0 weeks; the mean birth weight was 1580.2± 810.2 g. The catheters were inserted at a median (range) age of 9 (0-212) days and the mean duration of PICC was 18 days (range: 2-129 days). The incidence rates of both CLABSI and CRBSI were 5.6 and 1.46 per 1000 catheter-days. The common causative microorganisms of PICC-CLABSI were Staphylococcus epidermidis (n=19, 38%) and Klebsiella pneumonia (n=11, 22%). Risk of PICC-CLABSI significantly increased with duration of antibiotics. Infection probability was lower at the Scalp (referent) insertion site than at either of the other insertion sites (lower limb or upper limb). Although PICC-CLABSI increased significantly with duration of PICC in the absence of a PICC antimicrobial-lock, it did not increase with duration of PICC in the presence of an antimicrobial-lock (p=0.012).

Conclusion CLABSI remains a problem in the NICU. Our analysis revealed several risk factors for CLABSI. These results provide the groundwork for a planned quality improvement initiative, which will include a risk stratification strategy for high-risk infants that limits the use of antibiotics.

OR-0005

肺炎支原体感染后携带时间及影响因素的相关性研究

杨德华[1] 王颖硕[1] 李慧文[1] 叶 倩[1] 周云连[1] 吴 磊[1] 陈志敏[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 通过对肺炎支原体感染患儿经大环内酯类规范治疗后，定期检测呼吸道肺炎支原体留存情况，反映肺炎支原体感染后携带时间及分析其影响因素。

重具有一定相关性，肺部感染越严重，其存在时间也越长。

方法

选取 2014 年 7 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日在浙江大学医学院附属儿童医院呼吸科诊断为肺炎支原体感染患儿，经知情同意，共 317 名患儿，采集经大环内酯类规范治疗后呼吸道咽拭子/痰样本，通过核酸及肺炎支原体培养检测，以核酸或培养检测任一阳性为阳性判定，定期随访至检测阴性并记录相关临床信息。非正态分布数据采用中位数（25^{th}-75^{th}）表示，非参数检验采用 Mann-Whitney 检验。

结果 结果：317 名患儿（男：女 166：151）（年龄 5.11±2.83 岁）共 102 名患儿随访复查至转阴，平均转阴时间为 20 天（14-29 天），215 名患儿因各种原因经多次复查未至阴性后失访，通

过累计转阴率计算，转阴率于第 26 天达到 50%以上，第 54 天达到 90%，本次研究中最短转阴时间为 6 天，最长持续阳性者于起病第 75 天转阴。

共有 9 名患儿诊断为急性上呼吸道感染，均随访至转阴，其转阴时间为 13.67±7.98 天，与诊断为非重症肺炎组、重症肺炎组均有显著性差异（p 分别为 0.018，0.002）。非重症肺炎组与重症肺炎组相比差异未达到显著性标准[19.5（13.75-28.25）天 vs 27.18±10.30 天，p=0.07]。

结论

1.肺炎支原体感染后携带时间数周时间不等，但最终均会转阴，一般不超过 3 个月；

2.肺炎支原体感染后携带时间与病情轻

OR-0006

迷走神经刺激术治疗药物难治性癫痫性痉挛患儿疗效分析

马玉平[1] 宋天羽[1] 邓 劼[1] 谢自行[1] 方 铁[1] 方 方[1]

[1]北京儿童医院

目的 癫痫性痉挛是儿童期常见的药物难治性癫痫，预后差；近年来植入式迷走神经刺激(IVNS) 已经成为治疗难治性癫痫的重要辅助治疗手段之一；目前国内外关于 IVNS 治疗药物难治性癫痫性痉挛的疗效分析少见，本研究旨在探讨 IVNS 治疗药物难治性癫痫性痉挛的疗效。

方法 选取符合入组条件的患儿为研究对象，记录 IVNS 术前术后的发作情况、药物和刺激参数的调整、不良事件等，以有效率、McHugh 分级为评价指标，评估 IVNS 的疗效；分析病因、起病年龄、手术年龄、术前病程、癫痫发作形式与 IVNS 疗效的关系。

结果 研究中共纳入 2018 年 7 月至 2019 年 10 月连续在我院接受 IVNS 治疗的药物难治性癫痫性痉挛患儿 13 名，在术后 3 月发作减少率≥50% 的患者占全部患者的比例为 15.4% (2/13)，术后 6 月发作减少率≥50% 的患者占全部患者的比例为 53.8% (7/13)，相较术后 3 月差异有统计学意义，术后 12 月发作减少率≥50% 的患者占全部患者 45.4%（5 /11)，相较术后 3 月差异无统计学意义。随着治疗时间的延长，Ⅰ级的患者比例从术后 3 个月的 7.6% （1/13）增加至术后 12 个月的 36.4%（4/11），在术后 3 个月、6 个月及 12 个月时，Ⅱ级患者的比例分别为 7.6%（1/13）、23.1%（3/13）、9.1%（1/11），Ⅲ级患者的比例分别为 30.8%（4/13）、15.4%（2/13）、9.1%（1/11）。结构性病因与非结构性病因组、病因明确与病因未明确组、起病年龄<1 岁与>1 岁组、手术年龄<2 岁组与>2 岁组、起病前病程<1 年与>1 年组、单纯痉挛发作与痉挛发作合并其他发作形式组 VNS 治疗有效率差异无统计学意义。

结论 IVNS 治疗药物难治性癫痫性痉挛具有有效性和安全性，目前 VNS 治疗药物难治性癫痫性痉挛有效预测因素尚不明确，需要进一步研究探讨。

OR-0007

热性惊厥持续状态 180 例临床分析及随访研究

陈嘉蕾[1] 刘 平[1] 胡文广[1] 徐 洋[1] 邓 佳[1] 王燕娟[1]

[1]电子科技大学医学院附属妇女儿童医院.成都市妇女儿童中心医院

目的 探讨儿童热性惊厥持续状态的临床特点及预后。

方法 回顾性分析我院 2011 年 11 月～2020 年 1 月收治的 180 例诊断为热性惊厥持续状态患儿的临床资料，出院后进行 2 月～8 年 4 月随访，分析其临床特点及预后。

结果 幼儿期发病率最高；35.6%的患儿既往有热性惊厥病史，21.1%有惊厥家族史；惊厥主要表现为全面强直-阵挛发作，每次惊厥持续时间多在 1 小时内，多在发热后 24 小时内出现发作，惊厥时体温以中高热最常见；88.5%患儿头颅 MRI 正常，仅 1 例提示左侧海马 T2-FLAIR 及 DWI 高信号；视频脑电图有 52.4%正常，36.6%界线，界线脑电图中多数为睡眠期小棘波，11.0%异常，主要包括异常放电及背景节律慢化；所有患儿急性期惊厥均得到有效控制；成功随访 138 例患儿，其中 38 例(27.5%)出现惊厥复发，30 例复发时诊断为热性惊厥，8 例诊断为癫痫；热性惊厥持续状态患儿惊厥复发的危险因素分别为低热时(≤38.0℃)出现惊厥发作、既往有热性惊厥病史、阳性惊厥家族史、异常 EEG 及异常头颅 MRI (P<0.05)。

结论 热性惊厥持续状态多发生于幼儿，尤其在发热 24 小时内易出现，虽然惊厥呈持续状态，但急性期预后较好，部分患儿远期可出现惊厥复发，仅少数进展为癫痫。对于有复发危险因素的患儿，应早期合理选择预防用药以减少惊厥的复发，提高患儿的预后。

OR-0008

急性淋巴细胞白血病阿糖胞苷耐药细胞的构建及机制研究

覃 祥[1] 刘文君[1]

[1]西南医科大学附属医院

目的 构建耐阿糖胞苷（CytosineArabinoside，Ara-C）的急性淋巴细胞白血病（acute lymphoblastic leukemia，ALL）细胞株，并探讨其耐药的可能机制。

方法 采用低浓度 Ara-C 持续诱导培养 Jurkat 和 Nalm-6 细胞，建立耐药细胞株，利用 CCK-8 法检测细胞增殖活力，细胞计数法绘制生长曲线，流式细胞仪检测细胞周期，实时定量 PCR 检测 MDR1、MRP、LRP、BCRP、DCK、CDA 等基因的表达水平。

结果 1. 成功构建 Jurkat/Ara-C 和 Nalm-6/Ara-C 耐药细胞株，Ara-C 对 Jurkat 亲本细胞及耐药细胞 48h 的 IC50 分别为（0.016±0.006μg/ml）和（31.017±2.532μg/ml），Ara-C 对 Nalm-6 亲本细胞及耐药细胞 48h 的 IC50 分别为（0.004±0.001μg/ml）和（27.150±4.470μg/ml），撤药培养 1 个月后，耐药指数未见明显下降；2. 通过绘制细胞生长曲线，发现耐药细胞生长速度较亲本细胞缓慢；3. 流式细胞术检测发现耐药细胞与亲本细胞相比，G0/G1 细胞数量增加，G2/M

期减少；4. 实时定量 PCR 检测发现 MDR1 及 LRP 在 Jurkat/Ara-C 和 Nalm-6/Ara-C 无明显的改变，MRP 和 BCRP 在 Jurkat/Ara-C 细胞中表达下调，在 Nalm-6/Ara-C 细胞中 MRP 表达上调，在两株耐药细胞中，DCK 和 CDA 表达较亲本细胞明显下调。

结论 低浓度持续诱导可成功建立 ALL 耐阿糖胞苷细胞株，其耐药机制可能与阿糖胞苷代谢关键酶 DCK 和 CDA 的缺乏有关。

OR-0009

软式支气管镜在新生儿呼吸系统疾病的临床应用

祝 巍[1] 孙智勇[1]

[1]吉林省妇幼保健院

软式支气管镜已逐渐成为对新生儿呼吸系统的疾病诊断和治疗的重要工具。本文主要介绍软式支气管镜在新生儿呼吸系统疾病的主要的诊断、治疗、并发症及安全性。

OR-0010

综合性儿童医院专科护士岗位评价的临床实践

王颖雯[1] 顾 莺[1] 胡晓静[1] 胡 静[1] 戚少丹[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 对综合性儿童医院专科护士岗位进行岗位评价实践。

方法 通过成立专科护士岗位评价工作小组，以 Donabedian 质量理论为依据，对儿科各亚专科专科护士进行岗位评价实践，包括①准备阶段：以 Donabedian 的“结构-过程-结果”质量理论为基础，依据前期研究中形成的《综合性儿童医院专科护士岗位评价指标及权重分配》，结合历年专科护士岗位实践活动，形成三维模式的专科护士岗位评价细则，并将其应用于专科护士任期评价中。②专科护士岗位工作的结构质量评价：通过《护士职业认同量表》让在任专科护士自我报告本轮任期工作中对岗位的自我认同，以反映医院在专科护士岗位的资源配置，组织架构和培训投入。③专科护士岗位工作的过程质量评价：以 OSCE 站点式考核形式呈现。④专科护士岗位工作的的结果质量评价：以专科护士任期内的高级实践成果产出作为该层面的指标项目，包括科研成果发表，持续质量改进主持、护理个案管理，最终综合成百分制评分。

结果 专科护士岗位工作的结果质量和过程质量成线性正相关，在岗位任期内均对自身岗位价值产生了较高的职业认同感，专科实践能力最突出，指导能力，治疗性沟通协调能力次之，持续性管理能力为最差。

结论 量化专科护士岗位评价项目细则专科护士的岗位评价实践提供了系统科学的依据

OR-0011

超声对新生儿坏死性小肠结肠炎病情评估的价值研究

马 亚[1] 王峥嵘[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 目前对新生儿坏死性小肠结肠炎（necrotizing enterocolitis, NEC）病情严重程度和手术时机的判断主要依赖 Bell 分级和临床医生的经验判断，对于无穿孔征象（影像手段未提示气腹）的 NEC 进行肠坏死评价时仍然面临难点及挑战。本研究旨在通过分析 NEC 肠壁形态特点、血流分布及肠道蠕动情况探讨超声对判断新生儿小肠结肠炎肠道缺血坏死穿孔的诊断价值。

方法 回顾性分析 2017 年 9 月至 2020 年 3 月于我院住院治疗并接受超声检查的 45 例 NEC 患儿声像图及相关临床资料，将患儿分为手术治疗组与保守治疗组，比较两组的超声特点；计算 Kappa 值判断超声征象和诊断性腹穿的一致性；进一步对有统计学差异的超声征象进行两两组合计算敏感度和特异度以寻找最优的组合方案。

结果 手术治疗组 15 例（33.3%），保守治疗组 30 例（66.7%），手术治疗组超声征象中肠壁变薄（53.3%vs0%）、肠壁分层消失（100%vs16.7%）、肠壁血流信号明显减少或消失（73.3%vs0%）、病变肠管蠕动消失（93.3%vs33.3%）、肠管扩张（46.7%vs3.3%）、透声差的腹腔游离积液（80%vs0%）发生率高于保守治疗组，差异均有统计学差异（$P < 0.05$）；而两组间肠壁增厚（86.7%vs60%）、肠壁积气（73.3%vs70%）、病变肠壁血流信号丰富（20%vs13.3%）、门脉积气（13.3%vs20%）、肠管狭窄（20%vs0%）的发生率无统计学差异。26 例患儿进行了诊断性腹腔穿刺，其中透声差的腹腔游离积液、肠壁血流信号明显减少或消失、肠管蠕动消失与腹穿的结果有较好的一致性（Kappa 值=0.69，$P < 0.001$；Kappa 值=0.62，P=0.01；Kappa 值=0.60，P=0.01）。对有统计学差异的超声征象进行两两组合得出肠管蠕动消失与肠壁分层消失的组合可获得较高的敏感度（93.3%）和特异度（93.3%）。

结论 对肠道进行形态、血流分布、蠕动特点的系统超声分析对 NEC 病情及预后评估有一定的诊断价值，有望为手术干预时机的判断提供新的参考依据。尽管肠壁变薄、血流信号明显减少或消失对不良预后判断有较高的特异度，但敏感度略低，通过对肠管蠕动和肠壁分层特点进行综合判断可提高诊断的准确性。

OR-0012

The association of vitamin D status at birth with pulmonary morbidities in very preterm Infants

Zhang,Xuefei[2] Luo,Kaiju[2] He,Xiaori[2] Chen,Pingyang[2]

[2]Department of Neonatology， The Second XiangYa Hospital， Central South University

Objective To assess whether serum 25-hydroxyvitamin D (25(OH)D) levels at birth is associated with pulmonary morbidities in very preterm Infants (<32 weeks gestation).

Method In this prospective cohort analysis, infants born at < 32 weeks gestation in the hospital from March 2016 to February 2017 was developed. Subjects that met the standards were classified 3 groups according to 25(OH)D levels within 24 hours of birth. Groups were compared by analysis of variance for continuous variables and chi-square test for categorical variables, and associations estimated using logistic regression.

Result A total of 93 infants were included, the mean serum 25(OH)D at birth was 35.7± 19.1 nmol/L. 38(40.9%) of the infants had a 25(OH)D level <25 nmol/L, 31(33.3%) of the infants had a 25(OH)D level =25 to 50 nmol/L, and 24(25.8%) had 25(OH)D level ≥50 nmol/L. There was a statistically significant difference in neonate respiratory distress syndrome between 3 groups(43.6% vs 35.9% vs 20.5% P = 0.029). The rates of bronchopulmonary dysplasia, pneumonia, apnea, respiratory failure, persistent pulmonary hypertension of neonate(PPHN) and pneumorrhagia did not differ significantly between 3 groups. Logistic analysis shows that a low serum 25(OH)D level(<50nmol/L) was a risk factor for RDS(odds ratio [OR], 0.195; P=0.017).

Conclusion The results showed a high prevalence of low 25(OH)D(<50 nmol/L) level among premature infants, and found an association between vitamin D status and RDS in very preterm infants. More researches on the association between vitamin D level and neonatal pulmonary morbidities are required.

OR-0013

特发性脊柱侧凸康复分级诊疗体系研究初探

李 欣[1] 周 璇[1] 杜 青[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 本研究拟从特发性脊柱侧凸专病出发，通过分析当前国内外该病诊疗现状及规范，结合该专病的疾病特征和我国分级诊疗现状，建立专病康复分级诊疗体系，健全康复分级诊疗、双向转诊，明晰各级医院的角色和功能定位，优化医疗资源配置，以实现对患者的早干预、早康复。

方法 本研究通过文献资料法以特发性脊柱侧凸、康复、康复分级诊疗、rehabilitation medical service system 等为关键词检索数据库，收集近 10 年文献，对特发性脊柱侧凸康复诊疗及分级诊疗方式进行文献筛选及综述，初步建立康复分级诊疗体系草案。再通过专家访谈法访谈多位相关领域专家学者（从事专病诊疗工作 10 年以上的康复专家，职称为主治医师及以上或有转诊经验的医师等），对建议进行优化，最终形成符合我国国情的专病康复分级诊疗体系。

结果 共检索到相关文献共 1684 篇，其中专病康复诊疗 875 篇，分级诊疗 566 篇，康复医疗服务体系 243 篇，筛选后最终保留文献共 824 篇。本研究结合专病特点提出依据进展风险开展康复分级诊疗，体系内容包括首诊、转诊、分级诊治、连续性随访、人才培养、医疗信息平台建设和康复管理。结合专家访谈结果对体系进行优化，并明确各级医院在体系中的角色和功能定位。其中三级医院康复医学科扮演着患者诊断、评估、治疗连续性诊治医疗服务“运筹者”角色，负责所有患者的明确诊断、复诊，重点负责高风险和疑难患者治疗；二级医院负责低、中风险患者康复治疗和管理，完善转诊工作，并兼顾区域内科普；一级医院掌握筛查方法，开展低风险患者治疗和管理，完善转诊工作，负责社区内健康宣教，并负责所有患者的监督管理。

结论 本研究从骨科专病出发构建了特发性脊柱侧凸分级诊疗体系，全面专病康复诊疗的上下联通的各个环节，以专病为核心建立康复分级诊疗体系，将国际水平的专病治疗方案下沉至一级、二级医院，对不同进展风险患者进行分层、分级诊疗，促进患者的早发现、早诊断、早干预，保障儿童青少年脊柱健康。兼顾双向转诊、康复人才培训、医疗信息平台建设和康复管理，最大化整合康复优质医疗资源。

OR-0014

基于信息技术的节点控制改进儿科择期手术进程闭环管理的效果

李素芳[1] 段伟莉[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 以节点控制理论为指导，融合多种信息平台，通过节点控制和流程管控形成手术进程闭环管理，探讨其在择期手术患儿的应用效果。

方法 组建手术进程闭环管理小组，以流程管理为中心，利用创新手术进程系统、HIS 系统、健康 160 医生服务等众多信息化监管平台，对手术进程各个环节的有效信息进行加工提取，包括手术申请、手术台安排、手术通知时间、转运护士到达时间、患儿出病房时间、入术前准备间、入手术间、麻醉开始、麻醉操作结束、手术开始、手术结束、入复苏室、出复苏室、返回病房或重症监护室等 14 个影响手术质量与安全的关键时间节点中所有工作人员、时间、流程等操作痕迹和数据，实现手术全流程化、可控化的安全监管和无缝对接。采用便利抽样方法，将 2019 年 1-6 月手术进程闭环管理改进前择期手术患儿 300 例作为对照组，2020 年 1-6 月改进后择期手术患儿 300 例作为观察组。对照组患儿采用一般管理方法，观察组患儿进行信息化节点管理，比较两组患儿手术等待时间、患儿家属满意及焦虑情况、医务人员满意度。

结果 手术进程闭环管理改进后，患儿手术等待时间为（19.70±7.985）min，比改进前时间（30.04±10.204）min 明显缩短，差异具有统计学意义（P < 0.05）；家属焦虑（S-AI）得分改进后为（46.50 ± 10.103）分，比改进前（51.03 ±12.654）显著降低，差异具有统计学意义（P < 0.05）；患儿家属满意率改进后（97.33%）显著高于改进前（90.67%），差异具有统计学意义（P < 0.05）；流程改进后医务人员满意率达 95.76%。

结论 通过信息化手术进程闭环管理，可有效缩短择期手术患儿术前等待时间，提高患儿家属满意度，降低其焦虑水平，同时提高手术室周转效率、降低运行成本，并可助力医疗质量管理水平的提升，确保患儿安全。

OR-0015

天津地区 132 例 Turner 综合征患儿细胞遗传学特点分析

王 萍[1] 刘 楠[1] 佟 彤[1] 陈 悦[1] 徐晓薇[1] 王学韬[1] 舒剑波[1]

[1]天津市儿童医院（天津大学儿童医院）

目的 Turner 综合征又名先天性卵巢发育不全综合征，是一种较常见的性染色体畸变性疾病。它是由于 X 染色体丢失、断裂或畸变导致其数目和/或结构异常所致，常有身材矮小、原发性闭经、生长发育迟缓、性腺发育不全等临床表现。我们对 132 例确诊为 Turner 综合征的患儿进行细胞遗传学特点分析，以探讨天津地区 Turner 综合征患儿的染色体核型分布及特点。

方法 采集患儿外周血接种和培养后制备外周血淋巴细胞染色体标本，做 G 带分析。

结果 132 例 Turner 综合征患儿的染色体核型多样，主要分为以下几类，包括 X 染色体数目异常、结构异常、含 Y 染色体及含额外小标记（mar）染色体或环状染色体等。X 染色体数目异常包括单体型、X 三体及嵌合型等，其中 45,X0 的单体型 31 例；45,X0/46,XX 嵌合型 10 例；X 三体型（47,XXX）3 例；45,XO/47,XXX 嵌合型 7 例；X 三体伴常染色体异常两例，分别为 47,XXX/47,XX,+21 和 47,XXX,1qh+/45,XO,1qh+；49XXXXX/48,XXXX 一例。X 染色体结构异常包括长臂等臂、假双着丝粒、缺失和重复等，长臂等臂 46,X,i(Xq)占 18 例，其中伴常染色体异常一例，核型为 46,i(Xq),Y,t(18;21)；长臂等臂嵌合型 15 例。X 染色体其他结构异常共 15 例，包括 46,X,Xq+占 3 例，46,X,Xp-占 6 例，46,X,der(X)占 2 例，46,X,del(Xp)占 1 例，45,XO/46,X,Xq-占 1 例，46,X,psudic(X)单纯型及嵌合型各 1 例。含 Y 染色体（45,XO/46,XY）的有 6 例。含额外小标记染色体（mar）的 16 例，含环状染色体的 8 例。

结论 132 例 Turner 综合征患儿的核型复杂多样，其中 X 染色体数目异常 54 例（40.90%）；结构异常 48 例（36.36%）；含 Y 染色体 6 例（4.55%）；含 mar 染色体及含环状染色体的共 24 例（18.18%）。不同核型的 Turner 综合征患儿由于遗传物质的丢失程度不同，其表型与核型存在一定的相关性，但即使核型一致，其表型也可能存在较大差异。对含 mar 的 Turner 患儿，为了明确其染色体来源，必要时可结合荧光原位杂交或 CNV-Seq 等分子遗传学技术进行分析，更好的指导临床诊疗与遗传咨询。

OR-0016

新型冠状病毒肺炎疫情期间新生儿监护病房感染防控工作的思考

马 俊[1]

[1]中国人民解放军北部战区总医院

目的 2019 年 12 月开始，我国发生新型冠状病毒（2019-nCoV）感染流行，疫情扩散速度快，形势严峻[1]。尽管目前发病人群以成年人为主，但已有新生儿感染病例。由于新生儿免疫系统发育不成熟，且新生儿除了与儿童及成人感染有相同的传播途径外，可能还存在母婴垂直传播途径，需特别关注[2]。新生儿监护病房收治的多为早产儿，因此做好疫情期间医院感染防控工作尤为重要，如何在有限的资源下切实做好疫情期间防控工作，是值得探讨的问题。

方法 人员管理、患儿家属管理、新生儿监护病房环境及物品管理措施、加强确诊或疑似感染孕产妇的围生期管理、做好疑似或确诊 2019-nCoV 感染新生儿入院后管理

结果 做好疫情期间医院感染防控工作，在有限的资源下切实做好疫情期间防控工作，对高危新生儿尽早发现和诊断，及早隔离和积极治疗起到很大作用。

结论 于 nCoV-2019 在新生儿这一特殊弱势人群中可能具有重要影响和危害，根据冠状病毒感染的历史文献和此次 nCoV-2019 感染的最新资料，基于国家法定的乙类传染病并按甲类传染病管理的特点，结合传染病防治法及最新的世界卫生组织(WHO)有关 nCoV-2019 感染的处置原则，提出新生儿监护病房感染防控管理思考，从而对高危新生儿尽早发现和诊断，及早隔离和积极治疗。

OR-0017

探讨新生儿便血高危因素

黄 莉[1] 乔立兴[1] 尹莉萍[1] 朱 欢[1] 韩季楠[1]

[1]东南大学附属中大医院

目的 探讨新生儿便血的常见高危因素，为临床防治新生儿便血提供相关依据。

方法 回顾性分析我科近期 76 例新生儿便血的临床特点，进而找出新生儿便血的高危因素。

结果 76 例便血患儿中，10 例患儿系咽下血性羊水或吞咽下母亲皲裂乳头的血性液所致的假性血便。22 例患儿乳糖不耐受引起便血, 17 例患儿系牛奶蛋白过敏引起便血。因感染因素导致便血的患儿 14 名，其中 6 例系 NEC，5 例系因细菌感染引起肠炎而出现便血，3 例系病毒感染性肠炎导致便血。窒息导致应激性消化道出血引起便血 5 例。4 例维生素 k1 缺乏症导致便血。3 例患儿系因医疗操作损伤致一过性血便。1 例患儿出生后即出现胃溃疡表现血便。

结论 新生儿发生便血的主要高危因素是乳糖不耐受、牛奶蛋白过敏以及感染。

OR-0018

Incidence of syncope in children and adolescents aged 2-18 years in Changsha

Hu,Erlin[2] Liu,Xiaoyan[3] Chen,Qianqian[2] Wang,Cheng[3]

[2]Changsha Maternity and Child Health Care Hospital

[3]The Second Xiangya Hospital， Central South University

目的 To cross-section survey the incidence of syncope in children and adolescents aged 2-18 years in Changsha city

方法 4352 children and adolescents aged 2-18 years were randomly selected from 6 primary and secondary schools and 3 kindergartens in Changsha city from March 2018 to November 2018. 4916 standardized questionnaires were distributed, and 4352 (88.53%) valid questionnaires were recovered.

结果 (1) Incidence: 17.37% children and adolescents aged 2-18 years who had more than one syncope, the incidence was higher in the adolescence than that in the school age (28.85% vs. 8.32%, P<0.01) and in the preschool age (28.85% vs. 2.71%, P<0.01), and the incidence in the school age was higher than that preschool age (8.32% vs. 2.71%, P<0.01). (2) Age of onset: 13.9±3.1 years, with a peak age of 16 years. (3) Gender difference: The incidence of adolescence females was higher than that in males (31.72% vs. 26.25%, P<0.05).

结论 The incidence of syncope in children and adolescents aged 2-18 in Changsha was 17.37%. There are age differences in incidence of syncope, and there are gender differences in adolescence.

OR-0019

1226 例甲基丙二酸血症的临床表型、基因型及防治研究

康路路[1] 贺蒿萱[1] 陈哲晖[1] 金 颖[1] 张 尧[1] 莫 若[1] 宋金青[1] 董 慧[1] 李梦秋[1] 刘雪芹[1] 闫 辉[1] 张春雨[1] 肖慧捷[1] 熊 晖[1] 姜玉武[1] 杨艳玲[1] 刘玉鹏[2] 秦 炯[2] 沈 鸣[3] 张春燕[3] 田亚平[3] 梁德生[4] 刘 怡[5] 李溪远[6] 郑 宏[7] 陆相朋[7] 王怡珍[7] 李东晓[8] 陈永兴[8] 卫海燕[8] 张会丰[9] 张亚男[9] 李玉倩[9] 邓 欣[10] 李晓雯 黄 敏[11] 李 佩[11]

[1]北京大学第一医院

[2]北京大学人民医院

[3]解放军总医院转化医学实验室

[4]中南大学生命科学学院医学遗传学研究中心

[5]北京中日友好医院检验科

[6]天津医科大学总医院

[7]河南中医药大学第一附院儿科

[8]河南省儿童医院

[9]河北医科大学第二医院儿科

[10]北京天坛医院

[11]北京福佑龙惠遗传病诊所

目的 总结我国甲基丙二酸血症的临床表型及分子遗传学特点，探讨诊断、治疗及预防对策。

方法 回顾性分析来自我国 26 个省市的甲基丙二酸血症患者 1226 例（男 702 例、女 524 例），于 1998 年 1 月至 2020 年 3 月确诊，采用分子遗传学技术进行基因诊断。根据是否合并同型半胱氨酸尿症，分为单纯型甲基丙二酸血症、甲基丙二酸血症合并同型半胱氨酸尿症。根据发病年龄，分为早发型（发病年龄≤12 月龄）和晚发型（发病年龄>12 月龄）。根据个体情况，给予钴胺素、左卡尼汀、特殊饮食及对症治疗。采用卡方检验进行组间比较。

结果 1226 例甲基丙二酸血症患者中，146 例（11.9%）通过新生儿筛查发现，5 例（0.4%）为产前诊断确诊，5 例（0.4%）为尸检确诊，1030 例（84.0%）患者为发病后临床诊断。发病年龄为生后 3 h～31 岁，其中早发型 709 例（68.8%），晚发型 294 例（28.5%）。较常见的临床表现是代谢危象、智力运动落后、癫痫、贫血和多脏器损害。单纯型中累及两个及两个以上器官的患者多于合并型。949 例（77.4%）接受了基因分析，924 例（97.4%）获得了基因诊断，在 10 个基因（MMACHC、HCFC1、ABCD4、MMUT、MMAA、MMAB、MMADHC、SUCLG1、SUCLA2、MCEE）上共发现 198 种变异，其中 80 种为新变异。MMACHC 变异导致的 cblC 型 689 例（74.6%），常见的 MMACHC 变异是 c.609G>A、c.658_660del、c.80A>G。MMUT 变异导致的 mut 型 212 例（22.9%），常见的 MMUT 变异是 c.729_730insTT、c.1106G>A、

c.914T>C。146 例新生儿筛查发现的患者中 112 例（76.7%）无症状时开始治疗，发育正常，34 例（23.3%）发病后才开始接受治疗，遗留有不同程度的智力运动障碍。

结论 我国甲基丙二酸血症人群的临床与基因型与国外有所不同，甲基丙二酸血症合并同型半胱氨酸尿症是主要的生化表型。对于新生儿早期发病的患者，新生儿筛查为时过晚，建议将致病基因 MMACHC、MMUT 热点变异列入我国育龄夫妇孕前携带者筛查目录中，关口前移至出生缺陷一级预防。

OR-0020

重症肺炎患儿病原宏基因组学分析

闫钢风[1] 刘 静[1] 王一雪[1] 陈伟明[1] 陆国平[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 采用高灵敏度的宏基因组下一代测序（mNGS）方法来了解下呼吸道感染患儿的肺部微生物组特征，并识别可能引起呼吸道感染的病原微生物。

方法 收集来自 2020 年 2 月至 2020 年 2 月复旦大学附属儿科医院儿童重症监护室 126 名重症肺炎的肺泡灌洗液标本，进行 RNA / DNA 提取和鸟枪法宏基因组测序，鉴定可能引起下呼吸道感染的病原体。

结果 共纳入患儿 126 例，社区获得性肺炎（CAP，community acquired pneumonia）84 例和医院获得性肺炎 42 例（hospital acquired pneumonia，HAP），男性 79 例，女性 47 例，年龄 3.9±3.9 岁，体重 15±0.11 千克（kg）；入院最高体温(Temperature)为 39±0.95℃，心率（Heart rate）为 160±19 次/分钟，总住院天数为 37±29 天，重症监护室（PICU）住院天数为 30±29 天；30 天死亡率调查结果为：死亡 24 例，放弃 16 例，总占比为 29.4%；86.5%的患儿（109/126）合并有呼吸衰竭(respiratory failure)109 例，24.6%的患儿（31/126）合并有重症肺炎(severe pneumonia)，24.6%的患儿（31/126）合并有脓毒症（Sepsis），5.5%的患儿（7/126）合并有脓毒性休克（Septic shock）7 例，1 例合并有脑炎（Encephalitis），4 例脐血干细胞移植术后病人。

血清炎症指标/淋巴细胞亚群：血清 C 反应蛋白(C-reaction protein，CRP)67±56(mg/L)，降钙素原（procalcitonin，PCT）8 .9±19(ng/ml)，脂多糖浓度为 1.0±7.6 (pg/ml)， IL-6 浓度为 390±850 (pg/ml)，血白细胞（WBC）计数 18±12*10^9 个/L， $CD3^+$淋巴细胞计数 1.2±1.3*10^9 个/L，$CD4^+$淋巴细胞计数为 6.8±8.7*10^8 个/L，$CD56^+$淋巴细胞计数为 1.4±1.8*10^8 个/L，$CD8^+$淋巴细胞计数为 5.0±5.9*10^8 个/L。

结论 mNGS 在儿童重症肺炎的病原学诊断具有较高的应用价值。

OR-0021

生命早期抗生素应用与后期发生过敏性疾病的关系

朱巍巍[1] 李在玲[1]

[1]北京大学第三医院

目的 通过现场问卷调查，明确生后 1 年内应用抗生素是否增加后期发生过敏性疾病（过敏性腹泻、哮喘及婴幼儿喘息）的风险。

方法 首先对纳入在我院儿科病房及过敏门诊就诊中，明确诊断儿童哮喘或反复发生婴幼儿喘息的 2-8 岁的患儿 60 名（此组患儿均生后在我院儿保建档，后在我院儿科门诊规律随访，就医资料完整）；明确诊断过敏性腹泻 1-3 岁的患儿 60 名，同时纳入在我院儿童保健发展中心随访，1-3 岁的健康儿童 322 名。由经过培训的同一人现场进行问卷调查，问卷内容包括出生史：出生体重（正常儿，低出生体重儿，巨大儿），分娩方式（阴道分娩，剖宫产分娩），喂养方式（母乳，人工，混合喂养）；婴幼儿时期情况：补充维生素 D,钙剂，新生儿期感染史，婴幼儿期感染史，应用抗生素史，应用退烧药史；家族过敏史；母孕期情况：是否补充维生素 D,药物过敏史，吸烟嗜好，饮酒嗜好，妊娠期间早孕反应（无或轻、重），素食者，妊娠期高血压，感染史，应用抗生素史，母亲文化程度（大学以下、大学、大学以上）；家庭及住所环境情况：吸烟环境，住所独立卫生间，是否邻近马路及工厂的情况，并进行单因素及 Logistic 多因素回归分析。

结果 哮喘或婴幼儿喘息发生的独立危险因素有应用抗生素（$p<0.001$，OR=5.394），婴幼儿时期感染史（$p=0.006$，OR=2.328），严重的湿疹史（$p=0.005$，OR=3.405），家族过敏性疾病史（$p<0.001$，OR=4.880），母亲药物过敏史（$p=0.020$，OR=2.648）。过敏性腹泻发生的独立危险因素有应用抗生素史（$p=0.021$，OR=2.478），婴幼儿时期感染史（$p=0.026$，OR=2.025），母孕期感染史（$p=0.020$，OR=2.861）及严重的湿疹史（$p=0.010$，OR=2.893）。

结论 婴幼儿时期感染史，应用抗生素史可同时增加发生哮喘/婴幼儿喘息和过敏性腹泻的风险。可能与抗生素应用后的菌群紊乱导致免疫功能失衡有关。

OR-0022

河南省早产儿状况及早产原因的多中心研究

徐发林[1] 刘亚璇[1] 董慧芳[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 了解河南省早产儿状况及早产原因，为早产防治提供理论依据。

方法 对河南省 17 地市 53 家医院 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日产科分娩的活产早产儿进行流行病学调查，比较河南省不同级别医院早产儿发生率、胎龄和出生体重分布、产前糖皮质激素使用情况及早产原因构成的差异。

结果 （1）53 家医院产科共分娩活产新生儿 212438 例，其中早产儿 12406 例，早产发生率为 5.8%。37 家二级医院早产发生率为 3.3%，16 家三级医院早产发生率为 10.7%，不同级别医院早产发生率差异有统计学意义（P < 0.001）；32 家综合性医院早产发生率为 6.4%，21 家妇幼保健院早产发生率为 5.2%，不同性质医院早产发生率差异有统计学意义（P < 0.001）。（2）早产儿男女之比为 1.26：1，单胎占 75.6%，双胎及多胎占 24.4%。超早产儿、极早产儿、中期早产儿、晚期早产儿的比例分别为 1.6%、11.4%、15.2%、71.8%，出生体重 < 1000g、1000g ~、1500g ~、2500 ~、≥4000g 的比例分别为 1.9%、8.5%、49.5%、39.6%、0.5%，不同级别医院早产儿胎龄及出生体重分布差异有统计学意义。（3）分娩方式：自然分娩占 28.7%，剖宫产占 70.4%，阴道助产占 0.6%；受孕方式：自然受孕占 92.8%，应用辅助生殖技术（包括试管婴儿及人工受精）占 7.0%。（4）早产儿产前糖皮质激素使用率为 52.5%，胎龄 < 34 周早产儿糖皮质激素使用率为 68.7%，三级医院产前糖皮质激素使用率高于二级医院（P < 0.001）。（5）医源性早产是导致早产发生的首位原因，其次是自发性早产和胎膜早破性早产，分别占早产的 40.0%、30.2%、29.8%。二级医院自发性早产占比明显高于三级医院（P < 0.001），三级医院医源性早产占比明显高于二级医院（P < 0.001）。医源性早产前三位原因依次是妊娠期高血压（47.1%)、胎儿宫内窘迫（22.8%)、前置胎盘/胎盘早剥（18.1%)，不同级别医院医源性早产原因排序一致。

结论 河南省早产儿发生率处于相对较低水平，不同级别医院早产发生率、胎龄和出生体重分布、产前糖皮质激素使用情况及早产原因构成存在差异。医源性早产是导致本省早产发生的主要原因，应针对性防治，以降低早产的发生和改善早产儿预后。

OR-0023

男孩青春期发育激素变化规律研究 基于特发性低促性腺激素性性腺功能减退症的治疗观察

任潇亚 [1] 田媛媛 [1] 冯国双 [1] 王 毅 [1] 张贝贝 [1] 巩纯秀 [1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 研究男孩围青春期启动激素变化规律和青春期启动的激素切点值。

方法 研究 2008 年 12 月至 2017 年 3 月临床诊断为特发性低促性腺激素性性腺功能减退症（idiopathic hypogonadotropic hypogonadism, IHH）患儿，在脉冲泵治疗前后 LHRH 激发试验 HPG 轴的激素变化。以基线,1W 末,4W 末,12W 末的时间点评价睾丸体积和性激素水平 LH/FSH/T/AMH/INH-B，前瞻性研究青春期启动激素变化规律及 ROC 曲线确定青春期从启动到成熟全过程的激素水平临界值。所有患儿出组后继续观察性发育及激素变化。

结果 24 例骨龄≥12 岁的 CHH 垂体泵治疗患儿（KS17/24 例）年龄为（14.01±1.40）岁。①基础状态垂体激素：W0 时 LH ，FSH 及 LH/FSH 为（0.16±0.10）IU/L，（0.65±0.58）IU/L 和 0.37±0.27。LHRH 连续脉冲治疗至 4W 时 LH 为（2.96±1.98）IU/L 而 FSH（8.56±7.53）IU/L；此时 LH/FSH 0.43±0.31。直至 12 周，LH 升至（4.22±3.59）IU/L，LH/FSH 为 0.65±0.51。②

LHRH 激发后：FSH 在 1W 开始上升，4W 达到平台期，为（11.43±8.66）IU/L。LH 在 4W 开始显著升高。③睾丸激素的激发前后无显著性差异。p>0.05。基础 INH-B 在治疗 1W 末开始升高并持续攀升。T 4W 才开始出现逐步升高并与 LH 建立正相关关系（r=0.736，p<0.01），故为青春期发育启动。最后，基础 AMH 治疗 12W 末才开始下降同时睾丸、阴茎增长。T 100%升高提示进入成熟期。④通过工作特征曲线（ROC）确定青春期发育启动切点值：基础为 LH 1.32 IU/L，LH/FSH 0.42，T 22.2ng/dl，INH-B 54.5pg/ml 和激发值 LH 4.45IU/L，LH/FSH 0.54。成熟期基础和激发切点值分别为 LH 3.54IU/L，LH/FSH 0.41，T 65.5ng/dl，INH-B 79.6pg/ml 和 LH 4.92IU/L，LH/FSH 0.69。INH-B 在 54.5-79.6pg/ml 范围，视为青春期发育阶段。

结论 1.正常垂体青春期前 LH 为（0.16±0.10）IU/L。男孩青春期发育激素变化规律基础 FSH 率先逐渐升高，INH-B 紧随其后，再 LH 逐渐升高后 T 升高，最后 AMH 下降。2.青春启动点基础 LH 1.32IU/L 激发值 LH 4.45IU/L 和成熟点基础 LH 3.54IU/L 和 LH 4.92IU/L。LH 切点值与女性推荐差别不大。3.大约在 AMH 下降后出现体征变化。

OR-0024

RARS2 相关癫痫性脑病伴脑发育不良 3 例

罗晓妹[1] 邹丽萍[1]

[1] 中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 通过报道 3 例 RARS2 相关癫痫性脑病伴脑发育不良，提高对 RARS2 基因突变相关疾病表型和基因型的认识。

方法 收集临床已经通过基因检测发现的 3 例 RARS2 基因突变相关癫痫性脑病患儿的病例资料，并进行分析。

结果 我们发现了 3 例癫痫性脑病患儿，均于婴儿期起病，表现为早期发作的难治性癫痫、发育迟缓，以及出生后的小头畸形；神经影像学揭示了非特异性的脑发育不良，全外显子基因测序均发现了 RARS2 基因复合杂合突变，分别为 = 1 * GB3 * MERGEFORMAT ① c.1081delA(p.S361fs)，母源；c.1A > G(p.M1V),父源； = 2 * GB3 * MERGEFORMAT ② c.1352G > A(p.R451H)，母源；c.1060T > G(p.F354V),父源； = 3 * GB3 * MERGEFORMAT ③ c.1679G > A(p.R560H)，母源；c.1243A > G(p.K415E)，父源。

结论 RARS2 基因编码线粒体精氨酰基转移 RNA 合成酶，RARS2 基因突变可引起代谢性神经退行性疾病，该基因先前已被证实为 6 型桥小脑发育不全的原因，目前认为其也可只表现为癫痫性脑病而无脑发育不良，临床和神经影像学发现是提高 RARS2 突变诊断准确性的重要线索。

OR-0025

新生儿原发性眼眶肿瘤临床特点与治疗

杨晨皓[1] 李忆安[1] 高 路[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 研究新生儿原发性眼眶肿瘤的临床特点、病理类型及探索治疗策略。

方法 新生儿眼眶肿瘤为罕见病，发病率约 7.2/100000。我们回顾分析 2018 年 10 月至 2020 年 7 月在复旦大学附属儿科医院诊断为原发性眼眶肿瘤的新生儿病例 2 例。2 例患儿均生后单眼发病，临床表现为显著突眼并呈进行性进展。术前行 B 超、CT、MRI 等检查，并排除转移性肿瘤。2 例患儿分别在生后第 10 天和第 30 天进行手术治疗，较完整取出肿瘤组织并行病理检查。

结果 第一例患儿，病理 HE 染色见大量小圆细胞，免疫组化 CD99（+），病理诊断为外周性原始神经外胚层肿瘤（pPNET）。术后家长未选择化疗及放疗，目前随访至 1.5 岁。第二例患儿，病理 HE 染色见大量梭形细胞，免疫组化 NTRK3（+）、Ki76（+）、Vimentin（+）、Catenin（+），病理诊断为婴儿型纤维肉瘤。因肿瘤组织完整取出，术后尚未行靶向治疗，目前随访至 2 月龄。

结论 新生儿眼眶肿瘤虽然罕见，但可导致视力丧失、毁容，甚至死亡，需要多学科联合治疗。当视力或眼球完整性受到威胁或肿块迅速增长，应尽早手术干预，术后根据病理结果进一步制定后续治疗方案。

OR-0026

小儿外科重症监护病房先天性消化道畸形新生儿营养摄入状况调查

王位苹[1] 朱晓东[1] 谢 伟[1] 夏 昊[1] 饶维暐[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 了解先天性消化道畸形新生儿 PSICU 住院期间营养摄入情况。

方法 分析 2014 年 10 月至 2017 年 11 月入住上海新华医院 PSICU、住科时间>72h 的先天性消化道畸形患儿。记录患儿相关人体测量指标、入科后营养摄入情况等。

结果 共 340 例符合条件新生儿纳入研究，男婴 209 例，女婴 131 例，入科平均年龄 3.9±7.3 天，出生体重 3073±544g，平均住科天数 18.8±13.9 天。在科期间，肠内营养摄入量为(34.1±46.1) kJ/(kg·d)，肠外营养摄入量为(165.0±66.0) kJ/(kg·d)，氨基酸摄入量为(1.8±1.2) g/(kg·d)，能量摄入量占推荐量百分比 56.7±19.9%

结论 先天性消化道畸形新生儿住院期间能量、蛋白质供给量不能达到目标需求，因此合理的营养支持对该部分患儿具有积极意义。

OR-0027

NLRP12 相关自身炎症性疾病 10 例临床分析

李 悦[1] 汪 利[1] 邓梦月[1] 温 雯[1] 赵晓东[1] 唐雪梅[1] 毛华伟[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 NLRP12 基因突变导致罕见的自身炎症性疾病(NLRP12- AID)，为常染色体显性遗传疾病，发病率极低，本文总结了我院诊断的 10 例 NLRP12 相关自身炎症性疾病的临床特点，以期辅助临床医生对该病的认识。

方法 收集我院风湿免疫科近期诊断的 10 例 NLRP12- AID 患儿的临床资料，检测其中 3 例患儿细胞因子表达水平，并分析其诊治过程。

结果 10 例患儿中，5 例主要表现为反复发热，伴口腔溃疡和皮疹，CRP/血沉水平升高。3 例表现为多关节肿痛、活动受限，伴淋巴结肿大，诊断为幼年特发性关节炎。余 2 例分别表现为反复阴茎脓疱以及手指遇冷后变紫。检测其中 3 例炎症因子表达，发现 IL1-β、TNF-α、IL-6、IL-18 水平明显升高。10 例患儿皆接受对症支持治疗，其中 1 例反复发热者，给予激素治疗后病情稳定；1 例幼年特发性关节炎患者给予托珠单抗输注，病情控制稳定。

结论 患者大多数病情较轻，临床主要表现为反复发热、关节肿痛，多幼年起病，无明显性别差异。临床表现无明显特异性，基因检测可辅助诊断。目前治疗多以对症治疗为主，病情较重者给予激素和生物制剂治疗，临床反应好。

OR-0028

重复经颅磁刺激对重症脑损伤后意识障碍患儿神经电生理及临床疗效的影响

刘 华[1] 胡继红[1] 何金华[1] 熊裕娟[1] 周洪涛[1] 段雅琴[1] 张 玲[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 探讨重复经颅磁刺激（repetitive transcranial magnetic stimulation，rTMS）对重症脑损伤后意识障碍患儿神经电生理及临床疗效的影响。

方法 纳入符合实验标准的 2017 年 6 月至 2019 年 12 月在湖南省儿童医院康复医学中心住院治疗的重症脑损伤后意识障碍患儿 33 例，按随机数字表法将患儿随机分成对照组和治疗组，其中对照组 15 例，治疗组 18 例。两组患儿均给予常规康复促醒治疗，治疗组在对照组常规康复促醒治疗的基础上加用 rTMS 治疗，两组患儿均在入院时及康复治疗 3 个月后行脑干听觉诱发电位（brain stem auditory evoked potential，BAEP）、脑电图（electroencephalography，EEG）、四肢体感诱发电位（somatosensory evoked potential，SEP）检查，同时行昏迷恢复量表（Coma recovery scale-revised，CRS-R）评分评估患儿的意识状态情况。

结果 经过 3 个月康复治疗后，治疗组的 EEG 分级及 SEP 分级与对照组比较有明显改善，差异有统计学意义（P<0.05），而 BAEP 分级与对照组比较无明显改善，差异无统计学意义（P > 0.05）；治疗组治疗后 CRS-R 评分较对照组提高更为明显，差异有统计学意义（P<0.05），治疗组患儿意识恢复率较对照组提高，但两组患儿意识恢复率差异无统计学意义（P > 0.05）。

结论 rTMS 能改善重症脑损伤后意识障碍患儿的神经电生理情况，对重症脑损伤后意识障碍患儿有促醒作用。

OR-0029

MiR-24 和 miR27 可负性调节儿童特发性肾病综合征 Th2 细胞的表达

倪芬芬[1] 高晓洁[1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 特发性肾病综合征（idiopathic nephrotic syndrome,INS）的病因及发病机制仍不清楚，研究已证实本病为免疫介导特别是 T 细胞的功能异常所致。多个 miRNAs 可抑制 Th2 细胞分化和功能；本研究旨在探讨 miR-24 和 miR-27 对 INS 患儿 Th2 的影响。

方法 激素敏感型 INS 患儿 40 例，其中 INS 初发组（特应性体质 6 例，非特应性体质 14 例）和 INS 缓解组（特应性体质 6 例，非特应性体质 14 例）各 20 例，同年龄正常对照组 20 例。采用流式细胞术检测外周血中循环 Th2 细胞表达；Real-Time PCR 检测 CD4+T 细胞 miR-24 和 miR-27 基因表达；ELISA 检测血浆 IgE、IL-4、IL-13 浓度。并且，分离外周血单个核细胞，细胞转染分别使 miR-24 和 miR-27 过表达和去表达，然后观察 Th2 细胞和 IL-4mRNA 表达变化。

结果 与正常对照组相比，①INS 初发特应性与非特应性组患儿外周血 Th2 表达明显升高（P < 0.05），缓解组 Th2 表达无明显差异（P > 0.05）②INS 初发特应性与非特应性组患儿血浆 IgE、IL-4、IL-13 明显升高（P < 0.05）；③初发组非特异性 INS 患儿中 miR-24 和 miR-27 呈明显下降趋势（P < 0.05）；④上调非特异性 INS 患儿及正常对照组 miR-24 和 miR-27 基因表达，Th2 细胞和 IL-4mRNA 的表达明显降低（P < 0.05），下调 miR-24 和 miR-27 基因表达，Th2 细胞和 IL-4mRNA 的表达明显升高（P < 0.05）。

结论 ①活动期特应性与非特应性 INS 患儿均存在高 IgE 血症，这可能与 Th2 细胞过度活化所致 IL-4 和 IL-13 高表达有关；②miR-24 和 miR-27 可负性调节 Th2 细胞表达，并在活动期 INS 患儿 Th2 表达变化中发挥着重要作用。

OR-0030

异基因造血干细胞移植治疗噬血细胞综合征合并中枢神经系统病变临床分析

肖 娟[1] 樊世芬[1] 刘小梅[1] 姜 帆[1] 刘周阳[1] 高重峰[1] 李晓婷[1] 孙 媛[1]

[1]北京京都儿童医院

目的 探讨异基因造血干细胞移植（allo-HSCT）治疗儿童噬血细胞综合征合并中枢神经系统病变（CNS-HLH）的临床疗效。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2019 年 12 月行 allo-HSCT 的 14 例儿童 CNS-HLH 临床资料。CNS-HLH 的诊断包括中枢神经系统临床症状、脑脊液检查异常、头部 MRI 影像学改变等表现。患儿男 8 例，女 6 例，中位年龄 2.1（0.9-8.6）岁，从诊断至移植中位时间为 7.8（5-22）月。8 例为原发性噬血细胞综合征，2 例为 XLIP，4 例为难治复发 EBV-HLH。移植前给予的化疗包括 HLH-94 或 04 方案、L-DEP 方案、E-CHOP 方案，部分同时给予芦可替尼。所有患儿给予鞘内注射（DeX+MTX）。移植前疾病完全缓解者 10 例，部分缓解者 3 例，疾病进展者 1 例。非血缘移植 6 例，半相合移植 8 例。预处理方案为 VP-16 /Bu/Flud/ATG±CTX。预处理期间给予血浆置换。GVHD 预防为 CSA 或 FK-506+MMF±CD25 单抗。

结果 14 例患儿均获得造血稳定重建，中性粒细胞植入中位时间为 12（11-17）天，血小板植入中位时间为 18 天（9-38）天。急性 GVHD 发生率为 20%，慢性 GVHD 发生率为 43%。EB 病毒血症发生率 10%，巨细胞病毒血症发生率 60%。中位随访 28（6-42）月，目前存活 9 例，总体生存率为 64.3%，随访患儿生活质量好，智力、运动同正常同龄人，无中枢神经系统症状。5 例患者死亡，死亡原因主要为移植相关血栓性微血管病（2 例）、严重感染（2 例）、CNS-HLH 复发（1 例）。

结论 CNS-HLH 是重症 HLH 的一种类型，病情严重、进展快。对于 CNS-HLH，尽早进行 allo-HSCT 是获得长期生存及治愈的唯一机会。我们探索的减低剂量的预处理方案，耐受性好，给移植治疗 CNS-HLH 提供了安全、有效的预处理体系。

OR-0031

新型冠状病毒疫情期间腹膜透析患儿管理体会

刘玉洁[1] 刘丹丹[1] 张玉粉[1] 张 洁[1] 曹广海[1] 刘翠华[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨并总结新型冠状病毒（2019-nCoV）疫情期间腹膜透析患儿的管理措施；

方法 总结河南省儿童腹膜透析中心于 2019-nCoV 疫情爆发后（2019 年 11 月至 2020 年 6 月），针对在透（33 人）及新开透（7 人）的腹膜透析患儿所采取的管理措施，如医务人员管理、居家腹膜透析患儿管理、新开透腹膜透析患儿管理、腹膜透析患儿门诊就诊及住院管理；

结果 该中心所采取的管理措施有效，疫情期间所有腹膜透析患儿无 2019-nCoV 感染或疑似感染情况发生。

结论 疫情常态化下，加强腹膜透析中心的消毒隔离强度，多元化管理腹膜透析患儿，规范手卫生等措施，对腹膜透析患儿的合理管理、预防感染发生意义重大。

OR-0032

以肾病综合征为首发症状的嗜酸性粒细胞增生性淋巴肉芽肿 1 例报道并文献复习

袁梦迪[1] 何 璐[1]

[1] 乌鲁木齐市第一人民医院乌鲁木齐市儿童医院

目的 以肾病综合征为首发症状的嗜酸性粒细胞增生性淋巴肉芽肿个案报道

方法 个案报道

结果 个案报道并文献复习

结论 嗜酸性粒细胞增生性淋巴肉芽肿(Kimura’s disease，KD)是一种主要累积头颈部浅表淋巴结软组织的局部慢性肉芽肿性病变,有 12%可合并大量蛋白尿和肾病综合征,近日我科收入 1 例

OR-0033

美罗培南在脓毒症儿童 ECMO 和 CRRT 时的非房室模型药代动力学参数研究

王一雪[1] 陈伟明[1] 陆国平[1] 陈 超[1] 李智平[1] 闫钢风[1]

[1] 复旦大学附属儿科医院

目的 研究中国单中心三甲专科医院 PICU 脓毒症儿童接受体外膜肺和持续静脉静脉血液透析滤过治疗时的非房室模型药代动力学参数。

方法 本研究纳入 2018 年 1 月至 2019 年 12 月复旦大学附属儿科医院 PICU 诊断为脓毒症的患儿 32 例，其中 ECMO14 例，CRRT10 例，未接受 ECMO 或 CRRT 患儿 18 例；美罗培南剂量为 40mg/kg q8h 者 3 例，其余剂量为 20mg/kg q8h；采用两步点滴法输注者 8 例，普通输注者 24 例。入组者在测定血药浓度前已接受至少 5 剂美罗培南治疗，采血时间点为：患儿年龄＞10 岁且体重＞30kg 时采样时间为：给药前, 给药结束后 5，15，30，60，90，120，240，360，480 分钟；患儿年龄≤ 10 岁或体重≤30kg 时采样时间为：给药前，给药结束后 5，45，90，180，360,480 分钟。记录患儿临床资料，采用 HPLC-MS/MS 法测定美罗培南血药浓度后，计算其非房室模型药代动力学参数。

结果 ECMO 合并 CVVHDF 组患儿应用美罗培南后 Cmax，T1/2, AUClast, AUC0-∝，总清除率为 13.90(9.95-15.86) ug/ml，1.39(0.91-1.86)h，10.29(9.98-16.12) ug.h/ml，10.8(10.06-11.55) ug.h/ml，16.61（10.41-41.94）mL/min/1.73m^2 与 ECMO 未合并 CVVHDF 组，CVVHDF 未合并 ECMO 组，未做 ECMO 或 CVVHDF 组相比无显著差异。接受 CVVHDF 治疗时血滤膜前组的 Cmax，T1/2, AUClast, AUC0-∝分别为 20.43(14.49-27.79)ug/ml，1.97(1.23-4.30)h，28.29(23.91-63.83) ug.h/ml，40.57(24.19-129.6)ug.h/ml，膜后组为 14.15(8.92-18.80)ug/ml，1.91(1.75-3.12)，17.73(11.23-49.64) ug.h/ml，18.99(11.83-95.08)ug.h/ml，膜后组的 Cmax(P=0.002)，AUClast(P=0.0137), AUC0-∝(P=0.0234)较膜前组显著下降。ECMO 组和非 ECMO 组比较各非房室模型参数无差异。

结论 本研究结果能为脓毒症患儿行体外循环支持治疗时美罗培南的药物剂量调整和治疗药物监测提供依据。

OR-0034

呼吸道合胞病毒感染后的随访研究

周云连[1] 童 玲[1] 张园园[1] 陈志敏[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 本研究通过对 RSV 感染的儿童进行长期随访，探索婴儿期 RSV 感染对学龄前期及学龄期儿童反复喘息哮喘的影响，并分析其可能的相关高危因素。

方法 我们选取了 2010 年在浙江大学医学院儿童医院呼吸科诊断为 RSV 感染的 266 名儿童作为研究对象。通过 5 年及 10 年的长期临床观察和随访研究，探讨 RSV 感染对反复喘息和哮喘的影响。

结果 在完成全程随访的 266 例患者中，5 年的随访中共有 36 例出现反复喘息，65 例后来诊断为支气管哮喘，其哮喘累计患病率为 23.17%，远高于本地区 0-5 岁儿童支气管哮喘自然发病率。入组的 266 例儿童有 59.4%是轻症的 RSV 毛细支气管炎。在我们的随访研究中提示患儿 RSV 感染时月龄越大、出生体重越重、剖腹产、家庭成员中有吸烟病史、家庭中有养宠物及出生后非母乳喂养以后发生反复喘息或哮喘的几率越大(P <0.05)，住院时间抗生素和氧疗的使用也增加了将来发生反复喘息或哮喘的机会，更容易反复出现喘息或哮喘。RSV 感染时血清 IgE 增高的患儿，以后发生哮喘的几率更高。

结论 RSV 感染在学龄前期和学龄期增加反复喘息和哮喘的风险。其中，过敏体质是哮喘发生的重要前提，其他相关危险因素如剖宫产、吸烟、接触宠物等只能在一定程度和一定时间内增加反复喘息的机会。

OR-0035

长期低剂量吸入糖皮质激素对哮喘儿童身高影响的临床研究

玉朝明[1] 农光民[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 回顾分析长期低剂量吸入糖皮质激素(inhaled corticosteroids, ICS)对哮喘儿童身高的影响。
方法 本次回顾性研究共纳入 2005 年 6 月至 2019 年 9 月在广西医科大学第一附属医院儿科呼吸专科诊断为哮喘，规律低剂量 ICS 治疗[FP 日均剂量≤100μg/d（≤5 岁）、100～200μg/d（6～11 岁）或≤250μg/d（≥12 岁）；布地奈德干粉吸入剂日均剂量≤200μg/d（6～11 岁）或≤400μg/d（≥12 岁）；布地奈德雾化液日均剂量≤500μg/d]至少 1 年，定期随访且控制良好的 133 名患儿作为观察组，其中停药的有 76 名，继续 ICS 治疗的有 57 名。主要指标：性别、来源（城市或农村）、年龄（末次/停药时）、ICS 种类、维持剂量、疗程、身高（末次/停药时）及 1 年前身高。选择性别、来源、年龄相似，无激素用药史 251 例儿童作为对照组，主要指标：性别、来源（城市或农村）、年龄和身高。
结果 1、停药患儿停药时身高与对照组身高无统计学差异（P=0.32）；25 名停药后继续随访患儿按年龄（≤9 岁或＞9 岁）和疗程（≤2 年，＞2 年且≤5 年，＞5 年）分组，末次身高分别与年龄相似对照组身高比较均无统计学差异（P=0.55，P=0.34 和 P=0.90，P=0.65，P=0.65）。2、全部患儿末次身高与对照组身高无统计学差异（P=0.80）；3、≤9 岁患儿有 77 名，≤9 岁对照组有 130 名，两组身高无统计学差异（P=0.16）；＞9 岁患儿有 56 名，＞9 岁对照组有 121 名，两组身高无统计学差异（P=0.68）。4、疗程≤2 年患儿有 55 名，疗程＞2 年且≤5 年患儿有 54 名，疗程＞5 年患儿有 24 名,三组患儿分别与年龄相似对照组身高比较均无统计学差异（P=0.58，P=0.90，P=0.60）。5、获得 1 年前身高的患儿有 85 名：其中疗程≤2 年患儿有 40 名，疗程＞2 年且≤5 年患儿有 28 名，疗程＞5 年患儿有 17 名，三组身高增速之间两两比较均无统计学差异（P=0.15，P=0.11，P=0.67）。6、ICS 日均剂量≤100μg/d 患儿有 35 名，日均剂量 100～200μg/d 患儿有 95 名，两组患儿分别与年龄相似对照组身高比较均无统计学差异（P=0.74，P=0.93）。
结论 本次回顾性调查研究未发现长期低剂量吸入糖皮质激素对哮喘儿童身高有影响。

OR-0036

Ⅲ度房室传导阻滞植入永久起搏器儿童 22 例临床分析和随访研究

庞玉生[1] 郑 劼[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 通过分析在广西医科大学第一附属医院接受永久起搏器植入手术治疗的Ⅲ度房室传导阻滞患儿的临床资料和随访数据，探讨植入永久起搏器的疗效、并发症，为Ⅲ度房室传导阻滞的临床治疗

提供科学依据。

方法 回顾性分析 2009 年 1 月至 2019 年 8 月在广西医科大学第一附属医院接受永久起搏器植入手术治疗的 22 例Ⅲ度房室传导阻滞患儿的临床资料，包括性别、年龄、体重、住院天数、原发病、术前症状、穿刺部位、手术时间、起搏器植入方式、起搏器型号、电极类型、电极固定位置、囊袋位置、心电图、胸片、超声心动图、术后并发症、起搏器更换情况等。随访时间为术后 1 周，1、3、6、12 月及此后每年 1 次。

结果 1.本研究共纳入 22 例患儿，其中男 13 例，女 9 例，年龄 1.2~17.8 岁；体重 29.2±16.0kg。

2.本研究中，术前患儿的有不同程度的头晕、黑朦、面色苍白、胸闷、心悸等临床症状，部分患儿可有大汗淋漓、呼吸困难、抽搐、晕厥，植入起搏器后上述所有临床症状均有所缓解，且在远期随访过程中上述症状亦未再发。22 例患儿植入起搏器后监测心电图均恢复正常，远期随访过程中未再发心律失常。

3.10 例患儿术前心胸比例增大，植入永久起搏器治疗后其中 2 例术后 1 周复查胸片心影恢复正常，2 例术后 1 月恢复正常，6 例虽尚未完全恢复，但心影均较前缩小。

4.将 21 例植入心内膜永久起搏器的患儿按不同起搏部位分为右室心尖部组和右室流出道间隔部组，两组患儿术后 1 月、1 年、2 年左室收缩末径、左室舒张末径、左室射血分数、左室缩短率结果比较差异无统计学意义（P>0.05）。10 例患儿术后定期行超声心动图随诊，术前和术后 1 周、1 月、1 年、2 年左室收缩功能均属正常。

5.本研究中 22 例患儿，随访时间为 2.8±1.8 年，中长期随访率 90.9%。随访患儿均在门诊行起搏器程控，起搏器阈值、阻抗、感知灵敏度均在正常范围。5 例发生并发症，并发症发生率为 22.73%。其中 3 例术后出现囊袋感染，2 例出现起搏不良，经给予相应处理后预后可，无严重并发症发生。

结论 1.本组Ⅲ°房室传导阻滞患儿均为年长儿，有不同程度的头晕、黑朦、面色苍白、胸闷、心悸等临床症状。

2.Ⅲ度房室传导阻滞患儿通过植入永久起搏器治疗可以改善心功能。

3.右室不同部位起搏可能不会导致左室功能下降。

4.各年龄段儿童植入永久起搏器成功率较高，术后未见严重并发症发生，生活质量可明显提高，远期效果较好。

OR-0037

HABIT 训练在偏瘫脑瘫儿童上肢康复中的疗效观察

常 敏[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 分析双侧强化训练对痉挛型偏瘫脑瘫患儿上肢康复的影响，为痉挛型偏瘫脑瘫患儿上肢康复提供多一种的方法选择。

方法 收集我院诊治的 40 例痉挛型偏瘫脑瘫患儿为研究对象，随机的方法分为对照组和实验组，各 20 例。两组均采用综合康复（PT、OT、理疗、针灸和按摩），对照组以常规老套的作业治疗即偏瘫侧的训练为主，实验组在常规老套的作业治疗的基础上给予双侧强化训练，治疗前与治疗后 4 个月分别采用 peabody 精细运动发育量表、脑瘫儿童日常生活活动能力评定进行评价。

结果 治疗 4 个月后两组脑瘫儿童精细运动发育、日常生活活动能力评分较治疗前有明显提高，实验组治疗效果优于对照组，差异存在统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 HABIT 能明显提高脑瘫偏瘫患儿的上肢粗大及精细动作能力以及协调性和 ADL 能力，值得应用参考。

OR-0038

非亲缘脐血干细胞移植治疗极早发型炎症性肠病疗效分析

王 苹[1] 钱晓文[1] 王宏胜[1] 江文晋[1] 黄 瑛[2] 翟晓文[1]

[1]复旦大学附属儿科医院 血液科

[2]复旦大学附属儿科医院 消化科

目的 评价非亲缘脐血干细胞移植治疗极早发型炎症性肠病的疗效。

方法 回顾性分析 2015 年 7 月至 2019 年 2 月期间接受非亲缘脐血干细胞移植治疗的极早发型炎症性肠病患儿的临床及实验室资料。

结果 33 例极早发型炎症性肠病患儿接受非亲缘脐血干细胞移植，男性患儿 16 例，女性患儿 17 例。患儿移植中位年龄 13 个月（3-42 个月），移植前中位体重 7.0kg（3.2 - 13.0kg）。所有患儿均接受以白消安、氟达拉滨、环磷酰胺为基础的减低强度预处理化疗，回输脐血干细胞中位有核细胞数为 14.9×10^7/kg（7.1×10^7/kg -51.0×10^7/kg），中位 $CD34^+$细胞数为 4.5×10^5/kg（1.1×10^5/kg -18.4×10^5/kg）。29 例患儿获得完全供者细胞嵌合，26 例患儿顺利造血重建，中位中性粒细胞植入时间 22 天（12-40 天），中位血小板植入时间 27 天（12-44 天）。II-IV 度急性移植物抗宿主病发生率 37.9%（11/29），III-IV 度急性移植物抗宿主病发生率 17.2%（5/29），慢性移植物抗宿主病发生率 3.4%（1/29），6 例患儿移植后发生闭塞性细支气管炎。移植后中位随访时间为 23 个月（1-63 个月），截止末次随访，10 例患儿死亡，死亡原因分别为重症感染（8 例）、闭塞性细支气管炎（2 例），总体生存率为 69.7%。

结论 非亲缘脐血干细胞移植可治愈极早发型炎症性肠病，需严控移植早期重症感染的发生。

OR-0039

抗 MDA5 抗体阳性幼年皮肌炎以视神经脊髓炎谱系疾病及间质性肺病为表现的 1 例报道并文献复习

李 燕[1] 杨昌融[1] 农光民[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 总结一例以视神经脊髓炎谱系疾病（NMOSD）及间质性肺病（ILD）为表现的抗 MDA5 抗体阳性幼年皮肌炎（JDM），以提高对本病的认识。

方法 回顾性分析 1 例以 NMOSD 及 ILD 为表现 JDM 患儿的临床资料、检测结果，并复习文献。

结果 临床资料 患儿，男，10 岁，病程 2 月，以伸舌、行走困难，视物模糊为首发表现，伴流涎、进食困难、尿潴留，行走呈鸭步。既往无相关疾病家族病史。双眼视力下降。伸舌困难。四肢肌张力正常，肌力 5 级。四肢无明显感觉异常。血常规、CRP 正常。ESR 21mm/h。CK 149U/L,LD 399U/L，抗 RO-52 抗体+，抗肾小球基底膜抗体弱阳性(±)。ds-DNA、抗核抗体等自身抗体阴性。CD19 6.00%，NK 细胞 2.00%。IgG 11.150g/L。脑脊液常规：白细胞数 35x10^6/L，单个核细胞 75%，多个核细胞 25%；脑脊液生化：糖氯正常，蛋白 1538.8 mg/L；脑脊液和血清寡克隆区带未见异常。血清抗 AQP4 抗体阳性，滴度 1:32，脑脊液抗 AQP4 抗体 IgG 1:10。MRI 平扫：1、右侧颞叶脑软化灶形成；2、左侧顶叶皮质异常信号灶、延髓及颈胸腰段脊髓延髓异常信号灶、双侧视神经改变，符合视神经脊髓炎。眼科专科检查：OCT：双眼视盘神经纤维层平均厚度变薄。入院诊断视神经脊髓炎谱系障碍，给予静注人免疫球蛋白注射液，甲泼尼龙冲击治疗，后改泼尼松联合硫唑嘌呤治疗，2019 年 12 月予环磷酰胺冲击治疗，病情改善。在病后 7 个月行第四次环磷酰胺冲击期间患儿出现呼吸急促，复查肺部 CT：两肺弥漫分布斑片状、条索状、磨玻璃样密度增高影，边缘模糊，BALF 可见较多含铁血黄素细胞。抗 MDA-5 抗体 IgG 阳性（+），肌电图：1.双下肢胫神经、腓神经 MCV 正常；左侧胫神经 CMAP 波幅降低；2.异常肌电图：左侧胫前肌 MUP 时程缩短、MUP 波幅无明显异常。修正诊断为幼年皮肌炎合并视神经脊髓炎、间质性肺病，予静注人免疫球蛋白注射液，环磷酰胺冲击治疗，泼尼松加环孢素 A 治疗，现患儿视力稍好转，四肢肌力正常，ILD 无进展。

结论 DM，尤其是抗 MDA5 抗体阳性者，可能合并 NMOSD，当出现脊髓或眼部受累表现时，需进一步检测抗 AQP4 抗体；抗 MDA5 抗体阳性 DM 合并 NMOSD 者，多有 ILD 表现，肌酸激酶正常或轻度异常。

OR-0040

33 例 SRD5A2 基因变异患者的基因型和临床表型分析

张婉玉[1] 叶惟靖[2] 陈立芬[1] 施锦绣[3] 姜心诚[2] 王俊琪[1] 王 伟[1] 陆文丽[1] 肖 园[1] 董治亚[1]

[1] 上海交通大学医学院附属瑞金医院儿内科

[2] 上海交通大学医学院附属仁济医院泌尿外科

[3] 国家人类基因组南方研究中心

目的 探讨 33 例 SRD5A2 基因变异患者的基因型和临床表型。

方法 33 例 SRD5A2 基因变异的基因型用高通量二代测序（目标基因法）及 Sanger 测序方法得到，用外生殖器男性化评分（external masculinization score，EMS）评估这些患儿的外生殖器畸形程度，分析基因型及临床表型的特征及两者的相关性。

结果 基因检测结果示 33 例患儿共发现 16 种 SRD5A2 基因变异位点，其中 6 例为纯合突变，27 例为复合杂合变异；p.R227Q 为最常见的变异位点，新发现 4 种变异位点（p.H90Y、p.R94M、p.S99L 和 p.P251S）；4 例患儿携带有多态性位点 p.L89V；33 例患儿 EMS 评分范围为 0～7，其中 6 例患儿出生时以女性抚养；携带 p.Q6X 变异位点患儿 EMS 均分最低。

结论 SRD5A2 基因变异以复合杂合变异多见，p.R227Q 为热点变异位点。SRD5A2 基因变异所致临床表现具有异质性，基因检测能精准诊断。

OR-0041

扩张型心肌病合并完全左束支传导阻滞儿童的临床特点和预后

卢小琼[1] 轩欢欢[1] 张砚茹[1] 单光颂[1] 王本臻[1] 李自普[1]

[1] 青岛大学附属青岛妇女儿童医院

目的 探讨婴幼儿完全性左束支传导阻滞（CLBBB）对扩张型心肌病患者心功能和预后的影响。

方法 回顾性分析 2010.1-2019.12 北京安贞医院及青岛市妇女儿童医院诊治的扩张型心肌病患者，包括起病年龄、性别、体重、首次与随访就诊时症状及体征、辅助检查，所有患者进行超声心动图检查，并对心脏结构和功能进行比较，根据随访 0-5 年的数据进行分析。

结果 将其分为 DCM 合并完全左束支传导阻滞（CLBBB）组 35 例、DCM 正常窦性心律（Non-LBBB）组 59 例；男 45 例（47.87%），女性 49（52.13%）；所有患者发病年龄中位数 4.1 个月[IQR2.3-7.2]；两组发病年龄和体重无统计学差异；所有患者 LVEF 在发病 1 年内明显增加呈上升的趋势，1-5 年的趋势趋于稳定；而 LVEDD Z 值评分在 1 年内显著下降，1-5 年的趋势趋于稳定，两组随访 1 年时和 5 年时 LVEF 和 LVEDD Z 值评分与各自发病初始数据差异有统计学意义；同时两组在诊断初期，两组的左室舒张末内径 Z 值评分和 LVEF 彼此均无统计学差异（$p > 0.05$）；随访 1 年时，与 Non-LBBB 组相比，CLBBB 组患者左室舒张末内径 Z 值评分均大于

Non-LBBB 组（P < 0.001）；左室射血分数（LVEF）均小于正常窦律组（P < 0.001）。而随访 5 年时，两组的左室舒张末内径 Z 值评分和 LVEF 均无统计学差异（p > 0.05）。性别、发病年龄与 DCM 患者预后无关；CLBBB 为 DCM 独立预测因素，合并 CLBBB 的扩张型心肌病患者生存预后较未合并 CLBBB 的 DCM 患者差。

结论 完全左束支传导阻滞会加重儿童扩张型心肌病患者左心室功能的损害，常规药物治疗效果较差，可考虑尽早进行心脏同步化治疗改善心功能。

OR-0042

Clinical use of head-up tilt test in children and adolescents with unexplained sighing

Zou,Runmei[2] Wang,Shuo[3] Cai,Hong[2] Liu,Ping[2] Li,Fang[2] Zhang,Juan[2] Wang,Yuwen[2] Xu,Yi[2] Wang,Cheng[2]

[2]The Second Xiangya Hospital， Central South University

[3]Jishou University School of Medicine

Objective Sighing is a common symptom in children and adolescents, but the cause is not yet clear. In this study, the clinical use of head-up tilt test (HUTT) in children and adolescents with unexplained sighing was assessed.

Method 197 children and adolescents with unexplained sighing were enrolled. Chest wall, lung and heart diseases were excluded. All the subjects underwent HUTT and were divided into negative HUTT group and positive HUTT group. Clinical data were compared between the two groups.

Result There were 135 cases (68.5%) in negative HUTT group, and 62 cases (31.5%) in positive HUTT group. In positive HUTT group, 56 cases (90.3%) were vasovagal syncope (VVS), 5 cases (8.1%) were postural tachycardia syndrome and 1 case (1.6%) was orthostatic hypertension. Among 56 cases of VVS, 48 cases were vasoinhibitory type, 5 cases were mixed type and 3 cases were cardioinhibitory type. The positive HUTT group had female dominance (54.8% vs. 38.5%), older mean age(9.6±2.7 vs. 7.9±2.8 years old), and higher basic systolic blood pressure (104.9±10.4 vs. 100.8±9.8 mmHg) and diastolic blood pressure (65.9±7.5 vs. 62.6±9.2 mmHg) compared with negative HUTT groups (all P < 0.05).

Conclusion One third of children and adolescents with unexplained sighing had positive responses to HUTT, demonstrating that sighing was related to dysfunction of autonomic nervous system. Elder female patients with higher systolic and diastolic blood pressure were more likely to have positive responses to HUTT.

OR-0043

新冠疫情期间基于微信平台下糖尿病知识在儿童糖尿病护理延伸服务中的应用价值研究

刘 川[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨新冠疫情期间儿童糖尿病患者的护理延伸服务方法及其效果。

方法 选取 2019 年 12 月~2020 年 6 月我院收治的 120 例儿童糖尿病患者，随机分为对照组和观察组，各 60 例，对照组予以常规出院干预，观察组实施糖尿病知识微信平台延续护理干预，对比两组患者自我管理能力、干预后血糖值、低血糖及住院发生率、疾病知晓率、服药依从率和护理满意度，以及功能糖尿病特异性生存质量评定量表(DSQL)评分进行比较。

结果 观察组患者自我管理能力优良率高于对照组，干预后空腹血糖、餐后 2 小时血糖、低血糖及住院发生率要比对照组低，疾病知晓率、服药依从率和护理满意度要比对照组高（P＜0.05)。护理干预后观察组 DSQL 评分低于护理前。差异有统计学意义(P ＜ 0. 05)，护理干预后观察组患者 DSQL 评分低于对照组，差异有统计学意义(P ＜ 0. 05)。

结论 在新冠疫情期间对儿童糖尿病患者实施以微信平台的糖尿病知识宣教可有效提高患者的自我管理能力，稳定其血糖，降低低血糖和住院发生率，提高疾病知晓率、服药依从率和护理满意度，值得推广。

OR-0044

10 例失盐型类固醇 21-羟化酶缺乏症的新生儿临床特点及随访研究

刘艳明[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 总结分析 10 例失盐型类固醇 21-羟化酶缺乏症患者的临床特点及基因类型、短期随访资料,以提高临床医师对该症的诊治水平

方法 收集近 3 年来被临床及基因明确诊断为 21-羟化酶缺乏症患者的临床资料,包括临床表现、体格检查、实验室检查包括血钠、血钾、血氯、血基础 ACTH、COR、17-OHPDHEAS）、AN、睾酮水平及血气分析等；影像学检包括肾上腺彩超和 CT、盆腔彩超等，均密切随访 6 个月，统计 6 个月内再次入院率，生长发育情况 (2)所有新生儿时期临床高度怀疑失盐型先天性肾上腺皮质增生症患儿应用外显子目标基因捕获及二代测序技术对先证者行性腺疾病相关基因检测,筛查出突变位点基因序列，进一步应用 Sanger 测序联合 MLPA 技术对 CYP21A2 基因外显子及外显子侧翼

20bp 区域进行检测(3)临床疑诊断病例给予补液，纠正电解质紊乱及酸碱失衡等对症治疗，氢化可的松替代治疗，分析治疗效果及随访情况

结果 首次就诊主要临床症状及线索：常见临床症状为阴蒂增大（女性）、呕吐、皮肤色素沉着、反应差，7 例新生儿筛查 17 羟孕酮明显升高，2 例新生儿筛查 17 羟孕酮可疑异常，一例有家族先证者病史,1 例新生儿早期 17 羟孕酮筛查阴性②实验室检查：100%血 17-OHP 增高， 90%血雄烯二酮增高，60%DHEAS 增高，50%血睾酮增高，70%ACTH 增高，53.5%%血皮质醇水平低下，100%血钠水平低于 130mmol/L， 90%存在高钾血症，50%代谢性酸中毒，40%伴有低血糖.(3)10 例患儿中 9 例检测出 CYP21A2 基因突变,1 例检测结果阴性,检测阳性率为 90%，均是文献报道中已经知道的基因突变（4）治疗情况：7 例患儿入院后初期静脉氢化可的松静脉滴注，平均静脉 HC 时间 7 天，7 例患儿需要加用 9-a 氟氢可的松（5）6 个月内因严重电解质紊乱再次入院人次 4，随访生长曲线异常 6 例

结论 1.新生儿足跟血 17 羟孕酮筛查可以早期发现;2.临床可疑 CAH 新生儿早期基因检查有助于疾病诊断，CYP21A2 基因 Sanger 测序联合 MLPA 技术是失盐型类固醇 21-羟化酶缺乏症重要的基因诊断方法；3.失盐型类固醇 21-羟化酶缺乏症病情危重，临床多以肾上腺危象作为首发表现,多需要联合使用糖皮质激素及盐皮质激素，再入院率高，容易出现生长异常

OR-0045

The profile newborn screening metabolic and gene mutation for primary carnitine deficiency in Guangxi

Geng,Guoxing[2] Yang,Qi[2] Fan, Xin[2] Lin ,Caijuan[2] Wu,Liulin[2] Chen,Shaoke[2] Luo,Jingsi[2]

[2]1.The Maternal and Child Health Care Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region 2.Guangxi Birth Defects Prevention and Control Institute 3.Gaungxi Zhuang Autonomous Region Newborn Screening Center

Objective To analyze the metabolic profile and gene mutation profile of PCD , and to define the prevalence and gene mutation characteristics in Guangxi

Method A total of 400,575 samples whose were from the jurisdiction of Gaungxi Zhuang Autonomous Region Newborn Screening Center were screened by Tandem mass spectrometry (ms/ms) from January 2014 to December 2019. The positive results of screening for PCD positive newborns and their mothers were recalled for another blood spot sample .and those who are still positive will be detected by gene sequencing.

Result 22 newborns and 9mothers were diagnosed with primary carnitine deficiency，the prevalence rate was 1/18208 in newborns. There was not significant difference between the primary screening and re-screening of C0 (t=1.016, p=0.317), and was significant difference between the primary screening and re-screening of C18:1 (t=5.993, p=0.000).

Genetic analysis of the SLC22A5 gene showed 14 kinds of mutations were identified,the highest frequency is c.51C>G (10/44, 22.7%) , then is c.1195C>T (9/44, 20.5%) and c. 1400C>G (7/44, 15.9), included 2 novel mutations.

Conclusion Newborn screening can Discovered PCD both in newborns and mothers , the screening program of biochemical combined with gene sequencing can improve the performance of PCD screening。

OR-0046

2010--2019 年北京地区腹泻患儿中人腺病毒 41 型 Fiber 基因分子特征和进化分析

刘立颖[1] 朱汝南[1] 钱 渊[1] 贾立平[1] 董慧谨[1]

[1]首都儿科研究所

目的 了解 2010-2019 年北京地区腹泻儿童中人腺病毒 41 型纤维蛋白（Fiber）基因的分子变异和遗传进化特征，为其防控提供科学依据。

方法 选取 2010-2019 年首都儿科研究所附属儿童医院门诊腹泻患儿人腺病毒 41 型阳性的粪便标本，扩增 Fiber 全基因。参照 GenBank 数据库中不同地区代表株的 Fiber 基因序列，使用多种生物信息学分析软件进行系统发生、遗传进化、种群演变和选择压力等分析。

结果 110 例人腺病毒 41 型阳性腹泻患儿的粪便标本成功扩增到 Fiber 全基因，测序结果发现存在 1644 碱基（547 氨基酸）和 1689 碱基（562 氨基酸）两种长度的 Fiber 基因，截短的 15 个氨基酸位于 Fiber 蛋白轴区。Mann-Whitney U 秩和检验提示检测到短 Fiber 基因的患儿年龄更小（P=0.036）。同源性分析结果显示 Fiber 基因的核苷酸和氨基酸序列同源性均大于 97%，主要分为四个进化分支（I、II、III 和 IV），其中 I 和 III 是主要的流行分支，分支 I 主要在国内流行，而分支 III 全球均有流行。人腺病毒 41 型共祖起源可追溯到 1856 年，平均进化速率为 7.24×10^{-5} 碱基替换/位点/年，10 年间理论感染人数一直比较平稳呈缓慢下降趋势。压力选择分析表明，第 259 位氨基酸（天冬酰胺）受到正向选择压力作用，三个负向选择位点 223（甘氨酸），378（缬氨酸）和 393（天冬氨酸）位氨基酸，均位于 Fiber 蛋白的纤维轴区。

结论 北京地区 2010-2019 年间流行的人腺病毒 41 型毒株存在两种传播链，Fiber 蛋白轴区在病毒进化中可能具有重要的功能。

OR-0047

The Value of Combined Monitoring of Oxygenation Index and NT-proBNP levels in Children with Severe Respiratory Failure

Yang,Zhiyong[2] Li,SiJie[2] Liang,XiuAn[2]

[2]The First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University

Objective To determine the value of combined monitoring of oxygenation index (OI) and N-terminal pro-brain natriuretic peptide (NT-proBNP) levels in evaluating the condition and prognosis of children with severe respiratory failure.

Method 110 children with severe respiratory failure requiring invasive ventilation for ≥ 7 days from January 2017 to December 2019 in the PICU of the First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University were divided into survival and death groups according to their survival status on the 28th day after admission. Dynamic monitoring and evaluation of the OI values, blood NT-proBNP levels and child mortality risk scores (PRISM III) were carried out on days 1, 3 and 7. The predictive value of OI and blood NT-proBNP levels on children with severe respiratory failure was assessed.

Result There was no difference in age and gender and the proportion of patients with multiple organ dysfunction syndrome (MODS) and shock during diagnosis and treatment of the two groups. There was also no significant differences in OI values, NT-proBNP levels and PRISM Ⅲ scores between the two groups on days 1 and 7 but significant differences were seen on day 3 ($P<0.05$). Logistic regression analysis showed that the OI values and NT-proBNP levels on day 3 were significantly correlated with death of children on the 28th day after admission ($P<0.05$).

Conclusion OI values and NT-proBNP levels were related to the severity and death of children with respiratory failure and detection of changes in these two parameters may be used to assess the condition and prognosis of these children.

OR-0048

肠道菌群相关代谢物丁酸的量效和时效对人脐带间充质干细胞 IL-6 及 IFN-γ分泌的影响

黄永坤[1] 李欣欣[1] 孟明耀[2] 熊晶晶[1] 胡红卫[1] 曹 佳[1] 曾 洁[1] 李 檬[1] 宋杰琴[1] 刘 梅[1] 侯宗柳[2]

[1] 昆明医科大学第一附属医院

[2] 昆明医科大学附属延安医院

目的 探究人肠道菌群相关代谢物丁酸（Butyric acid，BA）对人脐带间充质干细胞（human Umbilical Cord Mesenchymal Stem Cells，hUC-MSCs）的细胞因子分泌影响。
方法 用含不同浓度丁酸（0.02 mmol/L、0.08 mmol/L、0.32 mmol/L、1.25 mmol/L 和 5.00 mmol/L）的培养基培养细胞 24、48 和 72h， ELISA 法检测上清液中白细胞介素 6（Interleukin 6，IL-6）及干扰素γ（Interferon-γ，IFN-γ）表达情况，以不含丁酸的完全培养基作为对照组。
结果 （1）IL-6 表达情况：24h 时，中等浓度区 IL-6 表达增加，以浓度为 1.25mmol/L 时增加最明显，低、高浓度组与对照组比较无意义；48h 时，低浓度组 IL-6 表达下降，中间浓度区的 1.25mmol/L 浓度组及高浓度组表达量增加；到 72h，低浓度区 IL-6 表达量下降且差异有意义，中间浓度区表达增加，高浓度组呈下降趋势但差异无统计学意义。（2）IFN-γ表达情况：计算得出 IFN-γ表达量极低，24h 及 48h 时，各浓度组 IFN-γ表达量分别与对照组比较均无统计学差异；到 72h，0.08mmol/L、0.32mmol/L、1.25mmol/L 浓度组表达量增加，与对照组比较有差异。
结论 丁酸对 hUC-MSCs 的 IL-6 表达有为量效性和时效性，IFN-γ的表达量极低，但也有量效性和时效性。因此，丁酸的不同量效和时效对 hUC-MSCs 的生理性和病理性功能调节可能会有不同效应。

OR-0049

新生儿细菌性脑膜炎十年的病原菌分布及变迁

翟 倩[1] 李淑涓[1] 蒋思远[1] 张 澜[1] 曹 云[1]

[1] 复旦大学附属儿科医院

目的 分析复旦大学附属儿科医院近十年的新生儿细菌性脑膜炎的病原菌分布及变迁情况。
方法 回顾性收集 2008 年 4 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日我院收治的新生儿细菌性脑膜炎患儿的临床资料，填写临床资料调查表，将数据进行整理、汇总。分析十年内病原菌的分布情况，比较早产儿与足月儿、早发型与晚发型感染及不同阶段（2008~2013 年与 2013~2018 年）病原菌分布的差异，分析常见病原菌十年的变迁趋势。两组间比较采用 t 检验、秩和检验、χ^2 检验或 Fisher 精确概率法。

结果 纳入研究的 420 例患儿中脑脊液或血液细菌培养阳性者 195 例（46.4%），最常见的前 6 位病原菌依次是大肠埃希菌（74 例，37.9%）、无乳链球菌（Group B streptococcus agalactiae，GBS）（34 例，17.4%）、肠球菌（17 例，8.7%）、肺炎克雷伯菌（13 例，6.7%）、凝固酶阴性葡萄球菌（Coagulase-negative staphylococci，CONS）（12 例，6.2%）、李斯特菌（8 例，4.1%）。革兰氏阴性菌感染更多见于早产儿中（75.9%比 51.1%，P<0.05），GBS 仅见于足月儿脑膜炎中（χ^2=17.434，P=0.000），肺炎克雷伯菌（P=0.000）和阴沟肠杆菌（P=0.007）更多见于早产儿脑膜炎中。早发型感染以革兰氏阳性菌居多，而晚发型感染以革兰氏阴性菌居多（χ^2=6.177，P=0.013）。大肠埃希菌（44.5%比 29.4%）和 GBS（22.7%比 10.6%）在第二阶段较第一阶段均明显增多，P 值均<0.05。164 例患儿（44.1%，164/372）存在头颅影像异常表现或死亡，其中脑脊液和血培养均阳性者头颅影像异常或死亡的发生率最高（64.8%，35/54）。

结论 复旦大学附属儿科医院新生儿细菌性脑膜炎近十年最常见的病原菌是大肠埃希菌和 GBS，且近年来两者的感染率均呈上升趋势。

OR-0050

双嘧达莫（潘生丁）治疗新型冠状病毒肺炎的临床多中心研究

蒋 敏[1] 刘 帅[2] 欧昌星[3] 周芸芸[4] 吴佩亮[5] 谢佳星[3] 黄晓颖[5] 石银意[2] 周芙玲[6] 陈长征[4] 韦颖华[1] 乐文俊[7] 罗海彬[8] 张玉霞[9] 张清玲[3]

[1] 广西医科大学第一附属医院

[2] 大悟县人民医院

[3] 广州医科大学附属第一医院，呼吸疾病国家重点实验室，广州呼吸健康研究院，呼吸与危重症医学科

[4] 武汉大学人民医院，呼吸内科、眼科

[5] 温州医科大学附属第一医院，呼吸内科

[6] 武汉大学中南医院

[7] 广西科技大学第一附属医院，呼吸内科

[8] 中山大学，药学院

[9] 广州医科大学附属广州市妇女儿童医疗中心，儿科研究所，国家重点实验室

目的 探究双嘧达莫对新型冠状病毒肺炎的疗效及安全性。

方法 参照《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案（试行第五版）》诊断标准，入组新冠肺炎疑似病例（湖北省外）、 临床诊断病例(湖北省内)及轻型/普通型确诊病例、重型/危重型病例，年龄 18-70 岁，对照组患者接受《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案（试行第五版）》上所推荐的常规治

疗，同时应用阿比多尔（0.2g TID，10 天）进行抗病毒治疗，双嘧达莫治疗组在接受与对照组相同治疗的基础上加用双嘧达莫（50mg TID，7 天）。收集患者人口统计学资料、用药前后的临床表现和各项检验检查结果进行统计分析，并使用人工智能（AI）对影像学资料进行分析。

结果 试验最终共入组双嘧达莫治疗组患者 37 例，对照组患者 86 例。在基线上，双嘧达莫治疗组年龄较大，淋巴细胞计数较低，CRP、纤维蛋白原和 D-二聚体浓度较高，这表明他们有较高的疾病进展风险。双嘧达莫辅助治疗能显著降低急性期炎症反应，大部分患者在治疗后淋巴细胞计数回升，较对照组更为明显（P<0.05）,纤维蛋白原的好转情况与对照组相比更明显（P<0.05），同时双嘧达莫治疗后 C 反应蛋白的降低更显著（P=0.08）。人工智能（AI）辅助 CT 分析显示，双嘧达莫治疗可显著降低肺部磨玻璃病变恶化的风险：与对照组相比，双嘧达莫治疗组的患者在治疗后肺部磨玻璃影面积峰值出现更早，数值更小，病变恢复时间更短。从最终的疾病转归来看，双嘧达莫治疗组平均住院时间较对照组缩短了 4 天。

结论 双嘧达莫可以减轻新型冠状病毒肺炎的炎症反应，促进淋巴细胞计数回升，缩短住院治疗时间，对新型冠状病毒肺炎具有明显的疗效。

OR-0051

儿童癫痫伴 ID/DD 的遗传学研究

杨 莉[1] 李保敏[2]

[1] 临沂市人民医院

[2] 山东大学齐鲁医院

目的 了解儿童癫痫伴 ID/DD 的遗传多样性和潜在的发病机制，为精准诊疗及指导优生咨询的遗传学提供证据。

方法 收集山东大学齐鲁医院及临沂市人民医院儿科自 2017 年 1 月至 2019 年 6 月收治的原因不明的癫痫伴 ID/DD 患儿。记录并随访患儿临床资料。收集患儿及其父母的血液样本，应用全外显子测序，并对测得的可能致病单核苷酸突变及小的插入缺失变异应用一代 Sanger 测序验证，对预测的 CNV 用定量 PCR、CMA、MLPA 等检测技术验证后综合分析。使用统计软件比较不同临床表型患儿中致病突变的检出率。

结果 1.本研究共招募了 240 例癫痫伴 ID/DD 的患儿，男 122 例，女 118 例，包括 58 例 West 综合征，31 例 Dravet 综合征，26 例未分类的早发癫痫性脑病，12 例大田原综合征，3 例 West 综合征转为 Lennox-Gastaut 综合征，4 例 Lennox-Gastaut 综合征，2 例 Doose 综合征，2 例婴儿癫痫伴游走性局灶性发作，102 例患儿因非特异性临床表现被诊断为未分类的癫痫伴 ID/DD，其中以 Dravet 综合征、癫痫伴游走性局灶性发作及未分类的早发癫痫性脑病致病或可能致病性突变检出率高。起病年龄小，热敏感癫痫发作的患儿致病突变检出率高。

2.在 240 例癫痫伴 ID/DD 患儿中检测出 113 个致病或可能致病突变，其中 10 例为 CNV 突变，103 例为基因突变，81.55％为新发突变。SCN1A、PCDH19、STXBP1、MECP2、ALDH7A1、

KCNQ2、CHD2、KCNT1、CDKL5、FOXG1、GABRA1、MEF2C、SCN8A 和 TBC1D24 是癫痫伴 ID/DD 的高产基因，突变频率最高的基因是 SCN1A。
3.鉴定了一些癫痫伴 ID/DD 诊断率低的基因，其中一些是罕见的癫痫基因（ALG14、ANKRD11、BRWD3、CACNA1A、CASK、CNNM2、CUX2、DEPDC5、DNM1、EEF1A2、EIF2S3、FTSJ1、GABRB3、KCNQ3、NEXMIF、OFD1、PACS1、PAFAH1B1、PHF21A、PIGA、SYNGAP1、WDR62、SLC6A1、SLC6A8、SLC9A6 等），诊断了多种罕见病。
4.编码离子通道的基因突变数量占所有致病或可能致病突变基因的 41.75%，在占比最高的编码离子通道的基因中电压门控钠离子及钾离子通道基因突变比例最高。编码染色质重构和转录调节因子、酶/酶调节剂、细胞粘附蛋白、突触支持蛋白、转运体/受体、mTOR 通道调节蛋白的基因也参与癫痫和 ID/DD 的共同发病机制。
5.10 例（10/240，4.17%）致病性 CNV 突变，占总阳性标本的 8.85%，其中 4 例 Angleman 综合征，1 例 Xp11.23-p11.22 重复综合征。
结论 癫痫伴 ID/DD 患儿致病或可能致病性突变的检出率 47.08%，多为新生突变。离子通道基因突变是最主要的基因突变类别。明确了多种罕见的致病基因及表型，扩展了癫痫伴 ID/DD 相关的基因型和临床表型谱。通过对癫痫伴 ID/DD 患儿遗传学诊断后临床受益的评估，进一步证实了基因精准诊疗的重要性和可行性。

OR-0052

Atypical Asthma with Isolated Chest Tightness in Children: A clinical and risk factors in a case series

Zhu,Wenjing[2] Sha,Li[2] Liu,Chuanhe[2] Luo,Lijuan[3] Li,Shuo[2] Song,Xin[2] Shao,Mingjun[2] Zhao,Jing[2] Chen,Yuzhi[2]

[2]Allergy Department， Children’s Hospital Affiliated to Capital Institute of Pediatrics，Beijing， China

[3]Pediatric Respiration Department II， North Area of Chenzhou First People’s Hospital，Hunan Province， China

Objective The aim of this study was to summarize the clinical manifestations and risk factors of atypical asthma with isolated chest tightness and clarify its diagnosis in children by comparison with a control group.
Method We conducted 94 children aged 6–14 years who complained of chest tightness. Clinical histories were collected by questionnaires. Spirometry, peak expiratory flow (PEF) variability, bronchodilator reversibility (BDR) tests and bronchial challenge tests with methacholine were performed. The inflammation reaction was estimated by fractional exhaled nitric oxide (FeNO), the counting of peripheral blood eosinophil cells (PBEC), the

levels of serum IgE antibodies to common allergens. All the collected data were analyzed by Statistical Package for Social Sciences version 19.0. P-value <0.05 was considered statistically significant

Result Hazy weather was the main trigger for induced chest tightness attacks in the atypical asthma group (22.41% vs 5.56%, OR: 4.911, 95% CI: 1.038- 23.229). Recent house renovation (12.07% vs 0%, OR: 71.137; 95% CI: 1.034-1.251) and use of air-conditioning (75.86% vs 30.56%, OR: 7.143; 95% CI: 2.819-18.100) were more common in children with atypical asthma. Higher accompanying symptoms of rhinitis (74.14% vs 41.67%, P <0.05), rhinitis family history (60.34% vs 38.89%, P <0.05) and self-reported food allergies (10.34% vs 0%, P <0.05) were observed in the atypical asthma group. Atypical asthma children had significant higher ratios for aeroallergens (77.59% vs 44.44%, OR: 4.327, 95% CI: 1.756-10.66) and multiple sensitization (48.28% vs 19.44%, OR: 3.867; 95% CI: 1.462-10.229). Atypical asthma group did have more patients with elevated FeNO values than control group (24.14% vs 2.78%, P<0.01). The parameters of pulmonary function test in the atypical asthma group were significantly lower than those without asthma (p<0.05). If a cutoff value of improvement in forced expiratory volume in one second (FEV 1) of BDR was set as 8.9%, the sensitivity would be 48.2%, which was higher than that in the cutoff as 12%.

Conclusion Environmental factors induce or aggravate the chest tightness variant asthma attack. Clinical history, aeroallergens detection, FeNO and pulmonary function examination, especially the margin of improvement in FEV1 of BDR was set as 8.9% may help in the diagnosis in the absence of a bronchial challenge test.

OR-0053

足月小于胎龄儿 0~2 岁体重追赶生长模式对后期超重/肥胖的潜在预测作用

李 平[1] 杨 凡[1] 杨速飞[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 近年来小于胎龄儿（small for gestational age，SGA）过度追赶生长被认为是成年期肥胖的重要危险因素，生命早期干预是预防后期肥胖发生发展的关键。因此，本研究旨在通过分析足月小于胎龄儿生命早期追赶生长轨迹对后期超重/肥胖的潜在预测作用，为早期干预提供理论依据。

方法 本研究以四川大学华西第二医院儿童保健科 2011.6.1~2017.12.31 建卡进行儿童保健的足月 SGA 儿童前瞻性研究队列为基础，收集其出生体重、出生身长、胎次、产次、出生方式等出生资料信息，并分别于各随访时间点严格按统一标准测量其体重、身长/身高、头围等体格指标。参考

2006 年 WHO 制定的 0~5 岁儿童生长发育参考标准，分别计算各随访时间点年龄别体重 Z 积分（WAZ）、年龄别身长 Z 积分(LAZ)、年龄别体重指数 Z 积分（BMIAZ）。通过 MPlus 8.0 潜变量建模软件，采用潜类别增长模型方法（latent class growth model，LCGA）分析足月 SGA 儿体重增长轨迹。通过 SPSS 26.0 软件，采用 SPSS 多元回归分析足月 SGA 儿 2-7 岁发生超重/肥胖的危险因素。

结果 本研究共纳入符合标准的足月 SGA 儿童 1064 例，其中男童 501 例（47.1%），出生体重均值约 2424.5± 298.8g，出生孕周均值为 38.6 ± 1.3 周，剖腹产比例约 71.3%。其中，495 例（46.5%）随访资料完整的足月 SGA 儿中，2 岁以内发生追赶生长比例约为 95.2%。研究发现足月 SGA 儿 5 种不同的体重增长轨迹及其比例分别为过度快速追赶生长（excessively rapid catch-up growth，ERCG）10.9%、快速追赶生长（rapid catch-up growth，RCG）17.9%、适宜追赶生长（appropriate catch-up growth, ACG）53.0%、缓慢追赶生长（slow catch-up growth, SCG）13.4%和无追赶生长（almost no catch-up growth, NCG）4.8%。ERCG 和 RCG 组足月 SGA 儿 2-7 岁发生超重/肥胖的比例分别为 24.4%、13.2%，分别约为 ACG 组的 2.7 倍、1.5 倍（T=5.6, P < 0.001）。ERCG 和 RCG 组足月 SGA 儿 2-7 岁的 BMIAZ 值亦显著高于 ACG、SCG 和 NCG 组（F=35.4, P < 0.001）。足月 SGA 儿中出生体重≥2500g 发生 ERCG 比例较出生体重 < 2500g 者显著增高（14.0% vs. 7.6%, T=4.5, P < 0.001），出生孕周≥40 周发生 ERCG 比例较出生孕周 < 40 周者显著增高（12.6% vs.8.6%, T=3.2, P < 0.001）。通过多元回归分析校正性别、出生体重、出生孕周、胎次、产次等混杂因素后，研究结果示足月 SGA 儿 0~2 岁 ERCG 体重增长模式是其 2~7 岁发生超重/肥胖的重要危险因素（OR=2.4, 95%CI 1.1~5.4），且足月 SGA 儿随 0~4 月龄 WAZ 增长速度增加其 2~7 岁超重/肥胖风险显著增加（OR=3.7, 95%CI: 1.6~8.5, P < 0.001），经 ROC 曲线分析示△WAZ 为 0.3 时其曲线下面积（AUC）为 0.7，95%CI: 0.6~0.8（P < 0.001）。

结论 本研究示足月 SGA 儿 0~2 岁体重增长模式中过度快速追赶生长是其 2~7 岁发生超重/肥胖的重要危险因素，在生命早期尤其 0~4 月龄时对足月 SGA 儿体重增长进行科学管理是后期预防超重/肥胖及其所致代谢性疾病发生发展的关键。

OR-0054

2017-2018 年上海地区门诊腹泻婴幼儿中腺病毒和星状病毒的分子流行病学研究

卢丽娟[1] 钟华清[1] 徐梦华[1] 贾 然[1] 柳鹏程[1] 徐 锦[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 本次研究针对上海地区门诊腹泻婴幼儿中腺病毒和星状病毒的分子流行病学特点，分析这两种病毒在婴幼儿腹泻发病中的作用。

方法 收集 2017 年 1 月至 2018 年 12 月前来复旦大学附属儿科医院就诊的门诊腹泻婴幼儿粪便样

本，采用 PCR 及 RT-PCR 的方法对纳入研究的样本分别进行腺病毒和星状病毒的检测，对阳性样本进行测序并构建各自的生物进化树，确定病毒的基因型别。

结果 共收集 2017-2018 年门诊腹泻婴幼儿样本 804 例，其中 2017 年 423 例，2018 年 381 例。腺病毒病毒检出情况：2017-2018 年腺病毒总检出率为 3.5%（28/804），分别检出 2.8%（12/423）和 4.2%（16/381）；腺病毒全年均有检出，检出高峰均在每年的 6 月份，分别为 18.8%（6/32）和 15.4%（4/26）；腺病毒的检出主要集中在 0~2 岁腹泻婴幼儿中，占 71.4%（20/28），最高检出率在 3~4 岁婴幼儿中，占 6.7%（3/45）；2017 年腺病毒检出型别较为单一，主要为 HAdV-41 型，占 83.3%（10/12），其他 2 例为 HAdV-2 型。相较于 2017 年，2018 年腺病毒型别丰富多样，包括 8 例 HAdV-41 型，3 例 HAdV-3 型，2 例 HAdV-2 型，HAdV-1 型、HAdV-12 型及 HAdV-40 型各 1 例。星状病毒检出情况：2017-2018 年星状病毒总检出率为 5.2%（42/804），分别检出 2.8%（12/423）和 7.9%（30/381）；星状病毒全年均有检出，2017 年在 6 个月中有星状病毒的检出，其中 12 月份检出率最高，为 11.8% (4/34）。2018 年在 8 个月中有星状病毒的检出，其中 11 月份检出率最高，为 33.3%（10/30）；星状病毒的最高检出率在 3~4 岁婴幼儿中，占 13.3%（6/45）；2017-2018 年星状病毒型别较为单一，除在 2018 年检出 2 例 HAstV-8 型外，其他型别均为 HAstV-1 型。

结论 本研究中，腺病毒的检出除以肠道腺病毒为主外，还检出其他多种型别的腺病毒，提示引发不同疾病的非肠道腺病毒也可能会引起婴幼儿腹泻。本研究提示引发婴幼儿腹泻的腺病毒和星状病毒型别多样且处于动态变化中。因此，实时监测腺病毒和星状病毒的分子流行别学特点对于认识病毒在腹泻中的发病作用及预防病毒性腹泻的爆发流行是及其重要的。

OR-0055

PPARγ甲基化与慢性肾脏病患儿肾间质纤维化的关系

潘 竞[1] 席志杨[1] 雷凤英[1] 涂 立[1] 简淑娟[1] 覃远汉[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 从表观遗传学范畴探讨过氧化物酶体增殖物激活受体γ(PPARγ)甲基化与慢性肾脏病患儿肾间质纤维化（RIF）发生发展中的关系，为慢性肾脏病的治疗提供新思路。

方法 选取健康儿童 51 例（正常组）、经肾脏穿刺活检术后诊断为慢性肾脏病患儿 75 例，其中病理诊断为 RIF 和非 RIF 分别为 33 例（RIF 组）和 42 例（非 RIF 组），取抗凝血提取基因组 DNA，采用重亚硫酸盐扩增子测序的方法分别检测各组 PPARγ基因第 71、第 85、第 163、第 257 位点甲基化比例。

结果 在第 71 和 85 两个位点，RIF 组和非 RIF 组患儿血液 PPARγ基因甲基化比例均显著低于正常组（均 $P < 0.05$），但在 RIF 组和非 RIF 组患儿之间无显著性差异（均 $P > 0.05$）；而第 163 及 257 两个位点，三组之间 PPARγ甲基化比例均无显著性差异（均 $P > 0.05$）。

结论 在慢性肾脏病患儿中，血液 PPARγ甲基化比例显著降低可能在 RIF 出现前已发生，PPARγ低甲基化可能参与慢性肾脏病患儿 RIF 的发生发展。

OR-0056

父母陪伴麻醉诱导在学龄期患儿中应用的效果评价

万嫣敏[1] 顾 莺[1] 范 咏[1] 胡 静[1] 徐培红[1] 陈 宏[1] 吴 敏[1] 马丽丽[1] 吴 颖[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨父母陪伴麻醉诱导在学龄期患儿中应用的效果。

方法 将全麻下择期手术的 76 例学龄期患儿采用随机数字表法随机分为两组各 38 例，对照组患儿由责任护士给予术前健康教育并送入手术室，干预组患儿由责任护士给予术前健康教育并告知父母陪伴麻醉诱导的注意事项，手术日由责任护士及家长陪同送入手术室，家长参与麻醉诱导后出手术室。观察两组患儿麻醉诱导前后心率、血压的变化，对麻醉诱导前后患儿的焦虑评分，麻醉诱导效果，术后行为障碍的发生率及家长对于此次就医体验的满意度等方面进行评估。

结果 干预组患儿麻醉诱导后心率变化低于对照组（$P < 0.05$），血压变化无差异（$P > 0.05$）。干预组患儿术前焦虑评分低于对照组，且越靠近麻醉诱导期，两组患儿的焦虑评分越高。干预组患儿的家长满意度为 4.87±0.09，对照组 4.72±0.05，干预组优于对照组（$P < 0.05$）。但两组间在麻醉诱导成功率方面无差异（$P > 0.05$），两组患儿术后行为障碍的发生率方面无差异（$P > 0.05$）。

结论 父母陪伴麻醉诱导有利于缓解学龄期患儿术前的焦虑，降低患儿的心率波动，提高家长的满意度，但对患儿的麻醉诱导成功率及患儿术后行为障碍的发生率方面没有明显作用。

OR-0057

天津地区儿童肺炎支原体基因型特征分析及其临床特点

王 维[1] 张同强[1] 王 露[1] 林书祥[1] 侯梦珠[1] 郭伟[1]

[1]天津市儿童医院（天津大学儿童医院）

目的 检测天津地区肺炎患儿支气管肺泡灌洗液，了解肺炎支原体的基因分型、亚型的流行状况及其临床特点。

方法 取 2017 年 12 月～2019 年 12 月天津市儿童医院收治住院的肺炎患儿肺泡灌洗液。采用实时荧光定量 PCR 技术检测其中一份肺灌中的 MP-DNA。取另一份标本接种于培养基中，培养成功后，提取核酸。采用 PCR-RFLP 和 nPCR 对肺炎支原体基因中的 5 个 VNTR 区进行扩增并测序。根据每一个位点中不同重复序列数目的组合，将 MP 分为 26 个型（A-Z）。所有病例均搜集详细临床资料。

结果 经实时荧光定量 PCR 和分离培养方法确认后共得到 MP 阳性菌株 175 例，RFLP 分型结果显示，I 型 138 例（78.9%），II 型 37 例（21.1%）；MLVA 分型结果显示，M3-5-6-2 型 37 例，其中 B 型 2 例，G 型 1 例，M 型 17 例，S 型 12 例，V 型 4 例，Y 型 1 例；检出 M4-5-7-2 138 例，其中 E 型 36 例，J 型 27 例，P 型 23 例，V 型 26 例，X 型 18 例，Z 型 7 例，a 型 1 例。共 13 种基因型别。M3-5-6-2 型中有 P1-I 型 1 例（2.7%），P1-II 型 36 例（97.3%）；M4-5-7-2 型中有 P1-I 型 137 例（99.2%），P1-II 型 1 例（0.7%）。M3-5-6-2 基因型与 M4-5-7-2 基因型四季分布中有统计学差异。所有的 MP 感染患儿均有发热和咳嗽的症状。其中 P1-II /M4-5-7-2 型肺炎患儿在住院时长、发热时长、高热、咳嗽时长、皮肤改变（皮疹）、消化系统症状（腹泻、腹痛、呕吐）、肝功能损伤发生率等方面均高于 P1-I /M3-5-6-2 型肺炎患儿，但未达统计学差异。MLVA 分型中，G 型与 M 型、G 型与 U 型在感染患儿平均年龄上相比有统计学差异；J 型与 M 型、J 型与 U 型、M 型与 V 型、U 型与 V 型在患儿平均发热温度方面相比有统计学差异。P1-II 型及 M3-5-6-2 型白细胞计数高于 I 型及 M4-5-7-2 型；P1-I 型及 M4-5-7-2 型乳酸脱氢酶高于 II 型及 M3-5-6-2 型，且有统计学差异。所有患儿入院前或住院期间均接受了胸部 CT 检查，但不同基因型在炎性实变、肺不张、胸膜增厚和胸腔积液的发生率没有统计学差异。

结论 天津地区肺炎患儿感染 MP 以 P1-I 型/M4-5-7-2 型为主，且 P1-II 型有上升趋势。将 MP 感染的患儿进行临床轻重症与分型比较发现，P1-II 型及 M4-5-7-2 型与临床发热、重症表现等存在一定相关性。

OR-0058

高海拔地区新生儿在正常与疾病状态下的脑组织氧合状况研究

刘黎黎[1] 泽 碧[2] 格桑央金[2] 扇敏娜[2] 周丛乐[1] 耿悦航[1] 武甜琪[2] 吴 红[2] 侯新琳[1]

[1] 北京大学第一医院

[2] 西藏自治区人民医院

目的 脑组织氧饱和度（rSO2）检测可早期发现新生儿脑损伤以及时诊治改善预后。高海拔地区危重新生儿比例高，其中脑损伤是造成神经系统后遗症的主要原因。但 rSO2 受氧分压、血压、疾病状态等影响，现尚无该指标在高海拔地区低压低氧的特殊地理环境下应用的正常值。本研究初步探索高海拔地区新生儿 rSO2 正常值及当地不同疾病状态对该指标的影响，为 rSO2 在高海拔地区的应用提供理论依据。

方法 应用近红外光谱技术（NIRS）对 666 例足月新生儿于入院后 24 小时内进行 rSO2 检测（西藏自治区藏族新生儿 151 例，低海拔地区 515 例）并记录患儿胎龄、出生体重、检测日龄、主要疾病以及同期脉氧（SpO2）、血压、血红蛋白、心功能、呼吸支持情况。将新生儿分为正常组、缺氧缺血性脑病（HIE）组、其它疾病（肺炎、贫血、心血管系统疾病）组，分别对每组中高海拔和低海拔地区新生儿的 rSO2 和脑氧摄取分数（cFOE）进行比较。

结果 （1）正常组：高海拔地区健康足月新生儿 rSO2 55.0±6.4%，SpO2 82.3±6.6%，cFOE 32.6±8.5%，均显著低于低海拔地区；（2）HIE 组：高海拔新生儿 SpO2 82.3±6.6%，cFOE 34.6±7.8%显著低于低海拔新生儿，但 rSO2 无统计学差异（高原 54.3±9.2% 平原 54.9±8.3%，P=0.82）；（3）其他疾病组：在患肺炎和贫血的新生儿中，高海拔地区 rSO2、SpO2 和 cFOE 均显著低于低海拔地区患同类疾病的新生儿，这种不同海拔地区之间的差异与正常组表现一致；在心血管系统疾病组中，由于疾病构成种类不同，高海拔地区患儿 SpO2 83.3±6.6%，显著高于低海拔地区 77.6±11.3%，但 rSO2 46.4±5.7%仍低于低海拔地区新生儿的 52.1±4.6%。

结论 （1）高海拔地区正常新生儿 rSO2 55.0±6.4%，与其所在低压低氧环境有关；cFOE 减低说明当地新生儿脑组织对氧的利用率高；（2）在 HIE 患儿中，高海拔地区 cFOE 仍低于低海拔地区，且低海拔地区 rSO2 水平下降较高海拔患儿更明显。高原地区宫内延续到生后的低压低氧环境是否起到了一定的脑保护作用还需进一步研究；（3）肺炎和贫血患儿的 rSO2 水平与其脉氧一致；心血管系统疾病患儿高海拔地区 SpO2 高于低海拔地区，但 rSO2 低于低海拔地区，说明在有影响脑氧的全身疾病状态下，rSO2 无法客观评价脑功能。

OR-0059

血小板减少对早产儿动脉导管未闭药物疗效及并发症的影响

孙 玄[1] 陈 玲[1] 黄 梅[1] 高金枝[1] 胡晓琳[1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 评估治疗前血小板减少对口服布洛芬治疗早产儿动脉导管未闭疗效及并发症的影响。

方法 回顾性分析 2016 年 5 月至 2019 年 4 月收治的血流动力学紊乱的动脉导管未闭（hsPDA）早产儿，所有入选患儿均给予口服布洛芬（10mg/kg®5mg/kg®5mg/kg，qd´3d）治疗；治疗前均采血进行血小板计数分析，根据血小板计数（PLT）的情况将入选早产儿分为 50~100´10^9/L（中度减少组）、100~150´10^9/L（轻度减少组）和≥150´10^9/L（正常组）三组，疗程结束后复查超声心动图，评估患儿药物疗效及并发症如新生儿颅内出血(IVH)、坏死性小肠结肠炎(NEC)及肾损伤等的发生情况。

结果 1.研究期间共纳入符合标准早产儿 203 例，三组分别为 14 例、38 例和 151 例，三组患儿一般资料差异无统计学意义（P>0.05）。2.口服布洛芬后三组分别有 5 例（35.7%）、23 例(60.5%)和 103 例(68.2%)患儿 PDA 关闭，组间关闭率差异有统计学意义（P<0.05）。3.三组早产儿喂养不耐受、NEC、IVH 及肾损伤并发症发生率之间的差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 早产儿 hsPDA 治疗前合并血小板减少症可降低口服布洛芬的疗效，但不影响 hsPDA 相关并发症如喂养不耐受、NEC、IVH 及肾损伤的发生率。提示布洛芬口服治疗早产儿 hsPDA 前需密切监测患儿血小板的水平，以提高药物治疗效果。

OR-0060

抽动障碍患儿父母焦虑、抑郁现状问卷调查及相关因素分析

朱一可[1] 吴馨如[1] 刘思奇[1] 张 樊[1] 王 昕[1] 王 琳[1] 杨 健[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 调查了解抽动障碍患儿父母的焦虑、抑郁现状， 分析其影响因素，为临床缓解患儿症状和疏导患儿父母情绪提供依据。

方法 对 174 例在首都儿科研究所附属儿童医院神经内科门诊就诊的抽动障碍儿童的父母进行一般情况问卷调查，并填写焦虑自评量表（SAS）和抑郁自评量表（SDS）。

结果 TD 患儿家长 SAS 总得分为（43.47±9.01）分，SDS 总得分为（46.54±10.12）。174 名 TD 患儿家长中，有 33 名（18.97%）有不同程度的焦虑情绪，46 名（26.44%）有不同程度的抑郁情绪。Spearman 相关性分析结果显示，TD 患儿父母 SAS 得分与耶鲁评分严重程度、是否用药和家长的学历相关（rs=0.210，p<0.05; rs=0.162，p<0.05; rs=-0.209, p<0.01）；TD 患儿父母的 SDS 得分与耶鲁评分严重程度、是否合并注意缺陷、家庭人均月收入和家长学历相关（rs=0.285，p<0.01; rs =0.158, p<0.05; rs =-0.220，p<0.01；rs=-0.254，p<0.01）。

结论 部分 TD 患儿家长存在焦虑抑郁情绪，且与患儿抽动严重程度相关。提高老师和社会大众对 TD 的认识，同时在就诊过程中对患儿和家长存在的心理行为问题进行针对性指导至关重要。

OR-0061

DMRT1 基因变异/单倍剂量不足与 46, XY 性发育异常

潘丽丽[1] 苏 喆[1] 刘 霞[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 DMRT1 基因变异/单倍剂量不足是 46, XY 性发育异常（46, XY DSD）较罕见的病因，尤以前者更甚，需总结此类患者的临床特征，提高医生的认识。

方法 回顾性收集 4 例患儿的病史、体检、内分泌功能评估、性腺病理及遗传学资料。

结果 DMRT1 基因变异 1 例，为 c.332G＞T（P.Arg111Met）杂合错义新发变异，因“闭经”于 15 岁就诊，EMS 为 0 分。DMRT1 基因单倍剂量不足 3 例：9p 末端依次存在 1.2Mb、5.1Mb 和 6.0Mb 片段缺失，其中 1 例并 5p 区域 33.3Mb 重复。3 例就诊年龄均在 1 岁以内，社会性别 2 例为女性，1 例为男性，就诊原因均因“外生殖器外观异常”，EMS 依次为 1 分、0 分、5 分。4 例患儿中 2 例内分泌评估提示原发性性腺功能低下，性腺病理均为完全性性腺发育不良，1 例提示 Leydig 细胞功能良好、Sertoil 细胞功能低下，性腺病理为混合性性腺发育不良。1 例在 18 月龄诊断性腺母细胞瘤。第 4 例患儿内分泌评估示睾丸功能正常，暂未同意活检。4 例染色体核型均为 46，XY。

结论 在 DMRT1 基因变异/单倍剂量不足的 46, XY DSD 患者中，前者易被延迟诊断。初诊年龄偏大，后者就诊年龄偏小，临床谱广，性腺功能表现可以从正常到完全性性腺发育不良。此类患者存在性腺母细胞瘤高风险，且发病年龄小，对性腺发育不良者应及早行性腺活检。

OR-0062

Screening results of retinopathy of prematurity during COVID-19 pandemic in China

Wang,Jianxun[2]

[2]Guangzhou Women and Children Medical Center

Objective This retrospective cohort study compared the data regarding screening and treatment of ROP in Guangzhou Women and Children’ s Medical Center between January 23th to February 24th and February 25th to March 28th, to assess the impact of this pandemic on ROP screening and the effect and safety of the screening mode in our hospital.

Method This is a retrospective cohort study of premature infants who underwent fundus examination for ROP screening during the time span from January 23th,2020 to March 28th,2020 in Guangzhou Women and Children’ s Medical CenterThis study was divided into two periods. The first period was from January 23th to February 24th and the second period was from February 25th to March 28th, which were equal in number of days. The gestational age, birth weight, diagnosis, fundus examination result and treatment of these infants, as well as whether they were outpatients or inpatients were recorded for analysis.

Result A total of 369 premature infants were screened, with an average gestational week of 30.1±1.9 weeks and an average birth weight of 1029.8±106.7 g. A total of 125 cases (33.86%) of any stage of ROP were screened out. There were 35 cases (17.05%) of high-risk pre-threshold stage or threshold stage and all of them underwent retinal photocoagulation or anti-VEGF drugs intravitreal injection. The proportion of cases in the threshold stage among the cases that underwent ROP treatment in the first period (16.7%) was significantly lower than that in the second period (65.2%).

Conclusion Our research shows that standardized protection of patients and medical staffs, reasonable arrangement of outpatient screening work in the hospital, and prevention of crowding or long waiting time, could bring safety and feasibility to the ROP screening work, without causing virus transmission.

OR-0063

沉默 SOX4 抑制骨肉瘤细胞的生长和转移

傅 蔷[1] 史纪元[2] 赵 婷[1] 王 健[1] 王 华[1] 刘安生[1]

[1]西安市儿童医院

[2]陕西省人民医院

目的 考察 SOX4 对骨肉瘤细胞生长和转移的调控作用。

方法 采用免疫组化法检测 30 例骨肉瘤患者样本中 SOX4 的表达。将携带 SOX4-shRNA 的 pGFP-V-RS 病毒载体转染人骨肉瘤细胞系 Saos-2。通过 RT-PCR 和 Western blot 检测 SOX4、Bax、P53、Bcl-2、MMP2、MMP9 和 Fibronectin 1 的表达。通过 Cell Counting Kit-8（CCK-8）试剂盒检测细胞增殖。通过 Annexin V 和碘化丙啶（PI）法检测细胞凋亡。通过伤口愈合实验和基质胶侵袭实验评价细胞迁移和侵袭能力。将 SOX4-shRNA 转染的 Saos-2 细胞接种到 BALB/c Nude 裸鼠背部建立异种移植肿瘤模型。

结果 Saos-2 中 SOX4 的 mRNA 和蛋白表达水平显著高于和人成骨细胞 hFOB 1.19。SOX4 的高表达与 TNM 分期和远处转移有关，而与年龄、性别和肿瘤大小无明显相关性。与对照细胞相比，SOX4 敲低组的细胞在培养 48 h 和 72 h 时的细胞增殖能力显著降低。与对照细胞相比， SOX4 敲低组的细胞凋亡率明显增加，并且 SOX4 敲低组的细胞中 Bax 和 P53 的蛋白表达水平显著升高，而 Bcl-2 的蛋白表达水平显著降低。与对照细胞相比，SOX4 敲低组的细胞的伤口面积明显升高，而细胞侵袭数明显降低，并且 MMP2、MMP9 和 Fibronectin 1 蛋白表达显著降低。与接种对照细胞的小鼠相比，接种了 SOX4 敲低的细胞的小鼠肿瘤体积显著降低。

结论 SOX4 在骨肉瘤患者中异常高表达，并且与不良预后有关。抑制 SOX4 的表达可抑制肿瘤细胞的增殖和转移能力，并诱导细胞凋亡。

OR-0064

中国 LAMA2-相关肌营养不良患者自然史的多中心研究

谈丹丹[1] 葛 琳[1] 范燕彬[1] 常杏芝[1] 王 爽[1] 魏翠洁[1] 丁 娟[1] 刘爱杰[1] 王 硕[1] 李雪迎[2] 杨海坡[1] 高 凯[1] 阙呈立[3] 黄 真[4] 朱 颖[5] 王朝霞[6] 毛 冰[7] 金 波[8] 华 颖[9] 张晓莉[10] 张兵兵[11] 朱雯华[12] 张 成[13] 王燕娟[14] 吴 晔[1] 包新华[1] 袁 云[6] 姜玉武[1] 吴希如[1] 熊 晖[1]

[1]北京大学第一医院 儿科

[2]北京大学第一医院 医学统计室

[3]北京大学第一医院 呼吸与危重症学科

[4]北京大学第一医院 康复医学科

[5]北京大学第一医院 医学影像科

[6]北京大学第一医院 神经内科

[7]武汉儿童医院 神经内科

[8]南京医科大学附属儿童医院 神经内科

[9]无锡市儿童医院 儿科

[10]郑州大学第三附属医院 儿科

[11]苏州大学附属儿童医院 神经内科

[12]复旦大学附属华山医院 神经内科

[13]中山大学附属第一医院 神经内科

[14]电子科技大学医学院附属妇女儿童医院?成都市妇女儿童中心医院 神经内科

目的 分析与总结 LAMA2-相关肌营养不良（LAMA2-related muscular dystrophy, LAMA2-MD）患者的自然病程和基因型-表型相关性。

方法 选取来自全国 10 个三甲医院研究中心的 120 例基因确诊的 LAMA2-MD 患儿，所有患儿最终评估均由北京大学第一医院儿科进行，采用双向队列研究（回顾性研究 86 例和前瞻性研究 96 例，其中双向队列研究参与者 62 例），分析患者的发病年龄和症状、生存状况、运动功能、并发症及基因型-表型相关性。

结果 120 例患儿中，男 74 例，女 46 例，末次随访时平均年龄 8.0 岁，其中先天性肌营养不良 1A 型（congenital muscular dystrophy type 1A, MDC1A）106 例，常染色体隐性遗传肢带型肌营养不良 23 型（autosomal recessive limb-girdle muscular dystrophy-23, LGMDR23）14 例。MDC1A 和 LGMDR23 的中位起病年龄分别为新生儿期和 2.7 岁，MDC1A 的起病症状主要为严重肌无力、肌张力低下、哭声弱、喂养困难及运动发育落后，LGMDR23 的起病症状主要为步态异常、跑跳困难和癫痫发作。MDC1A 患者中能抬头、独坐和独走的的比例分别为 76.0%、92.0%和 19.4%，获得的相应平均年龄分别为 9.1、12.0 和 35.2 月；所有 LGMDR23 均能抬头、独坐和独

走，独走的平均年龄 16.5 岁。5-9 岁是运动功能倒退、骨关节畸形形成的关键时期。反复呼吸道感染是 MDC1A 最常见的并发症，0~3 岁、6~9 岁和 12~15 岁是其 3 个高峰期。LGMDR23 患者更易发生癫痫和惊厥。23 例患者死亡，生后第 1 年和 12~15 岁为死亡高峰期，MDC1A 的 50%累积死亡率约为 15 岁，常见死因为重症肺炎、喂养困难和癫痫等。抬头、独坐等与 MDC1A 存活有关，脊柱畸形与呼吸困难相关。本研究发现了 50 个新 LAMA2 致病突变和 82 个已知突变。剪接突变多见于 MDC1A，与 MDC1A 的独走有关；提前终止密码子与 MDC1A 相关；错义突变与 LGMDR23 相关。第 4 外显子缺失和 c.7147C>T (p.R2383*)是中国汉族 LAMA2-MD 患者的高频突变，且第 4 外显子缺失来源于同一始祖突变。

结论 本研究总结了 LAMA2-MD 的自然史和基因型-表型相关性，证实惊厥和错义突变等与 LGMDR23 相关，LAMA2-MD 需要多学科综合治疗。

OR-0065

限制型心肌病患儿 TNNI3 基因突变的初步功能分析

董 畅[1] 秦玉明[1] 殷 杰[1] 杨世伟[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 本研究针对前期对 RCM 患儿进行全外显子组测序发现的 TNNI3 基因突变，利用 mini-gene 剪接分析、Western Blot 技术、免疫荧光实验对鉴定出的突变进行初步功能分析，以期明确 TNNI3 基因突变导致 RCM 的发病机制。

方法 收集临床确诊的 RCM 患儿的临床资料并分析。提取 RCM 患儿及其父母外周血 DNA 进行全外显子组测序，筛选 TNNI3 基因突变，应用 Sanger 测序技术进行先证者及家系成员验证。对所筛选突变进行初步功能分析。

结果 1.本研究共收集 4 例临床确诊的 RCM 患儿，其中男性 1 例，女性 3 例，均为散发病例。就诊年龄为 2 岁至 12 岁，2 例以“活动后气促乏力”首诊，2 例因“体检发现心影增大”就诊；其中 1 例病情进展迅速，渐出现浮肿、腹水，随访 6 月后死亡；3 例患儿于随访 6 月后失访。**2.**对 4 例患儿进行全外显子组测序分析发现，其中 1 例患儿携带 TNNI3 基因复合杂合突变：c.507G>A（p.L169L）和 c.508C>G（p.R170G）；另 3 例患儿分别携带 c.508C>T（p.R170W）突变、c.509G>A（p.R170Q）突变及 c.610C>T（p.R204C）突变；均未在患儿父母中发现上述突变。突变型 c.507G>A（p.L169L）、c.508C>G（p.R170G）及 c.508C>T（p.R170W）为新发突变，HGMD 数据库未见报道。**3.**对检测到的 5 种突变进行初步功能分析，结果显示：（1）运用 mini-gene 剪接报告系统在体外实验证实上述 5 种突变在体外水平不影响其所在外显子的剪接。（2）通过 Western Blot 实验检测发现 p.R170W 突变相较于野生型蛋白表达明显减少，p.R204C 突变与野生型相比蛋白表达明显增多，p.R170G、p.R170Q 突变型与野生型相比蛋白表达无明显差异。（3）免疫荧光实验结果显示野生型及突变型蛋白（p.R170G、p.R170W、 p.R170Q 及 p.R204C）均定位在细胞核上。

结论 4 例患儿共发现携带 5 种 TNNI3 基因突变，其中 p.L169L、p.R170G 及 p.R170W 突变为首次报道。上述 5 种突变型在体外水平对 mRNA 剪接均不产生影响，突变型 p.R170W 及 p.R204C 对该基因蛋白表达产生影响，4 种错义突变均未改变蛋白在细胞核上的定位。

OR-0066

尿 CXCL10 与危重患儿急性肾损伤、肺损伤及预后的相关性研究

黄 慧[1] 戴小妹[1] 孙云清[1] 李晓忠[1] 李艳红[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨尿 CXCL10（uCXCL10）与危重患儿急性肾损伤（AKI）、急性肺损伤（ALI）及预后的关系。

方法 选择 2016 年 9 月至 2016 年 12 月入住本院 PICU 的患儿进行前瞻性研究。记录危重患儿入 PICU 时的一般情况，住 PICU 时间、住院期间 MV 时长、总住院时间及病死率。采集危重患儿住 PICU 1 周内的尿液标本，ELISA 测定 uCXCL10 水平，选择第一次 uCXCL10 和入 PICU 1 周内最大 uCXCL10 水平进行研究。AKI 诊断和分期依据 KDIGO 标准。根据住 PICU 7 天内 AKI 发生情况分为非 AKI 组、轻度 AKI（AKI 1 期）组、重度 AKI（AKI 2 期和 3 期）组；根据住 PICU 期间是否发生 ARDS、是否行 MV，分为 MV/ARDS（ARDS 和/或 MV）组与 non-(MV/ARDS)（非 ARDS 且非 MV）组；根据住院期间是否发生死亡分为死亡组和存活组。

结果 1. 共纳入 123 例危重患儿，35 例（28.5%）患儿发生 AKI，其中轻度 AKI 12 例，重度 AKI 23 例。ARDS 14 例（11.38%），MV/ARDS 57 例（46.34%），死亡 15 例（12.20%）。AKI 三组患儿间 uCXCL10 水平比较，无明显差异。重度 AKI 组患儿最大 uCXCL10 水平明显高于非 AKI 组（P=0.026）。MV/ARDS 组患儿 uCXCL10 水平均显著高于 non-(MV/ARDS)患儿（P 均<0.05）。脓毒症患儿 uCXCL10 水平也均显著高于非脓毒症患儿（P 均<0.05）。

2. 广义线性模型分析结果显示，在校正混杂因素后，第一次 uCXCL10 与脓毒症（P=0.043）和 MODS（P=0.006）相关。最大 uCXCL10 与 PRISM III 评分（P=0.039）和脓毒症（P=0.010）相关。

3. 多因素 Logistic 回归分析显示，在校正年龄、体重和 PRISM III 评分后，最大 uCXCL10 水平仍与病死率显著相关（OR：7.926，95%CI：1.706-36.817，P=0.008）。第一次和最大 uCXCL10 预测危重患儿发生死亡的 AUC 值分别为 0.771 和 0.859。

结论 1. 最大 uCXCL10 水平与重度 AKI 和 ALI 相关，在校正混杂因素后，第一次 uCXCL10 与 MODS 相关，最大 uCXCL10 与脓毒症和 PRISM III 评分相关。

2. 第一次和最大 uCXCL10 对危重患儿的死亡均有重要预测价值。

OR-0067

环磷酰胺冲击治疗难治性过敏性紫癜皮肤紫癜 40 例临床分析

徐 曼[1] 刘海玲[1] 丁 玎[1] 何 敏[1] 张 慧[1] 黄燕萍[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 观察环磷酰胺(CTX)治疗儿童过敏性紫癜(HSP)难治性皮肤紫癜的疗效，及 CTX 预防 HSP 肾损害的作用

方法 选取 2015 年 1 月-2019 年 1 月在我科住院的 78 例单纯性皮肤紫癜患儿经常规治疗 2 周后皮疹仍反复发作，随机分为 CTX 组 40 例(CTX 10mg.kg.d，连用 2 天为 1 次疗程，疗程 8 周)，泼尼松组 38 例(泼尼松 1 m.kg.d，最大量不超过 60 mg.d，疗程 8 周)，观察两组患儿疗效、HSP 并发症发生情况及 CTX 的不良反应

结果 1．治疗疗效：CTX 组皮疹治疗有效率 92.50%，紫癜消退时间(6.13±1.65)d；强的松组有效率 71.05%，紫癜消退时间(7.32±1.82)d，两组有效率及紫癜消退时间比较差异均有统计学意义(x^2=4.717、t=-3.028，P<0．05)。治疗后，CTX 组患儿皮疹复发次数为(2.35±1.94)次，强的松组皮疹复发次数为(4.35±1.72)次，两组比较差异有统计学意义(t=-4.808，P<0．05)。2．并发症和不良反应：CTX 组患儿肾损害发生率为 12.5%，消化道及关节症状发生率分别为 20%、0.05%，泼尼松组患儿肾损害发生率为 21.05%，消化道及关节症状发生率分别为 28.94%、10.52%；两组比较差异均无统计学意义(P>0．05)。随防期间，患儿血常规及肝肾功能无异常。

结论 CTX 治疗儿童 HSP 难治性皮肤紫癜疗效优于糖皮质激素。CTX 短程治疗具有早期预防 HSP 肾损害的作用，且无明显不良反应

OR-0068

C1GALT1 在 IgA 肾病发病中的作用机制进展

刘 莹[1] 刘彩琼[2] 赵明一[1] 何庆南[1]

[1]湘雅三医院

[2]湘雅二医院

目的 IgA 肾病是儿童及青少年最常见的原发性肾小球肾炎，是慢性肾脏病和终末期肾病的主要原因。Gd-IgA1 是 IgA 肾病发生发展始发及驱动的关键因素，核心β1,3-半乳糖基转移酶 是 IgA1 O-糖基化过程中的关键酶，其表达减少和（或）活性下降与 Gd-IgA1 的产生密切相关。本文旨在总结与探究 C1GALT1 在 IgA 肾病发病、治疗及预后中的作用，以期为临床提供分子策略。

方法 以“C1GALT1 AND (IgAN OR IgA nephropathy)”为检索词在中国知网及 PubMed 收集近十年关于 C1GALT1 与 IgA 肾病发病、治疗及预后中的关系相关文献，并分析总结。

结果 C1GALT1 在 IgA 肾病的发生发展中起着重要的作用，与 IgA 肾病的诊断、治疗与监测密切相关。但是目前关于 C1GALT1 基因多态性与 IgAN 易感性的相关研究还存在着争议，分析其原因可能由于 IgAN 发病机制的复杂性和异质性。

结论 C1GALT1 可能是 IgA 肾病的诊断、治疗与监测的特异性干预靶点与生物标志物。但目前关于 C1GALT1 与 IgA 肾病的研究尚不充分，且存在争议，有必要在种族之间进行大样本、多中心的前瞻性配对研究。以帮助临床医生对 IgA 肾病进行特异性治疗，构建疾病预测模型，从基因水平筛查 IgA 肾病易感人群，预测 IgA 肾病患者进展与预后，指导临床从分子水平对 IgA 肾病进行精准化、个体化的预防与治疗。

OR-0069

IBM 模型健康教育对淋巴瘤化疗患者毒副反应、生存质量的影响

王建丽[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨 IBM 模型健康教育对淋巴瘤化疗患者毒副反应、生存质量的影响。

方法 行随机数字表法将我院 2016 年 9 月-2019 年 11 月收治的 83 例淋巴瘤化疗患者分为对照组（n=41）和观察组（n=42）。对照组给予常规护理干预，观察组于对照组基础上实施 IBM 模型健康教育，对比两组护理干预期间的毒副反应发生情况、生存质量[中文版的淋巴癌患者生命质量测定量表（FACT-L）]变化情况。

结果 干预前，两组 FACT-L 评分差异无统计学意义（$P > 0.05$）；干预后两组 FACT-L 评分高于干预前，且对比对照组，观察组更高，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；观察组毒副反应发生率（4.76%）较对照组（21.95%）低，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 对淋巴瘤化疗患者实施 IBM 模型健康教育，可降低化疗期间毒副反应发生率，有助于提高其生存质量。

OR-0070

Estalishment of Immortalized Lymphocyte Lines in Immunodeficiency, Centromeric Instability and Facial Anomalies Syndrome Family

Liu,Jing[2]

[2]General Hospital of Ningxia Medical University

Objective To establish immortalized lymphocyte lines and preserve genome in immunodeficiency, centromeric instability and facial anomalies syndrome family.

Method Immortalized lymphocyte lines were established by EBV transformation of lymphocyte. To observe the morphological characteristics of B95-8 cell lines under microscope. Flow cytometry to detect the expression level of B cells. Trypan blue to detect the activity of recovered cells.

Result 1、To obtain the optimal concentration of EB virus need 2 weeks from B95-8 cell lines.2、ICF syndrome have B cell activation disorder with children, The best concentration of cells were selected for EB virus transfection.3、They can continue to be cultured and activity more than 90% after thaw.

Conclusion This study provides a method for establishing immortalized lymphocyte lines in vitro in ICF syndrome family, and also provides materials of revealing the pathogenesis of rare disease ah the molecular level.

OR-0071

BAMA 联合方案治疗儿童感染后闭塞性细支气管炎的随访研究

翁婷婷[1] 王乐颖[1] 吕佳美[1] 李海燕[1] 王小明[1] 董 琳[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 感染后闭塞性细支气管炎（PIBO）是儿童较少见的慢性气道疾病，可致小气道不可逆性闭塞，目前的治疗以抗炎和支持治疗为主，但长期使用糖皮质激素可导致明显的不良反应。本研究旨在评估 BAMA 方案对儿童 PIBO 的短期疗效，并探讨其是否可减少全身激素使用。

方法 对温州医科大学附属育英儿童医院 2017 年 6 月-2019 年 12 月，符合 PIBO 诊断标准（下呼吸道感染后出现 6 周以上持续或反复咳喘、气促、呼吸困难等，双肺可闻及广泛喘鸣音、湿啰音；胸部 HRCT 示马赛克灌注征、支气管壁增厚、支气管扩张；肺功能示小气道阻塞性或混合性通气功能障碍；并排除其他引起咳喘的疾病）的患儿予 BAMA 方案（雾化吸入布地奈德 0.5mg bid, 阿奇霉素颗粒 5mg/kg qod，孟鲁司特钠 4mg qn，乙酰半胱氨酸颗粒 33mg (< 6 月),50mg（6 月-1

岁）或 0.1g（≥1 岁）tid）治疗,疗程 3 个月。每 2-4 周门诊随访，记录临床症状、体征。如病情无改善或恶化，加特布他林雾化、甲泼尼龙片口服治疗，并记录全身激素的使用天数。随访 3 个月时复查肺功能及 HRCT。

结果 共纳入 PIBO 患儿 61 例，完成疗程有 44 例，占 72.13%。男 33 例，女 11 例，4 个月-5 岁 6 月，平均 1.63±1.17 岁，其中 6 例（13.64%）有住 ICU 史。24 例（54.55%）病原明确，其中以腺病毒最多（13 例，54.17%），其次为呼吸道合胞病毒（6 例，25%）。治疗 3 个月后，19 例（43.18%）临床症状消失且肺部听诊正常，19 例（43.18%）临床症状及肺部听诊明显好转，6 例（13.64%）无改善，2 例（4.55%）再入院。33 例（75%）使用全身激素达 9.52±11.22 天，其中 1 例（3.03%）持续超过 1 个月；22 例（66.67%）间歇使用，其中 14 例（42.42%）短于 2 周；10 例（30.3%）未再使用。24 例（54.55%）复查肺功能，其中 16 例（66.67%）较前好转，4 例（16.67%）无好转，加重 4 例（16.67%）。30 例（68.18%）行 HRCT 复查，其中 5 例（83.33%）马赛克征完全吸收，18 例（60%）部分吸收，7 例（23.33%）无明显变化。

结论 ADV 是引起儿童 PIBO 的主要病原；BAMA 联合方案能有效缓解临床症状和体征，改善肺功能及 HRCT 病变，并可减少全身激素使用。

OR-0072

胎龄≤34 周早产儿贫血的相关影响因素分析

朱艳萍[1] 田晓园[2]

[1] 新疆医科大学第一附属医院

[2] 新疆医科大学儿科学院

目的 了解胎龄≤34 周早产儿贫血的发生情况、输血治疗及预后情况，明确各影响因素与早产儿贫血的关系，为临床防治早产儿贫血提供依据。

方法 回顾性分析在我院新生儿重症监护室住院的胎龄≤34 周的 698 例早产儿的相关病例资料，其中贫血早产儿 258 例、未发生贫血早产儿 440 例。将 698 例早产儿依据是否发生贫血分为非贫血组（n=440）与贫血组（n=258），收集相关数据，对相关高危因素作单因素分析，并将单因素分析中有意义的因素纳入 logistic 二元回归做多因素分析，明确胎龄≤34 周早产儿贫血的独立危险因素。

结果 698 例胎龄≤34 周早产儿中发生贫血者 258 例，贫血的发生率 36.96%，接受输血治疗者 149 例，输血比率为 57.75%，胎龄越小，出生体重越轻，早产儿重度的发生比例越高；单因素分析中，胎龄、出生体重、NRDS、窒息、肺泡表面活性物质使用、机械通气时间、败血症、住院期间医源性失血量、基础血红蛋白共 9 个高危因素在两组间比较差异有统计学意义（$P < 0.05$），而孕母妊娠期合并重度子痫、胎儿宫内窘迫、基础红细胞压积在两组间无显著差异（$P > 0.05$）。在 logistic 回归分析中，窒息、胎龄、出生体重、基础血红蛋白水平、机械通气时间、住院期间医源性失血量共 6 个因素是影响胎龄≤34 周早产儿贫血的独立危险因素。

结论 早产儿贫血受多因素影响，胎龄越小，出生体重越低，基础血红蛋白越低，出生合并窒息，机械通气时间长，医源性失血量越多，早产儿发生贫血的风险越大。

OR-0073

mTOR 抑制剂西罗莫司治疗儿童复杂脉管畸形的效果和安全性：一项单中心前瞻性研究临床疗效和安全性研究

张 斌[1] 李 丽[1] 尉 莉[1] 张 楠[1] 于 彤[1] 徐子刚[1] 马 琳[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨口服西罗莫司（sirolimus）治疗儿童复杂性脉管畸形的临床疗效及安全性。

方法 本研究是单中心前瞻性研究。研究对象为 2015 年 10 月至 2018 年 10 月间于首都医科大学附属北京儿童医院皮肤科血管性疾病专业门诊确诊的复杂性脉管畸形患者。采用连续入组的方式纳入，予口服西罗莫司治疗。详细收集患者治疗前临床信息、干预及随访信息、总体疗效评估以及次要疗效指标（凝血功能、病损大小、疼痛评分、生活质量评分等）以及服药后不良反应监测等，随访至 2019 年 8 月。通过观察给药后患者的药物治疗反应，分析西罗莫司治疗儿童复杂性脉管畸形的有效性和安全性。

结果 （1）一般信息：本研究共纳入 21 例复杂性脉管性疾病患儿，包括男性 13 例（61.9%），女性 8 例（38.1%）；其中静脉畸形 3 例（14.3%）、蓝色橡皮疱样痣综合征 4 例（19.0%）、KT 综合征 3 例（14.3）、淋巴管畸形 2 例（9.5%）、CLOVES 综合征 2 例（9.5%）、毛细血管畸形合并静脉畸形 2 例（9.5%）、Sturge-Weber 综合征 2 例（9.5%）、色素性斑痣血管错构瘤病 1 例（4.8%）、角化性静脉畸形 1 例（4.8%）以及毛细血管畸形伴软组织和骨增生 1 例（4.8%）。损害最常累及头颈部和双下肢，85.7%的患者累及 2 个部位及以上。各类脉管畸形患儿主要临床表型有所差异，最常受累的为骨骼肌系统、神经系统、消化系统和血液系统。（2）给药情况：入组患儿均予西罗莫司 1～1.5 mg/m2/d 口服治疗，每日给药两次；血药浓度维持 5～15 ng/ml；部分予复方新诺明口服预防肺部机会性感染的发生。（3）主要疗效指标评估：按国际通用四级分类法评估疗效，结果显示Ⅰ级疗效为 6 例（28.6%）、Ⅱ级为 3 例（14.3%）、Ⅲ级为 10 例（47.6%）、Ⅳ级为 2 例（9.5%），总有效率为 71.4%，显著有效率为 51.7%。单因素分析影响有效率的因素，发现用药时间与有效率呈显著相关性（中位值 22 vs. 7.5 月，p=0.017）。将脉管畸形划分为静脉类脉管畸形和淋巴管类脉管畸形，有效率分别为 90.9%和 50%，静脉类脉管畸形治疗有效率显著高于淋巴管类脉管畸形（p=0.038）。（4）次要疗效指标：经西罗莫司治疗后，畸形部位显著缩小，平均缩小 32.7%（paired t-test, p<0.001）。治疗 6 个月后 D-dimer 值显著降低（Wilcoxon signed rank test, p=0.016），凝血功能改善。治疗 2~16 周后疼痛评分降低为 0，疼痛得到完全缓解。生活质量评分从基线 40.6±8.8 分提高到治疗 6 个月的 62.2±10.9 分和 12 个月的 75.6±5.8 分，生活质量改善具有显著性差异（paired t-test，p<0.001 和 p=0.0013）。

（5）安全性评估：共发生不良反应 9 例，发生率为 42.8%，包括口腔黏膜炎 4 例、轻度血脂升高 2 例、上呼吸道感染或肺炎 2 例、血小板减少 1 例，大多为轻度不良反应，均得到良好处理。

结论 本次研究表明西罗莫司治疗儿童复杂性脉管性疾病疗效较好且安全性良好，为此类疾病的治疗提供了新的思路和选择。但西罗莫司对不同类型脉管畸形的治疗效果和安全性还需更大样本的随机对照研究进行确认。

OR-0074

Risk Factors and Outcomes of Post-Procedure Complete Left Bundle Branch Block After Transcatheter Device Closure of Perimembranous Ventricular Septal Defect

Jiang,Diandong[2] Han,Bo[2] Fan,Youfei[2] Zhao,Lijian[2] Yi,Yingchun[2] Zhang,Jianjun[2] Lv,Jianli[2] Wang,Jing[2]

[2]Shandong Provincial Hospital Affiliated to Shandong First Medical University

Objective The present analysis was designed to confirm the incidence, risk factors, and outcomes of complete left bundle branch block (CLBBB) after transcatheter perimembranous ventricular septal defect (pmVSD) closure of children in a single institution.

Method From June 2002 to June 2019, 1014 children who successfully underwent transcatheter closure of pmVSD were enrolled in this study. After the procedure, electrocardiography and 24-h Holter monitoring were performed before discharge, then electrocardiograph was scheduled at 1, 3, 6, and 12 months and yearly thereafter.

Result Twenty-one patinets (2.07%) developed post-procedur CLBBB. Of the 21 patients, CLBBB occurred within 1 week after the procedure in 19 cases and at 6 months post-procedure in 2 cases. Among the early-onset patients, 16 cases had recovered normal conduction within 2 weeks after corticosteroid therapy, 2 cases restored normal conduction after surgical occluder removal together with defect repair (at 6 and 13 days post-procedure), and one case presented with persistent CLBBB. Two cases recurred from the early-onset cohort at 1 and 6 months post-procedure respectively with one case recovering after surgical removal at 40 days post-procedure. One late-onset case ever returned to normal conduction transitorily, but reoccurred 2 weeks later, leaving both of late-onset cases with persistent CLBBB. Consequently, a total of 4 patients suffered from persistent CLBBB. The patients with CLBBB were followed for a median follow-up of 45 months (range 6 to 144 months). One case had returned to normal conduction 4 days post-procedure but was lost to follow-up after 2 years and one case underwent cardiac

resynchronization therapy. The increasing device diameter, the eccentric and thin-waist occluders had significant relationship with CLBBB. The possibility of recovery from CLBBB decreased with QRS prolongation and defect diameter increase. In patients with early-onset CLBBB who had recovered to normal conduction, patients at a younger age and those with longer QRS duration seemed more easily to recur.

Conclusion The incidence of CLBBB after transcatheter closure of pmVSD in children was acceptable, and the outcome was satisfactory. The larger device size and use of the eccentric and thin-waist VSD occluders show an increased risk for post-procedure CLBBB. The intrinsic QRS duration at time of CLBBB diagnosis may be useful in predicting of the persistence and recurrence of CLBBB.

OR-0075

三氧化二砷联合化疗治疗儿童 4/M 期神经母细胞瘤的多中心临床试验

李春谋[1] 彭晓敏[1] 冯楚础[1] 黎 阳[1] 熊稀霖[1] 李建新[2] 廖 宁[3] 杨 震[4] 刘爱国[5] 邬萍萍[1] 梁雪红[2] 何云燕[3] 田 新[4] 林云碧[4] 王松咪[5]

[1] 中山大学孙逸仙纪念医院

[2] 武汉儿童医院血液肿瘤科

[3] 广西医科大学第一附属医院儿三科

[4] 昆明市儿童医院血液肿瘤科

[5] 华中科技大学同济医学院附属同济医院儿童血液科

目的 神经母细胞瘤（NB）是儿童最常见的颅外恶性实体肿瘤之一，高危 NB 患者预后极差。三氧化二砷（ATO）俗称砒霜,上世纪已证实其对急性早幼粒细胞白血病有显著的疗效,近年来 ATO 也已用于原发晚期肝癌的治疗，此外国内外许多研究表明 ATO 对多种实体肿瘤细胞有着强大的细胞毒性作用，例如神经母细胞瘤。我们此前的多项研究也已经证实 ATO 可以通过多种机制抑制体外 NB 的生长，在前期的试临床试验中，我们发现复发或难治的 4 期神经母细胞瘤患者可从 ATO 联合化疗中获益。因此，我们进行了一项创新性的临床研究，以评估在新发的 4/M NB 期患者中 ATO 联合化疗的疗效和安全性。

方法 本研究为非随机、多中心、开放性临床试验，招收 14 岁及以下新发 4/M 期并自愿接受传统化疗或 ATO 联合化疗的 NB 患者。此研究中，目前共纳入了 31 名患儿，包括在 2011 年 1 月 1 日至 2019 年 9 月 31 日期间接受传统化疗的 13 名患儿（对照组）以及在 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 9 月 31 日期间接受 ATO 联合化疗的 18 名患儿（实验组）。对照组单纯使用常规诱导化疗，使用基于 N7 和 NB2004 的改良方案“SMHPO-N-2012 NB”，共九个疗程，第一、二、四、六疗程为 CAV 方案（CTX+THP+VCR），三、五、七疗程为 PVP 方案（DDP+VP16），八、九疗程

为 CT 方案（CTX+TPT）。试验组在传统化疗基础上合用 ATO 进行诱导，每疗程先单独予 ATO 化疗两天，由第三天开始与常规诱导化疗方案联合。每疗程 ATO 共使用 10 天，使用剂量为 0.16mg/kg.d 并同步予维生素 C 以减少不良反应并增加其体内疗效。我们以两组患儿诱导化疗结束后 4 周的诱导缓解率（ORR）为主要观察指标，同时对化疗期间出现的不良事件进行监测并使用常见不良反应术语评定标准(CTCAE)进行分级。统计处理采用 SPSS 13.0 软件进行分析, 两组之间的计数资料(诱导缓解率及不良事件发生率) 采用 Fisher 确切概率法检验。

结果 对照组接受传统化疗的 13 名患儿中 6 名达到诱导缓解，ORR 为 46.7%，试验组接受 ATO 联合化疗的 18 名患儿 16 名到达诱导缓解，ORR 为 88.89%，试验组诱导缓解率明显高于对照组（ORR:88.89%vs 46.2%，P=0.017）。试验组有 3 名患儿使用 ATO 期间出现可逆性心脏毒性，停药后症状消失，其余化疗期间的不良反应发生率在两组间无明显差异。

结论 ATO 联合化疗可以明显提高 4/M 期高危神经母细胞瘤患儿的诱导缓解率，为更多患儿争取后续移植的机会，有利于患儿长期生存。在研究中发现 ATO 联合化疗过程中具有良好的耐受性，而且与抗 GD2 治疗、MIBG 和质子治疗相比，该治疗方案最大限度地降低了治疗成本，极大的减轻了病患家庭及社会的负担。然而，我们研究所纳入的病例有限，需要后续纳入更多的病例来巩固我们的结论。

OR-0076

聚类分析指导下健康教育对静脉输液港植入患儿认知度、心理状况的影响

张 薇[1]

[1]河南省（郑州）儿童医院

目的 观察聚类分析指导下健康教育对静脉输液港植入患儿者认知度、心理状况的影响。

方法 选取本院 2018 年 1 月~2019 年 12 月有静脉输液港植入的患儿 94 例为研究对象，根据随机数表法分为对照组（n=47）和干预组（n=47），其中常规组基于常规健康教育，干预组给予基于聚类分析指导的健康教育。比较两组患儿对输液港相关知识的知晓率、焦虑自评量表（Self rating Anxiety Scale，SAS）、抑郁自评量表（Self rating Depression Scale，SDS）评分及并发症发生率。

结果 干预后，干预组对输液港健康教育知识知晓率高于常规组，有显著差异（P < 0.05）；干预组 SAS 评分、SDS 评分均低于常规组，有显著差异（P < 0.05）；干预组输液港并发症总发生率低于常规组，有显著差异（P < 0.05）。

结论 基于聚类分析指导下健康教育能显著提高患儿对静脉输液港相关知识的知晓率，改善其心理状态，并减少相关并发症的发生。

OR-0077

铁蛋白/血沉比值在 sJIA-MAS 中的早期诊断价值

韩艳鑫莉[1] 卢慧玲[1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 巨噬细胞活化综合征（MAS）最常见继发于全身型幼年特发性关节炎（sJIA），临床上常因 MAS 起病急、临床特征与 sJIA 活动期相比缺乏特异性加大该病早期诊断的难度。铁蛋白常作为诊断 MAS 的重要指标之一，而且血沉在 sJIA 及 sJIA 合并 MAS 中的改变不同，可考虑作为 MAS 的早期识别指标。本研究通过研究铁蛋白、血沉及铁蛋白/血沉在 sJIA 及 sJIA 合并 MAS 诊断中的诊断价值，为 MAS 的早期诊断提供新的指标。

方法 收集 2015 年 1 月-2020 年 1 月期间在武汉同济医院儿科诊治的所有 sJIA 患儿的一般特征、临床表现、实验室指标等数据。将纳入对象分为 sJIA 组和 sJIA-MAS 组，sJIA-MAS 组符合 2005 年 sJIA-MAS 诊断标准，sJIA 组符合 ILAR-sJIA 标准。

结果 共纳入 58 例患儿，sJIA 组 33 例，男：女为 6：5。sJIA-MAS 组 25 例，男：女为 2：3。MAS 在 sJIA 中发生率为 43%。sJIA-MAS 组中位起病年龄为 6 岁。sJIA 组为 9 岁，两组起病年龄有统计学差异（$P < 0.05$）。sJIA-MAS 组铁蛋白中位数为 12534，sJIA 组为 363，sJIA-MAS 组铁蛋白水平显著高于 sJIA 组，具有统计学意义（$P < 0.05$）。sJIA-MAS 组血沉平均值为 56，sJIA 组平均值为 81。sJIA-MAS 组血沉水平低于 sJIA 组，具有统计学意义（$P < 0.05$）。铁蛋白/血沉比值在 sJIA-MAS 组中位数为 280.8，sJIA 组中位数为 5.69。sJIA-MAS 组铁蛋白/血沉显著高于 sJIA 组，具有统计学意义（$P < 0.05$）。当铁蛋白 > 3869.2，诊断 sJIA-MAS 的灵敏度达 92%，特异度为 100%。当铁蛋白/血沉 > 61.7，诊断 sJIA-MAS 的灵敏度为 96%，特异度为 100%【AUC 0.994（0.98-1.0）】。sJIA-MAS 组 ALT、AST、D-Dimer、PCT、IL-1β、sIL-2R、TNF-α水平显著高于 sJIA 组，ALb、PLT、Fib、ESR 水平低于 sJIA 组，均具有统计学意义（$P < 0.05$）。WBC、CRP、IL-6、Hb 两组间的变化无明显差异。

结论 sJIA 中铁蛋白显著升高与 MAS 有关，血沉降低也可作为区分 sJIA-MAS 与 sJIA 活动期的指标。铁蛋白/血沉 > 61.7，可作为区分 sJIA 与 sJIA-MAS 的敏感指标，有助于 MAS 的早期诊断。

OR-0078

一遗传性肾小管酸中毒家系致病基因筛选和功能探讨

林新富[1]

[1] 福建省立医院

目的 Hereditary distal renal tubular acidosis (dRTA, RTA type 1)是由于 ATP6V1B1 和 ATP6V0A4 基因突变引起 Vacuolar (H^+)-ATPase 功能下降，导致肾集合管α- intercalated cells

的 H^+排泄缺陷的少见疾病，大多报道为常染色体隐性方式遗传。我们发现一有 5 个表现为完全性 dRTA 表型的遗传家系，如远端肾小管泌 H^+障碍、低钾血症、骨质疏松、肾结石等。

方法 通过第二代测序(NGS) 目标区域捕获技术检测到了与 dRTA 相关的一个 ATP6V0A4 基因(NM-020632.2)上外显子 16 新的一突变: c.1631C > T（p.Ser544Leu），为错义突变杂合子，并经 Sanger 测序证实，除其中 1 个发病者未进行检测外，其余 4 个发病者均有携带 p.Ser544Leu 杂合子。在转染的 HEK293T 细胞中，携带有 p.544L-mut 的细胞表现出了早期比较弱的 ATP 酶活性，及表现为缓慢的 Phi 回复速度，在 NH4CL 溶液快速酸化细胞后。观察到 p.544L-mut 在细胞膜上的表达量会有所增加, 分布不均匀 by 免疫荧光定位;免疫共沉淀显示 ATP6VOA4 突变体不能与 ATP6V1B1 亚基相互结合，可能影响着 V-ATPase 正确组装。

结果 本 dRTA 家系研究提示 p.Ser544Leu 突变可能按显性方式遗传发病。

结论 本 dRTA 家系有个显著特点，是家系中有 5 个 dRTA 病人发病, 突变-连锁分析似乎提示这个家系呈显性遗传特点

OR-0079

Gut microbiota dysbiosis and bile acid alternations in pediatric nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD)

yu,jiake[2] Zhang,Hu[2] Ruan,Yufei[2] Chen,Yiping[2] Liu,Qi[2]

[2]The Second Affiliated Hospital & Yuying Children’s Hospital of Wenzhou Medical University

Objective Recently the roles of gut microbiota dysbiosis and bile acids metabolism alternations involved in the occurrence and development of nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) are highly regarded. This study aimed to determine the gut bacterial changes in pediatric NAFLD and the association between the bile acid alternations and gut bacterial changes.

Methods we performed Metagenomics sequencing to determine the changes in the gut microbiota of children with NAFLD, and explore their linkage with the fecal levels of primary and secondary bile acids.

Results The gut microbiota of children with NAFLD were characterized with lower alpha diversity (operational taxonomic units and Shannon index, both P <0.01) and distinct overall microbial community structure compared with control group (P <0.01). The sequencing results of fecal microbiota revealed more abundant phylum Proteobacteria (p=3.22E-08, LDA score=-5.00) (Gammaproteobacteria) in children with NAFLD, comparing with healthy controls. Of note, genus Escherichia was the most strongly NAFLD-associated taxa (p=8.46E-08, LDA score=-4.43) representing a significant

difference between patients and healthy controls. The bacterial taxa reduced in children with NAFLD corresponded to the phylum Firmicutes (p=0.04, LDA score=4.71) (Clostridia) and phylum Bacteroidetes (p=0.04, LDA score=4.67) (Bacteroidia). Also, our study revealed that NAFLD children show significant declines in the fecal relatively abundance of secondary bile acids, and a decreased ratio of lithocholic acid (LCA)/ chenodeoxycholic acid (CDCA) in children with NAFLD. We identified 8 potential biomarkers of bile acids that differentiated NAFLD children and healthy control bile acids profiles, highlighting the potential for using fecal bile acid biomarkers for early diagnosis of pediatric NAFLD.

Conclusion our study observed the significantly altered gut microbiota of children with NAFLD and the decreased relatively abundance of secondary bile acids in the feces of children with NAFLD is associated with gut microbiota dysbiosis. The altered gut microbiota likely suppresses the conversion from primary to secondary bile acids.

OR-0080

儿童腺样体及扁桃体切除术后发音特征变化的研究

杨菁菁[1] 程丽宇[1] 徐 文[1]

[1] 首都医科大学附属北京同仁医院

目的 研究腺样体及扁桃体切除术后儿童发音特征的变化及其与术后声道结构变化的关系。

方法 研究共纳入 50 例患儿，包括同时行腺样体及扁桃体切除术 36 例及单纯行腺样体切除术 14 例，正常对照者 22 例，评估腺样体及扁桃体大小，记录患儿手术后发音主观改变，分析术前、术后 3 天、术后 1 月平稳发/a/、/i/时的基频（F0）、频率微扰（Jitter）、振幅微扰（Shimmer）、噪谐比（NHR）、最长发音时间（MPT）、共振峰频率(formant frequencies，F1-F5)及带宽(bandwidths ,B1-B5)变化。

结果 50 例患儿年龄分布为 4~12 岁，中位年龄 6 岁。有 36 例（72.0%）诉术后出现发音改变，发生率与年龄呈负相关，其中 4-6 岁，7-9 岁，10-12 岁患儿发生率分别为 83.3%，63.6%，44.4%。同时行腺样体及扁桃体切除术的患儿术后发音改变的发生率（77.8%）较单纯行腺样体切除术的患儿（57.1%）更高，但无统计学差异。手术后患儿发元音/a/的 MPT（P=0.041）、F2（P=0.040）增高，B2（P=0.041）、B4（P=0.046）降低，元音/i/的 F2（P=0.050）、F4（P=0.0001）增高，B2（P=0.019）降低，其他各参数与术前无明显差异。同时行腺样体及扁桃体切除术较单纯行腺样体切除术的患儿术后元音/a/的 F2（P=0.032）和元音/i/的 F2(P=0.048)、F4（P=0.028）增高更为显著。

结论 腺样体及扁桃体切除术会引起患儿发音特征的变化。可能与术后鼻咽部阻塞的解除，咽部空间增大、术后舌位的改变等导致相应共振峰频率及带宽变化有关。6 岁及以下患儿发生率较高。同时行腺样体及扁桃体切除术对患儿发音特征的影响较单纯行腺样体切除术更为显著。除 MPT 外，

手术前后嗓音声学参数变化不明显。

OR-0081

ACAT1 低甲基化在儿童肾病综合征发病机制中的研究

杨建环[1] 王德选[1] 陈敏广[1] 邢 超[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 探讨原发性肾病综合征（PNS）患者酰基辅酶 A：胆固醇酰基转移酶-1（ACAT1）基因在肾病综合征发病机制中的作用。

方法 采集 16 例 PNS 患者和 16 例健康对照组儿童的外周静脉血单个核细胞（PBMCs），提取 DNA 和总 mRNA，用亚硫酸氢盐测序法检测 ACAT1 启动子的 DNA 甲基化状态，采用 qPCR 法检测 Acat1 及 DNA 甲基转移酶（dnmt1、dnmt3a、dnmt3b）的 mRNA 表达变化。Pearson 相关性分析 ACAT1 基因与肾病综合征患儿胆固醇的关系。

结果 PNS 患者和健康对照组的 Acat1-mRNA 表达水平分别为 0.14±0.02 和 0.07±0.01（p=0.001）；而 Acat1 启动子甲基化水平分别为 2.36±0.58 和 4.76±0.81（p=0.025）。PNS 患者和对照组的 dnmt1-mRNA 表达水平分别为 0.06±0.01 和 0.09±0.01（P=0.02）；但 dnmt3a 和 dnmt3b 的 mRNA 表达水平两组无显著性差异。ACAT1 基因甲基化程度与胆固醇浓度呈负相关（r 值为-0.39，P 值 0.02）；ACAT1-mRNA 与胆固醇呈浓度正相关（r 值 0.36，P 值 0.04）。

结论 1.肾病综合征患者 Acat1-mRNA 表达升高，而 Acat1 基因呈低甲基化状态。

2. Acat1 基因低甲基化状态可能与 Dnmt1-mRNA 表达降低相关。3.ACAT1 可能与肾病综合征患儿胆固醇代谢异常相关。

OR-0082

25 例中国儿童复杂性脉管畸形体细胞突变研究

张 斌[1] 闫 唯[2] 林志淼[2] 马 琳[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

[2]北京大学第一医院

目的 识别中国儿童复杂性脉管畸形致病基因突变谱。

方法 采集复杂性脉管畸形患者病灶组织样本以及外周血样本，使用高深度全外显子组测序检测组织中体细胞突变，并通过激光捕获显微切割和 Sanger 测序在组织样本和外周血中进行验证。

结果 纳入 25 例脉管畸形患者，包括 2 例 CLOVES 综合征，1 例 CMO，1 例 DCMO，1 例 CM-AVM，1 例 FAVA，8 例 KTS，1 例 Proteus 综合征，3 例 PWS，2 例 SWS，3 例 VM 以及 2 例

VVM。通过全外显子组测序，在 17 例患者中检出致病性体细胞突变，总检出率为 68%，组织细胞的突变率为 1%～23.5%不等，而外周血均未检出相应突变位点。检出的体细胞突变大多为已知的热点突变，包括 PIK3CA 基因 p.E542K、p.H1057R 突变，TEK 基因 p.L914F 突变以及 GNAQ 基因 p.R183Q 突变等，在 11 例患者中检出。而 PIK3CA 基因 p.E453K、p.T1025A 和 p.R115P 突变、GNAQ 基因 p.R183G 突变在脉管畸形中较为少见，在 5 例患者中检出。此外，AKT1 基因 p.Q79K 突变在脉管畸形中首次报道，在 1 例 Proteus 综合征患者中检出。在其余 8 例患者中均未检出可疑的致病突变。

结论 中国儿童复杂性脉管畸形基因突变仍以热点突变为主，但也存在非热点区域的突变，因此基因检测应当采用高通量、高深度测序手段，避免遗漏突变。

OR-0083

新型冠状病毒儿童感染者的免疫应答研究

贾 然[1] 王相诗[1] 柳鹏程[1] 梁小珍[2] 葛艳玲[1] 田 鹤[1] 常海岭[1] 周 浩[3] 曾 玫[1] 徐 锦[1]

[1] 复旦大学附属儿科医院

[2] 中国科学院大学上海巴斯德研究所

[3] 上海科华生物工程有限公司

目的 新型冠状病毒（SARS-CoV-2）自 2019 年底爆发以来仍未得到控制。研究发现 SARS-CoV-2 感染患者中，儿童感染者的临床表现轻于且预后好于成人感染者，但关于儿童与成人感染者的免疫应答之间的差异尚未见报道。因此，为系统地揭示 SARS-CoV-2 儿童感染者的免疫应答特点，我们开展了此项研究。

方法 本研究汇总了复旦大学附属儿科医院 COVID-19 确诊患儿的临床表现及检验数据，并收集了其发病后急性期（发病后 0-3 天），中期（发病后 4-10 天）和恢复期（发病后 11-27 天）三个阶段的血清和全血细胞，通过细胞因子微球检测技术（CBA）和酶联免疫吸附法（ELISA）检测血清中的细胞因子浓度，通过化学发光免疫测定法检测 SARS-CoV-2 S-RBD 和 N 蛋白特异性抗体水平，通过流式细胞术检测 CD4+T 细胞和 CD8+T 细胞免疫应答情况。

结果 与成人患者不同，COVID-19 患儿临床症状较轻，且检验结果大多为正常或轻微异常。患儿急性期血清未见广泛的炎症相关因子升高，在检测的 15 种细胞因子中，只有 3 种细胞因子在感染后急性期显著升高，即干扰素(IFN)诱导蛋白 10 (IP10)、白介素(IL)-10 和 IL-16，且 IL-16 在恢复期仍未见下降趋势。细胞免疫方面，在急性期，我们观察到患儿的 T 辅助(Th)2 细胞明显增加，调节性 T 细胞(Treg)显著受抑，而 Th1 和 Th17 仅见轻度上升但无统计学意义，因此表现为一种 Th2 优势型免疫应答；而在恢复期，Th 亚群均呈下降趋势，其中 Th1 减少最为显著。令人意外的是，不论在急性期还是恢复期，患儿的 CD8+T 细胞的 IFN-g 或 TNF-a 分泌水平均未见明显变化。体液免疫方面，S-RBD 和 N 蛋白特异性 IgM 在急性期即出现但中后期下降，而 S-RBD 和 N 蛋白特

异性 IgG 在中期开始出现并迅速升高，且在恢复期仍未见下降趋势。IgA 以 S-RBD 特异性为主，在中期达到高峰但后期衰减。

结论 COVID-19 患儿免疫应答的炎症反应整体轻于成人，表现为细胞因子升高不显著，CD4+T 细胞应答适中，且 CD8+T 细胞应答不明显。但是 COVID-19 患儿产生的针对 SARS-CoV-2 的体液免疫并不弱于成人。我们的发现揭示了 COVID-19 儿童患者的免疫学特征，其可能为儿童感染 SARS-CoV-2 后病情较轻的原因提供线索。

OR-0084

神经肌肉电刺激结合口腔功能训练对脑瘫患儿流涎的临床疗效研究

李 丽[1] 次仁德吉[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院康复中心

目的 探讨神经肌肉电刺激结合口腔功能训练对脑瘫患儿流涎的临床疗效研究

方法 选择重庆医科大学附属儿童医院康复中心 2018 年至 2019 年收治的脑瘫流涎患儿 70 例为研究对象,按照治疗方式分为观察组(n=35)和对照组(n=35),对照组给予常规口腔功能训练方法,观察组在对照组治疗基础上给予神经肌肉电刺激治疗,分别以治疗前及治疗后 10 周后，采用教师流涎分级法（TDS）评定患儿流涎。

结果 观察组治疗后的教师流涎分级法（TDS）评估结果比对照组好，差异有统计学意义(P<0.05)

结论 神经肌肉电刺激结合口腔功能训练有效改善脑瘫患儿的流涎

OR-0085

血清维生素 B12 及去甲肾上腺素水平与儿童直立不耐受相关性研究

魏红芳[1] 董湘玉[1]

[1] 兰州大学第二医院

目的 本研究旨在探讨血清维生素 B12（VitB12）及去甲肾上腺素（NA）水平与儿童直立不耐受（OI）的相关性。

方法 采用前瞻性研究方法，选取 2018 年 4 月至 2019 年 12 月因晕厥或晕厥先兆症状就诊于兰州大学第二医院小儿心血管科并确诊为 OI 的住院患儿为研究对象；同期选取儿科门诊体检的健康儿童为对照组。根据直立试验/直立倾斜试验（HUT/HUTT）结果，将研究对象分为血管迷走性晕厥（VVS）组和体位性心动过速综合征（POTS）组，其中 VVS 组根据血流动力学特点分为 VVS-血管抑制型（VVS-VI）、VVS-心脏抑制型（VVS-CI）及 VVS-混合型（VVS-MI），所有儿童均采集空腹静脉血检测血清 VitB12、NA 及 VitB12 生物标志物甲基丙二酸（MMA）水平（酶联免疫吸附法）。采用 SPSS 22.0 软件进行数据统计学处理、分析。

结果 （1）OI 组血清 VitB12、NA 水平低于对照组（P < 0.05），MMA 水平高于对照组（P < 0.05），但 OI 各亚型间三者水平差异均无统计学意义（P > 0.05）；（2）OI 儿童血清 VitB12 与 NA 水平呈正相关，而与 MMA 水平呈显著负相关，均有统计学意义（P < 0.05）；（3）二元 Logistic 回归分析显示血清 VitB12、NA 水平降低及 MMA 水平升高均是 OI 的相关危险因素；（4）ROC 曲线分析显示血清 VitB12 为 378.5 pg/mL、血清 NA 为 144.35 ng/L、血清 MMA 为 390.65 pg/mL 时预测 OI 的敏感度和特异性分别为 68.1%和 87.7%、33.6%和 96.5%、85.3%和 91.2%。三者联合预测 OI 的敏感度 89.7%，特异性 93%。

结论 结论： （1）血清 VitB12 及 NA 水平降低是 OI 发生的独立危险因素，参与交感神经功能障碍的发生及病理生理过程；（2）血清 VitB12 联合 NA、MMA 预测 OI 价值大，有一定的临床指导意义。

OR-0086

基于中华 05 计分法西安地区 3～12 岁汉族女童骨龄图谱的研究

王小飞[1] 彭腾飞[1] 张增俊[1] 郝跃文[1]

[1] 西安市儿童医院

目的 目前国际公认的骨龄评价方法是计分法和图谱法，两者结合使用可提高骨龄评估的准确性。我国最新的骨龄标准中华 05 只有计分法，无对应的图谱法。本研究基于中华 05 计分法制定西安地区 3～12 岁汉族女性儿童的骨龄图谱，以弥补计分法的不足，并通过分析该图谱与 G-P 图谱、顾氏图谱的差异，了解现阶段西安地区女性儿童的生长发育变化特点。

方法 采用方便抽样的方法选取 2015～2020 年西安地区 3～12 岁正常汉族女性儿童手腕部 DR 片 6900 例，经中华 05 计分法统一判读后，选取所有整岁和半岁组的骨龄样片共 19 组，每组样本量为 50 张，筛选各组的中位数片与众数片，从中选出最能代表该骨龄段各骨骺发育水平的 DR 片作为标准骨龄片，制作出基于中华 05 计分法的西安地区汉族女童骨龄图谱。通过该图谱与 G-P 图谱以及顾氏图谱相同骨龄标准片的对比分析，总结它们之间的差异。

结果 （1）制作出基于中华 05 计分法的西安地区 3～12 岁汉族女性儿童骨龄图谱标准片，并详细解释每张标准片的手腕骨发育特征。（2）在青春期生长突增之前，本研究图谱的手腕骨发育水平落后于 G-P 图谱，腕骨和尺骨尤为明显，并且随着年龄的增长差距逐渐变小，至骨龄 10.0 岁时基本一致。（3）本研究图谱几乎所有的手腕骨发育水平均高于顾氏图谱，尤其腕骨和尺骨均提前 1 岁左右。

结论 （1）制定出基于中华 05 计分法的西安地区 3～12 岁汉族女童骨龄图谱。（2）现阶段西安地区的女性儿童在青春突增期前骨发育速度落后于美国女性儿童，而在此之后，骨发育速度又快于美国女性儿童。（3）现阶段西安地区的女性儿童随着生活水平的改善，骨发育呈长期加速的趋势。（4）骨龄标准在不同时期，不同区域是有变化的，与之相配的骨龄图谱也应该根据实际情况而制定，本研究制作的骨龄图谱经统计学检验，适合于西安地区的 3～12 岁汉族女性儿童。

OR-0087

抗癫痫药物对婴幼儿骨代谢影响的研究

曾甲斌[1] 陈丽婷[1] 柯钟灵[1] 林 希[1] 施晓容[1] 郑爱东[1] 陈素清[1] 吴 斌[1]

[1]福建医科大学附属第一医院

目的 抗癫痫药物是癫痫治疗的首选。研究发现超过 50%的服用抗癫痫药物治疗的患者存在骨代谢的异常，抗癫痫药物与骨质疏松、骨折等密切相关。儿童期及青春期是骨骼发育、骨骼骨矿化的高峰期，其骨骼的生长发育对其将来成年后的身高、运动及生活等极为重要，因此抗癫痫药物对此期骨代谢的影响备受重视，近年来抗癫痫药物对骨代谢的影响多集中于此期患儿，只有极少数的研究人群中包含了婴幼儿癫痫患儿。然骨骼发育是一个连续的过程，婴幼儿期的骨代谢异常也有严重后果，可能出现佝偻病、骨骼发育畸形等。因此，抗癫痫药物对婴幼儿期骨代谢的影响亦应引起重视。故本文通过对婴幼儿癫痫患儿骨代谢生化指标的评估，探讨抗癫痫药物对婴幼儿骨代谢的影响，以期为临床诊疗提供参考。

方法 研究组为 32 例采用抗癫痫药物治疗的 0~3 岁的癫痫婴幼儿，对照组为 22 例年龄、性别相匹配的癫痫初治未用药婴幼儿，分别检测其血总 I 型胶原氨基端延长肽(TPINP)、β胶联降解产物(β-CTX)、25 羟基维生素 D(25 OHD)、N 端骨钙素(NMID)水平进行对比，并分析单药治疗与多药治疗对骨代谢影响的差异以及婴幼儿常用药物丙戊酸钠与奥卡西平对其骨代谢影响的差异。

结果 研究组 TPINP、β-CTX、25 OHD 与对照组比较无明显差异（P>0.05），研究组 NMID 水平较对照组明显升高(P<0.05)；单药治疗组与多药治疗组骨代谢指标无明显差异；丙戊酸钠单药治疗与奥卡西平单药治疗相比，丙戊酸钠组β-CTX 水平升高。

结论 抗癫痫药物对婴幼儿的骨代谢可能有影响，主要表现为 NMID 升高，丙戊酸钠较奥卡西平更容易影响婴幼儿骨代谢的吸收。目前尚未发现抗癫痫药物对婴幼儿骨代谢的不利影响，有待将来大样本的病例对照研究进一步明确。

OR-0088

LIM domain-binding protein 3 (LDB3) mutations associated with hypertrophic cardiomyopathy family

李艳萍[1] 谢利剑[1]

[1]上海市儿童医院

Objective Hypertrophic cardiomyopathy (HCM) is an inherited heart disease affecting people of any age (approximately 1:500) and can be a reason for sudden cardiac arrest in young persons.

Method Whole exome sequencing was performed for two HCM pedigrees to uncover probably genetic. Support vector machine, neural network analysis and STRUM server were utilized to analyze protein stability. Variants were filtered through analysing minor allele frequency (MAF) of gnomAD.

Result With pathogenicity scores and inheritance mode, LIM domain-binding protein 3 (LDB3) mutations were associated with an 11-year-old girl and a 6-year-old boy as the possible pathogenic mutation. Neural network analyses indicated that the (R547Q and P323S) mutation could decrease LDB3 protein stability, with a confidence score -0.9211 and -0.8967. The STRUM server also confirmed. Indicating that LDB3 heterozygous variant (R547Q and P323S) may disrupt LDB3 protein structure and its ability.

Conclusion Indicating the LDB3 mutation affects its expression, may be associated with heritable HCM. To our knowledge, this is the first time to report LDB3 heterozygous variants (R547Q and P323S) responsible for heritable HCM.

OR-0089

我国早产儿口腔运动文献计量分析

唐 倩[1] 胡姚佳[1] 朱丽辉[2]

[1]湖南中医药大学

[2]湖南省儿童医院

目的 分析我国早产儿口腔运动的研究动态和发展趋势，为进一步开展早产儿口腔运动的研究提供有效依据。

方法 利用知网、万方、维普数据库查找自建库至 2020 年 6 月发表于国内期刊上所有关于早产儿口腔运动的文献，运用医学文献王和 Excel2019 软件进行计量分析。

结果 共检索出符合要求的文献 148 篇，分别发布在 75 种期刊上，其中《世界最新医学信息文摘》发文量最多；获得基金资助文章数占总发文量的 33.78%，最多的基金为国家自然科学基金；文献的合著率达 74.47%；发文量最多的单位为温州医科大学附属第二医院，有 6 篇；文献的高频关键词频次结果显示，早产儿口腔运动研究热点主要涉及经口喂养、喂养表现和喂养不耐受等方面。

结论 我国早产儿口腔运动的文献数目整体呈上升趋势，说明口腔运动在早产儿的生长发育中起到了非常积极的作用。

OR-0090

粪菌移植及抗生素治疗儿童艰难梭菌感染疗效分析

李小露[1] 肖芳菲[1] 胡 会[1] 肖咏梅[1] 李 丹[1] 王怡仲[1] 俞 惠[2] 王 莹[3] 王 莹[4] 张 婷[1]

[1] 上海市儿童医院

[2] 复旦大学附属儿科医院

[3] 上海交通大学医学院附属儿童医学中心

[4] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 粪菌移植（Fecal microbiota transplantation , FMT)已成功用于治疗成人复发性艰难梭菌感染（recurrent clostridium difficile infection, RCDI)。本文目标在于评估 FMT 及甲硝唑，万古霉素治疗儿童 CDI 的临床疗效。

方法 本研究是多中心回顾性研究，研究对象为上海市儿童医院，复旦大学附属儿科医院，上海市儿童医学中心及新华医院 2014 年-2020 年期间 109 名 CDI 患儿。本研究共分为三个组，分别为单一抗生素组（口服单一甲硝唑/万古霉素，N=57），复发后抗生素治疗组（复发后应用万古霉素组，N=23）和复发后 FMT 治疗组（复发后应用 FMT 治疗，N=29）。主要观察指标是 8 周后临床缓解和艰难梭菌毒素检测阴性。

结果 109 名患儿均经过相应的治疗，其中 58(53.2%)名为男孩，年龄为 5.0(2.0-9.0)岁。86(78.9%)名患儿有抗生素暴露史，25(22.9%)名患儿有质子泵抑制剂暴露史。临床症状包括发热(26.6%)，呕吐(22.0%)，腹胀（11.1%），腹泻（80.7%），腹痛（36.7%），便血（50.5%），伪膜（30.3%）等。86(78.9%)名患儿发病初期艰难梭菌培养阳性，73(67.0%)名患儿毒素阳性。肠镜检查结果主要是慢性炎症表现，腹部 CT 主要是肠腔积气积液，肠壁增厚。经过抗生素治疗后复发的患儿有 52 名（47.7%），复发后的患儿分别采用万古霉素及 FMT 治疗。对两组数据进行比较发现，白蛋白及 CRP 有统计学差异（P 值均为 0.048），余临床特征和检查指标无明显差异。FMT 组治愈率为 96.6%，万古霉素组治愈率为 82.6%，两组疗效比较发现，FMT 组优于万古霉素组（P<0.001）。FMT 组 83.3% 通过上消化道（十二指肠空肠管）的形式，17.7% 通过下消化道（直肠灌肠）的形式进行治疗，且治疗不良反应轻微，主要有短暂腹泻、发热、腹胀、呕吐。对初始应用甲硝唑和万古霉素进行治疗的患儿进行比较发现，两组疗效及毒素转阴情况无统计学差异（P=0.057 和 P=0.541）。

结论 对于复发性艰难梭菌感染，应用 FMT 治疗优于万古霉素治疗。对于初始治疗应用甲硝唑及万古霉素疗效无明显差异，儿童艰难梭菌感染可应用甲硝唑进行初始治疗。

OR-0091

腺病毒感染与λ1 干扰素表达水平的关系研究

刘思兰[1] 钟礼立[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 分析儿童腺病毒感染后上、下气道内腺病毒载量及其上皮细胞中λ1 干扰素表达水平的差异，并探究腺病毒载量与λ1 干扰素表达水平之间的关系，以评估 IFN-λ1 在儿童腺病毒感染中的作用。

方法 收集湖南省人民医院儿童医学中心于 2018 年 6 月至 2019 年 12 月确诊腺病毒感染患儿，同一时间的鼻咽拭子和肺泡灌洗液的配对标本,共 80 份。分别提取标本中的总核酸，应用荧光定量 PCR 仪，采用实时荧光定量 PCR 检测技术，通过荧光信号的变化来得到同一患儿的腺病毒 DNA 拷贝数、 IFN-λ1mRNA、管家基因 mRNA 的表达量，将 IFN-λl mRNA 绝对定量/管家基因 mRNA 的绝对定量得到 IFN-λl mRNA 的相对含量，然后将数据经 log10 对数转换后进行对比分析，腺病毒 DNA 拷贝数数据也经过同样的处理。最后对两个配对样本均数比较采用配对样本 t 检验，对两组连续变量研究相关性采用 Pearson 相关分析，当 P <0.05 时，提示差异有统计学意义。

结果 1、腺病毒感染患儿上下气道内腺病毒载量分别为 7.53±2.60 log10copies/μL、7.68±2.48 log10copies/μL，两者之间的差异无统计学意义（t=0.48，P=0.63）； 2、腺病毒感染患儿上下气道内 IFN-λ1 表达水平分别为 7.24±3.09 log10copies/μL、6.65±2.79 log10copies/μL，两者之间的差异无统计学意义（t=1.71，P=0.09）； 3、腺病毒感染患儿上气道 IFN-λ1 的表达水平与腺病毒载量呈中等程度正相关关系（R=0.48，P<0.05）； 4、腺病毒感染患儿下气道 IFN-λ1 的表达水平与腺病毒载量呈强相关关系（R=0.66，P<0.05）。

结论 腺病毒感染患儿检测上气道腺病毒载量可以代表下气道感染情况，腺病毒感染时可诱导 IFN-λ1 的表达，其表达量与腺病毒载量的高低相关，提示 IFN-λ1 在腺病毒发病机制中可能起一定作用。

OR-0092

SARS-CoV-2 infection in children is associated with longer duration of hospitalization and milder clinical characteristics compared to influenza in flu season

Yu,Yuanqiang[2] He,Xiaori[2] Ouyang,Feiyun[3] Wan,Lijia[2] Liu,Jiyang[4] Wang,Xiangyun[4] Li,Lingdi[4] Li,Jieqiong[4] Tan,Xin[4] Chen,Pingyang[2]

[2]Department of Neonatology，The Second XiangYa Hospital，Central South University

[3]Xiangya School of Public Health， Central South University

[4]Department of Pediatrics， The First Hospital of Changsha

Objective The outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19) overlapped the flu season in late December, 2019 in winter. Few reports compared the features of COVID-19 and influenza in children.

Method We conducted a retrospective cohort study in The First Hospital of Changsha, in Changsha, Hunan Province, China. Clinical characteristics, laboratory findings, treatment and outcomes of COVID-19 and influenza in pediatric hospitalized patients were compared.

Result Fifty-nine children aged under 18 were included from December, 2019 to March, 2020, in which forty-six were infected with influenza A or B virus, and others were COVID-19 patients. Weighted analysis was performed based on sex. Children with COVID-19 had older median age (3 vs 8 years, p=0.006). Children with influenza had a higher proportion of fever (95.65% vs 53.85%, p<0.001), cough (89.13% vs 38.46%, p<0.001) and sore throat or pharyngeal congestion (100% vs 46.15%, p<0.001). They were also more likely to have elevated procalcitonin (47.83% vs 15.38%, p<0.001) and hypersensitive C-reactive protein (63.04% vs 23.08%, p=0.011 in unweighted analysis and p=0.025 in weighted analysis). Co-infections were detected both in children with influenza and COVID-19 (69.49%). Antibiotics were used more frequently in children with influenza (80.43% vs 38.46%, p=0.009 in unweighted analysis). However, the duration of hospitalization in children with COVID-19 was longer (6 vs 16 days, p<0.001).

Conclusion Children with COVID-19 had milder symptoms and laboratory findings, while children with influenza were more likely to have co-infections and require more careful treatment. Moreover, children with COVID-19 had longer duration of hospitalization, and they also needs better management.

OR-0093

经鼻导管高流量氧疗在儿童急性呼吸衰竭中应用观察

陆 叶[1]

[1]上海市儿童医院

目的 探讨经鼻导管高流量氧疗（high flow nasal oxygen therapy, HFNC）在儿童呼吸衰竭中的应用效果

方法 前瞻性研究，对象为 2018 年 1 月至 2019 年 12 月上海市儿童医院 PICU 收治 12 月-14 岁急性呼吸衰竭患儿，未上呼吸机患儿纳入标准需同时符合以下三条：①未吸氧下动脉血氧分压（PaO2）＜60mmHg；②鼻导管或者面罩吸氧下经皮氧饱和度（SPO2）维持于 88%-93%；③自主呼吸活跃，无严重二氧化碳潴留（PaCO2<55mmHg）。HFNC 失败定义为需要升级有创机械通气。HFNC 设置流量 2L/kg.min（最大≤60L/min），吸入氧浓度（FiO2）30%-100%，目标维持 SPO2 94%-97%。观察 HFNC 应用前、应用后 1h、6h、12h、24h、48h 及超过 48h 撤机时 PaO2、PaCO2，SPO2、PaO2/FiO2 等指标。

结果 共纳入 153 例患儿，成功 131 例（85.6%），失败 22 例（14.4%）。成功组 HFNC 时间为 57h（38,95），起始治疗和全部撤机时 PaO2/FiO2 分别为 187mmHg(170,212)和 280mmHg(262,292)。失败组平均 HFNC 时间为 19h(9,49)，起始与全部撤机时 PaO2/FiO2 分别为 176.5mmHg(170.7,189)和 159mmHg(156.5,161.2)。成功组与失败组 PaO2/FiO2 比较在应用后 1h、6h、12h、24h、48h 及超过 48h 撤机时均有统计学差异（P 均<0.001）。成功组和失败组组间 PaO2、SPO2 在应用后 1h、6h 时差异有统计学意义（P 均<0.001）；两组 HFNC>48h 患儿撤离时 PaO2、SPO2 差异有统计学意义（P=0.002, P<0.001）。失败组主要并发症肺不张 1 例，气胸 1 例。

结论 HFNC 可作为 PICU 儿童轻-中度呼吸衰竭的呼吸支持策略，也可作为有创呼吸机撤离后的序贯氧疗。PaO2/FiO2 和 SPO2 对 HFNC 的应用评估具有参考价值。

OR-0094

新型冠状病毒核酸阳性 56 天婴幼儿随访分析

温志红[1] 唐慧荷[1] 刘兴夏[1] 陆春久[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨婴幼儿新型冠状病毒肺炎（COVID-19）流行病学特征及临床特征，监测并分析粪便、咽拭子新型冠状病毒（SARS-CoV-2）核酸情况，为进一步防控工作提供佐证。

方法 通过查阅病历并向患者家属以及其他知情人员（医务人员）进行电话访谈，对患儿流行病学史、发病诊疗经过、疾病转归、近期预后等内容进行调查，并动态监测患儿 SARS-CoV-2 核酸情

况。

结果 （1）1 个家庭共 8 例（3 例婴幼儿）COVID-19 确诊病例，具有密切接触、共同生活流行病学特征。（2）3 例婴幼儿经治疗达出院标准，新型冠状病毒（SARS-CoV-2）核酸反复阳性，且粪便核酸持续时间达 56 天，但临床症状轻微或无症状。

结论 （1）家庭内聚集、密切接触是儿童 COVID-19 感染主要方式。（2）呼吸道飞沫传播、密切接触是 COVID-19 主要传播途径，粪-口传播亦应关注。（3）粪便 SARS-CoV-2 核酸阳性持续时间较咽拭子核酸阳性时间更长，且排毒时间并不代表病情严重程度。

OR-0095

北京市新生儿医疗救治能力现状调查

肖 凌[1] 李 莉[1] 米 荣[1] 王晓颖[1] 政晓果 陈博文[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 了解北京市新生儿医疗救治机构在设备配置、技术开展等方面情况，探讨北京市新生儿医疗救治能力的优势与不足。

方法 通过设计普查问卷对 2018 年北京市辖区内所有具有新生儿救治能力医疗机构进行调查，并对调查结果进行统计分析。

结果 2018 年北京市符合纳入标准的医疗机构共计 114 家。2018 年北京市共拥有多功能婴儿培育箱 778 台，转运车 68 辆，转运暖箱 51 台，转运呼吸机 27 台，亚低温治疗仪 14 台，T-PIECE 122 台，空氧混合仪 455 台，无创呼吸机 300 台，有创呼吸机 273 台，NO 治疗仪 6 台，血气仪 86 台，床边 X 光机 48 台，床边 B 超机 54 台，CRRT 治疗仪 6 台，ECMO 治疗仪 6 台。在此次调查的 13 项医疗技术中，仅有气管插管的开展率达到 80%以上，有创机械通气、NO 吸入治疗、PS 治疗、静脉营养、换血治疗、亚低温治疗、CRRT、ECMO、新生儿外科技术开展率均不足 50%。

结论 由于救治设备配置的不均衡，反映出三级医疗机构拥有更高的危重救治能力，而二级机构与郊区医疗机构设备配置不足，不能保证基本的新生儿救治需要。在技术开展层面，部分区县的医疗机构连基础 CPAP 治疗、血气分析的开展率都很低或无法站开展，而 PS 治疗、NO 吸入治疗、换血治疗、亚低温治疗等技术的开展率更低。这些技术缺陷上的不足，无法支撑新生儿科或 NICU 对于危重新生儿的救治，使得部分患儿可能无法得到及时有效的治疗。应通过提高基础救治技术的开展率，优化先进技术在三级医疗机构中的开展和应用，进一步优化我市新生儿救治网络的三级诊疗结构，从而提高北京市的新生儿医疗救治能力，保障新生儿救治过程中的医疗安全。

OR-0096

400 例儿童百日咳疑似病例病原与临床特征分析

黄 辉[1] 邓 莉[1] 张 榕[1] 肖 飞 邓 洁 杨 健[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 总结儿童百日咳疑似病例，了解其病原与儿童百日咳临床特点，提高临床医师对百日咳的认识，早期识别，规范治疗。

方法 采用回顾性研究方法，对 2015 年 6 月至 2019 年 5 月在首都儿科研究所附属儿童医院感染科就诊的百日咳疑似病例临床资料进行分析。

结果 1）400 例百日咳疑似病例完成呼吸道分泌物百日咳核酸检测，总阳性率 49.5%（198/400），按检测结果分为百日咳组（198 例）及类百日咳综合征组（202 例），两组比较显示百日咳组 3 月-1 岁年龄段例数占比高，有明确咳嗽患者密切接触史占比高，完成全程疫苗接种占比低于类百日咳综合征组。

2）痉挛性咳嗽总发生率 60.3%（214/400），百日咳痉咳发生率、痉咳持续时间、咳嗽伴面色青紫发生率均高于类百日咳综合征组，发热、喘息、呼吸困难、肺部啰音及喘鸣音发生率低于类百日咳组；百日咳组血常规 WBC 计数、淋巴细胞比例及血小板计数均高于类百日咳组。

3）完成呼吸道 7 项病毒[呼吸道合胞病毒（RSV）、腺病毒（ADV）、流感病毒 A（INFA）、流感病毒 B（INFB）、副流感病毒Ⅰ型（PIVⅠ）、副流感病毒Ⅱ型（PIVⅡ）、副流感病毒Ⅲ型（PIVⅢ）]直接免疫荧光检测共 360 例，总检出阳性率 29.2%（105/360），百日咳组阳性率 15.2%（26/171），类百日咳综合征组 41.8%（79/189），百日咳组检出以 PIVⅢ（13 例，50.0%）、RSV（ 9 例，34.6%）为主，类百日咳综合征组呼吸道病毒病原以 RSV（46 例，58.2%）、PIVⅢ （26 例，32.9%）为主。

4）完成呼吸道分泌物普通细菌培养共 183 例，总检出阳性率 33.3%（61/183），百日咳组及类百日咳综合征组检出阳性率比较差异无统计学意义（χ^2=0.387，P=0.534），百日咳组以金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯菌、大肠埃希菌为主；类百日咳综合征组以大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌、鲍曼不动杆菌为主。

结论 儿童百日咳以 1 岁以下婴儿、未完成疫苗接种者更为常见，有咳嗽症状的成人看护人可能是主要传染源。与类百日咳综合征相比，百日咳痉挛性咳嗽症状典型，痉咳持续时间更长，不同年龄段百日咳患儿发热症状、肺部体征及血常规结果有所差异。儿童类百日咳综合征病原以 RSV 及 PIVⅢ常见。

OR-0097

Mild cytokine elevation, moderate CD4+T cell response and abundant antibody production in children with COVID-19

Jia,Ran[2] Wang,Xiangshi[2] Liu,Pengcheng[2] Liang,Xiaozhen[3] Ge,Yanling[2] Tian,He[2] Chang,Hailing[2] Zhou,Hao[4] Zeng,Mei[2] Xu,Jin[2]

[2]Children' s Hospital of Fudan University

[3]Institut Pasteur of Shanghai, University of Chinese Academy of Sciences

[4]Shanghai Kehua Bio-Engineering Co., Ltd.

Objective Children with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) were reported to show milder symptoms and better prognosis than their adult counterparts, but the difference of immune response against SARS-CoV-2 between children and adults hasn' t been reported. Therefore we initiated this study to figure out the features of immune response in children with COVID-19.

Method Sera and whole blood cells from 19 children with COVID-19 during different phases after disease onset were collected. The cytokine concentrations, SARS-CoV-2 S-RBD or N-specific antibodies and T cell immune responses were detected respectively.

Result In children with COVID-19, only 3 of 12 cytokines were increased in acute sera, including interferon (IFN)-γ-induced protein 10 (IP10), interleukin (IL)-10 and IL-16. We observed an increase in T helper (Th)-2 cells and a suppression in regulatory T cells (Treg) in patients during acute phase, but no significant response was found in the IFN-g-producing or TNF-a-producing CD8+T cells in patients. S-RBD and N IgM showed an early induction, while S-RBD and N IgG were prominently induced later in convalescent phase. Potent S-RBD IgA response was observed but N IgA seemed to be inconspicuous.

Conclusion Children with COVID-19 displayed an immunophenotype that is less inflammatory than adults, including unremarkable cytokine elevation, moderate CD4+T cell response and inactive CD8+T cell response, but their humoral immunity against SARS-CoV-2 were as strong as adults. Our finding presented immunological characteristics of children with COVID-19 and might give some clues as to why children develop less severe disease than adults.

OR-0098

医联体及产儿联盟模下的新生儿转运模式对超、极低体重儿的现况分析

刘真真[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 分析基于医联体及产儿联盟模下的新生儿转运模式对超、极低体重儿的现状。

方法 本研究为回顾性研究，选取 2017 年至 2019 年由我院院前急救转运符合纳排标准的活产超、极低体重新生儿共 350 例。针对转运团队、设备、流程进行改善，NICU 分组管理，门诊随访、多学科协作等方面对超、极低体重儿实施全程管理。

结果 好转组患儿共 279 例，非医嘱离院患儿共 71 例，好转组患儿在孕母合并妊娠期高血压疾病、胎盘问题、孕母孕期行妊娠期宫颈环扎术 Apgar1min≤7、Apgar5min≤7、出生孕周、出生体重、转运前气管插管、转运中使用呼吸机、入院治疗中使用呼吸机等方面上优于非医嘱离院组（$P < 0.05$），有统计学意义。

结论 针对超、极低体重儿的前端管理要从有高危因素孕母的宫内转运开始管理，新生儿院前急救从人员配置、设施设备、管理质控上形成移动的“NICU”管理模式。加强从转运至离院的全方位管理，改善这类患儿远期生存质量。

OR-0099

气道廓清技术在儿童慢性湿性咳嗽中的应用研究

王 倩[1] 刘玉琳[1] 杨 帆[1] 刘丽芳[1] 张湛美[1] 罗征秀[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨应用气道廓清技术辅助治疗儿童慢性湿性咳嗽的临床效果，为临床实践提供指导。

方法 按照纳入标准选取慢性湿性咳嗽患儿 55 例，随机分为干预组（30 例）和对照组（25 例）。试验过程中，对照组只接受常规治疗，干预组除常规治疗外应用气道廓清技术进行为期 3 个月的辅助治疗。两组患儿均于干预前后进行排痰难度、肺功能相关指标和生活质量等评估检测。试验结束后评价气道廓清技术在辅助治疗儿童慢性湿性咳嗽中的作用。

结果 纳入的 55 例患儿中脱落 4 例，实际完成研究 51 例（干预组 26 例，对照组 25 例）。两组患儿年龄、性别、文化程度等一般情况和排痰难度、肺功能相关指标及生活质量等基线水平无显著性差异 ($P > 0.05$)，具有可比性。干预后，干预组患儿排痰难度较前显著降低，且明显低于对照组（$P<0.05$）；两组患儿肺功能相关指标较前均有一定提高，但干预组提高较对照组更为显著（$P<0.05$）；干预组患儿生活质量各方面得分及总分均有显著提高（$P<0.05$），对照组则无明显变化。

结论 气道廓清技术可作为儿童慢性湿性咳嗽治疗中一种简便、安全、有效的辅助治疗措施，能够有效帮助患儿清除痰液，缓解气道阻塞，增强通气功能，提高患儿生活质量，值得临床大力推广应

用。

OR-0100

三种量表用于新生儿术后疼痛评估的信效度分析

何星蓉[1] 郑显兰[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 比较 CRIES 量表 (Cries, Requires Oxygen, Increased Vital Signs, Expression, Sleeplessness , CRIES)、早产儿疼痛评估量表(Premature Infant Pain Profile, PIPP)和新生儿疼痛、躁动及镇静评估量表（Neonatal Pain, Agitation and Sedation Scale , N-PASS）用于新生儿术后疼痛评估的信度和效度，以找出信效度最高的新生儿术后疼痛评估量表。
方法 采用便利抽样法，选取 2019 年 08 月至 2020 年 1 月重庆市某三甲儿童医院 67 例术后新生儿作为研究对象，通过一般资料调查表和床旁录像进行资料收集，使用 3 种量表对每例患者术后 1、2、4、8、12、24 小时进行共 2412 次疼痛评估。运用相关分析、信度分析、主成分分析和探索性因子分析对 3 种量表的信度和效度进行评价。
结果 CRIES、PIPP、N-PASS 的 Cronbach’ s α系数分别为 0.906，0.769，0.915；重测信度分别为 0.917，0.753，0.919；校标效度分别为 0.887，0.874，0.920；探索性因子分析分别提取了 1、2、2 个公因子，累计方差贡献率分别为 72.717%，71.133%，87.252%。
结论 N-PASS 量表信度和效度高于 CRIES 量表和 PIPP 量表，更适合用于评估新生儿术后疼痛。

OR-0101

他克莫司在系统性红斑狼疮儿童患者的初始给药方案优化：基于 CYP3A5 基因多态性及是否服用五酯胶囊

陈 肖[1] 李智平[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 他克莫司是一种免疫抑制剂，已用于治疗儿童系统性红斑狼疮，但最佳初始给药方案尚不明确。本研究目的是通过结合群体药动学和药物基因组学，探讨系统性红斑狼疮患儿他克莫司的最佳初始给药方案。
方法 通过 NONMEM 软件将临床资料、他克莫司浓度及系统性红斑狼疮患儿相关的遗传多态性信息纳入，建立群体药动学模型；通过蒙特卡罗模拟推荐最佳初始给药方案。
结果 患儿体重、CYP3A5 基因型及合并使用五酯胶囊对系统性红斑狼疮患儿他克莫司的清除率有影响。进一步分析发现，相同患儿体重下，他克莫司清除率在

CYP3A5*3/*3 患儿无合并五酯胶囊、CYP3A5*1 患儿无合并五酯胶囊、CYP3A5*3/*3 患儿合并五酯胶囊、CYP3A5*1 患儿合并五酯胶囊比值为 1 : 2.49 : 0.57 : 1.4193。另外，我们发现他克莫司 0.10mg/kg/day（分两次服用）适合于体重 10-60kg 的 CYP3A5*3/*3 患儿无合并五酯胶囊、体重 10-60kg 的 CYP3A5*3/*3 患儿合并五酯胶囊、体重 10-60kg 的 CYP3A5*1 患儿合并五酯胶囊、体重 40-60kg 的 CYP3A5*1 患儿无合并五酯胶囊；他克莫司 0.15mg/kg/day（分两次服用）适合于体重 10-40kg 的 CYP3A5*1 患儿无合并五酯胶囊。

结论 首次基于系统性红斑狼疮儿童患者 CYP3A5 基因多态性及是否服用五酯胶囊，优化了他克莫司在系统性红斑狼疮儿童患者的初始给药方案。

OR-0102

单中心新生儿化脓性脑膜炎 15 年病原菌变迁及临床分析

朱敏丽[1] 柳艳丽[1] 陈尚勤[1] 林振浪[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 了解本院新生儿化脓性脑膜炎（NPM）病原菌随年代变化的变迁规律、分布特点及临床情况变化，为临床决策及合理治疗提供依据。

方法 对近 15 年（2005 年-2019 年）温州医科大学附属育英儿童医院新生儿科收治的 184 例病原菌培养阳性的 NPM 患儿进行回顾性分析，对不同时期的病原菌分布特点、药敏结果、影像学资料及治疗转归等临床资料进行对比分析。

结果 184 例患儿中，2005 至 2009 年(前 5 年)49 例，2010 至 2014 年(中 5 年)60 例，2015-2019 年（后 5 年）75 例；早产 38 例，足月 146 例；发病日龄：<7d(早发型)67 例，≥7 d(晚发型)117 例。血培养阳性 162 例，脑脊液培养阳性 70 例，两者均阳性 48 例。184 例病原菌中，革兰阳性菌 97 例 (52.7%)，革兰阴性菌 87 例(47.3%)，排名前 5 位依次为：大肠埃希菌 63 例(34.2%)，无乳链球菌 51 例(27.7%)，凝固酶阴性葡萄球菌(CoNS)16 例(8.7%)，肠球菌 12 例(6.5%)，金黄色葡萄球菌 10 例(5.4%)。近 5 年常见病原菌较为集中，主要为无乳链球菌（48%，36/75）和大肠埃希菌（38.6%，29/75），共占 86.6%。前中后 5 年病原菌构成对比：三个时期大肠埃希菌占比无明显变化，前中 5 年大肠埃希菌均占首位，但无乳链球菌占比逐年升高，近 5 年无乳链球菌反超大肠埃希菌，居首位，占比为 48.0%(36 例)，高于前中 5 年[4.1% (2 例)，21.7%（13 例），P<0．05，无论在早发型还是晚发型病例中均有同样趋势，且主要是足月儿无乳链球菌感染病例明显增加，在早产儿中无明显变化；CoNS 和肠球菌发病有下降趋势，尤其近 5 年更为明显。药敏方面：无乳链球菌对青霉素、利奈唑胺未发现耐药，对克林霉素耐药率高。大肠埃希菌对头孢类耐药率近年无明显升高，对阿米卡星、头孢哌酮舒巴坦、亚胺培南未发现耐药。转归：治愈 128 例，好转自动出院 34 例，未愈自动出院 6 例，死亡 16 例（均因严重并发症放弃后 1-2 天内死亡），死亡率 8.7%。51 例无乳链球菌感染患儿中，头颅影像学异常、合并严重并发症及死亡共计 28 例，占 54.9%，而大肠埃希菌为 19/63，占 30.2%。

结论 温州育英儿童医院近 15 年 NPM 病原菌变迁主要表现为大肠埃希菌占比无明显变化，无乳链球菌占比逐年增高，其主要在足月儿中明显增多，且无论在早发还是晚发型 NPM 中均反超大肠埃希菌，占据首位。NPM 死亡率无明显变化，但预后仍不容乐观，尤其无乳链球菌引起的 NPM，较为难治，容易出现并发症，预后较差，应引起临床高度重视。

OR-0103

基于 i-PARIHS 循证实践概念框架的危重症儿童有创机械通气的最佳证据应用

王文超[1] 顾 莺[1] 沈伟杰[1] 张燕红[1] 胡 静[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 通过危重症儿童有创机械通气的最佳证据应用，完善危重症儿童有创机械通气的评估、日常维护及拔管的相关流程，降低危重症患儿呼吸机相关性肺炎。

方法 遵循 JBI 循证护理中心的临床证据实践应用模式，通过对危重症儿童有创机械通气相关主题文献的系统检索及质量评价，共总结 17 条最佳证据，并结合临床情景和专业判断，制定了 15 条质量审查指标。采用 i-PARIHS 循证实践概念框架进行中障碍因素分析并制定行动方案。

结果 经过 2 轮审查，医护人员对于基于证据的有创机械通气相关知识显著性提高，7 条证据得到显著性提高（p 均<0.01），危重症儿童呼吸机相关性肺炎的发生率有下降趋势。

结论 危重儿童有创机械通气的循证护理方案应用于临床，可以规范护士的循证护理行为，提高护士的循证依从性，降低呼吸机相关性肺炎的发生率。

OR-0104

新型冠状病毒流行期间儿童胃造瘘患者家庭营养的护理管理

沈倩倩[1] 陈朔晖[1] 陈晓飞[1] 章 毅[1] 方杭萍[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨新型冠状病毒流行期间儿童胃造瘘患者实行家庭肠内营养护理管理的效果。

方法 选取 2020 年 1 月 21 日至 2020 年 4 月 13 日疫情期间在浙江某三级甲等儿童医院消化内科随访的 20 例儿童胃造瘘患者作为研究对象，通过线上咨询和护理管理，了解患儿的随访计划，记录患儿的一般人口学资料、疾病资料、居住地、体质量的变化等，观察并发症的发生情况。

结果 杭州本地患儿 9 例，浙江省内不包括杭州 8 例，浙江省外 3 例。疫情期间原计划所有患儿均需门诊随访，实际主动线上咨询 13 例次，门诊随访 10 例次。原发疾病以神经系统疾病、消化系统疾病、呼吸系统多见，并发症包括胃造口周围皮肤红肿 2 例，腹泻 1 例，胃造瘘内垫片部分包埋 1 例，肉芽组织增生 1 例，经治疗和护理均好转。20 例患儿体质量由（14.9±6.7）kg 增长到

（15.8±6.5）kg，差异具有统计学意义 (t=-3.889,P=0.001<0.05)；疫情期间并发症发生率 25%（5/20）与非疫情期间的并发症的发生率 33.3%（12/36）进行比较，差异没有统计学意义（χ^2=0.422，P=0.561>0.05）。儿童胃造瘘居家护理期间尚未发现新型冠状病毒疑似病例，患儿普遍情况稳定。

结论 新型冠状病毒流行期间实行儿童胃造瘘患者家庭肠内营养的护理管理是安全可行的，能够达到与非疫情期间一样的治疗效果。

OR-0105

基于 ICF 框架的早期干预在 ICU 后综合征患儿中的应用

何雪梅[1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 ICU 后综合征（Post-Intensive Care Syndrome，PICS ）为常见于重症监护患者出院后的一系列身体、认知及精神健康的损害。在成人中，目前 PICS 的概念已较明确，儿童则尚不明确，然而，在临床中仍可见许多重症患儿及其家人存在不同程度 ICU 后综合征的表现。对于 ICU 后综合征，目前仍缺乏系统的筛查、监测和干预手段。也缺乏统一的诊断工具，目前，PICS 的评估主要是根据患者及家属可能出现的生理、心理、认知等方面功能障碍来选择相应的评估工具。《国际功能、残疾和健康分类》(International Classification of Functioning,Disability and Health,ICF) 是描述与评估健康、健康状况与环境间交互作用的标准分类框架。它包括身体结构、功能、活动与参与和环境因素 4 个成份,它的核心概念是健康状况和背景性因素间交互作用和复杂联系造就了个体在特定领域的功能。

方法 文献、实证和综合分析研究方法

结果 早期干预有改善预后

结论 构建 ICF 的框架下 ICU 后综合征患儿的早期、多层面的综合康复干预模式，对 ICU 后综合征患儿从身体、心理、环境因素进行全面评定和康复干预，为 ICU 后综合征患儿的早期干预提供参考。

OR-0106

NLRC4 炎症小体对小鼠癫痫持续状态及发作后 海马损伤的影响

陈旭勤[1] 陆啸云[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 应用海人酸（KA）诱导的小鼠癫痫持续状态（SE）模型，探讨 NLRC4 炎症小体介导的神经炎症对 SE 发作及 SE 后海马损伤的影响。

方法 实验一：取 95 只小鼠随机分为建模组和空白对照组。建模组经腹腔注射 KA 诱导 SE 模型。用免疫印迹法（WB）检测 SE 后海马组织中 NLRC4、cleaved-caspase-1 和 cleaved-IL-1β蛋白的表达水平；用免疫荧光法检测 NLRC4 的表达变化并观察 NLRC4 分别与 GFAP、IBA1 和 MAP2 的共表达。

实验二：取 72 只小鼠，海马内注射 LV-NLRC4-RNAi/LV-CON，14d 后腹腔注射 KA/NS。造模过程中观察小鼠 SE 发作潜伏期和发作级别的变化。用 WB 检测 SE 后 12h 海马组织中 NLRC4、cleaved-caspase-1 和 cleaved-IL-1β蛋白的表达变化。用尼氏染色法比较各组 14d 后海马神经元的数量及形态。用免疫组化法分析各组 14d 后海马区 GFAP 的表达。

结果 实验一：1.WB 结果显示，SE 后海马组织中 NLRC4、cleaved-caspase-1 和 cleaved-IL-1β蛋白表达水平较对照组均明显升高（$P < 0.05$），在 SE 后 12h 达到最高。2.免疫荧光结果显示，NLRC4 的荧光在 SE 后 12h 显著增强（$P < 0.05$）；NLRC4 与 GFAP 和 IBA1 均存在共表达，其中与 GFAP 的共表达更明显。

实验二：1.LV-NLRC4-RNAi+SE 组小鼠的发作潜伏期较对照组明显延长（$P < 0.05$）；发作级别在注射 KA 后第 30、40 和 50min 较对照组明显降低（$P < 0.05$）。2.WB 结果显示，LV-NLRC4-RNAi+SE 组 NLRC4、cleaved-caspase-1 和 cleaved-IL-1β蛋白的表达水平均显著低于对照组（$P < 0.05$）。3.尼氏染色结果显示，LV-NLRC4-RNAi+SE 组海马神经元数量较对照组均明显增多（$P < 0.05$）。4.免疫组化结果显示，LV-NLRC4-RNAi+SE 组海马区 GFAP 的表达较对照组均显著下降（$P < 0.05$）。

结论 1.NLRC4 炎症小体在 KA 诱导的 SE 小鼠海马组织中被激活，且主要在星形胶质细胞中高表达，其活化与 SE 后海马区的神经炎症反应相关。

2.沉默海马中 NLRC4 的表达可降低 KA 诱导小鼠 SE 发作的易感性，减轻 SE 发作的严重程度，并对 SE 后的海马损伤具有保护作用。

OR-0107

Association between neutrophil-to-lymphocyte ratio and survival of critically ill newborns: a propensity score-matched analysis of the MIMIC-III database

Zhong,Mianling[2] Chen,Ya-Feng[3] Zhang,Fei-Zhou[2] Tang,Lan-Fang[2] Zou,Chao-Chun[2]

[2]Children's Hospital of Zhejiang University School of Medicine & National Clinical Research Center for Child Health

[3]Children's Medical Center of the First Affiliated Hospital of Guangdong Medical University

Objective The neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR) is an easily accessible biological marker that has attracted attention as potential markers of morbidity and mortality in various diseases. The present study aimed to evaluate the performance of initial NLR in assessing the prognosis of patients in the neonatal intensive care unit (NICU).

Method The study was based on the Medical Information Mart for Intensive Care (MIMIC) III database. The participants were divided into survivor group and dead group according to the clinical outcome of 28 days after admission. The primary outcome was 28-day mortality. Propensity-score matching was used to reduce the imbalance. Survival analysis was performed to determine whether the initial NLR was associated with 28-day mortality. Receiver operating characteristic (ROC) curve was plotted, the efficiency of initial NLR for predicting 28-day mortality was evaluated by the area under ROC curve (AUC).

Result A total of 6,442 patients were included. 47 survived patients, and 48 dead patients had similar propensity scores and were included in the analyses. After matching, the initial NLR in the dead group and survivor group was 0.38 (0.24-0.68) and 0.09 (0.04-0.13) with a significant difference ($P < 0.05$). ROC curve analysis showed that the AUC of initial NLR predicting prognosis of critically ill patients in NICU was 0.923 (0.850-0.968). Survival analysis showed that Quartile 4 of initial NLR was significant risk factors for predicting 28-day mortality compared to that of Quartile 1 with a hazard ratio (HR) of 16.25 (95% CI, 6.76-39.06, $P < 0.05$).

Conclusion The initial NLR measured at NICU admission was independently associated with 28-day mortality. The NLR is an easy-to-measure, inexpensive and reliable marker. Physicians should be aware of elevation in NLR in NICU.

OR-0108

2015-2018 年河南省儿童医院碳青霉烯类耐药肠杆菌科细菌感染分析

杨俊文[1] 高凯杰[1] 周娟娟[1] 方盼盼[1] 石红娜[1] 杨俊梅[1]

[1]河南省儿童医院郑州儿童医院

目的 了解该院临床分离耐碳青霉烯类肠杆菌科细菌(Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae, CRE)临床分布特征以及耐药性。

方法 对临床分离菌株进行鉴定及药敏试验，收集 CRE 菌株患儿临床情况及菌株药敏实验结果进行统计分析。

结果 我院 2015 年 1 月 1 日一 2018 年 12 月 31 日共检出 CRE 菌株 1070 株，总检出率约为 15.8%，2015—2018 年 CRE 各年检出率依次为 17.7%(216/1221)、18.2%(289/1584)、13.0%(243/1868)、15.3%(322/2110)。1070 株 CRE 菌株以肺炎克雷伯菌为主 81.4%(871/1070)，其次为大肠埃希菌 10.2%（109/1070）、阴沟肠杆菌 2.2%(24/1070)、产酸克雷伯菌 1.7%(18/1070)和产气肠杆菌 1.5%(16/1070)等。菌株主要分离自痰液 72.6%(777/1070)、血液 5.9%(63/1070)、肺泡灌洗液 5.5%(59/1070)、尿液 4.1%(44/1070)、脓液及创面分泌物 3.2%(34/1070)等.CRE 菌株感染患儿年龄分布以 1 岁以下新生儿及婴儿为主 90.8%（971/1070）；科室主要分布于新生儿诊疗中心 51.2%(548/1070)、儿童重症监护室 14.5%(155/1070)、儿童外科监护室 7.8%(83/1070)、小婴儿科 6.4%(68/1070)、儿童呼吸科 3.5%(37/1070)。药敏试验结果显示 CRE 菌株对β内酰胺类抗菌药物的耐药率较高均已超过 90%，喹诺酮类及氨基糖苷类抗菌药物的耐药率略低， 对氯霉素、四环素、甲氧苄啶-磺胺甲 唑耐药率较低，未发现多粘菌素耐药菌株。

结论 儿童 CRE 菌株的分离率呈现出较高水平，以肺炎克雷伯菌为主，主要为呼吸道感染标本，感染患儿主要为 1 岁以下新生儿、婴儿，CRE 菌株对常用抗生素耐药性均较高。

OR-0109

儿科危重症专科护士核心能力评价指标体系的构建

冷虹瑶[1] 冯 美[1] 郑显兰[1] 沈 巧[1] 何大维[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 构建儿科危重症专科护士核心能力评价指标体系，为儿科危重症专科护士的培养和评价提供参考

方法 通过参考国内外文献、专家访谈及研究小组讨论拟定儿科危重症专科护士核心能力评价指标体系初稿，采用德尔菲法对 32 省市的 41 名专家进行 2 轮咨询，运用层次分析法确定各级指标权重。

结果 最终形成儿科危重症专科护士核心能力评价指标体系包含 6 个一级指标，21 个二级指标，76

个三级指标，一级指标权重排序为临床护理实践能力（0.177） > 专业态度（0.174） > 评判性思维能力 = 专业发展能力（0.169） > 管理能力 （0.156）> 人际交往能力（0.155）。共 41 名来自全国 23 个省，5 个自治区和 4 个直辖市共 41 名专家完成了 2 轮咨询，两轮专家咨询中专家积极系数均为 100%，权威系数均为 0.932，2 轮咨询一、二、三级指标肯德尔和谐系数分别为 0.274、0.293、0.222 和 0.305、0.178、0.193，经卡方检验均具有统计学意义（P < 0.001），两轮咨询整体变异系数均为 0.133。

结论 构建的儿科危重症专科护士核心能力指标评价体系科学、合理，可为儿科危重症专科护士的培养和评价提供参考依据。

OR-0110

西罗莫司对结节性硬化症引起的难治性婴儿痉挛症的回顾性研究

张梦娜[1] 邹丽萍[1]

[1] 中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 结节性硬化症（Tuberous sclerosis complex,TSC)是婴儿痉挛症(infantile spasms,IS)的常见病因，大约三分之一的 TSC 病人出现 IS。一部分 TSC 相关的 IS 患儿对 IS 的一线治疗（促皮质激素释放激素（ACTH）、口服激素及氨己烯酸）均不敏感。本文探讨 mTOR 抑制剂西罗莫司对 TSC 相关难治性 IS 的治疗效果。

方法 回顾性分析了 893 例 TSC 患者，筛选有 IS 发作且至少经过一种 IS 一线治疗无效的患儿，给予西罗莫司 1mg/m^2 口服，3 个月后观察疗效，以痉挛发作减少>50%为有效标准。

结果 共有 8 例病人符合入组标准，经过 3 个月口服西罗莫司治疗，有 6 例（75%）发作减少>50%，其中 3 例患儿在用药 1 月内发作完全停止。只有 1 名患儿出现了不良反应，表现为可以耐受的口腔炎。

结论 西罗莫司作为 TSC 相关 IS 的靶向治疗药物，具有良好的效果，不良反应轻微，有临床应用前景。

OR-0111

肥胖对儿童骨转换标志物的影响

周文杰[1] 江咏梅[1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的 儿童肥胖已成为各国面临的严重的公共卫生问题，全球大约有 9%的儿童出现肥胖问题。儿童骨代谢更加活跃，血清骨转换标志物动态体现骨塑建与重建变化趋势。研究证实肥胖与骨代谢密切相关，肥胖者患骨质疏松和骨折的患病风险高，目前缺乏肥胖儿童人群的相关研究数据，但儿童生

长发育过程中骨代谢异常，极易影响成年后骨的健康。因此本研究目的是调查肥胖儿童人群的血清骨转换标志物和 25 羟维生素 D 在肥胖儿童人群中变化趋势以及相关代谢指标与骨转换标志物的相关性分析。

方法 本研究实验组纳入 68 名肥胖儿童，对照组纳入 68 名健康儿童，年龄性别与实验组相匹配。本研究纳入了身体质量指数 BMI、血清Ⅰ型原胶原氨基端肽（P1NP）、Ⅰ型胶原羧基端肽交联(β-CTX)、N 端中段骨钙素(N-MID)、血糖、甲状腺功能以及血清 25 羟维生素 D(25-OH VitD3)。同时本研究还纳入了实验组的肥胖儿童的胰岛素生长因子-1(IGF-1)和胰岛素抵抗指数（HOMA-IR）的相关指标。

结果 研究人群的年龄区间为（6-12 岁），性别比例男女（1.4:1），肥胖儿童其血清 25-OH VitD3 （30.1±5.6 VS 22,5±4.1 ng/mL; p=0.01）、P1NP（1023.6±123.5 VS 525.5±149.6 ng/mL; p<0.01），β-CTX（1614.1±358.4 VS 1356.6±249.6 pg/mL; p=0.01）、N-MID （75.6±20.1 VS 53.9±18.6 ng/mL; p<0.01）均低于健康儿童。肥胖儿童血清 P1NP 浓度分别与 25-OH VitD3（Spearman’s rho=-0.514; p=0.02）和 BMI 指数（Spearman’s rho=0.430; p=0.03）存在相关性。肥胖儿童血清 N-MID 浓度与 HOMA-IR （Spearman’s rho=0.430; p=0.03）存在着相关性。

结论 研究发现肥胖儿童的血清骨转换标志物和 25 羟维生素 D 水平均低于正常儿童水平，提示肥胖儿童的骨塑建和骨重建能力可能落后于正常儿童，尤其是骨的塑建能力；血清 25-OH 维生素 D 的低水平也是肥胖儿童骨转换能力相对下降的重要一个影响因素。随着肥胖儿童 HOMA-IR 指数的升高伴随着血清 N-MID 水平呈下降趋势，提示机体糖代谢的紊乱与骨的转换的异常可能存在联系。因此肥胖对儿童的骨代谢的影响应引起重视，但对其骨发育健康的影响仍需长期予以关注。

OR-0112

10 例儿童再发性呕吐综合征相关基因研究

王 霞[1] 赵 青[1]

[1] 山西省儿童医院（山西省妇幼保健院）

目的 探讨儿童再发性呕吐综合征的发病是否有基因相关性。

方法 收集在山西省儿童医院消化科就诊的 10 组再发性呕吐患儿家庭病例资料，对每位患儿及其父母抽取外周血提取 DNA，然后对每位患儿及其父母进行全外显子测序，同时对患儿行线粒体 DNA 测序。

结果 1、家系全外显子测序：

(1) 1 号患儿发现 RYR2 基因 c.1477-24(IVS15)_c.1477-23(IVS15)insTT 和 PCCA 基因 c.1953(exon22)G>A，c.574(exon7)2A>G 复合杂合突变，其父携带 c.1953(exon22)G>A，其母携带 c.574(exon7)A>G。

(2) 3 号患儿发现经双亲验证的 CDK13 基因新发变异 c.2525(exon6)A>G。

(3) 8 号患儿发现 STXBP2 基因 c.1208(exon14)A>G，c.248(exon5)C>T 复合杂合突变。其中 c.1208(exon14)A>G 来自其母亲，c.248(exon5)C>T 来自其父亲。c.1208(exon14)A>G 为未报道过的基因突变位点。

(4) 其余患儿在检测范围内，未发现疾病相关性较高的变异。经家系全外显子测序未发现明显的共同基因变异。

2、线粒体 DNA 测序：

5 号患儿发现携带线粒体疾病致病相关性较高的变异 13513G > A，该变异在样本中的突变率为 10.58%，其他患儿未发现线粒体 DNA 致病性较高的变异位点。

结论 1、三位患者发现了不同的核基因突变，这些基因与不同的疾病相关，提示再发性呕吐综合征可能是某些疾病的一种早发临床表现，再发性呕吐综合征可能没有特异的核基因突变。

2、线粒体 DNA 检测中一位患者发现了线粒体 DNA 变异，但它与儿童 CVS 没有显著相关性。

3、本研究中 CVS 没有共同特定的核基因突变，也没有共同的 mtDNA 变异，提示 CVS 可能不存在基因相关性。

OR-0113

儿童肺炎支原体肺炎的肺弥散功能特点分析

李雨桐[1] 冯 雍[1] 尚云晓[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 研究肺炎支原体肺炎（mycoplasma pneumoniae pneumonia，MPP） 的肺弥散及肺通气功能的变化特点，并探讨其临床意义。

方法 选择于中国医科大学附属盛京医院就诊 62 例 MPP 患儿（观察组）、28 例近 2 周无呼吸道感染病史、心肺功能正常的儿童（对照组）行肺通气功能及肺弥散功能检查，比较两组肺功能变化；将 62 例 MPP 患儿根据大环内酯类药物治疗反应，分为难治性肺炎支原体肺炎组（refractory mycoplasma pneumoniae pneumonia,RMPP）18 例、非难治性肺炎支原体肺炎组（general mycoplasma pneumoniae pneumonia,GMPP）44 例，比较两组肺功能变化；将 62 例 MPP 患儿根据临床症状，分为重症肺炎支原体肺炎组 14 例、非重症肺炎支原体肺炎组 48 例，比较两组肺功能变化。

结果 MPP 患儿的用力肺活量（FVC）、第 1 秒用力呼气容积(FEV1)、呼气峰流量(PEF)、最大呼气中期流量(MMEF)、用力呼出肺活量 25% 、50% 、75% 时的瞬间流量(forced expriatory flow at 25%、50%、75% of FVC，FEF25、FEF50、FEF75) 、一氧化碳弥散量（DLCO）、肺泡容量（VA）均低于对照组($P < 0.05$)，MPP 患儿残气量（RV）及残气量/肺总量（RV/TLC）均高于对照组($P < 0.05$)，MPP 组与对照组患儿肺总量（TLC）差异无统计学意义，GMPP 组与 RMPP 组患儿肺功能指标 FVC、FEV1、PEF、MMEF、FEF25、FEF50、FEF75、DLCO、VA、TLC、RV、RV/TLC 等差异无统计学意义，重症 MPP 患儿较非重症 MPP 患儿残气量/肺总量升高，单位肺泡

容积弥散量下降，(P < 0.05)。

结论 MPP 患儿肺弥散功能下降，肺总量与正常儿童无统计学差异，通气功能障碍以限制性通气功能障碍为主，限制性通气功能障碍由肺泡张缩受限致使残气量增加所致；RMPP 组与 GMPP 患儿肺弥散及通气功能损伤差异无统计学意义；重症 MPP 患儿与非重症 MPP 患儿相比残气量/肺总量升高，单位肺泡容积弥散量下降，重症 MPP 患儿肺泡损伤更为严重。动态观察 MPP 患儿肺功能的变化，对了解 MPP 患儿肺功能的损害程度、疗效、 预后有一定意义。

OR-0114

无创产前诊断（NIPT）在单基因病结节性硬化症（TSC）中的应用

张梦娜[1] 邹丽萍[1]

[1] 中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 结节性硬化症（TSC）是一种由 TSC1 或者 TSC2 基因突变导致的单基因遗传病，大约有三分之一的病人是由家族遗传致病。TSC 的基因突变形式多变，40%为小框内 indel（从单个碱基到多个外显子），10%为整个基因缺失或重复。本文描述了 NIPT 在单基因病结节性硬化症（TSC）家庭产前诊断的应用，并且同羊水穿刺的结果进行对比。

方法 本文收集了 19 例先证者已经确诊为 TSC，需要进行产前诊断的家庭。19 名孕妇在孕 9-29 周进行 NIPT 检测。10 名孕妇选择进行羊水穿刺，使用 Sanger 法或 DHPLC 与先证者携带的 TSC 突变进行验证。

结果 其中 TSC1 突变 2 个，TSC2 突变 17 个，均为已经报道的致病变异。单核苷酸改变 11 个，1-2 核苷酸 del 5 个，多个外显子缺失 3 个。四个家庭有家族史，其余均为新发突变。NIPT 结果 2 个胎儿被检测出携带 TSC 基因突变，分别为 TSC2 c.4502delT 和 TSC1 c.682C>T。其余的 NIPT 检测结果均为阴性。10 个孕妇选择进行羊水穿刺验证一例胎儿的基因型为 TSC2 c.4502delT，其余阴性，均与 NIPT 检测结果一致。

结论 NIPT 可以准确检测出 TSC 家庭胎儿的基因型，并且与羊水穿刺结果一致性好，具有临床应用前景。

OR-0115

Chest radiographs using a context-fusion convolution neural network (CNN): Can it distinguish the etiology of community-acquired pneumonia (CAP) in children?

Hu,Shasha[2] Zhu,Yongbei[3] Dong,Di[3] Wang,Bei[2] Zhou,Zuofu[4] Wang,Chi[2] Tian,Jie[3] Peng,Yun[2]

[2]Beijing Children's Hospital, Capital Medical University

[3]CAS Key Laboratory of Molecular Imaging, Institute of Automation, Chinese Academy of Sciences

[4]Fujian Provincial Maternity and Children's Hospital, affiliated hospital of Fujian Medical University

Objective Clinical symptoms and inflammatory markers and radiological signs cannot reliably distinguish the etiology of CAP, by combining chest radiographs using a context-fusion convolution neural network (CNN) to study the ability of deep learning for distinguishing the etiology of community-acquired pneumonia (CAP) in children.

Method This retrospective study included 1769 cases of pediatric pneumonia (viral pneumonia, n=487; bacterial pneumonia, n=496; and mycoplasma pneumonia, n=786), which were diagnosed between 2015 and 2018. The chest radiographs of the first examination, C-reactive protein (CRP), and white blood cell (WBC) were collected for analysis. All patients were randomly divided into training, validation, and test cohorts in a 7:1:2 ratio. Automatic lung segmentation and hand-crafted pneumonia lesion segmentation were performed, from which three image-based models including a full-lung model, a local-lesion model and a context-fusion model were built using CNN. Two clinical characteristics were used to build a clinical model for comparison. Finally, a logistic regression model combined the best CNN model and two clinical characteristics for clinical use. The receiver operating characteristic curves (ROC) and areas under the curve (AUC) were used to compare the performance of all models for diagnosing the etiology of CAP.

Result Our experiments showed that the context-fusion model which integrated the features of the full-lung and local-lesion had better performance than the full-lung model and local-lesion model. The context-fusion model had AUCs of 0.86, 0.88 and 0.93 in identifying viral, bacterial and mycoplasma pneumonia on the test cohort respectively. The addition of clinical characteristics to context-fusion model obtained a slight improvement. Mycoplasma pneumonia was more easily identified compared with the other two types.

Conclusion Using chest radiographs, we developed a context-fusion CNN model with good performance for noninvasively diagnosing the etiology of community-acquired pneumonia in children, which would help improve early diagnosis and treatment.

OR-0116

儿童周期性呕吐综合征的临床特征及预后随访

蒋元媛[1] 李中跃[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 分析儿童周期性呕吐综合征（CVS）的临床表现、辅助检查、治疗及预后，以期提高对儿童周期性呕吐综合征的认识和诊治水平。

方法 回顾性分析我院 2008 年 1 月至 2019 年 12 月住院且符合儿童功能性胃肠病 ROME IV 诊断标准的 141 例 CVS 患儿临床资料及随访结果。

结果 141 例患儿中，男 65 例，女 76 例，发病年龄中位数 5.5 岁（0-15 岁 5 月），诊断年龄中位数 8.3 岁（11 月-15 岁 8 月），首次发病至确诊的病程平均 2.3 年（3 月-11.3 年），平均住院 4 次。其中 60.28%（85/141）有明确诱因，感染与饮食不当最常见。所有病例均有呕吐，发作持续时间中位数为 5d（2d-2w），平均每日呕吐发作约 15 次，间歇期中位数 38d（5d-6m）。其他症状包括腹痛（72.34%，102/141）、恶心（46.81%，66/141）、头晕（30.50%，43/141）、发热（26.24%，37/141）、头痛（19.86%，28/141）、便秘（19.15%，27/141）。所有病例急性期均予以补液等对症支持治疗，发作间期予以赛庚啶、普萘洛尔、西比灵等药物预防治疗， 88 例患儿随访 1-10 年，92%患儿治疗有效，9 例患儿仍有头痛表现（其中 1 例外院诊断偏头痛），13 例有腹痛表现。

结论 CVS 是儿童呕吐的常见病因之一，各年龄段均可发病，无明显性别差异，发作前通常有诱因且临床诊断常有延迟。CVS 可反复发作，除呕吐外常有其他消化道或自主神经紊乱相关症状。对于发作频率高、持续时间长的患儿预防应用赛庚啶、普莱洛尔、西比灵等药物多数有效。

OR-0117

托珠单抗治疗全身型幼年特发性关节炎中国患者的 IV 期研究：有效性和安全性中期分析

李彩凤[1] 唐雪梅[2] 周志轩[3] 孙 利[4] 卢美萍[5] 张俊梅[1] 张 宇[2]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院风湿免疫科

[2]重庆医科大学附属儿童医院风湿免疫科

[3]首都儿科研究所附属儿童医院风湿免疫科

[4]复旦大学附属儿科医院风湿科

[5]浙江大学医学院附属儿童医院风湿免疫过敏科

目的 本研究旨在评价长期规范使用托珠单抗（TCZ）治疗中国全身型幼年特发性关节炎（sJIA）患者的有效性与安全性。

方法 多中心、单臂、开放标签、IV 期研究设计，包括为期 52 周的开放标签研究期（每 2 周访视 1 次）和 8 周安全性随访期。入组对非甾体类抗炎药（NASIDs）和皮质类固醇激素治疗应答不佳的 2~17 岁活动性 sJIA 患者。若体重<30 kg，予 TCZ 12 mg/kg；体重≥30 kg，则 8 mg/kg；静脉输注，每 2 周 1 次。主要终点为第 12 周时达到 JIA ACR30 应答且无发热的患者比例。

结果 研究于 2018 年 4 月开始入组受试者，截止中期分析（2020 年 4 月 19 日），来自中国 5 家研究中心的 39 例患者纳入意向性（ITT）分析，包括 TCZ 12 mg/kg 受试者 22 例，8 mg/kg 受试者 17 例。患者平均年龄 8.9±3.35 岁，男性比例 48.7%。中期分析时 32 例患者仍在治疗中。平均治疗时间为 34.3±15.55 周。

第 12 和 24 周时，分别有 87.2%（34/39）和 68.6%（24/35）患者达到 ACR30 应答且无发热；达到 ACR30、50、70、90 的比例见表 1。活动性关节炎受累关节数、活动受限关节数随治疗减少（图 1）。第 4、12 和 24 周时医生对疾病活动性的综合评估、患者/父母对整体健康状况评分、儿童健康评估问卷（CHAQ）疼痛评分均较基线降低，CHAQ 功能障碍指数（CHAQ-DI）改善比例较基线升高；红细胞沉降率、超敏 C 反应蛋白（hsCRP）的均值随治疗下降（表 2）。基线期，糖皮质激素剂量均值（泼尼松等效剂量）为 0.36±0.12mg/kg/d，第 12 和 24 周分别减至 0.31±0.10 和 0.22±0.10 mg/kg/d。

39 例患者中，有 38 例（97.4%）发生不良事件（AE），其中 27 例（69.2%）出现 TCZ 治疗相关 AE；4 例（10.3%）出现严重不良事件（SAE），其中 2 例（5.1%）出现 TCZ 治疗相关 SAE；2 例（5.1%）因 AE 终止治疗，无患者死于 AE。就系统器官而言，最常见的 AE 为感染及侵袭类疾病（76.9%；其中上呼吸道感染占 64.1%），最常见的 SAE 属于肝胆系统疾病（5.1%，其中 2.6%与治疗相关）。

结论 在对传统治疗应答不佳的 sJIA 人群中，TCZ 改善 sJIA 全身症状和关节症状均疗效显著，安全性良好，带来的临床改善持续且稳定。

OR-0118

3 岁前起病的单基因糖尿病患者的分子遗传学和临床特征研究

林云婷[1] 盛慧英[1] 徐爱晶[1] 尹 曦[1] 程 静[1] 梅慧芬[1] 邵咏贤[1] 曾春华[1] 张 文[1] 饶 敏[1] 李秀珍[1] 刘 丽[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 研究 3 岁前起病的单基因糖尿病患者的分子遗传学和临床特征。

方法 2007 年 1 月至 2019 年 4 月期间共有 887 例儿童糖尿病患者在我中心随访，其中 198 例于 3 岁前起病。选取（1）6 月龄前起病的 43 例患者和（2）6 月龄至 3 岁起病的糖尿病自身抗体 GAD65 和 IA-2A 阴性的 28 例患者纳入本研究。根据起病年龄，将 71 例入组患者分为四组：（1）6 月龄前起病的新生儿糖尿病：43 例；（2）6 月龄至 1 岁起病组：9 例；（3）1 至 2 岁起病组：10 例；（4）2 至 3 岁起病组：9 例。

提取患者外周血 DNA，首先进行 4 个常见单基因糖尿病致病基因（KCNJ11、ABCC8、INS 和 GCK）Sanger 测序分析，阴性样本随后进行染色体微阵列分析，最后采用全外显子组测序检测剩余的阴性样本。

分析分子遗传学检测阳性患者临床特征、基因型与表型相关性。

结果 （1）71 例入组患者中 39 例检出致病变异，包括 22 例 KCNJ11、3 例 ABCC8、3 例 GCK、3 例 INS、1 例 BSCL2 以及 7 例染色体异常，总阳性率为 54.93%。

（2）81.40%（35/43）新生儿糖尿病和 33.33%（3/9）的 6 月龄至 1 岁起病患者可检出致病变异，而 1 至 3 岁起病患者仅 1 例检出致病变异。

（3）与其他组相比，新生儿糖尿病患者出生体重、HbA1c 和酮症酸中毒比例显著降低。

（4）与其他基因变异相比，GCK 患者血糖和 HbA1c 最低、C 肽水平最高。

（5）绝大多数 KCNJ11（90.48%，19/21）和 ABCC8（66.67%，2/3）患者可从注射胰岛素成功转为口服磺脲类药物治疗。

结论 本研究提示（1）6 月龄前起病的新生儿糖尿病患者和（2）6 月龄至 1 岁起病的糖尿病自身抗体 GAD65 和 IA-2A 阴性的糖尿病患者应进行分子遗传学检测。联用 4 个常见单基因糖尿病致病基因（KCNJ11、ABCC8、INS 和 GCK）Sanger 测序和染色体微阵列的分子遗传学分析策略能有效检出绝大多数致病变异。

OR-0119

中国儿童原发性 HLH 基因型-临床表型关联性研究

张利平[1] 李志刚[1] 张 蕊[1] 王天有[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 原发性噬血细胞综合征（HLH）是一种遗传性、异质性高炎症反应综合征。目前中国儿童原发性 HLH 尚无大样本基因型-表型关联性的研究报道，我们本次研究旨在揭示原发性 HLH 基因型-临床表型的关联性。

方法 我们采用了回顾性分析的方法，入组了自 2015 年 11 月到 2019 年 6 月就诊的 38 例儿童原发性 HLH 患儿，收集了患儿的临床资料、基因学资料及功能学检查结果

结果 原发性 HLH 患儿共 38 例，男：女比=1.53:1，中位年龄是 2.5 岁，患儿 3 年的总体生存率为 74.7%。遗传学研究表明，PRF1（34.2%）和 UNC13D（31.6%）是最常见的突变，所有患儿中，单基因突变共 33 人，多基因突变共 5 人。除了已经报道的基因突变位点外，我们还发现了 29 个新的病理性突变位点。HLH 基因型-表型的关联性研究主要分为以下四部分，首先，我们发现含破坏性基因突变位点的患儿的发病平均年龄为 2.7 岁，明显小于非破坏性突变位点的患儿（6.1 岁，P=0.005)。其次，家族性 HLH 患儿中发生 CNS 受累者占 61.5%，而非家族性患儿仅 16.7%，通过卡方分析，我们发现家族性 HLH 患儿更易出现 CNS 受累（P=0.015）；而且，家族性 HLH-2 型患儿（76.9%比 30.8%, P=0.047）。再者，我们将所有 HLH 患儿分为单基因组（n=33）和多基因组（n=5）。我们发现，相较于单基因组来说，多基因组并不影响患儿 NK 细胞活性（P=0.983）、脱颗粒功能（P=0.390）和多种细胞因子分泌（TNF-α、IFN-γ、IL-2、IL-4、IL-6、IL-10：P=0.811, 0.749, 0.506, 0.744, 0.766, 0.909）。最后，我们将所有原发性 HLH 患儿分为两组：细胞脱颗粒通路受损组和免疫活化受损组，我们发现，细胞脱颗粒通路受损组患者的 sCD25、胆红素、IFN-γ、IL-10 的水平高于免疫活化受损组；而免疫活化受阻组患儿的铁蛋白和 LDH 水平明显高于脱颗粒通路受损组；但是两组患儿经化疗后，3 年生存率无明显差异（P=0.411）。

结论 中国原发性 HLH 以 PRF1 和 UNC13D 突变最常见；除了已报道的突变位点，在中国原发性 HLH 患儿中，我们还发现了 29 个新的病理性突变位点，此外，HLH 基因型和临床表型存在关联性。

OR-0120

儿童肾综合征出血热 148 例临床特征分析

雷玲侠[1]

[1]西安市儿童医院

目的 总结分析儿童肾综合征出血热（HFRS）临床特点，供儿科医生对此病的早期识别提供借鉴，早期识别重症病例，认识尿蛋白与疾病轻重之间的关系，减少误诊和漏诊。

方法 回顾性收集我院从 2010 年 1 月至 2018 年 12 月收治的 148 例儿童肾综合征出血热的临床资料，分析其临床特点，并根据其病情轻重程度、并发症发生率及尿蛋白严重程度进行分组，采用卡方检验分析三者之间的相关性。

结果 在我院收治的 148 例儿童肾综合征出血热患者中，患儿发病年龄最大 15 岁，最小 1.2 岁，年龄多在 7.8±3.3 岁左右，男：女= 1.96:1，HFRS 发病以 12 月最多，占 37%：其次是 10 月占 13.5%和 11 月占 25%，9 月和 3 月最少，各占 0.7%；其余时间则呈散发。临床分型中以轻型居多，有 118 例（79.7%），重型 30 例（20.2%）；伴有并发症的 95 例（64.2%），无并发症 53 例（35.8%），其中心肌损害 41 例（27.7%），肝损害 34 例（23.0%），脑损害 7 例（4.7%），合并肺炎 13 例（8.8%）；合并蛋白尿的 110 例（74.3%），其中轻度蛋白尿的 61 例（41.2%），合并重度蛋白尿的 49 例（33.1%）。卡方检验分析显示，并发症发生率及尿蛋白严重程度与病情轻重程度相关，均具有统计学意义。

结论 儿童肾综合征出血热临床表现不典型，多发生于学龄期儿童，且男孩多于女孩，秋冬季为发病高峰，临床分型以轻型多见，无特异性表现，在其高发流行区，儿科医师遇到发热伴多个并发症和尿蛋白阳性的患儿保持高度警惕性，及时行相关检测避免漏诊误诊，并关注并发症和蛋白尿的严重程度，早期识别重症病例，并预测有可能发生重症的风险，提前治疗，减少危重症的发生。

OR-0121

儿童 PFA-100 血小板闭合时间 正常值参考范围和影响因素研究

张 茹[1] 夏落星[1] 孙 静[1] 张 力[1] 邓伟豪[1] 郝文革[1] 徐向晔[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 建立我国儿童 PFA-100 (Platelet Function Analyzer-100) 闭合时间（Closure Time）正常值参考范围，并分析可能影响闭合时间变化的因素。

方法 采集近一年内在我院体检的健康儿童基本临床资料。按照 SBA 问卷 (standardized bleeding risk assessment questionnaire , SBA)结果，剔除有出血风险或出血病史的个体。采集 98 例健康儿童的外周血，按照采血时间不同分为上午和下午两组。标本经 3.2%和 3.8%两种浓度枸橼酸钠抗凝剂处理。使用 PFA-100 重复两次检测所有标本的闭合时间。使用配对 T 检验、相关性检验和正态分布检验进行统计分析。

结果 共 98 个健康儿童符合 SBA 标准并纳入研究。3.2%枸橼酸钠抗凝标本中 PFA-100 闭合时间为 85-169s，均数为 123s。3.8%枸橼酸钠抗凝标本中 PFA-100 闭合时间为 91-187s，均数为 136s。对 PFA-100 闭合时间有影响的因素有血型、采血时间点、抗凝剂浓度。O 型血标本闭合时间较其他血型延长； 上午采集的血标本闭合时间较下午的缩短，但差异在 3.2%枸橼酸钠抗凝标本中没有统计学意义，在 3.8%枸橼酸钠抗凝标本中差异有显著性（$p < 0.001$）。高浓度枸橼酸钠可引起闭合时间延长。但是闭合时间和性别、年龄、白细胞计数、血红蛋白、红细胞压积、血小板计数、血小板体积分别宽度的等参数等没有相关性。

结论 采用 3.2%枸橼酸钠抗凝标本检测结果作为我国儿童血小板闭合时间正常值参考范围。该参考范围（85-169s）和西方文献报道接近。闭合时间受血型、抽血时间点影响，解读闭合时间报告时，应该结合病人的临床病史和相关影响因素综合考虑。

OR-0122

儿童系统性红斑狼疮合并狼疮性肾炎的病例报道 5 例并文献复习

李 濛[1] 李 弢[1] 陈娇娇[1] 罗劲松[1] 陆 军[1] 宋艳君[1]

[1]武汉大学人民医院

目的 报道 5 例儿童系统性红斑狼疮（SLE）合并狼疮性肾炎（LN）的临床表现、相关辅助检查、治疗及随访结果进行系统的回顾性研究，结合既往病例报道特点，探讨 SLE 患儿的发病、临床特点及治疗、预后情况。

方法 对武汉大学人民医院小儿肾病科 2019 年 7 月至 2020 年 7 月收治的 5 例 SLE 患儿的临床资料进行回顾性分析，对 SLE 患儿的起病情况、临床表现及辅助检查进行分析，总结其临床特点，并对其治疗及门诊随访情况进行分析，评估儿童 SLE 的疗效及转归。

结果 5 例患儿均为女性，年龄 10 岁 3 月~15 岁 10 月龄；起病到确诊时间分别为 2 周、3 周、3 个月、半年、2 年；5 例患儿均有眼睑浮肿及消化道症状，4 例贫血（1 例溶贫），发热、典型皮疹、3 例，2 例同时出现发热及皮疹，1 例无肾外表现；抗核抗体均为 1:3200，其中 4 例 ds-DNA 阳性，2 例狼疮抗凝因子阳性，1 例抗磷脂综合征抗体阳性。5 例肾活检均提示 LN 表现（I 型 1 例，II 型 1 例，III+IV 型 1 例，IV 型 2 例）。治疗均给予糖皮质激素、羟氯喹及霉酚酸酯三联治疗，其中 1 例合并溶贫给予激素冲击治疗，早期治疗效果好。随访期间，5 例患儿病情明显缓解，未再出现发热及皮疹，尿蛋白均转阴，活动性指标基本正常，5 例患儿激素均规律减量，1 例激素减停。检索相关文献，SLE 临床表现及首发症状各异，女性患儿多见，发热及皮疹为最常见首发症状，血液系统及肾脏累及率最高。

结论 SLE 是自身免疫介导的，以免疫性炎症为突出表现得弥漫性结缔组织病，临床表现各异。儿童 SLE 女性多见，发热及皮疹为最常见首发症状，肾脏及累及率高。SLE 并 LN 患儿经规范治疗后，再次出现免疫学指标异常，但临床活动性指标大致正常。儿童 SLE 治疗方案的制定需要依据其自身的临床病症与免疫学特征，早期的正确诊断能为 SLE 患儿争取到最佳的治疗时机，对提高疗效及改

善其预后有重要意义。

OR-0123

食盐加碘对贫困农村地区 0~35 月龄儿童早期发展的影响研究

吴天晨[1] 石慧峰[1] 张敬旭[1] 王晓莉[1]

[1]北京大学

目的 探究食盐加碘与贫困农村地区 0~35 月龄儿童早期发展的关系

方法 以儿童早期综合发展（IECD）项目贫困农村地区 0~35 月龄儿童为调查对象，询问家庭碘盐食用情况，并采用《年龄与发育进程问卷中文版》（ASQ-C）评价儿童早期发展水平。采用中介效应模型分析家庭食用碘盐是否通过影响看护人抑郁、儿童喂养和养育行为进而影响儿童早期发展。

结果 共纳入 0~35 月龄儿童 2591 人，其中家庭使用非碘化盐的儿童 59（2.3%）人。家庭食用非碘化盐的儿童沟通、粗大工作、精细动作、解决问题、个人-社会能区和总可疑发育迟缓率分别为 32.2%、32.8%、49.2%、50.8%、42.4%和 62.7%，显著高于家庭食用碘盐儿童（15.4%、12.1%、14.7%、14.2%、11.4%、32.5%）。logistics 回归结果显示家庭食用非碘化盐的儿童精细动作、解决问题、个人-社会能区和总可疑发育迟缓患病风险显著高于食用碘盐儿童，OR 值分别为 2.68（95%CI：1.49~4.84）、2.80（95%CI：1.56~5.05）、2.43（95%CI：1.34~4.40）和 1.81（95%CI：1.01~3.23）。中介效应分析显示家庭食用非碘化盐可以显著增加看护人抑郁风险，降低儿童拥有玩具和对儿童早期学习的支持的概率，进而增加儿童可疑发育迟缓风险。

结论 家庭食用碘化盐对儿童早期发展具有显著保护作用，并通过改善看护人心理状态和促进适宜的养育看护行为产生。未来研究可进一步研究碘补充对儿童早期发展作用的机制和效果。

OR-0124

Nutritional Management of Late Preterm Infants in China: Current status and factors influencing clinical decisions

Quan,Meiying[2] Zhenghong,Li[2]

[2]Peking Union Medical College Hospital

Objective To explore the current status of nutritional supports of hospitalized late preterm infants and the factors associated with clinical decision on nutritional practices.

Method A multi-center, prospective cohort study was conducted during October 2015 to October 2017.Infants born after 34 weeks and <37 weeks were enrolled from twenty-five hospitals in Beijing area in China. Data of enteral and parenteral nutritional supports were

collected through real-time data collection software. The Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows, version 24.0(IBM SPSS Inc. Chicago, IL, USA) was used for statistical analysis.

Result A total of 1463 late preterm infants were enrolled in this study, with a median gestational age (GA) of 35.6 (34.9, 36.1) weeks. The exclusive human milk feeding rate was 4.5% for all the late preterm infants at initiation of feeding and gradually increased to 14.4% at discharge. Human milk feeding rate at discharge varied a lot between medical centers, from 0 to 32%. The enteral nutrition advancement rate was 13.7(10.5,17.3)ml/kg/d. About 10.5%(154/1463) late preterm infants were given dextrose infusion alone, and 55.4%(810/1463) late preterm infants were supported by parenteral nutrition (PN) including amino acid and lipid emulsion. Late preterm infants were on PN mostly from Day 2 to Day 4, and the possibility of PN application was inversely related to GA. At the end of the first week, the percent of infants on PN decreased to 10%-40%, while the infants still on PN were prescribed with amino acid at 1.5-2.5g/kg/d and lipid emulsion at 1.5-2.0 g/kg/d at the end of the first week. Logistic regression analysis showed that GA(OR=0.658, 95%CI 0.575-0.816, P<0.0001), birth weight(OR=0.999, 95%CI 0.999-1.000, P<0.0001), hypoglycemia (OR=0.369, 95%CI 0.252-0.541, P<0.0001), SGA(OR=0.453, 95%CI 0.275-0.746, P=0.002), feeding intolerance(OR=0.176, 95%CI 0.052-0.599, P=0.005),NRDS(OR=0.410, 95%CI 0.209-0.805, P=0.010), neonatal infection(OR=0.604, 95%CI 0.444-0.820, P=0.001), hyperbilirubinemia(OR=2.354, 95%CI 1.841-3.010, P<0.0001), EN advancing rate(OR=0.923, 95%CI 0.902-0.945, P<0.0001) were factors influencing the application of PN on hospitalized late preterm infants. Late preterm infants with PN during hospitalization had higher growth rate(11.2(7.6,15.1)g/kg/d vs 8.5(4.8,12.5)g/kg/d,P<0.0001) and higher possibility to regain birth weight at discharge(70.20% vs 47.70%,P<0.0001). The growth rate of these late preterm infants was positively related to the total energy intake since the first day of life during hospitalization(P<0.0001).

Conclusion The rate of exclusive human milk feeding of late preterm infants is low and large variance existed between medical centers, more work needed to increase human milk feeding in China. The advancement rate of enteral feeding was 13.7 ml/kg/day for hospitalized late preterm infants without considering the severity of complications and most of them failed to achieve full enteral feeding at discharge. Infants with lower GA or lower birth weight, and infants diagnosed with hypoglycemia, SGA, feeding intolerance, NRDS, neonatal infection, lower EN advancing rate had higher possibility to start PN. The growth rate of these late preterm infants was positively related with the total energy

intake since the first day of life during hospitalization.

OR-0125

肾上腺髓质素前体在 PICU 医院感染中的预测价值

张晓磊[1] 程 晔[1] 陆国平[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 动态监测 PICU 非感染患儿体温(T)、WBC、CRP、PCT 和肾上腺髓质素前体（pro-ADM)，探讨其对发生医院感染(院感)的预测价值。

方法 选取 2016 年 6 月至 2017 年 3 月入住复旦大学附属儿科医院 PICU 且符合本文纳入、排除和剔除标准的急危重症患儿。根据是否发生院感分为院感组和非院感组；记录 4 个时点 T、WBC、CRP 和 IL-6［P1 为入住 PICU 后 4 h 内，P2 ~ P4 分别为 P1 后(48±1) h、(120±1) h 和(192±1) h］，分析其对院感的预测价值。绘制受试者工作特征(ROC) 曲线，计算曲线下面积(AUC) 、灵敏度和特异度等。

结果 85 例患儿进入分析，院感组 27 例，非院感组 58 例。入 PICU 时，两组在年龄、体重、T、WBC 计数、PCT、pro-ADM、原发疾病分布、侵袭性操作总体分布和两组之间操作种数分布的差异均无统计学意义(P>0.05)；在性别、PCIS 评分、CRP、气管插管、中心静脉置管方面的差异均有统计学意义(P<0.05)。院感组与非院感组间 T、PCIS 评分、CRP、PCT 及 pro-ADM 的差异均有统计学差异（P<0.05），AUC 分别为 0.787、0.755、0.709、0.704 和 0.809，预测院感的最佳界值分别为 38.0℃、87 分、14.5mg/L、0.28ng/ml 和 0.67nmol/L；WBC 计数在两组之间差异无统计学意义（P>0.05）。PCIS 可能是发生院感的独立危险因素（P<0.05, OR=0.978, 95% CI: 95.9, 99.9)。院感组患儿 pro-ADM 与 PCIS 评分呈负相关（r =-0.396, P =0. 041）。

结论 pro-ADM 与 PICU 患儿病情危重程度正相关，具备较高的敏感度和特异度，可能有助于院染的预测。

OR-0126

血清 syndecan-1 在儿童过敏性紫癜早期诊断和分型预测中的价值

贾鑫燚[1] 李小兵[2] 包云光[2] 江米足[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

[2]金华市中心医院

目的 过敏性紫癜（HSP）是儿童最常见的血管炎之一，通常病程自限且预后较好，但部分患儿也可出现较为严重的并发症，如腹型过敏性紫癜并发消化道出血等。目前过敏性紫癜的诊断主要基于临床症状、体征和组织病理学发现，但由于过敏性紫癜临床表现常无显著特异性，容易误诊为其他

相似疾病，从而错过治疗的最佳时间窗，影响疾病预后。Syndecan-1（SDC-1）是糖萼的主要组分之一，被认为是内皮功能障碍的敏感指标，覆盖于肠上皮的 SDC-1 还参与维持肠道黏膜屏障功能及上皮完整性。因此，过敏性紫癜作为一种全身血管炎症性疾病，血管内皮细胞受到损伤，可能加速 SDC-1 脱落进入血液。此外，累及胃肠道的腹型过敏性紫癜，肠道上皮及黏膜完整性受到破坏，可能释放更多的 SDC-1。但目前尚不清楚 SDC-1 是否与过敏性紫癜相关。

本研究的目的是评价血清 SDC-1 作为早期诊断儿童过敏性紫癜及预测腹型过敏性紫癜的生物标志物的临床应用价值。

方法 本研究纳入 2018 年 4 月至 2019 年 7 月在浙江大学金华医院住院的 68 例过敏性紫癜患儿及 48 例健康体检儿童，从医院数据库记录人口数据、症状以及相关实验室数据。入院治疗前收集患儿血清标本，并测定 SDC-1 水平。

结果 （1）一般资料：根据入院时是否已经完全符合过敏性紫癜诊断标准，将纳入患儿分为 2 组：确诊过敏性紫癜组（HSP 组）及单纯紫癜组（Purpura 组）。HSP 组及 Purpura 组各有 48 例及 20 例患儿。HSP 组根据入院时是否伴随腹部症状分为腹型过敏性紫癜组（AHSP 组）及非腹型过敏性紫癜组（NAHSP 组），AHSP 组 30 例，其余 18 例为 NAHSP 组；Purpura 组则根据入院后是否出现腹部症状，分为迟发腹型过敏性紫癜组（Delay-AHSP 组）及迟发非腹型过敏性紫癜组（Delay-NAHSP 组），分别包括 12 例及 8 例患儿。

（2）血清 SDC-1 水平差异：HSP 组血清 SDC-1 水平显著高于 Purpura 组及对照组，且为过敏性紫癜的独立危险因子，当血清 SDC-1 水平超过 66.55ng/ml 可作为过敏性紫癜的早期诊断指标。此外，AHSP 组血清 SDC-1 水平显著高于 NAHSP 组，并当过敏性紫癜患儿血清 SDC-1 水平超过 89.39ng/ml，可以预测腹型过敏性紫癜的发生。

结论 血清 SDC-1 可能是一种新的有潜在价值的早期诊断过敏性紫癜和预测腹型过敏性紫癜的生物标志物。

OR-0127

肺炎支原体肺炎支气管肺泡灌洗液中 23S rRNA 耐药基因阳性患儿的临床及支气管镜下特点研究

陈佳怡[1] 张 晗[1] 尚云晓[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨肺炎支原体肺炎支气管肺泡灌洗液中 23S rRNA 耐药基因阳性患儿的临床及支气管镜下特点。

方法 选取中国医科大学附属盛京医院小儿呼吸内科 2017 年 10 月至 2018 年 6 月确诊为肺炎支原体肺炎的 61 例住院患儿作为研究对象，对其进行纤维支气管镜检查，并留取肺泡灌洗液（BALF），检测 BALF 中 23S rRNA V 区基因的 2063 位点突变情况，分为耐药基因阳性组和耐药基因阴性组，并比较不同组别患儿的临床表现、相关实验室数据、影像学资料、纤维支气管镜的镜

下表现。

结果 与耐药基因阴性组患儿相比，耐药基因阳性组的患儿的 CRP(mg/L)、PCT(ng/mL)、D-D(μg/L)与血清 IL-6(pg/ml)的水平更高，发热时间及住院天数(d)更长，更容易发生 RMPP 及肺外并发症，支气管镜下主要表现为黏膜糜烂、坏死，痰栓/塑形性痰栓及支气管炎性狭窄，影像学以大面积肺实变/肺不张为主。耐药基因阴性组支气管镜下主要表现为黏膜纵行皱壁、絮状及黏性分泌物.两组 BALF 中 IL-6 水平比较差异无统计学意义。

结论 23S rRNA V 区基因发生点突变与肺炎支原体肺炎患儿的临床特征密切相关，发生 A2063G 突变的患儿更容易发生 RMPP 及肺外并发症，影像学和支气管镜下表现更重。血液中白细胞及 D 二聚体水平的高低对早期识别耐药性具有一定意义，耐药基因阳性的肺炎支原体肺炎引起的全身过度免疫炎症反应需要引起重视。

OR-0128

0-6 月婴儿不同喂养方式下肠道菌群发酵 SCFA 的研究

孙曼曼[1] 金忠芹、吴婷婷、刘勤、李宇、张梦媚、陈颖青[1] 通讯作者：武庆斌[1]

[1] 苏州大学附属儿童医院

目的 探讨 0-6 月正常婴儿在不同喂养方式条件下，肠道菌群发酵降解代谢产物：短链脂肪酸（SCFA）的变化，从一个全新的角度诠释母乳喂养的益处，为提倡母乳喂养提供新的佐证。

方法 样本来自 2019 年 5 月至 2019 年 11 月期间，于苏州儿童医院儿童保健科及苏州某社区卫生中心体检的 0-6 月健康婴儿，共 50 例，均符合以下入选标准：①常规体检的 0-6 月正常婴儿；②足月、胎龄>37 周；③顺产；④出生体重>2500g；排除标准是：①监护人拒绝收集婴儿粪便；②近一个月内有胃肠道症状者，如哭闹不安、腹泻；③近 2 周内有感染症状者；④近 2 周内有服用过微生态制剂或者抗生素；⑤有重大先天性疾病及发育不良。填写调查问卷，并依据喂养方式分为母乳喂养组 28 例，配方奶喂养组 22 例。胎便组是同期于苏州某三甲医院产房出生的正常足月新生儿胎便 25 例，作为婴儿喂养开始前的对照组。均符合以下入选标准：①足月、胎龄>37；②顺产；③出生体重>2500g；④排除感染性疾病、重大先天性疾病。

结果 母乳喂养组的乙酸、丙酸、丁酸占 SCFA 总酸百分比为 86:10:3，配方奶喂养组为 79:8:9，两组含量百分比做比较，母乳喂养组乙酸明显高于配方奶喂养组，丁酸明显低于配方奶喂养组（$P<0.05$）。

粪便经体外发酵后乙酸含量比较，母乳喂养组及配方奶喂养组各培养基中乙酸含量均明显高于胎便组（$P < 0.05$）；母乳喂养组中 YCFA、LAU、FOS、GOS 培养基中乙酸含量明显高于配方奶喂养组（$P < 0.05$）。

粪便经体外发酵后丁酸含量比较，除 FOS 培养基外，母乳喂养组及配方奶喂养组各培养基中丁酸含量明显高于胎便组（$P < 0.05$）；配方奶喂养组 YCFA、LAU、MAI 培养基中丁酸含量明显高于母乳喂养组（$P < 0.05$）。

结论 母乳喂养组的乙酸、丙酸、丁酸占 SCFA 总酸百分比为 86:10:3，配方奶喂养组为 79:8:9。母乳喂养组是以产乙酸为主，配方奶喂养组过早产丁酸。提示喂养方式不同，肠道菌群所产生的代谢产物出现分化，配方奶喂养儿更早的向成人样肠道菌群发展。
粪便发酵后母乳喂养组部分多糖培养基 SCFA 以产乙酸和丙酸为主，配方奶喂养组部分培养基以产丁酸为主，进一步印证不同的喂养方式，诱导不同的肠道菌群结构，其所产生的 SCFA 亦不同，证实配方奶喂养儿的肠道菌群过早成人化趋向。

OR-0129

28 例首诊脑性瘫痪的遗传性疾病病因分析及诊断思路

余志华[1] 孔 勉[1]

[1] 成都市第一人民医院

目的 通过这 28 例病例的诊疗过程分析，探讨以发育迟缓为主要症状的遗传性疾病的诊断思路及诊断流程。
方法 本文通过 28 例首次诊断为脑性瘫痪的患儿临床表现特点、常规体格检查、常规生化检验、血尿串联质谱分析及 CNV 及全外显子测序检测，对患儿进行病因学分析，最终确诊为遗传性疾病，探讨以脑性瘫痪为主要表现的遗传学疾病的诊断思路及流程。
结果 对这 28 例患儿均做二代测序 CNV 及全外显子检测（家系），发现有临床意义的 CNV 异常的 13 例，全外显子异常的 14 例。这 28 例患儿临床表现普遍存在，表观异常，伴有智力落后或癫痫，反复感染或发生危象，伴有其他系统的损伤，康复治疗效果不佳，甚至运动认知有倒退现象，有阳性家族史，常规生化检查或头颅 MRI 异常等。结合 28 例病例及近年研究，在染色体及基因检测中分析脑性瘫痪病因，发现与以下几方面密切相关，与脑瘫的发病密切相关的基因，染色体疾病及拷贝数异常，单基因病，代谢性疾病，脑性瘫痪的易感基因。
结论 以发育迟缓为主要症状的遗传代谢性疾病，因表现形式复杂多样，病种繁多，极易误诊、漏诊，总结诊断思路及流程：1、 首先是常规生化检查、肌电图、脑电图、视听诱发电位及核磁检查，2、其次，进一步做血尿串联质谱检测，排除常见的代谢性疾病。3、根据病情需要，进一步做染色体检查和全外显子测序。4、一些特殊疾病用特殊的检测方法，如要 PCR 或 MLPA 检测等。根据患儿具体临床表现，选择患儿适合的检测方法，尽可能做到病因学的精准诊断。

OR-0130

单任务与双任务训练对脑瘫儿童运动功能影响的对比研究

苑爱云[1] 王淑婷[1] 张雷红[1] 侯 梅[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 背景：日常生活中需执行双任务的场景无处不在，如边走边谈话或边端着水杯等。传统康复治疗在单一任务条件下训练患儿的运动功能，缺少双任务的干预。 目的：探讨单任务与双任务平板训练对痉挛型双瘫脑瘫儿童运动功能的影响。

方法 方法：选取在我院康复科就诊的具备独走能力的痉挛型双瘫脑瘫患儿（MACS 1-2 级；GMFM1-2 级）共 40 例，随机分为实验组和对照组，每组 20 例。2 组均接受一般康复训练。实验组接受双任务训练，包括（1）步行与转移物品双任务，（2）步行与拎包双任务（3）步行与托物双任务。每个训练各 5min，顺序随机进行。平板转动速度根据患儿能够坚持的最大速度进行。对照组以患儿能接受的醉倒速度进行普通平板步行训练 15mim。评价指标：在训练前及训练后 4 周，由一名不清楚分组的康复医师进行评估。包括 GMFM 的 D 区及 E 区原始分；最大步行速度测试（MWST）、单任务计时-起立行走试验（the timed up and go test，TUG）、双任务 TUG 儿童功能独立性量表 WeFIM。

结果 结果：训练后，2 组 GMFM、MWST、WeFIM 均较前明显提高（$P > 0.05$）；但两组 GMFM、MWST、WeFIM 无显著性差异（$P < 0.05$）。训练后 2 组单任务 TUG 和双任务 TUG 均显著降低（$P > 0.05$），但实验组双任务 TUG 明显低于对照组（$P > 0.05$），两组单任务 TUG 比较无显著差异（$P < 0.05$）。

结论 结论：单任务和双任务平板训练均可显著提高痉挛型双瘫脑瘫患儿的运动功能；但任务训练不能有效改善患者在双任务中的表现，但双任务条件下的运动训练可有效提高痉挛型脑瘫患在双任务条件下的表现。

OR-0131

应用 ADOⅡ经不同路径介入治疗膜周部室间隔缺损临床评价

李俊杰[1] 张智伟[1] 王树水[1] 钱明阳[1] 谢育梅[1]

[1]广东省人民医院

目的 由于膜部室间隔缺损（VSD）解剖位置和器械的设计特点，放置常规封堵器可引起房室传导阻滞（AVB）及左束支传导阻滞等严重心律失常，对高位 VSD 可能影响瓣膜的功能导致关闭不全，且封堵器只能经静脉途径释放。本文的目的在于评价应用 ADOⅡ经不同路径介入治疗膜周部 VSD 的可行性、安全性及有效性。

方法 对 2016 年 1 月-2019 年 12 月在我科应用 ADOⅡ介入治疗的 45 例膜周部 VSD 患儿进行回顾性研究。收集术前、术中及术后的临床资料，分析短中期疗效及相关并发症。

结果 45 例均成功完成封堵术，技术成功率 100%。中位年龄 3.5 岁（2-17 岁），中位体重 12.5kg（10-55kg）。VSD 类型包括：膜周流入道型 17 例，膜周流出道型 19 例、脊内型 8 例、干下型 1 例。VSD 合并膜部瘤形成 14 例。造影测量 VSD 大小 3.4±2.2mm（2.0-6.2 mm）。使用的 ADOⅡ型号为：4-4mm 14 例，5-4mm 11 例，6-4mm 8 例，5-5mm 7 例，6-6mm 5 例。35 例经静脉系统顺行释放封堵器，10 例经动脉系统逆行释放封堵器，使用的输送鞘管直径为 4-5F。手术时间：45.3±14.5 分钟，曝光时间：6.8±2.1 分钟。术后即刻造影 5 例少量残余分流，新出现少量三尖瓣反流 5 例，三尖瓣反流加重 2 例，主动脉瓣局限反流 5 例，无 AVB 及左束支阻滞发生。平均随访 22.3 个月，5 例残余分流中仍有 2 例存在，原有三尖瓣及主动脉瓣反流病例均未出现加重趋势，无新增三尖瓣或主动脉瓣反流病例，所有病例随访中无 AVB 及左束支阻滞发生。

结论 应用 ADOⅡ介入治疗膜周部 VSD 的可行、安全、有效。由于封堵器柔软，输送系统小，对传导束及瓣膜的影响小，且可以采用静脉或动脉途径释放封堵器，提高了术者操作的灵活性和手术的成功率。但长期的疗效尚需要进一步的随访观察。

OR-0132

儿童消化道多枚磁性异物 31 例临床分析

周 方[1] 李小芹[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨儿童消化道多枚磁性异物的特点及预后，为临床治疗提供依据和指导。

方法 回顾性分析 2014 年 1 月至 2020 年 7 月河南省儿童医院收治的误吞多枚磁性消化道异物患儿 31 例，建立资料采集表格，采集如下信息：年龄、性别、异物类型、穿孔部位、误吞时间、临床症状、治疗方法及预后。

结果 31 例多枚磁性异物患儿中，男 23 例（74.2%），女 8 例（25.8%），好发年龄 0～3 岁(58.1%)，病史时间 5 h～60 d。误食磁铁数目 2～24 枚，最常见的异物类型为巴克球（87.1%）。27 例（87.1%）患儿出现消化道多发穿孔，穿孔部位 2～8 处；小肠为最常见穿孔部位（17/27，63.0%），单纯小肠穿孔 12 例（12/27，44.4%），其次为胃穿孔及食管-胃穿孔均 5 例（5/27，18.5%）。穿孔患儿中 6 例（6/27，22.2%）无异常临床表现，出现腹痛症状 14 例（14/27，51.9%），呕吐 11 例（11/27，40.7%），发热 5 例（5/27，18.5%），腹胀 4 例（4/27，14.8%）。本研究组患儿均经内镜或手术顺利取出异物，内镜取出异物 10 例（32.3%），手术取出异物 21 例（67.7%），其中 9 例（29.0%）为胃镜无法取出或不能完全取出，术中转外科手术治疗。6 例（6/27，22.2%）上消化道穿孔患儿，旷置穿孔部位、肠内营养后痊愈，手术修补穿孔 21 例（21/27，77.8%）。

结论 误食多枚磁性异物可致消化多处道穿孔等严重损伤，需早期识别，并尽早进入诊治流程。内镜与外科手术联合治疗，多学科合作以进一步提高异物取出成功率、降低合并症的风险。

OR-0133

基于剧场理论的灵性照护与儿童慢性病健康管理的融合实践探索——以T1DM儿童的剧本创作为例

汪颖霞[1] 金 晟[2] 傅丽丽[3] 李 秀[1]

[1]上海健康医学院

[2]上海静安区小糖人青少年儿童服务中心

[3]复旦大学附属儿科医院

目的 T1DM儿童在出院后存在生理-心理-社会三层面的综合院后管理需求。本研究基于剧场理论，为T1DM儿童营造一个易于儿童理解的场境，通过场境中角色文字的表达提前告知T1DM面临的健康风险，创造适宜儿童的剧场沉浸方式从而加强T1DM儿童对自身健康管理的意识和能力，加强T1DM儿童照护者（家长、长辈、老师等）对疾病的认知，同时重塑对疾病给生活带来影响和期待的灵性认知。

方法 运用半结构式访谈方法，在2020年6月~2020年8月期间，运用线上通讯工具对10个位于江浙沪的T1DM家庭进行质性访谈，平均每次访谈时长为45分钟。访谈文字通过数字转码与人工核对结合的方式进行转录。访谈招募开始于2020年5~6月，在知情同意情况下成为项目访谈的家庭对象，访谈前一周将《小糖人特工队》剧本发到各个访谈对象家庭，让他们标注喜欢的章节段落，并建议他们根据自己家庭生活中面临因T1DM面临的问题提出修改意见，或创造新的段落文字。

结果 质性访谈最终共获得约2.7万的访谈文本，以剧本修改为最初话题而引申出的内容在编码后主要获得有三大主题的内容，包含：共情回忆、评论建议、意义建设。其中，共情回忆主要包含的子条目有：对孩子的担忧情绪、对外界环境的不信任感、对家庭支持的无力感、健康照护的挫败感，母亲自身的消耗感。评论建议主要包含的子条目有：剧本科普和面向对象、剧本中传达信息的准确性、剧本表达的艺术性、剧本内容的补充。意义建设主要包含的子条目有：镜中我效应、情感的共情与联结、表达途径与平台、患者群体与其照护者的归属。

结论 本研究项目中T1DM发病儿童年龄普遍在7~14周岁，1DM儿童的院后管理中学校是他们的主要生活和社交长句之一，将剧本情境设定在学校的认可程度较高。基于剧场理论的T1DM儿童的剧本创作是院后儿童慢性病艺术介入干预的实践探索之一，是儿童灵性照护与儿童慢性病健康管理融合实践尝试。本研究未来将致力与继续完善T1DM儿童剧本，将此剧本发展成为一种艺术介入干预工具，测试其在医院、学校、社会组织中的适用性和使用效果，争取创造更大的社会影响效益。

*本研究依托上海健康医学院护理与健康管理学院院内基金《基于剧场理论的灵性照护与慢性健康管理的融合实践探索》（hlyjkgl-2020-6，负责人：汪颖霞）

OR-0134

温水联合苯扎氯铵坐浴对治疗小儿肛门术后相关性皮炎的疗效评价

刘晓娟[1]

[1]西安市儿童医院

目的 小儿肛肠疾病是小儿外科常见疾病，手术是治疗小儿肛肠疾病的重要治疗方式，常见术式有：先天性巨结肠根治术、肛管直肠畸形会阴肛门成形术、肛周脓肿切开引流术等。因肛肠疾病解剖生理特殊，手术创口周围皮肤、粘膜污染严重，术后因污粪、大便失禁等对暴露的肛周皮肤造成刺激进而产生的皮肤炎症性并发症[(1-3)]，可出现皮肤发红、肿胀、瘙痒不适感，甚至造成皮肤破溃及皮肤脓肿形成称为肛周手术相关性皮炎。儿童因皮肤娇嫩，防御功能不完善，尤其是婴幼儿对外界刺激反应更弱，适应能力更差，如大小便刺激未能及时清除，就很容易使其肛门周围及臀部皮肤发红或出现大小不等的充血红疹，重者还出现皮肤破烂、渗出等，有诱发感染的可能，肛周手术相关性皮炎可对患儿造成不同程度的疼痛，引起患儿哭闹甚至拒食，进而影响术后康复。本科从2017年5月至2019年5月给予肛门术后患儿温水联合苯扎氯铵坐浴，促进了肛周手术相关性皮炎的治愈率，减轻了患儿的痛苦。

方法 对照组均采取常规方法坐浴：1:10苯扎氯铵坐浴，配成浓度为10%的坐浴药液，根据每位患儿创面大小配置适量坐浴药液，以能完全覆盖浸没皮炎创面为准，坐浴药液量约在100-400ml范围，量保持试验组水温（38-42℃），于每日早晚各1次，每次20min，3天后观察坐浴及护理效果；试验组术后除每日早晚使用上述方法坐浴外，并于苯扎氯铵坐浴前、间、后分别增加温水坐浴1次，共三次每天，每次水温38-42℃，每次20min。

结果 两组患儿术后疼痛、肛周手术后相关性皮炎好转率比较： 试验组患儿术后疼痛率明显低于对照组；失禁性皮炎好转率明显高于对照组患儿。

结论 肛周手术相关性皮炎的发生不但会增加患儿的不适，延长住院时间，而且还会增加家长的负担。对于肛门手术后患儿来说，肛周手术相关性皮炎是早期最常见的并发症。本研究中，对照组坐浴前肛周皮肤发生失禁性皮炎II度19人，坐浴3天后16人；试验组坐浴前肛周皮肤发生失禁性皮炎II度17人给予温水联合苯扎氯铵坐浴3天后6人，$P < 0.05$，具有统计学意义。苯扎氯铵是皮肤粘膜消毒剂，为消毒防腐药，主要的成份为氯化二甲基烃铵的混合物。温水坐浴可以减轻苯扎氯铵在皮肤上的停留时间及浓度，温水坐浴水温设定在38-42℃，可以通过温度刺激肛周皮肤产生信号，通过纤维传导，阻断并减少患儿的疼痛；在坐浴时温水还可使肛门局部皮肤温度升高，毛孔开放，毛细血管扩张，通透性增加，从而促进炎症愈合。

OR-0135

儿童 COVID-19 与呼吸道合胞病毒肺炎、季节性流感临床特征比较研究

张夏旖[1] 陈 娟[2] 张祯祯[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

[2] 重庆医科大学感染性疾病分子生物学教育部省部共建重点实验室

目的 了解儿童 COVID-19 与呼吸道合胞病毒肺炎（RSV）、季节性流感（Flu）的临床特征的差异。

方法 回顾性分析重庆地区 2020 年 1 月-2020 年 2 月间确诊的 COVID-19 及同期住院呼吸道合胞病毒肺炎、季节性流感患儿的临床资料。收集住院期间患儿血清样本，采用 Bio-Plex 多重细胞因子检测试剂盒检测细胞因子水平变化。

结果 三组在发病年龄分布上，RSV 组中位发病年龄为 0.48 岁，Flu 组中位发病年龄为 2 岁，COVID-19 组中位发病年龄为 14.5 岁，差异有统计学意义。临床症状表现上，75% COVID-19 患儿出现咳嗽，其次为发热（58.33%）；而 RSV 组所有患者均出现咳嗽，10 例（52.63%）出现发热，9 例（47.37%）出现吼喘；与 RSV 类似，咳嗽（94.74%）与发热（89.47%）为 Flu 组常见症状，仅 26.32%患者出现吼喘。从发热特征分析，COVID-19 组发热峰值（38.27 ± 0.411）℃显著低于 RSV 组（39.89 ± 0.852）℃及 Flu 组（39.32 ± 0.722）℃。实验室检查方面，COVID-19 组平均白细胞水平（5.32 ± 1.32）×10^9 /L 低于 RSV 组（11.09 ± 5.94）×10^9 /L 及 Flu 组（7.55 ± 5.54）×10^9 /L，但三组间在平均白细胞水平及中性/淋巴细胞比值（NLR）比较上无明显统计学意义。各组在恢复期均出现淋巴细胞比例升高及 NLR 比值下降，前后对比具有统计学意义。收集各组患儿血清进行细胞因子检测结果表明 TRAIL、PDGF-BB、IL-7、SDF-1α、IL-2、 IL-4、MIG、MIP-1α、IL-1RA、VEGF、SCGF-β、β-NGF、MIF、MCP-3、SCF、IL-1β、IL-16 在 COVID-19 与其他两组病原感染之间表达具有明显差异。

结论 与其他儿童呼吸道常见病原相比，COVID-19 在大龄儿童中高发。虽然发热与咳嗽在三种病原感染中均常见，但 COVID-19 患者热峰及咳嗽程度明显低于其他两组患儿，无吼喘发生。外周血平均白细胞水平在儿童呼吸道合胞病毒及流感病毒感染中升高更常见，各组在恢复期均出现淋巴细胞比例增加以及 NLR 比值下调。包括 IL-2，IL-4，IL-1 家族在内的多种细胞因子在 COVID-19 中发表水平发生明显变化，提示 COVID-19 感染后刺激机体免疫系统产生不同的免疫应答模式。

OR-0136

儿童戈谢病伊米苷酶替代治疗短期疗效分析

陆海燕[1] 王晓欢[1] 程艳丽[1]

[1]山西省儿童医院（山西省妇幼保健院）

目的 通过对戈谢病患儿伊米苷酶用药监测，对伊米苷酶替代治疗戈谢病疗效及生活质量进行评估。

方法 对 2019 年 5 月-2020 年 5 月在我科规律行伊米苷酶替代治疗的戈谢病，每 3 月体检评估肝脾大小、记录骨痛等症状、监测血系列，1 年左右 CT 评估肝脾体积、MRI 评估骨骼受累情况、监测体重及身高、SF-36 评估生活质量，以上指标与治疗前进行比较。

结果 近 1 年有 6 例戈谢病在我科规律进行伊米苷酶替代治疗，无严重不良反应出现。治疗 3-6 月肝脾出现回输、血红蛋白及血小板有上升。治疗 1 年血红蛋白较治疗前明显升高（120.00±14.10g/l，102.17±18.35g/l，p=0.008），血小板较治疗前也有升高,但差异无统计学意义（178.00±87.48，105.67±36.62)×10^9/l，p=0.073。治疗 1 年行 CT 评估肝脾体积，肝体积明显回缩（2.55±0.88MN：1.92±0.6MN,p=0.042），脾体积明显回缩（33.34±17.3MN：16.34±9.52,p=0.034）。身高明显增长（110.67±11.83cm，116.83±10.34cm，p=0.003），体重明显增长（ 18.67±3.28kg，22.75±3.34kg，p=0.004）。SF-36 健康调查量表示生活质量明显提高（489.35±103.99：632.75±73.34，p=0.002）。治疗 1 年仍有 1 例间断诉骨痛，2 例 MRI 进展，3 例 MRI 与治疗前无变化。

结论 伊米苷酶替代治疗儿童戈谢病短期可纠正血细胞减低、肝脾肿大，身高、体重出现增长、生活质量改善，骨骼受累短期改善不明显。

OR-0137

尿 TIMP-2 和 IGFBP-7 在儿童急性肾损伤诊断价值的 meta 分析

王燕然[1] 陈朝英[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 系统性评价尿液中金属蛋白酶组织抑制剂-2（TIMP-2）和胰岛素样生长因子结合蛋白-7 （IGFBP7）在预测儿童急性肾损伤（AKI）中的诊断价值。

方法 通过网络数据库计算机及手工检索，系统筛选已发表的关于尿[TIMP-2]·[IGFBP7]应用于儿童 AKI 诊断的文献。检索数据库包括 Pubmed 数据库、Conchrane 图书馆、EMBASE 数据库、Ovid 数据库、Web of Science 数据库、中国期刊全文数据库（CNKI）、中国生物医学文献服务系统（SinoMed）、万方数据库和维普数据库。截止日期为 2020 年 7 月 12 日。对纳入文献进行质量评价和资料提取。使用 RevMan 5.3 和 STATA 14.0 进行 Meta 分析。

结果 初步检索到 74 篇已发表的相关文献（中文 12 篇，英文 64 篇），剔除重复后剩余 33 篇，进一步参照排除标准后最终纳入 7 篇。

纳入研究对象共 1032 例，包括男性 651 例，女性 411 例；出现 AKI 患儿 267 例，平均年龄波动在 33.72 天至 6.0 岁。出现 AKI 原因包括体外循环心脏手术（169 例）、脓毒症（52 例）、造影剂使用（20 例）、危重症（20 例）和肝移植手术（6 例）。

使用 QUADAS 2 对文献质量评价。纳入研究在待评价实验中有较高的选择偏移风险（不确定占比 85.7%）和适用性风险（不确定占比 42.9%）。在患者选择、金标准及流程进展中偏移风险低。使用 STATA 14.0 对结果绘制 Deeks 漏斗图，P 值为 0.592，考虑纳入研究不存在发表偏倚。

因各实验存在异质性（$P < 0.10$，$I^2 > 50\%$），故使用随机效应模型。TIMP-2 和 IGFBP-7 诊断 AKI 的汇总敏感度为 86.0%[95%可信区间（CI）：76.1%-92.3%]，汇总特异度为 71.0%（95%CI：58.1%-81.2%），汇总阳性预测值 2.966（95%CI：1.877-4.689），汇总阴性预测值 0.917（95%CI：1.640-3.788）。SROC 曲线下面积 0.87（95%CI：0.84-0.90）。敏感性分析表明，其中一项研究影响结果的稳定性。

结论 尿[TIMP-2]·[IGFBP7]是儿童 AKI 早期诊断的有效指标，其在 AKI 分期及治疗预后上的应用潜力可能是未来研究的重点。

OR-0138

选择性限制上肢运动对儿童中枢性偏瘫患者步态影响

张鹏鹏 [1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 交通飞速发展，交通意外导致的中枢性偏瘫逐日增多，偏瘫患者下肢分离运动程度直接决定患者步行能力及步态，下肢分离运动不充分下进行步行，易强化患者异常运动模式，儿童患者指令执行差，更易在步行时相强化异常运动模式，如何提高儿童偏瘫患者下肢分离运动程度、输入正确运动模式成为一大难题。本研究旨在探讨选择性限制上肢运动对儿童中枢性偏瘫患者步态的影响。

方法 选取 2019 年 6 月-2020 年 6 月期间在重庆医科大学附属儿童医院康复科就诊的 10 名 7-9 岁颅脑外伤导致的中枢性偏瘫患儿，研究选择性限制上肢运动对中枢性偏瘫患者步行时下肢分离运动的影响，在选择性限制上肢运动前后分别评估患儿的下肢 Fugl-Meyer 评定分值及英国 Vicon 三维运动捕捉系统得到时空参数、运动学参数、运动力学参数。以患儿选择性限制上肢运动前的下肢 Fugl-Meyer 评定分值及三维步态分析结果作为对照。

结果 研究组患儿的下肢 Fugl-Meyer 评定分值、三维步态分析中实验前后（髋、膝、踝的活动角度和垂直地板反力）差异明显；下肢 Fugl-Meyer 评定分值及髋、膝关、关节活动角度（最初着地角度、最大屈曲角度、最大伸展角度、矢状面最大活动范围）和垂直地板反力参数（第 1 波峰值、谷值、第 2 波峰值）的实验前后相比，差异有显著性意义（$P < 0.05$）。

结论 选择性限制上肢运动可有效提高中枢性偏瘫患者下肢分离运动程度，有效改善步态。

OR-0139

儿童外伤性泪小管断裂的手术治疗

李世莲[1] 郭 峥[1]

[1]湖北省武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 评估显微镜下泪小管吻合术治疗儿童外伤性泪小管断裂的效果。

方法 回顾性分析我院 2015 年 1 月年至 2020 年 7 月采用显微镜下泪小管断裂吻合术治疗的外伤性泪小管断裂患儿 12 例（12 眼）。

结果 12 例中男 8 例，女 4 例,上、下泪小管同时断裂 1 例，上泪小管断裂 3 例, 下泪小管断裂 8 例，平均年龄 3.5 岁 （年龄范围 1~9 岁）。全部病例均治愈,治愈率为 １００％。所有病例术后均无泪溢、无疤痕、无眼睑畸形，无其他并发症发生。

结论 显微镜下泪小管吻合术治疗儿童外伤性泪小管断裂操作直观、精细、效果好。

OR-0140

A pediatric cohort of myelin oligodendrocyte glycoprotein IgG-associated encephalomyelitis in Southwest China

Fan,Xiao[2] He,Xiaoyan[2] Feng,Chuan[2] Qin,Bin[2] Xu,Ye [2] He,Ling[2]

[2]the Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

Objective To estimate the outcomes in children with myelin oligodendrocyte glycoprotein IgG-associated encephalomyelitis (MOG-EM).

Method A total of 42 children with MOG-EM were retrospectively reviewed. The clinical, neuroradiological, and cerebrospinal fluid data were compared according to different courses and radiological results.

Result Among 42 children diagnosed MOG-EM, 28 suffered a monophasic course, whereas the remaining 14 patients had a relapsed course. During the last follow-up MRI, 21 patients had a completely resolved condition with minor residuals in the brain (good outcomes), whereas the other 21 patients showed slight improvement with marked residuals (poor outcomes). Majority of pediatric patients with a relapsed course had cortical lesions ($p = 0.05$) and a leukodystrophy-like MRI pattern ($p = 0.018$). Children with poor radiological results tended to experience a relapsed course ($p = 0.05$), to have confluent and hazy lesions involving both the cortex and white matter ($p = 0.004$), had a WML of >2 cm ($p = 0.031$), and a leukodystrophy-like pattern ($p = 0.006$). Moreover,

cerebral lesions with T1 hypointensity (p = 0.009) or with enhancement (p = 0.000) and myelon abnormalities (p = 0.045) were significantly different between these two groups.
Conclusion Some neurological characteristics in children with MOG-EM, such as cortical lesions and a leukodystrophy-like pattern, are suggestive of recurrence. Pediatric patients with poor MRI results usually experience a relapsed course, with extensive cerebral lesions, T1 hypointensity, or enhancement. Therefore, spinal cord scanning at the onset is recommended for MOG-EM, even those without obvious symptoms.

OR-0141

致密细斑点型抗核抗体在儿童自身免疫性疾病中的临床应用

高 岭[1] 刘丽莎[1] 韩晶晶[1] 龙广凤[1] 曹 彤[1] 陈红兵[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 分析致密细斑点型抗核抗体（DFS）阳性患儿的临床特点以及实验室检查指标，探求 DFS 阳性对儿童自身免疫性疾病诊断的价值。
方法 回顾性分析 2017 年 8 月至 2020 年 2 月 9613 例 ANA 常规检测儿童其中 197 例 DFS 阳性的患儿，并根据临床诊断分为 AID 组(39 例)和非 AID 组（158 例），并收集临床资料和实验室检查指标结果进行分析比较。
结果 在 9613 例儿童自身抗体检测中，ANA 阳性 2654 例（27.61%），其中斑点型检出最高，DFS 阳性 197 例在 ANA 阳性儿童中占 7.42%；97 例男童占 ANA 阳性的 8.20%；100 例女童占 ANA 阳性的 7.24%，男女阳性检出率无统计学差异；ANA 检出阳性占比较高科室为：肾脏科（27.88%）、风湿免疫科（24.83%）；而 FS 阳性患儿在相应科室 ANA 阳性中检出率较高的科室为：消化科（13.25%）、感染科（11.76%）、呼吸科（11.29%）；患儿 DFS 阳性例数占比较高的科室为：肾脏科（28.43%）、风湿免疫科（22.84%）；DFS 抗体阳性患儿中，AID 疾病为 39 例，其中器官特异性 AID 患儿 38 例，幼年特发性关节炎（JIA）检出最高为 13 例；在 158 例非 AID 疾病 DFS 阳性较高的疾病是：过敏性紫癜 46 例，肾炎 16 例；DFS 阳性患儿首发症状主要是发热、皮疹、关节痛为主；主要累及部位以皮肤、四肢关节、肾脏为主；AID 组患儿血清 IgG、C4 水平明显低于非 AID 组患儿；AID 患儿血清 IgM 水平明显低于非 AID 组患儿以及正常对照组儿童；DFS 阳性患儿血清 IgA 水平明显高于正常对照组儿童；DFS 阳性患儿血清 C3 水平与正常对照组儿童比较，差异无统计学意义。在各项实验室检查指标中 IgE、ASL、IgG4 阳性率较高，分别是 55.9%、33.4%、16.7%，而其他自身抗体检测指标阳性率较低。
结论 DFS 抗体阳性对排除儿童系统性自身免疫疾病的诊断有重要意义，通过 DFS 以及其他自身免疫抗体指标、体液免疫功能指标、ASL、RF 等联合检测，有助于临床对儿童自身免疫性疾病的早期诊断。

OR-0142

川崎病合并巨噬细胞活化综合征 23 例临床特征及预后分析

张华勇[1] 张 勇[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院心血管内科

目的 探讨川崎病（KD）合并巨噬细胞活化综合征（MAS）的临床特征及预后。

方法 回顾性分析武汉儿童医院 2014 年 1 月至 2019 年 6 月收治的 23 例 KD 合并 MAS 的临床资料。根据预后情况分为临床好转组(n=17)与预后不良组(n=6)。

结果 23 例 KD 合并 MAS 患儿，男性 17 例，女性 6 例，男女比例 2.83：1。起病中位年龄 1.9(1.3, 4.1)岁，均为丙种球蛋白不敏感型 KD，出院时 20 例临床好转，3 例死亡。平均随访(2.1±1.3)年，最终 15 例临床痊愈，2 例遗留冠状动脉扩张，2 例 KD 复发，1 例 KD 合并 MAS 复发。统计分析结果显示预后不良组铁蛋白水平、谷丙转氨酶、谷草转氨酶、乳酸脱氢酶均高于临床好转组，差异具有统计学意义(P<0.05)。

结论 KD 合并 MAS 预后较差，早期诊治，避免细胞免疫失衡和细胞因子风暴有利于预后。

OR-0143

青少年特发性脊柱侧凸中度畸形对心肺运动耐力的影响

范起萌[1] 杜 青[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探讨中度青少年特发性脊柱侧凸(adolescent idiopathic scoliosis，AIS)脊柱影像学指标与心肺运动耐力的相关性，明确中度 AIS 心肺运动耐力降低发生率，为 AIS 心肺运动耐力的评估和康复治疗提供理论依据。

方法 收集 64 例 AIS 患者的基本信息，最大 Cobb 角范围在 20°~45°。对患者进行侧凸严重程度、肺功能及心肺运动耐力的评估。采用 SPSS 25.0 和基于 R 语言的 EmpowerStats 软件进行统计分析，以 P < 0.05 为差异具有统计学意义。

结果 (1)结果显示，心肺运动耐力正常者 39 例(60.94%)，心肺运动耐力降低者 25 例(39.06%)，将主胸弯的 AIS 患者根据侧凸方向的不同分为左胸弯组和右胸弯组，组间对比显示右胸弯组第 1 秒用力呼气容积占用力肺活量比(FEV1/FVC)显著低于左胸弯组，差异有统计学意义，其他肺功能和心肺运动耐力指标在不同侧凸方向上不存在显著差异；(2)多元线性回归分析提示 Cobb 角与潮气量（VT）呈显著的负关联性（β=-0.013），与呼吸频率(RR)呈显著的正关联性(β=0.421)，不同脊柱侧凸部位与 FVC 有显著的关联，胸腰双弯患者的 FVC 显著低于腰弯者，Risser 征与 VT、FEV1 和氧脉搏（VO2/HR）呈显著的正关联性(β分别为 0.036、0.083、0.646)；未表现出脊柱侧凸影像学指标与相对峰值摄氧量(PeakVO2(ml/kg/min))和最大通气量（VEmax）的相关性；(3)调

整混杂因素的影响，显示 Cobb 角与心肺运动耐力水平呈非线性关系，两分类分段线性回归模型分析计算出拐点为 34°，Cobb 角 > 34°，随着 Cobb 角每增加 1°，心肺运动耐力降低的概率增加了 1.399 倍(β=1.399)，差异具有统计学意义，Cobb 角≤34°时，随着 Cobb 角每增加 1°，患者的心肺运动耐力降低的概率增加 0.873 倍(β=0.873)，差异不具有统计学意义。

结论 中度 AIS 患者心肺运动耐力降低的发生率为 39.06%。右胸弯患者的肺功能较左胸弯差。胸腰双弯患者的肺功能低于腰弯者。侧凸严重程度与 VT 和 RR，骨骼成熟度与肺功能和运动中的通气功能呈现显著的关联性。Cobb > 34°的 AIS 患者心肺运动耐力降低风险高，因此建议此类患者进行心肺运动耐力的评估与康复干预。

OR-0144

舌栅联合牙合垫式矫治器矫治乳牙期前牙反牙合的临床应用

龚爱秀 [1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 研究舌栅联合牙合垫式矫治器早期矫治乳前牙反牙合的临床疗效，旨在探讨寻乳牙期Ⅲ类错牙合反牙合更有效的临床矫治矫治方法。

方法 选择乳牙期前牙反牙合病例 20 例, 采用舌栅联合牙合垫式矫治器，舌栅联合牙合垫式矫治器增添了 3～4 个舌栅，长短应以能挡住舌尖但不压迫下颌口底黏膜为宜。在上下前牙覆牙合覆盖关系正常及面部外形改善后，分次磨低牙合垫至全部磨除，每隔 3 周复诊一次。通过 X 线头影测量技术，对比分析病例治疗前后颌骨、牙齿、软组织及舌骨位置的改变。

结果 舌栅联合牙合垫式矫治器矫治乳前牙反牙合后，SNA 增大，SNB 稍减小，ANB 显著增大，上下颌之间的关系明显改善。下颌平面角(SN-MP) 略有增加，但无显著性变化。从软组织的变化来看，面型角和鼻唇角减小，侧貌得到改善。上唇突度显著增大，说明前牙的唇倾，使得上唇变得丰满。 从舌骨位置的变化来看，H-S，H-FH 显著增大，说明舌骨位置下移，H-RGn 明显增大，H-Or 增大，H-C3 减小，提示舌骨位置在水平位置上向后移位。

结论 舌栅联合牙合垫式矫治器能有效地矫治乳牙期反牙合，可以应用于临床。

OR-0145

中国人群 MPS4A 型患者不同亚型的临床表现及基因突变特征

易梦妮 [1] 高晓岚 [1] 王 瑜 [1] 韩连书 [1] 邱文娟 [1] 叶 军 [1] 顾学范 [1] 梁黎黎 [1] 张惠文 [1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 黏多糖贮积症 4A 型为 N-乙酰半乳糖胺-6-硫酸酯酶（GALNS）缺乏，使硫酸角质素和硫酸软骨素降解障碍而导致这些物质在细胞与组织中积聚的一种常染色体隐性遗传性疾病。本研究分析

中国人群 MPS4A 不同分型患者的临床表现特征并构建基因型与表型间的关系以帮助临床医生对 MPS4A 型患者的早期诊断及其个性化管理与治疗。

方法 MPS4A 患者进行酶活性及 GALNS 基因检测以确诊。收集于我院儿内分泌及遗传代谢科就诊的 MPS4A 型患者的临床及基因信息，分析不同亚型患者的临床表现及基因突变图谱。

结果 118 例 MPS4A 型患者可分为三种亚型：严重型占 75.4%，中间型占 11.9%，轻型占 11%；1.7%的患者尚未确定分型。腕关节松弛、X 型腿出现时间及严重程度、身高与酶活性在不同亚型患者中具有显著性差异。本研究共发现 103 种 GANLS 的致病性突变，包括 50 种新的突变。三种亚型患者各具有其热点突变：p.M318R 为中国人群的热点突变同时也是严重型患者的热点突变；p.Y240C 为中间型患者的热点突变；p.X523E 为轻型患者的热点突变。不同亚型患者的基因突变位置各具有其特点。

结论 本研究揭示了 MPS4A 型患者三种亚型的临床表现特征及基因图谱，构建了基因型与表型的相关性，为未来患者的早期诊断、分型及治疗提供帮助。

OR-0146

131 例脊髓性肌萎缩症患者关节挛缩情况调查

秦 伦[1] 龚 旻[2]

[1]北京大学第一医院

[2]北京市美儿脊髓性肌萎缩症关爱中心

目的 研究脊髓性肌萎缩症（Spinal Muscular Atrophy，SMA）患者关节挛缩的情况和特点，家长或患者对挛缩的认识和处理挛缩方法的选择及接受程度，以方便家庭康复方案的制定和管理。

方法 设计挛缩调查问卷，并制作成问卷星，于 2020 年 8 月 4 日-6 日通过美儿 SMA 关爱中心在全国病友中进行电子推送。共有到来自全国 26 个省、自治区或直辖市的 131 名患者或家长完成问卷的有效填写，其中年龄 5 个月～29 岁，中位年龄 5 岁，平均年龄（8.02±6.48）岁；I 型 15 例、II 型 80 例、III 型 34 例，IV 型 2 例。对问卷结果进行统计学方法分析，从而得到我国 SMA 患者关节挛缩的特点，家长或患者对挛缩的认识和处理方式的选择。

结果 131 例患者中出现关节挛缩挛缩患儿的比例为 64.89% （85/131），I 型患者 9/15，年龄均大于 1 岁，踝关节挛缩比例 90%；II 型患者 57/80，3 岁以上占 96%，下肢膝和髋关节屈曲挛缩最重平均综合得分（5.31、4.56），上肢肘屈曲（1.51）、手腕尺偏掌屈（1.25）、手指屈曲（1.24）挛缩；III 型患者 18/34，12 例完全丧失行走能力、出现髋膝屈曲挛缩，6 例尚可行走，仅出现踝关节挛缩；IV 型患者 1/2，仅出现轻微踝关节内翻挛缩。家长或患者认为下肢膝、髋关节挛缩和上肢手指挛缩最为影响功能。出现关节挛缩 85 例患者中有 44 例出现了关节的疼痛，主要集中于膝 20/44、髋 15/44、踝足 20/44。家长或患者有 12.94%选择不处理挛缩的关节，80.65%选择运动、牵伸和佩戴矫形器来处理挛缩，仅有 3.42%患者会选择通过手术处理挛缩。进

行关节牵伸时，38.82%患者无法规律进行；但有 80.43%的患者可以接受每天佩戴一个小时以上的支具。

结论 调查结果与国外文献报道基本一致，SMA 患者挛缩主要集中在 II 型、不可行走的 III 型和年龄偏大的 I 型患者中。SMA 下肢挛缩较上肢严重，主要受累关节膝>髋>踝，上肢挛缩关节肘>手指>手腕。要重视下肢挛缩关节疼痛的评估与管理。髋、膝关节的挛缩严重影响站立架的使用，手指的挛缩严重影响功能，需早期关注和处理。家长或患者们普遍认为需要处理挛缩的关节，并认为运动和牵伸可以预防和缓解挛缩，但很难规律进行。大部分患者或家长接受支具和夹板的使用，但时间限定在 1 到 2 个小时之间，灵活使用支具可能是处理挛缩一个重要手段。

OR-0147

肾病综合征合并甲基丙二酸血症一例临床报道

梁钰珩[1] 窦志艳[1] 王雨雪[1] 戎赞华[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 总结一例肾病综合征合并甲基丙二酸血症患儿临床表型及基因型，以提高对本病的认识。

方法 回顾分析一例肾病综合征合并甲基丙二酸血症患儿的临床资料并复习相关文献。

结果 男性 12 岁患儿，自 2007 年（1+岁）起因“蛋白尿”行肾穿，病理及电镜结果示：IgM 肾病，患儿本次发病因“心悸 4 天，加重伴胸闷及呼吸困难 1 天”入院，入院查体：口唇四肢末梢发苷，杵状指，三凹症阳性，心尖搏动范围扩大。入院后给予吸氧 3 L/min，血氧饱和度维持 96%，心率 80-160 次/分，呼吸波动 22-35 次/分，血气分析：PH 7.39 、PCO2 28 mmHg 、PO2 181 mmHg、HCO3 16.9 mmol/L、BE -8.1 mmol/L。考虑患儿乳酸增高明显，行基因检测：Sanger 验证，受检者父亲携带 MMACHC 基因 c.80A>G（p.Q27R）杂合变异，受检者母亲携带 MMACHC 基因 c.609G>A（p.W203X）杂合变异。MMACHC 基因的变异与常染色体隐性甲基丙二酸血症伴同型半胱氨酸血症 cblC 型（Methylmalonic acidemia and homocysteinemia cblC type，MAHCC，OMIM：277400）的发生相关。诊断考虑 IgM 肾病合并甲基丙二酸血症，后给予患儿加用左卡尼汀、碳酸氢钠、维生素 B12 治疗，患儿一般状况明显改善。

结论 甲基丙二酸血症伴同型半胱氨酸血症 cblC 型是一种最常见的先天性维生素 B12 代谢病，可伴有发育、造血系统、神经、代谢、眼科、皮肤、心血管及肾等异常的临床表现。尽管通常认为该病是一种婴儿或儿童疾病，但一些患者也可能在成人时才出现症状。多数者以纯合或复合杂合形式携带该变异，该变异为无义变异，该变异位点下游有多篇无义和移码变异可致病，该变异在正常人群数据中频率极低，具有较高的临床研究价值。

OR-0148

11 例 Angelman 综合征临床和脑电图分析

袁 琳[1] 赵 澎[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探究动态脑电图对于 Angelman 综合征早期诊断方面的意义。

方法 回顾性分析 2017 年 7 月至 2020 年 8 月于天津市儿童医院康复科收治并确诊的 Angelman 综合征患儿 11 例（男孩：3 例、女孩：8 例）。全部病例收集临床资料：症状学、体征(包括特殊面容及体态、神经系统体征)，孕产情况及家族史并完善脑电图检查。

结果 结果：1.临床特征：11 例患儿均有不同程度发育迟缓以及言语损害、9 例发生频繁大笑或微笑，查体均发现皮肤白皙、嘴大、头围小于正常值。7 例患儿出现不同程度的运动障碍，表现为肢体运动性震颤、步态共济失调（宽基底、足外翻），其中 6 例发生不同程度的发育倒退。上述患儿脑电图均呈现不同程度的异常，其中 6 例出现肌阵挛发作，2 例出现不典型失神发作、1 例出现全面强直阵挛发作、2 例未有明确发作。

2．脑电图特征：根据脑电图结果大致将其分为三种表现：1.广泛性θ图形：持续高波幅（＞200μv），4-6Hzθ活动。2.前头部为著的δ图形：节律性高-极高波幅（200-500μv）2-3Hzδ活动，慢波或三相波。常夹杂中等波幅棘波、尖波呈高度失律样，亦可出现慢波泛化全导且较癫痫样放电显著。3.后头部为著的棘慢波图形：节律性棘慢波混合高波幅（＞200μv）3-4Hz 慢波且合眼显著或仅在合眼可见。

结论 结论：基因检测虽是作为 Angelman 综合征的诊断金标准，但脑电图结合临床表现亦可特征性的早期辅助诊断 Angelman 综合征，为早期干预治疗提供了可靠的诊断依据。

OR-0149

儿童病毒性脑炎急性期痫性发作和脑炎后癫痫的抗癫痫药物疗效分析

谢 垒[1] 管刘娟[1] 王怀立[1]

[1]郑州大学第一附属医院儿童医院

目的 评价抗癫痫药（AEDs）治疗儿童病毒性脑炎（VE）急性期痫性发作（ASS）和脑炎后癫痫（PE）的疗效。

方法 回顾性分析郑州大学第一附属医院 2013 年 4 月至 2018 年 12 月收治的 VE 患儿临床资料，包括发病年龄、急性期是否癫痫发作、初始发作类型、发作频率、是否应用 AEDs、AEDs 种类及其疗效，随访 1 年，观察和记录 PE 的例数、预后及 AEDs 种类。

结果 共 446 名患儿（女 173 例，男 273 例）入选，发病年龄 5.88±3.72 岁。183 例（41.0%）患儿在脑炎急性期出现痫性发作[单次发作（n=21，11.5%）；反复发作（n=100，54.6%）；癫痫持续状态（SE）（n=62，33.9%）]。共 132 例（反复发作 76 例，SE 56 例）接受 AEDs 治

疗，51 例自然缓解。一线药中静注地西泮治疗反复发作和 SE 累计疗效最高（分别为 36.7%、30.2%）。二线维持用药中，单药治疗反复发作口服左乙拉西坦（LEV，4 例）、丙戊酸（VAP，17 例）的有效率依次 75%、58.8%，无效者联合口服妥泰（TPM，2 例）、氯硝西泮（1 例）的有效率均为 100%；静脉应用咪达唑仑（MDZ，12 例）、咪达唑仑联合丙戊酸（MDZ + VAP，2 例）、静脉应用或肌注苯巴比妥（PB，4 例）有效率依次 33.3%、50%、50%，无效时联合 VAP（6 例）、LEV（3 例）、奥卡西平（OXC，2 例）有效率依次 66.7%、33.3%、0%；SE 二线维持首药静脉应用 VAP（5 例）、MDZ（19 例）或两者联合（3 例）有效率依次 40%、36.8%、0%，无效者联合应用 VAP（8 例）、TPM（2 例）、LEV（4 例）的有效率依次 50%、50%、25%，对于难治性癫痫持续状态，应用大剂量 TPM（10 例）、大剂量苯巴比妥（PB，2 例）、大剂量 TPM+大剂量 PB（3 例）、丙泊酚（5 例）和生酮饮食（3 例）有效率依次为 30.0%、100%、33.3%、0%、33.3%。随访 1 年，406 例中 80 例（19.7%）发展为 PE（急性期单次发作 4 例、反复发作 44 例、SE25 例），其中 65 例（81.3%）仍接受 AEDs 治疗，15 例（18.8%）成功撤药、40 例（50%）疗效良好、25 例（31.2%）为难治性脑炎后癫痫（RPE）。PE 用药情况：37 例口服 1 种 AED（26 例 VAP、7 例 LEV、4 例 OXC），25 例 2 种 AEDs（8 例 VAP+LEV、6 例 VAP+OXC、5 例 LEV+OXC），18 例≥3 种 AEDs；PE 患儿中有 70.0%（56 例）选择 VAP（1.8%有血小板减少），45%（36 例）选择 LEV，31.3%（25 例）选择 OXC（8%出现皮疹）。**结论** VE 患儿有较高的 ASS 和 PE 发生率。治疗 ASS，继静注地西泮后可首选 LEV 或 VAP 单药维持，对于难治性 ASS，可选择大剂量 TPM 或大剂量 PB 或二者联合；治疗 PE，建议选择较安全且疗效好的 LEV 或 VAP，两者单用或联合。

OR-0150

超声心动图对左室射血分数减低的左冠状动脉异常起源于肺动脉诊断及术后随访

李 培[1] 马 宁[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨左室射血分数（LVEF）减低的左冠状动脉异常起源于肺动脉（ALCAPA）的超声心动图特点及手术疗效。

方法 选取我院 ALCAPA 患者 28 例，根据 LVEF 分为 LVEF 减低组（LVEF＜50%）和 LVEF 正常组（LVEF≥50%），比较两组间超声心动图表现。手术患者分别于术后 1 天、1 月、6 月、1 年进行超声心动图随访，并与术前进行对比。

结果 LVEF 减低组 19 例，LVEF 30%~48%，平均年龄 5.4 月；LVEF 正常组 9 例，LVEF 60%~73%平均年龄 2.5 岁。LVEF 减低组与 LVEF 正常组相比，左室舒张末径更大（经体表面积矫正，131.95±24.24mm/m^2 vs 85.67±20.26mm/m^2，P<0.05），右冠状动脉内径代偿不充分（3.06±0.51mm vs 4.01±0.62mm，P＜0.05），易继发室壁瘤形成。LVEF 减低组容易漏诊，需

注意与心内膜弹力纤维增生症、扩张型心肌病相鉴别。LVEF 减低组中 10 例行手术治疗，3 例术后早期死于心力衰竭，7 例超声心动图随访至术后 1 年。与术前相比，术后 1 天至术后 1 年左室舒张末径逐渐回缩（P < 0.05），LVEF 术后 1 月开始恢复，术后 6 月达正常水平（P < 0.05）。

结论 超声心动图可以准确诊断 ALCAPA，并可以通过 LVEF 对 ALCAPA 进行有效的术前评估、预后判断及术后随访。超声心动图对 LVEF 减低的 ALCAPA 做出早期诊断具有重要意义。

OR-0151

早产儿支气管肺发育不良伴肺动脉高压的高危因素与转归

陈 春[1] 黄 鹏[1] 林冰纯[1] 陈雪雨[1] 赵 捷[1] 孙红岩[1] 余彦亮[1] 陈 姗[1] 邱晓媚[1] 杨传忠[1]

[1]南方医科大学附属深圳妇幼保健院

目的 回顾性分析支气管肺发育不良(BPD)并发肺高压（Pulmonary artery hypertension,PAH）的临床特点及转归，并分析其高危因素。

方法 采用回顾性病例对照研究，纳入南方医科大学附属深圳妇幼保健院新生儿重症监护病房 2016 年 01 月至 2018 年 12 月收治的所有 BPD 患儿的临床资料。分为 BPD 无 PAH 组和 BPD 伴 PAH 组，采用 x2 检验、非参数检验分析两组的临床特点及转归；构建二分类 Logistic 回归模型分析 BPD 伴 PAH 的危险因素。

结果 纳入 BPD 338 例，BDP 无 PAH 组 314 例、BPD 伴 PAH 组 24 例（发生率 7.1%）。伴发 PAH 组患儿出生胎龄和体重均低于无 PAH 组(t=2.201、4.030,P=0.028、0.000），住院期间有创机械通气时间、无创正压通气时间高于无 PAH 组(Z=-4.553、-4.838,P=0.000、0.000);伴 PAH 组母亲妊高症、小于胎龄儿、晚发型败血症、呼吸机相关性肺炎、药物关闭失败的 PDA、重度 BPD 发生率均高于无 PAH 组（P 均<0.05)。多因素 Logistic 回归分析结果显示：晚发型败血症(OR=5.672，95%CI：1.806-17.809)，重度 BPD(OR=13.180，95%CI：4.164-41.719)，小于胎龄儿(OR=4.892，95%CI：1.415-16.910)，药物关闭失败的 PDA(OR=15.058，95%CI：3.265-69.437)是 BPD 伴 PAH 发生的独立危险因素。24 例 PAH 患儿中（7 例为轻度 PAH，8 例中度，9 例重度），轻、中度 PAH 患儿均存活，重度 PAH 患儿中 4 例死亡，存活重度 PAH 患儿中最晚纠正年龄 1 岁 2 月脱氧。

结论 肺动脉高压(PAH)是支气管肺发育不良(BPD)的严重并发症,伴随着高病死率,建议具有高危因素的 BPD 患儿应定期筛查心脏超声，出院后定期随访。

OR-0152

CLDN19 基因复合杂合突变致家族性低镁血症高钙尿症与肾钙质沉着症一例报告并文献复习

简 珊[1] 何艳燕[1] 宋红梅[1] 魏 珉[1] 唐晓艳[1]

[1]中国医学科学院北京协和医院

目的 探讨 CLDN19 基因突变导致的家族性低镁血症高钙尿症与肾钙质沉着症(familial hypomagnesaemia with hypercalciuria and nephrocalcinosis，FHHNC)患者的临床特点和基因特点。

方法 回顾性分析 2019 年 2 月我院收治的 1 例 FHHNC 患者的临床资料和基因检测结果，并文献复习。

结果 男性患儿，13 岁。2008 年（3 岁）无明显诱因出发现肉眼血尿，尿中排石，无腰痛等，之后间断有尿中排石，当地医院多次因“肾结石反复”予口服排石药、超声波碎石、输尿管支架置入等治疗，血尿消失，但反复尿中排石。3 岁后发现生长发育迟缓。本次入院后实验室检查：血镁 0．44 mmol / L；24 h 尿钙 0.11mmol/kg；血肌酐 280μmol / L，CysC 3.50mg/L,尿酸 605μmol/L；血甲状旁腺激素 354.3 pg / ml，碱性磷酸酶 548U/L ，β-CTX:大于 6.00ng/ml；结石成分分析:草酸钙；腹盆 CT 平扫:双肾多发结石，左侧输尿管膀胱入口处结石；骨龄落后。考虑患者为 FHHNC，对患者及其父母行外周血全外显子基因测序分析，并 Sanger 测序验证发现患者 CLDNl9 基因 c.535G>A 纯合突变，父母携带杂合突变。该患者确诊为 FHHNC，口服噻嗪类利尿剂减少高钙尿，及枸橼酸钾、补镁等治疗。

结论 CLDN19 突变是肾钙质沉着症和肾结石病的罕见原因。FHHNC 的临床三联症为低镁血症、高钙尿症和肾钙质沉着症。确诊依靠基因测序。治疗包括予噻嗪类利尿剂减少高钙尿，补充镁等，如进入 CKD 期则予相应治疗。该类遗传性肾钙质沉着症有导致终末期肾功能衰竭的显着风险，需要重视。

OR-0153

某三级甲等专科医院儿外科禁食水管理现状调查及原因分析

方继红[1]

[1]安徽省儿童医院

目的 调查某三级甲等专科医院儿外科禁食水管理现状，分析其影响因素，并制定相应对策。

方法 自制调查表，调查 6 个儿外科病区禁食水现状，采用问卷星的形式结合鱼骨图分析调查儿外科禁食水现状影响因素。调查前对参与资料收集的人员进行统一培训，培训内容包括观察指标的收集和资料的纸质及电子信息汇总记录，保证资料收集的准确性、一致性。

结果 目前儿外科禁食水时间基本在 10h 以上，最高达 15h；主要影响因素为连台手术无法精确计

算手术台次时间、部分医护人员未更进循证理念、禁食水时间完全按照医生要求通知，护士自己无法更改、禁食水相关知识宣讲多为口头宣教，方式单一等问题。

结论 目前我院外科禁食水现状不甚理想，术前禁食禁饮时间的基础研究和临床观察仍需要不断更新和改进。临床医疗、麻醉和护理等多个领域需密切配合，制定科学的、个性化的围术期禁食禁饮方案，提高患者的舒适度和安全性。

OR-0154

广东省 2014 年-2019 年小于胎龄儿的流行病学分析及经济学特征研究

何 慧[1] 缪华章[1] 邓 智[1] 梁志江[1] 罗先琼[1]

[1]广东省妇幼保健院

目的 分析广东省小于胎龄儿（Small for gestational age, SGA）的流行趋势，探讨 SGA 发生率与社会经济状况的关系,为 SGA 的防治提供依据。

方法 根据《广东省出生登记系统》中 2014 年-2019 年 10,711,819 名新生儿出生资料，其中男婴 5,588,634 名，女婴 4,872,106 名，对广东省 SGA 的发生率以及人口学特征进行描述性统计，研究 SGA 发生率随时间的变化趋势；在比较广东省整体及各区域 SGA 发生率的基础上，结合各区域经济特征，分析 SGA 发生率与人均 GDP 之间的相关性。

结果 2014-2019 年期间，本研究共纳入 10,445,583 例单胎活产新生儿，男女性别比为 1.15，其中 1,284,176 名 SGA 新生儿，珠三角地区 SGA 新生儿 618,268 名（48.15%），非珠三角地区 665,908 名（51.85%）。（1）广东省 2014-2019 年 SGA 的发生率分别为 13.17%、12.96%、11.96%、12.75%、11.54%、11.34%，总体发生率为 12.29%；（2）女婴 SGA 发生率 12.58%，高于男婴 SGA 发生率 12.04%，差异具有统计学意义（$p<0.05$）；（3）广东省足月儿 SGA 的发生率为 12.51%，远高于早产儿 SGA 的发生率（7.72%），且差异具有统计学意义（$p<0.05$）；（4）2014-2019 年，广东省人均 GDP 分别为 63,452 元、67,503 元、72,787 元、81,089 元、86,412 元、94,172 元，珠三角地区人均 GDP 为 116,440 元，远高于非珠三角区域（35,320 元）；（5）非珠三角区域（经济水平欠发达地区）SGA 总体发生率为 14.33%，显著高于珠三角总体发生率 10.74%（$p<0.05$）；（6）广东省 21 个地级市的 SGA 发生率与人均 GDP 之间存在显著负相关关系（$r = -0.791$，$p<0.01$）。

结论 1.2014-2019 年期间，随着经济的发展，人民生活水平的提高，广东省 SGA 的发生率整体呈现缓慢下降趋势，SGA 发生率逐步降低；2.女婴中 SGA 发生率较男婴高，提示女性可能是 SGA 发生的危险因素；3.足月儿中 SGA 的发生率明显高于早产儿，提示 SGA 可能多发于孕晚期； 4.欠发达地区较发达地区的 SGA 发生率高，经济发展水平可能影响 SGA 的发生。

OR-0155

孤独症儿童代谢组学分析

王 磊[1] 郑瑞璇[1] 徐 瑛[1] 周自云[1] 管 萍[1] 吴燕玲[1] 周 坚[1] 程灶火[2] 章丽丽[1]

[1]无锡市儿童医院

[2]无锡市精神卫生中心

目的 孤独症谱系障碍（Autism Spectrum Disorders，ASD）是一类严重的神经发育障碍，其主要临床特征是社交障碍、言语障碍和刻板重复行为。全世界有超过 1%的儿童患有孤独症。孤独症的早期诊断对于开展及时有效的干预具有重要意义，但目前尚无可靠的生物标志物。本研究通过代谢组学分析，旨在寻找可能的生物标志物，以对孤独症早期识别。

方法 我们采集了在无锡市儿童医院儿童保健科就诊的 29 例孤独症男童和 30 例正常发育男童的血浆，通过液相色谱-串联质谱法（LC-MS/MS）检测代谢物水平，并对孤独症患儿进行孤独症行为量表(Autism Behavior Checklist，ABC)、儿童期孤独症评定量表(The Childhood Autism Rating Scale, CARS)、格塞尔婴幼儿发展量表（Gesell Developmental Schedules，Gesell)的评估。应用多因素和单因素分析方法寻找孤独症儿童和正常发育儿童的代谢物差异。为了进一步确定孤独症患儿的生物标志物，我们进行了线性 Fisher 判别分析（FDA）和受试者工作曲线（ROC）分析。代谢物水平与量表评分之间的相关性采用 Spearman 秩相关分析进行评估。

结果 本研究共鉴定出 1396 种代谢物，其中有 14 种代谢物在孤独症儿童和正常发育儿童中存在显著差异。在孤独症患儿中，主要改变的代谢途径为花生四烯酸代谢和胆碱代谢，表现为花生四烯酸途径代谢物的增加及胆碱途径代谢物的减少。通过 ROC 分析，我们发现最能区分孤独症和正常发育儿童样本的 3 种代谢物（曲线下面积 AUROC > 0.8）：鸟氨酸、3-丁酸和花生四烯酸，其中鸟氨酸的曲线下面积最大（AUROC=0.886）。在相关性分析中，胆碱和鸟氨酸水平与 ABC 语言能力评分呈显著负相关（P < 0.001），苯甲酸水平与 Gesell 适应性评分呈显著负相关（P=0.004）；另外，前列腺素 d2 水平与 ABC 交往能力评分呈显著正相关（P=0.019）。

结论 本研究结果显示与正常发育儿童相比，孤独症儿童在脂质代谢方面显示出了不同的特征，主要表现在花生四烯酸及胆碱代谢通路。另外，鸟氨酸等代谢物的水平与孤独症的行为改变可能存在联系，有望成为孤独症诊断的生物标志物。

OR-0156

Outcomes Related to pediatric septic shock: a Retrospective Real-World Analysis of Pediatric Intensive Care Unit in China

Shao,Lujing[2]

[2]Department of Critical Care Medicine， Shanghai Children’ s Hospital; Shanghai Jiao Tong University

Objective To summarize the outcome and risk factors of all-cause hospital mortality in pediatric septic shock (PSS) in metropolitan Shanghai in China

Method A real-world study， demographic records, comorbidities, complications, use of vasoactive agent, extracorporeal life support (ELS), clinical and laboratory characteristics in PSS were collected.

Result Overall mortality was 24.1% (113/469). Among them, 33.6% (38/113) of cases died within 3 days of PICU admission and 52.2% (59/113) of them died within 7 days of PICU admission. Leukemia was the most common comorbidity of PSS (79/469), followed by solid tumor (23/469), congenital heart disease (CHD) (20/469), and hereditary metabolic diseases (HMD) (7/469). Multivariate logistic regression analysis indicated that all four comorbidities, acute respiratory failure (ARF), acute kidney injury (AKI), and brain dysfunction were risk factors for mortality. In subgroup analysis in patients with PICU stay <= 7 days, solid tumor, HMD, ARF and brain dysfunction were significantly associated with mortality, and need of either mechanical ventilator (MV) or continuous renal replacement therapy (CRRT)/ renal replacement therapy (RRT) support was risk factor for mortality of PSS (OR: 3.268 [1.858 - 5.748], 7.666 [3.761 - 15.626], respectively). Moreover, platelet count plus lactate level within 24h of PICU admission was predictor for mortality in total patients (AUC: 0.824 [0.773 - 0.875]) or in patients with PICU stay <= 7 days (AUC: 0.845 [0.775- 0.916]).

Overall mortality was 24.1% (113/469). Among them, 33.6% (38/113) of cases died within 3 days of PICU admission and 52.2% (59/113) of them died within 7 days of PICU admission. Leukemia was the most common comorbidity of PSS (79/469), followed by solid tumor (23/469), congenital heart disease (CHD) (20/469), and hereditary metabolic diseases (HMD) (7/469). Multivariate logistic regression analysis indicated that all four comorbidities, acute respiratory failure (ARF), acute kidney injury (AKI), and brain dysfunction were risk factors for mortality. In subgroup analysis in patients with PICU stay <= 7 days, solid tumor, HMD, ARF and brain dysfunction were significantly associated with mortality, and need of either mechanical ventilator (MV) or continuous renal replacement therapy (CRRT)/ renal replacement therapy (RRT) support was risk factor for

mortality of PSS (OR: 3.268 [1.858 - 5.748], 7.666 [3.761 - 15.626], respectively). Moreover, platelet count plus lactate level within 24h of PICU admission was predictor for mortality in total patients (AUC: 0.824 [0.773 - 0.875]) or in patients with PICU stay <= 7 days (AUC: 0.845 [0.775- 0.916]).

Conclusion All-cause hospital mortality from PSS in Shanghai is 24.1%, and 52.2% died within 7 days after PICU admission. Solid tumor, HGM, ARF, and brain dysfunction are risk factors for mortality. Both lactate and platelet levels are significantly associated with the outcome of PSS.

OR-0157

研究儿童重症监护室长期镇痛镇静后的耐受性、戒断性和身体依赖性和有效应对措施

顾艳敏[1] 王晓敏[1] 王 喆[1]

[1]天津市儿童医院

目的 研究儿童重症监护室长期镇痛镇静后的耐受性、戒断性和身体依赖性和有效应对措施。

方法 抽取本院于 2018 年 1 月至 2019 年 12 月，此 2 年时间段内收治入住儿童重症监护室的患儿 86 例，将全部患儿划分为参照组（43 例，采用常规镇痛镇静方案）与研究组（43 例，采用个性化镇痛镇静方案）。研究对比 2 组患儿的耐受性、戒断性和身体依赖性发生率，观察并记录两组干预前后的 FLACC 评分、RASS 评分，对比患儿 SPI 与每日睡眠时间。

结果 研究组 PICU 内患儿的耐受性、戒断性和身体依赖性发生率分别为 20.93%、9.30%、16.28%，比参照组 41.86%、27.91%、34.88%更低，差异有统计学意义（P<0.05）；2 组 PICU 内患儿干预前 FLACC 评分差异无统计学意义（P > 0.05），相较于参照组，研究组患儿干预后 FLACC 评分更低，差异有统计学意义（P < 0.05）；2 组 PICU 内患儿干预前 RASS 评分差异无统计学意义（P > 0.05），相较于参照组，研究组患儿干预后的 RASS 评分更低，差异有统计学意义（P < 0.05）；相较于参照组，研究组 PICU 内患儿干预后的 SPI 更低，平均每日睡眠时间更长，差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 个性化镇痛镇静方案在此次实验中比常规镇痛镇静方案的作用更佳，对于减少患儿的耐受性、身体依赖性，提高镇痛镇静药物的用药安全性等具有重要意义。

OR-0158

IGF-1 在使用 GnRHa 治疗的性早熟女童随访中的意义

欧阳力雪[1] 杨 凡[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 本研究通过对使用促性腺激素释放激素类似物（Gonadotropin releasing hormone agonist，GnRHa）治疗的中枢性性早熟（Central precocious puberty，CPP）、快进展型青春期（Rapidly progressive puberty，RPP）女童血清胰岛素样生长因子 1（Insulin-like growth factor 1，IGF-1）水平的检测，探讨 IGF-1 对使用 GnRHa 治疗过程中出现的生长减速的预测作用及监测评估疗效等价值。

方法 选取 2017 年至 2020 年四川大学华西第二医院确诊为 CPP、RPP，并规范使用 GnRHa 治疗的女童作为研究对象，知情同意后纳入本研究。采集患儿确诊时、使用 GnRHa 治疗后第 3、6、9、12 月的身高、体重、BMI、Tanner 分期等临床指标，按上述时间节点对血清 IGF-1、胰岛素样生长因子结合蛋白-3（Insulin-like growth factor binding protein 3，IGFBP3）、雌二醇（Estradiol，E2）、基础黄体生成素（Luteinizing Hormone，LH）、基础卵泡刺激素（Follicle-Stimulating Hormone，FSH）等生化指标进行检测，并进行子宫、卵巢及骨龄等影像学的评估。采用 SPSS 软件 21.0 进行统计学分析，对正态分布的计量资料采用均数±标准差（）表示，偏态分布采用中位数 M 表示，采用 Mann-Whitney U 检验对偏态分布的两组计量资料进行比较，采用 Spearman 秩相关进行相关性分析，P<0.05 为差异具有统计学意义。

结果 1)以 GnRHa 治疗后 6 个月生长速度不足 2.5cm，12 个月生长速度不足 5cm 为界，将入组患儿分为生长减速组及生长未减速组，在治疗 6 个月时，上述两组确诊时 IGF-1 值及 IGFBP3 值的差异没有统计学意义（P>0.05），在治疗 12 个月后，确诊时 IGF-1 值及 IGFBP3 值的差异仍没有统计学意义（P>0.05）；2）将所有入组患儿按～10 岁、10～11 岁、11 岁以上分为三个年龄亚组，每个年龄亚组之间的生长减速组及生长未减速组确诊时的 IGF-1 值及 IGFBP3 值的差异仍没有统计学意义（P>0.05）；3）确诊时性早熟女童的血清 IGF-1 水平与确诊时的身高、体重、体质指数（Body mass index，BMI）、骨龄、骨龄与实际年龄的差值、子宫大小、卵巢容积、最大卵泡直径、E2、基础 LH 值、LH / FSH（峰值比）呈正相关（P<0.05）,但与患儿在 GnRHa 治疗后 6 月、12 月的身高增长值无相关关系（P>0.05）；在使用 GnRHa 治疗 3 月、6 月、9 月、12 月后，△IGF-1 与随访监测的相应临床指标、生化指标及影像学指标的相关性无统计学意义（P>0.05），确诊时的 IGF-1 水平与治疗 3 月、6 月、9 月、12 月后的 IGF-1 水平的差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 IGF-1 对于 GnRHa 治疗过程中的监测意义作用有限，但其在确诊性早熟过程中的价值仍是肯定的；IGF-1 在不同年龄段均不能作为预警指标来预测 GnRHa 治疗过程中生长减速的发生；GnRHa 的治疗不会对 IGF-1 水平的变化产生明显的影响。

OR-0159

基于岗位胜任力-可信赖式专业技术活动理论促进三级医院构建区域医联体建设中提升全科-专科医师协作培养模式初探

高深甚[1] 郝孜斅[1] 何 奕[1] 于 意[1] Nelson Campos Ramalho[1]

[1] 上海交通大学医学院附属瑞金医院北院

目的 在医联体建设过程中通过信息网络技术将三级医院与区域内其他基层医院做到信息共享做到对病种管理、辖区内居民健康信息管理、医教协同建设、围绕重点人群（老年人、孕产妇、儿童）和重点病种（比如高血压、糖尿病、儿童腹泻类疾病等），基于信息技术开展业务合作以及基层医师与三级医院医师分级诊疗的联合协作培训为医联体体系建设靶点。

方法 我院在 2018 年开发分级诊疗信息平台，包含四个模块：转诊管理、联合病床、转诊随访、信息查询等功能，基于这个系统产生的数据探索了针对三级医院医师与基层社区医院医师实施有效粘合度培训，同时引入国外岗位胜任力理论和 EPAs（可信任式专业活动），本次研究以儿科腹泻类疾病诊疗行为为例引入美国胃肠肝病的 EPAs 理论进行量表问卷制作探索培养三级医院儿科医师与社区儿科保健医师的培养粘合度模型，并进行投放。

结果 儿科全科医师 EPAs 与儿科专科医师 EPAs 呈现出显著性正相关，也就是说儿科全科医师医疗行为与儿科专科医师医疗行为呈现一个递进关系，（$p < 0.05$），儿科全科医师胜任能结果力与儿科专科医师胜任能力（$p < 0.05$）呈现出显著性正相关。

结论 三级医院构建区域医联体建设，基于信息技术搭建业务平台（基于全生命周期电子健康综合档案、医技预约、联合病床整合平台），同时结合业务数据引入 EPAs-DOC（可委托式专业活动-胜任能力）促进全科医师与专科医师的共通医疗行为协作集合，通过 EPAs-DOC 可委托式专业活动-胜任特征理论探索全科-专科医师医联体内靶点培训项目。

OR-0160

海南省少数民族地区 37482 例新生儿筛查遗传代谢病分析

赵振东[1] 王 洁[1] 黄慈丹[1] 许海珠[1]

[1] 海南省妇女儿童医学中心

目的 调查中国海南省少数民族地区新生儿人群多种遗传代谢病的发病情况。

方法 收集 2017 年 8 月-2020 年 1 月在海南省出生的新生儿共 37482 例新生儿干血斑，使用串联质谱法进行新生儿多种遗传代谢病的筛查。筛查可疑病例重新采血外送基因测序确诊。

结果 在 37482 例新生儿样本中确诊了 19 例遗传代谢性疾病，初步判断海南省少数民族地区新生儿多种遗传代谢病的发病率为 51/10 万（19/37482）。19 例遗传代谢病确诊病例中氨基酸代谢病 6 例、有机酸代谢病 5 例、脂肪酸β氧化代谢障碍 6 例、尿素循环障碍 2 例。

结论 中国海南省少数民族地区新生儿人群遗传代谢病发病率高，应在海南省少数民族地区开展多种遗传代谢病的筛查，以提高出生人口素质。

OR-0161

过氧化物酶体生物发生缺陷病伴肌张力增高一例病例分析

尹树月[1] 王 敏[1] 邹 卓[1] 刘 芸[1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 探究 peroxin 1（PEX1）基因突变所致过氧化物酶体生物发生缺陷病（PBDs）患儿及其父母的临床和遗传学特点，以指导患儿的精准治疗，判断预后及遗传咨询，为该疾病的诊断治疗提供参考

方法 搜集患儿临床资料，并提取患儿及其父母外周血 DNA，对患儿及其父母的外显子区进行芯片捕获高通量测序，挑选其中的变异位点进行 sanger 测序验证。对患儿的基因检测结果在 OMIM、MedGen、Pubmed 等数据库上检索 PEX1 基因和 PBDs 的相关文献

结果 患儿临床诊断为全面性发育落后，经基因检测到 PEX1 基因 2 个变异，杂合变异 c.357+1（IVS3）及杂合变异 c.2626（exon16）（p.G876R）。经一代测序验证显示这两个变异均分别来自患儿的父亲和母亲（均为杂合状态）。同时通过拷贝数和 SNP 分析，没有检测到与临床表现可能相关的拷贝数变异

结论 综合临床病史和分子遗传学检测结果发 PEX1 基因的杂合变异 c.357+1（IVS3）可导致 PBDs，杂合变异 c.2626（exon16）（p.G876R）致病等级不确定，结合患儿病史及临床表现，诊断为 PBDs IB 型，其治疗以对症支持治疗为主，康复治疗对促进患儿认知、运动等方面有一定作用，但应在不消耗患儿的基础上进行，密切监测患儿的肝肾功能，减少合并症，防止并发症

OR-0162

C-MYC 阳性的急性 B 淋巴细胞白血病和 Burkitt 淋巴瘤/白血病的免疫表型特点

王 翔[1] 黄 俊[1] 于丽莎[1] 马亚妮[1] 宋德莲[1] 薛惠良[1] 沈树红[1] 陈 静[1] 汤静燕[1] 潘 慈[1] 高怡瑾[1] 李本尚[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 8q24 染色体重排产生 C-MYC 基因的断裂在 Burkitt 淋巴瘤/白血病(BL)中常见，但是在急性 B 淋巴细胞白血病(BCP-ALL)中报道就很少了。本研究旨在回顾性的总结 C-MYC 阳性的 BCP-ALL 和 BL 的骨髓免疫表型特点，探讨 sIgM 和免疫球蛋白轻链 kappa/lambda 在诊断中的价值。

方法 以 2011 年至 2018 年在 SCMC 诊断的 FISH 检测 C-MYC 阳性的 7 例 BCP-ALL 和 29 例 BL

为研究对象。对这些病人的骨髓样本完成形态学检查，免疫分型检测，融合基因检测。

结果 36 例患者融合基因全部阴性，FISH 检测 C-MYC 阳性。

7 例 C-MYC 阳性的 BCP-ALL 患者：有 6 例（85.7%）小于 10 岁。白细胞总数中位值是 30.48；LDH 中位值是 8600 U/L；URIC ACID 中位值是 475.2 umol/L。初诊时有 6 例（85.7%）外周血可见幼稚细胞。免疫表型中 CD19 全部阳性,cCD79a 全部阳性，CD10 全部阳性，TDT 有 4 例阳性（4/7；57.1 %），CD34 全部阴性，CD20 有 3 例阳性（3/7，42.8%），cIgM 有 1 例阳性（1/7，14.3 %），sIgM 全部阴性，轻链阴性（0/3）。

29 例 C-MYC 阳性的 BL 患者：有 22 例（75.86%）小于 10 岁。白细胞总数中位值是 10.2；LDH 中位值是 3878 U/L，URIC ACID 中位值是 453 umol/L。初诊时有 10 例（10/22,45.5%）外周血可见幼稚细胞。免疫表型中 CD19 全部阳性,cCD79a 全部阳性，CD10 全部阳性，TDT 有 2 例阳性（2/29；6.9 %），CD34 全部阴性，CD20 全部阳性（29/29，42.8%）。29 例患者中，cIgM 有 27 例阳性（27/29，93.1 %），cIgM 阴性病例 2 例：一例是 Kappa 单克隆而另一例是 lambda 单克隆，同时 sIgM 阴性；除以上 2 例以外 sIgM 阴性 1 例，cIgM 是阳性同时 lambda 单克隆；有 1 例 cIgM 和 sIgM 阳性，但轻链阴性。

结论 在 C-MYC 阳性 BCP-ALL 中，有部分 CD20 阳性，但是无 sIgM 和轻链表达。而在 C-MYC 阳性的 BL 患者 CD20 全部阳性，有 sIgM 和 cIgM 阴性，轻链单克隆；有 sIgM 和 cIgM 阳性，轻链阴性。所以，在 CD20 阳性时，免疫球蛋白轻链 kappa/lambda 单克隆阴性，也不能排除成熟 B 细胞白血病的可能。

OR-0163

两个遗传性凝血因子Ⅶ缺乏症家系临床与基因变异分析

马 翠[2] 李春怀[2]

[1]吉林大学第一医院

[2]吉林大学白求恩第一医院

目的 探讨遗传性凝血因子Ⅶ（F Ⅶ）缺乏症两个家系 3 例患儿的临床表现、诊治过程及基因异常。

方法 通过对 2018 年我院收治的遗传性凝血因子Ⅶ缺乏症两个家系 3 例患者的临床资料进行分析，测定家系成员活化部分凝血活酶时间(APITI')、凝血酶原时间(PT)、凝血因子 VII 定量，进行家系成员 trio 全外显子检测：运用高通量测序技术进行突变筛查，通过生物信息学及临床信息分析技术进行基因数据分析，运用 Sanger 测序技术对疑似致病突变验证。

结果 例 1 家系为 12 岁女孩（先证者 1），2 年前因反复鼻出血检测凝血常规：PT156s，INR12.34，PTA5%，凝血因子Ⅶ 2.50%。基因测序先证者 1 基因 F7 发现 2 个变异，1：chr 1 3:11 3771 0 79 -1 1 3771 1 8 9；缺失(EXON:7)，家系分析表明先证者 1 及其母亲为杂合缺失，父亲及姐姐为野生型。2：chr 1 3:11 3770 0 22；核酸改变：c.4 79 (e xo n6) A>T；氨基

酸改变 p .Q 1 6 0 L(p .G l n1 6 0 Le u)(N M _0 0 0 1 31)；先证者 1、父亲和姐姐为杂合变异，母亲为野生型，诊断为遗传性凝血因子 VII 缺乏症。另一例 2 家系为 14 岁女孩（先证者 2），11 年前因反复牙龈出血检测凝血常规： PT>320s，PTA 测不出，凝血因子Ⅶ 2.34%，基因测序：发现 F7 基因也 2 个变异，1：chr 13: 113773171；核酸改变：c.1250(e xo n9) A>G; 氨基酸改变: p .Y417 C(p .Tyr 417Cys)(N M _0 0 0 131)；先证者 2、其母亲和妹妹均为杂合缺失。2：chr 13:113771155；核酸改变：c.647 (exo n7) G>T；氨基酸改变 p .G 216 V(p .G l y21 6 Val)(N M _0 0 0 1 31)；先证者 2、父亲和妹妹均为杂合变异，诊断为遗传性凝血因子 VII 缺乏，另外先证者 2 的 8 岁妹妹也存在凝血因子 VII 缺乏。

结论 遗传性凝血因子Ⅶ缺乏是一种少见的常染色体隐性遗传性疾病，基因突变研究对该病的筛查、诊断、治疗及预后具有重要意义。

OR-0164

儿童神经母细胞瘤异种移植模型的构建及临床应用报道

黄志君[1] 贺湘玲[1] 陈可可[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 儿童神经母细胞瘤是儿童最常见的恶性颅外实体肿瘤，其死亡率在儿童恶行肿瘤中占 15%。而高危神经母细胞瘤患儿预后通常差，幸存者也可能会遭受严重的副作用。建立神经母细胞瘤新型人源异种移植模型（PDX 模型），并进行抗肿瘤药物治疗方案筛选，指导个性化治疗。

方法 湖南省人民医院儿童神经母细胞瘤手术患儿 1 例收集新鲜肿瘤组织，低温送至实验室，经处理后置于人工肿瘤微环境中，12 小时内移植于 B-NOG 小鼠体内，待移植瘤成活后，根据临床推荐不同的 7 种不同治疗方案进行给药 7 天，期间密切观察小鼠状态。实验结束测量小鼠体重，取肿瘤组织进行病理检测，比较 PDX 模型肿瘤组织与患者原发肿瘤组织一致性，最后根据小鼠体重，肿瘤坏死情况以及肿瘤增殖抑制率评价，筛选出敏感治疗方案为临床提供最佳治疗方案。结合儿童神经母细胞瘤 MDT 诊疗方案进行术后个体化治疗，随访目前患儿生存状况、临床表现及实验室情况。

结果 儿童高危神经母细胞瘤患者 PDX 模型建模成功，其中长春新碱+环磷酰胺+多柔比星组小鼠体重下降>20%，提示该组药物毒性大；顺铂+依托泊苷组小鼠体重下降>10%，提示该组药物毒性偏大。 其他各组小鼠体重变化较平稳，均未出现小鼠体重下降明显大于 10%的情况，提示其他各组药物安全性良好；各检测肿瘤组织中，除顺铂+依托泊苷组、伊立替康+替莫唑胺+贝伐单抗+长春新碱组中未见明确肿瘤细胞外，其他各组肿瘤组织中，CGA、SYN 和 CD56 均为强阳性（+ + +），故诊断各组肿瘤均符合神经内分泌性质；同时，各组肿瘤 Ki67 值均小于 10%，符合临床情况；顺铂+依托泊苷组肿瘤成分比例高达 80%，HE 检测中未见明确肿瘤细胞，且结合免疫组化结果，未有 CGA、SYN、CD56 标记阳性的肿瘤细胞，即该肿瘤组织中无神经内分泌癌细胞，故提示该组药物对肿瘤细胞杀伤作用较强；故顺铂+依托泊苷组、伊立替康+替莫唑胺+贝伐单抗+长

春新碱组可作为本次检测较优方案推荐；临床应用患儿完成全部化疗已半年，患儿无病生存。未发现肿瘤复发及脏器功能损害。

结论 1.PDX 模型可成功用于儿童神经母细胞瘤建立药效评估动物模型，并能保留原始肿瘤病理特性，可有效筛选出敏感治疗方案，用于个体化治疗，指导临床精准治疗。 2.PDX 模型为新型的治疗手段，相比于 CDX 模型，体内直接培养的肿瘤组织，PDX 模型保持原代肿瘤的特性，并在肿瘤标记物开发、药物疗效的测定以及高通量药物筛选中发挥重要作用；

OR-0165

PET/CT 在儿童恶性肿瘤评估中的应用

穆 锴[1] 张 婧[1] 顾 艳[1] 李洪娟[1] 王红美[1]

[1] 山东第一医科大学第一附属医院

目的 ＰＥＴ／ＣＴ采用 ^{18}F-FDG 的 PET 扫描并与同步的 CT 扫描融入同一张图像，更准确地定位 ^{18}F-FDG 的摄取异常的解剖位置。在恶性淋巴瘤评估中优于传统的增强ＣＴ、ＭＲＩ、骨显像、超声等。了解 PET/CT 在儿科肿瘤评估中的价值。

方法 分析近半年来于我院全景 PET-CT 中心（分子影像学中心）行 PET-CT 恶性肿瘤患儿的临床症状? 实验室检查?基因诊断结果、治疗等临床资料,并以“Ｐｏｓｉｔｒｏｎ Ｅｍｉｓｓｉｏｎ Ｔｏｍｏｇｒａｐｈｙ ａｎｄ Ｃｏｍｐｕｔｅｄ Ｔｏｍｏ?ｇｒａｐｈｙ”或“PET”为关键词检索 PuMed、web of science、Cochrane 及 CNKI、CBM、万方数据库，进行相关文献复习。

结果 全景 PET-CT 中心目前已使用全景动态 PET/CT——uEXPLORER 探索者 PET-CT 完成恶性肿瘤患儿检查 12 例，其中淋巴瘤 8 例，肉瘤 2 例，神经母细胞瘤 1 例，肾母细胞瘤 1 例。主要用于疾病分期及疗效评估。在儿童恶性肿瘤分期方面的灵敏度和特异性分别为９５%和９９％～１００％，其主要应用于淋巴瘤、肉瘤等常见的特定类型的儿童恶性肿瘤。

结论 PET/CT 对儿童恶性肿瘤的全身评价具有高灵敏度和特异性。但惰性淋巴瘤病灶范围局限，显影剂摄取程度低，不推荐将１８Ｆ?ＦＤＧＰＥＴ／ＣＴ作为其分期手段。

OR-0166

儿童发育筛查量表（DST）与 Griffiths 发育量表（GDS-C）在 0-3 岁婴幼儿的相关性研究

宋 玉[1] 凌 昱[1] 崔继华[1] 李抒瑾[1] 孙艳会[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 运用儿童智能发育筛查量表（DST）和 Griffiths 发育量表（GDS-C）对 125 例 0-3 岁婴幼儿进行发育筛查和诊断性评估，根据评估数据对 DST 及 GDS-C 的相关性进行分析总结，为高危儿及发育迟缓的婴幼儿进行早期识别、早期干预以及促进正常儿童的智能发育提供指导依据。

方法 常规对 2019 年 1 月-2019 年 12 月在我院儿保科体检的 0-3 岁婴幼儿进行 DST 筛查，对 DST 筛查结果可疑或异常的 125 例婴幼儿进一步进行 GDS-C 诊断性评估，对该群婴幼儿 DST 及 GDS-C 的总发育商、按年龄分组的发育商以及各分测项目分值对应的月龄进行相关性分析

结果 DST 与 GDS-C 的总发育商相关系数 r 值 0.413（$P < 0.01$），呈中度相关，DST 各分测项目与 GDS-C 各分测项目相关系数 r 值均 > 0.9（$P < 0.001$），呈高度相关，按月龄分组后，各月龄段的发育商 r 值在 0.4-0.5 水平（$P < 0.01$，$P < 0.05$），呈中度相关。

结论 儿童智能发育筛查量表（DST）和 Griffiths 发育量表（GDS-C）在 0-3 岁婴幼儿中具有良好的相关性，在临床工作中，两个量表可以互相结合使用，共同用于婴幼儿发育评估，以促进儿童发育迟缓的早期识别和干预治疗。

OR-0167

地西他滨桥接 PTCy 方案异基因造血干细胞移植治疗儿童难治性恶性血液病的临床观察

王 卓[1] 熊 昊[1] 李建新[1] 李 晖[1] 陶 芳[1] 聂应明[1] 陈 智[1] 张 琳[1] 吴 沙[1] 吴 彬[1] 滕菊仙[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 观察地西他滨桥接 PTCY 方案异基因造血干细胞移植（allo-HSCT）治疗儿童恶性血液病的临床疗效及安全性

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2019 年 12 月于我科接受地西他滨桥接 PTCY 方案 allo-HSCT 治疗的 30 例恶性血液病的患儿，其中男 17 例，女 13 例。原发疾病为 AML20 例，MDS6 例，ALL2 例，JMML2 例，其中细胞学未缓解 4 例，分子生物学未缓解 8 例，分子生物学复发 7 例，CR1 为 8 例，CR2 为 3 例。亲缘半相合 28 例，同胞全相合 2 例；平均输注单个核细胞数 21.55（14.59-32.72）$\times 10^8$/kg，平均 CD34+细胞数 13.71（10.24-25.55）$\times 10^6$/kg。输注脐血平均总有核细胞数（TNC）5.88(0.83-20)$\times 10^7$/kg，输注脐血平均 CD34+细胞数 3.47（0.24-8）×

10^5/kg; +3、+4 天予大剂量后置环磷酰胺（PTCy），+5、+6 天分别予 ATG（1mg/kg/d），+5 天起予环孢素静脉滴注，吗替麦考酚酯口服。随访时间：6-30 月

结果 30 例患儿均获造血重建及完全植入，粒细胞植入中位时间 14（13-35）天，血小板植入时间 16 天（8-60）天；III-IV°GVHD 13.3%（4/30），3 例患儿出现慢性 GVHD（2 例肺部，1 例皮肤）。移植后 CMV 发生率 36.6%（11/30），EBV 发生率 0.03%（1/30）；VOD 发生率 16.6%（5/30），出血性膀胱炎发生率 40%（12/30）。1 例患儿在移植后 8 月出现骨髓细胞学复发家长放弃治疗，4 例出现分子生物学复发（分别为移植后 2 月、2 月、5 月、8 月），经 DLI（1-3 次）+地西他滨治疗后转阴；2 例分别在移植后 2 月及 8 月出现嵌合下降，DLI 治疗后上升至正常范围，无一例出现 DLI 后 III-IV°GVHD。30 例患儿中共 2 例死亡，1 例为原发病复发家长放弃治疗，1 例移植后出现 IV°肠道 GVHD 并发血栓性微血管病死亡，总生存率（OS）93.3%，移植相关死亡率 3.3%，无病生存率（DFS）83.3%。

结论 地西他滨桥接 PTCY 方案异基因造血干细胞移植是治疗儿童难治性恶性血液病的有效手段，植入效果好，能有效减少移植后 GVHD 的发生及移植后 EB 病毒感染；移植后早期减停免疫抑制剂，地西他滨维持及 DLI 可有效减少复发，安全性高，但移植后 CMV 感染及出血性膀胱炎发生率高，还需要进一步改善。

OR-0168

基于德尔菲法构建早产儿过渡期家庭参与式护理方案

周毅先[1] 林 燕[1] 姚香莉[1] 王文娟[1] 江 逊[1]

[1]空军军医大学第二附属医院（唐都医院）

目的 构建科学、规范、人性化的早产儿过渡期家庭参与式护理方案，为提高早产儿护理水平和院外护理质量打下坚实基础。

方法 采用德尔菲专家咨询法进行 2 轮询函，制定早产儿过渡期家庭参与式护理方案。

结果 2 轮询函问卷回收率均为 100%，专家权威程度分别为 0.798 和 0.800，二级条目变异系数在 0.125-0.196 之间，构建的护理方案包括 6 项一级条目和 36 项二级条目。

结论 本研究所构建的护理方案能够满足早产儿过渡期家庭参与式护理要求，提升早产儿护理质量，并为其院外护理打好基础，值得临床应用和推广。

OR-0169

SEPN1 相关肌病的临床特点及分子遗传学分析

范燕彬[1] 许志飞[1] 李 星[1] 高 峰[2] 郭恩玉[3] 常杏芝[1] 魏翠洁[1] 张 成[1] 余 勋[1] 阙呈立[1] 肖江喜[1] 焉传祝[4] 王朝霞[1] 袁 云[1] 熊 晖[1]

[1]北京大学第一医院

[2]浙江大学医学院附属儿童医院

[3]济宁市第一人民医院

[4]山东大学齐鲁医院

目的 SEPN1 相关肌病是由于 SEPN1 基因致病性变异所致的一组遗传性肌病。本研究旨在分析 7 例 SEPN1 相关肌病患儿的临床特点、呼吸功能和肌活检组织病理学特征，并行分子遗传学研究。

方法 收集患儿临床资料，行肺功能检查和多导睡眠图监测，对患儿行肌活检；提取外周血基因组 DNA，利用靶向捕获结合二代测序技术对先证者及其父母进行遗传性肌病相关致病基因变异检测和验证，确定基因变异的类型。

结果 七例患儿起病隐匿，自幼运动发育落后，近端为主的肌无力，肌张力减低，肌病面容，背部毛发重，缓慢进展，目前均可独立行走，跑跳差，均存在脊柱强直和侧弯，有不同程度的低头受限或弯腰困难。患者均有呼吸系统不同程度受累，常患上呼吸道感染和肺炎，4 例患儿曾患重症肺炎，出现呼吸衰竭，3 例存在心脏扩大和肺动脉高压。肺功能检查提示轻度（患儿 1）、中度（患儿 2、6）和重度（患儿 3、4、5、7）限制性通气功能障碍。多导睡眠图监测提示患儿睡眠期存在不同程度血氧饱和度下降，最低血氧饱和度分别为 76%、60%、23%、44%、64%、60%、80%，3 例存在阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征，患儿 4 膈肌超声检查提示膈肌变薄，6 例患儿目前应用家用呼吸机进行无创通气支持，睡眠期缺氧有改善。所有患儿血清 CK 正常至轻度升高。四例患儿行下肢肌肉 MRI 检查，提示双侧臀部及大腿肌肉弥漫脂肪浸润，以臀大肌受累为主。四例行肌活检，患儿 1 未见显著病理改变，患儿 2、5 和 6 肌活检提示慢性肌病样病理改变，NADH 染色显示部分肌纤维内微小轴空样改变。基因检测 7 例患儿均发现 SEPN1 复合杂合变异，变异分别来自其父母，78.6%为未报道过的新变异，42.9%的变异集中在外显子 1，变异类型以移码变异为主。

结论 通过分子遗传学分析，确诊 7 例 SEPN1 相关肌病，为这些家庭的遗传咨询提供了可能。对早期肌无力尤其是颈轴肌无力和肌张力低下，脊柱强直、脊柱侧弯伴严重呼吸功能不全，而四肢关节挛缩不明显的患者，应进行 SEPN1 基因检测。基因检测是确诊 SEPN1 相关肌病最可靠的方法，对于未确诊者应关注是否遗漏位于 SEPN1 外显子 1 的变异。

OR-0170

儿童先天性梨状窝瘘感染期的手术治疗及术后疗效分析

高兴强[1] 郭宇峰[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨儿童先天性梨状窝瘘感染期支撑喉镜下内镜辅助低温等离子射频消融术联合颈侧脓肿切开引流术的临床疗效。

方法 回顾性分析本院 2018 年 1 月至 2019 年 12 月， 5 例先天性梨状窝瘘感染期支撑喉镜下内镜辅助低温等离子射频消融术联合颈侧脓肿切排术术后患儿病历资料，术后予阶段性密切随访，均行颈部彩超及电子喉镜检查，并分析疗效。

结果 5 例患儿均顺利完成手术，术后无咽瘘、无吞咽困难、无内瘘口周围及瘘管远端感染，颈部切排创面愈合佳。所有患儿术后随访 6 个月～2 年，无一例复发。

结论 感染期低温等离子射频消融梨状窝内瘘口联合颈侧脓肿切排术有其痛苦小、简单安全、疗效显著、复发率低等优势，可成为儿童先天性梨状窝瘘的补充手术方式，为临床治疗提供新的思路。

OR-0171

恩替卡韦治疗儿童慢性乙型肝炎 抗病毒应答过程观察

张 芬[1] 谭丽梅[1] 叶家卫[1] 李旭芳[1] 何登敏[1] 房春晓[1] 杨花梅[1] 佘兰辉[1] 徐 翼[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 恩替卡韦对儿童慢性乙型肝炎抗病毒治疗的疗效和治疗时间尚不明确；观察慢性乙型肝炎患儿应用恩替卡韦治疗抗病毒应答反应过程的安全性、耐受性和初步疗效。

方法 入选患者为广州市妇女儿童医疗中心 2017 年 12 月至今收治的 23 例慢性乙肝初治者, 满足 HBsAg（+）伴有 ALT 持续升高≥1.5 UNL 或 60 U/L＞6 月，HBeAg（+）, Anti-HBe（-），HBV DNA≥105 拷贝/ml（20000 IU/mL）。家长知情同意，予以恩替卡韦(ETV，商品名博路定，美国施贵宝公司)治疗（0.015mg/kg/d，max 0.5mg/d），已实施 24-96w。对初治的慢性乙型肝炎 23 例儿童应用恩替卡韦治疗，治疗前和治疗后按照预定计划进行血清丙氨酸氨基转移酶(ALT)等生化、HBV DNA 定量、乙肝 HBs、HBe 抗原抗体浓度检测，监测血常规、胆红素、肾功能等, 并设立同期对照。

结果 治疗组和对照儿童基线水平，包括性别、年龄、母亲乙肝大三阳比率、出生时接种乙肝疫苗和 HBIG 比率、HBsAg 浓度、HBeAg 浓度、HBV DNA 定量、ALT 水平无统计学差异（P>0.05）；接受 ETV 治疗的初治患儿均未发生与 ETV 有关的显著不良反应, 无病毒学突破, 实验室监测项目无明显异常；两组患儿治疗后转氨酶及 HBeAg、HBV DNA 变化见图 1，HBs 变化见图 2。

结论 ETV 治疗儿童慢性乙型肝炎，耐受性良好短期内对于抑制 HBV DNA 复制及 ALT 复常率和 HBeAg 转阴率都是有利的，具有较好的耐受性和应用前景，还需要更多的临床观察。

OR-0172

支气管扩张患儿支气管镜与影像学表现及预后分析

王 薇[1] 邓文华[1] 吴亚斌[1] 舒俊华[1]

[1]湖北省妇幼保健院

目的 分析支气管扩张患儿的影像学及支气管镜下表现，探讨与支气管扩张患儿预后的关系。
方法 选择 2015 年 12 月至 2018 年 1 月在湖北省妇幼保健院儿童呼吸科住院诊断为支气管扩张的患儿，回顾性分析其临床表现、病原学检查、影像学检查、支气管镜检查及复诊结果。
结果 共收集 38 例支气管扩张病例，高分辨率 CT 表现 28 例（73.7%）为支气管扩张，10 例（26.3%）无支气管扩张征象；支气管镜下表现 34 例（89.5%）表现为“鱼骨”征，4 例（10.5%）无特异性表现。出院后复诊，10 例入院高分辨 CT 无支气管扩张征象，而支气管镜下表现为“鱼骨”征者，4-6 月后复查高分辨 CT 示支气管扩张；4 例支气管镜无特异性表现，而入院肺部高分辨 CT 示支气管扩张者，4-6 月后肺部高分辨率 CT 复查支气管扩张征象消失。
结论 支气管扩张患儿支气管镜表现较高分辨率 CT 更准确与直观，可明确病原及病因，同时还可进行支气管镜治疗，以及评估患儿预后。

OR-0173

近 10 年双胎妊娠母亲围产期并发症的变化

朱金改[1] 陈小慧[1] 李萌萌[1] 姜承耀[1] 余章斌 韩树萍[1]

[1]南京市妇幼保健院

目的 分析南京市妇幼保健院近 10 年双胎妊娠母亲围产期并发症的变化，以期对围产期并发症的预防提供临床依据。
方法 采用回顾性分析方法分析 2010 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日南京市妇幼保健院分娩的双胎妊娠母亲一般情况、围产期并发症、早产发生率等变化趋势。
结果 近 10 年（2010-2019 年）内本院分娩的双胎妊娠孕妇共 4915 例，双胎妊娠量从 2010 年的 216 例增加到 2019 年的 611 例，其中辅助生殖双胎比例从 2010 年的 34.3%上升到 2019 年的 60.7%，几乎一半（约 49.9%）的双胎妊娠发生早产；高龄孕妇（35 岁以上）随年限呈上升趋势，妊娠期高血压/子痫前期、妊娠期糖尿病的发生率有上升趋势，而妊娠期肝内胆汁淤积症和产后出血呈现下降趋势。

结论 双胎妊娠量逐年增加，其中辅助生殖占比逐渐增加；高龄孕妇增加，妊娠期高血压/子痫前期、妊娠期糖尿病的发生率有上升趋势；双胎早产发生率较高，应采取主动干预措施降低双胎妊娠围产期并发症及早产发生的风险，以进一步改善双胎妊娠的管理和结局。

OR-0174

Effect of exclusive enteral nutrition on Th17 cells in juvenile rats with inflammatory bowel disease

Teng,Xu[2] Wu,Jie[2]

[2]Department of Pediatric Gastroenterology， Shengjing Hospital of China Medical University

ObjectiveThe objective was to investigate the effect of exclusive enteral nutrition (EEN) on T helper (Th) 17 cells by observing the effects of EEN on colon and serum interleukin (IL)-17A levels in juvenile inflammatory bowel disease (IBD) rat models and to reveal the potential mechanism of the therapeutic effect of EEN on IBD.

Method ATNBS-induced IBD rat model was established. Feeding Peptison, a type of enteric nutrition (EN) for EEN-IBD group and EEN group, normal feed for IBD model group and control group for six consecutive days. Four groups of juvenile rats were sacrificed on day 7. The pathology of the intestinal mucosa was examined, the expression of IL-17A in serum was detected by ELISA, and the expression of IL-17A in intestinal tissue was detected by both Western blot and real-time PCR (RT-PCR). Diarrhea, bloody stools and weight loss were found in both the IBD group and the EEN-IBD group. After five days of EEN feeding, the stool characteristics and blood in the stools of the rats in the EEN-IBD group were significantly relieved compared with the IBD group.

Result . There was no significant difference in the body mass growth rate between the IBD group and EEN-IBD group ($P > 0.05$). The growth rate of the EEN group was 51.29±3.61%, which was significantly lower than that of the control group (60.17±9.32%) with $P < 0.05$. The DAI score of the EEN-IBD group was significantly lower than that of the IBD group ($P < 0.05$). In the IBD group, colonic congestion and edema were obvious, scattered ulcers were observed, the intestinal mucosa had a large amount of inflammatory cell infiltration. In the EEN-IBD group, the intestinal mucosa was slightly congested and small amount of inflammatory cell infiltrated. The serum IL-17A expression level in the IBD group was significantly higher than in the EEN-IBD group, control group, and EEN group ($P < 0.05$). Both the gene and protein expression of IL-17A in the intestinal tissue of the EEN-IBD

group were significantly lower than in the IBD group (P < 0.01), and it was significantly higher in the IBD group than in the control and EEN groups (P < 0.01).
Conclusion EEN effectively reduced the intestinal inflammation in the juvenile rats with IBD. The mechanism could be related to the regulation of Th17 cells and the expression of the corresponding cytokine, IL-17A. EEN may play a role in downregulating the expression of IL-17A in the intestinal mucosa.

OR-0175

食物蛋白诱导的小肠结肠炎综合征 5 例并文献综述

李 迪[1] 沈惠青[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 总结分析食物蛋白诱导的小肠结肠炎综合征（Food Protein-induced Enterocolitis Syndrome，FPIES）的临床表现特点以及诊治经过，促进临床医生对该病的认识，提高临床管理水平。
方法 对 2018 年 7 月至 2019 年 9 月在首都医科大学附属北京儿童医院消化中心的 5 例确诊为 FPIES 患儿的病史、临床表现、实验室检查、临床诊治经过等进行总结，并随访 6 个月至 1 年 5 月，记录患儿病情变化、辅食添加及生长发育情况等。
结果 5 例 FPIES 患儿均为小婴儿，首诊月龄最小 1 月 10 天，最大 6 月 19 天，其中女 3 例，男 2 例。发病前 4 例有湿疹病史，2 例有腹泻病史，1 例有便血病史，1 例有鼻堵呼噜病史。确诊前就诊科室包括急诊科、外科、营养科及综合儿科，平均就诊次数为 3 次。其中牛奶蛋白过敏 4 例，鸡蛋白过敏 1 例。临床均急性起病，在首次进食普通配方奶或鸡蛋清后 1-3 小时内出现急性呕吐，呕吐次数 2-10 余次，24 小时内出现腹泻[4 例（80%）]，精神萎靡、嗜睡及面色苍白、四肢末梢发凉或低血压等早期休克表现[5 例（100%）]，一过性发热[2 例（40%）]，症状均在规避过敏原后 12 小时内缓解。血常规白细胞升高[3 例（60%）]，CRP 升高[1 例（20%）]，便常规见白细胞[2 例（40%）]、潜血+[1 例（20%）]。4 例进行了食物过敏原特异性 IgE 检测，其中血清牛奶蛋白特异性 IgE 阳性[2 例（40%）]，5 例血清鸡蛋白 IgE 均阴性。3 例（60%）患儿需静脉补液抗休克治疗，余 2 例（40%）患儿予口服补液治疗，3 例（60%）患儿就诊过程中曾应用抗生素治疗。4 例（80%）FPIES 一级亲属有明确过敏史。确诊前 FPIES 患儿家庭对此病认知度低，确诊后 5 例患儿遵医嘱严格规避过敏原，均未再发生类似过敏反应，并在医生指导下逐步添加辅食，其中 1 例添加蛋清后出现腹泻、肛周红、湿疹，1 例添加鱼后有可疑出疹。监测生长发育情况，2 例生长发育迟缓患儿体重、身长均较前有所追赶。
结论 FPIES 是一种在临床上易被误诊的、严重的、甚至可危及生命的疾病，确诊需要综合家族及个人过敏史、饮食记录、疾病发作的特征性表现、饮食回避后的效果并进行必要鉴别诊断，确诊后的长期管理监测也非常重要。

OR-0176

基于“互联网+”儿童医疗健康门诊创新服务系统建设与应用

曹 哲[1] 李 柯[1]

[1]河南省儿童医院

目的 研究和分析儿童专科医院医疗服务的业务流程以及管理的现状，确立可能影响就医体验的主要因素,创新开展“互联网+儿童医疗健康”便民服务，以改善门诊患儿就医体验为目标，有计划的在门诊护理工作中引入组织和结构变革，在以人为中心的实践基础上，建立儿科门诊“互联网+”医疗服务系统，不断提升患者就医体验。

方法 通过收集科室介绍、医师介绍、修订就诊指南，完善微信科室介绍、医师介绍，运用微信服务号和订阅号、12320 和 118114 平台的科室介绍、专家介绍，实现门诊预约挂号系统与河南省预约挂号服务平台的对接等途径完善信息公开服务。通过开发微信提醒就诊程序、开发微信医师停诊自动推送信息程序、开发短信或微信设备故障信息提醒程序、开发床位变化信息推送程序等途径构建完整的诊前、诊中、诊后信息推送服务。通过银联、微信、支付宝等多种方式提供共享充电宝、共享轮椅、担架车等途径为患者提供便利保障服务。通过官方网站、语音电话、短信、自助终端、微信等多种方式为患者提供患者反馈服务。通过实现通卡就医、实名就医等，实现身份证、电子健康卡、社保卡等通卡就医服务。

结果 通过微信在线挂号缩短候诊时间的同时，实现了专家预诊、自助收费、在线候诊、报告查询、药师在线和智能导诊的全方位信息化服务，改善了患者就医流程，缩短了就诊时间、提高了患者的满意度。

结论 建设“互联网+”儿童健康服务系统，构建覆盖诊前、诊中、诊后的线上线下一体化医疗服务模式，可以有效整合医疗信息服务资源，提高儿童医疗资源的可及性。鼓励医疗机构应用互联网等信息技术拓展医疗服务空间和内容发展“互联网+”医疗服务，是我国儿科医疗卫生和预防保健领域发展的必然选择。

OR-0177

多重 PCR 检测技术在儿童社区获得性肺炎病原学诊断中的临床应用价值

黄光举[1]

[1]唐山市第六医院（原：唐山市妇幼保健院）

目的 探讨多重 PCR 检测技术在儿童社区获得性肺炎病原学诊断中的价值。

方法 抽取 2018 年 6 月 1 日至 2018 年 11 月 30 日我院呼吸科住院的社区获得性肺炎患儿共计 100 例，入住病房后立即留取痰标本，同时送检痰培养、深部痰多重 PCR 检测、血清肺炎支原体抗体及衣原体抗体。

结果 多重 PCR 细菌检测的阳性率为 46%，痰培养阳性率为 17%，两组阳性结果比较差异有统计学意义（χ^2=19.488，P<0.01），多重 PCR 检测的肺炎支原体阳性率为 81%，血清肺炎支原体抗体阳性率为 73%，两组阳性结果比较差异无统计学意义（χ^2=1.807，P=0.179），多重 PCR 检测的肺炎衣原体阳性率为 8%，血清肺炎衣原体抗体阳性率为 46%，两组阳性结果比较差异无统计学意义（χ^2=1.418，P=0.234），多重 PCR 细菌检测与痰培养结果、血清肺炎支原体抗体、衣原体抗体结果均具有较好一致性。

结论 多重 PCR 检测技术在儿童社区获得性肺炎病原诊断方面具有快速、灵敏、特异性高的特点，可为临床医生合理使用抗生素提供依据。

OR-0178

中国华南地区 Nogo-A 基因多态性与脑瘫关系的病例对照研究

王雨欣[1] 刘力茹[1] 何 璐[1] 唐红梅[1] 徐开寿[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 脑瘫是一种运动和姿势障碍综合症，由发育中大脑的非进行性功能障碍引起。Nogo-A 基因属于网状蛋白编码基因家族，在发育的早期阶段抑制髓鞘轴突的生长并阻碍脑血管的发育和循环。前人研究强烈提示，Nogo-A 基因可能与脑瘫的发病机制有关。但截至目前为止，尚不清楚 Nogo-A 基因在脑瘫发病机制中的生物学作用。 因此，本研究的目的是探讨中国华南地区 Nogo-A 基因多态性与脑瘫的关系。

方法 我们收集了 592 名脑瘫儿童和 600 名对照儿童的 DNA，利用 MassARRAY 系统对 1192 例参与者的 Nogo-A 基因 6 个位点 (rs1012603, rs12464595, rs2864052, rs17046518, rs2588510, rs8887)进行基因型鉴定。随后，应用 SHEsis 软件分别进行哈迪温伯格平衡检验、等位基因和基因型频率分析、连锁不平衡分析和单倍型关联分析。

结果 脑瘫组的 rs1012603（p=0.026，p=0.043）和 rs17046518（p=0.022，p=0.049）的等位基因和基因型频率与对照组相比存在显著性差异。Nogo-A 中 rs1012603-rs12464595-rs2864052-rs17046518-rs2588510 单倍型“TTGGG”与脑瘫显著相关（OR=1.457，95%CI=1.153~1.841，p=0.002）。另外， rs1012603 和 rs17046518 的等位基因频率与痉挛性双瘫显著相关（p=0.028，p=0.018）。rs12464595 的基因型频率与痉挛性偏瘫显著相关（p=0.028）。粗大运动功能分级Ⅰ级的脑瘫患儿的 rs1012603（p=0.017，p=0.027）和 rs17046518（p=0.015，p=0.034）的等位基因和基因型频率与对照组之间存在显著性差异。同时，rs1012603（p=0.007，p=0.013），rs12464595（p=0.012，p=0.043）和 rs17046518（p=0.007，p=0.023）的等位基因和基因型频率与脑瘫组中的社会生活能力评分（>9）的亚组

呈显著相关性。

结论 Nogo-A 可能在脑瘫的发病机制中发挥着重要作用，尤其是痉挛性双瘫和偏瘫亚型中，并且它主要影响的是运动功能和社会生活能力较好的脑瘫儿童。本研究为脑瘫基因水平的机制研究提供了更广阔的思路和视角。

OR-0179

婴幼儿抗 N 甲基 D 天冬氨酸受体脑炎的临床及预后特点

任长红[1] 张炜华[1] 任晓暾[1] 李久伟[1] 丁昌红[1] 王晓慧[1] 方 方[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨婴幼儿 NMDAR 脑炎的临床特点及预后情况

方法 单中心回顾性病例研究。回顾性分析自 2012 年 9 月-2020 年 9 月，于首都医科大学附属北京儿童医院神经内科病房住院并确诊的婴幼儿（起病年龄 < 3 岁）NMDAR 脑炎患者的临床资料。总结其临床特点、实验室检查、治疗及预后特点。

结果 共收集 41 例婴幼儿 NMDAR 患者，起病年龄 6 个月到 34 个月，中位月龄 23 个月，女性 19 例，男性 22 例。其中 19 例（46.3%）患者为经典型 NMDAR 脑炎，22 例（53.6%）为病毒性脑炎继发 NMDAR 脑炎患者。临床症状最常见为运动障碍（100%），发育倒退（90.2%），行为异常（90.2%），睡眠障碍（68.3%）和癫痫发作（68.3%）。均未监测到肿瘤。所有患者均接受了一线治疗（糖皮质激素，静脉用丙种球蛋白，单独或合用），仅有 17%的患者接受了二线治疗。随访了 40 例患者，2 例患者死亡，无患者复发。在长期随访中（随访时间>1 年），57%（20/35）的患者预后良好(mRS ≤2)。与经典型 NMDAR 脑炎患者（n=18）相比，继发于病毒性脑炎的 NMDAR 脑炎患者（n=17）预后更差，表现为更高的 mRS 评分，更频繁的癫痫发作。继发于病毒性脑炎是婴幼儿 NMDAR 脑炎预后不良的唯一危险因素 (OR 35.7, 95% CI 4.64-275.03, p =0.001)。

结论 婴幼儿 NMDAR 脑炎患者最多见的临床表现为运动障碍，发育倒退和行为异常。继发于病毒性脑炎是婴幼儿 NMDAR 脑炎预后不良的唯一危险因素。

OR-0180

儿童难治性肺炎支原体肺炎危险因素的分析及风险评估模型的建立

闵双双[1] 魏 兵[1]

[1]中国人民解放军北部战区总医院

目的 研究儿童 RMPP 危险因素，建立风险评估模型，为临床诊断及治疗提供准确的风险分层工具。

方法 收集 2015 年 9 月至 2019 年 9 月于北部战区总医院（院本部）治疗的 MPP 患儿，记录整理患儿各项临床指标。根据患儿疾病转归分为 2 组:RMPP 组和普通肺炎支原体肺炎（GMPP）组，单因素分析有统计学差异的影响因素纳入多因素 Logistic 回归分析，建立 RMPP 风险评估模型，并用 2019 年 1 月至 12 月和平院区住院患儿病例进行外部验证。风险评估模型中的指标根据 Logistic 回归方程中的自变量系数进行赋分，计算患者模型得分做受试者工作特征曲线（ROC 曲线）评估模型工作效能，检验水准（α）为 0.05。

结果 1、 RMPP 组与 GMPP 组在患病季节、高热、三凹征、CRP、ESR、ALT、AST、CKMB、D-D、肺部影像学改变、胸腔积液、肺炎支原体核酸耐药突变(P < 0.05）上具有统计学差异。当 CRP ≥38mg/L，ESR≥28mm/h 时，最终进展为 RMPP 的敏感度分别为 63.7%、74.2%，特异度分别为 82.8%、76.2%。2、多因素 Logistic 回归分析结果显示高热、三凹征、肺部浸润改变、CRP≥38mg/L、ESR≥28mm/h、肺炎支原体核酸耐药突变是 RMPP 的独立危险因素，Logistic 回归的预测方程为：Ln(p/1-p)=–5.745+0.734*高热+2.184*三凹征+1.744*单叶实变+2.965*多叶实变+2.610*混合改变+1.897*CRP+2.060*ESR+1.206*肺炎支原体核酸耐药突变。3、患者风险评估模型得分 ROC 曲线下面积为 0.894（95% CI：0.861-0.926），截断值 7 分对应的敏感度和特异度分别为 86.3%和 74.0%。4、 外部验证提示风险评估模型灵敏度和特异度分别为：76.2%、78.3%，ROC 曲线下面积为：0.864。

结论 本研究建立的儿童 RMPP 的风险评估模型效能较高，作为早期发现 RMPP 的风险分层工具有一定临床价值。

OR-0181

儿童意外伤害全民预防教育及现场救治技术推广效果分析

刘玉玲[1] 付四毛[1] 李伟文[1] 李 璟[1]

[1]广东省中山市博爱医院

目的 探讨儿童意外伤害全民预防教育及现场救治技术推广对儿童意外伤害的防范效果。

方法 通过对广东省中山市城乡 l～14 岁儿童看护人进行意外伤害知识教育和现场急救技术推广，同时调查其接受教育前后的相关知识掌握情况，并对比分析推广前后本地区 5 岁以下儿童意外伤害致死情况

结果 **（1）**2016 年 3 月至 2019 年 9 月共在中山市城乡包括小学校、幼儿园、大型商场及工厂等进行儿童意外伤害知识教育和现场急救技术推广 50 场，发放相关知识宣传册 5000 份，知识普及人数约 10 万；推广前发放问卷 754 份，有效问卷 670 份（95.5%）；推广后回访发放问卷 374 份，有效 361 份（97%）。 **（2）**对意外伤害认知和态度比较：认为可以把孩子单独留在家中的家长占比明显下降，由 11.94%下降至 7.8%（P0.027）；认为公共场所和路上最容易发生意外的家长仍然占主要，由 81.34%升至 90.80%。（P0.333）。 **（3）**意外伤害的预防比较：偶尔或从不对孩子进行安全教育的家长占比从 23.59%上升至 30.8%（P0.023）；偶尔或经常把孩子单独留在

家中的人数比例 23.43%下降至 14.06%（P0.00）；孩子能拿到家里存放的药物或洗涤剂的人数比例变化不大，均占约近 30%。 **(4)** 意外伤害的处理：小孩被宠物咬伤后正确处理由 80.15%上升至 88.3%（P 0.012）；没听过或不会做现场心肺复苏家长仍占 40.93%，较推广前减少 10.8%（P0.013）；而 42.5%的家长会处理孩子误吞异物进气管，较推广前提升 12.95%（P0.00）。 **(5)** 推广前后本地区 5 岁以下儿童意外伤害致死情况：推广前三年死亡总例数 132 例，占同期死亡儿童 22.27%，推广后三年死亡总例数 127 例，占同期死亡儿童 21.66%（P0.846），其中，5 岁以下儿童溺水死亡由 36 例（15.58%）下降至 20 例（6.93%），有显著意义（P0.026）；交通意外 24 例（10.7%）降至 20 例（10.1%）（P0.114）。但意外窒息、意外跌落、意外中毒和其他意外均变化不大。

结论 儿童意外伤害全民预防教育及现场救治技术推广对儿童意外伤害的防范能够一道一定效果，尤其对于儿童监护人对于意外伤害的防范意识有较好正面作用。尚需更有针对性普及相关知识。

OR-0182

镜像疗法结合音乐治疗在孤独症儿童社交互动中的运用疗效观察

李 利[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 探讨镜像疗法结合音乐治疗对促进孤独症儿童社交互动能力提升的疗效观察。

方法 选取我院孤独症治疗患者 60 例为研究对象，随机分为镜像组和对照组，每组 30 例，镜像组接受镜像疗法结合音乐治疗每次 30 分钟，每周 6 次，3 个月一个疗程进行疗效观察，对照组按照常规语言治疗和集体课治疗相结合的方法。治疗前后使用 ABC 孤独症筛查量表进行评估。

结果 镜像组患儿和对照组患儿治疗前后疗效比较 P<0.05，差异有统计学意义。

结论 基于镜像神经元理论的动作观察结合音乐治疗对促进孤独症儿童社交互动能力提升有着极大的促进作用。

OR-0183

婴儿期发病 Lesch-Nyhan 综合征的临床表现及基因分析

王 珺[1] 刘 畅[1] 王 妍[1] 王立文[1] 韩 琳[2] 杨 健[1] 杨圣海[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

[2]北京精准基因科技有限公司

目的 分析 Lesch-Nyhan 综合征（LNS）在中国患者中的临床特点以及相关基因突变情况。

方法 对就诊于首都儿科研究所附属儿童医院的 4 例尿酸升高、运动发育迟缓、肌张力障碍伴/不伴有自残行为的患者进行全外显子基因检测，生信分析筛选致病性突变，并采用 Sanger 测序技术进

行家系验证分析突变来源。总结整理 Pubmed、知网和万方数据库报道过的所有中国 LNS 患者的临床特点及基因突变情况。

结果 本文 4 名患者均被诊断为 LNS。4 名患儿均携带 HPRT1 基因突变，分别为两个错义突变（c.49T>A, p.Y17N 和 c.133A>G, p.R45G），一个无义突变（c.325C>T, p.Q109X）和一个移码突变（c.419delG, p.G140Afs*26）。其中 p.Y17N 和 p.G140Afs*26 为未报道的新突变。

结论 本研究补充了 LNS 患者临床与基因信息，有助于绘制中国 LNS 患者的基因谱，并对基因型与临床表型的相关性进行了探究。对临床表现为高尿酸血症合并神经系统异常的者进行基因筛查将有助于早期 LNS 诊断和治疗。

OR-0184

注意缺陷多动障碍儿童体格生长与饮食行为的关系

陈书进[1] 李晓南[1] 吴丹丹[1] 黄 荣[1] 林 霜[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨注意缺陷多动障碍(ADHD)儿童体格生长和饮食行为的相关性。

方法 采用方便取样的方法，抽取 2019 年 6 月至 9 月于南京医科大学附属儿童医院儿童保健科就诊的 708 名 4~13 岁 ADHD 儿童进行调查。对所有儿童进行体格测量，利用儿童饮食行为问卷（children’s eating behavior questionnaire，CEBQ）分析 ADHD 患儿的饮食行为情况。

结果 1. 708 名 ADHD 儿童的矮小、消瘦、超重、肥胖发生率分别为 3.1%、4.1%、17.1%、11.4%。2. 按照 BMI-Z 评分将 ADHD 组儿童分为消瘦、正常、超重和肥胖四组。结果发现，四组在“过饱响应”、“进食缓慢”、“情绪性饮食减少”、“食物响应”、“食物喜好”、“渴望饮料”和“情绪性过度饮食”(F =17.569、29.319、4.065、24.543、47.444、2.960、5.852,均 P<0.05)差异均有统计学意义。3.多元线性回归校正混杂因素后，“过饱响应”（β=-0.05, 95%CI：-0.09~-0.02，P<0.01）、“进食缓慢”（β=-0.07, 95%CI：-0.11~-0.04，P<0.01）对儿童 BMI-Z 呈负相关，而“食物响应”（β=0.04, 95%CI：0.01~0.06，P<0.01）、“食物喜好”（β=0.09, 95%CI：0.06~0.12，P<0.01）、“情绪性过度进食”（β=0.05, 95%CI：0.01~0.08，P<0.05）对儿童 BMI-Z 呈正相关。

结论 ADHD 儿童情绪性进食、对食物喜好及响应程度过高与超重和肥胖相关，而进食速度过慢、对饱食信号的高反应则与消瘦相关。临床治疗不仅要重视改善 ADHD 患儿核心症状，同时需要关注其饮食行为问题对体格生长的影响。

OR-0185

62 例不完全川崎病的实验室检查和临床特点分析

王 星[1] 刘正娟[1]

[1]大连医科大学附属第二医院

目的 通过分析不完全川崎病（incomplete Kawasaki disease，IKD）患儿临床病历资料，探讨实验室检查和临床特点在不完全川崎病的临床诊断中的价值。

方法 收集大连医科大学夫第二医院和大连市儿童医院在 2016 年 1 月-2019 年 5 月期间收治的 456 例患儿的诊治资料。经筛选对 62 例不完全川崎病住院患儿急性期的临床资料以及 387 例完全川崎病（complete Kawasaki disease，cKD）住院患儿急性期的临床资料进行回顾性分析。分别对 IKD 患儿和 KD 患儿的年龄大小、性别组成、发病时所处的时间季节、患者的临床特点、相关的实验室检查指标和心脏彩超检查等相关的临床资料数据进行分析。分析两组患儿各项数据之间的差别，并通过多因素分析 KD 患儿发生冠状动脉损害的高危危险因素。数据用 SPSS 20.0 进行统计学分析。

结果 （1）456 例 KD 患儿中，IKD 患儿有 62 例（占 13.6%）；IKD 组发病年龄偏小；IKD 组和 KD 组患儿发病性别无统计学差异，均为男性患儿发病率更高；两组均以春夏季发病为主。（2）IKD 组发热时间更长；IKD 组杨梅舌、结膜出现充血征象、口唇出现皲裂、颈部出现淋巴结肿大、指（趾）端脱皮以及伴有皮疹等临床症状的发生率低于典型 KD 组，而卡疤红肿发生率则高于典型 KD 组，均有统计学意义；（3）IKD 组患儿检测 WBC 计数 、N%、CRP、CD3+、CD4+/CD8+ 较典型 KD 组异常（升高），差异有统计学意义；以上实验数据比较结果对不完全川崎病的鉴别诊断可能具有一定的参考价值。（4）IKD 组患儿冠状动脉损伤（CAL）发生率较典型 KD 组高；（5）经过多因素分析发现，川崎病患儿中年龄＜1 岁、C-反应蛋白＞100mg/L、血沉＞100 mm/h 及白细胞计数＞20×10^9/L 均为其并发冠状动脉损害（CAL）的独立危险因素。

结论 IKD 患儿冠状动脉损伤风险高；发病年龄小、男童发病率高、发热时间长、卡疤红肿发生率高、白细胞计数（升高）、N%（升高）、C 反应蛋白（升高）、CD 3 +（升高）、CD4+/CD8+（升高）明显异常等特点对不完全川崎病的鉴别诊断可能具有一定的参考价值。并且川崎病患儿中年龄＜1 岁、C-反应蛋白＞100mg/L、血沉＞100 mm/h 及白细胞计数＞20×10^9/L 是 KD 患儿并发冠脉损害（CAL）的独立危险因素，在后续临床中应重点关注。

OR-0186

早期运动指导对早产儿发育行为的影响

李 楠[1] 马 健[1] 齐 超[1] 张 哲[1] 梁 颖[1]

[1]天津市妇女儿童保健中心

目的 本研究在为家长提供儿童早期干预相关知识的基础上，将父母作为早产儿运动功能早期干预的初级实践者，提供婴儿早期运动功能的指导培训，由父母在家庭中对早产儿进行运动功能的早期干预，并对儿童随访至 1 岁进行发育评估，评价基于父母管理的早产儿运动功能早期干预效果。

方法 于 2019 年 3-6 月，选取在我中心高危儿门诊就诊的早产儿作为研究对象，按随机码方式随机分为早产指导组和早产对照组。同时在我中心儿童保健门诊选取足月儿作为足月对照组。指导组早产儿在校正月龄为预产期至矫正 1 个月时，由专业医护人员向家长进行运动方法的解释和演示，指导内容包括运动控制、姿势协调及功能活动相关的运动能力。运动实施方法由父母在家庭中完成，每周由专业人员进行跟踪反馈，及时解决父母在实施干预过程中的问题。运动指导持续 3 个月，每个月婴儿到门诊进行指导，随访至儿童矫正年龄 1 岁时，进行综合发育评估。早产对照组儿童对父母进行常规的养育指导，并随访至儿童矫正年龄 1 岁时，进行综合发育评估。对于计量资料，采用 t 检验或方差分析比较不同组间差异。对于计数资料，采用卡方检验比较不同组间的差异。

结果 三组儿童性别构成比和母亲文化程度构成比均无显著的统计学差异（$p>0.05$）。1 岁时发育评估比较，早产指导组儿童的大运动和精细动作发育商均显著高于早产对照组儿童（大运动，早产指导组 91.9±9.4，早产对照组 86.6±9.6，$t=2.709$，$p=0.008$；精细动作，早产指导组 87.9±9.3，早产对照组 83.9±10.0；$t=2.027$，$p=0.045$），早产指导组与足月对照组儿童相比较均没有显著的统计学差异（足月对照组，大运动 90.1±11.4，$t=0.845$，$p=0.400$；精细动作 91.2±8.4，$t=-1.943$，$p=0.055$）。而早产对照组儿童的精细动作发育商显著低于足月对照组（83.9±10.0 vs 91.2±8.4，$t=-4.118$，$p<0.001$），大运动发育无显著统计学意义（86.6±9.6 vs 90.1±11.4，$t=-1.679$，$p=0.096$）。

结论 在早产儿出生后早期为家长提供婴儿运动相关知识及运动功能的指导培训，由家长在家庭中实施对婴儿的早期运动干预是可行的，对早产儿 1 岁时的运动发育是有益的。今后在儿童早期发育促进的工作中，为父母提供全方位养育策略的培训，“以家庭为中心”的发育促进模式，是早产儿早期干预发展的趋势。

OR-0187

早产儿胆汁淤积症影响因素及结局

丁瑞伟[1] 李 娟[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨早产儿胆汁淤积症临床特征及结局。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2018 年 12 月于中国医科大学附属盛京医院第二新生儿科住院并诊断为胆汁淤积症的早产儿（病例组）临床资料，随机选取同期住院、相同数量、胎龄及出生体重与其相近的非胆汁淤积早产儿作为对照组，比较两组临床资料，了解早产儿胆汁淤积症临床特征及危险因素，探讨其对早产儿影响。

结果 全部病例 112 例，男/女 2.02/1； GA25-36w，平均(M，IQR) 30(28，31)w， GA<32w 者占 78%。BW 440-3840g，平均(M，IQR) 1142(979，1300)g，BW<1500g 者占 83%。发生胆汁淤积症时中位日龄(M，IQR) 35(27，44)d，中位纠正胎龄(M，IQR) 36(33，37)w。与对照组比较，病例组肠外营养时间(37(28,48)d vs. 23(17,33)d,p=0.00)及住院时间(62(47,77)d vs.45(28,65)d,p=0.00)更长；开始肠内喂养时间(5(3,8)d vs.4(2,6)d,p=0.02)及达全肠内喂养时间(37(27,48)d vs.22(16,34)d,p=0.00)更迟；NEC(16.1% vs.4.5%,p=0.00)、PDA(15.2% vs.6.1%,p=0.03)、EUGR (91.2% vs.83.0% ,P=0.01)比例更高;发生胆汁淤积后体重增长速度（g/kg.d）明显降低(13.0(10.0,15.3) vs. 8.0(5.0,10.0),p=0.00)。Logistic 回归分析显示，PN 时间久是早产儿胆汁淤积症的独立危险因素。

结论 早产儿胆汁淤积症多见于超早产儿和极早产儿或超低和极低出生体重儿；胆汁淤积症促进发生 EUGR 并延长住院时间；肠外营养时间久是早产儿胆汁淤积症独立危险因素。

OR-0188

Protective Effect of Shikimic Acid Against Coxsackievirus B3-InducedMyocarditis

Chen,Kaixin[2] Chu,Maoping[2]

[2]The Second Affiliated Hospital and Yuying Children’ s Hospital of Wenzhou Medical University

Objective To investigate whether shikimic acid(SA), a monomer compound extracted from Illicium verum, has a cardio-protective effect on coxsackievirus B3-To investigate whether shikimic acid(SA), a monomer compound extracted from Illicium verum, has a cardio-protective effect on coxsackievirus B3- (CVB3-) induced viral myocarditis(VMC).

Method In vivo experiments, male BALB/c mice were randomly divided into three groups(n=20 per group): the normal control group (NC group), the VMC group, and the

SA (100 mg/kg/d for 7 days) treatment group (SA group). A myocarditis mouse model was established by injection intraperitoneally (i.p.) with 1 × 10^5 TCID50 of CVB3. In vitro, HL-1 cells were infected with CVB3 at a MOI of 10 for 2 h ina serum-free medium to build a cell model of VMC. Thenceforth, the culture medium was exchanged by high-glucose DMEM with 10% FBS containing 0 or 10 μm shikimic acid for 24 h. To further study whether the protective effects of shikimic acid are associated with the suppression of TLR4/NF- κ B signaling pathway, HL-1 cells were incubated with20 μm Pyrrolidinedithiocarbamate ammonium (PDTC, an inhibitor of NF?κB) and co-treated with 10 μm shikimic acid for 24 h.Survival analysis and heart weight-to-body weight (HW/BW, mg/g) ratiocalculationwere conducted on day 7 postinfection. Serum and supernatant levels of TNF-α and cTnI were tested by ELISA. Besides, hematoxylin-eosin staining and western blot was applied to assessing theinflammatory degree.Cardiac function was evaluated byechocardiography.In addition, Western blot was also used to test the molecular mechanisms related to the anti-inflammatory effects.

Result SA treatment increased the survival rate and improved heart functionsignificantly. Furthermore, it mitigated myocardial inflammationand reduced expression of the TLR4/NF-κB signaling pathway both in animal and cell experiments. This result was also confirmed in vitro by using NF?κB inhibitor PDTC.

Conclusion The findings of our studysuggested the cardio-protective effect of shikimic acid in CVB3-induced viral myocarditis. This protection probably correlated with thesuppressionofthe TLR4/NF- κ B signaling pathwayand would be of benefit to developing a novel therapeuticagent for patients with viral myocarditis.

OR-0189

GnRHa 治疗 5 例下丘脑错构瘤所致性早熟疗效及安全性的中长期随访观察

黄思琪[1] 孟 哲[1] 刘祖霖[1] 张丽娜[1] 侯乐乐[1] 梁立阳[1]

[1] 中山大学孙逸仙纪念医院

目的 探讨 GnRHa 治疗 HH 所致 CPP 患儿中长期疗效及安全性。

方法 回顾性分析 HH 所致 CPP 患儿 5 例，均予 GnRHa 治疗，疗程 3-8 年等，评估治疗前后及随访期间的 Tanner 分期、性激素水平、糖脂代谢、骨龄变化、PAHtSDS 等。

结果 4 例女性出现乳房增大或阴道出血的初始年龄为 0.25-5.67 岁，1 例男性出现睾丸增大初始年龄为 4.5 岁，Tanner 分期 B1-B3 期，PH1-PH3，初次就诊年龄为 0.5-5.92 岁，起病时患儿性激素水平高，起病年龄越小性发育进展更快，GnRHa 治疗 3 个月后 4 例女性乳房发育较前消退，

Tanner 分期 B1-B2 期，2 例阴道出血患儿治疗 2 个月后未再出现阴道出血，1 例男性睾丸较前缩小。治疗期间 5 例患儿定期随访，4 例女性治疗期间骨龄控制可，△BA/△CA<1，1 例男性治疗期间骨龄控制欠佳，△BA/△CA=1-1.5。5 例患者的 PAHtSDS 均较前改善。治疗随访期间，5 例患儿的糖脂代谢未见异常，1 例女性患儿在骨龄 12 岁时停用 GnRHa 治疗，停药后乳房重新发育，停药 1 年半出现月经初潮，且月经规律，停药后 GV 4-5.2cm/y。

结论 HH 所致 CPP 发病年龄小，起病时性激素水平高，骨龄明显提前，GnRHa 治疗 HH 所致性早熟可改善其 PAHtSDS，中长期治疗随访期间，糖脂代谢未见异常。GnRHa 停药后可恢复正常性发育进程，有规律月经周期且生长速率正常，中长期治疗安全性可。

OR-0190

COVID-19 疫情下产妇创伤后应激障碍危险因素及对 婴儿体格生长影响的队列研究

叶 芳[1] 高新营[1] 张 琪[1]

[1] 中日友好医院

目的 了解 COVID-19 疫情下孕产妇创伤后应激障碍的发生现状及应对策略，以及对婴儿体格生长的影响，为突发公共卫生事件中改善产妇产后心理健康早期干预提供依据。

方法 对 2020 年 2 月 1 日-4 月 1 日期间产科分娩孕妇及其新生儿进行前瞻性队列研究，根据创伤后应激障碍量表-普通版（PCL-C）将产科分娩的 200 例产妇分为 PTSD 阳性组和对照组，分娩后 2 个月对两组产妇及分娩婴儿体格发育水平进行随访。

结果 产妇 PTSD 总分为 29.04±10，其中 PTSD 阳性组 38 例（19%），对照组 162 例（81%）；PTSD 阳性组中初产妇比例高于对照组（χ^2=4.544，P=0.032），母亲年龄低于对照组（t=1.944，P=0.056），应对策略得分高于对照组（t=2.13，P=0.034）。其中，饮食卫生（r=-0.148，P=0.039）、睡眠充足（r=-0.270，P<0.001）、口罩按规定丢弃（r=-0.304，P<0.001）、监测体温（r=-0.176，P=0.014）、增加亲友线上联系（r=-0.144，P=0.044）、分享防护知识（r=-0.160，P=0.026）与 PTSD 得分负相关。两月后随访到 195 例产妇及分娩婴儿，PTSD 阳性组 2 月龄体重百分位数低于对照组（t=3.005，P=0.003），体重变化分数低于对照组（t=2.245，P=0.026）。

结论 新型冠状病毒肺炎疫情期间孕产妇存在创伤后应激障碍的风险，PTSD 阳性产妇所生的婴儿体重增重水平低于对照组，应对产妇予以足够的重视并采取早期的干预措施，以期减少疾病发生及对婴儿的影响。

OR-0191

A prediction nomogram for acute kidney injury in very-low-birth-weight infants

Hu,Qian[2] Shi,Yuan[3] Hua,Zi-Yu[3] Bao,Lei[3] Li,Fang[3] Wei,Hong[3] Song,Ping[4] Ou-Yang,He-Jia[5] Li,Qiu[2] Wang,Mo[2]

[2]Department of Nephrology，Children’s Hospital of Chongqing Medical University

[3]Department of Neonatology，Children’s Hospital of Chongqing Medical University

[4]Children’s Medical Large Data Intelligent Application as University Engineering Research Center in Chongqing

[5]Information Center，Children’s Hospital of Chongqing Medical University

Objective Acute kidney injury (AKI) is characterized by an abrupt decrease in kidney function or structural abnormality of the kidneys. AKI is often associated with a poor prognosis in newborns and could result in fatality. Very-low-birth-weight (VLBW) infants have underdeveloped kidneys, and they are easily affected by nephrotoxic drugs. Therefore, the incidence of AKI has been reported to be high, at 12–40%, which makes it particularly important to identify the potential risk factors for AKI and develop a risk-prediction model for the early detection of AKI in VLBW infants. The availability of a simple, intuitive prediction model would make it simpler for doctors to make informed clinical decisions for a favorable long-term prognosis. However, both local and overseas studies on neonatal AKI have rarely focused on VLBW infants, and no intuitive risk-prediction model for AKI in VLBW infants has been established thus far. What’s more, the nomogram is widely used as a simple statistical visual tool for predicting the occurrence, development, and prognosis of various diseases. In light of these considerations, in the present study, we sought to identify the prediction factors of AKI in VLBW infants and establish a prediction nomogram for the early identification and timely management of AKI in VLBW infants.

Method We designed a case–control study, which was conducted on the VLBW infants admitted to the Children's Hospital of Chongqing Medical University between January 2012 and October 2018. The criteria for inclusion in this study were age of ≤ 3 days and birth weight of <1500 g. Infants were excluded from the study if they met any of the following criteria: (1) severe congenital malformation or inherited metabolic diseases; (2) if the infant’s mother had a history of kidney diseases or abnormal renal function; (3) if the infant died or was discharged within 3 days after admission; and (4) serum creatinine levels measured at least twice during hospitalization. The infants were separately divided

into AKI and non-AKI groups acoording to the the Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) workgroup definition of AKI modified for neonates, and the differences between the two groups were compared. Independent predictors of AKI in VLBW infants, as identified by multivariate logistic regression, were incorporated into a model. Hosmer–Lemeshow test was used to test the goodness of fit of the model, and a receiver operating characteristic (ROC) curve was plotted to assess the discriminative ability of the model. The model was internally validated using the 10-fold cross-validation method. A nomogram was plotted to predict risk of AKI in VLBW infants on the basis of the results of multivariate logistic regression model.

Result 1) In all, 926 VLBW infants of age ≤3 days were treated at our center during the study period. Of these, 322 were not enrolled in the study because they met one or more of the exclusion criteria for this study. 2) We investigated the data of 604 VLBW infants, of which 144/604 (23.8%) VLBW infants were included in the AKI group, including 83 males (57.64%) and 61 females (42.36%). The earliest manifestation of AKI was noted on the first day of birth, while the latest occurred 67 days after birth; in 111/144 (77.1%) cases, signs of AKI were detected within 7 days of birth. In all cases of AKI, the condition only occurred once during hospitalization. 3) Multivariate logistic regression analysis identified the following as predictive factors for AKI in VLBW infants: gestational age, red blood cell count within 3 days of birth, serum calcium concentration within 3 days of birth, maternal age of ≥35 years, and history of pulmonary arterial hypertension or myocardial injury. By setting the occurrence for AKI in VLBW infants as 1 and no occurrence of AKI as 0, we were able to establish a multivariate logistic regression model as follows:

Log (odds of AKI) = 10.616 - 0.289 × GA - 0.395 × RBC - 1.118 × Ca + 0.555 × MA ≥35 + 1.030 × PAH + 0.596 × MI

Abbreviations in the formula: AKI = acute kidney injury; GA = gestational age; RBC = red blood cell count within 3 days of birth; Ca = serum calcium concentration within 3 days of birth; MA = Maternal age; PAH = comorbidity with pulmonary hypertension; MI = comorbidity with myocardial injury

We performed multivariate logistic regression analysis to establish a nomogram for the prediction of AKI in VLBW infants. Furthermore, the nomogram was found to be effective in estimating the risk of AKI in VLBW infants, with Youden index of 0.794 (95% confidence interval [CI]: 0.754–0.834; $P<0.001$). Internal validation done by cross-validation showed that the average AUC was 0.788.

Conclusion The nomogram developed in this study was found performing well for the preoperative prediction of AKI in VLBW infants, as per the Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) criteria modified for neonates. We intend to undertake external

validation studies to verify the predictive accuracy of this model in diverse patient populations. Further refinement of this model would be possible by including analysis for factors such as serum cystatin C and neutrophil gelatinase–associated lipocalin.

OR-0192

A study of breastfeeding practices, SARS-CoV-2 and its antibodies in the breast milk of mothers confirmed with COVID-19

Peng,Sicong[2] Zhu,Huaping[2] Yang,Lixia[3] Cao,Li[2] Huang,Xiaona[4] Dynes,Michelle[5] Narayan,Anuradha[4] Xia,Jianbo[2] Chen,Yang[2] Zhang,Pei[2] Liu,Hongyan[2] Li,Hua[2] Xia,Shiwen[2]

[2]Maternal and Child Health Hospital of Hubei Province

[3]Xiaochang First People's Hospital

[4]Health, Nutrition and WASH, UNICEF China

[5]UNICEF East Asia and Pacific Regional Office

Objective We aimed to investigate the presence of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) RNA and its antibodies (IgM and IgG) in breast milk, and the impacts of prolonged mother-child separation and the cessation of breastfeeding practices due to quarantine control measures.

Method This paper presents the interim results of a multi-center longitudinal study being carried out in Wuhan City of Hubei Province in China. The study began on 10 February 2020, with the aim to describe the short- and medium-term health and developmental outcomes of neonates born to mothers with confirmed/suspected COVID-19. As of 1 April 2020, 24 pairs of pregnant women confirmed with COVID-19 and their neonates (including one pair of twins), 19 pairs of pregnant women suspected with COVID-19 but found to be Polymerase chain reaction (PCR) negative and their neonates, and 21 pairs of pregnant women who were not confirmed with or suspected of COVID-19 and their neonates (control group admitted to hospital due to non-COVID-19 related pregnancy/neonatal complications, including one pair of twins) have been recruited for the study. Telephone follow-up was conducted until 30 April 2020 to collect information on breastfeeding practices, and the length of mother-child separation. Forty-four breast milk samples were collected from 16 of the 24 mothers with confirmed COVID-19 and tested for the SARS-CoV-2 nucleic acid and antibodies (IgM and IgG).

Result Among the 24 mothers confirmed with COVID-19, 12 cases presented with symptoms pre-delivery and 12 cases presented with symptoms during the delivery or post-delivery. The average number of days from the onset of symptoms until recovery with negative PCR testing was 16.4 ± 15.6 days (range 3–62 days). The average mother-child separation time was 36.7 ± 21.1 days, significantly longer than that of the suspected/PCR negative group (16.6 ± 13.1 days) and control group (10.5 ± 8.2 days). Both the COVID-19 confirmed (58.3%) and suspected (52.6%) groups presented significantly lower rates of breastfeeding as compared with the control group (95.2%). Ten out of 14 confirmed mothers who fed their babies with expressed breast milk began expressing breast milk after delivery, but did not initiate feeding breast milk to their baby until between 22–29 days after delivery, primarily due to strict isolation and quarantine measures. Forty-four breast milk samples were collected from 16 of the 24 confirmed mothers. All breast milk samples tested negative for the SARS-CoV-2 nucleic acid. Samples were collected from mothers between 3–79 days from the onset of COVID-19 symptoms. Thirty-eight breast milk samples underwent antibody testing and all tested negative for IgG. Twenty-one breast milk samples from 8 women tested positive for IgM, while the remaining 17 samples from 11 women tested negative. The IgM positive samples were collected on average 30.8 ± 19.4 days from the onset of COVID-19 symptoms, while IgM negative samples were collected on average 43.4 ± 21.3 days after the onset of symptoms.

Conclusion There was no evidence of SARS-CoV-2 in any collected samples of the breast milk. While the IgM antibody was detected in the breast milk of some mothers with confirmed COVID-19, IgG was not detected in the breast milk of any mothers. A longer follow-up period is likely needed to detect IgG antibody. Breastfeeding practices were severely impacted during the COVID-19 epidemic, as the Chinese national guidelines called for suspension of breastfeeding among both confirmed and suspected/PCR negative mothers. Our study also found late initiation of breastfeeding or feeding expressed breast milk to infants even among mothers who were not confirmed with or suspected of COVID-19. Considering the lack of evidence for transmission of SARS-CoV-2 through breast milk, health care workers should provide adequate breastfeeding counseling and support along with appropriate hygiene precautions to all pregnant women and their families.

OR-0193

儿童重症肌无力临床特征及预后相关影响因素分析

马天启[1] 王 华[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 回顾性分析 103 例重症肌无力患儿的临床资料，探讨其临床特征、疗效、预后及影响预后的因素。

后

方法 收集 103 例重症肌无力患儿的临床资料，并对这些患儿进行门诊预约和/或电话随访（成功随访 85 例，随访时间>6 个月），对其临床特征、辅助检查结果进行回顾性分析，并对治疗方案的疗效及预后的影响因素进行评估。

结果 1.103 例 MG 患儿中，男女比例为 1:1.58，平均发病年龄为 4.33±3.01 岁，春季发病最多，发病诱因以上呼吸道感染为主，病原学感染以肺炎支原体居多；2. 儿童重症肌无力以眼肌型多见，除上睑下垂外，可伴有眼球活动障碍、复视等症状，极少转变为全身型重症肌无力，且较少伴有胸腺异常；3.乙酰胆碱受体抗体及兰尼碱受体抗体阳性率较高，分别为 53.62%及 21.74%，余抗体阳性率较低；4.重症肌无力患儿复发率为 27.06%，复发诱因以上呼吸道感染为主，占 65.22%；5. 接受规律治疗的患儿缓解率为 87.14%；6. 患儿性别、发病年龄、发病诱因、首发症状、支原体感染等因素与 MG 预后均无显著相关性（$P > 0.05$）。

结论 儿童重症肌无力与成人相比，临床特点、相关抗体及预后均有其自身的特点，在临床管理中需与成人区别开，目前尚有如儿童胸腺异常、抗体与预后相关性等问题需要进一步研究解决。

OR-0194

小儿临床营养数字化平台在 PICU 营养评估中的应用

吴 瑕[1] 程 超[1] 王玉静[1] 杨 妮[1] 王丽杰[1] 许 巍[1] 刘春峰[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 应用小儿临床营养数字化平台对 PICU 患者进行营养评估，了解 PICU 患儿营养状况，指导营养干预，提高重症医生对营养的关注

方法 选取 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日入住我院 PICU 的患儿 1262 名，将临床资料、生长指标、饮食摄入情况录入小儿临床营养数字化平台进行营养风险筛查，对存在营养不良风险的患儿进行营养评估，并进行营养干预。

结果 入院时存在营养风险 926 例（72.34%），其中原发病风险 291 例（31.43 %）；饮食情况 2 分 26 例（2.81%）；体格测量 1 分 308 例（33.26%），2 分 260 例（28.08%），3 分 271 例（29.27%）。出院时存在营养风险 748 例（65.72%）。入院时营养不良患者平均住院日 10.83d，入院正常患者平均住院日 13.38d。出院营养不良患者平均住院日为 11.70d，出院无营养

不良患者平均住院日为 8.52d。入院存在营养风险患者中，营养不良 372 人（40.17%），其中严重营养不良 91 例（9.83%），出院时营养不良 220 例（29.41%），其中严重营养不良 68 例（9.09%）。

结论 患儿营养风险发生率高，且随住院时间延长而风险升高。住院期间予营养支持干预，可一定程度降低营养不良发生率。营养不良风险筛查、营养不良评估及干预对了解并改善患儿营养状态及临床预后起着重要作用。

OR-0195

原发性和 EBV 相关性噬血细胞综合征的 EBV 分布及细胞因子研究

徐晓军[1] 赵芬英[1] 汤永民[1] 宋 华[1] 徐卫群[1] 骆泽斌[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 本研究的主要目的是观察原发性 HLH 和 EBV 相关 HLH 是否具有相似的细胞因子谱及 EB 病毒感染的特点。

方法 从 2012.1 至 2018.3 期间，共 54 例确诊 HLH 的患儿进行了 HLH 相关基因检测。将上述患儿诊断时的细胞因子谱进行了对照分析。同时对 5 例 pHLH、19 例 EBV-HLH 和 11 例传染性单核细胞增多症（IM）患儿的 T 细胞、B 细胞和 NK 细胞采用免疫磁珠进行分选，然后利用 PCR 检测 EBV-DNA 水平。

结果 54 例患儿中，43 例诊断为 EBV 相关 HLH（EBV-HLH），7 例诊断为家族性 HLH（FHL），4 例诊断为 X 连锁淋巴增殖性疾病（XLP ），5 例为其他疾病相关 HLH。各细胞因子中，EBV-HLH 的 IFN-γ水平显著高于 FHL 和 XLP 组（中位水平：1221.9 pg/mL vs. 210.0 pg/mL vs. 7.5 pg/mL, P<0.001）；而 IL-10 的水平却是 FHL 组显著高于 EBV-HLH 组和 XLP 组（中位水平：2238.0pg/mL vs. 610.9pg/mL vs. 77.0pg/mL, P=0.002）。IL-6 的水平在各组之间并无明显差异。因此，三组之间 IL-10/ IFN-γ的比值也表现出不同的趋势（FHL vs. EBV-HLH vs. XLP, 10.1vs. 0.6 vs. 3.9, P<0.001）。根据 ROC 曲线，IFN-γ预测 EBV-HLH 的准确性为 85.1%（95%CI, 0.70-1.00），而 IL-10/ IFN-γ的比值预测原发性 HLH 的准确性为 94.6%（95%CI, 0.89-1.00）。pHLH 患者 T 细胞、B 细胞和 NK 细胞中 EBV-NDA 的中位水平（阳性比例）分别为 56 copies/mL（3/5）、403 copies/mL（5/5）和 0 copies/mL（1/5）；EBV-HLH 患者 T 细胞、B 细胞和 NK 细胞中 EBV-NDA 的中位水平分别为 10700 copies/mL（18/19）、10200 copies/mL（17/19）和 3470 copies/mL（15/19）。

结论 不同亚型的 HLH 的细胞因子谱具有不同的特点。EBV-HLH 患儿 EBV 科感染 T 细胞、B 细胞和 NK 细胞，其细胞因子谱表现为 IFN-γ明显高于 IL-10；而原发性 HLH 患儿 EBV 以感染 B 细胞为主，其各细胞内 DNA 水平显著低于 EBV-HLH，其 IFN-γ水平亦明显低于 EBV-HLH。

OR-0196

异基因造血干细胞移植治疗儿童溶酶体贮积病的临床研究

张 文[1] 黄永兰[1] 刘 莎[1] 赵小媛[1] 盛慧英[1] 江敏妍[1] 聂述山[1] 曾春华[1] 江 华[1] 刘 丽[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨造血干细胞移植治疗溶酶体贮积病的临床疗效。

方法 回顾性分析 2013 年 12 月至 2019 年 6 月在广州市妇女儿童医疗中心进行异基因造血干细胞移植治疗的 25 例溶酶体贮积病及过氧化物酶体贮积病患儿的临床资料。

结果 20 例接受移植的粘多糖贮积病患儿中，4 例来源于血缘相关造血干细胞，11 例来源于非血缘相关造血干细胞，1 例来源于同胞脐血，4 例混合来源；所有 20 例患者获得完全供体嵌合，酶水平恢复正常，外周血相关基因检测未检出致病突变，II 至 IV 级 aGVHD 的发生率为 15%，III 至 IV 级 aGVHD 的发生率为 5%，1 例患者死亡，无中到重度的 cGVHD 发生；患儿上呼吸道梗阻、角膜浑浊、复发性中耳炎、关节僵直、肝脾肿大等症状显著改善，听力轻度改善，部分病人的心脏瓣膜病获得改善，矮身材改善不明显，运动功能显著改善，语言能力轻度改善。3 例接受移植的 X 连锁肾上腺脑白质营养不良患儿中，2 例来源于血缘相关造血干细胞，1 例来源于非血缘相关造血干细胞；所有 3 例患者获得完全供体嵌合，II 至 IV 级 aGVHD 的发生率为 33.3%，III 至 IV 级 aGVHD 的发生率为 33.3%，1 例患者死亡；移植后极长链脂肪酸水平较移植前下降，外周血 ABCD1 基因检测未检出致病突变；1 例患儿移植 6 个月后，神经系统无异常表现，移植 1 年后，出现步态不稳和视力下降的表现，但是智力正常，供体嵌合度降至 85%；1 例患儿移植 48 个月后神经系统无异常表现。1 例接受移植的异染性脑白质营养不良患儿来源于父源性单倍体造血干细胞，获得完全供体嵌合，无 aGVHD 及 cGVHD 发生，移植后酶水平恢复正常，外周血 ARSA 基因检测携带与供体相同的杂合突变，神经系统症状未进一步恶化。1 例接受移植的岩藻糖苷贮积病患儿来自双份非血缘相关脐血，获得完全供体嵌合，发生Ⅱ级 aGVHD，神经系统症状未进一步恶化，肝脾大小回缩至正常，外周血酶水平恢复正常，外周血 FUCA1 基因检测未见致病突变。

结论 异基因造血干细胞移植治疗溶酶体贮积病是安全可行的；早期移植是关键，移植后的疗效评估需要更多的循证医学证据。

OR-0197

儿童过敏性紫癜血纤维蛋白原、D-二聚体及细胞免疫功能的变化

刘 玲[1] 尹美娜[1] 韩佩桐[1] 李春珍[1] 张东风[1]

[1]河北省儿童医院

目的 测定不同类型过敏性紫癜患儿进行纤维蛋白原（Fib）、D-二聚体（D-Dimer）及 T 淋巴细胞功能，了解不同临床表现的紫癜患儿有无差异，为早期判断病人病情的严重程度及评价预后提供理

论依据。

方法 将过敏性紫癜患儿按不同临床表现分为关节型、腹型、混合型、肾型四组，利用凝血分析仪测定每组患儿血纤维蛋白原、D-二聚体水平，利用流式细胞技术测定患儿外周血 T 淋巴细胞（$CD3^+$、CD4+、CD8+、CD19+）水平，比较四组患儿化验结果的差异。

结果 将四组过敏性紫癜患儿结果进行对比可发现，肾型过敏性紫癜患儿 Fib 最高，与关节型、腹型、混合型三组比较差异有统计学意义（P<0.05），腹型、混合型、肾型紫癜患儿血 D-二聚体含量较关节型明显增高（P<0.05），肾型过敏性紫癜患儿血 CD3+、CD4+水平较关节型、腹型、混合型三组明显增高（P<0.05）。Fib 与尿蛋白定量正相关（r=0.487，P=0.000），D-二聚体与尿蛋白定量呈正相关（r=0.376，P=0.001）。

结论 过敏性紫癜肾炎患儿血 Fib 增高，同时存在 T 淋巴细胞功能紊乱，治疗中应注意抗凝及调节免疫处理，同时应注意感染对免疫功能的影响。

OR-0198

儿童结缔组织病肺功能结果分析

侯 玲[1] 靳 瑾[1] 杜 悦[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 评估结缔组织病（CTD）患儿肺功能状况，为进一步随访治疗提供依据。

方法 收集 2017 年 12 月~2019 年 12 月于我科住院治疗的 CTD 患儿 35 例（CTD 组），男 10 例，女 25 例。常规测定肺通气功能及一氧化碳弥散功能，并与年龄相匹配的健康对照组 25 例（男 9 例，女 16 例）进行比较。应用 spss18.0 统计软件对 CTD 组和对照组的肺功能数据进行统计学分析。

结果 CTD 组肺功能异常共 19 例（54.29%），其中肺通气功能障碍 17 例（48.57%）：分别为限制性通气功能障碍 5 例（14.29%），阻塞性通气功能障碍 5 例（14.29%），限制性和阻塞性混合通气功能障碍 2 例（5.71%），单纯小气道功能障碍 5 例（14.29%）；肺换气功能障碍 8 例（22.86%）：合并通气功能障碍（限制性或阻塞性或小气道）6 例（17.14%），单纯弥散功能障碍 2 例（5.71%）。研究组肺功能参数 VCmax、TLC、FVC、FEV1、FEV1/FVC、PEF、FEF50、FEF75、DLCOSB 均明显低于对照组。

结论 CTD 患儿肺功能损害较为严重，限制性通气功能障碍与阻塞性通气功能障碍均常见，小气道功能障碍和弥散功能障碍可能是肺损害的早期阶段。临床医生对于 CTD 患儿应进行早期系统地肺功能检测。

OR-0199

小儿卡波西型血管内皮瘤 19 例临床分析

曹金俊[1] 夏 昊[1] 谢 伟[1] 朱晓东[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探讨小儿卡波西型血管内皮瘤(Kaposiform hemangioendothelioma，KHE)的临床特点及治疗策略。

方法 回顾 2009 年至 2017 年我院收治的 KHE 患儿临床资料，统计分析病例的一般特点、肿瘤性状、是否合伴卡梅现象、治疗方法和转归等。

结果 2009 年至 2017 年我院收治的 KHE 患儿共 19 例，其中男性 13 例（68.4%），女性 6 例（31.6%）。按照起病年龄，17 例（89.5%）发病于 1 岁以内，其中 12 例（63.2%）为出生时即发现。按照发生部位，头颈部 6 例，躯干 4 例，四肢 9 例，未见多部位起病者。19 例患儿中累及表皮者 13 例（68.4%），表现为皮肤大面积不规则紫红色、质硬、皮温增高的包块，未累及表皮者 6 例（31.6%），表现为皮下质硬、活动度差的包块。7 例患儿（36.8%）起病后有卡梅现象（Kasabach-Merritt Phenomenon，KMP）。比较 7 例出现 KMP 的患儿和 12 例未出现 KMP 的患儿，两组在肿瘤是否累及表皮上无显著统计学差异（P=0.617），而两组在肿瘤是否累及深部肌肉上存在显著统计学差异（P=0.017）。所有病例最终均经手术病理确诊（8 例完全切除，5 例部分切除，6 例活检），术中发现肿瘤均呈实质性，呈侵袭性生长。手术前使用普萘洛尔治疗者 7 例，均无明显效果，口服糖皮质激素治疗者 10 例，5 例肿瘤缩小后手术切除，且单用糖皮质激素较单用普萘洛尔在治疗有效率上存在显著统计学差异（P=0.044）。糖皮质激素效果不佳者中有 2 例联合长春新碱治疗后肿瘤最终缩小。术后随访 2 年至 5 年，完全切除者未见复发，手术未完全切除者术后予口服激素治疗也可实现带瘤生存。

结论 KHE 多起病于婴儿期，尤其是新生儿期。肿瘤累及深部肌肉时更易出现 KMP。临床表现典型者应尽早手术切除，临床表现不典型者尽快活检明确诊断。合并 KMP 或肿瘤巨大无手术条件者可尝试采用糖皮质激素治疗或联合长春新碱治疗。普萘洛尔治疗效果不佳，但可作为一种诊断性治疗的手段。

OR-0200

槐杞黄颗粒治疗儿童支气管哮喘有效性的真实世界研究

刘传合[1] 刘长山[2] 王 莹[3] 韩志英[4] 孙 新[5] 陈 星[6] 安淑华[7] 多力坤·木扎帕尔[8] 卢爱萍[9] 王 敏[10] 程燕[11] 尹小梅[12] 刘瀚旻[13] 王 红[14] 华 山[15] 董 丽[16] 黄 英[17] 姜 毅[18] 熊建新[19] 丁圣刚[20] 赵顺英[21] 王金荣[6] 王慧敏[22] 王志尧[23] 陈育智[1]

[1] 首都儿科研究所附属儿童医院

[2] 天津医科大学第二医院

[3] 华中科大同济医学院附属武汉儿童医院

[4] 山西省儿童医院

[5] 第四军医大学第一附属医院

[6] 山东省立医院

[7] 河北省儿童医院

[8] 新疆医科大学第一附属医院

[9] 广东省深圳远东妇儿科医院

[10] 湖北省宜昌市中心人民医院

[11] 天津中医药大学第二附属医院

[12] 北京清华长庚医院

[13] 四川大学华西二院

[14] 北京民航总医院

[15] 安徽省儿童医院

[16] 解放军总医院第七医学中心附属八一儿童医院

[17] 重庆医科大学附属儿童医院

[18] 武汉大学人民医院

[19] 江苏省常州市儿童医院

[20] 安徽医科大学第一附属医院

[21] 首都医科大学附属北京儿童医院

[22] 山东省聊城市鲁西南医院

[23] 台湾成功大学

目的 观察槐杞黄颗粒治疗儿童支气管哮喘的有效性及对伴发鼻炎的影响。

方法 采取多中心、前瞻性、登记注册的真实世界研究方式，各参与单位于门诊依序纳入已明确诊断支气管哮喘，年龄 2-5 岁，采用以下三种治疗方案之一的患儿：使用哮喘长期控制药物，即吸入激素和/或白三烯受体拮抗剂，但未使用槐杞黄颗粒（控制治疗组）；使用哮喘长期控制药物，同时加用槐杞黄颗粒（联合治疗组）；仅使用槐杞黄颗粒，未使用吸入激素和/或白三烯受体拮抗剂（槐杞黄治疗组）。对所有患儿，纳入时收集其个人及临床资料，并于治疗后 4 周、8 周、12 周、20 周、28 周、36 周进行门诊或电话随访。随访内容包括近 4 周哮喘发作次数、重度哮喘发作次数、哮喘控制水平、鼻炎症状天数等，分析比较三类患儿以上观察指标的变化和组间差异。
结果 总共纳入患儿 2234 例，完成随访 2147 例。治疗后，各组患儿哮喘发作次数、重度哮喘发作次数、伴发鼻炎症状天数均较治疗前显著下降，哮喘良好控制率显著提高（p<0.01）。不同组间比较，近 4 周患儿平均哮喘发作次数下降的程度，联合治疗组于入组第 8-28 周（p 均<0.01），槐杞黄治疗组于入组第 20-28 周显著高于控制治疗组（p 均<0.05），联合治疗组与槐杞黄治疗组比较，至随访结束始终未见显著差异。近 4 周平均重度哮喘发作次数下降的程度，联合治疗组于入组第 12-20 周显著高于控制治疗组（p<0.01 或 0.05），槐杞黄治疗组与控制治疗组、联合治疗组与槐杞黄治疗组自入组至随访结束，组间比较未见显著差异。控制水平比较，联合治疗组于入组第 8-36 周，槐杞黄治疗组于入组第 28-36 周观察结束，其哮喘良好控制患儿比例显著高于控制治疗组（p 均<0.01），联合治疗组于入组第 8-12 周，其哮喘良好控制患儿比例显著高于槐杞黄治疗组（p 均<0.01）。近 4 周伴发鼻炎的症状天数，联合治疗组及槐杞黄治疗组于入组第 20-28 周其减少程度显著高于控制治疗组（p 均<0.01），联合治疗组与槐杞黄治疗组比较，治疗后其差异一直无统计学意义。
结论 槐杞黄颗粒治疗对改善年幼儿童支气管哮喘的控制及伴发的鼻炎症状有显著疗效，在使用哮喘长期控制药物治疗基础上加用槐杞黄颗粒效果更明显，可减少哮喘发作次数，包括重度发作，提高哮喘控制水平。

OR-0201

核心力量锻炼对脑瘫儿童身体协调能力影响研究

黄彩虹 [1]

[1] 厦门市妇幼保健院

目的 探究核心力量锻炼对脑瘫儿童身体协调能力及日常生活能力的干预效果影响。方法：采用科学平行对比法将 2017 年 12 月至 2019 年 12 月收治脑瘫儿童 50 例研究组和常规组，每组 25 例。常规组采用常规康复训练治疗，研究组在常规组基础上采用核心力量锻炼，每日 40 分钟，每周六天，分别于干预前与干预后采用粗大运动功能量表、日常生活能力量表进行评定并统计分析。结果：研究组患儿 GMFM-88 评定评分及 ADL 评分明显高于常规组，比较差异有统计学意义（P＜0.05）；研究组总临床疗效 92%明显高于常规组 68%，比较差异有统计学意义（P＜0.05）。

结论：核心力量训练可显著提高脑瘫患儿粗大运功能力，在提高生活自理能力方面较常规康复训练疗效好。

方法 常规康复训练，两组患儿均采用常规康复训练，主要包括抬头、翻身、坐位平衡、爬行、站立及行走等。研究组在常规康复训练基础上采用核心力量锻炼，具体如下：①侧卧腿部训练：对臀部和腹斜肌进行训练，指导患儿左侧卧，左手支头，右手支撑，抬高右腿，保持在一个立面上 3 s 后慢慢回落至原点，做 10 次/组，后换右侧动作相同；②屈膝仰卧起坐训练，对腹肌进行训练，指导患儿肘部靠近大腿并慢慢回落至原点，做 10 次/组；③陆地游泳训练，对下背部肌群训练，俯卧位，双手伸平后尽力抬高右腿和左臀到顶点后保持 3s，慢慢回到原位后保持相同姿势抬左腿和右臀，两侧累计做 10 次/组。④侧立撑起训练，对腹斜肌和背阔肌训练，左侧卧，指导患儿双手抱手，左腿屈膝，右腿伸直，将患儿大腿压在左脚踝处，指导其腹斜肌发力，直至躯干侧立起至高点，保持停留 3S，慢慢回到原点，重复 10 次/组，然后换右侧做相同动作。⑤仰卧直腿举训练，对腹肌训练，指导患儿仰卧位，双手放置在臀部下，双腿双脚并起、伸直并与地面约 45°，保持 3 s 后慢慢放回原点，做 10 次/组。上述核心力量训练动作每次一次进行训练，反复循环，每次训练一次，每次 3~4 组，组间休息 2 分钟，共 40 分钟，每周六天，共训练 12 周。

结果 两组患儿 GMFM-88 评定及 ADL 评分比较

干预前，两组患儿 GMFM-88 评定评分、ADL 评分均较低，比较差异无统计学意义（P > 0.05）；干预后，研究组患儿 GMFM-88 评定评分及 ADL 评分明显高于常规组，比较差异有统计学意义（P < 0.05）

结论 核心力量训练可显著提高脑瘫患儿粗大运功能力，在提高生活自理能力方面较常规康复训练疗效好。

OR-0202

儿童视神经脊髓炎谱系疾病伴抗甲状腺抗体异常的临床特征分析

霍 亮[1] 王 华[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 视神经脊髓炎谱系疾病（NMOSD）是一种复杂的神经自身免疫性疾病，可与其他器官特异性自身免疫性疾病并存。最常见的特异性器官是甲状腺。本研究的目的是评估 NMOSD 患儿的甲状腺功能及抗体结果，探讨甲状腺功能异常及抗甲状腺抗体异常的 NMOSD 患者的临床特征。

方法 收集中国医科大学附属盛京医院 2015 年 6 月～2020 年 6 月收治的 134 例 NMOSD 患者，将其中 111 例同时有甲状腺功能和甲状腺抗体检测结果患者的临床特点进行回顾性分析。

结果 与健康对照组相比，NMOSD 患者的抗甲状腺过氧化物酶抗体(TPOAbs)和抗甲状腺球蛋白抗体(TGAbs)的血清阳性率更高(P <0.05）。在 NMOSD 患者中，女性甲状腺抗体阳性率高于男性，差异有统计学意义(P=0.0379)。抗体阳性组起病年龄小于阴性组，但不同起病年龄段的抗体阳性发生率比较，差异无统计学意义。ATAbs 血清阳性组的 EDSS 评分显著高于 ATAbs 血清阴性组(P

<0.05)。临床症状上没有显著统计学差异。与 ATAbs 血清阴性组的 NMOSD 患者相比，ATAbs 血清阳性组的 NMOSD 患者有更多的脊髓病变(72.73% vs 50.00%，P = 0.036)，尤其是胸髓病变（39.39% vs 16.67%，P = 0.014)。

结论 NMOSD 患者 ATAbs 异常发生率较高。该病可能与残疾状态、脊髓病变有关。

OR-0203

儿童囊肿型胆道闭锁 1 例超声表现并文献复习

胡慧勇[1] 王海荣[1] 许云峰[1]

[1]上海交通大学附属儿童医院

目的 探讨 1 例儿童囊肿型胆道闭锁（cystic biliary atresia，CBA）的超声表现并复习胆道闭锁相关文献。

方法 回顾性分析上海市儿童医院 1 例儿童囊肿型胆道闭锁的临床资料、超声表现、手术记录、术中造影结果及病理结果等相关资料，并复习胆道闭锁相关文献。

结果 2 月女婴，患儿母孕期 24 周常规体检时发现患儿肝门区占位，生后 1 月余家属自觉患儿大便颜色异常，逐渐变浅，小便颜色逐渐加深，当地医院腹部 B 超和腹部磁共振均提示胆总管囊肿可能。我院超声检查发现肝动脉增宽（4.7mm）、流速增快，胆囊形态欠规则，囊壁僵硬，欠光滑，胆囊管延续胆总管中段局部囊样扩张，范围约 16.8mm×12.9mm×11.7mm， 提示胆道闭锁可能，术中胆道造影证实为胆道闭锁。病理显示肝细胞胞浆丰富，充满嗜酸性颗粒状物质，并可见多核肝细胞内胆汁淤积，肝板结构紊乱，多量急慢性炎细胞浸润，汇管区纤维组织增生伴向小叶内延伸，纤维间隔形成趋势可见，符合胆道闭锁等相关肝脏镜下改变，相当于慢性肝炎分期 G2S2-3。

结论 囊肿型胆道闭锁（CBA）是一种独特的、相对少见的 BA 亚型，易被误诊为胆总管囊肿（choledochal cyst，CDC），尤其是Ⅱ型 CDC。CBA 和 CDC 的手术方式和处理，以及长期的预后都不同。CBA 患者需要 Kasai 手术，而不是囊肿切除术（如 CDC），并且需要早期手术以防止肝损伤。

OR-0204

A case report of Salmonella meningitis in three Chinese children and a literature review

Zhao,Jingli[2] Hua,Chunzhen[2] Zhou,Mingming[2] Wang,Hongjiao[2] Xie,Yongping[2] Wang,Gaoliang[2]

[2]The Children's Hospital, Zhejiang University School of Medicine; National Clinical Research Center For Child Health

Objective To improve the understanding of Salmonella meningitis in children.

Method Retrospective review of all cultures of cerebrospinal fluid (CSF) positive for Salmonella by searching the laboratory information system from 2007 to 2019. The clinical and laboratory aspects in these patients were retrieved from the medical records.

Result Three isolates of Salmonella were detected in CSF cultures, including Salmonella newport, Salmonella paratyphi, and Salmonella typhimurium (one case per each). All strains were sensitive to ceftriaxone, ceftazidime, cefoperazone / sulbactam, meropenem, and imipenem, while one strain was resistant to ampicillin. The patients were aged from 1 day to 14 months. Fever was the first symptom in two patients, while loose stool with a little mucus occurred in one patient during the course of disease. Peripheral white blood cell count, neutrophils count, and C-reactive protein were 20.08 - 25.2 *109/L, 15.4 - 19.7 *109/L, and 1.6 - >160 mg/L, respectively. CSF analysis showed that white blood cell count, glucose, and protein were 70 - 1473 *106/L, 0.18 - 3.19 mmol/L, and 598.1 - 6639.0 mg/L, respectively. The blood cultures were all negative. All patients were treated with carbapenems after failed therapies of cefotaxime or ceftriaxone, for a total duration of 3 - 5 weeks. One patient died, and subdural effusion occurred in one of the two survivors.

Conclusion Salmonella meningitis was rare, but the clinical conditions were serious. Carbapenems might be the first choice for treating Salmonella meningitis.

OR-0205

儿童肺孢子菌肺炎临床及影像学特点

郑湘榕[1] 彭 旺[1] 吴茂兰[1] 刘沉涛[1] 王 霞[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 探讨儿童肺孢子菌肺炎的临床及影像学特点、诊断、治疗及转归。

方法 对湘雅医院儿科 2019.1.1~2020.5.31 期间收治的 11 例肺孢子菌肺炎患儿的临床资料进行回顾性分析。

结果 男孩 7 例，女孩 4 例。年龄中位数 5 岁（2 月-15 岁），其中小于 1 岁者 5 例，大于 1 岁者 6 例。2 例患者感染中毒症状出现在胃肠道急症手术后，7 例处于急性淋巴细胞白血病化疗恢复期，1 例患者存在 HIV 感染，10 例存在免疫功能低下。11 例患儿均有发热、胸闷、气促，其中 9 例有咳嗽、干咳，3 例患者有 I 呼吸衰竭，1 例患者存在 II 呼吸衰竭。11 例患者胸部 CT 均表现为弥漫性磨玻璃影及斑片状密度增高影，边缘模糊，其中涉及双肺者 10 例。11 例患者均经过下呼吸道标本（下呼吸道痰液或肺泡灌洗液）病原学肺孢子菌核酸检测阳性诊断。2 例患者行淋巴细胞亚群检测（TBNK）发现存在 T 细胞免疫功能低下（TH/TS 比值下降 0.52 一例，T/B 细胞计数下降一例）。治疗上除常规抗感染治疗外，10 例患者使用了复方磺胺甲肟唑（SMZ75-100mg/(kg.d)及 TMP15～20mg/(kg.d)，疗程 2-3 周），10 例患者使用了丙种球蛋白（200-400mg/(kg.d)）。经治疗后，病情好转 10 例，多器官功能障碍治疗无效死亡 1 例。

结论 呼吸道病原学核酸检测有利于肺孢子菌肺炎的快速确诊，弥漫性磨玻璃影及斑片状密度增高影是肺孢子菌肺炎的典型影响学特征，磺胺类药物的治疗依然是目前治疗肺孢子菌肺炎的有效治疗措施，HIV 检测、TBNK 评估免疫状态、丙种球蛋白的应用是免疫缺陷患者合并肺孢子菌肺炎治疗的有效补充。

OR-0206

5 例 MODY 相关基因突变患者临床特征及基因学的分析

吴楚姗[1] 郑荣秀[1]

[1]天津医科大学总医院

目的 分析 5 例不同类型 MODY 相关基因突变患儿临床表现及基因学改变，以提高对于儿童不同类型 MODY 的认识，给予精准诊断和个体化治疗。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日于天津医科大学总医院儿科就诊的 113 例糖尿病患者，18 例可疑为 MODY 患者中，检测到 5 例存在 MODY 相关基因突变。收集患者一般临床资料、家族史、生化指标。基因检测通过基因芯片捕获、高通量二代测序检测突变位点或片段缺失，并进行生物信息学分析和功能预测，患者父母进行 Sanger 测序验证。进一步分析不同基因突变类型对应不同临床特征，相应治疗方案及预后。

结果 113 例患者中，5 例检测到 MODY 相关基因突变，男童 3 例、女童 2 例，起病年龄 9 岁~14.5 岁，中位年龄为 11.5 岁。5 例中有 4 例患者 MODY 诊断明确（ABCC8-MODY12、HNF4A-MODY1、HNF1β-MODY5、HNF1A-MODY3），患病率约 3.5%。不同类型基因突变，其临床特征有所区别。其中 ABCC8 的突变位点属于新发突变位点，HNF1β突变患者为 1~9 号外显子大片段缺失突变，肾脏肾强化 CT：双肾多发大小不等囊性结节，提示肾囊肿，符合肾囊肿糖尿病综合征（renal cysts and diabetes，RCAD）表现。 1 例检测到 MODY 相关基因（PAX4-MODY9）突变，患儿起病年龄早、胰岛功能尚存、有糖尿病家族史、无胰岛素抵抗。既往文献报道该突变位点为致病性突变。但本例糖尿病自身抗体阳性，因此目前尚不能明确诊断，有

待进一步随访，必要时复测基因学检查。ABCC8-MODY12、HNF4A-MODY1、HNF1A-MODY3、PAX4-MODY9 多对磺脲类药物敏感，而 HNF1β-MODY5 患者多需终身应用胰岛素治疗。

结论 通过分析不同患者临床表现，运用精准医疗的手段，能提高对单基因糖尿病的精准诊断，从而更好的为患者提供个体化的治疗，有助于更好的判断患者的疾病进程和预后。

OR-0207

Clinical and molecular spectrum of 46,XY disorders of sex development that harbour MAMLD1 variations: Case series and review of literature

Li,Lele[2] Su,Chang[2] Fan,Lijun[2] Gao,Fenqi[2] Liang,Xuejun[2] Gong,Chunxiu[2]

[2]Department of Endocrinology， Genetics， Metabolism and Adolescent Medicine，Beijing Children’s Hospital， the Capital Medical University， National Center for Children’s Health， China

Background Mastermind-like domain-containing 1 (MAMLD1) has previously been identified as a causative gene for "46,XY Disorders of Sex Development (DSD)". Recently, there has been some controversy regarding the causative role of MAMLD1 variations in DSDs.

Methods We describe a clinical series and review the reported cases to evaluate the role of MAMLD1 variants in children with 46,XY DSD. Cases of 46,XY DSD harbouring MAMLD1 variants from unrelated families were recruited from the Beijing Children’s Hospital in China (N = 10) or identified through a literature search (N = 26). The clinical manifestations and genetic variants of all the patients were evaluated.

Results Hypospadias was the most prevalent phenotype among our 10 cases (8 out of 10 cases) and in all the previously reported ones. Central precocious puberty and isolated micropenis were observed for the first time. Among the 10 cases, nine variants were identified, including three nonsense (p.R356X, p.Q152X, and p.Q124X) and six missense (p.P334S, p.S662R, p.A421P,p.T992I, p.P542S, and p.R927L) variants. In silico analysis showed that the variants p.P334S, p.P542S, p.S662R, and p.R927Lmight lead to drastic changes in the interaction force of the amino acid chain and the flexibility of the spatial structure, and such changes may affect protein function.

Conclusion Patients with 46,XY DSD harbouring MAMLD1variants manifest a broad spectrum of phenotypes and mostly present with hypospadias. The six novel variants reported here enrich the mutation database and contribute to our understanding of the

pathogenesis of 46,XY DSD.

OR-0208

Surface-based morphometry study of the brain in benign childhood epilepsy with centrotemporal spikes

Li,Zhengzhen[2] Tian,Maoqiang[3] Li,Tonghuan[4] Liu,Heng[2] Zhang,Tijiang[2]

[2]Department of Radiology， the Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

[3]Department of Pediatrics， the Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

[4]Department of Neurological Rehabilitation of Children， the Affiliated Hospital of Zunyi Medical University

Objective The study aimed to explore cortical morphology in benign childhood epilepsy with centrotemporal spikes (BECTS) and the relationship between cortical characteristics and age of onset and intelligence quotient (IQ).

Method 25 drug-naive BECTS children were diagnosed by intermediate grade pediatricians or higher in Affiliated Hospital of Zunyi Medical University, according to the 2010 version epilepsy classification criteria of the International League Against Epilepsy (ILAE). Meanwhile, 20 healthy volunteers were enrolled as the control group. All participants underwent MRI examinations (3.0T HDxt, GE) including T2-FLAIR and 3D-T1 acquisition. The neuropsychological assessment based on the Chinese Wechsler Intelligence Scale for Children (C-WISC) was conducted by an experienced neuropsychologist on the same day of MRI exams. Cortical morphometry with surface-based morphometry (SBM) was used to compare changes in cortical thickness, gyrification, sulcal depth, and fractal dimension of the cerebral cortex between 25 BECTS patients and 20 healthy controls (HCs) with two-sample T-tests [$P<0.05$, family-wise error (FWE) corrected]. Relationships between abnormal cortical morphological changes and age of onset and IQ, which included verbal intelligence quotient (VIQ), performance intelligence quotient (PIQ), and full-scale intelligence quotient (FIQ) were investigated with Spearman correlation analysis ($P<0.05$, uncorrected).

Result The BECTS patients showed extensive cortical thinning in bilateral frontal, temporal regions, and limbic systems. Cortical gyrification increased in the left hemisphere and partial right hemisphere, and the decreased cortical gyrification was only in the left hemisphere. The increased sulcal depth was the left fusiform gyrus. There are no statistically significant differences in the fractal dimension. Correlation analysis revealed

the negative correlation between age of onset and cortical thickness in the right precentral gyrus. It also revealed correlations between the age of onset and cortical gyrification in the left inferior parietal gyrus. Also, there were correlations between VIQ and cortical gyrification in the left supramarginal gyrus of BECTS patients.

Conclusion This study reveals aberrant cortical thickness, cortical gyrification, and sulcal depth of BECTS in areas related to cognitive functions including language, attention and memory, and the correlation between some brain regions and VIQ and age of onset, providing new imaging evidence of early neurodevelopmental disturbance and cognitive dysfunction in BECTS.

OR-0209

延续性护理在小儿肠造口护理中的应用分析

段昀盈[1] 张 莹[1] 张丽弘[1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 研究延续护理在小儿肠造口护理中的应用价值。

方法 从我院 2018 年 7 月-2019 年 7 月期间收治的 60 例小儿肠造口患者作为研究对象，采用水机分组的方式分成对照组 30 例，观察组 30 例。对照组采用常规护理，观察组在常规狐狸的基础上采用延续护理，对比不同护理模式下患者的干预情况。

结果 在延续护理干预下，观察组患儿护理满意度及家庭生活质量明显高于对照组，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 延续性护理在小儿肠造口护理中的应用中能有效提高患儿及家庭生活质量，利于患儿身心健康的发育，促进疾病恢复，具有较高的应用价值，值得推广。

OR-0210

Metabonomic Study Based on LC-MS/MS of Simple Obese School Children

Liu,Xihong[2] Chen,Huimin [2] Luo,Hongfeng [2] Sun,Jing[2] Wu,Jinhui[2] Xiao,Nirong[2]

[2]Clinical Nutrition Department of Guangzhou Women and Children Medical Centre.

Objective To investigatet the metabolite profiling and biomarkers and the metabolic mechanism of simple obese children.

Method Obesity group were 30 simple obese children of school-age and control group were 30 non obese healthy children of the same age.

Ultra high-performance liquid chromatography coupled with quadrupole-time-of-flight bandem mass spectrometry （LC-MS/MS）based metabolomics approach was used for analyzing and monitoring the different metabolites in both groups. Principal Component Analysis (PCA) and Orthogonal Projections to Latent Structures- Discriminant Analysis(OPLS-DA) approaches found many significant differences in metabolites between simple obese children and normal weight children. The underlying metabolic pathways were investigated by the Kyoto encyclopedia of gene and genomes (KEGG) and the metabolomics pathway analysis (MepPA) database.

Result Body weight, BMI, waist-hip ratio (WHR) and body fat percentage were significantly higher in obese group than in normal group (P<0.05) while age, gender and height had no statistical differences (p>0.05). Under positive ion mode (POS) and negative ion mode (NEG), there were 27 and 13 potential metabolites or biomarkers found in simple obese group based on LC-MS/MS respectively, including upregulated substances as L-Pyroglutamic acid, Rotenone, Dl-Dihydrosphingosine and down-regulated metabolites such as many amino acids like Propionyl-L-carnitine, Pro-Leu,Phe-Phe, L-Tyrosine,etc. Most of the metabolites were primarily associated with terpenoid-quinone and many amino acid anabolism or pathway.

Conclusion Significantly different metabolic profile indicated the metabolic disorders of amino acid, glycometabolism, polyunsaturated fatty acid (PUFA) and cell energy metabolism in simple obese children. This study will be valuable for further exporation of the mechanism and provide a new intervention basis of childhood obesity.

OR-0211

LAMA2-相关肌营养不良患儿大腿骨骼肌 MRI 改变特点

谈丹丹[1] 葛 琳[1] 范燕彬[1] 魏翠洁[1] 杨海坡[1] 刘爱杰[1] 朱 颖[2] 熊 晖[1]

[1]北京大学第一医院 儿科

[2]北京大学第一医院 医学影像科

目的 分析 LAMA2-相关肌营养不良(LAMA2-related muscular dystrophy, LAMA2-MD)大腿骨骼肌磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)改变，总结其肌肉受累特点。

方法 选取 14 例基因确诊的 LAMA2-MD 患儿臀大肌和大腿各肌肉最大肌腹层面轴位 MR 图像，对肌肉脂肪浸润（0-4 分）、水肿（0-4 分）及萎缩（0-1）进行评分，以平均值及受累频度（mean, %）评估脂肪浸润、以受累频度（%）评估萎缩，分析大腿骨骼肌受累模式。

结果 14 例患儿，男 10 例，女 4 例，先天性肌营养不良 1A 型(congenital muscular dystrophy type 1A, MDC1A) 11 例，常染色体隐性遗传肢带型肌营养不良 23 型(autosomal recessive

limb-girdle muscular dystrophy-23, LGMDR23) 3 例。MRI 检查时平均年龄 3.3 (1.0-11.1)岁。大腿肌肉 MRI 示所有患儿大腿肌肉均存在不同程度脂肪浸润，4 例水肿，14 例肌肉萎缩。患儿大腿肌肉广泛脂肪浸润，以大收肌(3.9, 100%)、臀大肌(3.7, 100%)和股二头肌长头(3.5, 100%)最严重；股中间肌(3.4, 100%)、股直肌(3.1, 100%)、股外侧肌(3.0, 100%)、股内侧肌(2.8, 100%)和股二头肌短头(3.1, 86.7%)，呈中-重度脂肪化；半膜肌(2.1, 93.3%)、半腱肌(2.0, 80.0%)、缝匠肌(1.6, 80.0%)和股薄肌(1.5, 73.3%)为轻-中度脂肪化；长收肌(0.6, 40.0%)相对不受累；并且单块肌肉脂肪化以周边为著。水肿累及臀大肌和股四头肌（除股直肌外），肌肉萎缩累及大收肌(93.3%)，臀大肌(66.7%)，股四头肌(13.3%)。1 例 MDC1A 死亡，其肌肉脂肪浸润最重。LGMDR23 肌肉受累程度较 MDC1A 轻，大腿中段脂肪化以大收肌和股二头肌长头间隔受累为主，类似“八”字型， 1 例 LGMDR23 患者在时隔 2 年后复查肌肉 MRI 无明显加重。

结论 LAMA2-MD 大腿肌肉 MRI 表现为广泛脂肪浸润，以大收肌、臀大肌、股二头肌和股四头肌为著，长收肌相对不受累，LGMDR23 肌肉脂肪化程度较 MDC1A 轻。LAMA2-MD 大腿骨骼肌 MRI 具有一定特异性，结合临床有助于疾病分型及评估疾病进展。

OR-0212

人乳牙干细胞经鼻移植治疗胎羊脑白质损伤的作用及机制研究

曾 燕[1] 岳 艳[1] 李文星[1] 邱 霞[1] 胡 鹏[1] 屈 艺[1] 母得志[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 建立胎羊早产脑白质损伤（PWMI）模型，探讨人乳牙干细胞（SHED）经鼻移植治疗胎羊 PWMI 的作用及可能机制。

方法 选取孕 95-100 天的黑山羊，切开孕羊子宫后在胎羊脐带周围置入充气式闭合器，采取闭合器间断夹闭脐带 15 分钟的方式，诱导胎羊缺氧缺血。聚乙烯导管固定于胎羊一侧鼻腔，建立干细胞经鼻移植途径。胎羊分为对照（Control）组、模型（UCO）组和干细胞（UCO+SHED）组。造模后 12 小时，UCO+SHED 组胎羊经鼻给予 5×10^7 的 SHED。造模后 5 天，处死胎羊。H&E 染色观察脑组织病理改变。免疫组织化学染色观察脑白质区域少突胶质细胞的分化和成熟情况，小胶质细胞的浸润情况，以及细胞间黏附分子-1（ICAM-1）表达情况。Western Blot 检测脑室周围白质和皮层下白质区域 CNP 蛋白表达情况。蛋白芯片检测脑白质、皮质和血浆中细胞因子表达水平。

结果 脑组织病理改变显示，UCO+SHED 组与 UCO 组相比，胼胝体区域细胞排列疏松和组织间隙增宽好转。免疫组化结果显示，在脑室周围白质（PVWM）和皮层下白质（SCWM）区域，CNP 阳性细胞和 MBP 阳性细胞数量 UCO 组比 Control 组明显减少（$P < 0.05$），UCO+SHED 组比 UCO 组明显增多（$P < 0.05$）。在 PVWM 和 SCWM 区域，IBA-1 阳性细胞数量 UCO 组比 Control 组明显增多（$P < 0.05$），UCO+SHED 组比 UCO 组明显减少（$P < 0.05$）。在胼胝体、PVWM 和 SCWM 区域，ICAM-1 表达 UCO 组比 Control 组明显增高（$P < 0.05$），

UCO+SHED 组比 UCO 组明显降低（P < 0.05）。Western Blot 结果显示，在 PVWM 和 SCWM 区域，CNP 蛋白表达量 UCO 组比 Control 组明显降低（P < 0.05），UCO+SHED 组比 UCO 组明显增高（P < 0.05）。蛋白芯片结果显示，在脑组织白质区域，VEGF-A 表达 UCO 组比 Control 组明显降低（P < 0.05），UCO+SHED 组比 UCO 组明显增高（P < 0.05）。

结论 95-100 天的胎羊，采用脐带夹闭的方法成功建立胎羊 PWMI 模型。胎羊 PWMI 模型中，经鼻移植 SHED 可抑制小胶质细胞活化，下调 ICAM-1 表达，上调 VEGF-A 表达，调节脑内微环境，改善和维持损伤后脑白质区域少突胶质细胞的分化和成熟。

OR-0213

miR-34a-5p 在 MLN8237 诱导神经母细胞瘤细胞衰老中的作用机制

曹雨华[1] 刘爱国[1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 研究 miR-34a-5p 在小分子 AURKA 抑制剂 MLN8237 诱导神经母细胞瘤细胞衰老中的作用机制。

方法 利用细胞转染的方法改变 SK-N-SH 细胞中 miR-34a-5p 的表达水平，通过 SA-β-gal 染色方法及流式细胞术检测细胞衰老及细胞周期情况。运用 CCK8 检测不同处理下细胞增殖的变化情况。RT-PCR 及蛋白质免疫印迹（Western Blot）方法用来检测细胞中相关基因及蛋白的表达情况。

结果 MLN8237 在 SK-N-SH 细胞中可以通过激活 P53/P21 通路诱导细胞衰老，同时引起 miR-34a-5p 表达上调。在 SK-N-SH 细胞中 miR-34a-5p 可以靶向调控衰老相关靶基因 SIRT1 的表达。SA-β-gal 染色及流式检测细胞周期显示过表达 miR-34a-5p 可以引起 SK-N-SH 细胞衰老，并导致 P53、P21 蛋白及 mRNA 表达升高，激活 P53/P21 衰老通路。将 miR-34a-5p 抑制剂与 MLN8237 联用后，与单用 MLN8237 相比可以减少衰老细胞，降低 P53、P21 的表达，抑制 P53/P21 衰老通路，且 CCK8 结果提示两者联用可以显著减弱 MLN8237 对 SK-N-SH 细胞的增殖抑制作用。

结论 在神经母细胞瘤 SK-N-SH 细胞中 miR-34a-5p 可以通过 P53/miR-34a-5p/SIRT1 反馈环路参与 MLN8237 诱导细胞衰老的过程。

OR-0214

A pilot study to evaluate the role of peripheral blood CD4+CRTh2+CCR6+ in predicting future asthma in preschool wheezing children: Outcome of two-year follow-up

Li,Jingyang[2] Zhong,Wenwei[2] Zhang,Jianhua[2]

[2]Xinhua hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

Objective In this study, the levels of CD4+CCR6+CRTh2+ memory Th2 cells in wheezing children with different diagnostic outcomes were investigated to determine correlation with a diagnosis of asthma and to assess their potential clinical value as a biological indicator for this disease.

Method A prospective cohort study was performed with a cohort of wheezing children aged from 3 months to 6 years hospitalized in the Division of Pulmonary Pediatrics at Xinhua hospital affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine from July 2017 to March 2018. After inclusion, the level of serum IgE, presence of allergen-specific serum IgE (sIgE) allergen and proportion of circulating $CD4^+CCR6^+CRTh2^+$ memory Th2 cells were counted. In addition, the patients' personal and family histories of allergic diseases were acquired by questionnaire. The children were followed up annually over 2 years by telephone call with a guardian to record whether the child had been diagnosed with asthma. The accuracy of an increased proportion of $CD4^+CCR6^+CRTh2^+$ memory Th2 cells as an indicator of asthma was assessed.

Result A total of 43 children completed the follow-up. Levels of memory Th2 cells in wheezing children diagnosed with or without asthma were 77.8% and 30.0%, respectively, and was significantly higher in children diagnosed with asthma ($P<0.05$). Furthermore, the level of serum IgE was significantly higher in children with asthma($P<0.05$). Logistic regression analysis indicated that age and the level of $CD4^+CCR6^+CRTh2^+$ memory Th2 cells were independent risk factors for asthma. The area under the receiver operating characteristic curve (ROC) curve was 0.876. There was no significant difference in the level of memory Th2 cells in the context of allergic rhinitis (AR) or atopic dermatitis (AD) ($P>0.05$).

Conclusion Our exploratory study found that since an increase in the number of $CD4^+CCR6^+CRTh2^+$ memory Th2 cells could be used as a biological indicator for early diagnosis of asthma, especially in predicting the risk of asthma in allergic children.

OR-0215

A preliminary evaluation of still face images: A potential screening test for childhood developmental disabilities

Yang,You[2]

[2]Department of Developmental and Behavioral Pediatrics, Shanghai Children's Medical Center, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai 200127, PR China

Objective There are no universally acknowledged biological markers for diagnosis of psychiatric disorders. Most neurodevelopmental disorders are defined by their clinical symptoms and many disorders share common features. The main objective of this research is to evaluate still facial images as a potential screening test for childhood developmental disabilities, which is free of any biases of subjective judgments of human observers.

Method Via supervised machine learning, a classifier of convolution neural network (CNN) was built by using 908 facial images, half of those were photos of children labeled with "autism", which may include some developmental disorders with autism-like features. Then face images were generated for two categories of photos.

Result Above all, the most important discovery of this research is that face images of developmental disorders and normal controls populate two quite distinctive manifolds. Different pattern was found to be distributed in the eyes and mouth in the generated photos for two categories of faces by deep learning.

Conclusion It is showed that supervised machine learning can obtain facial features, which could possibly be applicable to improve early screening for childhood developmental disabilities by facial expression in the future. A simple computer-based screening test of still face images might prove a useful adjunct in many clinical settings.

OR-0216

Lung ultrasound score assessing the pulmonary edema in pediatric acute respiratory distress syndrome received continuous hemofiltration therapy: A prospective observational study

wang,fei[2]

[2]shanghai Children 's Hosptial

Objective Lung ultrasound score is a potential method for determining pulmonary edema in acute respiratory distress syndrome. Continuous renal replacement therapy has

become the preferred modality to manage fluid overload during acute respiratory distress syndrome. The aim of this study was to evaluate the value of lung ultrasound score on assessing the effects of continuous renal replacement therapy on pulmonary edema and pulmonary function in pediatric acute respiratory distress syndrome.

Method We conducted a prospective study in children with moderate to severe acute respiratory distress syndrome in a tertiary university pediatric intensive care unit from January 2016 to December 2018. Lung ultrasound score was measured within 2 hours identified acute respiratory distress syndrome as the value of 1st, and the following three days as the 2nd, 3rd, and 4th

Result A total of 70 patients with acute respiratory distress syndrome were enrolled in this study. Thirty-seven patients received continuous renal replacement therapy (CRRT group) and thirty-three patients treated by conventional therapy (Non-CRRT group). The 1st lung ultrasound score in CRRT group were significantly higher than Non-CRRT group ($P < 0.05$), but the lung ultrasound score decreased gradually following the continuous renal replacement therapy ($P < 0.001$). Lung ultrasound score was significantly correlated with PaO2/FiO2, dynamic lung compliance, and oxygen index based on 1stto 4th values (all $P<0.001$). Lung ultrasound score decreased from 22 (18 - 25) to 15 (13 - 18) and PaO2/FiO2 promoted from 106.00 (96.00 - 121.50) mmHg to 160.00 (142.50 - 173.00) mmHg after continuous renal replacement therapy for four days (both $P < 0.001$).

Conclusion Lung ultrasound score is closely correlated with PaO2/FiO2, oxygen index and dynamic lung compliance in pediatric acute respiratory distress syndrome. The improvement of pulmonary edema in patient with acute respiratory distress syndrome received continuous renal replacement therapy can be assessed by the lung ultrasound score.

OR-0217

儿童急性髓系白血病伴骨髓增殖异常相关改变临床特征及预后

韩婷婷[1] 巩晓文[1] 杨文钰[1] 竺晓凡[1]

[1]中国医学科学院血液病医院（中国医学科学院血液学研究所）

目的 探讨儿童急性髓系白血病伴骨髓增生异常相关改变（AML-MRC）临床特征及其预后。

方法 回顾性收集 2014 年 6 月至 2020 年 3 月确诊 14 例儿童 AML-MRC 临床资料，对其临床特征、实验室检查、预后进行分析。

结果 14 例 AML-MRC 中位年龄 11 岁（年龄范围 1 岁-17 岁），男 9 例，女 5 例，初诊白细胞计数中位值 8.3×10^9/L（范围 2.05-191×10^9/L），血红蛋白值中位值 73g/L (范围 44-86g/L)，

血小板计数中位值 75×10^9/L（范围 4-213×10^9/L）。发病到诊断中位间期 4.1 月（范围 0.23 月-22 月）。按 FAB 分型，M5 占 71.4%（10/14），14 例患儿多系发育异常 4 例，伴 MDS 病史 2 例，携带 MDS 细胞遗传学改变 5 例，多系发育异常伴 MDS 细胞遗传学改变 2 例，MDS 病史伴多系发育异常 1 例。2 例患儿诊断后即放弃治疗，12 例患儿可评估疗效。 14 例患者中位随访期为 10.6（0.4~54.4）个月，2 年 OS 为 49.9%±15.5%； 2 年 DFS 为 32.7%±13.1% 。本研究 7 例患儿接受半相合造血干细胞移植，5 例无病存活， 2 例死亡，2 年 OS 为 71.4%±17.1% ，2 年 DFS 为 42.9%±18.7%； 5 例患者单纯化疗，1 例无病存活， 3 例死亡，1 例失访，2 年 OS 分别为 40.0%±29.7% ，2 年 DFS 为 30.0%±23.9% 。由于本研究病例数较少，移植组及化疗组生存分析差异无统计学意义。

结论 儿童 AMR-MRC 男性多发，多发生于年长儿童，FAB 分型以 AML-M5 多见，预后不良，本研究资料显示造血干细胞移植可有望改善儿童 AML-MRC 不良预后，但由于病例数较少，还需扩大病例数进一步观察。

OR-0218

沙盘游戏疗法对神经重症患儿心理行为干预效果研究

余文玉[1] 肖 农[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨沙盘游戏对神经重症患儿心理行为疗效。

方法 采用对照研究方法，选取 2018 年 3 月—2019 年 12 月在重庆医科大学附属儿童医院康复中心住院，需进行运动功能康复治疗的 80 例神经重症患儿，其中男 53 例，女 27 例，年龄 4-15 岁，平均（9.3**±2.8**）岁。颅脑外伤 26 例，脑炎 25 例，吉兰-巴雷综合征 14 例，脊髓损伤 15 例。入选标准：①生命体征平稳，无严重认知障碍；②IQ≥85 以上；③言语理解与表达可。排除标准：①有认知障碍；②非本组疾病的重症患儿；③不配合治疗患儿；④家长或监护人不同意。根据患儿及家长的意愿分为实验组 40 例，对照组 40 例。对照组仅进行常规康复治疗，实验组在此基础上介入 12 周沙盘游戏心理康复治疗。两组均予治疗前后采用 Achenbach 儿童行为量表（CBCL）进行疗效对照评定，粗大运动功能测试（GMFM-88）进行评定，国际通用韦氏法量表(Chinese.Modification)评估进行智力测定。

结果 80 例患儿均存在较多的心理行为问题，其中以分裂样、抑郁、交往不良、强迫性、躯体主诉、社交退缩、攻击行为及违纪行为为著，两组患儿治疗前 CBCL 评分无显著性差异（P > 0.05）；治疗后实验组和对照组 CBCL 评分分裂样、抑郁、交往不良、强迫性、躯体主诉、社交退缩、攻击及违纪行为指数均较治疗前降低，而实验组降低程度比对照组更明显($p < 0.01$)；GMFM-88 评分均较治疗前显著提高，实验组更为明显($p < 0.01$)。

结论 沙盘游戏心理治疗对神经重症患儿的整体康复具有重要作用，能够有效矫正患儿的心理行为问题，是一种可行且有效的心理治疗方法，因其游戏形式容易被患儿和家长接受。可作为神经重症

患儿心理治疗的安全有效的诊疗手段，值得临床推广应用。

OR-0219

Metformin delays the development of atherosclerosis in type 1 diabetes mellitus via the methylglyoxal pathway

Song,Wei[2]

[2]the Second Hospital of Shandong University

Objective We aimed to determine the effect of metformin administration on juvenile type 1 diabetes mellitus and atherosclerosis in ApoE$^{-/-}$ mice and to explore the mechanism involved.

Method Eighteen male ApoE$^{-/-}$ mice were injected with streptozotocin to induce diabetes and a further 18 mice formed a control group. Metformin, simvastatin or vehicle was then administered orally for 4 weeks to n=6 diabetic and n=6 non-diabetic mice each, after which the mice were euthanized and tissue samples collected.

Result Fasting plasma glucose, low-density lipoprotein-cholesterol, and triglyceride concentrations were significantly higher in the diabetic groups than the non-diabetic groups. Plasma N?-(carboxymethyl)lysine and N?-(carboxyethyl)lysine concentrations were higher in the diabetic mice, but metformin treatment reduced these more effectively than simvastatin. All three diabetic groups demonstrated obvious arterial plaques, but these were largest in the diabetic vehicle-treated group. The expression of extracellular nitric oxide synthase (eNOS) was highest in the non-diabetic simvastatin-treated group and was higher in the simvastatin-treated diabetic group than in the other diabetic groups. No significant expression of AMP-activated protein kinase (AMPK) was measured in the three diabetic groups, but a low level of AMPK expression was detected in the non-diabetic groups.

Conclusion Metformin can limit the development of atherosclerosis in young diabetic mice. This may be achieved by removing methylglyoxal, thereby reducing the formation of advanced glycation end-products, rather than by lowering blood glucose.

OR-0220

Mydriasis-free flicker electroretinograms in 204 healthy children aged 0-18 years: normative data from two cohorts

Ding,Xiaoyan[2] Zhang,Ting[2]

[2]Zhongshan Ophthalmic Center

Objective This study aimed to summarize the flicker electroretinogram (ERG) responses in healthy children using RETeval, a small handheld mydriasis-free full-field flicker ERG system.

Method The amplitudes and implicit times of the flicker ERGs were recorded with the use of the RETeval system in 204 healthy children (aged 18 years and below) from two cohorts. The influencing factors of implicit time and the amplitude of the fundamental components of the flicker ERG were analyzed. Correlation analysis was performed between age and implicit time/amplitude.

Result The implicit times and amplitudes have no correlation with the population (China cohort and US cohort), sex, and refractive error, except for the average amplitude that was lower in China cohort (median 26.3 ms) than that in US cohort (median 32.2 ms, $p<0.001$) population. Correlation analysis indicated that age was an independent factor significantly associated with implicit times in children under 6 years old ($p<0.001$) and with amplitudes of the fundamental components of the flicker ERGs in children under 9 years old ($p<0.001$).

Conclusion These results indicate that the implicit times of the fundamental components of the RETeval flicker ERGs in children are significantly shortened with growth in children under 6 years old, whereas the amplitudes are significantly increased with growth in children under 9 years old. The medians and ranges obtained in this study could serve as normative data against which the ERG responses from pediatric patients can be compared.

OR-0221

Treatment and Outcomes of 1041 Children with Neuroblastoma by A Multidisciplinary Care in Single Center in China

Su,Yan[2] Qin,Hong[2] Chen,Chenghao[2] Wang ,Shengcai[2] Zhang,Shihan[2] Zhang, Dawei[2] Jin ,Mei [2] Peng, Yun[2] He, Lejian[2] Wang, Xiaoman[2] Qian, Suyun[2] Qin, Maoquan[2] Ge, Ming [2] Zhang, Fuquan[3] Zeng,Qi [2] Wang,Huanmin[2] Ma,Xiaoli[2] Ni,Xin[2]

[2]Beijing Children's Hospital, Capital Medical University

[3] Peking Union Medical College Hospital

Objective Neuroblastoma is the most common extracranial malignant solid tumor in children. A multidisciplinary care is the key to improve the survival of neuroblastoma.To systematically summarize the clinical characteristics of neuroblastoma children and evaluate the prognosis with a multidisciplinary care in a single center.

Method The clinical data of 1041 cases with neuroblastoma which were diagnosed, treated and follow-up in hematology-oncology center of Beijing Children's Hospital from 2007 to 2019 were analyzed retrospectively

Result The median age of diagnosis was 34 months. 23.3% of them were low-risk, 23.9% were intermediate-risk and 52.7% were high-risk group. 94.7% of patients received chemotherapy and 176 cases with high-risk neuroblastoma received hematopoietic stem cell transplantation. 79.1% of children underwent surgery in our hospital. The 5-year EFS was 91.3% and 5-year OS was 97.5% in low-risk group, 85.1% and 96.7% in intermediate-risk group, 37.7% and 48.9% in high-risk group, respectively (P<0.001). The 5-year EFS and OS in patients who were diagnosed in era of 2015-2019 were significantly higher than before (P < 0.001). 278 patients (26.7%) suffered relapse or progression of tumor and the median time of relapse or progression as 14 months. Of the 233 deaths, 83% died of relapse or progression of neuroblastoma and 4.3% died of therapy-related complications.

Conclusion The 5-year OS was 97.5%, 96.7% and 48.9% in low-risk, intermediate-risk and high-risk patients, respectively. A multidisciplinary modality plays a crucial role to improve survival for children with neuroblastoma. More treatment strategies should be sought to improve the prognosis of high-risk neuroblastoma.

OR-0222

肠道微生物及代谢产物对中枢性性早熟的影响

周莎莎[1] 李 嫔[1]

[1]上海市儿童医院，上海交通大学附属儿童医院

目的 下丘脑促性腺激素释放激素（GnRH）的脉冲式分泌是性发育启动的标志。然而下丘脑神经内分泌网络的触发及调控机制尚不十分清楚，一直是神经内分泌领域探索的重要课题。近年来随着对“脑-肠-微生物轴”研究的深入，发现肠道微生物群在物质能量代谢与神经内分泌之间起着重要的桥梁作用。本研究拟通过检测中枢性性早熟女童的肠道微生物及代谢产物寻找具有预警价值的微生物及物质代谢紊乱的特征性生物标志物，研究有助于构建基于微生物组学及代谢组学研究的性发育异常的早期预警系统，并为最终从肠道微生态及代谢紊乱角度研究性发育的干预调控提供理论基础。

方法 本研究共分为三组，分别是中枢性性早熟 CPP 组（50 例 CPP 女童）、对照组（50 例正常发育女童）及 CPP 治疗组（经促性腺激素释放激素拟似物（GnRHa）治疗 6 个月的 30 例 CPP 女童），收集三组患者的粪便，检测粪便中肠道菌群 16s 宏基因组及代谢组，并通过生物信息学进行关联分析。

结果 CPP 女童肠道微生物在科和属水平上的组成和丰度与对照组存在显著差异，CPP 组肠道微生物的多样性较对照组明显减少。其中与对照组相比，粪杆菌属（Faecalibacterium）在 CPP 组中显著增高，而在 CPP 治疗组明显下降。通过对肠道代谢产物分析发现 L-色氨酸含量在 CPP 组中显著下降，而在 CPP 治疗组中有明显的恢复。通过对 CPP 组肠道菌群与代谢产物关联分析我们发现粪杆菌属在 CPP 组中的显著上调与色氨酸成负调控关系。而这一结果与众所周知的色氨酸代谢通路中 5-羟色胺可以负调控 GnRH 的分泌相符合。

结论 CPP 女童肠道内粪杆菌属的增多造成了 L-色氨酸的降低，女童 CPP 的发生与肠道菌群粪杆菌属的紊乱影响色氨酸代谢通路有关。

OR-0223

儿童先天性左冠状动脉主干闭锁 12 例临床分析

姜小坤[1] 叶文倩[1] 肖燕燕[1] 丁文虹[1] 韩 玲[1] 王霄芳[1] 金 梅[1]

[1]首都医科大学附属北京安贞医院

目的 探讨儿童先天性左冠状动脉主干闭锁临床表现、影像学特点、治断治疗及预后，提高儿童先天性左冠状动脉闭锁的临床诊治水平。

方法 回顾性总结分析北京安贞医院小儿心脏中心 2010 年 6 月至 2019 年 10 月收治的 12 例先天性左冠状动脉主干闭锁患儿的临床资料，对其临床特点、影像学资料及治疗随访进行分析。

结果 12 例患儿中男 8 例，女 4 例；发病年龄 2 个月～2 岁(中位年龄 7 个月)；确诊年龄 7 个月～6 岁(中位年龄 2 岁 11 个月)。初诊时表现为呼吸道感染伴心脏杂音 4 例，伴心影扩大 3 例，伴反复晕厥 1 例；喂养困难伴心脏扩大 2 例；单纯心脏杂音 2 例。12 例患儿均行心电图、胸片及心脏超声检查，5 例行心脏 CTA 检查，8 例行选择性造影检查。12 例心电图检查中 7 例患儿提示 I,AVL 及 V4-V6 导联病理性 Q 波存在；12 例胸片检查中 8 例患儿提示心影增大；12 例我院首次心脏超声检查 4 例明确诊断，8 例提示左冠状动脉异常可能；5 例心脏 CTA 检查中 2 例确诊，2 例报左冠状动脉可疑异常，1 例未报异常；8 例行选择性造影检查均明确诊断。本组患儿 2 例患儿接受外科手术，效果良好。

结论 儿童先天性左冠状动脉主干闭锁临床少见，表现不典型，多以气促、喂养困难、反复呼吸道感染、活动耐量减低等心功能减低症状就诊，结合临床和影像学检查是获得正确诊断的较好选择，早期明确诊断、合理治疗是改善预后的关键。

OR-0224

早发型 LMNA 相关肌营养不良的肌肉超微病理改变与基因型关系研究

范燕彬[1] 张 旭[1] 谈丹丹[1] 刘洁玉[1] 常杏芝[1] 魏翠洁[1] 王素霞[1] 熊 晖[1]

[1]北京大学第一医院

目的 LMNA 相关肌营养不良是一组由于 LMNA 致病性变异所致的遗传性肌病。本研究分析 15 例 LMNA 相关肌营养不良患者的临床、肌活检常规组织病理和电镜超微病理以及分子遗传学特点。

方法 收集患儿临床资料，对患儿行肌活检，肌肉组织冰冻切片，行常规组织病理学检查，部分肌肉标本行投射电镜超薄切片，在电镜下观察超微结构。提取外周血基因组 DNA，利用靶向捕获结合二代测序技术对先证者及其父母进行遗传性肌病相关致病基因变异检测和验证，确定基因变异的类型。

结果 本研究共基因确诊 15 例 LMNA-相关肌营养不良患者，包括 12 例 LMNA-相关先天性肌营养不良（L-CMD），3 例 Emery-Dreifuss 肌营养不良（EDMD）。L-CMD 患者起病早、进展快，表现为运动发育落后，颈-轴肌和肩腓肌无力，关节挛缩，脊柱前凸和/或侧弯。EDMD 患者起病较晚，表现为肘关节和跟腱挛缩，缓慢进行性肌萎缩和肩腓肌无力，脊柱强直，心律失常。13 例 L-CMD 肌活检常规组织病理学检查提示肌营养不良样病理改变，表现为肌纤维直径变异增大，肌纤维坏死和再生，脂肪和结缔组织增生；1 例 L-CMD 和 1 例 EDMD 提示肌病样病理改变，表现为肌纤维萎缩，轻度核内移和肌纤维再生。其中 4 例 L-CMD 患者的肌肉病理存在炎症性改变，有大量炎症细胞浸润，以淋巴细胞和单核细胞为主，弥漫浸润于坏死性肌纤维、非坏死性肌纤维、肌内膜和肌膜血管周围区域。所有患者的肌肉电镜超微结构可见局灶或大片肌纤维内肌丝破坏，肌丝排列紊乱，肌节结构模糊，结缔组织增生，部分患者肌纤维内可见大量空泡，线粒体大小不一。肌细胞核可见明显形态和结构异常，是该病典型的超微病理改变，主要包括：（1）核大小和形态异常，可见核大小不均，形态多样，核带，核内褶，锯齿状核膜；（2）核膜结构破坏，可见核膜灶

性缺失，核膜断裂，核内裂隙；（3）染色质异常，包括异染色质凝聚或减少；（4）核内特殊结构出现，如核包涵体、核仁内环状物质等。本研究中 LMNA 变异绝大部分为显性新生变异，仅 1 例 EDMD 的变异遗传自同样患病的父亲，变异类型包括错义变异（80.0%）和小缺失（20.0%）。初步研究发现 LMNA 变异位置与肌细胞核超微结构改变有一定相关性：影响 lamin A/C 蛋白头部结构域的变异细胞核形态改变明显，影响中部杆状结构域的变异可见明显染色质结构异常，其中影响 coil 1A、1B 和 2B 的变异可见异染色质凝聚，而影响 coil 2A 的变异可见异染色质减少。c.746G>A 和 c.1117A>G 可见细胞核内特殊结构出现。

结论 肌活检炎症性改变，肌细胞核形态和结构异常是 LMNA-相关肌营养不良的典型病理特征之一。LMNA 变异可引起 lamin A/C 结构和功能异常，影响细胞核骨架和基因组稳定性，初步揭示了 LMNA 变异位置与肌细胞核超微结构改变具有一定的相关性。

OR-0225

基于微护理专业团队的 NICU 护理专科发展实践

李丽玲[1] 杨童玲[1] 王 丽[1] 陆春梅[1] 刘 晴[1] 朱晓婷[1] 郑如意[1] 陶一波[1] 刘 婵[1] 曹 云[1] 胡晓静[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨在大型新生儿重症监护病房（NICU）内建立微护理专业团队对 NICU 护理专科发展的作用。

方法 从 2014 年起我们将整个护理团队分成不同微护理专业岗位，包括呼吸治疗护士、伤口造口护士、母乳喂养护士、感染预防和控制护士、转运护士、床位护士、护理组长、专科护士等岗位，团队横向配合；同时将整个护理团队分成不同的微护理专业领域，包括新生儿营养喂养方向、皮肤护理方向、极超低出生体重儿精细化护理方向等，成员在不同的微专业领域不断深入发展，成员之间互相学习、互相请教、互相培训，达到深入的纵向配合。

结果 2009 至 2013 年的五年（建立微护理专业团队之前）作为阶段Ⅰ；2014 至 2018 年的五年作为阶段Ⅱ（建立微护理专业团队之后）；两个阶段在 NICU 护理团队发展方面的结果发现团队的本科学历水平（25.9% vs 52.9%）、职称水平(10.7% vs 29.5%)、发表论文数量（1.7% vs 7.9%）都明显增高（$P<0.05$），岗位种类和数量也有了明显发展(8.6% vs 43.2%)（$P<0.05$）。两个阶段在护理团队发展后期的学习影响力效果评价中发现，教育培训投入时间明显增加（$P<0.001$）、护士对外会议交流机会增加（$P<0.05$），变成学习型的团队。

结论 在大型的 NICU 中如何更好地发挥护理团队的优势，可以尝试建立微护理专业团队来振奋护士的士气、提高护理团队专业素质。

OR-0226

嗜麦芽窄食单胞菌的临床特点及耐药性分析

张玉凤[1] 邓慧玲[1]

[1]西安市儿童医院

目的 了解目前中国大陆儿童嗜麦芽窄食单胞菌感染和耐药现状，为临床预防和治疗嗜麦芽窄食单胞菌感染及医院感染控制提供依据。

方法 嗜麦芽窄食单胞菌资料来源于 2019 年 1 月 1 日至 12 月 31 日中国大陆 11 所三级甲等儿童医院。细菌抗生素敏感性试验采用全自动快速生物质谱检测系统、全自动微生物鉴定分析仪及 KB 纸片法，结果判断采用美国临床实验室标准化委员会(CLSI-M100)判断标准。

结果 共检出嗜麦芽窄食单胞菌 1453 株，主要分离痰液标本，占 48.5%，其次是血液和肺泡灌洗液，分别占 25.1%和 5.9%。嗜麦芽窄食单胞菌感染患儿多有基础疾病、深静脉置管、长期使用抗生素等高危因素；不同地区、同一地区不同医院儿童嗜麦芽窄食单胞菌抗生素耐药情况有所不同；大部分地区菌株对复方新诺明、左氧氟沙星、米诺环素敏感率较高，达 90%以上；对头孢哌酮舒巴坦敏感率达 60%-88.9%；β内酰胺类抗生素耐药率较高，而头孢他啶部分南方地区敏感率较高。

结论 分离的嗜麦芽窄食单胞菌耐药率高，治疗难度大。临床应以药敏结果选用抗生素，防止菌株产生耐药和流行。同时，临床医生对感染嗜麦芽窄食单胞菌的患者经验用药可首选米诺环素、左氧氟沙星或复方新诺明。

OR-0227

儿童眼内期视网膜母细胞瘤 262 例综合治疗疗效分析

江文晋[1] 王宏胜[1] 钱晓文[1] 翟晓文[1] 朱晓华[1] 曹 萍[1] 王 苹[1] 乐 竣[1] 富 洋[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 观察儿童眼内期视网膜母细胞瘤（Rb）全身静脉化疗及局部治疗后的疗效。

方法 回顾性分析复旦大学附属儿科医院及复旦大学附属耳鼻喉科医院 2006 年 4 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日临床确诊为眼内期 RB 患儿共 262 例（共 382 眼）。所有病人均予全身静脉化疗及局部治疗。观察总生存率（OS）、无事件生存率（EFS）及保眼率。

结果 262 例（共 382 眼）患者纳入分析，其中男 147 例，女 115 例。单侧病例 144 例，双侧病例 119 例。382 眼按 IIRC 分期：A 期 22 眼，B 期 49 眼，C 期 39 眼，D 期 74 眼，E 期 198 眼。随访中位时间 90 月（1~172 月）。所有病人中生存 248 例，死亡 9 例，局部复发 11 例，失访 5 例。总生存率 96.4%，无事件生存率 75.9%。36 例患儿开始治疗后因疾病进展或评估疗效欠佳而摘除眼球。总体保眼率 73.72%。

结论 全身化疗结合局部治疗安全性好、疗效肯定，眼内期 Rb 治疗后仍有部分患儿复发，需要定期随访，早期发现复发及转移病例。

OR-0228

极低出生体重儿甲状腺功能状况研究

茹喜芳[1] 张 冰[1] 冯 琪[1] 王 颖[1] 桑 田[1] 李 珊[1]

[1]北京大学第一医院

目的 探讨极低出生体重儿甲状腺功能情况，分析其影响因素及其对早期健康的影响。

方法 回顾性分析 2017 年 1 月 1 日到 2018 年 12 月 31 日北京大学第一医院新生儿重症监护室（NICU）收治的极低出生体重儿（VLBWI）的临床资料，根据血清 T4 和 FT4 水平，将 VLBWI 分为 3 组，I 组（甲状腺素水平正常组：T4 和 FT4≥均数-1SD），II 组（轻度低甲状腺素血症组：T4 或 FT4≥均数-2SD~＜均数-1SD），III 组（重度低甲状腺素血症组：T4 或 FT4＜均数-2SD）。分析 VLBWI 的甲状腺功能情况及复查情况，分析低甲状腺素血症的危险因素及其对喂养和体重增长的影响。

结果 共纳入 VLBWI 172 例，首次检测甲状腺素水平正常组（I 组）占 53.5%（92 例），轻度低甲状腺素血症组（II 组）占 44.2%（76 例），重度低甲状腺素血症（III 组）占 2.3%（4 例）。根据胎龄分为＜28 周组（35 例），28~30 周组（83 例）和 31~34 周组（54 例），胎龄 31~34 周组低甲状腺素血症（II+III 组）发生率（68.5%）明显高于胎龄＜28 周组（37.1%）和胎龄 28~30 周组（36.1%）（P 均＜0.01）。胎龄越大、[1] 出生体重越低、男性是发生低甲状腺素血症的危险因素。84 例首次甲状腺素水平正常的 VLBWI 进行了第 2 次甲状腺功能检测，41 例（48.8%）出现低甲状腺素血症，28~30 周组及 31~34 周组低甲状腺素血症发生率（II+III 组）明显高于胎龄<28 周组（55.1%和 73.3% vs. 15.0%，P 均＜0.01）。低甲状腺素血症患儿第 2 次和第 3 次检查甲状腺功能，未治疗组 II+III 发生率明显高于治疗组[第 2 次：81.3%（26/32）vs. 40.5%（15/37）；第 3 次：60.0%（18/30）vs. 40.5%（15/37）；P＜0.01]。甲状腺素治疗有助于维持甲状腺素水平正常。将各胎龄组 VLBWI 分为 I 组，II+III 组治疗组，II+III 组未治疗组，各胎龄组内 3 组间生后 7 天，14 天，21 天喂养量及 7、14、21 天内体重增长量差异均无统计学意义。

结论 VLBWI 低甲状腺素血症发生率较高，出生后进行两次甲状腺功能检测有助于发现延迟出现的低甲状腺素血症。甲状腺素治疗有助于维持甲状腺素水平正常。未发现甲状腺素水平及是否治疗对生后早期喂养及体重增长的影响。

OR-0229

重庆地区健康儿童乳牙萌出的前瞻性研究

柏平萍[1] 胡 燕[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 了解重庆地区足月健康儿童乳牙萌出的一般规律，验证乳牙数目与儿童年龄的函数公式。

方法 采用问卷调查、门诊体检及电话随访方式收集 76 名 0~4 月龄未萌牙儿童基本资料（包括性别、出生胎龄、出生日期、出生体重、出生身长）及乳牙萌出信息（包括萌牙年龄、萌牙数目、萌出位置）。采用均值±标准差描述乳牙萌出年龄，独立样本 t 检验、配对样本 t 检验、单样本 t 检验、单因素方差分析、spearman 相关性分析均被运用进行组间比较。

结果 1. 76 名儿童中，男童 47 例，女童 29 例；出生体重<2500g 2 例，2500~4000g 68 例，>4000g 6 例。入组时儿童平均年龄为（2.20±0.77）月，随访结束时儿童平均年龄为（13.67±1.35）月。至随访截止时，乳牙数目 8 枚有 70 例，乳牙数目大于 8 枚有 6 例。2. 儿童乳牙萌出的年龄及顺序为：下颌中切牙（7.34±1.48）月龄、上颌中切牙（9.25±1.35）月龄、上颌侧切牙（10.93±1.54）月龄、下颌侧切牙（12.63±1.73）月龄。3. 中切牙与侧切牙的萌出时间间隔为 3.4 月[95%可信区间（CI）：3.2~3.6]；侧切牙与第一乳磨牙的萌出时间间隔为 2.3 月（95% CI：1.0~3.7）。4. 男女萌牙年龄差异无统计学意义（P>0.05）。5. 乳牙初萌年龄与出生体重呈负相关（r= -0.313，P<0.05），与出生身长不相关（P>0.05），不同出生体重组儿童乳牙初萌年龄差异无统计学意义（P>0.05）。6. 儿童 9 月龄、10 月龄、11 月龄、12 月龄实际乳牙数目与根据旧公式[乳牙数目（枚）= 实际月龄 - 4 或 6]计算出的乳牙数目的差异有统计学意义（P=0.000），而与根据新公式[乳牙数目（枚）= 实际月龄 - 初萌月龄 + 1]计算出的乳牙数目的差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 1. 重庆地区足月健康儿童乳牙萌出的平均年龄为：下颌中切牙 7.34 月龄、上颌中切牙 9.25 月龄、上颌侧切牙 10.93 月龄、下颌侧切牙 12.63 月龄。2. 中切牙与侧切牙的萌出时间间隔平均为 3.4 月；侧切牙与第一乳磨牙的萌出时间间隔平均为 2.3 月。3. 新公式[乳牙数目（枚）= 实际月龄 - 初萌月龄 + 1]较旧公式[乳牙数目（枚）= 实际月龄 - 4 或 6]能更准确地估算儿童乳牙数目。

OR-0230

早产儿胃潴留的评估及处理的最佳证据总结

余艮珍[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 总结早产儿胃潴留的评估及处理的最佳证据，为护理人员临床实践提供参考

方法 计算机检索国内外循证资源及文献数据库中关于早产儿胃潴留的评估及处理的指南、证据总

结、专家共识、系统评价等证据，检索时限为建库至 2019 年 7 月 15 日。由 3 名研究者对检索到的文献进行评价和资料提取，对符合质量标准的文献进行证据提取

结果 共纳入 3 篇文献，其中 2 篇指南、1 篇专家共识，获取 6 条最佳证据并归纳为 3 个方面的推荐意见，分别为胃潴留评估的时机、胃潴留物的颜色的评估、胃潴留的处理

结论 医护人员可根据病房实际情况，选择合适的证据应用于临床，促进早产儿胃潴留的评估和处理的规范形成，减少早产儿并发症发生，促进其体质量增长和神经系统发育，缩短平均住院日。

OR-0231

肺部 12 分区超声评分法在新生儿呼吸窘迫综合征中的 临床应用价值

王卫卫[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 评价肺部 12 分区超声评分法在评价 NRDS 患儿病情严重程度的临床应用价值。

方法 选取病例为 2018 年 10 月到 2020 年 01 月出生 24 小时内即因 NRDS 入住新乡医学院第一附属医院新生儿科的 77 例患儿。所有入组患儿均行肺部超声及 X 线检查，比较他们之间的相关性。并分析肺部超声与临床常用的评估患儿病情严重程度的相关指标比较。

结果 肺部超声评分和胸部 X 线的分级有相关性，与 0I、NCIS、呼吸窘迫评分均具有相关性。

结论 肺部 12 分区超声评分可预测 NRDS 患儿病情的严重程度。

OR-0232

中国新生儿重症监护病房胎龄 34 周以下早产儿血管活性药物应用与预后关系的多中心研究

骆凝馨[1] 曹 云[1] 蒋思远[1] 李淑娟[1] 严卫丽[1] 张 羿[1] 杨 毅[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 明确我国城市Ⅲ级新生儿重症监护病房血管活性药物应用现状，研究血管活性药物治疗与预后关系，为规范药物应用提供基线数据。

方法 应用“基于证据的质量改进方法降低我国新生儿重症监护室院内感染发生率的整群随机对照试验” 所建立的早产儿临床数据库 3 年（2015 年 5 月至 2018 年 4 月）的研究数据进行二次分析。协作单位为我国 19 个省级行政区域的 25 家Ⅲ级新生儿重症监护病房。研究对象为胎龄<34^{+0}周、生后 7 天内入住协作单位新生儿重症监护病房的患儿，并排除确诊早发败血症及生后 7 天内自动出院的患儿。采用描述性统计分析方法。

结果 研究期间共纳入 25914 例患儿，其中 4147 例（16.00%）患儿生后 7 天内使用血管活性药物治疗。血管活性药物治疗主要集中在生后 3 天内（89.6%），尤其是生后第 1 天（58.5%）。研究

期间血管活性药物使用率呈逐年降低趋势（18.0% vs 15.8% vs 14.6%）。生后早期接受血管活性药物治疗的患儿发生死亡（aOR 2.8; 95%CI: 2.4-3.3）、严重脑室内出血（aOR 2.1; 95%CI: 1.8-2.5）、支气管肺发育不良（aOR 2.2; 95%CI: 2.0-2.4）等不良预后的风险更高。生后第一天开始接受血管活性药治疗的患儿中，疗程>3 天与疗程≤3 天的患儿比较，无病生存率更低(67.4% vs 76.5%, p<0.001)，患严重脑室内出血(9.6% vs 4.8%, p<0.001)、支气管肺发育不良(18.7% vs 14.2%, p=0.010)、败血症(6.3% vs 4.1%, p=0.037)的比例更高。

结论 我国胎龄 34 周以下早产儿 16.00%生后 7 天内接受血管活性药物治疗。生后早期长疗程的血管活性药物应用可能造成患儿预后不良。需要进一步明确用药指征、用法用量及治疗疗程，以综合改善预后。

OR-0233

Clinical characteristics of Neonatal lupus erythematosus: 16 cases report and literature review of 398 cases in China

Li,Hongxin[2] Zhao,Yong [3] Hu,Jin[2]

[2]Department of Dermatology， Children’s Hospital Affiliated to Capital Institute of Pediatrics， Beijing， China

[3]Department of Obstetrics and Gynecology， The Sixth Medical Centre of PLA. General Hospital， Beijing， China

Objective To investigate the clinical manifestations, outcomes, treatments, and long-term prognosis of NLE and their mothers in China.

Method We analyzed 16 NLE patients and their mothers in the outpatient Department of Dermatology in Children’s Hospital, Capital Institute of Pediatrics in China from January 2016 to March 2020. 382 cases with NLE were reviewed. The clinical manifestations, autoantibodies, outcomes of NLE patients and their mothers were analyzed. Medical journal search engines were Pubmed, Wangfang.data, Science China, with MeSH term “neonatal lupus erythematosus”.

Result A total of 105 studies were included in our study, analyzing a total of 398 NLE patients and their mothers. Clinical onset ages were ranged from 0-120 days. Cutaneous lesions were the most frequent manifestation in China (90.2%). Cardiac, hematological, hepatobiliary, neurological involvements were found in 41.7%, 50.3%, 39.2%, 5.3% patients, respectively. 87.3% NLE mothers were anti-SS-A/Ro antibody positivity. Prior to pregnancy, mothers suffered from systemic lupus erythematosus, subacute cutaneous lupus erythematosus, Sjögren syndrome were 22.9%, 1.3%, 6%, respectively.

Conclusion Outcomes of NLE patients without CHB or severe neurological involvements are positive. Cutaneous, hematological, hepatobiliary abnormalities are transient. All pregnancies should be screened for anti-SS-A/Ro and anti-SS-B/La antibodies. Fetal Doppler echocardiography should be effectively performed during 16th-28th gestational age. IVIG and glucocorticoid can be treated for severe complications of NLE as while as fetal NLE in utero. NLE patients and their mothers who are asymptomatic should be paid more attention for long-time follow-up.

OR-0234

入室 PT、血小板计数和乳酸水平与 picu 患儿预后的相关性

颜晓珊 [1]

[1] 广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨入室 PT、血小板计数和乳酸水平与 picu 患儿预后的相关性

方法 采用回顾性病例对照，选择 2018 年 6 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日入住广州市某三甲医院 PICU 的 186 例危重患儿为研究对象，纳入标准 ①矫正胎龄后大于 28 天至 16 岁的儿童；②在 PICU 时间≥24 h，③同一患儿多次入 PICU，纳入最后 1 次 PICU 数据。排除标准 ①入住 PICU 8 h 内死亡或入院 24 h 内出院/室；②病历不完整，缺少研究所需的临床数据。回顾性采集这些患儿的相关病历资料，包括①一般资料：性别、年龄、体重、入院主要诊断、生命体征、神志改变和瞳孔反射；②实验室检查：入室首次血气分析(pH、PaCO2、Pa02、血糖)、血钾、血钠、肾功能(血肌酐、血淀粉酶)、血常规(WBC、PLT)、凝血功能(PT、D-二聚体)；③预后：PICU 时间、24 h 有创通气、出院(PICU)诊断。 测量 从电子病历系统调出符合入选标准的危重患儿临床资料，包括年龄、性别、体重，入 PICU 首次且 24 小时内的生命体征，血气分析及其他相关临床指标结果。死亡组和存活组对照，分析入室 PT、血小板计数和乳酸水平与患儿临床结局的相关性。采用 EpiData 3.0 软件录入数据，采用 spss23.0 软件进行整理和分析，对数据行正态性检验，符合正态分布的连续资料以`x±s 表示，组间比较采用独立样本 t 检验，多组间比较采用方差分析；不符合正态分布的采用中位数（四分位数间距）表示，采用非参数检验；采用 logistic 回归分析影响患儿预后的相关因素，P<0.05 为差异有统计学意义。

结果 共有 186 例患儿纳入本文分析，其中死亡组 83 例，存活组 103 例。平均年龄（2.68±2.99）岁，平均体重（11.67±7.13）kg,PICU 住院时间（9.88±6.88）天，两组在年龄分布（P=0.882）、体重、PICU 住院时间、病种分布(P=4.177)及入科方式（P=2.109）上没有统计学差异；死亡组与存活组比较，心率总体偏高，收缩压、舒张压及血红蛋白死亡组均低于存活组。死亡组入室 PT 与乳酸水平均高于存活组，血小板计数低于存活组；单因素分析差异有统计学意义的变量进行多因素 Logistic 回归分析，PT(OR=0.878,95%CI 0.799~0.963)、血小板计数(OR=1.006,95%CI 1.002~1.010)和乳酸水平（OR=0.669,95%CI 0.481~0.931）是 PICU 住院患

儿的独立影响因素（p < 0.05）。

结论 入室 PT、乳酸水平和血小板计数与危重患儿的疾病预后密切相关，入室 PT 和乳酸水平是危重患儿死亡的独立危险因素。乳酸水平可作为临床上危重患儿早期病情评估和预测预后比较可靠的指标，因此对于入住 PICU 的患儿，我们可以更加关注患儿入室的乳酸含量，及早控制其乳酸水平。危重患儿 PT 延长，血小板偏低也需要我们更加关注，持续进行检测。

OR-0235

早产儿动脉导管开放外科关闭治疗的预测因素及结局

辛怡萱[1] 李 娟[1]

[1] 中国医科大学附属第二医院

目的 了解早产儿动脉导管开放（patent ductus arteriosus PDA）的临床特征，探讨外科关闭 PDA 的预测因素及结局。

方法 回顾性分析 2013 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日于中国医科大学附属盛京医院第二新生科住院,经临床结合超声心动图诊断 PDA 的早产儿, 根据是否行外科关闭分为手术组和非手术组。比较两组早产儿临床资料，了解外科结扎早产儿 PDA 结局并探讨其预测因素。

结果 全部病例 98 例，男 50 例（51%），女 48 例（49%），胎龄 25-35 周，平均胎龄 30 周；出生体重 651-1980g，平均出生体重 1351g。手术组 28 例（29%），非手术组 70 例（71%）。手术组平均胎龄(29.3±2.4w vs 30.3±2.0w)及出生体重（1155±315gvs1430±318g）明显低于非手术组，P<0.05。手术组术前心率增快（>160bpm）比例（61%vs10%）、平均脉压差（28.5mmHg vs17.0mmHg）、利尿剂及正性肌力药使用比例（54%vs7%，32%vs13%）、动脉导管直径（3.9±0.6mm vs2.9±0.9mm ）、动脉导管直径/体重（3.0mm/kg vs1.6 mm/kg）、左房-主动脉根内径比（LA/AO）（1.8vs1.3）、术前 BNP 最高值（2845±1741pg/ml vs1748±1425 pg/ml）、BPD（71%vs41%）及 ROP（36%vs6%）发生率、有创呼吸机使用比例（100%vs27%）明显高于非手术组（P<0.05）；多 因 素 logistic 回归分析,结果显示脉压差、导管直径、导管直径/体重、LA/AO、心率增快是外科结扎 PDA 的预测因素（P<0.05），其中动脉导管直径/体重（2.2mm/kg）预测手术能力最强(AUC, 0.92)。手术组术后撤离有创呼吸支持时间为（9±6）天，未见与结扎相关的严重并发症。

结论 手术组平均胎龄及出生体重明显低于非手术组；手术组术前心率>160bpm 比例、利尿剂及正性肌力药应用比例、平均脉压差、BNP 最高值均明显高于非手术组；手术组导管直径（导管直径/体重）及 LA/AO 明显大于非手术组；动脉导管直径/体重、动脉导管直径、LA/AO 及平均脉压差是外科关闭 PDA 的预测因素，导管直径/体重（2.2mm/kg）预测能力最强。外科关闭 PDA 促进撤离有创机械通气，未能降低 BPD 及 ROP 发病率。

OR-0236

PICU 严重创伤患儿临床特点及死亡危险因素分析

潘佳丽[1] 李玖军[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 分析 PICU 严重创伤患儿的临床特点及死亡危险因素，为制定预防措施及降低病死率提供科学依据。

方法 对 2015 年 1 月至 2019 年 10 月在中国医科大学附属盛京医院儿科重症监护病房（PICU）的 177 例严重创伤患儿进行回顾性分析。将其依据预后分为死亡组及存活组。应用 SPSS 26.0 软件进行统计学分析。

结果 177 例创伤患儿中，54 人处于 1-3 岁年龄段中，104 名男童，有 69 名儿童在 7-9 月份发生创伤。89 人因机动车造成交通意外伤，151 人存在头部创伤，105 名患儿出现了多发伤。死亡组和存活组之间的住院天数、ISS 评分、Glasgow 昏迷评分、机械通气需求、乳酸、pH 值、碳酸氢盐、血糖、白细胞计数、血红蛋白及红细胞压积在两组间均存在差异，且有统计学意义（$P < 0.05$）。Logistic 回归分析提示机械通气需求（OR=0.029，95%CI：0.004~0.241）及 GCS 评分（OR=1.321，95%CI：1.121~1.557）是创伤预后的主要影响因素。

结论 男童发生创伤率较高，1-3 岁、7-9 月份为儿童创伤高峰期，机动车造成的交通意外最多见，创伤部位以头部创伤最常见。儿童创伤的预后与性别、年龄、时间、病因、损伤部位有关，机械通气需求率及 Glasgow 昏迷评分是死亡的危险因素。

OR-0237

脑电图监测神经病型戈谢病进程预警价值探讨

杨夕樱[1] 孟 岩[1] 陈 健[1]

[1] 中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 临床上戈谢病神经病型(3 型)在未出现神经系统症状之前与非神经病型(1 型)经常难以区分，神经病型常治疗棘手、预后差。因此脑电图作为常用的神经专科辅助检查，能否帮助早期识别尚未出现症状的神经病型戈谢病人，从而实现早诊断早干预对改善病人预后意义重大。本研究在总结戈谢病脑电图特点及演变过程的基础上，研究其与临床表型的关系，以期优化脑电图监测在戈谢病临床诊治中的预警价值。

方法 收集我中心诊断明确并定期复诊的 50 例戈谢病人 74 次脑电图资料进行回顾性研究。脑电图横断面研究选取最近 1 次检查，神经病型戈谢病人选取最近 1 次异常脑电图为研究对象，纵向研究选取行脑电图检查 2 次及以上患儿资料为研究对象。

结果 纳入的 46 例戈谢病人中 12 例为神经病型，其中 10 例脑电图异常，发作间期脑电图主要特点为中低波幅广泛或双侧多灶棘慢波发放，多棘慢或尖慢波也常见。80%于醒睡各期出现。70%背景及睡眠周期正常。临床症状严重患儿脑电图背景显著异常，睡眠周期不清，可见异常波。癫痫发作频繁的病人脑电图异常程度越高。纵向分析脑电图监测同临床症状的演变趋势是相一致的。34 例为非神经病型，其中 13 例脑电图异常，即为“过渡型”。其脑电图异常程度较轻，为中低波幅广泛或双侧多灶棘慢波发放。约 61.5%（8/13）为睡眠期发作，同神经病型脑电图异常组相比具有统计学差异（p=0.0427）。

结论 GD 病人建议定期监测脑电图，尤其小年龄患者。过渡型及神经病型病人脑电图特征各异，动态监测具有重要价值，值得未来进一步系统研究。

OR-0238

The prognostic value of HRV in children and adolescents with postural tachycardia syndrome

Mu,Lan [2] Muna,Hassan Mohamed[2] Wang,Yuwen[2] Zou,Runmei [2] Cai,Hong[2] Lin,Ping[2] Li,Fang[2] Zhang,Juan[2] Xu,Yi[2] Wang,Cheng[2]

[2]The Second Xiangya Hospital， Central South University

Objective To explore the predictive value of heart rate variability (HRV) on therapeutic effects in children and adolescents with postural tachycardia syndrome (POTS).

Method A retrospective medical record analysis of the patients referred to Pediatric Cardiology Unit of the Second Xiangya Hospital of Central South University since March 2010 to March 2018. 107 children diagnosed as POTS by head-up tilt test (HUTT), who complained of unexplained syncope or presyncope, were chosen as POTS group. There were 53 males and 54 females with a mean age of (11.0±2.3) years old. 56 children who did the health check in our child health clinic were selected as control group by age and sex in the same period, with an average age of 10.7±2.0 years. After intervention (health education, increased water and salt intake, metoprolol), the follow-up period ranged from 21 days to 6 months. 45 cases of POTS children and adolescents were reexamined for HUTT to determine whether they have a response to the treatment. They were divided into response groups (n=31 cases) and non-responsive group (n=14 cases). The TLC3000A 12-channel Holter ECG analysis system produced was used to record the Holter ECG, and to analyze the time domain indicators (SDANN, SDANN, rMSSD and pNN50) and frequency domain indicators (ULF, VLF, LF and HF) of HRV. Statistical analysis was performed on SPSS 20.0. This study was approved by the medical ethics committee of our hospital.

Result (1)The POST group and control group did not have significantly difference in time

domain parameters (SDNN: t=0.166, P=0.868; SDANN: t=0.298, P=0.766; rMSSD: t=0.345, P=0.731; pNN50: t=0.021, P=0.983) and frequency domain parameters (ULF: t=0.138, P=0.890; VLF: t=1.016, P=0.311; LF: t=0.941, P=0.348; HF: t=1.503, P=0.135) .
(2)There was no significant difference in time domain parameters (SDNN: t=0.171, P=0.865; SDANN: t=0.028, P=0.976; rMSSD: t=0.556, P=0.869; pNN50: t=0.766, P=0.296) and frequency domain parameters (ULF: t=0.114, P=0.907; VLF: t=0.967, P=0.339; LF: t=0.644, P=0.523; HF: t=0.360, P=0.721) between responders and non-responders.
Conclusion HRV has no obviously predictive value for the therapeutic effects in children and adolescents with POTS.

OR-0239

MMP-2 在缺氧致系膜细胞损伤后的表达变化

宋坤岭 [1]

[1] 广西壮族自治区人民医院

目的 探讨 MM 探讨 MMP-2 在缺氧损伤状态下的系膜细胞（MC）中的表达及作用。P-2 在缺氧损伤状态下的系膜细胞（MC）中的表达及作用。
方法 将体外培养的大鼠系膜细胞随机分为两组：正常组和缺氧模型组。正常组继续培养，缺氧模型组置于缺氧小室中,充以缺氧气体（950 mL/L 氮气和 50 mL/LC 二氧化碳）分别密封 12h、24h、48h 建立缺氧性 MC 损伤模型。造模结束后，Cell Counting Kit- 8（CCK-8）法检测两组细胞活性，流式细胞技术检测两组细胞凋亡情况，Western blot 检测基质金属蛋白酶-2（MMP-2）、转化生长因子-β1（TGF-β1）、α-平滑肌肌动蛋白（α-SMA）、IV 型胶原（COL-IV）和纤维连接蛋白（FN）的蛋白表达。
结果 与正常组相比：（1）模型组 MCs 活性显著降低，缺氧时间越长，细胞活性越低（$P < 0.05$）；（2）模型组 MCs 出现明显凋亡，且随缺氧时间的延长，细胞凋亡率增加（$P < 0.05$）；（3）模型组 MCs 中 MMP-2 蛋白表达显著降低（$P < 0.05$），缺氧时间的越长，蛋白表达越低；而 TGF-β1、α-SMA、COL-IV和 FN 的蛋白表达均显著升高，缺氧时间越长升高越明显（$P < 0.05$）。
结论 在缺氧损伤的系膜细胞中，MMP-2 表达显著降低可能参与了细胞外基质积聚。

OR-0240

外科治疗有效的早发性癫痫性脑病的间期脑电图特点

李 霖[1] 刘珍珍[1] 陈 彦[1] 陈 黎[1] 林素芳[1] 朱凤军[1] 姚 一[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 早发性癫痫性脑病（early-onset epileptic encephalopathy，EOEE）是指在新生儿期或婴儿早期出现的持续反复癫痫发作伴异常脑电活动，从而导致进行性认知、运动全面发育落后。对于部分结构性的、具备外科治疗指征的 EOEE 患儿，早期进行手术干预以期取得良好的预后已成为共识。本文回顾性分析我院 14 例 1 岁以内接受手术治疗后，Engle 分级为 I 级的 EOEE 病例，对比分析病变侧与正常侧大脑半球发作间期的脑电图特点，探讨 EOEE 患儿间期脑电图特点对于致痫灶定侧的意义。

方法 总结分析我院癫痫外科自 2018 年 10 月至 2020 年 6 月已接受手术的 14 例 EOEE 患儿的间期脑电图及临床资料，术后随访证实 14 例患儿术后癫痫控制良好，精神运动发育进步明显，术后 Engle 分级为 I 级。间期脑电图分为清醒期和睡眠期，特点包括：1.不对称高峰失律（asymmetric hypsarrhythmia, AH），采用高峰失律评分系统（hypsarrhythmia scoring system，HSS）分别评估两侧大脑半球高峰失律背景；2. 不对称纺锤波（asymmetric spindle，AS），采用不对称指数（asymmetric index，AI）分析；3. 不对称爆发-抑制（asymmetric burst-suppression, ABS）；4. 局灶性多形性慢波活动（focal polymorphic delta activity，FPDA），分别统计两侧半球出现的频率； 5. 局灶性快节律（localized paroxysmal activity, LPA），分别统计两侧半球出现的频率； 6. 局灶性节律性尖棘波/尖棘慢波活动（localized rhythmic sharp/spike and wave discharge, LRSW ），分别统计两侧半球出现的频率; 7.一侧半球高峰节律紊乱，一侧半球爆发-抑制（hemispheric hypsarrhythmia and hemispheric burst-suppression, HB）。比较病变侧与正常侧大脑半球以上脑电图特点。

结果 0-1 岁接受手术的 EOEE 患儿共 14 例，随访 8 个月-24 个月，Engle 分级全部为 I 级。其中 1. 男性 8 例，女性 4 例；2. 起病年龄 65±63 天；3. 病程 150±77 天，手术年龄 215±99 天；4. 发作形式：痉挛发作（8 例，25%），痉挛发作合并局灶性发作（3 例， 62.5%），局灶性发作（3 例，12.5%）；5. 影像学检查： 3 例 MRI 阴性。11 例可见 MRI 异常，其中 2 例累及双侧半球，8 例可见病灶累及多个脑叶，仅 1 例病灶局限于 1 个脑叶；6. 手术方式：（1）大脑半球离断术（8 例，54.17%），（2）大脑半球次全离断术（2 例），（3）颞顶枕叶离断术（1 例）；7. 病理 胶质瘢痕（5 例），皮质发育不良（9 例）；8. 术后并发症：脑积水（2 例）；颅内感染（1 例）；9.有定侧意义的发作间期脑电图特征：（1）一侧为主的偏侧性高峰失律，高峰失律显著侧为病变侧（$P < 0.01$）；（2）不对称纺锤波，AI 指数低的一侧为病变侧（$P < 0.01$）；（3）局限的 LRSW 出现的频率高的一侧为病变侧（$P < 0.05$）。

结论 1. EOEE 患儿接受手术治疗是安全、有效的;

2. 间期脑电图能够提供病变侧信息的脑电图特征包括：；（1）一侧为主的偏侧性高峰失律（2）不对称纺锤波，AI 指数低的一侧为病变侧（P < 0.01）；（3）局限的 LRSW 出现的频率高的一侧为病变侧（P < 0.05）。

3. 术后并发症主要为脑积水及颅内感染。

OR-0241

260 例家长对儿童疫苗犹豫的态度分析和影响因素研究

何英霞 [1]

[1] 复旦大学附属儿科医院

目的 了解家长对儿童疫苗犹豫的态度，并分析其影响因素。

方法 在某儿科医院门诊抽取 260 例家长，采用儿童疫苗接种家长态度问卷（PACV）调查其疫苗犹豫的现况，同时收集家长的一般资料信息，采用线性回归分析家长特质对疫苗接种犹豫程度的影响。

结果 疫苗犹豫问卷平均得分 11.42±2.63 分（满分 30 分），其中家长学历、经济条件与犹豫程度成负相关，孩子有无基础疾病与其成正相关（p<0.05）。260 例家长中有：46.2%的家长对儿童疫苗接种发生过延迟；19.2%的家长曾经拒绝过疫苗接种；9.6%的家长认为生病比打疫苗更能帮助孩子产生免疫力；23.9%的家长认为现有疫苗接种过多；32.6%的家长认为同时接种的疫苗越少越好；51.2%的家长对疫苗接种有效性的 10 分制评分≤5 分； 80.3%的家长担心疫苗接种可能会不安全；76.1%的家长不同程度地担心疫苗接种会产生严重不良反应；59.6%的家长担心疫苗接种不能起到预防作用； 18.4%家长对所获得的疫苗接种信息不信任； 66.2%的家长对疫苗接种表现出不同程度的犹豫，11.9%的家长会拒绝给第二个孩子接种所有疫苗。

结论 家长对疫苗接种所获得的信息、疫苗接种的安全性、有效性都存在较大程度犹豫，医务人员应针对这些问题进行强化教育，促进公众对疫苗接种的正确认知和信任。

OR-0242

Inositol-Triphosphate 3-Kinase C mediates NLRP3 Inflammasome activation in KD and is down regulated by DNA methylation

Fan,Zhidan[2] Yu,Haiguo[2]

[2]Children’ s Hospital of Nanjing Medical University

Aim To investigat the expression of ITPKC and NLRP3 genes in children with Kawasaki disease (KD), and the relationship of interleukin cytokines regulated by NLRP3 with inflammatory Indexes. At the same time, the methylation level in ITPKC promoter region of children with KD was evaluated to explore the molecular regulation mechanism of ITPKC/NLRP3 in children with KD.

Methods The peripheral blood mononuclear cells of 30 KD children and healthy children were selected from August 2018 to January 2019. The expression of ITPKC, NLRP3 was detected by real-time fluorescence quantitative PCR and western blot. The levels of IL-1β and IL-18 in peripheral blood serum were measured by enzyme linked immunosorbent assay (ELISA), and the correlation between IL-18 and C reactive protein (CRP), erythrocyte sedimentation (ESR), serum ferritin (SF) and percentage of neutrophils (N%) in children with KD was analyzed. The 5 'flanking sequence of ITPKC gene was amplified by PCR and inserted into pGL3-Basic. The promoter activity was identified by double luciferase reporter gene detection system, and the effect of DNA methylation on the activity of ITPKC promoter was observed. The methylation-specific PCR was used to verify the presence of methylation modification of ITPKC promoter region in children with KD.

Results The expression level of ITPKC in children with KD was significantly lower than that in healthy children ($P < 0.001$), while the expression level of NLRP3 was significantly higher ($P < 0.05$). The level of IL-18 in children with KD was significantly higher than that in healthy children ($P < 0.0001$), but there was no significant difference in IL-1β. The level of IL-18 was positively correlated with CRP,ESR and N% in children with KD ($r = 0.5621$, $P < 0.05$, $r = 0.4545$, $P < 0.05$; $r=0.4223$, $P<0.05$), but had no significant correlation with SF. The recombinant reporter plasmid containing ITPKC 5’ flanking region was successfully constructed. The luciferase activity analysis of ITPKC plasmid showed that it had promoter activity from-1722 to-1 bp ($P < 0.0001$). The luciferase activity of plasmid containing ITPKC promoter region was significantly decreased after DNA methylation modification ($P < 0.0001$), suggesting that DNA methylation modification could negatively regulate the activity of ITPKC promoter region. Methylation modification of the promoter region of ITPKC was found in children with KD ($P < 0.05$).

Conclusion In children with KD, the expression of ITPKC was down-regulated and the expression of NLRP3 was up-regulated. The expression of downstream cytokines IL-18 was significantly increased, and there was a positive correlation between the expression of IL-18 and inflammatory indexes in children with KD. DNA methylation modification inhibited ITPKC gene promoter activity, and there is DNA methylation modification in the ITPKC promoter region of KD children. These results suggest that DNA methylation modification inhibits the activity of ITPKC promoter is an important way to activate inflammatory signaling pathway in children with KD.

OR-0243

中国北方单中心儿童抗 NMDA 受体脑炎的 年龄依赖性特征及预后影响因素分析

张炜华[1] 任长红[1] 王晓慧[1] 李久伟[1] 杨欣英[1] 张珅[1] 巩 帅[1] 卓秀伟[1] 冯卫星[1] 代丽芳[1] 周 季[1] 孙 欣[1] 王红梅[1] 吕俊兰[1] 丁昌红[1] 陈春红[1] 韩彤立[1] 任海涛[2] 关鸿志[2] 任晓暾[1] 方 方[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

[2] 北京协和医院

目的 分析中国儿童抗 NMDAR 脑炎队列的临床特征，了解儿童患者的预后情况及相关因素。

方法 对北京儿童医院 2012.1-2019.1 抗 NMDAR 脑炎住院患者进行回顾性研究，比较不同年龄组的临床及实验室特征，分析复发及长期（随访大于 1 年）预后的影响因素。

结果 最终纳入患者 273 例，发病平均年龄 7.5±4.0y（0.5-15.8y），惊厥（104/273）为最常见的首发症状，急性期症状以运动障碍及精神症状最常见，前者在婴幼儿突出（x^2=10.676，p=0.011），后者年长儿显著（x^2=21.856，p=0.000）。91 例患者存在诱发因素， 40 例患者为病毒性脑炎，其他感染 33 例， 7 例女性患者合并卵巢畸胎瘤，疫苗接种 7 例，其他诱因 4 例。除一例患者外，均于首次发作时接受一线免疫治疗（丙球/激素），62 例患者接受一种及以上二线药物治疗，包括利妥昔单抗 59 例，环磷酰胺 5 例，吗替麦考酚酯 4 例。甲氨蝶呤鞘内注射 4 例。随访患者 250 例，复发 24 例，颅内脱髓鞘改变是复发的独立影响因素（HR =0.169（95%CI 0.064-0.443））。随访大于一年的患者 210 例，预后不良 28 例，发病年龄(OR=0.844(95%CI 0.720-0.991))、病毒性脑炎诱发(OR=0.101(95%CI 0.019-0.533))及入住 ICU(OR=0.169(95%CI 0.036-0.781))是预后不良的独立影响因素.

结论 1.儿童抗 NMDAR 脑炎诱发因素复杂，感染最常见，临床年龄依赖性的特点显著。2.儿童患者大部分对一线免疫治疗反应良好，部分难治性患者对二线治疗耐受性良好。颅内存在脱髓鞘改变患者复发可能性大，小年龄儿、病毒性脑炎诱发及入住 ICU 可能导致不良预后。

OR-0244

支气管哮喘患儿肺功能长期变化轨迹及影响因素分析

张晶鑫[1] 刘传合[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 描绘支气管哮喘儿童肺功能的长期变化规律，建立不同的轨迹组，并探讨肺功能轨迹的影响因素，确定哮喘患儿出现长期肺功能损伤的危险因素，为临床判断和治疗提供参考依据

方法 本研究为回顾性队列研究。纳入 2019 年 1 月至 2019 年 12 月期间在首都儿科研究所附属儿童医院明确诊断哮喘，随访 3 年以上，并常规复查流量-容积曲线肺功能的 14 岁以上患儿。收集患儿的主要肺通气功能参数，以每 1 岁为 1 个年龄段，选取患儿每个年龄段肺功能最佳的结果纳入研究；并对患儿进行问卷调查，内容包括：患儿的一般资料、哮喘及用药史、个人出生史、个人过敏史、家族过敏史、烟草暴露史等。对获得的所有 FEV1/FVC 的变化趋势进行分析，使用潜变量增长模型拟合哮喘儿童肺功能生长轨迹，建立不同的轨迹组。对可能影响肺功能轨迹的因素进行卡方检验，选择有统计学意义的变量进行多分类 logistic 回归分析，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义

结果 1. 共纳入哮喘儿童 173 例（男 128 例，女 45 例），年龄范围从 6 岁到 17 岁，完成 1160 次流量-容积曲线测定。其中不同年龄主要肺通气功能参数 FEV1/FVC、FEV1%pred、FVC%pred、PEF%pred 的均值分别波动于 83.1%~88.2%、95.6%~105.6%、95.2%~102.4%、99.6%~108.8%，代表小气道功能的参数 MEF50%pred、MEF25%pred、MMEF%pred 的均值分别波动于 78.9%~91.9%、67.2%~89.1%、77.9%~91.4%。

2. 采用 LCGM 最终拟合了四条 FEV1/FVC 潜分类轨迹：持续低水平组、低于平均水平组、高于平均水平组、持续高水平组。各组研究对象的人数及占比分别为 14 例（8.1%）、66 例（38.3%）、66 例（37.9%）、27 例（15.8%）。

3. 单因素分析显示不同肺功能轨迹组之间存在显著差异的变量包括：性别（$c^2=19.931$，$P < 0.001$）、诊断类型（$c^2=17.504$，$P=0.001$）、发病到治疗间隔时间（$c^2=20.214$，$P=0.003$）、重症发作次数（$c^2=18.615$，$P=0.005$）、是否规律用药（$c^2=9.125$，$P=0.028$）、过敏原数量（$c^2=16.139$，$P=0.013$）。

4. 多分类 logistic 回归分析显示，与持续高水平组相比，未规律用药的患儿肺功能处于持续低水平组的风险是规律用药者的 6.337 倍，差异有统计学意义（$P=0.035$）。男童的肺功能轨迹处于低于平均水平组的风险是女童的 6.186 倍，处于高于平均水平组的风险是女童的 4.005 倍（$P=0.002$，$P=0.007$）。典型哮喘患儿肺功能轨迹处于低于平均水平组的风险是 CVA 患儿的 11.941 倍（$P=0.008$）。多重致敏患儿的肺功能轨迹处于低于平均水平组的风险是单一致敏的 7.462 倍（$P=0.015$）。

结论 1. 6~17 岁哮喘患儿的长期肺功能可确定四条不同轨迹：持续高水平、高于平均水平、低于平均水平、持续低水平；超过半数患儿的长期肺功能轨迹处于正常水平，8.1%的患儿于学龄期开始出现持续性气流受限；

2. 性别、哮喘诊断类型、过敏情况、用药情况是不同肺功能轨迹的影响因素。与持续高水平组相比，典型哮喘、多重致敏、未规律用药、男童是长期肺功能降低的危险因素。

OR-0245

儿童大叶性肺炎常见病原耐药基因检测及临床分析

吴冰霞[1] 张 丽[2] 陈志文[1] 朱亚平[1] 谷 强[2]

[1]石河子大学医学院

[2]石河子大学医学院第一附属医院

目的 了解儿童大叶性肺炎支气管肺泡灌洗液（bronchoalveolar lavage fluid，BALF）肺炎支原体（mycoplasmal pneumonia，MP）、肺炎链球菌（streptococcus pneumoniae，SP）检出情况，并行相关耐药基因检测，进一步总结石河子地区患儿临床特点。

方法 收集大叶性肺炎患儿 BALF 69 例，采用荧光实时定量 PCR 对上述标本行 MP、SP 核酸检测。MP 阳性患儿，完善 23 SrRNA V 区突变位点检测，位点检测阳性者纳入突变组，检测阴性者纳入未突变组；SP 阳性患儿，完善大环内酯类抗生素相关耐药基因检测，并行青霉素结合蛋白基因扩增测序，根据检测结果分为耐药基因阴性组，耐药基因阳性组，分别比较上述各组患儿的临床资料。

结果 (1)69 例大叶性肺炎患儿 BALF 中，病原阳性 54 例，阳性率为 78.26%；(2)48 例 MP 感染性大叶性肺炎患儿共检测到位点突变 37 例(77.1%)，突变率依次为：A2063G、A2064G、A2063C、A2063T。同一患儿体内可同时存在多种突变位点；(3)14 例 SP 感染患儿，ermB、mefA 阳性比例分别为 64.3%、14%，两者同时出现 2 例（14.3%），未检测到 mefE 基因；(4)7 例 SP 感染患儿存在 PBPs 基因变异，PBP2X 变异最常见（85.7%）；(5)较 MP 未突变组，突变组患儿血清 CRP、PCT 及 LDH 水平高，合并肺外并发症比例增多，发热持续时间、住院时间、MALs 应用天数及退热天数延长，且应用甲泼尼龙、IVIG 比例显著增高，以上差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 (1)本地区 MP 感染性大叶性肺炎患儿，大环内酯类抗生素尤其红霉素耐药突变率高，且感染同一患儿的支原体存在多种耐药突变位点；(2)SP 感染性大叶性肺炎，针对大环内酯类抗生素耐药基因的阳性率也较高，本地区 7 例 SP 感染患儿检测到 PBPs 变异，其中 4 例患儿为高水平β内酰胺类抗生素耐药，3 例患儿为低水平耐药；(3)对于血清 CRP、PCT 及 LDH 水平显著增高、肺外合并症多、平均发热及住院时间长的大叶性肺炎患儿应考虑 MP 耐药可能。

OR-0246

学龄前语言障碍儿童的执行功能特征研究

林媛媛[1] 章依文[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 探究学龄前语言障碍儿童的执行功能特征，为早期发现语言障碍儿童的功能缺陷及干预提供理论依据。

方法 收集语言障碍儿童 20 例，匹配年龄（±3 月）、性别正常儿童 20 例，年龄范围 49.30~71.27 月。使用“梦想”普通话标准化评估工具和中文版学龄前儿童执行功能行为评定量表测评儿童语言能力及执行功能。采用独立样本 t 检验分析两组儿童的执行功能差异，用 Pearson 相关分析语言与执行功能的关系，并用判别分析评估执行功能识别语言障碍儿童能力。

结果 两组儿童父母的受教育情况（父亲：χ^2=1.90,p=0.39；母亲：χ^2=0.13,p=0.94）及家庭收入（χ^2=0.00,p=1.00）差异无统计学意义。正常儿童整体语言分数为 103.80±8.62，语言障碍儿童为 75.05±9.96，两组差异有统计学意义（t=9.77,p < 0.001）。语言障碍儿童执行功能表现较正常儿童差（除情感控制因子外，其余因子差异均有统计学意义，所有 p < 0.05）。除情感控制因子外，执行功能与语言能力呈正相关（其余所有 p < 0.05）；执行功能行为评定量表可正确识别 75%语言障碍儿童。

结论 学龄前语言障碍儿童不仅有语言功能的损害，也有执行功能缺陷，因此应对学龄前语言障碍儿童进行执行功能评估，了解其功能损害以便制定个性化干预计划，使治疗效果最大化。

OR-0247

重组人生长激素改善 ACAN 基因变异致家族性矮小的疗效观察及文献复习

赵莉莉[1] 朱一琳[2] 袁 珂[2] 梁 黎[2] 王春林[2]

[1]缙云县人民医院

[2]浙江大学医学院附属第一医院

目的 观察重组人生长激素（rhGH）改善 ACAN 基因变异致家族性矮小患者身高的疗效。

方法 回顾分析 2 个 ACAN 基因变异致家族性矮小家系 rhGH 治疗的临床资料，并检索相关文献进行分析。

结果 先证者 1 为 4 岁 1 月龄的男孩，身高 90.5 cm（-3.6 SDS），体重 13.5 kg，无明显骨骼畸形；骨龄示 5 岁 6 月龄；基因检测示 ACAN 基因 c.5026_5027del（p.Ser1676Ter）杂合缺失变异；予 rhGH，50 μg/(kg•d)治疗，第 1 年身高增加 13 cm（103.5 cm，-1.8 SDS），至第 18 个月身高增加 17.1 cm（107.6 cm, -1.7 SDS）。先证者 2 为 3 岁男孩，身高 82 cm（-

3.9 SDS），体重 12 kg，无明显骨骼畸形；骨龄示 1 岁 6 月龄；基因检测示 ACAN 基因 c.1504C>T（p.R502C）杂合错义变异；予 rhGH，33 μg/(kg•d)治疗，第 1 年身高增加 12 cm（94.0 cm，-2.6 SDS），至第 22 个月身高增加 17 cm（99.0 cm，-2.68 SDS）。通过万方、维普、中国知网、PubMed 及 Embase 等数据库检索相关文献，共纳入 6 篇文献 11 例患儿，结合本文 2 例先证者，共 14 例患儿，rhGH 治疗的初始年龄为（8.10±3.18）岁，治疗前身高 SDS 值为-3.15（-3.90，-2.60）；rhGH 治疗疗程为 1.0（0.8，3.0）年；治疗后身高 SDS 为-2.60（-3.10，-1.70），治疗前后身高 SDS 改善明显，差异有统计学意义[△HtSDS 为 0.50（0.30，1.20）SDS；t=-3.11，p=0.002]。

结论 ACAN 基因 c.5026_5027del 杂合缺失变异以及 c.1504C>T 错义变异可引起家族性矮小；rhGH 治疗短期可有效改善 ACAN 基因致家族性矮小患儿的身高；对家族性矮小患儿建议尽早开展基因诊断，尽早予以 rhGH 治疗。

OR-0248

PCFs 对呼吸道合胞病毒感染后期 Th2 类免疫反应的影响

陈圣霖[1] 叶芝旭[1] 莫 诗[1] 于光远[1] 文 香[1] 汤正珍[1] 任 洛[1] 臧 娜[1] 刘恩梅[1]

[1]重庆医科大学

目的 研究肺 C 类神经纤维（Pulmonary C Fibers，PCFs）对呼吸道合胞病毒（RSV）感染后期小鼠气道 Th2 类免疫反应的影响。

方法 Balb/c 小鼠生后 2 天皮下注射辣椒素建立 KPCF 小鼠模型，将 6-8 周龄雌性 KPCF 和 Intact 小鼠随机分为 KPCF Mock 组、Intact Mock 组、KPCF RSV 组及 Intact RSV 组。HE 染色评估组织病理炎症。ELISA 检测 BALF 中 IL-4、IL-5、IL-10、IL-13、IL-25、IL-33、TSLP 的水平。qPCR 检测肺组织 GATA3、IL-4Rα、IL-13Rα1 的 mRNA 表达。Western blot 检测肺组织中 IL-4Rα、IL-13Rα1 蛋白表达。

结果 RSV 感染 Intact 及 KPCF 小鼠第 21 天，肺组织炎症持续存在（P<0.01），RSV 感染 KPCF 小鼠后 21 天，肺组织炎症较 Intact 组减轻（P<0.05）。RSV 感染 Intact 小鼠后期 BALF 中 Th2 类细胞因子 IL-4、IL-5、IL-10、IL-13 水平增加，上皮源性细胞因子 IL-25、IL-33 和 TSLP 水平明显升高，转录因子 GATA3 的 mRNA 水平升高，感染后第 21/28 天较 Mock 组具有统计学差异（P<0.05）；RSV 感染 KPCF 小鼠第 14 天，BALF 中 Th2 类细胞因子、上皮源性细胞因子水平较 Mock 组降低（P<0.05），至第 21/28 天较 Mock 组升高具有统计学意义（P<0.05）；然而，KPCF 感染组 Th2 类细胞因子、上皮源性细胞因子水平与 Intact 感染组间无显著性差异；KPCF Mock 组 Th2 类细胞因子、上皮源性细胞因子、转录因子 GATA3 水平高于 Intact Mock 组，具有统计学差异（P<0.05）；RSV 感染 KPCF 小鼠第 21 天，肺组织中转录因子 GATA3 的 mRNA、IL-4Rα/IL-13Rα1 的 mRNA、IL-4Rα/IL-13Rα1 的蛋白表达水平与 Intact 感染组、KPCF Mock 组间均无显著性差异。

结论 去除 PCFs 可以减轻 RSV 感染后期气道炎症，但并不影响 Th2 类免疫反应，暗示去除 PCFs 可能通过影响 RSV 感染后期其它炎症介质介导的气道炎症，而非 Th2 类反应介导的气道炎症。

OR-0249

基于 CiteSpace 的国内外母乳喂养护理的可视化分析

柯淞淋[1] 郑显兰[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 目前，全球的平均纯母乳喂养率为 43%[1]，我国的水平低于世界平均水平。为了探究母乳喂养领域的研究现状、 热点、 趋势等， 以期为母乳喂养护理的研究提供一定的参考，从而提升纯母乳喂养率

方法 本研究采用 CiteSpace 为文献分析工具，CiteSpace 软件将大量文献转换为知识图谱，展现出某一学科领域的发展动态，研究热点和前沿[9]，使人们对某一领域的理解更直观、形象，进而有利于快速整合主要信息和制定决策。将 Web of Science 数据库 1745 篇文献以全纪录和参考文献文献格式及中国知网（China National Knowledge Infrastructure，CNKI）数据库 5239 篇文献的 Refworks 格式的信息导入软件。根据分析主题的不同分别选择关键词、地区、作者等进行分析。

结果

2.1 发文量

2.2 国内外不同机构母乳喂养护理研究发文量知识图谱

2.3 高频关键词

2.4 国内外正念研究关键词知识图谱

结论 国内外母乳喂养护理领域发文量都呈逐年上升趋势，国外的不同机构之间就母乳喂养领域已有相当好的合作基础，而国内不同机构间对母乳喂养合作领域研究很少，且发文量也较少尚需建立良好的合作基础。母乳喂养护理领域国外的研究热点结合各聚类具体关键词内容归纳为 4 个研究热点：早产儿母乳喂养，母乳分泌，母乳喂养障碍，自我效能。国内研究热点结合各聚类具体关键词内容归纳为 5 个研究热点：剖宫产术后护理，乳汁分泌，健康教育，品管圈，影响母乳喂养因素，根据观察国内外关键词突现的变化趋势分析得到国外的两个最新的两个凸现词是重症监护室（NICU），低体重出生儿（Low birth weight infant）国内的两个最新的突现词是产后护理，品管圈，母乳喂养领域研究已经逐渐成熟，在信息技术飞速发展的前提下，国内母乳喂养护理应该跟随国外研究热点，将互联网技术与母乳喂养护理相结合，运用多学科团队提供更好的母乳喂养护理，从而促进国内纯母乳喂养率。

OR-0250

基于 EBP 模式下高仿真情景模拟教学法在提升规培护士评判性思维中的应用

张 平[1] 赵宏波[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨 EBP 模式下高仿真情景模拟教学法对提升规培护士评判性思维的效果，为临床护士培训提供参考

方法 选取 2019 年 7 月至 2020 年 4 月我院规培护士 120 名作为研究对象。应用随机数字表将纳入的研究对象随机分为研究组和对照组。研究组实施高仿真情景模拟教学法对规培护士进行培训。对照组实施传统教学法进行培训。研究组教学方法包括：（1）以我院高仿真情景模拟导师团队和各专科高年资护士组成教学小组。（2）教学小组根据教学大纲及教学目标，根据中文版 Jeffries 模拟教学设计量表对情景模拟教案的要求，采用循证思路，依据循证依据设计课程。（3）根据各教案脚本开展情景模拟教学。（4）对教学过程、教学效果进行评价，发现问题，及时改进教学方法。比较两组教学效果，比较两组规培护士评判性思维能力

结果 采用护士核心能力量表（CIRN）评价护士核心能力，采用评判性思维能力测量表（CTDI-CV）评价护士评判性思维能力；研究组护士核心能力得分明显高于对照组，$P < 0.05$，差异有统计学意义。研究组评判性思维能力各维度及总得分均显著高于对照组，P 均 < 0.05，差异有统计学意义

结论 基于 EBP 模式下高仿真情景模拟教学法教学效果好，能有效提升规培护士评判性思维和护士核心能力，得到规培护士的好评

OR-0251

三磷酸腺苷负荷心肌灌注显像对川崎病冠状动脉病变患儿心肌缺血的评估

何 岚[1] 李益卫[1] 曹银银[1] 梁雪村[1] 储 晨[1] 孙淑娜[1] 王 凤[1] 林怡翔[1] 赵 璐[1] 黄国英[1] 赵瑞芳[1] 刘 芳[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 通过回顾性分析 25 例川崎病冠状动脉病变患儿用 ATP 诱导的心肌灌注显像的结果，探讨其临床价值

方法 选择 2019 年 8 月至 2020 年到 5 月于复旦大学附属儿科医院心内科病房住院诊断为川崎病的患儿，合并中等及以上冠状动脉瘤，病程≥3 个月。诊断标准符合 2017 年 AHA 发布的《川崎病诊断治疗和长期随访》声明。根据患儿身高、体重、心超检测的冠脉内径计算 z 值，LMCA(左冠状动脉主干)、LAD（左前降支）、LCX（左回旋支）、RCA（右冠状动脉）近段和中段中任一冠脉的 $z \geq 2$，即存在冠脉病变。中型冠脉瘤：$5 \leq z < 10$ 且冠脉内径绝对值<8mm；大型冠脉瘤：$z > 10$ 或冠

脉内径绝对值≥8mm。所有的患儿接受 ATP 诱导的锝甲氧基异丁基异腈（99Tcm-MIBI）心肌灌注显像方法。

结果 25 例患儿，男 18 例，女 7 例，平均年龄 5.77±3.45 岁，平均体重 23.47±13.88kg。1 例患儿为病程 1 月，其余均病程>3 月，最长为 10 年。3 例患儿为冠状动脉搭桥术（coronary artery bypass graft,CABG）后病例。根据冠状动脉病变分级，其中 4 例为 III 级，9 例为 IV 级，12 例为 V 级，V 级中有 6 例为 Vb 级。所有患儿的超声心动图检查结果显示，6 例患儿提示冠脉血栓形成，3 例患儿提示左室室壁运动异常。所有的心电图检查结果中，仅 1 例患儿显示异常 Q 波（I,avL 呈 Qr 型，V2 呈 QS 型，V3 呈 Qr 型，V5 呈 QR 型），该患儿临床出现心肌梗死的表现。25 例患儿中共有 23 例患儿接受冠脉造影检查。3 例 CABG 术后病例均显示术后桥血管通畅，其中 1 例患儿显示左右冠脉瘤样扩张伴血栓形成。

负荷心肌灌注显像结果，阳性 12 例（48%）。12 例阳性病例再行静息心肌灌注显像后，4 例患儿显示心肌缺血，其余 8 例显示可逆性缺血。分布部位为左室下壁 7 例，心尖部 6 例，左室前侧壁 1 例，左室前壁 7 例。注射 ATP 检查过程中，4 例患儿出现出汗，3 例出现皮肤潮红，2 例诉胸部不适，1 例伴呕吐一次，检查后均自行缓解。1 例患儿在 ATP 注射后 3 分钟心电图出现 ST-T 段压低，患儿无不适主诉，注射后 6 分钟，心电图恢复正常。

结论 用 ATP 诱导的心肌灌注显像能够作为冠脉病变检查的一种方法，可进一步了解心肌缺血情况和范围，而对于心肌灌注结果为阳性的患者可进一步进行血管造影检查，提高诊断的准确率，能更好地在恢复期川崎病患儿的随访过程中起到良好的辅助作用，临床可以安全地开展。

OR-0252

Maternal separation induces to visceral hypersensitivity evaluated via novel self-made distention balloon in mice after weaning

Tao,Enfu[2] Chen,Bo[2] Ye,Diya[2] Fang,Marong [3] Jiang,Mizu[2]

[2]Children’s Hospital， Zhejiang University School of Medicine， National Clinical Research Center for Child Health

[3]Institute of Neuroscience and Gastrointestinal Laboratory， The children’s Hospital， Zhejiang University School of Medicine

Objective Early life stress (ELS) disposes to functional gastrointestinal diseases in adult, such as irritable bowel syndrome (IBS) of which one of the major characteristics is visceral hypersensitivity**.** Maternal separation (MS) is a well-known animal model of IBS, mimicking ELS, and has shown to induce visceral hypersensitivity in adult rats. However, it remains some difficult to develop a mouse model of MS to evaluate visceral

hypersensitivity, especially in young mice, such as the period after weaning. Given the advent of transgenic mouse technology, optogenetic technology and in vivo imaging techniques, such models would be helpful to further understanding of the pathophysiology of IBS from early life to adult. Accordingly, the present study aimed to develop a mouse model of MS after weaning leading to visceral hypersensitivity as measured by colorectal distension (CRD) with novel self-made distention balloon.

Method Male C57BL/6 mice who were born on the same day were randomly divided into two groups, maternal separation (MS) (n = 12) and normal control (NC) (n = 10). MS was separated from the dam through postnatal day 1 through 14 (PND1-14) (9:00-12:00 am) and were placed in a separated room, while NC remained to stay with the dam. After, MS and NC stayed with dam and were weaned at PND 22. CRD with new self-made distention balloon was used to evaluated visceral hypersensitivity by abdominal withdrawal reflex (ARW) scores at PND 25. A specific self-made distension balloon was used for CRD. The distension balloons made from litter finger of a small size latex glove (2cm in length) placed into Teflon tubes (10cm length; outer diameter, 1 mm; internal diameter, 0.6 mm) purchased from Taobao and were tied with silk thread at a distance of 1, 1.5 and 2cm respectively from the tip of glove finger. The Balloons were subsequently sealed using parafilm in a manner of winding at a distance of 2cm from the tip of glove finger. The end of Teflon tubes was also winded by parafilm to increase the diameter size to connect the tee connecting 10 ml syringes and pressure gauge. Mice were fasted for 12 h before the experiment and allowed free access to drinking water. Anuses were lubricated with vaseline ahead of experiment. The distension balloon was placed via rectal insertion in the distal large intestine (1 cm from the anus) of mice under 1.5% isoflurane anesthesia. The balloon was secured in place by taping the attached tubing to the tail. After insertion of the balloon, mice were allowed to recover 20 min fully from the anaesthesia and adaptation of the balloon. The AWR scores were graded on a scale of 0-4. 0, no behavioural response to CRD; 1, brief head movement followed by immobility; 2, contraction of abdominal muscles; 3, lifting of abdomen; 4, body arching and lifting of pelvic structures. For measuring the threshold of AWR score 1, 2, 3, 4, the colorectal balloon was progressively inflated until the pain behaviour displayed. For measuring the AWR, the balloon was rapidly inflated to constant pressure (10, 20, 30, 40, 50, 60, 70 and 80mmHg). Every mouse was evaluated repeatedly twice. The average value of two measurements was recorded. The measurement data were expressed as mean ± standard error. Differences between two groups were determined by the Students t-test. Statistical analyses were performed using IBM SPSS software version 23.

Result The threshold of ARW score 1 (18.83 ± 1.02 VS 31.3 ± 1.60mmHg, $P < 0.001$), 2

(27.25 ± 1.00 VS 42.05 ± 1.95mmHg, P < 0.001), 3 (38.33 ± 1.53 VS 58.25 ± 2.82mmHg, P < 0.001), and 4 (52.33 ± 2.23 VS 77.6 ± 1.99mmHg, P < 0.001) was lower in MS than NC respectively. Additionally, ARW scores at 10 (0.46 ± 0.14 VS 0 ± 0, P = 0.009), 20 (1.50 ± 0.30 VS 0.25 ± 0.11, P = 0.002), 30 (2.54 ± 0.26 VS 0.75 ± 0.23, P < 0.001), 40 (3.12 ± 0.21 VS 1.6 ± 0.18, P < 0.000), 50 (3.67 ± 0.13 VS 2.3 ± 0.15, P < 0.001), 60 (3.96 ± 0.04 VS 3.0 ± 0.15, P < 0.001), and 70mmHg (4.0 ± 0 VS 3.5 ± 0.18, P = 0.007) pressure of CRD were significantly higher in MS than NC.

Conclusion A new model of MS stress-induced visceral hypersensitivity that is evaluated by colorectal distension with novel self-made distention balloon is successfully developed**.** Maternal separation induces to visceral hypersensitivity in mice after weaning and the implication of the MS model is useful to further study the pathophysiology of IBS from the early life to the adult.

OR-0253

温州地区未明原因婴儿肝内胆汁淤积症中 SLC25A13 基因突变特征分析

方玲娟[1] 闫秀梅[1] 朱小舟[1] 潘彤彤[1] 徐 彰[1] 陈桧平[1] 朱 欢[1] 胡伟国[1] 卢华君[1] 林小春[1] 黄开宇[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 了解温州地区未明原因婴儿肝内胆汁淤积症中 SLC25A13 基因突变特征。

方法 收集 2016.1.1-2019.12.31 至我院儿童消化科住院的未明原因婴儿胆汁淤积症病例，除外胆道闭锁、甲状腺功能低下、感染（不除外巨细胞病毒感染）、静脉营养等病因。经家属同意后，留取患儿及其父母亲的外周 EDTA 抗凝血，进行 SLC25A13 基因，或者胆汁淤积性肝病 Panel（包含 SLC25A13 基因），或者全外显子组基因检测，并加测 SLC25A13 常见突变位点。

结果 共收集 105 例婴儿肝内胆汁淤积症病例，其中 48 例同意进行基因检测，并进行 SLC25A13 基因全部外显子及常见热点突变分析，共发现 15 例患儿携带 SLC25A13 致病突变，该基因在婴儿肝内胆汁淤积症中的检出率高达 31.25%。其中纯合突变 2 例，复合杂合突变 5 例，杂合突变 8 例。其中最常见突变位点为 c.852_855delp.M285Pfs*2，并发现 2 个新的突变位点：c.1808T>C:p.L603Pre 及 c.946G>A,p.D316A。

结论 SLC25A13 基因突变所致 Citrin 缺陷病是温州地区未明显原因婴儿肝内胆汁淤积症的重要病因之一，以 c.852_855delp.M285Pfs*2 为最常见突变类型。新发现的突变位点丰富了 SLC25A13 基因的突变谱。

OR-0254

布洛芬与对乙酰氨基酚治疗早产儿动脉导管未闭的有效性及安全性研究

李 敏[1] 高翔羽[1]

[1]徐州市中心医院（南京医科大学徐州临床医学院）

目的 了解布洛芬和对乙酰氨基酚治疗早产儿症状性动脉导管未闭（symptomatic patent ductus arteriosus，sPDA）的有效性及安全性。

方法 选择 2016 年 10 月至 2019 年 11 月本院新生儿重症监护病房收治的胎龄≤ 32 周 sPDA 早产儿。随机分为布洛芬组（口服布洛芬 10mg/kg，24 h 及 48 h 后 5 mg/kg）、对乙酰氨基酚组（口服对乙酰氨基酚 15 mg/kg，每 6 h 一次，共 3 天）和保守管理组（口服注射用水 1 ml/kg，24 h 及 48 h 后 0.5 ml/kg）。治疗失败者给予大剂量布洛芬营救治疗（口服布洛芬 20 mg/kg，24 h 及 48 h 后 10 mg/kg）。治疗前后均查超声心动图、血肌酐、胱抑素 C、谷丙转氨酶、总胆红素、大便潜血、头颅彩超、留取尿液 2 ml 备查前列腺素 E2。记录尿量及临床不良结局等。选用 SPSS 20.0 统计软件。数据分析采用方差分析、t 检验、非参数检验、χ^2 检验、Pearson 相关系数。

结果 共计纳入 110 例，其中洛芬组 38 例、对乙酰氨基酚组 37 例、保守管理组 35 例。布洛芬组和对乙酰氨基酚组成功率均高于保守管理组（71.1%、70.3%和 40.0%，P = 0.008 和 0.010）。大剂量布洛芬营救治疗成功 18/31（58.1%）例。三组患儿少尿、上消化道出血、大便隐血阳性、Ⅲ~Ⅳ级脑室内出血、≥Ⅱ期坏死性小肠结肠炎和支气管肺发育不良等发生率相似（P > 0.05）。出院时三组 sPDA 持续开放率均很低（2.6%、2.7%和 5.7%，P = 0.744）。血肌酐和谷丙转氨酶在各组治疗前后变化不大（P > 0.05）。血胱抑素 C 在布洛芬组和对乙酰氨基酚组治疗后均明显升高（P = 0.000 和 0.000），升高幅度相似（P = 0.113）。尿前列腺素 E2 在布洛芬组和对乙酰氨基酚组治疗后均明显下降（P = 0.000 和 0.000），下降幅度相似（P = 0.187）。

结论 布洛芬和对乙酰氨基酚均能有效地促进早产儿 sPDA 关闭，治疗成功率相似，均明显高于保守管理，均未明显增加临床不良结局发生率，相对安全。大剂量布洛芬也相对安全，可作为营救治疗措施之一。出院时三组早产儿 sPDA 关闭率均很高。

OR-0255

CCCG-ALL-2015 方案门冬酰胺酶相关胰腺炎分析

陈长城[1] 吴学东[2] 刘晨曦[1] 蔡骄阳[1] 高 举[3] 胡 群[4] 竺晓凡[5] 翟晓文[6] 胡绍燕[7] 张 辉[8] 金润铭[9] 王宁玲[10] 于 洁[11] 蒋 慧[12] 孙立荣[13] 李志光[14] 方拥军[15] 梁昌达[16] 鞠秀丽[17] 杨明华[18] 田 新[19] 潘凯丽[20] 沈树红[1] 汤静燕[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

[2] 南方医科大学南方医院

[3] 四川大学华西第二医院

[4] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

[5] 天津血液病医院

[6] 复旦大学附属儿科医院

[7] 苏州大学附属儿童医院

[8] 广州市妇女儿童医疗中心

[9] 华中科技大学同济医学院附属协和医院

[10] 安徽医科大附属第二医院

[11] 重庆医科大附属儿童医院

[12] 上海市儿童医院

[13] 青岛大学医学院附属医院

[14] 香港威尔斯亲王医院

[15] 南京医科大学附属南京儿童医院

[16] 江西省儿童医院

[17] 山东大学齐鲁医院

[18] 中南大学湘雅医院

[19] 昆明市儿童医院

[20] 西安西北妇女儿童医院

目的 探讨 CCCG-ALL-2015 方案中门冬酰胺酶相关胰腺炎的临床资料

方法 以 2015 年 1 月-2019 年 6 月期间接受 CCCG-ALL-2015 方案治疗的儿童为研究组，对发生了门冬酰胺酶相关胰腺炎患儿的临床资料进行回顾性分析

结果 总共入组 6811 名急淋患儿，其中有 207 例患儿发生了门冬酰胺酶相关胰腺炎（AAP），300 天累积发病率为 3.0%（95%CI,2.6%-3.4%）。AAP 大部分发生在治疗早期（诱导缓解期），中位

发病时间是在首次门冬酰胺酶使用后 39 天（1-298）。AAP 累积发病率多因素分析中，年龄、Ph+ALL、免疫分型、危险度分别是独立危险因素。其中 10-17.9y VS 0-9.9y，风险比（HRa）(1.4;95%CI,1.0-20;P=0.02)；T-ALL vs B-ALL HRa(1.7;95%CI,1.0-2.7;P=0.01);Ph+ALL vs 非 Ph+ALL，HRa(2.1;95%CI,1.2-3.6;P=0.003)；危险度上，相比 LR，IR-HRa(2.9;95%CI,1.7-5.0;P<0.01)，HR-HRa(4.9;95%CI,1.6-9.6;P=0.0001)；207 例 AAP 中最终完全痊愈有 168 例（81%），死亡 5 例（2%），放弃 6 例（3%），后遗症 30 例（14%）。63 例轻症 AAP 患儿再次使用了门冬酰胺酶，21 例患儿再发 AAP（33%）。2/3 的 AAP 患儿中断了门冬酰胺酶的治疗，其中在 IR 的患者中，门冬酰胺酶累积完成度不足 75%的患儿相较完成度超过 75%的患儿 5 年累积复发率更高，24.8%(95%CI,12.2%-39.7%)VS 3.6%(95%CI,0.6%-11.1%),P=0.03.

结论 CCCG-ALL-2015 方案中，AAP 累积发生率 3%，大部分发生在诱导缓解期。大年龄、T-ALL、Ph+ALL、中高危险度是 AAP 发病独立危险因素。轻症 AAP 患儿复用门冬酰胺酶后二次胰腺炎的发生率为 33%。中危患儿，门冬酰胺酶完成度不足计划量 75%的患儿，基于其有更高的复发率，建议这些病人若情况许可应尝试门冬酰胺酶再暴露

OR-0256

婴幼儿声门下血管瘤 20 例临床分析

徐迎春[1] 周云连[1] 吴 磊[1] 蓝引乐[1] 李淑娴[1] 刘金玲[1] 徐 丹[1] 陈志敏[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 总结声门下血管瘤的主要临床特征，以提高对声门下血管瘤的早期识别，分析治疗的方法并评判其疗效，探寻该疾病有效的治疗方法。

方法 回顾性分析我院 2010 年 1 月~2019 年 12 月声门下血管瘤 20 例，总结该病发生的年龄特点、临床表现、诊断及治疗方法，并评判其疗效。

结果 声门下血管瘤出现早期症状的时间主要集中在生后 1~2 月，喉鸣、吸气性呼吸困难、声嘶、发作性紫绀等是声门下血管瘤的主要临床表现。本院 20 例患儿均经喉部增强 CT 及纤维喉镜明确诊断，其中 5 例合并先天性喉软骨软化，2 例因严重呼吸困难入住重症监护室。所有病例均采用普萘洛尔口服治疗，大部分喉鸣、呼吸困难等症状明显改善，血管瘤明显缩小。

结论 小婴儿出现进行性加重的喉鸣及呼吸困难时应尽早进行喉部增强 CT 及纤维喉镜检查明确诊断。普萘洛尔口服可明显改善喉鸣、呼吸困难等症状，是目前声门下血管瘤较有效的治疗方法。

OR-0257

Combination of initial markers for predicting refractory Mycoplasma pneumoniae pneumonia in chinese children:a case control study

Wen,Jun[2] Su,Yu fei[2]

[2]Xi an children’ s hosptial

Objective The study aimed to identify the biomarkers for predicting refractory Mycoplasma pneumoniae pneumonia in chinese children at hospital admission.

Method The case control study retrospectively analyzed the clinical characteristics and laboratory results of Chinese pediatric patients presenting with common and refractory Mycoplasma pneumoniae pneumonia (CMPP and RMPP). Overall, there were 216 cases in the CMPP group and 88 cases in the RMPP group. Venous blood was collected, and serum ferritin (SF), lactate dehydrogenase (LDH), D-dimer, C-reactive protein (CRP), procalcitonin (PCT), neutrophil count/lymphocyte count (NLR), and other indexes were measured. A single factor analysis,an ROC curve analysis , and a logistic regression analysis was used to determine the independent risk factors of RMPP and find combination of intitial markers for RMPP.

Result There were significant differences between the RMPP group and the CMPP group in mean SF (529.82[357.86]) vs. 147.22 [122.68] ng/mL), LDH (522.08 [389.08] vs. 286.85 [101.02] U/L), D-dimer (6.65 [5.66] vs. 1.46 [2.45] ug/mL), CRP (62.80 [52.15] vs. 19.03 [24.50] mg/L), PCT (0.80 [2.61] vs. 0.16 [0.44]) ng/ml, and NLR (4.14 [2.52] vs. 2.62 [1.55]), with $P<0.05$ for each comparison. ROC cut-off values of the above indexes were 329.01 ng/mL, 375.50 U/L, 2.10 ug/mL, 43.08 mg/L, 0.08 ng/mL, and 2.96, respectively. The logistic regression analysis showed that SF, D-dimerand CRP are independent risk factors for RMPP.

Conclusion serum SF,D- dimer and CRP constitute the critical combination of biomarkers to predict RMPP in Chinese children patients at the early stage of hospitalization.

OR-0258

减毒预处理方案在慢性肉芽肿病移植中的优势

梁伟玲[1] 钟凯窩[2] 李春雨[1] 蔡宇程[2] 周 黎[1] 钟 共[1] 李汉广[1] 王博深[1] 夏修贤[2] 卓家良[2] 陈健良[1] 陈秀慧[1] 朱知梅[1] 刘宇隆[2] 陈志峰[2] 李珮华[2]

[1] 香港大学深圳医院

[2] 香港大学玛丽医院儿童及青少年学系

目的 原发性吞噬细胞功能障碍以慢性肉芽肿病(CGD)及白细胞粘附缺陷症(LAD)较为常见。造血干细胞移植是唯一根治手段。本研究旨在观察减毒预处理对 CGD 和 LAD 干细胞移植在移植并发症、生存率及远期并发症中影响，探讨在儿童干细胞移植中优势

方法 回顾性分析 2015 年至 2019 年香港大学深圳医院及香港大学玛丽医院确诊 CGD 9 例及 LAD1 例。采取减毒预处理方案（Flu+Bu+ATG 或阿伦珠单抗），6 例采用 Bu 血药浓度监测(总 AUC：65-75mg/ml*h)。预防 GVHD 采用 CSA、MMF。记录回输后 ANC、PLT 植入时间，观察急性及远期并发症。监测 DHR 及 STR 作为移植成功指标

结果 9 例为 CGD, 1 例为 LAD-I 型 。移植中位年龄 3 岁（12 月至 17 岁），1 例为二次移植，1 例为三次移植。6 例为 HLA 相合同胞供者（4 例骨髓，1 例脐血，1 例骨髓+脐血）; 4 例为 HLA 10/10 (n=3) 或 9/10 (n=1) 无关外周血干细胞供者。造血功能重建评估：10 例患儿 ANC 植入时间为+15.3 天（+12 至+22 天），PLT 植入时间为 18 天（+12 至+36 天）。预处理相关毒性：10 患儿均未出现心脏、肾脏毒性和感染性休克。3 例出现肝功能增高，胆红素在正常水平，均自行缓解。2 例发生轻度 VOD，使用 1 周去纤苷后好转。感染并发症：移植期间发生感染 5 例，在一周内有效控制。CMV 感染 1 例，使用膦甲酸钠后控制。1 例出现纯红再障，移植后 4 月进行 DLI，HGB 上升至正常。排斥反应：急性 GVHD（皮肤、I 度）2 例，外用激素后缓解。全部患者随访期间未出现远期 GVHD。原发病评估：9 例移植后 1 月 DHR 正常，并稳定在正常范围。LAD CD18 表达回复正常水平。移植后 1 月 STR 3 例为 100%，后一直稳定在 100%，1 例 STR88.9%，后逐渐上升至 94.5%，2 例 70%（DHR 正常）， 1 例上升至 91.8%，1 例在 DLI 后 STR 上升至 78.7%，仍在随访中。远期随访观察：随访时间为 2 年 6 月（6 月至 4 年 8 月）。全部存活，成功造血及免疫重建，无病生存率 100%。目前无远期 GVHD 及后遗症

结论 减毒预处理方案在 CGD 移植中预处理相关并发症少，严重感染、VOD 及远期并发症发生率低，成功率、总体生存率及无病生存率高，死亡低。减毒预处理在 CGD 移植中彰显出优势。选择减毒预处理方案，可使患儿获得稳定免疫重建，而远期并发症减少，提高生存率及远期生活质量

OR-0259

48 例婴儿型炎症性肠病的临床特征及基因分析

官德秀[1] 张 晶[1] 郭 姝[1] 于飞鸿[1] 周 锦[1] 王国丽[1] 徐樨巍[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 总结婴儿型炎症性肠病(IO-IBD)患儿的临床和遗传学特征。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2019 年 12 月在首都医科大学附属北京儿童医院确诊的 48 例 IO-IBD 患儿的临床特征资料，采用目标基因捕获高通量测序方法对 43 例患儿行基因测序分析，比较基因突变组和非基因突变组 IO-IBD 患儿的临床特征。

结果 48 例 IO-IBD 患儿起病中位年龄是 2.0（IQR：0.24-6.00）月龄，其中 1 月龄内起病患儿占 45.8%（22/48）。临床症状以腹泻（48/48，100%）、发热（45/48，93.8%）、便血（37/48，77.1%）为主，肠外表现以肛周病变和皮疹最为常见，均占 43.8%（21/48）。41 例 CD 患儿病变部位以结肠（L2）型为主（30/41，73.2%），疾病行为以非狭窄非穿透（B1）型为主（33/41，80.5%）；7 例 UC 患儿病变范围以全结肠（E4）型为主（4/7，57.1%）。48 例 IO-IBD 患儿手术率 12.5%（6/48），临床缓解率 52.2%（24/46），死亡率 26.1%（12/46）。43 例 IO-IBD 患儿中有 23 例（23/43，53.5%）患儿存在有意义基因突变，其中 22 例突变基因为白细胞介素 10 受体 A（IL10RA），1 例为 TTC37。22 例 IL10RA 突变患儿中检测到 1 例新发突变位点 c.635G> C（p.R212P）。与非基因突变组患儿相比，基因突变组 IO-IBD 患儿起病年龄更早[0.3（IQR：0.1-1）月龄 VS 6.27±5.64 月龄，P=0]，营养不良（60.9% VS 25.0%，P=0.018）、肠外表现口腔溃疡（60.9% VS 15.0%，P=0.006）及肛周病变（73.9% VS 15.0%，P=0）更常见，临床缓解率较低（33.3% VS 75.0%，P=0.007），死亡率更高（42.9% VS 10.0%，P=0.043）。

结论 IO-IBD 患儿的单基因突变阳性率较高，IL10RA 基因突变最为常见。基因突变 IO-IBD 患儿具有起病年龄早，更易合并营养不良、口腔溃疡、肛周病变，临床缓解率较低，死亡率高的特点。

OR-0260

1223 例儿童染色体异常核型分析的研究

佟 彤[1] 刘 楠[1] 王 萍[1] 陈 悦[1] 徐晓薇[1] 王学韬[1] 舒剑波[1]

[1]天津市儿童医院（天津大学儿童医院）

目的 染色体病是由于先天性染色体数目或结构异常而引起的具有一系列临床症状的综合征，即染色体综合征。根据核型与临床表现的相似性，可分为常染色体病、性染色体病和异常染色体携带者三类。智力低下和发育迟缓几乎是所有常染色体异常患者共同的特征，性染色体异常会影响患儿今后的生育，而表型正常的平衡易位携带者虽然没有遗传物质的丢失，但其生育染色体异常患儿的几率高达 50-100%，给后代带来严重的灾难。本研究以临床表现为先天性智力低下、特殊面容、身

材矮小及各类生殖系统畸形的儿童为研究对象，对其中 1223 例确诊为染色体核型异常的患儿进行细胞遗传学特点分析

方法 采用染色体外周血培养、制备技术并结合 G 显带方法，进行染色体核型分析

结果 对检出的 1223 例染色体异常者进行核型分析，其中常染色体异常 969 例，占 79.2%，包括 21-三体综合征（857 例，占 70.1%），5p-综合征（17 例，占 1.4%）和其他常染色体异常（95 例，占 7.8%）；性染色体异常 254 例，占 20.8%，包括各类 Turner 综合征（119 例，占 9.7%），性反转综合征（47 例，占 3.8%），Klinefelter 综合征（9 例，占 0.7%），46,XX/46,XY (4 例，占 0.3%)，其他性染色体异常（75 例，占 6.1%）

结论 在儿童医院开展染色体核型分析非常必要，对于临床疑难病例的鉴别诊断具有重要意义，并且能指导高危家族的遗传咨询，达到提高人口素质、优生优育的目的

OR-0261

Clinical characteristics and therapeutic outcomes of pulmonary arterial hypertension secondary to congenital portosystemic shunts

Fu,Lijun[2] Wu,Jinjin[2] Li,Fen[2]

[2]Department of Cardiology， Shanghai Children’s Medical Center， Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

Objective The aim of this retrospective study was to investigate the clinical characteristics and therapeutic outcomes of pulmonary arterial hypertension (PAH) secondary to congenital portosystemic shunts (CPSS)

Method A retrospective review was undertaken of the clinical characteristics and outcomes of all CPSS patients examined and treated in our institution between 2012 and 2019, with a focus on 16 patients associated with PAH.

Result Thirty-three pediatric patients diagnosed in our institution with CPSS were enrolled in this study. The patients were divided into PAH and non-PAH groups. The PAH group included 15 patients who presented with unexplained PAH when CPSS was diagnosed. Two patients with microangiopathic hemolytic anemia died of right heart failure shortly after diagnosis. One patient received a liver transplant at the age of 4.3 years and showed a mild decrease in pulmonary artery pressure (PAP) four years after the operation. Seven patients underwent one-stage shunt closure at a median age of 2.8 years (1.4–13 years). Follow-up examinations, from 1.6 to 4.1 years after intervention, showed marked reduction of PAP in one patient and stabilization of PAH in six others. However, in one patient who underwent two-stage shunt closure, a marked increase in PAP was noted

after partial ligation of the shunt. The remaining four patients received only pulmonary vasodilator therapy, and one of them died of right heart failure 12 years after the PAH diagnosis. The non-PAH group included 18 patients without evidence of PAH upon CPSS diagnosis. Shunt closure was carried out in eight of these patients, but one patient subsequently developed PAH after the resolution of hepatopulmonary syndrome.

Conclusion CPSS may be a more likely cause of unexplained PAH in pediatric patients than previously thought. Shunt closure or liver transplantation may prevent the progression of PAH, or even improve it for the majority of CPSS patients.

OR-0262

NTN1 调控 ERK 信号通路拮抗 PCBs 暴露致视网膜神经节细胞发育异常

张舒纯[1] 张 昕[1] 李景云[1] 池 霞[1] 童梅玲[1]

[1]南京医科大学附属妇产医院（南京市妇幼保健院）

目的 研究神经生长因子 NTN1（Netrin-1）在拮抗多氯联苯（PCBs）暴露致视网膜神经节细胞（RGC-5）发育异常的作用及机制。

方法 采用 RT-qPCR 和 Western-blot 检测多氯联苯暴露后 RGC-5 细胞的 NTN1 及 ERK 信号分子的表达水平；利用 NTN1 小干扰 RNA 及 NTN1 过表达慢病毒转染 RGC-5 细胞，同时设立 si-NTN1 组、阴性对照(si-NC 组)，空载慢病毒+PCB 组(lv-NC+PCB 组)、PCB 组(PCB 组)和空白组(blank 组)，检测细胞增殖、细胞周期、细胞凋亡功能及 ERK 信号分子的表达水平。

结果 1)PCBs 暴露后，RGC-5 细胞内 NTN1 及 p-ERK 的表达显著减少；2) NTN1 沉默会导致 RGC-5 细胞活力降低和 S 期停滞；NTN1 沉默显著抑制 ERK 信号分子的磷酸化；3) NTN1 过表达可以挽救 PCBs 暴露后 RGC-5 细胞的增殖活力，使 S 期细胞比例减少，同时 ERK 磷酸化水平升高。

结论 NTN1 可以通过调控 ERK 信号通路来拮抗多氯联苯暴露所致的视网膜神经节细胞增殖能力下降，使 S 期细胞比例减少,缓解多氯联苯对视网膜发育的毒性作用。

OR-0263

8 例 HIBCH 突变所致 Leigh 综合征患者的临床、代谢及随访研究

王俊玲[1] 方 方[1] 刘志梅[1] 徐曼婷[1] 韩潇迪[1] 任长红[1] 杨欣英[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 HIBCH（NM_014362.3）基因突变可引起 3-羟基异丁酰辅酶 A 水解酶（HIBCH）缺陷，导致 Leigh 综合征。目前全球已经报道来自 22 个家系的 28 例 HIBCH 突变患者，但缺少代谢产物与

临床表型及疗效关系的病例系列研究。本研究旨在通过回顾性和前瞻性研究分析 2012 年 10 月至 2020 年 6 月首都医科大学附属北京儿童医院神经内科确诊 HIBCH 突变所致 Leigh 综合征患者的表型谱、代谢特点、治疗及随访，并探索与疾病诊断和预后相关的生物标志物。

方法 应用二代测序技术（NGS）进行基因检测，利用血串联质谱及尿气相质谱分析检测疾病高峰期及恢复期血尿代谢产物。收集分析临床资料并进行随访，对确诊患者进行药物和限制饮食的治疗，应用纽卡斯尔小儿线粒体疾病量表（NPMDS）评估疾病进展和治疗效果。

结果 基因确诊 Leigh 综合征 181 例，HIBCH 突变 8 例。起病中位年龄 13 月（8 月-18 月），中位随访时间 2.3 年（1.3 年-7.2 年）。临床表现主要为发育倒退、发育落后，肌张力低下，急性脑病和喂养困难。随访期间，5 例患者治疗有效，NMPDS 评分显著下降。代谢产物 5 例血斑中 C4-OH 升高，3 例尿液中 S-2 羧丙基半胱胺（SCPCM）升高，其水平均与疾病高峰期的 NMPDS 评分呈正相关；6 例尿液中的 2,3-二羟基-2-甲基丁酸（23DH2MB）升高，但与 NMPDS 评分无显著相关性。共发现 10 种突变，6 种为未报道的新突变：c.977T>G (p.Leu326Arg)，c.1036G>T (p.Val346Phe)，c.750+1G>A，c.810-2A>C，c.469C>T (p.Arg157*)，c.236delC (p.Pro79Leufs*5)。

结论 血尿代谢产物 C4-OH，23DH2MB 和 SCPCM 在 HIBCH 突变中具有相对特异性，推测与疾病严重程度，治疗效果和可能的预后相关。非侵入性检查二代测序联合血尿代谢检测可作为 HIBCH 突变的一线辅助诊断方法。HIBCH 突变的 Leigh 综合征患者经过早期诊断及治疗可显示较好的预后。本组为目前有关 HIBCH 突变的最大病例系列研究。

OR-0264

上海地区足月新生儿肛门生殖器距离的正常范围测定和影响因素分析

曹 玮[1] 董治亚[1] 丁效薇[2] 张成强[3] 唐海婷[2]

[1] 上海交通大学医学院附属瑞金医院儿科

[2] 上海交通大学医学院附属瑞金医院 产科

[3] 复旦大学附属妇产科医院新生儿科

目的 建立足月新生儿肛门生殖器距离（AGD）的正常参考值，并探讨可能影响新生儿 AGD 的相关因素。

方法 选取 2017 年 11 月至 2019 年 3 月期间在上海交通大学医学院附属瑞金医院分娩的胎龄≥37 周的新生儿，收集母亲和新生儿的一般资料信息，测量新生儿 AGD 数据。认定男性肛门中心至阴囊基底部的距离即为男性的 AGD，女性肛门中心至阴唇后联合的距离即为女性的 AGD。分析母亲和新生儿自身因素对 AGD 的影响。

结果 男性 AGD(20.6±2.9 mm)大于女性 AGD (12.5±2.3 mm)，P<0.05。单胎新生儿 AGD 大于双胎新生儿 AGD。新生儿的胎龄、出生体重、头围和身长与 AGD 有显著相关性。母亲因素（年龄、身高、体重、身体质量指数、孕次、产次及职业等）与新生儿 AGD 无显著相关性。10 例生殖

器畸形患儿 AGD 明显小于生殖器外观正常的男性新生儿（22.89±1.99 和 23.55±3.78，P=0.006），差异有统计学意义。

结论 上海地区足月男性和女性新生儿 AGD 的参考值分别为 20.6±2.9mm 和 12.5±2.3 mm，新生儿的胎龄、出生体重、头围和身长可能是影响新生儿 AGD 的内在因素。

OR-0265

床旁肺部超声对重症患儿撤机结局的预测价值研究

张雯澜[2] 陆 华[2]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

[2] 上海儿童医学中心重症医学科

目的 探讨应用床旁肺部超声对危重症患儿撤机结局的预测及其价值，为重症患儿做好撤机准备度评估提供依据。

方法 纳入 2018 年 10 月～2019 年 6 月收入 PICU 的机械通气患儿。在撤机前对患儿实施床旁肺部超声评分（LUS），同步采集患儿的呼吸潜快指数（RSBI）和氧合指数（P/F 值），随访撤机结局。用受试者工作特征曲线（ROC）及曲线下面积（AUC）评价 LUS 评分对患儿撤机结局的预测价值。

结果 共纳入患儿 106 例，撤机失败发生率为 8.5%（9 例）。撤机失败组较成功组有更长的置管时间和住院天数（P<0.05）。在拔管前，撤机失败组有更高 LUS 评分和 RSBI 值，而 P/F 值较成功组更低，差异均有统计学意义（P<0.05）。LUS 评分≥16 分可独立预测撤机失败的发生（AUC 为 0.993、敏感度 88.9%、特异度 97.9%，P<0.01），LUS 评分联合 P/F 值及 RSBI 值能更好地预测撤机失败的可能（AUC 为 0.994、敏感度可达 100%、特异度为 95.9%、P<0.01）。

结论 床旁肺部超声评分能有效辅助评估重症患儿的撤机准备度，对患儿的撤机结局有较高的预测价值。

OR-0266

儿童 Ph+和 Ph-like 急性淋巴细胞白血病临床特点分析

吴崇军[1] 徐忠金[1] 梁昌达[1] 李 红[1]

[1] 江西省儿童医院

目的 比较儿童 Ph+和 Ph-like ALL 患者在临床表现、治疗及预后方面的差异性。

方法 回顾性分析 2013 年 1 月至 2015 年 12 月我院收治的 Ph+ALL 和 Ph-like ALL 患者，两组均采用卫生部 2010 版《儿童急性淋巴细胞白血病临床路径》方案进行化疗，Ph+ALL 患者加用伊马

替尼治疗。记录两组儿童的临床特征，细胞和分子遗传学特征，免疫分型结果，治疗反应和预后，对比两组之间的差异。

结果 两组患儿在发病年龄、性别、初次入院诊断时第一次白细胞计数、血红蛋白数值、血小板计数、骨髓原始+幼稚细胞比例上均无明显差异；Ph+ALL 组患儿加用伊马替尼治疗，从治疗开始随访至 2020 年 1 月止，最长随访 7 年，11 例患儿的总生存率为 72.72%（8/11）。有 2 例在随访中 BCR/ABL 出现转阳，但骨髓仍处于缓解状态；1 例在治疗过程中放疗治疗，1 例在诊断后 3 年 3 月出现中枢神经系统复发，1 例在诊断后 3 年 6 月出现骨髓复发；Ph-like 组患儿中根据高度风险方案方案执行化疗 2 例（28.57%），根据中度风险方案化疗 2 例（占 28.57%），按标准风险方案化疗 3 例（占 42.85%）。随访至今，其中 2 例（28.57%）复发，5 例（71.42%）存活；

结论 化疗联合应用伊马替尼治疗 Ph+儿童 ALL 效果良好，Ph-like ALL 患者的总体缓解率需要进一步提高；对于高白细胞、常规融合基因均阴性的 ALL 患儿可考虑 Ph-like ALL 相关基因检测，以期早期诊断以设计个体化的前期治疗，有可能将化学疗法与靶向方法结合并进行密切的 MRD 监测。

OR-0267

针刺推拿治疗痉挛型脑性瘫痪临床疗效观察

向俊璐[1] 周文智[1] 田 萍[1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 观察针刺推拿对痉挛型脑瘫患儿运动及认知功能的临床疗效。

方法 将纳入的 49 例患儿随机分为观察组(n=24)和对照组(n=25)。两组患儿均接受系统康复训练，观察组在康复训练的基础上给予头针及中医推拿治疗，共 3 个月。治疗前后分别采用综合痉挛量表 (CSS)、粗大运动功能测试（GMFM88）评分、格赛尔发育量表进行评定。

结果 观察组总有效率 95.6%，对照组总有效率 78.26% (P<0.05)。治疗后两组患儿 CSS 评分、粗大运动功能评分及神经发育商（DQ 值）结果均优于治疗前(P< 0.01)；观察组显著优于对照组(P<0.001)。

结论 针刺推拿在促进痉挛型脑瘫患儿肢体运动功能恢复的同时对其认知发育也有显著的疗效，针刺推拿配合康复训练疗效显著优于单纯康复训练。

OR-0268

信息-知识-信念-行为模式下的个体化干预策略对白血病患儿家属心理弹性及护理工作满意度的影响

宋艳艳[1]

[1]郑州大学附属儿童医院 河南省儿童医院 郑州儿童医院

目的 探讨信息-知识-信念-行为（IKAP）模式下的个体化干预策略在白血病患儿及其家属中的应用效果。

方法 选取2017年6月～2020年6月我院白血病患儿170例，按入院时间予以分组，其中2017年6月～2018年12月81例为对照组，2019年1月～2020年6月89例为观察组。对照组采用常规干预，观察组在对照组基础上采用IKAP模式下的个体化干预。比较两组患儿家属干预前、干预1个月后心理弹性（CD-RISC评分）、希望水平（HHI评分）、护理工作满意度及患儿干预期间并发症发生率。

结果 干预1个月后观察组CD-RISC评分、HHI评分均高于对照组（P＜0.05）；干预期间，观察组患儿并发症发生率为0.00%（0/89），低于对照组7.41%（6/81）（P＜0.05）；观察组患儿家属护理工作满意度为97.75%（87/89），高于对照组81.48%（66/81）（P＜0.05）。

结论 IKAP模式下的个体化干预策略可有效改善白血病患儿家属心理状态，同时降低患儿并发症风险，应用效果显著。

OR-0269

儿童原发性甲状旁腺功能减退症13例临床表型与基因型分析

宋福英[1] 杜 牧[1] 董 倩[1] 尹 辉[1] 高 亢[1] 陈晓波[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 分析儿童原发性甲状旁腺功能减退症的临床特点及遗传学特征。

方法 收集13例2017年5月-2019年12月在首都儿科研究所附属儿童医院确诊的原发性甲状旁腺功能减退症患儿的临床资料，纳入标准：（1）血钙降低（<2.25mmol/L）、血磷正常或升高、PTH正常或降低；(2)有完整住院病历；（3）新生儿起病者至少随访1年排除一过性低钙血症；（4）年龄<18岁。排除标准：（1）颈部手术史或放射治疗史。(2) 慢性肝肾疾病及肾功能不全。收集患儿及父母的外周血进行全外显子测序和/或染色体拷贝数变异检测。

结果 13例患儿男7例，女6例，起病年龄中位数3岁（1天~12岁），发病至诊断用时中位数2月（2天~10年），临床表现中惊厥9例（69.2%），手足搐搦2例（15.4%），肌肉疼痛1例（7.7%），精神发育迟滞5例（38.5%），耳聋1例（7.7%），病初误诊癫痫5例（38.5%）。辅助检查结果：血钙（1.69±0.28）mmol/l（参考范围2.25~2.74），血磷（2.76±0.41）mmol/l（参考范围1.29~1.94），甲状旁腺激素PTH8.2（3.94~28.7）pg/ml（参考范围14.9-

56），头颅 CT 见异位钙化 7 例（53.8%）。基因检测结果：基因异常 6 例（46.2%），其中染色体 22q11.2 部分区域杂合缺失最多见，共 4 例（66.7%），仅 1 例具有典型 DiGeorge 综合征表现。钙敏感受体 CaSR c.2495T>G（p.F832C）新生杂合突变导致常染色体显性遗传性低钙血症(ADH)1 型 1 例（16.7%），该变异为国内外首次报道。GATA3 c.708dupC（p.S237Qfs*66）新生杂合突变导致甲状旁腺功能减退-耳聋-肾发育不良综合征（HDR 综合征）1 例（16.7%），此突变国内首次报道。

结论 儿童原发性甲旁减致病基因多，临床多为某些综合征的一部分，尤其以 22qDS 常见。对伴精神发育迟滞或伴心脏畸形、腭裂及免疫功能低下者注意 22q11.2 微缺失综合征，低血钙伴高钙尿者注意 ADH，伴耳聋或肾异常者注意 HDR 综合征。根据甲旁减患儿致病基因特点，建议基因检测可采取二代测序联合 CNV-seq 或多重连接探针扩增技术。

OR-0270

38 例儿童急性坏死性脑病临床分析和预后

王叶青[1] 钱素云[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 本研究旨在总结儿童急性坏死性脑病（Acute necrotizing encephalopathy of childhood，ANEC）的临床特征、治疗和预后，重点关注流行病学特点、神经系统症状和存活患儿的生存质量。

方法 回顾性分析 2012.03.01～2019.02.28 首都医科大学附属北京儿童医院确诊 ANEC 的临床资料。对存活患儿进行定期电话或门诊随访，应用《儿童整体表现分类量表》（pediatric overall performance category scale，POPC）评估患儿生存质量。

结果 本研究共纳入 38 例患儿，男女比例为 1.24：1，中位年龄 29.5 月（10～130 月）。冬季（12 月～2 月）入院为主（81.6%，31/38），流感病毒感染多见（63.2%，24/38）。所有患儿均有发热伴不同程度意识障碍，97.4%（37/38）出现抽搐。神经影像学以对称性丘脑受累（100%，38/38）为典型改变，多伴有基底节区（76.3%，29/38）、脑干（63.2%，24/38）等部位受累。24 小时动态脑电图或床旁脑电监测均出现背景节律减慢，8 例进展至静息电位。出院病死率 34.2%（13/38），出院后 1 月、3 月、12 月累计病死率均为 68.4%（26/38）。出院 1 年随访完全康复率（POPC 评分 1 分）10.5%（4/38）。

结论 ANEC 冬季高发，多继发于流感病毒感染；以发热、抽搐、意识障碍为三联征，病情凶险、进展迅速，无特异性神经系统体征，以双侧丘脑受累为典型的影像学改变。本病虽具有高病死率及致残率，但部分存活患儿神经系统后遗症可逐渐减轻甚至消失。

OR-0271

ABCB11 deficiency presenting as transient neonatal cholestasis: Correlation with genotypes and BSEP expression

Li,Liting[2] Li,Zhong-Die[2] Yang,Ye[3] Lu,Yi[2] Xie,Xin-Bao[2] Chen,Lian [4] Feng,Jia-Yan[4] Knisely, A.S. [5] Wang,Jian-She[2]

[2]The Center for Pediatric Liver Diseases, Children's Hospital of Fudan University, Shanghai, China

[3]Department of Pediatrics, Jinshan Hospital, Fudan University, Shanghai, China

[4]Department of Pathology, Children's Hospital of Fudan University, Shanghai, China

[5]Institut für Pathologie, Medizinische Universit?t Graz, Graz, Austria

Objective ABCB11 deficiency presenting in infancy is believed generally to manifest as persistent / progressive cholestasis. We describe a group of patients with biallelic ABCB11 variants whose disorder manifested as transient neonatal cholestasis (TNC).

Method Neonatal intrahepatic cholestasis in 68 children (31 male) with biallelic predictedly pathogenic variants (PPV) in ABCB11 was classified as transient (TNC group, n=23, 11 male), intermittent (benign recurrent intrahepatic cholestasis [BRIC] group, n=3, 1 male), or persistent / progressive (progressive familial intrahepatic cholestasis [PFIC] group, n=42, 19 male). Clinical, genetic, and bile salt export pump (BSEP) expression information was correlated with outcomes.

Result The median onset age of jaundice was 3d (birth to 2m) for the TNC group and 10.5d (birth to 3m) for the PFIC group (P = 0.034). The median length of follow-up of TNC patients was 44mo (12mo-168mo). At presentation, hepatobiliary-injury biomarker values were similar between the groups (P >0.05). TNC patients (17/23) more often than PFIC patients (20/42, P = 0.041) harbored biallelic non-null variants (predicted not to terminate translation prematurely). TNC patient livers (7/7) more often than PFIC patient livers (5/16, P = 0.005) expressed immunohistochemically detectable BSEP. Kaplan-Meier analysis showed better prognosis for patients with BSEP expression (P = 0.009). Too few BRIC patients were available for statistical study.

Conclusion Neonatal cholestasis associated with biallelic PPV in ABCB11 can resolve temporarily or persistently in one-third of cases. Resolution is more likely in patients with biallelic non-null PPV or with liver BSEP expression.

OR-0272

俯卧位通气在儿童急性呼吸窘迫综合征中应用效果的 Meta 分析

唐 龙[1] 聂泽坤[1] 张小云[1] 饶 倩[1] 宋家祥[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 系统评价俯卧位通气在儿童急性呼吸窘迫综合征中的应用效果。

方法 计算机检索 Cochrane Library、PubMed、Embase、Web of science、中国生物医学文献数据库、中国知网、万方、维普等国内外数据库中有关俯卧位通气应用于儿童急性呼吸窘迫综合征的随机对照研究和随机交叉试验。对所得文献依据纳入与排除标准进行筛查，提取资料，评价文献质量，采用 RevMan 5.3 软件进行 Meta 分析。

结果 最终共纳入 7 项研究，5 项随机对照试验和 2 项随机交叉试验，包括 339 例研究对象。Meta 分析结果显示，俯卧位通气组患儿的 PaO2[MD=15.78，95%CI（2.29，29.27），P=0.02]、PaO2/FiO2[MD=60.82，95%CI（17.73，103.91），P=0.006]、OI[MD=-2.89，95%CI（-3.41，-2.36），P＜0.001]、平均气道压[MD=-1.77，95%CI（-2.10，-1.44），P＜0.001]及死亡率[OR=0.30，95%CI（0.13，0.69），P=0.005]与仰卧位通气组相比，差异具有统计学意义；机械通气时间[MD=-31.45，95%CI（-35.29，-27.61），P＜0.001]经亚组分析后，与仰卧位通气组相比，差异具有统计学意义；而 PaCO2[MD=-2.74，95%CI（-5.82，-0.34），P=0.08]、压力性损伤发生率[OR=1.30，95%CI（0.56，3.04），P=0.54]及气管插管脱管发生率[OR=0.64，95%CI（0.17，2.36），P=0.50]与仰卧位通气组相比，差异无统计学意义。

结论 俯卧位通气能够有效改善急性呼吸窘迫综合征患儿的 PaO2、PaO2/FiO2、OI，降低平均气道压，缩短机械通气时间及降低死亡率，对改善患儿预后有利；而对于急性呼吸窘迫综合征患儿的 PaCO2、压力性损伤发生率及气管插管脱管发生率无明显影响。

OR-0273

MRI 评估心脏、肝脏铁过载对儿童重型β地中海贫血造血干细胞移植的影响

李 鸣[1] 罗建明[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 探索心、肝铁 MRI 的 T2*水平是否与重型β地中海贫血造血干细胞移植效果及相关并发症有关，为临床应用提供参考。

方法 对 34 例年龄在 2~14 岁首次行 HSCT 治疗的重型β地中海贫血的患儿进行移植前心铁、肝铁 MRI 检测，同时记录移植前的血清铁蛋白（SF）、肝功能、凝血功能、心肌酶、肌钙蛋白 I、射血分数（EF）、肝脏大小结果，并监测移植后造血重建时间、死亡率、嵌合率、移植后常见并发症

（如移植物抗宿主病、血小板减少症、感染、脓毒症等）的发病情况。最后，对上述因素进行相关性分析。

结果 1.肝铁过载共 33 例，其中重度占 22 例（约 67%）；心铁过载共 15 例，其中重度占 7 例（约 47%）。2.心铁、肝铁 MRI T2*值与 SF 均无显著相关性（分别为 r=-0.210，P=0.234 和 r=-0.059，P=0.741）。3.研究中未发现移植前心脏、肝脏功能异常病例，心铁 MRI T2*值与 EF 无显著相关性（r=-0.210，P=0.234）。4.心铁、肝铁 MRI T2*值及 SF 均与中性粒细胞植入时间无显著相关性（分别为 r=0.026，P=0.884；r=-0.026，P=0.883 和 r=-0.001，P= 0.994）。5.心铁、肝铁 MRI T2*值及 SF 均与血小板植入时间无显著相关性（分别为 r=-0.285，P=0.103；r=0.096，P=0.588 和 r=-0.018，P=0.919）。6.脓毒症发病率与心铁 MRI T2*值呈显著负相关（r=-0.392，P=0.022），与 SF 呈显著正相关（r=0.402，P=0.018），血小板减少症发病率与 SF 呈显著正相关（r=0.370，P=0.031）；MRI T2*值、SF 与其余并发症发病率（如移植物抗宿主病、嵌合率下降等）无显著相关性。7.死亡病例 6 例，原因为严重 GVHD（3 例）、严重感染（2 例）和弥漫性肺泡出血症（1 例），生存分布差异不具有统计学意义（P>0.05）。

结论 1.心、肝铁过载程度不均衡，肝铁过载较心铁过载发生率高，且程度较重；2.心铁、肝铁 MRI 检测与 SF 联合评估铁过载情况更全面、有效；3.心、肝铁沉着程度与心脏、肝脏功能受损程度不成比例正相关；4.铁过载是儿童重型β地中海贫血 HSCT 的危险因素，主要以增加严重感染风险、降低术后造血稳定性为主；5.心铁、肝铁 MRI 的单项评估结果不宜作为是否可进行 HSCT 的硬性标准。

OR-0274

体外膜肺氧合技术（ECMO）在新生儿呼吸衰竭中的应用研究

李丽羽[1]

[1] 中山市人民医院/中山大学附属中山医院

目的 总结分析体外膜肺氧合技术在新生儿呼吸衰竭中的应用经验，为 ECMO 技术用于危重新生儿提供指导。

方法 收集 2015 年 1 月至 2019 年 12 月在中山市人民医院新生儿科诊断为新生儿呼吸衰竭的病例资料，记录 ECMO 支持指征患儿的基本资料，包括胎龄、性别、出生体重、出生评分、出生方式、疾病诊断、氧合指数等，根据是否上 ECMO 将具备 ECMO 支持指征的患儿分为 ECMO 组和非 ECMO 组，比较两组患儿的并发症、死亡率、住院天数、医疗费用等情况；分析 ECMO 组患儿的辅助方式、运行时间、诊疗过程，随访 ECMO 组存活患儿的神经系统发育情况。

结果 2015 年 1 月至 2019 年 12 月，我院新生儿科总入院人数 9186 例，其中新生儿呼吸衰竭共 382 例（4.2%），符合 ECMO 支持 19 例（0.2%）。非 ECMO 组 12 例，ECMO 组 7 例。两组患儿的性别、出生体重、胎龄、出生方式、Apgar 评分、NCIS 评分、OI 值、住院天数、死亡率、颅内出血发生率差异均无统计学意义（P > 0.05），ECMO 组患儿的平均每天住院费用明显高于非

ECMO 组，差异有统计学意义（P < 0.05）。ECMO 运行 12h 后 7 例患儿的 PaO2、SaO2 均较前明显升高，PaCO2、OI 均较前明显下降，差异有统计学意义（P < 0.05）。ECMO 运行前存活患儿乳酸值（6.46±2.70）较死亡组（17.66±14.62）低，运行后乳酸明显下降，死亡患儿 ECMO 运行后乳酸无明显下降，呈进行性升高。ECMO 组 5 例存活出院，4 例随访 1 年以上，1 例随访至 5 月大。3 例出院后 1 个月查颅脑 MRI，1 例提示 HIE，2 例提示少量蛛网膜下腔出血，生长发育与同龄儿相仿；1 例 ECMO 撤离后 1 周查颅脑 MRI 提示双侧顶枕部硬膜下、小脑幕下少许出血，左侧额颞部明显硬膜下血肿，左侧额颞部头皮下巨大血肿（66×38×69mm）。患儿 4 月大时被发现不能抬头，精神运动发育迟缓半月余，后经运动康复治疗生长发育与同龄儿相仿；1 例出院后 1 个月查颅脑 MRI 提示左侧基底节软化伴脑萎缩。患儿现 3 岁大，语言发育方面只能发单音、叫爸爸妈妈，不能表达自己的想法；运动发育方面抬头稳，可独坐与站立，但不能行走，遗留神经系统后遗症。

结论

OR-0275

创新儿童专科医院疑难罕见病多学科联合诊疗科学化管理模式

沈国妹[1] 翟晓文[1] 杜晓南[1] 徐 慧[1] 蔡雯雯[1] 王 艺[1] 黄国英[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

随着国家公立医院改革的深入推进和分级诊疗政策实施，三级专科医院救治疑难危重症的功能定位日益凸显，提高医院疑难罕见病、多学科联合会诊救治水平十分必要。该文介绍了上海某儿童专科医院在疑难罕见病诊治管理模式方面的改革和创新做法，通过成立疑难罕见病、多学科联合诊疗会诊中心，升级优化疑难罕见病会诊服务流程和管理模式，有效推动双向转诊、分级诊疗和区域医疗协作，提升了医院疑难重症患儿诊疗水平和临床教学及研究工作。

OR-0276

新生儿不同穿刺部位置入 PICC 安全性的 Meta 分析

肖 静[1] 何 丽[1]

[1]陆军军医大学第二附属医院（新桥医院）

目的 通过 Meta 分析比较新生儿上肢静脉、下肢静脉与头部静脉行经外周置入中心静脉导管（PICC）的安全性

方法 计算机检索 PubMed、EMBASE、Cochrane Library、Medline、中国知网数据库、万方数据库、重庆维普中文期刊数据库和中国生物医学文献数据库等数据库中关于新生儿经下肢静脉与上

肢静脉，上肢静脉与头部静脉行 PICC 置管并发症的研究, 对符合纳入标准的研究进行质量评价,并采用 RevMan5.3.5 统计软件进行 Meta 分析。

结果 共纳入 30 项研究，其中 6 篇随机对照试验，11 篇病例对照，13 篇队列研究，包含研究对象 6444 例。下肢静脉与上肢静脉在置入 PICC 并发症中，下肢静脉并发症发生率[OR=1.53,95%CI:(1.25,1.89),P<0.05]、液体外渗发生率[OR=1.73,95%CI:(1.30,2.31),P<0.05]、导管异位发生率[OR=3.83,95%CI:(2.60,5.65),P<0.05]有统计学意义；静脉炎发生率[OR=0.78,95%CI:(0.53,1.15),P>0.05]、导管堵塞发生率[OR=0.89,95%CI:(0.67,1.20),P>0.05]，导管感染发生率[OR=1.16,95%CI:(0.87,1.55),P>0.05]、导管脱出发生率[OR=1.36,95%CI:(0.68,2.72),P>0.05]无统计学意义。头部静脉与上肢静脉置入 PICC 并发症中，头部静脉的并发症发生率[OR=-0.07,95%CI:(-0.25,0.11),P>0.05]、静脉炎发生率[OR=0.54,95%CI:(0.16,1.80,P>0.05)]无统计学意义。

结论 新生儿经下肢静脉与上肢静脉置入 PICC 相比，下肢静脉组的并发症发生率、外渗、导管异位发生率少于上肢静脉组，而头部静脉与上肢静脉的并发症发生率无明显差异。

OR-0277

KCNT1 变异相关遗传性癫痫的基因型-表型分析

林泽鸿[1] 姜玉武[1] 高 凯[1] 栗金亮[1] 王天爽[1] 杨 莹[1] 季涛云[1] 张月华[1] 吴 晔[1]

[1]北京大学第一医院

目的 分析 KCNT1 变异相关遗传性癫痫临床和基因型特点，探讨与 KCNT1 变异相关癫痫的表型谱及基因型-表型相关性；并对通过变异 c.1885A>G 功能研究探讨 KCNT1 致痫机制。

方法 收集中国 30 例 KCNT1 变异相关遗传性癫痫病例。所有病例均通过全外显子组测序确定为 KCNT1 变异，并对其临床及遗传信息进行归纳总结；应用双电极电压钳技术对变异 c.1885A>G 进行功能研究。

结果 30 例患者（起病年龄 1 天至 3 岁，年龄中位数 35 天**)** 共发现 13 个错义变异（29 例新生变异，1 例嵌合体变异）；根据 ACMG 指南均为致病或可能致病；变异集中在通道 S5 至 C-末端。c.2800G>A、c.862G>A、c.1421G>A 、c.1283G>A、c.1193G>A、c.1225C>T 均重复出现 2 次以上。EIMFS 及 EIEE 是本研究中最常见的癫痫表型，有 4 例表现为 EIEE&EIMFS。9 例（起病年龄 3 月 14 天-3 岁）起病后出现发育倒退；20 例（起病年龄<2 个月）起病前未观察到发育里程碑；1 例失访。脑电图 11 例伴有高度失律及爆发抑制。因意外事件死亡 3 例（10%）。10 例次接受奎尼丁治疗，40%有效；其有效率与生酮饮食及抗癫痫药物比较差异无统计学意义（P=0.402）。

基因型-表型相关性分析，2 例（66.7%）出现临床缓解的病例及 4 例（66.7%）例发育结局好的病例均在 NAD-B 区域上或周围；4 例（100%）表现为 2 种癫痫综合征和 7 例（63.6%）高度失律

及爆发抑制脑电图的病例，及大部分（71.4%）蛋白质同源结构改变的变异均位于 S5-RCK1 区域。

对变异 c.1885A>G 功能研究显示其产生的电流幅值明显大于野生型。

结论 S5 至 C-末端结构域是 KCNT1 突变的热点区域，其中 6 种变异可能是热点突变。KCNT1 变异相关性癫痫基因型-表型之间关系复杂，表现出可变的基因型-表型关系。本研究中所有错义变异均为致病或可能致病，都导致严重表型，主要特征是早期起病及难以控制的癫痫发作，严重的发育迟缓/倒退，以及较高的死亡率。治疗上奎尼丁表现出一定的疗效，但相比抗癫痫药物及 KD 治疗三者有效率无显著差异。基因型-表型上，变异在 NAD-B 区域上或周围可能具有轻的临床表型，而 S5 和 RCK1 区域可能与更差的临床表型相关。目前的研究认为功能获得性是 KCNT1 突变的主要致病机制，我们通过对 c.1885A>G 突变的电生理研究进一步验证了这一结论。

OR-0278

“三位一体”管理模式对提高难治性癫痫患儿生酮饮食治疗依从性的影响

周 霞[1] 彭 镜[1]

[1]湖南中南大学湘雅医院

目的 探讨“三位一体”管理模式对提高难治性癫痫患儿生酮饮食治疗依从性的影响。

方法 选取小儿神经专科住院难治性癫痫患儿 82 例，按照入院时间进行分组，2018 年 2～12 月 33 例患儿为对照组，2019 年 1 月～11 月 49 例患儿为观察组。对照组给予常规治疗和护理；观察组由 1 名医生、1 名责任护士、1 名生酮营养师组成患儿生酮饮食治疗管理小组，对患儿在生酮饮食治疗前、中、后进行专人管理、专人治疗、专人康复的“三位一体”一站式病人服务管理模式。观察比较 2 组患儿生酮饮食治疗的依从性和疗效评价。

结果 两组患儿出院 1 个月的疗效比较，差异无统计学意义（$P > 0.05$）；出院后 3 个月和 6 个月的疗效比较，观察组患儿高于对照组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）

结论 “三位一体”管理模式可以提高难治性癫痫患儿生酮饮食治疗的依从性，并较好地控制难治性癫痫患儿发作情况，值得临床借鉴使用。

OR-0279

上海市 64 例 Beckwith-Wiedemann 综合征的临床表型和基因型分析

章淼滢[1] 孙成君[1] 董晨彬[1] 程若倩[1] 郑章乾[1] 吴冰冰[1] 罗飞宏[1] 裴 舟[1] 陆 炜[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 Beckwith-Wiedemann 综合征(BWS)是一种复杂表观遗传缺陷的人类印迹障碍，临床表现多样。本研究旨在分析 BWS 基因型与临床表型的关系，帮助提高临床对 BWS 的认识。

方法 利用 MS-MLPA 检测外周血中 11p15.5 号染色体 BWS 相关区域的印迹基因拷贝数和甲基化状态。回顾性分析 2014 年 1 月至 2019 年 12 月在复旦大学附属儿科医院确诊的 64 例 BWS 病例。

结果 在本研究中，IC2-LOM 甲基化缺失的病例占 73.4%，父系单系同染色体甲基化缺失的病例占 17.2%，IC1-GOM 甲基化缺失的病例占 9.3%。最常见的表现为巨大舌骨(81.23%)，其次为腹壁缺损(65.6%)和半侧肢体肥大(43.8%)。IC1-GOM 组 BWS 患者脏器肿大率显著高于对照组($p < 0.05$)。IC2-LOM 组 BWS 患者的半侧肢体肥大率明显较低($p < 0.05$)。其他参数在三种基因型间差异无统计学意义($p>0.05$)。与不同的临床标准相比，在本研究中，Brioude 等人的称重评分系统在预测分子检测阳性方面表现最好，诊断率在 75%以上。

结论 这是上海迄今为止公布的最大的 BWS 病例队列。表型和基因型分析的结果有望提高称重评分系统的敏感性和特异性，促进这些患者更好的遗传咨询和医疗服务。

OR-0280

Molecular and Phenotypic Characterization of Four Patients with STAT1 LOF Mutations

Chen,Xuemei[2] An,Yunfei[2] Tang,Wenjing[2] Tang,Xuemei[2] Zhao,Xiaodong[2]

[2]Chongqing Key Laboratory of Child Infection and Immunity， Children’ s Hospital of Chongqing Medical University， Chongqing， China

Objective Mutations in Signal transducer and activator of transcription 1 (STAT1) cause a broad spectrum of disease with distinct mutation associated with different clinical phenotype.Heterozygous loss-of-function (LOF) STAT1 mutations cause Mendelian susceptibility to mycobacterial diseases (MSMD), attributable to the impairment of IFN-γ signaling. While some new mutations we have found may extended the phenotype of autosomal dominant (AD) STAT1 deficiency.

Method We reported four patients with STAT1 LOF mutations and analyzed the clinic, molecular and phenotypic characterizations.

Result This study enrolled four patients with STAT1 LOF mutations including three novel mutations. Here we reported that AD STAT1 deficiency causes not only mycobacterial infection, but also Nocardia farcinicaand congenital multiple malformations.Consistently, we showed that these mutations impaired IFN-γ mediated STAT1 phosphorylation, GAS transcription activity and IFN-γ induced gene expression, which might contribute to the clinical manifestations in these patients.

Conclusion It appears that the infectious disease susceptibility and phenotypic spectrum of patients with STAT1 LOF mutation are wider than previously reported. The diversity of

infections and immunological phenotypes in patients with STAT1 LOF mutation suggests the important roles of STAT1 in host-pathogen interaction and immunity.

OR-0281

RALA 脑体细胞变异通过激活 mTOR 通路参与局灶性皮质发育不良 II 型的发生

许 晗[1] 王天爽[1] 刘庆祝[1] 高 凯[1] 蔡立新[1] 吴 晔[1] 姜玉武[1]

[1]北京大学第一医院

目的 在课题组前期研究中，我们通过深度全外显子组测序和靶向扩增子测序，在局灶性皮质发育不良 II 型（FCD II）患者术后病变脑组织中发现了一系列可能有害的新的体细胞变异，包括 RAS 样原癌基因 A（RALA），RALA 基因编码 Ras 超家族的一个小 GTPase。到目前为止，RALA 在大脑发育中的作用尚未可知。既往研究已证明 mTOR 通路活化在 FCD II 相关癫痫中发挥重要作用，在此，我们报道了激活 mTOR 通路的 RALA 体细胞变异，促进 FCD II 型的发生。

方法 体外培养 HEK293T 细胞，分别转染空载体、野生型 RALA 和突变型 RALA 质粒。分析转染后 RALA 蛋白和 mRNA 以及 mTOR 通路激活的主要标志之一磷酸化- S6（p-S6）的表达、RALA GTPase 活性以及 RALA 与其下游结合效应器之间的相互作用。

结果 1、突变组 RALA 蛋白表达增加，mTOR 通路活化

与空载体（0.64±0.06 vs. 0.09±0.03，P=0.000）和野生型 RALA（0.64±0.06 vs. 0.38±0.08，P=0.000）转染细胞相比，RALA 突变组 RALA 蛋白和 mRNA 表达均升高，P-S6 明显活化（0.95±0.31 vs. 0.33±0.19，P=0.000；0.95±0.31 vs 0.53±0.07，P=0.001）。

2、RALA 突变组 RALA GTPase 活性增加，与下游效应器结合增加

与空载体（35.68±0.53 vs. 0.37±0.20，P=0.000）和野生型（35.68±0.53 vs.18.54±0.39,P=0.000）相比，突变组 RALA GTPase 活性增强。RALA 突变组相比空载体组（3.2384±0.0436 vs 0.0017±0.0010，P=0.000）和野生型 RALA 转染组（3.3284±0.0436 vs 1.7440±0.0719，P=0.000），其下游效应器结合显著增加。

结论 体细胞 RALA 变异通过上调 mTOR 通路的表达进而促进 FCD II 的发生。本研究首次证明 RALA 的脑体细胞功能获得性突变可激活 mTOR 通路。因此，RALA 体细胞突变可能在 FCD II 相关儿童难治性癫痫的致病机制中具有重要作用。

OR-0282

华南地区儿童复发性免疫性小脑共济失调临床特点分析

廖寅婷[1] 陈文雄[1] 侯 池[1] 田 杨[1] 朱海霞[1] 陈连凤[1] 曾意茹[1] 吴文晓[1] 梁惠慈[1] 李小晶[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨儿童复发性免疫性小脑共济失调的临床特征、治疗及预后。

方法 对广州市妇女儿童医疗中心神经内科 2016 年 1 月至 2020 年 6 月收治的 11 例复发性免疫性小脑共济失调患儿的临床特征、辅助检查、治疗方案及随访情况进行回顾性分析。

结果 （1）临床特征：患儿起病年龄中位数为 2.2 岁（0.8～10.8 岁），男女比例（4:7），首次病程中 7 例患儿有前驱感染或疫苗接种（7/11 例），其中 3 例急性上呼吸道感染，2 例胃肠炎及 2 例起病前曾接种乙脑疫苗。常见的临床表现为站立走路不能或独坐不稳（11/11 例）、肢体抖动及意向性震颤（10/11 例）、语言障碍（4/11 例）。（2）辅助检查：11 例患儿中脑脊液白细胞升高 2 例，合并自身抗体异常 5 例，血副肿瘤综合征抗体阳性 2 例，脑电图背景慢化 2 例，复发病程中头颅 MRI 示小脑萎缩 2 例，PET-CT 示小脑低代谢 2 例。（3）病程：11 例患儿总共复发 21 次，复发间隔中位数为 4 月（3～24 月），复发诱因依次为感染（66%），激素减量（24%），霉酚酸酯减量（5%）及无明显诱因(5%)。（4）治疗：11 例患儿首次发病时均予丙球及激素冲击治疗，症状消失或减轻；5 例患儿多次复发，予利妥昔单抗免疫抑制治疗，复发减少；2 例患儿在复发时发现纵隔神经节神经母细胞瘤行手术切除，症状消失或减轻。（5）预后：末次发作后随访(10.45±8.66)月，症状完全缓解 4 例，宽基底步态 4 例，躯干肢体轻微抖动 3 例，吐字不清 2 例；免疫抑制治疗后年化复发率由 1.6 降至 0.19。

结论 儿童复发性免疫性小脑共济失调最常见的诱发因素为感染，女性患儿居多。首次发病时丙球及激素冲击治疗有效，多次复发患者免疫抑制治疗可改善病情、减少复发。部分患者合并肿瘤，应予病因性治疗。

OR-0283

儿童肾病综合征合并巨细胞病毒活动性感染的临床分析

林海婷[1] 黄柳一[1] 岳智慧[1] 莫 樱[1] 蒋小云[1]

[1]中山大学附属第一医院

目的 回顾性分析肾病综合征(NS)患儿合并巨细胞病毒(CMV)活动性感染的临床特点、危险因素以及 CMV 活动性感染对 NS 的影响。

方法 2005-2019 年于我院住院的 NS 合并 CMV 活动性感染的患儿纳入对照组，住院且进行 CMV 相关检查的 NS 不合并 CMV 感染的患儿按年龄、性别进行 1:1 匹配纳入对照组。收集两组患儿的一般资料、原发病情况（病程、强的松反应、病理类型、既往/近 1 月/入院时激素及免疫抑制剂的使用情况等）、是否发生 AKI、是否合并重大事件（AKI、严重感染、休克、消化道大出血、心

衰、高血压脑病等）实验室检查等；对照组 CMV 感染的情况（临床表现、治疗、预后、不良反应等）。CMV 活动性感染：血 CMV-DNA > 500copies/mL、CMV-IgM 由阴转阳、CMV-IgM 阳性且 CMV-IgG 阴性或 CMV-IgG 双份血清呈 4 倍及以上上升。

结果 研究纳入 65 例 NS 合并 CMV 活动性感染组（病例组）、65 例对照组。病例组平均年龄 8.6±5.5 岁，包括 50 名男性（76.9%），15 名女性（23.1%），平均住院天数 24.6±13.6 天。发病以夏季、冬季最多，分别为 25 例(38.5%)、18 例(27.7%)。65 例患儿中 47 例（72.3%）为无症状者，18 例（27.7%）为有症状者：肝酶高 4 例、肝酶高合并肝大 1 例、肝酶高合并听力下降 1 例、CMV 视网膜炎 1 例、CMV 肺炎 6 例、CMV 腹膜炎 4 例、类传染性单核细胞增多症 1 例。65 例中 33 例予抗病毒治疗，3 例（9.1%）发生药物不良反应（脱发 1 例、皮疹 1 例、呕吐及贫血 1 例）。随访期间，53 例血 CMV-DNA 或 CMV-IgM 转阴（81.5%），3 例 CMV-IgM 未转阴（4.6%），9 例失访（13.8%）。单因素分析示，病例组 AKI 发生情况（P=0.028）、发生重大事件（P < 0.001）与对照组相比有统计学差异。多因素 Logistic 回归分析示，近 1 月使用中/大剂量激素（OR=3.299，95%CI=1.265~8.601，P=0.015）、低 ALB（OR=0.787，95%CI=0.697~0.954，P < 0.001）为 NS 患儿发生 CMV 活动性感染的危险因素。

结论 近 1 月使用中/大剂量激素、低 ALB 的 NS 患儿更易 CMV 活动性感染，NS 合并 CMV 活动性感染患儿易发生 AKI 及重大事件。由于病例对照研究本身的局限性及病例数相对较少，具有一定局限性。

OR-0284

SCN1A 突变 DS 患儿静息态功能磁共振研究

刘方云[1] 彭 镜[1] 张友明[1] 王冬翠[1] 单丽丹[1] 孙贤婷[1]

[1] 中南大学湘雅医院

目的 SCN1A 基因变异可导致从热性惊厥到 Dravet 综合征（Dravet syndrome, DS）等一系列疾病。DS 是其中最常见的类型，且常伴有不同程度的神经心理发育落后。本研究通过静息态功能磁共振（resting-state Functional Magnetic Resonance Imaging，rs-fMRI）技术，从脑功能影像的角度进一步探讨 SCN1A 基因变异导致 DS 患儿神经心理发育落后的机制。

方法 收集 2017 年 6 月-2019 年 9 月中南大学湘雅医院儿科就诊的 SCN1A 相关癫痫患儿，进行入组筛选，共入组 38 例≥36 月龄 SCN1A 变异 DS 患儿，采集临床信息，完善神经心理发育评估，并在中南大学湘雅医院放射科采集 rs-fMRI 数据，同时从影像数据库中获取相应年龄段 38 例正常儿童 rs-fMRI 数据。结合低频振幅（amplitude of low-frequency fluctuation，ALFF）和局部一致性（Regional homogeneity，ReHo）分析方法，比较≥36 月龄 DS 组与正常对照组间的差异脑区。

结果 38 例 DS 患儿月龄中位数为 66 月龄（37-133 月龄），男女比为 1:1。其中 SCN1A 错义突变 17 例，无义突变 15 例，剪接位点突变 4 例，1 例三联密码子缺失，1 例 4 号外显子缺失。38

例患儿存在不同程度神经心理发育落后，3-6 岁及 6 岁以上的发育商（Development Quotient, DQ）中位数分别为 63.1（28.6-93.6）及 42.2（17.4-62.1）。与正常组相比，DS 患儿在与工作记忆、语言等认知功能网络相关的双侧小脑 VI 小叶及小脑 crus I ALFF 值显著减小（体素显著性 P<0.001,簇显著性 P<0.05,GRF 校正）。

结论 DS 患儿存在不同程度的神经心理发育落后，小脑认知相关脑区的静息态功能异常可能与之相关，这提示 SCN1A 基因突变引起的小脑功能改变可能不仅与 DS 患儿共济失调有关，也可能影响其认知发育。

OR-0285

皮下特异性免疫治疗对儿童慢性变态反应性鼻-鼻窦炎的疗效分析

陈 霞[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属湖北妇幼保健院

目的 本研究以螨过敏慢性鼻-鼻窦炎患儿为研究对象，以螨变应原皮下免疫治疗为干预因素，探讨皮下特应性免疫治疗对儿童慢性变态反应性鼻-鼻窦炎的长期疗效。

方法 选取 2015 年 6 月至 2016 年 6 月于湖北省妇幼保健院过敏门诊确诊的慢性鼻-鼻窦炎且皮肤点刺实验螨阳性≥ + + 患儿，年龄 5-14 岁，随机分为对照组及观察组。对照组 30 例，接受常规治疗如局部糖皮质激素、抗过敏药物、必要的抗菌药物及鼻腔冲洗等；观察组 30 例，在常规治疗的基础上予以标准化螨变应原制剂进行皮下免疫治疗。采用视觉模拟量表(visual analogue scale，VAS)评分法和 Lund-Kennedy 鼻内镜评分法于治疗前及治疗 1 年、2 年和 3 年对两组患者进行评估。

结果 两组患儿治疗前 VAS 评分及 Lund-Kennedy 评分无显著差异（P > 0.05）。对照组治疗前、治疗 1 年、2 年和 3 年的 VAS 评分及 Lund-Kennedy 评分比较均无显著性差异（P > 0.05）。观察组治疗 1 年、2 年和 3 年 VAS 评分及 Lund-Kennedy 评分与治疗前相比均显著下降（P < 0.001）。观察组治疗 1 年、2 年和 3 年 VAS 评分及 Lund-Kennedy 评分均低于对照组，具有显著性差异（P < 0.01）。

结论 变态反应是慢性鼻-鼻窦炎迁延及反复发作的重要因素，皮下特异性免疫治疗可减轻鼻腔局部的炎症反应，阻止儿童变态反应性慢性鼻-鼻窦炎复发，改善预后，长期疗效稳定，是值得推荐的治疗方法。

OR-0286

体躯感觉诱发电位预测儿童严重意识障碍中远期预后的价值及意义

孙晓琴[1] 肖 农[1] 冯 英[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院康复科; 儿童发育疾病研究教育部重点实验室;国家儿童健康与疾病临床医学研究中心; 儿童发育重大疾病国家国际科技合作基地

目的 探讨体躯感觉诱发电位（SEP）对严重意识障碍（DOCs）儿童意识恢复的预测价值。

方法 将 2014 年 1 月至 2018 年 12 月于重庆医科大学附属儿童医院住院治疗的 DOCs 患儿作为研究对象。根据病因分为免疫性脑炎、创伤性脑损伤、非创伤性脑损伤（除外免疫性脑炎）三组，将 SEP 结果分为以下 3 级：I 级：双侧中枢传导时间(CCT) 正常及对称；II 级：单侧或双侧 CCT 延长或不对称；III 级：单侧或双侧皮层电位波消失。每 3 个月或者临床观察到患儿意识状态较前有改变时采用 CRS-R 进行临床评估，能进行功能性交流或功能性运用物体则判定为意识恢复，以意识恢复或死亡或随访 12 个月为评估终点。

结果 共纳入 233 例患儿：（1）在创伤性脑损伤和非创伤性脑损伤（除外免疫性脑炎）组中，SEP 分级越高，患儿意识恢复率越低（$P < 0.05$）。而免疫性脑炎组的 SEP 分级与意识恢复率无显著关系（$P > 0.05$）。（2）病程 12 个月内意识恢复的患儿有 127 例（54.5%），三组患儿意识恢复率的差异有统计学意义（$P < 0.05$），免疫性脑炎组意识恢复率最高（89.3%），创伤性脑损伤组次之（64.4%），其他非创伤性脑损伤组最低（43.8%）。（3）病程 12 个月内恢复意识的患儿意识恢复时间集中在前 3 个月（66.9%）。病程 3 个月至病程 12 个月时，免疫性脑炎组及创伤性脑损伤组仍保持较高的意识恢复率（分别为 39.3%、25.4%），非创伤性脑损伤（除外免疫性脑炎）组中也有部分患儿恢复意识（11.0%）。

结论 （1）SEP 可以作为创伤性脑损伤和非创伤性脑损伤（除外免疫性脑炎）所致意识障碍患儿意识能否恢复的有效预测指标，SEP 分级越高，意识恢复率越低，但灵敏度、特异度较成人低。一次 SEP 分级对免疫性脑炎患儿意识能否恢复缺乏预测价值。（2）儿童 DOCs 患者病程 12 个月时的意识恢复率与病因相关，免疫性脑炎患儿意识恢复率高于创伤性脑损伤患儿，创伤性脑损伤患儿意识恢复率高于非创伤性脑损伤患儿（除外免疫性脑炎）。（3）非创伤性脑损伤尤其是免疫性脑炎所致 DOCs 在病程 3 个月后仍有不少患儿恢复意识。发育期儿童神经系统的可塑性是有别于成人的最大特征，儿童意识障碍预后的评估有其特殊性，非创伤性脑损伤后永久性植物状态的定义并不适用于儿童患者。

OR-0287

Clinical practice in a large corhort of whole exome sequencing: 1938 cases from the maternal and child health care hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region

Chen,Fei[2] Qin,Zailong[2] Yang,Qi[2] Zhang,Qiang[2] Li,Mengting[2] Shen,Yiping[2] Luo,Jingsi[2]

[2]The Maternal and Child Health Care Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region

Objective Based on a large cohort of Whole Exome Sequencing (WES) in clinical diagnosis and management to evaluate its application in fetal medicine, prenatal diagnosis, perinatal care, pediatric disease diagnosis, carrier screening, and genetic counseling.

Method Test samples are collected for WES according to the needs of clinical diagnosis and the personal wishes of patients. Based on the clinical phenotype of the proband, allele frequency in the population, and ACMG/AMP guidelines to standardizedly evaluate the pathogenicity of genetic variants. Clinical relevant variants were Sanger-confirmed in probands and parents. Additional paternity testing was undergone for probands with de novo mutations.

Result From January 2014 to July 2020, a total of 1938 clinical samples were received from pediatrics (including neurology, respiratory, endocrinology, children health care), eugenics and genetics clinics, fetal medicine, ICU , etc. The overall diagnostic rate was 44.01% (853/1938), the diagnostic rate of proband-only WES was 43.7% (777/1777); the diagnostic rate of trio-WES was 47.2% (76/161) ; the diagnostic rate of prenatal diagnosis was 49.4% (83/168). The positive cases contained 140 CNV, 713 SNV/indel. 357 variants were not reported in the literature or database.

Conclusion WES is recommended as a first-tier diagnostic tool for diseases such as mental retardation, seizures, endocrine and metabolism disorders, neuromuscular diseases, skeletal/craniofacial malformations, ophthalmology, skin and connective tissue abnormalities. Based on detailed ultrasound imaging, family history, pregnancy reactions during pregnancy and other information, it is encouraged to perform prenatal diagnosis during the perinatal period. For cases of unexplained sudden death or consistent with clinical symptoms but negative in the routine examination, it is recommended to perform WES to determine the cause of the disease.

OR-0288

文献计量学视角下我国出院准备度的研究现状及趋势分析

胡家杰[1] 李 梅[1] 曹金金[1] 任 蕾[1] 严 萍[1] 戎 惠[1] 沈 飞[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 系统分析我国出院准备度研究领域的现状和存在问题，探讨今后研究的重点和发展方向，为临床研究与实践提供参考。

方法 基于文献计量学方法，检索 CNKI、万方数据库、维普中文科技期刊数据库(VIP)和中国生物医学数据库（CBM）建库至 2020 年 04 月 30 日出院准备度相关的文献，应用 Microsoft Excel 软件和 Note Express 文献管理软件，对纳入文献的年份分布、期刊分布、作者等外部特征和研究类型、研究对象与内容等内部特征进行统计分析，并对纳入的随机对照研究（RCT）进行方法学质量评价。

结果 通过检索，共筛选出 192 篇文献，文献数量逐年上升，文献来自于我国 26 个省级行政区，跨地区合作发表的文献仅有 6 篇（3.12%）。期刊文献刊登在 72 种期刊上，发文量前 10 的期刊发文量有 98 篇（占 52.97%），核心期刊论坛初步形成。文献平均被引用次数为 3.20 次。文献合作度为 3.67，合著率为 88.54%，基金论文比为 40.62%。文献类型以横断面调查研究为主（68.75%）。研究内容以调研住院患者及其照护者出院准备度的现况以及分析其影响因素为主，随机对照实验研究的方法学质量评价显示文献均未交代随机序列的产生、盲法的实施以及随机方案的隐藏，研究质量亟待提高。干预研究的干预方法描述不具体、缺乏质量控制和循证依据、系统完善的护理干预方案尚未形成。在测量工具上，95.76%的研究采用的量表是汉化版的国外量表，仅 7 篇文献（4.24%）中的量表是国内学者开发与改编而成。

结论 我国针对出院准备度的研究起步晚，现处于迅速发展时期，期刊分布相对集中，但仍存在地区间发展不均衡、研究机构间合作度与基金支持率较低、研究主题与内容局限、研究质量偏低等不足，仍需科研工作者扩大研究主题，开发本土的评估量表，开展跨地区、大样本、设计严谨的高质量研究，构建我国完整的出院准备度服务体系。

OR-0289

腹泻儿童感染沙门菌的血清型、耐药性和毒力基因研究

厉小玉[1] 岳美娜[1]

[1]杭州市儿童医院

目的 了解儿童急性腹泻患者分离的沙门菌血清型和耐药表型与毒力基因的相关性，为儿童感染沙门菌的致病性以及治疗提供科学依据。

方法 收集 2013 年到 2015 年儿童急性腹泻患者粪便标本分离的部分沙门菌（61 株），采用玻片凝集法进行血清学分型，纸片扩散法进行耐药性分析，PCR 方法检测 20 种毒力基因。

结果 61 株急性腹泻患儿分离的沙门菌以鼠伤寒沙门菌(21 株，34，43%)和肠炎沙门菌(12 株，19.67%)为主。氨苄西林的耐药率最高（63.93%），头孢菌素中三代头孢噻肟耐药率最高（19.67%）。20 种毒力基因中 prgH、ssrB、pagC 在所有沙门菌中均有检出，cdtB 只在乙型副伤寒沙门菌和丙型副伤寒沙门菌中检出，vexA 仅在一株都柏林沙门菌中检出。hilA、sipB、marT、mgtC、sopB、pagN、nlpI、bapA、oafA 和 tolC 在鼠伤寒沙门菌中的检出率较高，而 siiD、icmF 的检出率较低；icmF、spvB、spvR 和 pefA 在肠炎沙门菌中的检出率较高，而 siiD、bapA 和 oafA 的检出率较低。呋喃妥因与毒力基因 bapA 呈负相关，P 值为 0.005；与 icmF、spvB、spvR、pefA 呈正相关，P 值分别为 0.012、0.008、0.002、0.005。

结论 杭州地区沙门菌流行的血清型以鼠伤寒沙门菌和肠炎沙门菌为主，常用抗生素耐药情况较严重，毒力基因携带率高，但毒力基因与常用抗生素表型之间未发现明显的相关性。临床上需根据药敏结果合理使用抗生素，防止抗生素耐药现象继续加重及高致病性菌株的出现。

OR-0290

基于遗忘曲线的随访教育在学龄前期哮喘儿童家庭自我管理中的应用研究

王李晶子[1] 刘玉琳[1] 王 倩[1] 刘丽芳[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨基于遗忘曲线的随访教育对学龄前期哮喘儿童及家长用药技术、依从性、家庭自我管理及哮喘控制效果的影响。

方法 采用便利抽样法选取 2019 年 10 月-2020 年 6 月就诊于某三甲儿童医院哮喘儿童及家长，按就诊先后顺序分为对照组 41 例及试验组 41 例。对照组采用线上线下常规健康教育，试验组在对照组的基础上根据遗忘曲线时间节点增加随访教育次数，比较两组患儿干预前后用药技术、依从性、家庭自我管理及哮喘控制的评分。

结果 组间比较，3 个月后，试验组用药技术、依从性、家庭自我管理及哮喘控制效果总分均高于对照组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；组内比较，干预 3 个月后，用药技术得分试验组高于初次干预，而对照组低于初次干预，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）；且两组用药技术得分在首诊后第 8-9 小时都大幅度下降,第 1 个月之后提高，第 3 个月趋于平稳，但对照组上浮趋势远小于试验组（$F=105.87$，$P < 0.05$）。

结论 基于遗忘曲线的随访教育（尤其在首诊当日晚第一个遗忘节点进行教育），可提高哮喘患儿用药技术、依从性，督促患儿及家长形成良好的家庭自我管理行为，从而提高儿童哮喘控制水平。

OR-0291

HCMV 感染单核细胞对细胞能量代谢的影响

黄开照[1] 方洋洋[1] 徐 熙[1] 郭彬瀚[1] 郑晓群[1]

[1]温州医科大学附属第二医院

目的 该文旨在探讨人巨细胞病毒(human cytomegalovirus, HCMV)感染人单核白血病细胞(THP-1)后对其能量代谢的影响。

方法 采用流式细胞仪、海马生物能量测定仪分别检测 HCMV 感染 THP-1 后细胞存活率、有氧呼吸率(oxygen consumption rate, OCR)和细胞外酸化率(extracellular acidification rate, ECAR); Western blot 检测线粒体动力学相关蛋白; 采用 RNA-seq 和质谱技术检测细胞代谢相关基因及蛋白表达水平。

结果 结果显示, HCMV 感染 24 h、48 h 及 72 h 后, 线粒体氧化磷酸化水平上升，糖酵解水平下降(P<0.05); 感染组线粒体融合相关蛋白 MFN1、OPA1 及 OMA1 表达量较对照组升高(P<0.05); 感染组 ATP8A1、ATP6AP1L 及 ATP6V1C2 等氧化磷酸化相关基因表达显著上调(P<0.001), LDHA、ENO3 及 ENO1 等糖酵解相关基因表达显著下调(P<0.001); 感染组 ATP6V1A、ATP5O 及 PGP 等细胞代谢相关蛋白表达显著上调(P<0.01)。

结论 研究表明, HCMV 感染 THP-1 细胞可能通过诱导线粒体融合及调控细胞能量代谢相关基因和蛋白的表达, 促进细胞氧化磷酸化并抑制糖酵解水平。

OR-0292

早发型极长链酰基辅酶缺乏症临床特点及预后分析

高 婷[1] 杨 乐[1] 王天伟[2] 汪 东[1]

[1]西安市儿童医院

[2]上海交通大学医学院附属仁济医院

目的 极长链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症(VLCADD)是一种罕见的遗传代谢病，死亡率高达 48%，其中以早发型最为严重且致死致残率最高，自 1993 年本病被提出后，全球目前报道的早发型 VLCADD 不足百例，相关的研究也仅局限于病例报道。本研究首次进行较大样本、系统性的探讨影响早发型 VLCADD 预后的相关因素并评估各种预后因素对总生存期(OS)的影响。

方法 从 Web of Science 和 PubMed 数据库中检索 1993 年至 2020 年 3 月发表的相关英文文献。从纳入的文章及本院病例中提取详细信息，包括人口统计学、基因类型和临床表型、治疗策略以及生存时间进行统计学研究。

结果 本研究纳入了来自于 52 个家庭中的 54 例病例。发达国家病例 43 例(79.6%)，男女比例为 1.81。单因素分析提示，家族史阳性的患者和未接受代谢方面治疗的患者出现死亡的风险更高(P=0.047, P= 0.004)。Kaplan-Meier 分析结果显示，早发型 VLCADD 死亡组当中，患者的性

别、居住地(发达/发展中国家)以及是否并发肝脏疾病与 OS 有显著相关性(P=0.025、0.047 和 0.001)。多因素 Cox 回归分析提示，患者性别(HR: 3.282;95% CI: 1.249, 8.622, P=0.016，有无肝脏疾病(HR: 4.112;95% CI: 1.505, 11.243, P=0.006)是影响 OS 的独立预后因素。

结论 针对于早发型 VLCADD 的研究显示，家族史阳性且在代谢方面未进行治疗的儿童可能是早期 VLCADD 的不良预后因素。生存分析提示，男性、居住在发达国家、无肝病患者与 OS 改善有显著相关，而性别、是否合并肝病是 OS 的独立预后因素。

OR-0293

Angelman 综合征脑结构神经影像分析

杜晓南[1] 王 鹤[1] 魏 雷[1] 王 艺[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 Angelman syndrome (AS)是遗传所致的神经发育障碍罕见病之一，在临床上伴随着一系列严重的神经发育障碍，表现出严重的发育迟缓、语言缺失、特异的行为及癫痫发作，但其脑结构和神经网络尚不清楚, 本研究拟通过神经影像后处理对其脑结构进行形态学分析。

方法 本研究拟对 Angelman 综合征患儿进行结构相核磁扫描，利用 VBM/SBM 分析技术进行形态学分析。在 CAT 12 Freesurfer 软件中完成每次被研究脑结构图像的预处理，进行脑区分割，并计算得到（皮层厚度 / 折叠曲率 / 内在曲率指数）形态学参数进行分析。

结果 共有 32 例 AS 综合征患儿及 26 健康对照入组。结果发现 AS 综合征患儿皮层下核团和小脑体积明显减少，然而 AS 患者顶叶、颞叶、枕叶局部皮层折叠明显增加，相近区域皮质厚度减少。

结论 本研究通过神经影像分析，进一步发现 Angelman 综合征患儿脑发育特征结构，为进一步寻求治疗靶点提供依据。

OR-0294

儿童局限期神经母细胞瘤具有良好结局——CCCG-NB-2014 研究方案单中心报告

何珂骏[1] 张 鑫[1] 袁晓军[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 儿童神经母细胞瘤异质性强，局限期病例与全身转移性病例治疗结局截然不同。在中国抗癌协会小儿肿瘤专业委员会牵头拟定的儿童神经母细胞瘤 CCCG-NB-2014 研究方案对儿童神经母细胞瘤进行了更加精细化的分层治疗，本文对前期入组的病例结局进行了分析，总结治疗效果。

方法 对本中心 2014-2018 年期间纳入 CCCG-NB-2014 研究方案的局限期神经母细胞瘤病例进行

统计分析，通过 4 年 EFS、OS 分析治疗结局，通过 Kaplain-Meier 法绘制生存曲线，通过多因素回归分析计算各种因素对复发的风险的影响。

结果 本中心（上海交通大学医学院附属新华医院）自 2014 年 7 月-2018 年 6 月共纳入局限期儿童神经母细胞瘤病例 95 例，全部按 CCCG-NB-2014 方案完成治疗，随访截止 2020 年 7 月 31 日，中位随访时间 48 个月。在 CCCG-NB-2014 方案治疗下，局限期儿童神经母细胞瘤 4 年 EFS，OS 分别达到 79.4%（95%CI：70.8-88.0%），88.2±3.6%（95%CI：84.6-91.8%），总体预后良好，与国际协作组结果类似。Log-rank 双侧检验提示肿瘤 INSS 分期，起病时铁蛋白水平，肿瘤标本是否存在 N-MYC 基因扩增对生存结局的差异具有统计学差异。在多因素回归分析中，仅有 N-MYC 基因扩增是独立的复发的文献因素，HR 达到 6.1（95%CI：1.4-10.8），即使使用高危组化疗方案，外加局部瘤床照射，对此类高危病例的治疗效果仍比较差。

结论 儿童局限期神经母细胞瘤在 CCCG-NB-2014 方案治疗下具有良好结局，但对于 N-MYC 扩增的病例，需要通过自体干细胞支持下的大剂量化疗和免疫治疗等手段进一步降低复发率。

OR-0295

Imbalance of Microglial Polarization Aggravates Bilirubin-induced Neurotoxicity

Huang,Hongmei[2] Li,Siyu[2] Zhang,Yan[2] He,Chunmei[2] Hua,Ziyu[2]

[2]Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

Objective Neuroinflammation plays an important role in bilirubin-induced neurotoxicity, causing severe neurological deficits. Microglia are the primary immune cells that exacerbate the inflammatory response due to imbalanced polarization. Inhibition of proinflammatory M1 microglia and promotion of anti-inflammatory M2 microglial polarization might be a potential therapeutic strategy to suppress inflammation and promote neuronal recovery after bilirubin stimulation.

Method Cultured primary microglia were randomly divided into the bilirubin group, bilirubin+VX-765 group and control group. Real-time PCR and immunofluorescence were used to detect changes in microglial phenotypes. A phagocytosis assay was used to evaluate microglial function. ELISA was used to analyze the release of inflammatory factors. Immunofluorescence and EMSA were used to evaluate NF-κB activation.

Result Bilirubin caused both microglial CD86 and Arg-1 expression, but Arg-1 expression occurred earlier than CD86 expression. M2-related phagocytosis and the anti-inflammatory factor IL-10 were also observed early. Continuous stimulation with bilirubin induced a dominant M1 microglial phenotype, forming an inflammatory microenvironment and inducing expression of iNOS and the release of TNF-α, IL-6 and IL-

1β. Simultaneously, NF-κB was activated and translocated into the nucleus, upregulating inflammatory target genes. However, the caspase-1 inhibitor VX-765 reduced M1 microglial activation by inhibiting CD86 expression and decreasing bilirubin-induced transcription of proinflammatory genes and the production of TNF-α, IL-6 and IL-1β, as well as upregulating the expression of the anti-in?ammatory M2 microglial marker Arg-1 and increasing microglial viability.

Conclusion Suppressing the imbalance in microglial polarization and promoting microglial anti-inflammatory functions might have a protective effect against bilirubin-induced neurotoxicity.

OR-0296

儿科重症监护单元护理监测数据采集模式的构建及应用

傅唯佳[1] 顾 莺[1] 赵晓波[1] 胡 静[1] 沈伟杰[1] 黄 勤[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 构建儿科重症监护单元护理监测数据采集模式，并进行临床应用，旨在提高医护人员的工作效率，改善临床工作的环境。

方法 在临床信息系统（CIS）为基础构建抢救模式、复苏模式、输血模式、特殊模式流程实施信息化建设，实现现代化、信息化、一体化的移动护理体系。统计 2019 年 1 月—2020 年 1 月在 ICU 不同临床场景下数据采集模式情况及护士对其的满意度。

结果 抢救模式启动 328 人次，输血模式启动 8014 人次，复苏模式启动 1622 人次，采用电子病历记录文书共 4323 例，其中 PICU 1793 例，NICU 1600 例，CICU 930 例。护士对护理监测数据采集模式满意度评价为 4.39±0.59 分。

结论 儿科重症监护单元不同数据采集模式的构建有效的整合了处理急救、复苏、输血时的各项文件书写工作流程，以人工及信息双重核对过程保障了科学、有效的 ICU 床旁数据采集，简化护士工作程序，改善护理文书记录质量，提高了护士对工作环境的满意度。

OR-0297

儿童抽动障碍药物治疗依从性及影响因素的真实世界研究

杨春松-重复数据[1] 张伶俐[1] 俞 丹[1] 杨亚亚[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 分析儿童抽动障碍的服药依从性及影响因素，为提高患者治疗效果提供依据。

方法 在真实世界条件下，自行设计调查问卷收集数据，回收 204 份问卷。运用 SPSS 统计软件对服药信念、服药依从性进行统计分析。

结果 服药信念及服药依从性 204 例患儿中，40.7%（83/204）用药依从性高，23.5%（48/204）用药依从性中等，35.8%（73/204）用药依从性低；单因素分析结果显示，患儿年龄、监护人、监护人年龄、监护人教育程度、居住地、生活质量 6 个因素对患儿依从性有影响，将有影响的因素进行有序多分类 Logistic 回归分析，结果显示生活质量，居住地对患儿用药依从性有影响，生活质量分数越高、居住在农村的患儿依从性更好。

结论 儿童抽动障碍患者用药依从性不高，且受多种因素影响，建议多开展患者教育，以提高患者用药依从性。

OR-0298

北京市石景山区新生儿维生素 D 营养状况的分析

曲雯雯[1] 王学梅[1] 王会娟[1] 田明达[1] 张 欣[1] 沙玉英[1]

[1]北京大学首钢医院

目的 测定北京市石景山区（北纬 39.9? 东经 116.2?）新生儿脐血 25-(OH)D 水平，了解新生儿生命早期维生素 D 的营养状况。

方法 选取 2017 年 9 月至 2018 年 12 月我院出生新生儿，采集脐血并检测 25-(OH)D 水平，了解新生儿脐血维生素 D 营养状况，判断维生素 D 缺乏、不足、充足率，以及维生素 D 缺乏的影响因素。

结果 137 名新生儿血清总 25(OH)D 平均水平为(8.75±4.74)ng/ml，其中男婴 25(OH)D 为(8.04±4.19) ng/ml，女婴 25(OH)D 为(9.56±5.14) ng/ml；夏秋季节和冬春季节出生的新生儿 25(OH)D 平均水平分别为(8.94±5.29)ng/ml 和(8.59±4.23) ng/ml。25(OH)D 水平高危因素分析表明 25(OH)D 水平与季节有关($P<0.05$)，夏秋季出生组新生儿 25(OH)D 高于冬春季出生组。

结论 北京市石景山区（北纬 39.9?东经 116.2?）新生儿维生素 D 营养状况不容乐观，其维生素 D 缺乏率达 90%，夏秋季节出生的新生儿脐血 25(OH)D 高于冬春季出生组。新生儿生后需积极补充维生素 D，母亲孕晚期也需要定期检测 25(OH)D 水平。

OR-0299

Establishment and Application of a Multiple Cross Displacement Amplification Coupled With Nanoparticle-Based Lateral Flow Biosensor Assay for Detection of Mycoplasma pneumoniae

Wang,Yacui[2] Wang,Yi[2] Quan,Shuting[2] Shen,Adong[2]

[2]Beijing Children' s Hospital

Objective To improve the diagnosis of Mycoplasma pneumoniae infection in children for early effective antimicrobial treatment.

Method We established a multiple cross displacement amplification (MCDA) coupled with a nanoparticle-based lateral flow biosensor (LFB) assay (MCDA–LFB) for Mycoplasma pneumoniae detection. Then, this assay was applied to 197 oropharyngeal swab samples collected from children highly suspected of M. pneumoniae infection, and compared to culture-based method and real-time PCR assay.

Result The optimal reaction conditions of MCDA-LFB assay for Mycoplasma pneumoniae detection were found to be 30min at 65?C and detection results were visually reported using a biosensor within 2min. The Mycoplasma pneumoniae – MCDA – LFB method specifically detected only Mycoplasma pneumoniae templates, and no cross-reactivity was generated from non- Mycoplasma pneumoniae isolates. The analytical sensitivity for this assay was 50 fg of genomic templates in the pure cultures, as obtained from colorimetric indicator and real-time turbidimeter analysis. The detection rates of Mycoplasma pneumoniae using a culture-based method, real-time PCR assay, and MCDA–LFB assay were 8.1% (16), 33.0% (55), and 52.3% (103), respectively, which indicated that the MCDA–LFB assay was superior to the culture-based method and real-time PCR method for detection of target agent. Using this protocol, 25min for rapid template extraction followed by MCDA reaction (30min) combined with LFB detection (2min) resulted in a total assay time of ~60min.

Conclusion The MCDA–LFB assay established in this report was a simple, rapid, sensitive, and reliable assay to detect Mycoplasma pneumoniae strains, and can be used as a potential diagnostic tool for Mycoplasma pneumoniae in basic and clinical laboratories.

OR-0300

不同类型肥厚型心肌病患儿的超声心动图及临床特征分析

张红菊[1] 马 宁[1] 刘国文[1] 孙 妍[1] 杨 娇[1] 薛 丽[1] 李静雅[1] 马桂琴[1] 王 俊[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 肥厚型心肌病（Hypertrophic Cardiomyopathy, HCM）是儿童及青少年心源性猝死的最重要原因之一。与成人不同，婴幼儿及儿童 HCM 病因复杂，可在任何年龄阶段发展为心力衰竭，其诊断和治疗较为复杂。但当前针对儿童 HCM 的研究报道较少。本研究拟探讨不同类型 HCM 患儿的超声心动图及临床特征，以提高超声心动图诊断 HCM 的准确性。

方法 回顾性分析首都医科大学附属北京儿童医院 2012 年 1 月至 2020 年 3 月间经临床、影像及遗传病因学检测确诊 HCM 患儿的临床资料。将儿童 HCM 分为原发性组和继发性组，同期 19 例性别年龄相近的正常学龄儿童志愿者作为对照组，各组间的参数比较分别用方差分析和卡方检验。

结果 61 例 HCM 患儿中，男女比 2.59:1，其中继发性组占 45.9%。临床特点比较，继发性组与原发性组在性别、左室高电压发生率、预激综合征发生率及血清 cTnI 的差异均无统计学意义（均 $P>0.05$），然而继发性组的年龄明显低于原发性组，但继发性组的血清 NT-proBNP 明显高于原发性组，且继发性组在合并呼吸衰竭、肝肾功能损害、心力衰竭、面容畸形和四肢肌力下降等方面明显高于原发性 HCM 组（均 $P<0.001$）。超声心动图指标比较，原发性组的左房前后径明显大于继发性组和正常对照组（$P<0.05$），但继发性组与对照组间无明显统计学差异（$P>0.05$）；然而原发性 HCM 组的左室舒张末内径（LVDd/BSA）明显小于继发性 HCM 组和正常对照组（$P<0.05$），且继发性组的 LVDd/BSA 也明显高于对照组（$P<0.05$），原发性组的 IVSd/LVPWd 比值明显高于继发性组（$P<0.001$），但该比值在继发性组和正常对照组间无明显统计学差异（$P>0.05$）。本研究中，继发性组的 LVEF 明显低于原发性组（$P<0.05$）。

结论 综上所述，继发性 HCM 与原发性 HCM 患儿两者间的临床和超声心动图特征存在明显差异，绝大部分继发性 HCM 患儿的临床和超心动图表现较原发性 HCM 患儿重，且发病年龄较小。熟练掌握儿童不同类型 HCM 的临床及超声心动图特征，有助于为 HCM 早期做出准确诊断提供重要线索，将为越来越多 HCM 患儿的生存提供可能，在临床工作中亟待重视。

OR-0301

基于客观指标过敏性紫癜儿童肾脏损害预测因素的多元回归分析

寇 敏[1]

[1]山西省儿童医院（山西省妇幼保健院）

目的 探讨过敏性紫癜儿童肾脏损害的预测因素，从而为早期预防及干预过敏性紫癜儿童肾脏损害提供依据。

方法 收集 2016 年 1 月-2017 年 08 月于我院肾内科住院首次确诊过敏性紫癜的儿童 220 例临床病

例资料，包括年龄、性别、临床类型、发病季节、抗链 O、血白细胞计数、中性粒细胞分类、淋巴细胞分类、血小板计数、C 反应蛋白、血沉、尿素、肌酐、D-二聚体、外周血免疫球蛋白 IgG、IgA、IgM、补体 C 3、补体 C 4 等 19 个因素作为研究指标，通过病例对照研究设计，对过敏性紫癜肾脏损害组（HSPN）90 例和无肾脏损害组 130 例进行 Logistic 回归分析，探讨过敏性紫癜儿童肾脏损害的危险因素。

结果 单因素分析显示两组患儿年龄、性别、临床类型、抗链 O、D-二聚体、外周血 IgG、IgA 等因素方面比较，差异有统计学意义（P < 0.05）；多因素 logistic 回归显示年龄、性别、D-二聚体、外周血 IgA 是过敏性紫癜儿童肾脏损害的独立危险预测因素（P < 0.05）。

结论 过敏性紫癜儿童，尤其是男性患儿，年龄≥6 岁，密切监测 D-二聚体、外周血 IgA 等危险预测因素，如有异常及时采取治疗措施避免肾脏损害。

OR-0302

儿童坏疽性脓皮病合并大动脉炎三例病例分析及文献回顾

申春平[1] 赵顺英[1] 王 蓓[1] 申月琳[1] 肖媛媛[1] 徐子刚[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 了解儿童坏疽性脓皮病合并大动脉炎的临床特征。

方法 以 3 例坏疽性脓皮病合并大动脉炎的学龄期男童为研究对象，以《临床皮肤病学》的坏疽性脓皮病（Pyoderma gangrenosum, PG）、美国 1990 年风湿协会和欧洲 EULAR/PRINTO/PRES 大动脉炎(Childhood Takayasu arteritis, c-TA)标准为诊断标准，并对目前发表的英文文献进行回顾性统计分析。

结果 1. 3 例男童患者临床资料分析：（1）发病特点：均以溃疡性皮肤损害伴发热为始发表现，WBC，CRP 及血沉明显升高，皮损泛发全身，皮损组织病理符合坏疽性脓皮病诊断。（2）合并症：1 例（1/3）患儿伴有气管及支气管黏膜受累。（3）动脉受累部位：1（1/3）例患儿颈总动脉及肠系膜上动脉受累；2（2/3）例患儿升主动脉、主动脉弓、降主动脉和腹主动脉受累；2（2/3）例患儿出现升主动脉瘤样扩张。（4）治疗方案及预后：1（1/3）例患儿给予系统糖皮质激素联合柳氮磺胺吡啶治疗，疗程 1 年，痊愈。2（2/3）例患儿，给予系统糖皮质激素+环孢素+柳氮磺胺吡啶+ Etanercept 联合治疗，1（1/2）例在随访 10 个月时，体温正常，皮损全部愈合，出现升主动脉瘤样扩张；1（1/2）例在随访初期体温正常，皮损完全消退，随访至 1 年 4 个月时再次出现低热、皮损泛发伴升主动脉瘤样扩张。2.PubMed 数据库文献回顾分析结果：对年龄≤18 岁的 PG 合并 cTA 的共 10 例（文献 7 例，本文 3 例）儿童患者一般资料及临床特点进行总结分析，结果显示，(1) 性别：男：女 3:2；（2）皮肤、系统和血管炎症状出现年龄分别为： 10.85±6.14 岁，11.73±7.53 岁和 13.21±8.37 岁；50%（5/10）的患儿由 PG 进展为 cTA，时间为 5 (2.4, 8) 年；40%（4/10）的患儿两者同时发生，10%（1/10）的患儿由 cTA 进展为 PG，时间为 2 年。（3）皮损分布特点：下肢 100%(10/10), 上肢 70%(7/10), 面 50%(5/10), 躯干

40%(4/10) 颈 20%(2/10)和臀部 20%(2/10)。（4）大血管炎累及部位：升主动脉 66.7%（6/9）、锁骨下动脉 55.6%（5/9）、颈总动脉 44.4%（4/9）、肠系膜上动脉 44.4%（4/9）、主动脉弓及其分支、降主动脉和腹主动脉各 33.3%（3/9）。血管损伤累计部位，男：女 22:14。（5）血管损伤类型：动脉壁增厚 36.6%，动脉瘤 17.1%、动脉狭窄 17.1%、动脉扩张 14.6%、动脉管腔闭塞 7.3%和动脉管腔狭窄 7.3%。

结论 皮损泛发的男性儿童坏疽性脓皮病，需要监测合并大动脉炎的可能；升主动脉是最常见的受累大动脉，是影响预后的重要因素。

OR-0303

15 例婴儿胆汁淤积性肝病的基因诊断及治疗预后

张书红[1] 赵 煜[1] 王 婧[1] 李 静[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨婴儿胆汁淤积性肝病的基因诊断、治疗及预后

方法 回顾性分析我院收治的 15 例婴儿胆汁淤积性肝病的临床表现、辅助检查、实验室检查及基因检测，对 15 例患儿予以熊去氧胆酸或鹅去氧胆酸口服，辅以维生素 A、D、E、K 治疗，监测肝功能，观察治疗效果，随访预后。

结果 5 例 PFICII 型，均予以口服熊去氧胆酸治疗，其中 2 例肝功能无好转，分别于 1 岁及 5 岁时腹 B 超发现胆结石，2 例随访 2 月至 1 年，目前肝功能无恶化，1 例治疗 5 个月，肝功能恢复正常，停药观察至 2 岁，患儿肝功能及腹 B 超均正常。1 例 PFICIV 型患儿治疗 8 个月，化验指标正常，停药随诊至 1 岁 6 个月生长发育、肝功能完全正常。MYO5B 基因突变 1 例，生后 7 月发病，治疗 5 个月，肝功能正常，家长自行停药，3 岁时患儿再次发病。先天性胆汁酸合成障碍 1 例，基因确诊后予以鹅去氧胆酸替代治疗，肝功能逐渐恢复正常，随诊至 7 岁，生长发育、肝功能完全正常，已上小学。1 例 Alagille 综合征患儿自生后 10 月基因确诊后，持续对症治疗，目前 3 岁，肝功能未继续恶化。2 例 Citrin 缺乏症患儿予以无乳糖奶粉喂养，2 个月后肝功能均恢复正常。1 例钠牛黄胆酸共转运多肽缺陷病，予以熊去氧胆酸口服 1 周，胆汁酸明显下降，但患儿随访时失联。线粒体 DNA 缺失综合征 1 例，对症治疗，2 月后复诊，肝功能略有好转。2 例线粒体肝病（TRMU 基因缺陷），1 例 4 个月发病，抢救无效死亡，1 例 7 个月发病，度过肝衰竭期后，随诊至 2 岁，肝功能及腹 B 超完全恢复正常，生长发育正常

结论 各种基因突变引起的遗传性婴儿胆汁淤积症是儿童期肝病死亡或致残的重要原因之一，总的发病率仅次于胆道闭锁，是婴儿胆汁淤积的第 2 大类原因，基因检测使得确诊这一类疾病成为可能，患儿可得到尽早的诊断和治疗，可减少患儿的致残率，改善患儿的生活质量，延缓患儿进行肝移植的时间。因此对遗传代谢性胆汁淤积性疾病行早期基因诊断，早期干预治疗、对患儿的预后及遗传咨询都起着非常重要的作用。

OR-0304

西藏西部地区 56 例高原性心脏病患儿生存结局危险因素分析

李廷俊[1] 扎西曲珍[2] 王扎根[1] 次仁桑布[2] 钱丽华[3]

[1] 上海市儿童医院

[2] 日喀则市人民医院

[3] 上海市第九人民医院

目的 探讨儿童高原性心脏病生存结局的危险因素。

方法 回顾性分析 2015.7-2018.6 在日喀则市人民医院儿科住院治疗且能够有效随访的 56 例儿童高原性心脏病患儿，患儿出院后常规随访 3 个月，收集生存结局、年龄、性别、居住地海拔、患儿家属文化水平、治疗前肺动脉收缩压(systolic pulmonary artery pressure,SPAP)、治疗前右室射血分数(right ventricular ejection fraction, RVEF)数据，将上述患儿按生存结局分为死亡组和存活组，将上述变量首先纳入高原性心脏病死亡的单因素分析，随后将单因素分析中的可疑影响因素进一步纳入多因素 logistics 回归分析。

结果 共 74 例患儿进入随访，摒弃数据不全 8 例，中途退出 10 例，最终有效纳入 56 例，其中死亡病例占比 21.4%（12/56）,存活病例占比 78.6%（44/56）；男童比例 48.2%（27/56），女童比例 51.8%（29/56）；患儿最小年龄 1m，最大年龄 72m，平均年龄 14.8m。所有患儿均为世居藏族儿童。单因素分析显示死亡组与存活组在年龄、性别、居住地海拔、患儿家属文化水平方面的差异无统计学意义（P>0.05），两组的治疗前 SPAP（U=131，P=0.008）、治疗前 RVEF（U=90，P<0.001）差异有统计学意义；多因素 logistics 回归显示治疗前 RVEF 是儿童高原性心脏病死亡的保护因素（OR=1.275，95%CI 1.096-1.483，P=0.002）。

结论 患儿居住地海拔、治疗前 SPAP 对儿童高原性心脏病生存预后可能影响不大，治疗前 RVEF 是儿童高原性心脏病死亡的保护因素。

OR-0305

Hypertensive Disorders in Pregnancy and Risk of Asthma in Offspring: A Systematic Review and Meta-Analysis

Li,Ping[2] Tao,Xiong[2]

[2]West China Second University Hospital

Objective Hypertensive disorders in pregnancy (HDP), as one of the most common obstetrical complications, has a controversial association with an increased risk of asthma in offspring. No systematic review of this topic has been performed. The aim of this

systematic review was to summarize the available evidence regarding the association between HDP and the risk of asthma in offspring.

Method On the basis of a prepared protocol, a systematic search of PubMed, EMBASE, the Cochrane Library and Web of Science was performed using a detailed search strategy from database inception through Jan 17, 2020; manual searching of reference lists was also performed. English-language cohort, case-control and cross-sectional studies that reported diagnoses of maternal HDP and asthma in offspring were included. Two independent reviewers separately conducted data extraction and risk of bias assessments using a standardized data extraction form. Meta-analysis of Observational Studies in Epidemiology (MOOSE) guidelines were followed throughout. The estimated pooled odds ratios (ORs) for HDP and asthma in offspring were calculated from studies and meta-analyzed using random-effects models.

Result Ten cohort studies, with a total of 252,450 cases and 6,270,430 participants, were included. After controlling for potential confounders, HDP increased the risk of asthma in offspring, with a pooled adjusted odds ratio (aOR) of 1.19 (95% CI, 1.12- 1.26). Subgroup analyses examining the associations between subtypes of HDP and asthma in offspring resulted in aORs of 1.18 (95% CI, 1.11-1.25) for preeclampsia and 1.26 (95% CI, 0.98-1.61) for other HDP.

Conclusion Exposure to HDP may be independently associated with an increased risk of asthma in offspring. Improved pediatric surveillance is warranted for infants exposed to maternal HDP; surveillance may be beneficial for early asthma diagnosis and intervention.

OR-0306

prognostic value of Th1/Th2 cytokines in neutropenic and non-neutropenic sepsis children

xi,yueling[2] Yin,Fan[2] Ning,Bao-tao[2] Wang,Ying [2] Li,Bi-ru[2] Qian,Juan[2] Ren,Hong[2] Zhang,Jian [2] Zhang,Fang[2] Xiang,Long[2]

[2]Department of Pediatric Intensive Care Unit, Children's Medical Center, School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai,

Objective To investigate the characteristics of Th1/Th2 cytokines in children with neutropenic or non-neutropenic sepsis.

Method In this retrospective observational study, 138 sepsis patients were enrolled from January 2017 through march 2018. and T helper type 1/type 2 cytokines were measured by cytometric bead array. According to peripheral blood neutrophil count, the patients

were divided into neutropenic group (the absolute neutrophil count less than 0.5×10^9/L) and non-neutropenic group, Inflammatory markers (CRP, PCT), cytokines (IL-2, IL-4, IL-6, IL-10, TNF- α, INF-γ), the PRISM-III score, mortality rate and average length of stay were analyzed.

Result CRP levels increased significantly in neutropenic group, and PCT levels were comparable in two groups. CRP and PCT levels increased significantly when neutropenic sepsis complicated with shock and paralleled mortality rate. IL-6 and IL-10 levels of neutropenic group were significantly higher than those in non-neutropenic group. Further analysis of neutropenic patients showed IL-6, IL-10 and TNF-α levels in shock sub-group were higher than those in non-shock sub-group, and paralleled mortality rate. The ROC curve built for neutropenic patients and cut-off values of IL-6, IL-10 and TNF-α were 315.38 pg/ml,45.18 pg/ml, and 1.95 pg/ml, respectively. TNF-α levels were significantly lower in patients with neutropenic sepsis than in non-neutropenic sepsis patients. IL-2, IL-4 and INF-γ levels in neutropenic group showed similar levels with those in the non-neutropenic group.

Conclusion Children with neutropenic sepsis were at higher risk, and associated with longer hospital stay. The mortality rate of neutropenic children was significantly increased when they progressed to septic shock (up to 43.5%), also, their serum levels of IL-6, IL-10 and TNF-α significantly increased. IL-6, IL-10, and TNF-α were useful in predicting prognosis for children with sepsis.

OR-0307

新型冠状病毒病流行期间变应性鼻炎患儿舌下免疫疗法的疗效和安全性

刘文龙[1] 曾清香[1] 颜圣宝[1] 周丽枫[1] 汤益泉[1] 罗仁忠[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 舌下免疫疗法（SLIT）对变应性鼻炎（AR）患儿具有良好的疗效。 但是，没有研究探讨持续过敏原暴露对 SLIT 治疗的影响。 2019 年冠状病毒病（COVID-19）严重限制了儿童的户外活动。我们旨在评估 SLIT 在此特殊时期的疗效。

方法 本研究共招募了 198 名对 SLIT 敏感的屋尘螨（HDM）的 AR 儿童。使用症状和药物评分在不同时间点评估临床疗效和安全性。使用 Unicap 系统检测不同时间点的血清总 IgE 和特异性 IgE（sIgE）。

结果

与去年同期相比，COVID-19 流行期间的总鼻部症状评分（TNSS）和总药物评分（TMS）显著提高（P<0.05），但与基线水平相比仍显著降低（P < 0.05）。不同时间点不良反应的发生率无明显

差异。 我们还发现，反应良好的家庭成员经常清洁床上用品。在 SLIT 治疗期间，tIgE 和 sIgE 水平均无明显变化。

结论 我们的结果表明，持续的 HDM 暴露会降低 SLIT 的疗效，而通过频繁的床清洁有效降低 HDM 的水平将有助于 SLIT 治疗。

OR-0308

Gender roles and behavioral problems in children with 21-hydroxylase deficiency in Southern China

zhang,lina[2] Meng,Zhe[2] Liu,Zulin[2] Hou,Lele[2] Huang,Siqi[2] Liang,Liyang[2]

[2]Sun Yat-sen Memorial Hospital

Objective To assess the gender roles and behavioral outcomes in children with 21-hydroxylase deficiency (21-OHD) in Southern China.

Method A total of 50 individuals with 21-OHD participated in our study, (30 boys and 20 girls), as well as another 19 age-matched non-affected relatives of patients (12 boys and 7 girls). Psychological adjustment was assessed with a preschool activity survey and a Conner parent symptom questionnaire was modified for retrospective reporting.

Result The response rate of the questionnaire in the control group was only 36.5%. All the patients were diagnosed with salt-wasting of 21-OHD. Our study revealed that the masculine score was higher in male patients with 21-OHD than male controls and female patients. Compared with that in the female 21-OHD patient group, the masculine score in the female control group was lower, while comparative masculinization was found in the male controls. Regarding behavioral problems, there was a higher incidence of parent-reported problems among children with 21-OHD than controls, including conduct problems, impulsive hyperactivity, anxiety, and hyperactivity index.

Conclusion Parents of 21-OHD patients in Southern China were unwilling to disclose the condition of their children to the society. Masculinization and behavioral problems were prevalent among patients with 21-OHD, which highlighted the importance of psychological and social support for 21-OHD patients and their families.

OR-0309

KDM6A 基因突变致 Kabuki 综合征病例报告及国人 7 例文献复习

郭红仙[1] 郑成中[1] 李俊梅[1] 尹凤蕊[1] 刘海蔚[1]

[1]战略支援部队特色医学中心(原解放军第 306 医院)

目的 探讨 KDM6A 基因突变致 Kabuki 综合征（Kabuki syndrome，KS）的临床特征及遗传学特点，提高临床对 Kabuki 综合征 2 型的认识。

方法 报道自诊小婴儿 KS2 型 1 例，收集、总结分析所有发表的 6 例国人 KS2 型病例的临床资料与及基因检测结果。

结果 (1） 自诊患儿 34 周早产，存在先天性肛门闭锁，生后即刻呼吸困难、低血糖，具有特殊外貌，双手通贯掌；肌张力低下，合并视网膜发育不良、听力丧失、心脏卵圆孔未闭及动脉导管未闭、右肾轻度积水并输尿管上段轻度扩张、颅内胼胝体细薄发育不良 脑室偏大 白质发育不良，存在明显喂养困难，体重增长缓慢，随访生长发育落后，7 个月起反复呼吸道感染，1 岁 1 个月时死于肺部感染。（2）既往国外文献发表国人 KS2 型病例共 6 例，总结 7 例患儿，男性 5 例，女性 2 例，确诊年龄 5 个月至 7 岁 8 个月，患儿具有特殊外貌特征（100%），主要包括睑裂外侧延长，弓形眉，外侧三分之一眉毛稀疏，眼内眦赘皮，下眼睑外侧三分之一外翻，鼻尖扁平，鼻中隔短，高腭弓，等，7 例患儿都有产后生长发育迟缓（100%）、智力低下（100%），喂养困难（85%），同时合并不同程度骨骼发育异常、皮肤纹理异常，如髋关节发育不良、通贯掌等，而且有两例出生时分别有先天性肛门闭锁、先天性脑积水，7 例染色体检查均正常，基因检测均显示 KDM6A 基因突变。本病无特效治疗手段。

结论 KDM6A 基因突变致婴儿 Kabuki 综合征 2 型较罕见，临床表现复杂，可累及多系统受累，基因型-表型相关性不确切，基因有助于诊断，早期诊断和相应对症支持治疗，可能对预后有所改善。

OR-0310

基于 CT 分型分析高原地区不同年龄儿童肺结核的发病特点及影响重症结核发病的 logistics 因素分析

杜雨香[1]

[1]青海省妇女儿童医院

目的 基于计算机断层扫描（CT）分型探讨分析高原地区不同年龄儿童肺结核的发病特点，利用 Logistic 回归分析筛选重症结核发病的影响因素。

方法 选取 2018 年 1 月至 2019 年 10 月由我院收治的共 107 例高原地区儿童肺结核患者作为研究对象，对其临床资料进行回顾性分析，根据年龄分为婴儿组、幼儿组、学龄前组和学龄期组，根据 CT 征象分为原发性肺结核、继发性肺结核、血行播散性肺结核、结核性胸膜炎，分析不同年龄段

患儿的发病特点。根据病情严重程度，分为非重症组和重症组，用多因素 Logistic 回归分析筛选重症结核发病的独立危险因素。

结果 不同年龄组患儿原发性和继发性肺结核占比比较差异有统计学意义（P < 0.05），而结核性胸膜炎和血行播散性肺结核占比比较差异无统计学意义（P > 0.05）。婴儿组和幼儿组原发性肺结核占比相比学龄组明显升高，婴儿组、幼儿组、学龄前组继发性肺结核占比相比学龄期组则明显降低，比较差异均有统计学意义（P < 0.05）。原发性肺结核合并血行播散性肺结核发生率明显高于继发性肺结核（P < 0.05）；原发性肺结核合并结核性胸膜炎发生率与继发性肺结核比较差异无统计学意义（P > 0.05）。随着年龄的增长，原发性肺结核占比逐渐降低，而继发性肺结核则逐渐升高。重症组与非重症组患儿的性别、年龄、结核接触史、接种卡介苗情况、结核菌素试验（PPD）结果比较差异有统计学意义（P < 0.05），Logistic 多因素回归分析显示，年龄 3 岁以下、有结核接触史、未接种卡介苗和 PPD 阴性是重症结核的独立危险因素。

结论 高原地区是我国儿童肺结核发病的高危地区，受到自然环境、医疗条件、民风民俗等的影响，其重症结核的比例较高。不同年龄的高原地区肺结核患儿的病变分布和 CT 影响学特征等有一定差异，这种差异对于儿童肺结核的诊断有一定意义。此外，年龄 3 岁以下、有结核接触史、未接种卡介苗和 PPD 阴性是高原地区儿童重症结核的独立危险因素，需要重视对这些独立危险因素的认识，对高危因素儿童进行全面评估，以采取有针对性的综合防治措施降低结核的发病率。

OR-0311

儿童新发扩张型心肌病药物治疗后左心室逆重构的发生率及预测因素

潘 宇[1] 刘晓燕[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 分析儿童新发扩张型心肌病药物治疗后左心室逆重构的发生率及预测因素。

方法 回顾分析 2012 年 2 月至 2018 年 11 月住院治疗的新发扩张型心肌病、心内膜弹力纤维增生症并随访至 2020 年 1 月或死亡的 55 例患儿的临床资料。患儿住院及出院后均给予标准药物治疗。根据随访复查的超声心动图结果，定义随访时左心室射血分数（LVEF）较基线提高≥10%且 LVEF≥55%，同时经体表面积标准化后的左心室舒张末期内径 Z 值（LVEDD-Z）较基线降低≥10%且 LVEDD-Z≤2 为达到左心室逆重构，调查左心室逆重构发生率。收集患儿首次入院时的临床和超声心动图等指标，采用多元 logistic 回归方法分析左心室逆重构的基线预测指标。

结果 55 例患儿中，男性 16 例，女性 39 例，发病年龄的中位数为 7 月（范围 23 天~13 岁 2 月），超声心动图中位随访 33 个月（范围 1～85 个月）后，25 例患儿发生左室逆重构，其 LVEF 由入院时的（37.1±7.4）%提高至随访时的（65.7±5.4）%，LVEDD-Z 由（9.5±3.0）降低至随访时的（1.3±0.6），差异均有统计学意义（P<0.001）。单因素 logistic 回归分析显示，肺动脉高压、中重度三尖瓣反流、血清白蛋白水平与儿童新发扩张型心肌病发生左室逆重构相关。多元

Logistic 回归分析显示，无中重度三尖瓣反流是儿童新发扩张型心肌病发生左室逆重构的独立预测因素（OR=9.75，95%CI：1.03~87.62，P<0.05）。

结论 近半数儿童新发扩张型心肌病经药物治疗后可发生左室逆重构，无中重度三尖瓣反流患儿发生左室逆重构的可能性大。

OR-0312

Case report of an infant with meningitis caused by Salmonella infection and an analysis of the literature

Lu,Weihong[2] Wu,Xiangtao[2] Li,Shujun[2]

[2]first affiliated hospital of xinxiang medical university

Objective Salmonella is a rare cause of bacterial meningitis in infants and young children, which also poses a major threat to the health of infants and young children because of its high teratogenic rate.

Method We describe the clinical features of an infant with meningitis caused by Salmonella infection and analyze the characteristics, complications, treatment, and prognosis of the pediatric cases indexed in PubMed during the past 10 years.

Result An 11-month-old female infant presented with high fever, vomiting, and convulsions. Salmonella enteritidis was isolated from the blood and CSF. The antibiotic was immediately replaced with meropenem plus chloramphenicol .Hemofiltration was performed to remove the inflammatory mediators. Cranial ultrasound and cranial magnetic resonance imaging studies showed subdural effusion. Hearing screening revealed bilateral hearing impairment, with recurrence and brain death after 6 weeks of treatment.

Conclusion Most children with Salmonella bacterial meningitis showed self-limited gastroenteritis. The final outcome cannot be inferred from the patient’ s early clinical and laboratory findings. Prolonged courses of antibiotics should be needed though the effect of antibiotic treatment may be poor. The final outcome for children with Salmonella meningitis maybe related to the high teratogenicity of the bacterium itself.

OR-0313

儿童流感病毒合并肺炎链球菌感染 95 例临床分析

武宇辉[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析儿童流感病毒合并肺炎链球菌感染的临床特征，提高临床医师对该病的认识水平。
方法 收集 2013 年 5 月至 2019 年 12 月深圳市儿童医院收治的 95 例流感病毒合并肺炎链球菌感染患儿的临床资料，对其临床资料进行分析。
结果 95 例患儿，男 61 例，女 34 例。中位年龄 2.25 岁，小于 4 岁 73 例（76.8%）。肺部影像学多为双侧病变（64 例，67.4%），下叶为主（18 例，18.9%），主要表现为斑片影、胸腔积液、肺不张、纵隔气肿、空洞。15 例行纤维支气管镜检查，塑形性支气管炎 4 例。95 例患者均使用神经氨酸酶抑制剂，93 例（97.9%）使用抗生素，28 例（29.5%）使用糖皮质激素，24 例（25.3%）使用小剂量丙种球蛋白，7 例（7.4%）使用白蛋白，29 例（25.3%）予氧疗（13 例机械通气，15 例无创中流量，1 例无创低流量），18 例（18.9%）入 ICU 治疗。26 例重症患儿均为注射流感及肺炎链球菌疫苗，69 例轻症患儿，仅 2 例注射疫苗（分别为为 4 价流感疫苗、23 价肺炎链球菌疫苗）。重症病例出现肺外并发症的比例明显高于轻症病例，差异有统计学意义（P<0.05）；重症病例白细胞数减少的比例明显高于轻症病例，差异有统计学意义（P<0.05）；C 反应蛋白增高比例明显高于轻症病例，差异有统计学意义（P<0.05）。
结论 儿童流感病毒合并肺炎链球菌感染，多发于冬春季节，4 岁以下男性患儿多见，主要表现为发热、咳嗽、咳黄白粘痰，大部分患儿可闻及湿啰音，影像学表现为斑片影，多累及双肺、下叶，出现肺外并发症、白细胞减少、C 反应蛋白升高与重症病例具有相关性。

OR-0314

孤独症谱系障碍儿童中医医学干预评价

刘 振 寰[1] 谢巧玲[1]

[1]佛山市南海区妇幼保健院

目的本课题运用病例-对照研究的试验设计方法，主要调查关于孤独症患儿及患儿家长的生存质量，研究分析孤独症组与精神发育迟缓对照组、正常对照组的差异性，并探讨影响患儿及患儿家长生存质量的相关因素。对入选孤独症儿童进行中医针灸干预，观察及评估针灸治疗改善生存质量的疗效，指导临床康复措施，提高孤独症儿童的生存质量。
方法 1.横断面研究部分：纳入 2012 年 09 月-2013 年 12 月在广州中医药大学附属南海妇产儿童医院、禅城区自闭症儿童康复机构、广州市妇女儿童医疗中心等不同中心就诊治疗，并在调查期间符合纳入标准 2-12 岁的孤独症患儿及其父

结果本研究中调查孤独症组儿童 120 例，正常对照组儿童及精神发育迟缓组儿童各 100 例，研究发现：三组儿童的年龄、性别以及儿童父母的教育程度、家庭收入等各方面的差异均无统计学意义。孤独症组患儿家长的 WHOQOI-BREF 量表生存质量明显低于正常组家长，低于精神运动发育迟缓组家长，三者比较有统计学意义（P<0.01）。孤独症组儿童的生存质量明显低于正常对照。
结论 孤独症组患儿家长的生存质量明显低于正常儿童家长，低于精神发育组家长，有统计学差异。孤独症组儿童生存质量（特别是情感功能及社会功能方面）存在明显的损害，明显低于正常儿童，低于精神发育组儿童，有统计学差异；孤独症患儿的生存质量与病情程度及智力水平相关，病情程度越重、智力水平越低，则生存质量的损害越严重；

OR-0315

儿童眼弓蛔虫病治疗

张珑俐[1] 张 恒[1]

[1]天津医科大学眼科医院

目的 评价儿童眼犬弓蛔虫病治疗方法。
方法 回顾性分析 4 例儿童眼犬弓蛔虫病患者，均采用微创玻璃体切割手术方法治疗。
结果 患者年龄为 6-12 岁，男性 2 例，女性 2 例，视力为 0.05-0.5，其中混合型 2 例，后部肉芽肿型 2 例。术前均行房水血清学弓蛔虫抗体检测并呈阳性，给予口服糖皮质激素控制眼内炎症后玻璃体切割手术治疗，术后给予维持量的糖皮质激素。随访时间为 0.5-2 年，4 例患者术后视力为 0.15-1.0，眼压均正常，眼部炎症反应控制可，视网膜均在位。
结论 儿童眼犬弓蛔虫病有其特异性肉芽肿样病变，血清学抗体检测是诊断金标准，围手术期糖皮质激素控制炎症的条件下微创玻璃体切割手术是治疗此疾病的有效方法。

OR-0316

An artificial intelligence system could assist pediatrician well in the longitudinal monitoring of bone age in children with growth hormone deficiency

liang,liyang[2] Chen,Jia[3] Meng,Zhe[2] Zhang,Lina[2] Hou,Lele[2] Qiu,Lixia[4] Yang,Zehong[2] Liu,Yongliang[4] Shen,Wei[3]

[2]Sun Yat-sen Memorial Hospital，Sun Yat-sen University

[3]Shanghai Key Laboratory of Artificial Intelligence for Medical Image and Knowledge Graph， Shanghai， China

[4]Hangzhou YITU Healthcare Technology Co.， Ltd

Objective No longitudinal bone age (BA) assessment using artificial intelligence (AI) system has been studied while BA is a crucial aided indicator to evaluate growth conditions for children with growth hormone deficiency (GHD) after GH treatment. This study aimed to compare pediatricians' performance in BA assessment with and without AI in longitudinal scenario.

Method 52 GHD children (6.64±2.49 years) treated with recombinant human GH were enrolled into the study at Sun Yat-sen Memorial Hospital from Jan 2016 to June 2017. Demographical and clinical characteristics were collected and recorded every 6 months with at least a 2-year follow up. A total of 290 BA radiographs were collected and assessed independently by two senior pediatric radiologists respectively (regarded as Ground Truth, GT), and by two other junior pediatricians (Doctor Hou and Doctor Zhang) with and without AI assistance. Six months later, around 20% of images were randomly re-selected to be evaluated by the junior doctors again. Mean absolute difference (MAD) and accuracy of difference within one year (%) were calculated to evaluate BA difference between GT and junior doctors (with and without AI). Repeated ANOVA was used to assess intra-rater effect in two times of BA evaluation while inter-rater effect in the course of GHD treatment was analyzed by mixed linear models.

Result Overall, with AI assistance, Doctor Hou and Zhang decreased their MAD dramatically from 2.274 and 2.282 to 0.494 and 0.488, respectively, while improved their accuracy within one year sharply from 8.36% and 13.45% to 91.72% and 91.03%, respectively. As presented in Table 1, significant intra-rater effect ($P < 0.001$) was observed for both two junior doctors between two times of measurement, but such significance was not shown any more after AI was used. Similarly, during the follow-up of GH treatment, significant BA difference between two junior radiologists and GT was

disappeared when AI was aided (Table 1 and Figure 1).

Conclusion Aided by AI, pediatricians could improve both their stability and accuracy in BA evaluation in the course of GH treatment, and therefore contribute to a better evaluation of growth status in longitudinal scenario.

OR-0317

Study of clinical features and gene mutations in Chinese children with Autoinflammatory disease

Li,Chao[1] Li,Caifeng[1]

Objective Autoinflammatory diseases with a variety of clinical manifestations are rare and they are easily to be misdiagnosed . This study aims at describing the clinical manifestations of the growing spectrum of autoinflammatory diseases.

Method This study analyzed retrospectively data of all cases with autoinflammatory diseases include Blau syndrome, CAPS ,FMF,SAVI, PAMI syndrome,HA20,DADA2 in Department of Rheumatology and Immunology of Beijing Children's Hospital from 2004 to 2019.

Result Fifty confirmed patients with Blau syndrome were enrolled. All patients were early onset after birth. The earliest onset age was after birth, the latest was at the age of 13 years old.38 cases were started with recurrent scaly rash. The initial symptom of other cases were cystic swelling arthritis. All patients had arthritis. The majority of swelling joints appeared within three years of age. The symptom of arthritis was symmetrical multi-joint inflammation. All joints could be affected. The most frequently affected joints were ankle(45 cases),wrist(39 cases),knee(32 cases).45 patients had typical rash, the majority of which were scaly rash, or pink or brown popular skin rash, which occurred on face,trunk and limbs. 25 patients had iridocyclitis.The eye syndrome began with nebula,corneal congestion or albugo, and gradually deteriorated with bilateral iridocyclitis, glaucoma and cataract.20 patients had different degrees of fever. Eight of them had aorto-arteritis.6 patients had hypertension and 3 of them had severe renal artery stenosis. 47 patients were confirmed with mutation in NOD2.Seventeen confirmed patients with CAPS were enrolled. The onset time ranges from 2 days after birth to 12 years and 3 month. Recurrent urticaria rash (14 cases) with fever (17 cases) were two dominant characteristics of these patients that were presented as either acute or chronic process. Systemic involvements were found in all patients except for one with only rash and fever. Other clinical manifestations include arthritis (12 cases), lung involvement (7 cases), optical

dysfunction (7 cases), nerve deafness (7 cases), nervous system involvement (5 cases), hepatomegaly, splenomegaly and lymphadenectasis (5 cases). Also, four patients had heart involvement and one patient suffered kidney involvement. The laboratory inflammation index such as leukocyte counts, platelet counts, erythrocyte sedimentation rate (ESR), C-reactive protein (CRP), serum amyloid A (SAA) and fibrinogen (FIB) increased significantly. As for gene mutation detection, Twelve out of 17 patients were confirmed with mutation in NLRP3. There were 3 children with familial Mediterranean fever. There were 2.3- 4.5 years from disease onset to diagnosis; Patients' clinical features included peritonitis (3 cases), fever (3 cases), arthritis (2 cases), pleuritis (1 case), myalgia (1 case), and erysipelas-like erythema (1 case). One patients were confirmed with mutation in MEFV .One patients were diagnosed of STING-associated vasculopathy with onset in infancy. He was symptomatic within the first 6 weeks of life. Symptoms at initial presentation are rash and tachypnea. He had recurrent low-grade fever flares. Skin lesions, which worsened in cold weather, extended to the pinnae of the ears and scattered sites on the extremities. He had gangrenous digits. He had increased acute-phase reactant level elevations of the erythrocyte sedimentation rate and C-reactive protein level. He had evidence of interstitial lung disease observed on computed tomography of the chest. He was confirmed with mutation in TMEM173.A 6-year-old girl was diagnosed of PAMI syndrome. The patient had hemocytopenia,splenomegaly and pyoderma gangrenosum lesion on right lower extremity. She was confirmed with mutation in PSTPIP1.2 patients with diagnosis of HA20 were included. The disease commonly manifested in early childhood (range: 7 months of life to 2 years of age). The main clinical symptoms were recurrent oral ulcers (2 cases), musculoskeletal (2 cases) and gastrointestinal complaints (1 case), cutaneous lesions (2 cases), episodic fever (2 cases). Laboratory abnormalities included elevated acute-phase reactants. They were confirmed with mutation in TNFAIP3.2 patients with diagnosis of DADA2 were included. The disease commonly manifested in early childhood (range: 6 months of life to 6 years of age). The initial symptom of one patient was hemiplegia at 6 months. She also had Reynolds phenomenon and gradually occurred gangrenous digits. Another patient started with hypertension. Both of them had hypertension and renal infarction. They were confirmed with mutation in CECR1.

Conclusion As the largest cohort study of Chinese autoinflammatory disease patients, we confirmed that autoinflammatory diseases are early onset, with symptoms of fever, arthritis, rash. Eyes, ears, central nervous system and other organs are mostly involved. Autoinflammatory diseases need to be confirmed by gene.

OR-0318

注意缺陷多动障碍共患孤独症谱系障碍患儿社交特征及其与执行功能的相关性研究

刘 娟[1] 王 媛[1] 戴美霞[1] 王 鹏[1] 杨斌让[1] 王玉凤[2]

[1]深圳市儿童医院

[2]北京大学第六医院

目的 探讨注意缺陷多动障碍（ADHD）共患孤独症谱系障碍（ASD）儿童与单纯 ADHD、正常儿童（CON）社交症状的差异，以及 ADHD 共患 ASD 患儿社交特征与其执行功能的关系。

方法 横断面调查研究，纳入 CON50 例，单纯 ADHD71 例，ADHD+ASD 组 38 例，采用韦氏智力测评、SNAP-IV 评定量表、孤独症谱系障碍筛查问卷（ASSQ）、执行功能行为评定量表父母版（BRIEF）进行智力、ADHD 核心症状、社交症状以及生态学执行功能评估，SNAP-IV、ASSQ、BRIEF 分值越高提示 ADHD 核心症状、社交症状越重，生态执行功能越差。采用协方差控制年龄、性别及 IQ 因素后分析三组间上述指标的差异，多元线性回归方程分析比较 ADHD+ASD，ADHD 中执行功能对社交症状影响的差异。

结果 （1）ADHD+ASD、单纯 ADHD 注意缺陷及多动症状较 CON 更明显（P <0.05）；（2）ADHD+ASD，单纯 ADHD 患儿 BRIEF 总分、行为管理指数、元认知指数较 CON 显著升高（P<0.05）；（3）ADHD+ASD 较单纯 ADHD，ADHD+ASD 及单纯 ADHD 较 CON 在 ASSQ 量表总分，沟通问题、社会互动、局限性和重复行为领域得分显著升高（P<0.05）；（4）多元线性回归分析显示，ADHD+ASD 中，BRIEF 执行功能的转换因子与其社交总分（β=2.43）、沟通问题（β=0.69）、社会互动（β=0.73）、 局限性和重复行为（β=0.93）有回归关系（P <0.01）；单纯 ADHD 中，注意缺陷得分与社交总分（β=0.60）、社会互动（β=0.26），智力与社交总分（β=-0.25）沟通问题（β=-0.10）、局限性和重复行为（β=-0.11）有回归关系（P <0.01）。

结论 单纯 ADHD 社交功能损害较 CON 高，而 ADHD+ASD 社交损害最重；ADHD+ASD 患儿生态学执行功能的转换因子影响其社交功能，ADHD 患儿的注意力缺陷核心症状及智力影响社交功能不同领域，单纯 ADHD 与 ADHD+ASD 社交功能损害的机制可能存在差异。

OR-0319

住院新生儿父亲产后抑郁现状调查及分析

蔡玉桃[1] 张 喆[1] 刘 会[1] 王晓杰[1] 贺 芳[1] 郭晓萍[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 调查患病新生儿父亲产后抑郁的发生现状及其影响因素。

方法 对706名于2017年5月至2018年6月于广州市妇女儿童医疗中心新生儿科（含NICU）患病新生儿的父亲进行问卷调查，使用爱丁堡产后抑郁量表（EPDS）评估新生儿父亲抑郁状况；使用自编问卷采集一般资料及进行新生儿父亲产后抑郁影响因素调查。

结果 706位患病新生儿父亲，PPD发生率(EPDS得分≥9分)为35%(247/706)，其中严重抑郁者(EPDS得分≥13分)占17.28%(122/706)。Logistic逐步回归分析显示，患病新生儿父亲产后抑郁与现居住地、月收入水平及病情严重程度有关。

结论 患病新生儿父亲产后抑郁现状不容忽视，应针对其影响因素提出相关措施，预防和降低父亲产后抑郁的发生。

OR-0320

Alternative treatment for moderate-severe edema in children with primary nephrotic syndrome: improving plasma crystal osmotic pressure

Wang,Linli[2] Guan,Fengjun[3] Qiu,Shan[4] Chen,Na[4] Yu,Pao[3] Dong,Chen[3] Zhang,Yuan[3]

[2]Children’ s Medical Center of Chinese PLA General Hospital

[3]Affiliated Hospital of Xuzhou Medical University

[4]Xuzhou Children’ s Hospital

Objective Salt restriction was previously used for treating moderate-severe edema in children with primary nephrotic syndrome (PNS). This study compared the effects of 0.9% sodium chloride solution with 5% glucose solution on treating PNS children.

Method 106 cases of children with PNS suffering from moderate-severe edema were selected and randomly divided into study group (60 patients) (treated with 0.9% sodium chloride solution) and control group (46 patients) (treated with the solvent of 5% glucose solution). The following parameters were recorded: plasma osmotic pressure, urine osmotic pressure, 24-hour urine sodium excretion, hematocrit (HCT), liver and renal function, blood pressure, weight change, blood coagulation, 24-hour urine protein and urinary volume, and serum electrolyte before and after treatment.

Result No difference was found in plasma osmotic pressure, urine osmotic pressure, fractional excretion of sodium (FENa), HCT, liver and renal function between groups before treatment; there was a significant difference on 3rd and 7th day during treatment in plasma osmotic pressure, urine osmotic pressure, serum sodium and chloride concentrations between groups; there was a significant difference in the time when edema faded and no significant difference was found in the time when urine protein was negative after treatment. no statistically significant difference was found in serum sodium and chloride concentrations, 24-hour urine volume, 24-hour urine protein, liver and renal functions between both groups at the 10th day during the treatment.

Conclusion Obvious therapeutic effects and lower incidence of complications could be found in PNS children with moderate-severe edema by transfusing 0.9% sodium chloride solution.

OR-0321

Prevalence and influencing factors of depression of caregivers in children with epilepsy in southwestern China: a cross-sectional study

杨春松[1] 张伶俐[1] 罗 蓉[1]

[1]四川大学华西第二医院

Objective This study investigated the epidemiological status of depression and its influencing factors among caregivers of children with epilepsy in southwestern China.

Method This was a cross-sectional study. Caregivers of children with epilepsy were recruited from February to June 2018

Result A total of 319 participants were included. The mean SDS score was 36.37 ± 10.178 and 5.3% (17/319) of participants were classified as depressed. Regression analysis showed that place of residence (B = 0.114; standard error = 0.643; P = 0.039), attitude towards seizures (B = −0.121; standard error = 1.215; P = 0.029), medical expenses payment (B = −0.111; standard error = 2.002; P = 0.044), and children' s medication adherence (B = −0.124; standard error = 0.393; P = 0.025) were related to depression.

Conclusion Some caregivers of children with epilepsy in southwestern China experience depression.

OR-0322

二代测序检测血液肿瘤相关基因突变在儿童急性淋巴细胞白血病预后中的价值

郑湧智[1] 乐少华[1] 华雪玲[1] 郑 浩[1] 陈再生[1] 李 健[1]

[1]福建医科大学附属协和医院小儿血液科，福建省血液病重点实验室，福建省血液病研究所

目的 探讨应用二代测序技术检测血液肿瘤相关基因突变在儿童急性淋巴细胞白血病（ALL）预后中的价值。

方法 收集 2015 年 12 月至 2019 年 6 月 88 例初诊 ALL 儿童的骨髓进行二代测序（具体方法见附件），筛选出具有Ⅰ级和Ⅱ级临床意义的变异，采用 sanger 测序等方法进行验证，并同时口腔粘膜细胞和缓解期骨髓细胞测序除外胚系突变。按有无突变，分为突变组和无突变组，分析肿瘤相关基因突变与临床特征及预后的相关性。

结果 88 例患儿中， 13 例（14.8%）仅检出 1 类突变，28 例（31.8%）仅检出 2 类突变，10 例（11.4%）同时检出 1、2 类突变，37 例（42%）未检出 1、2 类突变。在 21 例（23.9%）患儿检出的 1 类突变中， KRAS 最为常见（14 例，15.9%），其次为 CREBBP（8 例，9.1%）及 TP53（3 例，3.4%）。在 38 例（43.2%）患儿检出的 2 类突变中，NOTCH1 最为常见（总体 10 例，11.4%；8 例 T-ALL 中，7 例检出 NOTCH1 突变），其次为 NRAS（9 例，10.2%），PTPN11（4 例，4.5%），RUNX1（4 例，4.5%）。突变组和无突变组临床特征及预后比较（附件表 2），两组年龄分布、性别组成、初诊白细胞计数、免疫表型差异无统计学意义、早期治疗反应（包括诱导中及诱导后的微小残留病）、复发率、3 年的无事件生存率及总体生存率差异均无统计学意义（附件图 1）。突变组的融合基因阳性率显著低于无突变组（P=0.000），尤其是 TEL-AML1 及 BCR-ABL1 融合基因（P 分别为 0.002、0.007）。在复发的 7 例患儿中，5 例存在突变（3 例 1 类突变，2 例 2 类突变），突变组的复发率高于无突变组，但差异无统计学意义（P=0.452，可能与样本量少，随访时间短而事件数少有关），另外值得注意的是，3 例 TP53 突变的患儿中，2 例合并其他高危因素的患儿（1 例 MLL-AF4 阳性，1 例 d46MRD > 1%）均复发。

结论 肿瘤相关基因突变在融合基因阴性的儿童 ALL 中检出率高于融合基因阳性者，对预后判断有一定的补充作用，但是否可作为独立的危险因素仍需要更大样本量的研究以进一步验证。

OR-0323

The Dose Effect of Human milk on Bronchopulmonary Dysplasia in Very Low Birth Weight Infants

Xu,Yan[2] Yu,Zhangbin[3] Wang,Jun[2] Han,Shuping[3]

[2]the affiliated hospital of xuzhou medical university

[3]The Women' s Hospital of Nanjing Medical University

Objective Human breast milk has potential protective effects against bronchopulmonary dysplasia (BPD). However, limited multicenter research has been reported on the association between the dose of human milk and BPD in China. In this study, we aimed to evaluate the dose effects of human milk on BPD and other neonatal morbidities in very low birth weight (VLBW) infants.

Method We conducted a retrospective cohort study of preterm infants of gestational age ≤34 weeks and birth weight <1500 g admitted to the multicenter clinical research database for breastfeeding quality improvement in Jiangsu province. Multivariate analysis was performed to compare the effect on neonatal outcomes of daily graded doses (1–24 ml/kg, 25–49 ml/kg, and ≥50 ml/kg of body weight) of human milk throughout the first 4 weeks of life versus a reference group receiving no human milk. Models were adjusted for potential confounding variables.

Result Of 964 included infants, 279 received exclusive preterm formula, another 128 (13.3%) received 1 – 24 ml/kg, 139 (14.4%) received 25 – 49 ml/kg, and 418 (43.4%) received ≥ 50 ml/kg human milk for the first 4 weeks of life. Compared with infants receiving exclusive formula, those receiving the highest volume of human milk daily (≥50 ml/kg) had lower incidences of complications of BPD (27.5% in ≥50 ml/kg vs. 40.1% in 0 ml/kg human milk), moderate and severe BPD (8.9% in ≥50 ml/kg vs. 16.1% in 0 ml/kg), necrotizing enterocolitis (NEC; 3.8% in ≥50 ml/kg vs. 10.8% in 0 ml/kg, late-onset sepsis (LOS; 9.3% in ≥50 ml/kg vs. 19.7% in 0 ml/kg), and extrauterine growth retardation (EUGR; 38.5% in ≥50 ml/kg vs. 57.6% in 0 ml/kg). Logistic regression indicated that those receiving ≥50 ml/kg/day human milk had lower odds of BPD (adjusted odds ratio [AOR] 0.453; 95% confidence interval [CI]: 0.309, 0.666), moderate and severe BPD (AOR 0.430; 95% CI: 0.249, 0.742), NEC (AOR 0.314; 95% CI: 0.162, 607), LOS (AOR 0.420; 95% CI: 0.263, 0.673), and EUGR (AOR 0.685; 95% CI: 0.479, 0.979).

Conclusion A daily threshold amount of ≥50 ml/kg human milk in the first 4 weeks of life was associated with lower incidence of BPD as well as NEC, LOS, and EUGR in VLBW infants.

OR-0324

儿童重症肌无力血清维生素 D 代谢水平与临床相关性研究

汪爱平[1] 刘利群[1]

[1] 中南大学湘雅二医院

目的 探讨儿童重症肌无力（MG）血清维生素 D 代谢水平及其与 MG 临床的相关性。

方法 选取 2019 年 5 月至 2020 年 4 月在我院儿科住院、确诊为 MG 的患儿 40 例（设为 MG 组），匹配同期在我院儿保门诊体检的同年龄、同性别健康儿童 30 例为对照组（NC 组）。检测 NC 组和 MG 组患儿血清 25(OH)D 水平，并收集 MG 患儿临床资料。比较 MG 组与 NC 组患儿血清 25(OH)D 水平的差异，并对 MG 患儿血清 25(OH)D 水平与绝对临床评分、血清免疫球蛋白、补体、淋巴细胞亚群、骨密度以及 AChR 抗体水平进行相关性分析。

结果 （1）一般资料：40 例 MG 患儿，男性占 47.5%，女性占 52.5%，男女比例为 0.9 : 1；年龄最小 11 个月，最大 14 岁，中位年龄 9.5 岁。

（2）临床表现：40 例 MG 患儿均为眼肌型 MG，MG 绝对临床评分最低为 1 分，最高为 6 分，中位得分为 3 分。

（3）血清 25(OH)D 水平：① MG 组患儿血清 25(OH)D 水平为 22.03±7.01 ng/mL，较 NC 组（29.27±8.84 ng/mL）显著降低（$P < 0.001$）；② MG 组患儿维生素 D 不足占 47.5%，维生素 D 缺乏占 37.5%；NC 组维生素 D 不足占 30.0%，维生素 D 缺乏占 23.3%；MG 组患儿血清 25(OH)D 水平不足或缺乏比例显著高于 NC 组（$P < 0.01$）；③ AchR 抗体阳性组与 AchR 抗体阴性组患儿血清 25(OH)D 水平比较无显著差异（$P > 0.05$）。

（4）骨密度结果：骨密度不足占 20.0%，骨密度正常占 80.0%。

（5）血清 25(OH)D 水平与临床相关性分析：① 血清 25(OH)D 水平与绝对临床评分呈负相关（$r=-0.714$，$P < 0.001$），与骨密度 Z 值呈正相关（$r=0.691$，$P < 0.001$），与 AchR 抗体水平无相关性；② 与免疫指标相关性分析显示：血清 25(OH)D 水平与 IgA 水平呈负相关（$r=-0.389$，$P < 0.05$），与 $CD3^-CD19^+$B 细胞水平呈正相关（$r=0.552$，$P < 0.05$），与 IgG、IgM、C3、C4、$CD3^+$T 细胞、$CD4^+$T 细胞、$CD8^+$T 细胞水平、$CD4^+T/CD8^+$T 比值及 NK 细胞水平无相关性。

结论 （1）维生素 D 可能参与了 MG 的发病过程。

（2）维生素 D 水平可能与 MG 疾病严重程度、自身免疫紊乱及骨代谢有关。

OR-0325

婴儿 Dubin-Johnson 综合征临床特征及基因型分析

李亚绒[1] 张红艳[1] 张艳敏[1]

[1]西安市儿童医院

目的 通过总结与分析 Dubin-Johnson 综合征（DJS）患儿的临床特征及基因结果，以期提高临床医师对该病的认识，为早期诊断提供参考依据，为该病机制研究奠定一定基础。

方法 将 2015 年 01 月至 2019 年 09 月收治的 7 例 DJS 患儿作为研究对象，所有患儿符合 DJS 的临床诊断标准。收集患儿病例资料及实验室检查数据进行回顾性分析，采用高通量测序对 7 例患儿行代谢性肝病相关致病基因的外显子捕获测序，对筛选出的疑似致病性变异进行 Sanger 测序家系验证，并进行临床特征及基因型分析。

结果 1.DJS 临床特征: 7 例患儿均以黄疸消退延迟为首诊原因，平均确诊年龄为 4.8 月。初诊时生化指标提示所有患儿均存在胆汁淤积伴不同程度的γ-谷氨酰转肽酶和总胆汁酸升高，6/7 例丙氨酸氨基转移酶升高，4/7 例天冬氨酸氨基转移酶升高，3/7 例碱性磷酸酶升高，白蛋白、球蛋白、胆固醇均正常。出院后随访均超过 1 年，胆汁淤积减轻或呈稳定状态，3/7 例结合胆红素波动于 21~42umol/L，4/7 例于 1 年半降至正常；3/7 例患儿存在呼吸道感染和（或）类固醇药物使用史，表现为结合胆红素复升或消退延迟；总胆汁酸在半年内正常，γ-谷氨酰转肽酶和转氨酶在 2 月内正常。7 例患儿生长发育均正常，2/7 例有轻微恶心、呕吐等腹部不适症状，1/7 例肝脏轻度肿大。2.DJS 基因突变: 7 例患儿均存在 ABCC2 双等位基因变异，其中 2/7 例为纯合突变，5/7 例为复合杂合突变。共检出 10 种突变类型，包括：5 个错义突变、1 个无义突变、1 个剪接突变、1 个插入突变和 2 个缺失突变。其中 c.1177C>T（p.R393W）变异系文献报道的已知致病性变异；余 9 个均为未报道过的新突变 。3.临床表型与基因突变的关系: 本研究中 7 例患儿均以胆汁淤积为突出临床表现，且无严重肝病表现。未发现 7 例患儿临床表型和基因型之间存在显著相关性。

结论 1.DJS 患儿的主要临床表现为轻中度黄疸或黄疸消退延迟，生化特点为胆汁淤积伴γ-谷氨酰转肽酶和总胆汁酸升高，可伴轻度转氨酶升高。2.基因检测有利于 DJS 的早期精准诊断，本研究发现 9 种未报道的 ABCC2 基因突变类型。3.不同 ABCC2 基因突变类型的患儿可有相同的临床表型和转归，DJS 的基因型与表型无明确相关性。

OR-0326

Effects of multiplex polymerase chain reaction testing on antibiotic utilization and outcomes in children with severe community-acquired pneumonia

Fan,Chaonan [2] Fang,Boliang[2] Gao,Hengmiao[2] Li,Rubo[2] Su,Guoyun[2] Mao,Yiyang[2] He,Yushan[2] Wang,Yue[2] Zhou,Xiaohe[2] Cai,Liangming[2] wang,Yeqing[2] Blumenthal,Jennifer A.[3] Qian, Suyun[2]

[2]Pediatric Intensive Care Unit, Beijing Children's Hospital, Capital Medical University, National Center for Children's Health, Beijing, China.

[3]Division of Critical Care Medicine, Department of Anesthesiology, Critical Care and Pain Medicine, Boston Children's Hospital and Harvard Medical School, Boston, MA, USA.

Objective It remains to be further explored whether the multiple polymerase chain reactions (mPCR) diagnosis method can reduce the use of antibiotics and improve prognosis in severe community acquired pneumonia (CAP) children, especially those less than 5 years old.

Method This was a retrospective cohort study enrolling 235 children with severe CAP in the pediatric intensive Care Unit (PICU) between 1 January 2016 and 31 December 2018: 163 patients in the traditional testing group and 72 in the mPCR testing group. Children were excluded if they had any concomitant primary disease.

Result The etiological identification rate in the traditional and mPCR testing groups were 72.4% and 77.8% respectively, of which bacterial infections (42.9% vs. 47.2%), viral pathogens (51.5% vs. 55.5%) and mycoplasma pneumonia (15% vs. 17%) were determined. With viral infection, the initial antibiotic use of PICU admission has been reduced in mPCR testing group (38%) compared to traditional testing group (78%). Furthermore, the mPCR testing methods were associated with a significant decrease in the duration of mechanical ventilation in viral infection or viral/bacterial coinfection patients.

Conclusion The mPCR testing method has significantly reduced initial antibiotics prescribed to children with a viral infection. Additionally, the use of mPCR methods seems to be associated with the decreased duration of mechanical ventilation in children with viral infection or viral/bacterial coinfection.

OR-0327

免疫功能指标在儿童支原体肺炎感染诊断中的价值

吴海明[1] 刘娜琼[1] 陈 曦[1] 林建成[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探究免疫功能指标在儿童支原体肺炎感染诊断中的价值。

方法 本研究将我院患儿作为主要的研究对象，患儿均为支原体肺炎感染者，共选取患儿 70 例，选取时间在 2018 年 7 月——2019 年 7 月，同期选取 70 例健康儿童作为对照组，均给予其免疫功能指标检测，判断此方法的临床诊断价值。

结果 实验组患儿在 IgA，IgM，IgG，补体 C3 和补体 C4 水平均比对照组低，对其数据差异进行比较，其存在统计学意义，能够进行比较。实验组患儿的 T 淋巴细胞亚群均低于对照组，数据差异比较结果显示为 P<0.05，存在统计学意义。

结论 采用免疫功能指标检测支原体肺炎感染患儿，其对应的临床诊断性较高，能够为治疗工作提供依据，值得临床展开积极推广

OR-0328

预测儿童闭塞性支气管炎列线图的构建

蒋 鲲[1] 孙 超[1] 董晓艳[1]

[1]上海交通大学附属儿童医院

目的 构建可以早期预测儿童闭塞性支气管炎的列线图，提高儿童闭塞性支气管炎临床诊治水平。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月-2019 年 12 月我院 245 例大叶性肺炎患儿的临床病理资料，lasso 回归对患儿临床病理特征降维，利用多因素分析方法分析儿童闭塞性支气管炎临床病理危险因素并构建预测模型，Bootstrap 重抽样对模型区分度、校准度进行验证。

结果 lasso 回归及多因素分析显示：儿童闭塞性支气管炎发生，与患儿性别、年龄、发热时间、是否气短、是否需要使用呼吸机、是否使用激素等无关，与 CRP、PCT、LDH、铁蛋白、BALF IL-8、BALF IL-2、BALF IL-6 水平等无关（均 P > 0.05）。患儿是否腺病毒感染（HR 21.1，95% CI 3.7，120.7）、是否有三凹征（HR 590.8，95% CI 13.6，2566.8）、症状持续时间（HR 1.1，95% CI 1.03，1.17）、BALF 中 WBC 计数（HR 0.99，95% CI 0.99，1.00）、BALF 中巨噬细胞百分比（HR 0.87，95% CI 0.79，0.95）是儿童闭塞性支气管炎的独立危险因素（均 P < 0.05）。利用 R 软件成功构建了预测儿童闭塞性支气管炎发生的列线图，内部验证 C-index 为 0.928（95% CI 0.905，0.951），验证曲线显示预测值与观测值有良好的一致性，Hosmer-Lemeshow 检验显示两者无差异（P=0.187）。

结论 本列线图简单、直观，可准确预测儿童闭塞性支气管炎的发生概率。

OR-0329

不同抗体阳性的视神经脊髓炎谱系障碍患儿的临床特征和预后分析

李志超[1] 杨 光[1] 万 林[1] 孙于林[1] 王 静[1] 石秀玉[1] 徐全刚[2] 魏世辉[2] 邹丽萍[1]

[1] 中国人民解放军总医院第一医学中心儿科

[2] 解放军总医院第一医学中心眼科

目的 比较髓鞘少突胶质细胞糖蛋白抗体（MOG-IgG）与水通道蛋白 4 抗体（AQP4-IgG）阳性的儿童视神经脊髓炎谱系障碍（NMOSD）患儿的临床表现及预后，提高对儿童 NMOSD 的诊疗水平。

方法 选取 2008 年 1 月至 2019 年 12 月在解放军总医院第一医学中心就诊的 9 例 AQP4-IgG 阳性以及 9 例 MOG-IgG 阳性 NMOSD 患儿为研究样本，总结患儿临床资料、临床扩展致残量表评分（expanded disability status scale，EDSS）、影像学以及实验室检验结果，并进行回顾性统计分析。

结果 与 AQP4-IgG 阳性患儿相比，MOG-IgG 阳性患儿起病年龄及起病时 EDSS 评分无显著差异（P>0.05），女性患儿比例相对较少（5/9），但组间差异无统计学意义（P>0.05）。AQP4-IgG 阳性组比 MOG-IgG 阳性组有更多的患儿表现为横贯性脊髓炎（66.7% VS 22.2%），但组间差异无统计学意义（P>0.05）。MOG-IgG 阳性患儿影像学上更容易累及双侧视神经（P<0.05）。末次随访时，MOG-IgG 阳性患儿多数为单次发病（66.7% VS 22.2%），EDSS 评分明显低于 AQP4-IgG 阳性组患儿（1.0（1.0-2.0） VS 4.5（3.0-5.0），P<0.05）。

结论 MOG-IgG 阳性的 NMOSD 患儿更易累及双侧视神经，但致残率低，预后较好。

OR-0330

A 型肉毒毒素联合康复治疗对痉挛型脑瘫患儿运动功能的影响

于晓明[1] 侯 梅[1]

[1] 青岛市妇女儿童医院

目的 探讨 A 型肉毒毒素注射后联合物理治疗对痉挛型脑瘫患儿运动能力的改善是否优于单独行肉毒毒素治疗。

方法 选取 2018 年 1 月至 2019 年 12 月期间在我科住院或门诊治疗的痉挛型脑瘫患儿共 20 例为研究对象。随机分为对照组及实验组各 10 例，完善相应评估后所有患儿均接受下肢痉挛肌肉 A 型肉毒毒素注射。其中对照组患儿行居家康复训练，治疗组则在肉毒毒素注射后经门诊或住院行强化物理治疗。分别在治疗前、治疗后 4 周、12 周和 52 周采用粗大运动功能量表（GMFM-88）D 区和 E 区进行评估，记录两组患儿运动功能评分。

结果 两组患儿 GMFM 平均得分均较肉毒毒素注射前有所改善，对照组前后相比均无统计学意义；实验组改善更明显，组内比较差异有统计学意义（P＜0.05），组间比较时，第 4、6 和 52 周后实验组 GMFM 得分改善均显著高于对照组（P＜0.05）。

结论 在肉毒毒素注射后联合物理治疗，可更好的改善患儿运动功能，用于轻度至中度痉挛的脑瘫患儿时，可使其达到最大效果；该联合治疗方法值得进一步推广。

OR-0331

Association between agr group, genetic background, virulence factors and disease types of Staphylococcus aureus isolated from Chinese children

xu,yan[2] Qian,Suyun[2] Yao,Kaihu[3] Dong,Fang[4] Song,Wenqi[4] Sun, Chen [2] Yang,Xin [2] Zhen,Jinghui [4] Liu,Xiqing[4] Lv,Zhiyong[4] Yang,Xi[4]

[2]Pediatric Intensive Care Unit， Beijing Children’s Hospital

[3]Key Laboratory of Major Diseases in Children， Ministry of Education， National Key Discipline of Pediatrics (Capital Medical University)， Beijing Pediatric Research Institute， Beijing Children’s Hospital， Capital Medical University， National Center for Children’s Health， Beijing 100045， China.

[4]Bacteriology Laboratory， Beijing Children’s Hospital， Capital Medical University， National Center for Children’s Health， Beijing 100045， China.

Objective Staphylococcus aureus (S. aureus) accessory gene regulator (agr) system plays a critical role in staphylococcal pathogenesis. Our study aimed to investigate the relationship between agr group, the genetic background, virulence genes and disease types distribution of S. aureus isolated from different clinical sources among Chinese children.

Method S. aureus strains were isolated from Beijing Children’s hospital from October 2017 to October 2019. Isolates were typed by multilocus sequence typing (MLST), staphylococcal protein A (spa), agr, and staphylococcal cassette chromosome mec (SCCmec) typing (for methicillin-resistant S. aureus [MRSA] isolates). Furthermore, all isolates were tested for the presence of 19 selected virulence genes.

Result A total of 191 non-repetitive S. aureus clinical isolates were collected and the agr type I was the most prevalent (84.8%). S. aureus isolates were divided into 33 sequence types (STs), 20 clonal complexes (CCs) and 59 spa types, ST59 (39.8%) and t437 (37.7%) were the predominant types. CC59, CC25, CC22, CC951, CC8, and CC398 isolates

possessed agr group I; CC15 isolates harbored agr group II; CC30 strains were characterized as agr group III, and CC121 harbored agr group IV. Of the 19 virulence genes, the tst gene was more prevalent among agr group III compared to other groups (p = 0.006); eta and etb genes were more prevalent among agr group IV than other groups (p = 0.003 and 0.001, respectively); nearly all strains that harbored the lukS/F-PV gene (98.3%) belonged to agr group I (p = 0.004); the frequencies of bbp and ebpS genes belonged to agr group I were statistically lower than that of other groups (p < 0.001). Among 161 diagnoses, the frequency of strains from cellulitis patient harbored agr group III was higher than that of other groups (p = 0.046), and one strain isolated from staphylococcal scalded skin syndrome (SSSS) patient, which was identified as agr type IV (p = 0.021).

Conclusion The results indicated that the S. aureus agr type was linked to the genetic background. Besides, a possible relationship between the agr group, several virulence determinants, and specific disease types was observed.

OR-0332

原发性肾病综合征患儿纤维蛋白原与尿微量蛋白相关性研究

马天娇[1] 姜 红[1]

[1] 中国医科大学附属第一医院

目的 探讨原发性肾病综合征(primary nephrotic syndrome，PNS) 患儿实验室指标纤维蛋白原（Fibrinogen，FIB）与尿微量蛋白指标中的尿 β2-MG、尿 α1-MG、尿 MA、尿 TRU、尿 IgU 的关系，进一步阐明监测纤维蛋白原的意义及重要性。

方法 选取 2009 年 1 月至 2019 年 7 月在中国医科大学附属第一医院儿科诊治的 240 例肾病综合征患儿，对其 FIB、尿 β2-MG、尿 α1-MG、尿 MA、尿 TRU、尿 IgU 结果进行回顾性分析。计量资料以均数±标准差 (x±s) 表示，计数资料的分析利用 pearson 相关性分析。两组间差异比较用独立 t 检验。以 P < 0.05 为差异有统计学意义。

结果 根据我院血浆纤维蛋白原正常参考值上限 4g/L，将 240 例患儿分为 2 组：纤维蛋白原正常组 (FIB≤4g/L) 55 例，高纤维蛋白原组 (> 4g/L) 185 例，得出：高纤维蛋白原组患儿各项指标 [FIB、尿β2-MG、尿α1-MG、尿 MA、尿 TRU、尿 IgU] 均值±标准差均高于正常纤维蛋白原组，且两者之间的差异均具有统计学意义 (均 P < 0.05)。正常组 FIB 与尿 β2-MG、尿 α1-MG、尿 MA、尿 TRU、尿 IgU 均无相关性 (均 P > 0.05)；高纤维蛋白原组患儿 FIB 与尿 α1-MG (r=0.408)、 尿 MA (r=0.638)、尿 TRU (r=0.603)、尿 IgU (r=0.594) 均具有相关性 (均 P < 0.01)，与尿 β2-MG 无相关性 (P > 0.05)。将原发性肾病综合征患儿按照疾病类型进行分组观察，发现肾炎型肾病综合征组与单纯型肾病综合征组相比，仅尿 β2-MG 的差异具有统计学意义 (P <

0.05)。难治性肾病综合征组与非难治性肾病综合征组相比，发现 FIB、尿 β2-MG、尿 MA 的差异均具有统计学意义 (均 P < 0.05)。

结论 1. 通过本文研究发现，高纤维蛋白原时，代表肾小球性蛋白尿指标的尿 MA、尿 TRU、尿 IgU 会随着 FIB 浓度的变化而变化，且以尿 MA、尿 TRU 变化最明显；同时代表肾小管性蛋白尿的尿α1-MG 也会随之改变；综上，高凝状态与肾小球损伤更密切。2. 肾炎型肾病综合征组较单纯型肾病综合征组更易累及肾小管，而代表高凝状态指标的纤维蛋白原，两者之间无明显差异。3. 难治性肾病综合征组较非难治性肾病综合征组患儿更易合并高纤维蛋白原血症，且伴有血液高凝状态的难治性肾病综合征更易损伤肾小管及肾小球。

OR-0333

阿奇霉素疗程与肺炎支原体肺炎患儿体内阿奇霉素浓度的相关性

何 林[1] 袁 艺[1]

[1] 首都儿科研究所附属儿童医院

目的 了解阿奇霉素疗程与肺炎支原体（MP）肺炎患儿血药浓度及肺上皮衬液（ELF）药物浓度间的相关性

方法 本研究是前瞻性研究，以 2018 年 7 月-2019 年 12 月我院呼吸科因病情需要做支气管肺泡灌洗（BAL）术的 MP 肺炎住院患儿为研究对象，遵循儿童 CAP 诊疗规范进行诊治，患儿分别择期在静脉阿奇霉素疗程中下述时间点的次日做 BAL 术，并分组：连续用药 4 天（静脉 4 天组）、连续用药 7 天（静脉 7 天组）、连续用药 10 天（静脉 10 天组）、连续用药 7 天停药 3 天（停药 3 天组）、连续用药 7 天停药 3 天第 2 疗程用药 4 天（第 2 疗程静脉 4 天组）。BAL 术日采集外周血标本、灌洗液标本；用液质联用色谱法测定标本中阿奇霉素浓度；用酶和荧光光度法测定血清及 BALF 中尿素浓度；通过尿素稀释法计算肺 ELF 药物浓度。统计分析不同疗程组患儿临床资料、血药浓度、肺 ELF 药物浓度。

结果 共纳入 100 例患儿，各疗程组患儿临床资料间的差异均无统计学意义。全部患儿在阿奇霉素治疗过程中耐受良好。

血药浓度：静脉 4 天组(0.24±0.1mg/ml）、静脉 7 天组（0.29±0.08mg/ml）和静脉 10 天组（0.32±0.02mg/ml）分别显著高于停药 3 天组（0.13±0.07mg/ml）（P<0.05）。5 个疗程组患儿血药浓度均低于 MP 的 MIC90（32mg/ml）。

肺 ELF 药物浓度：静脉 10 天组（43.17±32.21mg/ml）分别显著高于静脉 4 天组（21.76±21.01mg/ml）和静脉 7 天组（26.17±19.57mg/ml）（P<0.05）。 停药 3 天组（28.10±13.68mg/ml）与停药前相近，差异无显著性（P>0.05）。肺 ELF 药物浓度 > MP 的 MIC90 患儿占比情况：静脉 10 天组占比为 80%，分别显著高于静脉 4 天组（20%）和静脉 7 天组（32.5%）（P<0.05）

结论 第 1 疗程连续静脉用药 10 天内的血药浓度维持稳定，肺 ELF 药物浓度逐渐升高，提示药物在

血浆中不发生蓄积，在肺部蓄积升高；停药 3 天的血药浓度下降约 50%，肺 ELF 药物浓度稳定在停药前的水平；第 2 疗程静脉用药 4 天的血药浓度和肺 ELF 药物浓度维持在第 1 疗程停药前的水平。为提高肺 ELF 药物浓度，延长其抑制 MP 的时长，建议治疗重症 MP 肺炎患儿的阿奇霉素首次静脉连续用药天数延长至 10 天，停药 3 天后第 2 疗程阿奇霉素仍建议静脉给药

OR-0334

小儿肾病综合征合并急性胰腺炎 30 例临床分析

刘妍秀[2] 赵凯姝[2] 翟淑波[2] 马青山[2]

[1] 吉林大学第一医院

[2] 吉林大学白求恩第一医院

目的 分析小儿肾病综合征合并急性胰腺炎的临床特点。

方法 总结 2013 年至 2020 年吉林大学第一医院小儿肾病科收治的 30 例合并急性胰腺炎的肾病综合征患儿临床资料。

结果 男孩 13 例，女孩 17 例；年龄 3-9 岁，平均年龄（6.21±2.79）岁；30 例患儿均无暴饮暴食等不合理饮食病史；30 例患儿均表现为腹痛、恶心、呕吐，3 例伴有发热，25 例患儿存在免疫功能失调，17 例存在前驱感染；30 例合并急性胰腺炎的肾病综合征患儿中仅有 3 例在肾病首发时合并胰腺炎，肾病病程范围 0.5 个月-51 个月，中位病程 38 个月；单纯肾病综合征患儿和合并急性胰腺炎患儿相比，在白蛋白、24 小时尿蛋白定量等方面无统计学差异（$P > 0.05$），在血钙、血脂、血淀粉酶脂肪酶等方面有统计学差异（$P < 0.05$）；30 例患儿均存在胰酶指标升高，27 例腹部超声/腹部 CT 可见胰腺病变；经禁食水、肠内营养、静点奥曲肽等对症治疗后，30 例患儿均好转出院。

结论 急性胰腺炎是肾病综合征的少见并发症，对于出现腹痛的肾病综合征患儿，需警惕合并急性胰腺炎，胰酶及影像学检查有助于诊断。免疫功能失调、高脂血症、感染可能是肾病综合征并发急性胰腺炎的诱发因素。

OR-0335

Establishment of Relapse Risk Model and Multivariate Logistic Regression Analysis on Risk Factors of Relapse in Children with Primary Nephrotic Syndrome

Guan,fengjun[2] Peng,Qianqian[3] Wang,Linli[2] Zeng,Ping[4] Dong,Chen[2] Jiang,Xiaohua[4] Zhang,Yuan[2]

[2]Affiliated Hospital of Xuzhou Medical University

[3]Xuzhou Children' s Hospital

[4] Statistical Office, Xuzhou Medical University

Objective To investigate the risk factors of relapse in children with Primary Nephrotic Syndrome(PNS) for prevention and early intervention via logsitic regression.

Method 137 children with PNS were enrolled in this study. Clinical variables were analyzed by singled factor and multiple regression analyse to establish the regression equation. The predictive ability of regression equation was analyzed by receiver operating characteristic curve(ROC).

Result Files of 17 patients were lost and 120 patients were enrolled finally in the study, among whom 55 cases (45.8%) had frequently relapse. Both single factor analysis and multiple regression analysis revealed that concurrent infection on first onset, irregular glucocorticoid therapy during treatment, severe hypoalbuminemia and persistant severe hyperlipidemia were the significant risk factors for frequently relapse on PNS, among which infection remained to be the main inductive factor. The logistic regression equation was listed as follows: logit(p)=7.443-3.073x1+2.418x2+0.963x3-0.517x4, of which the accuracy, sensitivity and specificity were 92.7%, 89.1% and 83.1%, respectively(x1 refer to combining with infection, x2 refer to improper using glucocorticoid, x3 refer to severe hypoproteinemia, x4 refer to severe hyperlipidemia).

Conclusion Concurrent infection, irregular glucocorticoid therapy, severe hypoalbuminema, persistant severe hyperlipemia were all the risk factors for PNS relapse. The established logistic regression model based on these factors above is reliable to predict frequentlt relapse on PNS . Much attention should be paid to these important factors, and early intervention should be taken to reduce the incidence of relapse.

OR-0336

SPF 级早产猪肺发育模型的探索研究

王 秋[1] 刘瀚旻[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 本研究预期在排除高氧、机械通气、药物等医学干预的条件下，探索以最佳的剖宫产时间建立 SPF 级巴马早产猪肺发育的动物模型。

方法 选择 GD113（gestational 113 days，胎龄 113 天）、GD107、GD104、GD101 和 GD98 的 SPF 级巴马猪系母猪分别进行剖宫产，观察早产仔猪存活情况。根据早产猪的一般资料、存活情况和石蜡切片 HE 染色观察结果，验证 SPF 级早产猪模型剖宫产时间。

结果 样本获取：剖宫产 7 只母猪，共获取仔猪 55 只，存活达 3 小时的共 25 只。GD98 的仔猪存活 1 只，GD101 的仔猪全部死亡，GD104 的仔猪存活 7 只，存活率为 33.33%（7/21），GD107 和 GD113 的仔猪全部存活。GD98 的仔猪已具备完整的外形和肺部形状；HE 染色结果提示胎龄越小的仔猪，其肺泡发育越不成熟，主要表现为肺泡数目更少，肺泡壁越厚，肺泡间隔较宽，毛细血管数量较少；GD104 仔猪的肺部开放度已较大，薄壁型肺泡密度更高；GD107 仔猪的肺基本处于开放状态，薄壁肺泡密度基本与正常足月猪相同。

结论 本研究提示早产猪适合进行肺发育机制的研究，可以利用无特定病原体、避免医疗干预的 GD104 SPF 级早产猪建立 SPF 级早产猪肺发育模型。

OR-0337

英夫利西单克隆抗体对儿童克罗恩病的疗效评价和安全性分析

许 旭[1] 王歆琼[1] 肖 园[1] 余 熠[1] 许春娣[1]

[1]上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的 生物制剂英夫利昔单抗（Infliximab，IFX）在我国儿童克罗恩病（Crohn’s disease，CD）治疗中的应用尚处起始及推广阶段，本研究旨在分析 IFX 对我国儿童克罗恩病的疗效以及安全性。

方法 收集 2007 年 1 月至 2017 年 12 月在瑞金医院儿科、瑞金医院北院儿科以及上海市儿童医院消化科 3 家医院接受过 2 次或 2 次以上 IFX 治疗 CD 患儿资料并长期随访，评估 CD 患儿 IFX 疗效、不良反应和复发率，同时综合分析影响 IFX 疗效及安全性的各种因素。

结果 本研究共纳入 86 例 CD 患儿，IFX 治疗后患者第 10 周诱导期临床应答率 91.9%，缓解率 69.8%，内镜下粘膜愈合率 19.3%。第 34 周维持期有效率 88.2%，缓解率为 67.6%，内镜下粘膜愈合率为 25.7%。随访至 54 周有 45 名患者（66.2%）治疗有效，23 名患者（33.8%）出现完全复发。IFX 相关的不良事件发生率为 55.8%，其中过敏反应发生率为 17.4%，感染发生率为 41.9%。单因素及多因素 Logistic 回归分析均显示高疾病活动指数与 IFX 失效正相关，而合并使用硫唑嘌呤能增加 IFX 有效率。

结论 IFX 对儿童 CD 患者有较好疗效，但其不良事件发生率也相对较高，用药前和治疗期间需密切患者的情况，及时处理。

OR-0338

儿童呼吸道异物多维度预防及健康传播创新模式的应用

彭湘粤[1] 赵斯君[1] 黄 敏[1] 刘光亮[1] 谢丽华[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 儿童呼吸道异物多维度预防及健康传播创新模式的应用对预防儿童呼吸道异物的影响。

方法 本院耳鼻喉科于 2018 年 8 月 1 日至 2020 年 2 月 1 日在本省范围对儿童呼吸道异物进行多维度预防及健康传播创新模式的应用，以接受单纯宣传教育儿童为对照组，即对到医院来的家长及患儿进行宣传教育，包括医院走廊的宣传栏、发放宣传册等；以接受多维度预防及健康传播模式儿童为研究组，在传统的宣传教育基础上撰写科普书籍、科普文章、制作科普视频，通过电视台、公众号、书籍、报纸、杂志、医院网站等媒体进行全方位的呼吸道异物包括预防急救等知识的普及，并将取出的呼吸道异物标本以真实案例呈现，从医院走进社区、校园、幼儿园，现场示范异物卡喉急救措施，深入基层医院、边远山区义诊，定期组织健康讲座、发放健康宣传手册、宣传单；将呼吸道异物发生的原因、异物种类、预防、治疗及抢救制作成漫画等形式，以提高广大家长和儿童对此病危险性的认识。并通过调查问卷形式调查宣传前、后（分别为对照组和研究组），调查家长对呼吸道异物早期识别、预防及急救知识、对预防该病的重视程度情况，计算儿童呼吸道异物的发病率。

结果 通过采用多种形式的宣传，研究组家长在宣传后对呼吸道异物早期识别知识、预防及急救知识、预防该病的重视程度显著高于对照组，P 均<0.05。

结论 通过儿童呼吸道异物多维度预防及健康传播创新模式的应用，顺应了国内医改新战略，实现了临床、科研、疾病预防控制、社区四位一体的健康管理新体系。通过儿童呼吸道异物多维度预防及健康传播创新模式的应用，全面普及儿童呼吸道异物防治知识，促使广大儿童及其监护人、社会各界重视儿童呼吸道异物的成因及其危害，重视儿童呼吸道异物的有效防范，普及和推广了儿童呼吸道异物急救技术与预防知识，提高了广大群众的健康意识，造福了社会更多的儿童。

OR-0339

精神发育迟滞患儿社会性与情绪问题的临床研究

李业荣[1] 李兰伢[1] 刘振寰[1]

[1]佛山市南海区妇幼保健院

目的 探讨精神发育迟滞患儿情绪社会性的异常情况及其与性别、年龄段、精神发育迟滞程度之间的关系。

方法 利用《中国 12-36 月龄幼儿情绪社会性筛查量表》对 47 名在广州中医药大学附属南海妇产儿童医院儿康科住院的精神发育迟滞患儿进行调查，由家长进行填写，调查人员进行解释，量表完成后收回，由课题组成员对问卷质量以及完整性进行核查。并将 47 名患儿的合格量表双次录入《中国 12-36 月龄幼儿情绪社会性筛查量表》软件，导出结果。

结果 研究中外显行为域、内隐行为域、失调域得分小于 63 分为正常，能力域大于 37 分为正常。外显行为域异常 6 例（12.76%），内隐行为域异常 8 例（17.02%），失调域异常 11 例（23.41%），能力域异常 20 例（42.55%）。患儿的不同的年龄段和精神发育迟滞的程度对患儿的能力域的影响有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 3 岁以前的精神发育迟滞患儿的情绪社会的问题是比较的严重的，应加强该年龄段患儿社会性与情绪问题的早期干预，并应联合社会心理教育干预进行综合干预。

OR-0340

2012 年至 2019 年间儿童感染的肺炎克雷伯菌临床特征及耐药性变迁分析

周 艳[1]

[1]江西省儿童医院

目的 分析江西地区 8 年间儿童感染的肺炎克雷伯菌的临床特征及耐药性变迁，为合理使用抗菌药物预防院内感染提供依据。

方法 回顾性分析江西省儿童医院 2012 年 1 月至 2019 年 12 月从临床各类临床标本分离的 688 株肺炎克雷伯菌的标本来源、季节分布、病区分布和耐药性，使用 Whonet 5.6 软件进行数据分析、SPASS 25.0 进行统计分析。

结果 肺炎克雷伯菌引起的儿童感染无明显季节性，婴幼儿患儿（≤2 岁）为易感人群。688 株肺炎克雷伯菌在 2012 年至 2019 年各年度革兰氏阴性菌中的平均比例为 6.2%，主要分离于 NICU（14.8%,102/688）、普外科（13.4%,92/688）、中医科（12.4%,85/688）、新生儿内科（7.3%,50/688）、早产儿病房（6.0%,41/688），以血液标本为主（占 46.5%）；其中耐碳青霉烯类的肺炎克雷伯菌检出 150 株，检出率为 21.8%，主要分离于新生儿内科（18.0%,27/150）、NICU（17.3%,26/150）、血液科（10.7%,16/150）、新生儿外科（9.3%,14/150）、早产儿病

房（9.3%,14/150），以血液标本为主（占 52.0%）。8 年间肺炎克雷伯菌对多粘菌素 B 最敏感，未检测到耐药菌株，对阿米卡星保持相对高度敏感，耐药率为 1.2%～17.9%、其次是对左氧氟沙星耐药率约为 0%～22.8%。对亚胺培南和美罗培南耐药率出现明显变化，2012 年至 2014 年耐药率为 10.6%～19.5%波动，2015 年出现明显上升，且 2015 年至 2017 年保持高水平耐药率，为 40.8%～46.3%。哌拉西林/他唑巴坦的耐药率为 19.5%～54%，三代头孢菌素的耐药率平均维持在 50%以上。耐碳青霉烯的肺炎克雷伯菌对常见抗菌药物呈高度耐药性，对氨基糖苷类、喹诺酮类相对敏感，其对抗菌药物耐药率基本高达 70%。

结论 儿童患者肺炎克雷伯菌的临床分离率较高，尤其易发生血流感染。8 年间，耐药率发生较大幅度增加，菌株越来越具有多重耐药的特点，耐药情况严重。应加强儿童抗菌药物使用与管理以及医院感染监测与预防，尤其是加强≤2 岁的婴幼儿感染的监测，严格控制抗菌药物滥用防止耐药性产生和蔓延。

OR-0341

儿科静脉维持药物计算小程序的研制及可用性评价

孙霁雯[1] 钱 彧[1] 罗雯懿[1] 薛佩佩[1] 陆 红[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 研制儿科静脉维持药物计算的小程序并测评其可用性。

方法 采用方便抽样的方法，比较两种药物计算方法（基于所研发的小程序的计算方法、基于计算器的传统计算方法）的各 200 次药物计算所需时间和结果的正确性。此外，使用 USE 量表调查 10 名使用者对新技术的接受度，以评价小程序的可用性。

结果 使用儿科静脉维持药物计算小程序进行药物计算的准确率为 100%，远高于使用传统计算方法进行药物计算的准确率 88%，且差异有统计学意义（χ^2=25.532，P<0.01）。此外，使用该小程序进行药物计算所需时间为（15.15±2.74）秒，快于使用传统计算方法所需时间（17.09±5.22）秒，差异有统计学意义（t=3.451，P=0.001）。测试者对于小程序的接受度较高，USE 量表的平均得分为（6.22±1.03）分。

结论 本研究所研制的儿科静脉维持药物计算小程序能满足临床护士的使用需求，接受度较高。该程序能以系统计算、有效规避人工计算的差错，节省护士人工计算及双核对的时间和人力，可用性好。

OR-0342

环状 RNAcirc_0071542 通过 miR-8055/MAPK14 参与心肌炎心肌损伤

张 丽[1] 韩 波[1]

[1]山东省立医院

目的 本研究旨在进行 circRNA 在儿童心肌炎的表达谱分析及功能分析，探究前期筛选验证成功的 circ_0071542 是否具有促心肌炎症的生物学功能及其作用机制。

方法 通过 qRT-PCR、Sanger 测序、FISH 和 RNase R 耐受实验确定 circ_0071542 的环状结构和细胞定位；通过 LPS 诱导人心肌细胞炎症模型，构建 circ_0017542 过表达和敲降的慢病毒表达载体转染心肌细胞，检测炎症因子的表达、心肌损伤标志物 cTnT、CKMB、BNP 的表达、心肌细胞坏死和凋亡；通过双荧光素酶实验验证 circ_0071542 和 MAPK14 是否与 miR-8055 存在结合位点。设计回复实验验证 circ_0071542 是否通过 miR-8055 调控 MAPK14 的表达参与心肌炎。

结果 测序结果显示心肌炎组与对照组相比，共有 3173 个 circRNAs 存在差异表达（$p<0.05$，差异倍数>2 倍），其中 2281 个上调，892 个下调；共 2170 个 mRNA 存在差异表达（$p<0.05$，差异倍数>2 倍），其中 733 个上调，1437 下调。扩大临床样本对挑选出的 7 个 circRNA 分子进行 qRT-PCR 验证，验证结果显示在心肌炎组 circ_0071542 上调 2.5 倍，有统计学意义且与测序的表达趋势一致。

对 circ_0071542 过表达后，心肌细胞炎症加重，具体表现为：炎症因子 IL-1、IL-6 和 TNF-α表达升高；心肌损伤标志物从 cTNT、CKMB 和 BNP 表达增加；细胞凋亡率升高。对 circ_0071542 敲降后，炎症减轻。

测序结果分析显示 circ_0071542 和 MAPK14 均在心肌炎患儿中表达增加且存在共表达关系，通过序列比对及网站预测，二者与 miR-8055 存在共同的结合位点。miR-8055 在临床样本及心肌炎模型中均表达下调，且过表达 circ_0071542 后 miR-8055 表达下调、MAPK14 表达上调；过表达 circ_0071542 后 MAPK14 表达下调。

双荧光素酶实验表明 circ_0071542 与 miR-8055 存在结合位点，miR-8055 与 MAPK14 存在结合位点。

回复实验表明，circ_0071542 对心肌细胞的促炎作用可以被过表达 miR-8055 所回复。

结论 环状 RNA circ_0071542 通过与 MAPK14 竞争性结合 miR-8055 参与心肌炎心肌损伤。

OR-0343

SPF 级早产猪肺发育的调控机制研究

王 秋[1] 刘瀚旻[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 本研究期望以 SPF 级巴马早产猪肺为动物模型，研究妊娠中后期至出生后猪肺部细胞的多样性，寻找肺发育相关基因的变化规律及意义，为探索早产儿肺发育的调控机制和细胞功能提供研究基础。

方法 选择 GD104（gestational 104 days，胎龄 104 天）、GD107 和 GD113 的仔猪取右中叶肺组织进行单细胞转录组测序。通过表达相似性对细胞进行聚类，基于 t-SNE 分型结果进行差异基因筛选和分析，并将其与肺部转录组测序的结果进行比较和分析。

结果 从 9 个标本中捕获 104481 个细胞，鉴别出 4 个主要细胞簇群，28 个细胞亚型。结果提示肺泡上皮细胞和内皮细胞的数量和占比随着胎龄的增加而呈下降趋势，ATI/ATII 祖细胞随着胎龄的增加，逐渐分化为成熟的 ATI 细胞或 ATII 细胞；免疫细胞群的数量和占比呈上升趋势，巨噬细胞与 ATI 细胞相互作用最大，与免疫细胞中的中性粒细胞、树突状细胞、T 细胞及间质细胞和内皮细胞的相互作用也很明显。通过细胞基因表达差异分析，在 ATI/ATII 祖细胞中，随着胎龄的增加，CDH1 的表达量持续增加，CAV1、CTGF、CYR61、RTKN2、TGFB2 持续下降。在 ATI 细胞中，CHI3L1、FIBIN、FMO2、FN1、FXYD2、HHIP、OGN、TCF21 的表达量持续下降。在 ATII 细胞中，C5、CBR2、CCL2、CHPT1、HP、NPC2、SFTPA1 的表达量持续下降。在内皮细胞中，CA4、EGFL6、GPIHBP1、KDR、RAMP3、SLPI 的表达量持续下降，只有 FMO1 持续上升。在巨噬细胞中 CST3、SLA-DRA、SLA-DRB1 的表达量持续下降，CD14、LOC100512873、LYZ、TIMP1 持续上升。在中性粒细胞中，S100A12、S100A8、S100A9、SERPINB1、VSIR、ZCCHC6 表达量持续上升。同时，这些基因在肺部 RNA-seq 结果中呈现相似的表达变化趋势。

结论 在 GD104 至 GD113 这一时期中，猪的肺部各簇群细胞数量和占比有较大变化，提示这一时期是肺成熟的关键期。同时，本研究筛选出一些在发育不同时期有显著表达差异的细胞特征基因，这些基因可能与肺泡成熟、毛细血管成熟、免疫功能等相关。这些结果为探索早产肺发育的调控机制和细胞功能提供了一定的研究基础，为预防和治疗肺部疾病提供一定的线索和依据。

OR-0344

Child maltreatment is associated with poor sleep in preschoolers aged 5-6 years

Wang,Zijing[2] Li,Wen[2] Cui,Naixue[3] Ordway,Monica Roosa[4] Wang,Guanghai[2]

[2]Shanghai Children's Medical Center, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

[3]Shandong University School of Nursing

[4]Yale University School of Nursing

Objective Maltreatment has detrimental effects on child health, expanding to adulthood and generations, but the association between child maltreatment (CM) and sleep health in preschool children remains unclear. This study aims to investigate the association between CM and sleep disturbances among Chinese preschoolers aged 5-6 years.

Method This study used cross-sectional data from the 2019 SCHEDULEA-P (the Shanghai Children's Health, Education and Lifestyle Evaluation-Preschool). All data were collected through online questionnaire. The CM history and sleep disturbances and short sleep duration measured by the Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ) were reported by parents. Logistic regression was used to evaluate the association between CM and sleep disturbances and sleep duration controlling for age, sex, education, incomes, maternal mental health, SDQ total scores.

Result Complete data were available for 17,023 children with 8,177(48.04%) female. The prevalence of CM types in descending order were as follows: emotion abuse (51.94%), physical abuse (20.48%), physical neglect (6.98%), and sexual abuse (2.47 %). Any type of CM was experienced by 58.59% of the sample, and 73.92% with sleep disturbances and 17.72% with short sleep duration (<9h/night). Global CM is associated with increased likelihood of sleep disturbances and short sleep duration. Physical abuse and emotional abuse are associated with increased likelihood of sleep disturbances (aOR range from 1.16 to 1.50). Physical abuse, physical neglect and emotional abuse are associated with increased likelihood of short sleep duration. Sexual abuse was not associated with sleep problems.

Conclusion CM is associated with sleep disturbances and short sleep duration except sexual abuse, and different types of CM have different consequences for sleep. Future research can continue to track asymptomatic children of CM in longitudinally.

OR-0345

直达目标：关节超声在儿童髋关节滑膜炎诊断中扮演的角色

张 源[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 通过回顾性研究在未能考虑髋关节滑膜炎的门诊，加做关节超声后可明确诊断的病例，分析关节超声在明确儿童髋关节滑膜炎诊断过程、避免误诊中可起到的作用。

方法 本研究回顾性分析我院 2018-2020 年至我院门诊就诊，主诉下腹部或下肢疼痛，至我科行其他部位超声检查，且存在髋关节症状因而加做关节超声的病例。若患儿并无髋关节症状，或因其他疾病行髋关节超声者不纳入研究。

结果 本研究共纳入研究患儿数 13 例，最小年龄 4 岁，最大 9 岁；年龄中位数 6 岁；其中男性 7 例（53.8%），女性 6 例（46.1%）。患儿来诊主诉为腹股沟周围疼痛者 6 例（46.1%）、大腿疼痛者 4 例（30.8%）、膝关节疼痛者 2 例（15.4%）、下腹部疼痛者 1 例（7.7%）；但在超声检查前追问病史，均诉有步态改变或行走疼痛，其中髋关节“4”字实验单侧阳性者为 9 例（69.2%），双侧阳性者 1 例（7.7%）。所有病例均有发病前 2 周内发热或咳嗽等病史。超声髋关节检查 13 例均有阳性发现，包括髋关节滑膜增厚或髋关节内积液，其中仅单侧髋关节异常者 4 例（30.8%），双侧异常者 9 例（69.2%）。所有患儿追加髋关节滑膜炎诊断后，均嘱休息等保守治疗，1 月后复查症状消失，行走无异常。

结论 儿童髋关节滑膜炎为一过性自限性疾病，大部分在发病前均有发热或咳嗽等上感症状。因临床主诉较为复杂多变，在分诊时常被分诊至消化内科或普外科，进一步造成疾病未能识别，并导致患儿接受额外的检查和治疗。作为儿科超声科医师，在患儿进入诊室行超声检查前可适当进行问诊，对于存在行走困难甚至步态异常的患儿，应注意有髋关节滑膜炎的可能性，并进行关节超声检查，以协助临床医师明确诊断。

OR-0346

Role of dihydroartemisinin in regulating prostaglandin E2 synthesis cascade and inflammation in endothelial cells

Xia,Weiwei[2] Yin,Jie[2] Zhang,Yue[2] Ding,Guixia [2] Chen,Lihong [2] Yang,Guangrui [2] Huang,Songming [2] Jia,Zhanjun[2] Zhang,Aihua[2]

[2]Children’ s Hospital of Nanjing Medical University

Objective Endothelial cells (ECs) are crucial in maintaining vascular homeostasis. Endothelial dysfunction was involved in many cardiovascular diseases (CVDs). Recently, antimalarial medicine artemisinin and its derivatives including dihydroartemisinin (DHA) were found to be beneficial in some diseases including CVDs. Prostaglandin (PG) E2 is a

known inflammatory mediator and plays important roles in cardiovascular system. This study was to investigate the role of DHA in regulating cyclooxygenase (COX)/PGE synthase (PGES)/PGE2 cascade and inflammation in ECs.

Method Mouse aortic endothelial cells were treated with DHA (0, 10, 20, 50 μM) for 24 h, cells were harvested for next analysis. MAECs were pretreated with 10 μM DHA for 1 h followed by the treatment of 100 nM PGE2 or 100 ng/ml tumor necrosis factor-α (TNF-α) for additional 24 h. Effect of DHA on the regulation of COX/PGES/PGE2 cascade and inflammation in MAECs treated with TNF-α was determined.

Result After DHA treatment, the mRNA and protein levels of COX-2 were strikingly upregulated in time- and dose-dependent manners. In contrast, COX-1 was significantly downregulated. As expected, inhibition of COX-1 or COX-2 further reduced PGE2 production after DHA treatment. Moreover, DHA enhanced microsomal PGE2 synthase (mPGES)-2 and moderately modulated cytosolic PGE2 synthase (cPGES) with no effect on mPGES-1 expression. Importantly, DHA significantly reduced PGE2 levels in line with the upregulation of 15-hydroxyprostaglandin dehydrogenase (15-PGDH, a key enzyme for prostaglandin degradation).Lastly, we observed that DHA not only reduced the PGE2 levels in tumor necrosis factor-α (TNF-α)-treated ECs but also blunted the upregulation of inflammatory cytokines of interleukin (IL)-6 and IL-1β induced by TNF-α or PGE2.

Conclusion These findings demonstrated an important role of DHA in regulating PGE2 synthesis cascade and inflammation in ECs, suggesting a potential of DHA for the treatment of inflammatory vascular diseases.

OR-0347

Citrin 缺陷并巨细胞病毒感染致婴儿肝内胆汁淤积症 8 例临床分析

万盛华[1] 詹春雷[1]

[1]江西省儿童医院

目的 对 Citrin 缺陷合并巨细胞病毒感染导致的婴儿肝内胆汁淤积症患儿的临床特点、血氨基酸谱、基因检测及治疗进行分析

方法 对我科收治的 8 例 Citrin 缺陷合并巨细胞病毒感染导致的婴儿肝内胆汁淤积症患儿的临床表现，常规实验室检查、及血氨基酸谱分析及治疗效果、基因检测进行分析

结果 8 例患儿均有不同程度的黄疸、肝脾肿大和肝功能异常，凝血时间异常、低血糖、代谢性酸中毒，贫血、低蛋白血症，高甲胎蛋白，血 CMV-IgM 阳性 4 例，血 CMV-DNA 阳性 1 例，尿液 CMV-DNA 阳性 7 例，串联质谱分析发现患儿瓜氨酸、蛋氨酸、苏氨酸、酪氨酸、精氨酸至少一项升高，SLC25A13 基因突变 8 例。经更昔洛韦抗病毒，护肝、退黄、予无乳糖、中链脂肪酸奶喂

养等综合治疗后，黄疸不同程度减轻、肝功能好转，随访 3-6 月后各项指标正常

结论 Citrin 缺陷合并巨细胞病毒感染导致的婴儿肝内胆汁淤积症，患儿多表现为黄疸、肝脾肿大和肝功能异常，易误诊为巨细胞病毒感染导致的婴儿肝内胆汁淤积症，临床上更昔洛韦抗病毒，护肝、退黄治疗效果不理想，串联质谱筛查对诊断有较高价值，确诊需依靠基因诊断，予无乳糖、中链脂肪酸奶喂养等综合治疗对改善预后有重要意义

OR-0348

89 例儿童范可尼贫血患者突变基因与临床特征分析

常丽贤[1] 安文彬[1] 万 扬[1] 张傲利[1] 蔡玉丽[1] 兰 洋[1] 易美慧[1] 冯 静[1] 陈晓娟[1] 张 丽[1] 杨文钰[1] 郭 晔[1] 阮 敏[1] 刘晓明[1] 陈玉梅[1] 邹 尧[1] 竺晓凡[1]

[1] 中国医学科学院血液学研究所血液病医院

目的 1.分析 89 例范可尼贫血（Fanconi Anemia,FA）患儿基因突变情况；2.分析突变基因与临床特征的关系

方法 通过靶向测序技术、MLPA 技术对 89 例临床诊断为 FA 的患儿进行基因分型；分析突变基因与临床特征关系。

结果 自 2003 年 1 月至 2019 年 6 月，共 89 例经临床、彗星+MMC 试验诊断的 FA 患儿纳入分析，经靶向测序诊断分型的患儿 87 例，经 MPLA 方法确诊的患儿 2 例。89 例患儿中 FANCA 占 46%, FANCD2 占 14%, FANCI 占 10%, FANCP 占 8.9%, FANCD1 占 5.6%, FANCB,FANCC,FANCE,FANCG,FANCS,FANCN 各占 2%，FANCJ,FANCL 各占 1%。46 个 FANCA 患儿共检出 61 个 FANCA 突变位点，其中 exon1,c.2T>G 突变出现频数为 4 次，exon34, c.3348+1G>A 出现频率为 3 次，exon17，c.1573A>G; exon21，c.1844delC; exon23,c.2101A>G;exon29,c.2851C>T;exon30,c.2941T>C;exon37,c.3638_3639del 出现频数均为 2 次。12 个 FANCD2 患儿共检出 22 个突变，其中 exon34, c.3446C>T 突变出现频率为 4 次，exon12,c.983G>A 突变出现频次为 3 次，其余均为 1 次，12 位患儿中有 1 位患儿经 MLPA 检测出 exon15,17,15-17 的杂合性缺失。9 个 FANCI 患儿中检出 10 个突变位点，其中 exon24, c.2604A>C 出现频率为 5 次，exon21, c.2011A>G 突变出现频率为 4 次，exon28, c.3055C>T;exon30, c.3255+6insT; exon24, c.2627A>G 突变频率均为 2 次。5 个 FANCD1 患儿中检出 9 个突变位点，其中一位患儿为纯合突变。通过畸形分析及临床表现基因结果提示：FANCA 患儿畸形发生率高，携带 FANCD1 突变及基因型为 FANCD1 的 FA 患儿早期易进展为 AML。

结论 1.首次大宗病例报道国内 FA 突变基因情况及国内不同类型 FA 突变位点；2.分析了 FA 突变基因与临床表现的关系。

OR-0349

癫痫伴智力障碍与智力障碍患儿基因拷贝数变异研究

王天祺[1] 马 娱[1] 王 艺[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 通过芯片检测技术和二代测序技术（WES），分析癫痫伴智力障碍及智力障碍患儿之间的拷贝数变异（CNVs）变异遗传基础差异，探讨 CNV 芯片技术和 WES 在神经发育性疾病中的应用价值。

方法 选择 2017.01-2020.06 间就诊于**医院的 301 例智力障碍患儿（175 例癫痫伴智力障碍患儿及 126 例智力障碍患儿），提取其外周血 DNA，采用 Agilent Acgh4x180K 定制芯片检测和/或二代基因测序技术检测全基因组范围的基因组不平衡现象。

结果 在 301 例智力障碍伴/不伴癫痫的患儿中，259 例患儿行 WES 检测，79 例患儿行 CNV 芯片检测，其中 37 例患儿行 WES 和 CNV 芯片检测。在 52 例患儿中检测到 68 种罕见 CNV 变异（32 个缺失，36 个重复）。68 种 CNV 变异划分为 3 组：临床相关（41，60.29%），临床意义未明（18，26.47%）和良性（3，4.41%）。在 175 例癫痫伴智力低下患儿中，20 例（11.43%）检测到临床相关 CNVs，8 例（4.57%）检测到临床意义未明 CNVs，4 例（2.29%）检测到良性 CNVs，其中 1-5Mbp 缺失和>5Mbp 重复常见。在 126 智力障碍患儿中，9 例（7.14%）检测到临床相关 CNVs，2 例（1.59%）检测到临床意义未明 CNVs，2 例（1.59%）检测到良性 CNVs，其中 1-5Mbp 缺失及>200kb 重复常见。在癫痫伴智力障碍患儿中 22q11.21 缺失、1q43-1q44 缺失、Xp22.31 重复、15q11.2-13.1 缺失、16p13.1 重复较为常见，在智力障碍患儿中 22q11.21 缺失及 15q11.2-13.1 缺失较为常见。智力障碍的严重程度（p=0.179）及是否伴有癫痫与致病性 CNVs 无关（p=0.37），伴有其他系统的畸形的智力障碍患儿更有可能携带致病性 CNVs（p=0.002）。在 37 例行 WES 和 CNV 芯片检测的患儿中，CNV 芯片检测到 18 例（48.65%）患儿 CNV 变异，WES 检测到 15 例（40.54%）患儿的 CNV 变异，CNV 芯片对<500kb 的微缺失或微重复较 WES 敏感。

结论 CNV 变异是智力障碍尤其是癫痫伴智力障碍患儿的重要遗传学机制，WES 和 CNV 芯片技术是检测智力障碍患儿缺失/重复合适早期筛查诊断的工具，CNV 芯片对<500kb 的微缺失或微重复较 WES 更敏感。

OR-0350

Tfh 细胞与儿童嗜酸性粒细胞性胃肠炎相关性研究

郭红梅[1] 范进霞[1] 张兰芳[1] 刘志峰[1]

[1]南京医科大学附属儿童医院

目的 探讨滤泡辅助性 T 细胞在儿童嗜酸性粒细胞性胃肠炎发病中的作用及临床意义

方法 选取 2018 年 10 月~2019 年 12 月在南京医科大学附属儿童医院消化科住院嗜酸性粒细胞性胃肠炎 17 例，以结肠息肉患儿 15 例为正常对照。流式细胞术检测外周血中 Tfh 及其功能性分子 ICOS、PD-1 的表达。

结果 嗜酸性粒细胞性胃肠炎患儿外周血 $CD4^+CXCR5^+$T 细胞频率为 7.3（2.6）%，对照组患儿外周血 $CD4^+CXCR5^+$T 细胞频率为 2.8（1.4）%，与对照组相比，EG 患儿外周血中 $CD4^+CXCR5^+$T 细胞频率明显升高(P<0.0001)。嗜酸性粒细胞性胃肠炎患儿 Tfh 细胞上 ICOS、PD-1 的表达水平分别为 1.5（1.3）%、1.8（3.2）%，对照分别为 0.1（0.2）%、0.7（0.6）%，两组患儿相比差异有统计学意义 (P<0.0001，P=0.0017)。 EG 患儿外周血中 $CD4^+CXCR5^+$T 细胞频率分别与 ICOS 表达量及 PD-1 表达量呈正相关（r=0.746，P=0.001，r=0.893，P=0.0001）。EG 患儿外周血中 $CD4^+CXCR5^+$T 细胞频率与外周血中 IgE 水平呈正相关（r=0.587，P=0.013）。

结论 儿童嗜酸性粒细胞性胃肠炎外周血中的 $CD4^+CXCR5^+$T 细胞增多，高表达 ICOS、 PD-1，滤泡辅助性 T 细胞处于增殖活化状态；EG 患者外周血 Tfh 细胞数与 IgE 水平有显著相关性； Tfh 细胞及其相关分子的异常表达在 EG 的发生机制中可能起促进作用。

OR-0351

205 例实体瘤患儿营养评价及维生素状况分析

杨文利[1] 闫 洁[1] 赵文利[1] 王焕民[1] 秦 红[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 评估实体瘤患儿营养风险，进行营养评价及血清维生素状况分析。

方法 收集 2017 年 7 月至 2018 年 6 月间北京儿童医院肿瘤外科收治的 205 例实体肿瘤患者，进行 STAMP 营养不良风险筛查及营养评估（体格指标、血清蛋白的、前白蛋白），完善血清 9 种维生素（A/D/E/C/B1/B2/B6/B9/B12）浓度测定及分析。进一步分析不同年龄段儿童营养状况及不同营养状与住院时长的相关性。

结果 205 例实体瘤患儿中，男童 97 例（47.3%），女童 108 例（52.7%），年龄范围 4 月龄至 16 岁 9 月龄。STAMP 营养不良风险筛查结果为中度营养不良风险者 148 例（72.2%），高度营养不良风险者 57 例（27.8%）。营养不良风险与年龄（r=0.230，P=0.001）及住院时长呈正相关（r=0.144， P=0.04）。低白蛋白血症者 31 例（15.1%），住院时长显著增加；低血清前白蛋白者 150 例（73.2%）。维生素检测显示维生素 D 缺乏最广泛，占比 83.4%，其次为维生素 C

（15.6%）、维生素 A（9.3%）、维生素 B6（9.3%）、维生素 B2（5.4%），余维生素的缺乏率在 5%以下。

结论 实体肿瘤患儿存在较高营养不良风险，还存在不同程度的低白蛋白血症、低前白蛋白及血清维生素缺乏，营养状况与住院时长存在相关性，需进行早期营养不良风险筛查及评估，以期早期营养干预，改善患者临床结局。

OR-0352

孕期胎儿心脏超声指标评估法洛四联症生后跨瓣或保瓣手术方式的研究

张冰瑶[1] 陈 笋[1] 鲁亚南[1] 白 凯[1] 孙 锟[1] 武育蓉[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探讨法洛四联症胎儿产前心脏超声指标与生后手术方式的关系。

方法 以 29 例孕期诊断的 TOF 患儿作为研究对象，按照生后不同手术方式，分为保瓣手术组和跨瓣手术组，回顾性研究比较两组间产前心脏超声指标的差异。同时探讨产前心脏超声指标与术前心脏超声指标、手术方式、围术期并发症等的关系。

结果 与跨瓣组手术的患儿相比，保瓣手术组的患儿产前肺动脉瓣内径（Pulmonary valve，PV）、肺动脉瓣 Z（ Pulmonary valve Z，PV Z）值、肺动脉瓣/主动脉瓣（Pulmonary valve/Aortic valve，PV/AoV）、肺动脉瓣环指数（Pulmonary annulus index，PAI）均更大。产前 PV Z 值（Schneider 法）≥-2.645，PV Z 值（Lee 法）≥-2.805，PV/AoV≥0.697，PAI≥0.823 皆提示胎儿出生后极有可能接受保瓣手术。产前 PV Z 值与产后 PV Z 值呈良好正相关性。产前 PV Z 值越小，生后 PV 的生长速度越慢，生后出现青紫的可能性越大。

结论 孕中晚期的肺动脉瓣发育情况可反应其后续的生长潜力，帮助预测生后接受的手术方式，有助于评估远期预后。孕期评估胎儿的 PV Z 值及 PV/AoV 对 TOF 的产前评估具有重要意义。PAI 可辅助评估 TOF 胎儿 PV 的发育情况。

OR-0353

隔离病房规范化护理干预在 PICU 多重耐药菌危重患儿中的应用

乔继军[1]

[1]兰州大学第一医院

目的 研究隔离病房规范化护理干预在儿童重症监护室中多重耐药菌危重患儿中的护理效果。

方法 选取 2017 年 1 月—2019 年 12 月儿童重症监护室 102 例 MDRO 感染危重患儿。观察组采取隔离病房规范化护理干预模式，比较两组护理效果。结果：观察组退热时间、咳嗽消失时间、呼吸机撤机时间、住院天数均要优于对照组，具有统计学意义（均 P〈 0.05）。采用随机数字表法分

为干预组和对照组，每组各 51 例。对照组采用常规护理，观察组采用隔离病房规范化护理干预实施护理，比较 2 组患儿的症状消失时间（包括退热时间、咳嗽消失时间、呼吸机撤机时间）及住院时间。

结果 观察组患儿退热时间、咳嗽消失时间、呼吸机撤机时间和住院时间均要优于对照组，具有统计学意义（均 P〈0.05）。

结论 在 PICU 对于多重耐药菌危重患儿采用隔离病房规范化护理干预，能够有效地缩短患儿康复时间，降低 MDRO 感染患儿交叉感染地风险。

OR-0354

生物信息学方法对骨肉瘤关键基因的表达和预后分析

单志鸣[1] 李付广[2] 杨俊梅[1] 李铁威[1] 孙红启[1]

[1]郑州儿童医院

[2]郑州大学基础医学院

目的 本研究运用生物信息学方法分析骨肉瘤组织和正常组织差异表达关键基因，对差异表达基因结果进行功能分析，分析差异基因可能的作用机制，并对关键基因做预后生存分析。

方法 用 R 语言 limma 包作基因差异表达分析，limma 包筛选差异基因的标准设置为基因表达差异 4 倍以上且 P 值校正后<0.05。

DAVID 对差异基因作 GO 及 KEGG 富集分析，STRING 作 PPI 互作分析， CytoScape 插件 MCODE 和 Cyto Hubba 对核心模块及关键基因进行筛选，clusterProfiler 包作富集分析；利用 TARGET 数据库对分析得到的关键基因根据基因表达水平的中位数作生存分析。

结果 GSE12865 芯片为合适可用的芯片数据，平台注释文件为 GPL6244。对 GSE12865 数据集的芯片中的原始样本数据进行归一化校正去除了批间差，用 limma 包差异分析，得到结果有 18821 个基因差异表达，440 个差异表达基因符合筛选标准，252 个下调，188 个上调。

差异基因 GO 富集分析示分子功能主要富集到了细胞黏附和分子结合，粘多糖粘着，细胞外基质结构成分等，生物学进程主要有细胞骨架组成，细胞外基质组成，白细胞迁移，血管生成调节等，细胞组份主要有细胞外基质胶原组成，质膜外表面，胞膜分泌颗粒等。KEGG 通路分析结果显示差异基因主要富集在一些与肿瘤发生和侵袭转移相关的通路上。cluster profile 包 GSEA 分析发现所有的差异基因中 DNA 的修复和细胞周期转录相关因子以及氧化磷酸化和 MTORC1 信号通路被明显抑制，这些功能基因的抑制和肿瘤的发生有直接关系，相反，干扰素和 KRAS 信号通路被明显激活。互作网络结果显示共有 351 个节点及 1883 条连线。用 MCODE 插提取网络图中的核心互作基因，得到了两个比较核心的子区域；用 Cyto Hubba 插件做关键基因的筛选，选择了排名前 10 的自由度最高的关键基因。

生存分析结果显示关键基因中，C3AR1、CXCL12、GPR183、ANXA1、CXCL10 和 GNG12 的表达高水平组骨肉瘤的生存期短，差异具有统计学意义，相对而言，AGT、FPR3、CXCR4 和 PENK

的表达高低与骨肉瘤生存提示没有统计学意义。

结论 C3AR1、CXCL12、GPR183、ANXA1、CXCL10 和 GNG12 的表达水平组骨肉瘤的生存分析差异具有统计学意义，可以作为骨肉瘤患者的临床预后评估因素。

OR-0355

经典型 21-羟化酶缺乏症女童男性化程度与基因型的关系

兰 天[1] 姚 辉[1] 丰利芳[1]

[1]华中科技大学附属武汉儿童医院

目的 探讨 21-羟化酶缺乏症女性 CYP21A2 基因型与其男性化程度之间的关系，以加深对 21-羟化酶缺乏症女性男性化程度的认识，指导产前诊断和遗传咨询。

方法 纳入武汉儿童医院自 2010 年 8 月至 2019 年 3 月收治的 23 例染色体性别为 46，XX 的经典型 21-OHD 初诊患者。将纳入女童的外生殖器男性化程度按 Prader 分级，同时记录患儿的 17-羟孕酮、雄烯二酮、睾酮、硫酸脱氢表雄酮水平与基因型。依据 Speiser 等人的研究成果将基因变异分组。观察不同 Prader 分级的基因变异与对应的基因 Null、A、B 组的相关性。

结果 23 例女童均表现出不同程度的外生殖器男性化。Prader 分级与基因变异类型有显著正相关（rs=0.695，p<0.001）。基因 A 组、Null 组与女童外阴 PraderIV 级的匹配性高达 77.8%，外阴 PraderII 级和 PraderIII 级的女童中有 80%基因分类为 B 组。PraderIV 级组女童初诊的睾酮水平显著高于 PraderII 级组（p<0.05）。

结论 经典型 21-羟化酶缺乏症女童外生殖器男性化程度与基因变异导致的酶活性缺乏程度组别存在显著的正向强相关。可为携带 CYP21A2 基因的父母双方在产前诊断、遗传咨询和个体化诊疗提供重要价值。

OR-0356

厦门市 1379 例意外伤害住院儿童的单中心临床分析

陈国兵[1] 邱文柳[1] 林晓亮[1] 廖志佳[1]

[1]厦门大学附属第一医院儿科/PICU

目的 统计分析因意外伤害住院的儿童的临床特点,为防范儿童意外伤害的发生提供有效依据。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日厦门大学附属第一医院收治的 0-14 岁意外伤害住院儿童的临床资料。对不同类型儿童意外伤害的年龄、性别、季节、居住地、预后以及监护人受教育程度等因素进行分析。

结果 1379 例病例,其中男童 894 例(64.9%)，女童 495 例(35.1%)；高发年龄组为 1-4 岁 849 例(61.6%)；发生意外伤害前 3 位的原因分别为:异物 526 例(38.1%)，跌倒/坠落伤 372 例(27.0%)，

烧/烫伤 236 例(17.1%)；意外伤害发生季节主要集中于夏季（29% vs 冬季 19.7%）；农村儿童发生意外伤害 777 例(56.3%)，城镇儿童 602 例(43.7%)；意外伤害儿童的监护人受教育程度主要集中于初中及以下 696 例(50.5%)；未愈或死亡 47 例(3.4%),发生伤残/后遗症 147 例(10.7%),交通意外伤害儿童住院时间最长，住院费用最高。

结论 儿童意外伤害以 1-4 岁男童为主，异物为意外伤害主因，农村高于城镇，监护人受教育程度低者发生率高。

OR-0357

危重症患儿低基线水平骨骼肌含量与不良临床预后的相关性分析

薛 洋[1] 李玉梅[1]

[1] 吉林大学第一医院

目的 随着儿童重症康复理念及技术的不断发展，PICU 获得性功能障碍得到更多关注，对危重症患儿预后的不良影响也得到大量研究证实。然而目前研究多局限于危重症后患儿机体的评估，对疾病初期的关注较少，如基线骨骼肌含量。目前已有研究证实较低的骨骼肌含量是成人机械通气死亡的独立危险因素。Ariel 等研究 ICU 入院时胸大肌含量与危重症期间及之后的生存率相关。然而危重症患儿的骨骼肌基线含量与其临床预后尚无相关性研究。本研究目的在于探究危重症患儿骨骼肌基线水平与临床预后的关系。

方法 研究回顾性分析 2019.01-2020.5 期间于吉林大学第一医院 PICU 住院 91 例危重症患儿。入选标准：1、入院 72h 内进行全腹 CT 检查；2、首次入住 PICU；3、否认既往有神经肌肉疾病。对满足标准患儿的全腹 CT 图像在 L3 层面采用 Neusoft fat analysis 图像后处理软件计算该层面的肌肉面积。研究显示 L3 层的肌肉面积可反应全身肌肉含量，并用体表面积进行矫正。根据患儿的临床结局计算出矫正后肌肉含量的 cut off 值，并根据此值将所有患儿分为低含量组（43 例）和正常组（48 例）。同时收集两组的一般资料（性别、身高、体重、BMI、年龄、体表面积、诊断、PCIS 评分）、矫正肌肉面积（肌肉面积/体表面积）、临床结局、PICU 住院时间。

结果 本研究矫正肌肉含量预测危重症患儿死亡的 cut off 值为 56.89cm^2/m^2。两组一般资料比较结果显示 BMI 差异具有统计意义（P<0.001），正常组明显高于低含量组，其他比较无统计学差异（P>0.05）。正常组矫正肌肉含量明显高于低含量组（65.78±7.42 cm^2/m^2vs 51.34±5.12 cm^2/m^2，P<0.001）；两组 PICU 住院时间无统计学差异（P>0.05），但低含量组患儿的死亡率为 48.8%（21/43），明显高于正常组 22.9%（11/48），差异具有统计学意义（P=0.01）。Kaplan-Meier 生存分析结果显示随着住院时间的延长，低含量组患儿的死亡率明显高于正常组（log rank test, P<0.05）。

结论 危重症患儿中低基线骨骼肌含量与住院期间死亡率增加具有相关性，可能是导致患儿死亡率增加的危险因素之一；低骨骼肌含量与 PICU 住院时间长短无明显关系。对于入院初期低体重或低骨骼肌含量患儿要重视住院期间肌肉的消耗及衰弱，早发现、早干预。

OR-0358

广州地区儿童 2019 新型冠状病毒感染筛查/疑似病例 129 例临床特征分析

蒋道菊[1] 沈 君[1] 洪 燕[1] 孙 静[1] 陈 涣[1] 蔡 娴[1] 黄 敬[1] 罗家铭[1] 严建江[1] 林金爱[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 探讨广州地区儿童 2019 新型冠状病毒感染筛查/疑似病例的流行病学特点、发病特点、可能的原因及防控建议。 探讨广州地区儿童 2019 新型冠状病毒（2019 novel coronavirus, 2019-nCoV）感染筛查/疑似病例的流行病学特点、发病特点、可能的原因及防控建议。 探讨广州地区儿童 2019 新型冠状病毒（2019 novel coronavirus, 2019-nCoV）感染筛查/疑似病例的流行病学特点、发病特点、可能的原因及防控建议。

方法 回顾性分析 2020.1.20 至 2020.2.29 广州市唯一一家儿童 2019-nCoV 感染隔离定点医疗单位隔离病房收治住院的符合儿童 2019-nCoV 感染筛查/疑似病例 129 例，对其进行流行病学、发病特点、临床特征、实验室检查及转归、随访等进行总结分析。

结果 男 79 例，女 50 例，最小 1 个月，最大 13 岁，中位数 2 岁，51 例（ 39.5%）有武汉疫区旅游或居住史，20 例（ 15.5%）有与来自疫区有呼吸道症状人员接触史，17 例（ 13.1%）周边或社区有确诊病例，3 例（2.3%）有确诊病人接触史（其中 2 例为家庭确诊病例密切接触史），38 例（29.5%）为临床符合或聚集性发病；临床症状：发热 121 例（93.8%），咳嗽 92 例（71.3%），流涕 50 例（38.8%），32 例伴有腹泻、呕吐/腹痛（24.8%），102 例（79.0%）白细胞降低或正常，CRP < 20mg/L 有 103 例（79.8%），57 例（44.2%）胸片或 CT 示肺部斑片状影或实变；病原学检查：2019-nCoV 实时荧光定量反转录 PCR 检测结果：所有患儿及陪同家属都有行咽拭子检查，只有 21 例患儿（16.3%）有行肛拭子检查，仅有 1 例（0.78%）家庭确诊病例密切接触者肛拭子阳性，但连续多次咽拭子阴性，余患者肛拭子和咽拭子及陪同家属咽拭子均阴性。

结论 儿童 2019-nCoV 感染筛查/疑似病例临床多表现为呼吸道或消化道症状，核酸确诊率极低，存在漏诊的可能，将近 50%病例能找到除外新冠病毒的其它相关病原体,高危患者为密切接触者，肛拭子阳性率高于咽拭子。

OR-0359

8 例无免疫缺陷的儿童产单核细胞李斯特菌脑膜炎临床与二代测序相关分析

莫庭庭[1] 李 霞[1]

[1]西安市儿童医院

目的 总结无免疫缺陷的儿童产单核细胞李斯特菌脑膜炎的临床特点，分析二代测序结果与临床的相关性。

方法 对 2018 年 6 月至 2019 年 8 月在西安市儿童医院诊断为产单核细胞李斯特菌脑膜炎的 8 例患儿临床特点、实验室检查、影像学特征、药物治疗、脑脊液二代测序结果、临床预后等情况进行性回顾性分析。

结果 8 例患儿男孩 5 例，女孩 4 例，年龄 1.5-16.2 岁(中位数 2.4 岁）。免疫功能均正常。3 例起病前有进食冰箱生冷食物诱因，3 例诱因不确定，2 例否认有特殊诱因。临床表现有发热、头痛、呕吐、精神差、烦躁、意识障碍、抽搐等，热程最长 50 天，最短 9 天。3 例合并低纳血症、低氯血症，1 例合并嗜血综合征，2 例合并幕上脑积水，1 例合并急性肾损伤（Ⅱ期）。8 例患儿脑脊液白细胞数均升高，4 例患儿脑脊液培养结果阳性，5 例脑脊液二代测序结果阳性，较传统培养阳性率高。特异性序列最高 26446，最低 2（血培养结果阳性），送检时间最短 4 天，最长 23 天，采样前均使用三代头孢抗菌药物，2 例采样前使用碳青霉烯类抗菌药物超过 48 小时。8 例患儿起初均使用经验性三代头孢类抗菌药物治疗，1 例患儿临床好转，5 例换用碳青霉烯类抗菌药物，临床预后良好（glasow 评分均 5 分），平均热程 16.4 天，2 例患儿换用氨苄西林舒巴坦钠，平均热程 15 天，但后期出现幕上脑积水者，1 例死亡（glasow 评分 1 分），1 例呈植物状态（glasow 评分 2 分）。

结论 产单核细胞李斯特菌脑膜炎可发生于免疫力正常儿童，患病年龄较大，临床易与结核性脑膜炎混淆，二代测序技术有利于早期诊断，较传统培养阳性率高，且不易受限于采样时间及抗菌药物的应用。3 例早期合并低纳血症的患儿 2 例出现幕上脑积水，临床预后差。碳青霉烯类抗菌药物早期使用可能有利于改善预后，2 例使用氨苄西林舒巴坦钠临床预后差，提示产单核细胞李斯特菌可能存在耐β内酰胺酶可能，建议进一步通过微生物高二代测序寻找可以预测耐药菌的基因标志物。

OR-0360

孤独症谱系障碍患儿睡眠问题与孤独症行为的相关性研究

黄浩宇[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 调查孤独症儿童的睡眠状况与孤独症行为之间的相关性,为改善孤独症儿童的睡眠质量提供参考。

方法 以 2019 年 7 月-2020 年 6 月昆明市儿童医院康复科收治的 100 例孤独症儿童为患者组,选取儿保科及幼儿园 100 名健康儿童为对照组。用儿童睡眠质量问卷评定所有被试者的睡眠质量,使用 ABC、CARS、DSM-V 对患者组进行孤独症行为评价，并与其睡眠质量结果进行相关性分析
结果 根据睡眠质量调查发现 ASD 组儿童睡眠不良(总分≥41 分)占 69.38%(247/356),远高于正常组儿童 47.56%(107/225)(P=0.000);其中 ASD 组儿童 CSHQ 总分、入睡潜伏期、睡眠持续时间、夜醒、异态睡眠等方面得分均高于正常组儿童(均 P<0.05)。,ABC、CARS、DSM-V 评价与其睡眠质量评价结果具有相关性。
结论 睡眠问题在 ASD 患儿中具有较高的检出率,且有睡眠问题的 ASD 患儿行为症状更重,提示睡眠问题可能与 ASD 发病存在某种深层联系,在康复中需要引起重视

OR-0361

血浆置换在新生儿换血失败的 Rh 溶血中的临床分析

张 榕[1] 彭小明[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 评估血浆置换在换血失败的重症新生儿 Rh 溶血中的有效性和安全性，积累抢救治疗经验。
方法 回顾性病例总结。湖南省儿童医院新生儿科 2019 年 1 月 1 日至 2020 年 2 月 29 日血浆置换治疗换血失败的新生儿 Rh 溶血病 2 例，回顾性分析其临床资料、实验室检查、治疗及转归。
结果 2 例患儿生后均发生严重新生儿持续肺动脉高压，高频振荡通气+iNO 辅助通气，伴有急性胆红素脑病的早期表现，大于 1 次的换血治疗后病程无法缓解，经血浆置换后胆红素、抗体滴度、网织红比值均下降明显，逐步撤离呼吸机，脑电图，神经系统症状好转，无听力损害，未发生严重并发症
结论 重症 Rh 溶血患儿生后临床情况濒危，换血治疗存在失败可能，血浆置换可缓解自身免疫溶血反应，可能改善神经系统预后和提高生存率，有望成为溶血危象新生儿的抢救措施。

OR-0362

1002 例慢性肾脏病患儿的临床及病理分析

冯仕品[1] 王 莉[1] 刘 喜[1] 罗 苇[1] 谢 敏[1] 杨 琴[1]

[1]成都市妇女儿童中心医院

目的 了解我院近 5 年收治入院的慢性肾脏病患儿的临床及病理特点。
方法 收集 2015 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日在成都市妇女儿童中心医院儿童肾脏内科住院的 1002 例慢性肾脏病（CKD）患儿病历资料，回顾性分析患儿发病年龄、性别、临床诊断、病理诊断、转归。

结果 2015 年至 2019 年期间，共收治 CKD 患儿 1002 人，其中男孩 635 例，女孩 367 例，男女比例 1.7：1；平均发病年龄 7.6±4 岁；慢性肾脏病患儿中以 CKD I 期为主，占 97.1%，CKD II 期 4 例（0.4%），CKD III 期 7 例（0.7%），CKD IV 期 6 例（0.6%），CKD V 期 12 例（1.2%）；病因以后天获得性肾小球疾病为主，其中肾病综合征 392 例（39.1%）、紫癜性肾炎 372 例（37.1%）、狼疮性肾炎 26 例（2.6%）；先天性及遗传性疾病少见，以 Alport 综合征为主,共 7 例（0.7%）、薄基底膜病 7 例（占 0.7%）、多囊肾 2 例（0.2%)；完成肾活检穿刺术共 702 例（肾活检率 70.0%），其中原发性肾小球疾病以肾病综合征为主，占 392 例（39.1%），继发性肾小球疾病占 402 例（40.1%）：紫癜性肾炎 372 例（37.1%）、狼疮性肾炎 26 例（2.6%）、乙肝相关性肾炎 1 例（0.1%）、溶血尿毒综合征 3 例（0.3%）；702 例患儿的肾活检病理分布：微小病变型肾病 99 例（14.2%）、局灶节段性肾小球硬化症 25 例（3.5%）、系膜增生性肾小球肾炎 25 例（3.6%）、膜性肾病 6 例（0.9%）、膜增殖性肾小球肾炎 6 例（0.9%）、毛细血管内增生性肾小球肾炎 2 例（0.3%）、新月体肾炎 1 例（0.1%）、局灶坏死性肾小球肾炎 1 例（0.1%）、IgA 肾病 101 例（14.3%）；5 年内完整随访 990 人，失访 12 人（失访率 1.2%），死亡 4 人，完整治疗及随访的患儿，平均随访时间 2.6 年；重新评估肾功能，I 期患儿均无加重，II 至 V 期中，好转者 2 例，加重者 3 例。

结论 后天获得性肾小球疾病是导致儿童慢性肾脏病的主要病因，积极开展儿童肾活检术尽早明确诊断、尽早采取有力的措施给予干预和治疗，方可延缓 CKD 患儿进入尿毒症期，从而提高慢性肾脏病患儿的生存质量。由于基因筛查技术的广泛应用，遗传性疾病诊断率较以前提高，大夫应加强 Alport 综合征等遗传性肾脏病的诊断、筛查力度，进行系统管理，同时提供生育指导。

OR-0363

肥胖儿童青少年微炎症状态与体成分、糖脂代谢等的关系研究

何慧君[1] 赵雪林[1] 汤庆娅[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 通过对超重、肥胖儿童青少年进行血清炎性因子调查，探究肥胖儿童青少年体内的微炎症状态与体成分、糖脂代谢和维生素 D 的关系，为儿童肥胖的临床诊治提供一定依据。

方法 采用横断面调查方法，以 2012 年 7 月至 2019 年 6 月在我院临床营养科门诊就诊的超重及肥胖儿童青少年为研究对象，收集其身高、体重、炎性因子（TNF-α和 IL-6）、体成分、糖脂代谢和维生素 D 等相关指标，使用 SPSS 20.0 软件进行统计分析。

结果 共纳入符合标准且检测数据完整的研究对象共 161 名，其中男性 117 名，女性 44 名。TNF-α升高组的体质指数、腰围身高比、体脂量、体脂百分比、肥胖度等指标均高于 TNF-α正常组（P 值分别为 < 0.001、 < 0.001、0.001、 < 0.001 和 < 0.001），去脂体重百分比、骨骼肌百分比等指标低于 TNF-α正常组（P 值分别为 0.001 和 0.023）；血清 25-OHD 水平低于 TNF-α正常组（P 值为 0.015）；但糖脂代谢各项指标与 TNF-α正常组之间无统计学差异。并且，血清 TNF-

α水平与体质指数、腰围身高比、体脂量、体脂百分比、肥胖度呈正相关；血清 TNF-α水平与糖脂代谢指标、血清 25-OHD 水平无明显相关性。

IL-6 升高组的体质指数、腰围身高比、肥胖度均高于 IL-6 正常组（P 值分别为 0.007、0.003 和 0.018），胰岛素抵抗指数也高于 IL-6 正常组（P 值为 0.007）；但血清 25-OHD 水平与 IL-6 正常组之间无统计学差异。同时，血清 IL-6 水平与体质指数、腰围身高比、体脂肪、体脂百分比、肥胖度呈正相关，与去脂体重百分比、骨骼肌百分比呈负相关；血清 IL-6 水平与糖脂代谢指标、血清 25-OHD 水平无明显相关性。

结论 超重、肥胖儿童青少年中微炎症状态发生率较高，体脂量促进微炎症状态发生，而瘦体组织和骨骼肌对其有保护作用；炎性因子升高伴随着血糖升高和胰岛素抵抗，有助于预测胰岛素抵抗和Ⅱ型糖尿病的风险；维生素 D 缺乏与微炎症状态之间也存在关联，相关机制有待进一步深入研究。

OR-0364

新生儿重症监护室医院感染研究

姜 旭[1] 孙 斌[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 通过分析 NICU 内医院感染（Nosocomial infection, NI）的发生规律，了解其感染途径、主要致病菌以及药敏情况，探讨 NI 发生的危险因素，为临床制定有效的防控 NI 措施提供数据支持。

方法 收集 2016 年 01 月 01 日至 2019 年 12 月 31 日本院 NICU 内所有住院时间超过 48 小时且病史资料完整的新生儿的临床资料进行回顾性研究。分析近 4 年本院 NICU 内 NI 的发病率、感染类型、病原菌分布、常见病原菌的药敏情况；并采用病例对照研究方法，先对院感组与非院感组之间患儿的一般状况、个人史、母孕史以及诊疗经过等情况进行单因素分析，再将其中存在显著差异的变量进行多因素 Logistic 回归分析，最终确定变量与 NI 发病率之间的独立相关性。

结果 1、NI 的发病情况：本研究共收集了 NICU 内符合纳入标准的住院新生儿 3515 例，其中发生 NI 的有 181 例，NI 发病率为 5.15%。NI 的类型分布：居前三位的是肺炎、败血症、消化道感染。

2、NI 的常见病原菌分布：共检出病原菌 149 株。其中，革兰氏阴性菌 103 株（69.13%），居前三位的是肺炎克雷伯菌、鲍曼不动杆菌、铜绿假单胞菌；革兰氏阳性菌 29 株（19.46%），居前三位的是葡萄球菌、屎肠球菌、粪肠球菌；真菌 15 株（10.07%），包括白色念珠菌、近平滑念珠菌、酿酒酵母菌。

3、常见病原菌的药敏情况：碳青霉烯类药物对产 ESBL 的肺炎克雷伯菌敏感性良好，但对 ESBL 检测阴性的肺炎克雷伯菌敏感性下降；另外，铜绿假单胞菌对碳青霉烯类、青霉素类、头孢菌素类抗菌药物均产生了不同程度的耐药现象；而鲍曼不动杆菌虽对碳青霉烯类以及大部分第三、四代头孢

菌素敏感性较高。与此同时，常见的革兰氏阳性菌对青霉素类、氨基糖苷类、喹诺酮类药物也出现高度耐药；常见的真菌对伏立康唑、氟康唑、两性霉素 B 高度敏感。

4、NICU 内 NI 发生的危险因素分析：患儿的分娩方式、留置中心静脉导管史、留置胃管史、使用 PS 史、输血史是 NI 发生的独立危险因素。

结论 1、本院 NICU 内 NI 的发病率较国内外大多数研究报告结果低，主要感染类型为肺炎和败血症，居前三位的致病菌为肺炎克雷伯菌、葡萄球菌以及鲍曼不动杆菌，对部分临床常用抗菌药物的敏感性呈现出不同程度的下降趋势。

2、本院 NICU 内 NI 发生的独立危险因素有：分娩方式、留置中心静脉导管史、留置胃管史、使用 PS 史、输血史。

OR-0365

地拉罗司对大鼠出血性关节炎作用及其机制的研究

徐慧娟[1] 仲 任[1] 司绍永[1] 杨 静[1] 赵艳霞[1] 孙立荣[1]

[1]青岛大学附属医院

目的 评价地拉罗司能否减少出血性关节病变中滑膜炎及软骨损伤的发生以及相同出血状态下关节不同损伤原因的机制。

方法 60 只大鼠随机分为三组 A 组对照组；B 组从第 1 天口服地拉罗司组，每天 30mg/kg；C 组从第 1 天口服泼尼松，每天 1mg/kg。60 只大鼠均每周两次双膝关节腔内注射同源血液 0.2ml，共 4 周，制造关节腔出血模型。A、B、C 三组：分别在第 4 周、第 8 周、第 12 周处死 5 只大鼠行检测。关节分离和组织学检查：处死大鼠后，分离膝关节，固定在 10%甲醛中，脱钙，石蜡包埋，切成 4um 后的组织切片并安装在玻片中。（1）行 HE 染色观察形态。应用普鲁士蓝染色观察含铁血黄素。应用番红-亮绿染色评价关节软骨损伤。（2）在第 4、8、12 周时取各组大鼠外周血铁蛋白进行检测。（3）ELISH 行炎症因子 IL-1β，IL-6，TNF-α检测。（4）免疫组化行关节软骨中 Bax、Bcl-2 蛋白水平检测。

结果 A 组小鼠均发生出血性骨关节炎，提示造模成功。地拉罗司治疗组相比于对照组(823 ng/ml ± 56 and 1220 ng/ml ±114)血清中铁蛋白在统计学上有明显的减少（$p < 0.01$）。地拉罗司治疗组小鼠的关节软骨损伤在统计学上有显著减少（$p < 0.01$）。对照 A 组含铁血黄素水平明显高于用药组。应用地拉罗司后，通过下调 Bax 的表达，上调 Bcl-2 的表达，抑制软骨细胞的凋亡。

结论 本研究表明了铁在出血诱导关节软骨损伤中的作用，可能机制：降低铁负荷，减少软骨基质的损伤，抑制软骨细胞的凋亡，结果提示铁螯合剂可能是一种潜在的预防选择来限制出血性关节病的发展。

OR-0366

基于“云随访”APP 在儿童住院患者健康教育中的应用

郜 印[1] 刘春妍[1] 阚 颖[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨对儿童住院患者结合“云随访”APP 进行健康教育应用效果的价值分析。

方法 选取 2020 年 1 月～5 月在深圳市儿童医院内分泌科收治的 300 例儿童住院患者作为研究对象，将其随机分为“云随访”健教组和常规健教组，每组 150 例。两组患儿在性别构成比（男/女分别为 76/74 vs 73/77）、年龄（8.12±3.61 岁 vs 8.78±3.72 岁）等方面差异无统计学意义（P＞0.05）。常规健教组患儿进行常规健康教育；“云随访”健教组在常规健教组的基础上结合“云随访”APP 进行防健康教育。

结果 “云随访”健教组患儿及家长对健康教育内容知晓率（94.56±2.23 %）高于常规健教组（92.57±2.17%），差异具有统计学意义（p＜0.001）；“云随访”健教组患儿及家长满意度（96.107±1.78%）高于常规健教组（92.55±1.73 %），差异具有统计学意义（p＜0.001）。

结论 对儿童住院患者结合“云随访”APP 进行健康教育，可提升患儿及家长对健康教育内容知晓率；提高患儿及家长满意度。

OR-0367

新生儿肛门闭锁术后不同体位对肛门切口愈合的评价

罗丽云[1] 刘雪香[1] 李 煌[1] 何 静[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 观察新生儿肛门闭锁术后病人取不同体位对肛门切口愈合的影响。

方法 将 2018 年 5 月至 2020 年 4 月收治的 43 例新生儿肛门闭锁病人进行对比分析。实验组 24 例，对照组 19 例。两组病人均行肛门成形术，实验组在肛门切口开放后采用双脚悬吊、臀部垫高法；对照组在肛门切口开放后采用平卧、臀部垫高法。两组病人每天由管床护士对肛门切口进行护理，用 1%聚维酮碘棉球及时清洁、消毒切口。实验组病人双小腿贴水胶体敷料，避免约束带勒伤皮肤，用两块 8cm*23cm 小纱布块折叠成 2/3 宽度包裹双小腿，胶布固定接口处，绷带两头打两个双套结套于双小腿，双小腿并拢悬吊，臀部用软布垫高，充分暴露肛门切口；对照组采用平卧，臀部用软布垫高，暴露肛门切口。两组均用 45cm*30cm 护理垫垫予臀下。密切观察肛门切口情况，切口出现红肿时提早干预，必要时予百多邦涂抹。

结果 实验组 24 例病人平均肛门切口愈合时间是 8 天，其中两例病人出现切口红肿，提早干预予百多邦涂抹后，切口红肿很快消失；对照组 19 例病人平均肛门切口愈合时间是 10 天。实验组肛门切口愈合快于对照组。

结论 新生儿肛门闭锁术后采用双脚悬吊、臀部垫高法，对加快肛门切口愈合，缩短住院时间具有积极的临床意义。

OR-0368

15 例 Wiskott-Aldrich 综合征患儿的临床特点及基因突变分析

郑湧智[1] 乐少华[1] 华雪玲[1] 郑 浩[1] 陈再生[1] 王 勇[2] 李 健[1]

[1] 福建医科大学附属协和医院小儿血液科，福建省血液病重点实验室，福建省血液病研究所

[2] 福建医科大学附属协和医院小儿内科

目的 分析 15 例 Wiskott-Aldrich 综合征（WAS）患儿的临床特征。

方法 回顾性分析 15 例 WAS 综合征患儿的临床特点及基因突变情况。

结果 15 例患儿均为男性，中位发病年龄 40 天（1 天-12 个月），中位诊断年龄 4 个月（2 个月-11 岁）。15 例（100%）患者均有皮下出血病史及血小板减少，13 例（86.7%）平均血小板体积（MPV），12 例（80.0%）有湿疹病史，9 例（60.0%）排血便病史，临床评分为 3-5 分。8 例（53.3%）患者对激素及静脉丙种球蛋白治疗有一过性疗效。值得注意的是，2 例患者自生后 8 个月及 9 个月开始发现血小板减少，MPV 正常，外院不规则激素、静脉病种球蛋白治疗，在 11 岁时分别诊断系统性红斑狼疮及非霍奇金淋巴瘤，行基因检测才明确诊断 WAS 综合征。15 例患儿中发现了 15 个基因突变：5 例错义突变，其中 1 个为新突变，即 c.425A>C,p.Glu142Pro；4 个杂合剪接位点突变，其中 1 个为新突变，即 IVS11+1delG；4 例缺失突变，其中 1 例为新发突变，即 c.487_488delC;p.Pro163GInfsx96；1 个重复突变，为新突变，即 c.1069dupC(p.R357fs*138)；1 例同义突变。15 例患儿的母亲中 11 例同意检测，结果 10 例显示为相应突变携带者。本组病例随访至今，2 例行异基因造血干细胞移植（HSCT），均存活；4 例死亡，3 例失访，6 例未移植但仍存活在随访中。

结论 本组 WAS 患儿都曾被误诊为原发免疫性血小板减少症，因此对发病年龄小的血小板减少症的患儿，皮质激素、免疫球蛋白治疗效果不良，伴有湿疹、反复感染史，即使 MPV 正常，仍应警惕 WAS。基因检测可以确诊。本病发病早，预后差，有条件应及早行造血干细胞移植可长期存活。

OR-0369

婴幼儿头型测量 3D 扫描与弯脚规直接测量对比研究

吴至凤[1] 胡 斌[1] 王成举[1] 潘秋名[1] 何 丽[1] 张雨平[1]

[1] 陆军军医大学第二附属医院（新桥医院）

目的 头型问题在婴幼儿日常生活中是一个常见的问题，不同种族、地区及文化的人群有不同的颅型发育情况。我们在中国西南地区率先采样了 3406 例正常足月儿 0-6 月婴儿，显示正常足月儿头

型问题发生率为 56.5%。对于婴幼儿头型异常的诊断，首先最重要的是解决测量方法的问题，测量对于确定斜头畸形的临床严重程度、分型和治疗方式是非常重要的，目前尚未有文献公开婴幼儿头型测量方法的准确性及其信效度问题。本研究使用弯角规和 3D 扫描仪同时测量婴幼儿颅骨参数，比较上述两种设备应用于婴幼儿头型测量的优劣以及可信性。目的在于寻找一套稳定而有意义的婴儿头型测量系统，以便对斜头自然发展进程进行观察，以及有效地指导科学的干预措施。

方法 根据公式计算出需要样本量 64 例。选择 2020.5.15 至 2020.7.31 每周四上午我院儿童保健门诊就诊的 3 月-2.5 岁婴儿共计 76 例为研究对象，同一儿童同一上午半天先后在不同的两间诊室由不同操作者分别进行弯脚规测量和 3D 扫描测量，操作者之间互相不知道对方的测量结果，弯脚规测量成功 76 例，3D 扫描测量成功 71 例（剔除无效数据 5 例），最终汇合纳入有效数据 71 例。采用 Pearson 相关系数配对分析，将弯脚规测量的测量值与 3D 扫描得到的测量值进行比较。

结果 弯脚规直接测量和 3D 扫描间接测量的 95%可信区间在 0.633~0.988 之间，Pearson 相关系数显示二者的相关性很高 r（0.793~0.980），头颅横径、前后径、头围和平头指数相关系数高达 0.9 以上，斜头指数相关系数最低为 0.793，上述测量数据 P 值均 < 0.001，提示二者密切相关。Bland-Altman 图显示两种方法之间有合理的一致性，提示二者均可用于适龄婴幼儿头型的测量。

结论 本研究使用的弯脚规和 3D 扫描仪测量均对婴幼儿均无危害，安全性高，是目前在婴幼儿头型测量领域应用最广的两种方法。弯脚规测量对婴儿配合度要求不高，测量便捷，耗时短至 1-2 分钟，推荐基层单位使用弯脚规针对婴幼儿头型问题进行普筛，经济、简便。3D 扫描对婴儿配合度要求高，测量耗时长达 10-30 分钟，哭闹不配合、竖头不稳的婴儿，或入睡后的婴儿均无法进行 3D 扫描测量。虽然弯脚规直接测量可以适用于任何配合或不配合婴幼儿群体，但 3D 扫描有更多的数据参数，比如头颅体积等，更适合斜头程度重的婴幼儿后续定制头盔矫形。对头型有异常的婴幼儿，推荐 3D 扫描可获得多参数数据。

OR-0370

66 例儿童肝型肝豆状核变性的 ATP7B 基因突变分析

刘 攀[1] 舒 畅[1] 刘小乖[1] 彭晓康[1] 雷玲侠[1] 李瑞娜[1]

[1]西安市儿童医院

目的 了解西北地区儿童肝型肝豆状核变性的 ATP7B 基因变异情况。

方法 回顾 2013 年至 2020 年间就诊于我院确诊为肝豆状核变性，且行二代基因测序或 Sanger 测序的患儿，分析其 ATP7B 基因突变的特点。

结果 66 例 WD 患儿，来自于 58 个无亲缘关系家庭，分别进行了 ATP7B 基因突变的检测。对变异基因分析发现，66 例 WD 患儿中突变等位基因共 144 个，发现 44 种突变类型。包括同义突变 2 种，分别为 c.2310C>G，p.L770L、c.2292C>T，p.F764F，等位基因频率分别为 8.3%及 1.4%；错义突变 27 种，高发突变位点依次为 c.2333G>T，p.R778L、c.2621C>T，p.A874V、c.2975C>T，p.P992L，等位基因频率分别为 26.4%、13.9%及 6.3%；插入/缺失突变 10 种（含

外显子大片段缺失 4 种/例）；无义突变 1 种，c.4114C>T，p.Q1372X；剪接位点突变 4 种。在 44 种突变类型中 37 种为已报道突变，7 种为新发突变。对新发变异采用生物信息分析软件进行致病性预测，2 种为多态性位点，另外的 3 种错义突变、1 种剪切突变、1 种移码突变均为致病性变异。144 个突变基因除 4 个大片段缺失外，剩余突变在 ATP7B 基因的 21 个外显子中的分布频率由高到低分别为 8 号、11 号及 13 号外显子，占比分别为 43.6%、15%及 8.6%。66 例患儿中纯合突变 10 例，其中 6 例均为 c.2310C>T 与 c.2333G>T 双纯合突变，3 例为 c.2333G>T 纯合突变，1 例为 4179_4180insC 纯合突变；复合杂合突变 55 例，其中 1 例携带 3 种致病性变异；单杂合突变 1 例。

结论 西北地区儿童肝型肝豆状核变性的 ATP7B 基因的常见突变型为 R778L、A874V 和 P992L。

OR-0371

基于回馈理论的健康教育在癫痫患儿父母中的应用研究

贺秋平[1] 刘婷婷[1] 王 葳[1] 曹苗苗[1]

[1]郑州大学附属儿童医院/河南省儿童医院/郑州儿童医院（同一单位不同名称）

目的 探讨基于回馈理论的健康教育在癫痫患儿父母中应用的效果。

方法 采用便利抽样法选取 2019 年 9 月-12 月某三甲儿童医院收治的癫痫患儿父母 198 例为研究对象，采取随机数字表法分为对照组和实验组各 99 例。对照组接受常规的健康教育，实验组接受基于回馈理论的健康教育。比较两组患儿父母对癫痫相关知识的掌握情况、满意度及焦虑、抑郁程度。

结果 实验组癫痫相关知识的掌握合格率及满意度均显著高于对照组（$P<0.05$），实验组焦虑抑郁状态评分为（7.86±2.12）、（5.39±2.18），低于对照组（11.43±2.35）、（9.68±2.71），差异有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 基于回馈理论的健康教育可有效提高患儿父母的疾病知识水平，提高其满意度，减轻其焦虑、抑郁水平，值得临床借鉴应用。

OR-0372

19 例幼年型粒单核细胞白血病临床分析

王一铭[1] 刘玉峰[1] 赵晓明[1] 李 白[1] 魏林林[1] 苏淑芳[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 分析幼年型粒单核细胞白血病（JMML）患者的临床特征及基因突变情况

方法 回顾性分析 2013 年至 2019 年郑州大学第一附属医院儿科血液肿瘤科确诊为 JMML 的 19 例患者的临床资料。

结果 确诊 19 例 JMML 患者，男性 14 例，女性 5 例，男女比例为 2.8：1。中位发病年龄为 9 个月（IQR：3，28），年龄范围为 2—54 个月，74%患儿的发病年龄小于 2 岁。就诊时最常见的症状为发热和苍白，其次为皮疹。所有患者均存在肝脾肿大，脾肋缘下最大可达 12cm，肝肋缘下最大可达 13cm。淋巴结肿大占 58%，常见部位为颈部和腋下（分别为 55%和 36%）。外周血中位白细胞，单核细胞和血小板计数分别为 37.33x109/L，7.19 x109/L 和 32 x109/L 。12 例患儿行血红蛋白电泳，其中 4 例患儿血红蛋白 F（HbF）水平高于正常水平，中位 HbF 水平为 8.9%（IQR:0，29.825），范围为 0—97.7%。病毒感染的发生率为 68%，其中 CMV 感染患者最多（42%）。7 名患者行染色体核型分析，其中 2 名患者（29%）发现 7 号染色体单体，其余患者染色体核型正常。7 名患者行 JMML 基因突变分析，发现 KRAS 基因突变最多（57%），其次为 NF1 基因突变（43%）。5 名生存资料较完整的患者中存活 2 例，死亡 3 例，中位生存时间为 2 个月(IQR: 1.5，22），范围为 1-34 个月。2 例存活患者中，1 例给予化疗治疗并等待造血干细胞移植，另 1 例患者转变为急性髓系白血病 M5，按急性髓系白血病治疗方案化疗。3 例死亡病例均未行化疗，仅支持治疗，存活时间为 1-2 个月。

结论 本研究 JMML 患儿中 KRAS 基因突变常见；JMML 进程具有侵袭性，未行治疗的患儿生存期较短。

OR-0373

高流量氧疗在早产儿呼吸支持中的应用

易 珊[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 总结 79 例运用高流量鼻导管吸氧辅助早产儿脱机的护理体会。

方法 在临床应用高流量鼻导管吸氧过程中，选择合适大小的鼻塞，密切观察病情，加强呼吸道管理，保护面部皮肤，及早发现并治疗呼吸暂停加重症状以避免再次气管插管，积极预防早产儿视网膜病。

结果 经治疗及护理，79 例患儿成功改用普通空氧混合鼻导管吸氧。

结论 高流量氧疗是一种有效的早产儿呼吸支持的无创通气模式，运用得当，能减少早产儿上机时间及并发症的发生，降低住院时间，减少住院费用，值得推广。

OR-0374

A randomized controlled study and Evaluation of Children with Cerebral Palsy by Mind Acupuncture

Liu,zhen huan[2] Qian,Xuguang[2] Zhao,Yong[2]

[2]Cerebral Palsy Rehabilitation Center of Nanhai Maternity and Children Hospital Affiliated to Guangzhou University of Chinese Medicine (Foshan 528200)

Objective To investigate the effects of clearing the Governor Vessel and refreshing the mind needling in neural development and remediation of children with cerebral palsy.

Methods 200 cases of children with cerebral palsy were randomly divided into the treatment group (n = 100) and the control group (n = 100). The treatment group was given the combined therapy of acupuncture and rehabilitation training, and the chosen acupoints were 13 points of the Governor Vessel, Shenshu (BL 23), Taixi (KI 3), Yanglingquan (GB 34), Zusanli (ST 36) and Sanyinjiao (SP 6), and points of refreshing the mind were also selected, which included puncturing Shenting (GV 24) toward Qianding (GV 21), puncturing Qianding (GV 21) toward Baihui (GV 20), puncturing Baihui (GV 20) toward Naohu (GV 17) and Sishencong (Ex-HN 1). The control group was only treated with rehabilitation training. A contrastive analysis of the therapeutic effect of acupuncture combined with rehabilitation training and pure rehabilitation training was made after a treatment course of 3 months. The Gross Motor Function Measure (GMFM) and Beijing Gesell Developmental Scale were adopted to assess the neural development and rehabilitation outcomes of the two groups. In addition, skull CT/MRI was adopted to evaluate the plerosis of injured cerebral nerve after treatment.

Results The total effective rate in treatment group was 87%, significantly higher than the 55% in the control group. The children’ s development quotient (DQ) tested by Gesell Developmental Scale and scores tested by GMFM in the treatment group was obviously higher than the control group ($P < 0.01$). The improving and curing rates presented by skull CT/MRI in the treatment group were higher than the control group ($P < 0.01$).

Conclusions Clearing the Governor Vessel and refreshing the mind Needling could accelerate the recovery of injured brain nerve and the reconstruction of brain function. The acupuncture therapy could ameliorate both the motor development and cognitive development. On the other hand, the forward curative effect of acupuncture combined with rehabilitation training was significantly better than the pure rehabilitation training.

OR-0375

Effects of peer-mediated interventions on social skills in children with mild to severe autism in hospital setting: A Randomized Controlled Trial

Jin,Huimin[2] Zhang,Beihua[2]

[2]Shanghai Sunshine Rehabilitation Center

Aims It is known that autism has been described in the Fifth Edition of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V) in two main areas: social interaction-communication disorders and restricted interests/repetitive behaviors. Social skills limitations are often one of the biggest challenges an individual with autism faces. Peer-mediated interventions (PMI) is most commonly defined as a treatment approach that engages typically developing peers to teach children with ASD social skills and increase their social interactions. This study is to investigate the effectiveness of peer-mediated interventions(PMI) on social skill in mild to moderate and severe autism and provide detailed intervention arrangements and components for clinical practice.

Method A single-masked randomized trial was carried out from June 2019 to August 2019 at the outpatient clinics of Shanghai Yangzhi Rehabilitation hospital affiliated to Tongji University. Fifty-five children aged 4-12 years with ASD were randomly allocated to treatment or control group participated in a 8-week, 20-24-session intervention. According to the pretest results of CRAS, children in the treatment group were divided into 9 mild to moderate level groups, 6 severe level groups and in the control group were divided into 8 mild to moderate level groups, 6 severe level groups. Sixteen typically-developing children were chosen and took part in treatment group intervention. Each group in the treatment group was arranged with 4 peers and 1or 2 autistic children to receive peer-mediated intervention. Five evidence based types of PMI which including peer modeling, peer tutoring, cooperative learning strategies, peer reinforcement and positive peer reporting were conducted. Children in the control group treated with conventional interventions. Assessments were completed before and after the intervention and included the Social Responsiveness Scale(SRS) rated by the same caregivers and the Childhood Autism Rating Scale (CARS) rated by the same experimenters.

Result Following a 2-months intervention program, scores on the parent rating scale: SRS ($p < .05$), mild to moderate ($p=.013$), severe($p=.028$) and staff rating scale: CRAS ($p < .05$), mild to moderate ($p=.041$), severe($p=.005$), statistical significance differences were found in the total treatment group as well as the different levels of autistic children in the group.

Conclusion A two-month social skill treatment for children with ASD using peer-mediated intervention found statistical significance differences on social skills between the treatment group and control group as well as mild to moderate and severe level function autistic children. This study also highlighted the specific intervention contents and arrangements, the selection and training of peers which could promote clinical application.

OR-0376

胆汁淤积性肝病患儿营养状况调查

于 静[1]

[1]河南省儿童医院

目的 了解胆汁淤积性肝病患儿的营养状况。

方法 跟踪评估 50 例住院胆汁淤积性肝病患儿入院时及 4、8、12、24 周后的身高（身长）、体重及膳食摄入情况、血清直接胆红素水平。

结果 50 例患儿入院时平均体重、身长标准差 Z 值分别为-1.25、-0.96，实际膳食摄入量/推荐膳食摄入量（RDA）91.2%，均低于同年龄同性别儿童平均水平；4、8、12、24 周后指标逐渐改善；血清直接胆红素 > 50 umol/L 组患儿入院时及 24 周后身长、体重标准差 Z 值均明显低于血清直接胆红素 < 50 umol/L 组（P < 0.01），两组间实际膳食摄入量/RDA 均无明显差异（P > 0.05）。

结论 1、胆汁淤积可导致小儿营养不良、生长发育迟缓，而且与胆汁淤积程度呈正相关；2、胆汁淤积患儿在胆汁淤积完全改善、饮食能量摄入正常后仍有部分患儿营养不良，营养不良发生率与早期胆汁淤积程度呈正相关。

OR-0377

儿童重症肌无力临床特征与血清相关抗体分析

范杨谨伊[1] 平 静[1] 尧正雄[1] 袁 萍[1] 蒋 莉[1] 洪思琦[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 对儿童重症肌无力的临床特征与血清相关抗体进行分析，初步探索儿童 MG 血清相关抗体与临床特征的相关性，为诊疗方案的选择及预后判断提供依据。

方法 收集 2017 年 9 月至 2019 年 8 月在我院神经内科住院确诊为 MG 且完善重症肌无力血清四项抗体检查的 127 例病例资料，详细记录每位患者的发病年龄、性别、临床症状、有无合并其他自身免疫性疾病、治疗方法、伴随药物副作用、临床转归等情况；总结儿童 MG 主要临床特征，并对 AChR-Ab(+)组、AChR-Ab(+)合并 Titin-Ab(+)/RyR-Ab(+)组、Titin-Ab(+)/RyR-Ab(+)

组、血清抗体阴性组间的临床特征进行对比分析。

结果 1. 127 例 MG 患儿中. MG Ⅰ型患儿 107 例，占 84.25%， MG Ⅱ型患儿 19 例，包括 MG Ⅱa 型 8 例，占 6.29%， MG Ⅱb 型 11 例，占 8.67%， MG Ⅲ型患儿 1 例，占 0.79%；2. 重症肌无力血清相关抗体 AchR-Ab 阳性率为 70.86%（90/127），Titin-Ab 及 RyR-Ab 阳性率均为 24.41%（31/127），无 MuSK-Ab 阳性患儿，血清抗体阴性患儿占 20.47%（26/127）；3. 胸腺影增大伴密度不均仅 2 例（2/127，1.57%）；4. 经溴吡斯的明或溴吡斯的明联合糖质激素治疗后 MG 缓解率为 74.47%，溴吡斯的明联合糖质激素治疗的疗效优于溴吡斯的明单药治疗（p=0.002）；5. AChR-Ab(+)组、AChR-Ab(+)合并 Titin-Ab(+)/RyR-Ab(+)组、Titin-Ab(+)/RyR-Ab(+)组、血清抗体阴性组在发病年龄的差异有统计学意义（p=0.00），在性别、临床分型、辅助检查、治疗及预后等方面差异无统计学意义（（p>0.05）。6. 在 AchR-Ab 阳性的 MG 患儿中，AchR-Ab 的滴度与患儿的病程呈现正相关性（r=0.29，p=0.018）。

结论 1. 儿童重症肌无力合并胸腺瘤者少见，本组 Titin-Ab 及 RyR-Ab 阳性的患儿未发现胸腺瘤患者； 2. 儿童重症肌无力对激素治疗敏感，在单用溴吡斯的明治疗症状不缓解时，可联合糖皮质激素治疗；3. 儿童 MG 血清抗体以 AchR-Ab 多见，各亚型间的临床表现及治疗反应未发现明显差异。 AchR-Ab 滴度与患者的病程呈正相关

OR-0378

云南地区儿童肺吸虫病 117 例临床分析

王艳春[1] 宋肖肖[1] 杨晓涛[1] 黄 艺[1] 朱 瑛[1] 崔鹏浩[1] 刘晓梅[1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 分析云南地区肺吸虫病患儿的临床表现，实验室检查及影像学特点,探讨误诊原因，为儿童肺吸虫病的临床诊治提供依据。

方法 收集 2014 年 9 月至 2019 年 12 月昆明市儿童医院临床诊断和确诊的儿童肺吸虫病病例共 117 例,回顾性分析患儿的临床特点及诊治情况。

结果 117 例患儿年龄 3 岁 - 14 岁,平均年龄 7.6 岁,其中男 91（77.8%） 例,女 26（22.2%）例,城区 2 （1.7%）例,农村 115（98.2%） 例;昭通地区 81（69.2%）例，非昭通地区 36（30.7%）例。48（41.4%）例发病前有生吃或烤吃溪蟹病史,46（39.3%）例饮用生溪水史。临床症状以咳嗽（46.2%,54/117）、发热(39.3%,46/117)、腹痛（30%，30/117）胸闷胸痛(23.1,27/117)、包块(22.2%,26/117)为主。86（73.5%）例外周血白细胞增高，109（93.1%）例嗜酸性粒细胞绝对值计数增高；97 例测血 IgG，81 例明显升高，39 例测血 IgE ，37 例明显升高,117 例肺吸虫血清抗体检测均阳性，1 例痰中检出虫卵，1 例病理活检检查出虫体。107 例患儿胸 部 CT 显示以为肺内斑片影、结节、胸腔积液为主的异常表现，9 例患儿肺部有空洞。116 例患儿被误诊，误诊率高达 99% ，其中 26 例误诊为结核。117 例患儿在确诊后均给予吡喹酮治疗,合并浆膜腔积液的予短时泼尼松口服。

结论 云南地区儿童肺吸虫病以男孩多见，流行病学史非常重要，临床表现复杂多样,胸肺受累常见，昭通地区较非昭通地区更易出现皮下包块，合并心包积液。外周血嗜酸性粒细胞绝对计数升高需引起警惕肺吸虫病。肺吸虫病极易误诊，尤其是误诊为结核病。肺吸虫免疫学检查敏感性高，特异性强。吡喹酮治疗效果肯定。

OR-0379

CD123 高表达是儿童 B 细胞急性淋巴细胞白血病预后良好的指标

李之珩[1] 胡绍燕[1] 高 伟[1] 孙伊娜[1] 何海龙[1] 王 易[1] 卢 俊[1] 李 捷[1] 李建琴[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 观察白细胞表面抗原 CD123 在儿童急性 B 细胞淋巴细胞白血病（B-lineage acute lymphoblastic leukemia, B-ALL）患者中的表达，探讨其与儿童 B-ALL 预后的关系。
方法 回顾性分析 2008 年 12 月至 2019 年 10 月苏州大学附属儿童医院收治的 976 例儿童 B-ALL 患者，包括 328 例接受 CCLG-ALL-2008 方案治疗的患者和 648 例接受 CCCG-ALL-2015 方案的患者。通过流式细胞术检测 CD123 在白血病细胞中的表达比例。比较白血病细胞中 CD123 高表达（CD123 阳性细胞比例>50%），CD123 低表达（CD123 阳性细胞比例为 20-50%）和 CD123 表达阴性（CD123 阳性细胞比例<20%）的患者的临床特征和总体生存率（OS），无事件生存率（EFS）和无复发生存率（RFS）。
结果 在 CCLG-ALL-2008 队列中，75%（246/328）患者呈 CD123 阳性表达，其中 71.1%（175/246）患者高表达 CD123。CD123 高表达与染色体超二倍体（p<0.0001），危险度分层（p = 0.004）和高生存率（p = 0.005）显著相关。CD123 高表达的患者显示出良好的治疗效果，其 OS，EFS 和 RFS 均显著优于 CD123 低表达和 CD123 阴性表达组（OS: p= 0.005; EFS: p = 0.017; RFS: p = 0.045）。特定遗传学改变是 B-ALL 的预后预测的重要指标。我们分析发现，对于不存在预后意义明确的遗传学异常的患者，CD123 的表达水平可强烈提示儿童 B-ALL 患者预后：CD123 高表达患者的 OS，EFS 和 RFS 均显著高于 CD123 低表达和阴性表达组(OS: p= 0.0004; EFS: p = 0.0006; RFS: p <0.0001)。CCCG-ALL-2015 队列的分析证实了 CD123 高表达在儿童 B-ALL 中的预后判断价值。单因素和多因素 Cox 风险回归模型分析显示，该队列中 CD123 高表达是儿童 B-ALL 的良好 EFS（OR：0.528; 95%CI：0.327-0.853; p = 0.009）的独立预后因素。
结论 CD123 高表达是儿童 B 细胞急性淋巴细胞白血病的预后良好的指标。

OR-0380

伊马替尼对慢性髓性白血病慢性期儿童身高的影响

郑方圆[1] 张乐萍[1] 江 倩[1]

[1]北京大学人民医院

目的 评估伊马替尼对慢性髓性白血病慢性期（CML-CP）儿童身高的影响。

方法 2018 年 7 月至 2019 年 7 月，在全国范围内对诊断时年龄＜18 周岁的 CML 儿童或其家长发放问卷，调查受访者伊马替尼治疗前后身高的变化。主要评价指标为身高标准差积分值（HtSDS）以及标准差积分的差值（即△HtSDS），并分析其相关影响因素。

结果

共有 238 例受访者符合标准并被纳入本研究，男性 138 例（58.0%），初诊时中位年龄 11.0（1.4~17.9）岁，青春期前 93 例（39.0%），至填写答卷时，中位年龄 15（2.0~34）岁，中位伊马替尼服药时间 28（3~213）月。受访者填写答卷时 HtSDS（-0.0639±1.361），较治疗前 HtSDS（0.391±1.244）显著下降（P＜0.001），71.0%出现身高增长减慢。按不同性别、伊马替尼种类、初始伊马替尼剂量、治疗过程中剂量增减、服药时间、治疗反应进行分组，治疗后 HtSDS 较治疗前均显著降低（P＜0.05）。按服药初始年龄进行分组，青春期前服药者，治疗后 HtSDS 较治疗前显著下降（P＜0.05），而青春期开始后服药者 HtSDS 无显著性差异（P＞0.05），无论男女（P＞0.05）。多因素分析显示，服药初始年龄较小（P＜0.001）和服药时间较长（P＜0.001）是伊马替尼抑制身高增长的独立影响因素。共获得 56 例成年终身高相关数据，其中仅 1 例服药初始年龄为青春期前，其余 55 例服药初始年龄均已达青春期。该 56 例受访者成人终身高与其遗传靶身高之间相较无显著性差异（P=0.078）。其中 15 例（26.7%）受访者未达到遗传靶身高，该 15 例成人终身高与遗传靶身高之间存在显著性差异（P＜0.001）。与其余 41 例达到遗传靶身高者相比，这 15 例未达到遗传靶身高者服用伊马替尼的时间显著延长（P=0.037）。

结论 伊马替尼引起 CML-CP 儿童身高增长障碍，服药初始年龄越小、服药时间越长，伊马替尼对身高的影响将会越明显。

OR-0381

儿童脑外伤后下肢运动障碍的 Gait watch 步态 分析及训练

张何威[1] 张大力[1] 顾 琴[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 通过对脑外伤后下肢运动障碍的儿童进行 Gait watch 步态分析及情景模拟训练，探讨其步态特点及疗效。

方法 选择 16 例苏州大学附属儿童医院诊治的儿童脑外伤后下肢运动障碍的儿童，患儿在病情稳定

后入康复科训练，采用 Gait watch 步态分析系统进行步态检测，分析其步态特点，并通过系统内置的虚拟情景训练方式进行康复训练，结合常规康复训练（PT、MotoMed、低频脉冲电治疗等）。对比回顾康复科只进行常规康复的的脑外伤后下肢运动障碍的患儿 10 例。在治疗 3 个月后，进行统计分析。

结果 16 例患儿在康复前步速及步长分别为为(19.7±2.83)cm/s，步长为（8.2±3.12)cm；双支撑相为(31.3±4.7)%；经治疗后其步速及步长分别为(31.3±4.78)cm/s，步长为（12.1±3.43)cm；双支撑相为(19.1±2.7)%。与 10 例只进行常规康复的患儿对比，其步速、步长和双支撑相的改善均有统计学（P〈0.05）。

结论 步态分析结合虚拟情景训练，对儿童脑外伤后下肢运动障碍有改善意义。

OR-0382

Relationship between enteric SARS-CoV-2 and clinical characteristics in pediatric COVID-19 patients

王 丹[1] 金 玉[2] 彭罕鸣[1] 侯晓华[2]

[1] 华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

[2] 华中科技大学同济医学院附属协和医院消化科

Objective To understand the relationship between enteric SARS-CoV-2 and clinical characteristics in pediatric COVID-19 patients which contributed to the therapy of COVID-19.

Method In 227 pediatric patients diagnosed with COVID-19 in Wuhan Children’s Hospital, 56 performed anal swabs for SARS-CoV-2. We compared the clinical data who underwent SARS-CoV-2 anal swab.

Result 37.5% patients were positive for an anal swab and 62.5% patients were negative. Compared with patients with a negative anal swab, patients with positive anal swab had a long time of hospital stay (median 13 ± 6 days,17 ± 5.9 days), lower neutrophils and monocytes, and higher serum IL-10 levels.

Conclusion Enteric SARS-CoV-2 was common and might affect children's systemic immunity and prolong the time of hospital stay. Therefore, it is necessary to pay attention to the detection of SARS-CoV-2 viral RNA in fecal samples in children.

OR-0383

Sjgren-Larsson 综合征 2 个家系遗传学与临床研究

傅大林 [1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 检测 2 个 SJÖGREN–LARSSON 综合征患者家系的 ALDH3A2 基因突变情况。并在国内首先系统康复治疗患儿，观察患儿疗效，

方法 通过对南京医科大学附属儿童医院收治的 2 个家系 SLS 患儿进行临床研究及 ALDH3A2 基因突变分析、综合康复治疗，并系统分析迄今为止国内已经报道的 16 例患儿的临床研究及 9 例 ALDH3A2 基因突变位点，为早期诊断、治疗、遗传咨询和产前诊断提供理论依据。

结果 患儿的 ALDH3A2 基因发生改变，其父母及其未受累的姐姐均为该突变的杂合携带者。

结论 在 SJÖGREN–LARSSON 综合征可疑患者中检测 ALDH3A2 基因，早期诊断、进行康复治疗后，疗效具有指导意义，指导遗传咨询和产前诊断更有意义。

OR-0384

中国西部地区健康儿童营养状况分析

涂金伟 [1] 阮 瑜 [1] 何振丹 [1] 丁 媛 [1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 本研究旨在评估中国西部地区不同年龄阶段儿童的营养状况。

方法 选取 2017 年 4 月至 2020 年 3 月在重庆医科大学附属儿童医院接受健康体检的儿童。消瘦和肥胖由 BMI 值定义，评估不同年龄阶段儿童的营养状况。使用卡方检验比较性别和城乡-农村之间的消瘦和肥胖患病率的差异。比较消瘦组、肥胖组和正常儿童组肝肾功能、血脂、血糖水平的差异。

结果 本研究共纳入 22609 名 2-18 岁健康儿童。肥胖和消瘦的发生率分别为 10.5%和 5.87%。男孩比女孩更容易发生消瘦和肥胖。农村儿童的消瘦发生率高于城市儿童；城市和农村地区的儿童肥胖发生率没有显著差异 (P> 0.05)。肥胖儿童与正常儿童相比，ALT、AST、ALP、UA、TG、HDL-C、LDL-C、FBG 水平有显著差异。此外，消瘦儿童更容易在 ALP、UA 和 HDL-C 出现异常。

结论 中国西部地区儿童消瘦和肥胖仍是严重的公共卫生问题，其儿童营养状况需要更多的关注。

OR-0385

围孕期叶酸暴露水平及叶酸代谢酶基因多态性与子代先天性心脏病发病的关系：前瞻性队列研究

王定美[1] 张 羿[1] 姜 媛[1] 陈逍天[1] 李梦茹[1] 盛 伟[1] 马晓静[1] 严卫丽[1] 黄国英[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 研究胎儿心脏发育关键时期母亲叶酸暴露和叶酸代谢关键酶基因多态性共同作用对子先天性心脏病（简称先心病）发生的影响。

方法 建立前瞻性队列，连续纳入 2016 年 3 月-2019 年 5 月上海市进行产检的早孕期女性作为基线人群，随访至分娩。检测胎儿心脏发育关键时期（早孕期）母亲体内叶酸暴露水平，收集先心病的分娩结局。采用巢式病例对照研究设计，根据先心病诊断的医疗单位和母亲的分娩年龄，按照 1 比 4 进行配对，选择先心病等出生缺陷的正常孩子作为对照。采用条件 Logistic 回归模型分析母亲红细胞叶酸水平、血清叶酸叶酸、叶酸补充剂使用及叶酸代谢酶基因多态性与子代先心病的关系。

结果 本研究随访到 12402 个女性的分娩结局，从中收集到先心病 95 例及对照 380 例。在同时考虑叶酸暴露水平与叶酸代谢通路关键酶基因多态性的情况下，①母亲早孕期红细胞叶酸水平与子代先心病显著相关（OR=0.68，95%CI:0.47，0.98，P=0.044），每增高一个水平可降低 32%的子代先心病发病风险；②血清叶酸水平升高有降低子代先心病趋势（OR=0.87，95%CI:0.72，1.05），但差异不显著（P=0.140）；③相较于未使用叶酸补充剂者，孕前或早孕期使用叶酸补充剂（OR=0.46，95%CI:0.22，0.96，P=0.039）、孕前和早孕期均使用叶酸补充剂（OR=0.40，95%CI:0.18，0.90，P=0.027）可显著降低子代先心病的发生风险，提示与围孕期未补充叶酸相比，孕前或早孕期使用叶酸补充剂可降低 54%的子代先心病发病风险，孕前和早孕期均使用叶酸补充剂可降低 60%的子代先心病发病风险。

结论 母亲孕早期的红细胞叶酸水平、血清叶酸水平以及服用叶酸补充剂显示了方向一致、程度不同的与子代先心病的关联趋势。母亲红细胞叶酸水平、服用叶酸补充剂与子代先心病风险显著相关，红细胞叶酸每升高一个水平、围孕期连续服用叶酸补充剂可降低 32%和 60%子代先心病风险，提示母亲叶酸暴露水平与叶酸代谢通路基因多态性对子代先心病的发生共同起作用。

OR-0386

2015-2019 年我院新生儿败血症病原学分析及变化趋势

朱琳涵[1] 崔 红[1]

[1]首都医科大学附属北京友谊医院

目的 分析新生儿败血症病原菌分布和耐药情况，以及自 2015 年至 2019 年的病原菌分布变化趋势。

方法 回顾性分析 97 例血培养阳性新生儿败血症病原菌分布及药敏试验结果。

结果 （1）病原菌分布方面，临床诊断新生儿败血症的血液标本中检出病原菌 97 株，其中革兰氏阳性菌 78 株(80.41%,78/97)，前 3 位的是表皮葡萄球菌 22 株(28.21%,22/78),无乳链球菌 15 株(19.23%，15/78)，溶血性葡萄球菌 9 株(11.54%，9/78)；革兰氏阴性菌 19 株(19.59%，19/97)。革兰氏阳性球菌大多数为耐甲氧西林葡萄球菌，多数对青霉素类、大环内酯类耐药，对万古霉素、利奈唑胺、呋喃妥因、氟奎诺酮类、四环素类敏感。（2）病原菌变化趋势方面，无乳链球菌的感染率在 2015-2019 年间呈上升趋势（P<0.05），其余各个病原菌在 2015-2019 年各年份间均无显著性差异（P>0.05）。（3）病原菌耐药性方面，革兰氏阴性菌多数对青霉素类、氨基糖苷类耐药，对头孢菌素类部分耐药，对碳青霉烯类、氨曲南、哌拉西林他唑巴坦、喹诺酮类敏感。

结论 2015-2019 年来，我院无乳链球菌感染致新生儿败血症的感染率有升高趋势，需要临床医生提高警惕，早期识别、及时干预，并在 GBS 疫苗研发、产前筛查及预防性治疗方面做出更多的努力。

OR-0387

儿童特发性日间尿频的危险因素分析

侯 玲[1] 张 洲[1] 杜 悦[1] 王秀丽[1] 赵成广[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 评价儿童特发性日间尿频的相关危险因素，为临床治疗提供更多手段。

方法 对本院 2018 年 6 月至 2019 年 6 月门诊诊断为儿童特发性日间尿频的患儿病历资料包括湿疹史、荨麻疹史、过敏性鼻炎或者过敏性咳嗽病史、皮肤瘙痒（包括揉眼睛动作等）史等各种相关因素进行相关分析及二元 Logistic 回归分析。

结果 本研究共纳入 266 例患儿，男 127 例、女 139 例，平均年龄 5.60±2.04 岁。二元 Logistic 回归分析显示，儿童 EDOUF 的危险因素包括湿疹（OR = 8.393）、过敏性鼻炎或过敏性咳嗽（OR = 4.459）、皮肤瘙痒（包括揉眼睛动作等）（OR = 3.879）、血总 IgE 水平增高（OR = 7.927）。给予口服抗组胺药地氯雷他定治疗有效率为 89.1%。

结论 全身或者局部过敏状态如湿疹、过敏性鼻炎或过敏性咳嗽、皮肤瘙痒（包括揉眼睛动作等）及血总 IgE 水平增高是儿童 EDOUF 发生的危险因素之一，给予口服抗组胺药地氯雷他定可以缓解症状，临床医生对这种情况应该加以重视。

OR-0388

儿童原发性中枢神经系统淋巴瘤 3 例临床特征及诊疗分析

魏林林[1] 刘玉峰[1]

[1]郑州大学第一附属医院儿童医院

目的 回顾性分析郑州大学第一附属医院儿童医院收治的 3 例原发性中枢神经系统淋巴瘤患儿的临床特点、治疗方案及结局，提高对儿童原发性中枢神经系统淋巴瘤的认识。

方法 2012 年 1 月至 2020 年 6 月郑州大学第一附属医院儿童医院血液肿瘤科共收治 3 例原发性中枢神经系统淋巴瘤患儿，回顾性分析患儿的临床资料、治疗方案、化疗效果评估及随访。

结果 3 例患儿均为男性，年龄 5.5~13 岁，2 例以头痛、抽搐起病，1 例表现为嗜睡、乏力。影像学上两例为颅内单发病灶，1 例为颅内多发占位。确诊方法 1 例行立体定向穿刺活组织检查，病理类型为弥漫大 B 细胞淋巴瘤，1 例行手术切除，病理为 Burkitt 淋巴瘤，1 例行脑脊液病理检查，确诊为 T 细胞淋巴瘤。2 例行化疗，1 例术后行化疗+放疗。随访 16~60 个月，存活 2 例，1 例因疾病进展死亡。

结论 儿童原发中枢神经系统淋巴瘤临床表现缺乏特异性，多以颅内压增高、头痛头晕、乏力等为首发症状，明确诊断依赖于手术或立体定向活检组织病理检查，化疗安全有效。

OR-0389

重大车祸儿童创伤后应激障碍的调查分析及应激系统理论护理干预对其创伤后成长的影响

郭明明[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 调查重大车祸儿童创伤后应激障碍情况，并探讨基于应激系统理论的心理护理干预对儿童创伤后成长的影响。

方法 便利抽样选取 2017 年 1 月至 2019 年 2 月我院儿科重症监护室（PICU）收治的因车祸伤住院的儿童 134 例。于患儿住院期间、出院后 1 个月、2 个月、3 个月采用创伤后应激障碍调查表（PCL-C）调查患儿的创伤后应激障碍情况及相关心理、行为表现。采用随机数字表法将 134 例患儿分为观察组和对照组各 67 例，住院期间两组患儿均实施相同的心理护理；出院后 4~6 个月，观察组实施基于应激系统理论的心理护理干预，对照组不进行任何干预。干预前、后采用创伤后应激障碍调查表（PCL-C）、儿童版创伤后成长量表（PTGI）、医学应对方式问卷（MCMQ）进行评估。

结果 儿童创伤后应激障碍的调查结果：住院期间为 134 例（100%），出院后 1 个月为 107 例（79.85%），出院后 2 个月为 74 例（55.22%），出院后 3 个月为 41 例（30.60%）。干预结果：干预后，观察组创伤后应激障碍评分低于对照组（$P < 0.05$）。观察组创伤后成长评分高于对

照组（P < 0.05）。在应对方式中，观察组面对的评分大于对照组（P < 0.05），回避、屈服的评分小于对照组（P < 0.05）。

结论 重大车祸儿童普遍存在创伤后应激障碍，实施基于应激系统理论的心理护理干预能减轻患儿的创伤后应激障碍，促进患儿创伤后成长。

OR-0390

不能自行如厕婴幼儿尿液标本非侵入性采集方法的循证实践

张彩凤[1] 闫影影[1] 刘素芬[1] 罗 毅[1] 高 艳[1] 乐 洁[1] 李佳琦[1] 胡巧燕[1] 邓永芳[1] 余卓文[2] 许丽珍[1] 张白杜[1] 胡肖银[1]

[1] 广州市妇女儿童医疗中心

[2] 上海复旦大学附属儿科医院

目的 实施不能自行如厕婴幼儿尿液标本非侵入性采集方法的循证实践并探索其对尿液标本一次性采集成功率的影响。

方法 遵循 Joanna Briggs Institute(JBI)临床证据实践应用模式，采用基于证据的持续质量改进模式的理论框架，于 2019 年 4 月~11 月，遵照证据获取、现状审查、证据引入和效果评价 4 个阶段将循证实践应用于不能自行如厕的婴幼儿。比较循证实践应用前后护士有关婴幼儿尿液标本非侵入性采集行为的依从性、一次性采集成功率及采集时间等指标的变化。

结果 循证实践应用了 11 条证据。循证实践后，护士有关婴幼儿尿液标本非侵入性采集行为的依从性提高，婴幼儿尿液标本一次性采集成功率提高，采集时间明显缩短。

结论 通过循证护理对不能如厕婴幼儿进行尿液标本采集管理，可有效提高护士采集依从性、一次性采集成功率及缩短采集时间，为临床医务人员非侵入性采集婴幼儿尿液标本的临床实践提供参考。

OR-0391

儿童呼吸道流感嗜血杆菌感染的的临床分析

高密密[1]

[1] 河北医科大学第二医院

目的 分析儿童流感嗜血杆菌的临床及药敏特点,为诊断儿童流感嗜血杆菌感染及合理用药提供参考

方法 对我院 2019 年 1 月至 2019 年 12 月期间住院呼吸道感染患儿采用一次性吸痰管深插气管(10～15cm)负压吸取痰液或进行支气管镜检查留取肺泡灌洗液,做细菌培养，培养结果为流感嗜血杆菌。

结果 共 103 例培养结果为流感嗜血杆菌，其中男 58 例，女 45 例，年龄分布在 4 月~11 岁之间，

其中 4 月~3 岁有 45 例（43.7%）；3 岁~6 岁有 29 例（28.15%），6 岁~11 岁有 29 例（28.15%）。（1）临床表现特点：出现湿咳有 95 例（92.23%）；出现喘息有 26 例（25.24%）；出现发热有 45 例（43.68%）；肺部查体听诊有中大湿啰音有 66 例（64.08%）；肺部查体听诊有固定细小湿罗音有 36 例（34.95%）；肺部查体听诊有喘鸣音有 26 例（25.24%）。（2）影像学表现：支气管炎改变有 37 例（35.92%）；支气管肺炎改变有 52 例（50.49%）；大叶性肺炎改变有 14 例（13.59%）。（3）支气管镜下改变：有 58 例行支气管镜检查，其中支气管粘膜出现充血、粗糙、有皱襞的有 36 例（34.95%）；局部支气管亚支分泌物阻塞有 20 例（19.41%）；局部支气管亚支呈“鱼骨刺”样改变或出现末端闭塞有 2 例（1.94%）。（4）混合感染情况：共有 22 例（21.36%）出现混合感染，感染的概率依次是肺炎支原体、肺炎克雷伯菌、副流感、金黄色葡萄球菌。（5）药敏耐药率为：氨苄西林 100%，阿奇霉素 53.48%, 氯霉素 7.69%,美罗培南 2.63%,头孢呋辛钠 94.87%,复方新诺明 89.74%, 头孢噻肟 17.9%, 左氧氟沙星 0，头孢吡肟 35.7%，亚胺培南 0，阿莫西林/克拉维酸钾 91.6%，哌拉西林 38.33%，头孢曲松 36.45%，头孢他啶 38.12%，氨曲南 37.18%， 环丙沙星 0.

结论 流感嗜血杆菌以婴幼儿及学龄前儿童感染为主，主要临床表现是发热、湿咳、喘息，查体肺部可闻及大中小水泡音，支气管镜下粘膜受损较轻，偶有并发症出现。青霉素普遍耐药，临床上已不适宜应用。

OR-0392

基于液质联用技术的干血斑葡糖鞘氨醇定量检测方法的建立与应用评估

唐诚芳[1] 贾雪芳[1] 唐 芳[1] 刘 丽[1] 黄永兰[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 建立基于液质联用技术的定量检测干血斑中葡糖鞘氨醇（Glucosylsphingosine，Lyso-Gb1）的方法并评估其特异性和敏感性，用于戈谢病的筛查及诊断。

方法 采用超高效液相色谱-串联质谱联用技术(LC-MS/MS)，并使用同位素内标法对葡糖鞘氨醇进行定量检测。分析来自 277 名健康对照者的样本确定正常参考范围。分析经 GCase 酶活性测试筛查戈谢病的 142 例肝脾肿大和/或血小板减少症的高危患者样本来进行临床评估，并将 142 例病人分为 4 组，分别为经酶学及 GBA 基因确诊的戈谢病人组（52），携带者组（5），酶学阳性但 GBA 基因正常的假阳性组（36）及酶学阴性的阴性组（49）。

结果 在不考虑血细胞压积情况下，建立的方法批内批间变异系数分别为 2.1%-8.9%和 3.7%-9.9%。回收率为 94.4%-112.5%。最低定量限为 1ng/mL 。线性及基质效应均符合要求。277 名健康对照者根据年龄分为新生儿组(211 例，0-7 天)和非新生儿组（66 例，0.1-45 岁），按 99.5%人群分布正常参考区间分别为（2.6 – 14.3 ng/ mL）和（2.1 – 9.7 ng/ mL）。142 例临床样本，确诊病人组中除 1 例高于标准曲线最大浓度外（>2500 ng/mL），51 例葡糖鞘氨醇也显著增高（190.5-2380.6 ng/mL），判定为阳性。此外，在阴性组中，一例样本的葡糖鞘氨醇高达

684.5 ng/mL，经二代测序基因显示，此例样本 PSAP 基因纯合变异，为非典型的戈谢病患者。其余各组样本葡糖鞘氨醇均为正常水平。

结论 建立的基于液质联用技术的干血斑糖鞘氨醇定量检测方法快速简单、灵敏、特异性高，不仅是应用于戈谢病筛查和诊断的有用工具，还可检测出 PSAP 基因缺乏的非典型戈谢病。

OR-0393

超早产儿或超低出生体重儿呼吸系统管理及住院结局：中国华北地区 33 个中心的研究

李帅军[1] 冯 琪[1] 田秀英[2] 童笑梅[3] 冀 湧[4] 李月梅[5] 翟淑芬[6] 郭 玮[7] 张 芳[8] 郑荣秀[9] 何海英[10] 刘 霞[11] 王俊怡[12] 梅 花[13] 谢 华[14] 曾超美[15] 王红云[16] 马 莉[17] 张平平[18] 王丹华[19] 李 莉[20] 李丽华[21] 杨淑兰[22] 崔 红[23] 黑明燕[24] 谷晓虹[25] 孙夫强[26] 胡艳菊[27] 孙丽霞[28] 赵文利[29] 杨 明[30] 马秋艳[31] 王海娟[32] 郭九叶[33]

[1]北京大学第一医院

[2]天津市中心妇产科医院

[3]北京大学第三医院

[4]山西省儿童医院

[5]河北医科大学第二医院

[6]邯郸市中心医院

[7]河北省邢台市人民医院

[8]唐山市妇幼保健院

[9]天津医科大学总医院

[10]弘慈医疗集团包钢三医院

[11]承德医学院附属医院

[12]清华大学第一附属医院

[13]内蒙古医科大学附属医院

[14]赤峰学院附属医院

[15]北京大学人民医院

[16]内蒙古妇幼保健院

[17]河北省儿童医院

[18] 天津市第一中心医院

[19] 北京协和医院

[20] 首都儿科研究所附属儿童医院

[21] 首都医科大学附属潞河医院

[22] 赤峰市医院

[23] 首都医科大学附属北京友谊医院

[24] 首都医科大学附属北京儿童医院

[25] 张家口市妇幼保健院

[26] 天津医科大学第二医院

[27] 兴安盟人民医院

[28] 太原市妇幼保健院

[29] 火箭军总医院

[30] 和睦家医院

[31] 山西省汾阳医院

[32] 保定市妇幼保健院

[33] 北京市朝阳区妇幼保健院

目的 调查中国超早产儿(EPI)、超低出生体重儿(ELBWI)产房复苏及生后早期呼吸支持状况，探索加强干预及质量改进的重点。

方法 回顾性分析 2017-2018 年中国华北 5 省市 33 个新生儿重症监护室(NICU)中生后 72 小时内入院的胎龄（GA）＜28 周 EPI、出生体重（BW）＜1000 克 ELBWI 临床资料，主要指标为产房复苏状况，次要指标为婴儿存活率及支气管肺发育不良（BPD）发生率。

结果 纳入 952 例早产儿，产房气管插管比例 55.9%(532/952)，胸外按压比例 12.5%(119/952)，肾上腺素使用比例 7.0%(67/952)。多因素分析发现 GA＜28 周(OR 3.147, 95%CI 2.082-4.755)、BW＜1000g(OR 2.240, 95%CI 1.606-3.125)、产前感染(OR 1.429, 95%CI 1.044-1.956)、产钳/胎吸助产(OR 3.991, 95%CI 1.613-9.874)是产房气管插管危险因素。早产儿存活率 65.9%(627/952)，胎龄小是影响存活率的重要因素。存活婴儿 BPD 发生率 29.3%(181/627)，多因素分析发现男婴(OR 1.603, 95%CI 1.061-2.424)、产房气管插管(OR 2.094, 95%CI 1.328-3.303)、新生儿呼吸窘迫综合征接受≥2 剂肺表面活性物质（PS）(OR 2.700, 95%CI 1.679-4.343)、机械通气累计时长≥7d(OR 4.358, 95%CI 2.777-6.837)是 BPD 发生危险因素，较大 BW(OR 0.998, 95%CI 0.996-0.999)、产前激素(OR 0.577, 95%CI 0.379-0.880)、产房内使用 PS(OR 0.273, 95%CI .0160-0.467)是 BPD 发生的保护性因素。

结论 呼吸系统合并症影响 EPI、ELBWI 早期救治及存活，提高产房复苏能力、恰当管理呼吸系统

合并症是本地区此组婴儿早期管理的重点。

OR-0394

早期营养对极低出生体重儿发生支气管肺发育不良的影响研究

余志碧[1]

[1]西南医科大学附属医院

目的 探讨极低出生体重儿发生支气管肺发育不良的影响因素，为早期预防提供临床依据。
方法 回顾性收集 2016 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日西南医科大学附属医院新生儿科收治的生后 24 小时入我科，且住院时间>7d 的 207 例极低出生体重儿临床资料，根据患儿生后 28 天是否用氧分为 BPD 组和非 BPD 组。采用独立样本 t 检验、χ^2 检验和 Logistic 回归模型分析。
结果 纳入研究的极低出生体重儿 BPD 的发生率为 30.43%（63/207）。单因素回归分析显示 BPD 组与非 BPD 组胎龄[(29.28±1.97)w 与(31.56±2.13)w，t=-7.245]、出生体重[(1150.21±176.74)g 与(1326.67±142.50)g,t=-7.602]、宫内窘迫率[（39.7%（25/63）与 25.0%(36/144），χ^2=4.55],1minApgar 评分[7(5-8)分 VS 8(6-9)分,z=-2.436]、5minApgar[8(7-9)分 VS 9(8-10)分，z=-3.635]、剖宫产率[23.8%(15/63)与 42.4%（61/144）,χ^2=6.492]、NRDS 发生率[73.0%（46/63）与 45.8%（66/144）,χ^2=13.041]、肺泡表面活性物质使用率[92.1%（58/63）与 73.6%(106/144）,χ^2=9.067]、机械通气率[11.1%(7/63)与 6.9%(10/144),χ^2=1.009]、CPAP 通气时间[12(6-18)天与 4(3-6)天，z=-3.606]、痰培养阳性率[30.2%(19/63)与 7.6%(11/144),χ^2=17.935],贫血发生率[76.2%(44/63)与 41.0%(59/144)]、两周非蛋白能量[131.84（116.93-144.22）kcal/kg.d 与 142.24（126.44-167.50）kcal/kg.d,z=-3.203]、两周热氮比[155.99（136.35-180.44）kcal/g 与(32.13±3.43)kcal/g,t=-4.82]。
结论 极低出生体重 BPD 发生率高，减少 CPAP 通气时间，适当提高生后 2 周内热氮比，促进生后 2 周体重增长将有助于降低 BPD 的发生。

OR-0395

脑瘫儿童营养与免疫因子检测及其相关性和干预效果

王 军[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 应用人体测量法对脑瘫患儿的营养状况进行评估，测定体液免疫因子，分析其相关性，为临床实施个体化营养干预提供参考
方法 选择 90 例脑瘫患儿为研究对象。用 Z 评分法暨年龄别身长(HAZ)、身长别体质量(WHZ)、年龄别体质量(WAZ)、年龄别体质指数(BMIZ) 评价患儿营养状况，测定体液免疫因子，分析相关

性，进行三个疗程个体化营养指导及支持，观察效果

结果 90 例脑瘫患儿中男 54 例、女 36 例，平均年龄(32.69 ±8.41)月；平均身高(89．74 ± 7.06)cm；平均体重(12．77 ± 2．32)kg；营养不良 48 例，占总人数的 53.3%。营养不良中低体重率为 33.3%，生长迟缓率为 54.2%，消瘦率为 20.8%，超重或肥胖率为 16.7%；将患儿根据 WHZ 值分为轻度、中度、重度营养不良组，其中轻度营养不良 17 例，中度营养不良 4 例，重度营养不良 6 例，其他营养不良（低体质量或（和）生长迟缓）21 例；轻度脑瘫 49 例，中度脑瘫 26 例，重度脑瘫 15 例，轻、中、重度脑瘫之间性别、年龄、身高、HAZ、WHZ 差异均无统计学意义（P>0.05），在体重、WAZ 之间差异有统计学意义（P<0.05），进一步两两比较，轻、中度脑瘫之间体重、WAZ、WHZ 差异无统计学意义（P>0.05），轻、重度脑瘫之间体重、WAZ、WHZ 差异有统计学意义（P<0.05），中、重度脑瘫之间体重、WAZ 之间差异有统计学意义（P<0.05）。体液免疫因子 IgG 平均 3.49±1.69g/L，IgA 平均 0.26±0.20g/L，IgM 平均 0.69±0.34g/L，补体 C3 平均 0.69±0.22g/L，补体 C4 平均 0.13±0.07g/L；轻、中、重度脑瘫之间 IgG 与 IgM 差异有统计学意义（P<0.05），IgA、补体 C3、补体 C4 差异无统计学意义（P>0.05）；两两比较后发现，轻、中度脑瘫之间 IgG 差异有统计学意义（P<0.05），轻、中度脑瘫，中、重度脑瘫之间 IgG、IgM 均有统计学意义（P<0.05）。进行个体化营养干预前后，脑瘫患儿体重、WAZ、WHZ 之间差异有统计学意义（P<0.05）

结论 脑瘫患儿存在较高的营养不良及营养性疾病发生率，病情越重，营养状况越差，体液免疫因子 IgG、IgM 水平越低，行个体化营养干预后，患儿营养和康复状况好转，个体化营养和免疫干预对脑瘫患儿来说非常重要

OR-0396

COVID-19 大流行中血友病患者的管理—中国两个感染不同城市武汉和天津的经验

张 艾[1] 胡 群[1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 总结 COVID-19 大流行中，武汉(中国新冠肺炎疫情中心)和天津(新冠肺炎发病率较低)血友病管理经验。

方法 比较了两地新冠病毒控制政策、医疗资源可用性、凝血因子供应、日常生活限制和采取的应对策略对血友病管理的挑战。

结果 武汉处于封锁状态，实行严格的交通管制、强制隔离，资源紧缺。天津市对新冠肺炎的防控措施相对宽松。在武汉，血友病治疗(出血、预防、多学科团队护理、免疫耐受诱导)和患者教育受到严重影响，而在天津，挑战较少。在这两个城市，患者对 COVID-19 感染的恐惧也影响了他们的管理。武汉市的应对策略包括从医院向九家药店分流凝血因子供应; 由社区联合义工，将有需要的病人转往医疗机构。在这两个城市，远程医疗在病人护理和教育方面均起到了重要作用。

结论 根据当地感染发病率的不同，COVID-19 大流行对血友病管理产生了不同程度的不利影响。我们的经验表明血友病要根据当地的病毒流行现状、日常生活限制和资源可得性制定大流行的管理策略。

OR-0397

Study on Clinical Effect and Safety of Omalizumab in the Treatment of Moderate-to-Severe Allergic Asthma in Chinese Children

Zhang,Huishan[2] Yu,Lin[2] Zhao,Xin[2] Qin,Shan[2] Ding,Wei[2] Zhou,Yanxia[2] Zhang,Hongju[2] Ye,Leping[2]

[2]Department of Pediatrics， Peking University First Hospital

Objective To explore the clinical efficacy and safety of the new targeted anti-immunoglobulin E (IgE) drug omalizumab in the treatment of children with moderate and severe allergic bronchial asthma in China.

Method The clinical data of children with moderate and severe allergic asthma who were treated in the department of Pediatrics of Peking University First Hospital from July 2018 to January 2020 and treated with omalizumab were retrospectively analyzed. Comparing the changes of questionnaires, including childhood asthma control test (C-ACT), pediatric asthma quality of life questionnaire (PAQLQ), visual analog scale (VAS), urticaria activity score (UAS) and global evaluation of treatment effectiveness (GETE); pulmonary function test, including forced expiratory volume in the first second percentage to predicted value (FEV1%pred), FEV1/forced vital capacity (FEV1/FVC) and small airway function, and so on, before and after treating with omalizumab.

Result After 16 weeks of Omazumab treatment, the score of C-ACT and PAQLQ increased from (16.00 ± 1.66) and (118.08 ± 23.78) scores to (25.38 ± 0.64) ($P < 0.001$) and (141.00 ± 11.91) ($P < 0.01$) scores, VAS ,UAS and GETE decreased from (4.58 ± 0.84), (1.71 ± 0.38), (2.47 ± 0.27) scores to (1.75 ± 0.64) ($P < 0.01$), (0.21 ± 0.21) ($P < 0.01$), (1.60 ± 0.19) ($P < 0.01$)scores. The FEV1% pred, FEV1/FVC, forced expiratory flow at 50% (FEF 50), forced expiratory flow at 75% (FEF 75) and maximum midexpiratory flow (MMEF 75/25), increased from (81.46 ± 2.85)% to (82.64 ± 1.55)% ($P > 0.05$), (82.37 ± 3.86)% to (90.42 ± 3.57)% ($P > 0.05$), (52.72 ± 3.75)% to (73.80 ± 8.34)% ($P < 0.05$), (54.44 ± 5.59)% to (64.13 ± 4.75)% ($P > 0.05$) and (60.05 ± 8.47)% to (74.86 ± 10.85)% ($P < 0.05$), respectively. Transient headache was observed in one case and evanescent eruption in two cases during the treatment, respectively.

Conclusion Omalizumab can significantly improve the clinical manifestations, lung function indicators and quality of life of children with moderate and severe allergic asthma, and has good safety. Thus, it is expected to play an important role in the treatment of children with moderate-to-severe allergic asthma.

OR-0398

改良重症超声管理方案在急诊呼吸困难或血流动力学不稳定患儿病因诊断中的作用

夏胜英[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 探讨改良重症超声快速管理方案（Advance CCUE）在急诊呼吸衰竭和或血流不稳定患儿中的评估价值，并分析其是否会影响医疗行为及预后判断。

方法 选取 2020 年 1 月到 6 月武汉市儿童医院急诊科呼吸困难和或血流动力学不稳定患儿，随机分为两组，对照组由急诊医师进行以下常规临床评估:病史, 体格检查, 动脉血气分析, 胸片(或肺 CT), 然后记录初步诊断及实施诊疗措施。A-CCUE 组入科后 30 分钟内完成 AdVance CCUE 评估方案，根据评估结果作出诊疗措施。比较两组患儿在病因诊断的准确性以及实施诊疗措施时间长短的差异，追踪两组患儿住院天数及预后的差异。

结果 对照组共有 308 例患儿入选，其中呼吸困难者 270 例，血流动力学不稳定者 36 例，两者均存在者 2 例。A-CCUE 组共有 174 例患儿入选，其中呼吸困难者 149 例，血流动力学不稳定者 17 例，两者均存在者 8 例。A-CCUE 组的病因诊断准确率明显高于对照组。A-CCUE 组初步诊断呼吸困难的时间为 15 诊断血流动力学不稳定时间为 14 两者同时存在者诊断时间为 15 均短于对照组。A-CCUE 组采取正确治疗的时间上比对照组明显缩短。两组患儿在 48 小时死亡率方面无明显特异性。

结论 对急诊呼吸衰竭和/或循环衰竭患儿，Advance CCUE 方案对病因的初步诊断需时较短，诊断正确率较高，采用正确治疗的时间较短，值得推广。

OR-0399

辅酶 Q10 相关性肾病综合征 4 例报告并文献复习

张 新[1] 张冉冉[1] 张 冲[1] 林 毅[1] 常 红[1] 张秋业[1]

[1]青岛大学附属医院

目的 分析儿童辅酶 Q 相关性肾病综合征的临床、病理特点，提高对疾病的认识。

方法 报告 4 例辅酶 Q 相关性肾病综合征患儿的临床资料，在 PubMed 数据库检索相关病例资料进行文献复习，分析辅酶 Q 相关性肾病综合征的临床表现、治疗及预后等。

结果 4 例均为男性，起病年龄在 10 个月到 10 岁之间，例 1 表现为肾病综合征样蛋白尿，余 3 例均为激素耐药型肾病综合征，基因检测发现前两例为 ADCK4 基因突变，后两例为 COQ2 基因突变。前 3 例患儿给予辅酶 Q10 治疗后随访，尿蛋白均逐渐减少，例 4 未予辅酶 Q10 治疗，病情进展迅速，最终死亡。PubMed 数据库检索出 46 例 ADCK4 基因突变及 24 例 COQ2 基因突变相关性肾病综合征患儿，总结分析发现辅酶 Q 相关性肾病综合征患儿其临床表现多为激素耐药型肾病综合征，肾脏病理活检主要为局灶性节段性肾小球硬化，早期口服大剂量辅酶 Q10 可以减轻蛋白尿，延缓疾病进展。

结论 辅酶 Q 相关性肾病综合征是一种少见的遗传性线粒体疾病，新一代基因测序有助于早期诊断，早期应用辅酶 Q10 治疗提示有一定的疗效。

OR-0400

真实世界中 TDM 在儿童药物警戒的作用研究

陈文文[1] 江永贤[1] 陶婉君[1] 李 根[1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 基于药物浓度监测（TDM）发现儿童地高辛用药风险点，通过警戒药师对本院儿童地高辛用药进行监管，探索一种全新的药师参与安全用药监管的模式，为临床安全用药提供参考。

方法 药学部设立妇幼药物警戒信息办公室，新增警戒药师，明确岗位职责及工作流程，基于 TDM 技术对发生的儿童洋地黄中毒事件进行干预，通过发现药品不良事件风险点、风险评估及确认、风险管理、监管效果确认与持续追踪的工作方式，制定药物安全方案、监督及改进用药安全系统、提供用药安全专业意见，切实保障患者的用药安全。

结果 警戒药师参与救治的洋地黄中毒病例经及时处理最终治愈出院，持续追踪发现，警戒药师干预后再未发生洋地黄中毒事件和超说明书剂量医嘱，TDM 监测率和治愈率追踪后较追踪前有明显提高，差异有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 设置警戒药师并按一定工作流程开展用药安全监管活动是保障患者用药安全的有效措施之一。

OR-0401

儿童肺炎支原体肺炎合并血栓形成 13 例临床分析

张同强[1] 付 雅[1] 徐勇胜[1]

[1]天津市儿童医院

目的 分析总结儿童肺炎支原体肺炎合并血栓形成病例的临床特点，增强对该血栓形成的诊断、治疗及远期预后。

方法 回顾性分析了我院 2016 年 1 月 1 日至 2020 年 2 月 10 日临床诊治的 13 例肺炎支原体肺炎并血栓形成的病历资料，对其血栓形成、凝血功能、炎性指标、肺强化 CT、超声心动及治疗结果进行分析。

结果 13 例患儿中位年龄几岁（年龄 3 岁-12 岁），其中男性 4 例（30.8%），女性 9 例（69.2%）。13 例患儿均以发热伴咳嗽起病，其中 1 例起病时即有肢体无力、运动障碍等症状，肺部影像学均符合肺炎表现。13 例患儿均符合重症肺炎及难治性支原体肺炎，9 例合并胸腔积液。13 例患儿均经影像学 CTA 证实血栓形成，其中单独肺栓塞 4 例，肺栓塞合并心脏血栓形成 3 例，肺栓塞合并颈内静脉栓塞 1 例（病例 10），脑栓塞 3 例，脾栓塞 1 例，下肢动脉栓塞 1 例。此 13 例患儿血清 D-二聚体均明显升高，血沉、CRP、LDH 等炎性指标明显升高，经过积极治疗原发病，充分抗凝、溶栓等治疗后，肺栓塞和/心脏栓塞病例预后良好，脑栓塞患儿遗留不同程度后遗症。

结论 肺炎支原体肺炎合并血栓形成由于临床表现多样，不典型，易误诊，漏诊，对于该类患儿应动态检测血炎性指标、D-二聚体水平，完善相关影像学检查。

OR-0402

上海市大气污染短期暴露对儿童哮喘急诊就诊人次的影响

刘丽娟[1] 张晓波[1] 王立波[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 研究上海市儿童哮喘急诊就诊人数与空气污染短期暴露之间的相关性。

方法 收集了 2016-2018 年期间上海市每日 6 种标准空气污染物（PM2.5，PM10，NO2，SO2，CO 和 O3）浓度和上海市 66 家医院的儿童哮喘急诊就诊人数。在控制了长期效应、节假日效应、星期几效应、气温、相对湿度等混杂因素后，采用广义相加模型结合多项式分布滞后模型，分析大气污染短期暴露对儿童哮喘急诊就诊人数的影响，并绘制相应的暴露-反应曲线。我们拟合了双污染物模型分析，并且按照性别、年龄和季节进行了分层分析。

结果 研究期间，上海市 66 家医院儿童哮喘急诊就诊共计 108 817 人次。 PM2.5，NO2，SO2 和 O3 浓度每升高 10μg/ m3 与儿童哮喘急诊就诊风险增加显著相关，相对风险分别为 1.011（1.002，1.021），1.030（1.017，1.043），1.106（ 1.041、1.174）和 1.009（1.001、

1.017）。在双污染模型中，NO2 的效应最为稳健。在年龄较大的儿童组（6-18 岁）和温暖的季节中存在较强的关联。儿童哮喘急诊就诊人数与 PM2.5，NO2，SO2 和 O3 的暴露-反应曲线在较低和中等浓度下线性递增，在较高浓度下变得平坦。

结论 空气污染物（PM2.5，NO2，SO2 和 O3）的急性暴露能够显著增加儿童哮喘急诊就诊风险，可以通过采取有效的环境保护及个人防护措施，降低环境空气污染物暴露，从而减少儿童哮喘发作。

OR-0403

儿童肝衰竭 34 例临床分析

龚 余[1] 房春晓[1] 李旭芳[1] 谭丽梅[1] 叶家卫[1] 徐 翼[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 总结儿童肝衰竭的病因、临床特点及人工肝治疗情况，提高临床医师对儿童肝衰竭的认识水平。

方法 回顾性分析 2017 年 1 月～2019 年 12 月广州市妇女儿童医疗中心收治的 34 例儿童肝衰竭患者的临床资料。

结果 34 例患儿的年龄在 1 月 26 天～14 岁，中位数年龄为 2 岁 7 月，男 15 例(44.12%)，女 19 例(55.88%)。肝功能衰竭分类以急性肝功能衰竭为主 30 例（88.24%），分期情况为前期 11 例（32.35%），早期 6 例（17.65%），中期 7 例（20.59%），后期 10 例（29.41%）。常见病因为病毒感染 7 例（20.59%）、药物相关 7 例（20.59%）、遗传代谢性疾病 7 例（20.59%），仍有 9 例（26.47%）患儿病因未明。19 例（55.88%）患儿给予人工肝治疗。**转归** 10 例患儿好转出院（29.41%），均是疾病分期为前期或早期选择人工肝治疗的患儿，死亡或放弃治疗 23 人（67.65%），肝移植 1 人。

结论 儿童肝衰竭以急性肝功能衰竭为主，起病急，进展快，整体预后差。早期给予人工肝治疗，可降低病死率。

OR-0404

血清铁蛋白与儿童系统性红斑狼疮疾病活动度相关性研究

许永彬[1] 杨 军[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 研究血清铁蛋白与儿童系统性红斑狼疮疾病活动度因果关系及损害靶器官，为下一步机制学研究奠定基础。

方法 收集我院 2014 -2019 年深圳市儿童医院 70 例确诊 SLE 并随访超过 1 年的患儿为观察组，采用回顾性队列研究分别随访观察患儿治疗前、治疗 3 月、治疗 6 个月、治疗 1 年，各个时期血清 SF 水平和患儿疾病活动度关系、研究血清铁蛋白与 SLE 患儿可能容易受损靶器官损害的关系的研究，并对数据进行统计学分析。

结果 儿童 SLE 活动期血清铁蛋白水平明显高于缓解期（p<0.01），38%未经治疗患儿血清铁蛋白升高达正常值 3 倍以上，经过治疗疾病缓解后患儿血清铁蛋白均明显下降（P <0.01）,疾病控制不佳患儿狼疮活动评分升高时血清铁蛋白均再次升高，SLE 患者血清铁蛋白与 SLEDAI 评分（r = 0.45，P < 0.05），尿蛋白阳性的 SLE 患儿血清铁蛋白阴性水平较尿蛋白阴性者高（P<0.05）。

结论 血清铁蛋白为系统性红斑狼疮活动一个重要参数，与 SLE 活动评分密切相关，有较高的特异度,但敏感度偏低，血清铁蛋白升高提示狼疮活动，同时血清铁蛋白升高提示 SLE 患儿肾脏系统容易受累，尤其是出现蛋白尿的高危因素。

OR-0405

7 例儿童原发性免疫缺陷病伴马尔尼菲蓝状菌感染的临床研究

夏 宇[1] 李一仙[1] 杨 军[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨马尔尼菲蓝状菌（T.marneffei，TM）在儿童原发性免疫缺陷病（primary immunodeficiency diseases，PID）患者中的感染情况，总结伴 TM 感染 PIDs 的临床表型及免疫学表型特点。

方法 回顾性总结分析我院 2010 年 2 月至 2020 年 5 月诊断 TM 感染 PIDs 患儿的临床资料，包括临床表现、免疫学检查、基因测序、诊治过程及预后情况。对中英文文献报道伴 TM 感染的 PIDs 病例进行系统的回顾。

结果 共 7 例 TM 感染，家族中有 TM 感染病史 1 例。中位发病年龄 1 岁 5 月。5 例以呼吸系统感染为首发表现，其中 3 例伴血液系统损害；1 例以神经系统受累为首发表现，1 例以全身淋巴结肿大为主要表现。临床表型：贫血 7 例、网状内皮系统损害 7 例、肺部病变 6 例，其中有重症肺炎 4 例、营养不良 5 例、反复腹泻 3 例、皮肤病变 3 例、自身免疫表现 4 例、浆膜腔积液 3 例。G 试验阳性 5/5 例；TM 检测阳性：血培养 4 例、肺泡灌洗液培养 2 例、骨髓涂片 2 例、脑脊液培养 1 例、腹水培养 1 例、淋巴结活检 1 例、肺活检 1 例。6 例患儿反复/多种感染：结核 3 例、沙门菌 1 例、病毒 4 例（CMV、EBV、VZV、鼻病毒）、细菌 1 例、耶氏肺孢子菌 1 例、念珠菌 4 例。免疫表型特征：细胞免疫缺陷 3 例、体液免疫缺陷 3 例。对 TM 易感的基因突变是：STAT1 基因杂合突变、ADA 基因复合杂合突变、CD40LG 基因拷贝数变异、STAT3 基因杂合突变、IL2RG 基因半合子突变。查阅国内外文献共 13 例明确 TM 感染的 PIDs 患者。

结论 1. 马尔尼菲蓝状菌(TM)感染确诊困难，需要通过多种手段才可以确诊；2.非 HIV 的儿童伴 TM 感染是 PID 的重要预警指征；3. X-SCID/γC 缺陷、腺苷脱氨酶缺乏症、HIGM1、AD-

HIES/Job 综合征、STAT1 GOF、IFN-γ受体 1 缺陷及先天性中性粒细胞缺乏症等 PIDs 对 TM 易感。

OR-0406

应用喹诺酮类药物治疗儿童肺炎支原体耐药突变位点 2063A>G 或 2064A>G 阳性肺炎的探讨

刘奉琴[1] 代方方[1] 陈 星[1] 郭春艳[1] 王金荣[1]

[1]山东省立医院

目的 探讨喹诺酮类药物治疗儿童肺炎支原体耐药突变位点 2063A>G 或 2064A>G 阳性肺炎的有效性及安全性。

方法 回顾性分析 2020 年 10 月-2 月山东省立医院小儿呼吸科收治的肺炎支原体耐药突变位点 2063A>G 或 2064A>G 阳性耐大环内酯类难治性肺炎支原体肺炎儿童 7 例，给予左氧氟沙星服静滴或口服，<5 岁 8-10mg/kg，q12h，>5 岁 8-10mg/kg，qd，总疗程 10 天，或莫西沙星 10mg/kg 疗程 10 天。 收集其临床资料，观察患儿治疗专归及用药安全性。

结果 7 例患儿平均年龄 6 岁 9 月（4 岁 7 月-11 岁 7 月），均诊断为难治性肺炎支原体肺炎，男孩 6 例，女孩 1 例。肺炎支原体耐药突变位点 2063A>G 或 2064A>G 阳性，在应用喹诺酮类药物前病程平均 33.28 天，经阿奇霉素 2-3 疗程及人免疫球蛋白和常规激素治疗后体温控制不佳或影像学检查持续进展，其中 5 例换用左氧氟沙星后 1-2 天体温降至正常，1 例换用莫西沙星后体温降至正常，4 例复查影像学明显改善，7 例均好转出院。左氧氟沙星静滴或口服、莫西沙星静滴期间密切观察患儿胃肠道症状、神经系统表现、关节症状等，密切监测患儿血常规、肝肾功能，并于出院后 1 月，3 月，6 月随访，4 例患儿影像完全恢复，2 例形成局部闭塞性支气管炎后遗症，1 例因合并双侧肺栓塞，单侧肺栓塞未完全恢复。但均未发现明显药物相关不良反应。

结论 左氧氟沙星和莫西沙星治疗儿童肺炎支原体耐药基因检测 2063A>G 或 2064A>G 突变阳性难治性肺炎支原体肺炎临床症状明显改善，并未发现与药物相关不良反应，提示喹诺酮类药物可作为治疗儿童耐大环内酯类难治性支原体肺炎的治疗选择，选择合适治疗应用时机，治疗时间窗可适当提前，相对安全有效。

OR-0407

每周给药一次的聚乙二醇重组人生长激素注射液对特发性矮小儿童身高追赶性生长疗效及依从性分析

李燕虹[1] 杜敏联[1] 马华梅[1] 陈秋莉[1] 张 军[1] 郭 松[1]

[1] 中山大学附属第一医院

目的 评价每周给药一次的聚乙二醇重组人生长激素（PEG-rhGH）注射液对特发性矮小（ISS）儿童身高改善效果及依从性。

方法 26 例 ISS 儿童，按治疗方案分为两组：组 1，12 例，PEG-rhGH 注射液（金赛增），剂量为 0.2mg-0.3mg/kg.w，每周一次皮下注射，疗程（13.32±3.25）月。组 2，14 例，重组人生长激素注射液（赛增），1.05~1.2u/kg.w，每周分为 6 至 7 天晚睡前皮下注射，疗程（13.17±1.53）月。比较两组的身高生长速度（HV）、BMI、IGF-1 及胰岛素敏感性指标。

结果 1、两组的基线年龄、性别、身高、BMI 的标准差分值（HTSDS 及 BMISDS）、疗程的差别无统计学意义（p>0.05）。 2、两组 GH 治疗后第一个半年 HV 两组分别为（11.16±1.49）cm/年、（11.14±1.95）cm/年，显著大于治疗前（p<0.05，p<0.05）而两组间无显著性差异（p>0.05）。组 1 的 6 个月后及全年 HV 分别为（10.14±2.02）cm/年、（10.68±1.56）cm/年，均高于组 2：（9.42±1.44）cm/年、（9.86±1.47）cm/年，(p<0.05，p<0.05）。 3、组 1 在 6 个月内的 BMISDS 增幅高于组 2（0.53±0.18 vs 0.11±0.25，p<0.05），但治疗 1 年后两组的 BMISDS 差别无统计学意义（p>0.05）。 4、治疗后两组的空腹胰岛素及 HOMA-IR 均显著增高（p<0.05，p<0.05）但仍在正常范围，空腹血糖无显著变化。两组在治疗一年后的 HOMA-IR 增幅无显著性差别（p>0.05）。 5、在接受 GH 治疗期间，两组的 IGF-1 增高，各有 1 例超过同年龄同性别水平的+2SD，但组间 IGF-1 差别无显著性（p>0.05）。 6、组 1 全年平均漏注射次数为 0.91±0.94 天，平均漏针率 1.7%，显著低于组 2：15.57±7.54 天，平均漏针率 4.3%（p<0.05，p<0.05）。 7、不良事件：两组在治疗期间均未见发生不良事件。组 1 未发生注射部位局部疼痛或皮下脂肪萎缩的现象。

结论 每周给药一次的 PEG-rhGH 可改善 ISS 儿童的身高生长速度，使实现追赶性生长，且疗效及依从性优于每日注射重组人生长激素。PEG-rhGH 治疗中未见严重不良事件。临床上对于 GH 治疗的依从性评估可借助全年漏针次数作为评估依据。

OR-0408

经鼻高流量吸氧在危重症患儿使用中的时机探讨及评估

徐荣霜[1]

[1]泰安市中心医院

目的 研究 PICU 危重症患儿使用经鼻高流量吸氧（high-flow nasal cannula oxy-gen therapy，HFNC）的临床资料，探讨 HFNC 在危重症患儿中的使用时机及范围。

方法 采用前瞻性研究搜集 2018 年 10 月至 2019 年 10 月在我院儿童重症监护室住院的经鼻导管吸氧半小时后仍存在呼吸急促使用 HFNC 的 158 例危重症患儿的临床资料。根据患儿使用 HFNC 的初始氧分压不同，分为 3 组，A 组 50 例[呼吸急促（PaO2≥70mmHg，1mmHg=0.133kpa）]，B 组 66 例[呼吸急促合并氧分压减低（50mmHg<PaO2<70mmHg）]，C 组 42 例[呼吸急促合并呼吸衰竭（PaO2≤50mmHg）]，比较 3 组患儿使用 HFNC 的各临床指标，明确其临床疗效。

结果 158 例患儿中，呼吸系统疾病共 136 例（86.08%），脓毒症 11 例（6.96%），颅脑外伤 4 例（2.53%），其它多脏器功能障碍混合性疾病 7 例（4.43%）。P/F 值（PaO2/FiO2）、ROX 指数（rate-oxygenation inde-x）即（SaO2/FiO2 与呼吸频率的比值）在使用 HFNC2 小时、4 小时后逐渐上升，A 组氧合改善最明显，C 组改善最差，3 组间比较差异有统计学意义（P<0.05）；3 组患儿呼吸频率、心率在使用 HFNC2 小时、4 小时后比较差异有统计学意义（P<0.05）；3 组患儿均存在通气失败，通气失败例数及失败率分别为 A 组 3 例（6.00%），B 组 8 例（12.12%），C 组 22 例（52.38%），3 组患儿使用 HFNC 失败率比较差异有统计学意义（P<0.05）；3 组患儿住院天数比较差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 HFNC 对轻中度呼吸异常及低氧血症患儿有明显疗效，对一般鼻导管吸氧下不能改善氧合，并存在呼吸衰竭的患儿，在使用 HFNC 时易导致通气失败，使用时应密切动态监测患儿的各项指标，若患儿在使用 HFNC 过程中出现重度呼吸衰竭、休克或血流动力学不稳定时，应立即停止 HFNC 及时气管插管呼吸机辅助呼吸，避免延误病情。

OR-0409

DCLRE1C 基因突变致原发性免疫缺陷病 7 例报告并文献复习

应文静[1] 孙碧君[1] 王文婕[1] 侯 佳[1] 周钦华[1] 惠晓莹[1] 姚海丽[1] 孙金峤[1] 王晓川[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 与 V（D）J 重排相关的 DCLRE1C（编码 ARTEMIS）基因突变临床表型多样，可导致严重的联合免疫缺陷症（SCID）、非典型 SCID，Omenn 综合征，Hyper IgM 综合征或仅表现为抗体缺乏病。本研究将探讨我院诊治的 7 例 DCLRE1C 基因突变致原发性免疫缺陷病患儿的临床表现，免疫功能特点，并复习相关文献，提高临床医生对此疾病的认识。

方法 患者经家系 WES 检测为 DCLRE1C 基因突变，通过 sanger 测序验证，并应用 mutation taster 和 poly-phen 软件预测结构变化，非经典表型患者经精细分型分析 T/B 淋巴细胞各亚群水平，并用 STR 分析是否有母体嵌合。

结果 2014.2-2019.12 共收治的 7 例 DCLRE1C 基因突变患者，男 5 例，女 2 例。均为新发致病突变，3 例患者行 STR 检测，其中 2 例存在嵌合。除 P7 为抗体缺陷病表型患者起病较晚（10 岁），余平均起病年龄 2.5 月。诊断年龄 5 月-13 岁， 4 例患者以左腋下淋巴结肿大起病，3 例患者以肺部感染发病。临床多表现为湿疹样皮疹，皮肤破溃，腋下淋巴结增大，肺部感染进行性加重等。4 例淋巴结肿大患者均行淋巴结穿刺活检，其中 2 例患者抗酸涂片阳性，病理提示结核样变，考虑分枝杆菌感染，另 2 例患者活检病理提示淋巴细胞不典型增生。除 1 例存在母婴嵌合(31.8%)患者 WBC 计数明显升高，淋巴细胞计数不低，余患者均有淋巴细胞减少，5/7 例患者外周血嗜酸细胞比例明显升高，最高达 41.1%。DCLRE1C 患者免疫表型多样，淋巴细胞亚群分析显示 B 细胞明显减少，免疫球蛋白均显著降低。除 1 例抗体缺陷病表型患者 IVIG 替代感染控制，余治疗效果均不理想，其中 2 人接受骨髓移植，另 4 例患者因感染严重或放弃治疗死亡。

结论 DCLRE1C 基因突变可导致多种临床表型，从抗体缺陷病至重症联合免疫缺陷病均有发现，本研究丰富了国内该病的临床及免疫学疾病谱。对于非经典表型的联合免疫缺陷病患者需警惕母婴嵌合可能。

OR-0410

多感官刺激治疗对高原儿童孤独症的应用疗效研究

韩晓婷[1] 金红芳[1]

[1] 青海省妇女儿童医院

目的 探讨多感官刺激治疗对改善儿童孤独症症状和发育水平的作用

方法 收治孤独症儿童 80 例，随机

分为试验组和对照组，对照组采用综合康复训练，试验组在综合康复训练基础上加用多感官刺激治疗，比较两组治疗

结果 治疗 6 个月后，试验组的 PEP-3 评分改善程度优于对照组(P ＜0.05)。试验组孤独症改善作用明显优于对 照

组(P ＜0.05)，ABC 量表评估结果显示，治疗后试验组分数降低，与对照组相比，差异有统计学意义(P ＜0.05)

结论 多感官刺激治疗能提高孤独症儿童各方面能力，明显改善孤独症儿童核心症状

OR-0411

Risk factors of necrotizing enterocolitis in neonates with sepsis: a retrospective case-control study

Wang,Zhengli[2] An,Yao[2] Li,Lu-Quan[2]

[2]Children’s Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing, China.

Objective Sepsis as a severe infectious disease in neonatal period, is considered as a risk factor of NEC. The aim of this study is to investigate the specific risk factors for necrotizing enterocolitis (NEC) in septic infants.

Method Septic infants admitted to the Children’s Hospital of Chongqing Medical University from January 2010 to April 2018 were included. The septic neonates with proven NEC (Bell’s stage ≥II) were enrolled into NEC group and the others without NEC were enrolled as control group. Demographics, clinical characteristics and risk factors were compared between two groups. The potential risk factors of NEC were evaluated by univariate and logistic regression analysis.

Result A total of 610 septic neonates, of whom 78(12.8%) complicated NEC. Univariate analysis indicated the NEC infants had lower birth weight and lower gestational age, older age on admission (P<0.05) . These newborns were diagnosed with NEC at the age of 12(5.24-22.1) [M(P25，P75)]days. The onset of duration between sepsis and NEC are 5(3-8) [M(P25，P75)]days. Besides, higher rate of anemia, prolonged rupture of membranes (≥ 18h), pregnancy-induced hypertension, late onset sepsis (LOS), red blood cell transfusion and hypoalbuminemia were found in NEC group (P<0.05). Logistic regression analysis revealed LOS (OR:2.505, 95%CI:1.509-4.16, p=0.000), red blood cell transfusion(OR:2.466,95%CI:1.471-4.134,P=0.001) and hypoalbuminemia (OR:2.38, 95%CI:1.424-3.978, P=0.001) were associated with the development of NEC. Among NEC infants, those who need red blood cell transfusion had lower gestational age and birth weight (P<0.05), meanwhile, their hospitalization duration was longer when compared with those who didn’t need transfusion (P<0.05).

Conclusion LOS, red blood cell transfusion and hypoalbuminemia were independent risk factors of development of NEC in infants with sepsis. Take measures to reduce the occurrence of hypoproteinemia and severe anemia may help to reduce the occurrence of NEC in septic neonates.

OR-0412

Resveratrol alleviates injury of alveolar epithelial cells induced by hyperoxia via reducing apoptosis and mitochondrial dysfunction

Wang,Fan[2] Zhu,Xiaodan [2] Lei, Xiaoping [2] Dong,Wenbin[2]

[2]Department of Newborn Medicine， The Affiliated Hospital of Southwest Medical University

Objective Bronchopulmonary dysplasia (BPD) is a chronic pulmonary disease that is mostly observed in premature infants. In this study, human alveolar epithelial cells (HPAEpiC) were used to establish hyperoxia model and alveolar epithelial cells were administered with Resveratrol (Res or R), SIRT1 activator SRT1720 (S) and SIRT1 inhibitor EX-527 (E), and exposed to hyperoxia to investigate the role of Resveratrol in mitochondrial function and apoptosis, and whether Resveratrol could regulate the expression of PGC-1α gene through SIRT1 signaling pathway to exert its anti-apoptotic effect in hyperoxic conditions. This study aimed to provide some experimental evidence for potential application of Resveratrol to protect the lung during hyperoxia.

Method Human pulmonary alveolar epithelial cells were maintained at 37℃ in a 5% CO2 atmosphere, and cultured in complete medium, which was Dulbecco’s modified Eagle’s medium (DMEM,High Glucose) supplemented with 10% fetal bovine serum and 100U/ml penicillin and 100μg/ml streptomycin. According to the results of Cell Counting Kit-8 (CCk-8) and some related articles, human alveolar epithelial cells were divided into the following groups: (1) control group; (2) hyperoxia group; (3) hyperoxia+Res20 group; (4) hyperoxia+Res20+E5 group; (5) hyperoxia+Res20+E10 group; (6) hyperoxia+S2 group; (7) hyperoxia+S2+E5 group; and (8) hyperoxia+S2+E10 group. Protective effects of Resveratrol and SRT1720 on hyperoxia-induced cell injury were evaluated by ROS detection, JC-1 staining, flow cytometry analysis and western blotting.

Result 1. The results of total reactive oxygen species showed that the total reactive oxygen species significantly increased in the hyperoxia group comparing with the control group($P<0.001$). And the total reactive oxygen species in the hyperoxia+Res20 group decreased significantly($P<0.001$), when compared with the hyperoxia group. The total reactive oxygen species in the hyperoxia+Res20+E5 group and the hyperoxia+Res20+E10 group, which were pretreatment with EX-527, significantly increased comparing with the hyperoxia+Res20 group($P<0.001$). And the results of SRT1720 were similar to Resveratrol. 2. The results of mitochondrial reactive oxygen species showed that the mitochondrial reactive oxygen species in the hyperoxia group increased significantly compared with that

in the control group(P<0.001). The mitochondrial reactive oxygen species in the hyperoxia+Res20 group decreased significantly when compared with that in the hyperoxia group(P<0.001), while the mitochondrial reactive oxygen species in the hyperoxia+Res20+E5 group and the hyperoxia+Res20+E10 group increased significantly(P<0.001), comparing with the hyperoxia + Res20 group. And the results of SRT1720 and Resveratrol were similar. 3. The results of mitochondrial membrane potential showed that compared with the control group, the mitochondrial membrane potential of the hyperoxia group was significantly decreased(P<0.001). And when compared with the hyperoxia group, the mitochondrial membrane potential of the hyperoxia+Res20 group was increased(P<0.001). The mitochondrial membrane potential of the hyperoxia+Res20+E5 group and the hyperoxia+Res20+E10 group were significantly reduced comparing with the hyperoxia+Res20 group(P<0.001). And the results of SRT1720 were similar to Resveratrol. 4. Flow cytometry analysis of apoptosis showed that the apoptosis rate of the hyperoxia group was significantly increased when compared with that of the control group(P<0.001). The apoptosis rate of the hyperoxia+Res20 group was significantly decreased comparing with the hyperoxia group(P<0.001). And when compared with the hyperoxia+Res20 group, the apoptosis rate of the hyperoxia+Res20+E5 group and the hyperoxia+Res20+E10 group were significantly increased(P<0.001). SRT1720 and Resveratrol groups had similar results. 5. The results of Western Blot showed that the expression of SIRT1, PGC-1α, NRF1, TFAM protein in the hyperoxia group significantly decreased when compared with the control group(P<0.05), and the expression of Ac-p53 increased(P<0.05). The expression of SIRT1, PGC-1α, NRF1 and TFAM protein in the hyperoxia+Res20 group increased(P<0.05), and the expression of Ac-p53 decreased(P<0.05), compared with that in the hyperoxia group. The expression of SIRT1, PGC-1 α , NRF1 and TFAM in the hyperoxia+Res20+E5 group and the hyperoxia+Res20+E10 group decreased(P<0.05), and the expression of Ac-p53 increased(P<0.05), comparing with the hyperoxia+Res20 group. The results of SRT1720 were similar to those of Resveratrol groups.

Conclusion These findings revealed that Resveratrol could alleviate the injury of alveolar epithelial cells induced by hyperoxia via reducing apoptosis and mitochondrial dysfunction. Resveratrol may play a protective role in hyperoxia-induced injury of human pulmonary alveolar epithelial cells through SIRT1/PGC-1α signaling pathway.

OR-0413

家庭支持干预模式在白血病患儿家庭成员心理状态与家庭功能的影响

张晓侠[1]

[1]陕西省人民医院

目的 观察家庭支持干预模式在白血病患儿家庭成员心理状态、家庭功能的影响。

方法 选择我院 2016 年 5 月至 2019 年 1 月在我院住院的 64 例白血病患儿及其家属为研究对象，按照随机分为观察组(32 例)和对照组(32 例)，对照组接受常规护理，观察组接受家庭支持干预模式，干预至出院后 6 个月。记录 2 组干预前后抑郁焦虑状况、社会支持评定量表(SSRS)、疾病管理能力、父母用应对方式量表(CHIP)和家庭关怀度指数问卷(APGAR)的变化。

结果 与干预比较，干预后 2 组焦虑自评量表(SAS)与抑郁自评量表(SDS)评分均明显降低($P < 0.05$)，且观察组干预后上述指标均低于对照组($P < 0.05$)。与干预前比较，干预后 2 组主观支持、客观支持、支持利用度评分和 SSRS 总分均明显增高($P < 0.05$)，且观察组干预后上述指标均高于对照组($P < 0.05$)。与干预前比较，干预后 2 组疾病管理能力评分、CHIP 评分均明显增加($P < 0.05$)，且且观察组干预后上述指标均高于对照组($P < 0.05$)。与干预前比较，干预后 2 组亲密度、情感度、成长度、合作度、适应度和 APGAR 总分均明显增高($P < 0.05$)，且观察组干预后上述指标均高于对照组($P < 0.05$)。

结论 家庭支持干预模式可缓解白血病患儿家长焦虑抑郁情绪，提高患儿家庭的社会支持及家长疾病管理能力，帮助家庭提高应对疾病的能力，从而改善患儿家庭功能。

OR-0414

PHEX 基因突变致 X 连锁低磷性佝偻病分子机制研究

郑必霞[1] 王春莉[1] 陈秋霞[2] 车若琛[2] 沙玉根[2] 赵 非[2] 丁桂霞[2] 周 玮[1] 贾占军[1] 黄松明[1] 陈 颖[2] 张爱华[2]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院)

[2]南京医科大学附属儿童医院肾脏科

目的 X 连锁低血磷性佝偻病（XLHR）是由位于 X 染色体上的与内肽酶同源的磷酸调节基因（PHEX）功能缺失引起的。本研究对 53 例 XLHR 儿童的临床特征和分子遗传学基础进行探究。

方法 提取患儿外周血 DNA 进行全外显子测序，对其进行 PHEX 基因外显子及其邻近序列、启动子区序列进行测序以明确我国 XLHR 病人基因变异特征，并对 XLHR 的临床表型与基因突变类型进行关联研究。本研究使用 western blot、免疫荧光、内肽酶活测定等技术评估 PHEX 突变体的功能异常，进一步探究不同类型 PHEX 突变的分子生物学特征与临床表型的关系。

结果 本研究共筛查出 47 种 PHEX 基因突变，其中 27 种突变未见既往文献及人类基因突变数据库（HGMD）报道，为新发变异。研究发现 XLHR 患者中截短型突变的发生率较高（72.34%），

XLHR 患者中截短突变和非截短突变类型患者临床表现及严重程度相比没有明显的相关性。进一步去探究不同类型 PHEX 突变的分子生物学特征与临床表型的关系，我们评估了 10 种 PHEX 突变体对蛋白表达、转运和内肽酶活性的影响。结果显示 3 种无义突变 p.Arg567*、p.Gln714*和 p.Arg747*导致 PHEX 蛋白表达降低和转运异常。7 种非截短突变中，p.Cys77Tyr、p.Cys85Ser、p.Ile281Lys、p.Ile333del、p.Ala514Pro 和 p.Gly572Ser 突变体未完全糖基化滞留在胞内，未分泌到培养基中，仅 p.Gly553Glu 突变体糖基化完全并分泌到胞外。我们进一步检测了 p.Gly553Glu 突变型的内肽酶活性，结果表明，与野生型相比，p.Gly553Glu 的酶活性显著降低至 13%，表明其破坏了 PHEX 的催化功能。

结论 本研究表明 XLHR 疾病严重程度与基因突变类型之间没有相关性且 PHEX 突变的功能特征研究可为 XLHR 的发病机制提供了重要的分子遗传学基础。

OR-0415

SHANK3 基因缺陷儿童的神经影像学和分子表型研究

刘春雪[1] 李冬蕴[1] 杨皓伟[1] 徐 琼[1] 李慧萍[1] 周秉睿[1] 胡纯纯[1] 李春阳[1] 王 怡[1] 乔中伟[1] 姜永辉[2] 徐秀[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

[2]耶鲁大学

目的 研究 SHANK3 缺陷儿童的临床表型及脑白质和灰质的发育特点，构建斑马鱼模式动物进行分子机制的初探

方法 **①基因型和临床表型研究：**2015 年 8 月 1 日至 2017 年 8 月 31 日，本课题组共纳入 510 名诊断为孤独症谱系障碍（ASD）的患儿，通过 MLPA 方法检测其 SHANK3 基因缺陷，并通过门诊及社会招募 SHANK3 基因缺陷患儿入组，整理其临床表型特征。**②神经影像学研究：分别招募** SHANK3 基因缺陷的 ASD 患儿，正常发育儿童和年龄匹配且无 SHANK3 基因缺陷的 ASD 儿童，对三组儿童进行脑磁共振的检测，并进行 VBM 和 TBSS 分析，同时进行相关性分析。**③分子表型研究：**利用 CRISPR/Cas9 技术构建 shank3 基因缺失的斑马鱼品系，并对其个体行为、群体及社交行为、刻板行为等进行分析。同时分析 shank3 敲除斑马鱼的突触相关蛋白的表达变化。

结果 **①基因型和临床表型研究：**本研究共筛出 2 个 SHANK3 基因缺失的阳性患者（2/510）,阳性率 0.4%。另有 12 个阳性患者是通过转诊而来。P1-P11 是 22q13 末端缺失，缺失片段大小从 0.06Mb 到 7.47Mb（mean+SD,2.8+2.3）；P12 缺失了 SHANK3 基因一个等位基因的 4-8 号外显子；P13 和 P14 是 SHANK3 基因 21 号外显子上的移码突变。他们的共有特征是：全面发育迟缓，肌张力严重低下，语言障碍甚至缺失，ASD 症状等。新发现的临床特征还包括鼻孔上翻（100%），牙齿发育异常/缺陷（43%），自我感觉刺激行为（64%），季节性过敏（7%）和肉芽组织增生（7%）。**②神经影像学研究：**就灰质而言，VBM 的结果显示背侧纹状体、杏仁核、海马和海马旁回的灰质体积（GMV）显著减少。就白质而言，TBSS 的结果表明多个脑区的白质纤维

束 FA 值明显的减少，以投射纤维和联合纤维为主，而且主要是围绕灰质阳性结果周围的白质纤维束，包括内囊束、外囊束、矢状层束和上纵束等。**③分子表型研究：**shank3 敲除的斑马鱼在发育早期均表现出异常的形态学特征；在成年期更是表现出显著的 ASD 样行为，包括社交偏好性减弱和刻板性游动增加等。另外，shank3 敲除的斑马鱼的脑组织中的神经表达蛋白 NeuN、突触后蛋白 homer1 和突触前蛋白 synaptophysin 的含量都显著减少。

结论 我们首次报道了 SHANK3 缺陷患儿与皮质纹状体环路-杏仁核海马复合体有关.

OR-0416

Determination the pathogenicity of a novel COL4A5 missense variant by CRISPR-Cas9 in kidney podocytes

Sun,Lei[2] Zhang, Jing [2] Kuang,Xin-yu [2] Wu,Ying [2] Huang,Wen-yan[2]

[2]Shanghai Children’ s Hospital， Shanghai Jiaotong University

Objective Alport syndrome (AS) is a rare collagen type IV hereditary kidney disease, characterized by progressive hematuria, renal dysfunction. X-linked AS (XLAS) is the major form of AS, and it is associated with defects in the COL4A5 gene. The purpose of this research is to investigate the effect of the novel COL4A5 missense mutation on type IV collagen.

Method Clinical data of the family members were collected. Targeted next-generation sequencing (NGS) was applied in the proband to examine potential pathogenic variants in COL4A3, COL4A4, COL4A5 genes, and then the variants were performed bioinformatics analysis and pedigree analysis. The CRISPR/Cas9 gene editing was used to knock in potential pathogenic variants in human podocytes, and then western blot and indirect immunofluorescence were used to measure the COL4A5 protein expression.

Result Three patients (I: 2, II: 1 and II: 2) presented microscopic hematuria and proteinuria, and the patient II: 1 developed abnormal renal function by age 14. A novel COL4A5 gene missense variant, c.2641G>A (p. Gly881Arg), located in exon 31, was chosen as a possible pathogenic variant. And the variant significantly reduced α5 chain of collagen type IV expression in CRISPR/Cas9 gene edited podocytes.

Conclusion By conducting diagnostic next-generation sequencing and CRISPR/Cas9 gene-editing of podocytes, a novel COL4A5 missense variant, c.2641G>A (p. Gly881Arg), was identified to the genetic cause of XLAS in this Chinese family. Our findings extend the mutation spectrum of XLAS and provides a method for evaluating the functional significance of novel COL4A5 missense variants in vitro.

OR-0417

31 个省份门急诊儿童伤口换药疼痛管理现状调查

吴玉洁[1] 吴利平[1] 冷虹瑶[1] 林光燕[1] 张先红[1] 王 燕[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 调查门急诊儿童伤口换药疼痛管理现状，为完善门急诊儿童伤口换药疼痛管理制度及措施提供参考。

方法 采用自行设计的调查问卷对 31 个省份 109 所医院门急诊伤口换药室的护理管理者进行调查。

结果 共调查了 26 所儿童专科医院，11 所妇幼保健院，72 所综合医院。91.74%的医院已成立伤口护理小组，46.79%的医院伤口换药的主要人员为伤口护士；38.53%的医院儿童伤口换药程序（评估、记录或健康教育）不规范；77.06%的医院儿童伤口换药镇痛不足；影响儿童伤口换药疼痛管理的前 3 位阻碍因素依次为：换药人员疼痛管理相关知识储备不足、科室未形成完善的疼痛管理机制与患儿家属拒绝使用镇痛药物。

结论 儿童伤口换药疼痛管理的具体措施欠规范，镇痛效果欠佳。建议加强伤口专科护士的培养与管理，规范伤口换药疼痛管理程序，提高镇痛措施的有效性，克服疼痛管理的阻碍因素，从而提高伤口换药舒适度。

OR-0418

468 例泌尿道感染患儿临床特点分析

杨焕丹[1] 张锐锋[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 通过分析不同年龄段小儿泌尿道感染的临床特点、致病菌、影像学检查等情况，为临床诊断及治疗提供依据。

方法 收集 2015 年 01 月 - 2019 年 12 月徐州医科大学附属徐州儿童医院肾内风湿免疫科收治的泌尿道感染患儿 468 例，统计临床资料并进行分析。

结果 小儿泌尿道感染以婴幼儿为主，婴儿组以发热为首发症状者占 2.15%，明显高于婴儿组及儿童组，组间差异有统计学意义（χ^2=28.000，P<0.05），而儿童组以尿路刺激征多见占 63.37%，组间差异有统计学意义（χ^2=69.192，P<0.05）；婴儿组合并泌尿系发育异常者约占 32.80%，与幼儿组及儿童组相比，差异有统计学意义(χ^2=54.000，P<0.05)；468 例患儿中段尿培养检出病原菌共 105 株（22.43%），革兰氏阴性菌 71 株（67.62%），其中以大肠埃希菌为主；革兰氏阳性菌 31 株（29.52%），其中以屎肠球菌为主。

结论 1.婴儿组泌尿道感染的患儿临床症状缺乏特异性，多以发热为临床表现，局部症状不明显，应

注意尿常规检测；随着年龄的增加，以尿路刺激症状为主要表现者所占的比例逐渐升高；2、婴儿组泌尿道感染与其他两组相比，合并泌尿系统发育异常者较多，需及时进行影像学检查；3、泌尿道感染的病原菌仍以革兰氏阴性菌为主，但肠球菌的检出率也相对较高，对临床用药有一定的指导意义。

OR-0419

Correlates of vitamin A deficiency in children with infected by Mycoplasma pneumoniae

xin,lihong[2] Tang,Qing[2] Zhang,Wen[2]

[2]Children’ s Hospital of Xi'an

Objective Vitamin A deficiency (VAD) is a public health problem among preschool children in 118 countries of the world. Approximately 127 million children younger than 5 years are estimated to have VAD (serum retinol concentrations below 0.7mmol l 1 or abnormalities of conjunctival epithelial differentiation) and about 4.4 million of them are estimated to have xerophthalmia. And also closely related to anemia, impaired immunity, and respiratory tract and digestive tract infections. Vitamin A deficiency or insufficiency can significantly increase the prevalence of infectious diseases. This study was objective to investigate the correlation between vitamin A (VA) level and Mycoplasma pneumoniae (MP) infection.

Method Six hundred 0-12 year-old hospitalized children with acute respiratory tract infections were randomly selected as research objects from March to December 2015. The enrolled patients were divided into: (1) three groups according to serum vitamin A levels, namely SVAD group, SSVAD group, and normal vitamin A group, (2) four groups according to the ages of the patients, i.e., <1 year-old group, 1-3 year-old group, 4-6 year-old group, and >6 year-old group, and (3) two groups according to the presence or absence of Mycoplasma pneumoniae infections, the MP-positive group and MP-negative group. MP-DNA from nasopharyngeal swabs was detected by polymerase chain reaction (PCR), and consequently serum MP-IgM in MP-DNA-positive patients was detected by ELISA method. All the tests were strictly conducted according to the operation instructions. Antibody titer less than 1:40 was defined as MP-IgM negative (-) and antibody titer greater than ≥1:80 as positive (+). MP-DNA- and MP-IgM -positive patients were determined as MP infection. High performance liquid chromatography was used to detect the serum content of vitamin A. The tests were performed by Xi'an Harmony Medical Diagnostics Company. The diagnostic standards were based on the WHO-

recommended VAD diagnostic criteria, i.e., serum vitamin A of<0.7mmol/L was defined as SVAD; serum vitamin A of 0.7~1.4mmol/L as SSVAD; and serum vitamin A of 1.4~2.79mmol/L as Vitamin A sufficiency.

Result 1 General information

No clinical VAD and VA poisoning cases were found in the 600 children. The total patient population included 110 (18.33%), 174 (29%), 246 (41%), and 70 (11.67%) patients in the <1year-old group, 1-3year-old group, 4-6year-old group, and >6 year-old group, respectively, in which there were 371 males (61.83%) and 229 females (38.17%) with an average age of 4.85±0.92 years old (range 0- 12 years).

2 Comparison of VAD in children of different ages

There were 83 patients (13.83%) with SVAD, in which 51 were males and 42 females; 193 patients (32.17%) with SSVAD, in which 115 were males and 78 females. No gender difference in the incidence of VAD was found (c^2=0.74, P>0.05); incidences of SVAD and SSVAD in the <1 year-old group were 26.36% and 49.10%, respectively, which were significantly higher than that in other age groups, with statistical significances (c^2 were 14.9 and 1.69, respectively, P<0.01). SSVAD was the dominant VAD in all age groups, and this was most obvious in children<1 year-old.

3 Comparison of VAD and MP infection

There were 201 (33.5%) MP-positive patients and 399 (66.5%) MP- negative patients totally. 57 cases (28.35%) of SVAD and 70 cases (34.83%) of SSVAS were found in the MP-positive patients. Both of the VAD incidence rates were higher than that in the MP-negative patients, especially that of SVAD. The differences were of statistical significance (c^2=24.53 P<0.01), indicating that SVAD and MP infection was closely related .

4 Comparison of VAD in MP -positive children of different ages

The MP-positive patient numbers in different age groups were 31 (15.42%) in the <1 year-old group, 57 (28.36%) in the 1-3 year-old group, 89 (44.29%) in the 3-6 year-old group, and 24 (11.94%) in the >6 year-old group. Children in 1-6 year-old groups were the major susceptible population, especially those at the age of 3-6. Among the MP-positive children in different age groups, the highest incidence of SVAD was found in the <1 year-old group and the differences were statistically significant (c^2=17.35, P<0.01). MP infection was associated with SVAD in <1 year-old children and SVAD may be a risk factor for MP infection in children younger than 1 year.

Conclusion SVAD and SSVAD are most common in infants<1 year old; vitamin A deficiency may be a risk factor for Mycoplasma pneumoniae infection in children and deserves attention.

OR-0420

16 例声门下血管瘤临床分析

李 莉[1] 李 晶[1] 王文建[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析婴幼儿声门下血管瘤(subglottic hemangioma，SGH)的临床特点，提高对该病的诊断，避免漏诊误诊。

方法 回顾分析 2009 年 8 月至 2019 年 3 月在深圳市儿童医院住院确诊为 SGH 患儿的临床表现及资料。

结果 16 例患儿，其中女 11 例，男 5 例，男女比例为 1:2.2，中位数年龄(天)90（60.90）；临床表现为喉鸣 11 例，呼吸困难 8 例，犬吠样咳嗽 5 例，声音嘶哑 4 例，喘息 3 例；被误诊为喉炎 10 例，喉软化 7 例，喉部肿块 1 例，咽后壁脓肿 1 例，肺出血 1 例；确诊花费时间为 1 天-1 月，平均 15 天；3 例合并喉软化，2 例合并主动脉狭窄，1 例合并声带麻痹，5 例合并其他部位 1 个或多个血管瘤； 15 例行喉镜检查，9 例提示血管瘤， 8 例行支气管镜检查，5 例提示血管瘤， 13 例行颈部增强 CT 检查，13 例均提示血管瘤；呼吸机辅助通气 4 例，1 例行肿物内抽吸出 1ml 血性液体，气管切开 1 例，普萘洛尔治疗 12 例，联合强的松 2 例；4 例转至外院，预后不详，1 例合并多发部位巨大血管瘤患儿死亡，余 11 例均在 1 周内症状明显缓解。

结论 声门下血管瘤发病隐蔽，易漏诊误诊，可行喉镜、支气管镜、颈部增强 CT 阶梯式或联合诊断，普萘洛尔安全有效。

OR-0421

HSP 链球菌感染 5 年临床观察及其与肾脏病理的关联性研究

胡 鹏[1] 范国振[1] 姜 启[1]

[1]安徽医科大学第一附属医院

目的 过敏性紫癜（Henoch-Schönlein purpura, HSP）是以小血管炎为主要病变的系统性血管炎，其病因目前尚未明确，研究报道 HSP 发病机制与多种诱因有关，其中链球菌是最常见的感染诱因。本研究旨在分析 HSP 患儿链球菌感染与临床表型、反复/复发和肾脏受累的关系。

方法 选取我院 2015 年 1 月至 2019 年 12 月收住的 2074 名 HSP 患儿作为研究对象，通过访谈和问卷调查获取患儿病史，收集血、尿液等体液标本，完善相关病原学检查。部分患儿接受超声引导下经皮穿刺肾活检。

结果 （1）1030 例（49.66%）HSP 患儿存在感染，其中链球菌感染 393 例（18.95%），是最常见的感染诱因；（2）393 例链球菌感染 HSP 患儿中，关节炎/关节痛 169 例（43.00%），腹痛 126 例（32.06%），肾损害 115 例（29.26%）；（3）在 5 年观察期内，541 例（26.08%）

HSP 患儿出现反复/复发，平均反复/复发次数为 2.24 次，链球菌感染患儿 HSP 反复/复发率相较于非感染患儿下降 0.40 倍；（4）42 例紫癜性肾炎患儿接受肾活检，肾脏病理分级为 II 级的患儿为 40.48%，IIIb 级为 35.71%，IIIa 级为 23.81%；免疫复合物检查显示所有患儿肾脏系膜区均存在 IgA 沉积，其次是 kappa（78.57%）和 lambda（76.19%）沉积；此外，链球菌感染组、其他感染组与非感染组之间肾脏病理改变无显著差异。

结论 链球菌感染是儿童 HSP 最常见的诱因，肃清链球菌感染可显著减少 HSP 反复/复发。链球菌感染对 HSP 患儿肾脏病理改变不构成影响。

OR-0422

低剂量化疗联合粒细胞集落刺激因子(LDC/G-CSF)方案 治疗儿童急性髓细胞白血病的疗效及远期预后研究

胡昳歆[1] 胡绍燕[1] 高 莉[1] 范丽艳[1] 程生钦[1] 骆婉莹[1] 林子云[1] 王 易[1] 何海龙[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 随着对急性髓细胞白血病（AML）分子生物特征的不断认识、支持措施的完善以及造血干细胞移植（HSCT）治疗的开展，儿童 AML 的总体生存在发达国家已达 70%以上，但在发展中国家，治疗相关毒性及经济等因素成为放弃治疗的常见原因，由此严重影响着患儿的整体预后。故此，我们中心尝试采用减低剂量的诱导化疗方案治疗初诊急性髓细胞白血病患儿，以期在不减低疗效的同时尽可能的减少治疗相关的毒副反应，减轻患儿家庭的经济负担，降低放弃率，进而提高该部分人群的预后。

方法 自 2012 年 07 月至 2018 年 3 月，连续入组 183 例初诊儿童 AML，其中 83 例给予至少一个疗程的低剂量化疗联合粒细胞集落刺激因子（LDC/G-CSF）方案，包括高三尖杉酯碱 1mg/m^2，第 1-7 天或米托蒽醌 5mg/m^2，第 1、3、5 天，阿糖胞苷皮下 10mg/m^2，q12h，第 1-10 天以及 G-CSF 5ug/kg，第 1-10 天；余 100 例患儿接受了标准剂量化疗（SDC）方案，包括高三尖杉酯碱 3mg/m^2，第 1-7 天或柔红霉素 50mg/m^2，第 2、4、6 天，阿糖胞苷 100mg/m^2，q12h，第 1-10 天以及依托泊苷 100 mg/m^2，第 1-5 天。所有患儿接受同样的巩固治疗方案，对于符合 HSCT 适应症的患儿给予相应的治疗。比较两组患儿两个疗程的诱导缓解率及长期生存，以及所发生的毒副反应及疗程花费。

结果 除 LDC/G-CSF 组患儿初诊白细胞计数较 SDC 组低（P=0.001）外，两组患儿在年龄、性别、FAB 分型、染色体、融合基因及基因突变分布等特征上均无明显差异。经过两个疗程诱导化疗，LDC/G-CSF 组的完全缓解率为 85.6%，与 SDC 组的 83.0%无显著差异（P=0.601）。两组在 5 年长期生存、无事件生存及无复发生存，上均无明显差异。而与 SDC 组相比，LDC/G-CSF 组在两个诱导疗程中的中位粒缺时间（12 vs.20 天，P<0.001；6.5 vs. 14 天，P<0.001）及中位血小板恢复时间（11 vs. 16 天，P<0.001；3 vs. 7 天，P<0.001）均显著缩短；3-4 级肺部感染、粒细胞减少性发热等不良事件显著减少。此外，红细胞、血小板等输注需求及治疗费用亦均明显低

于 SDC 组。

结论 LDC/G-CSF 诱导化疗方案治疗初诊儿童急性髓细胞白血病疗效及远期预后不亚于标准剂量化疗，而毒副反应及疗程花费显著降低，是一种值得考虑的治疗方案。

OR-0423

人格特征在心理资本因素对儿科临床护士领导力影响中的中介效应分析

谢鑑辉 [1]

[1] 湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 分析人格特征在心理资本因素对儿科临床护士领导力影响中的中介效应。

方法 于 2019 年 5 月至 2019 年 11 月，按照医疗机构级别采用分层整群抽样法在湖南省 4 所医疗机构抽取 1101 名护士作为研究对象。采用护士领导力调查问卷、艾森克人格问卷简式量表中国版（Eysenck Personality Questionnaire—Revised，Short Scale for Chinese EPQ-RSC， EPQ-RSC）、心理资本问卷（Psychological Capital Questionnaire，PCQ）进行不记名问卷调查。采用 SPSS22.0 进行统计学分析。

结果 共回收问卷 1101 份，有效问卷 1022 份（有效率为 92.82%），故本研究实际纳入 1022 名受试者。1022 名受试者中男性 72 人，占 7.05%，女性 950 人，占 92.95%；年龄 23～55（36.16±6.75）岁；二级医院护士 531 名，占 51.96%，三级医院 491 名，占 48.04%；参加过领导力课程或培训护士 551 名，占 53.91%，未参加过领导力课程或培训护士 471 名，占 46.09%。儿科临床护士领导力总得分为（181.48±26.43）分，均分为（3.95±0.57）分，各维度中条目平均得分高低依次为解决问题能力、护理专业能力、计划组织能力、沟通能力、评判性思维能力、人际交往能力和自护能力。儿科临床护士人格特征量表精神质、神经质 2 个维度与全国常模比较差异有统计学意义（P<0.05），外倾性、掩饰性 2 个维度与全国常模比较差异没有统计学意义（P>0.05）。儿科临床护士心理资本量表总均分为（4.55±0.67）分，各维度均分依次为自我效能感（4.62±0.75）分，希望（4.49±0.73）分，韧性（4.50±0.77）分，乐观（4.63±0.83）分。学历、是否参加过领导力课程或培训、外倾性、精神质、自我效能感是儿科临床护士领导力的影响因素（P<0.05）。精神质、神经质、外倾性、掩饰性在心理资本与护士领导力之间存在部分中介效应。

结论 外倾性特征明显、精神质特征不明显、自我效能感高的儿科临床护士领导力水平较高。不同心理资本的儿科临床护士根据其人格特征使其承担相应的工作职责，有利于发挥个人的领导力。

OR-0424

86 例儿童塑型性支气管炎病例临床分析

舒玲莉[1] 陈莉娜[1] 钟 琳[1] 丘 力[1] 李 艳[1] 张 瑞[1] 刘瀚旻[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨塑形性支气管炎（PB）患儿的临床特征及 PB 患儿中需要呼吸支持的危险因素，提高对 PB 的识别能力。

方法 回顾性分析 2014 年 3 月至 2019 年 12 月在四川大学华西第二医院住院治疗行支气管镜检查诊断为 PB 的患儿，收集患儿性别、年龄、基础疾病、并发症、入院前病程时间、住院天数、临床表现、实验室检查指标、影像学特征、病原学结果、治疗情况、预后等情况，进一步根据是否需要呼吸支持分为呼吸支持组和非呼吸支持组，采用 Logistc 回归分析儿童塑型性支气管炎需要呼吸支持的危险因素。

结果 本研究共纳入 86 例塑型性支气管炎患儿，病例数逐年上升，年龄范围为 10 月-12 岁 7 月，3 岁以上儿童 62 例（72.1%）；57 例（66.3%）患儿合并其他系统并发症；86 例患儿均有发热、咳嗽病史，76 例（88.4%）热峰均≥39.5°C；胸部影像学提示 82 例（95.3%）存在肺大片实变或不张，63 例（73.3%）存在胸腔积液，27 例（31.4%）存在胸膜病变；70 例（81.4%）病原学结果阳性，其中合并 2 种及以上病原学感染的共 28 例（40%），肺炎支原体阳性 59 例（84.5%）；74 例（86%）患儿治愈，4 例（4.7%）存在后遗症，5 例（5.8%）自动出院，3 例（3.5%）行外科手术治疗。其中非呼吸支持组 30 例（34.9%），呼吸支持组 56 例（65.1%）；与非呼吸支持组比较，呼吸支持组病例年龄小于 3 岁（OR=0.035，95%CI：0.002-0.73），LDH 越大（OR=1.003，95%CI：1-1.005），PLT 大于 300×10^9/L（OR=47.824，95%CI：1.160-84.424）为本组塑型性支气管炎病例需要呼吸支持的独立危险因素（均 P<0.05），年龄、LDH、PLT 的临界值分别为小于 3 岁、614U/L、300×10^9/L。

结论 塑型性支气管炎（PB）为儿科呼吸急危重症，临床上持续高热、咳嗽、气促、呼吸困难，合并其他系统并发症，影像学上表现为肺大片实变或不张、胸腔积液，肺炎支原体阳性均需警惕 PB 可能。年龄<3 岁、LDH>614U/L、PLT>300×10^9/L 为塑型性支气管炎需要呼吸支持的独立危险因素。

OR-0425

益生菌防治儿童支气管哮喘效果的系统评价和 Meta 分析

田 超[1] 史 强[1] 王晓玲[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 统评价益生菌预防和治疗儿童支气管哮喘的有效性。

方法 检索有关数据库，纳入益生菌预防和治疗患儿支气管哮喘的相关随机对照试验（randomized controlled trial, RCT）。检索时间截至 2018 年 8 月。按纳入与排除标准筛选文献、提取资料并评价纳入研究的方法学质量后，采用 Rev Man 5.3 软件进行 Meta 分析。

结果 10 项 RCT 纳入分析，包括 828 例患儿，试验组 412 例，对照组 416 例。试验组患者使用的药物包括鼠李糖乳杆菌、格氏乳杆菌、干酪乳杆菌、双歧杆菌、德乳杆菌等，对照组患者使用安慰剂。Meta 分析结果显示，益生菌组和对照组在改善患儿的哮喘症状上存在显著性差异[60.00%（51/85）比 25.88%（22/85）, MD=4.28, 95%CI：2.23～8.21, P < 0.00]。血清细胞因子方面，益生菌与对照组在降低 IgE [MD=-18.44, 95%CI：-20.03～-16.85，P < 0.00]、升高 IFN-γ [MD=2.50, 95%CI：1.23～3.76，P=0.00]和降低 IL-4 [MD=-2.25, 95%CI：-3.12～-1.39，P < 0.00]上存在显著性差异。

结论 根据目前相关研究，益生菌可改善患儿的哮喘症状以及哮喘相关血清细胞因子水平。

OR-0426

血液病儿童单倍体造血干细胞移植后环孢素相关神经系统毒性的临床特征及长期随访

王 勇[1] 郑湧智[2] 杨 婷[2] 胡建达[2]

[1] 福建医科大学附属协和医院

[2] 福建医科大学附属协和医院小儿血液科，福建省血液病重点实验室，福建省血液病研究所

目的 探讨血液病儿童行单倍体造血干细胞移植后环孢素（CSA）相关神经系统毒性的报道。

方法 回顾性分析接受单倍体造血干细胞移植（HID-HSCT）治疗的 51 例血液病患儿（12 例女性，39 例男性），中位年龄 8（1.1-18）岁。他们采用的移植物抗宿主病预防方案包括 CSA、霉酚酸酯、ATG 和短期甲氨蝶呤。一旦发生神经毒性，立即停用 CSA，改用他克莫司。

结果 51 例患者中有 7 例(13.7%)出现 CSA 相关神经毒性。高血压(5/7)是最常见的前驱症状。从单倍体造血干细胞移植到出现神经毒性的中位天数为 38 天(范围为 3 - 161 天)。脑 MRI 显示可逆性脑白质病变，6 例患者以 PRES 为主，1 例患者有非典型异常。除 1 例于+160 日死于 IV 级移植物抗宿主病外，无神经毒性急性死亡病例。随访 5 年，4 例患者(71.4%)完全缓解，2 例患者出现继发性癫痫，MRI 和脑电图持续异常。CSA 后的高血压与 CSA 相关的神经毒性风险增加相关(p<0.001)。CSA 相关神经毒性组(85.7±13.2%)与非 CSA 相关神经毒性组(65.8±7.2%)的 5 年生存率无显著差异。

结论 我们的研究结果显示，在接受单倍体造血干细胞移植治疗的儿童血液病中，CSA 相关神经毒性的发生率相对较高。在移植后早期出现的高血压应仔细评估。对于出现 CSA 相关神经毒性患者应注重 MRI 的随访。

OR-0427

Delange 综合征 2 例的临床分析及基因检测

吉永春[1] 张何威[1] 顾 琴[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 观察分析 2 例 Delange 综合征的临床表现及基因检测的结果。

方法 回顾 2 例苏州大学附属儿童医院康复科诊治的 Delange 儿童，观察患儿的临床表型特点，应用高通量捕获测序对相关致病基因进行检测，并对检测结果进行分析。

结果 2 例患儿的临床表型上均存在全面发育迟缓，生长缓慢，特殊面容（连眉、弓形眉、眉毛浓、睫毛长而弯曲、耳位低、鼻小、塌鼻梁、人中长、上唇薄、口角下垂），房缺，隐睾。而在基因检测方面，一例患儿存在基因突变，但另一例患儿却未找到相关的异常突变的基因点位。

结论 对 Delange 综合征的诊断需要特定的临床表型支持，而未能找到基因突变的点位，需要进一步基因序列的重分析或重新进行全基因组二代测序检测。

OR-0428

30 例糖原累积病 Ib 型患儿基因突变分析与临床研究

梁翠丽[1] 邵咏贤[1] 卢致琨[1] 盛慧英[1] 梅慧芬[1] 蔡燕娜[1] 刘 丽[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 本文对 30 例糖原累积病 Ib 型患儿进行单中心研究，通过回顾性分析其临床表现、基因突变情况、治疗情况及随访，探讨其基因突变情况及治疗预后情况。

方法 对本院（广州市妇女儿童医疗中心）遗传与内分泌科于 2001 年 1 月～2020 年 5 月诊治 30 例 GSDIb 患儿进行回顾性研究，总结其临床特点，使用 SPSS 20.0 软件统计分析治疗前后临床症状和实验室检查结果的区别，应用聚合酶链反应直接测序的方法对其进行 SLC37A4 基因外显子及其相邻区域进行突变筛查，并对患者的临床表现和基因型进行比较分析。

结果 30 例 GSD Ib 患儿（15 例男性、15 例女性），平均初诊年龄为 7 月（2-52 月），平均随访年限为 68 月（2-140 月），主要临床症状为生长发育迟缓（身高、体重落后）、肝大、低血糖、反复感染。3 例患儿在随访中失访，随访的 27 例患儿中，6 例患儿（6/27，22.22%）随着年龄增长，5 岁后反复感染情况好转，5 例患儿在随访过程中因严重感染而死亡。这 30 例患儿均经过生玉米淀粉（uncooked cornstarch，UCS）及对症治疗，治疗前后身材矮小和肝大情况无明显统计学意义。实验室检查包括乳酸(9.33 ± 0.86mmol/L vs. 4.81 ± 0.73 mmol/L,P<0.05)，丙氨酸氨基转移酶（alanine aminotransferase，ALT，183 ± 39.4 U/L vs. 42.8 ± 10.8 U/L, P<0.05,尿酸（472.20 ± 39.71 mmol/L vs. 374.4 ± 25.02mmol/L, P<0.05），以及甘油三酯（6.94 ± 0.69mmol/L vs. 3.64 ± 0.67mmol/L, P<0.05），治疗前后有明显的统计学差异。

30 例 GSDIb 患儿中，共检出 16 种基因突变，其中包括 6 种新突变： c.125insGA，c.359delC，c.354_360insC，c.454G>C,c.1117G>A, c.1210delT，突变 c.446G>A 为本研究最常见突变，占 76%（38/60 条等位基因）。

结论 30 例患儿经过生玉米淀粉及对症治疗后，临床表现无明显变化，而实验室检查结果有明显改善。从 30 例患者中，共检出 16 种突变，其中 6 种为新发突变，突变 c.446G>A 为本研究最常见突变。

OR-0429

小鼠屋尘螨暴露对甲型流感病毒感染的保护作用的研究

胡琦瑶[1] Peter H.Dube[2] 何庆南[1]

[1]湘雅三医院

[2]美国德州大学圣安东尼奥健康科学中心

目的 研究屋尘螨对甲型流感病毒感染的影响并探讨其可能作用机制。

方法 (1) 对雌性小鼠进行过敏原暴露后于不同时间点进行甲型流感病毒感染：① 对雌性 BALB/cJ 小鼠进行单次/3 次/8 次屋尘螨暴露，然后给予中等剂量（非致死剂量）/致死剂量甲型流感病毒感染，持续监测各组小鼠每日体重变化并比较各组小鼠肺部病理改变程度；② 对雌性小鼠（C57BL/6J 小鼠、C3H/HeOUJ 小鼠和 C3H/HeJ 小鼠）进行 3 次屋尘螨暴露后给予中等剂量甲型流感病毒感染，持续监测各组小鼠每日体重变化；③ 用 Real-Time PCR 技术检测屋尘螨暴露后小鼠（BALB/cJ 小鼠及 C57BL/6J 小鼠）体内干扰素表达水平和病毒负荷量；④ 对雌性 BALB/cJ 小鼠进行 3 周的非屋尘螨过敏原（OVA/Alternaria alternate）暴露，后给予中等剂量甲型流感病毒感染，持续监测各组小鼠每日体重变化；(2) 对雌性 BALB/cJ 小鼠进行中等剂量甲型流感病毒后屋尘螨及非屋尘螨过敏原（OVA/Alternaria alternate）暴露实验，持续监测各组小鼠每日体重变化。

结果 ① 接受屋尘螨暴露的 BALB/cJ 小鼠接受中等剂量甲型流感病毒感染后体重减轻较对照组低；② 接受屋尘螨暴露的 BALB/cJ 小鼠接受致死剂量甲型流感病毒感染后体重减轻值与对照组无显著性差异；③ 接受 3 次屋尘螨暴露的 C57BL/6J 小鼠接受中等剂量甲型流感病毒感染后体重减轻值下降；

OR-0430

全球儿童新型冠状病毒指南质量评估及推荐意见对比分析

李沁原[1] 周 奇[2] 刘 辉[2] 史乾灵[2] 荀杨芹[2] 王子君[2] 赵思雅[2] 刘 萧[2] 陈耀龙[2] 罗征秀[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

[2]兰州大学健康数据科学研究院

目的 新型冠状病毒肺炎给儿童健康带来威胁，指南是保证临床诊疗规范的纲领性文件。目前儿童新冠指南的质量参差不齐、推荐意见不统一。本文一方面分析了儿童新冠指南的方法学质量，同时也总结归纳出不同指南中的推荐意见，并对推荐意见的差异进行分析，旨在为儿童新冠的合理治疗提供理论依据。

方法 通过 PubMed 数据库和 Google 平台系统检索英文发表的儿童新冠临床诊疗指南。两人独立地采用 AGREE II 工具评估纳入指南的方法学质量，提取指南治疗相关的推荐意见进行对比分析，最终以可视化图表形式呈现推荐意见的差异。

结果 最终共纳入 16 部儿童新冠指南。纳入指南方法学质量 AGREE II 评价结果显示：领域一（范围和目的）得分最高，为 55.9% ±7.02%；领域二（制订参与人员）和领域三（制订的严谨性）得分较低，分别为 29.34%（标准差 12.04%）、22.27%（标准差 17.23%）。总的来说，中国国家儿童健康与疾病临床医学研究中心/ GRADE 中国中心、印度妇产科协会及美国儿科传染病协会制订的指南相对来说质量较好（得分均≥50%）。指南推荐意见对比分析结果显示：大部分指南对于抗病毒药物、抗菌药物、糖皮质激素、静脉注射用丙种球蛋白（IVIG）的推荐意见一致，不推荐常规使用抗病毒药物及抗菌药物，在重症新冠患儿、多系统炎症综合征(MIS-C)儿童中可试用糖皮质激素或 IVIG，但不同指南在治疗药物类别、剂量、疗程、时机的推荐意见方面存在差异。少数指南分析了免疫调节及抗凝治疗，推荐对于 IVIG 抵抗的重症 MIS-C 儿童的儿童可使用阿那白滞素或托珠单抗，对于 MIS-C 且有冠脉扩张或者血栓形成风险的患儿可予以抗凝治疗。

结论 儿童新冠指南的方法学质量普遍较低，不同指南对治疗措施的推荐有一定差异。需要更多高质量指南及临床研究来提高儿童新冠的管理水平。

OR-0431

Effects of intermittent caloric restriction versus dietary carbohydrate restriction in youths with cardiometabolic risk: a pilot randomized trial

Dou,Yalan[2] Yan,Weili[2] Jiang,Yuan[2] Chen,Xiaotian[2] Zhang,Yi[2] Wang,Yin[2] Chen,Hongyan[2]

[2]Children’ s Hospital of Fudan University

Objective Intermittent calorie restriction (ICR) is a concerned promising intervention to improve metabolic profiles in young population and likely easy to adhere, while whether

its effect differ from the low carbohydrate diet (LCD) is unknown. We aimed to evaluate the cardiometabolic effects of ICR versus LCD in youths.

Method We recruited 20 youths aged 9-30 with at least one of the following: (1) overweight/obesity, (2) prediabetes, (3) dyslipidemia, or (4) elevated blood pressure. Subjects were randomly allocated to either ICR or LCD intervention for 14 days by stratified block randomization, to receive diet with 600 kcal/d for male and 500 kcal/d for female in two consecutive days per week, while the LCD group received non-consecutive 7-days of carbohydrate intake ≤50g/d.

Result The ICR and LCD group significantly lost weight by 1.2±1.0kg (P=0.003) and 1.7±0.4kg (P=0.002), respectively. Waist circumference decreased by 1.3±1.4cm in the ICR group (P=0.016), while no significant change in the LCD group (0.3±5.5cm, P=0.87). The 14-day ICR and LCD reduced fasting blood glucose by 0.2±0.3mmol/L (P=0.029) and 0.3±0.5mmol/L (P=0.15), fasting insulin by 4.2±5.5mIU/L (P=0.037) and 5.0±6.2mIU/L (P=0.030), and area under the glucose curve in 2 hours after meal by 78.6±107.8mmol*min (P=0.06) and 44.0±55.6mmol*min (P=0.045). The changes of waist circumference, total cholesterol or inflammatory factor monocyte chemoattractant protein-1 did not significantly differ between the two groups, and low-density lipoprotein cholesterol in the ICR group is lower by 0.47mmol/L (β=-0.47, 95% CI: -0.94, -0.01; P=0.047). The propotion of time in hypoglycemia (<2.8mmol/L) across the intervention period was 0.09±0.47% in the ICR group and 0.35±1.33% in the LCD group.

Conclusion Short-term ICR and LCD interventions effectively reduce weight, regulate insulin and glucose homeostasis, while have diverse effects on lipid profiles. This study provides evidence of metabolic effect and safety of ICR in children and youth.

OR-0432

Renal Injury of SARS-CoV-2 Infection: A Systematic Review

Wang,Mo[2] Xiong,Huaying[2] Li,Qiu[2] Ruan,Xiongzhong[3]

[2]Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

[3]Department of Renal Medicine， University College London， UK

Objective In this review, we systematically analyzed major literature based on clinical manifestations, pathology and basic research since the outbreak of the epidemic, to find out the mechanism of renal involvement caused by SARS-COV-2 infection, to provide a theoretical basis for renal protection therapy.

Method We searched PubMed, Biorxiv, and Medrxiv for articles published since 2019 with the keywords of "SARS-COV-2", "COVID-19", and "kidney injury", and summarized

the clinical manifestations, pathology, underlying mechanisms, and treatment of renal injury caused by SARS-COV-2 infection.

Result For the patients with SARS-CoV-2 infection, renal injury mainly manifests in increased serum creatinine, variable degrees of proteinuria and hematuria, and radiographic abnormalities of the kidneys. Though both renal parenchyma and interstitium can be affected, the limited renal biopsy and autopsy records present significant acute tubule injury, revealing that interstitial injury is more common and severe than glomerular damage. Not only is the virus directly damaging the kidney, but systemic effects, including cytokine storm, endothelia-mediated vasculitis, thrombus formation, immune compound deposition, et al, also trigger kidney damage.

Conclusion The renal injury of SARS-CoV-2 is the result of multiple factors. SARS-CoV-2 infection and the high expression of virus-mediated ACE2 in renal tissue, which is the functional receptor of SARS-CoV2, fundamentally initiate the mechanism of renal injury. Systemic effects such as the cytokine storm, endothelial cell injury, thrombus formation, immune compound deposition, glucose and lipid metabolism disorder, and hypoxia aggravate renal injury.

OR-0433

133 例儿童肺出血临床特征及预后危险因素分析

苟 渊[1] 王文建[1]

[1]攀枝花市第二人民医院

目的 分析儿童肺出血临床特点、病因及预后危险因素。

方法 回顾性分析 2013 年 2 月至 2019 年 10 月深圳市儿童医院收治的 133 例首次诊断肺出血患儿的临床资料，总结肺出血患儿的临床特征及病因，分析肺出血患儿死亡的危险因素。

结果 133 例患儿中男 72 例，女 61 例，中位年龄 3.6 岁。咳嗽 102 例（76.7%），咯血 77 例（57.9%），发热 68 例（51.1%），呼吸困难 50 例（37.6%），气促 60 例（45.1%）。影像学主要表现为累及多肺叶的浸润性密度增高影。与非危重组相比，危重组年龄偏小，发热、呼吸困难和气促以及查体时闻及啰音、发现肝脾增大和皮肤颜色改变比例高，而非危重组咳嗽和咯血比例高。危重组红细胞计数、血小板计数和血红蛋白较非危重组低，而 CRP 较非危重组高。引起肺出血的病因有感染性疾病 61 例（45.9%），心血管疾病 27 例（20.3%），血液系统疾病 14 例（10.5%），特发性肺含铁血黄素沉着症 14 例（10.5%），免疫性疾病 8 例（6.0%），其他 9 例（6.8%）。39 例（29.3%）患儿治疗无效死亡，Logistic 多因素回归分析结果提示休克是肺出血患儿死亡的独立危险因素。

结论 儿童肺出血是病死率高，病因复杂多样，并发休克时，死亡危险性增加。

OR-0434

三维斑点追踪技术评估左室型单心室 Glenn 术后左心功能变化

张玉奇[1] 陈丽君[1] 钟舒文[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 应用超声三维斑点追踪技术（three-dimensional speckle tracking echocardiography，3DSTE)观察左室型单心室患儿 Glenn 手术前、后左心功能的变化。

方法 左室型单心室患儿 18 例于 Glenn 术前及术后分别进行三维超声和心脏磁共振检查估测左心功能，并与年龄、性别匹配的正常儿童进行对照。

结果 与正常儿童对比，左室型单心室患儿心室舒张末期容积、收缩末期容积、每搏输出量增加（P<0.01），射血分数、左心室整体纵向应变、整体环向应变、平均切向应变、平均纵向应变、平均环向应变、平均径向应变明显降低（P<0.01）；手术后左心室整体纵向应变、平均环向应变、平均径向应变较术前增大（P<0.05)，射血分数、左心室整体纵向应变、整体环向应变、平均切向应变、平均纵向应变、平均环向应变、平均径向应变低于正常组（P<0.05)。整体环向应变与磁共振估测的射血分数相关性最好（r=0.793)。

结论 左室型单心室患儿术前存在心室收缩功能减弱，Glenn 术后部分改善，但仍低于正常儿童；3DSTE 可以比较准确地估测左室型单心室的心功能变化。

OR-0435

Incidence of intra-abdominal hypertension during early sepsis and its association with clinical outcome for pediatric intensive care unit children

Liang,Yujian[2] Huang,Hui-min[2] Pei,Yu-xing [2] Huang,Xue-qiong [2] Tang,Wen[2]

[2]Department of Pediatric intensive care unit， The First Affiliated Hospital of Sun Yat-Sen University

Objective Sepsis is a leading cause of death in children. Intra-abdominal hypertension (IAH) is another risk factor of mortality in pediatric intensive care unit (PICU). Sepsis had a high incidence of developing IAH in adult. But only a few studies concerned the risk factors and no paper revealed the association of IAH with clinical outcome during early sepsis in critically ill children. This prospective observational study is to investigate the incidence, risk factors and association of IAH with clinical outcome during early sepsis in PICU children.

Methods Patients admitted to the PICU between December 2013 and November 2016 diagnosed with sepsis were included. IAP was determined by bladder pressure

measurements conducted every 8 hours until 48 hours or until PICU discharge. All patients aged ≤14 years (with the exception of neonatal patients) who were admitted to the PICUs and had no history of chemical neuromuscular blockade use, neurogenic bladder, or bladder surgery were enrolled. IAH was diagnosed with two consecutive measurements greater than 10 mm Hg during the observation.

Results A total of 163 sepsis children enrolled the study. The medium age was 2.17 [0.56, 5.79] years and 57.1% (93/163) of sepsis patients were male. The mortality rate was high at 27.6 %(45/163). Septic patients have a high incidence of IAH (30.7%). Sepsis children with IAH had a higher incidence and number of organ dysfunction, more frequently and longer duration day of mechanical ventilation (MV) (all, P<0.05). Kaplan-Meier survival curves revealed that sepsis patients with Grade III and Grade IV of IAH (IAP >20mmHg) had a higher 90-day mortality (log rank test: =3.707, P=0.054) .Logistic regression analysis revealed that MV (OR 4.367, 95% CI 1.401-13.612, P=0.011) and red blood cell(RBC) transfusion volume (OR 1.078 for each U increase, 95% CI1.005-1.156, P=0.035) were significantly associated with the presence of IAH in sepsis children.

Conclusions Septic children have a high incidence of IAH in PICU. IAH is strongly associated with worse outcome in sepsis children. MV and RBC transfusion volume were risk factors of IAH in sepsis children. IAP should be recommended to monitor routinely in sepsis children.

OR-0436

获得性母体 RSV PreF 特异性抗体在位点?和 V 上对婴幼儿 RSV 感染的保护效能的研究

张 巧[1] 符 州[1] 周 欧[1] 田代印[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 呼吸道合胞病毒(RSV)，是 5 岁以下儿童最常见的下呼吸道感染病毒病原，严重感染常发生于 6 个月以内的小婴儿，迄今仍缺乏安全有效的疫苗可用于主动免疫。2013 年美国国立卫生研究院（NIH) 第一次报道了 RSV 融合前 F 蛋白（prefusion F，简称 Pre F）的空间结构并研制出一种稳定 Pre F 的方法，这种疫苗被命名为 DS/cav1。由于其具有特殊的抗原表位 Ø 和 V，它能刺激机体产生高浓度且高效能的中和抗体，其中和能力是帕丽珠单抗的 100 倍。小婴儿系 RSV 疫苗研究的主要关注对象，因此母孕后期免疫接种方式成为 RSV 疫苗炙手可热的研究方向。有研究表明获得性母体 RSV 抗体滴度与患儿 RSV 感染严重程度相关，但不一定是唯一决定因素。因此获得性母体 RSV 抗体滴度是否为决定婴儿 RSV 感染程度的关键，成为了以后 DS/cav1 蛋白疫苗接种是否只需增加获得性母体抗体滴度的讨论焦点，也是本研究的主要目的。

方法 本研究于 RSV 流行季节期间（2018.09-2019.02）收集脐带血 350 份，用酶联免疫吸附测定

（ELISA）方法检测其抗体滴度，由于 RSV PreF 抗原有 Ø、I、II、III、IV 和 V 位点，post-F 抗原有 I、II、III、IV 位点，因此 Ø 和 V 为 PreF 的特殊抗原表位，因此我们用 PreF 抗原自行予以 ELISA 板子包被后，加入脐带血清并用 post-F 抗原对 RSV 抗原的 I、II、III、IV 位点进行封闭，检测出针对于 Ø 和 V 位点的 RSV PreF 的抗体滴度。然后用抗体中和实验分别检测出其对于 RSV A 株以及 B 株的中和效能。临床随访患儿至生后 6 月，了解其咳嗽、喘息等呼吸道症状以及一般情况。后用统计学方法进行分析。

结果 用单因素方差分析表明婴儿的获得性 RSV 抗体滴度及效能与生后 6 月的喘息、咳嗽、气促等呼吸道症状以及一般情况无明显相关性。

结论 影响获得性母体 RSV 抗体对小婴儿免疫保护因素是多方面的，既有抗体滴度及效能等抗体自身原因，亦有可能存在病毒突变导致免疫逃逸等病毒方面的原因。探寻获得性母体抗体对生命早期 RSV 感染免疫保护效能及其相关机制，为目前国际上很有前景的 RSV Prefusion F 蛋白疫苗接种人群，接种方式，蛋白疫苗进一步修饰提供重要理论基础及临床依据，具有很好的创新性，临床意义及国际合作前景！

OR-0437

我国开展的具有儿童适应症的药物临床试验现状分析

宋 林[1] 冉素娟[1] 贾运涛[1] 徐 靖[2] 李 斌[2] 霍本念[1] 尹楠戈[1] 艾茂林[1] 刘 耀[2]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

[2] 陆军军医大学附属大坪医院

目的 分析我国开展的具有儿童适应症的药物临床试验的现状，为儿童用药的研发和相关政策的制定提供参考。

方法 在药物临床试验登记与信息公示平台上检索 2020 年 1 月 9 日以前登记的具有儿童适应症的药物临床试验，分别采用 excel 2010 和 SPSS 22.0 进行数据的提取和统计分析。

结果 截止 2020 年 1 月 9 日，共有 256 项具有儿童适应症的药物临床试验，占总登记数量的 2.61 %。从 2007 年到 2019 年试验数量总体年均增长率为 43.30 %（P=0.0000）。申办者公司及牵头单位所在地主要在我国东部和北部。以儿童为受试者开展的试验 67 项（26.17 %）；研究药物为儿童专用药的 102 项（39.84 %）；药物类型主要为化药，适应症主要为感染、神经和精神以及呼吸系统疾病。

结论 儿科药物开发的前景是积极的，但仍需新的激励措施或技术指导进一步推动。

OR-0438

早产儿继发性呼吸暂停的高危因素分析

周 畅[1] 白雪梅[2]

[1]成都市妇女儿童中心医院

[2]大连市中心医院

目的 本文拟通过回顾性分析早产儿继发性呼吸暂停的常见相关危险因素，明确引起该病的高危因素，采取积极高效的预防措施，从而提高早产儿存活率并改善其预后情况。

方法 本研究收集 2013 年 9 月-2019 年 9 月于大连医科大学附属第二医院新生儿科住院的早产儿 442 例，符合研究标准的早产儿共有 376 例，根据是否发生继发性呼吸暂停分为病例组及对照组，病例组为生后发生继发性呼吸暂停的早产儿，共 84 例，对照组为生后无任何呼吸暂停相关症状及体征发生的早产儿，共 292 例。收集两组患儿及孕母的临床病历资料，包括患儿的性别、住院天数、胎龄、出生体重及早产儿常见并发症如新生儿肺炎、新生儿呼吸窘迫综合征、新生儿高胆红素血症、早产儿脑损伤等，患儿孕母孕期常见疾病如妊娠高血压疾病、妊娠期糖尿病、胎盘早剥、胎膜早破等。利用单因素分析及多因素 Logistic 逐步回归分析等统计学方法对两组的临床病例资料进行统计学分析，得出与早产儿继发性呼吸暂停发生相关的危险因素及高危因素。

结果 1）两组早产儿胎龄平均值独立样本 t 检验结果提示 t=-0.778，P=0.437，出生体重平均值独立样本 t 检验结果提示 t=-0.363，P=0.717，说明病例组与对照组间胎龄、出生体重均无统计学差异。2）病例组患儿新生儿呼吸窘迫综合征(X^2=4.607,P=0.032)、早产儿脑损伤(X^2=9.749,P=0.002)、新生儿败血症（X^2=4.677,P=0.031）、低钙血症（X^2=4.580,P=0.032）、酸中毒（X^2=8.437,P=0.040）、孕母患妊娠高血压疾病(X^2=8.176,P=0.004)、孕母患妊娠期羊水过少（X^2=4.006,P=0.045）与对照组上述因素之间存在统计学差异。3）Logistic 逐步回归分析结果表明，酸中毒(OR=1.84，95%CI 1.096～3.090)、早产儿脑损伤(OR=2.06，95%CI 1.214～3.496)、妊娠高血压疾病(OR=2.036，95%CI 1.187～3.492)，P 值均小于 0.05。

结论 1）早产儿继发性呼吸暂停的发生率随胎龄及出生体重的变化无规律性。2）早产儿继发性呼吸暂停与早产儿脑损伤、酸中毒、低钙血症、新生儿呼吸窘迫综合征、新生儿败血症、孕母妊娠高血压疾病、孕母妊娠期羊水过少存在统计学关联。3）早产儿脑损伤、酸中毒及孕母妊娠高血压疾病是早产儿继发性呼吸暂停的高危因素。

OR-0439

新型冠状病毒感染高危新生儿的护理管理

丁玲莉[1] 余艮珍[1] 杨依然[1] 吴珊珊[1] 汪晖[1] 熊晓菊[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 保证新型冠状病毒感染高危新生儿的及时救治和防止感染发生，加强对新型冠状病毒感染高危新生儿应急管理。

方法 在护理部及院感科的指导下，制定 NICU 新型冠状病毒感染防控管理应急措施及高危新生儿观察护理常规，对 22 例高危新生儿实施隔离观察和治疗。

结果 22 例高危新生儿隔离治疗期间无并发症出现，科室工作人员严格按照感染控制措施落实工作，无新生儿、工作人员发生新型冠状病毒感染现象。

结论 虽然应对突发事件经验不足，但此次应急管理措施有效，新型冠状病毒感染高危新生儿的治疗护理效果较好，确保高危新生儿得到最优化的管理和救治。后期将根据疫情发展和诊治经验的积累，持续更新和逐步完善制度和流程，重视预案演练，使 NICU 工作人员具有更高效的应对能力，保障新生儿安全。

OR-0440

真实世界中儿童急性淋巴细胞白血病的治疗情况：单中心 1024 例报告

郑湧智[1] 乐少华[1] 华雪玲[1] 郑 浩[1] 陈再生[1] 李 健[1]

[1]福建医科大学附属协和医院小儿血液科，福建省血液病重点实验室，福建省血液病研究所

目的 总结真实世界中儿童急性淋巴细胞白血病（ALL）的疗效

方法 回顾性分析 2011 年 6 月至 2020 年 5 月我科共收治的 1024 例初诊 ALL 患儿的临床资料及随访结局，按初诊时间不同分为 3 组。2011 年 6 月至 2018 年 12 月患儿接受 CCLG-ALL 2008 方案治疗。2019 年 1 月之后患儿接受 CCCG-ALL2015 方案。

结果 1 组：2011 年 1 月至 2014 年 12 月 294 例，34 例（11.6%）放弃治疗（15 例诊断后即放弃治疗，19 例诱导化疗之后放弃），3 例诱导后转院，4 例未规范化疗，253 例（86.1%）接受 CCLG-ALL 2008 方案规范治疗。2 组：2015 年 1 月至 2018 年 12 月 533 例，29 例（3.6%）放弃治疗，10 例诱导后转院，1 例未规范治疗，493 例（92.5%）接受 CCLG-ALL 2008 方案规范治疗。3 组：2019 年 1 月至 2020 年 5 月共 197 例，2 例（1.0%）诱导化疗后放弃，6 例诱导化疗之后转院，189 例（95.9%）接受 CCCG-ALL 2015 方案规范治疗。3 组患儿放弃治疗率逐年降低，规范治疗率逐年升高，差异有统计学意义（P 分别为=0.001、0.000）。2011 年 1 月至 2014 年 12 月接受 CCLG-ALL 2008 方案规范治疗 253 例患儿，复发 30 例（11.9%），复发中位时间 13.3（3.3-83.0）个月，治疗相关死亡 18 例（7.1%）。2015 年 1 月至 2018 年 12 月接受接受 CCLG-ALL 2008 方案规范治疗 533 例患儿，复发 38 例，复发中位时间 12.8（3.1-49.9）个月，治疗相关死亡 25 例（4.7%）。CCCG-ALL 2015 方案规范治疗 189 例患儿，5 例（2.7%）复发，复发中位时间 7.4（5-13.7）个月，1 例（0.5%）治疗相关死亡。3 组患儿的预计无事件生存率（EFS）有逐年升高趋势，但差异无统计学意义（P=0.0949）；预计总体生存率（OS）有逐年升高趋势，而且差异有统计学意义（P=0.0478）。

结论 放弃治疗仍是影响我国儿童 ALL 疗效的重要事件，但随着社会经济的发展，有放弃率逐渐下降及规范治疗率逐年上升趋势。随着方案的优化，以培门冬酶作为一线药物治疗儿童 ALL，并适当增加中、高危 ALL 患儿培门冬酶累积剂量，并以 MRD 调整危险度分层，儿童 ALL 可取得较好的 EFS 及 OS，而且 OS 有逐年上升的趋势。

OR-0441

12 例 SMA 患儿诺西那生治疗临床疗效观察

许晓燕[1]

[1]安徽医科大学第一附属医院

目的观察诺西那生对儿童 SMA 临床疗效。

方法 将我科自 2020.1-2020.7 收治的 12 名 SMA 患儿，其中 I 型 5 人，2 型 7 人，疗程从 21 天-19 月，男孩 7 人，女孩 5 人。评估每次治疗前神经肌肉运动量表的分值的变化。I 型采用 WHO 运动里程碑、CHOPINTEND 及 HINE-2 评分；2 型采用 WHO 运动里程碑、RULM 上肢运动功能及 HFMSE 评分。并观察治疗后临床副作用。

结果 治疗后可见不良反应发生率：呕吐（2/30）、背痛（1/30）；1 型患儿扶养人问卷夜间照料时间明显减少，肺部感染次数减少；1 型患儿运动 WHO 运动里程碑均未见明显提升，其中有 2 例 1 型患儿 HINE2 评分提升 2 分，CHOPINTEND 评分治疗前均值 25，治疗 1 月后均值 34.67；2 型 WHO 运动里程碑可见 1 名患儿有明显提升，从独坐不能到无支撑独坐，HFMSE 评分及 RULM 上肢运动功能均有 2 分以上提升。

结论 诺西那生明显改善患儿的运动功能，安全有效。治疗年龄越小，疗效越显著，尤其对于 2 型患儿。

OR-0442

玻璃体腔注射康柏西普与雷珠单抗治疗早产儿视网膜病变的疗效分析

程 湧[1] 梁建宏[1]

[1]北京大学人民医院

目的 比较玻璃体腔内康柏西普与雷珠单抗治疗早产儿视网膜病变（ROP）的疗效。

方法 回顾性分析 2012 年 7 月至 2018 年 3 月在北京大学人民医院眼科中心接受玻璃体内康柏西普或雷尼珠单抗治疗并随访至少 12 个月的患者的资料。评估退行、进展或复发以及视网膜周围血管化情况。

结果 共有 283 只眼（145 名婴儿）接受康柏西普治疗，916 只眼（480 名婴儿）接受雷尼珠单抗治疗。在 I 区 ROP 和侵袭性后部 ROP（APROP）组，复发率分别为 49.09%（108/220 只眼）和 28.57%（10/33 只眼），雷尼珠单抗组和康柏西普组复发间隔分别为 7.87±0.65（5.5-9.5）周和 10.6±1.53（10.5-13）周。II 区 ROP 组复发率为 23.56%（164/696 眼）和 13.31%（33/248 眼），复发间隔分别为 8.40±0.88（6-10.5）周和 11.4±1.35（11-13.5）周。雷尼珠单抗在 I 区 ROP 和 APROP（P=0.006）和 II 区 ROP 的复发率显著增高（P<0.001），且康柏西普组复发间隔明显长于雷珠单抗组（P<0.001）。视网膜血管化率无显著性差异（P=0.441）。

结论 康柏西普和雷珠单抗治疗 ROP 疗效确切。与雷尼珠单抗相比，康柏西普的复发率更低，治疗间隔更长。

OR-0443

无创呼吸支持在早产儿呼吸窘迫综合征有创通气拔管后疗效分析

邓 洁[1] 钟丹妮[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 通过分析经鼻间歇正压通气（NIPPV）与经鼻持续正压通气（NCPAP）在治疗早产儿呼吸窘迫综合征有创通气拔管后的临床资料，为更好指导临床治疗提供理论依据。

方法 选取 2017 年 1 月至 2019 年 12 月生后 6 小时入住我院新生儿科，确诊为新生儿呼吸窘迫综合征，且胎龄为 28-32 周的早产儿纳入本研究。结合患儿的临床特点，根据其有创通气拔管后第一次使用的无创通气模式分为 NCPAP 组或 NIPPV 组（双胎纳入同一组别，两组之间不进行交叉治疗）。收集患儿一般数据，包括：胎龄、出生体重、性别、生后 1 分钟及 5 分钟 Apgar 评分、分娩方式、产前激素使用情况、PS 用量方面及前 4 周或转出 NICU 时体重增长速度情况；有创通气拔管前、有创通气拔管后（即开始使用无创通气模式）1 小时、6 小时、24 小时、48 小时的动脉血气分析。比较两种无创通气模式下不同时间段 pH 值、二氧化碳分压（PaCO2）、血氧分压（PaO2）、氧浓度（FiO2）；使用不同无创通气模式患儿的拔管失败率、重新插管率、有创通气时间、无创通气时间及总住院时间及住院期间并发症（BPD、ROP、PDA、NEC、ICH 等）的发生率。

结果 1.共有 58 例胎龄为 28-32 周并诊断为新生儿呼吸窘迫综合征的患儿纳入本研究，其中 NCPAP 组和 NIPPV 组分别为 31 例和 27 例。

2.组间比较中，两组间胎龄、性别、出生体重、分娩方式、产前激素使用情况、PS 用量、Apgar 评分（1min 及 5min）及体重增长速度经 t 检验处理后无统计学差异（P > 0.05）。两组 pH 值在拔管前后经统计学处理后无统计学差异（P > 0.05）。两组间比较中拔管前、拔管后 1 小时、6 小时、24 小时及 48 小时的 PaCO2 NIPPV 组下降程度较 NCPAP 更大，但经统计学处理后无统计学差异（P > 0.05）；拔管前、拔管后 1 小时、6 小时及 24 小时的 PaO2 经统计学处理后无统计学差异（P > 0.05）。拔管后 48 小时的 PaO2 经统计学处理后有统计学差异（P < 0.05），NIPPV 组的 PaO2 较 NCPAP 组高。FiO2 在拔管后 6 小时时 NIPPV 组低于 NCPAP 组（P < 0.05）。

3.组内对比拔管后 PaO2 情况，NCPAP 组拔管后 6 小时 PaO2 与拔管后 24 小时以及拔管后 24 小时 PaO2 与 48 小时比较差异有统计学意义（P<0.05）；拔管后 6 小时 PaO2 与 48 小时比较，差异无统计学意义（P > 0.05）。同样，NIPPV 组拔管后 6 小时 PaO2 与拔管后 24 小时以及拔管后 24 小时 PaO2 与 48 小时比较差异有统计学意义（P < 0.05）；拔管后 6 小时 PaO2 与 48 小时比较，差异无统计学意义（P > 0.05）。

4.组内不同时间点前后比较，拔管后 6 小时、24 小时两组之间的 PaCO2、FiO2 均下降，PaO2 均上升。

5.两组患儿重新插管率、拔管失败率、有创通气时间、无创通气时间及总住院时间经统计学处理后无统计学差异（P > 0.05）。

6.两组间在并发症的发生率（BPD、ROP、PDA、ICH、NEC 及 AOP 等）未显示出明显差异，经统计学处理后无统计学差异（P > 0.05）。

结论 1.NIPPV 与 NCPAP 均改善新生儿呼吸窘迫呼吸综合征早产儿有创通气拔管后的肺氧合能力及通气功能，在新生儿呼吸窘迫综合征的临床运用中两者都具有相当的有效性。

2.有创通气拔管后 PaO2 的上升程度 NIPPV 组较 NCPAP 组高，且 NIPPV 组在拔管后 PaCO2 的下降程度较 NCPAP 大。

3.NIPPV 未明显增加并发症的发生率，是一种安全有效的无创通气模式。

OR-0444

孤独症谱系障碍儿童发育倒退对核心症状及语言发育水平的影响

李小莉[1] 周 平[1] 杨 婷[1] 李 秋[1] 范琼丽[2] 蒋志阳[1] 程 茜[1] 李廷玉[1] 陈 立[1]

[1] 国家儿童健康与疾病临床医学研究中心；重庆医科大学附属儿童医院儿童青少年生长发育与心理健康中心；儿童发育疾病研究教育部重点实验室；儿童营养与健康重庆市重点实验室；

[2] 陆军医科大学附属第三医院

目的 了解孤独症谱系障碍（autism spectrum disorders, ASD）儿童发育倒退对核心症状及语言发育水平的影响。

方法 选取我中心就诊的 36 名依据行为观察及评估、ADOS 量表测评结果及 DSM-V 诊断标准诊断的 1-3.5 岁 ASD 儿童。根据患儿是否出现发育倒退分为倒退组（A 组, n=18）及非倒退组（B 组, n=18）。所有受试儿童均完成 ADOS 量表测评。A 组 13 人完成 Gesell 测试，14 人完成《早期语言发育进程》测试。B 组 17 人完成 Gesell 测试，14 人完成《早期语言发育进程》测试。通过比较两组 ASD 儿童 ADOS 量表不同模块得分、头围大小、发育商、语言评估得分，比较倒退型与非倒退型 ASD 核心症状及语言发育水平的差异。

结果 A 组 ADOS 总分显著高于 B 组（A 组 21.640±4.905，B 组 18.560±4.246 F = 72.07，P < 0.05），但 ADOS 沟通、相互性社会互动、游戏、刻板行为和局限兴趣各模块得分两组间无统计学差异（F = 72.07 ，P > 0.05）。A 组与视觉相关的理解和表达能力得分显著低于 B 组（A 组 23.460±9.457，B 组 32.50±11.791，F = 87.21，P < 0.05），两组患儿早期语言发育进程测试中语音和语言表达能力、听觉感受和理解能力、全量表得分无统计学意义（F=84.48，P > 0.05）。两组间适应性、大运动、细运动、言语能、个人社交能区发育商无显著差异（F = 64.54，P > 0.05）。

结论 倒退型 ASD 儿童核心症状重于非倒退型 ASD 儿童，且与视觉相关的理解和表达能力损害较非倒退型 ASD 儿童重。未来将加大样本量，进一步探索两组儿童发育商的差异。

OR-0445

应用家系全外显子组测序识别髓鞘形成低下性脑白质营养不良的新致病基因

延会芳[1] 冀浩然[1] Thomas Kubisiak[2] 吴 晔[1] 肖江喜[1] 顾 强[1] 杨艳玲[1] 谢 涵[1] 季涛云[1] 高 凯[1] 李东晓[1] 熊 晖[1] 石 真[1] 李 明[1] 张月华[1] 段若愚[1] 包新华[1] 姜玉武[1] Margit Burmeister[2] 王静敏[1] 延会芳[1] 冀浩然[1] Thomas Kubisiak[1] 吴 晔[1] 肖江喜[1] 顾 强[1] 杨艳玲[1] 谢 涵[1] 季涛云[1] 高 凯[1] 李东晓 熊 晖[1] 石 真[1] 李 明[1] 张月华[1] 段若愚[1] 包新华[1]

[1]北京大学第一医院

[2]密歇根大学

目的 通过对原因不明髓鞘形成低下性脑白质营养不良（hypomyelinating leukodystrophies，HLD）患者进行家系全外显子组测序，明确患者的遗传学诊断，发现新的 HLD 候选/致病基因。

方法 回顾性分析 20 例原因不明 HLD 患者的临床资料，对患者及其父母进行家系全外显子组测序分析，应用本地数据分析流程对测序数据进行深度分析，寻找可疑的致病性变异及候选新基因。对候选新基因进行持续追踪及功能实验，明确其与疾病的关联。

结果 20 个 HLD 患者中，7/20 例患者发现位于 TUBB4A, POLR1C, POLR3A, SOX10 等 4 个已知 HLD 致病基因上的致病性变异，基因确诊，全外显子组测序诊断率为 35%；13/20 已知致病基因基因阴性患者中，7/13 例发现位于 TMEM106B, DEGS1, TMEM63A, TMEM163, PTPRA,CSMD3 等 6 个候选基因上的可疑致病性变异。TMEM106B, DEGS1, TMEM63A 等 3 个基因被证实为 HLD 的新致病基因，其相应的疾病表型在 OMIM 数据库中分别命名为 HLD16，HLD18 和 HLD19，相应的 4 例患者基因确诊，全外显子总的诊断率提升至 55%。

结论 深度的全外显子测序分析及数据追踪有助于发现新的 HLD 致病基因，提升患者的基因诊断率。

OR-0446

39 例儿童塑型性支气管炎临床特征分析

李洪燕[1] 林业辉[1] 陈进喜[1] 张洁妍[1] 张玉慧[1]

[1]广东省佛山市妇幼保健院

目的 探讨塑型性支气管炎（plastic bronchitis，PB）的临床特点，提高临床医生对儿童 PB 的认识。

方法 回顾性分析佛山市妇幼保健自 2014 年 05 月至 2019 年 08 月收治的 39 例 PB 患儿临床表现、实验室、影像学和支气管镜检查，以及治疗经过、转归等。

结果 所有病例均有发热和咳嗽，34 例（87.2%）为高热（体温峰值≥39.1℃），29 例（74.4%）发热天数≥1 周。33 例（84.6%）患儿外周血 C 反应蛋白（CRP）升高，26 例（66.7%）降钙素原

（PCT）升高，16 例（41.0%）例血沉（ESR）增快。37 例患儿肺 CT 示大片实变为主，2 例以肺不张为主，46.2%合并胸腔积液。2 例肺不张为主的患儿支气管镜确诊异物。6 例行 3 次支气管镜检查中， 2 例（33.3%）应用机械通气治疗。全部病例均以好转或治愈出院，平均住院 12.8d。
结论 患儿急起高热、咳嗽、呼吸增快，肺部影像学出现肺大片实变、肺不张、胸腔积液，血液检查提示 CRP、PCT、ESR 升高，常规抗感染治疗效果欠佳，需高度警惕 PB 可能，支气管异物亦可导致 PB，建议及时行支气管镜检查及肺泡灌洗。

OR-0447

Myocardin 对哮喘气道结构和肺功能的调节作用

杨 琴[1] 史 伟[1] 郑跃杰[1] 王文建[1]
[1]深圳市儿童医院

目的 气道平滑肌细胞数量的增加(增生)和收缩能力的增强(肥厚)可导致气道平滑肌(ASM)增厚，引起气道重塑。普通抗哮喘药物只能部分缓解气道 ASM 肥厚和增生，因此参与 ASM 重塑的转录因子可能成为缓解症状的潜在治疗靶点。Myocardin（MYOCD）是平滑肌细胞表型调控的关键转录因子。MYOCD 及其强力辅助转录因子相互作用可促进气道平滑肌细胞分化的相关基因表达。
方法 利用 Tbx4-rtTA/Teto-Cre 驱动系在肺间充质中特异性地敲除 Myocd 基因，建立条件性 Myocd 基因敲除小鼠(CKO)。然后通过腹腔注射 OVA（卵清蛋白）+氢氧化铝佐剂致敏和气管内 OVA 激发建立小鼠慢性哮喘模型。对肺组织行 HE 染色和 PAS-Alcian blue 染色，观察 CKO 小鼠与野生型(WT)小鼠在气道平滑肌细胞增殖、增生、肥大及气道粘液分泌方面的差异，用 Sirius red 染色观察两种老鼠气道胶原蛋白的改变。用α-平滑肌肌动蛋白(α-SMA)、Ki67 和 DAPI 免疫荧光染色评价 CKO 平滑肌细胞结构的改变。应用肺功能检测 Myocd 基因敲除小鼠的气道阻塞情况。
结果 DNA 基因型分型证实了 Myocd 基因敲除。经 OV+氢氧化铝佐剂致敏和 OVA 激发后，PAS-Alcian blue 染色显示 WT 小鼠气道明显收缩，CKO 小鼠黏液分泌减少。HE 染色显示 CKO 小鼠气道周围增生的炎症细胞数量较 WT 明显减少。Sirius red 染色显示 CKO 小鼠气道周围胶原蛋白较 WT 型明显减少。免疫荧光染色显示 CKO 的 ASM 不连续，变薄。CKO 小鼠的 ASM 细胞的增生、增殖和肥厚明显减轻，其气道胶原的增生明显减少。肺功能显示 WT 小鼠与 CKO 小鼠相比气道阻力明显升高。
结论 通过敲除 ASM 中的 Myocd 基因可改变气道壁结构，减少哮喘气道重塑中 ASM 的肥大、增生和增殖，导致增生的炎症细胞数量减少，黏液分泌减少，及胶原增生的下降，最终缓解肺功能中气道阻力。

OR-0448

甲泼尼龙脉冲疗法对狼疮小鼠中髓源性抑制细胞的影响

郭丽双[1] 刘聪聪[1] 刘金香[1] 杨思睿[1]

[1]吉林大学第一医院

目的 髓源性抑制细胞（myeloid-derived suppressor cells, MDSC）对于 T 细胞反应具有较强的抑制作用，分为多核样 MDSC (G-MDSC)和单核样 MDSC (M-MDSC)两种。MDSC 在狼疮中的改变仍存在争议。既往 MRL/lpr 小鼠模型中 MDSC 比例升高，通过调节 Th17/Treg 平衡促进狼疮疾病的进展。系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus, SLE）目前治疗上仍以口服糖皮质激素为一线治疗，长期应用糖皮质激素会严重影响儿童生长发育及生存质量。我们近期的研究结果表明甲泼尼龙脉冲（methylprednisolone pulse, MDP）疗法较传统的口服激素治疗具有更好的安全性及有效性。但 MDP 发挥优势的具体机制不明确。本研究旨在探索 MDP 疗法及传统口服糖皮质激素疗法对 MRL/lpr 小鼠体内 MDSC、Treg 及 Th17 的影响。

方法 15 只 MRL/lpr 雌鼠随机分为以下三组：盐水组，口服醋酸泼尼松组，MDP 组。普通 B6 小鼠作为对照组。于第 15-16 周开始将给予相应治疗 3 个月。采用流式细胞技术每 4 周检测小鼠外周血中 MDSC (包括 G-MDSC, M-MDSC)、Treg 及 Th17 的变化。

结果 与 B6 小鼠相比，MRL/lpr 小鼠的 MDSC、Th17 升高，且随着时间的推移逐步升高，差异有统计学意义（$p<0.05$）。相反，Treg 细胞的比例逐渐下降。脉冲组小鼠及口服激素组小鼠在治疗后 Th17 及 MDSC 均下降，差异无统计学意义。Treg 两组在治疗后均升高，且激素脉冲组升高更为明显，差异有统计学意义（$p<0.05$）。继续分析 MDSC 的两个亚群细胞显示，小剂量组 G-MDSC 的比例较脉冲组明显升高，而 M-MDSC 的比例下降，差异有统计学意义（$p<0.05$）。

结论 激素治疗可以通过调节 MDSC、Treg、Th17 的比例改善 SLE 小鼠的免疫稳态。激素脉冲 疗法通过减少 G-MDSC 的比例发挥治疗优势。

OR-0449

咖啡因通过 Akt-mTOR 通路恢复自噬流改善 BPD 新生大鼠的肺泡发育

张 丹[1] 富建华[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 我们之前的研究表明高氧暴露所致 BPD 新生鼠的肺组织存在自噬流障碍。本文探索咖啡因是否可以通过 Akt-mTOR 通路恢复 BPD 新生大鼠肺细胞自噬流，改善肺泡发育。

方法 按照我们已建立的方法，SD 新生大鼠随机分为对照组（FiO2 0.21）、模型组（FiO2 0.8）、咖啡因组（FiO2 0.8+咖啡因）和咖啡因及氯喹组（FiO2 0.8+咖啡因+氯喹）各组 10 只。分别检测各组肺组织的自噬、凋亡水平及 Akt-mTOR 自噬通路相关蛋白的水平，应用电镜观察自噬体，HE 观察肺泡发育情况。并将正常原代肺泡 II 型细胞经过高氧暴露，并应用咖啡因和/或氯喹药物干预后，同样检测自噬、凋亡水平及相关通路改变。

结果 透射电镜(TEM)下可见模型组 7 天时肺泡 II 型细胞自噬小体聚集，应用咖啡因可以减少这种

改变，并且 HE 结果显示咖啡因可以改善 BPD 肺泡发育，但同时应用自噬抑制剂氯喹后，咖啡因不显示保护作用。Western 结果显示模型组自噬流受阻，伴有 Akt-mTOR 通路激活，应用咖啡因后该通路抑制，并自噬流较前恢复。正常新生大鼠的原代 AT-II 细胞高氧暴露后 LC3B-II、p62 蛋白表达增高，自噬流受阻，并伴有凋亡水平增加，应用咖啡因后，自噬流恢复，凋亡增加幅度减小。

结论 在生后早期应用咖啡因，可减少高氧暴露后 Akt-mTOR 通路的激活，改善自噬流，改善 BPD 新生大鼠肺泡发育。

OR-0450

An important finding of white matter injury in late preterm infant: Deep medullary vein involvement

Chen,Dan[2] Sun,Jing[2] Li,Qiuyu[2] Bai,Wenjuan[2] Mao,Jian[2]

[2]Shengjing Hospital of China Medical University

Objective To investigate high risk factors and magnetic resonance imaging (MRI) features in late preterm infants with severe white matter injury (WMI) associated with abnormal deep medullary veins (DMVs).

Method Preterm infants with severe WMI, who were hospitalized in Shengjing Hospital from 1st January 2009 to 31st December 2018, were enrolled in this retrospective study. High risk factors and MRI characteristics of infants with abnormal DMVs were analyzed and compared with those of infants without DMV abnormalities.

Result A total of 2032 late preterm infants were examined by MRI; 71 cases (3.5%) had severe WMI and 15 of these (21.1%) had abnormal DMVs. The incidence of maternal diabetes was higher in infants with abnormal DMVs and neonatal convulsions were more likely ($P < 0.05$). The incidence of grade IV injury ($P < 0.05$), white matter periventricular cysts and thalamic injury ($P < 0.01$), cerebral venous sinus thrombus ($P < 0.01$) and germinal matrix/intraventricular hemorrhage ($P < 0.05$) were higher in infants with abnormal DMVs than in infants with normal DMVs.

Conclusion Congestion/thrombosis of DMVs may be an important cause of severe WMI in late preterm infants, especially in periventricular leukomalacia-like WMI. WMI with abnormal DMVs is more likely to lead to thalamic injury.

OR-0451

新型冠状病毒疫情期间 NICU 的感染防控

贺姣姣 [1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 本文重点介绍 NICU 在人员，环境，物品，仪器，消毒隔离等方面的感染防控措施，已确保新生儿在住院期间得到最优化的管理和救治。

方法 根据最新 2019-nCoV 国家感染管理方案并结合实际情况，本文重点介绍 NICU 在人员，环境，物品，仪器，消毒隔离等方面的感染防控措施，已确保新生儿在住院期间得到最优化的管理和救治。

结果 NICU 的防控工作在响应国家医院的要求中迅速展开，严谨制定出疫情期间的防控措施及要求，建立新型冠状病毒学习资料夹，并且实时更新内容，利用微信，微视频等自媒体组织科室人员进行学习，保证每个工作人员都了解并掌握新型冠状病毒相关知识，更好的开展防控工作。保证在新型冠状病毒疫情期间，NICU 所有的患儿得到最安全的住院环境，最优化的管理和救治，使其能早日康复出院。

结论 新型冠状病毒疫情期间，NICU 所有的患儿得到最安全的住院环境，最优化的管理和救治，使其能早日康复出院

OR-0452

胰岛β细胞功能及胰岛素抵抗与中国儿童及青少年 2 型糖尿病的相关性分析

徐真然 [1] 杜红伟 [2] 崔岚巍 [3] 郑荣秀 [4] 李桂梅 [5] 卫海燕 [6] 罗飞宏 [1]

[1] 复旦大学附属儿科医院

[2] 吉林大学白求恩第一医院

[3] 哈尔滨医科大学附属第一医院

[4] 天津医科大学总医院

[5] 山东大学附属山东省立医院

[6] 河南省儿童医院

目的 总结中国儿童及青少年 2 型糖尿病（T2DM）患者临床特点，探究胰岛β细胞功能损伤程度和胰岛素抵抗水平与中国儿童 T2DM 发病的关系。

方法 回顾性分析 2017 年 1 月至 2019 年 10 月上海、郑州、天津、济南、长春、哈尔滨六个中心收治的初发儿童及青少年 T2DM 患者临床特征，利用稳态模型评估法（HOMA）评价其胰岛β细胞功能及胰岛素抵抗水平。整群抽取 1935 名 7～18 岁的儿童及青少年作为健康对照人群，绘制不同性别健康儿童胰岛功能及胰岛素抵抗水平随年龄变化曲线。将 T2DM 患儿与健康对照人群比

较，利用 logistic 回归模型分析胰岛β细胞功能受损及胰岛素抵抗与儿童及青少年 T2DM 发病的关系。

结果 共纳入初发儿童 T2DM 患者 161 人，男女比为 1.37:1。男女 T2DM 患儿发病年龄分别为 12.50±1.90 岁与 12.30±1.66 岁，其中最小 6.6 岁，最大 16.7 岁。24%患儿于青春前期起病。中国儿童 T2DM 起病隐匿，30%患儿起病时无典型临床表现。58%T2DM 患儿合并肥胖，77%患儿合并脂代谢紊乱，53%患儿合并高血压。男孩较女孩有更高患 T2DM 的风险（OR 2.20，95%CI 1.20-4.04，p = 0.011）。初发 T2DM 患儿存在胰岛β细胞功能损害及胰岛素抵抗，稳态模型评估β指数（HOMA2-%B）及稳态模型评估胰岛素抵抗指数（HOMA2-IR）分别 34.7（16.7,87.1）与 2.23（1.25,4.37）。在健康对照人群中，HOMA2-IR 随着年龄增长逐渐增长，且女孩胰岛素抵抗水平增长明显高于同年龄男孩；HOMA2-%B 也随胰岛素抵抗水平变化而代偿性变化。对 HOMA 指数进行年龄及性别 z 值标准化后，HOMA2-%B z 值（OR 8.40，95%CI 6.40-11.02）降低及 HOMA-IR z 值（OR 1.79, 95%CI 1.60-2.02）升高与更高的 T2DM 风险有关；但调整相关因素后，仅胰岛β细胞功能受损（OR 4.78, 95%CI 3.22-7.11）而非胰岛素抵抗（OR 0.93，95%CI 0.77-1.11）与儿童及青少年 T2DM 的发生密切相关。

结论 男性易感、起病年龄较小及肥胖率较低是中国儿童及青少年 T2DM 的显著特点。根据本研究结果，建议将对中国儿童 T2DM 的起始筛查年龄提前至 7 岁并更多关注男孩及有高危因素的非肥胖儿童。胰岛β细胞功能受损在中国儿童及青少年 T2DM 发生中起重要作用。

OR-0453

Molecular characterization of carbapenem resistant cinetobacter baumannii linical isolates from pediatric intensive care units

Xu,Caifang[2] Xu,Wei[2]

[2]Shengjing Hospital of China Medical University

Objective The aim of this study was to investigate the molecular characterization of carbapenem resistant Acinetobacter baumannii clinical isolates from pediatric intensive care units.

Method In this study, a total of 164 Acinetobacter baumannii clinical isolates were collected from pediatric intensive care unit (PICU) Shengjing hospital affiliated to China medical University from 2014 to 2018. The minimal inhibitory concentrations (MICs) of the isolates against common antibiotics were determined. RNA was extracted by Trizol method and the expression of carbapenemase-encoding genes and adeABC and adeFGH system genes of these isolates were detected by Real-time PCR.

Result Among 164 clinical strains of MDRAB 58.6 %(96/164) were carbapenem resistant A.baumannii (CRAB).The resistance pattern to Imipenem and meropenem were investigated for 164 clinical A.baumannii strains and the correlation of gene expression between CR phenotype and non CR were analyzed using Chi-square test which was considered significant if P-value <0.05. The expression level of genes in comparative to meropenem resistance and sensitive includes; OXA-51-like:0.000, OXA-23-like:0.000, OXA-24-like:0.007, OXA-58-like:0.058, IPM:0.451, VIM undetected, adeA:0.067, adeB:0.006, adeC:0.0370., adeF;0.001, adeG:0.795, adeH:0.046 while for Imipenem are; OXA-51-like:0.000, OXA-23-like:0.000, OXA-24-like:0.068, OXA-58-like:0.090, IPM:0.053,VIM:undetected, adeA:0.111, adeB:0.003, adeC:0.053, adeF:0.000, adeG:0.077, adeH:0.083.

Conclusion Our finding suggest that overexpression OXA-genes including chrosomally borne OXA-51,OXA-23 and OXA-24 as well as adeABC play an importa.

OR-0454

静脉内心电图在 6 例永存左上腔静脉新生儿 PICC 头端定位的应用

周莲娟[1] 诸纪华[1] 徐红贞[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 总结 6 例运用静脉内心电图（ECG）P 波及 QRS 波群振幅比值变化，以提高永存左上腔静脉新生儿左上肢静脉 PICC 导管头端定位准确性的护理经验。

方法 护理要点为对 2 例永存左上腔静脉新生儿左上肢静脉 PICC 导管头端的 ECG 定位进行了综合分析，同时结合特殊案例文献学习获得永存左上腔静脉新生儿 PICC 导管头端 ECG 的形态变化特征，总结出永存左上腔静脉新生儿左上肢 PICC 导管头端 ECG 定位的规律，并运用于 4 例患儿，通过胸部 X 线摄片、B 超或 CT 评价及验证导管头端是否到达理想位置，并进一步精确定位规律。

结果 4 例永存左上腔静脉新生儿左上肢静脉 PICC 导管头端位于左上腔静脉中下三分之一内的比率为 100%，顺利完成静脉输液治疗，未出现相关并发症。

结论 永存左上腔静脉新生儿左上肢 PICC 导管头端可以使用 ECG 进行精确定位。

OR-0455

Disrupted functional connectivity patterns of the left inferior frontal gyrus subregions in Benign childhood epilepsy with centrotemporal spikes

yang,Yang[2] Wang,Fuqin [2] Zhang,Jingjing [2] Yang,Yanli [2] Hu,Jie[2] Tian,Maoqiang [3] Li,Bangguo [2] Li,Tonghuan [4] Zhang,Tijiang [2] Liu,Heng[2] yang,Yang[2] Wang,Fuqin [2] Zhang,Jingjing [2] Yang,Yanli [2] Hu,Jie[2] Tian,Maoqiang Li,Bangguo [2] Li,Tonghuan [2] Zhang,Tijiang [2] Liu,Heng[2]

[2]Department of Radiology， Affiliated Hospital of Zunyi Medical College

[3]Department of Pediatrics， Affiliated Hospital of Zunyi Medical College

[4]Department of Neurological Rehabilitation of Children， Affiliated Hospital of Zunyi Medical College

Objective Benign epilepsy with centrotemporal spikes (BECTS) is one of the most common epileptic syndromes in children. Recent studies have shown that BECTS can cause significant language impairment. Although the literature has shown the role of the left inferior frontal gyrus (LIFG) in BECTS, it is not clear whether the LIFG subregions show different change patterns in BECTS.

Method Using the resting-state fMRI data in a group of 42 BECTS patients and 42 healthy controls (HCs), we investigated whether the potentially abnormal connectivity patterns of LIFG sub-regions can be detected in BECT patients.

Result Compared with HCs, the BECTS exhibited higher connectivities between the dorsal area 44 region and the bilateral dorsolateral prefrontal cortex and dorsal anterior cingulate cortex, between caudal area 45 region and the anterolateral dorsolateral prefrontal cortex and the subgenual anterior cingulate cortex, between the inferior frontal sulcus and bilateral frontal pole, the subgenual anterior cingulate cortex and nucleus accumbens, and between the ventral area 44 region and left hippocampus/parahippocampus.

Conclusion These findings provided evidences for the BECTS-related effects in the functional connection patterns of the LIFG subregions, and revealed that different subregions may be involved in different neural circuits associated with the opposite effects on the symptoms of BECTS.

OR-0456

托珠单抗对全身型幼年特发性关节炎的临床效果观察

闫 欣[1] 唐雪梅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 观察托珠单抗（TCZ）对全身型幼年特发性关节炎（SOJIA）的临床疗效及安全性。

方法 回顾性分析 2013 年 11 月至 2019 年 5 月在重庆医科大学附属儿童医院风湿免疫科住院的 SOJIA 患儿，观察 SOJIA 患儿使用托珠单抗治疗前、后临床病情活动指标的变化，并记录不良反应情况。采用 SPSS23.0 统计软件分析数据。

结果 共入组 77 例患儿，男 52 例，女 25 例；年龄 2.5~12 岁（6.3±3 岁）；病程 0~52 月（11±16.9 月）。（1）短期疗效：根据患儿使用 TCZ 治疗时 SOJIA 的病程，分为≤6 月（A 组），和＞6 月（B 组），TCZ 治疗后 2 周与治疗前比较，发热、活动性关节炎数、sJADAS、WBC、ESR、CRP 均有显著好转，差异有统计学意义（均 $P < 0.05$）；TCZ 治疗 12W 评价：A 组、B 组在活动性关节炎上，疗效有统计学差异，$P < 0.05$，在发热、sJADAS 评分、WBC、ESR 和 CRP 上，疗效无统计学差异，$P > 0.05$。（2）长期疗效：A 组和 B 组经 TCZ 治疗随访 1 年达到临床缓解、无临床活动疾病和持续临床活动期的比较无统计学差异（$P > 0.05$）。根据疾病病程分为单一病程、慢性反复发作病程、持续活动病程，随访 12 月以上，3 组无临床活动性疾病比例比较，单一病程效果最佳，持续活动病程治疗效果最差（$p < 0.05$）。（3）不良反应：有 22 例发生不良反应，7 例白细胞减少，转氨酶升高 5 例，输液反应 2 例，巨噬细胞活化综合征 2 例等。

结论 TCZ 对 SOJIA 短期疗效确切，可快速缓解发热和炎症，与疾病病程无关。长期疗效与病程形式有关，单一病程效果最佳，持续活动病程治疗效果最差。部分患儿可发生药物不良反应。

OR-0457

组织支持感与组织气氛对新护士工作压力影响的研究

时 璇[1] 林 艳[1] 温秀兰[1] 王敬艳[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨组织支持感与组织气氛对新护士工作压力的影响。

方法 描述性相关性研究，对广州市某三甲医院 102 名新护士进行问卷调查。

结果 新护士工作压力水平较高，60.8%的新护士存在较强或者很强的工作压力，平均压力程度最高的 5 个条目分别为护士的工作量太大，经常倒班，担心工作中出现差错事故，工作收入低，上班的护士数量不够。组织支持感，组织气氛感知状况得分与工作压力得分呈负相关（$r = -0.278$, $r = -0.426$，$P < 0.01$），组织支持感与组织气氛感知状况得分越高，工作压力得分越低。

结论 新护士工作压力较高，与较低的组织支持感与组织气氛感知相关，护理管理者需从组织层面采取多种措施来增加新护士的组织支持感及组织气氛感知，减轻其工作压力，为新护士创造健康的工作环境，促进其更好的融入组织和临床工作，达到与组织文化，价值观，能力需求各方面的匹配，从而进一步降低离职率和人力资源成本，保留优秀的新护士，推动其自身及医院整体的职业发

展。

OR-0458

26 例 1 岁以下患儿朗格汉斯细胞组织细胞增生症临床特征分析

方希敏[1] 潘夏蓁[2] 麦惠容[1] 刘四喜[1] 袁秀丽[1] 文飞球[1]

[1]深圳市儿童医院

[2]香港大学深圳医院

目的 探讨 1 岁以下朗格汉斯细胞组织细胞增生症(LCH)的临床特征。

方法 回顾性分析深圳市儿童医院收治的 26 例 1 岁以下患儿 LCH 发生构成比、临床表现、系统受累情况及预后情况。

结果 1 岁以下 LCH 占总儿童 LCH 的 26.8%； 26 例 LCH 患儿中，男 15 例，女 11 例，男女比为 1.36:1.0；年龄最小的 27 天，最大的 358 天，平均年龄为 187.5±90.54 天； 26 例 1 岁以下 LCH 中总共累及受损器官为 61 个，其中皮肤受损有 18 例，发生率为 69.2%；其次是累及肺 11 例（42.3%），随后依次是累及骨骼 8 例（30.8%）、累及肝胆 8 例（30.8%）、累及血液 4 例（15.4%）、累及淋巴结 3 例（11.5%）、累及耳 3 例（11.5%）、累及胸腺 2 例（7.7%）、累及眼 2 例（7.7%）、累及脾 2 例（7.7%）；所有 26 例 LCH 中，累及多系统的 LCH 17 例（其中累及三个及三个以上器官的 11 例，占多系统 LCH64.7%）， 累及单系统 LCH 9 例，多系统 LCH 发生率较单系统发生率高，差别有统计学意义（P<0.05）；累及危险器官（包括血液、肝胆、脾、中枢危险部位）的 11 例，占 42.3%；治疗上主要采用危险分层方案化疗方案；26 例 LCH 患儿有 4 例发生复发，1 例在治疗过程中死亡。

结论 1 岁以下 LCH 患儿最常累及的器官是皮肤，常合并多个系统及危险器官受累，部分患者预后较差，应该尽早识别，积极治疗。

OR-0459

蛋白质核心岩藻糖基化对白蛋白负荷诱导的周细胞活化和肾间质纤维化作用及机制

王晓浪[1]

[1]大连医科大学附属第一医院

目的 观察敲低核心岩藻糖基转移酶基因对白蛋白负荷致肾间质纤维化及周细胞活化的影响。

方法 （1）建立 $Fut8^{+/+}$、$Fut8^{+/-}$小鼠白蛋白负荷致肾间质纤维化模型：①分组：$Fut8^{+/+}$对照组（$Fut8^{+/+}$-Con）、$Fut8^{+/+}$白蛋白负荷致肾间质纤维化组（$Fut8^{+/+}$-BSA）、$Fut8^{+/-}$对照组（$Fut8^{+/-}$-Con）、$Fut8^{+/-}$白蛋白负荷致肾间质纤维化组（$Fut8^{+/-}$-BSA）；每组 86 只小鼠；②模型组和对照组分别用 BSA 和等量生理盐水腹腔注射 12 周。

（2）留取小鼠血尿样本，检测肾/体重比、尿微量白蛋白/肌酐比值、肾功能、总蛋白及白蛋白。

（3）PASM、Masson 染色观察小鼠肾脏病理改变。

（4）检测小鼠肾间质 LCA、collagenⅠ、Ⅲ及周细胞标志物 PDGFRβ、肌成纤维细胞标志物α-SMA 表达。

结果 （1）Fut8$^{+/+}$-Con、Fut8$^{+/-}$-Con 组尿 MA/Cr 组间无明显差异。Fut8$^{+/+}$-BSA、Fut8$^{+/-}$-BSA 组尿 MA/Cr、BUN 均明显高于相应对照组（$P < 0.05$）,各组肾/体重比、血清白蛋白和肌酐无明显差异。

（2）Fut8$^{+/+}$-BSA 组病理显示肾小管上皮细胞颗粒变性或空泡变性，部分肾小管扩张或灶性萎缩，肾间质局灶纤维化。Fut8$^{+/-}$-BSA 组间质纤维化较 Fut8$^{+/+}$-BSA 组明显减轻（$P < 0.05$）。免疫组化及 Westernblot 检测显示 Fut8$^{+/-}$-BSA 组肾间质胶原Ⅰ、Ⅲ表达较 Fut8$^{+/+}$-BSA 组明显减少（$P < 0.05$）。

（3）与 Fut8$^{+/+}$组相比，Fut8$^{+/-}$组肾脏组织 LCA 荧光表达减弱约 50%，但 Fut8$^{+/-}$-BSA 组 LCA 表达则较 Fut8$^{+/-}$-Con 增强；Fut8$^{+/-}$-BSA 组较 Fut8$^{+/+}$-BSA 组 PDGFRβ和α-SMA 共定位表达减弱，Westernblot 显示 PDGFRβ、α-SMA 表达趋势与免疫荧光相同（$P < 0.05$）。

结论 白蛋白负荷致肾间质纤维化中周细胞被活化，周细胞-肌成纤维细胞转分化增加；敲低 FUT8 抑制核心岩藻糖基化，抑制周细胞活化及转分化，减轻肾间质纤维化。

OR-0460

lncRNA UCA1 经 miR-16 靶向调控胎盘滋养层细胞 P-糖蛋白的表达及功能：降低药物/毒物致心脏发育异常的新靶点?

唐昌青[1] 王 川[1] 张 怡[1] 马 凡[1] 周开宇[1] 华益民[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 本研究在体外水平探究 lncRNA UCA1/ miR-16 功能轴对滋养层细胞 P-gp 表达及功能的调控作用

方法 分别用两种 lncRNA UCA1 siRNA 和 miR-16 mimic/ inhibitor 干预 Bewo 细胞，48h 后收集细胞，以 qRT-PCR 检测转染效率和基因的 mRNA 表达水平，细胞免疫荧光检测细胞中胎盘 P-gp 的蛋白表达和分布，MDR 外排功能试剂盒检测细胞中胎盘 P-gp 的外排功能活性；双荧光素酶报告系统证实 lncRNA UCA1 与 miR-16 和 miR-16 与 ABCB1 之间的直接作用，miR-16 mimic 和 mimic control 分别与 UCA1-Mut/WT 质粒和 ABCB1-Mut/ABCB1-MT 质粒共转染，检测荧光活性变化；进行回复实验，UCA1 siRNA 与 miR-16 inhibitor 共转染后，利用 qRT-PCR、细胞免疫荧光和 MDR 外排功能试剂盒检测细胞中胎盘 P-gp 的表达和外排功能活性变化，进一步明确 lncRNA UCA1/miR-16/ABCB1 之间的调控关系。

结果 lncRNA UCA1 siRNA 可显著上调 Bewo 细胞 miR-16 表达水平，胎盘 ABCB1 mRNA 和 P-gp 表达以及外排功能活性均明显降低；miR-16 mimic 亦可明显降低胎盘 ABCB1 mRNA 和 P-gp 表达及其外排功能活性；miR-16 inhibitor 可明显升高胎盘 ABCB1 mRNA 和 P-gp 表达，增强其

外排功能活性；双荧光素酶报告显示 UCA1-WT & miR-16 mimic 组的荧光活性明显低于 UCA1-WT & miR-16 mimic control 组、UCA1-Mut & miR-16 mimic 组和 UCA1-Mut & miR-16 mimic control 组；miR-16 mimic & ABCB1-WT 组的荧光活性明显低于 miR-16 mimic control & ABCB1-WT 组、 miR-16 mimic & ABCB1-Mut 组和 miR-16 mimic control & ABCB1-Mut 组。miR-16 inhibitor 亦明显逆转 lncRNA UCA1 siRNA 对 P-gp 的下调作用

结论 lncRNA UCA1/miR-16 功能轴对滋养层细胞 P-gp 表达及功能存在调控作用，其可能成为降低药物/毒物致心脏发育畸形的新的干预靶点，但仍有待进一步研究

OR-0461

儿童间质性肺疾病的病因分类研究

蒋高立[1] 代 丹[1] 洪 达[1] 王立波[1] 金婷婷[1] 孙 利[1] 钱莉玲[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 儿童间质性肺疾病（interstitial lung disease in children, chILD）是一组病因繁杂、高度异质性的罕见肺疾病，临床上以肺部弥漫性浸润和气体交换障碍为特点，发病率低、病因复杂，确诊难度大。为了提高儿科医生对 chILD 的认知，减少临床误诊率，本研究汇总分析了 446 例 chILD 的临床症状、遗传背景、自身抗体、影像学特征、治疗转归等临床特征，从而为 chILD 的诊疗和预后评估提供客观依据。

方法 本研究纳入了从 2013 年 10 月至 2020 年 7 月在复旦大学附属儿科医院住院确诊的“间质性肺病”患儿的临床资料。对临床检查排除感染、免疫、环境暴露、肿瘤、代谢等原因后病因仍不明确的 chILD 患儿进核心家系 WES 检测分析遗传背景。将患儿出生信息、病史资料录入 EpiData 软件数据库统一管理。汇总资料后采用 SPSS 25.0 软件进行统计分析。

结果 一共有 446 例（男 256 例，57.4%）chILD 患儿被纳入本研究，基础病因学分析发现在病因明确的 chILD 中最常见的为感染后闭塞性支气管炎(267 例，59.9%)；系统性疾病相关的 chILD（100 例）以结缔组织病为首（46 例），其次为免疫缺陷病（16 例）；原发于肺部的 chILD 以特发性肺含铁血黄素沉着症（27 例）所占比例最高（27/55, 49.1%）。婴幼儿特有的 chILD 以表面活性物质生成或代谢紊乱最为常见（15/16, 93.7%）。对病因仍不明确的 116 例 chILD 患儿进行 WES 检测，结果显示 30 例患儿存在致病性基因突变，基因检测的阳性率为 25.9%（30/116），其中原发性免疫缺陷病、表面活性物质代谢障碍、先天性肺发育不良、代谢性疾病、多系统疾病相关的 ILD 基因突变阳性率分别为 46.7%（14/30）、36.7%（11/30）、3.3%（1/30）、3.3%（1/30）、10%（3/30）。

结论 儿童间质性肺病的病因复杂，感染后闭塞性支气管炎所占比例最大，婴幼儿特有的 chILD 以表面活性物质代谢障碍所致最为常见，不明原因 chILD 患儿的基因缺陷阳性检出率较高(25.9%)，chILD 的基因缺陷及其发病机制应该被重视。

OR-0462

儿童特发性肺纤维化临床特征、远期预后及肺功能改变

李竹霞[1] 舒 畅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探索儿童特发性肺纤维化（IPF）临床特征、远期预后及肺功能改变。

方法 回顾性分析重庆医科大学附属儿童医院 2008 年 1 月—2018 年 12 月诊断的 IPF 患儿临床资料。

结果 28 例患儿年龄范围为 0.5~15.7 岁（中位数 3.9）。症状为咳嗽、气促、发绀及呼吸困难，Velcho 啰音、呼吸音降低、吸气性三凹征及杵状指（趾）。胸部高分辨 CT（HRCT）表现为网格状影、不规则囊状透光影呈蜂窝状改变及致密影，部分肺间质气肿/肺气肿/纵膈气肿及纵膈淋巴结肿大。3 例肺活检为肺泡腔及肺泡间隔纤维组织增生、实变，肺泡壁增厚、新老病变共存。24 例分别予糖皮质激素、N-乙酰半胱氨酸和阿奇霉素任一单药或联合治疗；3 例放弃治疗，1 例因呼吸循环衰竭死亡。24 例继续按原方案口服药物治疗，电话随访 2 年~9 年，最长用药时间 4 年，12 例失访，7 例仍有运动受限，3 例死亡，2 例无运动受限。3 例门诊肺功能随访 2 年~3 年，其中 2 例末次肺功能较首次降低；1 例患儿末次 FVC%和 PFE%较首次好转，但 FEV1%较前下降。

结论 儿童 IPF 临床表现缺乏特异性，胸部 HRCT 对 IPF 诊断、病变活动及预后初步判断具有重要价值，远期随访部分患儿临床症状好转，肺功能大多降低，但部分指标可改善。

OR-0463

两种康复技术对孤独症谱系障碍儿童治疗效果的对比研究

贺静颐[1] 杜 琳[1] 李春丽[1] 顾丹丹[1] 贾飞勇[1]

[1]吉林大学第一医院

目的 比较回合式教学与早期介入丹佛模式治疗孤独症谱系障碍儿童的疗效。

方法 选取 2019 年 1 月-2020 年 1 月在吉林大学第一医院发育行为儿科诊断为孤独症谱系障碍的 1.5-5 岁患儿 40 例，采取随机数字表法的方法将选取的患儿分为 DTT 组（n=20）与 ESDM 组（n=20）。DTT 组患儿接受回合式教学干预，由专业康复治疗师进行一对一训练，每日 1 次，每次 1 小时，每周 6 天。ESDM 组患儿接受早期介入丹佛模式干预，由专业康复治疗师进行一对一训练，每日 1 次，每次 1 小时，每周 6 天。两组患儿生活时间内均接受由家长进行的家庭康复。治疗 3 个月后，比较治疗前后孤独症儿童行为量表(ABC)、儿童孤独症评定量表(CARS)、孤独症治疗评估表(ATEC)、儿童心理教育评估量表(PEP-3)结果。

结果 DTT 组干预 3 个月后 ABC 量表总分（p=0.024）及其躯体运动能区分数（p=0.038）、生活自理能区分数（p=0.026）、CARS 总分（p=0.027）、ATEC 总分（p=0.043）较治疗前显著降低，PEP-3 中发展副测验各能区发展年龄较治疗前显著提高($p < 0.001$)。ESDM 组干预 3 个月后 ABC 量表总分（p=0.024）及其生活自理能区分数（p=0.003）、交往能区分数（p=0.004）、

CARS 总分（p=0.005）、ATEC 总分（p=0.001）较治疗前显著降低，PEP-3 中发展副测验各能区发展年龄较治疗前显著提高(p=0.001 或 p < 0.001)。干预 3 个月后，ESDM 组在 ABC 量表中的生活自理能区改善明显优于 DTT 组（p=0.035），DTT 组在 PEP-3 量表中语言表达方面的改善明显优于 ESDM 组（p=0.049），两组 CARS 量表、ATEC 量表、ABC 量表其他能区、PEP-3 量表中其他方面治疗效果没有显著差异(p > 0.05)。

结论 DTT 和 ESDM 均可以改善 ASD 儿童核心症状及神经心理发育。短时间内，DTT 对 ASD 儿童语言表达的改善优于 ESDM，ESDM 对 ASD 儿童生活自理的改善优于 DTT，但需要更多样本量以及长期随访进一步比较两种干预方法的远期效果。

OR-0464

MMUT 基因不同突变类型与 vitB12 疗效相关性分析

于 玥[1] 帅瑞雪[1] 叶 军[1] 邱文娟[1] 张惠文[1] 梁黎黎[1] 王 瑜[1] 徐 烽[1] 顾学范[1] 韩连书[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院，新华儿童医院；上海市儿科医学研究所

目的 分析 mut 型甲基丙二酸血症（Methylmalonic acidemia，MMA）MMUT 基因不同突变类型与 vitB12 治疗效果的相关性，总结 vitB12 治疗完全有效型、部分有效型及无效型相关 MMUT 基因突变位点。

方法 回顾性分析 266 例基因检测确诊的 mut 型甲基丙二酸血症患者的临床资料、质谱检测结果、VitB12 负荷试验结果、智力测试结果及预后。

结果 完全有效组、部分有效组及无效组分别纳入患者 81 例、27 例和 158 例，发病率分别为 30/81 (37.0%)、 21/27 (77.8%) 和 131/158 (82.9%)，有统计学差异（P<0.0001）。三组治疗后血丙酰肉碱（C3）、丙酰肉碱与乙酰肉碱比值（C3/C2）及尿甲基丙二酸水平均低于治疗前，完全有效组治疗后 C3 水平[0.20 (0.06-0.95) μmol/L）降至正常范围，三组间治疗前后血 C3、C3/C2 及尿甲基丙二酸水平差值有统计学差异（P<0.0001）。266 例患者共检测到基因突变 144 种，其中无效型突变 95 个，部分有效型突变 8 个，包括 c.599T>C（p.I200T）、c.1630_1631GG>TA（p.G544*）及 c.1741C>T（p.R581*）等，完全有效型突变 26 个，包括 c.1663G>A（p.A555T）、c.2080C>T（p.R694W）及 c.1880A>G（p.H627R）等。完全有效型和部分有效型患者中发育及智力落后者较无效型患者少，差异具有统计学意义（P<0.001）,预后佳。

结论 VitB12 治疗对部分 mut 型 MMA 患者有效，每例确诊患儿均需行 vitB12 负荷试验，依据结果给予对应治疗，治疗有效患者长期预后佳。

OR-0465

儿童急性坏死性脑病预后相关因素分析

朱红敏[1] 姚 聪[1] 袁纯辉[1] 罗梦晴[1] 马慧静[1] 雷 涛[1] 吴革菲[1] 胡家胜[1] 刘智胜[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 分析儿童急性坏死性脑病（ANE）的临床特征，探讨其影响预后的相关因素

方法 回顾性分析 2014 年 1 月至 2019 年 2 月就诊的 ANE 患儿 40 例，对其进行临床资料收集和随访，采用趋势卡方检验及 Goodman-Kruskal Gamma 方法分析其预后相关因素。

结果 40 例 ANE 男 23 例、女 17 例，起病年龄 53.99（8.9~142）个月；7 例（17.5%）死亡，存活的 33 例均出现不同程度的神经功能障碍。趋势卡方检验及 Goodman-Kruskal Gamma 方法检验发现前驱感染到出现急性脑病的时间、意识障碍程度、进行气管插管、病灶累及大脑皮层及皮层下与预后呈显著的相关性（r 分别为-0.447、0.553、0.410、0.354，P<0.05）；丙氨酸氨基转移酶（ALT）、天门冬氨酸氨基转移酶（AST）、脑脊液蛋白上升与中重度神经功能障碍存在显著性关联（r 分别为 0.404、0.476、0.412，P<0.05）。重度神经功能障碍患儿病灶累积大脑的部位数显著高于中度及轻度患儿（重度 4.64±1.08>中度 3.83±1.80>轻度 2.88±1.81），差异有显著性意义（F=3.39,P<0.05）。中重度神经功能障碍患儿急性或亚急性期（<2 周）出血比例显著高于轻度患儿且出血持续时间更长；中后期（>1 个月）萎缩比例显著高于轻度患儿且脑萎缩持续时间更长；后期（>6 个月）囊变比例显著高于轻度患儿；差异均有统计学意义（P<0.05）。

结论 儿童 ANE 死亡率低于既往文献报道，幸存患儿多遗留轻重不一的神经功能障碍。前驱感染到出现急性脑病的时间短、意识障碍程度重、需气管插管、ALT、AST、脑脊液蛋白上升、颅内病灶累及大脑皮层及皮层下、病灶累计部位多提示预后不良；头颅 MRI 急性或亚急性期（<2 周）出现出血且出血持续时间长、中后期（>1 个月）出现脑萎缩且萎缩持续时间长、后期（>6 个月）仍存在囊变的患儿遗留神经功能障碍重。

OR-0466

多中心 NICU 非确诊败血症的极低出生体重儿 延长抗生素使用及结局分析

侯珊珊[1] 于永慧[2]

[1]烟台毓璜顶医院

[2]山东省立医院

目的 探究多中心非确诊败血症极低出生体重儿（VLBWI）的抗生素使用率（AUR）差异，及 AUR 增加与患儿短期不良结局的关系

方法 选择 2018 年 1 月-2019 年 6 月纳入山东新生儿协作网（SNN）的 31 家 NICUs 的 1708 例非确诊败血症 VLBWI 进行研究，比较 31 家 NICUs 的总体 AUR。其中 1619 例患儿在住院期间使用抗生素，根据患儿 AUR 的四分位数分为 4 组，AURQ1~Q4 组，比较 4 组患儿的不良结局，并

应用多因素回归分析 AUR 与严重脑损伤、支气管肺发育不良（BPD）、≥3 期早产儿视网膜病（ROP）、死亡、复合主要结局（符合以上任何一项）的关系。

结果 31 家 NICUs 非确诊败血症 VLBWI 总体 AUR 分布于 24%至 85%之间，中位数为 54%；接受抗生素治疗的非确诊败血症 VLBWI 的 AUR（56%，35%/85%），AURQ4 组比 AURQ1 组患儿合并复合主要结局、BPD、≥3 期 ROP、死亡风险显著增高，校正 AUR 每增加 10%，复合主要结局、BPD 和死亡的风险显著增高（矫正 OR 及 95%CI 分别为 1.10(1.06, 1.15)、1.08(1.02, 1.16)、1.38（1.26,1.51））。

结论 非确诊败血症 VLBWI 的多中心 AUR 差异显著，AUR 增加可明显增加短期不良结局的风险。

OR-0467

YAP?and Wnt3a?independently promote AECIIs cell proliferation and differentiation?by increasing nuclear?β-catenin expression?in experimental bronchopulmonary dysplasia

Jia,Xianxian[2] Xu,Wei[2]

[2]Shengjing Hospital of China Medical University

Objective Arrested alveolar development is the most important pathological characteristic of neonatal bronchopulmonary dysplasia（BPD）, however , Many studies aiming to improve alveolarization have focused on alveolar epithelial cell damage and impairment. Previously, we reported that Wnt signaling plays a key role in alveolar injury and repair by regulating AECII proliferation and differentiation. In this study, we investigated whether Yes-associated protein (YAP), a transcriptional coactivator in the Hippo signaling pathway, affects alveolar epithelial type II (AECII) cell proliferation and differentiation via the Wnt/β-catenin pathway in BPD.

Method In this study,preterm rats were exposed to hyperoxia and primary AECIIs extracted from rats after hyperoxia.Real-time PCR and western blotting were used to examine yap,wnt5a,β-catenin expression and markers of AECII and AECI expression Immunohistochemistry and immunofluorescence were also used to detecte the expression and location of related molecule.(Furthermore,Overexpress YAP and knockdown YAP were used to investigate whether YAP contributes to the proliferation and differentiation of AECIIs .Overexpress wnt3a and knockdown wnt3a were used to examine whether YAP contributes to the proliferation and differentiation of AECIIs via wnt/β-catenin signaling pathway)

Result we found that YAP regulated AECII cell proliferation and differentiation, and observed that decreased YAP, Wnt3a, and nuclear β-catenin expression accompanied BPD pathogenesis in lung tissues. In vitro，YAP and Wnt3a overexpression in BPD promoted AECII cell proliferation and differentiation to AECI cells by increasing the nuclear transfer of β-catenin and vice versa. The effects of decreased Wnt3a expression in primary BPD AECII cells were compensated by YAP overexpression, as were the effects of Wnt3a knockdown in primary AECIIs.

ConclusionIn conclusion, our findings demonstrate that YAP and Wnt3a independently promote AECIIs proliferation and differentiation in experimental BPD by increasing nuclear β-catenin levels. Therefore, Wnt3a or YAP may be candidate regulatory targets for improving the outcomes of BPD.

OR-0468

眼睑肌阵挛伴失神综合征临床与脑电图特征

贾桂娟[1] 李保敏[1]

[1]山东大学齐鲁医院

目的 探讨儿童及青少年眼睑肌阵挛伴失神综合征的电-临床特征及其与预后的关系

方法 研究对象 对 16 例 2016.5-2020.7 月期间在我院儿科确诊为眼睑肌阵挛伴失神综合征的患儿进行临床发作类型、对药物反应等资料分析。

脑电图 所有患儿在病程中均在我院接受过 1 次以上 VEEG 监测。

结果 3.1 临床特征：16 例患儿眼睑肌阵挛伴失神中 9 例男孩，7 例女孩。发病年龄从 2 岁 2 月～13 岁 11 月不等，平均年龄为 7 岁 2 月。12 例患者查体无神经系统阳性体征，智力、运动发育可，影像学检查无异常发现。2 例患者有高热惊厥病史; 1 例患者有高热惊厥家族史。1 例患者在外院误诊为抽动症。所有患者以眼睑的节律性抽动为最突出症状，抽动频率为 3～5 次/s，每次发作持续 2～15s 不等，每日有多次发作 (可有数次或数十次)。3 例患者伴有眼球上视及头后仰的强直成分，1 例伴有双手抖动，所有患者均伴有不同程度的意识障碍。6 例患者多发生在合眼状态时出现。1 例患者有自我诱发的倾向，在强光下刻意闭眼发作并有愉悦的感觉。发作均与强光下合眼及闪光刺激密切相关。

¬通信作者：李保敏，邮箱 jgj-521@163.com

发作症状：发作性的短暂快速重复的眼睑肌阵挛，常伴有眼球上视眼球快速频繁的向上滚动及头部后仰，短暂的发作一般只有单纯的眼睑肌阵挛而无意识障碍，随着发作时间的逐步延长，则可出现意识障碍即失神。

3.2 脑电图特征：9 例患者清醒状态下脑电图背景活动正常，7 例患者脑电图背景相较于同龄人有枕区节律的减慢，13 例患者均有正常的睡眠周期及睡眠图形。发作间期癫痫样放电主要表现为广泛性的 3～6 Hz 棘波节律、棘慢复合波或多棘慢复合波单发或节律性爆发，这种放电形式以前头

部或枕区为著; 亦可见局灶性异常，放电部位主要是枕区或额区。发作期脑电图主要表现广泛性高波幅 3～4Hz 棘慢波或多棘慢波节律性爆发，与眼睑肌阵挛发作有同步关系。所有患者在闭目异常放电增多。

3.3 治疗及随访

8 例 VPA 单药治疗效果好，随访 2～3 年临床均无发作，愈后好；6 例应用 VPA 及 CZP，可控制发作，随访 11 月～2 年不等，2 例应用 VPA、LEV 及 CZP 发作控制不满意，仍频繁发作。

结论 眼睑肌阵挛伴失神具有光敏性，患者减少诱发因素及避免自我诱发动作从而减少临床发作。

OR-0469

m.10158T>C 基因突变致新生儿 Melas/Leigh 重叠综合征 1 例并文献复习

张 莹[1] 富建华[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨 m.10158T>C 基因突变临床表型与基因型的关系。

方法 回顾性分析 1 例 2019 年 8 月在中国医科大学附属盛京医院初次确诊的 m.10158T>C 基因突变所致线粒体脑肌病患儿的临床资料，并以“m. 10158T>C”为检索词通过 PubMed、中国知网、万方数据库、Google 学术等数据库对国内外文献进行检索，总结：m.10158T>C 基因突变患儿的临床表型及其与基因型的关系。

结果 该患儿线粒体基因 MT-ND3 上发现 m.10158T>C 突变（异质率约为 97.85%）的异质性变异。根据临床表现、影像学检查、血液生化诊断为 Melas/Leigh 重叠综合征。以“m. 10158T>C”为检索词对国内外文献进行检索，共检索 m.10158T>C 突变致线粒体脑肌病国外文献 9 篇，国内文献 3 篇，共报道 m.10158T>C 突变 16 例（1 例临床资料不详），诊断 Leigh7 例，Melas3 例，Melas/Leigh 综合征 4 例，Melas/Leigh/Merrf1 例，致 Melas/Merrf1 例。其中儿童期发病 9 例（包括新生儿发病 3 例），多于婴幼儿期死亡。

结论 m.10158T>C 基因突变临床表型高度异质性，可在新生儿期引起 Melas/Leigh 临床表型。若新生儿期出现肌张力运动障碍、抽搐、难以解释的高乳酸血症以及磁共振对称性基底节、白质改变，应高度怀疑线粒体疾病的病例，可行基因测定明确诊断。

OR-0470

腕踝针结合康复治疗对痉挛型脑瘫儿童表面肌电及平衡能力的影响

胡怡佳[1] 黄任秀[1]

[1] 柳州市妇幼保健院

目的 观察腕踝针结合康复治疗对痉挛型脑瘫患儿表面肌电及平衡能力的影响

方法 将 82 例能独自行走的痉挛型脑瘫患儿随机分为两组，对照组常规康复治疗（35 例），观察组在常规康复治疗的基础上加用腕踝针（37 例），两组治疗前后均采用表面肌电检测及 Berg 平衡量表进行评估。

结果 两组患儿治疗前后分别对比，表面肌电均方根值均有所降低，Berg 平衡量表评分均有所提高，P 均<0.05，差异有统计学意义。两组患儿对比，观察组疗效优于对照组，P<0.05，差异有统计学意义。

结论 腕踝针结合康复治疗能降低痉挛型脑瘫患儿表面肌电均方根值，提高平衡能力，疗效显著，值得临床推广。

OR-0471

优质护理服务的延伸 ——远程视频回访式家庭康复指导

祁元萍 [1]

[1] 青海省妇女儿童医院

目的 通过远程视频回访对康复科脑瘫患儿进行家庭康复指导，提高患者的遵医行为

方法 将 2019 年 1-6 月康复科出院的脑瘫患儿进行远程视频回访，了解患儿出院后的情况，再次进行家庭康复指导，提高脑瘫患儿家庭康复的依从性

结果 优质护理服务深入到家庭，达到患儿满意、社会满意、政府满意

结论 远程视频回访能增强患儿的遵医行为，对延缓疾病进展、预防并发症、提高患儿的生活自理能力，减轻家庭的负担起到促进作用

OR-0472

特殊用药提示卡在难治性癫痫患儿中的应用

王 丹 [1] 李文欢 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 目的 探讨特殊用药提示卡在小儿神经内科难治性癫痫住院患儿中的应用及效果分析。

方法 方法 将 2020 年 1 月至 7 月在我院小儿神经内科病房住院的 78 例难治性癫痫患儿随机分为观察组和对照组 39 例，对照组采用单独口头提醒方式提醒用药，观察组在口头提醒的同时在床头固定位置粘贴特殊用药提示卡，比较两组患儿服药时间的准确度以及家属的满意度。结果 观察组患儿服药时间的准确度明显高于对照组（P<0.05），且观察组患儿家属的满意度也明显高于对照组（P<0.05）。

结果 结果 观察组患儿服药时间的准确度明显高于对照组（P<0.05），且观察组患儿家属的满意度也明显高于对照组（P<0.05）。

结论 结论 特殊用药提示卡的使用不仅可以提醒难治性癫痫患儿定时、定量地准确服药，明显提高患儿家属的满意度，也能使临床医生查房时更加清楚地了解患儿用药，方便临床调整用药。

OR-0473

羊水质谱检测在丙酸血症的产前诊断中的应用

梁黎黎[1] 肖 冰[1] 陈 婷[1] 季文君[1] 顾学范[1] 韩连书[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 丙酸血症(PA)是一种严重代谢性疾病，已有不同方法用于产前诊断。为了评估生化检测的可靠性和合理性，本研究对 78 例先证者为丙酸血症的孕妇羊水进行串联质谱丙酰肉碱及气相质谱有机酸水平检测。

方法 收集了就诊于本院的 78 孕妇数据，通过对羊水进行串联质谱酰基肉碱及色谱质谱有机酸检测，结合对羊水细胞进行基因分析，进行产前诊断。

结果 78 例孕妇产前诊断结果 65 名胎儿正常(83.33%)，13 名胎儿患病(16.67%)。这 2 组孕妇羊水中丙酸浓度的水平有重叠 (P>0.05)，但丙酰肉碱（propionylcarnitine， C3)、C3/C2(acetylcarnitine，C2，乙酰肉碱)比值和甲基枸橼酸水平没有重叠 (所有 P<0.001)。另外，24 例孕妇其先证者丙酸血症基因仅检测到一种已知突变或未检测到突变，通过羊水 C3、C3/C2 和甲基枸橼酸水平分析，证实 3 例胎儿为患儿，21 例胎儿为正常。产前诊断为正常的胎儿生后检测及随访证实未患丙酸血症。

结论 本研究结果显示丙酰肉碱串联质谱检测对于丙酸血症产前诊断是一种快速且方便的产前诊断方法，联合基因检测可为丙酸血症提供精准产前诊断。羊水中典型代谢物 C3 水平、C3/C2 比值及甲基枸橼酸水平可作为可靠的生化标记物，其中 C3/C2 比值对丙酸血症产前诊断最可靠。

OR-0474

Associations of Sleep Patterns and Cognitive Development in the First Years of Life

Zhu,Ziliang[2] Cho,Seoyoon[2] Yin,Weiyan[2] Baluyot,Kristine[2] Hazlett,Heather[3] Howell,Brittany[4] Elison,Jed[5] Samuel,Tinu[6] Smith,Keith [7] Wu,Di[8] Li,Tengfei[2] Lin,Weili[2]

[2]Biomedical Research Imaging Center， University of North Carolina at Chapel Hill

[3]Department of Psychiatry， University of North Carolina at Chapel Hill

[4]Department of Human Development and Family Science， Virginia Polytechnic Institute and State University

[5]Institute of Child Development， University of Minnesota

[6]Nestle S.A.， Switzerland

[7]Department of Radiology， University of North Carolina at Chapel Hill

[8]Department of Biostatistics， University of North Carolina at Chapel Hill

Objective Infancy is a period of great plasticity, and variations in sleep related parameters can have cascading effects on short and long-term cognitive development. Despite the known importance of sleep as cognitive enabler and mounting evidence of its predictive value in school age children and adults, significant gaps exist in the relationship between sleep patterns and cognitive development in infancy and toddlerhood. Therefore, we aimed to examine the associations between sleep patterns and cognitive development during the first 3 years of life.

Method Study participants were a subset of 203 healthy typically developing infants and toddlers aged 3 to 30 months (contributing to 455 data points for the analyses) taking part in the Baby Connectome Project (BCP)-Enriched study, an accelerated longitudinal cohort study. Sleep pattern was assessed using the Brief Infant Sleep Questionnaire (BISQ) from which daytime, nighttime and total sleep time, ratio of nighttime to total sleep time, number of awakenings at night, and sleep efficiency (1 – waking time at night / nighttime sleep time) were computed. The Mullen Scales of Early Learning (MSEL) was administered to assess cognitive development that provided the MSEL composite score as well as the five functional sub-domains t-scores including gross motor, fine motor, expressive language, receptive language, and visual reception. Age effects of all sleep parameters were removed using cubic spline prior to association analyses. Linear mixed effect models with a random intercept for each subject and for MSEL examiners were used for association analyses. Since effects of sleep patterns on cognitive development may vary with age, Akaike's Information Criterion (AIC) was employed to identify optimal age cutoffs (within the full age range of 3-30 months) for evaluating the associations between sleep and cognition. The association between sleep and MSEL within different age groups

was then further evaluated using linear mixed effect models. Bonferroni adjusted p-values < 0.05 were considered significance.

Result During the first year of life, the total hours of daytime sleep decreased by 64%, nighttime sleep durations increased by 18% and the number of awakenings reduced by 60%. In all study participants, there was a positive association between sleep efficiency and gross motor scores (p=0.0076). When optimal age cut-offs obtained from AIC were considered, the MSEL composite score was positively associated with sleep duration at night (p=0.0002), total sleep time (p=0.0069) and ratio of nighttime to total sleep time (p=0.0012) (all >24 months), as well as sleep efficiency (>20 months, p=0.004), while negatively associated with number of awakenings at night (>20 months, p=0.023). Specific sub-domains of the MSEL were also found associated with distinct sleep components: expressive language was positively associated with ratio of nighttime to total sleep time (>24 months, p=0.0278), visual reception was positively associated with sleep duration at night (> 22 months, p=0.0292) and total sleep time (>24 months, p=0.0013), gross motor score was positively associated with sleep efficiency (>12 months, p=0.013) while negatively associated with sleep time at night (>15 months, p=0.0002) and total sleep time (>21 months, p=0.0062). Finally, gross motor was also marginally positively associated with awakenings at night (p=0.048).

Conclusion Our findings revealed associations between sleep patterns and cognitive development during the first years of life. In addition, the observed associations appear to be age dependent, particularly during toddlerhood. These findings provide a basis to guide the formation of healthy sleep patterns, and develop educational and nutritional interventions to address this modifiable factor and support early life development.

OR-0475

Bacteria and fungus isolated from vaginal introitus swabs based on culture in Chinese girls before puberty with symptomatic vulvovaginitis

Hu,Bofei[2] Hua,Chun-Zhen[2] Sun,Li-Ying[2] Fang,Chao[2] Zhou,Ming-Ming[2]

[2]Children’ s Hospital， Zhejiang University School of Medicine， National Clinical Research Center for Child Health

Objective To study the bacteria and fungi might causing vulvovaginitis in prepubertal girls.

Method Vaginal introitus swabs, one each collected from patients with vulvovaginitis in 2018, were cultured and microorganisms were identified with standard microbiological techniques. Bacteria or fungus growing in pure culture or as the predominant organism were defined as pathogens.

Result A total of 1235 cases were diagnosed with vulvovaginitis and 515 special pathogens were isolated from 494 patients (40%, 494/1235). The most common isolate was Streptococcus pyogenes (27.6%,142/515), followed by Haemophilus influenza (27.2%,140/515), Candida albicans (22.3%,115/515), Staphylococcus aureus (5.8%, 30/515) and Escherichia coli (4.7%,24/515). All Streptococcus pyogenes strains were sensitive to penicillin. While for Haemophilus influenza, 53.7% (73/136) were ampicillin-sensitive and for Staphylococcus aureus, 70.4%(19/27) were oxacillin-sensitive.

Conclusion Streptococcus pyogenes and Haemophilus influenza may common causes of vulvovaginitis in prepubertal girls, which should be taken into account in therapy for this disease.

OR-0476

Catheter Ablation of Ventricular Tachycardia in the Pediatric Patients: A Single Center Experience

Wu,Jinjin[2] Cheng,Yiwei[2] Ji,Wei[2] Gu,Beiyin[2] Shen,Jie[2] Fu,Lijun[2] Li,Fen[2]

[2]Shanghai Children' s Medical Center

Objective Ventricular tachycardia (VT) with or without structural heart disease is uncommon but well-recognized clinically in children. With this retrospective study, we collected the data from the in-hospital pediatric patients of VT with catheter ablation therapy. The purpose of this study is to assess the acute results and the long-term outcome of catheter ablation in pediatric patients of VT in our single pediatric center.

Method This study included 53 consecutive children (male/female=33/20, mean age=8.2 ±3.4 years, mean bodyweight=32.6±13.7 kg). All patients underwent electrophysiological study with an attempt of catheter ablation for clinical monomorphic VT. Acute and long-term success rate of catheter ablation for the treatment of VT were compared between right and left VT as well as fascicular and non-fascicular VT.

Result There were 53 idiopathic VT forms found in the children, including fascicular VT (n=32), outflowtract VT (n=15), papillary muscle VT (n=5) and bundle branch reentry VT (n=1). Acute success of catheter ablations for VT was achieved in 57 of all the 59 ablation procedures (97%) with VT recurrence occurred in 6 of 53 patients (11%). During a mean follow-up period of 29.2±21.7 months (range 1-76 months) after hospital discharge,

ablations in non-fascicular VT were as successful as fascicular VT (FVT). There was no significant difference in the success rate between the right and left VT.

Conclusion Catheter ablation is an effective treatment for idiopathic VT in children. The acute and long-term success rates of catheter ablation for idiopathic VT in pediatric patients with normal heart structure are satisfying.

OR-0477

功能性电刺激强化刺激腹内外斜肌对改善 2-4 岁痉挛型脑瘫儿童坐位能力的疗效分析

王 玲[1]

[1]上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院

目的 探讨功能性电刺激强化刺激腹内外斜肌对改善痉挛型脑瘫儿童坐位能力的疗效影响。

方法 30 例 2-4 岁痉挛型脑瘫偏瘫患儿根据 GMFCS 分级，配对被分为对照组和治疗组各 15 例，两组均接受常规康复治疗进行坐位能力训练，治疗组在此基础上再增加功能性电刺激，康复治疗的前后均用粗大运动量表 GMFM-88 维度 B 进行评估。

结果 治疗 3 个月后，两组患儿均高于治疗前，治疗组的评分高于对照组（P<0.05）

结论 功能性电刺激结合康复训练对痉挛型脑瘫患儿的坐位能力的提高有积极的作用。

OR-0478

经导管射频消融治疗儿童间隔旁道的安全性及有效性

吴近近[1] 吴兰平[1] 顾北音[1] 陈轶维[1] 吉 炜[1] 沈 捷[1] 傅立军[1] 李 奋[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 本研究目的在于评估在儿童间隔旁道射频消融的有效性及安全性。

方法 对 2013 年 9 月至 2019 年 3 月因阵发性室上性心动过速于我院心内科住院拟行经导管射频消融治疗的共 626 名患儿中，共 74 例间隔旁道患儿的临床及射频消融数据进行分析。

结果 74 例患儿中有男孩 45 名，女孩 29 名，平均年龄 7.8 ± 3.5 岁（年龄范围 10 月至 13 岁），平均体重 27.7±14.4 公斤，其中 3 例患儿体重低于 15 公斤。5 例术前超声提示室壁矛盾运动或/和左室扩大，2 例合并先天性心脏病。共 69 例患儿接受了三维标测系统指导下消融，5 例患儿接受了在传统两维射线下标测后，最终 3 例接受消融。74 名患儿共标测到间隔旁道 74 根，包括右侧间隔旁道 66 例 （89%），左后间隔旁道 8 例（11%）； 显性旁道 48 例（64%），隐匿性旁道 26 例（36%）；旁道分布于前间隔（n=28）,中间隔(n=18), 冠状窦(n=10),右后间隔 (n=10)及左后间隔(n=8)。共 72（97.6%）名患儿行射频消融治疗，67 名患儿首次消融成功，首次消融成功率为 93%。平均消融功率 18±1.8 瓦，平均射线暴露时间为 4.7 ± 2.7 分钟，平均手术时间 151.5

± 58.6 分钟。永久性房室传导阻滞 1 例。合并室壁运动异常及左室扩大的患儿消融后心室运动及大小在消融后平均 8.6 月恢复正常。经 23.8 ± 10.8 月随访后，共 4（6.4%）名患儿有预激或房室折返性心动过速复发。共 3 名患儿经历了二次消融,均获成功。

结论 借助支撑长鞘，三维标测系统下儿童间隔旁道经射频消融、基本是安全而有效的，但永久性三度房室传导阻滞仍不能忽视。

OR-0479

表现为溶血尿毒综合征的儿童甲基丙二酸血症临床分析

孟 群[1] 刘小荣[1] 樊剑锋[1] 孙 嫱[1] 陈 植[1] 凌 晨[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 了解表现为溶血尿毒综合征（HUS）的甲基丙二酸血症（MMA）患儿的临床特点、治疗效果、转归和预后。

方法 收集 2012 年 1 月至 2019 年 1 月首都医科大学附属北京儿童医院收治的 MMA 肾脏损害患儿的病历资料，总结、分析继发 HUS 患儿的临床表现、实验室、影像学、肾脏组织病理学检查结果、基因分析、治疗情况，随访 1~7 年。

结果 MMA 继发肾脏损害患儿 30 例，8 例（26.67%）表现为不典型 HUS，确诊年龄 1 个月~12 岁，其中男女各 4 例。尿甲基丙二酸水平 10~62 倍升高，均合并高同型半胱氨酸血症，血甲基丙二酸（1. 5～11.8mg/L）、丙烯肉碱水平（6.33～9.77μmol/L）、丙烯肉碱/乙烯肉碱比值（0.24～0.29）升高。8 例临床表现为不同程度智力及体格发育落后、贫血、黄疸、肾功能异常、血小板降低、血尿、蛋白尿，6 例伴有高血压，2 例频繁呕吐、抽搐发作，2 例有阳性家族史。肾组织病理提示血栓性微血管病，系膜区未见电子致密物沉积，肾小管上皮细胞肿胀变性，免疫荧光均阴性。2 例基因分析：1 例为 CbIC 型 MMACHC 杂合突变（exon1:c.80A>G，p.Q27R；c.217C>T,p.R73X）及 CbIX 型 HCFC1 杂合突变（exonX:c.3757G>A,p.R1253C）；1 例为 CbIC 型 MMACHC 杂合突变（exon1:c.365A>T，p.H122L；c.609 G>A，p.W203X）。确诊后均予维生素 B12 等治疗，4 例放弃治疗，余病情好转。

结论 表现为 HUS 的 MMA 患儿常合并多脏器衰竭，早期诊断、及时治疗可有效控制病情，改善预后，应长期随访。

OR-0480

儿科门诊输液室专科护理质量评价体系的构建与实施

徐建英[1] 吴 虹[1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 构建科学、系统、实用的儿科门诊输液室专科护理质量评价体系，评价该体系临床实施效果。

方法 对采用儿科门诊输液室专科护理质量评价体系前后的门诊输液患儿、家长及护理人员进行调查，评价该体系对儿科门诊输液室护理质量管理的成效。比较实施前后两组各项指标（输液等候时间、专科并发症干预准确率、护士操作规范率、护理不良事件发生率）及患儿及家长满意度情况。
结果 两组患儿输液等候时间、专科并发症干预准确率、护士操作规范率、护理不良事件发生率及患儿及家长满意度情况比较，观察组各项指标均明显优于对照组，均 $P < 0.01$，差异具有统计学意义。
结论 本研究初步制订了儿科门诊输液室专科护理质量评价体系，满足了输液室护理核心业务的快速、客观评价需求,弥补传统评价体系的环节质量控制欠缺，提高了儿科门诊输液室护理管理质量；减少了护理不良事件的发生，提高了患儿与家长的满意度。

OR-0481

脑瘫患儿家长反刍性沉思水平及其影响因素分析

王 丹[1]
[1]郑州大学第一附属医院

目的 探讨脑瘫患儿家长反刍性沉思水平及其影响因素，为医护人员实施认知干预提供指导依据。
方法 随机选取 108 例脑瘫患儿家长，采用自制一般情况调查问卷、简体中文版事件相关反刍性沉思问卷（Chinese Version of Event Related Rumination Inventory，C-ERRI）对其进行调查。
结果 脑瘫患儿家长的 C-ERRI 总分（31.44±11.54）分，患儿年龄、患儿医保类型和家长疾病严重程度自评是主要影响因素。侵入性反刍性沉思维度得分（15.74±6.34）分，家长疾病严重程度的自评水平可解释其总变异的 45.30%；目的性反刍性沉思维度得分（15.70±5.17）分，患儿年龄、家长疾病严重程度自评可解释其总变异的 44.50%。
结论 脑瘫患儿家长的反刍性沉思处于中等水平并受多种因素影响，临床医护人员需根据患儿家长不同的特征对其进行适合的认知干预，促进患儿家长的心理健康。

OR-0482

肾小管上皮细胞 LncRNA GM33457 促进叶酸性肾病小鼠急性肾损伤及肾脏纤维化

林知朗[1] 邓 洞[1] 许园园[1] 庄宏杰[1] 范瑾瑾[2] 李锦华[3] 蒋小云[1]
[1]中山大学附属第一医院
[2]中山大学附属第一医院肾脏病实验室
[3]广东省人民医院

目的 探究 lncRNA GM33457 的作用细胞及其对小鼠急性肾损伤进展至肾脏纤维化的影响。

方法 荧光原位杂交（FISH）检测课题组前期获得的 lncRNA Gm33457$^{+/+}$小鼠单侧输尿管梗阻（UUO）模型肾组织中 lncRNA GM33457 表达情况。LncRNA Gm33457$^{-/-}$小鼠和 lncRNA Gm33457$^{+/+}$小鼠分别随机平均分为对照组（Vehicle 组）、叶酸性肾病（FAN）-2d、FAN-6d、FAN-14d 和 FAN-28d 组，每组各 10 只，各 FAN 组注射 250mg/kg 叶酸 1 次，Vehicle 组仅注射溶媒，分别在各时点处死取材。检测血清胱抑素 C（Cys C）水平。马松染色观察肾脏纤维化情况及肾小管损伤情况。免疫荧光法观察纤维化指标（α-SMA、FN）表达情况。

结果 UUO 造模 7 天后 lncRNA Gm33457$^{+/+}$小鼠肾脏的 lncRNA GM33457 表达量明显升高，且 lncRNA GM33457 主要表达于肾小管上皮细胞。FAN-2d 组中，LncRNA Gm33457$^{-/-}$小鼠 Cys C 水平低于 lncRNA Gm33457$^{+/+}$小鼠（$p<0.0001$）；FAN-28d 组中，LncRNA Gm33457$^{-/-}$小鼠 Cys C 水平低于 lncRNA Gm33457$^{+/+}$小鼠（$p<0.01$）。马松染色下，FAN-2d 组中，lncRNA Gm33457$^{-/-}$小鼠肾小管损伤比例（%）低于 lncRNA Gm33457$^{+/+}$小鼠（$p<0.01$）。免疫荧光染色下，FAN-28d 组中，lncRNA Gm33457$^{-/-}$小鼠α-SMA 染色面积比例低于 lncRNA Gm33457$^{+/+}$小鼠（$p<0.0001$）；FAN-28d 组中，lncRNA Gm33457$^{-/-}$小鼠 FN 染色面积比例低于 lncRNA Gm33457$^{+/+}$小鼠（$p<0.0001$）。

结论 LncRNA GM33457 通过在肾小管上皮细胞中发挥作用影响肾脏纤维化进程。LncRNA GM33457 促进 FAN 小鼠肾功能损伤程度、肾小管损伤水平及后续肾脏纤维化程度，lncRNA GM33457 对上述进程有保护作用。

OR-0483

PICU 医护人员对儿童 ICU 谵妄知信行的多中心调查

段颖杰[1] 李广玉[1] 曲 斌[1] 刘丽丽[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 调查 PICU 医护人员对儿童 ICU 谵妄知识的掌握及培训情况、对待儿童 ICU 谵妄的态度，谵妄护理行为及临床谵妄管理开展情况。

方法 采用便利抽样方法，于 2020 年 4 月-5 月选取集团成员 26 家儿童医院 ICU 医护人员作为研究对象，采用自行设计的儿童 ICU 谵妄知识-态度-行为问卷进行调查。

结果 PICU 医护人员中对谵妄相关知识非常了解者占 10.6%，仅 32.2%医护人员接受过谵妄相关培训。儿童 ICU 医生谵妄知识得分 12.67±1.42 分，态度得分 55.92±5.93 分，行为得分 35.78±9.11 分；儿童 ICU 护士谵妄知识得分 11.62±1.75 分，态度得分 51.37±8.15 分，行为得分 37.25±7.36 分，两者知识得分及态度得分存在统计学差异（$t=4.15,p=0.000,t=3.91,p=0.000$）；调查对象中开展了 ICU 谵妄管理者占 53.8%。评估实施者以医生为主，占 63.5%。评估频次每班次评估 1 次者占 37.2%，每天评估 1 次者占 34.4%，必要时进行谵妄评估者占 26.3%。评估工具选择科室自制量表者，占 47.8%，使用 pCAM-ICU 量表者占 32.2%，使用 PAED 量表者占 7.8%，使用 CAPD 量表者占 3.8%。

结论 儿童 ICU 医护人员对谵妄知识掌握不足，培训有待提高，对 ICU 谵妄态度积极，护理行为主动性不足，儿童 ICU 谵妄管理临床开展不足，缺乏规范化。建议针对儿童 ICU 医护人员开展关于 ICU 谵妄相关知识的多元化培训方案，制定儿童 ICU 谵妄评估流程，选择信效度高、指南推荐使用的谵妄评估工具，将谵妄评估常态化到临床实践中，以对儿童 ICU 谵妄做到早期识别、采取预防措施减少谵妄的发生。

OR-0484

重症腺病毒肺炎患儿的临床特征和免疫指标分析

范江花[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 目的：对重症腺病毒肺炎患儿临床特征、各炎症指标及免疫指标进行分析。

方法 方法：回顾性分析 2018 年 6 月至 2019 年 12 月确诊的腺病毒肺炎患儿的临床特点及免疫相关指标资料，根据患儿疾病严重程度分为重症腺病毒肺炎组（重症组）及非重症腺病毒肺炎组（非重症组），重症组患儿根据是否发生闭塞性细支气管炎（BO）分为 BO 组和非 BO 组。

结果 结果：1.腺病毒肺炎患儿大部分发生在<5 岁，占 86.8 %（79/91），大部分患儿入院时发热时间<7d，占 86.8 %（79/91），肺实变发生率占 38.5%（39/91），重症病例占 46.2%（42/91），病死率占 5.49%（5/91）；重症腺病毒肺炎患儿中，需机械通气占 47.6%（20/42），病死率占 11.9%（5/42），发生 BO 占 23.8%（10/42）。2.不同年龄段比较发现年龄越小，病情越重，病死率越高，需上呼吸机及发生闭塞性细支气管炎的例数越多，住院时间及住 ICU 时间越长（P <0.05），性别及发热时间<7d 差异无统计学意义（P >0.05）。3.重症组与非重症组比较，发现重症组 WBC、N、CRP、IgE、ESR、IL-6 较非重症组明显增高，NK 细胞、B 淋巴细胞、CD3、CD4、CD8、Th/Ts、C3、C4、IgA、IgG 较非重症组降低，差异有统计学意义（P<0.05），但 PCT、IgM 两组比较差异无统计学意义（P >0.05）。4. 重症组患儿中，BO 组 WBC、N、CRP、IgE、IL-6 较非 BO 组明显增高，B 淋巴细胞、CD3、CD4、Th/Ts、C3、IgA 较非 BO 组降低（P <0.05），但 PCT、CD8、C4、IgG、 IgM、NK 细胞两组比较差异无统计学意义（P >0.05）,BO 组中 BALF 中性粒细胞较非 BO 中明显增高（P<0.05）。

结论 结论：重症腺病毒肺炎患儿体内存在较强的炎症过程，且免疫功能紊乱，且易导致闭塞性支气管炎的发生，因此临床上需早期检测各项炎症及免疫指标，以尽早进行干预和综合治疗，尽早重视 BO 的防治，从而降低死亡率和后遗症，并改善预后。

OR-0485

376 例早产儿视网膜病变发病特点 及危险因素分析

陆 怡[1] 钟丹妮[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 探讨我院早产儿视网膜病变（retinopathy of prematuriy,ROP）的发病特点及发病的相关高危因素，为提高临床医师对制定 ROP 的防治水平提供理论依据。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日广西医科大学第一附属医院新生儿科的符合眼底筛查标准患儿的早产儿资料，将可能发生 ROP 的相关危险因素进行单因素分析和 logistic 回归分析探讨 ROP 的危险因素。采用 IBM SPSS Statistics 25.0 软件进行统计学分析，P<0.05 为差异有统计学意义。

结果 376 例早产儿中男：女人数为 226:150，平均胎龄为 32.78±2.10 周，平均出生体重 1723.47±365.86g，共筛查出早产儿视网膜病（ROP）101 例，发生率为 26.8%，Ⅰ期病变 88 例（发生率 23.4%），Ⅱ期 6 例（发生率约 1.6%），Ⅲ期 7 例（发生率 1.9%），101 例 ROP 患儿中，100 例病变自行消退，未予特殊治疗，1 例进展至阈值病变行激光治疗，术后无视力受损。 将可能的危险因素进行单因素分析，有意义的危险因素为：胎龄、出生体重、住院天数、贫血、输红细胞次数、宫内窘迫、脑室内出血、呼吸暂停、新生儿败血症、新生儿呼吸窘迫综合征、支气管肺发育不良、机械通气、吸氧＞28 天。按照出生体重不同将发生 ROP 患儿分成出生体重<1000g，1000-<1500g，1500-<2000g，≥2000g 共 4 组，各组之间的 ROP 发生率分别为 75%，44%，20.4%,17.7%，将不同组之间的发生率进行比较，X^2=37.838，P＜0.001 差异有统计学意义；按照胎龄不同分成胎龄＜28 周，28 周-31^{+6}周，32 周-33^{+6}周，≥34 周 4 组，ROP 发生率分别为 100%，42.4%，22.3%，14.7%，将不同组之间 ROP 的发生率进行比较，X^2=45.8，P＜0.001 差异具有统计学意义；按照氧疗时长，将研究对象分成四组，吸氧＞28 天在 ROP 发生率为 51.4%，高于其他组别。将单因素分析中有意义的指标进一步行 Logistic 分析显示：胎龄、出生体重、支气管肺发育不良是早产儿发生 ROP 的独立影响因素。

结论 1.本研究 ROP 的发生率与胎龄及出生体重呈反比。

2.出生体重低、胎龄小、支气管肺发育不良是早产儿发生 ROP 独立危险因素。

3.Ⅰ期、Ⅱ期 ROP 病变大部分可自行消退，需加强随访，部分Ⅲ期病变可能会继续进展，动态观察及时治疗。

OR-0486

儿童肾母细胞瘤临床特征及预后分析

代依灵[1] 郭 霞[1] 高 举[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 肾母细胞瘤（Wilms Tumor, WT）是儿童时期最常见的肾脏恶性肿瘤，本研究回顾性分析我院儿童 WT 的临床资料和预后情况，总结 WT 患儿在临床特征和治疗效果方面的特点，探讨儿童 WT 复发和死亡的相关危险因素。

方法 以四川大学华西第二医院 2005 年 1 月至 2018 年 12 月期间收治的经病理确诊为 WT 的 114 例患儿为研究对象。回顾性总结 114 例 WT 患儿的一般临床资料、实验室检查结果。采用 Kaplan-Meier 方法进行生存分析，Log-rank 检验进行组间生存率的比较，二元 Logistic 回归分析进行 WT 复发和死亡相关的多因素分析。

结果 1.本研究 114 例 WT 患儿中位发病年龄 27.5 月（3 月-13 岁），男性 64 例，女性 50 例,男女比例 1.28：1，男女发病年龄无统计学差异（P=0.837）。

2.首发症状以无症状性腹部包块最为常见（76/114）,其他表现包括肉眼血尿（27/114）、腹痛(16/114)及发热(15/114)等。

3.本研究 I 期 45 例（45/94，47.87%），II 期 27 例（27/94，28.72%），III 期 13 例（13/94，13.83%），IV 期 7 例（7/94，7.45%），V 期 2 例（2/94，2.13%）。预后良好型 88 例，间变型 3 例，囊性部分分化型肾母细胞瘤 3 例。

4.随访至 2019 年 12 月 31 日，中位随访时间 25 月（4 月-124 月），2-yr OS 为（90.6±3.2）%，2-yr EFS 为（77.1±4.5）%；预期 4-yr OS 为（88.8±3.6）%，预期 4-yr EFS 为（68.9±5.6）%。

5.截止随访终点，94 例患儿在治疗结束后发生肿瘤复发者 13 例（13/94，13.83%），中位复发时间 6 个月（2 月-45 月），6 月累积复发率为（7.6±2.8）%，预期 2-yr CIR 为（13.3±3.6）%。

6.截止随访终点，94 例患儿中累计死亡 9 例，死亡原因包括复发（8 例）和远处转移（1 例）。肿瘤复发是 WT 患儿发生死亡的独立危险因素（OR 值为 127.552），复发组患儿更易出现死亡（P 值 < 0.01）。

结论 WT 是儿童常见的恶性实体肿瘤，男女发病比例无明显差异，临床表现以腹部包块为主。WT 较少侵袭周围组织器官，远处转移相对少见。复发组病例预后欠佳，肿瘤复发是 WT 发生死亡的独立危险因素。因此，定期随访、及时发现肿瘤复发，以进一步改善肿瘤预后，提高 WT 整体生存率。

OR-0487

重型血友病 A 患儿长期规律低剂量预防治疗的生活质量分析

李 卓[1] 肖 娟[1] 武跃芳[1] 周 寅[1] 李魁星[1] 赵永强[1] 王书杰[1]

[1]中国医学科学院北京协和医院

目的 通过对接受规律低剂量预防治疗的重型血友病 A 患儿进行随访，研究其长期治疗后的生活质量现况及相关影响因素。

方法 收集于 2008 年 1 月至 2011 年 12 月期间就诊于北京协和医院血友病门诊，开始并坚持规律低剂量预防治疗的重型血友病 A 患儿的临床资料。调查其上学或工作的出勤情况、日常运动情况，采用 Barthel 评分评估日常生活活动能力，采用血友病生活质量问卷（Haemo-QoL）评估生活质量。分析生活质量欠佳患儿的可能影响因素。

结果 21 例患儿中，71.4%（15/21）患儿可全勤上学或工作，因病不能全勤者预防治疗剂量小、年均治疗时间短、年度关节出血次数多（P<0.05），

不能全勤患儿的每周预防剂量仅为 16.6±5.0IU/kg.w。33.3%（7/21）患儿可达到 WHO 体育运动推荐量，体育运动不达标者，开始预防治疗年龄小、治疗剂量小、年均治疗时间短、年度关节出血次数及靶关节多（P<0.05）。Barthel 评分显示 81.0%的患儿日常生活能力不受影响。成人和儿童 Haemo-QoL 评分（转换为 0 - 100 分）分别为 35.6±11.5 分和 22.1±10.7 分。其中情绪、感受和治疗两子量表，生活质量受损更严重。

结论 长期的低剂量预防治疗可以改善部分患儿的生活质量，预防剂量高、坚持情况好的患儿可获得更好的生活质量。应用低剂量预防治疗方案的患儿应尽可能坚持治疗，更好改善远期生活质量。

OR-0488

新生儿及婴幼儿完全型肺静脉异位引流的外科治疗及经验分享

韩跃虎[1] 顾春虎[1] 魏东明[1] 段 乐[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 通过我们中心近年来完全型肺静脉异位引流(TAPVC)的外科治疗经验，回顾总结新生儿及婴幼儿 TAPVC 的手术方式及治疗效果。

方法 2015 年 1 月～2019 年 12 月，我院共收治完全型肺静脉异位引流 126 例，男 58 例，女 68 例。体重（2.1-9.7）kg, 平均体重（3.04±2.11）kg。 年龄 7d-11 个月 , 平均年龄（3.98±2.37）个月 。心上型 49 例, 心内型 56 例, 心下型 13 例, 混合型 8 例。所有患儿均在全麻低温体外循环下行外科矫治手术。

结果 2 例死亡，余患者术后顺利出院，随访时间为 6 个月～4 年，患者术后心功能良好，无吻合口狭窄等远期并发症。

结论 完全型肺静脉异位引流早期外科矫治效果良好，手术成功与患者术后康复效果的关键在于保证吻合口的通畅，避免吻合口和肺静脉狭窄。根据不同的分型及患者具体情况选择合适的手术方式，尽可能大的保证吻合口，往往能够取得满意的外科治疗效果。

OR-0489

幼年特发性关节炎生物制剂治疗与传统治疗的疗效对比研究

王晓猛[1] 王亚军[1]

[1]云南省第一人民医院

目的 评估幼年特发性关节炎(JIA)生物制剂治疗和传统治疗的疗效。

方法 1、收集 2016 年 9 月至 2018 年 9 月在云南省第一人民医院儿科诊断为幼年特发性关节炎(JIA)，且受累关节主要为膝关节、踝关节的 60 例患儿作为研究对象，共分为 2 组，使用生物制剂如肿瘤坏死因子拮抗剂、IL-6 受体拮抗剂联合改善病情抗风湿药治疗为 A 组，即生物制剂组，共 30 例；使用传统治疗如非甾体抗炎药、改善病情抗风湿药、糖皮质激素等为 B 组，即传统治疗组，共 30 例。

2、A 组、B 组患儿分别在治疗前、治疗后 12 周、治疗后 24 周、治疗后 52 周行 JADAS-27(The Juvenile Arthritis Disease Activity Score with 27-joint reduced count , JADAS-27)评分、C 反应蛋白(C-reactive protein, CRP)、红细胞沉降率(Erythrocyte sedimentation rate, ESR)指标检测，同期进行受累关节的关节 MRI 检查。

3、记录生物制剂组和传统治疗组相关指标：JADAS-27 评分、CRP、ESR、关节 MRI，并进行统计学分析。

结果 1、A、B 两组在性别、年龄、发病年龄及体重之间无统计学差异（P>0.05）。

2、A、B 两组在治疗前 CRP、ESR、JADAS-27 评分之间无统计学差异（P>0.05）。

3、A、B 两组在治疗前关节 MRI 对于关节积液、滑膜增厚、骨髓水肿、骨质破坏检测结果比较无统计学差异（P>0.05）。

4、A、B 两组在治疗后 12 周、24 周的 CRP 数值有统计学意义（P 值 < 0.05），说明生物制剂组治疗 12 周、24 周的疗效优于传统治疗组；在治疗后 52 周的 CRP 数值无统计学差异（P 值 > 0.05），说明生物制剂组治疗 52 周的疗效与传统治疗组相当。

5、A、B 两组在治疗后 12 周、24 周的 ESR 数值有统计学意义（P 值 < 0.05），说明生物制剂组治疗 12 周、24 周的疗效优于传统治疗组；在治疗后 52 周的 ESR 数值无统计学意义（P 值 > 0.05），说明生物制剂组治疗 52 周的疗效与传统治疗组相当。

6、A、B 两组在治疗后 12 周、24 周、52 周的关节 MRI 关节积液有统计学意义（P 值 < 0.05），说明

7、

结论 在 JIA 治疗后 12 周、24 周，生物制剂组疗效优于传统治疗组；JIA 治疗后 52 周，生物制剂组临床症状和实验室指标疗效评估与传统治疗组相当，但影像学疗效评估仍优于传统治疗组。

OR-0490

Child Life 治疗性游戏在先心介入治疗患儿围术期护理宣教中的应用研究

朱未未[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨 Child Life 治疗性游戏在先天性心脏病行介入治疗患儿围术期护理宣教中的作用。

方法 将 80 例先天性心脏病患者需行介入手术治疗的患儿按 Child Life 人性化服务的治疗性游戏开展前后分为对照组和观察组，各 40 例。所有患儿均符合介入治疗的指征，年龄 > 4 岁，有正常的认知能力，观察组予 Child Life 人性化服务干预，以医疗性游戏的方式进行围术期护理宣教；对照组为常规的宣教方式，分别在患儿入院时、术前 1 天、术后 1 天，对患儿和家长应用焦虑自评量表进行焦虑程度评定，术后返回病房时使用 Stewaqd 苏醒评分，苏醒期 READ 评分及疼痛评分，评估并测评两组患儿术前、术后的配合程度及依从性，

结果 观察组患儿和家长焦虑自评量表“术前 1d”、“术后 1d”分值相比于“入院时” 分值有逐步降低趋势（P < 0.05）；两组儿童的干预前后焦虑自评量表相应分值都有降低（P < 0.05）；总体而言，观察组焦虑自评量表分值下降比对照组分值显著降低（P < 0.05）；差异有统计学意义；返回病房后使用 Stewaqd 苏醒评分及苏醒期 READ 评分，观察组患儿的分值比对照组分值显著增高（P < 0.05），差异有统计学意义；在疼痛评分上，观察组患儿的分值比对照组分值降低（P < 0.05），差异有统计学意义；两组患儿术前、术后配合程度及术后功能锻炼依从性比较，观察组患儿明显高于对照组患儿（P < 0.05）；差异具有统计学意义。

结论 围手术期的 Child Life 人性化服务有助于缓解家长和患儿的焦虑情绪，增加术前、术后配合程度,减轻患儿的疼痛自我感觉，术后功能锻炼的依从性。

OR-0491

1477 例儿童青少年核心稳定性调查研究

陈程程[1] 冯 琳[1] 袁一鸣[1]

[1]黑龙江中医药大学

目的 了解儿童青少年的核心稳定性状况，预防可能会发生的肌肉骨骼问题，探求儿童青少年核心稳定性与儿童青少年体态及肌肉骨骼结构和功能之间的关系，旨在寻求改善儿童青少年体态及预防肌肉骨骼问题的有效方法。

方法 于黑龙江省哈尔滨市、大庆市、齐齐哈尔市、五常市、富锦市、双鸭山市 6 个城市随机选取 1500 名年龄在 14 岁及以下的儿童青少年作为研究对象，选用选择性功能性动作评估（SFMA）、动态神经肌肉稳定技术（DNS）、平衡能力测试、协调功能测试等多项康复评定及检测方法对儿童青少年核心稳定性进行检测。

结果 完成检测 1477 例，其中核心稳定性差 1369 例，占总人数 92.69%。且核心稳定性差的儿童青少年普遍同时存在体态不良、运动控制差及呼吸模式异常等问题。儿童青少年核心稳定性与体态、运动控制及肌肉骨骼疾病之间的关系还需要深入研究。

结论 儿童青少年普遍存在着核心稳定性差的问题，但家长和社会并未意识到此问题的存在及重要性。在儿童青少年时期就存在的核心稳定性差可能会导致儿童在以后的生长发育过程中的一系列问题，如肌肉骨骼疼痛的发生以及柔韧性、爆发性、协调性的下降。基于此，探求儿童青少年核心稳定性与儿童青少年体态及肌肉骨骼结构和功能之间的关系、寻求改善儿童青少年体态及预防肌肉骨骼问题的解决办法势在必行。

OR-0492

腹膜透析治疗小儿法鲁四联征术后急性肾衰竭临床观察

朱 琳[1] 王羽晴[1] 周 萍[1]

[1] 哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 观察腹膜透析（PD）对法鲁四联征术后急性肾衰(ARF)患儿的临床疗效。

方法 对 6 例法鲁四联征术后出现 ARF 患儿实施 PD 手术,观察治疗前后患儿 K^+、肌苷（Cr）、尿素氮（BUN）及 $HCO3^-$等的变化。

结果 经 PD 治疗 2～10d 患儿全部存活，所有病例均未出现腹膜炎、腹透管堵塞、出血等 PD 的常见并发症。PD48h 后与 PD 前相比，各项观察指标均具有统计学差异（$P<0.05$），PD 结束后除 BUN 和平均动脉压（MAP）外，其他观察指标均具有显著性差异（$P<0.01$），纠正酸中毒和高钾血症效果优于 Cr 和 BUN 的清除。

结论 PD 是治疗小儿法鲁四联征术后 ARF 的有效方法，尽早 PD 是治疗成功关键。

OR-0493

湖南省极低/超低出生体重儿抗生素使用多中心调查报告

王铭杰[1] 岳少杰[1] 林 锦[2]

[1] 中南大学湘雅医院

[2] 美国西奈山医院

目的 对湖南省新生儿病房极低及超低出生体重儿住院期间抗生素使用情况进行调查，进一步规范湖南省早产儿抗生素的合理使用。

方法 对湖南省 24 家三级以上医疗机构上报的 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日住院极低及超低出生体重儿抗生素使用情况及细菌耐药情况进行调查。

结果 24 家医院收集 2017 年住院极低和超低出生体重儿共 1442 例，平均出生体重 1247.3g±187.9g，平均出生胎龄 30.5 周±2.2 周，各单位极低及超低出生体重儿出生体重 1247.3g±187.9g，平均出生胎龄 30.5 周±2.2 周，各单位极低及超低出生体重儿出生体重及出生胎龄无明显差异。平均住院时间 41.5 ± 20.4 天，抗生素使用时间为 22.0 ± 7.1 天，总抗生素使用时间占总住院时间的 53.02%。抗生素使用时间占总住院时间最高达 91.36%，最低为 14.64%，超过 2/3 的单位超过 50.0%。血及脑脊液陪养阳性 113 例，不同医疗机构细菌培养阳性率差异较大，最高为

14.86%，最低无细菌培养阳性结果。抗生素使用最多的为三代头孢菌素类抗生素，占全部抗生素使用的 40.05%；其次为青霉素类抗生素，占 31.35%，再次为碳青霉烯类抗生素，占 12.85%。抗生素使用时间占比与出生胎龄与出生体重、出生和出院体重 z 值的差无明显相关性；与出生体重 z 值呈负相关，与死亡/放弃呈正相关。

结论 极低及超低出生体重儿病房抗生素使用率较高，不同地区抗生素使用情况差别巨大。同时，我省新生儿病房极低及超低出生体重儿败血症致病菌珠耐药率不高，但应减少碳青霉烯类抗生素的使用，防止耐药菌株的产生。说明我省新生儿抗生素的合理应用仍有较大提升空间，有必要严格早产儿抗生素使用规范。

OR-0494

Late Preterm Infants' Social Competence, Motor Development, and Cognition

You,Jia[2] Chen,Yan-ni [2] Zheng,Jing-jing[2]

[2]Xi' an Maternal and Child Health Care Hospital

Objective The aim of this study was to compare the social competence, motor development, and cognition of late preterm infants (LPIs) with full-term infants

Method We compared the development of motor skills, cognition, and social competency of LPIs with full-term infants at between 2 and 2.5 years old. The Chinese versions of the Gesell Development Diagnosis scale and the Normal Development of Social Skills from Infants to Junior High School Children scale were used for the assessment.

Result LPIs were not more socially competent than their full-term counterparts. Each skill—namely, adaptability, gross motor, fine motor, language, and personal-social responses—was separately associated with the total level of social skills. It was found that gross motor skills had a positive correlation with the self-help and locomotive abilities, and fine motor skills had a positive association with locomotion abilities. LPIs had risk factors due to their delayed social skills in areas including motor disorders and physiological and perinatal factors.

Conclusion LPIs under three were at a higher risk of impairment in social competency. Therefore, it is recommended that they be monitored regularly to identify the development of social and cognitive disorders at an early stage.

OR-0495

原发性高血压患儿血浆肾素-血管紧张素-醛固酮水平与血压变异性及靶器官损害的关系研究

刘 杨[1] 石 琳[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨原发性高血压患儿血浆肾素-血管紧张素-醛固酮水平与血压变异性及靶器官损害的关系。

方法 选取 2017 年 8 月至 2019 年 6 月于首都儿科研究所附属儿童医院住院的诊断为原发性高血压的 132 例患儿进行病例对照研究，男 103 例(78.0%)，女 29 例(22.0%)，年龄(11.8±2.4)岁。采用增强化学发光法测定血浆肾素活性、血管紧张素Ⅱ、醛固酮水平，进行 24h 动态血压监测，计算平均实际变异（average real variability, ARV），并完善超声心动图、心电图、肌酐清除率、24 小时尿蛋白定量、尿微量白蛋白、尿β2 微球蛋白、胱抑素 C、眼底检查，作为评估心脏、肾脏、眼底损伤的指标。采用 SPSS 20.0 统计学软件对数据进行处理。组间比较采用独立样本 t 检验或χ^2检验；采用 Pearson 相关分析及线性回归分析描述血浆肾素-血管紧张素-醛固酮水平与血压变异性及靶器官损害的相关性。

结果 132 例患儿中高血压 1 期 67 例(50.8%)，2 期 65 例(49.2%)。靶器官损害组 65 例（49.2%），无靶器官损害组 67 例（50.8%）。高血管紧张素Ⅱ组和正常血管紧张素Ⅱ组 24 h、日间及夜间 ARV 比较：高血管紧张素Ⅱ组 24 h SBP-ARV 和日间 SBP-ARV 均高于正常血管紧张素Ⅱ组，差异有统计学意义(t = 2.175, P = 0.031; t = 2.672, P = 0.009)。血管紧张素Ⅱ和醛固酮水平与 LVMI 具有相关性(r = 0.329, P= 0.0001; r = 0.175, P = 0.045)。线性回归分析显示，血管紧张素Ⅱ[β± s.e.=0.025±0.006, 95% CI (0.013–0.038), P = 0.0001]和醛固酮[β± s.e.=0.021±0.007, 95% CI(0.008–0.034), P = 0.002]是 LVH 的危险因素。

结论 儿童原发性高血压血管紧张素Ⅱ水平影响 24h 和日间收缩压血压变异性。血管紧张素Ⅱ和醛固酮水平与心脏损害具有相关性，是心脏肥厚的危险因素，对改善高血压患儿的临床预后具有重要意义。

OR-0496

自然感染百日咳患儿呼吸道百日咳清除的相关影响因素研究

李 迟[1] 邓继岿[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨自然感染百日咳患儿呼吸道百日咳清除的相关影响因素。

方法 总结我院 2019 年 1 月至 2019 年 12 月未接种百日咳疫苗自然感染百日咳患儿的临床资料，根据出院时鼻咽部百日咳核酸是否转阴分为未转阴组（45 例）和转阴组（35 例），采用 2 个独立样本非参数检验或卡方检测分析影响转阴的相关因素。

结果 ①两组患儿在发病年龄、性别比、入院前病程、住院时间、合并肺炎、外周血中性粒细胞计数、淋巴细胞计数上无差异；②与未转阴组相比，转阴组白细胞计数更高（中位数为 22.77*10^9/L vs 18.47*10^9/L）、百日咳培养阳性率（21.9% vs 57.5%）及最高百日咳核酸载量对数（5.80 vs 8.17）更低，差异有统计学意义；③两组患儿在 B 细胞绝对计数、NK 细胞绝对计数及 CD4+/CD8+比值上无差异；④与未转阴组相比，转阴组的 $CD3^+$T 细胞绝对计数（12133/ul vs 8943/ul ）、$CD4^+$T 细胞绝对计数（7154/ul vs 5710/ul ）和 $CD8^+$T 细胞绝对计数（3905/ul vs 2831/ul ）更高，差异有统计学意义。

结论 百日咳培养阳性及百日咳核酸载量高的患儿呼吸道百日咳核酸不易转阴，而外周血白细胞计数、$CD3^+$T 细胞绝对计数、$CD4^+$T 细胞绝对计数和 $CD8^+$T 细胞绝对计数的升高利于呼吸道百日咳核酸转阴。

OR-0497

Relationship between Admission Coagulopathy and Prognosis in Children with Traumatic Brain Injury：A Retrospective Study

You,Chengyan[2] Lu,Siwei [2] Fu,Yueqiang[2] Xu,Feng[2]

[2]Children’ s Hospital， Chongqing Medical University

Objective Coagulopathy in adult patients with traumatic brain injury (TBI) was strongly associated with unfavorable outcome. However, few reports focused on pediatric TBI-associated coagulopathy. The aim of this study was to evaluate the impact of admission coagulation parameter abnormalities on the prognosis of children with moderate to severe TBI

Method We retrospectively identified children with Glasgow Coma Scale ≤ 13 in a tertiary pediatric hospital, from April 2012 to December 2019. A classification and regression tree (CART) analysis using coagulation parameters was performed to stratify death risks among patients. The importance of these parameters was examined by multivariate logistic regression analysis

Result A total of 281 children with moderate to severe TBI were enrolled. Receiver operating characteristic curve showed that prothrombin time (PT), activated partial thromboplastin time and fibrinogen (Fib) were effective predictors of in-hospital mortality. According to the CART analysis, PT was identified as the best discriminator with an optimal cut- off value of 17.15 s. And Fib of 118.5 mg/dL was the second split in the subgroup of PT ≤ 17.15 s. As a result, patients were stratified into three groups: a low- risk group with PT ≤ 17.15 s and Fib > 118.5 mg/dL, an intermediate- risk group with PT ≤ 17.15 s and Fib ≤ 118.5 mg/dL, and a high- risk group with PT > 17.15 s, and the mortality rate was 5%, 18.5% and 60%, respectively. Furthermore, patients with PT > 17.15 s had

significantly severer injury scores, higher proportions of polytrauma and hypotension, prolonged length-of-stay of ICU and duration of mechanical ventilation. Multiple logistic regression analysis showed that PT > 17.15 s was independently associated with mortality (OR= 6.135; 95%CI 2.336-16.107, p < 0.001)

Conclusion Admission PT > 17.15 s was independently associated with mortality in children with moderate to severe TBI. Early identification and intervention of the abnormality of PT and Fib in TBI patients may be beneficial to their prognosis.

OR-0498

0-6 月健康与湿疹婴儿角质层中神经酰胺含量变化的队列研究

张 羿[1] 顾红健[2] 贺来健[2] 叶 莹[1] 黄 俊[3] 高晓华[3] 李 云[1] 李 潇[4] 卢永波[4] 王榴慧[1] 严卫丽[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

[2]贝亲母婴皮肤护理研究中心

[3]上海市闵行区妇幼保健院

[4]广东博溪生物科技有限公司

目的 湿疹是婴儿最常见的皮肤问题， 0-42 天发病率高达 57.3%，发生原因可能与皮肤屏障功能不全有关。与成人相比，婴儿皮肤角质层更薄，天然保湿因子、细胞间脂质含量低导致保水能力差，婴儿皮肤屏障出生后至少需要 1 年左右时间才能发育成熟[2]。神经酰胺是角质层屏障的重要构成，研究发现神经酰胺的含量、占比在许多皮肤问题中发生了变化[3]。作为婴儿皮肤屏障的重要组成，婴儿神经酰胺出生后到皮肤屏障发育成熟期间的变化规律相关研究尚极少，其含量、占比在婴儿皮肤诊断及护肤产品开发的靶向性方面并不明确。通过前瞻性队列，观察皮肤角质层神经酰胺含量在 0-6 月前的动态变化规律， 比较健康和湿疹婴儿皮肤中神经酰胺亚类的含量、占比以及变化规律是否存差异，为婴儿皮肤护理提供参考依据。通过前瞻性队列，观察皮肤角质层神经酰胺含量在 0-6 月前的动态变化规律， 比较健康和湿疹婴儿皮肤中神经酰胺亚类的含量、占比以及变化规律是否存差异，为婴儿皮肤护理提供参考依据。

方法 研究对象为 2017 年 10 月 08 日-2019 年 07 月 14 日在上海某区妇幼保健院出生的 261 名新生儿。 排除标准为：1.有家族遗传皮新皮肤病，2. 无出生皮肤缺陷。与出生后 72 小时、42 天、3 个月、6 个月进行随访， 并进行皮肤样品采集：取婴儿前臂内侧位置皮肤，使用 Tape Stripping 方法，在同一部位连续黏贴 3 次，取第 3 片胶片，使用液相色谱-质谱连用的方法，检测角质层中神经酰胺及其亚类的含量。随访中经问诊结合皮肤科医生诊断，若在 0-6 月发生湿疹等皮肤问题即被归为湿疹组。应用 LMS 分析方法，拟合非湿疹组对象 0-6 个月（0-180 天） 皮肤神经酰胺及各组分的动态变化规律， 采用混合效应模型比较健康和湿疹婴儿皮肤中神经酰胺含量、占比的差异。分析采用 STATA 16.0， P<0.05 为统计学显著性。

结果 研究对象中湿疹发生率 21.4%（56/261）。从 0-6 月神经酰胺总量呈非线性的下降趋势，湿疹组总神经酰胺水平高于健康婴儿组（P=0.044）。按照碳链长度划分后比较发现，湿疹组中碳链

大于 42 的亚类神经酰胺 CER[EOdS] (C66-74)（P=0.02）、CER[NS](C42-54) (P=0.032) 占比明显低于健康组， 且差异主要存在于 3 个月以内，碳链小于 42 的亚类神经酰胺 CER[AS](C34-41）（P=0.001）、CER[NdS](C34-41）（P=0.001）以及 Total CER[NdS]（P=0.05）含量高于健康组。神经酰胺其他组分未发现两组之间存在统计学差异。

结论 国内首次利用前瞻性队列描述了婴儿皮肤神经酰胺总量和组分 0-6 月之间的变化规律，并发现湿疹组婴儿碳链长度小于 42 的 CER[AS]、CER[NdS]占比高于正常对照组、而链长长度大于 42 的亚类神经酰胺 CER[EOdS]、CER[NS]占比则低与对照组，这种差异可能与小儿湿疹发生有关，可能为预防湿疹产品研发提供作用靶点 。

OR-0499

低频电刺激治疗脑瘫儿童流涎的临床观察

靳攀峰 [1]

[1] 郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 流涎是脑瘫患儿常见的并发症，国外报道脑瘫患儿流涎率为 10%~37%；国内报道脑瘫患儿流涎率为 25%~35% 。流涎会造成患儿语言发育及摄食吞咽功能障碍，引起面颊部及颏下的皮肤刺激症状，对脑瘫儿童的教育发展 、身体素质及社会心理方面均可产生不良影响 。口运动训练、口腔矫形器、药物、外科手术疗法等，对流涎的治疗均有一定的效果，但由于药物的副作用，手术创伤大等问题，临床应用有限。低频电刺激疗法也能很好的减轻脑瘫患儿流涎症状，临床应用相对简便，本研究即在口面部康复运动训练的基础上采用低频电刺激治疗脑瘫患儿流涎，观察临床疗效。

方法 1.1 选取 2017 年 10 月-2019 年 8 月期间我院康复科收治的脑瘫流涎患儿 73 例，男童 45 例，女童 28 例，年龄 2-8 岁。根据不同治疗方案，按随机数字表法分为观察组 37 例和对照组 36 例。两组患儿在脑瘫类型、年龄、性别和流涎分级等一般资料比较的差异无统计学意义（P>0.05），具有可比性。

1.2 入选标准：①符合脑性瘫痪的诊断标准；②年龄在 2-8 岁间；③均伴有流涎症状，教师流涎分级法评定分级≥Ⅱ级；④患儿监护人均签署知情同意书。排除标准：①伴有癫痫、严重智力低下或口腔发育畸形②正在进行流涎相关药物治疗者③患有口腔感染或颞颌关节疾病者。

1.3 治疗方法 对照组采取口腔康复训练进行治疗，包括①口部运动训练，每日 1 次，每周 6 次，20min/次，坚持 12 周。②口面部感知觉刺激法，每日 1 次，每周 6 次，20min/次，坚持 12 周。对照组患儿在口腔康复训练基础上采用低频电刺激治疗，即使用 VitalStim 吞咽障碍治疗仪；每日 1 次，每周 6 次，30min/次，坚持 12 周。

1.4 疗效判定标准 参照教师流涎分级法，显效：患儿流涎症状减轻 2 级及以上；有效：患儿流涎症状减轻 1 级；无效：患儿流涎症状毫无改善。

1.5 统计学方法 采用 SPSS17.0 统计学软件进行分析。

结果 观察组合对照组 TDS 均较治疗前改善（P < 0.05），有效率分别为 70.3%和 41.6%，两组间差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 低频电刺激治疗可以在口腔康复训练的基础上改善患儿的流涎症状，没有不良反应，提高康复疗效。

OR-0500

190 例造血干细胞患者中心静脉导管不同置管位置的并发症的护理体会

董航利[1] 王 磊[1] 尹 艳[1]

[1]深圳市儿童医院

目的对于行造血干细胞移植的患者，在治疗过程中会输注化疗药、血制品及干细胞等，为了保证治疗的顺利进行，患者需要留置中心静脉导管（Central Venous Catheter,CVC）。CVC 按照置管部位不同分为颈内静脉置管或锁骨下静脉置管。在临床工作中我们发现，这两种置管位置产生的并发症的种类和严重程度有不同。

方法我们通过调查病历来收集数据，回顾性分析从 2016 年 1 月至 2018 年 12 月期间，在我中心行造血干细胞移植的 221 例儿童患者，留置 CVC 的为 190 例，颈内静脉置管 87 例(实验组)，锁骨下静脉置管 103 例（对照组）。主要研究在造血干细胞移植过程中置管并发症的发生率，如中心静脉导管血流相关性感染（Central line associated bloodstream infection ,CRBSI）、置管局部炎症，发热反应，导管堵塞，深静脉血栓，气胸或非计划拔管。数据以均数±标准差(SD)表示，采用 t 检验和卡方检验进行比较。

结果实验组和对照组患者的置管时间中位数几乎相同(35±3.2 天，33±4.6 天)，没有患者因为导管原因提前拔除导管。两组患者术后 CLABSI、深静脉血栓、气胸、导管梗阻发生率无差异。实验组置管局部炎症发生率较对照组低(38%比 51%，p=0.025)和较晚(局部炎症的中位时间 9 天和 12 天，p=0.03)。出现发热反应后，锁骨下置管患者持续的时间(8 天），较颈内静脉置管患者(9 天，p=0.05）无明显差异。多因素分析颈内静脉置管和中性粒细胞减少是局部炎症或发热发生的危险因素。

结论实验组与对照组相比，锁骨下静脉导管优于颈内静脉置管，颈内静脉置管的患者，置管局部炎症发生得更早、发生率更高。

OR-0501

159 例儿童 Leigh 综合征的临床表型、基因型及治疗分析

邹 颖[1] 方 方[1] 刘志梅[1] 石雨晴[1] 沈丹敏[1] 徐曼婷[1] 王俊玲[1] 丁昌红[1] 程 华[1] 任晓暾[1] 李久伟[1] 张炜华[1]

[1]国家儿童医学中心首都医科大学附属北京儿童医院

目的 了解儿童 Leigh 综合征（LS）患者的临床表型、基因型及治疗情况

方法 回顾性研究 2013 年-2018 年 12 月就诊于北京儿童医院经临床及基因确诊 LS 患儿的临床表型、基因型、代谢通路及治疗效果，随访至 2019 年 1 月

结果 本组患儿起病年龄分布为新生儿~10.4 岁，中位起病年龄 1.0 岁，2 岁前起病 115 例(75%)。LS 多以发育倒退(20.4%)、发育落后(13.6%)、共济失调、张力障碍及癫痫发作（后三者均占 8.9%）起病，其他首发症状包括眼睑下垂、脑病、肌无力及眼外肌麻痹等。156 例患儿进行头颅磁共振成像(MRI)，单纯基底节受累 47 例(30.0%)，单纯脑干受累 33 例(20.8%)，脑干及基底节区均受累 73 例(46.0%)，丘脑受累 65 例(40.9%)，小脑受累 27 例(16.9%)，脑白质受累 33 例(20.8%)。其中 29 例患儿进行磁共振波谱(MRS)扫描，17 例有乳酸峰。共涉及 47 个基因突变，核基因(nDNA)突变 94 例，线粒体基因(mtDNA)突变 65 例。nDNA 中 SURF1 突变最多(16 例)，其次为 PDHA1 突变(13 例)；mtDNA 中 MT-ATP6 突变居首位(23 例)。涉及的代谢通路中氧化呼吸链酶复合物 87 例(54.7%)，其中复合物 I 基因突变 45 例，mtDNA 维持、表达和蛋白合成 28 例(17.6%)，线粒体代谢底物 13 例(8.2%)，使代谢产物堆积的抑制物 12 例(7.5%)，辅因子生物合成 11 例(6.9%)，线粒体膜稳态 1 例(0.6%)。截至末次随访，共 40 例(25.1%)死亡。随访时病情分为稳定、进步、进展、失访及死亡，依据代谢通路治疗的 33 例患儿中，17 例(51.5%)病情稳定，11 例(30.3%)较前进步，1 例病情进展(SCO2 突变)，2 例失访，2 例死亡(均为 PDHA1 突变)。单纯基底节受累、单纯脑干受累及基底节和脑干同时受累的死亡例数分别为 7、14、16，死亡率分别为 14.9%、42.4%和 21.9%

结论 LS 首发症状主要为发育倒退及运动异常，呼吸链酶复合物基因突变是最常见原因，常见基因突变为 MT-ATP6、SURF1 及 PDHA1 等。47 个基因突变中有 10 个非 LS 基因，包括 3 个非线粒体病基因，然这些病例都具有典型临床表型。单纯基底节病变死亡率最低，同时累及基底节及脑干组死亡率低于单纯脑干病变组，差异具有统计学意义(p=0.03)，提示基底节病变可能对预后是一项保护因素

OR-0502

Dedicator of cytokinesis protein 2 couples with lymphoid enhancer-binding factor 1 to regulate expression of CD21 and B-cell differentiation

Liu,Chaohong[2]

[2]Department of Pathogen Biology， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology， Wuhan， China

Objective We sought to determine the underlying molecular mechanism of how DOCK2 regulates BCR signaling and peripheral B-cell differentiation.

Method In this study we used genetic models for DOCK2, Wiskott-Aldrich syndrome protein (WASP), and lymphoid enhancer-binding factor 1 deficiency to study their

interplay in BCR signaling and B-cell differentiation.

Result We found that the absence of DOCK2 led to downregulation of proximal and distal BCR signaling molecules, including CD19, but upregulation of SH2-containing inositol 5 phosphatase 1, a negative signaling molecule. Interestingly, DOCK2 deficiency reduced CD19 and CD21 expression at the mRNA and/or protein levels and was associated with reduced numbers of marginal zone B cells. Additionally, loss of DOCK2 reduced activation of WASP and accelerated degradation of WASP, resulting into reduced actin accumulation and early activation of B cells. Mechanistically, the absence of DOCK2 upregulates the expression of lymphoid enhancer-binding factor 1. These differences were associated with altered humoral responses in the absence of DOCK2.

Conclusion Overall, our study has provided a novel underlying molecular mechanism of how DOCK2 deficiency regulates surface expression of CD21, which leads to downregulation of CD19-mediated BCR signaling and marginal zone B-cell differentiation.

OR-0503

长春市十三五期间脑炎脑膜炎症候群患儿脑脊液病原谱分析

孙利伟[1] 马英伟[1] 刘宇奇[1] 王利武[1] 田玉玲[1] 王 旭[1] 包 进[1] 王亚丽[1] 黄艳智[1] 崔爱丽[1] 许文波[1]

[1]长春市儿童医院

目的 探讨长春市十三五期间脑炎脑膜炎症候群患儿脑脊液病原谱组成及不同病原流行病学特点。

方法 研究对象，2016 年 1 月-2020 年 7 月（十三五期间），长春市儿童医院住院的临床诊断脑炎和/或脑膜炎患儿 284 例。本文依托国家十三五科技重大专项的技术支持，研究方法，标本采集，患儿入院 72 小时内采集脑脊液标本约 2ml，待检。核酸提取，应用半自动核酸提取仪，提取核酸；应用 ABI7500 荧光定量 DNA 扩增仪对肠道病毒（EV）、疱疹病毒（HSV）、结核杆菌（TB）、肺炎支原体（MP）核酸进行扩增；试剂为广州达安生物科技有限公司磁珠法核酸提取试剂盒和核酸扩增试剂盒；应用海尔斯生物科技有限公司脑炎脑膜炎症候群多重 PCR-毛细管电泳方法，对 EV，埃可病毒（HPEV），TB，李斯特氏菌（LM），肺炎链球菌（SP），水痘带状疱疹病毒（VZV），腮腺炎病毒（MuV），人巨噬细胞（HCMV），MP，单纯疱疹病毒 1,2 型（HSV-1/2），脑膜炎奈瑟氏菌（NM），EB 病毒（EBV），无乳链球菌（GBS），新型隐球菌（CN），流感嗜血杆菌（HI），人疱疹病毒 6 型（HHV-6），大肠杆菌（KI），乙型脑炎病毒（JEV）19 种病原进行扩增及鉴定。

结果 284 例脑炎脑膜炎患儿一般状况，男性 174 例，女性 110 例，男女之比为 1.58:1。年龄最小为 17 天，最大为 16 岁；新生儿 35 例，1-6 月 34 例，7-12 月 45 例，13-36 月 41 例，37-72 月 56 例，>72 月龄 78 例，年龄分布呈现小于 6 月和大于 6 岁两个高峰。临床诊断，病毒性脑炎 98 例（34.5%），化脓性脑炎 26 例（9.15%），脓毒症和败血症合计 11 例（3.87%），新生儿和围生期感染 22 例（7.75%），结脑 1 例，免疫性脑炎 2 例，其他脑炎 21 例，肠炎 4 例，中毒

性脑病 4 例，其他诊断 95 例。病毒性脑炎病原阳性检出率 20.42%（58/284），其中 EV36 例，HSV4 例，HCMV、JEV、SP、各 1 例，HI 2 例，GBS 7 例，同时检出两种病原 HSV+EV 2 例，GBS+SP、MuV+EV 各 1 例，检出三种病原 GBS+TB+VZV 和四种病原 GBS+HSV+HPEV+VZV 各 1 例。各类病毒阳性检出率 44 例（75.86%），检出细菌阳性 11 例（18.96%），病毒与细菌同时检出 3 例。从发病到就诊平均时间，284 例患儿为 4.46 天，53 例检出一种病原患儿为 4 天，6 例检出两种以上病原者为 10.67 天。EV 阳性患儿年龄中位数 5 岁（2 月-15 岁）；GBS 阳性患儿 80%（8/10）为 2 月内婴儿，60%（6/10）为新生儿。常见的 EV 病毒感染 7-9 月为发病高峰，其他病原无明显季节优势。

结论 脑炎脑膜炎症候群病原以病毒为主；在病毒病原中 EV 具有明显优势。在细菌病原中，以 GBS 为主，GBS 感染多发生于 2 月内婴儿。

OR-0504

Effect and mechanism of GPAM gene mutation on motor dysfunction of cerebral palsy by regulating astrocytes

wang,yuxin[2] Huang,Jingyu[2] Liu,Liru[2] Xu,Yunxian[2] Li,Jinling[2] Peng,Tingting[2] Yang,Xubo[2] Pan,Jing[2] Tang,Hongmei[2] Xu,Kaishou[2]

[2]Guangzhou Women and Children' s Medical Center

Objective Cerebral palsy (CP) is a syndrome that involves motor and postural disorders arising from the nonprogressive dysfunction of the developing brain. It was suggested that about 1/3 CP is closely related to heredity, and single gene mutation plays an important role in the pathogenesis of CP. We have previously identified a novel gene GPAM that might cause disease in a family with CP of unknown origin. So far, there is no report on the related research of neurological diseases and movement disorders caused by mutations in GPAM gene. Therefore, the objective of this research was to elucidate the role of GPAM in the nervous and motor system of CP and explore its possible mechanism.

Method The mice models of GPAM gene knock-out (GPAM (-/-)) were established by CRISPR-Cas9 technique. Subsequently, the mice genotypes were identified, and qRT-PCR was used to verify the expression of Gpam gene at the mRNA level. The rotarod and water maze tests were separately carried out to reveal the balance coordination and spatial memory ability. The body weight and whole brain weight of mice were analyzed and the concentrations of phosphatidic acid and lysophosphatidic acid in peripheral blood were determined. The immunofluorescence staining was used to observe the distribution and expression of GPAM, astrocyte and myelin protein in brain tissue and comparison of white matter thickness between frontal cortex and motor cortex. The ultrastructure of myelin sheath was observed under electron microscope.

Result The GPAM gene had been completely knocked out at the genomic DNA and the mRNA levels (P<0.01). The motor endurance and coordination ability of GPAM (-/-) mice were significantly worse than the control group (P<0.01). The spatial memory and learning ability of Gpam (-/-) mice were not significantly worse (P > 0.05). There was no significant difference in body weight and whole brain weight between Gpam (-/-) mice and control mice. The distribution of GPAM and astrocyte in the brain appears to be partially co-located. The expression of astrocytes in the medulla oblongata of Gpam (-/-) mice were significantly decreased compared with the control group (P<0.01). In addition, the expression of myelin protein in the medulla oblongata of Gpam (-/-) mice was significantly reduced (P<0.01), and the white matter and myelin sheath in the motor cortex of Gpam (-/-) mice were thinner than those in the control group.

Conclusion GPAM gene might be a new candidate gene for CP. it might inhibit the formation and function maintenance of the myelin sheath by regulating astrocytes, resulting in pathological features and neuromotor dysfunction in the CP. This study not only contributed to the diagnosis and prevention of CP, but also explored new therapeutic targets for clinical treatment of CP.

OR-0505

NICU 早产儿贫血相关因素与输血现状调查及分析

李 琦[1] 李 冬[1]

[1]大连市妇女儿童医疗中心

目的 研究引起早产儿贫血相关危险因素及输血现状，为临床预防早产儿贫血提供依据。

方法 收集 2018 年 8 月至 2019 年 7 月日龄≤48 小时入院、住院时间≥7 天的早产儿资料，内容包括孕母围产期疾病、早产儿出生情况、NICU 住院期间疾病、临床治疗和输血情况。数据 SPSS-26.0 统计软件处理。

结果 共纳入 197 例患儿，其中男 99 例（50.3%）,女 98 例（49.7%）；胎龄在 27^{+6}～36^{+6}w；出生体质量在 1020～3800g；贫血组 98 例（49.7%）。贫血与出生体重、胎龄、初始血红蛋白相关性分析呈负相关（P <0.01）。贫血组经辅助生殖技术受孕比例（57.1%）明显高于对照组（38.4%），产母孕期贫血史（28.5%）明显高于对照组（12.1%）（P<0.05）。早产儿住院期间疾病单因素分析，感染、呼吸窘迫综合征、凝血功能异常,贫血组均明显高于非贫血组（P<0.05）；机械通气的比率贫血组明显高于非贫血组。多因素 Logistic 分析，基础血红蛋白值是贫血发生的保护因素(OR=0.916,P < 0.001)，呼吸机辅助通气是危险因素（OR=16.511,P < 0.001)。住院期间输注红细胞纠正贫血治疗早产儿 55 例(27.9%)，其中 VLBW 儿 31 例，经输血治疗 27 例（87.1%）；VLBW 儿住院期间行红细胞输注次数≥3 次有 14-例（45.1%），输注红细胞次数<3 次有 17-例（54.8%）。住院期间接受多次红细胞输注治疗（输血≥3 次）的 NEC 发病

率与早产儿基础血红蛋白之间无统计学意义（P > 0.05），接受多次红细胞输注治疗组中 BPD 发生率更高（P<0.05）。

结论 我院新生儿科 1 年早产儿贫血率为 49.7%，其中红细胞输注率为 27.9%；单因素分析中胎龄、出生体质量、基础血红蛋白值、妊娠期贫血、受孕方式（试管婴儿）、感染、凝血功能异常、RDS 均是影响早产儿发生贫血的相关因素。Logistic 多因素分析中，基础血红蛋白值为保护因素，机械通气为危险因素，生后使用有创机械通气、出生时基础血红蛋白值越低的早产儿住院期间发生贫血可能性越大。VLBW 儿输血率 87.1%，住院期间常见不良结局中 BPD 的发展可能与输血之间存在相关性。

OR-0506

呼吸功能训练联合自我效能训练在儿童新型冠状病毒肺炎患儿中的应用研究

张卫红 [1]

[1] 武汉儿童医院

目的 研究呼吸功能训练配合自我效能训练对新型冠状病毒肺炎儿童心肺功能及预后的影响。

方法 选取 2019 年 1 月 30 日至 2019 年 3 月 8 日我院接诊新型冠状病毒肺炎患儿 60 例纳入研究，依据抽取随机数法分对照组、干预组，各 30 例。对照组采用常规护理，干预组患儿给予常规护理加呼吸功能训练配合自我效能训练。以 6 分钟步行试验评估治疗前、后心肺功能情况，以焦虑自评量表评估焦虑改善情况及两组间留院时间对比。

结果 呼吸功能训练联合自我效能训练后干预组焦虑自评分数明显低于对照组，差异有显著性意义（P < 0.05），治疗后干预组 6 分钟步行试验明显好于对照组，差异有显著性意义（P < 0.05），治疗后干预组住院天数低于对照组，差异有显著性意义（P < 0.05）。

结论 呼吸功能训练配合自我效能训练能有效改善新冠感染患儿心肺功能及焦虑症状，减少患儿住院天数，值得临床推广。

OR-0507

变异型 BECTs 患儿执行功能与血清 BDNF 浓度的相关性研究

刘 娜 [1] 刘晓鸣 [1]

[1] 徐州医科大学附属徐州儿童医院

目的 探讨变异型良性癫痫伴中央颞区棘波（BECTs）患儿执行功能与血清脑源性神经营养因子（BDNF）水平的相关性。

方法 入组 62 例 BECTs 患儿（其中 34 例典型 BECTs，28 例变异型 BECTs）和 30 例性别、年龄及 IQ 相匹配的正常儿童。利用数字顺背测验（DSF-T）、语义流畅性测验（SFT）、连线测试入组

62 例 BECTs 患儿（其中 34 例典型 BECTs，28 例变异型 BECTs）和 30 例性别、年龄及 IQ 相匹配的正常儿童。利用数字顺背测验（DSF-T）、语义流畅性测验（SFT）、连线测试（TMT）、和 stroop 色词测试（SCW-T）评估受试者的执行功能，采用 ELISA 法测定受试者的外周血清 BDNF 水平。组间比较以上执行功能测试得分和血清 BDNF 水平，然后分析各组血清 BDNF 水平与执行功能测试的相关性。

结果 （1）3 组间各项执行功能测试差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$）；进一步两两比较，与典型 BECTs 组和正常对照组相比，变异型 BECTs 组 DSF-T 和 SFT 得分偏低，差异具有统计学意义(均 $P < 0.05$)；TMT-A 和 TMT-B 耗时增加，差异具有统计学意义(均 $P < 0.05$)；以及 SCW-T 字色耗时和字义干扰时均偏高，差异具有统计学意义（均 $P < 0.05$）。典型 BECTs 组和正常对照组之间各项执行功能测试差异均无统计学意义。（2）3 组间血清 BDNF 水平差异有统计学意义（$P=0.003$），进一步两两比较，与典型 BECTs 组和正常对照组相比，变异型 BECTs 组血清 BDNF 水平升高，差异具有统计学意义（均 $P < 0.05$）。（3）变异型 BECTs 组，血清 BDNF 水平与 TMT-B 耗时、SCW-T 字色耗时以及 SCW-T 字义干扰时呈显著负相关（$r= -0.486$、$r= -0.554$、$r= -0.465$，均 $P<0.05$），与 DSF-T 得分呈显著正相关（$r=0.395$，$P<0.05$）；典型 BECTs 组和正常对照组中，血清 BDNF 水平与执行功能测试结果均未见相关性。

结论 变异型 BECTs 患儿执行功能广泛受损，BDNF 可能参与了变异型 BECTs 执行功能损害的病理生理机制。

OR-0508

单倍体造血干细胞移植治疗 儿童再生障碍性贫血 10 例临床研究

薛 宁[1] 杨韩芳[1] 郭 婧[1] 武万良[1] 潘凯丽[1]

[1] 西北妇女儿童医院

目的 观察亲缘单倍体造血干细胞移植（HSCT）治疗儿童再生障碍性贫血（SAA，VSAA）的疗效。

方法 回顾性分析 2017 年 11 月—2020 年 5 月我科收治的 10 例儿童再生障碍性贫血（AA）（包括 SAA 2 例，VSAA 8 例，）患儿接受 HSCT 的病例资料及临床特点。10 例患儿均采用外周血造血干细胞移植（PBSCT），所有受者均选用以白消安+氟达拉滨+环磷酰胺+抗胸腺细胞球蛋白为主的预处理方案。为预防移植物抗宿主病（GVHD），患儿在-1 d 采用与受者 HLA 部分相合的第三方脐带血细胞输注，常规在给与环孢素 A（CsA）+甲氨蝶呤（MTX）的基础上联合霉酚酸酯（MMF）。输注单个核细胞中位数为 10.00×10^8/kg，CD34+细胞中位数为 6.74×10^6/kg。

结果 10 例患儿均早期粒系获得重建，10 例患儿均早期巨核系获得重建；10 例患儿中 9 例发生皮肤 aGVHD，7 例为Ⅰ-Ⅱ度，III 度 2 例；4 例患儿发生肠道 aGVHD，均为 III-IV度；2 例患儿发生肝脏 aGVHD，1 例 II 度，1 例 IV 度；其中 4 例患儿合并两种 aGVHD；2 例患儿发生慢性 GVHD（cGVHD）， 分别为 1 例轻度肝脏 cGVHD，1 例轻度皮肤 cGVHD。9 例 aGVHD 患儿中除 1 例在移植后第 65 天死于移植相关血栓性微血管病变（TMA），IV度肠道 aGVHD 和消化道出

血，其余患儿经过激素及免疫抑制治疗后好转。10 例患儿均发生移植早期感染，毛霉菌感染 1 例，巨细胞病毒血症 4 例，EB 病毒血症 2 例，出血性膀胱炎 4 例，抽搐 5 例，脑脓肿 1 例，抗利尿激素分泌失调综合征（SIADH）1 例；5 例患儿有 2 个以上并发症同时存在。至随访截止，中位随访时间 4（1～31）个月，存活 9 例（90%）。中性粒细胞＞0.5 ×10^9/L（粒细胞植入）和血小板＞20 ×10^9/L（血小板植入）的中位时间分别为移植后第 15.5（13～19）天和第 21（13～37）天。

结论 allo-HSCT 是治疗儿童 SAA/VSAA 的有效治疗方法，移植后并发症的发生及防治仍是目前需要解决的首要问题，感染不可忽视；人类白细胞抗原（HLA）配型半相合的 HSCT 是治疗无亲缘和无关供体全相合的 SAA 和 VSAA 的有效方法。

OR-0509

营养治疗结合个性化管理在儿童炎症性肠病治疗中的临床意义

赵丽丽 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨营养治疗结合个性化管理在儿童炎症性肠病治疗中的治疗效果。

方法 选取 2016 年 3 月~2019 年 1 月本院收治的确诊为炎症性肠病的 60 例患儿，根据治疗方法不同分为观察组和对照组，每组 30 例。两组患儿均给予营养治疗方案，观察组在营养治疗方案的基础上给予个性化治疗（饮食指导、服药指导、加强病情观察）。比较两组治疗前后的白细胞计数（WBC）、血红蛋白（HB）、C 反应蛋白（CRP）、红细胞沉降率（ESR）、克罗恩病活动度评分（PCDAI）、年龄别体重 Z 评分（WAZ）、年龄别身高 Z 评分（HAZ）、身体质量指数（BMI）。。

结果 两组治疗后 WBC、HB、CRP、ESR、PCDAI 值均明显低于治疗前，差异均有统计学意义（P<0.05）。观察组治疗后 WAZ、HAZ 值均明显低于治疗前及对照组治疗后，BMI 值明显高于治疗前及对照组治疗后，差异均有统计学意义（P<0.05）

结论 肠内营养治疗儿童炎症性肠病疗效显著，结合个性化治疗能够更有效的改善体格生长情况。

OR-0510

基于倾向性评分匹配的两种抗胸腺细胞球蛋白治疗儿童获得性再生障碍性贫血的队列研究

顾昶娟[1] 朱晓华[2] 谢晓恬[1]

[1]上海市同济医院(同济大学附属同济医院)

[2]复旦大学附属儿科医院

目的 再生障碍型贫血（AA）是以全血细胞减少及骨髓造血组织衰竭为特征的严重血液疾病。以抗胸腺细胞球蛋白（ATG）和环孢菌素 A（CSA）所组成的免疫抑制疗法（IST）是 AA 的标准化治疗方法之一。本研究使用倾向性评分匹配（PSM），比较抗人体 T 淋巴细胞球蛋白（ATG-F）和兔抗人胸腺细胞免疫球蛋白（R-ATG）治疗儿童获得性 AA 的疗效反应及临床安全性。

方法 回顾性分析 2005 年 1 月至 2018 年 10 月使用 ATG-F 或 R-ATG 联合 CSA 治疗的儿童 AA 患者共 94 例，其中 29 例取自复旦大学附属儿科医院，65 例取自同济大学附属同济医院。所有患儿均符合 AA 诊断标准，并排除先天性 AA。使用 PSM 对 ATG-F 组和 R-ATG 组患者进行 1：1 匹配，设定匹配容差为 0.02。94 例患者共匹配成功 23 对（46 例），匹配后 R-ATG 组（n = 23）和 ATG-F 组（n = 23）在发病年龄、性别比、病程和疾病严重程度的一般资料对比差异无统计学意义（P 均 > 0.05），两组具有可比性。主要观察指标：ATG 相关不良反应、临床治疗反应、显效时间及有效率。计量资料的比较采用 t 检验，计数资料比较采用χ2 检验。

结果 过敏反应、血清病、交叉反应造成的血小板降低以及免疫抑制剂相关的感染并发症等 ATG 相关不良反应的发生率，在 R-ATG 组和 ATG-F 组间的差异无统计学意义，P 均> 0.05。R-ATG 组和 ATG-F 组中分别有 10 例和 11 例患者对 IST 呈现完全反应（CR），4 例和 5 例患者呈现部分反应（PR）。CR、PR、无反应（NR）的构成比在两组之间无显著差异。两组在不同治疗时期（IST 后 3 月、6 月、12 月）的有效率均无统计学差异。R-ATG 组和 ATG-F 组总有效率分别为 60.87%和 69.57%，差异无统计学意义（χ2=0.383，P=0.536）。R-ATG 组中反应患者的平均显效时间为 164.14±51.32 天，ATG-F 组中反应患者的平均显效时间为 167.93±65.52 天，t = 0.170，P= 0.866，差异无统计学意义。

结论 采用 ATG-F 5mg/kg·d 和 R-ATG 3.75 mg/kg·d 治疗儿童获得性 AA 再障具有相似的临床安全性、疗效反应及显效周期，均可作为无合适供体移植患儿再障的免疫抑制治疗选择。

OR-0511

不同脐带挤勒方式对早产儿的早期影响

谢雨婕[1] 谢利娟[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探讨两种脐带挤勒方式对早产儿的早期影响以及对预防贫血的意义。

方法 选取 2019 年 1 月—2019 年 10 月在上海交通大学附属新华医院经剖宫产出生的胎龄<34 周的早产儿，随机分为完整脐带挤勒组（n=30)和脐带结扎后挤勒组（n=30）。对比两组早产儿出生后血红蛋白、红细胞压积、血清铁、输血率、经皮胆红素水平、光疗总时间等。

结果 完整脐带挤勒组生后 24h、生后 1w、2w 时血红蛋白浓度、红细胞压积以及血清铁水平较脐带结扎后挤勒组均明显升高；完整脐带挤勒组生后 1 周贫血率低于脐带结扎后挤勒组。完整脐带挤勒组的输血率低于脐带结扎后挤勒组，差异有统计学意义（P<0.05）。2 组早产儿经皮测胆红素及光疗总时长比较差异无统计学意义。

结论 完整脐带挤勒较脐带结扎后挤勒产生更多的胎盘输血，更有效提高早产儿生后早期体内血红蛋白水平和铁储备，降低早产儿的输血需求及贫血发生率，是预防和减轻早产儿贫血的更有效的干预措施。

OR-0512

父母对婴儿安全睡眠问卷构建与应用

兰 红[1] 吴丽芬[1] 张焕梅[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 通过文献分析和专家咨询构建婴儿安全睡眠知识-态度-行为问卷，使用婴儿安全睡眠知识-态度-行为问卷进行调查，分析父母对安全睡眠知信行现状并分析其影响因素。

方法 通过相关文献及德尔菲专家咨询构建问卷，采用方便抽样法，选取某三甲综合医院住院婴儿父母，进行问卷调查。统计分析父母对婴儿安全睡眠知识-态度-行为现状与影响因素。

结果 婴儿安全睡眠知信行问卷得分为 78.709±14.982 分，最高得分为 104 分，最低得分为 51 分，其中知识维度得分为 5.006±1.958 分，态度维度得分为 42.266±8.762 分，行为维度得分为 31.437±5.433 分。不同特征父母知信行水平：在性别、年龄、居住地、学历、与老人同住、接受婴儿安全睡眠相关知识的婴儿父母对婴儿安全睡眠知信行有显著性差异，在婴儿月龄、孩子个数、收入、是否吸烟等特征方面差异无显著性差异。多元因素回归分析显示性别、学历、与老人同住、接受婴儿安全睡眠相关知识对婴儿安全睡眠知信行总得分影响较大，且该变量在本研究中有显著性差异。

结论 本研究父母婴儿安全睡眠知识知晓率低，提高父母安全睡眠知识，有助于落实婴儿安全睡眠实践，为卫生人员落实安全睡眠宣传教育方面提供参考依据。

OR-0513

CAD 基因缺陷尿苷治疗有效患儿临床特点和基因型分析

周 玲[1] 邓 劼[1] 刘霜君[2] 周 季[1] 陈春红[1] 任长红[1] 何 缘[1] 李 华[1] 程 华[1] 吴 晔[2] 方 方[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

[2]北京大学第一医院

目的 CAD 基因缺陷是一种罕见的常染色体隐性遗传嘧啶新生合成障碍的神经遗传代谢病，2015 年 Ng 等首次报道 CAD 基因缺陷可导致早发婴儿癫痫性脑病 50 型。目前包括本课题组在内仅 3 篇文献共报道 6 例 CAD 基因缺陷患儿，4 例患儿应用尿苷治疗有效，未接受尿苷治疗的患儿均于儿童期死亡。本研究拟总结 CAD 基因缺陷患儿临床表型及基因型特点。

方法 回顾性收集 2018 年 11 月至 2020 年 6 月北京儿童医院和北京大学第一医院确诊的 5 例 CAD 基因缺陷患儿的临床资料，总结其临床特点、头颅影像学表现、外周血涂片、脑电图以及基因型特点。

结果 （1）典型临床三联征：难治性癫痫，发育落后和贫血伴异型红细胞，而尿苷治疗有效。（2）癫痫发作和脑电图特点：癫痫发作通常于婴儿期起病，以局灶性发作最常见，也可出现全面性发作如 GTCS、不典型失神发作或肌阵挛发作，发作间期脑电图主要表现为广泛性慢波及多灶性癫痫样放电，与患儿癫痫发作严重程度不平行，应用抗癫痫药物治疗无效。（3）贫血及外周血涂片：CAD 基因缺陷患儿均会出现不同程度贫血，为正细胞正色素性贫血。外周血涂片示红细胞形态异常，大小不等，并且可见破碎红细胞。（4）头颅 MRI 特点：大脑及小脑白质进行性萎缩。（5）尿苷治疗有效：口服尿苷（100mg/kg.d）开始治疗的中位年龄为 1 岁（9.5 月-5 岁），所有患儿应用尿苷治疗次日至数天内癫痫发作停止，至今癫痫无发作中位时间为 8 月（6 月-1 年 6 月），随着癫痫发作控制，脑电图亦较快改善，发作间期癫痫性放电可消失。贫血和红细胞形态在应用尿苷后 1 月内恢复正常，并且智力运动发育逐渐进步。（6）基因型特点：5 例患儿共发现 10 个 CAD 基因变异位点，且均未报道，其中 6 个为错义变异，1 个剪切位点变异，2 个移码变异以及 1 个无义变异。

结论 CAD 基因缺陷典型临床三联征包括抗癫痫药物难治性癫痫、发育落后和贫血伴异型红细胞，而应用尿苷治疗有效。未应用尿苷进行治疗的患儿，智力运动发育逐渐倒退，随着疾病进展出现进行性大小脑萎缩，且通常在儿童期死亡。因此，早期识别并应用尿苷进行治疗，寻找 CAD 基因缺陷特异性生物标记物，以及进行新生儿遗传筛查极其重要。

OR-0514

儿童遗传性胆汁淤积性肝病的临床和基因表型分析

曾敬清[1] 邓朝晖[1] 王 剑[1] 王秀敏[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 遗传因素在儿童胆汁淤积性肝病的病因学中占有重要角色，本研究旨在分析儿童遗传性胆汁淤积性肝病的临床特点以及基因表型。

方法 回顾性分析 2013 年 6 月至 2019 年 9 月在上海儿童医学中心就诊的胆汁淤积性肝病患儿的临床表现、基因特征、以及疾病转归。

结果 采用高通量测序（NGS）的方法对 105 例以持续性黄疸为临床表现的患儿进行基因检测，发现其中 72 例（男性 47 例，女性 25 例）患儿具有一种或多种潜在致病基因变异，共发现 15 个胆汁淤积相关的基因突变，包括 94 个单核苷酸变异， 其中有 18 个为新发现的突变位点。疾病谱包

括 14 例 Crigler-Najjar 综合征/Gilbert syndrome 综合征，12 例进行性家族性肝内胆汁淤积，13 例 Rotor 综合征，5 例 Dubin–Johnson 综合征，12 例 Alagille 综合征，9 例 citrin 缺陷症，3 例多囊性疾病等。有基因突变的患儿中，临床观察到 59.7%的患儿伴随肝酶持续升高，37.5%患儿伴随肝肿大，7 例重度黄疸患儿在肝移植后恢复健康，3 例患儿在移植前因肝衰竭而死亡。

结论 基于 NGS 的基因检测可以提高儿童慢性胆汁淤积性肝病诊断的精确性，有利于预后以及临床随访咨询。

OR-0515

新生儿心律失常致心功能不全危险因素分析

李思晨[1] 李晓惠[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨新生儿心律失常的临床特点及导致心功能不全的危险因素。

方法 以自 2017 年 1 月至 2019 年 12 月于首都儿科研究所附属儿童医院新生儿内科住院诊断为新生儿心律失常患儿为研究对象，分析其临床特点及相关影响因素。采用随机森林模型，分析心律失常导致心功能不全的影响因素。

结果 共纳入 77 例，男 44 例（57.1%），女 33 例（42.9%）；胎龄 30~41 周，中位数 39（37，40）周；早产儿 13 例（16.9%），足月儿 64 例（83.1%）；剖宫产 44 例（57.1%），顺产 33 例（42.9%）；出生体重 1400~4470g，平均 3213（± 575）g；发病日龄 0~28 天，中位数 3（0，11）天，产前发现胎心监护异常 17 例（22.0%），正常 60 例（78.0%）。住院天数 1~47 天，中位数 8（6，11）天。61 例（79.2%）无典型临床表现，16 例（20.8%）存在如气促、呻吟、呕吐、烦躁等非特异性临床表现。本组病例中合并心功能不全 5 例，均为快速型心律失常。本研究中快速型心律失常 16 例（20.8%），包括房性心动过速 4 例（5.2%），房性扑动 4 例（5.2%）及室上性心动过速 8 例（10.4%）；缓慢型心律失常 11 例（14.3%）：包括 I 度房室传导阻滞 10 例（13.0%），II 度窦房传导阻滞 1 例（1.3%）；不规则节律型心律失常 50 例（64.9%），包括房性期前收缩 33 例（42.8%），室性期前收缩 17 例（22.1%）。存在单一危险因素的心律失常共 42 例（54.5%），包括感染 26 例（33.7%）；围产期缺氧窒息 11 例（14.3%）；电解质紊乱 1 例（1.3%）；先天性心脏病 2 例（2.6%）。合并 2 种及 2 种以上危险因素 14 例（18.2%）；无明确危险因素共 21 例（27.3%）。在导致心律失常的危险因素中，早产及孕母患自身免疫性疾病对于心功能的影响最大，其次为宫内发病、感染、围产期窒息缺氧因素。在快速型心律失常中，心律失常的持续时间对心功能影响最大，其次为心律失常的发作频次、发作时的最高心率。

结论 早产、孕母患自身免疫性疾病、快速型心律失常的持续时间为新生儿心律失常导致心功能不全的最主要危险因素。尽早针对上述因素干预可能对改善心律失常预后具有积极的意义。

OR-0516

The change of Clostridium difficile in feces of wheezing children and immunologic mechanism

Wang,Zongrun[2]

[2]Children Hospital Affiliated to Capital Institute of Pediatric

Objective Detect the content of Clostridium difficile by real-time fluorescence quantitative PCR methods to make sure there have intestinal flora change in human fecal samples and validate the relationship between gut flora and Wheezing disease.At the same time,by using ELISA to interpret the change of the IL-2 and IL-4.

Method The detected control group fecal sample and serum were collected from hernia and other elective surgery patients in the Pediatric Surgery,68 cases were collected.experimental cases were diagnosed as bronchiolitis or asthma and both during acute exacerbation of wheezing,collected from the department of the first pediatrics respiratory medicine institute of pediatrics, First hospital of Jilin university during October in 2013 to October in 2014. 20 cases of asthma and 66caces of bronchiolitis.Total DNA of bacteria was extracted from children' s fecal samples by Kit.We designed primers based on the 16S ribosomal RNA (16S rRNA) which possessed specialities of bacteria as amplified region.The amplified gene fragment of 16S rRNA acquired from conventional PCR were used as standard.Analyzed the stander and sample by SYBR Green Ⅰ dye method,we can achive the stander culve and quantify the Clostrid ium difficile in fecal sample with the real time PCR method then observe the contents changes of Clostridium difficile in the intestinal of wheezing children to understand the relation between the flora and the Clostridium difficile.Statistical analysis the change by GraphPad Prism5. Detecting the content of IL-2 and IL-4 from the serum between experimental group and control group according to ELISA kit,elucidate the change of Th1/Th2,Statistical analysis by curve expert 1.4, verify the immunologic mechanism of wheezing disease .

Result 1. Real-time fluorescent quantitative PCR can detect the Clostridium difficile in human fecal.

2.The Clostridium difficile in bronchiolits childre higher than control group ,which have statistically significant , $p = 0.0349$.

3.There have obvious statistically significant of the Clostridium difficile between asthma and control group ,$p = 0.044$.

4.The quantity of the Clostridium difficile has no significant changes from bronchiolits children to asthma children, $p = 0.7219$.

5.The level of IL-2 in bronchiolits and asthma children have statistically significant compared with control group, p = 0.0224.
6.The content of IL-4 higher in bronchiolits and asthma children than control group, p = 0.0373.
Conclusion 1. Real-time fluorescent quantitative PCR method we used is sensitivity and repeatability,which was suitable for detecting the Clostridium difficile in human fecal.
2.The content of the Clostridium difficiletistical was obvious increased both in bronchiolitis and asthma children. Indicate that the increase of Clostridium difficile can be the cause of wheezing.
3.The Clostridium difficile have no statistically significant among bronchiolitis and asthma, speculate the two is the different stage of one disease.
4.There have a higher concentration of IL-2 and IL-4 in serum of wheezing children,so there have the same change.

OR-0517

耐药鲍曼不动杆菌感染秀丽隐杆线虫药物筛选模型建立及应用

黄晓会[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 通过建立秀丽隐杆线虫(Caenorhabditis elegans) 模式动物耐药鲍曼不动杆菌感染模型，筛选对耐药鲍曼不动杆菌敏感的药物。本文建立了耐药鲍曼不动杆菌的秀丽隐杆线虫感染模型，用于敏感药物的筛选。

方法 利用临床患者标本中分离到的耐药鲍曼不动杆菌感染秀丽线虫后，首先对最佳药物治疗浓度及最佳感染时间的进行确定，对秀丽隐杆线虫的进行同步化及鲍曼不动杆菌感染，加入 13 种已知抗菌药物治疗，观察记录线虫存活情况，绘制感染耐药鲍曼不动杆菌生存曲线。

结果 体外药敏试验结果显示，耐药鲍曼不动杆菌对亚胺培南与美罗培南耐药，但对鲍曼不动杆菌感染的秀丽线虫却显示出较好的疗效，延长了线虫的生存时间，提高了生存率，与体外药敏试验结果相比有明显差别。氨苄西林/舒巴坦的体内外药敏试验结果也有不同，体外药敏试验结果只有一例为中度敏感，而体内药敏试验却明显延长鲍曼不动杆菌感染的秀丽线虫的存活时间。第三、四代头孢类药物头孢曲松、头孢吡肟、头孢噻肟、头孢他啶在耐药鲍曼不动杆菌的体外药敏试验中基本无效，且在线虫体内药敏试验中也不敏感。哌拉西林/他唑巴坦、哌拉西林等青霉素类+酶抑制剂在耐药鲍曼不动杆菌的体外药敏试验中无效，在线虫体内实验中也不敏感。四环素类米诺环素体内可以延长鲍曼不动杆菌感染线虫存活的时间，体外药敏试验中鲍曼不动杆菌对米诺环素也敏感。实验结果提示，头孢类药物、青霉素类+酶抑制剂的药物、四环素类米诺环素的体内体外药敏试验结果是一致的。

结论 通过引入秀丽线虫抗耐药鲍曼不动杆菌药物筛选模型，可以使抗菌药物的治疗方案有更多选择余地，为临床抗耐药鲍曼不动杆菌感染用药提供参考。

OR-0518

语音康复训练诱导非综合征性唇腭裂成人的大脑皮层重塑研究

张文婧[1] 陈仁吉[1]

[1]首都医科大学附属北京口腔医院

目的 在本研究中，我们利用了高分辨率的 T1 加权磁共振脑功能成像，对 45 例腭裂术后的非综合征型唇腭裂（NSCLP）成年患者的数据进行分析，通过对比脑形态变化探索构音能力明显提高的脑结构改变机制。

方法 本研究从 2016 年 4 月至 2016 年 11 月在首都医科大学附属北京口腔医院招募了 24 名腭成形术后未进行 AR 的 NSCLP 成人（bNSCLP），21 名腭裂术后并进行语音康复训练的 NSCLP 成人(aNSCLP)， 24 名年龄、 性别匹配对照组(HC)。 三组患者年龄、 性别差异无统计学差异(P>0.05)。所有的受试者都是右利手。对所有被试的灰质体积组间差异进行了综合评价，以定量评估皮层灰质体积、 厚度和皮层折叠的变化(振幅、频率、规律性)。

结果 与正常对照组相比，bNSCLP 受试者在额叶、颞叶和顶叶表现出改变的指标。这些形态变化是伴发腭裂语音障碍的 NSCLP 成人的脑结构特征。与 bNSCLP 组和正常对照组相比，经语音训练后的 aNSCLP 组在听觉、发音规划和执行功能语言相关大脑区域表现出皮层可塑性。

结论 语音康复训练介导的 NSCLP 人群皮层可塑性，可能是由语音康复训练诱导的皮层神经发生所导致，我们预测训练后 NSCLP 成人可能合并覆盖语言相关区域或其他功能皮层的 GMV 或基于表面的皮层指标改变， 以有效地完成康复训练中的发声和发音任务。

OR-0519

2017-2019 年某三甲医院单中心 1260 例儿童跌落伤病因及影响因素分析

邓 钰[1] 陈 瑜[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 分析儿童跌落伤的类型及影响因素，为预防儿童跌落伤的发生和降低儿童跌落伤的致残率及致死率提供救治参考依据。

方法 收集华中科技大学同济医学院附属同济医院 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日收治的 1260 例跌落伤患儿的临床资料，进行回顾性研究分析。

结果 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日共收治 1260 例意外伤害患儿，男孩 835 例（66.27%），女孩 425 例（33.73%），男女之比为 1.96:1，男孩多于女孩。婴儿组 55 例

（4.37%），幼儿组 276 例（21.90%），学龄前组 368 例（29.21%），学龄组 471 例（37.38%），青春期组 90 例（7.14%），学龄组患儿较多，婴儿组和青春期患儿较少。按照跌落伤发生地点不同分为以下 9 类：平地跌落、高处坠落、非机动车上跌落、床上跌落、楼梯上跌落、桌椅上跌落、游乐设施上跌落、滑板上跌落、婴儿车上跌落。让人意外的是平地跌落比例最高，共 739 例，占比 58.65%。儿童跌落伤四季散发，春季 332 例（26.35%），夏季 369 例（29.29%），秋季 317 例（25.16%），冬季 242 例（19.21%）。春夏季稍多，四季无明显差异。儿童跌落伤最常见创伤部位是头面部 418 例（33.17%）和四肢 709 例（56.27%），受伤部位与性别无关，不同年龄组受伤部位不同。儿童跌落伤最常见的创伤后果是骨折，共 672 例（53.33%），其中单纯骨折 512 例，占骨折患儿 76.19%，合并其它损伤 160 例，占骨折患儿 23.81%。儿童意外伤害需手术治疗 906 例（71.90%），其中 595 例需二次手术治疗，无需手术治疗的患儿 334 例（26.51%），20 例（1.59%）患儿家属签字拒绝手术。儿童跌落伤患儿经积极治疗后治愈 1195 例（94.84%），好转（遗留后遗症）32 例（2.54%），其他 31 例（包括放弃出院 1 例和要求出院 30 例）2.46%，死亡 2 例（0.16%）。

结论 儿童跌落伤很常见，男孩发生率高于女孩。儿童跌落伤四季散发，春夏季稍多，四季无明显差异。。儿童跌落伤创伤部位和创伤后果不同，需要进行手术的比例不同。跌落伤患儿经积极治疗后，94.84%患儿治愈，但仍有 2.54%遗留后遗症，0.16%死亡。积极治疗儿童跌落伤固然重要，但预防是降低儿童意外伤害发生率的关键，要强调儿童意外伤害的三级预防观念，完善儿童意外伤害监测上报系统和儿童急救系统。

OR-0520

Propranolol inhibits the angiogenic capacity of hemangioma endothelia via blocking β-adrenoceptor in mast cell

Ye,Ying[2] Zhong,Huaqing[2] Dou,Limin[2] Wang,Liuhui[2]

[2]Children' Hospital of FUDAN university

Objective To investigated the effects of propranolol-treated mast cells on the proliferation,apoptosis,and autophagy of hemangioma endothelial cells(HemECs)

Method The expression of vascular endothelial growth factor A (VEGFA), basic fibroblast growth factor (bFGF), matrix metalloproteinases-2 (MMP2), matrix metalloproteinases-9(MMP9), and tryptase was examined following the propranolol treated human mast cell line (HMC-1). HemECs were treated with the supernatants from propranolol-treated HMC-1, and then their proliferation and apoptosis were investigated using the Cell Counting Kit-8 (CCK-8) and Annexin V- fluorescein isothiocyanate (FITC)/propidium iodide (PI) apoptosis detection kit, respectively. The autophagic related protein ATG5, ATG7, P62, LC-3I, and LC-3II was examined in HemECs using immunoblot.

Result The expression of β1 receptor and β2 receptor was reduced by 70 % and 60 %,

respectively, in propranolol-treated HMC-1 cells, while VEGFA, bFGF, MMP2, MMP9, and tryptase expression was significantly reduced at both the mRNA and protein level. The proliferation was decreased, but apoptosis and autophagic was significantly induced in HemECs treated with the supernatants from propranolol-treated HMC-1 for 24 h. VEGFA, bFGF, MMP2, MMP9, and tryptase expression were not significantly decreased at the mRNA and protein level in shRNA-ARDB1(β1 receptor) or shRNA-ARDB2 (β2 receptor) -transfected HMC-1.

Conclusion we found that propranolol acts on the β1 and β2 receptors in mast cell to inhibit the proliferation of HemECs and promotes their apoptosis and autophagy.

OR-0521

高氧介导肺血管内皮细胞损伤与支气管肺发育不良

王思思[1] 伍金林[1] 林楚杨[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 对高氧诱导肺血管内皮细胞的损伤参与 BPD 发病机制进行综述

方法 回顾近 5 年关于高氧介导肺血管内皮细胞损伤与支气管肺发育不良相关文献

结果 高氧所引起肺部损伤涉及细胞凋亡、炎性水肿、血管生成、细胞外基质重建等多种机制，且存在相互作用。其中，高氧应激反应主要的靶细胞是肺血管内皮细胞

结论 高氧可损害 PVEC 的屏障功能及分泌功能，还可作用于细胞内多种信号通路，且各信号通路之间存在相互作用。随着对 BPD 发病机制的深入研究，尤其是发现 BPD 早期生物学标志物，将对 BPD 的早期诊断及治疗提供更多思路。

OR-0522

某三级甲等儿童专科医院肺炎肺实变住院患儿肺泡灌洗液病原分析

李 飞[1] 朱其国[2] 施 鹏[3] 曹凌峰[4] 王立波[5] 陆柔剑[6] 谭文杰[6] 沈 军[1]

[1]国家儿童医学中心，复旦大学附属儿科医院感染传染科

[2]复旦大学附属儿科医院厦门分院呼吸科

[3]国家儿童医学中心，复旦大学附属儿科医院统计与数据管理中心

[4]国家儿童医学中心，复旦大学附属儿科医院分子生物实验室

[5]国家儿童医学中心，复旦大学附属儿科医院呼吸科

[6]中国疾病预防控制中心病毒病预防控制所，病毒病预防控制所应急技术中心

目的 明确儿童社区获得性肺炎肺实变的病原谱构成，为临床经验性抗感染治疗提供指导。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月-2020 年 1 月期间，本中心纤维支气管镜室诊治的住院肺炎病例临床资料，基于儿科感染科医生解读，对肺炎伴肺实变儿童肺泡灌洗液标本病原检测结果进行分析；肺实变的诊断基于影像学证据。

结果 286 例肺炎患儿的 286 份肺泡灌洗液标本纳入研究，平均年龄 5.5（5.8±3.1）岁，195 例（占 68.2%）存在肺炎伴肺实变。总病原检出率为 76.6%（219/286），肺实变和无肺实变肺炎儿童病原检出率分别为 77.9%（152/195）和 73.6%（67/91），差异无统计学意义；前五种病原均为肺炎支原体、腺病毒、鼻病毒、呼吸道合胞病毒和副流感病毒 3 型。5 周岁及以上儿童肺炎支原体检出率达最高 77.0%（127/165），肺实变病例和无肺实变病例肺炎支原体检出率分别为 67.2%（131/195）和 61.5%（56/91），差异无统计学意义。

结论 肺炎支原体、腺病毒、鼻病毒、呼吸道合胞病毒和副流感病毒 3 型可能是本地区 2019 年度儿童肺炎的主要病原；病原检出率与肺实变无关。

OR-0523

新型冠状病毒疫情 儿科护士的应对方式与其焦虑情绪关系的调研

黄砚屏[1] 骆小青[1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 调查经历新型冠状病毒疫情儿科护士的应对方式与其焦虑情绪之间的相互关系。

方法 采用焦虑自评量表(SAS)和特质应对方式问卷（trait coping style questionnaire，TCSQ)对 103 名护士进行问卷调查，采用 T 检验，方差分析和 Peasrson 相关性分析等统计学方法对调查结果进行分析。

结果 103 名调查对象 SAS 总分（36.74 ±6.10）分；且进入隔离病房护士焦虑水平高于未进入的护士；SAS 总分与积极应对方式呈负相关(P<0.01)；与消极应对呈正相关(P<0.01)

结论 经历新型冠状病毒疫情儿科护士焦虑水平高，并受应对方式的影响，管理者应用积极应对方式缓冲疫情对心理状况的不良影响，提高其心理健康水平。

OR-0524

Clinical and molecular study of 320 Chinese children with epilepsy by Whole Genome Sequencing

Zou,Dongfang[2] Wang, Lin[3] Liao,Jianxiang[2] Xiao,Hongdou [3] Duan,Jing[2] Wen,Feiqiu[2] Guo,Jian[3]

[2]Shenzhen Children' s Hospital

[3] BGI-Shenzhen

Objective To evaluate the diagnostic value of Whole Genome Sequencing (WGS) in children with epilepsy, and to explore the molecular genetic mechanisms of epilepsy by WGS, so as to provide evidence for definitive diagnosis, accurate treatment and genetic counseling.

Method We performed WGS on 320 Chinese children with epilepsy and interpreted Single Nucleotide Variants (SNVs) and Copy Number Variants (CNVs) of all samples. The complete pedigree and clinical data of the probands were established and followed up. The clinical phenotypes, treatments, prognoses and genotypes of the patients were analyzed.

Result Pathogenic/likely pathogenic variants were found in 122 of 320 children (38.13%), of whom, 92 (28.8%) had SNVs, 27 (8.4%) had CNVs, and three had both SNVs and CNVs. Among the CNVs, there were 3 with a length <100 Kbp. The most frequently mutated gene was SCN1A（10/92, 10.9%）, which is associated with Dravet Syndrome, followed by PRRT2（8/92, 8.7%）, which is associated with benign familial infantile epilepsy, and TSC2（7/92, 7.6%）, which is associated with Tuberous Sclerosis. The most common recurrent CNVs were 17p13.3 deletion (5/27, 18.5%), 16p11.2 deletion (4/2, 14.8%), and 15q11.2 deletion (3/27, 11.1%), which are associated with epilepsy, developmental retardation and congenital abnormalities. Inheritance patterns could be established for 52 genes/CNVs. The diagnostic yield was 75 % in patients, in which seizures started during the first postnatal month, and gradually decreased in patients with seizure onset at a later age. Fourty-three patients (13.4%) were found to be specifically treatable for the underlying genetic cause identified by WGS. Three of them received corresponding targeted therapies and demonstrated favorable prognosis.

Conclusion WGS provides complete genetic diagnosis, thus enabling individualized treatment and reproductive guidance for the parents of the patients. WGS is expected to become the first choice of methods for genetic testing of patients with epilepsy.

OR-0525

芦可替尼治疗儿童噬血细胞性淋巴组织细胞增生症的临床疗效研究

张 晴[1] 马宏浩[1] 王 冬[1] 赵云泽[1] 李志刚[1] 王天有[1] 张 蕊[1]

[1]国家儿童医学中心，首都医科大学附属北京儿童医院，血液肿瘤中心

目的 噬血细胞性淋巴组织细胞增生症(HLH)是一种免疫调节异常导致的过度炎症反应综合征，病情进展迅速、死亡率高。传统化疗近 20 年无有效进展，近期针对驱动 HLH 发病的关键细胞因子的靶向治疗成为 HLH 治疗新的方向。芦可替尼（RUX）是一种选择性 JAK1/2 激酶抑制剂，可以通过抑制 JAK1/2-STAT 信号通路，靶向参与 HLH 发病的多种细胞因子。本研究首次将 RUX 靶向治疗作为一线方案，评价 RUX 治疗儿童 HLH 的临床疗效及安全性，并探索 RUX 治疗反应与病因类型或危险度分级之间的关系。

方法 本研究为前瞻性、单中心、单臂临床试验。入组目标人群为初诊未治的 HLH 患儿。纳入受试者口服芦可替尼磷酸片，剂量根据体重分别为 2.5mg(10kg)、5mg(0kg)、10mg(20kg)，一日两次，治疗周期为 28 天。治疗后 3 天、1 周、2 周、4 周进行疗效评价。主要研究终点为治疗结束（第 28 天）的总反应率，包括完全缓解率和部分缓解率。次要研究终点是治疗反应持续时间、6 个月无事件生存率、各临床症状及实验室指标在治疗前后的动态变化、药物安全性等。

结果 本研究共纳入 12 例符合入组条件的临床病例，男 8 例，女 4 例，中位年龄 4.7 (1.3-13.4) 岁，由发病至诊断中位时间为 11.5 (4-92)天。按照病因分类，8 例 EB 病毒相关 HLH（EBV-HLH）、2 例自身炎症性疾病相关 HLH（AIDs-HLH）、2 例病因未明。截至 2020 年 6 月 1 日，中位随访时间为 8.2（7.1-12）个月。第 28 天总反应率为 83.3% (10/12), 其中完全缓解率为 66.7% (8/12)，部分缓解率为 16.6%（2/12）。1 例患儿（EBV-HLH）获得完全缓解后复发，其余 7 例仍持续完全缓解。8 例 EBV-HLH 病人均对 RUX 治疗有应答，其中完全缓解率为 75%（6/8）且血浆 EBV DNA 持续转阴，部分缓解率为 25%（2/8）。2 例 AIDs-HLH 及 2 例病因不明者，均为 1 例得到完全缓解，1 例无治疗反应。本研究未见明显不良反应，6 个月无事件生存率为 58.3%±10.2%，高危组具有较差的 EFS 趋势，但在本小样本研究中无统计学差异（50.0%±17.7 vs. 75.0%±21.7%, p = 0.556）。

结论 本研究为芦可替尼在儿童 HLH 一线治疗中的应用提供了进一步的支持，提示芦可替尼靶向治疗将是 HLH 传统化疗方案的重要补充。

OR-0526

上海单中心急性胃肠炎患儿感染诺如病毒的基因特征分析

于方圆[1] 孟磊俊[1] 潘 芬[1] 马 展[1] 王 春[1] 孙 燕[1] 周 颖[1] 张 泓[1]

[1]上海市儿童医院

目的 了解上海地区急性胃肠炎患儿感染诺如病毒（norovirus, NoV）的基因特征情况。

方法 收集 2018 年 10 月至 2019 年 9 月上海市儿童医院门急诊急性胃肠炎患儿的粪便标本 709 份，采用实时荧光 RT-PCR 方法对 NoV 进行初筛，使用普通 RT-PCR 方法，分别用 VP1、RdRp

区和跨 RdRp-VP1 区引物对部分 NoV 阳性标本进行分型鉴定。应用 SPSS 20.0 统计学软件进行数据处理，并使用生物信息学软件对 NoV 基因序列进行同源性、系统进化及重组性分析。

结果 经实时荧光 RT-PCR 检测，709 份粪便标本中 NoV 阳性的标本为 265 份，阳性率为 37.4%（265/709）。基于 NoV RdRp 和 VP1 区的测序分析，NoV 阳性标本中共检出 7 种不同的基因型，分别为 GⅡ.P16-GⅡ.2、GⅡ.P12-GⅡ.3、GⅡ.Pe-GⅡ.4_Sydney 2012、GⅡ.P7-GⅡ.6、GⅡ.P8-GⅡ.8、GⅡ.P21-GⅡ.13 和 GⅡ.P17-GⅡ.17 型，其中以 GⅡ.P16-GⅡ.2 型所占比例最高，为 30.6%（34/111），其次为 GⅡ.Pe-GⅡ.4_Sydney 2012 型 27.0%（30/111）和 GⅡ.P12-GⅡ.3 型 24.3%（27/111）。本研究发现 2 株新的 NoV 重组株 GⅡ.P21-GⅡ.13，其重组位点位于 ORF1/ORF2 的交接区。NoV 在每个月份皆有流行，但每个月份的主导基因型不尽相同。男女患儿的 NoV 阳性检出率无统计学差异（P=0.329>0.05），而不同年龄组患儿的 NoV 阳性检出率有统计学差异（P=0.011<0.05），以>11-≤12 岁和>2-≤3 岁年龄组所占比例最高。

结论 2018 年 10 月至 2019 年 9 月，上海地区以 GⅡ.P16-GⅡ.2、GⅡ.Pe-GⅡ.4_Sydney 2012 和 GⅡ.P12-GⅡ.3 NoV 重组株流行为主，并发现 2 株新的 NoV 重组株 GⅡ.P21-GⅡ.13 散在流行。跨 ORF1/ORF2 的基因序列测定，有助于更好地了解 NoV 的基因分型和重组情况。

OR-0527

儿童复杂性热性惊厥与呼吸道病毒感染相关性的前瞻性研究

徐 敏[1] 汤继宏[2]

[1] 东南大学医学院附属盐城医院盐城市第三人民医院

[2] 苏州大学附属儿童医院

目的 探讨热性惊厥（FS）患儿中常见呼吸道病毒感染的相关病毒，评价复杂性 FS 中呼吸道病毒感染的危险因素。

方法 选取 252 例 FS 患儿，详细记录患儿住院期间的临床资料，尤其是惊厥特点，并对所有纳入本研究的患儿在入院后次日清晨行深部鼻咽分泌物采集，采用直接免疫荧光法对其鼻咽部脱落细胞进行呼吸道常见病毒抗原检测。应用 SPSS 26.0 软件进行统计学分析。

结果 252 例 FS 患儿中，流感染病毒 A 感染最常见（有 53 例，占 21.0%）；FS 分型中，复杂性 FS 99 例（占 39.3%），单纯性 FS 153 例(占 63.7%)；FS 患儿常见呼吸道病毒感染监测中，流感病毒 A 最多见，占 20.3%。流感病毒 A 组部分性发作 7 例(13.2%)，非流感病毒组部分性发作 16 例(8.0%)，两组计数资料卡方检验无显著性差(P=0.346)。流感病毒 A 组多发惊厥 20 例(37.7%)，非流感病毒组多发惊厥 56 例(28.1%)，两组计数资料卡方检验无显著性差异(P=0.267)。流感病毒 A 组发作后意识丧失超过 30 分钟者有 3 例(5.6%)，明显低于非流感病毒组 39 例(19.6%)，两组计数资料卡方检验有统计学意义(P=0.033)。在多元 Logistic 回归分析中发现流感病毒 A 与多发惊厥有关（OR=4.352，P=0.004）。

结论 流感病毒 A 是发生多发惊厥的危险因素，在流感流行期间，对既往有 FS 病史儿童进行流感疫苗接种，减少流感病毒感染发生，有助于预防复杂性热性惊厥。

OR-0528

前囟迟闭婴幼儿体格生长发育的病例对照研究

曾利敏[1] 伍晋辉[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探索婴幼儿前囟迟闭与体格生长发育的关系。

方法 采用病例对照研究方式，比较 61 例前囟迟闭婴幼儿与 183 例前囟正常闭合婴幼儿 0-3 岁间体重、身长/身高、头围的差异。

结果 婴幼儿 24 月龄后仍有 5.76%存在前囟未闭。前囟迟闭组前囟值在 1 月（Z= -4.065，P < 0.001）、6 月（Z= -3.520，P < 0.001）、12 月（Z= -5.377，P < 0.001）、18 月（Z= -9.685，P < 0.001）、24 月（Z= -15.392，P < 0.001）、30 月（Z= -3.905，P < 0.001）龄时均大于前囟正常发育组；前囟迟闭组体重在 18 月（Z= -2.243，P=0.025）、24 月（Z= -2.344，P=0.019）、30 月（Z= -2.240，P=0.025）、36 月（Z= -2.901，P=0.004）龄时低于前囟正常发育组，此外，前囟迟闭组身长/身高也在 18 月（Z= -2.602，P=0.009）、24 月（Z= -2.633，P=0.008）、30 月（Z= -2.734，P=0.006）、36 月（Z= -3.5105，P < 0.001）龄时低于前囟正常发育组；两组头围发育无差异。

结论 婴幼儿前囟发育与体重、身长/身高发育相关，与头围发育无关；前囟迟闭婴幼儿体重、身长/身高发育相比于前囟正常闭合组较差，提示前囟迟闭与婴幼儿营养状况有一定关系。

OR-0529

34 例骨髓衰竭性疾病患儿临床分析

吴剑蓉[1] 郭 霞[1] 高 举[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨近年我院诊治的骨髓衰竭性疾病患儿的临床特点、疗效与预后，促进对先天性骨髓衰竭性疾病的认识，了解骨髓衰竭性疾病患儿的诊治现状。

方法 收集 2016 年 1 月至 2020 年 4 月四川大学华西第二医院收治的 34 例骨髓衰竭性疾患儿的临床病例资料，并进行随访。

结果 ①34 例骨髓衰竭患儿中男性 23 例（67.6%），女性 11 例（32.4%），中位发病年龄 78 个月（1-168 个月），其中<1 岁 3 例，1-7 岁 23 例，＞7 岁 8 例。②本组患儿中 NSAA 14 例（41.2%），SAA 13 例（38.2%），DC 2 例（5.9%），DBA 5 例（14.7%）；③治疗：14 例 NSAA 中 1 例放弃，13 例均选择口服环孢霉素，其中 2 例进展为 SAA，行造血干细胞移植；13 例 SAA 中 1 例放弃，4 例口服环孢霉素、康力龙，8 例进行造血干细胞移植；2 例 DC 中 1 例造血干细胞移植，另 1 例口服强的松；5 例 DBA 中 1 例放弃，4 例口服强的松；④随访：自发病开始随访，截止随访终点，6 例失访，28 例随访患儿中位随访时间 18 月（5-98 月），16 例血常规完

全正常，9 例缓解，2 例明显进步，1 例无效。11 例移植患儿 10 例血常规完全正常，1 例移植时间较短，目前缓解状态；NSAA 口服药物组 2 例失访，3 例治愈，4 例缓解，2 例明显进步。

结论 骨髓衰竭性疾病基因检查有助于先天性骨髓衰竭衰竭性疾病的诊断，亲缘单倍体造血干细胞移植对 SAA 患儿有很好的治疗前景，中药治疗或许有助于 NSAA 的治疗。

OR-0530

新生儿朗格汉斯细胞组织细胞增生症：2 例报告及文献复习

秦 璐[1] 唐兰芳[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨分析新生儿朗格汉斯细胞组织细胞增生症（Langerhans cell histiocytosis，LCH）的临床特点、病程、治疗及预后。

方法 分析我院新生儿科于 2018-2019 年收治的 2 例新生儿多器官累及 LCH（MS-LCH）的临床资料，并对国内外新生儿 LCH 和 MS-LCH 案例进行文献复习。

结果 2 位患儿均是生后不久即出现皮疹，病例 1 患儿除皮疹外还伴有新生儿败血症，无其他组织器官受累，经抗感染治疗后即逐渐好转；病例 2 患儿病程中继发出现了肺炎、凝血功能异常以及胃肠道出血。2 位患者均经皮肤活检免疫组织化学染色 CD1a 和 S-100 阳性，均确诊为 MS-LCH。国内文献共报道了 14 例新生儿 LCH，结合本院 2 例共为 16 例，其中 MS-LCH 为 11 例，结合国外回顾性分析共有 99 例（MS-LCH）。这 99 例患儿在新生儿期均有皮疹表现，其他最常受累器官依次包括：肝脏、肺、脾脏、骨骼、血液系统、淋巴结、胃肠道、胸腺，其中风险器官受累占 83.8%（83/99）。国内新生儿 SS-LCH 预后较为良好，无明显后遗症；国内外 MS-LCH 有近一半的患儿死亡，存活患儿有部分出现长期后遗症表现。

结论 新生儿 LCH 中，MS-LCH 占较高比重，且预后较差，尤其是确诊时已有风险器官累及的患儿死亡率较高。新生儿 LCH 的早期诊断尤为重要，皮肤或淋巴结活检行免疫组化等检测方式需尽早开展，同时该病病程上不明确，需密切监测随访。

OR-0531

3-6 岁儿童基本运动能力评估量表信度和效度的初步研究

何彦璐[1] 解雅春[1] 刘 丰[1] 陈玮锭[1] 杨志勇[1] 张光宝[1] 洪 琴[1] 池 霞[1] 童梅玲[1]

[1]南京医科大学附属妇产医院儿童保健科

目的 评价研制的 3-6 岁儿童基本运动能力评估量表的信度和效度，为常模的制定及量表的临床运用提供科学依据。

方法 1.1 量表编制 经文献查阅，借鉴国内外相关研究，并结合我国儿童运动发育的实际情况和工作需要，预设量表维度及项目条，经多轮课题组内讨论及专家咨询指导，最终形成了 6 个维度、29 个项目条的初稿。量表包括儿童手部灵活性、身体柔韧性、身体协调性、平衡性、身体灵敏

性、肌适能及爆发力等相关项目条。专家团队包括儿童保健、儿童发育行为、儿童康复、儿童体育领域的专家们。

1.2 量表预试 在南京市一所幼儿园抽取 60 例 3-6 岁儿童，进行量表测试，并对量表相关项目条进行研究和筛选，形成了 6 个维度，22 个项目条的初始量表。并根据预试结果，进行工具、评估操作方法等调适。

1.3 信效度分析 采取分层整群随机抽样方法，在南京市抽取 3 所幼儿园，每所幼儿园抽取 70 名 3-6 岁儿童，共计 210 名，再从中随机抽取 30 例，加测 PEABODY 运动发育量表。考虑到量表的灵敏度和特异度，调查中纳入运动发育迟缓儿童 21 例。基于本次测试的数据，对量表进行信度和效度的分析与评价。

1.4 数据处理 采用 EpiData 软件录入数据建立数据库，采用 SPSS25.0 软件进行数据处理，对量表进行信效度的分析。

1.5 质量控制 制定规范化评估流程及操作手册，对评估人员进行项目培训，并严格按照操作手册实施评估。评估人员在结束每一份量表评估时均要检查完整性，以确保测试数据的有效性。建立技术指导委员会，针对项目实施中遇到的问题进行讨论，项目负责人现场进行督导。测试结果采取双份录入，经唯一性检查、双份核对检查和逻辑性检查，确保数据录入的正确性。

结果 各项目条儿童的能力随年龄增长基本呈现递增趋势（$P < 0.01$）。总量表克隆巴赫系数为 0.815，Guttman 折半信度为 0.804。效度的 KMO 值为 0.783，各维度（除身体柔韧性）与总分的相关系数在 0.596~0.721 之间。以 Peabody 运动发育量表作为校标，其总运动标准分与本研究量表标准分总分相关系数为 0.552（$P=0.002$）。除“剪纸”（$P=0.205$）和“投掷沙包”（$P=0.062$）外，各变量在正常发展组和运动发育迟缓组之间都有显著差异（$P < 0.01$）。

结论 3-6 岁基本运动能力评估表具有较好的信度和效度，达到了心理测量学的要求，可用于常模的制定。

OR-0532

A Multi-Center Survey on Postpartum Mental Health of Mothers with COVID-19 in Hubei Province of China

Peng,Sicong[2] Zhang,Yi[2] Liu,Hongyan[2] Huang,Xiaona[3] Narayan,Anuradha[3] Yang,Lixia[4] Lu,Wei[5] Luo,Yahui[6] Cao,Li[2] Liu,Chunhua[2] Chen,Yang[2] Zhang,Pei[2] Xia,Shiwen[2] Zhu,Huaping[2]

[2]Maternal and Child Health Hospital of Hubei Province

[3]Health， Nutrition and WASH， UNICEF China

[4]Xiaochang First People’s Hospital

[5]Yichang Central People’s Hospital

[6]Hanchuan People’s Hospital

Objective To investigate the differences of the postpartum mental health status between mothers confirmed with and without the coronavirus disease 2019 (COVID-19) as well as

mother-child attachment within three month post-delivery when the mothers were discharged from isolation and had interactions with their children, contributing the data to narrow the knowledge gap in relevant filed.

Method This paper presents the interim results of a longitudinal study being carried out in Hubei province of China. As of 1 April 2020, 23 mothers confirmed with COVID-19, 15 mothers suspected with COVID-19 but polymerase chain reaction negative, and 33 mothers without COVID-19 (Control Group) have been recruited from four hospitals. Telephone based follow-ups were conducted after delivery as of May 15 2020, to collect information on postpartum mental health for mothers and mother-child attachment using the Zung self-rating depression scale (SDS), Zung self-rating anxiety scale (SAS) and maternal postnatal attachment scale (MPAS), respectively. Data were collected through Questionnaire Star software. This study has been registered in Chinese Clinical Trial Register (ChiCTR2000033960) and the protocol has been approved by the Medical Ethics Committee Maternal and Child Health Hospital of Hubei Province (2020–IEC–XM010). IBM SPSS Statistics software (version 22.0) was used for statistical analysis.

Result Among the 23 mothers confirmed with COVID-19, their average age was 29.7 years old. Nearly 73.9% of them were primiparas, and 43.5% of them had a high school education or below. Two mothers had a positive PCR test result prior to delivery, and 21 mothers had positive results postnatally. The rate of caesarean section was significantly higher in confirmed groups than in the other two groups (P = 0.01, Chi-square test). Besides, there were no statistical differences between the three groups in age, educational level, incidence of pregnancy complications, or incidence of birth complications and abnormalities (including amniotic fluid, umbilical cord and placenta abnormalities, and fetal distress). The maternal mental health survey was performed within 20–89 days, with an average value of about two months after delivery. The incidence of postpartum anxiety in confirmed, suspected and control group was 4.3%, 6.7% and 12.1%, respectively; and the incidence of postpartum depression was 39.1%, 33.3% and 30.3%, respectively. Neither the score of SAS and SDS nor the incidence of anxiety and depression among three groups showed significant difference. The average MPAS scores were 45.5 ± 4.2, 50.5 ± 4.7, and 48.8 ± 4.6 for confirmed, suspected and control group respectively, which was significantly lower in the confirmed group than the other (P = 0.003, one-way ANOVA). The average subscale score of attachment in confirmed group was 27.9 ± 3.7, which was significantly lower than the other two groups (suspected: 32.3 ± 4.4; control: 31.1 ± 3.8; P = 0.002, Kruskal-Wallis test). In addition, the average subscale scores of parenting anxiety among three groups were 17.6, 18.2, and 17.8 respectively, without significant difference (P = 0.86, one-way ANOVA). Furthermore, The mothers with anxiety

had remarkable lower subscale score of attachment than non-anxiety mothers (Non-anxiety: 30.8 ± 4.0; Anxiety: 25.3 ± 3.2; P = 0.005, Mann-Whitney U test). Additionally, the mothers with depression also had decreased subscale score of attachment (Non-depression: 31.9 ± 3.5; Depression: 27.3 ± 3.8; P < 0.001, Mann-Whitney U test, Figure 2F) and increased subscale scores of parenting anxiety (Non-depression: 17.0 ± 3.5; Depression: 19.3 ± 2.7; P = 0.003, Unpaired Student's t test) than non-depression mothers.

Conclusion Mothers with or without COVID-19 all suffer similar high incidence of depression which warrants attention for necessary mental health care. Additionally, both postpartum anxiety and depression had negative impacts on the mother-child attachment, and the decreased mother-child attachment among mothers confirmed COVID-19 indicated that the support on mother-child interaction for safety attachment development is urgently needed during COVID-19 pandemic.

OR-0533

287 例儿童肠道鼠伤寒沙门菌感染临床特征及耐药模式分析

陈佳欢[1] 金忠芹[1] 武庆斌[1] 陆惠钢[1] 葛海霞[1] 张晓青[1] 周婷婷[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨儿童肠道鼠伤寒沙门菌感染的临床特征及耐药模式，为临床抗菌药物的合理使用提供参考依据。

方法 选取 2013 - 2019 年期间我院收治的 287 例经粪培养确诊为肠道鼠伤寒沙门菌感染的患儿作为研究对象，回顾性分析其临床资料及粪培养药敏试验结果。

结果 鼠伤寒沙门菌占同期粪培养分离出沙门菌属的 52.76%（287/544）。287 例肠道鼠伤寒沙门菌感染患儿中，男 182 例（63.41%），女 105 例（36.59%），发病年龄最小 8 日龄，最大 12 岁 5 月，中位年龄 1.08 岁（0.02~12.42 岁），2 岁以下婴幼儿为主要发病人群（74.56%），每年 7—9 月为发病高峰季节（54.36%）。287 例患儿均以腹泻为主要临床表现，其中肉眼黏液脓血者 142 例（49.48%），腹泻次数大于 10 次/日者 76 例（26.48%），伴有发热者 264 例（91.99%）。粪常规镜检见脓细胞者 247 例（86.06%），镜检见红细胞者 176 例（61.32%）；血常规白细胞总数升高者（>10.0×10^9/L）141 例（49.13%），CRP 升高者（>8.0mg/L）207 例（72.13%）；合并转氨酶升高者 13 例（4.53%），心肌酶谱异常者 22 例（7.67%）。药敏试验提示鼠伤寒沙门菌对氨苄西林、哌拉西林耐药率较高，分别为 88.50%、85.02%，对环丙沙星、头孢哌酮舒巴坦耐药率相对较低，分别为 1.74%、2.09%，对亚胺培南无耐药发生；287 株鼠伤寒沙门菌中有 161 株对 3 种及 3 种以上抗菌药物耐药，多重耐药（MRD）率达 56.10%。

结论 儿童鼠伤寒沙门菌感染以 2 岁以下婴幼儿为主要发病人群，发病季节集中于每年 7-9 月，临床以黏液脓血便、发热为突出症状，可伴转氨酶升高及心肌酶谱异常。本地区半数以上鼠伤寒沙门

菌菌株存在多重耐药现象，故临床医生在诊疗过程中应更加严格把控抗菌药物的使用指征和疗程，并结合药敏试验选择及调整抗菌药物种类，以遏制鼠伤寒沙门菌耐药率进一步上升。

OR-0534

365 例新生儿坏死性小肠结肠炎的临床分析

郭世杰[2] 梅 杰[2] 唐思嘉[2] 武 辉[2]

[1] 吉林大学第一医院

[2] 吉林大学白求恩第一医院

目的 回顾性分析 2014 年 10 月~2019 年 9 月在吉林大学第一医院新生儿科明确诊断为新生儿坏死性小肠结肠炎（NEC）365 例的病历资料，总结 NEC 的危险因素、足月儿与早产儿 NEC 临床表现的差异，为临床早期诊断、采取综合治疗措施及预防 NEC 提供理论依据。

方法 收集在此期间明确诊断为 NEC 的患儿，纳入标准包括发病日龄小于 28 天，符合 NEC 诊断标准，住院资料完整，孕母信息可靠，排除标准包括先天性肠道畸形，发病日龄大于 28 天，患儿及孕母资料不全。共纳入 365 例患儿。根据胎龄分为早产儿组和足月儿组，根据临床诊断分期分为 1 期，2 期加 3 期。统计资料包括：一般资料包括性别、胎龄、出生体质量、喂养成分、发病日龄、治疗方式及预后；孕母围产期因素；患儿危险因素；临床诊断分期。临床表现包括胃肠道和全身症状等。实验室指标包括白细胞和血小板、CRP、血培养等。腹部超声检查结果。采用 spass23.0 软件进行统计分析。

结果 NEC 的发病率从 2015 年的 1.7%，以每年 0.1%的比率缓慢下降，至 2018 年的 1.4%。早产儿组 281 例，足月儿组 84 例。1 期 77 例，2 期和 3 期 288 例。平均胎龄早产儿为 32 周，足月儿为 38.75 周；平均出生体质量早产儿为 1.72 千克，足月儿为 3.1 千克；发病日龄早产儿明显晚于足月儿，治疗方式和预后两组比较无明显差异。早产儿组胎膜早破发生比例明显高于足月儿组。母乳及混合喂养的发病率明显低于配方奶喂养，早产儿组在窒息史，抗生素应用及合并 PDA 的比例明显高于足月儿组。胎膜早破、窒息史、抗生素应用为早产儿 NEC 发生的独立危险因素。早产儿组喂养不耐受和全身症状的比例明显高于足月儿组，而足月儿组急腹症和血便的比例明显高于早产儿组。足月儿组 CRP 增高的比例明显高于早产儿组，而早产儿组血培养阳性率明显高于足月儿组。2 期加 3 期血小板减少和 CRP 增高的比例均明显高于 1 期。1 期全部为内科治疗，2 期加 3 期手术治疗占 27.8%；两组预后无差异。

结论 NEC 以早产儿发病为主，发病日龄早产儿较足月儿晚，胎膜早破、窒息史、抗生素应用为早产儿 NEC 的独立危险因素；母乳喂养可防止 NEC 发生，NEC 临床表现足月儿以血便和急腹症为突出表现，而早产儿以全身症状和喂养不耐受为主要表现。血小板减少和 CRP 增高可作为诊断 NEC 重症患儿的参考指标之一。腹部彩超表现可为临床早期诊断、监测提供可靠影像学依据。

OR-0535

季节因素对儿童 OSAHS 严重程度及睡眠结构的影响

王宇清[1] 江雨婷[1] 徐雪云[1] 耿雅轩[1] 何燕玉[1] 吕 梦[1] 郝创利[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 通过对不同季节 OSAS 患儿的临床表现进行分析, 探讨季节因素对儿童 OSAHS 的影响。

方法 对在 2017 年 03 月至 2019 年 02 月间进行 PSG 监测确诊 OSAHS 218 例患儿的各指标数据进行分析, 包括 AHI、各睡眠期（N1、N2、N3、NREM）持续时间及比例、最低血氧饱和度(LSaO2)、鼾声指数(SI), 观察其在不同季节的差异。

结果 1. 春、夏、秋、冬季四季 OSAHS 检出率分别为 29.2%、47.8%、30.1%、32.2%，四季检出率差异有统计学意义（$?^2$=8.964，P =0.03）。

2. 春、夏、秋、冬季四季 OSAHS 患儿的 AHI 分别为 2.150 次/h(0.925,5.125)、1.300 次/h(0.675, 2.200)、1.900 次/h(0,800,5.300)、1.500 次/h（0.900，4.875），春季 AHI 大于夏季，差异有统计学意义（P =0.023）。

3. 四季 OSAHS 患儿睡眠 N1 期时间及比例比较无明显统计学差异（$?^2$=8.834，p=0.183）；春季 OSAHS 患儿 LSaO2 (P =0.001)、N2 期时间及比例（P=0.024）、N1 期 + N2 期时间（P =0.027）低于夏季 OSAHS 患儿；春季 OSAHS 患儿 REM 睡眠比例（P =0.039）低于冬季 OSAHS 患儿、冬季 OSAHS 患儿鼾声指数（P =0.000）明显大于其他季节；以上指标差异尤其以年龄 < 7 岁组 OSAHS 儿童中明显。

结论 儿童 OSAHS 的临床所表现随季节改变会有一定的变化，在进行 PSG 监测时要注意季节因素的影响。

OR-0536

Characteristics and Predictors of Infantile Kawasaki disease under six months

Tang,Yunjia[2] Li,Xuan[2] Cao,Lei[2] Chen,Ye [2] Yan,Wenhua[2] Xu,Qiuqin[2] Lv,Haitao[2]

[2]Children’ s Hospital of Soochow University

Objective Kawasaki disease (KD) is one of the most common immune vasculitis in children, which predominantly occurs in children under five years of age. Approximately 10% of KD were under six months and they were reported to have higher incidence of IVIG resistance and higher proportion of coronary artery lesions. In addition, they tended to have incomplete presentations. However, few studies were carried out focused on these patients in this area. Herein, we tried to explore the characteristics of KD under six months. What was more, we tried to investigate the possible predictors of incomplete KD (iKD) when compared with the febrile controls.

Method The medical records of KD patients hospitalized in Children’ s Hospital of Soochow University from January 2007 to December 2017 were retrospectively reviewed and analyzed. A total of 50 cases of urinary tract infection (UTI) and 50 cases of adenovirus-(ADV) infected patients under six months that were age and gender-matched with the main complaint of high fever were selected as controls. Diagnosis of KD was confirmed when a patient was febrile for ≥ 5 days, together with four of the following five characteristics: 1. Rash, 2. Bilateral conjunctive injection, 3. Cervical lymphadenopathy, 4. Changes of the extremities, 5. Oral mucosal changes. iKD was diagnosed according to the guideline when a patient had two or three compatible clinical characteristics. ADV infection was confirmed when the nasal aspirate specimens of the patients were ADV positive by direct immunofluorescence assay using murine monoclonal antibodies (Chemicon). Patients with nasal aspirate specimens of bacterial infection were excluded. UTI was considered as more than 100,000 colony counts for one single pathogen or 10,000 colony counts in the symptomatic child with active urinalysis. All statistical analyses were performed using SPSS 22.0 software.

Result A total of 1872 KD patients were enrolled. Among them, 194 (10.4%) were infantile patients under six months. There were 72 (37.1%) and 494 (29.4%) incomplete KD (iKD) in patients younger and older than six months, respectively ($P<0.05$). Although it seemed that patients under six months were earlier to be treated with IVIG (6 [6.31 ± 2.26] vs. 6 [6.72 ± 2.38], $P<0.05$), a higher proportion of patients had IVIG resistance (8.2% vs. 4.7%, $P<0.05$). Patients under six months had lower incidences of cervical lymphadenopathy, oral mucosal changes, changes of extremities and perineal desquamation (All $P<0.05$). They also tended to have higher platelet counts (PLT) and C-reactive protein (CRP) and lower hemoglobin (Hb), percentage of neutrophils (N%), albumin and serum sodium. A total of 70 (36.1%) patients under six months had CALs. Significant differences were found in the incidences of CAL and irregular coronary lumen among the patients younger and older than six months ($P=0.024$ and 0.001, respectively). However, no significant differences were found regarding the incidences of coronary artery dilations, giant CAA, as well as the dimensions of coronary artery dilations. When we compared iKD under six months with UTI and ADV-infected patients, significant differences were found in white blood cells (WBC), Hb, PLT, CRP, N% and serum albumin (All $P<0.05$). After adjusting the confounders, Hb < 105.5g/L, CRP > 22.7mg/L, N% > 47.4 and PLT > 496 × 10^9/L were predictors of iKD when compared with ADV infection (area under the curve [AUC]: 0.872, 0.939, 0.707 and 0.684, respectively). N% > 51.8 and albumin < 39.0 g/L were predictors of iKD when compared with UTI (AUC: 0.627 and 0.832, respectively).

Conclusion Infantile KD patients are owning their own particularity. Laboratory variables could be good predictors of iKD when compared with UTI and ADV infection.

OR-0537

川崎病冠状动脉内皮细胞损伤竞争内源性 RNA 网络的建立

郭 鑫[1] 徐明国[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 川崎病是一种常见于 0-5 岁儿童的中小血管炎性疾病。冠状动脉疾病是川崎病的常见心血管并发症。研究发现内皮细胞损伤是川崎病冠状动脉疾病的重要机制之一。研究为验证川崎病冠状动脉内皮细胞损伤中 LncRNA、miRNA 与 mRNA 的竞争内源性 RNA 机制，探索用于预测和治疗川崎病冠状动脉内皮细胞损伤的新靶标。

方法 研究利用川崎病和健康儿童孵育人冠状动脉内皮细胞培养内皮损伤模型组和对照组。RNA-seq 高通量技术被用于检测内皮损伤模型组和对照组的内皮细胞表达的 RNA。利用差异表达分析筛选出差异 mRNA、LncRNA 与 miRNA，将差异 mRNA 与 Gene ontology、KEGG 数据库对比作 ORA 分析。然后分别对 LncRNA-miRNA 和 miRNA-mRNA 的表达谱数据进行 spearman 相关性分析，并建立竞争内源性 RNA 网络。

结果 结果提示 DNA 复制、流体剪切应力与动脉粥样硬化、TGF-beta 信号通路、PI3K-Akt 信号通路、糖尿病并发症中的 AGE-RAGE 信号通路等参与了川崎病冠状动脉内皮细胞损伤的调节。在川崎病冠状动脉内皮细胞损伤中，上游的 LncRNA LINC00513 表达下调，与它共表达的下游 miRNA hsa-miR-4277 表达上调，同样共表达的下游 miRNAhsa-miR-219b-3p 表达下调。以上两个 miRNA 共同的下游 mRNA 血管生成素 2（ANGPT2）和卵泡抑制素（FST）表达均下调。其中，ANGPT2 参与了川崎病冠状动脉内皮细胞损伤中 PI3K-Akt 信号通路的调控，而 FST 参与了 TGF-beta 信号通路的调控。

结论 研究最终建立了川崎病冠状动脉内皮细胞损伤的 LncRNA-miRNA-mRNA-信号通路的竞争内源性 RNA 网络。经过观察竞争内源性 RNA 网络首次发现 LINC00513 通过调节 hsa-miR-219b-3p、hsa-miR-219b-3p 的表达参与了 ANGPT2、FST 对川崎病冠状动脉内皮细胞损伤的调控过程。

OR-0538

下调 TLR4/NF-κB 炎症通路介导神经元焦亡改善幼年大鼠癫痫后脑损伤的作用机制研究

吴 琼[1] 王 华[1] 丁丹蕊[1] 于 涛[1] 张俊梅[1] 刘雪雁[1] 赵亚娟[1] 杨风华[1] 孙晶晶[1] 曹庆隽[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 癫痫后脑损伤是迫切需要解决的神经系统症状，目前尚无行之有效的治疗手段，而过度的神经元焦亡是这一症状中最重要原因之一，但具体机制不清楚。

方法 建立匹鲁卡品癫痫大鼠模型，随机分为 4 组：对照组，癫痫组(Epilepsy 组)，TLR4 抑制剂组(Epilepsy + TAK-242 组)，NF-κB 拮抗剂组(Epilepsy + BAY-7082 组)。观察各组大鼠癫痫症状学表现，采用 TUNEL 染色观察各组大鼠海马 CA1 区神经元数量变化，应用双重免疫荧光，PCR，Western blot 技术检测各组大鼠海马 CA1 区 NEUN 和焦亡相关蛋白 NLRP3、IL-1β、ASC、IL-18 等表达的变化。

结果 大鼠癫痫症状学观察显示：对照组无癫痫发作，癫痫组，TLR4 抑制剂组，NF-κB 拮抗剂组不同程度发作，癫痫组死亡 2 例，2 组治疗组无死亡。TUNEL 染色结果显示：癫痫组大鼠海马 CA1 区较对照组神经元数量减少，TLR4 抑制剂组和 NF-κB 拮抗剂组神经元数量较癫痫组明显增多(P<0.05)。免疫荧光、PCR、蛋白印迹结果显示：癫痫组大鼠各组 NLRP3 的表达均比对照组升高(P<0.05)，与癫痫组相比，TLR4 抑制剂组和 NF-κB 拮抗剂组的 NLRP3 表达降低(P<0.05)。PCR 和蛋白印迹结果显示:IL-1β、ASC、IL-18 在癫痫组表达较对照组增高，有统计意义(P<0.05)。TLR4 抑制剂组和 NF-κB 拮抗剂组 IL-1β、ASC、IL-18 较癫痫组不同程度减少(P<0.05)。癫痫组大鼠各组 NEUN 的表达均比对照组降低(P<0.05)，TLR4 抑制剂组和 NF-κB 拮抗剂组 NEUN 的表达较癫痫组增高(P<0.05)。

结论 在组织水平上证明了通过抑制 TLR4/NF-κB 炎症通路，进而抑制炎性小体活化，下调 IL -1β 和 IL-18 的释放，从而抗神经元焦亡，阐明癫痫后脑损伤的作用与机制，为癫痫后脑损伤的治疗提供新的靶点。

OR-0539

Pediatric Paragonimiasis：Experience of a tertiary hospital from 2011 to 2019 in China

Qian,Manning[2] Shi,Yingyan[3] Li,Fei[3] Shen,Jun[3]

[2]Shanghai Medical College， Fudan university， Shanghai

[3]Children’ s Hospital of Fudan University，Shanghai

Objective Paragonimiasis is a neglected zoonotic disease caused by the genus Paragonimus spp.. Diagnosis is difficult in children because of its non-specific clinical manifestations. We provide the diagnosis and treatment experience from a hospital in

China.

Method From January 2011–May 2019, we retrospectively reviewed the records of children diagnosed with paragonimiasis in Children’s Hospital of Fudan University. Diagnosis was based on patient’s epidemiological history, clinical manifestations, radiographical findings, and serological tests. Clinical, laboratory, and imaging findings of patients were analyzed, and risk factors, clinical characteristics, and treatment outcomes were summarized.

Result A total of 11 patients (range: 3-12 years) diagnosed as paragonimiasis were included. 82% were from endemic areas such as Sichuan and Yunnan, while 36% had a clear history of raw crab, crayfish, or raw meat consumption. The characteristic clinical features of pediatric paragonimiasis were elevated blood eosinophil count (100%), pleural effusion (82%), hepatomegaly (55%), ascites (55%), and subcutaneous nodules (45%). Computed tomography (CT) showed high sensitivity for the diagnosis of paragonimiasis. Misdiagnosed with other diseases such as tuberculosis (18%), eosinophilic pneumonia (9%) and intracranial space-occupying lesions (9%) led to rehospitalization and prolonged hospitalization. For treatment, a 3-day course of 150mg/kg praziquantel (PZQ) didn’t show ideal treatment effectivity and 64% needed more than one course of PZQ, while triclabendazole in a total dose of 10mg/kg had a better efficacy to stubborn manifestations.

Conclusion Pediatric paragonimiasis was often misdiagnosed, and the treatment with a 3-day course of 150mg/kg PZQ had a high rate of failure.

OR-0540

肾脏风湿科患儿抑郁症状调查及危险因素研究

徐燕清[1] 周 清[1] 孙 利[1] 沈 茜[1] 赵奇慧[1] 朱大倩[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 慢病患儿抑郁情绪发生率高，对原发病转归、诊疗依从性、家庭和谐、患儿回归学校和社会有不良影响。本研究旨在调查慢性肾脏风湿病住院患儿抑郁症状发生情况及相关危险因素，比较儿童抑郁量表（Children’s Depression Inventory，CDI）与《精神疾病诊断与统计手册》第 5 版（Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders, DSM-5）诊断标准的相关性。

方法 对 2017 年 11 月-2019 年 4 月在肾脏风湿科住院的 8 岁以上患儿进行评估。由患儿自行填写儿童抑郁量表（Children’s Depression Inventory, CDI），心理科主治医师对其进行访谈并根据 DSM-5 做出诊断。家长填写儿童行为量表（Child Behavior Checklist, CBCL）及原发病相关问卷（包括原发病诊治、疾病负担、患儿个人及家庭情况 4 个方面）。

结果 肾脏风湿科住院患儿 144 人（男 67 人）愿意接受量表评估并访谈。CDI 量表抑郁症状阳性率 26.40%，29.2%患儿符合 DSM-5 关于“抑郁障碍”的诊断。DSM-5 诊断阳性与 CDI 阳性（r=0.829，p=0.000）高度相关。原发病相关医疗检查（OR=1.745，95%CI=1.016-2.996，p=0.044）是精神科抑郁障碍诊断的危险因素，个性随和（OR=0.164，95%CI=0.039-0.680，p=0.013）为保护性因素。

结论 慢性肾脏风湿病住院患儿抑郁症状发生多，原发病相关的医疗检查是抑郁障碍的危险因素，个性不够随和的慢性肾脏风湿病住院患儿可作为需要做抑郁症状筛查的高危人群。

OR-0541

重庆市 345 名婴幼儿龋病相关风险因素分析及预防保健

倪 佳[1] 李远贵[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 本文主要通过研究婴幼儿患龋因素，探究婴幼儿龋病相关风险因素及预防保健的措施。

方法 对 2019 年 1 月～12 月在重庆医科大学附属儿童医院口腔科就诊的 345 名 0～6 岁婴幼儿为研究对象，采用发放问卷的方法，收集儿童的基本信息、父母亲信息、患儿饮食习惯及口腔保健习惯等资料,专业口腔医师检查患儿乳牙龋、失、补指数(decayed,missing,filledteeth,dmft)，同时进行 Cariostat 龋活性检测。按 dmft 指数分成有龋组(dmft>0，n=)193 和无龋组(dmft=0,n=152)。Cariostat 龋活性检测值为龋态值（CAT 值）：0、0.5、1.0、1.5、2.0、2.5、3.0，<1.0 为低龋活性组，1-1.5 为中龋活性组，≥2.0 为高龋活性组。Logistic 回归分析婴幼儿龋病相关的影响因素。

结果 不同的因素对于婴幼儿患龋的影响有所不同，特别是家庭经济条件、父母亲刷牙和使用牙线、儿童断夜奶时间、乳牙萌出后是否开始刷牙等成为影响婴幼儿患龋的重要风险因素；婴幼儿龋活性检测结果与婴幼儿患龋程度成正相关关系。

结论 Cariostat 龋活性检测技术可以有效地预测儿童患龋风险，有助于筛选易感儿童。针对高危的患龋因素，提早预防做好保健措施，降低婴幼儿患龋率。

OR-0542

60 例无脑回-巨脑回畸形患儿的临床特征及分子遗传学研究

周昀箐[1] 王纪文[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 研究无脑回-巨脑回畸形患儿的临床特征及分子遗传学特征，分析相关基因型-表型关联。

方法 收集 2014 年 1 月至 2020 年 3 月在我院就诊的 60 例无脑回-巨脑回畸形患儿的临床资料，包括临床症状、头颅影像学、脑电图、发育评估、治疗随访等，并对其中 45 例患儿家系行二代测序全外显子分析。

结果 60 例患儿中伴惊厥 51 例（85%），其中痉挛发作 29 例，局灶性发作 10 例，存在 2 种以上发作形式 14 例；仅以运动或语言发育落后就诊 9 例（15%）。单纯巨脑回 45 例（75%），单纯无脑回 4 例（6.7%），巨脑回合并无脑回 11 例（18.3%）。60 例患儿中仅 1 例局灶性巨脑回患儿智力运动发育正常，59 例存在不同程度的认知、运动、语言发育落后。随访 1.5 月至 7 年，51 例合并癫痫的患者中，20 例经抗癫痫药物或手术治疗后无癫痫发作，1 例因重症肺炎病亡，30 例仍有反复癫痫发作。对 45 例患儿家系进行全外显子基因分析，发现 4 例血小板激活因子乙酰水解酶 IB 亚单位 1(PAFAH1B1/LIS1)基因突变及 1 例α-微管蛋白 1a（TUBA1A）基因突变，均为新发突变，ACMG 分类均为致病性突变。

结论 无脑回-巨脑回患儿临床上常有不同程度的发育迟缓以及难治性癫痫，多数预后不良。仅在少数患儿中发现 PAFAH1B1 基因及 TUBA1A 基因致病性突变，巨脑回-无脑回畸形的新致病基因仍需探索。

OR-0543

Autologous cord blood mononuclear cells for bronchopulmonary dysplasia in very preterm neonates

Ren,Zhuxiao[2] Wang,Jianlan[2] Xu ,Fang[2] Xia,Xin[2] Yang,Haoming[2] Yang,Jie[2]

[2]Department of Neonatology， Guangdong Women and Children Hospital， Guangzhou Medical University， Guangzhou， China

Rationale Pre-clinical animal studies provide robust evidence regarding the beneficial effect of cord blood-derived mononuclear cells (MNCs) for experimental bronchopulmonary dysplasia (BPD).

Objectives This single-center, randomized, controlled, blinded trial assessed the effect of a single intravenous infusion of autologous cord blood MNCs (ACBMNCs) in preventing BPD in very preterm neonates, a high-risk population.

Methods Very preterm singleton neonates with available umbilical cord blood cells born in our center were randomly assigned (1:1) to receive either targeted 5×10^7 cells/kg of ACBMNCs (n=29; mean MNC count, 4.48×10^7 cells/kg) or normal saline (n-33) intravenously within 24 hours after birth (median, 18.84±7.59 h).

Measurements and main results There was one death in each group, but no MNC-related hemodynamic or respiratory adverse events. Although the BPD rate did not differ between groups, the frequency of severe BPD (at 36 weeks of gestational age or at discharge) was lower in MNC survivors than in placebo survivors (1/28 (3.6%) vs. 8/32 (25%); adjusted odds ratio: 0.065, 95% confidence interval: 0.006–0.728, p=0.027). The number of patients needed to treat to gain one severe BPD-free survival was 5 (95% confidence interval: 3–21).

ConclusionsThese results suggest that ACBMNC infusion could substantially improve prevention strategies of severe BPD in very premature neonates. Larger multi-center trials are needed to further assess efficacy. This trial was registered with ClinicalTrials.gov (NCT02999373).

OR-0544

基于惯性传感器的捕捉系统分析脑瘫患儿步态

杨旭博[1] 彭婷婷[1] 赵伊婷[1] 徐开寿[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 脑瘫是一组由发育中胎儿或婴幼儿脑部非进行损伤所致的运动和姿势发育障碍。因肌力和肌张力的异常等因素，导致患儿步行功能障碍，进而影响其日常活动。惯性传感器捕捉系统作为一种新兴技术，可快捷捕捉患儿步态相关参数，从而揭示步态异常的关键环节及影响因素，有利于疾病的临床诊断及疗效评估等。本研究主要利用基于惯性传感器的捕捉系统分析脑瘫患儿和健康儿童在非实验环境中的步态差异，及不同运动水平脑瘫患儿的步态差异。

方法 使用惯性传感器（Noitom Gait Analyzer，China）与 Axis Neuron Pro 软件测试患儿的步态参数。测试前，将 17 个节点绑定在头部、后背、肩部、上臂、前臂、手腕、胯部、大腿、小腿、足弓处。患儿穿戴仪器后，利用 2 分钟熟悉测试环境（长度约 20 米的医院走廊），患儿站立起点位置，按要求完成站立和坐位两个动作，完成建模校正，随后患儿进行 220 米的行走，尽量沿直线自然行走，之后相关数据传输到 Axis Neuron Pro 软件，进行步态分析。步态分析主要采用步速、步态变异性、步行周期、步长、支撑相、摆动相、离地角度及触底角度 8 个指标。

结果 共比较 16 名脑瘫患儿（6 名痉挛型双瘫，10 名痉挛型偏瘫）与 25 名健康儿童的步态差异。脑瘫患儿的步速较慢，平均步速为 1.03m/s，而健康儿童为 1.12m/s；且其的步长与步行周期都缩短；整体步态变异性较大；另外，整个步行周期支撑相所占比列少，摆动相时间增长。但离地角度与触底角度没有明显差异。除此之外，GMFCS（gross motor function classification system）Ⅰ级与 GMFCS Ⅱ级脑瘫患儿步态相关参数也没有明显差异。

结论 基于惯性传感器的捕捉系统实现了方便快速捕捉脑瘫患儿在非实验环境中的步态特点，利用更精准详细的步态参数分析描述其步态，为临床诊断与治疗提供参考。

OR-0545

Meta-analysis of maternal MTHFR C677T polymorphism and congenital heart disease: Dose totality of evidence support causal role for folate?

Chen,Hongyan[2] Chen,Xiaotian[2] Zhang ,Yi[2] Wang,Dingmei[2] Huang ,Xiangyuan[2] Yan,Weili[2]
[2]Children' s Hospital of Fudan University

Objective To assess the relation of maternal MTHFR C677CT polymorphism and risk of CHD in offspring by conducting a meta-analysis of individual participant data from published case-control studies.

Method Studies were identified by comprehensive searches of Ovid Embase, Ovid Medline, Web of Science, Scopus, and the Chinese bio-medical literature and retrieval system SinoMed for relevant studies published before January 23, 2020 (using the search terms MTHFR and congenital heart disease), hand searches of reference lists of original studies and review articles (including meta-analysis) on this topic, and contact with investigators in the field. Studies were included if they had data on the maternal MTHFR C677T genotype and a case-control design and involved offspring CHD as an end point. Fixed- and random-effect models were used to obtain the combined odds ratios (ORs) for the association between maternal MTHFR C677T and offspring CHD.

Result Our meta-analysis included data from 13 more studies than a previous meta-analysis (which included only 18 eligible studies), and consisted of 4690 cases and 10295 controls. As a whole, maternal MTHFR C677T polymorphism was associated with a 1.32-fold increased risk of CHD (95% CI, 1.17 to 1.48) in an additive genetic model. We found no evidence of publication bias but substantial heterogeneity among contributing studies (I^2=67.6%). Interestingly, when stratified by populations, no significant association was observed among Caucasian population (OR=1.04; 95% CI, 0.94 to 1.14; I^2=0.0%; involving 7 studies with 1574 cases and 5504 controls). A pronounced effect, however, was observed among Asian population (OR=1.52; 95% CI, 1.33 to 1.73; I^2=49.5%; involving 16 studies with 2254 cases and 4095 controls), suggesting the important role of C677T polymorphisms in CHD in populations with lower baseline folate status.

结论 Offspring born to mothers with MTHFR C677T polymorphism have a significantly high risk of CHD, particularly in the setting of low folate status. Our findings support the hypothesis that maternal folate level that is significantly affected by this polymorphism is causally related to offspring CHD risk.

OR-0546

突发重大公共卫生事件下儿童医院门诊构成变化分析及应急管理策略探讨

余 璐[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 分析本次新型冠状病毒疫情下儿童医院门诊就诊患者构成及就诊专科变化趋势，探讨新时代下突发重大公共卫生事件时儿童医院门诊应急管理策略。

方法 从医院信息系统中检索 2020 年 1 月 24 日-2020 年 4 月 16 日门诊患者为观察组，2019 年同期就诊患者为对照组，分析两组人群一般资料（性别、年龄、居住地）和就诊专科的变化趋势。

结果 疫情期间，儿童医院门诊量同比去年下降，就诊专科构成变化明显，尤其普内科、急救专业、口腔科、感染科门诊量下降明显；在患儿构成上，幼儿与学龄前儿童占比下降，外埠患儿占比同比去年下降，性别构成无明显差异。随着疫情的缓解与控制，门诊工作量逐渐恢复，各专科占比明显增长，其中普内科占比持续下降，但下降比例逐渐减小，学龄前与学龄期儿童占比增长，外埠患儿占比逐渐增长，差异有统计学意义。

结论 突发重大公共卫生事件会影响儿童医院门诊量、就诊专科构成、患儿年龄构成及外埠患儿构成，医院应总结经验及时调整人力资源、优化门诊流程、创新医院服务，针对性开展疫情防控工作，建立一套健全的公共卫生应急管理体系。

OR-0547

关节操在幼年特发性关节炎患儿早期功能锻炼的应用

高雨琦[1] 费 玲[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 了解关节操对幼年特发性关节炎早期功能锻炼的影响

方法 选取 56 例符合标准的幼年特发性关节炎病人，将其随机分成对照组和观察组，每组各 28 例，采用两种不同的锻炼方法，对照组采用常规功能锻炼方法，观察组采用科室自编关节操进行功能锻炼，督促病人坚持。分别在入院时、功能锻炼 7 天后及 14 天后进行 Wong-Baker 面部表情量表评估和日常生活活动能力量表评估，观察病人关节疼痛的缓解和日常生活活动能力（ADL）的缓解情况。

结果 比较患儿入院时、7 天、14 天后的面部表情评分及日常活动能力评分，差异具有统计学意义（$P<0.05$）

结论 自编关节操可以促进幼年特发性关节炎病人的康复，适当缓解关节疼痛，提高幼年特发性关节炎病人的日常生活活动能力。

OR-0548

西藏那曲地区儿科住院患者疾病谱分析（附 9901 例报告）

杨永昌[1] 吉美多布杰[2] 施 翼[2] 刘秀秀[2] 李玖军[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

[2] 西藏那曲市人民医院儿科

目的 调查西藏自治区那曲市人民医院儿科住院患者的疾病谱特点。

方法 回顾性分析那曲市人民医院儿科 2011 年 1 月至 2019 年 12 月住院患儿的临床资料。

结果 儿科住院患儿共 9901 例，1 岁以下的患儿占总住院人数的 81.6%，住院人数最多月份为每年的 12 月份，其中占前 5 位的疾病分别为支气管肺炎、腹泻病、新生儿窒息、新生儿高胆红素血症、新生儿肺炎。

结论 由于西藏那曲地区高原气候寒冷，卫生条件较差，导致当地儿科疾病主要以感染性疾病较多，同时围产期保健体系较不完善导致新生儿疾病居疾病谱第 2 位。因此，促进当地医疗人才培养，加强基层卫生体系建设较为重要。

OR-0549

儿童和青少年神经介导性晕厥 HUTT 反应类型与多种维生素水平的关系

邹润梅[1] 李 芳[1] 张 娟[1] 林 萍[1] 王玉汶[1] 许 毅[1] 王 成[1]

[1] 中南大学湘雅二医院

目的 探讨儿童和青少年神经介导性晕厥（NMS）直立倾斜试验（HUTT）反应类型与多种维生素水平的关系。

方法 选取 2018 年 11 月至 2019 年 4 月因晕厥、头晕、头痛、胸闷等直立不耐受症状为主诉，在我院儿童医学中心晕厥专科就诊的儿童和青少年 NMS 65 例（男 35 例，女 30 例，年龄 5～14 岁，平均年龄 10.5±2.0 岁），经病史询问、体格检查及必要的辅助检查，排除器质性心、脑血管疾病及其他系统疾病，根据 HUTT 结果分为 HUTT 阴性组和 HUTT 阳性组，比较两组血清维生素 A1、B1、B2、B6、B9、B12、C、E 水平。

结果 （1）HUTT 阴性组 32 例（男 18 例，女 14 例），HUTT 阳性组 33 例（男 17 例，女 16 例），其中血管迷走性晕厥（VVS）28 例，体位性心动过速综合征（POTS）5 例。HUTT 阴性组和 HUTT 阳性组平均年龄、男女比例和体质量指数比较差异无统计学意义（均 $P > 0.05$）。（2）HUTT 阳性组维生素 B1 水平显著低于 HUTT 阴性组（77.43±16.70 nmol/L vs 88.56±18.98 nmol/L，$P < 0.05$），两组维生素 A1、B2、B6、B9、B12、C、E 比较差异未见统计学意义（P 均 > 0.05）。

结论 HUTT 阳性患儿存在维生素 B1 水平相对不足，提示维生素 B1 缺乏可能参与儿童和青少年神经介导性晕厥的发生。

OR-0550

护理垂直管理在应对突发公共卫生事件中的实践与探索

白志媛[1] 王春立[1] 窦长红[1] 冯 涛[1] 孙维佳[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨护理垂直管理在应对突发公共卫生事件时的管理与实践方法，以期在今后应对此类事件时，能为护理管理者供参考。

方法 在应对突发公共卫生事件时，医院调整儿科中医病房职能用于收治血液肿瘤患儿。护理管理者从病房筹备、人员调配、岗位设置、岗位培训、疫情防控、护理质控、人文关怀等多方面进行护理管理实践。

结果 2020 年 2 月 3 日～2020 年 4 月 3 日应对突发公共卫生事件防控疫情期间，共收治血液肿瘤患儿 378 人次。患儿均得到了连续科学安全的诊疗及护理。

结论 护理垂直管理在应对突发公共卫生事件时，能够迅速建立反应机制，从多方面开展支持保障工作，确保调整后的病房各项工作安全有序运行。

OR-0551

肉毒毒素治疗脑瘫儿童肢体痉挛的蛋白组学分析研究

唐红梅[1] 杨旭博[1] 彭婷婷[1] 徐开寿[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 脑瘫是目前导致儿童肢体残疾最常见的原因，80%的患儿以痉挛为主要核心症状，若痉挛未得到合理控制，则可加重其运动受限及姿势异常，并诱发肌肉骨骼继发畸形。A 型肉毒毒素注射（botulinum toxin type A, BTX-A）是目前国内外均推荐，作为治疗痉挛的安全有效的方法。其通过抑制突触前膜乙酰胆碱的释放，使靶肌群发生松弛性麻痹，从而缓解痉挛，且维持 3-6 个月。临床显示个体间疗效存在差异，但原因尚未明确。有研究显示 BTX-A 不仅抑制突触前膜乙酰胆碱释放，且激发其他作用分子，进而影响其作用疗效。本研究利用数据非依赖采集（data independent acquisition, DIA）技术筛选肉毒毒素治疗脑瘫患儿肢体痉挛的相关作用蛋白，以探索其缓解痉挛的分子作用机制。

方法 招募 60 名脑瘫患儿，分成对照组（未接受注射 BTX-A）与实验组（BTX-A 注射 3 个月），提取两组血清蛋白后，利用 DIA 技术筛选出差异蛋白，用 GO（Gene Ontology, GO）及 KEGG（Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes）数据库对差异蛋白和涉及的信号通路进行注释和富集分析，采用 RT-qPCR 对差异蛋白编码基因在 mRNA 水平进行定量验证。

结果 本研究共定量 404 个蛋白质，两组相比有 69 个蛋白质差异存在统计学意义（$P < 0.05$），其中 38 个表达上调，31 个表达下调。GO 数据库分析发现差异表达蛋白主要参与有机物代谢、氧化应激及细胞发育等生物过程；发挥与信号受体、糖胺聚糖结合的分子功能，激活肽酶、丝氨酸水解酶的活性；主要分布于细胞器及细胞外。随后进一步探讨差异蛋白之间相互作用，发现 IGF1、

MYL6、ITGB1 等蛋白存在密切相关联系，且 KEGG 数据分析显示差异蛋白与细胞代谢、增值及吞噬等信号通路密切相关。

结论 BTX-A 注射后明显引起脑瘫患儿体内蛋白表达的变化并调控相关的信号通路，从而影响治疗痉挛的疗效。本研究为更进一步明确 BTX-A 作用机制提供了广阔思路与视角。

OR-0552

感音神经性耳聋患儿康复护理中图文式护理模式的应用研究

朱金玲 [1]

[1] 厦门市妇幼保健院

目的 分析图文式护理模式应用于感音神经性耳聋患儿康复护理中的临床效果。

方法 2019 年 3 月~2020 年 3 月，从我院选取 90 例感音神经性耳聋患儿作为研究对象，通过运用随机数表法将其分为对照组（n=45）和观察组（n=45），对照组行常规护理干预措施，观察组以常规护理干预措施为基础实施图文式护理模式，比较患儿护理效果、生存质量。

结果 和对照组比较分析，观察组患儿治疗总有效率显著较高，有统计学意义（P < 0.05）。生理、心理、社会以及环境等生活质量评价指标评分与对照组比较，观察组均显著较高，差异有统计学意义（p < 0.05）。护理后测试两组听阈值，观察组听阈值明显低于对照组，其差异显著具有统计学意义（P<0.05）。

结论 图文式护理模式应用于感音神经性耳聋患儿康复护理中可提升患儿的治疗效果，且提升了患儿的生活质量，建议临床推广与应用。

OR-0553

117 例儿童脊髓性肌萎缩症自然病史分析

杨赟滢 [1] 袁 萍 [1] 尧正雄 [1] 李 梅 [1] 陈文劲 [1] 黄 翠 [1] 蒋 莉 [1] 洪思琦 [1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 对西南地区 SMA 患儿的自然病史及生存现状进行分析，为临床开展 SMA 的综合管理、基因修饰治疗、改善 SMA 患儿的生活质量提供依据。

方法 回顾分析 117 例儿童 SMA 病例资料，比较各型在流行病及人口学、年龄特点、临床表现、神经传导、肌电图、SMN1 基因及生存时间的特点及差异，分析增加 SMA1 型死亡的风险因素。采用 SPSS 23.0 版进行统计分析。

结果 本研究共有 117 例 SMA，男：女=1.43:1，1、2、3 型 SMA 分别为 62 人、45 人、10 人，平均起病年龄为 2.29±2.20 月、11.29±5.22 月、17.60±7.53 月。1 型 SMA 患儿的起病-就诊、就诊-确诊年龄差距大于 2、3 型。肌无力起病（85.5%）为其主要起病方式，部分 1 型 SMA 患儿以肺炎起病（14.5%）。SMA 临床表现以肌无力（100%）、肌张力减低（100%）、腱反射消失（98.1%）为主。头控无力、哭声无力、进食费力更容易发生于 1 型 SMA（P < 0.05）。SMN1

基因第 7 外显子纯合缺失率 99.2%，以仅第 7 外显子纯合缺失（68.4%）最常见，各型间检出率无差异（P > 0.05）。1 型生存率明显低于 2、3 型 SMA（P=0.00）。其 6 月、1 年、2 年、3 年、4 年、5 年、6 年生存率分别为： 53.2%、27.80%、20.9%、17.4%、15.4%、15.4%、10.3%，K-M 单因素生分析及多因素 Cox 回归分析发现肺炎起病、抬头无力为 SMA 的独立危险因素。

结论 SMA 各临床类型存在异质性差异。SMN1 基因第 7 外显子纯合缺失是最主要的基因缺失类型。SMA1 型的死亡率高，5 年生存率 15.4%，肺炎起病、抬头无力是影响其预后的独立危险因素。2、3 型生存率高，运动倒退可呈非线性倒退，生活质量欠佳。

OR-0554

实时剪切波弹性成像技术在儿童肥胖症方面的应用价值

赵 静[1] 陈亚青[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 研究正常健康儿童和肥胖症儿童肝脏杨氏模量值之间的差异，探索实时剪切波弹性成像在儿童肥胖症中的应用价值。

方法 选取 2019 年 12 月-2020 年 5 月上海交通大学医学院附属新华医院临床诊断肥胖症的儿童 100 例，年龄 3-13 岁，平均年龄 9 岁，排除肝功能异常及配合欠佳者 20 例，根据 WHO 儿童肥胖诊断标准分为轻、中、重度肥胖，轻度肥胖 22 例，中度肥胖 30 例，重度肥胖 28 例，另选取年龄相仿、肝功能正常的健康儿童 24 例作为对照组，采用东芝 Aplio 900 仪器低频探头 i8cx1 分别检测肥胖各组与对照组儿童肝脏杨氏模量，分别测量 5 次，取平均值。采用 t 检验比较肥胖各组与对照组儿童肝脏杨氏模量值之间的差异。

结果 应用肝脏超声实时剪切波弹性成像技术分别检测正常儿童以及肥胖症儿童肝杨氏模量值，正常儿童组的杨氏模量分为（4.654±0.552）KPa,轻度肥胖组儿童杨氏模量值为（4.979±0.489）KPa, 中度肥胖组儿童杨氏模量值为（5.102±0.491）KPa, 重度肥胖组儿童杨氏模量值为（5.502±0.675）KPa,轻、中、重度肥胖组弹性值均高于对照组，重度肥胖组高于轻、中度肥胖组，差异均有显著性（P<0.05）；轻度肥胖组、中度肥胖组之间比较无显著性差异。正常健康儿童组和肥胖各组肝杨氏模量值差异有统计学意义。

结论 健康儿童和肥胖症各组儿童肝杨氏模量值存在差异，实时剪切波弹性成像可作为小儿肥胖症的辅助检查方法。

OR-0555

Characterization of the gut microbiota in Chinese children with Kawasaki disease

Yu,Lingying[2] Lai,Hen[2] Yang,Li[2] Qi,Zhongxiang[2] Wen,Pengqiang[2] Xu,Mingguo[2] Liu,Cong[2] Wang,Guobing[2]

[2]Shenzhen Children' s Hospital

Objective To explore the characterization of gut microbiota and its meaning in Chinese children with Kawasaki disease.

Method Children of twenty-three with KD were recruited in the present study, as seven age-matched healthy volunteers as control. The diagnosis standard was set according to the guidelines of Kawasaki disease proposed by AHA in 2017. Patients with KD were divided into group with coronary artery lesion (CAL) or without coronary artery lesion (NCAL) according to Doppler ultrasound examination. Fecal DNA samples were collected from patients with KD during acute phase and after IVIG treatment. 16S amplicon sequencing was performed to comprehensively assess the longitudinal variation in the intestinal microbiota, followed by data analysis with Qiime2 Software Set.

Result (1) According to 16S rDNA sequencing data , obtain 2352803 valid lines, 809 species taxon, including 10 Phylum, 18 Class, 25 Order, 56 Family, 128 Genus and 82 Species. (2) Alpha diversity analysis shows a lower chao1 index and a higher simpson index in KD group compared with healthy control($P < 0.05$), while the latter increased remarkably after IVIG therapy($P < 0.05$). Simultaneously, A higher simpson index was detected in CAL group compared with NCAL group($P < 0.05$). (3) The intestinal microbiota of each group was mainly composed of 4 phylum, which including Firmicutes, Proteobacteria, Actinobacteria and Bacteroidetes in turn. Noteworthily, a higher proportion of Bifidobacterium was observed in KD group compared with healthy control($P < 0.05$). Meanwhile, a lower relative abundance of Bifidobacterium and a higher relative abundance were found in KD group at Genus level($P < 0.05$), which is insistent with the result of comparison between CAL and NCAL group($P < 0.05$). (4) LefSe analysis showed Fusobacteria as a biomarker of KD, as well as Gemmiger/Anaerostipes/Ruminococcaceae/Clostridia played the protective roles against KD. (5) Using PICRUSt2, twenty-one different pathways were found between the KD group and the control group, which mainly related to lipid metabolism.

Conclusion The findings suggest that Fusobacteria might be a biomarker of KD in Chinese and lipid metabolism was involved in the pathogenesis of KD.

OR-0556

儿童激素抵抗型肾病综合征的临床和基因特征及 INF2 基因新发突变的功能研究

叶宇虹[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 通过探索儿童激素抵抗型肾病综合征（SRNS）的遗传性致病因素，从分子水平揭示中国东南地区儿童 SRNS 致病和/或易感的遗传特征。

方法 对我院肾内科 2014 年 1 月至 2019 年 6 月 5 年余间收治并依据《激素耐药型肾病综合征诊治循证指南(2016)》临床诊断为 SRNS 的患儿进行基因检测。在国内相关研究的基础上扩展，对所有编码基因的序列进行全外显子组的高通量测序，并利用高效的测序数据分析方法，进行半自动化的临床表型、基因变异致病性和遗传学特征的综合分析，寻找已知或未知的 SRNS 可能致病基因突变，再进行生物信息、分子生物学和分子/医学遗传学交叉学科分析；利用体外足细胞系转染表达靶向突变的 INF2 基因，通过 Western blot、细胞免疫荧光、细胞迁移和粘附实验分析携带特定突变的 INF2 基因是否对肾脏足细胞的生理功能产生影响。

结果 共收集 81 例患儿的临床和基因检测资料数据，先天性肾病患儿（<= 3 月龄）6 名，3-12 月龄 2 名，1-6 岁 43 名，6-12 岁 26 名，12-18 岁 4 名。基因诊断阳性率为 28.4%（23/81），其中先天性肾病患儿阳性率为 100%（6/6），非先天性肾病患儿（3 月-12 岁龄）的阳性率为 24%（17/71），而 4 名> 12 岁患者均未检出致病基因突变。检出阳性基因 11 个，分别是：NPHS1（5 例）、PAX2（3 例）、INF2（3 例）、ANLN（3 例）、NPHS2（2 例）、FAT1（2 例），以及 ACTN4、ADCK4、PLCE1、TRPC6 和 WT1 分别均为 1 例，其中< 3 月龄患儿只检出 NPHS1（4/5）和 PAX2（2/3）致病突变，而 1-12 岁龄患儿中所鉴定的致病基因呈多样性，除 ADCK4（1 例 3 月-1 岁患儿）外均有检出。对于所有变异均为 C/G>A/T，通过基因组定位排除了 CpG 岛位点的富集。在 3 名无血缘关系的患者及 1 名患儿父亲中检测到同一个 ANLN 变异 NM_018685: c.2521G>A，p.E841K，其在本研究中的检出率为 3.7%（3/81），而在南方中国人群变异数据库中的 MAF 为 0.014（千人基因组）。对 INF2 基因新发 c.1504C>T（p.P502S）突变的体外细胞实验表明，该突变导致足细胞骨架改变，使足细胞迁移和粘附功能明显降低，过表达 actin 可有效改善足细胞的迁移和粘附能力。

结论 本研究发现了中国东南地区 SRNS 儿童特有的致病基因谱，展示了儿科 SRNS 的分子遗传学特征。随着患儿年龄的增大，基因诊断阳性率有所下降，但呈现出更高的遗传异质性。同时对新发现的 INF2 基因突变 c.1504C>T（p.P502S）进行的足细胞功能验证表明该突变可能通过影响肌动蛋白丝的形成从而影响了足细胞的生物学功能。

OR-0557

Organ dysfunction and mortality across different levels of intra-abdominal hypertension in critically ill children: an observational study

Liang,Yujian[2] Pei,Yuxing[2] Huang,Huimin[2] Chen,Chao[2] Guan,Xiangdong[3] Tang,Wen[2]

[2]Department of Pediatric intensive care unit， The First Affiliated Hospital of Sun Yat-Sen University

[3]Department of Critical Care Medicine， The First Afliated Hospital， Sun Yat-sen University， 58 Zhongshan 2nd Road， Guangzhou 510080， PR China

Objective Intra-abdominal hypertension (IAH) is associated with increased mortality in critically ill children. Progressive elevation of IAH often leads to increased organ dysfunction. Few papers have evaluated organ dysfunction and mortality caused by different IAH levels. This study aimed to investigate organ dysfunction and mortality across different levels of IAH in critically ill children.

Method A prospective observational study was conducted in a tertiary care university teaching hospital. Patients admitted to the pediatric intensive care unit between December 2013 and November 2015 was included. Intra-abdominal pressure (IAP) was determined by bladder pressure measurement every 8 hours, until the catheter was removed or the patient left the pediatric intensive care unit.IAH was defined as a mean IAP>10 mmHg/day. Patients were divided into 4 groups, according to their IAH level: group 1, IAP>10–15 mmHg; group 2, IAP >15–20 mmHg; group 3, IAP >20–25 mmHg; and group 4, IAP>25 mmHg.

Result A total of 229 children were enrolled in the study, 90 of whom (39.30%) met the criteria of IAH. There were no significant differences in clinical characteristics between groups. Respiratory and digestive organs were the most frequently dysfunctional, and the incidence and number of dysfunctional organs were higher in patients with higher IAP. However, these differences were not significant in adjacent IAH groups after pairwise comparison (P>0.008). IAH, abdominal tumor, omphalocele, and liver cirrhosis were independent risk factors for organ dysfunction; IAH, lactic acid, and Pediatric Risk Score for Mortality Ⅲ score were risk factors of 60-day mortality.

Conclusion Respiratory and digestive dysfunctions were the most frequently affected organ across different IAH levels. IAH was found to be an independent risk factor of organ dysfunction and 60-day mortality in critically ill children. The differences of incidence and number of organ dysfunction were not significant in IAH groups of adjacent severity. Our findings indicate that IAH grading for children may differ from that for adults.

OR-0558

上海市 458 例母乳库母乳营养成分横断面调查及影响因素分析

王 璐[1] 李 丹[1] 张 婷[1] 王怡仲[1] 潘晓宇[1] 陆春燕[1]

[1]上海市儿童医院

目的 研究母乳库母乳营养成分，并分析其影响因素，以期在临床中可以就疾病所需营养成分进行针对性的的母乳供给，同时也可以根据母乳捐赠者的特点进行重点宣教。

方法 对 2017 年 6 月-2020 年 6 月在上海市首家母乳库进行母乳捐赠的产妇及其捐赠母乳进行调查，分析母乳库母乳成分，并探讨其影响因素。

结果 经分析，母乳库中母乳蛋白质的含量为（0.95±0.24）g/100ml，脂肪的含量为（4.03±1.25）g/100ml，糖类的含量为（7.44±0.38）g/100ml，干物质为（0.95±0.24）g/100ml，能量为（71.12±11.33）kcal/100ml；产后捐奶时间与分娩次数会对母乳中的蛋白质含量产生影响，其他人口学因素不会对母乳的其他成分产生影响。

结论 母乳库中母乳的成分除了糖类，其他含量皆低于正常母乳成分的含量；随着产后捐奶时间的延长，母乳中的蛋白质含量基本呈现下降的趋势，分娩的次数越多，母乳中所含的蛋白质含量反而越高。

OR-0559

Clinical characteristics of 50 children with azygos lobe: a retrospective study

Wang,Lili[2] Liu,Hanmin[2] Chen,Lina[2]

[2]Division of Pediatric Pulmonology and Immunology， West China Second University Hospital， Sichuan University

Objective An azygos lobe is a rare anatomic variant of the lung which may be misdiagnosed as other pathological conditions. This study aimed to summarize the clinical characteristics and imaging manifestations of azygos lobe in children, which will be helpful for reasonable management and counseling of their families.

Method Children with imaging findings of azygos lobe from West China Second University Hospital of Sichuan University (Chengdu, China) between November 2008 and February 2019 were enrolled in the study. Clinical and radiologic characteristics of these patients were collected and analyzed.

Result In total, 50 patients were included. 28% children were diagnosed as azygos lobe incidentally. The other 72% cases were diagnosed when they manifested respiratory

symptoms including cough (18/50, 36%), fever (17/50, 34%), wheezing (9/50, 18%), dyspnea (7/50, 14%), and cyanosis (4/50, 8%). Congenital heart disease, Down syndrome, and other respiratory malformations were also found in a small proportion of these patients. In our study, all cases with azygos lobe had the right lung involved. Other imaging manifestations of these cases consisted of increased marking and infiltrates in the lung fields**,** local emphysema, consolidation, and atelectasis et al. Among the patients, only 8 patients (16%) diagnosed as azygos lobe infection. Compared with the non-infected group，there were no valuable risk factors related to the azygos lobe infection. And all the children with azygos lobe infection were cured after reasonable anti-infective treatment.

Conclusion Children with azygos lobe were diagnosed mostly because of respiratory symptoms and these children had a good prognosis after resonable treatment. Only a small number of patients suffered from azygos lobe infection. Some of the patients with azygos lobe were found to have other organ malformations as well, which needed further monitoring and study.

OR-0560

单中心 114 例先天性无丙种球蛋白血症静脉丙种球蛋白替代治疗现状分析

李亚文[1] 陈 欢[1] 唐雪梅[1] 赵晓东[1] 张志勇[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨先天性无丙种球蛋白血症国内使用静脉丙种球蛋白的治疗现状，为合理规范的治疗提供依据。

方法 回顾性分析 1988-2020 年重庆医科大学附属儿童医院门诊及住院部就诊的 114 例先天性无丙种球蛋白患者的临床表现、实验室检查、治疗转归、家庭经济状况及医保报销等情况，使用 graphpad 8.0 作图分析，采用 SPSS26.0 统计学软件进行数据分析。

结果 所有患儿均为男性，年龄（11.9±5.7）岁，起病年龄（22.3±17.9）月，确诊年龄（89.3±53.5）月，诊断耗时（63.3±46.1）月，开始输注丙球时间（75.0±45.0）月，关节炎起病时间（107.7±78.0）月，慢性肺病确诊时间（120.0±39.4）月。63.6%的患儿规律输注丙球，丙球剂量（538.0±103.4）mg/（kg·m），IgG 谷浓度（5.8±1.5）g/L。78.6%的患儿享有国家罕见病医保报销政策，57.7%的家庭报销比例大于 60%，约三分之一家庭丙球花销大于家庭收入的一半以上。92.4%患儿在输注前有发热，输注前后发热次数分别为（16.2±11.7）次/年，0（0~6）次/年；规律与不规律输注前后相比，患儿发热比例分别减少 42.4%，18.2%；咳嗽 16.7%，9.1%；鼻窦炎 13.6%，6.1%；腹泻 13.6%，7.6%；中耳炎 30.3%，18.2%；关节炎 19.7%，10.6%。输注后 27.3%的患儿完全无咳嗽，偶咳嗽 19.7%，长期咳嗽 43.9%，其中 93.1%为长期湿性咳嗽；43.9%的患儿曾诊断慢性肺病，对慢性肺病与非慢性肺病分组分析，起病年龄分别为（17.4±

15.6）月、（27.4±25.8）月，确诊年龄（105.8±46.1）月、（61.0±46.2）月，诊断延迟（88.3±43.6）月、（34.4±33.1）月，IVIG 开始时间（107±39.4）月、（52.8±37.2）月，基础 IgA 水平（0.06±0.03）g/L、（0.09±0.08）g/L。36.8%患儿曾患关节炎，最常累及及最易变形均为膝关节，分别为 31 人次，6 人次。

结论 使用静脉丙球后患儿发热、鼻窦炎、腹泻、中耳炎等临床症状较前均有不同程度改善，但长期湿性咳嗽、慢性肺病、关节炎仍亟待诊治，静脉丙球治疗不规范是大部分患儿病情不能有效控制的原因。

OR-0561

89 例原发性肉碱缺乏症临床特征及基因突变谱分析

杨 奕[1] 叶 军[1] 邱文娟[1] 张惠文[1] 梁黎黎[1] 季文君[1] 龚珠文[1] 顾学范[1] 韩连书[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 分析原发性肉碱缺乏症患儿的临床特征、生化检测结果及 SLC22A5 基因突变谱，探讨患儿临床表型与基因突变类型的相关性。

方法 对我科 2005 年 11 月至 2020 年 3 月门诊就诊的临床遗传代谢病疑似患儿进行常规实验室检验、影像学检查、血串联质谱检测、SLC22A5 基因检测并测定患儿父母的相应序列，明确突变的遗传来源。对确诊患儿给予左旋肉碱治疗，随访时间 5 个月-8.6 年。

结果 共确诊 89 例原发性肉碱缺乏症患儿，其中 57（64%）例来自新生儿筛查， 32（36%）来自临床患儿。患儿血游离肉碱水平（3.95±2.19）mmol/L 低于参考值（10 mmol/L），伴不同种类的酰基肉碱水平下降。其中肝脏损害 11 例，心肌损害 10 例，低血糖表现 7 例，肌病表现 6 例，有呕吐、腹痛等消化道症状 7 例，有呼吸道症状 5 例，贫血 6 例，死亡 1 例。治疗随访 84 例，给予左旋肉碱治疗 1-3 个月后，临床症状较前好转，血游离肉碱升至正常 (21.68±10.89) mmol/L。所有患儿均检测到基因突变，其中 18 例为纯合突变，71 例为复合杂合突变。共检出 67 个突变位点，包括 6 种无义突变（R254X，R282X，R289X，W14X，Q319X，Q418X），23 种移码突变和 38 种错义突变。R254X、S467C、F17L 为热点突变。 其中 7 例肝脏损害（63.6%）、6 例心肌损害（60%）及 3 例急性能量代谢障碍患者（42.7%）患者携带 R254X 突变。

结论 原发性肉碱缺乏症临床表现多样，与发病年龄、器官受损和病情轻重有关。原发性肉碱缺乏症基因型与表现型具有一定的相关性。

OR-0562

新生儿 ABO 血型不合合并 JKA 血型不合溶血病 1 例及文献分析

陈洪菊[1] 张 莉[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 通过对一例新生儿 ABO 血型不合合并 JKA 血型不合溶血病患儿进行病例分析，并阅读相关文献，探讨如何避免罕见血型系统溶血病的发生。

方法 患儿既往患新生儿 ABO 血型不合溶血病，因严重感染多次输注血液成分后出现全身苍黄，肝脾肿大，合血困难，总胆红素明显升高，血型抗体筛查提示抗 JKA 抗体阳性，予加强光疗、白蛋白输注、多次丙种球蛋白等治疗后好转.

结果 患儿红细胞上含有抗 JKA 抗原，既往多次输入血液成分后外源性引入抗 JKA 抗体，诱发 JKA 血型不合溶血病,患儿再次输注血液成分前均需检测抗筛阴性。

结论 我国 ABO 血型所致新生儿溶血病最常见，KIDD 血型系统偶尔可引起，JK 系统抗体具有在血浆中产生后迅速下降至很低甚至不能检测出的水平的特点，临床上严重的尤其是迟发性溶血性输血反应主要原因常常是 JK 抗体。临床上多次输注血液成分的患儿发生严重溶血时，应高度警惕低频抗体溶血的可能性，条件允许时应输注抗筛阴性血液成分，尽可能在每次输注血液成分后再次合血行抗筛检测。

OR-0563

突发公共卫生事件下护理人员社会支持与工作投入的关系 ——以心理资本为中介

李 荣[1] 张 立[1] 张艳楠[1] 田 琳[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探究面临突发公共卫生事件时，护理人员社会支持、心理资本及工作投入的关系。

方法 采用横断面调查，进行分层随机抽样，于 2020 年 2 月 7 日至 2 月 20 日，选取《社会支持评定量表》《心理资本量表》《工作投入量表》对西安市儿童医院护理人员进行调查，收集有效问卷 864 份。随后将其分为四组：（1）主动反复请缨前往一线支援者；（2）请缨且已前往一线支援者；（3）以科室为单位请缨前往一线支援者；（4）其余人员。

结果 是否为党员在社会支持、心理资本、工作投入上差异均显著（$P < 0.05$），t 值分别为 3.573、2.110、3.091；年龄、婚姻状况、职称、科室、职务、月收入在社会支持上差异显著（$P < 0.05$）；年龄、职称、科室、职务在心理资本、工作投入上差异显著（$P < 0.05$）；组别在社会支持、心理资本、工作投入上差异均显著（$P < 0.05$）；社会支持和心理资本、工作投入呈中等程度相关（$P < 0.05$），相关系数分别为 0.434 及 0.466，心理资本与工作投入呈高度正相关，相关系数为 0.807（$P < 0.05$）；心理资本在社会支持与工作投入中起部分中介作用，中介效应为 0.429，中介效应占总效应的 78.1%。

结论 （1）护理人员的社会支持、心理资本、工作投入因其是否是党员、年龄、婚姻状况、职称、所在科室、职务、月收入而有所差异。简言之，党员的社会支持度更好、心理资本更强、工作投入度更高；年龄越大、职称越高、月收入越高，社会支持也越高；已婚者的社会支持依次高于离异、未婚者。心理资本和工作投入方面，年龄、职称的差异与社会支持有所不同，20-30 岁、无职称者心理资本、工作投入均高于 31-40 岁、初中级职称人员。组别方面，踊跃报名前往一线支援的护理人员，其社会支持、心理资本、工作投入等水平均较高。

（2）社会支持水平低的护理人员，其工作投入的程度也较低，心理资本水平低的护理人员，其工作投入程度也较低。可见，发挥社会支持、心理资本的正向作用有利于提高护理人员的工作投入。以上影响因素均提示管理者针对护理人员应从外部提供有效的社会支持，并引导其善于利用身边的支持。还应通过专业心理学学习等加强其内部心理调适能力。内部调节和外部支持相结合，发挥社会支持、心理资本的正向作用，有利于促进护理人员的工作投入，对医院管理也更具操作性。

OR-0564

春季小儿单纯性鼻出血诊疗体会及健康教育指导

杨 莉[1] 刘 炜[1]

[1]河南省儿童医院

目的 分析春季单纯性鼻出血小儿鼻出血原因及治疗方法，通过有针对性的健康教育指导，防止出现严重并发症.

方法 选取 2019 年 2 月 15 日至 2019 年 4 月 15 日，在我院血液肿瘤科门诊诊治的单纯性鼻出血患儿 98 例，所有患儿均排除感染、异物、外伤、鼻局部畸形（先天性血管畸形、鼻中隔偏曲等）、肿瘤及血液病等疾病能明确引起鼻出血的因素。所有患儿治疗上均给予红霉素眼膏适量涂抹鼻腔，并给予改善生活方式及健康教育指导等方法治疗。并依据鼻出血控制情况进行疗效评定。

结果 本组患儿治愈 59 例，显效 27 例，无效 12 例，总有效率 87.76%。

结论 春季小儿单纯性鼻出血多发生于学龄前期及学龄期，出血部位在鼻前部黎氏区。用红霉素眼膏涂抹鼻腔结合改善好的饮食习惯，治疗方法简单、方便、便宜且效果满意。加强对患儿及家长进行有针对性的健康教育指导，可以大大减轻患儿及家长的恐惧心理，利于鼻出血防治，并防止出现严重并发症。

OR-0565

心率变异性预测美托洛尔治疗儿童体位性心动过速综合征的疗效

王圆圆[1] 张春雨[1] Selena Chen[2] 刘 平[1] 王瑜丽[1] 唐朝枢[3] 金红芳[1] 杜军保[1]

[1]北京大学第一医院

[2]加利福尼亚大学圣地亚哥分校生物科学系

[3]北京大学医学部生理病理学系

目的 为了探索基线心率变异性（heart rate variability, HRV）指标对于口服美托洛尔治疗儿童体位性心动过速综合征（POTS）疗效的预测价值。

方法 选取 2012 年 3 月至 2018 年 8 月就诊于北京大学第一医院儿科晕厥门诊并住院诊治的给予美托洛尔治疗的 POTS 患儿 45 例，以及 17 名健康对照儿童。所有儿童均接受直立试验或直立倾斜试验以及 24 小时动态心电图分析。POTS 患儿美托洛尔治疗 3 个月后评估治疗效果，研究基线 HRV 指标在预测美托洛尔治疗 POTS 的疗效。此外，通过 Kaplan-Meier 曲线分析了美托洛尔治疗有效组和治疗无效组长期累积症状发生率。

结果 美托洛尔治疗 POTS 有效组的基线 HRV 频域指标 ULF，VLF，LF，HF，HFnu 和 TP 以及时域指标显著低于治疗无效组，但是 LFnu 和 LF / HF 明显高于治疗无效组。串并联分析显示，基线 TR index ≤33.7 且 SDNN index≤79.0 ms 作为临界值，预测美托洛尔治疗 POTS 的敏感度，特异度和准确度，分别为 85.3%，81.8%和 84.4%。长期随访显示，基线的 TR index > 33.7 或 SDNN index > 79.0 ms 患儿的累积症状发生率显著高于 TR index ≤33.7 且 SDNN index ≤79.0 ms（P <0.05）。

结论 TR index≤ 33.7 且 SDNN index≤ 79.0ms 可作为预测美托洛尔治疗儿童 POTS 的有效指标。

OR-0566

基于二代测序技术检测 BCR-ABL1 融合基因突变与 TKIs 耐药相关性研究

戴云鹏[1] 管国涛[1] 李秀丽[1] 孙晓君[1] 刘丽英[1] 王 琦[1] 刘丙菊[1] 路云峰[1] 李鑫雨[1] 高 飞[1] 赵 平[1]

[1]山东省立医院山东省儿童医院

目的 30%左右患者服药后出现 TKI 耐药，主要是 BCR-ABL1 激酶结构域出现点突变。研究 NGS 技术能否准确检测白血病儿童 BCR-ABL1 KD 低水平突变，建立检测 BCR-ABL1 融合基因突变高灵敏度的新方法；进一步揭示多突变种群的克隆结构，讨论这种高敏感度的基因突变检测方法与临床相关性。

方法 收集我院 12 名 BCR-ABL1 阳性白血病儿童（ALL7 例，CML5 例）骨髓 2ml，Trizol 法提取总 RNA，逆转录成 cDNA 后采用 PCR 扩增 BCR-ABL1KD，回收纯化 PCR 产物。分别采用 SS 和 NGS 两种测序方法检测 BCR-ABL1KD 基因突变，比较两者的差异并分析突变基因的克隆演变及 TKIs 耐药的相关性。采用 TA 克隆技术对特殊样本进行直接测序，验证克隆群体的复杂性（复合突变与多克隆突变）。实验数据均采用 SPSS19 统计软件进行数据分析处理。

结果 NGS 共检测出 10 种与 TKIs 临床耐药相关突变，分别为：M244V、Y253H、E255A/K、E292V，V299L，T315I，F359C/I，F317L，H396R，C475Y；SS 共检出 6 种耐药相关突变：E450A/K，F359C/I，T315I，V299L，Y253H，M244V。5 例样本经 SS 检测阴性而 NGS 检测出 8 处点突变，丰度在 1.14%～31.46%，其中 6 个突变丰度已超出 Sanger 测序检测的最低阈值（15%～20%），表明 NGS 敏感度明显高于 SS（$P < 0.05$）。在 10 例多个突变样本中发现至少 6 例属于复合突变。

结论 SS 法可导致样本 BCR-ABL1 融合基因突变分类错误或低估，其中丰度在 1%～15%的基因突变可经 NGS 法检测。通过 NGS 对 ABL1 激酶结构域突变动态监测及其克隆演变，早期预测 TKI 的治疗反应，为患者早期更换药物行个体化治疗提供依据。对 BCR-ABL1 阳性白血病儿童早期足量应用达沙替尼在减少骨髓及中枢神经系统复发方面可能优于一代 TKI 伊马替尼，并降低不良反应 。

OR-0567

2 例 NFKBIA 缺陷患者临床特征及治疗分析

惠晓莹[1] 王文婕[1] 侯 佳[1] 王 莹[1] 应文静[1] 孙碧君[1] 杨 蜜[1] 王晓川[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨 NFKBIA 基因突变患儿的临床特征、免疫表型、基因诊断及治疗，提高对该病的认识。

方法 回顾性总结 2 例 NFKBIA 基因突变患儿的临床表现、实验室检查、免疫球蛋白和淋巴细胞亚群等评估以及治疗。采用流式细胞术分析外周血淋巴细胞亚群精细分型。采用全外显子组测序进行基因分析，采用 Sanger 测序验证。

结果 例 1，男，4 月 24 天，主要表现为反复湿疹，反复皮肤、软组织、肺部、淋巴结、中枢神经系统感染，多次诊断败血症，伴 CMV 感染，慢性腹泻；例 2，女，3 岁 1 月，主要表现为生后无汗，反复湿疹，反复皮肤、软组织、肺部、淋巴结感染，乳牙晚出。患儿母亲 13 岁前反复皮肤、软组织感染，目前易上呼吸道感染。2 例确诊年龄分别为 2 月龄和 2 岁 9 月。2 例淋巴细胞亚群精细分型提示淋巴细胞计数明显增高，初始 B 细胞比例明显增高，记忆性 B 细胞比例降低，浆母细胞比例降低。其他免疫表型包括：例 1，免疫球蛋白 IgG、IgA、IgM 水平显著降低，CD4+/CD8+T 淋巴细胞比例倒置，初始 CD4+T 细胞比例增加，中央记忆、效应记忆、终末期 CD4+T 细胞比例降低；例 2，免疫球蛋白 IgG 增高、IgM 减低、IgA 正常。例 2 母亲淋巴细胞计数降低，初始 CD4+T、初始 CD8+T、初始 B 细胞比例减低，免疫球蛋白 IgG 增高、IgM 减低、IgA 增高。2 例均为 NFKBIA 基因杂合突变，常染色体显性遗传，例 1 为 c.98G>T(p.G33V)，为自发突变；例 2 为 c.25C>T(P.Q9X)，突变来自母亲。例 1 经积极抗感染治疗可好转，但感染易反复，建议行造血干细胞移植，家属放弃治疗后夭折；例 2 抗感染治疗及随访中，病情好转。

结论 NFKBIA 缺陷的临床表现复杂多样，主要包括生命早期反复多系统感染、淋巴细胞亚群及免疫球蛋白异常等。积极抗感染治疗有效，但感染易反复，造血干细胞移植是当前推荐的治疗方案。

OR-0568

Angelman 综合征 8 例临床分析及文献复习

宣小燕[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 分析 Angelman 综合征 8 例临床表现及基因特征

方法 观察 Angelman 综合征 8 例患儿的临床表现,采用微阵列比较基因组杂交技术检测患儿外周血。

结果 8 例患儿首发表现为特殊面容、皮肤白皙、快乐行为、运动及精神发育迟缓，通过遗传学及基因检查均确诊为儿童 Angelman 综合征，其中母源性染色体 15q11-13 缺失 5 例,父源性单亲二倍体短臂缺失 2 例。

结论 对特殊面容、皮肤白皙合并发育迟缓、智能障碍或言语缺失的患儿进行基因检测,可有效帮助诊断 Angelman 综合征。

OR-0569

Inter- and intra-observer reliability of the “Assessment of Motor Repertoire- 3 to 5 Months” based on video recordings of infants with Prader-Williams Syndrome

Wang,Jun[2]

[2]Children's Hospital， Fudan University

Objective The “Assessment of Motor Repertoire - 3 to 5 Months”, which is part of Prechtl's General Movement Assessment (GMA), has been gradually applied to infants with genetic metabolic disorders. However, there still have been no studies on the application of GMA for infants with Prader-Williams Syndrome (PWS).

Study design: Reliability and agreement study.

Subjects: This was a cross-sectional study of 15 infants with PWS born at average gestational age 38 weeks.

Outcome measures: Standardized video recordings of 15 infants with PWS (corrected ages 3 to 5 months) were independently assessed by three observers. Kappa and ICC statistics were applied in inter- and intra-observer reliability analysis.

Result The overall reliability ICCs values of “Motor Optimality Score” (MOS) ranged from 0.84 to 0.98 and the regarding pairwise agreement ranged between 0.86 and 0.95 in inter- observe reliability. In addition, ICC values for MOS ranged between 0.95 and 0.98 for respectively testers agreement in intra-observer reliability.

The complete agreement reliability (100%) was achieved in subcategories of "Fidgety Movements" and "Movement Character" for the inter- and intra-observer. Moderate to high inter- and intra-observer reliability were found in subcategories of "Repertoire of Co-Existent Other Movements", "Quality of Other Movements" and "Posture", with kappa values ranging between 0.63 and 1.00.

Conclusion There were high levels of inter-and intra-observer agreement in the "Assessment of Motor Repertoire - 3 to 5 Months" for infants with PWS. It will be possible to carry out standardized quantitative assessment on the motor performance infants with PWS.

OR-0570

急性脑损伤儿童阵发性交感神经过度兴奋综合征的临床特征分析

冯 硕[1] 陈 倩[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨急性脑损伤儿童阵发性交感神经过度兴奋综合征的临床特点。

方法 回顾总结 2018 年 6 月至 2020 年 6 月首都儿科研究所神经内科重症监护室收治的 40 例急性脑损伤伴意识障碍患儿的临床特征、住院资料、花费、出院转归等情况。

结果 在 40 例急性脑损伤伴意识障碍患儿中，存在 PSH 症状的患儿共 9 人，PSH 的发生率 22.5%，9 例患儿中，抗 NMDAR 脑炎 5 例（55.5%），急性坏死性脑病 2 例（22.2%），重症病毒性脑炎 2 例（22.2%），PSH^+组及 PSH^-组在性别、年龄、死亡率比较中无统计学差异，PSH^+组抗 NMDAR 脑炎患儿多于 PSH^-组，具有统计学差异，$P<0.05$；PSH^+组在呼吸机使用时间及入院时 GCS 评分与 PSH^-组无统计学差异，但 PSH^+组意识障持续时间长于 PSH^-组（中位时间 53 天），差异具有统计学意义（$P<0.05$）。PSH^+组出院时 GCS 评分低于 PSH^-组（中位 GCS 分数 13 分），差异具有统计学意义（$P<0.05$）。PSH^+组住院时间长于 PSH^-组（中位时间 39.5 天），差异具有统计学意义（$P<0.05$）。PSH^+组的住院花费高于 PSH^-组（中位花费 22.9452 万元），差异具有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 PSH 在儿童急性脑损伤中并不少见，近四分之一伴意识障碍的急性脑损伤患儿出现 PSH，本组病例经 PSH 的早期识别及重症管理未增加死亡的发生，不影响患儿的最终预后，但 PSH 可导致急性脑损伤患儿的意识障碍时间延长，住院时间明显延长，住院花费更高，造成的家庭及社会负担加重。

OR-0571

儿科门急诊护士共情能力与护患关系相关性研究

陈明凤[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 调查儿科门急诊护士共情能力及护患关系现状，并探讨两者之间的相关性。

方法 采用护患关系量表和杰弗逊共情量表（JSE-HP）中文版对我院84名儿科门急诊护士进行问卷调查。

结果 儿科门急诊护士共情能力得分总分79.17±4.59，护患关系总分45.97±4.51，共情能力与护患关系呈显著正相关（P<0.01）。

结论 儿科门急诊护士共情能力处于中等水平，护患关系得分处于中等偏上水平。护士共情能力越高，护患关系越好。医院管理者应该采取有效的措施培养和提升护士的共情能力，以改善护患关系，提高患者满意度。

OR-0572

361例住院儿童肺炎合并胸腔积液病原学分析

张新星[1] 季 伟[1] 顾文婧[1] 郝创利[1] 陈正荣[1] 严永东[1] 王宇清[1] 黄 莉[1] 王美娟[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 了解住院儿童肺炎合并胸腔积液的病原学特点。

方法 收集2010年1月至2018年12月间因肺炎合并胸腔积液住院治疗的361例患儿的病史资料及痰标本，进行多病原检测并结合病史资料进行分析。直接免疫荧光法检测7种常见呼吸道病毒，荧光定量PCR法检测肺炎支原体（MP）、肺炎衣原体（CP）及博卡病毒（HBoV）、结核杆菌，RT-PCR法检测鼻病毒（HRV）及偏肺病毒（hMPV），细菌培养等，入院24 h内及治疗7~10 d采集静脉血，ELISA法检测血清特异性MP抗体IgG、IgM。

结果 361例肺炎合并胸腔积液患儿总病原学检出率为82.83%，其中MP检出率为67.59%，病毒检出率为15.51%，细菌检出率为19.39%，混合感染检出率为20.50%，结核杆菌检出8例。病毒检出中以hBoV、HRV为主，细菌检出中以SP、HI为主，混合感染中以细菌+MP、病毒+MP混合感染为主。肺炎合并胸腔积液患儿病毒在~3岁组检出率最高，≥6岁组患儿病毒检出率最低（c^2=8.303，P<0.05），MP检出率随着年龄的增加逐渐升高（c^2=16.257，P=0.001）。~3岁组、~6岁组患儿细菌检出率均明显高于≥6岁组（c^2=8.509，P=0.004、c^2=9.144，P=0.002），~3岁组患儿的混合感染率最高（c^2=16.429，P=0.001）。MP夏季检出率最高，春季检出率最低（c^2=15.118，P<0.05），病毒夏季检出率相对较低，而细菌秋冬季节检出率相对较高。

结论 MP为肺炎合并胸腔积液最重要的病原体，尤其在夏秋季节，其次为SP，随着年龄增大MP检出率越高，混合感染及结核感染也不容忽视。

OR-0573

Protective effect of ELABELA in DOX-induced myocardial injury

Zhou,Shuang[2] Wang ,Jian[2] Wang,Qingjie[2] Meng,Zhuo[2] Peng,Jiayu[2] Zhou,Yue[2]
Song,Wenting[2] Chen,Sun[2] Sun,Kun[2]
[2]Xinhua Hospital， School of Medicine， Shanghai Jiao Tong University，

Objective Doxorubicin (DOX) is a broad-spectrum anthracycline antitumor drug in clinical practice. However, cardiac toxicity limits its clinical application. ELABELA (ELA) is an early endogenous ligand of apelin receptor (APJ/APLNR). Recent studies have shown that the ELA-APJ system plays an important role in the development and function of the cardiovascular system. In this study, we want to explore whether ELA has a protective effect on DOX-induced myocardial injury.

Method The expression of ELA was investigated in C57BI/6J mouse hearts after doxorubicin (DOX) injection. We also studied the effects of Dox-induced cardiotoxicity in ELA heart-specific knockout mice. Ultrasound was used to assess heart function in mice.

Result Compared with wild-type mice, ELA Knockout mice had a significant decrease in myocardial contractility on Day 5 after Dox treatment followed by a decrease in 14-day survival rates. And Dox-induced myocardial injury, myocardial protein carbonylation, and autophagy dysfunction are more pronounced in ELA knockout mice.

Conclusion These results suggest that the inhibition of ELA expression after Dox administration can aggravate the cardiotoxicity induced by Dox, which may be the cause of the decreased protective function of the endogenous ELA-APJ system. Adjusting the ELA-APJ system may hopefully treat dox-induced cardiotoxicity.

OR-0574

瓜子金皂苷己对缺氧缺血脑损伤新生大鼠心肌损伤的保护作用

周文莉[2] 于泽堃[2]
[1]吉林大学第一医院
[2]吉林大学白求恩第一医院

目的 通过体外建立原代心肌细胞缺氧后复氧损伤模型和 H9C2 心肌细胞缺氧后复氧损伤模型、在体新生大鼠脑缺氧缺血损伤模型（HIBD 模型），探讨瓜子金皂苷己对缺氧缺血脑损伤新生大鼠心肌损伤的保护作用。

方法 本实验包括三个部分：1.利用 1-3 天清洁级 SD 乳鼠，原代培养心肌细胞。利用抗α-actin 免疫荧光法鉴定心肌细胞。观察心肌细胞的形态，检测细胞活性、细胞凋亡率、MDA 和 LDH 活性，检测不同浓度瓜子金皂苷己是否对原代心肌细胞和 H9C2 细胞有毒性作用。2.体外建立原代心

肌细胞和 H9C2 心肌细胞缺氧后复氧细胞模型，给予不同浓度瓜子金皂苷己，观察瓜子金皂苷己对缺氧后复氧心肌细胞形态的影响，检测细胞存活率、细胞凋亡率、MDA、LDH、ROS、bcl-2 和 bax mRNA 和蛋白的表达。3.建立新生大鼠 HIBD 模型。在模型制备前及制备后腹腔注射不同剂量瓜子金皂苷己以及 1，6-二磷酸果糖对照。检测应用后体重，TTC 染色检测脑梗死面积和心肌梗死面积，Tunel 法检测脑细胞和心肌细胞凋亡，HE 染色观察脑组织细胞和心肌细胞形态，检测 CK-Mb、AST、ALT、ALP、Cr、Bun、MDA、SOD、ROS 水平。RT-PCR 及 Western Blot 检测 bcl-2 和 bax mRNA 和蛋白表达。

结果 1.瓜子金皂苷己对原代心肌细胞和 H9C2 细胞形态、心肌细胞活性没有明显影响，用药组和对照组心肌细胞凋亡率、LDH 和 MDA 水平无显著性差异。2.瓜子金皂苷己可明显减轻缺氧后复氧心肌细胞损伤：增加心肌细胞存活率、改善损伤细胞的形态学改变、减少 LDH 的释放；降低心肌细胞内 MDA 含量和 ROS 的生成量；降低心肌细胞的凋亡率、增加 Bcl-2 蛋白的表达、增加 Bcl-2/Bax 的值。3.瓜子金皂苷己可减少脑及心肌梗死面积及脑细胞凋亡率；降低血清中 CK-Mb、AST、ALT、ALP、Cr、Bun 的活性；增加 SOD 的活性，降低 MDA 和 ROS 的含量；并且增加 Bcl-2/Bax 的比值，减少细胞凋亡。

结论 瓜子金皂苷己对原代心肌细胞和 H9C2 细胞没有毒性作用，并且增强缺氧后复氧引起的原代心肌细胞和 H9C2 细胞抗凋亡和抗氧化能力。瓜子金皂苷己可减轻脑损伤、肝损伤和肾损伤，增强心肌细胞的抗氧化能力和抗凋亡能力，对缺氧缺血性脑损伤新生大鼠心肌损伤保护作用，为进一步开发瓜子金皂苷己的作为心肌保护新药提供了实验依据。

OR-0575

Intestinal mircobiota involved multiple-factor analysis in children with different Helicobacter pylori eradication outcomes

Xiong,Lijing[2] Xiang,Mei[2] Liu,Lirong[2] Deng,Xiaozhi[2] Yuan,Lan[2] Ma,Caixing[2] Jiang,Maolin[2] Du,Lina[2] Xie,Xiaoli[2]

[2]Chengdu Women's and Children's Central Hospital， School of Medicine， University of Electronic Science and Technology of China

Objective Increasing resistance of Helicobacter pylori (H. pylori) and decreasing eradication rates are challenges in the pediatric population. Tailored eradication therapy should be formulated based on a comprehensive analysis involving host, bacterial and environmental factors.

Method We compared multiple factors including intestinal microbiota in children with different eradication outcomes of standard triple therapy prospectively. Stool specimens were collected for clarithromycin resistance detection and microbiota analysis by 23S rRNA and 16S rDNA amplicon pyrosequencing, respectively.

Result Eighty children with H. pylori infection aged 4-13 (7.342.676) years were enrolled,

and 13.75% of them were peptic ulcers. The overall eradication rate was 58.75%. Clarithromycin resistance mutations were detected in 25% enrolled children (16.25% and 8.75% were A2143G and A2142C/G mutations). Clarithromycin resistance (OR=5.890, 95% CI: 1.285-26.988, P=0.022) and treatment compliance (OR=6.712, 95% CI: 1.167-38.624, P=0.033) played major roles in outcomes determination. Generally, no significant differences were found in diversity between groups in children with different outcomes. However, the abundance of Bacteroidetes and Bacteroidetes:Firmicutes (B:F) ratio were higher in the success group. At the genus level, in the success group, the relative abundances of Lachnospira, Parabacteroides and Ruminococcus were higher, while those of Enterococcus and Streptococcus were lower. Ruminobacter and Succinivibrionaceae were found to be abundant strains in failure group. The levels of the methane metabolism pathway and pentose phosphate pathway in subjects with successful eradication were higher.

Conclusion Clarithromycin resistance and treatment compliance played major roles in outcome determination. Although no significant relationship was found between the overall structure and diversity of the intestinal microbiota after treatment in children with different eradication outcomes, children with successful eradication might have a healthier composition and better metabolic capacities of the intestinal microbiota. The long-term impact of these changes requires additional follow-up and research, comparing with healthy controls.

OR-0576

脑电图联合 MRI 检查在评估脑损伤昏迷患者预后中的作用

魏文青[1] 高媛媛[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 探讨脑电图、头颅磁共振检查对昏迷患者预后的评估作用。

方法 以 2016 年 10 月至 2019 年 4 月在广州市妇女儿童医疗中心住院治疗的昏迷患者作为研究对象。参照 Synek（简称 S）分级标准将脑电图分级。采用 Firsching 的 MRI 分级标准将 MRI 分级。主要观察点为病程满 1 月、2 月、3 月和 6 月的病死率和功能恢复情况。运用小儿大脑与总体表现分类评分 Pediatric Cerebral and Overall Performance Category Scale(PCOPCS)，做为预后评定标准。进行多因素 Logistic 回归分析。

结果 预后评分分别与脑电图分级、MRI 分级进行 Spearman 相关分析，P 值均小于 0.05；进行多因素 Logistic 回归，结果显示 Synek 脑电图分级、Firsching MR 分级存在统计学意义，P 值分别是 0.016、0.013。Synek 脑电图分级的 OR=10.773，MR 分级的 OR=2.107，说明随着 Synek 脑电图分级、Firsching MR 分级的升高，预后差的风险增加。

结论 昏迷患者存在不同程度的脑损伤，随着 Synek 脑电图分级、Firsching MR 分级的升高，预后差的风险增加。Synek 脑电图分级、Firsching MR 分级可以推测病情可能的演变。

OR-0577

急诊科低体重新生儿出生后早期动态血糖监测的临床意义

刘 芳[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨急诊科低体重新生儿出生后早期动态血糖监测的临床意义。

方法 选取 2019 年 1 月—2019 年 12 月的 33 例低体重新生儿为观察组，同期的 108 例正常新生儿为对照组，将两组新生儿分别对比于生后 1、4、24、48h 哺乳前测定血糖值, 并进行比较。

结果 生后 1、4、24、48h 观察组的血糖值均显著低于对照组 (均 $P < 0.01$) ;观察组的低血糖发生率明显高于对照组 ($P < 0.01$)。

结论 早期动态监测低出生体重儿血糖对指导、及时发现和纠正新生儿低血糖具有重要意义。

OR-0578

β-脲基丙酸酶缺乏症临床及实验室研究

张玉琴[1] 舒剑波[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨β-脲基丙酸酶缺乏症临床及实验室特点，提高对该病的认识。

方法 回顾分析天津市儿童医院神经科诊断 7 例β-脲基丙酸酶缺乏症临床特点及实验室检测的资料。

结果 7 例β-脲基丙酸酶缺乏症，男 6 例，女 1 例，年龄 2 个月~4 岁，家族史阳性 1 例（父亲为β-脲基丙酸酶缺乏症）。临床表现：发育落后 4 例，癫痫发作 1 例，头疼呕吐 1 例，3 例行脑电图，2 例异常（背景慢波 1 例，癫痫样波 1 例）。6 例行头 MR，3 例异常（脑外间隙增宽），3 例正常。7 例行尿 GC/MS 检测提示双氢尿嘧啶，双氢胸腺嘧啶，N-氨甲酰-β-丙氨酸和 N-氨甲酰-β-氨基异丁酸增高。6 例基因检测均为 UPB1 錯义突变，其中 4 例 UPB1 纯合突变 c.977G>A 。2 例 UPB1 复杂杂合突变（1 例 c.851G>T，c.977G>A； 1 例 c.853G>A，c.915-1 G>A。）

结论 β-脲基丙酸酶缺乏症是罕见的嘧啶代谢异常疾病，为常染色体隐性遗传性病，因 UPB1 基因突变导致β-脲基丙酸酶缺乏，导致 N-氨甲酰-β-丙氨酸、N-氨甲酰-β-氨基异丁酸不能代谢为丙氨酸、
氨基异丁酸而致病。发育落后为主要临床表现，尿 GC/MS 及基因检测可以确诊，无特效治疗。

OR-0579

宫内发育迟缓新生儿血代谢产物的研究

刘艳兵[1] 陈丽萍[1] 喻 云[1] 黄文剑[1] 吴金星[1] 蒋文星[1] 郭智彬[1] 周 斌[1] 袁 意[1] 李 琳[1] 卢文青[1] 杨柳青[1]

[1]江西省儿童医院

目的 比较宫内发育迟缓 (intrauterine growth restriction,IUGR) 新生儿与适于胎龄儿（appropriate for gestational age,AGA）代谢产物水平的差异，了解新生儿代谢产物的变化与IUGR 的联系，探索 IUGR 新生儿组织和器官损害的可能的代谢机制，为临床干预提供理论依据。

方法 选择 2015 年 12 月 - 2019 年 12 月至江西省儿童医院新生儿科住院的 320 例 IUGR 新生儿与 302 例同期住院的适于胎龄儿，完善血串联质谱检查，比较两组新生儿代谢产物浓度的差异

结果 氨基酸代谢中缬氨酸、瓜氨酸、苯丙氨酸、脯氨酸与对照组相比浓度增加，差异有统计学意义，肉碱代谢中游离肉碱、乙酰肉碱、丙酰肉碱、丁酰肉碱、已酰肉碱、辛酰肉碱、月桂烯酰肉碱、肉豆蔻酰肉碱、肉豆蔻烯酰肉碱、棕榈酰肉碱、棕榈烯酰肉碱、十八碳酰肉碱与十八碳烯酰肉碱与对照组相比浓度增加，差异有统计学意义，

结论 在 IUGR 新生儿中存在氨基酸和肉碱、酰基肉碱的代谢异常。

OR-0580

Comparison between Child and Adult with SARS-CoV-2 infected pneumonia

Wang,Qiupeng[2] Yuan,Yin[2] Sun,Dan[3] Peng,Hua[2]

[2]Union Hospital， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology

[3]Wuhan Children’ s Hospital ， Tongji Medical College， Huazhong University of Science&Technology

Objective Over 15,000,000 individuals have been infected with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Although there have been an increasing number of reports on coronavirus disease 2019 (COVID-19), it is unclear why infected children show milder symptoms than adults.

Method A retrospective case study was performed at two designated hospitals for COVID-19. Patients (56 children and 63 adults) with confirmed SARS-CoV-2 infection and mild pneumonia were randomly enrolled in this study.

Result The median age of the children was 7.0 years, and 51.79% of them were boys. The median age of the adults was 57 years, and 47.62% were men. The most common symptoms were fever, cough, sputum and diarrhoea. There were no significant differences

in symptoms between children and adult patients. In terms of immunological indices on admission, adult patients displayed typical leukopenia and markedly higher levels of IL-2, IL-4, and IL-6 than child patients. The elevation of IL-2, IL-4 and IL-6 in adults induced more extensive lung injury.

Conclusion The effective and non-aggressive immune response successfully resisted SARS-CoV-2 invasion and maintained mild symptoms in child patients. The correlation of higher IL-2, IL-4, and IL-6 with the lung injury distribution might be evidence that preventing excessive cytokine production can avoid further lung damage in these patients.

OR-0581

46，XY 外生殖器畸形 220 例临床和分子遗传学分析

罗静思[1] 覃再隆[1] 谌 飞[1] 阳 奇[1] 张 强[1] 易 升[1] 易 赏[1] 钱家乐[1] 张晓菲[1] 李 川[1] 范 歆[1] 陈少科[1] 沈亦平[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 应用全外显子组测序技术分析 46，XY DSD 患儿的遗传学病因，评估其诊断价值，分析广西地区 46，XY DSD 基因突变谱。

方法 对 2016 年 4 月至 2020 年 6 月，广西区妇幼保健院儿科收治的 220 例 46，XY DSD 患儿（年龄 4d ~ 18y）进行全外显子组测序，利用生物信息分析测序数据，结合临床表型寻找致病变异，经 Sanger 测序、基因芯片等家系验证，并根据 ACMG/AMP 的基因变异解读指南完成致病性评估。

结果 （1）220 例患儿中检出阳性病例 81 例，检出率为 36.82%，检测到变异位点 127 个，其中致病性 66.14%，可能致病性 22.83%，临床意义不明 11.02%。（2）按变异类型分类，错义变异 80.32%，无义变异 5.51%，移码变异 3.15%，剪切位点变异 3.15%, CNV 变异 7.87%。（3）经软件预测及 ACMG 评估，发现 25 个未报道的变异，致病性 9 个，可能致病性 6 个，临床意义不明 10 个，其中 7 个为新发变异。（4）按照临床表型分组，尿道下裂（A, n=67），阴茎短小（B, n=161），隐睾/睾丸发育不良（C, n=122），阴囊发育差（D, n=48），检出阳性率分别为 46.27%，38.51%，34.43%，35.42%，差异无统计学意义(p=0.432)。临床表型合并组：A+B（n=48）、B+C(n=79)、A+B+C(n=16)，A+B+C+D（n=5）检出阳性率分别为 54.17%，35.44%，56.25%，60%，差异无统计学意义（p=0.122）。（5）发现 5α还原酶缺乏症 40 例，占 49.38%，SRD5A2 热点突变为 c.680G>A，c.677G>A，c.16C>T，分别 57.50%，22.50%，5%，发现 1 个新致病位点 c.696-1G>A。其次低促性腺激素功能减退症 8 例，占 9.88%（8/81），涉及 FGFR1、KISS1R、PROKR2 基因。（6）发现 10 例与性发育不良相关综合征，其中 CHARGE 综合征 3 例，Kallmann 综合征 2 例，雄激素不敏感综合症、Prader-Willi 综合征、3M 综合征、类努南样综合征、努南综合征 8 型各 1 例。

结论 46，XY DSD 涉及的基因变异较多, WES 可作为一线分子诊断方法。广西地区最常见突变基因为 SRD5A2，尿道下裂患儿基因突变检出率相对高。新致病性变异扩大了 46，XYDSD 患儿的基因突变谱，为遗传咨询与产前诊断提供理论依据。

OR-0582

21 例儿童亚急性坏死性淋巴结炎临床分析

郑 悦[1] 赵成广[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨亚急性坏死性淋巴结炎的病因、临床特征和实验室检查特点, 以提高对本病的认识，减少误诊，合理诊疗。

方法 收集我院从 2013 年 1 月至 2019 年 6 月期间收治的 21 例儿童亚急性坏死性淋巴结炎的临床资料，对该病的临床及实验室检查进行系统分析。

结果 本组 21 例均经淋巴结活检确诊 SNL；其中男 16 例，女 5 例，年龄 9-13 岁，平均（11±1.5）岁；19 例体表可触及淋巴结，2 例通过影像学检查发现腹腔淋巴结肿大；可伴有肝或脾轻度肿大、消瘦、盗汗、皮疹等表现；白细胞及中性粒细胞减少；病理特点为淋巴结广泛的凝固性坏死伴组织细胞反应性增生，免疫组化 CD68 阳性；广谱抗生素治疗无效；复发 3 例，其余病儿预后良好。

结论 对不明原因的发热、淋巴结肿大，使用抗生素治疗无效者，宜及早进行病理检查，以便及早确诊，及早治疗，该病预后多良好，少数可复发。

OR-0583

2019 年江西省三级医院细菌耐药监测数据分析

闵 亮[1] 周树平[1] 周 艳[1] 汪 玲[1] 柯江维[1] 邓林强[2] 钟乔石[3] 胡雪飞[4]

[1] 江西省儿童医院

[2] 江西省人民医院

[3] 南昌大学附属二附院

[4] 南昌大学附属一附院

目的 了解江西省细菌耐药监测网成员中 41 所三级医院临床分离菌的标本分布及对常用抗菌药物的敏感性和耐药性。

方法 对江西省 41 所三级医院临床分离菌按照统一监测方案采用纸片扩散法或自动化仪器法进行抗菌药物敏感性试验，依据 CLSI 2019 版判断标准使用 WHONTE5.6 软件进行数据分析。

结果 收集 2019 年 I-12 月上述医院临床非重复分离菌共 77088 株，其中革兰阳性菌占 28.5%（21959/77088），革兰阴性菌占 71.5%（55129/77088），主要标本来源包括痰（41.5%）、尿（15.7%）、血液（10.3%）和脓液（8.4%）等。金黄色葡萄球菌中 MRSA 的检出率为

27.6%，凝固酶阴性葡萄球菌中 MRCNS 的检出率为 72.1%，甲氧西林耐药株(MRSA 和 MRCNS)所有测试药物的耐药率均显著高于甲氧西林敏感株(MSSA 和 MSCNS),未发现万古霉素和替考拉宁耐药菌株。肠球菌属中粪肠球菌对多数测试抗菌药物(利奈唑胺除外)的耐药率均显著低于屎肠球菌，粪肠球菌对利奈唑胺的耐药率为 1.4%，未发现对万古霉素及替考拉宁耐药的菌株；屎肠球菌对利奈唑胺的耐药率为 0.3%，有少数对万古霉素及替考拉宁耐药株。非脑脊液标本分离的肺炎链球菌对青霉素、红霉素和左氧氟沙星的耐药率分别为 1.0%、87.1%和 2.1%，未发现万古霉素及利奈唑胺耐药的肺炎链球菌。革兰阴性菌方面碳青霉烯类耐药铜绿假单胞菌的检出率为 20.3%，碳青霉烯类耐药鲍曼不动杆菌检出率为 62.7%，三代头孢菌素及碳青霉烯类耐药大肠埃希菌的检出率分别为 54.3%和 2.4%，三代头孢菌素及碳青霉烯类耐药肺炎克雷伯菌的检出率分别为 36.8%及 13.9%。

结论 细菌对抗菌药物的耐药耐药率仍较严重，应重点加强本地区对多重耐药菌尤其是革兰阴性耐药菌及 MRSA 的防控力度及临床药物应用管理，持续做好细菌耐药监测工作，才能更好的控制耐药菌的流行。

OR-0584

31 例小剂量利妥昔单抗联合地塞米松治疗儿童难治性 ITP 的临床分析

孙高源[2] 田 新[1] 方春连[1] 甘佳鑫[2] 吴玉虹[3] 毛晓燕[3] 尹润秀[3] 郭怡龄[2] 秦晶晶[2]

[1] 昆明市儿童医院

[2] 大理大学临床医学院

[3] 昆明医科大学

目的 探讨小剂量利妥昔单抗联合地塞米松治疗儿童难治性 ITP 的临床有效性及安全性。

方法 方法：采用回顾性分析的方法，分析了昆明市儿童医院血液科 2016 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 203 例 ITP 患者中的难治性 ITP，且同意接受小剂量利妥昔单抗联合地塞米松药物治疗的 31 例患儿，采用地塞米松（0.6mg/kg.次），每日 1 次，静脉输注，连用 4 天；利妥昔单抗 100 mg/次 ，每周 1 次，共 4 次，4 周为一疗程。治疗期间隔日监测血常规，同时记录出现的药物不良反应。

结果 31 例患儿中 11 例（35.5%）4 周后血小板>100×10^9/L 且半年无反复，9 例（29%）血小板>30×10^9/L 但<100×10^9/L 且半年无反复；11 例（35.5%）血小板无回升，持续低于 30×10^9/L。利妥昔单抗使用中，4 例（12.9%）出现皮疹，其中 1 例（3.2%）出现严重的药物性皮疹；2 例（6.4%）出现头痛、呕吐、血压升高；1 例（3.2%）出现喉头水肿。在中位随访时间为 25 个月的后续随访期间中，20 例（64.5%）无出血情况，其中 12 例（38.7%）血小板维持在 100×10^9/L 以上，生活状况同健康儿童。8 例（25.8%）血小板维持在 $30\sim96\times10^9$/L，无临床出血症状，平素需回避剧烈运动。11 例（35.5%）血小板低于 30×10^9/L，皮肤、黏膜反复出血，其中 1 例（3.2%）因血小板过低并发颅内出血死亡。

结论 小剂量利妥昔单抗联合地塞米松二联疗法对儿童难治性 ITP 半年总有效率达 64.5%，不良反应可耐受，可作为难治性 ITP 患者的一种治疗选择。

OR-0585

A case report of glomerulopathy with fibronectin deposits in children with Alport syndrome

Yang,Xiaoqing[2] Shen,Tong[2] Gu, Songlei[2] Yang,Ying[2]

[2]Pediatrics Department， Women and Children’s Hospital， School of Medicine，Xiamen University.

Objective Glomerulopathy with fibronectin deposits (GFND) is a rare autosomal dominant genetic disorder, and proteinuria and hematuria are the most common clinical manifestations. The pathogenesis of this disease is primarily related to mutation of the fibronectin 1 gene. Unfortunately, without specific treatment, the prognosis remains poor. Here we present a case study that investigates the clinical characteristics, renal pathology, and gene expression of childhood GFND.

Method A two-year-old child with onset of Alport syndrome and eventual genetic diagnosis of GFND was analyzed retrospectively. The child was brought to our hospital for “persistent hematuria for 1 year and 10 months.” The disease onset was at the age of 4 months, with persistent microscopic hematuria accompanied by intermittent gross hematuria, occasionally with proteinuria, and without hypertension or renal failure. The chief complaint was intermittent gross hematuria, without massive proteinuria, hypertension, or renal failure. Family history: The child’s mother had microscopic hematuria, his maternal aunt had nephrotic syndrome due to focal segmental glomerulosclerosis, and his maternal grandmother had end-stage renal disease. No significant pathological changes were found in the renal pathological biopsy of the child under a light microscope. Under the electron microscope, the basement membrane was found to be of uneven thickness, ranging from 150 to 400 nm. The stratum compactum of the basement membrane was thickened, with a small part showing tear-like and cobweb-like morphology. No electron-dense deposits were found. The renal tubular epithelial cells were vacuolated, and there were no unique pathological changes in the renal interstitium. Immunofluorescence showed that IgG, IgM, IgA, C3, and C1q were all negative. Alport syndrome was preliminarily considered.

Result However, exome sequencing revealed a mutated site in the fibronectin 1 gene. The child’s mother was the carrier of the pathogenic gene and the final diagnosis was GFND.

Conclusion Fibronectin deposition is a typical pathological change in GFND, and the disease progresses slowly to end-stage renal disease. There is no specific treatment so far, and the prognosis is poor. With broader access to genome sequencing, however, earlier diagnosis can help prevent end-stage renal failure.

OR-0586

超声测量骨化中心与骨骺长度之间的比值来评估骨龄

张 超[1] 洪 恺[1] 赵 莹[1] 冯群群[1] 毕小军[1] 吕 品[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 明确超声所测量骨化中心与骨骺长度之间的比值（骨化比）与 X 线所测骨龄之间的相关性，从而找到一种利用常规超声评估骨龄的方法。

方法 纳入标准为 19 岁以下接受了 X 线骨龄评估的患儿；排除标准为腕、膝及踝不存在肿瘤、外伤、感染、手术固定等病理改变。共纳入了 2017 年 5 月至 2019 年 3 月共 271 个来自我院儿科门诊的患儿，年龄 0.1-19.0 岁，对患儿的桡骨远端、尺骨远端、股骨内上髁、胫骨内侧髁、内踝及外踝的骨骺进行超声检查，所用仪器为 ALOKA grosound f75 及 GE Logic 9，选用 10Mhz 及 12Mhz 探头，肌骨超声模式。常规超声显示局部骨化中心及骨骺的情况，沿骨干长轴方向对骨化中心和骨骺进行测量，并计算二者之间的比值，得到上述骨骼的各自的骨化比。所有患儿在超声检查后 1 周内接受了手及腕部的骨龄 X 线检查，TW3 法评估骨龄。对超声所测的骨化比与 X 线所测骨龄的相关性进行评估。另有 30 名患儿由两名不同的超声医师对目标骨骼进行两次扫查，分别测得每个骨骼的骨化比，用于明确骨化比扫查的检查者间的一致性。用 Perason 相关性分析来明确超声所测量不同骨骼的骨化比与 X 线所测骨龄之间的相关性。检查者间的一致性用组内相关分析（ICC）进行检验。所用统计软件为 SPSS 22.0 和 Microsoft Excel 2013。$P < 0.05$ 具有统计学意义。

结果 皮尔森相关分析表明，超声所测桡骨远端、尺骨远端、股骨内上髁处的骨化比与 X 线所测骨龄之间高度相关，胫骨内侧髁处的骨化比与 X 线所测骨龄之间相关度较高，而内踝及外踝处的骨化比与 X 线所测骨龄之间相关度较低。桡骨远端、尺骨远端、股骨内上髁处骨化比之和与 X 线骨龄之间的相关性最高，皮尔森相关系数为 0.97（男孩）和 0.96（女孩）。不同检查者间的一致性分析表明检查的可重复性较高 (ICC = 0.93 [95% 置信区间: 0.69, 0.96], $P < 0.001$)。

结论 桡骨远端、尺骨远端、股骨内上髁处骨化比之和与 X 线骨龄之间高度相关，利用常规超声所测得上述骨骼的骨化比在评价骨龄方面具有潜在的价值。

OR-0587

The risk factors of nocturnal enuresis among children ages 5-12 years in Xi’an, China: a cross-sectional study

Huang,Huimei[2] Bao,Ying[2] Li,Zhi-Juan [2] Zhang ,Min[2] Suo ,Lei[2] Wang ,Ying[2] Qian ,Pei[2] Liang ,Nan[2] Han ,Yan[2] Niu ,Yunhe[2] Yang ,Nan[2] Wei,Jing [3] Wu,Qian[3]

[2]Xi’an Children’s Hospital，The Affiliated Children Hospital of Xi’an Jiaotong University，

[3]Department of Epidemiology and Biostatistics， School of Public Heath， Xi’an Jiaotong University， No.76 West Yanta Road， Xi’an， Shaanxi 710061， China

Background Nocturnal enuresis (NE) has a negative impact on children's health and imposes a long-term burden on families. With economic development and cultural improvements, parents and medical professionals pay more attention to NE. The aim of this study was to investigate the prevalence and risk factors of NE among children ages 5-12 years in Xi’an, China.

Methods A stratified cluster sampling method was used to conduct a cross-sectional study of NE in 10 kindergartens and 20 primary schools in Xi’an. We used univariate analysis to compare the prevalences of characteristics such as gender, duration of disposable diaper (DD) use, toilet training onset time, daily living habits, academic performance, and family history of NE. Logistic regression analysis was used to calculate odds ratio and to determine risk factors of NE.

Results The study included 6,568 children ages 5-12 years, of which 262 (3.99%) had NE. The prevalence rates of NE decreased with age, with the highest prevalence at age 5 (9.09% for boys; 6.03% for girls). However, the prevalence increased with duration of DD use. Children experienced more NE if they never accepted toilet training (7.83%) or if they drank sugary beverages during the day (5.36%). Sleep disorders, sweets intake, drinking low amounts of plain water during the day, and family history of NE, were statistically associated with NE.

Conclusion NE was closely associated with a family history of NE, being male, long-term use of DD, delayed toilet training, drinking sugary beverages and/or consuming little plain water, and sleep disorders. A supportive parental attitude towards NE and timely medical treatment can improve the quality of life of enuretic children.

OR-0588

探讨交互式陪伴模式对缓解住院患儿及家属焦虑情绪与护理服务感知度的影响

吴冠虹[1]

[1]厦门儿童医院

目的 探讨交互式陪伴模式对缓解住院患儿及家属焦虑情绪与护理服务感知度的影响。

方法 选取2019月1月~11月我院内科病房的120例患儿为研究对象，按照随机数字表分为干预组和对照组，每组各60例。对照组患儿给予常规的治疗和心理护理，干预组患儿在对照组的基础上由经过专门培训的护士在入院后的第一个晚上和第二个晚上带领家长与患儿进行绘本阅读，绘本选择《我不怕打针》《紧张的医院》等医疗叙事绘本。同时建立微信群在其住院期间定期推送绘本分享。比较干预前后两组患儿焦虑障碍自评量表、患儿家属焦虑自评量表评分及护士对家属支持量表得分

结果 干预组和对照组在干预后患儿焦虑评分为33.57±7.35、35.33±6.99，患儿家属焦虑在干预前后的焦虑评分35.59±5.92、36.85±7.10，差别均无具有统计学意义（P>0.05），但两组干预前后患儿焦虑评分差值差别有统计学意义（Z=3.034，P<0.05）；在护士对家属支持总分方面，干预组显著高于对照组，差别有统计学意义（P<0.05）。

结论 交互式陪伴模式能降低住院患儿的焦虑程度，同时提高家属的护士支持的感知度。这种陪伴式阅读不但增加了患儿及家属互动，还帮助患儿更好地了解医疗程序，降低对医院的恐惧。

OR-0589

85例儿童骨关节痛病因分析

王 莉[1]

[1]山东省立医院

目的 分析与探讨小儿骨关节痛病因。

方法 选取本院2014年1月~2019年6月以骨关节痛为主要表现确诊的85例患儿，其中男性43例，女性42例，年龄1~15岁，平均年龄9.2±4.8岁，对其临床资料进行回顾性分析。

结果 85例骨关节痛患儿中，结缔组织病55例，占64.7%，以幼年特发性关节炎、系统性红斑狼疮多见，分别是41例（48.2%）和9例（10.6%），其他包括幼年皮肌炎、干燥综合征、瑞特瑞综合征、结节性动脉炎、混合结缔组织病各1例；感染性及感染相关性疾病18例，占21.2%，其中反应性关节炎15例（17.6%），结核性关节炎2例 （2.4%），化脓性关节炎1例（1.2%）；恶性肿瘤例7例，占8.2%，其中急性淋巴细胞白血病5例 （5.9%），恶性淋巴瘤1例，神经母细胞瘤1例；其他疾病5例，占5.9%，包括X- 连锁无丙种球蛋白血症、粘多糖病、色素绒毛结节性滑膜炎、BIAU综合征、进行性假性类风湿性发育不良症各1例。

结论 结缔组织病尤其是幼年特发性关节炎和系统性红斑狼疮是引起小儿骨关节痛的主要病因，感染性及感染相关性疾病和肿瘤性疾病也占有相当的比率，同时还应注意不要遗漏某些自身免疫性疾病和罕见病。对不明原因骨关节痛患儿，应在反复细致地询问病史，全面系统查体，综合评价实验室资料基础上，结合骨髓穿刺、骨关节影像检查，必要时进行活检及基因检测有助于尽早明确诊断。

OR-0590

甲泼尼龙冲击治疗睡眠中癫痫性电持续状态患儿的临床疗效及对血清细胞因子的影响

葛 争[1] 戴园园[1]

[1]徐州医科大学附属医院

目的 儿童睡眠中癫痫性电持续状态（electrical status epilepticus during sleep，ESES）以多种形式的癫痫发作、特征性的脑电图表现及不同程度的认知功能损伤为特征，其中认知功能障碍最为突出，其危害程度高于癫痫发作本身。近年来研究发现激素治疗 ESES 患儿有效，对消除癫痫性电活动，改善患儿的认知功能效果显著。本课题选择 31 例 ESES 患儿，探讨其与健康对照组儿童血清细胞因子白介素-6（IL-6）、肿瘤坏死因子- a（TNF-a）水平和甲泼尼龙冲击治疗后 ESES 患儿的临床效果及对血清细胞因子 IL-6、TNF-a 水平变化的影响。

方法 收集我院儿科 2017 年 10 月至 2019 年 5 月确诊的 ESES 患儿 31 例作为研究组，分别记录患儿的性别、年龄、出生史、既往史、家族史、癫痫发作时临床表现、发作的频次、视频脑电图棘慢波指数、影像学资料、智力测评结果等，所有患儿住院期间在口服抗癫痫药物（AEDs）基础上行甲泼尼龙琥珀酸钠冲击治疗，治疗前患儿均予完善视频脑电图检查、行韦氏智力量表评估发育情况，同时收集外周静脉血 2ml，然后室温下静置 30min，离心 10min（离心半径 15cm,3000r/min），留取血清，-80℃冰箱保存，批量操作检测，采用双抗体夹心酶联免疫吸附实验（ELISA）法测定血清细胞因子 IL-6、TNF-α水平；治疗 6 月后复查视频脑电图、进行韦氏智力量表评估、评价患儿癫痫发作情况及测定血清中的 IL-6、TNF-α水平；另选择我院儿保门诊健康体检儿童 30 例作为对照组。

结果 治疗效果 1.甲泼尼龙冲击治疗后 ESES 患儿癫痫发作控制的总有效率 87.1%（27/31），脑电图 SWI 改善的总有效率 71.0%（22/31），治疗前后脑电图 SWI 有显著差异性（P<0.05）；

结论 1.ESES 患儿存在认知功能的损伤，其言语智商、操作智商及总智商均低于健康正常儿童；2.ESES 患儿存在免疫反应的激活，血清细胞因子 IL-6、TNF-a 水平明显高于对照组健康儿童；3.甲泼尼龙冲击治疗可控制 ESES 患儿临床发作，降低脑电图 SWI；4.甲泼尼龙冲击治疗后 ESES 患儿的言语智商、操作智商及总智商较治疗前均有提高；5.甲泼尼龙冲击治疗后 ESES 患儿血清细胞因子 IL-6、TNF-a 水平均较治疗前明显降低。

OR-0591

SLCO2A1 基因相关的慢性肠病 2 例并文献复习

林文浩[1] 耿岚岚[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 报道 2 例 SLCO2A1 基因相关的慢性肠病，为此病的诊治提供思路。

方法 报道 2 例患儿的诊治过程，分析患儿的症状、体征、检验检查结果，进行诊断和治疗。查阅国内外文献，总结和分析既往病例报道及实验研究。

结果 2 例患儿均以难治性缺铁性贫血及腹痛为主诉，实验室检查提示低蛋白血症，炎症指标正常，胶囊内镜和小肠镜提示小肠浅表的多发环形溃疡及狭窄，病理提示溃疡仅侵犯粘膜及粘膜下层，基因检测分别提示 SLCO2A1 纯合突变及复合杂合突变，诊断 SLCO2A1 基因相关的慢性肠病。病例 1 表现为糖皮质激素治疗依赖，病例 2 目前予英夫利昔单抗治疗中。查阅文献示 2015 年 SLCO2A1 被鉴定为慢性非特异性小肠多发溃疡 (Chronic nonspecific multiple ulcers of the small intestine，CNSU)或隐源性多灶性溃疡性狭窄性小肠炎(Cryptogenic multifocal ulcerous stenosing enteritis，CMUSE)的致病基因之一，并将疾病重新命名为 SLCO2A1 基因相关的慢性肠病(Chronic enteropathy associated with SLCO2A1 gene，CEAS)，临床罕见。该病发病以中青年为主，以反复发作的小肠不全梗阻为主要表现，常伴随腹痛、黑便、 缺铁性贫血、低蛋白血症、水肿、生长发育迟缓等症状。无全身炎症迹象。病理表现为小肠多发浅表溃疡，溃疡仅侵犯粘膜及粘膜下层，不累及肌层等深层组织。需要注意与克罗恩病、肠结核及非甾体抗炎药相关性小肠病鉴别。目前暂无标准治疗方法，糖皮质激素可能有效，有个案报道提示硫唑嘌呤及英夫利昔单抗有效，应注意营养支持和补充铁剂。

结论 SLCO2A1 基因相关的慢性肠病临床罕见，多表现为腹痛、缺铁性贫血和低蛋白血症，胶囊内镜和小肠镜有助于发现病变，基因检测可进一步明确诊断。

OR-0592

低体重儿童供/患者细胞采集方法及效果分析

张 莹[1] 孙 媛[1]

[1]北京京都儿童医院

目的 探索低体重儿童供/患者细胞采集方法，并分析采集效果。

方法 选择 2019 年 1 月-2020 年 6 月在我院行细胞采集的 43 例供/患者为研究对象，男性 22 例，女性 21 例，中位体重 17.3(9.5-25.0)kg，健康供者为 19 例，自体淋巴细胞采集中急性淋巴细胞白血病患者 6 例，髓母细胞瘤 1 例，自体外周血造血干细胞采集中神经母细胞瘤患者 13 例，髓母细胞瘤 2 例，视网膜母细胞瘤 1 例，非典型畸胎瘤/横纹肌样瘤 1 例；外周血造血干细胞采集前经重组人粒细胞刺激因子动员。所有供/患者采用美国泰尔茂比斯特公司生产的 COBE Spectra6.1 版本软件的血细胞分离机及一次性去白细胞管路，选择单核细胞采集（MNC）程序，输入性别、身

高、体重、红细胞压积（HCT）等参数，给予辐照同型的红细胞悬液预先充盈管路，设置采集时中位速度 23.4（10-35）ml/min，采集速度 0.7（0.5-1.0）ml/min，共进行细胞采集 89 次，其中淋巴细胞采集 11 次，外周血造血干细胞采集 78 次，平均循环血量 4736（1100-7609）ml，采集造血干细胞 118（54-202）ml,采集时间为 206（111-358）min，采集全程给予心电监护，予葡糖糖酸钙稀释液持续静脉输注预防低血钙。

结果 43 例供/患者均顺利成功完成细胞采集,未发生枸橼酸中毒及其他严重不良反应，出院后随访状况良好。

结论 儿童供/患者由于年龄小，体重小，静脉血管细，循环血量少,不容易配合，需要选择适合的静脉血管通路进行采集,针对性设置机器参数，维持血流动力学稳定，并在采集过程中对其及陪伴家长给予安慰，保持身体心理状态的稳定，才能保证采集顺利实施。

OR-0593

太仓市小学生尿液筛查的探索

贾立山[1] 顾月琴[1] 李晓忠[2]

[1]太仓市第一人民医院

[2]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨苏州太仓市城区小学生蛋白尿和/血尿的检测率并评价筛查的意义。

方法 2018 年采用单一尿液试纸仪器法联合尿沉渣镜检检测太仓市城区 11753 名小学生中的蛋白尿和血尿(隐血)，一次性尿检阳性者于 14 天后留尿复检，观察结果分三组（单纯血尿、单纯蛋白尿、血尿合并蛋白尿）。

结果 二次留尿结果阳性率为 99 人（8.42‰），其中蛋白尿 51 人（4.33‰），血尿 42 人（3.57‰）,血尿蛋白尿 6 人（0.51‰）；女孩 63 人(11.42‰)，男孩 36 人(5.77‰)，女孩较男孩多(P<0.01);女孩结果显示血尿 21 人,血尿蛋白尿 5 人,蛋白尿 57 人,蛋白尿为主;总年龄显示：7 岁 11 人，8 岁 12 人，9 岁 12 人，10 岁 16 人，11 岁 29 人，12 岁 18 人，13 岁 3 人，年龄分布主要集中在 11 岁阶段。半年后再次随访蛋白尿 40 人，其中 8 人复查仍有少量蛋白尿，1 人肾穿检查为 IgA 肾病，血尿 10 人，1 仍有血尿，家长拒绝做肾穿，其余失访。

结论 太仓市小学生尿液筛查发现以蛋白尿异常为主；尿液筛查对隐匿性泌尿系统疾病的早期发现和早期干预非常必要；选择最佳筛查年龄段优化成本效益值得进一步探讨；提倡多单位合作，列入学校常规体检项目有益于发现早期泌尿系统疾病。

OR-0594

经呼吸内镜冷冻介入治疗术在儿童气管支气管结核诊疗中的应用价值探讨

张慧珊[1] 陈熙泼[1] 叶乐平[1]

[1]北京大学第一医院

目的 回顾性分析 10 例经呼吸内镜检查确诊为儿童气管支气管结核（TBTB）的临床特点及经呼吸内镜冷冻介入治疗的临床疗效及安全性，探讨呼吸内镜及其冷冻介入治疗技术在儿童 TBTB 中的应用价值。

方法 收集北京大学第一医院和温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院共 10 例患儿，其中男 6 例，女 4 例，发病年龄为 1-3 岁。完善呼吸内镜检查，并确诊为气管支气管结核住院患儿的临床资料纳入研究，包括呼吸内镜下表现（分型及病变部位）及其病理活检结果、介入治疗的方法、次数、并发症和疗效。对儿童 TBTB 的临床特征、经呼吸内镜冷冻介入治疗的疗效及安全性进行总结。

结果 1、临床特征：仅有发热 3 例（3/10），发热伴咳嗽 4 例（4/10），咯血 2 例（2/10），喘鸣 2 例（2/10），伴盗汗或消瘦等结核中毒症状 5 例（5/10）；发热患者病初均为中高热；未见卡疤 4 例（4/10）。2、实验室检查：10 例均行 PPD 检查，阳性率 100%；γ-干扰素释放试验均提示阳性结果（10/10）；3、呼吸内镜下表现：肉芽增殖型 4 例，溃疡坏死型 3 例，淋巴结瘘型 2 例，炎症浸润型 1 例；病变部位支气管不同程度堵塞 9 例（9/10）；支气管黏膜存在明显充血水肿表现，但未见明显阻塞 1 例（1/10）；干酪样坏死+肉芽肿病变 5 例（5/10），干酪样坏死 3 例（3/10），肉芽肿样病变 1 例（1/10）。4、在全身规范抗结核治疗基础上，3 例肉芽增殖型及 2 例淋巴结瘘型 TBTB 患儿，联合经儿科呼吸内镜冷冻治疗 1-2 次，原完全堵塞管腔均再通，显效率 100%，且均无出现并发症。

结论 经呼吸内镜下活检病理组织学诊断均为阳性，提示呼吸内镜对儿童 TBTB 有重要诊断价值；儿童 TBTB 分型以肉芽增殖型及溃疡坏死型最为常见，其次为淋巴结瘘型；全身规范抗结核基础治疗联合冷冻治疗术对儿童肉芽增殖型及淋巴结瘘气管支气管结核具有较好的疗效和安全性。

OR-0595

MTHFR 基因多态性对儿童大剂量甲氨蝶呤化疗血药浓度及药物不良反应影响

裴保方[1]

[1]郑州大学附属儿童医院

目的 探讨亚甲基四氢叶酸还原酶（MTHFR）基因多态性与儿童急性淋巴细胞白血病（ALL）大剂量甲氨蝶呤（HD-MTX）化疗后 MTX 血药浓度及药物不良反应的关系。

方法 收集 ALL 患儿血样 77 例，采用 PCR 扩增后测序分析 MTHFR A1298C、MTHFR C677T 基因分型，采用酶放大免疫分析法（EMIT）测定患儿 MTX 用药后 48h 血药浓度，收集患儿 HD-

MTX 用药期间相关临床资料及用药后药物不良反应信息。采用方差分析、Logistic 回归分析 MTHFR 基因多态性与 HD-MTX 化疗后药物不良反应的关系。

结果 77 例 ALL 患儿中，MTHFR A1298C 基因 AA 型、AC 型、CC 型分别为 55 例（71.43%）、20 例（25.97%）、2 例（2.60%）；MTHFR C677T 基因 CC 型、CT 型、TT 型分别为 8 例（10.39%）、43 例（55.84%）、26 例（33.77%）。MTHFR A1298C AA 基因型携带者发生血小板减少的风险增加了 2.10 倍(OR=2.10,95%CL: 0.231-19.080, P < 0.05），发生胃肠道反应的风险降低，差异具有统计学意义（P < 0.05），MTHFR C677T CC 基因型携带者与 CT+TT 基因型携带者相比，在血小板减少、血红蛋白降低、黏膜损害发生率方面，差异具有统计学意义（P < 0.05）； MTHFR 基因多态性与 MTX 用药后 48h 血药浓度变化无相关性。

结论 MTHFR A1298C 基因多态性与 ALL 患儿 HD-MTX 化疗后血小板减少、胃肠道反应的发生有关，MTHFR C677T 基因多态性与 ALL 患儿 HD-MTX 化疗后血小板减少、血红蛋白降低及黏膜损害的发生存在一定的相关性。

OR-0596

High-risk Children live in HBV positive families are easier to lose seroprotection before school age: A cross-sectional study in China

Qiu,Yiling[2] Hu,Yao[2] Wang,Jianshe[2] Zhu,Qirong[2]

[2]Children’ s Hospital of Fudan University

Objective To monitor seroprotection changes and to explore follow up & booster strategies in high-risk Chinese children living with HBV positive family members.

Method From 2013 to 2019, we conducted a cross-sectional study to access HBV associated serology, especially seroprotective HBsAb changes in these healthy high-risk children after programmed HBV vaccination. Children who lost vaccine-induced protective antibodies (serum HBsAb<10 mIU/mL while negative for HBsAg and HBV-DNA) will receive a booster dose of recombinant yeast HBV vaccine. Efficacy after booster vaccination, as well as possible impact factors were also assessed.

Result Compared to the low-risk children without HBV positive family members, high-risk children had higher immunologic failure rate and one was confirmed breakthrough infection (11/346 vs 0/234, Fisher exact test, p=4.27*10-3). High risk children had significant higher proportion to lose seroprotection before school age and required a booster dose(HBsAb<10 mIU/mL before age 6, 107/263 vs 37/210, Fisher Exact test, p=4.60*10-8). This change was not associated with numbers nor identity of HBV positive family members. Luckily, serum HBsAb after booster vaccination did not differ between

the two groups. Of 25 high-risk children that documented over 5 HBsAb records, we found 6 even lost vaccine-induced antibodies again after booster vaccination.

Conclusion Chinese children live with HBV positive families are easier to lose seroprotection before school age, even after complete primary vaccination. To avoid breakthrough infection and cross-infection, these kids are suggested regular HBV serology screening annually, or at least screening before kindergarten and primary school. Booster vaccination was required when vaccine induced HBsAb is lower than 10 mIU/mL.

OR-0597

改善癫痫儿童服药依从性的最佳证据总结

刘美丽[1] 李 艳[1] 朱丽辉[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 基于循证的方法检索和提取改善癫痫儿童服药依从性的最佳证据，为临床医护人员、管理者、患儿及其照护者提供循证依据和参考。

方法 在 PIPOST 模式下构建循证问题，制定严谨的检索策略及纳排标准，根据“6S”证据金字塔模型逐层进行文献检索，对符合纳排标准的文献由 2 名具有循证实践资质的研究人员采用相应的评价工具对文献进行独立评价，证据提取与汇总。

结果 共纳入 7 篇文献，其中指南 2 篇、系统评价 1 篇、专家共识 1 篇、证据总结 3 篇。共提取证据 15 条，汇总后为 5 个维度，分别是组织政策、口服给药、健康教育、药物监测与自我管理。

结论 临床医护人员及管理者应结合医院实际、患者意愿及自我管理能力，通过优化组织政策、改善口服给药流程、科学合理地进行药物监测及制定个体化的健康教育计划来改善癫痫儿童的服药依从性。

OR-0598

How to predict necrotizing pneumonia from mycoplasma pneumonia pneumonia with large pulmonary lesions in children

Zhang,Yuanyuan[2] Dai,Lingman[2] Zhou,Yunlian[2] Chen,Zhimin[2]

[2]Children's Hospital Zhejiang University School of Medicine

ObjectiveThe aim of this study was to compare the different features of necrotizing pneumonia (NP) and non-NP (NNP) caused by Mycoplasma pneumoniae pneumonia (MPP) with large pulmonary lesions, and explore the predictor for NP to differentiate from MPP.

Method A retrospective, observational study of MPP patients with large pulmonary

lesions hospitalized in our hospital from January 2008 to December 2019 was enrolled, and clinical manifestations, laboratory findings, radiological findings, hospital course between NP and NNP were analyzed.

Result Of 135 MPP patients with large pulmonary lesions, 56 patients were in the NP group, 79 were in the NNP group. We found the median length of fever days and stay days were much longer in NP group than those in NNP group (P<0.01). We also found the incidence of extra-pulmonary complications was significant higher in NP patients than that in NNP patients (P<0.01). Furthermore, higher levels of white blood cell (WBC), C-reactive protein (CRP), lactate dehydrogenase (LDH), Interleukin 6 (IL-6) (P<0.01, P<0.05, P<0.05, P<0.05, respectively) and lower levels of IL-2, IL-4, tumor necrosis factor alpha (TNF-α), interferon gamma (IFN-γ) (P<0.01, P<0.01, P<0.05, P<0.01, respectively) in NP group were observed in comparison with NNP group. As to radiologic findings, the incidence of pulmonary consolidation was much higher in NP patients than that in NNP patients (P<0.01), while the CT value of large pulmonary lesion was much lower in NP patients. Interestingly, In ROC curve analysis, the cut-off values for the CT value and IFN-γ were 36.43 and 7.25pg/ml, respectively.

Conclusion NP caused by MPP might be easier to suffer from prolonged clinical course, severe laboratory and radiological findings. CT value of large pulmonary lesions and IFN-γ could be used as biomarkers to differentiate NP from MPP patients with large pulmonary lesions in children.

OR-0599

东北及内蒙古地区 PICU 护士镇痛镇静护理知信行现状调查及影响因素分析

贺琳晰 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 通过横断面调查，了解东北及内蒙古地区 PICU 护士镇痛镇静护理知信行现状并分析其影响因素，为进一步构建规范化培训方案及制订标准化镇痛镇静护理流程提供参考依据；剖析目前 PICU 镇痛镇静护理实践存在的问题，并给出针对性的建议，促进东北及内蒙古地区 PICU 镇痛镇静护理工作的安全实施与规范化发展。

方法 通过德尔菲法设计《PICU 护士镇痛镇静护理知信行现状调查问卷》，应用该调查问卷对东北及内蒙古地区 18 家医院的 512 名 PICU 护士进行调查。

结果 （1）知识：东北及内蒙古地区 PICU 护士镇痛镇静护理知识得分为（67.77±17.15）分，知识得分的影响因素依次为：是否接受过镇痛镇静培训、有无护理镇痛镇静患儿经历、是否重症专科护士、PICU 工作经验、学历和职称；（2）态度：PICU 护士镇痛镇静护理态度得分为（76.27±

18.94）分，态度得分的影响因素依次为：是否接受过镇痛镇静培训、是否重症专科护士、职称、工作后学历是否提升和知识得分；（3）行为：PICU 护士镇痛镇静护理行为得分为（70.54±13.63）分，行为得分的影响因素依次为：是否接受过镇痛镇静培训、有无护理镇痛镇静患儿经历和态度得分。行为实践中存在的问题有：不必要的深镇静现象仍然存在、镇痛镇静评估工具的使用率及评估频率低、非药物镇痛镇静护理干预落实不到位、镇痛镇静风险防范意识不强；（4）Pearson 相关性分析结果：PICU 护士镇痛镇静知识得分与态度得分、态度得分与行为得分及知识得分与行为得分三者之间均存在正相关性（P<0.05）。

结论 东北及内蒙古地区 PICU 护士镇痛镇静护理知识、态度及行为得分均处于中等水平。护士对镇痛镇静知识的掌握程度参差不齐；镇痛镇静态度尚积极，但仍需进一步提高；镇痛镇静行为实践缺乏规范性，对指南及专家共识的依从性差；因此，东北及内蒙古地区 PICU 护士的镇痛镇静知识、态度及行为实践均有很大的提升空间。

OR-0600

儿童肌力评估量表(CMAS)的临床应用

贾斐斐[1] 罗书立[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 通过使用儿童肌力强度评估量表(CMAS)在幼年皮肌炎中对肌肉强度及功能状态的评估,了解肌力受损关键部位为幼年皮肌炎患儿制定针对性康复运动提供依据。

方法 回顾分析我院 2019 年 1 月-2019 年 12 月收治的幼年皮肌炎患儿的临床资料,入院后即由护士通过使用 CMAS 量表的 14 项动作对患儿完成肌力评估,根据每项动作完成的程度或保持某些特定动作(如抬头、抬腿等)的时间长短进行评分,总分 52 分,得分越高说明肌肉功能状态越好,得分越低代表肌力受损严重,需早期制定针对性康复运动改善肌力。

结果 对纳入的 30 例幼年皮肌炎患者中筛选出 5 例肌力评估评分较低的患者,5 例患者中，男 3 例，女 2 例，男:女为 3:2，年龄 4 岁 1 月-14 岁 6 月，平均年龄为(8.3±3.15)岁,肌力强度评分为（15-29 分），肌力受损项目主要包括“翻身”、“仰卧时坐起的转换”、“直腿抬高的持续时间”、“落地坐”及“抬高手臂的持续时间”等，确定肌力受损部位(包括肩颈肌群、腰腹部肌群、大腿肌群),通过实施个体化中低强度局部耐力运动训练、力量运动训练等对该 5 例患者严重肌力受损部位进行针对性的肌力锻炼，通过及早专科治疗及辅以针对性肌肉强度康复锻炼后，再次通过儿童肌力评估量表进行肌力评分，该组肌力受损患者肌力评分为 26-40 分,肌力得到明显恢复。

结论 肌力受损是皮肌炎患者典型症状,影响患者的基本生存质量, CMAS 肌力评估量表是一种有效的肌肉力量、身体功能和耐力的测量方法,仅需 15-20 分钟即可完成的肌力强度评估量表,针对 4-18 岁的皮肌炎患者对于肌力受损程度具有良好的区分效度，是精准评判肌力受损程度及部位的有效手段，早期制定针对性康复运动,在改善患者肌力、日常生活、活动能力和疾病活动度上具有较高的有效性,可以改善患者的基本生存质量,对提高护理质量,促进患者康复有重要意义,值得临床推广应用。

OR-0601

重症百日咳死亡风险因素分析及文献回顾

郑雅玲[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 描述重症百日咳患儿的临床特点，探讨其死亡风险相关因素。

方法 对2019年1月1日至2020年1月1日在我院收治的21例确诊百日咳患儿的临床资料进行回顾性研究。以“重症百日咳”和“severe/critical pertussis”、“malignant pertussis”、“fulminant pertussis”、“fatal pertussis”为关键词，分别对中国知网、维普、万方和PubMed、Web of Science等数据库自建库至2020年8收录的文献进行检索，分析总结儿童重症百日咳死亡风险因素。

结果 21例患儿中，男性10例、女性11例；中位年龄2.94月，发病年龄＜3月11例（52.38%）。重症百日咳3例，均为未接种百日咳疫苗的<3个月婴儿。死亡1例，死亡率为4.76%。与病情较轻的患儿相比，重症百日咳患儿的年龄小(52.39±20.14)天VS(195.38±101.52)天，白细胞计数明显升高（48.23±16.35)×10^9/L VS(25.22±10.32)×10^9/L。其他临床特征如痉挛性咳嗽、鸡鸣样回声、发绀及有无合并细菌感染、病毒感染、是否早产等比较无明显统计学差异。重症百日咳并发症：呼吸衰竭3例，肺动脉高压2例，心血管功能障碍2例，脑病1例、低血糖1例、凝血功能障碍1例、肾功能损伤1例。1例发生心跳、呼吸停止经复苏抢救成功。1例入院后持续心动过速、休克、低血糖、抽搐、多脏器功能障碍，经抢救治疗无效死亡。通过复习文献总结，重症百日咳死亡风险的相关因素有：PRISM评分高(儿童死亡风险评分)、休克、心动过速、癫痫发作、白细胞计数升高和肺动脉高压、年龄低。合并肺炎、混合其他病原体感染、低出生体重等与不良预后可能有关。

结论 婴幼儿重症百日咳的死亡风险高。未接种疫苗的小于3月婴儿、高白细胞血症、肺动脉高压、持续心动过速表现等明显增加死亡风险。临床应尽早发现高风险患儿并积极实施干预措施。

OR-0602

靶向药物在先心病肺动脉高压患儿的诊治应用初步探讨

周玲梅[1] 张智伟[1] 谢育梅[1]

[1]广东省人民医院

目的 探讨靶向药物在先天性心脏病合并重度肺动脉高压患儿的诊治作用及随访策略

方法 回顾性分析2011.1-2019.12共26例左向右分流先心病合并重度肺动脉高压患儿的临床资料。所有患儿均经左右心导管检查确诊中重度肺动脉高压mPAP≥60mmHg，且术后服用半年以上的靶向药物治疗；其中动脉导管未闭（PDA）9例，室间隔缺损（VSD）10例，房间隔缺损4例，VSD合并PDA3例。根据心导管检查结果计算出肺循环阻力（PVRI）分为灰色地带组（4≤

PVRI≤8Wood•m2）16 例和高阻力组（PVRI>8Wood•m2）10 例。其中 13 例（6 例灰色地带，7 例高阻力）在靶向药物治疗 6-19 个月后再次心导管检查。靶向药物包括波生坦、安立生坦、西地那非和他达那非

结果 1）26 例（16 女，10 男）患儿平均年龄（5.85±4.86）岁，平均体重（19.99±12.54）Kg，灰色地带患者靶向药物治疗前 mPAP(45.67±7.97）mmHg，PVRI 为（6.13±1.04）Wood•m2，Rp/Rs（0.55±0.25），Qp/Qs（1.83±0.76）；用药后 mPAP(40±12.82），PVRI（3.41±0.71），Rp/Rs（0.24±0.09），Qp/Qs（2.45±0.75）;高阻力患者用药前 mPAP(70.29±18.60）mmHg，PVRI（16.00±6.44）Wood•m2，Rp/Rs（0.85±0.17），Qp/Qs（1.20±0.25）；用药后 mPAP(59±20.07），PVRI（11.27±6.67），Rp/Rs（0.61±0.33），Qp/Qs（1.41±0.41）；2）灰色地带组 6 例（37.5%）直接行外科手术修补，4 例（25%）直接介入封堵，随访 1-39 个月 6 例肺动脉高压较术后明显降低；6 例（37.5%）予口服两种靶向药物 6 个月后成功行介入封堵术，术后随访 2-26 月均无肺动脉高压。高阻力组 5 例（45.5%）行姑息手术（补片开窗），术后随访均仍有中重度 PAH；4 例口服两种靶向药物治疗 6 个月后行介入封堵 3 例、外科 PDA 结扎 1 例，术后随访有 2 例轻度 PAH

结论 靶向药物可改善先心病并肺高压患儿肺血管床状态，降低肺循环阻力，经药物治疗后，部分重度 PAH 患者可获得手术机会。手术后的中远期随访需重视，靶向药物在术后的应用时机和疗程需进一步深入探讨，心导管检查是评估病情的最主要方法

OR-0603

早期液体容量对 ARDS 患儿脏器功能及预后的影响

沈慧丽[1] 那巍兰[1] 曲 东[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探索早期液体容量对急性呼吸窘迫综合征（acute respiratory distress syndrome, ARDS）患儿脏器功能及预后的影响。

方法 选取 2016 年 6 月 1 日-2019 年 5 月 31 日首都儿科研究所附属儿童医院重症医学科（pediatric intensive care unit，PICU）收治的 ARDS 患儿，收集患者诊断 ARDS72 小时内液体出入量及脏器功能、氧合、预后等数据。用 SPSS25.00 进行统计学分析，正态分布或近似正态分布集中趋势用均数+标准差（+s）表示，定量资料用独立样本 t 检验，定性资料用 检验。非正态分布集中趋势用中位数（四分位间距）[M(INR)]表示，资料用秩和检验（Mann-Whitney U 检验）。P<0.05 为差异有统计学意义。

结果 （1）ARDS 患儿病情重，死亡率为 12.80%，72 小时内的整体出入量情况为 20.57(9.17,34.27) ml/(kg·d)，OI 数值为 7.71(5.55,13.47),P/F 比值为 151.56(110.00,188.64)，PCIS 评分为 76.00(63.50,82.00)，MODS、AKI、肝脏衰竭、凝血衰竭、消化道衰竭的比例分别是 48.00%、42.68%、7.62%、26.83%、31.30%；（2）根据患者生存死亡预后、是否发生器官功能衰竭等进行二分类，分析分组后两组液体之间的差异，发现早期液体累积不影响 ARDS 患儿病

死率（z=-.314,p=.754）、凝血（z=-.262,z-.794）、肾脏（z=-.888,p=.374）等脏器功能衰竭，仅影响肝脏功能衰竭（z=-2.329,P=.020），发生肝脏功能以及未发生肝脏功能连着的液体量分别是 15.67（-9.12，27.52）% VS 22.44（10.23，36.17）%；根据柏林诊断标准（P/F 比值）以及 PALICC 诊断标准（OI 数值），将患者分成轻中重三组，比较各组之间的早期液体累积，发现早期液体累积不影响 ARDS 患儿氧合情况；（3）为探索不同液体累积水平对于 ARDS 脏器功能及预后影响，以 20 ml/(kg·d) 为单位进行分层，发现随早期液体累积增加，患者的病死率、脏器功能衰竭发生率、氧合呈现先好转后恶化的趋势，在 0-20 ml/(kg·d)时预后最佳。

结论 （1）ARDS 是临床常见的危重症，存在“各器官交互”；(2)早期液体平衡不影响 ARDS 患儿死亡率、氧合、肾脏、凝血、消化道等脏器功能，影响肝脏功能；(3)累积液体正平衡 0-20 ml/(kg·d)，患者的预后最佳。

OR-0604

2009～2018 年西安市 HFMD 病原学的变化特点分析

邓慧玲[1] 张玉凤[1]

[1] 西安市儿童医院

目的 运用肠道病毒核酸检测、肠道病毒分离鉴定及序列测定等方法，分析西安市 HFMD 病原学特点，探索本地区 HFMD 病原变迁、病毒分子进化特征。

方法 运用实时定量逆转录聚合酶链反应（RT-PCR）方法对 2009～2018 年经西安市疾病预防控制中心及各区县预防疾病控制中心采集到的 HFMD 患儿的肛拭子标本、疱疹液标本及粪便进行检测，了解西安市 HFMD 的病原及变迁特点。分离培养获得 2016-2017 年 32 株 EV71 及 2013-2017 年 15 株 CA6，对 EV71 和 CA6 病毒株分别进行 VP1 和 VP4-VP1 高变区序列测定，对成功测序的病毒株进化分析，探明西安市肠道病毒病毒株进化的特点。

结果 （1）病原学特点：2009～2012 年 HFMD 优势病原体均为 EV71，2013 年、2015～2018 年优势病原体变为非 EV71 非 Cox A16 的其他肠道病毒，2015-2017 年非 EV71 非 Cox A16 的其他肠道病毒以 Cox A6 为主，其次为 Cox A10。重症 HFMD 病原除 2013 年以非 EV71 非 Cox A16 的其他肠道病毒外，其余 9 年均为 EV71；自 2015 年始，非 EV71 非 Cox A16 的其他肠道病毒所致重症病例呈逐年上升趋势，2018 年重症病例中非 EV71 非 Cox A16 其他肠道病毒占重症病例病原 33.07%。死亡病例病原均为 EV71。（2）EV71 分子进化特征：西安地区 2016～2017 年分离到的 32 株 EV71 流行病毒株其 VP1 区基因片段，其组内核苷酸同源性同为 91.9% ～ 100%；氨基酸同源性为 98.4% ～ 100%。该 32 株地方流行株和近年国内其他省份肠道病毒 EV71 型参考株（包括原型株 BrCr（U22521））的 VP1 区基因片段核苷酸序列信息相比较，均未发现缺失或者插入片段。32 株 EV71 型代表株均属 C4a 亚型。（3）Cox A6 分子进化特征：2013 年以后，西安地区流行的 Cox A6 病毒株 VP4-VP1 高变区之间有较高的同源性（96.5%-99.9%），但与其 Gdula 原型株相比较，同源性在 82~83%之间。本研究中的 10 株 Cox A6 的 VP4-VP1 高变区，与全球各地在 2008 年以后的病毒株高度同源，与 Cox A6 原型株的差异较大。

结论 EV71 是 2009～2012 年的主要病原体，流行株为 C4a 亚型；2013 年始 Cox A6 呈逐年上升趋势，成为西安市 HFMD 主要病原体，其与全球各地流行的 Cox A6 新变种高度同源。

OR-0605

ACTH 治疗儿童难治性肾病综合征的临床疗效

韩子明[1] 李 烁[1] 韩玫瑰[1] 黄 倩[1] 张芳敏[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 临床观察促肾上腺皮质激素 (adrenocorticotropic hormone,ACTH) 治疗儿童原发性肾病综合征(pimary nephrotic syndrome，PNS)的疗效和不良反应。

方法 回顾性分析使用 ACTH 的 45 例 PNS 患儿，男 40 例，女 5 例，用药前平均病程（36.07±32.47）月，其中激素抵抗（SRNS）5 例，激素依赖（SDNS）15 例，频复发（FRNS）25 例，平均随访时间为（13.22±2.88）月。治疗方案为：在常规应用激素和免疫抑制剂的基础上，使用注射用促皮质素 0.4～1U/(kg·d)(总量≤25U)加入 5%葡萄糖液 250ml 中静脉滴注 6h，连用 3 天为 1 疗程，每月 1 个疗程，然后激素规律减量，如此反复应用至激素减停后再应用 ACTH 治疗 2 个疗程[6-7]，若用药过程中患儿出现复发，继续使用 ACTH，但最长不超过 8 个疗程。共用 ACTH 治疗 3-8 疗程。记录用药前后复发次数、激素用量、血清皮质醇水平、肝肾功能等指标，进行对比。

结果 疗程结束后，激素抵抗组总缓解率达 80%，治疗后尿蛋白有明显下降（$P < 0.05$）。激素依赖组有 8 例（53.3%）无复发，疗程结束后协助激素减停 12 例（80%），治疗前泼尼松用量（0.26±0.17）mg/(kg.d）与治疗后泼尼松用量（0.04±0.07）mg/(kg.d）相比有明显下降（$P < 0.05$）。频复发组无复发患儿有 22 例（88%），治疗前复发频率（3.20±3.38）次/年，相比于治疗后复发频率（0.16±0.37）次/年，有明显下降（$P < 0.05$）。45 例患儿治疗后血清皮质醇水平有升高（$P < 0.05$），免疫抑制剂使用人数在治疗后有减少（$P < 0.05$），血钾、肾功能及肝功能在治疗前后对比无统计学差异（$P > 0.05$）。不良反应主要为皮疹及高血压，对症处理后均好转。

结论 应用 ACTH 治疗儿童难治性肾病，可以帮助肾上腺皮质功能的恢复、协助激素减量、免疫抑制剂减停以及减少复发次数，同时药物不良反应少，安全性高。

OR-0606

富集细胞新鲜母乳对 I 期 NEC 早产儿肠道菌群与代谢物的影响

洪鹭洋[1] 张 澜[1] 李淑涓[1] 周 琦[1] 杨 毅[1] Shoo K. Lee[2] 曹 云[1]

[1]复旦大学附属儿科医院，上海

[2]西奈山医院加拿大健康卫生研究院母婴健康部，多伦多，加拿大

目的 坏死性小肠结肠炎（NEC）是早产儿严重的消化道疾病，目前尚缺乏有效的干预方法。研究显示新鲜母乳中含有丰富的活化免疫细胞与干细胞，可在生命早期通过消化道进入体内并发挥功

能。本课题组前期研究验证了富集细胞新鲜母乳喂养在 Bell 分期 I 期 NEC 早产儿中的安全性、有效性。本研究旨在通过多组学分析，探究母乳细胞喂养对 NEC 患儿肠道的影响。

方法 研究对象为 2017 年 9 月至 2018 年 10 月生后 1 天内入住复旦大学附属儿科医院 NICU、出生体重<1500g 的早产儿。其中住院期间诊断为 Bell 分期 I 期 NEC，且发病时粪钙卫蛋白水平≥200μg/g 的患儿，按照其家长提供新鲜母乳并接受富集细胞母乳干预知情同意情况分为干预组与非干预组。住院期间未发生 NEC 或感染，匹配胎龄与出生体重的早产儿为对照组。本研究共纳入 24 例对象，每组 8 例。干预组自 NEC 发病当日起予 1ml/kg 富集细胞母乳鼻饲，每天 1 次，持续 7 天。三组早产儿均为纯母乳喂养，其余治疗按 NICU 诊疗常规进行。采用无菌操作收集早产儿 NEC 发病时（T0）及 2 周后（T2）粪便标本，进行肠道菌群、非靶向代谢学分析及钙卫蛋白测定。使用 R 语言进行数据分析。

结果 NEC 患儿钙卫蛋白水平（肠道炎症指标）高于对照组（329.5 vs. 66μg/g，p=0.003）。NEC 患儿与对照组代谢物分布在 T0 时不同（p=0.003），其中 NEC 患儿 2-岩藻糖基乳糖（p=0.016）和岩藻糖基乳糖（p=0.0036）水平低于对照组，而 T2 时两组间无显著差异。经富集细胞母乳干预后，干预组与非干预组肠道菌群分布显著不同（p=0.027），且干预组与对照组肠道菌群分布相近。代谢通路分析显示，非干预组与对照组各代谢通路在 T0、T2 间无明显改变，干预后干预组鞘脂代谢通路显著改变（KEGG 通路影响 68.4%，FDR 校正 p=0.014），且鞘脂代谢通路与钙卫蛋白水平显著相关（FDR 校正 p=0.006）。纳入所有检测到的鞘脂代谢物（n=23），其丰度在干预组干预后显著降低（p=0.002）。关联分析显示，钙卫蛋白水平、肠球菌及克雷伯菌相对丰度分别与 7、6、5 种鞘脂代谢物水平呈正相关，志贺氏菌相对丰度与 3 种鞘脂代谢物水平呈负相关。

结论 富集细胞新鲜母乳喂养对 NEC 早产儿肠道菌群及代谢物有所影响。肠道菌群及炎症相关鞘脂代谢通路的显著改变，提示母乳细胞对 NEC 患儿肠道炎症或有潜在治疗作用，有待进一步研究。

OR-0607

2015-2018 年上海市急性腹泻儿童的病原流行特点

常海岭[1] 曾 玫[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 腹泻仍是危害儿童健康的重要问题之一。本研究通过对本地区急性腹泻儿童感染病原的连续性监测，以期为儿童腹泻的防治提供依据。

方法 在 2015 年 1 月至 2018 年 12 月期间，对就诊我院门诊的部分急性腹泻患儿进行连续性监测。由专门工作人员收集患儿的粪便标本，并采集患儿的临床资料。粪便标本的细菌检测采用粪培养结合毒力基因检测进行分型，粪便病毒的检测采用实时荧光定量 PCR 方法进行检测。

结果 研究期间共有 2692 名急性腹泻患儿被纳入本研究，肠道病原在患儿粪便中的检出率为 58.4%（1572/2692）。肠道病毒与细菌的检出率分别为 41.3%和 25%。肠道细菌中，最常见的病原分别为非伤寒沙门氏菌（10.3%）、肠致病性大肠杆菌（6.5%）、肠集聚性大肠杆菌

（6.2%），其次为弯曲杆菌（3.6%）、肠产毒素性大肠杆菌（1.1%）、志贺氏菌（0.2%）和肠出血性的大肠杆菌（0.1%）。轮状病毒是最常见的肠道病毒，其检出率为 16%；诺如病毒及腺病毒检出率也较高，检出率分别为 15.5%和 7.2%；札如病毒和星状病毒的检出率较低，分别为 3.0%和 2.7%。

结论 病毒性腹泻仍是儿童急性腹泻的最常见原因，轮状病毒、诺如病毒及非伤寒沙门氏菌是本地区儿童急性腹泻最常见的感染病原。加强轮状病毒疫苗接种及提高手卫生水平对儿童急性腹泻的防控具有重要意义。

OR-0608

心内膜心肌活检在儿童心肌疾病诊断中的应用价值与安全性

产文秀[1] 傅立军[1]

[1]上海儿童医学中心

目的 探讨心内膜心肌活检术（EMB）在儿童心肌疾病诊断中的应用价值与安全性。

方法 回顾性分析 2016.1.1-2020.5.1 在上海儿童医学中心进行 EMB 患儿的临床资料，统计其病理诊断阳性率及术后并发症发生率。

结果 共纳入 17 例患者，平均年龄为 9.57±3.75 岁，所有患者均在 X 线透视下行 EMB，其中 12 例（70.6%）行右心室 EMB，3 例（17.6%）行左心室 EMB，2 例（11.8%）行双心室 EMB。在 9 例临床疑诊为心肌炎的患者中，4 例确诊为淋巴细胞性心肌炎，1 例确诊为扩张型心肌病，1 例确诊为炎症性心肌病；5 例表现为心室舒张功能障碍的患者，均确诊为限制性心肌病；3 例合并预激综合征的肥厚型心肌病患者中，2 例确诊为糖原贮积病。所有患者的手术过程顺利，无心脏穿孔、心包填塞，无术后新发心律失常，无新发或原有瓣膜反流程度加重，手术相关并发症发生率为 0%。

结论 EMB 有助于心肌疾病的诊断与鉴别诊断。在有条件的儿童心血管病诊疗中心由经验丰富的介入专家操作的情况下，EMB 的并发症少见，安全性高。

OR-0609

BMP1 抑制剂 UK-383,367 可减轻 UUO 引起的肾脏纤维化和炎症

白 咪[1] 雷 娟[1] 张爱华[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 肾脏纤维化是慢性肾脏疾病(CKD)的一个重要病理现象，是导致肾功能进行性丧失的重要原因。UK383,3367 是一种前胶原 C 蛋白酶抑制剂，已被选为皮肤抗瘢痕剂的候选药物，但其在肾脏纤维化中的作用尚不清楚。

方法 本研究将 UK383,367 应用于 CKD 小鼠单侧输尿管梗阻模型(UUO)及 TGF-β1 刺激的肾小管上皮细胞(mPTCs)和肾成纤维细胞(NRK-49F)。

结果 在体内，UK383,367 的靶点骨形态发生蛋白 1 (BMP1)在 UUO 小鼠肾脏和 CKD 患者肾脏活检中显著增强。Masson 染色显示 UK383,367 可以改善 UUO 引起的肾小管间质纤维化，同时小鼠肾脏中 Collagen I/III、fibronectin 和α-SMA 表达被抑制，同时亦减轻了炎症因子的表达。在体外实验中，UK383,367 预处理抑制了 TGF-β1 处理的 mPTCs 和 NRK-49F 细胞中 Collagen I/III、fibronectin 和α-SMA 的表达。

结论 综上所述，BMP1 抑制剂 UK383,367 可以作为一种拮抗 CKD 肾脏纤维化的潜在药物，通过作用于胶原的成熟和沉积以及随后的促纤维化反应和炎症。

OR-0610

基于循证的 Prader-Willi 合并肥胖患儿 抗感染治疗药学思考

海莉丽[1] 宁文慧[1] 陈 晨[1] 金志鹏[1] 马姝丽[1]

[1]郑州大学附属儿童医院/河南省儿童医院/郑州儿童医院

目的 Prader-Willi 综合征是基因缺陷遗传病，发病率介于 1/10000～1/30000，每年死亡率约 3%。呼吸系统及发热性疾病是儿童期最常见的死因。反复呼吸道感染时常伴有耐药菌存在，病情迁延，难以控制。对于 Prader-Willi 综合征合并肺部感染患儿有效抗感染药物的选择决定预后，同样，抗感染药物最佳剂量也是治疗有效性和安全性的关键点。当合并肥胖时，药物最佳剂量难以界定，常规推荐剂量存在药物过量风险，从而发生药物不良反应，甚至被迫中断治疗；相反，药物剂量不足也是导致治疗失败的重要原因。本研究通过介绍 Prader-Willi 合并肥胖患儿抗感染治疗过程、抗感染药物品种及剂量制定等方面内容，以供临床医生和临床药师对该病治疗药物的管理进行参考。

方法 总结一例 Prader-Willi 综合征合并肺部感染患儿的抗感染治疗过程，结合患儿自身情况，基于循证分析其抗感染治疗中药物选择思路及治疗效果，同时基于循证探讨肥胖患儿药物剂量个体化选择过程，依据药物药代动力学特点及循证检索药物在肥胖患儿体内药代动力学参数改变，制定具体用药剂量方案。

结果 患儿，男，7 岁，身高 137cm，实际体重 57.5kg，理想体重 32kg。Prader-Willi 综合征合并肺部感染，痰培养及肺泡灌洗液培养均为多重耐药鲍曼氏不动杆菌，经过美罗培南、多粘菌素 B、头孢哌酮舒巴坦、替加环素、利福平等药物抗感染治疗，预后良好；患儿肥胖，治疗团队基于循证证据制定药物个体化剂量方案。治疗过程中依据查询文献数据库及指南循证方法，以总体重和理想体重相结合的方式确定抗菌药物给药剂量。个体化给药，最终感染控制，疗效佳，未发生药物相关不良反应。

结论 Prader-Willi 综合征是儿童特有的基因缺陷病，多数合并体重过大，易发生反复感染，在治疗过程中更需要多学科（临床医生、临床药师、微生物专家等）参与个体化药物及剂量选择，从而达到理想的抗感染疗效，提高患儿预后及生存质量。

OR-0611

无创高频振荡通气在早产儿重度支气管肺发育不良拔管撤机后的应用

庄 严[1] 高喜容[1] 吴运芹[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 探讨无创高频振荡通气(nHFOV)在早产儿重度支气管肺发育不良(severe bronchopulmonary dysplasia，sBPD)中撤机后呼吸支持治疗的临床疗效。

方法 前瞻性单中心研究，选择 2017 年 6 月至 2019 年 6 月在湖南省儿童医院新生儿科住院治疗的需要插管机械通气的 sBPD 早产儿，且达到撤机标准，随机分为 nHFOV 组和经鼻间歇正压通气(NIPPV)组。主要观察指标包括患儿 72h 内撤机成功率和频发呼吸暂停/严重呼吸暂停次数、6h 的 PaCO2、动脉血气 pH 和氧合指数(OI=PaO2/FiO2)；次要观察指标包括 72h 内影响喂养的腹胀和需要干预的哭吵、呼吸支持(包括有创/无创呼吸支持)总时间、氧疗时间、住院时间。

结果 纳入研究的 sBPD 患儿 90 例，nHFOV 组和 NIPPV 组各 45 例。平均胎龄(28.5±2.1)周，平均出生体重(1034±229)克。主要观察指标方面：nHFOV 组 72h 内撤机成功率高于 NIPPV 组，无创通气后 6h 的 PaCO2、低于 NIPPV 组，差异均有统计学意义（P<0.05）。次要观察指标方面：nHFOV 组呼吸支持总时间和氧疗时间短，哭吵情况发生率高，差异均有统计学意义（P<0.05）。其他的主要和次要观察指标在组间无统计学差异（P>0.05）。

结论 nHFOV 应用于 sBPD 患儿撤机后，可提高拔管成功率，但哭吵发生率高，值得临床进一步应用研究。?

OR-0612

中国儿童原发性纤毛运动障碍表型及基因型特征分析

郭卓瑶[1] 陈伟呈[1] 王立波[1] 钱莉玲[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 了解中国儿童原发性纤毛运动障碍(Primary Ciliary Dyskinesia PCD)的临床表现、纤毛表型、基因型及表型/基因型相关性

方法 回顾性分析 2016 年 1 月到 2019 年 1 月于我院按欧洲呼吸协会推荐的诊断流程确诊的 PCD 患者 50 例。其中男 27 例，女 23 例，年龄 0~18 岁，平均诊断年龄 8.1 岁。详细分析其临床信息、鼻窦 NO（nasal NO, nNO）、纤毛摆动频率及模式、纤毛超微结构，基因检测等数据。

结果 常见的 PCD 临床特征包括慢性湿咳(85.4%)、内脏排布异常(70.0%)和新生儿呼吸窘迫(55.8%)。在我们的 PCD 队列中观察到较高的其他系统的合并症 (13/43,30.2%)，包括骨骼畸形(14.0%)、先天性心脏病(9.3%)和神经性耳聋(2.3%)。>6 岁儿童共 24 例，第 1 秒用力呼气容积占预计值百分比(FEV1/pre%)平均值为 87.5%。38.1%的患儿合并支气管扩张。我们共鉴定到了 13 个 PCD 致病基因:DNAAF3、DNAAF1、DNAH5、DNAH11、CCDC39、CCDC40、CCDC114、

CCDC103、HYDIN、CCNO、DNAI1、OFD1 和 SPAG1。总的来说，纤毛超微结构和摆动模式与基因型有良好的相关性。然而在 CCDC39 和 DNAH5 突变的纤毛中也观察到异质的摆动模式。
结论 我们的研究拓宽了 PCD 患儿的临床、纤毛表型和遗传特征。除有较高合并症发生率外，我国 PCD 患儿表型及基因型与西方国家报道基本一致。

OR-0613

Serum vitamin A and vitamin D levels and their association with symptoms inhildren with attention deficit hyperactivity isorder

Yue,Xiaojing[2] Li,Honghua[2] Wang,Chengxin[2] Wang,Bing[2] Jia,Feiyong[2]
[2]Department of Developmental and Behavioral Pediatrics， the First Hospital of Jilin University， Changchun， China

Objective This study was designed to investigate the Vitamin A (VA) and Vitamin D (VD) levels in Chinese children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) aged 6~9 years, and to explore the impacts of VA and VD co-deficiency on the clinical symptoms of ADHD children.
Method Children (n=82, 69 boys and 13 girls, mean age at diagnosis: 7.1±0.9 years old) diagnosed with ADHD were enrolled as ADHD group, 106 healthy children were recruited as control group. Serum retinol and 25(OH)D level of each child was measured by high performance liquid chromatography and tandem mass spectrometry (HPLC-MS/MS). Swanson, Nolan, and Pelham IV Rating Scale (SNAP-IV) was used to assess the clinical symptoms of ADHD.
Result Serum retinol and 25 (OH) D levels in children with ADHD were significantly lower compared to the healthy controls, and the rates of VA and VD deficiency were higher in ADHD children. Serum retinol level and serum 25(OH)D level were significantly associated with presence or absence of ADHD, after adjusting for age, BMI, season of blood collection and sun exposure. Serum retinol and 25 (OH) D levels were negatively correlated with the SNAP-IV total scores. Children with ADHD in the VA and VD co-deficiency group had higher SNAP-IV total scores and ADHD inattention subscale scores.
Conclusion This study identified a high prevalence of VA and VD deficiency in children with ADHD, and there was a negative correlation between the serum VA and VD level and ADHD severity. VA and VD co-deficiency could aggravate the symptoms of ADHD. However, the mechanism of VA and VD in ADHD needs to be further studied.

OR-0614

DMAIC 模式在 PICU 脓毒症患儿营养管理中的应用

杨 芳[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨 DMAIC 模式在 PICU 脓毒症患儿营养管理中的应用效果。

方法 选取 2019 年 1 月～12 月我院 PICU 收治的脓毒症患儿，在 DMAIC 模式的营养管理下，将 PICU 脓毒症患儿分为脓毒症患儿组与严重脓毒症患儿组。统计并分析两组患儿一般资料情况、肠内营养开始时间、每日摄入能量情况，肠内营养过程中断次数、时间及例数，机械通气时间，住院天数及疾病转归情况，并对患儿入院、出院体重及营养不良风险评估、营养不良发生情况进行比较。

结果 本研究中全部脓毒症患儿肠内营养开始时间平均为 7.38±18.49 小时，60%以上的脓毒症患儿可达到急性期预估能量消耗参考目标值；严重脓毒症组患儿较脓毒症组患儿 PCIS 评分高，住院时间长，差异具有统计学意义（P＜0.05）；脓毒症组患儿中断次数 0～3 次，中断时间平均 2.12±4.71 小时；严重脓毒症组患儿中断次数 0～5 次，中断时间平均 3.18±6.10 小时；全部脓毒症患儿入院与出院体重比较、营养不良风险比较差异无统计学意义（P＞0.05）；全部脓毒症患儿及脓毒症组患儿入院与出院营养不良发生率比较差异具有统计学意义（P＜0.05），而严重脓毒症组患儿入院与出院营养不良发生率比较差异无统计学意义（P＞0.05）。

结论 在 DMAIC 模式的营养管理下，本研究中全部脓毒症患儿可实现早期肠内营养支持，保证其每日摄入充分的肠内营养能量；尽管严重脓毒症组患儿病情较重、住院时间较长，但并未显著增加肠内营养过程中断情况的发生，并未显著增加机械通气时间、住院时间；此外，实施 DMAIC 模式的营养管理，还优化了严重脓毒症组患儿的疾病转归，改善脓毒症患儿入住 PICU 期间营养不良发生情况。

OR-0615

外周血嗜碱性粒细胞活化试验结果与学龄前喘息儿童结局的相关性研究

钟文伟[1] 李京阳[1] 房定珠[1] 嵇若旭[1] 陈 嫕[1] 刘海沛[1] 刘全华[1] 华 丽[1] 张建华[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海新华医院

目的 喘息是学龄前期儿童的常见症状，病因多与病毒感染有关。目前缺乏学龄前期儿童哮喘诊断的可靠生物学指标。本研究通过分析嗜碱性粒细胞活化试验在不同结局的喘息儿童间的区别，研究其和喘息儿童哮喘结局的相关性，探讨其作为哮喘生物学预测指标的临床价值。

方法 本研究采用前瞻性队列研究方法，建立学龄前喘息儿童队列，入组后进行外周血在吸入性变应原混合物刺激前后后嗜碱性粒细胞活化水平检测，计算嗜碱性粒细胞活化率。同时采用问卷形式记录患儿既往过敏性疾病情况及过敏性疾病家族史。入组儿童每年 1 次电话或门诊随访，随访两年，记录最终是否诊断为哮喘。分析入组时嗜碱性粒细胞活化试验结果与哮喘结局的相关性。

结果 吸入性变应原混合物刺激后基于 CD63 和 CD203c 的嗜碱性粒细胞活化阳性率在诊断哮喘和未诊断哮喘的喘息儿童中分别为 93.3%, 6.7%和 100%, 0%, 诊断哮喘儿童的嗜碱性粒细胞活化阳性率显著高于未诊断哮喘儿童，两者间均有显著差异(P<0.05); API 及基于 CD63 和 CD203c 的嗜碱性粒细胞活化结果预测哮喘的阳性预测值分别为 75.7%, 93.3%和 100%，配对卡方检验显示 API 分别与基于 CD63 和 CD203c 嗜碱性粒细胞活化结果间均有显著性差异(P<0.001).

结论 诊断哮喘的喘息儿童嗜碱性粒细胞活化阳性率显著高于未诊断哮喘儿童；基于 CD63 和 CD203c 嗜碱性粒细胞活化结果预测哮喘的阳性预测值均优于 API，可作为预测哮喘的潜在生物学指标。

OR-0616

合并 MOG 抗体是抗 NMDAR 脑炎复发的影响因素

巩 帅[1] 张炜华[1] 任晓暾[1] 李久伟[1] 周 季[1] 任海涛[2] 关鸿志[2]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

[2] 中国医学科学院 北京协和医学院 北京协和医院

目的 探讨儿童抗 NMDAR 脑炎复发病例的临床特点及复发的影响因素。

方法 回顾性总结 2011 年 1 月至 2019 年 9 月在北京儿童医院神经内科收治的 40 例复发抗 NMDAR 脑炎病例的临床表现，血及脑脊液免疫学抗体及治疗随访情况。

结果 40 例患儿中，男 16 例、女 24 例，首次发病年龄（7.5±3.7）。MOG 抗体阳性 11 例，其中 6 例复发，复发间隔 371 天，复发 15 次；MOG 抗体阴性 30 例，其中 4 例复发，复发间隔 2062 天，复发 5 次。SPSS 及 KM 生存分析显示 MOG 抗体阳性复发率高（卡方=8.726，P=0.004）。

结论 抗 NMDAR 脑炎病例可有 1 次或多次复发，同时合并 MOG 抗体阳性是其复发率高的重要影响因素。

OR-0617

基于 Web of Science 生酮饮食文献的计量学分析

王韧健[1] 刘 莉[1] 熊 琴[1] 黄玉娟[1] 张国琴[1]

[1] 上海交通大学附属儿童医院

目的 应用文献计量学方法，对 2000-2019 年 Web of Science 核心合集引文数据库中的生酮饮食论文发表数量和高被引论文、国家和机构、来源出版物、文献类型、作者分布、研究热点、基金资助机构等进行统计分析，以此深入了解该领域的发展现状和趋势，并为探索我国成人与儿童生酮饮食疗法的发展和应用提供理论依据和科研参考。

方法 基于 Web of Science 平台的核心合集引文数据库，检索策略以“ketogenic diet”为主题词，以 2000-2019 年为检索年限，结合 EXCEL 软件，对检索到的论文发文量、科研机构、来源出版物、文献类型、作者分布、研究热点、基金资助机构等进行统计分析；并运用 VOSviewer 软件

对文献中高频主题词进行聚类分析，根据聚类结果分析该领域研究热点。

结果 1. Web of Science 核心合集引文数据库检索 2000-2019 年关于生酮饮食论文数 3616 篇，总文献数呈上升趋势；其中，美国发文量位居第一（1600 篇，44.24%），中国位居第七（157 篇，4.34%），主要研究机构为各国高等院校；2. 2000-2019 年世界与中国论文多数在欧美期刊发表，文献类型以研究类论著为主；3. 2000-2019 年生酮饮食文献高产作者以欧美国家居多；4. 2000-2019 年生酮饮食研究热点主要集中于神经科学、营养学、儿科学和内分泌学等研究领域，这与主题词聚类分析结果基本一致，其中儿科学领域的生酮饮食文献总发文量、论文发表期刊、主要研究机构、发文作者分布均符合生酮饮食整体发展特点；儿科学领域的生酮饮食研究热点主要集中于神经病学、内分泌领域等，其中，高被引论文数及基金资助数排名美国仍为第一。

结论 生酮饮食疗法应用领域广泛，日渐得到世界的关注与重视，尤以欧美发达国家科研投入显著；中国生酮饮食的相关研究已达到领先水平，但与欧美国家仍存在差距，有待进一步提升科研影响力；生酮饮食在儿科领域具有重要的科研和临床应用价值，但相关研究领域较局限，有待进一步探索和创新。

OR-0618

20 例肺动脉起源异常的超声心动图诊断

叶菁菁 [1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 通过回顾性分析我院肺动脉异常起源于主动脉(anomalous origin ofone pulmonary anery(AOPA)) 20 例住院患儿的临床及超声心动图资料，结合患儿 CTA 及/或手术结果和随访，以期为肺动脉异常起源于主动脉患儿的早期诊断提供依据，提高该类患儿手术成功率，改善预后。

方法 自 2014 年 2 月至 2019 年 3 月，我们在单个中心的数据库中对 20 例 AOPA 患者进行了回顾性调查，对临床资料、AOPA 亚型、相关心血管异常和手术结果进行了回顾性收集和分析。

结果 20 例 AOPA 患儿均有左心增大，严重的肺动脉高压，分流杂音不明显，P2 亢进。胎儿超声心动图仅诊断出 15%。RPA 异常的病例多于 LPA 异常（17:3）；近端亚型（85%）较远端亚型（15%）更常见。肺动脉起源于升主动脉 17 例，肺动脉起源于升主动脉远端 1 例，肺动脉起源于降主动脉 1 例，肺动脉起源于腹主动脉 1 例。所有病例均并发动脉导管未闭、房间隔缺损、室间隔缺损、主动脉弓畸形等心血管畸形，其中 2 例合并严重畸形。19 例 PAAO 具有特征性的超声表现，经 CTA 检查和手术证实； 1 例因 PDA 行导管微创封堵术，经微创 CT 和血管造影证实，右肺动脉起源于腹主动脉，行 PDA 介入性经导管封堵术。大部分病例（18 例）采用手术治疗，随访至今。

结论 胎儿超声心动图检查 AOPA 患儿易漏诊。超声心动图诊断 AOPA 具有特征性， 可清楚地显示其起源部位，以及其他相关的畸形和血流动力学变化。当患儿早期出现严重的肺动脉高压及心功能衰竭，超声心动图未发现心内结构异常，应排除 AOPA 的存在。联合微创的 CT 动脉造影将提高诊断的精准性。

OR-0619

唾液皮质醇监测在 NICU 机械通气患儿疼痛管理中的应用

李婉婷[1] 黄湘晖[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨 NICU 机械通气患儿在护理操作过程中唾液皮质醇的浓度，为患儿的疼痛管理提供借鉴与指导。

方法 选取 2019 年 10 月-2020 年 5 月我院新生儿机械通气患儿 80 例，将其分为两组，观察组应用非营养性吸吮安抚患儿，观察两组患儿在吸痰、翻身、换尿布、穿刺、擦浴、插胃管等护理操作，分析护理操作过程中唾液皮质醇的浓度，同时比较心率及血氧饱和度波动情况。

结果 患儿在护理过程中，唾液皮质醇均有所升高，但吸痰、穿刺及插胃管浓度大于翻身、擦浴和换尿布。同时应用非营养性吸吮安抚，唾液皮质醇浓度明显低于未采取任何措施的患儿（$P < 0.05$），心率和血氧饱和度的波动低于对照组（$P < 0.05$）。

结论 唾液皮质醇浓度指标反映患儿疼痛应急，采用非营养性吸吮等安抚手段能降低唾液皮质醇的浓度，以降低患儿疼痛，加强患儿疼痛及舒适管理。

OR-0620

孕期维生素 A 缺乏通过 RARβ损伤仔鼠胆碱能和氮能 肠神经元发育及胃肠运动功能

谭 梅[1] 杨 亭[1] 刘 欢[1] 肖 露[1] 李 程[1] 陈 洁[1] 李廷玉[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 研究孕期母体维生素 A 缺乏（VAD）对仔鼠肠神经系统发育及胃肠运动功能的影响，并探讨其可能涉及的信号通路。

方法 构建母孕期 VA 正常、VA 缺乏以及孕早期 VA 补充 SD 大鼠模型；高效液相色谱法检测血清 VA 水平；监测三组仔鼠出生后体重增长情况；待三组仔鼠成长至 8 周龄时，观察大便性状，检测大便含水量、总的胃肠传输时间和结肠蠕动力以评估胃肠功能；同时，Western blot 检结肠组织中视黄酸核受体β（RARβ）、SOX10 及胆碱能（ChAT）和氮能（nNOS）肠神经元表达情况；分离结肠肌间神经丛，免疫荧光染色 $ChAT^+$和 $nNOS^+$肠神经元，观察结肠肌间神经丛中胆碱能和氮能神经元分布情况；体外培养肠神经球，过表达和沉默 RARβ基因，进一步了解 RARβ基因对 SOX10 表达及胆碱能和氮能肠神经元形成的影响。

结果 VAD 组仔鼠体重增长较 VAN 组减慢（$P < 0.05$），而 VAS 组较 VAD 组增快（$P < 0.05$）。对三组 8 周龄仔鼠的胃肠功能进行评估，结果显示，VAD 组仔鼠肠管轻度胀气，大便呈稀糊状，与 VAN 组相比，VAD 组仔鼠的大便含水量增多（$P < 0.001$）、总的胃肠传输时间延长（$P <$

0.01）、结肠蠕动减慢（P < 0.001），而 VAS 较 VAD 组明显好转，且 VAN 与 VAS 组之间的差异没有统计学意义（P > 0.05），说明孕期 VA 水平影响成年仔鼠的胃肠运动功能。与 VAN 组相比，VAD 组仔鼠结肠中 RARβ、SOX10、ChAT 和 nNOS 蛋白表达水平明显降低（P < 0.05），而 VAS 组较 VAD 组增高（P < 0.05），说明孕期 VA 水平影响 RARβ、SOX10、ChAT 和 nNOS 基因的表达；此外，结肠肌间神经丛免疫荧光结果显示，VAD 组仔鼠 $ChAT^{+}$和 $nNOS^{+}$肠神经元分布较 VAN 组明显减少（P < 0.05），而 VAS 组较 VAD 组增多（P < 0.05），进一步证实孕期 VA 水平影响胆碱能和氮能肠神经元的数量。体外实验结果显示，在肠神经球中，沉默或过表达 RARβ基因后，SOX10 基因表达显著降低或增多，胆碱能和氮能神经元形成减少或增多（P < 0.05）说明 RARβ影响 SOX10 基因的表达以及胆碱能和氮能肠神经元的形成。

结论 母孕期 VAD 足以导致成年仔鼠出现胃肠运动功能损伤，妊娠期母体 VAD 可能是子代胃肠功能障碍的环境危险因素之一。

OR-0621

高分辨率熔解曲线分析技术检测 NADSYN1 基因点突变方法的建立及评价

李国旭[1] 孙 超[2] 郑安洁[2] 李 娜[2] 张 芳[2] 舒剑波[2] 刘 洋[2]

[1] 天津医科大学

[2] 天津市儿童医院（天津大学儿童医院）

目的 建立高分辨率熔解曲线（HRM）分析技术检测烟酰胺腺嘌呤二核苷酸合成酶 1（NADSYN1）基因 g.71167449（G>T）位点单核苷酸多态性（SNP）的方法并进行评价。

方法 通过普通 PCR 送测序获得 NADSYN1 基因 g.71167449（G>T，rs12785878）位点 3 种不同基因型对照品，并用其为参照建立 HRM 技术检测 NADSYN1 基因点突变方法。利用 30 份已测 DNA 样品对建立的 HRM 方法的准确性、重复性及稳定性进行评价。

结果 建立的 NADSYN1 基因 HRM 分析方法扩增反应正常，G/G、G/T、T/T 3 种基因型区分明显，扩增产物 Melt 曲线良好，无非特异性产物出现；3 次重复检测结果与基因序列测定结果对比显示准确性良好；χ2 检验结果表明，本研究选取的随机测试人群 NADSYN1 基因 g.71167449（G>T）位点基因型频率分布符合 Hardy-Weinberg 遗传平衡。

结论 建立的 NADSYN1 基因 g.71167449（G>T，rs12785878）位点 HRM 检测方法精确性高、重复性及稳定性良好，为下一步临床分析 NADSYN1 基因 SNP 位点 提供一定的技术支持。

OR-0622

内镜下 ESD 技术在儿童十二指肠膜式狭窄治疗中的临床应用

汪 星[1] 刘海峰[1] 林 凯[1] 程伟伟[1] 王 玲[1] 冯玉灵[1] 张海军[1]

[1]上海交通大学附属儿童医院

目的 应用 ESD 技术内镜下治疗 5 例十二指肠膜式狭窄患儿，分析和探讨该术的疗效、手术方法及临床意义。

方法 回顾性分析 2017 年 10 月至 2019 年 12 月期间我院收治的 5 例十二指肠膜式狭窄患儿的临床资料，5 名患儿均采用 ESD 技术进行手术治疗，其中男性 2 例，女性 3 例，年龄 8 月-2 岁，乳头位于隔膜上方者 3 例，隔膜下方者 2 例。治疗术后定期随访，观察患儿临床症状改善情况，体重增长变化及有无术后并发症等。

结果 5 例患儿均经内镜成功行手术治疗，术中及术后无出血、穿孔等并发症发生；乳头位于隔膜上方者在保护乳头前提下直接行 ESD 切除治疗，乳头位于隔膜下方者在球囊扩张完成后使用超细内镜探查乳头开口位置，确定位置后再行 ESD 切除治疗；术后随访 5 至 26 个月，患儿可正常进食，无呕吐、腹胀及皮肤巩膜黄染表现，体重平均较前增长 38.5%，生长发育渐恢复正常。

结论 内镜下采用 ESD 技术切除十二指肠隔膜具有安全性高，临床效果良好，创伤小及恢复快等特点，值得在儿科临床应用。

OR-0623

皮肌炎肌活检特点及免疫状态分析

唐 盈[1] 曾华松[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨初发皮肌炎(dermatomyositis，DM)的临床及肌肉活检特征及治疗前后淋巴细胞亚群的影响

方法 回顾性分析 27 例初发皮肌炎患者临床特征、肌电图及 MRI 结果；全部患儿均进行右侧大腿股四头肌肌肉活检，记录组织化学（HE、COX、SDH）染色后光镜下观察肌纤维形态、电镜及免疫组化后肌纤维膜特点；观察治疗 12 周前后 PLT、CRP、WBC、免疫球蛋白 IgG、IgA、IgM、IgE 和淋巴细胞亚群的变化

结果 治疗 12 周后 CD19+B 细胞的比例较基线降低（P<0.05），CD8、CD3+T 细胞比例较基线升高、治疗前后 CD16+56-NK 细胞较基线变化不明显 P>0.05，免疫球蛋白 IgG、IgM、IgA 较基线下降（P<0.05），27 例患儿进行了 MRI（右侧大腿） 检测，肌电图均显示所测肌肉进行性肌源性损害。25 例肌酶明显升高，光镜下均见到个别肌纤维坏死，局部见束周萎缩，未见胞浆内脂滴或糖原空泡，未见破碎红纤维或镶边空泡，肌束膜和肌内膜纤维脂肪组织增生不明显，炎症细胞不明显，COX 酶活性正常，Dystrophin 提示肌纤维膜呈阳性表达，表达均匀、连续。电镜下肌细胞大小不等，呈现萎缩、变性、坏死改变，其中 2 例（7.4%）肌酶正常，肌纤维 Dystrophin

表达可疑减弱，1 例（3.7%）COX 染色示少数肌纤维酶活性减低，且 SDH/COX 见少数蓝纤维，1 例（3.7%）光镜下未见典型束周萎缩，电镜显示脂滴增多。

结论 皮肌炎光镜下均见到个别肌纤维坏死，局部见束周萎缩，MRI 检查能灵敏且无创地显示 JDM 患者的肌肉病变。B、T 细胞的免疫紊乱参与了皮肌炎发病，同时也可作为皮肌炎治疗疗效判别的指标

OR-0624

孕期叶酸和复合维生素补充与孤独症谱系障碍儿童的 症状及血清维生素水平有关

谭 梅[1] 杨 亭[1] 朱 江[1] 李 秋[1] 陈 洁[1] 李廷玉[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨母孕期叶酸和复合维生素补充与孤独症谱系障碍（Autism spectrum disorders，ASD）儿童症状及血清维生素水平的关系。

方法 纳入 416 例 ASD 儿童和性别、年龄相匹配的 201 例正常儿童作为对照。采用孤独症行为量表（Autism Behavior Checklist，ABC）、儿童孤独症评定量表（Childhood Autism RatingScale，CARS）及社交反应量表（Social Responsiveness Scale，SRS）评估 ASD 儿童的症状，采用 Gesell 发育量表（Gesell Developmental Scale，GDS）评估 ASD 儿童的发育水平；通过问卷调查两组儿童母孕期叶酸、复合维生素补充情况；采用高相液相色谱仪检测两组儿童血清维生素 A 水平，采用免疫分析法检测血清维生素 D、维生素 B12、叶酸和铁蛋白水平。

结果 ASD 组儿童血清维生素 A、维生素 D 和叶酸水平明显低于正常组儿童，维生素 B12 亦有相似的变化趋势（$P < 0.05$）。ASD 组儿童母孕期叶酸（$P=0.005$）和复合维生素（$P=0.011$）补充率明显低于正常组儿童。Logistic 回归分析显示孕期叶酸补充(OR = 1.905，95%CI：1.238-2.933，$P=0.003$)和复合维生素补充(OR=1.718，95%CI：1.196-2.468，$P = 0.003$) 与子代 ASD 发生率降低有关。孕期叶酸和复合维生素补充与 ASD 儿童的 ABC 和 CARS 得分没有相关性（$P > 0.05$）。值得注意的是，与孕期补充了叶酸和复合维生素的 ASD 儿童相比，孕期未补充的 ASD 儿童有更严重的社会认知障碍、社会交流障碍和自闭症样行为，且适应性行为和大运动发育明显迟缓($P < 0.05$)。母孕期微量营养素补充与 ASD 儿童血清维生素 A 、维生素 D 和叶酸水平有关($P < 0.05$)，而且这些维生素水平也与 ASD 症状相关（$P < 0.05$）。

结论 母孕期叶酸和复合维生素补充与 ASD 儿童的症状及血清维生素水平有关；阻断孕妇和子代之间的微量营养素缺乏链可能有助于改善 ASD 儿童的症状。

OR-0625

视网膜内源性多肽 CKASKGKL 在拮抗多氯联苯暴露致子代视网膜发育异常中的作用机制

姜 悦[1]

[1]南京市妇幼保健院

目的 研究视网膜内源性多肽 CKASKGKL 对多氯联苯暴露致子代视网膜发育异常中的拮抗作用及可能的作用机制，为环境污染物致儿童视网膜发育异常的防治提供新的线索。

方法 1、以斑马鱼为模式动物，通过已建立的多氯联苯暴露模型和显微注射技术，将收集到的斑马鱼胚胎分为正常组、多氯联苯组、挽救组和多肽组做相应的处理，收集受精后 48 小时斑马鱼幼鱼制作石蜡切片并进行 HE 染色，观察子代斑马鱼视网膜各层细胞及厚度等变化；

2、以大鼠视网膜神经节细胞为工具细胞，设置对照组、多氯联苯组、挽救组和多肽组，通过 CCK8 增殖实验、划痕实验、Transwell 验证多肽 CKASKGKL 对多氯联苯暴露后细胞增殖、迁移、侵袭能力的挽救作用；

3、利用转录组测序技术检测多肽 CKASKGKL 干预后差异表达的靶基因，采用基因富集分析（GSEA）方法分析多肽 CKASKGKL 作用的信号通路，并通过 qRT-PCR、Western blot 初步验证。

结果 1、HE 切片结果显示，多氯联苯暴露后子代斑马鱼视网膜各层细胞排列紊乱、胞核稀疏，视网膜各层厚度无明显变化，内核细胞层、神经节细胞层细胞数量明显减少，挽救组视网膜各层细胞排列较多氯联苯暴露组整齐、分层清晰，内核细胞层、神经节细胞层细胞数增多；

2、细胞相关功能实验表明，多氯联苯暴露 24 小时后细胞增殖能力明显降低，而多肽 CKASKGKL 作用尚不明显，暴露 48 小时后挽救组细胞增殖能力较多氯联苯组明显增强，在划痕实验和 Transwell 实验中，挽救组和多氯联苯组迁移能力、侵袭能力均无明显差异；

3、RNA-seq 测序筛选出差异表达的靶基因共 207 条，对差异表达的基因进行 GSEA 分析结果显示多肽作用的靶基因可能主要通过参与 p53 信号通路发挥作用，验证发现多肽干预后 p53 表达降低，其下游负调控基因 cyclinD1 表达增高，提示多肽可能通过 p53/cyclinD1 通路发挥作用。

结论 多肽 CKASKGKL 可以挽救多氯联苯暴露导致的子代斑马鱼视网膜发育异常，缓冲多氯联苯对子代视网膜的毒性作用；可以挽救多氯联苯暴露导致的视网膜神经节细胞增殖能力下降；多肽 CKASKGKL 可能通过 p53/cyclinD1 通路发挥对多氯联苯暴露致子代视网膜发育异常的拮抗作用。

OR-0626

甲泼尼龙冲击疗法对儿童睡眠中癫痫性电持续状态患儿炎症水平的影响及疗效分析

王惠惠[1] 戴园园[1]

[1]徐州医科大学附属医院

目的 本次研究通过回顾分析 117 例伴 ESES 现象的癫痫患儿相关临床资料，探究炎症因子在伴 ESES 现象癫痫中的相关性及意义，并探索甲泼尼龙冲击治疗对伴 ESES 癫痫患儿的炎症因子水平、临床发作次数、脑电图棘慢波放电指数及智力、行为等方面的影响。

方法 搜集我院 2017 年 6 月至 2019 年 3 月新诊断的伴 ESES 现象的癫痫患儿相关临床资料，其中 42 例予口服抗癫痫药物治疗（药物组），75 例在口服抗癫痫药物的基础上加用甲泼尼龙冲击治疗（激素组）。治疗前 24 小时及治疗后 6 个月均采集外周血，采用 ELISA 法测定血清中 IL-8、IL-10 水平。治疗前均完善 24 小时视频脑电图、中国-韦氏儿童智力量表（Chinese wechsher intelligence， C-WISC）或中国-韦氏幼儿智力量表（Chinese wechsher young，C-WYCSI）及 Conners 父母问卷行为量表测评，治疗后 6 个月复查视频脑电图、智力及行为量表测评、并评估临床发作情况。研究并观察甲泼尼龙冲击治疗对伴 ESES 现象癫痫患儿的炎症因子水平、临床发作次数、脑电图棘慢波放电指数、及对患儿行为、智力的影响。同时记录甲泼尼龙冲击治疗后患儿的相关不良反应。

结果 伴 ESES 癫痫患儿血清中 IL-8、IL-10 水平明显高于正常儿童；治疗 6 个月后，药物组血清中 IL-8、IL-10 水平明显高于激素组，差异具有统计学意义（P <0.05）；甲泼尼龙冲击治疗对伴 ESES 现象癫痫患儿发作的总有效率为 76%（57/75）；治疗后脑电图 SWI 的总有效率为 73.33%（55/75）；激素组较药物组患儿言语智商、操作智商及总智商有改善，差别有统计学意义 (P<0.05)；

结论 1.伴 ESES 癫痫患儿较正常儿童 IL-8、IL-10 水平升高；甲泼尼龙冲击治疗可降低血清中 IL-8、IL-10 水平；2.甲泼尼龙冲击治疗可降低癫痫发作次数，减少脑电图棘慢波放电指数；3.甲泼尼龙冲击治疗后较单纯口服抗癫痫药物，伴 ESES 癫痫患儿的言语智商、操作智商及总智商均有明显提高；学习问题、冲动-多动、多动指数的评分有明显降低。甲泼尼龙冲击治疗可以改善患儿的智力及行为；4.甲泼尼龙冲击治疗可出现一系列激素相关不良反应，激素减停后均逐渐恢复。

OR-0627

2016-2018 年某儿童医院 1895 株住院患儿血培养病原菌的分布与耐药性

邬 欢[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 了解儿科患者血流感染病原菌的临床分布和耐药性情况，为临床合理使用抗菌药物提供科学依据。

方法 对武汉儿童医院 2016 年 1 月至 2018 年 12 月间临床送检的 51216 份血培养标本中所分离得到的病原菌及其耐药性进行回顾性分析。

结果 51216 份血培养标本中共分离到病原菌 1895 株，其中革兰阳性菌占 74.6%，革兰阴性菌占 23.9%，真菌占 1.5%。排名前 5 位病原菌依次是凝固酶阴性葡萄球菌、屎肠球菌、粪肠球菌、大肠埃希菌和金黄色葡萄球菌，分别占 29.9%、10.9%、9.9%、6.3%和 5.8%。耐甲氧西林凝固酶阴性葡萄球菌（MRCNs）的检出率为 78.5%，耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（MRSA）的检出率为 45.4%，未检出对万古霉素耐药的金黄色葡萄球菌。粪肠球菌和屎肠球菌对氨苄西林的耐药率分别为 5.8%和 91.6%，未检出耐万古霉素肠球菌（VRE）。阿米卡星、哌拉西林/他唑巴坦和亚胺培南对大肠埃希菌保持较高抗菌活性，而肺炎克雷伯菌对多种抗菌药物表现出严重耐药，对亚胺培南耐药率达到 32.7%。

结论 本地区患儿血流感染病原菌以革兰阳性菌为主，总体耐药性不断增高，临床应及时了解病原菌的分布与耐药情况，合理选择抗菌药物，减少耐药菌株产生。

OR-0628

不同韵律层级下痉挛型脑瘫儿童停顿特征及其与言语清晰度的相关性

惠芬芬[1] 万 勤[1] 黄昭鸣[1]

[1]华东师范大学

目的 （1）探究痉挛型脑瘫儿童在各韵律层级下的停顿时长特征，明确其停顿异常问题；（2）探究停延时长与言语清晰度之间相关，并总结不同类型声韵母异常停延发生状况。

方法 （1）选取上海市 7~12 岁的普通儿童与痉挛型脑瘫儿童被试各 34 名，比较他们跟读语句任务下，各韵律层级的停顿时长差异；（2）将两类儿童各韵律层级下的停延时长分别与其言语清晰度做相关分析，并总结两类儿童不同类型声母异常停顿发生率。

结果 **（1）**痉挛型脑瘫儿童在各韵律层级下的停顿时长特征 两类儿童在各韵律层级下的停顿时长上，儿童类型主效应极显著（P=0.009），韵律层级的主效应极其显著（P=0.000），韵律层级与儿童类型之间的交互效应不显著； **（2）**两类儿童在各韵律层级下的停顿时长与其言语清晰度的相关性 普通儿童在各韵律层级下的停顿时长与声母的言语清晰度相关系数在 0.5~0.8 之间呈中、强度负相关；停顿时长与言语清晰度的相关系数在三个韵律层级下表现为，r 音节>r 词>r 短语。痉挛型脑瘫儿童在各韵律层级下的停顿时长与声韵母的言语清晰度均存在相关系数在 0.4~0.8 之间的中、强度负相关。

进一步探究，两类儿童在不同类型声韵母异常停顿的发生率：从发音部位上看，普通儿童各声母的异常停顿发生率表现为，舌尖后音>舌尖中音>舌尖前音>舌根音>双唇音>舌面音/唇齿音，痉挛型脑瘫儿童为，舌尖前音>唇齿音>舌尖后音>舌根音>舌尖中音>双唇音>舌面音，两类儿童差别主要在舌尖音；从不同发音方式声母来看，普通儿童各声母的异常停顿发生率表现为，鼻音>边音>

送气塞音>擦音>送气塞擦音>不送气塞擦音>不送气塞音，痉挛型脑瘫儿童为，送气塞音/边音>鼻音>擦音>送气塞擦音>不送气塞擦音>不送气塞音，两类儿童主要差别在鼻音与边音上。

结论 痉挛型脑瘫儿童存在各韵律层级下均存在停顿时长较长、异常停顿过多的问题，干预时应由低韵律层级向高韵律层级逐步推进；各韵律层级下的停顿时长与声母言语清晰度存在显著负相关，言语康复师进行语训时可将提高清晰度训练与改善停顿时长的训练相结合进行；停顿的干预应遵循其发展顺序由易到难，从唇声母向舌声母推进，尤其注意舌尖声母的训练。

OR-0629

Rab5a 通过降低 IFN-λ水平 抑制 RSV 感染后宿主抗病毒反应的机制研究

莫 诗[1] 高磊琼[1] 唐 维[1] 谢 军[1] 陈思思[1] 任 洛[1] 臧 娜[1] 邓 昱[1] 刘恩梅[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 呼吸道合胞病毒（Respiratory syncytial virus, RSV）是全球范围内引起婴幼儿急性下呼吸道感染最常见病毒病原体，目前缺乏有效的疫苗预防及药物治疗。呼吸道上皮细胞是 RSV 感染的靶细胞，而 RSV 整个生命周期均需要宿主相应蛋白的参与，干预宿主蛋白可能成为一种潜在的治疗方式。课题组前期 siRNA-screening 实验发现 Rab5a 为 RSV 感染所必需。前期结果发现 siRNA 抑制 Rab5a 表达后会降低 RSV 滴度，且 Rab5a 与 RSV 感染病情严重度密切相关，但具体机制尚不清楚。本研究将进一步验证 Rab5a 对 RSV 病毒复制的影响及探讨其可能的机制

方法 （1）RSV 感染呼吸道上皮细胞后，予 Rab 家族各成员对应的 siRNA 干预处理，监测合胞病变情况及 PCR 检测 RSV N 基因；（2）BEAS-2B 细胞感染 RSV 1h、2h、6h、12h 后收集细胞，分别予 PCR 及 WB 法检测 Rab5a 表达情况；免疫荧光检测 Rab5a 对病毒的吸附及内吞的影响；ELISA 检测培养上清中及 PCR 检测细胞中 IFN-α/β/λ水平、PCR 检测 RSV N 基因拷贝数、免疫荧光监测 IRF1 表达及 WB 检测 IRF1、STAT1、pSTAT1 蛋白水平；（3）予 IRF1 siRNA 及 Rab5a siRNA 干预 Beas-2b，ELISA 法检测 RSV 感染后 IFN-λ表达水平；（4）6-8 周龄 Balb/c 小鼠用 shRNA 敲减 Rab5a 后感染 RSV，收集肺组织检测 RSV N 基因拷贝数及 RSV 载量，用 ELISA 法检测 IFN-λ表达水平

结果 （1）siRNA 抑制 Rab5a 表达可抑制病毒的滴度（$P < 0.001$）；（2）RSV 感染呼吸道上皮细胞后可使 Rab5a 表达增多（$P < 0.05$）；（3）siRNA 干预 Rab5a 表达后，不会影响病毒的吸附和内吞及 IFN-α/β的水平，但 IFN-λ基因及蛋白水平均明显增多（$P < 0.01$），同时 RIG-1 基因水平、IRF1 及 STAT1 的蛋白水平、IRF1 平均荧光表达量均明显增加（$P < 0.001$）；（4）siRNA 干预 IRF1 表达后，IFN-λ水平降低且有统计学差异（$P < 0.01$）；（5）小鼠感染 RSV 后 Rab5a 表达增多；予 siRNA 敲低 Rab5a 后， RSV 病毒滴度明显降低，IFN-λ水平明显升高（$P < 0.001$）

结论 Rab5a 通过抑制 IRF1 信号通路抑制 IFN-λ的产生，从而抑制呼吸道上皮细胞的抗病毒免疫

OR-0630

极低和超低出生体重儿动脉导管未闭的外科治疗指征及预后分析

宋艺凡[1] 李 娟[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 动脉导管是主动脉降部与左肺动脉根部之间维持胎儿期特殊血液循环的正常通道，出生后随着肺循环阻力迅速下降，体循环阻力升高，动脉导管出现暂时性左向右分流，在生后 10 分钟内提供近 50%的肺血流量，有助于从胎儿向新生儿过渡期脑供氧和供血增加。正常足月儿生后导管即迅速收缩，导致导管内膜缺氧、重建及永久闭合，动脉导管开放持续 72 小时以上即为动脉导管未闭（patent ductus arteriosus，PDA）[1]。早产儿动脉导管管壁平滑肌发育不成熟，管壁薄，对氧介导的平滑肌收缩敏感性不足，血管内膜增厚不充分和细胞凋亡不足在早产儿 PDA 中发挥重要作用[2]。同时早产儿动脉导管对 PGE2 等血管活性因子扩张血管的敏感性增高，也会导致动脉导管的持续开放。因此，早产儿胎龄越小，出生体重越低，PDA 的发病率越高。

方法 早产儿导管持续开放可导致肺循环血量增多，引起肺间质和肺泡水肿，肺顺应性降低，需要更高的呼吸机参数，从而使高氧负荷机械通气时间延长[6]。而动脉导管开放带来的体循环血量减少可导致重要器官灌注不足，持续低氧血症可引起多器官功能障碍，包括支气管肺发育不良、脑室内出血或脑损伤、心力衰竭、肾损伤、坏死性小肠结肠炎及早产儿视网膜病等并发症。是影响早产儿存活的常见原因之一。

结果 。早产儿 PDA 的治疗主要包括保守治疗、药物治疗和手术结扎，多数 PDA 经保守治疗可自行关闭。早产儿 PDA 的治疗主要是针对 HsPDA，对于动脉导管直径较小，分流量较少的 PDA 通常采用药物治疗，以达到降低 HsPDA 手术结扎率的目的。但对于极低和超低出生体重儿动脉导管的平滑肌过少,药物治疗的作用有限,其副作用可能加重 PDA 引起的重要脏器低灌注所致的并发症。及时行外科手术治疗可以减轻心脏负荷，有效阻断心肺循环病理生理变化。但外科治疗会发生手术相关并发症。直到现在,外科关闭症状性 PDA 的指征仍缺乏统一共识,关闭时间也存在争议。

结论 为了解早产儿动脉导管未闭的临床特点，我们回顾性分析于我院住院诊断 PDA 的极低和超低出生体重儿的临床资料，诊疗经过，旨在探讨外科治疗 PDA 的时机及其结局.

OR-0631

基于 eCASH 理念的镇痛镇静护理在血液净化治疗患儿深静脉置管过程中的应用

赵 璠[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨 eCASH 理念在血液净化治疗患儿深静脉置管护理中的应用效果。

方法 选取我院 2016 年 6 月～2019 年 6 月符合纳入标准的 60 例行深静脉置管的患儿，按入院顺序分为对照组 30 例，干预组 30 例，对照组在深静脉置管过程中实施常规镇痛镇静护理，干预组

按照 eCASH 理念实施镇痛镇静护理。比较 2 组患儿的生命体征、置管消耗时长、一次穿刺成功率、患儿深静脉置管穿刺术后 FLACC 评分。

结果 干预组生命体征变化较对照组小，深静脉置管穿刺术后 FLACC 评分分值（2.23±1.19 分）低于对照组（4.67±0.92 分），一次穿刺成功率（28 例，90%）高于对照组（22 例，73.33%），差异具有统计学意义（P < 0.05）；干预组置管消耗时长（16.40±2.55 分）少于对照组（17.77±2.94 分），但差异不具有统计学意义（P > 0.05）。

结论 在血液净化治疗患儿深静脉置管过程中应用 eCASH 理念进行镇痛镇静护理可缓解患儿穿刺过程中生命体征的波动，减轻患儿的疼痛感，减少置管消耗时长并提高一次穿刺成功率。

OR-0632

Single Versus Split Dose Polyethylene Glycol for Bowel Preparation in Children Undergoing Colonoscopy: A Systematic Review and Meta-Analysis

Cao,Jinjin[2] Li,Mei[2]

[2]Nanjing Children’ s Hospital

Objective Polyethylene glycol (PEG) has been widely used for bowel preparation. However, the efficacy and safety of single and split dose PEG for bowel preparation in children undergoing colonoscopy remain unclear, it is necessary to evaluate the role of single and split dose PEG for bowel preparation in children population.

Method PUBMED, et al. databases up to September 1, 2019 were systematically searched. Randomized controlled studies (RCTs) single and split dose PEG for bowel preparation in children undergoing colonoscopy were included. Based on the heterogeneity, data were synthesized using random effects or fixed effects models. Results were expressed as Mantel-Haenszel style odd ratio (OR) or mean difference (MD) with 95% confidence interval (95% CI).

Result Four RCTs with 249 children were included. There was no significantly difference in the efficacy of single and split dose PEG for bowel preparation (OR=0.36, 95% CI: − 0.12 to 1.10). The acceptability of split dose PEG for bowel preparation was significantly higher than that of single dose (OR= 0.50, 95% CI: 0.29 to 0.85); The incidence of nausea in split dose PEG for bowel preparation was significantly lower than that of single dose (OR=2.1, 95% CI: 1.29 to 3.42); There was no significant difference on the incidence of abdominal pain between two regimes(OR=1.39，95% CI: 0.67 to 2.89).

Conclusion Split dose PEG seems to be more superior to single dose for children undergoing colonoscopy. However, considering that the number of included RCTs are very

limited, more related studies on this issue are needed in the future.

OR-0633

新冠肺炎疫情下儿童心肌炎临床特点及思考

杨 曦[1] 周 茜[1] 李 佳[1] 苏 瑛[1] 刘桂英[1]

[1]首都医科大学附属北京安贞医院

目的 分析新型冠状病毒肺炎（coronavirus disease 2019，COVID-2019）疫情对儿童心肌炎患者临床的特点的影响，思考原因并总结相关规律

方法 采用回顾性横断面研究分析北京市启动突发公共卫生事件响应后 6 个月内及 2019 年同期首都医科大学附属北京安贞医院诊治的儿童心肌炎患者的临床资料，总结其临床表现、病原学特点、心电图、超声心动图及心脏磁共振特点，并针对这些变化进行思考分析

结果 北京市启动突发公共卫生事件响应后 6 个月内，确诊的心肌炎患儿较 2019 年同期明显减少（134 例 vs 377 例），2020 年 2-7 月 134 例，完成磁共振检查（cardiac magnetic resonance，CMR）患儿为 26 例，2019 年 2-7 月确诊心肌炎患儿 377 例，其中 89 例完成 CMR 检查，诊断年龄较 2019 年同期增大（6.33±1.19 vs 12.71±3.36）。症状方面新冠肺炎流行期间，心肌炎儿童循环系统症状较去年同期更为明显，胸痛（84.7% vs 30.3%）、乏力（54.3% vs 17.9%），其他症状如皮疹患儿明显增多（41.3% vs 7.9%），感染症状如发热、咳嗽、吐泻等症状较前明显减少。胸片及超声心动图提示心脏扩大比例增加（80.4% vs 60.6%），且短期内（3-6 个月）超声 LVED 较前增大≥3mm 者明显增多（24.1% vs 38.4%）。心电图以 v1 ST 段弓背抬高更为常见（63% vs 3.3%），心肌标志物中 cTnI 明显升高（1.15±1.69 vs 0.07±0.15）。CMR 表现中，与 2019 年同期相比，T2 高信号（58.7% vs 37.1%）、心包积液（32.6% vs 7.9%）、LGE（41.3% vs 23.6%）出现比例更高。病原体检查所有心肌炎患儿均除外 COVID-19 感染，多种病原体混合感染较 2019 年同期明显增多，CoxA、echo、流感病毒 A、B 四种病毒联合感染比例明显升高（43.5% vs 2%）

结论 2020 年疫情影响下，心肌炎儿童的临床特点呈现出不同变化，确诊患儿较前明显减少，但临床症状较前更为明显，以胸痛乏力为突出表现，心脏扩大患儿明显增多，心电图 v1 ST 段弓背抬高更为多见，早期可见心肌标志物明显升高，CMR 提示心肌受累严重程度及范围均较 2019 年同期更为严重。同时可见多种病原体混合感染

OR-0634

A synonymous mutation of PKD2 alter splicing in a patient of autosomal dominant polycystic kidney disease and unilateral renal agenesis with nephrotic syndrome

Deng,Linxia[2] Yang,Yuan[2] Yang,Jing[2] Zhou,Jianhua[2]

[2]Tongji Hospital of Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology

Objective Autosomal dominant polycystic kidney disease (ADPKD) is mainly caused by the pathogenic mutation of PKD1 or PKD2 gene and usually affect bilateral kidneys. we reported a special case of ADPKD presented with nephrotic range proteinuria, unilateral renal agenesis (URA) caused by a synonymous mutation of PKD2.

Method The clinical characteristics of the patient was summarized. Genetic and transcriptional analysis of leukocytes from affected and unaffected individuals was performed to evaluated PKD2 mutation and splicing.

Result We describe a rare case of ADPKD patient who present with nephrotic range proteinuria, gross hematuria, puffiness, high blood pressure, unilateral renal agenesis (URA) with cyst and growth retardation. Standard treatment of steroid and immunosuppressant was prescribed and adjusted during the 11-year follow-up days, the patient’ s proteinuria excretion remain oscillated between 0.5 and 1.5 g/24h. Whole-exome sequencing revealed a heterozygous synonymous variant of PKD2 (c.1716G>A) in the patient and her mother. Previous study suggested that this substitution could alter the PKD2 mRNA splicing by bioinformatics tools. The PKD2 mRNAs from our patient’ s peripheral blood leukocytes were analyzed and aberrant splicing was found. Sanger sequencing identified this abnormal transcription lack of entire exon7.

Conclusion Benign synonymous variants in the PKD2 gene can damage gene splicing and hinder the expression. We confirmed the pathogenicity of this presumed harmless variant (c.1716G>A) in PKD2 gene was associated with ADPKD and described a rare case of ADPKD accompanied with unilateral renal agenesis and nephrotic syndrome.

OR-0635

癫痫患儿抗癫痫药物治疗疗效及撤药后复发危险因素分析

肖彦丽[1] 袁宝强[1]

[1]徐州医科大学附属医院

目的 回顾性分析 300 例癫痫患儿抗癫痫药物（Antiepileptic Drugs，AEDs）治疗疗效，同时针对 300 例中已经撤药的 133 例癫痫患儿进行复发危险因素分析，为今后改善我院儿童癫痫的诊疗及撤药提供参考依据。

方法 自 2017 年 1 月开始收集就诊于徐州医科大学附属医院儿童神经科门诊的癫痫患儿，建立纸质门诊档案，所有患儿随访时间截至 2019 年 3 月 31 日。对所有确诊癫痫并使用 AEDs 治疗的患儿，详细记录其临床资料如性别、起病年龄、发作类型、治疗前发作频率、治疗前病程以及治疗半年、1 年、2 年的临床疗效等，并分析影响疗效的因素。对已经撤药的 133 例癫痫患儿，根据随访期内是否存在复发分为复发组和非复发组，进一步分析影响撤药患儿复发的危险因素。

结果 观察期间共收集 382 例癫痫患儿，其中 70 例失访，12 例因服药时间不足半年而被排除。在符合入组标准的 300 例癫痫患儿中，随访时间在半年、1 年、2 年的病例数分别为 300、288、230 例，总有效率分别为 76.67%、84.37%、90.00%；完全控制率分别为 32.33%、50.00%、77.83%。治疗半年、1 年、2 年时的疗效与治疗前发作频率（c^2=5.267、5.404、4.543）、发作类型（c^2=4.026、5.106、3.963）之间差异均有统计学意义（P < 0.05）。观察期内有 133 例患儿进入撤药阶段，其中有 42 例（31.58%）复发（复发组），91 例（68.42%）无复发（非复发组）。两组患儿在撤药前脑电图情况（c^2=7.621）、用药种类（c^2=8.760）、达控时间（c^2=6.618）、治疗前病程（c^2=6.435）、有无共患病（c^2=42.795）及多种发作类型（c^2=5.443）方面的差异均有统计学意义（P < 0.05）。多因素 Logistic 回归分析结果提示，癫痫患儿撤药后复发与撤药前脑电图异常（OR=9.268）、联合用药（OR=3.205）及治疗前病程 > 1 年（OR=5.363）均具有相关性（P < 0.05）。

结论 随着癫痫治疗时间的延长，总有效率逐渐增加；治疗前发作频率、发作类型是影响癫痫患儿疗效的因素，起病年龄、治疗前病程长短与癫痫治疗疗效之间也是有关联的；存在复发危险因素（如撤药前脑电图异常、联合用药、治疗前病程 > 1 年）的癫痫患儿应适当延长治疗时间，以降低癫痫患儿撤药后复发的可能性。

OR-0636

儿童 McCune-Albright 综合征的罕见肝胆系统并发症临床特点及相关因素分析

谢柳璐[1] 李燕虹[1] 马华梅[1] 杜敏联[1]

[1]中山大学附属第一医院

目的 探讨儿童 McCune-Albright 综合征（MAS）中肝胆系统并发症的临床诊治特点及可能的相关因素分析。

方法 回顾性分析 2011 年至 2019 年中山大学附属第一医院儿科诊治的 MAS 中肝胆系统疾病的发生状态，总结和分析两例并发肝脏疾病患儿的临床特点。

结果 在 46 例临床确诊的 MAS 患儿中，仅有两例发生肝胆系统并发症，1 例为肝脏肿瘤，1 例为肝功能损害。两例均为女童，初诊年龄分别为 5 岁 3 个月、2 岁 3 个月。例 1 在 11 岁 6 个月时发现肝脏增大，影像学检查发现肝内多发结节，肝穿刺活检确诊为肝腺瘤。例 2 在起病时即有反复肝酶升高,不伴胆红素、白蛋白及出凝血等改变，肝酶最高可升至 ALT 629U/L，AST 309U/L，GGT 805U/L，有自行缓解趋势，护肝治疗后可恢复正常，但仍反复。肝胆 B 超未见异常。两例均以“乳房发育、反复阴道流血”为首发症状，无伴发骨纤维发育不良，均接受来曲唑治疗并规律随访，后续性早熟症状一直反复发作。例 1 合并垂体泌乳素腺瘤及皮质醇增多症，随访期间曾出现血 ANA、血抗 dsDNA 阳性，除常口腔溃疡外，无其他 SLE 相关临床表现，C3 及其他免疫系统相关检查均正常，6 岁 6 个月后定期复查正常。例 2 合并 GH 高分泌状态及皮质醇增多症，但垂体及肾上腺影像学检查均未发现占位病变。

结论 本研究在中国首次报道 MAS 儿童中肝胆系统并发症的发生情况。MAS 的肝胆系统并发症表现可以多样，虽罕见，但可以是严重并发症。MAS 的发作程度、多系统累及以及免疫系统紊乱可能是相关因素。对于确诊 MAS 的患儿应注意肝胆系统并发症的筛查及随访。

OR-0637

13 例 LIG4 综合征患儿的临床分析及 LIG4 基因 c.833G>T 突变的奠基者效应

罗贤泽[1] 刘 晴[1] 唐文静[1] 蒋金秋[1] 安云飞[1] 赵晓东[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 总结 13 例 LIG4 综合征患儿的临床特征，分析 LIG4 基因 c.833G>T（p.R278L）突变在中国人群中的奠基者效应

方法 回顾性分析我院诊治的 13 名 LIG4 综合征患儿的临床诊疗、实验室检查资料（淋巴细胞分类、免疫球蛋白水平、TRECs 等）及治疗和预后等情况。基因结果显示 LIG4 基因 c.833G>T（p.R278L）为中国人群特有的热点突变位点。利用 SNP 芯片测序并进行单体型分析，考虑该位点在中国人群中存在奠基者效应。

结果 本研究选取 2013 年 11 月至 2020 年 6 月在我院诊治的 13 例 LIG4 综合征患儿。所有患儿均已经明确基因突变位点，以慢性腹泻、生长发育落后、小头畸形等临床表现为主要特征，目前仅有 2 例患儿行移植治疗，8 例患儿因消化道感染或者呼吸道感染已夭折。

本研究 13 例 LIG4 综合征患儿无血缘关系，中位发病年龄为 8 月（2 月 ~ 1 岁 6 月）。所有患儿均有慢性腹泻，病原学多为鼠伤寒沙门氏菌；常常伴有鹅口疮、肺炎和中耳炎。生长发育落后表现为体重增长迟缓及营养不良，部分患者出生时即为低体重儿，部分患儿伴有神经运动发育落后。所有患儿均有?头畸形，伴“鸟样”特殊面容。

11 例患儿的免疫表型为 T、B 细胞数量降低? NK 细胞正常(T- B- NK+），伴免疫球蛋白减少；1 例患儿为 B 细胞数量减少而 T 细胞、NK 细胞正常（T+ B- NK+），1 例患儿免疫球蛋白水平正常。所有患儿均伴随外周血细胞计数减少，主要表现为白细胞和红细胞减少，亦可表现为三系减少。

所有患儿均已经明确基因突变位点，其中 2 例为 c.833G>T 纯合突变，10 例为携带 c.833G>T 的复合杂合突变，结合国外文献报道，考虑 c.833G>T（p.R278L）突变为中国人群特有的 LIG4 基因突变位点。为探究该突变位点的群体遗传学规律，本研究利用 SNP 芯片测序并进行单体型分析，发现带有（c.833G>T）突变的单体型的频率（0.538）与中国人群正常等位基因所在单体型明显不同（0.178），考虑该突变位点在中国人群中存在奠基者效应。

结论 LIG4 综合征是一种极为罕见的联合免疫缺陷病，以慢性腹泻、生长发育落后、小头畸形等临床表现为主要特征。c.833G>T（p.R278L）突变为中国人群特有的 LIG4 基因位点，考虑存在奠基者效应，可以作为中国人群 LIG4 基因突变的筛查位点，也为 LIG4 综合征的基因治疗提供前期研究基础。

OR-0638

结缔组织病儿童肺功能的改变及临床意义

靳 瑾[1] 杜 悦[1]

[1] 中国医科大学

目的 探讨结缔组织病儿童肺功能改变以及发生肺功能异常的可能危险因素。

方法 收集 2017 年 9 月-2019 年 6 月我院小儿肾脏风湿免疫科病房诊断为结缔组织病（CTD）患者 42 例的临床资料以及同期正常健康对照组儿童 30 例的一般资料，所有患儿完善肺功能检测，包括常规肺功能指标：用力肺活量实测值与预计值百分比(FvC%)，一秒钟用力呼气容积实测值与预计值百分比(FEVI%)，第一秒用力呼气容积与用力肺活量比值（FEV1/FVC），用力呼出 50%肺活量时呼出气流量（FEF50%），用力呼出 75%肺活量时呼出气流量（FEF75%），最大肺活量实测值与预计值百分比（VCmax%）。肺弥散功能指标：肺 一氧化碳弥散量（DLCOSB），肺一氧化碳弥散量实测值与预计值百分比（DLCOSB%），肺一氧化碳弥散率（DLCOVA），并收集 CTD 组患者病程及相关血清学指标。

结果 发现 CTD 组肺功能异常 9 例（21.4%），其中 6 例为系统性红斑狼疮，且 9 例肺弥散功能异

常患儿的肺部高分辨率 CT 均未见异常，说明肺功能检测尤其弥散功能检测，对早期发现结缔组织病相关肺损伤有一定程度的帮助。与健康对照组儿童相比，CTD 组患者肺一氧化碳弥散率（DLCO/VA）及用力呼出 50%肺活量时呼出气流量（FEF75%）实测值与预计值百分比明显减低，通过 t 检验发现 P 值<0.05,其余肺功能指标包括用力肺活量实测值与预计值百分比(FvC%)、一秒钟用力呼气容积实测值与预计值百分比(FEVI%)、第一秒用力呼气容积与用力肺活量比值（FEV1/FVC），用力呼出 75%肺活量时呼出气流量（FEF75%），肺一氧化碳弥散量（DLCOSB），肺一氧化碳弥散量实测值与预计值百分比（DLCOSB%）无统计学差异。进一步通过二元 logistic 线性回归分析发现血清补体 C3 降低的程度（b=-7.54，P<0.05），抗 dsDNA 抗体阳性效价升高（b=2.46，P<0.05）是 CTD 组患儿发生肺弥散功能 DLCOSB%异常的危险因素。

结论 儿童结缔组织病早期肺损伤主要表现为肺弥散功能异常。结缔组织病患儿血清补体 C3 降低的程度，抗 dsDNA 抗体阳性效价升高的程度可能是结缔组织病患儿肺功能检测异常的危险因素。

OR-0639

仪器使用与急救技能分时段一对一培训结合考核对儿科急诊护理人员培训效果的影响

周 莉[1]

[1]自贡市第一人民医院

目的 探讨分时段一对一培训结合考核的培训模式应用于儿科急诊护理管理中仪器使用与急救技能培训的临床效果。

方法 我科于 2019 年 6 月至 2020 年 6 月分两个阶段对科室 27 名护理人员进行仪器的使用与技能操作进行培训，于 2019 年 6 月至 2019 年 12 月对 27 名护理人员进行传统的培训方法， 于 2020 年 1 月至 2020 年 6 月采用分时段一对一培训结合考核的模式，比较实施前后操作考核结果及护理人员满意度。

结果 一对一培训结合考核的培训模式实施后操作考核成绩显著高于实施前，护理人员对培训模式的满意度明显提高 （P ＜0．05）。

结论 在儿科急诊护理管理中，对护理人员仪器使用及急救技能培训采取分时段一对一培训结合考核的模式，能有效提高护理人员的操作技能及满意度。

OR-0640

The Research of Faecal Microbiota?of Infants with Cow’s Milk Protein Allergy

Wang,Liting[2] Zeng,Yongmei[2]

[2]Shenzhen Maternity and Child Healthcare Hospital

Objective The fecal metagenomic sequencing was performed to explore the diversity, composition and functional changes of faecal microbiota of infants with cow’s milk protein allergy(CMPA).

Method Eighteen CMPA infants between 1-6 months of age who presented to Shenzhen Maternity and Child Healthcare Hospital between March 2019 and November 2019 were enrolled. During the same period, twelve healthy infants were selected as the control group.The clinical data were collected.Metagenomic sequencing was used to detect faecal microbiota of the two groups, and the differences between the two groups were compared in terms of diversity, composition and function.

Result The faecal microbiota Shannon index of the CMPA group was 1.232±0.367, which was significantly lower than that of the healthy control group (1.885 ± 0.281) (P<0.05). Overall, there was a difference of composition between two groups (P<0.05). At the level of phylum, It showed that higher abundance of Proteobacteria in CMPA groups(P=0.039), while it showed higher abundance of Actinobacteria(P=0.000) and Bacteroidetes(P=0.048) in control ones. On a genus level,Bifidobacterium, Bacteroides, Veillonella, Odoribacte, Eggerthella, Parabacteroides, Alistipes, Chryseobacterium, Prevotella and Sphingobacterium were the ranked top 10 in the difference between two groups.Their relative abundance in CMPA group was lower than that in control group (P<0.05).At the species level, it showed that higher abundance of Clostridium_butyricum(P=0.043) and Kosakonia_oryzae(P=0.019) in CMPA groups, while higher abundance of Bifidobacterium_longum(P=0.008), Bifidobacterium_bifidum(P=0.035), Bifidobacterium_catenulatum(P=0.003), Bifidobacterium_scardovii(P=0.004), Bifidobacterium_gallinarum(P=0.002), Bifidobacterium_dentium(P=0.000), Bifidobacterium_pseudocatenulatum(P=0.003) and Finegoldia_magna(P=0.004) were founded in control ones . In terms of gene function, the difference between two groups was statistically significant (P<0.05).

Conclusion The faecal microbiota diversity of infants with cow’s milk protein allergy was significantly lower than that of healthy infants.At the level of phylum, genus and species, there were differences in the composition and abundance of the two groups. It maybe plays an important role of lower abundence of bifidobacteria in onset of CMPA. But different bifidobacterium species have different effects.

OR-0641

Clinical and molecular genetic studies on 5 children with mixed gonadal dysgenesis and ambiguous genitalia

chen,lifen[2] Wang,Wei[2] Lin,Lin[3] Lu,Wenli[2] Xiao,Yuan[2] Ma,Xiaoyu[2] Wang,Defen[2] Ni,Jihong[2] Dong,Zhiya[2]

[2]Department of Pediatrics， Ruijin Hospital affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

[3]Department of Clinical laboratory， Ruijin Hospital affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

Objective To analyze clinical characteristics of children with mixed gonadal dysgenesis and ambiguous genitalia, and explore the molecular etiology of these diseases.

Method Five children diagnosed with mixed gonadal dysgenesis (MGD) accompanied by ambiguous genitalia were enrolled. A detailed medical history, physical examination and laboratory testing were performed for all children. Genomic DNA from peripheral blood leukocytes was obtained for detecting Y chromosome microdeletions using Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification (MLPA).

Result Y chromosome microdeletions of variable size in AZF region were detected in four of the MGD patients' genomic DNA.

Conclusion There is a high incidence of Y chromosome microdeletions in AZF region of MGD children. This may be one of the main molecular etiology for patients in the extensive MGD clinical spectrum. Further studies with additional samples are warranted.

OR-0642

基于质谱及基因分析技术的 20000 例新生儿筛查结果分析

郝 虎[1] 石聪聪[1]

[1]中山大学附属第六医院

目的 研究新生儿遗传代谢病（IMD）的发病率及诊断方法，并探讨串联质谱及基因分析技术在新生儿遗传病筛查中的应用价值。

方法 收集广东地区 2013 年 6 月~2019 年 6 月出生的 20000 例新生儿足跟血，采用串联质谱技术（MS/MS）进行检测并进行遗传代谢病分析，对质谱检测结果高度提示阳性及部分疑似样本进行基因测序分析，并对检测结果进行统计分析。

结果 20000 例新生儿（男性 10584 例，女性 9416 例）中通过 LC-MS/MS 技术诊断 IMD 阳性

40 例，疑似样本 45 例，阴性样本 19915 例（其中 24 例临床高度怀疑 IMD），进而对质谱检测阳性、疑似及临床高度怀疑 IMD 的 109 例样本进行基因测序分析，共检测出阳性病种 17 种共 63 例，阳性率 0.315%，分别为有机酸血症 25 例，尿素循环障碍 22 例，氨基酸代谢病 6 例，脂肪酸氧化障碍 4 例，肝豆状核变性 3 例，G6PD2 例，半乳糖血症 1 例。

结论 MS/MS 是新生儿遗传代谢病快速有效的筛查方法，而基因检测则提供了明确的分子诊断，因此，基于 MS/MS 及基因分析技术可为新生儿遗传代谢病早期诊断和治疗提供依据。

OR-0643

中国内地儿童肺通气功能预计方程式的初步建立

邬宇芬[1] 张 皓[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 拟建立中国内地儿童的肺通气功能参数预计方程式。

方法 选取 2017 年 1 月至 2019 年 12 月的健康儿童，对合格人群的 10811 名儿童进行肺功能测定，根据 ATS 和 ERS 制定的指南操作质量控制要求执行，测得用力肺活量（FVC）、第 1 秒用力呼气容积（FEV1）、第 1 秒用力呼气容积占肺活量 比 值（FEV1/FVC）、第 0.5 秒用力 呼气容积（FEV0.5）、第 0.5 秒用力呼气容积占肺活量比值（FEV0.5/FVC）、呼气峰流速（PEF）、剩余 75%肺活量时的用力呼气流量（MEF75）、剩余 50%肺活量时的用力呼气流量（MEF50）、剩余 25%肺活量时的用力呼气流量（MEF25）、呼气中段流速（MMEF）、
最大通气量（MVV）和外推容积占肺活量比值（VBe/FVC）。选用 SAS9.4 统计软件，采用 K-S 检验方法检验各肺功能指标的正态性，以肺功能指标实测值为因变量，以性别（S）、年龄（A）、身高（L）、体重（W）为自变量，通过多元逐步回归建立线性多元回归方程。

结果 肺通气功能各参数的回归分析结果，分别以性别、年龄、身高和体重为自变量，以肺通气功能各参数为因变量，采用逐步回归分析方法筛选变量，变量入选标准为 $P<0.05$，剔除标准为 $P>0.10$，肺功能主要参数建立预计公式如下，FEV0.5=-1.44654 + 0.08324*gender +0.04604*agen+0.01623*htn+0.00719*wtn;FEV1=2.96907+0.07324*agen+0.0318*ht;FVC =44.54426+-1.39488*agen+0.13836*wtn;VCmax=-2.92476+0.04000*htn; FEV1/FVC=85.47967+-2.18332*gender + 0.25368*agen + 0.03575*htn + -0.09799*wtn;FEV1/VCmax=86.92271 + -2.07659*gender + 0.36847*agen + -0.07897*wtn；MMEF=-2.23238 + 0.02842*htn + 0.01981*wtn;

结论 年龄、身高和体重为影响儿童肺通气功能参数的主要变量，应建立适合中国儿童的各项肺通气功能指标的预计公式。本研究的探索可为建立我国儿童肺通气功能相关正常预计值公式提供帮助。

OR-0644

儿童系统性红斑狼疮患者原发性免疫缺陷基因筛查

李 冀[1] 王 薇[1] 潘俊彦[1] 王长燕[1] 宋红梅[1]

[1]中国医学科学院北京协和医院

目的 系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus，SLE）是儿童常见的自身免疫病之一，儿童 SLE 约占所有 SLE 患者的 10%-20%。部分患儿起病早、治疗后病情难以缓解、补体持续降低，提示可能存在与免疫缺陷有关的遗传背景。本研究旨在探讨儿童 SLE 患者中是否存在与原发性免疫缺陷相关的基因突变，为两种疾病的伴发情况提供数据支持。

方法 收集 2016 年 1 月至 2019 年 9 月在北京协和医院儿科住院治疗的 SLE 患者的资料。纳入标准为：1）起病年龄小于等于 5 岁；2）反复 CMV 或 EBV 感染病史；3）持续低补体，治疗后无好转或继续降低；4）头颅 CT 显示基底节钙化；5）特殊类型皮疹（冻疮样皮疹、网状青斑）；6）明显肝脾肿大（中度及重度肿大），治疗中无好转或继续增大；7）合并 I 型糖尿病；8）治疗过程中 ESR 仍持续升高。满足上述 8 条中任一条且确诊为 SLE 的患儿即入组。排除标准为：1）拒绝基因检测或不能获得父母外周血样本；2）失访或临床资料有缺失。对入组患儿及父母的外周血样进行 PID 基因筛查，将二代测序中存在基因变异的进行一代测序验证，确定是否为致病突变。
本研究经中国医学科学院北京协和医院伦理委员会批准，所有入组患儿家长知情并签署知情同意书。

结果 同期共收治 182 例 SLE 患儿，71 例送检 PID 基因筛查，其中 10 例患儿有原发性免疫背景。纳入标准中阳性率最高的是明显肝脾大（100%）、颅内基底节钙化（66.67%）、特殊类型皮疹（50%）、起病年龄≤5 岁（40%）。PID 筛查阳性组和阴性组在 SLE 相关症状及免疫学指标方面没有显著差异。共筛出 6 例 I 型干扰素病 [4 例 Aicardi-Goutières 综合征（3 例 TREX1 基因突变，1 例 ADAR 基因突变），1 例 STING 基因相关性血管病变（TMEM173 基因突变），1 例脊柱软骨发育不良伴免疫失调（ACP5 基因突变）]，2 例 RAS 基因相关性自身免疫淋巴增殖性疾病（1 例 NRAS 基因体细胞突变，1 例 KRAS 基因体细胞突变），1 例可疑慢性肉芽肿病（NCF2 基因突变），1 例赖氨酸尿性蛋白耐受不良（SLC7A7 基因突变）。部分患儿针对相应疾病调整治疗方案后，病情有好转。

结论 治疗困难或伴有不典型表现的 SLE 患者，需警惕存在基础原发免疫缺陷的可能性；对于起病年龄小或有反复感染病史，尤其是明显肝脾大、基底节钙化、有冻疮样皮疹者，积极排查，必要时尽早完善基因筛查。

OR-0645

2015-2019 年天津市医疗机构儿童新的和严重的药品不良反应分析

王雨萍[1] 刘 颖[2]

[1] 天津市儿童医院

[2] 天津市药品不良反应监测中心

目的 分析近五年天津市医疗机构报告的儿童新的和严重的药品不良反应（ADR）的特点，为促进儿童安全合理用药提供参考。

方法 对 2015-2019 年天津市药品不良反应监测系统中医疗机构报告的儿童新的和严重的 ADR 进行回顾性分析，内容包括患儿性别、年龄、剂型、给药途径、药品的种类、累及的系统/器官及临床表现和超说明书使用情况等。

结果 新的/严重的 ADR 报告 97 例，男女性别比为 1.49:1，3~6 岁患儿比例最高。剂型以注射剂为主，给药途径以静脉滴注为主。涉及药品 11 类 72 种，最多的为抗感染药物，最严重的反应包括过敏性休克，意识障碍等；累及系统/器官最多的是消化系统。超说明书使用的占 16.50%。

结论 加强儿童用药药物警戒工作，完善儿童药物临床试验及伦理学政策规定，支持鼓励儿童专用药品的研发和生产，逐步完善药品说明书，出台儿童用药规范性指南等，促进儿童安全合理用药。

OR-0646

Effectiveness of the Caregiver-Mediated Intervention: A Pilot Study for Children with Neurodevelopmental Disorders

Ge,Dongmei[2] Wei,Hua[2] Wang,Yue[2] Li,Yan[2] Luo,Jinmei[2] Liu,Xiao[2] Hu,Yan[2] Chen,Li[2] Cheng,Qian[2] Dai,Ying[2]

[2]Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

Objective Parent Skills Training(PST) is recommended as a key intervention for children with development disorders and delays in the WHO mental health gap action program (mhGAP). The intervention strategies are implemented by non-specialists including social workers, community volunteers and caregivers, mainly aiming for children in low- and middle-income countries. Based on the intervention theories of PST, our department designed Caregiver-Mediated Intervention(CMI), which is more suitable for the condition of medical and healthcare services in China. This research aims to evaluate the effectiveness of CMI for children with neurodevelopmental disorders(NDDs).

Method 1. Participants: 33 children, aging from 22 to 69 months with 30 boys and 3 girls, and their caregivers were enrolled based on the inclusion and exclusion criterion. Among them, 31 children confirmed as autism spectrum disorders(ASD) and 2 global developmental delay(GDD).

2. Procedure: CMI consisted of ten 90-minute lessons, 2 weeks a teaching cycle, and it was carried out by qualified trainers who were trained and supervised by master trainer of PST through the standard training videos. The whole process followed a cascade model. Parent-theory teaching and parent-child interaction proceed simultaneously, which meant one caregiver attended to parent-theory teaching alone and another caregiver with the child participated group courses. At the end of the 2-week course, caregivers were encouraged to try their best to apply the theory and intervention skills in the daily life including home routines and play routines, in order to prompt the ability of cognition, motion, social adaptability and behavior， the based demographic information, video data and diagnostic sales were collected at two key time-points at least: Baseline(BL); Post-training (PT; within 6 months).

3. Primary variable: Adult/Child Interaction Fidelity Rating(A/CIFR) was used to evaluate the quality of intervention strategies based on the 10-minute videos of caregiver-child interaction about home or play routines.

4. Secondary variables: Several standardized measures were used including Baby-junior high school students ability of social life scale (S-M), Gesell Developmental Scales(GDS), Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI) and Autism Diagnostic Observation Schedule(ADOS) to assess the change in abilities and symptoms of children.

5. Correlation analyses: To explore the influential factors of on the intervention quality, correlation analyses were made between these demographics including parents' education, the main caregiver, the family structure and annual household income and outcome.

6. Analytic approach: SPSS 22.0 was used to manage data. Nonparametric test (Mann–Whitney U test or Wilcoxon signed-rank test) was used for comparisons between BL and PT for data of scales mentioned above. Spearman Correlation was used to analyze the influence factors on caregivers' skill promotion. $P < .05$ was considered statistically significant.

Result 1. Elementary analyses: The whole 120 videos, 49 BL and 71 PT severally, met the quality control, and according to the principle of self-contrast randomized paired design, they were divided into 75 PT-BL pairs. Moreover, the counts of S-M, GDS, WPPSI and ADOS were 33-22, 31-25, 2-0, 32-23 from BL to PT respectively.

2. Primary outcomes: Compared with BL, the mean score of A/CIFR ($P<.01$) was higher in PT whether in randomized-comparison groups or in randomized paired groups.

3. Secondary outcomes: Compared with BL, these favored PT in adaptability of GDS and stereotyped behaviors and limited interests of ADOS ($P<.05$, $P<.01$).

4. Correlation Analyses: A negative correlation appeared between caregiver skill improvement and parents ' education(P<.05), without correlation with other demographics.

Conclusion Firstly, caregivers can significantly improve their family intervention skills through short-term systematic training. Secondly, caregiver-mediated intervention may overall contribute improvement of children' s abilities and remission of their symptoms. Thirdly, caregiver-mediated intervention can be applied in families with different demographics, especially the one which has a lower basic education probably. In conclusion, as an efficacious family intervention for both children and their caregivers, CMI, with little limitation, is worth being generalized widely.

OR-0647

COVID-19 epidemic: The value of blood cell parameters

Liu,Lanqin[2] Bai,Yongqi[2] She,Jiatong[3] Liu,Wenjun[2]

[2]Department of Pediatric Hematology, The Affiliated Hospital of Southwest Medical University

[3]Department of Pediatrics, Southwest Medical University

Objective Since December 2019, the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) has been rapidly circulating, and the disease is caused by it--COVID-19 (Corona Virus Disease 2019) , it has become a global pandemic, and the epidemic prevention situation is very serious. It is a great threat to human health. According to patients' history of epidemiology and by some auxiliary examinations, such as chest CT and blood routine examination, we can tell if the person is dignosed with COVID-19. There are some features in the parameters of peripheral blood cell about the patient in COVID-19. As a routine laboratory test, the parameters of peripheral blood cell are of great significance for the clinical diagnosis and observation of COVID-19, but there is no comprehensive report about the correlation between peripheral blood cell parameters and COVID-19 currently. This article reviews the value of peripheral blood cell parameters in COVID-19.

Method This is a review based on searching in a wide range of literatures through WanFang data, pubmed, CNKI and so on.

Result The patient, who is suffered from COVID-19, has a change in the number of peripheral blood cells: the amount of lymphocyte, eosinophils, platelet and hemoglobin are decreased, the ratio of neutrophils to lymphocytes (NLR) and the number of neutrophils are increased. And the prognostic factors are lower counts of lymphocyte ,

eosinophils and platelet, higher counts of NLR and the ratio of platelet to lymphocyte (PLR).

Conclusion COVID-19 can affect the amount of whole blood cells, including but not limited to lymphocyte, neutrophils, NLR, PLR and red blood cells. The number of blood cells can better reflect the patient's infection or more timely detection and treatment to possible clinical manifestations. It can also be used to explore subsequent treatment mechanisms and provide some reference for clinical medication.

OR-0648

波特膨胀瘤、眶周蜂窝组织炎、帽状腱膜下脓肿：儿童急性鼻窦炎罕见并发症 1 例

钟玲玲[1] 沈 蓓[1]

[1]天津市儿童医院

目的 了解儿童急性鼻窦炎罕见并发症波特膨胀瘤及帽状腱膜下脓肿的临床特点及诊断治疗方案，以提高对该并发症更深入的认识。

方法 报告一例急性鼻窦炎并发波特膨胀瘤、眶周蜂窝组织炎、帽状腱膜下脓肿 患儿的诊断治疗经过，结合文献复习了解该罕见病例的诊断治疗方案。

结果 该病例由急性鼻窦炎导致的罕见并发症，包括波特膨胀瘤、眶周蜂窝组织炎及帽状腱膜下脓肿。临床表现为头顶部持续性胀痛、双侧鼻腔通气受限、流黄脓涕，同时伴左眶周红肿、压痛，眼球活动受限。波特膨胀瘤并非真正意义上的肿瘤，而是指额骨骨髓炎伴骨膜下脓肿的形成。多继发于急性额窦炎，也有报道称与头部外伤、鼻窦炎手术、乳突炎、上呼吸道或牙源性感染有关。帽状腱膜下间隙是位于帽状腱膜下方的潜在间隙，由疏松的结缔组织填充，因此使得头皮能在颅骨上滑动。该间隙感染时，炎症容易在皮下窜流。本例患儿正处于青少年期，全组鼻窦急性起病后未能及时有效治疗，导致额骨骨质破坏，形成额骨骨髓炎，逐渐发展为骨膜下脓肿，并在额骨骨膜下积聚，张力过大最终导致额骨前壁的骨质破坏。骨膜紧贴附于颅骨表面，与颅缝贴附紧密，因此骨膜下脓肿只局限于受累骨的范围之内。脓液进入帽状腱膜下间隙后，可较大范围内窜流，引起患儿左眶周、额顶部及左颞部帽状腱膜下脓肿。该并发症的诊断主要依据于临床表现及高分辨率 CT。入院后积极予以抗生素抗感染及激素抗炎消肿的同时，行帽状腱膜下脓肿的切开引流，并在术腔放置负压引流管，达到充分引流的目的，避免颅内并发症的发生。

结论 由于该病极为少见，在临床中遇到不明原因的头痛或额顶部肿胀，需要警惕鼻源性感染，早发现早干预，以防止发展为危及生命的颅内并发症，治疗措施包括有效抗生素的使用、局部脓肿的切开引流和（或）功能性鼻内镜手术。

OR-0649

Influences of Screen Time on Autistic Symptoms and Development Quotients in Children with Autism Spectrum Disorder

Dong,Hanyu[2] Jia,Feiyong[2]

[2]The first hospital of Jilin University

Objective Long screen times may be linked to negative outcomes in child development, including autism spectrum disorder (ASD). Therefore, our study compared the screen time of typically developing children and that of children with ASD to observe whether children with autism have longer screen times. Then, we explored the correlation between screen time and both autistic symptoms in and the development quotients of children with ASD.

Method We investigated the average daily screen time of two groups of children and collected general information about the two groups of children, including gender, age, height, andweight. Children in the ASD group were examined using the Autism Behavior Checklist (ABC), Childhood Autism Rating Scale (CARS), and Gesell Developmental Scale. We compared the general information and screen time of the ASD group with that of the TD group. Then, we analyzed the correlation between screen time and both the ASD-related scale and the Gesell Developmental Schedules of the ASD group. We further divided the ASD group into subgroups according to screen time and gender and separately analyzed the correlation between screen time and the Gesell Developmental Schedules of the subgroups.

Result The results showed that the screen time of children with ASD was longer than that of typically developing children. The screen time of children with ASD had a positive correlation with the Childhood Autism Rating Scale (CARS) score and a negative correlation with the language domain of the development quotient. The screen time of children with ASD whose screen time was longer than 3 hours per day had a negative correlation with the gross motor, fine motor and language domains of the Gesell Developmental Scale. Furthermore, the screen time of female children with ASD had a negative correlation with the language and personal-social behavior areas of the Gesell Developmental Scale.

Conclusion The screen time of children with ASD is longer than that of neurotypical children. Screen time is related to autistic symptoms and the development quotient of children with ASD. The correlation with the development quotient may be more pronounced in children with ASD who have long screen times and in female children with

ASD. Whether reducing screen time has positive effects on autism-like symptoms and developmental quotients in children with ASD needs further investigation.

OR-0650

探讨万古霉素不同给药剂量及维持时间对血药浓度及肝肾功能的影响

李继如[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探讨万古霉素不同给药剂量及维持时间对血药浓度及肝肾功能的影响。

方法 收集 2019 年 6 月至 2020 年月 6 于上海交通大学附属新华医学小儿急危重症医学科住院并使用万古霉素并检测血药浓度的患儿为研究对象，共纳入 72 例，采用非参数检验进行分析不同剂量及维持时间对血药浓度的影响及用药肝肾功能的变化。

结果 剂量为 60mg/kg*d 的患儿血药浓度达标率最高（共 32 人，达标率：33.3%），在 60mg/kg*d 维持 3 小时组中血药浓度中位数：12.5ug/mL（中位数均高于其他组，达标率为 66.7%，差异具有统计学意义）。对 60mg/kg*d 与 45mg/kg*d 出现肝肾功能损害、粒细胞减少、血小板减少、红人综合征、皮疹等副作用的情况进行对比得出该两组无明显差异。

结论：

结论 万古霉素为时间依赖性药物，60mg/kg*d 维持 3 时最有利于达到有效血药浓度且患儿相应副作用无明显增加。

OR-0651

NRS2002 量表在 ALL 患儿诱导缓解期中的应用及效果评价研究

李春霞[1] 刘凤英[1] 刘卫娟[1] 邵 霞[1] 关镜明[1]

[1]广州医科大学附属第一医院

目的 为了早期、及时判断 ALL 患儿住院期间是否存在营养风险对早期实施相关干预措施有着重要作用。本研究采用 NRS2002 量表及检验指标，对患儿化疗前后的营养状态进行评估，探讨营养风险的发生情况以及营养干预的效果。

方法 将 150 例初次确诊的急性淋巴细胞白血病患儿随机分为对照组和干预组。对照组治疗期间采用常规方法由主管护士进行饮食方面的健康宣教，包括：①食物的选择及烹饪方法；②饮食日记的记录；③分别在化疗第 1 天、8 天、15 天、22 天、29 天固定时间空腹称体重、测身高及应用 NRS2002 量表为患儿进行营养风险筛查。干预组在对照组的基础上增加营养支持治疗，入组后由临床营养专科医师参与患儿诊疗过程，依据患儿入院时病情严重程度、生长发育状况、胃肠道功能等综合评估并制定化疗营养干预方案。营养专科医师每周再根据患儿的摄入情况、营养风险筛查分值及 BMI 指数等调整营养支持方案。营养支持治疗贯穿整个化疗过程，持续到化疗结束后，以停肾上腺皮质激素当天为结束点。采用 NRS2002 进行营养风险筛查，同时检测血清白蛋白

（ALB）、血清前白蛋白（PA）、血红蛋白（HGB），以及测量皮褶厚度、上臂围等进行干预效果评估。

结果 治疗前两组患儿的 BMI、三角肌皮褶厚度、上臂围等营养指标比较差异无统计学意义（P>0.05），提示两组患儿基线的营养状态相同，组间具有可比性。治疗前干预组和对照组存在营养风险的比例分别为 76%和 80%，化疗后干预组营养风险的比例降低为 45.3%，而对照组为 64%（P=0.001），两组的差异具有统计学差异。化疗后干预组患儿各项营养指标均高于对照组（P<0.05）。

结论 ALL 患儿化疗期间存在营养危险的比例较高，NRS2002 用于 ALL 住院患儿的营养风险筛查，能动态预测营养风险，且简单易操作，值得在临床推广。

OR-0652

单用环孢素 A 与环孢素 A 联合 ATG 治疗儿童重型再生障碍性贫血的临床疗效比较

孙高源[2] 田 新[1] 毛晓燕[3] 吴玉虹[3] 甘佳鑫[2] 尹润秀[3] 秦晶晶[2] 郭怡龄[2]

[1] 昆明市儿童医院

[2] 大理大学临床医学院

[3] 昆明医科大学

目的 比较单用环孢素 A（CSA）与 CSA 联合抗人胸腺细胞免疫球蛋白(ATG)治疗儿童重型再生障碍性贫血（SAA）的临床疗效。

方法 采用回顾性分析的方法，收集昆明市儿童医院血液科 2014 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 66 名 SAA 患儿作为研究对象。单用 CSA 治疗的 46 例患儿作为 CSA 组，采用 CSA 联合 ATG 治疗的 20 例患儿作为 CSA+ATG 组。药物用法用量为：CSA 口服起始剂量为 5～10 mg / (kg·d)，服药 2 周后监测 CsA 血药浓度，在保持谷浓度水平维持在 100~150μg / L 的前提下将峰浓度维持在 300～400 μg / L。疗效达平台期后 12 个月方可减量。ATG(即复宁)2.5-3.5mg/(kg·d)，连续静脉输注 5 日，累计计量达 12.5-17.5mg/kg。治疗及随访期间定期检测患儿中性粒细胞计数、血红蛋白、血小板计数及输血情况。比较两组患者的短期有效率及长期生存预后情况。

结果 治疗第 3 月 CSA 组有效率达 34.8%，CSA+ATG 组有效率达 45%,采用 X^2 检验得出 P=0.432，差异无统计学意义，治疗第 6 月 CSA 组有效率达：30.4%，CSA+ATG 组有效率达：30%，采用 X^2 检验得出 P=0.972，差异无统计学意义。中位随访时间为 17.5 个月，采用 Kaplan-Meier 生存分析得出结果表示两组生存预后无统计学差异（P=0.095）。

结论 针对 SAA 患儿而言，单用 CSA 疗法与 ATG 联合 CSA 疗法的第 3 个月及第 6 个月临床治疗效果及长期生存预后无统计学差异，且有效率均低于 50%。建议 SAA 患儿诊断后应尽早行 allo-HSCT 治疗，提高治疗有效性。

OR-0653

儿童慢性化脓性肺疾病的临床分析

胡次浪[1] 陈 强[1] 李 岚[1] 张 帆[1] 章高平[1] 朱晓华[1] 吴爱民[1] 李 建[1]

[1]江西省儿童医院

目的 分析儿童慢性化脓性肺疾病的成因及临床特征。

方法 回顾分析 2018 年 9 月～2020 年 2 月慢性化脓性肺疾病的原发疾病、影像学改变、支气管镜下改变、血气分析、肺功能、治疗转归等临床资料。

结果 共收集 14 例 CSLD 患儿，其中男 6 例，女 8 例，年龄 5.90±2.70 岁。14 例 CSLD 中， 6 例合并诊断上气道咳嗽综合征，3 例合并诊断上气道咳嗽综合征并支气管哮喘，2 例合并诊断咳嗽变异性哮喘，1 例合并诊断联合性免疫缺陷病。电子支气管镜下存在不同程度化脓性炎症，3 例合并气道炎性狭窄，灌洗液提示中性粒细胞炎症。血气分析 10 例正常，4 例低氧血症。7 例肺功能检查 6 例异常，1 例肺 CT 检查存在肺气肿。症状缓解后随访 12 周，其中 12 例临床症状完全缓解，1 例联合免疫缺陷病咳嗽有反复，1 例失访。

结论 慢性化脓性肺疾病多存在原发病。电子支气管镜既是慢性化脓性肺疾病必要的检查，也是治疗的重要手段。气道化脓性炎症可导致阻塞性肺功能异常。足疗程、规范使用抗生素是治疗慢性化脓性肺疾病的关键。

OR-0654

The clinical characteristics of pediatric patients with a definite epidemiological history in febrile ward during epidemic period of COVID-19

Song,Wenliang[2] Li,Junhua[3] Zou,Ning[2] Guan,Wenhe[2] Pan,Jiali[2] Xu,Wei[2]

[2]Department of Pediatrics， Shengjing Hospital of China Medical University

[3]Department of Pediatrics， Central Hospital of XiangYang City， Xiangyang City， Hubei Province， China

Objective To assess clinical characteristics of pediatric patients with a definite epidemiological history during epidemic period of COVID-19.

Method Retrospective analysis was performed on the clinical data of children admitted to the febrile ward of Xiangyang Central Hospital in Hubei province between January 1, 2020 and March 17, 2020. According to their definite epidemiological history, patients with SRAS-COV-2 nucleic acid test (NAT) positive detection were listed as confirmed group, and patients with NAT negative detection for two consecutive times were listed as suspected group. We compared the clinical characteristics of two groups.

Result 47(47/127, 37%) cases had a definite epidemiological history. There were 32(68.1%) cases in suspected group, with a median age of 5.5 years (Interquartile Range [IQR]: 0.7-10.3) and 15(31.9%) cases in confirmed group, with a median age of 9 years (IQR: 4-14). There were statistically significant differences in age, family cluster, number of patients with clinical symptoms and fever (P<0.05) between two groups. There was no statistically significant difference in leucocyte and lymphocyte counts between two groups (P>0.05). Difference in computed tomography (CT) manifestations of ground glass shadow（GGO）between two groups was statistically significant (P<0.05).

Conclusion Children of older age and family cluster can be more easily diagnosed as COVID-19 and GGO changes of chest CT were more seen in confirmed cases. However, we shouldn’ t ignore children without manifestations of fever or cough due to asymptomatic carriers and obvious clinical manifestations increase our awareness of COVID-19.

OR-0655

综合干预治疗对宫内感染致早产幼鼠海马 GFAP 表达的影响

蔡淑英[1] 刘振寰[2] 田瑞华[1] 彭桂兰[1]

[1] 厦门大学附属妇女儿童医院、厦门市妇幼保健院

[2] 广州中医药大学附属南海妇产儿童医院

目的 通过制备宫内感染所致早产幼鼠的动物模型，研究综合干预治疗对宫内感染所致早产幼鼠海马区胶质纤维酸性蛋白（GFAP）表达的影响，探讨早期干预治疗在神经损伤修复中作用。

方法 对孕鼠腹腔注射脂多糖以制备早产幼鼠的动物模型，将早产幼鼠随机分为四组：单纯针刺组（A 组）、单纯运动干预组（B 组）、综合干预组（C 组）和造模未干预组（D 组），将为未造模组孕鼠所产无早产的正常幼鼠设为对照组。所有仔鼠出生第 7 天后对不同干预组幼鼠予相应的针刺及运动训练，28 日龄对各组幼鼠进行行为评分、免疫荧光染色及图像分析方法观察幼鼠海马 GFAP 的表达变化。

结果 对照组的行为学测试结果分值最高，与 C 组差异无统计学意义（P > 0.05）；D 组最低，且与 A 组差异无统计学意义（P > 0.05）。D 组 GFAP 阳性星形胶质细胞表达明显增多，A、B 组与对照组则表达减少；A、B 组与 C 组的 GFAP 阳性星形胶质细胞荧光的平均光密度值比较，差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 针刺治疗与运动训练均对宫内感染所致早产幼鼠所致神经损伤有不同程度的保护作用，综合干预治疗可增强这种保护作用。

OR-0656

二代测序在儿童初发糖尿病分型诊断中的初步应用

宋秦伟[1] 刘子勤[1] 宋福英[1] 王娅琳[1] 刘智圆[1] 张 易[1] 马丽娟[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨二代测序在初发糖尿病儿童分型诊断中的临床应用价值及不同型糖尿病患儿的糖化血红蛋白(HbA1c)水平特点。

方法 收集 2017 年 5 月至 2019 年 10 月 271 例新诊断糖尿病儿童的静脉抗凝全血及病历资料，参照糖尿病分型诊断标准，不能明确分型诊断为 1 型糖尿病（T1DM）和 2 型糖尿病（T2DM）的糖尿病患儿，采用二代捕获测序技术进行单基因遗传性糖尿病基因的筛查，包括青少年起病的成人型糖尿病（maturity-onset diabetes of the young, MODY）1～14 型和新生儿糖尿病（neonatal diabetes, NDM）15 种相关基因。另外，分析各型糖尿病患儿在治疗干预前的 HbA1c 水平。

结果 T1DM 183 例（67.5%，183/271），HbA1c：11.01±2.63 %；T2DM 44 例（16.2%，44/271），HbA1c：8.45±2.32 %；其他 44 例（16.2%，44/271；HbA1c：6.86±1.21%）单基因遗传性糖尿病基因筛查结果：高风险 7 例（15.9%，7/44），HbA1c：7.17±2.32%；低风险 24 例（54.5%，24/44），HbA1c：6.79±0.64%；无风险提示 13 例（29.5%，13/44），HbA1c：6.82±1.30%。HbA1c 水平：T1DM 组> T2DM 组> 基因筛查组，两两比较，差异均具有统计学意义（P 值均<0.05）；高风险组、低风险组和无风险提示组之间差异无统计学意义（P 值>0.05）。

结论 采用二代测序技术进行单基因遗传性糖尿病基因的筛查对于糖尿病的分型诊断具有一定的指向作用；不同型糖尿病患儿初诊时 HbA1c 水平存在一定的差异，对于糖尿病分型诊断具有提示作用。

OR-0657

基于互联网+“三联方案” 随访管理在儿童先天性胫骨假关节中的应用价值探讨

莫莎莎[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 目的：探讨互联网+“三联方案”随访管理（多方式随访、医护一体化随访、标准化随访） 在儿童先天性胫骨假关节中的应用价值。

方法 方法：选取 2018 年 1 月~2019 年 12 月收治的 50 例先天性胫骨假关节并实施了先天性胫骨假关节联合手术的患为研究对象，采用随机分组法分为对照组和观察组，每组各 25 例。对照组采用常规的方法，观察组采用互联网+“三联方案”随访管理进行随访。

结果 结果：观察组并发症的发生率、往返路途费用支出明显低于对照组（p<0.05），观察组患儿家长对疾病知识的掌握程度，术后护理、功能锻炼等的依从性、正确执行率，患儿及家长对医护的

满意度明显高于对照组（p<0.05）。

结论 结论：针对胫骨假关节患儿特点所制定的互联网+“三联方案”随访管理，加强了患儿的安全管理，能够很好地掌握患儿的实时动态，并且能够及时发现存在的或潜在的问题，及时处理，减少并发症的发生。为胫骨假关节患儿开通了随访绿色通道，解决了患儿因路途远，复查不方便，减少了患儿来回奔波的不适，同时也减轻了患儿家庭的经济负担。随访更加科学性、合理性，增强了患儿家长对我们的信任，提高了其对健康指导的依从性、正确执行率。提高的患儿及家属对医护的满意度，同时建立起更好的医患关系，形成良性循环，同时把优质护理、人文护理切切实实做到实处，为患儿的健康保驾护航。

OR-0658

Factors associated with parental acceptance of influenza vaccination for their children: the evidence from four cities of China

Qu,Shujuan[2] Liu,Haiyan[2] Zhao,Mingyi [2] He,Li[2]

[2]Department of Pediatrics，Third Xiangya Hospital， Central South University

Objective It is necessary and urgent to vaccinate 245 million Chinese children against influenza pandemics. The main purpose of this study was to evaluate different psychological and demographic factors that influence parental willingness to vaccinate their children against influenza.

Method A hybrid theoretical framework was expanded and verified with 462 sample data collected from four cities in China. Structural equation models were used to test nine theoretical hypotheses, and the non-standardized coefficient method was used to discuss the moderating effects among demographic variables.

Result Knowledge is considered to be the significant factor of performance expectancy (β =0.228), effort expectancy (β=0.227) and perceived risk (β=-0.138), and social in?uence also has the significant impacts on the above three variables, with β values of 0.437, 0.386, and -0.172. Performance expectancy (β=0.402), effort expectancy (β=0.343) and perceived risk (β=-0.244) thus significantly affect parental behavioral intention regarding children's influenza vaccination. Gender, education and kids' gender are demographic variables with significant moderating effects, while age, income, number of kids are not significant.

Conclusion To improve the acceptability of influenza vaccination among Chinese children, the promoting policies should emphasize on public knowledge and social in?uence, as well as effectiveness, affordability, and safety of vaccination.

OR-0659

超声造影诊断儿童支原体肺炎合并脾梗死 1 例

叶菁菁[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 患儿女，13 岁，因支原体肺炎在我院住院治疗，发热持续不退，临床症状不缓解，但无上腹部疼痛及压痛，D-二聚体升高，临床怀疑血栓性疾病，为排除脾梗死的发生，行腹部超声检查及超声造影检查。

方法 患者仰卧或右侧卧位，应用 LogicE9 超声诊断仪，多切面扫查脾脏，观察脾脏的大小、形态、内部回声改变，血流分布等超声表现，并在 B-Flow 模式下再次观察脾脏的血流灌注情况，随后，在左前臂静脉置管内一次静脉给予 1 ml 声诺维后再注射生理盐水 5ml 后显影录像。

结果 发现脾脏形态和大小未见明显改变，内回声尚均匀，彩色多普勒未见血流灌注明显改变，B-Flow 显影未见明显局部血流减少；行超声造影检查，脾中级出现大小约 4CM*3CM 的不规则"充盈缺损"区，底部朝向脾包膜。同时行上腹部增强 CT 证实。治疗中多次腹部超声复查，二维图像和彩色多普勒、B-Flow 显影均未见明显变化，2 个半月后再次超声造影检查，清楚显示呈楔形，底部朝向脾包膜，大小约 1.5CM0.6CM 的无回声暗区，提示脾梗死体积已经明显缩小。

结论 当脾梗死表现不明显时，超声造影检查可迅速对急性脾梗死做出明确诊断，并在随访中观察脾梗死的范围变化，特别是儿童患者，可以避免多次 CT 检查的射线损伤，可作为怀疑儿童脾梗死时，普通超声图像不典型时的首选影像学检查方法。

OR-0660

儿童三房心 Echo 与 CTA 对比诊断及预后分析

计晓娟[1] 龚 婷[1] 王 荞[1] 唐 毅[1] 郑 敏[1] 朱 旭[1] 朱 昆[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨儿童三房心（cor triatriatum, CT）超声心动图（echocardiography，Echo）、计算机断层扫描血管成像（computed tomographic angiography，CTA）对比诊断及预后分析。

方法 2009 年 5 月-2019 年 5 月重庆医科大学附属儿童医院手术治疗的 CT 患儿为研究对象，回顾性总结分析 Echo、CTA 的影像学特征，并分析影响其预后的因素。

结果 本组 49 例患儿，男女比例 1.45:1，中位就诊年龄 10 个月，中位体重 7kg。心脏位置正常者 48 例（97.96%），镜面右位心 1 例（2.04%）；左房三房心(cor triatriatum sinister,CTS)47 例（95.92%），右房三房心(cor triatriatum dexter ,CTD)2 例（4.08%）。43 例（87.76%）CTS 和 2 例（4.08%）CTD 均合并其他心脏畸形，常见合并的心脏畸形为房间隔缺损（71.43%）、肺静脉异位引流（28.56%）、室间隔缺损（24.45%），4 例（8.16%）单纯 CTS 未合并其他心脏畸形。本组 Echo 诊断 CT 及其合并的心脏畸形符合率均高于 CTA（P<0.05）；合并肺动脉高压者术后均明显降低（P<0.05）。手术治疗后治愈出院 42 例（85.71%），7 例（14.29%）死亡。

结论 Echo 和 CTA 对 CT 及其合并畸形具有重要诊断价值。发病年龄、临床症状、左室形态大小及功能，合并心脏畸形可影响预后。

OR-0661

Sub-genotype change and recombination of coxsackievirus A6s may be the cause of it being the predominant pathogen for HFMD in children in Beijing, as revealed by analysis of complete genome sequences

Yu,Fangyuan[2] Zhu,Runan [2] Jia,Liping[2] Song,Qinwei[2] Deng,Jie [2] Liu,Liying[2] Zhao,Linqing[2] Qian,Yuan[2]

[2]Laboratory of Virology， Beijing Key Laboratory of Etiology of Viral Diseases in Children， Capital Institute of Pediatrics

Objective To investigate why coxsackievirus A6 (CVA6) has replaced enterovirus A71 (EV71) and coxsackievirus A16 (CVA16), which used to be the most predominant etiological agents, for hand, foot and mouth disease (HFMD) in children in Beijing, China.

Method Sixty-four CVA6-positive samples were identified from 2010 to 2016 and selected for whole genome sequence amplification and analysis.

Result It was demonstrated that the whole genome sequences of CVA6s in this study were 7432–7435 nucleotides in length, and the different lengths were only in the 5′UTR region. The phylogenetic tree analysis of the full-length VP1 region of CVA6s indicated that the prevalent CVA6s in Beijing changed from the previous D2 sub-genotype to the D3 sub-genotype in 2013. In this study, two recombinant forms (RFs)– RF-C and RF-D – of CVA6 mainly appeared in 2010 and 2011. Since 2013, three recombinant CVA6 variants – RF-A, J and L – have been prevalent in children with HFMD in Beijing. The recombination region of RF-J was located at the 2C region, while RF-L had a new recombination point in the 3D region. The recombination of prevalent CVA6s in Beijing from 2013 to 2016 occurred within non-capsid regions of the genome, especially the P2 and P3 regions.

Conclusion The sub-genotype change and recombination of CVA6s indicated from this study may explain why CVA6 has become the predominant pathogen causing HFMD since 2013.

OR-0662

先天性心脏病合并肺动脉高压患儿内源性硫化氢、一氧化氮与其预后的相关性分析

谭雁玲[1] 许 峰[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨先天性心脏病（congenital heart disease，CHD）合并肺动脉高压（pulmonary arterial hypertensi，PAH）PAH-CHD 患儿手术前后内源性硫化氢 (hydrogen sulfide，H2S)、一氧化氮（nitric oxide，NO）的变化，为 PAH-CHD 患儿的术后监护及预后判断提供参考。

方法 前瞻性队列研究。随机收集 2019 年 1 月至 2019 年 12 月于我院体检中心体检的健康儿童 48 例为正常对照组，同期入住心胸外科的 CHD 患儿 48 例为 CHD 术前组，其中无 PAH 组 16 例，轻度 PAH 组 16 例，中重度 PAH 组 16 例；另有 PAH-CHD 接受 CHD 矫治术，并于术后转入重症监护室（intensive care unit，ICU）的患儿共 32 例为 CHD 术后组，其中术后有 PAH 组 16 例，术后无 PAH 组 16 例。采用分光光度法分别测定对照组、术前组及术后组患儿 24h、48h 内源性 H2S 及 NO 浓度，并分析术后 24h、48h 内源性 H2S 及 NO 含量与机械通气时间、ICU 停留时间、住院时间、术后 24h 及 48h 最大血管活性药物指数的相关性。

结果 内源性 H2S 和 NO 在形成 CHD 合并 PAH 中均发挥重要作用，内源性 H2S 与 CHD 术后患儿预后有一定相关性，H2S 浓度越高，预后可能越好

结论 内源性 H2S 和 NO 在形成 CHD 合并 PAH 中均发挥重要作用，内源性 H2S 与 CHD 术后患儿预后有一定相关性，H2S 浓度越高，预后可能越好，可作为早期判断预后的指标之一

OR-0663

幼年特发性关节炎外周血髓系来源抑制细胞与 STAT3、IL-17A mRNA 的表达及血细胞因子的关系

程苏云[1] 曾华松[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 尽管目前研究已表明髓系来源抑制细胞（Myeloid-derived suppressor cells,MDSCs)与 T 细胞的免疫耐受有关，但其在幼年特发性关节炎（JIA)中表达水平和功能还未被证实，在自身免疫性关节炎中对 Th17 细胞分化的影响和致病作用还未阐明。因此，本研究的目的为通过检测 JIA 外周血中 MDSC 的表达量并分析它与炎症细胞因子的相关性从而为研究 JIA 中 MDSC 的生成和功能提供临床依据，从而为阐明自身免疫性关节炎发病机理和寻找新的治疗靶点提供新的科学理论。

方法 （1）JIA 和对照组外周血中 MDSC 预处理后用流式细胞仪进行检测其表达量,STAT3、IL-17A mRNA 的表达水平分别用流式细胞术和 RT-qPCR 检测；血浆中 IL-1β、IL-6、IL-10 和 IL-17A 细胞因子通过 ELISA 法测定。

结果 （1）与对照组比较，JIA 外周血中 MDSC 的表达量升高,血浆中细胞因子 IL-1β、IL-6、IL-10 水平明显升高，IL-17A 升高不明显，然而 STAT3 mRNA 无明显变化。经 Spearman 相关性分析显示 JIA 中 MDSC 的数量与疾病活动（DAS28 评分、ESR)成正相关；与 STAT3 mRNA 的表达水平成负相关；与细胞因子 IL-1β、IL-10 表达水平成正相关；然而与 T/B/NK 绝对计数和炎症因子 IL-6、IL-17A 的表达水平无明显相关（P>0.05)。

结论 我们的研究表明在 JIA 中 MDSCs 具有促炎症反应的作用，且 MDSCs 依靠 IL-1β促进 Th17 细胞分化，可能是自身免疫性关节炎发病过程中的一个关键因素。

OR-0664

Clinical analysis and outcomes of rapid-progressive interstitial lung disease complicated with JADM

Xia,Jingyi[2] Jiang,Gaoli[2] Wang,Libo[2] Jin,Tingting[2] Sun,Li[2] Qian,Liling[2]

[2]Children’ s Hospital of Fudan University

Objective To analyze the clinical manifestation, diagnosis, treatment and prognosis of amyopathic juvenile dermatomyositis (JADM) complicated by rapid-progressive interstitial lung disease (RP-ILD).

Method A retrospective analysis of a case of JADM on clinical manifestation, diagnosis, treatment and prognosis was performed. Data of other 5 reported cases were reviewed.

Result The patient was a 10-year old boy presented with coughing and chest pain. The patient did feel fatigue after sports with normal result in creatine kinase but anti-RO-52 antibody positive. Chest CT showed diffused interstitial infiltration in both lungs, grid sign with fibrous streak shadow, right pleural reaction while the lung function test reported severe restrictive with obstruction ventilatory dysfunction. The patient developed dyspnea 2 days after admission and was given mask oxygen (5L/min) to maintain SPO2 from 95-98%. Muscle biopsy, thigh MRI and EMG showed no abnormalities, but Gottron’ s sign, polypnea, weakness were obvious. So the patient was finally diagnosed JADM and RP-ILD, and was given methylprednisolone (20mg per kg a day) and methylprednisolone. After 1 month treatment with glucocorticoid and MMF, his chest CT and dyspnea were significantly relieved. We also summarized clinical characteristics of all 6 children with JADM-ILD while 5 reported in the literature. The mean age of the 6 cased at the time of onset is 11.2 years old. Gottron’ s sign (5/6) were the most common symptom of onset. Anti-nuclear antibody, anti-JO-1 was negative while there were 3 patients with positive anti-RO-52 antibody. Fifty percent patients died without effective treatments. Glucocorticoid and immunosuppressant was used among the patients who finally improved.

Conclusion JADM complicated with RP-ILD is rare but with a high mortality rate of 50%. Pediatricians need to pay attention to the diagnosis of amyopathy-related ILD with insidious onset but rapid deterioration.

OR-0665

以牙龈肿胀为首发表现并出现肝功能异常的郎格汉斯细胞组织细胞增生症一例报告

吴茂兰[1] 唐勇军[1] 郑湘榕[1]

[1]中南大学湘雅医院小儿呼吸及综合亚专科

目的 以牙龈肿胀为首发表现并累及肝脏的郎格汉斯细胞组织细胞增生症临床罕见，本文探讨儿童朗格汉斯细胞组织细胞增生症（LCH）累及颌面部及肝脏的临床特点及影像改变。

方法 分析 2020 年 8 月因“左上牙龈肿胀 4 月，发现肝功能异常 1 月余”于中南大学湘雅医院儿科诊治的一例 1 岁女童的临床资料，并结合有关文献资料对其临床表现、影像学表现、病理诊断及鉴别诊断、治疗方案进行讨论。

结果 入院查体全身皮肤无黄染，可见左上后牙牙龈红肿，右上后牙腭侧面乳白色附着物，肝脏肋下 1cm 可触及，质软。颌面部 CT 平扫见左侧上颌骨第二磨牙根尖及周围骨质破坏。腹部 CT 见肝内弥漫性胆管明显扩张、管壁增厚，增强后管腔环形强化，肝右叶近包膜下增强早期见多发斑片状强化灶，边缘模糊。手术中见右上颌 65 牙根呈鱼肉样改变组织粘连。光镜下见郎格汉斯细胞增生，部分嗜酸性肉芽肿改变。病理诊断为郎格汉斯细胞组织细胞增生症，免疫组化：Langerin(+)，CD1a(+)，S-100(+)，Ki67(+，15%)，CD68（+）。

结论 发生于骨的 LCH 最常累及头面骨，发生于颞骨者较多，而上颌骨极其少见，表现不典型。合并肝脏受累则提示预后不佳，需早期发现，早期治疗。

OR-0666

T-ALL 复发化疗后合并虎皮丛赤壳菌感染一例并文献复习

吴水燕[1] 苏冬妮[1] 周 密[1] 黄莉莉[1] 黄赛虎[1] 李 莺[1] 柏振江[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 提高对免疫低下患儿虎皮丛赤壳菌感染的认识，探讨治疗方案。

方法 报道 1 例 T 系急性淋巴细胞白血病复发化疗后合并虎皮丛赤壳菌感染患者的临床表现、治疗经过和转归并进行文献复习。

结果 患儿男，10 岁，复发化疗后出现反复发热、胸痛、肺部浸润及全身多发性皮下包块，组织和痰涂片可见菌丝，痰、组织、血液二代测序结果提示为虎皮丛赤壳菌，隶属于镰刀菌属，两性霉素 B 脂质体联合伏立康唑抗真菌，粒细胞刺激因子刺激细胞增殖，同时丙种球蛋白、输注粒细胞等治

疗后好转。以“免疫低下” “虎皮丛赤壳菌”为关键词对国内外文献进行检索，发现国内外均未见报道。以“免疫低下” “镰刀菌属”为关键词对国内外文献进行检索，发现国内报道 1 例，国外报道 8 例，主要表现为发热、全身皮肤改变，预后差，9 例中 2 例存活，7 例死亡。

结论 镰刀菌属感染是化疗后少见的并发症，应引起足够重视，对反复发热合并异常皮肤表现患儿应尽获得组织涂片及二代测序寻找病原，早期明确诊断并给予有效的治疗。

OR-0667

枸橼酸钠抗凝连续肾脏替代治疗在低体重危重患儿中的应用

李 东[1] 孙悦霖[1] 白 科[1] 李 静[1] 罗业涛[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨枸橼酸钠抗凝连续肾脏替代治疗（Continuous renal replacement therapy with regional citrate anticoagulation, RCA-CRRT）在救治低体重急性肾损伤患儿的疗效和预后。

方法 回顾性分析 2018 年 3 月至 2020 年 6 月于重庆医科大学附属儿童医院重症医学科发生急性肾损伤进行 RCA-CRRT 治疗的 12 例体重低于 3.5Kg 危重患儿临床资料，比较 RCA-CRRT 治疗前后 BUN、SCr、PLT、体内离子钙、总胆红素、乳酸、平均动脉压、血管活性药物评分及患儿预后。

结果 ②经过 RCA-CRRT 治疗前后平均 BUN 分别为（9.67±5.85）和（3.51±3.01）mmol/L（P=0.001），平均 SCr 分别为（118.27±72.82）和（39.42±20.7）mmol/L（P = 0.003），平均动脉压分别为（43.75±11.66）和（59.25±11.86）mmHg （P = 0.001）。6 例患儿在 RCA-CRRT 治疗过程中未输注单采血小板，治疗后 PLT 有下降趋势，但差异并无统计学意义（P=0.22）。治疗前后的乳酸（P=0.068）、总胆红素（P= 0.650）差异均无统计学意义。③ 5/12 例（41.67%）死亡，其中放弃死亡 4 例。死亡患儿正性肌力药物评分、平均动脉压与存活患儿相比，差异无统计学意义。④RCA-CRRT 治疗前后 12 例患儿体内离子钙水平无明显变化，治疗过程中体内离子钙可维持 1.0-1.2mmol/L，体外离子钙可维持 0.25-0.40mmol/L，总钙/体内离子钙比值波动在 1.78-2.83，未出现严重的电解质紊乱或枸橼酸蓄积。

结论 对于发生急性肾损伤的低体重危重患儿，可采用 RCA 进行肾脏替代治疗以改善肾功能、减轻容量负荷和清除炎症介质，RCA-CRRT 治疗时需密切监测体内外离子钙水平，并警惕 PLT 降低。

OR-0668

紫癜性肾炎患儿细胞免疫及 B7-1 水平的研究

师小娟[1] 韩 梅[1]

[1]大连市儿童医院

目的 过敏性紫癜(Henoch-Schonlein Purpura，HSP)是一种白细胞碎裂型血管炎。这种血管炎性疾病，是通过 IgA 免疫复合物沉积于全身小血管导致的，又称 IgA 血管炎，近年来，HSP 的发病率在儿童时期呈现逐年递增趋势，但是其致病机理目前依然未明确，其中 T 淋巴细胞免疫紊乱起到

重要作用。B7-1/CD28 共同刺激分子提供的第二信号，可能对 T 细胞免疫应答的免疫调节异常。目前在自身免疫性疾病的发病机制中，可发现 B7-1/CD28 共同刺激分子起到重要的作用，目前，关于 B7-1/CD28 共同刺激分子的研究报道甚少。本研究观察在 HSP 及 HSPN 中 $CD4^+$、$CD8^+$、IL-4、IFN-γ及 B7-1，进一步探究 HSP 及 HSPN 发病机制。

方法 本研究应用回顾性方法，收集大连市儿童医院 2017 年 1 月～2019 年 12 月期间，于我院住院治疗的过敏性紫癜患儿，共 430 例，根据性别分为：男 236 例，女 194 例，平均年龄 6.98±2.52 岁。按照《诸福棠实用儿科学》中提出的相关标准，作为诊断标准。同时，选取 30 名正常儿童作为对照组。

按照 430 例儿童过敏性紫癜是否存在肾损害，分为以下两组：390 例为非 HSPN 组和 40 例为 HSPN 组。依次对 HSPN 组及非 HSPN 组进行分析，采用多因素分析方法，比较不同组别的年龄、性别、反复皮疹≥3 次、是否伴有关节痛或腹痛的患儿，不同组别外周静脉血 $CD4^+$、$CD8^+$，IFN-γ，IL-4，B7-1 实验指标进行组间比较。应用 SPSS23.0 统计软件进行数据分析。服从正态性计量资料以表示，组间对比采用两样本 t 检验，以百分率（%）表示计数资料，采用 c2 检验比较组间计数资料，危险因素的分析采用 Logistic 回归模型，$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 430 例首次发病的过敏性紫癜儿童，在收集分析的 430 例 HSP 患儿中，有 40 例（9.3%）发生肾脏损害，男 25 例，女 15 例，男：女比值 1.67:1，患儿平均年龄为 8.5±3.30 岁。经 c2 检验，年龄≥7 岁是 HSP 患儿发生肾脏损害的危险因素（$P < 0.05$）。

4.40 例 HSPN 患儿临床分型中，占比例最大为血尿合并蛋白尿型（57.5%），占比例最小为肾病综合征（2.5%）；

5.HSPN 组与非 HSPN 组血 $CD8^+$T 淋巴细胞百分比升高，与正常对照组比较，差异显著（$P<0.05$）；且 HSPN 组明显高于非 HSPN 组，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）；6.HSPN 组与非 HSPN 组血清 IFN-γ、IFN-γ/IL-4 水平降低，IL-4 水平升高，与正常对照组比较，差异显著（$P<0.05$），且 HSPN 组与非 HSPN 组相比，同样差异显著（$P < 0.05$）;HSPN 组和非 HSPN 组血清 B7-1 水平降低，与正常对照组比较，差异均有统计学意义（$P < 0.05$），HSPN 组明显高于非 HSPN 组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 年龄≥7 岁是 HSP 患儿发生肾脏损害的独立危险因素。

HSPN 患儿存在 $CD4^+$T、$CD8^+$T 淋巴细胞失衡，表明细胞免疫参与 HSP 和 HSPN 的发病过程。HSPN 患儿细胞因子 IFN-γ水平降低、IL-4 水平升高，表明 HSPN 患儿存在 Th1/Th2 失衡，可能是导致 HSP 患儿肾脏受累的重要原因。

4.HSPN 患儿血清 B7-1 水平降低，提示 B7/CD28 共同刺激通路可能是 HSP 患儿发生肾脏损害的机制之一。

OR-0669

儿童肺孢子菌肺炎 3 例报道及文献回顾

贺 双[1] 孙欣荣[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨儿童肺孢子菌肺病的临床表现及预防。

方法 分析西安市儿童医院呼吸一科 3 例肺孢子菌肺炎患儿的病史资料、治疗过程，并回顾相关文献。

结果 在 3 例肺孢子菌肺炎患儿中，1 例为肝移植术后，1 例为高 IgM 综合征，1 例为艾滋病，3 例患儿均出现发热，呼吸急促进行性加重，低氧血症，予复方磺胺甲恶唑后临床症状改善，2 例出院，1 例好转转院治疗。

结论 针对既往有免疫缺陷病，应用免疫抑制剂、恶性肿瘤等患儿，出现发热、呼吸急促进行性加重，需警惕肺孢子菌肺炎。

OR-0670

芦可替尼联合甲泼尼龙桥接 Allo-HSCT 治疗儿童复发/难治性 EBV-AHS 的临床疗效分析

王 叨[1] 丁艳杰[1] 陈 娇[1] 游红亮[1] 李欢欢[1] 李 白[1] 姚强华[1] 王颖超[1] 万鼎铭[2] 刘玉峰[1]

[1]郑州大学第一附属医院儿童医院

[2]郑州大学第一附属医院造血干细胞移植中心

目的 探讨应用 Janus 激酶（JAK1/JAK2）抑制剂芦可替尼联合甲泼尼龙桥接 Allo-HSCT 治疗儿童复发/难治性 EB 病毒相关性噬血细胞综合征(EBV-associated hemophagocytic syndrome,EBV-AHS)的临床疗效和安全性。

方法 回顾性分析 2018 年 8 月至 2020 年 2 月于郑州大学第一附属医院儿科诊治的 4 例复发难治性 EBV-AHS 患儿应用芦可替尼联合甲泼尼龙桥接 Allo-HSCT 治疗的临床资料，对其病情特点、诊疗经过、经验体会以及相关临床研究进展，进行分析和总结。

结果 3 例患儿病情部分缓解后应用小剂量芦可替尼联合甲强龙维持治疗 6-10 周，疾病无进展，2 例顺利桥接 Allo-HSCT 后存活，1 例待 Allo-HSCT，其中 1 例患儿因无法耐受化疗，给予大剂量芦可替尼联合甲强龙后，噬血生化指标明显好转，后桥接 Allo-HSCT，现移植后 2 个月，存活。1 例患儿应用芦可替尼联合甲泼尼龙协同化疗，病情仍进展，治疗无效，行挽救性 Allo-HSCT，现移植后 1 年，存活。1 例患儿出现轻度贫血，3 例患儿均未出现明显的芦可替尼药物相关毒副反应。

结论 芦可替尼联合甲泼尼龙或可作为复发/难治性 EBV-AHS 的挽救性治疗和 Allo-HSCT 术前桥接治疗的新手段，临床安全有效，耐受性好。

OR-0671

Proteomic Analysis for Identification of Novel Urinary Biomarkers in Juvenile Systemic Lupus Erythematosus Patients with Nephritis

Cai,Zhe[2] Zeng,Huasong[2]

[2]Guangzhou Women and Children' s Medical Center

Objective Our aim was to analyze the alterations of urinary proteins expression and to identify some new potential valuable biomarkers of juvenile systemic lupus erythematosus (JSLE) that facilitate patient stratification and prognosis.

Method The urine samples from JSLE patients with lupus nephritis (LN) (inactive JSLE, n=9; active JSLE, n=10) and normal controls (n=9) were used for proteomics assay. The differential proteins were identified by bioinformatics analysis including Go ontology (GO), KEGG and String. The correlations between LN clinical characteristics and the identified proteins were analyzed.

Result We identified 105 significant differentially expressed proteinsbetween JSLE-LN patients and normal controls. Functional enrichment analysis revealed that these proteins are involved in several enriched biological processes including cell adhesion, ECM-receptor interaction, focal adhesion, human papillomavirus infection and PI3K-Akt signaling pathways between inactive JSLE-LN and normal control, as well as enriched PI3K-Akt signaling pathway, complement, coagulation cascades, focal adhesion and human papillomavirus infection between active JSLE-LN and normal control. Compared with active and inactive JSLE-LN, the cell adhesion, focal adhesion, PI3K-Akt signaling pathway, endocytosis, human papillomavirus infection and necroptosis were significantly enriched. The molecular function analysis revealed that the proteins PDGFRB and EPHB4 were the key functional proteins in inactive JSLE-LN.In addition,LAIR1, EPHA4, EPHB4, PLAU, PLAUR and PDGFRB were verified to involve in the PI3K/Akt pathway and progression of JSLE-LN. LAIR1 was significantly linearly correlated with disease parameters like serum IgG, triglycerideand erythrocyte sedimentation rate in active JSLE-LN. PDGFRB showed a significant negative linear correlation with white blood cells and neutrophilsin inactive JSLE-LN.

Conclusion Our studyprovided a reference proteome map for JSLE-LNandelucidated a proof that LAIR1 may interact with PLAU-PLAUR-PDGFRB to regulate PI3K/Akt signaling pathway in the progression of JSLE-LN. These differential proteins in active and inactive JSLE-LN urine could be new biomarkers to warrant further prospective study.

OR-0672

GeneXpert MTB/RIF 技术在儿童结核病中的诊断价值

蒋 甜[1] 许红梅[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 研究利福平耐药实时荧光定量核酸扩增技术（GeneXpert MTB/RIF）在儿童结核病中的诊断价值。

方法 对 2018 年 1 月至 2019 年 5 月在重庆医科大学附属儿童医院住院的 265 例疑似结核病患儿进行回顾性研究，将 Xpert MTB/RIF、涂片显微镜检查、T-SPOT、TST、结核分枝杆菌培养诊断儿童结核病的灵敏度及特异度进行比较，并分析 Xpert MTB/RIF 的诊断价值。

结果 265 例疑似结核病患儿中，诊断出结核病患儿 153 例，非结核患儿 112 例。Xpert MTB/RIF、涂片检查、T-SPOT、TST、结核分枝杆菌培养对结核病诊断的灵敏度分别为 32.0%、29.8%、86.2%、69.6%、25.4%（P<0.05），差异具有统计学意义；特异度为 100%、100%、96.9%、91.9%、100%；阳性预测值为 100%、100%、97.8%、93.1%、97.2%；阴性预测值为 51.9%、48.0%、81.7%、65.8%、35.2%。Xpert MTB/RIF 在痰液、胃液、脑脊液、灌洗液及其他标本（脓液、尿液、大便、胸水、腹水等）中的灵敏度分别为 25.3%、21.7%、21.2%、32.1%、32% (P=0.800)；痰液、胃液、脑脊液、灌洗液及其他标本中涂片检查的灵敏度分别为 15.9%、12.9%、10.2%、15.4%、33.3%（P<0.05）。≤5 岁组的 Xpert MTB/RIF、涂片检查、T-SPOT、TST 和结核分枝杆菌培养的灵敏度分别为 34.0%、23.9%、82.6%、69.0%、37.8%；＞5 岁组的 Xpert MTB/RIF、涂片检查、T-SPOT、TST 和结核分枝杆菌培养的灵敏度分别为 31.1%、32.4%、87.7%、69.9%、19.4%。对于涂片阳性及培养阳性的患儿，Xpert MTB/RIF 诊断结核病的灵敏度分别为 48.9%和 62.9%，明显高于以临床诊断为标准的灵敏度（32%），且差异有统计学意义。

结论 在几种结核病诊断方法中，T-SPOT 的灵敏度及特异度均较高，Xpert MTB/RIF、涂片检查、结核分枝杆菌培养的特异度较高，但灵敏度显著低于 T-SPOT 及 TST。证明 Xpert MTB/RIF 在儿童结核病的诊断中并没有明显的优势。

OR-0673

原发性肾病综合征患儿血管细胞黏附分子-1、超敏 C 反应蛋白水平及与脂质代谢紊乱的相关性分析

刘竹枫[1] 王文红[1] 张 瑄[1] 刘 妍[1] 魏 宁[1] 宋少娜[1]

[1]天津市儿童医院

目的 通过对血管细胞粘附因子 1（VCAM-1）及超敏 C 反应蛋白（hs-CRP）的检测了解儿童原发性肾病综合征（PNS）脂代谢紊乱对血管内皮细胞功能及肾病微炎症状态、凝血功能的影响。

方法 选取我院肾内科收治的符合 PNS 标准的患儿 65 例为病例组，选取我院性别年龄与之匹配的健康体检患儿 45 例为对照组。分别应用酶联免疫吸附法（ELISA）及免疫比浊法方法测定急性期 PNS 及对照组血清中 VCAM-1,hs-CRP 的水平，应用特种蛋白分析仪测定两组患儿 24 小时尿蛋白定量，血清白蛋白（Alb）、血甘油三脂（TG），血胆固醇（TC）,低密度脂蛋白胆固醇（LDL），高密度脂蛋白胆固醇（HDL）,载脂蛋白 A1(Apoa1),载脂蛋白 B（ApoB），脂蛋白 a(LPa)及纤维蛋白原（Fg）及 D 二聚体水平，病例组于糖皮质激素(GC)治疗尿蛋白转阴后再次取血做相同检查。采用 SPSS19.0 统计软件对实验数据进行处理，检测血浆 VCAM-1、hs-CRP 在 PNS 急性期及缓解期的水平，观察尿蛋白定量、血 Alb 、TG、TC、LDL、HDL、 Apoa1、 ApoB、 Fb、D 二聚体水平及与 VCAM-1、hs-CRP 的相关性。

结果 病例组 PNS 急性期血浆 VCAM-1 和 hs-CRP 水平明显高于对照组；病例组应用激素治疗前后比较，尿蛋白转阴后血浆 VCAM-1,hs-CRP 水平明显低于急性期 PNS 患儿，差别有统计学意义（$P<0.05$）；血浆 VCAM-1、hs-CRP 与尿蛋白定量、血 TG、TC、LDL、ApoB、Fg、D 二聚体水平呈正相关（$P<0.05$）,而与血清 Alb、HDL 呈负相关（$P<0.05$）。

结论 PNS 患儿 VCAM-1、hs-CRP 水平明显增高提示 PNS 患儿急性期存在内皮细胞损伤及微炎症状态；PNS 脂质代谢紊乱与内皮细胞损伤及微炎症状态呈正相关，并与高凝状态呈正相关；监测 PNS 患儿血浆 VCAM-1,hs-CRP 水平可对 PNS 微炎症状态、内皮细胞损伤、高凝状态及血栓形成进行预测及评估。

OR-0674

青岛地区儿童 1 型糖尿病胰岛素泵治疗长期随访与疗效观察

杨洪秀[1] 冷雪霏[2] 陈志红[2] 胡思翠[1] 李 诚[1] 乔凌燕[1] 李 堂[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

[2]青岛大学附属医院

目的 比较青岛地区儿童 1 型糖尿病（type 1 diabetes mellitus，T1DM）应用持续皮下胰岛素输注（continuous subcutaneousinsulin infusion，CSII）与每日多次皮下胰岛素注射（multiple daily injection,MDI）对血糖控制的疗效差异。

方法 回顾性收集分析 104 例青岛地区应用 CSII 方式治疗 1 年以上 T1DM 患儿临床资料，评估其

糖化血红蛋白（hemoglobin A1c，HbA1c）、严重低血糖发生率及糖尿病酮症酸中毒（diabetic ketoacidosis，DKA）发生率情况，通过与 109 例应用 MDI 治疗的 T1DM 患儿进行对比，评估两种治疗方式的效果差异，对 CSII 组患儿及其家属进行满意度调查，了解应用胰岛素泵治疗满意度情况。

结果 发病时两组 HbA1C 无统计学差异（CSII vs MDI），（12.69±3.03vs12.97±2.82，P=0.50），第 1 年两组 HbA1c 比较有统计学差异（CSII vs MDI），（7.79±1.87vs8.52±2.03，P=0.04），第 2 年 HbA1c 比较在统计学差异临界值（CSII vs MDI），（8.1±0.7vs8.97±2.4，P=0.05），第 3 年两组 HbA1c 无统计学差异（CSII vs MDI），（8.68±2.02vs10.23±3.24，P=0.11）。CSII 组严重低血糖及 DKA 发生率约为 1.1/100 人/年，而 MDI 组为 4.9/100 人/年。且大部分患儿及家属对佩戴胰岛素泵治疗比较满意。

结论 应用 CSII 治疗组患儿的 HbA1c 总体水平较 MDI 治疗组结果更低，血糖水平控制更好，患儿及家属对应用胰岛素泵治疗效果较满意。

OR-0675

尿 EGF 变化可反映 Alport 综合征疾病的进展

王 聪[1] 王 芳[1] 张琰琴[1] 邓海月[1] 王晓媛[1] 周建梅[1] 李白虹[1] Wenjun Ju[2] 丁 洁[1]

[1]北京大学第一医院

[2]密歇根大学内科

目的 本研究拟通过对 Alport 综合征患者动态随访，检测肾功能、尿蛋白变化情况，检测同一时间的尿中 EGF 的情况，来探讨尿 EGF 的动态变化与病情变化之间的关系。

方法 本研究选取在 2009 年 4 月至 2019 年 4 月期间在我院就诊的 Alport 综合征患儿，根据入组时尿蛋白的情况进行分组，group 1：<25 mg/kg/day，group 2：25–50 mg/kg/day,group 3：≥50 mg/kg/day。根据入组时矫正 Ccr 的情况进行分组：I 期：≥ 90 ml/min/1.73m²，II 期：60-89 ml/min/1.73m²，III 期：30-59 ml/min/1.73m²，IV 期：15-29 ml/min/1.73m²；IV 期：<15 ml/min/1.73m²。肾功能或者尿蛋白的变化定义为在随访期间变化 25%和/或者分期变化。应用矫正 Ccr 的变化速率表示肾功能的变化，计算公式：（末次随访矫正 Ccr-首次随访矫正 Ccr）/首次随访矫正 Ccr;表示。应用 24h 尿蛋白/体重变化速率表示肾功能的变化，计算公式：（末次 24h 尿蛋白/体重-首次 24h 尿蛋白/体重）/首次 24h 尿蛋白/体重。应用 EGF/肌酐变化速率表示尿液 EGF 的变化计算公式：（末次 EGF/肌酐-首次 EGF/肌酐）/首次 EGF/肌酐。

结果 本研究中共纳入符合入选标准和排除标准的 Alport 综合征患儿 54 例，其中年龄的中位数为 9.1 岁（2.4-15.9 岁），其中男性患儿 46 例（85.2%），女性患儿 8 例（14.8%），其中常染色体隐性遗传型患儿为 11 例（20.4%），X 连锁遗传型患儿 43 例（79.6%）,随访的中位时间为 18 个月（6-111 个月）。在随访过程中，24h 尿蛋白升高 22 例（40.7%），稳定 14 例（25.9%），降低 18 例（33.3%）；矫正 Ccr 升高 7 例（13.0%），稳定 20 例（37.0%），降低 27 例

（50%）。在随访过程中，尿液 EGF 的变化与肾功能的变化呈现正相关（R=0.408，P＜0.05（0.002）），与尿蛋白的变化不相关（R=-0.091，P=0.512）。

结论 在儿童 Alport 综合征病程中，24h 尿蛋白、肾功能存在动态变化，尿液 EGF 存在动态变化，尿液 EGF 变化可能与肾功能变化相关，而与 24h 尿蛋白变化不相关。

OR-0676

54 例中国先天性肾上腺皮质增生症患儿的临床及基因特征分析

李卓光[1] 余 肖[1] 杜彩琪[1] 应艳琴[1] 梁 雁[1] 罗小平[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 了解先天性肾上腺皮质增生症（CAH）患儿的临床及基因特征，以期提高对该病的认识、为今后的诊疗提供经验。

方法 回顾性分析华中科技大学同济医学院附属同济医院儿科 2002 年～2020 年收治的 54 例 CAH 的临床资料，总结其临床表现、诊疗情况及基因突变规律。

结果 （1）54 例 CAH 患儿中，21-羟化酶缺乏症（21-OHD）49 例，占 90.74%；先天性类脂质性肾上腺皮质增生症（LCAH）占 2 例，11β-羟化酶缺乏症（11β-OHD）、3β-羟类固醇脱氢酶缺乏症（3β-HSD 缺乏症）及 P450 氧化还原酶缺乏症（PORD）各占 1 例。

（2） 49 例 21-OHD 患儿中，失盐型（SW 型）、单纯男性化型（SV 型）各占 27 例、22 例，其初诊年龄分别为 1.15 ± 1.44 月、34.96 ± 41.23 月（P＜0.01）。SW 型患儿多表现为呕吐、吃奶差、体重不增、腹泻等失盐症状，SV 型患儿则多因外生殖器异常、阴毛早现、身高增长加速等而就诊。

（3）21-OHD 患儿初诊时均有 17α-羟孕酮和雄烯二酮升高（100%）；SW 型患儿多存在低钠、高钾，可伴有代谢性酸中毒、肝酶及乳酸脱氢酶升高等异常。参考最近结果，75.75%（25/33）患儿骨龄（BA）超前，4 岁前 BA 基本正常，4 岁开始进展明显加速，6 岁时 BA 超前达到峰值，平均超前 4.45 ± 2.49 岁。

（4）21-OHD 患儿中检出 CYP21A2 基因 105 处突变，I2G、p. I173N 及其余热点突变分别占 23.81%、22.86%、17.13%，大片段缺失占 16.19%，罕见突变仅占 20.00%。根据基因型分组，Null/A 组 94.12%（16/17）患儿表现为预期的 SW 型，B 组 61.54%（8/13）患儿表现预期的 SV 型。

（5）21-OHD 以外 CAH 中，2 例 LCAH 均在新生儿期因“口唇发绀、全身皮肤色素沉着”就诊， 11β-OHD 患儿 3.5 岁时因“阴茎粗长 3 年余”就诊， 3β-HSD 缺乏症患儿 9 岁时因“睾丸增大 5 年余”就诊， PORD 患儿 2 岁时因“外生殖器异常 1 年余”就诊。肾上皮质功能方面，LCAH 表现皮质激素整体低下，11β-OHD 以 17α-羟孕酮、雄激素升高为主，3β-HSD 缺乏症硫酸脱氢表雄酮显著升高，PORD 患儿 17α-羟孕酮轻度升高伴雄激素水平降低。

（6）21-OHD 以外 CAH 患儿均检出相应基因致病的或可能致病的变异，其中 StAR 基因检出 2 种新发突变（p.K236Tfs 和 c.650+2T>A），CYP11B1 基因检出 1 种新发突变（p.L382P），POR 基因检出 2 种新发突变（p.A541V 和 p.Q602*）。

结论 CAH 临床表现及分型复杂，容易漏诊或误诊；激素替代治疗可以防止危象的发生、降低雄激素水平，但需警惕患儿存在骨龄超前、性早熟等情况。CAH 基因型与临床表型有较好的一致性，对遗传咨询及产前诊断有重要指导意义。

OR-0677

未治疗特发性中枢性性早熟女孩的静息态磁共振脑功能研究

严志汉[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 应用静息态功能磁共振（rs-MRI）和高分辨率结构像分析特发性中枢性性早熟（Idiopathic central precocious puberty，ICPP）女孩和单纯乳房发育（premature thelarche，PT）女孩的大脑灰质体积差异和静息态功能连接模式差异，并探讨这些差异与下丘脑-垂体-性腺(Hypothalamic-pituitary-gonadal，HPG)轴激素浓度的关系。

方法 选择 ICPP 女孩 29 名和 PT 女孩 38 名进行促性腺激素释放激素刺激测试，评估 HPG 轴激素水平[包括黄体生成素（Luteinizing hormone，LH）、卵泡刺激素（Follicle-stimulating hormone，FSH）、雌二醇（estradiol，E2）等]。采用 3.0T 磁共振扫描仪对所有受试者进行脑结构及静息态功能磁共振扫描。利用 SPM8 和 rs-fMRI 数据处理助手基于 Matlab 2012a 平台进行磁共振数据预处理，然后采用 VBM 分析比较两组大脑灰质体积差别，以差异脑区作为种子点，进行全脑功能连接并比较两组间静息态功能连接差异。控制年龄的偏相关分析评估 HPG 轴激素与差异脑区的结构或功能的相关性。

结果 ICPP 女孩左侧脑岛和左侧梭状回的灰质体积减少，左脑岛和右脑岛、右额中回之间以及左梭状回和右杏仁核之间的功能连接降低。ICPP 患者峰值 FSH 水平和左脑岛灰质体积呈负相关，基础和峰值 E2 水平与双侧脑岛功能连接呈正相关。

结论 ICPP 女孩与 PT 女孩的大脑灰质体积和脑网络存在显著差异，主要位于认知和情感相关脑区。ICPP 女孩脑岛的结构和功能改变与 HPG 轴激素水平具有显著相关性。

OR-0678

Clinical features of catch-up growth after kidney transplantation in children

Liao,Xin[2]

[2]Guangzhou Women and Children’ s Medical Center

Background To explore the clinical characteristics of growth following kidney transplantation in children and the factors affect catch-up growth and final height of the recipients.

Method Retrospective statistical analysis was performed to explore the clinical characteristics and influential factors of growth on the postoperative follow-up clinical data of 18 children with kidney transplantation (KT) provided by Guangzhou Women and Children’ s Medical Center from July 2017 to October 2019. According to weather the increment of height standard deviation score (?HtSDS) was≥0.5, the patients were divided into catch-up group (N=11) and non-chase group (N=7).

Result The catch-up growth in the 1st year of post-transplantation occurred with catch-up rate 61% and its ?HtSDS was 0.8(0.1,1.1). There was significant difference of HtSDS in different visited time after transplantation (F=6.503, P=0.024) and significant difference of HtSDS between the two groups (F=8.973, P=0.010).The baseline HtSDS of pre-transplantation was positively correlated with last follow-up HtSDS(r=0.622, P=0.013), and negatively correlated with ?HtSDS of post-transplanted 1st year (r=-0.705, P=0.003). Poor baseline HtSDS, younger age of transplantation, and relatively lower blood pressure were the protect factors for post-transplanted catch-up growth (OR=0.08, 0.61, 0.83 respectively, P≤0.05). The last follow-up HtSDS was affected by baseline HtSDS of pre-transplantation and ?HtSDS of post-transplantation (β=0.98, 1.27 respectively, P=0.001).

Conclusion Children with end-stage renal disease and undergoing KT should receive a pre-emptive KT as possible to improve the growth status of pre-transplantation. Comprehensive optimization of postoperative treatment measures is conducive to promoting catch-up growth. We expected the children recipients achieved the ideal target height of post-transplantation.

OR-0679

基于 CA 认证的护理无纸化归档系统的应用及效果

艾丽丽[1] 顾 莺[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 建立基于 CA 认证的护理文书无纸化归档系统，优化病案管理流程，提高临床工作效率，保障医疗文书的安全和有效。

方法 介绍本院护理无纸化归档系统的实现具体过程，总结存在的问题，比较我院无纸化前后护理电子文书的归档率并分析原因，调查无纸化前后临床工作人员整理及打印出院病历的时间及满意度情况。

结果 在实现护理文书无纸化期间，护理文书无纸化前后归档率及临床工作人员的满意度明显提高，每周护士整理打印及整理出院病历总时数减少 62.5%。

结论 基于 CA 认证的护理文书无纸化归档系统的应用，优化了病案管理流程，提高了无纸化归档率，节省了临床工作时间，提高了临床工作人员的满意度。

OR-0680

PIM-2/X 连锁凋亡抑制蛋白在小檗碱诱导白血病 EU-4 细胞凋亡中的作用研究

陈志伟[1] 刘 健[1] 崔云平[1] 魏会霞[1] 祝真静[1] 毛凤霞[1] 王颖超[1] 刘玉峰[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 探讨 PIM-2/X 连锁凋亡抑制蛋白（XIAP）在小檗碱（BBR）诱导急性淋巴细胞白血病 EU-4 细胞凋亡中的作用机制。

方法 取对数生长期的 EU-4 细胞进行实验。使用浓度为 0、10、50、100、200 μmol/L 小檗碱分别作用 EU-4 细胞 24h 后，采用 CCK-8 检测细胞增殖情况，TUNEL 检测法检测细胞凋亡情况，免疫印迹（Western blot）法检测 PIM-2、XIAP 蛋白表达水平。使用脂质体 2000 将 PIM-2、XIAP 过表达的质粒及其阴性对照组转染到 EU-4 细胞中备用。用 50μmol/L 的 BBR 处理 XIAP 过表达的 EU-4 细胞及阴性对照组 24h 后，采用 TUNEL 法检测 EU-4 细胞凋亡情况。用 50μmol/L 的 BBR 处理 PIM-2 过表达的 EU-4 细胞及阴性对照组 24h 后，采用 TUNEL 法检测细胞凋亡情况。对 PIM-2 过表达的 EU-4 细胞分别用 50μmol/L 的 BBR、50μmol/L 的 BBR+适量 XIAP 拮抗剂（ASTX660）处理 24h 后，采用 TUNEL 法检测细胞凋亡情况。

结果 不同浓度小檗碱作用于 EU-4 细胞后，细胞增殖受到抑制，细胞凋亡率显著升高（$P<0.05$），呈浓度依赖关系；小檗碱以浓度依赖的方式下调 PIM-2、XIAP 蛋白表达（$P<0.05$）；在 50μmol/L 的 BBR 作用下，XIAP 或 PIM-2 过表达组中 EU-4 细胞的凋亡率显著下降（$P<0.05$）；对 PIM-2 过表达的 EU-4 细胞使用 XIAP 拮抗剂时，实验组中 EU-4 细胞的凋亡率显著上升（$P<0.05$）。

结论 小檗碱以浓度依赖的方式诱导白血病 EU-4 细胞凋亡，并且其通过抑制 PIM-2、XIAP 蛋白表达来发挥这一作用；PIM-2 或 XIAP 过表达均会抑制小檗碱的作用；PIM-2、XIAP 蛋白表达与小檗碱浓度均呈负相关，XIAP 蛋白的表达与 PIM-2 呈正相关，XIAP 是 PIM-2 的下游作用靶点；PIM-2/XIAP 轴在小檗碱促进 EU-4 细胞凋亡过程中起到重要作用。

OR-0681

聚乙二醇重组人生长激素注射液治疗生长激素缺乏症患儿的影响因素分析

罗小平[1] 傅君芬[2] 巩纯秀[3] 罗飞宏[4] 金赛增四期临床全国研究组[5]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院儿科

[2]浙江大学医学院附属儿童医院内分泌科

[3]国家儿童医学中心首都医科大学附属北京儿童医院内分泌遗传代谢中心

[4]复旦大学附属儿科医院内分泌遗传代谢科

[5]金赛增四期临床全国研究组

目的 本文主要探讨聚乙二醇重组人生长激素注射液(金赛增)治疗生长激素缺乏症(GHD)患儿的疗效及安全性，并观察开始治疗时的年龄、骨龄、GH 激发试验峰值、IGF-1 SDS 水平对其疗效的影响。

方法 选择 2014 年 7 月-2017 年 12 月开展的金赛增治疗青春期前 GHD 患儿，对已完成 3 年治疗的数据进行分析，并按照起始治疗各影响因子进行分层分析。其中年龄分为[3-6]岁，6-8 岁，≥8 岁组；骨龄分为≤5 岁，5-7 岁，[7-10]岁组；GH 激发试验峰值分为<5ng/ml 及≥5ng/ml 组；IGF-1 SDS 水平分为≤-2SD，(-2SD--1SD]，-1SD-0SD，≥0SD 四组，比较各分层组治疗前后的身高标准差积分变化(△HT SDS)。

结果 金赛增治疗 3 年后，剂量维持在 0.20mg/kg.w 组△HT SDS 为 1.95±0.06，显著优于平均剂量在 0.10-0.20mg/kg.w 组(1.73±0.06)，差异有统计学意义(P<0.05)，金赛增各组治疗后的△HT SDS 呈现剂量依赖趋势。其中年龄[3-6]岁组△HT SDS 为 2.11±0.06，显著大于其他各年龄组[6-8 岁组(1.88±0.08)、≥8 岁组(1.45±0.07)]差异有统计学意义(P<0.05)；骨龄≤5 岁组△HT SDS 为 2.05±0.06，显著大于其他各骨龄组[5-7 岁组(1.78±0.08)、[7-10]岁组(1.43±0.08)]差异有统计学意义(P<0.05)；GH 激发试验峰值<5ng/ml 组△HT SDS 为 1.84±0.07，较≥5ng/ml 组(1.82±0.05)变化更大，但差异无统计学意义(P>0.05)；IGF-1 SDS≤-2SD 组△HT SDS 为 1.75±0.11，较其他组[(-2SD--1SD]组(1.83±0.07)、-1SD-0SD 组(1.71±0.07)、≥0SD 组(1.80±0.09)]差异无统计学意义(P>0.05)。治疗 3 年后，各治疗组不良事件发生率无统计学差异，并且均无非预期的药物相关的不良事件发生。治疗期间，各治疗组糖、脂代谢稳定，均在正常范围内。

结论 金赛增长期治疗 GHD 患儿是安全有效的，金赛增 0.20mg/kg.w 组疗效显著优于 0.10-0.20mg/kg.w 剂量组，两组的安全性均良好。另外，开始治疗时的年龄、骨龄越小，疗效越好；GH 激发试验峰值越小，呈现治疗效果越好的趋势。

OR-0682

来曲唑和生长激素单用或联用治疗青春期矮身材男孩的疗效观察及安全性分析

陈 洁[1] 张星星[1]

[1] 中南大学湘雅二医院

目的 探讨来曲唑（Lz）和重组人生长激素（rhGH）在青春期矮身材男孩中的治疗有效性和安全性。

方法 选择 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 1 月 1 日到我院儿童内分泌门诊就诊的符合纳入标准和排除标准的青春期矮身材男孩。根据是否治疗以及治疗药物的不同，分为 Lz/GH 组（36 例）、Lz 组（18 例）、GH 组（18 例）以及未治疗组（16 例）。疗程 1 年，每 3 个月随诊一次，详细记录 4 组患儿随诊资料，其中未治疗组缺乏实验室检测结果。评估疗效及监测不良反应。

结果 1. 本研究各组患儿在治疗前的年龄、身高、BMI、骨龄（BA）、年龄身高 SDS（HtSDSCA）和骨龄身高 SDS（HtSDSBA）、青春期分期、睾丸体积比较差异均无统计学意义（P >0.05）。2. 疗效分析：Lz/GH 组 0.4±0.3 岁和 Lz 组 0.4±0.2 岁的骨龄增长值明显小于 GH 组 1.0±0.2 岁和未治疗组 1.0±0.3 岁（P <0.05）。Lz/GH 组 10.4±1.5cm 的身高增长值明显大于 GH 组 8.1±1.2cm、Lz 组 6.8±1.2cm、未治疗组 5.9±0.9cm（P <0.05）。Lz/GH 组 8.6±2.5cm 的预测成年身高（PAH）变化值明显大于 GH 组 4.6±1.5cm、Lz 组 5.3±1.6cm、未治疗组 1.2±2.2cm（P <0.05）。3. 安全性观察：4 组患儿均出现颜面部痤疮，其构成比 Lz/GH 组 69.4%（25/36）、Lz 组 66.7%（12/18）大于 GH 组 11.1% （2/18）、未治疗组 12.5%（2/16）（P <0.05）。性发育体征评估包括睾丸容积、Tanner（G、P）分期在 4 组均有进展，Lz/GH 组、Lz 组比 GH 组和未治疗组发育均更成熟（P <0.05）。辅助检查：3 个治疗组均有出现尿酸增高患儿，其例数构成比 Lz/GH 组、Lz 组多于 GH 组（P <0.05）。3 个治疗组均有出现高密度脂蛋白（HDL）降低患儿，其例数构成比为 Lz/GH 组、Lz 组多于 GH 组（P <0.05）。3 个治疗组均出现胰岛素升高、血糖升高，但其例数构成比在各组间比较无差异（P >0.05）。

结论 1. Lz 可抑制青春期矮小男孩的骨龄进展，与 rhGH 联用可更有效改善近期身高和预测成年身高。2. Lz 可引起面部痤疮、性发育成熟，Lz 和 rhGH 联用可引起尿酸增高、HDL 降低、糖代谢改变。本研究中多数不良反应轻微，无严重不良反应发生，认为总体安全性可。

OR-0683

COVID-19 儿童胸部 CT 表现：系统评价与 Meta 分析

王缉干[1] 汤华波[1] 王力川[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 系统分析 COVID-19 患儿胸部 CT 影像特征，为临床实践提供参考。

方法 本系统评价通过 PROSPERO 网站注册（CRD42020196602）。搜索了英文数据库 PubMed，Web of Science，Embase、约翰·霍普金斯大学公布数据，以及中文数据库 CNKI、万方、重庆维普数据。回顾性分析自 2020 年 1 月 31 至 2020 年 8 月 1 日关于儿童 COVID-19 胸部 CT 影像特征的文献，采用 Stata12.0 软件进行 Meta 分析。

结果 一共 37 篇文献，包括 1747 人次患儿纳入研究。其中肺部 CT 检出的异常率为[63.2%（95%：CI55.8%-70.6%）]，亚组分析中国肺部 CT 的异常率为[61.0%（95%CI：50.8%-71.2%）],中国以外国家肺部 CT 的异常率为[67.8%（95%CI：57.1%-78.4%）]。以多肺叶受累为主[65.1%（95%**CI**：55.1%-67.9%）]，双肺受累[61.5%（95%CI：58.8%-72.2%）].典型的磨玻璃样的发生率[39.5%（95%CI：30.7%-48.3%）]；结节状（25.7%），斑片状（36.8%），晕征（24.8%），部分实变（24.1%），支气管充气征（11.2%），条索状（9.7%），铺路石征（6.1%），胸腔积液 9.1%。其他有 2 篇文献报道白肺共 3 例，另外 1 篇气胸 2 例，另外 1 篇文献报道肺大疱 1 例。

结论 COVID-19 儿童的肺部 CT 结果通常是正常的或轻度的，相对成人，其敏感性以及特异性不高。COVID-19 儿童肺部病灶以双肺或多肺叶受累多见，常见表现为斑片状，磨玻璃样，部分实变影，部分表现支气管充气征，结节状以及晕征，而白肺、胸腔积液、铺路石征则较少见。因此，胸部 CT 作为儿童 COVID-19 筛查工具的价值不大，其只能作为一个辅助手段。

OR-0684

EASE 宣教法对儿童热性惊厥的干预效果研究

王 莹[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨 EASE 宣教法对提高儿童热性惊厥认知度及预防复发与受伤中的干预效果。

方法 采用目的抽样法选取我院神经内科 80 例热性惊厥住院患儿为研究对象，采取简单随机分组法将其分为观察组和对照组各 40 例。对照组家长接受常规入院宣教，观察组家长除此之外，还接受 EASE 法宣教。通过测量两组家长在干预前后的疾病认知度、焦虑情绪强度和出院时的满意度，以及随访患儿出院后一年热性惊厥的复发率和受伤率，比较两种宣教方法在热性惊厥中的干预效果差异。

结果 患儿在出院后一年的复发率和受伤率上，观察组（7.5%，0%）比对照组（45%，61.11%）明显降低（P<0.05）；干预之后患儿家长在发病机理、临床表现、急救护理、健康指导四个维度的疾病认知评分上，观察组（4.05±0.81, 4.25±0.87, 3.95±0.85, 4.13±0.88）较对照组（1.95±

0.60, 1.85±0.73, 1.88±0.82, 2.38±1.08）明显提高（P < 0.001）；出院满意度上，观察组家长总满意人数（40）显著高于对照组家长（33，P < 0.05）；而在患儿惊厥发作时的焦虑情绪得分上，观察组家长（4.03±1.00）明显低于对照组（7.18±1.15, P < 0.001）。

结论 EASE 宣教法可以提高患儿家长的疾病认知度，降低家长的焦虑情绪，从而减少儿童热性惊厥复发和意外伤害的发生。

OR-0685

社交媒体流传的新型冠状病毒病（COVID-19）潜在治疗药物信息可靠性评价

林 艳[1] 蔡志波[1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院湖滨院区

目的 评价经社交媒体传播的新型冠状病毒病（COVID-19）潜在治疗药物信息的完整性和准确性。

方法 两位独立研究者使用谷歌、百度等搜索引擎，检索疫情期间在社交媒体（微信、微博）流传的声称可以治疗或预防新型冠状病毒病的药物报道信息，使用“6 项基本药物信息要素”评价报道信息的完整性，使用“牛津循证医学中心临床证据水平分级”评价疗效的准确性。

结果 共检索到 16 条原始信源，涉及 14 种药品，包括 12 种上市药品（10 种处方药、2 种非处方药）和 2 种在研试验用药；在涉及处方药报道中平均含 2.5 项基本信息要素、非处方药含 2 项基本信息要素；报道中包含处方药（试验用药）提示、超说明书使用提示、不良反应或禁忌症提醒、特殊人群用药警告的分别只有 18.8%（3/16）、6.7%（1/15）、13.3%（2/15）和 13.3%（2/15）；药物疗效所引用的循证医学证据文献的级别低（4 级或 5 级）。

结论 社交媒体流传的声称治疗和预防 COVID-19 的药物基本信息不完整，药物评价普遍存在夸大疗效、低估或忽视用药风险的现象，可能会误导大众。

OR-0686

加拿大作业表现量表及其应用探讨

黄 晨[1]

[1] 成都市第一人民医院

目的 探讨加拿大作业表现量表及其在康复领域包括儿童康复中的应用

方法 对加拿大作业表现量表评估方式及在国内外成人及儿童康复领域的应用进行综述

结果 该量表以患者为中心，能明确地建立作业治疗目标，并客观地衡量所界定的问题领域的变化。通过 COPM 还可以测量治疗前后作业活动方面的变化,以检查治疗目标的进展情况和检验治疗方法的有效性。

结论 该量表值得在康复领域包括儿童康复领域如脑瘫患儿治疗中做进一步推广和研究

OR-0687

发育迟缓/语言发育迟缓儿童的屏幕暴露现状

闫文洁[1] 章依文[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 探讨发育迟缓/语言发育迟缓儿童的屏幕暴露情况

方法 病例为因语言问题首诊的 177 例儿童，通过 gesell 发育量表诊断为语言发育迟缓或发育迟缓，家长完成了关于屏幕暴露的调查问卷。排除听力、脑电图异常、神经发育障碍以及脑器质性疾病的病例。统计学方法：使用 SPSS 25 进行分析，数据分析采用成组 t 检验、方差分析、线性相关、等级相关。

结果 男女之比为 3.0:1，年龄范围 15.9 月-104.3 月，平均年龄 34.8±10.1 月；平均言语能发育商 48.9±16.2，平均言语能发育水平 16.7±6.6 月，其中 15.9-24 月龄儿童 17 例，言语发育商 57.2±17.0，24-36 月龄儿童 93 例，言语发育商 48.8±15.6，36-48 月龄儿童 52 例，言语发育商 47.9±16.3，48-104.3 月龄儿童 15 例，言语发育商 43.2±17.0；年龄与言语能发育商呈负相关（r=-0.154,p<0.05）。

第一次屏幕暴露年龄为 12.86±6.82 月，41.1%儿童第一次屏幕暴露时间在 12 月龄之前，40.6%儿童第一次屏幕暴露时间在 12-18 月龄之间；每天屏幕暴露时间为 2.15±1.78 小时；第一次屏幕暴露年龄与平均每天暴露时间呈负相关（r=-0.300,p<0.01）；在接触电子产品时，接触动画片的儿童占 78.1%、接触儿童益智类视频的占 49.4%、接触会发声的玩具的占 38.8%、接触非儿童类视频的占 5.9%、接触其他种类的占 5.9%。

儿童看电视手机或电脑时，40.0%的家长陪同的时间为一半或不到一半的时间，其中 50%的家长与儿童交流电视内容的时间为一半或不到一半的时间，26.3%的家长与儿童交流电视内容的时间为大多数时间；儿童看电视手机或电脑时，32.6%的家长陪同绝大多数时间，其中 55.7%的家长与儿童交流电视内容的时间为一半或不到一半的时间，42.9%的家长几乎不交流；孩子看电视手机或电脑时家人与其交流的时间与儿童的言语能发育商呈正相关（rs=0.153,p<0.05）。

结论 美国儿科学会推荐≥2 岁的儿童每天看电视的时间应该小于 2 小时，不鼓励 2 岁以下的儿童看电视，语言发育迟缓儿童的第一次屏幕暴露时间早，屏幕暴露时间长，屏幕暴露质量不高，医生与其他专业人员需要加强有关屏幕暴露负面影响的科普，在进行语言发育评估时应重视第一次屏幕暴露的时间，以及屏幕暴露的数量与质量。

OR-0688

64 例骨骼矿化障碍所致儿童身材矮小的临床特点和遗传病因分析

曾春华[1] 林云婷[1] 苏 玲[1] 毛晓健[1] 程 静[1] 周志红[1] 梅慧芬[1] 李秀珍[1] 张 文[1] 江敏妍[1] 梁翠丽[1] 卢致琨[1] 盛慧英[1] 黄永兰[1] 刘 丽[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 骨骼矿化异常是导致儿童非匀称性身材矮小的重要病因。本研究旨在探讨骨骼矿化障碍所致儿童身材矮小的遗传病因，为疾病早期诊治和遗传咨询提供依据。

方法 本课题组统计分析了共 64 例身材矮小伴骨骼矿化障碍的患儿的临床特征和基因检测结果。所有入组病例就诊于广州市妇女儿童医疗中心遗传内分泌科。所有入组病例均有身材矮小和佝偻病的临床特征，血清碱性磷酸酶升高，以及骨骼影像学改变。所有病例均排除了营养性低钙佝偻病。对入组病例和家系进行了 Sanger 测序，无阳性发现者进行全外显子测序。

结果 64 例患儿的男女比例为 1:1.5，确诊时平均年龄为 3 岁（1 岁 2 月-12 岁 11 月）。所有患儿均存在佝偻病临床表型和 X 线骨骼改变，身高均落后于同年龄同性别健康儿童身高 2SD 以下。根据生化结果提示，64 例患儿中，6 例为低钙性佝偻病，58 例为低磷性佝偻病。对 64 例患儿进一步基因检测结果如下：6 例低钙性佝偻病均为 1α-羟化酶缺乏症，由 CYP27B1 基因突变所致；58 例低磷性佝偻病中，47 例为 X 连锁显性遗传性低磷佝偻病，由 PHEX 基因突变所致，3 例为常染色体显性遗传性低磷性佝偻病，由 FGF23 基因突变所致，2 例常染色体隐性遗传性低磷性佝偻病 ARHR1，由 DMP1 基因突变所致，2 例 X 连锁隐性低磷佝偻病即 Dent 综合征 1，由 CLCN5 基因突变所致，1 例为 X 连锁隐性低磷佝偻病 Dent 综合征 2，由 OCRL 基因突变所致，2 例伴高钙尿的低磷性佝偻病患儿为 SLC34A3 基因复合杂合突变所致的常染色体隐性遗传病，1 例伴肾结石的低磷性佝偻病患儿携带单条 SLC34A1 杂合突变和单条 SLC34A4 杂合突变，未见文献报道类似病例。

结论 本研究中 X 连锁显性遗传性低磷佝偻病占绝大多数，家族遗传和自发突变约各占一半。本研究获得了骨骼矿化障碍导致身材矮小的多种遗传病因和变异谱，拓展了对遗传性佝偻病的认识，为遗传性佝偻病的早期筛查诊治和遗传咨询提供了依据。

OR-0689

Clinical features and perforin A91V gene analysis in 31 macrophage activation syndrome with systemic onset juvenile idiopathic arthritis cases in China

Wei,Ping[2] Zeng,Huasong[2]

[2]Guangzhou Women and Children' s Medical Center

ObjectiveMacrophage activation syndrome (MAS) is a severe, potentially fatal complication of rheumatoid disease, especially in the systemic onset juvenile idiopathic arthritis (SoJIA). We investigated the clinical characteristics of 31 Chinese MAS cases with SoJIA and detected the perforin A91V gene in part cases.

Method Clinical characteristics of 31 SoJIA with MAS cases in the last nine years in our institute were retrospectively analyzed. Gene-specific polymerase chain reaction (PCR) primers were used to analyze the perforin A91Vgene polymorphism.

Result 31 SoJIA cases were associated with MAS. No specific medication was identified as trigger. 83% cases had infections prior to MAS. Clinical manifestations of MAS included persistent fever (100 %), hepatosplenomegaly (93.55%), lymphadenopathy (64.52%), and liver dysfunction (83.87%).Laboratory features included pancytopenia (41.9%),increased serum ferritin (87.10%), triglycerides (74.19%) and lactic dehydrogenase (87.10%). Hemophagocytosis were found in 27 cases (87.10%).The levels of NKcell in MAS patients was statistically below than the SoJIA and control group.The perforin A91V variant gene was detected in twenty cases ,but no mutation was found. Glucocorticoid,intravenous immunoglobulin，immunoimpressive
therapy were effective. After treatment, 28cases (90.32%) were in remission, while 3 out of 31 cases died with a mortality of 9.68%.

Conclusion MAS is a life-threatening complication of SoJIA. Most cases were preceded by infection. Unremitted fever, progressive hepatosplenomegaly, lymphadenopathy, cytopenias, elevated serum liver enzymes, significantly increased serum ferritin are the main feature. Prompt recognition and treatment is the key to improve prognosis. The perforin gene mutations in our patients have not found yet.

OR-0690

儿童结节性硬化症相关神经精神障碍疾病的队列研究

丁一峰[1] 王 佶[1] 周 浩[2] 李桃利[3] 周水珍[1] 王 艺[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

[2]贵州省人民医院

[3]西安儿童医院

目的 评估中国结节性硬化症儿童神经精神障碍性疾病及其危险因素。

方法 对 95 名 6-16 岁中国 TSC 儿童进行横断面研究。使用 MINI-KID（家长版）评估结核性硬化症相关神经精神障碍（TAND），并将 TAND 患儿与健康儿童进行比较。使用 Logistic 回归分析确定 TAND 的风险因素。

结果 共患 TAND 的发生率较高，MINI-KID 量表共诊断出 81.1%的 TSC 患儿共患 15 种神经精神疾病，较正常对照组显著高发（χ^2=92.21，p<0.001）。其中以 ADHD（51.6%, 49/95）、社交焦虑障碍（41.1%, 39/95）、特定恐怖症（26.3%, 25/95）、惊恐障碍（26.3%, 25/95）的共患率较高，64.2%的患儿共患 2 种及 2 种以上的神经精神疾病，最多共患 7 种神经精神疾病。通过多因素 Logistic 回归调整了年龄、父母亲受教育年限、居住地和家庭收入后，鉴定了：较早的癫痫起病年龄（<2 岁）、较长的癫痫病程（≥2 年），较高的癫痫发作频率（≥1 次/月）和需要多种抗癫痫治疗（≥2 种）是发生 TAND 的危险因素。

结论 MINI-KID 可用于 6-16 岁 TSC 儿童的 TAND 筛查和诊断。 TSC 患儿神经精神疾病的发生率可达 81.1%。较小的癫痫起病年龄（<2 岁），较长的癫痫病程（≥2 年），较频繁的癫痫发作（每月 1 次以上）和需要多种（≥2 种）抗癫痫药物治疗的难治性癫痫是 TAND 的危险因素。

OR-0691

Distinct long non-coding RNA and mRNA expression profiles in the hippocampus of an at-tention deficit hyperactivity disorder model in spontaneously hypertensive rats and control Wistar Kyoto rats

Zhang,Sufen[2] Chi,Xia[3] Yang,Lei[3] You,Lianghui[3] Wu,Di[3] Liu,Zhonghui[3] Xu,Qu[3] Yuan,Xiaojie[3] Hong,Qin[3] Tong,Meiling[3] Ou,Jiaxin[4]

[2]Jiangsu Province People’s Hospital (The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University)

[3]Women’s Hospital of Nanjing Medical University (Nanjing Maternity and Child Health Care Hospital)

[4] First People’s Hospital of Foshan (Affiliated Foshan Hospital of Sun Yat-sen University)

Objective The incidence of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children is increasing. Long non-coding RNAs (lncRNAs) participate in many biological processes involved in the regulation of gene expression. Although numerous lncRNAs have been proven to be crucial in brain development and associated with its degeneration, changes in lncRNA expression profiles during ADHD progression and their possible roles remain unclear. The purpose of this study is to investigate the expression profiles of lncRNAs in hippocampus from an ADHD model in spontaneously hypertensive rats (SHRs) and in normal control Wistar Kyoto (WKY) rats.

Method We determined the expression profiles of lncRNAs and mRNAs in SHRs and WKY rats using microarray analysis technology. Then, differentially expressed lncRNAs were confirmed by real-time polymerase chain reaction (RT-PCR). Gene Ontology (GO) and pathway analysis of differentially expressed mRNAs or nearby genes was used to predict the possible functions of the lncRNAs. A gene co-expression network was established to study the relationship between expression of lncRNAs and related mRNAs.

Result A total of 267 differentially expressed lncRNAs (including 144 upregulated and 123 downregulated) and 311 differentially expressed mRNAs were identified in SHRs, compared to those in WKY rats. Subsequently, 15 lncRNAs were selected and confirmed by RT-PCR analysis. GO and Kyoto Encyclopedia of Genes and Genome (KEGG) pathway analysis showed that the dysregulated lncRNAs are involved in brain developmental processes and neuronal function and maintenance. Co-expression network analysis revealed the close relationship between the differentially expressed lncRNAs and mRNAs. Additionally, co-expression analysis of dysregulated lncRNAs with their downstream genes, which are reported in nervous system and regulation of learning and memory, indicated that lncRNA NONRATT0006598.2 was related to Baiap2 gene, which may participate in ADHD progress.

Conclusion Our findings contribute to understand the importance of lncRNAs and mRNAs in the progression of ADHD, and identify potential therapeutic targets for ADHD treatment.

OR-0692

奥司他韦临床用于新型冠状病毒肺炎治疗可能性的系统评价

李令雪[1] 魏 兵[1] 武 琼[1]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

目的 基于对既往非典型肺炎和中东呼吸综合征感染的研究，系统评价奥司他韦用于治疗新型冠状病毒肺炎的临床可行性。

方法 计算机全面检索 PubMed、Web of Science、Embase、Cochrane 图书馆、中国期刊全文数据库、维普中文科技期刊数据库、万方数据库和中国生物医学文献数据库（各数据库检索时间均从 2003 年 1 月起到 2020 年 2 月）。提取资料，应用 Rev Man5.3 软件进行统计学处理。

结果 通过文献检索，发现相关文章 215 篇，初筛后获得 62 篇文章，严格按照纳入标准（根据 WHO 公布的严重急性呼吸综合征或中东综合征诊断标准所确诊病例应用奥司他韦组和未应用奥司他韦组的文献）及排除标准（摘要无全文或无有效数据提取的文献）进行筛选，最终纳入 4 个研究，共 340 个病例[应用奥司他韦组（n=155）和未应用组（n=185）]，主要观察指标为死亡率。Meta 分析结果提示：应用奥司他韦组死亡率虽低于未应用组死亡率，但两者差异无统计学意义（OR=0.55,95%CI=0.17-1.80,P=0.32），即奥司他韦对降低冠状病毒死亡率无明显影响。此外，对无法进行合并 Meta 分析的次要观察指标进行描述性分析可知平均住院时间也未因应用奥司他韦而缩短。

结论 对于新型冠状病毒肺炎的抗病毒治疗的药物选择中，应用奥司他韦对降低患者死亡率的发生无明显影响，临床可行性较低。但由于纳入文献数量少，尚需更多高质量的试验来验证以上结论。

OR-0693

儿童视神经胶质瘤的手术治疗

杨新吉[1] 李月月[1] 马 瑞[1] 苏 帆[1]

[1] 中国人民解放军总医院第三医学中心

目的 分析儿童视神经胶质瘤的手术疗效。

方法 对解放军总医院第三医学中心眼眶科 2018 年 1 月至 2020 年 1 月住院经眶颅联合手术治疗的 10 例眶颅肿瘤的病例资料进行回顾性研究。所有患儿均已失明，其中 8 例患儿已侵及颅内，2 例患儿位于眶内。手术入路选择根据病变部位选择外侧开眶、次全冠切口入路。锯开颅骨后，将眶上壁骨壁截除，切除肿瘤后，将眶上壁骨壁及颅骨复位固定。

结果 所有肿瘤 10 例 ,均行手术治疗，其中眶颅联合手术 8 例，单纯开眶手术 2 例。治疗术后随访 3 月至 2 年，平均随访 10 月。根据临床表现，影像检查评估治疗效果。术后患者恢复良好，自觉症状明显好转。1 例患儿损伤动眼神经，至上睑下垂，眼球固定，其余外观保持良好，无严重并发症发生。

结论 儿童视神经胶质瘤易通过视神经于颅内沟通，手术难度大。如果肿瘤单纯位于眶内，可行外侧开眶；如果眶颅沟通肿瘤，手术风险较大。易通过眶颅联合手术，能够最大限度暴露肿瘤部位，

保护肿瘤附近的正常血管、神经，手术严重并发症明显减小，取得良好疗效，术前手术入路的选择十分关键。

OR-0694

Elabela: a novel biomarker for right ventricular overload in children with pulmonary stenosis or pulmonary atresia with intact ventricular septum

Wang,Jian[2] Zhou,Yue[2] Wang,Qingjie[2] Du,Bowen[2] Wu,Yurong[2] Chen,Qian[2] Zhang,Xi[2] Lu,Yanan[2] Chen,Sun[2] Sun,Kun[2]

[2]Xinhua Hospital， Shanghai Jiaotong University School of Medicine

Objective Assessing right ventricular overload in children is challenging. We conducted this study involving children with pulmonary valvular stenosis (PS) or pulmonary atresia with intact ventricular septum (PA/IVS) to evaluate the potential of a new endogenous agonist of Apelin receptor, Elabela (ELA), as a potential biomarker for right heart overload.

Method In this prospective cohort study, a total of 118 congenital heart diseases patients with right ventricle outflow tract obstruction were recruited from 2018 to 2019. Among them, 44 isolated PS and 7 PA/IVS patients were selected. Their venous blood was collected, and all patients underwent an echocardiographic examination. Blood was collected from 24 patients with PS after percutaneous balloon pulmonary valvuloplasty. The plasma ELA concentration was measured using enzyme-linked immunosorbent assay.

Result The ELA was significantly associated with the peak transvalvular pulmonary gradient (r=-0.62; p=0.02), thus reflecting the severity of PS or PA/IVS. The ELA significantly increased at 3 days after surgery, when mechanical obstruction of the right outflow tract was relieved. Based on the receiver-operator characteristic curve results, ELA could be a risk factor for duct dependence in patients with critical PS or PA/IVS who are younger than 6 months (AUC: 0.82).

Conclusion ELA concentration was significantly associated with the TVG and severity of PS or PA/IVS, indicating that ELA might be a novel biomarker for right ventricular afterload and reflect the immediate pressure changes in the right heart. Furthermore, ELA might predict duct-dependent congenital heart diseases and is valuable for some echocardiographic indexes.

OR-0695

SOCS-3 与肾脏疾病

张恩厅[1] 朱洪涛[1]

[1]新疆医科大学第一附属医院

目的 细胞因子信号抑制因子-3(suppressor of cytokine signaling,SOCS-3)是一类对细胞因子、生长因子等信号作出应答的蛋白，是近年来发现的一类重要的负性调控细胞信号传导通路的抑制因子，通过 JAK/STAT 等信号转导通路的作用对机体内如 IL-1、IL-6、IL-10、LIF、CNTF、leptin 等多种细胞因子进行调控与影响，并且是固有免疫和获得性免疫的重要调节因子之一，在多种肾脏疾病中发挥着重要作用。本文主要就 SOCS-3 的结构、作用机制及其在多种肾脏疾病的作用研究进展进行综述如下。

方法 通过在中国知网、万方数据、维普、PubMed、根哥学术等数据库，以“SOCS3、过敏性紫癜”、“SOCS3、紫癜性肾病”、“SOCS3、肾小球肾炎”、“SOCS3、IgA 肾病”、“SOCS3、糖尿病肾病”等为关键词分别进行文献检索，在检索结果中收集近 5-10 年的与其相关的文献，然后进行阅读文献，对文献中关于 SOCS3 与各种肾脏疾病发生发展及其机制的最新研究结果汇总整理并进行综述。

结果 SOCS-3 是细胞因子信号转导的重要调节因子，由于其参与肾脏多种疾病的调控，因此其在肾脏领域的研究中逐渐受到重视。众多研究表明 SOCS-3 参与了肾脏的病理生理的调控，包括炎症反应、免疫反应、肾纤维化、肿瘤的发生发展等。

结论 SOCS-3 是细胞因子信号转导的重要调节因子，由于其参与肾脏多种疾病的调控，因此其在肾脏领域的研究中逐渐受到重视。众多研究表明 SOCS-3 参与了肾脏的病理生理的调控，包括炎症反应、免疫反应、肾纤维化、肿瘤的发生发展等，但目前在肾脏疾病发生、发展过程中的作用机制仍存在部分争议，尚需进一步探究。随着对 SOCS-3 与肾脏疾病机制的进一步阐明，SOCS-3 有望成为肾脏疾病发现、预防和治疗的新靶点。

OR-0696

改良 CICARE 沟通模式在无陪护 PICU 患儿家属沟通中的应用

唐凤佳[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 调查分析广西地区 PICU 患儿家属心理特点、影响因素和沟通方式特点，探索适合 PICU 使用的优良沟通服务模式，旨在缓解患儿家属的担忧和焦虑，提高患儿家属对 PICU 医护人员工作的满意度，提高 PICU 患者家属对医疗及护理的信任,减少医疗纠纷及提高患儿家属满意度。

方法 1.调查：分别在患儿入住 PICU12h、入住后 72h 以及转出前 12h 时对其家属进行量表调查。要求在调查时患儿家属意识清楚，具有自主活动能力。对于无法识别或理解问卷文字内容者，由护理人员协助进行

2. 量表问卷：

2.1 研究对象填写的问卷：参照基本心理需求量表(basic psychological needs，BPNS)、焦虑自评量表(self-rating anxiety scale，SAS)等常用量表，自制调查量表。主要内容包括:①心理反应。②心理需求。③焦虑心理状态评分。

2.2 研究小组成员通过观察法填写自行设计问卷，主要收集家属与医务人员的交流方式。

3.评价指标

3.1 注意事项知晓情况调查：

入住 PICU 相关注意事项知晓情况的调查问卷，内容包括：PICU 探视制度、约束带的使用、患儿饮食原则、住院费用以及可能发生的风险等。

3.2 家属满意度调查：

采用我科自行设计的家属满意度调查表进行调查，内容包括：护士主动介绍患者的病情，护士对患者的病情熟悉程度，护士的态度，护士的专业知识，入院当天入科宣教的护士态度，探视时对当班护士的护理质量，对于家属提出的问题护士是否及时给予答复等 2O 道题。

结果 目前国内鲜见 PICU 无陪护患儿家属相关沟通模式的研究报道，借鉴国内外成人及儿童 ICU 相关沟通模式研究报告基础上，在医院 PICU 开展无陪护患儿家属最优沟通模式。

结论 虽然，国内外沟通培训模式有 AIDET 沟通模式、CHIEF 沟通模式、CICARE 沟通模式等均有良好效果，但这些模式还没有针对 PICU 的护患沟通培训及相关研究，故研究一种专为 PICU 护士提供系统化、标准化的流程化沟通培训项目很有必要，并有待完善。

OR-0697

脐血干细胞移植治疗高 IgM 综合征 3 例并文献复习

王 苹[1] 钱晓文[1] 王宏胜[1] 江文晋[1] 孙金峤[2] 王晓川[2] 翟晓文[1]

[1]复旦大学附属儿科医院 血液科

[2]复旦大学附属儿科医院 免疫科

目的 评价脐血干细胞移植治疗高 IgM 综合征的有效性及安全性。

方法 回顾性分析脐血干细胞移植治疗由 CD40 配体基因缺陷引起的高 IgM 综合征 3 例患儿的临床及实验室资料，通过 Pubmed 数据库检索造血干细胞移植治疗高 IgM 综合征相关文献。

结果 3 例患儿均为男性患儿，移植前年龄分别为 1 岁、1.4 岁及 0.5 岁，移植前体重分别为 8.3kg、10kg 及 8kg。均采用白消安、氟达拉滨及环磷酰胺的预处理化疗方案，并予他克莫司预防排异。脐血干细胞与患儿人类白细胞抗原相合度分别为 8/10、10/10 及 9/10，单个核细胞细胞数分别为 15.9×10^7/kg、9.7×10^7/kg 及 11.4×10^7/kg，$CD34^+$细胞数分别为 10.7×10^5/kg、3.0×10^5/kg 及 3.1×10^5/kg。3 例患儿在移植后 14 天均达到完全供者细胞嵌合，中性粒细胞植入时间分别为移植后 18 天、19 天及 17 天，血小板植入时间分别为移植后 17 天、32 天及 22 天。3 例患儿均发生了 I 度皮肤急性移植物抗宿主病，无慢性移植物抗宿主病及其他移植相关严重并发症的发生，脱离丙种球蛋白输注的时间分别为移植后 6 个月、3 个月及 3 个月。截至末次随访，3 例患儿分别为移植后 27 个月、12 个月及 12 个月，均无症状生存。

结论 脐血干细胞移植治疗 CD40 配体基因缺陷引起的高 IgM 综合征安全有效。

OR-0698

生理盐水和平衡盐溶液用于儿童脓毒性休克液体复苏的比较研究

李素娟[1] 刘春峰[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 生理盐水和乳酸钠林格注射液用于儿童脓毒性休克液体复苏的疗效比较。

方法 采用前瞻性随机对照研究方法，选取 2018 年 12 月至 2020 年 2 月入住中国医科大学附属盛京医院小儿重症监护病房（PICU）的 35 例脓毒性休克患儿，分为生理盐水组（NS 组）和乳酸钠林格液组（LR 组）。入组后首剂予晶体液 10-20ml/kg 静脉输注，1 小时内最高晶体液剂量为 60ml/kg。然后对患儿反复评估，根据患儿对液体复苏的反应调整复苏液体的输入速度和剂量，如存在毛细血管渗漏可输注白蛋白。分别于液体复苏第 0、24h 测得患儿血清离子（Na^+、K^+、Cl^-、Ca^{2+}）以及血清肌酐值，液体复苏前、后血气 PH 及乳酸值。记录患儿年龄、性别、体重、机械通气，血培养结果、第三代小儿死亡危险评分（PRISM Ⅲ）以及儿童器官功能障碍评分等。记录液体复苏所需晶体液量、胶体液量、急性肾损伤(AKI)发生率、持续肾脏替代治疗（CRRT）使用率以及住院时间等指标。

结果 研究期间共 35 例患儿符合脓毒性休克诊断标准，排除入院 24 小时内死亡患者（其中 NS 组 2 例，LR 组 2 例），最终 31 例患儿纳入分析，其中 NS 组 19 例，LR 组 12 例。生理盐水组有 7 例（36.84%）死亡，12 例好转出院，而平衡液组 12 例均好转出院，差异有统计学意义（P=0.026）。急性肾损伤与氯离子增加显著相关（RR=1.371,95% CI 1.025-1.836,P=0.034）。

结论 在脓毒性休克患儿液体复苏中，与乳酸钠林格注射液相比，生理盐水组病死率更高。氯离子增加更易引起急性肾损伤。

OR-0699

先天高性胰岛素血症患儿的真实世界随访研究

倪锦文[1] 罗飞宏[1]

[1] 复旦大学附属儿科医院

目的 目前先天性高胰岛素血症治疗效果如何因在我国尚无针对性的长期随访的文献报道尚不得而知，本研究拟通过真实世界研究方法回顾分析不同治疗方式对患儿预后的影响，以填补相关研究的空白，有助于优化先天性高胰岛素血症的诊治。

方法 采用真实世界研究方法收集 41 例先天性高胰岛素血症患儿的临床随访数据，采用美敦力 iPro2 专业型回顾式动态葡萄糖监测系统对 12 例先天性高胰岛素血症患儿 6 天内血糖波动情况进行回顾性分析，明确不同基因型及不同治疗方式下，先天性高胰岛素血症患儿其疾病严重程度的改变、血糖变化的情况以及有无合并神经系统后遗症的发生等。

结果 在 41 例患儿中，有 14 例患儿接受了手术治疗，在随访过程中有 2/5 例（40%）胰腺大部切除术后患儿表现出高血糖，余 3 例胰腺大部切除术后患儿及 9 例行胰腺部分切除术治疗患儿未发现有血糖异常。药物治疗患儿中 9 例（33.3%）患儿在随访过程中表现为临床缓解，这部分患儿起病时低血糖时胰岛素水平明显低于其余患儿。6 例（14.6%）患儿在随访过程中出现合并中枢神经系统后遗症表现，3 例（7.3%）患儿合并有继发性癫痫，3 例（7.3%）患儿表现为发育迟缓。这部分患儿起病晚于其他患儿且 83.3%患儿起病时即有抽搐表现。在随访过程中，手术治疗患儿平均血糖 6.8 mmol/L 高于药物联合治疗患儿平均血糖 4.8 mmol/L。相同年龄下，胰腺大部切除术后患儿平均血糖 5.1mmol/L 较胰腺部分切除术后患儿平均血糖（5.2mmol/L）相近。4 岁以上胰腺大部切除术后患儿平均血糖 9.1mmol/L 较其余患儿明显升高。通过规则监测手指血糖，75%患儿血糖水平较前均有改善。

结论 药物治疗的先天性高胰岛素血症患儿在随访过程中其疾病严重程度逐渐减弱，33.3%患儿达到临床缓解状态，起病时胰腺内分泌功能异常程度及临床表型越轻缓解越早。14.6%患儿合并中枢神经系统后遗症表现，这与患儿起病时病情严重程度及起病初期血糖控制情况密切相关。胰腺大部切除术后患儿随年龄增大，血糖水平明显升高。通过规则监测手指血糖能有效改善 75%患儿糖代谢情况。

OR-0700

Braden QD 压力性损伤风险评估量表的汉化及信效度研究

吴光英[1] 陈 劼[1] 金爱丽[1] 袁 皓[1] 马丽丽[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 对 Braden QD 压力性损伤风险评估量表进行汉化并检验其信效度。

方法 在征得原量表作者的同意和授权后，对原量表进行翻译、回译、检译、跨文化调适，形成中文版 Braden QD 压力性损伤风险评估量表；采用方便抽样法选取上海市某三级甲等儿童专科医院的 323 例住院患儿进行问卷调查，测量中文版量表的信度和效度。

结果 量表的 Cronbach’s α系数为 0.760，折半信度为 0.820，各条目删除后新的 Cronbach’s α系数均较删除前的 Cronbach’s α系数低，组内相关系数为 0.991($P < 0.001$)；量表水平内容效度指数和量表条目水平内容效度指数均为 1.00，探索性因子分析共抽取 2 个公因子，累积方差贡献率为 63.959%，验证性因子分析结果显示模型拟合良好。

结论 中文版 Braden QD 量表经研究验证后具有良好的信效度，可用于我国住院患儿压力性损伤风险评估。

OR-0701

PHACES 综合征颅内影像学表现

仪晓立[1] 袁新宇[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 分析 PHACES 综合征的颅内影像表现

方法 回顾性分析 2010 年 1 月至 2018 年 7 月收治的 9 例符合诊断标准的 PHACES 综合征患儿影像资料，其中 4 例为颅脑 MRI 资料，3 例为增强 CT，2 例为增强 CT 和 MRI。分析内容为有无颅内大血管、脑结构异常及伴随的其他异常。

结果 6 例有颅内大血管异常，其中 2 例单侧颈内动脉发育不良，1 例单侧颈内动脉发育不良伴同侧大脑中动脉狭窄，1 例单侧颈内动脉缺如伴大脑后动脉起始部囊性动脉瘤，1 例有寰前节间动脉，1 例有原始眼动脉。8 例存在后颅窝脑结构异常，其中 6 例单侧小脑发育不良，2 例 Dandy-Walker 畸形，6 例合并颅内血管瘤，位于桥小脑角区，与皮下血管瘤不相连。6 例存在眼眶内血管瘤，其中 5 例伴有同侧颅内血管瘤，但不相连。3 例存在幕上脑积水。

结论 单侧小脑发育不良和颈内动脉异常是 PHACES 综合征最常见的颅内表现，颅内血管瘤在 PHACES 综合征患儿中并不少见。

OR-0702

早期胚胎发育的叶酸营养与印记修饰建立

王 理[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 叶酸作为一碳单位的重要供体，其缺乏所引起的重大发育异常可能与表观修饰的改变相关。印记基因的甲基化修饰是表观遗传调控在发育编程的关键机制之一, DMR 是印记基因调控的核心区域,叶酸缺乏对 DMR 甲基化修饰的改变可能干扰发育过程中印记的正确建立，甚至影响整个基因的表观修饰调控。我们的研究通过对叶酸缺乏地区的人神经管畸形病例、围孕期叶酸缺乏的小鼠模型和叶酸缺乏的细胞模型，研究叶酸营养失衡条件下印记基因甲基化差异区域(DMR)的甲基化的变化，分析叶酸缺乏对印记区域染色体结构的改变，探讨叶酸代谢影响印记形成的作用和机制。

方法 利用 MassArray 平台在人神经管畸形病例中寻找神经管畸形相关的印记基因的甲基化变化，结合叶酸缺乏细胞模型分析叶酸缺乏对印记改变的作用。继而利用围孕期亲本叶酸营养缺乏的小鼠模型，研究叶酸缺乏对后代印记建立的影响，研究叶酸缺乏对生殖细胞甲基化差异区（gDMRs）印记状态的影响和在后代的传递对发育健康的作用；同时进行高叶酸营养回补后，研究叶酸补充对 gDMRs 印记状态的回调作用。

结果 我们发现 NTD 胚胎脑组织叶酸水平显著低于正常对照组（0.03 ng/mg vs. 0.28 ng/mg; $P < 0.05$）。相对的，21 个 gDMR 区域的甲基化水平检测发现，在低叶酸的 NTD 组织中，印记改变显著，多个印记区域出现印记紊乱，但有多个印记修饰变现出甲基化水平升高，提示，可能有多重机制参与了印记调控的疾病发生。 建立围孕期低叶酸饮食营养的小鼠模型，结果发现，叶酸缺乏

组胎鼠发育显著落后于正常对照组，尤其表现在父本叶酸缺乏降低胎鼠个体的大小，而母本叶酸缺乏则主要表现在后代个数的减少。 围孕期叶酸缺乏对胎鼠脑组织 Gnas 印迹基因簇内三个 DMRs 甲基化模式发生了改变，印记的改变始于配子期。低叶酸营养可能通过对 GNAS 印记的调控影响 cAMP 信号，干扰发育健康。研究发现 Dlk1- Glt2 印记基因簇内 gDMR 区域的甲基化水平受到叶酸的调控，低叶酸降低基因内 gDMR 印记修饰的水平，IG-DMR，Dlk1-DMR，Glt2-DMR 区域的甲基化修饰分别降低 15.2%，7.0%和 15.0%。低叶酸营养通过干扰 DLK 印记簇内印记建立，影响 miR-370 的水平进而干扰其靶基因 DNMT3a 的活性，调控了基因组内更多区域的甲基化建立。叶酸缺乏子代补充叶酸能够部分回调印记基因的甲基化修饰水平。

结论 在神经管畸形病例中发现了低叶酸营养影响印记基因的甲基化修饰是 NTD 发病的重要机制之一，多种表观修饰调控的交互作用参与了低叶酸增加 NTD 风险的发生，为围孕期补充叶酸的理论提供了实验数据。

OR-0703

孤独症谱系障碍男童适应性行为与执行功能的关系研究

戴美霞[1] 王 馨[2] 杨斌让[1] 静 进[2]

[1]深圳市儿童医院

[2]中山大学公共卫生学院妇幼卫生学系

目的 探究高、低功能孤独症谱系障碍（ASD）男童适应性行为与执行功能的关系。

方法 选取符合 DSM-5 诊断标准的 6-12 岁 ASD 男童 70 例，根据韦氏儿童智力量表第 4 版（WISC-IV）总量表分（FSIQ）划分高功能 ASD 组（high-function autism spectrum disorder，HFA）和低功能 ASD 组（low-function autism spectrum disorder，LFA）。采用适应行为评定量表（ABAS-II）评定适应性行为，包括概念技能、社交技能、实用技能和一般适应综合能力；采用儿童执行功能行为评定量表（BRIEF）父母版评定执行功能，包括行为调节、元认知和总执行功能。分组分析校正调整变量（年龄和 FSIQ）后，适应行为各指数与执行功能的关系。

结果 HFA 组约 33.33%的儿童一般适应综合能力为临界或低下水平，而 LFA 组这一比例高达 75%。HFA 组适应性行为各指数均高于 LFA 组，包括概念技能 [（85.19±10.61）vs.（72.00±13.26），P<0.001]、社交技能[（79.36±12.27）vs.（67.18±15.58），P<0.001]、实用技能[（88.24±13.46）vs.（79.36±17.56），P=0.02]和一般适应综合能力[（84.31±12.40）vs.（72.36±16.47），P<0.001]。多元线性回归分析显示校正年龄和 FSIQ 的影响后，HFA 组元认知指数与概念技能（β=-0.46，P<0.001）、社交技能（β=-0.44，P<0.001）、实用技能（β=-0.59，P<0.001）和一般适应综合能力（β=-0.55，P<0.001）均呈负相关*；而 LFA 组适应性行为与执行功能各指数均无统计学关联（均 P>0.05）。

结论 高、低功能 ASD 儿童均存在适应性行为损害，两者适应性行为与执行功能的关系存在差异，仅 HFA 儿童的适应性行为与执行功能水平存在正向关系，这提示靶向提高执行功能的干预训练或有助于提高 HFA 儿童的适应性行为。

OR-0704

基于移动医疗的儿童 1 型糖尿病院外健康管理内容体系的构建

苏 珊[1] 王 锐[1] 王旭梅[1] 张 克[1] 曾亚星[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 构建儿童 1 型糖尿病院外健康管理内容体系，为临床护理人员开展针对性的健康教育和评估效果提供依据。

方法 以移动医疗为指导，通过文献检索、半结构访谈、专家会议法和德尔菲法确定儿童 1 型糖尿病院外健康管理内容体系。

结果 20 名专家经过 2 轮咨询后意见趋于一致，回收率均为 100%；第 1 轮有 12 名(60%)专家提出 65 条文字建议；第 2 轮有 6 名(30.00%)专家提出 10 条文字建议；两轮专家熟悉程度均为 0.96，判断依据均为 0.98，权威系数均为 0.97；第 1 轮专家咨询一级、二级、三级指标 Kendall 协调系数 W 分别为 0.143、0.225、0.229；第 2 轮专家咨询一级、二级、三级指标 Kendall 协调系数 W 分别为 0.120、0.151、0.230，差异均有统计学意义(P<0.05)；第 1 轮专家咨询一级指标重要性赋值均数为 4.85～5.00，变异系数为 0～8.54%，满分率为 80%～100%；二级指标重要性赋值均数为 4.5～5.00，CV 为 0～17.13%，满分率为 45%～100%；三级指标重要性赋值 3.95～5.00，变异系数为 0～25.28%，满分率为 30%～100%。第 2 轮专家咨询一级指标重要性赋值均数为 4.80～5.00,变异系数为 0～8.33%，满分率为 80%～100%；二级指标重要性赋值均数为 4.30～5.00，变异系数为 0～16.61%，满分率为 45%～100%；三级指标重要性赋值 4.00～5.00，变异系数为 0～34.46%，满分率为 30%～100%。最终构建的院外健康管理内容体系包含 6 个一级指标，14 个二级指标，69 个三级指标。

结论 本研究构建的儿童 1 型糖尿病院外健康管理内容体系科学、全面，能够为临床护理人员进行院外健康管理和评价效果提供理论参考和统一标准。

OR-0705

振幅整合脑电图在新生儿缺氧缺血性脑病中的应用价值

李建波[1] 徐凤丹[1] 杜 邦[1] 何晓光[1] 列锦艮[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 分析振幅整合脑电图（aEEG）在新生儿缺氧缺血性脑病（HIE）中的应用价值。

方法 纳入我院 2017 年 06 月至 2019 年 12 月收治的 53 例 HIE 患儿，根据 HIE 的严重程度分为轻度 HIE 组(n=37)、中-重度 HIE 组(n=16)，比较两组患儿生后 12 小时内 aEEG 检查结果，结合头颅磁共振及听觉诱发电位检查结果，评价 aEEG 在 HIE 中的应用价值。

结果 （1）两组患儿男性比例分别为：25（67.6%）例、11（68.8%）例；平均出生胎龄分别为（39.4±1.4）周、（38.6±1.5）周；平均出生体重分别为（3284.9±540.8）克、（3120.6±

536.8）克；剖宫产率分别为 8(21.6%)例、3(18.8%)例；平均入院年龄中位数分别为 1.0 小时、0.5 小时；平均住院时间中位数分别为 10.0 天、9.5 天；有异常临床表现者分别为 18(48.6%)、7(43.8%)，最常见的临床表现为：激惹/嗜睡/昏迷，自主运动减少/无自主运动，关节屈曲/大脑强直/惊厥发作，肌张力增高/降低/松软，原始反射减弱/消失，瞳孔缩小/散大/不对称，心动过缓/呼吸暂停。中-重度 HIE 组平均出生胎龄小于轻度 HIE 组（P=0.048），余临床资料两组间差异无统计学意义。轻度 HIE 组有 70.3%（26/37）aEEG 表现为正常或轻度异常；29.7%（11/37）表现为中-重度异常，该部分患儿有 85.7%（6/7）头颅 MRI 提示异常，50%（4/8）听觉诱发电位提示异常。中-重度 HIE 组有 25.0%（4/16）aEEG 表现为正常或轻度异常；75%（12/16）表现为中-重度异常，该部分患儿有 62.5%（5/8）头颅 MRI 提示异常，87.5%（7/8）听觉诱发电位提示异常。

结论 振幅整合脑电图可较为有效的反应新生儿缺氧缺血性脑病的严重程度；当临床表现为轻度 HIE，但脑监显示为中-重度异常，应密切观察病情变化，必要时及时给予亚低温等积极治疗。

OR-0706

全外显子组测序技术在 322 例不明原因抽搐患儿中的应用

覃再隆[1] 谌 飞[1] 张 强[1] 阳 奇[1] 李孟婷[1] 易 升[1] 周训钊[1] 苏家荪[1] 易 赏[1] 张晓菲[1] 钱家乐[1] 黄雪林[1] 王金秋[1] 冯军坛[1] 沈亦平[1] 罗静思[1] 阮毅燕[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 应用全外显子组测序技术（whole exome sequencing，WES）分析不明原因抽搐患儿的遗传学病因，评估其诊断价值，分析抽搐患儿基因突变谱。

方法 对 2016 年 3 月至 2020 年 7 月间，广西壮族自治区妇幼保健院儿科门诊和病房收治的 322 例不明原因抽搐患儿进行全外显子组测序，通过生物信息学分析，结合患儿临床表型寻找致病变异，经 Sanger 测序家系验证，并根据美国医学遗传学与基因组学学会（ACMG）的基因变异解读指南完成致病性评估。

结果 （1）在 322 例患儿中检出阳性病例 145 例，阳性率为 45.03%。其中常染色体隐性遗传 10.34%（15/145），常染色体显性遗传 66.21%（96/145），X 连锁遗传 11.03%（16/145）。共检测到点突变 134 个，其中致病性变异 59.70%（80/134），可能致病性 35.07%（47/134），临床意义不明 5.22%（7/134）。染色体片段拷贝数异常 23 例，共检出拷贝数变异 26 个，其中拷贝数减少 88.46%（23/26），拷贝数增加 11.54%（3/26），拷贝数变异中致病性 96.15%（25/26），临床意义不明 3.85%（1/26）。（2）按变异类型分类，错义变异 58.21%（78/134），无义变异 7.46%（10/134），移码变异 22.39%（30/134），剪切位点变异 10.45%（14/134），inframe indel 1.49%（2/134）。（3）未报道变异位点 63 个，新发变异位点 104 个，占 75.37%。（4）322 例患者分为 3 组，单纯性抽搐组 62.42%（n=201）、抽搐+智力障碍组 31.37%(n=101)以及抽搐+智力障碍+结构畸形组 6.21%(n=20)，检出阳性率分别为 42.29%，54.46%，25%，差异具有统计学意义（P=0.024）。（5）与抽搐相关的致病变异主要

涉及 SCN1A、CACNA1A、KCNQ2、GABRB3、CDKL5、PRRT2、STXBP1 等基因，另外还检测到染色体拷贝数变异 23 例，包括 16p11.2 微缺失综合征 5 例。

结论 导致不明原因抽搐的原因较为复杂，涉及的基因变异较多，且以常染色体显性遗传的新发变异为主，临床中可选择 WES 作为不明原因抽搐的一线分子诊断方法。本研究发现的新致病性变异扩大了不明原因抽搐患儿的基因突变谱，为遗传咨询、产前诊断、疾病再发风险评估提供理论依据。

OR-0707

三维步态分析在弥漫性轴索损伤恢复期患儿运动功能评价中的运用

刘 苑[1] 陈玉霞[1] 黄琴蓉[1] 肖 农[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院康复科

目的 利用三维步态分析定量评价弥漫性轴索损伤恢复期患儿的步态特征，为其下肢运动功能的康复疗效提供量化评定依据。

方法 选取我院 28 例符合纳入标准的弥漫性轴索损伤恢复期患儿为弥漫性轴索损伤（DAI）组；另选择 10 例健康儿童作为正常对照组。采用三维步态分析系统采集上述两组受试者步态时空参数及关节活动度。根据评价结果为 DAI 组制定个性化康复治疗方案，在训练 3 个月后分别采用三维步态分析对 DAI 组进行再次评价。

结果 DAI 组的单侧支撑相、摆动相、步长、步速、步频均显著性小于正常组（$P<0.05$），同时，DAI 组的双侧髋关节内旋角度显著性大于正常组（$P<0.001$）、双侧膝关节支撑相伸展角度显著性大于正常组（$P<0.001$）、双侧踝关节支撑相跖屈角度显著性大于正常组（$P<0.001$）、双侧踝关节内旋角度大于正常组（$P<0.001$）。治疗 3 个月后， DAI 组患儿的单侧支撑相、摆动相、步长、步速、步频较治疗前均显著增加（$P<0.05$），此外，双侧髋关节内旋角度、双侧膝关节支撑相伸展角度等关节活动度参数较治疗前均有显著改善（$P<0.05$）。

结论 三维步态分析能够有效量化评估弥漫性轴索损伤恢复期患儿步态特征，并且可反映康复治疗前后 DAI 患儿运动功能变化情况，对其康复治疗疗效评估具有重要的临床指导意义。

OR-0708

儿科护士预防 MDRPI 信息-动机-行为现状及影响因素的研究

朱 榕[1] 李 娟[1] 朱小莉[1] 刘凤霞[1] 王 荻[1] 秦芳芳[1] 农佳元[1]

[1]贵州省人民医院

目的 了解儿科护士预防住院患儿医疗器械相关压力性损伤现状并探索其影响因素，旨在为临床开展相关教学、培训、构建标准化防治策略提供依据。

方法 2020 年 1 月-3 月，采用自行编制的《儿科护士预防 MDRPI 信息-动机-行为技巧问卷》，对贵州省 6 所三级甲等医院的儿科临床护士进行横断面调查，并分析影响因素。问卷最终内部一致性

信度 Cronbach's α系数 0. 925，内容效度 0.833，重测信度 0.963。

结果 共回收有效问卷 504 份。儿科护士预防 MDRPI 信息-动机-行为技巧总量表、信息维度、动机维度、行为技巧维度得分分别为（132.44±9.42）分、（22.63±4.28）分、（43.51±3.46）分和（71.48±5.03）分。不同年龄、学历、参加相关知识培训次数的儿科护士在信息维度方面差异具有统计学意义（P＜0.05）；不同年龄、工作年限、职称、参加相关知识培训次数的儿科护士在动机维度方面差异具有统计学意义（P＜0.05）；工作年限、职称、参加相关知识培训次数不同的儿科护士在行为技巧维度方面的差异具有统计学意义（P＜0.05）；在信息-动机-行为技巧维度的总得分方面，不同工作年限、职称、学历、参加相关知识培训次数得分的差异具有统计学意义（P＜0.05）。多元线性回归分析结果显示，工作年限、职称、参加相关知识培训次数是儿科护士预防 MDRPI 信息-动机-行为技巧总分的影响因素。

结论 儿科护士预防住院患儿 MDRPI 的动机意向较好，但相关信息汲取水平与行为技巧能力有待提高。护理管理者应根据不同护士的特征进行预防 MDRPI 知识的培训，通过强化知识建立积极认知与行为改进动机意向，从而引导预防实践能力的改变，提高住院患儿的护理质量。

OR-0709

特异性敲除小脑浦肯野细胞 Scn8a 基因引起小鼠行为学改变及小脑功能异常

杨小凡[1] 李保敏[1]

[1] 山东大学齐鲁医院

目的 孤独症谱系障碍是一种广泛的神经系统发育疾病，特点是社会交往障碍，狭窄的兴趣和刻板的动作。最近越来越多的证据表明小脑在孤独症的发病中起到重要作用。在孤独症患者脑标本中最为一致的病理发现即小脑浦肯野细胞的丢失，生后早期小脑损伤也会增加 ASD 的发病风险。近年来的研究应用一些合并有孤独症的单基因病模型，发现小脑浦肯野细胞功能异常与小鼠的孤独症样行为有关。SCN8A 基因突变近年来因发现其可导致癫痫性脑病而受到广泛关注。Scn8a 基因编码电压门控钠离子通道 Nav1.6，在小脑浦肯野细胞中广泛表达。Scn8a 突变的患者可合并有运动协调障碍、孤独症行为和小脑萎缩，且常存在精神行为异常。小脑特异性 Scn8a 基因敲除小鼠存在学习功能异常和延迟眨眼反射受损。电生理研究也发现 Scn8a 突变的浦肯野细胞功能与其他孤独症模型中类似，因此我们认为小脑中 Scn8a 突变可能会引起孤独症样的临床表现。

方法 在本研究中我们使用 Cre-loxP 系统获得小脑浦肯野细胞特异性敲除 Scn8a 基因的小鼠，通过行为学评估小鼠孤独症相关行为，组织染色观察浦肯野细胞和突触形态。TUNEL 染色评估细胞凋亡水平。膜片钳评估浦肯野细胞电生理改变。

结果 我们应用加速转棒实验及步态分析发现小脑浦肯野细胞特异性敲除 Scn8a 基因的小鼠存在运动协调性及运动学习能力受损，共济失调步态。应用三箱实验、社会嗅觉实验发现突变小鼠表现出明显的孤独症样行为，对陌生小鼠兴趣较对照组明显减小。突变小鼠比对照组小鼠在 10 分钟内表现出更多的刻板动作。通过旷场实验、明暗箱实验及高架臂实验，我们发现突变小鼠的自发活动水

平和对照组小鼠相比没有明显差别，但突变小鼠表现出明显的焦虑倾向。应用逆转 T 型水迷宫实验，我们发现突变小鼠逆转学习能力受损。通过小鼠头颅 MRI 成像分析，发现突变小鼠小脑体积明显缩小。免疫荧光染色我们发现小鼠小脑浦肯野细胞进行性丢失。TUNEL 染色发现分子层及小脑核团神经元凋亡增加。电生理检查发现浦肯野细胞重复放电减少，兴奋性下降。

结论 本课题验首次利用浦肯野细胞 Scn8a 基因突变的小鼠开发孤独症模型，验证了 Scn8a 敲除可以通过改变浦肯野细胞兴奋/抑制平衡，加速浦肯野细胞死亡、细胞凋亡及促进小脑进行性萎缩等分子机制，从而产生孤独症、焦虑等行为学改变。为今后更好的理解孤独症的发病机制以及寻找治疗靶点从而开发特异性的精准治疗提供思路。

OR-0710

SCCLG-ALL 2016 方案治疗儿童急性淋巴细胞白血病单中心预后分析

李 琴[1] 刘仕林[1] 方希敏[1] 王 缨[1] 谢丽春[1] 袁秀丽[1] 刘四喜[1] 李长钢[1] 文飞球[1] 方建培[2] 黄绍良[2] 麦惠容[1]

[1] 深圳市儿童医院

[2] 中山大学孙逸仙纪念医院

目的 分析 220 例 SCCLG-ALL 2016 方案治疗的儿童急性淋巴细胞白血病（ALL）的临床特征及预后情况。

方法 分析 2016 年 10 月 1 日至 2019 年 8 月 31 日初发的 220 例急性淋巴细胞白血病儿童的临床资料，分析其临床特征、疗效及预后因素。

结果 入组 220 例患儿中，男性 127 例（57.7%），女性 93 例（42.3%），男女比例为 1.37：1，中位年龄为 4 岁 4 月（7 月～14 岁 7 月），中位随访时间为 22.9 月（0.9～44.9 月）。化疗后 15、33 天完全缓解率分别为 77.7%（171/220）、99.5%（215/216）。复发 5 例，中位复发时间为完全缓解后 20.2 月（11.7～22.1）月。死亡 5 例，死亡率 2.3%，中位死亡时间为诊断后 4.5 月（1～7.6 月），均为治疗相关死亡，死于化疗后骨髓抑制期的严重感染。3 年总生存（OS）率和无事件生存（EFS）率分别（97.6±2.2）%、（95.0±3.1）%。220 例患儿中有低危 41 例（18.6%）、中危 130 例（59.1%）、高危 49 例（22.2%），3 年 EFS 率分别为（97.4±4.9）%、（95.8%±3.7）%、（90.3±9.0）%，差异无统计学意义（X^2=3.445，P=0.179）。单因素分析提示性别男（P=0.031）、年龄<1 岁或＞10 岁（P＜0.001）、免疫表型为 T 系（P=0.002）、初诊时白细胞计数＞50×10^9/L（P=0.002）、染色体结构异常（P=0.017）是影响预后的危险因素，多因素分析提示性别男（HR=0.107,95.0% CI 0.012～0.922,P=0.042）、年龄＜1 岁（HR=31.574,95.0% CI 3.164～315.042,P=0.003）或＞10 岁（HR=7.748,95.0% CI 1.909～31.448,P=0.004）、染色体结构异常（HR=0.093,95.0% CI 0.017～0.501,P=0.006）是影响 ALL 患儿预后的独立危险因素。

结论 SCCLG-ALL 2016 方案治疗儿童急性淋巴细胞白血病生存率高，疗效显著；染色体结构异常可提示不良预后，初诊时应注重染色体核型检查。

OR-0711

三侧性视网膜母细胞瘤

赵军阳[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 三侧性视网膜母细胞瘤是一种更加罕见的累及颅内的眼部肿瘤。发现三侧性肿瘤的临床特点，可以帮助我们更早发现颅内病变，从而提高生存率。

方法 这是个回顾性的病例分析研究。一些病人在确诊视网膜母细胞瘤前后同时发现了颅内肿瘤，收集这些患者的临床信息，包括一般信息、临床分期、颅内肿瘤位置、累及眼眶和转移的时间、治疗经过、死亡时间和直接原因等。

结果 从 2006 年到 2019 年，总共诊治了 3780 个视网膜母细胞瘤患者。其中有 14 例确诊为三侧性的视网膜母细胞瘤，发生率为 0.4%（14/3780）。8 例为男性，6 例为女性；13 例为双眼肿瘤，1 例为单眼肿瘤。1 例具有视网膜母细胞瘤家族史。有 3 例做了基因检测，发现了三个位点突变（c.1419delT, c.1649del, c.1535delT）。临床表现：10 例首发症状为白瞳，3 例为斜视，1 例是筛查发现。出现临床症状的年龄中值为 10.2 (0.3-33.9)个月，确诊为视网膜母细胞瘤的中值年龄为 13.6 (0.3-35.3)个月，确诊为三侧性视网膜母细胞瘤的中值年龄为 21.8 (10.8-41.4)个月。从眼部肿瘤到发现颅内肿瘤的时间中值：其中 11 人为 10.3 (0.3-24.6)个月；另外 3 人为同时确诊。颅内肿瘤位置：13 例为松果体肿瘤，1 例为蝶鞍区肿瘤。最终随访结果：3 例失访，9 例死亡，2 例存活。

结论 三侧性视网膜母细胞瘤约占总数的 0.4%，非常罕见。大部分患者是在眼部肿瘤确诊之后的治疗过程中发现了颅内肿瘤（11/14）。颅内肿瘤的位置绝大部分在松果体（13/14）。三侧性肿瘤的存活率较低（2/11）。

OR-0712

Maternal exposure to sulfur dioxide before and after conception and the risk of hypospadias in offspring: a population-based case-control study

Zhang,Shuang[2]

[2]Shengjing Hospital of China Medical University

Objective There is no evidence of the association between maternal exposure to sulfur dioxide (SO2) and the risk of hypospadias. The aim of this study was to evaluate this association during the three months before conception and the first trimester.

Method We conducted a population-based case-control study in male infants consisting

of 427 cases of hypospadias and 4023 controls using the data from the Maternal and Child Health Certificate Registry of Liaoning Province. Monthly average SO2 concentrations were obtained from 75 air monitoring stations, and the exposure was assessed based on the mean concentration of all stations in the mother’ s residential city. Multivariable logistic regression models were utilized to calculate the odds ratios (ORs) and 95% confidence intervals (CIs).

Result Mothers exposed to the highest SO2 concentration were more likely to give birth to an offspring with hypospadias during the three months before pregnancy (OR = 5.06, 95% CI = 2.80–9.15) than those exposed to the lowest levels. Additionally, we observed a dose-responsive association in the first month of pregnancy (OR = 1.06, 95% CI = 1.01–1.12 for a 10 μg/m^3 increase and OR = 1.24, 95% CI = 1.02–1.50 for an interquartile range increase) after including three pollutants (SO2+PM10+NO2). However, we failed to detect significant results in other exposure windows during the observation period.

Conclusion Maternal exposure to SO2 during the three months before conception and the first month of pregnancy may increase the risk of hypospadias in offspring. Further studies are required to confirm our findings.

OR-0713

ATF6α/RIP3 信号对急性肝损伤小鼠肝细胞程序性坏死的影响及机制

黄美颖[1] 束晓梅[1] 何毅怀

[1]遵义医科大学附属医院(贵州省儿童医院)

目的 程序性坏死与肝损伤密切相关，受体相互作用蛋白 3（receptor-interacting protein 3，RIP3）和混合谱系激酶域样假激酶（mixed lineage kinase domain-like pseudokinase， MLKL）是调控细胞程序性坏死的关键分子。活化转录因子 6α（activating transcription factor 6 alpha，ATF6α）是内质网应激（endoplasmic reticulum stress，ERS）感受器蛋白，在维持细胞内环境稳态中起着关键作用。ATF6α信号对肝损伤中程序性坏死的作用不清楚。故本课题研究 ATF6α信号对急性肝损伤肝细胞程序性坏死的影响及机制。

方法 （1）分别通过腹腔注射四氯化碳（carbon tetrachloride，CCl4；急、慢性肝损伤常用诱导剂）、衣霉素（tunicamycin，TM；ERS 诱导剂）诱导雄性 BALB/c 小鼠急性肝损伤，运用蛋白免疫印迹（western blot，WB）法检测实验小鼠肝组织 ATF6α及程序性坏死关键蛋白（p-RIP3、p-MLKL）表达变化，观察模型小鼠肝内 ATF6α、肝细胞程序性坏死的变化；（2）在体外通过 ERS 诱导剂毒胡萝卜素（thapsigargin，TG）诱导 L02 细胞 ERS，观察 ATF6α及程序性坏死的变化；（3）通过 ATF6α shRNA 敲减 ATF6α表达，探讨 ATF6α的表达对肝细胞 ERS 及程序性坏死的影响及机制；（4）通过 RIP3 shRNA 敲减 RIP3 表达，探讨 ATF6α的表达对肝细胞 ERS 及程序

性坏死的影响及机制。

结果 1. 在体内，CCl4 和 TM 均引起小鼠急性肝损伤、肝内程序性坏死及 ERS；

2. 在体外，TG 诱导 L02 细胞 ERS 及程序性坏死；

3. 在体内及体外，敲减肝内 ATF6α表达显著增加肝细胞坏死及 ERS。

4. 在体内，敲减肝内 RIP3 表达显著增加急性肝损伤、肝细胞坏死及 ERS。

结论 RIP3 可能不是内质网应激介导程序性坏死所必须；ATF6α上调 RIP3 表达，但并不增加肝损伤中程序性坏死。

OR-0714

康复护理在小儿脑炎恢复期护理中的应用价值体会

孙翠杰 [1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 探索在小儿脑炎恢复期护理中,应用康复护理,所获得的效果价值。

方法 选取 2020.01-2021.1 期间,于我科接受治疗的脑炎恢复期患儿,其中,选取 57 例患儿,给予传统护理手段进行干预,以此作为本次研究的参照组;另选取 57 例患儿,在参照组的基础上,给予康复护理手段进行干预,以此作为本次研究的试验组。对比两组患儿的恢复时间、住院时间及干预总有效率。

结果 干预后,试验组患儿恢复时间与住院时间,较参照组明显更短(P<0.05) ;试验组患儿治疗依从率 X %,明显高于参照组 X % (P<0.05) ;试验组患儿的满意度评分更高(P<0.05)。

结论 对脑炎恢复期患儿,应用康复护理进行干预,患儿恢复效果较好,具有临床推广意义。

OR-0715

通过靶向抑制 ROCK2 缓解肾间质纤维化

游 然 [1] 贾占军 [1] 张爱华 [1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 非选择性 ROCK 抑制剂对单侧输尿管结扎（UUO）模型中肾间质纤维化具有较好的抑制作用。但是 ROCK1 基因敲除对 UUO 模型中肾间质纤维化没有作用，提示 ROCK2 可能对肾间质纤维化具有重要调节作用。我们采用选择性 ROCK2 抑制剂或基因敲除、敲低实验来研究靶向抑制 ROCK2 对肾间质纤维化的治疗作用。

方法 采用选择性 ROCK2 抑制剂、siRNA 敲低或 CRISPR/Cas 9 敲除 ROCK2，在慢性肾脏病（CKD）病人肾脏组织、小鼠模型、细胞模型中研究 ROCK2 对 CKD 肾间质纤维化的作用。

结果 CKD 病人肾组织中 ROCK2 的表达与纤维化程度呈正相关。在 UUO 小鼠模型中，ROCK2 蛋白水平同样随梗阻时间延长而显著上升。采用 ROCK2 选择性抑制剂处理 UUO 小鼠，发现给药后 UUO 模型中肾间质纤维化病理、细胞外基质基因表达上升、炎症等均得到显著改善。在小鼠肾小

管细胞系中，采用选择性抑制剂、ROCK2 siRNA、或敲除 ROCK2 基因，均可显著降低 TGF-β1 诱导的肾小管上皮细胞纤维化。代谢组学结果提示，抑制 ROCK2 可有效改善纤维化肾小管上皮细胞中代谢紊乱的状态，降低氧化应激。

结论 靶向抑制 ROCK2 可能是治疗 CKD 肾间质纤维化的有效策略。

OR-0716

基于患者价值链理论对儿科医院门诊的风险因素识别和管理研究

罗 巧[1]

[1] 重庆佑佑宝贝妇儿医院

目的 基于患者价值链理论对儿科医院门诊中存在的护理风险因素进行分析并加以改善。

方法 采用回顾性分析和问卷调查法，基于患者价值链理论回顾性分析本院门诊近年来存在的护理风险因素，针对发现的风险因素制定并执行风险防控措施，对比实施前后门诊风险事件的发生率、投诉率和患者满意度变化。

结果 通过回顾性分析和对 200 例就诊患儿家属的问卷调查结果发现，护理人员宣教不到位、候诊时间较长、风险意识不够、穿刺能力较差等因素，均有可能导致儿科医院门诊护理事故的发生；在实施了有针对性的风险防控措施后，门诊患儿及其家属的护理满意度显著增高（91.50% vs 98.00%,$P < 0.05$），门诊风险事件的发生率和投诉率也均显著下降（分别为 13.21% vs 3.12%，10.21 vs 1.02%，$P < 0.05$）。

结论 及时识别儿科医院门诊中的护理风险因素，通过具有针对性的风险管控措施加以干预，能够显著提高儿科门诊护理质量，提高门诊护理满意度、降低风险事件和投诉事件发生率，对儿科医院门诊风险管理具有重大意义。

OR-0717

克唑替尼治疗 ALK 阳性儿童炎性肌纤维母细胞瘤（附 3 例报告）

廖雪莲[1] 蒋莎义[1] 杨静薇[1] 杜 欣[1] 刘江斌[2]

[1] 上海交通大学附属儿童医院，上海市儿童医院血液肿瘤科

[2] 上海交通大学附属儿童医院，上海市儿童医院普通外科

目的 探讨克唑替尼靶向治疗儿童 ALK 阳性炎性肌纤维母细胞瘤的有效性和安全性。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月起至今收治的 3 例 ALK 阳性炎性肌纤维母细胞瘤儿童病例，3 例均为男孩；发病年龄分别为 11 岁 3 月、10 岁 5 月和 4 岁 8 月；病灶部位 2 例发生于腹腔、1 例发生于单侧眼眶，边界清或不清，肿块与周围组织关系较为密切，但均未发现肺部、肝脏、头颅、骨髓和骨骼等远处转移；3 例患儿肿瘤病理均提示炎性肌纤维母细胞瘤，免疫组织化学 1 例 ALK(4A3)+、2 例 ALK1A4)+；病理分子生物学 FISH 方法检测均显示 ALK 阳性（15%-40%）。两例初诊时无法行肿瘤切除术；1 例手术完全切除后 2 月腹腔广泛复发。均给予靶向药物克唑替尼

（280mg/m2.次，q12h）口服，临床密切观察脏器功能。

结果 上述 1 例肿瘤切除术后复发经克唑替尼治疗 2 月后肿瘤完全缓解；另 1 例源于腹腔的肿瘤患儿经克唑替尼治疗 3 个月后肿瘤累及部位和大小明显缩小，行肿瘤大部分切除；此 2 例继续维持治疗中。源于眼眶的病例经克唑替尼治疗近 2 月，肿瘤缩小中，该例患儿治疗过程中出现一过性 Q-T 间期延长，短期停药后自行恢复，并继续服用，未再出现心电图异常。随诊中未见肝肾功能和心肌酶谱异常。3 例炎性 ALK 阳性炎性肌纤维母细胞瘤患儿随访 2-19 个月，均生存。

结论 炎性肌纤维母细胞瘤治疗以手术切除为主，对化疗不敏感，易复发。克唑替尼治疗 ALK 阳性炎性肌纤维母细胞瘤患儿，临床疗效肯定，可作为术前治疗使肿瘤缩小为手术完全切除创造条件，和切除术后的巩固治疗，治疗过程中未见严重药物相关不良反应。

OR-0718

基于液质联用技术的葡糖鞘氨醇干血片定量检测方法的建立与评估

唐诚芳[1] 贾雪芳[1] 唐 芳[1] 刘思迟[1] 蒋 翔[1] 赵小媛[1] 盛慧英[1] 彭敏芝[1] 刘 丽[1] 黄永兰[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 建立基于液质联用技术的定量检测干血片中葡糖鞘氨醇（Glucosylsphingosine，Lyso-Gb1）的方法体系并评估其特异性和敏感性，用于戈谢病的筛查及诊断。

方法 采用含有稳定同位素内标的 50%乙腈水从直径为 3.2mm 的干血片中提取出葡糖鞘氨醇，通过超高效液相色谱-串联质谱技术(LC-MS/MS)对葡糖鞘氨醇进行定量检测。利用 Waters BEH C18 反相色谱柱（2.1 × 50 mm, 1.7 μm, Waters, USA）；流动相为 0.1%甲酸水（A）和 0.1%甲酸乙腈溶液（B），梯度洗脱；多重反应监测模式（MRM），正离子模式下采集数据进行定性定量分析。 分析来自 277 名健康对照者的样本确定正常参考范围。分析经 GBA 酶活性测试筛查戈谢病的 142 例肝脾肿大和/或血小板减少症的高危患者样本来进行临床评估。

结果 建立的方法批内批间变异系数分别为 2%-9%和 3%-7%。回收率为 102%-113%。最低定量限为 1ng/mL 。线性及基质效应均符合要求。277 名健康对照者根据年龄分为新生儿组(211 例，0-7 天)和非新生儿组（66 例，0.1-45 岁），按 95%人群分布正常参考区间分别为（1.5ng/mL – 15.0 ng/mL）和（1.5ng/mL – 9.7 ng/mL）。142 例临床样本中，52 例戈谢病患者葡糖鞘氨醇（190.5-3975.1 ng/mL）均显著增高，判定为阳性，与酶学测定结果一致。此外，在所有酶学测定为阴性的 49 例样本中，一例样本的葡糖鞘氨醇高达 684.5 ng/mL，经二代测序基因显示，此例样本 PSAP 基因 c.1091A>G (p.Y364C)纯合变异，为非典型的戈谢病患者。其余高危患者样本葡糖鞘氨醇均为正常水平。

结论 建立的基于液质联用技术检测方法实现了对干血片中葡糖鞘氨醇的定量分析。该方法特异性好、灵敏度高、快速简便，是应用于戈谢病筛查和诊断的有用工具。

OR-0719

甲型流感相关性脑病的临床特点及死亡的危险因素分析

毕佳佳[1] 邓继岿[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 回顾性分析流感相关性脑病的临床特点，探讨其死亡的危险因素。

方法 收集 2009 年 11 月-2020 年 1 月深圳市儿童医院重症监护室收入的 46 例甲型流感相关性脑病患儿的临床资料，分为存活及死亡两组，选取多个可能与死亡相关的危险因素先行单因素分析，然后对单因素分析中差异有统计学意义的危险因素行 Logistic 回归分析。

结果 共 46 例患儿纳入本研究，男 28 例，女 18 例，男：女为 1.6:1，平均年龄 4.6±0.64 岁，存活 29 例（64.4%），死亡 17 例（35.6%），发热 1-3 天内出现神经系统症状 39 例（86.7%）；存活组与死亡组比较，年龄大于 6 岁（24.1%，52.9%），临床表现为呕吐（20.7%，58.8%）、惊厥>3 次/惊厥持续状态（17.2，52.9%，）、昏睡/昏迷（17.2%，82.4%），差异具有统计学意义（P＜0.05）。热峰、病情急剧变化时间、奥司他韦使用时间、呼吸道症状、有基础性疾病等两组比较无统计学差异；实验室检查结果两组比较：乳酸升高（17.2%，76.5%，）、血尿/蛋白尿（17.2%，58.8%）、天门冬氨酸氨基转移酶升高（27.6%，58.8%），丙氨酸氨基转移酶升高（10.3%，58.8%），乳酸脱氢酶升高（48.3%，76.5%），血钠异常（44.8%，82.4%），差异具有统计学意义（P＜0.0.5）；两组颅脑影像学、脑电图检查结果比较无统计学差异，共 45 例行颅脑 MRI/CT 检查，死亡组 11 例异常（64.7%）,主要为丘脑、脑干、小脑对称性损伤，大脑皮层及胼胝体病变，脑水肿，脑疝等。46 例脑电图检查均异常；两组在使用丙种球蛋白、甲强龙、甘露醇的时间、剂量方面没有统计学差异（P＞0.05）。多因素 Logistic 回归分析显示：呕吐（OR=11.71）和惊厥>3 次/惊厥持续状态（OR=11.93）、昏睡/昏迷（OR=24.49）是儿童流感相关性脑病死亡的独立危险因素。

结论 呕吐、惊厥>3 次/惊厥持续状态、表现为昏睡/昏迷的意识障碍为流感相关性脑病死亡的独立危险因素，临床中遇到具有此类表现的患儿应高度重视，积极治疗并及时与家属沟通病情预后情况。

OR-0720

实时超声造影引导改良式内镜下逆行性阑尾炎治疗术对儿童阑尾炎的临床诊治价值

曾令超[1] 康建琴[1] 张妮妮[1] 王宝西[1] 江 逊[1]

[1]空军军医大学第二附属医院（唐都医院）

目的 内镜下逆行性阑尾炎治疗术(ERAT)是一种新兴的内镜治疗急性非复杂性阑尾炎(AUA)的方法。然而，到目前为止，还没有对儿童进行系统的研究。本研究目的为探讨实时超声引导改良式内镜下逆行性阑尾炎治疗术（ERAT）在儿童急性非复杂性阑尾炎诊治中的临床应用价值。

方法 为避免放射线暴露，本研究用超声微泡造影代替 X 线下内镜逆行性阑尾造影术（ERAR）。45 例拟诊为急性非复杂性阑尾炎的患儿行急诊改良式 ERAT，观察手术及术后恢复情况，并对儿童急性阑尾炎 ERAT 术中的内镜下表现进行分析和总结。

结果 45 例均确诊为急性非复杂性阑尾炎并全部完成 ERAT 治疗，无一例转小儿外科手术治疗，改良式 ERAT 成功率为 100%（45/45），平均手术时间（60±30.5）min，平均住院日（3.6±1.8）d。改良式 ERAT 诊断儿童急性阑尾炎的依据分为内镜下表现和超声表现两部分：内镜下主要表现为阑尾内口粘膜充血肿胀 88.9%（40/45）和粪石 64.4%（29/45），其次为阑尾内口有脓液 28.9 %（13/45）、粪渣 57.8%,（26/45）、食物残渣 4.4%（2/45）以及寄生虫 2.2%（1/45）；超声主要表现为：阑尾形态异常 100%（45/45）和腔内粪石影 64.4%（29/45）。

结论 改良式 ERAT 在诊治儿童急性非复杂性阑尾炎中具有较好的临床应用价值，诊断要点包含两个方面：内镜下表现（炎症、粪石、化脓、蛔虫）和超声表现（炎症、粪石）。其中最有价值的是改良式 ERAT 对确诊儿童急性非复杂性阑尾炎的直接内镜下逆行性阑尾炎的治疗作用。

OR-0721

CCLG-APL（北京）方案治疗儿童 APL 例临床观察

廖 宁[1] 林雅赟[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 观察维 A 酸+砷剂治疗儿童 APL 临床疗效。

方法 使用 CCLG-APL 2016、2018（北京）多中心临床研究方案治疗儿童急性早幼粒细胞白血病共 32 例，其中 2016 方案 15 例， 2018 方案 17 例；2016 方案其中 8 例诱导期砷剂采用静脉滴注三氧化二砷治疗，巩固期和维持期口服复方黄黛片治疗，2016 方案 7 例及 2018 方案 17 例诱导期至维持期砷剂均采用口服复方黄黛片治疗；高危组诱导和巩固期加用蒽环类药物柔红霉素。

结果 1.病例资料：共 32 例，男性 19 例，女性 13 例，年龄 4 岁 5 月~14 岁 10 月 ，其中标危（SR）16 例，高危（HR）16 例；初诊时白细胞 0.9~123×10^9/L，血小板 9~74×10^9/L，血红蛋白 38~98g/L ； 全部病例 PML/RARA 基因阳性，其中 8 例 FLT3 基因阳性；所有病例初诊时合并 DIC ， 主要表现为皮肤广泛瘀斑，其中合并颅内出血 4 例、肺出血 4 例，消化道出血 2 例。

2.治疗疗效： 32 例中 1 例治疗第 3 天死于 DIC 颅内出血，31 例均在诱导期结束骨髓细胞学完全缓解（CR）（100% ），1 例 2016 方案患儿诱导 CR 后自行停药，30 例巩固期结束微小残留病检测（MRD）<10-4，RARA 基因检测阴性，均达分子生物学缓解。

3.随访：2016 方案 15 例中 1 例自行停药者目前 CCR，14 例已经全部疗程结束 ， 2 例高危 1 年内复发；2018 方案 17 例中 8 例完成疗程， 6 例维持治疗，2 例巩固治疗，1 例诱导第 3 天死于 DIC 颅内出血，1 例高危停药半年复发,1 例高危维持期复发。全部病例治疗及随访过程中无严重心、肝肾功能损害发生。

结论 CCLG-APL 2016、2018（北京）方案治疗儿童急性早幼粒细胞白血病总体疗效确切，安全有效。

OR-0722

集束化护理策略在保守治疗新生儿坏死性小肠结肠炎的效果分析

宋丽娜[1] 赵 霞[1] 田 莉[1]

[1]战略支援部队特色医学中心(原解放军第 306 医院)

目的 探讨集束化护理干预措施对提高新生儿坏死性小肠结肠炎救治率的效果

方法 选择符合标准的 NEC 患儿 43 例，随机分为对照组和干预组，分别给予常规护理和集束化护理干预，比较两组新生儿入院第 1 天、第 7 天的 NCIS 评分、显效率、腹胀时间及住院时间。

结果 入院第 1 天两组 NCIS 评分无显著差异（t=0.50,p>0.05）,入院第 7 天干预组 NCIS 评分明显高于对照组，干预组治疗显效率高于对照组（p<0.05）;平均腹胀时间、住院时间均少于对照组。

结论 集束化护理干预可缩短治疗时间，提高新生儿坏死性小肠结肠炎救治成功率，提高新生儿危重症护理质量。

OR-0723

血糖管理一体化模式在 1 型糖尿病儿童中的应用效果分析

郭璐璐[1] 苏 喆[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 构建血糖管理一体化模式，分析其在初发 1 型糖尿病儿童中的实施效果。

方法 2019 年 6 月由医务科及护理部共同主导组建血糖管理一体化小组，选取各科骨干 15 名，包括内分泌科主任医师 1 名、主治医师 1 名，营养科医师 1 名，糖尿病专科护士 2 名， 以及其他各科骨干护士 10 名，成立儿童血糖管理协作组。选取 2019 年 7-12 月初发 1 型糖尿病患儿 23 名作为研究组，2019 年 1-6 月初发 1 型糖尿病患儿 21 名作为对照组。2019 年 7-12 月对研究组内 23 名患儿进行糖尿病相关知识培训，并对患儿的血糖实施全程管理。对照组则采用传统的血糖管理模式。在入组时及入组 3 个月分别对两组患儿的糖尿病相关知识得分、空腹血糖（FPG）、餐后 2 小时血糖（2hPG）、低血糖事件发生率、严重高血糖发生率、糖化血红蛋白(HbA1c)等进行相关统计学分析，来了解糖尿病患儿的血糖控制情况。

结果 入组时两组患儿出院时的血糖较入院时均有明显下降，但糖尿病知识得分、FPG、2hPG、HbA1c 等各指标比较，差异无统计学意义(P＞0．05)。入组 3 个月后研究组患儿的糖尿病相关知识得分（91.56±1.49）,FBG 值为 (6．12± 0．51)，2hPG 值为（8.67±0.58），低血糖事件发生率 8.0%、严重高血糖发生率 0%、糖化血红蛋白 (6.5±0.42)%，对照组的糖尿病相关知识得分（81.68±2.35） FBG 值为 (7.38± 0．65)，2hPG 值为(10.23±0.73），低血糖事件发生率 19.0%、严重高血糖发生率 14.3%、糖化血红蛋白(7.0±0.59)%，两组比较差异均有统计学意义（P＜0．05）。

结论 血糖管理一体化模式是管理 1 型糖尿病患儿的有效手段,能增强学龄期患儿对糖尿病的认知,提

高其依从性及各项指标的控制水平,降低各种急慢性并发症的发生，从源头改善糖尿病患儿的健康状况及生活质量.

OR-0724

18 例儿童先天性长 QT 综合征的临床及致病基因的研究

程晓琳[1] 韩 波[1] 王 静[1] 姜殿东[1] 吕建利[1] 伊迎春[1] 张建军[1]

[1]山东大学附属省立医院

目的 调查与研究 18 例儿童先天性长 QT 综合征的临床特征、治疗及致病基因突变位点、基因型与表现型的关系。

方法 选取 2010 年 6 月 30 日至 2020 年 6 月 30 日之间出院诊断为先天性长 QT 综合征的 18 例儿童，搜集患儿及其家系的临床资料及随访情况，分析患儿的发病情况、临床经过、心电图特点、治疗及预后情况，研究家系基因突变的位点及遗传特征，探讨基因型与表现型之间的关系。

结果 18 例 LQTS 患儿中，男性 8 例（44.4%），女性 10 例（55.6%）。首发症状年龄 0~14 岁（5.72±4.281 岁），诊断年龄 0~14 岁（7.44±4.668 岁）。17 例患儿行基因检测，均发现 LQTS 相关基因突变位点，突变位点共 18 个，存在于 4 个 LQTS 相关基因 KCNQ1、KCNH2、CACNA1C、AKAP9 上。其中新生突变 5 例（25%），父源 5 例（25%），母源 8 例（40%），未知来源 2 例。KCNQ1 基因上突变位点最多，发现 10 个，KCNH2 发现 5 例共 4 个突变位点，有 2 例为同一位点，AKAP9 发现 2 个突变位点。KCNQ1 突变共 7 例，6 例有晕厥史，所有晕厥都由运动或情绪激动诱发，心电图 T 波表现为宽基底、正常 5 例，表现为双向、切迹 2 例。KCNH2 突变患儿共 5 例，均有晕厥史，5 例均可无诱因发作，可发生于清醒、睡眠、夜间、凌晨，其中 1 例发作于争吵时，考虑声音伴情绪刺激，1 例发作于睡眠被叫醒，考虑声音刺激引起。CACNA1C 突变共 3 例，2 例有心脏事件，无诱因发作。AKAP9 突变共 2 例，其中 1 例无诱因发作，1 例伴耳聋，于情绪激动、运动时出现晕厥发作。18 例患儿中有 1 例死亡，经治疗，其余 17 例患儿存活至今，其中 1 例自第 2 次晕厥发作至今意识不清、无自理能力。

结论 1、先天性长 QT 综合征患儿晕厥发生率高，b 受体阻滞剂可有效降低恶性心脏事件的发生，部分患儿需接受植入型心脏复律除颤器治疗。2、致病或可能致病的突变基因检出率较高，LQT1、LQT2、LQT8 基因型与表现型存在关联，与国外报道基本一致。3、1 例 AKAP9 突变患儿伴先天性耳聋，基因突变致病性意义未明，经家系验证遗传模式为常染色体隐性遗传，有可能为先天性长 QT 综合征的一个新亚型，需进一步进行功能验证。

OR-0725

儿童甲型流行性感冒致肺不张的 41 例临床分析

白定珍[1] 袁 林[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨分析甲型流感导致肺不张的临床特点。

方法 收集厦门市儿童医院确诊的甲型流感并发肺不张患儿 41 例，回顾性分析其临床表现、影像学改变、诊治经过及转归等临床资料。

结果 41 例甲流所致肺不张患儿中，男 18 例，女 23 例，3 岁以下 25 例（61%），其中 38 例（92.6%）在冬春季发病；所有患儿均有发热、咳嗽，其中 18 例伴呼吸急促，1 例合并呼吸衰竭；血常规白细胞升高 19 例，PCT 升高 17 例，肝功能异常 6 例，心肌酶异常 5 例，D-二聚体、FDP 升高 5 例，痰培养发现 8 例合并肺炎支原体感染，11 例合并肺炎链球菌感染，影像学 41 例均伴有不同程度肺不张，其中以右肺不张 13 例，左肺 10 例，两肺多发实变不张 18 例。27 例行电子纤维支气管镜检查，其中 2 例树枝样或胶冻样支气管塑形；所有患儿均给予奥司他韦/帕拉米韦抗病毒，合并细菌感染的根据相关检验结果及临床经验分别予阿奇霉素、头孢类等抗感染治疗，所有患儿均病情好转出院，出院后随访胸部 X 线和/或胸部 CT 肺不张基本恢复。

结论 甲型流感导致肺不张，冬春季高发；3 岁以下儿童多见；主要表现为发热、咳嗽，以高热为主；可出现混合感染；胸部影像学显示实变不张，可发生在任何肺叶，部分表现为多发实变不张，部分合并胸腔积液；除常规抗病毒、抗感染治疗外，适时行纤维支气管镜检查及肺泡灌洗治疗，对疾病的诊治及预后有较大意义。

OR-0726

12 例患儿的 UGT1A1 基因与遗传性高间接胆红素血症

寇佳秀[1] 杜志芳[2] 白欣立[1] 顾金兵[1] 闫增建[1] 闵晓阳[1]

[1]河北医科大学第二医院

[2]中国人民解放军联勤保障部队第 980 医院

目的 探讨不同类型 UGT1A1 基因所导致的遗传性高间接胆红素血症患儿的遗传特点及预后。

方法 收集近 5 年就诊于我院儿科消化肝病专业的 12 例高间接胆红素血症患儿临床资料，符合标准后纳入观察组，并采集患儿及其父母外周血 DNA 行 UGT1A1 基因相关测定，对患儿进行随访。病例纳入标准：排除溶血性因素、消化道结构因素、感染因素、免疫因素。

结果 1.12 例患儿中，其中男 8 例，女 4 例，男：女=2：1， 发病年龄从 1 月至 13 岁，发病中位数为 2 月。2.12 例患儿初诊时，总胆红素水平范围在 35.8-192.0umol/L，间接胆红素水平范围在 29.4-163.6umol/L。未予治疗，6 月-2 年复查总胆红素水平范围在 7.5-74.2umol/L，间接胆红素水平范围在 5.1-65.1umol/L，复查后间接胆红素水平均有明显好转，并维持在较稳定的水平。除个别患儿，谷丙转氨酶、谷草转氨酶均无明显升高。3.1 例 c.211G>A 纯合患儿（1 月）和 2 例 c.211G>A 杂合患儿（1 月，2 月），比较其发病时胆红素水平，纯合患儿总胆红素为 185umol/L

（间接胆红素为 160umol/L），杂合患儿总胆红素分别为 112.5umol/L(间接胆红素为 100.9umol/L)、92.5umol/L（间接胆红素为 80.8umol/L），杂合患儿间接胆红素的数值介于正常与纯合变异水平之间，经复查 c.211G>A 纯合及杂合患儿间接胆红素水平在 1 年内均降至正常水平。4.12 例患儿中，纯合突变的有 6 例，占 50.0%；复合杂合突变 2 例，占 16.7%，单链杂合 4 例，分别占 33.3%。其中，c.1456T>G（50.0%）；c.211G>A（30.0%）；c.1091C>T(15.0%)；为本文前三位突变种类。5.目前仅有 4 例患儿进行肝纤维化检测（8 岁，3 岁，3 岁，1 岁），发现其指标均在正常范围。

结论 1.本文常见的三种突变为：c.1456T>G（50.0%）；c.211G>A（30.0%）；c.1091C>T(15.0%)。2.此类疾病间接胆红素预后较好。对于杂合突变患儿来说，其间接胆红素可能能降至正常水平。3.单纯 c.211G>A 突变的患儿，发病时纯合突变比杂合突变所导致的 UGT1A1 转移酶活性降低更多。4.突变数量与发病时胆红素水平之间可能存在关联，突变数量越多，胆红素水平越高。5.目前尚无证据 UGT1A1 基因突变会引起肝脏纤维化。

OR-0727

α-抗肌萎缩相关糖蛋白病患儿头颅磁共振成像特点研究

宋丹羽[1] 陈晓瑜[1] 傅晓娜[1] 常杏芝[1] 杨海坡[1] 朱 颖[1] 熊 晖[1]

[1]北京大学第一医院

目的 α-抗肌萎缩相关糖蛋白病(dystroglycanopathy, DGP)是由于α-抗肌萎缩相关糖蛋白(α-dystroglycan, α-DG)的 O-连接糖基化缺陷导致的一组常染色体隐性遗传病。本研究旨在评估 DGP 患儿头颅磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI) 的特点，并分析其与基因型的关系。

方法 对 38 例经基因检测确诊的 DGP 患儿的头颅 MRI 表现进行回顾性分析。

结果 38 例患儿中，2 例头颅 MRI 正常，8 例受累较轻，仅表现为非特异性脑白质异常信号或脑室增宽。8 例患儿仅后颅窝受累，表现为小脑及脑干发育不良，伴或不伴小脑微囊。20 例患儿头颅 MRI 表现较重，大脑皮层及后颅窝均受累，皮层受累表现为多小脑回或皮层增厚（前头部受累重于后头部，仅 1 例枕部受累明显），多伴有脑室增宽，后颅窝受累表现为小脑、脑干发育不良或小脑微囊。小脑发育不良（27 例）及脑干发育不良（24 例）是 DGP 患儿最常见的影像学表现。38 例 DGP 患儿致病基因分布如下：POMGNT1（11 例）,ISPD （7 例），FKRP （6 例）, POMT1 (5 例),FKTN（4 例）,POMT2（3 例）,B3GALNT2（2 例）。与基因型关系方面，11 例 POMGNT1 突变的患儿头颅 MRI 受累重，均表现为皮层及后颅窝受累。7 例 ISPD 突变患儿均存在小脑发育不良。POMT1 及 POMT2 相关 DGP 患儿虽然有明显的智力障碍， 但其头颅 MRI 少有皮层受累。

结论 本研究扩大了对不同致病基因的 DGP 患儿头颅 MRI 的认识，小脑、脑干发育不良是本队列中 DGP 患儿头颅 MRI 受累的最常见表现。不同基因型的患儿头颅 MRI 表现不同，典型的头颅 MRI 特征在该病的临床诊断中起到了指导意义。

OR-0728

Yes 相关蛋白在儿童溃疡性结肠炎中的表达及临床意义

叶晓琳 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 Hippo 通路的主要效应蛋白 Yes 相关蛋白（Yes-associated protein,YAP）是近年来发现的与 IBD 肠上皮屏障功能维持密切相关的基因，YAP 主要定位在肠道干细胞的细胞核中，在小肠和结肠中均有表达，在肠道干细胞功能维持与组织再生中发挥重要作用。在 DSS 诱导的小鼠结肠炎模型中，YAP 基因敲除抑制肠组织再生，引起小鼠体重降低及病死率明显增加，以上研究表明 YAP 蛋白参与肠组织损伤修复。那么在儿童 UC 患者中，YAP 蛋白能否作为稳定的生物标志物反应疾病的严重程度和预后情况。本研究旨在探讨 Yes 相关蛋白（YAP）在儿童溃疡性结肠炎（UC）患者肠组织中的表达及临床意义。

方法 选取 2013 年 7 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日于中国医科大学附属盛京医院小儿消化内科病房住院的 30 例 UC 患者作为研究对象，同期结肠镜检查结果正常的 20 例儿童作为对照组，记录患者临床资料,采用儿童 UC 疾病活动指数（PUCAI）评估疾病活动性，收集内镜活检的石蜡标本，应用免疫组化染色观察各组之间肠黏膜 YAP 表达的差异。

结果 健康对照组患者 YAP 蛋白主要表达在肠黏膜隐窝基底部，在细胞核和胞浆中均有表达，阳性表达率为 85%（17/20），UC 活动期患者 YAP 表达明显下降，阳性染色集中在细胞浆，阳性表达率为 36.7%（11/30），两组对比差异有统计学意义（$p<0.01$），UC 缓解期患者 YAP 阳性表达率为 70%（14/20），与活动期相比 YAP 表达明显增加，差异有统计学意义（$p<0.05$），YAP 蛋白表达差异与 UC 患者年龄、性别以及病变部位无明显相关性（$p>0.05$），但与 PUCAI 呈显著的负相关，随着疾病活动度的加重，YAP 阳性表达数目明显下降，差异具有统计学意义（$R=-0.425, P<0.05$）。

结论 YAP 可作为生物标志物辅助评估 UC 患者病情及黏膜愈合情况。

OR-0729

婴儿痉挛症患儿肠道菌群变化的研究

万 林 [2] 杨 光 [1] 张 珊 [2] 孙于林 [2] 李志超 [2] 王 静 [1] 石秀玉 [1] 邹丽萍 [1]

[1] 中国人民解放军总医院第一医学中心

[2] 解放军医学院

目的 肠道菌群可通过神经内分泌及神经免疫系统调控大脑功能，进而影响阿尔茨海默症、自闭症等神经精神疾病的发生发展，其中也包括癫痫。但对于婴儿痉挛症这一特殊类型的癫痫综合征与肠道菌群的关系尚未有报道。因此，本研究目的在于探讨肠道菌群与婴儿痉挛症的关联。

方法 选取 23 例 2019 年 1 月至 2019 年 7 月在解放军总医院第一医学中心住院行首次 ACTH 治疗的婴儿痉挛症患儿作为病例组，并根据 ACTH 疗效分为有效组及无效组，选取 21 例同时期门诊查

体的健康婴幼儿作为健康对照组。收集粪便后，采用 16s 核糖体 DNA 高通量测序法分析微生物组组成，并分析对比组间菌群的α、β多样性以及物种分类的相对丰度差异。使用 Tax4Fun2 程序包映射到 KEGG 数据库中，对菌群代谢途径及 KO 基因的差异分析进行预测。

结果 病例组与对照组及有效与无效组间性别、年龄、出生方式，孕周时间、喂养方式、体重指数以及添加辅食均无明显差异（P > 0.05）。病例组与对照组、病例组治疗前后、有效组治疗前后及无效组治疗前后组间肠道菌群α及β多样性无显著差异（P > 0.05）。有效组与无效组间肠道菌群α多样性无显著差异（P > 0.05），β多样性差异显著（P < 0.05）。菌属水平上病例组与对照组相比乳酸杆菌属（Lactobacillus）、罗氏菌属（Roseburia）及毛螺菌属（Lachnospira）减低，而梭菌属（Clostridium）增高（LDA > 2），病例组治疗前相较于治疗后可见葡萄球菌属（Staphylococcus）属增高（LDA > 2），有效组较无效组治疗前可见 Odoribacter、考拉杆菌属（Phascolarctobacterium）、Anaerotruncus、Mitsuakella 及 Robinsoniella 属减低，而双歧杆菌属（Bifidobacterium）增高（LDA > 2），有效组及无效组自身治疗前后无明显差异（LDA < 2）。病例组与对照组在硫辛酸代谢通路中可见明显差异（P < 0.05）。

结论 肠道菌群失调可能参与了婴儿痉挛症的发病过程，并与 ACTH 反应性存在一定关联，调节肠道菌群的构成可能是一种潜在的辅助治疗手段。

OR-0730

新冠疫情下的新生儿收治及转运方案探讨

刘邓君[1] 熊 涛[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 随着新型冠状病毒肺炎(COVID-2019)的爆发和蔓延，儿童感染者逐渐增多，新生儿病例亦有报道。新生儿属于特殊免疫低下人群，一旦感染新型冠状病毒，易造成严重危害。加强新型冠状病毒肺炎防控，有效预防新型冠状病毒在新生儿的传播与流行至关重要。新生儿作为不具行动力、病情复杂多变的特殊群体，需要完善的接诊、监测、诊疗与护理体系。新生儿急救转运系统（newborn emergency trans-port service，NETS）自建立以来不断发展，对降低整个区域的新生儿死亡率有极其重要的意义。在新型冠状病毒肺炎疫情之下，新生儿急救转运更是疫情防控的重要手段。本文旨在建立一套行之有效的重大疫情下的新生儿收治及转运方案。

方法 本文结合四川大学华西第二医院新生儿科在 2020 年 1 月至 2020 年 6 月疫情期间的防控管理工作实际，对新生儿新型冠状病毒肺炎门急诊预检分诊、分区准入、转运设备与特殊防护设备准备及新生儿科医护人员的特殊培训等内容进行实践探索。

结果 该期间四川大学华西第二医院新生儿科收治新生儿中无新型冠状病毒肺炎病例，所有转运新生儿均安全抵达我科 NICU。

结论 新型冠状病毒肺炎疫情之下，四川大学华西第二医院新生儿科紧急制定并调整收治与转运危重新生儿方案，预检分诊、分流收治及加强转运防护行之有效。新生儿是新型冠状病毒易感高危人群，新生儿科是医院感染防控的重点科室，继续执行与完善新生儿收治及转运方案将成为抗击重大

疫情的重要手段。

OR-0731

An Analysis of the Risk Factors for the Failure of Respiratory Support With High-flow Nasal Cannula Oxygen Therapy in Children with Acute Respiratory Dysfunction

Liu,Jie[2] LI ,Deyuan[2] LUO ,Lili[2] LIU, Zhongqiang[2] LI, Xiaoqing[2] QIAO,Lina[2]

[2]Intensive Care Unit of West China Second Universal Hospital of Sichuan University

Objective To identify the risk factors for the failure of high-flow nasal cannula oxygen therapy (HFNC) by analysing the clinical data of children with acute respiratory dysfunction.

Method Divided the pediatric patients into different categories: HFNC success group (237 patients), a 48 h failure group (112 patients), a 24 h failure group (84 patients), and a 2 h failure group (24 patients). The clinical indexes and the change trend in HFNC before and after treatment were dynamically observed in 67 pediatric patients. Risk factors for HFNC failure were determined using multivariate logistic regression analysis.

Result PRISM III score >4 points and PaCO2 >43 mmHg were risk factors for 48 h failure (OR were 4.064, 4.516, P<0.05);PaCO2 >43 mmHg was risk factors for 24 h failure (OR was 3.152, P<0.05); PRISM III score >6.5 points and PaCO2/PaO2 ratio >0.67 were risk factors for 2 h failure (OR were 27.977, 64.366, P<0.05) and the risk of HFNC failure increased more than 5 times when the oxygenation index decreased by >28% after 2 h of HFNC treatment, and the invasive mechanical ventilation time was statistically longer in the patients that upgraded from HFNC to invasive respiratory support than that of patients who received invasive respiratory support directly(P<0.05).

Conclusion The PRISM III score, PaCO2 and PaCO2/PaO2 ratio were risk factors for HFNC failure. Totally the shorter the failure time, the higher the values of the risk factors were, and the higher the failure risk of HFNC was. The change trend in oxygenation index before and after HFNC is a warning factor for early HFNC failure. And early HFNC failure might lead to prolonged invasive mechanical ventilation.

OR-0732

托法替布在难治性幼年型特发性关节炎全身型使用中的疗效分析

李一帆[1] 刘海梅[1] 李国民[1] 张 涛[1] 管皖珍[1] 姚 文[1] 徐 虹[1] 孙 利[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 托法替布是第一代 JAK 酶抑制剂，主要抑制 JAK1/JAK3 的活性，从而抑制多种炎症因子的产生。幼年特发性关节炎全身型（SoJIA）是儿童时期严重的全身性炎症性疾病，以多种炎症因子升高为主要特征。本文旨在探索托法替布在难治性 SoJIA 中使用的有效性。

方法 分析 2018 年 10 月至 2020 年 3 月我中心使用托法替布治疗难治性 SoJIA 的临床资料。记录应用托法替布前后糖皮质激素和免疫抑制剂的种类和剂量、JADAS27 评分、白细胞、C 反应蛋白（CRP）水平。

结果 共 9 例难治性 SoJIA 患儿使用托法替布（同期本中心 SoJIA 共 162 例，难治性为 60/162 例），女 6 例，男 3 例，平均年龄 10.4±2.0 岁，病程 31（22, 75)月。9 例患儿使用托法替布前曾先后使用生物制剂包括依那西普（6 例）、英夫利昔单抗（1 例）、阿达木单抗（1 例）或托珠单抗（7 例）。4 例患儿使用托法替布时激素已停，但存在活动性关节炎；余 5 例联合使用激素控制全身炎症反应，激素减量困难。9 例患儿使用托法替布 5-10mg/d，其中 2 例患儿使用托珠单抗与托法替布间过渡期为 8 周和 10 周，余 7 例患儿均在使用托法替布时停用其他生物制剂。9 例患儿使用托法替布前 JADAS27 评分为 10.5±3.5 分，使用后为 10.9±3.6 分（p=0.16）；使用前白细胞为 12.6±2.3*10^9/L，使用后为 18.3±3.6*10^9/L（p=0.02）；使用前 CRP 为 8（8, 8）mg/L，使用后为 44（8, 95）mg/L(p=0.03)。使用前激素为 10(0, 25) mg/d，使用后为 10(0, 27.5) mg/d（p=0.2）；1 例以活动性关节炎为主要表现的患儿使用托法替布后关节症状改善；余 8 例患儿使用托法替布的疗程为 11.8±2 周，均因疾病活动而被迫停药，换用托珠单抗或其他药物继续治疗。

结论 对于难治性 SoJIA，尤其是系统症状和关节症状都无法得到满意控制的患儿，托法替布并不能更好地改善患儿的全身症状及活动性关节炎。对于关节受累为主、全身症状不明显的患儿，托法替布可能对活动性关节炎的控制有效；对现有生物制剂包括托珠单抗治疗效果欠佳的患儿，托法替布在控制疾病方面未观察到任何优势，可能需要 IL-1 拮抗剂的使用。

OR-0733

44 例儿童及青少年颅咽管瘤患者围手术期垂体内分泌变化及影响因素分析

刘祖霖[1] 张丽娜[1] 侯乐乐[1] 黄思琪[1] 欧 辉[1] 孟 哲[1] 梁立阳[1]

[1]中山大学孙逸仙纪念医院

目的 研究儿童及青少年颅咽管瘤（Craniopharyngiomas, CP）患者围手术期的垂体内分泌改变特点及影响因素。

方法 回顾性分析 1993 年 4 月至 2018 年 8 月在中山大学孙逸仙纪念医院接受治疗的 18 岁以下的 44 例颅咽管瘤患者的临床资料，对比手术前、后围手术期垂体各轴激素水平，总结垂体内分泌功能变化特点，探讨影响因素。

结果 1.CP 患者最主要的临床表现为头痛及视力下降，垂体功能减退（hypopituitarism, HP）的相关表现少见,仅 15 例，具体发生情况为生长激素缺乏（GHD）10 例＞垂体-甲状腺（HPT）轴 7 例＞垂体-肾上腺（HPA）轴 5 例＞垂体-性腺（HPG）轴 4 例＞尿崩（diabetes insipidus, DI）3 例，且病程越长、瘤体体积越大，受损情况越严重。2.HP 发生情况与肿瘤 QST 分型有关， Q 型 15 例，HP 8 例(53.33%)；S 型 15 例，HP 4 例(33.33%)；T 型 14 例，HP 3 例(21.43%)。3.术后有 38 例（86.37%）患者出现 HP，具体为 DI 36 例>HPT24 例>HPA22 例>GHD19 例>HPG11 例。4. 术后 HP 发生情况不受手术入路的影响，经胼胝体-透明隔间隙-穹隆间入路（100%）、经额部纵裂入路（90.91%）、经翼点入路（80.95%）、其他（66.67%），p=0.18。5.术后 HP 发生情况不受肿瘤切除程度的影响，部分切除（76.47%）、近全切（80%）、全切（95.45%），p=0.34。

结论 颅咽管瘤儿童术前 HP 相关表现不典型、术后 HP 发病率高，因此手术前、后需对垂体功能进行全面评估并及时替代治疗，且个性化选择恰当的手术切除方式能减少颅咽管瘤儿童手术并发症、改善生存质量。

OR-0734

中国西部单医学中心 222 例儿童结核性脑膜炎临床，影像及实验室检查及影响预后的因素分析

杨汝铃[1] 许红梅[1]

[1]重庆市儿童医院

目的结核性脑膜炎（tuberculous meningitis, TBM）是结核病最严重的肺外并发症类型，目前发病率和死亡率仍高，严重威胁儿童的健康。这项研究的目的是评估呈现儿童结核性脑膜炎临床特征及探讨可能影响儿童结核性脑膜炎结局之间的因素。

方法对 2015.1-2019.1 重庆医科大学附属儿童医院住院的结核性脑膜炎患儿资料进行了回顾性队列分析。记录了性别、年龄、卡介苗接种史、结核病接触史、症状、就诊时症状持续时间（病程）及临床分期等临床资料，随访了结核性脑膜炎患儿 6 个月，对人口学信息、临床资料及实验室检查与结局之间的关系进行分析，使用单变量和多变量 logistic 回归分析来评估影响儿童结核性脑膜炎预后的相关因素。

结果本研究纳入 222 例儿童结核性脑膜炎。年龄以大于 5 岁患儿为主，占比 51.8%。有 108/222 例（48.6%）患儿有结核病接触病史。诊断前病程大于 21 天的 TBM 患儿有 103/222 例（46.4%）。有 137/222 例 TBM 患儿存在营养不良，占比 61.7%。病情分期为 2 期和 3 期的患儿有 124 例（64.9%）。同时患 2 个部位及以上结核病变的 TBM 患者例数占 92.3%（205/222）。在单变量分析中，与预后结果不良的相关因素如下: 病情分期、头痛，呕吐，乏

力，惊厥，意识改变及性格改变临床症状的发生、低 GCS 评分，高脑脊液白细胞数，高脑脊液蛋白，低脑脊液糖，脑脊液氯化物，低 TSPOT ESAT-6 、TSPOT CFP-10 及脑膜改变，脑积水，脑梗塞，脑软化、梗阻性脑积水发生。GCS 评分与脑积水与多因素 Logistic 回归分析的预后不良结果独立相关。

结论本研究中儿童结核病脑膜炎约一半有结核病接触史，同时累积 2 个部位结核病变高达 92.3%。当结核性脑膜炎诊断困难时，积极寻找其他脏器结核感染证据有助于早期诊断。早期诊断将显着改善预后结局，GCS 评分及头颅 MRI 提示脑积水是儿童结核性脑膜炎预后不良结果的相关独立变量。

OR-0735

儿科临床护士岗位胜任能力、知觉压力对目标达成度的影响

曹金金[1] 李 梅[1] 黄 艳[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 研究儿科临床护士岗位胜任能力、知觉压力对目标达成度的影响，为提高儿科临床护士目标达成提供参考。

方法 2018 年 6 月-2019 年 6 月对我市 5 所三甲医院的 177 例儿科临床护士进行横断面调查，采用中文版护理行为六维度（6-D）量表评估工作岗位胜任能力，采用中文版知觉心理压力量表评估知觉压力，采用护士行为目标达成度评价量表评估目标达成度情况，并收集儿科临床护士一般资料。采用描述性统计、相关分析、回归分析等方法分析儿科临床护士岗位胜任能力、知觉压力对目标达成度的影响。

结果 岗位胜任能力总分 127.13±10.26，其中人际/沟通得分相对最高。知觉压力总分为 27.53±5.42 分，目标达成度总分为 160.56±26.57）。Pearson 相关分析显示岗位胜任能力与目标达成度各维度具有正相关性关(P<0.05)，而知觉压力与目标达成度各维度具有负相关性关(P<0.05)，岗位胜任能力与知觉压力具有负相关性关(P<0.05)。知觉压力在岗位胜任能力提高目标达成度中起中介作用，中介效应为 0.258，占总效应的 35.10%，岗位胜任能力对目标达成度的中介效应的 95%CI 为 0.197~0.326。

结论 儿科临床护士知觉压力较高，且知觉压力、岗位胜任能力均能够影响其的目标达成度，管理者应采取积极措施降低知觉压力和提高岗位胜任能力，从而有助于提高目标达成度。

OR-0736

离子通道基因突变相关癫痫临床特征及基因突变分析

孙 莹[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 分析离子通道基因突变相关癫痫的临床特征和基因突变特点，明确病因，精准选择抗癫痫药物。

方法 收集 2015.9-2020.5 昆明市儿童医院神经内科收治的病因不明的癫痫患者 145 例，采集患儿及其父母外周血样本，应用基因靶向二代测序技术进行癫痫基因测序分析，被证实的突变均用 Sanger 测序验证，并明确突变的来源，分析其中 28 例与致病性离子通道基因突变相关癫痫患者的基因型与临床特征。

结果 28 例致病性离子通道基因相关癫痫患者中，钠离子通道相关基因突变者最多，共 18 例（64.3%），其中 SCN1A 基因突变 14 例，SCN8A 基因突变 2 例，SCN2A 基因突变 2 例；钾离子通道基因突变 4 例，其中 KCNQ2 突变 3 例，KCNH1 突变 1 例；GABA 受体门控通道基因突变 4 例，其中 GABRG2 基因突变 3 人，GABRB3 基因突变 1 人；谷氨酸受体门控通道突变 2 例，均为 GRIN2A 基因突变。所有突变均为常染色体显性遗传，3 例为遗传性突变，25 例（89.3%）为新发杂合突变。所有突变中以错义突变最为常见（18/28 64.3%）。13 例（46.4%）诊断为 Dravet 综合征，4 例（14.2%）诊断为早发癫痫脑病，3 例（10.7%）表现为良性新生儿癫痫，4 例（14.3%）表现为全面性癫痫伴热性惊厥附加征，1 例表现为 Landau-Kleffner 综合征，3 例（10.7%）无法分类为特定癫痫综合征。大部分患者起病年龄早，71.4%（20/28）为 1 岁内起病，新生儿期起病者占 1/4（7/28）。80%以上患者（23/28）病程中使用过 2 种或 2 种以上的抗癫痫药物治疗。随访 4～72 月，10 例（35.7%）癫痫发作完全控制，1/2 患者发作减少≥50%，3 例（10%）发作减少<50%，1 例死亡。

结论 离子通道基因突变是癫痫最常见的遗传性病因，可引起早发性癫痫性脑病,表现为起病年龄早、发作形式多样、药物难治、严重损害认知功能，也可表现为良性癫痫综合征，预后良好。以常染色体显性遗传、新发错义突变为主，临床上以钠离子通道基因突变最为多见，不同离子通道基因突变可有类似的表型，相同离子通道基因突变可有不同的表型。了解突变基因的功能学及致病机制，有助于针对性的选择有效的抗癫痫药物、判断预后，达到精准治疗的目的。

OR-0737

超低出生体重儿并发症及预后分析

刘金凤[1] 孙 斌[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 分析苏州母子医院 NICU 收治的超低出生体重儿存活率及住院并发症情况，探讨其预后的高危因素。

方法 回顾性分析苏州母子医院 2015 年 1 月至 2019 年 12 月收治入 NICU 的超低出生体重儿的并发症、治疗及转归等情况。

结果 1. 一般情况：近五年共收治 118 例 ELBWI，符合纳入标准 95 例。男婴 43 例，女婴 52 例，胎龄在 23~32^{+6} 周，平均胎龄(27.57±2.26)周；出生体重在 490~980g，平均出生体重(837.68±109.28)g。

2. 围产期主要情况：孕母不良孕产史 53 例(55.79%)，采用辅助生殖技术 28 例(29.47%)，妊娠期高血压 25 例(26.32%)，胎膜早破(≥24h) 21 例(22.11%)。

3. 存活率：符合纳入标准 95 例，存活出院者 65 例，存活率为 68.42%。从 2015 年至 2019 年 ELBWI 的存活率呈逐年增加。

4. 主要并发症的发生率：ELBWI 的主要并发症发生率为 ARDS(82.11%)、BPD(47.37%)、败血症(41.05%)、ROP(40.00%)、PDA(38.95%)、颅内出血(28.42%)、PNAC(22.11%)、呼吸暂停(21.05%)、NEC(Ⅱ/Ⅲ期)(15.79%)、肺出血(15.79%)。

5. 存活患儿并发症及治疗：将存活 ELBWI 分成 2015~2017 年和 2018~2019 年两组，比较两组间并发症发生及治疗情况。早产儿视网膜病在 2018~2019 年的发生率低于 2015~2017 年，差异具有统计学意义。存活患儿 2018~2019 年在使用肺表面活性物质和预防性使用咖啡因上高于 2015~2017 年，差异具有统计学意义。

6. 预后影响因素：将存活组与死亡组间差异具有统计学意义的单因素(P<0.05)进行多因素 Logistic 回归分析，结果示：胎龄<28 周、出生体重<800g，以及肺出血是影响超低出生体重儿预后的独立危险因素。

结论 1. ELBWI 存活率逐年提高，并随着胎龄及出生体重的增加，其存活率呈上升趋势。

2. ELBWI 的并发症多，治疗复杂，住院时间长。生后肺表面活性物质及预防性咖啡因的使用能降低其并发症的发生。

3. 多种因素可影响 ELBWI 的预后，胎龄<28 周、出生体重<800g、双胎及肺出血是影响 ELBWI 预后的独立危险因素。

OR-0738

三种无创通气模式在早产儿呼吸窘迫综合征初始治疗中的临床应用

黄 静[1]

[1] 厦门市妇幼保健院

目的 比较三种无创通气模式在早产儿呼吸窘迫综合征（RDS）初始治疗中的临床应用。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 2019 年 12 月本院新生儿科收治的、符合入选标准的 NRDS 早产儿 111 例，按照呼吸支持方式，分为经鼻持续气道正压（NCPAP）通气（例）、双水平气道正压（BiPAP）通气（例）、经鼻间歇正压通气（NIPPV）（例）。比较三组患儿使用无创呼吸治疗前及呼吸治疗后的 12~24h 的 pH、二氧化碳分压（PaCO2）、血氧分压（PaO2）、 P/F 比值（P/F= PaO2/FiO2），呼吸支持治疗相关数据及并发症的发生率。

结果 三组患儿无创正压通气治疗后 12~24h 的 pH、PaO2、P/F 比值均较治疗前明显升高，PaCO2 较治疗前明显降低，差异有统计学意义（P 均 < 0.05）。BiPAP、NIPPV 组无创辅助通气 12~24h 的 PaO2、P/F 比值均要高于 NCPAP 组，差异均有统计学意义（P 均 < 0.05）；BiPAP 组 PaCO2 低于 NCPAP 组（P < 0.05）；BiPAP、NIPPV 组间血气分析各项指标差异无统计学意义（P 均 > 0.05）。与 NCPAP 组比较，BiPAP、NIPPV 组的无创通气失败率明显降低，差异有统计学意义（P < 0.0125）；三组总无创通气时间、无创通气成功者通气时间、有创通气时间和总用氧时间的差异均无统计学意义（P>0.05），三组患儿气漏综合征、BPD、NEC、PVH-IVH、ROP 的发生率比较差异均无统计学意义（P>0.05）。

结论 在早产儿 RDS 初始治疗中，采用 NIPPV 或 BiPAP 通气模式在提高氧合，降低气管插管率方面优于 NCPAP 通气模式，且未增加不良反应发生率。

OR-0739

Nogo-A/S1PR2 signaling pathway inactivation decreases microvascular damage and enhances microvascular regeneration in PDMCI mice

Xu,Yunxian[2] Tang,Hongmei[2] Liu,Liru[2] He,Lu[2] Huang,Jignyu[2] Pan,Jing[2] He,Wenjie[2]
Wang,Yuxin[2] Yang,Xubo[2] Hou,Xiaohui[3] Xu,Kaishou[2]
[2]Guangzhou Women and Children' s Medical Center
[3]Guangzhou Sport University

Objective The incidence of mild cognitive impairment in Parkinson's disease (PDMCI) is as high as 18-55%. However, the pathological mechanism of PDMCI is not yet clear. Our previous research showed that microvascular pathology and chronic cerebral hypoperfusion participated in the occurrence and development of PDMCI. Nogo-A has been suggested to be a negative regulator of microvascular regeneration in the central nervous system. Moreover, few insights have illuminated the mechanisms of Nogo-A and microvascular pathology in PDMCI. Therefore, we hypothesized that Nogo-A might be involved in the negative regulation of PDMCI angiogenesis.

Method In this study, C57BL/6J mice were injected with Nogo-A-specific short hairpin RNA (shRNA-Nogo-A) in the lateral ventricle and intraperitoneally injected with a combination of 1-methyl-4-phenyl-1,2,3,6-tetrahydropyridine (MPTP) and probenecid. Subjects were classified into the following seven groups for the Morris water maze test: control (CON), CON+shRNA-GFP, CON+shRNA-Nogo-A, cognitive normal in Parkinson's disease (PDCN), PDMCI, PDCN+shRNA-Nogo-A, and PDMCI+shRNA-Nogo-A. Furthermore, blood-brain barrier (BBB) permeability, fluorescein isothiocyanate (FITC)-

conjugated dextran, transmission electron microscopy, immunofluorescence and Western blot analyses were performed.

Result The results showed that MPTP could cause spatial memory and behavioral impairment, significant microvascular impairment and increased Nogo-A expression. When Nogo-A expression was downregulated, the cognitive and microvascular impairments were alleviated, and the expression of sphingosine-1-phosphate receptor 2 (S1PR2) and the RhoA/ROCK signaling pathway were inhibited.

Conclusion These findings suggest that Nogo-A can bind to S1PR2, activate related signaling pathways, and lead to the inhibition of vascular remodeling in PDMCI mice. This study indicated that Nogo-A downregulation could mediate microvascular remodeling and provided further insights into the pathogenesis of PDMCI.

OR-0740

Overexpression of p53 accelerates puberty in high-fat diet fed mice through Lin28/let-7 system

Chen,Ting[2] Chen,Linqi[2]

[2]Children' s Hospital of Soochow University

Objective High fat intake is one of the most important reasons of the surging prevalence of childhood obesity all over the world. Obesity and high fat intake have been revealed to cause premature activation of hypothalamo-pituitary-gonadal (HPG) axis and central precocious puberty (CPP). The onset of puberty is controlled by neuroendocrine mechanisms containing overlapping and interacting gene networks. The latter contains five major transcriptional level hubs, among which the transcriptional factor p53, a well-established tumor suppressor protein, also plays a crucial role in obesity and metabolic disorders.

Method In the current study, we repeated prior observations that high fat diet (HFD) advances vaginal opening (VO) in mice, and created hypothalamus specific p53 overexpression/inhibition mice model via stereotactic intracranial injections of lentivirus with p53 overexpression or p53 inhibitor pifithrin-α. And detected the expressions of p53 and lin28/let-7a system in hypothalamus of HFD mice on VO.

Result We found that HFD mice have higher expression of p53 in hypothalamus than mice fed with normal chow. More importantly, in HFD mice, hypothalamus-specific overexpression of p53 can make VO much earlier, while inhibition of p53 expression relatively delayed VO. The c-Myc and Lin28b levels increased while let-7a mRNA levels in the HFD mice. Overexpression of p53 decreased c-Myc and Lin28b mRNA and protein

levels whereas elevated let-7a mRNA levels in HFD mice. Inhibition of p53 expression by pifithrin elevated c-Myc and Lin28b but reduced let-7a levels in HFD mice. In conclusion, high fat intake can speed up the onset of puberty by up-regulation of p53 expression in hypothalamus.

Conclusion Overexpressed p53 may accelerate HPG axis activation partially through the c-Myc/Lin28/let-7 system.

OR-0741

新冠疫情期间产妇心理问题及其婴儿结局分析：高危新生儿管理建议

魏 莹[1] 刘 晶[1] 丁玲莉[1] 高金枝[1] 胡晓琳[1] 陈 玲[1]

[1]华中科技大学附属同济医院

目的 分析新冠病毒疫情期间分娩的产妇的心理问题及其婴儿结局，为合理制定孕产妇及其新生儿的管理提供参考。

方法 以调查问卷的形式调查于新冠疫情爆发期间分娩的产妇的心理健康状况及回顾性分析其婴儿的健康资料和随访结果。

结果 本研究共入组 45 例产妇及其 47 例婴儿，其中确诊或疑似新冠肺炎产妇 28 例，非新冠产妇 17 例。产妇出现抑郁、焦虑、失眠症状的总人数分别有 14 人（31.1%）、21 人（46.7%）、15 人（33.3%）。疫情期间，产妇文化程度及婴儿生后住院等是影响产妇心理健康的重要因素，而产妇是否确诊或疑似新冠肺炎、妊娠胎次对产妇心理健康的影响不显著。婴儿分住院组 20 人和居家组 27 人，两组婴儿的出生情况比较无显著差异，住院组婴儿多次、多部位新冠核酸检测均为阴性。满月后随访结果显示除居家组血红蛋白明显高于住院组且有统计学差异外，两组婴儿的日平均体重增长及其余血检结果等均无显著差异。

结论 产妇文化程度与心理健康状况有关，高中学历的产妇更容易受到疫情因素的影响。婴儿住院严重影响产妇的心理健康状况，本研究认为对于确诊或疑似 COVID-19 孕产妇，分娩前后做好感染防控措施，对其足月健康新生儿可选择居家隔离，或短期住院以完成核酸检测后应尽快回家。

OR-0742

正五聚蛋白-3 和 TyG 指数对儿童非酒精性脂肪性肝病诊断价值的研究

李 婧[1] 叶晓琳[1] 吴 捷[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 本研究通过 ELISA 法测定儿童非酒精性脂肪性肝病（NAFLD）患儿及健康儿童血浆中正五聚蛋白-3（PTX-3）水平，同时计算 TyG 指数，探讨 PTX-3 和 TyG 指数对儿童 NAFLD 的诊断价值。

方法 选取 2017 年 7 月至 2019 年 12 月就诊于中国医科大学附属盛京医院小儿消化科门诊的 NAFLD 患儿 64 例，同期健康儿童 17 例作为 PTX-3 对照组, 另选取 18 例健康儿童作为 TyG 对照组。测量 NAFLD 患儿身高、体重，计算体重指数（BMI）；于清晨空腹状态采集静脉血，检测空腹丙氨酸氨基转移酶（ALT）、天门冬氨酸氨基转移酶（AST）、γ-谷氨酰转肽酶（GGT）、尿酸、甘油三酯（TG）、总胆固醇（TC）、高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C）、低密度脂蛋白胆固醇（LDL?C）、载脂蛋白 A1（Apo-A1）、载脂蛋白 B（Apo-B）、空腹血浆葡萄糖（FPG）、空腹胰岛素（FINS）等生化指标，计算稳态模型胰岛素抵抗指数（HOMA-IR）、空腹甘油三酯和葡萄糖浓度指数（TyG）。采用 ELISA 法测定 NAFLD 患儿和 PTX-3 对照组儿童血浆 PTX-3 水平并进行比较。检测 TyG 对照组儿童血清 FPG、TG 水平，计算 TyG 指数，并与 NAFLD 患儿进行比较。
结果 观察组和对照组患儿间性别、年龄差异无统计学意义（P>0.05）；NAFLD 患儿 PTX-3 水平[2.24(1.42, 4.19)ng/mL]较对照组[1.57(0.84, 2.26)ng/mL]升高，差别有统计学意义（Z=-2.604, P=0.009）；NAFLD 患儿 TyG 指数（0.92±0.24）较对照组（0.62±0.25）升高，差别有统计学意义（t=4.628, P<0.001）；血浆 PTX-3 水平与 BMI、ALT、AST、GGT、TG、TC、HDL-C、LDL-C、Apo-A1、Apo-B、FPG、FINS、HOMA-IR、尿酸均无显著相关性（P>0.05）；TyG 指数与 ALT、GGT、尿酸、TG、TC、LDL-C、Apo-B、FPG、FINS、HOMA-IR 有显著相关性（P<0.05），而与 BMI、 AST、HDL-C、Apo-A1 无显著相关性（P>0.05）。
结论 血浆 PTX-3 水平可用于辅助诊断儿童 NAFLD。TyG 指数可能有助于评估儿童 NAFLD 的发病风险及评价 NAFLD 患儿血脂代谢、嘌呤代谢和胰岛素抵抗情况，并可能一定程度上反映肝细胞损伤。

OR-0743

某三甲医院单中心 149 例儿童异物病因及影响因素分析

邓 钰[1] 陈 瑜[1]
[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 分析儿童异物的类型及其特征，为临床救治提供诊疗参考方法。
方法 收集华中科技大学同济医学院附属同济医院 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日收治的 149 例异物患儿的临床资料，进行回顾性研究分析。
结果 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日共收治 149 例意外伤害患儿，2017 年 65 例（44%），2018 年 84 例（56%）。男孩 102 例（68%），女孩 47 例（32%），男：女 = 2.17:1，男孩明显多于女孩。婴儿组 7 例（5%），幼儿组 65 例（44%），学龄前组 35 例（23%），学龄组 37 例（25%），青春期组 5 例（3 %）。幼儿组异物发生率最高。按异物所在部位不同分为 11 类：气管及支气管内异物 37 例（24.83%），食管内异物 31 例（20.81%），眼部异物 22 例（14.77%），鼻腔内异物 20 例（13.42%），耳道异物 13 例（8.72%），浅表异物 9 例（6.04%），肠道异物 7 例（4.70%），咽喉内异物 5 例（3.36%），胃内异物 2 例（1.34%），尿道及膀胱内异物 2 例（1.34%），颅内异物 1 例（0.67）。最常见的异物部位是气

管及支气管、食道、眼部、鼻腔和耳道。按异物性质不同分为 14 类：纽扣、纽扣电池、各种面值硬币、磁珠、纸团、笔、塑料类、金属类、玻璃类、陶瓷类、木料类、食物类、骨头类、其他（性质不详）类。本研究中统计了不同部位异物性质，鼻腔最常见的异物是纽扣（25.00%），气道主要是食物（94.59%），食道主要是硬币（67.74%），咽喉部主要骨头类（60.00%），眼球主要是木料类（31.82%），耳道主要是塑料类（46.15%）。24 小时内至我院住院达 90 例（60%）；超过 24 小时 59 例（40%），其中第一时间就诊当地医院，后外院转诊而来 8 例，我院门诊观察转入 1 例；50 例（34%）超过 24 小时就诊。积极治疗治愈 147 例（98.66%），死亡 1 例（0.67%），要求出院 1 例（0.67%），无放弃出院病例。

结论 儿童异物很常见，男孩发生率高于女孩，幼儿组异物发生率最高。最常见的异物部位是气管及支气管、食道、眼部。不同部位异物性质不同。66%异物患儿 24h 内就诊，但仍有 34%患儿超过 24 小时就诊。儿童异物治愈率高达 98.66%，但仍有 0.67%的死亡。

OR-0744

产前激素对母亲组织型绒毛膜羊膜炎早产儿近期临床结局的影响

李天浩[1] 林新祝[1]

[1] 厦门市妇幼保健院

目的 评价产前激素（Antenatal steroid，AS）对母亲组织型绒毛膜羊膜炎（histological chorioamnionitis，HCA）早产儿近期临床结局的影响。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日于我院分娩并收治我科的胎龄≤34 周早产儿，根据其母产前是否使用 AS 以及是否存在 HCA 各分为两组。分析比较组间的围产期一般情况以及近期临床结局。

结果 符合入选标准的早产儿共 736 例，其中母亲 HCA 阳性组 361 例（49.0%），有使用 AS 的 614 例（总使用率达 83.4%，其中足疗程占 48.2%）。在 HCA 组当中，AS 降低上机率（29.0% vs 63.9%，p=0.047），缩短氧疗时间（10 vs 50，p=0.015）与住院时间（33 vs 60，p=0.017），降低 BPD 发生率（26.0 % vs 63.9%，p=0.026）及 ROP 发生率（32.0 % vs 77.0%，p=0.021）；而在无 HCA 组中，AS 无上述作用。应用多元回归分析校正胎龄、性别、剖宫产，AS 使用可降低 HCA 阳性组的 BPD 发生率（aOR=0.27，95%CI：0.08-0.63，P=0.040），对 HCA 阴性组的影响无统计学意义。

结论 AS 可显著改善母亲 HCA 早产儿近期临床结局，尤其是降低 BPD 的发生率，且不增加早产儿感染风险，也未发现其他不良反应。

OR-0745

90 例儿童及青少年艾滋病疑诊及确诊病例临床特征分析

张 静[1] 许红梅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 讨论儿童艾滋病发生发展、临床表现及疾病转归，提高儿科临床工作对儿童及青少年艾滋病的关注。

方法 整理收集重庆医科大学附属儿童医院 2014.3-2019.8 疑诊及确诊艾滋病的 90 例患儿数据，做临床回顾性分析。

结果 90 例患儿中，确诊 27/90 例，疑诊 63/90 例。男性 48/90 例，女性 42/90 例，比例约为 1:1；年龄范围在 1 天~13 岁 3 月，中位数为 3 岁 11 月（3 岁 1 月~4 岁 10 月），小于 6 岁的患儿例数最多；城镇 26/90 例，农村 64/90 例；主要来自感染科 13/90 例，呼吸科 16/90 例，新生科 17/90 例，血液科 7/90 例；母孕期有明确暴露史者 43/90 例，明确有男男性行为者 2/90 例；母乳或混合喂养者 42/87 例，确诊与疑诊病例在喂养方式上差异具有统计学意义（χ^2=6.521，P=0.011）；临床表现以发热、慢性腹泻、反复咳嗽、肺炎、肝脾淋巴结肿大、贫血等为主，相关并发症中呼吸系统主要为肺炎、反复呼吸道感染、肺结核；消化系统为鹅口疮、反复口腔溃疡等；血液系统主要为贫血、血小板减少等。实验室检查中两组肝功损害差异有统计学意义（χ^2=4.644，P=0.031），心肌标志物、凝血功能、电解质紊乱在两组之间差异无统计学意义;共 31/90 例完善淋巴细胞分类计数，13/31 例为确诊者，18/31 例为疑诊者，13/13 例确诊者免疫抑制状态均为中到重度，确诊组中 11 例患者已明确进入艾滋病期。

结论 ①我国艾滋病以农村地区流行趋势明显，母婴传播仍是儿童艾滋病主要传播来源，青少年男男性接触传播亦在逐渐增加，临床工作需对这一群人加以重视；②儿童艾滋病临床表现无特异性，以呼吸系统、血液系统及消化系统为主要临床表现；③我国儿童艾滋病知晓率及治疗率低，尤其是婴幼儿，临床控制效果欠理想；④儿童艾滋病患儿疾病控制情况差，免疫抑制状态差，发展为艾滋病的时间较成人明显缩短。

OR-0746

Gastrointestinal tract, sleep habits and nutritional status of children with autism spectrum disorder in Jilin Province of China: associations with symptoms

Feng,Junyan[2] Feiyong,Jia[2]

[2]Neurological Research Center of The First Hospital of Jilin University

Objective This study was designed to compare the vitamin A(VA), vitamin D(VD), vitamin E(VE) and folic acid, 5-HT, homo-cysteine and mineral (Calcium, magnesium, iron, copper, Zinc) levels of autism spectrum disorder (ASD) children with those of age-matched

healthy control (HC) children and to investigate their associations with the clinical symptoms, gastrointestinal (GI) symptoms and sleep problem of autistic children.

Method VA, VD, VE and folic acid, 5-HT, homo-cysteine and mineral levels were compared between 181 ASD children and 205 age-matched HC children. VA, VE and 5-HT concentrations were assessed by the high-performance liquid chromatography (HPLC). Serum 25(OH) D, folic acid and plasma homo-cysteine concentrations were assessed by liquid phase tandem mass spectrometry (LP-MS/MS). Minerals were detected by Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry (ICP-MS). The Autism Behavior Checklist (ABC), Childhood Autism Rating Scale (CARS), Social Responsiveness Scale (SRS), Griffiths Mental Development Scales-Chinese (GDS-C), 6- Gastrointestinal Severity Index (6-GSI) and Children' s Sleep Habits Questionnaire (CSHQ) were completed for 181 ASD children.

Result 1. The serum VA [0.34 (0.3, 0.39) vs 0.37 (0.31, 0.41), P=0.03], Cu [1040(902,1200) vs 1202.5(1040,1390), P<0.001], Zn[755 (702, 860) vs 902.33(673.75, 1076.75), P=0.001] concentrations of ASD children were significantly lower than those of HC. The level of 5-HT [143.5(109.8, 204.3) vs 126.5(100,157.5), P<0.001] in ASD children was significantly higher than that in HC. 2. 25(OH) D levels were positively correlated with locomotor (r=0.294, P=0.03), Personal-Social(r=0.369, P=0.006), Language (r=0.288, P=0.03), Eye-Hand Co-ordination(r=0.273, P=0.03) and Performance (r=0.273, P=0.04) subscales of GDS-C. Cu, 5-HT and Zn level was respectively correlated with social or self-help (r=-0.3, P=0.045), social cognition (r=0.31, P=0.043) and body and object use (r=-0.39, P=0.008) subscale scores of ABC. Homo-cysteine level was negative correlated with body and object use (r=-0.301, P=0.042) subscale scores of ABC and CARS total scores(r=-0.311, P=0.033).3. The proportion of High-GI-Problems in children with ASD was significantly higher than that in HC group (60.22%vs25.85%, P=0.000). In ASD group, we found that 25(OH) D levels in Low-GI-Problems group was higher than High-GI-Problems group and the clinical symptoms of Low-GI-Problems group were milder than High-GI-Problems group (P<0.05). 4. The proportion of have sleep problems in children with ASD was significantly higher than that in HC group (90.06%vs35.6%, P=0.00). In ASD group, we found that 5-HT levels in no sleep problems group was significantly lower than that have sleep problems group (P<0.05) and the clinical symptoms of no sleep problems group were less obvious than that have sleep problems group.

Conclusion 1.ASD children have more VA, Cu, Zn insufficiencies and more 5-HT excess than HC children, and their levels were related to ASD symptoms. 2. Most ASD children have gastrointestinal and sleep problems and it has a significant impact on the severity of their symptoms.

OR-0747

新型冠状病毒疫情下儿童保健中心管理模式

何 微[1]

[1] 中南大学湘雅三医院

目的 认真贯彻落实党中央、国务院关于新型冠状病毒肺炎疫情防控工作有关要求，以切实保障医务人员及受检者生命安全，坚决杜绝疫情在工作区域出现、扩散和蔓延为目标，通过严格疫情防控标准、强化复工管理措施，完成疫情防控期间各项任务，自觉维护社会大局稳定，确保疫情防控与医疗质量安全“两手抓、两不误”。由科室主任、护士长担任工作保障小组。主要负责疫情防控工作综合协调，应急问题和突发事件的处理；负责传达，落实医院、科室疫情防控相关工作的落地实施和监管。

方法 开展全员培训：应对全员开展分批次进行新冠肺炎防控知识培训，均通过医院的《新型冠状病毒感染防护知识》考核，并依据岗位职责确定个体化培训内容，确保全面掌握防控知识、方法和技能，做到早发现、早报告、早隔离、早诊断、早治疗、早控制。

结果 减少等候时间：分时间段、分流就诊，避免人员聚集，保证“一人一诊室”。排队间隔距离大于 1 米安全距离。要求家长、受检儿童除婴儿外均需佩戴口罩，最多两名家长陪同，减少人员聚集。告知受检儿童及家长在咳嗽或者打喷嚏时用纸巾遮掩口鼻。培训受检儿童及家长在接触呼吸道分泌物后应当使用流动水洗手，手上没有肉眼可见污染时可使用快速手消毒剂进行卫生手消毒。做好受检儿童及家长的新型冠状病毒健康宣教，提高自我防护意识。

结论 受检儿童在体检过程中，一旦发现有发热、畏寒、干咳、乏力、呼吸困难等病毒性肺炎症状，或者 CT 实时提示病毒性肺炎表现，应按做一下处理：1）立即中止体检，安抚其情绪，避免使其过度紧张；充分与家长沟通，告知其利弊，取得理解和同意后，护送其到发热门诊，并强调其正确佩戴口罩，做好手卫生；2）报告护士长及主任；3）迅速查询并通知保洁人员对受检者接触过的诊室、区域内的办公桌、操作台、电脑、桌椅等进行消毒、清洁，然后开窗通风至少 1 小时；3）立即告知与疑似受检者有密切接触的医护人员，检查相关防护有无遗漏，及时采取应对措施，必要时做好自我隔离；4）同时向医务科、感染科办公室上报并备案，提醒检验科对上述受检者的标本按二类高致病性病原微生物管理，结合 CT 等影像学结果决定是否填报疫情卡，做好后续随访工作。5）实行首接负责制，做好疑似病例的登记工作。

OR-0748

小肠粘膜组织 IL-10R1 表达及其信号转导通路在 SD 大鼠卵清蛋白过敏发病中的作用

孙晋波[1] 李在玲[1]

[1]北京大学第三医院

目的 小肠粘膜 $CD4^+$T 淋巴细胞 IL-10R 中 JAK/STAT3 信号转导通路在 SD 大鼠卵清蛋白过敏发病中所起的作用。

方法 1、用卵清蛋白和生理盐水对 SD 大鼠腹腔内注射和灌胃，根据 SD 大鼠空肠粘膜组织病理结果，将 SD 大鼠分为卵清蛋白过敏组、卵清蛋白非过敏组及生理盐水组。2、用 Western Blot 方法检测三组大鼠肠粘膜组织 IL-10R1 水平；3、分离三组大鼠小肠粘膜 $CD4^+$T 淋巴细胞做培养，用不同浓度 IL-10 刺激后用 Western Blot 方法检测 $CD4^+$T 淋巴细胞 STAT3 磷酸化水平；用 ELISA 方法检测 IL-10 刺激后 $CD4^+$T 淋巴细胞分泌 IL-6、IL-8、TNF-α水平。4、应用 SPSS23.0 软件进行统计学分析。计数资料比较采用卡方检验，两组间样本均数比较采用 t 检验，多组之间样本均数比较采用方差分析，$P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

结果 1、卵清蛋白过敏组大鼠小肠粘膜组织 IL-10R1 水平低于卵清蛋白非过敏组及生理盐水组，差异有统计学意义（$F=6.392$，$P=0.007$）。2、卵清蛋白过敏组、卵清蛋白非过敏组及生理盐水组大鼠小肠粘膜 $CD4^+$T 淋巴细胞 IL-10R1 信号通路中 STAT3 磷酸化水平随着 IL-10 浓度增加而升高，差异有统计学意义（F 值分别为 30.953、50.807、148.107，P 值均<0.05），小肠粘膜 $CD4^+$T 淋巴细胞分泌 IL-6、IL-8、TNF-α水平随着 IL-10 浓度增加而降低（F 值分别为 311.966、20.834、38.780，P 值均<0.05）。3、在相同浓度 IL-10 刺激下，卵清蛋白过敏组大鼠小肠粘膜 $CD4^+$T 淋巴细胞分泌 IL-6、IL-8、TNF-α水平等细胞因子水平高于卵清蛋白非过敏组及生理盐水组：用 20ng/ml IL-10 刺激后，卵清蛋白过敏组大鼠小肠粘膜 $CD4^+$T 淋巴细胞培养液中 IL-6、IL-8、TNF-α的浓度均高于另外两组，差异有统计学意义（F 值分别为 824.160、420.123、464.776，P 值均<0.05）；用 50ng/ml IL-10 刺激后，卵清蛋白过敏组大鼠小肠粘膜 $CD4^+$T 淋巴细胞培养液中 IL-6、IL-8、TNF-α浓度高于另外两组，差异有统计学意义。

结论 IL-10R1 信号转导通路通过促进 SD 大鼠小肠粘膜 $CD4^+$T 淋巴细胞 STAT3 磷酸化，抑制其分泌炎症细胞因子，从而减轻食物过敏的发展。

OR-0749

有创无创序贯机械通气治疗儿童呼吸衰竭的研究

黎小庆[1] 乔莉娜[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探究呼吸衰竭患儿早期拔管改无创机械通气策略技术的可行性和治疗效果

方法 方法：选择我院 2018 年 01 月 01 日-2019 年 12 月 31 日期间呼吸衰竭行有创机械通气的患儿 61 例，为序贯治疗 1 组，以压力控制模式行机械通气，拔管后使用无创双水平进行呼吸支持，以后逐步减低参数直至脱机。同样选择 2018 年 01 月 01 日-2019 年 12 月 31 日期间呼吸衰竭行有创机械通气的患儿 55 例，为序贯治疗 2 组，以压力控制模式行机械通气，拔管后使用经鼻高流量湿化氧疗进行呼吸支持，以后逐步降低参数直至脱机。回顾 2016 年 1 月 1 日到 2017 年 12 月 31 日期间呼吸衰竭行有创机械通气的患者 66 例，为对照组，以压力控制模式行机械通气，后改为 PSV 模式进行拔管，以鼻导管，面罩，头罩等予以呼吸支持。观察三组病历最终脱机结果，有创机械通气时间，住 ICU 时间，拔管后的通气，氧合指标，以及不良事件的发生情况。

结果 结果：序贯组 1，2 组与对照组在年龄组成，性别，以及拔管前各年龄组的呼吸，心率，血压，P/F 无明显差异，P > 0.05。最终 1 型呼吸衰竭患儿三种支持方式的失败情况分别为 0 例，4 例，4 例，2 型呼吸衰竭三种支持方式的失败情况分别为 3 例，4 例，10 例，P < 0.05。气管插管时间均值为 8.251±5.859，P<0.05;住 ICU 时间分别为（24.35±16.18），(30.52±16.76)，(24.01±25.28)P > 0.05;三种呼吸支持方式的住院费用分别为(11.848±8.357)，(11.378±8.01)，(13.676±12.55），P > 0.05；不良事件的发生情况分别为 18 例，15 例，32 例,P < 0.05；拔管后连续三天的 PaCO2 均值分别为（40.269±14.56），（38.2047±14.41），（37.471±14.72）P < 0.05，PaO2 均值分别为(100.50±41.26)，(107±50.54)，(107±47.29),P < 0.05，P/F 均值分别为(229.77±102.94)，(229.54±98.75)，(255.94±107.42)，P < 0.05。

结论 结论：呼吸衰竭患者早期改用无创双水平及经鼻高流量湿化氧疗序贯治疗均可显著改善治疗效果。

OR-0750

经导管射频消融术治疗儿童快速性心律失常 817 例临床分析

韩 波[1] 杨晓斐[1] 刘同宝[1] 赵立健[1] 伊迎春[1] 张建军[1] 姜殿东[1] 吕建利[1]

[1] 山东第一医科大学附属省立医院

目的 探讨儿童不同类型快速性心律失常的射频消融疗效与安全性。

方法 选择 2000 年 8 月至 2020 年 8 月 18 日在山东省立医院小儿心脏科收治的 817 例快速性心律失常患儿，获得心电图资料，并行超声心动图检查。对患儿进行麻醉，术中先行心内电生理检查，然后标测部位，在二维或三维温度控制下行射频消融治疗。回顾性分析 817 例儿童的临床特点、射频消融疗效及并发症情况。

结果 （1）817 例儿童中发生心动过速性心肌病 6 例，急性心力衰竭 1 例，扩张型心肌病 2 例。(2)817 例中房室折返性心动过速（AVRT）399 例，房室结折返性心动过速（AVNRT）190 例，室性早搏（PVC）106 例，特发性室性心动过速（IVT）70 例，特发性室性心动过速、室性早搏（IVT+ PVC ）11 例，房性心动过速（AT）31 例，心房扑动（AF）6 例，房性早搏（PAC）4 例。合并器质性心脏病 19 例，以房间隔缺损多见。（3）手术即刻成功率为 98.04%（801/817 例），2 例术后发生左侧气胸， 1 例术后发生Ⅱ°房室传导阻滞，1 例术后发生血栓，无死亡及其

他并发症。（4）40 例儿童术后复发，总复发率为 4.90%（40/817 例），复发时间为 1 小时~5 年，平均为术后 7 个月，其中 IVT 9 例（9/70 例，12.86%），AT 3 例（3/31 例，9.68%），PVC 5 例（5/106 例，4.72%），AVRT 17 例（17/399 例，4.26%），AVNRT 6 例（6/190 例，3.16%）。40 例中 31 例再次接受射频消融，均成功，9 例一直用药物控制。（5）2006 年 1 月至 2020 年 8 月 18 日，完成三维电解剖标测下射频消融术 454 例，平均 X 线剂量为 33.46mGY，完成 4 例心内超声引导下三维 Carto 电解剖标测的射频消融术。

结论 （1）经导管射频消融术治疗儿童快速性心律失常成功率高，并发症少，复发率低，为安全有效的治疗方法。（2）AVRT 在儿童快速性心律失常中最常见，其次为 AVNRT、PVC、IVT、AT、AF 和 PAC。（3）儿童经导管射频消融术总体复发率低，IVT 和 AT 的复发率明显高于 PVC、AVRT 和 AVNRT。（4）儿童合并器质性心脏病的快速性心律失常射频消融成功率与非合并器质性心脏病的快速性心律失常射频消融成功率相同。（5）三维电解剖标测能够显著减少消融手术过程中 X 线透视的时间。

OR-0751

儿童抗结核药物性肝损害的临床特点分析

陈智慧 [1] 刘泉波 [1] 张祯祯 [1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 通过分析一线抗结核药物致药物性肝损害的临床特点，了解其发病的危险因素以 2015 年 1 月至 2019 年 12 月重庆医科大学附属儿童医院感染科收治并以标准治疗方案治疗的 821 例初诊结核病住院患者为研究对象，对临床资料进行回顾性分析，，预防和识别抗结核药物所致肝损害，减少不良反应的发生。

方法 以 2015 年 1 月至 2019 年 12 月重庆医科大学附属儿童医院感染科收治并以标准治疗方案治疗的 821 例初诊结核病住院患者为研究对象，对临床资料进行回顾性分析。

结果 儿童 ATDH 的发病率约为 7.1%，其中小于 1 岁的患者发病率为 17.1%，明显高于其他年龄组患者（P<0.05），ATDH 潜伏期在 6-34 天左右，中位数为 8.0 天，女性结核患者的潜伏期长于男性（P<0.05）。肝损害类型中 71.7%为肝细胞损伤型，1.9%为胆汁淤积型，26.4%为肝脏生物化学检查异常，未发现肝血管损伤型及混合型肝损害。ATDH 组患肺结核合并肺外结核的患者比例高于对照组（P<0.05），进一步分析表明：患者合并中枢神经系统结核与 ATDH 发病风险增加有关 (P<0.05)，中重度 ATDH 患者合并消化系统结核比例高于轻度患者 (P<0.05)。R≤2 的患者 TBil 和 TBA 水平高于 2<R<5 及 R≥5 组，R 值与肝损害程度呈负相关(相关系数 -0.399，P<0.05)。多因素 Logistic 回归分析提示年龄小于 1 岁（OR=3.048, 95%CI 1.463-6.347, P=0.003）、中枢神经系统结核（OR=2.947, 95%CI, 1.652-5.255, P<0.001）是发生 ATDH 的独立危险因素（P<0.05）。发生 ATDH 后停用的主要药物为吡嗪酰胺，其次分别为利福平、异烟肼、乙胺丁醇。

结论 女性儿童患者的 ATDH 潜伏期比男性长。ATDH 肝损害类型多为肝细胞损伤型，胆汁淤积型较少，肝血管损伤型及混合型少见。年龄小于 1 岁和中枢神经系统结核是导致 ATDH 的高危因素。合并消化系统结核和 R 值越低的患者肝损害程度更重。

OR-0752

经颅直流电刺激对学龄前期偏瘫型脑瘫患儿上肢功能影响的交叉对照研究

何文杰[1] 徐开寿[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 观察在损伤侧初级运动皮层 M1 区应用单次经颅直流电刺激阳极刺激后，学龄前期偏瘫型脑瘫患儿上肢功能发生的即时和短期变化，及其安全性。

方法 选择 2019 年 9 月至 2020 年 2 月之间在广州市妇女儿童医疗中心康复科接受治疗的 30 例偏瘫型脑瘫患儿作为研究对象，采用随机交叉对照方法，随机将患儿分为先真刺激后伪刺激组（n=15）和先伪刺激后真刺激组（n=15），两组刺激参数（刺激部位、刺激强度和持续时间等）均相同，只是真刺激与伪刺激的先后顺序不同，且真刺激与伪刺激之间的洗脱期为 24 小时。两组患儿分别于基线、刺激后立即和刺激后 90 分钟予以盒块试验、墨尔本单侧上肢功能评估量表 2、上肢选择性运动控制量表、改良 Ashworth 量表，分别比较真刺激与伪刺激后的产生的影响, 以及监测其不良反应。

结果 患侧手在盒块试验中的表现，在经颅直流电刺激真刺激后，2 次评分较基线均有显著性改善（T0= 22.23±6.77 与 T1 = 25.43±7.06，p<0.001 和 T2 =24.40±6.60，p<0.001），而经颅直流电刺激伪刺激后的 2 次评分较基线没有显著性差异（T1 与 T2，p = 0.846），而健侧手在真刺激或伪刺激后均没有表现出显著性差异。而在墨尔本单侧上肢功能评估量表 2、上肢选择性运动控制量表、改良 Ashworth 量表中，患侧手和健侧手无论是真刺激或伪刺激后均未表现出显著性差异（P>0.05）。在真刺激中不良反应发生率为 2/15，而伪刺激则是 1/15，组间不良反应的发生率无统计学意义（p = 0.424）。

结论 单次经颅直流电刺激阳极刺激，可以安全、耐受地改善偏瘫型脑瘫患儿的患侧手功能灵巧性，对健侧手功能无影响，并且该改善效果是短暂的。

OR-0753

儿童神经系统罕见病药物临床试验各环节分析

常旭婷[1] 张 捷[1] 姜玉武[1] 王静敏[1] 吴 晔[1]

[1]北京大学第一医院

目的 分析目前儿童神经系统罕见病药物干预研究的现况，为罕见病药物干预研究的研究设计提供依据。

方法 对 2010 年 1 月至 2020 年 6 月于 Clinicaltril.gov 网站注册的儿童神经系统罕见病药物干预

临床研究的各环节进行数据收集及分析，并对研究发起者与研究中心、入组数量与患病率关系等进行统计学分析。

结果 共检索神经系统罕见病 1195 种，儿童神经系统罕见病 835 种，共纳入 163 项符合纳入标准的临床研究，涉及 20 种疾病类别，61 种疾病。（1）多数（63/66，95.5%）全球多中心研究由医药公司发起，多数（49/71，69.0%）单中心研究由研究者发起，研究中心与研究发起者之间明显相关（P < 0.001）；（2）研究药物的选择依据：在提及药物选择依据的研究中，以既往临床试验（33/90，36.7%）作为选药依据最为常见，其次为药物作用机制（32/90，35.6%）及动物试验（25/90，27.8%）；（3）样本量：入组患儿的中位数为 34（4-500）例，62.0%（18/30 项）研究入组数量小于 50 例，81.6%（133/163）研究入组数量小于 100 例，未发现入组数量和患病率之间的关联；（4）研究设计方法：41.8%（68/163 项）为随机平行对照研究，46.0%（75/163 项）为单组开放性研究，7.4%（12/163 项）为随机交叉对照研究。研究设计方法和研究发起者（P=0.074）及药物类别（P=0.638）之间无明显关联；（5）疗效评价指标：38.0%（62/163 项）研究将量表评分的改善作为主要结局指标，尚有研究将临床症状的改善、病理检查改变、影像学检查、药代动力学指标等作为主要结局指标。

结论 儿童罕见病药物干预研究入组数量明显少于其他常见病的研究，且研究设计方法较为单一，需要进行全球、多中心招募，药企的参与，并优化研究设计方法以提高临床研究的证据级别。

OR-0754

儿童急性髓系白血病基因突变二代测序结果分析

戴云鹏[1] 李秀丽[1] 孙晓君[1] 刘丽英[1] 王 琦[1] 刘丙菊[1] 路云峰[1] 李鑫雨[1] 高 飞[1] 赵 平[1] 管国涛[1]

[1] 山东省立医院山东省儿童医院

目的 探讨儿童急性髓系白血病患儿与血液肿瘤系统相关的 193 个基因的全部外显子区域二代测序基因突变的结果。

方法 回顾性分析了 2019 年 8 月至 2020 年 7 月就诊于山东省立医院 14 例急性髓系白血病患儿应用二代测序技术对基因突变情况及临床特点进行分析。

结果 14 名患儿基因突变率为 100%,有 3 个及以上突变率为 85.7%(12/14)。最常见的突变为点突变,共检测到点突变 97 个,同类碱基置换的有 63 个,不同类碱基置换有有 33 个。在 114 个检出基因中,出现频率较高的有 NRAS、KRAS、FLT3、PTPN11、NOTCH1、KIT。染色体核型正常患儿与有染色体异常患者基因突变个数无统计学意义(P=1.0)。患者基因突变个数与年龄之间进行相关性分析,无统计学意义(P=0.407)。

结论 应用二代测序技术对儿童急性髓系白血病基因突变进行检测，可以建立本地区不同白血病类型的基因突变图谱，对突变频率较高易感基因建立检测套餐应用于个体化检测，积极寻找相关基因的靶向治疗方案,为个体化治疗选择提供了精准依据。同时为大规模进行儿童其他肿瘤等恶性疾病的筛查提供实验依据。

OR-0755

Infection Targeting and Endothelial Protecting Enzymatic-Nanoreactors for Bacterial Pneumonia treatment

Huo,Shaohu[2] Ding,Shenggang[2] Wang,Wang[2] Fang,Lulu[2] Ding,Junli[2] Zhu,Yulin[2]

[2]The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University

Objective Pneumonia diseases caused by Streptococcus pneumoniae is a major cause of high mortality and morbidity globally, especially in infants, the elderly, and immunocompromised. It reported that more than a million people annually die of pneumonia resulted from S.pneumoniae, despite multiple anti-pneumococcal vaccines and multiple antibiotic regimens were used to prevent. Current antibiotics for pneumonia are low efficiency due to drugs abuse, bacterial resistance and the inflammatory microenvironment complexity. Therefore, we need to use nano-delivery systems to enhance the therapeutic effect of drugs. Not long ago, Dr Trinad Chakraborty and co-workers demonstrated that during pneumococcal pneumonia, a large amount of H2O2 accumulated in the alveolar cavity up to 1 mM, mainly from the S.pneumoniae secretion and the inflammatory cells production. These H2O2 plays a dual role in pneumonia, on the one hand, endogenous H2O2 promotes S.pneumoniae colonization and induce bacterial lysis to release toxin pneumolysin (PLY); on the other hand, excessive H2O2 induce DNA damage to alveolar epithelial cells further aggravate alveolar-capillary barrier breakdown and activate the inflammatory response. It is generally accepted that H2O2 can lead to severe tissue damage and apoptosis through DNA damage and lipid oxidation. Here, we emphasized for the first time the necessity of strengthening nanomedicine to treat pneumococcal pneumonia, and that is delivery of anti-inflammatory drugs, meanwhile remove high levels of H2O2 by encapsulated extra antioxidants. In order to improve the therapeutic effect of nanomedicines, H2O2-responsive element was added to polymeric nanocarriers for exhibit excellent potential of controled release drugs into inflamed sites. Herein, we developed innovatively an amphiphilic block polymer micellar vesicle based on H2O2-responsive 4-(4,4,5,5-Tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl) benzyl acrylate(BBA) monomer, meanwhile, ampicillin(AMP) and catalase(CAT) were encapsulated as model drugs for antimicrobial and antioxidant treatments. In addition, with aim to enhance vesicles stability, extended drug circulation, and reduced cytotoxicity to healthy cells, the methoxy poly ethylene glycol(mPEG) modified vesicles to synthesize nanosized medicine mPEG-b-PBBA@(AMP+CAT). Finally, after reaching the infected location via ELVIS effect (extravasation through leaky vasculature followed by inflammatory cell-mediated sequestration) at the inflamed lung tissue, the H2O2

response function of this new polymer nanocarrier is that pendant phenylboronic acidpinacol ester degraded by the excessive H2O2 produced form pathogens and inflammatory cells, and then undergo vesicles rupture, resulting in drug release. Subsequently, the therapeutic drugs can be triggered rapidly release through response to H2O2 in the microenvironment, and finally achieve dual functions of rapid sterilization and minimize oxidative stress damage.

Method First, we synthesized the H2O2-responsive monomer BBA through a typical chemical synthesis method, and then mPEG modification to polymerize into a stable polymer micelle (mPEG-b-PBBA, referred to as NPs), using its vesicle-like structure to encapsulate AMP and CAT to form nanomedicine (NPs@(AMP+CAT)) in a self-assembled manner. Test the size, morphology, structure and composition of nanosized micelles on the platform various nanoparticles characterization instruments to verify the physical properties of micelles. The micelles conjugated fluorescent dye DID were used to observe the distribution and drug metabolism of nano-drugs in vivo through the optical imaging system in small animals. Secondly, the clinical S.pneumoniae strains were isolated and cultured stably for in vitro experiments. Incubate the nanomedicine with bacteria to verify the antibacterial activity of the nanomedicine. In addition, using A549 cells as a model, co-cultured with nanomedicine in the presence of H2O2, the phosphorylated histone H2AX（γ-H2AX) levels were tested by immunofluorescence staining to verify the antioxidant activity of nanomedicines.Finally, the stable pneumococcal pneumonia animal model was constructed by dripping S.pneumoniae through the nose, and then the mice (n = 5 per group) were i.v. injected with PBS, NPs, AMP, NPs@AMP, NPs@CAT, NPs@(AMP+CAT) , dose of 1.5mg/kg AMP, 2 kU/kg CAT. After 12 hours of treatment, test the amount of bacteria in the body, lung tissue damage and inflammation levels (such as neutrophils and pro-inflammatory factors IL-6, TNF-α) to verify the in vivo therapeutic effect of nanomedicines

Result Transmission electron microscope (TEM), Dynamic Light Scattering (DLS) and photo correlation spectroscopy (PCS) and other instrumental characterization data indicated that the stable vesicle-like micelle with a size of about 200 nm is constructed and successfully packaged AMP and CAT by self-assembly. Both distribution in vivo and drug metabolism experiments confirmed that the NPs can efficiently gather in the alveolar cavity and prolong the circulation time in the body. At the same time, the results of in vitro experiments also showed that the NPs@(AMP+CAT) has excellent antibacterial and antioxidant activity, and is completely non-toxic to normal cells. Most importantly, treatment experiments indicated that the NPs@(AMP+CAT) treatment group can

significantly eliminated the amount of bacteria in the body and effectively reduce the level of inflammation, and with a survival rate of approximately 100%.

Conclusion In summary, based on the high level of H2O2 in pneumococcal pneumonia, a H2O2-responsive micellar nanosystem encapsulated AMP and CAT was developed for the first time to target the treatment of pneumonia diseases. vesicle-like H2O2 responsive NPs was constructed by combining mPEG with PBBA based on the pendant phenylboronic acidpinacol ester bond by self-assembly method, which could effectively load therapeutic agents and maintain stability under physiological conditions. In vivo and vitro experiments indicated that the NPs@(AMP+CAT) nanosized micelles showed good biocompatibility and antibacterial activity. treatment experiments of pneumococcal pneumonia showed that this nanomedicine could effectively accumulate in the infection alveolar after intravenous injection by the ELVIS effect, meanwhile, overproduction of H2O2 from the inflammatory site was rapidly consumed by released CAT, which avoided sever oxidative stress damage and realized the protection of lung tissue extended the survival time of mice. We expect that this dual-function H2O2-responsive drug delivery system will creatively provide new ideas for the targeted and protective therapy against pneumococcal disease.

OR-0756

儿童神经精神性狼疮临床特征及危险因素分析

石丹英[1] 韩蕴丽[1] 李 杏[1] 周 春[1] 姚 臻[2]

[1]广西医科大学第一附属医院

[2]广西壮族自治区南溪山医院/广西壮族自治区第二人民医院

目的 收集系统性红斑狼疮（SLE）及并发神经精神性狼疮（NPSLE）患儿的临床资料，总结NPSLE 的临床特征，探讨 SLE 发生 NPSLE 的危险因素，为早期识别 SLE 患儿发生 NPSLE 提供一定的临床依据。

方法 对 2013 年 1 月至 2018 年 12 月在广西医科大学第一附属医院儿科住院的 315 例 SLE 患儿进行回顾性分析，其中住院期间确诊 NPSLE 患儿 58 例作为研究组（NPSLE 组），同期未发生NPSLE 患儿 257 例作为对照组（非 NPSLE 组）。收集患儿的临床资料、实验室指标、影像学表现、肾脏病理、脑电生理及治疗情况等病例资料，采用单因素及多因素分析。

结果 58 例 NPSLE 临床表现为：头痛 21 例，癫痫发作 19 例，脑血管意外 15 例，脱髓鞘综合征 13 例，情绪失调 10 例，颅神经病变 5 例，急性精神错乱 4 例，精神障碍 3 例，焦虑 3 例，认知障碍 2 例，运动障碍 1 例，重症肌无力 1 例，神经丛病变 1 例，多发性神经病变 1 例。58 例完善头颅影像学检查，异常 53 例（91.4%）。39 例完善脑脊液检查，异常 34 例（87.2%）。44 例完善脑电图检查，异常 38 例（86.4%）。58 例 NPSLE 患儿根据是否以神经精神症状为首发症状分

为首发组（12 例）和非首发组（46 例），比较两组间的相关指标，结果显示血小板计数降低在首发组与非首发组差异具有统计学意义（P < 0.05）。根据发病时间分为前 3 年病例组（23 例）和后 3 年病例组（35 例），比较两组患儿是否遗留严重的神经系统后遗症及死亡率，表明前 3 年病例组死亡率显著高于后 3 年病例组的死亡率（P < 0.05）。单因素分析结果显示，发热、血小板计数减少、抗心磷脂抗体阳性、激素治疗不规范可能与 NPSLE 的发生有关（P < 0.05）；多因素 Logistic 回归分析表明，血小板计数降低、抗心磷脂抗体阳性、激素治疗不规范是 SLE 并发 NPSLE 的危险因素（P < 0.05）。

结论 NPSLE 的患儿以头痛、癫痫样发作最多见。头颅影像学、脑脊液及脑电图检查有助于 NPSLE 的诊断。NPSLE 患儿以神经精神症状为首发症状的血小板计数降低发生率高；前 3 年发病的病例组的死亡率较后 3 年病例组高。血小板计数降低、抗心磷脂抗体阳性、激素治疗不规范为 SLE 并发 NPSLE 的危险因素。

OR-0757

127 例染色体微缺失微重复综合征遗传诊断及临床随访分析

江 伟[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 了解染色体微缺失微重复综合征的临床特点、远期预后及临床可治疗性

方法 分析 2014.6-2016.6 我科就诊的 6 月-4 岁龄诊断为染色体微缺失微重复综合征。分析遗传畸变信息及随访至 2019.6 的临床预后。

结果 确诊检测手段：6 例为染色体核型高分辨分型，39 例为 CMA（染色体微阵列），82 例为 CNV（低深度全基因组拷贝数变异）。临床初诊为染色体疾病后实验室确诊：86 例 67.7%。100%（127 例）有运动发育迟缓，93.7%（119 例）有智力发育迟缓，其中 33.1% （42 例）为轻度智力低下，35.4% （45 例）为中度智力低下，31.5% （40 例）为重度智力低下，74.8% （95 例）有特殊面容，89.8%（114 例）有肌张力低下，61.4%（78 例）有癫痫或脑电图异常(癫痫临床发作 33.1% 42 例，无临床发作而脑电图异常 28.3% 36 例)，40.9%（52 例）有先天性心脏病。28.3%（36 例）有营养不良。

90.6%（115 例）给予医院或者社区康复，随访 3-5 年，即患儿 3 岁时 66.9%（85 例）拥有独走能力，37.8% （48 例）为轻度智力低下，31.5% （40 例）为中度智力低下，25.9%（33 例）为重度智力低下。4.7%（6 例）死亡。5 岁时：83.4%（106 例）拥有独走能力，41.7% （53 例）为轻度智力低下，33.9% （43 例）为中度智力低下，18.9%（24 例）为重度智力低下。5.5%（7 例）死亡：3 例为佩梅病，1 例为 Smith-Magenis 综合征，2 例为 Prader willi 综合征，1 例为 Angelman 综合征。16.5%(21 例)癫痫控制不佳占癫痫患儿的 26.9%，主要为 Angelman 综合征有 9 例。

结论 我们资料提示染色体微缺失微重复综合征的典型特点有运动智能发育迟缓，特殊面容，肌张力低下。长期康复治疗后有明显运动进步,遗留明显运动障碍比例低，部分智能改善。死亡率不

高，癫痫控制率在 73.1%, 类似与癫痫总控制率。综上所述染色体微缺失微重复综合征康复治疗后可明显进步总体预后并非为恶性疾病，特别是站立行走功能绝大部分都能获得。

OR-0758

Janus 激酶抑制剂（JAKi）对难治性幼年型皮肌炎的疗效分析

丁钰川[1] 黄宝祯[2] 周志轩[1] 王 媛[1] 侯 俊[1] 迟 颖[1] 李建国[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

[2]香港中文大学

目的 评价 Janus 激酶抑制剂（Janus-kinase inhibitor，JAKi）治疗难治性幼年型皮肌炎（juvenile dermatomyositis，JDM）的疗效及副作用。

方法 对 2017 年 11 月至 2019 年 5 月在首都儿科研究所附属儿童医院接受 JAKi 治疗的难治性 JDM 病例进行回顾性研究。使用皮肤评估工具二元法（CAT-BM）和儿童肌炎评估量表（CMAS）对患儿皮疹肌力进行评分，比较 JAKi 治疗前后肌酶、糖皮质激素剂量、住院次数、感染频率和不良事件。采用配对 t 检验、非参数检验和卡方检验对治疗前后的结果进行比较；采用方差分析法对 JAKi 治疗 6 个月以上患儿的每日糖皮质激素剂量进行分析。

结果 共收集 JAKi 治疗的 JDM 病例 25 例，起病年龄 4.6±3.3 岁，11 例（44%）患儿为女性。JAKi 治疗前，32%（8/25）使用糖皮质激素联用两种以上的免疫抑制剂或加用生物制剂治疗无效，68%（17/25）在糖皮质激素减量或停用糖皮质激素 3 个月期间原发病反复。开始 JAKi 治疗的平均年龄为 7.2±4.0 岁。28%（7/25）患儿口服托法替布，72%（18/25）的患者口服鲁索替尼。体重<25 kg（n=11）的患儿初始剂量为 2.5 mg bid，其中 2 名患儿最大剂量为 3.75mg bid；体重≥25kg（n=14）的患儿初始剂量为 5mg bid。24 例患儿皮疹改善，其中 16 例患儿皮疹完全消失。CAT-BM 活动性评分从 7.0（3.0-10.0）显著下降至 0.0（0.0-1.0）（P<0.001）。10 例肌力异常患儿肌力不同程度恢复，CMAS 评分升高。在 JAKi 前 6 个月和 JAKi 后 0-6 个月，每日口服甲泼尼龙（methylprednisolone，MP）剂量从 7.40（4.25-12.00）mg/d 降至 4.79（2.00-6.87）mg/d（P<0.001）；截至 2019 年 8 月最后一次随访，28%（7/25）患者停用糖皮质激素。与治疗前相比，JAKi 治疗后 6 个月住院人次明显减少。EB 病毒、巨细胞病毒、水痘带状疱疹病毒和结核等感染率没有增加。

结论 初步证据表明 JAKi 对治疗难治性 JDM 安全有效。未来需要前瞻性研究以及更多病例对 JAKi 的安全性及有效性进一步评估。

OR-0759

经导管介入封堵治疗 940 例儿童动脉导管未闭的 疗效与安全性评价和随访

韩 波[1] 刘力达[1] 姜殿东[1] 王 静[1] 吕建利[1] 王 艳[1] 伊迎春[1] 张建军[1] 赵立健[1]

[1]山东第一医科大学附属省立医院

目的 评价经导管介入封堵动脉导管未闭（Patent Ductus Arteriosus，PDA）手术的安全性和有效性。

方法 以 1998.12 至 2020.1 期间在我科所有行经导管介入封堵 PDA 手术的患儿为对象，以病历系统收集临床和随访复查资料，对资料进行回顾性统计分析。

结果 1.手术患儿共 940 例，934 例封堵成功。患儿年龄 3.56±3.16 岁，体重 15.85±9.78kg。PDA 直径 2.81±1.58mm，以漏斗型、管型居多。PDA 类型、直径和患儿年龄、体重对成功率均无影响（P>0.05）。2. PDA 直径的超声测量值和造影测量值线性正相关，造影测量值（mm）=0.78×超声测量值+0.20（r=0.787 P=0.000）。3.第一代 PDA 封堵器直径(mm)= 1.40×PDA 直径+ 2.68（r=0.828 P=0.000）；第二代 PDA 封堵器直径(mm)= 1.03×PDA 直径+ 2.56（r=0.680 P=0.000）。4.术后一周内近期并发症 137 例，无一死亡。严重并发症 5 例：封堵器脱落 2 例，封堵器移位 1 例，三尖瓣腱索断裂 2 例。主要并发症 26 例：血小板减少症 15 例，血管并发症 8 例，交界性心律 2 例，溶血 1 例。轻微并发症 106 例：血肿 1 例，残余分流 105 例，均≤2.1mm，术后 6 个月内消失。不同年龄、体重者发生率有差异（P<0.05），<1 岁患儿为 3~6 岁者的 3.3 倍，4~8kg 患儿为 8~15kg 者的 2.8 倍。5.经 logistic 分析，残余分流的危险因素中，相较≥15kg 的患儿，4~8kg、8~15kg 者的 OR 值分别为 5.27、2.39；肺动脉高压、PDA 直径大的 OR 值分别为 1.61、1.36。血小板减少症的危险因素为术后发热、残余分流及封堵器直径大，其 OR 值分别为 13.37、12.71、2.04（P＜0.05）。6.940 例患儿中 311 例完成随访。中位随访时间 12 个月，最长 18 年。术后 1 周后未见新发并发症。

结论 1.本中心 940 例儿童 PDA 经导管介入封堵术成功率 99.4%，严重并发症发生率 0.54%，无一死亡。手术成功率高，疗效确切，并发症发生率低，为首选治疗方案。2.超声心动图测量值与 PDA 直径线性正相关，测量结果常略大，适用于术前评估。3.封堵器直径与 PDA 直径线性正相关，与患儿年龄负相关，低龄患儿封堵器可适当偏大。4.儿童 PDA 经导管介入封堵术的总体并发症发生率为 14.67%，严重和主要并发症发生率为 3.32%，随访至术后 1 周后未见新发并发症。残余分流的危险因素为体重低、肺动脉高压及 PDA 直径大。血小板减少症的危险因素为术后发热、残余分流及封堵器直径大。5. 低年龄、小体重患儿严重和主要并发症发生率更高。若情况允许，患儿应定期复查，于年龄超过 1 岁、体重不低于 8kg 后封堵治疗。

OR-0760

在 NICU 中早期神经发展计划对早产儿的神经发育影响的前瞻性研究

姚丽平[1] 李 燕[1] 韦秋芬[1] 蒙丹华[1] 沈开颜[1] 闭宏娟[1] 经连芳[1] 谭 伟[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 探讨在 NICU 中早期干预对早产儿神经系统发育结局的影响。

方法 本研究拟对 2017 年 3 月至 2018 年 3 月入住本科室 NICU 的胎龄为 28-34 周的早产儿进行前瞻性研究，根据患儿家长意愿分成干预组和对照组。干预组实行早期神经发展计划，即从新生儿期起在 NICU 环境中即予丰富的早期干预及出院后进行常规的早期干预，对照组住院期间未做早期干预出院后常规随访指导，两组均定期随访至早产儿纠正胎龄 12 个月，比较两组校正胎龄 34 周、37 周、40 周的振幅脑电图，校正胎龄 40 周的 NBNA 评分、脑干诱发电位及头颅 MRI，校正胎龄 1 个月、3 个月的 GMS，校正胎龄 6 个月、12 个月时的智力发育商情况。

结果 符合入组条件的新生儿有 204 例，其中干预组 113 例，对照组 91 例。干预组校正胎龄 34 周、37 周、40 周 a EEG 检测异常率均低于对照组，校正胎龄 34 周、37 周时差异无统计学意义（$p > 0.05$），校正胎龄 40 周时差异有统计学意义（$p < 0.05$）。早产儿校正胎龄为 40 周时， 干预组 NBNA 及脑干诱发电位检查异常率均低于对照组，差异有统计学意义（$p < 0.05$）；头颅 MRI 检查异常率低于对照组，差异无统计学意义（$p > 0.05$）。校正胎龄 1 个月、3 个月干预组 GMS 检测异常率均低于对照组，差异有统计学意义（$p < 0.05$）。校正胎龄 6 个月龄及 12 个月龄时干预组《Gesell 发育量表》适应性行为，大运动行为，精细动作行为，语言行为及个人社交行为 5 项能区异常率均低于对照组，并且差异有统计学意义（$p < 0.05$）。

结论 基于 NICU 环境的早期干预可更好地促进早产脑损伤高危儿神经系统发育。

OR-0761

探究基于悬吊运动系统的骨盆稳定性训练法对痉挛型脑性瘫痪儿童粗大运动功能的影响

郭小伟[1] 冯玉美[1] 张志杰[1]

[1]福建省福州儿童医院

目的 探讨基于悬吊运动系统的骨盆稳定性训练法对痉挛型脑性瘫痪儿童粗大运动功能的影响。

方法 选取 74 例 2018 年 7 月至 2019 年 11 月在我院治疗的痉挛型脑性瘫痪患儿，将其随机分为对照组和观察组，各 37 例，给对照组实施综合康复训练，给观察组在对照组的基础上实施基于悬吊运动系统的骨盆稳定性训练，观察并比较两组治疗前和治疗后粗大运动功能（GMFM-88、GMFM-D 区、GMFM-E 区）评分变化情况。

结果 以粗大运动功能评分为评价指标，治疗前，观察组与对照组差异无统计学意义（$P > 0.05$），治疗后，与对照组相比较，观察组 GMFM-88、GMFM-D 区、GMFM-E 区评分均较高，但是两

组差异无统计学意义（P > 0.05），只是观察组改善的幅度大于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 对痉挛型脑性瘫痪儿童实施基于悬吊运动系统的骨盆稳定性训练，能够有效改善患儿的粗大运动能力，效果明显，有较高的推广价值。

OR-0762

上海市儿科医务人员新型冠状病毒感染个人防护在线培训及知晓度调查

叶颖子[1] 施 鹏[1] 桂永浩[1] 黄国英[1] 徐 虹[1] 陈 超[1] 王 艺[1] 顾 莺[1] 柳龚堡[1] 王传清[1] 黄 勤[1] 张晓波[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 新型冠状病毒（COVID-19）流行期间，评价上海市儿科临床质量控制中心（简称：上海市儿科质控中心）针对全市儿科医务人员开展的在线个人防护培训效果。

方法 新冠疫情早期，上海市儿科质控中心及时发布疫情防控指南，制定在线培训方案，统一制作培训视频(https://mp.weixin.qq.com/s/zhYFlHJNQ3euFNmWRneY2A)，有计划地面向全市儿科医务工作者开展在线培训。同时，上海市儿科质控中心发起，采用分层随机抽样的调查方法，选取上海市 81 家医疗机构的儿科医生、护士和管理人员发放调查问卷。问卷设计经专家组讨论和预调查，涵盖新冠肺炎流行病学和临床知识、个人防护知识、个人防护操作 3 个方面，共 25 个题目，满分 100 分。问卷发放采用问卷星调查工具，及时收回调查结果进行统计分析。比较不同类型医院（三级医院和二级医院）、不同岗位（医生，护士和管理人员）、不同职称（初级、中级和高级）不同评价项目的得分。

结果 1062 名调查对象（385 名医生、410 名护士和 267 名管理人员）完成问卷，应答率为 96.5%。问卷总分平均得分为 93.07±9.87 分。三级医院和二级医院之间，不同岗位之间 3 方面评价得分的差异均无统计学意义（P 值为 0.685，0.815 和 0.624；0.609，0.912 和 0.726）。不同职称之间，COVID-19 临床知识（满分 8 分）得分的差异没有统计学意义（P=0.312），但是个人防护知识方面（满分 52 分），中级职称平均得分高于初级和高级职称（50.10±4.08 vs. 48.70±5.03,P<0.001; 50.10±4.08 vs. 49.03±5.13,P=0.022）,个人防护操作方面（满分 40 分），中级职称平均得分同样高于初级和高级职称（38.39±3.54 vs. 36.62±5.15,P<0.001; 38.39±3.54 vs. 36.82±5.36,P=0.001）。

结论 疫情早期，全市儿科医务人员通过及时、统一、专业的个人防护在线培训，对于新冠肺炎相关知识、个人防护知识和防护操作有了充分的认识。需继续针对不同职称医务人员进行持续的培训和检查，确保疫情期间一线医务人员零感染。

OR-0763

Testosterone Undecanoate is effective and safe in treating boys with 5α-reductase Deficiency

Liu,Ying[2] Gong,Chunxiu[2]

[2]Beijing Children's Hospital, Capital Medical University, National Center for Children's Health

Objective We sought to study the effects and safety of oral testosterone undecanoate treatment in patients with 5α-RD and build a standard androgen treatment protocol for 5 α-RD patients prior to surgery for hypospadias.

Method We conducted a prospective and controlled "before and after" study. Study subjects: Prepubertal patients diagnosed with 5α-RD in Beijing Children's Hospital from March 2009 to March 2019. Primary outcome measure: PL. Patients were treated with oral testosterone undecanoate for 3 consecutive months as a course of treatment to determine if they had reached the minimum criteria for surgery (PL≥2.5 cm) or stop (PL≥-2.5SD). Secondary outcome measures: Increase in penile length (?PL), penile diameter (PW), dosage of medication, course of treatment, safety, etc. Administration and dosage: Patients were given oral testosterone undecanoate capsules. The dosage was 2-3 mg/kg/d (the actual dosage was 1.5~3.5 mg/kg/d). Statistical methods: PL, PW, ΔPL, height, weight, and their standard deviation scores were compared before and after the treatment.

Result Nighty 5α-RD patients treated with oral testosterone undecanoate were included in the study. The age was 2.4±2.1 years; the baseline PL was 1.9±0.6 cm before the treatment. At the end of the first course, 63 patients (70%) reached the minimum criteria (PL≥2.5 cm) for surgery and 49 (54%) reached the criteria for stop. After the first course, the treatment continued with the patients who failed to meet the criteria. After two courses, a total of 81 patients (90%) reached the minimum criteria (PL≥2.5 cm) for surgery and a total of 90 (100%) reached the criteria (PL≥-2.5SD) for stop. Compared with the data before treatment, ΔPL1 was 0.9±0.5 cm after 3 months of treatment, ΔPL2 was 1.3± 0.5 cm in patients who received two courses of treatment; and ΔPL3 was 1.6±0.5 cm in patients who received three courses of treatment. After 3 months of treatment, ΔPL variance could be 10 times or more between different patients. ΔPL1 had a maximum of 2.3 cm and a minimum of 0.2 cm. Correlation analysis showed no correlation between the increase in PL and the age and dosage of medication (R2 was much less than 1) and P>0.05. A total of 38 patients were followed up for 6 months to 10 years; by then they were 13 years old or younger. Patients' height, weight, BMI, bone age/actual age, serum IGF-1, routine blood tests, blood electrolytes, glucose and lipid metabolism, thyroid

function, etc. were all within the normal range; no abnormal liver or kidney functions were observed before and after treatment.

Conclusion The effects of oral testosterone undecanoate treatment in children were: The first course > the second course > the third course. After 6 months of treatment, most patients could reach the criteria for surgery and stop. After 9 months of treatment, 100% of patients could reach the criteria for surgery and stop. Correlation analysis showed that PL increased well after treatment at any age before puberty. With follow-up of 6 months to 10 years, patients grew and developed well and experienced no obvious adverse events such as abnormality in bone age, thus this therapy showed high safety.

OR-0764

5 例抗核基质蛋白 2 抗体阳性幼年皮肌炎的临床诊治分析

冯 媛[1] 马 凯[1] 南 楠[1] 王 利[1] 李 丹[1] 李小青[1]

[1] 西安市儿童医院

目的 探讨 5 例抗核基质蛋白 2 抗体阳性幼年皮肌炎患儿的临床表现及预后

方法 收集西安市儿童医院风湿免疫科 3 年间(2017.1 月-2020.1 月)收治的 35 例幼年皮肌炎患儿中抗核基质蛋白 2 抗体阳性的 5 例患儿的临床资料进行回顾性分析。

结果 5 例患儿符合 JDM 诊断条件，其中 4 例女孩，1 例男孩。发病年龄最大 10 岁，最小 3 岁 2 月。5 例均以肌力减退为主要症状，颜面及躯干部皮疹 4 例，肌酶升高 4 例，3 例臀肌及竖脊肌萎缩，1 例出现构音障碍、吞咽困难及四肢浮肿。4 例患儿给予甲泼尼龙足量口服，1 例给予甲泼尼龙冲击治疗 3 天后改为足量口服治疗；5 例均给予静脉用丙种球蛋白冲击治疗，每月 1 次；同时加用甲氨蝶呤口服。经上述治疗后 3 例肌力恢复不理想，出现臀肌及竖脊肌萎缩，加用他克莫司联合治疗后其中 2 例临床症状缓解，1 例肌力仍不能恢复，加用英夫利昔单抗治疗 4 次后临床缓解。

结论 抗 NXP2 抗体阳性的患儿显示更严重的肌肉病变，需要更加积极的联合治疗，且治疗周期长，定期进行疾病评估，对于疗效差者可联合其他免疫抑制剂或生物制剂治疗。

OR-0765

关于地中海贫血互补移植中决定植入物种类的相关因素研究

李 杉[1] 李春富[2] 廖建云[2]

[1] 南方医科大学南方医院

[2] 东莞台心医院南方春富儿童血液研究院

目的 同种异体造血干细胞移植是目前唯一根治地中海贫血的治疗手段。在中国范围内，血缘全相合 HSCT 的临床应用受到了限制，对于缺乏匹配的供者，现有的方法包括使用脐血移植、单倍体干细胞移植，目前单倍体联合脐带血移植即互补性移植获得肯定疗效。研究互补性移植决定植入单倍

体或脐血的相关因素，比较最终植入物不同的造血恢复情况和并发症等。

方法 回顾性分析自 2012 年 9 月至 2019 年 4 月的 55 例重型地中海贫血患儿互补性移植, 中位年龄为 9 岁(4～18 岁),其中 29 例单倍体（PBSC）植入（占 52.7%），26 例脐血（UCB）植入（占 47.3%），预处理方案：ATG+Cy+Bu+Flu+Ara-C，-4d 部分患儿予噻替派。输 PBSC 按单个核细胞数 25.86×10^8/kg(1.32～63.24×10^8/kg)，+6 天输注 UCB，UCB 按单个核细胞数 3.74×10^7/kg(1.16～15.78×10^7/kg)。植入检测采用 PCR-STR 法。

结果 截至 2019 年 4 月 31 日，中位随访时间为 37 个月(4～79 个月)。影响植入物种类的因素中 PBSC 的配型相合（P=0.043）和 cen-B（P=0.039）有差异， 与性别、年龄、体重、移植前铁蛋白、预处理方案是否使用噻替派、单位体重 PB MNC、单位体重 PB CD34+细胞数、单位体重 UCB TNC、单位体 UCB CD34+细胞数 、UCB 配型位点数、UCB cen-B 物无差异。以 PBSC 输注时间第 0 天记，最终植入 CB 和 PB 相比血小板（P＜0.001）、中性粒细胞（P＜0.001）、血红蛋白（P=0.021）植入时间均有差异；以植入物输注时间记，最终植入 CB 和 PB 相比粒细胞（P=0.006）、血小板（P＜0.001）植入时间有差异，但最终植入 UCB 和 PBSC 的血红蛋白植入时间无明显差异性。最终植入 CB 的患者发生溶血（P=0.047）的风险高于最终植入 PB 的患者，发生 aGVHD（II～IV°）、cGVHD、VOD、HC 的风险性无明显差异。

结论 单倍体配型位点、PBSC 的 cen-B 是影响植入物种类的因素。以 PBSC 输注时间第 0 天记，最终植入 UCB 的血小板、中性粒细胞胞、血红蛋白植入时间均明显长于最终植入 PBSC 的时间；以植入物输注时间记，最终植入 UCB 粒细胞、血小板植入时间长于最终植入 PBSC。最终植入 UCB 的患者发生溶血的风险高于最终植入 PB 的患者。

OR-0766

血管紧张素(1-7)通过抑制 NF-κB 通路保护脓毒症急性肾损伤的研究

朱 颖[1] 邓 芳[1] 徐达良[1] 吴 琳[1]

[1]安徽省儿童医院

目的 观察脂多糖(LPS)诱导小鼠脓毒症急性肾损伤（SA-AKI）的发生情况及血管紧张素（1-7）[Ang-(1-7)]对 SA-AKI 小鼠肾脏组织形态学、肾脏血管紧张素系统（RAS）、炎症反应、氧化应激及核转录因子-κB (NF-κB)信号通路的影响，探讨 SA-AKI 小鼠肾脏 RAS 活化与 NF-κB 信号通路激活的关系及 Ang-(1-7)对 SA-AKI 小鼠保护作用的分子机制。

方法 应用颈内注射脂多糖(LPS)方法建立 SA-AKI 小鼠实验模型，C57BL/6 近交系雄性小鼠 80 只，按随机数字表分为正常对照组、Ang-(1-7)组、脓毒症组（LPS 组）、脓毒症加 Ang-(1-7)组[LPS+Ang-(1-7)组] 4 组，每组 20 只。实验第 15 天杀鼠后取血标本和肾组织标本，应用全自动生化分析仪检测小鼠血清中尿素氮、肌酐水平，ELISA 法检测血清、肾组织中炎症指标变化，化学比色法检测肾皮质氧化应激指标改变、免疫组织化学技术观察肾组织血管紧张素 II(Ang II)表达情况，Western Blot 检测肾组织 NF-κB-p65、IκBα蛋白的表达，并观察肾组织病理改变。

结果 (1) 与正常对照组相比，SA-AKI 组小鼠血清肌酐、尿素氮上升(P<0.05)；炎症指标 TNF-α、

IL-1β、IL-6，脂质过氧化产物 MDA 明显上升，肾组织中 Ang II 表达及 NF-κB 磷酸化水平明显增加，抗氧化产物 SOD、T-AOC 及肾组织中 IκBα蛋白表达明显下降(P<0.05)；肾组织病理肾损伤明显；

⑵ Pearson 相关分析显示肾脏 Ang II 含量与 NF-κB-p65 相对蛋白含量呈正相关，与 IκBα相对蛋白含量呈负相关(P<0.05)；

⑶ Ang-(1-7)干预组小鼠尿素氮、肌酐、TNF-α、IL-1β、IL-6 水平，MDA 含量，及肾组织 Ang II 表达、NF-κB 磷酸化水平均低于 SA-AKI 组，SOD、T-AOC 及 IκBα蛋白含量均高于 SA-AKI 组(P<0.05)；病理显示肾损伤减轻。

结论 ⑴ LPS 诱导 SA-AKI 小鼠存在肾脏 RAS 过度激活，肾组织 Ang II 表达增加，炎症损伤及氧化应激反应严重，肾脏炎症通路 NF-κB 活化；

⑵ SA-AKI 小鼠肾组织 RAS 活性与 NF-κB 活化程度相关；

⑶ Ang-(1-7)能够通过降低肾脏 Ang II 水平，下调 NF-κB 通路的表达，减轻炎症反应及氧化应激，保护 SA-AKI。

OR-0767

儿童神经心理行为检查量表 2016 版 在孤独症谱系障碍中的应用研究

陈淑玲[1] 赵瑾珠[1] 李锦卉[1] 陈 敏[1] 黄 姗[1] 华 丽[1] 颜 田[1] 唐丽娜[1] 郝 燕[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院儿科

目的 探索儿童神经心理行为检查量表 2016 版（简称儿心量表 2016 版）在孤独症谱系障碍（ASD）中的临床应用价值，为 ASD 早期发现提供科学依据。

方法 通过收集 2019 年 3 月～12 月在华中科技大学同济医学院附属同济医院儿童保健中心就诊，年龄在 0-6 岁之间的 127 例 ASD 儿童、92 例发育性语言障碍儿童（DLD）、66 例全面发育迟缓（GDD）儿童的儿心量表 2016 版、孤独症行为量表（ABC）、儿童孤独症行为评定量表（CARS）和孤独症诊断观察量表（ADOS-2）等神经心理行为评估资料，并纳入 70 例正常发育儿童（TD）作为正常对照组。比较四组儿童在大运动、精细运动、适应能力、语言、社会行为等 5 大能区的发育水平；并分析 ASD 儿童的儿心量表警示行为得分与症状的严重程度指标的相关性；采用 ROC 曲线探索警示行为筛查 ASD 的最佳临界值。

结果 （1）发育落后在 ASD、DLD、GDD 儿童中普遍存在，但各能区异常比例不同，ASD 儿童的各发展能区得分处于低下水平的比例较 DLD 和 GDD 儿童均大（P＜0.05），其语言、社会行为、适应能力、精细动作、大运动为低下水平的比例分别是 95.4%、90.4%、85.9%、78.4%、51.2%。（2）ASD 儿童的警示行为得分与 ABC、CARS、ADOS-2 评分呈正相关（r=0.519，0.545，0.464，P＜0.001）。（3）ROC 曲线下面积（AUC）为 0.960（95% CI 0.941-0.979，P＜0.001），最佳截断值为 12 分，灵敏度为 0.93，特异度为 0.90，与 ADOS-2、CARS、ABC 结果的符合率分别为 89.86.001）。

结论 （1）ASD 儿童各能区发育均存在不同程度的落后，其中语言、社会行为、适应能力落后最明

显，与 DLD、GDD 及 TD 儿童的发育特征不同，儿心量表发育评估对 ASD 的初步筛查和鉴别诊断有一定的价值。（2）ASD 儿童的警示行为得分与其症状的严重程度正相关。（3）ROC 曲线分析提示儿心量表警示行为 12 分是筛查 ASD 的最佳临界值。在利用警示行为得分筛查 ASD 时，建议警示行为在 12 分及以上的患儿应进一步行诊断性评估，警示行为即使小于 12 分，但如果在临床上高度疑诊 ASD 时，应进一步行诊断性评估。（4）儿心量表 2016 版是一个兼有 ASD 筛查功能的发育评估量表，可用来辅助早期筛查 ASD，因此其在中国 0-6 岁儿童中的应用值得推广。

OR-0768

Growth of calf muscles after onabotulinum toxin A injection in children with spastic cerebral palsy: a prospective study

Lu,He[2] Tang,Hongmei[2] Chen,Ying[2] Li,Jinling[2] Guan,Buyun[2] Xu,Kaishou[2]

[2]Guangzhou Women and Children' s Medical Center

Objective The study try to investigate the effect of BoNT-A on growth of the muscle thickness and fiber length of calf muscles in children with spastic CP, and to analyze the correlations between muscle architecture and muscle spasticity after BoNT-A injection.

Method Twenty-four children with CP was recruited and divided into diplegic CP group (n=14) and hemiplegic CP group, who received BoNT-A injection into their calf muscles and physical therapy. Muscle thickness and fascicle length of tibialis anterior, medial gastrocnemius, lateral gastrocnemius and soleus were measured over the middle of the muscle belly before and 2, 12 and 24 weeks after BoNT-A injection.

Result The mean age of the subjects was 4.47±1.63 years in diplegic CP group and 3.81± 1.29 years in hemiplegic CP group. The growth rate of calf muscle was significantly increased in the DCP group at each follow up after BoNT-A injection ($P<0.05$). The muscle thickness and fascicle length of gastrocnemius, the muscle thickness of soleus and the fascicle length of tibialis anterior was significantly improved in the HCP group at each follow up after BoNT-A injection ($P<0.05$). Only the fascicle length of gastrocnemius and the muscle thickness of tibialis anterior showed a positive increase in the nHCP group during the observation period after BoNT-A injection ($P<0.05$). Correlation analysis showed a positive correction within tibialis anterior, lateral gastrocnemius and soleus fascicle length, soleus muscle thickness, modified Ashworth scale and modified Tardieu scale scores.

Conclusion The present study found that children aged 2-7 years with CP underwent a longitudinal and cross-sectional growth in gastrocnemius, soleus and tibialis anterior after single calf intramuscular BoNT-A injection and physical therapy. Taking the injected muscles to training will contribute to the increase in muscle morphology during the

development of children, which provide a referable suggestion that combination of BoNT-A and physical therapy are available in children with CP.

OR-0769

超声引导下 A 型肉毒毒素注射治疗儿童脑性瘫痪多涎症状的疗效观察

李林琛[1]

[1]郑州大学第三附属医院

目的 本研究观察超声引导下 A 型肉毒毒素注射治疗儿童脑性瘫痪多涎症状的疗效及安全性，为脑性瘫痪患儿的综合康复治疗提供参考。

方法 选取 2019 年 6 月至 2019 年 12 月在郑州大学第三附属医院儿童康复科住院的脑性瘫痪合并多涎的患儿 20 例，男 11 例，女 9 例；平均年龄(5.5±2)岁；教师分级法分级IV级 10 例，V 级 10 例。A 型肉毒毒素(BTX-A)选用保妥适（葛兰素史克公司）。使用时用灭菌注射用水稀释成 50U/ml。在超声定位后对腮腺及颌下腺进行多点注射。治疗剂量为 50 至 100 U。使用 GE--LOGIQ P5 超声注射前对腮腺及下颌下腺定位，注射部位采用安尔碘消毒，带无菌手套，注射者左手固定注射部位皮肤，右手持注射针垂直进针至标记处，固定探头测量表皮至目标腺体的距离，待注射针进针至目标腺体中间位置，回抽无血，即可进行 BTX-A 注射。注射后观察 30 分钟，患儿无不良反应后，返回病房。于治疗前及治疗后 2 周、1 个月、3 个月和 6 个月时进行流涎评价，观察治疗效果。流涎症状减轻 2 级以上为显效，减轻 1 级为有效，流涎症状无改善为无效。采用 SPSS21.0 版统计学软件包进行数据处理，计量资料比较采用单因素重复测量方差分析，$P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

结果 患儿超声引导下 A 型肉毒毒素注射后 2 周与治疗前相比流涎减轻，差异有统计学意义；1 月与治疗前相比流涎减轻，有统计学意义，与 2 周相比流涎减轻，有统计学意义；3 月与治疗前相比流涎减轻，差异有统计学意义，与 2 周相比流涎减轻，有统计学意义，与 1 月相比流涎减轻，差异有统计学意义；6 月与治疗前相比流涎减轻，差异有统计学意义，与 2 周相比无统计学意义，与 1 月、3 月相比，1 月、3 月治疗效果好于 6 月，差异有统计学意义；A 型肉毒毒素注射后未见严重不良反应。

结论 超声引导下 A 型肉毒毒素注射腮腺及颌下腺是一种治疗儿童脑瘫患者多涎症状的安全、有效的方法。

OR-0770

超声诊断叶外型隔离肺扭转 1 例及文献回顾

王婵娟[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨超声在叶外型隔离肺扭转诊断中的价值。

方法 回顾叶外型隔离肺扭转的超声表现并结合文献加以讨论

结果 本病例经手术病理证实，患儿以腹痛为首要症状，胸腔穿刺术抽出血性胸水，超声显示右侧胸腔下段一楔形等回声包块，可见包膜，内见多枚囊腔。CDFI：楔形等回声包块内未见血流信号，无体循环供血。超声未显示肿块由体循环供血及肿块内血流信号

结论 超声对诊断一般位置的叶外型隔离肺具有明显的优势，在隔离肺扭转中，彩色多普勒显示血流信号消失。对于阵发性腹痛病人，临床医师在排除腹部病变后，应警惕叶外型隔离肺扭转的存在，增加胸部超声检查。典型的二维超声表现、CDFI 的血流信号消失及其临床症状可作为 ELS 扭转的重要诊断依据，必要时再行增强 CT 和 MRI 进一步证实。

OR-0771

腮耳肾综合征相关基因 Six1 的表达调控在听力功能中的作用

孙延赫[1] 刘秀云[1] 简 静[1] 李 强[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 腮耳肾综合征是发病率 1/40000 的罕见遗传病，其症状为听力损失、腮裂发育异常和肾发育不良，临床上 2%耳聋患儿源于此病。Six1 基因为腮耳肾综合征致病基因之一，该基因突变可导致患儿出现明显的听力损失。本研究旨在探究非编码区调控 Six1 基因的功能作用，并进一步探索 Six1 基因表达调控对于遗传性耳聋的潜在治疗作用。

方法 本研究第一部分为筛选基因潜在调控区，利用在线数据库 ECR browser 对 Six1 基因及其上下游 250kb 内的非编码区序列在人类和斑马鱼两个物种间的保守性进行预测和分析，并结合 ChIP-Seq 数据进行序列比对，筛选出潜在调控区序列，构建出增强子活性检测质粒。第二部分为增强子在斑马鱼体内的研究，将增强子活性检测质粒注入斑马鱼单细胞期受精卵中，通过传代保种，得到稳定遗传体内含有 six1 基因增强子活性的（CNE7.04-six1b）斑马鱼。（CNE7.04-six1b）斑马鱼与野生型斑马鱼杂交，挑选出具有耳荧光特异性的幼鱼，将其培养至 10dpf，从而进行声响惊吓实验，以对其听力功能进行检测。

结果 本研究前期已成功构建出增强子活性检测质粒，将增强子活性检测质粒注入斑马鱼单细胞期受精卵中，通过传代保种，得到稳定遗传体内含有 six1 基因增强子活性的（CNE7.04-six1b）斑马鱼。通过声响惊吓实验，（CNE7.04-six1b）斑马鱼与野生型斑马鱼相比，在给予声响刺激的瞬间，（CNE7.04-six1b）斑马鱼反应较弱，这说明（CNE7.04-six1b）斑马鱼听力功能有所下降。

结论 本研究表明局部过表达 Six1 基因会引起听力功能的异常，并引起临床上腮耳肾综合征的类似症状。我们推断基因的非编码区可能是治疗听力损失的潜在靶点。因此，组织特异性调控区研究可

为疾病的机制研究和治疗提供新的思路。

OR-0772

33 例合并肺损害川崎病临床资料分析

杨 芝[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 肺损害是川崎病多系统炎症反应的并发症之一。本文分析 33 例合并肺损害川崎病患儿的临床资料。

方法 回顾性分析 2017-2019 年中深圳市儿童医院年龄≤12 月诊断为川崎病的患儿，总结并分析 33 例合并肺损害川崎病患儿的临床资料，实验室检查及肺部影像学资料。

结果 248 例患儿中合并肺部损害者 33 例（13.3%），其中男 24 例，女 9 例。川崎病预警评分示高风险川崎病 22 例（KOBAYASHI 评分≥5 分者 18 例，HARADA 评分≥4 分者 30 例，EGAMI 评分≥3 分者 3 例，SANO 评分≥2 分者 6 例），合并冠脉扩张 4 例，需早期联合使用糖皮质激素者 15 例。33 例患儿炎症指标分别为：WBC（17.71±5.26*10^9/L）、CRP（87.88±46.23 mg/L）、ESR（CRP（51.13±25.22mm/h）、铁蛋白（254±253.8 mg/L）。33 例患儿肺部影像学（胸部 X 片或胸部 CT）均存在肺实质异常，6 例有胸膜增厚，5 例有胸腔积液。

结论 肺损害是川崎病重要脏器并发症之一，合并肺损害川崎病患儿川崎病预警评分高，川崎病肺损害以肺实质异常为主，可并发胸膜增厚、胸腔积液等。

OR-0773

儿童侵袭性流感嗜血杆菌感染 27 例临床特点及耐药性分析

高凯杰[1] 杨俊文[1] 周娟娟[1] 阙蔚鹏[1] 李 珂[1] 杨俊梅[1]

[1]河南省儿童医院

目的 本研究通过统计分析儿童侵袭性感染流感嗜血杆菌患儿临床情况，研究流感嗜血杆菌耐药情况，为儿童侵袭性流感嗜血杆菌性疾病诊断、治疗及降低感染率、死亡率提供帮助。

方法 选择于 2016 年 1 月至 2019 年 12 月郑州大学附属儿童医院收治的确诊为侵袭性流感嗜血杆菌感染的 27 例患儿为研究对象，查阅患儿病历信息并收集、分离保存感染患儿临床分离的流感嗜血杆菌菌株。统计分析侵袭性流感嗜血杆菌感染患儿性别、年龄、发病季节、感染类型、临床表现、分离标本、并发症、辅助检查、治疗及预后等信息，研究分析流感嗜血杆菌感染患儿临床特点、易感因素。对流感嗜血杆菌菌株进行药物敏感性试验，统计分析流感嗜血杆菌对临床常用抗菌药物耐药性。

结果 27 例侵袭性感染流感嗜血杆菌儿童主要为 3 岁以下婴幼儿，主要引起循环系统、中枢神经系统等部位感染；侵袭性流感嗜血杆菌感染儿童临床表现主要以发热、精神差等为主，40.7%患儿患有基础疾病，44.4%患儿病程过程中合并有其他并发症；多数感染患儿白细胞、CRP、PCT 等感染

指标升高；本研究中 3 例患儿死亡，死亡率为 11.1%。流感嗜血杆菌β-内酰胺酶阳性率为 54.5%，对复方新诺明、氨苄西林等耐药率较高，对三代头孢菌素、美罗培南等耐药率较低；β-内酰胺酶阳性菌株对氨苄西林、复方新诺明、阿奇霉素耐药性显著高于β-内酰胺酶阴性菌株。

结论 侵袭性流感嗜血杆菌感染主要累及 3 岁以下婴幼儿，侵犯血流、中枢神经系统等部位，年龄、并发症、炎性标志物升高等为患儿死亡危险因素；侵袭性感染流感嗜血杆菌对复方新诺明、氨苄西林等耐药性较高，β-内酰胺酶阳性率为 54.5%。

OR-0774

糖尿病母亲婴儿脑发育的事件相关电位研究

刘亚男[1] 侯新琳[1]

[1]北京大学第一医院

目的 妊娠期糖尿病是孕期常见的合并症之一，母亲妊娠期糖尿病可导致胎儿宫内代谢环境改变，影响胎儿及新生儿的脑发育。本研究应用听觉事件相关电位，评价母亲妊娠期糖尿病是否影响新生儿对不同情绪性语音的分辨能力，以及新生儿期的听觉事件相关电位指标是否与糖尿病母亲婴儿神经发育预后相关。

方法 以 2017 年 12 月 1 日到 2019 年 4 月 30 日于北京大学第一医院儿科新生儿病房住院的足月糖尿病母亲婴儿（infants of diabetic mothers，IDMs）为研究对象，选择同期住院的主要疾病为轻症吸入性肺炎或新生儿黄疸的足月新生儿为对照组。试验采用 Oddball 范式，给予新生儿播放情绪性语音：正性（愉快）、负性（恐惧、生气）和中性语音的无意义的非词音节“da-da”作为刺激材料。每个“da-da”语音持续时间为 350ms，刺激之间的间隔在 450 到 850ms 之间。共 6 段语音信号，每段语音信号共 600 个刺激，其中包括 480 个“标准刺激”（中性语音）和 120 个“偏差刺激”（愉快、恐惧和生气语音）组成，2 种刺激信号被随机播放。应用脑电记录仪（Neusen.U，博睿康），按照国际标准 10-20 系统电极放置法，进行脑电信号的采集。采集不同情绪声音刺激后 F3、F4（额区），C3、C4（中央区）、P3、P4（顶区）的脑电信号，提取事件相关电位，获得失匹配反应波的波幅；比较新生儿在不同情绪语音刺激诱发的 MMR 波幅的差异。新生儿出院后行系统规律随访，以 ASQ 量表来评价神经发育结局，研究新生儿期 MMR 波幅与其神经发育结局的关系。

结果 本研究共纳入足月新生儿 43 例，其中糖尿病母亲婴儿 23 例，均为孕期 OGTT 异常，对照组 20 例。对照组新生儿在 F3、F4、C3、C4、P3 处，生气情绪性语音刺激后诱发的 MMR 波幅（F3：2.74±1.45μV，F4：3.04±1.19μV，C3：2.38±1.65μV，C4：2.78±1.88μV，P3：1.15±1.66μV）均高于愉快语音（F3：1.39±0.86μV，F4：0.93±1.61μV，C3：0.81±1.38μV，C4：1.17±1.35μV，P3：-0.17±1.44μV），差异有统计学意义（F3：$p=0.011$，F4：$p=0.007$，C3：$p=0.05$，C4：$p=0.044$，P3：$p=0.018$）。

在对照组能够分辨的脑区，IDMs 组新生儿在情绪性语音刺激后，在 F3、P3 处，生气情绪性语音刺激诱发的 MMR 波幅（F3：1.58±1.68μV，P3：0.63±1.95μV）高于愉快语音（F3：0.44±

1.72μV，P3：-0.70±2.02μV），差异有统计学意义（F3：p =0.017，P3：p =0.010），在 F4、C3、C4 处生气情绪语音诱发的 MMR 波幅与愉快语音相比，差异无统计学意义。
用 ASQ 量表来评价糖尿病母亲婴儿神经发育结局，随访时间为 14-27 月（中位年龄为 24.5 月）。共 3 例糖母儿 ASQ 结果异常，20 例发育正常。将 ASQ 结果异常者新生儿期 MMR 进行叠加平均，在 F3 处生气情绪语音诱发的 MMR 波幅为 1.00μV，低于 IDM 组中发育正常者（1.77μV）。
结论 足月新生儿可以分辨不同情绪性语音，且对负性情绪性语音存在一定的加工偏向；糖尿病母亲婴儿在新生儿期对不同情绪性语音的分辨能力受到影响；糖尿病母亲婴儿在新生儿期在不同情绪语音刺激后诱发的 MMR 波幅可能与其神经发育预后有关。

OR-0775

血清中缺糖 IgA1 分子在儿童 IgA 肾病和 IgA 血管炎合并肾炎中的临床意义

唐蒙蒙[1] 李雪倩[1] 雷 蕾[1] 张贺佳[1] 刘小荣[1]
[1] 国家儿童医学中心，首都医科大学附属北京儿童医院肾病科

目的 IgA 肾病（IgAN）和 IgA 血管炎合并肾炎（IgAV-N）是相关疾病，其肾脏病理特征在于肾脏的肾小球系膜区以含 IgA 为主的免疫复合物沉积。近来研究发现缺糖 IgA1 分子在两种疾病中的发病机制中起到重要作用，本文旨在比较血清中缺糖 IgA1 分子在儿童 IgA 肾病和 IgA 血管炎合并肾炎中的临床意义。
方法 我们回顾性分析了 52 例 IgAN 患者，57 例 IgAV-N 患者，15 例 IgAV 患者和 20 名健康儿童，使用基于凝集素的 ELISA 方法测量入组对象的缺糖 IgA1 分子的血清水平，从而分析其临床意义。
结果 IgAV-N 患者和 IgAN 患者的缺糖 IgA1 分子水平高于健康对照者（303.94±39.37 U / ml vs. 276.24 ± 55.24 U / ml，P = 0.004，314.91±47.79 U / ml vs. 276.24 ± 55.24 U / ml，P = 0.018），缺糖 IgA1 分子在 IgAV-N 患者组高于 IgAV 患者组（303.94±39.37 U / ml vs. 286.81 ±27.38 U / ml，P = 0.118）。同时，我们观察到缺糖 IgA1 分子水平与血清补体 C3 水平、肾小球滤过率（eGFR）、24 小时尿蛋白定量和肾脏病理活检的牛津分型中 M、E、S、T 和 C 评分之间没有明确相关性，与疾病预后无明显相关性。
结论 缺糖 IgA1 分子在儿童 IgAN，IgAV-N 和 IgAV 中起重要作用，但是与疾病的临床表现、病理表现以及疾病预后无明确关系。

OR-0776

Natural history and risk factors for progression in mild to moderate childhood obstructive sleep apnea

Zhou,Zhe[2] Xu,Zhifei[2]

[2]Beijing children’ s hHospital， capital medical university

Objective Mild to moderate obstructive sleep disordered breathing(SDB) is a milder form of sleep disordered breathing in children. Children may resolve, persist or progress to severe SDB over time if left untreated. The objective of this study was to examine the natural history of mild to moderate sleep disordered breathing in children without surgical intervention and to identify risk factors associated with mild to moderate SDB progression to severe SDB.

Method Children aged 3-14 years old underwent polysomnography(PSG) monitoring in the sleep center of Beijing children’ s hospital form January 2015 to December 31, 2016 were recruited. The inclusion criteria for subjects who have mild to moderate childhood SDB(OAHI < 10events/h) and have not received surgical treatment. Children with craniofacial abnormalities, neuromuscular disease and syndromic diseases were excluded. The PSG and obstructive sleep apnea-18(OSA-18) were completed at baseline and during 6-month follow-up. Pediatric sleep questionnaire(PSQ) was completed at baseline, 3-month, 6-month and 1-year follow-up. The natural history of mild to moderate SDB was examined by comparing OAHI at baseline and follow-up.

Result A total of 209 children with mild to moderate SDB who met the inclusion criteria completed a 1-year PSQ follow-up. During the follow up, PSQ scores gradually decreased, suggesting that SDB-related symptoms gradually reduced. A total of 55 children with mild to moderate SDB completed a 1-year follow-up study, including 43 boys and 12 girls. The mean age of subjects at baseline was (5.7 ± 2.0) years old. According to PSG results, there were 23 children in PS group, 21 children in mild OSA group, and 11 children in moderate OSA group. After six months of follow-up, 34.8% (8/23) of children in PS group were still PS, 47.8% (11/23) progressed to mild OSA, and 17.4% (4/23) progressed to moderate OSA. In mild OSA group, 14.3% (3/21) of children progressed to severe OSA. In moderate OSA group, 18.2% (2/11) of children progressed to severe OSA. The PSQ questionnaire results of 55 children indicated that compared with the baseline, respiratory symptoms were significantly improved in all three follow-ups. Behavioral symptoms were significantly improved at 6-month and 1-year follow-up. And there was a significant improvement at 3-month and 1-year follow-up. The results of the OSA-18 indicated that there was no statistical difference in quality of life among children with mild to moderate SDB after six months of follow-up. By analyzing the main risk factors for the progression of SDB, we

found that in PS group, tonsil hypertrophy was significantly different between the worsen group and non-worsen group (P = 0.02).

Conclusion Around two-thirds of children with PS progressed to OSA after 6 months of follow-up, and nearly 17% of children with PS progressed to moderate OSA. 16% of children with mild to moderate OSA progressed to severe OSA. For preschool age children, tonsil hypertrophy is a risk factor for mild-to-moderate SDB progression. Regular monitoring is needed for preschool age children with mild to moderate SDB who are not treated surgically.

OR-0777

家庭延续性护理应用于幼年型特发性关节炎患儿的护理效果研究

谢丽芬[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 探讨家庭延续性护理方法应用于幼年型特发性关节炎患儿的临床护理效果。

方法 选取我院于 2017 年 12 月至 2019 年 12 月期间临床收治的幼年型特发性关节炎患儿 110 例为研究对象，随机分成研究组（给予家庭延续性护理）和对照组（给予常规护理），每组 55 例。对两组患儿干预前后的关节炎症状评分、生活质量评分和患儿家属对护理工作的满意度进行观察比较。

结果 干预后，研究组患儿的关节疼痛、关节肿胀、关节压痛和关节活动度等各项关节炎症状评分均优于对照组，研究组患儿的生理功能、情感功能、社会功能和角色功能度等各项生活质量评分均优于对照组，研究组的护理总满意度为 92.73%，显著高于对照组的 74.55%，且差异显著（P < 0.05）。

结论 家庭延续护理干预应用于幼年型特发性关节炎患儿护理实践，能够改善患者临床症状、提高生活质量和护理满意度，是临床护理实践的可靠方式之一。

OR-0778

基于真实世界的痉挛性脑瘫患儿病历资料回顾性研究

王 兴[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 通过对大样本痉挛型脑瘫患儿病历资料的数据挖掘，探讨基于真实世界的中医临床研究中痉挛型脑瘫患儿年龄、智力状况和患儿运动功能康复疗效的相关关系，为提高痉挛型脑瘫患儿的康复疗效提供科学依据

方法 用病例回顾性研究，对我院 2015—2018 年第一、二诊断为痉挛性脑性瘫痪的病例资料进行回顾，通过基于真实世界临床研究的结构化电子病历模拟系统进行数据录入，分析患儿智力因素与

其精神运动和社会适应能力相关性

结果 不同智力患儿治疗前精细、粗大功能运动评定结果组间比较无统计学差异。正常智力患儿康复后精细、粗大运动功能评定结果数值上优于智力障碍重度及智力低于正常患儿，但组间比较无统计学差异。不同智力患儿治疗前运动能、应人能、言语能、应物能评定结果组间比较无统计学差异。正常智力患儿康复后肌张力评定结果数值上优于智力障碍重度及智力低于正常患儿，但组间比较无统计学差异。

结论 患儿智力因素影响着患儿在治疗过程中的主观配合能力，进而影响其康复疗效。

OR-0779

62 例儿童放射学孤立综合征患者的临床资料和头颅 MRI 特征分析

李 倩[1] 王 琪[1] 盛 茂[1] 陈旭勤[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 分析儿童放射学孤立综合征（RIS）患者的性别年龄构成、临床表现、头颅 MRI 特征以及随访情况，提高对儿童 RIS 的认识。

方法 对 62 例 RIS 患者的性别年龄构成、临床表现、头颅 MRI 特征、脑脊液检测结果、影像学随访情况等进行回顾性分析。

结果 在本组患者中，有 39 例男性患者，23 例女性患者，其男女比例为 1.7:1；年龄范围为 3.00 岁~14.97 岁，平均年龄为 8.61（4.76，10.55）岁；其中，女性患者平均年龄为（7.88±3.39）岁，男性患者平均年龄为（8.50±3.00）岁，差异无统计学意义。抽搐发作（53.23%，33/62）、头痛（20.97%，13/62）、头晕（9.67%，6/62）为患者主要就诊原因，少数因精神症状、性格改变、语言发育迟缓、脑外伤等就诊；13 例患者进行了脑脊液检查，脑脊液白细胞数目 0.00（0.00，2.00）x106/L 及脑脊液总蛋白（180.62±67.31）mg/L、IgG 指数（0.59±0.32）均未见异常。在 MRI 上，RIS 患者的病灶主要分布于额叶皮层下白质（41.92%，26/62）、侧脑室周围（38.71%，24/62）、顶叶皮层下白质（32.26%，20/62），少数累及半卵圆中心、枕叶、颞叶、基底节区及桥脑臂等，且病灶形态多为斑片状、斑点状、点片状，少数呈线条状或结节样。24 例患者进行了头颅 MRI 随访复查，其中，缓解组有 7 例，未缓解组有 17 例，发现 MRI 表现缓解的时间为 31（17，78）天。进一步分析其可能的影响因素发现，生长发育情况、出生史异常（如早产史及围生期缺氧史）、病灶波及范围的数目、病灶位置、是否经过抗免疫治疗均与头颅 MRI 影像学缓解无关（$P > 0.05$）。

结论 儿童 RIS 患者以男性多见，多因非特异性临床表现（如抽搐发作、头痛、头晕等）就诊，脑脊液检查可无明显异常，头颅 MRI 病灶多位于皮层下白质及侧脑室周围，形态多以斑片状、斑点状、点片状为主；随访过程中头颅影像学缓解的病例约占 1/3，但尚未发现其可能的影响因素，亦不排除自发缓解可能。

OR-0780

神经源性膀胱患儿住院期间尿路感染的病原学及危险因素分析

陈玉霞[1] 胡 丹[1] 唐 香[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院康复科；儿童发育疾病研究教育部重点实验室;国家儿童健康与疾病临床医学研究中心; 儿童发育重大疾病国家国际科技合作基地; 儿科学重庆市重点实验室；认知发育与学习记忆障碍转化医学重庆市重点实验室

目的 分析神经源性膀胱患儿住院期间尿路感染的病原学及危险因素，为临床制定个体化尿路感染防治及护理策略提供参考。

方法 回顾性收集 2015 年 1 月至 2020 年 6 月于重庆医科大学附属儿童医院康复科住院治疗的 64 例神经源性膀胱患儿的临床资料，总结其临床特征，尿路感染率、病原学及危险因素。

结果 64 例患儿中有 38 例患儿住院期间发生尿路感染（感染率 59.38%），常见病原为大肠埃希菌和粪肠球菌。尿路感染在年龄、总住院时间（天）、住院次数（次）、留置导尿时间（天）、神经性膀胱类型和合并基础疾病均存在显著的差异性（$P < 0.05$）；其中留置导尿为神经源性膀胱患儿尿路感染的独立危险因素（$P < 0.05$）

结论 神经源性膀胱患儿住院期间尿路感染发生率高，常见病原菌为大肠埃希菌及粪肠球菌，留置导尿为神经源性膀胱患儿尿路感染独立危险因素，逼尿肌无力型膀胱及合并症越多其尿路感染发生率越高，定期随访感染学指标，早期足疗程抗感染，尽早清洁间歇导尿有利于降低神经源性膀胱尿路感染的发生。

OR-0781

真实病例研究奥马珠单抗在儿童哮喘及合并其他过敏性疾病中的应用

王肖玲[1] 刘长山[1]

[1] 天津医科大学第二附属医院

目的 探讨奥马珠单抗在儿童哮喘及合并其他过敏性疾病中的疗效及安全性。

方法 分析天津医科大学第二医院儿科门诊 21 例 6-17 岁接受奥马珠单抗治疗的哮喘患儿基线特征，比较患儿急性发作次数、吸入性糖皮质激素（ICS）/长效β受体激动剂（LABA）剂量、哮喘控制评分（cACT/ACT）、儿童哮喘生命质量评分（PAQLQ）、肺功能、呼出气一氧化氮（FENO）等指标以及合并症在治疗 16 周前后的变化。

结果 本研究纳入 21 例患儿，其中男性居多（16，76%），哮喘总病程为（6.91±0.70）年，其中重度持续性哮喘有 14 例。基线总 IgE 为（986±250.9）kU/mL（n=20）；其中常年吸入性变应原特异性 IgE2 级及以上种类数（4±0.44）个，以屋尘螨及粉尘螨居多；全血嗜酸性粒细胞计数（EOS）为（0.50±0.11）*10^9/L，EOS%为（7.19±0.95）%（n=10）。所有患儿均完成 16 周治疗及随访：治疗期间仅有 4 例出现 1 次急性发作且 ICS+LABA 保持基线剂量，余患儿治疗期间未出现症状且 ICS+LABA 均减量；肺功能：FEV1/FVC 从（77.27±5.03）%升至（79.31±

4.87）%，MMEF%pred 从(77.34±6.45) %升至（77.50±4.12) %，MEF50%pred 从(72.83±7.24) %升至（78.38±4.73) %，MEF75%pred 从(79.06±7.71) %升至（84.44±5.26) %；FENO 从（38.94±8.05 ）ppb 降至（26.29±2.94）ppb。ACT/CACT 从(19.04±0.70)分升至(24.61±0.28)分，PAQLQ 从（5.16±0.17）分升至（6.27±0.12）分；所有患儿均合并过敏性鼻炎，2 名患儿合并严重湿疹，2 名患儿合并荨麻疹及食物过敏，经医生据临床表现判定合并症均有一定程度好转。所有患儿治疗期间均未出现不良反应。

结论 奥马珠单抗能够改善儿童哮喘及过敏症状，减少急性发作次数及 ICS+LABA 剂量，降低 FENO 水平，但肺功能改善不显著。同时在儿童群体中使用具有较好的安全性。

OR-0782

儿童重症肺炎支原体肺炎所致塑型性支气管炎的临床特点及危险因素分析

姚慧生 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨儿童重症肺炎支原体肺炎所致塑型性支气管炎的临床特点，寻找发生塑型性支气管炎的危险因素，为判断预后和综合制定治疗方案提供参考。

方法 回顾性总结分析 2017 年 1 月至 2019 年 12 月于中国医科大学附属盛京医院小儿呼吸内科收治的急性期行支气管镜检查的重症肺炎支原体肺炎患儿的临床资料（146 例），按照是否为塑型性支气管炎，分为塑型性支气管炎组（68 例）和非塑型性支气管炎组（78 例），并收集患儿性别、年龄、实验室检查指标、影像学特征和治疗情况，将有临床意义及统计学意义的单因素进行多因素 Logistic 回归分析。

结果 2 组患儿性别、年龄、热程、白细胞数、CRP 值、IL-6 值比较差异均无统计学意义（均 P >0.05）。塑型性支气管炎组中性粒细胞百分比、谷丙转氨酶、谷草转氨酶、乳酸脱氢酶、D-二聚体、右肺下叶实变例数、胸腔积液例数、住院时间、做镜次数均高于非塑型性支气管炎组，差异均有统计学意义（P <0.05）。多因素 Logistic 回归分析显示右肺下叶实变、胸腔积液、乳酸脱氢酶水平是儿童重症肺炎支原体肺炎发生塑型性支气管炎的独立预测指标。

结论 对于重症肺炎支原体肺炎的患儿，如肺 CT 提示右肺下叶均一致密实变影且合并胸腔积液，乳酸脱氢酶明显增高，应注意发生塑型性支气管炎的可能，应及时行纤维支气管镜检查，可能缩短病程，减少并发症的发生，改善预后。

OR-0783

新生儿眶蜂窝织炎 21 例临床特点分析

李 娜[1] 荣丽英[1] 刘 洋[1] 蔡春泉[2]

[1]天津市儿童医院新生儿内科

[2]天津市儿童医院神经外科

目的 眶蜂窝织炎(orbital cellulitis，OC)是发生于眶内的急性化脓性炎症，儿童发病率为1.6/100 000，新生儿期罕见。新生儿 OC 起病隐匿、进展迅速、感染后病情重，可导致永久性的视力丧失，并可向颅内蔓延或经血流感染而危及生命。该病涉及新生儿、眼科、感染、口腔、耳鼻喉、神经等多个学科专业，其早期可因缺乏典型症状而延误诊治。本研究通过分析总结 21 例 OC 新生儿的临床特征，以增强临床医生对本病的认识，提高诊疗水平。

方法 回顾性分析天津市儿童医院新生儿科收治的 6 例 OC 新生儿的临床资料，在 PubMed、Web of Science、中国知网、万方和维普数据库中检索 OC 的新生儿病例，检索时间均为建库至 2019 年 7 月 1 日，复习相关文献。

结果 1.6 例患儿中男 4 例，女 2 例。5 例有发热。5 例白细胞（WBC）、C 反应蛋白（CRP）、降钙素原（PCT）均明显升高。3 例为周围组织感染蔓延所致，2 例为血源感染，1 例怀疑母婴垂直感染。血培养阳性 2 例，脓培养阳性 2 例，均为金黄色葡萄球菌（SAU）。4 例使用头孢曲松钠+氨苄西林，2 例使用头孢曲松钠+利奈唑胺治疗。1 例行脓肿切开引流术。6 例均治愈。2.共检索到 13 篇文献，报告了 15 例 OC 新生儿，与本报道的 6 例合并后共 21 例。眶周红肿及发热是主要表现，部分患儿以单纯发热、拒乳及呻吟为首发症状。多伴 WBC 明显升高。19 例细菌培养阳性，结果均包含 SAU。19 例联合应用 2 种及以上抗生素。根据药敏试验结果，12 例国外病例中 8 例使用了万古霉素，国内病例以使用第 3 代头孢菌素联合氨苄西林或利奈唑胺为主。12 例行脓肿切开引流术。19 例治愈，1 例遗留四肢痉挛性瘫痪，1 例死亡。

结论 OC 在新生儿期罕见，以周围组织感染蔓延、血源感染及母婴垂直感染为主，有擦口腔史者易感，局部手术等有创操作提高感染风险。SAU 为主要致病菌。抗生素选择应覆盖葡萄球菌和链球菌属，常需联合用药。如脓肿形成应及时切开引流。早期诊断、合理使用抗生素和及时的外科治疗是治愈的必要条件。对合并海绵窦血栓形成者需给予高度重视，争取通过多学科积极合作，取得较好的预后。

OR-0784

119 例儿童监护室意外伤害预后生存状况及影响因素分析

张 婷[1] 王 刚[2] 薄士荣[2] 徐 娟[2] 杜晓凯[2] 王 蕊[2] 姚松楠[2] 马惠芳[2]

[1]青岛大学

[2]青岛大学附属医院

目的 探讨分析 119 例儿童监护室收治的意外伤害患儿预后生存状况及影响因素

方法 回顾性分析本院儿童监护室 2016 年 3 月至 2020 年 3 月收治的 119 例意外伤害患儿临床资料，包括患儿的生存死亡信息及人口学特征，统计分析患儿治疗预后情况及影响因素。

结果 119 例患儿中男 73 例，女 46 例，年龄为（4.66±4.12）岁，存活 110 例，死亡 9 例，多因素 COX 回归分析显示，患儿年龄小于 6 岁较 6 岁及以上患儿中位住院时间短,发生死亡的可能性高（P<0.05）；在家中受伤较户外中位住院时间短，发生死亡的可能性高（P<0.05）；头部受伤较头部未受伤中位住院时间长，发生死亡的可能性高（P<0.05）；进行手术治疗较未进行手术治疗者住院时间短，发生死亡的可能性低（P<0.05）。

结论 患儿年龄在 6 岁以下、在家中受伤、头部受伤是影响患儿预后生存的危险因素，进行手术治疗是改善患儿预后生存的保护因素。

OR-0785

儿童肝移植后淋巴组织增殖性疾病危险因素分析

刘利敏[1] 邓朝晖[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 探讨移植后淋巴组织增殖性疾病(Post-transplant lymphoproliferative disorder, PTLD)发病的危险因素。

方法 回顾性分析 2012 年 1 月 1 日至-2019 年 1 月 1 日在我院治疗或随访且临床资料完整的 PTLD 患者的临床资料（PTLD 组）。采用 1:2 配对设计，对 PTLD 组每个患儿均匹配 2 位在同期（时间相差不超过 1 年）进行肝移植手术且随访期间未发生 PTLD 的患儿（对照组），收集两组基本信息（性别、原发病、移植年龄、体重等）、移植术前及术后各项实验室指标（血象、肝肾功能、血糖、凝血功能、血脂）、移植相关指标（移植方式、移植物重量、移植物/体重比、术中出血量、血型）、移植后他克莫司血药浓度、病毒感染（术前 EBV 及 CMV 感染情况、术后 EBV、CMV 首次感染时间）、供者信息（血型及术前 EBV、CMV 感染情况）等纳入分析。

结果 本研究纳入病例 PTLD 组 24 例，对照组 48 例。分析患者基本信息、移植相关指标及术前实验室指标等无明显统计学差异（P>0.05）；分析术后实验室指标及病毒感染情况，单因素分析结果为，两组患者在 EBV 感染、Tac 血药浓度、术后 PLT、AST、ALT 及 CHOL 具有统计学差异（P<0.05）。多因素 logistics 回归分析显示，EBV 感染（OR=27.329，95%CI:3.013-247.846 P=0.003）为 PTLD 发病的独立危险因素。

结论 EBV 感染是 PTLD 发病的独立危险因素，儿童肝移植术后发生 EBV 感染需警惕 PTLD 发生。

OR-0786

低摩擦矫治体系在替牙合期反合病例中的临床应用

赵 阳[1]

[1] 中国医科大学附属口腔医院

目的 研究探讨应用低摩擦矫治体系即自锁托槽系统对替牙合期反合病例在垂直向及失状向控制的临床效果

方法 选取 2017 年 1 月至 2019 年 1 月间进行自锁托槽系统治疗的替牙合期反合病例患者 16 例，年龄 6~11 岁，均处于替牙合期，男孩 9 例，女孩 7 例。其中，16 例患者中，曾经使用过活动矫治器或肌功能训练器治疗但治疗失败病例（由于患者配合不佳）7 例。治疗过程中，根据病例情况，使用自锁托槽配合前牙或后牙固定式合垫打开咬合、牵引等手段对垂直向及失状向进行控制，与活动矫治器相比较，固定矫治对患者的依从性要求降低，通过医生对病例的准确诊断及合理治疗设计，低摩擦矫治体系能够快速有效解决错颌畸形，且低摩擦力矫治能够更好的保护年轻恒牙，治疗效果安全有效。治疗前后制作记存模型，拍摄面像、口内像、曲面断层片、头颅侧位片以及模型测量分析、头影测量分析等进行研究对比。

结果 低摩擦矫治体系能够高效的解决替牙合期反合病例，为后续治疗提供良好基础。

结论 低摩擦矫治体系对替牙合期反合病例具有良好的治疗效果。

OR-0787

Urinary metabolomic profiling reveals biological pathway and predictive signatures associated with asthma

Li,Shuxian[2] Liu,Jinling[2] Wang,Yingshuo[2] Chen,Zhimin[2]

[2]Department of Pulmonology， The Children’s Hospital， Zhejiang University School of Medicine， National Clinical Research Center for Child Health， Hangzhou， Zhejiang 310052， China

Objective Asthma is a multifaceted chronic disease with increasing prevalence worldwide. Despite considerable efforts, the pathogenic mechanisms of asthma are still incompletely understood due to its heterogeneous nature. Metabolomics can offer a global view of a biological system, making a valuable tool for the elucidation of complex mechanisms and biomarker discovery in complex diseases. We aimed to apply metabolomic profiling to explore the pathogenic mechanisms and candidate biomarkers of asthma.

Method Gas chromatography-mass spectrometry was conducted for comparison of urine metabolic profile between asthmatic children (n=30) and healthy pediatric controls (n=30), combined with multivariate statistical analysis. Then, we employ MetaboAnalyst 3.0 for

metabolic pathway analysis and receiver operating characteristic (ROC) analysis for diagnostic accuracy evaluation for the differential metabolites.

Result A robust orthogonal projections to latent structures-discriminate analysis (OPLS-DA) model revealed a clear separation of the asthma and control group (R2X=0.137, R2Y=0.947, Q2=0.82). A total of 20 differential metabolites were identified as discriminant factor; 11 out of them were significantly increased and the remaining were markedly decreased in asthma group when compared to control group. Pathway enrichment analysis based on these differential metabolites showed sphingolipid metabolism, protein biosynthesis and citric acid cycle were mainly associated with asthma. Among the identified metabolites, 2-hydroxybutanoic acid showed excellent discriminatory performance for distinguish asthma from healthy controls, and area under the curve value was 0.969.

Conclusion Our study revealed evidently differences in urine metabolome of asthma patients. Perturbed pathways (e.g. sphingolipid metabolism, citric acid cycle) may be distinct and responsible for asthma and 2-hydroxybutanoic acid could serve as a candidate for asthma diagnosis.

OR-0788

威尔巴格治疗方案改善脑瘫患儿感觉障碍的临床效果分析

曹宁宁[1]

[1]沈阳市儿童医院

目的 研究威尔巴格治疗方案改善小儿脑性瘫痪感觉障碍是否有效。

方法 将 68 例感觉障碍的脑瘫患儿进行研究治疗，随机分为观察组和对照组，两组病例人数均为 34 例，两组均进行为期 6 个月的常规护理，对两组患儿分别进行评估感觉系统是否异常，观察组患儿在常规护理的基础上给予威尔巴格治疗，最后再进行评估观察其效果。

结果 治疗后观察组患儿感觉调节指标及运动能力明显高于对照组患儿。

结论 对脑瘫患儿实施有针对性的威尔巴格治疗，能有效改善感觉障碍，提高运动能力。

OR-0789

镜像视觉反馈训练对偏瘫患儿上肢功能及生活能力的影响

牛国辉[1]

[1]郑州大学

目的 观察镜像视觉反馈训练对偏瘫患儿上肢功能及生活能力的影响。

方法 收集 2018 年 1 月-2020 年 3 月在郑州大学第三附属医院院就诊的偏瘫患者 70 例，纳入标准：①所有患儿均符合 2014 年《中国脑性瘫痪康复指南》编写委员会指定的脑瘫诊断标准，分型属于痉挛性偏瘫；②年龄 2～5 岁；③ 智力程度（DQ 大于 70）可配合完成检查、治疗；④患儿家属签署知情同意书。排除标准：①有肢体关节挛缩畸形；②合并听觉或视觉障碍；③有心肝肾等严重性疾病。按随机数字表法分为观察组和对照组，每组 35 例。对照组失访 2 例，未完成 3 个疗程康复治疗 3 例；治疗组失访 1 例，未完成 3 个疗程康复治疗 3 例；最终纳入对照组 30 例，年龄 2.2～4.9 岁，平均年龄 3.7 岁，男 18 例，女 12 例；治疗组 31 例，年龄 2.1～4.7 岁，平均年龄 3.6 岁，男 16 例，女 15 例。对照组采用常规康复治疗，包括作业疗法、运动疗法、物理因子治疗等，每项治疗每天 1 次，每次 30 分钟，每周共治疗 5 次，3 周为一疗程，治疗结束后休息 1 周开始下一疗程康复治疗。观察组在此基础上加用镜像视觉反馈训练。在相对安静的房间，指导患儿端坐在桌旁，将双面镜垂直桌面，放入患者两上肢正中间，并调节至其可看到自身镜像，指导患儿观察健侧上肢在镜子中的影像。健侧上肢完成腕关节的背伸及屈曲、前臂的旋前及旋后、手的抓握及手指的一些分离运动。患侧上肢尽可能完成与健侧上肢一样的动作。治疗难度由易到难。 治疗时间为每天 1 次，每次 30 分钟，每周共治疗 5 次，3 周为一疗程。治疗前和治疗 3 疗程后，采用 Fugl-Meyer 运动功能评定量表、Peabody 精细运动发育量表、功能独立性评定量表进行评价。

结果 治疗前后对比，两组患者的 Fugl-Meyer 运动功能评定量表、Peabody 精细运动发育量表、功能独立性评定量表评分均提升，差异有统计学意义（均 $P < 0.05$）；并且观察组 Fugl-Meyer 运动功能评定量表、Peabody 精细运动发育量表、功能独立性评定量表评分高于对照组（均 $P < 0.05$）。

结论 镜像视觉反馈训练可以明显改善偏瘫患者的上肢功能，提高日常生活能力。

OR-0790

排泄性超声尿路造影在儿童膀胱输尿管返流中的诊断价值

高晓兰[1] 王筱雯[1] 张洪英[1] 袁 莉[1] 孙 杰[1] 付曼丽[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 探讨排泄性超声尿路造影(CeVUS)在儿童膀胱输尿管返流(VUR)中的诊断价值。

方法 选择武汉儿童医院肾病内科 2018 年 8 月 4 日至 2020 年 5 月 9 日收治的临床高度怀疑为 VUR 的患儿，使用超声造影剂 SonoVue 经导尿管膀胱内给药进行 CeVUS 检查，根据检查结果评估 CeVUS 在 VUR 诊断中的诊断价值。

结果 本组 153 例患儿，男 73 例，女 80 例，共 306 个肾盂-输尿管单位。①经过 CeVUS 检查，65 例（42.4%）诊断为 VUR。男 34 例，女 31 例，其中双侧返流 21 例，单侧返流 44 例（左侧 24 例，右侧 20 例）。②86/306 个（28.1%）肾盂-输尿管单位中诊断为 VUR，Ⅰ度 2 个（2.3%），Ⅱ度 24 个（27.9%），Ⅲ度 55 个（64.0%），Ⅳ度 5 个（5.8%），Ⅴ度 0 个（0%）。③在接受 CeVUS 的患儿中,2 例通过前期 B 超等检查发现存在除 VUR 以外的其他泌尿系发育畸形，分别为左肾发育不良及左侧重复肾。未发现造影剂相关的不良事件。

结论 CeVUS 作为一种无辐射、诊断准确且阳性率高的检查方法，对儿童 VUR 的评估具有重要价值，可以作为儿童 VUR 筛选和随访的首选检查。

OR-0791

Identification of a novel de novo gain-of-function mutation of RAC2 in a child with CID

Zhang,Liang[2] Chen,Zhi[3] Lv,Ge[4] Li,Zhihui[2] Zhao,Xiaodong[4]

[2]Division of Nephrology and Rheumatology， Hunan Children’s Hospital， Changsha，China;

[3]Department of immunology， Chengdu Women’s and Children’s Central Hospital，School of Medicine， University of Electronic Science and Technology of China，Chengdu， China;

[4]Department of Pediatric Research Institute; Ministry of Education Key Laboratory of Child Development and Disorders; National Clinical Research Center for Child Health and Disorders (Chongqing); China International Science and Technology Cooperation base of Child development and Critical Disorders， Children’s Hospital of Chongqing Medical University， Chongqing， China;

Objective RAC2 protein (ras-related C3 botulinum toxin substrate 2) is a member of the Rho superfamily of GTP enzymes and predominantly expressed in hematopoietic system, which integrates receptors mediated signals and regulate vital cellular functions via differential binding to effectors and regulators in the active versus inactive conformation,RAC2 gene mutations are extremely rare. With the development and the widespread application of gene sequencing technology, there are increasing cases reports about RAC2 autosomal dominant function mutations lead to increasing RAC2 protein activity (gain of function, GOF) and such children suffered with different clinical manifestations while commonly strengthen granulocytes ROS activity and significantly decreased T lymphocytes and B lymphocytes. The mechanisms for significantly decreased T lymphocytes and B lymphocytes are not clear. One patient with spontaneous mutation of RAC2 gene was diagnosised in our center, the mutation site had not been reported. We conducted some preliminary studies on the clinical and partial immune cell functions to explore the mechanism.

Method Peripheral blood mononuclear lymphocytes and neutrophils were isolated and sequenced. Lymphocyte subgroups were detected by flow cytometry. T lymphocyte proliferation was detected by CD3/CD28 and PMA/ionomycin stimulations in vitro. The production of neutrophils ROS was detected by luminol amplification chemiluminescence.

The expression of neutrophils actin was detected by flow cytometry. The polarization of neutrophils and T lymphocytes was observed by confocal microscope. RAC2 protein expression was detected by western blot. The apoptosis of neutrophils and lymphocytes was detected by flow cytometry,as well as the expression of RAC2 in lymphocyte subgroups.

Result The spontaneous missense RAC2 gene mutation was found in the patient, both PBMC and neutrophils undergone with this mutation. The immunophenotype was combined immunodeficiency, T lymphocytes proliferation was reduced, the ROS activity of granulocytes showed strengthen function and the F-actin expression was enhanced. Defects of polarization of actin and RAC2 in neutrophils and T lymphocytes during in vitro stimulation wrer observed. The expression of RAC2 protein in neutrophils was increased. The apoptosis of neutrophils and lymphocytes was enhanced. RAC2 were strongly expressed in B lymphocyte subsets in the patient.

Conclusion In this study,we found a rare spontaneous mutation of RAC2 gene, presenting as an activated mutation. The immunophenotype was combined immunodeficiency, and the functions of lymphocytes and neutrophils were affected.

OR-0792

心导管术在重症 BPD 伴肺动脉高压患者合并动脉导管未闭时的应用价值

孙 轶[1] 张 旭[1] 夏树亮[1] 赵小朋[1] 邹红梅[1] 荣 箫[1] 关瑞莲[1] 石 卉[1] 张华岩[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 回顾 3 例重症早产儿支气管肺发育不良（BPD）伴重度肺动脉高压（PH）及动脉导管未闭（PDA）病例治疗过程，探讨心导管检查及 PDA 封堵术在该类患者中的应用价值。

方法 3 例 BPD 患儿均经超声心动图证实存在中重度肺动脉高压及较大的 PDA，左向右或双向分流，肺部 CT 证实支气管肺发育不良样改变，并存在不同程度气管软化及气道狭窄，需有创机械通气支持。患者在全麻下行左和右心导管检查，进行肺动脉压力测定，急性肺血管扩张试验，肺血管造影，及 PDA 封堵试验，PDA 封堵试验通过者保留封堵器，失败者撤回封堵器。术后继续呼吸支持及综合治疗。

结果 3 例患者均为出生胎龄 28-29^{+4} 周，出生体重 880-1400 克的早产儿，因重度 BPD 于纠正胎龄 36 周后仍需气管插管机械通气同时合并重度 PH。心导管检查时间为纠正胎龄 37-52 周，手术时体重 3040-5260 克，PDA 大小 3.8-5mm，术前 Pro-BNP 1499-4522（pg/ml）。术中测肺动脉压力 39-41mmHg，Qp/Qs 1.93-2.28；吸入纯氧 15 分钟，急性肺血管扩张实验均为阳性；选择性肺血管造影可见肺毛细血管床发育不良。2 例患者顺利实施 PDA 介入封堵术，术后肺动脉高压迅速缓解，术后 2 周复查 Pro-BNP 显著下降至 169-445（pg/ml），术后 2 周顺利撤除有创通气，改为无创辅助通气治疗 4-6 周后无需呼吸支持治愈出院，出院时生长发育良好。1 例患者术中

行 PDA 封堵试验，但封堵后立即出现心率增快，血压降低，血氧下降等情况，考虑动脉导管依赖，即撤除封堵器，患儿因慢肺病情极为严重家属放弃继续治疗。此例患者术前超声提示左向右分流为主的双向分流，但心导管显示分流以右向左为主，PDA 不能成功封堵考虑与患儿肺血管严重发育不良，部分肺循环血流依赖动脉导管左向右分流，封堵后肺循环血流迅速减少有关。此外该病例卵圆孔较小，PDA 封堵后卵圆孔不能产生足够右向左分流缓解右心压力，也可能是患儿不能耐受 PDA 封堵的原因。

结论 心导管术创伤小，比超声清晰准确显示肺血管发育及 PH 情况；与外科结扎相比，PDA 封堵试验可明确患者是否适合关闭 PDA，避免发生手术结扎后患者病情出现恶化的情况，安全性高。在心脏介入和重症团队技术水平足够的情况下，重症 BPD 病人可以安全开展心导管检查及导管 PDA 封堵。对于适用的病人，PDA 的封堵可能帮助改善心肺功能，促进 BPD 病人顺利撤机离氧。

OR-0793

中国极/超低出生体重儿母乳喂养与近期预后结局关系的多中心研究

彭文静[1] 张 澜[1] 李淑涓[1] 陈 玲[2] 何 利[3] 杨 毅[4] SHOO K LEE[5] 曹 云[1]

[1] 复旦大学附属儿科医院

[2] 华中科技大学附属同济医学院附属同济医院

[3] 中南大学湘雅第三医院

[4] 复旦大学新生儿疾病重点实验室

[5] 西奈山医院加拿大健康卫生研究院母婴健康部

目的 很多研究表明母乳能够改善早产儿预后结局。我国关于早产儿母乳喂养对预后结局的研究多为单中心、小样本的研究，缺乏大样本的数据支持。本研究的目的是探讨母乳喂养对早产儿并发症的发病率以及全肠道喂养时间的影响，为今后的相关研究提供数据支持。

方法 研究数据来自“基于证据的质量改进方法降低我国新生儿重症监护室院内感染发生率”课题的整群随机对照试验所建立的早产儿临床数据库。本研究纳入该数据库 2015 年 5 月 1 日至 2018 年 4 月 30 日在课题研究单位 NICU 收住的符合纳入标准的极/超低出生体重儿，排除在住院期间没有肠内喂养记录的患儿，在生后早期（≤7 天）自动出院或死亡的患儿，先天性严重畸形和混合喂养的患儿。按照不同的喂养方式将婴儿分为两组（独家母乳喂养和配方喂养）。采用 1:1 的倾向性评分匹配法减少两组之间协变量的不平衡。研究的主要结局是新生儿坏死性小肠结肠炎的发生率，次要结局是支气管肺发育不良，败血症，严重的早产儿视网膜病变的发生率和达全肠道喂养时间。

结果 在本研究的 4718 名极/超低出生体重儿中，纯母乳喂养患儿有 1941 例，2777 例为混合喂养。经倾向性评分匹配后，有 1100 例纯母乳喂养患儿和 1099 例配方奶喂养患儿相匹配。本研究发现，匹配之后纯母乳喂养组新生儿坏死性小肠结肠炎的发生率低于配方喂养组（3.36%vs 9.10%，p <0.001）。纯母乳喂养组与配方喂养组相比，支气管肺发育不良的发生率（17.18%vs 21.93%，p = 0.005）和败血症的发生率较低（6.64%vs 9.01%，p = 0.038）。两组之间严重早

产儿视网膜病的发生率并没有统计性差异（1.73%vs 1.55%，p = 0.739）。纯母乳喂养组达全肠道喂养的时间比配方喂养组要短（23.46±14.27d vs 25.23±15.63d，p = 0.005）。

结论 纯母乳喂养可降低极/超低体重儿的新生儿坏死性小肠结肠炎，支气管肺发育不良，败血症的发生率，并缩短达全肠道喂养的时间。

OR-0794

110 例百日咳患儿合并其他呼吸道病原体的临床特征分析

韩馨怡[1] 杨奕校[1] 林广裕[1] 林创兴[1] 周晓华[1] 蔡晓莹[1] 陈俊铎[1] 黄泽鑫[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 目的探讨百日咳患儿合并其他其他呼吸道病原体的临床特征。

方法 采用前瞻性观察方法收集 2019 年 03 月至 2020 年 03 月汕头大学第二附属医院收治的共 110 例百日咳住院患儿，并采集鼻咽拭子外送进行 14 种呼吸道病原体检测（卡他莫拉菌、肺炎链球菌、呼吸道合胞病毒、流感嗜血杆菌、副流感病毒、百日咳杆菌、鼻病毒、博卡病毒、人偏肺病毒、流感病毒 B 型、腺病毒、肺炎支原体、流感病毒 A 型和巨细胞病毒），根据是否合并其他病原体分为单纯感染组和混合感染组，探讨其临床特征的差异。对非重症和重症百日咳的治疗前咳嗽症状评分进行对比差异，并对治疗前评分进行对比。

结果 110 例患儿中，男 59 例（53.6%），女 51 例（46.4%）。年龄分布在 28 天至 6 岁 5 月，中位数为 4.2 个月。51 例为单纯百日咳感染组，59 例为混合感染组（合并巨细胞病毒 23 例（20.9%）、鼻病毒 11 例（10%）、副流感病毒 8 例（7.3%）、肺炎链球菌 6 例（5.5%）、呼吸道合胞病毒 4 例（3.6%）、流感嗜血杆菌 4 例（3.6%）、博卡病毒 2 例（1.8%）、腺病毒 1 例（0.9%）、人偏肺病毒 1 例（0.9%））。其中混合 1 种病原体有 31 例（28.2%），混合 2 种病原体有 19 例（17.3%），混合 3 种病原体有 1 例（0.9%）。单纯组与混合组比较患儿性别、白细胞数值、淋巴细胞比例、血小板计数、合并支气管肺炎例数、合并高白细胞血症、治疗前咳嗽症状评分以及合并使用其他抗生素例数等比较中，两组之间无统计学意义（p > 0.05）；单纯组月龄和入院前咳嗽天数均低于混合组；单纯组中收住 PICU 例数、需要吸氧例数、合并重症肺炎和已在住院天数均高于混合组，差异有统计学意义（p < 0.05）。

结论 1.百日咳患儿较易合并其他呼吸道病原体，且以巨细胞病毒及鼻病毒多见。2.单纯组的月龄和入院前咳嗽天数均低于混合组，单纯组中收住 PICU 例数、需要吸氧例数、合并重症肺炎和已在住院天数均高于混合组，差异有统计学意义（p < 0.5）。

OR-0795

先天性肌性斜颈影响婴幼儿早期头颈部运动能力获得相关性理论探析

张 程[1] 王雪峰[1]

[1]辽宁中医药大学附属医院

目的 理论探析儿童康复头部控制训练早期引入到先天性肌性斜颈患儿治疗中可行性

方法 通过描述先天性肌性斜颈主要病变胸锁乳突肌的解剖定位及功能，分析该病患儿头颈部运动力线的改变，对比阐述正常头颈部运动能力的获得，探究两者之间的相关性，及对婴幼儿早期整体运动模式建立的影响，并检索先天性肌性斜颈中西医治疗相关重要文献。

结果 先天性肌性斜颈患儿头颈部在冠状、矢状和横断面运动力线均有改变，且改变的角度与患儿肌肉挛缩的程度明显相关。该病早期保守治疗中西医结合手段多样。中医推拿临床常用，家长易于接受，针刺及中药外用虽有疗效但不作为首选。西医报道被动牵张锻炼、头颈部姿势的日常纠正、矫形支具佩戴等针对不同病情患儿疗效明显。

结论 先天性肌性斜颈影响患儿早期整体运动模式的建立。儿童康复中头部控制训练可有效改善先天性肌性斜颈患儿临床症状，促进患儿早期正确运动模式的建立。

OR-0796

基于移动终端的多学科协作下病区备用药品闭环管理

林小燕[1] 黄湘晖[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨通过移动终端的多学科协作进行病区备用药品管理，以确保药品的安全使用。

方法 科室药品管理员借助二维码编辑软件，每月定时清点、核对病区备用药品的品种、数量、效期的 5S 管理，联合医务、药学部、信息科、后勤等部门进行药品规范化管理的监控。

结果 采用移动终端联合多学科进行病区备用药品管理，科室备用药品种类、数量减少，近效期药品量下降，药品报废量降低，药品管理质量提升（$P < 0.05$）。

结论 基于移动终端联合多学科管理在病区备用药品，便捷、清晰了解病区药品备用状态，落实药品闭环管理，提高药品使用的安全性，降低药品损耗，值得临床推广。

OR-0797

血清肿瘤标志物对于神经母细胞瘤患者分期、转移部位、病理预后分型的预测价值

汤梦婕[1] 袁晓军[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 研究评估血清肿瘤标志物对于神经母细胞瘤分期、转移部位、病理预后分型中的价值。

方法 回顾性分析 2007 年 1 月至 2014 年 12 月上海交通大学医学院附属新华医院确诊的初发儿童神经母细胞瘤，收集患儿相关肿瘤标志物，包括神经烯醇化酶（NSE）、乳酸脱氢酶（LDH）、尿香草扁桃酸（VMA）、高香草酸（HVA）、铁蛋白等，临床资料、病理分型、分期及预后情况。采用易侕软件进行统计分析。

结果 本研究共纳入 152 例神经母细胞瘤患者，结果显示尿 VMA、HVA，血清 NSE、铁蛋白和 LDH 水平与患儿分期相关，IV 期患者的尿 VMA、HVA 分别为 8.4mg/24H、7.47mg/24H（P<0.0001），血清 NSE、铁蛋白和 LDH 分别为 370ng/ml、346ug/L 和 1023U/L（P<0.0001）明显高于 I 期患者。伴有转移的患者上述指标亦明显高于无转移患者（P<0.0001），尤其是伴有骨或骨髓转移的患者中。病理预后良好型中，血清 NSE 和 LDH 水平低于病理预后不良型（<0.001），其他指标无明显差异。所有患者 5 年总体生存率（OS）66.3±4.0%，转移组（n=83）和非转移组（n=69）的 5 年 OS 分别为 45.3±5.8%和 89.1±3.7%（P < 0.0001）。

结论 儿童神经母细胞瘤中血清肿瘤标志物对分期、是否转移、转移部位及病理分型的评价具有较高的价值，可以通过该类指标评估肿瘤缓解情况。

OR-0798

左西孟旦在儿童心力衰竭中的应用：病例报道并文献复习

于 霞[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨儿童心力衰竭患者应用左西孟旦的临床效果及安全性。

方法 选取 2018 年 5 月至 2019 年 1 月在首都医科大学附属北京儿童医院心脏内科住院期间使用左西孟旦治疗的 4 例心力衰竭患儿。总结分析临床资料：一般情况、 临床疗效、 BNP、 超声心动图变化，同时观察不良反应发生情况及随访 1 个月时上述指标的变化。在中文和英文数据库中检索左西孟旦在儿童患者中应用的临床研究，设定文献纳入和排除标准,对符合标准文献进行数据提取和总结。

结果 应用左西孟旦后 3 天、1 月时 4 例患儿心功能有不同程度的改善，BNP 水平下降，左室射血分数均有不同程度的提高，左心室舒张末径缩小。左西孟旦在本研究中的 4 例患儿中有一定的疗效。1 例患儿出现低血压表现，降低药物泵入速度后低血压被纠正，未见其他不良反应。目前国内

外数据库中左西孟旦在儿童患者中应用的临床对照研究共 5 篇，纳入的病例均是心脏手术围手术期患儿。左西孟旦在儿童患者中应用的病例报道研究共 21 篇，其中 70%左右患者为心脏围手术期患者，另有少数患者为心肌炎、扩张型心肌病、限制性心肌病、肿瘤化疗后合并的心力衰竭、感染性休克合并的心力衰竭等。多数研究显示其临床疗效比较满意，罕见严重不良反应发生。

结论 本研究及国内外多数研究显示左西孟旦在儿童各种心力衰竭的治疗中具有较好疗效，安全性较好，但左西孟旦在儿童患者中应用的相关研究规模较小、循证医学证据级别较低。需大规模的随机、对照临床研究去证实其在儿童心脏疾病中的应用价值。

OR-0799

肠道菌群对 SGA 大鼠生长追赶的影响及其可能的机制

安静静[1] 王俊祺[1] 肖 园[1] 陆文丽[1] 李 林[1] 王 伟[1] 董治亚[1]

[1] 上海交通大学医学院附属瑞金医院儿科

目的 探讨肠道菌群在大鼠小于胎龄儿（small for gestational age,SGA）生长追赶中的作用，并进一步研究肠道菌群介导 SGA 生长追赶（catch-up growth，CUG）的可能机制。

方法 用孕鼠全程半限制饮食法诱导建立 4 周龄的 SGA 大鼠模型，分为有 CUG 的 SGA 大鼠幼鼠（CUG-SGA 组）和无生长追赶（not catch-up growth，NCUG）的 SGA 大鼠幼鼠（NCUG-SGA 组）2 组，用 ELISA 法检测其血清胰岛素样生长因子 1（insulin-like growth factor1，IGF-1）水平；并用 16S rRNA 高通量测序检测幼鼠粪便中的肠道菌群；气相色谱-质谱法检测其肠道粪便中的短链脂肪酸（short chain fatty acids，SCFA），分析比较 2 组间的差异。

结果 ①CUG-SGA 组幼鼠的血 IGF-1 水平显著高于 NCUG-SGA 组（$P < 0.05$）；②CUG-SGA 组幼鼠的肠道菌群群落多样性显著高于 NCUG-SGA 组（$P < 0.05$）；③CUG-SGA 组幼鼠肠道粪便中的 SCFA 水平均显著高于 NCUG-SGA 组（$P < 0.05$）④SGA 幼鼠肠道粪便中的 SCFA 与 11 种差异菌属间存在相关性（|r|均>0.6，P<0.05），其中丙酸、丁酸、异丁酸、戊酸与幼鼠的体重/身长及其血 IGF-1 水平间均呈显著正相关（r>0.6,P<0.05）。

结论 肠道菌群在 SGA 的 CUG 中起着一定作用，这种作用可能是通过菌群代谢产物 SCFA 调节机体能量代谢与吸收来实现的。

OR-0800

慢性肾脏病患儿青春期治疗依从性的调查及干预

方文娇[1] 段颖辉[1] 刘 雁[1]

[1] 云南省第一人民医院

目的 探讨慢性肾脏病患儿青春期治疗依从性及心理护理策略

方法 对进入青春期 30 例慢性肾脏病患儿的治疗依从性及心理需求问卷调查，制定心理护理策略。

结果 30 例患儿疾病构成：狼疮性肾炎 10 例、紫癜性肾 8 例、肾病综合症（激素依赖）6 例、肾病综合症（激素耐药）4 例、遗传性肾炎 2 例；年龄：中位数 13±1.1；性别比：男：女：1.15；接受治疗平均时间：3±2.56；影响依从性的因素依次为：疾病疗效、疾病的认知、药物作用及副作用的认知，父母重视、亲子关系，针对不同因素给予个性化的心理支持护理干预后，患者依从性明显提高。

结论 对进入青春期的慢性肾脏病患儿评估依从性，提前护理干预，有利于提高依从性，保证疾病获得持续缓解。

OR-0801

地西他滨联合小剂量阿糖胞苷治疗 JMML 近期疗效分析

蔡玉丽[1] 梁维如[1] 易美慧[1] 张小燕[1] 刘 芳[1] 万 扬[1] 常丽贤[1] 郭 晔[1] 邹 尧[1] 陈玉梅[1] 杨文钰[1] 竺晓凡[1]

[1] 中国医学科学院血液学研究所血液病医院

目的 幼年型粒单核细胞白血病（JMML）兼具骨髓增生异常综合征/骨髓增殖性肿瘤的疾病特征，目前造血干细胞移植（HSCT）为唯一可能治愈疗法。多数 JMML 初诊患儿肿瘤负荷高，进展迅速，无法耐受 HSCT。本研究探索移植前应用地西他滨联合小剂量化疗治疗 JMML 近期疗效。

方法 回顾性分析本中心 2019.1-2020.5 收治的 9 例 JMML 临床资料，予地西他滨 20mg/m^2´5 天，辅以小剂量阿糖胞苷（50-100mg/m^2´3~5 天）、依托泊苷（50mg/m^2´3~5 天）化疗，每疗程间隔 3~4 周，3~4 疗程后桥接 HSCT。

结果 9 例 JMML 中位发病年龄 2 岁（0.5~4 岁），男女比例 8：1，中位脾脏大小肋下 6.4cm（2.9~9.8cm），初诊白细胞 28.03´10^9/L（7.3~127.69´10^9/L），单核细胞 9.25´10^9/L（1.66~15.79´10^9/L）。高危组 8 例，低危组 1 例。二代测序结果：7 例携带 PTPN11 体细胞突变， 其中 5 例患儿存在 2 种 JMML 经典型突变，1 例单纯携带 NRAS 突变。7 例患者染色体核型正常，3 例分别有 8、11、18 号染色体异常。地西他滨中位治疗 3 疗程（1~5 疗程），一疗程治疗有效率 77.8%（7/9），三疗程治疗有效率 80%（4/5），一例高危组患儿应用 4 疗程地西他滨治疗后获得临床完全缓解。总体无进展生存率 77.8%（7/9）。

结论 地西他滨联合小剂量化疗治疗 JMML 可降低肿瘤负荷，改善患儿一般状况，获得 80%临床反应率。地西他滨联合小剂量化疗可作为 HSCT 前治疗 JMML 的方案选择。

OR-0802

血小板参数与极低出生体重儿严重并发症和住院时间的相关性研究

陈 瑛[1] 张 迪[1] 王晓颖[1] 彭晓艳[1] 韩同英[1] 陈 亮[1] 贾盛华[1] 李 莉[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 研究极低出生体重儿的血小板参数与早产儿严重并发症和住院时间的相关性，探讨血小板参数是否有助于反映早产儿严重合并症的发生和预测住院时间。

方法 回顾性分析 2016.1 至 2020.6 于我院新生儿内科住院的极低出生体重儿的一般情况、临床特征及生后第 1 天的血小板参数（血小板 PLT、血小板平均体积 MPV、血小板分布宽度 PDW 及血小板质量指数 PMI）。分别将合并脑室内出血（IVH）、支气管肺发育不良（BPD）、感染、坏死性小肠结肠炎（NEC）4 种疾病的患儿按疾病严重程度、住院时长分组，比较其临床特征及血小板参数的水平差异。采用多因素 Logistic 回归分析血小板参数与这 4 种疾病的相关性，采用受试者工作特征（ROC）曲线研究其对早产儿中重度并发症和住院时间的预测价值。

结果 共纳入 177 例极低出生体重儿，其中中重度 IVH、中重度 BPD、中重度感染和中重度 NEC 的发生率分别为 8.5%、22.0%、5.1%和 41.8%。1) 中重度 IVH 组患儿的 PMI 显著降低，且 PMI 是极低出生体重儿发生中重度 IVH 的独立危险因素（OR=0.008, 95%CI 0.000～0.255 P < 0.001），PMI 预测中重度 IVH 的 AUC 为 0.825 (95% CI 0.744～0.905, P < 0.001)，最佳截点为 1.77 fl nl^{-1}。2) MPV 在中重度 BPD 组显著升高，是发生中重度 BPD 的独立危险因素（OR=3.613, 95%CI 1.840～7.095 P < 0.001），MPV 预测发生中重度 BPD 的 AUC 为 0.784（95%CI 0.704～0.865, P < 0.001），最佳截点为 11.05fl。3）住院时间长组的 MPV 高于住院时间短组，调整胎龄、小于胎龄儿、母亲妊娠期高血压、母亲妊娠期 HELLP 综合征、胎膜早破、中重度 BPD、中重度 NEC 等因素后，MPV 升高是住院时间长的独立危险因素（OR=2.052, 95%CI 1.307～3.221 P=0.002），预测住院时间长的 AUC 为 0.656（95% CI 0.548～0.763, P=0.002），截点取 11.35fl 时，敏感度为 54%，特异度为 82%。

结论 生后第 1 天的血小板参数与早产儿重要合并症和住院时长有关，其中 PMI 与中重度 IVH 相关，MPV 与中重度 BPD、住院时间长短相关，监测生后第 1 天血小板参数对预后评估可能存在一定价值。

OR-0803

靶向性超声心动图在新生儿脓毒性休克治疗中的临床应用价值研究

钟隽镌[1]

[1]广东省妇幼保健院

目的 探讨靶向性超声心动图对新生儿脓毒性休克患儿液体管理与血管活性药物使用的临床应用价值。

方法 采用回顾性病例对照研究收集 2019 年 1 月至 12 月诊断脓毒性休克患儿的临床资料，分为常规组与超声组，采用倾向匹配分析法平衡两组基线数据，对两组进行匹配，两组患儿均按照脓毒性

休克指南进行治疗。常规组按照常规方案对患儿进行抗休克治疗。超声组在常规组治疗的基础上，使用靶向性超声心动图评估患儿的血流动力学状态，以指导液体复苏及血管活性药物的使用。比较两组患儿液体与血管活性药物使用情况及休克的相关预后。

结果 共纳入有效病例常规组 65 例，超声组 38 例，成功匹配两组患儿各 38 例。常规组发病第 2 个 24 小时的容量负荷百分比与休克期间最大入液量均大于超声组，差异具有统计学意义（P=0.006 与 P=0.011）；常规组使用多巴胺的最大剂量、使用肾上腺素的例数及其最大剂量均大于超声组，差异具有统计学意义（P=0.000、P=0.009、P=0.005）；常规组使用去甲肾上腺素的例数及其最大剂量均小于超声组，差异具有统计学意义（P=0.000 与 P=0.000）；常规组休克病死率明显高于超声组，差异具有统计学意义（P=0.001）。

结论 应用靶向性超声心动图指导新生儿脓毒性休克患儿的液体复苏与血管活性药物使用，可优化抗休克治疗方案，降低休克病死率，改善预后。

OR-0804

下肢机器人对痉挛性脑性瘫痪运动功能的影响

刘红星 [1]

[1] 郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 探讨下肢机器人对痉挛性脑性瘫痪患儿粗大运动功能、平衡能力及步态分析参数的影响。

方法 从郑州大学第三附属医院儿童康复科 2019.06-2020.05 住院的患儿中，选取痉挛性脑性瘫痪患儿 48 例。纳入标准：①符合 2014 年全国小儿脑瘫康复学术会议对痉挛性脑性瘫痪定义和诊断条件；②GMFCS 分级Ⅰ-Ⅲ级；③大腿长度 22cm 至 35cm,性别不限；④患儿家属知情同意。排除标准：①关节固定挛缩限制机器人活动范围；②骨骼不稳定，未愈合的骨折或骨密度明显减低；③下肢或骨盆部位与设备接触部位有开放性伤口；④严重心肺及循环障碍；⑤严重认知障碍，不能配合完成 12 周训练者。采用随机数字表达法，将符合条件的病例分为对照组，观察组，每组均为 24 例，两组均给予常规治疗（包括运动疗法、关节活动度训练、等速肌力训练及物理因子治疗），观察组在常规治疗的基础上，增加 Hocoma Lokomat 康复机器人辅助训练，每周五次，每次 40 分钟，在机器辅助下纠正步态，改善下肢肢体协调性，控制重心及平衡。采用粗大运动功能评定量表（GMFM）、Berg 平衡量表、步态分析参数，分别于治疗前，治疗后 12 周，进行患儿运动功能的评定。

结果 1.观察组、对照组治疗前后粗大运动功能评定表 D 区、E 区评分比较，差异有统计学意义（$p < 0.05$）。2．观察组、对照组治疗前后 Berg 平衡量表评分比较，差异有统计学意义（$p < 0.05$）。3．观察组、对照组治疗前后步态分析参数（步长、步频、步速、步宽）评分比较，差异有统计学意义（$p < 0.05$）。

结论 采用下肢机器人辅助步行训练可以提高痉挛性脑瘫患儿的粗大运动功能，改善患儿的平衡能力，改善患儿的步行参数，建立正常的步行模式。

OR-0805

基于护理教育程序模式下的儿科专科护士培训效果研究

付 勤[1] 王海霞[1] 肖志田[1] 吕元红[1] 徐雅南[1] 周雀云[1] 曾烈梅[1] 段伟莉[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 运用护理教育程序构建儿科专科护士培养实践教育模式，提升专科护士培养效果。

方法 护理部组建教育团队,由 31 名取得广东省教育护士任职资格的带教老师为核心力量，按照需求评估-计划-实施-评价落实专科护士培训工作：①依据专科护士岗位职责编制《专科护士岗位胜任力调查问卷》，对我院 30 名通过竞聘取得专科护士资格的专科护士进行培训需求调查，结果显示专科实践综合能力、研究能力、指导能力为需求前 3 位；②护理部依据需求评估结果设计为期 1 年的高级护理实践公共培训课程,包括科研、循证、APN 七大核心能力、临床教育、高级实践共 5 大系列模块 72 课时，每月集中培训 6 课时；③提升专科实践综合能力。制定专科护士个人发展规划，与护士长和科主任共同确定专科实践项目，设立预期目标、完成时限及具体措施，护士长全程参与，负责协调、督导。护理部定期调研科室支持政策，解决存在问题，确保项目按时完成。并通过开展医护一体化查房、疑难病例讨论、护理会诊、护理门诊，床边综合能力训练，个案报告、反思日志等方式进行专科实践能力培训；④提升研究能力。将专科护士纳入医院各专科护理科研团队，参与课题申报及临床资料收集，落实“一对一”科研导师带教，按要求完成任期内论文书写及课题申报，主持和参与循证护理项目，用循证方法解决临床护理问题；⑤提升指导能力。承担科室专科护理指导工作，解决疑难重症患儿护理问题，主持与参与护理会诊、科室质量改进项目及临床带教工作，掌握创新教学方法，参与省市专科护士培训基地学员的带教工作；⑥效果评价。分别于培训 6 个月、12 个月，由护士长、教育护士、医生、下级护士、专科护士采用 360°评价法进行全方位评价。

结果 专科实践综合能力、研究能力、管理能力、指导能力、沟通能力各项指标分数均高于培训前，具有统计学意义($p<0.05$)。

结论 基于护理教育程序的专科护士培训模式能有效、迅速提高专科护士综合能力，提升培训效果。

OR-0806

家长参与式小组作业治疗对脑瘫患儿上肢功能影响的临床研究

郭 亚[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨家长参与式小组作业治疗对脑瘫患儿上肢功能影响。

方法 选取 40 例脑瘫患儿，随机分为对照组(n=20)和观察组(n=20)。对照组的作业治疗采用一对一的训练方法；观察组采用小组式作业疗法，在作业治疗师的引导下，由家长参与一起辅助治疗。1 次/d,30 min/次,每周 5 d,治疗 2 个月。治疗前后，分别采用 WeeFIM 和 FMFM 对两组患儿治疗

前后的日常生活活动能力以及精细运动功能进行评价。

结果 两组经过治疗后, WeeFIM 和 FMFM 评估分数都显著提高(P<0.05),观察组与对照组效果差异无统计学意义(P>0.05)。

结论 家长参与小组作业治疗形式与传统一对一的治疗形式均能明显提高患儿的日常生活活动能力和精细运动功能。

OR-0807

新生儿肾上腺出血 27 例临床预后分析

陈 昊[1] 富建华[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 新生儿肾上腺出血在临床中相对少见，其症状多样且无特异性，包括贫血、黄疸、腹部肿块、阴囊血肿等，在临床中易被忽视。本研究通过观察近 10 年我科新生儿肾上腺出血患儿临床表现、实验室检查、影像学特点及预后情况，总结其临床特点及转归。

方法 采取回顾性研究，收集我科 2011 年 1 月至 2020 年 4 月有黄疸、窒息史等临床表现并经影像学检查确诊为新生儿肾上腺出血的临床资料，分析其临床特点，通过电话调查其预后情况。

结果 共纳入 27 例新生儿肾上腺出血患儿，入院日龄 10min 至 9 天；其中早产儿 5 例，足月儿 22 例；男 17 例，女 10 例；右侧出血 24 例，左侧出血 3 例。超声主要表现为肾上腺区囊性包块，边界清，内呈液性伴分隔及点絮状回声，无血流信号。25 例患儿表现为黄疸，有窒息史 5 例，贫血患儿 4 例。现 20 例治愈，1 例患脑性瘫痪，1 例右上肢活动障碍，5 例失访。

结论 新生儿肾上腺出血临床表现多样，缺乏特异性，多表现为黄疸，超声是首选检查方法，绝大多数患儿预后良好，经保守治疗多可治愈。

OR-0808

哌甲酯对 ADHD 模型鼠行为学及脑皮质酮及糖皮质激素受体的影响

陈燕惠[1] 林晓霞[1] 谢琳琪[1] 郑 杰[1]

[1] 福建医科大学附属协和医院

目的 通过研究自发性高血压幼鼠（SHR）构建的注意缺陷多动障碍（ADHD）模型大鼠不同脑区的皮质酮(CORT)水平及糖皮质激素受体（GR）表达，并观察经典治疗 ADHD 药物哌甲酯（MPH）对大鼠行为学及不同脑区 CORT/GR 的影响。

方法 采用生后 21 天（P21）的 SHR 雄性大鼠为研究对象，将 SHR 雄性大鼠分别随机分为 MPH 组和对照组，每组 20 只。MPH 组及对照组大鼠分别给予 MPH 4mg/kg.d 及等量的灭菌注射用水灌胃，每日两次，连续干预 14 天。采用脑微透析法收集海马区及前额叶区细胞外液，并于药物干预前后行眶静脉取血；分别采用高效液相色谱法及免疫分析法测定不同脑区细胞外液中 CORT（皮质醇）水平及药物干预前后血清 CORT 水平。采用旷场试验和 LAT 迷宫评价大鼠多动和注意行

为。

结果 （1）MPH 干预后，SHR 组大鼠在旷场试验和 LAI 迷宫中的行为学均较为干预前改善。（2）MPH 干预后，SHR 海马区 CORT 水平（6.60±2.97 ng/ml）较干预前明显增加（P=0.002），而前额叶区 CORT 水平与干预前相比较无统计学差异（P=0.09）。（3）MPH 干预后，SHR 海马区（16.35±6.27 ng/ml）与前额叶区 CORT 水平（15.66±8.301ng/ml）较干预前均明显提高（P =0.000）。（4）MPH 干预后 SHR 海马区及前额叶区 GR 水平分别为 160.60±77.06、157.84±41.90 均较对照组明显增加（P=0.003，P=0.035）。（5）相关分析显示 SHR 血清皮质酮水平、海马区皮质酮水平及 GR 水平与行为学表现呈负相关，多元逐步回归分析提示血清皮质醇水平越低，SHR 的 ADHD 核心症状越显著，同时线性回归分析提示海马区皮质酮水平越高，则血清皮质酮水平与 GR 水平越高

结论 经过 MPH 干预后,海马区 CORT/GR 及血清 CORT 表达水平均较干预前增高，同时注意缺陷、多动症状亦得到改善，提示 HPA 轴与 ADHD 症状相关；同时，GR 表达水平低下可能是 ADHD 动物模型 HPA 轴低反应性的重要因素。

OR-0809

2013—2018 年深圳市儿童医院住院呼吸系统疾病死亡病例病因分析

戚丽雄[1] 郑跃杰[2]

[1] 汕头大学医学院

[2] 深圳市儿童医院

目的 总结深圳市儿童医院 2013 年 1 月-2018 年 12 月 6 年间住院患儿（≦18 岁）呼吸系统疾病死亡病例的临床资料特点，分析呼吸系统住院死亡原因，为制订相应的防范措施、提高诊疗水平、降低儿童呼吸系统病死率提供参考依据。

方法 收集深圳市儿童医院 2013 年 1 月至 2018 年 12 月住院死亡的 732 例病例以及 165 例以呼吸系统疾病为主要死因病例的临床资料，包括一般资料、呼吸系统死亡疾病谱、新生儿期急性呼吸窘迫综合征病死率及变化趋势、新生儿期外重症肺炎病死率及变化趋势等。

结果 1.6 年间住院死亡病例 732 例，主要死因按疾病系统分类，呼吸系统疾病死亡 165 例，占总数的 23.17%（165/732）；男 101 例（61.21%,），女 64 例（38.79%），年龄 1 小时至 9 岁 9 月,其中新生儿期外呼吸系统疾病死亡 58 例，占总数的 7.92%（58/732），顺位第 4。

2. 新生儿期与新生儿期外呼吸系统死亡病因不同。新生儿期死亡病因前 3 位分别是 NARDS（45/107，42.06%）、新生儿窒息（36/107，33.64%）和新生儿胎粪吸入综合征（11/107，10.28%）。新生儿期外死亡病因前 3 位分别是重症肺炎（50/58，86.21%）、支气管肺发育不良（4/58，6.90%）和气管狭窄（3/58，5.17%）。

3.新生儿期外呼吸系统死因首位是重症肺炎（50/58，86.21%），男 33 例（66.66%），女 17 例（34.44%），男女比较，差异无统计学意义（χ^2 = 0.149，P=0.699）；年龄 1 月至 9 岁 9 月，29 天-1 岁死亡构成比最高，占 58.00%（29/50），不同年龄段肺炎病死率比较，差异无统计学意

义（χ^2 = 0.601，P=0.438 ）；社区获得性肺炎 47 例（94.00%），院内获得性肺炎 3 例（6.00%）；冬春季死亡者占 66.00%（33/50）；合并基础疾病患儿占 54.00%，其中营养不良最常见，占 38.00%；病原菌检出率为 62.00%（31/50），共检出病原菌 47 株，其中细菌检出率（53.19%，25/47）略高于病毒检出率（34.04%，16/47），细菌以铜绿假单胞菌和肺炎链球菌为主；病毒以流感病毒为主。

结论 呼吸系统疾病是新生儿期和婴儿期住院儿童的主要死亡原因之一。新生儿期与新生儿期外呼吸系统死亡病因不同。新生儿期以 NARDS 为主，新生儿期外以重症肺炎为主。

OR-0810

2011-2014 年中国广州腺病毒呼吸道感染住院儿童临床表现及危险因素

吴佩琼[1] 江文辉[1]

[1] 广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨广州地区住院儿童重症腺病毒呼吸道感染的流行病学及危险因素。回顾性研究了 542 例因腺病毒呼吸道感染住院的儿童 2011 年 1 月至 2014 年 12 月。患者年龄小于 14 岁。疾病的严重程度分为严重和轻微。

方法 采用多变量 logistic 回归分析腺病毒呼吸道感染危险因素的实验室检测和临床特点回归

结果 542 例患儿中，年龄< 6 岁的占 92.1%。临床诊断为上呼吸道感染的占 11.6%，细支气管炎占 16%，轻度肺炎占 62.0%。重症肺炎发生率为 10.3%(56/542)，死亡率为 0.9% (5/542)。队列包括 542 名患者;轻度腺病毒感染 486 例，重度腺病毒感染 56 例腺病毒的呼吸道感染。多变量逻辑回归被用来确认变量和腺病毒之间的联系呼吸道感染，经年龄和性别调整。住院期间，仍明显与腺病毒呼吸道感染相关。住院时间较长的患者(比值比[OR]=1.20, 95%置信区间[CI]: 1.13-1.28, P < .001)，下淋巴(OR=0.73 95% CI: 0.55-0.99, P=.039)， LDH 升高(OR=1.002, 95% CI: 1.001-1.003, P= .001)有较高的严重风险腺病毒的呼吸道感染。

结论 腺病毒是住院儿童呼吸道感染的主要病原体。血清 LDH 水平高，淋巴细胞计数低可作为预测腺病毒呼吸道感染严重程度的指标。

OR-0811

磁共振成像对正常胎儿脑发育体积的定量评估

任婧雅[1] 董素贞[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 探讨磁共振成像定量评估胎儿大脑发育的价值。

方法 收集在我院进行 MRI 检查并已证实胎儿排除患有中枢系统病变的孕周 21 周-37 周的单胎妊娠孕妇 60 例，均行 1.5TMR（single-shot turbo spin echo, SSTSE）序列扫描。所得胎儿大脑图像经过运动伪影矫正后，使用 ITK-SNAP 软件手动分割测量胎儿 3D 大脑体积包括：颅腔内体积

（ICV），胎儿脑总容积（TBV）和脑脊液容积（CSF）。并测量 2D 大脑生物指标包括：大脑双顶径(BPD)及骨性双顶径和枕额径(SBD、SOD)，头围[HC=1.62x(SOD+SBD)]。使用 SPSS 分别将 2D 线性指标，分割重建 3D 脑体积与孕周进行相关分析并得到回归拟合直线。采用 Spearman 相关分析 3D 脑体积与 2D 径线指标之间的相关性。

结果 收集在我院进行 MRI 检查并已证实胎儿排除患有中枢系统病变的孕周 21 周-37 周的单胎妊娠孕妇 60 例，均行 1.5TMR（single-shot turbo spin echo, SSTSE）序列扫描。所得胎儿大脑图像经过运动伪影矫正后，使用 ITK-SNAP 软件手动分割测量胎儿 3D 大脑体积包括：颅腔内体积（ICV），胎儿脑总容积（TBV）和脑脊液容积（CSF）。并测量 2D 大脑生物指标包括：大脑双顶径(BPD)及骨性双顶径和枕额径(SBD、SOD)，头围[HC=1.62x(SOD+SBD)]。使用 SPSS 分别将 2D 线性指标，分割重建 3D 脑体积与孕周进行相关分析并得到回归拟合直线。采用 Spearman 相关分析 3D 脑体积与 2D 径线指标之间的相关性。

结论 磁共振成像分 3D 分割量化胎儿脑体积具有较强的可操作性，是对原有评估大脑发育 2D 指标的有效补充，可描绘出的 21 - 37 周正常胎儿大脑的标准体积参考图谱，其结果可作为临床评估胎儿大脑发育的重要参考工具。

OR-0812

早期预警评分辅助决策在早产儿转运的应用研究

兰 剑[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨辅助决策系统在早产儿院前转运中的应用。

方法 采用回顾性分析法，选取 2019 年由我院 120 转运团队转运的 813 例早产新生儿，运用早期预警评分辅助决策系统对新生儿进行转运前后进行评分，依据得分与病种进行分组，与未使用辅助决策系统转运病人比较 7 天死亡及 21 天转归情况。

结果 将得分分为 3 组，0~1 分、2~5 分、≥6 分；根据病情分为：呼吸系统组、心血管系统组。结果：死亡病例在各组较不使用者不同程度减少，差别具有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 早期预警评分辅助决策系统对病情变化可以有效预警，提高预警准确性，可在早产儿儿转运中推广。

OR-0813

急性期不同剂量阿司匹林对川崎病患儿预后的影响

王金鑫[1] 仇慧仙[1] 褚茂平[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 川崎病是儿童获得性心脏病的主要原发疾病，其在东亚中日韩三国中的发病率稳步上升。它的主要并发症为冠脉损害（coronary artery injury），包括冠脉扩张（CAL：coronary artery

lesion）以及冠脉瘤（CAA：coronary artery aneurysm）。大剂量丙种球蛋白（2g/kg*day）与急性期阿司匹林（30-50 or 80-100mg/kg*day）是指南推荐疗法。但阿司匹林的具体剂量和疗效仍有争议，正确科学的急性期阿司匹林剂量有助于提高本病的诊疗效果，改善预后，造福患儿。

方法 我们收集了温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院 2005-2018 年所有确诊川崎病的患儿 2769 例，经过排除，余总计 2369 名，依据 20-30mg/kg*day（1 组：510 例）、30-40mg/kg*day（2 组：1487 例）和 40-50mg/kg*day（3 组：372 例）将其分为 3 组，对 3 组的人群基本特征、实验室检查结果以及冠脉瘤预后进行探究。计量资料使用均数±标准差（或中位数四分位数间距）表示，分类资料用例数（百分比）表示。阿司匹林剂量与主要实验结果的关联使用多元回归分析，P≤0.05 被视为差异显著。

结果 3 组患儿在实验主要结果，冠脉瘤发生率上无显著差异（发病后 3-4 周 CAA: 1.94% vs. 2.32% vs. 2.65%，p=0.843），多元回归分析后在冠脉瘤发生的危险性上 30-40mg/kg*day 组、40-50mg/kg*day 组相较 20-30mg/kg*day 组也无显著差异（发病后 3-4 周 CAA：aOR=2.63, 95% CI: 0.61-–11.28; aOR=0.52, 95% CI: 0.03-–9.54)。对于丙种球蛋白治疗无反应率 3 组也无显著差异（24.48% vs.23.89% vs. 26.7%,p=0.534), 多元回归分析(aOR=1.07, 95%CI: 0.77-1.49; aOR=1.17,95%CI:0.75-1.85）。仅在治疗后的实验室检查指标中，血小板和 CRP 结果三组略有差异。

结论 我们的研究结果显示，20-30mg/kg*day 组与指南推荐剂量（30-40mg/kg*day 组和 40-50mg/kg*day 组）在冠脉瘤和丙球无反应上并无显著差异，临床可以考虑低于指南的 20-30mg/kg*day 作为治疗量，以避免可能存在的剂量累积副作用。

OR-0814

新冠肺炎疫情常态化防控下的儿童口腔诊疗

阮文华[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨新冠肺炎疫情常态化防控下如何进行儿童口腔诊疗。

方法 2019 年 12 月份开始，新冠肺炎疫情开始肆虐全球。这次新冠肺炎疫情是新中国成立以来，传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的重大突发公共卫生事件。截止 2020 年 8 月 15 日，我国新冠病人确诊人数累计达到 89696 人，累计治愈人数 83411 人，累计死亡人数 4708 人；全球新冠病人确诊人数累计达到 21295839 人，累计治愈人数 14080906 人，累计死亡人数 759348。当前我国新冠肺炎疫情得到了很好的控制，正在全面推进复工复产复学。个别地区散发的疫情以及无症状感染者的存在使得我们对疫情的防控不能掉以轻心。新冠疫情传染的途径主要包括飞沫传播以及气溶胶。口腔科操作时会产生较多的气溶胶，有潜在的传染风险。

结果 提出新冠肺炎疫情常态化防控下儿童口腔诊治时的防护措施。首先全面推行网上挂号，急诊病人根据健康码颜色予以分诊；其次，执行“三分”措施。第一个“分”是进行分时段诊疗，电子化叫号进入科室，查绿码，只允许 1-2 个家长进入诊室，尽量减少聚集。第二个“分”是分操作诊

疗，涉及气溶胶操作的一律预约时间、地点集中治疗。涉及急性牙髓炎、急性根尖周炎、蜂窝织炎的，现场即时处理。处理时安排单独诊间穿戴防护服、一次性手套、一次性鞋套、N95 口罩、防护面屏，诊治后诊间善后处理。若有 24 小时发热史的患者，进行咽拭子新冠病毒核酸检测、新冠病毒抗体 IgM、IgG 监测，阴性进行后续治疗。否则转移至发热门诊或隔离病房进行治疗。第三个“分”是分诊室治疗。设置独立的急诊处理室、集中的气溶胶操作室、普通诊室。不同诊室执行不同功能，提高诊室利用效率，减少科室人财物支出成本。

结论 思想上高度重视口腔诊室交叉污染：行动上严格落实标准预防措施对于避免或减少口腔诊室感染异常重要；治疗理念上与时俱进，奉行微创化、一级预防理念，加大预防投入，提高全生命周期健康管理质量。

OR-0815

基于需求的儿科护士人文关怀分层培训体系的构建与实践

何 娇[1] 吴丽芬[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨基于需求分析的儿科护士人文关怀分层培训体系的构建及应用效果。

方法 选择武汉市某三级甲等医院儿科在职护士 141 名，采用访谈法了解儿科不同层级护士的人文关怀培训需求，并根据培训需求构建护士人文关怀分层培训体系并实施 6 个月分层培训，比较培训前及培训后 3 个月各层级儿科护士关怀能力和培训满意度。

结果 培训后不同层级儿科护士关怀能力在认识、勇气、耐心维度及总分上均高于培训前（$P < 0.05$，$P < 0.01$），不同层级儿科护士对人文关怀培训满意度也显著高于培训前（$P < 0.01$）。

结论 应用基于需求的人文关怀分层培训体系有利于提高各层级儿科护士的人文关怀能力及对人文关怀培训的满意度。

OR-0816

Time trends of infant food allergy in China: three cross-sectional surveys in 1999, 2009, and 2019

Ma,Zhuoying[2] Chen,Lin[3] Xian,Ruoling [3] Fang,Heping[3] Wang,Juan [2] Hu,Yan[2]

[2]Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

[3]Ministry of Education Key Laboratory of Child Development and Disorders， National Clinical Research Center for Child Health and Disorders (Chongqing)， China

Objective Some studies have found a slowly increasing or decreasing trend of FA. However, the trends of FA in China are unknown. To investigate the prevalence of and characteristic changes in FA in children aged <2 years across 20 years.

Method Data from three cross-sectional surveys on FA epidemiology conducted in 1999, 2009, and 2019 were assessed, and the outcomes were compared. The skin prick test was performed in all participants; open food challenge tests were used for diagnosis confirmation.

Result The prevalences of FA in 2009 and 2019 were significantly higher than that in 1999 (3.5% in 1999, 7.7% in 2009, 11.1% in 2019, P<0.001). However, there was no significant difference in prevalence between 2009 and 2019 (P=0.086). Cow’ s milk protein allergy (5.7%) replaced egg allergy (5.5%) as the most common food allergy in infants as per the results of the 2019 survey. The incidence of skin symptoms did not differ significantly over the study period (90.9% in 1999, 87.1% in 2009, and 57.9% in 2019, P>0.05), while the incidence of gastrointestinal symptoms increased significantly over time (18.2% in 1999, 12.9% in 2009, and 43.9% in 2019, P<0.05).

Conclusion The prevalence of FA in infants rapidly increased after the 1990s and gradually stabilized after 2010. Cow’ s milk protein has become the most common food allergen among infants in Chongqing, China. The incidence of gastrointestinal symptoms as a manifestation of FA has increased significantly since 2010.

OR-0817

人腺病毒 7 型在重症腺病毒肺炎儿童持续排泄

曾赛珍[1] 谢乐云[1] 詹 瑶[1] 谌艳梅[1] 余 阗[1] 王 涛[1] 张 兵[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 了解人腺病毒（HAdV）的脱落模式对于理解宿主与病原体的相互作用以及制定有效的预防控制策略非常重要。

方法 采集重症 ADV 肺炎儿童 NPA 样本，应用定量 PCR 检测腺病毒 DNA 值，并结合分型，观察重症腺病毒肺炎儿童不同型别病毒的脱落水平以及持续时间。

结果 研究共纳入 132 例重症 HAdV 肺炎儿童，其中 HAdV-7 102 例，HAdV-3 12 例。研究期间共收集 1372 份合格 NPA 样本。HAdV 载量与病程之间存在显著负相关。HAdV-7 载量下降速率为每天 0.089 log10copies/mL，预测排泄持续时间为 96.9 天，而 HAdV-3 排泄持续时间较短（51.4 天）。HAdV-7 组在病程第 2、3 及>3 周的中位病毒载量高于 HAdV-3 组。在≤2 岁及＞2 岁年龄组，病程第 2 周及 3 周以上，≤2 岁年龄组中位病毒载量更高，但两组病毒排泄持续时间没有显著差异。

结论 在重症 ADV 肺炎儿童，HAdV-7 病毒排泄时间长达 3 月余。HAdV 排泄时间可能与基因型别、年龄及疾病严重程度相关。

OR-0818

虚拟现实技术在儿童感染伤口换药中的应用

吴玉洁[1] 吴利平[1] 林光燕[1] 王 燕[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨虚拟现实技术在儿童感染伤口换药中的应用效果。

方法 选取 2019 年 11 月至 2020 年 1 月在我院就诊的感染伤口患儿为研究对象，根据就诊顺序将患儿分为对照组（48 例）和观察组（48 例），对照组在换药过程中实施手机视频干预，观察组在换药过程中实施虚拟现实技术干预，采用重复测量方差分析比较两组患儿干预前及干预第 1~3 天伤口换药的疼痛评分、心率、换药时长及不良反应。

结果 干预前，两组患儿基线资料无统计学差异；干预第 1~3 天，观察组换药中疼痛评分、伤口清创心率与换药时长均低于对照组，差异具有统计学意义（P<0.05）；两组在换药中疼痛评分、伤口清创心率、伤口包扎心率与换药时长方面，存在组间、时间及两者交互效应（P<0.05）。两组均未报告任何不良反应。

结论 虚拟现实技术可减轻儿童感染伤口换药疼痛，缩短换药时长，且安全可靠，值得在临床实践中推广应用。

OR-0819

儿童急性外源性类脂性肺炎的临床特征及随访研究

彭俊争[1] 卢 根[1]

[1]广州市儿童医院

目的 分析儿童急性外源性类脂性肺炎（Exogenous lipoid pneumonia，ELP）的临床特征和随访结果。探讨其诊断策略，治疗方式及危险因素

方法 对我院收治 41 例 ELP 住院患儿的临床特征、影像学表现、支气管肺泡灌洗液检测结果、治疗方式及预后进行总结和分析，并复习相关文献

结果 （1）41 例患儿，男性 29 人，女性 12 人，发病年龄 4 月-53 月，大部分 3 岁以内发病（35/41 85.4%），以 1 岁-2 岁为主(23/41 56.1%)。（2）误服油脂包括：灯油/香油 11 例、白电油 7 例、电蚊香油 5 例、润滑油 5 例、石蜡油 4 例、汽油/柴油 3 例、煤油和鱼肝油各 2 例、缝纫机油 1 例、性质不清 1 例。（3）临床表现主要为咳嗽（26/41 63.4%）、气促（23/41 56.1%）、发热（17/41 41.5%）、发绀伴低氧血症（15/41 36.6%）、喘息（9/41 22.1%）、呼吸窘迫（9/41 22.1%）、肺出血（6/41 14.7%）、喂养困难和/或一过性呕吐（各 4/41 9.8%）。无症状（3/41 7.3%）。（4）胸部 X 线主要表现为双肺渗出性改变或肺实变，胸部高分辨 CT（最常见征象是局部或广泛的渗出，可伴肺实变（18/36 50.0%）。受累部位最常见为双下肺叶，其次是右下叶、右中叶和左下叶。其它的征象包括肺囊泡改变、过度通气、磨砂玻璃样改变以及小结节形成等。（5）7 例患儿因呼吸衰竭需要机械通气支持治疗，所有患儿行经支气管镜支

气管肺泡灌洗（Bronchoalveolar lavage BAL），其中 BAL1 次 17 例、2 次及以上 24 例，所有患儿痊愈出院，无一例死亡，平均住院时间为 11.67±4.90 天，合并腺病毒感染者平均住院时间 19.25±5.93 天。9 例患儿随诊失访（其中 8 例轻症，1 例重症），余患儿症状均显示在 1 周-1 月内消失，21 例在出院后 1 月内肺部影像恢复正常，7 例在出院后 3 月恢复正常，4 例在 6 月后恢复正常。

结论 BAL 能同时起到诊断和治疗作用，经积极恰当合理的治疗多数儿童急性 ELP 预后良好，合并感染尤其是腺病毒感染可能是儿童急性 ELP 病情加重的高危因素。BAL 联合局部/全身糖皮质激素治疗对重症急性 ELP 有效

OR-0820

三维能量多普勒超声在评估婴幼儿血管瘤治疗疗效中的价值研究

尹书月[1] 张晋炜[1] 汪朝霞[1] 周德凯[1] 高 惠[1] 陈 露[1] 温洁馨[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨三维能量多普勒超声（3D-PDA）在婴幼儿血管瘤疗效评估中的应用价值，定量评价局部博来霉素灌注治疗婴幼儿血管瘤的治疗效果。

方法 对 26 例行局部博来霉素灌注治疗的婴幼儿血管瘤患儿，在治疗前和首次治疗后 3 个月后行 3D-PDA 扫查。疗效评估的标准基于婴幼儿血管瘤病灶的消退情况，由临床体征的变化和 3D-PDA 参数的变化两部分组成，并制定婴幼儿型血管瘤经皮局部药物灌注治疗消退程度分级评估标准（I-IV 级）。并计算治疗有效率，有效率=（Ⅱ级+Ⅲ级+IV级）例数/总例数×100%。

结果 26 例婴幼儿血管瘤患儿局部博来霉素灌注首次治疗 3 个月后，Ⅰ级 7 例，Ⅱ级 11 例，Ⅲ级 6 例，IV级 2 例，总有效率为 73.08%（19/26）。经 3D-PDA 检查计算治疗前后 VI、FI、VFI 及血管瘤组织体积，首次治疗 3 个月后有效组 V（3.81±3.11）、VI（41.44±11.48）%、VFI（18.94±6.55）分别与无效组 V（12.52±11.27）、VI（61.59±11.29）%、VFI（28.15±6.22）比较，均下降明显，差异有统计学意义。

结论 3D-PDA 不仅能通过获得血管化指数客观地反应婴幼儿血管瘤瘤体内部的血供状态，还能准确测量瘤体体积大小的变化情况，为评估婴幼儿血管瘤治疗疗效提供有效的定量指标，为定量评估治疗效果提供了一种新方法。

OR-0821

条件性敲除 CD11B 阳性细胞对胆道闭锁肝损害保护机制研究

田心蓓[1] 肖永陶[1] 蔡 威[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 胆道闭锁(BA)可引起胆汁淤积和严重的肝纤维化。CD11B（CD11b）分子能增加自身免疫性疾病的风险，但 CD11B 阳性细胞在 BA 造成肝纤维化和胆管增生过程中的作用仍未阐明。因此我

们研究了 CD11B 阳性细胞在 BA 肝损害中作用及机制，为临床干预 BA 肝病进程提供新的思路和靶点。

方法 使用 CD11b-DTR 转基因小鼠敲除小鼠体内的 CD11b 阳性细胞，并使用 H19 基因敲除（$H19^{-/-}$）小鼠敲除小鼠体内长链非编码 RNA H19。使用胆管结扎术（BDL）在小鼠模型中诱导肝纤维化和胆汁淤积。

结果 我们在发现 BA 患者肝脏中 CD11B mRNA 水平显著升高，同时，肝 CD11B 水平与胆汁淤积性肝炎、肝纤维化、胆管增生和血管生成标志物水平相关。CD11B 阳性细胞主要聚集在 BA 患者肝纤维化区域和增生的胆管周围。在敲除小鼠 CD11b 阳性细胞后，小鼠肝内炎症基因的表达减少，也减轻了胆管结扎造成的小鼠肝纤维化和胆管增生。敲除 CD11b 显著抑制 BDL 引起的小鼠肝脏中长链非编码 RNA H19 的表达。$H19^{-/-}$BDL 小鼠表现出对 BDL 引起的肝损伤，纤维化和胆汁酸合成的抑制作用。此外，敲除 CD11b 阳性细胞改变了肠道细菌的组成，从而改善了 BDL 引起的胆汁酸和氨基酸代谢障碍。

结论 CD11B 阳性细胞在胆汁淤积性肝损伤中起关键作用，其中部分是通过降低 H19 的表达发挥作用。

OR-0822

儿童半侧巨脑导致药物难治性癫痫的手术预后及相关因素分析

马嘉翼[1] 刘庆祝[1] 于国静[1] 张 茜[1] 朱 颖[1] 王若凡[1] 王 爽[1] 季涛云[1] 刘晓燕[1] 蔡立新[1] 姜玉武[1] 吴晔[1]

[1]北京大学第一医院，儿科

目的 了解半侧巨脑所致药物难治性癫痫患儿术后癫痫发作结局及发育情况及其相关因素

方法 纳入 2015 年 6 月至 2019 年 7 月期间在我院儿童癫痫中心接受癫痫外科手术且术后大于 1 年的半侧巨脑患儿，进行随访，评价并分析其术后癫痫控制情况以及认知运动发育情况

结果 纳入 36 例术后随访时间中位数为 2.7 年（1.0 年-5.0 年）。（1）术前癫痫临床特点：癫痫起病年龄中位数为 12.5 天（4 小时-19 个月），手术年龄为 1.9 岁（5.8 月-5.9 岁），术前癫痫暴露时间为 1.7 年（3.5 月-5.7 年）。抗癫痫药应用种类中位数为 5 种（2-8 种）。25%（9/36）病程中曾有癫痫持续状态。47.2%（17/36）曾诊断为发育性癫痫性脑病；（2）术后癫痫控制情况：88.9%（32/36）患儿行功能性半球离断术，3 例行颞顶枕叶切除术，1 例行额叶切除术。末次随访时 30 例（83.3%）无发作，6 例（16.7%）仍发作，其中 2 例为术后第 1 年复发，1 例第 2 年复发，2 例第 3 年复发。Kaplan-Meier 分析预测术后 3 年癫痫无发作率为 72.7%±11.2%；（3）术前发育情况：术前 Griffith 评估发育商中位数为 30.4（3.1-85.0），其中轻度迟缓 3.4%（1/29），中度迟缓 37.9%（11/29），重度迟缓 58.6%（17/29），相关性因素分析提示术前发育商与术前总抗癫痫药物数量呈负相关（r=−0.546，P=0.002），与起病年龄、手术年龄、癫痫暴露时间、发作类型、发作频率、发作种类、是否诊断发育性癫痫性脑病、有无癫痫持续状态、有无特殊体征、脑电图有无健侧半球放电、头颅 MRI 分级及 PET-CT 代谢水平无显著相关性。术前

Peabody 运动评估健侧肢体发育商中位数 26.1（3.1-62.5），患侧肢体发育商中位数 9.0（0-50.0）（4）术后短期（3 个月）的总体发育变化：术后 17 例完成短期 Griffith 发育评估，41.2%（7/17）呈现追赶，35.3%（6/17）稳定，23.5%（4/17）倒退，手术年龄较小及癫痫病程更短（P=0.109）的患儿更倾向于呈现短期追赶发育；（5）术后长期（至少 1 年以后）总体发育：术后 34 例完成 ASQ 评估的患儿中位发育商为 42.2（2.2-92.6），其中正常至轻度迟缓 23.5%（8/34），中度迟缓 41.2%（14/34），重度迟缓 35.3%（12/34），相关性因素分析提示术前发育水平与术后发育呈显著正相关（r=0.756，P=0.002），与起病年龄、癫痫暴露时间、有无癫痫脑病、术后发作等因素无显著相关。（6）术后 1 年以后的运动功能变化：术后 18 例完成 Peabody 运动发育评估患儿中 55.6%（10/18）呈现追赶发育，11.1%（2/18）稳定发育，33.3%（6/18）发育倒退。患儿术后患侧运动发育商短期（P=0.005）及长期（P=0.008）较术前均下降显著，而健侧运动发育商术后短期（P=0.500）及长期（P=0.777）较术前均无显著差异

结论 本组 36 例半侧巨脑患儿术后 1-5 年的无发作率为 83.3%。几乎所有患儿术前存在中至重度发育迟缓，术后 3 个月 41.2%患儿呈发育追赶，术后长期多数患儿仍存在发育迟缓，轻度、中度和重度迟缓分别为 23.5%，41.2%和 35.3%， 术后的发育水平与术前发育水平呈明显相关性，与起病年龄、手术年龄、癫痫暴露时间、发作类型等因素与术前患儿发育水平无关。术后长期 55.6%整体运动技能呈追赶发育

OR-0823

纤维支气管镜肺泡灌洗术与常规剂量甲泼尼龙治疗难治性肺炎支原体肺炎疗效比较

王子威[1] 李井峰[1] 丁瑛雪[1] 崔 红[1]

[1]首都医科大学附属北京友谊医院

目的 比较纤维支气管镜肺泡灌洗术和糖皮质激素治疗难治性肺炎支原体肺炎（refractory mycoplaama pneumoniae pneumonia，RMPP）效果。

方法 选取我院儿科 2015 年 1 月至 2019 年 3 月收治难治性肺炎支原体肺炎 65 例，随机分为肺泡灌洗组和常规剂量甲泼尼龙组，观察比较两组发热、咳嗽持续时间，观察治疗前后 ESR、乳酸脱氢酶（LDH）、血清铁蛋白、D-二聚体、白介素-6（IL-6）、肿瘤坏死因子α（TNF-α），两组治疗后 1 个月胸部 CT 肺部恢复情况。

结果 肺泡灌洗组在发热咳嗽持续时间都较甲泼尼龙组明显缩短，1 个月后肺部恢复好于甲泼尼龙组，差异有统计学意义（P < 0.05），肺泡灌洗组治疗后 ESR、血清铁蛋白水平较甲泼尼龙组治疗后无明显差异，差异无统计学意义（P>0.05），甲泼尼龙组治疗后 IL-6、TNF-α水平较肺泡灌洗组治疗后有明显降低，差异有统计学意义（P < 0.05），肺泡灌洗组治疗后 LDH、D-二聚体水平较甲泼尼龙组治疗后有明显降低，差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 纤维支气管镜肺泡灌洗术和糖皮质激素对 RMMP 患儿临床症状及实验室炎性指标改善方面均有作用。糖皮质激素对细胞因子降低效果优于肺泡灌洗术，但是肺泡灌洗术可以加速肺部病变吸

收、改善预后比糖皮质激素治疗效果明显。

OR-0824

29 例儿童血管栓塞性疾病临床特征

詹 瑶[1] 曾赛珍[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 总结儿童血管栓塞性疾病的临床特点，为早期识别及诊断提供临床数据。

方法 回顾性收集 2017 年 1 月至 2020 年 1 月在湖南师范大学附属第一医院（湖南省人民医院）儿童医学中心住院诊断血管栓塞性疾病患儿的临床资料并进行总结分析。

结果 共纳入 29 例血管栓塞性疾病患儿，男女比例为 2.2:1（20/9）；年龄范围为 1 个月～13 岁，中位年龄 16（IQR 6-41）月。其中 22 例为静脉栓塞，以下肢静脉栓塞常见（13/29，44.82%），其次为颅内静脉血栓形成（6/29，20.68%）；6 例为动脉栓塞，左心耳血栓 1 例。纳入患儿原发疾病以重症肺炎最为常见（19/29，65.51%），其次为心肺复苏术后（3/29，10.34%）、川崎病（3/29，10.34%）。对导管相关、长期卧床、D-二聚体升高、机械通气、静脉应用激素等血管栓塞性疾病危险因素进行统计，29 例患儿中同时具有≥3 个危险因素达 89.20%（25/29），具有≥5 个以上危险因素达 82.75%（24/29）。

结论 儿童血管栓塞性疾病以深静脉血栓尤其是下肢静脉血栓较为常见，血管栓塞性疾病患儿原发疾病以重症肺炎多见，对存在中心静脉置管、D-二聚体显著升高、长期卧床、重症肺炎等多重危险因素的患儿，发生血管栓塞性疾病风险较高，临床中应监测凝血功能并观察局部症状，以期早期识别。

OR-0825

2002-2020 单中心 229 例儿童肾活检临床与病理分析

李梦梦[1] 李宇宁[1] 徐 晖[1] 李湘津[1] 柴小娟[1]

[1]兰州大学第一医院

目的 分析 229 例儿童肾脏疾病的临床及病理特点。

方法 收集 2002 年 11 月-2020 年 4 月在甘肃省兰州大学第一医院就诊的 1～17 岁肾脏病儿童的临床及病理资料，回顾性分析其临床及病理特点。

结果 229 例经皮肾活检儿童男女比例 1.60:1，平均年龄 9.52±3.30 岁。其中以继发性肾小球疾病 125 例（54.6%）最多见，病理类型以紫癜性肾炎 112 例（48.9%）最常见，其中Ⅲ级 b 型（38 例，33.9%）占比最大；临床表现以蛋白尿合并血尿为主 95 例（76.0%）。原发性肾小球疾病 101 例（44.1%），病理类型以 IgA 肾病和系膜增生性肾小球肾炎常见，各 27 例（11.8%）最常见，临床表现以肾病综合征为主 43 例（18.8%）。肾小球疾病临床表现与病理类型之间差异有统

计学意义（P < 0.05）；遗传性肾病 3 例（1.5%）。重复肾活检 6 例，二次肾活检结果有 3 例发生了变化。肾活检术后以出血性并发症最常见。

结论 本地区儿童肾脏疾病以继发性肾小球疾病多见，病理类型以紫癜性肾炎居多，其次是肾病综合征。超声引导下肾活检术后并发症较少。

OR-0826

15 例氨甲酰磷酸合成酶 1 缺乏症患儿的临床和基因突变分析

陆德云[1] 邱文娟[1] 叶 军[1] 张惠文[1] 梁黎黎[1] 顾学范[1] 韩连书[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 分析中国氨甲酰磷酸合成酶 1 缺乏症（Carbamoyl Phosphate Synthetase 1 deficiency, CPS1D）患儿的基因突变谱及临床表型。

方法 对象为上海交通大学医学院附属新华医院确诊的 15 例（男 7 例，女 8 例）CPS1D 患者，分别行血氨检测，串联质谱血瓜氨酸和气相色谱质谱尿乳清酸的检测。采用聚合酶链式反应-直接测序法或全外显子测序检测 CPS1 的基因突变。

结果 15 例患者中，2 例经新生儿筛查确诊，13 例发病后确诊；新生儿早发型 9 例，晚发型 5 例，无症状 1 例。早发型患儿发病中位年龄为 6（2 ~ 20）天，晚发型患儿发病中位年龄为 4.3（0.3 ~ 11.8）岁。初次发病时血氨浓度的中位值为 200（80 ~1320）μmol/L，血氨浓度峰值为 300（190 ~ >2500）μmol/L，血瓜氨酸水平中位值 3.7 （2.0 ~ 15.3）（参考值 7 ~ 35）μmol/L，所有患者尿乳清酸水平在正常范围（参考值 0 ~ 1.5mmol/molCr）。15 例患儿共检测到 27 种 CPS1 基因突变，错义突变 18 种（占 67%），无义突变 2 种，缺失突变 5 种，剪切位点 2 种，其中新突变 14 种。所有突变中，37%的突变位于碳酸氢盐磷酸化结构域，突变频率较高的突变分别是 c.1145C>T（p.P382L）（3/30，10%）、c.446T>C（p.L149S）（2/30, 7%）、c.3376delT（p.C1126Afs*3）（2/30, 7%）。15 例患者随访时间中位值为 1 年（7 天 ~ 3.5 年），其中 7 例存活，8 例死亡。

结论 氨甲酰磷酸合成酶 1 缺乏症发病率低，临床症状重，死亡率高达 53%（早发型 67%，晚发型 40%）。多数患儿具有典型的临床和生化特征，少数患儿血瓜氨酸水平正常，需行基因分析明确诊断。CPS1 基因突变分布分散，c.1145C>T（p.P382L）可能是中国人的热点突变。

OR-0827

婴幼儿人巨细胞病毒包膜糖蛋白 B、H、N 基因型别研究

董妞妞[1] 曹凌峰[1] 苏犁云[1] 卢丽娟[1] 董左权[1] 徐梦华[1] 徐 锦[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 人巨细胞病毒（Human cytomegalovirus，HCMV）包膜糖蛋白，在病毒进入宿主细胞以及病毒与宿主细胞的融合中发挥着重要作用。本研究的目的在于分析上海地区婴幼儿 HCMV 包膜糖蛋白 gB、gH、gN 的总体分布以及在不同标本及感染人群中的分布特点。

方法 收集复旦大学附属儿科医院 2014 年 8 月至 2015 年 12 月门诊及住院 HCMV 感染患儿(年龄≤3 岁)的尿液 129 份，血浆 44 份和母乳 67 份。采用巢式 PCR、基因测序、进化树分析等方法进行分型。

结果 1、上海地区婴幼儿人群中，HCMV gB 基因型主要为 gB1 型、gB3 型和 gB4 型，未检测出 gB2 型。gB 在尿液中检测出 gB1 型（57.27%，63/110）、gB3 型（41.82%，46/110）和 gB4 型（0.91%，1/110），而在血浆中检测出 gB1 型（18.75%，3/16）和 gB3 型（81.25%，13/16）。gB 在尿液和血浆中的分布有明显差异（P=0.009）。gH 基因型存在 gH1 型和 gH2 型，以 gH1 型为主。gN 基因型有 7 种型别：gN1 型、gN2 型、gN3a 型、gN3b 型、gN4a 型、gN4b 型和 gN4c 型，以 gN3a 型和 gN1 型最为常见。gH 及 gN 基因型在尿液和血浆中的分布无差异。2、HCMV 活动性感染的患儿中以 gB1 型（50%，48/96）、gH1 型（57.78%，78/135）及 gN3a 型（24.69%，20/81）为主，而潜伏感染的患儿，则以 gB1 型（60%，18/30）、gH2 型（57.14%，20/35）及 gN3a 型（39.13%，9/23）为主要型别。gB、gH、gN 在 HCMV 活动性感染和潜伏感染两组人群中的分布无差异。3、婴幼儿人群中以 gB1 型（52.38%，66/126）、gH1 型（54.71%，93/170）和 gN3a 型（27.88%，29/104）为主，而哺乳期母亲的优势型别为 gB3 型（84.62%，22/26）、gH1 型 60.32%（38/63）和 gN3a 型（43.18%，19/44）。gB（P=0.001）和 gN（P=0.010）在两组人群中的分布有明显差异。

结论 HCMV gB 在不同标本中的分布特点不同：尿液中以 gB1 型为主，血浆中则以 gB3 型为主。在婴幼儿和哺乳期母亲中，gB 呈现出不同的趋势：婴幼儿中以 gB1 型为主，而哺乳期母亲则以 gB3 型为优势型别。

OR-0828

基于微信以家庭为中心的早期干预方式对早产儿体格和神经发育的影响

姜 艳[1] 米弘瑛[1] 刘 凯[1] 施旭莉[1] 杨永梅[1]

[1]云南省第一人民医院

目的 早期干预对神经发育障碍高风险的早产儿的疗效证据有限，寻求医者和早产儿父母之间快速有效的沟通，可能促进早产儿体格及神经生长发育。本研究中将调查一种基于微信的新型家庭式的早期干预（Wechat-based family-centered intervention，WFEI）对早产儿心理和体格发育的影响。

方法 186 名胎龄在 27.5 至 36.6 周的早产儿参加了这项研究。100 例接受了常规以医院为中心的早期干预治疗的患儿（HCEI 组），36 例接受了微信形式的早期家庭干预的患儿（WFEI 组），50 例未经干预的患儿（对照组）。矫正 3、6 和 12 个月后，测量患儿身体生长情况，包括头围，体重和身高。使用 Gesell 量表评估患儿的神经发育。

结果在 3、6 和 12 个月时，WFEI 组显示出比对照组和 HCEI 组显着的头围增加，但体重和身高没有显着差异。在胎龄 3 到 12 个月之间，WFEI 和 HCEI 组的认知发展得分和运动发育得分均较对照组显著提高，但 WFEI 和 HCEI 组之间没有差异。孕期> 34 周、较高的产妇年龄、孕妇较高的教育水平，均有助于改善患儿神经发育。

结论 WFEI 能够改善早产儿的头围和神经发育，可以被认为是早产儿神经发育的另一种干预措施。

OR-0829

基于 KANO 模型的惊厥患儿家属关怀护理服务需求属性调查

贺婷婷[1] 谢小敏[1] 梁亚红[1] 李 鸽[1] 江 逊[1]

[1]空军军医大学第二附属医院（唐都医院）

目的 应用 KANO 模型对惊厥患儿家属关怀护理服务需求属性进行调查研究，为惊厥患儿护理质量的提升提供依据。

方法 对 2016 年 3 月至 2018 年 9 月期间在空军军医大学唐都医院儿科住院治疗的 270 例惊厥患儿家属进行基于 KANO 模型的问卷调查，明确患儿家属关怀护理服务需求属性。

结果 1）正向问卷和反向问卷的信度分析 Cronbach's alpha 系数分别为为 0.967 和 0.923；（2）在惊厥患儿家属关怀护理服务需求量表中, 必备属性项目有 11 项，期望属性项目有 7 项，魅力属性项目有 5 项，无差异属性项目有 2 项；（3）在满意度-重要度矩阵中，处于优势区的项目有 6 项，处于待改进区的有 12 项，处于次要改进区的有 2 项，处于维持区的有 5 项。

结论 KANO 模型能够筛选出惊厥患儿家属关怀护理服务需求属性和满意度-重要度矩阵分布；在关怀护理服务中满足必备属性，完善期望属性，优化魅力属性；保持优势区服务质量，提升改进区和次要改进区服务水平，从而提升惊厥患儿护理质量。

OR-0830

Association of rs26802 polymorphism and lifestyles with obesity among preschool children: the moderating effect of sleep duration

Lin,Jianfei[2] Mei,Hao[3]

[2]Department of Developmental and Behavioral Pediatrics, Shanghai Children's Medical Center, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai, China

[3]Pediatric Translational Medicine Institute, Shanghai Children's Medical Center, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai, China

Objective Childhood obesity results from the combination of genetic and environmental factors, while sleep plays an increasingly significant role in it. Our study focused on the interaction between single nucleotide polymorphisms (SNPs) and lifestyles in childhood obesity, as well as the effective mode of sleep duration.

Method Total 271 preschool children were included from the cross-sectional study conducted from April to June 2011 in Shanghai. All participants accepted questionnaire investigation, physical examination and blood sample collection. Ten biomarker genes related to childhood obesity, sleep disturbance, and HPA-axis regulation were selected for genotyping. 31 SNPs with MAF>0.05 were included for analysis.

Result Compared with children with adequate sleep and normal weight, obese children with short sleep had significantly higher TG/GG genotype (P<0.001, OR=11.333, 95%CI [2.707, 47.441]). After stratifying by sleep condition, the association between rs26802 polymorphism and childhood obesity was significant only in children with short sleep duration (P=0.002, OR=8.728, 95%CI [2.115, 36.024]). The interaction effects of rs26802 with appetite, fast food and weekend TV time were significant on most of the anthropometric indices among children with short sleep duration. Conversely, no significant interaction effect was found in children with adequate sleep.

Conclusion Our study suggested that the rs26802 polymorphism was a potential genetic risk factor of childhood obesity. Appetite and weekend TV time interacted with rs26802 and both had positive correlation with childhood obesity, with adequate sleep playing a moderating role.

OR-0831

研究以 ALT 升高为首发症状的中国南方儿童肝豆状核变性的临床特征及基因特点

周建利[1] 张 巧[1] 刘嘉琪[1] 郭旭[1] 贾双珍[1] 周少明[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 研究以 ALT 升高为首发症状的中国南方儿童肝豆状核变性的临床特征及基因特点。

方法 横断面回顾性分析近 4 年中国南方儿童 WD 临床资料及基因检测结果，并随访其短期预后及转归情况

结果 30 例以 ALT 升高为首发表现中国南方 WD 患儿，女 14 例，男 16 例，确诊年龄为 2 岁至 11 岁 4 月，平均年龄 5.08±2.06 岁。其中体检发现肝酶升高 29 例（96.6%）；以发热、肝昏迷起病 1 例（3.3%）。肝脏肿大 11 例（36.6%），脾脏肿大 2 例（6.6%）。血清铜蓝蛋白（CP）30 例均降低（100%），24 小时尿铜排泄量均升高（100%）。12 例完善头颅 MRI 检查均未见基底神经节、丘脑和脑干受累改变（0/12）。30 例患儿均检测 ATP7B 基因，检测出 65 个等位基因突变，其中错义突变 51 个（78.4%），无义突变 5 个（7.6%），同义突变 4 个（6.1%），移码突变 4 个（6.1%），剪切突变 1 个（1.5%）；热点突变为 p.R778L 共 15 个（23.0%）。以 c.2333G>T 和 c.3443T>C 两个突变位点突变频率最高，分别为 23.0%和 10.7% 。电话随访 30 例患儿，随访时间为确诊后 1 月-4 年 2 月，随访成功 28 例（28/30），失访 2 例（2/30），成功随访患儿中有 27 例（27/28）恢复良好,1 例（1/28）因急性肝功能衰竭死亡。

结论 ALT 升高、铜蓝蛋白降低及 24 小时尿铜升高是中国南方儿童 WD 早期诊断的三联症。在常规体检中发现 ALT 升高，头颅影像学检查阴性，无 KF 环，无神经系统表现；ATP7B 基因检测可确诊，早期诊断早期治疗预后好；合并肝衰竭患儿预后差

OR-0832

药物难治性癫痫患儿外周全血中 miRNAs 的 表达差异分析

孔惠敏[1] 管刘娟[1] 孙 娟[1] 禚志红[1] 王怀立[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 研究药物难治性癫痫患儿外周全血中 miRNAs 的表达，为早期识别儿童药物难治性癫痫寻找新的生物标志物。

方法 1）收集药物难治性癫痫组（R 组）、药物反应性癫痫组（F 组）和健康对照组（J 组）儿童的晨起空腹外周全血标本各 5 例，应用高通量测序平台对每个外周全血标本中 miRNAs 表达水平进行分析；2）qRT-PCR 验证，收集 R 组、F 组和 J 组儿童的晨起空腹外周全血标本分别为 5 例、7 例、6 例，验证 11 个候选 miRNAs 在三组儿童标本中表达；3）ROC 曲线分析，分析 7 个目标 miRNAs 区分药物难治性癫痫和药物反应性癫痫患儿的功效；4）生物信息学分析，应用在线数据库预测并筛选 7 个目标 miRNAs 的靶基因，并对候选靶基因进行 KEGG 和 GO 分析。

结果 高通量测序结果：与药物反应性癫痫组比较，药物难治性性癫痫共有 68 个差异表达 miRNAs，其中 22 个 miRNAs 表达上调，46 个 miRNAs 表达下调。qRT-PCR 验证结果：11 个候选 miRNAs 中有 7 个表达和高通量测序结果一致。ROC 曲线分析：当 miR-99a-5p、miR-99b-5p、miR-125a-5p、miR-125b-5p、miR-142-5p、miR-100 的 cut off 值分别大于 0.56、0.62、5.53、2.24、2.09、0.59，这些 miRNAs 均以较高的 AUC（≥0.871）、敏感度（≥80%）及特异度（≥85.7%），有望成为诊断儿童药物难治性癫痫的生物学标记，其中 miR-125b-5p（AUC 为 0.971）诊断药物难治性癫痫最优。生物信息学分析：7 个目标 miRNAs 的候选靶基因数分别为 532、73、45、590、681、67、93 个，其中，miR-125b-5p 的候选靶基因可能参与调控的通路，包括 HIF-1 信号通路、胰岛素信号通路、调控干细胞多能性信号通路、MAPK 信号通路、鞘磷脂信号通路、神经营养蛋白信号通路、mTOR 信号通路。

结论 药物难治性癫痫患儿外周全血中 miRNAs 的表达谱和药物反应癫痫患儿比较存在明显差异，miR-125b-5p 有望成为诊断儿童药物难治性癫痫的生物学标记，调控 miR-25b-5p 参与的信号通路可能是药物难治性癫痫的治疗靶点之一。

OR-0833

急性淋巴细胞白血病患儿血清铁调素水平及临床意义

刘 娜[1] 张宝玺[1] 赵晓庆[1] 马夫天[1] 梁钰珩[1] 吴晓莉[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 探究急性淋巴细胞白血病（ALL）患儿血清铁调素（Hepcidin）水平及其临床意义

方法 选取 2013 年 6 月至 2015 年 1 月于河北医科大学第二医院小儿内科诊断及规范治疗的 30 例 ALL 患儿为研究对象，随访时间截止到 2020 年 2 月，应用酶联免疫吸附试验（ELISA）检测患者 Hepcidin、促红细胞生成素（EPO）水平，应用血液分析仪检测研究对象血红蛋白（HGB）水平，应用特种蛋白免疫分析仪检测研究对象铁蛋白（Ferritin）、转铁蛋白水平(Transferrin)，C 反应蛋白（CRP）水平，并分析 ALL 患儿 Hepcidin 水平与预后的关系，以及 Hepcidin 与 EPO、HGB、Ferritin、Transferrin 的相关关系

结果 1、30 例 ALL 病人按 Hepcidin 表达水平分成两组，高水平组 Hepcidin 表达量为 114.4±48.63 ng/mL，低水平组为 21.98±15.94 ng/mL，组间比较 P<0.0001，差异有统计学意义。2、30 例 ALL 患者 5 年总体 EFS 为 77.586%。Hepcidin 高水平和低水平两组生存曲线比较无统计学差异（P=0.8586），单因素和多因素分析 Hepcidin 水平都不是影响 ALL 患者预后的危险因素。3、Hepcidin 与 Ferritin 浓度呈正相关关系（r=0.4655 P=0.0095），Hepcidin 水平与 HGB 含量呈负（r=-0.4069 P=0.0256）。

结论 1.ALL 患儿血清铁调素水平不是影响预后的独立因素。2. ALL 患儿铁调素的表达与血红蛋白水平呈负相关，与铁蛋白水平呈正相关，铁代谢异常可能是引起儿童 ALL 贫血的原因。

OR-0834

各型 HD 术后长期随访结果比较分析 —208 例 HD 患儿术后长期随访研究

程思旸[1] 朱晓东[1] 蔡 威[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 本研究主要比较各型先天性巨结肠（HD）患儿在长期随访中各项术后指标的差异。同时，探究可能影响 HD 患儿根治术后预后的相关因素。

方法 研究纳入于 2012 年初至 2016 末在上海交大医学院附属新华医院小儿外科行巨结肠根治术的先天性巨结肠患儿。对所有患儿进行术后 2 年随访后，整合临床资料，对各项术后指标进行统计分析，包括：术后肠道功能恢复、术后小肠结肠炎（HAEC）及污粪的发生率、患儿术后长期营养状况。本研究采用的营养评估方法为 WHO 儿童营养标准，采用的统计分析方法包括：t 检验、方差分析、Kaplan-Meier 生存分析、单因素及多因素回归分析。

结果 总计 208 例 HD 患儿（中位手术年龄 9.3 月，范围 1.3 月—10 岁）被最终纳入进行统计分析。整个随访过程失访患儿 38 例，总体随访率为 81.7%。总共 72 例患儿（42.4%）在术后随访中被确认至少发生过一次 HAEC，32 例患儿（18.8%）在根治术后 2 年仍存在污粪。多因素 Cox 回归分析表明，在术后肠道功能恢复方面，全结肠型 HD 患儿表现较常见型 HD 患儿差（HR=0.329），而长段型与常见型患儿相比无显著性差异。多因素 Logistics 回归分析表明，HD 患儿根治术时年龄每上升 1 月，其术后 HAEC 发生率下降 4%（OR=0.961）；而全结肠型 HD 患儿术后 HAEC 发生率是常见型 HD 患儿的 9 倍，长段型与常见型相比无统计学差异。各型 HD 患儿在污粪发生率比较分析提示无显著差异。最后，术后长期营养评估提示，总体 HD 患儿术后生长发育及营养状况能够达到 WHO 平均水平，其中常见型最好，长段型次之，全结肠型最差；且全结肠型 HD 评估数值（身高别年龄，体重别年龄），低于 WHO 平均水平。

结论 在各型 HD 根治术患儿中，全结肠型患儿在术后肠道功能恢复上表现最差。HD 根治术时患儿年龄越大，其术后发生 HAEC 的概率越小。各型 HD 患儿在接受经肛 Soave 根治术后发生术后 2 年污粪风险相同。临床医生应重视全结肠型患儿术后的营养评估与支持。

OR-0835

中性粒细胞胞外陷阱降低肺部纤维粘连蛋白的表达介导支气管肺发育不良的机制研究

徐俊杰[1] 程 锐[1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 支气管肺发育不良（BPD）由多种因素引起，其发病机制主要是在遗传易感性、肺发育不成熟的基础上，产前和产后的急慢性感染导致肺发育迟滞及损伤后的异常修复，感染和炎症反应是其

关键环节。中性粒细胞胞外陷阱（NETs)不仅具抗感染功能，形成过多或清除障碍会加重一些肺部疾病的发展，如慢性阻塞性肺疾病等。研究表明，活化嗜中性粒细胞来源的外泌体可通过释放中性粒细胞弹性蛋白酶(NE)，破坏新生小鼠肺部细胞外基质，进而促使 BPD 的发生。NETs 与外泌体来源相似，具有相同的组分，但 NETs 是否参与 BPD 的发展仍然未知。本研究旨在通过孕鼠羊膜腔内注射 LPS 构建新生大鼠 BPD 模型，并用体外提取的 NETs 刺激肺泡上皮细胞。探讨了 NETs 致新生大鼠支气管肺发育不良的作用及可能机制。NETs 可能通过成分中的基质金属蛋白酶 MMP-9 降低肺部 Fn 的表达，参与 BPD 的发展；而 NETs 抑制剂 DNaseI 或 MMP-9 抑制剂可改善肺部 Fn 的表达、BPD 肺部病理得到改善，其研究有望进一步阐明 BPD 的发病机制，同时有希望为 BPD 的治疗提供新思路。

方法 临床实验：临床确诊 BPD 的患儿及非 BPD 患儿，抽取外周静脉血，流式细胞术检测患儿外周血中的 NETs。

动物实验：孕大鼠，随机分为对照组、实验组和治疗组。实验组与治疗组孕鼠均羊膜腔注射 LPS，对照组予同量生理盐水。分娩后，治疗组新生大鼠予连续雾化吸入 DNase I，实验组与对照组予连续雾化吸入同等剂量的生理盐水，分别收集新生鼠肺组织。（1）HE 染色观察肺部形态；（2）新生鼠 1 天肺组织中 NETs 及 Fn 的检测；

细胞实验：（1）体外提取 NETs 刺激肺泡上皮细胞检测 Fn；（2）使用 NETs 抑制剂 DNaseI 或 MMP-9 抑制剂预先刺激肺泡上皮细胞，再加入 NETs 刺激，检测 Fn。

结果 宫内炎症暴露的新生大鼠肺组织中 NETs 表达显著增加，而 Fn 的表达降低。肺泡上皮细胞中 Fn 的表达量随 NETs 的浓度、刺激时间延长逐渐降低，存在时间及剂量相关性；使用 NETs 抑制剂 DNaseI 或 MMP-9 抑制剂可缓解肺泡上皮细胞中 Fn 的表达，改善肺部病理改变。

结论 宫内炎症暴露可能通过诱导新生大鼠肺部产生过量的 NETs 降低肺部 Fn 的表达，延缓肺发育，介导支气管肺发育不良的发展，NETs 抑制剂 DNase I 或 MMP-9 抑制剂可改善肺部 Fn 的表达、改善 BPD 肺部病理，有望为 BPD 的治疗及发病机制提供新思路。

OR-0836

The global prevalence ptxP3 lineage of Bordetella pertussis was rare in young Children with the Co-purified aPV vaccination: a 5 years retrospective study

Wang,Zengguo[2] Li,Yarong[2] Liu,Xiaoguai[2]

[2]Xi’ an Children’ s Hospital

Objective The global prevalent ptxP3 strains varies from about 10% to about 50% of circulating B. pertussis population in different areas of China.

To investigate the difference of vaccination status between different genotypes in the circulating B. pertussis after 10 years of acellular pertussis vaccine (aPV) used in China.

Method The nasopharyngeal swabs and isolates of B. pertussis from these patients were used to perform genotyping of antigen genes. We use antibiotic susceptibility test against erythromycin and sequencing methods for site 2047 of 23S rRNA to determine the resistance status.

Result The ptxP1 allele with erythromycin resistant(ER) B. pertussis infection (total of 449 subjects) consisted of 84.70% to 96.70% from 2012 to 2016 in this study. Vaccinated with co-purified aPV was found in 133(133/403,33.0%), 1(1/9,11.1%) and 2(2/21,9.5%) in ptxP1/fhaB3-ER, ptxP1/fhaB2-ES and ptxP3/fhaB2-ES B. pertussis infected children each, which showed a significant difference (c^2=6.87, P=0.032).

Conclusion The ptxP3-ES B. pertussis was rare while the ptxP1-ER B. pertussis was steadily increased in Xi’ an, China from 2012 to 2016, where co-purified aPV was prevalent used. This pose a hypothesis that the co-purified aPV might protect against ptxP3 strains more efficient, which generated a rare chance for ptxP3 strains to be under the antibiotic pressure and further developed to be erythromycin resistance. A further cohort study and the mechanisms of the additional antigen proteins of co-purified aPV protected against B. pertussis should be consideration.

OR-0837

儿童抗 N-甲基-D-天冬氨酸受体脑炎癫痫发作临床特点、治疗及预后分析

李小晶[1] 侯 池[1] 梁惠慈[1] 朱海霞[1] 彭炳蔚[1] 王秀英[1] 田 杨[1] 高媛媛[1] 张雅妮[1] 郑可鲁[1] 陈连凤[1] 曾薏茹[1] 宁书尧[1] 杨思达[1] 陈文雄[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心神经内科

目的 回顾分析儿童抗 N-甲基-D-天冬氨酸受体脑炎癫痫发作特点、神经影像、脑电图、治疗及预后特征。

方法 回顾性分析 125 例（2014-2020）在广州市妇女儿童医疗中心神经内科就诊的 NMDAR 脑炎患儿的临床资料、脑电图结果及治疗、预后资料。

结果 1）125 例患儿（M/F:56:69）符合 NMDAR 诊断标准，起病年龄 6.5±3.3（0.5-15.2）岁。抽搐发作在性别上无明显统计学差异，抽搐发作与无抽搐发作者起病年龄无明显统计学差异；2）72.0%（90/125)存在抽搐发作：34.4%为局灶性发作，55.6%为全面性发作，10.0%为局灶与全面发作共存，其中 25.6%存在抽搐持续状态，15.6%为全面性强直-阵挛持续状态，10.0%为局灶性发作持续状态；15.6% 病程中只有 1 次发作，10.0% 有 2 次发作，11.1% 有 3 次发作，63.3% 有 3 次以上的发作。3）共行 179 次脑电图检查 31.8%可见痫样放电，不伴有抽搐发作，11.2%脑电监测过程中可见临床发作，其中 8.9%为局灶起源的临床发作，1.1%为局灶性惊厥持续状态，2.2%为全面强直-阵挛发作，1.1%为全面性强直-阵挛发作持续状态。6.7%可见电发作，其中 1.1%为非惊厥持续状态。6.4%可见δ刷。4）所有患儿急性期首选一线激素冲击联合人免疫球蛋白

治疗，13 例患儿一线免疫治疗效果不佳，给予利妥昔单抗治疗，12 例患儿有效，1 例无效。抗癫痫治疗：53 例患儿接受抗癫痫治疗，初始用药选用左乙拉西坦 20 例，14 例抽搐控制好；初始用药选用丙戊酸钠 19 例，12 例抽搐控制；初始治疗选用奥卡西平治疗 9 例，7 例抽搐控制；初始用药选用托吡酯的有 3 例，1 例控制；初始用药选用卡马西平的 2 例，1 例控制。17 例患儿给予 2 种及以上的药物抗癫痫治疗。4 例患儿联合用药效果抽搐控制仍差，3 例患儿抽搐控制不佳给予利妥昔单抗治疗，2 例抽搐发作减少，1 例无明显改善给予生酮饮食治疗抽搐发作减少。另外 1 例患儿合并婴儿痉挛症，给予 ACTH 治疗后发作减少。5）预后：存在抽搐发作的患儿与无抽搐发作的患儿之间免疫治疗前初始 mRS、末次随访时 mRS 及住院天数无明显的统计学差异（P>0.05）。**结论** NMDAR 脑炎的患儿常合并抽搐发作，在儿童中临床表现以全面性发作更常见，少数患儿脑电图监测过程中有抽搐发作。多数患儿免疫治疗联合抗癫痫治疗抽搐控制好，初选的抗癫痫药物为左乙拉西坦或丙戊酸钠等。

OR-0838

血清抗苗勒氏管激素和抑制素 B 水平与女童快进展性中枢性性早熟的相关性研究

杨 玉[1]

[1]江西省儿童医院

目的 探讨血清抗苗勒氏管激素(AMH)和抑制素 B (INHB)水平与女童中枢性性早熟（CPP）进展快慢的相关性与临床意义

方法 1.选取在江西省儿童医院内分泌遗传代谢科专科门诊诊治的性早熟女童，经过初步检查诊断 CPP 者 52 例，按照 6 个月的无干预随访结果，分别纳入 RP-CPP 组(30 例)和 SP-CPP 组(22 例)。同时选取 30 例未发育女童为正常对照组。

2.比较 RP-CPP 组与 SP-CPP 组 B-FSH，B-LH，E2，P-LH，P-FSH，P-LH/P-FSH 等指标。

3.比较 RP-CPP 组、SP-CPP 组以及正常对照组血清抗苗勒管激素水平。

4.比较 RP-CPP 组、SP-CPP 组以及正常对照组血清抑制素 B 水平。

5.采用直接化学发光技术的夹心免疫测试法测定血清抗苗勒管激素和抑制素 B 水平，采用两独立样本 t 检验、单因素方差分析 ANOVA 对实验结果进行分析。

结果 1.RP-CPP 组血清 AMH 水平为 4.10±1.65ng/ml，SP-CPP 组的为 5.63±2.22 ng/ml，正常对照组为 3.17±1.40 ng/ml。SP-CPP 组女童 AMH 水平明显高于 RP-CPP 组及正常对照组，RP-CPP 组高于正常对照组，差异均有统计学意义（P<0.05）。

2.RP-CPP 组血清抑制素 B 水平为 49.51±24.83pg/ml，SP-CPP 组的为 42.53±19.91pg/ml，正常对照组的为 17.06±2.73pg/ml。RP-CPP 组女童与 SP-CPP 组抑制素 B 水平高于正常对照组，差异有统计学意义（P< 0.05）。RP-CPP 组抑制素 B 水平高于 SP-CPP 组，差异无统计学意义（P > 0.05）。

结论 RP-CPP 组与 SP-CPP 组的血清抗苗勒氏管激素与抑制素 B 水平不同，与 SP-CPP 组相比，RP-CPP 组的血清抑制素 B 水平更高，抗苗勒氏管激素水平更低，提示抗苗勒氏管激素与抑制素 B 与中枢性性早熟女童的病程进展快慢有关。 抗苗勒管氏激素和抑制素 B 可能是临床上快速识别女童 RP-CPP 的两项重要实验室指标。

OR-0839

循证证据总结与传播研究：儿科 ICU 护士身体约束培训方案构建与实施

雷若冰[1] 蒋小平[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 调查儿科 ICU 护士身体约束的认知、态度和实践现状，基于循证证据构建儿科 ICU 护士身体约束培训方案，开展培训及效果评价，实现证据传播，为后续研究规范护士的身体约束行为提供知识储备。

方法 采用方便抽样的方法，于 2018 年 2 月纳入重庆市某儿童医院 ICU 109 名护士。采用一般信息调查表、 “ICU 儿童身体约束知-信-行量表”进行调查，了解儿科 ICU 护士身体约束的认知、态度和行为现状。

采用证据总结的方法，检索中英文数据库，证据汇总后对每一条证据进行证据预分级，形成了培训内容初稿；采用专家小组会议法，对证据进行论证修订，制定推荐意见。整合证据内容及专家推荐意见，形成最终版培训内容；采用范围综述的方法，检索中英文文献数据库，总结培训相关内容，形成了培训方案框架初稿；采用自身前后对照的方法，对 109 名护士进行应用线下集中指导、线上视频学习、在线平台答疑的培训方法，进行为期 8 周的证据传播培训， 并进行评价效果。

结果 参与调查的儿科 ICU 护士身体约束知识和行为处于较低水平，身体约束态度负性程度较大，较倾向于使用身体约束；

汇总了 7 个类别的 35 条证据，有 20 条证据为 A 级推荐，15 条证据为 B 级推荐。

最终形成的培训方案包括 5 个模块，培训后 ICU 护士的儿童身体约束知识知识和行为水平较前提高，差异有统计学意义；培训后 ICU 儿童身体约束态度平均分低于培训前，使用身体约束倾向降低，差异有统计学意义；培训学员在对培训主题、培训讲师、培训设施、培训时间、培训效果方面反应评分均高于 4 分，说明研究对象对此次培训较为满意；

结论 1.参与调查的儿科 ICU 护士的身体约束知识储备不足，使用身体约束的倾向较大，身体约束行为规范性较差，缺乏基于证据的决策依据。

2. 本研究汇总的 7 个类别的 35 条证据，涵盖了身体约束规范流程、替代干预措施等多方面的内容，证据较为丰富，且专家认可度较高。通过范围综述总结的培训策略多样，为本研究培训方案的构建提供可靠依据。

3. 本研究构建的儿科 ICU 护士身体约束培训方案可有效提高儿科 ICU 护士的知识和态度，实现了证据的传播；但身体约束行为的改变还需临床管理和指导。培训具有积极的评价和反馈，但课程难易程度、培训时间还需做进一步的调整和改进。

OR-0840

线粒体 3-羟基 3-甲基戊二酰辅酶 A 合成酶缺乏症和β-酮硫解酶缺乏症：两例酮体代谢异常疾病的报道及思考

马 丹[1] 俞 丹[1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的 线粒体 3-羟基 3-甲基戊二酰辅酶 A 合成酶缺乏症（HMCSD）和β-酮硫解酶缺乏症（T2 缺乏症）是两种常染色体隐性遗传的酮体代谢异常疾病，在世界范围内只有极少数病例被报道，导致我们对疾病的认识仍不充分。由于这两种疾病在非急性期常常无明显临床表现且发病时通常也无特异的临床特征，所以在疾病发病早期的诊断常常十分困难，但如果疾病发病早期给与了合适的治疗则可避免许多严重的并发症，多数患儿预后良好。

方法 两例患儿均以严重、持续的酸中毒为主要临床表现，对两例患儿进行静脉血串联质-谱仪分析，尿液有机酸分析以及高通量全外显子测序，利用 Sanger 测序对患者突变位点进行验证，并对其父母样本的该位点进行序列分析。

结果 一例患儿静脉血串联质-谱仪分析结果提示：Arg/Orn,C10,_C5:1,C18:1,C4-OH,C5-OH,C4/C3,C8/C3 增高，Met,Thr,C0,C3/C2,_C8/C10 降低。尿液有机酸分析：酮体（2HB、3HB）水平显著增高，乳酸、2 甲基 3 羟基丁酸（2M3HB）和甲基巴豆酰甘氨酸（TG）也有增高。而甲基乙酰乙酸（2MAA）在正常范围。ACAT1 基因分析报告提示：患儿基因突变为插入突变，即 c.625(exon7)_c.626(exon7)insATG，此患儿诊断为 T2 缺乏症。此外，另一例患儿尿有机酸分析提示戊二酸和双羧酸增高，己二酰甘氨酸微量检出，2- 羟基戊二酸和己酰甘氨酸未检出，考虑治疗干扰后的戊二酸血症 II 型可疑。再次送晨尿进行有机酸分析，发现尿 3- 羟基-4- 己烯酸、 5- 羟基-2- 己烯酸乙酯、4- 羟基-6- 甲基-2- 吡喃酮和双羧酸明显增高。基因检测发现，患者 HMGCS2 基因外显子 chr1:120293450 区域（外显子 9）存在 c.1502G>A 纯合突变，Sanger 测序验证提示其父母该位点也存在 c.1502G>A 杂合突变。

结论 在以严重代谢性酸中毒为主要临床特征的疾病诊断过程中，起病早期的血糖水平是需要我们高度关注和检测的指标，同时，结合肝脏查体会给早期诊断带来一定线索，同时，在疾病诊断过程中，在疾病发作期采集标本进行检测对诊断至关重要，如果疾病早期进行积极合理的干预，常常预后较好。

OR-0841

不同预测方法对预测中枢性性早熟或快进展型青春期中国患儿终身高的准确性分析

陈芷昕[1] 陈秋莉[1] 张 军[1] 郭 松[1] 李燕虹[1] 马华梅[1] 陈红珊[1] 杜敏联[1]

[1]中山大学附属第一医院

目的 预测成年身高对决定中枢性性早熟（CPP）或快进展型青春期（EFP）患儿是否治疗至关重要。本文探讨不同方法对预测中国男孩和女孩 CPP 或 EFP 患儿终身高的准确性；并建立适合中国患儿的新型身高预测方法。

方法 回顾分析 2002 年 8 月至 2016 年 3 月因 CPP 或 EFP 至本中心就诊的未治疗患儿 70 例，分男孩组、女孩组。利用 Pearson 线性相关性分析，Kendall 非线性相关性分析，配对 t 检验评估预测终身高（PAH）与成年终身高（FAH）的关系，分别评价 BP 法（average）、BP 法（accelerated）、生长曲线法（以当前 HtSDSBA 预测成年身高的 SDS 法）3 种方法的预测准确性。本研究根据 2-18 岁中国儿童标准化生长曲线（2005 版），参考 BP 法，将健康儿童不同年龄段中位数身高（P50）除以终身高 P50 得出不同年龄的已完成百分比，把就诊时身高 Ht 及骨龄已完成百分比代入，并依据 FAH 与 PAH 差值进行矫正得出常数 8；从而建立新的身高预测公式 PAH-BPcurv（cm）=Ht/BA 已完成百分比+8。

结果 本研究 70 例患儿按性别分两组各 35 例。男孩组 35 例 FAH（170.27±6.69）cm 与 PAH-aver 相关性最高，Pearson 相关系数 r 最大，Kendall 相关系数τ最大，PAH-aver (169.57±6.32) cm，r=0. 786，τ=0.628，均 p<0.001；PAH-acce (173.99±7.17)cm，r=0. 734，τ=0.564，均 p<0.001；PAH-curv (164.65±4.50)cm，r=0. 738，τ=0.597，均 p<0.001; 配对 t 检验显示，仅 PAH-aver 与 FAH 平均值无显著差异（p=0.336，余均 p<0.001）。新预测方法同样适用于男孩组, PAH-BPcurv (170.41±5.60) cm，r=0. 691，τ=0.530，均 p<0.001；t 检验 p=0.869。女孩组 35 例 FAH（157.74±5.71）cm 与 3 种 PAH 均相关, PAH-aver (152.31±5.56)cm，r=0. 603，τ=0.445，均 p<0.001；PAH-acce (155.74±5.38)cm，r=0. 786，τ=0.628，均 p<0.001；PAH-curv (152.71±4.20)cm, r=0. 643，τ=0.455，均 p<0.001；但 t 检验提示 3 组 PAH 均显著低于 FAH（p<0.05）。新预测方法与 FAH 的相关性较高, PAH-BPcurv (157.62±4.25)cm，r=0. 746，τ=0.491，均 p<0.001，且 PAH- BPcurv 与 FAH 平均值无显著差异（p=0.986）。

结论 对于 CPP 及 EFP 患儿，预测男孩终身高时，根据 BP 法（average）进行预测最为准确；预测女孩终身高时，2 种 BP 法及生长曲线法均可能低估患儿终身高，其中以 BP 法（accelerated）相对接近。新终身高预测公式建立在中国儿童生长曲线的基础上，初步证实无论男孩女孩均能较准确预测终身高，更适用于中国儿童。当然，新预测公式尚有待更多病例的验证。

OR-0842

儿童川崎病与过敏性紫癜肠道受累的超声诊断对比分析

徐魏军[1] 裴广华[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨儿童川崎病肠道受累（Intestinal Involvement in Kawasaki Disease，IIKD）的超声图像特征，并与腹型过敏性紫癜相对比，提高川崎病超声诊断与鉴别诊断水平。

方法 收集 2014 年 7 月-2019 年 3 月在天津市儿童医院就诊，经临床诊断为川崎病、且腹部超声有阳性发现的 18 例 IIKD 患儿与 24 例经临床诊断为腹型过敏性紫癜（Abdominal Type Allergic Purpura，ATAP）患儿腹部超声图像进行对比分析。

结果 IIKD 组与 ATAP 组超声图像对比发现:肠壁分层不清，IIKD 组占 55.6%，ATAP 组占 20.8%，二者差异有统计学意义（P=0.02）；浆膜层不规则增厚回声减低，IIKD 组占 94.4%，ATAP 组占 4.2%，二者差异有统计学意义（P<0.001）；相邻肠系膜增厚回声减低，IIKD 组占 100%，ATAP 组占 12.5%，二者差异有统计学意义（P<0.001）；肠管周围脂肪增厚回声增强，IIKD 组占 66.7%，ATAP 组占 20.8%，二者差异有统计学意义（P<0.001）；肠管相邻肠系膜淋巴结肿大，IIKD 组占 88.9%，ATAP 组占 41.7%，二者差异有统计学意义（P=0.002）；肠壁增厚轻中度增厚、肠壁回声减低、累及部位、腹水及血流情况，差异无统计学意义。

结论 川崎病肠道受累超声常表现为肠壁轻中度增厚回声减低，病变易累及末端回肠，病变部位血流信号增加，常合并腹水等，易误诊为腹型过敏性紫癜，但肠壁分层不清、浆膜层及相邻肠系膜不规则增厚回声减低、周围脂肪组织增厚回声增强、相邻肠系膜淋巴结肿大可能是其较特征性表现，可与腹型过敏性紫癜相鉴别，川崎病肠道受累对川崎病的诊断有提示作用，有望成为是一个额外的川崎病诊断征象，值得深入研究。

OR-0843

109 例线粒体病基因型-表型分析

吴腾辉[1] 彭 镜[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 提供中国儿童线粒体病的数据，以基因功能分类分析总结基因型-表型关系及罕见病例的临床特点，为线粒体病的早期识别与诊断提供帮助。

方法 回顾性分析 2012 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 1 日期间在中南地区线粒体数据库收录的 109 例儿童线粒体病的资料。

结果 46 例为 nDNA 变异，63 例 mtDNA 变异，mtDNA 中发现新变异位点 7686、10225，3946、7686、15242 突变率为 4.8%~31.2%。按基因功能分类，呼吸链复合物组 41 例；蛋白合成组包括 30 例 mt-tRNA、1 例核糖体，3 例 mt-tRNA 修饰酶（GTPBP3）、7 例氨酰基-tRNA 合成酶（AARS2、DARS2、CARS2）、2 例翻译延长因子（GFM1）。mtDNA 复制组 7 例。其

它组中 5 例线粒体稳态（MSTO1、DNM1L）、3 例丙酮酸脱氢酶（PDHA1）、5 例辅因子（IBA57、COQ4、COASY、SLC25A19）、2 例氨基酸代谢酶（ECHS1、HIBCH）。
男 70 例，女 39 例，中位起病年龄 1.67 岁。mtDNA 变异的患儿 46.03%在 3 岁前起病，nDNA 变异的患儿 80.43%在 3 岁前起病。蛋白合成组最多，起病年龄较分散，其余各组 90%以上均在 3 岁以内起病。首发症状以代谢危象、癫痫、发育落后和共济失调多见。确诊年龄在 3 月龄至 16 岁不等，平均确诊年龄 5.52±4.59 岁，中位数为 4.27 岁。
乳酸：71.01%为正常或轻度升高（≤5.7mm/L）；15.94%为重度增高（＞7.2mmol/L），其中重度增高的病例 80%为蛋白合成组。脑电图：37.61%存在脑电图异常，背景活动慢化多见（62%）；33.03%出现临床发作，局灶性发作为主（53%）。头颅 MRI：呼吸链复合物组以基底节区、丘脑病变为主；蛋白合成组以累及白质为主；mtDNA 复制组以卒中样改变为主。
结论 本研究为国内首次以基因功能分类来分析总结儿童线粒体病，提高了对儿童线粒体病的流行病学、基因型-表型特征和罕见病例的了解。儿童线粒体病中男性多于女性，nDNA 变异的患儿起病年龄早于 mtDNA。以基因功能分类，蛋白合成功能缺陷最多见。共发现 50 个新变异，CARS2、RARS2、DNM1L、MSTO1 及临床为脑型的 GFM1 为国内首次报道；mtDNA 中发现新变异位点 7686、10225 以及外周血突变率极低的 15242 位点，丰富了中国线粒体病基因型及临床表型谱。

OR-0844

维生素 B6 治疗儿童左乙拉西坦相关精神行为问题疗效的 meta 分析

柯钟灵[1] 陈燕惠[1] 林晓霞[1] 胡 君[1] 王 勇[1]
[1]福建医科大学附属协和医院

目的 评估维生素 B6 治疗左乙拉西坦（Levetiracetam，LEV）相关精神行为问题的临床疗效和安全性。
方法 检索中国知网、万方数据库、维普科技期刊数据库、中国生物医学文献数据库、PubMed、EBSCO、Cochrane 图书馆,搜集维生素 B6 治疗 LEV 相关精神行为问题的 RCT，检索时间均为建库至 2020 年 04 月 30 日。由 2 名研究者独立筛选文献、提取资料并评价纳入文献的偏倚风险后，采用 RevMan5.3 软件进行 Meta 分析。
结果 最终纳入 5 篇文献，1 篇英文，4 篇中文，其中 1 篇研究行为评估方法与其他研究不同，无法合并，最终 4 篇研究进入 meta 分析，试验组 189 例，对照组 179 例。试验组给予 LEV 联合维生素 B6 治疗，对照组单用 LEV 治疗。①meta 分析结果显示维生素 B6 可以有效治疗 LEV 相关的精神行为问题 RR=0.27（95%CI：0.16~0.46）。②4 篇研究评估了 LEV 联合维生素 B6 治疗时对癫痫的控制情况，meta 分析结果显示，LEV 联合维生素 B6 组的癫痫发作事件发生率较对照组显著降低 RR=1.21（95%CI：1.10~1.34，P<0.00001）。③2 篇研究报告了精神行为之外的不良反应，LEV 联合维生素 B6 组与单纯 LEV 组之间存在相似的不良事件发生风险，5 篇研究均未见报告维生素 B6 中毒的症状或体征。

结论 维生素 B6 可以有效的治疗 LEV 相关精神行为问题，且未见明显不良反应。

OR-0845

Analysis of differential long non-coding RNA（lncRNA) expression profiles in the hippocampus of autism rats，autism rats treated with vitamin A and control wistar Kyoto rats

LIU,ZHONGHUI[2]

[2]Women’ s Hospital of Nanjing Medical University

Objective In present study，we analysed the differential expression of lncRNAs and mRNAs in three different groups of Wistar rats through microarray technology for a better comprehension of the effect of lncRNAs in treating neural developmental disorders，thereby contribute to discover potential biomarkers and therapeutic target of the treatment of ASD.

Methods

2.1Animals:

5 male SPF Wistar rats and 10 females purchased from Beijing Viton Lihua Animal Experiment Co., Ltd .and maintained under routine conditions with constant light（12:12h light-dark cycle）at 22±2℃ temperature and 40 ± 10% humidity.All procedures adhere to the Animal Ethics Commitment of Nanjing Medical University.The entire animal experimental protocols were in compliance with the relevant guidelines and ordinances issued by the Institutional Animal Care and Use Committee. After adapting to the environment for a week, referring to Schneider et al.'S method of constructing an autism animal model (Schneider T,Przewlocki R et al. 2005), the male and female rats were collected in a cage at a 1: 1 ratio and the day plug was found was the first day(P1).Pregnant rats were divided into autism model group and saline model group.The autism model group mice was intraperitoneally injected with VPA at the dose of 600 mg / kg on the 12.5th day of pregnancy, and the another group rats were intraperitoneally injected with the same amount of normal saline.

The offspring produced by the pregnant rats in the autism model group were randomly divided into the vitamin A treatment group and the control group, respectively labeled as VPA + VA group and VPA group.The rats produced by the pregnant mice in the saline model group belong to the saline group (SAL group). From the P7 to P13, the VPA + VA group was gavaged with 50,000 IU / 2.5 kg vitamin A palmitate（Libo Tan,Amanda E et al. 2016），and the VPA and SAL groups were given the same amount of soybean

oil 20:00 pm everyday. The rats in each group were weaned on P23, and the behavioral experiment was started on P35.Mice were brought to the testing area one day in advance for adapting to new circumstance on P34.

2.2Behavior tests

2.2.1Open-field test

The open-field experiment evaluated the spontaneous activity level of rats. The size of the opening experiment box was 80 cm × 80 cm × 50 cm(inner diameter, length × width × height) . The inner wall of the box was painted black. The sound insulation and light shielding eliminated the interference of external factors. Under quiet conditions, the rat was gently placed in the middle of the experiment box and allowed to move freely within 10 minutes. The chamber was cleaned with 70% alcohol before next rat was tested.The system automatically records the rat's total distance and activity speed within 10 minutes to assess the rat's spontaneous activity level. The analysis system was the JLBehv animal behavior analysis system-spontaneous activity video analysis system (Shanghai Jiliang Software Company).

2.2.2Three-chamber Sociability Test

This experiment tested the social behavior of rats. The three-chamber experiment box was a rectangular parallelepiped with an inner layer of 123 cm × 50 cm × 40 cm in size (inner diameter, length × width × height), which was divided into three chambers of equal size by an opaque partition. Rats can move smoothly through the partitions in each room. A box capable of holding rats was hung on the outside of the left and right rooms, and the box was linked with the left and right rooms through a baffle with holes. Before the experiment, the baffle were used to block the hole in the middle box partition. The test rat was placed in the central room for 5 minutes, and then the left and right baffles were opened to allow the test rat to adapt freely in the three rooms for 5 minutes. Putting a rat that was not familiar with the test rat in the left mouse box and observed for 10 minutes at the beginning of the experiment.The JLBehv animal behavior analysis system-spontaneous activity video analysis system (Shanghai Jiliang Software Company) were utilized to statistically analyze the social time that the tested mice contacted with strange rats and empty box respectively.

2.2.3Marble-burying test

Preparing a cage at the bottom of which was paved by thickness of 5cm of corncob bedding.20 marbles (15mm diameter) were place on the surface of the bedding and regularly divided into 5 rows and each row of 4.The tested rat which was placed in the cage on P 38 were filmed for 30minutes and paved the packing before the next test

animal was put in.Counting the buried marbles which were hidden more than half the volume.

2.2.4Morris water maze test

Morris water maze test reflect the spatial learning and memory ability of rats. The experimental device was composed of a circular pool with a diameter of 130cm and a height of 50cm, and a video collection system (Shanghai Jiliang Software Co., Ltd.). Pool temperature was maintained at 25±0.5℃.The experiment was divided into two parts: (1) Positioning and sailing: the experiment was carried out for 5 consecutive days,removed the platform at the first day and allowed all the tested mice swam adaptively for 2 minutes.Placing a circular platform with a diameter of 9 cm and a height of 29 cm at the center of the first quadrant 30 cm from the wall of the pool. The top of the platform was below the water surface 1cm. Facing the wall of the pool, the rats were successively put into the water from the third quadrant, the second quadrant, the fourth quadrant, and the first quadrant of the labyrinth lightly. The time from entering the water to finding the platform was recorded as the incubation period. If the rat failed to find the platform within 2 minutes after entering the water, it was guided to the platform for 15 s and the incubation period was recorded as 2 minutes.Drying the test rat after removed from pool and place it in a dry cage for 5minutes at least in each test interval. The video acquisition system simultaneously recorded the route map and incubation period that rats searched and climbed up on the platform; (2) Platform searching: on the 6th day, the platform was removed and gently put the tested rat into the water from the third quadrant entry point. Recording the number of times that the rat crossed the original platform area within 2 minutes.All tests were managed at the same time of day for the sake of refraining from the distribution of variability in performance due to time of day.

2.3 Tissue preparation

Tissue samples : the rats were intraperitoneal anesthetized after behavioral tests and decapitated.Brains were removed completely and separating hippocampus integrallty.All experimental operations were performed on the ice.Removal tissues were stored at -20℃ refrigerator for later ues.

2.4 RNA isolation and , library preparation, and sequencing

Total RNA was extracted by using RNeasy Mini Kit (Cat# 74106, Qiagen)following the manufacturer’ s instructions and checked for a RIN number to inspect RNA integrity by an Agilent Bioanalyzer 2100 (Agilent technologies, Santa Clara, CA, US).Qualified total RNA was further purified by RNAClean XP Kit (Cat A63987, Beckman Coulter,Inc.Kraemer Boulevard Brea, CA,USA)and RNase-Free DNase Set (Cat#79254, QIAGEN, GmBH, Germany).The initial sample of the sequencing experiment was total RNA. The total RNA

was subjected to quality inspection by NanoDrop ND-2000 spectrophotometer and Agilent Bioanalyzer 2100 (Agilent technologies, Santa Clara, CA, US). The RNA that passed the quality inspection can be used for subsequent sequencing experiments.RNA quality control standards and descriptions are shown in Table 1.The mRNA was sliced into small fragments by using a VAHTS Universal V6 RNA-seq Library Prep Kit for Illumina (Vazyme, Nanjing, China).Subsequencely, synthesizing the first strand and the second strand of cDNA separately by utilizing the RNA fragments as template through the supergene II reverse transcriptase with 100mM DTT and 5X First Strand Buffer (Invitrogen,Shanghai, China), random primers, DNA polymerase I and RNase H.Through the end repair process, use these cDNA fragments to add an "A" base and then ligate the adaptor,and the product is purified using VAHTS DNA Clean Beads (Vazyme, Nanjing, China)and amplified by PCR using a Qubit™ dsDNA HS Assay Kit (Thermo Fisher Scientific Inc.) to prepare the final cDNA library. Purified libraries were quantified with a Qubit® 2.0 Fluorometer (Invitrogen,Shanghai, China) and validated with an Agilent 4200 bioanalyzer (Invitrogen,Shanghai, China) to confirm the size and concentration of library. Cluster was generated by cBot with the library diluted to 10 pM and then sequenced on the Illumina HiSeq X-ten Sequencing System (Illumina, San Diego, CA, USA).Preparing the sequencing reagents according to the Illumina User Guide and put the clustered flow cell on the machine. Paired-end program was selected for double-end sequencing. The sequencing process was controlled by the data collection software provided by Illumina, and real-time data analysis was performed.2.5 Analysis of differentially expressed lncRNAs and mRNAs

Raw reads obtained by sequencing may contain unqualified reads with low overall quality, containing sequencing primers, and low end quality. These unqualified reads were likely to have a certain impact on the quality of analysis, so they must be filtered to obtain the clean reads that could be used for data analysis were filtered by Seqtk （https://github.com/lh3/seqtk）.The preprocessed reads were mapped to the genome by means of the spliced mapping algorithm of hisat2 (version: 2.0.4)（Kim D, Langmead B et al. 2015）.In order to make the gene expression levels of different genes and different samples comparable, the reads were converted into FPKM （Fragments Per Kilobase of exon model per Million mapped reads）to normalize the gene expression （Mortazavi A et al. 2008）.Using Stringtie (version: 1.3.0) to count the number of Fragments of each gene after Hisat2 comparison, and then through TMM (trimmed mean of M values)（Pertea M, Pertea GM et al. 2015; Pertea M, Kim D et al. 2016) method to normalize, and finally use perl script FPKM value of each gene（Robinson MD et al. 2010).Applying edgeR（Robinson MD, McCarthy DJ et al. 2010）to analyze the genetic difference between samples and obtained the p-value,then conducted multiple

hypothesis test correction, and determined the p-value threshold by controlling FDR (False Discovery Rate) (Benjamini Y, Hochberg Y et al. 1995; Benjamini Y, Yekutieli D et al. 2001) .The corrected p-value value is q-value. At the same time, we calculated the differential expression multiple based on the FPKM value, which is Fold-change.Differential gene screening conditions are as follows: q-value≥ 0.05 and Fold-change≥2.Using gffcompare (version: 0.9.8) to compare the stitching result of Stringtie (version: 1.3.0)with the reference annotations, and getted new transcripts that failed to match the known annotations, and extracted {i u, x} three types of transcripts for lncRNA prediction, the specific steps are as follows: 1)transcript length≥200bp and exon≥2; 2)predicted ORF <300bp; 3)Pfam (Sun L et al.2012), CPC(Kong L et al.2007), CNCI(Sun L and Luo H et al.2013) prediction.The prediction results were taken as intersections, and choosed CPC score <0 & CNCI score <0 & Pfam to compare the transcripts that were not significant as potential lncRNA.Compared with known lncRNA, the same sequence as known lncRNA was removed.Stringtie (version: 1.3.0) was used to quantify the predicted novel lncRNA and NONCODE databases (version: NONCODE 2016; http://www.noncode.org/) and the known lncRNA in the Ensembl database. The ID starting with MSTRG was novel lncRNA while the ID starting with NON was known lncRNA in the database, and the ID beginning with ENS was known lncRNA in the Ensembl database.Differential expression of lncRNA and mRNA can be visualized by expression distribution diagram, expression correlation scatter diagram and differential gene volcano diagram.

2.6 lncRNA target gene prediction

Trans- and cis- regulation were used for target gene prediction. Trans prediction database is the species mRNA database. At first,we uesd blast to select sequences with complementary or similar sequences, and then used RNAplex (Tafer H et al.2008)to calculate the complementary energy between the two sequences, and select sequences above the threshold.

2.7Gene ontology (GO) and kyoto encyclopedia of genes and genomes (KEGG) analysis

The GO analysis of differentially expressed genes can be used to count the number of differential genes corresponding to the three levels of biological process, cell component, and molecular function through graphical display.We performed GO enrichment analysis to map the selected differentially expressed genes to the various entries of the GO database, calculated the number of genes for each entry, and then applied hypergeometric test to screen GO that was significantly enriched in differentially expressed genes compared to the entire genomic background entry.The KEGG database is

a knowledge base that systematically analyzes gene functions and contacts genomic and functional information.We calculated the figure of differentially expressed genes on each pathway.Using the same principle as GO enrichment, KEGG pathway enrichment analysis can also be performed on differential genes.

2.8Reverse transcription (RT)–quantitative real-time PCR (qPCR)

Total RNA was isolated from the tissues with the RNeasy Mini Kit (Qiagen) based on the manufacturer’ s protoco. The RNA from each sample was reverse transcribed into cDNA with PrimeScript™ RT Master Mix (Perfect Real Time) (Takara, China). Real-time PCR was performed on the Applied Biosystems ViiA™ 7 Dx System (Life Technologies, USA) using SYBR Green, according to the manufacturer’ s instructions. The qPCR was performed using the following conditions: 95°C for 5 min, followed by 40 cycles (95°C for 10 s and 60°C for 30 s).The gene expression levels were quantified based on the cycle threshold (Ct) values and normalized to the internal control gene encoding β-actin (Actb). All primer sequences used are shown in Supplementary Table 2. To quantify the results, the expression of each lncRNA was compared, using the $2-\Delta\Delta Ct$ method.

2.9Statistical analysis

The data were analyzed with the IBM SPSS Statistics 19 software. The differential expression of the lncRNAs between the two groups was compared with an independent-samples t test. The behavioral assessment was performed with one-way ANOVA. All values are expressed as means ± standard deviations, and significance is defined as $p < 0.05$.

Result Compared with SAL group，totally 238 lncRNAs differentially expressed in the VPA group , including 116 up-regulated lncRNAs and 122 down-regulated lncRNAs.A total of 198 lncRNAs differentially expressed in the VPA group in comparison with VPA+VA group，including 103 up-regulated lncRNAs and 95 down-regulated lncRNAs.The Gene Ontology (GO) and kyoto encyclopedia of genes a genomes (KEGG) database were used to predict functions of differential expressed genes（DEGs）.GO and KEGG analysis reflect these DEGs were closely related to the regulation of learning and memory，behavior and cognition ability.

Conclusion Accroding to the enrichment research of differentially expressed genes，we found that these GO terms and KEEG pathways were closely related to the learning and memory , behavior and cognition.Functional enrichment analysis showed that differentially expressed mRNA and the predicted target mRNAs of differentially expressed lncRNAs in the hippocampus is associated with autism-like symptoms therefore, we speculated that in the process of VA treatment of ASD, the change of lncRNA may work by regulating the predicted target genes and signaling pathways.

OR-0846

新生儿甲型流感 20 例临床分析

吴运芹[1] 詹 敏[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 探究新生儿甲型流行性感冒的临床特点、实验室检查、治疗及预后。

方法 回顾分析 2019 年 1 月至 2020 年 1 月我院新生儿科收治的诊断为甲型流行性感冒的 20 例住院新生儿临床资料。对患儿的临床特点、实验室检查、治疗及预后进行分析。

结果 20 例患儿中，14 例冬、春季发病，6 例夏季发病；男 16 例、女 4 例；14 例足月儿，7 例早产儿。9 例发病前曾接触有“感冒”症状的家人；病程中有咳嗽 14 例，发热 9 例，鼻塞 9 例，气促 9 例，流涕 2 例；甲型流感病毒抗原均为阳性，6 例呼吸道合胞病毒检测阳性，13 例痰细菌培养阳性；均诊断肺炎；均使用抗生素。16 例使用奥司他韦治疗，2 例使用帕拉米韦治疗。19 治愈出院,1 例死亡，死亡患儿为早产儿。

结论 新生儿甲型流感症状多不典型，冬春季发病多见，易合并肺炎。对有发热、呼吸道症状的新生儿，需追问接触史，及早行流感检查。预后大多较好，早产儿需警惕不良预后。

OR-0847

结节性硬化症的生活质量调查：一项大型儿童队列研究

丁一峰[1] 王 佶[1] 周水珍[1] 王 艺[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 调查中国儿童结节性硬化症的生活质量及其影响因素。

方法 利用儿科生活质量调查表（PedsQL 4.0） 对 124 名 2-18 岁结节性硬化症儿童进行生活质量调查，并以 200 名健康儿童作为对照，评估结节性硬化症儿童生活质量，并探索影响生活质量的危险因素。

结果 生活质量调查显示，结节性硬化症儿童在总分、生理健康、社会心理健康方面均明显低于正常健康儿童（$p<0.0001$）。其中在社会心理健康方面，情感功能、社交功能、学校表现方面均明显低于正常健康儿童。TSC2 基因阳性患儿、智力发育障碍、结节性硬化症共患神经精神障碍性疾病（注意缺陷与多动障碍、社交焦虑障碍、广场恐怖症）、癫痫、癫痫起病年龄≤2 岁、癫痫病程≥2 年和癫痫发作频率每月 1 次以上是影响生活质量的相关的危险因素。

结论 儿科生活质量调查表（PedsQL 4.0）可用于结节性硬化症儿童生活质量的评估。结节性硬化症儿童较正常健康儿童生活质量差。TSC2 基因阳性，较小年龄发生癫痫，癫痫病程较长，癫痫发作较频繁，共患神经精神疾病是影响生活质量的危险因素。

OR-0848

以急性脑病为表现的儿童偏瘫型偏头痛 5 例临床特点及遗传分析

卓秀伟[1] 任淑红[2] 巩 帅[1] 张炜华[1] 李久伟[1] 张毓娟[2] 丁昌红[1]

[1]北京儿童医院

[2]保定市儿童医院

目的 目的：总结分析 5 例以急性脑病为主要表现的儿童偏瘫型偏头痛的临床特征和遗传分析，提高对本病的认识。

方法 方法：对 2018 年 8 月至 2020 年 6 月北京儿童医院诊治的 5 例基因明确的以急性脑病为主要表现的偏瘫型偏头痛患儿的临床资料、辅助检查进行回顾性分析和总结，并随访观察。

结果 结果：男女比例 3：2，起病年龄 2 岁 1 月-12 岁 9 月，就诊年龄，3 岁 11 月-12 岁 9 个月。4 例为散发性偏瘫型偏头痛，1 例家族性偏头痛。4 例既往运动发育落后，3 例合并小脑萎缩。主要临床表现包括头痛、视觉异常、急性偏瘫、失语、意识障碍、抽搐、发热等，高峰时间 2-6 天。急性期以对症治疗为主，2 例使用小剂量糖皮质激素，3 例于急性期加用氟桂利嗪。完全恢复时间 6-20 天。急性期 5 例患儿头颅 MRI 主要表现为半侧或部分大脑皮层及皮层下肿胀，伴弥散受限，随访复查均恢复正常。头颅 MRA 均未见异常。全外显子组基因测序提示 5 例患儿均为 CACNA1A 基因突变，4 例为新发突变，1 例遗传自不完全外显的母亲。5 例患儿均长期口服氟桂利嗪，随访 3-24 月，随访显示 1 例仍有间断头痛，偶有一过性肢体麻木，其余 4 人一般情况良好。

结论 结论：部分儿童偏瘫型偏头痛发作时神经系统症状严重，可表现为以急性脑病为突出特点的重度发作，也可合并抽搐、发热，恢复时间长，易误诊。既往存在发育落后、共济失调、反复头痛发作的患儿，出现急性偏瘫合并失语、感觉异常、意识障碍等需要考虑偏瘫型偏头痛可能，预防性口服氟桂利嗪有可能减少复发频率，改善预后。

OR-0849

维生素 D 对 DSS 诱导小鼠急性结肠炎模型肠系膜淋巴结树突状细胞成熟的影响

罗优优[1] 舒小莉[1] 陈 洁[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探索维生素 D 对小鼠急性结肠炎模型肠系膜淋巴结树突状细胞(dendritic cells,DCs)成熟及其下游细胞因子的影响。

方法 6-8 周龄体重 20-25g C57BL/6 小鼠共 32 只，随机分成空白对照组、DSS 组、DSS+vitD 组和 DSS+美沙拉嗪（5ASA）组。构建 DSS 诱导急性结肠炎模型，应用流式细胞技术、ELISA 等方法，观察维生素 D 对小鼠肠系膜 DCs 的成熟度及下游细胞因子表达的影响。

结果 对照组和各实验组（DSS、DSS+VitD、DSS+5ASA）体重均有显著差异（P<0.05）；各实验组中，DSS+VitD 组小鼠第 7 天体重较 DSS 组显著上升（P<0.05），与 5ASA 干预组体重无显著差异（P>0.05）。各组间疾病活动指数（DAI）有显著差异（H=19.847，P<0.05）。经事后两两比较，并经 Bonferroni 法矫正后，对照组 DAI 与 DSS+5ASA 组及 DSS 组分别有显著差异（P<0.001）；DSS+VitD 组与其他组比较均无显著差异（P>0.0）。经 DSS 诱导后，小鼠肠系膜淋巴结 DCs 表面共刺激分子 CD40 表达增加，维生素 D 干预后 CD40 表达下降。CD86 表达在各组无显著差异。IL-23、IL-12p70 在 DSS 诱导后显著上调，维生素 D 干预后显著下降。DSS+VitD 组较 DSS 组 IL-23 及 IL-12p70 水平均有显著下降（P<0.05）。血清 IL-10 水平在 DSS+VitD 组显著上调（P<0.05）。DSS 组与对照组 IL-10 水平无显著差异（P>0.05）。

结论 DSS 可使肠系膜淋巴结 DCs 表面共刺激分子 CD40 比例上升；维生素 D 治疗可使成熟 DCs 比例下降。提示维生素 D 可增强肠系膜淋巴结 DCs 的抗原摄取加工能力。维生素 D 干预使炎性细胞因子 IL-23 及 IL-12p70 水平下调，前炎症细胞因子 IL-10 水平上调。提示维生素 D 对急性结肠炎模型的潜在治疗作用。

OR-0850

Establishment of novel intelligent models for asthma diagnosis in children under age six based on clinical symptoms

Wang,Xiaoqiu[2] Yin,Hongkun[3] Zhang,Pingbo[2] Bai,Shasha[4] Bao,Yixiao[2]

[2]Shanghai Tonxin Clinic

[3]InferVision， Institute of Advanced Research

[4]Xinhua Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine

Objective It is difficult to diagnose asthma in young children. Although various models have been proposed to predict asthma development in children, no study has confirmed whether clinical variables could be used for the diagnosis of asthma in children under age six. The present study aimed to develop models for the diagnosis of asthma in children under age six that could be useful in clinical practice and based on clinical symptoms, which can be easily obtained.

Method We performed a retrospective study that recruited 519 children with non-specific respiratory symptoms. Data on simple clinical symptoms were obtained using questionnaires; the least absolute shrinkage and selection operator method was applied for key risk factor selection. Different machine learning methods were used to build diagnostic models using the five-fold cross validation approach. Diagnostic performance was evaluated by assessing for accuracy, sensitivity, specificity, and area under the receiver operating characteristic curve (AUC).

Result Asthma prevalence was 54.1% (n = 281/519) in this study, and eight selected key

risk factors were identified that optimally diagnosed asthma. The diagnostic models using logistic regression, multilayer perceptron classifier, random forest, and support vector machine methods achieved almost equivalent performance (all p values >0.05), with an AUC of 0.827 (95% confidence interval [CI]: 0.718–0.937), 0.823 (95% CI: 0.709–0.937), 0.827 (95% CI: 0.718–0.936), and 0.828 (95% CI: 0.719–0.937) in the validation datasets, respectively. Finally, a nomogram containing eight key risk factors was constructed for clinical use.

Conclusion Machine learning method-based models using simple clinical parameters can serve as potential tools to diagnose asthma in children under age six.

OR-0851

6 个月内母婴分离产妇母乳捐赠的知信行水平及影响因素分析

胡淑红 [1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 调查 6 个月内母婴分离产妇母乳捐赠的知信行水平，分析其影响因素，为母乳库的建立与推广提供建议支持。

方法 采用方便抽样法的方法，于 2020 年 5 月-6 月对出院患儿的母亲进行调查，抽取共 250 例。

结果 回收有效问卷 238 份，仅 27.4%的婴儿母亲听说过捐赠母乳或母乳库。多因素分析结果显示，年龄、居住地址、学历、居住情况、家庭收入、新生儿出生体重、6 个月内婴儿理想喂养方式、婴儿目前喂养方式是 6 个月内婴儿母亲捐赠母乳知识的影响因素；居住情况、婴儿目前喂养方式、家庭收入、分娩过低出生体重儿是其态度的影响因素；居住地址、学历、居住情况、新生儿出生体重、婴儿目前月龄、婴儿目前喂养方式、孕周、了解途径是其行为的影响因素。

结论 6 个月内婴儿母亲对捐赠母乳态度尚可，认识水平尚待提高，缺少捐赠或使用母乳库母乳的行为，不同特征的母亲对捐赠母乳的认识、态度有差距。母乳捐赠的知识宣讲应该受到重视。

OR-0852

儿童色素性视网膜炎在多模式成像中的进展研究

姜百慧 [1] 马 莉 [1] 于芳蕾 [1] 马 翔 [1]

[1] 大连医科大学附属第一医院

目的 使用多模态成像评估儿童先天性 RP 的自然进展，包括光谱域光学相干断层扫描（SD-OCT），眼底自发荧光（FAF），视野计检查。

方法 56 例先天性儿童 RP 患者的 56 眼，平均年龄 10.5 岁，随访 1 至 4 年。记录视敏度（VA），并进行基线分级和每 3 月进行一次随访。 SD-OCT 按椭球区（EZ）的宽度分级，FAF 按超自发荧光环的直径和面积分级，视野按平均，中心和中心旁敏感性进行分级，使用混合效应模型估算每个

参数的阶段变化，并根据疾病持续时间进行调整。

结果 基线时的中位 VA 为 75 个字母，并且与平均值和中枢敏感性呈正相关（R：0.372 和 0.384；两者均 P = 0.02）。 除中心旁敏感度外的所有参数均彼此高度相关（R：0.731-0.982；所有 P 均 <0.05）。 每个参数的三个月变化率如下：VA：-1.2 个字母（P <0.05）； EZ：−68.0μm（P <0.05）；环直径-82μm（P <0.05）；环面积-0.2 mm （P <0.05）； 平均灵敏度-0.1 dB（P <0.05）；中心灵敏度-0.3 dB（P <0.05）；准中央灵敏度-0.2 dB（P <0.05）

结论 RP 中的结构和功能措施相关性很强，儿童先天性 RP 的结合结构和功能可以在 3 个月内测量疾病进展时获得高度的敏感性和可靠性。 SD-OCT，FAF 和视野检查可能为将来的临床试验检测 RP 的进展提供有用可靠且可重复的结局指标。

OR-0853

单中心 112 例儿童难治性肾病综合征不同类型 病理特点的临床疗效分析

石咏琪[1] 杨 琴[1] 阳海平[1] 张高福[1] 吴道奇[1] 李 秋[1] 王 墨[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨儿童难治性肾病综合征（RNS）患者病理类型、临床表现及预后情况。

方法 回顾性分析重庆儿童医院 2013.1-2017.1，112 例 RNS 患儿的肾脏病理类型、临床表现、治疗及预后情况。

结果 ①本组 112 例 RNS 患儿，男性 80 例，女性 32 例，男：女=2.5:1，发病年龄 0.92-15.75 岁；②本中心 RNS 以激素依赖及耐药为主，激素依赖以＞10 岁组患儿为主（22/38，57.89%），激素依赖在 1-3 岁组（11/18，61.11%）、3-6 岁组（16/32,50.00%）发生率较高；③血尿患儿的激素依赖发生率较高（53.85%），P＜0.01；④本组资料中，MCN69 例、FSGS35 例、MsPGN3 例、MN5 例，MCN 是本中心 RNS 最为常见的病理改变类型，FSGS 发生率有上升趋势；⑤本组资料中，共 26 例发生小管间质损伤（TIL），MCN7 例（7/69，10.14%），FSGS 17 例（17/35，48.57%），MsPGN 1 例（1/3，33.33%），MN 1 例（1/5，20.00%），炎症细胞浸润是 RNS 常见的 TIL 类型（25/26,96.15%）；⑥本组资料中，频复发 14 例，激素依赖 54 例，激素耐药 44 例，其中频复发患儿病理类型均为 MCN；MCN 患儿激素耐药发生率较高（31/69,44.93%），FSGS（25/35,71.43%）、MsPGN(2/3,66.67%)、MN（3/5,60.00%）患儿激素依赖发生率较高，肾小球病理类型与激素治疗反应的构成比具有统计学差异（P＜0.01）；⑦RNS 多需加用免疫抑制剂治疗，环磷酰胺（35/52，67.31%）、他克莫司（22/31，70.97%）分别是 MCN、FSGS 主要使用的免疫抑制剂；⑧RNS 大多可与取得完全缓解，但 FSGS 及并 TIL 的 MCN 患儿预后较差。

结论 难治性肾病综合征病理类型以 MCN 常见；小年龄、合并血尿及激素治疗效果不佳的 PNS 患儿应早期行肾活检；难治性肾病综合征患儿大多可取的完全缓解，但 FSGS 及合并 TIL 的 MCN 患儿预后较差。

OR-0854

紫杉醇脂质体，异环磷酰胺，卡铂治疗儿童复发/难治恶性生殖细胞瘤临床研究

赵 扬[1] 周辉霞[1] 刘秋玲[1]

[1]中国人民解放军总医院第七医学中心儿科学部

目的 紫杉醇脂质体，异环磷酰胺联合顺铂常用于成人恶性生殖细胞瘤的二线方案；儿童恶性生殖细胞瘤没有标准化的二线化疗方案，因而可考虑将 TIP 方案应用于儿童。但在儿童及青少年时期应用顺铂会引起明显的近期及远期毒性，可应用卡铂替代顺铂。本研究应用 TIC 方案治疗儿童复发/难治恶性生殖细胞以明确其有效性及毒性反应

方法 收集 2010 年 11 月至 2015 年 6 月收治的 20 例应用 TIC 方案（紫杉醇脂质体 135mg/m2，第 1 天；异环磷酰胺 1.8g/m2，第 1-5 天，卡铂 AUC6.5 第 1 天）治疗的复发/难治恶性生殖细胞瘤患儿。化疗两周期后，通过 RECIST 及肿瘤标记物评价有效性，并通过记录患儿肾功能及骨髓抑制程度评级毒性反应。

结果 20 例患儿（12 名男性，8 名女性，中位年龄 4.5 岁）入组，17 名患儿肿瘤标记物高于正常值十倍以上。两周期化疗后，通过 RECIST 评价，8 名儿童病情获得部分缓解，有效率为 40%，10 名患儿病情稳定，2 名患儿病情进展。通过肿瘤标记物评价，17 名肿瘤标记物升高的患儿中，有 10 名患儿肿瘤标记物下降，有效率为 58.8%。RECIST 结合肿瘤标记物进行评价，TIC 方案有效率为 44%。2 名患儿出现肾小球滤过率下降，并且 1 周后未恢复。12 名患儿出现粒细胞减少，9 名患儿出现血小板减少，8 名患儿出现贫血

结论 TIC 方案能有效治疗儿童复发/难治恶性生殖细胞瘤，毒性反应较低，可作为儿童复发/难治恶性生殖细胞瘤二线化疗方案。

OR-0855

汉语阅读流畅性缺陷儿童的认知加工特征研究

吕海萌[1] 万 勤[1]

[1]华东师范大学

目的 阅读流畅要求个体在朗读时，不仅能保证解码的准确性和适当的阅读速度，而且可以将注意力分配到阅读理解中，是短时间内达到字词解码、句意整合的自动化过程的重要保障，是熟练阅读的基础。一些研究表明阅读流畅性是阅读字词解码能力与阅读篇章理解能力的重要纽带，但国内临床中一方面相关研究开展晚，另一方面缺乏相应检测筛查手段，造成阅读障碍筛选常常仅注重字词解码的准确性测试而忽视了阅读流畅性的测试，致使部分字词解码能力尚可而阅读流畅性较差的阅读流畅性缺陷儿童漏筛。（1）探究汉语体系下阅读流畅性缺陷儿童的存在，阅读障碍的筛选应在单词解码基础上增加阅读流畅性测试，对阅读障碍的筛选更全面。（2）汉语阅读流畅性缺陷儿童

的阅读认知加工特点（视觉加工、快速命名、句法意识），以便更好更全面地了解阅读障碍群体的特征及发生机制，也为诊断和筛查以及后期提出有效干预策略提供理论基础。

方法 本研究在总结分析前人研究的基础上，采用瑞文推理测验、小学生识字量测试、阅读流畅性测试对上海市静安区 3 所小学共 1450 名儿童进行测试，建立了阅读流畅性参考标准的建立，并采用 1-2 个标准差对阅读流畅性缺陷儿童进行筛选；在借鉴前人研究以及自编测验的情况下，对汉语阅读流畅性缺陷儿童的进行视觉加工、快速命名、句法意识的测验。

结果 （1）汉语阅读流畅性缺陷儿童的检出率为 1.86%，在阅读障碍儿童中占 42.8%。并且具有性别差异，发生的男女性别比为 20:7；（2）汉语阅读流畅性缺陷儿童在视觉加工（配对图画、配对语词）、快速命名（数字命名、颜色命名）方面的表现均慢于普通儿童与单纯识字量缺陷儿童（$p<0.01$）；（3）汉语阅读流畅性缺陷儿童在句法意识方面的表现差于普通儿童（$9.9259<11.1613$），优于单纯识字量缺陷儿童($9.9259>5.19844$)。

结论 （1）汉语体系下存在阅读流畅性缺陷儿童，阅读流畅性测试的加入对于全面筛选阅读障碍群体是必要的；（2）汉语阅读流畅性缺陷儿童存在视觉加工速度缺陷，在汉语字形的介入后这种缺陷表现更加明显；（3）汉语阅读流畅性缺陷儿童存在快速命名缺陷，在语音信息的快速有效提取上存在一定障碍。（4）汉语阅读流畅性缺陷儿童存在句法意识缺陷，汉语阅读流畅性缺陷儿童句法意识表现好于识字量缺陷儿童，这可能源于识字量缺陷儿童字词识别水平的缺陷，阻碍了信息向高水平认知加工环节的传递。

OR-0856

预保温措施在手术患儿中的应用及效果评价

饶智明[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 将预保温措施运用于外科手术患儿，探讨其对术中患儿的影响及效果评价。

方法 选取 2019 年 7 月～2019 年 9 月在我院接受外科手术治疗的 214 例全麻手术患儿为观察对象，按照随机数字表法均分成观察组和对照组，每组 107 例。对照组予以常规保温措施，在患儿进入手术间后开始保温护理，调节适宜室温，充气温毯置于患儿体下，术中冲洗液加温，腹腔镜手术 CO2 气体加温等措施。观察组则在常规保温措施的基础上应用预保温理念，在患儿手术前 30min-1h 通过预加温手术转运床进行术前保温，分别比较两组患儿围术期核心体温变化、围手术期低体温发生率。

结果 两组患儿围术期体温对比，手术 30min、手术后 1h 体温变化不明显（$P > 0.05$），观察组麻醉开始时、麻醉 20 分钟、手术后 1h、2h 体温均明显高于于对照组（$P < 0.05$）。观察组围手术期低体温发生率为 4.3%，明显低于对照组的 15.2%，差异有统计学意义（$P < 0.01$）

结论 对手术患儿采用预保温措施可有效缓解麻醉初期核心体温下降，减少围手术期低体温发生率

OR-0857

Abnormalities of Serum Fatty Acids in Children with Henoch-Sch lein purpura by GC-MS analysis

Wen,Min[2] Dang,Xiqiang[2] He,Xiaojie[2]

[2]The Second Xiangya Hospital of Central South University

Objective The objectives of this work were to test the levels of serum medium- and long-chain fatty acids (MLCFAs) in children and to discover their possible relationship with Henoch-Schönlein Purpura (HSP), also known as Immunoglobulin A vasculitis.

Method A total of 57 children with HSP (HSP group) and 28 healthy children (CON group) were recruited for this study. Serum specimens were collected to detect the compositions and contents of MLCFAs by gas chromatography with mass spectrometry (GC-MS) analysis.

Result The contents of all detected 37 MLCFAs in the HSP group were higher than the healthy group. 31 species of MLCFAs were discovered to have a significant difference ($p<0.05$) in two groups. Almitate (C16:0) and 18 carbon atoms (C18) of fatty acids were abundant in all three HSP groups (the untreated group, the regular treated group and the withdrawal group), divided according to the treatment of glucocorticoid. Some fatty acids were found having considerable differences ($p<0.05$) in three groups. Monounsaturated fatty acids (MUFAs), including elaidate (C18:1T), cis-11,14,17-eicosatrienoic acid ester (C20:1) and cis-15-tetracosenoate (C24:1), were distinctly higher in HSP children with renal damage.

Conclusion Our study revealed that the abnormalities in MLCFA may be associated with the development of HSP. Another interesting finding was that fatty acids contents were changing during the glucocorticoid treatment. Meanwhile, long-chain MUFAs may have an impact on renal damage in HSP patients. Further studies need to be carried out in order to explore the specific mechanism of fatty acids in the course of HSP.

OR-0858

聚乙二醇重组人生长激素注射液治疗生长激素缺乏症患儿的疗效及安全性分析

罗小平[1] 傅君芬[2] 巩纯秀[3] 罗飞宏[4] 金赛增四期临床全国研究组[5]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院儿科

[2]浙江大学医学院附属儿童医院内分泌科

[3]国家儿童医学中心首都医科大学附属北京儿童医院内分泌遗传代谢中心

[4]复旦大学附属儿科医院内分泌遗传代谢科

[5]金赛增四期临床全国研究组

目的 聚乙二醇重组人生长激素注射液(金赛增)已于 2014 年获批儿童生长激素缺乏症(GHD)。为进一步评价金赛增在更广泛临床条件下对 GHD 儿童的疗效和安全性，开展了IV期临床试验，主要探讨金赛增治疗 GHD 患儿的疗效及安全性。

方法 选择 2014 年 7 月-2017 年 12 月开展的金赛增治疗青春期前 GHD 患儿。试验分为 4 个亚组，亚组 1：金赛增 0.12mg/kg.w 组(n=242)、金赛增 0.20mg/kg.w 组(n=247)；亚组 2：金赛增 0.14mg/kg.w 组(n=348)、金赛增 0.20mg/kg.w 组(n=352)；亚组 3：金赛增 0.10-0.20mg/kg.w 组(n=754)；亚组 4：金赛增 0.20mg/kg.w 组(n=119)、金赛增 0.20mg/kg.2w 组(n=99)及赛增 0.25mg/kg.w 组(n=100)。治疗周期为 26 周。本文对 26 周的疗效及安全性进行分析，比较各组治疗前后的身高标准差积分变化(△ HT SDS)。并对各组不良事件及糖、脂代谢进行比较。

结果 治疗 26 周后，各治疗组 HT SDS 较治疗前显著升高(P<0.001)。其中亚组 1 中金赛增 0.20 组△HT SDS 为 0.46±0.35，显著优于 0.12 组(0.32±0.26)，差异有统计学意义(P<0.001)；亚组 2 中金赛增 0.20 组△HT SDS 为 0.51±0.31，显著优于 0.14 组(0.41±0.31)，差异有统计学意义(P<0.001)；亚组 3 中金赛增 0.20 组△HT SDS 为 0.51±0.43，显著优于<0.15 组(0.36±0.37)，差异有统计学意义(P<0.001)；略优于[0.15-0.17)组(0.48±0.33)及[0.17-0.20)组(0.46±0.26)，但差异无统计学意义(P>0.05)；亚组 4 中金赛增 0.20 组△HT SDS(0.48±0.31)、赛增 0.25 组(0.49±0.34)均显著优于 0.20/2w 组(0.32±0.26)，差异有统计学意义(P<0.001)。治疗 26 周后，各治疗组不良事件发生率无统计学差异，并且均无非预期的药物相关的不良事件发生。治疗期间，各治疗组糖、脂代谢稳定，均在正常范围内，组间差异无统计学意义(P>0.05)。

结论 金赛增治疗儿童 GHD 患者，剂量在 0.10-0.20mg/kg/w 范围内，安全性和有效性均良好，且在有效性上呈现剂量相关性。

OR-0859

基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱在鉴定儿童血流感染少见苍白杆菌及耐药机制中的应用

刘健龙[1] 郭宽鹏[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 快速鉴定及研究儿童血流感染少见苍白杆菌及其耐药机制

方法 收集某儿童医院 2013 年 5-8 月儿童血流感染的临床标本中分离的苍白杆菌 26 株，运用基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱(matrix-assisted laser desorption/ionization time of flight mass spectrometry，MALDI-TOF MS)技术，对其进行检测，并结合测序结果分析确定菌株；根据药敏实验结果，用 PCR 法分析其耐药基因。

结果 26 株实验菌株最后有 25 株被鉴定为解糖精假苍白杆菌，药敏结果显示它们对哌啦西林/他唑巴坦、喹诺酮类、氨基糖苷类和复方新诺明的耐药率为 0。而对氨曲南耐药率为 100%，其他β-内酰胺类抗菌药物有不同的耐药率。AmpC 和 AmpR 耐药基因检测均为阴性

结论 MALDI-TOF MS 能够快速鉴定临床少见苍白杆菌，解糖精假苍白杆菌不含有 AmpC 和 AmpR 耐药基因。

OR-0860

HLA-B 15：02 检测对拉莫三嗪过敏性药疹的预测价值研究

周晓华[1] 林广裕[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨 HLA-B 15:02 检测对拉莫三嗪过敏性药疹的预测价值。

方法 2019.1-2019.12 对汕头大学医学院第二附属医院儿童医院就诊的癫痫患儿，需要使用拉莫三嗪者，均予做 HLA-B 15:02 检测，并在服药过程中密切观察药疹及其过敏症状的发生。

结果 研究期间共有 97 例诊断为 EP 的患儿需要服用 LTG，而检测 HLA-B 15:02，其中阳性 13 例（13.40%），阴性 84 例（86.60%），两组中各有一例出现 LTG 过敏性药疹，HLA-B 15:02 阳性组和阴性组的皮疹发生率分别为 7.69%和 1.20%，两组比较 $x^2=0.627$ ($P>0.05$)。

结论 HLA-B 15：02 阳性对 LTG 过敏性药疹的预测价值有待研究。

OR-0861

探讨英夫利西单抗治疗丙球耐药型川崎病的安全性与有效性

刘小惠[1] 蔡素芬[1]

[1]江西省儿童医院

目的 英夫利西单抗（IFX）在急性川崎病（KD）的使用报道不多，我们旨在评估英夫利西单抗治疗丙球耐药型川崎病安全性与有效性，及评估冠状动脉瘤（CAA）的持续情况。

方法 （1）选取 2018 年 1 月至 2019 年 6 月共 133 例丙球耐药型川崎病患儿，分为 2 组：43 例使用了英夫利西单抗（IFX），90 例重复用了第二剂静脉注射免疫球蛋白（IVIG）。比较各组之间白细胞总数，中性粒细胞比率，血小板计数，CRP 及 CAA 的持续情况。（2）133 例患儿中，有 32 例合并 CAA，其中 18 例接受了英夫利西单抗治疗，14 例重复使用了第二剂静脉注射免疫球蛋白治疗。

结果 （1）两组之间的发热周期、年龄，性别和之间没有显著差异。IFX 开始时的中位天数为 9 天，给予单剂量英夫利西单抗 5-10mg/kg 静脉注射。在使用 IFX 之后，与重复 IVIG 组相比，平均发热时间显著缩短（P<0.001）,白细胞计数，中性粒细胞百分比和血清 C 反应蛋白水平显著降低（P <0.001）。（2）IFX 组 CAA 的半年持续率 22%（4 例），1 年持续率 11%（2 例），IVIG 重复组 CAA 的半年持续率 71%（10 例），1 年持续率 57%（8 例）。使用英夫利西单抗治疗的患儿无不良事件发生。

结论 夫利西单抗治疗丙球耐药型川崎病，能迅速控制体温，缩短患儿持续发热时间，降低炎症指标，且安全性良好。英夫利西单抗可有效改善川崎病患儿的 CAA，可使冠状动脉瘤早期消退。

OR-0862

单中心 156 例疑似遗传病患儿基因诊断结果分析

陆小梅[1] 彭 琪[1] 苏世友[2] 许艺明[2] 张 巍[2]

[1]东莞市儿童医院

[2]广州嘉检医学检测有限公司

目的 遗传性疾病主要表现为由基因缺陷导致机体功能或结构异常，在婴幼儿及儿童中较为常见。随着近几年基因检测技术尤其是二代测序技术的快速发展以及医疗水平的不断提高，临床医护人员对于遗传疾病的认识也越来越充分，对于疑似遗传疾病的的基因检测开展也越来越广泛。高精度临床外显检测（Clinical Exome Sequencing，MES）因聚焦于已知致病基因以及能够同时分析点变异及拷贝数变异等优势，在临床应用广泛。本文总结东莞市儿童医院收集的临床疑似遗传病患儿的 MES 基因检测结果，分析具体发病系统及阳性率等，为临床提供更好的送检指征。

方法 回顾性分析我所 2018 年 3 月至 2020 年 7 月 MES 检测的 156 例临床疑似遗传病患儿结果。分析患儿不同系统受累及相关临床症状，总结不同变异类型占比及检测阳性率。

结果 156 例送检病例中，患儿男女比例为 1.66：1，以神经系统受累占比最大，总计 88 例，占比 56.4%，以发育迟缓、癫痫、肌张力低下最为常见。通过 MES 检测，结果阳性为 82 例，总计阳性

率为 52.6%，其中有 21 例检测出大片段拷贝数变异，包括单个外显子或者整个基因的缺失，占比 25.6%。有 12 例患儿同时在多个基因上检测出与临床症状相符合的致病变异或者意义不明变异，怀疑同时患有多个遗传疾病。

结论 新生儿及儿童期遗传性疾病高发，尤其是神经系统受累最为常见。基因检测能够有效的协助临床做出诊断，高精度临床外显检测能够同时检测致病基因的点变异以及拷贝数变异，显著提高基因诊断的阳性率。

OR-0863

新生儿重症监护病房(NICU)高危新生儿床旁视频脑电图(VEEG)监测的护理效果

陈 玉[1]

[1]河南省儿童医院

目的 研究新生儿重症监护病房（NICU）实施床旁视频脑电图（VEEG）监测的护理效果。

方法 选取我院 2017 年 3 月至 2019 年 12 月收治的 100 例 NICU 患儿，按照随机数字表法将其分为对照组与观察组，各组 50 例。两组患儿入住 NICU 均施行 VEEG 监测，期间对照组采取常规护理，观察组则采取综合性护理。对比两组患儿配合度、监测效果及家属满意度。

结果 观察组患儿在综合性护理干预下，其配合度、图像一次采集成功率显著高于对照组，点击脱落发生率显著低于对照组，差异具有显著性（P<0.05）。出院前 1d 经问卷调查显示，观察组家属对监测满意度显著高于对照组，差异具有显著性（P<0.05）。

结论 给予 NICU 患儿施行 VEEG 监测期间采取综合性护理干预，能够显著提高家属对监测工作的满意度与监测效果，值得临床借鉴实施。

OR-0864

组织线粒体呼吸链酶活性测定在线粒体病诊断中的应用

刘志梅[1] 方 方[1] 村山圭[2] 徐曼婷[1] 代丽芳[1] 王俊玲[1] 李舒方[1] 吴 群[1] 沈丹敏[1] 石雨晴[1] 韩萧迪[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

[2]千叶儿童医院

目的 探讨组织线粒体呼吸链酶活性测定在线粒体病诊断中的应用价值。

方法 对 2013 年 11 月-2020 年 1 月在首都医科大学附属北京儿童医院神经内科就诊，基因检查未发现候选基因或基因突变意义未明的疑似线粒体病患者，进行肌肉和/或皮肤活检，肌肉冻存于-80℃冰箱，皮肤进行成纤维细胞培养。肌肉匀浆，皮肤成纤维细胞提取线粒体蛋白，分光光度计法测定线粒体呼吸链酶复合物Ⅰ（CoⅠ），Ⅱ（CoⅡ），Ⅱ+Ⅲ（CoⅡ+Ⅲ），Ⅲ（CoⅢ），Ⅳ

（CoIV）及柠檬酸合酶 CS 活性。每个复合物的酶活性分别以正常对照百分比、CS 百分比、复合物Ⅱ（CoⅡ）百分比表示，肌肉＜30%、细胞系＜40%被认为酶活性降低。

结果 共有 47 例肌肉，63 例皮肤成纤维细胞，其中 13 例肌肉和皮肤成纤维细胞同时进行了线粒体呼吸链酶活性测定。呼吸链酶复合物活性降低 28 例，占 29%，其中，Co Ⅰ活性降低 20 例（71%），CoⅡ活性降低 1 例（4%），CoIV活性降低 4 例（14%），联合呼吸链酶复合物活性降低 3 例（11%）；呼吸链酶复合物活性无特异性改变 69 例，占 71%，包括 2 例后经基因诊断非线粒体病患者。在 28 例呼吸链酶复合物活性降低患者中，23 例（82%）经基因确诊，包括结合呼吸链酶活性测定结果基因数据重分析发现 1 例 mtDNA 大片段缺失以及 2 个 mtDNA MT-ND1 和 MT-COⅢ基因新的致病位点，另外 5 例未发现候选基因。

结论 组织线粒体呼吸链酶活性测定在线粒体病诊断中有一定的应用价值，不仅可帮助确定基因致病性，而且有助于发现新的致病基因，辅助线粒体病诊断。

OR-0865

Follow-up of 124 Pediatric Patients with COVID-19 in Wuhan, China

Tang,Feng[2]

[2]Wuhan Children's Hospital (Wuhan Maternal and Child Healthcare Hospital), Tongji Medical College， Huazhong University of Science & Technology， Wuhan 430016， People’ s Republic of China.

Objective To aimed to follow up pediatric patients one month after discharge to investigate SARS-CoV-2 carriage, clinical features, outcomes and treatment effects.

Method Data of discharged patients with COVID-19 were retrospectively retrieved from the electronic medical records in Wuhan Children's Hospital.. The patients’ pidemiologic and clinical features were described.

Result Of 124 patients, one severe and two critically ill cases ended with one death, one cured, and one failure in treatment. Among 81 (63.8%) patients had pneumonia at admission, 35 with right lobe pneumonia had longest hospitalization days (means 14.5±7), 17 with left lobe pneumonia had highest creatine kinase (154±10^6 U/L) and creatine kinase-MB (CK-MB (43±48 U/L), 29 with bilateral pneumonia were associated with higher white blood cells (8.3±4×10^9/L). 20.8% of followed-up patients had right lobe pneumonia. In 46 patients who were followed up, creatine kinase and CK-MB (all $p>0.05$) were not significantly returned to normal range, which was different from most clinical features that returned to normal. The median survival time for elevated CK-MB was 45 days. The mean concentrations of serum IgG and IgM against SARS-CoV-2 in 41 patients were 8.0±7.5 and 98±40 ng/mL, respectively. After discharge, four patients relapsed to be RT-PCR

positive.

Conclusion The study illustrated outcomes were highly associated with distinct CT scanning presentations. That 50% of patients had elevated CK-MB long after discharge indicates CK-MB to be a sensitive and persistent index of COVID-19 progression.

OR-0866

儿童细菌性脑膜炎病原分布及耐药模式的多中心研究

彭小姗[1] 万朝敏[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 了解儿童细菌性脑膜炎(Pediatric bacterial meningitis, PBM)病原分布及耐药模式特征，为临床合理使用经验性抗生素提供依据

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2018 年 12 月我国 13 家儿童医院收治的 1142 例脑脊液培养阳性 PBM 患儿病原分布及耐药模式特征。

结果 1142 例 PBM 患儿，1 岁以下患儿占 65.9% (753)。所有入组 PBM 患儿共检出病原菌 1193 株，革兰阳性菌 830 株（69.6%），革兰阴性菌 363 株（30.4%），其中表皮葡萄球菌（16.5%）、大肠埃希菌（12.4%）、肺炎链球菌(10.6%)为 3 种主要病原菌。在年龄≤3 月 PBM 患儿中，检出率最高的为大肠埃希菌(116/523,22.2%), 屎肠球菌(75/523,14.3%),表皮葡萄球菌(57/523,10.9%)和无乳链球菌 (55/523,10.5%);在 > 3 月 PBM 患儿中，检出率最高的为表皮葡萄球菌(140/670,20.9%)、肺炎链球菌(117/670，17.5%)、人葡萄球菌(57/670, 8.5%)。超过 93%的大肠埃希菌对头孢西丁、哌拉西林/他唑巴坦、头孢哌酮/舒巴坦、阿米卡星、碳青霉烯类抗生素敏感，但对头孢曲松、头孢噻肟、头孢他啶的耐药率分别为 49.4%、49.2%、26.4%。2016 至 2018 年,耐甲氧西林凝固酶阴性葡萄球菌(MRCoNS)检出比例由 80.5%下降至 72.3%，而青霉素耐药肺炎链球菌(PRSP)检出率由 75.0%上升至 87.5%。产超广谱β-内酰胺酶（ESBLs）大肠埃希菌检出比例波动在 44.4%～49.2%，肺炎克雷伯菌产 ESBLs 的比例为 55.6%～88.9%。碳青霉烯类耐药大肠埃希菌（CRECO）检出比例为 5.0%，但碳青霉烯类耐药肺炎克雷伯菌（CRKP）检出率高达 54.5%。

结论 MRCoNS、产 ESBLs 革兰阴性肠杆菌的高检出率对感染控制造成巨大威胁，CRKP 是目前 PBM 治疗的一大挑战，应引起临床关注

OR-0867

Retrospective Investigation of 97 Children with Probable COVID-19 Admitted from the Emergency Department

Cai,Xiaofang[2] Zhang,Simin[2] Xia,Shenying[2] Du,Wenhui[2] Ma,Yaoling[2] Li,Wenbin[3]

[2]Wuhan Children's Hospital (Wuhan Maternal and Child Healthcare Hospital), Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology

[3]Department of Pediatrics, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology

Background Novel coronavirus disease 2019(COVID-19), caused by severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2), has spread around the world. The limited data that are currently available show that most infected children have mild clinical presentation. Wuhan Children's Hospital was the first assigned by the government to be responsible for the treatment for children with COVID-19 in Hubei Province, China. During the outbreak, only the fever clinic and emergency department were open to outpatients. All febrile or suspected COVID-19 cases were sent to the fever clinic, and the others—including critically ill children—were received by the emergency department after pediatric 5-level triage. The majority of children with COVID -19 were admitted to the hospital through the fever clinic, while some with probable COVID -19 were admitted from the emergency department.

Methods We retrospectively analyzed the clinical data of 97 children with probable COVID -19 who were admitted from the emergency department from January 30 to March 15, 2020.

Results (1) The median age of the 97 patients was 1.1 years (interquartile range [IQR], 3 months – 4.5 years; range, 2 months – 13.4 years), and 56 (57.7%) were male. Of which, 13(13.4%) cases were confirmed (classified as children with confirmed COVID-19) and 84 were negative for SARS-CoV-2 infection by RT-PCR-based detection of nucleic acid in nasopharyngeal and / or anal swab. Of the 84 cases of SARS-CoV-2 nucleic acid negative patients, 41 cases were found to be infected with other pathogens (classified as children with other cause), while in 43 cases no pathogen was detected (classified as children with suspected COVID-19). **(2)** 25 (25.8%) children had documented exposure to 1 or more adult family members with confirmed or suspected COVID-19. Compared to the 5 (11.6%) patients with suspected COVID-19 and 10 (24.4%) with other cause, the exposure incidence of the 10 (76.9%) patients with confirmed COVID-19 was significantly higher ($P < 0.01$). Of the 97 patients, 52(53.6%) had one or more comorbidities or coexisting conditions, including 6 (46.2%) confirmed COVID-19 cases, 27 (62.8%) suspected COVID-19 cases, and 19(46.3%) other cause cases. Epilepsy and encephalopathy (11 [11.3%]),

acute abdomen (10 [10.3%]), and immunodeficiency (8[8.2%]) were the most common coexisting conditions; others included malignant tumor (7[7.2%]), congenital heart disease (5[5.2 %]), trauma (4 [4.1%]), and connective tissue disease (3[3.1%]), **(3)** The median time from the symptom onset to hospital admission for the 97 patients was 4.0 days (IQR, 2.0–7.0 days); the median time was shorter in the 13 patients with confirmed COVID-19 (2.0 days; IQR, 1.1–4.0 days) compared to the 43 patients with suspected COVID-19 (3.0 days; IQR, 2.0–7.0 days) and 41 patients with other cause (4.0 days; IQR, 3.0 – 7.0 days) in) (P=0.047). The most common symptoms during the course of hospitalization were fever (57 [58.8%] of 97 patients), cough (39 [40.2%]), and shortness of breath (19[19.6%]), although 22(22.7%) cases even had no fever or respiratory symptoms on admission; less common symptoms were vomiting (15[15.5%]), diarrhea (13 [13.4%]), fatigue (10 [10.1%]), abdominal pain (7 [7.2%]), and bloody stool (2 [2.1%]). Patients with confirmed COVID-19 had a higher incidence of diarrhea (5[38.5%]) and abdominal pain (3[23.1%]) than those with suspected COVID-19 patients (7[16.3%] and 1[2.3%], respectively) and other cause patients (1[2.4%] and 3[7.3%], respectively) (P=0.013 and 0.040, respectively). The incidence of fever was higher in other cause patients (31[75.6%]) than in confirmed COVID-19 (7 [53.8%]) and suspected COVID-19 patients (19 [44.2%]) (P=0.013). A total of 19 patients with shortness of breath received oxygen, of which 4 (30.8 %) were confirmed COVID-19, 6 (14.0%) were suspected COVID-19, and 9 (22.0%) were other cause cases. 15 (15.2%) of 97 patients were admitted or transferred to pediatric intensive care unit (PICU) because of organ dysfunction. **(4)** All 97 patients underwent RT-PCR testing for SARS-CoV-2 nucleic acid at admission. Of the 97 patients, 53(54.6%) patients underwent serum anti-SARS-CoV-2 IgM and IgG testing from March 5, including 11 (84.6%) with confirmed COVID-19, 22 (51.2%) with suspected COVID-19, and 20(48.8%) with other cause children; 5 (45.5%) and 7 (63.6%) of 11 confirmed COVID-19 cases were positive for IgM and IgG respectively, and 1 (4.5%) of 22 suspected COVID-19 cases was positive for IgG and negative for IgM. **(5)** Of the 13 confirmed COVID-19 patients, there were 2 cases of co-infection with Mycoplasma pneumoniae and 1 case of co-infection with rotavirus. Of the 41 patients with other cause, the most commonly detected pathogen was Mycoplasma pneumoniae (27[65.9%]). **(6)** At admission, chest imaging abnormalities were observed in all patients. Typical findings in chest computed tomography (CT) images were bilateral distribution of patchy shadows or ground-glass opacity, and/or infiltrating shadows in the confirmed cases. **(7)** To date, 12 (92.3%) of 13 patients with confirmed COVID-19, all suspected COVID-19 and other cause patients have been cured and discharged. The median length of hospital stay was 10.0 days (IQR, 8.0-15.0 days). The 13 confirmed COVID-19 patients had a longer hospital stay (15.0 days; IQR,

11.0-16.5 days) than the suspected COVID-19 patients (10.0 days; IQR, 8.0-14.0 days), and other cause patients (9.0 days; IQR, 8.0-14.5 days) (P = 0.080). One (7.7%) of 13 confirmed COVID-19 patients with intussusceptions and multi-organ failure died. **(8)** At 2 weeks after discharge, all patients were followed up by telephone. Only 1 patient was readmitted because of diarrhea, but nucleic acid retesting by RT-PCR returned negative results. The other patients were in good condition with no symptoms related to COVID-19. **Conclusion** It is necessary to enhance the recognition of pediatric COVID -19 with asymptomatic infection or coexisting conditions; These cases may be difficult to diagnose as COVID-19 unless etiologic analysis is carried out; A serologic test can be a useful adjunctive diagnostic tool in cases where there is a high suspecticion of SARS-CoV-2 infection but the nucleic acid test is negative.

OR-0868

基于生物信息学分析治疗高风险神经母细胞瘤儿童的潜在靶点

付 萌[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 高风险神经母细胞瘤作为儿童高发肿瘤，其临床治疗效果差，预后不理想，目前其发病机制仍不明确。因此，探究儿童高风险神经母细胞瘤疾病发生和发展的机制，寻找新的药高风险物治疗靶点，成为亟待解决的问题。

方法 在公共数据库 GEO 中，下载儿童神经母细胞瘤患者数据集 GSE62564 和 GSE16476，使用 R 语言中的“limma”包比较高风险患者与非高风险患者的差异表达基因。使用“WGCNA”包构建权重基因共表达网络，选择与高风险相关的模块作为目标模块进行后续分析。对目标模块中的基因构建蛋白-蛋白相互作用网络（PPI）网络，采用 cytoscape 软件中的 MCODE 及 Cytohubba 算法筛选核心基因。采用单因素 COX 和 LASSO 回归方法构建核心基因相关的高风险神经母细胞瘤预后模型，随后采用 KM 生存曲线验证该模型的预后能力。同时，分析预后模型的风险评分与免疫细胞浸润相关性。

结果 本研究得到高风险神经母细胞瘤（HR-NB）与非高风险神经母细胞瘤患者（NHR-NB）存在 120 个差异基因，同时采用权重基因共表达网络分析法（WGCNA）分析得到蓝色模块与高风险神经母细胞瘤具有相关性。构建蓝色模块的 PPI，通过 cytoscape 软件中的 MCODE 及 Cytohubba 算法分析得到 26 个核心基因。随后采用单因素 COX 分析，得到 26 个基因均与生存相关，LASSO 回归方法得到包含六个基因的预后模型(NCAPG, UBE2C, MELK, CCNA2, KIF15, BIRC5)。验证发现，六个预后基因均在高风险神经母细胞瘤患者中高表达。KM 生存曲线分析显示，六个预后基因均与高风险神经母细胞患者的临床预后不良相关。免疫浸润结果显示，预后模型中高风险得分组患者组织中 B 细胞，M2 巨噬细胞等免疫细胞的浸润水平显著高于低风险得分组。

结论 本研究发现 NCAPG, UBE2C, MELK, CCNA2, KIF15, BIRC5 在儿童高风险神经母细胞瘤疾病

发展中发挥关键作用，其可作为儿童高风险神经母细胞瘤潜在的治疗靶点，为其精准治疗提供依据。

OR-0869

双探针熔解曲线法单管检测轮转病毒 A、B、C 组、诺如病毒 I 和 II 型、肠道腺病毒、星状病毒、扎如病毒方法的建立

李 伟[1] 项文清[1] 周明明[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 本研究利用双探针溶解曲线技术在单管反应液中同时检测儿童急性病毒性腹泻的常见病原体轮转病毒 A、B、C 组、诺如病毒 I 和 II 型、肠道腺病毒、星状病毒、扎如病毒。

方法 本研究设计单个反应管里检测两个荧光通道（FAM 通道和 VIC 通道）和熔解曲线，根据轮状病毒 B 组、轮状病毒 C 组、星状病毒、诺如病毒 GI 型特异性且保守区域设计引物和 FAM-BHQ1 标记的探针；根据轮状病毒 A 组、肠道腺病毒、札如病毒、诺如病毒 GII 型特异性且保守区域设计引物和 VIC-BHQ1 标记的探针。同时根据 8 种病毒的探针序列设计 8 条 3’端磷酸化封闭的熔解曲线探针。最终通过单个反应管里每个荧光通道检测四种病毒，熔解曲线进一步分析为何种病毒。

结果 双探针熔解曲线法单管检测腹泻病毒的方法可以准确鉴别 8 种病毒。该方法和肠道其它微生物和人类基因组无交叉反应。灵敏度分析结果显示，轮状病毒 A 组检测限（copies/ml）为: 1.0×10^2； 轮状病毒 B 组: 2.0×10^3, 轮状病毒 C 组:1.3×10^4, 肠道腺病毒: 1.0×10^4, 诺如病毒 I 型: 1.0×10^5, 诺如病毒 II 型: 1.0×10^5, 星状病毒: 4.0×10^3, 扎如病毒: 4.0×10^3。利用该方法检测 160 例临床急性腹泻患儿标本结果显示，15 例 (9.38%, 15/160)为肠道腺病毒感染；14 例(8.75%, 14/160)为轮状病毒 A 组感染；15 例 (9.38%, 15/160)为诺如病毒 II 型感染；1 例 (0.63%, 1/160)为诺如病毒 I 型感染；13 例(8.13%, 13/160)为星状病毒感染；5 例 (3.13%, 5/160)为扎如病毒感染；2 例 (1.25%, 2/160)为轮状病毒 A 组和诺如病毒 II 型混合感染；1 例(0.63%, 1/160)为轮状病毒 A 组和星状病毒混合感染；1 例(0.63%, 1/160)为轮状病毒 A 组和扎如病毒混合感染；1 例(0.63%, 1/160)为轮状病毒 C 组和诺如病毒 II 型混合感染；3 例(1.88%, 3/160)为诺如病毒 II 型和星状病毒混合感染。89 例 (55.63%, 3/160)为阴性。

结论 本研究成功建立了基于双探针多重熔解曲线技术检测轮状病毒 A、B 和 C 组、诺如病毒 GI 和 GII 亚型、肠道腺病毒、星状病毒的检测方法。该方法具备单管反应成本低、不开盖无污染、灵敏度特异性强、适用于一般荧光定量 PCR 仪等优点适合临床的快速应用。

OR-0870

Analysis of the Clinical Characteristics and Virus Genotype of 107 Children Hospitalized with Measles in Shenzhen

lei,min[2] WEI ,Xuemei [2] ZHANG ,Jiaosheng[2] WANG,Hongmei [2] DENG,Jikui[2]

[2]Shenzhen Children’ s hospital

Objective To Summarize the clinical characteristics and genotypes of hospitalized children with measles in Shenzhen, understand the impact of measles vaccination on the clinical characteristics of measles in children,and improve the awareness of measles infection in children.

Method Collect case data of children diagnosed with measles and hospitalized in Shenzhen Children's Hospital from January 1, 2015 to June 1, 2019, conduct a retrospective descriptive study on their epidemiological characteristics, clinical manifestations, auxiliary examinations, complications and outcome, complications and outcome, perform a phylogenetic analysis on the nucleoprotein (N) genes of measles virus, construct the phylogenetic trees by using neighbor-joining method to genotype, and comparatively analyze the clinical characteristics and virus genotypes of vaccinated group and unvaccinated group of children.

Result 76.64% (82/107) of cases were under 1 year old, 63.55% (68/107) of cases occurred in spring and summer. 100% (107/107) of cases presented with fever and rash, and rubella antibodies of 7.48% (8/107) of cases in these measles children were positive. 25.23% (27/107) of cases combined with bacterial infection, 20.56% (22/107) of cases combined with non-bacterial infection. Complications of pneumonia occurred in 35.51% (38/107) of cases, 1.87% (2/107) of cases developed complication of hemophagocytic syndrome. 5.61% (6/107) of cases were transferred to ICU for therapy, 99.07% (106/107) of cases recovered and were discharged from the hospital, phylogenetic analysis showed all viruses were classified into genotype H1,except 8 isolates that were identified as members of genotype H1 cluster B, most of the isolates were identified as members of genotype H1 cluster A (n=99, 92.52%).The unvaccinatedgroup had significantly higher rates of symptoms with cough,diarrhea,koplik’ s spots and conjunctivitis than the vaccinated group.

Conclusion Nowadays, the majority of children who infected with measles were young infants in Shenzhen by propotional, and spring and summer might be the high-occurance season for children with measles. Fever and rash are the main clinical manifestations, and the rubella antibodies of some measles children could be positive. Measles infection can reduce the immunity of children and cause the secondary infection of other pathogens. Pneumonia is the most common complication of measles, there are also some rare and

severe complications including hemophagocytic syndrome.The vast majority of measles cases have a good prognosis, but the possibility of severe case and even fatal case still remains. Genotype H1, especially H1-cluster A was the predominant virus genotype in Shenzhen childen infected with measles.Vaccinated children with measles might present with more atypicalclinical manifestations , and vigilance should be heightened to reduce missed diagnosis.

OR-0871

儿童裂隙脑室综合征临床特点分析

武 洁[1] 王 荃[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 了解儿童裂隙脑室综合征（Slit Ventricle Syndrome, SVS）的临床特点，提高儿科医生对SVS 的认识。

方法 回顾性收集 2015.6～2019.5 首都医科大学附属儿童医院急诊科确诊的 SVS 患儿病历资料，分析其临床特点。

结果 共纳入 10 例患儿，原发病分别为蛛网膜囊肿 3 例、先天性脑积水 3 例、Dandy-Walker 综合征 2 例、特发性颅内压增高综合征 1 例，颅内出血后继发脑积水 1 例。首次分流手术年龄为 1.3(0.3,12.8)岁，确诊 SVS 时的年龄为 9.9(3.8,13.3)岁，分流术后 4.4(0.5,12)年出现 SVS 相关症状：不同程度的间断头痛(10/10)、呕吐(10/10)、精神烦躁(4/10)、抽搐发作(5/10)、视力下降（2/10）、颅内压增高（10/10）等。SVS 发生时，脑室形态均呈裂隙样。3 例经甘露醇治疗症状缓解后未行手术，7 例内科治疗无效急诊行腰大池-腹腔分流术。随访 1～5 年，9 例未再出现 SVS 相关症状，1 例内科患儿的病情多次反复。

结论 SVS 系分流术后罕见并发症，主要临床特点为间断头痛、分流管泵充盈迟缓、影像学显示脑室呈裂隙样改变。分流术后出现颅高压征象，且影像学未见脑室扩张时，需高度警惕 SVS。SVS 者如药物治疗无效，应尽早手术、改善预后。

OR-0872

基于 MLPA 技术分析假肥大型肌营养不良患儿缺失/重复突变谱

王国霞[1] 车凤玉[1] 张李钰[1] 杨 颖[1]

[1] 西安市儿童医院

目的 探讨假肥大型肌营养不良 DMD 基因（缺失/重复）突变类型和分布特点。

方法 以 2017 年 8 月至 2020 年 4 月在西安市儿童医院儿研所检测的假肥大型肌营养不良患儿为研究对象，采用多重连接探针扩增(multiplex ligation-dependent probe amplification, MLPA)技术，回顾性分析 DMD 基因缺失/重复突变特点。

结果 在 172 例 DMD/BMD 患者中，DMD 基因缺失检出 155 例（90.1%），重复检出 17 例（9.8%）；其中第 45～53 外显子为缺失热点，缺失频率最高的是外显子 48（47%），其次是外显子 49（46.5%）。DMD 基因外显子重复主要集中在外显子 10～12（12.2%）。

结论 假肥大型肌营养不良 DMD 基因缺失和重复突变在整个基因中非均匀分布,存在热点区突变。MLPA 作为一种简便快速的诊断方法,可有效检出假肥大型肌营养不良患儿及携带者的缺失/重复突变。

OR-0873

婴幼儿母乳喂养现状调查及影响因素分析

黄 星[1] 杨 凡[1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的 母乳（Breast milk）是婴儿最好的食品，母乳喂养（Breastfeeding, BF）是全世界推广的婴儿首选的喂养方式。世界卫生组织（World health organization, WHO)及联合国儿童基金会(United Nations International Children's Emergency Fund, UNICEF)建议对 6 个月内的婴儿给予纯母乳喂养(Exclusive breastfeeding, EBF)，且在辅食添加的同时持续母乳喂养至 2 岁。目前国内外均大力提倡母乳喂养，然而目前全球范围内母乳喂养现状仍不理想，2018 年 WHO 公布的全球范围婴幼儿 6 个月内纯母乳喂养率约为 40%；我国近年来纯母乳喂养呈下降趋势，2003 年全国 6 个月纯母乳喂养率为 50.8%，至 2008 年下降至 27.6%，而 2013 年 WHO 公布的我国 6 个月以内婴儿纯母乳喂养率仅为 18.6%。导致母乳喂养率呈下降趋势的具体原因不甚清楚，本研究旨在了解成都市婴幼儿母乳喂养情况以及相关影响因素，为科学指导婴幼儿的喂养并从根本上促进母乳喂养率提供依据。

方法 通过自行设计问卷，经专家修改及预调查完善问卷后，对问卷进行信度和效度分析。选取在四川大学华西第二医院儿童保健科行儿童保健的婴幼儿进行现场问卷调查，另在四川大学华西第二医院微信公众号上传问卷，进行线上问卷调查，以婴幼儿母亲为问卷填写对象，通过自愿填写方式采集数据。

结果 1.本次调查共收集到 1002 份有效问卷，其中 0-29 天 50 例，1 月-1 月 29 天 58 例，2 月-2 月 29 天 76 例，3 月-3 月 29 天 58 例，4 月-4 月 29 天 97 例，5 月-5 月 29 天 33 例，6-11 月 29 天 295 例，13 月-23 月 29 天 152 例，≥24 月 183 例。2. 79.3%的母亲在产后 24 小时内开奶；80.0%的母亲以母乳开奶；婴儿 1 月龄时纯母乳喂养率 66.0%；18.9%的母亲持续母乳喂养至 1 岁。3. 4 月龄内婴儿纯母乳喂养率为 63.6%，混合喂养占 34.3%，人工喂养仅占 2.1%。通过多因素 logistic 逐步回归分析发现，是否母乳开奶、此阶段是否自觉乳量充足等 2 个因素是影响 4 月龄内婴儿是否纯母乳喂养的主要因素。4. 6 月龄内纯母乳喂养率为 56.2%，混合喂养占 39.8%，人工喂养占 4.0%。通过多因素 logistic 逐步回归分析显示，孩子胎龄、孕期是否计划纯母乳喂养、此阶段是否自觉乳量充足、是否有坚持母乳喂养的信心等 4 个因素是影响 6 月龄内婴儿是否纯母乳喂养的主要因素。

结论 1. 79.3%的母亲在产后 24 小时内开奶，80.0%的母亲产后以母乳开奶，婴儿 1 月龄时纯母乳喂养率 66%，4 月龄纯母乳喂养率为 63.6%，6 月龄纯母乳喂养率 56.2%，母乳喂养持续至 1 岁者占 18.9%。2. 研究结果显示，纯母乳喂养率受孕期计划喂养方式、产后开奶时间、开奶方式、乳量是否充足、有无信心坚持母乳喂养、是否认为母乳喂养影响体型、产后食欲、孕期是否长期服用营养补充剂和家人是否支持母乳喂养等因素影响。3. 目前促进母乳喂养的薄弱环节为部分母亲孕期未曾计划纯母乳喂养、认为母乳喂养影响体型、无信心坚持母乳喂养、产后开奶时间及开奶方式，故仍需加强母乳喂养益处宣教、增加母乳喂养培训课程、增进母亲产后心里疏导、合理安排哺乳假期、加强家人对母乳喂养知识掌握、贯彻爱婴医院的宗旨等以促进母乳喂养现状进一步改善。

OR-0874

儿童胶原蛋白 IV 相关疾病 4 例报道及文献复习

陈金淑[1] 徐志泉[1] 韦佳欣[1] 陈倩灵[1] 宋依瑾[1] 吴 凡[1]

[1] 海南省妇女儿童医学中心（海南省儿童医院）

目的 提高对儿童胶原蛋白 IV 相关疾病的临床特点、肾脏病理特点及基因型分析的认识。

方法 回顾性总结分析胶原蛋白 IV 相关疾病的临床资料、肾病理结果、全外显子测序分析结果，对比已报道的胶原蛋白 IV 相关疾病患儿的差异。

结果 4 例完善肾活检检查后均考虑胶原蛋白 IV 相关疾病，其中 2 例女性确诊为薄基底膜肾病，1 例男性确诊为肾病综合征合并 Alport 综合征，另 1 例男性的肾病理活检结果考虑薄基底膜肾病但全外显子测序正常。临床表现上，2 例为薄基底膜肾病女孩以持续镜下血尿、以镜下血尿合并轻微蛋白尿为主要表现、无肾外表现；1 例为肾病综合征合并 Alport 综合征男孩，对激素治疗欠佳；基因型上，2 例薄基底膜肾病女孩分别为 COL4A4 基因 c.4788G>A(p.W1596X)、c.4444dupC(p.L 1482Pfs*11); 1 例为肾病综合征合并 Alport 综合征男孩为 COL4A3 基因 c.1637C>T(p.P546L)。与报道的胶原蛋白 IV 相关疾病患儿比较，我们的患儿临床表现较轻，在肾病综合征合并 Alport 综合征患儿中单用激素治疗效果欠佳，早期联合免疫抑制剂、生物制剂效果治疗避免肾损伤进展。

结论 以反复血尿、蛋白尿的患儿需警惕胶原蛋白 IV 相关疾病，其中以持续镜下血尿为主要表现的胶原蛋白 IV 相关疾病多见于薄基底膜肾病；对于肾病综合征合并 Alport 综合征对激素治疗欠佳，需早期联合免疫抑制剂治疗避免肾损伤进一步加重，故早期明确基因分型有助于诊治疗效、评估预后。胶原蛋白 IV 相关疾病的表型与基因型尚未明确，需进一步研究。

OR-0875

脑脊液宏基因组测序联合血基因检测有助于新生儿疑似中枢感染的诊断

葛萌萌[1] 甘明宇[1] 严 恺[1] 肖非凡[1] 胡黎园[1] 周文浩[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 中枢系统感染在新生儿中发病率和死亡率均较高，但传统检测方法不但耗时且敏感度低。宏基因组测序（mNGS）技术可大大改善微生物的检测难题。在新生儿中，存在类似于中枢感染的疾病，如癫痫、肌张力障碍等，这些也可能是由先天遗传性疾病引起的。本文旨在全面评估 mNGS 在新生儿中枢感染中的应用价值，同时结合血基因检测来明确新生儿可疑中枢感染的病因。

方法 我们前瞻性纳入了从 2019 年 9 月 1 日至 2020 年 5 月 31 日在复旦大学附属儿科医院 NICU 住院的疑似中枢感染的新生儿。排除标准是父母拒绝或者血性脑脊液。脑脊液标本同时送检 mNGS 和传统检测（培养、PCR）。对于阳性病例及病因不明者，送检血基因检测。

结果 共纳入可疑中枢感染的新生儿 88 例，收集脑脊液标本 101 个。mNGS 的检出率为 22.8%（23/101），传统方法的检出率为 4.95%（5/101）。以传统方法为金标准，mNGS 的检测灵敏度为 100%，特异度为 81.25%，阳性预测值为 21.74%，阴性预测值为 100%。mNGS 可明显扩大检测的病原谱，在 23 个阳性标本中，mNGS 共检测出 13 种微生物，其中细菌 10 种，病毒 3 种，还有 1 例罕见病原人支原体。根据标本送检前有无用过抗生素，分为经验性抗生素组和无抗生素组。在经验性抗生素组中，mNGS 的阳性率明显高于传统方法（31.7% VS 6.3%，$p<0.001$）。细菌感染中，经验性抗生素组中 mNGS 的阳性率是传统方法的 12 倍（20.6% VS 1.6%， $p=0.01$）。88 例患者中共诊断 36 例（40.9%）中枢神经系统感染，其中病原诊断 19 例，临床诊断 17 例。在 19 例病原诊断病例中，16 例单由 mNGS 检测出，3 例是 mNGS 和传统方法均检测出。在 16 例仅 mNGS 阳性病例中，15 例具有临床效能，9 例改变了临床治疗方案。由于临床需要，有 9 例患儿进行了 2 次或 2 次以上的 mNGS 检测。在这 9 例患者接受有效抗生素治疗后，mNGS 的半定量测序 reads 数随之下降。对 36 例中枢感染病例及 7 例临床诊断不明病例进行了血基因检测，共有 6 例阳性（6.8%），1 例为先天性免疫缺陷，其余 5 例均有脑病表现，最终明确诊断分别为精氨酰琥珀酸血症、钼辅因子缺陷、新生儿良性惊厥 2 型、神经发育障碍（伴畸形相和远端骨骼异常）、早期婴儿型癫痫性脑病 11 型。

结论 mNGS 对于新生儿中枢感染具有良好的诊断效果，特别是在经验性抗生素应用后。推荐 mNGS 作为新生儿中枢感染的一级检测方法。对于新生儿中枢感染或临床病因不明的脑病患儿，应及时完善血基因检测，尽早明确遗传性病因，指导遗传咨询和临床决策。

OR-0876

12 年危重型手足口病死亡病例 23 例临床分析

杜曾庆[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 总结我科 2008 年 4 月 - 2020 年 6 月 12 年余收治住院手足口病（hand foot and mouth disease, HFMD13968 例，其中重症病例 5736（41.07%）的诊治概况。并对重症病例中危重型病例 3604（62.83%）中 23 例死亡病例的临床诊治经验、教训及病原学进行分析。

方法 本组病例均给予吸氧、甘露醇脱水降颅压、短期应用激素，部分病例应用静脉丙种球蛋白治疗，本组病例均出现严重高血压，根据发病时间及对高血压认识分为 3 组， **A** 组 2008 年 4 月-2010 年收治危重型 12 例，未给予降压治疗，上机 11 例，1 例病情凶险来不及上机； **B** 组 1257 例，主要给予酚妥拉明治疗高血压，呼吸机辅助治疗 47 例（3.74%），1 例病情凶险来不及上机，1 例拒上机； **C** 组 2335 例，给予硝普钠治疗高血压。呼吸机辅助治疗 34 例（1.46%）。

结果 本组病例均给予吸氧、甘露醇脱水降颅压、短期应用激素，部分病例应用静脉丙种球蛋白治疗，本组病例均出现严重高血压，根据发病时间及对高血压认识分为 3 组， **A** 组 2008 年 4 月-2010 年收治危重型 12 例，未给予降压治疗，上机 11 例，1 例病情凶险来不及上机； **B** 组 1257 例，主要给予酚妥拉明治疗高血压，呼吸机辅助治疗 47 例（3.74%），1 例病情凶险来不及上机，1 例拒上机； **C** 组 2335 例，给予硝普钠治疗高血压。呼吸机辅助治疗 34 例（1.46%）。

结论 危重型病例病原以 EV71 为主。本组危重型 3604 例均出现高血压，高血压严重程度与病情成正比，本组死亡病例均出现严重高血压。从本组病例中可看出硝普钠降压治疗的 C 组其病死率、上机率明显低于酚妥拉明降压降压治疗的 B 组、及未给予降压治疗的 A 组。危重型 HFMD 病例进展迅速，病情凶险如不及早诊断和救治则病死率可超过 80%。对 HFMD 患儿应高度重视。在积极治疗神经系统受累期 HFMD 患儿时，如出现下肢凉（提示高血压）、心率增快、呼吸增快，说明患儿病情发展到心肺衰竭前期（第 3 期）系危重型病例，危重型 HFMD 均出现高血压，临床应引起高度重视。早期发现、诊断、救治危重型 HFMD 患儿,在治疗脑炎的同时及时给予硝普钠治疗严重高血压，可明显减少静脉丙种球蛋白及机械通气的应用[8]，是最大限度降低危重型 HFMD 病死率、提高治愈率的关键。

OR-0877

新生儿社区获得性肺炎病原学、耐药性及危险因素分析

兰朝阳[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 探讨新生儿社区获得性肺炎(CAP)病原学特点、耐药性及危险因素，以便在临床工作中针对新生儿 CAP 应用相关预防策略。

方法 选择 2017 年 6 月至 2018 年 6 月来我院就诊的 CAP 新生儿 231 例，利用全自动微生物分析仪进行菌株种类和数量鉴定，并分析其耐药性，采用多因素 Logistic 回归分析新生儿 CAP 感染的

危险因素。

结果 231 例新生儿 CAP 呼吸道分泌物送检标本检出病原菌 153 株；革兰阴性菌 117 株，占 76.47%，主要为大肠埃希菌，占 35.95%，肺炎克雷伯菌，占 18.30%；革兰阳性菌 34 株，占 22.22%，主要为金黄色葡萄球菌，占 8.50%，表皮葡萄球菌占 7.19%；真菌 2 株，占 1.31%。革兰阴性菌对抗生素的耐药率为大肠杆菌对氨苄青霉素耐药率较高为 70.91%，对头孢他啶耐药率较低，为 1.82%；炎克雷伯菌对青霉素的耐药率为 29.0%，对大环内酯类的耐药率较高，包括红霉素（96.43%）和克拉霉素（92.86%）。肺炎克雷伯菌对头孢菌素的耐药率较低，如头孢曲松（3.57%），头孢噻肟（7.14%）和头孢吡肟（3.57%）。革兰阳性菌对抗生素的耐药率为金黄色葡萄球菌对青霉素耐药率较高为 100.00%，对氧氟沙星耐药率较高较低为 7.69%，而对红霉素（76.92%），阿奇霉素（76.92%）和克拉霉素（76.92%）表现出相似的耐药水平。肺炎链球菌对红霉素的耐药率较低为 90.91%，对头孢曲松、头孢噻耐药率较低。经多因素 Logistic 回归分析新生儿感染的危险因素包括羊水污染、宫内窘迫、低体温、低出生体重、预防性应用抗菌药物、气管插管、应用激素、低蛋白血症均为新生儿 CAP 感染的独立危险因素。

结论 引起新生儿 CAP 主要病原菌为革兰阴性菌，对新生儿 CAP 的耐药率分析，可指导临床合理选用抗菌药物，并可使抗生素的合理使用率及疗效有效提高，经多因素分析可得羊水污染、宫内窘迫、低体温、低出生体重、预防性应用抗菌药物、气管插管、应用激素、低蛋白血症均为新生儿 CAP 感染的独立危险因素，临床需要合理监控。

OR-0878

食物过敏与儿童功能性腹痛的相关性研究

王 敏[1] 金 玉[1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨食物过敏在功能性腹痛（FAP）患儿中分布情况，为儿童 FAP 的诊疗提供参考；对神经肽 S 受体 1（NPSR1）基因 rs740347、rs324981 位点基因多态性进行研究，分析 NPSR1 基因分别与儿童 FAP、食物过敏的相关性，探讨两者之间的遗传易感性。

方法 运用整群抽样的方法抽取 2018 年 1 月-2019 年 12 月消化专科门诊因反复腹痛 2 月以上就诊的患儿，经病史采集、体格检查及辅助检查，并完善患儿过敏性疾病史的评估及血清食物过敏原相关检查，选取 254 例存在过敏性疾病史或者食物过敏原相关血清学检测阳性的 FAP 患儿，指导饮食回避治疗及口服食物激发试验，统计分析 FAP 患儿中食物过敏的分布情况；选取 240 例 FAP 患儿为病例组，据口服食物激发试验结果进一步分为食物过敏组及无食物过敏组，同期选取健康体检儿童的 102 例为健康对照组，采集患儿静脉血标本， 应用聚合酶链反应-DNA 直接测序法进行 NPSR1 基因 rs740347 及 rs324981 位点基因型的检测，分析 NPSR1 基因 rs740347 及 rs324981 位点基因多态性与儿童 FAP、食物过敏的相关性。

结果 254 例 FAP 患儿中，存在食物过敏者 99 例，占比 38.98%；FAP 组 rs324981 位点 AA、AT、TT 基因型频率分别为 22.50%、52.50%、25.00%，健康对照组 rs324981 位点 AA、AT、TT

基因型频率分别为 34.31%、39.22%、26.47%，两组间 rs324981 位点基因型频率分布有统计学差异(P<0.05);rs324981 位点携带 AT 杂合子个体者其功能性腹痛发生的风险性较携带 AA 野生型个体者增加 2.04 倍[比值比（OR）=2.04，95%可信区间（CI）: 1.16～35.82，P<0.05]。食物过敏组在 rs324981 位点 AA、AT、TT 基因型频率分别 17.17%、50.51%、32.32%，食物过敏组与健康对照组两组间 rs324981 位点基因型频率分布有统计学差异(P<0.05)。

结论 腹痛为儿科消化专科门诊最常见的病症之一，食物过敏可能是导致以反复腹痛为主要表现的功能性腹痛病的病因之一；NPSR1 基因 rs324981 位点与食物过敏引起的儿童功能性腹痛有明显相关性。

OR-0879

孤独症谱系障碍儿童血清五羟色胺水平及其与肠道共患病相关关系调查：一项中国十三省市病例对照研究

杨 亭[1] 朱 江[1] 李 秋[1] 陈红羽[1] 张鑫慧[1] 陈 洁[1] 李廷玉[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 根据全国残疾人普查数据，中国孤独症谱系障碍（ASD）患病率不断上升，其在其精神残疾排行榜上名列首位。研究表明，五羟色胺（5-HT）可能在 ASD 的病理生理过程起重要作用。本研究旨在通过全国多中心大样本人群调查，探索 ASD 儿童血清 5-HT 水平，及其与 ASD 核心症状、肠道共患病的关系。

方法 本研究共纳入全国 13 省市 1256 名 ASD 儿童和 1269 名正常儿童（TD）的有效临床资料。采用儿童自闭症评定量表（CARS）、社会反应性量表（SRS）和自闭症行为量表（ABC）对 ASD 症状进行评定。对受试者进行胃肠道症状的问卷调查，并采用 LC-MS 检测血清 5-HT 水平。

结果 ASD 儿童较 TD 组血清 5-HT 水平显著增加（P < 0.05），对年龄进行亚组分析发现 4-5 岁组和 6-7 岁组较同龄 TD 儿童 5-HT 显著增加（P < 0.05）；对性别进行亚组分析发现 ASD 组男童较 TD 组男童 5-HT 水平显著增加（P < 0.05），而其两组女童差异无显著性（P > 0.05）；ASD 儿童血清 5-HT 水平与各量表相关性分析发现，血清 5-HT 水平与 SRS 总分及知觉、行为方式和认知三个维度得分呈正相关关系（P < 0.05）。肠道共患问题分析发现：ASD 儿童发生肠道问题显著高于 TD 组（P < 0.05），其中腹痛、大便恶臭、便秘发生率差异具有统计学意义（P < 0.05）。进一步分析发现，在 ASD 儿童中，共患肠道问题较无肠道共患问题的儿童 5-HT 水平显著增加（P < 0.05），其中共患大便恶臭、便秘儿童 5-HT 水平显著增加（P < 0.05）。

结论 ASD 儿童血清 5-HT 水平显著增加，其水平可能受性别影响，男童增加更为明显；ASD 共患肠道问题时，血清 5-HT 水平更高，在共患大便恶臭、便秘时更为显著，提示在 ASD 儿童诊疗时应监测其 5-HT 水平，密切关注其与肠道共患病的关系。

OR-0880

抗 NXP2 抗体相关幼年皮肌炎难治及死亡的高危因素分析

王新宁[1] 丁钰川[1] 周志轩[1] 侯 俊[1] 许瑛杰[1] 李建国[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 分析总结抗 NXP2 抗体相关幼年皮肌炎临床特点并预测难治及死亡的高危因素，以期提高医师对本病的认识，及早诊断并治疗，改善预后。

方法 回顾性分析首都儿科研究所附属儿童医院 2016 年 1 月至 2019 年 11 月诊治的 26 例抗 NXP2 抗体相关幼年皮肌炎病例的临床资料，包括年龄、性别、发病症状、临床表现、体征、CMAS 评分、BMI、实验室检查、治疗及转归情况。采用 logistic 回归方法分析难治及死亡的高危因素。

结果 85 例皮肌炎患儿中共 26 例抗 NXP2 抗体阳性，男女比例为 9:17。26 例患儿中 13 例为外院转入（包括 4 例重症病例），平均起病年龄为 4.5（1-13）岁，皮疹及肌无力 24 例（92.4%），皮肤溃疡 10 例（38.5%），关节炎 8 例（30.8%），间质性肺病 7 例（26.9%），消化道受累 6 例（23.1%），眶周水肿 5 例（19.2%），钙化 3 例（11.5%）。CMAS 评分平均为 7 分（0-47）。2 例患儿发病时 CK 水平正常，12 例 CK 为正常值的 1-10 倍升高，8 例为 10 倍以上升高，余 4 例患儿缺乏原始资料。8 例患儿 ANA 阳性，3 例抗 Ro-52 抗体阳性，4 例上述 2 种抗体阳性。26 例患儿肌肉 MRI 均异常，18 例肌电图提示肌源性损伤。治疗包括糖皮质激素、免疫抑制剂、丙种球蛋白、生物制剂、血浆置换、干细胞移植。11 例患儿为难治性病例，突出临床表现包括水肿、皮肤溃疡、肌力小于等于 3 级、CD4/CD8<1.4 及铁蛋白>200ug/ml。6 例患儿合并严重的消化道受累，其中 5 例死亡，1 例行干细胞移植后存活。消化道受累及死亡的高危因素包括严重的肌力下降（吞咽困难/声音嘶哑/低弱）、水肿、皮肤溃疡、BMI<15 及 ANA 阳性。

结论 抗 NXP2 抗体阳性相关 JDM 约占中国 JDM 的 32.5%，以皮疹及严重的肌无力为特点。皮肤溃疡、肌力小于等于 3 级、CD4/CD8 小于 1.4 及铁蛋白大于 200ug/ml 为难治性病例的特点。严重的肌无力、水肿、皮肤溃疡、MBI<15 及 ANA 阳性是消化道受累及死亡的高危因素。消化道受累是导致死亡最严重的并发症。干细胞移植可能为降低消化道受累所致死亡率较为有效的治疗手段。

OR-0881

COVID-19 流行期间中国慢性肾脏病儿童照护者 的社会支持与孤独感：一项基于倾向性评分匹配的研究

石 林[1] 张蘅辞[2] 阳海平[1] 王 墨[1] 吴道奇[1] 黎小芹[1] 陈学兰[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

[2]贵州省人民医院

目的 探讨 COVID-19 疫情期间，（chronic kidney disease，CKD）患儿照护者的社会支持与孤独感现状及其内在关系，为加强照护者的社会与心理支持提供参考经验

方法 通过电话指导与网络问卷的方式于 2020 年 3 月 8 日至 16 日之间收集 CKD 患儿（观察组）与正常儿童（对照组）照护者的资料，运用 1:1 倾向性评分匹配(Propensity Score Matching, PSM)匹配两组的一般人口学资料与 COVID-19 相关生活资料，并分别比较匹配前后两组之间社会支持与孤独的差异，同时分析 PSM 后观察组社会支持与孤独的关系

结果 PSM 前，观察组与对照组分别纳入 247 例和 315 例样本：两组间的家庭年收入、孩子年龄等 7 个因素有显著差异（P<0.05），亲人是否罹患 COVID-19、可疑接触史等 6 个因素无显著差异（P>0.05）；其中，社会支持得分（P<0.001) 有显著差异，孤独得分（P=0.070）无显著差异；PSM 后，两组均为 202 例；除照护者担忧经济压力（P<0.001）外，两组基线特征无显著差异（P>0.05），且社会支持（P<0.001）与孤独（P=0.006）均有显著差异；观察组的社会支持得分较对照组低（P<0.001），孤独得分较对照组高（P<0.001），且社会支持总分与各维度得分呈正相关（r=0.319-0.906，P<0.001），与孤独得分呈负相关[r=（-0.598）-(-0.347),P<0.001）]

结论 应重视对 CKD 患儿照护者的社会支持，通过加强经济援助、普及互联网诊疗、规范医院的传染病应急管理流程、早期介入照护者心理干预等措施，为患儿提供持续、高效且安全的诊疗服务，并提高照护者应对孤独等消极感受的能力

OR-0882

L-DEP 方案治疗慢性活动性 EB 病毒感染的疗效分析

马宏浩[1] 张利平[1] 张 蕊[1] 王天有[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 慢性活动性 EB 病毒感染（CAEBV）是一种罕见的、进行性发展的疾病，属于 EBV^{+}T 或 EBV^{+}NK 细胞淋巴组织增生性疾病。本次研究旨在阐明 L-DEP 方案治疗儿童 CAEBV 疾病的有效性。

方法 采用了病例回顾性分析，入组了自 2016 年 1 月至 2020 年 6 月就诊于北京儿童医院血液科的 21 例 CAEBV 患儿，均采用 L-DEP 方案治疗。评估 L-DEP 3 周后和 6 周后的疗效。

结果 21 名 CAEBV 患儿中，患儿的发病的中位年龄为 8.3 岁(2.5-17.5 岁)。经 L-DEP 方案治疗后，患儿的总体有效率为 42.9%。CAEBV 患儿 4 年总生存率为 55.9%。所有患儿的中位生存时间

为 35 个月。本研究还发现，首先，经过 L-DEP 治疗 3 周后，全血 EBV-DNA 拷贝数比诊断时降低了 3.2 倍(4.20×10^5vs.1.35×10^6，P = 0.036)，血浆 EBV-DNA 拷贝数降低了 7.6 倍(5.00×10^2 vs.3.83×10^3，P = 0.003)。其次，L-DEP 治疗 6 周后，结果显示，肝脏大小和脾脏大小均较 CAEBV 诊断时明显回缩 (肝脏(肋下)：1.6cm vs.3.6cm，P = 0.003；脾脏(肋下)：1.5cm vs. 3.8cm, P = 0.008)。最后，本研究还发现 L-DEP 方案明显降低了 CAEBV 患儿体内细胞因子的水平，主要是 IFN-γ，TNF-α和 IL-10。L-DEP 治疗 3 周后和 6 周后，IFN-γ，TNF-α和 IL-10 的水平明显低于诊断时（IFN-γ：16.43pg/ml vs. 31.32pg/ml，P = 0.002; 16.75pg/ml vs. 31.32pg/ml，P = 0.001; TNF-α：9.50 pg/ml vs. 18.75 pg/ml，P = 0.009; 9.25 pg/ml vs. 18.75pg/ml，P = 0.007； IL-10：17.42 pg/ml vs. 27.58pg/ml，P= 0.008；10.54 pg/ml vs. 27.58pg/ml，P = 0.000)。L-DEP 方案治疗后主要不良事件是腹泻(61.9%)、轻度胰腺损伤(42.8%)、凝血异常(42.8%)、骨髓抑制(42.8%)和肝酶升高(42.8%)。通过对症治疗后，大多数副反应可以缓解并消失。预后方面，本研究暂未发现疾病的预后因素。

结论 L-DEP 方案是一种有效的治疗 CAEBV 的方案。

OR-0883

CD103 增强胃黏膜原位 CD4+T 细胞介导炎症反应在幽门螺杆菌感染胃炎的作用机制

吴永坚[1] 陈佩瑜[1] 耿岚岚[1] 王洪丽[1] 熊莉娅[1] 张顺先[1] 龚四堂[1]

[1]广州医科大学附属广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨表面整合素受体 CD103 在幽门螺杆菌感染胃炎的作用机制，为幽门螺杆菌感染胃炎的防治提供依据。

方法 在广州市妇女儿童医疗中心收集幽门螺杆菌阳性胃炎组织标本 47 份，正常胃组织标本 20 份，通过流式细胞术检测 T 细胞比例及其表型，分离细胞共培养并分析增殖和产生细胞因子水平，免疫共沉淀探讨信号通路活化情况。

结果 幽门螺杆菌阳性胃炎患者胃粘膜组织 $CD4^+$T 细胞中 CD103 表达升高。与 $CD103^-CD4^+$T 细胞相比，粘膜驻留 $CD103^+CD4^+$T 细胞的 $CD45RO^+CCR7^-$效应记忆表型增加，趋化因子受体 CXCR3 和 CCR9 高表达。体外共培养研究表明， 幽门螺杆菌特异性抗原 CagA/VacA 诱导的树突状细胞可诱导胃炎患者 $CD103^+CD4^+$T 细胞增殖，并产生 IFN-gamma、TNF 和 IL-17a。T 细胞与树突状细胞（DC）共培养体系中，用 CD103 或 CD103 配体 E-cadherin 的中和抗体可减少 $CD103^+CD4^+$T 细胞增殖。E-cadherin 融合蛋白刺激或联合 anti-CD3 抗体增强 $CD103^+CD4^+$T 细胞产生 IFN-gamma、TNF 和 IL-17。此外，免疫共沉淀显示 CD103 与 TCRalpha/beta 和 CD3zeta 相互作用；E-cadherin 融合蛋白激活 CD103 受体信号增强了 TCR 下游激酶 ZAP70 磷酸化。最后，流式结果显示与 $CD103^-CD4^+$T 细胞相比，$CD103^+CD4^+$T 细胞中 T-bet 和 Blimp1 表达水平升高，且 E-cadherin 融合蛋白激活 CD103 受体信号增加 T-bet 和 Blimp1 表达。

结论 CD103 与幽门螺杆菌感染胃炎相关，其作用是调控胃黏膜组织 $CD4^+$T 细胞活化、趋化、增

殖及炎性细胞因子的分泌，其机制可能是通过与 TCRalpha/beta 和 CD3zeta 相互作用激活下游 ZAP70，诱导 T-bet 和 Blimp1 表达上调，本研究可为幽门螺杆菌感染胃炎的诊治提供参考。

OR-0884

食物过敏伴营养不良婴幼儿肠道菌群及其代谢产物分析

王慧慧[1] 魏菊荣[1] 杨振宇[1] 肖海荣[1] 周文静[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 食物过敏儿童易伴有营养不良等众多营养问题，且越来越多的研究表明肠道菌群与食物过敏及营养不良的发生发展均密切相关，本研究旨在探索肠道菌群及其代谢产物与食物过敏婴幼儿营养状况的关系。

方法 本研究收集 20 例 3 岁以下食物过敏伴营养不良婴幼儿及 20 例同龄健康对照组儿童粪便标本，进行宏基因组及短链脂肪酸检测，分析比较两组标本肠道菌群组成、短链脂肪酸变化。

结果 两组标本肠道菌群多样性无显著差异，但非度量多维尺度分析（Non-metric multidimensional scaling，NMDS）及聚类分析显示菌群整体组成上有差别。过敏组拟杆菌门、放线菌门的相对丰度较健康组明显降低，而变形菌门、子囊菌门则增高（P <0.05）。在属水平上，过敏组双歧杆菌属、拟杆菌属、普氏菌属等丰度较低，而梭菌属、克雷伯菌属则较高（P <0.05），其中长双歧杆菌、假链双歧杆菌、普拉梭菌、脆弱拟杆菌、普通拟杆菌等多个菌种明显降低，而空肠弯曲菌、Parabacteroides unclassified 则明显增高（P <0.05）。对两组所测短链脂肪酸进行 wilcoxon 差异检验，过敏组丙酸及异丁酸浓度明显低于对照组（P <0.05）。

结论 本研究显示食物过敏伴有营养不良婴幼儿肠道微生态存在显著失衡，提示肠道菌群可能与食物过敏婴幼儿的营养不良发生发展密切相关。

OR-0885

重症患儿 ICU 过渡期护理模式的实践与研究

丁寅君[1] 姚 丹[1] 楚建平[1] 王 娟[1]

[1]西安市儿童医院

目的 本研究以过渡期护理为干预措施，通过对 PICU 重症患儿转出前、转出中和转出后实施过渡期护理，缓解患儿及其家属从 PICU 到普通病房的压力形成递减式下降，减轻患儿及家属的后 ICU 症状。这一模式可以保证院内关键节点时段护理干预的连续性，保证整体医疗的实行，有效降低 ICU 后不良事件的发生、缩短 ICU 后住院时间，提高满意度，促进患儿及家属的身心健康，提升生活质量。

方法 采用便利抽样法选取重症医学科 2019 年 3 月至 2019 年 9 月治疗后转入普通病房的 66 例患儿及家属作为对照组，选取 2019 年 10 月至 2020 年 4 月的 72 例作为试验组。对照组按照常规护理模式在出科前对患儿及家属进行护理健康指导，并同病房护士进行患儿病情及药物使用情况等的

交接。试验组在完成对照组护理措施的基础上，实施过渡期护理模式，由过渡期护理小组实施护理干预：对患儿及家属进行过渡期需求调查，转出前根据病人的具体情况制定个体化随访计划等。使用 SPSS22.0 统计软件进行数据处理，评价护理敏感指标如：ICU 重返率、不良事件发生率、ICU 后住院天数、焦虑抑郁评分等指标。

结果 1 两组患儿及家属转科前一般社会资料及疾病相关指标差异无统计学意义（P>0.05），具有可比性。

2 护理敏感指标：ICU 重返率、不良事件发生率、ICU 后住院天数、焦虑抑郁评分等指标试验组相比较对照组（P<0.05）,差异具有统计学意义。

结论 本研究提示对 PICU 重症患儿转入普通病房期间实行 ICU 过渡期护理，在缓解焦虑抑郁方面有显著效果，利用改善患儿及家属心理障碍状态。ICU 后过渡期护理模式对降低 ICU 后不良事件的发生率及缩短 ICU 后住院天数有积极意义。过渡期护理模式对解决重症患儿及其家属的 ICU 后综合征有临床参考价值。

OR-0886

难治性内侧颞叶癫痫枢纽基因的筛选及生物信息学分析

张 碧[1] 秦 炯[1]

[1]北京大学人民医院

目的 内侧颞叶癫痫是临床上最常见的难治性癫痫综合征之一，其主要病理基础是海马硬化。许多研究表明海马硬化与儿童期热性惊厥有关，但目前对伴有热性惊厥的难治性内侧颞叶癫痫这一类特殊亚群的病理生理研究较少。本研究旨在通过生物信息学方法筛查难治性内侧颞叶癫痫患者伴或不伴热性惊厥的差异基因，分析其在难治性内侧颞叶癫痫的发生发展过程中可能参与的信号传导通路，筛选难治性内侧颞叶癫痫的枢纽基因并寻找针对其有效的现有药物。

方法 从 GEO 数据库中获取基因表达数据集 GSE28674 并筛选伴热性惊厥的难治性内侧颞叶癫痫海马 CA3 区与不伴热性惊厥的难治性内侧颞叶癫痫海马 CA3 区样本间的差异表达基因。采用在线分析工具 DAVID 进行差异表达基因的基因本体（GO）功能注释、京都基因与基因组百科全书（KEGG）通路富集分析。使用 STRING 数据库、Cytoscape 软件构建蛋白互作网络（PPI）并筛选枢纽基因。通过 DGIdb 数据库寻找 FDA 认可的对枢纽基因有效的药物。

结果 共筛选出 498 个差异基因，上调基因 479 个，下调基因 19 个。GO 分析结果显示差异基因在突触信号、神经元部分、门控通道活性显著富集。KEGG 富集分析结果显示，差异表达基因主要参与尼古丁成瘾、GABA 能突触和内源性大麻素成瘾等信号通路。从差异表达基因中筛选 10 个枢纽基因，分别是 CHRM2、NPY、SST、GABBR2、PNOC、HTR1E、SSTR1、ADRA2A、CNR1 及 ADRA1B，并筛选出 23 种针对枢纽基因可用的药物。

结论 在这项研究中，我们通过生物信息学方法筛选了 10 个与难治性内侧颞叶癫痫发生、发展相关的差异表达枢纽基因并发现针对其有效的 23 种药物，这可能为难治性内侧颞叶癫痫的发病机制和治疗提供新的见解。

OR-0887

Vitamin A regulates neural stem cell proliferation in rats after hypoxicischemic brain damage via RARα-mediated modulation of the β-catenin pathway

Zhao,Min[2] Xiao,Nong[2] Jiang,Wei[2]

[2]Department of Children Rehabilitation; Ministry of Education Key Laboratory of Child Development and Disorders; National Clinical Research Center for Child Health and Disorders; China International Science and Technology Cooperation base of Child development and Critical Disorders; Children' s Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing, P.R China.

Objective Our previous experiments found that a suitable dose of vitamin A (VA) can affect neuronal apoptosis after hypoxic-ischemic brain damage (HIBD); however, the other neuroprotective effects of VA after HIBD, for example, whether it promotes neural stem cell (NSC) proliferation, remain unclear. Neuronal proliferation and regeneration are important mechanisms of brain repair after HIBD. In this study, we aimed to understand the role of RA in this process.

Method Because of the accumulation and suspended growth characteristics of NSCs, we performed in vitro experiments with PC12 cells to mimic NSCs. Flow cytometry, CCK8, EdU staining, immunofluorescence and behavioral tests were performed to explore the effects of retinoic acid (RA) on NSC proliferation and post-HIBD function. The expression of RARα and β-catenin pathway components were measured by real-time PCR and Western blotting.

Result We found that the learning and memory of the VA-deficient (VAD) group was more seriously damaged than that of the VA normal (VAN) group. The proliferation of hippocampal NSCs was significantly decreased in the VAD group compared with the VAN group. The mRNA and protein expression of RARα, AKT, GSK-3β, β-catenin and Cyclin D1 were significantly lower in the VAD group than in the VAN group. In vitro, too high and too low of an RA intervention resulted in decreased proliferation, while an appropriate RA concentration (1−5 μmol/L) significantly promoted proliferation, S phase cells and high β-catenin pathway expression.

Conclusion These results suggested that VA can exert a neuroprotective effect by promoting the proliferation of hippocampal NSCs after neonatal HIBD injury at the appropriate concentration. VA activates RARα, which regulates the β-catenin signaling

pathway, which in turn upregulates Cyclin D1 expression, promotes NSC proliferation, and finally plays a role in the neuroprotective effect.

OR-0888

吞咽治疗联合个性化的胸部物理治疗对支气管肺发育不良的早产儿喂养障碍临床疗效分析

段雅琴[1] 胡继红[1] 李海霞[1] 刘 娟[1] 刘丽君[1] 欧阳云[1] 刘 华[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 分析吞咽治疗联合个性化胸部物理治疗对支气管肺发育不良的早产儿经口喂养的疗效。

方法 将 2017 年 10 月～ 2019 年 10 月收我院符合研究要求 63 例支气管肺发育不良且喂养障碍的重症监护室早产儿，将其随机分为实验组（n=31）和对照组（n=32）。对照组采取吞咽治疗，实验组在对照组的基础上增加个性化的胸部物理治疗。干预 2 周后，比较两组患儿吮奶量、有效的吸吮时间、RT、PRO、拔除胃管数、吮奶时血氧情况之间的差异，比较两组治疗前和治疗后的效果。

结果 两组干预后的吮奶量、有效的吸吮时间、RT、PRO 与干预相比均有明显改善(P<0．05)，干预后实验组的吮奶量（36.94±14.52）、有效的吸吮时间（14.69±4.08）、拔除胃管数、吮奶时血氧情况较对照组有明显改善(P<0．05)。

结论 吞咽治疗联合个性化的胸部物理治疗对于支气管肺发育不良的早产儿的喂养情况改善优于单纯吞咽治疗。

OR-0889

孕晚期阴道定植 B 族链球菌血清型和基因型与新生儿早发型感染的相关性研究

祝 垚[1] 林新祝[1]

[1]厦门大学附属妇女儿童医院

目的 探讨孕晚期阴道定植 B 族链球菌（group B Streptococcus,GBS）的血清型和基因型与新生儿早发型 GBS 感染（early-onset GBS disease，GBS-EOD）的相关性。

方法 收集 2016 年 6 月~2018 年 6 月在厦门市妇幼保健院新生儿科住院的孕妇阴道 GBS 定植阳性的新生儿 GBS-EOD 菌株 32 株，按 1:12 的比例随机抽取同期在我院建卡并分娩的孕晚期阴道 GBS 定植菌株 266 例，总共 298 例来自母亲阴道定植的菌株和 32 例来自新生儿的菌株，用乳胶凝集法测定菌株血清型;管家基因测序确定菌株的序列分型（sequencing typing,ST）。

结果 298 例孕晚期阴道 GBS 定植菌中血清型 III 型定植率最高 164/298 株（55.0%），其次是 Ib 型 49/298 株（16.4%）和 Ia 型 23/298 株（11.1%）；基因型中 ST19 定植率最高 57/298 株

（19.1%），其次是 ST17（34 株 11.4%），ST862（25 株 8.4%）。在 32 例新生儿 GBS-EOD 中，血清型致病前三位的是 III 型、Ia 型和 Ib 型，致病数最高血清型 III 型的优势基因型是 ST17，达 13/18 例（72.2%），致病数第二的 Ia 型的优势基因型是 ST23，达 6/8 例（87.5%）；在基因型中，致病前三位的是 ST17、ST23 和 ST19。致病数最高的 ST17 的优势血清型是 III 型，达 13/14 例（92.9%），致病数第二的 ST23 的血清型 100%是 Ia 型。298 例孕妇妊娠晚期阴道定植 GBS 血清型与 32 例新生儿 GBS-EOD 的血清型比较，P=0.046，列联系数 C 为 0.183，存在弱相关。且 Ia 型调整后的标化残差绝对值最大 2.7（ > 2），差异有统计学意义。298 例孕妇阴道定植 GBS 基因型与新生儿 GBS-EOD 的基因型比较，P=0.000，列联系数 C 为 0.430，存在较强相关性。且 ST17 和 ST23 基因型调整后的标化残差绝对值最大（分别为 6.1 和 3.0），差异有统计学意义。

结论 孕晚期阴道定植 GBS 的血清型 Ia 型与新生儿 GBS-EOD 感染存在弱相关，而定植 GBS 的基因型 ST17 和 ST23 与新生儿 GBS-EOD 感染的相关性较强，Ia 型的 ST23 基因型，III 型的 ST17 基因型具有较强的致病力。

OR-0890

儿童原发性肾病综合征中 Tfh 细胞和 B 细胞紊乱及其临床意义

满昌明[1] 杨 霞[1] 阳海平[1] 王 墨[1] 张高福[1] 李 秋[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨原发性肾病综合征（primary nephrotic syndrome，PNS）患儿外周血中滤泡辅助 T 细胞（T follicular helper，Tfh）及其亚群水平和重要辅助功能分子、B 细胞及其亚群水平紊乱情况及在 PNS 发生发展中的临床意义。

方法 收集 PNS 患儿共 38 例，分为初发组 26 例（PNS at onset）；复发组 12 例（PNS in relapse）。收集同期健康体检儿童 22 例为对照组（HC）。用流式细胞术检测 PNS 初发组、PNS 复发组和 HC 组儿童外周循环血中 Tfh（$CD3^+CD4^+CXCR5^+$）细胞比例及其亚群 Tfh1、Tfh2 和 Tfh17 细胞的比例。检测 Tfh 细胞及其三个亚群细胞上重要功能分子 ICOS、OX40 的表达水平。同时检测 $CD19^+$B 细胞及其三个亚群 $CD19^+CD27^+$记忆 B 细胞、$CD19^+CD86^+$活化 B 细胞和 $CD19^+CD138^+$浆细胞比例。分析（Tfh2+Tfh17）/Tfh1 的比值，Tfh 细胞上 ICOS MFI 和 $OX40^+$Tfh 表达情况与 $CD138^+$浆细胞相关性以及 $CD27^+$记忆 B 细胞和 $CD138^+$浆细胞分别与 24 小时尿蛋白和尿素氮的相关性。

结果 与对照组相比，PNS 初发组、复发组中 Tfh 细胞、Tfh1 细胞、Tfh2 细胞、Tfh17 细胞以及（Tfh2+Tfh17）/Tfh1 的比值均无明显统计学差异（P > 0.05），且 PNS 初发组和 PNS 复发组之间上述指标无明显统计学差异（P > 0.05）。与对照组相比，PNS 初发组中 Tfh 细胞、Tfh1 细胞、Tfh2 细胞以及 Tfh17 细胞上 ICOS 的平均荧光强度表达均明显上调，差异有统计学意义（P < 0.05），Tfh 细胞及其三个亚群细胞上 OX40 的表达无明显统计学差异（P > 0.05）；PNS 复发组中 Tfh 细胞及其三个亚群细胞上 ICOS 的平均荧光表达强度无明显统计学差异（P > 0.05），而 Tfh

细胞、Tfh2 细胞和 Tfh17 细胞上 OX40 的表达均明显升高，差异有统计学意义（P < 0.05）。PNS 初发组和复发组之间 Tfh 细胞及其三个亚群细胞上功能分子 ICOS 和 OX40 的表达均无明显统计学差异（P > 0.05）。与对照组相比，PNS 初发组和复发组 $CD19^+CD86^+$活化 B 细胞、$CD19^+CD138^+$浆细胞比例均明显升高，差异有统计学意义（P < 0.05）；PNS 复发组 $CD19^+CD27^+$记忆 B 细胞比例明显升高，$CD19^+$B 细胞比例明显下降，差异有统计学意义（P < 0.05）。与 PNS 初发组相比，PNS 复发组 $CD19^+$B 细胞的比例明显下降，差异有统计学意义（P < 0.05）；$CD19^+CD27^+$记忆 B 细胞、$CD19^+CD138^+$浆细胞比例明显升高，差异有统计学意义（P < 0.05）。相关性分析提示对照组 Tfh 细胞上 ICOS MFI 与 $CD19^+CD138^+$浆细胞比例显著正相关，而初发组和复发组无显著相关性；$OX40^+$TFH 细胞比例与 $CD19^+CD138^+$浆细胞比例在三组间均无显著相关性。同时在 PNS 初发组和复发组中 $CD19^+CD138^+$浆细胞比例与尿素氮均有显著正相关，而仅在复发组 $CD19^+CD27^+$记忆 B 细胞比例与 24 小时尿蛋白有显著正相关。

结论 PNS 患儿体内存在 Tfh 细胞表面功能分子 ICOS 和 OX40 表达异常，其可能介导了 B 细胞亚群紊乱，进而参与儿童 PNS 的发生发展，但其具体机制尚待进一步研究。

OR-0891

Facial feature as predictor for early-persistence OSAS after adenotonsillectomy in children with moderate to severe OSAS

Gao,Shuwei[2] Tai,Jun[2] Ge,Wentong[2] Li,Xiaodan[2] Wang,Qing[3] Lei,Yi[4] Wu,Yunxiao[2] Zheng,Li[2] Guo,Yongli[2] Xu,Zhifei[2]

[2]Beijing Children's Hospital, Capital Medical University

[3]Research Institute of Information and Technology, Tsinghua University, Beijing

[4]Beijing Dfusion Technology Co., Ltd., Beijing

Objective To investigate the early outcomes following adenotonsillectomy (T&A); to explore the role of facial feature and demographic data in predicting early-persistence of obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) after T&A in children with moderate to severe OSAS.

Method Children were included from Beijing Children's Hospital. Craniofacial photograph analysis was applied to analyze facial features. Enrolled children obtained overnight pulse oximetry monitoring one day after T&A.

Result There were more children with obesity and age < 3.5 years in persistent OSAS group than those in non-persistent group. Persistent OSAS children have a narrower and longer lower face, as well as thicker and upturned upper lip. The duration of operation, history of snoring and mouth breathing were correlated with postoperative ODI4.

Conclusion The rate of early-persistence of OSAS is high after T&A in children with moderate to severe OSAS. Routine post-operative monitoring

should be applied for those children with above predictors.

OR-0892

BOPPPS 教学模式在儿科护理教学中的应用

高舒静[1] 刘腊梅[1] 王 琪[1] 杨庆华[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨 BOPPPS 教学模式在儿科护理教学中的应用效果。

方法 将某职业院校 2018 级 2019 至 2020 学年度护理系学生 1-4 班作为实验组，实施 BOPPPS 教学模式；5-8 班作为对照组，实施传统的教学模式，调查两组学生对教学的满意度，比较两组学生该课程的测试成绩。

结果 两组在儿科护理学教师的教学表达能力、儿科护理学课程的时间安排合理、儿科护理学课程内容对学生的帮助和启发、学生对儿科护理学课程的喜爱程度、儿科护理学课程内容丰富生动、儿科护理学终末测评等 6 个方面均有显著差异，$P < 0.05$，具有统计学意义。

结论 BOPPPS 教学模式能在一定程度上提升学生成绩及教学满意度。

OR-0893

儿童脊肌萎缩症多学科联合照护的研究进展

齐红阳[1] 李文欢[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 讨论儿童脊肌萎缩症多学科联合照护的研究进展

方法 多学科联合管理方法是 SMA 患者管理的关键因素[2,3]。SMA 是一个复杂的神经功能障碍疾病，涉及临床不同专业的护理层面，例如神经科、呼吸科、康复科、营养科、骨科以及心理科等，并且每个专业的护理都不应该是孤立的，而应作为一个多学科管理方法的一部分(图 1)。采取多学科联合方式应对 SMA 才能保证其干预措施有效性和安全性。例如：在神经、肌肉及骨骼的运动能力护理中，护士、运动康复治疗师为患者提供运动指导，并与神经科专家一起对患者的运动过程进行监督，护士需要定期通过电话随访监督患者训练的依从性[4,14-15]。为提高对学科管理的轴向张力并优化 SMA 患儿的运动功能，多学科联合照护人员首先要让患儿家庭对护理团队充满信任，团队人员要倾听并观察患儿所遇到的困难并及时做出应对，教导家长如何治疗可能导致严重并发症的常见症状，容患儿和家人参与决策，根据他们的需求和背景调整优先级和时机。

结果 对 SMA 患儿进行长期甚至终生的多学科协同的护理管理是非常重要的，有效的护理管理是改善 SMA 患儿生存现状和生活质量的关键。

结论 护理人员有必要在充分了解和掌握 SMA 护理标准与护理理念的基础上对 SMA 患儿的照护方式进一步创新，为 SMA 的诊治带来更多的希望和曙光。

OR-0894

Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation successfully reversed progression of lysinuric protein intolerance complicated by interstitial lung disease, systemic lupus erythematosus and macrophage activation syndrome: an initial report.

Yu,Zhongxun[2] He,Lan[3] Quan,Meiying[2] Wei,Min[2] Song,Hongmei[2] Li,Chunfu[3]

[2]Peking Union Medical College Hospital

[3]Nanfang-Chunfu Children's Institute of Hematology and Oncology, Taixin Hospital, Dongguan

Objective Lysinuric protein intolerance (LPI; OMIM #222700) is a rare recessively inherited metabolic disease resulting from mutations of the SLC7A7 gene. Its clinical manifestations can range from mild metabolic defects such as urea cycle dysfunction, hyperammonemia, and malnutrition to severe immune dysregulations such as interstitial lung diseases, systemic lupus erythematosus (SLE), immune deficiency and hemophagocytic-lymphohistiocytosis.

Method We decribe a long-journey diagnosis, treatment and outcome of severe LPI in a previously diagnosed female pediatric SLE patient. HSCT was used as the last resort to stop the progression of LPI in this patient. We compare the severity of LPI-related phenotypes through many indicators before and after HSCT.

Result ILD, SLE, and MAS were substantially alleviated by HSCT and kept stable already for 9 months.

Conclusion HSCT can be considered in rare complicated SLE cases caused by LPI or other genetic defects.

OR-0895

癌症患儿家庭管理类型与生存质量调查的聚类分析

何 慧[1] 蒋小平[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 调查癌症患儿家庭管理类型并探讨其与生存质量的关系，以期为制定更有针对性的家庭管理干预方案提供依据。

方法 选取重庆市某三级甲等儿童医院的 176 例癌症患儿及其主要照顾者为研究对象，采用一般资

料问卷、家庭管理量表和儿童生存质量癌症模块量表进行调查，通过聚类分析方法对患儿家庭进行分类，比较不同类型家庭的一般特征和患儿生存质量状况。

结果 癌症患儿家庭管理类型可分为Ⅰ~Ⅳ类：忧虑实践型、悲观放任型、管理有效型和管理困难型，其中Ⅱ类、Ⅳ类患儿家庭管理水平较低，是疾病管理的重点人群。4 类患儿在确诊时长、最近半年住院次数、居住地类型、主要照顾者文化水平、生存质量总分及各维度得分方面的差异有统计学意义（$P < 0.05$）。Pearson 相关分析结果显示：生存质量与患儿日常生活、疾病管理能力和家长相互关系呈正相关，与疾病管理负担、家庭生活困难和疾病相关担心呈负相关，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）

结论 通过聚类分析将癌症患儿家庭管理分成不同的类型，有利于临床医护人员制定更精准的家庭管理干预策略，以改善癌症患儿的生存质量。

OR-0896

孤独症谱系障碍儿童的睡眠问题及相关因素分析

刘贝贝[1] 杜继鹏[2] 冯雪英[1] 傅 芃[1] 杨召川[1] 衣明纪[1]

[1]青岛大学附属医院

[2]青岛市崂山区妇幼保健中心

目的 探讨孤独症谱系障碍儿童睡眠问题及相关因素。

方法 选取 121 例符合美国精神障碍诊断与统计手册第 5 版(DSM-V)诊断标准的孤独症儿童和同期内 135 例性别、年龄匹配的正常儿童，通过收集所有儿童一般情况问卷、睡眠情况调查表，比较两组儿童睡眠情况并对相关因素进行分析。

结果 ASD 组儿童睡眠问题发生率（70.2%）显著高于对照组儿童（31.9%）（$P < 0.05$）。两组研究对象在怕一个人入睡、陌生环境下入睡困难、磨牙、尿床、睡眠不安稳、独立入睡、20 分钟内入睡方面差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。在说梦话、怕黑、醒后哭闹、睡眠呼吸障碍、平时睡眠时长及周末睡眠时长等方面差异无统计学意义（$P > 0.05$）。居住地、父亲文化水平、母亲孕期补充复合维生素、母亲孕期情绪、家族精神病史、儿童挑食、儿童生后钙剂补充、辅食添加后出现胃肠道问题是孤独症儿童出现睡眠问题的危险因素（$P < 0.05$）。

结论 ASD 患儿比正常儿童存在更多睡眠问题，居住地、父亲文化水平、母亲孕期补充复合维生素、母亲孕期情绪、家族精神病史、儿童挑食、儿童生后钙剂补充、辅食添加后出现胃肠道问题是影响孤独症儿童出现睡眠问题的相关因素。

OR-0897

康复机器人联合情景互动训练 对儿童运动障碍性疾病粗大运动功能的疗效研究

熊华春[1] 朱登纳[1] 赵会玲[1] 冯欢欢[1] 唐国皓[1] 杨永辉[1] 张杨萍[1] 王 军[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 研究下肢康复机器人与情景互动训练联合使用对儿童运动障碍性疾病粗大运动功能的康复效果。

方法 回顾性分析 42 例运动障碍性疾病导致的下肢运动功能异常儿童，分别列为对照组和观察组，对照组 20 例，观察组 22 例。对照组患儿进行常规康复，包括神经发育技术（Bobath 疗法、Rood 技术）、MOTOmed 下肢训练系统、神经肌肉电刺激疗法，观察组在上述治疗的基础上，运用下肢康复机器人和康复机器人自带的情景互动训练模式，每周治疗 6 天，每天 1 次，每次 30 分钟，12 周为 1 个疗程。治疗前后采用粗大运动功能量表(Gross Motor Function Measurement，GMFM) 和 Berg 平衡量表（BBS）评估治疗效果。

结果 观察组康复治疗一个疗程后，粗大运动功能测量评分和 Berg 平衡量表评分均优于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 对于儿童运动功能障碍性疾病导致的下肢运动功能异常，在 Bobath 疗法、Rood 技术、神经肌肉电刺激疗法、MOTOmed 下肢训练等康复治疗方法的基础上，增加下肢康复机器人和情景互动训练，粗大运动功能和平衡功能改善效果更加明显。

OR-0898

北京地区多中心婴儿期恶性实体肿瘤的诊治情况分析

金 眉[1] 支 天[2] 谢 瑶[3] 张朝霞[4] 李 苗[5] 余亚雄[6] 张伟令[2] 赵军阳[1] 王焕民[1] 曾 骐[1] 李 龙[4] 葛 明[1]

孙 宁[1] 张晓伦[4] 宫 剑[6] 武万水[5] 刘 嵘[4] 赵卫红[3] 黄东生[2] 马晓莉[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

[2]首都医科大学附属北京同仁医院

[3]北京大学第一医院

[4]首都儿科研究所附属儿童医院

[5]首都医科大学附属北京世纪坛医院

[6]首都医科大学附属北京天坛医院

目的 联合北京几家较大儿童肿瘤诊疗中心，总结婴儿恶性实体肿瘤的诊疗数据，分析规范化诊治与管理方面的经验及存在问题，为进一步临床研究提供数据支持。

方法 连续纳入 2010 年 1 月 1 日-2019 年 12 月 31 日期间，在北京地区 6 家较大儿童诊疗中心，包括北京儿童医院、北京同仁医院、北京大学第一医院、首都儿科研究所附属儿童医院、北京世纪

坛医院和北京天坛医院，收治的新诊断婴儿期恶性实体肿瘤患者。回顾性分析流行病学、临床特征以及治疗效果，随访截至日期为 2020 年 3 月 31 日。

结果 共计 938 例患者入组。男 530 例（56.5%），女 408/例（43.5%）。年龄 0-12 个月，中位年龄 6.03 个月。占比前三位为视网膜母细胞瘤患者共 366/938 例（39%）、神经母细胞瘤 266 例（28.4%）和肝母细胞瘤 133 例（14.2%），中枢神经系统肿瘤仅 52 例（5.5%）。患者来自 31 个省及直辖市，以山东 137 例（14.6%）、河北 135 例（14.4%）和北京 102 例（10.9%）居多。预计 5 年 OS 为 81.3%±1.8%，5 年 EFS 71.8%±2.9%。其中非横纹肌软组织肉瘤、神经母细胞瘤、视母细胞瘤预计 5 年的 OS 依次是 100%，88%±2.2%，86.9.1%±2.1%。预计 5 年 EFS 依次为神经母细胞瘤 81.1%±2.7%、非横纹肌软组织肉瘤 81.6%±9.8%、颅外恶性生殖细胞瘤 72.7%±14.1%。

结论 北京地区 938 例婴儿恶性实体肿瘤患儿中位年龄 6.03 个月，男女比例为 1.3：1，患儿以北京及其周边城市为主，占比前三位依次为 RB 、NB 和 HB。预计 5 年总生存率为 81.3%±1.8%。临床需要加强婴儿期中枢神经系统肿瘤的诊治与管理。

OR-0899

康复医务人员对脑性瘫痪儿童疼痛认知的多中心调查

徐 怡[1] 赵晓科[1]

[1] 南京医科大学附属儿童医院

目的 了解目前国内康复医务人员对脑性瘫痪（脑瘫）儿童疼痛的认知水平及临床疼痛管理现状。

方法 参考儿童康复疼痛文献制定调查问卷，采取网络“问卷星”在线调查方式对全国 12 省 12 家医院的 856 名康复医务人员进行问卷调查。其中 110 名医生、313 名治疗师和 433 名护士。

结果康复医务人员疼痛知识的总体正确率为（67.89±13.35）%。其中医生、治疗师和护士对儿童疼痛知识的正确率分别为（71.09±13.12）%、（70.34±13.57）%和（65.30±12.76）%。不同学历、年龄、工作年限和岗位在疼痛知识得分中的差异有统计学意义（均 $P<0.05$），不同性别、职称和生育情况在疼痛知识得分中的差异无统计学意义（均 $P>0.05$）。疼痛管理现状调查显示 92.99%的医务人员认为很有必要或非常必要进行疼痛相关知识培训，且 95.33%的医务人员很愿意或非常愿意接受培训。

结论康复医务人员的脑瘫儿童疼痛相关知识存在不足，亟须加强相关知识的专项培训和临床实践指导。

OR-0900

广西地区 102 例进行性肌营养不良患者临床和基因变异分析

李孟婷[1] 阳 奇[1] 易 升[1] 覃再隆[1] 谌 飞[1] 周训钊[1] 张 强[1] 黄丽梅[1] 易 赏[1] 罗静思[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 总结并分析广西地区 102 例进行性肌营养不良患儿的其临床表型和 DMD 基因突变特点。总结并分析广西地区 102 例进行性肌营养不良患儿的其临床表型和 DMD 基因突变特点。

方法 收集 2013 年 1 月至 2019 年 12 月于广西壮族自治区妇幼保健院就诊的 102 例经 MLPA 或 WES 的方法确诊 DMD 基因突变的进行性肌营养不良患者。结合临床资料及基因检测结果，总结患者的临床特点和 DMD 基因突变规律。

结果 （1）本研究共有 DMD 患者 102 例，其中男性 100 例，女性 2 例。就诊年龄的平均中位数为 5 岁，主要以肌酶增高、肢体无力、步态异常等为主要就诊原因。其中 4 岁以下患者最常见就诊原因为肌酶增高；4 岁以上患者以肌无力导致步态异常、运动困难为最常见就诊原因。（2）102 例患者的 DMD 基因致病性突变为大片段的缺失 81 例，大片段的重复 10 例，点突变 11 例。缺失突变集中在两个热点区域：第 45～55 号外显子共 59 例（73.0%）和第 3～18 号外显子 11 例（13.5%）。重复突变主要集中第 3～40 号外显子。点突变以无义突变和剪切突变为主，其中 7 例在文献和数据库中暂未见报道。（3）共有 73 例患者进行 DMD 基因家系验证，其中 21 例（28.8%）为新发突变，52 例（71.2%）来自于携带者的母亲。

结论 本文报道了广西地区 DMD 基因主要突变类型，对出现肌酶增高、肢体乏力等表型的患者应及早进行 DMD 基因检测明确致病原因。

OR-0901

TLR2、TLR4、TLR9 基因多态性与儿童特发性肾病综合征相关性

李 伟[1] 彭朝阳[1] 傅海东[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 儿童特发性肾病综合征(idiopathic nephrotic syndrome，INS)是我国小儿泌尿系统的主要疾病之一， 严重威胁儿童健康。糖皮质激素(glucocorticoid，GC)是治疗 INS 的首选药物，大部分患儿对 GC 治疗敏感，但仍有少数患儿对 GC 耐药或反复复发。按照治疗效果可将患儿分为激素敏感型、激素依赖型、激素抵抗型。本研究将探索 TLR2、TLR4、TLR9 基因 6 个单核苷酸多态性位点和 INS 及治疗效果的关系。

方法 收集 183 例 INS 患儿和 100 例健康儿童的 EDTA 抗凝血标本。提取基因组，多重 PCR 扩增 6 个 SNP 位点（rs3804099、rs11536889、rs1927914、rs7869402、rs11536891、rs352140）的片段，高通量测序分析位点信息。

结果 TLR2、TLR4、TLR9 基因的 6 个 SNP 位点在 INS 患儿和健康儿童的分布差异无统计学意义（p>0.05)。进一步分析 6 个 SNP 位点和 INS 的 GC 治疗的关系，6 个 SNP 位点在激素敏感组和激素依赖组中分布差异无统计学意义（p>0.05)。在激素敏感组和激素抵抗组中，rs7869402

（TLR4)分布差异具有统计学意义。INS 患儿携带 T 等位基因更易出现激素治疗抵抗（激素敏感组 VS 激素抵抗组：3.4%VS14.3%；p=0.005），同时 INS 患儿携带 CT 基因型更易出现激素治疗抵抗（激素敏感组 VS 激素抵抗组：6.9 %VS 28.6%；p=0.004）。

结论 TLR4 的 rs7869402 可能和儿童特发性肾病综合征的激素治疗抵抗有相关性。

OR-0902

儿童多发性大动脉炎心脏受累 25 例临床分析

王新宁[1] 周志轩[1] 赖建铭[1] 苏改秀[1] 康 闽[1] 李胜男[1] 朱 佳[1] 李建国[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨儿童多发性大动脉炎心脏受累的临床特点，提高对该病的认识水平，为早期诊断及治疗提供临床参考。

方法 回顾性分析首都儿科研究所附属儿童医院 2008 年-2019 年间住院的 25 例儿童多发性大动脉炎合并心脏受累患者的临床特点，包括年龄、性别、临床症状、实验室检查、治疗及随访情况。

结果 43 例儿童多发性大动脉炎中 25 例（58%）合并心脏受累，男女比例为 3:22，平均发病年龄为 5.5±4.7 岁。25 例患儿中血管受累情况如下：锁骨下动脉 17 例（68%），冠状动脉受累 17 例（68%）（其中冠状动脉瘤 7 例），肾动脉 16 例（64%），主动脉 14 例（56%），颈动脉 14 例（25%），腋动脉 9 例（36%），肠系膜上动脉 8 例（32%），肺动脉 7 例（28%），股动脉 3 例（12%），髂动脉 3 例（12%），椎动脉 2 例（8%），肝动脉 2 例（8%），颈内动脉 1 例（4%）。主动脉瓣关闭不全 5 例，二尖瓣关闭不全 5 例，三尖瓣关闭不全 4 例，心肌肥厚 2 例，瓣膜病变合并冠状动脉扩张 4 例。合并心力衰竭患儿 5 例。25 例患儿中 18 例应用糖皮质激素治疗，其中 4 例单用激素治疗，14 例为糖皮质激素联合免疫抑制剂治疗，包括环磷酰胺、甲氨蝶呤、硫唑嘌呤、来氟米特及生物制剂。7 例患儿单用生物制剂治疗。随访时间 8 个月-7 年，好转 21 例，复发 2 例，死亡 1 例，失访 1 例。

结论 儿童多发性大动脉炎易合并心脏受累，除继发性高血压性心脏病外，亦可出现冠状动脉扩张甚至冠状动脉瘤、瓣膜病变及心肌病变，均可导致心功能受损，甚至出现慢性心力衰竭导致死亡。儿童多发性大动脉炎起病隐匿，症状体征不特异，部分患儿发现时已有不同程度心脏受累，临床应予以足够重视，定期监测心脏超声。此外，以心脏症状起病的患儿，除应考虑原发性心脏疾病，还应警惕多发性大动脉炎 TA 累及心脏的可能。

OR-0903

发育性髋关节脱位低龄患儿全麻术后禁食时间的研究和探讨

冉 真[1]

[1]西安市红会医院

目的 探讨发育性髋关节脱位在全麻下行石膏外固定术后低龄患儿早期进食的安全性和可行性。

方法 选取小儿骨科 2019 年 6 月-12 月收治的 32 例发育性髋关节脱位需要全麻下行人类位石膏外固定治疗的低龄患儿，根据患儿全麻完全苏醒回病房的状态进行评估和吞咽功能评估分为实验组和对照组，对照组给予常规护理，在回病房后 4h 开始进水，6h 进食流食。实验组术后返回病房后生命体征平稳即可少量多次进水，2h 进食母乳或奶粉，后少量多餐进食。观察并比较 2 个时间段进食后患儿的临床症状，同时了解患儿家长的焦虑程度及依从性。

结果 观察发现，大多数患儿家长明白禁食禁饮的重要，但患儿饥饿性哭闹加重心理负担，从而使依从性降低。本组对照组病例出现 1 例患儿奶奶因心疼孩子, 术后禁食期内私自给孩子吃棒棒糖和橘子，经过观察后无不良反应发生。2 组患儿在进食后均未出现不良反应，全身麻醉后呛咳、呕吐和腹胀方面比较差异无统计学意义(P ＞0． 05)。而在对照组患儿因饥饿烦躁哭闹时间方面，实验组明显优于对照组，且有利于患儿胃肠道功能恢复，减少患儿的哭闹时间，减轻患儿口渴、饥饿等不良反应，对术后的康复具有积极作用，提高护理舒适度。

结论 患儿术后进食时间是临床护理人员经常碰到需要解决的问题，每位手术患儿家长都非常的关注。长时间禁食禁饮(手术前后)对患儿产生很多负面影响，如口渴、饥饿、烦躁、头痛、脱水和低血糖等，由于手术前已有禁食，术后 6h 的禁食时间对患儿和家长来说一般难以接受。再加上术后患儿带有人类位石膏，不能怀抱患儿，家属面对患儿术后哭闹，烦躁发生的情况往往不知所措。患儿早进食后满足了其饱腹感的生理需要，患儿不再哭闹，易于安抚，降低了术后患儿因剧烈躁动而损坏外固定石膏的可能性。全麻手术低龄患儿返回病房后少量进水并在 2h 进母乳或奶粉，可以减少患儿的不适感，缓解患儿术后口渴、饥饿及疼痛的程度，满足机体的需要。同时极大的缓解了患儿家长的焦虑程度，体现了人文关怀，提高了护理的满意度。因此，我们可以在以后的临床工作中扩大样本，观察早期饮食干预的可行性和效果。

OR-0904

Cytokines and Exhaled Nitric Oxide are Risk Factors in Preterm Infants for Bronchopulmonary Dysplasia

Zhang,Zhenjie[2] Wu,Wuchen[3] Jiang, Jingjing [2] Li, Yunwei [2] Yu,Zhongxun [2] Li, Zhenghong [2] Wan,Weilin[2]

[2]Peking Union Medical College Hospital

[3]Shenzhen University General Hospital

Objective Bronchopulmonary dysplasia (BPD) is the most commonly occurring complication of extremely preterm birth. Multiple clinical factors and inflammatory markers have been associated with BPD. Therefore, this study aimed to detect cytokine and fractional exhaled nitric oxide(FeNO) levels to evaluate their mechanisms and potential predicted significance for BPD.

Method Preterm infants born at gestational age ≤32 weeks were recruited between January 2018 and October 2019. Clinical data on infant and maternal characteristics were

collected. We detected ten cytokines, including IFN-γ, IL-10, IL-12p70, IL-13, IL-1β, IL-2, IL-4, IL-6, IL-8, and TNF-α on Days 1–3, Days 7–14, and Days 21–28 after birth by using the Meso Scale Discovery (MSD) technology. The FeNO levels of infants who met the discharge criteria were measured.

Result A total of 46 preterm infants were enrolled in this study, consisting of 14 infants in the BPD group and 32 infants in the control group. The gestational age 【(27.5±1.3) vs. (29.9±1.3) weeks】and birth weight【(1021±261)g vs. (1489±357)g】were lower in the BPD group than in the control group. The following were high-risk factors for BPD, as determined by multivariate logistic regression analysis: gestational age<30 weeks, birth weight<1000g, PDA, longer mechanical ventilation, and invasive ventilation duration. The cytokines of IL-6 and IL-8 on Days 7–14 and IL-4, IL-6, IL-8, and TNF-α on Days 21–28 were also high-risk factors for BPD. Other risk factors for BPD included elevated eosinophils on Days 21–28 and FeNO.

Conclusion The preterm infants with PDA and prolonged mechanical ventilation tended to develop BPD. The FeNO, eosinophils, and cytokines such as IL-4, IL-6, IL-8, and TNF-α were high-risk factors for BPD. We speculated that NO was related to BPD via Th2-cell-mediated inflammatory responses such as IL-4. Cytokines might predict the occurrence of BPD to a certain extent.

OR-0905

早产儿 0~7d 心脏 M 型超声心动图参考范围的研究

陆丹芳[1] 刘云峰[1] 童笑梅[1]

[1]北京大学第三医院

目的 基于不同的胎龄和体重，建立 0~7 天早产儿 M 型超声心动图的参考范围

方法 回顾性分析 489 例 0~7 天早产儿 M 型超声心动图资料，按胎龄分 4 组：<28W、28W~31^{+6}W、32W~33^{+6}W、34W~36^{+6}W，按体重分 5 组：<1000g、1000g~1499g、1500g~1999g、2000g~2499g、≥2500g。分别按胎龄、体重组比较早产儿心脏超声参数，根据不同胎龄、体重建立早产儿 M 型超声心动图均值的 95%置信区间和 Z 值参考范围。

结果 489 例早产儿中，中位胎龄 32W（24W~36.7W），中位体重 1700g（650g~3180g），胎龄、体重分别与室间隔厚度（IVST）、舒张末期左室后壁厚度（LVPWT）、左房前后径（LAD）、左室舒张末内径（LVEDD）、左室收缩末内径（LVESD）、右室流出道内径（RVOT）、舒张末期右室前后径（RVEDD）有较好的相关性（P<0.001），与 LVEF、LVFS 无相关性。生后 7 天内的早产儿，随着胎龄、体重增长上述各心脏参数值逐渐增加。根据不同胎龄和体重分析得出早产儿 M 型超声心动图均值的 95%置信区间和 Z 值参考范围，后者以列线图的形式表示，便于临床参考。

结论 0~7 天早产儿中，胎龄和体重分别与 IVST、LVPWT、LAD、LVEDD、LVESD、RVOT、RVEDD 有相关性，基于胎龄和体重分组的各 M 型心脏超声参数均值的 95%置信区间和 Z 值参考范围有着重要的临床意义，可为新生儿行床旁超声心动图医生提供生后一周内早产儿 M 型超声心动图的参考范围，有助于早产儿生命早期心脏危重状况的识别。

OR-0906

预防早产儿出生 24 小时内低体温的证据总结

孔 燕[1] 于桂玲[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 检索、评价和总价预防早产儿出生 24 小时内低体温的相关证据，为降低早产生出生后 24 内低体温发生率提供参考。

方法 检索 BMJ Best Practice、UpToDate、指南网（NGC、NICE、RNAO、ASPEN、ESPEN）、JBI、Cochrance Library systematic review、PubMed、SinoMed 等数据库中与预防早产儿出生 24 小时内低体温有关的文献。采用澳大利亚 Joanna Briggs Institute 循证卫生保健中心的文献评价工具和证据分级系统对获取文献进行评价和证据登记评定。

结果 共纳入 10 篇文献，其中系统评价 8 篇，指南 1 篇，Meta 分析 1 篇；共总结出包括环境温度、早产儿娩出时护理、保温方法、母乳喂养、转运 5 个方面的 11 条证据。

结论 证据总结过程科学。建议在评估证据的可行性、适宜性、意义及有效性的基础上对证据进行应用。

OR-0907

Socioeconomic inequality in child mental health during the COVID-19 pandemic: the first evidence from China

Wang,Guanghai[2] Li,Wen[2] Wang,Zijing[2] Jiang,Fan[2]

[2]Shanghai Children’ s Medical Center， Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

Objective There is raising concern that the COVID-19 pandemic would disproportionately affect disadvantaged children and profoundly exacerbate the socioeconomic inequality in child mental health, but direct and scientific data are still lacking.. We aimed to depict socioeconomic inequality, at both individual and population level, in mental health in Chinese children aged 3-12 years, and identify life style and family environment factors that could potentially moderate the heath inequality.

Method We conducted a population-based online survey on March 15th to 29th, 2020, when the children have been confined at home for nearly two months since the pandemic.

The analysis sample included 21,526 children aged 3-12 years from 28 provinces across mainland China. We used parental education and provincial Gross Domestic Product (GDP) per capital in year 2018 as proxy for individual level and population level socioeconomic status, respectively. We used the Difficulties and Strengths Questionnaire (SDQ) to measure child mental health problems. Life style factors included physical activity, screen time, and sleep disturbances; family environment factors included primary caregiver, parental mental health, and harsh parenting.

Result For parental education level from the highest (undergraduate and above) to the lowest (middle school and below), the adjusted odd ratio (OR) increased by 42% (adjusted OR [95% CI] 1.42 [1.29, 1.57]; P <0.001); for cluster of provincial GDP per capital from the highest (>100k) to the lowest (<70K), the adjusted OR increased by 41% (1.41 [1.28, 1.55]; P <0.001). Significant association between parental education and child mental health problems was only noted in children belong to the cluster of provincial GDP per capital (<70K). Sleep disturbances (2.98 [2.74, 3.25]; P <0.001), physical activity<1 hour/day(1.16 [1.09, 1.23]; P <0.001), media exposure ≥2 h/day (1.22 [1.14, 1.29]; P <0.001),non-parental care (1.25[1.16 1.34]; P <0.001), poor parental mental health (2.25 [2.10, 2.40]; P <0.001), and harsh parenting (2.06 [1.91, 2.23]; P <0.001) were associated with increased risk for child mental health problems, despite parent education level and cluster of provincial GDP per capital.

Conclusion There is individual and population level socioeconomic inequality in child mental health during the COVID-19 pandemic, with poorest children from the poorest regions might be the most vulnerable population. Unhealthy life style and unfavorable family environment factors are universally associated with increased child mental health problems. The first evidence from China informs the remaining, possibly aggravating socioeconomic inequality in child mental health and prioritization of collective efforts to reduce and ultimately close the gap.

OR-0908

基于网络药理学分析小儿豉翘清热颗粒治疗急性上呼吸道感染的作用机制

刘 丽[2] 张 影[2] 李善玉[2]

[1] 吉林大学第一医院

[2] 吉林大学白求恩第一医院

目的 小儿豉翘清热颗粒具有清热、解毒等功效，在改善急性上呼吸道感染过程中的效果明显，但是其潜在机制尚待阐明。

方法 使用中药系统药理学数据库（Traditional Chinese Medicine Systems Pharmacology,

TCMSP）、BATMAN-TCM 数据库以及文献检索小儿豉翘的药理活性成分并预测潜在的作用靶点。从 Therapeutic Target Database、DrugBank database 、MalaCards database 和 DisGeNET database 获得了与急性上呼吸道感染相关的靶点，并使用 Bioinformatic 网站中的韦恩图工具获得小儿豉翘清热颗粒和急性上呼吸道感染共同作用的靶点。使用 String 数据库中蛋白质-蛋白质相互作用(protein-protein interaction, PPI)数据，建立小儿豉翘清热颗粒潜在靶点与急性上呼吸道感染相关靶点相互作用的网络。接着，对 PPI 网络进行深入分析及简化，挖掘小儿豉翘清热颗粒治疗急性上呼吸道感染的核心靶点(PPI 网络的核心靶点)。使用 Cytoscape 构建小儿豉翘清热颗粒治疗急性上呼吸道感染的成分-靶点网络，再通过 Metascape 将这些靶点进行 GO(Gene Ontology, GO)和 KEGG(Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes, KEGG)信号通路富集分析。

结果 小儿豉翘清热颗粒配方中共含有 14 种药材，通过成分-靶点-信号通路筛选发现其中已知结构的化合物共含有 497 种，根据化合物结构预测其作用靶点为 891 个；急性上呼吸感染共包含 6158 个疾病相关靶点，小儿豉翘清热颗粒与急性上呼吸道感染共同作用的靶点为 576 个。此外，富集分析表明，小儿豉翘清热颗粒治疗急性上呼吸道感染的靶点参与多种生物学过程（如对有害物质的应答，膜电位的调节，对细胞外刺激的反应）和相关信号通路（如 TNF 信号通路，VEGF 信号通路、NF-κB 信号通路，B/T 细胞受体和趋化因子相关通路）。网络药理学分析表明，小儿豉翘清热颗粒能够抑制急性上呼吸道感染的疾病进程。

结论 在这项工作中，我们通过网络药理学分析阐明了小儿豉翘清热颗粒以“多靶点和多途径”的方式缓解急性上呼吸道感染的多种病理因素（如炎症和免疫反应），此研究为小儿豉翘清热颗粒在急性上呼吸道感染中的临床应用提供了理论依据。

OR-0909

昆明市 1-6 岁儿童饮食行为问题、生长发育与抚养人环境相关因素分析

凌 昱[1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 研究昆明市 1-6 岁儿童饮食行为问题、生长发育与养育人情况相关因素，为儿童饮食行为问题干预措施的制定提供依据。

方法 随机抽取昆明市儿童医院儿保科因“喂养问题”就诊儿童 625 名，利用儿童饮食行为问题筛查评估问卷（IMFeD）工具对儿童饮食行为问题进行调查，获取儿童的一般资料，同时调查养育人身份、学历、收入等情况。采用统计学相关方法对儿童饮食行为问题、生长发育与养育人情况相关因素进行分析。

结果 儿童饮食行为问题中胃口差、对某种食物特别偏好和有不良进食习惯的儿童检出率较高。单因素分析结果显示，主要抚养人是母亲、父亲与非父母抚养比较，体重、身长和头围差异均有显著性意义（$P < 0.001$ 或 $P < 0.05$）。主要抚养人是父亲带养的儿童，与非父亲抚养比较，发育商（DQ）差异均有显著性意义（$P < 0.05$）。

结论 昆明市 1-6 岁儿童喂养问题中普遍存在饮食行为问题，对食物特别偏好是最常见的不良饮食问题。其体格生长及发育与养育照护人身份密切相关，减少孩子饮食行为问题，必须规范家长的喂养行为。

OR-0910

下肢康复机器人在脑瘫儿童中的应用研究进展

潘 静[1] 徐开寿[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 脑性瘫痪（cerebral palsy，CP）是目前引起儿童肢体残疾的最常见疾病，主要表现为运动障碍和姿势异常。CP 患儿的步行能力与患儿的日常生活、社会交往、受教育程度和职业选择等都密切相关，患儿步行障碍已成为亟待解决的主要问题。针对性的功能康复可以促进患儿站立与步行功能的发育，同时减少或预防挛缩与畸形的继发性发展。近年来，越来越多的研究表明机器人辅助步行训练（robotic-assisted gait training，RAGT）可以提高 CP 患儿的步行能力，改善步态，但国内相关研究仍处于起步阶段，报道鲜见。因此，本文现就 RAGT 在 CP 康复中的临床应用及机制作简要综述，以期为临床实践和下一步研究提供参考。

方法 检索 PubMed,中国知网，谷歌学术等数据库，结合下肢康复机器人的临床应用，总结其治疗方法和作用机制。

结果 下肢机器人可以提高步行速度、行走耐力、改善时空和生物力学参数、如步长和对称性、髋关节功能、调节肌张力并减少痉挛、增强下肢肌肉力量，同时在提高患儿的平衡功能，改善患儿的粗大运动等方面也取得良好的效果，还可以提高心肺功能，提高生活质量。

结论 综上可知，RAGT 在改善 CP 患儿步行功能、步态和身体机能方面取得较好的临床疗效。然而，目前相关的研究样本量较少，研究对象的入选标准、训练强度以及评估方法各异，很难进行结果比较和荟萃分析。因此，应进一步研究以制订客观的治疗标准，并探讨 RAGT 与非侵入性脑刺激、肉毒毒素等联合使用的功效。同时，为了更好的评价治疗效果，还应使用髋关节监测、三维步态分析、影像学检查等评估方法，探讨 RAGT 对 CP 患儿髋关节脱位、心血管功能的影响；目前下肢机器人的研究多停留在临床疗效观察层面，相关的机制研究应该是未来的研究方向和重点。

OR-0911

FilmArray 脑炎/脑膜炎多重病原体核酸联检试剂盒检测中枢神经系统感染病原学的临床价值

张巧珍[1] 曹 清[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 探讨 FilmArray 脑炎/脑膜炎多重病原体核酸联检试剂盒（以下简称 FilmArray ME Panel）在中国儿童中枢感染病原学诊断方面的应用价值。

方法 收集 2019 年 3 月至 2019 年 11 月上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心 145 例疑诊中枢神经系统感染患者的经腰椎穿刺获得的脑脊液标本，对所有患儿的脑脊液标本行培养的同时，并行脑脊液 FilmArray ME panel 检测，比较脑脊液培养与 FilmArray ME panel 检测的结果。

结果 在 145 例疑诊中枢神经系统感染的患者中，脑脊液培养阳性 3 例，阳性率 2.07%（3/145）；FilmArry ME panel 检测阳性 30 例，阳 20.69%（30/145）；两者的阳性率比较差异具有统计学意义（$\chi 2=24.927$，$P<0.05$）。在 FilmArry ME panel 检测阳性的标本中，病毒阳性 26 例，占 17.93%（26/145），肠道病毒（15.17%）是首要病原体。此外，在 142 例脑脊液培养为阴性的标本中，FilmArray ME panel 检测阳性 28 例，占 19.72%（28/142）。

结论 脑脊液培养阳性率低，培养周期长，而 FilmArray ME panel 检测具有阳性率高，耗时短的特点，可实现病原学的快速诊断，协助临床诊治；可检出脑脊液培养阴性的病原体，且在病毒检测方面具有显著的优势，提高了病毒的检出率，具有良好的临床推广和应用价值。

OR-0912

基因检测在婴儿期癫痫患者病因及治疗决策中的应用研究

赵斯钰[1] 李 霞[1] 王 燕[1] 贾珊珊[1] 宋西晓[1] 汪 东[1]

[1] 西安市儿童医院

目的 基因检测技术已成为癫痫病因学检查的常规部分。本研究通过对婴儿期痫患者进行基因检测，了解婴儿期癫痫的遗传多样性及潜在发病机制，探索基因特异性治疗方法对婴儿期癫痫患者的有效性。

方法 对于 2016 年 1 月至 2019 年 12 月期间就诊于西安市儿童医院的不明原因婴儿期癫痫患者(年龄跨度为 15d-1 岁)，应用全外显子测序联合染色体微阵列分析等技术寻找潜在病因，依据阳性结果调整治疗决策，随访患儿临床特征、治疗及预后情况。

结果 本研究在 160 例婴儿期癫痫患者中检测出 62 个(38.8%)致病或可能致病突变，包括 5 例拷贝数变异，57 例为基因突变，73.7%为新发突变；共检测出 24 种基因，涉及离子通道基因，编码染色质重构和转录调节因子、突触囊泡蛋白、细胞信号蛋白、微管蛋白折叠辅因子等。SCN1A，PRRT2，SCN1B，SCN2A、SCN8A、DEPDC5、KCNQ2 是婴儿期癫痫的常见基因。其中 SCN1A 及 PRRT2 为婴儿期癫痫的高频突变基因，突变率分别为 19.3%与 16.1%，更罕见的基因

发现包括 SLC2A1、TBCD、SETBP1 和 PACS2。基因相关婴儿癫痫患者中，59.7%为癫痫伴有精神运动发育迟缓，40.3%仅表现癫痫。37 例患者基因诊断后更换为基因特异性治疗，29 例患者病情好转，发作减少，其中 23 例发作完全控制，总体生活质量改善。

结论 婴儿期癫痫患儿基因学检测阳性率高，尽早的基因检测有助于临床治疗决策及预后的判断，从而更好地控制癫痫发作，最终改善生活质量。

OR-0913

脑瘫儿童功能性选择性脊神经后跟切断术术后康复研究

刘新宝 [1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的健全脑瘫儿童功能性选择性脊神经后跟离断术（FSPR）术后康复训练指导方案。随着手术技术的发展术后康复训练的方案手段方法观念的改变，通过研究对比总结出最佳术后康复训练方案，对脑瘫儿童术后康复提供明确训练指导，以更好适应不断改进的手术方式，达到最佳训练效果，为患儿顺利康复回归社会提供帮助。在针对脑瘫儿童（痉挛）外科手术治疗方法中，功能性选择性脊神经后跟离断术（FSPR）是通过对脊髓神经后根的处理，全面调整患者的肌肉张力，使痉挛肌肉的肌张力尽量接近正常状态，并通过后期的康复训练达到康复的效果。

方法分组对比，统计学处理。选取术后对象，选取符合要求痉挛性脑瘫儿童进组，进行手术前后比较。观察指标的取舍；术后康复方式的选择持续时间的把握，介入时间过早及对患儿可能造成的并发症。分型，术前术后比较，切除程度依据，训练内容选择，效果观察，介入时间、训练内容选择，训练强度、持续时间。对比后选择优方案，评估，调整，确定最优方案。

结果手术方案中神经切断的程度与训练介入时间、训练内容的选择、持续时间的关系，训练次序的选择对康复效果有多方明显的影响。

结论针对脑瘫儿童（痉挛）进行 SPR 术后康复训练指导方案的制定进行研究，更好的提高患儿术后训练的有效性，同时使训练方案更好得适应手术技术的发展。这些研究可以提高 FSPR 术后康复训练重要性的认识，还可以为进行术后康复提供新的指导意义。

OR-0914

317 例 Hb New York 复合地中海贫血的血液学表型和基因型分析

程竹茹 [1] 朱春江 [1]

[1] 桂林医学院附属医院

目的 探讨异常血红蛋白 New York(Hb New York) 复合地中海贫血患者的血液学与基因型特征,以指导临床诊断和遗传咨询。

方法 317 例血红蛋白电泳筛查中有 Hb New York 的携带样本，采用血常规检测及 DNA 测序、Gap-PCR 法、PCR-RDB 法检测常见α和β地贫基因。

结果 收集 283 例单纯的 Hb New York 杂合子，15 例 Hb New York 复合α0 地贫杂合子，13 例 Hb New York 复合α+地贫杂合子，4 例 Hb New York 复合β0 地贫杂合子，3 例 Hb New York 复合β+地贫杂合子。单纯的 Hb New York 杂合子与 Hb New York 复合α0 地贫杂合子及 Hb New York 复合α+地贫杂合子相比较，Hb、MCV、MCH 的值差异有统计学意义（$p < 0.01$）；Hb New York 复合α地贫与α地贫比较，Hb、MCV、MCH 的值差异均不具统计学意义（$p > 0.05$）。单纯的 Hb New York 杂合子与 Hb New York 复合β0 地贫杂合子及 Hb New York 复合β+地贫杂合子相比较，MCV、MCH 的值差异有统计学意义（$p < 0.01$）；Hb New York 复合β地贫与β地贫比较， MCV、MCH 的值差异均不具统计学意义（$p > 0.05$）。

结论 Hb New York 复合地贫时血液学特征与相对应的地贫血液学特征相似，不会加重原有地贫的血液学表型。

OR-0915

122 例儿童急性链球菌感染后肾小球肾炎的临床、转归及预后分析

张彩慧[1] 孙书珍[1]

[1] 山东省省立医院

目的 急性链球菌感染后肾小球肾炎(APSGN)是儿童时期常见的肾脏疾病之一。本文总结 11 年间我科收治的 122 例 APSGN 患儿的临床特点、治疗与转归及预后情况，为临床治疗及预后评估提供依据。

方法 收集我科自 2008 年 2 月 - 2019 年 2 月收治的 122 例确诊为 APSGN 患儿的临床资料，分析患儿的一般情况，临床特点，实验室检查，治疗与转归情况，比较急性肾损伤(AKI)组与非 AKI 组患儿、肾病水平蛋白尿患儿与非肾病水平蛋白尿患儿的转归情况。

结果 共纳入 122 例患儿，男多于女，好发于学龄期，秋冬季多见。所有 APSGN 均发生于链球菌感染后，典型表现者 81 例，均有镜下血尿，81 例合并肉眼血尿，113 例合并不同程度的蛋白尿，100 例合并不同程度的水肿，57 例合并高血压。非典型表现者 19 例，其中 14 例临床表现为肾病综合征；3 例为肾外症状性急性肾炎；2 例为无症状性急性肾炎。严重表现者共 22 例，其中 21 例合并急性肾损伤，仅 1 例伴高血压脑病，均无严重循环充血的发生。合并肾病水平蛋白尿的患儿肉眼血尿、急性肾损伤表现比例高于非肾病水平蛋白尿。患儿均补体 C3 减低。低蛋白血症者 23 例，血肌酐升高者 21 例，高脂血症者 17 例。共 9 例患儿行肾穿刺活检，均为毛细血管内增生性肾小球肾炎，其中 2 例合并 IgA 肾病。另有 1 例诊断为 C3 肾小球肾炎。122 例患儿均给予对症支持治疗，其中 8 例应用糖皮质激素。经 5-132 个月的随访期，除 4 名患儿镜下血尿迁延外，其余患儿症状均消失，随访期间无慢性肾脏病发生。肾病水平蛋白尿组蛋白尿、肉眼与镜下血尿消失时间、水肿、血压恢复时间均长于非肾病水平蛋白尿组($p<0.05$)。急性肾损伤组水肿、血压、蛋白尿及肉眼血尿恢复时间均长于非急性肾损伤组($p<0.05$)。

结论 APSGN 好发于学龄期儿童，男性多见，发病季节以秋冬季为主。患儿病初均有链球菌感染史，临床以典型表现为主，主要表现为肉眼或镜下血尿、蛋白尿，伴或不伴不同程度的水肿、高血

压和急性肾损伤。合并肾病水平蛋白尿的患儿肉眼血尿、急性肾损伤表现比例高于非肾病水平蛋白尿。大多数 APSGN 患儿预后良好，仅少数患儿可有持续性镜下血尿。合并急性肾损伤、肾病水平蛋白尿的患儿恢复较慢。对于临床表现或实验室检查不典型的 APSGN 患儿，应警惕 IgA 肾病与 C3 肾小球肾炎的存在。

OR-0916

母亲胎盘病理绒毛膜血管病与新生儿并发症的关系

wu linlin[1] 林新祝 [1]

[1] 厦门市妇幼保健院

目的 研究母亲胎盘病理绒毛膜血管病与新生儿期相关并发症的关系。

方法 选取 2016 年 7 月-2020 年 2 月厦门市妇幼保健院分娩的母亲胎盘病理提示绒毛膜血管病的新生儿。采用单因素分析法，分析其与新生儿期脑损伤、新生儿窒息、小于胎龄儿、先天畸形的发病率及死亡率的关系。

结果 2016 年 7 月至 2020 年 2 月分娩的新生儿共 50652 例，其中新生儿脑损伤发生 1049 例（2.07%），新生儿窒息 711 例（1.40%），小于胎龄儿 707 例（1.40%），先天畸形 483 例（0.95%）。其中母亲胎盘病理为绒毛膜血管病的 578 例（占同期分娩量 1.14%），发生新生儿脑损伤 92 例（15.91%），新生儿窒息 53 例（9.17%），小于胎龄儿 84 例（14.53%），先天畸形 31 例（5.36%）。母亲胎盘病理绒毛膜血管病所生新生儿的并发症发生率明显升高。

结论 母亲胎盘病理绒毛膜血管病与新生儿预后关系十分密切。

OR-0917

Clinical study of the correlation between chronic cough and laryngopharyngeal reflux in children

zeng,huiqin[2] Hu , Zhifan[2] WU,Jinzhun[3] Yang,Yungang[2]

[2]the First Affiliated Hospital of Xiamen University

[3]Xiamen Maternity And Child Health Care Hospital

Objective To explore the relationship between chronic cough and laryngopharyngeal reflux in children, and to provide theoretical basis for clinicians in the diagnosis and treatment of chronic cough in children.

Method A retrospective analysis of 156 children in the First Affiliated Hospital of Xiamen University from December 2015 to October 2019, with a cough of more than or equal to 4 weeks and with poor effect after routine treatment in the outpatient department。The 24-hour laryngopharyngeal PH monitoring were performed in all patients. The correlation

between the positive rate of the laryngopharyngeal reflux and the sex, the age and the season.

Result A total of 156 children were collected, of which 91 were positive for laryngopharyngeal reflux, with a positive rate of 58.33%; The incidence of laryngopharyngeal reflux was not significantly related to the gender of the children (χ^2 = 2.026, P = 0.155) ; According to different ages, it is divided into three groups: <12m, ≧ 12m and <72m, ≧ 72m.The incidence of laryngopharyngeal reflux is 67.35% (33/49), 60.53% (46/76), 38.71% (12/31).), The difference was statistically significant (χ^2 = 6.700, P = 0.035).2 There was no significant correlation between the duration of chronic cough and different seasons (χ^2= 7.500, p= 0.585), and there was no significant difference in the positive rate of laryngopharyngeal reflux in each season (χ^2 =4.380, p= 0.223).

Conclusion 1.Laryngopharyngeal reflux is an important cause of chronic cough in children. The positive rate of laryngopharyngeal reflux in children with chronic cough is 58.3% and the positive rate of laryngopharyngeal reflux in children younger than 6 years is higher than that in children older than 6 years. 2.The course of chronic cough is not related to season and the positive rate of laryngopharyngeal reflux is not related to season.

OR-0918

非常规年龄段川崎病患儿的诊断趋势和临床特征

赵趣鸣[1] 黄 敏[2] 黄美蓉[3] 陈 笋[4] 刘 芳[1] 黄国英[1]

[1] 复旦大学附属儿科医院

[2] 上海儿童医院

[3] 上海儿童医学中心

[4] 上海新华医院

目的 非常规年龄段（6 月至 4 岁以外）的川崎病患儿的及时诊治仍然具有挑战性，目前多个关于非常规年龄段川崎病患儿的研究结论的差异较大。本研究旨在探索该年龄段川崎病患儿诊断随年代的变化趋势以及临床特征。

方法 回顾性分析上海 20 年（1998-2017）的川崎病流行病学调查资料，分析中采用的川崎病的诊断标准和冠状动脉瘤定义基于 2017 年 AHA 指南。6 月至 4 岁被定义为川崎病发生的常规年龄段，并作为进行比较的参考对象。≤5 月和≥5 岁分别被定义为小年龄组和大年龄组。

结果 共纳入 8416 名患儿，发表年龄的高峰在 9-11 月。其中年龄在 0-2 月的患儿有 223 名 (2.6%)，3-5 月 639 (7.6%) 名, 6 月-4 岁 6556 名 (77.9%)，5-9 岁 915 名 (10.9%)，≥10 岁 83 名 (1.0%) 。非常规年龄段内不同亚组患儿的丙种球蛋白使用率均显著提升，而且除了 0-2 月和≥10 岁的两个非常规年龄段，其余患儿的延误治疗率（IVIG 在发热 > 10 天后应用）显著降低。非常

规年龄段患儿在 20 年间的被诊断人数逐渐增加，但总体所占的比例并未增加，小年龄患儿的诊断比例无明显变化，大年龄患儿的诊断比例反而显著下降 。 非常规年龄段患儿的不完全性川崎病和冠状动脉瘤的比例明显高于常规年龄段患儿, 此外 0-2 月和≥10 岁的患儿分别在小年龄和大年龄组中更容易发生延误诊断。小年龄和大年龄组患儿的冠状动脉瘤发生率类似，但前者不完全性川崎病的比例更高，也有更多的异常实验室指标（如白细胞/血小板/B 型利钠肽/转氨酶/白介素 6 增高，血红蛋白降低），而后者的实验室指标虽然更稳定，但发热时间更长，且更不容易被及时诊断。**结论** 非常规年龄段川崎病患儿的诊断人数逐年提升，但比例并未增加。小年龄和大年龄川崎病患儿具有不同的临床和实验室指标特征，了解这些特征有利于临床医生在非常规年龄段患儿的川崎病。

OR-0919

52 例儿童遗传性肝病的精准诊断及临床特征分析

王美芬[1] 陈 蕊[1] 王明英[1] 段金涛[1] 李 娟[1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 分析遗传性肝病的基因检查及临床特点，加深对此类疾病的认识，早期诊断、早期治疗。

方法 收集 2018 年 1 月至 2019 年 12 月黄疸为主要表现基因诊断阳新的为遗传代谢性肝病患儿的临床资料以及基因位点的进行统计分析

结果 基因筛查阳性的 52 例患儿中，男性 38 例，女性 14 例，男女比例 1.38:1， ＜1 岁 35 例（65.8%），1-3 岁 9 例（23.7%），＞7 岁 8 例（10.5%）。②基因检测 希特林蛋白缺陷病 11 例（29%），2 例为 SLC25A13 基因 1 个位点纯合变异，5 例为 SLC25A13 基因 2 个位点复合杂合变异，4 例为 SLC25A13 基因 1 个位点单杂合变异；阿拉基综合征 4 例（10.5%），1 例为 NOTCH2 基因 1 个位点单杂合变异，3 例为 JAG1 基因 1 个位点单杂合新生变异；先天性高胆红素血症 10 例（26.3%），包括 Crigler-Najjar 综合征 1 例，2 例为 UGT1A1 基因 1 个位点单杂合变异，3 例为 UGT1A1 基因 1 个位点纯合变异，4 例为 UGT1A1 基因 2 个位点复合杂合变异，Dubin-Johnson 综合征 4 例，为 ABCC2 基因两个位点复合杂合变异；钠牛磺胆酸共转运多肽缺陷病 3 例（7.9%），均为 SLC10A1 基因 1 个位点纯合变异；遗传性胆汁淤积性肝病 2 例（5.3%），1 例为 ABCB11 基因 2 个位点复合杂合变异，1 例为 ABCB11 基因 3 个位点复合杂合变异；肝豆状核变性 5 例（13.2%），3 例为 ATP7B 基因 3 个位点的复合杂合变异，2 例为 ATP7B 基因 2 个位点的复合杂合变异；丙酸血症 1 例（2.6%），为 PCCA 基因两个位点的复合杂合变异；糖原贮积症 1 例（2.6%），为 SLC37A4 基因 1 个位点纯合变异；尼曼-匹克综合征 1 例（2.6%），为 SMPD1 基因两个位点复合杂合变异。③临床特点 30 例因皮肤黄染就诊（78.9%）；皮肤黄染就诊的患儿中，以胆汁淤积为主的有 20 例（66.7%），以间接胆红素为主的有 10 例（33.3%）；伴随症状多样，伴有低血糖的有 15 例（39.5%），伴有凝血功能异常的有 36 例（94.7%），伴有乳酸升高的有 6 例（15.0%），伴有脂溶性维生素缺乏的有 25 例（65.8%）。

结论 童时期的代谢性肝病多在婴儿时期起病，首发症状、临床表现多样，无特异性，考虑到异常代谢性肝病的可能，尽早完善基因筛查。

OR-0920

杭州地区学龄前儿童发育性协调障碍的流行病学调查研究

阮雯聪[1] 陈 彤[1] 李海峰[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 了解杭州市城区学龄前儿童发育性协调障碍(developmental coordination disorder, DCD)的发病情况，为 DCD 的早预防、早诊断、早干预提供理论依据。

方法 采用学龄前儿童发育性协调障碍流行病学研究临床问卷于 2019 年 10 月~2019 年 12 月随机整群抽取杭州市城区 25 所幼儿园 986 名 3~6 岁儿童进行调查和研究，筛查儿童发育性协调障碍的发病率及可疑率。

结果 调查发现学龄前儿童 DCD 异常和可疑率分别为 2.84%和 6.49%。男童 DCD 异常及可疑率(3.11%和 7.00%)高于女童(2.54%和 5.93%)，不同性别间 DCD 发病率及可疑率比较，差异均有统计学意义($P < 0.01$)；不同年龄间（3~4 岁、4~5 岁、5~6 岁）DCD 发病率比较，差异也有统计学意义($P<0.05$)。

结论 杭州市城区学龄前儿童 DCD 患病率不容乐观，应根据不同性别、不同年龄儿童的运动协调发展特点，加强其整体运动协调能力训练。

OR-0921

幼年皮肌炎合并抗体异常的临床特点及治疗随访分析

魏 磊[1] 刘翠华[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨幼年皮肌炎（JDM）合并抗体异常患儿的临床特点、治疗及相关预后因素，以期指导临床工作。

方法 回顾性分析近 8 年的 60 例幼年皮肌炎患儿临床资料，包括起病时间、皮疹、肌力、关节痛、干咳、肺部 CT、发热、吞咽困难、水肿、高血压等临床表现，结合肌电图、肌肉核磁、自身抗体谱、肌炎抗体、血沉、C 反应蛋白、肌酶、铁蛋白等辅助检查，及住院期间应用激素、丙种球蛋白、免疫抑制剂等治疗。治疗后转归及随访情况。

结果 本组 60 例 JDM 经统计分析，结果如下：

1、60 例 JDM 患儿中合并有异常抗体共 27 例，其中抗 MDA5 抗体异常 1 例；抗 NXP-2 抗体异常 4 例；抗核抗体（ANA）异常 20 例，ANA 滴度 1：100 14 例，ANA 滴度 1:320 4 例，ANA 滴度 1:1000 2 例；抗 SSA/Ro52kd 抗体异常 5 例；抗 SSA/Ro60kd 抗体异常 2 例；抗 RA33 抗

体异常 4 例；抗环瓜氨酸肽抗体异常 1 例；类风湿因子-IgM 异常 7 例，类风湿因子-IgA 异常 4 例。

2、27 例 JDM 合并抗体异常患儿，发病平均年龄 6.3 岁，男女性别比例：10/17。1 例全身水肿明显，肌力明显下降，其肌炎抗体提示抗 NXP-2 抗体阳性；1 例临床表现为典型的 JDM 合并肺间质改变，激素、丙球及环磷酰胺等治疗效差，其抗 MDA5 抗体阳性；1 例合并横纹肌溶解，其抗 NXP-2 抗体阳性；1 例发生钙质沉着，其抗 NXP-2 抗体阳性；2 例皮疹、肺间质改变明显，病情迁延，其高滴度的 ANA1:1000。

3、27 例 JDM 合并抗体异常患儿，基本所有患儿肌酶均升高，且以乳酸脱氢酶为主，肌电图均提示肌源性损害。

4、治疗以糖皮质激素联合免疫抑制剂，重症、高危或病情反复患儿联合丙球或和甲强龙冲击治疗，可明显提高临床缓解率，从而减少死亡率。

结论 对于病情反复、治疗效果不佳、合并间质性肺炎、全身水肿明显、钙质沉着等 JDM 患儿，注意自身抗体谱及肌炎相关抗体检测，为临床及时治疗改善预后等方面有较好的指导意义。

OR-0922

儿科护士睡眠质量与工作应激的相关性 研究

赵原江 [1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 了解临床儿科护士工作应激、睡眠质量的现状及其影响因素，探讨临床儿科护士工作应激与睡眠质量的相关性。

方法 本研究采取方便抽样方法，以武汉某家儿科医院为收集场所，对该院护士发放纸质版问卷，包括一般资料问卷、护士工作应激量表和匹兹堡睡眠质量指数量表。

结果 (1)儿科护士工作应激的水平为 764.220±84.311，各维度得分由高到低分别是工作性质、工作负荷、护士工作期望、与患儿及照护人员相关因素、人际关系工作-家庭矛盾； 不同年龄、文化程度、科室的护士工作应激总分有统计学差异（p<.05）；(2)护士匹兹堡睡眠质量指数量表总得分为 4.660±2.421；各维度得分由高到低依次为：日间功能损害、睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠障碍、睡眠效率、使用药物因素；不同科室、婚姻状况、夜班频率的护士匹兹堡睡眠质量指数量表总分有统计学差异（p<.05）；(3)儿科护士的工作应激与匹兹堡睡眠质量指数量表总得分之间存在中等程度的相关(r=.486，p<.01)。

结论 (1)儿科护士工作应激水平处于在中等偏下；年龄、文化程度和科室对护士工作应激有明显影响；(2)儿科护士睡眠质量属于中等水平；科室、婚姻状况、夜班频率对儿科护士睡眠质量有明显影响；(3)儿科护士工作应激与睡眠质量是负相关的。

OR-0923

儿童风湿性疾病合并巨噬细胞活化综合征 19 例临床分析

徐学聚[1] 董 政[1] 闵燕平[1] 张 园[1]

[1]郑州大学第一附属医院儿童医院

目的 分析风湿性疾病合并巨噬细胞活化综合征（macrophage activation syndrome，MAS）患儿的临床特征及预后。

方法 收集郑州大学第一附属医院儿童医院自 2013 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 19 例 MAS 患儿的临床资料，分析其临床特征、随访结果、治疗，进行生存分析

结果 19 例 MAS 患儿中，男性 6 例（31.6%），女性 13 例（68.4%），中位年龄 8（3～14）岁。原发病中全身型幼年特发性关节炎（systemic juvenile idiopathic arthritis，sJIA）11 例（57.9%），系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus，SLE）4 例（21.1%），未分化结缔组织病（undifferentiated connective tissue disease，UCTD）3 例（15.8%），混合性结缔组织病（mixed connective tissue disease，MCTD）1 例（5.2%）。临床表现以发热、皮肤皮疹、关节疼痛、淋巴结肿大为主。实验室检查以白细胞升高、血细胞沉降率升高、血清铁蛋白升高、甘油三酯升高、NK 细胞活性降低为主。中位随访时间为 29.5 个月。本组患儿总生存率 OS（78.9±9.4）%。血红蛋白水平 > 79g/L 较与血红蛋白水平≤79g/L 拥有更好 OS（P=0.009），铁蛋白水平 < 2000 ug/L 较铁蛋白水平≥2000 ug/L 拥有更好的 OS（P=0.020）。而性别、年龄、FER/ESR 比值、是否进行化疗的 OS 差异无统计学意义。

结论 MAS 最常见于 sJIA，临床表现不典型，形式多样，血红蛋白水平、铁蛋白水平与患者预后生存显著相关，性别、年龄、FER/ESR 比值、是否进行化疗与预后生存无相关性。

OR-0924

视网膜母细胞瘤治疗时长及影响因素研究

孙先桃[1] 孙 爽[1]

[1]河南省儿童医院

目的 总结各期视网膜母细胞瘤（RB）的平均治疗时长，探索影响 RB 治疗效果及治疗时长的高危因素。

方法 回顾性病例研究。分析 2019 年 1 月到 2019 年 12 月在郑州大学附属儿童医院复查的单眼视网膜母细胞瘤患儿 26 例。患儿均已结束全部治疗，并稳定 1 年以上。统计患儿性别、年龄、发病年龄、肿瘤分期、家族史、治疗时长、稳定时间、治疗结局（是否保存眼球）等基本资料。对这些资料进行统计学分析。

结果 26 例患儿男 8 例，女 14 例；有家族史 1 例。发病年龄 3 月-36 月，平均 13.75 月；A 期 0 眼、B 期 4 眼、C 期 8 眼、D 期 14 眼；治疗时长 4 月-36 月，平均 16.85 月，其中 B 期平均治疗时长 5.5 月，C 期平均治疗时长 13.75 月，D 期保眼患者治疗时长 19.2 月，眼摘患者治疗时长 8 月；稳定时间 12 月-95 月，平均 40.9 月。治疗结束眼摘 2 例，保眼 24 例。肿瘤分期与治疗时长

正相关，分期越低，治疗时长越短。

结论 视网膜母细胞瘤发病年龄越大，肿瘤分期越严重，治疗时长越长；肿瘤分期越轻，治疗时长越短，保眼成功率越高，肿瘤分期是影响治疗时长的关键因素。

OR-0925

MRP 在脑瘫伴吞咽障碍患儿中的应用分析

梁明明[1]

[1]沈阳市儿童医院

目的 探讨运动再学习法（Moter relearning programme,MRP)在脑瘫伴吞咽障碍患儿中的应用效果

方法 由沈阳市儿童医院 2019 年 1 月至 2020 年 1 月收治的脑瘫患儿中选择 40 例伴有吞咽障碍的患儿，随机将其分为常规组和干预组各 20 例。常规组给予常规护理措施，干预组在常规护理的基础上给予 MRP 康复护理干预，两组均连续护理 1 个月。对比两组临床疗效、吞咽器官功能、生活质量评分、患者满意度及并发症发生情况。

结果 护理后干预组临床有效率 95.00%明显高于常规组的 65.00%，且干预组护理满意度 100.00%显著高于常规组 70.00%（P<0.05）；护理后，干预组各吞咽器官功能明显高于常规组（P<0.05）。与护理前相比，护理后两组生活质量评分皆明显升高，且干预组显著高于常规组（P<0.05）。护理后干预组并发症发生率 10.00%显著低于常规组 45.00%（P<0.05）。

结论 MRP 护理干预可有效改善脑瘫伴吞咽障碍患儿的临床症状，提高其治疗效果，减少并发症发生，改善预后提升患儿生存质量，值得临床推广应用。

OR-0926

常染色体隐性遗传性肾脏病“特殊”纯合变异致病机制分析

邓海月[1] 张琰琴[1] 姚 勇[1] 肖慧捷[1] 苏白鸽[1] 徐 可[1] 管 娜[1] 丁 洁[1] 王 芳[1]

[1]北京大学第一医院

目的 对常染色体隐性遗传病致病性纯合变异的错误解释可以导致不恰当的遗传咨询。本研究旨在为 6 例患有 5 种常染色体隐性遗传性肾脏病的儿童确定“特殊”致病性纯合变异的潜在机制。“特殊”纯合变异，特指先证者虽然检测到纯合变异，但通过 Sanger 测序或实时定量聚合酶链反应（qPCR）进行家系分离分析后仅在父母一方中找到相同的杂合变异。

方法 提取先证者及父母外周血基因组 DNA 进行变异纯合性分析。重复设计扩增引物，对所有检出点突变的患儿及其父母进行变异位点的 Sanger 测序判断是否存在等位基因脱扣。通过扩增多对人类基因组上的短串联重复序列（STR）进行单体型分析，确定先证者与其父母的生物学关系。通过 qPCR 对变异所在外显子进行定量分析，判断是否存在等位基因杂合缺失，若存在外显子缺失，则继续采用 qPCR 对该基因其余外显子进行断端分析。通过聚合酶链反应（PCR）扩增单核苷酸多态

性（SNP）位点进行测序分析和 SNP-array 两种方法进行 SNP 分型，明确先证者是否存在单亲二体（UPD）。

结果 STR 分型能够提供有效信息，6 例患儿中均检测到了来自父源和母源的遗传标记，证实所有患儿父母均为生物学父母。患儿 2、4 和 6 分别检测到不同致病基因（DGKE、NPHP1 和 NPHS1）中存在等位基因的大片段杂合缺失。通过 SNP 分型证实 SMARCAL1 和 NPHS2 单亲二体是造成患儿 1 和患儿 5 致病基因纯合变异的潜在机制。患儿 3 具有 NPHP1 纯合缺失可能与母源单亲二体、父亲生殖细胞嵌合和 NPHP1 新发突变有关。

结论 当基因检测报告提示患儿具有致病基因纯合变异时，评估患儿变异位点纯合性至关重要。通过家系分离分析和变异纯合性分析可以证实，“特殊”纯合变异潜在的遗传病理机制包括点突变伴重叠区域外显子大片段缺失、单亲二体、生殖细胞嵌合和新发突变，此外，与引物结合的 DNA 模板 SNP 位点引起等位基因脱扣也应该考虑。不同的潜在机制，下一胎再患病概率不同，因此临床上遇到类似问题需要仔细评估先证者及其父母的遗传特征，以防误诊以及进行错误的遗传指导。

OR-0927

新生儿致死性高钠血症的诊治及其无创脑功能监护

李 礼[1] 白 薇[1] 武鹏霞[1] 侯新琳[1]

[1]北京大学第一医院

目的 总结 1 例新生儿致死性高钠血症的诊治过程，为合理治疗及神经保护策略提供经验。

方法 对 1 例新生儿高钠血症的诊治过程进行回顾性总结，全程给予无创脑功能监护，总结新生儿致死性高钠血症的治疗经验，探讨通过脑功能监护，纠正高钠过程中脑血流动力学及脑功能的变化、脑影像改变及其神经发育预后。

结果 患儿出生胎龄 38^{+5} 周，出生体重 3320g，生后纯母乳喂养，喂养量不足，生后 15 天因反应欠佳入院，入院时体重 2.1kg，血清钠 186mmol/L，血氯 154mmol/L，血肌酐 151μmol/L，血尿素氮 60mmol/L，尿比重 1.022，尿渗透压 682mOsm/L，尿钠 74mmol/L。治疗：1. 高渗性脱水：予生理盐水补液，制定血钠下降 0.5mmol/L/h 的补液规划，预计 72 小时补完累计丢失量，在 48 小时内血钠下降速度约合 0.65mmol/L/h，住院第 7 天，体重恢复到 3.3kg。2.脑功能监护：患儿在诊疗过程中，无嗜睡、惊厥等表现。行振幅整合脑电图（aEEG）联合近红外光谱技术（NIRS）。（1）NIRS:在血钠从 186 降到 178mmol/L 的过程中， NIRS 监测局部脑组织总血红蛋白浓度变化量(△CtHb)和局部组织血红蛋白浓度指数(THI)呈明显升高趋势，说明该阶段相对于全身血容积的增加，微血管扩容更加明显，当血钠从 178 降到 163mmol/L 的过程中，△CtHb 逐渐降至初始水平，而 THI 始终维持在较高水平，提示该阶段内外周组织微血管血容积变化不明显，而脑皮层微血管继续保持缓慢扩张的趋势。（2）aEEG:当血钠降至 160mmol/L 以下时，逐渐出现醒睡周期。（3）头颅 MRI：可见多发皮层下点状 T1 高信号 T2 等信号，在轴位 T1 像上呈连续性改变；生后 3 个月复查头颅 MRI 上述异常信号消失，考虑为高渗所致异常可逆性血管影改变。（4）神经系统评估：在血钠逐渐降至 160mmol/L，精神反应好转，无异常神经系统体征。生后

42 天随访 ASQ-3 评分沟通、粗大运动、解决问题、个人-社会评分均高于界值，精细动作接近界值，生后 3 月龄随访上述项目评分均高于界值。

结论 新生儿严重高钠血症常并发重度脱水、急性肾损伤等，治疗包括扩容、纠正电解质紊乱等，应缓慢纠正血钠至正常范围，同时 aEEG、NIRS 可辅助监测脑功能及并发症，若无神经系统并发症，预后较好。新生儿高钠血症头颅 MRI 可表现为可逆性的异常血管影表现。

OR-0928

不同青春期状态的儿童青少年肠道菌群特点分析

袁 欣[1] 陈瑞敏[1] 张 莹[1] 林祥泉[1] 杨晓红[1]

[1]福建省福州儿童医院

目的 研究报道，年龄的增长可能导致肠道菌群构成发生改变，然而，目前尚未报道青春期不同阶段肠道菌群的组成。这项横断面研究分析了青春期不同阶段肠道菌群的生物特点。

方法 收集 2017 年 1 月至 2018 年 9 月就诊于福建医科大学附属福州儿童医院的 5~15 岁儿童。根据 Tanner 分期，将受??试者分为非青春期（n = 42）或青春期组（n = 47）。通过 16S rDNA 微生物组分析研究青春期不同阶段的肠道菌群特点。取清晨空腹静脉血，采用电化学发光法检测血清雌二醇、睾酮水平，采用 spearman 相关分析肠道菌群与性激素之间的相关性。

结果 受试者分为非青春期（n = 42，男性%：66.7%，平均年龄 8.36 ±1.64 岁）和青春期组（n = 47，男性%：44.68%，平均年龄 10.99 ±1.15 岁）；两组间性别、BMI 及饮食习惯均无统计学差异（P>0.05）。两组中 Firmicutes, Bacteroidetes 和 Proteobacteria 是主要的门。不同青春期状态的两组儿童肠道菌群α-多样性和β-多样性均没有统计学差异（P>0.05）。与青春组相比，非青春期受试者的 Turicibacter 属成员相对丰度较高，而 Sutterella 属成员的相对丰度较低（P<0.05）。值得注意的是，Sutterella 属的相对丰度随着青春期分期的进展而逐渐增加，并且独立于 BMI-Z（P<0.05）。在青春期受试者中，Adlercreutzia，Dorea，Clostridium 和 Parabacteroides 属的丰度与睾酮水平有关。

结论 本研究首次报道关于青春期不同阶段的儿童肠道菌群特点。肠道菌群的各种物种随着青春期逐渐变化。在不同青春期状态下肠道菌群的差异可能与雄激素水平有关。

OR-0929

FG-4592 通过影响 HIF-1α调控糖代谢在 LPS 诱导的急性肺损伤（ALI）中的作用研究

张 琴[1] 殷江文[1] 张 晨[1] 缪红军[1]

[1]南京医科大学附属儿童医院

目的 探索 FG-4592 对急性肺损伤小鼠肺部炎症反应的作用以及糖代谢在其中的作用

方法 8-10 周健康成年雄性 C57BL/6 小鼠 40 只随机分 4 组，LPS 组经气管导管内滴注 LPS（15mg/kg）造模;sham 组给以等体积生理盐水滴注;FG-4592 组在造模前 1 小时给以 FG-4592（10mg/kg）腹腔注射;2-DG（糖酵解抑制剂）组在造模前 1 小时分别给以 FG-4592(10mg/kg)和 2-DG（200mg/kg）。LPS 处理 6 小时后，观察各组小鼠肺组织病理学改变，BALF 中 TNF-α、IL-6 和 IL-1β表达，肺组织中 MPO，ATP，ROS，PDH 等表达改变。

结果 LPS 刺激后，小鼠肺组织出现病理损伤，肺组织中 MPO，ROS 表达较 Sham 组显著升高（P<0.05）。ATP、PDH 表达较 Sham 组显著下降（P<0.05）。BALF 中 TNF-α、IL-6 和 IL-1β显著升高，较 sham 组具有显著性差异（P<0.05）。经过 FG-4592 干预后，小鼠肺组织病理损伤明显改善，肺组织中 MPO，ROS 表达较 LPS 组显著降低（P<0.05）。ATP、PDH 表达较 LPS 组升高（P<0.05）。BALF 中 TNF-α、IL-6 和 IL-1β显著升高，较 LPS 组具有显著性差异（P<0.05）。而给予 2-DG 干预后，抑制了 FG-4592 对 ALI 的缓解作用，肺组织损伤加重，BALF 中炎症因子 TNF-α、IL-6 和 IL-1β表达升高，肺组织中 MPO，ROS 表达降低（P<0.05）；ATP、PDH 表达升高（P<0.05）。

结论 FG-4592 通过调控糖代谢过程发挥抑制急性肺损伤肺部炎症作用。

OR-0930

江苏省新生儿重症监护病房早产儿出院结局的多中心回顾性分析

谷传丽[1] 余章斌[1] 韩树萍[1] 胡毓华[2] 邓晓毅[3] 高 艳[4] 万 俊[5] 韩良荣[6] 王淮燕[7] 王 军[8] 薛 梅[7] 卢红艳[9] 吴明赴[10] 周 勤[11] 朱玲玲[12] 吴新萍[13] 李双双[14]

[1]南京市妇幼保健院

[2]江苏省妇幼保健院

[3]徐州市妇幼保健院

[4]连云港市妇幼保健院

[5]江阴市人民医院

[6]淮安市妇幼保健院

[7]常州市妇幼保健院

[8]徐州医科大学附属医院

[9]江苏大学附属医院

[10]扬州市第一人民医院

[11]无锡市妇幼保健院

[12]苏北人民医院

[13]扬州市妇幼保健院

[14]南通市妇幼保健院

目的 描述江苏省新生儿重症监护病房住院期间早产儿存活率和并发症发生率情况。

方法 这项回顾性队列研究纳入 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日住院期间胎龄小于 34 周并

在出生后 7 天内入住 15 家单位新生儿重症监护室的婴儿。

结果 共 2467 例患儿纳入分析，根据早产儿结局分为存活组与死亡组。存活组 2127 例（86.2%），出生胎龄（27.71±2.01）周，出生体重（1095.51±290.36）g；死亡组 340 例（13.8%），出生胎龄（29.51±1.49）周，出生体重（1424.49±313.01）g。存活组与死亡组比较，胎龄、体重、NICU 住院时间、剖宫产、apagr1 分钟≤3 分、apagr1 分钟≤5 分、糖皮质激素、有创机械通气、RDS、肺出血、BPD≥2 级、IVH≥3 级或 PVL、EOS、LOS、≥3 期或需要治疗等变量差异均具有统计学意义（P 值 < 0.05）。多因素非条件 Logistic 回归分析结果提示胎龄 P<.005，体重（>2000g vs 1000-1249g，OR=0.138，P=0.0086；>2000g vs <750g，OR=0.074，P=0.0048），Apagr 5min≤3 分 是 vs 否（P=0.4317），糖皮质激素 足量 vs 未用（P<.0001），有创机械通气 是 vs 否（P<.0001），RDS 是 vs 否（P=0.9883），肺出血 是 vs 否（P<.0001），ROP < 3 期 vs ≥3 期或需要治疗（P=0.0002），IVH≥3 级或 PVL 是 vs 否（P=0.3108），NEC≥2 级 是 vs 否（P=0.3957）。

结论 随着胎龄、体重的增加，早产儿的存活率增加，影响早产儿存活的独立危险因素是胎龄、出生体重、产前激素足量使用、Apagr 1min≤3 分、机械通气、晚发型败血症、中重度 BPD，ROP ≥3 期或需要治疗。

OR-0931

生酮饮食治疗 TBC1D24 基因相关婴儿癫痫伴游走性局灶性发作的疗效观察

胡 君[1] 柯钟灵[1] 陈燕惠[1] 吴 屹[1] 黄智雄[1]

[1] 福建医科大学附属协和医院

目的 探讨生酮饮食治疗 TBC1D24 基因相关婴儿癫痫伴游走性局灶性发作的疗效与安全性。

方法 2 例 TBC1D 基因相关婴儿癫痫伴游走性局灶性发作患者经多种药物治疗无效后采用生酮饮食治疗，随访观察其疗效及不良反应。

结果 病例 1 患者，男，5 月，生后 2 月龄出现抽搐，表现为多灶性肌阵挛发作，持续时间不等，最长时持续 3 天，期间意识清楚，每月发作 4-10 次，常于疲劳或生病时发生，予以氯硝西泮、托吡酯、左乙拉西坦、奥卡西平联合抗癫痫治疗，仍有发作，后于加用生酮饮食治疗；查体肌张力低下，余未见明显异常。血尿遗传代谢筛查未见明显异常；神经心理发育评估：DQ65，智力发育轻度低下。头颅 CT：双侧额颞顶部脑外间隙增宽，硬膜下积液？全外显子测序检测：发现 TBC1D24 基因的 1 个变异，染色体位置 chr16：2546268，核酸改变 c.119(exon2)G>A,氨基酸改变 p.R40H(Arg40His),患者为纯合，父母为杂合，无表型。病例 2，患者，女，4 岁，患儿生后 6 个月发热（38.5℃）出现抽搐，初次发作表现为右手抖动，持续约 2 分钟后缓解，后抽搐可表现为多灶性肌阵挛发作，持续时间约数分钟到数天不等，期间神志清楚，偶有四肢强直发作伴意识不清，每月发作 2-5 次，多在发热或感染性疾病期间发生，先后予以奥卡西平、德巴金、硝西泮、氯硝西泮、托吡酯、左乙拉西坦、苯巴比妥等治疗，未见好转，后予以生酮饮食治疗。查体肌张力低，余

未见明显异常。血尿遗传代谢筛查未见明显异常；儿心量表评估，DQ49，智力低下（中度）；头颅 MRI 未见明显异常；视频脑电图：慢波活动增多；右脑区偶见中高幅尖波。全外显子基因测序显示：TBC1D24 基因突变，chr16，c.1025C>T,p.S342L;c.229_c.240delATCGTGGGCAAG，p.177_K80del,患儿为复合杂合突变，其父母各携带 1 个突变，无表型。2 例患儿经生酮饮食治疗后，均获得了改善，例 1 患儿生酮饮食治疗 4 个月抽搐减少了 25%-60%，精神运动发育无进步；例 2 患儿生酮饮食治疗 1 年 7 个月，抽搐减少了 50-80%，智能发育有进步。

结论 生酮饮食可能可以有效控制 TBC1D24 基因相关婴儿癫痫伴游走性局灶性发作癫痫，TBC1D24 基因相关婴儿癫痫伴游走性局灶性发作癫痫经多种药物治疗无效时，尽早尝试生酮饮食治疗有利于癫痫的控制。

OR-0932

全外显子组测序技术在 152 例骨骼异常患儿中的应用

罗静思[1] 覃再隆[1] 谌 飞[1] 阳 奇[1] 李孟婷[1] 张 强[1] 易 升[1] 周训钊[1] 张晓菲[1] 钱家乐[1] 王林琳[1] 范 歆[1] 陈少科[1] 沈亦平[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 应用全外显子组测序技术分析骨骼异常患儿的遗传学病因，评估其诊断价值，分析骨骼异常患儿基因突变谱。

方法 对 2016 年 3 月至 2020 年 6 月，广西壮族自治区妇幼保健院儿科及优生遗传科收治的 152 例骨骼异常患儿进行全外显子组测序，通过生物信息学分析，结合患儿临床表型寻找致病变异，经 Sanger 测序家系验证，并根据 ACMG/AMP 的基因变异解读指南完成致病性评估。

结果 （1）在 152 例患儿中检出阳性病例 86 例，阳性率为 56.58%，其中常染色体显性遗传 61.63%，常染色体隐性遗传 22.09%，X 连锁显/隐性遗传均为 8.14%。共检测到 104 个变异，致病性变异 66.35%，可能致病性变异 30.77%，临床意义不明 28.85%。（2）按变异类型分类，错义变异 45.19%，无义变异 18.27%，移码变异 12.50%，剪切位点变异、外显子缺失均为 5.77%，inframe del 1.92%，CNV loss 7.69%，CNVgain 2.88%。（3）未报道变异 38 个（44.19%），其中新发变异 17 个。（4）产前骨骼异常相关的致病变异主要涉及 ALPL、COL1A1、COL1A2、FGFR3、DYNC2H1 等基因，产后主要涉及 PHEX、RUNX2、GALNS、IDS 等基因。（5）发现 8 例罕见综合征，其中 Ellis-van Creveld 综合症、3M 综合征各 2 例，歌舞伎综合征、德朗热综合征 1 型、Schaaf-Yang 综合征、Ayme-Gripp 综合征各 1 例。

结论 涉及骨骼异常的基因变异较多，且以常染色体显性遗传的新发变异为主，WES 可作为一线分子诊断方法。新致病性变异扩大了本地区骨骼异常患儿的基因突变谱，为遗传咨询与产前诊断提供理论依据。

OR-0933

CTCF 基因突变导致精神发育迟缓 21 型一例病例报告及基因分析

邹 卓[1]

[1]昆明医科大学附属儿童医院

目的 对一例 CTCF 基因突变导致精神发育迟缓 21 型（Mental Retardation 21，MRD21）患儿及其父母进行临床和遗传学分析，明确其基因诊断以提供遗传咨询和产前诊断服务，为 MRD21 的诊断治疗提供参考。

方法 收集患儿的相关临床资料，并提取患儿及其父母外周血，进行高精度临床外显 PLUS 检测分析，挑选其中的变异位点进行 sanger 测序验证，检索知网、万方、Pubmed、OMIM、MedGen 等数据库中 CTCF 基因突变和 MRD21 相关的文献，分析既往报道病例与本例的特点，总结疾病特点及诊疗方案。

结果 经高精度临床外显 PLUS 检测发现患儿自身出现 CTCF 基因杂合变异 c.615_618delGAAA (p.K206Pfs*15)，该变异尚未报道过，致病等级为“2 类-可能致病”，结合患儿病史及临床资料，诊断为 MRD21，与以往报道病例具有相同的临床表现，如明显的精神运动发育落后，体格发育落后，伴有双眼阵发性斜视，轻度特殊面容。

结论 综合患儿临床病史和分子遗传学检测结果，患儿 CTCF 基因的杂合变异 c.615_618delGAAA (p.K206Pfs*15)导致 MRD21，与患儿临床症状存在较好的相关性。与既往病例相比，本例患儿智力损害更为严重，并伴有部分孤独症行为，感觉过敏、易怒、烦躁等问题。该病在人群中报道较少，目前尚无有效治疗方法，以对症治疗为主，积极康复治疗有助于改善患儿认知、语言、社会交往等功能，但预后及病情转归仍需要长期密切的随访。

OR-0934

构建和验证临床表型自动提取和转化人工智能工具在新生儿罕见病中的应用价值

倪 琦[1] 肖甜甜[1] 梅红芳[1] 卢宇蓝[1] 董欣然[1] 周文浩[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 新生儿罕见病的快速诊断不仅依赖于高效的测序技术，还取决于临床医生对测序信息的注释效率。通过人工提取临床表型并将其转化为人类表型标准用语（Human Phenotype Ontology, HPO）不仅耗时，而且需要一定的前期遗传学背景。因此，本研究的目的是构建一种从临床病例系统中自动提取信息，并将临床表型转化为 HPO 的工具，并验证该工具在新生儿遗传罕见疾病中提取和转化 HPO 的时效性和准确性。

方法 一）人工智能提取转化 HPO：收集整理新生儿中英文临床语义库，随后对每个病例的临床表型记录进行中文语义翻译以及英文语义提取。二）结果比较：随机抽取 100 份无重复病例进行临

床表型的抽提和转化，以人工专业组（具有三年以上新生儿遗传疾病诊断经验的专业医生）的结果为金标准，比较人工普通组和人工智能组完成的时间和准确性。

结果 人工智能组耗时 271 秒完成全部 100 例样本的 HPO 提取和转化，人工普通组则平均耗费一小时三十分钟完成。与专业组结果相比，人工智能组提取结果敏感性 54.7%，阳性预测值 61.4%；人工普通组则分别为 25.7%和 57.4%。

结论 人工智能工具显著减少了临床表型的抽提和转化为 HPO 的时间，抽提结果的准确性优于人工普通组。临床表型自动提取和转化工具的应用，能够弥补专业遗传诊断医生缺乏的现状，提高罕见病诊断的效率，为后期实现罕见病基因诊断报告的全自动化分析流程奠定基础。

OR-0935

超早产儿照顾者居家照护培训模式的实践

吴莎莉[1] 易灿红[1] 石小毛[1] 陈利双[1] 易 珊[1] 朱 莎[1] 李晓庆[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨超早产儿照护者的培训模式及培训效果

方法 选取本中心 2016 年 1 月-2019 年 12 月收治的超早产儿 48 例存活超早产儿为研究对象，按照收治时间将其分为对照组和试验组各 24 例，对照组采取常规超早产儿宣教及护理模式，试验组采取超早产儿照护者居家照护培训模式，对比两组照护者的相关知识掌握情况、护理操作情况及患儿的并发症的发生情况。

结果 试验组照护者的相关知识掌握情况得分均高于对照组，具有统计学意义（$P<0.05$）；试验组照护者的护理操作错误率、患儿并发症的发生率均低于对照组，具有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 超早产儿居家照护培训模式效果显著，可明显提高照护者的相关知识掌握情况及照护能力，有助于降低超早产儿并发症发生率，值得临床推广。

OR-0936

拉萨市 2-6 岁儿童的生长发育水平和贫血调查

次旦旺姆[1]

[1]西藏自治区人民医院

目的 了解 2-6 岁拉萨市儿童的生长发育和贫血情况，为地区儿童健康促进提供科学依据。

方法 选择 2018 年在西藏自治区妇幼保健院进行体检的 2-6 岁健康儿童，测量身高、体重、血红蛋白、血清铁等指标。

结果 1995 名儿童中，男性 1016 名（50.93%），女性 979 名（49.07%）。其中 3 岁组儿童 1439 名（72.13%），藏族儿童 1766 名（88.52%）。1995 名儿童中，低体重率 22.06%,生长发育迟缓率 8.37%，消瘦率 1.45%，贫血患病率为 68.57%。不同年龄组的儿童低体重率差异有统计学意义（$\chi^2=59.86$，$P<0.001$），随着年龄增加，低体重发生率随之增加（趋势$\chi^2=53.42$，

P<0.001），5-6 岁低体重发生率最高，为 34.84%。不同年龄组儿童贫血发生率差异有统计学意义（χ^2=33.10，P<0.001），3 岁组儿童贫血发生率最高，为 68.28%。藏族儿童的贫血发生率（71.06%）高于非藏族儿童（49.34%）（χ^2=49.95，P<0.001）。

结论 建议结合藏区的饮食习惯和传统文化，提供针对性的辅食宣传教育，增加含铁量高和促进铁吸收的食物摄入，促进幼儿良好的生长发育和营养。

OR-0937

慢性病患儿应激源压力水平分布情况及应对方式和心理状态分析

李娜娜 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨慢性病患儿应激源压力水平分布情况及应对方式和心理状态。

方法 采取非概率抽样法中的目的抽样，选取 2017 年 10 月至 2019 年 2 月间本院收治的慢性病患儿 406 例。调查问卷收集患儿应激源压力水平；使用 8~18 岁慢性病儿童应对方式量表（CODI）评价应对方式情况；使用儿童焦虑性情绪障碍筛查表（SCARED）和抑郁障碍自评表（DSRSC）评价患儿的心理状态。

结果 406 例慢性病患儿应激源 4 个方面按压力水平得分高低依次为：学习（1.75±0.38）分，疾病治疗（1.48±0.40）分，日常生活（1.12±0.31）分，与同学/伙伴的关系（0.89±0.23）分。13~16 岁组患儿应对方式中接受、自我安慰的得分明显高于 8~12 岁组，差异有统计学意义（P<0.05）；应对方式中幻想、远离、逃避、负性情绪得分在 13~16 岁组与 8~12 岁组之间差异无统计学意义（P>0.05）。男性与女性患儿不同年龄段的焦虑评分均明显高于常模，差异有统计学意义（P<0.01）；男性与女性患儿 13~16 岁年龄段的抑郁评分均明显高于常模，差异有统计学意义（P<0.05）。Pearson 相关性分析显示，慢性病患儿的应激源压力水平、负性情绪与焦虑、抑郁水平呈正相关（P<0.01）；慢性病患儿应对方式中接受、远离与焦虑、抑郁水平呈负相关（P<0.01）。

结论慢性病患儿应激源压力以学习最高，其次为疾病治疗；焦虑障碍和抑郁障碍较为严重，且与应激源压力和应对方式明显相关。

OR-0938

基于 5A 模式的主动呼吸循环技术在儿童哮喘中的应用研究

魏莎莎 [1] 仝海霞 [1] 谢小敏 [1] 贺婷婷 [1] 于 夏 [1] 冯 蓓 [1]

[1] 空军军医大学第二附属医院（唐都医院）

目的 探索采用基于 5A 模式的主动呼吸循环技术对哮喘患儿康复效果及心理状态的影响。

方法 选择我院 2019 年 6 月-2020 年 6 月收治的 135 例哮喘患儿作为研究对象，排除疾病情况、依存性不能接受主动呼吸循环技术的患儿 19 例，将剩余患儿采用随机数字法分为两组，主动呼吸

循环组（对照组）与 5A 模式+主动呼吸循环组（研究组），两组患儿均接受常规治疗及护理，对照组仅在常规护理基础上采用观看视频、呵气游戏等引导患儿进行主动呼吸循环，实验组在对照组基础上采用基于 5A 模式主动呼吸循环技术干预，收集并对比两组患儿的住院时间、住院费用、肺功能（ FVC、FEV1、PEF）、儿童哮喘生命质量(PAQLQ)、护理质量（基础护理质量、病房管理、健康宣传、临床操作）、哮喘复发率等数据指标。

结果 两组患儿术前基本资料无统计学差异（P < 0.05），具有可比性。研究组患儿住院时间、住院费用低于对照组（p<0.05），出院时研究组 FVC、FEV1、PEF、儿童哮喘生命质量、护理质量及复发率均优于对照组（p<0.05）。

结论 基于 5A 模式的主动呼吸循环技术可以减少患儿的住院时间及费用；同时可以显著改善哮喘患儿的肺功能及哮喘患儿生命质量；提高护理质量及降低患儿哮喘复发率。与单纯的主动呼吸循环技术相比较，基于 5A 模式的主动呼吸循环技术值得在临床推广应用。

OR-0939

淋巴结细针穿刺在原发性免疫缺陷病伴卡介菌感染的临床应用价值

侯 佳[1] 黄 凤[2] 高丽丽[3] 应文静[1] 孙金峤[1] 王文婕[1] 周钦华[1] 惠晓莹[1] 孙碧君[1] 王晓川[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

[2]苏州大学附属儿童医院

[3]复旦大学附属肿瘤医院

目的 探讨淋巴结细针穿刺在原发性免疫缺陷患者伴发卡介菌感染的临床应用价值，提高儿科医生对该类疾病的认识，做到早诊断早治疗，改善预后。

方法 回顾性分析 2015 年 1 - 2019 年 12 月在复旦大学附属儿科医院临床免疫科住院治疗，临床诊断为原发性免疫缺陷病并行淋巴结细针穿刺术的病例资料，总结临床特征，分析卡介苗接种部位和浅表淋巴结肿大特点、PPD 试验、T-spot 及局部淋巴结细针穿刺结果，评价淋巴结穿刺抗酸涂片和细胞病理的诊断准确性。

结果 共 48 例临床诊断为 PID 患儿行淋巴结细针穿刺术，男性 39 例（81%），女性 9 例（19%），年龄 2 月龄 - 12 岁（平均 22.7±35.6 月龄）。48 例中 1 例未做基因检测，其余 47 例行家系全外显子基因测序，确诊 CGD （CYBB 基因突变）24 例（占 50%）、联合免疫缺陷病(CID)7 例（14.6%）、MSMD 4 例（8.3%）、抗体缺陷病 2 例、免疫失调性疾病 1 例，另 9 例未找到致病基因。48 例均有左上臂卡介苗接种史。28 例（58.3%）卡介苗接种部位破溃流脓、迁延不愈。48 例均有浅表淋巴结肿大，直径 0.7cm~5cm 不等，起病年龄 1 月龄-6 岁（平均 7.3±12.4 月龄）。左腋下淋巴结肿大 44 例（91.7%），其中 24 例合并对侧腋下或颈部、腹股沟淋巴结肿大。根据 Hesseling 提出的卡介菌感染分类标准，40 例（83.3%）临床诊断为卡介菌感染。45 例患儿淋巴结穿刺后行抗酸染色检查，结果阳性 29 例，阴性 16 例，阳性率 64.4%。淋巴结穿刺抗酸染色诊断敏感度为 76%，特异度 100%。细胞涂片 HE 染色呈干酪样坏死、类上皮细胞、朗格汉斯巨细胞，考虑结核样改变，判读为阳性。43 例患儿淋巴结穿刺后行病理检查，其中 33 例阳

性，10 例阴性，阳性率 72.1%。淋巴结细胞病理诊断敏感度为 85.7%，特异度 62.5%。39 例行 PPD 试验，结果阳性 26 例，阳性率 66.7%。PPD 试验诊断卡介菌病的敏感度 71.0%，特异度 50.0%。所有患儿均行 T-spot 检测，结果均为阴性。

结论 淋巴结细针穿刺操作安全、创伤小，其抗酸染色和细胞病理结果对 T 淋巴细胞缺陷 PID 患儿的卡介菌感染具有快速诊断价值，为临床治疗决策提供重要依据。

OR-0940

Clinical and epidemiological characteristics of SARS-CoV-2 infection in children in Shanghai, China during the domestic and global pandemic waves

Cai,Jie[2] Zeng,Mei[2]

[2]Children’ s Hospital of Fudan University

Objective To understand the epidemiological and clinical features of the local and imported pediatric cases of COVID-19 in Shanghai.

Method This prospective study was carried out in Shanghai during a period of January 19 to April 30, 2020. Information was collected from all laboratory-confirmed pediatric cases with SARS-CoV-2 infection. Clinical findings and epidemiology were analyzed.

Result A total of 49 children (mean age: 11.5±5.12 years) were confirmed with SARS-CoV-2 infection, including 11 (22.4%) domestic cases and 38 (77.6%) imported cases. Nine (81.8%) local cases and 12 (31.6%) imported cases had a definitive epidemiological exposure. Twenty-eight (57.1%) were symptomatic and 21 (42.9%) were asymptomatic. Neither asymptomatic nor symptomatic cases progressed to symptomatic or severe disease. The mean duration of viral shedding for SARS-CoV-2 in upper respiratory tract was 14.1±6.4 days in asymptomatic cases and 14.8±8.4 days in symptomatic cases ($P>0.05$). Forty-five (91.8%) cases had viral RNA detected in stool. The mean duration of viral shedding in stool was 28.1±13.3 days in asymptomatic cases and 30.8±18.6 days in symptomatic participants ($P>0.05$). Young children shed viral RNA in stool for a longer duration than old children ($P<0.05$). Forty-three (87.8%) cases had seropositivity for antibodies against SARS-CoV-2 within 1-3 weeks after confirmation with infection.

Conclusion Asymptomatic SARS-CoV-2 infection maybe common in children in the community during the COVID-19 pandemic wave. Asymptomatic cases shed viral RNA in a similar pattern as symptomatic cases do. Of concern is that asymptomatic individuals are potentially seed transmission of SARS-CoV-2 and pose a challenge to disease control.

OR-0941

肿瘤儿童 PICC 局部感染的护理干预

秦秀丽[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨肿瘤患儿 PICC 局部感染的护理干预方法。

方法 采用临床对照的类实验性研究设计。采用方便抽样的方法，将 2015 年 1 月 1 日 ~ 2016 年 12 月 31 日在我科住院发生 PICC 局部感染的全部 39 例肿瘤患儿分配至对照组，将 2017 年 1 月 1 日 ~ 2019 年 12 月 31 日在我科住院发生 PICC 局部感染的全部 32 例肿瘤患儿分配至试验组。对照组采用氯霉素酒精溶液湿敷,试验组采用氯己定溶液湿敷。比较两组患儿 PICC 局部感染的治愈时间。

结果 对照组 PICC 局部轻度感染的平均治愈时间为 6±1. 66 天，重度感染的平均治愈时间为 8±2.39 天，试验组 PICC 局部轻度感染的平均治愈时间为 3±0.78 天，重度感染的平均治愈时间为 5±1.67 天，试验组局部感染治愈时间较对照组明显缩短，差异有统计学意义(P < 0. 05)。

结论 肿瘤患儿 PICC 局部感染采用氯己定溶液湿敷，可有效缩短感染治愈时间，由于氯己定溶液在临床是常规使用的消毒液，方便经济易得，值得在临床推广应用。

OR-0942

Application of metagenomic next generation sequencing in pediatric bacterial meningitis, a multicenter prospective study

Guo,Lingyun[2] Zhong,Jian-min [3] Bi,Jing[4] Zheng,Guo[5] Liang,Jun[6] Bai,Zhenjiang[7] Wang,Yanchun[8] Lin,Aiwei[9] Han,Yanjun[10] Feng,Wenya[2] Yu,Xiongying[3] Wang,Dongmeng[4] Yu,Jie[5] Jiang,Jinghui[6] Meng,Xiangying[7] Yang,Xiaotao[8] Liu,Liyan[9] Wang,Yujiao[10] Li,Yongjun[11] Ma,Jinmin[12] Liu,Gang[2]

[2]Beijing Children' s Hospital

[3]Jiangxi Children' s Hospital

[4]Baoding Children' s Hospital

[5]Children' s Hospital of Nanjing Medical University

[6]Liaocheng People' s Hospital

[7]Children Hospital of Soochow University

[8]Kunming Children' s Hospital

[9]Jinan Children' s Hospital

[10]Xingtai People' s Hospital

[11]Vision Medicals

[12]BGI-Shenzhen

Objective Bacterial meningitis continues to be an important cause of mortality and morbidity in neonates and children throughout the world. Pathogen identification is of paramount importance for bacterial meningitis outcome. In recent years, the emergence of powerful metagenomic next generation sequencing (mNGS) have enabled unbiased sequencing of biological samples. However, few studies have been reported in the application of mNGS for pathogen detection from CSF samples in pediatric bacterial meningitis patients. In this study, we would like to use the mNGS to detect directly from the CSF samples of children with bacterial meningitis and evaluate the feasibility and significance of the mNGS technique on the pathogenic identification of bacterial meningitis.

Method We conducted a multicenter prospective study for the identification of infectious microorganisms by mNGS in cerebral spinal fluid samples of pediatric bacterial meningitis patients in nine hospitals around China from February 1, 2018 to January 31, 2020.

Result In total, we had 388 bacterial meningitis patients in our study. Combined with mNGS, 58.5% (227 cases) were etiologically confirmed. 208 (53.6%) cases were etiologically confirmed by clinical microbiology methods. 211 (54.4%) cases were etiologically confirmed by mNGS. We also identified species from samples where blood and/or CSF cultures were negative. The main pathogens identified in this study were

Streptococcus pneumoniae (n=110, 48.5%), Group B streptococcus (n=28, 12.3%), Listeria monocytogenes (n=12, 5.3%), Escherichia coli (n=11, 4.8%), Haemophilus influenzae type b (n=10, 4.4%), Staphylococcus aureus (n=8, 3.5%), Neisseria meningitides（n=4, 1.8%）. One patient was diagnosed with Balamuthia Mandrillaris encephalitis confirmed by mNGS. 53 patients optimized the antibiotic treatments after the results of mNGS.

Conclusion mNGS could be a promising diagnostic tool for critically ill pediatric patients suffering from bacterial meningitis that would lead to more precisely pathogenic diagnosis and appropriately antibiotic use.

OR-0943

神经管畸形的组蛋白修饰研究

张 勤[1] 白宝玲[1] 李 丹[1] 万春蕾[1] 张 霆[1] 刘长云[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 NTDs 是由于神经管闭合失败或过早闭合引起的一种先天复杂畸形。我国新生儿中 NTDs 畸形率高达 0.1-0.5%，是排名前 10 的高发出生缺陷。 孕母多种营养因素包括叶酸水平异常、同型半胱氨酸水平异常和血糖异常都是 NTDs 的危险因素，但是机制都不十分明确。我们研究了孕母营养代谢异常可通过表观遗传组蛋白修饰参与 NTDs 的发生及其可能的机制。

方法 首先采用质谱的方法检测人胚胎脑组织上存在的组蛋白修饰；随后比较利用人类正常和 NTDs 样本比较各种组蛋白修饰的差异；进一步对存在明显差异的组蛋白修饰采用免疫印迹和质谱非标记定量等进行验证；随后在 NTDs 动物模型和小鼠神经干细胞模型中采用 ChIP-seq，RNA-seq，nanostring 等方法对差异表达的组蛋白修饰参与 NTDs 的可能机制进行研究，最后在人类 NTDs 样本中进行验证。

结果 我们通过质谱获得了人胚胎脑组织的总的组蛋白修饰图谱。发现在 5 个主要的组蛋白组分上存在 39 个新发现的同型半胱氨酸修饰位点，43 个乙酰化位点（其中 16 个为未报道位点），30 个丙二酰化修饰位点（其中包括 18 个未报道位点）和 41 个甲基化位点。通过比较人类 NTDs 和正常对照，发现组蛋白 H3K79 同型半胱氨酸修饰、H3K79 二甲基化修饰、H4K5 乙酰化修饰和丙二酰化修饰表达异常。其中组蛋白 H3K79 同型半胱氨酸修饰受母体同型半胱氨酸水平影响；H3K79 二甲基化修饰受孕母叶酸水平影响；H4K5 乙酰化修饰和丙二酰化修饰受孕母血糖水平影响。且这些修饰的改变导致其所调控的神经管闭合基因表达异常，从而参与 NTDs 的发生。

结论 该研究首次在人类样本中证实组蛋白同型半胱氨酸修饰的存在，并发现了多个新的乙酰化和丙二酰化位点。这项研究表明，在胚胎发育早期的营养失衡，可以通过细胞内的表观遗传组蛋白修饰路径使疾病的相关基因表达异常，参与神经管畸形发生。研究结果对孕期合理补充营养提供了新的理论依据。

OR-0944

基于重水拉曼技术的根管冲洗液对真菌的抑菌效能研究

李 帆[1] 杨 芳[2]

[1] 青岛大学口腔医学院

[2] 青岛大学附属青岛市市立医院口腔医学中心

目的 系统评价重水拉曼技术的普适性以及乳牙根管治疗中常用根管冲洗液对真菌生长及代谢的抑制效果，以期为指导临床用药、减少乳牙根管反复感染和提高乳牙根管治疗成功率提供理论支撑和参考依据。

方法 以白色念珠菌 ATCC10231 为标准模式体系，基于吸光度值 OD600 及 C-D ratio（重水峰所占比例）随时间的变化，分别探究重水对该菌生长的影响及该菌吸收重水的规律，以评价重水拉曼技术的普适性；以肉汤稀释法和重水拉曼技术为依托，分别参考最低抑菌浓度（minimum inhibitory concentration, MIC）及最小代谢活性抑制浓度(minimum inhibitory concentration based on metabolic activity, MIC-MA)指标，系统评价氯己定、次氯酸钠对该菌生长以及代谢的抑制效果。

结果 白色念珠菌在≤30%浓度的重水中，生长未受明显抑制（$p > 0.05$）；该菌能活跃代谢重水并通过拉曼图谱检测，且 C-D ratio 与重水浓度成线性正相关关系（$R^2=0.9894$，$p < 0.05$）。氯己定、次氯酸钠对白色念珠菌的 MIC 分别为 4μg/ml、168μg/ml，MIC-MA 分别为 8μg/ml、336μg/ml。在氯己定的 MIC 作用下，该菌生长受到完全抑制，但代谢活性未见明显抑制（$p > 0.05$）；而在次氯酸钠的 MIC 作用下，该菌生长受到完全抑制的同时，代谢活性受到明显抑制（$p < 0.01$），抑制效果达 93.9%，但仍然存在一定程度的代谢。在各自的 MIC 浓度下，所有细胞均处于不生长但有代谢活性(non-growing but metabolically active, NGMA)的状态。只有达到各自的 MIC-MA，即 2×MIC，该菌代谢活性才能得到完全抑制。

结论 我们首次以重水拉曼技术为研究手段，综合解析单细胞尺度下，真菌代谢对药物刺激的反应：证实了该技术能普适性的、快速且定量应用于真菌；同时参考 MIC-MA 指标衡量药物对真菌代谢的影响。我们第一次证明了，在传统 MIC 下，目标真菌具有一定的细胞代谢，NGMA 细胞状态可能是后期根管反复感染和治疗失败的根源。因此，我们建议将 MIC-MA 纳入药敏性研究的常规参考指标。实验结果提示我们临床常用药物浓度可能过高，即使将其稀释上百倍，仍可能完全抑制白色念珠菌的生长及代谢。

OR-0945

330 例遗传代谢性肝病患儿病因学分析

姜 涛[1]

[1] 湖南省儿童医院

目的 分析遗传代谢性肝病患儿病因的病因学特征，以期为临床诊断及治疗提供参考。

方法 回顾性收集 2013 年 1 月至 2019 年 12 月湖南省儿童医院收治的遗传代谢性肝病患儿 330 例，进行病因学分析。

结果 330 例遗传代谢性肝病患儿有 50 余种类型，以 Citrin 缺陷症 120 例（36.36%），糖原累积症(GSD)52 例（15.76%），肝豆状核变性(WD)53 例（16.06%），遗传性高胆红素血症 25 例（7.58%），Alagille 综合症 16 例（4.85%）和进行性家族性肝内胆汁淤积症（PFIC）10 例（3.03%）为主。330 例患儿中以胆汁淤积、转氨酶升高为主要首发表现，其中胆汁淤积者共 188 人(56.97%)，以 Citrin 缺陷症（120）、Alagille 综合症（10）、PFIC（10）、Dubin-Johnson 综合征（8）、Rotor 综合征（8）和 WD(8)为主；转氨酶升高者共 127 人(38.48%)，以 GSD（52）和 WD（44）为主。按发病年龄分析，1 月至 1 岁患儿共 181 例(54.85%)，以 Citrin 缺陷症（120）、糖原累积症（10）、PFIC（7）、Alagille 综合征（7）和 Dubin-Johnson 综合征（6）为主；1-14 岁患儿共 149 例(45.15%)，以 GSD（42）和 WD（52）为主。

结论 遗传代谢性肝病病因复杂，临床上应结合发病年龄和临床表现进行诊断分析。

OR-0946

Novel ADA2 gene mutation resulting in deficiency of adenosine deaminase 2 in a sick brother and an asymptomatic sister

Guo,Li[2] Zhou,Qing [3] Wang,Jun [3] Yang,Xinghui [2] Zheng,Rongjun[2]

[2]Children Hospital，Zhejiang University School of Medicine

[3]Life Sciences Institute，Zhejiang University

Objective The deficiency of adenosine deaminase 2 (DADA2) is an autoinflammatory disease caused by biallelic loss-of-function mutations in the ADA2 gene. The typical clinical manifestations of DADA2 are recurrent fevers, livedo reticularis, early-onset strokes, immunodeficiency and hematologic abnormalities. Here, we reported a couple of siblings with DADA2 caused by novel ADA2 gene mutation, of which the 8Y7M brother had typical clinical features of DADA2, but the 3Y5M sister was asymptomatic.

Method Whole exome sequencing was performed in the two siblings and their parents. Serum ADA2 enzyme activity was quantified by ELISA. T/B/NK cell counts, and serum immunoglobulin (Ig) and complement (C) levels were tested by flow cytometry and immunity transmission turbidity, respectively. Serum cytokine levels were determined using cytometric bead array techniques, and the transcriptome-wide impact of ADA2 deficiency to cytokines by RNA sequencing also was studied.

Result The compound heterozygous mutations (c.142G>A, p.G48R and c.505C>G, p.R169G) were identified in our case, of which the p.R169G mutation is a novel ADA2 mutation. The ADA2 enzyme activities of the two siblings were within the range of ADA2 enzyme activity from DADA2 patient controls, and was significantly lower than the healthy

control. The analysis of cytokine profile indicated highly expressed levels of cytokines in the sick brother, including IL-6, IL-10, TNF, and IL-1β.

Conclusion Our study expands the clinical and genetic spectrum of DADA2, and disclose possible pathogenesis and therapeutic response to anti-TNF agents of DADA2.

OR-0947

Human umbilical cord mesenchymal stem cells derived type Ⅱ alveolar epithelial cells reduce injury in bleomycin induced pulmonary fibrosis with regulation of wnt/β-catenin

Liu,Jiang[2] Zou,Lin[2] Fu,Zhou[2]

[2]Children' s Hospital of Chongqing Medical University

Objective Pulmonary fibrosis is a chronic, progressive disease with a limited response to available therapies. Its pathogenesis is central on epithelial cell injury and failure of appropriate healing or regeneration. Our study is to investigate whether transplantation of type Ⅱ alveolar epithelial cells (AEC2) differentiated from human umbilical cord mesenchymal stem cells (hUC-MSCs) intratracheally can rescue the fibrotic process in a pulmonary fibrosis mice model.

Method hUC-MSCs were differentiated to AEC2 and characterized as a protocol reported previously. Pulmonary fibrosis was induced in C57/BL mice by a single intratracheal instillation of bleomycin. Pulmonary fibrosis mice were transplanted with hUC-MSCs derived AEC2 at a dose of 5×10^5 cells after 7 days of bleomycin exposure when mice lungs were already fibrotic. Mice were sacrificed 21 days after the induction of pulmonary fibrosis. Pulmonary fibrosis was assessed by lung function, collagen content, histologic studies and fibrosis markers. AEC2 survival was detected by immunohistochemical staining and western blot, and their apoptosis was observed by tunnel and Annixen V. β-catenin and cyclin D1 were determined in immunofluorescence and immunohistochemical staining. A apoptosis model of MLE12 cells induced by TGF-β were built in a co-culture model with hUC- MSC derived AEC2. then a β-catenin inhibitor PRI-724 was added in this cell model. Apoptosis and β-catenin,cyclin D1 expression were found.

Result Cell transplantation of hUC-MSCs derived AEC2 can significantly reduce pulmonary fibrosis and improve lung alveolar structure. And AEC2 apoptosis in pulmonary mice can be decreased by hUC-MSC derived AEC2 transplantation. This is associated with the activation of β-catenin and cyclin D1 in the damaged mice lung alveolar. Furthermore, this therapeutic effect can be eliminated by β-catenin inhibitor PRI-724.

Conclusion Our present study is the first data to show hUC-MSC derived AEC2 could halt and reverse fibrosis. Notably, this therapeutic effect is associated with wnt/β-catenin signaling.

OR-0948

头皮脑电图高频振荡在婴儿痉挛患儿中的应用

黎 林[1] 胡 越[1] 晏俪鸯[1] 蒋 莉[1] 陈 锦[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨头皮脑电图高频振荡（High-Frequency Oscillations, HFOs)定量分析在婴儿痉挛（Infantile spasms, IS）患儿中的意义。

方法 前瞻性收集 2019 年 1 月至 2019 年 11 月重庆医科大学附属儿童医院就诊的 27 例 IS 患儿，以 54 例正常同龄儿童为对照。采用时频分析法，定量分析治疗前后 γ 振荡、涟波振荡和快涟波振荡能量改变。

结果 （1）IS 及正常儿童脑头皮脑电图可记录到 3 种频段的脑电信号，包括 γ 振荡、涟波振荡和快涟波振荡。IS 及正常儿童出现的部位均以颞叶、额叶为主。（2）正常儿童清醒期 γ 振荡平均能量明显高于正常睡眠期（$P < 0.01$）。IS 患儿清醒期无放电，清醒期有放电 γ振荡平均能量均明显高于正常清醒期（$P < 0.01$）。但与 IS 患儿清醒期无放电相比，清醒期有放电及睡眠期有放电 γ 振荡平均能量无显著性差异。发作期 γ 振荡平均能量明显高于正常组清醒期（$P < 0.01$），发作前后 γ 振荡平均能量与正常清醒期无差异。（3）正常组清醒与睡眠期涟波振荡及快涟波振荡平均能量与 γ 振荡有类似改变趋势。对于 IS 患儿，发作间期及发作期，涟波振荡及快涟波振荡平均能量无规律性改变。（4）14 例患儿 4 周后复查脑电图，根据治疗 4 周临床疗效和 脑电图评分将其分为有效组和无效组，其中有效组 9 例，无效组 5 例。IS 组治疗前有效组和无效组头皮 BASED 脑电图评分之间差异无统计学意义（$P > 0.05$），无效组各阶段 γ 振荡平均能量均高于同阶段有效组，但差异无统计学意义。涟波振荡平均能量及快涟波振荡平均能量也有类似改变趋势，快涟波振荡中无效组清醒期无放电平均能量高于同阶段有效组（$P < 0.05$）。（5）9 例 IS 治疗有效患儿，治疗前脑电图 BASED 评分高于治疗后（$P < 0.01$）。γ 振荡，治疗前各阶段平均能量高于治疗后同阶段，但差异无统计学意义（$P > 0.05$），涟波振荡平均能量及快涟波振荡平均能量也有类似改变趋势（$P > 0.05$）。

结论 （1）头皮脑电图可以记录到 HFOs，HFOs 的频率并非区分生理和病理状态的必要条件。生理性 HFOs 和病理性 HFOs，可能具有不同的睡眠平衡特性。（2）头皮脑电图上，γ 振荡较 Ripples 和 FRs 更能反应癫痫病情的严重程度，可用于评价癫痫治疗效果。（3）头皮脑电图 HFOs 可协助检测癫痫的易感性及癫痫发作开始的预测。

OR-0949

A novel de novo MYH9 mutation in MYH9-related disease

Ai,Qi[2] Zhao,Linsheng[2] Yin,Jing[2] Jiang,Lihua[2] Jin,Qiuying[2] Hu,Xiaoli[2] Chen,Sen[2]
[2]Tianjin Children's Hospital

Objective MYH9-related disease (MYH9-RD) is a rare autosomal dominant disorder caused by mutations in MYH9, which is responsible for encoding nonmuscle myosin heavy chains IIA (NMMHCIIA). MYH9-RD is clinically characterized by congenital macrothrombocytopenia, granulocyte inclusions variably associated with the risk of developing progressive sensorineural deafness, cataracts and nephropathy.

Method A 5-year-old boy had a history of a mild bleeding tendency and chronic thrombocytopenia, first identified at four months of age. No other family members were noted to have similar clinical features or hematologic disorders.The boy was diagnosed with MYH9-RD. Light microscopic examination of peripheral blood films (Wright-Giemsa stain) showed marked platelet macrocytosis with giant platelets and basophilic D?hle-like inclusions in 83% of the neutrophils. Immunofluorescence analysis disclosed a type II pattern, manifested by neutrophils which contained several circle-to-oval shaped cytoplasmic NMMMHCA-positive granules. Sequencing analysis of MYH9-RD genes was carried out and revealed a novel missense mutation of c.97T>G (p.W33G) in the patient but not in his parents.No treatment is necessary. Recognition of MYH9-RD is important to Avoiding unnecessary and potentially harmful treatments.

Result The patient's condition remained stable during the follow-up.

Conclusion As a result of identifying this missense mutation in this particular case, we have added c.97T>G (p.W33G) to the broad spectrum of potential MYH9 mutations.

OR-0950

以低磷血症与低钾血症为首发的肿瘤溶解综合征二例并文献复习

苏淑芳[1] 刘玉峰[1]
[1]郑州大学第一附属医院

目的 总结 2 例初治儿童急性髓系白血病（AML）以低磷血症与低钾血症为首发的肿瘤溶解综合征(tumour lysis syndrome ,TLS)的临床特点及辅助检查结果，以防漏诊。

方法 回顾性分析总结 2009 年 1 月至 2019 年 11 月郑州大学第一附属医院收治的 2 例初治儿童 AML 以低磷血症与低钾血症为首发的 TLS，探讨不典型 TLS 的临床及辅助检查结果的特点，并复习相关文献。

结果 例 1 男孩，8 岁 5 月，入院时 WBC105×109/L，确诊为 AML-M5。按 CCLG-2015 方案先行减积治疗，同时给予口服“别嘌呤醇”、水化等治疗，治疗 1 天后 WBC 75×109/L；血生化示

血磷、血钾及血钙均降低，乳酸脱氢酶、尿酸明显增高，给予纠正电解质、水化等治疗，血生化指标逐渐恢复正常，继续按续化疗。例 2 男孩，12 岁 2 月，入院时 WBC71.81×109/L，血生化示血磷、血钾、血钙及血镁均降低，总蛋白、白蛋白降低，乳酸脱氢酶、肌酐及尿酸明显增高，查体双下肢水肿，确诊为 AML-M2A。给予纠正电解质紊乱、水化及口服“别嘌呤醇”等治疗，第 2 天复查血磷、血钙、血钾及血镁明显降低，乳酸脱氢酶、肌酐及尿酸均较前升高，患儿病情进展迅速，最终死亡。

结论 初治儿童 AML 出现低磷血症与低钾血症时，TLS 也可能发生，且一旦发生 TLS，尤其是临床 TLS，病情凶险。

OR-0951

2 例 NOCARH 综合征临床免疫学特征分析并文献复习

何庭艳[1] 杨 军[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 本文将国内首次探讨 NOCARH 的临床特征、基因变异特点、免疫表型及免疫学致病机制。

方法 通过回顾性分析 2 例 CDC42 基因杂合突变患儿临床资料，并文献复习已报道 NOCARH 综合征患者的病例资料，总结该病的临床特征及免疫学特点。

结果 1.例 1：男，6 月，生后 2 天起病，主要表现为反复发热、多形红斑、腹泻伴体重不增。查体示体重 3.6 Kg、身材短小、轻度面容异常、高腭弓、低耳位和小下颌、多发散在皮肤红斑、轻度肝脾肿大，辅助检查示中性粒细胞 0.6-1.35 x 10^9/L、血红蛋白 83 g/L、血小板 12 -65 x 10^9/L、ALT 150-232 IU/L、AST 112-239 IU/L、铁蛋白 1807-1908 ng/ml、 CRP 58-209 mg/L、总 IgE 2330 IU/ml,血浆 IL-6 126-206 pg/ml；骨髓涂片示粒系成熟阶段比例减低、红系比例减低、巨核细胞 3 个、血小板少见；全外显子基因测序示 CDC42 c.556C>T, p.R186C 杂合自发突变。**2.例 2：**男，7 岁 1 月，以反复发热、关节肿痛、间歇性腹痛、斑丘疹、早期肝硬化为主要表现。查体示体重 15.5 Kg、营养不良貌、身材矮小、腹部及下肢皮肤散在棕色色素沉着、肝脏轻度肿大、双膝关节肿胀及压痛（+）。辅助检查示血红蛋白 67-95 g/L、ALT 34 -1328 IU/L、AST 28-2103 IU/L、铁蛋白正常、 CRP 27-98 mg/L、血沉 62-85 mm/H、总 IgE 673 IU/ml、血浆 IL-6 205 pg/ml，TNF-α24.4pg/ml；骨髓涂片示骨髓增生明显活跃；膝关节磁共振示关节积液伴滑膜增厚、强化；全外显子基因测序显示 CDC42 c.563G>A, p.C188Y 杂合自发突变。**3.文献复习**：12 个家系的 13 例 NOCARH 综合征患者均存在 CDC42 基因杂合突变，表现为系统性自身炎症，主要临床特征包括反复发热（13/13）、皮疹（11/13）、生长发育迟缓（13/13）、肝脾肿大（12/13）、HLH（9/11）、骨髓增生异常（11/13）、血细胞减少（11/13），5 例患儿死于婴幼儿期，1 例于 26 岁时死于重症感染及肺出血。

结论 NOCARH 综合征是一种由 CDC42 基因致病性突变导致的自身炎症性疾病，主要临床特征包括反复发热、皮疹、肝脾肿大、骨髓增生异常、血细胞减少、HLH 倾向、生长发育迟缓及炎症指标显著增高，治疗困难，早期死亡率高。

OR-0952

单中心儿童急性淋巴细胞白血病化疗后不良反应临床分析

庄 泳[1] 付金秋[1] 王晓明[1] 张爱军[1]

[1]山东大学齐鲁医院

目的 总结分析 123 例次儿童急性淋巴细胞白血病（ALL）化疗后不良反应的临床资料，总结临床经验。

方法 回顾性分析我院 2015 年 1 月至 2020 年 12 月初诊的 332 例 ALL 患儿化疗后出现的 123 例次不良反应的临床资料。化疗方案采用 CCCG-ALL-2015 儿童 ALL 治疗方案。不良反应应用 CTCAE v5.0 评估，严重不良反应定义为Ⅲ级以上，即危及患儿生命需紧急治疗或引起死亡的毒副反应。

结果 化疗方案分为诱导缓解治疗（VDLP+CAM 方案），巩固治疗（HD-MTX 方案），继续治疗一阶段（间期及再诱导治疗）和继续治疗二阶段（维持治疗）四个阶段。截至 2020 年 6 月，332 例 ALL 患儿共接受诱导缓解治疗 332 例次，巩固治疗 317 例次，继续治疗一阶段 314 例次，继续治疗二阶段 254 例次，共计 1217 例次。发生不良反应 123 例次，总体发生率为 10.1%，其中严重不良反应 30 例次，总体发生率为 2.47%。严重不良反应各阶段发生率分别为 3.92%（13/332）、0.95%（3/317）、3.82%（12/314）、0.79%（2/254）。严重不良反应低危组发生率 3.57%（7/196），中/高危组发生率 16.9%（23/136）。123 例不良反应中，95 例（77.2%）与感染相关；30 例严重不良反应中，重症肺炎 13 例（43.3%），脓毒症 9 例（30%），腹腔脏器感染 2 例，颅内感染 1 例，严重出血 5 例，因严重不良反应死亡 15 例。

结论 感染是 ALL 患儿化疗后最常见的不良反应，与感染相关的严重不良反应是最主要的死亡原因，中/高危组 ALL 患儿严重不良反应发生率明显高于低危组，诱导缓解治疗和继续治疗一阶段发生严重不良反应风险更高。因此，在化疗过程中预防和控制感染对提高 ALL 患儿的生存率有重要意义。

OR-0953

儿童 Caroli 病 6 例的临床特征分析

高天娇[1] 任晓侠[1] 方 莹[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨儿童 Caroli 病的临床特征。

方法 纳入 2018 年 1 月-2019 年 12 月于西安市儿童医院确诊 Caroli 病的患者 6 例，对性别、年龄、临床表现、体征、实验室指标、影像学、内镜表现和组织病理学表现等进行回顾性分析。

结果 中位年龄 6.5 (2-9)岁，呕血、黑便、肝脾肿大、腹水和食管胃底静脉曲张发生率高，白细胞、血红蛋白、血细胞比容和血小板水平均低于正常值下限，肝功能基本正常。Caroli 病Ⅱ型病理

以肝内胆管扩张伴门静脉周围纤维化为主要特征。2 例肝脏活组织学提示先天性肝纤维化。2 例消化系统疾病易感基因提示：PKHD1 基因杂合变异。

结论 Caroli 病好发于儿童及青少年，儿童 Caroli 病Ⅱ型占大多数，报告病例均合并婴儿型多囊肾，Caroli 病Ⅱ型以门静脉高压症为主要表现，肝功能基本正常。

OR-0954

新型冠状病毒肺炎疫情下家属对儿童意外伤害的应激反应调查

林随鸾 [1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 了解新型冠状病毒肺炎疫情下家属对儿童意外伤害的心理应激及应对行为，以便医护人员更好的了解意外伤害患儿家属的需求，制定科学、针对性的健康教育策略，提出有效干预措施，帮助家属以正确的心态面对疫情带来的消极影响，从而积极配合治疗。

方法 访谈对象为 2020 年 3 月 1 日-2020 年 7 月 31 日在普外科因意外伤害住院的 15 位患儿家属，经过知情同意后由本人进行深入访谈。访谈的内容主要通过结合 COVID-19 的相关知识，调查家属对 COVID-19 相关知识的认知，应对疫情的态度，探究家属在患儿发生意外伤害后的情绪及应对行为，知晓疫情期间导致患儿家属对儿童意外伤害的心理应激反应的影响因素。

结果 访谈中，80%患儿家属在疫情期间发生患儿意外伤害后产生焦虑和恐惧、愤怒和抱怨等不良情绪反应，拒绝带患儿就医。52%的患儿家属对新冠疫情总体态度消极，情绪不稳定。对新型冠状病毒肺炎及相关知识认知得分最低为 1 分，最高 10 分，平均分 4 分，可见访谈对象对新型冠状病毒肺炎相关知识知晓率不足。在本次访谈中，90%的患儿家属认为意外伤害是可以预防的，99%的患儿家属认为，在家中做好防范措施是重要的。在本次访谈中，有 87.50%的家属会主动学习安全知识。

结论 疫情期间，家属对儿童意外伤害存在着明显的心理应激反应，主要由于访谈对象对 COVID-19 相关知识的认知不足有关。大多数患儿觉得意外伤害是可以预防的，并且愿意主动学习安全知识。在医护人员可通过多种途径普及新型冠状病毒肺炎及相关知识，对家属进行宣教，制定科学、针对性的健康教育策略，提出有效干预措施，指导和帮助家属建立疫情期间正确的就医观念。

OR-0955

199 例儿童细菌性脑膜炎检测指标的临床分析

熊海伊 [1] 蒋 莉 [1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨临床中常用的血清及脑脊液生化指标在细菌性脑膜炎病原学诊断中的价值。

方法 收集重庆医科大学附属儿童医院神经内科 2016 年 10 月-2019 年 10 月收治的 199 例诊断为细菌性脑膜炎（BM）的病例资料，根据血/脑脊液病原学结果，分为病原学阳性 BM 组、病原学阴性 BM 组，回顾性分析两组在临床特征和检测指标的差异。

结果 病原学阳性 BM 组患儿发生颈阻、硬膜下积液比例明显高于病原学阴性 BM 组，在年龄、有无发热、惊厥、颅高压表现、意识障碍方面无显著差异；病原学阳性 BM 组的血清炎症指标（包括血清 CRP、PCT、WBC、中性粒细胞绝对值）均明显高于病原学阴性组，脑脊液生化指标（包括脑脊液糖、蛋白、氯化物、脑脊液糖/血糖）改变较病原学阴性组更明显。当血清 CRP 取 35.5 mg/L 时，达到所有检测指标中最大的受试者工作曲线下面积，其诊断病原学阳性 BM 病例的敏感性和特异性分别为 81.8%和 60.4%。脑脊液糖取 1.82mmol/L 时，诊断灵敏度为 50.9%，特异度为 88.1%。

结论 在本组临床诊断的 BM 患儿中，病原学阳性组与病原学阴性组患儿在各临床表现上没有明显差异。因此，对存在感染中毒症状、颅内高压、脑膜刺激症状的患儿，临床上均应该考虑 BM，进行进一步检查。病原学阳性组 BM 患儿的各项检测指标改变均较病原学阴性组明显，其中血清 CRP、脑脊液糖的变化是筛查病原学阳性 BM 较好的检测指标。

OR-0956

极低出生体重儿母亲母乳喂养延迟的质性研究

倪志红[1] 张 清[1]

[1] 苏州大学附属儿童医院

目的 母乳喂养开始时间与母乳成功建立以及新生儿健康发展息息相关，早期启动母乳喂养有助于降低新生儿死亡风险，提高母乳喂养率，延长母乳喂养时间。本研究采用质性研究的方法对 17 名 VLBWI 母亲进行半结构式深度访谈，旨在了解 VLBWI 母亲母乳喂养延迟的真实体验。

方法 采用半结构式访谈法，对 17 名极低出生体重儿母亲进行深度访谈。访谈提纲的主要内容：①宝宝住院期间您有没有坚持运送母乳至医院？多久送一次？②您运送或没有运送母乳的原因是什么？③您在出院后母乳喂养过程中遇到哪些困难？您是如何解决的？④您在母乳喂养期间有何感受？⑤您在哪些方面需要得到帮助？以什么样的形式？访谈结束后 24h 内将访谈录音逐字转录，参考访谈笔记，形成完整的书面材料。采用 Colaizzi 现象学 7 步资料分析法，结合 Nvivo12 质性访谈分析软件进行资料分析。

结果 通过分析归纳，最终凝练出以下 4 个主题 11 个分主题：

主题 1、错失早期建立母乳喂养时间。

主题 2、母乳喂养历程曲折： 1)母乳认知错误 2)母乳喂养技能欠缺 3)母婴分离期母乳量减少 4)婴儿吸吮行为不成熟。

主题 3、担负母乳喂养压力：1)心力交瘁 2)惊惶不安 3)万般无奈,4)忧心忡忡。

主题 4、母乳哺育支持体系不完善：1)信息支持不足 2)社区服务无法满足需求 3)家庭支持不足。

结论 结论 极低出生体重儿母乳喂养延迟现象较为普遍，母乳喂养历程十分艰难。未来可从建立

NICU 人性化管理制度，促进 VLBIW 发育成熟，给予多方协同支持、建立延续护理服务体系等多个方面加以完善，给予多角度多层次的护理支持，以促进 VLBWI 的母乳喂养，保证母亲的身心健康发展。

OR-0957

儿童慢性乙型病毒性肝炎肝纤维化 无创诊断模型研究

单庆文[1] 张康玲[1] 唐 清[1] 黄 丽[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 采用常规实验室指标构建一种针对慢性乙型病毒性肝炎（CHB）儿童患者的无创诊断模型，用于评价 CHB 儿童患者肝脏纤维化的病变程度。旨在减少部分患儿进行肝穿活检的临床需求，同时评估和比较新模型与成人经典无创诊断模型在 CHB 儿童患者中的诊断价值。

方法 收集 116 例 CHB 患儿的相关资料，将肝穿病理结果视为肝脏纤维化分期的金标准。将血常规、肝功能等常规实验室指标作为变量，采用多种统计学方法分析各变量与肝脏纤维化分期间的关系并创建诊断模型。通过受试者工作特征（ROC）曲线评估新模型诊断价值、选取最佳截断值，同时比较各模型在儿童患者中的诊断效能。

结果 1.相关性分析：肝脏纤维化分期与 TBA、GGT、AST、D/T、ALT 呈正性相关关系，而与 PA、CHE 呈负性相关关系。

2.差异性分析：无明显纤维化组与有明显纤维化组的组间差异性比较提示 PA、ALT、AST、CHE、GGT、TBA 均是 CHB 儿童患者肝脏纤维化病变的独立预测因子。

3.构建模型：通过 Logistic 回归分析，首次构建针对 CHB 儿童的肝纤维化无创诊断模型。具体模型为： G 指数=600×GGT(U/L)/[PA(mg/L)]2。其诊断 CHB 患儿明显肝纤维化的受试者工作特征曲线下面积（AUROC）为 0.733（95%CI，0.643-0.811）。当 G 指数取截断值 0.28 和 1.16 时可以避免 51.72%的 CHB 儿童患者进行肝脏穿刺活检，总体准确率为 75.00%。

4.各模型的比较：经典成人模型中 ARPI 模型和 FIB-4 模型诊断本研究中 CHB 儿童患者合并肝脏明显肝纤维化的 AUROC 分别为 0.680(95% CI，0.587-0.764)、0.601(95% CI，0.506-0.691)，均小于 G 指数。且这些成人模型在 CHB 儿童患者中的最优截断值与其在成人患者中的截断值有所不同。

结论 1.G 指数采取 0.28、1.16 这两个临界值，可减少 51.72%患儿进行肝脏穿刺活检，总体准确率 75.00%。并可能在一定程度上降低 CHB 儿童患者对肝穿活检的临床需求。

2.APRI、FIB-4 这两个经典成人模型不完全适用于 CHB 儿童患者，最优截断值与其诊断成人患者的截断值也有区别。

OR-0958

生物电阻抗分析与人体测量学 Z 评分评估儿科营养门诊患者的营养状况

朱 媛[1] 高怡瑾[1] 洪 莉[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 依据病因学，儿童营养不良分为疾病相关和非疾病相关两类。目前诊断儿童营养不良主要采用人体测量学 Z 评分，它无法区分去脂体重和脂肪质量，可能低估营养不良的发生率。该研究使用生物电阻抗分析（BIA）与人体测量学 Z 评分评估研究对象的营养状况并对测量指标进行比较，为精准营养评估提供依据。

方法 回顾性收集 2017 年 1 月至 2019 年 12 月于上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心营养门诊就诊患儿病史资料，其中年龄在 3 岁-18 岁之间、行 BIA 检测且临床资料完整的患儿为研究对象。依据临床诊断将研究对象分为疾病组（n=760），非疾病组（n=929）和肥胖组（n=326）三组。对研究对象 BIA 指标和人体测量学 Z 评分进行比较，此外，比较疾病亚组与同年龄同性别正常对照之间营养指标的差异。BMIZ < -2 为营养不足。低去脂体重质量指数(FFMI)定义为男孩 <12.7kg/m^2,女孩<12.0 kg/m^2。

结果 本研究共入组 2015 例患儿，其中男孩 1217 例，女孩 798 例，中位年龄为 7.2（5.6,10.4）。

血液肿瘤亚组 209 例，风湿免疫肾病亚组 84 例，胃肠疾病亚组 32 例。研究对象中 BMIZ<-2 有 238 例（14.1%），低 FFMI 有 839 例（41.6%），比较疾病亚组患儿 BMIZ<-2 比例和低 FFMI 的比例发现，胃肠病亚组、血液肿瘤亚组、先天性心脏病亚组和风湿免疫肾病亚组中 BMIZ<-2 的比例分别是 21.9%，14.8%，10.8%和 8.3%，而对应低 FFMI 的比例分别为 50.0%，33.0%，37.8%和 25%。疾病亚组与正常对照组儿童人体测量学 Z 评分和 BIA 指标比较后发现，血液肿瘤亚组患儿 FFMI(p<0.001)和脂肪质量指数(FMI)（p=0.003）均明显低于正常对照组儿童。风湿免疫肾病亚组患儿与正常对照组儿童相比，表现为 FMI（p<0.001）明显增加，而 HAZ 评分（p<0.001）显著低于正常对照组儿童。胃肠疾病亚组患儿与正常对照组儿童相比，FMI（p<0.001）、FFMI（p=0.002）和 BMIZ 评分（p <0.001）均明显偏低。

结论 儿科营养门诊患者中不论是疾病组还是非疾病组低 FFMI 的比例均高于低 BMIZ 比例。不同疾病中体成分变化的特点不同。建议在儿科营养门诊实施个体化营养评价及精准营养干预，以改善营养状况和临床结局。

OR-0959

儿童异基因造血干细胞移植相关性肠道血栓性微血管病变内镜特征及病历系列报道

陈燕飞[1] 钟雪梅[1] 刘 嵘[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 异基因造血干细胞移植（allo-HSCT）后肠道血栓性微血管病（TMA）是一致死性的、少见的，临床表现与肠道移植物抗宿主病（GVHD）相似的一种并发症，关于儿童 TMA 的内镜表现及病理改变的统一标准目前报道较少，本文为总结 3 例儿童异基因造血干细胞移植相关性肠道血栓性微血管病变内镜表现及病理特点。

方法 回顾性分析 2020 年 3 月-8 月份 3 例儿童 allo-HSCT 术后经消化道内镜、病理确诊 TMA 患儿的临床资料。

结果 本研究将其中 3 例 allo-HSCT 后严重腹泻、血便接受胃肠镜检查，内镜表现及病理组织活检考虑 TMA 的患儿进行研究，3 名儿童分别因为诊断先天性中性粒细胞减少症、急性淋巴细胞白血病、尼曼-匹克病而进行了异基因造血干细胞移植，并在移植术后 100 天内出现了反复稀便、血便。胃肠镜下表现：3 例患儿均存在胃窦及（或）十二指肠有粘膜充血、水肿、糜烂、出血，结、直肠有明显的粘膜出血伴糜烂，出血，部分可见血管网消失。粘膜组织活检病理发现 3 例患儿分别在胃窦或结肠可见微血栓形成，其中一例严重便血患儿可见病毒包涵体，另外两例患儿 CMV(-),EBER(-)。其中 1 例严重血便患儿，临床上存在严重血便、低白蛋白、休克等表现，入院后血管超声提示右侧颈静脉、右侧股动脉及右侧髂静脉均可见血栓形成，病理可见微血栓形成，考虑 TMA 后通过调节免疫抑制剂、加强抗病毒，加用去芊苷及采用血浆置换等治疗后临床症状好转，另外 2 例通过调整免疫抑制剂联合抗病毒治疗后临床症状好转。

结论 allo-HSCT 后 GVHD、巨细胞病毒感染及肠道血栓性微血栓病变临床症状具有相似性，但三者治疗反应及临床转归各不相同，故早期对移植后急性肠道合并症的诊断和鉴别诊断显得异常重要，而消化道内镜检查及活检病理，可及时帮助临床修正治疗策略，更好的提高严重肠道合并症的救治水平。

OR-0960

新生儿血清 Apelin 和 VEGF 浓度相关性及其与早产儿视网膜病变关系的探讨

张懿敏[1] 张晓蕊[1] 邵树铭[1] 刘 捷[1] 曾超美[1] 穆 青[1]

[1]北京大学人民医院

目的 探讨新生儿血清 Apelin 及 VEGF 两种细胞因子的相关性及其浓度与围产期母婴合并症的关系，比较早产儿视网膜病变（ROP）患儿与正常小婴儿血清 Apelin 及 VEGF 浓度的差异。

方法 收集 2017 年 1 月至 2019 年 6 月入住我院新生儿科的新生儿所需采血并废血充足者共 96 例及门诊随诊的小婴儿所需采血并废血充足者共 23 例，采用酶联免疫吸附法测定研究对象的血清 Apelin 及 VEGF 的浓度。首先分析两种细胞因子的相关性，然后分别按母亲有无妊娠期合并症、不同新生儿出生胎龄、不同出生体质量、有无新生儿期合并症分组，比较新生儿 Apelin 及 VEGF 浓度的差异，最后去除影响因素后，比较 ROP 小婴儿与非 ROP 小婴儿 Apelin 及 VEGF 浓度的差异。

结果 1.新生儿体内 Apelin 及 VEGF 浓度呈负相关。2.不同胎龄新生儿 Apelin 及 VEGF 浓度不同。晚期早产儿组 Apelin 浓度高于早期早产儿组及足月儿组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；晚期早产儿组 VEGF 浓度低于早期早产儿组及足月儿组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。3.生后需要吸氧超过 7 天组新生儿 Apelin 浓度低于非 ROP 组，VEGF 浓度高于非 ROP 组，差异均有统计学意义（$P < 0.05$）。4.母亲合并妊娠期高血压、妊娠期糖尿病，新生儿不同出生体质量，新生儿窒息、感染等对新生儿 Apelin 及 VEGF 浓度均无影响。5.ROP 组小婴儿 Apelin 浓度高于非 ROP 组，VEGF 浓度低于非 ROP 组，差异均有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 新生儿体内 Apelin 及 VEGF 两种细胞因子浓度呈负相关，其浓度与出生胎龄及是否需要吸氧有关。Apelin 与 ROP 发病的关系值得深入研究。

OR-0961

急性白血病伴中性粒细胞缺乏症患儿的肠道菌群特点及其对感染预测作用研究

李碧欣[1] 王鸿武[1] 官方正[1] 林丽敏[1] 马 廉[2]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

[2]深圳市儿童医院

目的 研究比较中性粒细胞缺乏（粒缺）与非中性粒细胞缺乏（非粒缺）急性白血病患儿的肠道菌群组成结构特点，对潜在的感染病原菌进行鉴定、分类，为预测急性白血病患儿化疗期间感染风险和感染的病原学诊断提供依据。

方法 收集 2018 年 5 月至 2018 年 12 月入住汕头大学医学院第二附属医院儿科的 66 例急性白血病患儿粪便（急性白血病伴粒缺组患儿 16 例，急性白血病伴非粒缺组患儿 50 例），应用 16SrDNA 高通量测序技术对粒缺组与非粒缺组急性白血病患儿的肠道菌群进行生物学信息分析（物种分类、丰度分析及多样性分析）和组间差异分析。

结果 （1）粒缺组与非粒缺组急性白血病患儿的肠道菌群物种多样性分析显示 OTU 值为 6033，物种稀释曲线表明测序深度充分，测序覆盖深度(coverage 指数) > 0.99；（2）在 alpha 多样性分析中，粒缺组肠道的菌落丰富度指数（chao1 指数）显著小于非粒缺组，差别有统计学意义（P 值分别为 0.035?）；（3）在 beta 多样性分析中，粒缺组的 unweighted_unifrac 距离大于非粒缺组，差别有统计学意义（P 值=0.021）；（4）菌群的组成结果分析?:在门水平上，两组粪便细菌群落均以厚壁菌门（Firmicutes）、变形菌门（Proteobacteria）和拟杆菌门（Bacteroidetes）

为主(在门层面，各菌的差别是否有统计学意义?)。粒缺组的肠球菌属（Enterococcus）、链球菌属（Streptococcus）、脆弱拟杆菌（Bacteroides fragilis）丰度显著高于非粒缺组（p=0.0076、0.014、0.034）；而梭状芽孢杆菌纲(Clostridia)、Blautia 菌属、Roseburia 菌属则显著低于非粒缺组（p=0.038、0.021、0.011)。

结论 粒缺组急性白血病患儿肠道中肠球菌属、链球菌属、脆弱拟杆菌增多，梭状芽孢杆菌纲、Blautia 菌属和 Roseburia 菌属减少，预测患儿发生感染可能性大,肠道菌群变化对预测急性白血病患儿化疗期间感染风险具有一定的临床意义。

OR-0962

Effective therapy of tocilizumab on systemic juvenile idiopathic arthritis associated refractory macrophage activation syndrome

Wu,Jianqiang[2] Lu,Meiping[2]

[2]Children’ s Hospital， Zhejiang University School of Medicine

Objective Macrophage activation syndrome (MAS) is a life-threatening complication of systemic juvenile idiopathic arthritis (sJIA). Tocilizumab (TCZ) has been approved as an effective therapy for sJIA, but its efficacy on sJIA-associated MAS is still not well known. In this study, we evaluated the safety and efficacy of TCZ in the treatment of sJIA-associated refractory MAS (sJIA-rMAS).

Method We retrospectively collected clinical and laboratory data of 6 patients diagnosed with sJIA-rMAS, who were treated with TCZ at our hospital from Jan 2016 to Jan 2019. The laboratory findings were assessed before and within 7 days of intravenous TCZ including peripheral blood white blood cell count (WBC), hemoglobin (HB), platelet (PLT), c-reactive protein (CRP), erythrocyte sedimentation rate (ESR), albumin, alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST), serum ferritin (SF), and fibrinogen (FIB).

Result After taking traditional therapies including pulse intravenous methylprednisolone combined with cyclosporine and intravenous immunoglobulin, these sJIA-rMAS patients had recurrent fever (6/6), lymphadenectasis (2/6), gastrointestinal symptoms (4/6), coronary artery ectasia (2/6), myalgia (1/6), polyserositis (1/6). They had abnormal WBC (6/6), increased CRP (4/6), ESR (4/6), ALT (2/6), AST (1/6), SF (5/6) and decreased HB (6/6), PLT (1/6), Albumin (4/6), FIB (2/6). After treatment with TCZ, their clinical manifestations were favorably improved in 7 days with 5 patients got afebrile in 24 hours. Improvement in peripheral blood WBC, HB, CRP, ESR, albumin, ALT and AST became obvious within a week except for SF, FIB and PLT. These subjects were followed-up for 15 to 46 months. No side effect and fatality were recorded in this series.

Conclusion TCZ is a safe and effective therapy for sJIA-rMAS.

OR-0963

二分类模型算法在儿童社区获得性肺炎早期病原预测的应用

张 磊[1] 赵列宾[1] 殷 勇[1] 张 静[1] 袁姝华[1] 张 芬[1] 王汉松[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 利用临床数据建立儿童 CAP 早期病原体预测模型（下文简称模型），并对 CAP 患儿的特征数据和诊疗数据进行模型训练分析，根据提取的临床数据建立病原体预测的二分类机器学习模型，着重探讨基于二分类模型算法在儿童社区获得性肺炎早期病原预测应用，以及其临床应用价值。

方法 这项回顾性研究是在上海儿童医学中心进行，采集了 2018 年 11 月至 2019 年 10 月的一年内收治于呼吸内科的儿童 CAP 病例共 3927 例，选择二分类模型，将 2/3 纳入 CAP 病例的数据作为训练数据，即根据提取的临床数据建立病原体预测的二分类机器学习模型，剩余的 1/3 的 CAP 数据作为测试数据，各项模型测试结果和标注金标准进行校验统计模型的准确度。

相关临床特征变量标签包括患儿一般信息（年龄、体重、性别、身高等）、体征特征、影像结果、一周内血常规结果，均为早期可获取的信息。采用二分类的 Xgboost、SVM、Logistic Regression、和 Random Forest 预测算法进行建模，并采用交叉验证控制模型过拟合，对每个分类的二分类预测分值，取出最大的分值对应的分类，作为分类预测结果，采用 micro-f1, macro-f1 进行模型效果评估， 给出 4 个病原标签分组的 ROC 曲线和 AUC_ROC 值。

结果 研究得到 4 个二分类模型的病种标签结果，属于该类的为阳性，余为阴性，得到 4 个二分类场景下的阳性和阴性在训练/测试集上的分布，保证了每一个二分类场景下比例都是 7/3 。从测试集中发现，4 种算法中，病毒、细菌、支原体的最优模型为 XGBoost，其病毒的 AUC=0.777 (0.687,0.849，95%CI)、细菌的 AUC=0.769 (0.704,0.828，95%CI)、支原体的 AUC=0.840 (0.782,0.892，95%CI)；百日咳的最优模型为 LR，其 AUC=0.975 (0.932,0.999，95%CI)。

结论 我们建立了二分类模型，基于数据库中记录的大量 CAP 患儿信息于实验室检测结果，将儿童 CAP 早期诊断问题转化为机器学习分类问题，通过多组二分类建模并整合最佳模型结果，二分类模型中不同算法均可以获得满意的效能结果，其中 XGBoost/ LR 相结合，能够早期较准确的预测不同病原体。进一步的 CAP 临床特征的进入算法池汇总以及丰富各 CAP 感染病原病例数也可以提升二分类算法模型的实际效能。

OR-0964

基于阶段变化的极早产儿母亲直接哺乳的真实体验

全惠云[1] 翁 莉[1] 李克华[1] 刘 争[1] 洪 玲[1] 赵茜茜[1]

[1]南京医科大学附属妇产医院（南京市妇幼保健院）

目的 了解极早产儿母亲直接哺乳不同阶段的真实体验，探讨极早产儿直接哺乳支持方案，为促进极早产儿持续母乳喂养提供依据。

方法 运用质性研究现象学研究方法，对 16 名家庭化陪护病房的极早产儿母亲进行深度访谈，并使用 Colaizzi 分析法对所收集资料进行分析。

结果 极早产儿母亲直接哺乳不同阶段的真实体验可归纳为 4 个主题：(1)准备期：信息获取及认知不足；（2）接触期：极早产儿母亲初次直接哺乳的复杂心理；（3）调整期：直接哺乳实际操作时面临的困难；（4）维持期：认可直接哺乳的好处。

结论 极早产儿母亲直接哺乳不同阶段的真实体验是动态变化的，医务人员应提供针对性的支持，帮助极早产儿母亲提升直接哺乳的相关认知，解决喂养实际困难，帮助家庭认可直接哺乳的好处，促进极早产儿出院后的持续母乳喂养，提高家属满意度。

OR-0965

H 型皮瓣和∧型皮瓣在耳前瘘管切除术中的应用

张海港[1] 尹德佩[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨 H 型皮瓣和⊥型皮瓣在先天性耳前瘘管切除术中的可行性及手术优势。

方法 回顾性分析 2013 年 1 月至 2018 年 7 月期间采用 H 型皮瓣和⊥型皮瓣手术方式的耳前瘘管患者的临床资料。

结果 两组手术时间无显著性差别（$P > 0.05$），两组切口总长度无显著性差别（$P > 0.05$）。术后随访 1~2 年，H 组 2 例术后感染；⊥组术后切口无感染。两组均无复发病例。

结论 H 型皮瓣和⊥型皮瓣都可以充分暴露瘘管组织以及感染灶，杜绝了复发的可能性。和 H 型皮瓣相比，⊥型皮瓣并未增加手术时间和切口长度。⊥型皮瓣 B 切口靠近发际线，可以得到更好的美容结果，也因为此，⊥型皮瓣仅适用于感染灶位于发际线附近的病例。

OR-0966

Griffiths 量表对孤独症谱系障碍儿童发育评估的意义

顾宇航[1] 陈艳妮[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨 Griffiths 发育评估量表-中文版（GDS-C）在评估孤独症谱系障碍（ASD）儿童中的应用价值，为其临床应用及推广提供理论依据。

方法 本研究共纳入 39 例 ASD 儿童作为研究对象，均使用 GDS-C 和 0～6 岁儿童神经心理发育 量表（简称儿心量表）在 2 周内进行评估，并使用儿童孤独症评定量表（CARS）评估 ASD 程度。将 GDS-C 各维度分别与儿心量表和 CARS 进 行分析比较，观察其相关性。

结果 除 A 运动维度外，GDS-C 测得的 B 个人—社会、C 语言、D 手眼协调、E 表现维度智龄均高于儿心量表（t 值分别为 2.90、2.85、3.58、3.40，均 $P < 0.01$）。按照 ASD 儿童各维度迟缓分布，GDS-C 测评中 A 维度发现迟缓人数比率明显高于儿心量表（$\chi2 = 15.10$，$P < 0.01$），其他各维度比较无明显差异。GDS-C 量表 A、B、C、D、E 维度与儿心量表运动、社会行为、语言、精细动作、适应能力 维度相关系数高且显著（r 值分别为 0.95、0.84、0.78、0.83、0.92，均 $P < 0.01$），F 实际推理与儿心量表适应能力相关性稍弱（$r = 0.50$，$P < 0.01$）。GDS-C 量表 B、C 及 F 维度与 CARS 量表成负相关（r 值分别为−0.37、−0.38、−0.39，均 $P < 0.05$）。

结论 GDS-C 量表与儿心量表 在 ASD 儿童的发育评估中具有较高的一致性。因其测试项目更为细致，能更准确的得到被测儿童的实际智龄，值得临床推广。

OR-0967

240 例髓鞘形成低下性脑白质营养不良患儿临床及遗传学分析

段若愚[1] 延会芳[1] 冀浩然[1] 李东晓[1] 曹彬彬[1] 王君宇[1] 王慧芳[1] 高 凯[1] 顾 强[1] 吴 晔[1] 肖江喜[1] 姜玉武[1] 王静敏[1]

[1]北京大学第一医院

目的 分析 240 例髓鞘形成低下性脑白质营养不良（HLD）患儿临床及遗传学特点。

方法 门诊收集患儿及家系的基本信息、临床资料，采用白质脑病基因靶向捕获高通量测序技术、多重连接依赖的探针扩增技术(MLPA)、Trio 家系全外显子测序等技术进行遗传学分析，并对患儿进行电话随访患儿的生长发育情况。

结果 240 例患者均临床诊断为 HLD，临床上可见其婴幼儿早期出现的眼震及生长发育中运动里程碑的严重落后，患儿智力落后与运动落后程度不平行，约 52.5%患儿在幼儿期（约 2-3 岁）能够获得简单的语言表达能力，7.9%患儿甚至能在青少年期获得阅读及简单计算能力。患儿早期肌张力低下，随着病情的进展，出现四肢肌张力高，躯干中轴肌张力低下，10.8%患儿甚至出现跟腱或四肢关节的挛缩，78.8%患儿不能获得独立行走的能力。核磁主要表现为：脑白质弥漫性 T2 高信号伴 T1 等/稍高/稍低信号。家族史中受累患儿为两个以上的家庭约占 1/3。240 例患儿中遗传学诊断 200 例，包括 PLP1 突变导致的佩梅病(HLD1)128 例，GJC2 突变导致的佩梅样病(HLD2)11

例、TUBB4A 突变导致的伴有基底节及小脑萎缩的髓鞘发育不良（HLD6）12 例，POLR3A 及 POLR1C 突变导致的 Pol-III 相关脑白质营养不良（HLD7 及 HLD11），RARS 突变导致的 HLD9 1 例，TMEM106B 突变导致的 HLD16 1 例，TMEM63A 突变导致的 HLD19 1 例，GLB1 突变导致的 GM1 神经节苷脂沉积病 13 例，HEXA/HEXB 突变导致的 GM2 神经节苷脂沉积病 5 例，ERCC2 突变导致的毛发低硫性脑白质营养不良 3 例及 BCKDHB 突变导致的枫糖尿病 1 例，TMEM163 突变 1 例，ALDH3A2 突变导致的 Sjogren-Larsson 综合征 1 例，DARS 突变导致累及脑干及脊髓并伴下肢痉挛的髓鞘化低下（HBSL）2 例，染色体 18q 缺失综合征 2 例，FUCA1 突变导致的岩藻糖储积症 1 例，SOX10 突变导致 PCWH 综合征的 1 例，MAT1A 突变导致的高甲硫氨酸血症 1 例。

结论 通过分析 240 例髓鞘形成低下性脑白质营养不良患儿临床及遗传学的结果，明确其临床及遗传学特点，为该病的诊治及下一步为相关家庭提供遗传咨询提供可靠帮助。

OR-0968

CCCG-BNHL-2015 方案治疗 381 例儿童和青少年成熟 B 细胞瘤非霍奇金淋巴瘤安全性和疗效和总结：中国儿童癌症协作组淋巴瘤亚专业组 2019 年度数据更新

高怡瑾[1] 方拥军[2] 闫 杰[3] 杨良春[4] 朱易萍[5] 刘爱国[6] 卢 俊[7] 鞠秀丽[8] 韩亚丽[1] 陆 勤[2] 王景福[3] 谢岷[4] 郭 霞[5] 胡 群[6] 胡绍燕[7] 孙念政[8] 汤静燕[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

[2]南京医科大学南京儿童医院

[3]天津医科大学肿瘤医院

[4]湖南中南大学湘雅医院

[5]四川大学华西第二医院

[6]湖北华中科技大学同济医学院附属同济医院

[7]苏州大学儿童医院

[8]山东大学齐鲁医院

目的 更新儿童和青少年成熟 B 细胞淋巴瘤/白血病 CCCG-BNHL-2015 方案年度（2018 年）数据并及时向中国儿童癌症协作组淋巴瘤亚专业组（淋巴瘤亚专业组）各成员单位发布，并为新一版儿童淋巴瘤专家共识撰写提供国内方案数据。

方法 截止 2019 年 6 月已经登记 408 例病例登记，381 例为有效病例纳入研究。此次中期总结的最后随访时间是 2019 年 10 月。R1 组病人接受 A-B-A 3 个疗程。R2 组病人接受 A-B-A-B-A 5 个疗程。R3 组病人接受 A-BB-AA-BB-AA-BB 6 个疗程。R4 组病人在 R3 组病人基础上增加了 4 剂利妥昔单抗（A-RBB-RAA-RBB-RAA-BB）。R3 组和 R4 组病人，如果 4 疗程有肿瘤残留，推荐接受二次手术，术后病理显示有肿瘤活性细胞残留，推荐造血干细胞移植。

结果 380 例进行了分期检查：I 期 10 例（2.6%），II 期 86 例（22.6%），III 期 206 例（54.2%），IV 期 32 例（8.4%）和 B-AL 46 例（12.1%）。380 例进行了 LDH 检测：232 例（60.9%）LDH<正常值 2 倍，50 例（13.1%）LDH 位于正常值 2 倍~4 倍之间，98 例（25.7%）LDH≥正常值 4 倍。42 例发生了不良事件。持续缓解病人的中位随访时间 30.8 月（2 月~67 月）。所有病人 3 年 EFS 为 88.4% ± 1.7%（历史对照 CCCG-BNHL-2010 为 76.0 ± 4.3%，P=0.001）。R1、R2、R3 和 R4 组的 2 年 EFS 分别为 100%、98.6%± 1.4%、93.2% ± 2.2%和 78.6% ± 3.4%（P = 0.000）。LDH<正常值 2 倍、正常值 2 倍~4 倍、≥正常值 4 倍病人的 2 年 EFS 分别为 94.7% ± 1.6%、90.0% ± 4.3%和 72.2% ± 4.7%（P=0.000）。AA/R-AA 比较，利妥昔单抗使用使血象抑制更明显，并使感染增加重；BB/R-BB 比较，利妥昔单抗使用使高剂量 MTX 相关黏膜炎更明显并引起更多感染。 9 例（9/381, 2.4%）病人发生了治疗相关死亡（TRM）。

结论 CCCG-BNHL-2015 方案 EFS 较历史对照研究 CCCG-BNHL-2010 显著提高且 TRM 与发达国家类似研究相似。利妥昔单抗联合强化疗可以加重化疗药物副作用。

OR-0969

多学科单中心 CCCG-HB-2016 方案治疗儿童肝母细胞瘤疗效分析

汤文芳[1] 卿 宜[1] 贺湘玲[1] 沈贤波[1] 朱呈光[1] 陈可可[1] 田 鑫[1] 邹润英[1] 邹 惠[1] 游亚兰[1] 曾敏慧[1] 尹泽西[1]

[1]湖南省第一人民医院

目的 评估采用多学科单中心 CCCG-HB-2016 方案治疗儿童肝母细胞瘤（HB）的临床疗效，分析此方案在临床上的可行性及安全性。

方法 前瞻性研究本院 2016 年 8 月—2020 年 3 月 1 日确诊的 36 例 HB 患儿，予以多学科 CCCG-HB-2016 方案治疗，收集其临床资料，总结临床特点，进一步分析该方案的临床疗效。

结果 36 例患儿中男性 20 例，女性 16 例，中位发病年龄为 18.5 月。首发症状以腹部肿块或腹痛多见，分别为 28 例、8 例。患儿 AFP 均增高，范围为 2792～2253000ng/ml[218513.17±263601.67ng/ml]。病理分型包括上皮型、上皮-间叶混合型，以上皮型多见，分别为 28 例（77.78%）、8 例（22.22%）。化疗不良反应以骨髓抑制多见，骨髓抑制与危险度分层之间有相关性（c^2=8.551，P<0.05）。患儿随访至 2020 年 3 月 31 日，平均随访 21.89 月，中位生存期为 22.5 月，总生存率(OS)为 97.22%，无事件生存率(EFS)为 83.33%。

结论 多学科 CCCG-HB-2016 方案治疗 36 例 HB 患儿，手术成功率高，术后化疗不良反应以骨髓抑制多见，有较好的可行性、安全性。

OR-0970

基于床旁功能心超早期靶向治疗极早产儿动脉导管未闭的队列研究

殷 荣[1] 张 璟[1] 高 燕[1] 马晓静[1] 曹 云[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 极早产儿动脉导管未闭（PDA）发生率高，PDA 自然闭合率仅约为 30%。长期暴露在动脉导管未闭左向右分流下对极早产儿存在危害，与其死亡率和并发症升高相关。极早产儿动脉导管治疗在国际上存在争议，从二十年前的预防性治疗至近几年越来越保守治疗，至今仍无一致的治疗方案。目前多数研究认为治疗血流动力学显著动脉导管未闭对改善患儿预后意义重大，但仍有争议。本研究通过应用床旁功能心超早期靶向治疗血流动力学显著异常动脉导管未闭极早产儿，并研究对其出院前并发症及远期预后的影响。

方法 本研究是前瞻性单中心队列研究，入选病人为 2017 年 1 月至 2018 年 6 月胎龄为 23 周至 32 周，出生后即转入复旦大学附属儿科医院的极早产儿。排除标准包括：排除动脉导管依赖性先天性心脏病、排除染色体异常或遗传代谢性疾病，排除肺动脉高压心超示动脉导管水平有右向左的分流。研究组在生后 48 小时内行第一次心超排除动脉导管依赖性先天性心脏病，并测量功能心超指标（PDA 内径、PDA 流速、LA/AO 比值、E/A、EF 值，FS 值，降主动脉反向血流，大脑中动脉和肠系膜上动脉血流），计算 PDA 严重指数。如为血流动力学显著 PDA，无禁忌症，给予口服布洛芬治疗。生后 3 天，7 天，14 天随访功能心超。对照组为同期收入病房，胎龄体重和严重程度匹配的极早产儿，未行功能心超评估。

结果 本研究纳入极早产儿研究组和对照组各 192 名，胎龄和体重、母亲产前危险因素两组之间没有显著差异。研究组 PDA 治疗开始时间中位数 5.2 天，较对照组 9.7 天短。PDA 明显缩小时间研究组为 10.2 天，较对照组 21.3 天。研究组 PDA 结扎率较对照组减低。两组之间死亡率、BPD、NEC、IVH、感染和 ROP 的发病率无明显差异。在小于 28 周的超早产儿亚组中，研究组 IVH 和 BPD 的发病率较对照组显著降低。随访 1 年结果神经发育结果两组之间无明显异常。

结论 极早产儿基于床旁功能心超早期靶向治疗动脉导管未闭的队列研究，可能有助于动脉导管的关闭，在超早产儿中可能减少 IVH 和 BPD 的发生。但功能心超引导下的 PDA 治疗，仍需要进一步多中心 RCT 的临床研究。

OR-0971

Patterns of pediatric and adolescent gynecological problems in China: A hospital-based retrospective study of 105,847 patients

Sun,Liying[2] Jiang, Yiran[2] Gao,Huihui[2] He,Yusa[3] Song, Peige[3] Zhang,Xi[4] Yu, Xiaojin[5] Yuan,Changzheng[2]

[2]Department of Pediatrics and Adolescent Gynecology， The Children’ s Hospital， Zhejiang University School of Medicine， National Clinical Research Center for Child Health， Hangzhou， China

[3] School of Public Health， Zhejiang University School of Medicine， Hangzhou， China

[4] Key Laboratory of Carcinogenesis and Translational Research (Ministry of Education/Beijing)， Beijing Office for Cancer Prevention and Control， Peking University Cancer Hospital & Institute

[5]School of Public Health， Dongnan University， Nanjing， China

Objective This study aimed to describe the patterns of first diagnosis among the pediatric and adolescent patients visited at the Department of pediatric and adolescent gynecology (PAG) of The Children’ s Hospital, Zhejiang University School of Medicine.

Method We conducted a retrospective panel study based on the electronic medical records of 206,512 gynecological visits over a period of 13 years (Jan, 2006 to December, 2018). The final analyses included 105,847 patients according to their first outpatient visit in the PAG department.

Result During the study period, the number of PAG patients at first visit increased gradually from N=5301 in 2006 to N=12857 in 2018. Over 94% patients were from Zhejiang province. The age at presentation ranged between birth and 17 years, with a mean ± standard deviation (SD) of 6.2±3.8 years. Among them, the age group of 0-6 years accounted for 53.1% of the total patients. Overall, gynecologic inflammation was the most common presentation (46.1%), followed by precocious puberty, abnormal adolescence development, urinary and other issues, accounting for 16.6%, 10.5% and 8.4% of the cases, respectively. The percentage of gynecologic inflammation increased largely from 33.4% in 2006 to 53.5% in 2018. The diseases pattern also varied across age groups: among 0-6 age group, over 62% had gynecologic inflammation; for age 7-9 group, precocious puberty and gynecologic inflammation accounted for 37.0% and 36.0% of the cases, respectively; for age 10-17 years, the most common problems were abnormal adolescence development (36%), menstrual disorder (19.2%) and gynecologic inflammation (17.2%). No obvious difference of the disease patterns was observed by region.

Conclusion In conclusion, the most common gynecological issues were gynecologic

inflammation for children, precocious puberty for teenager, and abnormal adolescence development for adolescents, based on a large-sample of outpatients in a university affiliated children’ s hospital in eastern China. The largely increased number of PAG cases over the decades warrants further research from both the clinical and public health prospective.

OR-0972

不同导丝置入方式在小体重婴儿超声引导下颈内静脉置管术中的对比分析

马 威[1] 孙 娟[1] 靳培娜[1] 谢 垒[1] 王怀立[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 比较反向和正向两种导丝置入方式在小体重婴儿超声引导下颈内静脉置管中有效性和安全性。

方法 回顾性分析我院 2017 年 12 月至 2020 年 4 月体重≤5kg 行超声介导下颈内静脉穿刺置管的 160 例患儿的临床资料。按照导丝置入方式，分为 A 组和 B 组，其中 A 组：导丝正向置入组，B 组：导丝反向置入组；每组按照体重分为三个亚组，其中Ⅰ组：Wt≤2 kg；Ⅱ组：2kg＜Wt≤3kg；Ⅲ组： 3kg＜Wt≤5kg。比较 A 组和 B 组首次穿刺成功率、三次穿刺总成功率、穿刺成功时间和并发症发生率；并进一步分析不同体重亚组婴儿两种导丝置入方式的安全性和有效性。

结果 所有患儿均穿刺成功。B 组首次穿刺成功率、三次穿刺总成功率明显高于 A 组，而总穿刺时间明显短于 A 组，差异有统计学意义(P<0.05)；在亚组分析中，Ⅰ组和Ⅱ组两个亚组中的反向导丝置入的首次穿刺成功率和三次总穿刺成功率均高于正向，差异有统计学意义(P ＜0.05)，而在Ⅲ组中两种导丝置入方式的首次穿刺成功率和三次总穿刺成功率差异无统计学意义(P＞0.05)。与 A 组相比，B 组的近期出现局部血肿、远期出现血栓等并发症较少，其差异具有统计学意义。两组均未出现血气胸、误穿动脉等严重并发症。

结论 在体重≤3kg 的婴儿行超声介导下颈内静脉穿刺置管时导丝反向置入可提高置管的成功率，缩短置管时间，减少并发症的发生。

OR-0973

一个芳香族 L-氨基酸脱羧酶缺乏症家系的临床表现及遗传学分析

蔡慧强[1] 胡恕香[1] 蔡淑英[1] 彭桂兰[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 探讨芳香族 L-氨基酸脱羧酶缺乏症（AADCD）的临床表型及遗传学特点。

方法 回顾性分析一个 AADCD 家系的临床特征及基因检测结果，并进行文献复习。

结果 家系中两个病例均在婴儿期发病，主要临床表现为动眼危象、发育迟缓、肌张力低下、多汗。全外显子测序检测到 DDC 基因 c.714+4(IVS6)A>T 和 c.1234(exon13)C>T 复合杂合变异，前者来源于父亲，后者来源于母亲。

结论 基因检测有利于 AADCD 早期诊断，对预后及遗传咨询有重要意义。

OR-0974

儿童消化道磁性异物 14 例的诊治体会

黄育坤[1] 洪少贤[1] 张盛鑫[1] 陈春智[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 分析厦门市儿童医院收治的 14 例因误食磁性异物就诊患儿的病例资料，提高对儿童误食磁性异物危害性的认识以及探讨儿童误食磁性异物的最佳治疗方案。

方法 回顾性分析厦门市儿童医院 2017 年-2020 年收治的 14 例因误食磁性异物而就诊的病例临床资料，分享其治疗经验，并复习相关文献。

结果 共收集误食磁性异物患儿 14 例，年龄范围：1 ~ 8 岁，男女比例为 6:1。误食磁性异物数目 1～17 枚。磁性异物分为：磁铁（3 例）+磁力珠（11 例）。治疗手段包括：4 例开腹手术（其中 1 例腹腔镜后中转手术），3 例经腹腔镜手术取出，2 例经胃镜取出，5 例保守治疗异物自行通过肛门排出（异物数量 1-8 枚）。7 例手术病例中有 6 例合并肠梗阻并发肠穿孔（肠管穿孔最少 1 处，最多 4 处）。7 例手术病例中有 4 例术前曾行腹部彩超检查均未提示有异物，提示超声在消化道磁性异物检查中存在着局限性。14 例病例中有 2 例因腹部 X 线提示异物位置在胃内而行胃镜检查未见胃内有异物，提示腹部 X 线在异物位置定位上有局限性。7 例手术病例中腹腔镜手术比例近半，提示可以把腹腔镜探查作为消化道磁性异物造成肠穿孔和（或）肠梗阻首选的治疗方式。所有手术病例经治疗后均顺利恢复，随访最长半年无并发症发生。

结论 误食磁性异物早期症状常不典型，男孩比例明显大于女孩，且因患儿年龄小无法准确提供病史，往往不能及早进行处理，致使磁性异物在胃肠道内相互吸引，导致胃肠道管壁受压坏死、穿孔、肠梗阻、大出血等情况，严重者甚至威胁生命，因此应提高父母及社会对儿童误食磁铁危害性的认识。腹部 X 线检查对于消化道磁性异物的诊断价值较超声检查高，但对于判断异物位置有局限性。对于消化道磁性异物应根据异物的数量、大小、误食次数及患儿腹部情况判断治疗手段，对于异物数量多、分次误食，伴有肠梗阻或气腹等情况需采取积极的外科手术治疗，腹腔镜不失为首选的治疗方式。

OR-0975

危重症患儿转运标准化程序的实践探索

潘 芳[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 危重患儿转运是集护送、监护和治疗为一体的多程序运输过程。危重患儿转运涉及病情、设备、转运人员等多个环节，转运过程中存在极大的风险。因此应用安全核查理念，建立精细化、标准化的转运前核查程序显得尤为重要与迫切。危重患儿转运的标准化程序和规范可有效减少人为因素和系统的错误：根据转运指南和结合自身实际情况制定的转运程序和规范，对转运人员的专业能力、仪器设备的规范，以及转运决策的做出，并提供清晰可操作的流程，避免了在实施高风险医疗行为时由于知识水平、应急能力的差异性而导致的医疗护理的不一致性。

方法 目前国内可供参考的转运规范有两个：（1）2015 年制定的《重症儿童院际三级转诊专家建议》，对不同儿科疾病在三级医院之间的转诊、转运进行了规范。（2）中华医学会重症医学会发布的《中国重症患者转运指南（2010）》。根据这两个运转规范结合转运的实际情况，形成危重症患儿转运标准化程序和实践。

结果 危重患儿的转运是在救治过程的高风险医疗行为，转运前必须进行充分的计划、准备，使不必要的风险最小化。采用标准化的转运程序和规范、同质化的监测和生命支持以及转运审核和不良事件报告环节，规范的医疗安全管理可有效降低医疗风险、减少医疗不良事件的发生，从而保障医患双方的共同利益。为保证转运患儿医疗安全，需加强转运的质量控制[8]，患儿病情评估、仪器设备的性能、人员的培训仍及各部门的密切配合是今后关注的重点。从转运流程是否通畅、物资准备是否充足、信息沟通是否无误、病情评估及稳定是否规范、转运途中意外情况处理、医疗文件书写、患儿家属及转诊医院的意见等方面进行评价。不断改进，提高转运质量，不断改进完善转运各环节，确保危重患儿及时安全有效转运，获得更佳的治疗，以降低危重患儿转运相关风险，预防不良事件的发生，最终提高危重患儿的救治水平，提高重症患儿转运的安全性。降低危重患儿病死率及致残率。今后将进一步研究适合我国国情的、可操作性强的、持续优化，基于质量改进的危重患儿转运流程，保证患儿的转运安全。

结论 根据《重症儿童院际三级转诊专家建议》和《中国重症患者转运指南（2010）》结合转运的实际情况，形成危重症患儿转运标准化程序，达到同质化管理的要求，避免转运过程中不良事件的发生。

OR-0976

来曲唑治疗对 21-羟化酶缺乏型先天性肾上腺皮质增生症患儿生长发育及终身高的影响

王 倩[1] 李桂梅[1]

[1]山东省立医院

目的 探讨来曲唑联合常规方法治疗 21-羟化酶缺乏型（21-OHD）先天性肾上腺皮质增生症（CAH）的可行性及合理治疗方案。

方法 选取 2010 年.12 月至 2016 年 1 月确诊的 4~10 岁的 21-羟化酶缺乏型 CAH 患儿共 32 例，其中女性患儿 9 例。入组患儿前 6 个月为常规治疗期（氢化可的松、氟氢可的松），第 6 个月末开始加用来曲唑治疗。通过自身前后对照的方法，对加用来曲唑联合治疗前后患儿的肾上腺皮质激素替代剂量、骨龄进展速度、预期成年身高（PAH）、性征发育程度及性激素水平、可能引起的不良反应等指标进行统计。

结果 加用来曲唑治疗后，相比于单用氢化可的松、氟氢可的松的常规治疗，患儿生长速度在短期（6 个月内）有所下降，但很快恢复正常；联合治疗 12 个月后（入组 18 个月末）患儿 Ht-SDSBA 较入组时及常规治疗时均显著改善（$P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ =；骨龄与实际年龄差值（BA-CA）至联合治疗 18 个月（24 个月末）较常规治疗时显著改善；女性患儿 PAH 自联合治疗 12 个月（入组 18 个月末）较常规治疗期显著改善（$P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ =，男性患儿组直至联合治疗 18 个月后（入组 24 个月末）PAH 亦显著改善（$P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ =；患儿卵泡刺激素、促黄体生成素升高，但未达到中枢性性早熟标准；患儿雌二醇水平降低（$P < 0.01$ =，考虑与加用来曲唑有关；患儿睾酮水平无显著改变。来曲唑联合治疗 24 个月，患儿未见多毛、严重痤疮、头疼、骨痛、肥胖、高血压、皮疹等不良反应。有 6 例患儿经治疗达到或接近成年终身高，且经过来曲唑联合治疗的患儿终身高均可达到或接近同性别正常成年身高。

结论 来曲唑联合常规治疗的方案可用于 21-OHD 型 CAH 患儿长期治疗，特别是骨龄明显超期、预期成年身高受损的患儿，可实现抑制骨龄进展、改善预期成年身高的治疗目的。

OR-0977

经颅直流电刺激在脑性瘫痪儿童中应用研究进展

何文杰[1] 洪小霞[1] 徐开寿[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 脑性瘫痪（简称脑瘫）是一组表现为中枢性运动和姿势发育障碍、活动受限的综合征。目前应用于改善脑瘫患儿功能的技术如神经肌肉电刺激、功能性电刺激等存在着一定的局限性，而经颅直流电刺激作为一种有治疗前景的非侵入性脑刺激技术正逐渐应用于脑瘫患儿的治疗中。本文就经颅直流电刺激在脑瘫患儿治疗中的运动功能、认知和语言功能的改善进行综述，以期为临床实践和进一步研究提供参考。

方法 检索 PubMed、Cochrane library、谷歌学术、中国知网、万方数据等数据库，结合经颅直流电刺激的临床应用，总结近年国内外应用经颅直流电刺激改善脑瘫患儿运动、认知和语言功能的临床试验。

结果 在经颅直流电刺激改善脑瘫患儿运动功能方面现阶段没有足够的证据支持单纯的经颅直流电刺激比单纯的功能训练（如强制性运动疗法、跑台训练、虚拟现实训练等）有更显著的临床疗效，但在改善肢体痉挛方面则显示出一定的潜力。此外，经颅直流电刺激联合强制性运动疗法、跑台训练和虚拟现实训练等似乎有表现出协同效应，增强临床疗效。同时，在改善脑瘫患儿语言功能方面的临床试验十分缺乏，仅有一例病例报告了干预后脑瘫患儿获得了 4 个新的音素，语言流畅性及颌面部活动能力得到改善。

结论 综上所述，经颅直流电刺激作为一种操作简便、性价比高、安全有效的非侵入性脑刺激技术，为脑瘫患儿康复提供了一种新的技术手段，目前的临床研究提示经颅直流电刺激可改善脑瘫儿童运动功能、认知和语言功能，但其相关作用机制不明确，并且在脑瘫病例的选择、刺激参数（如刺激位置、强度、时间等）以及治疗目的等方面差异性较大。因此经颅直流电刺激应用于脑瘫患儿的标准化治疗及可能机制仍需进一步研究。

OR-0978

经内镜逆行胰胆管造影术在儿童胰胆管疾病中的应用体会

任晓侠[1] 葛库库[1] 杨 昭[1] 南 丹[1] 罗 辉[2] 潘阳林[2] 郭学刚[2] 方 莹[1]

[1] 西安市儿童医院

[2] 空军军医大学 西京医院

目的 探讨经内镜逆行胰胆管造影术（ERCP）在儿童胰胆管疾病中的安全性及有效性。

方法 回顾性分析 2015 年 8 月～2020 年 6 月收治的 30 例接受 ERCP 诊治的患儿的临床病例资料。

结果 30 例患儿年龄 2 岁 3 月～14 岁。术前经 B 超、腹部 CT 及 MRCP 初步诊断，后行诊断性 ERCP，术中予相应治疗措施。监测术后 2h、12h、24h 血常规和血尿淀粉酶变化，观察有无发热、腹痛等临床体征，判断有无术后并发症。30 例患儿 ERCP 均成功，诊断胰胆管合流异常 6 例，胆总管蛔虫症 3 例，胰腺分裂症 3 例，胆总管结石 3 例，主胰管狭窄 3 例，胰管结石 5 例，慢性胰腺炎 5 例，胰腺炎伴假性囊肿 2 例，并行个体化治疗。术后 5 例出现高胰淀粉酶血症，保守治疗后 72h 后恢复正常；1 例术后切口出血，保守治疗 48h 后出血停止。1 例胰胆管合流异常伴胆总管囊状扩张症患儿经 2 次 ERCP 治疗,短期症状缓解，后复发转外科手术治疗。2 例慢性胰腺炎经 2 次 ERCP 胰管支架置入，症状缓解；2 例胰腺分裂症经 3 次胰管支架置入术缓解；1 例主胰管狭窄经 2 次胰管括约肌切开及胰管支架置入术缓解，1 例经 EUS 经胃假性囊肿切开支架引流术，囊液消失，1 例慢性胰腺炎伴胸腔积液、假性囊肿经 ERCP 胰管支架置入症状体征缓解。30 例患儿无 ERCP 相关死亡病例，平均住院时间 7.2d。3 例慢性胰腺炎经基因检测提示 1 例携带 SPINK1 杂合变异，1 例携带 PRSS1 及 SPINK1 两个杂合变异，1 例携带 CFTR 及 SPINK1 杂合变

异，确诊为遗传性胰腺炎。经 1～48 个月随访，30 例患儿症状缓解，治疗后体重增长，定期复查肝功能及淀粉酶均正常，影像学检查了解胰腺、胰管情况。

结论 对于大部分儿童胰胆管疾病，ERCP 是一种安全、有效、微创的诊疗手段，但对于胰胆管合流异常伴胆总管囊状扩张症仍需要外科手术治疗。

OR-0979

287 例儿童 IgA 血管炎预后相关因素分析

胡锡慧[1] 李晓忠[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨 IgA 血管炎与临床表现、皮疹、病理的相关性。

方法 收集 2018 年 1 月至 2018 年 12 月期间于苏州大学附属儿童医院住院的符合纳入标准的 287 例 IgAV 患儿相关临床资料，包括：性别、年龄、有无发病诱因、有无关节肿痛或腹痛、有无消化道出血、红细胞计数、血红蛋白、血小板计数、D-二聚体、纤维蛋白原、胱氨酸蛋白酶抑制剂 C、肌酐、尿素氮、C3、C4、免疫球蛋白、淋巴细胞亚群、尿液蛋白谱、24 小时尿蛋白定量，并对其进行 6 个月的随访。采用统计学软件对 IgAV 患儿临床表现、预后情况进行比较分析。对其中完善肾脏活检患儿的病理结果进行分析，寻找可预测患儿肾脏病理结果严重程度的相关实验室指标。

结果 1.287 例 IgAV 患儿，其中<6 岁的患儿有 104 例（36.2%），≥6 岁的患儿有 183 例(63.8%)，两组对紫癜性肾炎发生情况进行比较，差异有统计学意义（P<0.05）。 2.287 例 IgAV 患儿紫癜性肾炎发生情况：33 例患儿发生紫癜性肾炎（11.5%），254 例患儿未发生紫癜性肾炎（88.5%），对这两组各项实验室指标进行比较，血清肌酐、IgG 水平在 IgAV 患儿紫癜性肾炎发生情况上差异有统计学意义（P<0.05）。 3.287 例 IgAV 患儿皮疹复发情况：59 例患儿皮疹反复（20.6%），228 例患儿未见皮疹复发（79.4%），对这两组各项实验室指标进行比较，血清 C4 水平与 IgAV 患儿皮疹复发相关，在复发次数上差异无统计学意义（P>0.05）。 4.IgA/Fib、尿白蛋白/肌酐（ACR）、24h 尿蛋白定量水平在肾脏病理严重程度上有差异。IgA/Fib 值越大，肾脏病理分级越轻；ACR、24h 尿蛋白定量值越大，肾脏病理分级越重。

结论 血清 C4 水平下降是儿童 IgAV 皮疹复发的独立临床危险因素；IgA/Fib 值越大，肾脏病理分级越轻；尿白蛋白/肌酐（ACR）、24h 尿蛋白定量值越大，肾脏病理分级越重；年龄大于 6 岁，IgAV 患儿容易发生紫癜性肾炎。

OR-0980

不同透析方式应用于新生儿急性肾功能衰竭的疗效分析

王 越[1]

[1]广东省妇幼保健院

目的 研究不同透析方式应用于新生儿急性肾功能衰竭的疗效

方法 回顾 2016 年 5 月至 2020 年 5 月在我院诊断为急性肾功能衰竭并进行透析治疗的 24 例新生儿，其中 12 例采用血液透析（血透组），另外 12 例采用腹膜透析（腹透组），从临床特点、治疗效果、合并症、疗效等方面进行分析

结果 24 例经透析治疗新生儿，肾功能均好转，两组间无显著差异

结论 两种透析方式治疗新生儿急性肾功能衰竭疗效确定，可根据不同治疗目的、是否存在相关禁忌征等情况选用合适的透析方式。

OR-0981

母亲声音刺激对减轻新生儿操作性疼痛效果的 Meta 分析

连冬梅[1]

[1]中国医学科学院北京协和医院

目的 系统评价母亲声音刺激对新生儿重症监护病房中住院新生儿操作性疼痛的影响

方法 计算机检索从建库至 2019 年 12 月期间 PubMed、Embase、CINAHL、Web of Science、Cochrane Library、中国生物医学文献数据库(CBM)、中国知网(CNKI)、万方数据库和维普(VIP)中文期刊数据库中有关母亲声音刺激对新生儿疼痛影响的所有随机对照试验、自身对照试验和类实验性研究，使用 JBI 循证卫生保健中心研究质量评价工具对纳入研究进行方法学质量评价并使用 RevMan5.3 统计软件进行 Meta 分析。

结果 最终纳入 6 项研究，Meta 分析的结果显示：母亲声音刺激组的新生儿和常规护理组的新生儿相比，致痛性操作过程中疼痛评分(P < 0.00001)、心率均有所下降(P=0.001)，舒适度增加（P=0.007），血氧饱和度无明显变化（P=0.33）；致痛性操作结束后疼痛评分(P=0.02)和心率(P=0.003)仍然较对照组低，舒适度评分(P=0.89)和血氧饱和度无明显变化（P=0.08）

结论 母亲声音刺激可以减轻新生儿操作性疼痛，可以降低操作中和操作后的疼痛评分和心率，提升操作中患儿的舒适度。由于纳入研究的质量限制，样本量较小，因此未来尚需开展高质量、大样本的原始研究，以进一步确认母亲声音刺激对新生儿疼痛的效果。

OR-0982

基于 MALDI-TOF 质谱的 B 族链球菌血清型预测模型验证

黄莲芬[1] 陈光炼[1] 钟华敏[1] 高坎坎[1] 关小珊[1] 刘海英[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 验证基于基质辅助激光解析电离飞行时间质谱（MALDI-TOF MS）技术的 B 族链球菌（GBS）血清型预测模型的分型效能，为临床 GBS 菌血清型快速分型提供参考。

方法 237 株 GBS 临床分离株均已经血清凝集试验结合 PCR 法确认血清型和多重 PCR 法多位点序列分型（MLST），主要包括 Ia 型 18 株，Ib 型 70 株，III 型 140 株，V 型 5 株。运用乙醇灭活-甲酸/乙腈提取法提取蛋白，用微生物质谱仪采集蛋白指纹图谱，将谱图以 m/z 和峰强度数据格式

输入在线血清型分型模型 GBSTyper，以传统血清凝集法血清型为金标准，采用召回率(Recall)、精确率(Precision)、F 值(F-Measure) 评价指标分析 GBSTyper 分型效果。

结果 GBSTyper 对 120 株（50.63%）GBS 菌血清型分型正确，各血清型召回率从高到低依次为 III 型（71.43%）、V（37.5%）、Ib (21.43%)、Ia（11.11%），III 型精确率最高（86.96%），其他血清型分型精确率仅为 3.57%～46.88%，III 型 F 值最高（78.43%），Ia、Ib、V 型等 F 值仅为 6.52%-29.41%。

结论 GBSTyper 血清型快速分型模型对 III 型血清型菌株分型有效性较高，而对 Ia、Ib、V 型分型有效性很低。该模型能快速识别高危 III 型，对于围产期新生儿感染预防及患儿的临床管理有重要指导意义。

OR-0983

13 例精氨酰琥珀酸裂解酶缺乏症患者的临床和基因突变分析

张开创[1] 韩连书[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 分析精氨酰琥珀酸裂解酶缺乏症（Argininosuccinate lyase deficiency, ASLD）患者的临床及基因特点

方法 回顾性分析 13 例确 ASLD 患者的临床表现，血尿串联质谱及基因检测特点

结果 5 例为早发型，5 例为晚发型，3 例为无症状型。早发型病人多在一周内发病，均有血氨明显升高，多表现为急性高血氨性脑病；晚发型病人在生后一月至 1 岁发病，2 例病人病程中血氨正常，但均有发育落后表现。所有病人均有血瓜氨酸增高，4 例病人尿嘧啶及乳清酸升高。基因检测发现 7 种新基因变异 c.12+1G>T,c.1251-1G>A,c.301G>C，c.1084C>T,c.146T>C，c.258G>C,c.630-646del 经 polyphe2 及 PROVEAN 软件预测均具有致病性

结论 该病临床表现有较高异质性。血尿串联质谱联合基因检测有助于确诊 ASLD。高血氨不是 ASLD 疾病的唯一致病因素

OR-0984

全外显子测序技术在发育迟缓中的诊断价值

王 曦[1] 王 琳[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 评估全外显子测序技术（WES，whole-exome sequencing）作为临床一线诊断神经发育障碍（NDDs，neurodevelopmental disorders）的方法的效果和价值。

方法 样本为 2018 年 12 至 2020 年 7 月间首都儿科研究所附属儿童医院保健科门诊收治的 121 例全面或部分发育迟缓（DD，developmental Delay）有基因检测指征的患者。收集患儿临床资料，并采集其外周血，对 121 名患儿全部运用 WES 技术进行基因筛查。原始测序数据在完成质

控、过滤、比对和注释后，利用多种生物信息学软件分析，结合患儿的临床表型寻找潜在致病性基因和基因组变异，同时利用 Sanger 测序法、Real-time PCR、MLPA 等方法完成二代测序结果验证及家系成员的分离验证，最后根据美国医学遗传学会（ACMG，American College of Medical Genetics ）指南对筛选出的变异位点进行致病性评估。同时，对于其中 61 名患者，我们对其运用基于二代测序的基因拷贝数变异筛查（CNV-seq，copy number variations sequencing），完成遗传病因诊断。

结果 WES 对于 121 名患儿共检出与疾病相关的突变共 53 例，其中 34 例单核苷酸突变和 15 例 CNV，4 例携带单核苷酸突变（SNV）和 CNV 突变，全体阳性诊断率为 43.8%（53/121）。其中 38 例 SNV 中的新生突变有 14 例，占 36.8%。此外，在 13 例 WES 检测结果显示疑似携带 CNV 后送检 CNV-seq 的患儿中，检出 13 例患者携带与疾病相关的 CNV，阳性诊断率为 100%（13/13），即 WES 提示 CNV 的特异性为 100%；CNV 筛查共查出 19 例 CNV 突变，即 WES 提示 CNV 的敏感性为 68.4%（13/19）。其中筛查出与全面发育迟缓相关的 CNV 有 9 个，包含 SDHA、SLC6A19、DOCK8 等基因；与特定学习障碍相关的 CNV 有 2 个，相关基因为 TBX1 和 NDN；与孤独症相关的 CNV 有 2 个，包含 AUTS2、SHANK3 等基因。

结论 神经发育障碍拥有复杂的遗传异质性，仅靠临床观察以及基础检查手段很难做出诊断，WES 在基因筛查中可以更全面地捕获所有类别的遗传变异，帮助患者和医生节省了经济和时间成本，尤其对全面或部分发育迟缓的儿童的病因诊断具有重要价值。

OR-0985

儿童特发性炎症性肌病的肌肉病理特点及其诊断价值分析

魏翠洁[1] 徐凯丽[2] 李锋同[3] 朱 颖[4] 郝洪军[5] 董 慧[1] 张 尧[1] 范燕彬[1] 吴 晔[1] 张月华[1] 包新华[1] 刘洁玉[1] 刘雪芹[1] 常杏芝[1] 熊 晖[1]

[1]北京大学第一医院儿科

[2]郑州儿童医院神经内科

[3]延安市人民医院儿科

[4]北京大学第一医院医学影像科

[5]北京大学第一医院神经内科

目的 分析中国儿童特发性炎症性肌病（Idiopathic inflammatory myopathies, IIM）的肌肉病理改变特点，探讨其与肌炎特异性抗体、疾病活动度之间的关系，及其在 IIM 中的诊断价值。

方法 回顾 2007 年 1 月~2020 年 6 月在我院儿科住院的行肌肉病理检查的儿童 IIM 患儿 63 例，收集临床表现、实验室检查和肌肉病理结果。采用幼年皮肌炎（JDM）肌活检评分工具对肌肉病理改变进行评分，采用国际肌炎评估和临床研究组（IMACS）核心指标中的徒手肌力评估-8（MMT-8）、儿童肌炎评估量表（CMAS）及肌酸激酶对疾病活动度进行评分，并分析肌肉病理与肌炎特异性抗体、疾病活动度之间的关系。根据 Bohan 和 Peter 诊断标准（1975），对比肌活检前后的临床诊断变化，分析肌肉病理在 IIM 中的诊断价值。

结果 （1）63 例 IIM 患儿行肌肉病理检查，男 34 例，女 29 例；发病年龄 1 岁 2 月~14 岁，平均年龄 7 岁，中位年龄 5 岁。诊断幼年皮肌炎（JDM）61 例，其中经典型皮肌炎（CDM）54 例，无/微肌病性皮肌炎（CADM）2 例，无皮疹性皮肌炎 5 例，诊断免疫性坏死性肌病（IMNM）2 例。15 例（15/40）患儿肌炎特异性抗体阳性，其中 NXP2 抗体 6 例，Mi-2 抗体 4 例，MDA5 抗体 3 例，SRP 抗体 2 例。（2）肌肉病理结果：54 例有血管周围炎症细胞浸润，43 例有束周肌纤维萎缩，5 例非束周肌纤维萎缩，11 例伴有坏死和再生，1 例伴有结缔组织增生，3 例呈坏死性肌病样改变，1 例为轻微病理改变，3 例肌肉病理未见异常。其中 2 例坏死性肌病为 SRP 抗体阳性，2 例 MDA5 抗体阳性患儿病理均未见异常。（3）肌肉病理评分与疾病活动度评分相关性：JDM 肌活检评分总分差异较大（0~19 分），中位数 12 分，四个区域中，炎症、血管、肌纤维区域评分不同程度升高，结缔组织评分基本正常。JDM 肌活检评分与活检时的 MMT-8 评分、CMAS 评分及肌酸激酶水平均无相关性（r 绝对值均<0.3，p>0.05）。（4）诊断价值分析：根据 Bohan 和 Peter 诊断标准，肌活检前确诊 JDM 27 例，疑诊 27 例，可能诊断 2 例，7 例患儿无皮疹不符合诊断标准；肌活检后确诊 53 例，疑诊 3 例，5 例患儿虽无皮疹，但根据典型肌肉病理改变临床诊断 JDM，2 例患儿诊断 IMNM。

结论 儿童 IIM 的肌肉病理改变以血管周围炎症细胞浸润和束周肌纤维萎缩为主要特点，SRP 抗体阳性患者呈坏死性肌病改变，MDA5 抗体阳性患者肌肉病理多为正常。JDM 肌活检评分与疾病活动度相关性差。同时肌活检仍对 IIM 的诊断仍具有重要作用。

OR-0986

周期性发热和咽炎综合征 31 例临床特征分析

庞 冲[1] 黄小兰[1] 赖建铭[1] 梁洁琼[1] 林 枫[1] 宋贝贝[1] 谷庆隆[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨周期性发热和咽炎(periodic fever，aphthous stomatitis，pharyngitis，cervical adenitis syndrome，PFAPA) 患儿的临床特点及扁桃体切除术治疗效果评价。

方法 回顾性收集 2017 年 12 月至 2019 年 8 月首都儿科研究所附属儿童医院住院的 PFAPA 综合征 31 例，总结分析其临床表现、家族史、既往史以及相关检查结果，并比较手术前后血常规及 CRP 的变化。

结果 31 例患儿中除发热外其他伴随症状中伴有颈淋巴结炎 24 例，伴阿弗他口炎 10 例，伴关节疼痛或肌肉疼痛 12 例。所有 31 例患儿均有周期性发热特点，PFAPA 综合征患儿热峰为 39.93±0.64℃、每次发热持续时间相差不大于 1 天，相对恒定。不同患儿发热持续时间和两次发热间隔时间有所差异。检验结果提示，PFAPA 综合征患儿一般体温正常期外周血白细胞计数、CRP 水平增高。评价扁桃体切除术对于治疗的效果，得出结果手术后 WBC 计数、CRP 较手术前明显下降（分别为 8.59 ± 2.53、1.80 ± 1.75 VS 16.07 ± 3.20、21.10 ± 11.20），差异有统计学意义（t 值分别为 6.173、5.353，P 值均 < 0.01）。经过半年至 1 年随访，均无反复高热出现，颈部淋巴结无明显肿大，未再出现阿弗他口炎表现。

结论 PFAPA 综合征的临床特点主要有周期性发热、体温正常期外周血白细胞计数、CRP 水平增高等，扁桃体切除术治疗有效。

OR-0987

Balloon Dilatation therapy via rigid bronchoscopy in four infants with congenital tracheobronchial stenosis with difficulty in weaning ventilation

Zheng,Yangming[2] Ye,Leping[3] Yu,Gang[2] Hu,Xiaoguang[2] Wang,Guangfa[4] Zhang,Hailin[2]

[2]The Second Affiliated Hospital and Yuying Children’ s Hospital of Wenzhou Medical University

[3]Peking Universityfirst Hospital Obstetrics and Obstetrics Hospital

[4]Peking University first Hospital

Objective Congenital tracheobronchial stenosis(CTBS) is extremely rare but life-threatening disease. In most cases, patients were characterized by the presence of complete tracheal or bronchial cartilage rings resulting in lumen narrowing.We described four cases of CTBS with ventilatory insufficiency despite invasive mechanical ventilation. Aim of this report was to evaluate usefulness of Balloon dilatation in treatment of tracheobronchial stenosis.

Method Medical records of infants with CTBS in our institution between 2017 and 2020 were retrospectively analyzed.

Result A total of 4 infants were diagnosed with CTBS in our institution including 3 males and 1 female. The median age was 3 months (range 1-4 months) and the median weight was 5.2 kg (range 3.8-7 kg) at the time of Balloon dilatation. Of the 4 patients, 1 had short segment tracheal stenosis involving the upper trachea, 1 had stenosis in the lower trachea, 1 had stenosis in the left main bronchus and concurred occlusion of the right main bronchus and lung hypoplasia, and 1 had stenosis and malacia involving the lower trachea and bilateral main bronchi. Infants with CTBS often coexists with other anomalies. Patients had various congenital cardiovascular anomalies including atrial septal defect, pulmonary artery sling, ventricular septal defect, patent ductus arteriosus. Pulmonary valve stenosis, double outlet right ventricle. 1 had hemivertebra deformity. 1 had gastroschisis. Failure in ventilator weaning was a leading clinical feature in all patients. 1patients presented with difficulty in passing endotracheal tube. Tracheobronchography and computed tomography identified CTBS in all 4 patients. Patients remained intubated and suffered from frequent ventilatory insufficiency for 33 to 96 days. Balloon dilatation

were performed by angioplasty balloon catheter passing through rigid tube. 3 patient acquired immediate ventilatory improvement with peak inspiratory pressure dropping after balloon dilatation. These patients remained intubated for 7 to 24 days and finally succeeded in weaning ventilation. 1patient had no improvement in ventilation and failed to wean off ventilator after dilatation. Her parent finally abandoned treatment.

Conclusion CTBS often coexists with other anomalies including cardiovascular anomalies. Failure in ventilator weaning and frequent ventilatory insufficiency is a leading clinical feature in these patients. Balloon dilatation is potentially effective treatment for CTBS with unstable ventilatory status despite invasive mechanical ventilation. Balloon dilatation may be a initial option of treatment in CTBS as a less invasive procedure than surgical tracheoplasty.

OR-0988

PICU 重症患儿进阶性心肺康复方案的应用及短期效果评价

王丽芳[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的探讨分析在 PICU 重症患儿中实施进阶性心肺康复方案可行性并进行短期效果评价。

方法选取 2019 年 1 月-12 月就治于广西医科大学第一附属医院 PICU 病房成功开展干预的 29 例呼吸系统疾病患儿为研究对象，以 PICU 医护人员和康复治疗师为主导，多学科协作开展进阶性心肺康复技术并实施康复护理措施，采用自身前后对照研究，对比分析康复干预前、干预后第三天、干预后第七天及转出 PICU 病房时患儿心功能、肺功能、护理专项评分、肌力、自主排痰咳嗽能力，探讨 PICU 实施心肺康复干预的应用价值。

结果 29 例患儿成功开展心肺康复干预的患儿均能顺利撤离呼吸机通气，无脱管、心脏骤停、病情恶化等不良后果发生，在干预后第三天、干预后第七天及转出 PICU 病房时患儿心功能、肺功能、护理专项评分、肌力、自主排痰咳嗽能力均较康复干预前对比，差异均有统计学意义（均 $p < 0.05$）。

结论在 PICU 患儿中开展多学科协作的心肺康复技术可行且安全，该技术能促进重症患儿的机体功能康复和疾病转归，但在实施过程中仍存在一些障碍和问题，本研究可为国内临床建立 PICU 重症患儿开展心肺康复技术提供参考。

OR-0989

Analysis of clinical and renal pathological characteristics in children with ANCA-associated vasculitis

Zhang,Pei[2] Gao,Chun-lin[2] Xia,Zheng-kun[2]

[2]Jinling Hospital, Nanjing Clinical School of Southern Medical University

Objective To analyze the clinical and renal pathological features of antinephrine cytoplasmic antibody associated vasculitis (AAV) in children, and explore the laboratory examination and pathological characteristics of immune complex and complement deposition of AAV.

Method To analyze the clinical manifestations, laboratory examination and renal pathological data in 25 AAV children patient who treated from June, 2014 to June, 2019 in hospital.

Result Most AAV children showed nonspecific clinical manifestations, and the most common clinical manifestations were involved in kidney and lung. According to the pathological results of renal puncture, it was divided into four types: focal, crescentic, sclerosing and mixed. The value of Scr before treatment in focal type was significantly lower than crescentic and sclerosing type ($P<0.01$). After treatment, the value of Scr in focal type was significantly lower than crescent type ($P<0.05$), and the value of eGFR in crescent type was significantly lower than mixed type ($P<0.05$). The value of Hb, ALB and eGFR in immune complex (IC) deposition positive group was significantly lower than IC deposition negative group ($P<0.05$). The value of ESR in IC deposition positive group was higher than that of IC deposition negative group ($P<0.05$). The value of ESR, BNP, Scr, D-Dimer, 24h urine protein quantity and urine RBC, NAG, NGAL in complement deposition positive group were significantly higher than complement deposition negative group ($P<0.05$). The eGFR and C3 values in the complement deposition positive group were significantly lower than complement deposition negative group ($P<0.05$). The area of glomerulosclerosis, bulbar sclerosis and fibrous crescences, acute tubulointerstitial lesions, acute renal tubule stroma lesion, capillary loop necrosis and atrophy valueatrophy in the complement deposition positive group were significantly lower than complement deposition negative group($P<0.01$, $P<0.05$), and the glomerulosclerosis area and cellular fiber crescent value in the complement deposition positive group were significantly higher than complement deposition negative group($P<0.05$). In our patients, 3 cases had progressed toward to ESRD stage, including 2 cases of sclerosing type, 1 case of crescent type and 1 case of death.

Conclusion The main clinical manifestations of children with AAV were involved in lung and kidney. The main pathological changes of kidney are glomerular abandonment and

crescentic, some of which are accompanied by tubular injury. IC and complement deposition can aggravate renal pathological injury and may affect the prognosis of the disease.

OR-0990

The Genetics, Phenotype and Treatment of Sideroblastic Anemia, Immunodeficiency, Periodic Fever, and Developmental Delay (SIFD)

Xu,Xisheng[2] Yu,Meiping [2] Deuitch,Natalie [3] Zhou,Qing [4] Lu,Meiping[2]

[2]Children's Hospital, Zhejiang University School of Medicine

[3]National Human Genome Research Institute, National Institutes of Health

[4]Life Sciences Institute, Zhejiang University

Objective Congenital sideroblastic anemia, immunodeficiency, periodic fever, and developmental delay (SIFD) is a highly heterogeneous multi-systemic autoinflammatory disease with a poor prognosis due to deficiency in TRNT1. However, the genetics, phenotype, pathogenesis and treatment of SIFD have not been expounded comprehensively.

Method We reviewed 44 patients, from 16 reports identified in the literature. We summarized clinical manifestations of each case, and categorized them by primary features such as periodic fevers, developmental delay, hematological and immunologic involvement to provide an overview of the clinical spectrum of SIFD. In addition, we summarized the molecular variants and treatment regimens for each patient.

Result A total of 31 pathogenic variants of TRNT1 had been reported and 44 patients had been reported to have SIFD and present with a spectrum of systemic hematologic and immunologic symptoms. The diagnosis of SFID can only be confirmed by the detection of biallelic pathogenic variants in in TRNT1. While the molecular etiology is known, the precise mechanism of pathogenesis remains unclear. Correlations of genotype and phenotype of SIFD have not been fully recognized. TNF inhibitor seems to be effective, while more clinical trials are required.

Conclusion SIFD is a monogenic autoinflammatory disease with with multiple systems involved. This extensive heterogeneity makes it difficult to diagnose clinically, and genetic sequencing is an irreplaceable diagnostic tool. However, deeper investigations into the precise mechanism as well as study of larger cohorts are needed in the future.

OR-0991

2015-2019 年厦门大学附属第一医院儿童实体肿瘤 467 例住院情况分析

郭碧赟[1] 王 玥[1] 温 红[1] 连珠兰[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 了解 2015-2019 年我院儿童实体肿瘤收治情况，为儿童实体肿瘤的防控诊治提供参考依据

方法 对 2015 年 1 月至 2019 年 12 月五年间我院 14 周岁以下 467 例新发儿童实体肿瘤患者病历进行统计分析

结果 467 例儿童实体肿瘤患者初次就诊科室各异，儿外科共收治 205 例，占 43.9%，其次是儿内科 98 例，占 21.0%；男性 238 例，女性 229 例，男女之比为 1.04：1；0-3 岁发病率最高为 52.9 %，11-14 岁年龄组最低为 9.0%；手术/活检手术率 99.1%；病理诊断率 100%；良性肿瘤 353 例，占比 75.6%，恶性肿瘤 93 例，占比 19.9%，交界性 21 例，占比 4.5%；良性肿瘤发病顺序为血管瘤、钙化上皮瘤、错构瘤等，恶性肿瘤则为恶性畸胎瘤、视网膜母细胞瘤、中枢神经系统和其他颅内和脊髓内肿瘤、淋巴瘤和网状内皮细胞肿瘤等；恶性肿瘤基因检测率达到 31.2%（29/93)

结论 儿童实体肿瘤有自己的年龄及种类特点，发病率不容小觑，随着诊断技术的进步和治疗手段的改善，我们更需加强多学科合作使儿童实体肿瘤的防控得到进一步的落实。

OR-0992

57 例儿童髓鞘少突胶质细胞糖蛋白抗体相关脱髓鞘病临床特征及预后分析

孙 红[1] 李秀娟[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨儿童髓鞘少突胶质细胞糖蛋白（MOG）抗体相关脱髓鞘病的临床特征及预后。

方法 回顾分析 2014 年 1 月至 2019 年 10 月于重庆医科大学附属儿童医院住院治疗的 57 例 MOG 抗体相关脱髓鞘病患儿的临床资料，并分析其中随访 6 个月以上患儿的预后。

结果 57 例患儿中，男 28 例、女 29 例，中位起病年龄为 7.3（5.2~10.5）岁，35 例（61.4%）起病前有感染或疫苗接种等前驱事件。病程中，45 例患者出现颅内高压（78.9%）表现，43 例有发热（75.4%），40 例具有脑病（70.2%）表现。临床表型以急性播散性脑脊髓炎（ADEM，49.1%）最多见，5 例（8.8%）MOG 抗体与抗 N-甲基-D-天冬氨酸受体（NMDAR）抗体同时存在。患儿的血清 MOG 抗体滴度高于脑脊液，差异有统计学意义（P<0.05）。52 例患儿行头颅 MRI，以脑白质（40 例，76.9%）、基底节（27 例，51.9%）、丘脑（22 例，42.3%）受累多见。大部分患儿急性期经静脉注射丙种球蛋白（IVIG）和/或大剂量激素冲击治疗后扩展残疾状态量表（EDSS）评分降低，差异有统计学意义（P<0.001）。29 例患儿随访超过 6 个月，其中 14

例复发，复发患儿初次发作时更多出现发热症状，且 IVIG 和/或激素冲击治疗时间距起病超过 2 周者更多，差异有统计学意义（P<0.05）。血清 MOG 抗体滴度与急性期患儿 EDSS 评分无明确相关性，且不能准确评估或预测病情的稳定或复发。

结论 儿童 MOG 抗体相关脱髓鞘病以 ADEM 最为常见，也可与抗 NMADR 抗体同时存在。急性期 IVIG 和/或激素冲击治疗可有效缓解残疾症状。初次发作时发热、IVIG 和/或激素治疗时间距起病超过 2 周可能与复发有关。

OR-0993

Neurodevelopmental outcome of late preterm and early term infants at 12 months of age

Liang,Jingjing[2] Hu,Yan[2] Xing,Yanfei[2] Lin,Suifang[2] Song,Yanyan[2]

[2]Guangzhou women and children’ s medical center

Objective For many years, the focus of research has been on developmental outcomes of infants born very preterm (<32 weeks gestation). Nevertheless, late preterm infants and a proportion of early term infants are physiologically and metabolically immature; for such babies, neonatal complications and/or care may influence later outcomes.The aim of this study was to investigate the effects of gestational age at birth on neuropsychological development at 12 months of age, in order to provide evidence for early child development and suggestion for timing of delivery.

Method A total of 1 257 children were recruited at 1 year old in Guangzhou Women and Children’ s Center from January 2017 to May 2019. The participants were divided into four groups according to gestational age at birth, including early preterm (28^{+0}～33^{+6} weeks), late preterm (34^{+0}～36^{+6} weeks), early term (37^{+0}～38^{+6} weeks) and full term (39^{+0}～41^{+6} weeks). The neuropsychological development of children were assessed by Gesell Developmental Schedules, and the difference among four groups were compared.

Result Compared with full-term infants, early preterm infants had a higher risk of developmental delay in adaptability (OR=4.069, 95% CI: 1.196-13.837), fine motor (OR=3.710, 95% CI: 1.058-13.012) and personal social ability (OR=3.515, 95% CI: 1.149-10.753). Late term infants also had a higher risk of developmental delay in adaptability (OR=2.651, 95% CI: 1.271-5.533), and fine motor (OR=2.679, 95% CI: 1.283-5.593), and the risk of developmental delay in adaptability of early term infants increased by 79.6% (95% CI: 1.084-2.978).

Conclusion The risk of neuropsychological developmental delay decreased with the increase of gestational age among children at 1 year old, showing a dose–response effect in the association. More attention should be paid to the health care during pregnancy, to

reduce the incidence of premature delivery, and strengthen the early comprehensive intervention, to promote the neuropsychological development.

OR-0994

孤独症谱系障碍中医临床路径应用研究

赵宁侠[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 观察孤独症谱系障碍中医临床路径应用的效果。

方法 纳入 2017 年 10 月至 2019 年 10 月我院确诊为孤独症谱系障碍的住院和门诊患儿 100 例，采取随机双盲方法分为观察组和对照组各 50 例。对照组不纳入路径，给予选择性康复训练，观察组纳入孤独症谱系障碍中医临床路径治疗。治疗前后采取《孤独症儿童心理教育评核》第三版（C-PEP-3）、儿童孤独症评定量表（CARS）、孤独症行为量表（ABC）评分，一疗程后根据疗效评价标准观察两组患儿的疗效及路径可行性。

结果 观察组患儿总有效率 88%，对照组总有效率 54 %，两组患儿疗效对比，差异有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 纳入孤独症谱系障碍中医临床路径治疗，效果显著提高。

OR-0995

应用德尔菲法确立评价中成药治疗儿童新型冠状病毒肺炎安全性及有效性的二级指标

郁 馨[1]

[1]复旦大学

目的 确定药品临床综合评价六个维度的权重，并确立评价中成药治疗儿童新型冠状病毒肺炎的有效性及安全性的二级指标，促进药品临床综合评价工作的科学化和规范化。

方法 基于德尔菲法的原理，使用问卷星对专业调查对象进行网络咨询，根据专家们对于各评价维度的评分情况以及各具体指标的选择，采用层次分析法计算出六个评价维度的权重值，并筛选出可用的评价安全性、有效性指标。

结果 根据层次分析的结果来看，对药品临床综合评价六项指标权重的排序为安全性（权重值为 43.33%）、有效性（权重值为 24.90%）、适宜性（权重值为 10.58%）、经济性（权重值为 9.82%）、可及性（权重值为 5.93%）和创新性（权重值为 5.44%）。根据安全性指标筛选的问卷结果来看，大部分调查对象认为皮肤及其附件损害、胃肠损害、全身性损害等 9 项指标均可以用于评价中成药治疗儿童新冠肺炎的临床安全性，且在真实世界中均可找到。根据有效性指标筛选的问卷结果来看，大部分调查对象认为临床症状消失率、临床症状改善时间、主要中医症状评分、治疗

总有效率等 21 项指标均可以用于评价临床有效性，且在真实世界中均可找到。其中针对“临床症状消失率”“临床症状改善时间”“治疗总有效率”“CT 检查”“转重型”“核酸转阴时间”这 6 项的意见程度更高。此外，专家们并未提出其他新增的指标。

结论 本文从药品临床综合评价的 6 个维度进行了分析，确定了各个维度所占权重，筛选出了评价临床安全性和有效性且在真实世界中可用的指标。安全性是评价时最主要的指标，其次是有效性，然后是适宜性和经济性，权重最小的是可及性和创新性。根据数据的分析以及临床实际情况，层次分析的结果是可以被合理解释的。

OR-0996

外斜视手术预后分析

李晓清[1] 文 静[1] 赵晶晶[1] 曹奕雯[1] 朱德海[1] 庞 琳[1]

[1]北京大学第一医院

目的 分析外斜矫正手术预后及对视功能的影响

方法 对 2012~2018 年在本院实施外斜视手术 1 年以上，完成门诊建档并规律随访至少 4 个月以上的 184 例病例进行分析。特别对随访中出现外斜视复发的 19 例病例视功能情况进行了分析。随访时间最短 4 个月，最长 6 年，中位数 11 个月，于术后 1 周、5±3 周、17±5 周、41±5 周，及此后 1 年一次随访复查。术后 1 周复查眼位，5±3 周及其后复查眼位、远近立体视功能。使用 Titmus 检测近立体视，同视机检测三级视功能；三棱镜测量斜视度。使用 SPSS 软件进行分析。

结果 1，本组病例男 93 人，女 91 人，发病年龄 1 个月~18 岁，中位数 33 个月；手术年龄 3~26 岁，中位数 5 岁。2，术后 Titmus ≤100”有 165 人较术前增加 34 人，>3000”9 人较术前减少 9 人；术后有同视机Ⅲ级视功能者 161 人较术前增加 118 人，无Ⅲ级者 15 人较术前减少 49 人，无Ⅱ级者 7 人较术前减少 46 人,无同时视者仅 1 人较术前减少 23 人。远近立体视功能明显改善。3，随访过程中，19 人发生≥-15Δ的复发，占随访病例的 10.32%，看近眼位 0~40Δ，平均 18.7Δ，看远眼位 8~30Δ，平均 18.8Δ。第一次出现眼位偏移的时间为术后 18~221 周，中位数 44 周。在复发情况下，最近一次随访 19 人全部为 Titmus ≤100”，较第 1 次术前增加 9 人，有同视机Ⅲ级视功能者 12 人，较术前增加 6 人，无Ⅲ级者减 2 人，无Ⅱ级者减 1 人,无同时视者为 0，减 3 人，远近双眼视功能均较术前明显改善。

结论 外斜矫正术可以有效改善患者眼位及远近立体视功能。即使存在较少比例术后复发病例，其双眼视功能也比术前有明显改善。本组随访病例复发率较低，术后短期出现者较少，中位数位于术后 44 周左右。

OR-0997

新生儿重症监护室医院感染特征及高危因素分析

范 娟[1] 付利珍[1] 张先红[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 调查新生儿重症监护病房（Neonatal Intensive Care Unit, NICU）医院感染发生情况，并分析高危因素，为有效控制 NICU 医院感染发生提供依据。

方法 回顾性收集 2016 年 1 月至 2019 年 12 月间我科 NICU 9544 例住院新生儿的临床资料，对其中发生医院感染的 232 例新生儿（共 244 例次医院感染）进行详细调查，分析 NICU 医院感染率、感染部位、病原菌及构成比、器械相关感染率及感染时间，通过多因素 Logistic 回归分析探讨发生 NICU 医院感染的高危因素。

结果 研究期间本 NICU 共收治患儿 9544 例，其中院内感染 232 例（共 244 例次），感染率 2.43%，例次感染率 2.56%；总住院日 93400d，千日感染率 2.61‰， 医院感染病死率 1.72%（4/232）。前三位感染部位分别为呼吸道、血液或导管、消化道。232 例医院感染患者共分离出病原 244 株，其中细菌 196 株(80.33%)，真菌 25 株(10.25%)，病毒 7 株(2.87%)，其他 16 株(6.55%)。所有细菌株中，革兰氏阴性菌 166 株（84.69%），革兰氏阳性菌 30 株（15.31%）。耐药性分析共发现 155 株耐药菌，其中肺炎克雷伯菌、鲍曼不动杆菌和大肠埃希菌的多重耐药菌比例分别为 82.56%（71/86），63.64%（14/22）及 57.14%（12/21）。器械相关感染中，静脉导管相关血流感染率 0.95‰，60%（18/30）的静脉导管相关血流感染发生在置管 > 4 周。呼吸机相关性肺炎发生率 0.79‰，63.64%（7/11）的呼吸机相关性肺炎发生在插管 2～4 周。NICU 医院感染发生的高危因素包括以下：孕周（OR=2.32, 95%CI1.36～3.15，P < 0.001），出生体重（OR=2.14, 95%CI1.24～3.01，P <0.001），侵入性操作（OR=4.12, 95%CI3.15～5.12，P < 0.001），激素使用（OR=3.78, 95%CI2.13～5.79，P < 0.001），住院时间（OR=1.99，95%CI1.56～2.92，P=0.002）。

结论 NICU 医院感染以早产儿为主要感染群体，病原菌较广，需定期监测并采取相应防控措施，减少侵入性操作，以降低医院感染率，确保 NICU 医疗安全。

OR-0998

结节性硬化症子代和亲代基因型和表型的研究

敦 硕[1] 张梦娜[1] 王杨阳[1] 何 文[1] 张 凡[1] 陈慧敏[1] 张 鹏[1] 邹丽萍[1]

[1]中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 通过对结节性硬化症（TSC）子代和亲代基因型和表型的分析，探索 TSC 患者的表型异质性及基因诊断在 TSC 诊断中的重要作用。

方法 回顾性收集 2011 年 1 月至 2019 年 10 月在解放军总医院诊断为 TSC 的患儿及其父母临床资料。对患儿及其父母行 TSC 基因检测。收集与患儿携带相同基因变异的亲代的临床特征，分析亲代及子代的临床表型关系。

结果 共收集 825 例 TSC 患儿临床资料。对完成基因检测和随访的 56 例纳入总结分析。临床明确有家族史的 12 例，分子生物学诊断明确有家族史的 44 例。入组的 56 例患儿男性 34 例，女性 22 例，年龄中位数 22.5（12.0，54.5）月龄，来自 53 组家庭。（1）子代的诊断晚于亲代组的 12 例患儿中，有 4 例检出 TSC1 基因变异（33.3%），8 例患儿检测出 TSC2 基因变异（66.6%）。子代的诊断早于亲代组的 44 例患儿中，19 例患儿检测出 TSC1 基因变异（43.1%），25 例患儿检测出 TSC2 基因变异（56.8%）。入组的 56 例患儿中，TSC1 基因变异共有 16 个变异位点，共涉及 8 个外显子和 1 个内含子。TSC2 基因变异有 34 个变异位点，涉及 17 个外显子和 8 个内含子。（2）两组中子代患者 SEN、皮质发育不良、色素脱失斑等症状的发生率均较亲代患者高，而亲代患者中面部皮脂腺瘤均较子代患者发生频率高。（3）分子生物学明确有家族史组中亲代患者未发现有智力落后、SEGA 及肺淋巴管肌瘤病的患者，而且面部皮脂腺瘤患者所占比率较临床明确有家族史组的亲代少（P=0.0004）。（4）将两组中亲代和子代各临床表型的个数进行 Wilcoxon 秩和检验，差异均有统计学意义（Z=-2.531，P=0.011、Z=-5.733，P=0.000），即子代临床表型个数多于亲代。（5）只有癫痫的发生频率在 TSC1 和 TSC2 两种基因变异间的差异具有统计学意义（P=0.024），其余临床表型差异均无统计学意义（P > 0.05）。

结论 1）两组中的 53 个家庭均以 TSC2 基因型占优势。家族型 TSC 病例中 TSC1 基因变异以无义变异和移码变异为主，TSC2 基因变异以错义变异和剪切变异为主。（2）家族型病例中 TSC2 基因变异的癫痫发病率比 TSC1 基因变异的发病率高。携带相同 TSC 基因变异的亲代症状较子代症状轻。（3）基因检测对于 TSC 的诊断起到重要作用，利于发现家系内的潜在患者。

OR-0999

儿童无害李斯特菌脑膜脑炎 1 例

刘兴楼[1] 刘玲玲[1] 周 华[1] 方 峰[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 无害李斯特菌广泛存在于环境和食物中，一直被认为是一种人畜无害的非致病性细菌。近年来虽有数例动物和人感染无害李斯特菌的病例报道。但目前尚未见人无害李斯特菌脑膜脑炎的报道。

方法 我们报道了一例免疫力正常的 3 岁男童感染无害李斯特菌后引起重症难治性脑膜脑炎。

结果 在使用青霉素等抗生素及对症治疗近 3 月后，患儿病情明显好转，但仍留下脑积水和脑间质水肿的并发症。

结论 虽然无害李斯特菌认为是无害的，但仍可对人类引起疾病，甚至引起严重的脑膜脑炎，病情进展快，预后不佳。无害李斯特菌脑膜脑炎不宜选用头孢霉素，儿童应该首选青霉素类抗生素，必要时可酌情考虑使用碳青霉素类、氨基糖苷类、磺胺类、喹诺酮类或糖肽类抗生素。早发现早治疗是关键，剂量和疗程要足。

OR-1000

急诊预检分诊智能化管理系统对急诊预检分诊质量的影响

李 婷[1]

[1]南京医科大学附属儿童医院

目的 探讨急诊预检分诊智能管理系统对急诊预检分诊质量的影响。

方法 选择2017年4月-2017年9月急诊患儿3000例为研究对象，根据分诊模式不同分为对照组（2017年4月-2017年6月）、实验组（2017年7月-2017年9月）各1500例。对照组采用传统急诊分诊模式，实验组采用急诊预检分诊智能化管理系统，比较两组分诊质量、患儿家长满意度、医务人员满意度。

结果 实验组分诊准确率98.73%明显高于对照组96.80%，差异具有统计学意义（x^2=12.839, P<0.01），患儿候诊时间（4.62±0.78）min明显短于对照组（6.12±1.21）min，差异具有统计学意义（t=40.085, P<0.01），意外事件发生率0.27%明显低于对照组1.13%，差异具有统计学意义（x^2=8.104, P<0.05）；患儿家长满意度95.85%明显高于对照组91.42%，差异具有统计学意义（x^2=7.905, P<0.05）；医务人员使用方便性、候诊有序性、分诊准确性、就诊优先性、患儿家长依从性评分分别为（3.52±0.45）、（3.41±0.46）、（3.51±0.45）、（3.76±0.22）、（3.26±0.52）分，均明显高于对照组（3.10±0.52）、（2.84±0.54）、（3.05±0.51）、（2.82±0.42）、（2.14±0.46）分，差异具有统计学意义（t=4.212, 5.542, 4.661, 13.705, 11.110, P<0.05, P<0.01）。

结论 使用急诊预检分诊智能化管理系统有助于提高分诊准确率，缩短患儿候诊时间，预防意外事件的发生，获得医患双方的认同。

OR-1001

肾动脉阻力指数在脓毒症相关急性肾损伤 CRRT 停机时机选择的应用

赖志君[1] 张振洪[1] 杨文海[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 对脓毒症相关急性肾损伤（AKI）患儿停止CRRT治疗时使用床边重症肾脏超声即时监测其肾叶间动脉阻力指数（RRI）和肾脏血流半定量评分，以确定RRI及肾脏血流半定量评分在CRRT停机时机选择中的指导意义，优化CRRT停机时机的选择。

方法 本研究选取2018年1月至2019年11月入住东莞市儿童医院PICU的49例诊断脓毒性相关AKI行CRRT治疗的患者，均符合儿童脓毒症及急性肾损伤的相关诊断标准。在患儿进行CRRT治疗前后，进行床边重症肾脏超声检查，测定其RRI和肾脏血流半定量评分，同时留取尿量、Cr、β2-MG、CysC等指标进行对比，同时通过绘制停机时RRI、Cr、β2-MG、CysC、尿量及肾血流半定量评分的ROC曲线，计算AUC，确定有意义指标的诊断截断值。利用上述获取的截断值，对所获得的有指导意义的指标进行数据分类，进行二元Logistic回归分析，得到一个联合预测因子，

对联合预测因子绘制 ROC 曲线，对比联合预测因子和上述所得有意义的指标的 AUC，比较其优劣程度。

结果 RRI、肾血流半定量评分及尿量对脓毒性相关 AKI 患者 CRRT 治疗停机时机具有指导意义，其中 RRI 的 AUC=0.752（95%CI 0.607-0.897），截断值为 0.715，灵敏度为 64.5%，特异度为 77.8%；肾血流半定量评分的 AUC=0.618（95%CI 0.458-0.779），截断值为 2.5 分，灵敏度为 38.7%，特异度为 100%；尿量的 AUC=0.725（95%CI 0.458-0.779），截断值为 1.25ml/kg/h，灵敏度为 38.7%，特异度为 83.3%；三者的联合因子的 AUC=0.734（95%CI 0.596-0.871）。综上各有效指标诊断效能为：RRI>联合因子>尿量>肾血流半定量评分，RRI 的诊断效能最大，其诊断价值高于联合因子、尿量及肾血流半定量评分中的任一个。

结论 对行 CRRT 治疗脓毒症相关 AKI 患儿在停止 CRRT 前，使用超声监测其 RRI 及肾血流半定量评分，或监测尿量情况均有助于判断患儿 CRRT 治疗停机时机是否恰当，特别是 RRI 的临床指导意义更为重要。

OR-1002

儿童癫痫共患腺样体肥大的调查分析

蒋玉梅[1] 叶敬花[1] 田小琴[1] 王耀叶[1] 凌智娟[1] 叶园珍[1] 李 兰[1] 廖建湘[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析儿童癫痫共患腺样体肥大的临床特点及其发生率，并提出相应的护理措施。

方法 回顾性分析深圳市儿童医院 2014 年 12 月至 2020 年 4 月就诊的癫痫患儿的临床资料及其免疫学指标、感染指标检查结果，统计儿童癫痫共患腺样体肥大的发病率及其分布情况。通过健康教育、转专科治疗等方式对患儿进行护理，比较护理前后患儿临床症状改善情况。

结果 16387 例癫痫患儿共患腺样体肥大 347 例，局灶性癫痫 120 例，全面性癫痫 12 例，分类不明癫痫 19 例，热性惊厥 57 例，阻塞性呼吸 15 例，合并智障 8 例，难治性癫痫 7 例，合并抽动障碍 6 例、偏头痛 5 例、矮小 5 例、其它 6 例。347 例癫痫共患腺样体肥大患儿中男 276 例（61.47%），女 173 例（38.53%）。449 例患儿按年龄分布为：28 天-1 岁，8 例（2%）；1-3 岁，78 例（17%）；3-6 岁 16，7 例（37%）；6-12 岁，153 例（34%）；12-18 岁，43 例（10%）。ELISA 检测 EB 衣壳抗体（IgG 抗体）12 例，异常有 75%; EB 衣壳抗原 IgG 抗体 40 例阳性 62.5%。IgG 抗体核心抗原 12 例，66.66%异常。，经荧光定量 PCR 检测 EB 病毒 DNA 56 例 44.64%阳性，肠道病毒通用核酸检测 44 例（47.72%）阳性。血常规检测红细胞沉降率 27 例，增高占比 48.14%，辅助/诱导 T 淋巴细胞百分比 23 例（减低占 43.47%），中性粒比例 673（减低占 42.19%），淋巴细胞比例（增高占 43.38%），血小板 673 例，增高占 45.61%；血小板压积 673 例，46.21%异常，总 IgE18 例，44.44%升高。血液分析氧合血红蛋白 7 例，71.42%异常，氧分压 7 例，减低占 71.42%，二氧化碳分压 7 例，升高占 85.71%，碳酸氢盐（HCO3)55 例，36.36%减低。红细胞平均体积 673 例，47.39%降低，25 羟维生素 D 74 例，44.5%减低。血糖测定 146 例，41.09%增高；总胆固醇 76 例，40.78%升高，血清 C 肽 41 例，29.26%升

高。通过健康教育，转专科治疗、护理，大部分病例腺样体肥大缓解。

结论 儿童癫痫合并腺样体肥大与感染、炎症或免疫紊乱有关，造成营养、代谢或内环境紊乱。通过护理，转专科护理，腺样体肥大及其并发症得到缓解。

OR-1003

分析血浆和组织中 BRAFV600E 突变在儿童朗格罕细胞组织细胞增生症中的临床意义和对预后的影响

王婵娟[1] 崔 蕾[1] 马宏浩[1] 王 冬[1] 廉红云[1] 张 莉[1] 李伟京[1] 张 晴[1] 李 娜[1] 王天有[1] 李志刚[1] 张 蕊[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨血浆和组织 $BRAF^{V600E}$ 突变在儿童朗格罕细胞组织细胞增生中的临床意义和对预后的影响。

方法 回顾性纳入首都医科大学附属北京儿童医院 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日收治同时检测了初诊时血浆和组织 $BRAF^{V600E}$ 突变的 140 例 LCH 患儿，分别采用数字 PCR 方法检测患儿血浆中的 $BRAF^{V600E}$ 突变和外显子基因测序检测病灶组织中 $BRAF^{V600E}$ 突变，分析血浆和组织中 $BRAF^{V600E}$ 突变与临床特征和预后的相关性，通过多因素分析影响儿童 LCH 预后的因素。

结果 ①140 例儿童 LCH 中，56 例患儿血浆中 $ccfBRAF^{V600E}$ 突变为阳性（阳性率 40%），在病灶组织中检测到 $BRAF^{V600E}$ 突变阳性率为 62.1%。②血浆中 $ccfBRAF^{V600E}$ 突变与患儿临床分型密切相关，多系统有危险器官受累（MS RO+）和多系统无危险器官受累（MS RO-）LCH 患儿的 $ccfBRAF^{V600E}$ 阳性率高于单系统受累（SS）患儿（MS RO +：MS RO-：SS = 77.8%：38.8%：25.0%，P <0.001）。病灶组织的 $BRAF^{V600E}$ 突变也与患儿临床分型相关（P = 0.012）。$ccfBRAF^{V600E}$ 与患儿年龄相关（P <0.001），而组织中 $BRAF^{V600E}$ 与年龄没有显著相关性（P = 0.225）。皮肤、耳和口腔受累也与 $ccfBRAF^{V600E}$ 显著相关（分别为 P <0.001、0.001、0.003）。而组织 $BRAF^{V600E}$ 与皮肤（P = 0.032）、肝（P = 0.009）、脾（P = 0.001）和耳（P = 0.017）有关。③血浆 $ccfBRAF^{V600E}$ 突变阳性患儿中进展/复发趋势明显高于突变阴性患儿（59.5%和 31.6%；P = 0.003）；而组织中 $BRAF^{V600E}$ 突变的状态与进展/复发之间没有相关性。血浆 $ccfBRAF^{V600E}$ 阳性患儿的 3 年 PFS 远低于突变阴性患儿（78.4±5.1%和 47.1±7.6%；P <0.0001），而组织 $BRAF^{V600E}$ 突变阳性和突变阴性的患儿 3 年 PFS 相似（P = 0.544）。④多因素分析表明，血浆 $ccfBRAF^{V600E}$ 突变和年龄是影响儿童 LCH PFS 的独立预后因素（风险比分别为，HR：2.518，P = 0.016；HR：3.116，P = 0.003）。

结论 儿童 LCH 中血浆中 $ccfBRAF^{V600E}$ 突变阳性患儿的预后更差，血浆中该突变是儿童 LCH 的独立预后因素。

OR-1004

Clinical features of Early-onset Neonatal Bacterial Meningitis among term infants-a single center retrospective analysis

Liu,Gang[2]

[2]Children' s Hospital of Soochow university

Objective To explore clinical features, laboratory findings and imaging characteristics of early-onset neonatal bacterial meningitis.

Method A retrospective analysis was conducted depending on the medical records of term infants who were diagnosed with bacterial meningitis admitted in the Department of Neonatology, Xuzhou Children' s Hospital Affiliated to Xuzhou Medical University from January 2016 to June 2018. Based on the day of birth, the patients were grouped into early neonates (ENG group) and late-neonates (LNG group) respectively. The data of these two groups were analyzed, including asphyxia at birth, premature rupture of membranes (PROM), infection during late pregnancy, amniotic fluid contamination, the age of the mother,clinical manifestations of the patients, laboratory findings, brain imaging results,complications related to meningitis, duration of hospitalization and therapeutic effect.

Result 160 term neonates diagnosed with bacterial meningitis were admitted in during the study stage, and 111 cases matched the eligibility requirements were enrolled in ultimately, 37 cases were allocated in ENG and 74 cases were in LNG. There were no significant difference in gender, birth weight, gestational age and incidence of asphyxia between these two groups. The incidence of PROM, late pregnancy infection and amniotic fluid contamination, proportion of small-for-gestational-age infants, occurrence of convulsions, intracranial hemorrhage (ICH), hyperbilirubinemia and the protein level of cerebrospinal fluid (CSF) in ENG group were higher than in LNG group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$); the proportion of fever, elevated C-reaction protein (CRP) and the abnormal of platelet count in LNG group was higher than that in ENG group ($P<0.05$). There was no notable difference in the incidence of complications and hospitalization time between these two groups. The rate of effective treatment in LNG group was higher than that in ENG group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$).

Conclusion Accroding to this study, it seems that neonates who with amniotic fluid contamination, small-for-gestational-age birth, premature rupture of membranes, late pregnancy infection, ICH and other congenital abnormalities are more likely to develop bacterial meningitis whilst patients have high CSF protein level are high probability with poor outcome, which needs great clinical attention.

OR-1005

外剪切应力通过细胞蛋白骨架对肺动脉内皮细胞凋亡表型选择

李福海[1] 杜庆霞[2] 夏 伟[1]

[1]山东大学齐鲁医院

[2]济南市儿 i 童医院

目的 通过对体外培养的大鼠肺微血管内皮细胞施加剪切应力，明确细胞骨架蛋白（F-actin）组装在细胞凋亡表型选择机制中所起的作用。

方法 用改良多层流动腔对体外培养的大鼠肺微血管内皮细胞施加剪切力作用，用异硫氰酸荧光素-毒蕈肽（FITC-phalloidin）染色胞浆内 F-actin，共聚焦显微镜扫描观察 F-actin 的变化并检测相应的荧光值。采用 Annexin V/PI 双染法检测剪切力作用下 PMVECs 凋亡的变化；实时荧光定量 PCR 及 Western Blot 法分别检测 mRNA 及蛋白 PMVECs 抗凋亡相关基因 BCL-2 的表达。

结果 剪切力引起肺微血管内皮细胞骨架内的微丝重排，顺着剪切力的方向出现与细胞长轴一致的应力纤维，且剪切力越大、作用时间越长，这种现象越明显，最后细胞内部几乎所有的微丝 F-actin 都沿着细胞长轴形成应力纤维。剪切力可引起 PMVECs 的凋亡率增加，且随着剪切力作用时间的延长，PMVECs 的凋亡率逐渐增加。抗凋亡相关基因 BCL-2 在剪切力作用 0.5h 组中的相对表达量低于对照组，随着剪切力作用时间的延长，BCL-2 的相对表达量逐渐增高。

结论 剪切应力能够时间和强度依赖性促进肺微血管内皮细胞细胞骨架应力纤维的形成，对细胞凋亡有促进作用，并通过促进抗凋亡相关基因 BCL-2 的表达选择抗凋亡表型 PMVECs。

OR-1006

不同出院后强化喂养方式对极早和超早产儿体格发育的影响研究

董 萍[1] 付诗韵[1] 唐心蕊[1] 吕宇菁[1] 燕东雍[1] 徐 秀[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 迄今，极早产儿（very preterm，VPT）和超早产儿（extremely preterm，EPT）的出院后生长随访的研究仍较少，对 VPT/ EPT 生后体成分(body composition, BC)的发育评估更处于报道空白。本研究的目的在于探讨不同强化喂养方式对 VPT/ EPT 追赶生长及 BC 发育的影响。

方法 2018 年 4 月-2019 年 10 月在我科早产儿发育随访门诊随访的 VPT 和 EPT 给予个体化强化喂养指导，校正胎龄 40 周开始每月行体格测量与 BC 评估 1 次。

结果 与部分母乳喂养组和配方喂养组相比较，纯母乳喂养组在 4、5 和 6 月龄时的年龄别体重 z 评分更低（4 月龄，P=0.042；5 月龄，P=0.033；6 月龄，P=0.037），6 月龄时的身长别体重 z 评分也更低（P=0.016）；BC 方面，4 月龄时的体脂百分比纯母乳喂养组明显低于部分母乳喂养组和配方喂养组（25% versus 28.1% versus 28.8%，P=0.015）；6 月龄时的去脂组织指数（fat-

free mass index, FFMI）纯母乳喂养组明显高于配方喂养组（13.08 versus 11.78）（P=0.034）。

结论 生后早期纯母乳喂养的 VPT/ EPT 有可能出现体重增长和体脂储存的受损。后续有必要进一步增大样本量和延长随访时间，并开展该早期差异对长期健康影响的研究。

OR-1007

专科护理质量指标在股骨干骨折骨牵引患儿中的应用效果

张 彬[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨骨科专科护理质量评价指标在股骨干骨折骨牵引患儿中的应用效果。

方法 选取 2019 年 03 月~2020 年 5 月本院收治的 60 例股骨干骨折患儿，纳入标准：牵引治疗前确诊为股骨干骨折；意识清醒；无先天性心脑疾病；重要脏器无严重障碍；患儿家属知情同意；排除标准：年龄＜3 岁；存在语言障碍者；研究资料不全者；中途退出者。随机分为对照组和研究组，各 30 例。对照组男女比例为 19/11，年龄 3~6（3.35±2.27）岁。研究组男女比例为 20/10，年龄 3~6（3.08±2.19）岁。两组基线资料对比结果显示出了良好均衡性（P＞0.05），有可比性。对照组予以常规护理，包括健康宣教、心理支持、预防并发症等。研究组则增加骨科专科护理质量评价指标：（1）专科病情观察。（2）专科并发症护理。（3）专科疼痛护理。（4）功能锻炼。（5）护理工作过程中需充分运用现场查询、现场考核以及个案追踪等多样化方式评估专科护理质量，护理组长通过 Mini-cex 评分进行跟班考核、原因分析法等不同方法对患儿信息展开分析，有效追查导致出现护理质量问题的根本原因，不断改进完善护理质量管理指标，通过 PDCA 循环管理法进行持续性的质量改进。

结果 研究组 WONG-BAKER 评分较之对照组更低，护理质量评分较之对照组更高，骨折愈合时间较之对照组更短，差异均有统计学意义（P＜0.05）；研究组功能锻炼依从性显著高于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）。

结论 在股骨干骨折患儿护理管理中应用骨科专科护理质量评价指标，可促使护理质量得到进一步提升，患儿功能锻炼依从性更高，有助于其快速康复，值得推广

OR-1008

不同时限的儿童爬行促通训练机器人治疗在痉挛型脑瘫患儿康复中的疗效研究

杜森杰[1] 张 跃[1] 李红英[1] 张 丽[1] 张 玲[1] 陆 芬[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 调查儿童爬行促通训练机器人治疗对痉挛型脑瘫患儿的粗大运动功能及认知功能的影响，并对采用不同治疗时限组间的疗效作比较

方法 选取痉挛型脑瘫患儿 55 例，随机分为 5 组。第 1 组患儿接受常规综合康复治疗。第 2、3、4、5 组患儿在上述治疗基础上加用儿童爬行促通训练机器人治疗。第 2 组每次训练 5 分钟，第 3 组每次训练 10 分钟，第 4 组每次训练 15 分钟，第 5 组每次训练 20 分钟。5 组患儿训练强度均为每天 1 次，每周 5 天，疗程 12 周。治疗前后使用 GMFM 量表评定患儿粗大运动发育情况，应用贝利量表进行运动与认知功能评估

结果 治疗后 5 组患儿运动及认知功能均有改善。组间比较，第 2、3、4、5 组患儿的运动及认知功能改善优于第 1 组患儿，差异有统计学意义（P<0.05）；第 3、4、5 组患儿的运动及认知功能改善优于第 2 组患儿，差异有统计学意义（P<0.05）；第 3、4、5 组患儿运动及认知功能改善，差异无统计学意义（P>0.05）

结论 儿童爬行促通训练机器人能明显改善痉挛型脑瘫儿童的粗大运动及认知功能。每天训练 10 分钟、坚持治疗 12 周，同时配合综合康复治疗，即能取得较好疗效

OR-1009

中枢性呼吸暂停在儿童 OSAHS 中分布特征的研究

崔菲菲[1] 常 丽[1] 陈 超[1] 刘 静[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 研究中枢性呼吸暂停在儿童阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征（OSAHS）中的分布特征；

方法 选择 2017 年 1 月到 2018 年 3 月因睡眠打鼾大于半年在我院睡眠呼吸监测室做整夜睡眠呼吸监测的患儿为研究对象，对中枢性呼吸暂停指数（CAI）和年龄、呼吸暂停低通气指数（AHI）和阻塞性呼吸暂停指数（OAI）的相关性进行分析。并以 AHI>5 或者 OAI>1 为 OSAHS 诊断标准，对 OSAHS 和非 OSAHS 儿童组及不同病情 OSAHS 儿童的 CAI 进行较，并比较不同年龄 OSAHS 儿童 CAI 的变化情况。

结果 共入组患儿 196 例，其中 2 例患儿中枢性呼吸暂停（CSA）事件占所有呼吸事件超过 50%，考虑诊断为中枢性呼吸暂停低通气综合征，不计入统计分析，实际入组病例共 194 例，其中男 117 例（占 60.3%），女 77 例（占 39.7%），平均年龄为 5.7±3.0 岁。AHI 的 M（Q1，Q3）为 6.5（3.9，12），CAI 的 M（Q1，Q3）为 1.0（0.4，2.0）。（1）所有入组病例的 CAI 与 AHI 呈正相关（相关系数为 r=0.329，P<0.05）、CAI 与阻塞性呼吸暂停指数（OAI）呈正相关（相关

系数为 r=0.243，P<0.05）；CAI 与患儿年龄有负相关性（相关系数为 r=-0.289，P<0.05）。（2）诊断为 OSAHS 儿童 123 例，非 OSAHS 儿童 71 例，OSAHS 组患儿 CAI 均高于非 OSAHS 组，具有统计学差异（P<0.05）；且随着 OSAHS 病情加重，CAI 有增加趋势（P 趋势 <0.001）；OSAHS 组不同年龄组 CAI 存在差异，随着年龄的增加，CAI 减少。

结论 中枢性呼吸暂停和阻塞性呼吸暂停并存，病情（AHI）和年龄是 OSAHS 儿童中枢性呼吸暂停发生的主要影响因素。

OR-1010

A 型肉毒毒素注射联合助行器对痉挛型双瘫脑瘫儿童蹲伏步态及粗大运动功能的影响

蔡志军 [1]

[1] 郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 观察 A 型肉毒毒素注射联合双臂操作后置四轮助行器对痉挛型双瘫脑瘫儿童蹲伏步态及粗大运动功能的影响。

方法 选取 2～7 岁痉挛型双瘫脑瘫伴有蹲伏步态患儿 40 例作为观察对象,按随机数字表法随机分为观察组和对照组,每组 20 例；观察组男 11 例，女 9 例；月龄 41.65±8.68；粗大运动功能分级（GMFCS）Ⅱ～Ⅲ级；对照组男 13 例，女 7 例；月龄 42.42±8.33；粗大运动功能分级（GMFCS）Ⅱ～Ⅲ级；两组性别、月龄、粗大运动功能分级等一般临床资料比较差异无统计学意义。观察组选取双侧股二头肌长头肌腹部两个注射点，间隔 2cm，半腱肌、半膜肌肌腹部各选取一个注射点，在 B 超引导下采用 A 型肉毒毒素注射,每个靶肌肉注射剂量为 3 IU/kg，一次性注射完毕，注射后 24 h 后给予运动疗法，石蜡饼热敷治疗、电子生物反馈治疗、低频脉冲治疗常规康复治疗，并给予患儿使用双手操作的后置四轮助行器辅助步行训练，常规康复治疗 4 个疗程，每个疗程 4 周,每周治疗 6 d，休息 1d，每个疗程间隔 1w；每日助行器辅助步行训练，每日不少于 4h；对照组采用运动疗法、石蜡饼热敷治疗、电子生物反馈治疗、低频脉冲治疗常规康复治疗。分别于治疗前、治疗后 1 个月、3 个月、6 个月，采用改良 Ashworth 量表评分量化(MAS)评价腘绳肌痉挛情况；采用站立中期腘窝角角度评价蹲伏步态；采用粗大运动功能量表(GMFM-88)D 区(站立功能)、E 区(走跑跳功能)评分评价运动功能。对 2 组患者治疗前后的上述观察指标进行统计学分析比较。

结果 治疗前，2 组患儿 MAS 评分量化、站立中期腘窝角、粗大运动功能分级评分比较差异无统计学意义（P > 0.05）；治疗后 1、3、6 个月，MAS 评分量化、站立中期腘窝角、粗大运动功能分级评分均较较治疗前有显著性意义（P < 0.05），且观察组优于对照组（P < 0.05）。

结论 运动疗法等综合康复训练能够改善痉挛型双瘫脑瘫儿童蹲伏步态，提高粗大运动功能，在综合康复训练的基础上，A 型肉毒毒素联合助行器训练改善蹲伏姿态效果更明显，更有利于痉挛型双瘫脑瘫儿童粗大运动功能提高，促进正常运动及姿势发育。

OR-1011

以恶性肿瘤患儿需求为导向的医护联合社工干预模式及应用

黄丽娟[1] 韦玉华[1] 唐晓燕[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨以恶性肿瘤患儿需求为导向的医护联合社工干预模式的建立及应用。

方法 在常规护理及院外无缝隙追踪管理的基础上，联合医务社工进行患儿需求的评估、个案干预、主题活动、PICC 置管患儿院外追踪管理等，观察患儿管道相关并发症、腰穿/骨穿配合程度。

结果 医护联合社工介入的综合干预明显降低导管相关并发症（P=0.042,P﹤0.001）,患儿对腰穿/骨穿配合程度高（P=0.000）。

结论 以恶性肿瘤患儿需求为导向的医护联合社工干预模式的建立及应用，有效提高护理效果。

OR-1012

儿童肺栓塞 15 例临床特征分析

张 晶[1] 陈 星[1] 刘奉琴[1] 王金荣[1] 郭春艳[1] 梁 燕[1] 杨 娟[1]

[1]山东省立医院

目的 分析儿童肺栓塞（Pulmonary embolism）临床特征及诊治特点

方法 回顾性分析山东第一医科大学附属省立医院儿科 2013 年 12 月至 2020 年 3 月收治的 15 例肺栓塞患儿的危险因素、临床表现、实验室检查、影像学特点和诊治情况

结果 15 例 PE 患儿年龄 3 岁 1 月龄~12 岁 10 月龄，男女比例 1：1.14。发热 13 例，咳嗽 14 例，其中湿咳 11 例，咯血或痰中带血 6 例，胸痛 4 例，腹痛 2 例，呼吸困难 1 例，发绀 1 例，下肢肿痛 6 例。肺部局部呼吸音降低 11 例，痰鸣音 4 例，湿罗音 4 例，痰鸣音合并干啰音 2 例。15 例患儿血浆 D-二聚体水平均不同程度升高。12 例 C 反应蛋白升高。超声发现胸腔积液 6 例，心包积液 2 例。栓塞累及动脉多见，胸部增强 CT 提示肺动脉或肺静脉充盈缺损，其中肺动脉栓塞 14 例、肺静脉栓塞 1 例。其中 1 例合并脾梗死，1 例合并脑梗塞，1 例合并右心房血栓形成，5 例合并四肢深静脉血栓。原发病包括重症肺炎 9 例，其中肺炎支原体感染 8 例，骨髓炎 1 例，肾病综合征 3 例，系统性红斑狼疮 1 例和遗传性蛋白 S 缺乏症 1 例。14 例患儿经抗凝治疗后好转，1 例因家长拒绝进一步治疗自动出院。

结论 儿童肺栓塞临床表现缺乏特异性，对于有肺炎支原体感染、长期激素治疗、手术、既往 PE 或深静脉栓塞病史、制动等高危因素的患儿，出现胸痛、咯血、发热、下肢深静脉血栓形成等，要警惕 PE 可能，早期诊断并积极治疗是肺栓塞诊治的关键

OR-1013

Serotype distribution of Streptococcus pneumoniae isolated from children hospitalized in Beiijng Children’s hospital (2013-2019)

Wang,Qing[2] Shi,Wei[2] Li,Yue[2] Gao,Wei[2] Yuan,Lin[2] Dong,Fang[3] Yao,Kaihu[2]

[2]Beijing Pediatric Research Institute， Beijing Children’s Hospital， Capital Medical University， National Center for Children’s Health

[3]Department of Clinical Microbiology Laboratory， Beijing Children’s Hospital， Capital Medical University， National Center for Children’s Health， Chin

Objective Streptococcus pneumoniae can cause many infectious diseases among children, and relevant vaccines had not been scheduled into the National Immunization Program in China. The serotype distribution of Streptococcus pneumoniae is an essential data to evaluate the value of pneumococcal vaccines and formulate immunization strategies.

Method Streptococcus pneumoniae strains, isolated for clinical work and identified as the pathogens for the diseases, were collected from children hospitalized in Beijing Children’s Hospital during 2013-2019. The serotype was detected by Quellung reaction.

ResultA total of 903 isolates of Streptococcus pneumoniae were collected, among which 809 non-invasive and 94 invasive isolates were included. The non-invasive strains were mainly isolated from respiratory secretions (49.4%), bronchoalveolar lavage fluid (38.9%), while invasive strains from venous blood (5.4%), cerebrospinal fluid (2.8%) and pleural effusion (2.8%). The leading serotypes were 19F (36.0%), 19A (13.6%), 23F (9.4%), 14 (8.9%), 6A (6.9%), 6B (5.3%). The overall coverage rate of 10-, 13-valent pneumococcal conjugate vaccines (PCV10, PCV13) and 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine (PPV23) was 61.6%, 83.2% and 82.4%, respectively. The coverage rates of PCV13 and PPV23 in invasive specimens were significantly higher than in non-invasive specimens.

Conclusion 19F, 19A, 23F, 14, 6A and 6B were the most common types among the isolates. The coverage rate of PCV13 was high, especially in invasive isolates. The promotion of PCV13 or further high valents vaccine might be of great benefit in preventing pneumococcal infections.

OR-1014

儿童重症监护病房 CAR-T 细胞治疗儿童复发性 B-ALL 引起 sCRS 的临床分析

朱秋皎[1] 潘 涛[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 分析 CAR-T 细胞疗法治疗儿童复发性 B 系急性淋巴细胞白血病（B-ALL）出现严重细胞因子释放综合征（sCRS）的临床特征，并对其治疗方法进行总结。

方法 收集苏州大学附属儿童医院重症监护室（PICU）在 2019 年 1 月至 2020 年 6 月收治的 14 例 CAR-T 细胞治疗的复发性 B-ALL 患儿，进行临床资料的回顾性分析，并分析感染与 CRS 的关系。

结果 14 例复发性 B-ALL 输注 CAR-T 细胞后均发生严重细胞因子释放综合征，11 例患儿出现血压下降，5 例需要机械通气，11 例有神经系统症状，7 例出现肝功能异常。14 例患儿都使用托珠单抗治疗，部分患儿加用糖皮质激素，5 例进行了血液净化治疗。3 例患儿死亡，11 例患儿在 2 周内好转，提示 sCRS 是可逆的。与 CAR-T 输注（CTI）前未合并感染组相比，合并感染组的死亡率显著升高，差异有统计学意义（3/6 比 0，$P<0.05$），其余临床及分子学特点差异无统计学意义（P 均>0.05）。

结论 sCRS 可出现多器官功能障碍，具有潜在致命性，特征为细胞因子 IL-6、IFN-γ的升高，sCRS 合并感染者死亡风险增加。血液净化可快速清除细胞因子，是治疗 sCRS 的有效替代方法。

OR-1015

药物难治的儿童遗传性肌张力障碍脑深部电刺激手术疗效分析

代丽芳[1] 丁昌红[1] 方 铁[1] 解自行[1] 刘婷红[1]

[1]国家儿童医学中心 首都医科大学附属北京儿童医院神经内科

目的 探讨药物难治的儿童遗传性肌张力障碍的临床表现和脑深部电刺激术（DBS）治疗的疗效及安全性。

方法 回顾性分析 2018 年 11 月至 2019 年 12 月首都医科大学附属北京儿童医院神经内科和功能神经外科行 DBS 治疗的 4 例药物难治的儿童遗传性肌张力障碍患者的临床资料并随访。应用 BFMDRS 量表评估肌张力障碍症状严重程度和手术疗效，并观察不良反应。

结果 4 例起病年龄 2～8.5 岁，随访时年龄 8.6～11.5 岁，4 例均为全身型，基因检测示 3 例为 KMT2B 基因变异的 DYT28 型，1 例为 TOR1A 基因变异的 DYT1 型。4 例药物治疗无效后转至功能神经外科行 DBS 手术治疗，4 例患儿术前均行头颅核磁敏感加权成像定位靶点，均采用以苍白球内侧部为靶点 DBS（GPi-DBS），所有患儿均成功植入电极，术后 4.5（3～11）天开机，术后随访 6～19 个月。术后均未发现手术并发症。BFMDRS 运动评分：术后 1 个月、3 个月、6 个月、9 个月的评分中位数 DYT28 型分别为 16(13～22)、12(9～12)、8(7～8)、7.25(7～7.5)，改善率中位数分别为 68.3%(24.1%～78.8%)、70.7%(69%～84.1%)、80.5%(72.4%～90.7%)、

82.4%(74.1%～90.7%)，较术前 41 (29～75.5)分逐渐改善；DYT1 型分别为 7.5、1、1、1 分，改善率 84.7、98%、98%、98%，较术前的 49 分明显降低。BFMDRS 功能评分：术后 1 个月、3 个月、6 个月、9 个月的评分中位数 DYT28 型分别为 10(9～20)、8(7～14)、7(5～10) 、6(5～7)，改善率中位数分别为 23%(13%～25%)、39.1%(33.3%～46.2%)、56.5%(46.2%～58.3%)、64%(58.3%～69.6%)，较术前 13(12～23)分逐渐减低；DYT1 型分别为 5、1、1、1 分，改善率为 64.3%、92.9%、92.9%、92.9%，较术前 14 分明显降低。DBS 治疗 DTY1 型在刺激 1 月时症状较 28 型改善明显，且症状持续稳定好转；DYT28 型中同一参数持续刺激时症状会有波动。

结论 DYT1 型和 DYT28 型儿童遗传性肌张力障碍由一侧肢体起病，逐渐进展为全身型，药物治疗无效，DBS 治疗可以明显改善运动症状，未出现严重并发症。DYT1 型较 DYT28 型疗效更显著和稳定，但仍需积累大样本量进行统计学分析。

OR-1016

伴皮层下囊肿的巨脑性白质脑病临床遗传学分析及 GlialCAM 突变致病机制研究

曹彬彬[1] 延会芳[1] 石 真[1] 郭芒芒[1] 谢 涵[1] 吴 晔[1] 顾 强[1] 肖江喜[1] 尚 晶[1] 杨艳玲[1] 熊 晖[1] 吴希如[1] 姜玉武[1] 王静敏[1]

[1]北京大学第一医院

目的 分析伴皮层下囊肿的巨脑性白质脑病（MLC）患儿临床遗传学特点，探讨 GlialCAM 突变的致病机制。

方法 收集患儿临床资料进行临床分析。采用一代/高通量测序和多重连接依赖的探针扩增技术分析 MLC1/GlialCAM 及产前分子诊断。转染 GlialCAM 突变质粒致人类星形胶质细胞系探讨突变后其 mRNA、蛋白质和亚细胞定位。

结果 31 例 MLC 患者经典型 26 例，改善型 5 例。31 例患者均有巨颅；所有患者 1 岁内头围增长迅速，47.62%患者 1 岁后还可快速增长；＞5 岁患者头围均值为 57.64cm；67.74%患者运动发育迟缓，0.92 岁后发育迟缓明显，22.58%患者运动倒退；19.35%患者智力发育落后，小学 3 年级后易出现学习困难，9.68%患者智力倒退；48%患者社会生活能力落后；64.52%患者有发作性加重，头部外伤比发热为更常见诱因；29 例患者具有典型头颅影像学改变，2 例未做，4 例经典型患者复查进展，1 例改善型复查基本恢复正常。30 例（96.77%）确诊，1 例（3.23%）遗传学检测阴性。24 例（77.42%）为 MLC1 突变，发现 16 种新突变，确定 1 例患者为母源性单亲二倍体，c.598-2A>C 导致第 8 外显子剪接跳跃；6 例（19.35%）为 GlialCAM 突变，其中 1 例（3.23%）为复合杂合突变，5 例（16.13%）为杂合突变，发现 3 种新突变。MLC1 型 24 例（77.42%），MLC2A 型 1 例（3.23%），MLC2B 型 5 例（16.13%），1 例（3.23%）未分型。MLC1 型和 MLC2A 型患者临床无法鉴别。遗传方式与临床表型相关：77.78%常显遗传（AD）突变患者 1 岁后头围值小于常隐遗传（AR）突变患者，AR 突变患者 1 岁后头围快速增长比例（52.94%）高于 AD 患者（25%，1/4），学习困难仅出现在 AR 突变患者中；发作性加重在 AR

突变患者发生率（76%）高于 AD 突变患者（20%，1/5）；额顶叶囊肿和小脑白质异常信号仅出现在 AR 突变中，AD 遗传患者头颅 MRI 可恢复正常。3 例胎儿均不具有与先证者完全相同的突变。K68M 导致 mRNA 和蛋白质表达下降，3 个突变质粒在细胞膜上分布减少。

结论 本研究揭示 MLC 患者临床遗传学特点。初步阐明了 GlialCAM 突变可能的致病机制，为可能的治疗方案提供实验依据。

OR-1017

腹膜透析应用于新生儿急性肾功能衰竭的有效性及安全性分析

王 越[1]

[1]广东省妇幼保健院

目的 评价腹膜透析应用于新生儿急性肾功能衰竭的疗效及安全性

方法 回顾 2014 年 5 月至 2020 年 5 月在我院诊断为急性肾功能衰竭并进行腹膜透析治疗的 36 例新生儿，从临床特点、治疗效果、合并症、疗效等方面进行分析。

结果 36 例经腹膜透析治疗新生儿，肾功能均好转，并发症包括：腹膜炎 2 例，造瘘口渗液 4 例。

结论 腹膜透析治疗新生儿急性肾功能衰竭疗效确定，操作简单，是一种安全有效的肾脏替代疗法

OR-1018

儿童副银屑病及蕈样肉芽肿临床及分子标记物分析

陈云刘[1] 向 欣[1] 王召阳[1] 徐子刚[1] 马 琳[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 系统性总结分析儿童副银屑病及蕈样肉芽肿（Mycosis Fungoides, MF）的临床特点及分子标记物，探索儿童蕈样肉芽肿的早期诊断的临床及分子学标记。

方法 1.观察我院 2018 年 1 月至 2020 年 1 月皮肤科就诊的副银屑病及 MF 患儿的临床特点及治疗效果；

2.应用的苏木精 - 伊红染色技术，分析副银屑病及 MF 的组织病理改变特征；

3.应用免疫组化技术，分析两组疾病的特定分子标志物的表达差异；

4.应用 PCR 及毛细管电泳技术，分析两组疾病的单克隆性重排的特征；

5.应用 SPSS 进行统计分析。

结果 1.本课题共纳入 143 例患者，包括 122 例副银屑病及 11 例 MF，其中副银屑病包括 98 例慢性苔藓样糠疹（Pityriasis Lichenoides, PL）、34 例斑片型副银屑病（Parapsoriasis En Plaque, PSEP）。发病年龄均为学龄期或学龄前期，以男性为主。

2.皮损分布：以躯干、四肢、臀部为主，面部、头部、手足背、掌跖及黏膜受累较为少见。与 PSEP 比较，MF 中面部及足背受累更常见。

3.皮损表现：除各类型典型皮损表现外，还可见鳞屑性红斑、色素性紫癜样皮炎样皮损、脱发、PL样丘疹、色素脱失斑等皮损；与副银屑病比较，MF 组中红斑更为常见。
4.病理表现：异形淋巴细胞及亲表皮现象为 MF 特征性病理表现；与 PL 比较，MF 淋巴细胞浸润更浅，表皮海绵水肿更轻微，角化不全、角质形成细胞坏死及红细胞外渗更少见，真皮乳头纤维化更为明显；与 PSEP 比较，表皮海绵水肿更轻微，角化过度、角化不全及真皮乳头纤维化更常见。
5.免疫组化：MF 表皮中 CD4/CD8 细胞比例明显高于 PL、PSEP；MF 中 CD5 阳性率较 PSEP 中降低；MF 中 CD7 阳性率较 PL 中降低；MF 中 Ki67 阳性率低于 PL，高于 PSEP；MF 中 5-hmC 阳性率较副银屑病降低。
6.TCR 单克隆性重排：37.5%（n=3）的 MF 中有单克隆性重排，16.7%（n=1）的 PL 中有单克隆性重排，PSEP 中未发现 TCR 单克隆性重排。
结论 1.儿童 PLC、PLEVA、PSEP 及 MF 多发于学龄前期及学龄期，男性多见；临床表现多样，可伴有非典型皮损。
2.MF 与 PL：病程较长，皮损出现为红斑，组织病理中亲表皮现象、较浅的异形淋巴细胞浸润及真皮乳头胶原化、CD7 及 5-hmC 标记物丢失均提示 MF；掌跖、头皮、黏膜受累，皮肤镜下球状血管，组织病理中角化不全、角质形成细胞坏死及红细胞外渗、Ki67 阳性率高提示 PL。
3.MF 与 PSEP：病程较长，足背、面部受累，皮损出现为红斑、鳞屑，组织病理中亲表皮现象、致密的异形淋巴细胞浸润、角化过度及真皮乳头胶原化均、CD5 及 5-hmC 标记物丢失提示 MF。

OR-1019

ABCA3 gene mutations shape the clinical profiles of severe unexplained respiratory distress syndrome in late-preterm and term infants

Wang,Jianhui[2] Fan,Juan[2] Zhang,Yuting[2] Shi,Yuan[2]
[2]Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

Objective To compare the clinical profiles of severe unexplained respiratory distress syndrome (URDS) with different modalities of ABCA3 gene, including homozygous or compound heterozygous mutation, a single mutation, and a wild-type ABCA3 gene.
Method This is a single-center retrospective cohort study involving infants ≥34 weeks' gestation with severe URDS who was admitted to Children's Hospital of Chongqing Medical University from January 2013 to December 2019. The severe URDS in this study was defined as follow: (1) manifestations, and chest radiograph are consist with RDS; (2) on invasive ventilation with oxygenation index (OI)≥16. (3)routine clinic workup is unable to clarify the etiology. All patients who met the criteria of severe URDS, and had undergone a clinic exome sequencing were eligible for this study, whereas those with

cardiopulmonary malformations, pulmonary hypoplasia, culture-positive sepsis, known surfactant mutations were excluded. All clinical data was extracted from a hospital information system. The chest x-ray was reviewed by a radiologist, and scored according to the criterial of Fleischner Society. The incidence of ground-glass opacity, reticular pattern, air bronchogram, atelectasis, and air leak, was evaluated for each lung section, with a maximal score of 18 for each item. ANOVA and chi-square or Fisher's exact test were used to compare the clinic characteristics, radiographic scores among different groups. Analyses for age of symptom onset, age of reaching criterion of severe RDS are presented using the Kaplan-Meier curves. Tests between groups were carried out using the Log-Rank test. Two-tailed $p<0.05$ were considered as significant.

ResultA total of 43 infants met the severe URDS definition, and had undergone a exome sequencing. After exclusion of 4 patients, of whom, two patients had SFTPB mutations, one had SFTPC mutations, and one had major cardiopulmonary malformation, finally 38 patients were eligible for analysis. A novel splicing site (c.3862+1G > C) was identified in one twins with homozygous express, which was classified as pathogenic in accordance with ACMG-AMP criteria. Most ABCA3 mutation in this study were missense, while three splicing site and one synonymous also were identified. Of seven patients with homozygous or compound heterozygous ABCA3 mutations, three presented with respiratory symptoms immediately after birth, the other four between 1 and 5 hours, which was much earlier than those with a single mutation, and a wild-type ABCA3 gene ($\chi^2=13.500$, $p<0.001$; $\chi^2=30.400$, $p<0.001$). No difference was noted between the patients with a single mutation and a wild-type gene ($\chi^2=1.407$, $p=0.236$). Meanwhile, all patients with homozygous or compound heterozygous mutations developed severe RDS, with the OI of 16 as a hallmark, on the first day of life, which is also earlier than those with a single mutation, and a wild-type gene ($\chi^2=6.067$, $p=0.014$; $\chi^2=25.150$, $p<0.001$). No difference was noted between patients with a single mutation and a wild-type gene ($\chi^2=0.304$, $p=0.581$). All patients with URDS was given surfactant administration and nitric oxide inhalation; some of them also tried intravenous steroids and azithromycin administration. All but two patients with homozygous or compound heterozygous mutations died at an early stage of life; the mortality seems a little higher than those with a single mutation without statistic difference ($\chi^2=2.837$, $p=0.092$), but significantly higher than those with a wild-type gene, of whom five died ($\chi^2=5.575$, $p=0.018$). The radiological score of the patients with homozygous or compound heterozygous mutations, a single mutation, and a wild-type ABCA3 gene were 51.14 ± 4.91, 44.20 ± 6.54, 35.95 ± 4.31, respectively, with significant difference among them by pairwise comparison (all $p<0.05$).

ConclusionThe clinical exome sequencing for ABCA3 gene should be considered for

severe URDS, which could help determine the clinic profiles and prognosis. Some early aggressive treatment or innovative interventions should be applied to those patients with homozygous or compound heterozygous ABCA3 mutations.

OR-1020

葡萄糖转运体 1 缺陷综合征疾病特征及生酮饮食治疗多中心临床研究

郁莉斐[1] 周水珍[1] 张玉琴[2] 廖建湘[3] 卢孝鹏[4] 钟建民[5]

[1]复旦大学附属儿科医院

[2]天津儿童医院

[3]深圳市儿童医院

[4]南京医科大学附属儿童医院

[5]江西省儿童医院

目的 探讨我国儿童葡萄糖转运体 1 缺陷综合征（GLUT1-DS）的疾病特点、遗传特征及生酮饮食治疗的疗效和安全性，提高临床医生对该疾病的认识并尽早进行精准治疗。

方法 收集 2015 年至 2019 年国内 5 家专科医院共 19 例 GLUT1-DS 患儿的临床资料，对首发症状、主要临床表现、脑脊液特点、基因检测结果及生酮饮食治疗的疗效和安全性进行回顾性分析。

结果 本组病例中男性患者 13 例（68%），首诊中位数为 11 个月，确诊年龄中位数为 54 个月；癫痫发作是最常见的首诊症状，78.9%的患者具有癫痫发作表型，全面性强直阵挛发作，局灶性强直或阵挛发作是最多见的发作类型；33%的患者抗癫痫药物治疗有效；57.9%的患者具有运动障碍表型，发作性共济失调最为常见；所有患者均存在不同程度发育落后，全面性发育落后占 47%。17 例进行了脑脊液检查，16 例患者脑脊液糖低于 2.2mmol/L，脑脊液糖与血糖比值低于 0.45；SLC2A1 基因的错义突变、移码突变、无义突变是最多见的变异类型，除 CNV 变异患者的发病年龄较早之外，基因型与临床表型间无明确相关性。19 例患者均接受生酮饮食治疗，18 例患者治疗有效，癫痫发作有效率达 90.9%，运动障碍消失率为 90.9%，认知改善有效率为 94.7%，生酮饮食疗效可能和脑脊液糖水平有关。生酮饮食治疗各期均未出现严重不良反应。

结论 对原因不明的早发性药物难治性癫痫伴发育迟缓，尤其伴发作性运动障碍者需尽早行脑脊液糖水平及同步血糖检测，脑脊液呈非典型表现者尽早进行 SLC2A1 基因检测；少数 GLUT1-DS 患者癫痫发作对抗癫痫药物有效；生酮饮食是 GLUT1-DS 有效及安全的治疗方法，部分患者对生酮饮食治疗无效，疗效和饮食比例、饮食开始时间、血酮水平等无明确相关性。

OR-1021

以大疱样皮疹为特点的手足口病临床特征分析

曹梦露[1] 成芳芳[1] 田健美[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨大疱型手足口病病例的临床特点，为临床工作提供科学依据。

方法 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日苏州大学附属儿童医院感染性疾病科收治的 81 例大疱型手足口病患儿为大疱组，从同时期收治的非大疱型手足口病患儿中，以性别、年龄(±6 月)、发病季节为条件，以样本量 1:2 的方式进行配对，筛选出符合配对标准的 162 例患者作为非大疱组，回顾性分析两组患儿临床特征及实验室检查结果，随访患儿脱皮、脱甲晚期临床症状。

结果 大疱组患儿中有 46 例(56.8%)在后期随访中出现脱甲表现，50 例(61.7%)患儿后期有脱屑/脱皮症状，非大疱组患儿均无脱屑/脱皮、脱甲表现，差异有统计学意义(P 均 < 0.01)。大疱组中高热患儿所占比例(58 例，70.7%)较非大疱组高，差异有统计学意义(c^2=7.485，P < 0.01)。大疱组患儿头痛(1 例，1.2%)、抽搐(2 例，2.5%)、惊跳(0 例)等神经系统受累症状发生率低于非大疱组(头痛 22 例，13.5%；抽搐 21 例，12.9%；惊跳 13 例，8.0%)，差异有统计学意义(P 均 < 0.01)。大疱组患儿无脑炎/脑膜炎等并发症，非大疱组患儿中有 19 例脑炎/脑膜炎患儿(7.8%)，差异有统计学意义(c^2=10.306，P < 0.01)。大疱组辅助检查结果示白细胞升高 45 例(55.6%)，白细胞升高例数多于非大疱组，差异具有统计学意义(c^2=21.606，P < 0.01)。大疱组患儿白细胞均数(13.45±8.43×10^9/L)高于非大疱组(10.12±3.53×10^9/L)，升高具有统计学意义(t=1.745，P < 0.01)。大疱组患儿高敏 C 反应蛋白升高者 73 例(90.1%)，较非大疱组相比，升高有统计学意义(c^2=28.368，P < 0.01)。大疱组患儿 hsCRP 均数 16±3.89mg/L，非大疱组患儿 hsCRP 均数 11±4.02mg/L，差异有统计学意义(t=-2.352，P < 0.01)。

结论 大疱组患儿皮损形态多样，累及皮肤范围更为广泛，瘙痒、刺痛、溃疡/结痂症状明显，后期随访脱皮及脱甲发生率较高。大疱组患儿较非大疱组患儿热峰更高，但热程短，神经系统受累轻，住院时间短；外周血白细胞、CRP 较典型手足口病升高更为明显。

OR-1022

振幅整合脑电图对严重高胆红素血症新生儿脑损伤的诊断价值

唐 娟[1] 龙浩雨[1] 罗春华[1] 陈晓文[1] 陶 莉[1] 王 萍[1] 陈敏仪[1] 陈 珊[1] 周 伟[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 评估振幅整合脑电图（aEEG）对严重高胆红素血症新生儿脑损伤的诊断价值。

方法 回顾性分析 2018 年 10 月至 2020 年 06 月广州市妇女儿童医疗中心新生儿科进行了 aEEG 监测的严重高间接胆红素血症足月儿资料，比较 aEEG 正常组和 aEEG 异常组之间的血清胆红素水平、急性胆红素脑病发生率等资料，分析 aEEG 对急性胆红素脑病的识别以及与脑干听觉诱发电位（BAEP）和核磁共振（MRI）的关系。

结果 2018 年 10 月至 2020 年 06 月共收治严重高胆红素血症足月新生儿 552 例，其中 330 例进

行了 aEEG 监测，纳入研究病例 223 例。aEEG 异常 43 例、正常 180 例。aEEG 异常组血清总胆红素水平明显高于 aEEG 正常组（501.39±171.87μmol/L VS 397.91±93.86μmol/L，t=-4.828，P=0.000）；aEEG 异常组急性胆红素脑病的发生率明显高于 aEEG 正常组（58.1% VS 11.1%,χ^2=47.66，P=0.000）。aEEG 对急性胆红素脑病识别的灵敏度为 61.3%，且随着病情加重，aEEG 电压抑制越严重（Gamma=0.847，p=0.003）,睡眠觉醒周期越紊乱（Gamma=0.941，p=0.000），放电越频繁（Gamma=0.976，p=0.000）。223 例中 148 例完成 BAEP 检查，BAEP 异常组 aEEG 异常率明显高于 BAEP 正常组（32.67% VS 6.38%，χ^2=12.04, p=0.001），且 BAEP 重度异常组 aEEG 监测异常率明显高于 BAEP 轻度异常组（50% VS 23.68%，χ^2=5.39,p=0.020）和中度异常组（50% VS 24.14%，χ^2=4.44,p=0.035）。223 例中 108 例完成 MRI 检查，胆红素脑损伤特征影像改变组 aEEG 监测放电率明显高于 MRI 正常组（28.57% VS 2.56%，χ^2=9.86,p 值=0.002）和其他影像学改变组（28.57% VS 2.94%，χ^2=8.45,p=0.004）。

结论 aEEG 监测对于急性胆红素脑病的早期诊断有一定帮助，并且能反映病情的严重程度；高胆红素血症所致的脑损伤在 aEEG 监测上主要表现为放电的显著增多；aEEG 监测与 BAEP 及 MRI 检查的一致性较好。

OR-1023

氧化磷酸化水平上调介导的 E 选择素高表达参与川崎病冠脉损伤

张丹凤[1] 田 杰[1] 刘玲娟[1] 袁宇星[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨川崎病冠脉损伤时 E 选择素在冠脉内皮细胞的表达情况及在川崎病冠脉损伤中的作用，并探索其表达的机制。

方法 分别用 15%的川崎病患者合并冠脉损伤的血清，川崎病患者未合并冠脉损伤的血清，正常儿童血清刺激人冠脉内皮细胞 4h，用 qPCR、Wb、免疫荧光检测 E 选择素在冠脉内皮细胞内的表达情况.用 E 选择素特异的 siRNA 干扰 E 选择素的表达后再分别用 15%的川崎病患者合并冠脉损伤的血清，川崎病患者未合并冠脉损伤的血清刺激 4h 后与 THP-1 细胞进行粘附实验，检测 E 选择素在冠脉损伤时与炎症细胞的粘附中的重要性。并用 15%的川崎病患者合并冠脉损伤的血清，川崎病患者未合并冠脉损伤的血清刺激 4h 后的冠脉内皮细胞进行高通量 RNA-seq 找寻潜在的机制，并进一步实验验证.

结果 E 选择素在川崎病冠脉损伤组明显高于无冠脉损伤组以及正常组（P<0.05），干扰 E 选择素表达可以明显减少内皮与 THP-1 细胞的粘附作用（P<0.05）。高通量测序结果提示氧化磷酸化水平的差异，进一步验证氧化磷酸化水平发现线粒体复合体 I 活性、线粒体膜电位、线粒体 DNA 数、ATP 含量三组之间均有明显的差异（P<0.05）。川崎病合并冠脉损伤组的氧化磷酸化水平更高。抑制氧化磷酸化水平 E 选择素的表达明显下降，冠脉内皮细胞与 THP-1 细胞间的粘附作用明显下降（P<0.05）。

结论 氧化磷酸化水平上调介导了川崎病患者血清刺激后的冠脉内皮细胞 E 选择素上调，而这个过程可能参与了川崎病冠脉损伤过程。E 选择素和氧化磷酸化可能是川崎病冠脉损伤治疗的新靶点。

OR-1024

The association between monocytes and febrile UTI in children

Sun,Jianxin[2]

[2]ningbo women & children' s hospital

Objective Monocytes (MON) play an important role in infection diseases. However, this biomarker has not yet well-established in febrile urinary tract infection (fUTI). In this study we aim to explore the relationship between absolute count of monocytes and fUTI to decrease the misdiagnosis in out-patient and emergency department.

Method Data was collected from 133 fUTI and 121 febrile without UTI (fwUTI) children. MON and other infection markers were detected.

Result WBC, CRP, PCT, NEU and MON were significantly higher in fUTI than fwUTI. And multiple logistic regression analyses showed that MON was an independent predictive factor for febrile children with UTI. The receiver operation characteristic curves of WBC (AUC,0.853; 95%CI 0.802-0.905), CRP (AUC,0.829; 95%CI 0.772-0.886) and MON (AUC,0.74; 95%CI 0.674-0.806) shown a good predictive power. MON have a better specificity than other inflammation markers according to the ROC curve.

Conclusion We found that the absolute count of monocytes can be used to distinguish UTI from febrile children as a good diagnostic marker.

OR-1025

SOCS3 通过抑制 miR-34-5p 上调 ATG16L1 表达调节肠黏膜免疫稳态的研究

程 旸[1] 许万福[1] 耿岚岚[1] 龚四堂[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 肠黏膜免疫失调是 IBD 发生发展的重要原因。SOCS3 参与多种慢性炎症过程，其表达水平与 UC 严重程度呈正相关。但是 SOCS 调节肠黏膜免疫稳态作用目前尚无研究报道。

方法 1.使用肠黏膜上皮细胞 Caco-2、HT29 为研究对象。在细胞中过表达 SOCS3，检测肠上皮细胞 IL-1β、IL-6、IL-8、MCP-1 表达情况。2.使用 microRNA array 方法检测受 SOCS3 调控的差异表达 microRNA（miR-34-5p）。结合 TARGETSCAN、miRBase 等数据库资料，寻找差异 microRNA 所调控的蛋白质（ATG16L1），在细胞中进行验证。3.在过表达 SOCS3 的肠上皮细胞

内调整 miR-34-5p、ATG16L1 表达水平，检测肠上皮细胞 IL-1β、IL-6、IL-8、MCP-1 表达情况。

结果 1.上调 SOCS3 表达可下调 IL-1β、IL-6、IL-8、MCP-1 表达。2.SOCS3 上调可抑制 miR-34-5p 表达。3. miR-34-5p 可结合在 ATG16L1 mRNA 序列 3'端并下调 ATG16L1 蛋白表达。4.SOCS3 通过下调 miR-34-5p 促进肠上皮细胞内 ATG16L1 合成。5.SOCS3 通过上调 ATG16L1 抑制 IL-1β、IL-6、IL-8、MCP-1 等促炎因子表达，维持肠黏膜免疫稳态。

结论 SOCS3 通过抑制 miR-34-5p，上调 ATG16L1 表达，从而抑制肠上皮细胞促炎因子表达，维持肠黏膜免疫稳态。

OR-1026

Upshaw-Schulman 综合征（USS） 1 例报告并文献复习

章丽燕[1] 罗银珠[1]

[1]福建省福州儿童医院

目的 通过分析 1 例先天性血栓性血小板减少性紫癜的患儿，称为 Upshaw-Schulman 综合征（USS），并伴有溶血、血小板减少和肺动脉高压（PH）。探讨 ADAMTS13 基因复合杂合突变所致的先天性血栓性血小板减少性紫癜及其临床特征。

方法 报告 1 例因 ADAMTS13 基因复合杂合突变引起的先天性血栓性血小板减少性紫癜，分析病历特点及治疗经过，并结合基因突变检测结果进行文献复习。

结果

结果：患儿，男，生后 8 小时出现黄疸，进行性加剧，伴血小板减少，肺动脉高压（中-重度）。对先证者基因分析证实先证者为 ADAMTS13 基因复合杂合突变。经文献检索显示：ADAMTS13 基因复合杂合突变可导致先天性血栓性血小板减少性紫癜。先天性血栓性血小板减少性紫癜，称为 Upshaw-Schulman 综合征（USS），并伴有溶血、血小板减少和肺动脉高压（PH），肺部受累极为罕见。通过 ADAMTS13-act-ELISA 测定的具有血小板反应蛋白 1 型基序 13（ADAMTS13）活性。高胆红素血症（总胆红素，25mg / dL）干扰 FRETS-VWF73 测定。通过 act-ELISA 测定的血浆 ADAMTS13 活性水平低于正常水平的 5%， 血友病因子裂解酶（ADAMTS13）抗体减低。通过 ADAMTS13 基因分析证实了 USS 的诊断，该基因分析显示 p.F445fs 和 exon3:c.330+1G>A 的复合杂合突变。 该基因分析显示 p.F445fs 和 exon3:c.330+1G>A 突变以前未报道。该患者肺高压接受了氧气治疗，并进行光疗和输血小板等处理。 肺高压无特殊处理逐渐缓解。基于这些发现，肺高压可能是由于游离的血红蛋白清除了 ADAMTS13 缺乏引起的肺中的 NO 生成减少或血小板血栓所致。因此，患有 USS 的新生儿患者可能发生严重的肺高压，严重的溶血可能导致对 ADAMTS 13 活性的高估。两种可能性对于 USS 的诊断和管理都很重要。

结论 结论：先天性血栓性血小板减少性紫癜是一种罕见的血液病，ADAMTS13 复合杂合突变可导致该病。对病因不明的黄疸、血小板减少，肺动脉高压行基因诊断有助于临床早期明确病因与及时治疗。

OR-1027

假性甲状旁腺功能减退症临床分析

孙小妹[1] 吴 瑾[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨假性甲状旁腺功能减退症的临床特点及治疗。

方法 回顾分析 2019 年 1 月至 2020 年 6 月 4 例假性甲状旁腺功能减退症患儿的临床资料。

结果 4 例患儿年龄 3-13 岁，均表现有 Albright 遗传性骨营养不良症(AHO)，1 例患儿伴有广泛的皮下及皮肤结节；均有低钙（总钙 1.47-1.96mmol/L），高磷（2.17-3.13 mmol/L），甲状旁腺激素抵抗（468.7-1946pg/ml），碱性磷酸酶升高（213-882U/L）及维生素 D 不足（ 8.6-24.4ng/ml）；3 例患儿 TSH 水平升高，1 例患儿合并生长激素缺乏；3 例患儿头颅 CT 见双侧基底节区钙化灶；1 例患儿行 GNAS 基因测序未发现异常。4 例患儿给予骨化三醇及碳酸钙治疗后，生化指标恢复正常，临床症状改善。

结论 假性甲状旁腺功能减退症患儿在维生素 D 不足时可伴有碱性磷酸酶升高；基因检测阴性但临床诊断明确的情况下，可给予积极治疗。

OR-1028

母乳多肽防治新生儿坏死性小肠结肠炎的功能研究

章 乐[1] 樊剑峰[1] 李征瀛[1] 韩树萍[2]

[1]无锡市儿童医院

[2]南京市妇幼保健院

目的 坏死性小肠结肠炎（Necrotizing enterocolitis, NEC）是早产儿最常见且致命的肠道疾病之一，以累及肠粘膜甚至肠深层的坏死为主要特征。NEC 在极低体重早产儿（500~1500 g）中发病率约 5~15%，死亡率高达 20-30%，是 NICU 早产儿死亡的主要原因之一。然而，目前针对 NEC 的干预措施十分有限，积极寻找更安全、有效的 NEC 防治方法已十分迫切。已知母乳是 NEC 的明确防治因素，因此从母乳生物活性因子入手，可能会有新的收获。

方法 借助医院丰富的产妇及母乳临床资源，我们收集了早产儿产妇不同时期母乳（初乳，成熟乳），通过分子滤膜超滤和液相色谱串联质谱联合运用，进行母乳多肽组学分析。对获得的差异多肽, 进行理化及生物信息学分析及富集分析，并通过细胞及动物 NEC 模型进行不同层面的功能论证。

结果 通过上述方法共计鉴定小分子多肽 6182 条，比较早产儿不同时期的母乳多肽组，发现其中初乳所含的 52 条多肽相较于成熟乳有显著高水平(>6 倍，$p<0.05$)，功能检测发现其中一条多肽 ANECP-1（LQPLMQQVPQPIP）在 NEC 细胞模型中显著降低肠上皮细胞凋亡、恢复增殖功能、

缓解炎症的良好生物活性；随后的动物实验也显示，ANECP-1 改善 NEC 大鼠的肠道损伤及炎症水平，保护肠道结构。

结论 我们从母乳蛋白水解产物中寻找到一条稳定性好、易于入胞的多肽 ANECP-1，揭示了其在减轻肠上皮细胞损伤及炎症反应，改善 NEC 中的作用，本研究有望为 NEC 干预提供新手段。

OR-1029

CRRT 对脓毒症患儿万古霉素血药浓度的影响

张 圳[1] 金林梅[1] 李玉梅[1]

[1]吉林大学第一医院

目的 长期以来，脓毒症及脓毒性休克一直是威胁儿童健康的重要疾病，因其较高的发生率、死亡率备受重视。早期、足量的抗菌药物的应用能够明显提高重症脓毒症患者生存率。而 CRRT 已经广泛应用于严重脓毒症或脓毒性休克患儿，在此情况下，抗生素的药代动力学可能受到危重状态及 CRRT 的影响。因此，本研究旨在观察比较接受 CRRT 与非 CRRT 的脓毒症患儿中万古霉素的血浆药物浓度的差异，同时探讨不同疾病及治疗因素对万古霉素清除的影响，为临床是否需要调整抗生素应用剂量及给药方式提供参考。

方法 2019 年 1 月至 2020 年 6 月吉林大学第一医院 PICU 收治的脓毒症和脓毒性休克患儿，根据病情需要应用万古霉素治疗。根据是否接受 CRRT 分为 CRRT 组与对照组。万古霉素应用剂量为 60mg/kg.d，分 3-4 次给药。首次给药 3 次后，在第 4 次给药前 30-60min 采血测定万古霉素的血药浓度，同时记录患儿给药前后的生命体征及临床生化指标，对所测数据进行统计学分析。

结果 共入组 60 例患儿，其中 CRRT 组 32 例（CVVHDF25 例，pedCVVH7 例），对照组 28 例。CRRT 组患儿平均血药浓度（8.46±4.62）mg/L，血药谷浓度达标率（10-20mg/L）为 43.75%，对照组患儿平均血药浓度（12.35±5.19）mg/L，血药谷浓度达标率为 57.14%，两组血药浓度检测均无>20mg/L。两组平均血药浓度及血药浓度达标率比较差异有统计学意义（$P<0.05$）。多重线性回归分析显示，PELOD-2 评分、血清白蛋白水平是影响万古霉素血药谷浓度的主要因素。

结论 儿童脓毒症或脓毒性休克患者中万古霉素血药浓度普遍偏低，CRRT 可有效清除体内万古霉素，小儿器官功能障碍 Logistic 评分、白蛋白水平是影响万古霉素谷浓度的主要因素。

OR-1030

医疗辅助游戏在低年龄肾脏病患儿静脉治疗护理中的效果评价

祝 融[1] 凌 君[1] 冯 骞[1] 姜 静[1] 林秀英[1] 魏婵媛[1]

[1]电子科技大学医学院附属——成都市妇女儿童中心医院

目的 探讨医疗辅助游戏在低年龄肾脏病患儿静脉输液治疗中的影响。

方法 选取 2019 年 8 月～2020 年 1 月入住我科需要静脉输液治疗的 100 例 1 至 5 岁的低年龄段肾脏疾病患儿，随机分为实验组及对照组各 50 人。对照组采用传统护理模式，实验组在传统护理的基础上采用医疗游戏辅助治疗，观察两组患儿的穿刺成功率，比较两组患儿的依从性。

结果 观察组穿刺成功率为 88.5%，实验组静脉穿刺成功率为 95%，实验组明显高于对照组。比较两组患儿的依从性，实验组优于对照组（均使用 x2 进行检验，P＜0.05 为差异有统计学意义）。

结论 在静脉输液操作前，对低年龄段肾脏病患儿的病情和配合程度进行充分的评估，采用医疗游戏针对性的进行个性化干预，可有效提高静脉穿刺成功率，提高患儿在治疗操作中的依从性，提升护理质量的同时也提高了工作效率，值得推广。

OR-1031

多学科诊疗模式应用于 0~6 岁喂养困难儿童的回顾性研究

徐 雯[1] 赵 滢[1] 黄志恒[1] 钱 甜[1] 和婧伟[1] 朱大倩[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 初步探讨多学科诊疗模式应用 0-6 岁喂养困难儿童的临床实践意义。

方法 对 2018.6 至 2019.12 期间就诊进食障碍多学科门诊的 0~6 岁患儿的病史资料、诊疗情况及就诊一个月后随访资料进行回顾性分析。其中一般资料收集包括基本人口学信息，生长发育水平，就诊原因等。生长发育水平评估参照 2005 年中国九市城、郊区儿童体格发育调查资料参考值。随访通过电话联系儿童主要照料者，了解患儿一月后的进食情况，体重情况，喂养方式调整。

结果 57 例就诊患儿年龄范围在 2 月~6 岁 6 月，男童 27 例（47.37%），足月儿 50 例（87.72%），0~3 岁患儿占 78.95%。其中 22 例（38.6%）患儿身高体重均＜P3，16 例（28.07%）患儿病程≥12 月。主要就诊原因有对食物选择性摄入 31 例（54.39%），主要表现为挑食、偏食、添加辅食困难，对食物缺乏兴趣 30 例（52.63%），害怕进食 27 例（47.37%），体重增长缓慢/下降 21 例（36.84%）。

MDT 诊断发现 0~3 岁、3~6 岁患儿中分别有 40 例、12 例诊断存在喂养困难/照管不当，其中分别有 18 例（45%）、2 例（16.66%）存在器质性疾病（胃肠道疾病 12 例，牛奶蛋白过敏 6 例，喉软骨软化症 5 例，先天性肺间质病 1 例）。此外在 3~6 岁患儿中有 5 例患儿存在神经发育性障碍（2 例共病 ADHD，1 例共病孤独谱系障碍，1 例共病精神发育迟滞）

MDT 参与科室主要从药物干预、喂养态度/关系调整、饮食结构调整、行为干预四个方面进行干预处理。其中药物干预主要以微量元素、维生素补充剂为主，喂养态度/关系调整包括积极关注技术、父母情绪管理，行为干预包括记录饮食日记、建立就餐规则等。饮食结构调整主要为调整奶粉/食物能量密度、指导辅食添加等。

一月后随访到 50 例患儿（随访率 87.72%），共 36 例（63.15%）患儿症状缓解（进食量增多，进食种类增加），9 例（15.79%）患儿继续门诊随访，5 例（8.77%）患儿症状无明显改善，1 例（1.75%）患儿正接受药物治疗。

结论 多学科诊疗模式从器质性问题、生长发育水平、患儿及喂养者的进食心理行为特诊多角度理解喂养困难，能够有效排查患儿潜在的器质性问题，评估患儿营养膳食结构，以及患儿与照料者的进食行为心理特征，从而提供个性化的综合诊疗建议。并且有助于提高患者的就医效率，减少在多个科室辗转就医，短期内多次就诊的情况，具有进一步临床推广价值。

OR-1032

miR-1968-5p 可能通过靶向 csf1 mRNA 参与 NZBWF1 小鼠狼疮肾炎的发病

李士朋[1] 李彩凤[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 狼疮肾炎是系统性红斑狼疮最高常见的并发症，目前该病的发病机制尚不清楚。研究表明非编码 RNA（miRNA、lncRNA、circRNA）参与了机体的生理病理过程。本研究以经典的狼疮鼠 NZBWF1 雌鼠为研究对象，筛查了狼疮肾炎小鼠肾脏 miRNA 及 mRNA 表达情况，并探讨了 miRNA 参与狼疮肾炎的可能机制。

方法 我们通过 miRNA 和 mRNA 表达谱芯片的联合信息分析，发现狼疮肾炎小鼠差异表达的 miRNA 和 mRNA 分别有 43 条和 1796 条；构建了 miRNA 对靶基因的调控网络图、信号通路及功能网络图。通过生物信息分析以及验证结果选择 miR-1968-5p 进行机制研究，通过获得性和失功能性细胞实验以及双荧光素酶报告基因。

结果 实验证实 miR-1968-5p 在小鼠肾脏系膜细胞中负性调控 csf1 的表达。

结论 小鼠 miRNA 在狼疮肾炎中的起重要作用，miR-1968-5p 可能通过靶向 csf1 mRNA 参与 NZBWF1 小鼠狼疮肾炎的发病。

OR-1033

超声联合心电图定位下低出生体重儿 PICC 置管术的应用效观察

连伟星[1]

[1] 广西壮族自治区人民医院

目的 探讨超声联合心电图定位下判断低出生体重儿 PICC 置管的应用效果观察

方法 选取本院 2018 年例行 PICC 置管（心电图定位法）32 例低出生体重儿为对照组，2019 年在超声联合心电图定位下行 PICC 置管的 34 例低出生体重儿作为观察组，比较两组导管尖端位置的准确率、留置时间及并发症的发现时间

结果 观察组导管尖端位置的准确率，穿刺成功率均高于对照组，数据比较差异具有统计学意义（$P<0.05$），在并发症的发现时间方面，观察组亦较对照组提前

结论 超声联合心电图定位 PICC 导管的方法准确性高，在置管过程中可以实时调整导管尖端的位

置，具有无创、准确和便捷的特点，亦可避免多次暴露于 x 线下，且在并发症的发现上也能及时观察到，两者的结合值得临床广泛应用。

OR-1034

疫情期间智能预检三合一模式在儿童医院门诊的应用

沈美萍[1] 徐红贞[1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 疫情期间提高儿童医院门诊预检工作效率，从而减少院内感染机率

方法 COVID-19 疫情期间门诊就诊患儿采用线上快速预检分诊、现场人工核查确认、同步在线健康宣教相结合的智能预检分诊三合一模式，抽取智能预检三合一模式和传统模式患者各 100 例，通过比较预检耗时和分诊符合率评价智能预检分诊三合一模式应用效果。

结果 智能预检三合一模式每例患儿平均耗时（25.6±8.0）秒，较传统预检耗时(74.8±36.4 秒)显著缩短，差异有统计学意义（t=13.182,p＜0.001）；智能预检三合一模式分诊符合率 98%，与传统模式 97%差异无统计学意义（X^2=0.251，P=0.651）。

结论 COVID-19 疫情期间，智能预检三合一模式有效缩短患者预检时间，减少院内感染机率,值得推广。

OR-1035

糖原累积症 Ib 型的临床特点分析

姜静婧[1] 马明圣[1] 邱正庆[1]

[1] 中国医学科学院北京协和医院

目的 分析糖原累积症 Ib 型的临床特点。

方法 回顾分析 2010-2020 年收治的 95 例糖原累积症 Ib 型患儿的临床资料。

结果 95 例 Ib 型患儿中男 50 例，女 46 例；出现症状平均年龄为（2. 2±0. 9) 岁，就诊平均年龄为（6. 1±4. 1) 岁。其中 47 例（49.5%) 出现反复感染，30 例（31.6%) 出现口腔和肠道黏膜溃疡、炎症性肠病样表现，69 例（72.6%) 出现身材矮小，85 例（89.5%)出现肝脏肿大, 36 例（37.8%) 出现肾脏肿大，90 例（94.7%) GSD Ib 型患儿存在低血糖，30 例（31.6%) 存在高脂血症，80 例（84.2%)存在粒细胞减少。

结论 糖原累积症 Ib 型临床表现复杂，除代谢异常外，还注意该病免疫系统异常。

OR-1036

Mutation spectrum of CYP21A2 gene in Congenital adrenal hyperplasia patients in Guangxi China

Yang,Qi[2] Li,Mengting[2] Yi,Sheng[2] Geng,Guoxing[2] Jingsi,Luo[2]

[2]The Maternal and Child Health Care Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Guangxi Birth Defects Prevention and Control Institute

ObjectiveThis study was performed to analyze the mutational spectrum of the CYP21A2 gene in Congenital adrenal hyperplasia (CAH) patients in Guangxi China, to identify mutational hot spots, and to determine the correlation between the genotypes and phenotypes of CAH.

Method The CAH patients were diagnosed by using tandem mass spectrometry (MS/MS) and Molecular diagnostic methods. 145 CAH families in Guangxi China was enrolled to analyze CYP21A2 gene variants using Sanger sequencing, Multiplex ligation-dependent probe amplification (MLPA). Statistical analysis was used to the correlations between CYP21A2 gene variants and clinical phenotypes of CAH patients.

Result A total of 251 variants were detected in the 290 alleles of 145 suspicious patients with CAH (detection rate: 86.55%), with the three most frequent variants being c.293-13A>G (42.42%), c.518T>A(p.I173N) (14.50%), and c.1069C>T (p.R357W) (8.61%). Five different large deletion variants were identified by the MLPA method, including the large deletion exon1-3 with high frequency. Interesting, in these patients, there a patient who was diagnosed as Congenital adrenal hyperplasia with salt-wasting (SW) and simple virilising (SV) and high 17ohp screened by MS/MS many times in 2014-2019, but the result of the Sanger sequencing and MLPA of CYP21A2 gene shows that the patient just c.293-13A>G heterozygous mutation carrier inherited from his father. The result indicate further studies are necessary to elucidate molecular mechanisms of CYP21A2 variants or other genetic factors responsible for CAH.

Conclusion In conclusion, the mutational spectrum underlying CAH in Guangxi China was established for the first time. Correlation analysis between variants frequencies in compound heterozygous patients and phenotype severity is helpful for phenotypic prediction.

OR-1037

儿童肝脏多灶性瘤样病变超声鉴别诊断

刘百灵[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨儿童肝脏多灶性瘤样病变鉴别超声诊断价值。

方法 1.临床资料

回顾性分析 2018 年 8 月～2020 年 5 月我院收治的儿童多灶性瘤样病变 28 例，其中，男性 16 例，女性 12 例；年龄 16 天～13 岁 1 月。均经超声引导下穿刺病理学确诊，遵循患儿家长知情同意原则。

2.超声检查

选用飞利浦 EPIQ 7 彩色多普勒超声诊断仪，具备穿刺引导功能，探头频率凸阵 5～8 MHz，线阵 9～18 MHz。

3.病理学检查

超声引导下穿刺活检，常规 HE 染色病理形态学诊断及免疫组化表型诊断。诊断标准参考国家卫健委儿童血液病及肿瘤诊疗规范（2019 年版）。骨髓穿刺以及真菌培养。

结果 1.超声诊断

8 例淋巴瘤累及肝脏超声表现为肝内多发实质回声结节沿格林森鞘管走行，呈“袖套征”；6 例神经母细胞瘤肝脏多发转移，其中 3 例表现为多发中等稍强回声结节，未见明显钙化斑，较大直径约 20mm，5 例表现为肝内布满低回声结节，可见钙化光斑光点，大小 5-15mm；6 例肝内多发真菌感染结节，其中 4 例白血病化疗后，表现似“牛眼征”，结节周边低回声，中央高回声，2 例噬血细胞综合征合并感染；5 例肝脏婴儿型血管内皮细胞瘤，多发结节型，结节大小 5-20mm，部分结节可见肝静脉分支穿行；3 例中重度脂肪肝基础上低回声结节。

超声诊断误诊 6 例，诊断符合率 78.6%。

2．病理诊断

肝脏淋巴瘤 7 例，神经母细胞瘤肝转移 7 例，横纹肌肉瘤肝转移 1 例，肝母细胞瘤肝转移 1 例，肝脏婴儿型血管内皮细胞瘤 3 例，真菌感染 6 例，脂肪肝 3 例。

结论

儿童肝脏多灶性瘤样病变种类多，掌握肝脏常见多发结节疾病谱及典型超声声像图有助于鉴别诊断，超声引导下穿刺活检可获得组织病理学诊断依据。

OR-1038

亚急性硬化性全脑炎的临床特征及遗传易感性探究

张 凡[1] 石秀玉[1] 胡琳燕[1] 李久伟[2] 王红梅[2] 邹丽萍[1]

[1]中国人民解放军总医院第一医学中心

[2]北京儿童医院

目的 归纳总结亚急性硬化性全脑炎患儿的临床病程特点，发现早期诊断线索，增加早期干预机会，并验证罕见感染性疾病中遗传易感性是否存在。

方法 收集于 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日期间于中国人民解放军第一医学中心小儿内科和北京儿童医院神经内科确诊亚急性硬化性全脑炎并住院治疗的所有患儿共计 6 名，均随访至 2019 年 12 月 31 日或疾病终点。对 3 名患儿及其家属进行了家系全基因组测序。

结果 3 名学龄期患儿以智力减退或夜间遗尿为Ⅰ期首发症状，其他 3 名学龄前期患儿无明显Ⅰ期症状。3 名患儿在随访阶段进入了Ⅲ期，其中 1 名患儿在Ⅲ期因重症肺炎死亡，没有患儿在随访阶段进入Ⅳ期。1 名患儿发现存在 TLR3 基因杂合变异（c.2588C > T，p.Ala863Val，父源），1 名患儿发现存在 TNFRSF13B 基因杂合变异（c.704_705del，p.P235Rfs*169，父源），两者可能增加了亚急性硬化性全脑炎患儿对本病的易感性；1 名患儿家系全基因组测序无阳性发现。

结论 亚急性硬化性全脑炎是麻疹病毒感染导致的远期致命性的罕见中枢神经系统并发症，患儿临床表现多样，当学龄期患儿出现智力减退/遗尿时应注意麻疹感染史。通过对麻疹感染家庭针对性的医学教育可以提高亚急性硬化性全脑炎的早期确诊率，增加早期干预的机会。在感染性疾病起病过程中，感染因素与遗传因素发挥着协同致病的作用。未来对于罕见病的研究，多中心协作将成为必然趋势。

OR-1039

VEGF 基因多态性与早产儿视网膜病变的相关性研究

杨 晖[1] 尹 雪[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 研究早产儿视网膜病变（ROP）与血管内皮生长因子（VEGF）基因多态性的相关性。

方法 横断面研究。纳入 2017 年 1 月至 2018 年 12 月在我院就诊的早产儿 146 例，根据是否患有早产儿视网膜病变将其分为 ROP 组 72 例及非 ROP 组 74 例。患儿均行眼部检查，抽取各组患儿外周血，采用定量 PCR 方法获得 VEGF 基因 rs2010963、rs3025039、rs699947、rs833061 共 4 个位点的基因分型，比较组建各基因型的分布差异，采用卡方检验及 Logistic 回归分析 VEGF 的这 4 个单核苷酸多态性和早产儿视网膜病变的关系。

结果 结果：ROP 组的患者 rs2010963 基因 GC 基因型和 rs3025039 基因 CT 基因型频率高于非 ROP 组，差异具有统计学意义（P < 0.05）。Logistic 回归分析显示，rs2010963 基因 GC 基因型和 rs3025039 基因 CT 基因型是早产儿视网膜病变发生的危险因素。

结论 结论：VEGF 基因中 rs2010963、rs3025039 与早产儿视网膜病变的发生有关。

OR-1040

蛋白尿通过 EGR1-PRR-MtD 信号通路诱导肾小管损伤

庄一波[1]

[1]常州市第一人民医院

目的 当肾脏疾病时，蛋白超过肾小管重吸收能力或肾小管功能障碍引起重吸收能力下降，均可致蛋白尿。蛋白尿通过促进肾小管及间质损伤，导致肾脏纤维化的发生和发展，促进 CKD 的进展，并最终发展至 ESRD。因此，深入探讨蛋白尿损伤肾小管的分子机制，早期防治蛋白尿引起的肾小管损伤，是延缓 CKD 进展的关键策略之一。本研究中，我们发现 EGR1-PRR-MtD 信号通路在蛋白尿诱导的肾小管损伤中起重要作用。

方法 应用蛋白尿相关肾脏病患儿及尿蛋白正常儿童的血清标本，白蛋白负荷小鼠模型，以及白蛋白负荷的小鼠近端肾小管上皮细胞（mPTC），研究蛋白尿损伤肾小管的机制。通过 siRNA 技术明确 PRR、EGR1 在蛋白尿损伤肾小管中的作用。应用 JASPAR（http://jaspar.genereg.net）在线启动子分析软件对编码 PRR 蛋白基因的启动子区 2000bp 进行了分析，对潜在转录因子进行预测，发现 PRR 启动子区存在多个早期生长应答蛋白 1（early growth response 1，EGR1）结合位点，理论上可以促进 PRR 的表达。同时通过虫荧光素酶报告基因系统、染色质免疫共沉淀（CHIP）和凝胶电泳迁移率实验（EMSA）检测 EGR1 和 PRR 基因启动子的相互作用。通过 DCFDA 荧光探针检测 ROS 的产生，通过 JC-1 荧光探针检测线粒体膜电位，通过 Real-time PCR 检测 mtDNA 拷贝数的表达。

结果 实验结果显示蛋白尿相关肾脏病患儿血清中的 sPRR 表达水平较蛋白尿正常儿童显著升高。在白蛋白负荷小鼠模型中，PRR、EGR1 核酸和蛋白表达水平显著升高。体外培养的 mPTC 中，应用不同剂量白蛋白刺激 HK2 细胞 24h，结果表明白蛋白呈剂量依赖地诱导细胞上清中 sPRR 的表达。同时白蛋白呈剂量依赖性地上调 EGR1 和 PRR 的核酸及蛋白水平的表达。应用 siRNA 阻断 PRR 的表达，发现 siPRR 抑制了白蛋白诱导的 EGR1、α-SMA 的核酸和蛋白水平的表达。同时白蛋白诱导的线粒体功能障碍（MtD）几乎完全被逆转，表现在活性氧（ROS）、膜电位和 mtDNA 拷贝数的异常均得到显著改善。应用 siRNA 抑制 EGR1 的表达，可以显著减少白蛋白诱导的 PRR 核酸水平的表达和细胞上清中 sPRR 的表达。

结论 结论：蛋白尿诱导肾小管损伤时 EGR1 表达上调，进而引起其正性调控的 PRR 表达上调，从而介导了 MtD。

OR-1041

Airway microbiota in children with bronchial mucus plugs caused by Mycoplasma pneumoniae pneumonia

Wu,Lei[2] Xu,Xuefeng[2] Chen,Zhimin[2]

[2]The Children's Hospital, Zhejiang University School of Medicine

Objective There is increasing evidence for a role of lung microbiota in the pathogenesis of Mycoplasma pneumoniae pneumonia (MPP). However, the alterations of lung microbiota in MPP with bronchial mucus plugs
and its role in disease pathogenesis remain poorly understood.

Method In this prospective observational study, we performed a longitudinal 16S rRNA-based microbiome survey on bronchoalveolar lavage (BAL) samples collected from 31 MPP with bronchial mucus plugs and 52 MPP without mucus plugs.

Result Our study showed a clear difference in airway microbiota between MPP children with and without bronchial mucus plugs. The MPP children with mucus plugs had lower abundances of Sphingomonas and Eliz-abethkingia, and a high abundance of Mycoplasma compared with MPP children without mucus plugs, subse-quently contributing to increased ratios of Mycoplasma to Sphingomonas and Mycoplasma to Elizabethkingia. Children 's age, fever time and serum cytokine levels were associated with airway microbiota alteration. Furthermore, significant correlations between bacterial genus abundances were found in MPP children with mucus plugs.

Conclusion Our results suggest an impact of airway microbiota on the clinical course of MPP in children, deserving further investigations.

OR-1042

儿童坏死性肺炎早期胸部 CT 表现及其临床价值

李素荣[1] 袁新宇[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 总结儿童坏死性肺炎（necrotising pneumonia，NP）急性期胸部 CT 表现及 CT 检查适宜的时机和扫描方式。

方法 选取最终经影像确诊的坏死性肺炎 41 例（男 18 例，女 23 例）及非坏死性肺炎 40 例（男 19 例，女 21 例）进行回顾性分析，肺炎急性期分为早期（发病 2 周内）和后期（发病 2 周～1 月），分别分析早期和后期的胸部 CT 资料。年龄差异使用非参数检验，性别、重度肺炎病例数、胸部 CT 表现比较使用χ^2检验。

结果 性别差异无统计学意义（P > 0.05）。NP 组年龄较对照组小（P < 0.01）。NP 组重度肺炎较对照组多（P < 0.001）。早期胸部 CT 表现：①仅 NP 组出现未强化区、空腔及支气管胸膜瘘；②血管异常、支气管充气征缺失、多肺叶实变及合并中等–大量胸腔积液，NP 组均多于对照组（P 值分别 < 0.001，0.001，0.05 和 0.01）；③上述四个征象中，提示 NP 诊断以血管异常敏感度最高、支气管充气征缺失特异度最高。后期胸部 CT 表现：①NP 组肺实变较对照组多（P < 0.01）；②仅 NP 组出现未强化区、空腔和支气管胸膜瘘；③血管异常、支气管充气征缺失、多肺叶实变及合并中等-大量胸腔积液四个征象，组间差异均无统计学意义（P 值均 > 0.05）。

结论 儿童 NP 急性期胸部 CT 表现包括诊断性征象[肺实质内未强化区和（或）空腔]和提示性征象（血管异常、支气管充气征缺失、多肺叶实变以及中等-大量胸腔积液）。早期（发病 2 周内）进行胸部增强 CT 检查，有助于及时明确诊断。

OR-1043

头颅 MRI T1WI 信号强度比值预测新生儿高胆红素血症预后不良的价值

徐凤丹[1] 何晓光[1] 赖 伟[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 探讨苍白球 T1WI 信号强度（signal intensity in globus pallidus，SIgp）和苍白球/壳核信号比值（the ratio of T1WI signal intensity in globus pallidus to putamen，G/P)预测新生儿高胆红素血症预后不良的价值。

方法 收集 2017 年 1 月～2019 年 12 月在我院新生儿科诊断为新生儿高胆红素血症的患儿的临床资料、MRI 及听觉诱发电位检查资料，按照临床表现及 MRI、听觉诱发电位结果分为：预后良好组（n=49）、预后不良组（n=11，指胆红素神经毒性作用所引起的慢性、永久性损害及后遗症，包括锥体外系运动障碍、感觉神经性听力丧失、眼球运动障碍和牙釉质发育异常），分别测定双侧 SIgp 和壳核 T1WI 信号强度（signal intensity in putamen，SIp），同时计算 G/P 值。分析两组间 SIgp 和 G/P 间的差异。采用 Spearman 分析 SIgp 和 G/P 与 TBIL 之间的相关性。采用 ROC 分析 SIgp 和 G/P 预测高胆红素血症患儿预后不良效能。

结果 共纳入 60 例患儿，其中男性 29 例（48.3%），早产儿 4 例（6.7%），平均出生胎龄（38.6±1.4）周，平均出生体重（3168.2±441.8）克。G/P 值与血清总胆红素之间呈非常紧密正相关（rs=0.709，P < 0.001），而 SIgp 与血清总胆红素之间呈一般正相关（rs=0.405，P=0.002）；G/P、SIgp、血清总胆红素诊断高胆红素血症预后不良的 ROC 分别为 0.619、0.362、0.577。

结论 G/P 能较好地预测高胆红素血症患儿的中枢神经系统预后，其诊断效能较 SIgp 及血清总胆红素好。

OR-1044

预见性护理模式对普外科全麻手术患儿麻醉苏醒期躁动的影响

穆增琴[1] 侯广军[1] 张春霞[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨预见性护理模式对普外科全麻手术患儿麻醉苏醒期躁动的影响。

方法 选取2019年1月-2020年1月于本院普外科在七氟烷麻醉下行择期短小手术的78例全麻手术患儿作为研究对象，按随机数表法分为预见组、对照组（每组39例），其中对照组实施常规护理干预，预见组在对照组的基础上实施预见性护理干预，观察两组患儿麻醉苏醒期的躁动发生率、躁动不良事件发生率、躁动及疼痛评分、术后并发症情况。

结果 护理后预见组患儿的躁动发生率较对照组低（17.95%vs38.46%，P=0.044）、躁动不良事件发生率较对照组低（12.82%vs43.46%，P=0.003）、预见组躁动患儿的躁动评分较对照组躁动患儿的低（P<0.05）、预见组患儿的疼痛评分亦较对照组低（P<0.05）、预见组患儿的并发症发生率较对照低（2.56%vs15.38%，P=0.048）。

结论 针对全麻手术患儿实施预见性护理干预可有效减少麻醉苏醒期躁动及其他并发症的发生，减轻躁动及疼痛的程度，对保障全身麻醉患儿的安全具有重要意义。

OR-1045

索拉菲尼治疗儿童难治性多系统朗格汉斯细胞组织细胞增生症的临床研究

戴云鹏[1] 孙晓君[1] 刘丽英[1] 王 琦[1] 刘丙菊[1] 路云峰[1] 李鑫雨[1] 高 飞[1] 赵 平[1] 管国涛[1] 李秀丽[1]

[1]山东省立医院山东省儿童医院

目的 评估使用索拉菲尼治疗BRAF V600E突变阳性、难治性多系统儿童朗格汉斯细胞组织细胞增生症（LCH）的安全性和有效性。

方法 来自山东省立医院2018年期间3名患者BRAF V600E突变阳性伴危险器官和多系统受累LCH经VP方案治疗疾病仍有进展，给予索拉非尼1mg/kg/d。根据危险器官（肝、脾和/或血细胞减少症）受累程度、疾病治疗反应活动评分进行评估，根据CTCAE 4.3监测不良事件的发生。

结果 3例患儿均有骨骼受累，而且是多部位，以颅骨和四肢骨为著；其中2例患儿同时伴有皮肤、危险器官（肝、脾、血液系统）的受累；诊断时的中位年龄为0.9岁，索拉菲尼开始时的中位年龄为1.1岁（范围为0.5至14岁），中位随访时间为11个月（范围为5月至24个月），而中位治疗时间为14个月。在索拉菲尼治疗第8周时，1例完全缓解和2例部分缓解，疾病活动评分中位数从诊断时的7降低到0（P<0.001)。截止目前，2例完全缓解，1例疾病无进展，未见应用索拉菲尼相关的不良事件,没有观察到继发性皮肤肿瘤。对循环无细胞DNA的血液BRAF V600E等位基因负荷在开始应用索拉菲尼后有所下降，但仍保持阳性（中位数值诊断时为3.9%，治疗期间为1.1%； P <0.001）。血浆索拉菲尼的治疗浓度（10至20 mg/L）似乎是安全有效的。终止索拉菲尼的患者LCH具有较高重新激活的风险。用于LCH维持的各种经验治疗（包括造血干细胞移植、克拉屈滨、阿糖胞苷，抗MEK剂以及长春碱等）都无法消除BRAF V600E克隆。

结论 索拉菲尼对于难治性 BRAF V600E 阳性伴危险器官和多系统受累的 LCH 患儿似乎是安全有效的，但需要进行更多的研究以便找到有效的维持治疗方法。

OR-1046

2015 年-2019 年北京地区 1 型糖尿病患儿血糖控制管理现状

秦 淼[1] 巩纯秀[1] 曹冰燕[1] 王 锐[1] 冯国双[1] 吴 迪[1] 梁学军[1] 李文京[1] 刘 敏[1] 苏 畅[1] 陈佳佳[1] 李晓侨[1] 孟 曦[1] 魏丽亚[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 了解北京地区儿童 1 型糖尿病代谢控制的总体情况和分析影响血糖控制的相关因素。

方法 横断面调查 2015 年 1 月至 2019 年 12 月在北京儿童医院糖尿病门诊复诊的病程>3 个月的 18 岁以下确诊 1 型糖尿病患者。要求患者每 3 个月接受 1 次随访，同一患者每年留取 1 次随访数据，选择原则为每年的糖化血红蛋白中位数的访视数据，按照就诊日期的年份进行分组共 5 组；多组比较，了解代谢控制的总体情况和分析影响血糖控制的相关因素。

结果 共收集了 1976 例次 1 型糖尿病患者的数据（2015 年 N=362，2016 年 N=410，2017 年 N=415，2018 年 N=384，2018 年 N=405），年龄 10.09（7.18，12.85）；糖尿病病程 1.94（0.88，3.86），49.5%是男性。每日注射 3 次以上胰岛素的比例有所增加，但近五年胰岛素泵的使用率无明显增加（P=0.77）。CGM 及扫描式葡萄糖监测的总使用率从 2015 年的 0.55%增加到 2019 年的 33.0%，尤其是扫描式葡萄糖监测的使用明显增加（从 2015 年和 2016 年的 0%增加至 2019 年的 30.52%）。且年龄越小，瞬感使用率越高（P<0.001）。平均 HbA1c 从 2015 年时的 7.4%下降到 2019 年的 6.8%，差异有统计学意义（P<0.001）。影响 A1c 的因素：与年龄、病程病程呈线性正相关，与年代负相关（P<0.001）。A1c 达标率逐年升高分别为 34.5%，42.0%，47.0%，55.2%，56.3%，差异有统计学意义（Z=7.02，P<0.0001）。达标组与未达标组年龄分别为 9.21（6.15，12.01）和 10.80（8.03，13.55）（P<0.001），病程分别 1.39（0.65，281）和 2.62（1.31，4.66）（P<0.001），SMBG≥4 次/天的比例分别为 68.81%和 59.85%(P=0.001)，CGM/扫描式葡萄糖监测系统的使用率分别为 25.92%和 8.18%（P<0.0001）。logistics 回归分析显示，年龄大、病程长、血糖监测次数少是导致糖化血红蛋白不达标的危险因素。

结论 近 5 年，儿童 T1DM 患者糖化血红蛋白逐年下降，达标率逐年增加，2019 年较 2015 年增加 1.63 倍，CGM/扫描式葡萄糖监测系统的使用率增加是改善血糖控制的主要因素。

OR-1047

Diagnostic Accuracy of Plasma Ghrelin Concentrations in Pediatric Sepsis-associated ARDS: A Single-center Cohort Study Running title: Plasma ghrelin level as a diagnostic indicator in sepsis-associated ARDS

Yuan,Xiu[2] Tan,Liping[2]

[2]Children' s Hospital of Chongqing Medical University

Objective Ghrelin is the endogenous ligand of growth hormone secretagogue receptor 1a (GHSR1a), which can regulate immunity and inflammation. To assess the diagnostic value of plasma ghrelin levels in sepsis-associated pediatric acute respiratory distress syndrome (PARDS).

Method We recruited patients from the PICU of a third-class teaching hospital who met the diagnostic criteria for sepsis from January 2019 to January 2020. Clinical data, laboratory indicators, plasma ghrelin concentrations, and inflammatory factors of cohort were evaluated in detail, and patients were followed up for 28 days. The area under the receiver-operating characteristic curves (AUROC) was calculated using logistic regression to calculate and positivity cut-offs was tested. Ghrelin's ability to diagnose and differentiate sepsis-associated PARDS were determined. The log-rank test was used to compare the survival curves of different ghrelin level groups.

Result Sixty-six PICU patients (30 with ARDS, 36 without ARDS) who met the diagnostic criteria of sepsis were recruited. The ghrelin level was significantly higher in the sepsis patients of the ARDS group than in those of the non-ARDS group. The AUROC of ghrelin was 0.708 (95% confidence interval: 0.584–0.833) and the positivity cutoff value was 445 pg/mL. Sensitivity, specificity, positive predictive value (PPV), negative predictive value (NPV), positive likelihood ratio (+LR), and negative likelihood ratio (–LR) of plasma ghrelin for diagnosis of sepsis with PARDS were 86.7%, 50.0%, 59.1%, 81.8%,1.734, and 0.266, respectively. The survival rate of sepsis patients was significantly improved when the ghrelin level was >445 pg/mL.

Conclusion Ghrelin plasma was higher in sepsis-associated PARDS, and accompanied by the increase of inflammatory factors. The increased plasma ghrelin may be due to the anti-inflammatory response, which may be a protective factor in children with sepsis. Yet, there is no evidence to prove that elevated ghrelin appears to be a promising diagnostic indicator of sepsis-associated PARDS. In addition, the ghrelin levels may be a positive predictor of sepsis.

OR-1048

波生坦对肺动脉高压 microRNA-27a/PPARγ/ET-1 通路的影响

赵海招[1] 王敏敏[1] 蔡直峰[1] 孔清玉[1] 刘晓月[1] 赵翠芬[1]

[1]山东大学齐鲁医院

目的 肺动脉高压(Pulmonary artery hypertension, PAH)是一种以肺血管重构为主要特征的常见病、重症疾病。波生坦(BST)作为为内皮素-1 (ET-1)受体拮抗剂，是最早用于治疗 PAH 的口服靶向药物。其次，研究发现 MicroRNA -27a (miR-27a)和过氧化物酶体增殖活化受体(peroxisome proliferator-activated receptor γ，PPAR)与 PAH 的发病机制有关。本研究主要探讨 BST 在 PAH 治疗中的信号转导机制。

方法 通过 CCK8 实验及 BrdU 结合实验检测 ET-1 及 BST 对 PASMCs 增殖的影响；研究波生坦对 PASMCs 内皮素受体、miR-27a 及 PPARγ表达的影响：实时荧光定量 RT-PCR 测定 ET-1、ET-1+BST 细胞 ETAR、ETBR 的 mRNA 水平及 miR-27a 表达水平；Western blot 测定 ETAR、ETBR 及 PPARγ蛋白表达。MiR-27a 过表达及受抑制时对 PASMCs 增殖、内皮素受体和 PPARγ表达的影响。

结果 1、CCK8 法和 BrdU 掺入实验结果显示：外源性给予 ET-1 后，细胞发生明显增殖，与对照组相比，OD 值的比较为（1.29±0.09）vs （1.04±0.04），P<0.05； BrdU 标记阳性细胞数（%）比较为（59.71±2.52） vs （19.50±1.79），P<0.01。而再加入波生坦后，细胞增殖减缓，与 ET-1 组比较，OD 值比较为（1.05±0.06） vs （1.29±0.09），P<0.05；BrdU 标记阳性细胞数（%）比较为（26.83±1.38 ）vs （59.71±2.52），P<0.01。

2、ET-1 组，ETAR、ETBR 的 mRNA 表达和 miR-27a 的表达水平明显升高（P<0.01）；ET-1+BST 组 ETAR、ETBR 的 mRNA 表达和 miR-27a 的表达低于 ET-1 组（P<0.01）。与对照组相比，ET-1 组，ETAR、ETBR 的蛋白的表达增加（P<0.01），而 PPARγ蛋白表达减少（P<0.01）。ET-1+BST 组 ETAR、ETBR 的蛋白水平低于 ET-1 组（P 值分别<0.01，<0.05），而 PPARγ 蛋白表达高于 ET-1 组（P<0.01）。

3、miR-27a mimics 组 ETAR、ETBR 的 mRNA 和蛋白表达水平均明显高于 mock 组（P<0.01）；PPARγ 蛋白的表达明显低于 mock 组（P<0.01）。而 BST+mimics 组，ETAR、ETBR 的 mRNA 和蛋白表达水平均明显下降，低于 mimics 组（P<0.01），PPARγ 蛋白的表达明显高于 mimics 组（P<0.01）。miR-27a inhibitor 组 ETAR 及 ETBR 的 mRNA 和蛋白表达水平均明显低于 mock 组（P<0.01），PPARγ 蛋白的表达明显高于 mock 组（P<0.01）。而 BST+inhibitor 组，ETAR、ETBR 的 mRNA 和蛋白表达水平亦明显下降，均低于 inhibitor 组（P<0.05），PPARγ 蛋白的表达高于 inhibitor 组（P<0.05）。

结论 本研究证明 miR-27a/PPARγ/ET-1 信号通路参与了 PAH 的发生，波生坦通过拮抗 ET-1 的作用，进而影响 miR-27a/PPARγ/ET-1 信号途径而延缓 PASMCs 增殖。

OR-1049

基于 i-PARIHS 模型的儿童中心静脉导管维护最佳实践的障碍因素分析

罗 毅[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 完善儿童中心静脉导管维护的相关流程，建立对护士切实有效的培训方案，提高护士依据证据进行中心静脉维护的执行力以及知识的知晓度，降低儿童中心静脉导管相关性血流感染的发生率，减少中心静脉导管移除后的相关并发症的发生。

方法 按照 PIPOST 程式将问题结构化并制订检索策略，基于“6S”证据模型检索各循证资源数据库，包括 JBI 循证护理数据库、Cochrane Library 中国生物医学文献数据库（CBM）、复旦大学 Joanna Briggs 循证护理合作中心循证资源、万方数据库、中国知网以及指南网站等进行系统检索、评价并汇总证据，确立审查指标及干预方法，以 i-PARIHS 模型为理论指导，分析促进因素及障碍因素，拟订障碍因素应对策略，指导临床实施。

结果 本实践经过全面检索和评价高质量文献，共获取 5 篇证据总结且纳入 21 条最佳证据，依据最佳证据制订了 22 条临床审查指标，继以 i-PARIHS 模型为指导，从变革内容、接受者和环境三方面系统、全面、科学地分析各审查指标的促进因素和障碍因素，整理出护士对操作过程知信行水平不高，执行力度不足以及中心静脉导管维护流程欠完善等主要障碍因素，并针对性地制订了细化流程、循证培训、视频拍摄、质量督导等行动策略。

结论 本实践中的审查指标建立在高质量证据、临床各领域专业人员丰富的经验规范指导的基础上，既有效地利用了当前的最佳证据，又满足了临床的迫切需求，同时未与临床实践现况相冲突。基于循证并结合临床专业人员的判断，制订的质量审查指标具有科学性、可操作性和实用性，通过循证实践的持续性应用，完善中心静脉导管维护的制度和流程，提高护理循证实践行为的依从性，规范专科操作培训工作，并为临床制定和实施基于循证的护理方实践活动提供参考。

OR-1050

儿童气管支气管肿瘤 5 例临床分析

郑仰明[1] 郑贵锋[1] 夏晓东[1] 胡晓光[1] 余 刚[1] 李海燕[1] 张海邻[1]

[1]The Second Affiliated Hospital and Yuying Children’s Hospital of Wenzhou Medical University

目的 总结儿童气管支气管肿瘤的临床特点、提高对本病的认识。

方法 方法 回顾 2017 年至 2019 年我院收治的 5 例儿童气管支气管肿瘤的临床资料，分析其临床表现、影像学特征、治疗。

结果 5 例患儿中男性 2 例，女性 3 例，年龄最小 5 岁，最大 15 岁，平均年龄 10.6 岁。多数病例有诊断延迟，从症状出现到确诊平均时间约 2.1 月，最短 0.5 月到最长耗时 6 月。临床表现最常见的症状为咳嗽，其次为喘息、发热、咯血，最常见的体征为呼吸音下降，其中 1 例突发严重呼吸困

难需机械通气。影像学检查：5 例病人均进行胸部 CT 检查，3 例发现肿瘤，另外 2 例 CT 显示支气管阻塞的间接征象，其中 1 例显示右主支气管闭塞及右肺不张，1 例显示右肺中叶不张。诊断：全部 5 例病人在支气管镜下均发现肿瘤，4 例病人经支气管镜下取组织活检、1 例经颈部淋巴结活检确诊。病理确诊结果:粘液表皮样癌 2 例，间变性大细胞淋巴瘤 2 例，毛细血管瘤 1 例。治疗：其中 3 例采用电圈套器摘除肿块，2 例粘液表皮样癌行外科手术治疗，2 例淋巴瘤确诊后进行化疗，1 例毛细血管瘤因为大量咯血接受支气管动脉栓塞治疗，随后在硬质支气管镜下切除后，并给予冷冻治疗。治疗后病人随访时间 4 个月到 2 年，目前没有复发和死亡案例。

结论 儿童气管支气管肿瘤的临床表现没有特异性，常导致误诊及诊断延迟，影像学检查多数情况下能提供诊断信息，支气管镜检查和活检是最重要的诊断手段。

OR-1051

脓毒症与肺源性急性呼吸窘迫综合征患儿的功能障碍特点比较

杨雨航[1] 刘春峰[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨儿科重症监护病房脓毒症与肺源性急性呼吸窘迫综合征（acute respiratory distress syndrome，ARDS）患儿的功能障碍特点的不同。

方法 对 2015 年 1 月至 2019 年 1 月中国医科大学附属盛京医院 PICU 收治所有 ARDS 患儿的临床资料进行回顾性分析，在入院时和出院时分别进行功能状态评分（FSS），并计算出院与入院 FSS 的差值（△FSS），根据 ARDS 原发病分为脓毒症 ARDS 组和肺源性 ARDS 组。比较两组新发功能障碍发生率、入院 FSS、出院 FSS、△FSS、入院以及出院各项 FSS、糖皮质激素应用时间、呼吸机时间、住院时间、肌松剂应用时间、一氧化氮例数、ECMO 应用例数、血液净化例数，分别应用卡方检验、非参数检验进行组间比较。

结果 研究期间共有 68 例患儿纳入研究，其中男 40 例、女 28 例，月龄 26（10，60）。肺源性 ARDS 共有 46 例，新发功能障碍组 26 例，新发功能障碍发生率为 56.5%，脓毒症导致的 ARDS 共有 22 例,新发功能障碍组 16 例，新发功能障碍发生率为 72.7%，组间比较差异显著（P<0.05）。脓毒症 ARDS 组的入院 FSS、入院神志 FSS、入院沟通 FSS、入院运动 FSS 均高于肺源性 ARDS 组 18（14，22）分 vs 14（11.3，17）分、3（2，3）分 vs 2（2，2）分、3（2，4）分 v 2（2，3）、4（1，4）分 vs 1（1，4）分，组间比较差异显著（P 均 < 0.05）。肺源性 ARDS 组的糖皮质激素应用时间、呼吸机时间、住院时间均高于脓毒症 ARDS 组 7（3，9）天 vs0（0，0）天、9（5，13）天 vs 4.5（2.3，10.5）天、14（8，24）天 vs 5（2.3，14）天，组间比较差异显著（P 均 < 0.05）。出院各项 FSS、△FSS、PIP、PEEP、吸入氧浓度、氧合指数均未见统计学差异。

结论 儿童重症监护病房中脓毒症与肺源性 ARDS 患儿新发功能障碍发病率均较高，脓毒症导致的 ARDS 患儿入院时基础状态更差，在院期间所有功能均较入院时恶化，出院时各项功能均处于极重度恶化状态，影响预后。虽然肺源性 ARDS 患儿应用了更长时间的糖皮质激素、呼吸机、一氧化

氮等治疗方案，但整体出院功能仍较脓毒症组改善。

OR-1052

不同剂量丙种球蛋白治疗儿童免疫性血小板减少症的疗效及对调节性 B 细胞的影响

靳 垚[1] 史长松[1]

[1]河南省人民医院

目的 测定低剂量和高剂量 IVIG 治疗急性 ITP 患儿前后外周血血小板计数、IL-10 水平和 $CD19^+CD24^+CD38^+CD45^+$Breg 比率，探讨 Bregs 及其细胞因子对儿童急性 ITP 发病机制的影响及 IVIG 治疗 ITP 可能的作用机制。

方法 将 2018 年 10 月至 2019 年 5 月新诊断的 50 例急性 ITP 患儿随机分为低剂量组和高剂量组，每组各 25 例，同期健康儿童作为对照组 25 例。低剂量组给予 IVIG 400mg/(kg.d)，静脉持续泵入，连续应用 2d，高剂量组予 IVIG 1.0 g/(kg.d)，静脉持续泵入，连续应用 2d，两组患儿 IVIG 治疗后均给予激素维持治疗。分别于 IVIG 治疗前和治疗后测定患儿外周血血小板计数、同时应用 BD 流式细胞仪微球捕获芯片技术测定血清 IL-10 水平、应用流式细胞术检验 $CD19^+CD24^+CD38^+CD45^+$Breg 占外周血单个核细胞（Peripheral blood mononuclear cell，PBMC）的比率，并与对照组进行比较。

结果 应用两种剂量 IVIG 治疗急性 ITP 患儿疗效差异无统计学意义（$Z=4.335,P > 0.05$；$Z=4.896,P > 0.05$）。急性 ITP 患儿血清 IL-10 表达水平较对照组明显增高（$P < 0.05$），血清 $CD19^+CD24^+CD38^+CD45^+$Breg 比率较对照组减低（$P < 0.05$）；两组治疗后血清 IL-10 水平较治疗前明显减低($P < 0.05$)；两组治疗后血清 $CD19^+CD24^+CD38^+CD45^+$Breg 比率均较治疗前明显升高($P < 0.05$)。低剂量组予 IVIG 治疗前后，分别与高剂量组相比，IL-10 表达水平及 $CD19^+CD24^+CD38^+CD45^+$Breg 比率均无明显差异($P > 0.05$)。予 IVIG 治疗后，两组 IL-10 表达水平和 $CD19^+CD24^+CD38^+CD45^+$Breg 比率与对照组相比均无明显差异($P > 0.05$)。急性 ITP 患儿治疗前及低、高剂量组治疗后 $CD19^+CD24^+CD38^+CD45^+$Breg 比率与 IL-10 表达水平无明显相关($P > 0.05$)。

结论 儿童急性 ITP 发生时 $CD19^+CD24^+CD38^+CD45^+$Breg 发生免疫缺陷；IVIG 可上调 $CD19^+CD24^+CD38^+CD45^+$Breg 比率，下调 IL-10 水平。2、小剂量 IVIG 治疗儿童急性 ITP 和高剂量 IVIG 治疗的短期疗效无明显差异。

OR-1053

新生儿埃可病毒感染临床特点研究：临床表型、免疫特点及预后

王 萍[1] 陈晓文[1] 陶 莉[1] 魏 谋[1] 苏 衡[1] 周 伟[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 新生儿 Echovirus 11（E11）感染病死率高，但关于病例特点和重症发病机制的研究非常少见。2019 年夏季和初秋，中国广东和湖北几家医院新生儿重症监护室 NICU 中 E 11 暴发流行。本研究总结同源 E 11 感染新生儿资料，揭示重症发病机制，为在现代医疗条件下积极救治 E 11 感染新生儿提供依据和支持。

方法 选取 2019 年 6 月某一医院同间病房转入广州市妇女儿童医疗中心 NICU 的 E11 感染新生儿的临床特征、免疫学特点、救治经验并随访预后，进行单中心回顾性研究。

结果 6 例患儿胎龄 34^{+2}w（32^{+5}-36^{+5}），出生体重 2000g（1650-2650），与病毒感染相关的起病日龄为 1-16d。与病毒感染相关的首发症状是呕吐（50%）和发热（50%），病程早期出现血小板减少 53×10^9/L（39.75×10^9-79.75×10^9），合并自身免疫性溶血病（AIHA）（100%）。其中重症 3 例，均为早产，谷丙转氨酶（ALT）（228-415U/L）、总胆红素（TBIL）(241-686.7mmol/L)，凝血功能严重异常。重症与轻症病人相比，血浆干扰素-α（IFN-α）水平显著降低（$P<0.05$），干扰素-γ诱导蛋白（IP-10）明显升高（$P<0.0005$）。经包括血浆置换在内的综合治疗，血浆置换后 ALT（<0.05）、TBIL（$P<0.01$）显著下降，凝血酶时间（PT）缩短（$P<0.05$）。其中 1 例重症住院 72d 出院，另 2 例死亡。与死亡病例相比，重症存活病例的淋巴/单核细胞绝对值计数、CD3+4+,CD3+8+,CD19+,NK 细胞亚群计数均高于死亡病例，但 4 月龄仍遗留严重肝功能障碍。死亡病例的肠道、肺部、肾脏、肝脏、脾脏尸检样本免疫荧光均显示 IP-10 浸润。E11 水平传播会导致新生儿重症病例，早产儿获得性免疫功能不全，IFN-α分泌水平低下可能是导致新生儿重症感染和死亡的发病机制。

结论 新生儿感染 E11 不仅造成病毒性肝损害，还可引发免疫性血小板降低和 AIHA；IFN-α分泌水平低下可能是重症的发病机制，IP-10 显著升高有望作为重症病例的生物标志物，早期、多次使用血液净化治疗可能改善预后。E11 在历史上已有几次在新生儿病房感染暴发的报道并导致死亡，目前仍有局部流行，未来仍可能发生。早产儿获得性免疫功能不全和自身免疫反应可能是造成早产儿重症病例急剧进展、遗留脏器后遗症的原因，这应引起临床工作者的重视。

OR-1054

基于证据的癫痫患儿 AEDs 家庭服药管理干预效果研究

刘花艳[1] 朱丽辉[1] 谢鑑辉[1] 李艳[1] 刘美丽[1] 谭玲芳[1] 廖红梅[1] 顾莺[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 组建多学科合作团队检索文献、经汇总、归类、整合、评价，再经专业判断和考虑患儿及其家长意愿，获得最佳证据形成儿童癫痫抗癫痫药物(AEDs)家庭服药管理循证实践方案并评价应用效果。

方法 将 2018 年 4-6 月住院的 252 名癫痫患儿及其家长设为对照组，开展以家庭为中心的护理；2019 年 4-6 月住院的 269 名癫痫患儿及其家长设为干预组，在对照组的基础上应用 AEDs 家庭服药管理询证实践方案；评价 3 个月的应用效果。

结果 入院时对照组服药依从性 6.38±0.94 分、服药正确率 92.38%，干预组服药依从性 6.30±0.93 分、服药正确率 91.93%，经统计学分析，差异无统计学意义（>0.05）；出院时对照组 6.75±0.88 分、服药正确率 72.95%，干预组服药依从性 7.36±0.62 分、服药正确率 91.95%以及出院 3 个月对照组 6.22±0.86 分、服药正确率 67.99%，干预组服药依从性 7.20±0.32 分、服药正确率 89.22%，经统计学分析，差异均有统计学意义（<0.05）；出院后 3 个月对照组血药浓度正常 48.02%、临床疗效 84.52%，低于干预组血药浓度正常 57.62%和临床疗效 90.71%，经统计学分析，差异均有统计学意义（<0.05）。

结论 通过组建多学科合作团队，形成儿童癫痫 AEDs 家庭服药管理循证实践方案，可以规范癫痫患儿的家庭服药行为，提高服药依从性和服药正确率，维持癫痫患儿正常的 AEDs 血药浓度，改善临床疗效。

OR-1055

Evaluation of safety and efficacy of low-dose rasburicase in critically ill children with hematological malignancies

pei,yuxin[2] Li,Yu[2] Linag,Yujian[2] Xu,Lingling[2] Huang,Xueqiong[2] Li,Yijuan[2] Tang,Wen[2] Jiang,Xiaoyun[2]

[2]The First Affiliated Hospital of Sun-yat Sen University

Objective To explore the safety and efficacy of low-dose rasburicase in critically ill children with hematological malignancies who were under high risk of tumor lysis syndrome.

Method This is a single-center retrospective cohort study. Children with hematological malignancies who had a history of rasburicase exposure during intensive care unit stay were enrolled. Patients were divided into two groups according to the initial dosage of rasburicase: standard-dose group (>0.1mg/kg.d) and low-dose group (≤0.1mg/kg.d). The adverse events and short-term prognosis between two groups were compared.

Result Thirty-seven children were selected, 22 in the standard-dose group and 15 in the low-dose group. The most common tumor type was Burkitt's lymphoma (81%) followed by acute lymphoblastic leukemia (11%). All patients were at high risk of tumor lysis syndrome while 73% of them have 3 or more tumor lysis syndrome risk factors. Uric acid levels of 90% patients with hyperuricemia returned to normal range within 12 hours (100% in standard-dose group and 75% in low-dose group, P=0.083). 84% patients presented serious complications, including tumor lysis syndrome (73%), acute kidney

injury (59%), renal replacement treatment (24%), respiratory failure (24%), disseminated intravascular coagulation (16%) and heart failure (11%). There is no significant difference in the incidence of serious complications between the two groups. The overall 7-day and 28-day survival rates after intensive care unit admission were 86% and 84%. The average length of stay in intensive care unit was 9.92±5.13d. Neither short-term mortality nor length of stay in intensive care unit observed significant difference between the two groups.

Conclusion Low-dose rasburicase is effective and may be an acceptable choice for critically ill children with hematological malignancies.

OR-1056

Effects of methylprednisolone and cyclophosphamide double pulse therapy in moderate to severe pediatric IgAV nephritis.

Li,Yufeng[2] Zhu,Yaju[2] Dong,Yu[2] Jin,Jing[2] Ma,Yifei[2]

[2]Department of Pediatric Nephrology, Rheumatology and Immunology, Xinhua Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine

Objective Immunoglobulin (Ig) A vasculitis(IgAV) is the one of most common types of systemic vasculitis in childhood. IgAV nephritis occurs in 30–50 % of IgAV patients. A small percentage of patients present with moderate to severe proteinuria and progress to end stage renal disease. However, there is no consensus for an appropriate therapeutic regimen for moderate to severe pediatric IgAV nephritis.

Method This retrospective, single-center study involved 132 patients presenting with IgAV nephritis and nephrotic-range proteinuria. The aim of this study was to compare the efficacy and safety of methylprednisolone pulse therapy in combination with pulse cyclophosphamide for the treatment of IgAV nephritis. The primary endpoint was proteinuria reduction from moderate or severe level to normal. The secondary endpoints were renal outcome, deaths, and adverse events at 6 months.

Result The demographic and baseline disease characteristics are presented in Table. Age at study entry ranged from 2.6 to 14.5 years. The two treatment groups were well-balanced except for Days from HSP onset to HSPN. Renal biopsy results at baseline were available for all patients in each group. The two groups were well-matched with respect to histological findings, exhibiting a similar degree of glomerulosclerosis, tubular atrophy, interstitial fibrosis, and vascular disease. Cell cresents were observed on 9.0±5.5% of the biopsies from the CS+CYC group and 6.7±4.1% of the biopsies from the CS group. Although cresent percentage was higher in CS+CYC group than that in CS group, the

different was not significant(P=0.06).Renal outcome was similar between the two groups even after stratification according to baseline parameters, including histopathological criteria. At the last follow-up, renal function remained stable.

Conclusion The small population size of our study does not permit definitive conclusions; however, we suggest that treatment of children with severe HSPN by adding cyclophosphamide provides no benefit compared with steroids alone.

OR-1057

儿童睑缘炎相关角结膜炎诊疗分析

王秀华[1]

[1]吉林市儿童医院吉林市第七人民医院

目的 探讨儿童睑缘炎相关角结病变（BKC）的临床诊疗

方法 回顾性分析近 2 年儿童 BKC 患者 102 例。针对睑缘、角结膜病变的临表与疗效进行统计分析。

结果 102 例（176 眼）睑缘炎相关角结膜炎中，女 54 例，男 48 例；年龄 3-16 岁，平均 9±1.8 岁；单眼发病 28 例（27.45%），双眼 BKC 程度相近 62 例（60.78%），双眼 BKC 程度不一 12 例（11.77%）；角膜上皮点状混浊 77 例（139 眼 75.49%），角膜云翳 20 例（ 30 眼 19.61%），角膜束状新生血管翳 3 例（5 眼 2.94%）。角膜周边溃疡 2 例（2 眼 1.96%）；所有患儿泪膜功能均有不同程度的异常。经过眼睑清洁、热敷、按摩，局部用抗生素滴眼液,典必殊眼膏擦睑缘，必要时联合口服抗生素治疗。治疗 1 个月后，87 例（85.29%）患者达到临床治愈，其余患者均明显好转，随访半年复发 11 例（10.78%）

结论 儿童 BKC 逐渐增多，早期诊治可以减少角膜损害及视力损失。

OR-1058

儿童肠道耐碳氢酶烯类肠杆菌科细菌携带率及其耐药分子机制

熊志乐[1] 梁珠薇[1] 梁秉绍[1] 麦嘉良[1] 高 飞[1] 高秀蓉[1] 王洁琳[1] 龙 燕[1] 周珍文[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 碳氢酶烯类肠杆菌科细菌（Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae，CRE）感染为临床防治带来挑战，肠道定植为其位移感染的重要危险因素，本研究对儿童大便中分离耐碳氢酶烯类肠杆菌科细菌进行药敏实验及相关耐药基因分析，为临床儿童 CRE 感染的防控提供理论依据。

方法 收集广州市妇女儿童医疗中心 2019 年 7 月至 2020 年 1 月之间就诊儿童非重复粪便标本 8928 份。使用含 1.5mg / l 美罗培南麦康凯筛查耐碳氢酶烯的革兰阴性杆菌，使用 VITEK MS 质谱仪进行细菌鉴定及 VITEK 2 Compact 进行药敏实验。以提取的细菌全基因组 DNA 为模板 PCR 扩增碳氢酶烯耐药基因 NDM，IMP、KPC、GES、VIM、OXA-23、OXA-48。

结果 8928 儿童大便样本中筛查出 279 株 CRE，阳性率为 3.13%.其中包括 146 例大肠埃希菌(52.31%)、102 例肺炎克雷伯菌(36.55%)、15 例阴沟肠杆菌(5.37%)、5 株变形杆菌属(1.79%)、5 株柠檬酸杆菌属(1.79%)和 1 株产气肠杆菌(0.36%)。其中大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌对哌拉西林/他唑巴坦、头孢哌酮/舒巴坦、头孢他啶、头孢吡肟的耐药率较高，均大与 90%。而对于多粘菌素和替加环素的耐药率为 0。另外大肠埃希菌中对氨基糖苷类抗生素（氨曲南、阿米卡星、妥布霉素）的耐药率分别为 32.88%、13.69%、28.77%。对喹诺酮类抗生素（左氧氟沙星、环丙沙星）的耐药率为 65.75%、73.28%。对四环素抗生素（美诺环素、多西环素）的耐药率为 62.32%、71.23%。肺炎克雷伯菌对氨基糖苷类抗生素（氨曲南、阿米卡星、妥布霉素）的耐药率分别为 50.98%、14.71%、22.52%。对喹诺酮类抗生素（左氧氟沙星、环丙沙星）的耐药率为 38.24%、63.73%。对四环素抗生素（美诺环素、多西环素）的耐药率为 50.00%、57.84%。耐药基因 PCR 分析结果显示所有 CRE 中 NDM、IMP、KPC、OXA-48、OXA-23、GES 的检出率分别为 72.76%（203）、15.05%（42）、3.23%（9）、1.79% （5）和 1.08%（3）

结论 随着碳氢酶烯类抗菌素的应用，儿童肠道存在一定比率的 CRE 定植，且以携带 NDM 耐药基因为主，临床需加强儿童耐碳氢酶烯肠杆菌的监控。

OR-1059

药物治疗对注意缺陷多动障碍儿童体格生长的影响

邓岚柳[1] 程 茜[1] 李廷玉[1] 陈 立[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨药物治疗（哌甲酯或托莫西汀）对注意缺陷多动障碍（ADHD）儿童及青少年体格生长的影响。

方法 回顾性分析在重庆医科大学附属儿童医院儿童保健科多动症专科门诊随访的 86 名服用药物治疗（哌甲酯或托莫西汀）≥24 周的 ADHD 患儿(平均年龄为 8.9±2.2 岁)病历资料。

结果 服用药物（哌甲酯或托莫西汀）治疗 6 月后 ADHD 患儿的身高、体重、BMI 与治疗前相比有显著差异（p<0.001）。单用哌甲酯 6 月后 ADHD 患儿的体重、BMI 的 Z 评分显著降低（拟合直线斜率分别为-0.58，-0.69），身高 Z 评分稍降低（拟合直线斜率为-0.18）；而单用托莫西汀 6 月后患儿的身高、体重、BMI 的 Z 评分无明显变化。纵观整个疗程，服用哌甲酯的患儿身高 Z 评分拟合直线斜率为正值，而体重、BMI 的 Z 评分拟合直线斜率为负值（分别为-0.34，-0.41），而托莫西汀治疗下 ADHD 患儿体格生长指标 Z 评分均不呈现下降趋势，且两者换药的患儿体格生长指标 Z 评分在治疗后几乎没有变化。ADHD 患儿药物治疗初始 6 月内的平均身高增长速度较低（4.87cm/年），而治疗第 6-18 月、第 18-30 月、第 30 月之后的身高增长速度明显加快（分别为 5.41cm/年，5.59cm/年，5.52cm/年）。服用哌甲酯的患儿相较于服用托莫西汀的患儿更容易报告食欲下降（p<0.05）。多元线性回归分析显示单用哌甲酯的 ADHD 患儿服药 6 月内体重、BMI 的下降与胃口报告受影响显著相关（p < 0.01）。

结论 长期哌甲酯治疗对 ADHD 患儿体重和 BMI 有显著消极影响，但消极影响随疗程增加逐渐减

轻，疗程 6 月时身高受到轻微负面影响而后逐渐恢复生长水平；长期托莫西汀治疗对 ADHD 患儿身高、体重、BMI 无明显消极影响；而两者换药的 ADHD 患儿体格生长指标在整个疗程后基本无变化。因此，针对使用哌甲酯治疗食欲明显下降的患儿，临床医生可根据具体状况换用托莫西汀继续治疗。药物治疗期间临床医生对患儿饮食和睡眠状况的关注是非常必要的。

OR-1060

发育性协调障碍筛查工具的评价

曹建国[1] 高 严[2] 陈晓斌[2] 陈大勇[2]

[1]深圳市儿童医院

[2]深圳市大鹏新区妇幼保健院

目的 发育性协调障碍（developmental coordination disorder，DCD），又称为特定的运动功能发育障碍（ICD-10），是一种常见，但诊断率低的神经发育障碍，表现为从日常生活到参加团体运动的动作笨拙、缓慢、不协调。学龄儿童 DCD 的普遍患病率为 5%~6%，男孩与女孩比例约为 2：1~7：1；共患注意缺陷多动障碍、孤独症谱系障碍、学习障碍等；而且，这类运动技能的缺失可持续到青少年期和成年期，严重者引起情绪和行为问题，如焦虑、抑郁、社交恐惧症以及超重或肥胖，甚至心血管疾病。因此让家长、老师、医生以及全社会正确认识和帮助 DCD 儿童迫在眉睫。近年来对 DCD 的评估工具逐渐增多，但尚缺乏诊断的“金标准”。

方法 针对 DCD 的康复评定工具有多种，本文对发育性协调障碍问卷（DCDQ-R）、发育性协调障碍日常功能问卷（DCDDaily-Q）、教师运动观察问卷（MOQ-T）、儿童手写能力筛查问卷（HPSQ–C）、儿童运动协调能力评估工具（MABC-2)、Bruininks-Oseretsky 运动能力测试-2（BOT-2）、苏黎世神经运动评估（ZNA-2）、家长和教师的儿童活动量表（ChAS-P/T）、塔夫茨运动机能评估（TAMP）、麦卡伦神经肌肉发育评估（MAND）、整体运动发育测试（TGMD-2）、实践和运动协调技能（APCM-2）、儿童身体协调测试（KTK）、马斯特里赫特运动测试（MMT）、四至六岁儿童的运动测试（MOT 4–6）、感觉统合和实践测试（SIPT）、儿童对身体活动自我认知和偏爱量表（CSAPPA）、照护者对运动参与的评估（CAMP）、教师活动形式评估（TEAF）、运动损伤测试（TOMI）、Peabody 运动发育量表（PDMS-2）等 20 余项工具的适应范围、测试内容、信度效度、优缺点等进行综合比较。

结果 欧洲儿童残疾学会（EACD）发起的针对 DCD 的国际临床实践建议，推荐 DCDQ-R、MABC-2 为公认最好的筛查量表。

结论 对 DCD 儿童的父母、教师、儿童的问卷报告及运动测试，及时筛查评估 DCD 进行干预!

OR-1061

内瘘口激光烧灼术治疗儿童先天性梨状窝瘘的长期随访结果研究：238 例病例分析

龙 婷[1] 王生才[1] 张 杰[1] 张雪溪[1] 李艳珍[1] 倪 鑫[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 先天性梨状窝瘘(congenital pyriform sinus fistula，CPSF)是胚胎发育过程中第三、四鳃裂退化不全引起的先天性颈部鳃源性畸形，约占所有鳃源性畸形的 1%～10%，80%在儿童期发病。绝大部分只有一个内瘘口而没有外瘘口，内瘘口均位于梨状窝。对于 CPSF 的治疗，传统手术目标是将瘘管组织完全切除以达到根治目的。然而，第三及第四鳃裂畸形的瘘道往往穿行颈部重要的神经血管组织，往往难以彻底切除，容易产生术后并发症及复发。因此，近期报道了多种基于内镜或显微镜辅助下的单纯内瘘口治疗方式。然而，针对内瘘口的推荐有效治疗手段，以及其远期疗效并未见报道，存在争论。因此，我们研究采用支撑喉镜下 CO2 激光烧灼内瘘口治疗梨状窝瘘的 238 例患儿，并进行了最长达 5 年的术后随访，以明确支撑喉镜下 CO2 激光烧灼内瘘口术治疗梨状窝瘘的安全有效性及远期预后。

方法 回顾性分析 2014 年 8 月至 2019 年 11 月在我科采用内瘘口激光烧灼术的梨状窝瘘患儿，共 238 例患儿。并且所有患儿在显微镜下原内瘘口完全封闭愈合达到治愈标准。分析研究他们的临床资料、治疗过程及预后随访。

结果 截至 2020 年 6 月，随访时长跨度从最短 6 月至 5.8 年（2.87±1.39 年）。手术年龄跨度：45 天-15.63 年（6.13±3.31 年），最小发病年龄为生后 3 天，并在生后 45 天接受初次手术治疗。我们发现在术后达到内瘘口完全封闭后的 238 例患儿中，超过 98%的 235 例患儿能够达到有效治愈，获得肯定的远期疗效，均未再次出现颈部感染等复发症状。并且所有患儿均未出现喉返神经损失等严重并发症。

结论 通过对先天性梨状窝瘘患儿的研究分析，结果表明支撑喉镜下 CO2 激光烧灼封闭内瘘口术式可作为推荐治疗方案，术后远期疗效肯定；具有可接受手术年龄小、无颈部开放手术并发症、复发率低、预后良好的特点。

OR-1062

Unrelated umbilical cord blood transplantation for primary immunodeficiency：single-institution experience in China

Zhai,Xiaowen[2] Qian,Xiaowen[2] Wang,Hongsheng[2] Jiang,Wenjin[2] Wang,Ping[2] Wang,Xiaochuan[2] Sun,Jinqiao[2]

[2]Children’ s hospital of Fudan University

Objective Primary immunodeficiencies (PID) are rare diseases often associated with genetic defects in the immune system, predisposing individuals to recurrent infections and increased risk of allergy, autoimmunity and malignancy. Allogeneic haematopoietic stem cell transplantation (HSCT) has been successfully used as a curative therapy for most severe forms of PID. Because PID is a genetic disease, <25% of these children will have a healthy, human leukocyte antigen (HLA) matched sibling donor available, and umbilical cord blood grafts from unrelated donors are a suitable alternative cell source. We report the results of umbilical cord blood transplantation (UCBT) performed in 156 patients with PID between 2014 and 2019 at Children’ s Hospital of Fudan University in China.
Methods 156 patients included chronic granulomatous disease (CGD, n=47), severe combined immunodeficiency (SCID, n=38), interleukin-10 receptor-a deficiency (IL-10RaD, n=41), Wiskott-Aldrich syndrome (WAS, n=8), leukocyte adhesion deficiency (LAD, n=5), severe congenital neutropaenia (SCN, n=3), X-linked hyperIgM (XHIGM, n=4) and other immunodeficiencies (n=10). All patients were assessed by clinical immunologist to confirm clinical phenotype and genetic diagnosis. Median age of 156 patients was 14 months (range, 2 to 168 months), and median body weight was 8.75 kg (range, 3.2 to 36 kg). All patients received a ≤3/10 HLA alleles-mismatched cord blood unit, 19 were HLA fully matched, 42 were 9/10 matched, 71 were 8/10 matched and 24 were 7/10 matched. Median nucleated cells of the cord blood were 13.77x10^7/kg (range, 3.55 to 51.5 x10^7/kg), and median CD34+ cells were 3.53 x10^5/kg (range, 0.73 to 30.27 x10^5/kg).
Results Median follow-up time was 15.5 months (range, 1 to 70 months), the overall survival rate at 2 year for all patients was 70+-4.4%, and was 84.7+-5.4%, 57.5+-8.1% and 63.4+-7.5% for CGD, SCID and IL-10RaD, respectively. 46 patients died, 34/46 (73.9%) occurred in +100 days after transplantation, the main cause of death was infection (39/46, 84.8%), other cause of death including VOD (4/46, 8.7%), BO (1/46), acute renal failure (1/46) and acute heart failure (1/46). 115/156 (73.7%) patients engrafted, median time of neutrophil engraftment was 22 days (range, 11 to 60d), and median time of platelet engraftment was 32 days (range, 9 to 100d). The cumulative incidence of grade 3-4 acute GVHD was 10.8%, and that of chronic GVHD was 10.3%.
Conclusion Unrelated UCBT can be considered as an alternative for PID patients without

an HLA -matched sibling donor. Effective control of infection before and after transplantation is important for improving survival.

OR-1063

2010-2020 年我国儿童胰腺炎应用鼻空肠营养管文献的文献计量学分析

陈佳佳[1] 徐壁芬[1]

[1] 汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 通过系统分析儿童胰腺炎应用鼻空肠营养管的研究现状，了解国内儿童胰腺炎使用鼻空肠营养管进行营养治疗的现状及面临的问题，为今后的研究方向提供参考。

方法 采用文献计量分析方法，构建文献阅读数据库和评阅数据库，对收录在中国生物医学文献数据库（CBM）、中国知网（CNKI）、万方数据知识服务平台及维普中文科技期刊数据库（CSTJ）中文献，根据纳入标准和排除标准进行筛选。

结果 共纳入文献 20 篇，2010 到 2012 年没有相关文献发表，直到 2013 年之后才每年有相应的文献发表。其中护理方面有 5 篇，占 25%的相关文献发表在 5 篇杂志期刊上。文献研究类型分 7 类，其中随机对照实验类文献据多，占 40%。文献研究内容多集中于鼻空肠管在儿童急性胰腺炎营养治疗方面的疗效。

结论 近 10 年来关于儿童胰腺炎使用鼻空肠管来营养支持治疗的技术越来越多的应用在临床中，普遍是经胃镜引导下置入鼻空肠管，置管后通过营养治疗，取得较好的临床疗效。在护理方面，对于儿童这一特殊群体使用鼻空肠管的护理研究水平较低，随着这项技术的普及，需要提高护理研究水平。

OR-1064

肺炎支原体肺炎合并肺栓塞 11 例诊治分析

贯爱林[1] 李玉梅[1]

[1] 吉林大学第一医院

目的 分析肺炎支原体肺炎合并肺栓塞的 11 例临床资料，提高对本病的临床特点及诊治的认识。

方法 对 2018 年 11 月至 2019 年 11 月吉林大学第一医院收治的 11 例肺炎支原体感染合并肺栓塞的临床资料进行回顾性分析。

结果 11 例肺炎支原体肺炎合并肺栓塞的患儿年龄为 3-11 岁，男 6 例，女 5 例，4 例为多发血栓，其中下肢静脉血栓 1 例，上肢静脉血栓 1 例，颈内静脉血栓 1 例，心脏血栓 2 例。所有病例 D-二聚体均不同程度升高，5 例抗心磷脂抗体升高，4 例抗β2-糖蛋白 I 抗体升高，6 例蛋白 S 低于正常，1 例蛋白 C 低于正常，5 例合并胸腔积液，6 例合并不同程度肝损伤。11 例均经过抗感染、抗凝等治疗，其中 2 例死亡，其余 9 例病情好转。

结论 肺炎支原体感染过程中存在血液高凝状态，具有形成肺栓塞的可能，而肺栓塞病情凶险，我

们需要提高对本病的认识，早期诊断，积极抗凝、溶栓及抗感染治疗。

OR-1065

7 例急性氯气中毒患儿救治体会

陈 晖[1] 钱素云[1]

[1]国家儿童医学中心 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 总结我院所救治 7 例急性氯气中毒重症、危重症患儿的病例特点及经验，探讨有效应对此类突发公共卫生事件的策略。

方法 回顾性分析 2019 年 8 月北京市某区突发氯气中毒中 7 例转至我院救治的重症、危重症患儿临床表现、胸部 X 线片及胸部 CT、实验室检查等特点，总结患儿转归，抢救经验等。

结果 7 例患儿中，男 5 例，女 2 例，年龄 4 岁至 12 岁，平均 7 岁，氯气吸入后 5-25 小时转入我院。1 例为重症，6 例危重（其中 1 例极危重）。6 例危重症患儿均予气管插管、机械通气治疗，其中极危重 1 例予 ECMO 及 CRRT 治疗。1 例氯气中毒重症患儿治疗 3 天后症状好转，住院 6 天出院。6 例危重症患儿经治疗后均逐渐好转，住院 9-30 天出院，平均 13.5 天。7 例患者均治愈。在救治过程中，院内以重症医学科、急诊科为主，迅速开始救治、多科室协作，中西医结合，院际间多次会诊协商，在当地政府部门密切配合下，救治工作顺畅进行。

结论 急性氯气中毒患儿的病情进展快，多因呼吸衰竭危及生命，对重症、危重症患儿需尽快开始救治，多学科联合救治是应对突发公共卫生事件的重要策略。

OR-1066

17 例儿童泌尿系结核的回顾性分析

张 锋[1] 王曼知[1] 危松青[1] 张小佛[1] 周海依[1]

[1]南华大学附属长沙中心医院

目的 探讨儿童泌尿系结核的临床诊疗特点，提高儿科医师对此病的认识。

方法 回顾性分析南华大学附属长沙中心医院儿童结核科 2015 年 1 月至 2020 年 1 月收治的 17 例诊断为泌尿系结核住院患儿的临床资料。

结果 17 例患儿年龄中位数为 11.0（8.5，16.5）岁，年龄 0-6 岁 3 例,7-12 岁有 6 例，12 岁以上有 8 例。明确肺结核接触史有 6 例，HIV 抗体阳性及合并免疫缺陷均为 0。主要临床表现：尿频尿急尿痛 11 例，夜间盗汗 9 例, 发热 8 例，血尿 4 例，肾区疼痛及尿失禁各 2 例。合并症：肺结核 14 例，血行播散性肺结核 6 例，结核脑脊髓炎 8 例，附睾结核 1 例（1/7）。辅助检查：PPD 中度及以上阳性 9 例（9/14），T-SPOT.TB 阳性 12 例（12/13）。尿 AFB 阳性 2 例（2/13），TB-DNA 阳性 3 例（3/9），Xpert MTB/Rif 阳性 2 例（2/3），结核分支杆菌快培阳性 3 例（3/16）。尿常规异常 12 例（12/17）。泌尿系 CT 典型表现 15 例，泌尿系双侧受累 6 例，右侧受累 6 例，左侧受累 5 例.泌尿系彩超及 CT 提示膀胱壁增厚者 9 例。7 例行静脉肾盂造影，肾盂或

输尿管扩张 5 例。3 例行肾图检查，均有滤过率轻度及中度降低。采用强有力联合抗结核治疗，定期复查，6 例治愈，9 例继续治疗中，其中 2 例行单侧肾切除术，2 例死亡。

结论 儿童泌尿系结核早期诊断困难，要结合流行病学史、临床表现、实验室检验、泌尿系 CT 等检查，早诊断、早治疗并定期随访。

OR-1067

羊水同型半胱氨酸检测在甲基丙二酸血症合并同型半胱氨酸血症产前诊断中的应用

陈 婷[1] 梁黎黎[1] 肖 冰[1] 徐 烽[1] 刘宇超[1] 顾学范[1] 韩连书[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院 新华儿童医院 上海市儿科医学研究所

目的 评估代谢物同型半胱氨酸（homocysteine, Hcy）在产前诊断甲基丙二酸血症（methylmalonic acidemia, MMA）合并同型半胱氨酸血症 cblC 型中的价值，建立一种可靠的 cblC 型 MMA 产前诊断的方法以帮助存在生育此疾病患儿的高危家庭选择是否继续妊娠。

方法 本研究对 248 名高危孕妇的产前数据进行了回顾性分析。通过循环酶法测定羊水中的 Hcy 浓度，通过液相色谱质谱联用技术和气相色谱质谱联用技术分别对羊水中的酰基肉碱及有机酸代谢物进行生化分析，通过鉴定羊水中 DNA 的致病变异进行基因分析。

结果 248 例高危胎儿中，63 例被诊断为 cblC 型 MMA 胎儿，其余 185 例为非 cblC 型 MMA 胎儿。63 例 cblC 型 MMA 胎儿中的 Hcy 浓度显著高于 185 例非 cblC 型 MMA 胎儿，且两组 Hcy 结果无交叉。羊水中 Hcy、丙酰肉碱（propionylcarnitine, C3）、C3 与乙酰肉碱（acetylcarnitine, C2）的比值（C3/C2）、甲基丙二酸以及甲基枸橼酸的诊断灵敏度分别为 100%、87.50%、100%、85.71%及 28.57%，特异度分别为 92.05%、100%、100%、97.73%及 99.43%。本研究中 16 例胎儿的 MMACHC 基因突变结果不明确，其中 7 例胎儿通过羊水中 Hcy、C3、C3/C2 以及甲基丙二酸指标的异常增高被确诊为 cblC 型 MMA 胎儿，其余 9 例羊水代谢物指标正常的胎儿被认为未患此病。

结论 Hcy 可作为 cblC 型 MMA 产前诊断中的另一个敏感性较高的代谢标志物，羊水 Hcy 检测联合酰基肉碱以及有机酸代谢物的检测可快速、灵敏、可靠的进行 cblC 型 MMA 产前诊断，且该联合方法可弥补基因检测的不足，有助于先证者基因突变不明的孕妇进行产前诊断。

OR-1068

Effect of macrolides and β-lactams on clearance of Bordetella pertussis in the nasopharynx in children with whooping cough

Mi,Yumei[2] Hua,Chunzhen[2] Fang,Chao[2] Liu,Juanjuan[2] Xie,Yongping[2] Lin, Luona[2] Wang,Gaoliang[2]

[2]The Children's Hospital, Zhejiang University School of Medicine

Objective The purpose of the current study is to investigate the bactericidal effect of macrolides and β-lactams on Bordetella pertussis (B. pertussis) in the nasopharynx and provide guidance for treating macrolides-resistant B pertussis infections.

Method Patients with whooping cough was diagnosed by culture of nasopharynx swabs between Jan 2016 to Dec 2018. B. pertussis was identified using specific antisera against pertussis and parapertussis. Drug susceptibility test was carried out using the E-test method. The clearance of B. pertussis in nasopharynx at 7 and 14 days into and post-treatment with macrolides and β-lactams was compared.

Result A total of 125 B. pertussis samples were collected from patients that received single antibiotic treatment. Among those isolates, 62.4% (78/125) had high resistance with MICs greater than 256 mg/L for erythromycin and azithromycin. The MIC90 of piperacillin, cefoperazone-sulbactam , meropenem, ampicillin, ceftriaxone, ceftazidime and trimethoprim-sulfamethoxazole for these isolates was <0.016 mg/L, 0.094 mg/L, 0.094 mg/L, 0.19 mg/L, 0.19mg/L, 0.25mg/L and 0.75 mg/L, respectively . The clearance rate with β -lactams treatment (68.8%, 44/64) was significantly higher than that with macrolides treatment at 14 days post-treatment (50.8%, 31/61) (c2=4.18, P=0.04). Macrolides had a better clearance rate at 7 days post-treatment than β-lactams (c2=4.49, P=0.03) for macrolides-sensitive isolates and a worse clearance rate for macrolides-resistant isolates.

Conclusion B. pertussis isolates had a high resistant rate for macrolides in our study. Macrolides are the first choice for treating pertussis caused by macrolides-sensitive strains, and some β-lactams such as piperacillin, should be considered as alternative antibiotics for treatment of macrolides-resistant B. pertussis infection.

OR-1069

中国西南贫困地区儿童先天性心脏病分布特征的横断面研究及主动公益性普筛新模式成本效益分析

王 涛[1] 王 芳[1] 华益民[1] 周开宇[1] 段泓宇[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 进行儿童先天性心脏病（先心病）全面筛查能够降低儿童先心病相关致死率和致残率，有效改善儿童健康。中国西南贫困地区地理环境复杂，经济水平低，地区间差异大，儿童先心病诊查手段缺失，筛查及诊断比例严重不足，造成儿童先心病救治率低下。通过对贫困地区进行儿童先心病普筛，进一步明确我国西南地区先心病流行病学资料。并分析以学校（包括中小学及幼儿园）为集中点的“病史采集+体格检查+心脏听诊+便携式超声”儿童先心病主动公益性普筛新模式的成本效益比，评估先心病筛查模式的合理性，提出适用于我国贫困地区的儿童先心病筛查与诊治策略，为今后中国贫困地区及“一带一路”援外卫生公益项目提供参考。

方法 回顾性分析 2016-2020 年四川大学华西第二医院儿童先心病筛查治疗团队在中国西南地区 20 个贫困县对 3 岁-18 岁所有在校儿童（包括中小学及幼儿园）的普筛结果。对每 1 名儿童，由专业儿童心脏科医生通过“病史采集+体格检查+心脏听诊”筛选出疑似病例，再由心脏超声医生通过便携式超声采集超声心动图确诊。统计儿童性别、年龄、民族、先心病种类、地区海拔、地方 GDP 水平，分析先心病筛查阳性率的相关危险因素。统计贫困地区儿童先心病主动公益性普筛新模式各项费用及支出信息，并通过查阅相关文献收集国家和地方 GDP、期望寿命、因先心病所致过早损失寿命年（YLLs）、死亡人数等数据，分析儿童先心病主动公益性普筛新模式的成本效益比。

结果 结果：（1）2016-2020 年共筛查中国西南地区 20 个贫困县，186 所学校或幼儿园，累计筛查儿童 57112 例，初筛阳性病例 6163 例，完成心脏超声 6163 例，确诊先心病儿童 517 例，筛查阳性率 9.05‰。其中，房间隔缺损 229 例（44.3%），动脉导管未闭 95 例（18.4%），室间隔缺损 112 例（21.7%），复合缺损 24 例（4.6%），紫绀型先天性心脏病 50 例（9.7%）。（2）多因素回归分析显示地方 GDP 水平与筛查阳性率呈负相关，先心病筛查阳性率因地方 GDP 水平不同而存在显著差异(2.68/1000-12.66/1000)。（3）先天性心脏病种类因地理海拔高度而分布不同，ASD 是海拔≤4000m 最常见的先心病，而 PDA 是海拔＞4000m 最主要的先心病类型。（4）筛查项目累计投入成本 107572 元，平均每筛查 1 人、发现 1 例疑似及确诊 1 例患儿分别支出 1.88 元、17.45 元和 249.59 元。对筛查的先心病患儿治疗成功后测算，相当于每投入 1.00 元，平均挽回 0.09 人年，分别延长寿命 0.07 岁，预期挽回 GDP 865.25 元。

结论 （1）中国西南贫困地区在校儿童（包括中小学及幼儿园）先天性心脏病筛查阳性率高达 9.05‰，且与地方 GDP 水平呈负相关(2.68/1000-12.66/1000)。贫困地区儿童先心病的筛查率和诊断率低，带病生存儿童比例高，预后差。低收入水平造成儿童先心病诊断和治疗的巨大不平等现象，未来贫困地区儿童先心病筛查和管理能力建设将是关键。（2）先心病种类与海拔高度而分布不同，ASD 是海拔≤4000m 最常见的先心病，而 PDA 是海拔＞4000m 最主要的先心病类型。（3）针对贫困地区以学校为集中点的“病史采集+体格检查+心脏听诊+便携式超声”的主动公益

性筛查新模式救治成本相对于传统就诊模式成本明显降低，且简便易于操作，新模式的开展明显提高贫困地区儿童先心病筛查率和救治率，适于在贫困地区推广。

OR-1070

PICU 病区病原菌分布及耐药菌变迁调查分析

尹纾婧[1] 林伟青[1] 林佩贤[1] 冯学永[1] 赵宏倩[1]
[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 了解 PICU 病区患者的病原菌分布及其耐药趋势，以指导临床用药,降低细菌耐药性，为有效预防感染提供依据。

方法 对 PICU 病区 2017 年 1 月~2019 年 12 月的临床标本中分离培养的细菌及其耐药情况进行调查分析。

结果 共检出病原菌 817 株，细菌分布前五位为：金黄色葡萄球菌（170 株）、肺炎克雷伯菌（138 株）、大肠埃希氏菌（133 株）、流感嗜血杆菌（68 株）、鲍曼不动杆菌（47 株）。多重耐药菌类型主要为产超广谱β-内酰胺酶(ESBLs)细菌（110 株），耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)（71 株）。对 2017 年-2019 年培养的菌株构成进行比较，革兰氏阴性菌占比重较大（63.53%），构成变化差异有统计学意义（
χ^2 =13.04，P=0.011），革兰氏阳性菌所占比例逐年减少，阴性菌所占比例有所增加；MRSA、产 ESBL 细菌和 MRCNS 的 3 年检出率进行比较，差异没有统计学意义（χ^2 值分别为 0.75、1.57、4.32，P 值均大于 0.05）。

结论 近三年来我院 PICU 病区的细菌分布以革兰氏阴性菌为主。多重耐药菌以产超广谱β内酰胺酶细菌和 MRSA 为主，其检出率变化无统计学意义。应动态监测病原菌谱和细菌耐药变迁，合理选择抗菌药物，有效地控制耐药菌株产生。

OR-1071

316 例 3 岁以下婴幼儿肝母细胞瘤的临床特点及预后相关因素的分析 ——来自单中心的 14 年回顾性研究

张伟令[1] 支 天[1] 张 谊[1] 胡慧敏[1] 黄东生[1]
[1]首都医科大学附属北京同仁医院

目的 总结 3 岁以下婴幼儿肝母细胞瘤的临床特点、治疗效果，分析影响预后的相关因素。

方法 回顾性分析 2005 年 5 月-2019 年 5 月就诊于北京同仁医院儿科单中心的 316 例（男 192 例，女 124 例）经病理确诊的、年龄为 3 岁以下的肝母细胞瘤患儿的临床资料，分析影响婴幼儿 HB 治疗效果及生存率的因素，通过 COX 回归模型研究影响 HB 预后的独立危险因素。

结果 （1）入组的 316 例患儿中位年龄为 1.45（0.08-2.92）岁，首发症状以发现腹部包块最常见（218 例，69.0%）。初诊时 AFP 平均水平为（97406.5±5022.8）ng/ml，血小板数值为（418±206）×10^9/L。病理组织分型以上皮型为主（164 例，51.9%），上皮型中又以胚胎型多见（90 例，54.9%）；根据 PRETEXT 术前分期系统以 III 期居多（57.0%），按照术后 COG Evans 分期系统则以 IV 期为主（41.8%）。就诊时已出现门静脉或肝静脉、腔静脉侵润的有 62 例（19.6%），52 例（16.5%）出现肝外邻近组织器官侵润，20 例（6.3%）出现肿瘤破裂出血；本研究中 132 例患儿出现远处转移，转移部位以肺部最多见（80.3%）。我国华东地区发病率较其他地区高，为 35.4%。（2）随访至 2020 年 5 月（中位随访时间 62 个月），经综合治疗后，完全缓解 194 例，部分缓解 62 例，Kaplan-Meier 生存分析显示 5 年总体生存率（OS）为 79.8%，无事件生存率（EFS）分别为 75.1%。统计各临床因素亚组间的 5 年 OS 结果显示，1-3 岁组为 75.3%（P=0.039）；AFP < 100ng/ml 组仅为 39.3%（P=0.003）；血小板 > 400×10^9/L 组为 66.3%（P<0.01）；病理组织为混合型组为 75.2%（P=0.032）；PRETEXT 分期 IV 期组 5 年 OS 仅为 32.4%（P<0.01）；就诊时存在血管侵犯、远处转移及肝内多发病灶组其 5 年 OS 分别为 61.0%（P<0.01）、69.1%（P=0.007）、56.1%（P=0.021）。经 Cox 回归模型进行多因素分析，初诊时 AFP、血小板水平、PRETEXT IV 期、血管侵犯及远处转移是影响 HB 患儿预后的独立危险因素（均 P < 0.05）。

结论 肝母细胞瘤的预后与 AFP 水平、初诊时血小板数值、PRETEXT 分期、有无血管侵犯及远处转移相关。

OR-1072

树脂吸附血液灌流对新生儿重度高胆红素血症患儿胆红素及血清相关指标的影响

杨伟丽[1] 唐正荣[1] 谢 勇[1] 莫林荣[1] 邓 毅[1]

[1]桂林医学院第二附属医院

目的 研究树脂吸附血液灌流对新生儿重度高胆红素血症患儿胆红素及血清相关指标的影响。

方法 选取我院于 2016 年 8 月~2019 年 8 月期间收治的 40 例新生儿重度高胆红素血症患儿为研究对象，按随机数字表法划分为对照组（n=20）和观察组（n=20）。对照组采用传统换血治疗方案，观察组采用树脂吸附血液灌流治疗方案，对两组患儿症状改善时间、治疗前后胆红素水平变化、氧化应激指标进行比较和评价。

结果 观察组黄疸消退时间、治疗后总胆红素、间接胆红素水平均低于对照组（P < 0.05）。两组患儿治疗后 SOD 水平明显下降，MDA 水平上升（P < 0.05）。

结论 对于新生儿重度高胆红素血症患儿采用树脂吸附血液灌流治疗效果显著，可有效降低患儿胆红素水平，改善预后，值得临床应用。

OR-1073

极低/超低出生体重儿 0-1 岁生长和神经行为发育调查

张 敏[1] 李萌萌[1] 杨 蕾[1] 余章斌[1] 池 霞[1] 韩淑萍[1]

[1]南京市妇幼保健院

目的 评估极低/超低出生体重儿出生后 1 年内生长和神经行为发育情况，为早期干预提供依据。

方法 随访 222 名 2014 年 8 月至 2017 年 7 月期间于南京市妇幼保健院收治并存活的极/超低出生体重儿，评估其纠正胎龄 40 周及纠正月龄 3 个月、6 个月和 12 个月生长和神经行为发育情况。采用 t 检验和卡方检验进行统计学分析。

结果 纠正胎龄 40 周及纠正月龄 3 个月、6 个月和 12 个月的婴儿的身高、体重及头围随着年龄的增加而增加；盖塞尔量表的 5 个能区的评估中，随着年龄的增加，各个能区的得分逐渐增加，各个组别之前并没见统计学差异(P> 0.05)。

结论 按照出生体重和胎龄进行分组比较发现，这部分儿童身长、体重和头围随着年龄的增长而增长，各组之间并没有存在显著的统计学差异。在本研究中，在 VLBWI/ELBWI 矫正月龄 12 月时，VLBWI/ELBWI 生后 1 年内有明显的追赶生长，尤其是身长和体重，这与这些患儿根据落后情况于进行积极的干预有关。在研究中，这部分儿童在盖塞尔发育诊断量表的各个能区得分均落后于正常水平；通过胎龄和体重的分组比较可以看出，两组各个能区的得分并没有明显的统计学差异。但随着年龄的不断增加，得分均在不断提高，呈现了追赶的趋势，在纠正胎龄 12 月时，五个能区的得分处于边缘水平。我们发现生长迟缓及神经发育落后随着年龄增长问题逐渐缓解，而且在积极的干预与治疗下，呈现明显的追赶趋势。

OR-1074

Characteristics and outcomes of small-for-gestational-age infants born to mothers with gestational diabetes mellitus: A retrospective cohort study

Chen,Juncao[2] Zhou,Wei[2] Tang,Yaping [2] Yang,Xiaoqi[2] Zhang,Zhe[2] Lu,Weineng [2] Yao,Jie[2] Huang,Longguang[2]

[2]Department of Neonatology， Guangzhou Women and Children’ s Medical Centre，Guangzhou Medical University

Objective The purpose of this study was to investigate the clinical characteristics and outcomes of SGA infants born to mothers with GDM compared to SGA infants born to mothers without GDM.

Method A retrospective cohort study that included 1585 infants was conducted at Guangzhou Women and Children's Medical Centre from January 2008 to August 2018.

The clinical characteristics between SGA infants born to mothers with and without GDM were compared; and weight gain was recorded in the first year of life. Binary Logistic regression was used to estimate the effect of maternal factors on birth weight.

Result Of 383 SGA infants born to mothers with GDM, 221 (57.7%) were female, and the incidence of these infants was 1 in 232 live births. 286 SGA infants born to mothers with GDM(74.7%) were symmetric SGA infants. There was a significant difference in weight gain during gestation between SGA mothers with GDM and SGA mothers without GDM ($P < 0.05$).The risk of SGA siblings (relative risk [RR], 2.00; 95% confidence interval [CI],[1.31-3.07]), low 1- and 5-min Apgar scores (RR,2.60 and 6.33; 95%CI [1.24-5.47] and [1.15-34.70], respectively), hypoglycemia(RR, 3.00; 95%CI, [1.79-5.02]), hypoxic-ischemic encephalopathy (RR,6.33; 95%CI, [1.16-34.70]), and early thrombocytopenia (RR, 3.18; 95%CI, [1.19-8.54]) were increased in SGA infants born to mothers with GDM compared to SGA infants born to mothers without GDM. SGA infants born to mothers with GDM also had a significantly higher ratio of catch-up growth (CUG; RR, 1.40; 95%CI, [1.02-1.93]) in the first year of life compared to SGA infants born to mothers without GDM.

Conclusion Genetic factors make up one of the etiologies of full-term SGA infants born to mothers with GDM, other risk factors require further exploration. Compared with SGA infants born to mothers without GDM, SGA infants born to mothers with GDM have more adverse perinatal outcomes and more rapid CUG in the first year of life.

OR-1075

球囊扩张术治疗先天性食管闭锁术后吻合口狭窄的疗效分析

单庆文[1] 梁淑恒[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 评价胃镜直视下球囊扩张术治疗先天性食管闭锁术后吻合口狭窄的疗效。

方法 回顾性分析 32 例先天性食管闭锁术后吻合口狭窄患儿行胃镜直视下球囊扩张术的临床相关资料，按首次扩张年龄分为≤6 月，7~12 月，＞12 月三组。采用统计学方法评价胃镜直视下球囊扩张术的疗效及分析影响疗效的相关因素。

结果 临床资料：共纳入符合条件的 32 例患儿，男 24 例（75%），女 8 例（25%）；首次扩张年龄 1 月~30 月，其中≤6 月 18 例（56.25%），7~12 月 5 例（15.63%），＞12 月 9 例（28.12%）。

一般资料：（1）先天性食管闭锁病理类型：32 例患儿均为先天性食管闭锁Ⅲ型，其中 25 例（78.13%）为Ⅲa 型，7 例（21.87%）为Ⅲb 型。（2）先天性食管闭锁手术方式：16 例

（50%）行胸膜外手术，16 例（50%）行胸腔镜手术。（3）吞咽困难缓解情况：除 1 例患儿球囊扩张术后吞咽困难无缓解外，其余 31 例患儿扩张后吞咽困难得到不同程度的缓解。（4）扩张次数：共扩张 55 次，每例扩张 1~5 次。 显效率：显效率 81.25%（26/32）；非显效率 18.8%（6/32）。（5）并发症：2 次术中发生气道压迫致血氧饱和度下降。

各年龄组间观察指标比较：≤6 月，7~12 月，＞12 月三个年龄组间比较，扩张次数、显效率呈显著性差异（P<0.05）。≤6 月组患儿扩张次数少，显效率高。

影响疗效相关单因素分析：显效与非显效间比较，首次扩张年龄、狭窄口扩张前直径、扩张次数呈显著性差异（P<0.05）。提示首次扩张年龄≤6 月，狭窄口扩张前直径大，扩张次数少的患儿，显效率高。

多因素分析：采用二元 Logistic 回归分析，提示狭窄口扩张前直径越大，显效率越高（P=0.034）。

结论 1、胃镜直视下球囊扩张术疗效与年龄、狭窄口直径、扩张次数有关。首次扩张年龄≤6 月，狭窄口扩张前直径大的患儿，行胃镜直视下球囊扩张术显效率可能越高，所需的扩张次数可能越少。

2、胃镜直视下球囊扩张术治疗先天性食管闭锁术后吻合口狭窄操作简便，安全性高，疗效好，并发症少。

OR-1076

孤独症谱系障碍早期识别两阶段筛查模式的应用研究

李晨曦[1] 余永林[1] 车月苹[1] 李海峰[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探索孤独症谱系障碍（ASD）的早期筛查模式，并评估其效果。

方法 选取 2018 年 1 月至 2018 年 6 月就诊于浙江大学医学院附属儿童医院康复科门诊的 106 例疑似 ASD 儿童，回顾性地对其于 12 和 24 月龄时分别进行沟通和符号行为量表发展概况（CSBS-DP-ITC）和修订后的幼儿孤独症检查表和后续跟踪表（M-CHAT-R/F）筛查结果进行研究。评估筛查阳性患儿在 36 个月时与诊断结果相关的灵敏性和特异性。

结果 106 例儿童最终有 32 例在 36 个月时被诊断为 ASD。12 月龄时，CSBS 筛查的灵敏性为 69%，特异性为 74%，M-CHAT 不适用。24 月龄时，CSBS 灵敏性 84%，特异性 85%，M-CHAT 灵敏性 94%，特异性 96%。

结论 对疑似 ASD 的儿童进行 12 月龄使用 CSBS，24 月龄使用 M-CHAT 的两阶段筛查方法，可以帮助识别 ASD 症状及有 ASD 风险的儿童，重复筛查有助于发现更多有发育风险的人群，其中包括症状发作较晚的儿童和其他神经发育障碍的假阳性病例。该模式可作为孤独症谱系障碍的筛查程序，值得进一步推广。

OR-1077

新型冠状病毒疫情期间住院实体肿瘤患儿的应急管理

周 霞[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 总结新型冠状病毒流行期间，为避免实体肿瘤患儿院内新型冠状病毒传播或感染，所采取护理和防控管理措施。

方法 采取从严把握患儿入院标准，减少不必要住院；患儿入院后，先收住过渡病房至少 48 小时，单人单间隔离管理；每日至少 2 次对患儿及陪护者进行流行病学史和主要症状体征方面的评估，如无风险，再将其转至病区内普通病房，如评估有新发现，转至相应过渡病区或疑似病区；同时加强患儿及陪护人员管理；提供个体化人性服务；细化护理工作流程；加强患儿及陪护者、医务人员、保洁、保安、工勤人员的培训和教育；患儿及陪护者、医护人员按不同风险级别来合理使用防护用品等措施，来降低此类特殊患儿院内感染传播风险。

结果 新型冠状病毒流行期间，科室顺利出院 58 名患儿，未发生新型冠状病毒院内感染或传播。

结论 肿瘤患儿机体免疫力低下，临床症状不典型，是新型冠状病毒的最易感人群，如直接将患儿放在普通病房治疗，极易引起 SARS-CoV-2 在院内传播，过渡病房的设立可以很好的解决上述问题，可以达到“事前或事后”双预防的目的，值得在临床推广；肿瘤患儿住院通常需要陪护者，无症状感染的陪护者有可能成为院内感染的重要传播者，故陪护人员管理是疫情防控管理的难度和重点，不容忽视。

OR-1078

早产儿出生时淋巴细胞亚群水平与晚发型感染相关性分析

尹纾婧[1] 李伟中[1] 林晓波[1] 赵宏倩[1] 林伟青[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 通过分析早产儿出生时淋巴细胞亚群水平，探讨其与晚发型感染的相关性，为预测晚发型感染发生的风险及采取预防措施提供依据。

方法 选择 2019 年 8 月至 2020 年 4 月我院新生儿科收治的早产新生儿 180 例，均于出生 24 h 内行淋巴细胞亚群检测，根据《实用新生儿学》诊断标准，分为早发型感染组（51 例）、晚发型感染组（35 例）和非感染组（94 例）。

结果 早产儿出生时 NK 细胞比例及绝对计数在晚发型感染组中较非感染组升高，B 细胞百分比例在晚发型感染组中较非感染组降低，差异具有统计学意义($P<0.05$)；早发型感染组和非感染组的淋巴细胞亚群之间差异不具有统计学意义（$P > 0.05$）；晚发型感染组的胎龄、出生体重、是否进行有创操作与淋巴细胞亚群的相关关系无统计学意义（$P > 0.05$）。

结论 早产儿出生时 NK 细胞百分比例和绝对计数的升高、B 细胞百分比例的降低可能与发生晚发型感染存在相关性。提示早产儿出生时淋巴细胞亚群水平可用来预测早产儿晚发型感染发生的可能

性，为早期识别、早期预防晚发型感染的发生提供依据。

OR-1079

母乳联合益生菌涂抹口腔在预防早产儿呼吸机相关性肺炎的作用

李 丹[1] 黄湘晖[1] 叶茹明[1] 林小燕[1] 胡晓杰[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨母乳联合益生菌涂抹口腔在预防早产儿呼吸机相关肺炎(Ventilator associated pneumonia,VAP)的临床效果。

方法 选取 2019 年 1 月 1 日-2019 年 12 月 31 日我院新生儿重症监护室(Newborn Intensive careUnit,NICU)接受呼吸机辅助通气的早产儿 90 例，根据随机数字表法分为对照组、益生菌组和母乳联合益生菌组，每组各 30 例，其中对照组患儿使用 0.9%的氯化钠溶液涂抹口腔、母乳组使用母乳涂抹口腔、母乳联合益生菌组采用母乳和双歧杆菌涂抹口腔，观察 3 组早产儿 VAP 发生率、气管插管后口咽分泌物的结果、呼吸机辅助通气时间和住院时间。

结果 结果：母乳联合益生菌组呼吸机相关性肺炎发生率、机械通气时间、住院天数分别为 9%、（88.69±16.34）h、（13.61±3.13）d，低于母乳组的 16%、（96±12.19）h、（16.71±3.59）d，以及对照组的 28%，（105.47±11.19）h、（18.86±23.15），差异具有统计学意义（P<0.05）；母乳联合益生菌组气管插管后口咽致病微生物检出率为 7.12%，低于母乳组的 11.53%和对照组的 21.37%，差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论 结论 母乳联合益生菌涂抹口腔可以有效预防早产儿 VAP，缩短呼吸机辅助通气时间和住院时间。

OR-1080

托珠单抗与激素治疗全身型幼年特发性关节炎的心理影响评价

王 利[1] 耿玲玲[1] 李小青[1] 冯 媛[1] 唐鲜艳[1] 南 楠[1]

[1]西安市儿童医院

目的 比较托珠单抗(Tocilizumab Injection，TCZ)与激素(Glucocorticoid，GC)两种不同治疗方法对全身型幼年特发性关节炎(systemic Juvenile Idiopathic Arthritis，sJIA)患儿的心理影响。

方法 收集 2016 年 10 月-2019 年 10 月西安交通大学附属儿童医院风湿免疫科 65 例 sJIA 患儿为研究对象，分为实验组（27 例）和对照组（38 例）：实验组给予 TCZ+非甾体类抗炎药物(Nonsteroidal Antiinflammatory drugs，NSAIDs)+缓解病情抗风湿类药物(Disease-modifying anti-rheumatic drugs，DMARDs)；对照组给予 GC+NSAIDs + DMARDs 治疗。采用儿童焦虑性情绪障碍筛查表(SCARED)、儿童抑郁障碍自评量表(DSRSC)对两组患儿初诊时、治疗 3 月、6 月、12 月、18 月及 24 月等不同时间点的心理状态进行评估。

结果 实验组患儿治疗后较初诊时 SCARED、DSRSC 评分无明显升高（P < 0.05），对照组患儿治

疗后较初诊时 SCARED、DSRSC 评分偏高（P < 0.05），且治疗 3 月、6 月、12 月 SCARED、DSRSC 评分较治疗 18 月及 24 月更高（P > 0.05）；实验组患儿不同治疗时期 SCARED、DSRSC 评分较对照组低（P < 0.05），其中对照组有 3 例患儿 SCARED 评分 > 23，提示有焦虑性情绪障碍可能。

结论 TCZ 治疗 sJIA 对患儿的心理影响少；较 GC 能降低患儿的焦虑、抑郁值，减少不良心理的发生。

OR-1081

运用生理及临床检验分析血液肿瘤儿童发生压疮高危因素

罗文君 [1]

[1] 中山大学孙逸仙纪念医院

目的 运用生理及临床检验结果客观比较分析血液肿瘤儿童发生压疮高危因素。

方法 随机选取某三级甲等医院 2016 年 8 月-2017 年 2 月住院患者 342 名，出现压疮的儿童患者 8 名（占 2.3%）,收集患者的一般资料、出血相关指标、血液学检查结果等,通过 SPSS22.0 系统分析相关数据计算其差异性。

结果 对 342 名样本中，将发生与未发生压疮患儿分为发生压疮组（共 334 例）和非发生压疮组（共 8 例）进行分析比较其生理及临床检验，发现压疮发生与血红蛋白值、血小板值、最高收缩压、最低血氧饱和度、疼痛评分、住院天数以及仪器对皮肤的摩擦有一定的关系，两者存有差异有统计学意义。另外将发生压疮纳入的 8 例儿童中,出现压疮的非血液肿瘤患者 4 例(非血液肿瘤组),出现压疮的血液肿瘤患者 4 例(血液肿瘤组),两组经样品数量、年龄、体重的比较,P 值均大于 0.05，具有同同步可比性。分析比较其生理及临床检验发现差异有统计学意义的当日最低舒张压、血红蛋白值、血小板值、是儿童血液肿瘤患者发生压疮的危险因素。

结论 儿童血液肿瘤患者受化疗、本身疾病远古以及家人照顾过程经常卧床运动量减少，出现压疮的风险较大。经对比发现儿童压疮的发生有着一定的专科性，病人的检验结果（血红蛋白值、血小板值）改变及肢体循环系统的改变（舒张压）给与了客观的提示，可以让护士在临床工作中应重视此类病人出现压疮的预防,但因为此次发生压疮的样本量少是本次研究的不足，容易产生误差。

OR-1082

471 例新生儿消化道畸形的遗传变异谱分析

王 瑶 [1] 吴冰冰 [1] 卢宇蓝 [1] 董欣然 [1] 张 萍 [1] 刘仁超 [1] 程国强 [1] 曹 云 [1] 沈 淳 [1] 王慧君 [1] 周文浩 [1]

[1] 复旦大学附属儿科医院

目的 消化道畸形（gastrointestinal malformation, GIM）是新生儿期最常见的出生缺陷之一。GIM 在产前难以通过超声明确诊断，出生后往往病情危重，需要紧急外科干预，且预后不良。

GIM 的遗传背景尚不明确，通过大样本的二代测序数据分析其遗传变异谱将有助于辅助临床病因诊断，改善治疗，判断预后。

方法 采用回顾性分析研究方法，纳入 2014 年 1 月-2020 年 6 月期间，在复旦大学附属儿科医院分子医学中心进行二代测序的消化道畸形患儿。纳入标准包括从食管至肛门的消化道各段的畸形，以及肝、胆、胰腺的畸形。排除口腔、腭部畸形、腹外疝等的异常。对纳入病例的二代测序结果（包括临床外显子测序和全外显子组测序）进行基因变异分析和染色体拷贝数变异分析，并结合患儿的临床表型、影像学表现，总结 GIM 患儿的临床与遗传学特征。

结果 共纳入 471 例病例，52 例获得明确的遗传诊断，阳性诊断率约 11.0%。其中，检测到基因位点变异 28 例（5.9%），染色体拷贝数变异 24 例（5.1%）。其中，存在产前超声结果异常和母亲异常妊娠史的病例中，检出率显著高于非异常组（20.0% vs 10.0%，p=0.02945）。复杂型 GIM 组（并发其他畸形或功能障碍）的诊断阳性率明显高于单纯型 GIM 组（11.7%vs 6.2%，p=0.0001137）。本研究中，常见的突变基因包括 ACTG2（7 例），CHD7（2 例），EDNRB（2 例），EFTUD2（2 例），JAG1（2 例），PHOX2B（2 例），占阳性基因突变的 60.7%。在 7 例 ACTG2 基因突变导致的内脏肌病（Visceral myopathy）[MIM: 155310]患儿中，均检测到基因上存在新发致病变异（De novo），其中 5 例为外显子 7 的 c.769C>T(p.R257C)变异。最常见的染色体拷贝数变异是 22q11.21 的缺失/重复（4 例）和 14q13.1-14q21.1 缺失（2 例），占阳性染色体异常的 25.0%。

结论 我们首次报告了大样本的基于二代测序数据的消化道畸形的遗传研究结果。通过二代测序同时分析基因变异和染色体变异，有助于更为全面地了解 GIM 的遗传变异谱。同时，本研究发现的上述 6 个基因和 2 个染色体区段可作为 GIM 遗传筛查的首要考虑因素。

OR-1083

Cockayne 综合征的临床表型及研究进展

王秋红[1] 邹丽萍[1]

[1] 中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 Cockayne 综合征是一种罕见的常染色体隐性遗传病，通过对 6 例 Cockayne 综合征患儿临床表型的描述，增加临床医师对 Cockayne 综合征的认识。

方法 回顾性分析 6 例 Cockayne 综合征患儿的临床特征，影像学资料及基因检测结果。

结果 6 例患儿临床特点相似，主要表现为早老面容，生长迟缓，发育落后，皮肤光敏感，踝关节挛缩及视力、听力下降等。患儿出生时均未发现异常，一般在 2 岁左右开始发病。头颅 CT 以基底节钙化常见，头颅 MRI 主要表现为白质脱髓鞘、脑室扩大及脑萎缩等。基因检测结果提示存在 ERCC6 或 ERCC8 基因突变。

结论 Cockayne 综合征具有典型的临床特征及明确的基因位点，患儿的加速衰老及出现的老年特征与疾病，可有助于人类自然衰老的研究。

OR-1084

孤独症谱系障碍儿童体格生长向肥胖或消瘦偏离

李慧萍[1] 徐 秀[1] 徐 琼[1] 胡梅新[1] 李冬蕴[1] 董 萍[1] 张 颖[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨孤独症谱系障碍(ASD)儿童体格生长偏离状况。

方法 本文数据来自于 2016 年 1 月至 2019 年 8 月期间在复旦大学儿童医院有资质的发育行为专科医生诊断的 ASD 专科病历数据库，采集在疑似时（<2 岁）和诊断 ASD 时常规行体格测量等检查数据。疑似 ASD 的幼儿随访到 > 2 岁后诊断。体格测量结果依据 WHO 儿童体格参考标准转化为年龄相应的体重、身长/身高、BMI z 值用于体格生长状况评价。BMI z 值> + 2SD 为肥胖，BMI z 值<-2SD 为消瘦，肥胖+消瘦统称为偏离。卡方、t 检验及二分类 Logistic 回归用于统计分析。

结果 ASD 专科病历数据库 511 例 ASD 连续样本进入本文分析， 1~4 岁 420 例（82.2%），5~8 岁 91（17.8%）；男 431 例，女 80 例。总体 ASD 人群及 1~4 岁组肥胖比例高于消瘦，P 值 <0.05；5~8 岁 ASD 人群肥胖比例与消瘦比例无显著性差异；男女童人群肥胖、消瘦比例差异不明显。5~8 岁 ASD 儿童人群体格偏离和消瘦发生率分别是 1~4 岁的 3.3 倍（95%CI: 1.81-6.00）和 5.64 倍（95%CI: 2.22-14.31）。总体和 1~4 岁 ASD 儿童人群，体重、身长/身高和 BMI z 值分布曲线较 z 值正态分布参考线右移，有肥胖体型趋势；5~8 岁 ASD 儿童人群 BMI z 值分布曲线峰值低，体型匀称比例下降，向两侧±2SD 外延伸，向肥胖、消瘦体型偏离。

结论 ASD 儿童人群体格生长偏离即有肥胖也有消瘦，ASD 学龄儿童人群体格生长偏离发生率高于学龄前儿童人群，且体型匀称比例下降，向肥胖、消瘦体型偏离。

OR-1085

延续性母乳喂养指导对婴儿体格发育及母乳喂养状况的影响

董 菁[1] 钱 君[1]

[1]南京医科大学附属妇幼保健院

目的 探讨母乳喂养门诊的延续性指导对婴幼儿生长发育及产妇出院后母乳喂养状况的影响。

方法 选取 2019 年 5 月～2020 年 5 月于南京市妇幼保健院儿童保健门诊就诊的 1 月龄内婴儿及产妇 240 例，随机分为干预组与对照组。对照组婴儿只接受儿童保健门诊常规体检，干预组在对照组基础上继续转入母乳喂养门诊，并由 IBCLC（国际认证泌乳顾问）对产妇母乳喂养给予延续性的指导干预。对比两组产妇产后 1、3、6 和 12 个月母乳喂养情况及两组婴儿的健康状况。

结果 两组产妇产后 1 个月时纯母乳喂养率对比无明显差异($p > 0.05$)；干预组产后 3、6 个月的纯母乳喂养率和 12 个月的母乳喂养率高于对照组($p < 0.05$)；干预组母乳喂养持续时间长于对照组($p < 0.05$)；干预组婴儿 3、6 月龄时的身高、体重和 BMI 均高于对照组($p < 0.05$)；干预组产妇产后 3 个月时的自我效能在技巧维度和内在思考维度得分均高于对照组($p < 0.05$)，产后 6 个月时技巧维度得分高于对照组($p < 0.05$)。

结论 母乳喂养门诊开展延续性指导可明显提高产妇出院后纯母乳喂养率，增强产妇自我效能，并延长母乳喂养持续时间，婴儿健康状况较好，值得临床推广。

OR-1086

儿童放化疗相关口腔黏膜炎预防的最佳证据总结

李莲叶[1] 王春立[1] 吴心怡[1] 陈芳娇[1] 梁 蕊[1] 顾 莺[2]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

[2]上海复旦大学附属儿科医院

目的检索、评价和整合国内外关于儿童放化疗相关口腔黏膜炎预防的相关证据，并对最佳证据进行总结，为护理人员提供临床实践准则。

方法系统检索 BMJ 最佳临床实践(British Medical Journal Best Practice)、UpToDate、Joanna Briggs Institute（JBI）循证卫生保健中心数据库、美国指南网、加拿大安大略注册护士协会（Registered Nurses' Association of Ontario，RANO）、苏格兰院际间指南网（Scottish Intercollegiate Guidelines Network，SIGN）、英国国家医疗保健优化研究所（NICE）、国际实践指南注册平台（中文）、国际口腔肿瘤协会（MASCC/ISOO）、欧洲肿瘤协会（ESMO）、美国临床肿瘤协会（ASCO）、Cochrane 图书馆（Cochrane library），BMJ Journals，PubMed，EMbase，中国知网（CNKI），万方，中国生物医学数据库，检索所有关于儿童放化疗相关口腔黏膜炎预防的证据，包括临床实践指南、专家共识、最佳实践、系统评价、证据总结及原始研究，检索时限为建库至 2019 年 11 月。检索的指南由 4 名指南评价员独立完成评价，其余文献由 2 名接受过循证培训的研究者独立完成对纳入文献的质量评价，并结合专业人士的判断，对符合质量标准的文献进行证据提取和证据总结。

结果通过检索和检索后的去重、文献筛选工作，最终纳入 8 篇文献，包括 BMJ 最佳实践 1 篇，JBI 证据总结 5 篇，指南 1 篇，系统综述 1 篇。围绕儿童放化疗相关口腔黏膜炎预防的基础口腔护理、护理评估、饮食预防、物理疗法、药物预防、真菌感染预防、多学科团队管理 7 个方面共形成 16 条最佳证据。

结论医务人员应重视儿童放化疗后口腔黏膜炎的评估，准确识别高危人群，采取相应预防措施，如加强基础口腔护理、饮食预防、物理疗法、药物预防、真菌感染预防等，同时医疗机构应建立多学科团队，加强多学科团队之间的合作，证据应用过程中应结合最佳证据、临床情境及患儿和（或）家属意愿及经济状况，进行成本和效果分析后制订干预措施，为患儿提供最佳照护，以降低儿童放化疗相关口腔黏膜炎发生率，提升护理质量。

OR-1087

Potential health effects of breast milk on preterm infants：a multicenter retrospective

Zhang,Jun[2] Yu,Zhangbin[2] Han,Shuping[2]

[2]Obstetrics and Gynecology Hospital Affiliated to Nanjing Medical University （Nanjing Maternity and Child Health Care Hospital）

Objective To investigate proportion of breastmilk during hospitalization in a cohort of infants born very preterm in 19 Chinese NICUs, and to explore preterm infants' outcome, as well as the influence on health outcomes of breast milk during hospitalization.

Method Nineteen NICUs participated in this study. These 19 units come from different cities and are all representatives of neonatal intensive care units in different regions. The study population consisted of all infants admitted to the NICU within 48h after birth from January 2018 to December 2018 with a birth weight < 1,500g or gestational age < 32 weeks. According to the feeding type, all the preterm infants were divided into three groups: the Breast-feeding group (only feeding mother own milk or donor human milk during hospitalization), the Mixed-feeding group (breast-feeding and formula feeding during hospitalization), and the Artificial-feeding group (only feeding formula during hospitalization).

Result 1577 preterm infants were included in the analysis. 331 infants' (21.0%) Gestational age (GA) are <29 weeks and 1246 infants' (79.0%) GA are ≥29 weeks. 470 (29.8%) infants were human milk feeding, 679 (43.1%) infants were mixed feeding, and 428 (27.1%) infants were artificial feeding. The median percentage of total enteral feedings that consisted of HM was 63.45%, and the HM percentage of <29 weeks group was higher than ≥ 29 weeks with a statistically significant difference (95.84% VS 50.55%). Logistic regression analyses showed that infants human milk fed had an decreased risk of BPD (adjusted OR = 0.30, 95% CI = 0.21-0.44), neonatal pneumonia (adjusted OR = 0.43, 95% CI = 0.33-0.57), Neonatal feeding intolerance (adjusted OR = 0.69, 95% CI = 0.48-1.00), Intrahepatic cholestasis of newborn (adjusted OR = 0.18, 95% CI = 0.09-0.38), Late onset sepsis (Positive blood culture(adjusted OR = 0.31, 95% CI = 0.14-0.72), Late onset sepsis (negative blood culture) (adjusted OR = 0.25, 95% CI = 0.13-0.47), ROP (adjusted OR = 0.64, 95% CI = 0.41-0.99), EUGR (adjusted OR = 0.18, 95% CI = 0.11-0.31) compared with infants who Artificial fed, after adjusting for gestational age and birth weight.

Conclusion Human milk feeding can decrease the morbidity of very low birth weight infants or very preterm infant. Further improvement of breast milk feeding is still needed in NICU.

OR-1088

早期家庭干预对高危儿粗大运动发育的影响分析

李 卉[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 观察早期家庭干预对高危儿粗大运动功能的影响

方法 选取 1～3 月龄高危儿患儿 40 例,单双号随机分为干预组和对照组各 20 例,对干预组高危儿进行每月定期随访及家庭干预指导，指导家长自主持续进行干预训练 3 个月，对照组只接受定期随访。采用 PDMS-2 评定进行疗效评估

结果 治疗后干预组和对照组相比较，GMQ 得分具有显著性差异(P<0.05)

结论 家长经指导后早期行家庭干预，可以促进高危儿的粗大运动功能发育，可以推广临床应用

OR-1089

中国癌症患儿父母对程序性疼痛管理的压力和知觉调查

严翠霞[1] 黄海英[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 患有癌症的儿童要经历反复的痛苦和侵入性的手术操作。这项研究考察了中国父母对孩子程序性疼痛控制的压力和感知。

方法 我们招募了 265 名父母，他们的孩子在两家主要的公立医院中被诊断为血液病(74.7%)和实体肿瘤(25.3%)。家长使用一个量表(0-10)来评估当他们的孩子进行腰椎穿刺(LP)，骨髓穿刺/活检时感受到的疼痛。他们使用父母适应疼痛弹性量表和父母用药态度问卷来报告他们的压力水平和对镇痛药的态度。一般线性模型被用来识别与知觉结果相关的因素。

结果 父母(72.8%母亲，年龄 36.5[6.8]岁)在孩子疼痛时表示担心(31.7%)、注意力难以集中(57.7%)。在孩子经历过腰椎穿刺(LP)的父母中(n = 207)， 39.1%的人认为即使采取了现有的疼痛控制措施，他们的孩子仍然经历了严重的疼痛(疼痛评分>7)。家长报告了对镇痛药副作用(69.4%)和上瘾(35.1%)的担忧。一半的父母(47.2%)认为镇痛药只能用于严重疼痛。父母年龄较大(估计值=2.07，SE=0.87；P=0.0054)和受教育程度较低(估计值=3.38，SE=1.09；P=0.0021)对使用镇痛药的态度较消极。较高的父母痛苦程度与避免使用镇痛药有关(rs=0.17，P=0.0052)。

结论 我们的研究结果表明，中国父母的亚群对孩子的疼痛表现出忧虑，对镇痛药的使用存在误解。未来的工作包括为这些家长设计有针对性的心理教育干预措施。

OR-1090

儿童肝豆状核变性 28 例临床分析

陆美勤[1] 龚敬宇[1]

[1]复旦大学附属金山医院

目的 总结肝豆状核变性的临床表现、诊断和治疗过程，提高儿科临床医师对肝豆状核变性的认识，及早识别肝豆状核变性。

方法 回顾性收集 2014 年-2019 年 28 例肝豆状核变性患儿的首发症状、临床表现、实验室检查、诊断及治疗过程等临床资料。

结果 （1）28 例患儿 10 例女性，18 例男性，发病年龄 2 岁至 14 岁，发病年龄中位数 8，确诊年龄 2 岁至 16 岁，确诊年龄中位数 8 （2）28 例中体检发现肝功能异常者 7 例（25%），以消化道症状为首发症状发现肝功能异常者 5 例（17.8%），以发热为首发症状后出现肝功能异常者 4 例（14.3%），以鼻出血为首发症状发现肝功能异常者 4 例（14.3%），以四肢疼痛、周围水肿为首发症状发现肝功能异常者 3 例（10.7%），以头痛头晕为首发症状发现肝功能异常者 3 例（10.7%），其他 2 例（7.2%），存在家族阳性史者 5 例（17.8%） （3）28 例中临床表现肝病相关者 23 例（82%），神经系统相关 4 例（14.3%），骨骼系统相关 3 例（10.7%），同时存在神经系统症状及骨骼系统症状者 2 例 （4）28 例均行铜蓝蛋白测定，阳性率为 100%，28 例中行 24 小时尿铜检查患儿 21 例，19 例异常，阳性率为 90.5%，21 例完善基因检测，均为 ATP7B 基因突变，其中纯合突变 3 例（14.3%），19 例行眼科 K-F 环检查，9 例存在（47.4%），14 例行头颅 MRI，9 例异常（64.3%）（5）28 例中 16 例（57%）予锌剂+青霉胺治疗，11 例（39.3%）锌剂单独治疗，1 例未予任何治疗，观察处理 （6）转归较差者 4 例，其中 3 例存在肝硬化失代偿，1 例存在神经系统表现。

结论 儿童肝豆状核变性首发症状各异，且以儿童常见病为首发症状多见，临床症状表现不同，随着年龄增长出现相关临床症状加重表现，早期完善相关实验室检查，尽早筛查明确诊断，终身治疗，可改善预后。

OR-1091

儿童耳鼻喉科术后谵妄的评估与干预：从最佳证据到临床实践

刘柯显[1] 冯静怡[1] 周 悦[1] 陈 阮[1] 应 燕[1] 徐红贞[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 将小儿术后谵妄评估与干预的最佳证据应用于临床, 以缓解患儿术后谵妄症状, 提高医护人员对患儿术后谵妄管理的认知。

方法 应用循证护理的方法获取最佳证据, 以基于证据的持续质量改进模式为理论框架, 于 2018 年 11 月—2019 年 4 月, 按照证据获取、现状审查、证据引入和效果评价 4 个阶段将循证实践应用于儿童耳鼻喉术后谵妄的评估与干预, 比较循证实践应用前后患儿术后谵妄评分、疼痛评分等指标的变化。

结果 证据应用前后患儿术后谵妄发生率从 34.8%降至 23.9%, 但差异无统计学意义 (P> 0.05); 证据应用前后患儿术后谵妄评分、术后疼痛评分无显著下降(P>0.05), 家长术前焦虑评分显著下降、医护人员小儿术后谵妄知识掌握显著提升(P<0.05)。

结论 小儿术后谵妄评估与干预的最佳证据的临床应用, 可规范医护人员的临床行为, 促进护理管理质量的持续改进, 从而缓解患儿术后谵妄症状及疼痛程度, 减轻患儿家属的术前焦虑情绪。

OR-1092

STIM1 deletion alleviates Adriamycin-Induced Podocyte injury through blocking mitochondrial dysfunction

Miao,Li[2] Lu,Siguang[2] Liu,Jiansheng[2] Huang,Songming[3] Zhang,Aihua[3]

[2]Department of Pediatrics， The First People’s Hospital of Lian yungang

[3]Children’s Hospital affiliated to Nanjing Medical University

ObjectiveStromal interaction molecule 1 (STIM1) was involved in the development of podocyte injury. We aimed to elucidate whether mitochondrial dysfunction mediated this process.

Method STIM1 eukaryotic overexpression plasmid (p-STIM1) and small interfering RNA to knock down of STIM1 expression (si-STIM1) were constructed. The plasmid p-STIM1, plasmid vehicle Vehi, si-STIM1, as well as the negative control - small interfering RNA (NC), were transfected into mouse podocytes MPC5, separately. Twenty-four hours after the transfection, the Adriamycin stimulation group was stimulated by 250ng/ml Adriamycin for 24-48 hours. The flow cytometry was used to detect the effect of abnormal STIM1 expression on podocyte apoptosis. Fluo-3/AM calcium probe was adopted to detect the change of Ca^{2+} concentration in podocytes. Western blot and real-time quantitative PCR were employed to inspect the mRNA and protein levels of endoplasmic reticulum stress (ERS) related protein, glucose regulated proteins (GRP) GRP78, GRP94 and CCAAT/enhancer-binding protein (CHOP). The mitochondrial morphology was observed by a transmission electron microscopy, and the changes of mitochondrial membrane potential (MMP), reactive oxygen species (ROS) and mitochondrial DNA (mtDNA) copies were examined by a DCFH-DA fluorescence probe, JC-1 method and real-time quantitative PCR, respectively.

Result After the STIM1 overexpression, the apoptotic rate of Adriamycin-induced injured podocytes increased distinctly, in which the intracellular Ca^{2+} concentration increased, and the expression of ERS-related proteins GRP78, GRP94 and CHOP rose, with mitochondrial swelling, vacuole-like changes, diminished MMP, higher ROS, and decreased mtDNA copies. However, the loss of STIM1 expression significantly inhibited the apoptosis of

Adriamycin-induced injured podocytes, decreased the intracellular Ca^{2+} concentration, reduced the expression of GRP78, GRP94 and CHOP, and slowed down the morphological change of mitochondria, with risen MMP, lower ROS and more mtDNA copies.

Conclusion STIM1 deletion may alleviate podocyte injury by decreasing intracellular Ca^{2+} influx, lowering ERS and attenuating morphological change and dysfunction of mitochondria.

OR-1093

POMT2 相关α-抗肌萎缩相关糖蛋白病 10 例临床与遗传学研究

陈晓瑜[1] 宋丹羽[1] 范燕彬[1] 常杏芝[1] 刘洁玉[1] 肖江喜[1] 熊 晖[1]

[1]北京大学第一医院

目的 α-抗肌萎缩相关糖蛋白病（α-dystroglycanopathy，α-DGP）是先天性肌营养不良（congenital muscular dystrophy, CMD）的一种亚型，呈常染色体隐性遗传，具有很高的遗传和临床异质性，POMT2（protein O-mannosyltransferase 2)基因是α-DGP 的致病基因之一。本研究旨在分析总结国内 POMT2 相关α-DGP 的基因型和表型特征，以提高对该病的认识。

方法 从 2011 年 7 月至 2019 年 7 月收集 10 例经分子遗传学确诊为 POMT2 相关α-DGP 患儿，回顾性分析总结其家系情况、临床表现及相关实验室辅助检查，对未报道的错义变异的致病性通过 MutationTaster、PolyPhen2 及 Provean 软件进行预测。

结果 10 例来自 8 个无血缘关系家庭的患儿，男性 8 例，女性 2 例，起病年龄在出生后不久至 4 岁之间，均有不同程度的肌肉无力及运动功能受损，以近端肌群受累为主，部分出现严重关节挛缩伴脊柱侧弯畸形，其中 3 例为较重的肌-眼-脑病样（MEB-like）表型；4 例表型为先天性肌营养不良伴精神发育迟滞（CMD-MR）；3 例表型为较轻的肢带型肌营养不良（LGMD），所有患儿均有智力受损。眼部受累不明显，仅 2 例患儿表现为轻微内斜视。9 例患儿的头颅核磁共振（MRI）中有 3 例为白质信号异常，4 例为蛛网膜腔隙或脑室增宽，2 例小脑脑干发育不良，1 例多小脑回，1 例未见异常。10 例患儿共携带 6 种已知错义变异及 8 种新发变异，包含 2 种无义变异，1 种移码变异，5 种错义变异。经软件预测，变异 c.1891G>C（p.G631R）和 c.874G>C（p.A293P）致病性不确定，其余错义变异均为致病。

结论 本研究队列对比过去报道的 POMT2 相关α-DGP，表型相对较轻，但所有患儿均有智力受损，且智力受损与头颅 MRI 发现并无明确关联，考虑智力认知损害可能与 POMT2 功能缺陷抑制了海马神经元的长时程增强作用有关。本研究首次总结了国内 POMT2 相关α-DGP 的临床与遗传学特征，扩展了该病的基因突变谱，致病性不明确的错义变异仍需进一步行生化功能研究。

OR-1094

中国一儿童癫痫三级诊疗中心常见脑白质营养不良合并癫痫情况的回顾性分析

张 捷[1] 班婷婷[1] 周 玲[1] 张仲斌[1] 冀浩然[1] 延会芳[1] 石 真[1] 曹彬彬[1] 姜玉武[1] 王静敏[1] 吴 晔[1]

[1]北京大学第一医院

目的 明确脑白质营养不良合并癫痫情况，为脑白质营养不良合并癫痫的治疗提供指导。

方法 收集 2004.1~2019.6 基因确诊脑白质营养不良患儿基本信息及癫痫信息，进行中位时间 5.5 年（0.4-14.2 年）随访。分析脑白质营养不良癫痫发生率、起病中位年龄、发作类型、治疗效果，比较不同类型脑白质营养不良合并癫痫情况。

结果 纳入 333 例，包括佩梅病/PMD（114/333，34.2%）、亚历山大病/AxD（66/333，19.8%）、白质消融性白质脑病/VWM（51/333，15.3%）、异染性脑白质营养不良/MLD（42/333，12.6%）、伴皮层下囊肿的巨脑型白质脑病/MLC（28/333，8.4%）、球形细胞脑白质营养不良/Krabbe 病（16/333，4.8%）、X-连锁肾上腺脑白质营养不良/X-ALD（13/333，3.9%）、海绵状脑白质营养不良/Canavan 病（3/333，0.9%）。癫痫发生率为 30.6%（102/333），61.8%（63/102）就诊时以癫痫为主诉，22.5%（23/102）以癫痫为首发症状，17.6%（18/102）合并癫痫持续状态，首次癫痫发作中位年龄 20.5 月（1 天-176 月）。65 例予抗癫痫药物治疗，末次随访时 71.2%（42/59）无发作。AxD 癫痫发生率最高（77.3%，51/66），其次 VWM（41.2%，21/51）、Canavan 病（33.3%，1/3）、MLC（32.1%，9/28）、X-ALD（23.1%，3/13）、Krabbe 病（18.8%，3/16）、MLD（14.3%，6/42）、PMD（7.0%，8/114）。星形胶质细胞病（AxD、VWM、MLC）癫痫发生率高于髓鞘化异常型脑白质营养不良（PMD、MLD、Canavan 病、Krabbe 病、X-ALD）（55.9% vs. 11.2%，$P < 0.001$），生存曲线分析也显示星形细胞病患儿随年龄增长其癫痫发生率也高于髓鞘异常型脑白质营养不良患儿($P<0.001$)。

结论 本研究首次对脑白质营养不良合并癫痫情况进行系统分析，提示脑白质营养不良总体癫痫发生率较高，不同类型脑白质营养不良的癫痫发生率有所不同，亚历山大病最容易合并癫痫，星形胶质细胞病的癫痫发生率高于髓鞘化异常型脑白质营养不良。

OR-1095

WHO-CST 干预对提高孤独症照顾者养育技能的效果初探

陈碧媛[1] 邓红珠[1] 邹小兵[1] 朱绘霖[1] 刘宇翀[1]

[1]中山大学附属第三医院

目的 儿童孤独症是生命早期出现的严重发育障碍疾病，我国许多地区仍缺乏早期且有效干预的医疗资源和特殊教育资源。为此，世界卫生组织提出对初级卫生保健和社区一级服务人员等非专业人员中开展照顾者养育技能培训（简称 CST），可能有助于提高孤独症儿童父母及主要照顾者的干预

技能。通过为期 3 个月的“低强度-广覆盖”的干预指导，可以在较短时间内让照顾者掌握在家庭进行孤独症早期干预的关键技能，并在主动发起需求性/分享性交流、提高口语沟通能力、减少严重破坏性行为等方面取得效果。

方法 本研究为 CST 项目的前导研究阶段，在东莞地区纳入 2-9 岁孤独症儿童及其家庭共 24 例，其中男性 20 例，女性 4 例，年龄 5.16±2.25 岁，通过单臂小样本试验探讨 CST 干预模式。我们首先对当地 8 名初级卫生保健人员进行培训，采用主培训师（MT）督导，引导师（FT）传授，家长通过 3 次家访和 8 次小组会面学习 CST 干预的核心技能的方式进行。评估工具主要包括课程实施保真度评分、目标行为评估、临床整体印象评分、家庭赋能量表等多方面对孤独症儿童及其所在家庭的功能进行评定，探讨 CST 项目实施的可行性及有效性。

结果 研究结果表明，通过第一次家访和前三次小组会面的干预策略指导后，家长的养育知识和技能显著提高（$t=2.89$，$p<0.05$），父母效能感显著提高（$t=2.13$，$p<0.05$）；在完成八次小组会面及三次家访后，研究终点评估发现患儿的临床整体印象评分显著改善（$t=2.12$，$p<0.05$），目标行为评估得分也显著降低（$t1=-6.04$，$p1<0.05$；$t2=-5.56$，$p2<0.05$），且儿童参与家庭和社区活动较之前增多，但差异尚未达到统计学显著性（$p=0.06$）。

结论 干预资源的严重匮乏是我国孤独症儿童及其家庭目前面对的主要困难之一。由世界卫生组织研发推广的照顾者技能培训 CST 计划提出培训非专业人员成为引导师（FT），充分调动地区基层保健及社区资源为众多孤独症患儿家庭进行更有针对性的服务，提供建立在有效干预策略框架下的易传授且可操作性强的核心养育技能指导，是面向我国大部分地区推广基于家庭环境下的孤独症早期干预的重要项目之一。本研究通过小样本探索式前导研究，发现 CST 项目对提高养育者知识和技能、提高父母效能感、改善患儿整体临床印象及家长最迫切关注的目标行为等有较好效果，对儿童在家庭和社区活动的参与度也可能有积极作用。

OR-1096

合并膜部瘤形成的室间隔缺损分型及介入治疗策略

郭玮冰[1] 张智伟[1] 李俊杰[1]

[1]广东省心血管病研究所 广东省人民医院（广东省医学科学院） 华南结构性心脏病重点实验室

目的 回顾在本中心行介入治疗的合并膜部瘤形成的室间隔缺损，根据左心室造影下形态特点进行分型，并总结不同形态的室间隔缺损封堵器在不同类型的膜部瘤中的应用。

方法 收集 2016 年 11 月至 2018 年 6 月于广东省人民医院心儿科住院治疗，介入术中左心室造影可见为合并膜部瘤形成的室间隔缺损患儿共 257 例，根据术中左心室造影下室间隔膜部瘤的形态特征分为 3 型：分别测量瘤体的高度 h、左室基底部（瘤体入口）a、瘤体中段直径 b、右室破口面直径（瘤体出口）c（若存在多个破口，则分别测量，最大的破口记为 c1，以此类推），根据 a、b、c 的关系将该类型室间隔缺损分为 3 型：A 型：$a>b\geq c$，B 型：$b>a\geq c$，C 型：$c>a\geq b$。用 c/c1 的值来表现多破口见的关系。c/c1 越大，即说明右室面破口存在多破口或破口较小。总结封堵器在不同类型膜部瘤中的应用。

结果 2016 年 11 月至 2018 年 6 月于我院行室间隔缺损封堵术并术中造影可见膜部瘤形成的患儿共 257 例，其中 A 型 60 例，B 型 58 例，C 型 139 例。术中成功封堵室间隔缺损共 227 例。A 型中 40 例使用对称型封堵器，13 例小腰大边型封堵器；B 型中 31 例使用对称型封堵器，19 例小腰大边型封堵器及 1 例 ADOII；C 型中 59 例使用对称型封堵器，59 例小腰大边型封堵器、2 例 ADOII、3 例偏心型封堵器。术后残余分流发生率 11.8%，严重心律失常发生率 2.2%。随访至 24m，除 1 例患者因三尖瓣重度反流接受外科手术，未观察到其余严重的不良事件发生。

结论 采用该方法对膜部瘤进行分型及制定介入治疗策略，术中选择合适的封堵器及封堵位置是可行的、有效的，进一步提升了合并膜部瘤形成的室间隔缺损介入治疗的有效性，为临床工作提供一定的参考及建议。

OR-1097

福建地区 942 例 0～6 岁 ASD 儿童遗传学分析

陈国锋[1] 陈燕惠[1]

[1] 福建医科大学附属协和医院

目的 探讨福建地区 0～6 岁 ASD 儿童的基因与遗传特点。

方法 收集福建地区 0～6 岁 ASD 患儿和父母血样本，进行二代高通量测序和 Sanger 测序验证，分析福建地区儿童的基因变异与遗传情况。

结果 共纳入 942 例 0～6 岁 ASD 儿童，平均年龄为 3.95±1.27 岁，其中男性 753 例，女性 189，男女比例为 3.98:1.00。患儿二代高通量测序结果提示， 942 例 ASD 儿童中出现基因异常 547 例，患儿基因异常检出率达 58.07%（547/942）。547 例基因异常的 ASD 儿童中，父母双方同时进行 Sanger 测序验证的有 396 例，其中基因新发突变 39 例，占 9.85%（39/396）；遗传性基因变异 357 例，遗传度高达 90.15%（357/396）。本研究中累计基因变异 859 次，常见的 73 个变异基因包括 DNAH17、NEB、SYNE1、RYR3、CSMD1、TSC2、DMD、DNAH5、CHD8、FAT3、LAMA2、RELN、ANK2、ANK3、BIRC6、FBN2、GSE1、MEGF11、DNAH10、FAT4、LRP2、RANBP17、RP1L1、TECTA、UBR4、URB1、WDFY3、ADNP、CSMD3、DSCAM、DYNC1H1、FRYL、GPR98、MECP2、PRDM15、RYR2、TRRAP、ABCA13、AHI1、ALMS1、CHD7、DYRK1A、FBN1、GALNT18、GRIK2、KAT6A、KDM5B、MYO7B、NF1、PRKD1、SARM1、VAV3、VPS13D、ASPM、AUTS2、CACNA1S、CNTNAP2、DBH、ERBB2IP、HEPACAM、INTS6、KCNQ3、KMT2A、LRRK2、MUC6、MYO9B、PLCH1、PRUNE2、ROBO2、SEZ6L2、SON、TANC2、VPS13B 等，其突变频率均≥0.5%。

结论 基因新发突变与遗传是 ASD 的重要病因，35.38% ASD 患者可以用基因异常进行解释。

OR-1098

基于 LC-MS/MS 对儿童激素耐药及激素敏感 FSGS FFPE 组织蛋白质组学比较研究

倪佳佳[1] 吕倩影[1] 赵 菁[1] 陈 莲[1] 饶 佳[1] 沈 茜[1] 徐 虹[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 FSGS（focal glomerular sclerosis）是激素耐药肾病综合征的主要的病理类型之一。比较激素耐药及激素敏感 FSGS FFPE 组织蛋白质组学的差异，更加深入探讨 FSGS 的耐药机制。

方法 本研究利用儿童肾病肾穿后病理类型为 FSGS 的 FFPE 组织，激素敏感组 7 例，激素耐药组 11 例，采用 LC-MS/MS 方法进行肽段扫描，利用 MaxQuant 软件进行蛋白质鉴定和 DAVID 软件进行生物信息学分析。

结果 激素耐药与激素敏感 FSGS 比较，共有 325 个显著差异蛋白。利用生物信息学软件分析发现，这些发生显著变化的上调差异蛋白主要分布的细胞区域为膜，细胞外泌体，细胞质，膜攻复合物，溶酶体膜，内质网等，参与的生物学过程包括细胞裂解，补体激活调节，蛋白转运，内质网到高尔基体间转运以及细胞骨架重排等，分子功能主要包括蛋白结合，GTP 结合，蛋白酪氨酸磷酸酶活性，GTP 酶活性，酪氨酸磷酸酶活性等，而下调蛋白主要分布细胞区域为细胞外泌体，细胞膜及细胞外基质，生物学过程包括代谢过程，分子功能主要为核糖体结构组成等。信号通路分析显示上调差异蛋白主要富集在朊病毒、癌症蛋白多糖、补体及凝血级联途径、磷脂酰肌醇信号系统、缝隙连接、溶酶体途径等，并运用 Cytohubba 软件筛选出 STAT3、LAMP1 等可能重要分子。

结论 本研究采用 LC-MS/MS 方法对不同类固醇敏感性的 FSGS FFPE 组织进行蛋白质组学鉴定及分析，鉴定出一系列差异蛋白及信号通路。这些蛋白质组学变异可为将来更好地预测患者的预后以及个性化新的治疗靶标提供潜在的理论依据。

OR-1099

自闭症患者异常皮层厚度的研究-来自全球 20 个站点的统计

曹爱华[1] 王康程[2]

[1]山东大学齐鲁医院

[2]山东师范大学

目的 尽管过去几十年中进行了许多神经影像学研究，但自闭症尚未获得稳健的神经解剖学紊乱特征。多中心、大样本量的数据有助于揭示自闭症脑皮层异常解剖机制。本文分析了来自国际自闭症专业数据库（Autism Brain Imaging Data Exchage，ABIDE）在全球 20 个站点收集的自闭症患者和健康对照组的脑影像信息。

方法 对所有被试的 T1 图像执行 FreeSurfer 的自动 Recon-all 流程，其中包括去除非脑组织、自动化的 Talairach 变换、白质和皮质下区域的分割以及之后灰质/白质边界的镶嵌。然后，发现灰质/脑脊液边界对应于灰质/白质边界。随后，对每个被试的脑进行表面膨胀和配准到球形图谱。随

后，大脑皮层被分成不同的结构。每个顶点的皮质厚度计算为灰质/白质面与脑膜之间的最近距离。15mm（半高全宽）高斯平滑核对皮层厚度进行了平滑。

为了探讨自闭症患者的脑皮层异常模式，顶点水平上使用一般线性模型对比了自闭症患者与正常控制组被试的皮层厚度。统计过程中，年龄、性别、站点信息被纳入回归模型中作为不感兴趣的协变量。随后，使用蒙特卡罗方法用于控制多重比较，其中 cluster 水平的 p 值为 0.05，顶点水平的 p 值为 0.001。

结果 自闭症患者相对于控制组在左右侧大脑的枕骨面部区域(occipital face area，OFA) 表现出显著的皮层厚度增加（左侧，z = 4.31，size = 1043.95 mm^2，MNI 坐标，x = -13.1, y = -102.4, z = 2.4；右侧，z = 5.14，size = 1364.13 mm^2，x = 14.4, y = -101.3, z = 3.1）。以及右侧大脑的额上回后部表现出显著的皮层厚度萎缩（右侧，z = 4.71，size = 485.86 mm^2，MNI 坐标，x = 6.8, y = -13.1, z = 61.6）。

结论 自闭症患者在初级面孔识别以及背侧注意网络的自上而下调节早期视觉皮层的过程中都表现出了异常模式。ABIDE 无疑将为自闭症研究界提供了较大的机会，以帮助更清楚地认识自闭症发病所伴有的异常的脑结构机制。

OR-1100

咽喉反流与儿童呼吸系统疾病关系的研究

王安琪[1] 曹 玲[1] 常 丽[1]

[1] 首都儿科研究所附属儿童医院

目的 本研究从儿童咽喉反流的病理、临床表现、诊断、治疗及转归进行概述，总结 LPR 与儿童呼吸道疾病的关系。呼吸系统疾病是门诊患儿的常见症状，为数不少的患儿通过传统的诊断治疗方法，并未得到满意的效果通过本研究探寻呼吸系统疾病与 LPR 的关系，进一步了解儿童群体中 LPR 的发生率、临床表现、分布特点、治疗及转归，帮助儿科医师更好的认识及诊断 LPR。

方法 1.2015 年 9 月至 2019 年 12 月因慢性咳嗽、支气管哮喘（含咳嗽变异性哮喘）、咳喘待查、腺样体肥大等呼吸系统疾病就诊于首都儿科研究所附属儿童医院，经常规诊治治疗欠佳或诊断不明确的患儿且入组患儿均取得家长的知情理解。总结此类患儿中 LPR 的发病特点。2.对其中诊断 LPR 的患儿，研究 LPR 的临床表现、与呼吸道疾病的关系。3.对于 LPR 患儿在继续规范治疗原呼吸系统疾病基础上进行饮食及生活方式的调整，按情况对症及加用药物治疗,1 月后根据临床症状变化情况进行疗效评估。

结果 有效病例 169 例，其中男 95 例,女 74 例;发病年龄介于 1 月- 18 岁之间,年龄中位数 6.5 岁。其中 1 个月 < 年龄≤3 岁组儿童 33 例（19.53%）、3 岁 < 年龄≤6 岁组儿童 32 例（18.93%）、6 岁 < 年龄≤12 岁组儿童 92 例（54.44%），12 岁 < 年龄组≤18 岁儿童 12 例（7.1%）。LPR 发生率在不同年龄段中存在明显统计学差异（X2=7.621，P=0.048），可发现 3 岁 < 年龄≤6 岁组儿童 LPR 发生率与 6 岁 < 年龄≤12 岁组儿童存在统计学差异（X2=7.631，P=0.006）。 LPR 发生率为 18.93%,其中男性患儿 21 例(65.62%),女性患儿 11 例（34.38%），不同性别患儿 LPR 发生率无明

显统计学差异（X^2=1.6，P=0.206）。LPR 在不同年龄段中发生率不同（X2=7.621，P=0.048），学龄前期儿童 LPR 发生率高于学龄期儿童。32 例 LPR 阳性患儿主要诊断如下：哮喘（含咳嗽变异性哮喘）、慢性咳嗽、咳喘原因待查、腺样体肥大。LPR 在不同呼吸系统疾病中的发生率有明显统计学差异（X^2=11.203,P=0.017），各组间 LPR 发生率：哮喘组 LPR 发生率高于慢性咳嗽组 LPR 发生率，存在明显统计学差异(X^2=6.672,P=0.013)，咳喘原因待查组 LPR 发生率高于慢性咳嗽组，存在明显统计学差异(P=0.01），32 例 LPR 患儿在原治疗不变的基础上进行干预：均予调整生活方式并给予饮食指导，对 Ryan 指数明显升高（>30）及 LPR 临床表现持续时间长、症状明显的患儿加用多潘立酮和/或奥美拉唑口服，1 月后复查，32 例 LPR 患儿中治愈 11 例；好转 21 例，无未愈病例。

结论 LPR 在儿童中发病率不低，学龄前期儿童 LPR 发生率高于学龄期儿童，不同性别的儿童 LPR 发生率无明显差异。LPR 在不同呼吸道疾病中发病率不同，不明原因咳喘组高于慢咳组，哮喘组高于慢咳组。LPR 经过积极治疗可获得明显缓解。LPR 临床表现多种多样，临床医师应考虑存在合并 LPR 的可能。

OR-1101

西安市城区托幼机构孤独症谱系障碍儿童现患率调查

何玉莹 [1]

[1] 西安市妇幼保健院

目的 了解西安市城区托幼机构儿童中孤独症谱系障碍（ASD）的患病情况。

方法 采用分层整群抽样方法，在西安市 6 个城区抽取 12 所幼儿园，采用让儿童家长填写孤独症行为评定量表(ABC)及保教人员报告的方法确定出 ASD 初筛阳性儿童，然后专科医生现场行为观察确定可疑的 ASD 儿童，最后至医院行孤独症诊断观察量表第二版（ADOS-2）评估确诊。利用 SPSS 18.0 进行统计分析。

结果 1) 5178 名儿童中确诊 ASD 儿童 38 人，现患率为 7.3‰，其 95%的可信区间为（4.98‰,9.62‰）。2) 不同年龄组 ASD 现患率差异有统计学意义（$\chi2$=9.914，P＜0.05），性别差异具有统计学意义（$\chi2$=17.097，P＜0.01）。

结论 1）西安市城区托幼机构儿童中 ASD 现患率在国内类似报道中处于较高水平，若考虑到特教机构及居家 ASD 儿童，总体现患率更高，说明我国 ASD 儿童现现患率可能被低估。2)随年龄的增加托幼机构中的 ASD 儿童随班就读率有降低趋势。

OR-1102

他克莫司通过稳定 CD2AP 表达治疗肾病肾小球硬化的分子机制

于生友[1] 张 瑶[1] 于 力[1]

[1]广州市第一人民医院

目的 探讨他克莫司治疗肾病肾小球硬化的分子机制，以及其对足细胞相关分子 CD2 相关蛋白（CD2AP）表达的影响。

方法 选取 30 只 SD 大鼠，随机分为正常对照组（Con 组）、嘌呤霉素氨基核苷（PAN）肾病模型组（PAN 组）以及他克莫司组（FK 组），每组 10 只。 除 Con 组，其余 2 组均给予一次性腹腔注射 PAN 制备肾病肾小球硬化模型，模型制备成功后， FK 组予他克莫司 0.5 mg/（kg·d）灌胃。给药 10 d 后检测 3 组大鼠尿蛋白及血生化指标，收集 3 组大鼠肾脏组织，光学显微镜下观察大鼠肾脏组织染色的病理形态学改变，并使用蛋白免疫印迹法检测 3 组肾脏组织 CD2AP 的相对表达量。

结果 成功制造肾病肾小球硬化模型，与 Con 组比较，PAN 组、FK 组大鼠均出现大量蛋白尿且血清白蛋白、总胆固醇升高（P 均< 0.05）。与 PAN 组相比，FK 组的尿蛋白定量、血清白蛋白及总胆固醇均有所降低（P 均< 0.05）。Con 组肾小球及肾小管间质结构正常，毛细血管无淤血，肾小管腔内未见管型。PAN 组大鼠肾脏可见肾小 球毛细血管袢的管腔闭塞、基质增多以及球囊粘连，部分肾小球可见节段性硬化。FK 组大鼠肾脏病理改变轻于 PAN 组。Con 组、PAN 组、FK 组的肾脏组织 CD2AP 蛋白的相对表达量分别为 1.46±0.31、0.72±0.15、1.04±0.23，其中 PAN 组低于 Con 组、FK 组高于 PAN 组（P 均< 0.05）。

结论 CD2AP 在 PAN 肾病大鼠肾脏组织的表达减弱，他克莫司可有效稳定肾脏组织 CD2AP 的表达，减轻肾损伤程度。

OR-1103

NPR2 基因突变致非匀称型矮小症的致病机制研究

李秋月[1] 罗飞宏[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 报道 5 个携带 NPR2 基因突变的非匀称型矮小症家系。研究 NPR2 基因突变对软骨细胞的增殖、分化及凋亡的影响，探索 NRP2 基因突变致矮小症的发病机制。

方法 1、收集我院 2018.6～2019.6 非匀称型矮小患儿家系，采集患儿家系血液行全外显子测序，并通过 Sanger 测序验证突变位点。 **2、**通过体外培养小鼠前软骨细胞（ADTC5），过表达 NPR2 突变体，研究其对 ADTC5 增殖分化相关基因的表达以及凋亡的影响。**3、**通过体外培养人胚胎肾细胞 293（HEK293T），过表达 NPR2 突变体，验证 NPR2 突变蛋白的功能，探讨 NPR2 基因突变所致矮小的致病机制。

结果 1、本研究共纳入 30 例非匀称性矮小患儿，其中 3 例携带 NPR2 基因杂合突变，分别为 c.1084G>T；c.2908G>T；c.2299C>T，坐高/身高值分别依次为 0.52、0.53、0.50，X 线无典型

表现，诊断为非特征性骨骼畸形型矮小。2 例携带 NPR2 基因复合杂合突变，分别为（c.1087C>T，c.2570T>C）；（c.917A>C， c.1669C>T），坐高/身高值分别为 0.51、0.69，长骨明显变短及脊柱畸形，确诊为肢端肢中发育不良。**2、**体外培养 ADTC5 软骨细胞过表达突变 NPR2 基因时，软骨细胞凋亡增加，软骨细胞分化标志物 ColII、ColX、BMP4、Sox9 基因表达均降低。体外培养 HEK293T 细胞过表达野生及突变型 NPR2 基因时发现，7 个 NPR2 突变组均发生膜转运障碍，激活 GRP78-IRE1α-IRE1α（p）内质网应激通路；caspase3 和 caspase12 凋亡蛋白表达增加。**3、**与 NPR2 野生组相比，各 NPR2 基因突变组细胞中 cGMP 浓度显著降低。野生型及 C1669T 突变体可以完成 N-糖基化修饰，而其余 6 突变蛋白均发生 N-糖基化修饰障碍；当野生型与突变型 NPR2 共表达时，细胞中 cGMP 的浓度较单独转染野生型组显著降低。

结论 本研究共纳入 30 例非匀称型矮小症患者，经全外显子测序共发现 7 个 NPR2 新发突变位点，扩大了 NPR2 的致病基因谱。NPR2 基因突变导致其突变蛋白发生膜转运障碍，过量堆积的突变蛋白通过激活 GRP78-IRE1α-IRE1α（p）内质网应激，诱发 caspase3 及 caspase12 凋亡通路。NPR2 突变体可抑制软骨细胞分化并诱导软骨细胞凋亡，上述作用进而影响软骨细胞功能导致生长障碍。

OR-1104

超声心动图诊断双冠状动脉右室瘘一例报道

马亚丽[1] 王芳韵[2]

[1]河北省保定市儿童医院

[2]北京儿童医院

目的 通过一例超声诊断双冠状动脉右室瘘的病例进一步探索学习相关文献

方法 总结一例双冠状动脉右室瘘病例的超声心动图诊断要点，心脏增强 CT 和心脏核磁结果，搜索相关文献并进行对照学习

结果 患儿，男，5 岁，主因“肝母细胞瘤，右心室占位”收入院。查体：心前区无隆起，心相对浊音界无扩大，心律齐，心前区可闻及连续性杂音并伴局部震颤，无心包摩擦音。双肺呼吸音粗无明显啰音。胸片示：心影增大。超声心动图所见：左房、左室内径轻度增大，右房室内径正常。右室腔近心尖处见团状回声，其内可见丰富血管血流。左侧冠状动脉内径增宽，可见前降支血流经室间隔瘘入右心室；右冠状动脉内径增宽，沿其走形可见血流经三尖瓣环出右室前侧壁瘘入右心室。诊断：双冠状动脉右室瘘。心脏增强 CT 提示：右冠状动脉右室瘘，左冠状动脉右室瘘。与超声诊断一致。心脏核磁提示：存在心肌局部坏死。冠状动脉瘘是指先天性冠状动脉与心腔或大血管之间有异常通道，占先天性心血管病的 0.2%~0.4。CAF 可发生于冠状动脉的主干或分支，以 右 CAF 多见，占 50-60%，左 CAF 占 30-40% ，双侧 CAF 占 2-10% 。CAF 与右心室、右心房、腔动脉、冠状动脉、肺动脉等右心系统心腔与血管间交通多见，约占 90% ，与左心室、左心房交通的少见，仅占 10%。本例为右冠状动脉右室瘘，左冠状动脉右室瘘，在国内文献中是罕见的。相应的临床表现为喂奶时出现阵发性不安、躁动、呼吸困难、面色苍白和出汗等。超声心动图诊断冠状动

脉瘘要点：1.大动脉短轴或心尖五腔心断面观察，可显示增宽的左冠状动脉走形及其瘘口；2.胸骨旁左室长轴切面，主动脉右窦部可显示内径增宽的右冠状动脉；心尖四腔心切面可显示增粗的右冠状动脉横断面。从左室长轴断面向左心短轴断面扫查，可探及增宽的右冠状动脉瘘及其行走路径。因而超声心动图对冠状动脉瘘有重要的诊断价值，可早期为临床提供诊断依据。

结论 由于冠状动脉楼 可引起猝死、心肌梗死、感染性心内膜炎、冠状动脉瘤形成甚至破裂及肺动脉高压等并发症发生。因此，对该病应早发现、早治疗，改善和挽救患儿生命。

OR-1105

应用深度学习算法（DLIR）提升超低剂量儿童胸部 CT 图像质量的可行性

孙记航[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨应用 DLIR 提升超低剂量（相当于 X 线平片放射剂量）儿童胸部 CT 图像质量的可行性。

方法 对 26 例（年龄 3～12y，平均 7.3±3.0 岁）儿童进行 80kV（3～6 岁）、100kV（7～12 岁）超低剂量胸部 CT 检查，扫描电流为 10mA，转速 0.5s，图像重建采用 50%和 100%自适应统计迭代重建（ASIR-V），抵挡 DLIR（DL-L）、中档 DLIR（DL-M）和高档 DLIR（DL-H）。主观图像质量评价两位放射科医生使用 5 分主观量表（5 分优秀，4 分良好，3 分图形质量可接受，2 分可显示，但无法诊断，1 分无法诊断）对肺透光度、肺纹理、大气道、小气道和纵隔的影像进行评估，并记录异常 CT 表现。客观图像质量评价测量左心室（LV）、肌肉和肺的图像噪声。比较 5 个重建方法的主观图像质量和客观图像质量，并进行统计学比较，计算病变数目（实变、空气支气管征）。最后，根据 ICRP103 的报告记录辐射剂量。

结果 CTDIvol 平均剂量为 0.07±0.03mGy，有效剂量为 0.04±0.01mSv。左室图像噪声（HU）50%ASIR-V 为 21.1±2.0，100%ASIR-V 为 12.9±1.8，DL-L 为 28.2±5.0，DL-M 为 23.4±4.8，DL-H 为 18.5±4.7。肺透光度和大气道图像质量所有图像评分均高于 3 分，其中 DL-H 最高，分别为 3.6±0.4 和 4.7±0.3。然而，只有 DL-H（3.2±0.3 分）的小气道为可接受的图像质量，所有重建方法图像的纵隔图像质量均未达到诊断要求。所有影像组均可发现 33 处征实变及占位，但是 DL-M 和 DL-H 影像比 ASIR-V 影像可以检出更多的小气道病变（DL-M 和 DL-H 检出 5 处，100%ASIR-V 检出 4 处，50%ASIR-V 检出 2 处）。

结论 采用 DL-H 算法，在与 X 线片相似的剂量水平上，可以为儿童提供可接受的 CT 图像。

OR-1106

2010-2019 年中国超早产儿早期预后的多中心调查

朱志成[1] 袁 琳[1] 陈 超[1] 李秋平[2] 杨传忠[3] 高喜荣[4] 陈尚勤[5] 韩树萍[6] 刘江勤[7] 武 辉[8]

[1]复旦大学附属儿科医院

[2]陆军总医院附属八一儿童医院

[3]深圳市妇幼保健院

[4]湖南省儿童医院

[5]温州医科大学附属第二医院

[6]南京市妇幼保健院

[7]上海市第一妇婴保健院

[8]吉林大学第一医院

目的 调查中国超早产儿存活率、重大疾病发生率及预后相关影响因素。

方法 回顾性调查全国 68 家医院新生儿科 2010 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日出院的 8514 例超早产儿（胎龄 < 28 周）。调查内容包括围产期资料、疾病诊断、出院时存活情况等。重点分析生后重大疾病发生率及出院时存活率。重大疾病指发生以下任意一项并发症：BPD、IVH（III-IV 度）、早产儿脑白质损伤、NEC（II-III 期）、败血症及重度 ROP（≥3 期或接受治疗）。采用多因素 Logistic 回归模型分析影响积极救治患儿早期预后的围产期因素。

结果 （1）围产期情况：纳入患儿中，男性 5295 例（62.2%），SGA 116 例（2.0%），单胎 5085 例（61.9%），试管婴儿 2139 例（26.4%）。高龄产妇占 18.2%。母亲围产期并发症中，胎膜早破 2706 例（33.0%），绒毛膜羊膜炎 159 例（2.0%），胎盘异常 729 例（9.0%），妊娠期高血压疾病 680 例（8.3%），妊娠期糖尿病 885 例（10.8%）。3920 例（47.6%）接受产前激素，比例从 2010 年 24.2%提高至 2019 年 58.0%。（2）存活情况：总体存活率为 62.3%（5302/8514）。放弃治疗死亡者占 26.3%（2237/8514），治疗无效死亡者占 11.5%（975/8514）。存活率随胎龄增加而上升，21-22 周仅 4.0%，27 周达 69.1%。存活率逐年增加，从 2010 年 56.4%上升至 2019 年 67.1%。不同地区之间存活率有显著差异。（3）患病情况：重大疾病发生率为 72.4%（5999/8281）且逐年上升。其中，BPD 74.0%（3835/5179）、III-IV 度 IVH 13.7%（1011/7362）、早产儿脑白质损伤 16.7%（1262/7566）、II-III 期 NEC 6.5%（531/8146）、败血症 36.3%（2996/8259）、重度 ROP 18.8%（848/4518）。无重大疾病存活率仅 9.4%（780/8281）。（4）影响因素：男性、妊娠期糖尿病、5 分钟 Apgar 评分≤7 分是早期不良预后的危险因素，而胎龄、出生体重、单胎、产前激素、胎膜早破属于保护性因素。

结论 近十年来我国超早产儿数量逐年增多，存活率显著提高，已达 62.3%，但超早产儿患病率高，BPD、IVH、ROP、败血症等重大疾病发生率仍较高。

OR-1107

胎儿 PA/IVS 的宫内介入治疗：术前评估、宫内随访和生后转归

罗 刚[1] 泮思林[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 胎儿肺动脉瓣成形术（FPV）可阻断妊娠早、中期肺动脉闭锁（PA）或危重肺动脉狭窄（CPS）伴右心发育不良综合征（HRHS）的进展。通过选择合适的胎儿，评价胎儿肺动脉瓣成形术后右心室大小和功能的发育情况及生后转归。

方法 评估 2018 年 7 月至 2019 年 6 月青岛市妇女儿童医院行 FPV 治疗的 13 例 PA/IVS（n = 10）和 CPS（n = 3）胎儿术后随访资料。对 13 例胎儿的术前资料进行回顾性总结分析，对 FPV 后的活产婴儿进行至少 6 个月的随访，评估生后干预措施和可能的最终结果。

结果 13 例胎儿中位胎龄为 28±4 周（26~32 周），单心室预测中位数为 2 分（1~4 分），右心室明显缩小，胎儿超声心动图均显示动脉导管完全逆流，三尖瓣大量返流（3.50 ~ 4.22 m/s）。3 例胎儿 FPV 术后因心力衰竭或右室依赖冠状动脉循环而终止妊娠。与 FPV 前比较，术后 TV-z 值、TV/MV 比值、RV/LV 比值、PV/AV 比值、TID/CC 比值、TR，差异有显著性意义（P < 0.05），TV 无显著性差异（P=0.184）。术后 2 周 TV、TV-z 值、TV/MV 比值、RV/LV 比值、TR 与术前比较差异有统计学意义（P < 0.05），PV/AV、TID/CC 比值无显著性差异（P > 0.05）。术后 2 周与 6 周的 TV、TV/MV 比值、RV/LV 比值、PV/AV 比值、TR 差异无统计学意义（P > 0.05），TV-z 值和 TID/CC 比值有显著性差异（P < 0.05）。10 例胎儿均活产出生，中位随访时间为 11.5 个月（6 个月~17 个月），生后超声心动图评估 TV-z 值中位数为-1.57（-1.71 ~ -0.83）。6 例出生后同期行经皮肺动脉瓣成形术（PBPV）和 PDA 支架置入术，其中 4 例已实现双心室循环，2 例仍未确定结局。3 例生后仅行 PBPV 治疗，1 例未行任何干预。目前确认的双心室循环比例为 70%。

结论 经单心室结局的预测评分结合超声心动图指征初步筛选适用于 FPV 的胎儿。FPV 通过减少后负荷和增加充盈来帮助促进 RV 的真正发育，从而提高生后双心室循环可能。

OR-1108

多项气道廓清技术联合使用在新生儿气道护理中的应用

朱 莎[1] 吴莎莉[1] 易 珊[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探究多项气道廓清技术联合使用在新生儿肺炎患者中气道护理的应用

方法 选取 2017 年 3 月到 2019 年 3 月在本院住院治疗的符合纳入标准的需要气道护理的新生儿 110 例，以随机的方式分为观察组和对照组，其中观察组 55 为例，对照组为 55 例。对照组采用常规护理(人工叩背）加随机的每 2 小时更换一次体位。观察组采取机械振动排痰仪辅助排痰等气道廓清技术联合使用并根据患儿胸片显示病变部位结合听诊的啰音部位采取俯卧侧卧等体位引流排痰的方式比较两组排痰效果。

结果 结果: 观察组排痰后的 经皮二氧化碳分压(PaCO2) 小于对照组，差异均有统计学意义(P < 0. 05) ; 观察组肺罗音消失时间、气促消失时间、咳嗽消失时间、住院时间均短于对照组(P < 0. 05) 。

结论 多项气道廓清技术联合使用果较好，能显著改善新生儿肺部感染的血气指标和临床症状，值得推广。

OR-1109

High risk of postoperative airway complications in heterotaxy congenital heart disease patients with respiratory ciliary dysfunction

Zhao,Tingting[2] Chen,Weicheng[2] Sheng,Wei[2] Huang,Guoying[2]

[2]Childrens Hospital of Fudan University

Objective Congenital heart disease(CHD) patients with heterotaxy who had undergone cardiac surgery show increased postsurgical airway complication. Respiratory ciliary function in patients with CHD-HTX has reflect in abnormal motion and low nasal nitric oxide, which is similar to primary ciliary dyskinesia. We took retrospective review of ciliary dyskinesia patients in CHD-HTX to test the hypothesis there is increased postsurgical respiratory complication.

Method Retrospective review was conducted on 66 patients with CHD-HTX undergoing cardiac surgery. Nasal nitric oxide(nNO) and nasal ciliary motion in video microscopy were used for the judgment of abnormal respiratory function. Basic demographic data and surgery information were collected, including postsurgical respiratory complication, length of Post-Operation Stay, Hours in ICU, salvage number, length of intubation, and postsurgical mortality.

ResultThe CD versus the no-CD CHD cohorts had Risk Adjustment in Congenital Heart Surgery-1 risk categories, age at surgery, and preoperative weight. No significant differences were detected in postoperative hospital stay, days on mechanical ventilation, or surgical mortality. A trend toward increasing length of post-operative stay(d) for the CD group was observed (15.0 vs 14.0; P=0.0017) . All Respiratory complications (70% vs 44.4%; P=.008), were increased significantly in heterotaxy-CHD patients with CD.

Conclusion Our findings showed that heterotaxy-CHD patients with CD may have increased risks for respiratory complication

OR-1110

西安市城区托幼机构孤独症谱系障碍儿童智力结构分析

何玉莹[1]

[1]西安市妇幼保健院

目的 分析在西安市城区托幼机构就读的轻中度孤独症谱系障碍（ASD）儿童智力水平和结构特点。

方法 2017 年 12 月至 2018 年 1 月在西安市 6 城区随机抽取的 12 所幼儿园共 5 178 名儿童中进行调查。以西安市城区托幼机构中 21 名 ASD 儿童为孤独症组，按照同性别、同年龄 1:1 配对，在同班级健康儿童中选择 21 名儿童为健康对照组，在西安市儿童医院康复训练中心选择 21 名智力障碍儿童为智力障碍对照组。对三组儿童均用 Griffiths 发育评估量表 - 中文版评估智力水平，比较三组的智力差异。

结果 除手眼协调领域外，孤独症组儿童在运动、个人 - 社会、语言、表现及实际推理 5 个领域得分均低于健康对照组儿童，高于智力障碍对照组儿童，差异均有统计学意义（F 值分别为 24.95、24.25、27.83、17.51、14.67，均 $P<0.01$）。

结论 托幼机构轻中度 ASD 儿童智力水平的多个领域较正常儿童落后，但较智力障碍儿童有优势，为其制订合适水平的个体化教育目标，需要以智力测试的评估结果为基础。

OR-1111

新生儿肠道病毒感染的临床特点及治疗系统回顾

张 萌[1] 何 洋[1] 唐 军[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 肠道病毒是新生儿感染的常见原因。本研究系统总结了新生儿肠道病毒感染的流行病学和临床特点，旨在为今后的研究提供依据和建议。

方法 检索 2000 至 2020 年 PubMed、Embase、Cochrane 图书馆和 3 个中文数据库。两位评价者独立筛选文献并提取数据。

结果 共纳入 63 篇文章，其中重症新生儿肠道病毒感染 300 例，非重症感染 262 例。危重病例病死率为 24.7%，10.6%的幸存者出现后遗症。23 例垂直传播病例死亡率为 34.9%。重症 35 例为院内传播。临床表现广泛，包括发热(68.7%)、嗜睡(23.7%)、皮疹(17.6%)和进食不良(9.8%)。最常见的并发症是心肌炎(40.3%)、脑膜炎或脑炎(32.0%)和肝炎(28.0%)。危重病例的治疗包括静脉注射免疫球蛋白(24.1%)、普可那利(11.9%)及其他支持治疗。

结论 肠道病毒感染可引起多种表现。医院内传播是感染的主要原因之一。垂直传播可引起严重感染，死亡率高。主要治疗方法包括静脉注射丙种球蛋白(IVIG)和普可那利(Pleconaril)，但还需要更多关于其疗效的临床证据。

OR-1112

Clinical Features of Capsule Endoscopy in 825 Children: A Single-Center, Retrospective Cohort Study

Wu,Jie[2] Huang,Zhiheng[2] Wang,Yuhhuan[2] Tang,Zifei[2] Lai,Lingyu[2] Xue,Aijuan[2] Huang,Ying[2]
[2]Children' s Hospital of Fudan University

ObjectiveVideo capsule endoscopy (VCE) can detect mucosal lesions in the intestine, especially in the small bowel. Our study aims to evaluate the applications of VCE for pediatric gastrointestinal diseases.

Method In this retrospective study, we included all patients who underwent VCE between December 2012 and December 2018. Clinical information and VCE data were analyzed.

Result Among patients, the completion rate was 99.6% (n=825), with an average age of 10.2 3.3 years old. A total of 459 VCE procedures showed abnormalities, and the overall diagnostic yield was 55.6%. The most common indications for VCE were abdominal pain among 505 (54.1%) patients and hematochezia (10.0%) among 83. Among the positive results of VCE, small bowel ulcers accounted for the highest percentage (265 cases), of which 160 cases were diagnosed as inflammatory bowel disease. For obscure gastrointestinal bleeding, 12 cases were diagnosed as Meckel' s diverticulum. In terms of the small bowel transit time of VCE, compared with the negative group [288 (216.5, 390.3) min] and the enteritis group [277 (192.5, 374.8) min], a longer transit time was needed in the small bowel ulcer group [332.5 (240, 451.5) min, $P<0.01$]. There were no correlations of positive VCE findings with anemia, the white blood cell count, the C-reactive protein level or the small bowel transit time according to Spearman' s rank analysis.

Conclusion VCE is well tolerated and safe in children and has great value for the diagnosis and treatment of abdominal pain, especially IBD and obscure gastrointestinal bleeding.

OR-1113

Clinical Characteristics of Hospitalized Children with Influenza-Induced Pneumonia：A Retrospective Study

Su,Dequan[2] Zhuo,Zhi-qiang[2] Liu,Yun-ting[2]
[2]Xiamen Campus of the Pediatric Hospital of Fudan University

Objective To improve the diagnosis and treatment of the influenza-induced pneumonia.

Method We analysed the clinical aspects of influenza-induced pneumonia in hospitalized children. Data was collected from 89 children with influenza-induced pneumonia admitted

to Xiamen Children's Hospital from January 2018 to March 2019.

Result The majority of patients (95.5%) recovered from the illness and 51.6% were between one and five years old. One case of voluntary discharge was recorded. Clinical symptoms included fever, wheezing, nausea and vomiting and diarrhoea was the most common extrapulmonary complication. We observed that non-atelectasis was more common than atelectasis and bilateral lung inflammation was often seen in chest radiographs. Our patients were more susceptive to influenza A virus (IAV) infection, although multipathogen infections (bacteria or mycoplasma pneumoniae) were more common in influenza B virus (IBV) infected patients. Increased C-reactive protein (CRP), procalcitonin (PCT), myocardial enzyme, and hospital stay duration was observed in children with atelectasis compared with children without atelectasis ($P = 0.029$ vs $P = 0.021$ vs $P = 0.03$, respectively).

Conclusion Influenza infection in children is associated with increased risk of complications, such as influenza-induced pneumonia. Clinicians be highly alert for this diagnosis in patients presenting with fever, wheezing, elevated CRP, PCT, and myocardial enzyme levels.

OR-1114

Exploring the role of basophil activation test in diagnosis of Derf sensitization and evaluation of therapeutic efficacy of subcutaneous immunotherapy in children

Li,Yifan[2] Liu,Changshan[2]

[2]Department of Pediatrics, the Second Hospital of Tianjin Medical University, Tianjin

Objective It aims to detect basophil activation ratio (%$CD63^+$) in peripheral blood of children with allergic asthma and rhinitis by using Flow cytometry (FCM) , so as to analyze the application values and clinical relevance of the Basophil Activation Test (BAT) in diagnosis of dermatophagoides farinae sensitization and monitoring therapeutic efficacy of subcutaneous immunotherapy (SCIT).

Method It is a prospective study. We enrolled the children who attended the pediatric asthma clinic in the Second Hospital of Tianjin Medical University from October, 2018 to May, 2019. From the newly diagnosed children with asthma and rhinitis, 22 patients diagnosed Derf sensitization were enrolled as sensitization group; 7 patients not allergic to Derf were enrolled as non-sensitized group; another 4 healthy children were taken as the normal control group. Using Derf extracts in the concentration of 1 μg/ml, 10 μg/ml

and 100 μg/ml as the stimulus , basophils were obtained by the gates CD123 and HLA-DR. %CD63+ measured by FCM was used to evaluate BAT in the diagnosis of Derf sensitization and its correlation with skin prick tests (SPT), serum total IgE (TIgE), specific IgE (sIgE), sIgE / TIgE, specific IgG4 (sIgG4), FEV1%pred in pulmonary ventilation function, exhaled nitric oxide (FeNO), children asthma control test (C-ACT) and visual analogue scale (VAS). In sensitization group, 15 patients who had received standardized SCIT for 6 months were detected %CD63+, sIgG4 and clinical indicators again to analyze their internal connections.

Result 1. Comparison of basophil activation ratios in different concentrations in sensitization group

The optimal stimulating concentration of dust mites is 10 μg/ml. The average levels of %CD63+ in the concentrations of 1μg/ml, 10μg/ml and 100μg/ml showed an increasing concentration-dependent trend overall ($p<0.05$). The %CD63+ in the concentration of 100 μg/ml in a small number of individuals were lower than the former (10 μg/ml).

2. Comparison of basophil activation ratios in different groups

%CD63+ in sensitization group was significantly higher than that in the other two groups ($p <0.05$).

3. Diagnostic value of Derf sensitization between basophil activation ratio and sIgE

SPT regarded as the gold standard, the analysis of ROC for Derf sensitization showed that the area under the curve (AUC) for BAT in three concentrations (0.992、0.967、0.930) were higher than that for sIgE whose AUC is 0.893. Its sensitivity and specificity in three concentrations were 77.3%,100%; 81.8%,100%; 72.7%,91%, respectively. Among the BAT results, 3 cases were false positive results, accounting for 9.1%; 2 cases were false negative results, accounting for 6.1%.

4. The correlation between clinical indicators and basophil activation ratio

There was a positive correlation between %CD63+ and SPT grade in Spearman rank correlation analysis ($p<0.05$). %CD63+ was positively correlated with sIgE, sIgE / TIgE and VAS, and negatively correlated with C-ACT in Pearson linear correlation analysis ($p<0.05$). %CD63+ was not correlated with TIgE, FEV1%pred and FeNO ($P> 0.05$).

5. The change of basophil activation ratio, sIgG4, sIgE/sIgG4, sIgE/TIgE and clinical indicators before and after SCIT

In sensitization group, %CD63+ in three concentrations , sIgE/sIgG4 and VAS from 15 patients after SCIT were lower than before ($P<0.05$). The average level of sIgG4 and C-ACT became higher than before ($P<0.05$). There was no significant difference in sIgE/TIgE ($P>0.05$). There was no obvious change in sIgG4 in those who hadn’ t received SCIT ($P>0.05$).

Conclusion 1. BAT is a safe and effective method in vitro for diagnosing Derf sensitization in children with asthma and rhinitis, and has good clinical relevance in assessing the severity of symptoms.

2. The symptoms of children with asthma and rhinitis improved after standardized SCIT (6 months). BAT and sIgG4 can be used as biomarkers to evaluate the efficacy of SCIT and the change of basophil activation ratio is intrinsically related to the induction of sIgG4.

OR-1115

同卵双生共患孤独症谱系障碍儿童的脑结构网络的研究

李春燕[2] 李 赟[2] 方 慧[2] 付林燕[2] 王 月[2] 成 鑫[2] 崔希雯[2] 蒋佶颖[2] 肖 婷[2] 柯晓燕[2]

[1]Child Mental Health Research Center, the Affiliated Brain Hospital of Nanjing Medical University

[2]Child Mental Health Research Center， the Affiliated Brain Hospital of Nanjing Medical University

目的 双生子样本为探讨孤独症谱系障碍（Autism spectrum disorder，ASD）的病理机制提供了独特的、有价值的视角。本研究旨在对比分析同卵双生共患 ASD（Monozygotic Concordant for ASD，MZCo-ASD）患儿与正常发育（Typical Development，TD）儿童脑白质网络拓扑属性的差异，并进一步探讨这些差异与 ASD 症状严重程度之间的关联。

方法 共入组 2-9 岁的 67 名被试，其中 23 对 MZCo-ASD 和 21 名 TD 儿童进行临床心理评估及弥散张量成像（Diffusion Tensor Imaging，DTI），使用图论方法描述两组被试的脑白质网络拓扑属性并进行比较，采用双生子差方法，分别计算每对 MZCo-ASD 中 ASD 症状较重者（双生子 1）与症状较轻者（双生子 2）的全脑属性（包括全局效率、最短路径长度、局部效率、集群系数）及节点属性（节点效率）的双生子差（双生子 1-双生子 2），并与其临床症状的严重程度进行相关分析。

结果 我们发现，MZCo-ASD 的全局效率弱于 TD 儿童（t=-3.368，p=0.001），且最短路径长度更长（t=3.724，p=0.002）；相较于 TD 儿童，MZCo-ASD 存在三个特有的核心节点，位于双侧背外侧额上回、右侧脑岛；在控制年龄、性别及发育商（Development Quotient，DQ）之后，全局效率双生子差及最短路径长度双生子差均与 MZCo-ASD 组的自闭症诊断访谈量表-修订版（ADI-R）的社会交流模块得分双生子差存在相关性，右侧脑岛的节点效率双生子差与 ADI-R 的刻板行为模块得分双生子差存在相关性。

结论 MZCo-ASD 患儿存在非典型的白质结构脑网络属性以及节点分布；利用 MZCo-ASD 患儿，我们发现了与 ASD 核心症状严重程度相关的脑白质拓扑属性有全局效率、最短路径长度以及右侧脑岛的节点效率。

OR-1116

不同维生素 A 水平儿童肠道菌群对无菌小鼠肠粘膜屏障功能的影响

俸 笛[1] 陈保林[1] 曾本华[2] 肖 露[1] 闫俊艳[1] 杨 亭[1] 魏 泓[2] 陈 洁[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

[2]陆军军医大学

目的 分别将不同维生素 A 水平儿童粪便移植入无菌小鼠体内，探索不同 VA 营养水平肠道菌群对无菌鼠肠道粘膜屏障功能的影响。

方法 收集重庆渝中区幼儿园血清视黄醇水平≥1.05 ?mol/L（VA 充足）或<0.70 ?mol/L（VA 缺乏）的健康儿童粪便，分别移植给四周龄 Balb/c 无菌小鼠后，构建 VAN 优势菌群作用小鼠组（VAN-FMT）及 VAD 优势菌群作用小鼠组（VAD-FMT）。28 天后，HE 染色观察小鼠小肠组织病理形态变化；Western blotting 检测小鼠小肠组织紧密连接相关蛋白 Occludin 和 Claudin-1 的表达变化；ELISA 检测小鼠血清 DAO、IgA 及盲肠粪便 SIgA 的含量；流式细胞仪检测 Peyper Patch 结中树突状细胞、肠系膜淋巴结中 B 细胞、上皮间淋巴细胞（IELs）、固有层 T 淋巴细胞、脾脏中 Treg 细胞及 T 细胞亚群的比例。16s rRNA 测序技术对小鼠结肠粘膜菌群进行检测。宏基因组及代谢组学检测小鼠肠粘膜组织及粪便代谢通路变化。

结果 VAN 肠道菌群的定植明显改善了 GF 小鼠的肠道发育，上调了肠道紧密连接相关蛋白 Occludin 和 cldin1，增强了肠上皮屏障功能。同时，VAN-FMT 可诱导 Peyper Patch 结中树突状细胞成熟，降低肠内淋巴结 B 细胞数量，刺激免疫球蛋白 A 分泌，增加肠固有层 CD4+和 CD4+CD8+ T 细胞比例。与 VAD-FMT 小鼠相比，VAN -FMT 小鼠肠道微生物组成发生了改变，VAD-FMT 组小鼠肠粘膜上条件致病性葡萄球菌占优势，同时与多种传染病相关的普氏菌的丰度也增加。此外，在不同 VA 水平下，随着粪便微生物群的加入，GF 小鼠的肠道氨基酸和脂代谢产物发生改变，这可能与肠道屏障功能有关。

结论 我们的研究结果为不同 VA 水平的儿童表现出不同的肠道微生物结构提供了明确的证据，而不同维生素 A 水平的粪便微生物群可以部分通过代谢物影响肠黏膜屏障的功能。维生素 A 水平正常儿童的肠道微生物，可促进肠道发育和肠上皮屏障功能，调节肠道免疫反应，通过氨基酸和脂质产生影响肠道菌群代谢产物，帮助维持肠道微生物组成的平衡。然而，目前的知识还不能解释与氨基酸、脂质代谢产物和肠道屏障功能相关的具体分子调控机制。

OR-1117

Relationship between intelligence profile and eye gaze in facial emotion recognition by mild and moderate preschoolers with autism spectrum disorder

he,yuying[2]

[2]Child Healthcare Department, Xi' an maternal and child health hospital, Xi' an, China

Objective The present study aimed to profile the mental development and visual attention towards emotion among preschool children with mild or moderate ASD who were attending mainstream kindergartens.

Method A total of 21 children (17 boys and 4 girls) diagnosed with mild or moderate ASD selected from 5178 kindergarten children from the Xi' an city were recruited. Another group of 21 typical developmental (TD) children who were matched with age, gender and class served as controls. All children were assessed using the Griffiths Mental Development Scales - Chinese (GDS-C), and their social visual attention was assessed during watching 20 ecologically-valid film scenes by using eye tracking technique.

Result The results showed that ASD children had lower mental development scores in the Locomotor, Personal-Social, Language, Performance, and Practical Reasoning subscales than the typical developmental peers.

Conclusion emotion recognition deficits from facial expressions with naturalistic scene stimuli integrated with vocal expressions were found for ASD children. The deficits were significantly correlated with their ability in social interaction and development quotient in ASD group. ASD children showed atypical eye-gaze pattern when compared to TD children during facial emotion expression task. Children with ASD had reduced visual attention to facial emotion expression, especially for the eye region. The findings confirm the deficits of ASD children in real life multimodal of emotion recognition, and their atypical eye-gaze pattern for emotion recognition. It is suggested the parents and teachers of mild or moderate ASD children should make informed educational decisions according to their level of mental development. In addition, eye tracking technique might clinically help diagnose children with mild or moderate ASD.

OR-1118

Investigation on serum measles antibody level in children aged 0~12 years in Shenzhen

Lei,Min[2] Wei,Xue Mei[2] Zhou,Gao feng[2] Deng,Ji kui[2]

[2]Shenzhen Children Hospital

Objective To investigate the measles antibody level in healthy children aged 0~12 years in Shenzhen and to provide scientific basis for optimizing immunization strategy.

Method The healthy children no more than 12 years old who had no history of measles and had been vaccinated with measles vaccine according to China's planned immunization program were randomly selected from the child health outpatient department of Shenzhen children's hospital. Measles IgG antibody was quantitatively detected by ELISA.

Result A total of 941 samples were collected in this study. The average concentration of measles IgG antibody was111.90±83.51U/mL with 838 positive samples and a positive rate of 89.05%. The mean concentration of measles IgG antibody in children within 1 year old was 65.72±70.73U/mL and the positive rate was 65.98%. The mean concentration of measles IgG antibody and the positive rate of measles antibody in children aged 10 months and 11 months were significantly higher than those aged 8 months ($P< 0.05$). The mean concentration of measles IgG antibody in children aged 1~12 years old was 117.21 ± 83.27 U/mL with a positive rate of 91.71%. The mean concentration of measles IgG antibody of aged 1, 3~8 and 10~12 year old was significantly less than that of 2 year old ($P< 0.05$).The positive rate of 3,5,7~8 and 10~12 years old was significantly less than 2 years old ($P< 0.05$).The trend test found that the measles antibody positive rate declined from 3 to 10~12 years old ($P< 0.05$).

Conclusion The measles antibody level increased rapidly after vaccination with Measles-Rubella vaccine at 8 months old, increased again after inoculation with Measles-Mumps-Rubella vaccine at 18~24 months oldand then began to show a decreasing trend.A booster shot of a vaccine containing measles before 7 years old may be beneficial.

OR-1119

新生儿大肠埃希菌败血症临床特征及耐药性变迁分析

周露露[1] 苗静琨[2] 崔洪涛 陈启雄[3]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

[2]重庆市妇幼保健院新生儿筛查中心

[3]重庆市中医院

目的 探讨大肠埃希菌（Escherichia coli, E. coli）所致新生儿败血症的临床特征及耐药性变化，为临床早期发现和经验性抗生素的选择提供帮助。

方法 采用回顾性病例对照研究方法，收集 2012 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日于重庆医科大学附属儿童医院新生儿诊疗中心住院确诊为新生儿败血症患儿的临床资料。将 E. coli 败血症患儿设为研究组，其他病原菌败血症患儿作为对照组。

结果 （1）共收集符合纳入标准 E. coli 败血症患儿 102 例，其他病原菌组 153 例。与对照组相比，E. coli 败血症患儿早产（32.4% vs 19.0%）、极低出生体重（12.7% vs 5.2%）、早发型败血症（36.3% vs 24.2%）发生率更高，死亡率较高（16.7% vs 8.5%），差异均有统计学意义（P<0.05）。 （2）两组患儿均以呼吸道感染为主要感染途径。与其他病原菌组相比，E. coli 组更易出现惊厥（18.6% vs 9.2%）、易激惹（14.7% vs 6.5%）表现；WBC 下降更明显（13.7% vs 5.9%），C 反应蛋白及降钙素原水平较高（43.5mg/L vs 17mg/L，4.3ng/mL vs 1.7ng/mL）；更容易并发化脓性脑膜炎、颅内出血、低白蛋白血症及呼吸衰竭（44.1% vs 24.2%，19.6% vs 9.2%，37.2% vs 22.9%，22.5% vs 13.1%）；差异均具有统计学意义（P<0.05）。 （3）E. coli 药敏结果发现：β-内酰胺类耐药率最高，其中氨苄西林耐药率为 79.4%；除头孢他啶、头孢吡肟外其他头孢菌素类耐药率均较高（40.6%~57.4%）；β-内酰胺酶抑制剂复合制剂（7%~33%）及碳青霉烯类（4.0%~4.1%）抗生素耐药性较低。2016-2019 年与 2012-2015 年比较，E. coli 产超广谱β-内酰胺酶的比例明显升高（67.4% vs 40.0%），对第三代头孢菌素总体耐药率有逐渐升高趋势（60.4% vs 35.8%），差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 （1）与其他病原菌所致败血症相比，新生儿大肠埃希菌败血症在早产儿、早发型败血症及极低出生体重患儿中更常见，其病情更重且病死率更高。 （2）E. coli 产超广谱β-内酰胺酶检出率及第三代头孢菌素总体耐药率随着时间推移有上升趋势。

OR-1120

476 例儿童的腺病毒感染的流行病学 及临床特征分析

李权恒[1] 郝晓静[2] 董伟然[1] 高文杰[1] 王艳艳[1] 张 蕾[1] 安淑华[1] 王 乐[1]

[1]河北省儿童医院

[2]河北省人民医院

目的 了解住院急性呼吸道感染患儿腺病毒感染流行病学及临床特征。

方法 以 2016 年 12 月至 2018 年 12 月在河北省儿童医院住院的急性呼吸道感染中确证为腺病毒感染的 476 例患儿为研究对象，分析腺病毒的流行特点、临床特征以及混合感染情况。

结果 急性呼吸道感染患儿中腺病毒总检出率为 4.78%，全年均有检出，11 月为流行高峰。6 岁以下患儿腺病毒检测阳性率随年龄增加而增加，各年龄组检出率比较差异有统计学意义(χ^2=158.7，P<0.001)。1~3 岁组是腺病毒感染高发年龄，占 42%(202/476)；腺病毒呼吸道感染疾病构成中支气管肺炎约占 60%，在各年龄段均占首位。腺病毒血清型检测结果提示 HAdV-3 型和 HAdV-7 型主要为血清型，HAdV-3 型多表现为支气管肺炎，而重症及致死性患儿多为 HAdV-7 型感染。腺病毒感染总混合感染率为 61.76%(294/476)，各病种混合感染率比较差异有统计学意义(χ 2=31.398 ,P<0.001)，且随感染在呼吸道向下蔓延，混合感染率逐渐升高，混合感染病原以鼻病毒为主。

结论 腺病毒感染全年均可发生，1-3 岁是其高发年龄，可导致全呼吸道感染，支气管肺炎占 60%左右，在各年龄段均为首要诊断，HAdV-3 型和 HAdV-7 型是主要血清型，腺病毒存在较高混合感染率，且随感染在呼吸道向下蔓延混合感染率增加。

OR-1121

盆底肌电生物反馈结合核心肌群训练对儿童神经源性膀胱的治疗疗效观察

尹水贵[1] 胡继红[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 观察盆底肌电生物反馈结合核心肌群训练对儿童神经源性膀胱的康复治疗疗效。

方法 按随机数字表法将神经源性膀胱患儿 60 例分为实验组和对照组，每组 30 例。对照组为未系统康复治疗患儿或外院康复患儿来我院复诊者，并接收基本的康复训练者入组：包括间歇性导尿、膀胱区理疗、膀胱再训练等，实验组在对照组治疗方案的基础上，增加盆底肌肌电生物反馈治疗及核心肌群的肌力训练。2 组患儿均于治疗前和治疗 3 个疗程后评估，包括患儿日排尿次数、平均最大排尿量/膀胱容量、残余尿量/膀胱容量、生存质量评分和国际下尿路症状（LUTS）评分等。

结果 治疗后，日排尿次数（8.32±1.12）、平均最大排尿量/膀胱容量（0.75±0.08）、残余尿量/膀胱容量（0.2±0.03），与对照组治疗后比较，差异均有统计学意义(P<0．05)。

结论 常规膀胱功能干预的基础上增加盆底肌肌电生物反馈＋核心肌群的肌力训练能进一步改善神经源性膀胱患者排尿能力。

OR-1122

5 例尿素循环障碍（UCD）家系的临床及遗传学研究

刘 芳[1]

[1] 中国人民解放军联勤保障部队第 980 医院（白求恩国际和平医院）

背景 尿素循环是清除人体内多余氨的代谢途径，整个过程涉及 6 个主要酶和 2 个转运蛋白。尿素循环障碍（UCD）是由于这 8 种分子中的任何一个发生了先天缺陷，从而导致患者血氨显著升高的一类遗传性疾病。UCD 的临床和遗传异质性很强，而准确的分子遗传学诊断能够帮助对患者实施及时的治疗。

本研究纳入了 5 例临床、生化指征疑似为 UCD 的家系，目的是对其进行准确的分子遗传学诊断，从而辅助临床咨询和治疗；同时，对检出的遗传变异进行生物信息学致病性分析。

方法 对临床提示可能患有 UCD 的 5 例家系中的先证者进行血氨、血生化常规检测，结合新生儿干血片串联质谱分析、患儿尿气相色谱分析进行初步的临床诊断。利用全外显子测序（WES）技术对患儿进行分子遗传学诊断，并用 Sanger 测序进行结果验证，结合 ACMG 指南分析检出变异的致病性。对检出的有诊断意义的错义变异，分析其所在氨基酸的进化保守性，对其结构、功能进行分子动力学分析，从而帮助明确其致病性。

结果 5 例患儿的血氨、血生化、氨基酸谱、尿有机酸谱存在不同类型的异常改变，均指向患有 UCD。WES 检出全部 5 例患儿均为阳性，其中 1 例精氨酸琥珀酸尿症（ASA），2 例氨基甲酰磷酸合成酶 1 缺乏症（CPS1D），1 例鸟氨酸氨甲酰转移酶缺乏症（OTCD），1 例 citrin 蛋白缺乏致新生儿胆汁淤积（NICCD）。5 例患儿采取不同治疗手段，其预后各有不同。WES 在 5 个病例中共检出 9 个不同的变异，其中有 3 个未报道的新变异，分别是 ASL: c.631_647del (p.V211Pfs*18)，CPS1: c. 2429A>C (p.Q810P)，和 SLC25A13: c.1021+1G>A。我们对 9 个变异中的 5 个错义变异进行了保守性和分子动力学分析，其结果均支持其致病性。

结论 对于临床、生化指征高度提示 UCD 的病例，WES 可以做出明确的分子诊断，为咨询和治疗提供依据；生物信息学分析可以为明确遗传变异的致病性提供有力的证据。

OR-1123

Antimicrobial stewardship in children in China, next step should concern category: a national point prevalence survey from 13 hospitals in 2018

Zhang,Jiaosheng[2] Deng, Jikui [2] Zheng,Yuejie[3] Tian,Daiyin[4] Tang,Lanfang[5] Lin,Li[6] Ma,Xiang [7] Lu,Gen[8] Liu,Gang[9] Zhang,Wenshuang [10] Si,Ligang[11] Chunmei,Zhu[12] Qing,Cao[13] Feng,Zhanwe[14] Yang,Yonghong[15] Chen, Xu[16]

[2]Shenzhen Children’s Hospital

[3]Department of respiratory，Shenzhen Children’s Hospital，Shenzhen China

[4]Children’s Hospital of Chongqing Medical University

[5]The Children’s Hospital Zhejiang University School of Medicine

[6]The Second Affiliated Hospital & Yuying Children’s Hospital of Wenzhou Medical University

[7] Jinan Children’s Hospital

[8]Guangzhou Women and Children’s Medical Center

[9]Beijing Children’s Hospital Affiliated to Capital Medical University

[10]Tianjin Children’s Hospital

[11] The first hospital of Haerbin Medical University

[12]Children’s Hospital Attached to The Capital Institute of Pediatrics

[13] Shanghai Children’s Medical Center，Shanghai Jiaotong University School of Medicine

[14]Xi’an Children’s Hospital

[15]Beijing Pediatric Research Institute，Beijing Children’s Hospital Affiliated to Capital Medical University

[16] Bao’an Maternity & Child Health Hospital，Shenzhen

Objective In December 2011,China Ministry of Health(MOH) launched a special campaign to improve the use of antimicrobial agents, which produced remarkable achievement. The utilization rate and antibiotic use density were greatly reduced. The usage of broad spectrum antibiotics like third-generation cephalosporins among children and neonates will promote the development and spread of antibiotic resistance. Rare studies were conducted to evaluate the category of antimicrobial agents which were prescribed in clinical practice in children in China.

Method A 24-hour cross-sectional point prevalence survey was conducted to collect data on antibiotic prescriptions of hospitalized children aging more than 28 days from September 1st, 2018, to November 30th, 2018. This project was performed in 13

hospitals covering 9 provinces. Demographics, antibiotic agents, route of administration and reason for treatments. These data were captured electronically to the CHARPEC (Chinese Antimicrobial Resistance, Prescribing and Efficacy in Children and Neonates) web-based application (https://garpec-31.mobilemd.cn/login.aspx).

Result Totally, 1733 children were included in this survey and 1146(66.13%) patients were prescribed at least one antibiotic. The rates of antibiotic therapy was ranging from 11.84 to 100%. The number of antibiotic prescriptions were 1457 and the average prescriptions were 1.27 for one children prescribed antibiotics. 300 patients were given two or more antibiotics and combination rate of antibiotics was 26.18%(range:11.36-63.64%) .The 5 most frequently prescribed antibiotics were third-generation cephalosporins (32.94%), macrolides (19.70%) and penicillins plus enzyme inhibitors (13.38%), the second generation of cephalosporins(7.28%), the third generation of cephalosporins combining enzyme inhibitor (6.45%). The most common indication for antibiotics in children was suspected bacterial pneumonia 470 (32.26%), proven bacterial pneumonia 163 (11.19%), treatment for surgical diseases 206(14.14%), others 205 (14.07%), proven or probable bacterial bronchitis 98(6.73%). The 5 most frequently prescribed antibiotics for pneumonia were Ceftriaxone 98 (15.48%), Latamoxef 81(12.80%), Amoxicillin clavulinic acid 81(10.27%), Erythromycin 57(9.01%) and Azithromycin 52(8.22%).

Conclusion The rate of antibiotic treatment and combination in Chinese children was high and varied widely among hospitals. Third-generation cephalosporins and macrolides may be overused.

OR-1124

新型冠状病毒肺炎疫情期间儿童牙科防控指引

叶 芳[1] 张 燕[1]

[1]南方医科大学口腔医院

目的 通过制定儿童牙科防控指引确保新型冠状病毒肺炎疫情期间的诊疗安全。

方法 预检分诊，进行严格筛查。预检分诊人群包括工作人员及患者。执行三级防控，实行网上分时段预约服务。个人防护要求：穿戴一次性工作帽、一次性外科口罩和工作服、一次性隔离衣，必要时戴一次性手套。加强感控，严格执行手卫生制度。确保在开诊前全体医生护士能够熟练掌握三级防控、防护标准、注意事项等。每次诊疗前使用一次性避污膜覆盖口腔综合治疗台接触面及难以清洁的物体表面。治疗后一患一用一更换，无覆盖部分应在清洁基础上用擦拭消毒牙椅物体表面。全天诊疗结束后，按终末消毒要求进行严格消毒。诊疗操作时均为四手操作，护士使用强力吸引器可以吸取水雾减少形成气溶胶，强力吸引能解决 93%以上的喷溅、飞沫、气溶胶，减少空气及环境的污染。加强环境管理，诊室内保持良好通风，配备空气消毒机，诊室内所有暂时不用的仪器设

备搬离诊室，将诊疗桌面与操作无关的物品清除。儿童牙科制作针对与疫情相关的健康教育手册及落地显示屏滚动播放，减少过多交谈加大感染的风险，小儿属于特殊人群必须留陪人，最多 1 名陪人并固定。

结果 南方医科大学口腔医院自新型冠状病毒肺炎疫情爆发以来，一直未间断口腔诊疗及护理工作。

结论 通过制定新型冠状病毒肺炎疫情期间儿童牙科防控指引，确保了新型冠状病毒肺炎疫情期间儿童牙科诊疗工作安全有序的进行。无数人的努力让我们对新冠肺炎的认识不断深入，国家和地方在及时的更新着新型冠状病毒的诊治规范和防控规范，儿童牙科的防控工作也会根据国家的规范不断调整。

OR-1125

儿童沙眼衣原体肺炎临床特征及治疗效果分析

莫荣浩[1] 陈洁琳[1] 谭 杰[1] 庞夏玲[1] 严士为[1] 黄惠萍[1] 覃 敏[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 分析沙眼衣原体(CT) 肺炎患儿的临床特征及治疗效果。

方法 收集广西壮族自治医妇幼保健院呼吸内科 2017 年 1 月至 2019 年 12 月收治沙眼衣原体肺炎患儿 159 例，入院后采用常规技术检测血常规、血气分析、血生化，并行胸部 CT 检查，予红霉素/阿奇霉素、雾化、化痰等治疗，回顾性分析临床检验结果、临床特征、影像学特点及愈后情况。

结果 159 例患儿中，男性 82 例，女性 77 例，男女比例 1.06：1；其中≤6 月 113 例（71.1%），6 月～1 岁 15 例(9.4%)，>1 岁 31 例(19.5%)。104（65.4%）例肺部 CT 显示双肺多发近胸膜下小叶性实变/节段性实变，9（5.7%）例仅气管炎改变，46（28.9%）例为双肺磨玻璃密度或支气管血管周围间质增厚改变；临床检验结果：乳酸脱氢酶 301.3±66.8（U/l），白细胞 18.93±6.88（10^{12}）淋巴细胞 55.1±14.3（%），单核细胞 9.33±3.53（%）；降钙素原 0.26±0.87（ng/ml）；<1 岁患儿胸部 CT 多以双肺多发近胸膜下小叶性实变/节段性实变为主，>1 岁则以气管炎症或肺间质改变多见；胸部 CT 病变程度与乳酸脱氢酶、白细胞、淋巴细胞亚群、免疫子 IgG、IgM 没有明显相关性；支气管镜下显示粘膜水肿明显，部份痰栓改变；经红霉素/阿奇霉素治疗后 7 天复查 150 例胸部 CT 临床治愈：18（12%），基本吸收：93（62%），好转:37（24.7%），无效:2（1.3%），14 天治疗后 148 所有患儿预后良好，2 例肺部 CT 显示条索样改变，无死亡病例。

结论 沙眼衣原体肺炎好发于 6 月龄以下小婴儿，临床上以白细胞、淋巴细胞及乳酸脱氢酶升高，胸部 CT 以双肺多发近胸膜下小叶性实变/节段性实变为主。经抗感染及积极对症治疗均预后良好。

OR-1126

集束化核查单在 nCPAP 新生儿的应用调查研究

朱成辉[1] 吴耀华[1] 蒲玲菲[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨集束化核查单在 nCPAP 新生儿的应用效果，旨在为集束化核查单在 nCPAP 新生儿的应用提供理论依据和经验借鉴。

方法 通过文献研究法、头脑风暴法等形成 nCPAP 集束化核查单初稿，初稿完成后进行专家咨询，根据专家咨询结果进行完善；并于 2018 年 9 月到 2019 年 5 月将其应用于四川省某三甲医院新生儿科，采用便利抽样法共抽取 31 名护理人员。评价指标主要为临床护理人员对无创辅助通气患儿护理管理细节点的关注度情况。

结果 调查结果显示，31 名护理人员的层级构成为 CN0 7 名，CN1 6 名，CN2 11 名，CN3 7 名。92%的护理人员正确实施了集束化护理方案；92.10%的护理人员对 nCPAP 集束化核查单表示赞同，7.77%的护理人员表示对这些条目内容的关注一般。

结论 集束化护理方案的实施依赖于护理人员的正确认识，对护理人员的培训有助于方案实施。

OR-1127

造血干细胞移植治疗 Wiskott-Aldrich 综合征的疗效分析

姜 帆[1] 刘周阳[1] 刘宇凯[1] 樊世芬[1] 刘晓梅[1] 赵如影[1] 孙 媛[1]

[1]北京京都儿童医院

目的 探讨造血干细胞移植治疗 Wiskott-Aldrich 综合征(Wiskott-Aldrich syndrome，WAS)的临床疗效和安全性。

方法 回顾性分析 9 例接受造血干细胞移植治疗 WAS 患儿的临床资料。9 例患儿均为男性，中位年龄 24（2-96）月。其中接受人类白细胞抗原(human leukocyte antigen，HLA)10 / 10、9/10、8/10、7/10 位点相合脐带血移植患儿各一例，接受非血缘全相合造血干细胞移植患儿 1 例，接受亲缘半相合造血干细胞移植 4 例。9 例患儿均采用清髓性预处理方案，环孢素联合短程霉酚酸酯预防移植物抗宿主病。将移植后中性粒细胞、血小板的恢复时间及移植后嵌合状态作为造血重建的依据。

结果 9 例患儿均获得植入，移植后中性粒细胞植入中位植入时间 12（9-42）d，血小板植入中位时间为移植后 24（19-21）d。移植后检测供受者嵌合状态显示，9 例均为完全嵌合型。2 例脐血患儿出现植入综合征，2 例患儿出现Ⅲ度急性移植物抗宿主病，4 例患儿出现肺部感染，3 例患儿出现巨细胞病毒血症，2 例患儿出现出血性膀胱炎，2 例患儿出现慢性移植物抗宿主病。中位随访时间 21（3-55）月，截至随访结束全部患儿持续无病存活至今（具体见表 1、表 2）。

结论 清髓性脐带血造血干细胞移植是治疗 WAS 综合征的一种安全有效方法。早期诊断并在严重感染前进行移植是提高移植成功的关键。

OR-1128

72 例 GABAA 受体基因相关癫痫基因型与表型研究

杨 莹[1] 张月华[1] 牛雪阳[1] 杨小玲[1] 陈 奕[1] 杨志仙[1] 吴 晔[1] 姜玉武[1]

[1]北京大学第一医院

目的 总结 GABAA 受体基因相关癫痫基因型与表型特点。

方法 回顾性研究 2012 年 9 月至 2020 年 5 月在北京大学第一医院儿科收集的癫痫患儿，总结 GABAA 基因变异患儿的临床表现、脑电图及头颅影像学特点，并对基因型与表型相关性进行分析。

结果 共发现 72 例 GABAA 基因变异的癫痫患儿，其中 GABRG2 基因变异 19 例， GABRB3 基因变异 18 例， GABRB2 基因变异 15 例， GABRA1 基因变异 14 例， GABRB1 基因变异 2 例，GABRE、GABRD、GABRA5、GABRA3 基因各 1 例。58 例为新生变异，14 例为遗传性变异。41 例患儿携带国际未报道的新变异。癫痫起病年龄在生后 1 天至 6 岁（中位起病年龄为生后 8 月），其中 GABRA1 基因变异癫痫起病中位年龄为生后 8 月，GABRB2 基因为生后 6.5 月，GABRB3 基因为生后 5 月，GABRG2 基因为生后 9 月。癫痫发作类型多样，常见类型包括局灶性发作、全面强直阵挛发作、肌阵挛发作，其中局灶性发作最为常见，占 75%（54/72）。69.4%（50/72）患儿发作有热敏感，62.5%（45/72）患儿发作具有丛集性特点。76.4%（55/72）患儿有不同程度的发育落后，GABRA1 变异患儿占 16.7%，GABRB2 变异患儿占 16.7%，GABRB3 变异患儿占 22.2%，GABRG2 变异患儿占 13.9%。12 例患儿有头颅影像学异常，包括胼胝体发育不良、额颞区发育不良、脑萎缩、脑白质髓鞘化延迟。临床表型诊断为遗传性癫痫伴热性惊厥附加症 11 例，Dravet 综合征 10 例，婴儿痉挛症 10 例，热性惊厥附加症 4 例，发育性癫痫性脑病 3 例，大田原综合征 1 例，婴儿癫痫伴游走性局灶性发作 1 例，Doose 综合征 1 例。末次随访年龄为 5 月~21 岁，中位随访年龄为 3 岁 5 月龄，发作缓解率在 GABRG2 基因变异者为 63.2%（12/19），GABRA1 基因变异者为 57.1%（8/14），GABRB2 为 53.3%（8/15），GABRB3 为 23.5%（4/18）。

结论 GABAA 基因变异导致的癫痫多数在婴儿期起病，癫痫发作类型多样，表型轻重不一，多数患儿发作有热敏感特点，近半数发作有丛集性特点。GABRB3 与其他 GABAA 受体亚型基因相比，癫痫起病年龄早且预后不佳。

OR-1129

双气囊小肠镜在儿童小肠疾病诊治中的应用

彭克荣[1] 楼金玕[1] 赵 泓[1] 陈 洁[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 了解双气囊小肠镜在儿童小肠疾病诊治中的安全性和有效性。

方法 回顾性分析 2017 年 6 月— 2020 年 5 月于我科就诊, 临床怀疑小肠病变的 17 例次行双气囊小肠镜检查的患儿临床资料，总结小肠镜抵达的部位、病变检出率、不良反应及耐受性。

结果 本组 17 例次, 年龄 4 岁 7 月 ~ 15 岁 1 月, 男 12 例, 女 5 例，体重 15.7-44.8kg。2 例次患儿为已确诊 P-J 综合征，拟行内镜下息肉切除术；其余 15 例次患儿均已行胃、肠镜检查；行胶囊内镜检查 14 例次，因无阳性发现或阳性结果需要进一步诊断与鉴别诊断。 1. 小肠镜抵达的部位: 经口小肠镜 11 例：到达空肠下段 7 例，空肠中段 3 例，空肠上段 1 例；经肛小肠镜 6 例：达到回肠中段 5 例，回肠下段 1 例。 2. 病变检出率与病因分析: 15 例次受检患儿中, 12 例次发现病灶, 3 例次未发现异常。 12 例发现病灶者中 9 例为小肠多发溃疡（其中 8 例确诊为克罗恩病，1 例未经特殊治疗症状自愈）；3 例为空肠炎（2 例结合胶囊内镜等检查诊断为克罗恩病，1 例诊断为空肠炎）。该 12 例患儿均行小肠镜下粘膜活检，病理诊断： 小肠粘膜慢性间质炎 8 例，小肠粘膜慢性活动性炎 4 例（其中 2 例伴炎性坏死）。 3.不良反应及耐受性: 因所有患儿均在气管插管全身麻醉下进行小肠镜诊治, 故无一例不耐受发生。所有患儿均无消化道出血、穿孔、急性胰腺炎等并发症发生 。

结论 在严格控制适应症、禁忌症的情况下，DBE 在儿科是一项安全、有效的诊疗方法，尤其在克罗恩病的诊断及小肠息肉摘除中发挥着重要的作用。

OR-1130

评估液体超载和急性肾损伤对危重儿童预后的影响

童文佳[1] 金丹群[1]

[1]安徽省儿童医院

目的 评估重症患儿的液体超负荷和急性肾损伤与预后的独立和协同关系

方法 选取 2015 年 1 月至 2019 年 12 月入住安徽省儿童医院 PICU≥48 小时、同时的留置导尿的 2 个月至 16 岁 32 例儿童的 28 天。评估发生急性肾损伤和液体超载患儿 28 天结局和独立和协调危险因素。

结果 发生急性肾损伤和体液超负荷分别发生率为 19.4%和 24.2%。同时存在急性肾损伤和体液超负荷的患儿 ICU 住院时间延长，但使用多元回归分析未见明显差异。体液超负荷患儿，无论是否存在急性肾损伤，PICU 住院时间更长，病死率更高。对于发生体液超负荷而没有急性肾损伤的患儿，死亡率也是增加的（p = 0.015）。使用液体矫正肌酐值计算，存在液体超载（17.2；95% CI，11.1–23.6）和急性肾损伤（9.2，95%CI：7.5–10.7；）患儿的 ICU 住院时间明显延长（p = 0.05）。对急性肾损伤患儿进行液体负平衡治疗，观察到有 25 例患儿机械通气和 ICU 住院时间无明显减少，但死亡风险降低。

结论 液体超载与急性肾损伤会对重症患儿预后造成不良后果。及时纠正急性肾损伤及液体负平衡可以改善预后。

OR-1131

六例儿童低碱性磷酸酶血症的临床随访及基因分析

刘 敏[1] 赵 耘[2] 梁学军[1] 曹冰燕[1] 苏 畅[1] 陈佳佳[1] 巩纯秀[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

[2] 青岛新世纪妇儿医院

目的 分析 6 例婴儿型、儿童型和牙型低碱性磷酸酶血症（HPP）患者的临床特点、基因变异及随访资料。

方法 选取 2010 年-2019 年北京儿童医院收治的 6 例 HPP 患儿，回顾性总结患儿的临床资料，并对其中 5 例患儿及部分家系进行致病基因测序分析。

结果 6 例患儿血碱性磷酸酶均明显降低，其中 4 例婴儿型患儿均有纳差、体重增长缓慢及高钙血症，1 例儿童型与 1 例牙型患儿均有牙齿脱落，儿童型患儿伴有跛行等运动功能改变。5 例患儿行基因测序，结果均存在组织非特异性碱性磷酸酶（ALPL）基因复合杂合变异，其中 3 个为新发变异。随访与转归 4 例婴儿型患儿中 3 例死亡，1 例好转后失访，1 例儿童型和 1 例牙型患儿经治疗后好转。

结论 HPP 各型之间的临床表现变异性大又相互重叠，发病越早，预后越差，婴儿型死亡率高，基因检测是目前明确诊断的主要方法。

OR-1132

中国大陆α-抗肌萎缩相关糖蛋白病基因致病变异及临床表型谱研究

宋丹羽[1] 戴 毅[2] 王 柠[3] 张 成[4] 焉传祝[5] 郑 宏[6] 吴丽文[7] 蒋 莉[8] 华 颖[9] 陈晓瑜[1] 傅晓娜[1] 常杏芝[1] 杨海坡[1] 王志强[3] 戴延军[10] 朱雯华[11] 韩春锡[12] 袁 云[1] Tatsushi Toda[13] 熊 晖[1]

[1] 北京大学第一医院

[2] 北京协和医院

[3] 福建医科大学附属第一医院

[4] 中山大学第一附属医院

[5] 山东大学齐鲁医院，青岛

[6] 河南中医药大学第一附属医院

[7] 湖南省儿童医院

[8] 重庆医科大学附属儿童医院

[9] 无锡市儿童医院

[10] 山东大学齐鲁医院，济南

[11] 复旦大学华山医院

[12] 深圳市儿童医院

[13] 东京大学医学院神经病学系

目的 α-抗肌萎缩相关糖蛋白病（dystroglycanopathy, DGP)是由于α-抗肌萎缩相关糖蛋白（α-dystroglycan, α-DG）的 O-连接糖基化缺陷导致的一组常染色体隐性遗传病。该病有明显的临床和遗传异质性。目前至少存在 18 个致病基因，临床表型轻重不一。我们的研究旨在探索中国人群中 DGP 患者的致病基因构成及临床表型，分析其基因型-表型关系。

方法 我们在中国 29 个省及特别行政区的 36 家三级甲等医院进行了 DGP 患者招募，对基因确诊的患者进行临床资料及致病突变总结。

结果 本研究共纳入了 143 名基因诊断为 DGP 的先证者，其中本中心 92 例，招募患者 51 例。在本队列中，最常见的临床表型是肢带型肌营养不良（83 例），Walker-Warburg 综合征最少见（2 例）。FKRP 基因是最常见的致病基因（62 例），其次是 POMT2 或 POMT1（16 例）、POMGNT1 或 ISPD（14 例）、FKTN（9 例）、GMPPB（7 例）、B3GALNT2（3 例）、DPM3（1 例）和 DAG1（1 例）。在 FKRP、POMT1、POMGNT1、ISPD 和 FKTN 基因的致病变异中，我们发现了数个高频致病变异及始祖突变。基因型-表型相关性方面，具有 FKRP 和 GMPPB 基因致病变异的患者临床表型较轻，多为肢带型肌营养不良，而具有 POMGNT1 和 B3GALNT2 基因致病变异的患者临床表型较严重，多为肌眼脑病。智力发育落后是 POMT1 相关 DGP 患者的一个典型临床特征。

结论 本研究在中国大陆进行了α-抗肌萎缩相关糖蛋白病的患者招募，对中国α-抗肌萎缩相关糖蛋白病患者的临床表型和基因致病变异进行了分析，扩大了该病的基因致病变异谱，明确了队列中的数个高频突变，并进行了初步的基因型-表型分析，进一步加深了对该病的认识。

OR-1133

克拉屈滨联合化疗治疗儿童复发/难治急性髓系白血病疗效分析 中国医学科血液病医院儿童血液病诊疗中心

阮 敏[1] 刘立鹏[1] 张傲利[1] 陈 霞[1] 刘 芳[1] 常丽贤[1] 张 丽[1] 邹 尧[1] 郭 晔[1] 竺晓凡[1]

[1] 中国医学科学院血液学研究所血液病医院

目的 研究克拉屈滨联合化疗治疗儿童复发/难治急性髓系白血病（R/R-AML）的安全性和有效性。研究克拉屈滨联合化疗治疗儿童复发/难治急性髓系白血病（R/R-AML）的安全性和有效性。

方法 回顾性分析我中心 2015 年至 2019 年儿童 R/R-AML 患者接受克拉屈滨联合化疗（Cla+HAG 或 CLAG+IDA/MTZ/DNR）进行再诱导治疗的疗效，并与其他再诱导治疗方案（IAE,MAE,HAG,FLAG 等）的疗效进行比较。R/R-AML 患者共 70 例，15 例放弃治疗，克拉屈滨联合化疗组 20 例，其他方案组 35 例。

结果 70 例患者中男 45 例，女 25 例，中位年龄为 8（1-15）岁，治疗前白细胞（WBC）计数中位值为 4.08（0.4-107.21）×10^9/L。克拉屈滨联合化疗组男 15 例，女 5 例，中位年龄为 7（1-14）岁，治疗前 WBC 中位值为 3.61（0.86-107.21）×10^9/L；其他方案组男 23 例，女 12 例，中位年龄为 8（1-15）岁，治疗前 WBC 中位值为 4.07（0.4-58.83）×10^9/L。两组患者的临床特征无统计学差异。克拉屈滨联合化疗组总有效率（CR+PR）为 80%（16/20）、CR 率为 75%（15/20），其他方案组总有效率（CR+PR）为 51%（18/35）、CR 率为 23%（8/35）（P =0.036，0.000）。两组患者化疗后均出现 3/4 级血液学毒性，无 SAE 或治疗相关死亡发生。28 例患者已完成造血干细胞移植。克拉屈滨联合化疗组 3 年 OS 和 RFS 分别为 66.8±16.2%、52.6±13.7%，其他方案组分别为 40.4%±10.9%、34.9%±9.1%（P =0.019，0.036）。

结论 克拉屈滨联合化疗的耐受性良好，治疗儿童 R/R-AML 的疗效优于其他方案，CR 率更高，可作为儿童 R/R-AML 的一线再诱导治疗方案。

OR-1134

苏州地区近 10 年儿童呼吸道肺炎链球菌感染流行病学特点及耐药性分析

武银银[1]

[1] 苏州大学附属儿童医院

目的 分析苏州地区儿童呼吸道肺炎链球菌(Streptococcus pneumoniae，SP)感染流行病学特点及药敏变迁情况，以期对本地区临床合理使用抗生素有一定的指导意义。

方法 收集 2008 年 1 月至 2017 年 12 月 21176 例因呼吸道感染入住我院呼吸科患儿的鼻咽分泌物标本细菌培养结果，根据年龄、季节、基础疾病情况及本次入院期间有无 ICU 入住史分组进行监测肺炎链球菌感染流行特点并动态观察其药敏变迁情况。

结果 10 年共收集 21176 例呼吸道感染患儿的鼻咽分泌物标本，2455 份标本培养出 SP，SP 检出

率为 11.59%(2455/21176)，十年中 SP 年检出率以 2016 年最高为 14.43%，检出率年间差异明显；在不同年龄组间，以 3～5 岁龄组检出率最高、为 23.22%（524/2257），≤6 月龄组最低、为 6.44%（449/6972）；四季中肺炎链球菌检出率以秋季最高、为 12.24%（694/5670），但各季节间差异无统计学意义；21176 例患儿中有基础疾病占 18.89%（4000/21176），有基础疾病组 SP 检出率为 17.13%（685/4000）、高于无基础疾病组 9.08%（1560/17176）；SP 检出率 ICU 组为 22.65%（77/340）高于普通组的 11.41%（2378/20836），且组间差异均显著（P < 0.001)。10 年中肺炎链球菌对阿莫西林、青霉素敏感率总体呈逐年升高，其中对青霉素 2017 年敏感率达 87.9%，年间差异显著（P < 0.05）；对左氧氟沙星、利福平、利奈唑胺敏感率总体较高、维持在 88.5%-100%，年间差异显著（P < 0.05）；对头孢噻肟的敏感率各年间有波动（P < 0.05）；对氯霉素的敏感率维持在 90%以上、对万古霉素敏感率基本维持在 100%，但年间无明显差异；对红霉素、克林霉素、四环素普遍耐药，各年间无明显差异；对复方新诺明普遍耐药（P < 0.05）。

结论 苏州地区儿童呼吸道肺炎链球菌感染以秋季为高发季节，易发生在有基础疾病、病情相对较重的 3～5 岁龄儿童，SP 对青霉素敏感率逐年上升，对大环内酯类抗生素普遍耐药。

OR-1135

儿童链球菌感染 22 例临床分析

龚红蕾[1] 陈尚明[1]

[1] 南通大学附属医院

目的 近年来儿童链球菌感染有增多趋势，为了进一步了解其临床特征，更好地指导治疗，我们总结了南通大学附属医院 2018 年 1 月到 2020 年 7 月收住儿童链球菌感染 22 例，进行临床探讨。

方法 选择南通大学附属医院 2018 年 1 月到 2020 年 7 月，收住南通大学附属医院儿科儿童链球菌感染 22 例，男 16 例，女 6 例，年龄 5 到 14 岁之间，平均年龄 10 岁，进行必要的辅助检查，三大常规、肝肾功能、电解质、血糖、凝血像、抗 0、血沉、补体、RF 因子、ENA 系列、血培养、HLA-B27、抗结核抗体、支原体抗体、EB 病毒抗体等以及消化系统 B 超、心脏彩超、关节的影像学检查。

结果 儿童链球菌感染 22 例患儿，临床表现急性肾炎 5 例，关节炎 4 例，风湿热 3 例，过敏性紫癜 3 例，泌尿系统感染 2 例，全身炎症反应综合征 1 例，下肢肌肉疼痛足背肿胀 1 例。

结论 儿童链球菌感染临床表现多样性，可能与其细菌毒素损伤机体及体内发生高免疫反应有关。应引起临床医生关注。

OR-1136

青海省高原地区以惊厥为主要表现 300 例住院患儿临床分析

史晓玲 [1]

[1] 青海省妇女儿童医院

目的 探讨高原地区小儿惊厥的病因及临床特点。

方法 方法 对青海省妇女儿童医院收治的 2017 年 1 月至 2019 年 12 月 300 例以惊厥为主要表现的住院患儿临床资料进行回顾性分析。

结果 小儿惊厥的发病年龄以 1-3 岁多见，为 171 例（57%）其次是 1 月龄至 1 岁，93 例（31%），3 岁以上为 36 例（12%）病因中根据年龄的不同各具有特点，1 岁以内以主要病因依次为维生素 d 缺乏性手足搐搦症 30 例(32%)、颅内出血 20 例（22%）、颅内感染（化脓性脑膜炎）14 例(15%)、癫痫 13 例（14%）、热性惊厥 9 例(10%)，不明原因 7 例(7%);1-3 岁病因主要为热性惊厥 118 例，其中引起热性惊厥主要病因依次为上呼吸道感 66 例 (56%)、支气管炎 22 例 (18%)、急性感染性喉炎 12 例（11%）、支气管肺炎 15 例（13%）、少见泌尿系感染者 3 例（2%），其次为轻度胃肠炎伴良性惊厥 21 例（22%）； 3 岁以上患儿颅内感染 18 例（病毒性脑炎 14 例(78%)；结核性脑膜炎 4 例（22%）癫痫及其相关性疾病 18 例其中明确诊断为癫痫 14 例(78%)包括复杂性热性惊厥 4 例(28%)、青少年良性癫痫 3 例(21%)，多发性硬化 4 例(28%) 皮肤神经血管病 3 例(21%)另外 有肝豆状核变性 1 例(5%)；非癫性发作 2 例(10%)，外伤 1 例 (5%)，300 例住院患儿 280 例治愈出院占(93%)，好转 17 例占(5%)，死亡 3 例占(2%).

结论 结论：患儿年龄不同，疾病种类不通，单小儿热性惊厥为常见病因，其次为颅内感染，（包括病毒性脑炎、化脓性脑炎、结核性脑炎及其他感染）癫痫，发病年龄以 1-3 岁为主。而且年龄偏小及年龄偏大患儿病情重，费用高，住院天数较长，预后较差。海拔越高，发病率越高。

OR-1137

PICU 儿童鲍曼不动杆菌分布及耐药性分析

许彩芳 [1] 许 巍 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 对某三级甲等医院儿童重症监护病房临床培养出鲍曼不动杆菌阳性患儿临床资料进行回顾性分析，了解 PICU 鲍曼不动杆菌阳性患儿的临床特点,AB 的分布情况、耐药状况；分析 PICU 耐碳青霉烯类鲍曼不动杆菌和非耐碳青霉烯类鲍曼不动杆菌临床特点差异，及 CRAB 产生的危险因素。

方法 分析纳入研究期间 PICU 临床培养 311 株鲍曼不动杆菌分布和耐药情况。同时收集 311 株鲍曼不动杆菌所属 166 名患儿临床资料，根据 AB 是否对碳青霉烯类药物耐药，将患儿分为 CRAB 组和 non-CRAB 组。

结果 纳入标准的有 166 例患儿（男 101 例，女 65 例）；合并同一患儿同一部位药敏检测结果相同菌株后的 311 株鲍曼不动杆菌。患儿年龄范围为 1 个月至 14 岁。重症支气管肺炎（66，38.76%），中枢神经系统感染 (28，16.87%)，外伤 (17，10.24%)是常见的原发病。166 例临床

培养分离 AB 患儿死亡 35 例，病死率为 21.08%。菌株培养来源标本构成中痰液最高 264 株（84.89%），其次为血培养 15 株（4.82%）.比较 CRAB 组及 non-CRAB 组宿主患儿临床特点，CRAB 组培养 AB 前碳青霉烯类药物使用率（26.15% vs. 8.33%，P=0.023），三代头孢使用≥7 天（43.85% vs.22.22%，P=0.019），其他广谱抗菌药物使用率（49.70% vs.13.89%，P=0.003），联合使用抗菌药物率（46.92% vs. 22.22%，P=0.008）及介入性操作概率（46.92% vs.22.22%，P=0.003）均高于 non-CRAB 组； CRAB 组病死率高于 non-CRAB 组（24.63% vs. 8.33%, P=0.034）。多因素 logistic 回归分析提示碳青霉烯类抗生素使用和介入性操作为 CRAB 产生的独立危险因素。

结论 收住 PICU 后鲍曼不动杆菌阳性患儿患儿常合并基础疾病，最常见为先天性心脏病和肿瘤/白血病患儿。PICU 患儿 CRAB 和 MDRAB 临床检出率高；仅对替加环素、阿米卡星、头孢哌酮舒巴坦敏感性较高。碳青霉烯类抗生素暴露、广谱抗菌药物使用率、介入性操作、三代头孢使用时间与耐碳青霉烯类鲍曼不动杆菌菌株产生相关；其中碳青霉烯类抗生素暴露及介入性操作是 CRAB 菌株产生的独立危险因素。

OR-1138

Abnormal brain regions in two-group cross-location dynamics model of autism

Liu,Tian[2]

[2]Xi ' an Jiaotong University

Objective Resting-state fMRI studies have suggested that autism spectrum disorder is associated with aberrant dynamic changes. However, existing research either has difficulty showing the brain' s dynamic characteristics or cannot obtain stable results.

Method We examined the 'two-group cross-location hidden Markov model' of each region of interest to identify possible pathogenic features of autism. Eligible data included 145 autistic patients and 157 controls. Two groups of subjects were separated to train Hidden Markov models representing respective populations. Then, we identified regions with common significant differences in the two types of models.

Result our findings suggested that the abnormal areas in the frontopolar area, orbitofrontal area, inferior temporal gyrus, middle temporal gyrus and fusiform gyrus are prominent features and are closely related to clinical functional decline. The average accuracy rate reached 74.9% after ten cross-validations.

Conclusion Our method provides a robust and powerful framework for understanding the dysfunctional brain architecture of autism.

OR-1139

Clinical Significance of Serum IgM and IgG levels in COVID-19 patients in Hubei Province, China

Bai,Zhenjiang[2] Wu,Shuiyan[2] Huang,YingZi[3]

[2]Children' s Hospital of Soochow University

[3] Zhongda Hospital, School of Medicine, Southeast University

Objective Up to date, there have been many studies about COVID disease, but the clinical significance of quantitative serum SARS-CoV-2 specific IgM and IgG levels in COVID-19 patients were not exhaustive.

Method A multi-centered clinical study, conducted from February to March 2020, included 179 patients with COVID-19 from 5 hospitals in Huangshi of Hubei Province, China. We attempted to study the time profile of specific IgM/IgG amounts in COVID-19 patients and their correlations to clinical features.

Result Serum SARS-CoV-2 IgG was detected around week 1 after the onset of illness, gradually increased until peaked in week 4 and 5, and then declined. While serum IgM peaked in week 2 and 3, then gradually declined and returned to its normal range by week 7 in all patients. Notably, the children have milder respiratory symptom with a lower level of SARS-CoV-2 IgM/IgG. The serum IgG had a significantly positive correlation with the duration for positive result of nucleic acid test. The incidence rate of severe and critical cases in IgM^{hi} group was about 38% (19/50), twice as much as that in IgM^{lo} group 18.37% (9/49) using the median IgM value 29.95 AU/ml as the cut-off value. The patients with positive finding in chest imaging and lymphocytopenia (less than $1*10^9$/L) had a higher SARS-CoV-2 IgM level.

Conclusion Quantitative levels of SARS-CoV-2 specific IgM and IgG are helpful for the diagnosis, severity classification, management and prevention of COVID-19 patients, and they should be recommended to be monitored in each stage of this disease.

OR-1140

儿童系统性红斑狼疮合并颅内静脉窦血栓形成的临床特征

邓江红[1] 李彩凤[1] 韩彤昕[1] 邝伟英[1] 王 江[1] 张俊梅[1] 檀晓华[1] 李 超[1] 李 妍[1] 朴玉蓉[1] 李士朋[1]
[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 颅内静脉窦血栓形成(CVST)是儿童期 SLE (cSLE)的一种罕见的并发症，是潜在的致死性疾病。为了更好地研究 cSLE 中 CVST 的特征，我们进行了单中心 cSLE 合并 CVST 的研究。

方法 通过回顾性研究分析 2006 年 1 月至 2019 年 12 月在北京儿童医院住院的 cSLE 合并 CVST 患者，对其临床特征和实验室表现进行总结分析。

结果 回顾 1395 例 cSLE 患者的病历资料，5 例患者(0.36%)合并颅内静脉窦血栓。头痛(80%)是最常见的症状。横窦(45%)是血栓最常见的部位，其次是乙状窦(27%)。CVST 时 SLE 疾病活动指数(SLEDAI)为 11±3。5 例患者 D-二聚体均升高，仅有 1 例患者 ACL 和β2GP-I IgM 阳性。所有患者均行 MRV 检查确认诊断。所有患者均接受糖皮质激素、免疫抑制剂及抗凝治疗，疗效良好。

结论 CVST 在 cSLE 中相对少见，往往发生在活动性狼疮患者中。早期诊断，强化治疗，结合抗凝治疗，可明显改善 cSLE 合并 CVST 的预后。

OR-1141

中国北方经典型 21-羟化酶缺乏症患者 CYP21A2 基因突变谱

舒剑波[1] 刘 洋[1] 郑 洁[2] 徐晓薇[1] 王学韬[1]
[1]天津市儿童医院（天津大学儿童医院）
[2]天津医科大学研究生院

目的 CYP21A2 基因突变引起的 21-羟化酶缺乏症是先天性肾上腺皮质增生症最常见的形式，呈常染色体隐性遗传。不同人群 CYP21A2 基因突变的发生率及基因型与表型的相关性存在差异。本文旨在研究低年龄组 21-羟化酶缺乏症患者的 CYP21A2 基因突变谱及基因型与表型的相关性。

方法 对 22 例患者的临床和分子资料进行分析。使用位点特异性 PCR、Sanger 测序和多重连接依赖探针扩增技术来检测 CYP21A2 基因突变。然后根据基因型将患者分为 Null、A、B、C、D 组，分析基因型与表型的关系。

结果 22 例患者均为 21-羟化酶缺乏症的典型失盐型。44 个等位基因均检测到突变(100%)。c.293-13C>G (70.5%)在本研究队列中最为常见，其次是大片段缺失和转换(22.7%)。22 例患者基因型(100%)与预测表型一致。

结论 在本研究中，我们确定了 CYP21A2 基因在中国患者中的突变谱，特别是在低年龄组儿童人群中。点突变是最常见的突变类型。21-OHD 的基因型和表型具有良好的相关性。

OR-1142

Maternal preconception and first trimester exposure to PM10 and the risk of oral clefts in offspring: a population- based, case –control?study

Liu,Fanghua[2] Dai,Hui-Xu[2] Gong,Ting-Ting[2] Zhang,Jia-Yu [2] Li,Jing [3] Chen,Zong-Jiao [4] Li,Li-Li [3] Chen,Yan-Ling [5] Liu,Shu [4] Jiang,Cheng-Zhi [6] Huang,Yan-Hong[7] Zhao,Yu-Hong [2] Wu,Qi-Jun[2]

[2]Shengjing Hospital of China Medical University

[3]Shenyang Maternity and Child Health Hospital

[4]Liaoning Eco-environmental Monitoring Center

[5]Liaoning Women and Children’ s Health Hospital

[6]Shenyang Ligong University

[7]Shenyang Women’ s and Children’ s Hospital

Objective Current literature describe limited and controversial evidence for the associations between maternal preconception and first trimester exposure to particulate matter with a diameter ≤ 10μm (PM10), and the oral clefts (OC) risk. We performed a population-based case-control study in Liaoning province to evaluate this relationship between them during the three months before conception, the first trimester of pregnancy and their single month.

Method We conducted a case-control study involving 3086 OC cases, and 7950 controls, which registered in the Maternal and Child Health Certificate Registry in Liaoning Province between 2010 and 2015. PM10 concentrations were obtained from the Environment Protection Bureau. The exposure windows included the three months before pregnancy, the first trimester, and their single month. Unconditional logistic regression model was performed to estimate the odds ratios (ORs) and 95% confidence intervals (CIs) for the association between PM10 exposure and the risk of OC, cleft lip only (CLO), cleft palate only (CPO), and cleft lip and palate (CLP).

Result Maternal PM10 exposure was positively associated with an increased risk for OC during the three months preconception (per 10 μg/m^3 increment: OR=1.04, 95%CI=1.01-1.07; highest vs lowest quartile: OR=1.23, 95%CI=1.04-1.45) and the first trimester (per 10 μ g/m^3 increment: OR=1.05, 95%CI=1.02-1.08; highest vs lowest quartile: OR=1.37, 95%CI=1.15-1.64). Analyses based on individual month presented similar positive associations, particularly in the second month of pregnancy (OR=1.77, 95%CI=1.51-2.09) for highest versus lowest quartile. In subtype analysis, stronger associations were

observed for CLO, whereas there was negligible evidence for CPO and CLP. Sensitivity analyses using propensity score matching generated similar findings.

Conclusion Our study provides evidence PM10 exposure during the three months preconception, and the first trimester, increases the OC risk.

OR-1143

术后头皮脑电图在判断功能性颞顶枕叶多脑叶离断术对儿童难治性癫痫术后癫痫控制效果中的意义

林 淳[1] 陈 彦[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨功能性颞顶枕叶多脑叶离断术术前和术后头皮脑电图对预测儿童难治性癫痫术后癫痫控制效果中的意义

方法 回顾性分析自 2018 年 9 月到 2019 年 7 月行功能性颞顶枕叶多脑叶离断术的难治性癫痫儿童共 17 例，年龄在 3 个月-13 岁之间，术前脑电图主要为病灶区为著多灶性异常放电，通过术后脑电图离断区与非离断区放电特征，分析其与术后癫痫控制效果的关系。

结果 术后癫痫控制情况：随访 2 月-1 年，术后达到 Engel Ia 的 8 例，Engel Ib 8 例，Engel III 1 例。Engel Ia 的 8 例患儿中，术后随访头皮脑电图非离断区独立异常放电消失。Engel Ib 和 Engel III 的 9 例患儿中，术后随访非离断区仍有独立异常放电的有 7 例，约占 78%，非离断区独立异常放电消失的仅有 2 例，占 22%。

结论 术后非离断区独立放电未消失提示术后癫痫发作可能性大，术后非离断区放电消失提示获得良好预后的可能性相对较大。颞顶枕叶多脑叶病变性癫痫儿童术后脑电图对判断行功能性颞顶枕叶多脑叶离断术术后癫痫控制效果具有重要价值。

OR-1144

SLC6A1 基因变异相关癫痫的临床特点

张赟健[1] 王 艺[1] 周水珍[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 总结 SLC6A1 基因变异相关儿童癫痫的临床表型特点。

方法 以 2007 年 12 月至 2020 年 2 月于复旦大学附属儿科医院神经科诊治随访的 3 例 SLC6A1 基因变异的癫痫患儿为研究对象，对其临床表现、脑电图、神经影像学特点、治疗与随访结果进行回顾性总结。

结果 3 例患儿均为男性，起病年龄均<3 岁，均有多种发作类型，其中失神发作 2 例，肌阵挛发作 2 例，肌阵挛-失张力发作 1 例，全面性强直阵挛发作 1 例。3 例患儿发作间期脑电图均可见广泛

性 3-4Hz 尖慢波、棘慢波、多棘慢波发放，其中 2 例伴局灶性或多灶性异常放电。3 例患儿神经影像检查均无明显结构性异常。3 例患儿均存在中重度精神运动发育落后，其中语言发育落后突出。末次随访年龄为 3 岁龄~13 岁龄，其中 2 例予丙戊酸治疗控制发作。

结论 SLC6A1 基因变异所致癫痫多在学龄前期起病，癫痫发作类型多样，尤以失神、肌阵挛发作、肌阵挛-失张力发作多见，脑电图多为广泛性痫样放电，影像学常无结构性异常，丙戊酸对其癫痫发作疗效好，但大多患儿仍伴精神运动发育落后，语言发育落后突出。

OR-1145

Prevalence of food allergen and aeroallergen sensitization among children in Sichuan province

Lai,Shu Yu[2]

[2]West China Second University Hospital

Objective Food allergen and aeroallergen sensitization are common allergic diseases worldwide, with widely varying estimates of prevalence in children. Our study investigated the characteristics of ingestion and inhalation allergy among children from Sichuan province in Southwest China, so as to get public awareness of these disorders.

Method A total of 1722 children between 0 and 14 years' old were enrolled in this study. They were outpatients in the West China Second University Hospital during June 2019 to September 2019. Serum specific IgE specific to 10 types of food allergen and 10 types of aeroallergen were estimated. Nutrition indicators were tested by electrochemical luminescence.

Result 59.70% children were allergic to at least 1 allergen, comprising 24.90% to aeroallergen and 38.81% to food allergen, respectively, whereas 36.28% children were allergic to both aeroallergen and food allergen. Milk was the most common food allergen, and egg came in second place. With regard to aeroallergen, house dust mite held the maximum proportion (65.02%), whereas dust mite followed behind. Inhalation allergy was more commonly seen in boys than girls. Bronchitis was the most common symptom of both allergies. In addition, the highest incidence age for children to be sensitive to food allergen and aeroallergen were 0~2 years' old and 3~5 years' old, respectively. It is worth mentioning that there was no significant difference in nutritional status between children with or without allergic diseases.

Conclusion Our findings reveal that milk, egg, house dust mite, and dust mite are the most common allergens among children in Sichuan province. Boys are more susceptible to aeroallergen than girls. Furthermore, the prevalence of ingestion and inhalation allergy varies from different age groups, and has no correlation with nutritional status. In brief,

the analysis of the pattern of food allergen and aeroallergen sensitization is invaluable to effective diagnosis and treatment of allergic diseases.

OR-1146

儿童医院肺炎支原体感染的两种实验室检测方法回顾性分析

周仁希[1] 林晓伟[1] 陈 东[1] 周 俊[1] 吴亦栋[1]

[1]杭州市儿童医院

目的 通过酶联免疫吸附法检测肺炎支原体（mycoplasma pneumonia, MP）抗体与实时荧光PCR法检测肺炎支原体核酸的对比分析，探讨儿童MP感染的两种不同实验室检测方法在临床诊断中的价值。

方法 选取本院同时进行肺炎支原体抗体及肺炎支原体核酸检测的住院患儿，进行回顾性分析。

结果 选取的6091例患儿中，两种方法结合阳性数共846例，阳性率为13.89%；其中抗体检测阳性数为383，阳性率6.29%；核酸检测阳性数为562，阳性率为9.23%。两种方法在不同年龄组均有MP检出，阳性结果主要集中在1至3岁（51.42%），其次是4至6岁（22.70%），差异有统计学意义。四季均有MP检出，其中11-12月份阳性率最高。

结论 本院肺炎支原体感染最常见于1-6岁儿童，并且在冬季高发；两种方法在临床诊断中相互弥补，建议同时选择两种方法以提高临床检出率。

OR-1147

以严重消化道受累为表现的抗 NXP2 抗体阳性幼年皮肌炎：3 例报道并文献复习

杨昌融[1] 农光民[1] 蒋 敏[1] 刘 静[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 探讨抗NXP2抗体阳性幼年皮肌炎(JDM)的临床特点与治疗。

方法 回顾性分析3例合并严重消化道受累表现的抗NXP2抗体阳性JDM患儿的临床表现及治疗经过，并复习文献。

结果 3例患儿均为抗NXP2抗体阳性JDM。P1，男性，起病年龄为12岁10月，于JDM确诊后6月出现腹痛，手术中见十二指肠降部外侧壁局部坏死穿孔，行十二指肠修补术，术后使用甲强龙（MP）1.3-2mg/kg、IVIG治疗，因术后吻合口瘘持续出血而放弃治疗。P2，女性，起病年龄为11岁5月，于JDM确诊后1月出现胃肠道症状，表现为大量呕血伴休克，手术中见十二指肠球段与水平段交界处1cm溃疡1个，伴持续活动性出血，行溃疡切除术，术后转ICU后停用激素，术后15天行胃镜提示多发消化道溃疡（较前增多），次日再次出现肠道大出血并休克后放弃治疗。P3，起病年龄2岁8月，于JDM确诊后2月出现腹痛、呕吐、停止排便排气等肠梗阻表现，

拟“阑尾炎”予以手术切除，术后 1 月余发热、大腿肿痛，考虑“坏死性筋膜炎并坏疽”行右侧大腿病灶清除及扩大切开引流，同时患儿间断出现解血便，无明显腹痛，腹部 CT 及消化道造影提示回盲部肠瘘，予行消化道穿孔修补并肠造瘘术。术后予 MP0.7mg/kg.d、IVIG 治疗，严重消化道症状好转，后续随访中肌力基本恢复正常。复习文献：JDM 合并严重消化道受累有详细资料记录的共 16 例患儿，严重消化道受累表现发生在 JDM 确诊后 2 个月至 9 年, 15 例为肠道穿孔，1 例为 CT 肠壁增厚，首发症状均为腹痛，可伴有呕吐及发热； 4 例行肌炎特异性抗体检测，均为抗 NXP2 抗体阳性；出现严重消化道表现或术后有 6 例记录到使用大剂量激素冲击治疗；14 例行外科手术，10 例好转，6 例死亡，其中 1 例死于反复肠穿孔，1 例死于术后 ARDS，1 例死于术后感染及十二指肠瘘，1 例死于弥漫腹壁出血，1 例于术后 2 年修补造瘘口后猝死，1 例死因不详。在一项纳入 23 例 JDM 的研究中，9 例抗 NXP2 抗体阳性 JDM 具有更多的胃肠道受累表现（未描述具体症状），更明显的肌无力和肌肉病理缺血改变，需要更积极的治疗，在随访期间有较低的缓解率。

结论 抗 NXP2 抗体阳性 JDM 更多表现为消化道受累，一旦出现肠穿孔、肠道溃疡并大出血等严重受累表现，病情凶险、死亡率高；抗 NXP2 抗体阳性 JDM 患儿注意早期评估消化道受累情况，并需要采取更为积极的治疗策略。

OR-1148

儿童假性甲状旁腺激素减退症 15 例临床特征与 GNAS 基因缺陷分析

许晓琴[1] 周雪莲[1] 袁金娜[1] 戴阳丽[1] 陈雪峰[1] 黄 轲[1] 董关萍[1] 傅君芬[1] 吴 蔚[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院内分泌科，国家儿童健康与疾病临床医学研究中心

目的 假性甲状旁腺素减退症（pseudohypoparathyroidism，PHP）是一种罕见的基因缺陷。本文报道 15 例 PHP 患儿的临床特征和分子遗传学改变，拓展对疾病基因型和表型的认识。

方法 回顾分析本院 2011 年 1 月至 2020 年 04 月间 15 例临床诊断 PHP 患儿的临床资料、实验室、影像学检查及基因检测结果。分析不同 PHP 亚型之间临床表型与基因型的关联。

结果 15 例临床诊断 PHP 患儿，14 例发现基因异常，阳性率 93.3%。5 例为 GNAS 基因突变，其中 4 例为移码突变，1 例为错义突变，3 例为新发突变，2 例为母系来源；9 例患儿为 GNAS 甲基化异常。符合 PHP-Ia 临床表现的有 9 例， 其中 5 例为 GNAS 基因突变，3 例为甲基化异常，1 例无 GNAS 基因异常。此外，我们发现检测为 GNAS 甲基化异常的 PHP-Ib 型患儿临床可存在一般认为 PHP-Ia 才有的 AHO 表型。

结论 PHP-Ib 型临床表型可与 PHP-Ia 型相似，通过基因及甲基化检测方可明确诊断。此外，对于早期无 PTH 抵抗表现的患儿需定期随访，有助于早期明确诊断。

OR-1149

164 例气管支气管软化临床特点分析

洪 雨[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 分析气管支气管软化患儿临床特点及病原学情况，为临床诊断及治疗提供帮助。

方法 选择 2013 年 1 月至 2019 年 11 月在苏州大学附属儿童医院住院治疗且经支气管镜检查诊断为气管支气管软化的患儿 164 例，对临床表现、影像学、肺功能、病原学等进行回顾性分析。

结果 （1）气管支气管软化患儿中男性：女性=3：1，年龄≤6 月占 54.88%，~12 月占 25.61%，~4 岁占 19.51%。（2）临床症状以咳嗽（98.78%）、喘息（67.07%）最为常见，其次为喉鸣（32.93%）、呼吸困难（10.98%）。（3）按软化部位划分，气管软化占 20.73%，支气管软化占 53.66%，气管支气管软化占 25.61%。支气管软化中，右侧占 50%，左侧占 28.41%，左右侧均有占 21.59%。按软化程度划分，轻度软化占 40.85%，中度软化占 43.29%，重度软化占 15.86%。按软化范围划分，单发软化占 57.93%，多发软化占 42.07%。气管支气管软化合并其它气道发育异常占 14.63%，喉软化最高，占 50%。（4）胸部 X 线或 CT 上均未提示气管支气管软化表现。（5）患儿肺功能异常发生率 91.49%，均为阻塞性通气功能障碍。（6）其他系统合并症发生率 26.22%,以先天性心脏病最常见。（7）肺泡灌洗液中病原学阳性率 60.98%，其中病毒检出率 30.49%，细菌检出率 26.83%，肺炎支原体检出率 15.24%；单一病原前五位为肺炎支原体（15.24%）、肺炎链球菌（10.98%）、呼吸道合胞病毒（9.76%）、鼻病毒（9.76%）、流感嗜血杆菌（7.93%）；混合感染检出率 14.02%，以病毒混合支原体为主，占 39.13%，最常见为肺炎支原体混合鼻病毒。革兰氏阴性肠杆菌在细菌中的构成比（15.91%）和非发酵菌构成比（4.55%）均较高。

结论 气管支气管软化诊断年龄多在 1 岁以下，以男性为主。气管支气管软化以支气管软化为主，以右侧多见，以轻中度软化为主，多发软化发生率高，易合并气道和其它系统发育畸形，以喉软化和先天性心脏病最为多见。病原学主要为肺炎链球菌、呼吸道合胞病毒、鼻病毒、肺炎支原体、流感嗜血杆菌。部分为混合感染。革兰氏阴性肠杆菌和非发酵菌检出率较高。

OR-1150

儿童狼疮性肾炎临床与病理分析

封其华[1] 王倩汇[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 通过分析 98 例紫癜性肾炎患儿临床及其肾脏病理变化，以探讨儿童紫癜性肾炎临床与肾脏病理之间的联系

方法 回顾性分析我院住院治疗的 98 例紫癜性肾炎患儿的临床表现、实验室检查及肾脏病理学资料。采用 spass17.0 分析软件分析：1、紫癜性肾炎患儿临床表现与肾小球病理分级、肾脏免疫病理分型与肾小球病理分级、肾小管间质病理分级与肾小球病理分级之间的关系。2、根据肾小球病

理分级进行分组，比较各组间尿蛋白、尿红细胞及无菌尿白细胞差异。

结果 临床分型以血尿和蛋白尿型（47 例，48.0%)最多见，孤立性血尿型或者孤立性蛋白尿型次之（30 例，30.6%）；肾小球病理分级以Ⅱ级（52 例，53.1%）多见，其中Ⅱa 级 20 例（20.4%），Ⅱb 级 32 例（32.7）；肾小管间质病理分级以+级(77 例，78.6%)最多；孤立性血尿型或者孤立性蛋白尿型的肾小球肾脏病理分级 70%（21/30）为Ⅱ级，血尿和蛋白尿型肾小球病理分级以Ⅱ、Ⅲ级多见，分别占 53.2%（25/47）、40.4%（19/47），急性肾炎型肾小球病理分级多表现为Ⅱb 级，占 75%（3/4），肾病综合征型肾小球病理分级以Ⅲ、Ⅳ级占绝大多数，各占 40%（6/15），1 例急进性肾炎型肾小球病理分级Ⅳb 级。肾小球病理分级与肾小管间质病理分级呈正相关（$P < 0.05$)。肾脏免疫病理分型以单纯 IgA 沉积（51 例，52.0%）最为常见，无 IgA 沉积者 8 例（8.2%）。多数病例伴有纤维蛋白原（75 例，76.5%）沉积，伴有 C3 沉积者 64 例，占 65.3%，仅有 1 例伴有 C1q 沉积。紫癜性肾炎尿微量白蛋白、尿免疫球蛋白 G、尿转铁蛋白以及 24 小时尿总蛋白的程度与肾小球损伤程度明显正相关（$P < 0.05$），肾小球病理损伤程度与无菌尿白细胞多少明显相关（$P < 0.05$），与尿红细胞多少无明显相关（$P > 0.05$）。

结论 紫癜性肾炎患儿尿蛋白的程度、肾小管间质损伤的程度与肾小球病理损伤的程度明显相关，肾脏免疫病理分型与肾小球病理损伤的程度无明显相关性。肾小球病理损伤的程度与无菌尿白细胞多少明显相关，与尿红细胞多少无明显相关。

OR-1151

小于胎龄与 26-33 周早产儿预后的相关性：多中心队列研究

黄一璜[1] 张 澜[1] 孙慧清[2] 刘翠青[3] Shoo K. Lee[4] 曹 云[1] 蒋思远[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

[2]河南省儿童医院

[3]河北省儿童医院

[4]加拿大多伦多大学

目的 旨在描述中国新生儿重症监护室（NICU）中 SGA 的发生率，并评估其与新生儿期不良结局风险之间的关联。

方法 本研究为一项队列研究，包括了 2015 年 4 月至 2018 年 5 月间收治于中国 25 家三级 NICU 的胎龄为 26-33 周间的所有新生儿。SGA 的诊断标准为 2015 年朱丽等发表的中国不同胎龄新生儿出生体重曲线。

结果 共有 24596 个新生儿纳入本研究，其中 1867（7.6%）为小于胎龄儿。与非小于胎龄儿相比，小于胎龄儿具有显著增高的死亡或任意主要疾病发生率（29.8% vs. 20.5%, $p < 0.001$），死亡率（7.0% vs. 4.1%, $p < 0.001$），BPD 发病率（17.6% vs. 9.8%, $p < 0.001$），NEC 发病率 (4.8% vs. 3.2%, $p < 0.001$) 和败血症发病率 (7.3% vs. 4.8%, $p < 0.001$)。调整混杂因素后，SGA 与这些结局风险的升高仍独立相关。出生体重小于第三百分位的新生儿具有最高的不良结局风险。此外，SGA 新生儿需要利用更多的 NICU 资源，包括更长的全肠外喂养时间和 NICU 住院时间。

结论 在各胎龄组中，SGA 与不良新生儿期结局均密切相关。在未来的诊疗过程中，应针对孕妇提供良好的围产期护理以降低 SGA 的发生率，并针对 NICU 中 SGA 患儿进行更密切的监护以改善其预后。

OR-1152

游戏治疗在早期孤独症儿童康复治疗中的应用

彭飞飞[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探究与分析在对 28 个月内婴幼儿游戏能力在孤独症儿童康复治疗中的效果与价值。

方法 选取于本院接受治疗的 20 例自闭症儿童患者,患者入院时间为 2019 年 1 月～2019 年 12 月,将所有试验患者分为观察组与对照组,其中观察组孤独症儿童进行应用行为分析法，对照组孤独症儿童采用游戏治疗干预方式。在 6 个月干预后,应用 CSBS 婴幼儿沟通和象征行为发展量表和 M-CHAT-R/F 修订后的幼儿孤独症检查表进行评估，对比与分析两组患者各能区的分数变化。

结果 针对不同组别孤独症儿童采用不同干预方式,经过一段时间干预后用 CSBS 父母问卷和 M-CHAT-R/F 评估，观察组患者各项指标均优于对照组,且患者及家属满意度较高

结论 针对孤独症谱系障碍儿童,采用游戏治疗来改孤独症儿童人际交往能力，感知觉等均有所提升,加速儿童获得社交技能的速度,值得临床推广

OR-1153

2014-2019 年苏州地区 489 例百日咳综合征患儿临床特点及影响住院危险因素

洪 雨[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨百日咳综合征住院患儿的临床特点及影响住院危险因素，提高临床诊治水平。

方法 回顾性分析 2014 年至 2019 年在苏州大学附属儿童医院呼吸科住院的 489 例百日咳综合征患儿的病史、症状、体征、实验室检查及病原学等资料，总结其临床特点及影响住院危险因素。

结果 1.年龄在 3 月以下占 53.17%，3-6 月占 24.13%，6 个月以上占 22.70%。2.患儿均有痉挛样咳嗽，其它症状发生率依次为喘息 32.11%、咳嗽后青紫 7.16%、呼吸困难 3.27%、咳嗽后吸气性回声 2.04%。3.实验室检查白细胞升高占 75.05%，淋巴比例升高占 73.62%，CRP 升高占 13.29%，血小板计数升高占 85.89%。4.病原学检测阳性率 61.15%，病毒检出率为 35.58%，细菌检出率为 30.47%，肺炎支原体检出率为 13.70%，单一病原排序依次是鼻病毒 24.57%、肺炎支原体 16.46%、肺炎链球菌 10.57%、呼吸道合胞病毒 8.85%、流感嗜血杆菌 8.11%、金黄色葡萄球菌 6.14%。混合感染占 17.79%，其中病毒混合细菌占 62.07%，病毒混合肺炎支原体占

19.54%，细菌混合肺炎支原体占 13.79%，病毒、细菌及肺炎支原体混合占 4.60%。5.以春、夏季最为多见，占 73%，其次为秋季 19.02%，冬季 7.98%。6.住院≥14 天的患儿中重症肺炎、先天性气道发育畸形、先天性心脏病、胃扭转、喘息均明显高于住院<14 天患儿，差异有统计学意义（P<0.05)。

结论 百日咳综合征多见于六月以下患儿，以春夏多见，痉挛样咳嗽是特征性临床表现，血常规提示以淋巴细胞为主的白细胞升高。感染病原依次是病毒、细菌和肺炎支原体，前 3 位病原体依次是鼻病毒、肺炎支原体和肺炎链球菌，年龄小于 1 岁易发生混合感染。有喘息症状、病情重、有先天性气道发育异常、先天性心脏病、胃扭转是住院时间延长的危险因素。

OR-1154

Xiang study: Longitudinal changes of Human milk oligosaccharide, milk microbiome, infants gut microbiota and associations to maternal characteristics and infants' growth in the first three month of life.

He,Shiting[2] Liu,Feitong[2] Yan,Jingyu[3] Chen,Juchun[2] Yan,Shuyuan[4] Wang,Yuanyuan[2] Lane,Jonathan[2]

[2]H&H Group, Global Research and Technology Center, Guangzhou, China

[3]Dalian Institute of Chemical Physics, Chinese Academy of Sciences, Dalian, China

[4]Child Health Care Center, Changsha Hospital for Maternal and Child Care, Changsha, China

Objective This study was aimed to investigate the longitudinal changes of HMO, milk microbiome, infants gut microbiota and their associations to maternal characteristics and infants growth in the first three month of life.

Method 110 Chinese mother and infant pairs were included in this prospective cohort. Breastmilk and fecal samples of infants were collected at 4, 8 and 12 weeks (T1, T2 and T3) postpartum. Changes of 23 predominant HMO in milk of Chinese mothers were analyzed by rapid high-throughput HPLC. Correspondingly, breastmilk microbiome and infant gut microbiome at three sampling point were assessed by 16S rDNA sequencing. Personalized analysis were conducted to identify the effect of maternal characteristics on HMO profiling, milk microbiome and infant gut microbiome. The associations between maternal factors, HMO profiling, milk microbiome, infant gut microbiome and infant growth were investigated.

Result Overall, most of HMOs significantly decreased, except for 3'-fucosylactose (FL) increased over time ($p<0.05$). 76% of mothers were identified as secretors. In addition to

expected differences in FUT2-dependent HMOs, LNnT and LNDFH-II are also significantly higher in secretor’ s milk other than non-secretors. Inversely, other non-α-1,2 fucosylated neutral HMO were all significantly elevated in non-secretor’ s milk as compensation mechanism. Consistently, α-diversity of breastmilk microbiota and infant gut microbiota significantly elevated over time ($p<0.05$). The composition of infant gut microbiota changed significantly over time (β -diversity, $p<0.05$) with elevated level of Bifidobacterium as dominant genus and decreased levels of Streptococcus, Staphylococcus and Clostridium.difficile. Moreover, maternal BMI significantly distinguished breastmilk microbiome of overweight mothers from normal weight (β-diversity, $p<0.05$), with elevated relative abundance of potential pathogens belongs to Proteobacteria in overweight mother’ s breastmilk. Maternal secretor status has impact on β-diversity of infant gut microbiome at later time. Independent of secretor status, α-1,2 fucosylated HMO, other neutral HMO and sialylated HMO are all internally positively correlated except LNnT. In addition, α-1,2 fucosylated HMO was negatively correlated with other neutral HMOs, and sialylated HMOs was positively correlated with all neutral HMOs. Multi-association analysis indicated that maternal age, pre-pregancy BMI and lactating BMI are strongly correlated with some specific HMO types and infant growth.

Conclusion Our study provided pivotal data of HMO distribution in Chinese population and highlighted the importance role of maternal characteristics in shaping HMO profiling, milk microbiome and infants gut microbiome, which consequently affect infant health. This study provide a solid foundation for personalized nutrition and future mechanism studies are warranted to explore how these association affect infant growth and development.

OR-1155

脑性瘫痪儿童母亲抑郁焦虑情况调查及影响因素分析

王荣花[1] 房夏玲[1] 陈 宁[1] 杨永华[1] 刘小红[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 探究脑性瘫痪儿童母亲抑郁焦虑情况及其影响因素。

方法 选取我院 2017 年 1 月-2019 年 1 月收治的脑性瘫痪儿童母亲 60 例，记为脑瘫组，选取同期于我院就诊的健康儿童的母亲 60 例作为对照组，使用抑郁自评量表（SDS）和焦虑自评量表（SAS）对两组儿童母亲进行抑郁焦虑情况的调查，并比较不同因素对患儿母亲抑郁焦虑情况的影响

结果 脑瘫组儿童母亲的 SDS 和 SAS 总分均显著高于对照组儿童母亲（$P < 0.05$）；脑瘫组儿童母亲的轻度抑郁人数显著多于对照组儿童母亲（$P < 0.05$）；脑瘫组儿童母亲的轻度和中度焦虑人数

显著多于对照组儿童母亲（P < 0.05）；母亲年龄和患儿年龄对脑瘫组儿童母亲的 SDS、SAS 评分均有影响（P < 0.05）。

结论 脑性瘫痪儿童母亲多存在轻度抑郁或焦虑的情况，其心理状态相较于正常家庭有显著的改变，同时患儿母亲的年龄和患儿年龄均对儿童母亲心理状态有一定的影响。

OR-1156

慢性偏头痛静息态脑磁图快波频段累计源成像研究

范玉颖[1] 刘雪雁[1] 王 华[1] 向 敬[2]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

[2] 美国辛辛那提儿童医院脑磁图中心

目的 本研究旨在明确慢性偏头痛患儿静息态快波频段脑磁信号的特征。

方法 本研究入组 24 例慢性偏头痛患儿及 27 例健康对照儿童，分别进行脑磁图检查，每例均行睁眼状态 2 分钟和闭眼状态 2 分钟的脑磁图记录。应用积聚源成像的研究方法对快波频段 gamma（65-90Hz）和 ripple（90-200Hz）的脑磁源信号强度进行研究。

结果 在闭眼状态下，慢性偏头痛组 gamma（65-90Hz）和 ripple（90-200Hz）的平均脑磁源信号强度显著高于对照组（P<0.01）。在睁眼状态下慢性偏头痛组 gamma（65-90Hz）和 ripple（90-200Hz）的平均脑磁源信号强度亦显著高于对照组（gamma 频段 P<0.01，ripple 频段 P<0.001）。

结论 慢性偏头痛患儿存在快波频段脑波活动改变。Gamma 和 ripple，尤其后者，可能参与了慢性偏头痛患儿的病理生理过程。

OR-1157

吡仑帕奈在儿童难治性癫痫添加治疗的临床效果观察

陈国锋[1] 李国铭[1] 陈燕惠[1]

[1] 福建医科大学附属协和医院

目的 观察吡仑帕奈（Perampanel）在儿童难治性癫痫添加治疗中的临床疗效。

方法 收集 2020 年 1 月～2020 年 6 月于福建医科大学附属协和医院儿科门诊就诊并使用吡仑帕奈添加治疗的难治性癫痫患儿临床资料并进行 1-3 个月随访调查，通过自身空白对照研究吡仑帕奈在儿童难治性癫痫添加治疗的临床效果。

结果 共计纳入 15 例难治性癫痫患儿，其中男性 11 例，女性 4 例。患者年龄介于 2 岁 8 个月～12 岁 6 个月，首次发作年龄在 15 天～8 岁个月之间；病程在 6 个月～5 年 6 个月不等。吡仑帕奈添加治疗后，12 例患者癫痫发作频率或发作持续时间减少 > 50%；2 例患者癫痫发作频率和发作持续时间均未见减少，1 例患者发作频率增加并出现激惹。卡方检验结果 P < 0.01，提示吡仑帕奈添加治疗有效。

结论 第三代抗癫痫药物吡仑帕奈在儿童难治性癫痫添加治疗中效果明显，能有效改善癫痫发作，可以考虑作为药物难治性癫痫的补充选择。

OR-1158

Proportion of kindergarten children meeting the WHO guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep and associations with adiposity in urban Beijing

guan,hongyan[2] Wang,Bo[2] Zhang ,Zhiguang[3] AthonyD.,Okely[4] Tong,Meiling[5] Wu,Jianxin[2] Zhang,Ting[2]

[2]shou?du?er?ke?yan?jiu?suo

[3] University of Wollongong

[4]Illawarra Health and Medical Research Institute

[5]Nanjing Medical University

Objective World Health Organisation (WHO) Guidelines on Physical Activity, Sedentary Behaviour and Sleep for Children under 5 Years of Age were released in 2019. The aim of this study was to examine the proportion of Chinese kindergarten children who met each individual guideline and each combination of the guidelines and the associations with adiposity.

Method Participants were 254 kindergarten children aged 4.1–6.3 years recruited from three kindergartens in urban area of Beijing. Physical activity, sedentary behaviour and sleep duration were assessed using 24-h accelerometry over three consecutive days. Screen time was reported by parents. Weight and height were measured; and children were categorised into normal weight and overweight/obese groups according to the WHO age- and sex- specific criteria. Frequency analyses were performed to examine the proportion of children meeting individual and combination of these guidelines. Logistics regression analyses were conducted to examine the associations between guideline compliance and adiposity.

Result The proportion of children who met the physical activity (≥ 3 h daily physical activity, including ≥1 h daily moderate- to vigorous-intensity physical activity (MVPA)), sedentary screen time (< 1 h/day), and sleep guidelines (10-13 h/day) were 65.4, 88.2 and 29.5%, respectively; only 15.0% met all three guidelines and 2.7% did not meet any of the guidelines. Not meeting the physical activity guideline, sleep guideline, or combination of any two guidelines, or all three guidelines was not associated with overweight or obesity;

however, children who did not meet the sedentary screen time guidelines were at higher risk for overweight and obesity (odds ratio = 3.76, 95% CI: 1.50–9.45).

Conclusion In our study, only a small proportion of children met all three guidelines. Most Chinese kindergarten children met physical activity guidelines or screen time guidelines, whereas fewer children met sleep guideline. Not meeting sedentary screen time guidelines was associated with adiposity, which warrant further interventions for limiting screen time in young children.

OR-1159

3-7 岁儿童骨代谢标志物、骨代谢调节激素 与双能 X 线骨密度相关性分析

刘 畅[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 1、探讨 3-7 岁儿童骨形成标志物包括骨钙素（OST）、I 型前胶原氨基端前肽（PINP），骨吸收标志物 I 型胶原羧端交联肽原（β-CTx）与双能 X 线吸收法（DEXA）测量骨密度（BMD）的相关性

2、探讨 3-7 岁儿童骨代谢调节激素包括甲状旁腺素（PTH）、25-羟维生素 D（25OHD）、降钙素（CT）与其各部位 BMD 的相关性

方法 选取 2019 年 3 月 8-10 日来我院生长发育门诊招募的 69 名 3-7 岁儿童为研究对象，其中男童 42 例，女童 27 例。全部儿童身体健康，无明显骨骼系统异常、无肝肾疾病及遗传代谢病病等。由专业人员采用 DEXA 测量右前臂及腰椎各部位的 BMD。采集空腹静脉血测定血清骨形成标志物：OST、PINP，骨吸收标志物：β-CTx 和骨代谢调节激素：PTH、25OHD 和 CT。应用 SPSS 25.0 统计学软件对资料进行统计学分析。

结果 1、儿童按照男童、女童的分组，其 OST、PINP、β-CTx、PTH、25OHD、CT 测定结果见表 1。两组骨代谢标志物、骨代谢调节激素水平比较，差异无统计学意义（P>0.05）。

2、儿童骨形成、骨吸收标志物与 DEXA 测量 BMD 的相关性

男童、女童两组采用 DEXA 测得桡尺骨远端 1/3 处、中间、整体，尺骨远端，腰椎 L1、L2、L3、L4、整体等部位的 BMD。男童组 OST 与 L4 BMD 具有正相关关系（P < 0.05）；女童组 OST 与各部位 BMD 均有正相关关系（P < 0.05）。其他骨形成、骨吸收标志物与各部位 BMD 无显著相关性（表 2、3）。

3、儿童骨代谢调节激素与其各部位 BMD 相关性

男童组 PTH 与中间 BMD（r=-0.324,P=0.037）、桡尺骨整体 BMD（r=-0.309,P=0.047）有相关性，且为负相关关系；25OHD 与 L1 BMD （r=0.330,P=0.035）、L2 BMD （r=0.348,P=0.026）、腰椎整体 BMD（r=0.318,P=0.043）呈正相关关系。男童、女童组其他骨代谢调节激素与各部位 BMD 无显著相关性（表 4、5）。

结论 本研究显示，3-7 岁儿童骨形成标志物 OST 水平与骨密度呈正相关，其他骨形成、骨吸收标志物与骨密度关系不大。骨代谢调节激素 PTH、25OHD 与某些部位的骨密度相关，且 PTH 水平与骨密度呈负相关，25OHD 水平与骨密度呈正相关。

OR-1160

EABR 在人工耳蜗植入术中的临床应用及意义

王素芳 [1]

[1] 郑州市儿童医院

目的 探讨电诱发听性脑干反应(electrical auditory brainstem re- sponse，EABR) 在人工耳蜗植入前的临床应用及意义。

方法 6 例双侧极重度感音神经性耳聋患儿共 8 耳在人工耳蜗植入前进行 EABR 测试，其中包括内耳畸形 2 例，其中 1 例为左耳共同腔畸形，右侧耳蜗发育不全合并内听道狭窄，另外 1 例为双侧耳蜗发育不全。术前测试采用面神经刺激探头作为刺激电极，共同腔畸形刺激电极置于外半规管凸开窗处，其余患儿置于圆窗膜进行测试。患儿接受双侧植入 2 例（包括内耳共同腔畸形 1 例），单侧植入 4 例（包括耳蜗发育不全 1 例）。所有患儿术后听力及康复效果随访 1 年。

结果 6 例 8 耳人工耳蜗植入前行 EABR 测试 7 耳可引出Ⅴ波，引出率 87.5%。6 例患儿于 CI 术后 12 个月接受听力学及言语评估，其中 5 例患儿术后 12 个月声场听阈（40.15±5.60）dBHL，CAP 和 SIR 评分改善，1 例患儿 SIR 评分改善有限

结论 术前应用 EABR 测试可了解听觉系统对电刺激的生理反应，评估耳蜗神经功能及听觉神经通路的完整性，对手术具有重要参考意义。对特殊类型耳聋的人工耳蜗植入，术前检测及术后评估数据仍需进一步研究。

OR-1161

Toxic epidermal necrolysis after therapeutic plasma exchange in systemic lupus erythematosus children and associated risk factors analysis

Lu,Jing[2] Dong,Liqun[2] Zhang,Lijuan[2] Zhang,Hui[2] Zhang,Junqing[3] Wan,Chaomin[2]

[2]West China 2nd Hospital of Sichuan University

[3]The Third Affiliated Hospital of Zhengzhou University， Maternal and Child Health Hospital of Henan Province

Objective Therapeutic plasma exchange (TPE) is an effective means of treating systemic lupus erythematosus in children, and is safe for most pediatric patients with systemic

lupus erythematosus, but severe complications such as toxic epidermal necrolysis (TEN) may occur, which is a life-threatening condition.

Method In this study, three systemic lupus erythematosus (SLE) children developed toxic epidermal necrolysis after TPE. We analyzed their history, clinical manifestations, SLEDAI score, immunological characteristics, and compared to 117 cases of SLE patients without TEN after TPE, trying to find the risk factors.

Result The three children with TEN after plasma exchange accounted for a higher proportion in male (male: female=2:1), fever (100%, Vs 117 cases 32.5%), erythema on cheek (100% Vs 54.7%), itching rash (100% Vs 54.7%), ruptured rash (100% Vs 54.7%), oral ulcer (100% Vs 54.7%) and higher LDH level (1826.0±1113.1 Vs 721.1±799.5), but lower white blood cell (5.5±3.3 Vs 7.2±4.2), neutrophil count (4.7±3.7 Vs 5.2±3.6), lymphocyte count (0.6±0.5 Vs 1.5±0.8), platelet count (133.7±58.1 Vs 178.5±103.1) and C-reactive protein (CRP). In autoantibody spectrum, positive anti-SSA seemed more common (100% Vs 42.7%). Relative risk analysis revealed that male (OR 21.4, 95%CI 1.78-257.186), ruptured skin rash (OR 56.5, 95%CI 4.199-760.196) and rash with itching (OR 24, 95%CI 1.98-290.896) are the risk factors of SLE patients developing TEN after plasma exchange.

Conclusion we should pay enough attention to TEN after plasma exchange in SLE patients (3/120, 2.5%). This condition may be related to male, ruptured skin rash and rash with itching. For SLE patients with risk factors, we should arrange plasmapheresis more carefully.

OR-1162

双胎之一尾部退化综合征的病例报道并文献综述

向 上[1] 钟晓翠[1] 李桥梁[1]

[1]宜宾市第二人民医院

目的 分析一例双胎之一尾部退化综合征的临床特征，了解可能的病因

方法 收集患儿临床资料及相关文献报道

结果 本例患儿系首次异卵双胎之一患尾部退化综合征的报道，患儿姐姐无类似临床表现，环境因素非唯一致病原因

结论 尾部退化综合征虽然在妊娠糖尿病母亲中发生率较高，但也可能存在遗传因素致病或遗传易感性可能。

OR-1163

米诺环素治疗儿童难治性肺炎支原体肺炎的用药安全性分析

曾 娜[1] 王小洁[1] 孙华君[1]

[1]上海交通大学附属儿童医院

目的 探讨米诺环素治疗儿童难治性肺炎支原体肺炎的用药安全性，为临床治疗提供参考。

方法 选取 2018 年 1 月—2018 年 12 月上海市儿童医院收治的难治性肺炎支原体肺炎患儿作为研究对象，收集患儿住院期间的病历资料，并在出院后 6 个月对其进行随访，对患儿的肝肾功能指标、血常规指标、药品不良反应表现、皮肤色素沉着及牙齿发育情况等进行描述性统计。

结果 76 例难治性肺炎支原体肺炎患儿中，男 40 例，女 36 例，其中 33 例年龄＜8 岁，43 例年龄≥8 岁。用药疗程的中位数为 10~12 d，用药后 6 个月均未发生明显的牙齿变色、牙釉质发育不全、皮肤色素沉着、外周血细胞减少和肝肾功能损害等情况。

结论 米诺环素治疗儿童难治性肺炎支原体肺炎，在确保合适的剂量和疗程的前提下，安全性较高，临床可以适当选择。

OR-1164

PICU 患儿实施心肺复苏时持续呼出末 CO2 波形与连续有创动脉波形的关系分析

苏高彦[1]

[1]河南省儿童医院

目的 研究儿科重症监护室（PICU）患儿实施心肺复苏（CPR）时持续呼出末 CO2（PETCO2）波形与连续有创动脉波形的关系。

方法 将我院 PICU 从 2018 年 2 月～2019 年 12 月收治的 80 例行 CPR 患儿根据 CPR 成功与否分成成功组 60 例，失败组 20 例。比较两组 CPR 不同时间点的 PETCO2 以及有创动脉水平，并进行相关性分析。此外，对 PICU 患儿 CPR 失败影响因素进行单因素以及多因素 Logistic 回归分析。

结果 CPR 后 5min、10min、20min 以及 30min 时成功组患儿的 PETCO2 水平均高于失败组（均 $P < 0.05$）。CPR 后 20min 以及 30min 时成功组患儿的有创动脉压水平高于失败组（均 $P < 0.05$）。经 Pearson 相关性分析可得：CPR 患儿 PETCO2 与连续有创动脉水平呈正相关（$P < 0.05$）。补碱及 CPR 时间均是患儿 CPR 失败的独立危险因素，而镇静药物使用、胸外按压均是保护性因素（均 $P < 0.05$）。

结论 PICU 患儿实施 CPR 时的 PETCO2 与连续有创动脉水平呈正相关，可将这两项指标用于预测 CPR 结果，同时应关注 CPR 失败的影响因素。

OR-1165

遵义地区 1 岁以下农村留守儿童蛋白质-能量营养不良状况调查及影响因素分析

张芳霞[1] 胡 颖[1] 宋亚楠[1] 程 宇[1] 向云凤[1] 金红娇[2] 雷 丽[2] 苟恩进[2] 王旭琴[2] 罗利梅[2] 黄 波[2]

[1]遵义医科大学研究生院

[2]遵义医科大学第三附属医院（遵义市第一人民医院）

目的 分析遵义地区 1 岁以下农村留守儿童蛋白质-能量营养不良的状况调查，探讨其相关影响因素，为有效地改进遵义市农村留守儿童的营养与健康供给科学合理的依据。

方法 采用队列研究方法，随机分层抽样选取 2017 年 8 月至 2019 年 9 月遵义地区 1 岁以下农村留守儿童进行蛋白质-能量营养不良筛查，通过对父母问卷调查、1 岁以下农村留守身高体重测量获得相关资料，采用多因素非条件 Logistic 回归分析进行多因素分析，单因素分析采用卡方检验进行，探讨 1 岁以下农村留守儿童蛋白质能量营养不良的主要有意义的相关因素。

结果 共有 650 名 1 岁以下农村留守儿童符合要求并纳入调查，其中蛋白质-能量营养不良发生率为 32.46%（211/650 例），男童蛋白质-能量营养不良发生的比例为 29.41%， 女童比例为 35.17%， 男女发生蛋白质-能量营养不良差异无统计学意义((c^2=2.45，P=0.117).单因素分析卡方检验分析显示蛋白质-能量营养不良与遗传（c^2=148.90， P＜0.001）、月龄(c^2=21.15， P＜0.001) 饮食结构（c^2=223.42 P＜0.001）、吸收障碍（c^2=231.16， P＜0.001） 家庭经济情况（c^2=207.73，P＜0.001），监护人文化（c2=181.91， P＜0.001）相关。多因素非条件 logstic 回归分析结果显示： 6 个月～＜1 岁（OR=9.562，95%CI：4.737～19.299）、父母身高均值矮小（OR=0.317，95% CI：0.208～0.481）、慢性腹泻（OR=2.508，95%CI：1.678～3.747）、单一粥喂养（Conclusion）、家庭人均年收入＜5000 元（OR=0.367，95%CI：0.240～0.561）、监护人文化水平低（OR=0.482，95%CI：0.330～0.704）等为遵义地区 1 岁以下农村留守儿童蛋白质-能量营养不良的患病的危险因素。

结论 遵义地区 1 岁以下农村留守儿童蛋白质-能量营养不良发病率较高： 6 个月～＜1 岁、父母身高均值矮小、慢性腹泻、单一粥喂养、家庭人均年收入＜5000 元、监护人文化水平低等为小于 1 岁以下遵义地区农村留守儿童蛋白质-能量营养不良患病的危险因素。

OR-1166

Kibra 介导 NPHP1 敲低 MDCK 细胞的 Hippo 信号途径激活

钟静琳[1] 陈华木[1] 吴小红[1] 魏晓亚[1] 王乾英[1] 庞昌苗[1] 李 敏[1] 孙良忠[1]

[1]南方医科大学南方医院

目的 Hippo 信号途径是调控组织器官发育的重要途径。课题组前期研究发现，NPHP1 敲低的 MDCK 细胞 Hippo 信号途径被激活，起上有激活因子 Kibra 等的表达增加。本研究拟进一步观察 Kibra 对 NPHP1 敲低 MDCK 细胞 Hippo 信号途径激活的影响。

方法 分别使用 shRNA-NPHP，si-RNA-Kibra，体外转染 MDCK 细胞，敲低 NPHP1 表达。通过 qRT-PCR、Western 印迹和免疫荧光检测，观察对 Hippo 信号途径的影响，包括上游信号因子：DCHS1，DCHS2，FAT4，KIBRA；关键信号传递因子 Mst1，Mst2，SAV1，LATS1，LATS2；以及下游转录调控因子：YAP、TAZ；主要效应因子 CTGF 等的 mRNA 表达水平、蛋白表达水平和细胞内定位.

结果 1. shRNA-NPHP1 敲低 MDCK 细胞 NPHP1 表达，与对照组比较，上游激活因 FAT4(，KIBRA 和 MER 的 mRNA 水平显著升高，KIBRA 蛋白表达水平升高(P<0.01)。信号传递关键因子 Mst1，SAV1，MOB1A 的 mRNA 水平均显著升高；LATS1 和 LATS2 的 mRNA 水平轻微升高，蛋白表达水平无明显变化；p-MST1 和 p-LAST1 水平明显升高(P<0.01)；提示 Hippo 途径被激活。主要效应因子：CTGF 的 mRNA 表达水平和蛋白表达水平明显升高(P<0.01)。转录调控因子：YAP 的 mRNA 和蛋白表达水平均无明显变化。TAZ 的 mRNA 明显下降和蛋白表达水平无明显变化。2.同时敲低 MDCK 细胞 NPHP1 与 Kibra 表达，与对照组比较，上游激活因子：FAT4，KIBRA 和 MER 的 mRNA 水平无明显变化，KIBRA 蛋白表达水平无明显变化。信号传递关键因子 Mst1，SAV1， MOB1A 的 mRNA 水平无明显变化；LATS1 和 LATS2 的 mRNA 水平轻微下降，蛋白表达水平 LATS1 水平下降；p-MST1 和 p-LAST1 无明显改变；提示在 $NPHP^{-}$的模型中敲低 $Kibra^{-}$，主要效应因子：CTGF 的 mRNA 表达水平和蛋白表达水平(1.22±0.05)轻微升高(P<0.01)。激活的 Hippo 途径可在一定程度上被抑制。

结论 敲低 Kibra 表达，可逆转 NPHP1 敲低 MDCK 细胞的 Hippo 信号途径激活。提示 Kibra 过表达是 NPHP1 敲低 MDCK 细胞中 Hippo 信号途径激活的关键靶点。

OR-1167

新生儿低白蛋白血症对休克患儿血压及并发症的影响分析

陈 勤[1] 何晓光[1] 吴文燊[1] 徐凤丹[1] 吴凤敏[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 分析新生儿低白蛋白血症对休克患儿血压及并发症的影响。

方法 回顾性收集广东医科大学东莞儿童医院新生儿科 2017 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 169 例诊断为新生儿休克的患儿的临床资料。按照入院后 24 小时内查的血清白蛋白水平分为低白蛋白组（n=126）和正常白蛋白组（n=43）；按照休克类型分为感染性休克（n=140）和非感染性休克（n=29）。分别比较其平均动脉压，及肺部疾病、肠道疾病及脑部疾病发病率。

结果 （1）169 例患儿中，男性 104 例（61.5%），平均出生胎龄（36.7±3.3）周，出生体重（2724.1±729.3）克，早产儿 63 例（37.3%），感染性休克 140 例（占 82.8%）。新生儿呼吸窘迫综合征、败血症、新生儿窒息为主要基础疾病。（2）与正常白蛋白组比较，低白蛋白组平均动脉压明显降低（36.1 vs 39.5mmHg，P=0.001），其中感染性休克患儿组两组间差异具有统计学意义（35.8 vs 39.1mmHg，P=0.002），而非感染性休克患儿两组间差异无同统计学意义。血气分析乳酸水平及休克评分两组间差异无统计学意义。（3）与正常白蛋白组比较，低白蛋白组肺

部疾病及脑部疾病发病率稍高，但差异无统计学意义；肠道疾病发病率稍低，但差异无统计学意义。

结论 新生儿休克患儿，白蛋白水平低者其平均动脉压亦明显降低，尤其是感染性休克患儿，可能导致不良预后的增加。

OR-1168

辅助生殖技术对儿童智能发育的影响研究

吴 丹[1]

[1]上海交通大学附属儿童医院

目的 评估辅助生殖技术(ART)出生子代的智能发育情况，探讨辅助生殖技术对学龄前儿童智能发育的影响。

方法 本研究于 2019 年 2 月-2019 年 8 月期间招募通过辅助生殖技术出生的 70 例 6 个月到 6 岁儿童作为 ART 组，同期招募了 70 例年龄、性别、家庭情况相似的自然受孕儿童作为对照组，并评估每名儿童的智能发育情况。0-4 岁的儿童采用 GESELL 婴幼儿发育量表评估，4 岁以上儿童采用韦氏智力量表 (WPPSI/WISC)评估。

结果 本研究共纳入 140 例研究对象，其中 GESELL 评估 72 例，WPPSI/WISC 评估 68 例。 ART 组剖宫产比例(80% VS 55.7%, P = 0.032, X^2 = 6.907)、双/多胎妊娠比例(22.9% VS 7.1%, P = 0.027, X^2 = 7.341)显著高于对照组。GESELL 和 WPPSI/WISC 评估运动、精细动作、适应能力、语言、社交能力五大能区得分及总智商、言语智商、操作智商，除大运动能力(P = 0.001)外，差异均无统计学意义(P > 0.05)。

结论 本研究认为 ART 对子代是相对安全的，没有对子代的智能发育状况产生明显不良影响，但是不排除早 期语言、运动能力发展受限对长远发育结局的影响。

OR-1169

基于多学科协作的延续性康复护理对脑瘫患儿神经功能及 ADL 评分的影响

高 雪[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨基于多学科协作的延续性康复护理对脑瘫患儿神经功能及 ADL（activity of daily living，日常生活活动能力)评分的影响。

方法 选取 2018 年 2 月至 2019 年 3 月于我院就诊的脑瘫患儿 62 例，随机分为观察组（31 例）和对照组（31 例），给予对照组患儿常规护理，观察组在此基础上给予基于多学科协作的延续性康复护理，观察并比较两组患儿神经功能评分及 ADL 评分。

结果 治疗后观察组 Ashworth 痉挛 0 级评分显著高于对照组（P<0.05），Ⅲ级、IV级评分显著低于对照组（P<0.05）；观察组综合能力评分及 ADL 评分均显著优于对照组（P<0.05）。
结论 给予脑瘫患儿基于多学科协作的延续性康复护理可显著改善患儿预后，提高患儿生活质量。

OR-1170

Long-term impact of the fistula status on growth and anemia in infants with congenital anorectal malformations

Gao,Zhongmin[2] Liu,Yongfang[2]
[2]Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

Objective To evaluate the impact of 12 months of fistula status on growth development and anemia in infants with anorectal malformations(ARM), and to analyze effects of the comorbidities.
Method The ARM group,who suffered from ARM and received three operations, including colostomy, anoplasty (group A) and fistula closure (group B). The normal group who aged nearly 6 months and 12 months were assigned to group C and group D. Data on height, weight, hemoglobin and comorbidity were extracted from the electronic medical record. Then compared the impact of 12 months of fistula status on growth development and anemia between these infants.
Result A total of 47 patients in the ARM group and 100 infants in the normal group were included. HAZ was lower in group A rather than group B. Compared with group D, weight, height, HAZ and WAZ were lower in group B. The incidence of anemia was higher in the ARM group than that in the normal group.
Conclusion Patients with ARM are at risk for growth problems and anemia. Long-term impacts of the fistula status on infants’ length were earlier than other physical indicators. Compared to the infants with urogenital comorbidity, those combined with congenital heart disease were seemed to be more prone to growth disorder and anaemic.

OR-1171

血流灌注指数在新生儿的应用

郭雪梅[1] 胡艳玲[1] 吴耀华[1]
[1]四川大学华西第二医院

目的 综述脉搏血流灌注指数在新生儿监测中的应用研究进展，探索其在新生儿、早产儿周围灌注监测的意义与正常值，以及在血流动力学紊乱的危重患儿中的监测价值。

方法 文献综述。

结果 新生儿 PI 的监测部位没有特殊限定，临床更倾向于选择右上肢监测 PI；目前较为参考的普通新生儿 PI 值应高于 1.7，早产儿生理 PI 值低于足月儿，生后早期的 PI 值较低，随日龄逐渐升高，直至稳定。PI 主要作用在 PDA 或者其他左室排出受阻的先天性心脏病早期筛查，联合 PI、SPO2 和心脏查体的筛查具有更高检出率，一般选取右上肢或下肢 PI< 0.7 为阳性。生后第一天△PI> 0.85 或任一日龄△PI> 1.05 或许有助于 hsPDA 的筛查。PI 在窒息、休克等危重状态监测时参考值尚无定论。

结论 PI 反应局部组织血流灌注情况，在新生儿和不同类别新生儿中的正常参考值尚无权威推荐，联合 PI、SPO2 和心脏查体在新生儿先天性心脏病筛查中具有更高检出率。PI 也有望在休克或其他危重疾病导致血流动力学严重紊乱时发挥预警和监测的作用。各种临床应用情景下的 PI 参考数值有待深入研究。

OR-1172

16 例轻型高苯丙氨酸血症患儿的筛查结果及基因突变分析

王冬娟[1] 张 娟[1] 刘 浩[1] 杨 静[1] 万科星[1] 袁召建[1] 余朝文[1] 张大勇[1] 刘 姗[1] 邹 琳[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨重庆地区轻型高苯丙氨酸血症患儿的筛查及基因突变特点，为重庆 PAH 缺乏症的诊断、治疗提供科学参考。

方法 我院经过茚三酮荧光法筛查阳性的患儿完善尿蝶蛉谱、红细胞二氢蝶啶还原酶试验及基因诊断，初筛及后期随访过程中家属同意者完善串联质谱检测。根据患儿血苯丙氨酸浓度，分为经典型苯丙酮尿症、轻度苯丙酮尿症和轻度高苯丙氨酸血症。

结果 1.15 例经荧光法筛查苯丙氨酸轻度升高，1 例经串联中 Phe/Tyr 比值 > 2，最终确诊 16 例轻度高苯丙氨酸血症；2.16 例轻度高苯丙氨酸血症患者中，共发现 PAH 基因突变点 32 个，其中以错义突变为主，突变点主要集中在 1-3、5-7 及 9-12 外显子上。常见突变有 p.R53H（18.8%）、p.F392I（12.5%）、p.R243Q（9.4%）、p.R241C（9.4%）。

结论 筛查发现苯丙氨酸升高的患儿需尽快完善确诊检查；轻度高苯丙氨酸血症 PAH 基因突变以错义突变为主，主要集中在 2 号、6 号及 7 号外显子，即使暂时不需要特殊干预，但需长期随访血苯丙氨酸水平。

OR-1173

缺血再灌注损伤 HK-2 细胞 mRNA m6A 表达谱变化

文 丹[1] 康志娟[1] 李志辉[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 研究肾小管上皮细胞（HK-2）缺血再灌注损伤（IRI）mRNA m^6A 表达谱的变化，为进一步阐明 AKI 的发病机制提供依据。

方法 以 HK-2 细胞为研究对象，分成对照组、缺血再灌注组。缺血再灌注组依据再灌注的时间分成 5 个亚组（0h、6h、12h、24h、48h）。分别用细胞增殖及细胞毒性实验检测（CCK-8）和流式细胞分析仪检测各组细胞的细胞活性、凋亡率，选择凋亡最显著的时间点，应用芯片技术检测缺血再灌注损伤 HK-2 细胞 mRNA m^6A 表达谱的变化，使用 DAVID 对差异 m^6A 修饰的 mRNA 的功能进 GO 富集功能及 KEGG 分析预测差异性 m^6A 修饰的 mRNA 参与急性肾损伤可能涉的信号通路。

结果 ①缺血再灌注损伤 12h 细胞存活率最低(17.53±0.91)%，细胞凋亡率最高(81.80±1.80)%；②235 个 mRNA m^6A 水平发生改变（Foldchange≥1.5，$P < 0.05$, $FDR < 0.05$），其中高 m^6A 修饰占 95.7%（225/235）,其中低 m^6A 修饰点占 4.3%（10/235），1.5~2 倍升高的 mRNA 202 条, 2~3 倍升高的 mRNA 19 条，3 倍以上升高的 mRNA 4 条，1.5 倍以上降低的 mRNA 共 10 条。③m^6A 修饰基因参与的相关通路：上调的 m^6A 修饰基因主要聚集在核糖体、酒精中毒、Notch 信号通路、系统性红斑狼疮、动脉粥样硬化、醛固酮合成与分泌、MAPK 信号通路上。下调的 m^6A 修饰基因主要聚集在轴突传导、病毒感染、肿瘤相关通路。m^6A 修饰上调的 mRNA 经 KEGG 富集分析的通路中参与调控凋亡的主要有 MAPK 和 Notch 信号通路。

结论 mRNA m^6A 表达谱提示 mRNA m^6A 可能参与 HK-2 细胞 IRI 过程，可能通过 m^6A 修饰上调调控 MAPK 和 Notch 信号通路诱导 HK-2 细胞凋亡参与 AKI 的发生

OR-1174

及早诊断 WT1 基因相关肾脏病对预后影响的多中心队列研究

孙书珍[1] 许丽楠[2] 王 晶[1] 方晓燕[2] 刘佳璐[2] 汤小山[2] 陈 径[2] 翟亦晖[2] 张致庆[2] 沈 茜[2] 饶 佳[2] 徐 虹[2]

[1]山东省立医院

[2]复旦大学附属儿科医院

目的 WT1 基因相关肾脏病会导致一系列与泌尿系统发育和肿瘤进展相关的肾脏和肾外表型，表现为激素耐药且最终可进展至终末期肾功能衰竭（ESRD）。本研究旨在分析 WT1 基因相关肾脏病的临床表型和基因型，及其与肾功能衰竭进展的相关性。

方法 基于中国儿童遗传性肾病数据库(Chinese Children Genetic Kidney Disease Database，CCGKDD），回顾性分析 2017 年至 2019 年登记的 WT1 相关肾病患儿的临床表型、基因型、治疗方案、起病时间，基因测序时间以及进展至 ESRD 时间。患儿起病 12 个月内进展至 ESRD 定义

为快速进展组；起病超过 12 个月进展为 ESRD 定义为非快速进展组。患儿基因测序在进展至 ESRD 之前完成定义为及早测序组；基因测序在进展至 ESRD 之后完成定义为延迟测序组。

结果 从中国 42 个医学中心登记 954 名激素耐药型肾病综合征（SRNS ）、非肾病范围蛋白尿及不明原因慢性肾脏病（CKD）3~5 期患儿中，诊断 33 例（3.5%）WT1 突变相关肾脏病，包括 Denys-Drash 综合征（DDS，15 例）、Fraiser 综合征（FS, 3 例）及孤立性肾病综合征（15 例）；其中共计 3 例合并 Wilms’ 肿瘤，10 例假两性畸形。明确了 15 种 WT1 基因突变型，主要分布在第 8-第 9 外显子及内含子区域，其中 7 例突变位于 WT1 蛋白的 DNA 或 RNA 结合域，其临床表型为 DDS。对肾功能进展多元逻辑回归分析，经校正综合征表型、起病蛋白尿及肾小球滤过率等可能相关因素之后，证实及早基因测序与肾功能进展恶化相关。比较及早测序组和延迟测序组发现基因型和临床表型无显著差异($p > 0.05$)，而进展至 ESRD 比例在延迟测序组更多($p < 0.05$)，激素和免疫抑制剂组患者比例在延迟测序组更多($p < 0.05$)。肾脏生存分析比较及早测序组相较晚期测序组的预后无显著差异。

结论 基于对 WT1 相关肾脏病表型的认识，在 Wilms’ 肿瘤、蛋白尿或 SRNS，及不明原因 CKD 患儿中进行 WT1 突变的筛查，能够及早确认突变类型，避免不合理用药，可能有助于延缓肾功能恶化进展。

OR-1175

小儿 ICU 专科护士核心能力评价指标体系的构建

钱孔嘉[1] 程晓英[1] 罗飞翔[1] 盛美君[1] 夏姗姗[1] 周红琴[1] 陈朔晖[1] 诸纪华[1] 徐红贞[1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院、国家儿童健康与疾病临床医学研究中心

目的 构建小儿 ICU 专科护士核心能力指标体系，为小儿 ICU 专科护士的培养、使用、考核、评价提供客观、可量化的参考依据。

方法 运用文献回顾、理论分析、质性研究初步构建小儿 ICU 专科护士核心能力评价指标，采用德尔菲法进行专家函询，运用优序图法与德尔菲法计算指标权重。

结果 纳入全国 25 名函询专家，共进行 2 轮咨询，问卷有效回收率均为 100%，函询专家的权威系数为 0.89，判断依据系数为 0.88，熟悉程度系数为 0.90。最终构建的小儿 ICU 专科护士核心能力评价指标体系包括一级指标 5 项(专业知识、临床实践能力、专业发展能力、评判性思维能力、职业素养)，二级指标 17 项，三级指标 62 项。

结论 本研究构建的小儿 ICU 专科护士核心能力评价指标体系具有较高的科学性和有效性，对小儿 ICU 专科护士的培养、考核、评价具有指导意义。

OR-1176

ALPK1 突变致 ROSAH 综合征病例报道及文献综述

钟林庆[1] 王 俊[2] 王 薇[1] 王 琳[1] 全美盈[1] 唐晓艳[1] 苟丽娟[1] 魏 珉[1] 肖 娟[1] 张天楠[1] 王 伟[1] 睢瑞芳[1] 周 青[2] 宋红梅[1]

[1] 中国医学科学院北京协和医院

[2] 浙江大学生命科学研究院

目的 总结报道 ALPK1 基因突变导致的 ROSAH 综合征的临床特点。

方法 报道北京协和医院儿科收治的 2 例 ROSAH 综合征患儿的临床表现、治疗、转归以及基因测序结果。并以“APLK1”、“ROSAH”为关键词，检索截至 2020 年 3 月万方数据库和 PubMed 数据库的文献进行复习。

结果 两例患儿均以间断发热数月起病，入院检查后发现外周血三系显著减少、脾脏肿大，数年后出现视力下降，眼科检查均发现严重的眼底病变。多次完善感染、肿瘤、自身免疫和代谢病相关的多种指标，均未明确病因。免疫指标变化表现为炎症指标升高、TNF-α升高，IgM 和 CD19+细胞轻度减少(**表 1**)。全外显子测序结果显示 2 例患儿均存在 ALPK1 基因杂合突变：c.710C>T，p. T237M (NM_001102406)，均为新生突变。查阅文献后诊断为 ROSAH 综合征。治疗上，患儿 1 在接种肺炎疫苗后进行了脾脏切除术，术后因血小板继发性增多，出现一过性静脉血栓，抗凝治疗后血栓消失；此后予以 TNF-α抑制剂治疗，但其左眼视盘水肿持续，视力也进一步恶化。患儿 2 也接受了 TNF-α抑制剂治疗，眼底病变暂未进展。检索到的 ROSAH 综合征病例报道共 2 篇，均为英文报道，共计 8 个家系、18 例患者(包括本组 2 例)。患者的临床表现相对均一(**表 2**)，主要表现为青少年期发病的眼部疾病和脾肿大，眼病主要累及眼底(**表 3**)。ALPK1 基因的 p. T237M 是热点突变。目前对该综合征的治疗及预后知之甚少。

结论 ROSAH 综合征是一种新近被认识到的自身炎症性疾病，其突出的临床表现是幼年期出现的脾脏肿大和眼底病变，但首发症状可以表现为间断发热、意外发现的血三系减少等。因此，眼科、血液科及风湿免疫科等科室的临床医生应予以足够的重视，对可疑病例进行基因测序，以明确诊断和帮助产前检查。

OR-1177

Clinical profile and outcome of pediatric mitochondrial myopathy in China

Hu,Chaoping[2] Li,Xihua[2] Zhao,Lei[2] Shi,Yiyun[2] Zhou,Shuizhen[2] Wang,Yi[2]

[2]Neurology Department, Children's Hospital of Fudan University

Objective Mitochondrial myopathy in children has notable clinical and genetic heterogeneity, but detailed data is lacking. In this study we aimed to analyze the clinical characteristics, profile and outcome of patients with pediatric mitochondrial myopathy in China.

Method We retrospectively reviewed the clinical presentation, laboratory investigation, genetic and histopathological characteristics, and follow-ups of twenty-one pediatric mitochondrial myopathy cases from China.

Result Twenty-four patients suspected with mitochondrial myopathy were enrolled initially and twenty-one were genetically identified. Fourteen patients were found to harbour mitochondrial DNA point mutations (14/21, 66.7%), including m.3243A>G (9/15, 60%), m.3303C>T (2/15, 13.3%), m.3302A>G (1/15, 6.7%), m.3250T>C (1/15, 6.7%), m.3251A>G (1/15, 6.7%), of whom twelve patients presented with progressive proximal mitochondrial myopathy (12/14, 85.7%). Three patients revealed large-scale deletion in blood or muscle tissue (3/21, 14.3%), presenting with Kearns-Sayer syndrome (1/3, 33.3%) or chronic progressive external ophthalmoplegia (2/3, 66.7%). Four patients were found to harbor pathogenic nuclear gene variants (4/21, 19.0%), including five variants in TK2 gene and two variants in SURF1 gene. During the follow-ups up to 7 years, ten patients developed cardiomyopathy (10/21, 47.6%), thirteen patients occurred at least once hypercapnic respiratory failure (13/21, 61.9%), six experienced recurrent respiratory failure and intubation (6/21, 28.6%), eight patients failed to survive (8/21, 38.1%). With nocturnal noninvasive ventilation of BiPAP, three patients recovered from respiratory failure, and led a relative stable and functional life (3/21, 14.3%).

Conclusion Mitochondrial myopathy in children has great clinical, pathological and genetical heterogeneity. Progressive proximal myopathy is most prevalent. Mitochondrial DNA point mutations most common, while profound COX negative fibers in muscle biopsy usually suggest nuclear gene defects.

OR-1178

基于倾向性评分匹配法评价真实世界仿制药沙丁胺醇雾化液治疗儿童急性喘息的有效性和安全性

陈镜龙[1] 陆 泳[1] 冯海燕[1] 钱莉玲[1] 王立波[1] 陆爱珍[1]

[1]复旦大学附属儿科医院呼吸科

目的 探讨仿制药沙丁胺醇雾化液治疗儿童急性喘息的有效性和安全性。

方法 研究为基于真实世界的前瞻性队列研究，根据临床实际为急性喘息发作的患儿处方仿制药沙丁胺醇雾化吸入液或阳性对照药雾化，随访 3 天。收集患儿资料，以临床严重度评分改善为疗效指标，以不良反应发生率为安全性指标。

结果 共入组 841 例患儿，原研药组 438 例，仿制药组 403 例。急性喘息的患儿以男性为主(608,60.4%)，喘息疾病构成以毛细支气管炎为主(276,32.8%)，雾化以配伍联合雾化为主（839,99.76%）。采用 1:1 匹配的倾向性评分方法去除性别、年龄、主要诊断、雾化配伍和合并用药混杂后，发现第一天临床症状严重度评分改善仿制药组显著大于原研药组（-0.47±0.50vs-0.38±0.48，P=0.01），第二天和第三天两组无显著差异。两组不良反应发生率均很低，可自行缓解。

结论 仿制药沙丁胺醇雾化吸入液缓解儿童急性喘息发作疗效不低于原研药，安全性相似。

OR-1179

Canavan 病 5 家系临床及分子遗传学研究

石 真[1] 延会芳[1] 曹彬彬[1] 李东晓[1] 冀浩然[1] 季涛云[1] 肖江喜[1] 吴 晔[1] 姜玉武[1] 王静敏[1]

[1]北京大学第一医院

目的 分析并确定 Canavan 病 5 个家系的临床及分子遗传学特点，为 Canavan 病患者家庭提供准确的遗传咨询和产前诊断打下基础。

方法 收集 5 个家系 5 例患儿及其家系的临床资料，进行临床特点分析：包括病史、体格检查、辅助检查特点，采集患儿及家长的外周静脉血，采用 Sanger 测序或高通量测序技术对 ASPA 进行分析，明确基因突变类型，分析分子遗传学特点。

结果 1.临床特点：所有 5 例患者均临床诊断为 Canavan 病，其中 4 例表现为发育迟缓，巨颅畸形，典型 Canavan 头颅影像及尿中 NAA 升高的经典型表现，而 1 例为非经典型表现。起病年龄从出生到 9 个月，以发育迟缓和头围增大起病。患者临床可有肌张力低下，巨颅畸形，眼球震颤，斜视，构音障碍，癫痫，共济失调和运动倒退的表现。4 名经典型患者均出现典型的 MRI 表现，包括弥散性对称性皮层下、中央区白质和基底节的长 T1 长 T2 信号，脑干、小脑以及丘脑也受累。轻度患者仅累及皮层下白质、双侧尾状核头、壳核和丘脑。分别在 2 和 4 例患者中观察到尿中 NAA 水平和 MRS 上 NAA 峰值升高。2.遗传学特点：5 例 Canavan 患者共发现 ASPA 基因 8 种核苷酸改变，包括 6 个错义变异 c.524T> G（p.Val175Gly），c.348C> G（p.His116Gln），

c.187A> G（p.Arg63Gly），c.542C> A（p.Pro181His），c.212C> T（p.Arg71Cys）和c.653G> A（p.Cys218Tyr），一个无义变异 c.79G> T（p.Gly27Ter）和一个剪接变异 c.526+5G> C。

结论 本研究 5 个家系 5 个 Canavan 患者临床表现均符合 Canavan 病的特点，CD 临床诊断成立。分析 ASPA 发现了 6 种变异均为国际尚未报道的新变异，扩展了 ASPA 的突变谱，明确了 Canavan 病 5 个家系临床与分子遗传学特征，为准确的遗传咨询和进一步的产前诊断打下基础。

OR-1180

不同病因语音障碍儿童语音错误分析

陈雯聪[1] 程 茜[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 通过研究听力状况和神经心理发育状况不同的语音障碍（Speech Sound Disorder，SSD）儿童的辅音错误特点，探讨从语音特点辅助判断 SSD 病因的可能性。

方法 收集 2017 年 1 月至 2019 年 5 月，于重庆医科大学附属儿童医院儿童保健科首次就诊诊断为 SSD 并完善诊断性听力测试、神经心理发育评估的儿童共 91 例。依据诊断性听力测试结果、发育行为评估分为听力损失组（HL）、发育行为异常组（DA）、听力损失同时发育行为异常组（HL+DA）、听力及发育行为均正常的功能性语音障碍组（FAD），通过组间比较了解各组儿童的辅音错误个数、辅音错误率、辅音错误类型发生率是否存在组间差异。

结果 四组儿童的辅音错误个数、辅音错误率、各种辅音错误类型的发生率不具有组间差异。

结论 发育行为异常和听力异常的 SSD 儿童辅音错误不存在特异性。详细病史、体检和多方面听力检查以及神经行为发育评估有助于鉴别 SSD 儿童的病因鉴别和康复治疗。

OR-1181

川崎病患儿外周血单个核细胞中 ANXA2、ANXA5、ANXA6 的表达及临床意义

李笑晨[1] 吕海涛[1]

[1] 苏州大学附属儿童医院

目的 了解川崎病外周血 PBMC 中膜联蛋白 A2（ANXA2）、膜联蛋白 A5（ANXA5）、膜联蛋白 A6（ANXA6）的表达水平；探究 ANXA2、ANXA5、ANXA6 的表达与冠状动脉损伤、免疫球蛋白（IVIG）治疗效果之间的关系；分析 ANXA2、ANXA5、ANXA6 与 WBC、CRP、ESR、PLT 之间的相关性。

方法 选取苏大附儿院 2017 年至 2020 年诊断川崎病并住院的 36 例儿童为 KD 组，明确感染发热的 18 例儿童为发热对照组，健康儿童 18 例为正常对照组进行研究。采用全自动流式血细胞计数

仪检测血常规，Real-time PCR 检测外周血 PBMC 中 ANXA2、ANXA5、ANXA6 mRNA 的表达情况。

结果 1、KD 组外周血 WBC、N%、PLT 较正常对照组明显升高，HB 较正常对照组明显下降，差异有统计学意义; KD 组外周血 WBC、N%、CRP 较发热对照组明显升高，HB 较发热对照组明显下降，差异有统计学意义。

2、CAL 组年龄小于 NCAL 组，CRP 高于 NCAL 组，差异有统计学意义；CAL 组和 NCAL 组 WBC、N%、HB、PLT、ESR 无统计学差异。

3、KD 组 ANXA2 mRNA 表达较正常对照组无统计学差异；发热对照组 ANXA2 mRNA 表达较正常对照组及 KD 组均下降。NCAL 组和 CAL 组 ANXA2 mRNA 表达无统计学差异。IVIG 敏感组与 IVIG 抵抗组 ANXA2 mRNA 表达无统计学差异。

4、KD 组 ANXA5 mRNA 表达较正常对照组无统计学差异；发热对照组 ANXA5 mRNA 表达较正常对照组及 KD 组均下降。NCAL 组和 CAL 组 ANXA5 mRNA 表达无统计学差异。IVIG 敏感组与 IVIG 抵抗组 ANXA5 mRNA 表达无统计学差异。

5、KD 组 ANXA6 mRNA 表达较正常对照组下降，较发热对照组无统计学差异，发热对照组 ANXA6 mRNA 表达较正常对照组下降。NCAL 组和 CAL 组 ANXA6 mRNA 表达无统计学差异。IVIG 敏感组与 IVIG 抵抗组 ANXA6 mRNA 表达无统计学差异。

6、ANXA2、ANXA5 mRNA 表达水平与 ESR、WBC、CRP、PLT 无相关性。ANXA6 mRNA 表达水平与 ESR 负相关，与 WBC、CRP、PLT 无相关性。

结论 1、ANXA6 mRNA 在 KD 中表达下降，可能参与调控线粒体介导的 KD 血管内皮炎性损伤。

2、ANXA6 mRNA 表达与 ESR 负相关，可能参与抗炎过程。

OR-1182

预见性鼻饲喂养对改善婴儿先天性心脏病患者营养及喂养的有效性及安全性评价

杨玉霞[1] 顾 莺[1] 叶 岚[1] 王慧美[1] 徐昱璐[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 评价预见性鼻饲喂养对改善住院婴儿先天性心脏病患者营养状态及临床结局的有效性和安全性。

方法 以连续抽样的方法抽取 2018 年 2 月至 2019 年 2 月在复旦大学附属儿科医院心血管中心住院 0-12 月先天性心脏病患儿按时间先后分为对照组、干预组。对照组沿用目前喂养方式，即医护人员根据临床经验每周评估一次患儿有无营养不良及喂养困难，有营养不良或喂养困难者通知主治医生，主治医生根据患儿情况决定经口喂养还是鼻饲喂养。干预组采用预见性鼻饲喂养，即责任护士用 IFNC：CHD 量表每日评估一次患儿有无营养不良及喂养困难风险，有营养不良及喂养困难风险者通知 NTT 小组，NTT 小组决定经口喂养还是鼻饲喂养。

结果 干预组体重、身高的增加高于对照组，但差异无统计学意义（P>0.05）；干预组患儿入院 1 周血清白蛋白、前白蛋白高于对照组（P<0.05）；干预组患儿每天每公斤体重肠内摄入量、摄入热卡及单次每公斤体重肠内摄入热卡高于对照组（P<0.05）；干预组患儿喂养困难发生率低于对照组（P<0.05）；干预组患儿出院时达到目标喂养量比例高于对照组（P<0.05）；干预组鼻饲置管开始时间早于对照组（P<0.05），干预组鼻饲置管天数少于对照组（P<0.05）。两组患儿喂养不耐受、坏死性小肠结肠炎发生率及调节胃肠道药物使用率差异无统计学意义（P>0.05）。
结论 预见性鼻饲喂养对婴儿先天性心脏病患者是安全有效的，适用于临床实践，但仍需大样本长时间研究进一步确认。

OR-1183

儿童黑斑息肉综合征的临床特征及内镜治疗价值研究

罗婉榕 [1] 游洁玉 [1]
[1] 湖南省儿童医院

目的 探讨儿童黑斑息肉综合征（PJS）的临床特征以及内镜息肉切除治疗的临床价值。
方法 对 2010 年 01 月 01 日至 2019 年 12 月 31 日湖南省儿童医院消化科收治的 38 例 PJS 患儿的一般情况、临床表现、基因检测结果、内镜治疗情况、内镜术中和术后并发症发生以及处理情况、病理组织学结果、随访情况等进行单中心回顾性队列研究。
结果 1. 本组 38 例 PJS 患儿 24 例男性，14 例女性，13 例有明确 PJS 家族史，33 例存在黑斑，其中 31 例有口唇黑斑，顺次是四肢掌面、头面部、四肢、胸部皮肤，黑斑出现年龄 2.8（1.00, 5.35）岁，3 岁累积百分比为 60.6%；38 例中 32 例 PJS 患儿共行 53 例次内镜息肉切除治疗，均在尽可能完成内镜对接情况下切除其胃肠道息肉，结果示共切除息肉 729 枚，分布于大肠的息肉占 39.5%，顺次是小肠、胃部；38 例 PJS 患儿中首诊症状或疾病 25 例为黑斑，顺次为腹痛、贫血、便血、肠套叠、呕吐、肛周脱出物、便秘、腹泻。前期研究 31 例 PJS 患儿行 STK11 基因检测，20 例 PJS 患儿 STK11 基因发生突变，其中 15 例新生突变，5 例来自母系，并发现 STK11 基因 3 个新发突变。
2. 本组 38 例 PJS 患儿中 32 例共行 53 例次内镜息肉切除治疗，息肉最大直径≥1.0cm 的息肉切除率为 70.4%，1 例次术中消化道穿孔，2 例次术中 ERB-c3 级出血，5 例次迟发性出血，3 例次术后感染，17 例次术后腹部不适。其中 21 例因胃肠道息肉复发而接受多次内镜治疗，其中 5 例内镜术后接受过外科手术，随访 3 年息肉再检出 14 例（66.7%），随访 5 年再检出 9 例（42.9%）。
结论 1. 儿童 PJS 首诊症状多样化，肠套叠、肛周脱出物较成人多见，且息肉多分布在大肠部位，3 个新发突变位点丰富 PJS 患者 STK11 基因突变库的数据，新生突变可能存在癌变年轻化致病突变位点。
2. 内镜下息肉切除治疗为儿童 PJS 息肉切除提供了一种安全有效治疗方法。儿童 PJS 定期内镜监测减少外科手术几率，3 年内镜监测频率利于息肉复发检出。

OR-1184

1 例罕见 Xp 部分重复（Xp22.33-p22.2）合并原发性肾病综合征病例报道

童华娟[1] 陈 伊[1] 黄 隽[1] 聂晓晶[1]

[1] 中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院(原福州总医院)

目的 首次报道 Xp22.33-p22.2 重复合并原发性肾病综合征 1 例。

方法 收集患儿临床资料、家族史，染色体微阵列（CMA）检测

结果 患儿存在特殊面容、智力障碍、惊厥发作、双眼内斜视、屈光不正、骨骼发育畸形（双侧尺桡骨近段旋转及骨性融合、双侧尺骨中段发育纤细）、小睾丸，反复湿疹，临床上合并原发性激素敏感型肾病综合征、肾脏病理为微小病变。该家族中多个弱视患者（患儿外婆、患儿母亲、舅舅），其中患儿舅舅及母亲幼时均有发热抽搐史，舅舅为原发性无精症患者；患儿母亲尿常规：蛋白均阴性，潜血弱阳性至+；患儿哥哥尿常规：蛋白均阴性，2 次潜血弱阳性，余家族成员尿检均阴性。CMA 检测：染色体核型 46,XY，Xp22.33-p22.2（168546_14549535）×2，该重复序列达 14.4mb，该重复片段内含多种功能基因，包括 TLR8。截至目前已有多篇文献报道 TLR8 功能异常参与导致儿童原发性肾病综合征。

结论 Xp22.33-p22.2 重复，临床上表现有特殊面容、神经系统、眼部、骨骼及性腺发育异常，并可发生儿童原发性肾病综合征。该重复片段及其合并原发性肾病综合征临床表型均为国际首次报道。

OR-1185

Dynamic Changes of Fecal Microbiota and Bile Acid Metabolism in Pediatric Crohn’s Disease During Exclusive Enteral Nutrition Treatment

Xiao,Fangfei[2] Dong,Fang[2] Li,Xiaolu[2] Wang,Yizhong[2] Zhang,Ting[2]

[2]Department of Gastroenterology， Hepatology and Nutrition， Shanghai Children’s Hospital

Objective Gut microbiota dysbiosis and bile acid (BA) metabolism alteration is closely associated with Crohn’s disease (CD). Exclusive enteral nutrition (EEN) is widely used to treat pediatric CD; however, the community structure and function of gut bacterial and fecal BA during EEN treatment in Chinese children with CD remains obscure. This study aimed to investigate the dynamic changes of the fecal microbial community and BA metabolism in pediatric CD patients during EEN therapy.

Method We performed a metagenomic shotgun sequencing to determine the

compositions of microbial communities in a pediatric CD cohort undergoing EEN therapy to induce disease remission. And we assessed their association with the fecal levels of primary and secondary BAs.

Result We found that characteristics of fecal BA composition in pediatric CD patients before EEN treatment were represented by lower unconjugated BAs and secondary BAs, including 3-epideoxycholic acid, deoxycholic acid, β-hyodeoxycholic acid, lithocholic acid, isolithocholic acid and taurodeoxycholic acid. EEN treatment increased unconjugated secondary BAs and shifted its composition as well as its functional capabilities in the pediatric CD patients toward a healthy status. The variable importance in projection (VIP) score for BA showed that hyocholic acid (HCA) contributed significantly to CD patients' clinical remission. However, whole-genome shotgun sequencing showed no significant difference in bacterial alpha and beta diversity between individuals with CD before and after EEN treatment.

Conclusion Fecal BAs are linked to Crohn’ s disease (CD) development and response to EEN therapy. The characteristic of children with CD is correlated with low concentration of unconjugated BAs and secondary BAs in the gut. EEN diminished the CD-associated BAs dysbiosis but was deficient in increasing HCA.

OR-1186

中西医结合治疗孤独症谱系障碍临床探析

杨东梅[1]

[1]河南省儿童医院郑州儿童医院康复医院

目的 近年来，孤独症谱系障碍(autism spectrum disorders,ASD)的发病率急剧上升。临床发现除核心症状群（社交障碍、重复刻板行为和狭隘兴趣）外，ASD 常还存在饮食的偏嗜，胃肠功能紊乱(如腹泻、呕吐、便秘等)。笔者通过近 5 年临证经验总结出一套中西医结合治疗 ASD 的方案，以期为 ASD 康复提供新的思路。

方法 近年来，孤独症谱系障碍(autism spectrum disorders,ASD)的发病率急剧上升。临床发现除核心症状群（社交障碍、重复刻板行为和狭隘兴趣）外，ASD 常还存在饮食的偏嗜，胃肠功能紊乱(如腹泻、呕吐、便秘等)。笔者通过近 5 年临证经验总结出一套中西医结合治疗 ASD 的方案，以期为 ASD 康复提供新的思路。

结果 近年来，孤独症谱系障碍(autism spectrum disorders,ASD)的发病率急剧上升。临床发现除核心症状群（社交障碍、重复刻板行为和狭隘兴趣）外，ASD 常还存在饮食的偏嗜，胃肠功能紊乱(如腹泻、呕吐、便秘等)。笔者通过近 5 年临证经验总结出一套中西医结合治疗 ASD 的方案，以期为 ASD 康复提供新的思路。

结论 近年来，孤独症谱系障碍(autism spectrum disorders,ASD)的发病率急剧上升。临床发现除

核心症状群（社交障碍、重复刻板行为和狭隘兴趣）外，ASD 常还存在饮食的偏嗜，胃肠功能紊乱(如腹泻、呕吐、便秘等)。笔者通过近 5 年临证经验总结出一套中西医结合治疗 ASD 的方案，以期为 ASD 康复提供新的思路。

OR-1187

影响儿童室性早搏预后的相关因素分析

初艳秋 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 室性早搏（premature ventricular contractions PVC）是儿童最常见的心律失常类型，随着心电图检查的普及 PVC 的检出率越来越高，其预后已经引起人们的广泛关注，目前国际上还没有儿童 PVC 预后评估的标准方法；本文通过对我院 120 例 PVC 患儿的回顾性分析，以期为临床治疗和预后评估提供参考。

方法 选择 2012 年 3 月至 2018 年 1 月就诊于中国医科大学附属盛京医院诊断为频发室性早搏或是有成对室早、多源室早、短阵室速的患儿 120 例，在发现 PVC 1 周、1 个月、3 个月、≥1 年时随访复查动态心电图，按年龄、性别、是否应用抗心律失常药物、室早起源部位、有无左室假腱索等进行分组，应用 SPSS 21.0 软件对其进行统计分析。

结果 经多因素分析，性别、年龄、室早起源部位及有无左室假腱索对 PVC 数量无影响。应用独立样本 T 检验，不同性别、年龄、起源部位及有无左室假腱索组在各个随访时间段内好转率无差异，而 PVC > 10000/d 组在各个随访时间段内好转率均高于≤10000/d 组,但结果无统计学差异。是否应用抗心律失常药物两组比较，在随访 1 周时，用药组的好转率明显高于未用药组，$P < 0.05$，在随访 1 月、3 月及 1 年后，用药组好转率仍高于未用药组,但两组比较无统计学差异， $P > 0.05$。

结论 性别、年龄、室早起源部位及有无左室假腱索对 PVC 的转归情况无影响。应用抗心律失常药物短期内控制症状有用，对远期预后无改善。

OR-1188

Psychosocial and behavioural problems of children and adolescents in the early stage of reopening schools after the COVID-19 pandemic: a national cross-sectional study in China

Wang,Lin[2] Li, Tingyu[3]

[2]Children’ s Hospital， Capital Institute of Pediatrics

[3]Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

Objective To explore the psychosocial and behavioural problems of children and adolescents in the early stage of reopening schools.

Method In this national cross-sectional study, students from China were naturally divided into two groups based on their schooling status: reopened schools (RS) and home schooling (HS) group. The psychosocial and behavioural functioning were compared in these two groups using the General Linear Model (GLM) Analysis of Co-variance (ANCOVA). Multivariable logistic regression methods were conducted to explore the independent predictors associated with the psychosocial and behavioural problems scaled by Achenbach Child Behaviour Checklist score (CBCL).

Result The children in the RS group had more adverse outcomes than that of HS group. It had the higher prevalence rate for parent-offspring conflict, homework time, sedentary time and sleep problems (all $p<0.001$), as well as less physical activity time ($p<0.001$). It had the higher scores for 1) overall behavioural problems ($p=0.02$ and $p=0.01$, respectively), internalizing ($p=0.02$ and $p=0.02$, respectively) and externalizing ($p=0.02$ and $p=0.004$, respectively) behaviours in the 6-11 age group; 2) externalizing ($p=0.049$ and $p=0.006$, respectively) behaviours in the 12-16 age group. Multivariable regression showed parent-offspring conflict and screen exposure time were the most common risk factors, while number of close friends was the most common protective factor for RS students ($p<0.01$ or 0.05).

Conclusion Contrary to expectations, students' psychosocial and behavioural problems increased after schools reopened. It suggests that the early stage after schools reopen is very challenging, which requires close attention and holistic strategies in the school reopening process of post-COVID-19 period.

OR-1189

Inherited NUDT15 Variants Substantially Increased Infection and Related Medical Cost in Children with Acute Lymphoblastic Leukemia

QianQian,Jiabi[2] Hao,Wenge[2] Wang,Jiayi[2] He,Yingyi[2] Zhang,Hui[2]

[2]Guangzhou Women and Children's Medical Center

ObjectiveThis study aims to retrospectively describe the infection rate and medical costs incurred from the treatment of 6-MP toxicities in the absence of NUDT15 genotype-guided dose adjustment in childhood ALL patients who received systemic therapy in our institution, and to compare infection rate and costs between individuals with and without NUDT15 variants.

Method The study population involved childhood ALL patients below 14 years of age, who were enrolled in CCCG-ALL-2015 (ChiCTR-IPR-14005706) treatment. Patients were categorized into low-, intermediate- and high-risk based on clinical presentation, cytogenetic abnormalities and therapeutic minimal residual disease level. 6-MP was administered at an initial dose of 50mg/m2, and was modified at subsequent administrations based on presenting toxicities and physicians' clinical discretion. Data on infections, as well as medical costs attributable to 6-MP induced toxicities (infections, rash, mucositis, diarrhea etc.), were retrieved retrospectively and analyzed in chronological phases of treatment based on the protocol. Costs were converted to US dollars. Descriptive statistics was used to summarize all clinical and cost data. Independent t-test was used to compare clinical cost data between patients with and without NUDT15 variants for overall, as well as for each stage of therapy.

Result A total of 144 patients were included in this study, of whom 45 patients (31%) were found to have NUDT15 variants (13 cases with exon 1 variant, 16 cases with concurrence of exon 1 and 3 variants, and 16 cases with exon 3 variants) after retrospective screening. However, we did not identify patients with TPMT susceptible variants in our cohort. Patients with NUDT15 inherited variants were more susceptible to myeloisuppression (Figure 1A, variants with mean ANC [95% CI] 0.21 [0.12-0.29]) vs wild type 0.71 [0.61-.81], P<0.0001) and infection (Figure 1B, P<0.0001), especially in those with rs116855232 T/T homozygous genotype. Due to severe myelosuppression and infections, systemic 6-MP administration was frequently interrupted within the patients with NUDT15 variants (Figure 1C, P<0.0001). Consequently, the costs incurred from 6-MP toxicities was almost twice higher in the group with NUDT15 variants, as compared to the wild type group (mean cost per patient [95% CI] 417.9 [303.0-532.8] vs 199.1 [160.6-237.7], P=0.001). To highlight, medical costs incurred from toxicity management were significantly higher in the group with NUDT15 variants during the first block (P<0.0001) and second block (P=0.005) of treatment (Figure 1D). In subsequent stages of treatment, there is no difference in costs incurred between both groups (Figure 1D).

ConclusionWe found that patients with NUDT15 variants demonstrated increased susceptibility to severe infections. They also incurred higher medical costs associated with the management of 6-MP toxicities without prior NUDT15-guided dose adjustment, particularly during the early maintenance phase. These preliminary findings suggest that routine pre-treatment screening for NUDT15 variants and early NUDT15-guided 6-MP dose modification may potentially reduce the incidence and cost of managing 6-MP toxicities. A larger prospective cohort should be conducted to validate our findings and thus benefit the children with ALL.

OR-1190

Neuromedin U and Neurotensin may Promote Tumour Microenvironment Development in Neuroblastoma

Yang,Daheng[2] Zhang,Xianwei[2] Li,Zheqian[2] Tang,Chenjie[3] Chen,Hongbing[2] Xu,Fei[2]

[2]Children's Hospital of Nanjing Medical University

[3]Wuxi Children's Hospital, Wuxi People's Hospital affiliated to Nanjing Medical University

Objective The International Neuroblastoma Staging System Committee (INSS) stage 4S is known to regress spontaneously and has a favourable outcome compared with stage 4; thus, comparing the molecular differences between these two stages can provide insights into neuroblastoma progression. This study aimed to explore the molecular differences in the tumour microenvironment (TME) between INSS stage 4S and stage 4, to provide an insight into the mechanisms underlying the neuroblastoma biological process.

Methods Datasets GSE120572 and GSE73517 were downloaded from GEO database, and were pre-processed using Limma package. CIBERSORT was applied to analyse the differences in 22 infiltrating immune leukocyte subsets between the two stages. Biological process (BP) annotation of differentially expressed genes (DEGs) was performed by gene ontology (GO) enrichment analysis with the WebGestalt online tool. Hub genes were determined in STRING database and Cytoscape, and the expression of these genes was further verified in Oncomine database. Finally, a further validation of hub genes were performed by transwell assay and wound healing assay to detect the funtion of the genes in neuroblastoma cell line.

Results GO analysis revealed that the 216 DEGs were enriched in aggressive biological processes. Neuromedin U (NMU) and neurotensin (NTS) were verified to be elevated in stage 4, and promoted the proliferation and invasion of neuroblastoma cell . Tumour infiltrating leukocyte analysis showed a high infiltration of regulatory T cells and type 2 tumour-associated macrophages in stage 4 but not in stage 4S.

Conclusions Combined with previous studies, these data suggest us that NMU and NTS may play key roles in modulating TME, thus facilitating neuroblastoma progression.

OR-1191

俯卧位通气联合体外膜肺氧合救治儿童 ARDS 的多中心回顾性研究

赵 喆[1] 陆国平[2] 杨保旺[1] 张惠玲[1] 程 晔[2] 周益平[3] 崔 云[3] 程文哲[4] 王 洁[4] 成怡冰[4] 陈应富[5] 刘成军[5] 程东良[6] 史长松[6] 郭予雄[7] 胡 燕[7] 惠 弈[8] 曲 东[8] 孔程祥[9] 金 萍[9] 喻 斌[10] 卢秀兰[10] 靳有朋[11] 闫慧颖[11] 张育才[3] 洪小杨[1] 封志纯[1]

[1] 解放军总医院第七医学中心八一儿童医院

[2] 复旦大学附属儿科医院

[3] 上海交通大学附属上海儿童医院

[4] 郑州大学附属儿童医院，河南省儿童医院 SICU

[5] 重庆医科大学附属儿童医院 PICU

[6] 河南省人民医院（郑州大学人民医院）儿科

[7] 广东省人民医院(广东省医学科学院学)PICU

[8] 首都儿科研究所 PICU

[9] 深圳市宝安区妇幼保健院 PICU

[10] 湖南省儿童医院 PICU2

[11] 山东大学附属省立医院 PICU

目的 体外膜氧(Extracorporeal membrane oxygen, ECMO)应用于救治小儿重症急性呼吸窘迫综合征(pediatric acute respiratory distress syndrome, PARDS)已有半个世纪的历史。2020 版儿童拯救脓毒症运动(surviving sepsis campaign, SSC)指南推荐使用俯卧位通气(prone position ventilation, PPV)。我们旨在比较 ECMO + PPV 和单独 ECMO 治疗 PARDS 患者的结局和效果。

方法 回顾性多中心配对研究

方案：在本研究中，我们进行了倾向性得分匹配，分析并比较了重症 PARDS 患者的结局和 PPV 的疗效。PPV 的有效性包括 PaO2、OI、PaO2/FiO2、呼吸系统顺应性和气道阻力。研究的主要结果是 28 天的死亡率，次要结果包括 ECMO 运行时间、PICU 住院时间、总住院天数和存活者的机械通气时间。

结果 137 例患者中，93 例同时接受 ECMO+PPV 治疗，44 例接受 ECMO 但未接受 PPV 治疗。在与倾向性得分匹配后，我们得到了 34 对匹配组。接受 ECMO+PPV 的存活者在 PPV 期间 PaO2、OI 和 PaO2/FiO2 均显著升高(P<0.01)，并且至少持续 4h。然而，两组的 28 天死亡率无显著性差异(50.0vs.55.9%，P=0.808)。

结论 到目前为止，还没有 ECMO+PPV 治疗 PARDS 患者的有效性研究。本研究发现 PPV 能改善 ECMO 运行期间的氧合状态，而 PPV 对 ECMO 支持的 PARDS 患者的病死率无明显影响。

OR-1192

婴儿配方奶粉中高比例的 sn-2 位棕榈酸甘油三酯对婴儿神经发育的影响：随机对照临床试验

武 薇[1] 赵 艾[2] 刘 彪[3] 叶文慧[3] 苏红文[3] 李 婧[3] 张玉梅[1]

[1]北京大学

[2]清华大学医学院

[3]内蒙古伊利实业集团股份有限公司

目的 探索含有高比例 sn-2 位棕榈酸（Palmitate acid, PA）甘油三酯的婴儿配方奶粉对于婴儿的神经发育以及肠道双歧杆菌和乳杆菌的影响。

方法 本多中心，随机平行对照研究于 2017 年 12 月-2019 年 4 月进行。130 名出生 7-14 天的健康足月婴儿经整群随机分配至高比例 sn-2 位 PA 甘油三酯奶粉喂养组（简称“高 sn-2 组”）和低比例 sn-2 位 PA 甘油三酯奶粉喂养组（简称“低 sn-2 组”），分别喂养 sn-2 位 PA 甘油三酯比例为 46.3%和 10.3%的婴儿配方奶粉 24 周，同时纳入 65 名纯母乳喂养婴儿作为平行对照（简称“母乳组”）。基线时问卷调查婴儿人口社会学和家庭信息。第 16 周和第 24 周，使用年龄与发育进程问卷（Ages & Stages Questionnaires，ASQ）从精细动作等共五个能区评估婴儿神经发育迟缓风险。基线、第 16 周和第 24 周收集婴儿粪便样本检测粪便双歧杆菌和乳杆菌相对丰度。高 sn-2 组与低 sn-2 组、母乳组的组间比较遵循意向性分析。调整基线后比较粪便双歧杆菌和乳杆菌的相对丰度的组间差异。调整父母的教育程度后比较 ASQ 总得分和各能区得分接近或低于界值的风险的组间差异，及进行相关性分析。本研究获得北京大学医学伦理委员会审批，临床研究注册号为 ChiCTR1800014479。

结果 最终共 174 名婴儿完成本研究，高 sn-2 组 58 名，低 sn-2 组 57 名，母乳组 57 名。三组 ASQ 总得分无统计学差异。高 sn-2 组第 16 周的精细运动得分（50.0 VS 45.0, P=0.021）显著高于低 sn-2 组，而该得分接近界值的风险（OR (95%CI): 0.239(0.063-0.941)）显著低于低 sn-2 组。高 sn-2 组粪便双歧杆菌和乳杆菌的相对丰度在第 16 周（双歧杆菌: 15.66% VS 6.55%, p=0.001，乳杆菌: 0.13% VS 0.05%, p=0.025）和第 24 周（双歧杆菌: 15.56% VS% 11.17%, p=0.011, 乳杆菌: 0.09% VS 0.04%, p=0.010）均显著高于低 sn-2 组，但与母乳组无显著差异。高 sn-2 组和低 sn-2 组中 ASQ 仅出现 1 个能区得分接近界值的风险与双歧杆菌相对丰度负相关（OR (95%CL): 0.947(0.901-0.996)）。

结论 含有高比例 sn-2 位 PA 甘油三酯的婴儿配方奶粉可能通过改善肠道微生态，如促进双歧杆菌生长，间接有益于婴儿神经发育。

OR-1193

住院新生儿中性粒细胞减少发病调查及粒细胞 CD162、CXCR2、CXCR4 表达的研究

丁晓春[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 调查分析住院新生儿中性粒细胞减少的发生情况和相关危险因素，检测部分中性粒细胞表面分子的表达水平，对新生儿粒细胞功能做出初步认识。

方法 回顾性分析苏州大学附属儿童医院 2019 年 5 月 1 日至 10 月 31 日期间发生中性粒细胞减少的 296 例病例的临床资料，比较不同胎龄及出生体重下新生儿中性粒细胞减少的发生率、减少程度、发生日龄的差异。选取同期住院资料完整的未发生粒细胞减少的患儿为对照组进行相关危险因素分析，包括早产、性别、低出生体重、妊娠期高血压/子痫前期、糖尿病、羊水污染、窒息、生产方式、胎膜早破、脓毒症、NEC 共十二类因素。将有意义的单因素纳入多因素 Logistic 回归模型分析。运用流式细胞术对排除感染的新生儿和儿童中性粒细胞 CD162、CXCR2、CXCR4 进行测定，比较新生儿和儿童的表达差异。

结果 回顾性分析苏州大学附属儿童医院 2019 年 5 月 1 日至 10 月 31 日期间发生中性粒细胞减少的 296 例病例的临床资料，比较不同胎龄及出生体重下新生儿中性粒细胞减少的发生率、减少程度、发生日龄的差异。选取同期住院资料完整的未发生粒细胞减少的患儿为对照组进行相关危险因素分析，包括早产、性别、低出生体重、妊娠期高血压/子痫前期、糖尿病、羊水污染、窒息、生产方式、胎膜早破、脓毒症、NEC 共十二类因素。将有意义的单因素纳入多因素 Logistic 回归模型分析。运用流式细胞术对排除感染的新生儿和儿童中性粒细胞 CD162、CXCR2、CXCR4 进行测定，比较新生儿和儿童的表达差异。

结论 住院新生儿中性粒细胞减少的发生率为 12.97%。早产儿相比足月儿更容易发生中性粒细胞减少，胎龄越小、体重越低，发生概率越大，低出生体重、脓毒症是新生儿中性粒细胞减少的独立危险因素。

新生儿中性粒细胞表面 CXCR4 的表达水平低于儿童，CXCR2 的表达水平高于儿童。

早产儿中性粒细胞表面选择素家族 CD162 的表达水平低于足月儿，胎龄减小，表达水平越低。

OR-1194

2047 例儿童特应性皮炎患者临床特征分析

党 楠[1] 马 琳[1]

[1]北京儿童医院

目的 分析总结 2047 例儿童特应性皮炎患者的流行病学特点和临床特征。

方法 以 2015 年 4 月至 2019 年 4 月期间北京儿童医院门诊就诊的 AD 患儿为调查对象，分析患儿的一般资料、个人和家族特应性疾病史、发病情况、影响因素、Hanifin&Rajka 诊断标准的次要特征、其他特征、合并症、病情严重程度、生活质量和相关实验室检查。

结果 2047 例患者婴儿期 997 例（48.7%），儿童期 1020 例（49.8%），青少年期 30 例（1.5%）。男女比例为 1.4:1，15 个月之前男性患者较多（P < 0.001）。330 例（17.7%）患儿伴有其他特应性疾病个人史，47 例（14.2%）为婴儿期，272 例（82.4%）为儿童期（P < 0.001）。261 例（14.0%）伴有过敏性鼻炎，50 例（2.7%）伴发两种特应性疾病，其中 33 例（1.8%）为过敏性鼻炎和过敏性结膜炎共患病，14 例（0.8%）患儿同时伴发过敏性鼻炎、哮喘、过敏性结膜炎。789 例（39.2%）患儿一级亲属有特应性疾病史，其中 651 例（32.5%）为过敏性鼻炎，262 例（13.1%）为 AD。1589 例（79.0%）患儿在出生 6 月以内发病。651 例（61.3%）患儿在冬季病情加重，1318 例（82.7%）的疾病诱发/加重因素为温度变化。

Hanifin&Rajka 标准的次要特征中，早年发病 1867 例（91.2%）、干皮症 1787 例（87.3%）、苍白脸/面部皮炎 1126 例（55.0%）、出汗时瘙痒 969 例（47.3%）、受环境或情绪因素影响 755 例（36.9%）、非特异性手足皮炎 534 例（26.1%）、皮肤易感染倾向 451 例（22.0%）、对饮食过敏 350 例（17.1%）、鱼鳞病/掌纹症 277 例（13.5%）、血清 IgE 增高 227 例（11.1%）。干皮症、鱼鳞病/掌纹症、血清 IgE 增高等 15 项在年龄分期发生率的差异具有统计学意义，早年发病、皮肤易感染倾向、非特异性手足皮炎等 12 项次要特征在病情严重程度发生率的差异具有统计学意义。其他特征比例较多的为耳廓下裂隙（421 例，20.6%）、汗疱疹（78 例，3.8%）、甲受累（48 例，2.3%）；合并症比例较多的为过度虫咬皮炎（62 例，3.0%）、荨麻疹（53 例，2.6%）、脓疱疮（41 例，2.0%）。

婴儿期皮损累及面部 890 例（91.4%），儿童期累及下肢 849 例（86.4%），青少年期累及上肢 24 例（88.9%）。558 例（58.7%）婴儿期患者皮损面积 > 30%（P < 0.001），378 例（53.5%）婴儿期患者为重度病情（P=0.002）。1885 例（98.6%）患儿自觉瘙痒，1763 例（92.2%）患儿睡眠受影响。191 例（53.8%）患儿嗜酸性粒细胞绝对值增多，其中 93 例（69.4%）为重度（P < 0.001）。

结论 特应性皮炎发病年龄早，6 个月以内为发病高峰，婴儿期以男性患儿居多，随年龄增长，性别差异不显著。

OR-1195

59 例全身型幼年特发性关节炎临床分析

苏 徽[1] 封其华[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 分析 59 例全身型幼年特发性关节炎患者的临床资料、辅助检查以及治疗方案，以提高对本病的认识，及时治疗。

方法 对 2014 年 01 月至 2018 年 01 月期间在苏州大学附属儿童医院诊断并住院治疗的 59 例 sJIA 患者的流行病学、临床表现、实验室检查、影像学检查以及治疗方案进行回顾性分析。

结果 1、Ⅲ型 sJIA 患者的谷丙转氨酶、谷草转氨酶、血小板的升高率和纤维蛋白原降低率明显高于Ⅰ型、Ⅱ型（$P<0.01$）。Ⅲ型 sJIA 患者的补体 C3 升高率明显低于Ⅰ型、Ⅱ型（$P<0.01$）。2、关于 59 例 sJIA 患者影像学检查结果，有 11 例(18.64%)在疾病早期关节炎表现不明显，但在出院随访半年内行影像学检查均显示有关节炎。3、活动期 sJIA 患者的 $CD3^+$的百分比和计数与对照组的比较有统计学意义（$P<0.05$）。其中，两组的 $CD3^-CD8^+$计数相比较有统计学意义（$P<0.05$）。4、外周血白细胞、C 反应蛋白、红细胞沉降率、谷草转氨酶和血清甘油三酯在治疗两周后的 sJIA 患者与治疗前比较均有好转，均具有显著差异（均为 $P<0.05$）。5、在 49 例没有并发 MAS 的 sJIA 随访中，平均随访时间为 38.14±28.59 月，有 13 例（26.53%）达到未服药情况下临床缓解，12 例（24.49%）达到服药情况下临床缓解，4 例（8.16%）达到部分缓解，7 例（14.28%）患者在减药过程中病情反复，3 例（6.12%）患者停药后复发，有 10 例（20.41%）失效随访，无死亡病例。6、10 例 sJIA 并发 MAS 患者经糖皮质激素、环孢素 A 等治疗后，有 5 例病情缓解，3 例自动出院，2 例死亡。

结论 1、部分 sJIA 患者的关节炎在疾病早期表现不明显，可以通过 B 超、MRI 等影像学检查帮助早期诊断。

2、活动期 sJIA 患者可能存在细胞免疫及体液免疫异常。

3、sJIA 患者经初始治疗后，多数患儿达到临床不活动状态，但达到脱药缓解的患者比例低，对于难治性 sJIA 建议尽早加用生物制剂。

4、通过动态监测实验室相关的敏感指标变化，来早期识别 MAS，以及时治疗。

OR-1196

Efficacy and Safety of Acetaminophen for Premature Infants with Patent Ductus Arteriosus

Xie,Ziyun[2] Zhang,Ruolin[2] Zhou,Wenjuan[2] Li,Ying[2] Tao,Bo[2]

[2]the third Xiangya Hospital，Central South University

Objective Context: Hemodynamically significant patent ductus arteriosus (hsPDA) has a negative impact on outcome in premature infants. Acetaminophen, a potential alternative drug, needs to be evaluated for efficacy and safety in premature infants with hsPDA. To evaluate the efficacy and safety of acetaminophen for premature infants with hsPDA.

Method The PubMed, Ovid, Embase, Cochrane Library, CNKI, and WanFang databases were searched for randomized controlled trials (RCTs) on acetaminophen administration for premature infants with hsPDA from inception until July 2020. Quality assessment was performed through bias risk evaluation according to Cochrane Handbook 5.1.0; then, homogeneous studies were analyzed using RevMan 5.3 software.

Result Eight RCTs were included. Compared with other drugs, acetaminophen administration resulted in no significant differences in ductal closure rate and mortality in all subgroups (P > .05). Compared with ibuprofen or indomethacine, acetaminophen was associated with a significant reduction in the incidence of gastrointestinal bleeding/stool occult blood positivity and oliguria or serum creatinine elevation in oral acetaminophen (P < .05).

Conclusion Acetaminophen is effective and safe in premature infants with hsPDA. More reliable conclusions should be drown through large-sized, multicenter, well-designed RCTs.

OR-1197

NPHS1 基因突变致先天性肾病综合征 3 例报告及文献复习

包 瑛[1] 黄惠梅[1] 李志娟[1] 张 敏[1] 王 莹[1] 骞 佩[1] 牛云鹤[1] 刘亮亮[1] 车凤玉[1]

[1]西安市儿童医院

目的 芬兰型先天性肾病综合征是最常见的一种先天性肾病综合征，为常染色体隐性遗传，在出生或生后不久发病，以大量蛋白尿为主要特征。本文介绍 3 例先天性肾病综合征病例，分析 NPHS1 基因突变致先天性肾病综合征的临床及基因突变特点。

方法 回顾分析 3 例由 NPHS1 基因突变致先天性肾病综合征患儿的临床特点，并复习相关文献。

结果 患儿 1 男性，出生后 1 月发病，临床表现为肾病综合征，血清病原学检查均为阴性。有一哥哥生后体检确诊为肾病综合征，于生后 2 月夭折，后完善基因检查示基因异常（具体不详）。经全外显子家系检测，患儿存在 NPHS1 基因突变 c.2324G>A，p.Trp775*；c.1097G>A，p.Ser366Asn。确诊为 CNF（AR）。c.2324G>A (p.Trp775*)变异为无义变异，可能导致该基因蛋白编码的提前终止，未见文献及大规模人群数据库 gnomAD 报道。

患儿 2 女性，生后 3 月发病，临床表现为肾病综合征，血清病原学检查均为阴性，无家族史。经全外显子家系检测，患儿存在基因突变 c.773G>T，p.G258V；c.928G>A，p.D310N。确诊为 CNF（AR）。本例受检者所携带的 NPHS1 基因 c.773G>T（p.G258V）变异，经查询 HGMD，ClinVar 等相关专业数据库，未见相关文献报道及收录。

患儿 3 女性，2 岁发病，临床表现为肾病综合征（MsPGN），血清病原学检查均为阴性。无阳性家族史。经全外显子家系检测，患儿存在基因突变 c.1135C>T，p.R379W；c.928G>A，p.D310N。确诊为 CNF（AR）。该 2 类基因突变文献均有报道。哥哥验证阴性。

结论 患儿通常在出生至 3 个月之前开始出现症状，3 月后发病者易延误诊断。肾活检显示非特异性组织学改变，临床疑似先天性肾病综合征患儿应考虑行基因检测。NPHS1 基因可以作为目标基因进行一代验证。

OR-1198

BPT 对 ADHD 儿童社会功能和父母焦虑情绪的远期影响

丁 利[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨团体父母行为训练（Behavioral parent training，BPT）对注意缺陷多动障碍（Attention deficit hyperactivity disorder，ADHD）患儿社会功能和父母焦虑情绪的远期影响。

方法 将 2019 年 05 月至 2019 年 10 月至我科就诊 6-9 岁 ADHD 儿童 74 例 ADHD 儿童随机分为实验组（36 例）和对照组（38 例），两组均进行每周两次、共 8 次的儿童行为干预，实验组在行为干预基础上进行 8 次团体 BPT。两组患儿干预前、干预后 1 天、1 月、6 月均由父母填写 Weiss’ s 功能性缺陷程度评定量表（父母版）（WFIRS-P）和焦虑自评量表（SAS）评估。对两组患儿干预前后的 WFIRS-P 分值和父母 SAS 分值进行比较。

结果 1.两组间患儿干预前 WFIRS-P 的 6 个因子（家庭、学校、生活技能、自我管理、社会活动、冒险活动）分值及父母 SAS 分值比较无显著差异（P > 0.05）。2.干预后 1 天两组患儿 WFIRS-P 的 6 个因子分值、父母 SAS 值均较干预前均明显降低（P < 0.05）；实验组干预后 1 天患儿 WFIRS-P 的家庭、学校、生活技能、社会活动、冒险活动及父母 SAS 分值均较对照组干预后 1 天明显降低（P < 0.05），自我管理在两组间无显著差异（P > 0.05）。 3.干预后 1 月实验组患儿 WFIRS-P 的家庭、学校、冒险活动分值及父母 SAS 分值均较对照组明显降低（P < 0.05）；自我管理及社会活动在两组间无显著差异（P > 0.05）。4.干预后 6 月实验组患儿 WFIRS-P 的家庭、学校分值及父母 SAS 分值均较对照组明显降低（P < 0.05）；冒险活动、自我管理及社会活动在两组间无显著差异（P > 0.05）。

结论 在 ADHD 儿童行为干预的基础上进行团体 BPT 比单纯儿童行为干预更能改善近远期儿童社会功能及父母焦虑情绪。

OR-1199

钬激光在婴幼儿重度气管狭窄内镜下治疗的应用

张 磊[1] 殷 勇[1] 袁姝华[1] 潘春红[1] 陈健德[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 支气管镜下钬激光结合其他微创治疗技术治疗婴幼儿重度气管狭窄，并探讨这类新技术的疗效、治疗时机以及安全性。

方法 2016 年 7 月至 2019 年 5 月上海儿童医学中心收治重度气管狭窄患儿 28 例，以钬激光为主配合球囊扩张和 CO2 冷冻等技术进行狭窄段复张治疗。

结果 按婴幼儿重度气管狭窄的成因分类，膜性狭窄 18 例，瘢痕狭窄 10 例；按 CAS 狭窄部位分，声门下狭窄 22 例，气管狭窄 6 例；按 CAS 严重程度分：III 级狭窄 22 例，IV 狭窄 6 例；通过内镜下钬激光为主的综合微创治疗后，28 例婴幼儿重度 CAS 病例治愈病例 10 例（35.71%），有效

病例 16 例（57.14%），无效病例 2 例（7.14%）。其中膜性狭窄病例，效果治愈病例 10 例（55.56%），有效病例 6 例（33.33%），无效病例 2 例（11.11%）；瘢痕狭窄病例，全部治疗有效（100%）。所有病例术中、术后均未发生严重不良反应和并发症。

结论 婴幼儿重度气管狭窄的治疗分初始的狭窄的气道复张治疗和维持治疗防止再狭窄的出现两个方面。钬激光治疗为核心配合球囊扩张和 CO2 冷冻对婴幼儿重度气管狭窄的膜性狭窄和瘢痕狭窄治愈率和有效率高；结合钬激光为主的微创治疗、治疗复查时机的选择、术后糖皮质激素的局部应用可保持狭窄段长期维持复张状态。婴幼儿重度气管狭窄以良性病变为主，在满足适应症的情况下，应用损伤小、操作精确的钬激光技术联合其他微创治疗手段作为微创的治疗方式早期解除严重的气道阻塞增加通气面积，改善疾病的预后。

OR-1200

Adropin 和 apelin-12 是预测儿童及青少年肥胖相关代谢综合征的有效指标

尹春燕[1] 肖延风[1]

[1] 西安交通大学第二附属医院

目的 代谢综合征（MetS）是肥胖青少年和儿童中最常见的疾病，目前代谢综合征已经严重危害儿童及青少年健康，已被列为全球重大公共卫生问题。尽管肥胖是 MetS 的基础，但是肥胖发展和进展为 MetS 的发病机制尚未明确。 因此，在肥胖儿童中寻找新的代谢综合征的生物标志物变得尤为重要，这有助于预防包括糖尿病和心血管疾病在内的肥胖并发症的发展。很少有人关注血清 Adropin 和 apelin-12 预测代谢综合征的特异性和敏感性问题。这项研究的目的是评估肥胖儿童血清中 adropin 和 apelin-12 与 MetS 水平之间的关联，以及它们作为 MetS 预测因子的敏感性。

方法 本研究连续纳入了 138 名（75 名男孩，63 名女孩）7 至 14 岁的儿童和青少年。其中，研究组主要由 100 例因体重过重而就诊于我院儿科内分泌科的儿童组成。 另外招募了 38 名健康儿童作为对照组。测量所有研究对象的身高，体重，血压，臀围，腰围，空腹 12 小时后于第二天早 8 点抽取空腹血，一部分血检测生化全套，胰岛素。根据检测结果，将肥胖儿童进一步分为代谢综合征组，及非代谢综合征组。另一部分血离心取上层血清，用酶联免疫法检测 apelin-12，adropin，瘦素，脂联素和 TNF-α的水平。

结果 与肥胖不伴 MetS 的儿童相比，患有 MetS 的肥胖儿童 apelin-12 水平明显升高，而其 adropin 水平则显着降低。在肥胖儿童中，随着 adropin 四分位区间增加，高甘油三酯血症，低高密度脂蛋白血症和 MetS 的患病率显着降低；相反，高甘油三酸酯血症，低高密度脂蛋白血症和 MetS 的患病率随着 apelin -12 的四分位区间的增加而显着增加， 高血压和高血糖的患病率没有变化。 logistic 回归显示 apelin-12 在矫正了年龄，性别和青春期后是代谢综合征的危险因素，而 adropin 在矫正了年龄，性别和青春期后是 MetS 的保护因素。 此外，ROC 分析表明，与瘦素和脂联素相比，adropin 和 apelin-12 是预测代谢综合征更为敏感的指标。

结论 血清 adropin 和 apelin-12 水平可以作为预测肥胖儿童 MetS 的有效生物标志物。 我们的研

究结果为治疗和预防 MetS 提供了一种新的方法。

OR-1201

2019EULAR/ACR 分类标准在儿童系统性红斑狼疮中的应用价值

程 桑[1] 曹兰芳[1]

[1] 上海交通大学医学院附属仁济医院（西院）

目的 比较 2019EULAR/ACR 分类标准与 ACR1997、SLICC2012 标准在儿童系统性红斑狼疮（SLE）中的诊断价值。

方法 回顾性分析 2013 年 1 月至 2017 年 5 月在上海交通大学医学院附属仁济医院儿科确诊的 182 例 SLE 患者及 163 例非 SLE 结缔组织病患者的临床资料。对所有患者临床表现及实验室数据按照 ACRI997、SLICC2012 和 2019EULAR/ACR 三个不同的 SLE 分类标准进行填表，统计相应标准诊断效率。

结果 1、SLE 组与非 SLE 组患者比较，两者在皮肤损害、非瘢痕性脱发、肾脏病变、血液系统异常（白细胞减少、血小板减少）、神经系统损害、ANA、抗 dsDNA 抗体、抗 Sm 抗体、抗磷脂抗体、补体减低等方面的差异均有统计学意义（均 $P<0.05$）。但在口腔溃疡、滑膜炎、浆膜炎、直接 Coombs 试验阳性等方面的差异无统计学意义（均 $P>0.05$）。2、ACR1997、SLICC2012、2019EULAR/ACR 分类标准的敏感性分别为 67.0%(122/182 例)、95.6%(174/182 例)、97.8%(178/182 例)（$P<0.001$）、特异性分别为 99.4%(162/163 例)、98.2%(160/163 例)、94.5%(154/163 例)（$P=0.016$）。在准确度上，三者分别是 82.3%（284/345 例）、96.8%（334/345 例）、96.2%（332/345 例），差异有统计学意义($P<0.001$）。3、临床确诊 SLE 患者中，只有 120 例（65.9%）患者同时符合三个分类标准；不符合前两个标准，仅符合 2019EULAR/ACR 分类标准的 SLE 患者共 8 例，其中 7 例均为单脏器受累；不符合 2019EULAR/ACR 标准共 4 例，其中 3 例均为 ANA 阴性。4、SLICC2012 和 2019EULAR/ACR 标准对重要脏器损害的 SLE 患者敏感性较 ACR1997 高；2019EULAR/ACR 分类标准评分与疾病活动度呈正相关（$R^2=0.451$，$P<0.001$）。

结论 2019EULAR/ACR 分类标准对儿童 SLE 患者的敏感性优于 ACRI997 和 SLICC2012，有利于疾病的早期诊断以及单脏器、重要脏器受累患者的识别，虽然特异性略低于前两个标准，但同样值得临床推广。

OR-1202

不同开奶方式对早产儿肠道菌群代谢产物中短链脂肪酸的影响

李蕴微[1] 李正红[1] 朱立颖[2] 王 欣[2] 万伟琳[1] 王丹华[1]

[1]中国医学科学院北京协和医院

[2]浙江省农业科学院植物保护与微生物研究所

目的 通过体外发酵系统，评估不同开奶方式早产儿肠道菌群代谢产物中锻炼脂肪酸情况，增加不同喂养方式对消化系统影响的理解，为解决相关喂养不耐受提供参考依据。

方法 入组不同出生胎龄（25-33 周）早产儿共 65 名，从生后每周采取其粪便样品至出院，共 209 例次。测定粪便 pH，并以 PBS 制备成 1:10 混悬液，接种到含有不同碳水化合物（乳糖 LAT，低聚果糖 FOS，低聚半乳糖 GOS 及母乳低聚糖 2FL）作为碳源的培养基上，通过体外模拟发酵系统进行厌氧培养 24h，测定不同培养基发酵罐内碳水化合物利用率及各类短链脂肪酸（SCFA）产量评估代谢产物。根据开奶方式分为母乳开奶组及配方奶开奶组，对两组差异进行 Mann-Whitney U 秩和检验。

结果 母乳组的粪便 pH（P = 0.004）低于配方奶组。母乳组中 LAT 培养基和 GOS 培养基的碳水化合物降解率高于配方乳组（均 P ＜0.001）。在粪便混悬液中配方奶组乙酸（P=0.035）、丙酸（P=0.020）、异丁酸（P=0.015）、戊酸（P=0.032）均高于奶粉组。在 LAT 培养基中，奶粉组乙酸（P=0.004）、丙酸（P＜0.001）、丁酸（P=0.007）、总短链脂肪酸（P=0.001）均低于母乳组，戊酸含量配方奶开奶组高于母乳开奶组，P=0.025。在 FOS 培养基中，配方奶开奶组乙酸（P＜0.001）、丙酸（P=0.006）、总短链脂肪酸（P＜0.001）低于母乳组，配方奶组戊酸高于母乳组，P=0.006。在 GOS 培养基中，配方奶组丙酸低于母乳组，P=0.002，奶粉组戊酸高于母乳组，P=0.001。在 2FL 培养基中，奶粉组乙酸（P=0.025）、丁酸（P＜0.001）、异丁酸（P=0.002）、异戊酸（P＜0.001）及总短链脂肪酸（P=0.009）均低于母乳组，戊酸高于母乳组（P=0.038）。

结论 不同开奶方式对早产儿肠道菌群代谢产生锻炼脂肪酸能力不同，且早产儿生命早期不同喂养方式可能对远期仍存在影响，从而对早产儿喂养耐受的建立产生影响。

OR-1203

儿童非 HIV 感染的 CMV 视网膜炎及 CMV 相关 IRIS

杨 红[1] 张 宪[1] 姚可珺[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 通过对一例髓系白血病患儿造血干细胞移植术后发生 CMV 视网膜炎及免疫重建性炎症综合征的临床诊治及文献的学习，了解儿童非 HIV 感染的 CMV 视网膜炎及 CMV 相关免疫重建炎症综合征的特点。

方法 7 岁女性患儿，因急性粒细胞性白血病于 2019-12 行造血干细胞移植术。术后应用环孢素，他克莫司，美卓乐等多种免疫抑制剂治疗 5 个月停药。停药一月后检查发现双眼视力下降，KP

（+），前房细胞（+），虹膜后粘连，诊断双眼葡萄膜炎，给予全身及局部激素治疗联合扩瞳，半月后复查发现双眼视网膜广泛水肿，血管浸润，视网膜黄白色坏死病灶伴出血，诊断 CMV 视网膜炎，全身更昔洛韦（5mg/kg/d）静脉滴注，同时行前房房水病毒检测。在全身抗病毒治疗三天后，因白细胞计数低，给予集落刺激因子连续三天注射，并根据房水检查 CMV 病毒阳性开始每周两次更昔洛韦眼内注射共 3 周。

结果 眼内注射更昔洛韦一周后出现双眼视力明显下降，前房反应加重，大量羊脂状 KP，玻璃体混浊加重。排除感染，药物毒性等因素后考虑免疫重建葡萄膜炎，经局部及全身激素治疗炎症很快控制，继续全身局部抗病毒治疗，眼内病毒检测阴性，视网膜炎症消退，视力稳定。

结论 儿童白血病造血干细胞移植后的免疫抑制剂治疗期间及之后要注意眼部检查，警惕巨细胞病毒视网膜炎的发生，及时治疗。同时要警惕免疫重建炎症综合征的发生，正确治疗。

OR-1204

儿童侵袭性沙门菌感染临床特点及药敏分析

姜 曼[1] 王红梅[1] 邓继岿[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析总结儿童侵袭性沙门菌病的临床特征及抗生素耐药情况，为临床提供帮助。

方法 回顾性分析本院 2016 年 1 月至 2019 年 12 月无菌部位沙门菌培养阳性的住院患儿病例资料。

结果 41 例侵袭性沙门菌，静脉血来源 34 例（82.9%），关节积液来源 4 例，脑脊液 2 例，骨髓来源 1 例。肠炎沙门菌 9 例（22.0%）和鼠伤寒沙门菌 7 例（17.1%）为主要血清型。临床诊断败血症 35 例，骨关节炎 4 例，脑膜炎 2 例。患儿中位年龄为 17 月（IQR：11 月，25 月），其中 30 例（73.2%）小于 2 岁。11 例（26.8%）存在基础疾病。32 例（78.0%）夏秋季（6-11 月）发病。40 例（97.6%）有发热，21 例（51.2%）有腹泻，14 例（34.2%）有咳嗽，6 例（14.6%）有抽搐，6 例精神萎靡。肝肿大 11 例（26.8%），脾肿大 5 例。嗜酸性粒细胞比例降低 18 例（43.9%）。28 例 (68.3%) 行粪培养检测，其中 16 例提示沙门菌阳性。沙门菌血流感染合并肠炎较单纯血流感染患儿 CRP 水平高（P=0.009）。41 例沙门菌对头孢他定、头孢曲松、头孢吡肟的耐药率分别为 17.1%，14.6%和 4.9%，未检出对美罗培南、亚胺培南耐药的菌株。

结论 儿童侵袭性沙门菌感染在< 2 岁婴幼儿中最为多见，血流感染为主要感染类型，临床表现多样且不典型，积极进行病原学检测有助诊断。侵袭性沙门菌血清型多样，需持续监测侵袭性沙门菌三代头孢耐药情况。

OR-1205

儿童肾脏肿瘤多中心协作方案（CCCG-WT-2015）诊治报告

张安安[1] 汤静燕[1] 徐 敏[1] 方拥军[2] 闫 杰[3] 高 举[4] 袁晓军[5] 李 府[6] 鞠秀丽[7] 刘 炜[8] 吴晓娟[9] 孙立荣[10] 江 莲[11] 张文林[12] 储金华[13] 卢贤映[14]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

[2] 南京医科大学附属南京儿童医院

[3] 天津医科大学肿瘤医院

[4] 四川大学附属华西第二医院

[5] 上海交通大学医学院附属上海新华医院

[6] 山东大学齐鲁儿童医院

[7] 山东大学齐鲁医院

[8] 河南省儿童医院

[9] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

[10] 青岛大学附属医院

[11] 河北医科大学第四医院

[12] 郑州大学附属肿瘤医院

[13] 安徽医科大学第二附属医院

[14] 安徽医科大学附属省儿童医院

目的 回顾性总结 CCCG-WT-2015 的治疗效果，为进一步修正方案提供依据，以改善儿童肾脏肿瘤的长期预后。

方法 在 CCCG-WT-2009 方案疗效分析基础上再次修正并建立 WT-2015 方案。CCCG-WT-2015 方案在前期基础上做出主要修改为：（1）肾母细胞瘤 II 期 FH 型化疗方案由 EE4A 改为不加放疗的 DD4A；（2）III/IV 期 FH 型 6 周 DD4A 治疗反应不佳时需升级至 M 方案；（3）有放疗指征者必须尽量落实，因条件受限无法落实放疗的 DD4A 适应症者升级至 M 方案化疗；（4）双侧肾母细胞瘤 VAD 化疗 6-12 周达到足够的肿瘤消退以手术保留肾单位。根据化疗后病理类型选择相应化疗，包括 DD4A、M 方案；（5）术前化疗根据不同病理类型选择方案。在协作会内征集参加单位，参加单位按方案完成诊断治疗、随访及病例登记。

结果 共 14 家协作组单位返回资料，共收到 322 例肾肿瘤信息登记表，其中 288 例符合要求入组分析，剔除 34 例。288 例中肾母细胞瘤 261 例，占 90.6%（261/288 例），为本文主要分析对象。261 例肾母细胞瘤中良好组织学型（FH）共 254 例,占肾母细胞瘤的 97.3%，组织不良型（UFH）7 例，仅占 2.7%。FH 254 例中 I 期 53 例（20.9%），II 期 98 例（38.6%），III 期 62 例（24.4%），IV 期 31 例（12.2%），V 期 10 例（3.9%）。3 年无事件生存率（EFS）分别为 92.5% ± 3.6%、90.7% ± 3.2%、88.2% ± 4.2%、76.4% ± 7.9%和 80% ±12.6%。UFH 型 7 例 3 年无事件生存率为 80%±17.9%（6/7 例无病生存中位 23 月)。III、IV 期 FH 型中按方案有放疗指征者 96 例，其中 76 人实施放疗，20 例因放疗由 DD4A 改为 M 方案化疗。3 年 EFS 分别为

84.7% ± 4.3%及 84.7%± 8.1%，两组间预后无差别（P=0.902）。治疗计划结束时仍有残留病灶预后差，为独立危险预后因素。

结论 2015 方案对 II 期 FH 型采用 III 期但不含放疗的化疗方案可弥补可能因临床分期误差带来的不良影响而改善了预后。对于 III 期或 IV 期 FH WT，无条件完成放疗的修正至 M 方案化疗，预后得到改善。我国 V 期肾母细胞瘤也可获得较好预后。CCCG-WT-2015 方案和 WT-2009 方案相比，预后明显改善，FH WT 3 年 EFS 为 88.9±2.1%，可扩大协作组对象应用本方案。

OR-1206

The Mechanism Study of MiR-145 on Bone Erosion by Targeting TNFRSF11B/RANKL Pathway in Oligoarticular/Systemic Juvenile Idiopathic Arthritis

Ma,Xiaolin[2] Sun,Juan[3] He,Fe[4] Lai,Jianming[2] Su,Gaixiu[2] Wu,Fengqi[2] Zhou,Zhixuan[2]

[2]Department of Rheumatology and Immunology， Children hospital affiliated to Capital Institute of Pediatrics， Beijing， China

[3]Department of pediatrics， the First affiliated Hospital of Zhengzhou University， Zhengzhou， China

[4]Department of Biochemistry and Immunology， Children hospital affiliated to Capital Institute of Pediatrics， Beijing， China

Objective Bone erosion is one of the most important factors affecting the prognosis of juvenile idiopathic arthritis (JIA), its mechanism however remains unclear. MicroRNA-chip assay and our preliminary data showed that miR-145 was the plasma-specific increased microRNA in oligo-articular JIA (Oligo-JIA) and systemic JIA (sJIA), This study was to investigate the mechanism how miR-145 regulate the progress of bone erosion in JIA.

Method Using real-time quantitative polymerase chain reaction (RT-qPCR), the expression of miR-145 was analyzed in peripheral blood mononuclear cells (PBMCs) in 80 JIA patients (including 37 sJIA and 40 oligo-JIA) and 59 controls (including 29 juvenile ankylosing spondylitis [JAS] and 30 healthy children[HC]). The levels of TNFRSF11B and RANKL in the plasma of JIA as well as cell cultured supernatant were testing by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). TNFRSF11B was predicted as a target of miR-145 and verified by luciferase reporter assays. At cell level in vitro, the levels of miR-145, TNFRSF11B, RANKL and downstream factors for osteoclasts differentiation were analyzed by RT-qPCR and Western blot.

Result The expressions of miR-145 in PBMCs in JIA patients were significantly higher than those in JAS patients and healthy controls (both P values<0.05), and associated with

juvenile arthritis magnetic resonance imaging scores for the hip. Luciferase reporter assays confirmed TNFRSF11B was a target of miR-145. The decreased expressions of TNFRSF11B mRNA and protein and increased expressions of RANKL mRNA and protein were observed in miR-145 mimics-transfected RAW264.7 cells after IL-1 β stimulation(concentration 100ng / ml) . In cultured superjacent, the levels of TNFRSF11B were reduced while RANKL expressions were unregulated. Meanwhile, the levels c-Jun and NFATc1 mRNA and protein were dramatically unregulated in transfected cells.

Conclusion miR-145 can suppress the expression of its target TNFRSF11B to upregulate the RANKL expression, which promotes the increased osteoclasts differentiation and results in bone erosion. miR-145/TNFRSF11B/RANKL pathway might contribute a novel strategy to bone erosion treatment and new drug development in Oligo-JIA and sJIA.

OR-1207

3 月龄婴儿脓肿分枝杆菌肺病 1 例

张 辉[1] 王 霞[1] 欧 爽[1] 谢 岷[1] 俞 燕[1] 杨良春[1]

[1] 中南大学湘雅医院

目的 总结分析一例 3 月龄婴儿脓肿分枝杆菌肺病的临床特征，探讨小龄儿脓肿分枝杆菌肺病的诊治，提高临床医师对本病的认识。

方法 分析我科一例 3 月龄婴儿脓肿分枝杆菌肺病临床特点、诊疗经过及预后。

结果 NTM 病（非结核分枝杆菌）系由除结核分枝杆菌复合群和麻风分枝杆菌以外的分枝杆菌感染引起的疾病, 感染 NTM 患者中 90% 为 NT M 肺病。该病以中老年患者居多且常伴慢性肺病史，且胸膜渗出少见。脓肿分枝杆菌属于 NTM 中的一种速生型分枝杆菌。我院 PICU 于 2020 年 4 月收治 1 例患儿，该患儿 3 个月，临床表现主要为重症肺炎，右侧肺膨胀不全，后续出现右侧大量胸腔积液。多次痰培养提示肺炎克雷伯杆菌，抗感染治疗（亚胺培南西司他丁、利奈唑胺使用期间）发热及气促有好转，但肺部影像学提示病灶难以消退，且改药后（降级为头孢哌酮舒巴坦，肺炎克雷伯药敏敏感）再次反复发热，气促进行性加重。因病情再次反复，遂完善纤维支气管检查，肺泡灌洗液宏基因结果示肺炎克雷伯及脓肿分枝杆菌阳性，后续多次行痰液、胸水、胃液抗酸染色及速生型分枝杆菌培养，多次痰培养肺炎克雷伯阳性，仅 1 次痰液抗酸染色为阳性，1 次胃液速生型分枝杆菌培养阳性。根据文献推荐用药，予阿米卡星+头孢西丁钠静脉给药、阿奇霉素+利奈唑胺口服给药，强化治疗 12 周，症状明显好转。但胸腔积液持续存在，加用强的松（1mg/kg）后，胸水明显吸收，患儿病情稳定出院。目前阿奇霉素及利奈唑胺口服维持治疗中，定期门诊随访。

结论 该病例特殊点在于：1.患儿年龄小，发病时仅 3 月龄，住院过程中多次查细胞免疫及体液免疫均未见明显异常，无条件致病菌的高危因素。且该病例是目前报道的 NTM 肺病中年龄最小者。2.住院 4 个月病程中，多次痰培养提示肺炎克雷伯阳性，肺泡灌洗液宏基因示肺炎克雷伯及脓肿分枝杆菌阳性。此后多次送检痰液、胸腔积液及胃液病原学检查，仅 1 次痰液抗酸染色阳性及 1 次胃

液速生型分枝杆菌培养阳性。提示该病普通培养阳性率低，诊断困难，容易漏诊，而宏基因在该病的病原学诊断上有明显优势。3.该患儿多次痰培养提示肺炎克雷伯，但是根据培养结果选用敏感抗生素效果不佳，病情反而进行性加重，提示针对于细菌学培养阳性治疗疗效不佳的患儿需重新进行病原学诊断。4.病程中右侧胸腔大量积液，胸水送检宏基因、多次抗酸染色及培养均阴性。强的松治疗效果佳，NTM 胸腔积液强的松治疗的具体治疗方案相关文献报道少。

OR-1208

四种不同幽门螺杆菌一线治疗方案在中国儿童中的疗效评估

周 颖[1] 叶孜清[1] 王玉环[1] 张 烨[1] 唐子斐[1] 严卫丽[1] 姜 袁[1] 黄 瑛[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 评估不同一线治疗方案（三联疗法、序贯疗法、含铋四联和伴同疗法）的根除率、临床转归、不良反应和病人依从性。

方法 这是一项前瞻性、非随机化对照研究。纳入 6-18 岁幽门螺杆菌感染并首次接受治疗的患儿。将青霉素不过敏患儿分为 4 组，A 组标准三联治疗：（洛赛克+阿莫西林+克拉霉素）14 天，B 组序贯治疗：（前 7 天洛赛克+阿莫西林，后 7 天洛赛克+克拉霉素+甲硝唑），C 组含铋四联治疗：（洛赛克+阿莫西林+甲硝唑+丽珠得乐）14 天，D 组伴同治疗：（洛赛克+阿莫西林+克拉霉素+甲硝唑）14 天。幽门螺杆菌治疗 4 周以后复查呼气试验评估幽门螺杆菌是否根除。主要结局指标为接受治疗并参加随访的患儿的幽门螺杆菌根除率。同时评估 PPI CYP2C19 基因多态性和抗生素耐药对根除率的影响。

结果 从 2017 年 9 月 20 日到 2018 年 12 月 22 日共 228 名患儿纳入此部分研究。A 组 58 人，B 组 59 人，C 组 59 人，D 组 52 人。4 种治疗方案的根除率分别为 74.1%（95% CI：62.8%-85.5%），69.5%（95% CI：57.8%-81.2%），89.8%（95% CI：82.1%-97.5%）和 84.6%（95% CI：74.8%-94.4%）。其中含有阿莫西林和甲硝唑的铋剂四联的根除率明显高于三联疗法（p=0.03），序贯疗法和伴同疗法根除率并不优于三联疗法（p=0.59，p=0.17）。临床症状改善率分别为 93.1%，91.5%，96.6%和 98.1%。不良反应发生率为 12.1%，6.8%，15.3%和 15.4%，4 组之间无显著差别。所有的不良反应在停药后都自行消失。病人依从性好的比例为 89.7%，98.3%，94.9%和 98.1%。

结论 含铋的四联疗法作为一线治疗方案其根除率为 89.8%，安全且患儿耐受性好，有望成为中国幽门螺杆菌感染患儿的一线治疗方案。

OR-1209

两种分类标准在青少年特发性炎性肌病回顾性队列中的对比研究

孙 磊[1] 唐雪梅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 评估 EULAR/ACR 标准和 B/P 标准在青少年特发性炎性肌病（JIIM）回顾性队列中的分类能力

方法 对近 10 年内在重庆医科大学附属儿童医院住院确诊的 126 例 JIIM 患儿进行回顾性研究，收集患儿的临床表现、实验室检查、血清学和组织病理学数据，以医师临床诊断为金标准，计算 EULAR/ACR 标准和 B/P 标准的敏感性。

结果 126 例 JIIM 患儿，幼年型皮肌炎（JDM）122 例（96.8%），幼年多发性肌炎（JPM）4 例（3.2%）；女 59 例，男 67 例，女：男为 1：1.14，发病年龄 1~16 岁，平均为 6.7±3.5 岁，平均病程 6.7±9.1 月，中位随访时间 5.2 月（四分位间距为 3.7 个月）；B/P 标准将 107 例患者(84.9%)分类为可能/确定的 JIIM，EULAR/ACR 标准将 108 例（85.7%）患者分类为可能/确定的 JIIM，两个分类标准的一致性一般（kappa 值=0.462 P < 0.001）；进行 JIIM 亚组分类时，EULAR/ACR 标准可准确分类出 86 例 JDM 患者，敏感性为 70.5%，B/P 标准可准确分类出 76 例 JDM 患者，敏感性为 62.3%，两个分类标准的一致性差（kappa 值=0.271 P=0.002 < 0.05），EULAR/ACR 标准优于 B/P 标准；我们的研究队列中 33 例患儿完善肌活检检查，但仅有 24 例可获得肌活检的完整数据，其中 22 例（91.7%）提示肌炎，22 例均可由 B/P 标准准确分类，仅 17 例患儿(77.3%)由 EULAR/ACR 标准分类证实。

结论 2017 年 EULAR/ACR 标准在中国 JIIM 患儿中显示出更高的灵敏度和分类率，B/P 标准在肌活检存在下灵敏度更高。

OR-1210

体外受精妊娠与自然妊娠双胎儿围产期结局的对比分析

吴 甜[1] 张 莉[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 对比体外受精（in vitro fertilization，IVF）妊娠与自然妊娠双胎儿的围产期结局。

方法 回顾性收集我院 2012 年 1 月至 2016 年 12 月收治的双胎儿 318 例，出生体重均小于 1500g，其中 IVF 受孕产妇 89 例，设为 IVF 组，自然受孕产妇 136 例，设为对照组。归纳、统计、分析数据，对比两组孕母的围产期情况、新生儿出生情况及早期并发症，用多因素 Logistic 回归模型分析影响双胎儿围产期结局的危险因素。

结果 与对照组相比，IVF 组孕母的平均年龄较大，胎膜早破及宫内感染的发生率明显较高；单绒毛膜妊娠者明显较少（P < 0.05）。与对照组相比，IVF 组胎儿先天性畸形的发生率无明显增加，但该组的平均分娩孕周较早，尤其是在 32 周之前分娩的孕母明显较多（P=0.001）。在双绒毛膜妊娠双胎中，IVF 组新生儿颅内出血（III-IV 级）的发生率比对照组明显较高（P < 0.05）。多因素回

归分析结果提示，IVF 是引起双胎妊娠早产（OR=4.842; 95%CI 1.697-13.815）、新生儿发生重度颅内出血（OR=2.800; 95%CI 1.130-6.940）的独立危险因素。

结论 在极低出生体重双胎儿中，IVF 是引起早产和颅内出血（III-IV 级）的危险因素。

OR-1211

双阴性 T 淋巴细胞在儿童重症腺病毒肺炎患儿的 变化及意义

李权恒[1] 董伟然[1] 李金英[1] 高文杰[1] 徐丽娟[1] 安淑华[1] 李清涛[1] 张丽君[1]

[1]河北省儿童医院

目的 探讨外周血淋巴细胞亚群各细胞尤其双阴性 T 淋巴细胞（DNT）在儿童重症腺病毒患儿中的变化及意义。

方法 选择 2016 年 1 月至 2019 年 19 月住院确诊为腺病毒肺炎 195 例，重症腺病毒肺炎患儿 115 例为研究对象，对两组患儿外周血采用流式细胞术检测总 T 细胞（CD3+）、辅助性 T 细胞（CD4+）、抑制性 T 细胞（CD8+）、辅助性 T/抑制性 T（CD4+/CD8+）、双阴性 T 细胞（CD3+CD4-CD8-）、双阳性 T 细胞（CD3+CD4+CD8+）、总 B 细胞（CD19+）、自然杀伤淋巴细胞（CD56+）进行的水平，并分析。

结果 重症腺病毒肺炎患儿 CD3+、CD4+、CD3+CD4-CD8-低于腺病毒肺炎组，CD19+高于腺病毒肺炎组，差异有统计学意义（P<0.05），按年龄进行分层研究 1-3 岁年龄段重症腺病毒肺炎患儿 CD3+、CD4+、CD3+CD4-CD8-低于腺病毒肺炎组，CD19+高于腺病毒肺炎组，差异有统计学意义（P<0.05），而 0-1 岁、3-6 岁年龄段两组患儿外周血淋巴细胞亚群各值差异均无统计学意义（P>0.05）。

结论 重症腺病毒肺炎患儿外周血淋巴细胞亚群的 CD3+、CD4+降低以及 CD19+升高，双阴性 T 淋巴细胞低表达，提示腺病毒所致重症肺部感染时机体存在细胞免疫功能、体液免疫的紊乱，尤其是对于 1-3 岁儿童，检测外周血淋巴细胞亚群可预测病情的发展。

OR-1212

托吡酯对控制儿童多发性抽动症焦虑障碍的 临床应用分析

周炫孜[1] 肖 农[1] 黄琴蓉[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院康复科; 儿童发育疾病研究教育部重点实验室;国家儿童健康与疾病临床医学研究中心; 儿童发育重大疾病国家国际科技合作基地

目的 本研究运用托吡酯治疗儿童多发性抽动症，通过患儿自身前后对照及与硫必利组患儿比较，使用耶鲁抽动严重程度量表、Conners 父母问卷进行评估，探讨托吡酯在多发性抽动症患儿中的应用价值。

方法 将 80 例多发性抽动症患儿随机分为试验组 40 例（予以托吡酯，按 0.5～1mg/kg/d，治疗 1 周，后每周加量 0.5～1mg/kg/d，目标剂量控制在 1～2mg/kg/d）和对照组 40 例（予以硫必利

50mg bid 治疗 1 周，后每周加量 50mg，维持剂量控制在 50～150mg/d）共治疗 6 个月，治疗期间每 1～2 月定期门诊复诊。对研究对象于治疗前与治疗 6 个月后采用耶鲁抽动严重程度量表、Conners 父母问卷评估，使用 SPSS 25.0 统计软件对数据进行处理和分析。

结果 ①治疗前试验组、对照组耶鲁抽动严重程度量表评分中位数分别为 44.5、50.0，无统计学差异（P>0.05）；治疗后两组耶鲁抽动严重程度量表评分、差值均有统计学差异（P<0.05），且试验组治疗前后差值中位数为 16.5 高于对照组的 12.5。②治疗前两组焦虑评分中位数均为 2.5，无统计学差异（P>0.05）；治疗后两组焦虑评分、差值均有统计学差异（P<0.05），并且试验组治疗前后差值中位数为 1.25 高于对照组的 0.00。③在对照组中有 1 例患儿自诉在服用硫必利后出现嗜睡表现，其余对照组及试验组患儿未诉有特殊不适。

结论 在使用药物治疗多发性抽动症患儿时，相比较于硫必利，托吡酯治疗多发性抽动症患儿，不仅能显著改善患儿的抽动症状，还能明显控制患儿的焦虑障碍；这两种药物的副作用在本研究中未见明显差别，但具体副作用还需进一步随访。托吡酯可用于多发性抽动症尤其是多发性抽动症共患焦虑障碍的治疗。

OR-1213

加速康复外科在儿童肝母细胞瘤围手术期临床治疗中的应用

耿荷红[1] 朱莹莹[1]

[1]河南省郑州市河南省儿童医院

目的 前瞻性研究加速康复外科（Enhanced recovery after surgery, ERAS）在儿童肝母细胞瘤围手术期治疗中的临床应用价值。

方法 用随机数字表法选取 2017 年 4 月至 2018 年 5 月在我科接受 ERAS 治疗的 15 例患儿作为对照组；同法选取 2018 年 6 月至 2019 年 11 月在我科以传统方法治疗的 21 例患儿作为研究组（ERAS 组），ERAS 组术前宣教缓解家长及患儿恐惧心情，缩短术前禁食水时间，改进麻醉及用药方式；术中合理精准控制输液、手术室温度；术后合理放置和尽早拔除各种引流管，多模式镇痛，患儿早期下床活动。对照组术前家长及患儿自然等待，传统的术前禁食水时间，气管插管全身麻醉；术中维持循环稳定不刻意控制液体输入量，室温生理盐水冲洗腹腔；术后留置鼻胃管、尿管 3d、静脉自控镇痛、术后 48h 逐步下床活动，自主排气排便后开始饮水并逐步过渡至正常饮食。比较两组患儿术后胃管拔除时间、尿管拔除时间、术后首次自主排气、排便时间、住院时间、治疗费用及术后相关并发症（恶心/呕吐、上呼吸道感染、切口感染、切口裂开、粘连性肠梗阻）的发生情况和住院期间患儿家属满意度（%）。

结果 ERAS 组与对照组相比，胃管拔除时间【（0.74±0.62）d 比（2.33±0.81）d】，尿管拔除时间【（0.56±0.31）d 比（2.02±0.38）d】，术后首次排气时间【（1.07±0.45）d 比（2.07±0.53）d】、术后首次自主排便时间【（1.84±0.76）d 比（2.98±0.88）d】、术后住院时间【（10.21±0.46）d 比（13.22±0.61）】、治疗费用【（2.31±0.54）万元比（3.03±0.63）万元】均低于对照组，且差异具有统计学意义。ERAS 组在术后上呼吸道感染、切口感染发生率方面

显著低于对照组，且差异具有统计学意义（P<0.05）。然而，两组患儿在切口裂开、粘连性肠梗阻的发生率相比无统计学意义（P>0.05)。另外，ERAS 组患儿家属住院期间满意度为 93.2%显著高于对照组 89.3% 。

结论 在小儿肝母细胞瘤临床围手术期治疗中应用 ERAS 安全可行，同时能够提升家属住院期间满意度，促进医患和谐发展，有望推广应用。

OR-1214

儿童原发免疫缺陷病的造血干细胞移植治疗：单中心经验

翟晓文[1] 钱晓文[1] 王宏胜[1] 江文晋[1] 王 苹[1] 王晓川[1] 孙金峤[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 儿童原发免疫缺陷病（PID）是一种罕见病，常表现为反复感染、自身炎症反应和肿瘤易感，严重威胁儿童健康。异基因造血干细胞移植（allo-HSCT）可以用于部分 PID 的治疗，我院自 2014 年起开展移植治疗 PID, 本研究旨在评估异基因造血干细胞移植治疗 PID 的治疗效果。

方法 本研究回顾性分析 2014 年-2020 年在我院血液科接受造血干细胞移植的 PID 患者临床特征和移植治疗结果。

结果 共 210 例接受造血干细胞移植的 PID 患者纳入分析，男 172 例，女 39 例，移植中位月龄 14 月龄（2-168 月龄），中位体重 9kg（3.2-36kg）。具体病种包括：重症联合免疫缺陷病（47 例）、慢性肉芽肿病（64 例）、白介素 10 受体缺陷（64 例）、湿疹血小板减少免疫缺陷病（9 例）、白细胞粘附分子缺陷（5 例）、高 IgM 血症（4 例）、严重先天性粒细胞缺乏症（3 例）、DOCK8 缺陷高 IgE 血症（2 例）、LRBA 综合征（2 例）、X 连锁淋巴细胞增生综合征（2 例）、家族性噬血细胞综合征（1 例）、STAT 缺陷（2 例）、CINCA 综合征（1 例）、CARD11 缺陷（1 例）、PIK3CD 缺陷（1 例）、TYK2 缺陷（1 例）、IFNGR1 缺陷（1 例）。异基因造血干细胞供者包括：非亲缘脐血（187 例）、非亲缘外周血（7 例）、同胞相合外周血（9 例）、亲缘不全相合（单倍体）外周血（7 例）。预处理方案依据不同 PID 的疾病特征应用包括氟达拉滨、白消安和环磷酰胺的减低剂量预处理（RIC）和清髓性预处理。移植物抗宿主病（GVHD）预防：非亲缘脐血采用他克莫司或环孢素单药预防、其余供者加用抗胸腺球蛋白（ATG）、霉酚酸酯（MMF）和短程 MTX 预防。196/210 例患者细胞植入且嵌合检测达完全嵌合，植入率 93.3%。中位随访时间 16 月（1-77 月），总体生存率 73.3+-3.1%。56 例患者死亡，死亡原因包括感染 75%（42/56）、肝静脉闭塞症（SOS）12.5%（7/56）、GHVD7.1%（4/56%）、脏器损害 5.3%（3/56），76.8%（43/56）的死亡发生于移植后 100 天以内。

结论 造血干细胞移植可以根治儿童 PID，移植前后感染的控制与脏器功能与预后相关。

OR-1215

医务人员开展小学生意外伤害救护培训实践

李天红[1] 陈冬力[2] 黄玲琍[1] 李 俊[1] 陈明月[1] 王天霞[1] 李志坚[1] 陈 君[1] 杨 傲[1] 韩梦滢[1]

[1]华中科技大学附属武汉儿童医院

[2]武汉育才行知小学

目的 探讨医务人员开展小学生意外伤害救护培训的实践效果。

方法 建立师资团队，针对小学生的意外伤害救护认知现状确定培训教案和培训目标，以“安全教育进校园”活动形式，分三期完成对骨折、烫伤、动物/昆虫咬伤、眼部异物、鼻出血紧急处理，以及溺水、气管异物急救与心肺复苏技术的现场培训，培训后现场考核评价。

结果 培训后小学生意外伤害救护知识测试成绩（83.12±10.40 分）高于培训前（77.01±9.26 分），差异有统计学意义（$P < 0.05$）；培训后意外伤害救护知晓正确率高于培训前（$P < 0.05$），尤其是溺水与气管异物急救、心肺复苏对象、复苏有效时间、按压部位、按压深度、复苏有效指征知晓正确率显著提高（$P < 0.01$）；学校老师对培训课程质量评价好（4.76±0.78 分）。

结论 医务人员开展的小学生意外伤害救护培训，可提高小学生意外伤害知识水平和救护能力，为探索医院-学校联合培训模式，建构科学的安全教育课程体系提供依据，值得推广。

OR-1216

彩超诊断儿童门静脉高压伴自发性脾-左肾静脉分流一例

陈天兵[1] 赵春晓[2] 彭晓卫[1]

[1]江西省儿童医院

[2]南昌大学第一附属医院

目的 探讨彩色多普勒超声在儿童门静脉高压继发门体分流中的诊断价值

方法 患儿辰辰（化名），男，13 岁，以口唇青紫 2 年，近 2 个月指和掌开始发紫、乏力、偶有头晕来我院就诊。常规腹部 B 超显示脾中度肿大（脾下缘平脐，厚约 55mm，长径约 172mm），病因待查，门诊拟“血小板减少”收入院，住院期间无不适。患儿起病以来精神一般，食欲一般，随眠正常。无鼻衄、便血、呕血、齿龈出血等症状，大小便正常，体格检查均无异常。

结果 于 2020-5-7 来我这再次复查彩超，除脾肿大外，扫见胰后脾静脉扭曲、扩张，宽处约 12mm，CDFI 显示血流呈反向，进入脾门前另引出一条宽约 8.5mm 的静脉穿入其下极后形成一大小约 32×31mm 的血瘤球并穿出一侧支循环血管（宽约 15mm）绕肾周回旋至左肾内侧，回流至左肾静脉，同时左肾静脉呈囊性扩张（约 38*23mm），CDFI 显示湍流血流信号。肠系膜上静脉扩张，宽处约 11mm。第一肝门处门脉系呈“蜂窝状”改变.，主干内径约 12.6mm，其余分支迂曲轻扩，考虑门脉海绵样变性合并门静脉高压，继发脾静脉-左肾静脉分流通道形成。

结论 灰阶超声联合彩色多普勒探查技术在儿童发生门脉海绵样变性时自发形成门体分流中有较好的诊断价值

OR-1217

脊髓性肌萎缩症六例肺功能分析

姜 源[1] 王建华[1] 毛姗姗[1] 陈志敏[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探索脊髓性肌萎缩症（spinal muscular atrophy，SMA）患儿的肺功能变化。

方法 选取参加 2019 年浙江大学医学院附属儿童医院罕见病义诊的六例 SMA 患儿为研究对象，进行用力呼气流量-容积曲线测定，测定用力呼气肺活量（forced vital capacity，FVC）、第 1 秒用力呼气容积（forced expiratory volume at one second，FEV1）、一秒率（FEV1/FVC）、用力呼气峰流量（peak expiratory flow，PEF）等。测量结果以实测值占预计值的百分比表示。

结果 6 例患儿 4 男 2 女，年龄分别为 4 岁、7 岁、10 岁、17 岁、17 岁、17 岁，临床分型分别为 II 型、I 型、III 型、II 型、III 型、II 型。2 例 III 型患儿和 1 例 4 岁的 II 型患儿脊柱无侧弯、胸廓无明显变形，肺通气功能正常；1 例 I 型患儿存在嘴巴张开费力、咬嘴含不住，肺功能显示异常；2 例 17 岁的 II 型患儿均存在严重的脊柱侧弯和胸廓变形，肺功能显示 FVC、FEV1、PEF 均有明显减低。6 例患儿 FEV1/FVC 均在正常范围。

结论 SMA 患儿的肺功能可能存在不同程度损害。肺功能的损害以 FVC、FEV1 同时下降为特征，呈限制性通气功能障碍。肺功能的损害可能与脊柱侧弯和胸廓变形有关。

OR-1218

儿童链球菌感染相关过敏性紫癜 110 例临床分析

吴文娟[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨儿童链球菌感染相关过敏性紫癜的临床特征，以进一步指导临床医师合理治疗及改善预后。

方法 收集 2019 年 01 月至 2019 年 12 月期间在苏州大学附属儿童医院风湿免疫科住院诊断治疗的所有过敏性紫癜（HSP）患儿共 697 例，筛查出链球菌感染相关的 HSP 患儿共 110 例作为链球菌感染相关 HSP 组（S-HSP 组），将该时期所有无明确病原体感染和/或无任何感染表现的 HSP 患儿共 315 例列为无感染 HSP 组（N-HSP 组）作为对照。同时依据两组患儿并发肾脏损害的情况将其再分为链球菌感染相关紫癜性肾炎（HSPN）组（S-HSPN 组）及无感染 HSPN 组（N-HSPN 组）。比较 S-HSP 组与 N-HSP 组患儿在一般资料、临床表现、实验室检查等方面的差异，比较 S-HSPN 组与 N-HSPN 组患儿在 HSPN 临床分型、肾脏损害实验室指标、HSPN 病理结果方面的差异。

结果 1.链球菌感染相关 HSP 组与无感染 HSP 组患儿临床特征比较：1.1 一般资料：本研究共纳入 697 例 HSP 患儿，S-HSP 组 110 例（占 15.78%），N-HSP 组 315 例（占 45.19%）。S-HSP 组男女比例显著高于 N-HSP 组（$P<0.05$）。S-HSP 组平均发病年龄为（8.29±2.36）岁，N-

HSP 组平均发病年龄为（7.51±2.94）岁，差异有统计学意义（P<0.05）。1.2 临床表现： S-HSP 组的关节受累发生率明显高于 N-HSP 组，差异具有统计学意义（P<0.05），在皮疹、消化道受累发生率以及临床症状持续时间的比较上，两组差异无统计学意义。S-HSP 组并发 HSPN 明显高于 N-HSP 组（P<0.05）。1.3 实验室检查：与 N-HSP 组比较，S-HSP 组血清补体 C3、C4 明显下降， IgA、IgG 明显升高，差异有统计学意义（均为 P<0.05），IgM 在两组间比较差异无统计学意义。

2.链球菌感染相关 HSPN 组与无感染 HSPN 组患儿肾脏损害程度比较：两组在 HSPN 临床分型、肾脏损害指标（血尿素氮、血肌酐、胱抑素 C、24 小时尿蛋白定量）、病理结果方面比较差异均无统计学意义。

结论 1.链球菌感染是儿童过敏性紫癜的常见原因，链球菌感染相关的过敏性紫癜与无感染过敏性紫癜比较，血清补体 C3、C4 明显下降， IgA、IgG 明显升高。

2.链球菌感染相关的过敏性紫癜与无感染过敏性紫癜比较，关节受累及肾脏损害的发生率较高，但其肾脏损害程度并未明显加重。

OR-1219

新生儿侵袭性真菌感染 90 例临床分析

潘冰婷[1] 瞿 跃[1] 朱敏丽[1] 李海静[1] 陈尚勤[1] 林振浪[1] 麦菁芸[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 分析新生儿侵袭性真菌感染(invasive fungal infection，IFI)临床表现和病原体分布，为临床防治真菌感染提供依据。

方法 回顾性分析 2009 年 7 月至 2018 年 12 月温州医科大学附属第二医院新生儿重症监护室收治的 90 例新生儿 IFI 的流行病学资料、病原学检查、临床特点及治疗转归等。以院内开始实施对高危儿真菌感染预防措施的时间为界限，将 2009 年 7 月至 2014 年 12 月收治住院的患儿设为 A 组，2015 年 1 月至 2018 年 12 月的患儿为 B 组，比较两组患儿的 IFI 发病率。

结果 90 例 IFI 中，早产儿 75 例（83.3%），发病主要集中于 6 月至 8 月，共 55 例（61.1%）。IFI 总发病率为 0.39%（90/23 179），超低出生体重儿和极低出生体重儿 IFI 发病率分别为 5.63%（23/408）、1.99%（36/1 805）。A 组患儿 IFI 总发病率为 0.72%（59/8 239），高于 B 组的 0.20%（32/14 940），差异有统计学意义（χ^2=35.517，P<0.01）。A 组中出生体重＜1 000 g 的患儿的 IFI 发病率为 9.7%（17/176），高于 B 组的 2.5%（6/232），差异有统计学意义（χ^2=9.412，P=0.02）。IFI 的临床表现不典型，74 例（82.2%）表现为精神反应差，65 例（72.2%）氧饱和度频繁波动，37 例（41.1%）频发呼吸暂停，36 例（40.0%）发热。69 例（76.7%）C 反应蛋白升高，32 例（35.6%）发生血小板计数下降。90 例 IFI 患儿标本共培养出 92 株真菌菌株，病原菌主要为念珠菌（87.0%，80/92），其中 34 例（37.0%）为希木龙假丝酵母菌，18 例（19.6%）为近平滑假丝酵母菌，10 例（10.9%）为白念珠菌。发生 IFI 前的危险因素暴露包括使用广谱抗菌药物 89 例（98.9%）、肠外静脉营养 89 例（98.9%）、中心静脉置管

74 例（82.2%）、有创机械通气 59 例（65.6%）、外科手术史 26 例（28.9%）等。经抗真菌感染治疗后，治愈、好转 72 例（80.0%），死亡 4 例（4.4%）。

结论 IFI 好发于早产儿，尤以超低出生体重儿和极低出生体重儿为主，临床表现无特异性，且发病主要集中在炎热的夏季。非白念珠菌感染逐年增多，成为主要致病菌。应针对高危因素进行早期识别、预防和治疗 IFI。

OR-1220

儿童川崎病治疗初始阶段，大剂量阿司匹林能否继续稳居王者宝座?

贾鑫燚[1] 李小兵[2] 包云光[2] 江米足[1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

[2] 金华市中心医院

目的 川崎病又称粘膜皮肤淋巴结综合征，1967 年日本川崎教授首次报道，是一种儿童常见的急性全身血管炎。儿童川崎病发病率逐年上升，其最严重的并发症是冠状动脉异常（CAA），目前已成为发达国家儿童获得性心脏病的首要病因。经明确诊断的川崎病患者，若未及时且有效的治疗，将有 15%-25%的患儿会出现 CAA。

目前，不同地区针对川崎病的诊疗指南均推荐静脉注射丙种球蛋白(IVIG)联合高剂量阿司匹林(>30mg/kg/day)作为川崎病的标准初始治疗方案，低剂量阿司匹林(3 5mg/kg/day)仅用于疾病恢复期维持治疗。但无论是动物实验还是临床实验都无法证明高剂量阿司匹林可以有效改善川崎病疾病进展或预防 CAA，且服用高剂量阿司匹林可能引起的瑞氏综合征（Reye syndrome）、消化道出血等副作用引起了临床医生的担忧。

因此，我们旨在通过对所有现存临床试验进行综合分析，综合评价高剂量阿司匹林与低剂量阿司匹林在川崎病治疗中的优缺点，为川崎病的规范化临床治疗提供一些线索。

方法 使用 Review Manager 和 STATA 15.1 进行统计学分析。所有 P 值均为双尾，P 值小于 0.05 说明差异具有统计学意义。

结果

通过规范化检索 Medline (Pubmed)、Embase 以及 Cochrane Library 三个权威数据库，仔细评阅了 2,742 篇文章，分析了 8 项回顾性队列研究，共纳入 12,176 例川崎病患儿。汇总分析后，高剂量阿司匹林组和低剂量阿司匹林组冠状动脉异常发生率无显著差异[RR 1.15; 95%置信区间:0.93-1.43;P 0.19)。服用高剂量阿司匹林的患者退烧速度略快[MD 0.30;95% CI: 0.58, 0.02;P 0.04)，但两组间 IVIG 耐药率(RR, 1.26;95% 置信区间:0.55,2.92;P 0.59）和住院天数(MD, 0.22;95%置信区间:0.93,1.37;P 0.71)无显著差异。

结论 在川崎病的治疗初始阶段，IVIG 联用高剂量阿司匹林与 IVIG 联用低剂量阿司匹林对于川崎病的治疗效果无显著差异，并且考虑到高剂量阿司匹林比低剂量阿司匹林可能会引起更多的不良反应，因此建议 IVIG 联用低剂量阿司匹林作为川崎病初始治疗的一线方案。

OR-1221

白三烯受体拮抗剂对儿童原发性肾病综合征的治疗研究

刘 妍[1]

[1]天津市儿童医院

目的 通过观察白三烯受体拮抗剂（LTRAs）联合糖皮质激素（GC）治疗原发性肾病综合征（PNS）患儿的血、尿多项指标以及复发的情况，探讨 LTRAs 对 PNS 患儿的治疗作用。

方法 将 2014 年 10 月至 2018 年 1 月在天津市儿童医院肾内科住院并确诊的初发 GC 治疗敏感的 100 例 PNS 患儿随机分为 GC 单独治疗组以及 LTRAs 和 GC 联合治疗组。回顾性分析两组 PNS 患儿治疗前及治疗后 1 周及 4 周时 24h 尿蛋白定量（24h-up），β2 微球蛋白(β2-MG)、微量白蛋白(MA1b)、血清白蛋白（Alb）、胆固醇（Cho）、肌酐（Cre）、免疫球蛋白（Ig）E、白介素（IL）-4，干扰素（IFN）-γ的水平变化以及随诊 2 年内患儿复发/频复发的例数并进行统计学分析。

结果 治疗 1 周时，两组各项指标均有不同的改善，但联合治疗组与单独治疗组比较，24h-up、尿 β2-MG、MA1b、血 IgE 及 IL-4 降低更明显，而血 Alb 则高于单独治疗组（P<0.05）；治疗 4 周时，联合治疗组血 Cho、Cre、IgE 、IL-4 以及尿 24h-up、β2-MG、MA1b 均降低明显（P<0.05）。经随访 2 年，联合治疗组中因变态反应性疾病致复发及频复发的患儿例数比单独治疗组明显减少（P<0.05），IgE 升高的 PNS 患儿复发及频复发率亦明显低于单独治疗组（P<0.05）。

结论 LTRAs 可能通过抑制 Th2 细胞相关因子 IL-4 的产生及其作用，降低血 IgE 的水平从而减少因变态反应性疾病以及 IgE 升高的 PNS 患儿的复发/频复发，而且与 GC 联合应用治疗 PNS 时药效优于 GC 单独应用。

OR-1222

2016-2019 年苏州地区住院儿童呼吸道腺病毒流行病学分析

杜培培[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 分析苏州地区住院儿童呼吸道腺病毒的流行病学特点，增强临床医师对呼吸道腺病毒感染的认识，并为其诊疗提供依据。

方法 收集 2016 年 1 月至 2019 年 12 月期间，因呼吸道感染于苏州大学附属儿童医院住院治疗 44484 名儿童的呼吸道分泌物标本结果以及临床资料进行回顾性分析。

结果 共 44484 例患儿，其中 ADV 阳性者 687 例，检出率 1.54%。男女患儿检出率差异无统计学意义（χ^2=1.819，P=0.177）。~1 岁、~3 岁、~6 岁、>6 岁各年龄组检出率分别是：0.43%、2.35%、2.83%、1.40%，1~3 岁、3~6 岁检出率较高（P < 0.001）。春、夏、秋、冬各季节检出率分别是：2.09%、2.08%、0.77%、1.39%，春、夏季检出率明显高于秋、冬季（P <

0.001）。2016 年、2017 年、2018 年、2019 年检出率分别是：1.24%、1.65%、1.11%、1.92%，2019 年阳性率最高（P < 0.001）。近 4 年 ADV 总体检出率存在年份及季节的波动性，2019 年夏季检出率处于最高水平 3.08%，2018 年秋季阳性检出率处于最低水平 0.44%。687 例 ADV 阳性患儿中，单纯 ADV 感染者 194 例，占 28.24%，混合感染者 493 例，占 71.76%。以混合细菌感染为主，占 46.29%，其中以流感嗜血杆菌、肺炎链球菌常见；其次是混合肺炎支原体感染，占 35.66%；17.18%混合其他病毒感染，以人鼻病毒、人博卡病毒为主；其中，23.80%为混合多重感染。就性别而言，男女患儿混合感染率差异无统计学意义（χ^2=0.828，P=0.363）。就年龄而言，各年龄段均以混合感染多见，婴幼儿期，以混合细菌感染为主，学龄前时期，以多重感染为主，学龄期，易混合肺炎支原体感染。就季节而言，夏秋季易混合肺炎支原体感染，冬季易混合病毒感染。

结论 腺病毒在 1-6 岁患儿中检出率较高；2019 年苏州地区出现腺病毒感染小流行，每年春夏季是高峰期；苏州地区腺病毒感染住院儿童中 3/4 左右存在混合感染，以细菌最为常见。

OR-1223

应用 USCOM 技术动态监测 NICU 病房新生儿休克危重患儿血液动力学变化的临床意义

曾纪斌[1] 林晓波[1]

[1] 汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨应用 USCOM 技术动态监测新生儿休克危重患儿血液动力学变化的临床意义。

方法 选取 2019 年 1 月至 2020 年 1 月汕头大学医学院第二附属医院 NICU 病房收治的 60 例新生儿休克危重患儿作为治疗组，另选取正常新生儿 30 例作为对照组。治疗组患儿根据 USCOM 检测结果给予扩容、强心或血管活性药物等治疗。应用 SPSS 统计分析两组新生儿应用 USCOM 技术动态监测下的血液动力学变化情况。

结果 治疗组患儿的每搏输出量（SV）和左心输出量（CO）均低于正常对照组新生儿，差异有统计学意义（P < 0.05）。治疗组患儿经治疗后每搏输出量（SV）和左心输出量（CO）较治疗前改善，差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 临床上应用 USCOM 技术动态监测新生儿休克患儿的血液动力学变化，可实时监测患儿的心排量变化情况，有助于指导临床用药及监测药物疗效，对挽救休克危重患儿具有重要意义，并具有无创、准确、实时和简便的特点。

OR-1224

NMR-Based Metabolomics Biomarkers Screening in Epilepsy with Autism Spectrum Disorder Children

Long,Shasha[2] An,Yanpeng[3] Wang,Tianqi[2] Wang,Yi[2]

[2]Neurology Department, Children's Hospital of Fudan University, National Children's Medical Center (Shanghai)

[3]State Key Laboratory of Genetic Engineering, Metabolomics and Systems Biology Laboratory, School of Life Sciences, Fudan University, Shanghai, 200438, China.

Objective Either epilepsy or autism spectrum disorder (ASD) filed, the main researches focus on molecular genetics. However gene is a macro-molecular compound, it cannot penetrate the cell membrane freely and enter the human circulatory system, limiting the prognosis or disease of epilepsy or ASD at the level of small molecules. About 60% of epilepsy comorbid ASD children still have unknown etiology that genetics fail to explain. Metabolomics, the new detection tool, it may provide a new window for disease prevention and monitoring, as well as etiology research. At present, there is a lack of metabolomics techniques for early screening in epilepsy with ASD children. The purpose of this study was to screen serum biomarkers in epilepsy combid ASD children based on NMR, for early diagnosis and intervention.

Subjects Inclusion criteria: (1) at least two epileptic attacks happened more than 24 hours (2) ASD children who diagnosed definitely. Exclusion criteria: (1) secondary epilepsy, included head trauma, brain tumor, post-infectious in central neuron system (2) autism-like performance, but screening scale for ASD was negative. (3) incomplete clinical information, even had tried to make a phone interview or failed to contact. The controlled/referenced group, all children meet the following criteria:(1) no neurological symptoms; (2) no developmental delay; (3) no chronic diseases.

Methods Participants were fasted after 22:00 at night, and 2 ml of blood from the elbow vein was collected on an empty stomach between 8:00 and 9:30 in the next morning. Then serum tube stilled at room temperature for 30 minutes, next centrifuged at 3500 r / min for 10 minutes, then collected supernatant into 1.5ml tubes, stored in a -80 degree refrigerator. This test was performed in State Key Laboratory of Genetic Engineering, Metabonomics and Systems Biology Laboratory. NMR tests were performed on a Bruker AVIII 600MHz NMR (Burker Biospin, Germany) superconducting nuclear magnetic resonance spectrometer equipped with an ultra-low temperature probe.

Raw data will be analyzed in SIMCAP 10.0 software. Finding differential metabolites by using pattern recognition ways: principal component analysis (PCA) and orthogonal

partial least squares discrimination analysis (OPLS-DA). Kyoto Genome and Genome Encyclopedia (KEGG) database was utilized to discover the main metabolomic pathway.
Result 74 Children were included. A total of 26 epilepsy with ASD children were enrolled. Twenty-one patients in the epilepsy group and 27 healthy controls were selected according to gender and age. The average age of the three groups was around 6.5 years. Univariate analysis and multivariate correlation coefficient analysis showed that there were differences in metabolites between the three groups. The metabolites of the epilepsy with ASD group comparing with the healthy group showed an increase in blood glucose (P = 0.002) and unsaturated fatty acids (P = 0.014) in the comorbid group, acetate (P < 0.001), aspartic acid (P < 0.001) decreased in content. In the epilepsy group, unsaturated fatty acids (P < 0.001) were elevated in the epilepsy group compared with the healthy control group, acetate (P = 0.001), arginine (P = 0.001) was significantly lower in the epilepsy group. Compared with the epilepsy group, NAG (P = 0.002) and aspartate (P < 0.001) were lower in the comorbid group than in the epilepsy group, and there was no elevated differential metabolite in the epileptic group. Through OPLS-DA analysis, combined with ROC curve, it was found that acetate in the epilepsy with ASD group , AUC=0.907, the sensitivity was 0.885, the specificity was 0.852, and the three groups could be distinguished at the same time. Bubble chart analysis showed that alanine, aspartic acid and glutamate had the largest influence factors. The pathway showed L-alanine, pyruvate, L-aspartic acid, L-glutamic acid, L -glutamine , were down-regulated. It suggests that there existed neurotransmitter imbalance in children with epilepsy and ASD.
Conclusion Children comorbid epilepsy and autism suffered energy metabolism, amino acid metabolism, and fat metabolism disorder. Acetate is significantly lower in the epilepsy autism group than in the epilepsy group and the healthy control group, which is a potential biomarker for epilepsy comorbid autism children. The alanine-aspartate-glutamate metabolism pathway may be an important pathway in the pathogenesis of children with comorbid epilepsy and autism, and neurotransmitter imbalancebe may be one of the causes.

OR-1225

婴幼儿期结构性癫痫手术对神经发育的影响

武 元[1] 李 明[1] 刘庆祝[1] 季涛云[1] 王 爽[1] 张 茜[1] 边 旸[1] 刘晓燕[1] 蔡立新[1] 姜玉武[1]
[1]北京大学第一医院

目的 本研究总结了婴幼儿期结构性癫痫术后短期神经发育结局，探讨手术对发育轨迹的影响。

方法 分析北京大学第一医院儿童癫痫中心 2016.6-2019.10 进行神经外科手术的婴幼儿患者的临床资料。纳入标准：（1）结构性癫痫；（2）3 岁内行癫痫外科手术；（3）完成手术前及术后 3 月神经发育评估。采用 Griffiths 发育评估量表-中文版（GMDS-C）进行评估。统计分析：比较配对样本平均值，采用配对样本 T 检验；比较组间构成比差异，采用 Fisher 精确检验。

结果 1、共纳入 52 例患儿，男 26 例，女 26 例。2、术后与术前相比，各领域 DQ 均值无显著性变化（P＞0.05），原始分均值增长（P 均＜0.001）。各领域发育倒退者分别占 9.6%、9.6%、9.6%、17.3%、17.3%。各领域 DQ 上升及下降者比例分别为运动 26.9%vs32.7%、个人-社会 38.4%vs30.8%、听力和语言 36.6%vs30.8%、手眼协调 26.9%vs28.8%、表现 28.8%vs36.6%。3、行半球离断术者有 21 例。术后与术前相比，半球离断术者与非半球离断术者在各领域发育倒退者比例分别为运动（19.0%、3.2%）、个人-社会（14.2%、6.5%）、听力和语言（9.5%、9.7%）、手眼协调（23.8%、12.9%）、表现（19.0%、16.1%）。术后与术前相比，各领域 DQ 均值无明显变化（P＞0.05）。4、术前 2 次评估的患者共 27 例，术前在个人-社会、手眼协调和表现领域，患者 DQ 平均值显著下降（P=0.002、0.004、0.006）。将患者术前与术后 DQ 变化分为上升/不变组、下降组。术前、术后各领域 DQ 下降者比例分别为运动（51.9%、33.3%）、个人-社会（59.3%、37.0%）、听力和语言（48.1%、20.9%）、手眼协调（59.3%、25.9%）、表现（51.9%、29.6%）。在手眼协调及表现领域，术后 DQ 下降比例显著降低（P 分别为 0.006、0.046）。

结论 本组婴幼儿难治性结构性癫痫患者术前认知领域发育商均值下降，术后 3 月发育商均值与术前无显著改变。术前半数以上存在发育商进行性下降，而术后 3 月发育商下降者不足 1/3。早期手术可能改善其认知发育不良进程。半球离断术较其它术式虽更多出现精细运动和粗大运动发育倒退，但占比不超过 20%，反映半球手术病例选择较好。

OR-1226

支气管肺发育不良早产儿合并脑白质损伤的 MRI 表现分析

蔡 清[1] 富建华[1] 薛辛东[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 以 MRI 表现为依据，探讨早产儿支气管肺发育不良（bronchopulmonary dysplasia, BPD）与早产儿脑白质损伤之间的相关性分析。

方法 2018 年 7 月 1 日至 2019 年 6 月 31 日中国医科大学附属盛京医院新生儿内科科收治的极低出生体重儿和超低出生体重儿中确诊 BPD 的患儿共 102 例，作为病例组，以上早产儿中选取非 BPD 患儿 134 例作为对照组。所有病例在住院期间完善头颅 MRI 检查,分析对比两组病例中发生脑白质损伤的情况，分析病例组患儿中不同分度 BPD 与不同分型的脑白质损伤之间的关系。

结果 所有病例均于住院期间完成头 MRI 扫描，BPD 组（102 例）中脑白质损伤（38 例）发生率明显高于非 BPD 组（134 例）中脑白质损伤（26 例）的发生率（37.2% vs 19.4%），且两者之间存在统计学差异（P<0.01）。中重度 BPD 组（46 例）中脑白质损伤 19 例，其中局灶性脑白质

损伤 15 例，弥漫性脑白质损伤 2 例，PVL 2 例；轻度 BPD 组（56 例）中脑白质损伤 19 例，其中局灶性脑白质损伤 14 例，弥漫性脑白质损伤 1 例，PVL 4 例。虽然中重度 BPD 组中脑白质损伤的发生率高于轻度 BPD 组中脑白质损伤的发生率（41.3% vs 33.9% ），但两者之间无统计学差异。中重度 BPD 组中严重脑白质损伤（弥漫性脑白质损伤和 PVL）的发生率高于轻度 BPD 组中严重脑白质损伤的发生率（10.8% vs 7.1%），但两者之间无统计学差异。

结论 BPD 患儿脑白质损伤的发生率明显高于非 BPD 患儿，但 BPD 的严重程度可能与脑白质损伤的发生率及严重程度无相关性。

OR-1227

DOT1L 介导单核细胞组蛋白甲基化修饰在调控脓毒症炎症反应中的机制研究

陆 洁[1] 孙 坤[1] 吴水燕[1] 孟丽君[1] 柏振江[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 脓毒症早期大量促炎因子活化引起过度的炎症反应是导致脓毒症早期死亡的主要原因，仍然是世界上危重症患者死亡的主要原因。表观遗传在脓毒症炎症反应中扮演了重要角色。DOT1L 甲基转移酶是目前报道唯一介导的 H3K79 甲基化的酶，目前对其研究主要集中在肿瘤方面，近几年有研究提示其在调控免疫系统的重要作用，但 DOT1L 在调节细胞因子和单核细胞炎症和参与脓毒症发病方面的研究知之甚少。

方法 本研究阐明脓毒症早期单核细胞 DOT1L 的表达与疾病严重程度的相关性，探索 DOT1L 调控单核细胞产生炎性细胞因子的作用。

方法：2018 年 7 月-2019 年 6 月收住苏州大学附属儿童医院重症医学科 36 例脓毒症患者，确诊 24 小时内采集外周血并以同等年龄健康志愿者为对照组。检测外周血单核细胞中组蛋白甲基化修饰酶 DOT1L，组蛋白 H3K79me2，以及炎症因子 TNF-α、IL-1β、IL-6 的水平。采用 LPS 刺激人正常单核细胞，实验分为 3 组，对照组，LPS 刺激组，LPS+SGC0946 组（SGC0946 为 DOT1L 抑制剂），分别检测单核细胞 DOT1L 的表达水平及 TNF-α、IL-1β、IL-6 水平。

结果 与健康志愿者相比，脓毒症患者体内单核细胞 HLA-DR 表达水平显著降低（$P<0.05$）；患者单核细胞 H3K27me3 表达平均水平显著高于健康对照（$P<0.05$）；单核细胞 DOT1L 催化产物 H3K79me2 平均水平显著高于健康对照组（$P<0.05$）；单核细胞中 H3K27me3/H3K79me2 高表达与炎症因子 TNF-α/IL-1β/IL-6 表达呈正相关（$P<0.05$）。体外试验表明，健康志愿者来源单核细胞 LPS 刺激组炎性因子 TNF-α/IL-1 显著升高；而 LPS+SGC0946 组促炎因子 TNF-α/IL-1β/IL-6 显著下降（$P<0.05$）。

结论 脓毒症患者外周血单核细胞 H3K27me3/H3K79me2 高表达与炎症因子 TNF-α/IL-1β/IL-6 表达呈正相关；抑制 DOT1L 可显著降低健康供体单核细胞促炎细胞因子 TNF-α/IL-1β/IL-6 的产生。

OR-1228

The relationship between children's birth time and short stature

Wang,Shuo[2] Shao,Na[3] Li,Yao[3] Ding,Yiyi[4] Yang,Maosheng[3] Tan,Chuanmei[3] Wang,Cheng[2]

[2]the Second Xiangya Hospital， Central South University

[3]Jishou University School of Medicine

[4]The First People’s Hospital of Changde City

目的 Evidence regarding the relationship between birth time and short stature in children was limited. Therefore, the specific objective of this study is to investigate whether birth time was independently related to short stature in Changde's children after adjusting for other covariates.

方法 The basic information of 462 children aged 2-14 years was collected. To explored the possible linear or non-linear relationship between the child's birth time and short stature through population description, univariate analysis, and multiple logistic regression analysis.

结果 The average age of the 462 children included was 9.76 ± 3.10 years, 52.16% were male. Result of fully-adjusted logistic regression showed children's birth season was negatively associated with short stature after adjusting confounders [Odds Ratio=0.53, 95% Confidence Interval 0.32-0.85]. Non-linear relationship was detected between ‘the sequential day of the year’ and short stature, inflection point was 193. The effect sizes and the confidence intervals of the left and right sides of inflection point were [Odds Ratio =0.994, 95% Confidence Interval (0.989-0.998)] and [Odds Ratio =1.004, 95% Confidence Interval (0.999-1.008)], respectively.

结论 Children born in the summer and autumn have a lower risk of being short stature than those born in the winter and spring. Children born before the 193rd day of the year, the risk of being short stature decreased by 6 per thousand for each day that passed.

OR-1229

戴口罩和社交距离可有效减少儿童呼吸道感染性疾病的发病率及住院率

唐秋灵[1] 冯学永[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 研究分析因受 2019 新型冠状病毒（Covid-19）疫情影响，响应国家疫情管理措施，儿童居家隔离及佩戴口罩后，不仅总就诊率及住院率明显减少，呼吸道感染性疾病的发病率及住院率也明显减少。

方法 回顾性分析 2019.02.01~2019.05.17 和 2020.02.01~2020.05.17 期间我院儿科门诊、急诊患儿的就诊人数、PICU 住院人数、普儿的住院人数以及同期呼吸道感染性疾病的住院人数。分为门诊就诊组；急诊就诊组；PICU 住院组、普儿住院组；呼吸道感染性疾病患儿住院组。每组分别基于疫情的大环境下自动将戴口罩和保持一定社交距离的 2020.02.01~2020.05.17 就诊患儿作为实验组，2019.02.01~2019.05.17 的就诊患儿作为对照组，使用统计学软件对本次研究中获得的数据进行分析处理。

结果 2019.02.01~2019.05.17 和 2020.02.01~2020.05.17 期间五组患儿，未发现我院有疑似或确诊为 2019-nCoV 患儿；门诊就诊人数为（对照组 12405 人；实验组 5552 人）；急诊就诊人数为（对照组 40122 人；实验组 9290 人）；PICU 住院人数（对照组 245 人；实验组 144 人）；普通儿科住院人数（对照组 2645 人；实验组 1065 人）；其中呼吸道感染性疾病的住院人数（对照组 1618 人；实验组 358 人）；无论是门急诊的就诊率，儿童重症病房的住院率、普通儿科的住院率以及儿童呼吸道感染性疾病的住院率，实验组和对照组相比，均有显著下降且有明显统计学意义。

结论 戴口罩和保持一定的社交距离不仅能减少儿童的总就诊率和住院率、也能减少儿童重症病房疾病的住院率，且有效预防和控制了儿童呼吸道感染性疾病的发病率及住院率；为减少儿童呼吸道感染性疾病的发病提供了简单有效的防控方法；对 Covid-19 在儿童间的传播也起到了积极的防控作用。

OR-1230

雷特综合征大脑皮层结构网络异常

李冬蕴[1] 徐 琼[1] 徐 秀[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 通过结构核磁共振方法研究患有雷特综合征（Rett Syndrome）患儿大脑皮层结构网络特征，为阐述神经生理学机制及治疗靶向提供依据。

方法 收集符合入组条件的雷特综合征患儿 22 例、孤独症患儿（排除雷特综合征及已知基因致病性变异或致病性拷贝数变异）24 例、正常发育儿童 27 例。所有 73 名儿童均于本院 GE 3.0T Discovery 750 磁共振扫描系统进行 T1 BRAVO 及 EPI 序列（15 方向）扫描。灰质皮层分析：利用 TOM8 软件包制作 TPM 模板，基于 SPM12 运行的 CAT12 及 DARTEL 中进行图像预处理，生成皮层厚度及皮层复杂度（FD、GI、SD）指标，最后基于每个体素进行方差分析及 T 检验， FWE 校正下 $P<0.01$ 认为有统计学差异，同时定位 T 值最大体素所在脑区。结构网络结构协变分析：将 DK40 作为皮层模板，分别提取被试每个皮层分区的皮层厚度值，将皮层分为左右脑区各 34 个兴趣区，使用 BCT 软件包及代码，在基本参数（节点数 68，稀疏度范围 0.1：0.01：0.4、置换次数 1000 次、随机网络次数 100 次）下进行组间比较，结果通过网络矩阵、全局属性、节点属性及连边分析呈现。

结果 灰质 SBM 分析结果(Figure 1)：雷特综合征患儿与 ASD 对照组及正常发育对照组患儿相比，主要在左侧框额皮质、颞叶下缘、扣带回、梭状回以及右侧扣带回、海马旁回、额中回同时存在折叠指数降低，在左侧岛叶、扣带回、楔前叶以及右侧岛叶、中央沟前回、楔前叶存在沟回深度降低，而 ASD 组与正常发育对照组之间脑容量无统计学差异；结构网络分析结果(Figure 2)：三组患儿的全局属性均体现出小世界属性。连边统计结果发现右侧尾状核-前额角连边差异显著，事后比较发现 RTT 组显著大于 TD 组，ASD 组显著大于 TD 组。

结论 本研究发现，雷特综合征患儿在双侧扣带回及岛叶、左侧框额皮质、颞叶下缘、梭状回以及右侧海马旁回、中央沟前回、楔前叶存在皮层复杂度降低，在结构网络上存在小世界属性，在节点属性中存在介数值异常，且右侧尾状核-前额角连边差异显著，这些皮层结构及网络结构异常可部分解释雷特综合征临床表现，包括语言及认知落后，运动发育落后及上肢手部动作等。进一步的功能核磁研究可能为以上结论进行验证。

OR-1231

精细化管理联合 min-CEX 思维在儿科护理临床教学中的应用

杨少丽[1] 唐利华[1]

[1] 广西医科大学第一附属医院

目的 探讨 min-CEX 思维下的精细化管理在儿科护理带教中的应用。

方法 将 2019 年 1-11 月在本科实习的 76 名同学分为研究组和对照组。对照组采取传统带教模式，研究组采用精细化管理联合 min-CEX 思维模式。比较两组的理论知识、技能操作等。

结果 研究组的理论知识、技能操作、人文关怀、护理综合能力、教学满意度及认可度均高于对照组（$P < 0.05$）。

结论 min-CEX 思维模式下的精细化管理，学生综合能力得到培养，教学满意度和认可度提高。

OR-1232

儿童新型冠状病毒感染的临床特点及传染性探究

黄 媛[1] 舒赛男[1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探究新型冠状病毒感染在儿童患者中的特点及其传染性

方法 2020 年 2 月 15 日至 2020 年 3 月 7 日期间共收集 10 例实验室诊断的新型冠状病毒感染患儿（P1-P10），每位患儿有一位健康陪护人员。分析患儿流行病学特点及临床症状。检测患儿血常规、血生化、CRP、细胞因子、淋巴细胞亚群、常见致病源特异性抗体；持续动态采集患儿及其健康陪护人员的鼻咽拭子、肛拭子、血液样本、大便样本、尿液样本，进行新型冠状病毒核酸检测；对阳性标本进行病毒分离。检测患儿及其健康陪护人员血液中新型冠状病毒特异性抗体

结果 5 例患儿(P1- p5)存在家族聚集， P1 和 P2 是兄妹。1 例(P10)与疑似患者有接触史， 4 例(P6-P9)无家系聚集或明确接触史。年龄从 18 个月到 13 岁不等。男性 4 例，女性 6 例。7 例有发热症状，最高体温 37.4℃~ 39.7℃，病程 1 天~ 8 天。1 例有咳嗽症状，2 例有腹泻症状，1 例有乏力症状，1 例有轻度胸痛。血常规、CRP、血生化、细胞因子、淋巴细胞亚群无规律性改变。8 例患儿合并其他常见病原体感染。8 例患儿肺部 CT 存在病变。6 例患儿(P1-P6)病毒 IgM 和 IgG 均阳性。4 例患儿(P7-P10) IgM 阴性，IgG 阳性。血液样本病毒核酸均为阴性；只有一例患儿（P2）单次尿液样本病毒核酸阳性。所有患儿的鼻咽拭子和/或肛拭子和/或粪便样本病毒核酸检测均持续阳性。其中 P3 患儿（5 岁 6 个月）鼻咽拭子阳性持续达一月余；P6 患儿（2 岁 5 个月）肛门拭子或粪便样本阳性持续一个半月左右，其阳性标本未分离到有活性的病毒。陪护过程中，所有健康陪护人员均无发病迹象，病毒核酸检测均为阴性，两人（分别为 P5 和 P10 患儿的陪护人员）病毒 IgM 和 IgG 呈阳性，其中 P5 的陪护人员在 P5 发病前一个月有发热及咽痛病史

结论 儿童患者感染新型冠状病毒后大部分有发热症状及肺部改变，症状较轻，持续时间较短；但体外排毒时间比已报道的成年患者的长；且年幼儿童较年长儿童排毒时间长。虽然呼吸道及消化道可持续排毒，但很可能没有传染活性，因为阳性标本中并未分离出活病毒，且持续排毒患儿的健康陪护者一直未发病，鼻咽拭子及血液特异性抗体均为阴性

OR-1233

如何攻克儿童神经母细胞瘤：联合治疗疗效观察

梁伟玲[1] 李珮华[2] 陈志锋[2] 陈健良[1] 朱知梅[1] 陈秀慧[1] 夏修贤[2] 蒋国诚[2] 卓家良[2] 钟 共[1] 李汉广[1] 莫 姝[1] 王博深[1] 李春雨[1] 蒋轩竹[1] 周 黎[1]

[1] 香港大学深圳医院

[2] 香港大学玛丽医院儿童及青少年学系

目的 神经母细胞瘤是儿童常见实体瘤，其恶性程度高，容易转移，是儿童实体瘤难以攻克的课题。本研究旨在观察联合治疗（化疗、手术、放疗、干细胞移植及免疫治疗）对高危神经母细胞瘤患儿疗效，探讨有效延长生存率及生活质量的治疗方案

方法 回顾性分析 2016 年至 2019 年香港大学深圳医院确诊神经母细胞瘤 IV 期并进行自体干细胞移植患儿 14 例。对临床特征、实验室指标、病理特征情况进行分析。明确诊断后采取联合治疗方案先化疗，骨髓缓解后采集干细胞，后进行手术，手术后行自体干细胞移植，移植 2 月内进行放疗，后口服维甲酸，再进行免疫治疗。统计复发情况、随访及死亡情况

结果 男性 8 例，女性 6 例。发病中位年龄 3.5 岁（5 月-14 岁 3 月）。转移部位：骨骼转移 11 例，肝脏转移 4 例，肺转移 3 例，胃、腹腔、硬脑膜转移各 1 例，无转移 2 例。骨髓侵犯 9 例，N-MYC 阳性 4 例。除 1 例化疗后肿物消失未行手术，其余 13 例均行手术完整切除。病理结果：节细胞神经母细胞瘤 7 例，分化差型 6 例，混合型级未分化各 1 例。化疗方案选择：N7 方案 8 例（外院进行），RapidCOJEC4 例，2 例 N7 方案+三氧化二砷化疗。干细胞动员方案：单纯 G-CSF 动员（n=12），2 例 G-CSF 动员失败后联合 CTX+G-CSF 动员。14 例成功采集干细胞并进

行自体干细胞移植，回输干细胞量 4.66*10^6/kg （2.04-8.59*10^6/kg）。10 例进行放疗（1 例拒绝放疗，3 例年龄＜3 岁未进行放疗）。免疫治疗：CH14.18 8 例。14 例患儿随访平均 2 年 9 月（8 月-4 年）。完成抗体治疗 6 例，其中 1 例复发后进行 3 次 Dotatate 治疗，目前仍在化疗中。其余 5 例无病生存。1 例 N-MYC 阴性，使用 CH14.18 治疗中肿瘤复发死亡。未进行抗体治疗 6 例，1 例 N-MYC 阳性，已复发死亡，1 例颅内复发，失访。其余 4 例无病存活。1 年内复发率为 14.3%（2/14），1 年内存活率 100%，1 年内无病存活率 84.6%（11/13）。2 年内复发率 28.6%（4/14）,2 年内存活 100%，2 年内无病存活率 69.2%（9/13）

结论 神经母细胞瘤多腹痛及骨骼疼痛为首发症状，肾上腺为常见原发部位，常累及骨骼及肝脏。NSE 增高常见。病理分型为分化差型及 N-MYC 阳性并不是影响患儿预后的唯一因素。联合方案治疗相对单纯化疗、手术、放疗方案能提高患儿生存率，复发亦可发生在不常见的部位，如颅内

OR-1234

III 型食管闭锁患儿预后不良危险因素分析

王朋朋 [1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探讨 III 型食管闭锁患儿预后不良的危险因素

方法 收集上海交通大学医学院附属新华医院儿童急重症医学科 2014 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日确诊为先天性食管闭锁 III 型并行手术治疗的患儿 82 例，所有患儿均行 I 期胸腔镜下气管食管瘘切断、食管端端吻合重建术。根据患儿有无出现术后脓毒血症、休克、机械通气时间超过 7 天等预后不良因素分为两组，比较两组出生体质量、胎龄、伴发畸形、肠内喂养开始时间、术前肺炎、吻合口漏、白蛋白水平对预后的影响

结果 两组出生体质量、吻合口漏发生率比较差异有统计学意 义（P<0.05）；而伴发畸形、胎龄、肠内喂养开始时间、白蛋白水平等比较差异无统计学意义（P＞0.05）

结论 出生体质量和吻合口漏是食管闭锁预后不良危险因素

OR-1235

小儿尿路感染与膀胱输尿管返流相关性研究

蒋新辉 [1] 邵晓珊 [1] 陈卫红 [1] 李宇红 [1] 洪 漾 [1] 宋 锦 [1] 陈双梅 [1] 谢 偲 [1] 陈俊豪 [1]

[1] 贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 探讨小儿尿路感染（UTI）与膀胱输尿管返流(VUR)的相关性及预后。

方法 回顾性分析 2013 年 4 月-2020 年 4 月因发热在我院住院并行排尿性膀胱尿路造影检查(MCU)的 UTI 患儿的临床资料。

结果 150 例患儿中，男 66 例,女 84 例,年龄 1 个月～11 岁(中位年龄 2 岁 3 月)，其中初次尿路感染 113 例，复发性尿路感染 37 例,合并尿路结构异常 26 例。150 例中 55 例检出 VUR，检出率

36.7%，男 32 例,女 23 例,男女之比 1.4:1 小于 3 岁患儿 38 例，3 岁以上患儿 17 例。双侧返流 19 例，返流输尿管 74 支：Ⅰ级 3 支，Ⅱ级 21 支，Ⅲ级 26 支，IV级 16 支，Ⅴ级 8 支。初次尿路感染组，检出 VUR21 例（18.6%），复发性尿路感染组，检出 VUR18 例（48.6%），两组差异有统计学意义(P<0.05)，返流程度两组均以Ⅰ-Ⅲ级为主，差异无统计学意义(P > 0.05)，初次尿路感染组检出双侧返流 7 例（24.1%），复发性尿路感染组检出双侧返流 12 例（46.2.%），差异无统计学意义(P > 0.05)。尿路结构异常组检出 VUR18 例（69%），无尿路异常组检出 VUR37 例(29.8%),两组比较差异有统计学意义(P<0.05)。无尿路结构异常组的患儿 VUR 以Ⅰ-Ⅲ级为主，两组比较差异无统计学意义(P > 0.05)。尿路结构异常组的患儿 VUR 以IV-Ⅴ级级为主，两组比较差异有统计学意义(P < 0.05)。尿路结构异常组检出双侧返流 8 例（44.4%），无尿路结构异常组检出双侧返流 11 例（43.3%），差异无统计学意义(P > 0.05)。

结论 婴幼儿发热性尿路感染，尤其是复发性尿路感染及合并尿路结构异常者需警惕合并 VUR，尿路结构异常的患儿更易发生重度 VUR。

OR-1236

弥散张量成像对脑室周围白质软化早期治疗前后诊断意义

杨 柳[1]

[1]河南省人民医院

目的运用脑弥散张量成像技术（Diffusion tensor imaging，DTI）对早期 PVL 患儿白质纤维束进行评估，指导临床诊断、治疗及预后。

方法将河南省人民医院儿科门诊收集 25 例已确诊 PVL 患儿与年龄相仿的 10 例健康婴幼儿作为本次研究对象，分别对其进行常规头颅磁共振成像（Magnetic Resonance Imaging，MRI）及 DTI 检查，记录相应兴趣部位（Region of Interest[A1]，ROI[A1]）的各向异性分数（fractional anisotropy，FA）和彩色编码 FA 图，采用 SPASS 软件，分别对观察组及对照组 ROI 部位 FA 值进行对比，观察组康复治疗前后 FA 值进行比较分析。

结果观察组的 ROI 与对照组比较后发现内囊、胼胝体膝部、皮质脊髓束其差异有统计学意义（P < 0.05），采用 Bobath 疗法及运动学习疗法后，经过康复治后症状较前好转，FA 值明显升高，其内囊、皮质脊髓束 FA 值与正常同龄儿童比较无明显差异性。

结论 DTI 对 PVL 细微白质纤维损伤患儿具有早期诊断价值，积极治疗，通过评估可达到正常同龄儿童水平。

OR-1237

皮下过敏原免疫治疗儿童哮喘疗效分析

刘金玲[1] 林燕芬[1] 程蓓蕾[1] 吴 磊[1] 李淑娴[1] 王颖硕[1] 唐兰芳[1] 陈志敏[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 研究皮下过敏原免疫治疗对儿童哮喘的疗效及其影响因素

方法 招募自 2016 年 1 月起接受 SCIT 的 5-17 岁哮喘患儿 162 人，在治疗前、治疗后 4 个月、1 年、2 年、3 年进行儿童哮喘控制测试表（C-ACT）/哮喘控制测试表（ACT）评估患儿哮喘症状，哮喘生活质量问卷（AQLQ）评估哮喘患儿生活质量，分析患儿 SCIT 治疗的疗效。根据患儿治疗后 1 年较治疗前 AQLQ 评分的改善程度，将患儿分为疗效欠佳组（AQLQ 升高≤10%）和疗效显著组（AQLQ 升高>10%），用多因素 logistic 回归分析影响患儿治疗疗效的相关因素。

结果 患儿治疗后 4 个月、1 年的 C-ACT 评分、AQLQ 评分较治疗前显著上升（P<0.05），且治疗 1 年、2 年均持续性升高。单因素分析结果提示哮喘患儿疗效显著组入组时症状严重者所占比例较高（P<0.001）。多因素分析提示哮喘患儿入组时症状严重者(OR=0.005 (95%CI: 0.000-0.086)、既往有湿疹史者(OR=0.02 95%CI: 0.001-0.286)及年龄较大者 (OR=0.60 95%CI: 0.378, 0.939)疗效更显著，尘螨合并多重过敏较单一尘螨过敏疗效差(OR=117.40 95%CI: 3.612, 3814.98)。

结论 SCIT 能使哮喘患儿症状持续改善，入组时的严重程度、是否单一尘螨过敏、既往有无湿疹及开始免疫治疗的年龄是影响哮喘患儿疗效的因素。

OR-1238

母婴分离时机干预的母乳喂养效果评价

李秋芳[1] 何雪妃[1]

[1]浙江大学医学院附属妇产科医院

目的 评价母婴分离时机干预对母乳喂养效果的影响，为产后早期母婴分离产妇乳房的最佳干预时机提供理论依据。

方法 采用对照研究方法，按照纳入和排除标准，选取 2017 年 1 月 1 号至 2019 年 12 月 31 号在我院产科自然分娩后因围产原因导致母婴分离的产妇，信封法分为实验组和对照组，实验组乳房干预时机选择在产后 1 小时内，对照组干预时机按常规为产后 6 小时后，观察两组产妇泌乳Ⅱ期启动时间、泌乳启动延迟发生率、泌乳量、产后 7 天、30 天和 6 个月纯母乳喂养情况。

结果 实验组产妇产后泌乳Ⅱ期启动时间平均为（43.81±16.75）h，对照组泌乳Ⅱ期启动时间平均为（55.88±19.98）h，两者比较(P=0.021)，差异有统计学意义。实验组有 6 位产妇发生泌乳启动延迟，发生率为 3.7%，对照组 18 例发生泌乳启动延迟，发生率 11.2%，两者比较差异有统计学意义（P<0.05）；实验组产后第 14 天泌乳量达到≥500ml/d 的产妇比例是 95%，对照组为 80%，两组比较有差异(P<0.05)；产后 7 天、30 天和 6 个月时婴儿纯母乳喂养率实验组分别为 90%、81%、50%，对照组为 59%、36%、18%；两组比较均有差异(P<0.05)。

结论 母婴分离产妇乳房干预时机选择在产后 1 小时内，相比于常规的产后 6 小时后，能更好改善母婴分离产妇的母乳喂养结局。

OR-1239

E3 ubiquitin ligase DTX3L positively regulates type I IFN signaling pathway and cellular anti-RSV response

huang,jiaqi[2] Hao,JIaqi[2]

[2]Children's Hospital Of Soochow university

ObjectiveRespiratory syncytial virus (RSV) is the most common pathogen in children with acute lower Respiratory tract infection (ALRI). However, due to the lack of understanding of the interaction between the virus and the host, there is still no effective method to prevent or treat respiratory syncytial virus. The most important anti-inflammatory cytokine induced by RSV infection is interferon, which include a variety of immune regulatory effects, affecting the body's natural and acquired immunity. As the most extensive post-translational modification, ubiquitination plays an important role in the regulation of type I IFN signaling. Our Previous studies have demonstrated the E3 ubiquitin ligase DTX3L increased in RSV infected lung epithelial cells. This study is to investigate whether DTX3L has an anti -RSV effect; DTX3L can promote the production of interferon; DTX3L and IFN signaling have any role in RSV infected cells.

Method Mouse epithilial cell line TC1 and RAW were infected by RSV, mRNA and protein expression of DTX3L were detected by qPCR and Western blot; inhibition of the function of DTX3L by siRNA; the RSV-F protein expression and RSV titer were detected by qPCR and plaque assay, respectively; the expression of IFN and ISG were detected by qPCR; luciferase activity was measured with the Dual-Luciferase Reporter Assay system.

Result 1).DTX3L-deficient TC1 cells and RAW cells resulted in significant increase of RSV mRNA levels and increased mcherry positive cells when infected with RSV. 2) mRNA levels of IFN and ISG decreased when knock-down DTX3L in raw cells, and DTX3L worked obviously at 24 hours after RSV infection.3) After stimulating with RIG-I or RSV, the IFNB activity increased when over-express DTX3L,this indicate that DTX3L could promote the generation of IFNB.4) Mass spectrum and go analysis indicate DTX3L may produce IFN through several immune pathway proteins such as stat3,smad, NF-kb ,et al.

Conclusion1)DTX3L had the function of anti-RSV infection.2) DTX3L defect RSV through both promotion of IFN generation or IFN signal transduction components.

OR-1240

新生儿脓毒症死亡相关的危险因素分析

何丹妮[1] 黎 帆[2] 卢秀秀[3] 张 琪[1]

[1]中日友好医院

[2]广州市妇女儿童医院

[3]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 新生儿脓毒症是由细菌、病毒和真菌（酵母菌）感染的全身性疾病，严重脓毒症患者 28 天死亡率很高。目前研究指出降钙素原（PCT）、C 反应蛋白、肾损伤分子等单个指标可以预测脓毒症患儿预后，本研究拟寻找联合指标对于国内新生儿脓毒症诊断预后进行有效预测与模型建立。

方法 本研究连续纳入三甲医院 PICU2015 年 9 月到 2018 年 2 月重症医学科收治的脓毒症患儿，入院 24 小时内完善并收集白细胞计数及比例、红细胞计数、血红蛋白等血常规指标；白蛋白、胆红素、血糖、尿素等生化指标；血浆 BNP 水平等，并收集住院期间基本资料、病原学检查、心脏超声等结果。将结果进行统计学分析，寻找差异指标、危险因素，建立预后预测模型，并评价其有效性。

结果 BNP 水平、氧合指数（OI）、氧饱和度（SpO）、谷草转氨酶（AST）、血氯（CL）、血小板（PLT）、降钙素原（PCT）、凝血酶原时间（PT）、升主动脉径、射血分数（EF）及短轴缩短率（LVFS）在死亡和存活组间差异具有统计学意义（P<0.05）。消化道出血、DIC、脑病、心肌损害、ARDS、BNP、PCT、血氯、血小板、氧合指数、短轴缩短率和射血分数是不良结局的危险因素（P<0.05）。氧合指数、短轴缩短率、PCT、和 BNP 的 ROC 曲线下面积分别是 0.247、0.388、0.682、和 0.626。联合氧合指数、短轴缩短率、PCT、和 BNP 可成功预测新生儿脓毒症不良结局。

结论 氧合指数、短轴缩短率、PCT、和 BNP 四项指标在新生儿脓毒症结局预测中具有重要作用，其中氧合指数的影响最大，联合四项指标可通过列线图预测患儿不良结局概率。

OR-1241

106 例 46,XY 性发育异常患儿初步性别分配后 性别角色、性别焦虑的短期调查

侯丽萍[1] 赵 明[2] 范丽君[2] 曹冰燕[2] 陈佳佳[2] 崔永华[3] 巩纯秀[2]

[1]深圳市儿童医院

[2]首都医科大学附属北京儿童医院内分泌与遗传代谢科

[3]首都医科大学附属北京儿童医院精神科

目的 调查获得病因学诊断的 46,XY 性发育异常（disorders of sex development, DSD）患儿的初步性别分配与性别角色一致性以及有无存在性别焦虑的迹象，以评估目前处理的合理性，为临床

诊断明确的患儿提供初步性别分配的参考依据。

方法 采用 PSAI、CSRI 量表及 DSM-5 儿童、青少年性别焦虑的诊断标准，以门诊当面发放量表或以邮件发送的方式，对获得基因确诊、多学科合作得到初步性别分配的 46,XY DSD 患儿进行性别角色及性别焦虑的横断面调查。

结果 在 130 例符合纳排标准的患儿中，共 106 例回应并完成了调查（81.5%），包括 52 例 5a 还原酶缺乏症、19 例部分性雄激素不敏感综合征、13 例完全性雄激素不敏感综合征、12 例 NR5A1 基因突变以及 10 例 CYP17A1 基因突变。（1）65 例年龄 2-7 岁的患儿完成了 PSAI 量表的填写，以 65 例性别正常的儿童（男孩 52 例，女孩 13 例）作为对照。以男性抚养的 5α-还原酶缺乏症、PAIS、NR5A1 组（PSAI 得分的中位数分别为 64.75，65.30，69.15）与正常男童对照组类似（PSAI 得分中位数为 60.90，P 均 > 0.05），具有典型的男性化性别角色，与抚养性别相一致（100%）。以女性抚养的 CAIS 组（PSAI 得分的中位数为 28.45）以及 6 例 CYP17A1 基因突变组患儿（PSAI 得分的中位数 29.00）的 PSAI 得分与正常女童对照组类似（PSAI 得分的中位数为 32.85，P 均 > 0.05），具有典型的女性化性别角色，与抚养性别相一致（分别为 100%、83.3%），与正常女童性别角色一致性的比例无统计学差异（P 均 > 0.05）。以男性抚养的 5α-还原酶缺乏症、PAIS、NR5A1 患儿的 PSAI 得分均高于以女性抚养的 CAIS、CYP17A1 基因突变组患儿（P 均 < 0.05）。（2）41 例年龄 8-17 岁的患儿完成了 CSRI 量表的填写，以 41 例性别正常的儿童（男孩 33 例，女孩 8 例）作为对照组。CSRI 得分提示男性化倾向分别为：5α-还原酶缺乏症 8 例（40%），PAIS 5 例（71.4%）、NR5A1 3 例（60%）、CAIS 3 例（50%），正常男童对照组 19 例（57.6%），正常女童对照组均为女性化倾向。5αRD、PAIS、NR5A1 基因突变及 CYP17A1 基因突变（男）患儿的性别角色与抚养性别相一致的比例与正常男童对照组相比均无统计学差异（P 分别为 0.264,0.681,1.0，1.0 均 > 0.05）；与正常女童对照组相比，CAIS 患儿的性别角色与抚养性别相一致的比例无统计学差异（P=0.055 > 0.05）。（3）41 例年龄为 8-17 岁患儿的性别焦虑调查结果均未达到性别焦虑的诊断标准。

结论 以遗传、分子诊断为基础，综合性腺功能、外生殖器形态、社会文化以及父母的观点等作出合适性别分配的 46,XY DSD 患儿，短期随访显示抚养性别与性别角色相一致，暂无性别焦虑的发生。目前多学科合作进行的这种初始抚养性别分配似乎是合理的，但仍需继续对这些患儿进行长期随访和评估。

OR-1242

Surfactant lavage for neonatal meconium aspiration syndrome —An updated meta-analysis

Yang,Yang[2]

[2]nanjing children’s hospital

Objective Surfactant lavage seems to have a good application prospect both in experimental models and patients with meconium aspiration syndrome (MAS). Data

regarding the effect of surfactant lavage on pulmonary complications of MAS are conflicting. In view of these uncertainties, an updated meta-analysis including the latest literatures is performed

Method A search was conducted by two investigators involved in this research in PubMed, Embase, and Cochrane databases for studies in English and other languages, in Wanfang, VIP, and Cnki databases for Chinese studies (all last launched on December 18, 2018). Ultimately, we identified 11 original studies, including the surfactant lavage group (n = 189) and the control group(n = 204). Odds ratio and weighted mean difference were calculated using a random effects or fixed effects model, depending on the data type and heterogeneity of the included studies.

ResultThe comparison of effectiveness on MAS: (1) With respect to oxygen index at 48 hours stage and 72 hours stage, data showed significant difference between surfactant lavage/control groups (we/ighted mean difference [WMD] = −3.37, 95% confidence interval [CI], −5.68 ~ −1.06; p = 0.004 and 95% CI, −5.03 ~ −2.37; p < 0.00001). (2) With respect to days on mechanical ventilation, the analysis showed that there was significant difference between surfactant lavage group and control group(WMD = −1.12, 95% CI, −1.40 ~ −0.84; p < 0.00001). (3) Regarding the need for ECMO, days of oxygen therapy, and hospital stay, no significant differences were found. The comparison of possible complications of MAS: (1) Regarding pneumothorax, the analysis showed there was significant difference between surfactant lavage and control groups (odds ratio [OR] = 0.46, 95% CI, 0.24 ~ 0.85; p = 0.01). (2) With respect to mortality, persist pulmonary hypertension and pulmonary hemorrhage, the results showed no difference between the two groups.

Conclusion With respect to oxygen index and days on mechanical ventilation, surfactant lavage is significantly effective compared with control group, though didn’t eventually shorten days of oxygen therapy and hospital stay. In addition, our meta-analysis showed that surfactant lavage does not increase the risk of complications

OR-1243

神经发育学疗法结合辩证推拿对痉挛型脑瘫患儿活动能力的影响

吴绪波[1]

[1]上海中医药大学

目的 观察个性化辩证推拿结合康复治疗对痉挛型脑瘫患儿痉挛、粗大运动功能、移动能力等方面的改善情况。

方法 将符合纳入标准的痉挛型脑瘫患儿，根据瘫痪部位及粗大运动功能分级（GMFCS）进行配

对，按配对设计对子间的随机数字排序分为试验组和对照组，两组均进行康复治疗，对照组采用临床已有研究的抑木扶土点穴推拿，试验组在肝强脾弱证基础上进一步辨证，分别为肾精不足证、肝阳化风证、痰瘀阻络证，根据辨证论治的原则进行个性化辩证推拿，治疗前后采用改良 Ashworth 痉挛评定量表、粗大运动功能评定量表（GMFM）进行疗效判定。

结果 共收治符合纳入标准的痉挛型脑瘫患儿 42 例，完成配对 36 例，试验组、对照组各 18 例。两组经 3 个月治疗后组内比较改良 Ashworth 分级、GMFM-88 项百分比及各功能区分值百分比等指标均有改善（$P < 0.05$）；与对照组相比，试验组在改良 Ashworth 分级、粗大运动功能（GMFM-88 项），尤其是站立、步行等功能有更好的疗效（$P < 0.05$）。

结论 个性化辩证推拿较之单纯以肝强脾弱证为辨证指导的方法在缓解痉挛、改善粗大运动功能尤其是改善站和走的功能方面有更好的疗效。

OR-1244

The first case report of a pediatric acute myeloid leukemia resembling acute promyelocytic leukemia with a novel NUP98/RARG fusion gene

Zhang,Jingying[2] Tang,Yongmin[2]

[2]Zhejiang University Children’ s Hospital,

Objective The RARG gene is a member of the nuclear hormone receptor superfamily and shares high homology with RARA and RARB. RARA is involved in translocation with PML in acute promyelocytic leukaemia (APL). Little is known about RARB or RARG rearrangement. Therefore, an urgent need exists to study the classification, underlying molecular pathology and therapeutic approaches of AML patients with RARG-rearrangement.

Method We reported a case of acute myeloid leukemia with RARG-NUP98 for the first time in a child with morphological and immunophenotypical features of hypergranular APL, but lacking response to all-trans retinoic acid (ATRA) and arsenic trioxide (As2O3) therapy. Overmore, RT-PCR, Digital PCR, Whole genome sequencing and CBM Test were performed for bone marrow samples.

Result G-banding karyotype analysis of BM cells revealed a clonal translocation t (11;12) (p15:q13) in 16 of 20 metaphases analyzed without typical t (15;17), showing a partial deletion of chromosome 7 and an additional chromosome 8 in 15 cells. Sanger sequencing analysis revealed that NUP98 exon 12 was fused in-frame to RARG exon 4. By CBM test, the patient was predicted to sensitive to treatment with Aclarubicin+Decitabine. Hence, we adopted CAG+INF-α regimen combined with Decitabine+HAG regimen.

Complete hematologic remission (CR) was achieved. Subsequently, the patient underwent allogeneic peripheral blood stem-cell transplant. Six months after diagnosis, he remains alive and in complete hematologic remission.

Conclusion Additional mutations involving in AP1, NF-κB and AKT signal pathways may account for the clinical resistance of the patient. RARG fusion is rare but recurrent in APL, further investigation in larger cohorts is expected to assess frequency, clinical characteristics and outcomes of RARG-translocation in APL.

OR-1245

Growth curves of Chinese Children with Androgen Insensitivity Syndrome: A Multicenter Registry Study

Zhao,Xiu[2] Su,Zhe [2] Chen,Shaoke [3] Wang,Xiumin [4] Yang,Yu [5] Chen,Linqi [6] Liang,Li [7] Liu,Geli[8] Gong,Chunxiu[9]

[2]Shenzhen children 's hospital

[3]Second Affiliated Hospital of Guangxi Medical University

[4]Shanghai Children' s Medical Center

[5] Jiangxi Provincial Children' s Hospital

[6]Children' s Hospital of Soochow University

[7]First Affiliated Hospital of Zhejiang University

[8]Tianjin Medical University General Hospital

[9]Beijing Children' s Hospital, Capital Medical University

Objective To provide new information about androgen insensitivity syndrome (AIS), we studied growth patterns in Chinese children with AIS.

Method Data are from 118 untreated AIS patients who were admitted to eight pediatric endocrine centers from January 2010 to December 2019.In this retrospective cohort study, clinical data were collected from a multicenter database. We compared physical assessment data among AIS patients and standard normal growth charts for Chinese children.

Result ① Children with AIS grew slightly less than the mean before 6 months of age, and then, height gradually increased before 12 years of age, from the median to +1 SD according to the standard reference for normal Chinese children. After 12 years of age, AIS patient height showed different profiles: The mean height in AIS patients gradually decreased from the mean to -1 SD according to the normal height for Chinese boys and increased from the mean to +2 SD according to the normal height for Chinese girls.

② The weights of children with AIS were greater than the mean standards of normal Chinese children from age newborn to 11 years. From 12–16 years of age, the mean weight of children with AIS showed different profiles, from the mean to -1 SD according to the normal standard for Chinese boys and from the mean to +1.5 SD according to the normal standard for Chinese girls.
③ WtSDS, target height (THt) and age in northern Chinese AIS patients were significantly higher and younger than those from the southern region (t=-2.130, Z=2.804, -2.123, P=0.035, 0.005, 0.034, respectively). No differences were found among BW, BL, HtSDS and BMI in AIS patients from different regions (P>0.05).
④ HtSDS and WtSDS in CAIS patients and male AIS patients were higher than those in PAIS patients and female AIS patients without significant difference (P>0.05).
Conclusion Growth of children with AIS varied to different degrees. AIS patients seemed not to experience the puberty growth spurt. CAIS and PAIS patients show little difference in their growth. Regional differences have no effect on the height but influence the weight of AIS patients.

OR-1246

99mTc-DMSA 在儿童复杂性尿路感染诊治中的应用

罗 洁[1] 李晓忠[2] 闵 月[2] 杨 仪[1] 陆 敏[1]
[1]苏州科技城医院
[2]苏州大学附属儿童医院

目的 评价 99mTc-DMSA 肾静态显像方法在儿童复杂性尿路感染诊治中的应用价值。
方法 收集 2020 年 1 月至 2020 年 8 月就诊明确诊断为急性泌尿道感染的 70 例患儿的临床资料，其中男性患儿 43 例，女性患儿 27 例，年龄 2 月龄至 13 岁，小于 2 岁患儿 18 例（25.7%）。所有患儿均于苏州科技城医院行 99mTc-DMSA 肾静态显像，并对 99mTc-DMSA 检查结果异常和检查结果正常但年龄小于 2 岁的患儿于苏州大学附属儿童医院行 VCUG 排泄性膀胱尿路造影检查。99mTc-DMSA 肾静态显像检查采用常规方法，并计算分肾功能。显像结果分为正常（肾静态显像未见明显异常）和异常（肾盂肾炎征象或瘢痕肾）。对检查结果进行统计分析。
结果 99mTc-DMSA 肾静态显像正常 41 例（58.6%），异常 29 例（41.4%）,其中小于 2 岁患儿异常 14 例（20%）。对 29 例 99mTc-DMSA 检查结果异常和 4 例检查结果正常但小于 2 岁患儿，在感染控制后一周行 VCUG 排泄性膀胱尿路造影检查,VCUG 检查提示 23 例（69.7%）患儿有原发性膀胱输尿管返流 VUR；其中 VUR（Ⅲ-Ⅴ级）16 例，占所有 VUR（69.5%）；仅有 1 例小于 2 岁患儿 DMSA 检查结果无异常，VCUG 检测为 VUR（Ⅰ-Ⅱ级）。
结论 99mTc-DMSA 肾静态显像预测儿童复杂性尿路感染的敏感性高，因此 DMSA 对儿童复杂性尿路感染有极好的预测能力，所以我们认为在婴幼儿尿路感染的急性期,应用的次序可优先于

VCUG，对于保护患儿和节约医疗经济成本具有重大意义，对后期的用药及随访有一定的指导意义。

OR-1247

儿童埋伏阻生牙矫正时机及矫正方法的探讨

朱 红[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的埋伏阻生牙是儿童比较常见错颌畸形，本文的目的是通过分析骨性埋伏阻生恒牙（不包含阻生智齿）的病因及不同矫治年龄矫正效果，探讨其治疗时机及矫正方法的选择。

方法 本文采用回顾性研究方法，通过对 61 例患儿的 66 颗骨性埋伏阻生牙的位置关系，患者接受矫的年龄、牙根发育情况，以及临床检查结果，分析其埋伏牙阻生的病因、不同矫正年龄、不同牙位的治疗效果。矫治方法主要采用固定矫治技术，结合外科翻瓣手术、粘接正畸托槽，闭合式弹性橡皮圈牵引导萌的方法进行治疗。

结果 所有 61 例患儿中男孩 29 人，女孩 32 人，年龄 7 岁~ 15 岁，平均年龄 10.5 岁。66 颗阻生牙中最常见的阻生牙位是：上颌切牙 23 颗占比 34.85%，上颌尖牙 21 颗占比 31.82%，下颌双尖牙 12 颗占比 18.18%，其余为上颌双尖牙、下颌磨牙及下颌尖牙等。阻生原因最常见的分别为牙胚位置异常 26 例占比 39.4%、含牙囊肿 15 例占比 22.7%例，间隙不足 8 例占比 12.1%、牙瘤 8 例占比 12.1%，，多生牙 4 例占比 6.1%。65 颗(占比 98.5%)埋伏牙成功达到正常咬合位置，牙周附着及牙龈形态完好。多数牙根发育正常；有的牙根略有弯曲，但不影响邻牙及固位；有 3 例牙根弯度影响到邻牙牙根，无邻牙损伤，但邻牙牙冠牙轴显唇倾，且调整困难。1 例下颌尖牙因水平近中移位阻生，牵出后牙根过多暴露影响美观，因而放弃选择拔除患牙。

结论 埋伏阻生牙的埋伏的原因复杂，形式多种多样，矫治有一定难度。埋伏牙的治疗年龄越小成功率越大。埋伏牙牵引的成功率取决于：牙根的弯曲程度、牙偏移的位置，和牙根发育形成的程度。牙根弯曲角度是钝角，牙位置偏移少，牙根未完全发育的，预后较好。正畸牵引中支抗设计、牵引的位置和方向，牵引的力值大小最为重要。在颌骨内位置较深的埋伏牙闭合式正畸牵引导萌效果更好，矫治后龈组织、牙槽骨、牙体形态、松动度均能达到或接近正常临床标准。早期诊断和治疗可减少矫治时间、费用及简化矫正过程。总之，严格掌握适应症，选择最佳的治疗方案，可以取得满意结果

OR-1248

新生儿败血症并发 NEC 的危险因素及血清中 CRP、PCT、NLR 水平变化的预测价值

赵 婧[1] 尹琳琳[1] 蒋 林[1] 侯 丽[1]

[1]川北医学院附属医院

目的 探讨新生儿败血症并发坏死性小肠结肠炎（NEC）高危因素及 NLR（中性粒细胞/淋巴细胞比值）、CRP、PCT 的预测价值。

方法 选取 2013 年 1 月至 2019 年 12 月本院收治的 47 例同时诊断新生儿败血症及 NEC 的早产儿（观察组）和 45 例仅诊断新生儿败血症的早产儿（对照组）为研究对象，对早产儿 NEC 发病危险因素进行单因素分析及多因素 Logistic 回归分析，检测两组早产儿大便培养阳性率，血清中 PLT 计数，CRP 水平，PCT 水平及 NLR 值，并用受试者工作特征（ROC）曲线判断各指标在 NEC 发生中的预测价值。

结果 两组早产儿抗生素使用时间（天）、母乳喂养比例、益生菌使用时间（天）及剖宫产率比较，差异均具有统计学意义（$P < 0.05$），抗生素使用、剖宫产是发生 NEC 的危险因素，而母乳喂养和益生菌的使用是其保护因素。观察组早产儿大便培养阳性率，血清中的 CRP 水平、PCT 水平、NLR 值明显高于对照组（$P < 0.05$）。ROC 曲线分析显示，CRP 诊断 NEC 的最佳临界值为 > 19.02mg/L，诊断灵敏度 87.20%，特异度 97.80%；PCT 诊断 NEC 的最佳临界值为 > 18.82ng/L，诊断灵敏度 72.30%，特异度 77.80%；NLR 诊断 NEC 的最佳临界值为 > 3.67，诊断灵敏度 44.7%，特异度 82.2%。

结论 抗生素使用、剖宫产是发生 NEC 的危险因素，而母乳喂养和益生菌的使用是其保护因素；菌群失调增加了 NEC 的发病风险；血清中 CRP、PCT 水平检测以及 NLR 值对 NEC 的预测有一定的参考价值，其中 CRP 预测价值更高。

OR-1249

尿路结构异常婴儿合并泌尿系感染的临床分析

郑荣浩[1] 吴晓林[1] 贵 琳[1] 朱松柏[1] 刘冬蕾[1] 李晓慧[1]

[1]湖北省妇幼保健院 华中科技大学同济医学院附属湖北妇幼保健院

目的 探讨尿路结构异常婴儿合并泌尿系感染的临床特点。

方法 以 2016 年 3 月至 2019 年 2 月我院住院诊断泌尿系感染的 193 例婴儿为研究对象，根据有无尿路结构异常分为尿路结构异常组 74 例和尿路结构正常组 119 例，对其临床资料进行回顾性分析。

结果 尿路结构异常组和尿路结构正常组患儿的性别构成比存在统计学差异（49/25；61/58；$\chi^2=4.164$，$P=0.041$），尿路结构异常组以男性患儿多见（男：女=1.33：1）；肾积水和膀胱输尿管返流为尿路结构异常组排名前两位的原因，分别占尿路结构异常组的比例为 40.54%和

33.78%；尿培养阳性率在尿路结构异常组和尿路结构正常组的比例分别为 63.51%和 49.58%，无明显统计学差异（47/27；59/60；χ^2=3.578，P=0.059）；尿培养革兰氏阳性菌与阴性菌构成比在尿路结构异常组和尿路结构正常组患儿中存在明显差异（34/13；31/28；χ^2=4.323，P=0.038），且尿路结构异常组中肠球菌在尿培养阳性患者的比例显著高于尿路结构正常组（23/24；13/46；χ^2=8.442，P=0.004）；两组患儿的发热情况、血白细胞计数、CRP、PCT、尿白细胞计数等无显著差异（χ^2=2.027，P=0.155；Z=-1.796，P=0.073；Z=-0.028，P=0.978；Z=-1.584，P=0.113；Z=-0.266，P=0.790）。

结论 肾积水和膀胱输尿管返流为婴儿合并泌尿系感染的常见尿路结构异常；与尿路结构正常婴儿相比，尿路结构异常的男性婴儿更易并发泌尿系感染，且更易发生肠球菌等革兰氏阳性菌感染。

OR-1250

Use Of The Griffiths Mental Development Scales-Chinese (Gds-C) In Children With Asd And Gdd/Id

Wang,Hui[2] Du,Yu[2] Mao,Zhenghuan[2] Che,Yueping[2] Ding,Li[2] Li,Haifeng[2]

[2]Department of Rehabilitation， the Children’s Hospital， Zhejiang University School of Medicine， National Clinical Research Center for Child Health， Hangzhou， Zhejiang， China.

Objective The Griffiths Mental Development Scales-Chinese (GDS-C) are used in China to assess the development of children from birth to 8 years. Language disorders are a common symptom of autism spectrum disorder (ASD) and global developmental delay (GDD)/intellectual disability (ID). There is a need to search for identifying clues in the developmental assessment of children suspected of having the two disorders.

Method We adapted the GDS-C for use in children with ASD and GDD/ID presenting language problems and compared the developmental characteristics between the ASD and GDD/ID groups. Children with language problems were recruited between 2018 and 2019. The Griffiths Mental Development Scales-Chinese (GDS-C) were adapted and used to assess the development of children. Based on the diagnosis, 50 children with ASD and 50 children with GDD/ID were assessed. Developmental characteristics assessed using the GDS-C were analysed and compared with those of normal control children.

Result Both children with ASD and GDD/ID presented a developmental level lower than normal children in all six subscales of the GDS-C. No significant differences were observed in the six subscales between the ASD and GDD/ID groups, with the exception of the practical reasoning subscale in the 36-60 month subgroups. The developmental imbalance of subscales within the ASD group and GDD/ID group identified characteristics

with troughs in the personal-social, language and practical reasoning areas in children with ASD and the language and practical reasoning areas in children with GDD/ID.

Conclusion The GDS-C is a useful, comprehensive, and specific assessment of the developmental state of children with ASD and GDD/ID. Characteristics of the practical reasoning subscale are helpful for diagnosing autism in 36-60-month-old children.

OR-1251

全身型幼年特发性关节炎患儿冠状动脉损害临床分析

软小霞[1] 唐雪梅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 总结全身型幼年特发性关节炎（SJIA）患儿合并冠状动脉损害（CAL）的临床特点，探讨SJIA 合并 CAL 的短期预后。

方法 回顾性分析 2014 年 12 月至 2019 年 12 月初诊并完善冠状动脉超声检查的 96 例 SJIA 患儿的临床资料，据 CAL 情况分为冠状动脉受累组（CAL）和非冠状动脉受累组（non-CAL），比较两组患儿的临床特点。96 例 SJIA 患儿中，病初被诊断为川崎病（KD）和不完全川崎病（IKD）的患儿为误诊组（pKD），其余为确诊组（non-pKD），比较两组患儿的临床特点。

结果 96 例 SJIA 患儿中 25 例合并 CAL（26.04%），男女比例 1:1.27，中位年龄 5.0（2.5~9.4）岁。其中 4 例（16.00%）冠状动脉扩张，21 例（84.00%）小型冠状动脉瘤，其他临床表现包括一过性皮疹（21，84.00%），浆膜炎（15，60.00%），关节炎（14，56.00%），颈部淋巴结肿大（15，60.00%），肝脾肿大（13，52.00%）。CAL 组（25 例）与 non-CAL 组（71 例）比较，两组之间白细胞计数、中性粒细胞百分比、血小板计数、红细胞沉降率、C 反应蛋白和降钙素原水平的差异不显著（$P > 0.05$）。比较两组间各冠脉 Z 值显示：初诊时冠脉左主干（LMCA）与右冠脉（RCA）Z 值的差异无统计学意义（$P > 0.05$）；病程 6 月后，LMCA 和 RCA 的 Z 值明显低于初诊 Z 值（$P < 0.05$）。pKD 组（36 例）在发病早期均给予静脉丙种球蛋白[IVIG（1~2g/kg.次）]，仍有发热反复，与 non-pKD 组（60 例）比较，皮疹、杨梅舌、肢端硬肿、冠状动脉损害比例均显著高于后者（$P < 0.05$）；non-pKD 组患儿平均年龄偏大，伴关节炎比例明显高于 pKD 组（$P < 0.05$）。

结论 SJIA 患儿病初可伴有 CAL，以小型冠状动脉瘤为主。对于年龄较小，缺乏关节症状，具有典型 KD 表现的 SJIA 患儿早期易被误诊为 KD，尤其是 IKD。对于 IVIG 无反应型 KD 或 IKD，需高度警惕除 KD 之外的其他炎症性疾病。

OR-1252

深度学习在儿童先天性室间隔缺损和房间隔缺损辅助检测中的应用研究

姚小芬[1] 郭宇宇[2] 谢玮慧[1] 郭 辰[1] 胡立伟[1] 邱海峣[1] 王 乾[2] 钟玉敏[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

[2] 上海交通大学生物医学工程学院

目的 评估以深度学习为代表的人工智能方法对先天性室间隔缺损（ventricular septal defect，VSD）和房间隔缺损（atrial septal defect，ASD）心脏 CT 病例的检测效能。

方法 回顾性分析 165 例心脏 CT 数据。利用卷积神经网络训练 CT 缺损检测模型，采用十折交叉验证法对模型进行效能评估，并统计深度学习模型与影像医师检测情况的差异性及一致性。

结果 深度学习模型检测 VSD 和 ASD 总测试集的平均准确性、平均敏感性及平均特异性等均高于 80%。总测试集模型、VSD 模型及 ASD 模型的平均 AUC 分别为 0.85、0.81 和 0.89。此外，深度学习模型对测试集数据平均每例缺损的检测时间也远小于影像医师。统计分析显示深度学习模型与影像医师对于缺损的诊断情况没有差异且一致性较高。

结论 利用深度学习方法能够有效检出先天性室间隔缺损和房间隔缺损，可辅助影像科医生进行诊断和教育培训。

OR-1253

婴幼儿家族性渗出性玻璃体视网膜病变的荧光素眼底血管造影特征

张自峰[1] 李曼红[1] 王雨生[1] 严宏祥[1] 王 亮[1] 武 雷[1] 樊 静[1] 周 毅[1] 苟凯丽[1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 观察分析婴幼儿期家族性渗出性玻璃体视网膜病变（FEVR）的荧光素眼底血管造影特征。

方法 将 2017 年 1 月至 2019 年 12 月在空军军医大学西京医院眼科确诊为 FEVR 的 29 例（58 只眼）婴幼儿的临床资料进行回顾性分析。所有患儿均行广角数码儿童视网膜成像系统（RetCam）、间接检眼镜眼底和全麻下行婴幼儿荧光素眼底血管造影（FFA）检查；父母行散瞳眼底和 FFA 检查，并采血行基因检测。详细记录患儿性别、年龄、出生状况和家族史等一般情况。

结果 29 例患儿中，男性 13 例，女性 16 例，就诊年龄 1 月~3 岁，出生孕周 38.9±2.29 周，出生体重 2938.6±472.88g。29 例患儿（58 只眼）中，FEVR 1 期 9 只眼，占 15.5%，表现为周边视网膜毛细血管无灌注区；2 期 10 只眼，占 17.2%，除视网膜毛细血管无灌注区外，均有视网膜新生血管，晚期荧光渗漏；3 期 4 只眼，占 6.9%，表现为不累及黄斑的局限性视网膜脱离，晚期伴荧光渗漏；4 期 32 只眼，占 55.2%，表现为累及黄斑的牵拉性视网膜脱离，晚期荧光神罗；5 期 3 只眼，占 5.2%。29 例患儿中，双眼病变不对称，属于不同分期者 12 例，占 41.4%。29 例患儿家属中，能提供相关眼病史者仅 1 例，占 3.4%。最终所有患儿均通过家属成员的眼底和 FFA 检查明确 FEVR 家族史。12 例行基因检测的患儿中 7 例呈现 FEVR 相关基因阳性表达，占 58.3%。

结论 婴幼儿 FRVR 多见于足月及正常出生体重儿，初诊阳性家族史多不明确，呈现眼部病情严重和双眼病变不对称的特点，荧光素眼底血管造影有助于 FEVR 的明确诊断、鉴别诊断和病情判断。

OR-1254

孕期室内空气污染物暴露与胎儿先天性心脏病的相关性研究

孙 晶[1] 李淑静[1] 石 鑫[1] 王 鉴[1] 武育蓉[1] 陈 笋[1] 杨 静[2]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

[2] 嘉兴市妇幼保健院

目的 探讨孕期室内空气污染物暴露与胎儿先天性心脏病发病之间的相关性。

方法 选取 2016 年 6 月 - 2018 年 12 月在上海交通大学医学院附属新华医院及嘉兴市妇幼保健医院孕周为 22-30 周且经胎儿超声心动图检查确诊为胎儿先天性心脏病（CHD）的产妇 34 例作为病例组，按孕周匹配选取正常妊娠且排除胎儿 CHD 及其他出生缺陷的产妇 72 例作为对照组。利用问卷调查方式收集研究对象流行病学资料，同时对其所处的家庭住宅内室内空气进行检测，具体包括甲醛、总挥发性有机物(TVOC)，苯系物，PM2.5、PM10 等代表性空气污染物。采用病例对照研究方法，分析孕期室内空气污染物暴露对子代先天性心脏病的影响。

结果 ①流行病学调查显示，病例组及对照组在父母年龄、受教育程度上有明显差异，但在是否初产、家庭居住地区、叶酸及维生素服用、母亲吸烟及被动吸烟、母亲饮酒等方面差异均无统计学意义。②居住环境室内空气检测结果显示，胎儿 CHD 产妇暴露室内空气污染物 TVOCs 中位值浓度高于对照组（$P < 0.05$），但两组在甲醛、苯系物、PM2.5、PM10 浓度差异均无统计学意义。以对照组空气污染物浓度三分位距分组，控制混杂因素后发现，高暴露水平 TVOC 浓度（≥ 0.25mg/m^3：OR=3.99（1.35-11.77））和中、高水平暴露 PM2.5（4-12.9ug/m^3：OR=9.66（1.91 -48.94）、≥13ug/m^3：OR=6.90（1.37-34.81））和 PM10 浓度（6-13.9ug/m^3：OR=8.15（1.64-40.60）、≥14ug/m^3：OR=6.55（1.39-30.87））均是胎儿 CHD 的危险因素。TVOC 与 PM2.5 呈正交互作用，协同对胎儿 CHD 产生影响（OR=3.59（1.05-12.32））。③对居室内环境调查分析发现，木质地板装修、多种装修材料混合、孕期前 1 年新装修居室均增加 TVOC 对胎儿 CHD 危险度，而烹饪时使用抽油烟机降低其危险度；居住环境周边有繁忙交通道路会增加 PM2.5 对胎儿 CHD 危险度。

结论 研究结果表明，相较于现行的室内 TVOC 及 PM2.5 健康保护标准(分别为 0.6mg/m^3、35ug/m^3)，低暴露水平 TVOC 浓度（≥0.25mg/m^3）及 PM2.5 浓度（≥4ug/m^3）仍是胎儿 CHD 重要的健康威胁，且两者存在协同心脏致畸效应。这些结果可用于制定围孕期干预措施和确定高危妊娠。

PO-0001

Hp 感染对浅表性胃炎、消化性溃疡患者胃液菌群的影响

姜 娜[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 通过高通量测序及生物信息学分析技术，比较慢性浅表性胃炎患者及消化性溃疡患者中非 Hp 感染者与 Hp 感染者胃液菌群的结构及多样性特征，初步了解 Hp 对慢性浅表性胃炎患者及消化性溃疡患者胃液菌群结构的影响。

方法 根据胃镜结果分为慢性浅表性胃炎组及消化性溃疡两个大组，每个大组再依据 13C 尿素呼气实验、病理组织诊断结果及最终测序结果，分为非 Hp 感染组和 Hp 感染组。通过高通量测序及生物信息学分析技术，比较慢性浅表性胃炎患者及消化性溃疡患者中非 Hp 感染者与 Hp 感染者胃液菌群的结构及多样性特征，

结果 本研究将慢胃炎组及溃疡组中 Hp 感染患者、非 Hp 感染患者胃液菌群结构进行比对分析，共鉴定出 26 个菌门的近 300 种菌属，组间部分菌门及菌属丰度存在显著性差异。组间α-多样性分析证实胃炎组 Hp 感染患者的胃液菌群丰富度及均匀程度显著高于非 Hp 感染组（P=0.048），而溃疡组中非 Hp 感染患者与 Hp 感染患者α-多样性无组间差异（P＞0.05）。利用 PCoA 分析及 UPGMA 方法对所有样品进行聚类分析，无法有效实现组间聚类。

结论 1、胃液菌群中优势菌门为拟杆菌门、变形菌门、梭杆菌门、厚壁菌门及放线菌门，优势菌属为普雷沃氏菌属、 奈瑟菌属、放线杆菌属、梭杆菌属、嗜血杆菌属、紫单胞菌属、二氧化碳噬纤维菌、链球菌属及韦荣球菌属等。

2、在慢性浅表性胃炎组中，非 Hp 感染患者与 Hp 感染患者胃液菌群在主要菌门及菌属的构成上无明显差异性，但在低丰度菌属构成上，Hp 感染导致双歧杆菌属丰度下降，肠球菌属丰度升高。

3、在消化性溃疡组中，Hp 感染患者胃液菌群中变形菌门、奈瑟菌属、肠球菌属的相对丰度升高，厚壁菌门、韦荣球菌属、弯曲菌属的相对丰度下降。

4、慢性浅表性胃炎组中 Hp 感染患者胃液菌群的多样性显著高于非 Hp 感染患者，但消化性溃疡组中 Hp 感染对菌群的多样性无影响。

PO-0002

体质量指数与儿童血管迷走性晕厥心脏抑制型反应时间的关系

储卫红[1] 王 硕[2] 蔡 虹[3] 彭 韶[1] 彭 韶[1] 丁异熠[4] 李 芳[3] 王玉汶[3] 邹润梅[3] 王 成[3]

[1]郑州大学第一附属医院

[2]吉首大学医学院

[3]中南大学湘雅二医院儿童医学中心儿童心血管专科

[4]湖南省常德市第一人民医院儿科

目的 探讨体质量指数(BMI)与儿童血管迷走性晕厥心脏抑制型（VVS-CI）反应时间的关系。

方法 回顾性分析 2012 年 12 月至 2019 年 9 月因晕厥或晕厥先兆在中南大学湘雅二医院儿童晕厥专科门诊诊断为 VVS-CI 的 56 例儿童临床资料。根据身长、体质量计算体质量指数（BMI），分为低 BMI 组（n=35）和正常 BMI 组（n=21）。比较两组间基础心率、直立倾斜试验（HUTT）阳性反应时心率、基础直立倾斜试验（BHUT）阳性反应时间、舌下含化硝酸甘油直立倾斜试验（SNHUT）阳性反应时间。对 BMI 与阳性反应时间进行相关性分析。采用 SPSS 22.0 进行统计学分析。

结果 两组间年龄、性别、病程、晕厥频次比较差异无统计学意义（P > 0.05）。两组间基础心率、阳性反应时心率比较差异无统计学意义[（78.5±15.3 vs 72.8±8.7）次/min，t=1.223，P=0.230；（44.0±13.9 vs 47.0±10.0）次/min；t=-0.664，P=0.511]。低 BMI 组较正常 BMI 组 BHUT 阳性反应患者/SNHUT 阳性反应患者比率增高[(27/8 vs 9/12），χ^2 =4.839，P=0.027]、BHUT 阳性反应时间短[（13.1±4.6 vs 23.7±9.5）min，t=-2.691，P=0.023]。两组间 SNHUT 阳性反应时间差异无统计学意义（P > 0.05）。低 BMI 与 BHUT 阳性反应时间具有相关性（r=0.750，P=0.005）。正常 BMI 与 BHUT 阳性反应时间无相关性（r=0.316，P=0.217）。低 BMI 和正常 BMI 与 SNHUT 阳性反应时间均无相关性（r=0.177，P=0.431；r=0.021，P=0.940）。

结论 低 BMI 与儿童 VVS-CI 的 BHUT 阳性反应时间呈正相关。低 BMI 儿童出现心脏抑制反应的时间较正常 BMI 儿童短。

PO-0003

新生儿急性肾损伤相关危险因素分析

林李澧[1] 乔立兴[1] 夏正坤[2] 朱兆奎[1]

[1]东南大学附属中大医院

[2]东部战区总医院

目的 回顾我院新生儿监护病房中危重新生儿急性肾损伤(AKI)的发生情况，探讨新生儿 AKI 的相关危险因素。

方法 对 2018 年内于本院新生儿监护住院治疗的 1164 例危重新生儿资料进行回顾性分析，收集主要诊断、每日尿量、血肌酐测定值等信息，并根据 2012 年 KDIGO 诊断标准进行急性肾损伤诊断，采用卡方检验、t 检验及二元 Logistics 回归分析等方法分析新生儿急性肾损伤发生情况及危重新生儿发生 AKI 的可能危险因素。

结果 1.本次研究共纳入 1164 例危重新生儿，其中 378 例发生了 AKI，发生率为 32.4%；2.不同疾病的发生率不同，其中感染发生率为 32.1%(300/935)、先天性心脏病组为 35.0%(150/428)、窒息组为 49.7%(83/167)、高胆红素血症组为 28.7%(242/843）、新生儿呼吸窘迫综合征组为 41.0%(102/249）、早产儿组为 33.9%(184/543），各组之间有统计学差别；3.危险因素分析示：复杂性先天性心脏病(OR=2.550,95%CI：1.132-5.748，P=0.019）、低出生体重儿(OR=2.375,95%CI：1.526-3.695，P=0.000、新生儿窒息(OR=2.329,95%CI：1.670-3.248，P=0.000）、早期早产儿(OR=2.293,95%CI：1.576-3.336，P=0.000）、新生儿呼吸窘迫综合征(OR=1.640,95%CI：1.228-2.191）、小于胎龄儿(OR=1.628,95%CI：1.138-2.328，P=0.007)、新生儿重症感染(OR=1.357,95%CI：1.022-1.803，P=0.034）为新生儿 AKI 发生的危险因素。4.在轻症感染（OR=0.770,95%CI：0.601-0.986，P=0.038）和新生儿高胆红素血症（OR=0.583,95%CI：0.446-0,764，P=0.000）中 AKI 发生的风险相对较低。

结论 1.危重新生儿的 AKI 仍有发生，在常见危险因素中，新生儿重症感染、复杂性先天性心脏病、新生儿窒息、新生儿呼吸窘迫综合征、极低出生体重儿、早期早产儿及小于胎龄儿是新生儿 AKI 发生的高风险因素；2.在文献复习的基础上，新生儿轻症感染、新生儿高胆红素血症对 AKI 的风险较低，判断早期对原发病进行有效干预，可能对降低 AKI 发生有重要临床意义。

PO-0004

地塞米松对体外培养发育中胎鼠皮层神经元 CDK5、TLR4、FKBP52 和 VLDLR 蛋白表达的影响

薄 涛[1] 里 健[2] 程 琳[1] 谢紫云[1]

[1] 中南大学湘雅三医院

[2] 中南大学湘雅二医院

目的 研究地塞米松（DEX）对发育中皮层神经元神经迁移 Lis1（microtubule binding lissencephaly 1）信号通路中细胞周期蛋白依赖激酶 5（Cyclin-dependent kinase 5，cdk5)蛋白、钟样受体 4（toll like receptor 4，TLR4）蛋白、FK-506 结合蛋白 52（FK-506 binding protein 52, FKBP52）蛋白和极低密度脂蛋白受体（ very low density lipoprotein receptor，VLDLR）蛋白表达的影响。

方法 体外原代培养胎鼠大脑皮层神经元细胞，依据干预的 DEX 终浓度不同，分为对照组（0μM）、低浓度干预组（0.1μM）和高浓度干预组（1.0μM）的培养基干预后，分别于干预 1d、3d 及 7d 时收集细胞，应用 Western Blot 研究 cdk5、TLR4、FKBP52 和 VLDLR 蛋白的表达。

结果 Western Blot 法显示 DEX 干预 1d 时，0.1μM 组 cdk5 蛋白表达高于对照组，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）；DEX 干预 3d 时，各组之间 cdk5 蛋白表达无显著性差异（$P > 0.05$）；DEX 干预 7d 时，0.1μM 组和 1.0μM 组 cdk5 蛋白表达低于对照组，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。DEX 干预 1d 时，0.1μM 组 TLR4 蛋白表达低于对照组，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）；DEX 干预 3d 时，0.1μM 组和 1.0μM 组 TLR4 蛋白表达低于对照组，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）；DEX 干预 7d 时，各组之间 TLR4 蛋白表达无显著性差异（$P > 0.05$）。DEX 干预 1d 时，0.1μM 组 FKBP52 蛋白表达低于对照组和 1.0μM 组，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）；DEX 干预 3d 时，各组之间 FKBP52 蛋白表达无显著性差异（$P > 0.05$）；DEX 干预 7d 时，0.1μM 组和 1.0μM 组 FKBP52 蛋白表达低于对照组，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。DEX 干预 1d、3d 及 7d 时，三组之间 VLDLR 蛋白表达无显著性差异（$P > 0.05$）

结论 在一定浓度及时间干预作用下，DEX 影响体外培养发育中胎鼠皮层神经元 cdk5、TLR4 和 FKBP52 蛋白表达，呈现浓度依赖性及时间依赖性。（国家自然科学基金资助项目，项目号：81671506）

PO-0005

儿童 CIDP 临床转归与预后相关因素研究

吕俊兰[1] 胡明莉[2]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

[2] 宁波市医疗中心李惠利医院

目的 分析总结儿童 CIDP 的临床转归及预后相关因素

方法 对北京儿童医院 2008 年 7 月至 2018 年 12 月收治的 53 例 CIDP 患儿的临床资料进行回顾性病例分析，分析总结其临床特征、治疗及远期预后。

结果 53 例 CIDP 患儿，其中男 32 例，女 21 例，男女比例 1.52：1，复发病程者 38 例（72%），单相病程者 15 例（28%）。20 例患儿（38%）有前驱感染症状。首发为 GBS 的患儿 14 例（28%）。53 例患儿均以肢体无力为首发症状，其他包括走路姿势异常或活动耐力下降等。53 例 CIDP 患儿极期 MRS 均≥3 分（3-5 分），平均 MRS 3.62 分，单相病程患儿平均极期 MRS 为 3.60 分，复发病程组为 3.63 分，统计分析脑脊液蛋白与极期 MRS 相关性，结果提示脑脊液蛋白的高低与疾病严重程度无关性。25 例(57%)患儿核磁共振检查出现神经根的增粗或强化。

10 例患儿在病程中接受血浆置换治疗，有效者 8 例（80%），部分有效者 2 例（20%）。有 9 例应用免疫抑制剂者，其中 2 例应用硫唑嘌呤，为部分有效，其余 6 例应用吗替麦考酚酯，有效者 4 例，无效者 1 例，由于随访时间较短疗效尚不明确者 1 例，1 例应用环孢素 A，治疗有效。

患儿经治疗后平均 MRS 从 3.62 分降至 0.61 分。提示大部分 CIDP 患儿预后较好，运动功能基本恢复至病前状态，仅少数未愈或仍在复发，且少留有严重神经系统后遗症，部分患儿遗留肢体无力、步态异常、足畸形等，肌肉萎缩者少见。

结论 儿童 CIDP 患儿复发病程较单相病程者多见，亚急性起病及慢性起病者多见。脊髓核磁检查发现神经根的增粗或强化是有效的辅助诊断手段。脑脊液蛋白的高低与疾病症状严重程度无关。大剂量丙种球蛋白治疗副作用较低但单独应用大多不能完全控制 CIDP，联合应用肾上腺皮质激素常常可以有效控制病情减少复发。儿童 CIDP 患儿大多预后较好，仅少数留有严重神经系统后遗症。

PO-0006

一例以 IgA 肾病起病的线粒体疾病并文献复习

沈芸妍[1] 李晓忠[1] 朱 赟[1]

[1] 苏州大学附属儿童医院

目的 通过分析一例以 IgA 肾病起病的线粒体疾病的临床表现，分享相关诊治经验。

方法 分析苏州大学附属儿童医院肾脏免疫科的一例以 IgA 肾病起病的线粒体疾病的临床特点及实验室检查结果并复习相关文献。

结果 15 岁男性，以双下肢肌肉酸痛起病，同时伴有浮肿，血尿，蛋白尿以及脊柱侧弯，考虑为横纹肌溶解症，予以水化，碱化，利尿等处理后横纹肌溶解症好转，但血尿，蛋白尿始终无好转，予以肾穿刺活检，肾脏免疫荧光示肾小球 IgA（3+），间质、血管阴性，IV 型胶原α3 链、α5 链荧光标记未见异常，光镜示肾小球轻度系膜增生改变;电镜示肾小球基底膜无明显增厚，足突部分融合，系膜区可见高密度电子致密沉积，诊断为横纹肌溶解症合并 IgA 肾病，同时予以泼尼松及盐酸贝那普利口服治疗。2 月后患儿再次出现双下肢酸痛，查乳酸示 24mmol/L，考虑患儿同时存在多系统及器官损害，基因检测示线粒体 3246A>G 致病突变，符合线粒体病。重读电镜标本示部分肾

小管上皮细胞内可见线粒体肿胀，畸形，大小不一，患儿最终诊断为线粒体病合并 IgA 肾病。继续泼尼松和盐酸贝那普利片治疗中，随访半年来，病情稳定，尿蛋白阴性。
结论 线粒体疾病可以以肾脏损害为初发表现，临床上遇见血尿、蛋白尿，需警惕以肾脏起病的全身性疾病的可能。

PO-0007

COL6A1 内含子突变所致 Ullrich 先天性肌营养不良的临床表型及遗传学分析

胡 君[1] 柯钟灵[1] 刘 玲[1] 林明星[1] 吴传军[1] 陈燕惠[1]

[1]福建医科大学附属协和医院

目的 Ullrich 先天性肌营养不良（UCMD）是 VI 型胶原蛋白相关性肌病之一，由 COL6 基因（COL6A1，COL6A2 和 COL6A3）突变引起 VI 型胶原蛋白功能缺陷，导致以肌无力、近端关节挛缩、远端关节过度松弛为主要临床表现的遗传性肌病。国内报道 COL6 基因内含子突变所致 VI 型胶原蛋白相关性肌病的报道罕见。本文报道 1 例 COL6A1 内含子突变（+ 189 C > T）所致 UCMD 的临床表型及遗传学分析，并结合相关文献进行复习，以期提高临床医师对该病的认识。
方法 回顾性分析患儿的临床资料；采用高通量测序 + “加密”技术对表型相关基因的外显子、旁侧内含子基因片段，以及已知致病突变的基因内含子区、调控区等特殊区域进行捕获和 Sanger 测序验证；结合相关文献进行复习。
结果 患儿，女，4 岁，表现为 18 月始独立行走，24 月下蹲后站起困难，上下楼梯需要扶助，不会跑、跳。查体下肢为重的近端肢体无力，四肢远端关节松弛，双膝关节挛缩。肌酸激酶检测轻度增高。肌电图提示肌源性损害（近端肌），伴轻度神经源损害（下肢远端肌）（图 1）。基因检测发现 COL6A1 基因内含子新发突变， NM_001848.2:c.930+189C>T (p.?)，即编码区第 930 位碱基下游第 189 个碱基由 C 突变为 T，与 COL6A1 基因的框内假外显子（内含子）插入突变机制相关。依据 ACMG 指南，该突变为致病突变（PVS1 + PS3 + PS4M + PM2）（图 2）。
COL6A1 + 189 C > T 新发突变所致 UCMD 的相关文献涉及患儿 35 例。大多数患儿在新生儿期症状相对较少。随着年龄增长，逐渐出现 UCMD 的典型临床表现。患儿平均年龄 9 岁（3 ~ 14 岁）时失去行走能力，需要全程使用轮椅。平均年龄 13 岁（7 ~ 21 岁）时出现呼吸功能不全，需要夜间无创通气支持；同时，脊柱侧弯、近端关节挛缩、远端关节松弛加速进展。
结论 COL6A1 + 189 C > T 新发突变所致 UCMD 有别于典型的临床表现：症状出现延迟，随后加速进展。肌电图结果可变性大，不能作为排除本病的依据。基因检测需应用多种手段，有助于本病的诊断。UCMD 目前没有特异性治疗方法，遗传咨询和产前诊断尤为重要。

PO-0008

保护性策略在预防极低出生体重儿呼吸道感染中的应用效果分析

程功梅[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨极低出生体重儿呼吸道感染的预防及护理方法。

方法 选取 2018 年年度及 2019 年年度某三甲医院新生儿监护室收治住院的极低出生体重儿为研究对象。自 2019 年 1 月开始将保护性策略运用于极低出生体重儿呼吸道感染预防护理中，比较实施前（2018 年），实施后（2019 年）新生儿监护室极低出生体重儿呼吸道感染发生情况

结果 实施前、实施后极低出生体重儿呼吸道感染发生率降低，每日体重增长速度，平均住院率，医源性皮肤损伤等指标均有降低趋势，差异有统计学意义。

结论 保护性策略可以有效预防极低出生体重儿呼吸道感染的发生。

PO-0009

儿童依指南行气管插管错位的发生率及预测气管插管深度新公式的探讨

沈玥彤[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 确定用于估计儿童经口气管插管深度标准技术的准确性，包括依据 PALS 指南公式预测法，以及听诊双肺呼吸音及观察胸廓起伏的临床评估法，并设计更准确的预测公式，以用于临床。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2019 年 7 月中国医科大学附属盛京医院小儿重症监病房收治的实施经口气管插管的共 177 名患儿。记录入院后初次插管时患儿的年龄，性别，体重，依据指南公式计算的插管深度,临床评估后的实际插入深度，胸部平片上 ETT 尖端距离第二胸椎下缘及隆突的距离。然后进行统计分析。

结果 依据 PALS 指南计算获预测的气管插管深度，错位率 74.01%。经临床评估后，ETT 合适率由 25.99%升至 40.07%，临床评估对 ETT 的调整有实际意义（X^2=14.304 P<0.01）。提出新公式：<2 岁患儿，插管深度(cm)= 体重（kg）/2+8，或采用 1~5 月：11cm，6~11 月：12cm，12~23 月：13cm 作为参考插管深度。≥2 岁患儿：插管深度(cm)=年龄（岁）*0.7+12。

结论 依据 PALS 指南计算的气管插管深度错位率高，通过听诊双肺呼吸音、观察胸廓起伏的临床评估后可提高 ETT 位置的合适率。PALS 指南低估了 2 岁以上儿童 ETT 的最佳插入深度。新的公式有待验证。

PO-0010

环境污染物对儿童生长发育影响的危险因素分析

许鑫悦[1] 刘 洋[1]

[1]南昌大学第二附属医院

目的 探讨环境污染物对儿童生长发育的影响及其危害，为防控儿童发育迟缓及其他相关生长发育疾病提供依据。

方法 选取 2020 年 1 月—2020 年 6 月在南昌大学第二附属医院儿科诊断为发育迟缓的 50 名儿童纳入研究组，年龄 3-10.2 岁，对照组为发育正常，性别、年龄相匹配的 50 名正常体检儿童，采用调查问卷的方式对出生状况、家庭烹饪方式、二手烟暴露、取暖方式、电子屏幕暴露、玩具及喂养材料等项目进行调查。

结果 研究组身高、体重均较对照组低(P＜0．05)。Logistic 回归分析结果显示，煤气烹饪方式(OR=3．005，P=0．001)、吸烟环境(OR=1．925，P= 0．002)、取暖方式(OR=2.516，P= 0．001)、塑料喂养用具材料(OR=1.874，P= 0．002)与发育迟缓呈正相关。

结论 潜在环境污染物可对儿童生长发育造成一定的影响，使其生长缓慢，预测终身高受损。营造良好的生活环境及生活方式可减少儿童发育迟缓的发生。

PO-0011

肺脏超声在新生儿肺不张诊断、随访、评估中的应用研究

封在李[1] 尹兆青[1]

[1]昆明医科大学附属德宏医院（德宏州人民医院）

目的 探讨肺脏超声在新生儿肺不张疾病诊断、治疗中随访、治疗结局评估中的应用，为肺脏超声在新生儿肺不张疾病的临床应用提供参考。

方法 前瞻性研究昆明医科大学附属德宏医院（德宏州人民医院）新生儿科 2018 年 2 月至 2020 年 8 月收住院治疗的临床诊断为肺不张的患儿 305 例，包括新生儿呼吸窘迫综合征(NRDS)患儿 97 例，新生儿肺炎(PN)患儿 146 例，胎粪吸入综合征(MAS)患儿 62 例。首先，在治疗前对以上患儿进行肺脏超声和 X 线胸片检查，比较两种方法检查阳性率的优劣性。其次，在治疗过程中，肺脏超声诊断的患儿进行肺脏超声随访，X 线胸片诊断的患儿进行 X 线胸随访，比较两种随访方法的阳性率差异。最后，在出院前进行治疗结局评估，肺脏超声诊断的患儿进行肺脏超声评估，X 线胸片诊断的患儿进行 X 线胸评估访，比较两种评估方法的阳性率差异。

结果 治疗前两种方法检查阳性率优劣性检验差异无统计学意义（P＞0.05）。在治疗过程中两种方法随访的阳性率差异无统计学意义（P＞0.05）3。在出院前两种方法进行治疗结局评估的阳性率差异无统计学意义（P＞0.05）。

结论 肺脏超声可用于新生儿肺不张疾病的诊断、治疗中随访、治疗结局评估，与 X 线胸片阳性率相同。

PO-0012

辣椒素在炎症性肠病肠系膜血管内皮细胞 TRPV4-通道和内皮源性超极化的作用

张露云[1] 卢 骋[2] 陈雄英[1] 万晗星[2] 董 辉[2] 许 峰[1]

[1] 重庆医科大学

[2] 陆军军医大学第二附属医院

目的 炎症性肠病（IBD）是常见的胃肠道慢性炎症性疾病，在儿科中发病率逐年上升。既往对 IBD 发病机制的研究主要集中在肠黏膜屏障损伤及免疫功能失调上，而对肠系膜循环障碍导致肠黏膜供血不足的研究甚少。已有研究表明 IBD 患者肠内慢性炎症区域的血流减少，提示肠黏膜微血管功能障碍可能参与了 IBD 的发生和发展。辣椒及其主要活性化合物辣椒素被广泛用作食品添加剂和药物，但辣椒素在正常胃肠道及 IBD 中的作用尚未充分阐明。本研究旨在探索辣椒素对正常和结肠炎小鼠肠系膜微小动脉中的作用，并阐明其潜在机制。

方法 用离体微血管张力测定系统，研究辣椒素在正常小鼠和 DSS 诱导的结肠炎小鼠结肠以及肠系膜微小动脉的舒张作用。分别通过免疫染色和单细胞 Ca^{2+}成像检测人脐静脉来源的内皮细胞中 TRPV 通道的蛋白表达和功能。

结果 辣椒素可以通过内皮源性超极化（EDH），NO 和 PGI2，对肠系膜微小动脉发挥剂量依赖性及内皮依赖性血管舒张作用，也可通过阻断电压门控钙通道产生非内皮依赖性血管舒张。通过使用药理试剂和 TRPV1 及 TRPV4 通道的基因敲除小鼠，我们发现辣椒素主要通过 TRPV4 通道而不是 TRPV1 通道诱导血管舒张，其中 TRPV4 / EDH 信号起关键作用。此外，我们发现膳食辣椒素在 DSS 诱导 WT 小鼠的结肠炎模型中具有抗炎作用，能够明显改善结肠炎小鼠的体重丢失，结肠缩短及血便。而在 DSS 诱导的 TRPV4 基因敲除小鼠的结肠炎模型中，辣椒素的抗炎作用消失。在结肠炎模型中，G 蛋白偶联受体介导的内皮依赖性血管舒张作用受损，但辣椒素可逆转受损的内皮依赖性血管舒张功能。而在 TRPV4 基因敲除小鼠的结肠炎模型中，辣椒素逆转受损内皮依赖性血管舒张的作用消失。

结论 膳食辣椒素具有明显防治炎症性肠病的作用。辣椒素可能通过刺激血管内皮 TRPV4 / EDH 信号通路，产生内皮依赖性血管舒张作用；以及通过阻断血管平滑肌电压门控钙通道，产生非内皮依赖性血管舒张；从而增加肠黏膜血液供应，促进其损伤后的修复，缓解炎症进程促进转归。此研究不仅通过血管内皮 TRPV4 通道为辣椒素在肠系膜动脉中的功能作用提供了新见解，而且为结肠炎的预防及治疗提供了新的策略。

PO-0013

Emphysema: an ignored radiologic sign in the pediatric diffuse alveolar hemorrhage

Wei,Qing[2] Li,Chun-yan [2] Zeng,Jing-jing [2] Tang,Zi-lin [2] Chen,Xun [2] Nong,Guangmin[2]

[2]The First Affliated Hospital of Guangxi Medical University

Objective Diffuse alveolar hemorrhage (DAH) is characterized by the presence of diffuse ground glass opacities and/or consolidation on the chest CT. Occasionally, emphysema was reported. Nevertheless, the pathogenesis, incidence, imaging subtypes and clinical impact of emphysema in DAH are still unclear.

Method This was a retrospective, clinical and comparative study. The children with DAH, who were admitted to our hospital from January 2013 to December 2019 were included. All the chest CT of the cases were analyzed by the radiologist. The clinical features of the cases with diffuse emphysema were further analyzed. A matched case-control study was performed to explore the risk factors of developing diffuse emphysema.

Result Ninety-four cases were included. Chest CT scans revealed emphysema in 28 cases (29.8%). Interstitial emphysema (n=24) was the most common imaging subtype. The median interval between the onset and developing emphysema was 11.0 months (n=18, range: 2 to 113 months). Nine cases developed diffuse emphysema, in which 6 cases had persistent dyspnea and exercise intolerance, 9 cases had persistent ground-glass opacities, and 8 cases had a delay of initial treatment with 12 or more months. Compared to the matching control group, the interval between the onset and start of regular therapy with glucocorticoid was significantly longer in the cases with diffuse emphysema (median 13.5 vs 1.5 months, $P < 0.01$).

Conclusion In pediatric DAH, emphysema is a relatively common, but ignored radiologic sign, and diffuse emphysema seems to be a sign of irreversible lung function impairment. The delay of initial treatment is a risk factor for developing diffuse emphysema.

PO-0014

Effect of early enteral nutrition and aggressive intravenous fluid resuscitation on clinical outcomes in pediatric severe acute pancreatitis

XIA,JING[2] LI,JING[2] WU,JIE[2]

[2]Department of Pediatrics， Shengjing Hospital of China Medical University， Shenyang，China.

Objective Early enteral nutrition (EN) and aggressive intravenous fluid (IVF) resuscitation are recommended in adult patients with severe acute pancreatitis (SAP). Whether these recommendations influence the outcomes of pediatric SAP is unclear and need to be figured out.

Method We performed a retrospective review of pediatric patients with SAP admitted to Shengjing Hospital of China Medical University from January 1, 2012 to September 30, 2019. Data regarding demographic and baseline characteristics of SAP patients were collected. The outcomes studied were abdominal pain duration, time for recovery of food intake, length of stay (LOS), number of attacks, complication rate, and fatality rate.

Result This study included 40 pediatric SAP patients. We divided all patients into the EN+IVF group, nil per os (NPO)+IVF group, and NPO+ no IVF group. There was no significant difference in demographic and baseline characteristics in the different groups. However, children who received EN and IVF treatment had the shortest abdominal pain duration, time for recovery of food intake, and LOS.

Conclusion Our study found that early EN and aggressive IVF resuscitation improved the outcome of pediatric patients with SAP.

PO-0015

三例 QARS1 基因相关谷氨酰胺 tRNA 合成酶缺陷综合征并文献复习

沈雁文[1] 翁增凤[2] 何 文[1] 陈燕惠[3] 王秋红[1] 邹丽萍[1] 刘丽英[1] 上官华坤[4]

[1]解放军总医院第一临床医学中心

[2]中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院

[3]福建医科大学附属协和医院

[4]福建医科大学附属福州市儿童医院

目的 探讨总结 QRAS1 基因异常导致谷氨酰胺 tRNA 合成酶缺陷的特征、治疗及预后。

方法 总结并分析二家系 3 例 QARS1 复合杂合变异的患儿临床表现、影像学及实验室检查、基因变异特点及治疗。检索至 2019 年 12 月为止万方、维普、中国知网、美国 PubMed 数据库，收集已报道 QRAS1 变异家系病例并进行文献复习。

结果 患者 1（家系 1），女，主因“生后反复抽搐 1 月余，发热 1 天”入院，其抽搐发作始于生后 2h，形式多样，可持续达数小时至数天；癫痫早期多药难治，后期氯硝西泮可显著缓解发作；7 岁 9 个月因呼吸道感染于家中去世。患者 2（家系 1），男，主因“生后抽搐，高危儿”入院；孕晚期发现宫内发育迟缓，足月剖宫产出生，生后即抽搐，并存在小头畸形，癫痫多药难治。患者 3（家系 2），女，主因“反复抽搐近 2 月”就诊，生后表现为发育稍落后、肌张力低，6 月龄出现婴儿痉挛，发育倒退；大剂量维生素 B6 部分应答；现 1 岁 4 个月，氯巴占、唑尼沙胺、维生素 B6 治疗中，超过半年无发作。3 例患者均存在严重全面发育落后、进行性小头畸形、肌张力降低、低蛋白血症、脑萎缩特点。遗传学检查均为 QARS1 基因复合杂合变异。文献检索共报道 18 个家系 22 例病例，复合杂合 17 例，纯合 5 例，变异位点 27 个，临床表现均相似，复合杂合病例较纯合变异病例普遍更严重，目前无推荐抗癫痫药物选择。

结论 QARS1 基因异常导致谷氨酰胺 tRNA 合成酶缺陷可引起一组以进行性小头畸形、脑萎缩、早发性难治性癫痫性脑病、全面性发育落后、严重肌张力低下的五联征临床症候群，可出现低蛋白血症等。癫痫早发且药物难治，该综合征临床特征典型，需注意提高认识，早期适当的干预及全身性支持可能改善生存质量。

PO-0016

网络化终端指导家庭康复在脑瘫高危儿早期神经发育中的作用

戴燕琼[1] 唐 亮[1]

[1]上海交通大学附属儿童医院

目的 探讨网络化终端指导下的早期家庭康复及姿势管理对 0-6 个月脑瘫高危儿运动功能和日常生活活动能力(ADL)的影响。

方法 将入选患者随机分为两组：对照组和治疗组。对照组进行康复科门诊机构治疗，每天治疗时间为 2 小时，一周五天，评估时间为初诊，三个月后；治疗组机构治疗时间频率同对照组，同时根据平时治疗情况进行网络化终端指导丰富环境家庭康复，包括运动方案和视觉、听觉、触觉干预以及家庭姿势管理等。于分组后 3 个月时对患者的运动功能和 ADL 能力进行评定，指标主要包括 GMFM 评分和 ADL 评分。

结果 3 个月后对照组与治疗组在 GMFM 评分部分项目比较上有显著性差别（均 $p<0.05$），特别是治疗组患者的大运动要明显优于对照组。治疗组患者的 ADL 能力也显著高于对照组（$p<0.05$）。

结论 网络化终端指导下的早期丰富环境家庭康复有利于促进脑瘫高危儿的神经发育。

PO-0017

Effects of aristolochic acid I on nephrotoxicity in mice under different solvent conditions

zhu,Yanping[2] Li,Xiaozhong[2]

[2]Children's Hospital affiliated to Soochow University

Objective To investigate the effects of aristolochic acid I on nephrotoxicity in mice, we performed retrospective analysis of aristolochic acid nephropathy models established with DMEM high glucose serum free medium, DM/F12 serum free medium and phosphate buffered saline (PBS) as solvent from December 2018 to August 2020.

Method The stored liquor of aristolochic acid I was diluted into 0.25mg/ml working solution with DMEM high sugar serum-free medium (DMEM), DM/F12 serum-free medium (DM/F12) and phosphate buffer-normal saline (PBS) as solvent respectively. Every mouse was administrated an intraperitoneal injection of AAI 2.5mg/kg body weight per day for 7 days. On the 15th day left nephrectomy was performed under the mixed anesthesia of ether and 10% chloral hydrate. The ratio of left kidney to body weight, the percentage of weight loss on day 8 and day 15, survival analysis, renal damage and fibrosis was compared among the three groups respectively. The AAI stored liquor was diluted in 5% glucose injection (Gs), PBS, DMEM, DM/F12, saline and 1% sodium bicarbonate respectively to prepare working solutions which were observed and photographed by fluorescence inverted microscope. Chi-square test and Fisher exact test was used to compare the rate. Survival analysis was used for death situation, and log-rank test was used for comparison of survival curve. Two-factor repeated measurement analysis of variance and Mann-Whitney U test was used to compare the percentage of weight loss in each group. The ratio of left kidney to body weight was compared by t-test. Statistical analysis was performed using SSPS24.0 and $p<0.05$ is the test level.

Result In DMEM group 2 of the 27 mice (7.4%) died and the average percentage of weight loss on the 8th and 15th day was 9.81% and 19.28% respectively. In the DM/F12 group, 5 of 24 mice (20.8%) died and the average percentage of weight loss on the 8th and 15th day was 12.10% and 16.67% respectively. 10 of the 34 mice in the PBS group (29.4%) died, and the average percentage of weight loss on the 8th and 15th days was 17.38% and 22.64% respectively. The mortality rate of PBS group was higher than that of DMEM group ($X^2=4.6411$, $P=0.032$), and there was no significant difference between DMEM group and DMF12 group (Fisher exact test, $P=0.232$). The difference between DMF12 group and PBS group was not statistically significant ($X^2=0.540$, $P=0.462$). The percentage of body weight loss on day 15 was higher than that on day 8 after aristolochic

acid treatment (F=110.565, P =0.000 between DMEM group and DM/F12 group; F=101.259, P =0.000 between DMEM and PBS group; F=60.507, P =0.000 between DM/F12 group and PBS group). The percentage of weight loss in PBS group was higher than that in DMEM group and DM/F12 group on the 8th day and the difference was statistically significant (Z=-4.661, p=0.000; Z=-3.015, p=0.003). There was no statistically significant difference between DMEM group and DMF12 group (Z=-0.434, P =0.664). On the 15th day the percentage of weight loss in PBS group was significantly higher than that in DMEM group and DMF12 group (Z= -2.164, p= 0.003; Z= -3.903, p= 0.000). There was no statistically significant difference between DMEM group and DMF12 group (Z=-1.793, p= 0.073). The death time of DMEM group was concentrated in the second weekend and that in PBS group was concentrated in the early stage of the second week, while that in DM/F12 group was uniformly distributed in the second week. Survival analysis showed that the survival time of the DMEM group was longer than that of the PBS group, and the death risk of the PBS group was higher than that of the DMEM group, with statistically significant differences (X^2=7.094, log-rank p=0.008). There was no statistically significant difference between DMEM group and DMF12 group (X^2=2.134, log-rank p=0.144). There was no significant difference between DM/F12 group and PBS group (X^2=1.737, log-rank p=0.188). The drop-out rates due to death or reaching the humanitarian endpoint was 15 /27 mice (accounting for 44.4%) in the DMEM group and 13 /24 mice in DMF12 group (accounting for 25%) and 28 /34 (accounting for 82.4%) in the PBS group, which was higher than that in the DMEM group (X^2=9.580, p =0.002) and DMF12 (X^2=19.0078, p=0.000).There was no statistically significant difference between DMEM group and DMF12 group (X^2=2.104, p =0.147). Compared the ratio of left kidney and body weight between the PBS group and the DM/F12group, the difference between the two groups was not statistically significant (t =0.279, p =0.781). The flocculent and granular aristolochic acid I precipitate was visible in normal saline and 5% glucose injection, and the yellow precipitates were attached to pipette tips and the inner wall of the container. In DMEM, DM/F12, PBS and 1% sodium bicarbonate injection, no suspended matter was observed. But under 40x microscope, we observed uniform patchy suspension in DMEM group, and flocculent suspension in DM/F12 group, and No suspended solids in PBS and sodium bicarbonate groups. Stored in the 4℃ refrigerator for 12 hours, the saline group and the glucose group showed floccular aristolochic acid precipitate. In DMEM, DM/F12 group, we observed small granular aristolochic acid I precipitation, while no suspended solids in PBS and 1% sodium bicarbonate. PH values is above 8 in sodium bicarbonate, 7.7 in DMEM, 7.5 in DM/F12, 7.0 PBS, 6.4 in saline and 6.4 in glucose.

Conclusion The nephrotoxicity of AAI in mice was related to the solubility of AAI in different solvents. AAI could not be dissolved in normal saline and glucose injection and could be precipitated from DMEM and DM/F12 solutions. PH value in sodium bicarbonate is high. Saline, glucose, DMEM , DM/F12 and sodium bicarbonate is not suitable solvents for aristolochic acid I. We recommended PBS for the preparation of aristolochic acid I working solution for the establishment of aristolochic acid nephropathy model by intraperitoneal injection.

PO-0018

泼尼松联合卡托普利治疗儿童肾病综合征的临床疗效分析

吴绿仙[1] 王大燕[1]

[1]金华市中心医院

目的 研究泼尼松联合卡托普利治疗儿童原发性肾病综合征的临床效果。

方法 方法 将 2012 年 1 月至 2020 年 1 月收治的 40 例原发性肾病综合征患儿随机分为对照组和观察组，每组 20 例。对照组口服泼尼松片，观察组泼尼松联合服用卡托普利。比较两组患儿的缓解率、复发率、治疗前、后的肾功能、血压和血脂水平。

结果 结果 观察组的缓解率明显高于对照组，复发率明显低于对照组（P<0.05）。治疗后，两组血清 BUN、Scr、24 h 尿蛋白定量水平均降低，Alb 水平均升高，且观察组优于对照组（P<0.05）。治疗后，两组的血压和血脂水平均降低，且观察组低于对照组（P<0.05）。两组患儿的不良反应总发生率无显著差异（P>0.05）。

结论 结论 血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI）在控制血压、减轻蛋白尿、促进病情缓解和保护肾脏功能方面具有较好的效果，泼尼松联合卡托普利治疗对儿童原发性肾病综合征具有满意的疗效，能降低血压和血脂水平，改善肾功能，安全性较好。

PO-0019

多参数 MRI 对婴儿先天性胆道闭锁的诊断及鉴别诊断价值

张 倩[1] 赖 华[1]

[1]成都市妇女儿童中心医院

目的 婴儿先天性胆道闭锁（Biliary atresia，BA）常引起进行性的胆道梗阻，需要早期进行手术治疗，但临床工作中常因与婴儿肝炎综合征（Hepatitis syndrome，HS）鉴别困难而耽误病程，分析总结 BA 的多参数 MRI 影像表现，探讨多参数 MRI 对 BA 的诊断及其与肝炎综合征的鉴别诊断价值，为临床早期诊断及手术治疗提供客观依据。

方法 收集我院 2017 年 1 月至 2020 年 3 月经手术和病理证实的婴儿 BA 患儿 25 例，所有患儿术前 1 周内均接受常规 MRI、3D-MRCP 和 DWI 检查，分析并总结患儿的临床特征及 MRI 影像特征，临床特征包括年龄、性别、巨细胞病毒感染，影像特征包括常规 MRI（肝门区 T2WI 高信号、肝内淋巴瘀滞、肝大、脾大、胆管囊肿）、3D-MRCP（胆囊细小或未显示、肝内胆管稀疏或不显示、肝外胆管不显示）、DWI（肝门区高信号）等，同时纳入同期临床诊断并治愈的婴儿 HS 患儿 23 例作为对照组，并对两组的差异进行统计学分析。

结果 共计 25 例 BA 患儿和 23 例 HS 患儿纳入研究，婴儿 BA 和 HS 患儿临床特征如下：平均年龄 60 天 VS 57 天，男女比例分别为 14:11VS 11:12，巨细胞病毒感染阳性率为 86.4%VS 90.5%，临床特征差异均没有统计学意义（P > 0.05）；影像特征如下：肝门区 T2WI 高信号 60% VS 13%、肝内淋巴瘀滞 84% VS 73.9%、肝大 96% VS 73.9%、脾大 72% VS 73.9%、合并胆管囊肿 16% VS 0%、胆囊细小或未显示 96% VS 13%、肝内胆管稀疏或不显示 96% VS 34.8%、肝外胆管不显示 96% VS 8.7%、DWI 肝门区高信号 48% VS 13%，结果显示 BA 患儿的 MRCP 诊断符合率最高，常规 MRI 和 DWI 次之。此外对两组患儿影像特征进行卡方检验，其中肝门区 T2WI 高信号、胆囊细小或未显示、肝内胆管稀疏或不显示、肝外胆管不显示、DWI 肝门高信号差异有统计学意义（P < 0.05），BA 组患儿明显明显高于 HS 组患儿，而肝内淋巴瘀滞、肝大、脾大、合并胆管囊肿差异无统计学意义（P > 0.05）。

结论 婴儿 BA 具有特异性 MRI 表现，多参数 MRI 对婴儿 BA 的诊断及其与婴儿 HS 的鉴别诊断具有重要价值，尤其以 3D-MRCP 的影像表现最具特征性，掌握 BA 的特异性影像表现对患儿的早期诊断及治疗具有重要意义。

PO-0020

儿童神经介导性晕厥血压昼夜节律与血压晨峰的相关性

张文华[1] 王 硕[2] 刘丽萍[3] 蔡 虹[3] 邹润梅[3] 王玉汶[3] 宋 芳[1] 许 毅[3] 王 成[3]

[1] 长沙市第三医院

[2] 吉首大学医学院

[3] 中南大学湘雅二医院儿童医学中心儿童心血管专科

目的 探讨儿童神经介导性晕厥（NMS）血压昼夜节律及血压晨峰（MBPS）的相关性。

方法 收集 2018 年 7 月至 2019 年 6 月因不明原因晕厥、先兆晕厥症状在中南大学湘雅二医院儿童心血管专科门诊初次就诊的儿童 135 例，男 74 例，女 61 例，年龄 3～16 岁，平均（10.12±2.53）岁，进行直立倾斜试验（HUTT）的当日完成 24h 动态血压（24h ABPM）检查，分 HUTT 阴性组及 HUTT 阳性组、杓形血压组及非杓形血压组，计算晨峰血压（睡-谷晨峰值）。

结果 （1）一般资料：HUTT 阳性组 51 例[血管迷走性晕厥（VVS）27 例，体位性心动过速综合征（POTS）23 例，直立性低血压（OH）1 例]；杓形血压 54 例，非杓形血压 81 例。HUTT 阳性组中杓形血压 22 例，非杓形血压 29 例；HUTT 阴性组中杓形血压 32 例，非杓形血压 52 例，

两组杓形血压占比比较差异无统计学意义（P>0.05）。夜间最低血压时段见于 0:00～5:00[占 76.3%（103/135 例）]。（2）睡-谷晨峰收缩压差值（1～45）mmHg；睡-谷晨峰舒张压差值（-6～43.33）mmHg。（3）年龄在杓形血压组大于非杓形血压组（P<0.05），24h 平均收缩压、24h 平均舒张压、日间平均舒张压、晨峰舒张压在杓形血压组和非杓形血压组比较差异均无统计学意义（P>0.05），日间平均收缩压（P<0.01）、晨峰收缩压（P<0.05）在杓形血压组高于非杓形血压组，夜间平均收缩压（P<0.05）、夜间平均舒张压（P<0.01）、夜间最低收缩压（P<0.01）、夜间最低舒张压（P<0.01）在杓形血压组低于非杓形血压组，夜间收缩压下降率（P<0.01）、夜间舒张压下降率（P<0.01）、睡-谷晨峰收缩压差值（P<0.01）、睡-谷晨峰舒张压差值（P<0.01）在杓形血压组高于非杓形血压组。

结论 儿童 NMS 夜间血压下降率和睡-谷晨峰血压差值降低，存在血压昼夜节律紊乱。

PO-0021

儿童腹膜透析腹内压监测的装置设计与应用初探

陆 培[1] 周 清[1] 沈 霞[1] 姚佩莲[1] 沈 茜[1] 徐 虹[1] 方晓燕[1] 赵 蕊[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 为终末期肾病行腹膜透析的儿童设计一种连续测量腹内压监测装置，并应用该装置测量儿童腹内压，评价装置安全性。

方法 儿童安静平静呼吸下，通过三通连接腹膜透析液袋和带刻度玻璃管，测量不同灌入量下儿童的腹内压，记录测量过程儿童的主诉、体征及有无腹膜透析导管污染。记录腹内压测量后住院期间儿童腹透相关压力及感染相关并发症，测量后 3 个月的腹透结局。

结果 2019.5～2020.2 使用腹内压测量装置共测量 9 名行自动化腹膜透析儿童腹内压，儿童的平均年龄为 8.40 ± 4.7 岁，测量可行安全，过程中未发生导管污染，住院期间儿童未发生腹膜炎。3 个月后，除了 1 名儿童因脐疝明显转为血透外，其余儿童未出现压力相关并发症。灌注量为 1000 ml/m^2 时平均腹内压 12.6 ± 1.9 cmH2O，1200ml/m^2 时平均腹内压为 13.8 ± 1.9 cmH2O。

结论 该装置操作简单、使用过程安全，能够实现儿童腹内压无创连续测量，对儿童健康教育和临床透析处方有一定的指导意义。

PO-0022

基于包装缺陷型 EV71 载体制备手足口病双价疫苗侯选株及其免疫原性评价

蒋再学[1] 张耀忠[1] 程庆秋[1] 李 纯[1] 陆小梅[1] 钟柏茂[1]

[1] 东莞市第八人民医院

目的 基于部分结构蛋白基因缺失的 EV71 包装缺陷型载体，嵌合 CA16 VP1 制备 EV71、CA16 的双价疫苗候选株，并探讨其安全性及免疫作用机制。

方法 ① 肠道病毒感染性克隆的构建 。扩增 EV71 cDNA，克隆到 pcDNA3.1 载体，质粒转染 Vero 细胞，拯救病毒。② 互补细胞系的构建。构建 pcDNA3.1-EV71VP4-VP2-VP3 质粒，将质粒转染 Vero 细胞，制备稳转互补细胞系。qPCR、Western Blot 等方法检测 mRNA 及蛋白表达。③ 嵌合 CA16 VP1 的 EV71 包装缺陷型病毒的制备。克隆缺失 VP4-VP2-VP3 基因的 EV71 载体，插入 CA16-VP1 基因构建 pEV71-dVP4-VP2-VP3-CA16VP1 质粒，转染到互补细胞系中，制备嵌合型包装缺陷病毒 EV71-CA16 VP1，Western Blot 鉴定嵌合病毒。③ 动物免疫及中和试验。纯化培养所获得的嵌合型包装缺陷病毒，灭活后以肌肉注射途径免疫小鼠；体内及体外中和试验检测抗血清的中和效价，评估其作为手足口病双价疫苗的可行性。④ 安全性评价。用 3 日龄的乳鼠，经脑、腹腔、肌肉注射相同滴度的嵌合型包装缺陷病毒，每日观察乳鼠的状态，感染 21d 后取乳鼠的心、肝、脾、肺、肾、脑等组织进行病毒载量及免疫组化检测，评估其安全性。

结果 成功构建 EV71 感染性克隆及表达 EV71 VP4-VP2-VP3 的稳转细胞系，获得了包装缺陷型 EV71-CA16 VP1 嵌合病毒，该嵌合病毒能在 EV71 互补细胞系中扩增，不能使 Vero 细胞病变。EV71-CA16 VP1 免疫小鼠诱导产生抗 EV71、CA16 的中和抗体。EV71-CA16 VP1 注射乳鼠后，未在乳鼠机体内检测到病毒核酸及相应蛋白。

结论 成功制备包装缺陷型 EV71-CA16 VP1 病毒，该病毒株具有良好的安全性，且能诱导机体产生 EV71、CA16 的中和抗体，可作为预防 EV71、CA16 的双价疫苗侯选株。

PO-0023

单中心 480 例川崎病 IVIG 无反应和冠脉损害的危险因素分析

梁 宇[1] 李 艳[1]

[1] 郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 总结单中心 480 例川崎病的临床特征，分析冠脉损害和 IVIG 无反应的危险因素。

方法 收集我院 2015 年 1 月至 2020 年 6 月初次确诊川崎病住院患儿的流行病学及临床特征资料，回顾性分析患儿的临床资料，并对患儿的临床特征进行总结。共收集符合川崎病诊断标准的患儿共 480 例，其中男 296 例，女 184 例，男女比例 1.61:1；平均年龄 21.22+18.74 月，年龄最小 1 月，最大 12 岁；全年均可发病，以春、夏季为主(57.5%)；确诊前平均发热(8.4±4.1)天，其他症状出现频率次序为球结膜充血(70.83%)、口腔黏膜改变(63.54%)、皮疹(58.96%)、手足硬肿、潮红，指/趾端和肛周脱皮(50.63%)、淋巴结肿大(46.25%)。平均住院天数 11±5.43 天。不完全川崎病（KD）121 例，占 25.21%；完全川崎病（KD）359 例，占 74.79%。IVIG 敏感组 433 例，IVIG 无反应组 47 例；冠脉扩张（CAL）组 210 例，无冠脉扩张(NCAL)组 270 例。

结果 详见文章正文统计结果部分。

结论 1.不完全 KD 组与完全 KD 组比较，发病年龄小和男性患儿为不完全川崎病的危险因素，差异有统计学意义（P 值<0.05）。
2.不完全 KD 组较完全 KD 组更易出现贫血，谷丙转氨酶升高，CK-MB 升高和电解质紊乱，差异有统计学意义（P 值<0.05）。
3.贫血和血清白蛋白降低是 IVIG 无反应的危险因素(P 值<0.05)。
4.IVIG 无反应组较 IVIG 敏感组更易出现冠脉损害，差异具有统计学意义（P 值<0.05）。
5.NCAL 组与 CAL 组比较，发病年龄小和男性患儿为冠脉扩张的危险因素，差异有统计学意义（P 值<0.05）。
6.发热时间超过 8 天应用人免疫球蛋白是冠脉损害的危险因素，差异有统计学意义（P 值<0.05）。
7.贫血，血小板增多和血清白蛋白降低是冠脉损害的危险因素（P 值<0.05）。

PO-0024

生酮饮食添加治疗 40 例婴儿痉挛症患儿脑电图及智力运动功能分析

王 燕[1]

[1]西安市儿童医院

目的 通过对生酮饮食(ketogenic diet,KD)添加治疗婴儿痉挛症患儿，探讨其对患儿治疗后脑电图和智力、运动功能不同阶段的改善。

方法 收集 2017 年 01 月至 2020 年 06 月在我院接受 KD 添加治疗的 40 例婴儿痉挛症患儿，对比治疗前后的脑电图和智力、运动功能改善情况。

结果 （1）40 例患儿中，治疗前脑电图均呈现高度失律，添加 KD 治疗后，分别比较了 3 个月、6 个月、12 个月、24 个月、36 个月、42 个月的脑电图改变，较治疗前均有好转，比率为 35%、42%、49%、54%、55%、58%，有统计学差异。（2）将治疗后 3 个月，6 个月、12 个月、24 个月、36 个月、42 个月的患儿分为 6 组，对其脑电图分别进行比较，23 例表现为多灶性放电，11 例表现为广泛性棘慢波发放，3 例表现为背景活动慢，3 例表现为爆发-抑制。其中 3 个月、6 个月、12 个月和 24 个月，4 组间脑电图的好转有统计学差异，36 个月和 42 个月，2 组间脑电图的好转无明显统计学差异。（3）40 例患儿添加 KD 治疗前后 3 个月，进行智力、运动量表评分检测分析，治疗后患儿智力、运动功能有明显进步，其中在语言表达，大运动发育方面更为显著，较治疗前有统计学差异。（4）将治疗后 3 个月，6 个月、12 个月、24 个月、36 个月、42 个月的患儿分为 6 组，分别进行组别之间的智力、运动功能量表比较，各个组间量表分值均有升高，具有统计学意义。

结论 婴儿痉挛症患儿添加治疗 KD 后，脑电图有好转，其中治疗 2 年内改善较为明显，且对患儿智力、运动功能也有明显改善，尤其在语言表达和大运动发育方面更为显著。

PO-0025

Differential expression profiles and functional prediction of circular RNAs in pediatric dilated cardiomyopathy

Sun,Wei[2] Han,Bo[3] Cai,Dongxiao[2] Wang,Jing[3] Jiang,Diandong[3] Jia,Hailin[3]

[2]Shandong University

[3]Shandong Provincial Hospital

Objective To assess differential expression levels of circular RNAs (circRNAs) in pediatric dilated cardiomyopathy (PDCM) and explore their biological and mechanistic significance.

Method RNA microarrays were used to identify differentially expressed circRNAs between three children diagnosed PDCM and three healthy age-matched volunteers. Biological function of circRNAs was assessed with a circRNA-microRNA (miRNA)-mRNA

interaction network constructed from Gene Ontology (GO) and the Kyoto encyclopedia of genes and genomes (KEGG). Differentially expressed circRNAs were validated by quantitative real-time polymerase chain reaction (qRT-PCR) in 25 children with PDCM and 25 healthy volunteers.

Result We identified 257 up-regulated (fold change≤0.5, P<0.05) and 899 down-regulated (fold change≥2, P<0.05) circRNAs in PDCM patients when compared to healthy volunteers. The qRT-PCR experiments confirmed has_circ_0067735 down-regulation (0.45-fold, P<0.001)、has_circ_0070186 up-regulation (2.82-fold, P<0.001) and has_circ_0069972 down-regulation (0.50-fold, P<0.05). Functional analysis of these differentially expressed circRNAs suggests they are associated with hypertrophy, remodeling, fibrosis, and autoimmunity.

Conclusion CircRNAs have been implicated in PDCM through largely unknown mechanisms. Here, we report differentially expressed circRNAs in PDCM patients that may illuminate mechanistic roles in the etiology of PDCM and could serve as non-invasive diagnostic biomarkers.

PO-0026

ACVRL1 基因突变 R218W 对斑马鱼心脏发育的影响及初步分子机制研究

穆 郡[1] 张 涵[1] 秦玉明[1] 殷 杰[1] 杨世伟[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 ACVRL1 基因编码的激活素受体样激酶 1（ALK1），是 TGF-β家族的 I 型受体。ALK1/Smads 信号通路在血管发育中发挥关键作用。完全性肺静脉异位引流（TAPVC）是一类严重威胁患儿健康的先天性心脏病，目前发病机制尚不明确。本研究通过建立 ACVRL1 野生型和 R218W 突变型斑马鱼胚胎模型进行 R218W 突变的体内功能研究，阐述该突变对斑马鱼心脏发育的影响，分析其可能的致病分子机制，为脊椎动物心脏发育的调控机制研究提供新的思路。

方法 构建 ACVRL1 野生型和突变型过表达载体，在斑马鱼胚胎中过表达 ACVRL1 野生型及 R218W 突变型 mRNA；通过显微形态学观察及心率统计分析 R218W 突变对斑马鱼心脏发育的影响；对 50HPF 斑马鱼胚胎进行转录组测序及数据分析筛选下游基因；对相关下游差异基因进行生物信息学分析发现 R218W 突变导致心脏发育异常的可能分子途径。

结果 成功构建 ACVRL1 野生型、R218W 突变型载体和相应的斑马鱼模型；斑马鱼胚胎形态学观察及心率分析发现 R218W 突变型斑马鱼出现心包水肿与心率下降；转录组高通量测序数据分析中，基因功能注释提示 ACVRL1 基因对细胞发生分化、心脑发育、核糖体组成、转录因子结合等生物过程有影响，表达量分析显示 R218W 突变型斑马鱼胚胎中 ATP2A2、MEF2A 等心脏发育相关的重要基因表达明显下降；启动子预测软件显示 ATP2A2、MEF2A 等可与转录因子 SMAD5 结

合，而 SMAD5 是 ALK1 通路的下游底物，提示 ACVRL1 基因突变可能通过影响 SMAD5 调控 ATP2A2、MEF2A 等心脏发育相关基因来影响心脏发育。

结论 ACVRL1 基因 R218W 突变与心脏发育异常有关，在斑马鱼胚胎表现为心包水肿、心率下降； ATP2A2、MEF2A 等心脏发育相关的重要基因在 R218W 突变型中表达明显下降并可与 SMAD5 结合；ACVRL1 基因 R218W 突变的致病分子机制可能为通过影响下游转录因子 SMAD5 干扰 ACVRL1-SMAD5-ATP2A2 /MEF2A 信号通路正常作用，导致 TGF-β信号传导系统功能紊乱，造成心脏发育异常，参与 TAPVC 等心血管疾病的发生发展。

PO-0027

儿童支原体肺炎急性期血浆 D-二聚体与血清常见炎症指标相关性研究

王雨倩[1] 杨 柳[1]

[1]大连医科大学附属第二医院

目的 探讨儿童肺炎支原体肺炎患儿急性期血浆 D-二聚体与血清 RDW、NLCR、PCT、CRP、IL-6 的相关性。

方法 本次研究以大连医科大学附属第二医院儿科病房 2018 年 1 月-2019 年 12 月 158 例确诊肺炎支原体肺炎的急性期患者作为临床资料进行回顾性分析，将 158 例患者分为重症肺炎支原体肺炎组、轻症肺炎支原体肺炎组两组，测定其 D-二聚体、红细胞分布宽度（RDW）、中性粒细胞/淋巴细胞计数比值（NLCR）、降钙素原（PCT）、C 反应蛋白（CRP）及白介素 6（IL-6）水平，对结果进行分析。

结果 重症肺炎支原体肺炎组与轻症肺炎支原体肺炎组相比较，D-二聚体、RDW、NLCR、PCT、CRP、IL-6 水平均升高（$P < 0.05$）。重症肺炎支原体肺炎患儿 D-二聚体与 RDW、NLCR、PCT、CRP、IL-6 呈正相关。

结论 重症肺炎支原体肺炎患儿急性期 D-二聚体水平显著升高，血液呈高凝状态。重症肺炎支原体肺炎患儿急性期 D-二聚体与 RDW、NLCR、PCT、CRP、IL-6 均呈正相关。

PO-0028

非钙依赖型磷脂酶 A2 相关性神经变性病 5 例并国内文献复习

郑小兰[1] 周水珍[2] 李文辉[2]

[1]厦门市儿童医院

[2]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨国内非钙依赖型磷脂酶 A2 相关性神经变性病（PLAN）临床表型和 PLA2G6 基因型特点。

方法 回顾性收集 2016 年 6 月至 2019 年 5 月复旦大学附属儿科医院确诊 PLAN 患儿的临床资料，并以“PLA2G6”和“脑组织铁沉积神经变性病”为检索词在“中国知网、万方、维普、pubmed”数据库检索 2006 年 1 月至 2020 年 3 月我国学者报道 PLAN 病例的文献，总结分析国内 PLAN 的表型和基因型特点。

结果 ①本组病例特点：5 例患儿均为婴儿神经轴索营养不良（INAD），发病年龄中位数 18 月，首发症状中 4 例为发育倒退，1 例为步态不稳。1 例患儿合并癫痫，表现为痉挛和局灶性发作。神经系统查体中除 1 例患儿肌力正常外，4 例患儿肌力为 1-4 级，1 例患儿病理征阳性，4 例患儿深反射活跃，1 例患儿深反射亢进。头颅 MRI 检查中 3 例患儿小脑萎缩。3 例行肌电图均提示神经源性损害改变。4 例进行随访，现存肌力 0-3 级，3 例完全丧失语言能力。本组 5 例患儿均具有 PLA2G6 复合杂合变异，共有 10 种不同的变异，错义变异（50%），7 种未在人类基因突变数据库（HGMD）中报道。②文献复习：14 年间共检索到 12 篇文献，报道 43 例 PLAN，其中 36 例（83.7%）为 INAD，3 例(7.0%)为不典型 INAD,4 例（9.3%）为 PLA2G6 相关性肌张力障碍-帕金森综合征（PLAN-DP）。6 例（14.0%）合并癫痫，5 例癫痫发作类型为局灶性发作或全面性强直。10 例临床诊断 INAD，33 例经分子遗传学明确诊断。43 例共检测到 PLA2G6 基因 49 种变异类型，其中错义变异 27 种（55.1%）。

结论 INAD 是 PLAN 最常见的临床表型，同时存在周围神经和中枢神经损害，且病情进展迅速是其主要特点。PLA2G6 以错义变异为主，未发现热点变异位点，目前尚无有效的治疗方法。

PO-0029

阿司匹林新型脑靶向剂型用于孤独症动物模型的实验性治疗研究

贾旭凤[1] 谢 江[1] 许文明[2] 李佳敏[1]

[1] 西南交通大学附属医院成都第三人民医院

[2] 四川大学华西附二院

目的 探讨阿司匹林脑靶向剂型是否能在 PolyI:C 孕期感染诱导的子代孤独症小鼠模型中起作用

方法 1)分离 C57BL/6 小鼠海马、皮层，提取小胶质细胞进行培养。2）转染 PolyI：C（20 ng/ml，溶于 MEM）24h 建立小胶质细胞的炎症模型。3）制备阿司匹林脑靶向剂型并用该剂型(1 mM,溶于生理盐水)进行干预 24h，从小胶质细胞层面研究小胶质细胞激活状态及阿司匹林的抗炎效果。4)小胶质细胞吞噬功能及氧化应激状态检测。5) 用兔抗 iba1 多克隆抗体(1：500 稀释; Wako, Japan)4℃过夜，然后与 Alexa Fluor 568 荧光标记山羊抗兔抗体孵育(最终稀释 1:1000; Invitrogen)3h,在共聚焦显微镜下观察小胶质细胞的形态变化，6)ELISA 及 QPCR 测定细胞因子 TNFα、IL-1β、IL-6、INFβ及 COX-2、PGE2 表达水平。

结果 QPCR 实验发现，与正常组相比，转染 PolyI：C 的小胶质细胞分泌的炎症因子 INFβ、COX-2 显著升高（$p<0.05$）。用阿司匹林普通剂型干预组与转染 PolyI：C 相比较 INFβ、COX-2 显著

降低（p<0.05）。并且用阿司匹林靶向剂型干扰组与用阿司匹林普通剂型干预组相比 INFβ、COX-2 显著降低（p<0.05）。

结论 相较于正常对照组，PolyI：C 可能会通过孕期诱导小胶质细胞激活从而使后代产生自闭症行为，而阿司匹林可以减缓小胶质细胞的以 Cox-2 为代表的炎症通路激活，并且脑靶向剂型会增大阿司匹林的治疗效果，这将会为自闭症的治疗提供了一个新的思路。

PO-0030

不同肠道准备方法在儿童结肠镜检查中的研究

孟 园[1] 潘玉凤[1] 郭 辉[1] 吴旭红[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨儿童安全、有效、快速且依从性好的肠道准备方法。

方法 选择 2018 年 1 月至 2019 年 12 月首都医科大学附属北京儿童医院消化科做结肠镜检查及治疗的患儿共 506 例，按照肠道准备的不同方法，随机分为 A、B、C 三组。A 组使用清洁洗肠，B 组口服 PEG-ELS，C 组口服 PEG-ELS+清洁洗肠，经上述干预后分别对三组患儿的肠道清洁效果、患儿耐受程度、护理人员操作耗时进行对比。

结果 通过对三种肠道清洁方法清洁效果的比较，C 组患儿的优良率及例数与其他两组比较有统计学差异（P<0.05）；肠道清洁评分显示 B、C 两组患儿明显优于 A 组患儿，有统计学差异（P<0.05）；三组患儿耐受度比较 A 组明显低于 B、C 组，存在统计学差异（P<0.05）；三组患儿所耗时长 B 组明显低于 A、C 两组，差异有统计学意义（P<0.05）

结论 根据患儿的饮食结构、饮食习性、生活方式、营养状况、疾病本身及依从性、配合程度的不同，来选择适宜的肠道准备方法。

PO-0031

他克莫司与霉酚酸酯治疗儿童难治性 IgA 肾病的疗效比较

吴和燕[1] 高春林[1] 夏正坤[1]

[1] 中国人民解放军东部战区总医院

目的

比较他克莫司（tacrolimus，TAC）与霉酚酸酯（mycophenolate mofetil，MMF）在难治性 IgA 肾病（IgA nephropathy，IgAN）患儿的临床疗效。

方法

遵循病例对照匹配方法，回顾性选取 2012 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日在东部战区总医院行肾活检确诊为难治性 IgAN 的患儿 76 例，根据治疗方案将患儿分为 TAC 组（38 例）和 MMF 组（38 例），比较两组 24 h 尿蛋白量（24hUP）、血清白蛋白（Alb）、血清肌酐（Scr）、血清尿酸（UA）、血糖（Glu）、不良反应发生情况以及疗效等。

结果 两组患者间年龄、性别比、血压、估算肾小球滤过率（eGFR）、24hUP、尿红细胞计数（U?RBC）、Scr、Alb、BUN、 天门冬氨酸转氨酶（AST）、丙氨酸转氨酶（ALT）、Glu 及病理牛津分型、加用免疫抑制剂前行 大剂量甲泼尼龙冲击治疗比例差异均无统计学意义（均 P > 0.05），两组患者具有可比性。用药 3 个月起，两组患儿 24hUP 均较基线值明显降低，差异有统计学意义（均 P < 0.05），且在 3、 6、12 个月时 TAC 组 24hUP 均显著低于 MMF 组（均 P <

0.05）。TAC 组 Alb 在用药 1 个月后即较 基线值明显升高（P＜0.05），而 MMF 组在用药 3 个月后明显升高（P＜0.05），其中 TAC 组 Alb 在 1、3、6 个月时均高于 MMF 组（均 P＜0.05），在 12 个月时两组 Alb 差异无统计学意义。TAC 组的总有效率、完全缓解率及无效率自用药 3 个月起与 MMF 组差异均有统计学意义（均 P＜ 0.05），但随访期间部分缓解率、随访时点复发率及累计复发率两组间差异无统计学意义（均 P＞0.05）。其中 TAC 组在 6 个月时达到最大有效率（94.7%），而 MMF 组在 12 个月时达到最大 有效率（68.4%），差异有统计学意义（χ2=8.756，P=0.003）。两组不良反应发生率比较差异无统 计学意义（15.8%比 21.1%，χ2=0.350，P=0.554）。但 TAC 组在治疗 3 个月时血糖高于 MMF 组， 差异有统计学意义[5.02（4.72，5.22）mmol/L 比 4.42（4.19，5.07）mmol/L，Z=-2.745，P=0.006]。

结论 TAC 与 MMF 治疗难治性 IgAN 均取得良好的治疗效果，但 TAC 组更快达到缓解水平，且缓解率更高。

PO-0032

Whole Exome Sequencing: Application in Fatty Acid Oxidation Disorders

Chen,Fei[2] Yang,Qi[2] Qin,Zailong[2] Zhang,Qiang[2] Li,Mengting[2] Zhou,Xunzhao[2] Yi,Sheng[2] Yi,Shang[2] Shen,Yiping[2] Luo,Jingsi[2]

[2]The Maternal and Child Health Care Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region

Objective Utilizing whole exome sequencing (WES) to detect patients with acute energy metabolic crises and/or abnormal tandem mass spectrometry to discuss the application of WES in carrier screening and early neonatal disease diagnosis from the perspective of fatty acid oxidation disorders.

Method From January 2016 to June 2020, performing WES for patients with clinical symptoms suggesting abnormal energy metabolism. Based on the clinical phenotype of the proband, allele frequency in the population, and ACMG/AMP guidelines to standardized evaluate the pathogenicity of genetic variants. Clinical relevant variants were sanger-confirmed in probands and parents. Additional paternity testing was undergone for probands with de novo mutations.

Result (1) 86 positive cases were detected out of a total of 155 cases (55.48%); among them, 33 cases are abnormal with fatty acid metabolism and 4 mutations have not been reported before. (2) Among the 33 cases, 17 cases (51.51%) were primary systemic carnitine deficiency (SLC22A5); 6 cases (18.18%) were carnitine-acylcarnitine translocase deficiency (SLC25A20); 4 cases were glutaric acidemia II (ETFA, ETFDH); 2 cases were short-chain acyl-CoA dehydrogenase (ACADS), and 1 case was medium-chain acyl-CoA

dehydrogenase deficiency (ACADM) and beta-ketothiolase deficiency (ACAT1), respectively. (3) Among all cases carried SLC22A5, c.1195C>T(p.R399W), c.51C>T(p.F17L), and c.1064C>T(p.S355L) are the top 3 most frequent gene. All 6 cases carried SLC25A20 gene c.199-10T> G homozygous mutation, inherited from their parents, and sudden neonatal death occurred. (4) Patient with ACAT1 was diagnosed early with a good prognosis.

Conclusion WES is recommended as a diagnostic tool for diseases with fatty acid oxidation disorders, especially in patients with sudden death.

PO-0033

儿童抽动秽语综合征功能神经影像研究进展

周一舫[1] 孙克兴[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 在临床实践中，由于抽动秽语综合征（Tourette Syndrome）患儿的常规脑 MRI 结果均为正常，因此神经影像学研究并不普遍。并且，目前对 TS 患儿研究样本量较小，研究方法单一，导致目前针对抽动障碍的神经生理病理机制依然碎片化。本文综述近年来功能神经影像学研究可能揭示 TS 患儿起病初期脑结构功能的改变，可以更进一步的了解其发病机制，并得到更进一步的治疗方式。

方法 对于抽动秽语综合征患儿的功能神经影像学研究文章进行综述

结果 尽管目前 TS 的神经影像研究结果不尽相同，但可以见到 TS 患儿存在脑功能和结构的异常变化，并且主要集中在 CSTC 这一回路上。综上所述，CSTC 这一回路中，额叶及前额叶皮质，可见血流动力学变化，患儿的连接性下降，代谢率降低；在皮层运动区及运动辅助区，抽动动作发生前活动性增加，白质灰质的体积下降；在感觉运动皮层中，抽动动作发生前活动性增加，皮质厚度下降。在纹状体所处的基底节处变化是代谢率下降；突触内多巴胺释放水平上升，患儿基底节体积有缩小或者增大的情况。在丘脑处的变化是，TS 患儿体积较常人缩小，抽动动作发生时活动性增加。

结论 功能神经影像学研究对于那些由于继发性抽动而出现局灶性神经功能缺损的患儿是有重要意义。对于无局灶性神经症状的患儿，对无合并症的药物治疗患者进行的先进的神经影像学研究可能揭示 TS 起病初起的脑结构功能的改变，可以更进一步了解其发病机制，并得到更进一步的治疗方式。

PO-0034

2 例 EHMT1 基因变异导致 Kleefstra 综合征 1 型患儿的临床表型和基因变异特点

罗 甜[1] 王 艺[1] 马 娱[1] 王天祺[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 总结 2 例 EHMT1 基因变异导致 Kleefstra 综合征 1 型患儿的临床表型和基因变异特点。

方法 回顾性分析 2018 年 9 月至今在复旦大学附属儿科医院神经内科诊断的 2 例 EHMT1 基因变异导致 Kleefstra 综合征 1 型患儿的临床资料。总结 EHMT1 基因变异特点以及 Kleefstra 综合征 1 型患儿的临床特点。

结果 第 1 例患儿头围<1SD，面平，眉间有淡红色血管瘤，眼距宽，鱼形嘴，下嘴唇外翻，通贯掌，四肢肌力低。检查：听力 50 dB（左耳） 40dB（右耳）。头颅 MRI：幕上脑室扩大，皮层下区腔隙灶，脑发育不良。全外显子测序明确 EHMT1 基因错义突变：c.2993C>A（p.S998X）。第 2 例患儿头围<1SD，面平，舌伸出口外，连眉，耳位低，臀部见小片状血管瘤，腹壁疝。DST：DQ<50, MI<49。头颅 MRI：脑发育不良，DTI 示白质纤维略偏细未见中断。全外显子测序明确 EHMT1 基因突变：c.554_555felA。两例患儿均为未报道的罕见病例，均诊断为 Kleefstra 综合征 1 型。

结论 Kleefstra 综合征 1 型呈，临床表现为肥胖头颈、平头小头畸形、面平、下颌前突、面中部发育不全，面部粗糙。耳部畸形、听力障碍。眼距宽、连眉。鼻孔前倾、鱼形嘴、下嘴唇外翻、巨舌骨骼。短指，通贯掌。神经系统：严重精神发育迟缓，睡眠障碍，强迫症，刻板行为，攻击行为。EHMT1 基因变异是其致病病因。

PO-0035

儿童肾小管间质性肾炎-葡萄膜炎综合征 1 例并文献复习

杨 楠[1]

[1]西安市儿童医院

目的 提高对肾小管间质性肾炎-葡萄膜炎综合征的认识,了解其临床表现、病理特点、治疗方法。

方法 对 1 例肾小管间质性肾炎-葡萄膜炎综合征病人的临床病理资料进行分析,并以“肾小管间质性肾炎-葡萄膜炎综合征” “tubulointerstitial nephritis and uveitis syndrome” “ TINU”为关键词，经万方数据库、中国知网数据库、中国维普数据库以及 PubMed 检索并进行文献复习。

结果 肾小管间质性肾炎-葡萄膜炎综合征突出表现为急性非少尿性肾衰,肾活检表现为肾间质炎细胞浸润,眼葡萄膜炎可在肾脏症状前、后或同时发生，同时有发热、乏力、恶心、食欲减退、体重减轻、头痛、关节痛或肌痛等全身表现。

结论 肾小管间质性肾炎-葡萄膜炎综合征的诊断要点是急性小管-间质性肾炎合并眼葡萄膜炎,本病主要以糖皮质激素治疗为主，预后良好。

PO-0036

不同浓度的脂多糖对促进人胚肺成纤维细胞增殖的实验研究

李沛隆[1]

[1]右江民族医学院

目的 利用人胚肺成纤维细胞 (human embryonic lung fibroblasts,HELF)用不同浓度的脂多糖(lipopolysaccharide,LPS)对 HELF 的增殖作用,以确定适宜的细胞刺激条件,为建立改善气道重塑的药物模型提供实验依据。

方法 采用完全培养液在体外培养处于对数生长期的 HELF, 加入 LPS 的终浓度分别为 0.04μg/ml、0.06μg/ml、0.08μg/ml、0.1μg/ml、0.4μg/ml、0.6μg/m、0.8μg/ml、1.0μg/ml, 在培养箱内分别孵育 24h、48h 后, 采用 CCK8 方法，于酶联免疫测定仪 490nm 波长处测定 OD 值和进行划痕实验检测细胞迁移能力，并用 ELISA 法检测细胞上清液的 IL-1β、IL-33、HMGB1 等的分泌。

结果 人胚肺成纤维细胞分泌 IL-1β、IL-33、HMGB1 的分泌，分泌量与对照组比较，差异有统计学意义（P<0.01）。

作用 24h 后, 各浓度 LPS 对 HELF 具有不同程度的促进增殖作用, 其中以 0.1μg/ml 作用最为明显(P<0.01) ; 作用 48h 后,各浓度 LPS 对 HELF 具有不同程度的促进增殖作用, 其中以 0.1μg/ml (P<0.01)作用最为明显。不同浓度刺激作用 24h 后各组划痕间距差异有统计学意义（P<0.05）.

结论 根据 LPS 致人胚肺成纤维细胞异常增殖的量效及时效关系, 选择 0.1μg/ml 作用 24h 作为细胞刺激条件较为适宜。

PO-0037

一例 IL2RG 基因突变导致的 T+NK+不典型 X-连锁重症联合免疫缺陷病例报道及免疫功能分析

王琳琳[1] 何庭艳[1] 吴 倩[1] 黄艳艳[1] 夏 宇[1] 罗 颖[1] 翁若航[1] 凌加云[1] 雷 旻[1] 杨 军[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 IL2RG 基因突变导致的 X-连锁重症联合免疫缺陷（X-SCID）为最常见的 SCID 类型，常表现为 T 细胞及 NK 细胞的明显减少，抗体水平下降，及伴发严重感染，早期诊断及治疗对预后极为重要。但其中 IL2RG 基因 R222C 的突变，表现出不典型临床特征，为早期诊断带来巨大挑战。在此我们报道一例 IL2RG 基因 R222C 的突变导致的不典型 SCID 病例，以增进对 SCID 特殊亚群患者临床特征及免疫学功能的认知。

方法 回顾性分析 2020 年 4 月深圳市儿童医院收治的 1 例 IL2RG 基因突变导致的不典型 SCID 患者的临床特征，免疫学指标，基因突变特点及诊疗经过。

结果 患儿，男，3 月龄，表现为巨细胞肺炎肺炎，耶氏肺孢子菌肺炎，呼吸衰竭。查体：未吸氧时 SpO2 88%，发现肝肋下 4cm，脾肋下 3cm。免疫球蛋白水平明显下降（IgG 3.65g/L, IgM 1.20g/L, IgA 1.15g/L）。总淋巴细胞计数 23706/uL，其中 T 淋巴细胞计数 6314/uL，NK 细胞计数 9550/uL, B 淋巴细胞计数 8628/uL，无明显减少。STR 检测提示没有母体细胞植入。但患儿淋巴细胞比例明显异常：总 T 细胞比例 26.64%，总 B 细胞比例 35.4%，NK 细胞比例 39.2%。外周血精细淋巴细胞亚群分析显示：$CD4^+$naïve T 细胞比例 0.72%，计数 20/uL；$CD8^+$naïve T 细胞比例 8.67%，计数 84/uL，明显减少。B 细胞亚群中：记忆性 B 细胞比例 0.41%，明显减少；IgD^-CD27^-B 细胞比例明显升高。此外，用抗 CD3/CD28 抗体刺激患儿 T 细胞，T 细胞增殖受损。

结论 当男性婴儿出现典型的联合免疫缺陷临床表现，但淋巴细胞计数无明显减少时，需考虑致病基因中特殊的突变位点及类型。

PO-0038

CDCA7 突变对 ICF 综合征 B 淋巴细胞分化的影响

刘 静[1]

[1]宁夏医科大学总医院

目的 探讨 CDCA7 突变导致免疫缺陷、着丝粒不稳定和面部异常（ICF）综合征患儿的 B 淋巴细胞功能异常。

方法 一例 CDCA7 突变的 ICF 综合征家系及健康对照，利用 Ensemble genome browser、Clustal Omega 对人类 CDCA7 基因及该突变基因进行分析，采用流式细胞仪分析 CDCA7 突变的 ICF 综合征患儿 B 淋巴细胞表达水平变化。

结果 CDCA7 突变的 ICF 综合征患儿 naïve B cell 在 B 细胞中的表达水平略有下降，memory B cell、IgA、IgG 的表达水平明显下降。

结论 CDCA7 突变的免疫缺陷、着丝粒不稳定和面部异常综合征患儿存在 B 淋巴细胞分化功能障碍，导致低免疫球蛋白血症，临床上反复感染。

PO-0039

儿童朗格汉斯细胞组织细胞增生症肺部 CT 表现

王 瑶[1]

[1]北京京都儿童医院

目的 探讨儿童朗格汉斯细胞组织细胞增生症的肺部影像表现。

方法 回顾性分析我院经病理证实的 9 例朗格汉斯细胞组织细胞增生症患儿的临床资料和胸部 CT 表现，分析肺部病变的范围、大小和形态特征等，以及侵犯的其他部位的 CT 表现。

结果 9 例均为多系统朗格汉斯细胞组织细胞增生症（LCH-MS）。CT 扫描肺部表现为较广泛分布的小结节状病灶，密度通常较淡而模糊，并以中上肺野分布为主，肺底很少受累及（如图 1）。小结节早期密度均匀，以后结节中央可出现空腔，最后发展为薄壁囊肿，其中 1 例囊壁破裂导致气胸。小结节灶也可自行或通过治疗后吸收，不吸收最终导致肺间质性纤维化，呈网状结节状表现。肺内薄壁囊性表现和广泛的小泡性肺气肿也是本病常见表现，典型者呈蜂窝肺（如图 2），其他征象还可见小叶间隔增厚、磨玻璃影和纵隔淋巴结肿大，胸腺受侵可表现为僵硬、钙化和囊性变等。其他部位可出现骨质破坏（如图 3）。

结论 儿童朗格汉斯细胞组织细胞增生症影像学诊断主要依赖 CT 检查，肺部高分辨 CT 能及早发现两肺广泛分布的网状、小结节状病灶，两肺小囊泡状透亮影或蜂窝样肺，胸膜下肺大泡等改变对于本病的诊断具有重要意义，而且对精确估计病变范围、程度、疗效观察有重要作用。肺部高分辨 CT 作为随访观察，可发现结节影是一种可逆性改变，经过一段时间后可以消失，也可以出现空洞甚至被囊状影所替代，当病变发展到囊状影时，病变呈不可逆改变。如发现骨骼病变对诊断更有帮助。

PO-0040

Continuous positive airway pressure in children with severe pneumonia: a systematic review and meta-analysis

Wang,Zhili[2] He,Yu[2] Luo,Zhengxiu[2]

[2]Children’ s hospital of chongqing medical university

Objective The current review aimed to appraise the effectiveness and safety of CPAP for the treatment of severe pneumonia in children.

Method PubMed, Cochrane Library, Embase, and Web of Science were searched for randomized controlled trials (RCTs) and crossover trials regarding the effect and safety of CPAP compared to standard care or low-flow oxygen in children with severe pneumonia. Risk ratios (RR) and mean differences (MD) were calculated. Fixed-effects or random-effects model was used depending on the heterogeneity across studies. The primary outcomes were intubation rate and mortality. Secondary outcomes included the change in respiratory rate, heart rate, blood gas parameters, and duration of hospital stay. Adverse events and other clinical outcomes reported by the included studies were also assessed.

Result Four studies were included (three RCTs, one crossover trial). Data is contradictory regarding mortality. There was no significant difference in intubation rate, length of hospital stay, adverse events, and other clinical outcomes between the CPAP and control

groups. Limited evidence indicated that CPAP decreased respiratory rate (one RCT, MD: -15.00 95%CI [-21.52, -8.48]; P<0.00001). None of the trials measured blood gas parameters.

Conclusion CPAP does not show a significant benefit associated with the primary outcomes. Data show conflicting results regarding the safety of CPAP use in severe pneumonia. Limited evidence indicates that CPAP might be beneficial for the reduction of respiratory rate. Further research using high-quality methodology is needed to clarify its effectiveness and safety.

PO-0041

儿童肝移植术后重症监护期间感染情况分析

张铮铮[1] 陈伟明[1] 闫钢风[1] 陆国平[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 研究单中心儿童专科医院 PICU 接受肝移植术后患儿的感染发生情况，病原学分布及耐药情况。

方法 本研究方案为回顾性病例总结，回顾性分析 2014 年 1 月至 2019 年 1 月入住复旦大学附属儿科医院 PICU 肝移植术后患儿的病史资料，对肝移植术后儿童一般资料、感染部位、培养所获得病原体种类及耐药情况进行分析。

结果 研究期间共纳入 70 例儿童肝移植病例入住监护室，其中男性 46 例（65.7%），女性 24 例（34.2%）；其中 28d-12 月有 51 例，12 月-36 月 15 例，36 月-72 月 3 例，>72 月 1 例，最小年龄 4.9 月，最大 92.7 月，年龄中位数 8.7 月；出 PICU 死亡 6 例，存活 64 例。PICU 留滞时间中位数 7 天，平均 9,3 天；儿童肝移植病因前三位分别为婴儿先天性胆道闭锁（57.4%）、婴儿胆汁淤积症（14.3%）和 Alagille 综合征（7.1%）；根据呼吸及相关肺炎、导管相关血流感染、尿路感染及外科切口感染定义诊断术后发生感染病例 27 例，病原学培养菌株共 93 株，来源分别为呼吸道（深部痰液及 BALF）35 株（37.5%）、腹腔引流液 27 株（29.0%）、静脉血 9 株（10.2%），其他包括静脉留置管（8.0%）、胸水（6.8%）、尿路（5.7%）及皮肤切口（2.8%）。培养所获得的的菌株以 G-杆菌及念珠菌为主，前三位细菌分别为鲍曼不动杆菌 21 株（22.7%）、嗜麦芽窄食单胞菌 16 株（17.1%）、铜绿假单胞菌 7 株（8.0%）；其中霉菌感染以白色念珠菌为主 16 株（17.1%）。按照感染部位排列下呼吸道感染最主要致病菌鲍曼不动杆菌；腹腔引流液感染主要致病菌嗜麦芽窄食单胞菌；血流感染主要致病菌为木糖氧化产碱杆菌及表皮葡萄球菌；而尿路感染主要为白色念珠菌。

结论 国内肝移植术后围手术期感染发生率并不低，以呼吸道及腹腔感染为主要部位，感染病原主要为 G-杆菌及白色念珠菌。对于儿童肝移植术后预防性抗感染治疗需要覆盖以上病原。

PO-0042

MC2R 基因新发突变导致中国兄妹同时患家族性糖皮质激素缺乏

刘淑萍[1] 徐 璇[1] 彭丹霞[1] 吴 琼[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 报道 2 例 MC2R 基因新发突变导致家族性糖皮质激素缺乏症病例，2 例病例来自一对中国兄妹。通过病例报道，提高大家对该疾病的认识。

方法 本文详细回顾 2 例家族性糖皮质激素缺乏症患者就诊经过和相关的化验结果，着重分析其基因结果。

结果 家族性糖皮质激素缺乏型(FGD1)是由黑素皮质激素 2 受体(MC2R)基因突变引起的常染色体隐性疾病，其特征是血清皮质醇水平低下甚至检测不到，促肾上腺皮质激素(ACTH)水平高。本病例两患者临床症状、实验室检查、基因结果符合 FGD1，且基因报告示 FGD1 系 MC2R 基因系新发突变所致。我们报道的来自中国的两兄妹同时检测出 MC2R 基因上 c.712C>Tp.His238Tyr 位点纯合突变导致 FGD1，这也是全球首次报道 MC2R 基因上该位点的纯合突变。且因同时检测出兄妹俩均发现 c.712C>T p.His238Tyr 位点纯合突变，该基因突变来自父母双方，符合遗传方式，兄妹临床症状类似，进一步证实了 MC2R 基因上 c.712C>Tp.His238Tyr 位点纯合突变导致 FGD1。本报道中也总结了两例患儿的相关临床表现，除了已报道的皮肤色素沉着、高胆红素血症、胆汁淤积和身材高大外，还描述了可能与该疾病相关但从未报道的临床症状，如智力落后、先心病、心律失常，不仅从基因层面，也从临床表现、实验室检查等进一步补充了 FGD1 的资料，提高大家对 FGD1 的认识。

结论 本文所报道的 MC2R 基因上 c.712C>Tp.His238Tyr 纯合突变为新发致病基因。该基因突变来自父母双方，符合遗传方式，兄妹临床症状类似，符合 FGD1 临床特点，进一步证实了 MC2R 基因上 c.712C>Tp.His238Tyr 纯合突变导致 FGD1。

PO-0043

DOCK8 基因缺陷导致的常染色体隐性遗传性 2 型高 IgE 综合征 1 例

刘 盈[1] 杨 舟[1] 王 珊[1] 马 琳[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 11 岁女童，主因“发现颈部肿物 2 月 逐渐增大”就诊于我科。

现病史：2 月前颈部出现红色丘疹 斑块，搔抓后逐渐加重，伴明显瘙痒及渗出。曾于当地氧化锌油+地塞米松外用治疗，病情进展，出现局部刺痛。既往鼻周 鼻孔 口周曾反复多次出现类似皮损 7 年余，经氧化锌、百多邦、庆大霉素湿敷、夫西地酸、阿昔洛韦治疗后可好转。但反复发作。曾患过敏性皮炎、2 次大叶性肺炎、1 次中耳炎、1 次腮腺炎病史。否认类似疾病家族史。

方法 查体：颈部可见数个淡红色质软外生性肿物，部分融合，表面渗出，上覆白色分泌物，周围散在红色斑丘疹。耳后、鼻周可见红色斑丘疹 斑块。面、颈背部皮肤干燥粗糙，散在大量皮色、淡褐色丘疹。双手背、上肢可见红斑、丘疹、鳞屑。
实验室检查：血常规 WBC 11.92X10^9/L，中性粒 9.59X10^9/L；免疫 IgE >2500IU/ml，IgM<0.07g/L，IgA、IgG 正常范围，补体 C3\4 正常范围。左鼻腔肿物病理：重度慢性炎伴溃疡形成及小脓肿伴假上皮瘤样增生。颈部肿物组织病理：鳞状上皮疣状增生伴感染性肉芽肿形成
基因检测 NGS：DOCK8 基因 c.1798-2A>T 杂合，来自母亲；缺失重复分析 chr9:396743-745259 区域杂合缺失。
诊断：DOCK8 突变免疫缺陷病
结果 治疗：①予口服复方新诺明，外用百多邦+艾洛松。②局部注射得宝松 2 支+利多卡因 1 支③强的松 45mg/天，之后逐渐减量至 10mg/天；④ 在血液科行骨髓移植，目前正在随访中。
结论 讨论：
DOCK8 缺陷属于联合免疫缺陷，基因表达于白细胞，缺陷使细胞骨架功能受损，导致 CD8 T 细胞和 NK 细胞不能迁移到有致密胶原结构的组织、皮肤。患者因临床表现类似高 IgE 综合征，亦可归类为常染色体隐性遗传性 2 型高 IgE 综合征。
大多数患者也有嗜酸性粒细胞增多和 IgE 升高。IgM 水平较低，但许多患者的 IgG 水平升高。与显性高 IgE 综合征不同的是：1．DOCK8 缺陷患者的恶性肿瘤发生率和死亡率都更高。2．可见肝损害。3．可见复发性皮肤病毒性感染。4．大多数患者淋巴细胞绝对计数降低，包括 T 细胞计数低。许多患者 B 细胞和 NK 细胞也降低。NK 细胞功能、CD8 T 细胞存活和功能、外周 B 细胞耐受和调节性 T 细胞功能均受损。
很多 DOCK8 缺陷患者成功接受 HCT 治疗。大多数患者已接受清髓预处理，以及血亲供者骨髓或外周血干细胞移植和移植物抗宿主病(GVHD)预防治疗。一般经过快速、完全的免疫重建，并消除感染和其他临床症状后，存活率非常好。

PO-0044

547 例儿童原发性肾病综合征并发症临床分析

雷先强[1] 黄韦芳[1] 雷凤英[1] 周志强[1] 陈秀萍[1] 覃远汉[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 通过对 547 例原发性肾病综合征（PNS）患儿并发症的临床特点进行总结分析，为临床医师诊治提供参考。
方法 收集广西医科大学第一附属医院 2015 年 1 月至 2018 年 12 月住院的发生并发症的 547 例 PNS 患儿资料，回顾性分析患儿的性别、年龄、临床类型、病理特点和发生并发症的情况。
结果 1.本组 PNS 患者平均年龄 6.6±3.5 岁，患病高峰是 3-4 岁，各年龄段男女患病构成比差异无显著性（p > 0.05）。2.PNS 并发症以感染最多见，共 730 例次（73.5%），其次是电解质紊乱 227 例次（22.8%），急性肾功能衰竭 23 例次（2.3%），药物性白内障 3 例次（0.3%），骨质

疏松 2 例次（0.2%），血栓形成 2 例次（0.2%），肾上腺皮质功能低下 2 例次（0.2%），低血容量性休克 2 例次（0.2%），高血压脑病 1 例次（0.1%），甲状腺功能低下 1 例次（共 0.1%）。3.感染并发症居前三位的是呼吸道感染（91.1%），泌尿道感染（4.4%），消化道感染（2.5%）。PNS 患儿免疫球蛋白（IgA、IgG、IgM）均低于正常同年龄段儿童参考值，在感染组和非感染组患儿之间比较无显著性差异（P > 0.05）。4.电解质紊乱最多见的是低钾血症，共 143 例次，其次是低钠血症，82 例次，肾炎型 NS 和单纯型 NS 在低钾血症和低钠血症发生率比较差异无显著性差异（P > 0.05）。PNS 病人均有不同程度的血钙下降。66 例 PNS 患儿检查 25 羟维生素 D3 的结果均显示不同程度的降低。5.23 例急性肾衰竭的患者中有 18 例合并不同程度的感染，急性肾衰竭患者的 24 小时尿蛋白平均值 6024.2±5236.0mg。

结论 （1）本组儿童 PNS 患病高峰是 3~4 岁，并发症发生率 63.2%。（2）儿童 PNS 的并发症发生与性别、临床类型无关。（3）儿童 PNS 常见的并发症为感染、电解质紊乱、急性肾功能衰竭。

PO-0045

中国早产儿喂养不耐受的研究进展

张婷-重复数据[1] 王 华[1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的 总结近年来我国对早产儿喂养不耐受的相关研究结果，为我国早产儿喂养不耐受防治提供临床依据。

方法 以“premature infant”，“low birth weight infant”，“feeding intolerance”，“china”，“早产儿”，“低出生体重儿”，“喂养不耐受”，“中国”为检索词，检索中国生物医学文献数据库、中国知网、维普、万方数据库、 PubMed 和 Ovid Medline 数据库,文献检索时间设定为上述数据库建库至 2020 年 7 月。

结果 关于早产儿喂养不耐受相关因素可分为孕母因素：胎盘异常、产前使用糖皮质激素、胎膜早破等；患儿相关因素：胎龄、出生体重、开奶日龄、排便时间、宫内窘迫、窒息、围生期感染、低钾或电解质紊乱、呼吸暂停、早产儿疾病、应激性溃疡、胃出血、动脉导管未闭、败血症、肺炎、颅内出血、贫血等；治疗用药：使用氨茶碱、使用机械通气/呼吸机、使用枸橼酸咖啡因、配方奶喂养、红细胞输注等；其中被报道较多的是：胎龄，出生体重、开奶日龄、宫内窘迫、使用氨茶碱、窒息、使用机械通气/呼吸机、围生期感染、胎盘异常。监测早产儿 8-羟基脱氧鸟苷、血浆胃动素、血浆血管活性肠肽、早期粪便钙卫蛋白水平，超声检测肠系膜上动脉血流等方式可帮助早期识别早产儿喂养不耐受；通过非营养性吸吮、早期微量喂养、初乳口腔免疫疗法、新生儿抚触、袋鼠式护理、俯卧位，使用小剂量红霉素、胃肠动力药物、肠道益生菌等药物，使用深度水解奶粉喂养，小茴香外敷或小儿推拿等方式可帮助防治早产儿喂养不耐受；因其可延长住院时间、经肠外营养时间，导致肠外营养相关性胆汁淤积发生率增加，增加早产儿发生医院感染、败血症风险，甚至可影响早产儿存活率及远期体格发育和神经系统发育。

结论 从目前国内外文献分析表明中国早产儿喂养不耐受的危险因素较多，相关性分析尚需进一步收集数据及进行更高质量的临床研究帮助识别。因患者人群的特殊性和医学伦理要求，进行样本量较大的高质量前瞻性随机研究较困难，为了防止分析结果的偏倚，可将研究方法调整为高质量的回顾性队列研究，在进行早产儿喂养不耐受相关危险因素研究时可纳入新出现的治疗方式和药物，并注意控制混杂因素；临床上应根据母孕期、患儿疾病及使用药物过程中的危险因素及相关辅助检查预测指标进行早期识别，早期进行中西医结合的方式综合干预，降低早产儿喂养不耐受及并发症发生率。

PO-0046

Therapeutic Efficacy of Human Umbilical Cord Mesenchymal Stem Cells Combined with Pirfenidone in Pulmonary Fibrosis Mice

wu,xian[2]

[2]West China Second Hospital of Sichuan University

Objective This study aims to investigate the therapeutic effect of human umbilical cord mesenchymal stem cells combined with pirfenidone in bleomycin-induced pulmonary fibrosis in mice and its possible mechanism.

Method C57BL/6 mice were divided into normal control group, hUC-MSCs control group, model group, 30 mg/kg PFD group (P30), 100 mg/kg PFD group, 300 mg/kg PFD group, hUC-MSCs treatment group and hUC-MSCs combined with P30 group. 5×10^5 hUC-MSCs were injected via the tail vein on the 7th day after intratracheal instillation of bleomycin and PFD was administered once a day orally from then on. Their lung tissues were harvested on the 21th day, pulmonary morphological changes and collagen deposition were assessed respectively by HE and Masson staining, the content of collagen was measured by Sircol assay and the levels of fibrosis related markers were detected by PCR and Western blot. The levels of RGS2 detected by PCR and Western blot.

Result The results showed that hUC-MSCs combined with P30 group significantly improved the survival rate and pulmonary histopathology of mice, reduced the levels of collagen and fibrosis related markers ($P<0.001$), and the efficacy of combination therapy was better than that of PFD alone and hUC-MSCs alone ($P<0.05$). Combined with PFD, hUC-MSCs and P30 could further increase the expression of RGS2 in mice and myofibroblasts.

Conclusion This study demonstrated that hUC-MSCs combined with low-dose PFD may attenuate bleomycin-induced pulmonary fibrosis in mice by increasing the expression of

RGS2.

PO-0047

组织多普勒心肌应变成像分析在经皮室间隔缺损封堵术后左束支传导阻滞患者随访中的应用

玉今珒[1] 谢育梅[1] 王树水[1] 张智伟[1]

[1]广东省人民医院(广东省医学科学院)，广东省心血管病研究所，广东省华南结构性心脏病重点实验室

目的 探讨组织多普勒心肌应变成像在经皮室间隔缺损封堵术后出现左束支阻滞病人随访中的应用价值。

方法 回顾分析 4 例行经皮室间隔缺损封堵术后出现左束支阻滞病例的临床资料，选取心尖四腔心、胸骨旁两腔心、胸骨旁三腔心切面二维灰阶动态图像对左室壁各节段的心内膜下心肌收缩应变、应变率及整体长轴应变进行评价。

结果 4 例病例均接受经皮室间隔缺损封堵术，其中 3 例病例在术中植入小腰大边封堵器，1 例植入高腰封堵器。2 例病例行外科手术取出封堵器，其中 1 例同期植入永久起搏器；2 例病例仍在密切随访中，均可见节段室壁机械收缩的延迟。在进行外科手术取出封堵器的病例中，同期行永久起搏器植入的病例术后 10 天复查心肌应变成像分析即提示左、右心室机械收缩同步，且心肌整体纵向应变测值较术前改善，而未同期行永久起搏器植入的病例术后 1 年左、右室机械收缩才恢复同步。

结论 心肌应变成像分析可以更为敏感地反映心室收缩功能同步性，为室间隔缺损封堵术后出现左束支传导阻滞的病人提供了一种快速准确、操作简便的评估心室收缩功能的方法，也可更好的评估封堵器取出后心肌收缩功能恢复情况。

PO-0048

Population pharmacokinetics and initial dose optimization of tacrolimus in pediatric lupus nephritis based on real world

Chen,Xiao[2] Li,Zhiping[2]

[2]Children’ s Hospital of Fudan University

Objective The present study is to establish tacrolimus population pharmacokinetic model and further optimize tacrolimus initial dosage regimen in pediatric lupus nephritis (LN).
Method Pediatric patients with LN, from August 2014 to September 2019 at Children’ s Hospital of Fudan University (Shanghai, China) were included in the present study. Relevant information were used to set up a population pharmacokinetic model by Nonlinear Mixed Effect Model (NONMEM) and initial dosage regimen were simulated with Monte Carlo.
Result Weight and coadministration of wuzhi-capsule influenced tacrolimus clearance in pediatric LN and with same weight, the rates of tacrolimus clearance were 1 : 0.71 in patients without wuzhi-capsule and patients with wuzhi-capsule, respectively. In addition, in patients without wuzhi-capsule, the initial dosage regimen of 0.15mg/kg/day were recommended for weight of 10-23kg, and 0.10mg/kg/day were for 23-60kg; in patients with wuzhi-capsule, the initial dosage regimen of 0.10mg/kg/day were recommended for weight of 10-23kg, and 0.05mg/kg/day were for 23-60kg.
Conclusion It was the first time to build up tacrolimus population pharmacokinetic model and optimize tacrolimus initial dosage regimen in pediatric LN.

PO-0049

Development and Validation of a Model to Predict Mortality Early in PICU: A Multicenter Cohort Study

Zhang,Zhengzheng[2] Yan,Weili[2] Lu,Guoping[2] Huang,Xiangyuan[2]

[2]Children’ Hospital of Fudan University

Objective To develop and validate an early prediction model of in-hospital mortality in PICU.
Method A prospective observational cohort study was carried out between Aug 1, 2016 and Jul 31, 2017 (clinicaltrials.gov Identifier: NCT02961153).
Setting: PICUs from 8 tertiary teaching hospitals in China.

Patients: Patients aged over 28 days and below 18 years on admission, and staying in PICU for over 24 hours were eligible. A total of 4770 eligible patients were consecutively recruited. A mortality prediction model was derived using Cox regression on a non-randomly selected subsample (n=2575) from five hospitals. The model was validated in another subsample (n=1382) from the other three hospitals by discrimination and calibration.

Result The primary outcome was defined as in-hospital mortality within three months after admission. Patient data were prospectively recorded including demographics, clinical and laboratory data in the first hour after PICU admission, as well as therapeutic information afterwards.

Within three months after admission, 226 (4.7%) patients died in hospital, 3731 (78.2%) recovered and were transferred to general wards, and 813 (17.0%) withdrew from on-going treatment and left the hospital. Cox regression model identified that the number of organ supports, lactate, Glasgow score, PaO2/FiO2 ratio, and platelet counts were significant predictors to the death risk. C statistics for the constructed model was 0.84 (95% CI 0.79-0.88) in the derivation subsample, and was 0.78 (95%CI 0.71-0.85) in the validation sample.

Conclusion We propose a practical model with good performance in predicting death risk in PICU. This model involves five predictors and may be more feasible and low-cost for risk assessment of mortality in local clinical setting.

PO-0050

误诊为 Bartter 综合征的先天性失氯性腹泻合并 Silver-Russell 综合征一例

吕娟娟[1] 孙小妹[1] 刘 颖[1] 袁传杰[1] 陈洪波[1] 黄 倬[1] 俞 丹[1] 吴 瑾[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 分析误诊为 Bartter 综合征原因，探讨先天性失氯性腹泻和 Silver-Russell 综合征的临床特点、诊疗及预后。

方法 报告 1 例先天性失氯性腹泻合并 Silver-Russell 综合征的患儿，复习相关文献，分析患儿的误诊原因及临床特点、诊断、鉴别诊断、基因诊断特点、治疗和预后。

结果 本文报道的患儿系第一胎第一产，母孕期监测羊水过多，生后即出现解黄色稀水样大便。生后 4+月，患儿出现体重增长减慢，代碱、低钾、低氯血症，在外院诊断 Batter 综合征，治疗后症状未见明显改善。生后 8+月，来我院就诊，发现患儿特殊面容，尿钾、尿氯明显降低，完善基因检测显示 SLC26A3 基因纯合致病性突变 c.1515-1（IVS13）G>A，确诊为先天性失氯型腹泻。治

疗后患儿水样腹泻减轻，监测电解质和血气趋近正常，但患儿生长发育仍明显低于正常儿童。结合患儿面容异常，SLC26A3 基因纯合突变原因不明，再次给予基因检测，提示 7q11q36 至少 86.51Mb 是杂合性丢失，为母源同源单亲二倍体，而 SLC26A3 基因突变也位于其内。因此明确诊断先天性失氯性腹泻合并 Silver-Russell 综合征。先天性失氯性腹泻以顽固性腹泻、低氯血症、低钠血症、低钾血症和代谢性碱中毒为主要特征。SLC26A3 基因突变患者回肠黏膜 Cl^- / $HCO3^-$ 交换缺损， Cl^- 的吸收严重障碍，导致大便中 Cl^- 大量丢失，出现低氯血症。先天性失氯性腹泻注意与 Batter 综合征鉴别。Batter 综合征发病机制是由编码髓袢升支粗段离子通道的蛋白基因突变所致的肾小管中电解质重吸收异常，导致尿中 K^+、Cl^- 排出增多。Silver-Russell 综合征（SRS）主要表现为宫内及出生后生长受限、身体不对称、三角脸、相对巨颅等。该病主要由 11p15-ICR1 区甲基化异常和 7 号染色体母源单亲二倍体引起。根据 Tümer 等对 NH-CSS 的分析，SRS 的诊断可以分为确诊 SRS、临床 SRS、分子 SRS 以及非 SRS 或 NH-CSS 否定诊断。本例患儿为分子 SRS 诊断。SRS 的婴幼儿期的患者着重于解决喂养困难，避免低血糖、缺钙及营养不良的发生；对于儿童及青少年时期的患者来说，重点关注身高问题，通过调整营养及使用 GH 来改善身高。

结论 对于持续水样腹泻的患儿，同时检测尿液和粪便电解质对于鉴别 Bartter 综合征和先天性失氯性腹泻十分必要。诊疗不确切时有必要行 2 次基因检测。

PO-0051

Anti-ANGPTL3-FLD monoclonal antibody protect podocyte from injury

Lv,Qianying[2] Han,Xinli[2] Shen,Qian[2] Rao,Jia[2] Xu,Hong[2]

[2]Children’ s Hospital of Fudan University

Objective Podocyte damage has been recognized as a crucial factor in the development of multiple variants of kidney disease, the mechanisms remain largely unknown. Our previous study found that the deletion of Angiopoietin-like protein 3 (ANGPTL3) greatly attenuates proteinuria and podocyte injury in Adriamycin-injected mice. The fibrinogen-like domain (FLD) of ANGPTL3 plays a key role in the process of podocyte damage caused by ANGPTL3. In the present study, our group developed a monoclonal antibody against ANGPTL3-FLD to explore whether this antibody can alleviate podocyte injury in vivo and in vitro.

Method We developed a mouse monoclonal antibody against human ANGPTL3-FLD (anti-ANGPTL3-FLD monoclonal antibody, anti-FLD mAb). Adriamycin nephropathy mice model was established by injecting Adriamycin (10.5mg/kg) once through the tail vein. Then, the anti-FLD mAb group was given intraperitoneally for four weeks. Urinary protein, serum total cholesterol, serum creatinine were detected. Morphological change of renal

pathology, podocyte foot processes, and mitochondrial were observed. Before treated with PAN, human conditional immortalized podocytes were pretreated with (or without) anti-FLD antibody mAb. The expression of ANGPTL3 was measured by western blot. Then, the morphological character of the podocyte was observed by confocal microscopy. The viability of the podocyte was measured by MTT assay. Flow cytometry was used to assess podocyte apoptosis (Annexin-V/7-AAD). Activated Integrin β3 and mitochondrial change were detected by immunofluorescence.

Result Compared with mice in the control group, the levels of urinary albumin excretion were increased in mice of the ADR nephropathy group. And the urinary protein levels were significantly decreased in the anti-FLD mAb treatment group than that in the ADR nephropathy group. ADR nephropathy mice developed more severe morphological injuries as evidenced by a tuft adhesion (TA) forms between PECs and the uncovered GBM. Transmission electron microscopy (TEM) further revealed podocyte injury in ADR nephropathy mice as demonstrated by loss of foot processes along the glomerular basement membrane (GBM), podocyte foot process broadening and effacement, and the foot processes were clear and intact without fusion and no electron-dense deposits in anti-FLD treatment mice. By TEM, we also observed the mitochondrial damages in podocytes from ADR nephropathy mice which were alleviated by anti-FLD mAb treatment as evidenced by changes of mitochondrial shape, size, and organization of cristae. In vitro, PAN upregulated ANGPTL3 expression in a time-dependent and dose-dependent manner. Notably, podocyte F-actin rearrangement and apoptosis occurred. The viability of podocyte decreased. And activated integrin αvβ3 on the podocyte surface increased. Pretreatment with anti-ANGPTL3-FLD antibody can reduce the activation of integrin αvβ3 on the surface of podocytes, enhance the survival rate of the podocyte, ameliorate podocyte apoptosis and podocyte F-actin cytoskeleton rearrangement induced by PAN. Under PAN treatment higher percentages of fragmented mitochondria were observed in podocytes, anti-FLD mAb treatment significantly prevented PAN-induced mitochondrial fission.

Conclusion Our results indicate that anti-ANGPTL3-FLD monoclonal antibody can reduce proteinuria and ameliorated podocyte injury induced by ADR and PAN probably through alleviating damage in mitochondrial in vivo and in vitro. In summary, our study may suggest a new method for protecting podocyte in proteinuric kidney diseases.

PO-0052

探讨肺泡灌洗液结杆菌 RNA、培养、涂片检查及结核感染 T 细胞斑点试验在肺结核诊断中的价值

樊亚丽[1] 孙欣荣[1]

[1] 西安市儿童医院

目的 对肺泡灌洗液进行检测，评价多种检测方法在肺结核病种诊断价值。

方法 对 2016 年 11 月-2018 年 3 月疑似为肺结核的 219 例住院患者进行回顾性研究，比较肺泡灌洗液结核杆菌 RNA、培养、涂片检查及结核感染 T 细胞斑点试验（T-SPOT.TB）在肺结核病中诊断价值。

结果 疑似为肺结核的 219 例中明确诊断肺结核的有 113 例，非肺结核的有 106 例，均行肺泡灌洗液结核杆菌 RNA 检查、培养、涂片及结核感染 T 细胞斑点试验在肺结核病诊断中的灵敏度分别为 74.3%，45.1%，39.8%，85.0%；肺泡灌洗液结核杆菌 RNA、培养、涂片及结核感染 T 细胞斑点试验在肺结核病诊断中的特异度分别为：99.1%、98.1%、98.1%、93.4%。

结论 肺泡灌洗液 T-SPOT.TB 在肺结核中具有较高的灵敏度、特异度、阳性预测值及阴性预测值、约登指数是肺结核诊断的首选方法，同时应结合临床表现及其他检测方法，提高灵敏度和特异度，共同作为结核病的诊断依据。

PO-0053

2 例色素性斑痣血管错构瘤病合并 Klippel-Trenaunay 综合征的临床诊断及遗传学依据

张 斌[1] 何 瑞[1] 马 琳[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨色素血管性斑痣性错构瘤病（PPV）的诊断方法及遗传学依据。

方法 回顾并收集 2019 年 6 月至 2020 年 6 月北京儿童医院皮肤科血管性疾病专业门诊收治的 PPV 病例临床资料。通过 PubMed 数据库和中国知网检索有关 PPV 文献，并结合收集的病例资料分析 PPV 的临床表现及诊断方法。

结果 共收集 2 例 PPV 患儿：1 例临床表现为左侧躯干和肢体大面积不规则状红斑，左侧肩背部可见伊藤痣以及贫血痣，左侧上肢较对侧增粗增长；超声及核磁检查提示深部静脉畸形；1 例临床表现为躯干和肢体大面积不规则状红斑，后背部可见咖啡斑和蒙古斑，左侧下肢较对侧增粗增长；超声及核磁检查提示深部静脉畸形。两例 PPV 均提示合并 Klippel-Trenaunay 综合征（KTS）；皮损处基因检查结果均提示体细胞 GNAQ c.548G>A（p.R183Q）突变。结合文献报道及 2 例病例资料，得出 PPV 常表现为皮肤鲜红斑痣，同时可以合并色素异常，基因筛查是否具有 GNAQ 突变可明确诊断，同时和 KTS 相鉴别（PIK3CA 突变）。

结论 临床表现及基因检测结果为 PPV，尤其是合并 KTS 等并发症时提供了有效诊断方法。GNAQ 突变导致下游的 MAPK 信号通路和细胞外信号调节激酶（ERK）通路的持续激活可能是 PPV 的发生机制。

PO-0054

临床常用雾化液渗透压、不溶性微粒检测及其对 SD 大鼠肺组织安全性研究

付 磊[1] 欧维琳[1]

[1] 桂林医学院附属医院

目的 检测临床常用雾化溶液的 PH 值、渗透压、不溶性微粒，并用其给健康 SD 大鼠长期雾化，通过观察大鼠肺组织病理变化及数据分析，以探讨非雾化剂型药物雾化的安全性及其影响因素。

方法 查阅广泛用于临床雾化治疗的常用药液文献，按照报道的雾化药液品种和浓度配置生理盐水（0.9%氯化钠）、二氧化硅（40mg/mL）、定喘汤、丹参、双黄连、清开灵、痰热清、头孢曲松（200mg/mL）、庆大霉素（1.6 万 U/mL）、布地奈德(0.1mg/mL)、沙丁胺醇（1mg/mL）。分别检测各药液 PH 值、渗透压摩尔浓度及其药液中所含不溶性微粒数目。将 SPF 级健康雄性 SD 大鼠 60 只随机分为 12 组，每组 5 只，分别为空白对照组、生理盐水组、二氧化硅组、定喘汤组、丹参组、双黄连组、清开灵组、痰热清组、头孢曲松组、庆大霉素组、布地奈德组、沙丁胺醇组，浓度同上。将各组大鼠用对应药液 10mL 雾化，每天 2 次，每次 30 分钟， 持续时间 56 天。雾化结束后统一处死，切取左肺中叶肺组织行 HE 染色观察其组织病理变化并统计尘细胞数目。将以上数据统计入库，行统计学数据分析。

结果 1.药液 PH 值检测：检测药物的 PH 值范围在 4.3~7.9 之间，其中最高为痰热清组，呈碱性；沙丁胺醇组最低，呈酸性。2.药液渗透压检测：检测药物的渗透压范围在 138~1803mmol/L 之间，其中痰热清组渗透压最高，定喘汤组最低。3.药液不溶性微粒（PM1.0~2.5；PM2.5~5.0；PM5.0~PM10；>PM10）检测：各组药物差异较大，其中沙丁胺醇组所含不溶性微粒在 PM1.0~2.5、PM2.5~5.0、PM5.0~PM10、>PM10 四个范围内均最少，而二氧化硅组所含不溶性微粒在各范围内不溶性粒子数最多，定喘汤以及布地奈德紧随其后，而定喘汤组在大于 PM10 以上数量较多，布地奈德组则在 PM1.0-5.0 范围表现明显。4.肺组织切片病理改变及尘细胞计数：空白对照组、生理盐水组、沙丁胺醇组及布地奈德组切片显示其肺组织生理结构完整，支气管管壁平滑肌厚度均一，肺间质未见或少见炎性细胞浸润；而抗生素类(庆大霉素组、头孢曲松组)和中药制剂类（定喘汤组、丹参组、双黄连组、清开灵组、痰热清组）均可见不同程度肺组织破坏，肺泡壁增厚，肺间质水肿并可见炎性细胞浸润，肺泡腔和肺间质可见数量不等的尘细胞分布，其中定喘汤表现最为明显；二氧化硅组肺组织结构紊乱，肺间质厚度不一，部分肺泡充血，可见较多尘细胞及大量炎性细胞侵润。肺组织尘细胞二氧化硅上的最高，沙丁胺醇最低。5.统计分析：各组药液 PH 值、渗透压及不溶性微粒的差异有显著性,有统计学意义；PM1.0~2.5、PM2.5~5.0、

PM5.0~10.0 对尘细胞计数具有显著的正向相关关系。

结论 长期雾化吸入生理盐水、沙丁胺醇、布地奈德未造成 SD 大鼠肺组织病理改变；抗生素类(庆大霉素组、头孢曲松组)、中药制剂类（定喘汤组、丹参组、双黄连组、清开灵组、痰热清组）及二氧化硅会不同程度的造成 SD 大鼠肺组织损伤，这种损伤可能与雾化药液的高渗透压、及高不溶性微粒有关；应该按照药物说明书规定的途径给药，在其安全性不明确时不建议使用非雾化剂型雾化吸入治疗。

PO-0055

利妥昔单抗治疗儿童激素依赖型肾病综合征的临床研究

方 香[1] 夏正坤[1]

[1]安庆医药高等专科学校

目的 探讨利妥昔单抗(rituximab，RTX)在儿童激素依赖型肾病综合征(steroid-dependent nephritic syndrome ,SDNS)的疗效和不良反应，为临床 SDNS 患儿的治疗提供参考。

方法 回顾性分析 2012 年 4 月至 2017 年 7 月我院儿科接受 RTX 治疗的 SDNS 患儿 30 例（男 17 例，女 13 例），发病年龄（4.07±2.77）岁，RTX 首次治疗年龄（8.30±4.31）岁, 随访时间 12～24 个月。观察治疗前后复发次数、无复发期、激素用量、血清白蛋白及外周血 $CD20^{+}$B 淋巴细胞计数的变化。此外，按病理类型分为微小病变型肾病综合征（minimal change nephrotic syndrome, MCNS）组（12 例）和系膜增生性肾小球肾炎(mesangial proliferative glomerulonephritis，MsPGN)组（14 例），其余 4 例病理类型未知，比较分析 RTX 在两组的疗效。

结果 治疗后 30 例(100%，30/30 例)完全缓解达 6 个月，15 例（50%，15/30 例）随访 6 个月以上复发，其中 8 例因“上感、肺炎、蚊虫叮咬、劳累”等复发，另外有 5 例随访 10 个月以上复发。随访期间均未见明显的不良反应。治疗前复发次数为（5.25±1.80），治疗后复发次数为（0.75±0.79），二者比较差异有统计学意义（t =12.637，P <0.01）。治疗后无复发期为（11.37±4.83）个月，对比治疗前（2.92±1.24）个月，二者差异有统计学意义（t =8.547，P <0.01）。激素（强的松）用量由治疗前（24.53±12.19）mg/d 降为（9.09±7.00）mg/d（t =4.69，P <0.05）,血清白蛋白由治疗前（34.76±9.06）g 上升为治疗后（39.93±7.19）g（t =2.31，P =0.03）。治疗后 MCNS 组无复发期为（9.00±2.09）个月，比较 MsPGN 组（12.96±5.40）个月，二者差异有统计学意义（t =2.534, P =0.021）。外周血 $CD20^{+}$B 细胞计数在 12 个月左右接近治疗前水平，其恢复情况与患儿疾病复发频率无显著相关性（P =0.143）。

结论 RTX 能有效地减轻激素依赖，降低激素累积量，延长疾病缓解时间，且在 MCNS 和 MsPGN 中的疗效可能不同

PO-0056

延安地区呼吸道感染患儿血清维生素 A、D 水平分析

杨 茜[1] 李元霞[1]

[1]延安大学附属医院

目的 分析呼吸道感染患儿血清维生素 A、D 水平，探讨呼吸道感染性疾病与血清维生素 A、D 的相关性问题

方法 选取 2019 年 2 月—2020 年 1 月在延安大学附属医院和延安 11 县区 15 所二级及以上综合医院儿科门诊及住院部就诊儿童共 364 例纳入研究，分为反复呼吸道现症感染组、反复呼吸道非现症感染组、急性呼吸道感染组、对照组，其中急性呼吸道感染组包括急性上呼吸道感染、急性支气管炎以及肺炎。收集一般资料，并采用液相串联质谱法检测血清维生素 A、D 水平。分析：（1）四组儿童的一般情况及血清维生素 A、D 水平。（2）肺炎儿童按病情轻重分为重症肺炎及普通肺炎组，比较两组儿童血清维生素 A、D 水平。（3）将入选儿童按年龄分为<3 岁组及>3 岁组，比较不同年龄组儿童血清维生素 A、D 水平

结果 1.四组儿童一般资料比较，差异无统计学意义。

2.四组儿童血清维生素 A 水平差异有统计学意义。

3.四组儿童亚临床维生素 A 缺乏（SVAD）检出率差异有统计学意义；率间多重比较：反复呼吸道现症感染组、急性呼吸道感染组中 SVAD 检出率均明显高于对照组，差异均有统计学意义；余两两间比较差异均无统计学意义。四组儿童边缘维生素 A 缺乏（MVAD）的检出率差异无统计学意义。

4.四组儿童血清维生素 D 水平差异有统计学意义；两两比较：其中各病例组血清维生素 D 水平均明显低于健康对照组；反复呼吸道现症感染组明显低于其余 3 组；反复呼吸道非现症感染组与急性呼吸道感染组相比，差异无统计学差异。

5.四组儿童维生素 D 缺乏的检出率差异有统计学意义；率间多重比较，仅反复呼吸道现症感染组与对照组之间，差异有统计学意义。四组儿童维生素 D 不足的检出率差异有统计学意义；率间多重比较：反复呼吸道现症感染组血清维生素 D 不足的检出率明显高于其它 3 组；急性呼吸道感染组检出率高于对照组；而反复呼吸道非现症感染组与急性呼吸道感染及对照组比较，差异均无统计学意义。

6.重症肺炎与普通肺炎组血清维生素 A 水平差异有统计学意义。两组儿童维生素 D 营养状况差异无统计学意义。

7. <3 岁与>3 岁组儿童维生素 A 营养状况差异无统计学意义。两组血清维生素 D 水平差异有统计学意义。其中>3 岁组儿童维生素 D 缺乏率、不足率均明显高于<3 岁组。

结论 1. 儿童呼吸道感染与血清维生素 A、D 水平密切相关。

2. 延安地区儿童血清维生素 A 水平不容乐观，较大儿童更易出现血清维生素 D 缺乏。

PO-0057

儿童眼阵挛-肌阵挛综合征临床特点分析

朱海霞[1] 陈文雄[1] 吴汶霖[1] 侯 池[1] 田 杨[1] 彭炳蔚[1] 李小晶[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 总结儿童眼阵挛-肌阵挛综合征（OMS）的临床特点，以提高临床对该病的认识及治疗水平。

方法 回顾性分析 2017 年 6 月至 2020 年 1 月广州市妇女儿童医疗中心小儿神经内科收治的 6 例确诊 OMS 患儿的临床表现，辅助检查，总结其临床特点、治疗过程及预后。

结果 6 例 OMS 患儿，其中男 2 例，女 4 例。发病年龄 10～20 个月（中位数 16 个月）。就诊时主要症状为眼球阵挛、肌阵挛、共济失调及睡眠障碍(100%)、激惹（83.3%）、语言障碍（50%）等。患儿头颅 MRI、脑电图、脑脊液等检查均无明显异常。3 例胸腹 CT 发现纵膈占位，术后病理确诊神经母细胞瘤。1 例合并神经母细胞瘤患儿术后，OMS 症状持续存在，予静脉用人免疫球蛋白（IVIG）联合甲基强的松龙治疗，病情缓解。2 例未合并神经母细胞瘤患儿采用 IVIG 联合甲基强的松龙治疗，仍多次复发，后予利妥昔单抗治疗，病情缓解。6 例（100%）患儿综合治疗后症状明显改善，但均有语言发育落后, 2 例（33.3%）存在轻微共济失调， 2 例（33.3%）存在轻微眼阵挛，3 例（50%）患儿有行为障碍。

结论 OMS 是一种罕见的神经系统疾病，儿童 OMS 可合并神经母细胞瘤。OMS 患儿容易复发且神经系统后遗症明显。早期诊断,肿瘤筛查以及积极的综合免疫调节治疗是改善儿童 OMS 预后的关键。

PO-0058

VSMCs 凋亡在川崎病冠脉瘤样扩张中的作用机制

诸葛颖芝[1] 贾 尝[1] 钱范宇[1] 荣 星[1] 仇慧仙[1] 褚茂平[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 探究血管平滑肌细胞凋亡参与川崎病冠状动脉瘤样扩张发生发展的机制。

方法 利用川崎病儿童血清刺激人脐静脉内皮细胞（HUVECs）和人主动脉平滑肌细胞（HASMCs）共培养体系构建川崎病细胞模型。通过 RT-PCR 和 Western blot 检测 HUVECs 的紧密连接、缝隙连接 mRNA 和蛋白水平表达。针对 HASMCs，通过 CCK8，流式细胞仪和 TUNEL 检测其凋亡情况；Caspase-3 染色检测凋亡蛋白 Caspase-3 的表达；Western blot 检测抗凋亡蛋白 Bcl-2 和促凋亡蛋白 Bax 以及凋亡通路蛋白 Caspase-8，Caspase-9，Caspase-12，Caspase-3 的表达。注射白色念珠菌细胞壁成分（CAWS）建立小鼠川崎病冠状动脉扩张模型，a-SMA 免疫染色观察小鼠冠状动脉平滑肌改变；MMP9 免疫染色观察基质金属蛋白酶表达情况。

结果 在细胞实验中，PCR 和 Western blot 结果显示川崎病儿童血清刺激组 HUVECs 的紧密连接 ZO-1，occludin，CDH5 和 claudin1 基因及蛋白水平表达下调，缝隙连接 connexin43 和 connexin40 表达上升（$P<0.05$）；CCK8，流式细胞仪和 TUNEL 结果显示 HASMCs 的增殖减少，凋亡增加（$P<0.05$）；Caspase-3 免疫染色显示 Caspase-3 表达增加（$P<0.05$）；Western blot 结果显示 Bcl-2 蛋白表达下降，Bax，Caspase-3，Caspase-8 蛋白表达升高（$P<0.05$）。在动物实验中，a-SMA 免疫染色显示平滑肌细胞减少；MMP9 免疫染色显示基质金属蛋白酶表达增加以促进细胞外基质和弹性蛋白等基底膜蛋白的降解。

结论 川崎病儿童血清通过诱导血管内皮细胞连接的破坏引起血管平滑肌细胞凋亡及细胞外基质降解，从而导致川崎病冠状动脉瘤样扩张的发生。

PO-0059

微创手术与术后早期喂养在新生儿十二指肠梗阻快速康复中的应用

肖尚杰[1] 朱小春[1] 原丽科[1] 许 露[1]

[1]广东省妇幼保健院

目的 总结新生儿十二指肠梗阻的腹腔镜微创手术与术后早期胃肠内营养的经验，分析其在新生儿十二指肠梗阻快速康复中的应用价值。

方法 回顾性分析广东省妇幼保健院新生儿外科单个诊疗组于 2017 年 1 月至 2018 年 10 月收治的 41 例接受腹腔镜十二指肠吻合术（33 例行十二指肠菱形吻合术，8 例行十二指肠隔膜切除、十二指肠纵切横缝术）的新生儿先天性十二指肠梗阻病例，根据术后开始胃肠内营养时间分为早期喂养组（术后 24h 内开始）和常规喂养组（根据胃肠减压情况，待吻合口愈合，一般于术后 5 ~ 7d 开

始）。比较两组术后静脉营养持续时间，开始喂养时间，足量喂养时间，住院时间，住院费用及吻合口瘘、吻合口狭窄等并发症发生情况。

结果 早期喂养组 18 例，常规喂养组 23 例，术前胎龄、体重、手术年龄、手术方式、手术时间两组间比较差异无统计学意义。早期喂养组术后静脉营养持续时间平均（6.6 ± 1.29）d，常规喂养组为（11.96 ± 4.33）d，差异有统计学差异（t = -5.608，P = 0.001）；早期喂养组术后开始喂养时间和足量喂养时间分别为（1.17 ± 0.38）d 和（6.83 ± 1.25）d，常规喂养组分别为（7.74 ± 3.22）d 和（12.61 ± 4.36）d，差异均有统计学意义（P < 0.05）。早期喂养组的住院时间和住院费用分别为（13.39 ± 5.88）d 和（31052.33 ± 9097.48）元，常规喂养组分别为（16.65 ± 4.27）d 和（34904.06 ± 10693.14）元，差异均有统计学意义（P < 0.05）。两组患儿均未见吻合口瘘、吻合口梗阻等并发症的发生。

结论 腹腔镜手术治疗新生儿十二指肠梗阻具有微创、恢复快的优点，术后早期胃肠内营养可促进胃肠功能恢复，缩短静脉营养使用时间及住院天数，减少住院费用，且未增加并发症的发生率。

PO-0060

广西一家庭 11 例确诊新型冠状病毒肺炎临床特征及随访

温志红[1] 代 艳[1] 唐慧荷[1] 陆春久[1] 刘兴夏[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨广西一起新型冠状病毒肺炎（COVID-19）家庭聚集性疫情的流行病学及临床特征，为进一步防控工作提供佐证。

方法 通过查阅病历，向患者本人、家属以及其他知情人员（医务人员）进行电话、面对面访谈，收集所有病例流行病学资料（暴露史、家庭聚集性发病情况、医学/家庭隔离情况）以及临床资料（临床症状、体征、实验室检查、影像学结果、治疗方案、疾病转归及随访近期预后）。

结果 （1）1 个家庭共 11 例 COVID-19 确诊病例有与武汉疫区确诊 COVID-19 病例直接或间接密切接触、共同生活流行病学特征。（2）11 例 COVID-19 确诊病例均无重症患者，3 例儿童临床表现轻且不典型。（3）经治疗达出院标准 COVID-19 患者有 4 例（3 例儿童）病毒核酸复阳（3 例婴幼儿粪便持续阳性，最长的 56 天），但成人症状轻微，儿童均无症状。

结论 （1）聚集性发病是本次疫情的重要流行特征，家庭内密切接触是儿童 COVID-19 感染主要方式。（2）呼吸道飞沫传播、密切接触是 COVID-19 主要传播途径。（3）排毒时间并不能用于评估疾病严重程度。

PO-0061

基于群体药动学与药物基因组学：他克莫司在儿童难治性肾病综合征患者的初始剂量优化

陈 肖[1] 李智平[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 本研究基于群体药动学与药物基因组学实现他克莫司在儿童难治性肾病综合征患者的初始剂量优化。

方法 通过 NONMEM 软件建立群体药动学模型；通过蒙特卡罗模拟推荐最佳初始给药方案。

结果 携带 CYP3A5*3/*3 且无合并五酯胶囊患儿中，体重 10-15kg 的他克莫司推荐剂量为 0.30mg/kg/day；体重 15-25kg 的他克莫司推荐剂量为 0.15mg/kg/day；体重 25-35kg 的他克莫司推荐剂量为 0.10mg/kg/day；体重 35-50kg 的他克莫司推荐剂量为 0.075mg/kg/day；体重 50-60kg 的他克莫司推荐剂量为 0.05mg/kg/day。携带 CYP3A5*1 且无合并五酯胶囊患儿中，体重 10-15kg 的他克莫司推荐剂量为 0.40mg/kg/day；体重 15-25kg 的他克莫司推荐剂量为 0.20mg/kg/day；体重 25-35kg 的他克莫司推荐剂量为 0.15mg/kg/day；体重 35-50kg 的他克莫司推荐剂量为 0.10mg/kg/day；体重 50-60kg 的他克莫司推荐剂量为 0.075mg/kg/day；携带 CYP3A5*3/*3 且合并五酯胶囊患儿中，体重 10-15kg 的他克莫司推荐剂量为 0.25mg/kg/day；体重 15-20kg 的他克莫司推荐剂量为 0.15mg/kg/day；体重 20-30kg 的他克莫司推荐剂量为 0.10mg/kg/day；体重 30-40kg 的他克莫司推荐剂量为 0.075mg/kg/day；体重 40-60kg 的他克莫司推荐剂量为 0.05mg/kg/day；携带 CYP3A5*1 且合并五酯胶囊患儿中，体重 10-15kg 的他克莫司推荐剂量为 0.30mg/kg/day；体重 15-25kg 的他克莫司推荐剂量为 0.15mg/kg/day；体重 25-35kg 的他克莫司推荐剂量为 0.10mg/kg/day；体重 35-50kg 的他克莫司推荐剂量为 0.075mg/kg/day；体重 50-60kg 的他克莫司推荐剂量为 0.05mg/kg/day。以上日剂量均分两次服用。

结论 首次基于群体药动学与药物基因组学推荐他克莫司在儿童难治性肾病综合征患者的初始剂量。

PO-0062

A cross-sectional study in children with steroid-resistant nephrotic syndrome in the Pediatric Nephrology Center of the First Affiliated Hospital of University from September 1, 2006, to August 31, 2016

Zheng,Fangfang[2] Zhong,Beilong[2] Chen,Lizhi[3] Jiang,Mengjie[3] Guo,Xinming[2] Rong,Liping[3] Jiang,Xiaoyun[3]

[2]The Fifth Affiliated Hospital， Sun Yat-sen University

[3]The First Affiliated Hospital， Sun Yat-sen University

Aim This study aimed to investigate the outcome of steroid-resistant nephrotic syndrome (SRNS) and the independent factors associated with end-stage renal disease (ESRD).
Methods A total of 166 SRNS cases in the Paediatric Nephrology Center of the First Affiliated Hospital of Sun Yat-Sen University from September 1, 2006, to August 31, 2016 were retrospectively analyzed.
Results The median follow-up time was 4.64 (2.64, 8.11) years. There were 67 cases of complete remission (CR) (40.36%), 46 cases of partial remission (PR) (27.71%), 31 cases of no remission (NR) (18.67%), 18 cases of ESRD (10.84%, including 7 cases of kidney transplantation), and 4 cases of death. Female patients, with hematuria, primary steroid-resistance (PSR) type, histopathologic focal segmental glomerulosclerosis (FSGS), and Tacrolimus therapy were more likely to have higher ESRD rate. In the comparisons between non-ESRD and ESRD groups, female patients, and patients with PSR type were more likely to have ESRD. Cox-regression analysis showed that female (HR: 3.04, 95% CI: 1.18 to 7.86; P=0.021), without hematuria (HR: 0.36, 95% CI: 0.14 to 0.91; P=0.031), and LSR type (HR: 0.17, 95% CI: 0.04 to 0.74; P=0.018) were significantly associated with ESRD. Kaplan-Meier survival function also shows the same trends.
Conclusion Of the 166 SRNS cases, 68.07% of patients achieved CR or PR,18.67% of cases had NR, 10.84% of cases developed ESRD, and 2.41% of patients died during follow-up. Female, hematuria and PSR type were positively associated with ESRD.

PO-0063

364 例儿童逆行膀胱造影检查结果与临床资料分析

金 晶[1] 李玉峰[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探讨分析行逆行膀胱造影（VCUG）检查患儿临床资料、检查结果及两者之间的关系。
方法 收集 364 例行 VCUG 检查患儿的临床资料及检查结果，对相关资料进行统计分析
结果 364 例行 VCUG 检查患儿中有 232 例结果异常（63%），膀胱输尿管反流 181 例（49%），后尿道瓣膜 15 例，神经源性膀胱 11 例（4%），膀胱憩室 9 例（3%），其他 16 例（4%）。患儿年龄 1 个月-13 岁，平均年龄(1.9 ±2.80)岁。其中在检查结果阳性患儿中年龄分布为<1 岁 例(79%),1-13 岁 例(21%).男女比例 1.45：1。检查后发生不良反应患儿 15 例（4%），主要常见有一过性尿潴留，继发性尿路感染等。
结论 VCUG 是目前许多先天性肾输尿管发育畸形疾病的诊断金标准，然而该项检查是一项过程复杂且对操作医生要求高，对患儿体验感差的有创检查。本文发现 VCUG 在男性发热性尿路感染的婴儿中阳性率极高，如何对患儿合理且精准运用该检查既可以避免漏诊，又可以减少不必要的过度

检查值得思考。

PO-0064

Initial dosage optimization of tacrolimus in Chinese paediatric patients undergoing kidney transplantation based on population pharmacokinetics and pharmacogenetics

Chen,Xiao[2] Li,Zhiping[2]

[2]Children’ s Hospital of Fudan University

ObjectiveThe purpose of the present study was to recommend an initial dose of tacrolimus in Chinese paediatric patients undergoing kidney transplantation based on population pharmacokinetics and pharmacogenetics.

Method Demographic data, laboratory results, drug combinations, and pharmacogenetics from Chinese paediatric patients undergoing kidney transplantation were analysed using non-linear mixed-effects modelling. A Monte Carlo simulation was performed to evaluate the optimal initial dose of tacrolimus.

Result Body weight and post-transplant days, combined with wuzhi-capsule (WZ) and CYP3A5 polymorphisms, influenced the clearance of tacrolimus in these patients. Under the same body weight and post-transplant days, the rates of tacrolimus clearance in patients with CYP3A5*3/*3 and without WZ, patients with the CYP3A5*1 allele (CYP3A5*1/*1 and CYP3A5*1/*3) and without WZ, patients with CYP3A5*3/*3 and WZ, and patients with the CYP3A5*1 allele and WZ were 1, 1.6, 0.72, and 1.152, respectively. The initial dose of tacrolimus in patients with CYP3A5*3/*3 and without WZ was 0.4 mg/kg/day and 0.3 mg/kg/day (split into two doses) for body weights of 10–20 kg and 20–60 kg, respectively. In patients with the CYP3A5*1 allele and without WZ, the doses were 0.6 mg/kg/day, 0.5 mg/kg/day, and 0.4 mg/kg/day (split into two doses) for body weights of 10–20 kg, 20–40 kg, and 40–60 kg, respectively. In patients with CYP3A5*3/*3 and WZ, the doses were 0.3 mg/kg/day and 0.2 mg/kg/day (split into two doses) for body weights of 10–25 kg and 25–60 kg, respectively. In patients with the CYP3A5*1 allele and WZ, the doses were 0.4 mg/kg/day and 0.3 mg/kg/day (split into two doses) for body weights of 10–30 kg and 30–60 kg, respectively.

Conclusion The initial dosage recommendations in the tacrolimus instructions were not individualized, and we have developed more accurate initial doses based on weight and the CYP3A5 genotype. In addition, lower initial doses are recommended with concurrent use of WZ.

(本文已被 Expert Review of Clinical Pharmacology (IF:3.481) 期刊接收)

PO-0065

Gender-dependent effects of prenatal maternal depression on motor development in newborn infants

Zhang,Huiping[2] LI,Senya[2] Tian,Ying[2] Zhang,Sisi[2] Li,Hui[2]

[2]Xi' an Children' s Hospital

Objective Gender differences in motor development in infants may be primarily a result of environmental influences. The present study aimed to determine whether there were gender differences in the effects of prenatal maternal depression on motor development in newborn infants, and further to explore the role of plasma homocysteine in the delayed motor development in male newborn infants following prenatal maternal depression.
Method The term pregnant women within 37-42 weeks of gestation were assessed depressive symptoms by Hamilton Rating Scale for Depression. According to the gender of the newborn infants, all the subjects were divided into four groups: female control group (n=45), male control group (n=47), female depression group (n=50), male depression group (n=60). Motor development in newborn infants were assessed by Neonatal Behavioral Assessment Scale. Plasma homocysteine concentrations both in mothers and newborn infants were measured by enzymatic cycling assay.
Result There were the worse scores of the items of motor development and significantly higher plasma homocysteine concentrations in the male newborn infants of depression group than those of the female depression group and female control group, male control group, respectively. Plasma homocysteine concentrations significantly correlated with the items of motor development in all newborn infants, including the depression group and control group.
Conclusion Prenatal maternal depression could result in delayed motor development in male newborn infants, but not female newborn infants. Plasma homocysteine may mediate gender-dependent effects of prenatal maternal depression on motor development in newborn infants.

PO-0066

KCNQ1 复合杂合突变致表现为胎儿期心动过缓的 Jervell 和 Lange-Nielsen 综合征临床结局

张艳敏[1] 李晓敏[2] 杨 颖[1] 王 洁[1] 李 环[3] 高新茹[4] 樊孟耘[5]

[1]西安市儿童医院

[2]西北妇女儿童医院功能科

[3]西安交通大学附属儿童医院（西安市儿童医院）心内科

[4]西北妇女儿童医院超声科

[5]西安交通大学附属儿童医院（西安市儿童医院）耳鼻喉科

目的 报告一例以持续性胎儿心动过缓为主要表现，生后基因检测确诊为 Jervell 和 Lange-Nielsen 综合征（JLNS）婴儿，并对患儿及其三代家系成员进行临床和遗传学分析。

方法 收集先证者胎儿期病史、胎心监护、胎儿心脏 B 超，生后心电图、动态心电图、超声心动图、听力检测，以及家系三代人临床病史，心电图及心脏超声心动图资料。提取先证者外周血 DNA 行全外显子基因测序，对突变位点行家系验证，并使用突变分析软件进行致病性预测。

结果 患儿母亲（28 岁），孕 23 周发现胎儿持续性心动过缓（100 次/分），排除自身免疫性疾病、甲状腺功能低下及感染性疾病。患儿每 1-2 周进行 1 次胎心检测，于 37 周分娩，出生体重 2700，心电图及动态心电图均提示 QTc 间期延长，分别为 493ms 和 490ms。听力筛查提示双侧完全性感音性耳聋，基因检测确诊患儿携带有 KCNQ1 移码突变 C.431delC(p.1145Sfs * 92)及无义突变 C.1175G>A（p.W392X），均为首次报道，并通过常染色体隐性遗传的方式遗传自患儿父母，最终导致患儿 JINS 临床结局。患儿家系中仅患儿大姨（II-5）携带有 KCNQ1-I145Sfs * 92 杂合突变并出现 QTc 延长（490ms），而其他杂合突变携带者并未见 QT 延长，提示该基因通过常染色体显性遗传致 LQT1 的疾病表型具有不完全外显率的特点。

结论 我们首次报道新的移码突变 KCNQ1-I145Sfs * 92 及无义突变 KCNQ1-W392X 复合杂合突变通过常染色体隐性遗传致 JLNS 发病，并于胎儿期出现持续性心动过缓，提示胎儿期持续性心动过缓应警惕 LQT 临床结局。同时 KCNQ1-I145Sfs * 92 杂合突变致 LQT1 的疾病表型具有不完全外显率的特点。

PO-0067

HIV 感染母亲所分娩新生儿贫血原因的初步探讨

徐 琳[1] 王彩英[1] 刘玉环[1] 庞 琳[1]

[1]首都医科大学附属北京地坛医院

目的 对 HIV 感染母亲所分娩新生儿贫血的原因进行初步探讨。

方法 本研究采取回顾性分析的方法收集我院 HIV 感染母亲所分娩新生儿 42 例，根据新生儿出生当天血红蛋白情况，分为新生儿贫血组、新生儿无贫血组，对两组新生儿的胎龄、出生体重、母亲孕期贫血情况、母亲孕期服用抗病毒药物、母亲分娩前 HIV-RNA 结果、母亲分娩前 CD4+T 细胞计数及百分比进行分析比较。

结果 两组新生儿在胎龄、出生体重、母亲孕期贫血情况及母亲分娩前 HIV-RNA 结果方面均无统计学差异。新生儿贫血组母亲分娩前 CD4+T 细胞计数中位数明显低于新生儿无贫血组（H=4.729，P=0.03）。新生儿贫血组母亲分娩前 CD4+T 细胞计数≤500/μL 的比率明显高于新生儿无贫血组（X^2=9.536，P=0.008）。新生儿贫血组母亲分娩前 CD4+T 细胞百分比≤28%的比率明显高于新生儿无贫血组（X^2=9.750，P=0.002）。母新生儿贫血组亲孕期服用齐多夫定的比率明显高于新生儿无贫血组（X^2=4.359，P=0.037）。

结论 HIV 感染母亲分娩前低 CD4+T 细胞水平以及孕期服用齐多夫定可能与其分娩新生儿贫血有关。

PO-0068

IgA 肾病大鼠模型肠屏障功能状态及中药干预后的变化

周 楠[1] 郁 洁[1] 樊丽容[1] 兰竞超[1] 王 辉[1] 孙 嫱[1] 沈 颖[1]

[1]北京儿童医院

目的 探讨 IgA 肾病（IgAN）肠屏障功能状态以及中药干预后肠屏障功能的变化

方法 24 只 6 周龄雄性 SD 大鼠随机分为对照组（n=9）、IgAN 组（n=8）和中药干预组（n=7）。用牛血清白蛋白、四氯化碳和脂多糖制备 IgAN 大鼠模型。中药干预组自第 10 周起每日灌胃清热利湿益肾方。第 23 周处死所有大鼠。取回肠末端组织进行形态学分析，观察肠绒毛高度、肠壁厚度及隐窝深度变化。用实时定量聚合酶链反应测量 ZO-1、Occludin、TLR4 及 CD14 的 mRNA 表达水平。用酶联免疫分析法测量血清 zonulin 水平。

结果 与健康对照组相比，IgAN 组大鼠肠道紧密连接蛋白 ZO-1（t=4.261，P=0.001）以及 Occludin（t=2.413，P=0.029）的 mRNA 表达水平均有显著降低，血清 zonulin 水平（t=-4.072，P=0.001）、TLR4（t=-6.217，P=0.000）和 CD14（t=-5.857，P=0.000）mRNA 表达水平明显升高，而肠道绒毛长度（t=1.132，P=0.275）、肠壁厚度（t=-0.712，P=0.487）以及隐窝深度（t=0.460，P=0.652）没有显著差异。使用中药干预后，与 IgAN 组相比，中药干预组 zonulin 蛋白水平（t=3.130，P=0.01）明显下降，而 ZO-1（t=-0.900，P=0.384）、Occludin（t=-0.854，P=0.408）、TLR4（t=-0.400，P=0.696）和 CD14（t=0.525，P=0.612）的 mRNA 表达水平无显著差异，肠道绒毛长度（t=0.402，P=0.694）、肠壁厚度（t=-0.538，P=0.6）以及隐窝深度（t=0.358，P=0.726）也没有显著差异。

结论 IgAN 中存在肠屏障功能障碍，主要表现在紧密连接解体，肠道通透性增加。且与紧密连接蛋白相比，zonulin 可能是评估肠屏障功能障碍更为敏感的指标。中药干预对改善 IgAN 的肠道通透

性可能有一定疗效。

PO-0069

儿童功能性消化不良与胆囊收缩素、神经肽 Y 及锌关系的研究

李楠楠[1] 赵 青[1]

[1]山西省儿童医院（山西省妇幼保健院）

目的 通过检测空腹血胆囊收缩素（Cholecystokinin, CCK）、神经肽 Y（Neuropeptide Y, NPY）及血锌的水平，探讨血 CCK、NPY 及血锌与儿童功能性消化不良（Functional dyspepsia, FD）的关系及其在 FD 发病机制中的作用，比较不同亚型 FD 患儿血 CCK、NPY 的差异。

方法 选取 2018 年 10 月至 2019 年 06 月就诊于山西省儿童医院消化内科门诊的符合罗马IV诊断标准的 FD 患儿 97 例作为研究组，所有患儿均行血生化、全血微量元素等检查。其中符合餐后不适综合征（Postprandial distress syndrome, PDS）患儿 39 例，为 PDS 组；符合上腹痛综合征（Epigastric pain syndrome, EPS）患儿 58 例，为 EPS 组。选取同期就诊于该院儿童保健科的健康体检儿童 50 例为对照组，体检时已行 25-羟维生素 D 和血锌的检测。研究组患儿使用检测血生化后的剩余血清，对照组儿童使用检测 25-羟维生素 D 后的剩余血清，采用酶联免疫吸附法分别测定两组儿童血 CCK、NPY 的含量；同时分别统计两组儿童锌缺乏的人数。使用 SPSS19.0 系统对所有收集的数据进行统计学分析，$P<0.05$ 认为差异有统计学意义。

结果 1、研究组与对照组血 CCK、NPY 水平：研究组血 CCK 水平高于对照组，NPY 水平低于对照组，差异有统计学意义；2、PDS 组与 EPS 组血 CCK、NPY 水平：PDS 组血 CCK 水平高于 EPS 组，NPY 水平低于 EPS 组，差异有统计学意义；3、研究组与对照组锌缺乏的发生率：研究组锌缺乏率高于对照组，差异有统计学意义。

结论 1、FD 的发病与机体 CCK 及 NPY 水平改变及锌缺乏有关。 2 、PDS 患儿与血 CCK 及 NPY 水平改变的关系更为密切。

PO-0070

Genetically Confirmed Pediatric Wilson Disease Presenting as Acute Liver Failure: Outcome Analysis and Comparison of Prognostic Indices

Fang,Weiyuan[2] Abuduxikuer,Kuerbanjiang[2] Lu,Yi [2] Wang,Jian-She[2]

[2]Children’ s Hospital of Fudan University

Objective Acute liver failure (ALF) is a primary presentation of Wilson disease (WD). Mortality rates are high in WD with ALF (WDALF). Various models predict mortality in WD or WDALF with varying or contradictory conclusions, perhaps because few patients are studied or WD diagnoses are questionable. We determined outcomes among recently

seen patients with well-documented WDALF and assessed mortality-model performance in this cohort.
Method We reviewed the medical records of our pediatric WDALF patients (n=42 over 6y, single-center retrospective study) and compared 7 prognostic models with one another.
Result Among 42 Han Chinese patients, WDALF was established by demonstrating ATP7B variants in 36. In 6 others, Kayser-Fleischer rings and Coombs-negative hemolytic anemia permitted diagnosis. Four died during hospitalization (9.5%), 3 (7.1%) underwent liver transplantation (LT) within 1mo of presentation and survive, and 35 (83.3%) survive un-transplanted following urgent plasmapheresis with enteral D-penicillamine and zinc-salt therapy. Parameters significantly correlated with mortality included coagulopathy, gamma-glutamyl transpeptidase activity, reticulocyte count, and serum sodium level. Logistic regression analysis determined, however, that none could predict outcome. Area under the receiver operating curves varied among 7 prognostic models from 0.968 to 0.791 (MELD / PELD score and liver injury units score using INR respectively 0.968 and 0.950) with positive predictive values (PPV) from 0.57 to 0.21.
Conclusion At our center, recent mortality in clinically and genetically well-defined pediatric WDALF is low. Early plasmapheresis followed by D-penicillamine and zinc-salt therapy confers good survival without LT. In our cohort, no prognostic model yielded satisfactory PPV values.

PO-0071

Poor effort does not account for reduced forced vital capacity in asthmatic children

Feng,Yong[2] Yang,Que[2] Yong,Feng[2]

[2]Shengjing Hospital of China Medical University

Objective Poor FVC effort has been considered to be the main reason for forced vital capacity (FVC) reduction by the ATS/ERS guideline, but this has rarely been mentioned in previous studies. This study aims to determine whether reduced FVC is correlated to poor FVC effort or small airway dysfunction by using spirometric measurements.
Method A total of 209 asthmatic children, who were within 5-13 years old, were included. Forced expiratory flows before and after bronchodilation (BD) were recorded in asthmatic children. Then, the FVC effort was assessed according to exhalation times (ET). Reduced FVC was defined as a FVC z-score of less than -1.64, with normal FEV1/FVC. The typical obstruction group had an FEV1/FVC and FEV1 z-score of less than -1.64, but with normal

FVC.

Result Asthmatic children with reduced FVC had significantly higher SVC/FVC (%) and EV/FVC(%), and lower ET, when compared to those with typical obstruction. The further step-wise logistic regression reveled that %ΔFEF25-75%, ET and EV/FVC(%) were risk factors associated with reduced FVC. However, in the reduced FVC group, significant association of total IgE (n=51, r=-0.349, P=0.012) and FEF25-75% z-score (n=66, r=0.531, P<0.001) with FVC z-score was found, but not with ET (P>0.05). The further multiple linear regression analysis also revealed that merely the FEF25-75% z-score was associated with the FVC z-score [R^2(adj)=0.559, β=0.972, P=0.001]. However, in subjects with reduced FVC and BDT, %ΔFVC was only associated with FeNO values [R^2(adj)=0.0.359, β=0.314, P=0.008].

Conclusion These present findings suggest that small airway dysfunction accounts for FVC reduction in asthmatic children, but not poor FVC effort. High SVC/FVC(%) and short ET are characteristics of reduced FVC in routine spirometry.

PO-0072

预防极低出生体重儿尿路感染集束化策略的临床应用

朱晓婷[1] 李丽玲[1] 吕天婵[1] 曹 云[1] 胡晓静[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨在新生儿重症监护病房（neonatal intensive care unit，NICU）应用集束化策略预防极低出生体重儿尿路感染（urinary tract infection，UTI）的临床应用效果。

方法 历史对照研究，选择 2019 年 3 月-2019 年 6 月纳入的极低出生体重儿病例应用传统常规方法预防尿路感染，为对照组；2019 年 7-8 月为新的策略培训和试行阶段，2019 年 9 月-12 月纳入的病例应用集束化策略预防尿路感染，为观察组。比较两组患儿尿培养致病菌阳性的发生率(极低出生体重儿导尿留取的尿培养中致病菌阳性例数/一段时间内的极低出生体重儿人数（月初极低出生体重儿在院人数+当月极低出生体重儿转入人数+当月极低出生体重儿收入人数））；并采用多元回归分析泌尿道致病菌阳性的相关影响因素。

结果 2019 年 3 月至 2019 年 12 月共纳入极低出生体重儿 274 例，2019 年 3 月-6 月对照组致病菌阳性发生 32 例，这段时间内极低出生体重儿人数（在院人数+转入人数+收入人数）为 270 例，尿培养致病菌阳性的发生率为 11.9%：2019 年 9 月-12 月实验组致病菌阳性发生 19 例，这段时间内极低出生体重儿人数（在院人数+转入人数+收入人数）为 302 例，尿培养致病菌阳性的发生率为 6.3%，明显低于对照组（X^2=5.427，P=0.020）。感染的极低出生体重儿的平均住院天数为 39 天，感染最早发生于入院 12 天后。多元回归分析结果显示，出生胎龄、住院天数、无创通气时间、机械通气时间和应用集束化策略是极低出生体重儿泌尿道致病菌阳性的影响因素。

结论 在 NICU 对极低出生体重儿采用预防尿路感染的集束化策略可以减少泌尿道致病菌的入侵，减少尿路感染的发生，在今后的 NICU 护理工作中应越来越多地应用集束化护理策略对患儿进行护理。

PO-0073

A novel c.2262+3A>T splice variant in the SCN5A gene create a new donor site in a patient with early onset hereditary arrhythmia

Yin,Jie[2] Xu,Ting[2] Chen,Jinlong[2] Zhang,Han[2] Zhang ,Zhongman[2] Dong,Chang[2] Wang ,Chunli[2] Yang,Shiwei[2]

[2]Children' s Hospital of Nanjing Medical University

Objective Voltage-gated sodium channels Nav1.5 encoded by SCN5A gene plays a crucial role incardiac electrophysiology. Genetic studies have shown that mutations in SCN5A are associated with multiple inherited cardiac arrhythmia.Here, we investigated the molecular defects in five Chinese children with hereditary arrhythmia.

Method The genomic DNA of the fivepatientswas screened for gene variations using whole-exome sequencing.The candidate variants were validated by direct Sanger sequencing. A minigene assay and reverse transcription PCR (RT-PCR) were performed to analyze the effect of splice variantin vitro.

Result Four of five patients showed early onset with symptomaticarrhythmia, and two of them had positive family history,one patient had a family history of sudden death were asymptomatic, suggesting hereditary arrhythmia. Genetic analysis revealed that all patients carried SCN5A geneheterozygous variants. In particular, we identified a novel splice variantc.2262+3A>Twhich located +3 bp from the 5′ splice donor site in intron14. Furthermore, our in vitro minigene analysis revealed c.2262+3A>Tvariant create a new splicing donor site of 79 bp downstream of the exon 14.

Conclusion We verified the pathogenic effect of the novel splice variantc.2262+3A>Twhich disturbed the normal mRNA splicing, suggesting that splice variant play an important role in the molecular basis of early onset Brugada syndrome, and careful molecular profiling of these patients will be essential for future effective personalized treatment options.

PO-0074

亚急性硬化性全脑炎八例的临床和实验室特点

王红梅[1] 王晓慧[1] 邓 劼[1] 方 方[1] 李久伟[1] 丁昌红[1] 陈春红[1] 韩彤立[1] 王 旭[1] 杨欣英[1] 任长虹[1] 李岩[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨亚急性硬化性全脑炎（SSPE）的临床和实验室特点

方法 对 2014 年 5 月至 2019 年 2 月在我院神经内科住院的 8 例 SSPE 患儿的临床资料、实验室检查、脑电图资料进行回顾性分析及随访。

结果 8 例患儿中男性 4 例，女性 4 例，发病年龄为 2 岁 7 个月～13 岁 5 个月，平均发病年龄 5 岁 6 个月。8 例患儿均以进行性智力、运动倒退起病，分别在病程 11 d～11 个月时出现周期性肌阵挛样发作；8 例患儿均行视频脑电图检查，结果提示持续存在长间隔（3～20 s）的广泛性周期性复合波；全部患儿血及脑脊液麻疹病毒 IgG 滴度测定明显高于正常。8 例患儿血尿筛查结果大致正常。8 例患儿初次头颅核磁检查均未见明显异常，5 例患儿复查头颅核磁，其中有 2 例大脑半球脑沟增深，2 例脑白质有异常信号。全部患儿均给予抗癫痫药物治疗，包括丙戊酸钠、托吡酯、拉莫三嗪、左乙拉西坦、氯硝西泮/硝西泮，单药或 2～4 种药物联用，周期性肌阵挛样发作未见好转，随病情进展分别于病程 2.5 个月～2 年 2 个月发作逐渐消失。3 例患儿分别予以阿糖胞苷、利巴韦林、更昔洛韦静点、α-干扰素 1b 肌肉注射抗病毒治疗，5 例患儿接受丙种球蛋白 2g/kg 冲击治疗，3 例予甲泼尼龙 20 $mg \cdot kg^{-1} \cdot d^{-1}$ 冲击治疗，1 例予地塞米松治疗，1 例因发作考虑为“痉挛发作”予以促肾上腺皮质激素治疗。患儿进展到临床Ⅲ期病程为 17（10.0-24.0）个月，其中治疗组病程 17（12.5-25.0）月，未治疗组平均病程 13 个月，差异无统计学意义（Z= - 0.586，P=0.558）。治疗组中抗病毒治疗联合免疫治疗的 2 例患儿病情进展到临床Ⅲ期平均病程为 12.5 个月，仅予免疫治疗的 2 例患儿进展到临床Ⅲ期的平均病程是 20.5 个月，差异无统计学意义（Z= - 1.549，P=0.121）。随访 3 个月～2 年 7 个月，4 例患儿死亡，其中 3 例患儿死亡时病程分别为 5 个月、1 年 2 个月、2 年 6 个月，另 1 例死亡时间不详。余 4 例患儿分别于发病 1 年 4 个月至 3 年 1 个月随访时临床症状严重恶化，肌阵挛发作减少或消失，不会翻身，不能认人，mRS 评分为 5 分。治疗组和未治疗组经过秩和检验发现两组的 mRS 评分差异没有统计学意义（Z= - 0.224，P=0.823）。

结论 SSPE 以进行性智体力倒退起病，病程Ⅱ期出现周期性肌阵挛样抽搐发作以及脑电图的广泛性周期性复合波为诊断线索。确诊需要血及脑脊液发现麻疹病毒 IgG 抗体。该病尚无特效治疗，预后极差。

PO-0075

PRISMⅢ、PELOD-2 和 P-MODS 危重症评分预测危重患儿死亡风险

张丽丹[1] 武宇辉[2] 黄慧敏[3] 徐玲玲[3] 梁玉坚[3] 黄雪琼[3] 裴瑜馨[3] 唐 雯[3]

[1]中山大学附属第七医院

[2]深圳市儿童医院

[3]中山大学附属第一医院

目的 小儿死亡风险评分（pediatric risk of mortality，PRISMⅢ）、小儿器官功能障碍评分（pediatric logistic organ dysfunction score-2，PELOD-2）和小儿多器官功能障碍评分（pediatric multiple organ dysfunction score，P-MODS）预测危重患儿死亡风险，比较其价值。

方法 纳入 2014 年 8 月至 2018 年 5 月入住中山大学附属第一医院和深圳市儿童医院儿童重症监护室的危重患儿，收集 PRISMⅢ、PELOD-2 和 P-MODS 三个预测模型相关的参数及结局数据，利用受试者工作特征曲线(ROC)下的面积(AUC)评估 PRISMⅢ、PELOD-2 和 P-MODS 分辨死亡和存活的能力，并通过 Hosmer-Lemeshow 拟合优度检验预期死亡率和实际死亡率是否拟合。

结果 共纳入 1368 例危重患儿，年龄中位数为 38 个月（2 个月至 14 岁），平均 PICU 住院时长为 8 天，死亡率 8.9% (112/1253)。PRISMⅢ、PELOD-2 和 P-MODS 评分分值在非存活组明显高于存活组 [PRISM Ⅲ: 15 (12, 22) vs. 11 (10, 16), P-MODS: 7 (4, 9) vs. 3 (1, 6), PELOD-2: 5 (4, 9)vs. 3 (2, 4)，all P < 0.01]。ROC 曲线显示 PRISMⅢ、PELOD-2 和 P-MODS 评分预测死亡的 AUC 大小依次为 0.858、0.721 和 0.596，然后对 AUC 大于 0.7 的 PRISMⅢ和 PELOD-2 评分进行 Hosmer-Lemeshow 拟合优度检验，显示 PRISMⅢ卡方值为 5.667，P=0.368（P>0.05），与实际死亡率拟合效果较好； PELOD-2 卡方值为 12.449，P = 0.015（P<0.05），与实际死亡率拟合效果不佳。

结论 PRISMⅢ和 PELOD-2 评分均可较好地预测危重患儿死亡或存活，能较准确地评估病情；PRISMⅢ评估预期死亡率与实际死亡率一致性较好，其次为 PELOD-2 评分，而 P-MODS 评分最差。

PO-0076

122 例儿童吉兰-巴雷综合征的临床特征分析

罗涵予[1] 蒋 莉[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 总结儿童吉兰-巴雷综合征（GBS）的临床特征，并探讨 GBS 患儿病情严重程度的影响因素。

方法 回顾性分析 2014 年 1 月至 2018 年 12 月重庆医科大学附属儿童医院收治的 122 例 GBS 患儿的临床、生化以及神经电生理检查资料。根据患儿肌无力高峰时能否独立行走（GBS 残疾评分≥3）将患儿分为轻型组和重型组，比较两组间各指标差异。

结果 本研究纳入男性 73 例，女性 49 例，平均起病年龄为 5.3±3.4 岁。71 例（58.2%）具有前驱感染史。58 例（47.5%）伴有颅神经受累。36 例（29.5%）伴有自主神经功能紊乱。77 例（63.1%）存在感觉症状。28 例（23.0%）出现呼吸肌受累，其中 15 例（12.3%）需要机械通气。8 例（6.6%）腱反射正常甚至腱反射亢进。82.9%（97/117）的患儿出现脑脊液蛋白细胞分离现象，其中病程第 1 周阳性率为 66.7%（12/18），第 2 周阳性率为 86.8%（66/76）,第 3-4 周阳性率为 79.5%（35/44）。19 例行抗神经节苷脂抗体检测，其中 7 例（36.8%）阳性。所有患儿行神经电生理检查，其中 78 例（63.9%）呈现脱髓鞘病变，36 例（29.5%）呈轴索损害。122 例患儿中，重型组 108 例（88.5%），轻型组 14 例（11.5%）。两组间比较，是否伴有颅神经受累（P=0.038）和腱反射减弱或消失（P=0.048）存在统计学差异。

结论 儿童 GBS 男性多于女性，多有前驱感染史。少数患儿可出现腱反射正常或亢进。大部分患儿脑脊液呈蛋白细胞分离现象，但与病程关系密切。周围神经损害以脱髓鞘型多见。伴有颅神经受累和腱反射减弱或消失是 GBS 患儿病情严重程度的影响因素。

PO-0077

心脏导管射频消融治疗 18 岁以下儿童阵发性室上性心动过速 321 例

王敏敏 [1]

[1] 山东大学齐鲁医院

目的 收集射频消融术在 18 岁以下儿童阵发性室上性心动过速中的治疗信息,分析影响射频消融术治疗的关键因素。

方法 收集我院自 2010.7-2020.7 收治的年龄在 18 岁以下接受心内电生理检查+射频消融术的阵发性室上性心动过速患儿临床资料。

结果

1.一般资料

321 例患儿中男 170 例 ,女 151 例 ,年龄 3 ~ 18 岁 ,平均 12.7± 4.13 岁，病史 0.03 ~ 120 月，平均 24.1±28.3 岁。10 例患儿仅心电图示心室预激，无明确心动过速发作史，其余患儿均有心动过速发作史 ,其中 2 例合并 Ebstein 畸形,6 例合并房间隔缺损，其余患儿经检查均无器质性心脏病。

2.电生理结果

2.1 房室折返性心动过速 (AV RT) 188 例（58.6%）,左侧显性旁道 33 例,隐匿性旁道 78 例,其中 5 例均有 2 条左侧隐匿性旁道；右侧显性旁道 50 例 ,隐匿性旁道 27 例，其中 3 例均有右侧显性旁道并左侧隐匿性旁道,3 例均有 2 条右侧隐匿性旁道。119 条左侧旁道中左后间隔旁道 22 条 ,左后壁旁道 25 条 ,左侧壁 46 条，左前侧壁 26 条。79 条右侧旁道中,右前间隔旁道 9 条，右中间隔旁道 7 条，右后间隔旁道 8 条，右后壁旁道 17 条,右侧壁旁道 22 条，右前壁旁道 16 条。

2.2 房室结折返性心动过速(AVN RT) 136 例(42.3%)，其中 3 例合并房室折返性心动过速，慢快型 133 例(97.8%),快慢型 1 例(0.7%),慢慢型 2 例(1.5%)。

3.治疗效果

3.1 手术成功率

321 例儿童阵发性室上性心动过速患者手术即时成功 315 例,成功率为 98.1%。手术未成功的 6 例患儿均为右前间隔旁道，未行消融手术治疗。315 例手术即时成功的患者,术后复发 5 例, 总复发率 1.6%。其中 AVNRT 复发 1 例(%),AVRT 复发 2 例(2.2%)。复发的 2 例 AVNRT 患儿均为慢快型; 复发的 1 例 AVRT 患者,左侧壁旁道 1 例。

3.2 手术时间

321 例 PSVT 患者的平均手术时间为((73.2±25.9)min,其中 AVRT 患者的平均手术时间为(78.24±15.7)min,AVNRT 患者的平均手术时间为(55.3±17.9)min。

4.手术并发症

321 例 PSVT 患者出现手术并发症 9 例(2.8%),其中 7 例为股动脉穿刺部位血肿形成,经局部加压包扎后逐渐吸收至消失。1 例出现交界性心律,术后经静脉使用地塞米松 3 天后恢复正常窦性心律。1 例患儿出现气胸，经内科治疗后痊愈。所有患者均无瓣膜损伤、心包填塞和死亡等严重并发症。

结论 射频消融是大部分快速性心律失常的首要方法,其具有简捷、安全和有效的特点,通过进一步改善处理术中出现的特殊电生理现象、捕捉发作时体表 ECG 可进一步其治疗效果。

PO-0078

单中心动脉调转术后随访结果分析

谭玉玉[1] 潘 微[1]

[1]广东省人民医院

目的 总结分析 300 例动脉调转术的疗效及经验。

方法 2010 年 1 月至 2017 年 12 月，广东省人民医院完成 300 例动脉调转术治疗完全性大动脉转位(TGA)患儿。男 236 例，女 64 例；年龄(23.8±39.2)d，体重(3.5±0.8)kg。合并室间隔缺损的大动脉转位(TGA/VSD)128 例（42.7%），室间隔完整的大动脉转位(TGA/IVS)172 例（57.3%）。冠状动脉正常 193 例（64.3%），合并冠状动脉畸形 107 例（35.7%），其中术中探查发现壁内走行的冠状动脉 21 例（7.0%），单支冠状动脉 17 例（5.7%）。

结果 所有患儿均完成手术。在生后 3 周内手术的 TGA/IVS 患儿占 73.3%，在生后 3 月内手术的 TGA/VSD 患儿占 85.9%。体外循环时间（193±68）min，主动脉阻断时间（122±39）min。围手术期死亡 25 例（8.3%）。术后发生低心排综合征 30 例；因Ⅲ度房室传导阻滞植入永久起搏器 1 例。出院后成功随访 254 例，随访时间 1 月~10 年（中位随访时间 4.3 年），随访期间死亡 3 例，均为单支冠状动脉。5 年、10 年生存率 90.7%。肺动脉狭窄 49 例（17.6%），主动脉瓣返流 66 例（23.7%），肺动脉瓣返流 47 例（16.8%），主动脉吻合口狭窄 4 例（1.4%）。21 例

(7.5%)患儿需要再次干预，4 例拒绝再次干预，实际干预 17 例（6.7%），共 18 次干预，其中肺动脉狭窄矫治术 12 次，经皮介入治疗肺动脉狭窄 4 次，主动脉吻合口狭窄矫治术 1 次，更换永久起搏器 1 例。

结论 动脉调转术远期随访结果令人满意，远期再手术风险低。

PO-0079

儿童功能性构音障碍的相关危险因素分析

孙彩虹[1] 杨召川[1] 单延春[1] 王艳霞[1] 刘小梅[1] 衣明纪[1] 马 良[1]

[1]青岛大学附属医院

目的 对 FAD 的相关危险因素进行分析，以期为 FAD 的防治提供依据。

方法 采用便利抽样方法，纳入青岛大学附属医院 2019 年 1 月-12 月儿童保健科门诊接诊的以“发音不清”为主诉，诊断为 FAD 的儿童 74 例，其中男 49 例，女 25 例；年龄 4.0-8.7 岁，平均年龄 5.49±1.12 岁；社会招募健康儿童 71 例，其中男 39 例，女 32 例；年龄 4.0-6.1 岁，平均年龄 5.64±0.40 岁。由儿童保健科、耳鼻喉科及口腔科专业人员进行量表、问卷调查、听力及构音器官检查，收集可能与 FAD 相关的因素 24 项，采用χ^2检验、独立样本 t 检验、秩和检验(Mann-Whiteny U)分析后，对有统计学意义的结果进行二元 Logistic 回归分析。

结果 经χ^2检验、t 检验、秩和检验(Mann-Whiteny U)结果显示与儿童 FAD 相关的因素有：一、二级亲属存在发音不清问题(χ^2=8.501，P=0.004)；主要抚养人发音不清(χ^2=7.458，P=0.006)；PPVT 分数(t=-3.825,P=0.000)；有意识语言时间实验组(M=13.000,QR=3.000)，对照组(M=10.804，QR=3.500),P=0.000；conners1 实验组(M=0.575，QR=0.613)，对照组(M=0.330，QR=0.330),P=0.000；conners2 实验组(M=0.750,QR=0.835)，对照组(M=0.5000,QR=0.750),P=0.012；conners4 实验组(M=0.675,QR=1.095)，对照组(M=0.450,QR=0.750)，P=0.022；conners6 实验组(M=0.500,QR=0.750)，对照组(M=0.439,QR=0.400),P=0.006；Logistic 回归分析显示与 FAD 发生存在因果关系的有：一、二级亲属存在发音不清问题(χ^2=5.330，P=0. 021)、有意识语言时间(χ^2=19.971，P=0.000)、PPVT 分数(χ^2=5.163，P=0. 023)。

结论 遗传因素、语言发育迟缓、认知水平是 FAD 的危险因素；FAD 儿童较健康儿童更易出现多动-冲动、品行及学习等行为问题。

PO-0080

探析生酮饮食疗法对 WEST 综合征患者认知功能的影响

王芳萍[1] 叶敬花[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 WEST 综合征（West syndrome，Ws）是婴幼儿期常见的癫痫性脑病，为婴儿痉挛症（infantile spasm，IS）的主要亚型，其临床特征为成簇的临床发作，脑电图表现为高度失律或变异性高度失律，70~90%的 WEST 综合征患儿有精神运动发育落后，但并不要求在痉挛发作前就有发育落后[1]。而生酮饮食（ketogenic diet，KD）治疗 WEST 综合征已在临床上得到广泛的应用，生酮饮食（ketogenic diet，KD）是一种脂肪高比例、碳水化合物低比例、蛋白质和其他营养素合适的配方饮食[2]。本文通过回顾性分析 2018 年 6 月到 2019 年 5 月于深圳市儿童医院神经内科就诊的 WEST 综合征生酮饮食疗法的患儿，通过分析认知功能相关性量表检测结果，探讨生酮饮食疗法对 WEST 综合征患者认知功能的影响。

方法 研究组：纳入 2018 年 6 月到 2019 年 5 月于深圳市儿童医院神经内科就诊的 WEST 综合征生酮饮食疗法的患儿 30 例，入选标准：(1)有成簇痉挛发作；(2)发作间期脑电图表现为高度失律或变异型高度失律；(3)常伴有精神运动发育迟缓或倒退；(4)生酮饮食保留≥12 月。

排除标准：(1)临床痉挛发作不成簇,仅为孤立样发作；(2)未行脑电图检查或脑电图查结果不符合高度失律或变异型高度失律表现；(3)不能除外 Lennox-Gaust 综合征、大田原综合征、婴幼儿早发性严重肌阵率者。其中男 18 例，女 12 例，年龄 3-9 月。

对照组：纳入年龄性别相匹配的健康婴儿 30 例，无精神及神经系统疾病，年龄 3-9 月，男 18 例，女 12 例。

通过对观察组生酮饮食治疗前、6 个月后、12 个月后以及对照组入组后、入组后 6 个月、入组后 12 个月进行儿心量表的评估，包括：大运动，精细动作、适应能力、语言、社会行为五个方面进行评估，观察组各项测试得分分别与对照组进行比较。

结果 观察组生酮饮食治疗后 6 个月、12 个月，与生酮饮食治疗前结果对比，患儿认知功能有明显的提高；与对照组入组后，入组后 6 个月、入组后 12 个月结果对比，其追赶速度也是有很大的提升，差异有统计学意义（$p<0.05$）。

结论 生酮饮食治疗 WEST 综合征可以有效改善患儿认知功能，值得在临床上运用。

PO-0081

赣南地区新生儿转运网络建设及其模式转变的应用研究

邱洪生[1] 谢添华[2] 刘翼昌[3] 邱建平[4]

[1]赣州市妇幼保健院

[2]全南县中医院

[3]南康区第一人民医院

[4]寻乌县人民医院

目的 探讨赣南地区新生儿转运网络建设及其模式转变过程中危重新生儿转运成功率、新生儿治愈率和新生儿死亡率的变化及影响因素。

方法 回顾性对比分析赣州市妇幼保健院新生儿科/NICU 初始阶段（2007 年 6 月 1 日至 2013 年 5 月 31 日）和发展阶段（2013 年 6 月 1 日 2019 年 5 月 31 日）两个时间段转运的的新生儿临床资料及转归。

结果 发展阶段转入患儿数占同期收住 NICU 的比例明显增加，其中差异有显著性意义；与初始阶段相比较，发展阶段转运成功率明显提高，新生儿死亡率明显降低，治愈率明显增高；在发展阶段，早产儿特别是胎龄小于 32 周的小早产儿和低出生体重儿所占的比例较初始阶段明显增多，新生儿窒息（轻、重）、消化道出血以及 RDS 的检出率在发展阶段明显降低，但是颅内出血及 HIE 的检出率降低不明显；早产儿视网膜病（ROP）发生率在发展阶段明显增高。在治疗效果方面，早产儿的治愈率、新生儿窒息、败血症以及吸入性综合征的治愈率在发展阶段较初始阶段明显增高。而低出生体重儿、HIE、和颅内出血、以及先天性心脏病等疾病的治愈率两组比较无显著差异。

结论 每个地区建立 ANTN 是满足现代医疗服务的需求，综合主动型新生儿转运网络（ANTN)是适应现代医学的发展、社会发展以及满足人们日益增长的对提高医疗服务质量的需求而建立的新生儿网络组织，是每一个地市必将经历的一个过程；在完善中心 NICU 的基础上逐步建立 ANTN，全面提高了转运质量，降低了新生儿死亡率，ANTN 可以在转运过程中有效提高转运质量，能保证危重患儿在转运途中的安全；区域性的中心 NICU 建设是 ANTN 的前提和保障规范而持续加强的中心 NICU 在 ANTN 中起着主导作用，有力支持危重新生儿转运的组织建设，并提高转运覆盖地区整体的危重新生儿救治效果。因此，成功建立 ANTN 是把移动的 NICU 重症监护送到患儿身边，在转运前及转运途中，转运的医护人员均可以给患儿进行全程的监测和护理，并在转运后有规范的中心 NICU 作坚强的后盾，有利于达到最大限度降低新生儿死亡率的目的。

PO-0082

新生儿低血糖症 18 例资料分析

熊梦龙[1]

[1]湘雅三医院

目的 对新生儿产生低血糖症的原因进行探讨，分析其高危因素以及其特点，以达到更好的治疗的目的。

方法 对我院自 2019 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 201 例低血糖新生儿进行检测，进行常规进行血糖检测，对确诊低血糖症患儿行脑电图检测及神经运动功能评分检测。

结果 经过诊断，确诊为新生儿低血糖症共 18 例，总共发生率为 8.9%，有宫内感染、母孕期合并妊娠期糖尿病、早产儿及小于胎龄儿的新生儿其低血糖发生率高。

结论 对出生时早产，低体重、巨大儿和（或）窒息、感染等危险因素的新生儿，应尽早诊断，严密检测血糖指标，对新生儿实施早诊断，早发现的方式，预防及及时治疗早期低血糖，积极治疗病情，对新生儿预后效果提供较大帮助。

PO-0083

TRPC6 基因突变儿童激素耐药型肾病综合征 4 例报道

孙利文[1] 孙 蕾[1] 王 平[1] 康郁林[1] 吴 滢[1] 朱光华[1] 黄文彦[1]

[1] 上海交通大学附属儿童医院

目的 总结 4 例瞬时受体电位阳离子通道蛋白 6（TRPC6）基因突变致原发性激素耐药型肾病综合征患儿临床资料，临床特点等，以期进一步了解该类病人临床特点。

方法 纳入 2017 年 1 月至 2019 年 12 月在上海市儿童医院住院的原发性肾病综合征且经基因检测为 TRPC6 突变的患儿，对其临床症状、实验室检查、肾脏病理、疗效及预后进行分析。

结果 4 例 TRPC6 相关的 NS 患儿 1 例为男性，其他为女性，起病年龄在 4 岁 1 月至 12 岁 2 月。临床表现为浮肿、大量蛋白尿、低蛋白血症，部分患儿早期出现慢性肾脏病并发症。肾脏病理结果示 1 例为免疫复合物相关性肾炎，其余均为局灶节段肾小球硬化。病初予足量激素治疗，均为激素耐药，后予激素联合免疫抑制剂（如环磷酰胺、钙调神经磷酸酶抑制剂、霉酚酸酯）治疗，但症状没有改善。且 4 例患儿快速出现肾功能异常，2～6 个月进展为终末期肾病（ESRD）并肾替代治疗。基因检测显示 TRPC6 基因突变，均为新发突变。

结论 本病为儿童罕见疾病，临床表现无明显特异性，但进展迅速，预后差。FSGS 是儿童该疾病肾活检的主要特征，基因分析有助于其诊疗和预测预后。

PO-0084

PEX1 抑制阿霉素诱导心肌细胞凋亡

李文娟[1] 陈 笋[1] 孙 锟[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 阿霉素(doxorubicin, DOX)，属蒽醌类抗肿瘤药物，广泛用于儿童白血病，淋巴瘤以及实体肿瘤等。然而其在心脏中特异性蓄积导致的心脏毒性，严重限制了临床使用。去氧肾上腺素诱导复合物-1（phenylephrine-induced complex-1，PEX1）是近年来新发现的一个新的心肌细胞转录因子。前期我们 DOX 心脏毒性的小鼠模型中发现，DOX 诱导心肌细胞 PEX1 表达降低。本研究拟进一步确认 PEX1 是否通过抑制 DOX 诱导的心肌细胞凋亡缓解 DOX 心脏毒性。

方法 通过对 Pex1+/-小鼠给予 15mg/kg DOX 处理，一周后应用超声心动图、组织学染色、凋亡检测等评估处理后心功能的改变、心肌细胞形态特征、纤维组织形成以及细胞凋亡。

结果 结果显示小鼠体重以及射血分数明显下降，心腔不同程度扩张；高倍镜下显示心肌细胞体积增大、细胞凋亡增加、细胞间隙内可见少量纤维组织形成；与此同时心肌保护性转录因子 GATA4 以及抗凋亡因子 SIRT1 表达减少。

结论 因此 PEX1 表达减少促进 DOX 诱导心肌细胞凋亡。

PO-0085

新生儿期先天性心脏病手术前后振幅整合脑电图与中长期神经发育障碍

桂 娟[1] 孙云霞[1] 刘玉梅[1] 任 媛[1] 陈 晨[1] 王 碧[1]

[1]广东省人民医院

目的 分析先天性心脏病(Congenital heart disease，CHD，简称先心病)新生儿手术前后振幅整合脑电图(amplitude-integrated electroencephalogram，aEEG)与 12 月龄时神经发育障碍的相关性

方法 选取我院新生儿重症监护室住院的需要手术治疗的 CHD 新生儿，监测手术前后的 aEEG，从背景模式、睡眠觉醒周期、惊厥活动(包括亚临床电发作)三方面评价与脑功能相关的皮层活动。病例出院后 12 月龄时行贝利婴幼儿发育量表(Bayley Scale of Infant Development,BSID)评估，采集智力发育指数(mental development index，MDI)和精神运动发育指数(psychomotor development index，PDI)，比较围术期 aEGG 特征与 12 月龄 MDI、PDI 的关系。

结果 共 32 例手术治疗 CHD 新生儿纳入研究。BSID 评估结果显示 MDI(92.75±24.109)和 PDI(88.16±21.419)，与正常人均值(100)进行比较，MDI 无显著差异($p>0.05$)，PDI 显著降低($p<0.05$)。行为异常的病例 MDI 显著减低。住院天数、机械通气时间长、体格发育落后、行为异常、父亲年龄大的病例 PDI 显著减低。术前背景模式轻度异常的病例 MDI (76.29±23.379)显著低于术前背景模式正常的病例(97.37±22.647)($p=0.039$)；术后 SWC 缺乏的病例 MDI(50)显著低于

术后 SWC 不成熟的病例(96.67±22.227)和术后 SWC 正常的病例(93.11±22.800)。术前背景模式轻度异常的病例 PDI (74.00±20.091)显著低于术前背景模式正常的病例(92.12±20.417)(p=0.046)；术前 SWC 不成熟的病例 PDI(85.04±20.384)显著低于术前 SWC 正常的病例(110.00±16.553)(p=0.027)。

结论 围术期 aEEG 可能是 CHD 婴儿中长期神经发育障碍的有效预测手段。围术期 aEEG 异常与 12 月龄智力发育障碍和精神运动发育障碍相关。

PO-0086

丹参酮 II A 磺酸钠介导 RSV 感染后 I 型干扰素非依赖的病毒复制增强

叶芝旭[1] 金 鑫[1] 杨 丽[2] 余本莉[1] 范 丽[1] 崔玉霞[1] 余福勋[1]

[1] 贵州省人民医院

[2] 贵州大学医学院

目的 呼吸道合胞病毒（RSV）是导致全世界婴幼儿下呼吸道感染最常见的病原。中药丹参的主要活性成分丹参酮 IIA 磺酸钠（STS）对 RSV 复制的影响尚不明确。本研究旨在探讨 STS 体外对 RSV 复制的影响及调控机制。

方法 （1）A549 细胞感染 RSV 后，加入不同浓度的 STS，48 小时后观察细胞病变效应（CPE），测定病毒滴度；检测 RSV N 蛋白表达。（2）CCK8 检测 STS 的细胞毒性效应。（3）检测 STS 对 RSV 感染后 24-48 小时 RSV N 蛋白的表达。（4）检测 STS 对 16HBE 及 Beas2b 细胞感染 RSV 后病毒复制的影响。（5）ELISA 检测 RSV 感染后 IFN-α，IFN-β，IP-10 的分泌，采用天然缺乏 I 型干扰素（IFN）的 Vero 细胞，检测 STS 对病毒复制的影响。

结果 （1）12.5-100μg/ml STS 促进 RSV 感染后 CPE 形成，病毒滴度增加；200μg/ml STS 抑制细胞病变形成，病毒滴度明显降低。（2）低浓度 STS 增加 RSV N 蛋白表达，200μg/ml STS 抑制 N 蛋白表达。（3）高浓度 STS 具有细胞毒性，使细胞形态明显变大。（4）低浓度 STS 增加 48 小时 RSV N 蛋白表达，24 及 36h 对未明显增加 N 蛋白表达。（5）低浓度 STS 促进 16HBE、Beas2b 细胞 RSV 感染后病毒复制。（6）STS 处理未抑制 IFN 分泌，且同样促进 IFN 缺陷的 Vero 细胞 RSV 复制。

结论 高浓度 STS 抑制 RSV 复制，与细胞毒性效应有关。低浓度 STS 体外促进 RSV 感染后病毒复制，与细胞种类及 IFN 通路无关。RSV 感染后应避免使用 STS。本研究扩展了 STS 的药理学效应，有利于指导 RSV 感染相关疾病的临床合理用药。

PO-0087

Two Case Reports and Literature Reviews：Missed Diagnosis of X-linked Hyper IgM Syndromes in Children

Liang,Yan[2] Chen,Xing[2] Wang,Jinrong[2] Guo,Chunyan[2] Liu,Fengqin[2] Yang,Juan[2] Ding,Ning[2]

[2]Shandong Provincial Hospital affiliated to Shandong First Medical University

Objective The X-linked hyper-immunoglobulin M syndrome (XHIGM) is a rare primary combined immunodeficiency disease caused by CD40L gene mutations. Early recognition and diagnosis was pivotal and necessary.

Method we evaluated 2 patients with suspected XHIM and abnormal CD40L expression on activated CD4+ T lymphocytes. Case1: A 2 years and 8 months old boy suffered from two respiratory infections, however, agranulocytosis did not disappear in half a year. Case2： A 3 years and 6 months old boy suffered from fever for 15days, along with recurrent oral ulcer. Unfortunately, his brother was diagnosed the perianal abscess and died at 3years old

Result The diagnosis of XHIGM was ultimately confirmed by detection of elevated serum IgM concentration, decreased serum IgG and normal IgE concentration, and identification of a mutation c.761C>G (p.T218R) in CD40L gene.of Case 1. A mutation c.419C>T (p.W140L) in CD40L gene.of Case 2 was dected , in the meatime, his two sisters were also dected in the same genetic locus mutation. Two mutations were first reported in literatures.

Conclusion A wide heterogeneity in the nature of mutations has been observed in XHIM patients. Identification of the clinical, immunological, and molecular features in this rare disorder will help in genetic diagnosis in affected families which could be further useful in prenatal diagnosis.

PO-0088

25-Hydroxy Vitamin D Deficiency Is Associated With Cardiovascular Sequential Organ Failure Assessment and Pediatric Risk of Mortality III Scores in Critically Ill Children

Dang,Hongxing[2] Li,Jing[2] Liu,Chengjun[2] Xu,Feng[2]

[2]Chidren Hospital of Chongqing medical university

Objective Investigate 25-hydroxy vitamin D (25(OH)D) levels and the correlation with cardiovascular sequential organ failure assessment (CV-SOFA) and pediatric risk of mortality III (PRISM-III) scores in critically ill children.
Method This prospective observational cohort study was conducted on consecutive critical ill children aged 1 month to 14 years old in 1 year. The blood sample was collected upon PICU admission. 25(OH)D deficiency was defined as<20 ng/mL. We performed univariate andmultivariate analyses to evaluate associations with CV-SOFA and PRISM-III scores and other important outcomes.
Result 296 critically ill children were enrolled in the study. The mean serum 25(OH)D level was 22.5 (IQR 16.3–31.8) ng/mL. The prevalence of 25(OH)D deficiency was 39.2% in critically ill children. 25(OH)D levels were significantly decreased in septic shock and associated with CV-SOFA and PRISM-III scores. In multivariate analysis, vitamin D deficiency is associated with CV—SOFA and PRISM—III scores.
Conclusion25(OH)D deficiency is prevalent in critically ill children at PICU admission and seems to be associated with higher CV-SOFA and PRISM-III scores. Our study provides additional data for 25 (OH) D statuses that impact the outcomes of critically ill children.

PO-0089

儿童消化道重复畸形的超声诊断及临床分析

冯肖媛[1] 吴俊波[1] 孟争亮[1] 彭 晶[1] 李 根[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 通过分析小儿消化道重复畸形的声像图特征,结合临床表现及手术病理结果,探讨消化道重复畸形的超声诊断价值,提高该病的术前诊断准确率。
方法 对 2016 年 6 月至 2020 年 6 月在我院经手术切除、并经病理证实的 78 例消化道重复畸形患儿的超声图像及临床资料进行回顾性分析。总结该组病例超声表现、临床表现及合并畸形。
结果 78 例消化道重复畸形患儿临床表现包括呕吐，腹部包块，腹痛，血便等，7 例患儿无症状。超声诊断：6 例误诊，5 例漏诊，10 例诊断不明确需要鉴别诊断，其余 57 例超声检查均做出正确诊断，57 例中 49 例呈典型的声像图表现：边界清晰的厚壁囊性包块，肠壁呈双壁征。病变部位：病变发生在食管 3 例，胃 6 例，小肠 61 例，结肠 8 例。病变形态：囊肿型 66 例，管状型 12 例，腔内型 5 例。继发改变：肠梗阻 10 例，肠套叠 6 例，穿孔 3 例，感染 9 例。合并畸形有肾积水，隐性脊柱裂，腹股沟疝等。
结论 儿童消化道重复畸形的超声声像图表现具有一定特征性。提高对其病理类型的认识并采用合适的超声检查操作方法，通过综合分析其超声声像图及临床表现,可提高该病的术前诊断能力。

PO-0090

Analysis of fecal microbiota profiles and their changes during therapy in?children with functional constipation

Mou,Yani[2] Li,Xiaolu[2] Wang,Yizhong[2] Zhang,Ting[2]

[2]Department of Gastroenterology， Hepatology and Nutrition， Shanghai Children’s Hospital

Objective Functional constipation is frequent in children, sometimes routine treatment is ineffective, there is need for alternative management strategies. Evidence suggests that Bifidobacterium BB-12 can increase defecation frequency in adults, the efficacy of BB-12 in the treatment of pediatric functional constipation was evaluated.To investigate the efficacy of BB-12 in assisted lactulose treatment of pediatric functional constipation, and explore fecal microbiota and Changes after treatment.

Method This study was a retrospective control study, the inclusion criteria were 0-6 years old, which met Rome IV diagnostic criteria and excluded other chronic diseases or major medical problems. The experimental group was treated with BB-12 and lactulose for 28 days, while the control group was treated with lactulose for 28 days. Gut microbiota composition was assessed using 16S rRNA gene sequencing.

Result Both groups exhibited a significant increase in the defecation frequency and BSF grade from the second week compared with baseline condition. Combination group had more frequent defecation. There were significant differences in fecal microbiota between functional constipation and healthy children, and BB-12 treatment makes fecal microbiota closer to normal.

Conclusion Bifidobacterium BB-12 was effective in assisted lactulose treatment of functional constipation in children. It may be related to the regulation of gut microbiota.

PO-0091

基于高通量测序数据重分析研究癫痫患者遗传背景中的致病因素

姚如恩[1] 王 剑[1] 李 牛[1] 郁婷婷[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 利用高通量测序技术检测患者癫痫症状相关基因的致病性变异，是诊断单基因病导致癫痫的重要方法。但癫痫的致病机制复杂，与癫痫相关的发病基因间相互作用关系尚不清楚，在大多数高通量测序结果为阴性的患者中，可能存在多基因致病的方式。本研究拟通过分析对比癫痫患者高通量测序数据，寻找遗传背景中可能存在于癫痫发病相关因素，进一步探索癫痫的遗传致病机制。

方法 收集 147 例临床明确诊断为癫痫患者（49 名阳性结果和 98 名阴性结果），及 99 例正常对照的高通量测序数据，提取其中 HPO 注释癫痫相关的 851 个基因所有变异信息，对所有变异进行频率和致病性等相关信息注释后，分别比较阳性组、阴性组及对照组中癫痫相关基因变异总数、无功能变异总数（null variants）、恶性错义变异总数、数据库未收录（Singleton）错义变异总数之间的差异，判断不同组别间癫痫相关基因遗传背景对疾病的影响。同时分析组别间无功能变异和恶性错义变异富集基因差异，探索癫痫多基因发病的可能机制

结果 不同组别间癫痫相关基因变异总数差别无统计学意义，癫痫患者组平均无功能变异及框内变异（In-frame variants）数量大于对照组；其中，无义突变和移码突变平均数量均大于对照组。根据人群数据库过滤，在数据库未收录分类中，癫痫患者阴性组对比正常对照组和癫痫患者阳性组，无功能变异及恶性错义变异分别增加 34.38%及 25.56%；这些无法作为单基因病诊断依据的突变富集于 SCN1A、TSC2、PRRT2、ATP1A3 等于癫痫表型密切相关基因中。

结论 高通量测序结果无明确致病位点的癫痫患者，携带癫痫相关基因中的无功能变异及恶性错义变异的数量增加，可能通过多基因、多位点复合作用致病。对癫痫相关基因进行更加准确的分析归档，将为分析高通量测序数据提供帮助，也为检测明确致病变异外，分析遗传背景寻找可能与疾病相关的致病因素提供准确的范围。

PO-0092

两例婴儿 CRYAB 基因相关的肌原纤维肌病临床特点分析

潘 晨[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨婴儿起病的 CRYAB 基因相关的肌原纤维肌病的临床表现和临床特点

方法 顾性分析我院 2 例婴儿起病的肌原纤维肌病患儿的临床资料，并结合文献复习

结果 2 例患儿发病年龄分别为 3 个月和 7 个月，病初因呼吸困难入院，临床表现为躯干部肌肉强直，肺部感染控制后，呼吸机仍需给予较高压力方能维持足够潮气量。2 例患儿基因检测均显示 CRYAB 基因 c. 3 G>A 的纯合核苷酸变异，受检者父母均为杂合子

结论 幼儿起病的呼吸困难合并有躯干部肌肉强直时，需考虑 CRYAB 基因相关的肌原纤维肌病，建议行基因检测。

PO-0093

成纤维细胞生长因子 19 预测儿童脓毒症胃肠功能障碍的临床价值

唐晓梦[1]

[1]上海交通大学医学院附属儿童医院

目的 探讨成纤维细胞生长因子 19 (Fibroblast Growth Factors 19, FGF19) 和降钙素原（Procalcitonin，PCT）预测儿童脓毒症胃肠功能紊乱的潜在价值。

方法 前瞻性纳入 2018 年 1 月至 2018 年 12 月上海交通大学附属儿童医院重症监护病房（Pediatric Intensive Care Unit，PICU）收治的脓毒症患儿，共 101 例患者，排除 11 例血清 FGF19 数值缺失患儿，共有 90 例患儿纳入分析。根据是否存在胃肠道功能障碍，将其分为脓毒症合并胃肠道功能障碍组（n = 32）和脓毒症组未合并胃肠道功能障碍组（n = 58）。入 PICU 时检测血清 FGF19 水平，采用非参数检验（Mann?Whitney U 检验）比较两组患儿间 FGF19 水平的差异，多因素 logistic 回归分析脓毒症合并胃肠功能障碍的相关因素。

结果 PICU 病死率为 12.2%（11/90），与未合并胃肠道功能障碍组相比，胃肠功能障碍组的 PICU 死亡率呈上升趋势，但差异无统计学意义（18.8% vs. 8.6%，P = 0.160）。脓毒症合并胃肠功能障碍患儿血清 FGF19 水平显著低于未合并胃肠功能障碍患儿，差异有统计学意义（48.4 [27.7, 95.6] vs. 77.6 [45.8, 151.2], P = 0.046）。受试者工作特征曲线（Receiver Operating Characteristic Curve，ROC）分析结果显示：FGF19 预测儿童脓毒症合并发生胃肠功能障碍的 ROC 曲线下面积（Area Under ROC Curve, AUC）为 0.636 （95% CI: 0.515-0.757），其效能与 PCT 相似（AUC=0.683 [95% CI: 0.562-0.804]，P = 0.597）；入 PICU 时血清 FGF19 < 60μg/mL 提示患儿发生胃肠功能障碍风险增加。

结论 血清 FGF19 是儿童脓毒症合并胃肠功能障碍的新型预测指标。

PO-0094

儿童重症肺炎肺泡灌洗液宏基因组二代测序病原学结果判读分析

朱其国[1] 袁 林[1] 张盛鑫[1] 沈 军

[1]厦门市儿童医院(复旦大学附属儿科医院厦门分院)

目的 探讨儿童重症肺炎支气管肺泡灌洗液宏基因组二代基因测序(mNGS)结果的判读。

方法 回顾性分析 2018 年 7 月至 2019 年 12 月于厦门市儿童医院住院治疗的 40 例重症肺炎患儿的 40 例肺泡灌洗液标本的 mNGS 结果和临床资料，对获得对病原体结果按序列数进行分为》500 组和<500 组，组织专家组结合临床资料对结果进行判断分析。

结果 40 例标本中共检出病原体种类为 123 例。序列数》500 组共 31 例，考虑为致病病原体 30 例（96.8%），序列数<500 组共 92 例，考虑为致病病原体 23 例（25%）。40 例标本中经过专家组判读为致病病原体结果：单一病原体检出结果:腺病毒 7 型 7 例，腺病毒 4 型 1 例，肺炎支原体 5 例，金黄色葡萄球菌 2 例，流感嗜血感觉 2 例，巨细胞病毒 1 例，沙眼衣原体 1 例，肺孢子菌 1 例，鲍曼不动杆菌 1 例，卡他莫拉菌 1 例；混合感染病原体检出结果:腺病毒 7 型+肺炎支原体 8 例，腺病毒 7 型+肺炎链球菌 1 例，腺病毒 7 型+肺炎支原体+曲霉菌 3 例，腺病毒 7 型+肺炎支原体+肺炎链球菌 1 例，腺病毒 7 型+肺炎支原体+流感嗜血杆菌 1 例。

结论 经肺泡灌洗液 mNGS 检测方法对儿童重症肺炎对病原体判断有非常重要的作用，但结果判断需要全面结合患儿临床资料进行分析，当序列数大于 500 时可考虑致病菌且急性期感染。

PO-0095

以反复呕吐为主要表现的 Angelman 综合征临床特点及基因分析

方玲娟[1] 闫秀梅[1] 林小春[1] 黄开宇[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 探讨 1 例以反复呕吐为主要表现的 Angelman 综合征（AS）患儿的临床特点及基因分析。

方法 以因“反复呕吐 2 月”于温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院就诊的 1 例 2 月龄汉族女孩为研究对象。收集临床资料，抽取患儿及其父亲外周血，抽取基因组 DNA 进行全外显子组基因及 MS-MLPA 检测。

结果 该患儿临床主要表现为反复呕吐，体重增长缓慢，肝功能异常、肝脾肿大，缺乏 Angelman 常见的临床表型（包括小头畸形、癫痫发作、躯干共济失调等），与文献报道的不一致。全外显子测序分析发现 15 号染色体 22738123-28950375 区域存在大片段杂合缺失变异，经 MS-MLPA 检测证实 15q11-13 存在母源性杂合缺失变异。

结论 Angelman 综合征早期可出现非特异性症状和体征，详细的病史总结和基因诊断技术有助于进行早期诊断。

PO-0096

儿童胸部 2 例 NUT 中线癌 CT 表现并文献复习

张 维[1] 杨 明[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨伴睾丸核蛋白（the nuclear protein of the testies, NUT ）基因重排中线癌的 CT 影像学特征、诊断及鉴别诊断，为临床诊断及治疗提供帮助。

方法 对 2 例 NUT 中线癌患者的 CT 图像进行分析讨论，并复习相关文献。

结果 2 例均为女性（分别为 10 岁和 12 岁）。CT 平扫肿块均较大，密度不均，边界不清，增强均呈明显不均匀强，1 例位于左肺下叶，伴纵膈及左肺门多发淋巴结转移，另 1 例位于右侧纵膈，伴纵膈及右肺门多发淋巴结、肝脏和骨骼多发转移。最终病理均证实为 NUT 中线癌。

结论 NUT 中线癌是一种少见的高度侵袭性恶性肿瘤，常较早发生转移，CT 影像具有一定特点，有助于临床明确诊断及制定治疗方案。

PO-0097

新生儿肺出血液体负荷量与预后的相关性分析

王宁瑜[1] 莫思思[1] 李 函[1] 尹莉萍[1] 王 伟[1] 乔立兴[1]

[1]东南大学附属中大医院

目的 探讨新生儿肺出血发生和预后与液体负荷量的相关性，并对其临床特点进行回顾分析，以助于临床肺出血患儿管理。

方法 采用回顾性研究方法，以东南大学附属中大医院 NICU 病房 2013 年 1 月至 2019 年 12 月收治并诊断肺出血的 85 例新生儿为研究对象，其中临床治愈出院患儿为生存组，临床死亡的患儿为死亡组。回顾性分析这 85 例肺出血患儿的临床特征、以及新生儿肺出血发生、预后与液体负荷量的相关性。

结果 （1）在 85 例患儿中，临床死亡 31 人，死亡率为 36.47%，其中合并新生儿呼吸窘迫综合征和新生儿重度窒息死亡率最高，分别占总体病人数的 20%和 9.4%。（2）新生儿肺出血发生时间主要分布在生后 6-48 小时，发生肺出血的时间在两组之间无明显差别；死亡组患儿的出生胎龄小于生存组，出生体重低于生存组，比较两组差异有统计学意义（$P<0.05$）。（3）在 ICU 治疗期间，患儿均接受高频通气治疗，死亡组和生存组的高频通气时长分别为（108±134.25）h 与（157.57±166.98）h，比较两组差异无统计学意义（$P>0.05$）。（4）85 例肺出血患儿中，死亡组患儿生后 24、48、72 小时内液体负荷量均高于生存组，分别为[（82.92±39.16）ml/kg 与（65.54±28.02）ml/kg]、[（95.11±45.53）ml/kg 与（77.17±27.97）ml/kg]、[（107±48.5）ml/kg 与（79.9±18.8）ml/kg]，比较两组差异有统计学意义（$P<0.05$），生后一周内液体负荷量死亡组与生存组分别为[（125.05±55.04）ml/kg 与（120.76±37.06）ml/kg]，两组比较差异无统计学意义（$P>0.05$）。

结论 早产、低出生体重、合并新生儿呼吸窘迫综合征、合并新生儿重度窒息、72 小时内液体负荷量是新生儿发生肺出血的高危因素，可增加死亡的风险，应加强围产期保健，加强产儿合作，避免各种合并症的发生，积极救治危重新生儿的同时，也应兼顾患儿液体负荷量，以预防肺出血的发生；通过回顾性分析发现，肺出血的高发时间段集中在生后 6-48 小时内，因此，患儿生后及时高频通气治疗、早期液体控制有助于提高肺出血抢救成功率和治愈率。

PO-0098

3.0TMR 神经根成像在儿童骶尾部病变中的应用

李 鹏[1] 向 葵[1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 探讨 Siemens 3.0T 磁共振骶神经根成像在儿童骶尾部病变中的应用价值。

方法 用 Siemens MAGNETOM Skyra 3.0T 磁共振成像仪，对 16 例儿童骶尾部病变患儿均行骶尾部 MRI 扫描（矢状位 T2WI FS、 T1WI、T2WI，横轴位 T2WI，横轴位 T1WI、斜冠状位 SPACE 序列扫描、3D CISS 序列扫描），男 10 例，女 6 例，年龄 1 天～11 岁，中位年龄 3 岁，SPACE 序列所有图像均经 3D 最大信号强度投影(MIP)后处理,观察骶神经根的形态、走行、长度及与病变关系的影像表现。

结果 SPACE 及 3D CISS 序列成像能清楚显示硬膜囊、硬脊膜鞘外形及骶神经根部分节后段的走行，结合横断位 T1WI、T2WI 序列可以较为准确显示神经根和神经节的形态、位置、信号,明确显示骶尾部病变与神经根的关系，病变有无对神经根推压、侵犯。MIP 重建图像能多方位观察神经根全貌及与病变关系，可提供立体、直观的解剖形态信息。

结论 SPACE 及 3D CISS 序列对显示儿童骶神经根具有整体、直观的优势,结合常规磁共振 T1WI、T2WI 图像,能为临床诊治儿童骶尾部疾病时判定骶神经情况提供较好的客观依据。

PO-0099

可溶性晚期糖基化终末受体与中性粒细胞哮喘气道炎症的初步研究

谢 骏[1] 张晓波[1] 农光民[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 初步探讨可溶性晚期糖基化受体（sRAGE）对中性粒细胞哮喘小鼠气道炎症的抑制作用。

方法 选取 32 只健康的 C57BL/6 雌性小鼠，随机分为 NA 组、NA+sRAGE 组、NA+sRAGE 阴性对照组、NC 组，每组各 8 只。实验第 1 天 NA+sRAGE 组通过尾静脉注射 AAV-sRAGE 100ul 进行转染；NA+sRAGE 阴性对照组通过尾静脉注射 AAV9-CON336 100ul；NA 组和 NC 组尾静脉注射等量 PBS。实验第 7 天开始给予 100 ug OVA 及 1ug LPS 滴鼻致敏每周 1 次，共 3 次。予用 1 %OVA 溶液每天雾化 1 小时，连续雾化 7 天，记录小鼠哮喘发作情况。雾化结束后，测定各组小鼠肺功能指标，取小鼠肺进行病理学检查，作 HE 染色、masson 染色、PAS 染色，观察各组镜下的病理变化。取 BALF 进行细胞分类计数及 ELISA 检测 BALF 中 sRAGE、IL-17 等因子的变化。

结果 1.NA 组及 NA+sRAGE 阴性对照组小鼠在雾化出现明显的激发症状。NC 组小鼠无明显症状，NA+sRAGE 组可出现类似表现，但程度及频率均较低。2. 12.5 mg/ml 及 25mg/ml 浓度的乙酰甲胆碱的激发，NA 组及 NA +sRAGE 阴性对照组气道阻力高于 NC 组和 NA+sRAGE 组（$P<0.05$）；50mg/mL 乙酰胆碱雾化激发后，NA 组及 NA+sRAGE 阴性对照组气道阻力高于 NA+sRAGE 组,但无显著性差异（$P>0.05$）。4.与 NA 组及 NA+sRAGE 阴性对照组相比，NA+sRAGE 组小鼠肺病理炎细胞浸润明显改善, 胶原沉积减少，杯状细胞的黏液分泌减少；5. NA 组及 NA+sRAGE 阴性对照组 BALF 中 sRAGE 水平低于 NC 组与 NA+sRAGE 组（$P<0.05$）；NA 组及 NA+sRAGE 阴性对照组 BALF 中 IL-17 水平高于 NC 组与 NA+sRAGE 组（$P<0.05$）；6.BALF 中 sRAGE 水平与 IL-17 呈负相关（$R=-0.526$, $P<0.014$），sRAGE 水平与中性粒细胞比例的呈负相关（$R=-0.80$, $P<0.0001$），BALF 中 IL-17 水平与中性粒细胞比例的呈正相关（$R=0.480$, $P<0.018$）。

结论 1．NA 小鼠 BALF 中 sRAGE 表达水平下降，与 IL-17 水平和中性粒细胞百分比例成负相关。2．腺相关病毒过表达 sRAGE 干预 NA 小鼠中可改善气道中性粒细胞炎症。

PO-0100

以中枢神经系统土曲霉感染为表现的 IKBKG 基因突变致少汗型外胚层发育不良症伴免疫缺陷病一例

刘琳琳[1] 郭 欣[1] 刘 冰[1] 肖海鹃[1] 郭凌云[1] 刘 钢[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 报道 1 例 IKBKG 基因突变致少汗型外胚层发育不良症伴免疫缺陷病（EDA-ID）的少见病原土曲霉感染

方法 回顾分析我院收治 1 例 IKBKG 基因突变致 EDA-ID 合并中枢神经系统土曲霉感染病例资料

结果 患儿男，1 岁 6 月，以发热、抽搐、昏迷为主要表现，伴咳嗽，既往反复感染，无汗，发育迟缓。否认遗传病家族史及不良孕产史。查体：浅昏迷，毛发稀疏，皮肤干燥，未出牙，球结膜水肿，颈抵抗阳性，刺激肢体有回缩，肌张力增高，双侧巴氏征阳性。查 IgG 降低 0.546（6.94-16.16），余 Ig 正常；T 细胞比例降低，CD3+ 26.4%（65-79）,CD4+ 21.6%（34-52），CD8 4.3%（21-39）；脑脊液白细胞升高 160×10^6/L，生化正常；头颅增强 MRI：双侧大脑半球、双侧大脑脚、左侧小脑半球、基底节及丘脑内多发异常信号，边缘线状强化。胸部 CT：双肺间实质病变，右肺上叶实变条片影。细菌学和结核检查无阳性，脑脊液二代测序：土曲霉，序列数 365。病情重，家长自动放弃后 1 月内死亡。全外显子检测回报：IKBKG，c.1250G>A， p.C417Y，半合，母亲携带。诊断：播散性曲霉菌病（脑、肺）、少汗型外胚层发育不良症伴免疫缺陷病（EDA-ID）

结论 EDA-ID 是由 X 染色体的 IKBKG 基因突变导致一种罕见联合免疫缺陷，临床表现为外胚层发育不全（无牙或锥形牙、毛发缺如或稀少、 无汗或少汗、热不耐受）和反复感染。检查可发现 T 细胞正常或减少，低丙种球蛋白血症，特异性抗体产生受损。易感病原为化脓细菌、结核分枝杆菌，鲜有真菌感染报道。本文为首次报道 EDA-ID 土曲霉感染，病原学诊断通过脑脊液二代测序的新方法

PO-0101

哮喘患儿支气管舒张试验与哮喘控制水平的相关性分析

刘 欣[1] 冯 雍[1] 尚云晓[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨哮喘患儿支气管舒张试验（bronchodilation test, BDT）指标与哮喘控制水平的关系，及其在哮喘患儿病情评估和监测中的临床价值。

方法 选取 2015 年 3 月至 2018 年 3 月于中国医科大学附属盛京医院小儿呼吸内科门诊就诊的 5～14 岁哮喘患儿 153 例，根据过敏情况分为过敏组与非过敏组，两组均进行常规通气肺功能检查和

BDT，并完成儿童哮喘控制测试量表(C-ACT)。通过分析两组哮喘患儿肺功能、BDT 指标与 C-ACT 评分的相关性，探讨肺功能、BDT 指标与哮喘控制水平的关系。

结果 （1）两组哮喘患儿 C-ACT 评分无统计学差异（P > 0.05）（2）过敏组哮喘患儿的 C-ACT 评分与基础肺功能 FEV1%、FEV1/FVC%、FEF50%、FEF75%、FEF25-75%呈显著正相关（P < 0.05），与基础肺功能 FVC%、PEF%、FEF25%无明显相关性（P > 0.05）；非过敏组哮喘患儿 C-ACT 评分与基础肺功能各指标均呈显著正相关（P < 0.05）；（3）过敏组的哮喘患儿 C-ACT 评分与 FEV1、FVC、FEV1/FVC、PEF、FEF50、FEF75、FEF25-75 的改善率呈显著负相关（P < 0.05），与 FEF25 的改善率无相关性（P > 0.05）；非过敏组的哮喘患儿 C-ACT 评分与 FEV1、FVC、FEV1/FVC、PEF、FEF25、FEF75、FEF25-75 的改善率呈显著负相关（P < 0.05），与 FEF50 的改善率无显著相关性（P > 0.05）；

结论 过敏和非过敏性哮喘患儿 BDT 主要指标的改善率与 C-ACT 评分具有良好相关性，可作为预测儿童哮喘控制水平及病情评估的一个客观指标。

PO-0102

ATXN3 基因突变致新生儿脊髓小脑性共济失调 3 型 1 例并文献复习

张 婧[1] 杨德娟[1] 穆 锴[1] 徐海燕[1]

[1]山东省千佛山医院

目的 探讨 ATXN3 基因致病变异致新生儿脊髓小脑性共济失调 3 型（Spinocerebellar ataxia type 3, SCA3）患儿的临床表型，提高临床对 SCA3 的认识。

方法 对山东第一医科大学第一附属医院收治的 1 例新生儿 SCA3 病例资料进行回顾性分析。以“ATXN3”为基因名称检索人类遗传变异数据库(human gene mutation database, HGMD)数据库，以“Spinocerebellar ataxia type 3”、“ Machado-Joseph disease (MJD)”、“ATXN3 gene”为关键词检索生物医学文献数据库(PubMed)、Web of Science 数据库和 Embase 数据库。以“脊髓小脑性共济失调 3 型”、“ATXN3 基因”、“脊髓小脑共济失调谱系障碍”为关键词，检索中国知网、维普数据库和万方数据库自建库至 2020 年 7 月收录的文献资料,总结 ATXN3 基因致 SCA3 新生儿的临床表型和基因型特点。

结果 本院收治 SCA3 新生儿 1 例，女，表现生后呼吸呻吟、刺激无反应、四肢肌张力低、原始反射不能引出、阵发性四肢强直，头颅 MRI 提示双侧基底节区常信号。临床外显子组测序在该患儿检测到 ATXN3 基因复合变异[杂合突变：c.914_916AGGdel, p. 305_306delQGins_R，纯合突变：c.886_915ins(CAG)x12]。该患儿于新生儿期因呼吸衰竭死亡。经文献检索，目前国内尚无儿童 SCA3 病例报道，国外相关文献报道共有 23 篇报道儿童 SCA3 病例，无新生儿病例报道。本例患儿系新生儿起病且该患儿携带的 ATXN3 基因突变(c.914_916AGGdel, p. 305_306delQGins_R)，在国内外文献中尚未报道。SCA3 患者主要以共济失调为主要表现，可合

并脑干功能障碍的体征、强直、肌张力障碍、认知功能障碍、自主神经功能障碍、睡眠障碍等。本例新生儿主要表现为呼吸困难、无吸吮反射、肌张力低及阵发性四肢强直。

结论 ATXN3 基因致病变异致新生儿 SCA3 在新生儿期主要表现为呼吸困难、无吸吮反射、肌张力低及阵发性四肢强直。儿童 SCA3 可表现为强直、肌张力障碍、认知功能障碍、自主神经功能障碍、睡眠障碍等。基因测序对于多系统多发畸形新生儿疾病确诊有指导意义。

PO-0103

川崎病患儿 IVIG 治疗前后血浆外泌体 miRNA 差异分析

郑小兰[2] 张 怡[2]

[1]West China Second University Hospital, Sichuan University

[2]West China Second University Hospital， Sichuan University

目的 川崎病（Kawasaki disease，KD）并发的冠状动脉损伤（coronary artery lesion，CAL）已成为儿童获得性心脏病的主要病因。在 KD 早期及时采用大剂量静脉注射丙种球蛋白（intravenous immunoglobulin，IVIG）治疗，可减轻血管炎症并降低 CAL 发生率，但机制不详。明确 IVIG 在 KD 治疗中的作用机制及靶点，对于阐明 KD 发生发展机制及降低 CAL 发生率至关重要。本研究以患儿 IVIG 治疗前后血浆外泌体 miRNA 为研究对象，旨在寻找 KD 潜在的治疗靶点。

方法 收集 18 例急性期 KD 患儿 IVIG 治疗前后血浆，利用 exoEasy Maxi Kit 分离外泌体，以透射电镜、NanoSight 及 Western blot 鉴定外泌体；使用 miRNeasy Serum/Plasma Kit 抽提外泌体 RNA，随机选取 6 例治疗前后血浆外泌体 RNA 进行高通量测序，筛选差异表达显著的目标 miRNA；并在剩余 12 例 KD 患儿 IVIG 治疗前后血浆外泌体中，以荧光定量聚合酶联式反应（quantitative real-time polymerase chain reaction，qRT-PCR）予以验证。

结果 透射电镜、NanoSight 及 Western blot 证实了外泌体表征；根据 miRNA 高通量测序结果选择了 8 个差异显著的 miRNA；在 12 例 KD 患儿治疗前后血浆外泌体中进行 qRT-PCR 验证，发现治疗后 miR-21-5p 较治疗前明显下降。

结论 KD 患儿 IVIG 治疗后血浆外泌体 miR-21-5p 较治疗前表达显著下调，提示 miR-21-5p 可能是 KD 治疗靶点，在 KD 病程进展中可能发挥重要作用。

PO-0104

儿童流感合并塑型性支气管炎的临床特征分析

魏 锋[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析儿童流感合并塑型性支气管炎病例的临床特征，旨在帮助提高临床儿科医师进行早期诊治。

方法 回顾性分析 63 例流感合并塑型性支气管炎患儿的临床表现、实验室检查、影像学、治疗及转归特点。

结果 63 例患儿中，男 52 例，女 11 例，其中甲流 42 例，乙流 21 例。3-6 岁儿童 38 例，有基础性疾病 15 例。临床表现主要为高热、咳嗽和气促，影像学上肺不张 24 例。肺部湿性啰音不是判断流感肺炎的必要依据。入住 ICU41 例，呼吸机辅助通气 32 例。所有患儿均行纤维支气管镜检查

及肺泡灌洗。死亡 3 例

结论 男性及 3-6 岁儿童可能是儿童流感合并 PB 的高发人群。对于有气促的流感患儿，即使胸部 X 线未提示肺不张，我们也需要警惕合并 PB 可能。及早行气管镜灌洗是治疗该病最有效的唯一手段。

PO-0105

高精度临床外显 PLUS 发现 Xq28 微缺失导致的肾源性尿崩症一例

邹 贤[1] 曾海生[1] 谢明玉[1] 梁其召[1]

[1]东莞市第八人民医院

目的 分析一个肾源性尿崩症家系的临床特征，鉴定其致病突变，探讨该家系的遗传学病因。

方法 收集家系临床信息并采集先证者及其家系成员外周血并提取 DNA 组，
进行高精度临床外显 PLUS 分析测序，鉴定其致病原因以明确诊断。

结果 先证者为 1 岁男性患儿，表现多饮多尿，平均尿量 4L/m^2.d，入院后实验室检查示严重高钠(156mmol/L)、高氯(123mmol/L)血症，低比重尿，血糖、血气正常。血浆氨基酸、酰基肉碱尿有机酸代谢分析提示正常。泌尿系彩超无异常。脑垂体 MR 平扫+增强：神经垂体 T1W1 高信号消失。高精度临床外显 PLUS 结果显示检测到 Xq28 基因有至少 5.4kb 的缺失。先证者外婆、母亲及姐姐检测出均携带有 X 染色体该片段缺失。先证者予去氨加压素治疗后无明显尿量改变，考虑肾源性尿崩症，后改为氢氯噻嗪、吲哚美辛治疗后出现尿量减少。

结论 通过高精度临床外显 PLUS 可检测 Xq28 片段缺失；该片段区域包括 AVPR2 基因，该基因缺陷可导致肾源性尿崩症。

PO-0106

DNA 连接酶 4 缺乏症致反复肺炎 1 例并文献回顾

薛仁杰[1] 田 曼[1] 赵德育[1] 包玉玲[1] 顾海燕[1] 王娅萍[1] 王 筠[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨 LIG4 综合征的发病机制、诊断和治疗。

方法 该文报道一例 DNA 连接酶 4 缺乏症患儿的临床特征、实验室和基因突变特点，并对国内外 DNA 连接酶 4 缺乏症的病例报道进行回顾。

结果 患儿女，2 岁 1 月，反复肺炎，小头畸形、特殊面容、发育落后、营养不良；多次血常规示血小板计数明显减少，后发展为全血细胞减少，B 淋巴细胞下降尤为明显，CD4/CD8 比值倒置。全外显子组测序发现患儿存在 DNA 连接酶 4 缺乏症致病基因的纯化突变，即错义突变 c. 833 G>T；p.Arg 278 Leu，在其父母得到验证。中国人群病例报道的 LIG4 基因突变共涉及 16 个点突

变。

结论 该报道提示小头畸形、鸟样面容及反复、多重感染的患儿需警惕 DNA 连接酶 4 缺乏症可能，基因检测有助于确诊，早期行免疫重建是延长患儿生存期的最好方法。

PO-0107

Case report of 9 childhood patients with buckwheat allergy

Wang,Xiaoyang[2] Liu,Chuanhe[2] Shao,Mingjun[2] Sha,Li[2]

[2]Capital Institute of Pediatrics

Objective To summary the clinical manifestation and analyze the laboratory change in children with buckwheat allergy, and to increase the awareness of the disease.

Method Children suspected with buckwheat allergy were enrolled during July 2019 through January 2020 from outpatients in the hospital of Capital Institute of Pediatrics. The data of personal and family history, clinical symptoms, and previous exposure to buckwheat were collected and necessary laboratory testing completed for all patients.

Result Nine children (6 boys, 3 girls) were enrolled, with the age at 6.4±3.7 years. The attack triggers were buckwheat taken in, using buckwheat pillow or buckwheat flour contact. Allergic symptoms appeared within 30 minutes in seven patients, and in 2 hours in two patients after exposure to buckwheat allergen. Children’ s symptoms included cutaneous (8/9, 88.9 %), respiratory (7/9, 77.8%) and digestive (3/9, 33.3 %) symptoms. Seven children ever had developed anaphylaxis. All nine children showed positive skin reaction to buckwheat flour, with degree of ++ or more, and one patient had positive reactions to kiwi fruit. The level of total IgE in serum was from 155 kU/L to 443 kU/L, and grass pollen sensitized in 3 patients. The counting of eosinophil in peripheral blood was 4% - 19.5%. All children had a history of using buckwheat husk pillows, and with bronchial asthma and/or allergic rhinitis ever diagnosed.

Conclusion Buckwheat allergy is common in young children, with varied clinical manifestations and high frequent anaphylaxis. Using buckwheat pillow might be the way of buckwheat sensitization in children.

PO-0108

从三例长期随访的 IPH/DAH 病例再审视儿童 IPH 的诊断

蒋 敏[1] 农光民[1] 唐滋林[1] 冯彦菲[1]

[1] 广西医科大学第一附属医院

目的 弥漫性肺泡出血症(DAH)是由多病因引起的综合征,病因未明的称为特发性肺含铁血黄素沉积症(IPH)。总结长期随访的三例 IPH/DAH 的病情演变，提高对 DAH 病因识别的意识。

方法 回顾性分析 3 例 IPH/DAH 患儿初诊及随访资料。

结果 1.男,14 岁,2014 年 7 月因反复咳嗽 11 月伴脸色苍白入院,肺 CT 两肺弥漫磨玻璃影,支气管肺泡灌洗液(BALF)可见大量含铁血黄素细胞(HLM),肺活检末梢支气管囊性扩张伴 HLM 沉积、未见肺泡毛细血管炎,自身抗体及抗肾小球基底膜抗体(GBM)阴性,诊断 IPH。予激素加甲氨蝶呤治疗 1 年病变缓慢吸收,治疗 2 年病灶曾增多,治疗 3 年病灶无明显进展半年后停药,停药 1 年病变继续吸收,停药 1.5 年患儿 19 岁时发热咯血，伴右膝关节痛、甲状腺肿，T3、T4、FT3、FT4 升高，TSH 降低，甲状腺抗体阳性，双肺弥漫磨玻璃影，血象、肝功能、凝血功能进行性加重，考虑噬血细胞综合征，患儿大咯血死亡，修正诊断:未分化型自身免疫性疾病。2.女,1 岁,2015 年 5 月因反复咳嗽 2 月余伴脸色苍白入院,可见杵状指、肢端紫绀，肺 CT 双肺弥漫磨玻璃及实变影,BALF 可见多量 HLM,ANA 1:100,诊断 DAH。予激素加巯嘌呤治疗,肺部病灶曾减少;2016 年 8 月 pANCA 1:20,此后持续阳性,最高滴度 1:80,激素减量后肺部病灶增多,2018 年 5 月 24 小时尿蛋白 171mg，修正诊断为 ANCA 相关性血管炎、DAH。3.女,6 岁,2017 年 10 月因反复面色苍白 10 月入院，肺 CT 双肺弥漫磨玻璃及结节影,BALF 可见大量 HLM,自身抗体、GBM 抗体、甲状腺抗体均阴性,24 小时尿蛋白 120.9mg，诊断 DAH。予激素加甲氨蝶呤治疗肺部病灶减少,激素减量肺部病灶增多,2018 年 11 月 ANA 弱阳性,抗 nRNP/Sm 抗体弱阳性,2019 年 5 月 24 小时尿蛋白 214.9mg,肾脏病理结果为中度系膜增生性 IgA 肾病,修正诊断为 IgA 肾病、DAH。

结论 本组患儿最初病因不明，后续长期随访中出现了自身免疫性疾病的表现，提示疾病早期单次检查阴性的 DAH 不一定能确定 IPH 的诊断；尤其是病情反复或频反复者，需重新审视 IPH 的诊断，并加强监测、尤其是免疫学指标。对具有潜在自身免疫性疾病的临床特点、但尚不能被诊断为某一种具体疾病的 DAH，建议诊断具有自身免疫特征的弥漫性肺泡出血症，以提示其病因监测指向。

PO-0109

针对性护理干预对儿童哮喘依从性及肺功能的影响

刘 玢[1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 哮喘是因遗传、过敏原、疾病感染等原因引发的气道慢性炎症性疾病[1]。由于现阶段哮喘尚无特异性治疗方法，其病情反复发作会对患者日常生活造成极大影响，特别需要注意哮喘患儿，其年龄较小，认知能力较差，更容易受到病情影响而产生各类负性情绪，阻碍治疗开展[2]。因此，在哮喘儿童治疗期间开展护理干预，对于改善其生活质量与治疗效果有重要的临床意义。

目的：分析针对性护理干预对儿童哮喘的依从性及肺功能的影响。

方法 选择我科接收的哮喘患儿 60 例，随机分为对照组（n=30，实施常规护理干预）和观察组（n=30，实施针对性护理干预），对照组实施常规护理干预，观察组实施针对性护理干预，其内容包括哮喘管理、健康教育、呼吸训练，对比两组患儿治疗情况。

结果 观察组用药依从、饮食依从、运动依从、复诊依从的患儿例数均多于对照组，且 FVC、FEV1、PEF 等指标改善情况更优，组间差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 对哮喘儿童实施针对性护理干预，可以有效提高其治疗依从性，保证治疗效果，改善患儿肺功能，具有推广价值。

PO-0110

Comparison of gut microbiota in children with Autism Spectrum Disorders and neurotypical children in China

YE,FANG[2] GAO,XINYING[2] XU,PENGFEI[2] ZHANG,QI[2]

[2]China-Japan Friendship Hospital

Objective Autism spectrum disorders (ASD) are a set of complex neurobiological disorders. Growing evidence has shown that the microbiota that resides in the gut can modulate brain development via the gut–brain axis. However, direct clinical evidence fora role of the microbiota–gut–brain axis in ASD is relatively limited. In order to better understand the microbial profiles associated with ASDs in the context of Chinese diet, we comducted this study with the largest sample size to our knowledge of gut microbiota of autism in China.

Method A case-control study was conducted in China-Japan Friendship Hospital, which enrolled 71 ASD children and 18 neurotypical comparisons. The demorgraphic information and fecal samples was collected, and gut microbiome was profiled and evaluated by 16S ribosomal RNA gene sequencing.

Result A higher abundance of OTUs of fecal bacterial profiling was observed in ASD patients. Significantly different microbiome profiles was observed between ASD patients and their comparisons. Ten bacterial strains were selected for clinical discrimination between ASD and neruotypical children in these sanmple of participants, with the highest AUC value was 0.873.

Conclusion Significant differences was observed in the composition of gut microbiota between ASD children and neruotypical children.

PO-0111

婴幼儿先天性瓣膜病变外科治疗的疗效分析及经验分享

韩跃虎[1] 顾春虎[1] 魏东明[1] 段 乐[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 通过我们中心近年来婴幼儿二尖瓣及主动脉瓣成形术的外科治疗经验，回顾性总结婴幼儿瓣膜成形术的手术方式及治疗效果。

方法 2015 年 1 月至 2019 年 12 月，我院共收治先天性二尖瓣及主动脉瓣病变患儿 166 例，其中二尖瓣病变 108 例，主动脉瓣病变 58 例，大多合并其他心脏畸形。男 99 例，女 67 例。体重（3.1-42）kg，平均(16.3±9.5)kg。年龄 1 个月-14 岁,平均年龄(5.1±3.1)岁。所有患儿均在全麻低温体外循环下行二尖瓣或主动脉瓣成形术，同期矫治其他心脏病变。

结果 所有患者术后均顺利出院，随访时间 4 个月-5 年，患者术后心功能良好，瓣膜功能较术前显著改善（$P<0.05$)。

结论 二尖瓣及主动脉瓣成形术治疗婴幼儿先天性瓣膜病变效果良好，根据不同瓣膜的不同病变类型选择合适的成形技术，术中合理有效的评估修复效果是手术成功和患者术后康复效果的关键，必要时行瓣膜置换手术也能达到良好的治疗效果。

PO-0112

探讨疫情期间新生儿病区新型冠状病毒肺炎的防控策略

许丽璇[1] 吕丽敏[1] 叶亚兰[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 探讨在有限的资源下切实布局新生儿病房的新型冠状病毒肺炎的防控工作。

方法 组织来自医院感染管理部、儿科、新生儿科、感染病科、呼吸科、儿科急诊、产科、放射科和检验科等专家，根据疫情变化、国家诊疗方案、专家共识和指南，结合本院新生儿病房临床工作特点，制订了一系列新生儿病房新型冠状肺炎的防控策略。

结果 制订了就诊流程、高危识别、住院管理（住院时、住院期间、转科、出院时）、转运、随访、人员及环境管理、医技科室支持等 8 个维度的细化防控策略，在疫情期间有效贯策落实，确保新生儿安全。

结论 具备符合根据医院专科条件及特点新生儿新型冠状病毒肺炎防控策略，使临床工作有章可循，减少异常的心理卫生状态，保证工作安全。

PO-0113

早产儿机械通气应用氢化可的松预防支气管 肺发育不良的 meta 分析

杨 密[1] 韦冰梅[1] 陈玉君[1]

[1] 广西医科大学第二附属医院

目的 评价氢化可的松的应用对机械通气的早产儿预防支气管肺发育不良(BPD)的疗效及安全性。
方法 计算机检索 Pubmed、Cochrane Library、Embase、中国生物医学（CBM）、中国知网（CNKI）、万方（Wan Fang）和维普（VIP） 数据库，搜集应用氢化可的松预防机械通气的早产儿发生支气管肺发育不良的随机对照试验（RCT），检索时限均为建库至 2019 年 10 月，由 2 名研究人员独立筛选文献、提取资料和评价纳入研究的偏倚风险后，应用 Review Manager 5.2 进行 Meta 分析。
结果 共纳入 8 个随机对照试验（RCT），包括 1125 名患者。Meta 分析结果显示，与安慰剂相比，氢化可的松组机械通气的早产儿矫正胎龄（PMA）36 周时 BPD 发生风险、PMA36 周时无 BPD 生存机会、早产儿出院前死亡风险的 RR 及 95%CI 分别为 1.01（0.89～1.13）、1.09（0.93～1.27）、0.77（0.59～1.00），P 均＞0.05，均无统计学差异。机械通气的早产儿应用氢化可的松后机械通气时间缩短，具有统计学差异（MD-3.31，95%CI：-5.75～-0.87，P=0.008）。可能与氢化可的松相关的不良结局发生风险：胃肠道穿孔、需要药物或手术治疗的动脉导管未闭（PDA)、需要胰岛素治疗的高血糖、败血症、坏死性小肠结肠炎(NEC)、早产儿视网膜病变(ROP)、脑室内出血(IVH)、脑室周围白质软化(PVL)、脑瘫(CP)、神经发育障碍(NDI)的 RR 及 95%CI 分别为 1.50（0.89～2.52）、0.91（0.79～1.05）、1.30（0.87～1.93）、0.96（0.86～1.06）、0.83（0.57～1.22）、0.96（0.86～1.08）、0.97（0.69～1.36）、0.97（0.70～1.36）、1.00（0.55～1.82）、0.89（0.64～1.25），P 均＞0.05，均无统计学差异。
结论 应用氢化可的松未降低机械通气早产儿 PMA36 周时 BPD 发生风险，也未提高机械通气早产儿 PMA36 周时无 BPD 生存机会，未增加机械通气早产儿近远期不良反应发生风险，但应用氢化可的松缩短机械通气早产儿的机械通气时间。

PO-0114

先天性乳糜腹出生后手术干预办法及孕期应对决策建议

高 琪[1]

[1] 西安交通大学附属儿童医院

目的 为进一步探讨乳糜腹的外科治疗新方法，以及为胎儿期乳糜腹水家长提供更优的选择
方法 回顾性分析 2013 年 1 月 1 日至 2019 年 11 月 1 日西安市儿童医院全院共住院治疗并最终确诊乳糜腹患儿 42 例，分析其临床特征、治经过和短期治疗结局。探讨先天性乳糜腹的有效诊治措施以及调查孕期决策情况。年龄分布在 0-3 月天之间；男 34 例，女 8 例；孕期检查发现有腹水者 6 例；出生后 1 月内逐渐出现腹水者 36 例；行手术探查 18 例，其中使用纳米材料导航 4 例；非手术治疗 24 例，住院时间平均 46.54±13.25 天；传统单纯的剖腹手术组患者平均住院时间 40.66±9.85 天，纳米材料导航组住院时间为 31.63±9.36 天。

结果 使用纳米导航组患者术后引流少、早期进食、治疗效果确切；与传统常规剖腹探查明显提高了乳糜瘘淋巴管的检出率，明显缩短了保守治疗以及术后特殊奶粉或添加特殊配方辅食的时间。
结论 纳米材料利用淋巴管自身结构特性，可成功导航到乳糜腹淋巴管瘘的位置，随着乳糜腹治疗的不断探索，治愈率会明显提升；因此在孕期如发现胎儿伴有乳糜腹水者，可进行生产后再治疗，新技术的不断涌现并成功实施，能够为妇产科医师提供更好的意见导向和有利于家庭做出合理决策。

PO-0115

早产儿动脉导管自然闭合情况的研究

姜 晶[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨早产儿动脉导管自然关闭的情况，以及是否进行人工干预的必要性。
方法 将 2018 年 6 月~2020 年 6 月间入住新生儿重症监护室且出生胎龄为 28~36^{+6}周早产儿 518 例的临床资料进行回顾性分析，观察生后 24-72h 内动脉导管开放的早产儿，在生后 7d、14d、1 月复查超声心动图后动脉导管自然闭合的情况。
结果 518 例早产儿中动脉导管开放的 296 例，排除 11 例已使用过布洛芬等关闭导管药物的早产儿，观察 507 例早产儿生后 24-72h 动脉导管 56.2%处于开放状态，生后 7d、14d、1 月的动脉导管开放比例分别为 24.6%、12.8%、4.9%。
结论 早产儿动脉导管在生后 1 月后仍有自然闭合的可能，如无临床症状，无须过度干预，但应注意随访，确定其闭合情况。

PO-0116

经支气管镜钬激光联合球囊扩张及 CO2 冷冻治疗儿童声门下腔狭窄的临床研究

丁小芳[1] 钟礼立[1] 黄 寒[1] 陈 敏[1] 林 琳[1] 周 淼[1] 魏桑子[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨经支气管镜钬激光联合球囊扩张及 CO2 冷冻治疗儿童声门下腔狭窄的临床疗效及安全性。
方法 2014 年 9 月至 2020 年 3 月声门下腔狭窄患儿 35 例,其中气管插管后声门下腔瘢痕引起中重度狭窄 28 例，声门下腔良性肿物 5 例，先天性气管蹼 2 例。 术前评估临床症状、血气分析、支气管镜下特点以及喉部增强 CT，在全麻下经支气管镜行钬激光消融及球囊扩张，术后定期随访，根据气道修复情况在镇静局麻下酌情行球囊扩张及 CO2 冷冻治疗。

结果 35 例患儿接受治疗后，临床症状均显著改善，行气管插管或气管切开 5 例患儿中，除 1 例合并气道软化者外术后均能成功撤离。其中 3 例患儿因气道内狭窄部分解除再次行钬激光治疗。经随访 3-24 个月均未见复发，治愈率 97.1%（34/35）。

结论 经支气管镜钬激光联合球囊扩张及 CO2 冷冻治疗儿童声门下腔狭窄安全、有效,可规避喉气道成型手术需要，在临床上值得推广。

PO-0117

地塞米松对哮喘小鼠感觉神经肽 P 物质表达的影响

王植嘉[1] 尚云晓[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨地塞米松对哮喘小鼠感觉神经肽 P 物质（SP）表达的影响。

方法 BALB/c 小鼠 32 只，随机分为 4 组：对照组、哮喘组、WIN 62,577（SP 受体拮抗剂）干预组、地塞米松干预组。卵蛋白（ovalbumin，OVA）致敏及激发建立小鼠急性哮喘模型；WIN 62,577 干预组在每次激发前 1h 腹腔注射 WIN 62,577 300μg，每天 1 次，连续 7 天；地塞米松干预组在每次激发前 1h 腹腔注射地塞米松 2mg/kg，每天 1 次，连续 7 天。酶联免疫吸附测定（enzyme linked immunosorbent assay，ELISA）各组小鼠支气管肺泡灌洗液(bronchoalveolar lavage fluid, BALF)及血清中 SP 水平变化。免疫组化观察 SP 及其受体神经激肽 1 受体（neurokinin 1 receptor，NK-1R）在小鼠肺组织表达定位情况。

结果 ELISA 结果显示哮喘组小鼠 BALF 中 SP 水平[(45.78±9.15)pg/ml]明显高于对照组[(17.02±2.80)pg/ml]（P＜0.01）；WIN 62,577 干预组[(25.26±3.48)pg/ml]与哮喘组[(45.78±9.15)pg/ml]比较 BALF 中 SP 水平显著降低（P＜0.01）；与哮喘组[(45.78±9.15)pg/ml]比较给予地塞米松干预后 BALF 中 SP 水平[(34.03±4.38)pg/ml]显著降低（P=0.002）。与对照组[(6883.32±1734.89)pg/ml]比较哮喘组小鼠血清中 SP 水平[(10247.62±2667.38)pg/ml]明显增高（P=0.001）；与哮喘组[(10247.62±2667.38)pg/ml]比较 WIN 62,577 干预组血清中 SP 水平[(4285.99±1926.36)pg/ml]显著降低（P＜0.01）；与哮喘组[(10247.62±2667.38)pg/ml]比较给予地塞米松干预后血清中 SP 水平[(6787.22±1907.45)pg/ml]显著降低（P=0.001）。免疫组化结果显示在小鼠气道上皮、血管周围、平滑肌层均可见 SP 及 NK-1R 表达；与对照组比较，SP 及 NK-1R 在哮喘组小鼠气道内表达明显增加；与哮喘组比较 WIN 62,577 干预组与地塞米松干预组气道 SP 及 NK-1R 表达明显降低。

结论 地塞米松抑制哮喘小鼠气道感觉神经肽 SP 的表达。

PO-0118

生酮饮食添加治疗 112 例儿童药物难治性癫痫的临床观察

查 剑[1] 曹芳芳[1] 易招师[1] 李小燕[1] 陈 辉[1] 孙小兰[1] 虞雄鹰[1] 吴华平[1] 陈 勇[1] 钟建民[1]

[1]江西省儿童医院

目的 观察生酮饮食（ketogenic diet，KD）添加治疗儿童药物难治性癫痫（refractory epilepsy，RE）的疗效、安全性及对认知功能的影响。

方法 选取 2016 年 1 年至 2019 年 12 月在我院接受 KD 治疗的 112 例 RE 患儿，随访 6 个月，入组后抗癫痫药物不予调整；观察其疗效、保留率、不良反应；比较治疗前后的认知功能。

结果 KD 治疗 1、3、6 个月时，保留率分别为 97.3%（109/112 例）、89.3%（100/112 例）、67.9%（76/112 例）；无发作率分别为 15.6%（17/109 例）、22.0%（22/100 例）、38.2%（29/76 例）；有效率分别为 66.1%（72/109 例）、64.0%（64/100 例）、82.9%（63/76 例）；治疗 6 个月时有 76 例患儿完成了智力测试，其中年龄 < 6 岁的有 58 例，治疗后 Gesell 发育商（DQ）为 57.62±10.79，高于治疗前的 55.38±12.09，差异有统计学意义（t=2.23，P=0.011）；年龄≥6 岁的有 18 例，治疗后的韦氏智力测试（IQ）为 57.44±10.79，也高于治疗前的 52.44±12.72，差异有统计学意义（t=3.82，P=0.001）；胃肠道不良反应最常见，经相应对症处理后均可缓解；仅 2 例患儿体质差，反复感染而终止 KD。

结论 KD 添加治疗儿童 RE 有效、不良反应轻微，且可改善患儿认知功能。

PO-0119

microRNA-124 对肠道病毒 71 型在神经细胞中复制的抑制作用研究

周海银[1] 肖政辉[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 筛选对于重症肠道病毒 71 型(EV71)有调控作用的 miRNA，分析 SK-N-SH 神经细胞复制中 miRNA 通过调控 EV71 对复制抑制的作用机制，为临床预防 EV71 导致重症手足口病提供实验室基础。

方法 对 2018 年 7 月至 2019 年 6 月我院收治的 80 例重症肠道病毒 71 型感染患儿作为研究对象，针对宿主细胞中 miR-124 是否参加 EV71 病毒复制，采用过表达与干预技术分析 miR-124 对 EV71 复制影响，双荧光素酶报道显示 miR-124 和靶基因 p38α互相作用，分析 miR-124 影响神经细胞 EV71 复制的相关机制。

结果 miRNA-124 模拟体转染 SK-N-SH 神经细胞后，与空白、阴性对照组相比，EV71 导致的细胞病变效应没有显著变化;荧光定量 PCR 结果显示，miRNA-124 模拟体转染后，EV71 病毒的 RNA 没有明显变化;Westernblot 结果显示，miRNA-124 模拟体转染后，EV71 病毒 VP1 蛋白含量减少，并且 EV71 病毒滴度(TCID50)下降。

结论 miRNA-124 在神经细胞中能有效抑制病毒复制，为 RNA 干扰技术在 EV71 的防治应用中奠定了基础。

PO-0120

妊娠期糖尿病及其相关因素对新生儿体脂的影响

郭冰冰[1] 蒋新液[1] 卫雅蓉[1] 裴晶晶[1] 许 吟[1]

[1]无锡市妇幼保健院

目的 探讨妊娠期糖尿病（GDM）及相关因素对新生儿体脂含量的影响，有助于制定早期干预策略，为临床研究和促进母婴健康提供科学依据。

方法 研究纳入 112 例母亲诊断为 GDM 的新生儿作为 GDM 组，同时随机抽取 120 例母亲孕期血糖正常的新生儿作为对照组。对所有纳入本研究的新生儿在出生后 24 - 48h 内进行体格测量，同时使用自制调查问卷收集母亲人口学资料。采用多元线性逐步回归分析影响新生儿体脂百分含量的相关因素。

结果 胎龄、出生体重、出生身长、头围、胸围、上臂围在 GDM 组和对照组间比较均未见明显统计学差异（P>0.05）。GDM 组体脂肪含量和体脂百分含量分别比对照组高 97.2g 和 2.7%（P<0.01），GDM 组去脂质质量比对照组低 110.3g（P=0.01）。多元线性回归分析结果显示 GDM、母亲孕前 BMI、胎龄是影响新生儿体脂百分含量的主要因素（P<0.05）。

结论 GDM 和孕前 BMI 均增加新生儿体脂百分含量，应加强上述危险因素的早期预防和干预，并密切监测此类新生儿体脂百分含量，以实现对肥胖及相关代谢性疾病的早期预防。

PO-0121

Intestinal tract and parenteral multi-organ sequential pathological injury caused by necrotizing enterocolitis

Wang,Fusheng[2] Yu,Meng-Lu[2] Li,Wei-Zhong[2] Chen,Kai-Hong[2] Xu,Chen-Bin [2] Wang,Guang-Huan[2]

[2]Department of Pediatrics， The Second Affiliated Hospital of Shantou University Medical College，

Objective To explore the relationship between the pathological changes of colon, terminal ileum, lung, liver and kidney, and the changes of Bax（bcl2-related X gene）, PCNA（proliferating cell nuclear antigen） and PAF（platelet-activating factor） in a rat model of NEC（necrotizing enterocolitis）.

Method 140 neonatal sprague-dawley rats were randomly divided into 2 groups. NEC rat model is the experimental group. From the 1st day to the 7th day,10 rats were sampled in each group for pathological examination of colon, terminal ileum, lung, liver and kidney tissue. The levels of Bax, PCNA and PAF were investigated by immunohistochemistry.

Result On the 1st day, the colon, terminal ileum, lung, liver and kidney showed inflammatory damage. On the 5th day, inflammatory injury was decreased. The inflammatory injury was nearly gone by the 7th day. There were differences in the time of apoptosis in intestine. In the intestine, the proliferation of weak to strong. Bax in liver and kidney showed marked apoptosis and apoptosis time increased in lung. PCNA was elevated in lung, liver and kidney, and the expression of PAF in lung and liver was increased.

Conclusion NEC can lead to secondary injury of different degrees in colon, terminal ileum, lung, liver and kidney, and the degree and time of injury and repair were different. In general, organ repair played a leading role on the 4th day after modeling.

PO-0122

运用全外显子测序技术发现 KMT2A 基因新变异致 Wiedemann-Steiner 综合征 1 例

张贵娇[1] 王 雄[1] 禹 欢[1] 梁 雁[1] 罗小平[1] 吴 薇[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 Wiedemann-Steiner 综合征（WDSTS）是一种罕见的由 KMT2A 基因突变导致的常染色体显性遗传疾病。我们运用全外显子测序技术对一例精神运动发育迟滞患儿进行检测，发现 KMT2A 基因 CXXC 锌指结构域新的致病性错义突变，扩充了我国患儿 WDSTS 的临床表型谱和变异谱。

方法 结合患儿表型，运用全外显子测序技术、Illumina HiSeq X 系统以及多种生物信息学软件对基因编码区和内含子区进行测序及数据分析，确定潜在的致病基因变异。根据美国医学遗传学和基因组学协会（ACMG）变异分析指南进行变异致病性评估。利用 Sanger 测序对候选突变基因进行家系验证及父母传递分析。

结果 患儿，女，15 个月，曾被诊断“脑瘫”，生长发育落后，存在轻中度的智力障碍，四肢肌张力减低，肘背部及唇周多毛，特殊面容，手掌小而肿，短指，跟骨前有脂肪垫，枕状的掌、足底沟槽。对其进行全外显子测序检查，发现 KMT2A 基因 CXXC 锌指结构域的一个新的杂合错义突变位点，NM_001197104.1: c.3566G>T, 导致蛋白质在 1189 位由苯丙氨酸取代半胱氨酸，结合临床表现，确诊为 Wiedemann-Steiner 综合征。

结论 根据临床表型和全外显子测序检测，我们确诊了一例 15 月龄因 KMT2A 基因 CXXC 锌指结构域错义突变致 WDSTS 的女童。与先前的研究相符，CXXC 中错义变异可能是 WDSTS 患者中具有严重神经发育障碍临床表型的突变热点。我们的报道扩充了中国 Wiedemann-Steiner 综合征的临床表型谱和变异谱，加深对此综合征的认识。

PO-0123

感觉饱和刺激对新生儿足跟采血疼痛干预的效果观察

赵 磊[1]

[1]河南省儿童医院郑州儿童医院

目的 分析感觉饱和刺激对新生儿足跟采血疼痛干预的效果

方法 将符合纳入标准的 60 例新生儿，随机分为观察组（n=30）和对照组（n=30），对照组在新生儿住院期间足跟采血采用口服蔗糖水联合安抚奶嘴应用疼痛干预，观察组在新生儿住院期间足跟采血采用感觉饱和刺激的的方式（Talk 说话、Touch 抚摸、Taste 味觉联合刺激）进行疼痛干预。采用生理指标（呼吸、心率、SPO2），行为指标（哭闹时间）和新生儿疼痛评分进行效果评价，并统计分析两组间的差异性

结果 在采血过程中，两组新生儿在生理指标（心率、呼吸、SPO2）、行为指标（哭闹时间）和疼痛评分之间均存在差异，且差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。观察组新生儿在足跟采血过程中几乎不哭了，而且生命体征更稳定。

结论 新生儿足跟采血疼痛干预时，采用感觉饱和刺激，镇痛效果更为显著，且方法简单、操作安全，易于临床推广。

PO-0124

Platelet and risk of bronchopulmonary dysplasia in extremely premature infants

Chen,Xueyu[2] Zhong,Junyan[2] Yao,Fang[2] Cheng,Xiaoqin[2] Zhao,Jie[2] Zhang,Sue[2] Yang,Chuanzhong[2]

[2]Department of Neonatology, Shenzhen Maternity and Child Healthcare Hospital, Southern Medical University

Objective To assess the association between continuous platelet parameters at birth and the risk of bronchopulmonary dysplasia (BPD) in a cohort of extremely preterm infants.
Method This is a retrospective study of all extremely premature infants admitted to the neonatal intensive care unit, Shenzhen Maternity and Child Healthcare Hospital from January 2016 to December 2018. BPD was diagnosed if oxygen needed at 36 weeks PMA or discharge. Platelet parameters were collected from complete blood count (CBC) at the 1st week, 2nd week, 4th week and 8th week after birth. Multivariable analysis was performed to assess the independence of the association between continuous platelet parameters and the risk of BPD.
Result A total of 270 extremely premature infants were analyzed in this study. Platelet count (PLT) and plateletcrit (PCT) increase during the study period while mean platelet volume (MPV) and platelet distribution width (PDW) decrease overall. BPD infants had lower PLT and PCT at the 1st, 2nd, 4th and 8th week after birth and higher MPV and PDW at the 2nd and 4th week after birth, compared to controls. After adjusting for known confounders, PLT at 1st, 8th week, and PCT at 1st, 2nd, 4th, 8th week were independently related to the development of BPD.
Conclusion Our findings suggest that PLT and PCT of extremely premature infants continuously increase after birth, while MPV and PDW decrease. A lower PLT and PCT were independently associated with a higher risk of BPD after extremely premature birth.

PO-0125

组织转谷氨酰胺酶在儿童紫癜性肾炎中的作用

常 红[1] 高 媛[1] 林 毅[1] 张秋业[1] 柏 翠[1] 张 冲[1] 王 芳[1] 王大海[1]

[1]青岛大学附属医院

目的 观察过敏性紫癜儿童急性期血清及尿液中组织转谷氨酰胺酶（TG2）水平的变化，探讨其在儿童紫癜性肾炎中的作用。

方法 取 2019 年 2 月至 2019 年 12 月在青岛大学附属医院儿童医学中心心肾免疫儿科住院治疗的过敏性紫癜（HSP）患儿 91 例，作为研究对象；根据有无合并肾脏损伤，分为 HSP 无肾损害组（NHSPN，52 例）及 HSP 有肾损害组（HSPN，39 例）；根据有无蛋白尿，再将 HSPN 组分为有蛋白尿组和无蛋白尿组；同时选取我院儿童保健科健康查体的健康同龄儿童 25 例作为正常对照组。用酶联免疫吸附（ELISA）法检测各组儿童血清及尿液中 TG2 的水平。利用 SPSS22.0 统计软件进行统计学分析，运用方差分析比较各组间 TG2 水平的差别；在 HSPN 组检测 24 小时尿蛋白定量，并对血清 TG2 与尿液 TG2 水平、24 小时尿蛋白定量水平与尿液 TG2 水平进行相关分析；用 ROC 曲线法估算尿 TG2 值诊断 HSPN 的灵敏度和特异性。

结果 HSPN 组、NHSPN 组及正常对照组各组血清中 TG2 水平差异无统计学意义（P>0.05）；HSPN 组尿液中 TG2 水平明显低于正常对照组及 NHSPN 组，其差异有显著统计学意义（P<0.01；P<0.01），NHSPN 组与正常对照组比较，尿液中 TG2 水平差异无统计学意义（P>0.05）；HSPN 组血清 TG2 水平与尿液 TG2 水平无相关性；HSPN 组患儿尿液中 TG2 水平与 24 小时尿蛋白水平呈负相关（P<0.05），尿液中 TG2 水平在 HSPN 患儿有蛋白尿组和无蛋白尿组比较，差异有统计学意义（P<0.05）；当过敏性紫癜患儿尿 TG2 值≤0.316 ng/ml 时，其诊断 HSPN 的灵敏度为 0.795，特异性为 0.922。

结论 HSP 肾脏损害组（HSPN）患儿尿中 TG2 水平明显低于 HSP 无肾脏损害组（NHSPN）及正常对照组，且与 24 小时尿蛋白定量呈负相关。

尿液中 TG2 指标可能是紫癜性肾炎的生物学标志物，对于早期评估过敏性紫癜患儿是否合并肾脏损伤具有一定指导意义。

PO-0126

“钓鱼法”拔除双 J 管在男性泌尿系手术后患儿中的应用

欧文辉[1] 符马贤[1] 陈凯洪[1] 李建宏[1]

[1] 汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨“钓鱼法”拔除双 J 管术相比传统膀胱经取双 J 管术在男性泌尿系手术后患儿中应用的优点。

方法 回顾性分析 2016 年 5 月至 2020 年 5 月我院通过“钓鱼法”取双 J 管的 38 例男性患儿的临床资料，其中双侧 4 例，单次 34 例（左侧 20 例，右侧 14 例），分析采用自制套索经尿道拔除男性患儿双 J 管的疗效。

结果 37 例双 J 管顺利拔除，1 例左侧双 J 管因移位拔除失败，改用膀胱镜拔除。“钓鱼法”拔除双 J 管术相比于传统膀胱经拔除双 J 管术，拔管时间更短（5.2±0.4min），患儿所花费用更少（3638.7±44.6 元）。所有患儿均无出血及感染并发症出现。

结论 通过“钓鱼法”拔除男性患儿双 J 管，在熟练掌握的情况下能在较短时间完成手术，术后血尿及感染发生情况少，医疗费用低，是一项经济、实用的临床方法。

PO-0127

Th9 细胞及 IL-9 在嗜酸细胞性胃肠炎中的表达及意义

朱 航[1]

[1]南京医科大学

目的 嗜酸细胞性胃肠炎（eosinophilic gastroenteritis，EG）是一种以胃肠道局限性或弥漫性嗜酸性粒细胞异常浸润为特点的胃肠道疾病。初始 CD4+ T 细胞在 IL-4 和转化生长因子β（transforming growth factor-beta，TGF-β）联合作用下，可分化为一种新型的 T 细胞，能大量分泌细胞因子 IL-9，被定义为 Th9 细胞。通过检测 EG 患儿结肠黏膜中 Th9 细胞、IL-9 及各种细胞间连接蛋白的表达水平，探讨 Th9 细胞在儿童 EG 发病中的可能作用。

方法 选取 2017 年 9 月至 2019 年 10 月在南京医科大学附属儿童医院消化科住院，参照 Talley 标准诊断为 EG 的 20 例患儿为 EG 组，其中男性 16 例，女性 4 例，年龄平均为 8.53±3.30 岁。选取同期以腹痛、腹泻、便血、呕吐等胃肠道症状为主诉，除外 EG 诊断的 20 例患儿为对照组，其中男性 15 例，女性 5 例，年龄平均为 8.09±4.30 岁。两组患儿均进行血常规、血清总 IgE、血清免疫球蛋白及补体测定、影像学和结肠镜检查，并留取结肠黏膜组织，用免疫荧光法标记结肠黏膜组织中的 Th9 细胞，用 RT-PCR 法测定结肠黏膜组织中 IL-9、PU.1、STAT3、S100A8、S100A9 和细胞间连接蛋白（包括 Claudin-2、Claudin-3、Occludin、E-钙粘蛋白和β-连环蛋白）的 mRNA 表达。

结果 EG 组患儿外周血嗜酸性粒细胞绝对值、血清总 IgE 水平较对照组显著升高（P<0.05），结肠黏膜组织中 Th9 细胞较对照组明显增多。EG 组患儿结肠黏膜组织中 IL-9、PU.1、STAT3、Claudin-2 和 S100A8 的 mRNA 表达量显著高于对照组（P<0.05），Claudin-3、Occludin、E-钙粘蛋白和β-连环蛋白的 mRNA 表达量显著低于对照组（P<0.05）。两组患儿结肠黏膜组织中 S100A9 的 mRNA 表达量无统计学差异（P>0.05）。

结论 嗜酸细胞性胃肠炎儿童结肠黏膜中 Th9 细胞增多，IL-9 表达增高，可能影响细胞间连接蛋白的表达，使肠黏膜通透性增加，参与了 EG 的发病。

PO-0128

癫痫患儿 UGTlA4 基因多态性与拉莫三嗪血药浓度的相关性研究

李惠芬[1] 张玉琴[1]

[1]天津市儿童医院（天津大学儿童医院）

目的 研究尿苷二磷酸葡萄糖醛酸转移酶(UGT)1A4 70C>A(P24T)和 142T>G(L48V)基因多态性在拉莫三嗪治疗的中国北方癫痫患儿中的分布特点及与拉莫三嗪血药浓度的关系。

方法 98 例中国北方地区单用拉莫三嗪及联合丙戊酸治疗的癫痫患者，用高效液相色谱法测定拉莫三嗪稳态谷浓度，直接测序法对 UGTlA4 70C>A、UGTlA4 142T>G 进行基因分型，比较不同种族间等位基因频率差异，分析不同基因型对拉莫三嗪浓度的影响。

结果 所有患者 UGTlA4(70C>A)基因型均为 70CC，无突变；而 UGTlA4(142T>G)TT、TG 基因型频率分别为 72．45%、27.55%。UGTlA4 142T>G 基因多态性的分布特点与其他亚洲人群(日本、韩国)相比，差异无统计学意义；与白种人相比(约旦、西班牙等)，差异有统计学意义。UGTlA4 (142T>G)基因型分为 TG 组(142TG)和 TT 组(142TT)，TT 组患者的拉莫三嗪血药浓度的平均值[(4.99±2.45)μg/m1]较 TG 组[(4.29±1.82)μg/m1]高，但差异无统计学意义。

结论 癫痫患儿 UGTlA4 基因存在多态性，UGTlA4 142TG 基因型对拉莫三嗪的血药浓度无显著影响，而 UGTlA4 142TT 基因型患儿拉莫三嗪血药浓度略高，从而表明 UGTlA4 142TT 基因型可能有更好的临床治疗效果。

PO-0129

儿童抗 NMDAR 受体脑炎与 MOG 抗体相关自身免疫性脱髓鞘疾病的临床特点分析

刘舒蕾[1] 廖红梅[1] 杨理明[1] 江 志[1] 杨 赛[1] 吴丽文[1] 宁泽淑[1] 周 珍[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 比较抗 NMDAR 脑炎抗体(NMDAR -IgG)阳性患者和髓鞘少突胶质细胞糖蛋白抗体(MOG-IgG)阳性的视神经脊髓炎谱系疾病(NMOSD)的临床特点和影像学特征、治疗方案及预后，为两者的早期诊断和鉴别提供临床经验。

方法 回顾性分析 37 例 NMDAR -IgG 阳性与 18 例 MOG-IgG 阳性患者的性别、发病年龄、脑脊液、抗体、脑电图、磁共振、治疗，病程复发情况等并随访其预后。

结果 NMDAR 组与 MOG 组相比,发病年龄无差异，女性多见(χ^2 =4.080,P =0. 043)。血常规白细胞 MOG 组[（14.62±5.712）] x10^9/L]较 NMDAR 组[（10.29±4.29）x10^9/L]高（t = 3.125,P =0. 003）。脑脊液白细胞 MOG 组[30（10，50）10^6/L]较 NMDAR 组[8（2，18）10^6/L]高（Z=3.062，P=0.002）。MOG 组血清抗体滴度 （1:26.19），脑脊液抗体滴度（1:15.75），检出时间(16±6 天)。NMDAR 组血清抗体滴度（1:8.55），脑脊液抗体滴度(1:25.58)，检出时间 (33±29 天)。脑电图上 NMDAR 组急性期受累更严重（χ^2 =27.398,P =0. 000），而恢复期恢复更快（χ^2 =8.388,P =0. 039）。影像学上 NMDAR 组 12 例存在典型颅内病灶（累及皮层下、海马及基底节区），MOG 组 16 例存在非典型颅内病灶。免疫治疗后两组均有不同程度好转，但 NMDAR 组病情进展较快，重症监护室入住率 MOG 组（1/18，5.5%），NMDAR 组（5/37，13.5%）。遗留后遗症 MOG 组（4/18，22.2%），NMDAR 组（2/37，5.4%）。

结论 NMDAR 组与 MOG 组相比女性多见。MOG 组血常规及脑脊液中白细胞更高。NMDAR 组

抗体滴度在脑脊液中更高，出现时间更晚；MOG 组抗体滴度在血清中更高，出现时间更早。NMDAR 组脑电图受累更严重，但恢复更好；头颅 MRI 提示 NMDAR 组多累及皮层下、海马及基底节区；MOG 组颅内受累部位广泛，但病灶不典型。NMDAR 组病情更重但预后较 MOG 组更好。

PO-0130

经皮胃镜下胃造瘘空肠置管术（PEG-J）应用于儿童慢性假性肠梗阻诊治的单中心经验

陶怡菁[1] 颜伟慧[1] 王 莹[1] 曹 毅[1] 冯海霞[1] 蔡 威[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 儿童慢性假性肠梗阻（PIPO）是一种治疗非常困难的罕见消化道疾病，可表现为原发性或继发性，大部分原发性的 PIPO 伴有基因改变，无法得到最终的根治。主要表现为不同程度的胃和/或小肠的持续性溃疡，且无机械性梗阻。治疗上适当的胃肠减压和营养支持是此类患儿得到长期生存的必要条件，以往多采取鼻胃管减压、鼻空肠管肠内营养，该方法严重影响患儿的生活质量，同时加重了呼吸道感染的可能性。近年来，经皮胃镜下胃造瘘空肠置管术（PEG-J）技术已十分成熟，但对于消化道功能不佳的慢性假性肠梗阻患儿的效果尚未有报道，本研究回顾性分析我院 PIPO 患儿放置 PEG-J 后的疗效、生活质量改善及安全性。

方法 共纳入 PIPO 患者 5 例（男 3 例，女 2 例），其中发病年龄 1 岁以内 4 例，1 岁以上 1 例，4 例明确为 ACTG2 基因突变，1 例未见明显基因突变。所有患者均接受 PEG-J 治疗。比较患者置管时间、营养摄入情况、静脉营养占比、血清白蛋白水平、置管相关并发症等。

结果 1. PIPO 患儿置管时间明显延长：非 PIPO 患儿 PEG-J 置管时间一般在 1 小时左右，本研究 5 例 PIPO 患儿首次 PEG-J 置管时间平均为 3 小时，这与患儿的胃、十二指肠扩张明显导致解剖位置改变，J 管置入困难有关。2. 本组 5 例患儿置管前由于胃扩张，均经过 7-20 天禁食、胃肠减压，置管后 3 例患儿 10-30 天达到全肠内营养，2 例患儿达到 80%肠内喂养。3. 血清白蛋白水平 5 例患儿均无明显下降。4. 主要置管相关并发症有：1）腹泻 1 例：置管深度相关；2）空肠置管滑脱 2 例：与胃肠减压不通畅相关，其中一例多次滑脱重新置管；3）皮下气肿 1 例。无导管相关消化道感染、未发生消化道穿孔、出血等急性并发症。5. 生存情况：5 例患儿均存活，4 例目前仍在置管中，置管时间 4 月至 2 年。

结论 PEG-J 管能够基本满足 PIPO 患者的肠内营养和胃肠减压需求，但是当患者胃潴留量增加、胃扩张时容易出现空肠管的滑脱，因此此类患者的 PEG-J 管的术后管理仍需进一步研究。另外 PIPO 患者的胃肠道动力问题及胃扩张问题导致初次 PEG-J 的置管时间明显增加。

PO-0131

血管活性肠肽对哮喘气道重塑小鼠肺组织 PCNA 表达的影响

王 娟[1] 尚云晓[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨血管活性肠肽(VIP)对哮喘气道重塑小鼠肺组织增殖细胞核抗原（PCNA）表达的影响。

方法 SPF 级雌性 Balb/c 小鼠 30 只，随机将 Balb/c 小鼠分为 3 组：对照组、哮喘组、VIP 组，每组 10 只。哮喘组、VIP 组动物应用卵蛋白致敏激发制作哮喘气道重塑模型。VIP 组在雾化激发前 30min 腹腔注射 VIP。肺组织病理变化应用 HE 染色观察，小鼠肺组织中支气管基底膜周长（Pbm）、支气管壁面积（WAt）和平滑肌层面积（WAs）的测量应用病理图像分析的方法；小鼠肺组织 PCNA mRNA 表达应用实时定量 PCR 方法检测，PCNA 蛋白表达应用 Western blot 方法检测。

结果 哮喘组小鼠肺组织炎细胞明显增多，平滑肌层明显增厚，其 WAt/Pbm 及 WAs/Pbm 较对照组明显增加（$P<0.05$），VIP 组上述指标较对照组增加，但较哮喘组降低，差异有统计学意义（$P<0.05$）；哮喘组 PCNA mRNA 和蛋白表达水平均高于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$），VIP 组 PCNA mRNA 和蛋白表达水平均低于哮喘组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 VIP 有抑制气道重塑作用，其机制可能与抑制 PCNA mRNA 和蛋白表达有关。

PO-0132

活性维生素 D 在反流性肾病所致肾脏纤维化进程中的保护作用

董 瑜[1] 李玉峰[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 膀胱输尿管反流（Vesicoureteral reflux，VUR）为儿童常见的泌尿系统畸形，与之相关的肾脏损失称为反流性肾病（Reflux nephropathy, RN），其主要病理特点为纤维化病变和炎症细胞浸润。之前有研究发现活性维生素 D 具有一定的肾脏保护作用，能延缓肾间质纤维化和炎性细胞浸润，但其中机制尚未完全明确。我们试图观察活性维生素 D 是否能改善 RN 所致的肾脏纤维化和肾小管间质炎症。

方法 我们通过单侧输尿管结扎手术（unilateral ureter obstruction，UUO）处理小鼠，建立肾脏纤维化和炎性进展的动物模型。将 20 只小鼠分为 5 组，假手术组、模型对照组、低剂量维生素 D 干预组、高剂量维生素 D 干预组和维生素 D 阻断剂组。比较不同组肾脏组织中α-平滑肌肌动蛋白（α-smooth muscle actin，α-SMA）、转化生长因子-β（transforming growth factor，TGF-β）和肝细胞生长因子（Hepatocyte growth factor，HGF）的 mRNA 表达水平；Western

blotting 检测肾组织纤维连接蛋白（fibronectin，FN）、胶原蛋白酶、Snail 和 I 型/IV 型胶原蛋白的表达水平。

结果 模型对照组和假手术组相比，α-SMA 和 TGF-β水平显著升高，不同浓度活性维生素 D 干预组肾小管间质损伤程度有明显减轻趋势；和模型对照组相比，不同浓度活性维生素 D 干预组肾组织内纤维化指标α-SMA（模型组 0.75±0.01，低剂量组 0.59±0.01，高剂量组 0.19±0.003，P < 0.05）、和 TGF-β（模型组 0.73±0.21，低剂量组 0.63±0.005，高剂量组 0.19±0.01，P < 0.05）的 mRNA 表达有下降趋势，FN 和 I 型/IV 型胶原蛋白的表达水平显著降低，与模型对照组相比差异具有统计学意义（均 P<0.05）。而 HGF 表达与模型对照组相比显著升高（模型组 0.20±0.02，低剂量组 0.42±0.065，高剂量组 0.63±0.02，P<0.05）。

结论 在小鼠 UUO 模型中，活性维生素 D 能增加 HGF 的表达，抑制 TGF-β1 介导的α-SMA 生成，通过抑制 Smad 通路减轻肾小管上皮间质转化、阻止成肌纤维细胞活化并减少细胞外基质表达。提示活性维生素 D 可能是一个潜在的治疗靶点，可以反流性肾病患者的肾脏纤维化和炎症进展。

PO-0133

Study on a model of capillary leakage after cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation induced by asphyxia in rats

Zhang,Xiaolei[2] Lu,Guoping[2]

[2]Children' Hospital of Fudan University

Objective Capillary leakage syndrome (CLS) may occur after cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation (CA-CPR). The aim of the present study was to establish a stable capillary leakage model by establishing a CA-CPR model in SD rats.

Method Adult health rat, blocking trachea at the end of breathe, operating the high quality CPR until restoration of spontaneous circulation (ROSC) immediately after 8 min. The heart rate (HR), mean arterial pressure (MAP), central venous pressure (CVP), percutaneous blood oxygen saturation (SPO2), blood gas analysis and blood routine results were recorded in the process of modeling. The degree of tissue edema and the morphological changes of Hematoxylin-eosin staining were observed.

Result The success rate of CA-CPR model and CLS model in group T was 60% (18/30) and 26.6% (8/30), respectively. Between before and after modeling in group T, there were statistically significant differences on T, SPO2, MAP and CVP (p<0.05), and on WBC, Hb and Hct in blood routine (p<0.05), and on PH, PCO2, PO2, SO2, Lac, BE and Na+ in arterial blood gas analysis (p<0.05). At 6 hours after operation between the 3 groups, there were significant differences on T, HR, RR, SPO2, MAP and CVP (p < 0. 05), and on WBC (p < 0.

05) in blood routine, and on PH, PCO2, Na+ and K+ in arterial blood gas analysis. Compared to the other groups, group T showed significantly increased wet to dry weight ratio in lung, small intestine and brain and the HE sections of its lung, small intestine and brain showed inflammation, edema, bleeding and even necrosis.

Conclusion The model of cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation (CA-CPR) in SD rats was established by asphyxia, that could reproduce the model of capillary leakage with good stability and reproducibility.

PO-0134

儿童迁延性肺炎支气管肺泡灌洗液的病原学及临床特点分析

王宇清[1] 曾 荣[1] 郝创利[1] 孙惠泉[1] 陆燕红[1] 戴银芳[1] 高春燕[1] 武 敏[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨迁延性肺炎住院患儿支气管肺泡灌洗液（BALF）的病原学及临床特点。

方法 选取 2016 年 1 月至 2018 年 12 月入住苏州大学附属儿童医院呼吸科的迁延性肺炎患儿，行支气管镜检查留取 BALF 行多病原学检查。

结果 纳入患儿共 181 例，男女比例为 1.41:1，患儿年龄分布在 1 月至 12 岁，中位年龄为 18 个月，其中 0~6 月 45 例（24.86%），7 月~1 岁 31 例（17.13%），1~3 岁 43 例（23.76%），3~5 岁 28 例（15.47%），≥5 岁 34 例（18.78%）。

共检出病原体 216 株，按检出率高低依次为 MP 79 例（43.65%），CMV 47 例（25.97%），hBoV 19 例（10.50%），SP 14 例（7.73%），hRV 14 例（7.73%），RSV 10 例（5.52%），ADV 6 例（3.31%）等。

3.在 0~6 月组患儿中，CMV 检出率（46.67%）最高，在 7 月~1 岁、1~3 岁组、3~5 岁组、≥5 岁组患儿中，均以 MP 检出率最高，分别为 32.25%、41.86%、57.14%、58.82%最高，差异均有统计学意义（P＜0.05）。

4.181 例迁延性肺炎患儿中，有咳嗽 181 例（100%），喘息 96 例（53.04%），气急 46 例（25.41%）、呼吸困难 16 例（8.84%），149 例（82.32%）肺部闻及湿啰音，86 例（47.51%）肺部闻及喘鸣音，低氧血症 21 例（11.6%）。支气管镜下表现：支气管粘膜充血水肿 154 例（85.08%），稀薄分泌物 151 例（83.43%），粘稠分泌物 34 例（18.78%），痰栓 14 例（7.73%）。29 例（16.02%）患儿有气道发育畸形。

6.比较单一感染组、混合感染组、病原检测阴性组临床资料，发现混合感染组的中位月龄为 9（4,20.25）月，明显小于单一感染组及病原检测阴性组（P ＜0.05）。混合感染组发生低氧血症的比例为 18%，明显高于单一感染组（6.12%）（P ＜0.05）。

结论 1.MP、CMV 为儿童迁延性肺炎 BALF 中检出最常见的病原体，CMV 感染多见于 6 月以内婴儿，MP 多见于 6 月以上患儿.

2.迁延性肺炎常见的临床表现包括：咳嗽、喘息和气急，部分患儿伴有气道发育畸形，混合感染组发病年龄小，发生低氧血症的比例高。

PO-0135

苏州地区 108 例脓胸患儿的临床特征及病原学分析

李丽君[1] 顾文靖[1] 季 伟[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨脓胸的个体、病原、临床表现内在联系。

方法 回顾性分析 2006 年 8 月至 2018 年 7 月在我院住院治疗的脓胸患儿的病例资料，总结脓胸以及不同病原微生物感染后脓胸患儿与个体、临床特点及实验室检测结果的高危现象、临床特征性表现。

结果 脓胸临床表现以咳嗽、发热、气促为主，但更易发生气喘、紫绀、肺外损伤等凶险临床表现及多器官受损。1 岁龄及以下儿童发生脓胸易出现呼吸急促、气喘、紫绀及消化道异常症状，＞9 岁龄儿童发生脓胸出现胸痛、胸闷的表现多。胸部影像学多表现双侧胸腔积液、肺实变、肺不张、气胸、肺囊性变、肺脓肿。肺炎链球菌（SP）与金黄色葡萄球菌（SA）为脓胸的主要致病菌。SP 感染脓胸患儿年龄较小，SP 感染后脓胸实验室检查表现为胸腔脓液常规及外周血常规 WBC>10.0x10^9/L 患儿比例多、外周血 CRP>100mg/L 患儿比例高，住院时间及肺部病理改变恢复时间最长。

结论 脓胸临床表现以咳嗽、发热、呼吸急促为主，但更易发生气喘、紫绀、肺外损伤等凶险临床表现及多器官受损。肺炎链球菌与金黄色葡萄球菌为脓胸的主要致病菌，SP 感染后脓胸更易发生在较小年龄组患儿，SP 感染后炎症表现明显，对肺的损害严重。

PO-0136

JNK 通路介导 microRNA-7a-5p 拮抗剂对 TNBS 诱导的实验性结肠炎小鼠肠黏膜损伤的保护作用

宝 音[1] 许玲芬[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 炎症性肠病（Inflammatory bowel disease）是一种非特异性肠道炎症性疾病,发病率逐年增高，多在儿童期起病。课题组前期研究表明 microRNA-7a-5p（miR-7a-5p）在 IBD 的炎症过程中起着重要的调节作用，但其具体作用机制尚不明确。本研究旨在探讨 miR-7a-5p 是否通过 JNK 信号途径调控 2,4,6-三硝基苯磺酸（TNBS）诱导的幼年小鼠的炎症反应，miR-7a-5p 拮抗剂是否对肠粘膜损伤具有保护作用，为炎症性肠病的治疗提供新的方向。

方法 本研究共分为三组，分别为正常对照组（NC）、TNBS 组和拮抗剂治疗组。雄性幼年小鼠经肠内注射 TNBS 诱发结肠炎，造模成功后成为 TNBS 组。TNBS 造模成功后尾静脉注射 miR-7a-5p 拮抗剂成为拮抗剂治疗组。通过每日小鼠疾病活动指数（Disease activity index）和病变处组织学评分评估炎症反应；RT-qPCR 检测 miR-7a-5p 和紧密连接蛋白 ZO-1mRNA 相对表达水平；Western blot 检测 JNK 通路蛋白 JNK、p-JNK 和紧密连接蛋白 ZO-1 的蛋白表达水平。通过 miRNA 拮抗剂抑制 miR-7a-5p 的表达，对比各组间小鼠肠粘膜组织损伤程度及肠粘膜组织中紧密连接蛋白 ZO-1、JNK 通路蛋白的表达水平。

结果 TNBS 造模成功后小鼠肠粘膜组织学评分明显高于正常对照组，小鼠肠粘膜组织中 miR-7a-5p 和磷酸化 JNK（p-JNK）表达量高于正常对照组，紧密连接蛋白 ZO-1 的表达水平下降。注射 miRNA 拮抗剂可显著降低 p-JNK 蛋白的表达量，增加紧密连接蛋白 ZO-1 的表达水平，促进肠黏膜损伤的修复。

结论 本研究证实了在 TNBS 诱导的幼年小鼠结肠炎模型中， miR-7a-5p 激活 JNK 信号途径诱导炎症反应，miR-7a-5p 拮抗剂通过抑制 JNK 磷酸化发挥粘膜保护作用，为 IBD 的治疗提供了新的研究方向及理论依据。

PO-0137

以颅内出血为主要表现的神经精神性狼疮 2 例

郝志宏[1] 王丽娜[1] 温 捷[1] 谭俊杰[1] 于力[1]

[1]广州市第一人民医院

目的 分析以颅内出血为主要表现的神经精神性狼疮（NPSLE）患儿的临床特点，为临床早诊断、早治疗提供参考。

方法 回顾出现颅内出血表现的 2 例 NPSLE 病史资料，分析患儿的临床特点、诊治方法及预后。

结果 病例 1，7 岁 11 月，男，诊断为“系统性红斑狼疮（重型）、狼疮性肾炎（肾病综合征型、病理Ⅴ型）”，予口服“吗替麦考酚酯、强的松龙、静脉甲泼尼龙冲击、低分子肝素钙抗凝”等治疗 1 月余，治疗过程中突然出现剧烈头痛、当时血压不高，无抽搐，行头颅 CT 提示：双侧脑室出血，头颅 MR 示：双侧侧脑室内出血。双侧侧脑室旁脱髓鞘病变（以后角旁尤著）。颅脑 MRA 示：双侧颈内动脉虹吸部管腔狭窄，左侧颈内动脉虹吸部局部显影中断；双侧大脑前动脉 A1 多发狭窄并局部显影中断；双侧大脑中动脉 M1 段局部狭窄、左侧大脑中动脉 M2 段局部显影中断；双侧大脑后动脉管腔纤细，多发狭窄。患儿存在多处脉狭窄考虑与狼疮血管炎损伤有关，且存在脑室旁脱髓鞘病变，诊断为：神经精神性狼疮合并脑室出血。予止血、甘露醇脱水等治疗后，3 个月后脑室出血全部吸收，无后遗症。予吗替考酚酯、他克莫司、激素多药联合治疗，尿蛋白完全缓解。病例 2， 10 岁 10 月，女，诊断为：系统性红斑狼疮、狼疮性肾炎（独立性蛋白尿型，病理为 II 型），予口服激素、吗替麦考酚酯治疗 2 周余出院。5 天后突出现出现左下肢乏力，行走拖步，伴头晕，未诊治，次日出现站立不稳，摔倒 1 次,呕吐 3 次，并出现抽搐。行头颅 CT 示：右侧额叶、

顶枕叶、左侧顶叶多发脑脑出血，左侧枕叶动脉迂曲，右侧大脑前动脉 A1、A2 段纤细。血常规示：PLT 58×10^9/L。凝血功能：无明显异常。患儿虽有血小板低下，但不能完全解释颅内多发出血，且 CTA 提示有血管纤细迂曲表现，考虑狼疮引起脑血管炎可能大，诊断为神经精神性狼疮合并颅内出血。予甲强龙冲击 1 次后，血小板升至正常，继续口服激素及吗替麦考酚酯控制狼疮活动，病程中出现昏迷、四肢瘫痪、失明等症状，予止血、甘露醇脱水、脑康复等对症治疗 3 个月后，颅内出血吸收并形成软化灶，肌力、肌张力恢复正常，仍留远视力差后遗症。

结论 NPSLE 无统一的诊断标准及特异性实验室指标，主要以排他性临床诊断为主。颅内出血报道较少，如出现头痛、呕吐、肢体无力、抽搐等症状，及时行头颅 MR、 CT 影像学检查有助于 NPSLE 诊断，并鉴别有无颅内出血，有助于早诊断、早治疗，减轻后遗症。

PO-0138

The Application and Progress of Checklist for Early Recognition and Treatment of Acute Illness in Pediatric Intensive Care Unit：A retrospective cohort study

Wang,Tao[2] Zhang,Guoying[2]

[2]Chengdu Women’s and Children’s Central Hospital， School of Medicine， University of Electronic Science and Technology

Objective The study was to investigate whether the implementation of "The Checklist for Early Recognition and Treatment of Acute Illness in Pediatrics "(CERTAINp) during ward rounds could improve the prognosis of critical ill patients.

Method It is a retrospective cohort study. From March 01, 2017 to December 31, 2017, a total of 82 patients were admitted as the ordinary group. Another 78 patients who were admitted as the checklist group were provided with CERTAINp for morning rounds during the same months in 2018.The central venous catheter indwelling time,catheter indwelling time,myocardial markers,Creatinine,Urea nitrogen, PICU and hospital mortality, 28-day mortality,length of stay in PICU and hospital between two groupswere analyzed.

Result There were no significant difference in age, gender, height, weight, PCIS score,critical stratification and disease composition between the two groups (P>0.05).Compared with the ordinary group, the catheter retention time was shorter than the ordinary group (5.65[0.26] vs 4.11[0.72] , P=0.031).The length of stay in PICU did not show a significant difference (13.54±7.26 vs 13.63±6.24, P=0.932).

The length of stay in hospital did not show a significant difference (16.72±13.33 vs 15.46±8.41, P=0.479).PICU and hospital mortality and the 28-day mortality between the two groups showed no difference.Troponin, myoglobin, creatine kinase isoenzyme, creatinine

and urea nitrogen did not show a significant difference.The analysis of disease stratification, there were still no difference between the two groups.

Conclusion The application of CERTAINp has no effect on the prognosis of critical children in our hospital.

PO-0139

Rate of change in serum creatinine for the detection of acute kidney injury after cardiac surgery among pediatric patients

Xu,Yaya[2] Zhu,Xiaodong [2] Xu,Lili [2] Li,Zhen [2] Cao,Lulu[2] Xie,Wei [2] Zhu,Yueniu[2]

[2]Department of Pediatric Critical Care Medicine， Xinhua Hospital， Affiliated to the Medical School of Shanghai Jiaotong University

Objective The aim of this study was to examine whether the rate of change in serum creatinine (△(%)SCr) during the early postoperative phase can predict subsequent evolution to AKI among children.

Method In total, 158 pediatric patients who underwent CTS in our hospital were enrolled in this study. The patients were divided into 2 groups, non-AKI and AKI, based on the pediatric risk, injury, failure, loss, and end stage kidney diseases (pRIFLE) criteria. We examined the relationship of △(%)SCr {[(SCr on post-operative day 1 − SCr at admission)/ (SCr on post-operative day 1]*100} with AKI and compared the level of △(%)SCr among different age groups.

Result Of the 158 patients, 72 developed AKI. △(%)SCr had a positive relation with the incidence of AKI (P<0.001). Patients in the “risk” category of pRIFLE were divided into three groups based on their age: younger (≤5 months), middle (>5 and ≤12 months), and older (>12 months) groups. In the multivariate analysis, the mean △(%)SCr in the younger group was the highest (51%), while the best cut-off value was 40% with a sensitivity of 100% and speci?city of 68%.

Conclusion In this study among patients who underwent CTS, △(%)SCr was found to be a reliable biomarker of postoperative AKI, and △(%)SCr had a strong correlation with age. These data form the basis for subsequent clinical applications and draw attention to the influence of age-related factors in the evaluation of renal function.

PO-0140

10 例儿童抗 N-甲基-D-天冬氨酸受体脑炎的护理体会

徐小改[1] 刘晓瑜[1]

[1]山西省儿童医院（山西省妇幼保健院）

目的 目的：探讨 10 例儿童抗 N-甲基-D-天冬氨酸受体脑炎的临床护理。

方法 方法：收集 2019 年 1 月-2020 年 3 月在山西省儿童医院神经内科住院确诊为抗 NMDA 受体脑炎的患儿 10 例，对临床护理进行回顾性分析。

结果 结果：治疗护理后 7 例患儿好转，2 例症状改善，1 例遗留运动语言少，行为怪异。

结论 结论：对抗 N-甲基-D-天冬氨酸受体脑炎患儿除采取积极治疗外，科学细致的专业化护理具有重要意义。

PO-0141

婴幼儿急性阑尾炎的诊治体会

陈凯洪[1] 李建宏[1] 欧文辉[1] 符马贤[1] 肖文锋[1] 谢新泉[1] 李亚荣[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨婴幼儿急性阑尾炎的临床特点，提高婴幼儿阑尾炎的早期诊断率。

方法 回顾性分析汕头大学医学院第二附属医院小儿外科自 2018 年 01 月至 2020 年 01 月近 3 年间收治的 11 例 3 周岁以下婴幼儿急性阑尾炎的临床资料。

结果 11 例病例中，男 6 例，女 5 例，平均年龄 2 岁 4 个月。临床表现主要以持续性腹痛（70%）、腹胀（70%）、高热（60%）为主，其次腹泻（40%）、呕吐（20%）等胃肠道反应发生率较高，感染性休克（10%）亦有发生，临床体征脐部压痛为主，右下腹麦氏点压痛及反跳痛不典型，所有患儿均行手术治疗，其中 9 例行腹腔镜下阑尾切除术，2 例行剖腹探查：肠黏连松解并阑尾切除术。术后病理以急性化脓性阑尾炎及坏疽性阑尾炎为主（90%），阑尾穿孔率高达 60%。术后随访 1 年均未见明显并发症发生。

结论 婴幼儿急性阑尾炎发病少见，起病隐蔽，病情发展快，穿孔率高，做好早期的仔细耐心查体，提高早期诊断率，尽早手术治疗，减少并发症的发生。

PO-0142

Thalidomide for very early onset inflammatory bowel disease with interleukin 10 receptor deficiency

Wang,Lin[2] Huang,Ying[2]

[2]Children’ s Hospital of Fudan University

Objective Children with very early onset inflammatory bowel disease (VEO-IBD) have a more aggressive course, and most are refractory to conventional treatments. A few data regarding the use of thalidomide in VEO-IBD patients due to mutations in interleukin 10 (IL10) receptor have been reported. In this study, we aimed to assess the efficacy and safety of thalidomide in VEO-IBD patients with IL10 receptor deficiency.
Method VEO-IBD patients with confirmed mutations in IL10RA or IL10RB genes who received thalidomide were identified from a tertiary center in China. Retrospective data of clinical courses were reviewed and recorded for further evaluation. The primary outcome with thalidomide treatment was clinical response rate within one year or before receiving transplantation if available. Secondary outcomes included: 1) the C-reactive protein (CRP), hemoglobin (Hb) and Albumin levels; 2) the rate of IBD-related surgery and transplantation; 3) the incidence of death; 4) adverse events.
Result Forty-four children diagnosed with IL10RA (n=43) or IL10RB (n=1) by whole exome sequencing or targeted gene panel had received thalidomide. Nineteen (43.2%) patients were female, 95.5% of patients (42/44) were with CD-like phenotype. The average age of disease onset was 0.9 months and the onset age of thalidomide treatment was 12.5 months. Previous medications were aminosalicylic acid (16/44, 36.4%), steroids (11/44, 25.0%) and infliximab (4/44, 9.1%). The clinical response rate was 56.8% (25/44) within one year after thalidomide treatment (n=18) or before transplantation (n=26). Significant differences on CRP (P = 0.0005), Hb (P = 0.0046) and albumin (P = 0.0003) levels were found with thalidomide treatment when compared to those before treatment. Among all, 17 patients performed surgery related to IBD with an average time of 2.1 months after thalidomide treatment. A total of 59.1% patients (26/44) received transplantation on average age of 18.8 months. Eleven patients (25%) died eventually. Two patients had abnormal electromyography, one had cataract, one had peripheral neuropathy and one had back pain.
Conclusion Thalidomide appeared to be an alternative drug for VEO-IBD patients with IL10 receptor deficiency. It could be used before transplantation and is safe.

PO-0143

人脐带间充质干细胞治疗小儿心脏扩大伴心衰类心肌病的单中心、非随机、开放性真实世界研究

单光颂[1] 张砚茹[1] 卢小琼[1] 轩欢欢[1] 王本臻[1] 李自普[1]

[1]青岛大学附属青岛妇女儿童医院

目的 探讨人脐带间充质干细胞(hUC-MSCs)治疗小儿心脏扩大伴心衰类心肌病的疗效和安全性。
方法 收集 hUC-MSCs 治疗组和常规治疗组心脏扩大伴心衰类心肌病患儿的临床资料，比较两组患儿的中短期疗效及安全性指标。
结果 5 例川崎病患儿中男 5 例，女 1 例，年龄（12.4±2.97）岁，体重（53.4±12.30）kg，其中 3 例患儿合并川崎病休克综合征（KDSS）。在川崎病相关临床表现中，所有患儿均存在一过性的皮疹，3 例患儿存在淋巴结肿大，2 例患儿病程后期出现典型的膜状蜕皮，2 例患儿存在冠脉损伤。实验室检查中外周白细胞、C 反应蛋白在治疗后均接近正常,部分血沉及血小板在治疗后增高，但在院外随访中逐渐恢复正常。所有患儿均诊断为典型川崎病，并应用丙种球蛋白（1 例为 2g/kg，4 例为 1g/kg，均按实际体重应用）、大剂量激素及口服大剂量阿司匹林、双嘧达莫等治疗，病重 KDSS 患儿除上述治疗外，应用多巴胺及多巴酚丁胺等对症治疗。5 例患儿均病情好转后出院，定期于我院门诊随访，其中 2 例患儿于出院 1 年后，完善冠状动脉 CT 血管造影（CTA）检查，1 例仍有冠脉扩张，另 1 例正常。
结论 人脐带间充质干细胞治疗心脏扩大伴心衰类心肌病患儿的中短期疗效较好，无免疫排斥。

PO-0144

2018-2019 年温州地区住院儿童呼吸道感染腺病毒的流行特征与分型

温顺航[1] 林祖潘[1] 陈小芳[1] 林 立[1] 李昌崇[1] 张海邻[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 了解温州地区住院儿童呼吸道感染腺病毒的流行特征、血清型和基因型。
方法 收集 2018 年 01 月～2019 年 12 月因急性呼吸道感染入住温州医科大学附属育英儿童医院儿童中经直接免疫荧光法检测腺病毒抗原阳性的鼻咽吸取物或痰液标本。采用多重 PCR 与毛细电泳联用技术，以高度保守序列为靶区域对 12 种腺病毒分型检测：1 型、2 型、3 型、4 型、5 型、7 型、14 型、21 型、37 型、40 型、41 型和 55 型。
结果 本研究共送检 1059 份腺病毒抗原阳性的呼吸道标本，腺病毒未检出 24 例，腺病毒不能分型 75 例，单种血清型/基因型 947 例和同时检出 2 种血清型 13 例。947 例单种血清型/基因型腺病毒患儿，2018 年 12 月至 2019 年 8 月检出 550 例（58.1%），中位年龄 2.9 岁，B 亚群的 HAdV-3 型 415 株，HAdV-7 型 318 株，HAdV-55 型 12 例，HAdV-21 型 2 例，C 亚群的 HAdV-2 型 108 株，HAdV-1 型 70 株，HAdV-5 型 16 例，E 亚群的 HAdV-4 型 6 例。HAdV-14、HAdV-37、HAdV-40 和 HAdV-41 未检出。主诊断为肺炎 358 例、扁桃体炎 232 例、支气管炎 198 例和上呼吸道感染 159 例。肺炎检出率依次为 HAdV-7 (183/358，51.1%)，HAdV-3 (132/358, 36.9%)和 HAdV-1 (16/358, 2.2%)。支气管炎检出率依次为 HAdV-3 (95/198，48.0%)，HAdV-7 (56/198, 28.3%)和 HAdV-2 (21/198, 10.6%)。上呼吸道感染检出率依次为

HAdV-3 (78/159，49.7%)，HAdV-7 (36/159, 22.6%)和 HAdV-2 (21/159, 13.2%)。扁桃体炎检出率依次为 HAdV-3 (110/232，47.4%)，HAdV-2 (52/232, 22.4%)和 HAdV-7 (43/232, 18.5%)。不同疾病的腺病毒分型有显著统计学差异。

结论 2018 年 12 月至 2019 年 8 月温州地区有明显的腺病毒流行，HAdV-3、HAdV-7、HAdV-2 和 HAdV-1 为优势流行株。肺炎、扁桃体炎、支气管炎和上呼吸道感染住院儿童的腺病毒分型显著不同。

PO-0145

三个芳香族 L-氨基酸脱羧酶缺乏症家系的临床表型及遗传学分析

林明星[1] 王 勇[1] 柯钟灵[1] 邹红春[2] 邱鸣琦[1] 谷为岳[2] 陈燕惠[1]

[1]福建医科大学附属协和医院

[2]北京智因东方转化医学研究中心

目的 探讨芳香族 L-氨基酸脱羧酶（aromatic L-amino acid decarboxylase，AADC）缺乏症的临床表型及遗传学特点。**方法** 回顾 3 例 AADC 缺乏症患者的临床特征、家系调查和基因检测结果。

方法 回顾 3 例 AADC 缺乏症患者的临床特征、家系调查和基因检测结果。

结果 3 例患者在婴儿期出现肌张力低下，运动发育迟缓，眼动危象，基因分析证实分别存在 c.714+4(IVS6)A>T/c.175(exon2)G>A、c.714+4(IVS6)A>T/c.1291A[7>8]复合杂合突变和 c.714+4(IVS6)A>T 纯合突变。补充 L-多巴和维生素 B6 是该病的主要治疗方法，但 c.714+4(IVS6)A>T/c.1291A[7>8]复合杂合突变的患儿对维生素 B6、普拉克索以及罗替高汀均反应不良。

结论 芳香族 L-氨基酸脱羧酶缺乏症患儿以肌张力低下，发育迟缓伴发作性眼动危象为临床表现，血液干滤纸片法 3-O-甲基多巴检测联合基因突变分析对早期诊断及评估预后有重要意义，c.714+4(IVS6)A>T 可能是中国人群的热点突变,；新发现的突变丰富了 AADC 缺乏症基因突变谱。

PO-0146

胱氨酸病 1 例

杨琳雅[1] 林香香[1] 白海涛[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 探讨胱氨酸病的临床表型及基因型。

方法 回顾分析 1 例胱氨酸病患儿的临床资料并复习相关文献。

结果 患儿，女，13 岁，为生后以骨骼发育异常起病、具有范可尼综合征典型表现的婴儿型胱氨酸病患者，身高发育低于-3SD，合并高胰岛素血症、角膜晶体沉着，CTNS 基因 c.C969G:p.N323K 纯合变异，治疗方案为纠正酸中毒及补充维生素 D、钙以维持水电解质平衡及生长发育，密切监测肾功能、内分泌代谢指标及时调整治疗计划以改善远期预后。

结论 胱氨酸病是常染色体隐性遗传的代谢性疾病，属于溶酶体贮积症，由编码溶酶体胱氨酸转运体(Cystinosin)的 CTNS 基因缺陷引起，往往以范科尼综合征作为首发症状在生后一年出现，可同时合并眼、骨骼肌肉等多系统功能障碍；但同时亦是少数具有特定治疗的罕见病之一，本文报道了以代谢性骨病为主要表现的婴儿型胱氨酸病 1 例，鉴于胱氨酸病具有可治疗性，提高对其认识具有重要意义，对骨骼发育异常患儿必要时应完善尿检、眼底检查，观察到范科尼综合征、角膜结晶者应完善基因检查即早进行治疗，延缓终末期肾脏病的发生、促进生长发育。

PO-0147

1 例 Coffin-Siris 综合征病例报告及文献复习

叶 芳[1] 陈 杰[1] 周忠蜀[1]

[1] 中日友好医院

目的 总结一例 Coffin-Siris 综合征的临床特征、诊断并进行文献复习。

方法 对 2019 年 9 月在中日友好医院确诊的 1 例 Coffin-Siris 综合征患儿的临床表现、头颅影像学、转归等临床资料进行总结，同时对先证者及其父母进行高精度全外显基因分析。应用 Pubmed 数据库以“Coffin-Siris syndrome”为关键词进行检索（1970 年 1 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日），人类基因突变数据库（HCMD）以“Coffin-Siris syndrome”为关键词进行检索（1970 年至 2019 年），中国知网数据库以“Coffin-Siris 综合征”为主题词进行检索（1951 至 2019 年）。

结果 患儿女，10 月龄，因“发现生长迟缓 7 个月，大运动发育迟缓 5 个月”入院。G1P1，孕期中后期宫内 B 超提示股骨长小于胎龄 3 周。临床特征为小头畸形（<P3），毛发浓密、长睫毛，发际线低，双手第五指手指短，双足第五脚趾指甲缺如，双手通贯掌，Ⅰ°颚裂，气道狭窄，小下颌，肌张力低下，喂养困难；Gesell 发育评估结果提示，适应性轻度迟缓，大运动轻度迟缓，精细动作灰区，语言轻度迟缓，个人社会灰区；颅脑磁共振成像（MRI）示胼胝体部分缺如；基因检查结果发现 SMARCA4 基因存在新发突变 c.2938C>T（p.L980F）。检索符合条件的中文文献 1 篇，英文文献 82 篇，共计 83 篇。HGMD 数据库检测基因突变共计 9 个，分别为 ARID1A (MIM# 614607)、ARID1B (MIM#135900)、ARID2 (MIM#617808)、SMARCA4 (MIM#614609)、SMARCB1 (MIM#614608)、SMARCE1 (MIM#616938)、SOX11 (MIM#600898)、PHF6 (MIM#300414)、DPF2 (MIM#618027)。纳入的 83 项研究中共有 369 例患者。其中男 93 例，女 116 例，160 例性别不详。发表例数最多的国家依次为日本、荷兰、美国。总体来看，本疾病具有如下特征性表现：第五远节指节发育不全/再生不全，脚趾也可能涉

及；具有特殊面容，包括上嘴唇和下嘴唇厚、外翻、鼻梁、鼻尖宽、眉毛浓密、长睫毛；肌张力低下；多毛症，发际线低。除了特殊面容以外，还可能伴有如下表现：喂养问题(90%)和生长迟缓，骨龄落后，出牙延迟（40%）；肌张力低下(75%)；癫痫发作(50%)；听力障碍(45%)；视力损害(40%)；先天性心脏病（35%）。

结论 Coffin-Siris 综合征诊断可综合临床表现结合基因检查结果明确诊断。

PO-0148

胃肠超声造影诊断儿童胃间质瘤伴肝转移 1 例并文献分析

钟 英[1] 唐小兰[1] 金 梅[1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 分析胃肠超声造影在儿童胃间质瘤伴肝转移的诊断中的应用价值。

方法 回顾性分析 1 例经手术证实的胃间质瘤伴肝脏转移患儿的临床和胃肠超声造影资料，并结合文献对其分析。

结果 胃肠超声造影所见：胃大弯近胃底见一低回声肿块，大小约 4.4cm×3.7cm×2.6cm，边界尚清，形态不规则，呈结节样改变，实质回声欠均匀，其内见直径约 1.5cm 溃疡灶，肿块向胃腔内明显突出，肿块区胃壁层次结构消失，浆膜层尚完整，肿块内见丰富血流信号，并可测得动脉血流频谱；肝脏长大，包膜光整，实质内散在多发大小不等的低回声团，较大者约 5.8cm×5.3cm，边界尚清，形态不规则，内部回声尚均匀，部分团块内可见液化，团块内见点线样血流信号，超声提示：考虑胃恶性肿瘤伴肝脏转移。病理诊断结果为胃间质瘤伴肝脏转移。

结论 胃肠超声造影能准确判断儿童胃间质瘤原发灶和转移灶，为临床早期发现儿童胃壁肿瘤提供可靠的依据。

PO-0149

内源性二氧化硫对氯化钴诱导人肺动脉内皮细胞凋亡的影响

刘 欣[1] 张 达[1] 李 坤[2] 余孝其[2] 唐朝枢[3] 杜军保[1] 金红芳[1] 黄娅茜[1]

[1] 北京大学第一医院

[2] 四川大学化学院

[3] 北京大学医学部生理与病理生理教研室

目的 研究内源性二氧化硫（SO2）对氯化钴（CoCl2）诱导人肺动脉内皮细胞（HPAECs）凋亡的调节作用及机制

方法 采用 CoCl2 诱导原代 HPAECs 制备低氧刺激细胞凋亡模型，采用慢病毒转染过表达内源性 SO2 生成关键酶天冬氨酸氨基转移酶 1（AAT1），HPAECs 随机分为 4 组：空载体（vehicle）

组、vehicle + CoCl2 组、AAT1 组及 AAT1 + CoCl2 组。采用 western blot 法检测 AAT1、B 细胞淋巴瘤/白血病-2（bcl-2）、bcl-2 相关 x 蛋白(bax)、caspase 3 蛋白和活化的 caspase 3 的表达，采用比色法检测 AAT 活性，采用荧光探针原位检测 HPAECs 中 SO2 水平，采用依赖于末端脱氧核苷酸转移酶的 dUTP 末端标记法（TUNEL）法测定细胞凋亡

结果 与 vehicle 组相比，vehicle + CoCl2 组 HPAECs 中 SO2（40.71±7.72 比 105.60±16.20）含量、AAT（4.79±1.19 Carmen’s unit/g 比 11.04±2.99Carmen’s unit/g）活性和 bcl-2（0.59±0.19 比 1.02±0.20）蛋白表达显著下降，而细胞凋亡和 cleaved caspase 3/ caspase 3 比值（1.56±0.25 比 0.95±0.13）均明显增加，差异均有统计学意义（均 P< 0.05）；但是 bax（0.92±0.09 比 1.01±0.17）和 AAT1（0.50±0.12 比 0.53±0.11）蛋白表达无统计学差异（均 P> 0.05）。与 vehicle 组相比，AAT1 组 HPAECs 中 SO2（351.50±42.43 比 105.60±16.20）含量和 AAT1（1.22±0.33 比 0.53±0.11）蛋白表达显著升高（均 P< 0.05）。与 AAT1 组相比，AAT1 + CoCl2 组 HPAECs 中 SO2（333.50±46.22 比 351.50±42.43）含量、AAT1（1.26±0.36 比 1.22±0.33）、bcl-2（1.14±0.38 比 1.03±0.27）和 bax（1.08±0.24 比 0.94±0.24）蛋白表达无统计学差异，细胞凋亡和 cleaved caspase 3/caspase 3 比值（0.51±0.17 比 0.50±0.11）无统计学差异

结论 内源性 SO2 抑制 CoCl2 诱导的 HPAECs 凋亡。

PO-0150

儿童流感相关死亡病例临床特点及危险因素分析

武宇辉 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 探讨儿童流感相关死亡患者的临床特点和高危因素，提高临床医生认识。

方法 回顾性分析我院儿童重症监护病房（PICU）2009 年 1 月-2019 年 12 月住院的流感相关死亡病例的临床资料。以同期 PICU 住院的 188 例救治成功的重症流感患儿为对照组。

结果 共 31 例流感相关死亡患儿，男 19 例，女 12 例，年龄（4.20±3.29）岁，甲型流感病毒感染 29 例，乙型流感病毒感染 2 例，冬春季多见（23/31）。8 例有基础疾病。所有患儿感染前 1 年内均未接种流感疫苗。临床表现发热（31/31）、咳嗽（21/31）、惊厥（17/31）。流感相关脑病（Influenza associate encephalopathy, IAE）17 例；肺炎 17 例，塑型性支气管炎 1 例，3 例气漏综合征，8 例发展为急性呼吸窘迫综合征（Acute respiratory distress syndrome, ARDS）；24 例发生多器官功能障碍综合征。13 例发生继发感染，革兰氏阳性球菌 9 例，其中，肺炎链球菌 5 例，MRSA2 例。血常规提示 15 例白细胞计数升高，13 例淋巴细胞计数降低，18 例 hsCRP 升高。所有患儿均使用神经氨酸酶抑制剂抗病毒治疗，24 例在发热 48h 后首次用药。23 例死于流感并发症（17 例 IAE，4 例 ARDS），4 例死于基础疾病，4 例死于继发感染。与对照组比较，死亡组患儿多有基础疾病（P<0.05），继发感染发生率高（P<0.05），应用神经氨酸酶

抑制剂（Neuraminidase inhibitor，NAI）时间晚（P<0.05），更易出现脏器损伤（P<0.05），降钙素原升高更明显（P<0.05）。Logistic 回归分析显示继发感染、应用抗流感药物晚、并发 ARDS 及 IAE 是重症流感患儿死亡的危险因素。

结论 流感可导致多系统并发症，尤其是肺部感染及 IAE。识别并积极控制继发感染和并发症、及时给予 NAI 能够提高重症流感患儿救治成功率。

PO-0151

红细胞体积分布宽度变化与儿童狼疮性肾炎疾病活动的相关性研究

龚莹靓[1] 李玉峰[1] 董 瑜[1] 朱亚菊[1] 马一飞[1] 卫敏江[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探讨儿童狼疮性肾炎(LN)患者红细胞体积分布宽度（RDW）水平与疾病活动度的相关性。

方法 回顾性分析 2001 年 1 月至 2018 年 12 月上海交通大学医学院附属新华医院确诊的 18 岁以下行肾穿刺确诊 LN 患者 16 例。根据系统性红斑狼疮基本活动指数(SLEDAI)将患者分为活动组(SLEDAI≥8)和非活动组(SLEDAI < 8)。同时纳入性别、年龄匹配的健康对照 16 例。比较 LN 患儿的 RDW 水平与健康人群的差异，以及 RDW 与 SLEDAI 评分、24h 尿蛋白量、血沉及抗 dsDNA 抗体的相关性。

结果 结果 LN 患儿 RDW 水平明显高于健康对照人群(12.8±2.6 vs 11.5±1.3, P<0.05)；LN 活动组血清 RDW 水平高于非活动组 (P<0.05)。相关性分析结果提示,LN 患者 RDW 水平与 SLEDAI 评分及血沉呈正相关；与血浆白蛋白、补体 C3 水平呈负相关。

结论 LN 患儿 RDW 水平较健康人群明显升高，RDW 水平与 LN 疾病活动度相关，RDW 可成为判断 LN 患儿疾病活动的指标之一。

PO-0152

Nrf2 regulating the immunosuppressive ability of UC-MSCs via delaying senescence on the therapeutic effect of experimental bronchopulmonary dysplasia

Zhang,Jie[2] Yang,Ke[2]

[2]Children’ s hospital of Chongqing Medical University

Objective Bronchopulmonary dysplasia（BPD）is one of the most common chronic respiratory disorder among infants born extremely preterm, but efforts to prevent and treat BPD have so far been only partially effective. Many studies suggested mesenchymal stem cells (MSCs) may have prospects of clinical application in BPD therapeutic effects because of the MSCs immunomodulatory ability mediated by paracrine signals. Although early clinical studies have shown the safety of MSCs, the clinical effectiveness has been controversial. Large-scale amplification in vitro is an inevitable process for clinical applications of MSCs. The replicative senescence that limited their immunomodulatory ability has been widely concerned. Therefore, the explorations in mechanism of anti-senescence in immunomodulatory ability of MSCs were urgently needed for BPD therapy. In this study, we investigated the effects of nuclear factor E2-related factor 2(Nrf2) , an

important factor related to cellular oxidative stress and cellular senescence, on immunosuppressive ability of UC-MSCs and the therapeutic effect on the neonatal rat model of BPD induced by hyperoxia.

Method Human umbilical cord mesenchymal stem cells (UC-MSCs) were cultured, and detected the expression of cell-specific markers and differentiation abilities. The model of BPD was produced in neonatal SD rats by exposure to hyperoxia (80% O2) for 3 weeks, and were divided into norm solvent control group (NOR+PBS), normoxic negative control treatment group(NOR+NC), normoxic knock-down treatment group(NOR+siNrf2), BPD model group(BPD+PBS), BPD negative control treatment group(BPD+NC) and BPD knock-down treatment group(BPD+siNrf2). Endotracheal intubation was perform on 7th day, and then the NC group or siNrf2 group UC-MSCs($1x10^6$/40 μ l) or equal volume sterilized PBS were slowly transplanted by intratracheal administration. The physical development, activity and deoxygenation tolerance performance of rats in each group were observed during the feeding process. The survival rate and weight gain (7d-21d) were evaluated. The samples of bronchoalveolar lavage fluid (BALF) and lung tissues at 21d were collected and the total cell number in BALF was counted. The pathological features of lung tissues were observed by H&E staining and the mean linear intercept (MLI) was measured.

To further investigate the role of Nrf2 in UC-MSCs on BPD therapy, the effect of Nrf2 in immunosuppressive ability of UC-MSCs was evaluated. The senescence phenotype were detected by β-gal staining and HP-1γ immunofluorescence, the cell proliferation ability were detected by CCK-8, Ki67 immunofluorescence and cell cycle detection in P5 and P18 UC-MSCs. The protein expression of Nrf2 and pS40-Nrf2 were detected by western blot in P5 and P18 UC-MSCs. The mRNA and protein expression of IDO-1 in P5 and P18 UC-MSCs were analyzed under the stimulation of IFN-γ(10ng/mL). Flow cytometry was used to detect the ability of UC-MSCs to inhibit PBMC proliferation stimulated by phytohemagglutinin(PHA) in P5 and P18 UC-MSCs. UC-MSCs were transfected with siRNA and divided into NC group and siNrf2 group. The senescence phenotype and proliferation ability were detected in NC group and siNrf2 group. The protein expression of Nrf2, IDO under IFN-γ, and PBMC proliferation assay were also detected in NC group and siNrf2 group.

Result Compared with all normoxic groups, rats under hyperoxic conditions manifested stunted physical growth, decreased activity, exercise intolerance, and delayed weight gain. At the endpoint of observation, compared with all normoxic groups, extremely rare cases were suffered from death on hyperoxia groups, but those survival rates among all groups had no statistical significance.Calculate the changes in body weight growth from 7th to

21th day.The weight gain in hyperoxia groups was significantly slower than that in normoxia groups (***P<0.001); Compared with BPD+PBS group, the weight gain of BPD+NC group was significant increased (*P<0.05). The weight gain between BPD+NC group and BPD+siNrf2 groups had no significant difference. The BALF total cell count in BPD+PBS group was significantly increased than all normoxic groups (***P<0.001), decreased in BPD+NC group than BPD+PBS group (*P<0.05), and significantly increased in BPD+siNrf2 group than BPD+NC group (**P<0.01). The H&E staining of lung tissues showed that the alveolar structures of all normoxic groups were normal, while the alveolar structure was simplified in BPD+PBS group. The alveolar development arrested in BPD+NC group and BPD+siNrf2 group. The mean linear intercept (MLI)was notably altered in these groups (NOR+PBS: 49.86 ± 1.605um, NOR+NC: 46.46+1.605um, NOR+siNrf2: 49.12 ± 2.157 um, BPD+PBS: 100.5+3.033um, BPD+NC: 56.98+1.793um, BPD+siNrf2: 84.12 ± 2.076um). The value of MLI in BPD+NC group was significantly decreased than BPD+siNrf2 group (***P<0.001).

Compared with P5 UC-MSCs, the number of β-gal staining positive cells and protein expression of HP-1γwere notably increased in P18 UC-MSCs than P5 UC-MSCs. CCK-8 analysis indicated that the cell proliferation ability of P18 UC-MSCs was decreased (*P<0.05).The proportion of Ki67 positive cells was decreased in P18 UC-MSCs by immunofluorescence staining (***P<0.001). Western blot showed that the protein expression of pl6 was increased and the protein expression of Nrf2 and pS40-Nr12 was decreased in P18 UC-MSCs (***P<0.001). The protein expression of IDO-I was also reduced in P18 UC-MSCs than P5 UC-MSCs (***P<0.001).The proliferation ability of PBMC co-cultured with P5 UC-MSCs was significantly impaired than that with P18 (*P<0.05). After UC-MSCs were transduced with siRNA, β-gal positive UC-MSCs was significantly increased in siNrf2 group(***P<0.001). Ki67 positive cells was decreased in siNrf2 group UC-MSCs(**P<0.01).The proliferation of siNrf2 UC-MSCs was significantly decreased from 4d to 7d (**P<0.01). The mRNA and protein expressions of IDO-1 were significantly reduced in siNrf2 group (**P<0.01). The ability of UC-MSCs inhibiting PBMC proliferation was reduced in UC-MSCs transduced with siNrf2.

Conclusion Overall, this study suggested knock-down of Nrf2 attenuates the therapeutic effect of UC-MSCs on the lung injury of rat BPD model induced by hyperoxia. Nrf2 would be a checkpoint of UC-MSCs immunosuppressive ability and senescence. And the impaired immunosuppressive properties of UC-MSCs may be associated with Nrf2-mediated IDO-1 expression.

PO-0153

苏州地区 1082 例肺炎旁胸腔积液患儿的临床特征及病原学分析

李丽君[1] 顾文靖[1] 季 伟[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨苏州地区肺炎旁胸腔积液（PPE）患儿的临床及病原学特征，提高诊治水平。

方法 回顾性分析 1082 例在我院住院治疗的肺炎旁胸腔积液患儿的病例资料。

结果 苏州大学附属儿童医院的肺炎旁胸腔积液发生率为 0.99%，PPE 病原阳性检出率为 80.68%，其中肺炎支原体最多。肺炎旁胸腔积液患儿以咳嗽、发热、喘息为主要临床表现，肺炎支原体组年龄大于其余组、出现气促及紫绀比例低于其他组、出现大叶性肺炎比例高于单纯细菌组及混合感染组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。单纯细菌组出现出现消化道症状及肺脓肿比例高于其余各组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。单纯病毒组出现气喘比例高于肺炎支原体组及混合感染组，差异均有统计学意义（$P < 0.05$）。混合感染组住院时间较肺炎支原体组及单纯病毒组长，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 肺炎旁胸腔积液临床症状与社区获得性肺炎较难鉴别，不同病原菌感染的肺炎旁胸腔积液有其各自特点，肺炎支原体是儿童肺炎旁胸腔积液首要致病菌。

PO-0154

儿童良性癫痫伴中央颞区棘波患者发作间期 18F-FDG PET-CT 脑代谢显像与疗效的关系

张碧君[1] 苗 圃[1] 高柳燕[1] 冯建华[1]

[1]浙江大学医学院附属第二医院

目的 探讨儿童良性癫痫伴中央颞区棘波发作间期 18 氟-脱氧葡萄糖（^{18}F-FDG）正电子发射计算机断层显像（PET-CT）脑代谢显像与疗效的关系。

方法 回顾性分析了 2014 年 7 月至 2019 年 12 月浙江大学医学院附属第二医院住院的诊断为儿童良性癫痫伴中央颞区棘波患者，且接受了 ^{18}F-FDG PET-CT 脑代谢显像患者共 43 例，其中女性 19 例，男性 24 例，平均起病年龄 7.34±1.85 岁。根据脑葡萄糖代谢显像的结果，将患者分为代谢异常组与代谢正常组，分析比较组间患儿的治疗效果有无统计学意义，总结出 18F-FDG PET-CT 脑代谢图像与预后的关系。

结果 ^{18}F-FDG PET-CT 脑代谢正常组的临床疗效和脑电图改善均优于代谢异常组，差异具有统计学差异。

结论 ^{18}F-FDG PET-CT 脑代谢显像可以预测儿童良性癫痫伴中央颞区棘波患儿的预后，颅脑存在代谢异常病灶往往提示癫痫发作控制不佳。

PO-0155

12 例吗替麦考酚酯治疗儿童自身免疫性神经疾病的有效性及安全性分析

曾意茹[1] 李小晶[1] 侯 池[1] 梁惠慈[1] 陈文雄[1] 吴汶霖[1] 彭炳蔚[1] 田 杨[1] 朱海霞[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 分析吗替麦考酚酯（mycophenolate mofetil,MMF）治疗儿童自身免疫性神经疾病中的疗效及安全性。

方法 收集 2013-10 至 2020-01 广州市妇女儿童医疗中心诊断为自身免疫性神经疾病并使用吗替麦考酚酯治疗的儿童的临床资料、辅助检查结果、治疗及预后的资料。

结果 共 12 例儿童诊断为自身免疫性神经性疾病且使用吗替麦考酚酯治疗，最终诊断分别为：神经系统炎性脱髓鞘病 8 例，分别为髓鞘少突胶质细胞糖蛋白抗体（Myelin oligodendrocyte antibody, MOG-IgG）相关疾病 5 例，水通道蛋白 4 抗体（Aquaporin 4 antibody, AQP4-IgG）视神经脊髓炎谱系障碍 1 例，多发性硬化（multiple sclerosis, MS）1 例，慢性炎性脱髓鞘性多发性神经根神经病(chronieinlameatoey demyelinating pldioloeonopally，CIDP)1 例；免疫性小脑共济失调 1 例，眼阵挛-肌阵挛-共济失调综合征（opsoclonus-myoclonus-ataxia syndrome, OMS） 1 例，自身免疫性脑炎（autoimmune encephalitis, AE）（抗体阴性）2 例。使用 MMF 前共发作 39 次，用药后 8 例患儿无复发，分别为 MOG-IgG 相关疾病 3 例，MS 1 例，CIDP1 例；免疫性小脑共济失调 1 例，AE（抗体阴性）2 例。4 例患儿复发，分别为 MOG-IgG 相关疾病 2 例，AQP4-IgG NMOSD 1 例，OMS 1 例。MMF 治疗后年复发率较治疗前明显下降（1.92 次/年 VS 0.00 次/年，P=0.034）。MMF 治疗前中位 mRS 评分为 3 分（IQR2.25-4 分），治疗后中位 mRS 评分为 1 分（IQR0-1 分），治疗后较治疗前明显降低（P=0.002）。治疗过程中 2 例患儿出现严重不良反应，分别为结核潜伏感染和重症肺炎，个别患儿仅表现为轻度胃肠反应，给予对症治疗后消失。

结论 MMF 可减少儿童神经系统炎性脱髓鞘病及自身免疫性脑炎的复发以及改善神经功能障碍，MMF 治疗仍有复发的 OMS 患儿需启动其它免疫治疗。MMF 治疗过程中多数患儿无严重不良反应。

PO-0156

原发性纤毛运动障碍的致病基因总

王丽娜[1] 徐保平[1]

[1]北京儿童医院

目的 原发性纤毛运动障碍 (Primary Ciliary Dyskinesia，PCD)，是一种基因型与表型高度异质性的隐性遗传病，主要由运动纤毛的结构和(或)功能异常所导致，常累及呼吸系统、消化系统、神经系统、生殖系统等，给社会和家庭增添了严重的负担。已有研究表明，导致 PCD 发病的致病突变多参与运动纤毛的生成、组装、结构或功能。位列前 7 位的突变基因分别为 DNAH5、DNAI1、DNAAFl、CCDC39、CCDC40、DNAHll 和 LRRC6，目前已成为 PCD 基因检测项目中的常规筛查位点，因此相当一部分人对 PCD 致病突变的认识及了解多局限在这几个突变基因上，而对其它致病突变的研究和了解相对较少。本文将所查阅的相关文献资料进行总结与分析，进一步明确不同致病突变导致纤毛功能障碍的主要临床表现和辅助检测特征，为临床诊断 PCD 提供思路。

方法 通过收集中、外文数据库，以“原发性纤毛运动障碍”，“纤毛功能异常”，“卡他综合征”，“Primary cilia dyskinesia”，“Cilia dysfunction”等为检索词，进行文献收集，对文献内容进行分类总结分析，并分组叙述。

结果 通过检索共检索到 42 个与 PCD 发病相关的致病基因。本文中详细描述了这些致病基因编码蛋白的特异性表达和定位分布特征、突变导致超微结构改变的主要特点，纤毛运动变化特点，累及发病的主要系统，是否伴发内脏转位等，以及近期的一些诊疗进展。

结论 在导致 PCD 发病的致病基因中，除了编码中心对定位的蛋白外，其他都有导致内脏转位的报道，但是转位的程度和部位在不同基因间有所差别。PCD 致病基因导致纤毛运动能力缺陷也有其特点，细胞质定位的纤毛相关蛋白，常参与运动纤毛动力蛋白臂的组装，基因突变常导致外动力蛋白臂和 N-DRC 的缺失，突变常导致纤毛的缺失、变短，纤毛运动能力丧失，伴发疾病较严重，常伴内脏转位、脑积水、心血管系统异常；导致中央微管对缺失的基因突变常导致其摆动频率改变，粘液清除率降低，但这一组的患者通常不会表现出内脏转位现象，且多数患者行纤毛电镜检查时未展现明显结构异常，因此临床上对于这类基因突变造成的 PCD 的诊断常存在一定的问题，往往造成部分患者未能早期识别，这也是目前对该类基因相关 PCD 报道较少的原因之一，临床上应注意识别。此外，约有 30%经基因检测确诊的 PCD 病例具有正常或看似正常的纤毛超微结构，需借助基因检测等方式协助诊断。

PO-0157

儿童可逆性后部脑白质脑病综合征 15 例临床分析

何 婷[1] 习 婷[1] 刘 凡[1] 唐红霞[1] 丁 艳[1] 尹 薇[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 探讨儿童可逆性后部脑白质脑病综合征（RPLS）临床表现及影像学特点，提高儿科医生对该病的识别及处理。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2020 年 3 月武汉儿童医院诊断为 RPLS 的 15 例患儿的临床资料、影像学资料、治疗及预后。

结果 （1）15 例 RPLS 患儿均急性起病，继发的基础疾病包括 JIA 5 例，SLE 1 例，JDM 1 例，

HSP 1 例，特发性肺含铁血黄素沉积症 1 例，肾脏疾病 4 例（包括 2 例肾小球肾炎，1 例 NS，1 例紫癜性肾炎），血液系统疾病 2 例（包括 1 例 ALL，1 例 AML 合并急性移植物抗宿主病）。发病前治疗包括单用激素治疗 5 例，激素联合环孢素治疗 5 例，急淋化疗药 1 例，激素+腹膜透析 1 例，造血干细胞移植 1 例。发生 RPLS 时间为治疗后 11 天-4 月。（2）15 例患儿均伴有血压升高，3 例为重症高血压；13 例有癫痫发作，3 例为癫痫持续状态；10 例神志改变，主要表现有意识丧失、神志模糊、嗜睡、谵妄、言语不利、认知异常等；7 例有头痛或头晕；5 例出现眼部症状，表现为高眼压症、视物模糊；6 例出现腹痛，3 例伴呕吐。（3）9 例完善腰椎穿刺检查，其中 2 例脑脊液蛋白稍升高，1 例蛋白降低，余未见异常。（4）10 例完成脑电检查，结果均为异常，主要表现为枕颞部、后头部弥漫性慢波发放；3 例患儿伴多灶性棘慢波、尖慢波、多棘慢波发放。（5）12 例急性起病时完善颅脑 CT 结果：3 例未见明显异常，7 例示脑裂、脑沟有增宽，2 例出现低密度影，分别位于双侧顶叶和枕叶，1 例示示双侧枕部脑挫伤可能性大。（6）15 例患儿均型头颅 MRI 检查，病变范围以顶枕叶白质为主，部分累及额颞叶、基底节、海马区等。病灶基本为长 T1WI 信号和长 T2WI 信号，12 例行 Flair 检查的均提示高信号。8 例 DWI 呈现病灶弥散可见受限，6 例未见明显弥散受限。（7）经过控制血压、抗抽搐、甘露醇减轻脑水肿及治疗原发病等对症支持治疗，14 例患儿病情好转或平稳。9 例进行 MRI 复查，7 例患儿 1-3 周内示病灶范围减少或基本恢复，1 例半年后复查 MRI 基本正常。1 例 2 周后复查病灶进展后，临床出现去皮层表现，家长放弃治疗后死亡。

结论 RPLS 可继发于多种疾病和诱因，主要临床表现为血压升高、抽搐发作、头痛、视物障碍、意识障碍，可伴腹痛、呕吐等消化道症状。在原发疾病治疗过程中，需警惕 RPLS 发生，结合病史、临床特点及影像学特点，早期诊断，积极对症支持治疗，大部分预后良好。

PO-0158

高间接胆红素血症对早期新生儿肾脏影响的前瞻性队列研究

王惠颖[1] 高翔羽[1]

[1]徐州市中心医院（南京医科大学徐州临床医学院）

目的 了解高间接胆红素血症对足月及近足月早期新生儿肾脏的影响。

方法 选自 2019 年 9 月至 2020 年 03 月本院新生儿科收治的胎龄≥35 周且日龄≤7 天新生儿。按照血清总胆红素水平分为轻度组（总胆红素低于“胎龄≥35 周新生儿光疗参考曲线”）、中度组（总胆红素高于“胎龄≥35 周新生儿光疗参考曲线”，< 342 μmol/L）及重度组（总胆红素≥ 342 μmol/L）。记录患儿一般资料及尿量，测定入组后及光疗后血清总胆红素、肌酐、胱抑素 C、中性粒细胞明胶酶相关脂质运载蛋白（neutrophil gelatinase-associated lipocalin, NGAL），尿 NGAL 和肾损伤分子-1。应用 SPSS 20.0 统计学软件，选用方差分析、配对 t 检验、非参数检验、χ^2 检验、Pearson 相关系数等进行统计学分析。

结果 最终纳入轻度组 53 例、中度组 52 例和重度组 49 例。重度组尿 NGAL（1.36±0.24 ng/ml）高于中度组（1.22±0.19 ng/ml）与轻度组（1.16±0.19 ng/ml），差异有统计学意义（P = 0.004、P = 0.000）；中度组与轻度组之间尿 NGAL 的差异无统计学意义（P = 0.122）。三组之间其他肾功能指标差异均无统计学意义（P>0.05）。重度组光疗后仅有尿 NGAL 明显下降（1.35±0.23 ng/ml 比 1.17±0.28 ng/ml，P = 0.000）。仅有尿 NGAL 与血清总胆红素存在中等程度的正相关关系（r = 0.575，P = 0.000）。三组全部新生儿的血清肌酐和尿量均未达到新生儿急性肾损伤诊断标准。

结论 重度高胆红素血症可能会暂时性、可逆性损害足月及近足月早期新生儿肾小管及其重吸收功能，但对肾小球滤过功能影响不大，很少引起急性肾损伤。未发现轻中度高胆红素血症对足月及近足月早期新生儿肾脏影响。

PO-0159

初诊系统性红斑狼疮合并头颅影像学异常患儿的临床分析

耿玲玲[1] 李小青[1] 李 丹[1] 冯 媛[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨儿童初诊系统性红斑狼疮（SLE）合并头颅影像学异常的发生率及其临床特点。

方法 回顾性分析 2012 年 1 月至 2019 年 5 月西安市儿童医院风湿免疫科收治的 74 例初诊 SLE 患儿临床资料，分为头颅影像学异常和头颅影像学无异常组，对 2 组 SLE 患儿初诊前病程、性别、皮疹、关节肿痛、脱发、肺间质病变、白细胞（WBC）、血红蛋白（HB）、血小板（PLT）、红细胞沉降率（ESR）、血清铁蛋白（FER）、血清补体值（C3、C4）、抗心磷脂抗体（ACA）、谷氨酸氨基转移酶（ALT）、天冬氨酸氨基转移酶（AST）、甘油三脂（TG）、高密度脂蛋白（HDL）、低密度脂蛋白（LDL）、总胆固醇（TC）等指标进行描述并统计学分析。

结果 74 例初诊 SLE 患儿均行头颅影像学检查，包括头颅 MRI 52 例和 CT 22 例，异常 36 例/74 例（48.6%）包括 MRI 27 例/52 例（51.9%）和 CT 9 例/22 例（40.9%）。36 例头颅影像学异常 SLE 患儿中，MRI 以脱髓鞘病变及脑沟增宽（脑萎缩）为主，CT 以脑沟增宽（脑萎缩）为主；出现神经系统症状 21 例，包括头痛 17 例、头晕 11 例、抽搐 3 例、昏迷 1 例。2 组之间比较，初诊前病程、性别、皮疹、关节肿痛、脱发均无统计学差异。36 例头颅影像学异常的初诊 SLE 患儿合并肺间质病变 20 例，其中 4 例出现肺出血；38 例头颅影像学无异常的初诊 SLE 患儿中合并肺间质病变 8 例，2 组间存在统计学差异。2 组间实验室检查项目比较，PLT 存在统计学差异；WBC、HB、ESR、FER、C3、C4、ACA、ALT、AST、TG、HDL、LDL、TC 均无统计学差异。

结论 儿童 SLE 头颅影像学异常特别是 MRI 异常出现较早，可发生于神经系统临床症状之前，并与血液系统异常及肺部病变等重要脏器损害相关，早期发现有可能改善短期预后。

PO-0160

新生儿先天性弓形虫病 1 例报告

兰承毅[1] 卢文青[1]

[1]江西省儿童医院

目的 通过新生儿先天性弓形虫病 1 例报告，学习探讨先天性弓形虫病的发生、发展以及相应的有效治疗方法。

方法 弓形虫病(toxoplasmosis)是全球最普遍的人畜共患疾病之一，全球有大约 30%~50%人口感染刚地弓形虫(Toxoplasmagondii)(简称弓形虫), 弓形虫发生率的高低与该地区居民文化程度、饮食习惯等有关，美国弓形虫病的发生率为 22%，英国为 33%[1]；我国各地区亦可见弓形虫病的文献报道,且各地区发生率不同，从 1%到 57. 6%不等[2]。对于免疫力正常人群，弓形虫感染后多无明显症状，呈隐性感染；而母亲孕期原发性的弓形虫感染或再感染可将弓形虫病传播 给胎儿，而导致胎儿先天性弓形虫病感染[3]，；胎儿感染弓形虫易致重要器官受损，以脑部及眼部多见，且会导致胎儿畸形，甚则死亡；故新生儿弓形虫病是较为严重的一种新生儿感染性疾病；我科近期收治一例新生儿先天性弓形虫病患儿；现报告如下：

结果 弓形虫是一种原虫，寄生在除红细胞外的几乎所有有核红细胞中，可引起人兽共患的弓形虫病，尤其在宿主免疫功能低下的可致严重后果；弓形虫可寄 生在人及 190 多种动物体内，终宿主是猫。弓形虫流行广泛，许多哺乳类、鸟类及爬行类动物均有自然感染，特别是一些与人关系密切的家畜(牛，羊，猪，犬，兔，猫等)感染率相当高，可达 53%一85%。是人体弓形虫感染的重要传染源[4]。当母亲在孕期感染弓形虫，在母体原虫血症时虫体经胎盘血流引起胎儿先天性感染[5]。

结论 有研究表明近年来弓形虫感染率有增高趋势，胎儿一旦感染有弓形虫病，很有可能导致畸形及大脑损伤等严重不良后果，导致先天性疾病，给家庭和社会带来较大负担；所以做好弓形虫感染防治工作，首要任务是预防，首先需要提高人们对弓形虫感染所致不良后果的认识，大力宣传对孕妇及育龄妇女筛查弓形虫感染的必要性，以达到优生优育的目的，嘱育龄妇女避免与猫狗等动物密切接触，不吃生食和未煮熟 的肉类、蛋、乳类等食物。 同时对孕期妇女进行弓形虫感染筛查，对已感染孕妇进行及时有效的干预，还要重视对先天性弓形虫感染儿进行跟踪随访。

PO-0161

重庆市中医院近十年儿童支气管肺炎发病五运六气研究

崔洪涛[1] 刘 芳[1] 陈启雄[1]

[1]重庆市中医院

目的 探讨重庆市中医院近十年 78490 例支气管肺炎儿童五运六气特点；

方法 构建 78490 例儿童支气管肺炎五运六气数据库，统计分析不同运气时节儿童分布情况；

结果 男性儿童肺炎共计发病 42346 人，女性儿童肺炎发病 36144 人，男女发病人数比例为 1.17：1。以出生年份分析，丙年（2006 年/2016 年，水运太过）出生儿童，肺炎发病人数最高，庚年（2000 年/2010 年，金运太过）出生儿童，肺炎发病人数最低。以发病年份分析，己年（2009 年/2019 年，土运不及）儿童肺炎发病人数最高，辛年（2001 年/2011 年，水运不及）发病人数最低；

结论 重庆市中医院近十年 78490 例支气管肺炎儿童五运六气分布情况，亦符合中医运气学医理脾土为人后天之本（脾胃之气不足，体质虚弱），丙年应人之心火（心火灼肺），庚、辛年份属金，应人之肺脏的中医基础理论医理。

PO-0162

个体化母乳强化促进极低出生体重儿生长的临床研究

全美盈[1] 李正红[1] 王丹华[1]

[1] 中国医学科学院北京协和医院

目的 探讨个体化母乳强化在优化极低出生体重早产儿肠内营养蛋白质的摄入并促进其住院期间的体格生长方面的作用。

方法 该研究为个体化母乳强化的单中心的前瞻性随机对照研究的亚组分析。亚组入组分析的对象为出生体重 800~1500 克的适于胎龄儿，试验组为个体母乳强化组，共有 5 个不同的强化级别，分别为 L-1 级，L0 级，L1 级，L2 级和 L3 级。个体化强化方案根据定期的母乳蛋白质水平分析、早产儿体重及血尿素氮监测来增加或减少母乳强化剂用量，2 级和 3 级强化时需要额外的蛋白质粉的添加。对照组为标准母乳强化组。研究数据应用 SPSS 16.0 软件进行统计学分析，P 值<0.05 具有统计学意义。

结果 从 2012 年 9 月至 2016 年 8 月，个体化母乳强化的研究中共 33 例早产儿出生体重小于 1500 克，胎龄 29.4±2.9 周，出生体重 1232±166 克。个体强化组早产儿 14 例，标准强化组早产儿 19 例。肠内营养蛋白质摄入量（2.9±0.7vs2.6±0.6g/kg.d，P=0.187）肠内营养热卡达 120kcal/kg.d 时间在两组间未发现统计学差异（个体组 24.2±7.4 vs 标准强化组 27.2±8.5 天，P=0.360），但个体强化组有缩短达到足量喂养时间的趋势。两组早产儿住院期间的体重增长速度[16.9(15.3,18.9) g/kg/d vs 15.3(14.5,18.5) g/kg/d，P=0.540]相当，但分别计算入组后第 1 周至第 4 周的体重增长速度，发现入组第 3 周个体强化组早产儿的体重增长速度明显优于标准强化组（21.1±7.6 vs 14.8±4.7g/kg/d，P=0.038）。出院时的体重[-0.35(-1.15,-0.05) vs -0.80(-1.40-0.50), P=0.733]、身长[-0.65(-1.30,-0.35) vs -0.80(-1.30,-0.40), P=0.416]及头围[-0.35(-0.95,0.25) vs -0.90(-1.20,-0.40), P=0.098]的 Z 评分也在个体强化组表现出升高的趋势。

结论 个体母乳强化喂养方案有增加肠内营养蛋白质摄入及促进早产儿体重增长的潜在趋势，在研究的第 3 周个体强化组早产儿体重增长速度明显优于标准化组。

PO-0163

婴儿痉挛症患儿 18 月龄时认知水平的影响因素分析

马 楠[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨影响婴儿痉挛症患儿 18 月龄时生长发育水平的相关因素。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2019 年 6 月期间在西安市儿童医院就诊的婴儿痉挛症患儿共 210 例，所有患儿均符合婴儿痉挛症的临床特征，脑电图均有高度失律表现。收集临床资料包括：患儿发病年龄、癫痫的病因、治疗前的病程、治疗过程、初始治疗的反应性，随访患儿 18 月龄时的发育水平，采用 Gesell 评估量表进行全面发育行为评估。同时，根据父母和护理人员的描述，记录患儿在近 28 天内是否有癫痫发作，以及抗癫痫治疗情况（包括生酮饮食）。

结果 210 例婴儿痉挛症患儿中， 病初经激素及抗癫痫药物治疗，在治疗的 14-42 天之间痉挛控制的患儿占 62.9%（132/210）。病因方面，症状性占 61.0%（128/210），隐源性占 39.0%（82/210）。170 名患儿在 18 月龄时行 Gesell 发育量表评估，40 名患儿在 17-19 月龄期间行发育评估。结果显示，在治疗的第 14 天到第 42 天之间，痉挛的初始控制与 18 个月时 Gesell 平均得分较高有关（79.5vs 63.3， $p<0.001$），并且在 18 个月时癫痫发作控制的可能性更高（132 名婴儿中 96 名[72.7%]发作停止，而 78 名婴儿 41 例[52.6%]发作停止，$p<0.001$）。隐源性婴儿痉挛症患儿 18 个月时 Gesell 平均得分较症状性病因的患儿得分高（74.3vs 68.5， $p<0.05$）。治疗前病程延长（>28 天）与 Gesell 评分降低（方差分析，$p<0.001$）有关。

结论 在婴儿痉挛症患儿中，治疗早期的临床反应与 18 个月时发育和癫痫预后的改善相关。治疗前病程越长，预后越差。因此，快速诊断和有效治疗婴儿痉挛可以改善预后。另外，隐源性病因的患儿较症状性病因者更能获得良好预后。

PO-0164

The protective effects of human milk components, 2'-fucosyllactose and osteopontin, against 2,4-dinitrochlorobenzene-induced atopic dermatitis in mice

Zheng,Yuxing[2] Lane, Jonathan[2] Zuo,Daming[3]

[2]Health&Happiness Group

[3]Department of Immunology， Southern Medical University，

Objective Atopic dermatitis (AD) is a chronic skin disease with high morbidity in infants. It is extremely necessary to establish a prevention strategy that has an anti-inflammatory effect and improves early immunity in infants to decrease the morbidity of AD. Several bioactive components of human milk, such as 2'-fucosyllactose (2'-FL) and osteopontin (OPN), are reported to exhibit anti-inflammatory properties. In this study, we investigated the effect of 2'-FL and OPN on the development of AD.

Method To induce AD-like skin lesions, 2,4-dinitrochlorobenzene (DNCB) was applied to the ear and dorsal skin of BALB/c mice. And DNCB sensitized mice were administrated with 2'-FL , OPN and the combination of OPN with 2'-FL from day 1 to day 21, respectively.

Result This study determined that oral administration of 2'-FL and OPN significantly attenuated the 2,4-dinitrochlorobenzene (DNCB)-induced AD symptoms in BALB/c mice. 2'-FL and OPN treatment markedly downregulated the serum IgE level and decreased the numbers of mast cells and eosinophils in the dermal tissues from DNCB-sensitized mice. Interestingly, we found that the combination of OPN with 2'-FL produced a great therapeutic effect on AD in mice. Additionally, the result showed that the components suppressed Th2 response, resulting in an attenuated cutaneous inflammatory response. Furthermore, in vitro study validated that 2'-FL and OPN inhibited Th2 cells differentiation.

Conclusion We conclude that 2'-FL and OPN ameliorates DNCB-induced AD-like skin inflammation, and its supplement might help to prevent AD in infants.

PO-0165

儿科罕见肺疾病的遗传病因谱研究及基因型-表型分析

代 丹[1] 梅 枚[1] 钱莉玲[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 儿科罕见肺疾病（Pediatric Rare Lung Disease, PRLD）的精准诊断是儿科医生面临的巨大挑战，PRLD 的遗传流行病学情况尚不清楚。本研究通过分析 PRLD 的遗传病因谱及基因型-表型关系，为疾病预后和治疗提供参考依据。

方法 对 2015.1-2019.12 复旦大学附属儿科医院的 971 例病因不明的难治性呼吸道疾病患儿进行外显子组测序，对其中 140 例基因诊断阳性病例进行疾病谱分析和基因型-表型关联分析。

结果 基因诊断阳性患儿 140 例（14.4%），平均诊断年龄 3.8 岁。主要临床表型为呼吸窘迫（12.9%, 18/140）、呼吸衰竭（12.9%, 18/140）和反复下呼吸道感染（66.4%, 93/140），潜在遗传病因分为遗传性肺病（16.4%, 23/140）、原发性免疫缺陷病(49.3%, 69/140)、多发畸形/综合征(17.9%, 25/140)、遗传代谢病(8.6%, 12/140)、神经肌肉病(6.4%, 9/140)和结缔组织病(1.4%, 2/140)6 类，共涉及 54 个致病基因。原发性免疫缺陷、多系统畸形/综合征和遗传性肺病是上述主要临床表型的前三位遗传病因。其中，多发畸形/综合征是新生儿组最常见的病因（45.2%，14/31），而原发性免疫缺陷是婴儿组（60.5%, 23/38）和儿童组（64.8%, 46/71）的主要病因。明确基因诊断后有 72 例（51.4%）患者的临床管理发生了改变，其中遗传性肺病患者（82.6%, 19/23）明显高于遗传病累及肺部患者（45.3%, 53/117）（P=0.001）。

结论 外显子组测序是 PRLD 诊断的重要工具，PRLD 的遗传疾病谱随年龄而改变。精准诊断对临床预后和治疗提供重要参考价值，并且有助于 PRLD 患者的专科护理和精准医疗。

PO-0166

儿童嗜酸性肉芽肿性多血管炎两肺病变并全心炎 1 例文献复习

涂巧雯[1] 陈德晖[1]

[1]广州医科大学附属第一医院

目的 嗜酸性肉芽肿性多血管炎（eosinophilic granulomatosis with polyangiitis，EGPA）是一种少见病，儿童病例报道罕见，现报告此病例并查阅文献分析综述，旨在增强对儿童 EGPA 的认识。

方法 现将我院收治的 1 例儿童 EGPA 的诊治和预后进行报告如下：13 岁女孩，因“间断咳嗽、喘息 10 月余，进行性呼吸困难 2 月”入院。诊断 EGPA 前，因反复鼻炎及哮喘病史，多次外院治疗效果欠佳，病初血常规示“嗜酸性粒细胞升高”，TIgE 升，胸片未见明显异常，治疗期间喘息加重伴活动后气促，间有呼吸费力、活动耐力下降，胸部 CT 示双肺多发游离浸润影、大量心包积液，心脏射血分数进行性下降，BNP 上升，经积极抗感染、抗心衰等支持治疗效果不理想，心脏及呼吸衰竭进行性加重，后期 1 月内因病情急剧加重，予 2 次有创呼吸机通气辅助呼吸及紧急行经胸腔镜心包开窗术，期间嗜酸性粒细胞计数最高达 $12x10^9/L$，BALF 嗜酸性粒细胞比例达 31.5%，多次 ANCA 等相关免疫风湿指标阴性，肺组织、心包组织病理考虑 EGPA，但心肌病理未见 EGPA 改变。

结果 经激素联合甲氨蝶呤及硫唑嘌呤免疫治疗后，症状明显缓解，双肺游离浸润影消失，心包及胸腔积液吸收，治疗期间多次复查血常规嗜酸性粒细胞均处于正常范围，但 EF 改善不理想。随访 7 个月，患者病情平稳，口服强的松已减量至 0.5mg/kg.day，未复发。

结论 EGPA 起病隐匿，临床表现缺乏特异性，容易被误诊漏诊。儿童“难治性哮喘”合并不明原因其他脏器损害时，应警惕 EGPA 可能。疾病早期是治疗的黄金阶段，早期诊断、及时治疗能有效改善预后，建议尽早进行受累器官的活检，以明确病因。

PO-0167

儿童 Van Wyk-Grumbach 综合征（Van Wyk-Grumbach syndrome，VWGS）误诊垂体瘤 1 例

唐小兰[1] 金 梅[1] 张兴圆[1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 通过对儿 1 例儿童 VWGS 的临床资料的分析，增加临床医生对该病的认识

方法 分析 1 例儿童 VWGS 的临床资料，对其临床表现，实验室检查，影像学表现进行分析，并分析误诊漏诊的原因，以及介绍该病的鉴别诊断和治疗

结果 患者女，9 岁，因“发现乳房发育 1+年，阴道流血 1+周”入院。1+年无明显诱因出现双侧乳房进行性肿大，局部无疼痛，有乳晕色素沉着，无腋毛生长，入院前 1+周，患儿阴道出现流血，量逐渐增加，无腹痛，患儿有进行性肥胖。2 年前院外诊断生长激素缺乏，甲减，给予生长激素，“优甲乐”治疗。骨龄评测（TW3）：6.3 岁。院外 TH：154.5cm，性激素 LH：＜0.10IU/L，FSH：8.47IU/L，E2：541.20pmol/l，PRL：2124 mIU/L。甲功 TPOAb：＞600IU/ml，TSH：＞100uIU/ml，T4、T3、FT4、FT3 均减低。子宫附件超声检查：成熟子宫，双侧卵巢增大呈囊性改变，子宫大小约 6.5cm×2.6cm×2.1cm，内膜双层厚约 9mm；双侧卵巢正常形态消失，代之以巨大囊性回声，右侧大小约 9.0cm*5.4cm*7.0cm，左侧大小约 4.3cm*3.8cm*3.3cm，壁较薄，张力高，透声清亮（图 1）。双侧乳腺彩超：双侧乳腺发育，B3 期。甲状腺彩超：甲状腺大小形态正常，实质回声粗糙。头颅 MRI 描述：垂体前叶体积增大、上缘膨隆明显，其内信号尚均匀，垂体柄及视交叉上抬，鞍区未见异常强化，双侧海绵窦区未见异常，垂体后叶 T1WI 高信号存在。结论：考虑垂体增生。考虑儿童 Van Wyk-Grumbach 综合征（Van Wyk-Grumbach syndrome，VWGS）。予以补充甲状腺激素治疗 2 月后，复查子宫附件超声：子宫卵巢体积明显缩小，大小约 4.1cm*1.7cm*1.0cm，内膜隐约呈线状；双侧卵巢明显缩小，形态回声正常，右侧大小约 3.3cm*1.9cm*1.6cm，其内最大卵泡约 5mm；左侧大小约 3.1cm*1.6cm*1.3cm，其内最大卵泡约 4mm（图 2）。复查甲状腺激素，性激素均恢复至正常水平

结论 VWGS 多以甲状腺功能减退为首发，该病诊断率较低，因此临床工作中还需加强知识的夯实，超声检查在诊断和随访中的应用也有助于临床医生对该疾病的判断

PO-0168

曾被误诊为 JIA（非全身型）的先天性疾病 9 例

周 煜[1] 马明圣[1] 宋红梅[1]

[1]北京协和医院

目的 总结回顾我院诊断的曾被误诊为幼年特发性关节炎（非全身型）的先天性疾病

方法 检索近 20 年北京协和医院住院患者中，曾被外院或我院诊断为幼年特发性关节炎（非全身型），但最终于我院诊断为其他明确的先天性疾病的病历资料，并对其临床表现进行总结分析，并进行相关文献复习。

结果 近 20 年共有 9 例患儿曾被误诊为“幼年特发性关节炎（非全身型）”，而最终诊断为先天性疾病。其中有 5 例患儿被误诊为幼年特发性关节炎（多关节型，RF 阴性），3 例被误诊为幼年特发性关节炎（少关节型），1 例幼年特发性关节炎（附着点炎相关）。最终诊断方面，Blau 综合征 5 例，家族性地中海热（FMF）、肥大性骨关节病、特发性骨质疏松及多中心性腕骨-跗骨骨质溶解（MCTO）各 1 例。临床表现方面，9 名患者的中位起病年龄为 2 岁 8 月，主要以关节肿或关节疼痛为主要关节表现，少数患者可同时具备关节肿、痛、活动受限等关节炎典型特征。实验室检查方面，炎症指标多轻度升高或正常。

结论 幼年特发性关节炎的诊断需充分除外各种可能疾病，其中部分先天性疾病可能出现类似幼年特发性关节炎的表现，需引起临床医生注意。

PO-0169

5 例 X 连锁多内分泌腺肠病伴免疫失调综合征（IPEX）患者临床与免疫学特点研究

黄 禺[1] 赵晓东[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 IPEX 综合征是由 Foxp3 突变所致罕见免疫调节失衡性原发性免疫缺陷病。不同 Foxp3 突变临床异质性大，同一突变在不同患者表现不同，随着测序技术广泛应用，不典型病例报道增多。本研究报道 5 例 IPEX 综合征患者临床特征、基因突变及免疫特点，为临床工作中能尽快诊断、及时治疗提供依据，提高临床医师对该病诊疗水平。

方法 纳入 5 例在我院就诊 Foxp3 突变的 IPEX 综合征患者，收集总结临床资料，分析基因突变；流式细胞术检测外周血中调节性 T 细胞（Treg）比例、FOXP3 蛋白表达及 B 细胞亚群变化。

结果 （1）5 例 IPEX 综合征患者中：P1 为 Foxp3 c.210+1G>A，Treg 细胞缺失，临床表现主要为生长落后与自身免疫性溶血性贫血，病程中有慢性腹泻。P2 为 Foxp3 c.694T>C（未报到），氨基酸改变 p.C232R，Treg 比例正常，临床表现为胰岛素依赖性糖尿病和慢性甲状腺炎。P3 为

Foxp3 c.748_750delAAG，为已报道缺失突变，氨基酸改变 p.K250del，位于亮氨酸拉链区域，Treg 缺失，因该病人在检测前有使用激素与免疫抑制剂，不能确定 Treg 缺失是否继发于治疗，临床表现为自幼反复湿疹、自身免疫性溶血性贫血、慢性腹泻、肾病综合征与胰岛素依赖性糖尿病。P4 为 Foxp3 c.766A>G（未报到），氨基酸改变 p.M256V，位于亮氨酸拉链区域，Treg 比例正常，临床表现为糖尿病和膜性肾病。P5 为 Foxp3 c.1072C>G（未报到），氨基酸改变 p.R358G，位于 FKH 区域，Treg 比例正常，临床表现为湿疹、反复特异性皮炎和生长落后，病程中有腹泻。（2）除 P5 未行 B 细胞亚群分析，各患者 B 细胞中 $CD21^{low}$ 亚群均比例升高，P1、P4 和 P5 有 IgE 升高，P1、P2 和 P4 检测出自身抗体。（3）5 例患者现 4 例存活，1 例死亡（P3），最大 14 岁，最小 5 岁，均于免疫抑制剂治疗中，P5 特异性皮炎较前明显缓解， P3 由于骨髓移植后肠道 GVHD 而死亡。

结论 测序技术广泛应用提高了非典型 IPEX 综合征诊断率，此类患者起病年龄晚，存活时间长，无典型自身免疫性肠病表现，以糖尿病、肾病和特异性皮炎等为主要症状，Treg 数量无降低，或为其基因突变区域不同而致临床异质性。此类患者诊断后可使用免疫抑制剂治疗，有助于缓解临床症状，且可暂不行骨髓移植，避免相关风险。

PO-0170

不同新生儿出生体重标准曲线的应用比较

黄鸿眉[1] 陈益华[2]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

[2] 香港大学深圳医院

目的 比较不同新生儿出生体重标准曲线在临床实际应用中的差别，为合理选择新生儿出生体重评价标准提供参考依据。

方法 以 2014 年 1 月 1 日 - 2016 年 8 月 31 日期间香港大学深圳医院出生的胎龄 37-41 周活产单胎新生儿为研究对象，分别用中国 1988 版 15 城市校正生长曲线、中国 2015 版 23 省市生长曲线、2013 版 Fenton 曲线和 2014 版 INTERGROWTH-21st 新生儿生长曲线参考值评价各胎龄新生儿的出生体重，比较不同出生体重标准曲线对足月新生儿出生体重的评价结果

结果 共调查 8587 例新生儿，本研究各胎龄段男婴和女婴的出生体重平均值与中国 2015 曲线和 $INTERGROWTH\text{-}21^{ST}$ 曲线 P50 参考值趋势一致。中国 1988 曲线各胎龄男婴和女婴 SGA 的检出率偏低，均低于 5%，胎龄越小检出率越低，而 LGA 的检出率明显增高，均显著高于 10%；2013Fenton 曲线 39 周后 SGA 的检出率偏高，胎龄越大检出率越高，男婴尤其显著，所有胎龄 LGA 的检出率均低于 5%；中国 2015 曲线各年龄阶段男婴和女婴的 SGA 和 LGA 的检出率约在 5-10%；$INTERGROWTH\text{-}21^{ST}$ 曲线除 41 周男婴外，SGA 的检出率均低于 5%，LGA 检出率约在 6-14%的范围。

结论 采用中国 2015 曲线评价我中心出生的新生儿出生体重更为合适，不同胎龄男女婴 SGA 和 LGA 的检出率均在 5-10%的合理范围，符合目标人群的出生体重分布特点。

PO-0171

Clinical spectrum of pediatric rare hepatobiliary disorders: A large-sample case analysis study

Zhao,Pan[2] Dong,Yi[2]

[2]The Fifth Medical Center (formerly Beijing 302 Hospital)， Chinese PLA General Hospital

Objective Liver diseases in children represent a rising problem with significant effects on public health and diagnosis of rare diseases possesses a great challenge in pediatric hepatology. The study aims to explore new findings from pediatric rare liver diseases.
Method The large-sample case analysis study included pediatric patients who had liver-involved rare diseases. All cases underwent liver biopsy and/or gene sequencing.
Result A total of 1158 pediatric patients, including 763 boys and 395 girls, were eventually identified (median age, 6 years (range, 1 month-16 years)). Liver-based genetic diseases were most frequent in the population (737, 63.64%), followed by liver damages involved in extrahepatic or systemic disorders (151, 13.04%) and cryptogenic hepatobilliary abnormalities (123, 10.62%). Autoimmune, miscellaneous, vascular, infectious and neoplastic etiologies were respectively seen in 71 (6.13%), 34 (2.94%), 25 (2.16%), 9 (0.78%) and 8 (0.69%) cases. Some novel variants in cases with genetic diseases (for example, two variants of c.3638G>T and c.1435G>C in a patient with progressive familial intrahepatic cholestasis type 2) were identified.
Conclusion As a study involving known largest number of pediatric cases with rare hepatobiliary disorders, it allows us to accumulate information on the etiology and diagnosis of these disorders. The results can help to improve the diagnostic quality in the population.

PO-0172

生长抑制因子 4 对低氧诱导的人肾小管上皮间质转分化的作用及机制研究

陆玲玲[1] 姜 红[1]

[1]中国医科大学附属第一医院

目的 肾间质纤维化是公认的慢性肾脏病发展至终末期肾脏病的标志。研究已证实，肾小管上皮细胞-间质转分化（EMT），是促成肾间质纤维化进程的重要原因之一。生长抑制因子 4（ING4）对肿瘤细胞的生长、转移、浸润的抑制及对细胞凋亡的促进等发挥着重要作用。研究发现，ING4 不仅能抑制肿瘤细胞的 EMT 过程，且与肺纤维化参数呈负相关。但 ING4 在肾脏纤维化疾病及肾小管 EMT 中的作用仍然是未知的。本课题通过建立 UUO 模型及低氧条件诱导人肾小管上皮细胞（HK2 细胞）发生 EMT，探讨 ING4 与低氧诱导的肾小管 EMT 的关系。

方法 首先：构建 UUO 大鼠模型模拟肾间质纤维化，检测 EMT 相关指标 N-钙黏蛋白（N-cadherin，N-cad）、波形蛋白（vimentin）、E-钙黏蛋白（E-cadherin，E-cad），及 ING4 和 HIF-1α。其次：观察过表达 ING4 对低氧诱导的 HK2 细胞 EMT 过程的影响。根据基因序列构建 ING4 过表达质粒，转染入 HK2 细胞，检测细胞中 Collagen I、Collagen IV mRNA 转录水平及 EMT 相关指标。最后：探讨过表达 ING4 影响 HK2 细胞 EMT 过程的机制。HK2 细胞中加或不加二甲基乙二酰基甘氨酸（DMOG），检测细胞中 collagen I 和 collagen IV mRNA 的水平及 EMT 相关指标。

结果 1、UUO 模型组发生肾间质纤维化，并伴有 EMT 过程。模型组 ING4 表达低于对照组，HIF-1α表达量高于对照组。2、低氧诱导 HK2 细胞发 EMT。与转染空质粒的对照组相比，过表达 ING4 组的 Collagen I、CollagenIV 的 mRNA 水平下降，E-cad 表达升高，vimentin、N-cad 表达下降。3、与常氧组比较，低氧组 HIF-1α及 snail 水平升高。与转染空质粒组相比，过表达 ING4 组中 HIF-1α及 snail 水平下降。转染 ING4 过表达质粒的 HK2 细胞在低氧条件下培养，经 DMOG 处理组的 Collagen I、CollagenIV 的 mRNA 水平升高，E-cad 表达减少，N-cad 和 snail 表达升高。

结论 低氧条件下，ING4 可能通过下调 HIF-1α进而抑制 Snail 的表达来逆转 HK2 细胞发生 EMT。

PO-0173

狼疮抗凝物-低凝血酶原综合征 2 例并文献复习

翁若航[1] 凌加云[1] 何庭艳[1] 付笑迎[1] 杨 军[1]

[1]深圳儿童医院

目的 总结儿童狼疮抗凝物-低凝血酶原综合征（lupus anticoagulant hypoprothrombinemia syndrome，LAHPS）的临床特点，提高对该病的认识。

方法 回顾性总结我院确诊的 2 例 LAHPS 的临床资料，并以“狼疮抗凝物-低凝血酶原综合征”“lupus anticoagulant hypoprothrombinemia syndrome”“LAHPS”为关键词，检索 PubMed、EMBASE、MEDLINE、万方数据库及维普数据库等国内外数据库中截至 2020 年 6 月的相关文献，总结 LAHPS 的临床特点和诊治进展。

结果 （1）我院 2 例均为男性患儿，主要表现为四肢皮肤瘀点、瘀斑，实验室检查提示活化部分凝血活酶时间延长及狼疮抗凝物阳性，最后诊断为 LAHPS，2 例患儿分别检出巨细胞病毒及腺病毒

感染。（2）目前国内外已报道 LAHPS 共 120 例，男女比例 1:1.67，平均年龄为 7.2 岁，65 例（61.6%）继发于感染性疾病，43 例（35.8%）继发于系统性红斑狼疮。90%以上患儿出血症状轻微，约 1/3 患儿仅有皮肤出血表现，8 例患儿（6.7%）出现严重出血表现，3 例（2.5%）患儿发生静脉血栓形成。几乎所有患儿均存在 APTT 延长、凝血因子活性降低及狼疮抗凝物阳性。65 例继发于感染性疾病的 LAHPS 患儿中，40 例（61.5%）患儿未经特殊治疗临床缓解，5 例（7.7%）采用糖皮质激素治疗，2 例（3.1%）采用丙种球蛋白治疗；43 例继发于系统性红斑狼疮的 LAHPS 患儿中，22 例（51.1%）患儿单用糖皮质激素治疗，21 例（48.9%）患儿需经糖皮质激素、免疫抑制剂、新鲜冰冻血浆等治疗方获临床缓解。

结论 儿童 LAHPS 是一种罕见的获得性出血性疾病，常继发于病毒感染或系统性红斑狼疮，临床上以出血表现和低凝血酶原血症为特征，多数患儿预后良好，目前 LAHPS 的治疗方案尚未达成共识，治疗上应权衡出血倾向与血栓形成。

PO-0174

单中心儿童 IgA 肾病临床表现、病理特点及预后相关性分析

陶承蓉[1] 杨 琴[1] 张高福[1] 阳海平[1] 吴道奇[1] 王安硕[1] 李 秋[1] 王 墨[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨儿童 IgA 肾病（IgAN）的临床表现、病理特点及影响预后的相关危险因素。

方法 回顾性分析 20031-1812 于我医院确诊为 IgAN 患儿的临床及病理资料，对活检后随访时间≥1 年的患儿进行预后信息收集，分析临床表现、病理特点与预后之间的关系。

结果 1）524 例 IgAN 占同期肾活检的 17.24%，男女比例为 1.69:1，平均年龄为 9.67±2.75 岁。2）54.01%起病前有诱因，其中 88.34%为呼吸道感染；最常见的首发表现为肉眼血尿（54.39%）；临床分型以肾病综合征型最常见（47.90%）。

病理分型 Lee 分级以Ⅲ级常见（53.13%）。不同临床分型的 Lee 分级分布有统计学差异（P < 0.001），孤立性血尿型主要为Ⅱ级，血尿和蛋白尿型、急性肾炎型、肾病综合征型主要为Ⅲ级，急进性肾炎型均为Ⅴ级，慢性肾炎型表现为Ⅳ级及Ⅴ级。

牛津分型 M1 (89.14%)及 E1 (50.97%)常见，S1 (17.83%)、T1/T2 (1.95%)少见。

（5）随访时间≥1 年者共 319 例，随访时间 1.00-10.42 年，中位随访时间为 2.67 年。1 年随访节点中，预后 A 级 149 例，B 级 131 例，C 级 22 例，D 级 4 例。≥5 年随访节点中，预后 A 级 51 例，B 级 17 例，C 级 6 例，未随访到 D 级患儿。至末次随访节点，预后 A 级患儿 194 例，B 级 94 例，C 级 25 例，D 级 6 例。

（6）单因素分析中，IgA/C3 比值、肾小管萎缩/间质纤维化，与年预后相关 < 0.05）；肾小球节段硬化、临床分型、C3 沉积强度与≥5 年随访预后相关（P < 0.05）；初诊时平均动脉压、Lee 分级、新月体形成比例、细血管内增生、肾小球节段硬化、球囊粘连、IgA 沉积强度，末次随访预后越差（P < 0.05）

（7）logistics 回归分析显示初诊时 MAP、S、新月体形成比例≥50%、球囊粘连形成为末次随访预后不良的独立危险因素。

结论 肉眼血尿为 IgAN 患儿常见的首发表现，临床分型以肾病综合征型常见，病理分级以Ⅲ级最常见，临床分型不同其 Lee 分级分布不同。牛津分型 M1、E1 常见，S1、T1/T2 少见。IgAN 患儿短期预后良好，仍有少数患儿进展为肾功能不全。IgA/C3 比值、肾小管萎缩/间质纤维化与短期预后相关。临床分型、肾小球节段硬化、C3 沉积强度与长期预后相关。初诊时 MAP、球囊粘连、S、新月体比例≥50%是 IgAN 预后不良的独立危险因素。

PO-0175

超声心动图在新生儿完全型肺静脉异位引流围手术期的应用价值

马荣川[1] 金 梅[1] 杨 胜[1] 邓 颖[1] 张兴园[1] 文 杨[1]

[1]成都市妇女儿童中心医院

目的 目的：应用超声心动图检查评估新生儿完全型肺静脉异位引流(total anomalous pulmonary venous connection, TAPVC)患者围手术期心脏结构、功能变化，为临床医生把握手术时机及术后动态评估患儿手术效果提供依据。

方法 方法：回顾性分析 10 例于我院就诊且完成外科手术矫治的新生儿 TAPVC 患者术前、术后心脏结构、功能变化，对比 CT 检查和外科术中所见，评估超声心动图检查对新生儿 TAPVC 诊断的准确性，分析影响手术成败的可能因素。

结果 结果：1.术前超声心动图检查结果：超声心动图对 TAPVC 的检出率为 100%，分型准确率为 100%。其中心上型 6 例（6/10），心内型 3 例（3/10），心下型 1 例（1/10）。10 例患者均伴有房间隔缺损，5 例伴有动脉导管未闭，4 例患者伴有肺静脉梗阻（其中 3 例为心上型，1 例为心下型），10 例患者均伴有不同程度肺动脉高压。2.术后超声心动图检查结果：术后 2 例患者持续存在肺静脉梗阻（吻合口速度均 > 1.7m/s），其中 1 例伴有持续性肺动脉高压；8 例患者无明显肺静脉梗阻（吻合口速度均 < 1.6m/s）。

结论 结论：超声心动图检查可对不同类型的完全型肺静脉异位引流做出准确诊断，对术前肺静脉梗阻及术后吻合口再狭窄的判断具有重要作用。

PO-0176

4-12 岁注意缺陷多动障碍儿童过敏性疾病发生情况的调查研究

方 圆[1] 王 瑜[1]

[1]上海市儿童医院

目的 调查 4-12 岁注意缺陷多动障碍儿童过敏性疾病的发生情况，为 ADHD 的预防和治疗提供理论依据。

方法 采用病例对照研究的方法，收集 600 例注意缺陷多动障碍(ADHD)儿童为 ADHD 组，以年龄性分别匹配的 600 例健康体检儿童设为对照组，通过调查问卷的形式，收集两组儿童的临床资料（既往有无儿童支气管哮喘、过敏性鼻炎、过敏性皮炎、过敏性结膜炎、食物过敏史），比较两组儿童过敏性疾病发生情况的差异，探讨 ADHD 发生的危险因素。并进一步将 ADHD 组根据合并的过敏情况分为三个亚组：无过敏组、单一过敏组及混合过敏组，比较三组患儿 ADHD 发生情况的差异及抗过敏治疗对 ADHD 症状的影响。

结果 ADHD 危险因素单因素分析中，ADHD 组支气管哮喘、过敏性鼻炎、过敏性皮炎、过敏性结膜炎、食物过敏患病率与对照组差异有统计学意义（P<0.01）。ADHD 危险因素 Logistic 分析中，单一过敏性疾病组患儿 ADHD 患病风险为 1.120(95%CI：0.831-1.509)，混合过敏性疾病组患儿 ADHD 患病风险为 2.494(95%CI：1.912-3.254)；在服用抗过敏药物后，1.2%的患儿 ADHD 症状较前加重，56.7%的患儿 ADHD 症状较前减轻，41.9%的患儿 ADHD 症状较前无明显变化（P<0.01）。

结论 ADHD 组过敏性疾病发病率显著高于正常对照组。在 ADHD 组中，混合过敏性疾病组 ADHD 患病率明显高于单一过敏性疾病组；抗过敏治疗后，多数 ADHD 儿童症状减轻。对患有过敏性疾病的 ADHD 儿童，需要进行全面评估和综合治疗。

PO-0177

儿童卒中后早期癫痫发作的临床特征分析

姚 芹[1] 蒋 艳[1] 罗媛媛[1] 蒋 莉[1] 洪思琦[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 总结儿童卒中后早期癫痫发作的临床特征，初步探索儿童卒中后早期癫痫发作及卒中后癫痫的危险因素。

方法 收集重庆医科大学附属儿童医院 2012 年 01 月至 2019 年 09 月住院治疗的脑卒中患儿的临床资料，并进行电话或门诊随访，分析卒中后早期癫痫发作及卒中后癫痫的危险因素。

结果 1. 共纳入 116 例卒中患儿，卒中后早期癫痫发作者 58 例（50.0%），多发生于 1 月~3 岁儿童（51/58，87.9%），男女比 1.32：1。

2. 卒中后早期癫痫发作大多发生在卒中后 24 小时内（40/58，69.0%）；多为较频繁的发作，仅有 17.2%（10/58）为单次发作；发作形式多样，以局灶起源运动发作为主（32/58，55.2%）；癫痫持续状态者 9 例（15.5%）；急性期脑电图以背景慢化为主（13/45，28.8%），8 例（8/45，17.8%）见痫样放电；

3. 缺血性卒中早期癫痫发作患儿，以脑皮质缺血最多见（18/24，75.0%），其次为基底节区缺血（6/24，25.0%）；出血性卒中早期癫痫发作患儿，以脑皮质出血为多（26/34，76.5%），其次为蛛网膜下腔出血（5/34，14.7%）；

4. 经 Logistic 多因素回归分析，发现儿童卒中后早期癫痫发作的独立危险因素为小年龄（OR=40.807，95%CI=11.411-145.934）和皮质区卒中（OR=10.278，95%CI=2.437-43.345）。在成功随访到的 63 名儿童中， 7 例发展为卒中后癫痫（11.1%），经精确 Logistic 多因素回归分析后，双侧脑卒中是卒中后癫痫的独立危险因素（OR=6.022，95%CI=1.048-34.591）。

5. 卒中后早期有癫痫发作的患儿，口服抗癫痫药物治疗对其远期发展为卒中后癫痫无统计学差异（P > 0.05）。

结论 1. 儿童卒中常见卒中后早期癫痫发作，多发生于婴幼儿期，多发生在卒中后 24 小时内；

2. 儿童卒中后早期癫痫发作形式多样，以局灶性起源发作为主，急性期脑电图以背景慢化改变为主；

3. 小年龄和皮质区卒中是卒中后早期癫痫发作的独立危险因素；双侧脑卒中是卒中后癫痫的独立危险因素；

4. 对于卒中后早期癫痫发作的患儿，口服 AEDs 不需要常规服用，但对反复癫痫发作者，则需合理使用抗癫痫药物治疗。

PO-0178

新生儿重症监护病房新生儿肺出血的高危因素及防治研究

黄国盛[1] 陆岸峰[1]

[1]钦州市妇幼保健院

目的 探讨新生儿重症监护病房（NICU）新生儿肺出血的高危因素及防治研究

方法 选择 2018 年 1 月至 2020 年 6 月钦州市妇幼保健院 NICU 收治的新生儿肺出血 65 例患儿为研究组，同期住院非肺出血新生儿 200 例为对照组。比较两组患儿临床特点、治疗措施、病死率及合并症的差异，并采用 logistic 回归分析探讨新生儿肺出血的高危因素。

结果 研究组患儿出生胎龄、出生体重均低于对照组（P<0.05），新生儿呼吸窘迫综合征、出生时重度窒息、重症新生儿肺炎、新生儿败血症发生率明显高于对照组（P<0.05），病死率高于对照组（P<0.05），院外转入的高于院内产房转入的，超低出生体重儿生后及时应用肺表面活性物质发生率小于 24 小时后应用的，及时使用呼吸支持治疗，尤其早期使用高频震荡通气模式呼吸机治疗，可以降低肺出血的病死率。多因素 logistic 回归分析显示，出生胎龄越小，体重越低，肺出血发生率越高，合并新生儿呼吸窘迫综合征、、重度窒息、新生儿重症感染是新生儿肺出血的主要危险因素（（P<0.05））。

结论 胎龄越小、体重越低，肺出血危险就越大，而合并新生儿呼吸窘迫综合征、重度窒息、新生儿重症感染可增加患儿肺出血发生的危险。加强围产期保健，做好宫内转运，降低早产低体重儿，尤其极低和超低体重儿出生，减少宫内感染，加强产儿科合作，降低新生儿窒息，生后及早应用肺表面活性物质，减少各种合并症的发生，可降低肺出血发生率，及时使用高频通气通气模式治疗，提高肺出血抢救成功率。

PO-0179

重症肺炎后闭塞性细支气管炎的危险因素分析

王 卫[1] 鲍燕敏[1] 陈杰华[1] 马红玲[1] 王文建[1] 郑跃杰[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨引起感染后闭塞性细支气管炎(Postinfectious bronchiolitis obliterans，PIBO)的重症肺炎的临床特征及危险因素。

方法 回顾性分析 2014 年 4 月至 2019 年 4 月在深圳市儿童医院因重症肺炎住院治疗并最终诊断为 PIBO 的病例为 PIBO 组，并随机抽取同期诊断为重症肺炎未发生 PIBO 为对照组。分析 PIBO 组重症肺炎的临床特征，并分析发生 PIBO 的危险因素。

结果 PIBO 组 49 例，对照组 98 例。PIBO 组，男性 33 例，女性 16 例；≤2 岁 43 例（87.8%），患者均有发热、咳嗽 49 例（100%），热程 12.9±5.8 天，喘息 22 例（44.9%）、气促 19 例（38.8%）。出院时肺部仍有啰音 28 例（57.1%）。胸部影像病初表现为间质性改变（11/14），病程中主要表现为实变 19 例（19/33）。病原腺病毒 26 例（53.1%），肺炎支原体

18 例（36.7%）。入住 PICU31 例（63.3%），使用有创呼吸机 19 例（38.8%），使用激素 25 例（51.0%），使用人免疫球蛋白 28 例（57.1%）。多因素 Logistic 回归结果显示，男性（OR=2.842,95%CI:1.122-7.195）、年龄≤2 岁（OR=4.627,95%CI=1.588-13.485）、出院时肺部有啰音（OR=3.457,95%CI=1.386-8.621）、有创呼吸机（OR=3.865,95%CI=1.320-11.317）、腺病毒感染(OR=2.750,95%CI=1.139-6.639)与发生 PIBO 独立危险因素（P<0.05）。

结论 年龄<2 岁、男性儿童发生腺病毒重症肺炎时，如肺部啰音吸收慢，肺部影像从间质改变转为实变，尤其需要有创机械通气，应警惕 PIBO 可能。

PO-0180

儿童颅骨筋膜炎的影像诊断及误诊分析

曾伟彬 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 分析颅骨筋膜炎（Cranial fasciitis，CF）的影像表现，及其误诊原因，以提高对该疾病的诊断正确率。

方法 回顾性分析 10 例经手术、病理证实的颅骨筋膜炎的临床资料及 CT、MR 影像资料，并复习相关文献。

结果 10 例患儿中男童 7 例，女童 3 例，年龄范围 8~108 个月，平均年龄 29.3 个月，肿块大小约 3~60mm，临床表现为无痛性肿块。病变均位于颅骨，10 例均行 CT 检查，其中 2 例 MR 检查，头颅 CT、MR 显示 CF 影像表现有三种，分别是膨胀性骨质破坏，溶骨性骨质破坏，头皮包块。病变多数位于额颞顶部，软组织部分 CT 呈等密度影，边界清，部分病灶穿破颅板累及硬脑膜，MR 表现为 T1WI、T2WI、DWI 等信号，不均匀明显强化。影像诊断均未诊断为 CF，2 例误诊为嗜酸性肉芽肿，误诊为转移瘤、骨纤维结构不良、表皮样囊肿各 1 例，5 例诊断意见性质待定。

结论 CF 是一种罕见的良性头皮颅骨肿物，易误诊，影像特点是常见于额颞顶部颅骨的骨质破坏。综合分析影像特点、临床特征可提高对该病的诊断准确性，通过切除术即可获得治愈，避免过度治疗。

PO-0181

一例 FGFR3 基因突变相关的颅面发育不全黑棘皮综合征病例报告及文献复习

杜婉蓉 [1] 李冰肖 [1]

[1] 暨南大学附属第一医院

目的 探讨颅面发育不全黑棘皮综合征临床、影像特点及基因特征。

方法 分析一例 12 月龄颅面发育不全黑棘皮综合征男性患儿的临床资料、头颅核磁共振特征、骨骼 X 线平片及医学全外显子基因测序结果，同时复习相关文献进行综合分析。

结果 患儿有 CROUZON 样颅面部改变，表现为中面部发育不良、凸鼻、眼球突出、低位耳，在乳晕、腋下、颈部、脐部及其余皮肤皱褶处等可见黑棘皮样改变，头颅 CT 提示：后鼻孔狭窄，头颅 MRI 提示：小脑扁桃体疝、脑室增大及脑积水，骨骼 x 线平片未发现明显脊柱异常。医学全外显子基因测序示：染色体 4p16.3 的 FGFR3 基因的第九号外显子携带错义突变 c.1172C>A ，使所编码的蛋白质第 391 位氨基酸由 Ala 变为 Glu p.(Ala391Glu)，其父母双方均未检测到致病性变异。

结论 颅面发育不全黑棘皮综合征的诊断主要通过临床表现、影像学特征及基因检测，FGFR3 基因突变是引起颅面发育不全黑棘皮综合征的发病原因。

PO-0182

Predictive value of combined amplitude-integrated electroencephalography (aEEG) and near infrared spectroscopy (NIRS) monitoring for neurodevelopmental outcome in asphyxiated cooled newborns: a meta-analysis

Geng,Yuehang[2] Liu,Lili[2] Hou,Xinlin[2]

[2]Peking University First Hospital

Objective Hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE) due to perinatal asphyxia is still an important cause of adverse neurodevelopmental outcome and death in newborns. Amplitude-integrated electroencephalogram (aEEG) is a widely used bedside monitoring tool, and has proven to be of prognostic value for long term neurological outcome, especially in the early hours of life. Near-infrared spectroscopy (NIRS) is an effective way to monitor cerebral blood flow and oxygen utilization. This study aimed to investigate the combined prognostic effects of both techniques when used simultaneously by reviewing current studies.

Method We searched PubMed, Embase, and Cochrane CENTRAL for pertinent studies through June 2020, and included orignal research that simultaneuously and continuously montiored HIE neonates with both aEEG and NIRS, and evaluated their long term neurological outcome. We extracted aEEG and NIRS data as well as neurological outcome data from the studies and conducted meta-analysis.

Result Our search yielded 42 published studies. After reviewing all studies, 2 were included in the final meta-analysis. Overall bias was low. Our results showed that: (1) At

18h of age, an abnormal aEEG had a sensitivity of 91% (95%CI 72 to 99) and a specificity of 65% (95%CI 49 to 78) for predicting neurological outcome. NIRS had a sensitivity of 61% (CI 95%, 39 to 80) and a specificity of 87% (CI 95%, 66 to 97). When combined, they had a sensitivity of 96% (95%CI 78 to 100) and a specificity of 79% (95%CI 65 to 100). (2) At 24h of age, an abnormal aEEG had a sensitivity of 87% (95%CI 66 to 97) and a specificity of 67% (95%CI 52 to 80) for predicting neurological outcome. NIRS had a sensitivity of 87% (CI 95%, 66 to 97) and a specificity of 50% (CI 95%, 35 to 65). When combined, they had a sensitivity of 91% (95%CI 72 to 99) and a specificity of 77% (95%CI 63 to 88). (3) At 36h of age, an abnormal aEEG had a sensitivity of 78% (95%CI 56 to 93) and a specificity of 58% (95%CI 43 to 72) for predicting neurological outcome. NIRS had a sensitivity of 87% (CI 95%, 66 to 97) and a specificity of 56% (CI 95%, 41 to 71). When combined, they had a sensitivity of 78% (95%CI 56 to 93) and a specificity of 83% (95%CI 70 to 93). (4) ROC curves showed larger AUC throughout the first 36h of life for combined parameters comparing with single parameters.

Conclusion For HIE neonates, in the first 24h of life, monitoring with aEEG provides better prognostic value than NIRS, but NIRS could be of more help in 24-36h of life. When combining the parameters of both techniques, they provided better prognostic values throughout the first 36h of life than any single parameter.

PO-0183

80 例过敏患儿新鲜食物点刺试验结果分析

娄小尚[1] 王晓阳[1] 刘传合[1] 李月霞[1] 田莹颖[1] 沙 莉[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 观察过敏性疾病儿童的新鲜食物点刺试验结果，分析儿童常见食物过敏原的种类及分布特点，探讨新鲜食物点刺试验与血清特异性 IgE 检测结果的关系。

方法 选取从 2019 年 4 月至 2020 年 6 月在首都儿科研究所变态反应科门诊的疑似食物过敏的患儿，采用新鲜食物点刺试验对患儿进行食物过敏原检测，对部分患儿进行血清特异性 IgE 检测。收集临床病史，分析不同年龄、性别与过敏原阳性率的相关性，对比新鲜食物点刺试验和血清特异性 IgE 检测的诊断特性。

结果 共纳入患儿 80 例，男 45 例，女 35 例，平均年龄（7.3±3.8）岁。儿童食物过敏原主要为牛奶、鸡蛋、小麦、坚果、水果及蔬菜类。80 例患儿中共 56 例新鲜食物点刺试验结果阳性，阳性率为 70%，小麦阳性率最高，其次是坚果和水果类。3 岁以下儿童食物过敏原以小麦、牛奶为主，3 岁以上儿童以水果类多见（$P < 0.01$）。不同食物过敏原种类中，男性患儿和女性患儿阳性率差异无统计学意义（$P > 0.05$）。诊断牛奶、鸡蛋过敏的新鲜食物点刺试验和血清 sIgE 检测一致性较差

（Kappa=0.217、0.412）。患儿鸡蛋、牛奶新鲜食物点刺的阳性程度与 sIgE 水平具有相关性（P＜0.05）。

结论 儿童食物过敏原种类较多，年幼儿童主要以小麦、牛奶过敏多见，稍长儿童以水果类多见。新鲜食物点刺试验具有诊断价值，可尽早进行，为过敏性疾病的诊断提供相关依据。

PO-0184

小儿消化内科近 5 年抗菌药物临床应用现状分析

王 晗[1] 郭 静[1] 刘晓东[1] 孙 梅[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 分析小儿消化内科近 5 年(2015 年-2019 年)抗菌药物临床使用情况，提高用药合理性。

方法 选取中国医科大学附属盛京医院小儿消化内科 2015 年-2019 年住院患者抗菌药物药品使用相关指标，其中包括药品比例、抗菌药物药品金额比例、抗菌药物使用率，抗菌药物使用强度等，对所收集的数据进行整理统计分析。

结果 2015 年-2019 年，该科室住院患者药品比例、抗菌药物使用率，及使用强度等指标均呈逐年下降趋势，且低于对综合医院的抗菌药物指标要求。与 2015 年住院患者药品比例（32.01%）相比，2019 年药品比例（28.80%）显著下降；与 2015 年抗菌药物药品金额比例（15.28%）相比，2019 年抗菌药物药品金额比例（8.77%）显著下降；与 2015 年抗菌药物使用率（51.21%）相比，2019 年抗菌药物使用率（42.29%）显著下降，三项比较差异均有统计学意义（$P < 0.05$）。抗菌药物使用强度总体较低，2 年平均为 17.23，低于综合医院和该院的要求，但若参照儿童医院的标准，有 2 个月份超标，分别为 2019 年 9 月（22.15）、11 月（24.04）。进一步对使用率及使用强度行季节分析显示，5 年来抗菌药物使用率以冬季最高（46.32%），秋季最低（43.31%），但各季节之间相比，差异无统计学意义（$P > 0.05$）。2 年来抗菌药物使用强度以秋季最高（18.13），夏季最低（16.12），但各季节之间相比，差异无统计学意义（$P > 0.05$）。

结论 1. 该科室近 5 年来住院患者药品比例、抗菌药物药品金额比例、抗菌药物使用率均显著下降，各项指标均低于卫生部门的标准要求。对于使用强度数据，若参照儿童医院标准，则有 2 个月份存在轻度升高，提醒我们注意。2.抗菌药物使用率及使用强度季节分析时显示出二者之间的差异，需考虑与儿童的患病特点，冬季应用抗菌药物的人数稍多，但强度不高；秋季用抗菌药物人数稍少，但强度略高。

PO-0185

超声尿路造影在膀胱输尿管反流诊断中的应用

陈 竹[1] 吴 培[1]

[1] 绵阳市中心医院

目的 探讨超声尿路造影(CeVUS)在膀胱输尿管反流(VUR)诊断中的价值

方法 选择绵阳市中心医院儿科小儿肾脏专业 2019 年 7 月 18 日至 2020 年 7 月 16 日收治的 VUR 高危患儿，急性肾盂肾炎 30 例，反复泌尿系感染 5 例，肾积水伴输尿管扩张 5 例，进行超声尿路造影检查，总结检查结果,并结合临床特点进行回顾性分析。

结果 40 例患儿行 CeVUS 检查,男 22 例(55%),女 18(45%)例,中位年龄 18.0(3~96)月。急性肾盂肾炎 30 例，首次接受 CeVUS 检查者 39 例,阳性 25 例(64%),其中低级别反流 18 例(72%),中、高

级别反流 7 例(28%)。双侧反流 3 例（12%），单侧反流 22 例（88%），其中左侧 16 例（72%）。复查 1 例，较之前反流级别无变化。一例病人同时完善排尿性膀胱尿道造影检查(VCUG），反流级别相同。未发生与造影剂六氟化硫微泡相关的不良反应。

结论 超声尿路造影无放射性，重复性好，家长易于接受，可用于 VUR 的诊断。

PO-0186

围孕期维生素 D 缺乏与子代过敏性疾病的关系

焦先婷 1 余晓丹 2

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

[2] 上海儿童医学中心

目的 儿童过敏性疾病发病率显著上升，然而目前关于围孕期维生素 D（VitD）缺乏对新生儿免疫状态的影响以及婴儿早期患过敏性疾病的风险一直存在争议。

方法 本部分研究在上海优生儿童队列的基础上建立了前瞻性母-婴过敏性疾病队列，通过高效液相色谱串联质谱法（HPLC-MS/MS）定量检测孕期（孕早、孕中和孕晚）和新生儿脐血 25-(OH)D 水平，评估子代不同随访时期（6 月、12 月和 24 月龄）过敏性疾病（特异性皮炎、食物过敏、婴儿喘息和过敏性鼻炎）的发病情况，分析孕各期和新生儿 VitD 水平与儿童过敏性疾病的关联。在纳入 1154 名母-婴配对队列中，1024 名母亲孕各期血清和 1085 名新生儿的脐带血清 25（OH）D 数据可用。

结果 孕早期（12-16 周）25（OH）D 水平为母孕期中最低，浓度为 26.09±10.39 ng/mL，其 25（OH）D 缺乏或不足的比例高达 50%以上；分析没有发现孕早期 25（OH）D 与生命早期 2 年内湿疹、食物过敏、喘息、过敏性鼻炎以及过敏性疾病的结局有显著关联。

孕中期 25（OH）D 浓度为 32.04±11.26 ng/ mL，缺乏（< 20ng/mL）的比例为 16.5%，25（OH）D 浓度不足（20-30ng/mL）的比例为 28.5%。25（OH）D 缺乏组（< 20ng/mL）与对照组（> 30ng/mL）相比，分别在（0-12 月）、（12-24 月）和（0-24 月）随访间期，过敏性疾病和湿疹结局的风险显著增加；没有发现孕中 25（OH）D 水平与各个随访时间段的食物过敏、喘息和过敏性鼻炎结局之间有显著关联。

孕晚期 25（OH）D 浓度为 36.01±13.06 ng/mL，为孕三期中最高；其中 25（OH）D 缺乏（< 20ng/ mL）比例为为 12.4%；25（OH）D 不足（20-30ng/ mL）比例分别为 23.3%；分析发现孕晚期 25（OH）D 水平及不同分组与子代随访期间总过敏性疾病和湿疹结局变量的之间没有发现显著风险。

结论 在中国上海的孕妇及其新生儿有着 VitD 缺乏比较高的比例，其中母孕晚期 25（OH）D 浓度最高，新生儿脐血的浓度最低；母孕中期 25（OH）D 的水平与生命早期 2 年内总过敏疾病和湿疹发生风险呈显著负相关。母孕早、晚期和新生儿 25（OH）D 浓度与湿疹、食物过敏、喘息、过敏性鼻炎和总过敏性疾病之间没有发现显著关系。故推测孕中期 25（OH）D 暴露可能是影响子代发

生过敏性疾病的关键窗口期。

PO-0187

MiRNA-451a inhibits airway remodeling by targeting Cadherin 11 in an allergic asthma model of neonatal mice

Wang,Tian 玥 [2] Shang,Yunxiao[2]

[2]Shengjing Hospital of China Medical University

Objective Airway remodeling happens in childhood asthma, in parallel with, but not necessarily subsequent to, airway inflammation. The differentiation of airway epithelial cells into myofibroblasts via epithelial-mesenchymal-transition (EMT) is one of the mechanisms underlying airway remodeling. This study aimed at identifying novel molecules involved in pediatric asthma-associated airway remodeling.

Method Asthma model was established by challenging C57BL/6 mouse pups with ovalbumin (OVA).

Result We found that the expression of Cadherin 11 (CDH11), a type II cadherin, was increased by OVA treatments in the airway epithelium. Our earlier microarray data suggested miRNA-451a-5p (miRNA-451a) as a potential regulator of CDH11. In contrast to CDH11, miRNA-451a expression decreased in the asthmatic lung. MiRNA-451a was then packaged into a lentivirus vector and systematically given to the asthmatic pups. Our data indicated that OVA-induced infiltration of inflammatory cells, including eosnophils, neutrophils, macrophages and lymphocytes, was reduced by miRNA-451a over-expression. EMT was initiated in asthmatic mice as demonstrated by increased alpha-smooth muscle actin (α-SMA) positive cells present in airway epithelium, which was inhibited by miRNA-451a. CDH11 elevation in vivo was also inhibited by miRNA-451a. Dual-Luciferase analysis further showed CDH11 as a novel valid target of miRNA-451a. Additionally, in vitro, EMT was triggered in human 16HBE airway epithelial cells by pro-fibrotic transforming growth factor β (TGF-β). Corresponding to the anti-EMT effects observed in vivo, miRNA-451a also inhibited TGF-β-induced collagen deposition in cultured airway epithelial cells by targeting in CDH11.

Conclusion In summary, our study demonstrates that the deregulated miRNA-451a-CDH11 axis contributes to airway remodeling in childhood asthma.

PO-0188

13 例接受嵌合抗原受体 T 细胞治疗患者临床结果分析

滕 腾[2]

[2]上海交通大学附属上海儿童医学中心

目的 研究嵌合抗原受体 T 细胞（CAR-T）治疗后需接受 ICU 监护患者临床症状以及我院的治疗情况，为 CAR-T 治疗后如何实施监护以及治疗提供指导方向。

方法 选取 2015 年 6 月至 2020 年 1 月期间因 CAR-T 后发生严重反应综合征（CRS）或 CAR-T 细胞相关性脑病（CRES）入住 PICU 患者，收集临床住院资料，总结其临床特征、治疗方式以及预后，采用 Pearson 相关性分析炎症因子与疾病严重程度间关系。

结果 13 例患者接受 CAR-T 治疗后临床症状多变，常伴随多系统功能障碍，DIC 最常见，当发生呼吸功能不全，低血压、神经毒性以及急性肾损伤，通常需要转入 ICU 接受进一步治疗。所有患者血浆中炎症因子水平（IL-6、 IL-10、TNF-α和 INFγ）均有不同程度升高，IL-6 升高最显著，呈 ng/ml 水平级升高，持续升高多提示疾病进展，TNF 与患者最高分级等级（r=0.559，P=0.039）呈正相关。所有患者均接受 IL-6 受体拮抗剂治疗，全身性使用激素用于出现低血压或者重症 CRES 时，当发生 II 级及 II 级以上 CRES 时给予鞘注激素。

结论 CAR-T 治疗严重威胁血液肿瘤患儿的生命，治疗过程中需密切监测炎症因子水平，对于需要转入 PICU 治疗的患者尚无有效的治疗手段，需根据患者临床症状选择合适的治疗策略。

PO-0189

X-ray and MRI evaluation of the stability of children's humeral lateral condyle fracture and the difference of the degree of fracture displacement

Wang,Xiaofei[2] Chen,Chao[2] Zhang,Zengjun[2] Hao,Yuewen[2]

[2]Xi'an Children's Hospital

Objective To analyze the differences of X-ray and MRI in the evaluation of the stability of children's lateral humeral condyle fracture and the degree of fracture displacement.

Method From July 2018 to July 2019,78 patients with acute elbow trauma were selected and hospitalized in our orthopaedic department.All patients were examined with X-ray and MRI.The sensitivity and specificity of X-ray and MRI in the diagnosis of lateral condylar fracture of humerus and the integrity of cartilage chain of trochlear of humerus were calculated.X-ray and MRI were measured respectively to check the value of lateral and posterior fracture space of lateral condylar fracture of humerus,and the two examination methods were evaluated.Methods to evaluate whether there is difference in

the degree of fracture displacement.

Result According to the observation of fracture line during operation or the follow-up imaging examination of conservative treatment, it was found that callus repair was found.It was confirmed that 72 of 78 elbow joint trauma patients were diagnosed as the fracture of lateral condyle of humerus, and the other 6 patients were cured without fracture signs.The sensitivity of MRI in the diagnosis of children's lateral condylar fracture was 100%, which was significantly higher than that of X-ray (88.89%)(P<0.05).The results of X-ray and MRI in the diagnosis of children's lateral condylar fracture were generally consistent (kappa value=0.465, P<0.01).Among the 72 confirmed cases,35 cases had the fracture of trochlear cartilage chain.The sensitivity of MRI in the diagnosis of children's fracture of lateral condyle of humerus was 97.14%, which was significantly higher than 62.86% of the X-ray examination (P<0.05).The difference was statistically significant (P<0.05).The consistency of X-ray and MRI in the diagnosis of children's fracture of lateral condyle of humerus was poor (KAPA=0.122, P>0.05).X-ray measurement of the fracture space of lateral and posterior humeral lateral condyle in children was significantly smaller than that of MRI,the difference was statistically significant (P<0.05).The sensitivity of 3D-FS-FSPGR or 3D-FSPGR was significantly higher than that of FS-T2WI and FS-PDWI (P<0.05).

Conclusion MRI is superior to X-ray in the diagnosis of children's humeral epicondylar fracture stability and evaluation of fracture displacement.3D-FS-FSPGR or 3D-FSPGR is the best MR sequence to show children's humeral epicondylar fracture,which can provide theoretical basis for the establishment of clinical treatment plan.

PO-0190

TTC7A 基因突变致免疫缺陷病 1 例报道及文献复习

苏 莹[1] 陈競芳[1] 王晓冬[1] 王 梅[1] 修阳艳[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨 TTC7A 基因突变患儿的临床表现、病理改变特点及发病机制。

方法 回顾分析 1 例 TTC7A 基因突变引起免疫缺陷患儿的临床资料，并复习相关文献。

结果 男性患儿，2 月 27 天龄，因“反复腹泻 2 月余，发热半天”入院。表现为难治性腹泻，伴顽固性低白蛋白血症、低球蛋白血症，合并巨细胞病毒感染、卡氏肺囊虫肺炎及真菌性泌尿道感染。体液免疫: 免疫球蛋白 G 5.10 g/L，免疫球蛋白 M 0.292 g/L），免疫球蛋白 A 0.0667g/L，补体 C3 0.557 g/L，补体 C4 0.140 g/L。细胞免疫: CD4/CD8 0.22，CD3+CD4+T 细胞/淋巴细胞 11.47 %，CD3+CD8+T 细胞/淋巴细胞 51.81 %。电子胃镜提示出血性胃炎。病理：十二指肠隐

窝萎缩，间质内见浆细胞散在分布，见可疑巨细胞病毒包涵体。免疫组化提示存在 B 细胞免疫缺陷可能。电子结肠镜提示结肠炎。病理：大肠粘膜隐窝扭曲、扩张，粘液分泌亢进，局灶表面上皮脱落。基因检测：患儿 TTC7A 基因 c.2355+4A>G 和 c.643G>T（p.Glu215）复合杂合突变。先后予抗生素抗感染、更昔洛韦抗病毒、复方磺胺甲噁唑抗卡氏肺囊虫感染，氟康唑、伏立康唑抗真菌治疗、静脉营养等对症支持。经医学伦理委员会审核批准和患儿家属知情同意，予来氟米特免疫抑制治疗原发病 8 周，效果欠佳。家属放弃治疗。

结论 TTC7A 基因突变可引起免疫及肠道功能障碍，病情进展快，预后差。ClinVar 及 HGMD 数据库未收录该变异位点，丰富了 TTC7A 致病突变谱。

PO-0191

儿童急性弛缓性脊髓炎三例临床特点分析并文献复习

葛绣山 [1] 彭晓音 [1] 陈 倩 [1] 赵林清 [1] 朱汝南 [1] 张宝元 [1] 李淑品 [1] 焦 辉 [1] 马才惠 [1] 张媛媛 [1]

[1] 首都儿科研究所附属儿童医院

目的 总结儿童非脊髓灰质炎病毒-急性弛缓性脊髓炎（Acute flaccid myelitis, AFM）的临床表现、诊治经验和预后

方法 回顾性对首都儿科研究所附属儿童医院神经内科 2018 年 9 月至 11 月收治的 3 例临床诊断的 AFM 病例进行临床特点分析，同时以“Acute flaccid myelitis, children”和“急性弛缓性脊髓炎、儿童”为关键词检索 PubMed、万方、中国知网数据库，检索时间均从建库起至 2020 年 2 月。

结果 3 例 AFM 患儿年龄 2 岁-7 岁余，女 2 例，男 1 例。前驱感染：2 例呼吸道感染、1 例消化道感染。以感染后出现不对称肢体无力为主要表现，受累肢体范围：单瘫~四肢瘫。颅神经受累 1 例，均无脑病表现。体格检查：神清，反应可，受累肢体肌力下降（近端重于远端）、肌张力减弱、腱反射减弱或消失。1 例患儿出现周围性面瘫，余神经查体未见异常。1 例患儿出现脑脊液细胞-蛋白分离现象，3 例患儿脊髓 MRI 均提示长节段长 T1 长 T2 信号，以灰质受累为主。1 例患儿血液中腺病毒抗体 IgM（+）。1 例患儿血液中埃柯、柯萨奇 B 组病毒抗体 IgG（+）。文献检索共检索到 125 条外文文献，0 条中文文献。全世界报道的儿童 AFM 病例 500 多例，国内则未见中文文献报道。

结论 以急性不对称肢体无力起病伴有 MRI 脊髓中央区域异常信号的儿童需考虑非脊髓灰质炎病毒 AFM，而其流行病学、病因、治疗和公共卫生学等规律均有待继续研究。

PO-0192

22 例儿童扩张型心肌病的临床特征及基因突变分析

轩欢欢 [1] 张砚茹 [1] 卢小琼 [1] 单光颂 [1] 王本臻 [1] 李自普 [1]

[1] 青岛大学附属青岛妇女儿童医院

目的 总结分析儿童扩张型心肌病（DCM）的临床特点及基因突变特点，提高对该病的认识。
方法 回顾性分析 2016 年 6 月-2020 年 6 月青岛市妇女儿童医院收治的临床确诊为扩张型心肌病且经基因突变检测结果阳性的 DCM 患儿共 22 例，对其临床资料及基因检测结果进行回顾性分析。
结果 共有 22 例 DCM 患儿，其中男 14 例，女 8 例；最大年龄 144 月，最小年龄 1 月。主要症状及体征为咳嗽、呼吸急促、肝脏肿大、心音低钝，心胸比增大者 21 例，入院时 NYHA 心功能分级Ⅲ级及以上或婴幼儿 Ross 评分≥7 分者共 12 例。22 例先证者中 3 例有家族史，1 例其姐姐因“扩张型心肌病、心力衰竭”于 2 岁时死亡，1 例其双胞胎弟弟同时于我院诊断为“扩张型心肌病”，目前均在我院门诊随访，1 例其表哥患“心肌致密化不全”，其余患儿均无明确心肌病家族史。共检测出 27 个基因突变（共 16 种），其中包括 RBM20、TNNT2、TTN、SGCD、FLNC、TPM1、PRDM16、TNNC1、MYBPC3、SCN5A、TNNI3、MYH7、PRDM1、NEXN1、DSG2、RYR2；除 4 例为染色体显性遗传/染色体隐性遗传外，其余以常染色体显性遗传为主；共 30 个突变位点，其中 22 个至今未见报道。
结论 扩张型心肌病相关突变基因多样，基因检测为扩张型心肌病的诊断、治疗及遗传咨询等提供更为有力的参考依据，同时为包括基因治疗在内的新型治疗手段提供可能。

PO-0193

101 例脓毒症患儿临床特征及死亡危险因素的分析

郝 晶[1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 研究脓毒症患儿临床资料，分析各指标在不同病情程度组的变化趋势及在不同预后组中的差异，探讨死亡的危险因素，评价各指标对患儿预后的预测价值。
方法 回顾性分析本院 2015 年 1 月-2018 年 6 月收治 101 例脓毒症患儿的临床资料，按诊断标准分为脓毒症组 57 例，严重脓毒症组 23 例，脓毒症休克组 21 例，分析各指标在不同程度组的变化趋势，并按照预后分为生存组 72 例和死亡组 29 例，比较组间差异，采用单因素及多因素 Logistic 回归分析死亡危险因素，并将肌钙蛋白 I、肿瘤坏死因子（TNF-α）、血乳酸、白蛋白及胱抑素-c（Cys-c）对脓毒症患儿进行受试者工作曲线分析
结果 住院天数、7 天病死率、多脏器功能障碍（MODS）器官受累数、血液净化及机械通气比例、白介素-6(IL-6）、白介素-10（IL-10）、TNF-α、降钙素原（PCT）、BUN、TBIL、乳酸、凝血酶原时间（PT）及 D-二聚体随病情严重程度逐级增高，而血小板计数、白蛋白则呈逐级降低。死亡组患儿血小板计数、白蛋白及住院天数明显低于生存组，而 MODS 受累器官数目、IL-10、TNF-α、cTNI、D-二聚体、血肌酐（SCr）、Cys-c 水平、机械通气及血液净化比例均明显高于生存组。多因素 Logistic 回归分析显示机械通气、血乳酸增高、低白蛋白、器官受累数目、

TNF-α、Cys-c 水平是脓毒症患儿死亡的独立危险因素。ROC 曲线分析示 cTNI、TNF-α、血乳酸、白蛋白和 Cys-c 的曲线下面积分别为 0.781、0.840、0.773、0.716 和 0.707，cTNI 取 0.05ng/ml 为截点，灵敏度和特异度为 75.2%、85.7%；TNF-α取 35.75pg/mL 为截点，灵敏度和特异度为 80%、80.0%；血乳酸取 3.25mmol/L 为截点，灵敏度和特异度为 71.2%、81.4%；白蛋白取 32.45g/L 为截点，灵敏度和特异度为 73.1%、68.1%；Cys-c 取 2.52mmol/L 为截点，灵敏度和特异度为 55.2%、89.6%。

结论 机械通气、血乳酸增高、低血清白蛋白、器官受累数目、TNF-α、Cys-c 水平是脓毒症患儿死亡的独立危险因素。cTNI、TNF-α、血乳酸、白蛋白及 Cys-c 水平对患儿的预后评估有一定价值。

PO-0194

新媒体时代儿童保健“互联网+”健康教育的实践与思考

黄 蓉[1] 曾国章[1] 赵 旭[1] 许立军[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 厦门市妇幼保健院儿童保健科于 2017 年 6 月 25 日创建了 “互联网+”健康教育平台——“儿宝帮”，目前已有 20460 用户关注，总共推送文章 82 篇，其中包括 58.6 万阅读量的爆款文，为儿童保健“互联网+”健康教育积累了丰富的实战经验。

在新媒体时代背景下，如何站好专业科普健康教育的一线阵地？同样的科普主题，如何安排才能获得家长的喜爱，从而扩大覆盖面?

本研究通过对“儿宝帮”创立 36 个月以来的所有推文进行统计分析，总结儿童保健“互联网+”健康教育的具体工作经验。

方法 利用微信公众平台管理后台自带的用户分析、图文分析功能，经过筛选获得有实质内容的推文 44 篇。

按照推文内容分组：组 1 为身高促进主题 17 篇，组 2 为营养喂养主题 5 篇，组 3 为中医儿童保健主题 3 篇，组 4 为其他儿童保健主题 8 篇（包括臀纹不对称、体检规律、家庭常备药、作息安排、便秘防治等），组 5 为情感心路主题 11 篇（包括医患关系、育儿心路等）。

再按照内容是否涉及专业知识分组，将上述组 1～组 4 归为“专业科普组”。

运用 SPSS 22.0 软件进行统计学分析。

结果 44 篇推文总阅读量为 965880 次，其中专业科普组为 317467 次，情感组为 648413 次。44 篇推文中，阅读量 84.6%来源于朋友圈推广，4.3%来源于微信公众平台推送。情感组阅读量多来自于朋友圈推广，占 93.7%。专业科普组的阅读量 50.5%来自于朋友圈推广，17.4%来自于微信公众平台推送，32.1%来自于其他途径（比如好友私信转发、微信群推送等）。

专业科普组阅读量、分享率、收藏率显著高于情感组（P 均＜0.01）。情感组第一周阅读率、点赞率显著高于专业科普组（P 均＜0.01）。参考文献数与阅读量呈正相关（r＝0.50，P＜0.01），与留言数呈正相关（r＝0.41，P＜0.05）。

结论 “互联网+”健康教育可以跨越时间和地域的限制。情感文时效性强，具有高点赞率，可能出现阅读量 10 万+以上的爆款文。专业科普覆盖面广，实用性强，影响深远。儿童保健“互联网+”健康教育的关键不在于写作技巧，而是在于有理有据，写作时可附加参考文献和配图，更容易抓住学习者的眼球，激发家长的阅读兴趣。

由此可见，儿童保健“互联网+”健康教育具有诸多优点，值得大力推广。

PO-0195

23 例新生儿 RhE 溶血病临床分析

王 娜[1] 付 蓉[1] 冯向春[1]

[1]青岛市妇女儿童医院（原青岛市妇女儿童医疗保健中心）

目的 探讨新生儿 RhE 溶血病的临床特点及预后。

方法 选取 2014 年 2 月至 2019 年 5 月在我院新生儿医学中心接受治疗的 23 例 RhE 溶血病新生儿为研究对象，随机选取同期住院的 51 例确诊为新生儿 ABO 溶血症的患儿为对照组，两组均行不规则抗体、血清胆红素、血常规、脑干听觉诱发电位、头颅核磁共振等检查，并进行比较分析。

结果 实验组发病年龄小于对照组，差异有统计学意义（P<0.05 ）；实验组胆红素峰值达（375.01±110.28）μmol/L,高于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）,实验组中有 14 例胆红素水平达换血水平，占 60.87%，与对照组相比，差异有统计学意义（P<0.05），实验组中有 11 例有听力损伤或头颅核磁共振异常,占 47.83%，与对照组相比，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 新生儿 RhE 溶血病患儿发病早，胆红素水平明显高，易留有不同程度神经系统后遗症，因此，早发现、早确诊、早治疗，对于改善预后、提高患儿生存质量具有重要意义。

PO-0196

儿童共济失调毛细血管扩张 4 例并文献复习

杨家鑫[1] 蒋 莉[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨共济失调毛细血管扩张症（ataxia telangiectasia，AT）的临床特征及分子遗传学特点。

方法 回顾性分析 4 例无血缘关系的 AT 患者家系的临床资料和基因检测结果，应用靶向捕获高通量测序(NGS)、目的基因 Sanger 测序，对患儿及其父母进行致病基因检测。

结果 4 例 AT 患儿中 3 例男性，1 例女性，平均年龄 6.5 岁。4 例均有进行性小脑共济失调和构音障碍，3 例出现球结膜毛细血管扩张，2 例易反复呼吸道感染，3 例患儿存在小脑萎缩。共检测出 7 种基因变异：c.1899-1G>A、c.5706_c.5707insA、c.974_975del、c.7878_7882del、c.6115G>A、lossl(exon62-63)、c.6679C>T。

结论 c.1899-1G>A、c.5706_c.5707insA 和 c.974_975del 为新报道突变。对临床表现小脑共济失调、构音障碍、球结膜毛细血管扩张、易反复呼吸道感染、小脑萎缩的患儿应考虑 AT，建议行 ATM 基因筛查，以尽早诊断早期干预，避免患者反复呼吸道感染及电离辐射暴露。

PO-0197

A novel compound heterozygote mutation of IL10RA in a child with very early onset inflammatory bowel disease

Dong,Fang[2] Xiao,Fangfei[2] Xiaolu,Li[2] Wang,Yizhong[2] Zhang,Ting[2]

[2]Department of Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, Shanghai Children's Hospital

Objective Very early onset inflammatory bowel disease (VEO-IBD) is defined as IBD diagnosed in children younger than 6 years of age. VEO-IBD is often associated with a monogenic etiology or primary immune deficiency. In this study, we aimed to identify the causative mutation leads to IBD in a 3-month-old infant.

Method Whole-exome-sequencing was performed using the genomic DNA extracted from peripheral blood mononuclear cells (PBMCs) of the patient. Interleukin 10 receptor subunit alpha (IL10RA) functional analysis was performed by measuring phosphorylated signal transducer and activator of transcription 3 (STAT3) in PBMC stimulated with IL-6 or IL-10.

Result Whole-exome-sequencing found a novel compound heterozygote mutation c.395T>G (p.Leu132Arg)/ex.1del (p.?) in the IL10RA gene of the patient. The missense mutation c.395T>G (p.Leu132Arg) was inherited from her mother, and ex.1del (p.?) was inherited from her father. Neither mutation has been reported previously. The IL-10RA function of the patient was defective as demonstrated by failure of STAT3 activation in PBMC stimulated with IL-10.

Conclusion We identified a novel compound heterozygote mutation c.395T>G (p.Leu132Arg)/ex.1del (p.?) in the IL10RA gene causes IBD in 3-month-old infant.

PO-0198

甲泼尼龙脉冲联合吗替麦考酚酯治疗幼年皮肌炎 12 例临床疗效分析并文献复习

王晶华[1] 刘金香[1] 刘聪聪[1] 郭丽双[1] 杨思睿[1]

[1]吉林大学第一医院

目的 观察甲泼尼龙(MP)脉冲联合吗替麦考酚酯(MMF)治疗幼年皮肌炎临床疗效。

方法 收集 2014 年 1 月至 2017 年 1 月于吉林大学第一医院儿童风湿免疫过敏科住院，临床诊断为幼年皮肌炎(JDM)且采用甲泼尼龙脉冲联合吗替麦考酚酯治疗方案的 12 例患儿的住院和随访临床资料，进行统计学分析。复习相关文献。

结果 本组 12 例患者，对 MP 脉冲联合 MMF 方案治疗总体反应性为 100%，12 例患者均在治疗后肌力明显增加，肌酶恢复中位时间 1.8 个月，CMAS 评分明显增加，恢复正常中位时间 19.6 个月。在 MP 脉冲治疗期患者体重百分位数较治疗前升高，血压及眼压一过性升高，血脂、血糖及血钙无明显变化；维持治疗期患者身高百分位数较前升高，体重百分位数、血压、眼压均降至治疗前水平。2 例复发患者，再次 MP 脉冲治疗缓解停药后目前随访 1 年以上未见再次复发。
结论 MP 脉冲联合 MMF 治疗方案对非抗 MDA5 抗体阳性的 JDM 显示出积极的治疗结局，安全性指标良好，很有可能成为一种有前景的治疗 JDM 的方案。

PO-0199

Clinical features of 269 children with plastic bronchitis and risk factors related to multiple fiberoptic bronchoscopy therapy in plastic bronchitis

Zhang,Tongqiang[2] Zhao,Lihua[2] Xu,Yongsheng[2]

[2]The children’ s hospital of Tianjin

Objective To investigate the clinical features of children with plastic bronchitis (PB) and identify the risk factors of single and multiple fiberoptic bronchoscopy (FOB) therapy in children with PB.
Method Retrospective study was carried out in subjects with PB who were admitted to our hospital from December 2015 to January 2020 to investigate the clinical manifestations, laboratory data, imaging findings and management. The patients were divided into single FOB group and multiple group and clinical characteristics were compared between the 2 groups.
Result 269 patients with PB were collected with a mean age of 6.7 ± 2.8years. The mean duration of fever and hospitalization was 10.6 ± 3.7 and 9.3 ± 3.2days, respectively. All the patients presented with cough and fever, and 15.6% (42) suffered tachypnea and hypoxemia. Of these 269 patients, 63.2% (170) had extrapulmonary complications. The levels of ESR, CRP, PCT, IL-6, lactic acid (LA), LDH, ferritin (FER) and D-dimmer were elevated. Compared with at admission, at discharge the patients tended to have decreased level of neutrophil differential(N%), increased levels of lymphocyte differential and platelet count. 95.5% (257) of these subjects had Mycoplasma pneumonia (MP) infection. All of the enrolled patients underwent chest CT scan and 97.4%(262) showed pulmonary consolidation, 46.5%(125) showed segmental or lobar atelectasis, 47.9%(127) showed pleural effusion and 63.2%(170) showed pleural thickening. All patients were prescribed with antibiotics, 95.5%(257) with glucocorticoid, 20.4%(55%) with intravenous

immunoglobulin(IVIG) and 4.5%(12) were admitted to intensive care unit(ICU). All patients were discharged without mortality. Compared with single group (144), children in the multiple group (125) exhibited higher peak body temperature, longer duration of fever and hospitalization, longer defervescence time after first FOB therapy and higher incidence of extrapulmonary complications. In the multiple group, level of N%, CRP, LA, LDH, FER and D-dimer were higher than those in the single group. Regarding imaging findings, pulmonary consolidation and pleural effusion were more likely to be observed in multiple group. In terms of management, the multiple group received higher proportion of glucocorticoid and IVIG therapy. Multivariate logistic regression analysis revealed that N% >75.5%, LDH >598.5U/L, FER>157.1ng/mL and D-dimmer>0.45mg/l were independent risk factors for multiple FOB therapy with the odds ratio (OR) values of 3.777, 2.729, 2.487 and 2.272 respectively.

Conclusion MP is a significant pathogen of PB which is a serious and not rare pulmonary disease in children. In patients with persistent fever and large infiltration in chest imaging, Timely FOB therapy can achieve great clinical benefit. Severe inflammatory reaction were important risk factors for multiple FOB procedures

PO-0200

儿童肺炎支原体肺炎及腺病毒肺炎的临床特征比较

陈奇洪[1] 杨运刚[1]

[1] 厦门大学附属第一医院

目的 比较分析儿童肺炎支原体感染、腺病毒感染引起的肺炎住院患儿临床特征，为临床诊治提供依据。

方法 回顾性分析厦门大学附属第一医院儿科 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日因肺炎支原体肺炎、腺病毒肺炎患儿的住院资料，包括一般情况、临床表现、实验室结果、影像学、重症肺炎比例、呼吸支持方式、住院天数。

结果 151 例肺炎患儿中，单纯肺炎支原体肺炎 106 例（MP 组），单纯腺病毒肺炎 45 例（ADV 组）；MP 组热程较 ADV 组短，差异有统计学意义(t=15.910，P＜0.01)；MP 组热峰较低，差异有统计学意义(Z=3.561，P＜0.01)；两组在有无气促、肺部湿啰音、三凹征、低氧血症比较中差异均有统计学意义（分别 c^2=11.203，6.807，36.746，21.177，P 均＜0.01）；MP 组 WBC、PCT、IL-6、LDH 均较 ADV 组低，差异有统计学意义(分别 t＝33.960，31.431，9.030，29.531，P 均＜0.01)；ADV 组 25-（OH）D3 较 MP 组高，差异有统计学意义（Z=2.094，P＜0.05）；两组 CRP 比较无统计学意义（P＞0.05）；MP 组肺部影像学以累及单侧肺叶为主，ADV 组以累及双侧肺叶为主，两组比较差异有统计学意义（c^2=27.055，P＜0.01），且两组均以肺部

斑片样渗出为主要改变。MP 组重症肺炎 30 例（28.3%），ADV 组重症肺炎 33 例（73.3%），两组比较差异有统计学意义(t=26.345，P < 0.01)；MP 组 12 例予无创呼吸支持（11.32%），1 例予有创呼吸支持（0.94%），ADV 组 31 例予无创呼吸支持（68.89%），5 例予有创呼吸支持（11.11%），两组比较差异有统计学意义（c^2=66.439，P < 0.01）；MP 组住院天数较 ADV 组短，差异有统计学意义(t=31.014，P < 0.01)。

结论 存在腺病毒感染的肺炎患儿的热程、热峰、炎症指标、住院时间显著高于单一肺炎支原体感染的肺炎患儿。

PO-0201

Lnc RNA ZFAS1 regulates the proliferation, apoptosis, inflammatory response and autophagy of fibroblast-like synoviocytes via miR-2682-5p/ADAMTS9 axis in Rheumatoid Arthritis

YANG,SHANSHAN[2]

[2]Wuhan Children’ s Hospital

ObjectiveRheumatoid arthritis (RA) is a frequent autoimmune disease. Emerging evidence indicated that ZNFX1 antisense RNA1 (ZFAS1) participates in RA’ s the physiological and pathological processes. However, knowledge of ZFAS1 in RA is limited, and the potential work pathway of ZFAS1 needs to be further investigated.

Method Levels of ZFAS1, microRNA (miR)-2682-5p, and ADAM metallopeptidase with thrombospondin type 1 motif 9 (ADAMTS9) were estimated using quantitative real-time polymerase chain reaction (qRT-PCR) assay. 3-(4,5-Dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyltetrazolium bromide (MTT) assay was conducted to explore the ability of cell proliferation in fibroblast-like synoviocytes (FLS-RA). Cell apoptosis was measured via flow cytometry. Also, levels of ADAMTS9, apoptosis-related proteins, Cleaved-caspase-3 (active large subunit), and autophagy-related proteins were identified adopting western blot. Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) was performed to determine the productions of inflammatory cytokines. Besides, the interrelation between miR-2682-5p and ZFAS1 or ADAMTS9 was verified utilizing dual-luciferase reporter assay.

Result High levels of ZFAS1 and ADAMTS9, and a low level of miR-2682-5p were observed in RA synovial tissues and FLS-RA. Knockdown of ZFAS1 led to the curbs of cell proliferation, inflammation, autophagy, and boost apoptosis in FLS-RA, while these effects were abolished via regaining miR-2682-5p inhibition. Additionally, the influence of miR-

2682-5p on cell phenotypes and inflammatory response were eliminated by ADAMTS9 upregulation in FLS-RA. Mechanically, ZFAS1 exerted its role through miR-2682-5p/ADAMTS9 axis in RA.

Conclusion ZFAS1/miR-2682-5p/ADAMTS9 axis could modulate the cell behaviors, inflammatory response in FLS-RA, might provide a potential therapeutic target for RA treatment.

PO-0202

Association Between Maternal Vitamin D Status During Three Trimesters and Cord Blood 25(OH)D concentrations in Newborns: A Prospective Shanghai Birth Cohort Study

Wang,Xirui[2] Jiao,Xianting[3] Tian,Ying[3] Zhang,Jun[3] Zhang,Yue[2] Li,Juan[2] Yang,Fan[2] Xu,Mingqing[4] Yu,Xiaodan[2]

[2]Shanghai Children's Medical Center

[3]MOE-Shanghai Key Lab of Children's Environmental Health, Xinhua Hospita

[4]Bio-X Institutes, Key Laboratory for the Genetics of Developmental and Neuropsychiatric Disorders (Ministry of Education), Shanghai Jiao Tong University

Objective Early-life vitamin D (VitD) deficiency influences children's health in the later life. However, it is still not clear if the maternal VitD status in each stage of pregnancy may affect the cord blood 25(OH)D concentrations in newborns and if there is a sensitive time window. We aimed to test the associations between maternal VitD status in each of the three trimesters of pregnancy and cord blood 25(OH)D concentrations in the newborns.

Method Participants were pregnant women recruited in Shanghai Birth Cohort (SBC) (n = 1,100). Of all the participants, 946 completed the collection of venous blood at early (<16 weeks, T1), mid- (24-28 weeks, T2), and late (32-34 weeks, T3) pregnancy as well as the corresponding cord blood in the newborns. Maternal serum 25(OH)D concentrations were measured by LC-MS/MS and the information on confounding factors was obtained through a standardized questionnaire. Maternal VitD status were classified into three categories, e.g. sufficient (≥30 ng/mL), insufficient (20-29.9 ng/mL), or deficient (<20 ng/mL), according to the circulating 25(OH)D concentrations, and the concentration of

25(OH)D <20 ng/mL was treated as VitD deficiency in cord blood as well. A multivariable regression model was used for statistical analysis.

Result The mean 25(OH)D concentrations at time points T1, T2, T3 in maternal blood and in cord blood the newborns were 26.31 ng/mL, 31.92 ng/mL, 35.62 ng/mL and 19.77 ng/mL, respectively, and the corresponding prevalence of VitD deficiency was 30.57%, 16.68%, 12.49% and 57.98%. Neonatal 25(OH)D level in cord blood was positively correlated with maternal serum 25(OH)D level at each trimester (all $P<0.05$), and the strongest correlation was found at stage T3 ($r^2=0.358$, $P<0.05$). Newborns given birth by mothers with VitD insufficiency during pregnancy were at higher risk of VitD deficiency, with OR 2.87 (95%CI: 1.99-4.13) at T1, OR 4.40 (95%CI: 2.99-6.47) at T2 and OR 10.84 (95%CI: 6.69-17.57) at T3. The diagnostic efficiency of maternal 25(OH)D concentration on neonatal VitD deficiency is the highest at T3, according to the predictive performance (AUC = 0.82, 95%CI: 0.79-0.84).

Conclusion Maternal 25(OH)D concentrations at each trimester were positively associated with neonatal VitD status in cord blood, and the strongest correlation was found in late stage of pregnancy, which could be considered as a sensitive time window. A probable strategy on recommending VitD supplementation during pregnancy, especially in later stage, could prevent the VitD deficiency in neonates.

PO-0203

过敏性直肠结肠炎儿童的肠道菌群特征研究

张星玮[1] 钟雪梅[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨牛奶蛋白过敏引起的过敏性直肠结肠炎儿童的肠道菌群特征，为牛奶蛋白过敏患儿的诊治提供新的研究思路。

方法 选取 2019 年 1 月至 10 月于首都儿科研究所消化内科门诊就诊的确诊为过敏性直肠结肠炎儿童共 43 例，以及年龄、性别相匹配的 34 例健康儿童为研究对象，采用试剂盒方法提取儿童粪便 DNA，通过扩增细菌的 16S rRNA V3-V4 区进行高通量测序和生物信息学分析。

结果 过敏性直肠结肠炎患儿与健康对照组的肠道菌群多样性存在显著差异（$P<0.05$），过敏组的肠道菌群多样性高于健康对照组，但两组的 Alpha 多样性比较是无显著差异的，将物种丰度列入加权进行分析，两组样本有分离趋势，肠道菌群有显著差异。过敏组患儿与健康儿童在双歧杆菌属与梭菌属的多样性有显著差异（$P < 0.05$），且两组的差异菌属也不相同。通过 LFESe 分析，我们发现两组儿童肠道菌群的差异物种，过敏组的差异物种有梭状芽孢杆菌科、致敏梭菌科、乳杆菌、Patescibacteria、厌氧球菌属，而健康儿童组则以脱硫弧菌科、变形菌为主。当去除过敏患儿中应

用益生菌或抗生素的例数后，我们对 23 例过敏性直肠结肠炎患儿与健康儿童再次进行了比较，两组加权 UniFrac 分析有显著差异。过敏组患儿的差异菌为梭状芽孢杆菌、致敏菌、魏斯氏菌属、肠球菌属、杆菌属、阿克曼菌属、放线菌属、厌氧球菌属等，健康组儿童的差异菌则为放线菌门、双歧杆菌属，在属水平上，两组患儿肠道菌群中双歧杆菌属、Lachnoclostridium 菌属、毛螺菌科 Tyzzerella 菌属有显著差异（$P < 0.05$）。

结论 过敏性直肠结肠炎儿童的肠道菌群与健康儿童有很大差异，改变肠道优势菌群可能成为治疗牛奶蛋白过敏的潜在手段

PO-0204

PLCE1 基因多态性与广西壮族儿童 PNS 相关性研究

张 研[1] 林 娜[1] 刘运广[1]

[1]右江民族医学院附属医院

目的 对壮族儿童原发性肾病综合征（Primary Nephrotic Syndrome，PNS）患者磷脂酶 CE1（Phospholipase CE1，PLCE1）的基因序列进行检测，探究 PLCE1 基因多态性与广西壮族儿童 PNS 的关系。

方法 收集广西壮族 PNS 患儿血液样本 108 例、健康体检儿童 100 例，采用目标基因捕获联合二代测序技术对样本的 PLCE1 基因进行测序，将检测到的单核苷酸多态性（Single nucleotide polymorphism，SNP）位点进行关联分析，探究该基因的 SNP 与 PNS 易感性的关系。

结果 （1）对本实验中的 PNS 组及对照组中检测出的 19 个 SNP 位点进行 Hardy-Weinberg 平衡检测，显示 HWE 结果均为 P>0.05。

（2）PLCE1 的 SNP 位点 rs11187828 在卡方检验及逻辑回归分析显示在正常组及 PNS 组间差异有统计学意义（P<0.05），且在单倍体关联分析中，该位点上 CGACTA 单倍型的频率在上述两组中差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 （1）PLCE1 基因多态性与广西壮族儿童的 PNS 发生有关。

（2）PLCE1 基因的多态位点 rs11187828 可能会增加中国广西壮族儿童 PNS 的易感性。

PO-0205

46 例儿童吞气症单中心回顾性分析

郑玉灿[1] 潘 键[1] 张志华[1] 刘志峰[1] 郝理华[1] 钱 蓉[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨儿童吞气症及其合并多发性抽动症的临床特点。

方法 对 2011 年 10 月至 2019 年 9 月本中心诊治的 46 例吞气症患儿的临床资料进行回顾性分析。

结果 46 例吞气症患儿中，15 例合并多发性抽动症，占比 33%。腹胀为最主要的症状（45 例，98%）。24h 食管阻抗检测 24h 气体吞咽次数平均 341 次，24h 气体反流平均 212 次，直立位气体反流占总气体反流比例为 95%。合并抽动症患儿与未合并抽动症患儿相比，吞气症状发生率明显高于单纯吞气症患儿（10/15 vs 2/31，P < 0.001），其他症状及 24h 食管阻抗结果二者无明显差异。通过饮食调整、心理行为治疗及药物干预，临床症状评分、儿童生活质量评分均得到明显改善，其中心理行为治疗为重要干预措施之一。

结论 儿童吞气症患者部分合并存在抽动症，合并抽动症的患儿吞气症状更常见；心理治疗为其重要的治疗方法之一，预后良好。

PO-0206

Peg-asparaginase-associated pancreatitis in chemotherapy-treated pediatric patients: A 5-year retrospective study

zhang,yunyu[2] Yang, Qiu-shi[2] Qing,Xia[2] Li,Bi-ru[2] Qian,Juan[2] Wang,Ying[2] Ning,Bo-tao[2]

[2]Department of Pediatric Intensive Care Unit， Shanghai Children’ s Medical Center， School of Medicine， Shanghai Jiao Tong University， Shanghai， China，

Objective Asparaginase-associated pancreatitis (AAP) is one of the most common complications occurring in patients with asparaginase-treated acute lymphoblastic leukemia (ALL). Peg-asparaginase (peg-asp), a chemically recombined asparaginase with lower hyposensitivity and better patient tolerance, is now approved as the first line asparaginase formulation in ALL chemotherapy regimens. Due to the differences in pharmacokinetic characteristics and administration procedure between l-asp and peg-asp, this study aimed to investigate the clinical manifestations of peg-asp-associated pancreatitis.

Method Patients with peg-asp-associated pancreatitis diagnosed within a 5 year-period (July 2014 to July 2019) were identified and retrospectively studied. The clinical manifestations, laboratory findings, and imaging results of patients with AAP were analyzed. AAP patients were further classified into mild/moderate and severe groups based on criteria used in previous studies. Clinical outcomes were compared between groups.

Result A total of 38 patients were enrolled in this study. The underlying disease included ALL (n=35) and lymphoma (n=3). The majority of patients developed AAP during the first phase, called remission induction (n=26, 68.4%), after a median of 2 peg-asp doses (range: 1–11). The DVLP regimen (n=23) is the most common peg-asp regimen used in AAP patients. Abdominal pain occurred after a median of 14.5 days (range: 1–50) from the last peg-asp administration, accompanied by abdominal distension (n=14), nausea (n=17), vomiting (n=21), and fever (n=19). Serum amylase elevation was reported in all AAP patients, of whom 65.8% (n=25) exhibited an elevation in the level of this enzyme three times the upper normal level, fulfilling the Atlanta criteria. The level of serum lipase (median days of elevation=23 days, range: 4–75) was significantly elevated compared with that of serum amylase (median days of elevation=9 days, range: 2–71) and persisted at a markedly high level after the level of serum amylase returned to normal. Common local

complications included abdominal ascites (n=10) and peripancreatic fluid collection (n=8). Approximately 42.1% (n=16) of patients with severe AAP experienced systemic complications (septic shock or hypovolemic shock) or severe local complications (pseudocyst), among whom, 5 failed to recover. Approximately 84.8% (n=28/33) of the remaining patients resumed chemotherapy; among them, peg-asp formulation in 30.3% (n=10/33) of these patients was adjusted, while asparaginase treatment in 39.4% (n=13/33) was permanently discontinued. Five patients experienced an AAP relapse in later stages of asparaginase treatment. Comparison between mild/moderate and severe AAP patients showed a statistically significant difference in the number of pediatric intensive care unit stay (p=0.047), survival rate (p=0.009), AAP prognosis (p=0.047), and impacts on chemotherapy (p=0.024), revealing a better clinical outcome in mild/moderate AAP patients.

Conclusion Early recognition and management of AAP is essential in reversing the severity of AAP. The existing AAP criteria had a low strength in determining the severity of pediatric AAP. A well-defined AAP definition could help distinguish patients with high anticipated risk for redeveloping AAP and ALL relapse, in order to prevent unnecessary withdrawal of asparaginase. Our study could serve as a basis for conducting future large cohort studies and for establishing an accurate definition of pediatric AAP.

PO-0207

Serum Vimentin Predicts Mortality in Pediatric Severe Sepsis: a Prospective Observational Study

Miao,Huijie[2]

[2]Shanghai Children's Hosptial

Objective Vascular hyperpermeability by loss of endothelial barrier integrity is a hallmark of sepsis, which is correlated with sepsis-associated multiple organ dysfunction and poor prognosis. Vimentin is involved in regulation of endothelial function and inflammatory response. The aim of this study was to assess the value of vimentin as a prognostic predictor of pediatric severe sepsis (PSS).

Method We conducted a prospective study in PSS admitted to the pediatric intensive care units (PICU) from January 2018 to December 2018. Serum vimentin levels on PICU admission were determined. Clinical and laboratory indexes were collected from medical records at the same period. Main outcomes included hospital mortality and length of PICU stay. The value of vimentin in predicting the prognosis of PSS was assessed.

Result A total of 94 PSS median aged of 17 month were enrolled. The hospital mortality rate was 22.3% (21/94). Comparing with healthy control, serum vimentin levels on PICU admission were significantly higher in PSS (21.76 [17.79, 29.32] ng/ml vs. 15.64 [14.49, 18.82] ng/ml, P < 0.001). Multivariate logistic regression analysis indicated that vimentin level on PICU admission was associated with hospital mortality in PSS (OR: 0.879, 95% CI: 0.778 - 0.993, P = 0.038). The area under receiver operating characteristic (ROC) curve (AUC) for vimentin to predict the hospital mortality was 0.773 (95% CI: 0.646 - 0.899) with a sensitivity of 71.4 % and a specificity of 61.6 % at the cutoff value of 17.27 ng/ml. Moreover, Kaplan-Meier survival curves showed that hospital mortality was significantly lower in the group of patients with vimentin level over 17.27 ng/mL than that in patients with vimentin level below 17.27 ng/ml (P < 0.001).

Conclusion Serum vimentin level as an indicator of endothelial injury is associated with the prognosis of PSS, and serum vimentin level < 17.27 ng/ml on PICU admission predicts high risk of hospital mortality in PSS.

PO-0208

COQ2 基因突变致婴儿型肾病综合征并溶血尿毒综合征 1 例报道并文献复习

张书锋[1] 刘翠华[1] 刘玉洁[1]

[1]河南省儿童医院郑州儿童医院

目的 总结 1 例 COQ2 基因突变致婴儿型肾病综合征并溶血尿毒综合征患儿临床资料，分析基因突变和临床特征的关联性，以期对该病的诊疗提供帮助。

方法 回顾性分析 2019 年 2-3 月河南省儿童医院肾脏风湿科诊治的 l 例 COQ2 基因突变致病性变异致婴儿型肾病综合征并溶血尿毒综合征患儿的临床特征及基因突变特点，并文献综述了解该病的最新研究进展。

结果 患儿男，9 月 17 天，因“腹泻 1 月余，水肿 8 天”于 2019 年 2 月入河南省儿童医院治疗，以肾病综合征为临床表型，低蛋白血症难以纠正，水肿进行性加重。病程后期合并溶血尿毒综合征。基因检测发现该患儿存在 COQ2 基因复合杂合突变，分别为 c.628+2T>C(来自父亲)和 c.973A>G (来自母亲) 突变，提示该患儿可能为原发性辅酶 QlO 缺乏综合征。目前国内外尚无原发性辅酶 Q10 缺乏症合并溶血尿毒综合征的病例报道。

结论 对婴儿期起病肾病综合征患儿，糖皮质激素治疗效果差，注意有无发育落后等神经肌肉系统表现，尽早行基因检测明确病因。

PO-0209

TETRAX 平衡仪结合感统训练对痉挛型脑瘫平衡功能疗效的研究

韦华扬[1] 赵 勇[1] 张春涛[1]

[1]佛山市南海区妇幼保健院

目的 探究 TETRAX 平衡仪[1]结合感统训练对痉挛型脑瘫平衡功能的疗效。

方法 选取 2-5 岁痉挛型脑瘫患儿 60 例，随机分成观察组 30 例，观察组采用 TETRAX 平衡及稳定性测试系统结合感觉统合训练；对照组 30 例仅单纯采用感觉统合训练。以粗大运动功能分级系统（GMFCS）和姿势总结表（PSS）和 Berg 平衡量表和粗大运动评估量表（GMFM-88）的 D 区和 E 区为观察指标评价临床疗效。两组患儿治疗前及治疗 3 个月后均由专业评估人员各评估 1 次，并运用 TETRAX 平衡测试仪评定两组患儿的平衡功能。

结果 与治疗前比较，观察组患儿的姿势总结表（PSS）、Berg 平衡量表和粗大运动评估量表（GMFM-88）的 D 区和 E 区测试结果均提高，差异有统计学意义（P <0.05），组间比较亦有统计学意义（P <0.05）；GMFCS 分级组间比较有统计学意义（P <0.05）。

结论 TETRAX 平衡仪结合感统训练对提高痉挛型脑瘫平衡功能有较为理想的康复疗效。

PO-0210

周围神经抗体在吉兰-巴雷谱系疾病中检测的意义

王 燕[1]

[1]西安市儿童医院

目的 通过检测吉兰-巴雷谱系疾病(Guillain-Barré Syndrome，GBS)患者血清和脑脊液中周围神经抗体的水平，探讨其临床意义。

方法 应用免疫印迹法检测 35 例 GBS 谱系疾病患者血清和脑脊液中周围神经抗体水平。

结果 (1)将经典型和变异型 GBS 分为两组，进行两组之间周围神经抗体的检测，经典型 GBS 组血清和脑脊液中抗 GM1 抗体水平与变异型相比有显著性差异(P < 0.05)， Miller-Fisher 综合征组中血清和脑脊液中抗 GQ1b 抗体水平与经典型相比有显著性差异(P < 0.05)。(2) 将 GBS 患者分为轻型和重型，分别检测血清和脑脊液中周围神经抗体，重型患者抗 GQ1b 抗体的阳性率与轻型相比有显著性差异(P < 0. 05)。(3) GBS 患儿血清与脑脊液周围神经抗体滴度比较，二者之间无显著性差异 (P > 0.05)。

结论 抗 GM1 抗体阳性与经典型 GBS 患者相关，抗 GQ1b 抗体阳性与变异型 GBS 患者相关，抗 GQ1b 抗体阳性与 GBS 患者临床严重程度呈正相关。

PO-0211

2019 年单中心儿科肺泡灌洗治疗疾病谱及病源特点

吴湘涛[1] 卢卫红[1] 王志远[1] 刘炜青[1] 周洋洋[1] 刘 玲[1] 王团结[1] 李树军[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 了解本院收治儿童大叶性性肺炎主要病原类型及临床特征，以期为临床治疗提供参考。

方法 收集 2018 年 11 月-2019 年 11 月于新乡医学院第一附属医院儿科诊断为大叶性肺炎并行肺泡灌洗治疗的 247 例住院患儿，收集临床资料，收集肺泡灌洗液（BALF）病原学检查结果并进行统计分析。

结果 1.其中男 132 例，女 115 例，平均年龄（5.43±2.56）岁，肺泡灌洗液病原阳性标本 123 例，阳性率为 49.8%，阴性标本中 39 例浅部呼吸道病原检查阳性，85 例未检出病原。BALF 阳性标本中，MP 阳性 89 例，呼吸道合胞病毒 15 例，肺炎链球菌 13 例，肺炎克雷伯杆菌 2 例，鲍曼不动杆菌 3 例，金黄色葡萄球菌 12 例，卡他莫拉菌 1 例，阴沟肠杆菌 3 例，流感嗜血杆菌 6 例，甲型流感病毒 2 例，铜绿假单胞菌 5 例，其中 2 种及以上病原的混合感染有 35 例；2.所有病例中入住 PICU 有 98 例，包括 30 例混合感染者；3.混合感染组合并胸腔积液、肺不张、局限性肺纤维化的发生率高于单一感染；4.所有患儿经抗生素和纤维支气管镜灌洗治疗均治愈出院，平均住院天数为 13.24±2.6 天，入住 PICU 患儿与非入住 PICU 患儿住院天数无明显差异(P > 0.05)，疗程在 8~14 天的 170 例,15~21 天的 74 例，＞21 天 3 例。

结论 儿童大叶性肺炎病原体以 MP 感染多见，肺炎链球菌、金黄色葡萄球菌、呼吸道合胞病毒比例也较高；混合感染者易合并并发症以及进展为重症，肺泡灌洗治疗可能缩短住院时间；采用纤支镜肺泡灌洗检查对病原诊断结果明确,值得临床推广和应用。

PO-0212

早产儿代谢性骨病及低磷血症远期对身高的影响

裘艳梅[1] 李月梅[1] 王 炜[1] 马素苓[1] 郭文香[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 追溯分析早产儿代谢性骨病及低磷血症患儿的身体发育情况，了解早产儿代谢性骨病及单纯低磷血症对患儿身高发育的影响

方法 选取定期追踪随访早产儿，依据碱性磷酸酶及血磷情况分为早产儿代谢性骨病组，低磷组和正常早产儿组，低磷组及代谢性骨病组患儿确诊后均经过积极补充钙磷制剂治疗，回顾性分析所有早产儿的出生胎龄和体重，以及骨代谢标志物改变，定期追踪所有的患儿发育情况，统计矫正 1 个月，矫正 3 个月，矫正 6 个月以及矫正 12 个月身高及体重，比较各组间有无差异。

结果 目前收集病例数量有限，初步统计结果显示，患代谢性骨病及低磷血症早产儿纠正 1 月龄时身高与正常早产儿比较无差别，体重比较无差别；患代谢性骨病及低磷血症早产儿纠正 3 月龄时身

高均低于正常早产儿，体重比较无差别；患代谢性骨病及低磷血症早产儿纠正 6 月龄时与正常早产儿比较，身高及体重比较均无差别。

结论 早产儿代谢性骨病以及低磷血症能够一过性的影响早产儿的身高，目前资料显示，经过积极治疗后，预后比较理想，不影响最终身高。

PO-0213

Two cases of primary Sj?gren syndrome in the childhood without sicca symptoms and systematic review of the literature

Che,Ruochen[2] Zhang,Xuejuan[2] Zhao ,Sanlong[2] Han,Yuan[2] Chen,Qiuxia[2] Chen,Ying[2] Zhao,Fei[2] Ding,Guixia[2] Cheng,Xueqin[2]

[2]Children’ s Hospital of Nanjing Medical University

Objective Primary Sjögren’ s syndrome (pSS), one of the chronic multi-systemic involved autoimmune diseases, is relatively rare and atypical in children. To date, very few cases were presented with solely leukocytoclastic vasculitis or kidney injury and there’ s no literature review regarding to pediatric pSS without sicca symptoms. Here we presented two cases of pSS in children with recurrent purpura and diabetes inspidus as the chief complains respectively. We also gave a comprehensive systematic review of literature including all the reported pediatric cases that were diagnosed pSS but without typical sicca symptoms.

Method We utilized ‘Sjögren syndrome AND pediatric’ as the search terms to perform a MEDLINE literature search. After detailed screen, finally 58 pieces of article with 86 cases of pediatric pSS without sicca symtoms were included in the study. Based on the domain items mentioned in ESSDAI measure, we divided 86 cases into 9 groups. Detailed information about patient gender, race, age of onset, age of diagnosis, symptoms, anti-SSA/Ro, anti-SSB, Schirmer’ s test result, ocular surface staining, unstimulated whole saliva flow, stimulated salivary flow rate, ultragraphy, sialography, scintigraphy, salivary gland biopsy, diagnostic score, treatment and prognosis were concluded.

Result Our review indicated that glandular system, central & peripheral nervous system and kidney were top three major domains involved. 94% cases with glandular domain involved were published before 2016. There were also no new case reports of nephropathy or articular complains after 2016. On the contrary, cases with nervous system involved, gastrointestinal diseases and lymphadenopathies have sprung up in recent five years. 35-55% reported cases failed to meet the diagnosis criteria with the scores less than 4. Cases with pulmonary and gastrointestinal involvement were the most

difficult to be diagnosed. There was a delay between the age of diagnosis and onset, ranging from 0-10 years. Anti SSA/Ro and salivary gland biopsy were the most frequent utilized investigations while unstimulated whole saliva flow test was rarely used. The positive rate of sailography and scintigraphy was relatively high. Of the cases with detailed treatment description, glucocorticoid, hydroxychloroquine and cyclophosphamide were the top three immunopressants frequently used.

Conclusion Symptoms associated with nervous system, gastrointestinal system, and lymphadenopathies in pSS were not so easy to be recognized. We still lack a well-performed salivary test for children. To date, the combination of anti-SSA/Ro and one of the radiological results, like sialography or scintigraphy, might be the most non-invasive and effective diagnostic methods despite some disadvantages. To our knowledge, it is the first time that sporadic cases of pediatric pSS without sicca symptoms were systematically reviewed, which aims at raising the awareness of all the pediatricians that multi-discipline coordination is necessary and critical.

PO-0214

1563 例儿童肠镜检查结果分析

董中茂[1] 封东进[1] 王光猛[1] 余小红[1] 高 玲[1] 王晗晶[1] 孙蓓蓓[1] 赵琳琳[1] 董 雪[1] 刘翠英[1] 周 琦[1] 丛霞[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 探讨儿童电子结肠镜检查的实用价值及其临床意义

方法 应用日本产宾得 EC-3490FK 型电子结肠镜对 1563 例患儿进行肠镜检查。根据患儿临床症状和依从性选择肠道准备方法，术中发现息肉即于镜下行电凝电切术切除。对 1563 例患儿的临床及肠镜检查资料进行整理及回顾性分析。

结果 1563 例结肠镜检查中，无 1 例出现并发症；镜检全结肠未见异常 18 例，发现病变 1545 例，明确诊断率为 98.8%。1046 例患儿存在大肠息肉，给予电凝电切凝固治疗，均未发生出血、穿孔等并发症；息肉病理检查结果：幼年性息肉 1020 例，占 97.5%；炎性息肉 26 例，占 2.5%。

结论 大肠息肉是小儿下消化道出血的重要原因，多见于婴幼儿和学龄前儿童。小儿肠镜检查及息肉电切治疗安全有效、诊断率高，具有重要的临床价值。镜下电凝电切术是目前治疗结肠息肉最常用的方法，具有创伤性小、并发症少、恢复快、花费少等优点。对于有相关消化道症状的儿童，临床医师应拓宽思路，根据病情尽早选择肠镜检查，做到早诊早治。

PO-0215

糖代谢异常母亲高危新生儿血糖情况及血糖监测模式探讨

王长燕[1] 苟丽娟[1] 全美盈[1] 张 玉[1] 李正红[1]

[1]中国医学科学院北京协和医院

目的 探讨和分析妊娠期糖尿病及糖尿病母亲分娩的足月新生儿生后血糖情况及血氧监测模式。

方法 回顾性总结 2016 年 1 月至 2019 年 8 月北京协和医院产科分娩 831 例糖代谢异常母亲高危足月新生儿生后第 1 次（生后立即予配方奶粉喂养后 0.5h）、第 2 次（第 2 次奶前，即第 1 次喂养后 3h）、第 3 次（第 3 次奶前即第 1 次喂养后 6h）足跟血血糖结果，分析新生儿低血糖发生情况，探讨高危新生儿血糖监测模式。定义生后 24 小时内新生儿血糖小于 2.2mmol/L 为新生儿低血糖。

结果 新生儿总例数共 831 人，第 1 次血糖记录共 693 人次，第 2 次血糖记录共 707 人次，第 3 次血糖记录共 436 人次。生后 6h 内低血糖发生次数为 30 人次，因低血糖转入新生儿病房者共 13 人。生后第 1 次测得低血糖 17 人次，发生率 2.5%，其中 13 人经 10%葡萄糖水喂养或配方奶粉喂养后未再发生低血糖，其中 4 人经 10%葡萄糖水或配方奶粉喂养仍存在低血糖收入新生儿病房；第 2 次测得低血糖 8 人次，发生率 1.1%，其中 4 人第 1 次血糖监测无低血糖，且其第 1 次血

糖数值为 2.3~3.0mmol/L，其中 2 例经 10%葡萄糖水或配方奶粉喂养后血糖升至正常未收入新生儿病房；第 3 次测得低血糖 5 人次，发生率 1.1%，其中 2 人第 1、2 次血糖监测均无低血糖, 其第 1、2 次血糖数值为 2.8~3.2mmol/L，其中 4 人转入新生儿病房，1 例经 10%葡萄糖水或配方奶粉喂养后血糖升至正常未收入新生儿病房。因低血糖转入新生儿病房与未转入新生儿病房者在出生体重、第 1、2、3 次血糖水平均有明显统计学差异。第 1 次测试低血糖者与无低血糖者相比其出生体重、第 2、3 次血糖水平均有明显统计学差异。第 2 次测试低血糖者与无低血糖者相比其第 1 次血糖水平更低，分别为 2.41±0.39mmol/L 及 3.49±0.85mmol/L,两者之间具有统计学差异。

结论 糖代谢异常母亲新生儿易发生低血糖，生后需密切监测血糖水平，发现低血糖者需动态监测其血糖变化，尤其对于第 1 次血糖小于 2.8~3.2mmol/L 水平以下新生儿，至少需监测 3 次血糖，警惕生后 24 小时内发生严重低血糖风险。

PO-0216

COLQ 基因突变 2 例及其致病机制研究

罗晓娜[1] 陈育才[1]

[1] 上海交通大学附属儿童医院

目的 探讨 2 例 COLQ 基因中三种突变形式的致病机制

方法 收集上海市儿童医院 2018 年、2019 年收治的 2 例 COLQ 突变所致先天性肌无力患儿的临床资料，包括病史、实验室检查、肌电图及基因报告，并对患儿及其父母和姐姐的外周血进行分析验证，提取 mRNA，并逆转录成 cDNA，利用突变位点前后外显子引物提取突变部位 cDNA，对突变部位 cDNA 进行 qPCR，对 qPCR 产物进行电泳，产生的不同条带进行测序。

结果 病例 1 有两个突变位点，一条来自父亲的剪切突变 c.393+1G>A，通过试验证明该突变影响 COLQ 第 5 号染色体的正常剪切，导致 27bp 碱基缺失，一条来自母亲的错义突变 c.1142A>C(p.Q381P)，对其进行保守性研究发现该位点为保守位点。

病例 2 为 14-15 号染色体纯合缺失，其父母及姐姐均为杂合缺失，导致 241bp 碱基缺失，从而造成翻译过程中氨基酸缺失并造成移码突变，使肽链延续 26 个氨基酸后合成提前终止，最终合成仅有 344 个氨基酸的肽链，共 111 个氨基酸缺失。

结论 COLQ 基因中 c.393+1G>A 突变为剪切突变，突变导致 9 个氨基酸缺失，从而影响 COLQ 蛋白的功能而致病，c.1142A>C(p.Q381P)为错义突变，突变位于保守位点，可能导致 COLQ 蛋白结构改变，从而影响 COLQ 蛋白的功能。14-15 号染色体缺失导致 COLQ 蛋白截短并移码，可能导致 COLQ 蛋白表达量减少和蛋白结构改变而致病。

PO-0217

Depression in children with epilepsy from western China: a cross-sectional survey

杨春松-重复数据 [1] 张伶俐 [1] 杨亚亚 [1]

[1] 四川大学华西第二医院

Objective This study investigated the prevalence of depression among children with epilepsy and evaluated factors associated with depression.

Method Participants who met the selection criteria were included in this cross-sectional study, which was conducted at the Pediatric Neurology Department of the West China Women’s and Children’s Hospital from January to May 2018.

Result A total of 124 patients participated in the study, with a response rate of 93.9% (124/132).

The mean score on the DSRSC was 9.65±6.45 and 16.9% (21/124) of children with epilepsy were considered to have depression. According to the multiple linear regression analysis, the DSRSC scores showed a significant correlation with comorbidities (B=0.178; standard error [SE]=1.123; p=0.043), attitude towards seizures (B= -0.180; SE=1.171; p=0.039) and adverse reaction to medications (B =0.233; SE =1.797; p= 0.008).

Conclusion There is relatively high prevalence of depression in children with epilepsy in western China.

PO-0218

Treatment of refractory pulmonary embolism by Rivaroxaban in children

Liu,Fengqin[2] Wang, Ke[2] Chen ,Xing[2] Zhang ,Jing[2] Yang ,Juan[2] Liang,Yan[2]

[2]Shandong Provincial Hospital

Objective To investigate the efficacy and safety of direct oral anticoagulants (DOACs) rivaroxaban in the treatment of refractory pulmonary embolism in children.

Method The diagnosis and treatment of two pediatric cases of refractory pulmonary embolism were analyzed retrospectively. Case 1: A 11-year-old boy was admitted to hospital for "fever and cough for 9 days". Bronchoalveolar lavage fluid examination showed that the drug-resistant mutation site of Mycoplasma pneumoniae was positive for 2063A > G or 2064 A > g.He was diagnosed as "severe refractory mycoplasma pneumoniae and pleural effusion". three days after admission, he had left chest pain and

rusty sputum. CTPA examination showed bilateral pulmonary embolism. Due to the influence of COVID-2019 epidemic, the patient could not continue to be hospitalized for regulating blood coagulation function. He had to accept subcutaneous injection of enoxaparin. After 3 months of subcutaneous injection of enoxaparin after discharge, the CTPA showed that the scope of bilateral pulmonary embolism was smaller than before. The treatment was changed to rivaroxaban 5 mg, twice a day for three more months. Case 2: A 10-year-old boy was admitted because of chest and upper left abdomen pain, hemoptysis, and fever during the COVID-2019 pandemic. CTPA showed multiple pulmonary artery emboli in both inferior lobes. ultrasound examination of abdominal blood vessels revealed thrombosis of the inferior vena cava. He was diagnosed as hereditary protein S deficiency based on the low activity protein S and protein C, a heterozygous deletion in PROS1 gene and A history of paternal thrombus. Although he improved partially from local use of urokinase by DSA. The boy did not responded well to warfarin prescribed in another hospital. Thus, Urokinase and LMWH were switched to rivaroxaban (10 mg in the morning and 5 mg in the evening) after acute stage in our hospital.

Result Case 1: After oral rivaroxaban for 3 months, CTPA reexamination showed the right pulmonary artery embolism recovered, and the left pulmonary artery embolism was narrowed. Rivaroxaban was given orally again for three months. He took it orally for totally six months. Case 2: His pulmonary embolism was cured, and the inferior vena cava below the renal vein level had recanalized at 3 months follow-up. The two children were well tolerated during oral rivaroxaban, and no bleeding related adverse reactions occurred. However, Case 1 was unable to take medicine in time due to COVID-2019 epidemic situation, and left sequelae in follow-up.

Conclusion With the increase of pulmonary embolism in children, heparin and warfarin are widely used in children. But they are inconvenient for children because of their medication route and the need for frequent blood collection to monitor anticoagulant activity. New oral anticoagulant drugs such as DOACs have stronger activity and do not need frequent monitoring. If they can be used early, the patient may benefit more. Therefore, Rivaroxaban may be an anticoagulation choice in children. It needs more clinical data support.

PO-0219

PRRT2 基因突变相关癫痫临床表型及基因型分析

阮毅燕[1] 陈 殷[1] 陈瑜毅[1] 冯军坛[1] 王金秋[1] 黄雪林[1] 赵青青[1] 韦凤萍[1] 宋玲利[1] 梁路斯[1]

[1] 广西壮族自治区妇幼保健院

目的 分析编码富脯氨酸跨膜蛋白 2（PRRT2）基因突变相关癫痫的临床表型及基因型特点，探讨其治疗和预后。

方法 以 2015 年 1 月至 2020 年 8 月广西妇幼保健院儿童神经内科诊治的 17 例 PRRT2 基因突变的癫痫患儿为研究对象，对其临床表现、脑电图、头颅影像学特点、治疗及随访结果进行回顾性研究。

结果 （1） 17 例患儿中男 9 例、女 8 例，起病年龄为 1 月龄~9 月龄，中位起病年龄为 5 月龄，其中<6 月龄 11 例，≥6 月龄 6 例。4 例有癫痫家族史。（2）癫痫发作类型多样，其中全面强直阵挛发作 9 例，全面强直发作 2 例，局灶性发作或局灶性发作继发全面性发作 5 例，痉挛发作 1 例。10 例起病初期有丛集性发作。1 例在 7 月龄时出现癫痫发作，3 岁 4 个月表现为发作性运动诱发性运动障碍。（3）11 例患儿脑电图有癫痫样放电，1 例呈高度失律，1 例表现为各导弥漫性快波活动，1 例背景活动偏慢，3 例未见异常。2 例患儿头颅 MRI 表现为双侧额颞顶部脑外间隙增宽，15 例未见异常。（4）15 例患儿应用抗癫痫药物单药治疗后控制良好， 1 例痉挛发作经激素治疗后控制，激素减量复发，予单药抗癫痫治疗症状控制。（5）末次随访年龄为 7 月龄~5 岁 3 个月， 16 例癫痫发作已缓解，缓解年龄为 3 月龄~11 月龄，中位缓解年龄为 6.6 月龄，其中 3 例抗癫痫药物已顺利减停，1 例仍有发作。17 例患儿中 4 例有认知发育落后。（6）17 例患儿均发现 PRRT2 基因突变，8 例 PRRT2 基因为整体杂合缺失，9 例 PRRT2 基因为杂合突变，均为移码突变，其中 8 例突变位点为 c.640_641insC；7 例为家族遗传性突变，2 例为新生突变；5 例患儿的父母一方携带相同致病基因突变但无临床症状。

结论 PRRT2 基因突变导致的癫痫绝大多数在 6 月龄前起病，丛集性发作为其突出特点；癫痫发作类型多样，表型轻重不一，抗癫痫药物单药治疗多能有效控制癫痫发作，大部分在 1 周岁前缓解且预后良好，少部分患儿有不同程度的认知发育落后，部分患儿随年龄增长可能出现发作性运动诱发性运动障碍；PRRT2 基因突变可为杂合突变，亦可为 PRRT2 基因整体杂合缺失。c.640_641insC 是 PRRT2 基因的热点突变。

PO-0220

压力调节容量控制通气（PRVC）在早产儿呼吸衰竭治疗中的临床应用

吴 华[1] 史学凯[1] 覃月和[1]

[1] 南宁市第二人民医院

目的 压力调节容量控制通气（PRVC）在临床应用范围广，但对于早产儿呼吸衰竭治疗中的临床应用的报道较少，本文总结临床应用经验，查阅既往文献，对压力调节容量控制通气（PRVC）在早产儿呼吸衰竭治疗中的临床应用加以综述

方法 两组患儿均置于恒温箱中，均给予心电监护仪监测体征变化，给予抗感染、维持水电解质平衡、清理呼吸到、静脉营养等治疗措施后行机械通气治疗。实验组采用 PRVC 通气模式，压力需

<15-30cmH2O；潮气量维持在 6-8ml/kg。对照组均应用压力控制下的 SIMV，PIP 需维持在 15-30cmH2O；其他呼吸机参数两组均相同。

结果 通气 1h 后实验组的 PIP、Pmean、FiO2、PaCO2 明显低于对照组(t=2.650、2.070、6.122、2.766，P<0.05)，通气 12 h 降低更明显(t=3.437、3.677、9.682、3.275，P<0.05)；两组通气 24h 的 PaCO2 比较差异无统计学意义(t=0.798，P>0.05)

结论 PRVC 通气模式可有效改善早产儿呼吸衰竭患儿呼吸状况，降低并发症发生率，提高治愈率，缩短上机时间。

PO-0221

Anxiety among caregivers of children with epilepsy from western China: a cross-sectional survey

杨春松[1] 张伶俐[1] 杨亚亚[1]

[1]四川大学华西第二医院

Objective The current study aimed to evaluate the status of anxiety among caregivers of children with epilepsy and examine the associated factors.

Method A cross-sectional study was conducted in western China, which consecutively recruited children with epilepsy in 2018.

Result A total of 334 participants were included in the study with a response rate of 95.4% (334/350). The mean age of children with epilepsy was 6.05 ± 4.11 years. 7.2% (24/334) of patients were newly diagnosed and 55.4% (185/334) of patients presented with generalized epilepsy. A total of 25.7% (86/334) of caregivers among children with epilepsy presented the symptom of anxiety, with the scores of SAS 44.31 ± 10.558. SAS scores were negatively correlated with the children' s age (B = −0.141; standard error = 0.135; P = 0.008), attitude towards seizures (B = −0.153; standard error = 1.192; P = 0.004) and medical expenses payment (B = −0.169; standard error = 1.703; P = 0.002).

Conclusion Symptoms of anxiety are common among caregivers of children with epilepsy in western China.

PO-0222

Study of Resting-state Functional Magnetic Resonance Imaging for Intractable Epilepsy with conventional MRI-negative

Li,Xuhong[2] Ti,Maoqiang[2] LI,Tonghuan[2] Liu,Heng[2] Zhang,Tijiang[2]

[2]The affiliated hospital of Zunyi Medical University

Objective To investigate the functional connectivity strength(FCS) of conventional MRI-negative intractable epilepsy（ITE）in children using resting-state functional magnetic resonance imaging (rs-fMRI), and compare whether there was a difference between intractable group and non-intractable group in FCS, analyzing the correlation between changes of FCS and intelligence quotient（IQ）.

Method Fifteen children with ITE,24 children with non-intractable epilepsy, and 25 matched healthy controls (HC) were scanned using GE 3.0T HDxt MRI scanner with rs-fMRI sequence.Neuropsychological assessment of IQ was performed.A one-way ANOVA was used for assessing the differences among the three groups,and then the three groups were compared in pairs using Bonferroni correction($P<0.05$).

Result The resting-state FCS was statistically different among the three groups(Figure 1).Compared with HC,intractable group showed decreased FCS values in right temporal pole of superior temporal gyrus,right middle temporal gyrus,right temporal pole of middle temporal gyrus and bilateral precuneus,and increased FCS values in left triangular inferior frontal gyrus,left parahippocampal gyrus,left supplementary motor area,left caudate nucleus and right calcarine fissure and surrounding cortex (Figure 2).The FCS in left caudate nucleus were positively correlated with verbal intelligence quotient(VIQ) (Figure 5).Compared with non-intractable group,intractable group showed decreased FCS values in right medial superior frontal gyrus and left inferior temporal gyrus,and increased FCS values in right middle temporal gyrus,right inferior temporal gyrus and right calcarine fissure and surrounding cortex (Figure 3).Compared with HC,non-intractable group showed decreased FCS values in right orbital superior frontal gyrus,right precuneus and right superior frontal gyrus,and increased FCS values including bilateral fusiform gyrus,bilateral parahippocampal gyrus and bilateral caudate nucleus(Figure 4).

Conclusion The intractable epilepsy showed changed FCS values in the temporal cortex and prefrontal cortex,which may be the pathological basis of drug resistance in children with ITE,and the FCS in left caudate nucleus were positively correlated with VIQ,providing imaging basis for understanding the neuropathophysiological mechanism of ITE.

PO-0223

miR-150-5p 在脓毒性心肌损伤中对细胞凋亡影响的实 验研究

朱晓庚[1]

[1] 盛京医院

目的 脓毒性心肌损伤具有较高的病死率，是重症监护病房常见的疾病之一， 近年来逐渐有研究证实，凋亡在脓毒性心肌损伤的发病机制中扮演重要角色，本 项研究将从 miRNAs 的角度探讨其对脓毒性心肌损伤发生时凋亡的调控作用，并 阐明可能的相关机制。

方法 Wistar 大鼠腹腔注射脂多糖建立脓毒性休克模型， HE 染色检测心肌损伤 情况，取 6 只给药 12h 的脓毒性休克组和 6 只对照组的大鼠左心室组织用于高通 量测序并筛选与细胞凋亡相关的 miRNAs，随后扩大样本量（10 只脓毒性休克大 鼠的左心室组织 Vs10 只对照组大鼠的左心室组织）进行 miRNAs 的 qPCR 验证， 同时利用 TUNEL 染色法和 western blot 检测心肌细胞凋亡情况；CCK8 实验检测 不同时间点以及不同浓度的 LPS 干预下，H9C2 心肌细胞的增殖情况，同时 H9C2 心肌细胞给予 miRNA 的激动剂干预后，利用流式、TUNEL 染色、western blot 以及 qPCR 实验探究 miRNA 在 LPS 诱导的心肌损伤中对细胞凋亡的调节作用。

结果 大鼠脓毒性休克模型建立成功而且 HE 染色结果显示随着给药时间的 延长，大鼠心肌组织出现炎症细胞浸润，细胞形态改变且排列紊乱，损伤逐渐加 重，12h 损伤最明显，此时模型组凋亡显著；模型建立成功的 6 只 Wistar 大鼠左心室组织和 6 只正常 Wistar 大鼠左心室组织的高通量测序共得到差异表达的 miRNA78 个，上调 54 个，下调 24 个，其中 miR-150-5p 在脓毒性休克组表达下降，随后扩大样本量进行的 qPCR 验证也得到了同样的结果；通过 CCK8 检测细胞存活率建立细胞模型，10ug/mlLPS 干预 24h 后，miR-150-5p 在细胞水平表达下降，与动物实验 结果一致，H9C2 心肌细胞在 LPS 干预下凋亡相关蛋白 cleaved caspase3 和 Bax 表达增加，Bcl-2 表达下降，同时凋亡率增加，提示细胞凋亡的发生，然而给予 miR-150-5p 过表达以后，相对于阴性对照组，凋亡相关蛋白 cleaved caspase3 和 Bax 表达下降，Bcl-2 表达增加，而且流式以及 TUNEL 检测结果也显示细胞凋亡 率显著下降，说明 miR-150-5p 能够减轻 LPS 导致的细胞凋亡。

结论 在脓毒症诱导的心肌损伤以及 LPS 干预的 H9C2 心肌细胞中发生了 细胞凋亡，miR-150-5p 过表达会减少心肌细胞凋亡，对脓毒症造成的心肌损害起到保护作用。

PO-0224

新生儿危重型肺动脉瓣狭窄介入治疗的疗效评价及 随访分析

王思宝[1] 泮思林[1]

[1] 青岛市妇女儿童医院

目的 评估新生儿危重型肺动脉瓣狭窄介入治疗的疗效及随访情况。

方法 回顾性分析 2009 年 1 月至 2019 年 7 月青岛市妇女儿童医院心脏中心行经皮球囊肺动脉瓣成形术的 27 例新生儿临床资料。采用简单随机方法收集同期年龄匹配，心脏结构及功能正常的新生儿 35 例为对照组。对两组患儿随访资料进行分析比较。

结果 所有患儿均成功实施经皮球囊肺动脉瓣成形术，无严重并发症及死亡。平均手术年龄为 4.7±

0.32 d，平均住院时间为 15.8±2.34 d。平均术后经皮血样饱和度、右室收缩压、跨肺动脉瓣压力阶差与术前比较差异有统计学意义（P < 0.05）。术后 3 月及 6 月右心室内径与左室舒张末期长径比值、右室前壁厚度 Z 值与与术前相比差异显著（P < 0.05），与对照组相比差异无统计学意义（P > 0.05）。随访 1 个月至 4 年，3 例病例再次行经皮球囊肺动脉瓣成形术，所有患儿肺动脉瓣轻微-轻度反流。

结论 新生儿危重型肺动脉瓣狭窄生后早期行经皮球囊肺动脉瓣成形术疗效确切，短中期疗效可靠，心脏形态可恢复健康同龄儿水平。

PO-0225

儿童支气管异物潮气肺功能特征分析

董伟然[1] 安淑华[1] 郝晓静[2] 李权恒[1] 李 芹[1] 贾美轩[1] 高文杰[1] 田利远[1] 李金英[1] 王艳艳[1] 李清涛[1] 张 曼[1] 张丽君[1]

[1]河北省儿童医院

[2]河北省人民医院

目的 探讨儿童支气管异物肺潮气功能的特点，为支气管异物提供诊断线索。

方法 选取了 2018 年 3 月-2020 年 3 月在我院呼吸一科确诊为支气管异物的 96 例 1-3 岁患儿，按照异物对支气管的阻塞程度及影像学特点分为 3 组：双向通气型组 29 例、呼气性活瓣阻塞型组 48 例、吸气性活瓣阻塞型+完全阻塞组 19 例，通过对其肺潮气功能参数及 TBFV 环进行分析，探讨各型支气管异物肺潮气功能特点。

结果 1、双向通气型及呼气性活瓣阻塞型支气管异物，潮气功能多以呼气相各流速增快，PTEF 提前，TBFV 环以阻塞性通气功能障碍为主要特征；2、吸气性活瓣阻塞型及完全阻塞型支气管异物，以呼气流速减慢，TEF75 < TEF50,TPEF 后移，TPTEF/Te 与 TPEF/Ve 明显升高，TBFV 环呼气相出现类似平台样改变为特征。

结论 儿童各型支气管异物的潮气肺功能检查结果各具特点，具有辅助诊断作用。

PO-0226

Amygdalin inhibits inflammatory responses in allergic asthma mice by regulating MAPK signaling pathway

Dan,Lishen[2]

[2]Shengjing Hospital of China Medical University， China

Objective Allergic asthma is a chronic inflammatory disease of the respiratory tract, but there is still a lack of effective treatment to control its associated inflammatory response.

In this study, we discussed the inhibitory effect of Amygdalin on inflammatory response in mice with allergic asthma and its specific mechanism.

Method We used the method of ovalbumin (OVA) injected in abdominal cavity and inspired by inhalation to establish an allergic asthma model in mice, which was treated with Amygdalin (2 mg/kg) or Dexamethasone (2 mg/kg) respectively for intraperitoneal injection. We used HE staining for analysis of pulmonary tissue inflammation, cell infiltration and mucosal protein secretion. ELISA was used to detect the expression of OVA specific immunoglobulin in serum. We also detected the number of inflammatory cells and the expression of inflammatory factors in alveolar lavage. The expression of MAPK signal pathway-related protein ERK1/2, p38 MAPK, JNK, p-ERK1/2, p-p38 MAPK and P-JNK protein was detected by western blot.

Result Amygdalin could reduce the degree of inflammatory infiltration of pulmonary tissue induced by OVA in allergic mice, significantly improve the pathological changes of inflammation in lung tissue and reduce the rate of inflammation. Amygdalin can reduce the content of OVA specific IgE in serum, reduce the number of inflammatory cells in bronchoalveolar lavage fluid (BALF), significantly reduce the expression of inflammatory factors IL-4, IL-5 and IL-13 in BALF, and increase the expression of IFN-g. It was further found that the therapeutic effect of Amygdalin was blocked by ERK1/2 inhibitors u0126, p38 MAPK inhibitors SB202190 and JNK inhibitors SP600125.

Conclusion The therapeutic effect of Amygdalin on inflammatory response in mice with allergic asthma depends on inhibiting the MAPK signaling pathway.

PO-0227

癫痫持续状态临床特点分析

王 莹[1] 王 娟[1]

[1]西安市儿童医院

目的 通过分析我科收治的癫痫持续状态（status epilepticus，SE）病例，分析癫痫持续状态的常见病因，其脑电图特点，以及治疗用药、剂量方法，其住院时间、并发症以及转归，规范癫痫持续状态的治疗，从而改善其预后，降低致残率以及病死率

方法 选取 2014 年 1 月 1 日至 2020 年 5 月 31 日之间西安市儿童医院 PICU 收住诊断为癫痫持续状态的患儿，回顾性收集患儿的资料，并对所有患儿进行电话回访及随访，归纳并总结其发病原因、发病年龄及采取的治疗手段，临床预后情况，进一步明确其早期药物的选择治疗方法规范其治疗。

结果 其中有 64 名患儿被选入组，其中男性患儿 36 例，女性患儿 28 例，男女比例为 1:1.28，年龄范围为 3 月-14 岁，平均年龄为（6±3.2），其中 46 例为病毒性脑炎，4 例为化脓性脑膜炎，4 例为抗 NMDA 受体脑炎，3 例为外伤后脑损伤，3 例为癫痫综合征，2 例为缺氧缺血性脑病， 1 例为热性感染相关性癫痫综合征（FIRES），1 例患儿病因不明，未诊断明确死亡。发作形式表现多样，均表现为惊厥性持续状态。所有儿均行床旁脑电监测，其中同一患儿可同时存在不同类型的脑电图，其中弥漫性慢波（83.33%），局灶慢波（16.67%），局灶性放电（66.67%），多灶性放电（66.67%），爆发抑制（33.33%）。64 例患儿均首选咪达唑仑镇静治疗，最大剂量达到 8ug/kg.min，58 例均予丙戊酸钠持续静脉泵入治疗（最大剂量 1.5mg/kg.h）泵入，其中有 4 例予丙泊酚静脉泵注，后期均根据脑电图加用 2 种以上抗癫痫药物，加用生酮饮食治疗 2 例，后期治疗中，并发重型药疹 3 例，均行血浆置换及激素冲击治疗。出院时间为观察节点，治疗有效 55 例，无效 3 例，死亡 6 例，均遗留有后遗症，其中 55 例均有癫痫发作，智力低下及运动障碍 28 例，情感障碍 18 例

结论 癫痫持续状态是儿童常见的急危重症，致死率及致残率均高，其中病毒性脑炎是其最常见的病因。其临床发作形式表现多样，以局灶起源的发作为主， 脑电图表现形式多样。其中，部分癫痫持续状态治疗困难，发展为难治性甚至超级难治性癫痫持续状态，常需麻醉药物联合抗癫痫药物治疗，往往需要多种抗癫痫药物联合应用，且治疗效果不佳，住院时间长，增加花费。早期足量合理用药才有可能快速控制其发作，逆转其转归。

PO-0228

肺部超声评分对新生儿呼吸窘迫综合征使用机械通气的预测价值

强光峰[1] 游 芳[1] 赵 静[1] 牛峰海[1] 任雪云[1]

[1]济宁医学院附属医院

目的 探讨肺部超声评分对新生儿呼吸窘迫综合征使用机械通气的预测价值

方法 收集 2019 年 3 月至 2019 年 8 月在我院产科出生的 50 例患有呼吸窘迫综合征的新生儿。按照胎龄（胎龄<34 周和胎龄≥34 周）将 50 例新生儿分为 2 个亚组，所有新生儿均由同一名具有超声诊疗资质的医师在出生后约 2 小时进行肺部超声检查并评分。评分时将每侧肺脏以胸骨旁线、腋前线、腋后线、双乳头连线为界，分为前上、前下、侧方 3 个区域，根据每个区域的 B 线多少、密度、肺实变的程度进行评分，每侧肺脏区域的评分范围为 0-3 分，总分 18 分，利用 ROC 曲线探讨肺部超声评分是否可以对新生儿呼吸窘迫综合征使用机械通气的进行预测。

结果 50 例呼吸窘迫综合组新生儿，23 例（46%）使用机械通气，肺部超声评分的中位数为 10，肺部超声评分预测机械通气的曲线下面积（AUC）为 0.77（95%CI：0.64-0.89；P <0.001），最佳诊断阈值为 11 分，敏感度为 76.5%，特异度为 83.3%。对于胎龄＜34 周的婴儿，肺部超声评分预测机械通气的 AUC = 0.76（95%CI：0.58–0.89；P = 0.001），最佳诊断阈值是 8 分，敏感度为 93.8%，特异度为 52.9%；对于胎龄≥34 周的婴儿，肺部超声评分预测机械通气的 AUC = 0.78（95%CI：0.51-0.94; P = 0.028），最佳诊断阈值是 11 分，敏感度和特异度分别为 50%和 100%。

结论 肺部超声评分可准确预测呼吸窘迫新生儿的机械通气需求，8 分至 11 分之间的诊断阈值可提供最佳的敏感度和特异度。

PO-0229

Folate status and its influencing factors of pre-conception male-partners: Results from Shanghai Preconception Cohort (SPCC)

Li,Mengru[2] Chen,Xiaotian[2] Zhang,Yi[2] Wang,Dingmei[2] Ji,Mi [2] Jiang,Yuan [2] Dou,Yalan [2] Ma,Xiaojing [2] Sheng,Wei [2] Yan,Weili [2] Huang, Guoying[2]

[2]Children’ s Hospital of Fudan University

Objective Folate serves as an essential substrate of one-carbon metabolism involved in protein and lipid synthesis, and DNA synthesis, repair, and epigenetic programming. The World Health Organization (WHO) recommended the use of low dose folic acid supplementation (0.4 mg) from the preconception period up until the 10th week after conception to females at reproductive age to prevent neural tube defects. Also, maternal folic acid supplement use and dietary folate intake are associated with other congenital

abnormalities such as congenital heart disease and cleft lip. However, our understanding of the effects paternal folate status on reproduction health and fetal health remains limited. Previously studies have shown that paternal folate status may affect semen parameters and fetal growth. And the animal study showed that paternal consuming a low dose of folic acid may increase birth defects in offspring. Only a few males have folic acid supplements, and they obtain folate through diets, which may be influenced by many factors. Therefore, it' s important to study the folate status and its influencing factors in males preparing for having a child. Therefore, this study is aimed to investigate the paternal folate status of preconception males and its influencing factors.

Method Data were collected since March 2016. Couples preparing for pregnancy were recruited at pre-pregnancy physical examinations clinics or premarital health checkup center. The participants were asked to complete a questionnaire containing information on characteristics and key nutrient supplementation. The blood samples were collected at recruitment. Biomarkers associated with folate status were measured using electrochemiluminescence assays. The correlation between the prevalence of folate status and the demographic characteristics(age，education, income, body mass index)，lifestyle(smoking situation，drinking situation) were analyzed．Main paternal characteristics were compared using the Kruskal-Wallis test for continuous variables and the chi-square test for categorical variables. The association between the paternal folate status and paternal factors was assessed using multivariable logistic regression analyses

Result A total of 13215 males were recruited. Among them, 13.09% (1730/13215) males take a multivitamin containing folic acid before pregnancy. The median RBC folate levels were 173.5 ng/mL (IQR 129.1–229.6 ng/mL) and the median serum folate levels were 5.9 ng/mL (IQR 4.3-8.1 ng/mL) in pre-conception paternal. Compared to male taking folic acid supplement, more people had RBC folate below 135ng/mL (30.1% vs 16.1%) and serum folate below 6.8 ng/mL (66.0% vs 62.0%). Compared to non-smoking males, participants had a higher risk of RBC folate deficiency (OR=1.43, 95%CI (1.23, 1.67)) and a higher risk of serum folate deficiency (OR=1.48, 95%CI (1.27, 1.72)). In the multivariable logistic analysis, factors that were statistically significantly associated with folate deficiency are age, education, income and drinking.

Conclusion Dietary folate is the main source of folate in males. More than half of males have an RBC folate level below 135 ng/mL and serum folate level under 6.8 ng/ml. Smoking is highly associated with folate deficiency in males.

PO-0230

健脾益肾通督醒脑针灸推拿法 治疗脑瘫儿童的临床与实验研究

刘 振 寰[1] 钱旭光[1] 赵 勇[1]

[1]佛山市南海区妇幼保健院

目的 为了探讨健脾益肾通督醒脑针灸推拿法对脑瘫儿临床康复的效果，以及对脑瘫幼鼠脑神经细胞凋亡、调节神经营养因子的表达、促进脑瘫幼鼠神经突触结构重塑与运动发育的机制。

方法 采用随机对照研究客观科学评价方法。本研究共纳入 146 例脑损伤儿病例和 1078 例脑瘫病例，通过随机对照研究及在 ICF 架构下全方位的（GMFM、Peabody 精细运动功能、Gesell、肌张力、关节活动度、ADL、TCD、头颅 B 超、头颅 CT/MRI、SPECT、DTI）评价。

结果 结果表明，（1）健脾益肾通督醒脑针灸推拿法使脑损伤儿额顶叶脑外间隙增宽恢复率（92.3%）明显高于对照组（70.8%）（$P < 0.05$），TCD 颅内脑血流灌注(79.3%)明显高于对照组(51.8%)（$P < 0.05$），该疗法促进 6 个月以下患儿的神经功能发育和认知运动的发展，有效降低神经伤残后遗症。（2）针灸组脑瘫儿童临床总有效率达到 87%，明显高于对照组 55%（$P < 0.01$），针灸组头颅 CT/MRI 脑神经修复率 59.55%，高于对照组 13.25%（$P < 0.01$），1 年随访针灸组总有效率 91.3%，显著高于对照组总有效率 43.33%（$P < 0.01$）。针刺 60 次和针刺前磁共振弥散张量成像（DTI）白质纤维束 FA 值比较有统计学意义（$P < 0.05$）;针灸组治疗后 B 超脑损伤恢复率（86.7%）显著高于对照组（64.4%）（$P < 0.05$）。针灸组 SPECT 恢复率 96.4%，显著高于对照组恢复率 20.7%（$P < 0.01$）。

结论 临床研究结果表明针灸康复既促进了脑瘫患儿脑白质和灰质的发育，又促进了脑瘫患儿脑的神经功能重塑与代偿，促进了社会适应、语言等认知功能发育，使脑瘫患儿大运动和精细运动功能发育和恢复，提高了患儿的生活自理能力。通过脑瘫大鼠实验研究表明通督醒脑针刺抑制脑瘫幼鼠脑神经细胞凋亡、调节神经营养因子的表达、促进脑瘫幼鼠神经突触结构重塑与运动发育，改善了神经行为学功能。

PO-0231

Prevalence of medication adherence and factors influencing adherence to antiepileptic drugs in children with epilepsy from western China: a cross-sectional survey

杨春松[1] 杨亚亚[1] 张伶俐[1] 俞 丹[1]

[1]四川大学华西第二医院

Objective To evaluate adherence to prescribed antiepileptic drugs (AEDs) and influencing factors in children with epilepsy from western China.

Method In this cross-sectional study, children with epilepsy were recruited from Western China Second Hospital.

Result In total, 399 children were included. The age of participants ranged from 0.3 to 17.8 years, with a male to female ratio of 1.36:1. Overall, 57.1% (228/399) had generalized seizures. Further, 21.3% (85/399) patients showed good adherence, 51.4% (205/399) moderate adherence, and 27.3% (109/399) poor adherence. Ordered multi-classification logistic regression analysis showed that the age of patient, type of epilepsy, total household income, and source of drug information were associated with adherence.

Conclusion Medication adherence is not high in children with epilepsy from western China. Medication adherence is affected by many factors, and we suggest that efforts are focused on tailored approaches to epilepsy education and behavioral interventions for better adherence.

PO-0232

儿童重症腺病毒肺炎的临床特征及危险因素

钟海琴[1] 王 超[1] 蒋 鲲[1] 董晓艳[1]

[1]上海交通大学附属儿童医院

目的 了解儿童重症腺病毒肺炎(ADVP)的临床特征及其危险因素，提高对重症 ADVP 的认识，为临床诊治提供依据。

方法 回顾性分析我院 2014 年 7 月-2019 年 6 月间呼吸科收治的 211 例 ADVP 患儿的临床资料，符合重症肺炎诊断 86 例，分析重症 ADVP 的危险因素。

结果 211 例 ADVP 患儿年龄多在 1～5 岁年龄组（167 例，64.9%），以冬春季（126 例,59.7%）多发。均有咳嗽症状，其中 116 例（92.8%）轻症及 82 例（95.4%）重症有不同程度发热。重症 ADVP 组和轻症组的平均热程分别为 7.3d 和 5.4d，平均住院天数分别为 9.8d 和 5.8d。重症组患儿外周血白细胞计数和血沉，与轻症组无统计学差异，中性粒细胞百分比、CRP、PCT、LDH 均高于轻症组，差异有统计学意义。单因素分析显示：两组在发热时间≥7d 和 IgE 升高的差异具有统计学意义（$P<0.05$）,在性别、年龄、发病季节、支原体感染、细菌感染、先天性心脏病、早产、手术史、贫血因素不存在统计学差异。多因素 Logistic 分析显示发热时间≥7d、IgE 升高是影响重症 ADVP 发生的独立危险因素（$P<0.05$）。

结论 重症 ADVP 患儿发热时间长，存在较强的炎性反应和免疫功能紊乱，临床上应尽早给予免疫干预及综合治疗，改善预后。

PO-0233

婴儿纤维性错构瘤的超声诊断新思路

温洁馨[1] 汪朝霞[1] 张 敏[1] 田秀丽[1] 钟 艺[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨超声诊断婴儿纤维性错构瘤的新思路。

方法 回顾性分析 2015 年 6 月至 2019 年 8 月我院收治的 20 例经病理确诊的婴儿纤维性错构瘤患儿的临床特点、超声声像图及病理特征。所有患儿术前均完成超声检查，并记录病变部位、形态、大小、边界、内部回声等，然后应用彩色多普勒血流显像显示病变周边及内部血流分布情况，并进行 Alder 血流分级。

结果 20 例患儿中年龄≤2 岁者 17 例（85%）；男性 13 例（65%），女性 7 例（35%）。病变高频超声表现为：①累及皮肤层者 16 例（80%），未累及皮肤层者 4 例（20%）；病变累及筋膜层者 11 例（55%）1 例（5%）包块深达肌肉表面；②边界模糊不清者 3 例（15%），边界可见者 17 例（85%）；③12 例（60%）病灶内呈欠均质中等偏强回声，8 例（40%）表现为不均质中等偏强回声混杂低回声或极低回声；④包块内部血流信号 Alder 分级：14 例（70%）的病变为 I 级血供，4 例（20%）为 II 级血供，其中 3 例可见穿通血管，0 级血供与 III 级血供各 1 例（5%）。

结论 高频超声可以作为辅助诊断 FHI 的可靠工具。

PO-0234

吞咽功能训练与非营养性吸吮在早期早产儿中的应用分析

杨 丽[1]

[1]宝鸡市妇幼保健院

目的 观察吞咽功能训练与非营养性吸吮在早期早产儿中的应用效果

方法 从我院随机挑选 2017 年 3 月-2019 年 2 月收治的 88 例早期早产儿作为研究对象，并分为常规组（n=44）和研究组（n=44），给予常规组经口胃管喂养，给予研究组吞咽功能训练与非营养性吸吮。对两组患者喂养情况和各项指标进行观察。

结果 研究组早期早产儿有 42 例喂养良好，2 例喂养不良，喂养情况要明显好于常规组（$p < 0.05$）；从禁食时间、经口胃管营养时间、完全经口喂养时的胎龄等指标来看，研究组早期早产儿的情况要明显好于常规组（$p < 0.05$）。

结论 针对早期早产儿，给予吞咽功能训练与非营养性吸吮，具有良好的应用效果，不仅可以使早产儿快速的创建吞咽吸吮反射，还可以使其经口喂养情况得到改善，具有推广价值。

PO-0235

TNFAIP3 基因突变致 HA20 三例病例报道

江 为[1] 邓梦月[1] 李 悦[1] 汪 利[1] 赵晓东[1] 毛华伟[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 A20 由 TNFAIP3 编码，是一种有效的抗炎分子，在抑制 NF-kB 信号传递中发挥关键作用，与多种炎症性疾病相关。目前已有报道 TNFAIP3 中的多个碱基突变引起的 A20 的单倍剂量不足（Haploinsufficiency of A20，HA20）表现出白塞氏病（Behçet）样的早发性自发性疾病。本研究报道了一个新 TNFAIP3 (c.1804A > T, p.T602S)突变，既往未曾报道。总结患者免疫缺陷表型，并通过细胞功能试验进行机制阐释。

方法 收集患者及家族成员的外周血单个核细胞（PBMC），分别用 LPS, TNFα及 IL1β刺激 PBMC, 于 0, 15, 30, 60 min 收集细胞，免疫荧光检测 p-P65 的核转位情况，并于 24h 收集上清采用多因子混合磁珠法检测炎症因子水平。此外，对 TNFAIP3 的该位点进行定点突变，构建慢病毒稳转单核巨噬细胞株 THP1(A20)和 THP1(A20, c.1804A > T)，分别用 LPS, TNFα, IL1β刺激细胞后，于 0, 15, 30, 60 min 检测 p-P65 的核转位情况，并于 24h 检测细胞上清中的炎症因子水平。同时收集分析患者临床资料。

结果 先证患者临床表现为白塞氏病样表现，基因检测示 TNFAIP3 杂合突变（c.1804A > T, p.T602S)。母亲和兄弟携带该杂合变异，反复口腔溃疡。功能学试验发现，经 LPS, TNFα，或 IL1β刺激的该患者及其家属 PBMC, p-P65 核转位明显增强，且炎症因子水平升高。在 LPS, TNFα或 IL1β刺激的稳转 THP1(A20, c.1804A > T)细胞株中，也观察到类似结果。

结论 我们报道了一个新的 TNFAIP3 基因突变，引起 A20 功能缺陷, 确诊 HA20。临床中遇到相似病例，尤其家族史阳性者，应警惕 HA20 可能，完善基因检测以尽早诊断。

PO-0236

一例 ACTA1 基因突变所致儿童杆状体肌病 3 型病例报道

赵斯钰[1] 郑妍妍[1] 杨 乐[1] 宋西晓[1] 汪 东[1]

[1]西安市儿童医院

目的 杆状体肌病是一种临床少见的先天性肌病。本研究对 1 例儿童杆状体肌病患者临床特征、基因突变及病理学结果进行分析总结，为提高对本病认识及遗传咨询提供理论依据。

方法 应用全外显子测序技术对 1 例疑似儿童杆状体肌病患者进行遗传学分析，对可疑致病变异进行 Sanger 测序家系验证，对基因相关表型进行肌肉活检临床验证。同时检索中英文数据库中已报道的 ACTA1 基因突变相关病例进行文献复习。

结果 患儿，男性，1 岁 9 月，因“发现运动发育迟缓 16 月”入院。患儿运动发育较同龄儿明显落后，表现为 1 岁会翻身，1 岁 3 月会坐，现 1 岁 9 月，不会爬，不能独站及独走，但精神发育里程碑正常，目前可叫人，可说 3-4 个字，可听懂简单指令。围生期无异常。查体：面容正常，四肢肌力Ⅲ-Ⅳ级，肌张力降低，腓肠肌松软，膝腱反射存在，病理征阴性。肌酶水平正常。肌电图检查：肌源性损害。通过全外显子检测发现 ACTA1 基因 c.821 C>T 杂合突变，系新发突变，

ACMG 指南评级为可能致病，临床表型为杆状体肌病 3 型。肌肉活检光镜检查可见改良 Gomori 三色染色发现紫红色杆状及点状物质沉积；电镜检查在部分肌纤维内存在杆状体，少数肌纤维坏死，病理结果符合杆状体肌病。

结论 对于婴儿起病，以“运动发育迟缓”就诊且伴肌无力的患者，需警惕先天性肌病可能，基因检测及病理学检测相结合有助于先天性肌病的明确分型，从而为遗传咨询提供指导。

PO-0237

Hemodynamic parameters is not sufficient to determine if patent ductus arteriosus could be safely closed in extremely preterm infants with bronchopulmonary dysplasia and pulmonary hypertension

Zhang,Xu[2] Sun,Yi[2] Wang,Huai-zhen[2] Sun,Lu[2] Zou,Hong-mei[2] Xia,Shu-liang[2] Li,Jian-bin[2] Zhang,Hua-yan[2] Chen,Xin-xin[2]

[2]Guangzhou Women and Children' s Medical Center

Objective Bronchopulmonary dysplasia (BPD) is frequently linked to patent ductus arteriosus (PDA) in extremely preterm infants. In such patients, it is difficult to determine if the presence of pulmonary hypertension (PH) is mainly secondary to the decreased pulmonary microvasculature by BPD, or due to the large left-to-right shunting by hemodynamically significant PDA (hsPDA). Whether or not to close PDA is usually a clinical dilemma. Here we tried to show if heart catheterization is sufficient to determine if PDA could be safely closed in such patients.

Method We performed heart catheterization in three extremely preterm infants. Femoral vein was accessed and 4 French vascular sheath was introduced by Seldinger technique or under the guidance of ultrasound. Conventional right heart catheterization was performed with a 4 French vertebral catheter. Then a 4 French pigtail catheter was sent into aorta (AO) through PDA to perform left heart catheterization. Hemodynamic parameters was calculated by Fick principle. Acute vasoreactivity testing (AVT, performed with inhalation of pure oxygen for more than 15 min) and distal pulmonary artery (PA) angiography were also performed if the pulmonary vascular resistance was considered as borderline. PDA occlusion testing was then performed if AVT was considered positive.

Result Before catheterization, all three patients were estimated as having hsPDA according to clinical manifestation and echocardiography. During catheterization, all patients showed significantly elevated pulmonary arterial pressure and pulmonary vascular resistance. Distal PA angiography demonstrated variable lung vasculature dysplasia. AVT was positive in all three patients. In two patients, PDA was successfully closed with Amplatzer duct occluder I or II. In one patient with severe BPD, PDA occlusion testing caused decreased end-tidal CO2 and progressively hemodynamic instability due to hypoxemia. We provide an explanation for this phenomenon: Severe BPD significantly impaired the lung gas exchange capacity. The shunting from PDA increased the pulmonary blood flow, altered the V/Q ratio, and in some extent compensated for the

severely impaired gas exchange. Closure of PDA broke this fragile balance and exacerbated hemodynamics. This is a special "PDA-dependent" state.

Conclusion In extremely preterm infants with BPD, PDA, and PH, to evaluate the operability for PDA, we need to consider hemodynamic parameters along with the severity of distal lung development and the degree of impairment of pulmonary function. In severe BPD, even pulmonary vascular resistance is in safe range, it is still possible that special PDA-dependent state prevented closure of the hsPDA.

PO-0238

Serum amylase and lipase for the prediction of pancreatic injury in critically ill children admitted to the PICU

Liu,Pingping[2] Xiao,Zhenghui[2]

[2]Hunan Children's Hospital

Objective Pancreatic injury is multifactorial and potentially devastating for critically ill children. We aimed to evaluate whether serum amylase and lipase among critically ill children could serve as independent biomarker to predict pancreatic injury.

Method A group of 79 children who died of different causes and were investigated by autopsy. They were divided into pancreatic injury group and pancreatic non-injury group according to autopsy findings. Data were collected and compared on patients' demographics, vital signs, laboratory findings, clinical features at admission. Logistic regression was used to identify predictive factors for pancreatic injury. ROC curve was constructed for assessing serum amylase and serum lipase to predicting pancreatic injury.

Result Forty one (51.9%) patients exhibited the pathological changes of pancreatic injury. The levels of lactate, ESR, ALT, AST, Troponin-I in injury group were significantly higher than in non-injury group, calcium was significantly lower than in non-injury group ($P < 0.05$). Multivariable logistic regression analysis showed serum amylase, serum lipase, septic shock were significantly associated with the incidence of pancreatic injury. The statistically signifcant AUC results were serum amylase: AUC = 0.731, at cut off value of (97.5), sensitivity = 53.7, specificity = 81.6. serum lipase: AUC = 0.727, at cut off value of (61.1), sensitivity = 36.6, specificity = 92.1.

Conclusion Serum amylase and lipase could serve as independent biomarker to predict pancreatic injury in critically ill children.

PO-0239

内陆城市也需警惕儿童流行性出血热致相关急性肾损伤

曹广海[1] 刘翠华[1] 田 明[1] 张书锋[1] 魏 磊[1] 刘 平[1] 刘钧菲[1] 李广波[1] 刘丹丹[1] 杨莉莉[1] 刘玉洁[1]

[1]河南省儿童医院郑州儿童医院

目的 分析 2020 年上半年我院以急性肾损伤就诊的 3 例流行性出血热儿童相关急性肾损伤的特点，探讨儿童流行性出血热，又称肾综合症出血热（hemorrhagic fever with renal syndrome，HFRS）的临床表现及诊治要点。

方法 对我院收治的 HFRS 3 例的临床资料进行回顾性分析。

结果 病例 1：12 岁，男，因“发热、肉眼血尿 3 天”入院，入院时可见棕红色血尿，尿少，尿常规：红细胞 260/ul，尿蛋白 3+，急查肾功能尿素氮 20mmol/L,肌酐 645umol/L,尿酸 467umol/L,血常规：WBC20.2*10^9/L，PLT 65*10^9/L，HB105g/L,RBC4.5*10^12/L,中性细胞比率 38.54 %,淋巴细胞百分比 54.04 %，CRP23.5mg/L,降钙素原 3.5ng/ml，无皮疹，无吐泻，无头痛，偶诉腰疼、腹痛，完善血涂片未见破碎红细胞，可见异常淋巴细胞，骨穿不支持血液系统恶性疾病，ASO、补体 C3、C4 均正常，ANCA,自身抗体谱，抗肾小球基底膜抗体均阴性；病例 2：6 岁，男，因“发现泡沫尿 5 天，肾功能异常 1 天”入院，患儿无明显水肿，无尿少，尿泡沫多，无发热，无头痛，无皮疹等不适，双肾区叩击痛，既往体健，当地查尿常规：红细胞 122/ul，蛋白 2+，肌酐 106umol/L,尿素氮及尿酸正常,血小板计数正常，D-二聚体 11.68ug/ml，纤维蛋白原浓度 0.98g/L；病例 3：10 岁，男，因“腹痛、呕吐、血尿、肾功能异常 2 天”入院，患儿因腹痛于当地查彩超：双肾实质回声稍强，皮髓分界欠清，肾周渗出；CT:双肾体积大，肾周渗出（出血？），尿常规：红细胞 3520 /HPF,隐血 3+,白细胞 10/HPF ,尿蛋白 2+，谷丙转氨酶 15.5 U/L,谷草转氨酶 25.0U/L,白蛋白 41.8g/L,尿素氮 12.7mmol/L,肌酐 309umol/L,补体 C31.11g/L,补体 C4 0.27g/L,抗 O 66.18IU/mL，凝血功能：凝血酶原时间 19.10 S,凝血酶原活动度 99.3%,国际标准化比值 1.05,部分活化凝血酶原时间 32.4S,纤维蛋白原浓度 3.65 g/L,凝血酶时间 12.3S,D-二聚体测定 1.15ug/ml，血常规无明显异常。这 3 例患儿因急性肾损伤原因不明，行流行性出血热 IgM 抗体检测均为阳性，报传染卡后转定点医院治疗。

结论 内陆城市也需警惕儿童流行性出血热致相关急性肾损伤，易被误诊“脓毒血症、不典型溶血尿毒综合征”等，儿童 HFRS 一般无“三痛”“三红”的典型表现，当出现“发热、腹痛或腰疼、肾周渗出、血尿和或蛋白、白细胞明显增高、血小板或凝血功能异常、短期肾功能异常”等某几个症状出现又不能用其他疾病解释时需排除 HFRS，综合分析病情，做到早诊断、早治疗。

PO-0240

细胞因子在早期鉴别脓毒症及川崎病的应用

陈丽妮[1] 乔莉娜[2]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

[2]四川大学华西第二医院

目的 脓毒症与川崎病是婴幼儿时期的常见炎性疾病，早期常鉴别困难。通过对比分析脓毒症与川崎病的细胞因子，寻找两者早期鉴别的生物标记物。

方法 收集 2017.6.1-2018.10.30 间入院时疑诊脓毒症及川崎病的患者血标本，收集同期 9 例拟行心导管介入封堵、不伴感染的先天性心脏病儿童血标本作为对照组，对最终核实符合诊断病例标本行细胞因子检测，对三组 41 项细胞因子进行对比分析。

结果 ①白细胞介素类：脓毒症血浆 IL-15 水平较川崎病及对照组均明显升高（P < 0.05），差异有统计学意义。而脓毒症与川崎病组 IL-1a、IL-6、IL-10 血浆水平均较对照组升高（P < 0.05），但两组间差异没有统计学意义（P > 0.05）。IL-4 在川崎病组血浆水平明显升高，但与脓毒症组对比差异没有统计学意义，而与对照组相比，其差异有统计学意义（P < 0.05）。

②趋化因子：11 项趋化因子，IL-8、IP-10、MCP-1、Fractalkine、RANTES、GRO、MDC 等因子在三组间差异有统计学意义。其中川崎患儿血浆 RANTES、MDC 高于脓毒症，差异有统计学意义（P < 0.05）；脓毒症 IL-8、MCP-1、Fractalkine、IP10、GRO 高于对照组，MDC、RANTES 水平低于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）；川崎病患儿 IP-10、MCP-1、Fractalkine 等趋化因子高于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）。

③肿瘤坏死因子家族、生长因子类、干扰素及集落刺激因子：结果显示 sCD40L、FIt-3L、TNF-a、PDGF-AA 在三组间差异有统计学意义，其中川崎病患儿 sCD40L、PDGF-AA 高于脓毒症，差异有统计学意义（P < 0.05）。脓毒症患儿 TNF-a 血浆水平明显高于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）；川崎病组 TNF-a 血浆水平虽然总体高于对照组，但其组间差异没有统计学意义（P > 0.05）；脓毒症组 FIt-3L 血浆含量高于对照组（P < 0.05），与川崎病组对比差异没有统计学意义。

结论 细胞因子 IL-8、IL-15、RANTES、MDC、PDGF-AA、sCD40L 在脓毒症及川崎病组间差异有统计学意义，可能用于两组的早期鉴别，值得进一步研究。

PO-0241

Clinical characteristics of plastic bronchitis in children: A retrospective analysis of 43 cases

Yuan,Lin[2] Huang,Jing-jing[2] Zhuo,Zhi-qiang[2]

[2]Xiamen Children’ s Hospital

Background With an increase in the diagnosis of plastic bronchitis (PB) cases, to enhance paediatricians' knowledge and add to the few existing studies, we explored the clinical characteristics, diagnosis, and treatment of PB in children.

Methods The clinicopathological data of 43 children admitted to the Xiamen Children's Hospital and the Women and Children's Hospital, affiliated to the Xiamen University from December 2016 to December 2019, were retrospectively analysed.

Results All the children had cough, with 41 of them having associated fever. A peak temperature >40℃ was observed in 25 children. Twenty-six children had shortness of breath, 27 had reduced respiratory sounds on the affected side, and 35 had audible moist rales on the affected side. Lactate dehydrogenase in all children increased to different degrees, and 29 had elevated D-dimer and fibrinogen degradation products. Lung imaging showed pulmonary consolidation and atelectasis, mainly in the bilateral lower lung lobes, in all the children. However, 31 had pleural effusion, mainly a small parapneumonic effusion. The infections were mainly caused by adenovirus and Mycoplasma pneumoniae. The casts in all 43 children were sucked or clamped out under bronchoscopy, and 10 were found to have type I PB on pathological examination. All children were treated with anti-infective therapy in addition to bronchoscopic cast removal. Thirty-one children were treated with methylprednisolone, and 16 with gamma globulin. Except for one child who was non-adherent to treatment, all other children showed improvement, or were cured and discharged from the hospital. Follow-up lung imaging at 3 months revealed that the lungs were fully re-expanded in 40 children. Nine children had small airway lesions, two had obliterative bronchiolitis, and one had bronchiectasis.

Conclusions Paediatric PB often occurs secondary to respiratory tract infections and progresses rapidly, with hyperpyrexia, cough, and shortness of breath as the main clinical manifestations. Pulmonary consolidation, atelectasis, and pleural effusion are seen on lung imaging, and early bronchoscopy and removal of casts in the trachea and bronchi are effective treatment options.

PO-0242

长春市 4-6 岁儿童社交障碍及其相关因素分析

胡锦华[1] 聂 晶[1] 刘美田[1] 姜 华[1] 宣兆宇[1] 陈奕冰[1] 刘迎春[1]

[1]长春市妇幼保健计划生育服务中心

目的 了解长春市 4-6 岁儿童社交障碍筛查阳性现状并分析其相关因素。
方法 采用分层多阶段整群抽样方法，对 7939 名儿童进行问卷调查，分析儿童社交障碍检出情况。采用单因素χ^2检验和多元逐步回归分析儿童社交障碍相关因素。
结果 长春市 4-6 岁儿童社交障碍阳性检出率为 13%，其中男性为 14.1%，女性为 11.8%。多因素 logistic 回归分析显示，父亲生育年龄、母亲的文化程度、儿童出生高危因素、喂养情况、孕期羊水量、孕期接触 X 射线、孕期有抑郁症状或焦虑症状或应激事件与儿童社交障碍阳性率相关。
结论 长春市儿童社交障碍筛查阳性率较高，相关部门应及时开展儿童社交障碍干预工作。

PO-0243

晋江市 8305 例新生儿先天性心脏病发病率分析

白海涛[1] 张瑜琳[2]

[1] 厦门大学附属第一医院

[2] 福建医科大学临床医学部

目的 通过经皮血氧饱和度检测（POX）结合心脏听诊的方法，获得 2016-2018 年晋江市 8305 例新生儿先天性心脏病检测资料，了解晋江市新生儿先天性心脏发病情况。
方法 对 2016 年 1 月至 2018 年 12 月在晋江市医院出生的 8305 名新生儿进行了先天性心脏病筛查。筛查时同时采用 POX 及心脏听诊的方法。筛查阳性（POX 阳性或者心脏听诊任一项阳性）的新生儿用彩色多普勒超声心动图进行确诊。假阴性结果通过后期临床随访和家长反馈获得。通过统计分别计算两种方法单独筛查及联合筛查的灵敏度、特异度、阳性 / 阴性预测值、约登指数及 ROC 曲线下面积（AUC），并进行比较。
结果 8305 例新生儿中，单独 POX 阳性 22 例，占总数 0.26%，其中超声心动图确诊 6 例，POX 组确诊率 27.2%；单独心脏听诊阳性 83 例，占总数 0.99%，其中超声心动图确诊 47 例，心脏听诊组确诊率 56.6%；双阳性 8 例，占总数 0.09%，其中超声心动图确诊 8 例，双阳性组确诊率 100%。后续随访病例确诊 4 例。联合筛查的灵敏度、特异性、阳性预测值和阴性预测值分别为 93.85%、99.37%、53.98%和 99.95%，约登指数是 0.93，AUC（ROC 曲线下面积）为 0.966。筛查阳性及后期随访患儿经心脏彩超确诊为先天性心脏病 65 例，先心病的总发病率为 7.82‰。
结论 采用 POX 联合心脏听诊的方法作为晋江市新生儿先天性心脏病筛查指标，能减少漏诊，提高先心患儿的检出率。晋江市新生儿先天性心脏病的发病率约为 7.82‰，与其他地区相近。

PO-0244

6 小时乳酸清除率监测对连续血液净化治疗儿童脓毒性休克时机的指导作用

谢友军[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 探讨6小时乳酸清除率监测对连续血液净化治疗（CBP）儿童脓毒性休克时机的指导作用。

方法 将儿童重症监护病房（PICU）收治的脓毒性休克患儿均实行包括早期目标导向治疗（EGDT）在内的集束化治疗方案，对6小时乳酸清除率未达标的患儿按信封法随机分为早期治疗组（25例）和对照组（22例），统计两组患儿的临床资料，比较两组患儿的乳酸达标时间、尿量达标时间等相关预后指标。

结果 1.两组患儿的性别、年龄、乳酸值、危重病例评分等一般资料的比较差异无统计学意义（P>0.05）。2.早期治疗组和对照组分别有25例和20例患儿行CBP治疗。两组患儿的炎症指标均呈进行性降低，第3d复查早期治疗组炎症指标降低程度较对照组更为明显[IL-6：（134±56）pg/ml比（284±107）pg/ml，P＜0.01；IL-10：（25±11）pg/ml比（54±15）pg/ml，P＜0.01；TNF-α：（16±7）pg/ml比（24±11）pg/ml，P＜0.05]。3.早期治疗组乳酸达标时间、尿量达标时间快于对照组[乳酸达标时间：（4.7±1.2）d比（6.3±1.4）d，P<0.01；尿量达标时间：（4.3±1.5）d比（5.4±1.3）d，P<0.05]，机械通气时间、CBP治疗时间及PICU住院时间均短于对照组[机械通气时间：（7.1±1.7）d比（8.4±1.8）d，P<0.05；CBP治疗时间：（3.4±1.2）d比（4.3±1.1）d，P<0.05；PICU住院时间：（10.1±2.4）d比（12.8±2.5）d，P<0.01]；两组患儿病死率的比较差异无统计学意义。

结论 对6小时乳酸清除率未达标的脓毒性休克患儿早期行CBP治疗，能够快速降低炎症反应强度，控制病情，缩短病程。

PO-0245

新生儿坏死性小肠结肠炎发展过程对肠神经胶质细胞产生的影响

曾再林[1] 钟 军[1] 王富生[1] 许陈斌[1] 俞梦璐[1] 李丹丽[1] 黄浩丰[1] 王广欢[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨新生儿坏死性小肠结肠炎(Necrotizing enterocolitis, NEC)发展过程对肠神经胶质细胞（EGCs）产生的影响。

方法 取36只健康新生SD大鼠，依据随机数字法分为2组，即对照组（n=18）及模型组（n=18）。正常对照组：不施加任何干预；NEC模型组：100%氮气缺氧10min，4°C冷刺激l0min，每天3次，连续3d制备NEC模型；于造模完成之后的第1、3、7天颈椎脱臼法处死，取其回结肠肠管进行HE染色后按照Nadler标准进行肠组织病理评分，以及采用免疫组织化学染色（两步法）检测各组新生大鼠肠组织中胶质纤维酸性蛋白（GFAP）的表达量，以了解肠神经胶质细胞网络的破坏情况。

结果 解剖大鼠可见模型组的新生大鼠肠组织充血、水肿、扩张、肠腔积气较对照组明显加重。模型组大鼠组织病理评分≥2分，表明建模方法有效。组织切片染色显示，模型组与对照组相比，肠

组织出现肠绒毛充血、水肿及炎性细胞浸润，组间肠组织病理评分的差异具有统计学意义（P < 0.01）。免疫组化结果显示，对照组大鼠 GFAP 表达量明显高于对照组，且第 3、7 天 GFAP 表达量差异具有统计学意义（P=0.01）。

结论 在 NEC 的发展过程中，过度的炎症反应破坏了肠道正常的 EGC 网络，导致肠粘膜屏障损伤、肠道运动功能受损。

PO-0246

糖皮质激素在儿童脑膜炎中应用的安全性与有效性的系统评价与 meta 分析

田 超[1] 王晓玲[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 系统评价糖皮质激素在儿童细菌性脑膜炎中应用的安全性与有效性。

方法 检索有关数据库（截至 2020 年 2 月），收集儿童脑膜炎患者在抗菌药基础上联用糖皮质激素的随机对照试验（RCT），安全性结局指标包括听力损害、神经系统后遗症、二次发热率和反应性关节炎；有效性结局指标包括入院后退热时间和死亡率。采用 RCT 风险偏倚评估工具对纳入分析的文献进行方法学质量评价；采用 Rev Man 5.3 软件进行 Meta 分析。

结果 共纳入 15 项 RCT，共涉及 2 310 例患儿。干预措施均为地塞米松。meta 分析安全性结果显示，糖皮质激素组患儿二次发热发生率显著高于安慰剂组[38.63%（226/585）比 29.97%（172/574），RR=1.29，95%CI：1.29～1.51，P=0.001]。反应性关节炎发生率两组间差异无统计学意义。有效性结果显示，糖皮质激素组患儿入院后退热时间显著短于安慰剂组[MD=-2.03，95%CI：-3.19～-0.88，P=0.0005]，听力损害[6.53%（59/903）比 10.61%（92/867），RR=0.64，95%CI：0.48～0.87，P=0.004]和神经系统后遗症[14.90%（162/1 087）比 18.94%（203/1 072），RR=0.77，95%CI：0.65～0.93，P=0.006]的发生率显著低于安慰剂组，而糖皮质激素组与安慰剂组患儿死亡率差异无统计学意义。

结论 现有证据显示，糖皮质激素治疗儿童细菌性脑膜炎可显著降低患儿听力损伤和神经系统后遗症的发生率、缩短住院后退热时间，对反应性关节炎发生率和死亡率无显著影响，会显著升高患儿二次发热的风险。

PO-0247

儿童抗 N-甲基-D-天冬门氨酸受体脑炎合并横纹肌溶解症 4 例临床分析

侯 池[1] 李小晶[1] 田 杨[1] 曾意茹[1] 朱海霞[1] 张雅妮[1] 郑可鲁[1] 廖寅婷[1] 彭炳蔚[1] 梁惠慈[1] 高媛媛[1] 陈文雄[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 回顾性分析儿童抗 N-甲基-D-天冬门氨酸受体（N-methyl-D-aspartate-receptor，NMDAR)脑炎合并横纹肌溶解症（rhabdomyolysis, RM）的临床特点、治疗及预后。

方法 收集自 2016-10 至 2020-3 在广州市妇女儿童医疗医院神经内科确诊的 4 例抗 NMDAR 脑炎合并横纹肌溶解症的儿童的临床资料、辅助检查结果、治疗及预后随访资料。纳入标准：抗 NMDAR 脑炎的诊断符合 2016 年 Graus F 等的 NMDAR 脑炎的诊断标准。血清 CK 水平急剧升高，大于正常上限值的 5 倍以上，一般高于 5000U/L，即可诊断横纹肌溶解症。

结果 平均起病年龄为 9.3±4.3（5.0-15.0）岁，男：女为 3:1。神经系统首发症状为肢体不自主运动（2/4 例）；抽搐（1/4 例）；精神行为异常（1/4 例）。神经系统危重症表现包括昏迷（3/4 例），自主神经功能障碍（3/4 例）及惊厥持续状态（2/4 例）；2 例患儿合并神经系统以外危重症表现包括脓毒性休克、肾功能衰竭及胸腹腔积液。入院后首次查血生化肝肾功、心肌酶谱均正常，病情最严重的时期血生化肌酸激酶为 24710.0±15569.010308-44000）U/L，肌酸激酶同工酶 MB 为 376.0±190.5189-640）U/L，天门冬氨酸转氨酶为 1047.0±749.9457-2090）U/L，肌红蛋白为 5237.8±4489.5（1210-10220）U/L，丙氨酸氨基转移酶为 352.0±259.7（112-713）U/L。1 例患儿一线免疫治疗效果好，3 例患儿一线免疫治疗效果不佳，其中 2 例存活患儿接受利妥昔单抗治疗，仅 1 例有效，1 例遗留严重神经系统后遗症。2 例患儿接受水化碱化治疗后肌酶恢复正常，2 例合并神经系统以外危重症的患儿接受水化碱化后病情无改善，给予血液净化治疗，1 例肌酶降至正常，1 例死于脓毒性休克。

结论 儿童 NMDAR 脑炎可合并横纹肌溶解症，同时合并脓毒性休克及肾功能衰竭者对免疫治疗反应差，需及时启动有效的抗感染及血液净化治疗。

PO-0248

Reassessing the role of airway malacia in persistent wheezing

Guo,Qian[2] Tian,Daiyin[2] Fu,Wenlong[2] Du,Jielin[2] Deng,Dan[2]

[2]Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

Objective To reassess the role of airway malacia on children's persistent wheezing.

Method Using retrospective study method, we selected the hospitalized children who were diagnosed as airway malacia from January 1, 2009 to July 31, 2019, and they had at least two bronchoscopies. Their clinical data and bronchoscopy data were collected. Kaplan Meier method, Kruskal-Wallis test and Fisher exact test were used for statistical analysis. Bilateral test, test level $\alpha = 0.05$.

Result (1) A total of 81 patients (57 males) were included. The median age of the first diagnosis of airway malacia under bronchoscope was 7.0 (4.0, 11.0) months. 73 patients (90.1%) had wheezing, and the median age of the first wheezing was 4.5 (3.0, 7.0) months. During the follow-up period of two bronchoscopy, 34 patients (42.0%) of 81 patients had three times wheezing or more. (2) Under bronchoscope, there were 52 patients (64.2%) of malacia lesions disappeared, 14 patients (17.3%) improved, 11 patients (13.6%) unchanged and 4 patients (4.9%) aggravated. (3) In the 52 patients with airway malacia disappeared: the lesions of airway malacia disappeared in 38 patients (73.1%) before 2 years old, and in 41 patients (78.8%) before 3 years old. And of the 52 patients, 24 patients (46.2%) still had three times wheezing or more during the follow-up period of

two bronchoscopy. Among the 24 patients who had three times wheezing or more, 13 patients (54.2%) were eventually diagnosed with bronchial asthma. And children with allerigicdiathesis or family history of allergic diseases were more likely to develop asthma(P<0.05).

Conclusion It’s necessary to reassess the role of airway malacia in children with wheezing and be alert to other diseases such as bronchial asthma, which could cause persistent wheezing.

PO-0249

环磷酰胺序贯治疗儿童抗 NMDAR 脑炎临床疗效的回顾性分析

王金秋[1] 阮毅燕[1] 冯军坦[1] 陈 殷[1] 陈瑜毅[1] 黄雪林[1] 赵青青[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 回顾性分析续贯二线药物环磷酰胺治疗儿童抗 N-甲基-D-天冬氨酸受体(NMDAR)脑炎临床疗效和不良反应。

方法 本研究回顾分析 2013-2019 年我院住院治疗的 30 例诊断为抗 NMDAR 脑炎患者，均经过激素和丙种球蛋白冲击免疫治疗，其中 12 例序贯给予环磷酰胺治疗，观察近期临床疗效及安全性。

结果 ① 30 例患儿经规范一线免疫治疗 3 周后，17 例患儿临床症状改善；其中 13 例 mRS 无好转或仍≥3 分（除 1 例明确存在卵巢畸胎瘤手术治疗，其余均予环磷酰胺序贯治疗）。两组 mRS 评分症状严重度存在差异（P < 0.01）。② 症状 mRS > 3 分的患儿有 12 例在 3 周时给予环磷酰胺(CTX)序贯治疗。③发病 6 月时，使用 mRS 与未使用 CTX 两 mRS 评分差异有显著统计学意义（P < 0.05）。④使用 CTX 治疗随访 4 月无严重不良反应及血常规、肝肾功能异常。⑤免疫治疗 3 周时症状基线相同的病例（mRS≥3 分）中，CTX 使用可显著改善临床症状和 6 个月时的 mRS 症状评分。

结论 儿童抗 NMDAR 脑炎确诊后应及早给予综合免疫治疗，CTX 序贯治疗显效良好，不良反应少，安全性高。但是否能改善远期以后，尚需要进一步随机对照研究。

PO-0250

肠外营养中氨基酸用量对早产儿电解质的影响

茹喜芳[1] 冯 琪[1] 王 颖[1] 张 欣[1] 李 星[1]

[1]北京大学第一医院

目的 探讨肠外营养中氨基酸用量对极低出生体重儿（VLBWI）/超低出生体重儿（ELBWI）电解质的影响。

方法 前瞻性队列研究。选择 2016 年 1 月至 2016 年 12 月北京大学第一医院 NICU 住院且生后 12 h 内入院的 VLBWI/ELBWI，参照指南进行早期肠内外营养支持。收集患儿基本情况，生后 7 d 内每日体重、肠内肠外营养、血钾和血钙情况，生后第 2、4、7 天血磷。按生后第 1 周平均氨基酸用量[g/（kg·d）]将早产儿分为<2.0、2.0~2.49、2.5~2.99 和≥ 3.0 组，分析氨基酸用量与早产儿早期电解质平衡的关系。

结果 共纳入符合标准的早产儿 71 例，其中男 40 例，女 31 例，胎龄（29.5±2.0）周，出生体重（1 194±176）g，小于胎龄儿 15 例（21.1%）。生后 3 d 内和 7 d 内低钾血症发生率分别为 54.9%（39/71）和 64.8%（46/71）；生后 7 d 内低磷血症、严重低磷血症和高钙血症的发生率分别为 67.6%（48/71）、26.8%（19/71）和 1.4%（1/71）。<2.0、2.0~2.49、2.5~2.99、≥ 3.0 g/（kg·d）组生后第 3 天血钾分别为（4.4±0.9）、（3.4±0.7）、（3.6±0.8）、（3.5±0.5）mmol/L，差异有统计学意义（P<0.05）；7 d 内低钾血症发生率分别为 37.5%、63.6%、70.0%、68.2%，组间比较差异无统计学意义（P>0.05）；氨基酸用量越多，生后 7 d 内低磷血症发生率越高（37.5%、54.5%、66.7%、86.4%，P<0.05）；血钙水平组间比较差异无统计学意义（P>0.05）。生后第 1 周钾补充量与氨基酸用量成正相关（r = 0.491，P<0.05）。生后 3 d 内氨基酸用量为生后第 3 天血钾离子的影响因素，生后第 1 周体重增长百分数和氨基酸用量为生后第 7 天血钾离子的影响因素。以生后第 1 周平均氨基酸用量预测 7 d 内低钾/低磷血症，ROC 曲线下面积为 0.689（P=0.040），界值 2.25 g/（kg·d），灵敏度 88.1%，特异度 50.0%。

结论 早期氨基酸用量对 VLBWI/ELBWI 至关重要，但可能引起电解质紊乱，尤其应关注低钾血症和低磷血症。

PO-0251

AGA 二代 Ductus 封堵器在 VSD 介入中的应用评价

孙宏晓[1] 泮思林[1]

[1] 青岛市妇女儿童医院

目的 评价 AGA 二代 Ductus 封堵器治疗儿童室间隔缺损（ventricular septal defect，VSD）的早中期疗效。

方法 对 13 例 VSD 儿童应用 AGA 二代 Ductus 封堵器行经皮 VSD 封堵术，其中男性 8 例，女性 5 例；年龄 1～7 岁（中位年龄 3 岁）；体质量 10.5～31.0 kg（中位体质量 16 kg）。室间隔缺损大小 2.0～4.0 mm（中位大小 3 mm）。

结果 13 例患儿均成功置入 AGA 二代 Ductus 封堵器，封堵器外径 4～6 mm（中位外径 6 mm），所有手术均顺利完成，术中肺动脉收缩压 26.83±1.37mmHg，肺动脉舒张压 11.08±0.81mmHg，肺动脉舒张末压 18.50±0.88mmHg，左心室收缩压 83.33±1.48mmHg，左心室舒张压 4.91±1.63mmHg，左心室舒张末压 12.00±1.24mmHg，Qp 8.51±0.92 L/min，Qs 6.52±0.75 L/min，PVR 1.15±0.10 Wood 单位/m^2，Qp/Qs 1.37±0.71。术后即刻超声心动图评估未

见主动脉瓣、三尖瓣反流，未见残余分流。术后 3 天动态心电图未见心律失常，超声心动图示封堵器位置固定，未见残余分流。所有患儿均规律随访，随访时间 1.0～6.0 年（中位时间 3.5 年），未见封堵器脱落，恶性心律失常，瓣膜反流。

结论 AGA 二代 Ductus 封堵器治疗儿童 VSD 早中期疗效好，远期效果尚需进一步的随访和更多病例的研究。

PO-0252

一例 TTC7A 基因缺陷所致极早型炎症性肠病患儿的护理

常梦梦[1] 吴冠虹[1] 郑建珊[1] 张丽艳[1] 黄湘晖[1] 方丽华[1] 叶淑娟[1] 刘娜琼[1] 宋燕珊[1] 潘桂清[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 本文旨在分享一例 TTC7A 基因缺陷所致极早型炎症性肠病患儿的护理过程，为以后 TTC7A 基因缺陷患儿的护理提供理论依据。

方法 通过结合治疗 TTC7A 基因缺陷的新进展，总结出一系列 TTC7A 基因缺陷患儿的护理要点。

结果 维持水及电解质平衡、皮肤管理、感染的控制与预防、营养支持、来氟米特用药护理及家属的心理护理等是 TTC7A 基因缺陷患儿护理的重点。

结论 通过以上护理措施，目前患儿生命体征平稳，出入量平衡，体重未见明显减少。

PO-0253

Deficiency of the ABC transporter ABCC12/MRP9 is associated with chronic cholestasis syndromes and causes bile duct paucity in zebrafish and mouse model organisms

xu,lingfen[2] Miethke,Alexander[3]

[2]Pediatric Gastroenterology， Shengjing Hospital of China Medical University， Shenyang City， China

[3]Division of Pediatric Gastroenterology， Hepatology & Nutrition，Cincinnati Children’s Hospital Medical Center

Objective The etiology for progressive familial intrahepatic cholestasis (PFIC) is unknown in more than 50% of children. We surveyed the genome of 34 children with idiopathic PFIC for variants in genes not previously associated with PFIC and validated their biological relevance in zebrafish and murine model organisms.

Method Whole exome and candidate gene sequencing was performed in 38 children with low GGT cholestasis without disease causing mutations in the genes commonly associated with PFIC, including ABCB11, ATP8B1 and ABCB4. Crispr/Cas9 gene editing was employed to induce truncating mutations in the candidate gene in C57BL6 mice and zebrafish.

Result A homozygous, truncating mutation (c.198del.Gly67Alafs*6) was detected in ABCC12 encoding MRP9, a member of the superfamily of ATP-binding cassette (ABC) transporters, in a 1yo female patient with chronic cholestasis and bile duct paucity by liver

histopathology. 3 more subjects with idiopathic cholestasis were found to harbor compound heterozygous mutations in this gene. The biological functions of this transporter are largely undefined, and it has not been associated with liver disease before. Using IHC/IF we found it to be expressed in bile duct epithelial cells. Adult, male mice lacking Abcc12 due to a 100bp deletion in exon 3 displayed higher serum ALP (mean± SEM: 180±4 vs 86 ± 13 IU/L, $p<0.01$) and ALT levels (77±2 vs 37±7 IU/L, $p<0.01$) compared with age matched WT controls. IHC for panCK revealed a higher percentage of bile ducts without lumen (36 ± 3.5 vs 17 ± 3.1%, $p<0.05$). When these mice were challenged by feeding of 1 % cholic acid admixed to the chow for 7 days, serum total bilirubin levels and liver fibrosis assessed by percent area of Sirius red staining were higher in Abcc12-/- compared with age/sex matched WT mice. In a second animal model zebrafish, we detected conserved expression of ABCC12 in the cholangiocytes. The zebrafish mutant harboring similar truncating mutation exhibits significant cholangiocyte death during juvenile stage, and has elevated total bile acid and ALT levels at adult stage.
Conclusion Abcc12/Mrp9 is a novel transporter expressed by cholangiocytes, and its loss is associated with cholestatic liver disease in humans and progressive bile duct paucity in mice and zebrafish. The substrates for this transporter and mechanisms for cholangiocyte injury are under investigations.

PO-0254

希特林蛋白缺乏症中间表型合并肾病综合征 1 例报道并文献复习

徐玲玲[1] 岳智慧[1] 彭慧敏[1] 莫 樱[1] 蒋小云[1]

[1]中山大学附属第一医院

目的 希特林蛋白缺乏症是由 SLC25A13 基因突变引起的常染色体隐性遗传病。分享罕见病希特林蛋白缺乏症中间表型合并肾病综合征的治疗过程，以便指导临床治疗。
方法 回顾性报道 1 例希特林蛋白缺乏症中间表型合并肾病综合征的临床表现，实验室检查，诊断以及治疗经过，分享治疗难度及重点。
结果 患儿男，新生儿时期因新生儿胆汁淤积症经基因检测确诊为希特林蛋白缺乏症，予饮食控制，1 岁后无症状，肝酶正常。患儿平时厌恶米饭或水果等甜食，更喜欢肉类、鸡蛋。患儿 1 岁时确诊为“肾病综合征”，继发激素耐药，经激素和普乐可复治疗，尿蛋白可转阴。7 岁 3 个月时（2019-7-6）出现肺炎、肾病综合征复发，予抗感染等治疗效果不佳，并出现精神疲倦、纳差、呕吐胃内容物，来我院儿童肾病专科(2019-7-15)继续治疗。入院查体：精神疲倦，全身轻度水肿，双肺可闻及细湿性啰音，腹稍膨隆，肝右肋下 2.5cm2，脾未及。患儿入院次日晨频繁呕吐，间中烦躁，入院第 4 天出现意识模糊，渐加重，全身水肿渐加重，少尿，消化差，腹胀、肝脾进行

性肿大，血氨、转氨酶、胆红素进行性升高，最高值为 ALT 5887U/L，AST 21690U/L，TBA 134umol/L， 血氨 212umol/L，APTT95.8s，PT 不凝固，Fbg 1.97g/L，查体肝右肋下最大 11cm，质地偏硬，脾左肋下 6cm，考虑肾病综合征、希特林缺乏症、急性肝功能衰竭、急性肾损伤、肺炎、贫血，予抗感染、部分静脉营养，中链甘油三酯粉（1-2.8g/kg.d），精氨酸降血氨、脱水利尿，静滴激素，予血浆置换治疗 3 次，床边 CRRT 脱水 4 次，输注新鲜冰冻血浆、冷沉淀、维生素 k1 等纠正凝血功能异常，输注白蛋白，护肝，补充维生素 A、D、E 等治疗后，入院第 7 天意识恢复正常，入院第 11 天肝酶恢复正常，入院第 18 天尿蛋白转阴。

结论 希特林蛋白缺乏症中间表型合并肾病综合征，使其治疗更棘手。预防希特林综合征中间表型进展为成人型 II 型瓜氨酸血症，饮食控制很重要，应摄入足够的蛋白质和补充精氨酸，即使出现高氨血症，也不建议完全限制蛋白质。须限制碳水化合物的摄入，大量碳水化合物、感染会使希特林蛋白缺乏症患者 NADH 再氧化过程受损，导致本病急性发作或者病情进展。

PO-0255

2009 年-2019 年重庆地区呼吸道合胞病毒流行规律 与气候参数相关性研究

刘翔宇[1] 龙 鑫[1] 翟 惠[1] 陈诗懿[1] 邓 昱[1] 谢晓虹[1] 臧 娜[1] 谢 军[1] 罗征秀[1] 罗 健[1] 李渠北[1] 符 州[1] 任 洛[1] 刘恩梅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探索重庆地区呼吸道合胞病毒（respiratory syncytial virus，RSV）流行规律与气候之间的关系，为本地区 RSV 的预防提供流行病学依据。

方法 基于 2009 年 6 月至 2019 年 6 月重庆医科大学附属儿童医院呼吸中心因急性下呼吸道感染的住院患儿病毒核酸检测结果，结合同期重庆地区气象资料，对 RSV 流行病学及气候因素进行相关性分析和回归分析。

结果 在纳入的 3295 例患儿的鼻咽抽吸物（NPAs）中，RSV 检出 1119 例（33.96%），几乎全年均可检出，主要于 9 月至次年 3 月流行，达峰时间在每年 12 月左右。RSV 检出率与平均气压、平均相对湿度呈正相关(r 分别为 0.639、0.360)，与平均温度、最高温度、最低温度、总降水量、最大日降水量、平均水气压、总日照时数、平均风速呈负相关(r 分别为-0.591、-0.596、-0.574、-0.605、-0.577、-0.581、-0.517、-0.512)。平均气压、总降水量进入模型（R^2=0.442，F=46.891，P=0.000），标准回归系数分别为 0.488（t= 5.588，P=0.000）、-0.251（t= -2.877，P=0.005），非标准回归系数分别为 1.632、-0.073，常数为-1563.362，故可获得线性公式：RSV 感染率=1.632*平均气压-0.073*总降水量-1563.362(单位：RSV 感染率-%，平均气压-hPa，总降水量-mm)。

结论 在重庆地区，RSV 在儿童中的流行与气候因素有相关性，其中与平均气压、总降水量密切相关。

PO-0256

上海市 38 家医疗机构腺病毒肺炎及腺病毒感染患儿就诊现状及临床特征横断面调查

李小玲[1] 祁媛媛[1] 施 鹏[1] 叶颖子[1] 黄国英[1] 徐 虹[1] 陈 超[1] 桂永浩[1] 张晓波[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 描述上海市医疗机构腺病毒肺炎及腺病毒感染患儿就诊现状和临床特征。

方法 收集上海市 38 家医疗机构 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 5 月 31 日门、急诊就诊和住院的腺病毒肺炎、腺病毒感染，年龄<=18 岁患儿的人口学特征、临床诊断、疾病救治、病情转归、病毒学检测等信息，纵向比较 2019 年 1 月至 5 月与 2018 年同期就诊人数及患儿临床特征，横向比较 4 家主要儿童专科医院与综合性医院儿科接诊患儿临床特征。

结果 2019 年 1 月至 5 月，门急诊就诊患儿腺病毒阳性病例 148 例，较 2018 年同期增长 76.2%，出院诊断为腺病毒肺炎(或腺病毒感染)患儿 157 人次，较 2018 年同期增长 1.27 倍。门急诊<2 岁患儿比例明显增高(33.8% vs 15.5%,P=0.010)，腺病毒阳性患儿中腺病毒肺炎比例明显升高(50.0% vs 13.1%，P<0.001)，无死亡病例。住院患儿同期比较，性别比例、中位年龄、出院月份分布、出院诊断构成、合并感染比例、平均住院日均没有统计学差异。2019 年 1 月至 5 月，出院诊断为腺病毒肺炎 145 例，较 2018 年同期增长 1.59 倍，腺病毒肺炎比例由 81.2%上升至 92.4%。儿童专科医院承担了全市 69.5%的门急诊患儿和 91.9%的住院患儿。与综合医院相比，儿童专科医院接诊的门诊患儿年龄更小(中位年龄 2.0 岁 vs 4.5 岁,P<0.001)，<2 岁患儿比例更高(36.2% vs 5.5%,P<0.001)，腺病毒肺炎比例更高(43.0% vs 16.5%,P<0.001)。儿童专科医院与综合性医院儿科住院治疗的患儿年龄、性别没有统计学差异，儿童专科医院住院患儿腺病毒肺炎高于综合医院儿科(88.4% vs 69.2%,P=0.006)。儿童专科医院住院患儿中有 16 例进入 ICU 治疗，门诊和住院均无死亡病例。儿童专科医院门、急诊患儿病毒学检测以鼻拭子腺病毒抗原快速检测(56%)为主，住院患儿以深部痰液腺病毒抗原检测(34.7%)为主；综合医院儿科门急诊患儿以血清 IgM 抗体检测(53.8%)为主，住院患儿以鼻拭子腺病毒抗原快速检测(76.9%)为主。

结论 2019 年 1 月至 5 月，上海市医疗机构接诊的腺病毒肺炎和腺病毒感染的就诊患儿数量与去年同期比较明显增加，儿童专科医院是主要的医疗救治力量，综合性医院儿科住院救治能力有所加强。需进一步加强腺病毒肺炎和腺病毒感染监测和腺病毒分型检测工作。

PO-0257

SOX9 基因突变致皮尔罗宾氏征及听力障碍一例并文献复习

王江涛[1] 刘君丽[1] 郭若兰[2] 郭俊[2] 李巍[1] 郝婵娟[1]

[1]郑州市儿童医院

[2]北京市儿科研究所

目的 总结 SOX9 基因突变引起皮尔罗宾氏征及听力障碍的临床及遗传学特点

方法 采用全外显子组测序技术，分析 2019 年 5 月郑州大学附属郑州儿童医院及北京儿童医院联合诊治的 1 例 SOX9 基因突变患儿的临床表现、生化检查、治疗、转归、随访和基因测序结果，并结合相关文献进行讨论。

结果 患儿首次入院，诊断为“新生儿肺炎、腭裂”；二次入院，诊断为“重症肺炎、腭裂、中度营养不良”；全外显子组测序提示患儿携带新生的 SOX9 基因可能致病杂合突变 c.340G>T，可导致皮尔罗宾氏征，给予对症治疗后好转出院，现随访至今，未再发生下呼吸道感染，营养不良得到改善。

结论 腭裂、小下颌、舌后坠、下颌后缩为皮尔罗宾氏征主要临床表现，听力障碍、胸骨下陷可能是其特异性表现，是否发生软骨发育异常、性反转等表现仍需长期随访。临床上对于存在腭裂、小下颌、舌后坠、下颌后缩、听力障碍、吸气性喉鸣、胸骨下陷、性反转、软骨发育异常的患儿需警惕 SOX9 基因突变，应尽早完善基因检测明确诊断。

PO-0258

癫痫性痉挛病人中皮质醇节律的研究

彭炳蔚 1 李小晶 1 吴文晓 1 曾意茹 1 廖寅婷 1 侯 池 1 梁惠慈 1 张 文 1 王秀英 1 陈文雄 1

1 广州市妇女儿童医疗中心

目的 2010 年，癫痫性痉挛（ES）被作为一种特殊的发作形式单独列出，它不仅有特征性的发作表现和发作期脑电表现，可以出现在多种病因中，临床发现，癫痫性痉挛的发作具有昼夜节律性，有趣的是，仿佛与皮质醇节律的昼夜节律一致。同时促肾上腺皮质激素一直被作为婴儿痉挛症的一线治疗，但机制尚不清楚。本研究从通过对癫痫性痉挛病例皮质醇节律的分析，探讨内分泌因素，昼夜节律调控与 ES 的关系。

方法 纳入 2017 年 10 月至 2019 年 10 月 2 年间我院神经内科住院治疗的存在癫痫性痉挛的患儿，入组标准：1. 发作表现符合 ILAE（2017）癫痫性痉挛的诊断：包括全面型、局灶型的均纳入内，同期发作脑电表现均为多位相慢波复合低波幅快波。2.所有病例完成病因学分析，包括影像学、基因检测及代谢筛查，根据病因分为遗传组、结构组和原因不明组。3.患儿监护人同意进行皮质醇节律检测。另取相同数量的年龄匹配的健康儿童为对照组。每名患儿在治疗前进行皮质醇节律测定。分 3 次分别抽取患者同日静脉血 5 mL（分别在上午 8 点、下午 4 点、凌晨 0 点），离心分离后取血浆采用西门子 ADVIA Centaur XPT 全自动化学发光免疫分析仪测定受试者 8、16、24 点的血浆皮质醇（COR）水平、8、16 点的 ACTH 水平。对于 ACTH 治疗（均采用 1u/d.kg1 周-2u/d.kg 1 周共两周方案）的患儿根据治疗后脑电图及发作控制情况分组为 ACTH 反应良好组（冲击后发作消失，脑电高幅节律消失）和 ACTH 无反应组。应用重复测量方差分析进行统计学分析。

结果 所有儿童均显示出昼夜的皮质醇节律。然而 ES 组与对照组的皮质醇节律变化曲线显著不同(Fgroup*COR =24.100, p=0.000)，ES 组 8 点(t=−3.720)、16 点(t=-3.794)的 ACTH 水平 16：00 及 16 点(t=−2.264)和 0 点(t=−4.607)的 COR 水平较对照组显著增高；结构病因组 8 点的 COR 水平 显著低于其它组（F=3.828, P<0.05）；ACTH 反应良好组的 8 点 COR 水平(462.25±249.71) nmol/L 比 ACTH 无反应组(668.30±227.42) nmol/L 低。

结论 皮质醇节律变化是 ES 的一个特征，提示 ES 中存在下丘脑-垂体-肾上腺素轴功能异常导致晨起 COR 反应差异，可能与 ACTH 的治疗反应有关。

PO-0259

29 例儿童重症结核临床特征分析

陈禹霖[1] 许 巍[2]

[1] 四川大学华西第二医院

[2] 中国医科大学附属盛京医院

目的 了解小儿重症结核病的病例特点，为儿科医生临床早期诊断提供资料，改善预后。

方法 分析总结 2011 年 10 月到 2017 年 4 月期间，以非结核感染危重病人收入 PICU 后，经检查诊断明确的 29 例重症儿童结核感染病例，从而了解重症结核病的临床表现及诊查经过，为临床早期发现及诊治结核提供帮助。

结果 29 例患儿来自城镇农村，男 14 例，女 15 例，年龄 29 天到 13 岁（中位年龄 3 岁），有明确结核接触病史 15 例，主要接触父母。住院日 1 到 123 天（中位时间 6 天）。主要以呼吸道：发热（热峰均为 38℃到 40℃，平均热程 21 天）、咳嗽、呼吸费力；消化道：呕吐、腹痛、腹泻及神经系统：抽搐、嗜睡、肢体障碍、颅神经受累等症状为主，重者出现昏迷，相应予抗感染、降颅压营养脏器等对症治疗，7 例予抗结核药物治疗。15 例 WBC 升高，14 例 NE%(中性粒细胞百分比)平均升高到 84.2%(72.8%~94.5%),19 例 C 反应蛋白升显著高（11-385mg/L），21 例 PCT 升高(0.07~>100ng/ml），红细胞沉降率升高 13 例。肺外结核中，以合并结核性脑膜炎最多见，为 9 例，查体有脑膜刺激征及病理征阳性等表现，有密切接触史的患儿合并结核性脑膜炎者的比例（46.6%，7/ 15）高于无密切接触史者（14%，2 /14）。16 例行腰穿脑脊液检查,除 2 例轻微浑浊外,余均为无色透明。脑脊液白细胞升高（40-350*10^6/L），单核为主，蛋白升高（0.56-2.61g/L），糖及氯化物降低，细菌及结核菌涂片均未找到细菌，结核抗体测定 3 例表现阳性。1 例合并结核性腹膜炎，2 例结核性胸膜炎，5 例淋巴结结核，2 例支气管内膜结核。9 例结核感染 T 细胞斑点试验阳性，PPD 试验阳性 3 例。胸部 CT 以多发渗出、结节影、空洞空腔、肿大钙化淋巴结、胸腔积液等改变为主，其中 2 例为粟粒性肺结核。脑 CT 及 MRI 表现为多发细胞毒性水肿、脑白质水肿,以基底节区为主,有明显脑积水表现 5 例。6 例出现呼吸衰竭，5 例需要有创呼吸机通气，平均通气时间 16 天。2 例经病理确诊结核感染。2 例完善支气管镜灌洗检查，镜下可见被覆白色膜状物及大量坏死组织或干酪样病变。

结论 小儿结核病早期临床表现不典型易导致诊断不明确，易发展为重症结核，其合并症多，发展迅速，导致遗留不同程度后遗症，病死率高，所以重视、了解并掌握结核病的病例特点对治疗及预后有着重大意义。

PO-0260

ALG6 基因新突变致先天性糖基化障碍 1 例并文献复习

李 娜[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 诊断 1 例 ALG6 基因复合杂合突变所致的先天性糖基化障碍（CDG），为 CDG 患儿的的早期诊断、制定干预措施和结局预测提供依据。

方法 总结 1 例携带有 ALG6 复合杂合突变的 CDG 患儿的临床表型、家系 sanger 验证信息、影像学表现、实验室检查和随访信息，对 ALG6 不同位点突变所致 CDG-Ic 的疾病表型行文献复习。

结果 患儿 9 月时因发育迟滞、肌张力低下就诊，主要表现为神经发育指数明显落后、运动共济失调、癫痫发作、眼震，异常面容、双乳头宽而内翻，脚小，凝血因子活性低、肝功能异常、甲状腺功能减退。行核心家系全外显子组检测发现 ALG6 基因复合杂合突变 c.104(exon3)T>C(p.F35S) 和 c.526(exon8)T>C(p.W176R)，汇总已报道的 ALG?CDG 患儿 89 例加本文 1 例共 90 例表型，主要表现为异常面容、皮肤脂肪分布不均，凝血障碍、甲状腺功能异常、低丙种球蛋白血症、神经系统发育异常等。突变发生在 ALG6 基因不同位点，临床表现差异较大，如部分纯合突变主要表现为语言发育迟缓或失语，部分表现为脑畸形并共济失调。总体来说，纯合子患者表现较为严重，受累系统较多。

结论 在婴儿期存在神经发育障碍、张力低下、共济失调、癫痫、免疫和凝血、甲状腺功能低下等多多器官和系统功能异常的患儿，应高度怀疑 ALG 6 ?CDG，因临床表型差异大，需通过基因测序进行诊断。

PO-0261

IKBKG 基因无义突变致色素失禁症一例并文献复习

陈佳楠[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 报道 1 例 IKBKG 基因无义突变致色素失禁症病例，并结合文献探讨该病临床及基因学特征。

方法 回顾性分析 2019 年 2-3 月厦门大学附属第一医院新生儿科诊治的 1 例 IKBKG 基因无义突变致色素失禁症患儿的临床表现、基因变异特点及预后，并以“Incontinentia pigmenti/NEMO gene/IKBKG”、“色素失禁症”为关键词，检索 PubMed 数据库、GeenMedical 数据库、中国知网数据库、万方数据知识服务平台至 2020 年 7 月的相关文献，进行相关文献复习。

结果 患儿，女，1 岁 5 个月，出生时因“生后发现皮疹 50 分钟”收住厦门大学附属第一医院新生儿科，出生时即发现全身皮肤三种暗褐色斑疹，部分表皮破损，未见明显水泡，四肢为著，母亲否认传染病及异常家族史，生后第四天出现左侧肢体抖动伴双眼向左斜视，镇静治疗后缓解，住院期间检查外周血常规嗜酸粒细胞比率逐步升高，最高时 9.4%；生后第 9 天磁共振检查发现幕上脑实

质（以双侧额顶颞叶、胼胝体为著）多发异常信号；SWI 示左侧额叶、右侧顶叶散在小出血灶；优生全套、梅毒艾滋病、感染指标及病原、脑脊液、脑电图等其他相关检查均未见明显异常。血尿串联质谱未见异常。基因检测发现 IKBKG 基因 c.G718T:p.E240X 杂合变异，为无义突变，其父母亲该位点均为野生型，无变异，诊断“色素失禁症”，为无家系散发型。追踪随访，该患儿 4 个多月时不能抬头，1 岁 5 个月不能独立行走，生长发育较同龄儿落后，无癫痫发作，眼底检查无异常。文献检索共收集相关病例报道 7 篇（均为英文），共报道 13 例 C/G→T 无义突变，1/13 例男性，4/13 例有阳性家系，所有病例临床表现均为出生时或出生数小时出现特征性皮疹。文献报道 13 例中与本院收治病例相同位点发生无义突变的 1 例，预后良好；其他位点无义突变 12 例，一例 IKBKG 基因为 c.256C > T:p.Gln86X[ah] 的患儿合并神经系统损伤，预后差，一例合并眼睛病变，一例合并牙齿发育异常，其余病例均预后良好。

结论 在无义突变的色素失禁症患儿中，同一位点突变的患儿预后可以不一致，可能与表达保留某些 IKBKG 活性的突变细胞仍部分活跃有关；不同位点的无义突变引发的 IP 患儿的表型不一，大部分较轻（84.6%），约 69.2%为散发病例，先证者父母基因型均为野生型。

PO-0262

SCN8A 致病性错义突变分布与 SCN8A 相关癫痫的神经发育结局的相关研究

彭炳蔚 1 田 杨 1 朱海霞 1 李小晶 1 王秀英 1 沈慧玲 1 曾意茹 1 侯 池 1 陈文雄 1
[1] 广州市妇女儿童医疗中心

目的 SCN8A 编码钠通道的一个亚基 Nav1.6，它是复合物的电流传导成分，作为电压门控钠（Nav）通道家族的成员，Nav1.6 具有四个同源域（DI–DIV），每个域都包含六个跨膜片段（S1-S6）。SCN8A 的致病性突变可能引起从自限性的良性癫痫到早发型发育性癫痫性脑病的不同癫痫表型，且对于钠离子通道阻滞剂（SCBs）有不同的反应，有不同的神经发育结局。本研究通过对我院就诊和文献已报道的所有 SCN8A 相关癫痫病例进行回顾性分析，探讨 SCN8A 致病性错义突变分布与 SCN8A 相关癫痫的神经发育结局的相关性。

方法 回顾性分析我院所有 SCN8A 相关癫痫病例，并重分析所有文献报道的病例，所有错义突变位点根据 ACMG 指南评估致病或可能致病的纳入统计。所有位点进行分布区分：分为 DI–DIV，孔区（S5, S5-S6, S6），电压传感器区域 (VSR)（S4，S3-S4，S4-S5），其它膜区及连接区 (TMO)，环区（DI-III 的连接区），铰接盖 DIII–DIV 接头参与快速灭活，被称为灭活门区（IG）以及 N 端和 C 端. 神经发育结局分为轻度迟滞组（IQ 或 DQ>50 分）和重度迟滞组（IQ 或 DQ<50 分）。根据应用最大剂量的 SCBs 后的发作控制及脑电图情况分为反应良好组（治疗后发作周期大于三倍治疗前发作周期，脑电图背景恢复正常，放电明显减少），无反应组（仍反复发作，脑电图无变化）。根据分组进行治疗反应、神经发育结局、突变分布之间的χ^2 检验和相关性分析。

结果 共纳入我院的 4 个未报道的新发突变 c.2654T>C、p.I885T，c.5303A>G、p.N1768S，c.4378A>G、p.I1460V，c.4384G>A，p.V1462I 及文献报道的总共 113 个致病错义突变。发现最多的致病突变位于 VSR (15.2%) 和 IG(22.2%) 。不同神经发育结局组间及不同治疗反应组间的致病错义突变分布显著不同。SCBs 反应好与错义突变在 DIV 区分布显著相关（OR=3.24）。对于 SCN8A 癫痫性脑病，SCBs 反应好与轻度发育迟滞显著相关(OR=10.22)。严重发育迟滞与分布在 VSR 和孔区 (OR=3.55) 及 DI-III (OR=2.93)的错义突变有关。

结论 该研究提示 SCN8A 相关癫痫的神经心理发育结局与致病突变的分布相关，DI-III 区的 VSR 和孔区的致病错义突变可能预示较坏的神经心理结局。

PO-0263

儿童结节性硬化的临床特点和遗传学分析

王 瑶[1] 禚志红[1] 闫文浩[1] 徐晓莉[1] 王 越[1] 靳培娜[1] 王怀立[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 探讨儿童结节性硬化（tuberous sclerosis，TS）的临床特点和基因变异情况。

方法 收集 2017 年 6 月至 2019 年 12 月郑州大学第一附属医院儿科诊治的 22 例 TS 患儿的临床资料，回顾性总结其临床资料，分析其遗传学特点及治疗转归情况。

结果 22 例患儿中男 12 例，女 10 例，均由癫痫发作就诊，癫痫起病年龄 1 月龄~8 岁 7 月龄，其中 < 1 岁起病 8 例，~3 岁起病 6 例，~6 岁起病 3 例，> 6 岁起病年龄 5 例。常见的发作类型为局灶发作、痉挛。13 例伴有智力运动发育迟缓。22 例患儿均有皮肤表现，包括面部纤维瘤、色素脱失斑、鲨革样斑、甲周纤维瘤、斑秃和下颌骨肿块。19 例患儿行视频脑电图检测，在发作间歇期表现有癫痫样发电的 13 例，无癫痫样放电的 6 例；伴有高峰失律的 2 例；1 例出现扩散现象，扩散至对侧。21 例患儿行头颅磁共振检查均表现异常，包括皮层、皮层下结节、双侧室管膜下结节及脑白质病灶；1 例患儿行头颅 CT 检查，表现为脑实质内多发钙化灶。累积心脏 7 例，表现为横纹肌瘤，其中 1 例合并肺动脉高压；累积肾脏 8 例，表现为错构瘤和囊肿。15 例患儿行二代基因测序，11 例 TSC2 突变，其中 2 例杂合缺失；2 例 TSC1 突变；2 例结果阴性。末次随访年龄 1 岁 5 月龄~13 岁 3 月龄，19 例患儿已缓解 3 个月~7 年。联用西罗莫司治疗有 16 例，色素脱失斑颜色变浅或变小者 9 例，1 例下颌骨肿块变小，1 例斑秃处已生发。

结论 TS 患儿中 TSC2 基因突变最为常见，其导致的癫痫多数在婴幼儿期起病，癫痫发作类型多样，局灶性发作最为常见，常伴有智力运动发育落后。抗癫痫药有效，联合西罗莫司可有效改善皮肤表现。

PO-0264

体重≤ 10 kg 有症状房间隔缺损儿童介入治疗

孙宏晓[1] 泮思林[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 评价体重≤ 10 kg 有症状房间隔缺损（atrial septal defect，ASD）儿童介入封堵术后早中期疗效。

方法 以青岛市妇女儿童医院心脏中心行房间隔缺损介入封堵术的 18 例体重≤ 10 kg 并且有临床症状的儿童作为实验组，同时选取同年龄同期行介入封堵术的 18 例体重＞ 10 kg 并且伴有临床症状的儿童作为对照组。实验组男童 4 例，女童 14 例，年龄 0.72±0.11 岁，体重 8.65±0.24 kg，心胸比 0.55±0.01，房间隔缺损大小 9.75±0.7 8mm。对照组男童 6 例，女童 12 例，年龄 0.89±0.08 岁，体重 11.44±0.28 kg，心胸比 0.57±0.01，房间隔缺损大小 10.11±0.51 mm。对两组患儿的住院病历资料、手术情况进行分析比较。

结果 两组患儿基本临床资料差异无统计学意义（P ＞ 0.05），所有患儿均完成手术，应用 AGA 或先健公司生产的房间隔缺损封堵器，实验组封堵器外径 12.78±0.37 mm，对照组封堵器外径 13.94±0.54 mm，差异无统计学意义（P ＞ 0.05）。术中心电监护未见心律失常发生，术后超声心动图示封堵器位置固定，未见参与分流。两组儿童右心房长轴、右心室长轴、主肺动脉宽度及左室射血分数差异及术前术后变化差异无统计学意义（P ＞ 0.05）。所有儿童术后规律随访 1~3 年，无封堵器脱落、恶性心律失常及溶血等并发症发生。

结论 体重≤ 10 kg 有症状房间隔缺损儿童介入封堵术后早中期疗效好，推荐有症状的房间隔缺损儿童尽早行 ASD 介入封堵术。

PO-0265

心脏磁共振对新生儿狼疮心脏损害早期评估及临床价值

李 佳[1] 刘桂英[1] 杨 曦[1] 苏 瑛[1]

[1]首都医科大学附属北京安贞医院

目的 探讨心脏磁共振（cardiac magnetic resonance, CMR）对新生儿狼疮（neonatallupus, NL）心肌病变早期评估及临床价值。

方法 回顾性研究分析 2017 年 6 月至 2019 年 12 月首都医科大学附属北京安贞医院儿科收治的临床诊断 5 例 NL 的临床表现、实验室检查，全部进行 CMR 检查及相关治疗和随访情况。

结果 5 例 NL 患儿，男 2 例，女 3 例。宫内发现心律失常有 2 例；出生心电图提示：II°窦房传导阻滞 1 例，I°AVB 1 例，II°AVB 4 例，窦性心动过缓 3 例，室性期前收缩 2 例，房性扑动 2 例，阵发性室上性心动过速 1 例。3 例贫血，2 例肝功能异常。5 例患儿儿的抗核抗体均为阳性，抗 SSA 抗体阳性 4 例，抗 SSB 抗体阳性 1 例，抗核糖核蛋白抗体阳性 4 例，抗 Ro-52 抗体阳性 3 例。心肌标志物检查，肌钙蛋白 I 升高 4 例，肌酸激酶升高 4 例，肌酸激酶同工酶升高 4 例。心脏超声检查均未见异常。CMR 提示，4 例患儿显示有延迟强化（late gadolinium-enhanced，LGE），1 例心肌水肿，其中延迟强化伴有心包积液 1 例。5 例患儿母亲孕前疾病：3 例系统系红

斑狼疮，2 例干燥综合征。结合 CMR 检查 5 例患儿在营养心肌治疗基础上加用糖皮质激素治疗，其中 1 例左室壁可见散在斑片状 LGE 伴心肌水肿联合丙种球蛋白治疗，2 例肝功能损害给予保肝治疗，5 例患儿心律失常在生后 2 周均消失，出院后 3 月、6 月复查抗核抗体滴度均较前有所下降，有 3 例新生儿在出院后 6 月复查 CMR，心包积液及心肌水肿均消失，LGE 范围较前缩小。
结论 伴心律失常 NL 患儿 CMR 检查能早期发现 NL 心肌病变，包括心包积液、心肌水肿及 LGE；CMR 提示心肌病变的 NL 患儿早期加用糖皮质激素治疗有助于疾病恢复、改善预后。

PO-0266

哮喘患儿体内 Stomatin 样蛋白 2 与 PI3K 的表达关系研究

辛丽红[1] 王 贞[1] 唐 青[1] 张 雯[1]

[1]西安市儿童医院

目的 研究 Stomatin 样蛋白 2(STOML2)及 PI3K 基因表达在儿童哮喘发病中的作用。
方法 选择 2018 年 9 月～2019 年 9 月在西安市儿童医院(以下简称“我院”)呼吸科住院的 30 例哮喘患儿为研究对象，选择同期在我院进行健康体检的，20 例正常儿童作为对照。采用 RT-qPCR 和 Western blot 方法检测两组儿童外周血单个核细胞(PBMC)中 STOML2 和磷脂酰肌醇 3 激酶(PI3K)mRNA 和蛋白的表达水平；并构建 STOML2 过表达载体并转染气道平滑肌细胞(ASMC)，MTT 法检测细胞的生长情况，观察 STOML2 过表达对 PI3K 表达的影响。
结果 1、与正常儿童比较，哮喘患儿 PBMC 中 STOML2 mRNA 及蛋白水平显著降低
而 PI3K 水平显著升高，差异均有统计学意义($P < 0.05$)。
2、体外实验结果显示，过表达 STOML2 会抑制气道平滑肌细胞生长，并抑制 PI3K 的表达，过表达 STOML2 与 PI3K 水平呈负相关。
结论 STOML2 在哮喘患儿中呈低表达，过表达 STOML2 可抑制 ASMC 的细胞凋亡，此过程可能是通过抑制 PI3K 活性实现的，与 PI3K 信号通路有关。

PO-0267

听觉统合对精神发育迟滞患儿行为及认知的影响

李兰伢[1] 刘振寰[1]

[1]广州中医药大学研究生院

目的 目的了解 MR 患儿的心理行为与正常儿童的差异，观察听觉统合训练对 MR 的心理行为问题以及认知能力的治疗效果。
方法 方法通过随机对照法，选取在南海妇幼保健院住院及门诊 2-6 岁大的 MR 患儿 60 例，A、B 组各 30 例，于幼儿园选取正常同龄儿童作为 C 组 30 例。A、B 组都采用现代康复疗法，在该基础

上 A 组加用听觉统合训练，C 组不作任何干预。分别在研究开始及结束时，进行 Gesell 量表、Achenbach 儿童行为量表(Achenbach Child Behavior Checklist，CBCL)评估。研究的结果采用 SPSS19.0 进行数据分析。

结果 结果最终有 70 例进入统计，A 组 23 例，B 组 22 例，C 组 25 例：1、治疗开始前将 MR 患儿与正常同龄患儿 CBCL 量表各因子得分进行比较，差异有统计学意义（P＜0.05）。2、治疗后，二组 Gesell 量表社会适应 DQ、语言 DQ、个人社交 DQ 差异有统计学意义（P＜0.05）；二组治疗前后 CBCL 量表中社会退缩因子、抑郁因子、攻击因子、幼稚不成熟因子得分有统计学意义（P＜0.05），分裂样因子得分无统计学意义（P＞0.05），A 组在社会退缩、抑郁、攻击、幼稚不成熟方面的改善优于 B 组。3、A 组治疗前后 Gesell 量表五个能区发育商（DQ）差异均有统计学意义（P＜0.05），其中社会适应能力及个人社交改善最明显；在社会退缩因子、抑郁因子、攻击因子、幼稚不成熟因子较治疗前有明显改善，得分有统计学差异（P＜0.05）； B 组在治疗前后 Gesell 量表五个能区发育商（DQ）均有改善，差异有统计学意义（P＜0.05)；CBCL 量表抑郁因子差异有统计学意义（P＜0.05），其余因子较治疗前差异无统计学意义（P＞0.05）。

结论 结论听觉统合训练可以明显改善 MR 患儿的情绪、行为问题，值得临床推广，中西医结合治疗对 MR 患儿的智力提高疗效显著。

PO-0268

Lowe Syndrome 的临床及 OCRL 基因突变分析

杨 琴[1] 向 鑫[1] 钟 诚[1] 石咏琪[1] 王安硕[1] 阳海平[1] 张高福[1] 李 秋[1] 王 墨[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 总结分析眼-脑-肾综合征（Lowe Syndrome）患儿的临床资料、OCRL 基因突变情况及家系特点，丰富该病基因库，同时为临床诊疗工作提供经验支持。

方法 收集 5 例既往于我院诊断为眼脑肾综合征的患儿的临床资料；采用 GenCap 技术对患儿相关目标基因进行捕获，运用 Illmina HiSeq 2000 测序平台对目标基因文库进行测序，对检出 OCRL 基因突变的患儿及其父母采用 Sanger 测序验证，并进行简单的家系分析。

结果 1.5 例患儿均为男性，平均确诊年龄为 4.6 岁，均无该病家族史；4 例具有典型的眼、脑、肾受累表现：肾脏受累均以肾病蛋白尿为临床表现，尿检（尿常规、尿四蛋白、24 小时尿蛋白定量、尿钙定量等）均异常，但其父母尿常规均无异常，泌尿系彩超均提示钙盐沉着可能，均未行肾活检；眼部受累均表现为先天性白内障；神经系统受累均有全面发育迟缓表现，有 1 例合并反复惊厥发作，2 例行头颅 MRI 检查提示脑白质脱髓鞘病变可能。1 例仅肾脏受累。其他系统受累情况：包括房间隔缺损（1 例）、矮小症（1 例）、肝功能损害（1 例）、骨骼异常（1 例）。治疗以对症为主，包括白内障摘除术、控制蛋白尿、止惊等。2.5 例患儿突变基因均位于 X 染色体，均为半合子变异，但突变基因所处的外显子位置各不相同；有 1 例突变发生在 8 号外显子，其余 4 例突变均发生在第 15-24 外显子范围之内，分别为第 18、21、22、24 外显子；5 例突变类型包括无

义变异 2 例，移码变异 1 例，错义变异 1 例，剪切变异 1 例；4 例突变来源于母亲，1 例为自发突变。5 例患儿父亲基因均无变异。在 HGMD 专业版数据库中已报道的突变位点仅有 1 例（c.2083C>T），且明确为致病性变异；另外 4 例（c.2662delA、c.2414dupA、c.722+4A>G 、c.2317-2318GA>CT）突变均从未报道过，其中前 2 例与致病相关，后 2 例为不确定致病突变。

结论 眼、脑、肾三个系统受累是 Lowe 综合征的典型临床特点，但也可合并其他系统受累可能；OCRL 基因检测有助于该病的诊断，且不断有新的基因突变被报道；对于该病的诊断仍需注意与 Dent 病 II 型相鉴别。

PO-0269

儿童神经型布鲁氏菌病的临床特点及诊治分析

张芳敏[1] 韩子明[1] 赵德安[1] 韩玫瑰[1] 朱小娟[1] 王凌超[1] 黄 倩[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 报告 1 例儿童神经型布鲁氏菌病误诊病例，复习相关资料，以提高对其认识。

方法 我院确诊的神经型布鲁氏菌病患儿 1 例，患儿，女，7 岁。因“发热半月，头痛、呕吐 3 天”入院。回顾性分析该患儿临床资料，检索国内外文献，进行总结分析。

结果 患儿为急性起病，主要表现为发热、头痛、呕吐。脑脊液的改变表现为细胞数及蛋白轻度升高，以单个核细胞为主，糖和氯化物降低。血清布氏杆菌抗体阳性，凝集效价为 1：200，血液、脑脊液以及骨髓培养均提示布鲁氏菌生长。经头孢曲松钠、利福平和复方新诺明三联抗生素治疗，2 周后脑脊液基本恢复正常。出院后继续口服利福平和复方新诺明治疗 4 周，恢复良好，院外复查血常规、肝肾功、头颅核磁、脑电图等未见明显异常。检索国内外文献发现，儿童神经型布氏杆菌病非常罕见，其发生率明显低于成人，以急性脑膜炎 / 脑膜脑炎为主。布氏杆菌脑膜炎为亚急性病程，脑脊液改变早期与病毒性脑膜炎类似，晚期与结核性脑膜炎类似，临床易被误诊。对于 8 岁以下儿童，查阅国内外文献发现，均主张 3 种抗生素联合治疗，应选用易通过血脑脊液屏障的药物，但总疗程时间未予明确指出。结合患儿无脑实质改变及其它严重并发症，给予足量头孢曲松、利福平、复方新诺明联合抗感染治疗足量 6 周。

结论 儿童神经型布鲁氏菌病临床非常罕见，对于儿童反复波动性发热，合并有诊断不明的脑膜炎 / 脑膜脑炎，尤其表现与病毒性或结核性脑膜炎类似者，应考虑布鲁氏菌脑膜炎的可能性，需进行流行病学调查，详细询问牛羊等接触史及其制品食用史，并行血清凝集试验和血液、脑脊液培养，以早期确诊及治疗。

PO-0270

Prediction of unresponsiveness to repeated intravenous gamma globulin therapy in refractory kawasaki disease

Lu,Yaheng[2] Yang, Yanfeng[2] Liu ,Yiling[2] Li ,Yan[2] Guo,Yonghong[2]

[2]Chengdu Women's and Children's Central Hospital, School of Medicine, University of Electronic Science and Technology of China, Chengdu, 611731 China

Objective To explore the early predictors of unresponsiveness to repeated high-dose intravenous gamma globulin (IVIG) pulse therapy in refractory kawasaki disease (KD)

Method A total of 94 children with refractory KD treated at our hospital between January 2017 and January 2020 were retrospectively analyzed. The children were divided into repeated IVIG responsive group (n=54) and unresponsive group (n=40) according to the effect of repeated IVIG therapy, and clinical data of the two groups were compared. Early predictors unresponsiveness to repeated IVIG therapy in refractory KD were determined by multiple logistic regression analysis, and the optimal cut-off value were determined by the Youden index using receiver operating characteristic (ROC) curve analysis.

Result The percentage of neutrophils (N%) and levels of serum procalcitonin (PCT), N-terminal pro-brain natriuretic peptide (NT-proBNP) were significantly higher in responsive group, while levels of serum sodium (Na+), albumin (ALB) were significantly lower compared with unresponsive group ($P<0.05$). PCT exhibited the largest AUC (0.751) compared with N%, Na+, ALB, and NT-proBNP. The sensitivities of PCT were revealed to be the highest, with values of 80.00% at its cutoff point at 1.81 ng/ ml, with specificity of 64.80% simultaneously. Binary multivariate logistic regression analysis showed that PCT>1.81ng/ml was the only independent predictor of unresponsiveness to repeated IVIG therapy. Refractory KD children with PCT>1.81ng/ml had higher levels of N%, alanine aminotransferase (ALT) , total bilirubin (TB) and NT-proBNP and lower levels of Na+ and ALB ($P<0.05$). However, no significant correlation between the presence of coronary artery aneurysms (CAAs) and PCT was evident, no significant differences were found in serum PCT levels between refractory KD children with and without CAA ($P>0.05$).

Conclusion Serum PCT is an independent predictor of unresponsiveness to repeated IVIG therapy in refractory KD, but not a specific indicator of CAA. KD children with an initial PCT level higher than 1.81ng/mL require enhanced anti-inflammatory therapy in addition to repeated IVIG, that may also narrow the excessive consumption of anti-inflammatory drug like glucocorticoids basing on this threshold.

PO-0271

UPLC-MS based tissue metabolomics of hyperoxia-induced lung injury in neonatal rats

Zhang,Chao[2] Xu,Feng[2]

[2]Children' s Hospital of Chongqing Medical University

Objective To explore the possible mechanisms of hyperoxia-induced lung injury from the metabolic level, and to provide clues and basis for effective treatments.

Method 24 new born SD rats were randomly divided into two groups: the normal control group and the hyperoxia group. Histological results were used to assess the lung injury, the levels of IL-6, IL-1β and TNF-α in lung tissue were detected to evaluate inflammation, and the levels of SOD, LDH and GSH were detected to evaluate oxidative damage. The metabolomes of the lung tissue was profiled by metabolomics based on Ultrahigh Performance Liquid Chromatography-Mass Spectrometry (UPLC－MS). The acquired UPLC–MS data were further subjected to multivariate data analysis, and the significantly altered metabolites were identified.

Result After statistical and pathway analysis, 605 significantly altered metabolites were detected in lung tissue between rats with hyperoxia-induced lung injury and those of the normal control group, including 434 lipids and lipid-like molecules, 44 organic acids and derivatives, 37 organoheterocyclic compounds, etc. And 6 possible metabolic pathways were found, including ABC transporters, biosynthesis of unsaturated fatty acids, arachidonic and metabolism, taurine and hypotaurine metabolism, retinol metabolism and linoleic metabolism.

Conclusion This work indicates that excessive oxygen might cause results in significant changes in lung tissue metabolomic profile, which may further lead to perturbation in energy metabolism, oxidative stress and inflammation. metabolic pathways, especially lipid metabolism are associated with the pathophysiology of HALI. Supplementation of ω-3 long-chain polyunsaturated fatty acids, taurine, and vitamin A may help alleviate hyperoxia-induced lung injury.

PO-0272

NBI 内镜在儿童食管息肉的诊疗价值

冯玉灵[1] 刘海峰[1] 张海军[1] 顾竹珺[1] 林 凯[1] 汪 星[1]

[1] 上海市儿童医院

目的 通过内镜窄带成像技术（NBI）对儿童食管息肉表面的微细形态特征观察，评价 NBI 的临床应用价值。

方法 在传统白光内镜及 NBI 下分别对 32 例患儿的食管息肉进行观察、诊断，以病理组织学检查结果作为金标准，应用 NBI 内镜观察各种息肉的微细形态，对比 NBI 内镜与传统白光内镜诊断息肉的敏感性及特异性。

结果 儿童食管远端息肉镜下特点为以单发（78.1%）无蒂（83.1%）为主。NBI 内镜对食管非肿瘤性息肉诊断的敏感性和特异性分别为 96.9%和 93.9%，明显优于传统白光内镜，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；NBI 内镜的微小病变的检出率高于白光内镜。儿童食管息肉以非肿瘤性息肉为主（90.7%）。

结论 NBI 内镜可提高食管微小病变的检出率，观察息肉微细形态能帮助预测儿童食管息肉的病理性质，对食管息肉诊断的敏感性、特异性均高于传统白光内镜，有助于早期指导治疗。

PO-0273

长 QT 综合征 III 型患者特异性诱导多能干细胞分化心肌细胞功能研究

张艳敏[1] 周亚飞[1] 谭晓秋[2] 李 环[1]

[1]西安市儿童医院

[2]西南医科大学，医学电生理学教育部重点实验室

目的 建立长 QT 综合征 III 型患者 SCN5A-A1180V 基因突变特异的诱导多能干细胞(iPSC)分化心肌细胞（iPSC-CM）模型，并对其电生理特性进行研究。

方法 研究对象为 1 名携带 SCN5A-A1180V 基因突变的 LQT3 患儿，男，7 岁，收集患者尿液，提取尿液上皮细胞，利用慢病毒表达系统作为载体感染体细胞，过表达外源转录因子（OCT4，SOX2，C-myc，Klf4），将体细胞重编程以获取 iPSC 细胞系。对其进行干性标记、STR 同源性测定、支原体检测、突变位点测序、三胚层分化实验确定 iPSC 建系成功。通过定向分化获得心肌细胞，鉴定包括：心肌细胞标记物免疫荧光染色，流式细胞术 iPSC-CM 纯度检测，iPSC-CM 与上皮细胞 STR 同源检测，iPSC-CM 突变位点测序。采用膜片钳技术进行功能研究。

结果 SCN5A-A1180V-iPSC-CM 和正常人 iPSC-CM 比较，动作电位明显延长(534±12 vs 345±25, n=8, P<0.01, 2Hz)，证实 SCN5A-A1180V-iPSC-CM 的 LQT 表型，异丙肾上腺素明显缩短 SCN5A-A1180V-iPSC-CM （534±30 vs 395±39， n=8, P<0.001）和对照组动作电位(444±30 vs 383±29, n=8, P<0.01),心得安没有明显缩短 SCN5A-A1180V-iPSC-CM（541±11 vs 505±19, n=8, P>0.05）动作电位。

结论 基于患者突变特异性干细胞分化的心肌细胞表现出 LQT 表型，心得安没有缩短动作电位的作用，说明心得安治疗 LQT 并非通过直接缩短心肌细胞动作电位发挥作用。

PO-0274

足月新生儿病理性黄疸经皮胆红素测定准确性及其影响因素分析

徐玲玲[1] 郑如江[1] 郭楚怡[1] 余慕雪[1] 李晓瑜[1]

[1]中山大学附属第一医院

目的 评价经皮胆红素测定结果对足月儿准确性及影响因素，探讨经皮胆红素监测方法诊断新生儿病理性黄疸的临床应用价值。

方法 回顾性分析 200 例使用经皮胆红素(TCB)确诊为新生儿病理性黄疸(测定前额、胸、耻骨联合三处，取最高值)，需要行蓝光照射治疗的足月新生儿的临床资料，所有足月儿再抽血测黄疸抽血测血清胆红素水平（TSB）进行比对及相关性分析。

结果 200 例足月儿，女 84 例，男 116 例，胎龄 37-42 周，出生体重 3.17±0.36kg，生后 3.22±1.71 天行光疗，光疗前前额部 TCB15.5±2.7mg/dl,胸部 TCB15.0±2.9mg/dl,耻骨联合部 TCB15.6±2.5mg/dl,取三者中最高 2 个的平均值 TCB16.0±2.5mg/dl,取 3 者中最接近 2 个的平均

值 TCB15.2±2.6mg/dl,取 3 者的平均值 TCB15.4±2.5mg/dl,血 TSB14.5±3.2mg/dl(248.09±55.91umol/L),所有 TcB 均与 TsB 呈正相关(r =0. 0.583～0.762，P＜0. 05)， 胸部（r=0.761）及取 3 者的平均值（r=0.762）的 TCB 与 TSB 的相关性更好。女性胸部（r=0.810）及取 3 者的平均值（r=0.800）的 TCB 与 TSB 的相关性更好。(2) TCB、TSB 分别与出生后年龄呈正相关（r=0.623）。

结论 般情况下 TCB 可代替 TSB 进行动态监测，胸部 TCB 和取 3 个部位 TCB 平均值与 TSB 相关性好

PO-0275

Smad7 通过与 Yap 蛋白互作抑制 DGC 介导的肌细胞增殖

郑妍妍[1] 王 燕[1]

[1]西安市儿童医院

目的 （1）检测进行性肌营养不良（DMD）肌肉组织和原代肌细胞中 Smad7 的表达，并分析其与 DMD 诊断指标血清 CPK 以及 dystrophin 表达水平的相关性，明确其与肌营养不良症严重程度的关联；（2）在细胞水平和活体水平明确 Smad7 对肌细胞增殖、凋亡以及炎症反应和肌肉纤维化的调控作用，并阐明 Smad7 调节肌细胞增殖的分子机制。

方法 通过 RT-qPCR 和 Western blotting 检测 Smad7 的表达水平，CCK-8 法检测细胞增殖，Annexin V-FITC/PI 试剂盒检测细胞凋亡，ELISA 检测细胞上清中 IL-1β和 COL1A1 的分泌。

结果 Smad7 在 DMD 肌肉组织中以及肌细胞中低表达；过表达 Smad7 可促进 DMD 肌细胞增殖，抑制细胞凋亡以及炎症反应和纤维化；过表达 Yap1 可促进 DMD 肌细胞增殖，抑制细胞凋亡以及 IL-1β和 COL1A1 的分泌，而沉默 Yap1 可抑制 DMD 肌细胞增殖，促进细胞凋亡，炎症发生和纤维化。

结论 Smad7 与 Yap1 蛋白存在相互作用，在 Smad7 抗体免疫沉淀的蛋白-蛋白复合物中检测到大量的 Yap1 蛋白的表达，而非特异性抗体沉淀的蛋白-蛋白复合物中几乎未检测到 Yap1 的表达。

PO-0276

PCBI 对早期高危孤独谱系障碍婴幼儿的内向性行为及外向性行为的作用及影响因素

丁 宁[1] 柯晓燕[1] 蒋佶颖[1] 付林燕[1] 翟梦瑶[1] 邵 欢[1]

[1]南京脑科医院(南京医科大学附属脑科医院)

目的 孤独症谱系障碍（ASD）的儿童被发现具有内向性行为和外向性行为的风险。然而，关于高危 ASD 婴幼儿行为问题的早期发展和干预贡献的信息很少。我们试图探究早期干预对于高危 ASD 婴幼儿行为问题的作用及相关影响因素。

方法 这项研究收集了 12 周 PCBI（Play-based Communication and Behavior Intervention model）干预前后高危 ASD 婴幼儿（N = 91；年龄：16-30 月）的数据，分别在 T1 时间（基线）及 T2 时间(PCBI 训练 12 周后)进行两次行为学观察，婴幼儿与母亲进行自由游戏范式。根据自由游戏中针对母亲和婴幼儿的参与状态、二元互动、问题行为及情绪调节进行编码，参与状态被编码为积极参与状态、消极参与状态、脱离状态及儿童对物体状态，问题行为被编码为内向性行为及外向性行为，情绪调节被编码为自我调节、寻求父母。观察 12 周后婴幼儿的参与状态、问题行为、情绪调节的变化及相关因素的影响。婴幼儿完成 Gesell（适应性、大运动、精细运动、语言、社交），CARS 量表，ABC 量表评估。父母完成 BAPQ 量表及简式育儿压力量表。

结果 PCBI 训练 12 周后，高危 ASD 婴幼儿的内向性行为（p=0.006）明显改善，积极参与状态显著增多(p=0.000)，儿童对物体状态显著减少（p=0.000）。没有发现父母特质及父母压力对于高危 ASD 婴儿行为问题的影响（p > 0.05）。消极情绪的改善与 ASD 婴幼儿的内向性行为及外向性行为减少有关，分别解释 19.2%及 54.9%。儿童对物体参与状态改善与高危 ASD 婴幼儿内向性行为及外向性行为减少有关，分别解释 27.0%及 35.2%。

结论 研究结果表明高危 ASD 婴幼儿 PCBI 后内向性行为及外向性行为的改善，积极情绪增多，消极参与减少。结果强调了消极参与的改善是外向性行为减少的重要影响因素,婴幼儿对物体的参与状态改善与内向性行为相关。

PO-0277

Exosomes Derived from Human Umbilical Cord Mesenchymal Stem Cells Alleviate Experimental Bronchopulmonary Dysplasia by Targeting Cell Survival and Angiogenesis

You,Jingyi[2] Fu,Zhou[2] Zou,Lin[2]

[2]Children’ s hospital of Chongqing Medical University

Objective To assess efficacy of human umbilical cord mesenchymal stem cells derived exosomes (hucMSC-EXOs) treatment in rat model of bronchopulmonary dysplasia (BPD) and to investigate its underlying mechanisms.

Method Exosomes were isolated by ultracentrifugation and identified by transmission electron microscopy (TEM), nanoparticle tracking analysis (NTA) and western blotting (WB). Newborn pups were randomly divided into RA group (room air +PBS), BPD group (O2+PBS) and EXO group (O2+hucMSC-EXOs), 6-8 rats/group. Newborn rats were exposed to 85% O2 from postnatal day 0 (P0) to P14, intratracheal injections of hucMSC-

EXOs were performed into the treatment group at P7, rats were harvested on P14 for assessment of pulmonary parameters. The therapeutic effect of hucMSC-EXOs was evaluated by mean linear intercept (MLI), weight gain rate, Fulton’ s index (FI), lung resistance (LR) and dynamic compliance (Cydn). The expressions of Ki-67, TUNEL, CD31 and SP-C were observed by immunofluorescence. The expressions of PTEN, p-Akt, Akt, c-caspase-3 and VEGF-A levels in lung homogenate were detected by WB. MLE-12 cells and HUVECs were exposed to 95% O2 for 24h, CCK-8, Ki-67, TUNEL and Annexin V were used to evaluate the proliferation and apoptosis of MLE-12 cells, angiogenesis test was performed to observe the angiogenesis ability of HUVECs.

Result TEM revealed that isolated hucMSC-EXOs exhibited the typical saucer morphological features, NTA showed the diameters of the exosomes range from 70-300nm, WB demonstrated positive expression of characteristic makers CD63 and Alix. Intratracheal administration of hucMSC-EXOs not only rescued alveolar simplification and vasculature loss, but also ameliorated pulmonary hypertension and improved lung function in rat BPD model. Treatment group could significantly improve the decrease of pulmonary vascular endothelial cells and type II pulmonary epithelial cells compared to BPD group. Cell survival and angiogenesis were enhanced in hyperoxia induced injuries both in vivo and in vitro treated with hucMSC-EXOs. Furthermore, hucMSC-EXOs treatment significantly suppressed the expressions PTEN and cleaved-caspase-3 while inducing the expressions of p-Akt and VEGF-A.

Conclusion hucMSC-EXOs are effective for attenuating hyperoxia-induced lung injuries. Which can improve cell survival and angiogenesis in part through PTEN/Akt signaling pathway.

PO-0278

地塞米松对脓毒血症大鼠肺肾损伤作用机制的研究

占珠琴[1] 白海涛[2]

[1] 厦门市儿童医院

[2] 厦门大学附属第一医院

目的 观察内毒素诱导的脓毒血症大鼠肺肾功能、AngII 及其受体、NO 水平的变化，以及地塞米松干预下上述指标的变化，探讨 RAS 及 NO 是否是地塞米松保护脓毒血症大鼠肺肾功能的机制之一。

方法 将 2 月龄健康雄性 Wistar 大鼠 72 只随机分为对照组(NC)、内毒素组(LPS)、治疗组（LPS+Dex），内毒素组通过尾静脉注射脂多糖(LPS 5mg/kg)，治疗组尾静脉注射 LPS

5mg/kg+Dex 1mg/kg，对照组尾静脉注射等剂量的生理盐水，在造模后 2h、6h、12h、24h 各取 6 只大鼠处死，留取血及肺肾组织标本，完成以下检测：(1)应用酶联免疫吸附法（ELISA 法）测定血清炎症因子 TNF-a 水平；(2)测定肺组织湿/干重比值（肺 W/D）及肺脏病理观察肺损伤程度；(3)测定血清肌酐、尿素及肾脏病理观察肾损伤程度；(4)应用放射免疫分析法检测血浆及肺肾组织中 AngII 浓度变化；(5)应用免疫组织化学（Immunohistochemistry）、蛋白免疫印记技术（Western bolt）检测肺肾组织中 AT1R 和 AT2R 蛋白的表达；(6)应用硝酸还原酶法检测血清、肺肾组织 NO 变化。

结果 与对照组相比，内毒素组大鼠血清 TNF-α、肺 W/D、肌酐、尿素氮水平显著升高(P<0.05)，肺肾组织出现不同程度的病理损伤，血浆及肺肾 AngII 含量、肺肾 AT2R 蛋白、血清及肺肾组织 NO 表达显著升高(P<0.05)，而 AT1R 蛋白表达明显下降(P<0.05)；而治疗组大鼠血清 TNF-α、肺 W/D、肌酐、尿素氮、血浆及肺肾 AngII 含量、肺肾 AT2R 蛋白、血清及肺肾组织 NO 显著低于内毒素组(P<0.05)，肺肾组织病理损伤较内毒素组减轻，肺肾 AT1R 蛋白表达显著升高 (P<0.05)。

结论 地塞米松可能通过血管紧张素 II 及其受体、NO 发挥对脓毒血症诱导肺肾损伤的保护治疗作用。

PO-0279

儿童 IgA 肾病伴肉眼血尿及急性肾小管间质损伤临床病理特点观察

田 明[1] 刘翠华[1] 张书锋[1] 曹广海[1] 魏 磊[1] 刘 平[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨儿童 IgA 肾病伴肉眼血尿及急性肾小管间质损伤的临床病理特点。

方法 回顾性分析 2018.12-2020.07 河南省儿童医院收治的 5 例儿童 IgA 肾病伴肉眼血尿及急性肾小管间质损伤的临床资料。

结果 5 例儿童 IgA 肾病伴肉眼血尿及急性肾小管间质损伤的主要临床表现为肉眼血尿，中等或大量蛋白尿，肾功能异常，血清 IgA 升高，尿 N-乙酰-β-D-葡萄糖苷酶升高，4 例肾脏超声双肾实质弥漫性损伤，伴或不伴前驱感染，肾脏病理 Lee 分级Ⅲ级以上，肾小管急性损伤，可见红细胞管型，肾间质炎症细胞浸润，3 例细胞\纤维细胞新月体形成，免疫荧光 IgA、IgM、C3 系膜区团块状沉积，以 IgA 为主。5 例均予以激素和免疫抑制剂治疗，4 周内肾功能恢复正常，12 周 3 例尿蛋白转阴，2 例尿蛋白减少 50%以上。

结论 儿童 IgA 肾病伴肉眼血尿及急性肾小管间质损伤临床表现严重，肾功能异常，红细胞管型堵塞肾小管为其中的重要因素，积极给予干预治疗，有利肾功能早期恢复。

PO-0280

Transfusion post Necrotizing Enterocolitis diagnosis associate with deterioration of Necrotizing Enterocolitis or not

Luo,Lijuan[2] Liu,Xingling[2] Jia,Wen[2] Dong,Wenbin [2] Lei,Xiaoping[2]

[2]Department of Newborn Medicine， Affiliated Hospital of Southwest Medical University

Objective Red blood cell transfusion (RBCT) plays a controversial and doubtful role in development of necrotizing enterocolitis (NEC). In this study, we want to known what a effect does exposure to RBCT post NEC diagnosis have on NEC deterioration in near-term and full-term infants.

Method In the present study, the eligible study subjects were the near-term and full-term infants (infants born at ≥34 weeks gestation) with a confirmed diagnosis of Bell’s stage Ⅱ NEC between Jan 2010 to Jan 2020. We collect the maternal and infant baseline characteristics, white blood cell count, platelet count,C-reactive protein (CRP) within 24 hours of NEC diagnosis, and abdominal radiographic and ultrasonic reports during hospitalization, the treatment protocols information. To reduce potential bias and baseline differences to allow for a more reasonable comparison between study and control groups, we established a propensity score matching (PSM) for the group with and without RBCT post diagnosis of NEC to obtain an appropriate cohort. Propensity scores were calculated using a logistic regression model based on covariates including the maternal and infant baseline characteristics, complications of NEC newborns, the baseline value of blood routine test and CRP, and the treatment protocols information. Then, we performed a 1:1 matching between the group with RBCT post NEC diagnosis and the group without RBCT post NEC diagnosis. Infants in the group with RBCT post NEC diagnosis were compared with those who in the group without RBCT post NEC diagnosis to figure out what a effect does exposure to RBCT post NEC diagnosis have on NEC deterioration. The variables were processed with SPSS 25.0 using descriptive and inferential statistics.

Result Totally 242 near-term and full-term infants with Bell’s stage II NEC were included in our study. Overall, 60 infants had a history of RBCT post NEC diagnosis，40 infants deteriorated from Bell’s stage II to stage III, average gestational age was 38.6 weeks, average birth weight was about 3000g. Before PS-matching, the demographic features such as birth weight (p=0.011), mode of delivery (p=0.021), the age of NEC diagnosis (p=0.033), CRP>8mg/L within 24 hours of NEC diagnosis (p=0.006) were different between the two groups with or without RBCT post diagnosis of NEC with statistical significance. After PSM, 55 infants from the group with RBCT post NEC diagnosis were matched to 55 infants from the group without RBCT post NEC diagnosis,

yielding a final cohort of 110 infants. The demographic features such as gestation age, birth weight, the age of onset NEC, the main complications, and the treatment protocol had no significant difference in the 2 groups. Thus, the PSM provided a better balanced cohort between the 2 groups in the present study. After PSM, we found that the rate for NEC deteriorating from stage II to III in the group with RBCT post NEC diagnosis was significantly higher than that in the group without RBCT post NEC diagnosis. (36.4% [20/55] vs 9.1% [5/55], OR: 2.941 95%CI: 1.316-6.571, P =0.001)

Conclusion Those infants who required red blood cell transfusion post NEC diagnosis were more likely to deteriorate.

PO-0281

An early prediction model to identify neurological complications of childhood influenza: a random forest model

Li,Suyun[2] Li,Huixian[2] Li,Peiqing[2] Yang,Sida[2]

[2]Guangzhou women and children’ s medical center

Objective To establish and validate an early prediction model to discriminate among neurological complications such as seizures, acute influenza virus-associated encephalitis (IAE), and acute necrotizing encephalopathy (ANE) in children with influenza.

Method This was a retrospective single-center case-control study conducted at the Guangzhou Women and Children’ s Medical Center in Guangzhou (GWCMC), China, from November 2012 to January 2020. The random forest model was used to screen the characteristics and construct an early prediction model for convulsions, IAE, and ANE.

Result Of the 433 patients (294 male, 139 female; median age 2.8 (1.7,4.8) years), 278 (64.2%) had seizures, 106 (24.5%) had IAE, and 49 (11.3%) had ANE; 348 patients were in the training set and 85 in the validation set. When 10 variables were included, the cross-validation error was minimal; convulsions, procalcitonin, urea, γ-glutamyltransferase, aspartate aminotransferase, albumin/globulin ratio, α-hydroxybutyric dehydrogenase, alanine aminotransferase, alkaline phosphatase, and C-reactive protein were included. The likelihood of having only seizures decreased with increasing procalcitonin, urea, γ-glutamyltransferase, α-hydroxybutyric dehydrogenase, alanine aminotransferase, and aspartate aminotransferase, and with decreasing albumin/globulin ratio and alkaline phosphatase. The prediction model gave a prediction accuracy of 84.2%.

Conclusion This model can distinguish the seizures from IAE and from ANE. This could allow for the early management of children with influenza in order to prevent morbidity and mortality. The biochemical/hematologic markers lacked specificity.

PO-0282

肠道菌群、IKKβ/NF-κB 通路在胰岛素抵抗中的作用研究

龙 毅[1] 张先华[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 胰岛素抵抗是各种代谢相关疾病的共同病理生理基础。本研究从肠道菌群、IKKβ/NF-κB 通路角度探讨其在胰岛素抵抗中的可能作用机制。

方法 将 20 只 6-8 周龄的 C57BL/6 雄性小鼠随机分为正常组（n=10）和胰岛素抵抗模型组（n=10），分别给予正常饲料和高脂饲料喂养 20 周后，测定小鼠空腹血糖和胰岛素水平并计算胰岛素抵抗指数，同时进行腹腔注射糖耐量和胰岛素耐量试验，于末次灌胃给药 24 h 后，收集各组小鼠粪便，用于后续进行 16S rRNA 测序分析。对分离的肝脏进行 HE 染色，采用生化试剂盒测定小鼠血清中谷草转氨酶（ALT）、谷丙转氨酶(AST)，肝脏中甘油三酯(TG)、游离脂肪酸(FFA)，采用 ELISA 试剂盒测定小鼠血清中胰岛素、TNF-α和 IL-1β含量，采用 Western Blotting 技术检测肝脏 IKKβ/NF-κB 通路相关蛋白的表达。

结果 与正常组相比，胰岛素抵抗模型组小鼠毛色暗淡，活动量减少，大小便异常；两组小鼠空腹血糖无显著性差异（ P >0.05）；与正常组相比，模型组血清胰岛素及 HOMA-IR、肝体比、ALT、肝脏 TG、FFA 含量均显著升高（P < 0.05）；模型组肝小叶结构紊乱，肝细胞内出现大量空泡；Alpha 多样性分析结果显示，与正常组相比，模型组组小鼠肠道菌群多样性显著升高（P < 0.05），小鼠肠道菌中厚壁菌门丰度明显增加，而拟杆菌门丰度明显减少，厚壁菌门与拟杆菌门比值（Firmicutes/Bacteriodetes，F/B）显著升高（P < 0.05）；模型组血清和肝脏 TNF-α和 IL-1β水平显著升高；Western Blotting 结果显示，模型组组小鼠肝脏 IKKβ和 NF-κB（P65）磷酸化水平显著增加。

结论 胰岛素抵抗与肠道菌群改变及激活 IKKβ/NF-κB 炎症通路有关，有必要进一步探讨其机制。

PO-0283

副阴囊、假重复阴茎伴会阴脂肪瘤病例报道 1 例

李昌佩[1] 周 维[1]

[1]复旦大学附属儿科医院厦门分院；厦门市儿童医院

目的 副阴囊是所有先天性阴囊异常中最罕见的一种，只有文献报道的病例约 40 例；会阴脂肪瘤与副阴囊的关联病例已有报道，其发生率超过 80%；本文报道 1 例伴有会阴脂肪瘤的附属阴囊和假性重复阴茎的病例

方法 报道我院 1 例伴有会阴脂肪瘤的附属阴囊和假性重复阴茎的病例报道

结果 患儿男，7 月龄，因“生后发现会阴肿物”为主诉入院，该婴儿是正常怀孕后足月分娩，此肿物随着孩子成长而增大。查体可见：在阴囊和肛门前缘之间的会阴部有一个 4cm×4cm 大小的质软肿物，无触痛，肿块皮肤呈现有色素沉着和皱褶，类似阴囊皮肤，但内未触及任何睾丸组织。肿物表面有一个似未发育的阴茎凸起，该凸起未见正常尿道口。肿物背侧的阴茎外观正常，阴囊中触及双侧睾丸(图 1 A)。未发现肛门或骶尾部其他畸形，全身其他器官无异常。患儿染色体：46，XY。

为了评估会阴肿块、阴茎样凸起与正常阴茎、尿道的关系，我们进行了以下检查：会阴超声结果显示：阴囊下方体表探及似阴囊样组织隆起于体表，深度约 1.2cm，内探及稍高回声软组织样声像，内未探及明显睾丸组织声像；其上有一凸出似阴茎体状的稍高回声结构；无囊性成分或瘘管。会阴

盆腔 MRI 检查结果显示：会阴右侧皮下脂肪内有肿块，与阴囊有分隔；阴茎、尿道、直肠和括约肌与此肿块无关。排尿造影检查结果提示：未见膀胱、尿道异常。其他泌尿生殖系统超声结果未见明显异常。

我们行膀胱镜尿道镜检查及该会阴肿物切除术：术中膀胱镜检查膀胱尿道未见异常。正常阴茎包皮翻开后，见阴茎见呈顺时针方向旋转约 90 度，以致尿道口位于近右侧方（图 1B）。阴囊后方与肛门口之间可见一类椭圆形肿物，表面见阴茎样皮肤突起，其内未触及海绵体结构；蒂部与阴囊根部相连，质中，边界尚清。以肿物为中心作一梭形切口，沿肿物边缘钝锐性分离肿物深面，完整切除肿物及表面阴茎样结构（图 1 D）。术后患儿恢复良好，会阴区的外观满意(图 1 C)，痊愈出院。随访 1 年未发现肿物复发。该肿物病理提示：肿物内含瘤样增生的脂肪组织和纤维组织，无睾丸组织，考虑脂肪瘤。 阴茎样结构的切片病理检查显示细小的血管和血管窦，以及类似海绵体的纤维弹性组织、平滑肌和神经结构，但没有白膜或尿道结构。

结论 副阴囊、假重复阴茎与会阴脂肪瘤的关联是一种极其罕见但良性的情况，其外科切除治疗是必要的，效果良好。

PO-0284

家庭参与式护理对早产儿神经行为及体格发育的影响

易 珊[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨家庭参与式护理对早产儿神经行为及体格发育的影响。

方法 方法：选取 2019 年 7 月至 2020 年 5 月在我科住院的早产儿 200 例。按照分段随机分组方法分为干预组 100 例，对照组 100 例，干预组早产儿接受常规护理加家庭参与式护理．保证家庭参与护理时间不少于 4h 每天；对照组早产儿只进行常规护理。并采用鲍秀兰等建立的早产儿 20 项行为神经评价方法，于早产儿生后第 28 天对两组早产儿分别进行行为神经测评；并在出生后 42 d 测量两组早产儿的体格发育指标(体重、身长、头围)。

结果 结果：干预组早产儿的行为神经评分均高于对照组(P<0．05)；干预组出生后 42d 后的头围、身长和体重长明显高于对照组(P<0．05)。

结论 家庭参与式护理可以促进早产儿的生长发育。

PO-0285

儿童体位性蛋白尿 5 例分析

李春珍[1] 张东风[1]

[1]河北省儿童医院

目的 通过总结 5 例临床表现为体位性蛋白尿患儿的病历资料，分析该病的临床特点、诊治要点及注意事项。

方法 选取我院 5 例患儿，男 3 例，女 2 例，年龄 8-14 岁。既往病史各异，有呼吸道感染、矮小症、急性链球菌感染后肾小球肾炎、紫癜性肾炎及狼疮性肾炎，这些患儿用药、病史时间长短各异。病初查尿常规原因不同，分别有常规查体，监测药物副作用，既往患肾小球疾病门诊随访，看似毫无关联，但这 5 例患儿有共同特点：多为青春期儿童，近期身高增长迅速，彩超提示胡桃夹阳性，随机尿蛋白间断阳性，尿蛋白定量均小于大量蛋白尿（小于 50mg/kg/d）。其中除 2 例有镜下血尿外，5 例患儿的其余化验均未见异常，除外其他疾病及原发病反复。鉴于以上病例特点，5 例患儿于门诊行 2 次直立试验，直立试验后较直立前尿蛋白大于等于 2+，以小球性蛋白尿为主，诊断体位性蛋白尿。

结果 5 例患儿均嘱其合理休息、避免剧烈运动，其中 2 例患儿口服贝那普利，门诊长期随访 1-3 年，未出现肾功能异常及 24 小时尿蛋白定量明显增高。

结论 体位性蛋白尿在健康或既往有肾脏病的大年龄儿童中均可发生，合并胡桃夹现象患儿功能性因素可能性大，绝大多数为良性过程，应长期随访，必要时行肾穿根据病理予以治疗，切记视而不见或过度治疗。

PO-0286

7 例新生儿金黄色葡萄球菌烫伤样皮肤综合征的临床分析

傅嫦嫦[1] 林振浪[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 探讨新生儿金黄色葡萄球菌烫伤样皮肤综合征的临床特点及诊治。

方法 回顾性分析温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院 2009 年 1 月至 2019 年 11 月收住的 7 例新生儿金黄色葡萄球菌烫伤样皮肤综合征的临床资料。

结果 7 例患儿中男 6 例, 发病季节无明显差异；7 例患儿中诱因不明 5 例，患儿多有典型的皮肤弥漫性潮红，眼部脓性分泌物，眼周口周有特征性放射状皲裂和表皮剥脱表现，辅助检查无特异性改变，经过积极抗感染治疗 7 例患儿均治愈出院。

结论 该病根据典型的临床表现可诊断，早期、足量、有效的抗生素治疗辅以外用药膏，并加强护理，可取得满意的疗效。

PO-0287

加强光疗与换血对新生儿重症高胆红素血症的疗效及神经结局分析

张德双[1] 谢东可[1] 王小玲[1] 雷小平[1] 董文斌[1]

[1] 西南医科大学附属医院

目的 比较加强光疗（IPT）与换血（ET）对新生儿重症高胆红素血症的疗效及神经结局的差异。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2018 年 12 月达 ET 标准的 260 例高胆红素血症新生儿的临床资料，根据治疗方式的不同分为 IPT 组（n = 111）和 ET 组（n = 149）。比较分析两组患儿入院后的血清总胆红素（TSB）水平、关键治疗时间、治疗 18h 和 48h 后 TSB 下降程度、光疗时间、住院时间、医疗费用以及神经结局的差异。

结果 两组新生儿的胎龄、出生体重、性别、娩出方式及喂养方式等差异均无统计学意义（P 均 > 0.05）；IPT 组入院日龄≤72h 者以及血型不合溶血病的比例少于 ET 组（P 均 < 0.05）。入院后两组间 TSB 水平相当（P > 0.05），但 ET 组患者 TSB 峰值与 ET 阈值的差值高于 IPT 组（P < 0.05）。IPT 组关键治疗时间（入院至 TSB 降至 ET 阈值以下 50μmol/L 所需时间）较 ET 组（入院至 ET 结束所用时间）更短（P < 0.05）；入院治疗 18h 及 48h 后，两组患儿 TSB 的下降程度相当（P 均 > 0.05）。ET 组的光疗时间、住院时间更长，医疗费用更高（P 均 < 0.05）。两组患儿间急性胆红素脑病和核黄疸的发生率差异无统计学意义（P 均 > 0.05）。采用意向治疗分析法，结果相似。

结论 IPT 未增加神经系统不良结局的发生，但基于选择偏移的存在，尚不能提供 IPT 可完全取代 ET 的临床证据。

PO-0288

以消化系统受累为主要临床表现的儿童特发性高嗜酸粒细胞增多症 16 例临床分析

姚坤宇[1] 钟雪梅[1] 王美娟[1] 廖伟伟[1] 朱 丹[1]

[1] 首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨以消化系统受累为主要临床表现的儿童特发性高嗜酸粒细胞增多症（IHE）的临床特征，加强临床工作者对本病的认识以及提高该病的诊治水平。

方法 回顾性分析首都儿科研究所附属儿童医院 2015 年 3 月至 2019 年 8 月收治的符合 IHE 诊断标准的 16 例以消化系统受累为主要临床表现的儿童特发性高嗜酸粒细胞增多症的临床资料、诊治经过及预后。

结果 （1）**1**6 例患儿中男 10 例，女 6 例，男女比例约为 1.67：1，年龄 2-14 岁，平均年龄（7.75±3.44）岁，病程 1 个月-2 年，平均（9.56±6.89）月。

（2）临床特征以消化系统受累为主， 腹痛 14 例，腹胀 4 例，呕吐 7 例，腹泻 4 例，腹腔积液 8 例，胸腔积液 2 例。

（3）外周血白细胞计数平均为（20.06±10.69）×10^9/L，嗜酸粒细胞计数平均为（10.11±8.97）×10^9/L，3 例患儿轻度贫血，1 例白蛋白降低，4 例球蛋白降低；

（4）14 例患儿行骨髓穿刺检查，嗜酸粒细胞百分比平均为（30.01±16.52）%， FIP1L1-PDGFR 融合基因检查均阴性。

（5）3 例心电图异常；2 例心脏超声异常，腹部 CT 示肠壁增厚 5 例，胃窦部增厚 2 例，胃壁增厚 2 例，2 例肺部 CT 表现为散在斑片影及胸腔积液 。

（6）胃镜下表现粘膜充血 15 例、糜烂 5 例、出血斑 2 例、溃疡 1 例；结肠镜下表现粘膜充血 8 例、出血斑 2 例；受累部位：食道 2 例、胃 15 例、十二指肠 10 例、末端回肠 3 例、结肠 5 例、直肠 5 例。病理可见大量嗜酸粒细胞浸润。

（7）13 例患儿予糖皮质激素或糖皮质激素加抗组胺药和（或）白三烯受体拮抗药物治疗，3 例患者予以抗组胺药和（或）白三烯受体拮抗药物治疗后好转，随访 1-5 年，失访 1 例，2 例复发经糖皮质激素治疗后缓解，余无复发。

结论 特发性高嗜酸性粒细胞增多症的临床特征缺乏特异性，容易误诊、漏诊，可累及多系统，当临床医师面对消化系统疾病时应注意本病，及时治疗，糖皮质激素是首选药物。

PO-0289

MiR-34a-5p、GPS2 在急性缺血再灌注肾损伤中的表达变化及对自噬通路的影响。

潘新月[1] 陈伟伟[1] 陈慧慧[1] 唐国旗[1] 庄捷秋[1] 杨 青[1] 王德选[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 MiR-34a-5p、GPS2 在急性缺血再灌注肾损伤中表达变化及对自噬通路相关蛋白的影响。

方法 30 只 SD 大鼠随机分为灌注对照组(0 h、24 h、48 h)和灌注模型组(0 h、24 h、48 h)(每组 n=5),分别收集各组大鼠的血清和肾脏组织。将 HEK 293T 细胞分为对照组)和模型组,收集细胞提取 RNA 和蛋白，HE 染色比较肾脏组织损伤病理变化,RT-q PCR 法检测各组肾脏组织和细胞中 MiR-34a-5p、GPS2 的 mRNA 表达变化,Western blot 检测肾脏组织和细胞中 GPS2、p-JNK，LC3B、Beclin-1 的蛋白表达变化，电镜观察组织及细胞自噬小体情况。

结果 HE 染色结果显示,与各自对照组相比,模型组肾小管出现损伤改变。大鼠肾组织 PCR 和 Western blot 结果显示, 模型组同时段 MiR-34a-5p、p-JNK 表达量与对照组相比均升高(P<0.05),而 GPS2 明显下降(P<0.05)，LC3B 表达量升高(P<0.05)，电镜显示胞内自噬小体数量显著增加。细胞水平 PCR 和 Western blot 结果显示,与对照组相比,沉默 MiR-34a-5p 基因后,GPS2 明显升高(P<0.05),而 p-JNK 表达量下降(P<0.05)，LC3B 表达量下降，电镜显示胞内自噬小体数量减少。

结论 MiR-34a-5P 可能通过 GPS2 间接激活 JNK 通路, 促进自噬，从而加剧急性肾损伤程度。提示 MiR-34a-5P 及 GPS2 蛋白可能是减少急性肾损伤的潜在干预靶点。

PO-0290

全基因组测序鉴定 GJC2 基因 5’ UTR 区变异致两兄妹同患佩梅样病

田 杨[1] 侯 池[1] 栗金亮[1] 廖寅婷[1] 朱海霞[1] 李小晶[1] 陈文雄[1] 康 婷[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 鉴定一家系两兄妹同患遗传性脑白质病的致病性变异，为家系遗传咨询提供依据。

方法 收集临床资料；提取患儿两兄妹及其父母的外周血 DNA，先后采用医学外显子、全外显子、全基因组测序进行遗传学分析及 Sanger 测序验证。

结果 两兄妹均为生后 3 月龄发病，首发症状为眼球震颤，后伴有运动及精神发育迟缓，头 MR 表现深部白质对称性异常信号，血生化及代谢物物筛查未见异常，临床表现符合佩梅样病。家系医学外显子测序及全外显子测序均未发现患儿携带致病性变异，全基因组测序发现两兄妹存在 GJC2 基因(NM-020435.3)c.-167A>T (5’ UTR)exon1/2 同一纯合突变，常染色体隐性遗传，分别来源于其父母。

结论 GJC2 基因 c.-167A>T 为该家系两兄妹同患佩梅样病的致病性变异，全基因组测序能够发现 5’ UTR 区该位点的异常，有助于明确诊断。

PO-0291

1 例特纳综合征新生儿心血管畸形的诊治思考

樊文娟[1] 唐汉博[1]

[1]甘肃省妇幼保健院

目的 总结 1 例特纳综合征新生儿先天性主动脉瓣狭窄及主动脉缩窄的诊断及治疗方案。

方法 对 1 年前我院收治的 1 例特纳综合征新生儿合并主动脉瓣狭窄及主动脉缩窄的患者临床资料进行总结分析。

结果 患儿新生儿期因“咳嗽伴水肿 1 周”入院，入院心脏彩超提示主动脉瓣重度狭窄、主动脉瓣二叶畸形，左心室 EF 约 25%；动脉导管未闭，约 4mm；染色体微缺失检查回报特纳综合征。经呼吸支持、血管活性药物维持、利尿、镇静等治疗下，患儿病情未见好转，遂行“主动脉瓣交界切开成形、动脉导管结扎术”，术后复查心脏彩超主动脉跨瓣压差 50-55mmHg，主动脉瓣少-中量反流；左心室收缩功能较前好转，EF 约 35-40%；患儿术后恢复过程中持续伴有纳奶差、多汗的现象，为进一步明确患儿主动脉瓣及瓣环情况，于术后 1 月行先心 CTA 检查见主动脉缩窄，考虑既往漏诊，遂行全麻非体外循环下“主动脉缩窄矫治”，术中切除缩窄段后进行端端吻合。术后患儿恢复顺利出院，门诊随访 1 年，患儿一般情况可，无心功能不全表现，主动脉跨瓣压差 50mmHg，主动脉瓣少量反流；左心室 EF65%。

结论 特纳综合征最常合并的心血管畸形为主动脉缩窄及主动脉瓣畸形，术前检查应充分细致，避

免漏诊；新生儿期主动脉缩窄采取主动脉缩窄狭窄段切除端端吻合，主动脉瓣重度狭窄采取瓣膜交界切开成形方法可行，对于患儿的生存意义重大。

PO-0292

儿童肺部囊性病变的临床分析

潘建丽[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨儿童肺部囊性病变的临床特点及病因

方法 回顾性分析 2016 年 6 月 -2019 年 6 月我院呼吸一科收治的 26 例肺部囊性病变患儿的临床资料，治疗及预后。

结果 在 26 例肺部囊性病变中，其中最常见的为金黄色葡萄球菌感染及肺囊腺瘤样畸形，各占 7 例（各占 26.9%），第三位为肺囊肿、朗格罕组织细胞增生症、支气管扩张，各占 3 例，（各占 11.5%），第六位为肺隔离症，占 2 例（占 7.7%），第七位为肺吸虫病，占 1 例（占 3.8%）。其中，肺部先天性囊性病变最为常见（占 46.1%）

结论 儿童肺部囊性病变病因与成人不同。病因首先应关注儿童先天性肺部囊性病变，如肺囊腺瘤样畸形、肺囊肿、肺隔离症等，其次，为感染性疾病，尤其是金黄色葡萄球菌感染。再次，如患儿有皮疹、骨质损害，需警惕朗格罕组织细胞增生症

PO-0293

右美托咪定联合咪达唑仑对儿童机械通气患者临床作用的比较

杨士斌[1] 唐晓娜[2]

[1]河北医科大学第二医院

[2]河北省儿童医院

目的 比较右美托咪定联合咪达唑仑对机械通气儿童的治疗作用及安全性

方法 回顾 2019 年 1 月至 2020 月 2 日收集我院儿科 ICU 收治的 45 例接受机械通气病人。按照镇静药物使用不同将患儿分为试验组（右美托咪定联合咪达唑仑组）和对照组（咪达唑仑）。试验组 25 例患儿应用右美托咪定联合咪达唑仑镇静治疗，右美托咪定，负荷量 1ug/kg，以 0.2～0.7ug·kg-1·h-1 维持，咪达唑仑负荷量 0.1mg/kg，以 1~5ug·kg-1·h-1 维持；对照组 20 例患儿应用右美托咪定，用量同于试验组。收集患儿镇静前及镇静 1h、12h、24h 时的平均动脉压（MAP）、心率（HR）、动脉血氧分压（PO2）以及不良反应发生的情况。比较两组间各指标的变化差异。

结果 试验组镇静治疗后 MAP 逐渐下降，镇静 1h 及镇静 24h 均显著低于对照组：（1h 为 80.34±

10.25 比 84.13±13.63、24h 为 74.43±8.32 比 79.17±11.24，均 P < 0.05）。试验组镇静 HR 逐渐下降，12h、24h 的 HR 显著低于对照组（1h 为 89.03±11.33 比 96.78±14.46，24h 为 82.16±14.83 比 90.63±13.43，均 P < 0.05）。两组治疗后 PaO2 均逐渐升高；试验组 12h、24h 的 PaO2 均显著高于对照组：（1h 为 83.72±8.63 比 75.84±6.55，24h 为 95.0±8.9 比 90.37±7.69，均 P < 0.05）。两组均有不良事件发生，试验组发生心动过缓 2 例，舌后坠、腹胀 2 例，误吸 1 例，气管插管 1 例；对照组舌后坠 1 例，气管插管 3 例。

结论 机械通气是抢救危重患儿重要的呼吸支持技术，合理镇静极为重要。右美托咪定联合咪达唑仑镇静能有效地改善低氧血症，相比单用咪达唑仑更为效率高，不增加不良反应发生率，但应注意监测心率及血压。

PO-0294

血清及尿液 ANGPTL8 的表达水平与 PNS 患者的高脂血症和蛋白尿程度相关

高 霞[1] 刘青菊[2] 陈 椰[1] 钟 桴[1] 谭 梅[1]

[1] 广州市妇女儿童医疗中心

[2] 甘肃中医药大学

目的 通过分析血管生成素样蛋白 8（angiopoietin like protein 8, ANGPTL8）在原发性肾病综合征（primary nephrotic syndrome, PNS）患者中的表达特点，并探讨 ANGPTL8 与 PNS 患者血脂、蛋白尿的关系，为今后深入研究 ANGPTL8 在 PNS 发病机制中的作用提供新依据。

方法 本课题收集了 2017 年 11 月至 2019 年 11 月就诊的 PNS 患者 133 例作为实验组，60 例健康对照选自该院的体检中心。采集受试者空腹静脉血和晨起清洁中段尿，−20℃冻存。采用 ELISA 法分别检测所有标本的 ANGPLT8 浓度；实验室指标（CHOL、TG、HDL-C、LDL-C、ALB、CREA、Ur、24hUTP、UCr、尿蛋白）由自动生化分析仪检测。所有数据使用 SPSS 26.0 软件进行统计分析。

结果 1. PNS 组的年龄、BMI、血压、CREA 与健康对照组比较，差异无统计学意义（P > 0.05）；与健康对照组比较，PNS 组的血清及尿液 ANGPTL8 水平明显升高，差异有统计学意义（P < 0.001）；PNS 组的血脂指标（CHOL、TG、HDL -C、LDL-C）、Ur 及尿蛋白显著高于健康对照者，而 ALB 显著低于健康对照组，差异有统计学意义（P < 0.001）。2. PNS 患者尿液 ANGPTL8/UCr 与蛋白尿程度：尿液 ANGPTL8/UCr 在不同程度蛋白尿中的表达存在统计学差异（P < 0.05）。 3. 、血清 ANGPTL8 水平与 CHOL（r = 0.209，P < 0.05）、TG（r = 0.412，P < 0.001）呈正相关，与 24hUTP（r = 0.087，P > 0.05）无相关性；尿液 ANGPTL8 水平与 HDL-C（r = 0.181，P < 0.05）呈正相关，与 24hUTP（r = −0.182，P < 0.05）呈负相关；尿液 ANGPTL8/UCr 水平与 HDL-C（r = 0.201，P < 0.05）呈正相关，与 24hUTP（r= −0.268，P < 0.05）呈负相关。

结论 1. PNS 患者血清及尿液 ANGPTL8 水平有不同程度的升高。2. PNS 患者血清 ANGPTL8 与血脂水平呈正相关，尿液 ANGPTL8/UCr 在不同程度蛋白尿中的表达水平存在差异，提示 ANGPTL8 可能在 PNS 高脂血症及蛋白尿的发生发展中发挥作用。

PO-0295

2020 年市县两级新生儿专业现状调查

彭 玲[1] 文琼仙[1] 张培林[2] 伍娟英[3] 李水冰[4]

[1] 桂林医学院附属医院

[2] 桂林市灌阳县人民医院

[3] 桂林市妇女儿童医院

[4] 桂林市全州县人民医院

目的 了解 2019 年桂林市、县两级医疗机构新生儿专业现状。

方法 采用调查表形式对 2019 年桂林市 6 个市区医疗机构、11 个县人民医院和 11 个县妇幼保健院的新生儿专业现状进行调查并汇总分析。

结果 2019 年，2 家市区医疗机构在技术能力上基本符合省级危重新生儿救治中心的条件，另有 3 家市区医疗机构在技术能力上基本符合市级危重新生儿救治中心的条件；1 家县级医院在技术能力上达到了县级危重新生儿救治中心的条件，另有 2 家县级医院基本具备条件；1 家县妇幼保健院在技术能力上基本达到了县级危重新生儿救治中心的条件，另有 2 家县妇幼保健院基本具备条件。

结论 桂林市、县两级医疗机构新生儿专业已初具规模，但在专业建设上均存在短板，还须政府部门、行业组织、医疗机构三方进一步推进桂林市新生儿学科发展和新生儿转运网络建设。

PO-0296

肺炎支原体肺炎患儿体内阿奇霉素浓度在用药疗程中的动态变化

何 林[1] 袁 艺[1]

[1] 首都儿科研究所附属儿童医院

目的 了解肺炎支原体（MP）肺炎患儿阿奇霉素血药浓度及肺上皮衬液（ELF）药物浓度在用药疗程中的动态变化情况

方法 本研究是前瞻性研究，以 2018 年 7 月-2019 年 12 月我院呼吸科因病情需要做 3 次及以上支气管肺泡灌洗（BAL）术的 MP 肺炎住院患儿为研究对象，遵循儿童 CAP 诊疗规范进行诊治，据病情择期做 BAL 术。在每个 BAL 术日采集外周血标本、肺泡灌洗液（BALF）标本。BAL 术日采集外周血标本、灌洗液标本；用液质联用色谱法测定标本中阿奇霉素浓度；用酶和荧光光度法测定血清及 BALF 中尿素浓度；通过尿素稀释法计算肺 ELF 药物浓度。分析做 3 次及以上 BAL 术 MP 肺

炎患儿的体内阿奇霉素浓度在用药疗程中的动态变化情况

结果 共纳入 4 例做 3-4 次 BAL 术的患儿，患儿阿奇霉素用药疗程相同：第 1 疗程静脉用药 10 天，停药 3 天，第 2 疗程口服用药 7 天。

第 1 疗程静脉用药 10 天：4 例患儿静脉用药 10 天内的血药浓度平稳，均在（0.40±0.09μg/mL）左右；而肺 ELF 药物浓度在静脉用药 10 天内逐步升高：1 例患儿用药 9 天的 65.24μg/mL，较其用药 6 天上升 95.68%，较其用药 2 天上升 248.13%；另 2 例患儿用药 10 天的 30.39μg/mL 和 58.00μg/mL，较各自用药 8 天分别上升 30.32%和 71.39%。

第 1 疗程静脉用药 10 天停药 3 天：2 例患儿在停药 3 天后血药浓度 0.14μg/mL 和 0.31μg/mL，较停药前分别下降 48.15%和 45.61%；而 2 例患儿在停药 3 天后肺 ELF 药物浓度 51.11μg/mL 和 60.20μg/mL 均与停药前相近。

第 2 疗程口服用药 6-7 天：1 例患儿在第 2 疗程口服用药 7 天的血药浓度（0.12μg/mL）和肺 ELF 药物浓度（14.76μg/mL），较其第 1 疗程静脉用药 10 天分别下降 55.56%和 78.57%;另 1 例患儿在第 2 疗程口服用药 6 天的血药浓度（0.20μg/mL）和肺 ELF 药物浓度（29.24μg/mL），较其第 1 疗程静脉用药 6 天分别下降 48.72%和 43.86%。

结论 第 1 疗程连续静脉用药 10 天内的血药浓度维持稳定，肺 ELF 药物浓度逐渐升高，提示药物在血浆中不发生蓄积，在肺部蓄积升高；第 1 疗程停药 3 天的血药浓度较停药前均下降近 50%，肺 ELF 药物浓度稳定在停药前的水平；第 2 疗程给药方式更换为口服后，上述药物浓度较停药前明显下降

PO-0297

来氟米特治疗儿童激素依赖肾病综合征临床疗效及安全性研究

杜 宵[1] 唐 莹[1] 杜 悦[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 观察来氟米特治疗儿童激素依赖型肾病综合征(SDNS)的疗效和安全性。

方法 回顾性分析儿童肾病综合征(SDNS)患者强的松的使用及复发情况。筛选 2011 年 1 月至 2016 年 12 月在中国医科大学附属盛京医院做肾脏病理检查并长期随访的患儿，所有肾病综合征患儿复发后均调整激素用药，同时加用 LEF10mg/d 睡前顿服。同时将泼尼松按规律逐渐减量，治疗后 1、3、6、9、12 月时随访 1 次，监测患儿尿蛋白定量、血常规、肝肾功、血糖、血钙、1,25-二羟维生素 D，同时记录患儿身高体重的变化，并记录药物不良反应。比较复发的频率和感染的频率，身高，体重，体重指数的变化在单纯强的松治疗组(mPred)与联合 LEF 治疗组(Pred+LEF)的区别。

结果 共分析 10 例患者。与单纯强的松治疗期(mPred)期相比，联合 LEF 治疗期(Pred+LEF)复发次数由 5.60±1.43 次降至 0.3±0.67 次 (P<0.05)，感染次数由 2.60±1.17 次降至 1.50±0.97 次。应用 LEF 治疗 SDNS 前后复发和感染次数有统计学意义（p<0.05）。应用 LEF 治疗 SDNS 后 1 个月

内身高、体重及 BMI 差异无统计学意义（p>0.05），之后随访 3 个月至 1 年身高较前增长、体重及 BMI 较前下降，变化有统计学意义（p<0.05）。应用 LEF 治疗 SDNS 后一年内谷草转氨酶、血糖及 SCr 没有统计学意义（p>0.05）。最长随访 12 个月，近期无复发，无白细胞减少、肝功能受损、SCr 升高等不良反应。

结论 来氟米特对于儿童激素依赖肾病综合征疗效良好，不良反应少，价格合理，值得临床推广。

PO-0298

川崎病伴休克及心肾综合征 5 型四例儿童临床特点分析

李奇蕊[1] 袁 越[1] 高 路[1] 王 勤[1] 林 利[1] 邵 魏[1] 崔 烺[1] 甄 珍[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 总结川崎病（KD）伴休克及心肾综合征 5 型（CRS-5）患儿的临床特点。

方法 回顾性分析首都医科大学附属北京儿童医院 2016 年 6 月至 2020 年 2 月收治的 4 例 KD 伴休克及 CRS-5 患儿的临床表现、实验室检查、影像学特点、治疗及预后情况。

结果 4 例患儿中男 3 例，女 1 例，发病年龄 2~12 岁。3 例患儿在 KD 经典症状的基础上于发病第 5d 出现休克表现，1 例患儿以休克起病。所有患儿均同时伴有精神萎靡、呼吸心率增快、心音低钝、奔马律及尿少。4 例患儿外周血白细胞计数、中性粒细胞比例、C 反应蛋白、降钙素原、肾功能及 N 末端脑利钠肽前体均显著升高，并伴有低白蛋白血症及蛋白尿，3 例患儿肌钙蛋白 I 升高。超声心动图提示 4 例患儿左心室射血分数值降低，波动在 41%~55%之间，仅 1 例出现冠状动脉扩张。2 例患儿泌尿系超声提示双肾增大，回声增强。4 例患儿予液体复苏、应用血管活性药物、静脉用丙种球蛋白冲击、糖皮质激素抗炎、强心及营养脏器等支持治疗后，均好转出院。随访期间，所有患儿均未遗留脏器功能损害。

结论 儿童 KD 急性期可出现休克及 CRS-5 表现，常伴强烈的炎症反应，心肾损伤标记物异常升高，及时正确治疗，预后良好。

PO-0299

新生儿气胸的临床特征及死亡的预测因素

刘春翔[1] 李 娟[1] 毛 健[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 分析不同胎龄新生儿气胸的临床特点，探讨其不良结局的预测因素。

方法 回顾性分析 2012 年 1 月至 2018 年 12 月于中国医科大学附属盛京医院第二新生儿科住院并诊断气胸的新生儿临床资料，按照胎龄分为早产组和足月组，按照结局分为存活组和死亡组，分别比较各组临床资料，多因素 Logistic 回归分析探讨死亡的预测因素。

结果 全部病人 150 例，男 101 例，女 49 例（2.06：1）,死亡 14 例（9.3%），院外出生 103 例（68.7%），单侧气胸 123 例 （82.0%）。早产组 60 例（40%），胎龄 28w-36w，出生体重 624g-4000g，死亡 5 例（8.3%）；足月组 90 例（60%），胎龄 37w-42w，出生体重 2650g-4700g，死亡 9 例（10.0%）。早产组胎膜早破≥24 小时（26.7%）、出生时复苏（26.7%）、应用肺表面活性物质（30.0%）及诊断气胸前需机械通气(无创+有创)（56.7%）者比例明显高于足月组（12.2%、13.3%、3.3%及 26.7%），p<0．05。多因素 Logistic 回归分析显示，胎膜早破≥24h（OR=1.230，95% CI 3.800-3.940，p<0．05）、机械通气（OR=2.491，95% CI 1.322-4.694，p<0．05）及肺出血（OR=36.846，95% CI 5.840-232.462，p<0．05）是新生儿气胸死亡的预测因素；1 分钟 Apgar 评分≥7（OR=0.157，95% CI 0.032-0.761，p<0．05）降低气胸死亡风险。

结论 新生儿气胸多发生于出生 48 小时内，单侧为主；早产儿气胸多与围产因素有关；多种因素增加气胸死亡风险。

PO-0300

床旁持续脑功能监测在小儿癫痫持续性状态及难治性癫痫持续状态药物治疗中的观察（课题支持：广西壮族自治区卫生健康委员会自筹科研课题(Z20190240)）

代乐芳[1] 王 菲[1]

[1]广西壮族自治区南溪山医院

目的 探讨床旁持续脑功能监测在小儿癫痫持续状态及难治性癫痫持续状态对静脉使用抗癫痫药物及重症监护室住院时间的影响。

方法 回顾性分析 2018 年 09 月-2020 年 8 月间在广西壮族自治区南溪山医院儿科重症监护病房（PICU）收治诊断：癫痫持续性状态（SE）及难治性癫痫持续状态（RS），25 例患儿为研究对象。25 例患儿均给予了多种不同的静脉抗癫痫药物（AEDs）进行治疗。25 例患儿在入住 PICU 治疗期间，根据病情对患儿进行床旁持续脑功能监测，未能行床旁持续脑功能监测的 12 例为对照组，进行了床旁持续脑功能监测的 13 例为观察组，回顾比较两组之间静脉使用抗癫痫药物时间及在 PICU 住院时间的差异。

结果 本次纳入回顾研究的 25 例患儿中，男性 13 例，女性 12 例。其中诊断：考虑中枢神经系统感染 12 例，自身免疫性脑炎 3 例，多发性硬化 2 例，癫痫 5 例，颅内出血 3 例。其中 5 例行气管插管，死亡 3 例，原因为脓毒性休克 1 例，家长要求放弃治疗后院内死亡 2 例。两组患儿均静脉使用一种或多种镇静药物。两组间静脉使用抗癫痫药物时间及重症监护室住院时间情况如下表。

静脉使用抗癫痫药物平均时间（天） 重症监护室住院平均时间（天） 例数（例）
对照组 8.2 12.7 12
观察组 6.6 8.9 13
对照组与观察组间静脉使用抗癫痫药物平均时间两组比较：（P < 0.05）,具有统计学意义
对照组与观察组间重症监护室住院平均时间两组比较：（P < 0.05）具有统计学意义

结论

本次共纳入回顾研究的 25 例患儿，对照组与观察组间比较静脉使用抗癫痫药物平均时间及重症监护室住院平均时间 P<0.05，均具有统计学意义。说明床旁持续脑功能监测有利于小儿癫痫持续性状态及难治性癫痫持续状态患儿治疗中对进行病情客观的评估和监测，可以改善患儿的临床治疗效果，监测癫痫样放电、对抗癫痫药物(AEDs)使用剂量、疗程进行选择优化，减少抗癫痫药物使用时长和强度，尽量避免或减少抗癫痫药物副作用，缩短 PICU 入住时间，具有积极的临床意义。

PO-0301

血清降钙素原与超敏 C 反应蛋白对宫内感染致新生儿感染的诊断价值

王 晶[1] 殷剑松[1] 薛 梅[1] 吕 君[1] 万 瑜[1]

[1] 常州市第二人民医院

目的 探讨血清降钙素原（PCT）、超敏 C 反应蛋白（hsCRP）对宫内感染所致新生儿早期感染的诊断及疗效评估的价值。

方法 测定 2019 年 2 月 - 2020 年 01 月在常州市第二人民医院产科出生，娠晚期孕妇胎膜早破>18h、羊水污染、绒毛膜羊膜炎任一高危因素的足月新生儿共 291 例，生后 24 小时内 CRP≥5mg/L 为感染组，反之为非感染组。随机选择同期我院出生的无宫内感染因素的 120 名足月新生儿作为对照组，比较 3 组 PCT、hsCRP 水平，分析 hsCRP 及 PCT 与 CRP 的相关性，比较感染组治疗前后 hsCRP、PCT 水平，应用受试者工作特征（ROC）曲线进行分析。

结果 感染组 hsCRP、PCT 水平显著高于非感染组及对照组（P < 0.01），对照组与非感染组 hsCRP 与 PCT 水平无统计学差异（P > 0.05），感染组治疗后 hsCRP、PCT 均显著下降（P < 0.01）。PCT 与 hsCRP 的 ROC 曲线下面积分别为 0.604、0.806，最佳临界值分别为 1.58，1.52，灵敏度分别为 48.4%、53.7%，特异度分别为 71%、98%，hsCRP 与 CRP、PCT 相关系数为 0.918、0.586（P<0.01），

结论 在宫内感染致新生儿感染的早期诊断中，hsCRP 特异度较好，灵敏度优于 PCT，能辅助早期评估病情严重程度和治疗效果，指导临床合理使用抗生素。

PO-0302

Diagnostic accuracy of multi-slice computed tomography in Children with Abernethy malformation

Guo,Chen[2] Zhong,Yu-Min[2] Wang,Qian[2] Hu,Li-Wei[2] Gu,Xiao-Hong[2] Shao,Hong[2] Wu,Wei[2] Cao,Jian-Feng[2] Qiu,Hai-Sheng[2]

[2]Shanghai Children' s Medical Center affiliated with Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

Objective Abernethy malformation is a rare congenital abnormality. Imaging examination is an important method for the diagnosis. The purpose of this study was to demonstrate manifestations of multi-slice computed tomography (MSCT) in Abernethy malformation and its diagnostic accuracy.

Method Fourteen children with Abernethy malformation were admitted to our center in China between July 2011 and January 2018. All 14 patients (eight males and six females) received MSCT and digital subtraction angiography (DSA) while eight patients also received ultrasound. The patients' age ranged from 1 to 14 (median age 8 years old). The clinical records of the patients were retrospectively reviewed. MSCT raw data were transferred to an Advantage Windows 4.2 or 4.6 workstation (General Electric Medical Systems, Waukesha, WI). We compared the findings of MSCT with DSA and surgical results in order to ascertain diagnostic accuracy.

Result Three cases had type Ib Abernethy malformation and eleven cases had type II. Two cases of type II Abernethy malformation were misdiagnosed as type Ib using MSCT. Comparing the findings of MSCT with DSA and surgical results, the accuracy of MSCT was 85.7% (12/14), in which 100.0% (3/3) were type Ib and 81.8% (9/11) were type II. Clinical information included congenital heart disease, pulmonary hypertension, diffuse pulmonary arteriovenous fistula, abnormal liver function, hepatic nodules, elevated blood ammonia, and hepatic encephalopathy. Eleven cases were treated after diagnosis. One patient with Abernethy malformation type Ib (1/3) underwent liver transplantation. Seven patients with Abernethy malformation type II (7/11) were treated by shunt occlusion, received laparoscopy, or were treated with open surgical ligation. Another three patients (3/11) with Abernethy malformation type II were treated by interventional portocaval shunt occlusion under DSA.

Conclusion MSCT attains excellent capability in diagnosing type II Abernethy malformation and further shows the location of the portocaval shunt. DSA can help when it is hard to determine diagnosis between Abernethy type Ib and II using MSCT.

PO-0303

Tr1 细胞在过敏性紫癜中的研究

潘 璐[2] 刘金香[2] 刘聪聪[2] 杨思睿[2]

[1] 吉林大学第一医院

[2] 吉大一院

目的 过敏性紫癜（Henoch-Schönlein purpura, HSP）是儿童时期多发的免疫性小血管炎。临床上主要累及皮肤、关节、胃肠道和肾脏，偶尔可累及其他器官（如中枢神经系统）。本病具有自限性，但部分病例易复发、迁延，肾脏损害可以引起严重的并发症，是影响预后的关键因素。HSP 虽然预后良好，但在儿童的复发率高，目前尚无明确的复发危险因素。另外，本病的发病机制并未完全阐明，近年来调节性 T 细胞在其中的作用成为研究的热点。一型调节性 T 细胞（Type 1 regulatory T cells, Tr1）在多种免疫失衡所介导的疾病中发挥重要作用，但其在过敏性紫癜中是否发挥作用仍不明确。本研究旨在探索 Tr1 细胞对 HSP 的发病几预后的影响。

方法 选取初发 HSP 患儿 50 例，另选取门诊体检儿童 20 例作为健康对照组，其中 HSP 组随机选取 28 例收集急性期血样的同时收集恢复期血样。采用流式细胞技术检测外周血中 Tr1 细胞（CD3+CD4+CD49b+LAG3+）比例。采用 luminex 法检测血清中 IL-10 的表达水平，采用 MSD 发检测血清中 TGF-β1 和 TGF-β3 的表达水平。采用 Pearson 相关分析法分析 Tr1 细胞的比例与临床及实验室指标的相关性。采用体外刺激活化检测 Tr1 细胞对 T 细胞的增殖抑制作用。采用单因素回归分析明确 Tr1 细胞是否为过敏性紫癜复发的危险因素。

结果 HSP 组 Tr1 细胞的比例低于健康对照组，同时血清 IL-10, TGF-β1 和 TGF-β3 的表达水平亦低于健康对照组。在 HSP 患儿中，Tr1 细胞与血清 IgE 呈负相关，与血清 IgG 呈正相关。与健康对照组相比，HSP 组 Tr1 细胞对 T 细胞的增殖抑制率下降。恢复期 Tr1 比例低的一组较 Tr1 比例高的一组更容易出现疾病的复发。

结论 Tr1 细胞的数量及功能在 HSP 中均下降，该群细胞参与到 HSP 的发病机制中。Tr1 细胞是 HSP 复发的危险因素之一。

PO-0304

难治性支原体肺炎患儿血清铁蛋白、转铁蛋白检测的意义及与免疫功能的相关性研究

岳敬卫[1]

[1] 西安市儿童医院

目的 探讨血清铁蛋白、转铁蛋白在难治性支原体肺炎患儿检测的意义及与免疫功能的相关性研究。

方法 回顾分析 2017 年 2 月至 2018 年 3 月于西安市儿童医院就诊的 332 例符合纳入标准的支原体肺炎患者的临床资料作为观察组，观察组又根据病情分为 MPP 组及 RMPP 组；选取同期于我院体检的 150 例在我院体检的健康儿童作为对照组，抽取肺炎和对照组患儿空腹静脉血，利用免疫比浊法测定血清中的铁蛋白和转铁蛋白含量；采用酶联免疫吸附分析法(ELISA)测定白介素-10 (IL-10)、白介素-6(IL-6)水平；流式细胞仪检测淋巴细胞免疫功能，包括 CD4+、CD8+。

结果 MP 组血清 SF、IL-6、IL-10 明显高于对照组；TRF 和 CD4+明显低于对照组、CD8+明显高于对照组、CD4+/ CD8+水平明显低于对照组 P<0.05，具有统计学意义；RMPP 患儿血清中 SF、IL-6、IL-10 含量明显高于 MPP 组；TRF 和 CD4+明显低于 MPP 组、CD8+明显高于 MPP 组、CD4+/ CD8+水平明显低于 MPP 组 P<0.05；研究证明性别、年龄及患者热程和血清中 SF 和 TRF 的表达关系不大，无统计学意义 P>0.05；然而血清中 SF 高表达和 TRF 的低表达与患儿合并胸腔积液、肺部啰音、合并肺外并发症及肺部坏死性炎密切相关 P<0.05。RMPP 患儿血清中 SF 和 TRF 与 IL-6、IL-10、CD4+、CD8+、CD4+/ CD8+具有相关性 P<0.05。

结论 RMPP 患者早期可呈现高水平的 SF 和低水平的 TRF，且在不同病情的 RMPP 患儿中呈现显著差异，对 RMPP 的诊断具有一定价值。且 SF、TRF 和 RMPP 的免疫细胞因子相关，推测检测血清 SF 和 TRF 水平可能应用于 RMPP 的诊断和早期筛查.

PO-0305

JAK3 新突变致不典型严重联合免疫缺陷病 1 例报告并文献复习

林 毅[1] 高婷婷[1] 王大海[1] 常 红[1] 张秋业[1]

[1]青岛大学附属医院

目的 严重联合免疫缺陷病（SCID）是原发性免疫缺陷病中最严重的一型，但极少数患者临床表现较轻而称为不典型 SCID。本文通过报道我院收治的一例 JAK3 突变致不典型严重联合免疫缺陷病患儿，并进行相关文献复习，以期加深对该疾病的认识。

方法 收集一例疑似 SCID 患儿的临床资料、实验室检查结果，对患儿及其父母的外周血行全外显子基因检测。

结果 患儿，女，9 岁，发病年龄较大，病史较长。主要临床表现有：皮肤肉芽肿性炎症病变，反复呼吸道感染、指甲甲沟炎。近 4 年来生长发育较同龄儿童缓慢。实验室检查结果：免疫球蛋白水平较低，淋巴细胞亚群表现为：T 细胞计数稍低，B 细胞计数正常或稍增加，NK 细胞计数明显减少；基因测序结果：患儿 JAK3 基因复合杂合突变：其中一个为来原于父亲的 c.1208G>A(p.R403H)突变，另一个为来源于母亲的 c.3234G>A(p.W1078X)突变。

结论 JAK3 基因 c.1208G>A(p.R403H)突变、c.3234G>A(p.W1078X)为致病突变。部分 SCID 患者临床表型较典型 SCID 轻，起病隐匿，应引起临床医师的重视。

PO-0306

孤独症谱系障碍患儿父母感知觉特征及相关因素分析

崔希雯[1] 成 鑫[1] 蒋佶颖[1] 李春燕[1] 付林燕[1] 丁 宁[1] 柯晓燕[1]

[1]南京脑科医院(南京医科大学附属脑科医院)

目的 研究孤独症谱系障碍患儿父母的感知觉特征以及其与孤独症广泛表型（Broad Autism Phenotype, BAP）已知特征之间的相关性分析。

方法 本研究招募性别、年龄、受教育水平匹配的孤独症谱系障碍患儿父母（ASDp 组）（n=156）与正常发育儿童父母（TDp 组）（n=98）,使用青少年/成人感觉史量表（Adolescent/Adult Sensory Profile, AASP）考察两组之间感知觉特征的差异。ASDp 组（n=156）同时完成孤独症广泛表型问卷（Broad Autism Phenotype Questionnaire, BAPQ）通过与 AASP 量表分比较，探究孤独症谱系障碍患儿父母感知觉特征与其他广泛表型特征之间的相关性。采用 SPSS 24.0 统计软件分析数据，一般人口学特征的计量资料比较采用 t 检验，计数资料比较采用卡方检验，两组 AASP 量表分比较采用多元方差分析（MANOVA），AASP 与 BAPQ 两量表间相关采用 Pearson 相关分析，检验水准 a=0.05(双侧)。

结果 AASP 量表分组间比较的结果表明，两组在感觉敏感（F(1,249)=7.163，p=0.008）、感觉回避（F(1,249)=12.624，p<0.001）、低登录量（F(1,249)=7.710，p=0.006）维度差异具有统计学意义。此外，在 ASDp 组中，BAPQ 总分与 AASP 总分存在中度正相关（r=0.557，p<0.05）；BAPQ 总分与 AASP 分量表中的低登陆量（r=0.652，p<0.05）、感觉敏感（r=0.551，p<0.05）、感觉回避（r=0.529，p<0.05）均存在正相关；AASP 总分与 BAPQ 分量表中的刻板（r=0.531，p<0.05）、冷漠（r=0.333，p<0.05）、实用语言（r=0.571，p<0.05）均存在正相关。同时，各分量表间也存在显著相关性。

结论 孤独症谱系障碍患儿父母在低登陆量、感觉敏感、感觉回避维度上与正常儿童父母存在差异，且其感知觉特征与已知的 BAP 核心特征（冷漠、刻板、实用语言）之间存在显著相关性。未来研究可进一步论证异常的感知觉是 BAP 的核心特征之一。

PO-0307

19 例儿童外源性隐匿性呼吸道异物临床分析

张腾飞[1] 靳 蓉[1] 陈 敏[1] 王 琦[1]

[1]贵阳市妇幼保健院 贵阳市儿童医院

目的 探索儿童外源性隐匿性呼吸道异物临床特点、治疗方法，指导临床医师早期识别该病，减少后遗症的发生。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月-2020 年 6 月贵阳市妇幼保健院由支气管镜确诊为隐匿性呼吸道异物的 19 例患儿临床资料。

结果 上气道异物 2 例，下呼吸道异物 17 例。男 12 例，女 7 例；发病年龄 7.1 岁，中位年龄为 3.5 岁，小于 3 岁 13 例，大于 5 岁 6 例。病程不一，最长者病史 0.8～2 年。来我院住院前曾就诊医院：1 家 4 例，2 家 8 例，3 家 5 例，4 家 2 例。 主要临床症状：18 例有咳嗽，13 例有发热，9 例有喘息，2 例有呼吸困难，2 例有气促，声嘶、咯血、拒食、喉间痰响各 1 例。主要体征：16 例有湿啰音，8 例有哮鸣音，2 例有三凹征，1 例有喉传导音。17 例下呼吸道异物患儿胸部 CT：15 例合并肺不张，右侧 9 例，左侧 4 例，双侧 2 例。5 例合并支气管扩张。1 例合并双侧胸腔积液。19 例隐匿性呼吸道异物分布位置：2 例位于声门，9 例为右肺，8 例为左肺。17 例下呼吸道异物均有肉芽形成，伴粘膜损伤，首次支气管镜检查，11 例气管远端通气不佳，镜下 5 例可见鱼骨刺样征，2 例可见支气管闭锁。异物种类：坚果仁居多，其次为笔帽、瓜子壳、辣椒皮、桶状胶管。2 例上呼吸道异物分别为：核桃壳、塑料薄片。上呼吸道异物病史短，经支气管镜治疗，预后好。下呼吸道异物患儿，11 例患儿首次支气管镜检查提示气道远端通气不佳，经反复灌洗及毛刷治疗，4 例患儿预后通气可。5 例患儿支气管镜下可见鱼骨刺样支气管扩张表现，2 例患儿反复支气管镜灌洗后支气管扩张消失，镜下未见鱼骨刺样改变。经治疗，所以患儿胸部 CT 示肺实变较前明显改善，出院时无明显咳嗽、咳痰。

结论 1.对于既往体健，出现反复呼吸道感染、肺不张恢复不佳、缺氧不能改善及支气管扩张的患儿，需警惕下呼吸道异物可能，及早完善支气管镜检查明确病因。

2.婴幼儿突发的不能用感染等解释的喉鸣、喉间痰响、拒食等，应警惕上呼吸道异物可能。

3.儿童外源性隐匿性呼吸道异物缺乏异物吸入史，需询问家属家庭中是否有其他幼儿、智障人员，将东西喂食患儿可能。对于年长儿，需反复询问病史，警惕患儿隐瞒病史。

4.病史长，肉芽组织包埋异物者及肉芽组织较大者，予激光、氩气刀等治疗，解除梗阻效果佳。

5.下呼吸道异物病程长，易出现气道远端通气不佳、支气管扩张、支气管闭锁，予反复灌洗及毛刷治疗，部分患儿远端通气及支气管扩张可改善。

PO-0308

血清 25–羟维生素 D3、T 细胞亚群水平与儿童哮喘急性发作的关系

王洁英[1] 郭向阳[1] 严晓华[1] 韩田田[1] 刘春风[1]

[1]陕西省人民医院

目的 探讨并分析血清 25–羟维生素 D3（25-OH-D3）、T 细胞亚群水平与儿童支气管哮喘（bronchial asthma,BA）急性发作的关系以及两者之间的相关性。

方法 选取本院 2017 年 9 月~2018 年 4 月之间收治的 120 例 BA 急性发作儿童作为哮喘组，其中 BA 急性发作轻度 55 例，中度 39 例，重度 26 例。同期来我院体检健康的 100 例儿童作为健康组。比较两组血清 25-OH-D3、T 细胞亚群水平，比较不同疾病程度血清 25-OH-D3、T 细胞亚群水平，采用 Logistic 多元回归模型分析血清 25-OH-D3、T 细胞亚群水平与哮喘发作以及哮喘发作疾病程度相关性，采用 Pearson 相关性分析血清 25-OH-D3 与 T 细胞亚群相关性。

结果 哮喘组血清 25-OH-D3、$CD3^+$、$CD8^+$水平明显低于健康组（$P < 0.05$），$CD4^+$和 $CD4^+/CD8^+$水平明显高于健康组（$P < 0.05$）；血清 25-OH-D3、T 细胞亚群水平均与哮喘急性发作相关（$P < 0.05$）；血清 25-OH-D3、 $CD3^+$、$CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$在哮喘不同病情程度间差异显著（$P < 0.05$）；血清 25-OH-D3、$CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$与哮喘急性发作程度相关（$P < 0.05$）；血清 25-OH-D3 水平与 $CD3^+$、$CD8^+$呈正相关（$r=0.318, r=0.253$，P 均 < 0.05），与 $CD4^+$和 $CD4^+/CD8^+$呈负相关（$r=-0.241, r=-0.452$，P 均 < 0.05）。

结论 血清 25-OH-D3、T 细胞亚群水平与 BA 急性发作以及疾病程度相关，而血清 25-OH-D3 与 $CD4^+$和 $CD4^+/CD8^+$呈负相关，维生素 D 缺乏可能是通过影响机体免疫功能引起 BA 发生。

PO-0309

儿童腺病毒肺炎混合感染的临床特征及重症危险因素分析

陈春智[1] 娄 庆[1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 分析儿童腺病毒(HaDV)肺炎混合感染的临床特征及重症危险因素。

方法 回顾性研究本院 2019 年 1 月至 2019 年 7 月收治的 157 例 HaDV 肺炎混合感染患儿，按病情严重程度分为重症组和非重症组，利用 Logistic 分析重症 HaDV 肺炎混合感染的危险因素。

结果 **（1）**157 例 HaDV 肺炎混合感染中重症 53 例（33.76%）；非重症 104 例（66.24%），两组在是否合并多重感染、是否合并胸腔积液、肺实变不张、PCT、LDH、发热≥7 天之间具有统计学意义，$P<0.05$。 **（2）**发热时间≥7 天，合并胸腔积液、LDH 明显升高是重症 HaDV 肺炎混合感染的危险因素，$P<0.05$。

结论 发热时间≥7 天、合并胸腔积液、LDH > 480IU/L 是儿童 HaDV 肺炎的重症危险因素，应当引起儿科医师重视。

PO-0310

超声在小儿真皮纤维瘤中的诊断价值 -附小儿阴茎真皮纤维瘤一例

唐宽丽[1] 沈志云[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 对 2018 年 1 月在我院收治的一例阴茎肿块患儿的临床资料进行回顾性分析，探讨超声在小儿真皮纤维瘤中的诊断价值。

方法 患儿年龄 1 岁，门诊行超声检查，超声检查仪器采用 Hitachi EUB-7500 型彩色超声诊断仪，配备 L74M 线阵探头，频率为 5-10MHZ。检查前给予患儿口服 10%水合氯醛（按 0.5ml/kg 剂量）使其处于安静状态，并充分暴露患儿阴茎；检查过程中使用高频线阵探头，分别沿阴茎背侧

与腹侧做纵切、横切面扫查，同时采集并保存图像。超声声像图观察内容包括：肿块位置、大小、形态、边界、内部回声、彩色血流信号等。

结果 患儿超声声像图表现为包皮下低回声肿块，形态呈圆形，并包绕两侧阴茎海绵体及尿道海绵体，肿块大小约 35mm×26mm，边界清晰，内部回声不均匀，CDFI：内血流信号不明显。术后病理诊断：“阴茎”真皮层梭形细胞肿瘤，符合真皮纤维瘤。

结论 真皮纤维瘤为真皮内少见良性病变，好发于四肢、肩、背部，常单发，罕见于阴茎。真皮纤维瘤具有一定特征性的超声声像图表现，表现为均匀密集的低回声，又由于真皮纤维瘤为乏血供病变，彩色多普勒超声显示内无明显血流信号。因此，超声对小儿真皮纤维瘤的诊断具有一定的价值。

PO-0311

Outcome of cases with isolated prenatal ventricular disproportion with a dominant right ventricle

Zhao,Liqing[2] Jiao,Xianting[2] Huang,Suqiu[2] Wu,Yurong[2] Chen,Sun[2] Sun,Kun[2]

[2]Xin Hua Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

Objective Isolated prenatal ventricular disproportion with a dominant right ventricle represents a challenge in decision-making for both physicians and pregnant women. In the current study, we sought to delineate the postnatal outcomes of these cases.

Method This retrospective analysis included consecutive cases of isolated ventricular disproportion identified using complete fetal echocardiography at the Fetal Heart Center of Xinhua Hospital from January 2014 to October 2017. Postnatal cardiac outcome was examined using transthoracic echocardiography within the first 6 months after birth.

Result A total of 90 fetuses were included in the final analysis. The median gestational age (GA) at diagnosis was 29 weeks (range 24 to 36). At postnatal examination, cardiac malformations were detected in 39 cases (43.3%), including 25 (27.8%) cases of congenital cardiac septal defects, 8 (8.9%) of persistent left superior vena cava, 4 (4.4%) of left-sided obstructive diseases, and 1 (1.1%) case of coronary fistula. 19 cases (21.1%) with fetal cardiac malformations had significant lower GA at diagnosis (p=0.01) and greater right to left ventricle ratio (1.38 vs 1.30, p=0.02). Neonatal surgical intervention was not required in any of the cases.

Conclusion Isolated prenatal ventricular disproportion with a dominant right ventricle comprises minor postnatal cardiac malformations and doesn’t require neonatal intervention.

PO-0312

UPⅢ和 Agtr2 基因 DNA 甲基化表达水平与膀胱输尿管反流患儿临床特征的关系分析

高 霞[1] 史凌娜[2] 贾 炜[1] 钟发展[1] 李颖杰[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

[2]宁夏医科大学

目的 旨在分析探讨膀胱输尿管反流 (Vesicoureteric Reflux, VUR)患儿尿路上皮蛋白Ⅲ(Uroplakin Ⅲ, UPⅢ)、血管紧张素Ⅱ型受体 2(Angiotensin Ⅱ Type 2 Receptor,Agtr2)基因的 DNA 甲基化水平与健康儿童的可能差异，为 VUR 的表观遗传学研究提供新的临床数据和思路。

方法 本研究诊断 VUR 病例共 14 例，平均年龄是 3.70(2.05～8.90)，男女性别比为 7:7，同期收集儿童保健门诊体检的健康儿童作为对照组（11 例），平均年龄是 4.10(2.00～7.30)岁，男女性比为 5:6。使用重亚硫酸盐测序检测所有标本血清中 UPⅢ、Agtr2 基因 DNA 甲基化水平，生化分析仪检测血肌酐（Serum Creatinine, SCr)、尿酸（Uric Acid，UA）、血尿素氮（Blood Urea Nitrogen, BUN)和 24 小时尿蛋白定量等数据。

结果 1. VUR 组与对照组在性别和年龄中无差异（P>0.05）。VUR 组患儿收缩压及舒张压均显著高于健康对照组（P<0.05）。2. VUR 组与对照组在 BUN 及 UA 均显著高于健康对照组（P<0.05）。VUR 组与对照组在 SCr 中无差异（P>0.05）。3. VUR 组患儿的反流程度与患儿 24 小时尿蛋白、肾小球滤过率无相关性（P>0.05）。4. VUR 组患儿的年龄与患儿的反流程度、24 小时尿蛋白、eGFR 值无相关性（P>0.05）。5. Agtr2 的 CpG1561 位点病例组平均甲基化率 96.7%，对照组的平均甲基化率为 95.8%，病例组与对照组之间无显著差异（P>0.05）。6. VUR 组 UPⅢ基因的启动子区 CpG1-4、6、8、11、12 位点的甲基化率较对照组高，差异具有统计学意义（P<0.05）。7. UPⅢ基因启动子区 CpG3、5-8、10-12 位点在 VUR 患儿不同反流程度组间的甲基化率存在显著性差异（P<0.05）。

结论 1. VUR 患儿比健康对照儿童更易发生血压升高，提示早期加强 VUR 肾外并发症管理的重要性。2. VUR 组 UPⅢ基因的启动子区的 CpG1-4、6、8、11-12 位点的甲基化率均显著高于对照组，且不同反流程度的 VUR 患儿的 UPⅢ基因启动子区 DNA 甲基化存在位点表达差异。我们的研究为今后探讨 VUR 的表观遗传分子机制提供了新的临床研究数据，为今后继续探讨 VUR 患儿的尿路蛋白参与尿路上皮的功能的研究提供了新数。

PO-0313

Clinical study of Critical care Ultrasound in children with shock

文 俊[1] 章玉丹[1]

[1]西安市儿童医院

Objective o perform a diagnostic accuracy of the critical care ultrasound in shock to diagnose the etiology of undifferentiated shock in childrens presenting to the emergency department (ED).

Method he case control study retrospectively analyzed the clinical characteristics and critical care ultrasound results of Chinese pediatric patients presenting with diffrent shock. 44 cases of shock, including 25 cases of septic shock,7 cases of cardiogenic shock,4 cases of obstructive shock,5 cases of hypovolemic shock and 3 cases of mixed shock.

Result 44 patients were aged from June minth to 7 years and 25 men (56.818%).The CO and CI decreased in 44 patients, CI；2.12±0.6L/min.m2.Patients with 30 septic shock and 4 obstructive shock and 5 hypovolemic shock showed hyperdynamic shock with EF value of 60.75±10.75.5. 10 patients showed hypodynamic shock and 4 showed normal EF. In 15 cases of septic shock and 5 cases of hypovolemic shock ,5 cases of cardiogenic shock showed enlargement of left heart shape ,2 cases of total heart enlargement

Conclusion Critial care ultrasound can help emergency doctors to diagnose different types of shock early

PO-0314

反复呼吸道感染与肠道微生态的相关性及其防治的研究进展

魏友加[1] 朱春梅[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 本文希望通过归纳既往关于肠道菌群影响机体、肺部的基础机制，反复呼吸道感染与肠道微生态的关系，以及益生菌制剂防治反复呼吸道感染的进展，为反复呼吸道感染与肠道微生态相关性的进一步研究提供参考。

方法 查阅、归纳并总结既往相关的研究论文

结果 反复呼吸道感染引起的肠道菌群紊乱以及使用抗生素及抗病毒药物治疗急性期感染所导致的肠道菌群紊乱可能反过来致使呼吸道感染症状加重，从而形成感染、菌群紊乱、感染加重、菌群进一步紊乱的恶性循环。而益生菌制剂作为一种调节肠道菌群的有效药物，在辅助治疗和预防呼吸道感染，尤其是上呼吸道感染中得到了许多临床试验的支持。

结论 反复呼吸道感染和肠道菌群紊乱互为因果，益生菌作为一种防治反复呼吸道感染的药物值得更多关注和进一步研究。

PO-0315

对常规剂量激素不敏感的儿童难治性肺炎支原体肺炎临床分析

高密密[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 通过对 RMPP 静脉首次应用 2mg/kg 甲泼尼龙后 24h 体温未正常的患儿的临床资料的分析，探讨其诊治特点。

方法 回顾性分析研究我院儿科 2019.8.1 至 2020.1.31 收治的 138 例 RMPP，根据其首次用 2mg/kg 甲泼尼龙后 24 小时内体温是否会降至正常，分为敏感组和不敏感组，通过对其症状、实验室指标、并发症、支气管镜下情况进行分析。

结果 1、两组患儿热程比较：不敏感组的热程明显长于敏感组（P<0.05），有统计学意义。2、两组患儿的实验室检查结果比较：不敏感组的中性粒细胞比例、激素后 CRP 至正常时间、ALT、AST、CKMB、ALB、D 二聚体、FDP 值均明显高于敏感组（P<0.05），而淋巴细胞百分比明显低于敏感组(P<0.05)。发现白细胞计数及入院时 CRP 值两组无明显差异(P>0.05)。3、混合感染:两组比较，不敏感组明显高于敏感组，有统计学意义（P<0.05）。4、两组患儿的并发症情况比较：不敏感组的并发症发生率明显高于敏感组（P<0.05），有统计学意义,其并发症中以胸腔积液多见。5、支气管镜下表现：不敏感组 36 例均行支气管镜检查，敏感组有 86 例（84.31%）行支气管镜检查。根据镜下严重程度将①粘膜的炎性改变评为 1 分，②分泌物阻塞评为 2 分，③粘膜严重表现评为 3 分。进行支气管镜下评分，不敏感组均值为 3.06 分，敏感组均值为 1.88 分，不敏感组值明显高于敏感组，两组有统计学意义（P<0.05）。6、将两组间指标存在明显差异的中性粒细胞比例、激素后 CRP 至正常时间、ALT、AST、CKMB、ALB、D 二聚体、FDP 值，9 个独立相关因素作为诊断界点，以激素疗效分组作为金标准分类做 ROC 曲线，发现激素后 CRP 至正常时间、LDH、D 二聚体、FDP，这 4 个因素的 AUC 值均提示有一定的诊断价值，当 LDH>375IU/L,D 二聚体>0.647，FDP>5.405,激素后 CRP 至正常时间超过 6.5 天时，提示常规剂量甲泼尼龙治疗效果欠佳，需要加大剂量。

结论 甲泼尼龙 2mg/kg 对于大多数 RMPP 临床效果好，可以 24h 内控制体温及疾病进展。在当静脉首次应用甲泼尼龙 2mg/kg，24h 内仍有高热者，且 LDH>375IU/L,D 二聚体>0.647，FDP>5.405,激素后 CRP 至正常时间超过 6.5 天时，提示其为激素不敏感型 RMPP，需要加的激素用量并且需要配合其他治疗。

PO-0316

新生儿重症监护病房药物使用及超说明书用药分析

岳 艳[1] 熊 涛[1] 石 晶[1] 曾力楠[1] 母得志[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 目前关于新生儿用药的研究十分缺乏，本研究调查华西第二医院新生儿重症监护病房药物使用的信息，并分析超说明书用药情况，以指导新生儿用药治疗。

方法 本研究收集 2018 年 3 月 1 日到 2018 年 4 月 1 日期间，在华西第二医院新生儿重症监护室

住院新生儿的基本信息及用药情况，包括新生儿性别、出生体重、胎龄、分娩方式、出院结局以及所用药物的名称、类型、适应症、用量、用药途径、使用次数等。并根据用药天数及频率计算用药处方数量。根据新生儿的不同胎龄将其分为四组：超早早产儿（胎龄 < 28 周）、极早早产儿（胎龄 28-31^{+6} 周）、中晚期早产儿（胎龄 32-36^{+6} 周）、足月儿（≥37 周）。并查询药物使用说明书，根据以下几点判断是否超说明书用药：（1）说明书中缺乏新生儿用药的剂量、用法以及禁忌症等信息。（2）超适应症用药。（3）超出说明书标准剂量±20%。（4）未按照说明书中药物使用的频率及用法用药。

结果 总住院新生儿人数为 319 人（男 178 人），住院新生儿药物治疗率为 79.3%。所用药物共 81 种，超说明书药物共 16 种。用药总数为 11410 次，其中超说明书用药总数为 3318 次（29%），其中足月儿超说明书用药次数占其总次数比例最高（48.5%），超早早产儿平均每人使用的超说明书用药次数最高（100 次/人）。

在所有患儿中，维生素 K1 为使用率最高的药物（145 人/319 人），其次为乙肝疫苗（100 人/319 人）以及头孢哌酮钠舒巴坦钠（88 人/319 人）等。不同胎龄组的常用药物有所不同，在超早及极早早产儿组中最常用药物为枸橼酸咖啡因，而中晚期早产儿和足月儿组最常用药物为维生素 K1。系统用抗感染用药如头孢哌酮钠舒巴坦钠、哌拉西林他唑巴坦等的超说明书用药总数以及用药人数最高。

结论 新生儿重症监护病房用药情况复杂，超说明书用药较为常见。将来应努力为新生儿开发更安全更有效的药物，并制定规范的新生儿用药模式。

PO-0317

114 例儿童葡萄球菌烫伤样皮肤综合征的临床分析

傅嫦嫦[1] 林振浪[1] 杨谦愉[1] 林婷婷[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 葡萄球菌烫伤皮肤综合症（SSSS）是一种罕见的儿童疾病,通常发生于婴幼儿。如果治疗不及时，可能会发生一些并发症。 SSSS 患儿的死亡率约为 4%，近年来相关报道显示死亡率有下降。除了数量有限的病例报告之外，儿童 SSSS 的临床数据也很有限。本研究的目的是调查儿童的 SSSS。

方法 对本中心 2014 年 10 月至 2019 年 9 月诊断为 SSSS 的儿童进行回顾性研究。评估了 114 例患儿的人群分布，历史特征，包括实验室检查在内的体格检查结果，抗生素治疗和结局。

结果 114 例患儿中位入院年龄为 3 岁，男孩（69 例）受感染的情况更为普遍，秋季和冬季更常见，中位住院时间为 6 天。颜面部是皮疹影响最普遍的身体部位，也是皮疹首发最常见的部位。辅助检查无特异性改变，葡萄球菌检出阳性率低（36.8%）。114 例儿童全部治愈，无疤痕。

结论 这项研究建立了一组诊断为 SSSS 的儿童的基本流行病学特征。该病根据典型的临床表现可诊断，早期、足量、有效的抗生素治疗辅以外用药膏，并加强护理，可取得满意的疗效。

PO-0318

过表达 Smad7 抑制 NPHP1 敲低的 MDCK 细胞发生 EMT

吴小红[1] 孙良忠[1]

[1]南方医科大学南方医院

目的 课题组前期研究发现，敲低 NPHP1 表达的 MDCK 细胞发生 EMT 样改变，TGF-β/Smad 信号通路被激活，Smad7 表达显著降低。本研究探讨 Smad7 在 I 型肾单位肾痨肾间质纤维化中的作用。

方法 构建 I 型肾单位肾痨致病基因（NPHP1）敲低的重组慢病毒短发夹 RNA（shRNA-NPHP1），体外转染犬的肾小管远端肾小管上皮细胞（MDCK 细胞），敲低 NPHP1 表达。在显微镜下观察细胞的形态、发生 EMT 改变的情况，TGF-β/Smad 信号通路激活情况。Western blot 分别检测上皮型钙黏蛋白（E-cadherin）、b-catenin、平滑肌肌动蛋白-α(α-SMA)、成纤维细胞特异性蛋白 1(FSP1)、TGF-β1、Smad2、Smad3、smad7 的蛋白表达水平。磷酸化 Smad3 表达水平及其在细胞内的定位。构建 AAV 过表达 Smad7 质粒，体外转染 NPHP1 敲低的 MDCK 细胞，进一步观察上述指标的变化。

结果 NPHP1 敲低 MDCK 细胞发生 EMT 样改变，部分 MDCK 细胞呈梭形。上皮细胞标志蛋白 E-cadherin、b-catenin 表达下降，成肌纤维细胞标志蛋白：平滑肌肌动蛋白-α(α-SMA)表达上升。TGF-β/Smad 信号通路被激活，TGF-β1、Smad2 和 Smad3 的蛋白表达上升，Smad7 的蛋白表达下降；磷酸化 Smad3 的表达水平上升，免疫荧光检测 Smad3 发生细胞核聚集。过表达 Smad7 后，E-cadherin、b-catenin 的蛋白表达水平上升。α-SMA 的蛋白表达水平下降。Smad7 蛋白表达上升，TGF-β1、Smad2 和 Smad3 蛋白表达下降，磷酸化 Smad3 的表达水平下降。

结论 本研究结果显示敲低 NPHP1 表达的 MDCK 细胞发生 EMT 样改变，TGF-β/Smad 信号通路被激活，Smad7 水平显著下降。过表达 Smad7 可逆转上述 TGF-β/Smad 信号通路激活和抑制发生 EMT。Smad7 显著下降可能是 NPHP1 敲低的 MDCK 细胞发生 EMT 样改变以及 TGF-β/Smad 信号通路激活的主要原因，相关机制有待进一步阐明。

PO-0319

Trajectories of Child Sleep in the First 3 Years and Association with Maternal Depression: A Prospective Cohort Study

Gui,Yiding[2] Wang,Guanghai[2] Li,Wen[2] Deng,Yujiao[2] Wang,Xuelai[2] Jiang,Fan[2]

[2]Shanghai Children’s Medical Center

Objective To investigate trajectories of child's sleep duration and night-waking in the first 3 years and their associations with maternal depression symptoms.

Method A cohort of 262 Chinese mother-child dyads were followed. Sleep duration and night-waking of the children were assessed using the Brief Infant Sleep Questionnaire (BISQ) at 42 days, 3, 6, 9, 12, 18, 24, and 36 months old. The Center for Epidemiological Survey-Depression Scale (CES-D), Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS), and Profile of Mood States (POMS) were used to measure maternal depression symptoms at late pregnancy, 42 days, and 36 months postpartum, respectively. The trajectories of child sleep were estimated with group-based trajectory models. The association between the trajectories of child sleep and maternal depression symptoms were examined with multinomial logistic regression models, binary logistic regression models and linear regression models.

Result Three trajectories of daytime sleep duration (defined as "short daytime sleep duration" (15.8%), "medium daytime sleep duration" (57.6%), and "long daytime sleep duration" (26.6%)), three trajectories of nighttime sleep duration (defined as "increasing nighttime sleep duration" (17.6%), "stable nighttime sleep duration" (76.3%), and "decreasing nighttime sleep duration" (6.1%)), three trajectories of total sleep duration (defined as "short total sleep duration" (17.7%), "medium total sleep duration" (62.9%), and "long total sleep duration" (19.5%)), and two trajectories of night-waking (defined as "resolving night-waking" (28.1%) and "persistent night-waking" (71.9%)) were identified. Controlling for potential covariates, mothers with higher EPDS scores at 42 days postpartum were more likely to have children belonging to trajectories of short total sleep duration. Mothers of children belonging to trajectories of persistent night-waking were more likely to have higher POMS depression-dejection scores at 36 months postpartum.

Conclusion Our study suggests distinct trajectories of child sleep development in the first 3 years. Increased maternal depression symptoms at 42 days postpartum can predict short total sleep duration in children and persistent night-waking in children can predict higher maternal depression symptoms at 36 months postpartum. Individualized assessment and intervention should be performed simultaneously to address maternal mood disturbances and inadequate sleep in young children.

PO-0320

独生子女与非独生子女儿童早期发展与心理卫生问题的比较研究

吴赛双[1] 张云婷[1] 江 帆[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 通过比较独生子女和非独生子女的家长儿童互动模式和评估心理社会健康结局，探讨成为独生子女对儿童早期发展与心理健康的影响及其潜在的机制。

方法 以上海市新入园 3-4 岁儿童为研究对象，通过分层整群随机抽样，开展大规模流行病学调查，使用问卷调查，采集 2016 年至 2019 年四年的横断面数据，共 90101 例。采集的数据包括：是否为独生子女，儿童基本信息和家庭社会经济状况，用中国亲子互动量表（CPCIS）测量亲子互动情况，用人类早期能力指数（eHCI）和长处与困难问卷（SDQ）评估儿童早期发展及心理卫生问题等。通过 t 检验和 Logistic 回归探讨独生子女和非独生子女对早期发展和心理卫生问题的影响。

结果 经过加权处理，从 2016 年到 2019 年，上海市 3-4 岁新入园儿童中独生子女占比分别为 71.1%（95%CI：70.21，72.00），69.31%（95%CI：68.29，70.31），62.58%（95%CI：61.73，63.42）和 61.26%（95%CI：60.45，62.05），呈现下降趋势。根据四年整合后的数据，在亲子互动方面，独生子女的 CPCIS 得分（2.93±0.01）显著高于非独生子女（2.69±0.01），差异有统计学意义（P<0.001）。独生子女（0.61±0.00）的读写计算能力显著高于非独生子女（0.58±0.00），差异有统计学意义（P<0.001），但是在总体发展得分上两者的差异没有统计学意义。在心理卫生问题方面，在控制了性别、年龄、家庭社会经济地位等混杂因素之后，独生子女儿童困难总分高风险的 OR 值为 1.38（95%CI：1.33，1.43）。

结论 上海市独生子女比例从 2016 年到 2019 年呈现明显下降的趋势。相较于有兄弟姐妹的儿童，独生子女获得了更好的亲子互动，且在读写计算能力上也表现出了优势。然而，独生子女一定程度上对儿童的心理社会健康有着负面影响。

PO-0321

COL4A1 基因突变相关儿童脑病的特征分析：附 3 例病例报告

许愿愿[1] 段袁园[1] 童文佳[1] 赵忠礼[1] 沈瑞丽[1] 金丹群[1]

[1] 安徽省儿童医院

目的 分析 COL4A1 基因突变相关儿童脑病的临床症状、影像及遗传学特征。

方法 回顾性分析安徽省儿童医院于 2017 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 3 例 COL4A1 基因突变的患儿临床症状和影像学结果，以“COL4A1” “HANAC 综合征”等为检索词，在 PubMed 数据库、中国期刊全文数据库、万方医学以及中国知网文献数据库进行检索，结合文献复习，对 COL4A1 基因突变引起的儿童脑病的临床症状、影像及遗传学特点进行总结分析。

结果 1 例患儿（11 月 16 天）表现为癫痫发作及生长发育落后，头颅核磁共振（MRI）提示额叶脑穿通畸形和脑室周围白质软化（PVL）；1 例患儿（2 月 14 天）仅表现为抽搐，头颅 MRI 见脑室旁软化灶和脑室周围钙化；1 例患儿（3 岁）表现为有先天性白内障和生长发育迟缓，头颅 MRI 考虑脱髓鞘或髓鞘形成不良。3 例患儿均有肌酸激酶（CK）的升高。2 例是甘氨酸的错义突变，1 例

发生核苷酸插入，三种均导致肽链中的氨基酸序列发生改变，引起相应的病症。

结论 COL4A1 基因突变具有可变表型的全身性疾病，除了神经系统的表现外，可累及肾、眼、肌肉及皮肤等多系统，CK 升高，存在脑室周围钙化或 PVL 对于该疾病的诊断有指导意义。本病需要尽早发现、及时治疗，对于该家系中无症状的其他成员需进行 COL4A1 基因筛查，以便进行二级预防和早期干预。

PO-0322

Treatment Regimen and Therapeutic Efficacy Comparison of Macrolide-Sensitive and Macrolide-Resistant Mycoplasma Pneumoniae Pneumonia in children aged ≤ 8 years in China

Li,Jieqiong[2] Shen,Adong[2]

[2]Beijing Children’ s Hospital， Capital Medical University

Objective Antibiotics selection has been a puzzle in therapy of macrolide-resistant mycoplasma pneumoniae (MRMP) infected children aged ≤8 years due to the side effect of quinolones and tetracyclines in China.

Method From June 2016 to February 2018, 305 mycoplasma pneumoniae (MP) infected children aged ≤8 years were included. The study was conducted to analyze the treatment regimens and their effectiveness for MRMP and macrolide-sensitive mycoplasma pneumoniae (MSMP) infected children.

Result A total of 275 (90.4%) of MP confirmed children were infected with MRMP. All patients were initially prescribed the macrolides; 3.33% (1/30) MSMP patients and 6.27% (17/275) MRMP patients switched to quinolones or tetracycline (P=0.825). The MSMP (n=29) and MRMP (n=258) infected patients who were permanently receiving macrolide therapy, differed in defervescence within 48 h (higher proportion in MSMP group) and C-reaction protein (CRP) decreased percentage, and not in the average number of days of fever and other effectiveness parameters.

Conclusion Although there were no different between MRMP and MSMP in children aged ≤8 years, macrolides are certainly less effective in MRMP patients, and it is therefore necessary to give careful consideration to the appropriate antimicrobial therapy for MRMP infected children.

PO-0323

Population pharmacokinetics and dose simulation of cyclosporine in large-scale Chinese children with nephrotic syndrome

Zhao,Yiming[2] He,Huan[2] Zang ,Yannan[2] Zhao,Libo[2] Wang,Xiaoling[2]

[2]Beijing Children's Hospital, Capital Medical University

Objective Cyclosporine (CsA) is a widely used immunosuppressant in pediatrics; however, interindividual variation in response to CsA is common in this patient population. The dosage is generally selected to achieve a target drug concentration. However, thus far, only a few population pharmacokinetic (PPK) studies have been performed on CsA, whose results cannot be applied to pediatric patients owing to small sample sizes and inconsistent disease state and demographic information. The aim of the present study was to establish a PPK model of CsA for Chinese children with nephrotic syndrome (NS) and conduct a dosage simulation to provide future drug-dosing guidance.

Method This study was conducted at the Department of Nephropathy in Beijing Children's Hospital, Beijing, China. A total of 311 drug monitoring data points were collected from 165 children. Blood samples were also collected before dosing. Nonlinear fixed-effects modelling was applied to develop the PPK model. Covariate analysis was applied to select candidate factors associated with pharmacokinetic (PK) parameters. A model-based simulation was then performed to estimate the optimal initial dose for different patient subgroups. Main outcome measure: The concentration, clearance (CL/F), and apparent distribution volume (V/F) of cyclosporine were determined.

Result A one-compartment model with first-order elimination was chosen to describe the drug trajectory in vivo. The typical values for CL/F and V/F were 37.29 L/h and 2476.50 L, respectively. The covariate analysis revealed that weight and low-density lipoprotein were strongly associated with CL/F and V/F, respectively. Goodness-of-fit and model validation suggested that the proposed model was acceptable. A dosage regimen table was created for specific pediatric groups to facilitate clinical application.

Conclusion A PPK model of CsA in Chinese pediatrics was successfully established, allowing the development of individualized dosing regimens for Chinese pediatric NS patients.

PO-0324

Therapeutic effects and modulatory mechanism of Alpiniae oxyphyllae Fructus in chronic intermittent hypoxia induced enuresis in rats

Su,Miaoshang[2] Xu,LI[2] Gu,Shuge[2] Huang,Nan[2] Ren,Xikai[2] Cai,Xiaohong[2] Li,Changchong[2]

[2]Department of Pediatric Respiratory Medicine, Wenzhou Medical University Affiliated Second Hospital and Yuying Children's Hospital, Zhejiang Province, P.R. China

Objective The objective of this experiment was to explore the effect of Alpiniae oxyphyllae Fructus (AOF) in a rat model of chronic intermittent hypoxia (CIH)-induced enuresis. Additional, this experiment may help us to found the treatment target in nocturnal enuresis (NE) children.

Methods Female rats were randomly divided into the control group (gavage saline, 4 weeks of normal air), the CIH group (gavage saline, 4 weeks of CIH), and the AOF group (gavage AOF, 4 weeks of CIH). Variables measured included: water intake, urine output, bladder leak point pressure (BLPP), level of malondialdehyde (MDA), and activity of superoxide dismutase (SOD). Expression level of purinergic P2X3 receptor, muscarinic M3 receptor and β3-adrenergic receptor (β3-AR) in the bladder was also measured. The bladder was treated with HE and Weigert staining, and histological changes were observed under light microscope to evaluate the morphological changes of bladder in each group.

Results Compared with the control group, urine output was increased, BLPP was decreased in the CIH group, but AOF administration can apparently decrease urine output and increase BLPP. In addition, the level of MDA in the serum was higher, but SOD activity was decreased in the CIH group than in the control group, while administration of AOF can decrease the level of MDA and increase the activity of SOD. Besides, compared with the control group, HE and Weigert staining showed that the bladder detrusor muscle bundles were disordered and loose, and some muscle bundles were broken, the content of collagen fibers in the gap was reduced, and the gap was significantly widened in the CIH group. While administration of AOF the bladder detrusor muscle bundles were neatly arranged, and the content of collagen fibers in the gap was increased. Furthermore, compared with the control group, purinergic P2X3 receptor and muscarinic M3 receptor expression were higher and β3-AR expression was lower in the CIH group, but AOF administration can decrease the purinergic P2X3 receptor and muscarinic M3 receptor expression and increase β3-AR expression.

Conclusions AOF improve the enuresis by inhibiting oxidative stress, and regulating the expression of purinergic P2X3 receptor, muscarinic M3 receptor and β 3 adrenergic

receptor.

PO-0325

新型冠状病毒对儿童心脏的影响

彭 华[1] 王秋鹏[1] 郭 青[1] 孙 丹[2] 涂丹娜[3] 李 恒[3] 董念国[1] 史嘉玮[1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属协和医院

[2] 华中科技大学同济医学院附属儿童医院

[3] 华中科技大学同济医学院附属湖北省妇幼保健院

目的 2020 年新型冠状病毒（SARS-CoV-2）肆虐全球，给人类带来了灾难级别的损伤。有关成人新型冠状病毒肺炎（COVID-19）伴随心脏损伤和心肌炎已有不少文章，然而儿童 SARS-CoV-2 感染通常只有温和的临床症状报道。 本研究旨在通过分析 SARS-CoV-2 感染患儿的心脏特征探索 SARS-CoV-2 对儿童心脏的影响。

方法 本研究回顾性地收集了 2020 年 1 月 20 日-4 月 8 日，3 所 COVID-19 定点医院的儿童的临床检验等数据进行分析。 我们分析了血清心肌酶谱，包括 AST，LDH CK 和 CK-MB。还收集了这段特殊时期因心脏疾病住院治疗的患儿，我们将这些患儿分为 SARS-CoV-2 感染组和非感染组比较分析心脏功能和心肌酶学。为了明确 SARS-CoV-2 感染的机制，我们选取心力衰竭（HF）儿童和成人的左心室组织（均无感染）进行定量 RT-PCR 研究与 SARS-Cor-2 感染相关的血管紧张素转化酶（ACE）2 受体和β跨膜蛋白酶丝氨酸 2（TMPRSS2）受体的 mRNA 表达。

结果 本研究纳入了三所不同医院的 62 名 SARS-CoV-2 感染的儿童。 在 62 名儿童中，46 名儿童有症状，16 名儿童没有症状。 我们分析了心肌酶学 AST，LDH，CK 和 CK-MB，发现有症状组儿童的 CK-MB 值高于无症状组儿童。 此外，我们还收集了 17 名心脏疾病入院的儿童，其中包括 6 例先天性心脏病接受了修补术，9 例心肌病等待心脏移植和 2 例暴发性心肌炎。有趣的是这 2 例暴发性心肌炎与 SARS-CoV-2 无关。经实验室确认 17 名心脏疾病中有 4 名患儿感染 SARS-CoV-2，COVID-19 组和非 COVID-19 组的血清心肌酶无差异，心脏功能评估无差异。 最后，我们比较了儿童和成人心力衰竭患者心脏组织中 ACE2 受体和 TMPRSS2 受体 RNA 表达。儿童心脏中 ACE-2 和 TMPRSS2 的 RNA 含量明显低于成年心脏，但仍比正常对照组高。

结论 SARS-CoV-2 感染的儿童中，有症状组患儿存在明显的心肌受损。心脏疾病患儿感染 SARS-CoV-2 后并没有表现出更容易威胁到心脏。正确认识并监测 SARS-CoV-2 感染儿童心肌受损，早期进行保护干预。心衰儿童心脏 ACE2 和 TMPRSS2 受体低表达量可能解释 COIVD-19 患者中儿童的心脏损伤比成人患者表现得轻的原因，但仍需注意预防 SARS-CoV-2 感染，避免患儿心脏进一步损伤。

PO-0326

Altered B-Lymphocyte Homeostasis in Idiopathic Nephrotic Syndrome

Ling,Chen[2] Chen,Zhi[2] Fan,Jianfeng[2] Meng,Qun[2] Zhou,Nan[2] Sun,Qiang[2] Liu,Xiaorong[2]

[2]Beijing Children ‘s Hospital

Background B-cell-deleted therapy has been successfully used for children with idiopathic nephrotic syndrome (INS), suggesting that B cells may be involved in the pathogenesis of INS. B cells are a heterogenous population comprised of subpopulations distinguished by their phenotypes. However, few studies have focused on the alteration of B-cell homeostasis in INS.

Methods We measured the levels of B-cell subsets in the blood of 87 INS children via flow cytometry, prior to treatment with steroids. INS patients were divided into steroid-sensitive nephrotic syndrome (SSNS) and steroid-resistant nephrotic syndrome (SRNS) groups based on their sensitivities to steroids after a one-month follow-up. Subsequently, we compared these INS patients with age- and sex-matched patients with relapse (n = 35) and remissions (n = 32), as well as healthy controls (n = 75).

Results We found that 65 SSNS patients exhibited an altered peripheral-blood B-cell-subset distribution, with increased levels of total, transitional, memory, IgM (immunoglobulin M) memory and switched-memory B cells compared to 22 SRNS patients. The proportion of total B cells was significantly higher in the SSNS group (22.1 ± 6.7% L, $p < 0.001$) than in the SRNS, remission, and control groups. In contrast,the levels of B-cell subsets in SRNS patients were generally the same as those in remission patients and healthy controls. Patients in relapse presented elevated memory B cells compared to those in other groups. The area under the ROC (receiver operating characteristic) curve of transition B cells at initial onset for the prediction of SSNS was 0.907 (95% confidence interval, 0.835–0.979). The analysis rendered an optimal cut-off value of 2.05 (% Lymphocyte) corresponding to 79.1% sensitivity and 90.9% specificity.

Conclusions We observed and verified that B-cell subsets are significantly altered in children with SSNS. We propose that elevated transitional B cells may be a promising marker for predicting successful immunosuppressive therapy during the initial onset of INS. Further research is needed to determine the function of memory B cells in INS.

PO-0327

儿童额叶癫痫临床与脑电图关系研究

贾桂娟[1] 李保敏[1]

[1] 山东大学齐鲁医院

目的 探讨额叶癫痫的临床、治疗及愈后与脑电图（EEG）特征。

方法 对确诊为额叶癫痫 31 例患儿的不同阶段进行视频脑电图仪监测，并对其发作特特征、电生理特征及预后进行分析和随访。

结果 ⑴ 临床 ① 31 例患者中 11 例有先兆，占 35.48%，其余 20 例无明显发作先兆。21 例患儿姿势性强直发作，占 67.74%，17 例患儿伴有自动症，占 54.84%，7 例阵挛性发作，占 22.58%，5 例植物神经症状，占 16.13%，3 例发作时伴有出声，占 9.67%，1 例失神样发作，占 3.25%。持续时间从 2 秒到 120 秒不等。② 22 例患儿采用单一用药，5 例两联用药，1 例三种药物联合应用，1 例四种药物联合应用。随访 1～5 年，22 例单一用药中，18 例疗效均佳，发作消失，其中 4 例效果不明显。9 例联合用药者，3 例患儿极少发作或每年发作 1～2 次，4 例患儿发作次数明显减少，1 例控制不佳，1 例患儿自始至终频繁发作。1 年后随访：18 例完全治愈患儿中，3 例患儿复查脑电图 15-21Hz 快波节律明显增多；2 例停药后半年内复发，脑电图额极、额区偶尔异常放电；10 例患儿未见明显异常，其余 3 例患儿随访时间不满足 1 年。未完全治愈的 12 例患儿中，7 例患儿每年发作 1～2 次，2 例额极、额、前颞区偶尔尖波或棘波放电，1 例额、中央区异常尖波散发，2 例患儿脑电图大量异常放电，额极、额、前颞区著，泛化全导。3 年后随访：共有 12 例患儿满足条件，其中 9 例完全控制，2 例发作次数增加，脑电图大量放电。1 例患儿仍然频繁发作，效果甚差。

⑵ 脑电图特征 31 例患儿共监测到 168 次发作性事件，平均每人 5.5 次。①背景节律与患儿年龄密切相关，根据患儿年龄判断背景节律快慢。19 例患儿年龄为 3 岁～13 岁，8 例双侧枕区 10-11Hz α节律发放，7 例双侧枕区 8～9Hzα节律发放，3 例患儿枕区节律 7～8Hz 混合节律发放，1 例枕区节律不明显。9 例患儿年龄为 5 月～2 岁 10 月，6 例双侧枕区 6～7Hzθ波发放，,3 例双侧枕区 4～6Hzθ波发放。3 例患儿年龄为 2 月～4 月，2-4Hz 混合慢波发放。②发作间期：26 例患儿前头部呈尖波、棘慢波簇发或阵发，3 例发作间期未见异常放电。2 例发作间期为弥漫性 1.8-3Hzδ 波发放。③发作期：16 例为额极、额、前颞区起源发作，8 例额、中央、顶区起源， 7 例发作起源不明确，发作起始期至发作极期的平均时间为 4.8 秒，发作全过程所需时间平均为 52 秒。

结论 额叶癫痫是一组临床复杂多样，发作表现为频繁、短暂、夜间多发，具有特征性的癫痫综合征。认识特征性的发作表现、脑电图特征及其两者之间的关系，是明确诊断的关键。

PO-0328

幼年特发性关节炎患儿 Notch 信号通路与淋巴细胞及细胞因子水平的关系研究

刘 凡[1] 尹 薇[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 研究 Notch 信号通路在幼年特发性关节炎中的发病机制的作用，以期为治疗寻找新的靶点
方法 纳入的幼年特发性关节炎患儿病例资料来源 2019 年 1 月-2019 年 12 月，共计 28 例，将其作为观察组，其中男患儿 15 例，女患儿 13 例，平均年龄为（6.38±1.42）岁，21 例为全身型，7 例为关节型。将同期我院 20 名健康体检患儿作为对照组，男 12 名、女 8 名，平均年龄为（6.34±1.38）岁。对观察组与对照组外周血 Notch 受体、配体及靶基因 mRNA 水平予以实时荧光定量检测；两组血浆中 IL-1β、IL-17、IL-6、IL-10、IL-4 以及 TGF-β细胞因子水平采用酶联免疫吸附法检测（ELISA），并予以对比
结果 观察组患儿外周血 Notch2、Jagged1 及 HES1 水平分别为（3.28±0.35）mRNA、（74.29±12.14）mRNA、（0.45±0.12）mRNA，均高于对照组的（0.45±0.12）mRNA、（11.38±3.23）mRNA、（0.13±0.02）mRNA，差异有统计学意义（t=6.742,32.217,6.396，P<0.05）；观察组血浆中 IL-Iβ、IL-10、IL-6、IL-17、TGF-β分别为（183.24±24.63）ng/L、（32.83±6.24）ng/L、（100.38±12.42）ng/L、（9.17±1.24）ng/L、（14.28±4.26）ng/L，均显著高于对照组的（54.29±12.14）ng/L、（22.38±2.63）ng/L、（24.29±2.63）ng/L、（2.38±0.45）ng/L、（5.38±1.25）ng/L，差异有统计学意义（t=6.492,12.497,24.703,5.720,8.593，P<0.05）；全身型幼年特发性关节炎患儿外周血 HES1 mRNA 水平与 CD3+、CD19+B、CD3+CD8+以及 CD16+CD56+呈现出明显正相关（r=0.525,0.482.0.459,0.594，P<0.05）；关节型外周血 HES1 mRNA 与 CD3+呈现出明显正相关（r=0.573，P<0.05）
结论 幼年特发性关节炎患儿淋巴细胞及细胞因子水平与 Notch 信号通路处于失衡状态可能是该疾病的发病机制，通过对 Notch 信号通路阻断能够改善炎症因子水平，阻断关节炎症进展。

PO-0329

肺康复治疗应用于儿童支气管哮喘问题的效果研究

丁富丽[1] 李雨铮[1] 刘 萍[1] 徐 蕾[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 哮喘是儿童时期最常见的慢性气道疾病。近来研究证实肺康复治疗能改善肺功能、减轻呼吸困难、提高生活质量，其内容主要包括呼吸训练、吸气肌阻力训练、运动训练等。目前关于儿童肺康复治疗支气管哮喘的相关研究较少，该文将分析肺康复疗法对支气管哮喘患治疗的影响。

方法 选取 2019 年 3 月至 2020 年 3 月收治的行常规护理的 50 例支气管哮喘患儿作为对照组,对照组患儿中，男 35 例，女 15 例；年龄 2～8.5 岁，平均年龄（5.8±0.7）岁。将 2019 年 3 月至 2020 年 3 月收治的行康复护理的 50 例支气管哮喘患儿作为观察组。观察组患儿中，男 31 例，女 19 例；年龄 2.5 岁～10 岁，平均年龄（5.6±0.8）岁。 比较护理前后两组肺功能、生活质量及哮喘发作次数。

结果 护理后观察组一秒用力呼气容积(FEV1)、FEV1 / 用力肺活量(FEV)、呼气峰值流速(PEF)水平及哮喘生活质量(AQOL)评分均明显优于对照组,差异有统计学意义(P<0. 05);观察组哮喘发作次数明显少于对照组,差异有统计学意义(P<0. 05)。

结论 康复护理可有效改善支气管哮喘患儿肺功能,提高其生活质量,减少哮喘发作次数。

PO-0330

Silencing of Long Non-Coding RNA Xist Contributes to Suppression of Bronchopulmonary Dysplasia Induced by Hyperoxia in Newborn Mice via microRNA-101-3p and the TGF-β1/Smad3 Axis

Yuan,Wenhao[2] Zeng,Lingkong[2]

[2]Department of Neonatology， Wuhan Children’s Hospital (Wuhan Maternal and Child Healthcare Hospital)， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology， Wuhan 430016， Hubei， P.R. China

Objective Bronchopulmonary dysplasia (BPD) is a chronic lung disease mostly affecting premature infants. Long non-coding RNA (lncRNA) X inactive specific transcript (Xist) is actively involved in pulmonary disease development. The present study explored the potential mechanism of Xist in BPD development.

Method First, newborn BPD mouse models were successfully established. lncRNAs and genes with differential expression were identified using microarray analysis. Various injuries and radial alveolar counts of lung tissues of BPD mice were detected by hematoxylin-eosin staining. Functional assays were utilized to detect alterations of superoxide dismutase (SOD), malondialdehyde (MDA), vascular endothelial growth factor, collagen Ⅰ, alpha-smooth muscle Actin, TGF-β1, and Smad3. Then, dual-luciferase reporter gene assay and RNA pull-down assay were performed to clarify the targeting relationship between Xist and miR-101-3p and between miR-101-3p and high-mobility group protein B3 (HMGB3).

Result In BPD mice, radial alveolar counts value and SOD activity declined while MDA

level increased. Results of microarray analysis found that Xist and HMGB3 were highly expressed in BPD mice. Next, silenced Xist alleviated lung damage in BPD mice. Xist competitively bound to miR-101-3p to activate HMGB3, and overexpressed miR-101-3p mitigated lung damage in BPD mice. Additionally, silenced Xist downregulated the TGF-β1/Smad3 axis.

Conclusion Our study demonstrated that silencing of Xist suppressed BPD development by binding to miR-101-3p and downregulating HMGB3 and the TGF-β1/Smad3 axis. Our results may provide novel insights for BPD treatment.

PO-0331

102 例新生儿高胆红素血症换血疗法的临床特点分析

陈 琴[1] 钟丹妮[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 探讨本院新生儿高胆红素血症的常见病因及换血治疗的疗效与不良反应，比较单双倍换血的胆红素置换率，探讨单倍换血的可行性，为临床上更安全有效的进行换血治疗提供依据。

方法 收集广西医科大学第一附属医院新生儿科 2014 年 1 月至 2019 年 9 月住院进行换血治疗的新生儿高胆红素血症患儿 102 例，回顾性分析新生儿高胆红素血症的一般资料、病因及换血治疗的疗效、不良反应。根据血清总胆红素值分为四组：Ⅰ组（~342μmol/L）、Ⅱ组（~427μmol/L）、Ⅲ组（~510μmol/L）、Ⅳ组（TSB＞510μmol/L），对比分析不同程度高胆红素血症单双倍换血的疗效。

结果 1、102 例高胆红素血症患儿中，男 63 例，女 39 例，男女比例 1.62:1 。

2、高胆红素血症的病因：单种病因 50 例，多种病因 22 例，其中 G-6PD 缺乏症 53 人（51.96%）， ABO 血型不合溶血病 28 人（27.45%）， RH 血型不合溶血病 2 人（1.96%），头颅血肿 3 人（2.95%），新生儿感染 5 人（4.9%），窒息 1 人（9.8%），其他不明原因 30 例（29.41%）。

3、Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ各组换血治疗有效，换血前、换血后总胆红素均呈逐渐下降趋势，差异有统计学意义（P<0.05）。

4、双倍血容量换血，随着换血量增加，胆红素值下降速度均呈先快后慢；相当于前段单倍换血胆红素换出率占整个换血胆红素总换出率的 70.4%（约为 2/3），后段单倍换血胆红素换出率为胆红素总换出率的 29.6%（约为 1/3）。

5、换血后不良反应主要为：高血糖（69.6%），血小板减少（57.8%），白细胞减少（31.4%），低钙血症 (13.7%)，低钾血症 (5.9%)，高钾血症 (2.9%)。发生严重不良反应 6 例（5.9%），其中应激性溃疡 3 例（50%），肾衰竭 1 例（16.67%），休克 1 例（16.67%），心力衰竭 1 例（16.67%）。

结论 1、本地区新生儿高胆红素血症换血患儿的主要病因为 G-6-PD 缺乏症，其次为 ABO 溶血症。
2、换血疗法能快速降低血清总胆红素水平，单倍及双倍血量换血后胆红素换出率分别为 32.7%、46.1%。
3、双倍换血，达单倍血量时，胆红素换出率占整个双倍换血胆红素总换出率的 70.4%（约为 2/3），后段单倍换血胆红素换出率为胆红素总换出率的 29.6%（约为 1/3）。
4、单倍血量换血也可达到较好胆红素换出效果。当 TSB≤427μmol/L，未合并黄疸高危因素及无 ABE 临床症状者，选用单倍换血再配合光疗也可达到将血清总胆红素值降至安全范围。
5、换血治疗会产生高血糖、血小板减少、白细胞减少、低钙血症、低钾血症、高钾血症等不良反应，需密切监测。

PO-0332

早产儿嗜酸粒细胞计数的特点及其与支气管肺发育不良的相关性

陈 瑛[1] 彭晓艳[1] 韩同英[1] 张 迪[1] 胡晓明[1] 王晓颖[1] 李 莉[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 研究胎龄小于 34 周的早产儿嗜酸性粒细胞增多症的发生率和影响因素，探讨其临床意义。
方法 回顾性分析 2018.1 至 2020.3 于我院住院的胎龄小于 34 周的早产儿生后 8 周内的临床资料，按照嗜酸性粒细胞增多程度分组，比较各组临床资料的差异，采用 Logistic 回归模型探究嗜酸性粒细胞增多症与支气管肺发育不良（BPD）的关系。通过受试者工作特征（ROC）曲线，分析出生后 4 周内不同时间点的嗜酸性粒细胞计数对 BPD 的预测价值。
结果 共纳入 234 例早产儿，嗜酸性粒细胞增多症发生率为 65%，轻度、中度及重度嗜酸性粒细胞增多症分别占 23.6%、50.7%、25.7%，生后第 4 周嗜酸性粒细胞计数达到最高峰（1.47×10^9/L）。嗜酸性粒细胞水平与胎膜早破、感染、BPD、红细胞输注、气管插管等临床特征相关，不同程度嗜酸粒细胞增多症患儿，其 BPD 的发生率及严重程度存在显著差异（P < 0.001）。调整胎龄、出生体重、Apgar 评分、RDS、感染等多因素后，嗜酸性粒增多症仍是 BPD 发生的独立危险因素（OR=5.595，95%CI 1.28～24.45, P=0.022）。生后第 3 周时的嗜酸性粒细胞[M1] 计数用于预测 BPD 发生敏感度最高（78%），ROC 曲线下面积最大(0.73， 95%CI 0.66～0.80)。
结论 早产儿嗜酸性粒细胞增多症发生率高，在生后第 4 周达到高峰，嗜酸性粒细胞增多症与支气管肺发育不良可能相关，生后第 3 周嗜酸性粒细胞计数对预测 BPD 发生有一定价值。

PO-0333

糖皮质激素治疗早期支气管肺发育不良的回顾性研究

贺 园[1] 张红飞[1] 王小玲[1] 董文斌[1]

[1]西南医科大学附属医院

目的 探索糖皮质激素治疗早期支气管肺发育不良（BPD）的疗效及安全性。

方法 回顾分析 2016 年 1 月至 2019 年 7 月入住我院，胎龄≤30 周且体重≤1500 g，生后 28 天不能撤离无创呼吸机和/或脱氧的早期 BPD 患儿住院资料。按使用药物分为地塞米松（DXM，24 例）组、氢化可的松（HC，37 例）组及对照组（50 例）。比较分析三组患儿围产期因素、治疗过程及临床结局。

结果 与对照组相比较，DXM 组（1225±142 g vs 1120±177 g, P=0.009）和 HC 组（1225±142 g vs 1134±167 g, P=0.01）出生体重较低，且 DXM 组（203d vs 200d, Z=-2.312, P=0.021）和 HC 组（203d vs 199d, Z=-2.719, P=0.007）出生胎龄较小；矫正胎龄 36 周时，各组间 BPD 发生率无显著差异，但 DXM 组总用氧时间较对照组（37d vs 49d, Z=-3.063, P=0.002）较 HC 组短（37d vs 50d, Z=-2.866, P=0.004），且用药后使用 DXM 患儿较使用 HC 者更快脱氧（8d vs 21d, Z=8.690, P=0.003）。

结论 使用 DXM 或 HC 治疗早期 BPD 不能有效降低矫正 36 周时中重度 BPD 的发生率，但 DXM 缩短了 BPD 患儿用氧时间。

PO-0334

Urine-derived stem cells accelerate the recovery of injured mouse hepatic tissue

Hu,Chaoqun[2]

[2]Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

Objective We try to investigate the biological characteristics of USCs and their potential use for the treatment of chronic liver injury.

Method We characterized the cell-surface marker profile of USCs by flow cytometry and determined the osteogenic, adipogenic, and hepatic differentiation capacities of USCs using histology. We established a chronic liver-injury model by intraperitoneally injecting carbon tetrachloride into nude mice. USCs were then transplanted via tail vein injection. To determine liver function and histopathology following chronic liver injury, we calculated the liver index, measured serum alanine aminotransferase (ALT) and aspartate aminotransferase (AST) levels, and performed histological staining.

Result USCs were small, adherent cells expressing mesenchymal but not hematopoietic stem-cell markers. Some induced USCs underwent osteogenic and adipogenic differentiation. When co-cultured with hepatic progenitor cells, about 10% of USCs underwent hepatic differentiation. The ALT and AST levels of the USC-transplanted group were lower than that of the chronic liver-injury model group, and there were no

significant differences between the two USC-transplanted groups. However, hepatocyte degeneration and liver fibrosis substantially improved in the hypoxia-pretreated USC-transplanted group compared with the normoxia USC-transplanted group.

Conclusion USCs display desirable proliferation and differentiation characteristics, and USC transplantation partially improves abnormal liver function and pathology associated with chronic liver injury. Furthermore, hypoxia pretreatment promotes cell proliferation, migration, and colony formation by inducing autophagy, leading to USC-elicited liver tissue recovery following injury in vivo.

PO-0335

一例经皮胃造瘘空肠置管在食道狭窄并穿孔的应用

刘 波[1] 李中跃[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨经皮胃造瘘空肠置管后，空肠营养支持在食道狭窄并穿孔的应用及效果。

方法 患者为 1 岁 1 月的男性患儿，因气管软骨异位并食道狭窄。食管扩张治疗无效，外科手术切除狭窄部位后，通过置入的鼻胃营养管行胃内注入肠内营养，吻合口无法愈合，同时出现食道吻合口处狭窄并穿孔，以及液气胸，且抗感染、胸腔闭式引流治疗无效。遂取出鼻胃营养管，改为外科手术经皮胃造瘘，通过造瘘口，在胃镜引导下将空肠营养管置入空肠，建立肠内营养通道。采用持续泵入方式将肠内营养持续泵入空肠。

结果 通过空肠营养管能顺利的将肠内营养直接泵入空肠，且食道吻合口穿孔愈合。

结论 在食道狭窄并穿孔的患者中，经皮胃造瘘，在胃镜引导下将空肠营养管直接置入空肠并行肠内营养，可有效的建立肠内营养通道。经空肠营养管可将肠内营养直接泵入空肠，有效的减少胃食道反流，促进食道吻合口穿孔的愈合，值得反复尝试和推广。

PO-0336

Prophylactic use of caffeine for the prevention of apnea of prematurity and bronchopulmonary dysplasia in premature infants

Bi,Hongjuan[2]

[2]Guangxi Maternal and Child Health Hospital

Objective To explore the clinical effect of the preventive use of caffeine on the prevention of apnea of prematurity (AOP) and bronchopulmonary dysplasia (BPD) in premature infants.

Method Twenty-eight- to 32-week-old preterm infants (1000~1499 g) admitted to the NICU of Guangxi Zhuang Autonomous Region Women and Children’ s Hospital from May 2010 to May 2018 were recruited and divided into two groups. In 2014, caffeine was used to prevent AOP in preterm infants in our hospital. According to whether caffeine was used prophylactically or not, the patients were divided into a caffeine citrate prevention group (caffeine group, n = 127 cases) and a control group (n = 121 cases). The AOP failure rate, BPD incidence and severity, duration of mechanical ventilation and noninvasive continuous positive airway pressure, use of oxygen therapy, re-ventilation

rate and common complications, such as intracranial hemorrhage, patent ductus arteriosus and retinopathy of prematurity, were noted

Result There was a significantly lower incidence of AOP failure (10.24% vs 27.27%, P< 0.05), BPD (44.09% vs 61.16%, P<0.05) and re-ventilation (11.02% vs 22.31%) in the prevention group than in the control group (P< 0.05 in each case). The number of days when mechanical ventilation was used was significantly less in the caffeine-treated group than in the control group (1.00 vs 4 days; P< 0.05). The proportion of infants with mild and moderate BPD in the caffeine group and the control group was 64.29% vs 54.05% and 32.14% vs 28.38%, respectively (P> 0.05). The proportion of children with severe BPD was 3.57% vs 17.57% for the caffeine and control groups, respectively (P< 0.05).

Conclusion Prophylactic use of caffeine can significantly reduce the incidence of AOP. Caffeine also helps to reduce the incidence and severity of BPD and has no adverse side effects on premature infants.

PO-0337

儿童脂肪母细胞瘤的影像学表现

李彦娇[1] 干芸根[1] 孟宪磊[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨儿童脂肪母细胞瘤（Lipoblastoma,LB）的影像学特征，以提高对该疾病的认识。

方法 回顾性分析经手术和病理证实的 38 例 LB 患儿影像资料，其中 CT 检查 20 例及 MRI 检查 19 例（1 例同时进行 CT 及 MRI 检查），分析参数包括肿瘤位置、大小、形态、边缘、包膜结构、成分、有无出血坏死、强化特点、与周围组织关系、有无淋巴结肿大及远处转移，并与病理对照。

结果 本组 38 例全为单发病灶，2 例位于颈部，36 例位于四肢及躯干。CT 及 MR 检查病灶表现为不规则团块状肿块，其内可见多少不等、厚薄不均的分隔，脂肪密度/信号不均匀，增强可见包膜、分隔及其内大小不等的片状软组织影不同程度的强化。部分病灶内可见粘液变，较特异。38 例患儿治疗后均定期随访，预后良好，均未见复发。

结论 儿童脂肪母细胞瘤好发于躯干及四肢，典型者表现为边界清晰、有包膜及分隔，含有脂肪密度/信号的团块状肿块，肿瘤实性成分及分隔可见强化，病灶内大小不等的粘液变具有提示意义。

PO-0338

榆林地区 60 例患儿哮喘基因检测结果与哮喘及其他过敏有关疾病相关性分析

李 燕[1] 张艳萍[1]

[1] 星元医院

目的 统计并分析哮喘基因检测结果与临床诊断哮喘的一致率，及哮喘基因检测结果与其他过敏性疾病的相关性，评估并分析哮喘基因检测结果在患儿治疗过程中用药时长的临床指导意义。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月--2020 年 6 月我院就诊的患儿中 64 例患儿，利用卡方检验方式评估哮喘基因检测阳性结果与临床诊断哮喘的一致性，及哮喘基因检测相关结果与其他过敏有关疾病相关性分析及哮喘患儿在治疗时长方面的差异性。

结果 我院基因检测阳性结果与临床诊断哮喘无明显相关性（$X^2$19.904，$p<0.05$），但与患儿湿疹，其他过敏性疾病（过敏性皮炎、食物过敏、血液检测过敏原阳性者），家族史有一定的相关性，并在治疗时长方面有个体差异（X^2 分别为 19.904，6.667，7.379，p 均<0.05）

结论 在我院目前的 64 例哮喘基因检测结果分析中，发现哮喘基因检测阳性结果与临床诊断哮喘无明显相关性，但与患儿湿疹，过敏性疾病，家族史有一定的相关性，并在治疗时长方面有个体差异。

PO-0339

3 例新发 TYK2 基因突变患者临床及免疫学特征的研究

吕 格[1] 吴沛霖[2] 赵晓东[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

[2] 福建医科大学附属第一医院

目的 TYK2 基因突变导致的 TYK2 蛋白表达缺陷可引起极为罕见的原发性免疫缺陷病。迄今为止全球仅有十五例报道，本研究报道了中国 3 例 TYK2 基因新发位点突变患者的临床及免疫学表型，以提高临床医师对此类患者的认识。

方法 收集我院 3 例确诊 TYK2 基因突变患者的临床表现特征并收集患儿的外周血单个核细胞（PBMC）；给予 IFN-α，IFN-β，IFN-γ，IL-6，IL-10，IL-23，IL-12 刺激 PBMC 后提取蛋白，western blotting 检测患者 pSTAT1, pSTAT3, pSTAT4 以及 STAT1，STAT3，STAT4 蛋白表达水平。用 IFN-α，IFN-β，IL-10 刺激 PBMC 后提取 RNA，用 RT-QPCR 方法检测 STAT1，SOCS1，SOCS3，IRF1，MxA 的 mRNA 表达水平。分别用 PMA+离子霉素，BCG，BCG+IL-12 刺激患者 PBMC 检测分泌 IFN-γ及 IL-17 水平。用 K562 细胞刺激患者 PBMC 检测 $CD3^+$细胞及 $CD56^+$分泌 CD107α水平。

结果 3 例患者均以长期、反复的肺部感染，伴湿疹和嗜酸性粒细胞升高为主要临床表现。3 例患者均无卡介苗相关淋巴结核病，其中 1 例患者血清 IgE 水平显著升高（1325~2125 IU/mL），一例患者伴有自闭症。基因检测显示 2 例患者为纯合突变 c.2395G>A 和 c.1507C>T；1 例患者为复合杂合突变 c.1621G>A, c.704G>A，突变位点均为新发，3 例患者 TYK2 mRNA 表达水平低于正常，蛋白表达缺失。PBMC 刺激后 3 例患者均有 I 型干扰素通路受损，2 例患者 IL-10 通路受损，

2 例患者 IL-12 通路受损，1 例患者 IL-23 通路受损。2 例患者 IFN-γ分泌水平低于正常，2 例患者 IL-17 分泌水平低于正常，1 例患者 $CD56^{+}$细胞分泌 CD107α水平低于正常。

结论 TYK2 突变患者的临床表现主要是反复的鼻窦、肺部感染，湿疹，部分患者还出现结核分枝杆菌感染，反复病毒感染，脑膜脑炎等。TYK2 蛋白缺陷可导致 I 型干扰素通路受损，部分患者出现 IL-10，IL-12 通路受损，这可能是患者出现反复胞内菌（包括结核杆菌），病毒感染的原因之一。本研究扩大了该病的突变谱和疾病表型谱，有利于临床医生更好的识别并快速明确诊断该类 PID。

PO-0340

先天性梅毒致肾病综合征合并巨细胞病毒感染一例并文献复习

刘广涛[1] 关凤军[2]

[1]现工作于常州市第一人民医院

[2]徐州医科大学附属医院

目的 探讨先天性梅毒致肾病综合征合并巨细胞病毒感染的临床特点、诊断、治疗及预后。

方法 通过对一例先天性梅毒致肾病综合征合并巨细胞病毒感染病例的临床表现、辅助检查及治疗效果进行归纳总结，并结合文献进行综合分析。

结果 患儿 2 月龄发病，以水肿为主要临床表现，患儿及其母梅毒血清学检查阳性，符合先天性 NS 诊断标准。除水肿外，患儿还有肝脾肿大、贫血、听觉神经受损等表现，并合并有巨细胞病毒感染，给予输注新鲜血浆、人血白蛋白，利尿，青霉素、更昔洛韦等药物治疗后一般情况良好。

结论 先天性梅毒致肾病综合征为少见病，极易出现误诊误治，需要加强对于本病的认识，对该病应尽早治疗，关于巨细胞病毒感染与肾病综合征之间的关系尚需进一步研究。

PO-0341

2018 年温州地区毛细支气管炎病原学及反复喘息的危险因素分析

季妙玉[1] 吕佳美[1] 翁婷婷[1] 陈小芳[1] 董 琳[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 明确 2018 年温州地区毛细支气管炎的主要病原及其年龄分布，了解反复喘息的发生率及危险因素，为预防性治疗提供依据。

方法 选择在 2018 年 1 月-2018 年 12 月期间，于温州医科大学附属育英儿童医院住院、临床诊断为毛细支气管炎（既往喘息次数≤2 次）的 24 个月以下的患儿。入院 24 小时之内收集鼻咽部分泌物，以 PCR-毛细电泳片段分析法进行病毒核酸检测（包括：呼吸道合胞病毒（RSV）、鼻病毒（HRV）、腺病毒、流感病毒 、副流感病毒、博卡病毒、偏肺病毒、冠状病毒），并收集临床资料，包括性别、年龄、家族特应征史、IgE 等。对核酸检测阳性且资料完整的患儿分别在其出院后

3 个月、6 个月、12 个月通过电话或门诊就诊进行随访，记录患儿反复喘息情况。通过卡方检验、logistic 回归等统计学方法对毛细支气管炎的病原、年龄分布、反复喘息的发生率及其危险因素进行分析。

结果 共纳入 932 例毛细支气管炎患儿，男 702 例（75.3%），女 230 例（24.7%）。其中有 822 名患儿病毒检测为阳性，阳性率为 88.2%。共检出 981 株病毒，以 HRV（33.9%）和 RSV（32.5%）为主。其中 1 岁以下且为首次喘息患儿 415 例，共检出病毒 490 株，以 RSV（35.7%）、HRV （33.3%）为主。RSV 感染患儿在≦12 月龄组的比例明显高于>12-24 月龄组（35.7%、26.1%，P<0.05）。>12-24 月龄组 RV 感染明显高于≦12 月龄组（43.7%、34.3%，P<0.05）。纳入随访的 519 例患儿，在出院后 3、6、12 月时，发生反复喘息分别为 35 例（8.0%）、61 例（14.0%）、130 例（29.9%）。反复喘息组患儿男性、既往喘息史、家族过敏性疾病史、哮喘家族史、HRV 感染明显高于非反复喘息组（χ^2=13.715、12.913、5.706、6.795、4.664，均 P<0.05）；logistic 回归分析显示男性、既往喘息史、哮喘家族史、HRV 感染是发生反复喘息的危险因素。而年龄、湿疹史、被动吸烟史、疾病严重程度、IgE、SIgE 等在两组间的差异均无统计学意义（均 P>0.05）。

结论 HRV、RSV 是毛细支气管炎的主要病原，其中 RSV 为 1 岁以下首次喘息毛细支气管炎的首位病原。男性、既往喘息病史、哮喘家族史、HRV 感染是毛细支气管炎后反复喘息的危险因素。

PO-0342

血清可溶性 E 选择素与川崎病冠状动脉损害的相关性研究

卢晓颖[1] 张晓梅[1]

[1] 内蒙古自治区人民医院

目的 分析血清可溶性 E-选择素（sES）与川崎病（KD）冠状动脉损害（CAL）的相关性，评估 sES 能否作为预测 KD 患儿发生 CAL 的早期敏感生物学标志物。

方法 选取 2015 年 10 月至 2019 年 10 月在内蒙古自治区人民医院儿科住院治疗的 KD 患儿 60 例作为实验组，其中冠状动脉扩张 22 例，无冠状动脉扩张 38 例，另外选取同期因发热超过 5 天而住院的患儿 30 例及同期在我院儿科门诊进行体检的健康儿童 20 例作为对照组。在患儿发病的急性期（KD 患儿在首次应用丙种球蛋白及抗凝药物前）抽取外周静脉血，应用 ELISA 检测技术检测上述 3 组患儿血清 sES 水平并分析，同时记录 KD 组患儿血 WBC、PLT、HB、CRP、ESR、PCT、ALT、AST 等数据。数据采用 SPSS25.0 软件进行分析。

结果 1.研究对象中均可检测到 sES 的表达；2.血清 sES 在健康对照组、发热组、KD 组表达水平呈增高趋势，且任两组间比较有统计学差异（P<0.05）；sES 在 KD-CAL 组较 KD-NCAL 组中表达水平亦显著增高（P<0.05）；3.sES、WBC、PLT、HB、CRP、ESR、PCT、ALT、AST 等指标与 KD 患儿发生 CAL 进行单因素相关分析得出：WBC、PLT、CRP 及 sES 表达水平增高与 CAL 的发生相关；而 sES 与上述实验室指标进行相关性分析显示，血清 sES 表达水平与 PLT、PCT、CRP 呈

正相关，与 HB 呈负相关；sES 与 WBC、ESR、ALT、AST 无相关性；4.对观察指标单因素分析与 KD 患儿发生 CAL 有统计学意义的变量进行多因素、非条件 Logistic 回归分析显示，在 WBC、PLT、CRP、sES 等 4 项观察指标中，唯有血清 sES 是 KD 患儿发生 CAL 的独立影响因素，且 sES 每升高 1ng/ml，其发生 CAL 的风险将增加 1.393 倍；同时对 sES 水平与心血管损伤程度的相关性分析表明，血清 sES 表达水平与冠状动脉扩张严重程度呈显著正相关；5.以 sES 浓度为变量绘制 ROC 曲线，确定 sES 在 KD 发展过程中诊断 CAL 的最佳截断值为 97.840ng/ml，其灵敏度为 95.5%，特异度为 92.1%。

结论 1.血清 sES 在 KD 组、发热组、健康对照组中均有表达；2.血清 sES 可以作为 KD 的生物学标志物，且表达水平超过最佳截断值越多发生 CAL 的可能性越大；3.血清 sES 对于预测 KD 合并 CAL 的敏感性和特异性均高。

PO-0343

围产期脑损伤的研究进展

余露婷[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 综述围产期脑损伤的机制，预防方法以及围产期脑损伤婴儿的可能结局

方法 在 pubmed 查阅相关文献，进行总结及撰写。

结果 围产期脑损伤可能导致神经发育受损及成年后多种疾病的发生。围产期保健的改善使更多围产期脑损伤的婴儿存活。

结论 在胎儿发育的关键时期，缺氧缺血、炎症和感染均可能导致围产期脑损伤的发生，其特征是神经元兴奋性毒性增加、细胞凋亡及小胶质细胞活化。各种干预措施可以预防或改善不同类型的围产期脑损伤。

PO-0344

儿童难治性肺炎支原体肺炎的年龄依赖性精细免疫分型分析

刘俐嫔[1] 王 莹[1] 侯 佳[1] 王晓川[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 通过控制年龄因素，探讨难治性肺炎支原体肺炎（RMPP）的常规免疫功能及精细免疫分型指标的特征。

方法 本研究纳入 2016 年 1 月至 2019 年 12 月复旦大学附属儿科医院住院的 120 例肺炎支原体感染的患儿，根据 RMPP 诊断标准将患者分为普通性肺炎支原体肺炎（GMPP）及 RMPP 两组，回顾性分析两组患儿的免疫球蛋白和淋巴细胞亚群资料，以及进一步完善 56 例患儿的精细免疫分型检测，参考中国不同年龄及性别的健康儿童的外周血淋巴细胞亚群的参考值，将数据标记为正常、减少或增加，比较 GMPP 及 RMPP 组患儿各免疫指标的差异。

结果 对于常规免疫指标的分析，RMPP 组较 GMPP 组发生更严重的免疫紊乱，RMPP 组淋巴细胞亚群异常的患儿比例均高于 GMPP 组。进一步分析发现两组多数患儿均表现为淋巴细胞计数、CD3+T、CD4+T、CD8+T 及 NK 细胞绝对计数减少，且 RMPP 组 CD3+T 细胞及 NK 细胞绝对计数及百分比较 GMPP 组显著减少，其中以 CD4+T 细胞亚群百分比减少为主，差异具有统计学意义（$p<0.05$）。对于精细免疫分型的分析，两组 90%以上的患儿双阴性 T 细胞（DNT）百分比增加，两组差异不具有统计学意义。RMPP 组 CD8+中央记忆性 T 细胞（CD8+ CM）百分比异常的患儿比例显著高于 GMPP 组（$p<0.05$），而两组余 CD4+T、CD8+T 细胞的初始细胞、效应记忆性细胞、终末效应性细胞亚群，以及 B 细胞的初始细胞、记忆性细胞、过渡细胞、浆母细胞亚群百分比变化的差异均无统计学意义。各组血清免疫球蛋白 （IgA、IgM、IgG、IgE）水平差异无统计学意义（$P>0.05$)。

结论 RMPP 组患儿外周血淋巴细胞亚群计数较 GMPP 组显著减少，CD4+T 细胞及 NK 细胞可能与疾病严重程度相关。肺炎支原体肺炎可引起外周血 DNT 细胞百分比增加，DNT 可抑制 T 淋巴细胞的增殖，这可能是导致外周血 CD4+T、CD8+T 细胞计数减少的原因之一。RMPP 引起 CD8+CM 细胞亚群百分比紊乱，而对 CD4+T、CD8+T 细胞的初始细胞、效应记忆性细胞、终末效应性细胞亚群，以及 B 细胞的初始细胞、记忆性细胞、过渡细胞、浆母细胞等亚群无显著影响。

PO-0345

PICU 小儿重症肺炎合并脓毒症危险因素分析

徐南平[1] 李 艳[2] 刘 冉[1] 熊妍妍[1]

[1]江西省儿童医院

[2]南昌大学医学院

目的 探讨小儿重症肺炎合并脓毒症的危险因素。

方法 采用回顾性研究分析江西省儿童医院儿童重症监护室（PICU）2014 年 1 月 10 日—2019 年 11 月 01 日社区获得性重症肺炎的临床资料。

结果 174 例患儿患病的平均年龄为 16±26.62 月，～1 岁重症肺炎占 71.8%；脓毒症组住院时间（14.36±15.03 天）低于无脓毒症组（18.8±17.72 天,P＜0.02），脓毒症组死亡率（43.7%）较非脓毒症组高（15.0%，P=0.001）；脓毒症组 PCIS 评分低于非脓毒症组（P＝0.001），其中有 116 例（66.8%）合并基础疾病，其中脓毒症组的先天性心脏病（83.9%vs.46.0%，P=0.001）、血液肿瘤疾病（11.5%vs.1.1%,P=0.005）均明显高于非脓毒症组。174 份血培养阳性共 39 例（22.4%），以葡萄球菌（56.4%）、肺炎链球菌感染（17.9%）为主，脓毒症组细菌感染较非脓毒症组高（78.7%vs.21.3%，P＜0.001）。病毒检测阳性 90 例（51.7%），以呼吸道合胞病毒、巨细胞病毒感染多见，占比分别为 42.2%、40.0%；混合病原菌感染共 41 例（23.7%），以细菌、病毒混合感染（15.6%）多见，且脓毒症组混合感染（65.9%）较非脓毒症组高（34.1%,P=0.02）。经单因素危险因素分析提示 PCIS 评分、先天性心脏病、血液肿瘤疾病、细菌感染、病毒感染、混合感染、WBC、HB、PLT、ALB、TBIL、BUN、AST、K+、PCT、PaO2、Cr、CRP 为重症肺炎发生脓毒症的可疑危险因素（P＜0.05）。多因素分析结果表明先天性心脏病、细菌感染、混合感染、WBC 升高、AST 升高、PO2 降低、PLT 降低是重症肺炎合并脓毒症的独立危险因素。

结论 婴儿是重症肺炎发病的高危人群。重症肺炎合并脓毒症时，病情进展迅速，住院时间短，死亡率高，预后差。小儿重症肺炎合并脓毒症易发生脏器功能衰竭，主要以急性呼吸衰竭、心力衰竭多见，是否合并脓毒症可作为重症肺炎预后不良的指标。先天性心脏病、细菌感染、混合感染、WBC 升高、AST 升高、PO2 降低、PLT 降低是重症肺炎合并毒症的独立危险因素。

PO-0346

Effects of LPS-treated podocytes on naive T lymphocytes differentiation

Yuan,Dahai[2] Jia,Yang[2] Hassan,Omar Mohamud[2] Xu,Liyun[2] Wu,Xiaochuan[2]

[2]The Second Xiangya Hospital， Central South University

Objective This study is aiming to investigate the antigen presentation function of podocytes by studying the effects of podocytes on the differentiation of naive T lymphocytes.

Method Conditionally immortalized mouse podocyte cell line (PCL) cells and mouse bone marrow-derived dendritic cells (BMDCs) were first cultured with 25μg/ml LPS for 6 hours, respectively. Naive $CD4^+$ T cells ($CD4^+CD45^+CD44^-$ cells) were obtained by magnetic cell sorting. Then naive $CD4^+$ T cells were co-cultured with the LPS-treated PCL cells or BMDCs at a ratio of 1:1 or 1:1:1. One control group (naive $CD4^+$ T cells only) and three coculture groups (BMDCs+naive $CD4^+$ T cells, PCL cells+naive $CD4^+$ T cells, and PCL cells+BMDCs+naive $CD4^+$ T cells) were established. After 48 hours, we collected the suspended cells and supernatant from all groups, using flow cytometry to measure T-helper (Th) 17 cells and regulatory T (Treg) cells, and using ELISA to detect cytokines concentration.

Result 1. The expression of CD80 and MHC II in podocytes in 6h untreated group were (53.47 ± 0.33)% and (99.14 ± 0.07)%, respectively. In the 6h LPS-treated group, the expression of CD80 and MHC II in podocytes were (34.77±2.87)% and (96.00±0.70)%, respectively. The levels of CD80 and MHC II in PCL cells were not upregulated but downregulated compared to the untreated groups ($P<0.001$). The expression of TLR4 mRNA in PCL cells was upregulated by LPS ($P<0.001$).

2. After 48 hours of coculture, the level of Th17 cells ($CD4^+IL\text{-}17A^+$ cells) in total $CD4^+$ cells in the PCL cell+naive $CD4^+$ T cell group was (0.56±0.11)%, and was increased significantly compared to the control group in which the level was (0.12±0.01)% ($P<0.01$); the level of Treg cells ($CD4^+CD25^+Foxp3^+$) in total $CD4^+$ cells in the PCL cell+naive $CD4^+$ T cell group was (3.04±0.31)%, and was increased significantly compared to the control group in which the level was (0.69±0.13)% ($P<0.01$).

3. The ratio of Th17/Treg in the PCL cell+naive $CD4^+$ T cell group was 0.18±0.02, and was significantly higher than the BMDC+naive $CD4^+$ T cell group ($P<0.01$).

4. The concentration of IFN-γ in the PCL cell+naive $CD4^+$ T cell group was (27.38±0.80) pg/ml, and was decreased significantly compared to the control group in which the level was (31.34± 0.95) pg/ml. The concentrations of IL-4 and IL-17A in the PCL cell+naive

$CD4^+$ T cell group were both no statistically significant difference compared to the control group (P>0.05).

Conclusion Podocytes have antigen-presenting cell-like potential, can play the role of antigen-presenting cells, and can mediate the differentiation of naive T lymphocytes towards Th17 and Treg cells.

PO-0347

亚临床甲状腺功能减退症孕妇不同治疗时机对新生儿的影响

李 利[1] 王 睁[1] 马晓琳[1] 蔡世岩[1] 章印红[1]

[1]云南省第一人民医院

目的 探讨亚临床甲状腺功能减退症（SCH）孕妇三个不同治疗时机对围产期孕妇、新生儿生后并发症及出生后甲状腺功能的影响。

方法 选择 2016 年 1 月至 2016 年 12 月云南省第一人民医院新生儿科收治的在门诊确诊 SCH 并规范治疗和定期随访的孕妇所产新生儿 85 例为观察组，按治疗时间的不同分为 3 组，另随机分层抽取同期在我院新生儿科收治的甲状腺功能正常的健康孕妇所产新生儿 40 例为对照组。比较 4 组孕妇围产期情况、新生儿一般情况、生后并发症的情况。

结果 四组孕妇妊娠期糖尿病、妊高征、妊娠期贫血、胎膜早破的发生率两两比较差异均无统计学意义（P > 0.05）；孕早期治疗组和孕中晚期治疗组新生儿复苏抢救率均高于孕前治疗组和对照组（P < 0.05），且孕中晚期治疗组复苏抢救率高于孕早期治疗组（P < 0.05）；四组新生儿生后并发症的发生率两两比较差异无统计学意义（P > 0.05）； 孕中晚期治疗组的孕妇治疗时间与新生儿支气管肺发育不良呈正相关性（r=-0.233，P < 0.05）；孕中晚期治疗组新生儿初筛 TSH 值明显高于对照组（Z=-2.961，P=0.003）和孕早期治疗组（Z=-2.592，P=0.010）。

结论 SCH 孕妇经规范治疗后，妊娠期并发症发生率、其所产新生儿一般情况及新生儿初筛 TSH 值与甲功正常孕妇所产新生儿无明显差异；SCH 孕妇治疗越晚，其所产儿支气管肺发育不良的发生几率越大；新生儿初筛 TSH 值越高。

PO-0348

超早产儿出生早期循环相关并发症的临床分析

王晴晴[1] 韩彤妍[1] 张 华[1] 张 慧[1] 朴梅花[1]

[1]北京大学第三医院

目的 探讨超早产儿出生早期循环相关并发症的高危因素。

方法 回顾性收集 107 例超早产儿的临床资料。按照生后 7 天内是否有与循环相关的并发症（包括肺出血、重度脑室内出血、心力衰竭、肾功能衰竭、新生儿坏死性小肠结肠炎、休克），分为观察组（n=53）和对照组（n=54），采用独立样本 t 检验、秩和检验、χ^2 检验及多因素二元 logistic 回归分析超早产儿生后早期循环相关并发症的高危因素。

结果 单因素分析显示，观察组双胎[66.0%（35/53）与 35.2%（19/54），χ^2=10.185，P=0.001]、新生儿窒息[69.8%（37/53）与 42.6%（23/54），χ^2=8.045，P=0.005]、生后第 1 天液体入量＞85ml/kg[83.0%（44/53）与 64.8%（35/54），χ^2=5.134，P=0.023]、动脉导管未闭（patent ductus arteriosus, PDA≥3mm[56.4%（22/39）与 18.4%（7/38），χ^2=11.831，P=0.001]、生后 24 小时内贫血[43.4%（23/53）与 22.2%（12/54），χ^2=5.448，P=0.020]、应用肺表面活性物质[98.1%（52/53）与 83.3%（45/54），χ^2=5.262，P=0.022]、肺动脉高压的发生率[17.0%（9/53）与 3.7%（2/54），χ^2=5.112，P=0.024]均高于对照组，差异有统计学意义。多因素 logistic 回归分析显示双胎（OR=4.299，95%CI1.157~15.975，P＝0.029）、新生儿窒息（OR=4.627，95%CI1.279~16.744，P＝0.020）、新生儿生后第 1 天入量＞85ml/kg（OR=0.247，95%CI0.061~0.993，P=0.049）、PDA≥3mm（OR=3.917，95%CI1.115~13.761，P=0.033）是超早产儿生后早期循环相关并发症的危险因素。

结论 双胎、新生儿窒息、新生儿生后第 1 天入量＞85ml/kg、PDA≥3mm 是超早产儿生后早期循环相关并发症的独立危险因素，循环相关并发症是导致超早产儿死亡和预后不良的重要危险因素，出生早期需严密监测和及时处理。

PO-0349

人乳牙干细胞治疗胎羊脑白质损伤临床前安全性研究

李文星[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 通过 SHEDs 经鼻给药，我们观察细胞给药组与同胎正常对照组胎羊靶器官重量的变化、血液和生化检查、细胞因子、细胞在组织的分布情况和病理改变，判断 SHEDs 在经鼻移植给胎羊是否会出现相关毒性反应。

方法 选取孕 95~100 天的母羊。SHEDs 组手术置入 Cuff 和鼻导管，不进行脐带夹闭阻断胎羊血流处理。手术后 2 天给予 SHEDs（5×10^7 cells）经鼻内途径移植。Control 组为 SHEDs 组正常同胎对照，未行手术和治疗。手术后 7 天（细胞移植后 4.5 天）剖宫产取出胎羊，处死两组胎羊后测定体重、心、肝、脾、肺、双肾重量，对两组胎羊脑、肺、肝、脾进行组织病理学检测，收集胎羊血液检测血细胞计数和生化指标变化、蛋白芯片检测胎羊血浆中的细胞因子和趋化因子的表达水平。

结果 胎羊体重 SHEDs 组（765.00±127.20g）比 Control 组（690.00±193.00g）相比有所增加，但差异无统计学意义（P > 0.05）。胎羊脑重 SHEDs 组（22.85±5.67g）比 Control（21.09

±5.82g）组有所增加，差异无统计学意义（P > 0.05）。胎羊心、肝、脾、肺、双肾重量 SHEDs 组和 Control 组比较，未见明显统计学差异（P > 0.05）。胎羊血细胞计数（白细胞、红细胞、网织红细胞、血小板细胞计数、红细胞容积、血红蛋白含量、平均细胞血红蛋白浓度），SHEDs 组和 Control 组比较，无显著统计学差异（P > 0.05）。两组胎羊血液肝功（丙氨酸转氨酶、天门冬氨酸转氨酶）和肾功（肌酐）比较，无统计学差异（P > 0.05）。SHEDs 组和 Control 组胎羊血浆细胞因子（CXCL9、Decorin、IL-8、sFRP-3 和 TNFa）表达水平的比较，未见明显统计学差异（P > 0.05）。SHEDs 组胎羊脑、肺、脾、肝脏和肾脏病理检测未见出血、炎性浸润和血栓形成等毒理改变。

结论 SHEDs（5×107 Cells）经鼻输注给胎羊，在急性期内观察，未见有与细胞移植相关的胎羊器官重量、血细胞计数、肝肾功和细胞因子表达水平的显著改变。组织病理学观察显示，未见细胞移植组胎羊脑、肺、脾和肝脏有明显毒理改变。因此，SHEDs 以 5×107 Cells 的剂量经鼻输注治疗胎羊 PWMI 是相对安全的，可为以后临床应用提供参考和借鉴。

PO-0350

血浆催乳素及皮质醇与儿童血管迷走性晕厥的相关性研究

邓燕骏[1] 石 琳[1]

[1] 首都儿科研究附属儿童医院

目的 研究血管迷走性晕厥（vasovagal syncope，VVS）患儿直立倾斜试验（head-up tilt test，HUT）中血浆催乳素（prolactin，PRL）及皮质醇（cortisol，Cor）的变化。

方法 选取 2019 年 5 月至 2020 年 5 月首都儿科研究所附属儿童医院完善 HUT 阳性确诊为 VVS 的患儿共 75 例，设为 VVS 组，选取同期 HUT 阴性的健康儿童共 29 例，设为对照组。采用无创连续血压监测仪实时监测心率（HR）及血压（SBP、DBP），分析比较 HUT 平卧位及 HUT 阳性反应时 HR、SBP 及 DBP 的变化。采用酶联免疫吸附测定法（ELISA 法）测定 HUT 平卧位及 HUT 阳性反应时的 PRL 及 Cor 的含量。

结果 VVS 组与对照组的年龄、性别、体重指数比较差异无统计学意义（P > 0.05），VVS 组亚型间晕厥频率、晕厥病程比较差异无统计学意义（P > 0.05）。VVS 组与对照组比较 HUT 平卧位及 HUT 阳性或结束时血浆 PRL（25.36(9.92, 48.93)ng/ml vs -0.1(-2.67, 9.32)ng/ml，Z=-5.389，P < 0.01）及 Cor（8.44±4.36ug/dl vs 5.76±6.46ug/dl，t=-2.44，P < 0.05）的变化，差异有统计学意义。VVS 组与对照组比较 HUT 前后ΔPRL（25.36(9.92,48.93)ng/ml vs -0.1(-2.67, 9.32)ng/ml, Z=-5.39, P < 0.01）、ΔCor（8.44±4.36ug/dl vs 5.76±6.46ug/dl，t=-2.44，P < 0.05），差异具有统计学意义。VVS 组，HUT 后 PRL 与 SBP 负相关，相关系数 r=-0.378，P < 0.01；HUT 后 PRL 与 DBP 负相关，相关系数 r=-0.242，P < 0.05；HUT 后ΔCor 与 SBP 负相关，相关系数 r=-0.252，P < 0.05。采用受试者工作特征曲线分析ΔPRL 对 VVS 的预测价值，ΔPRL 4.03ng/ml 作为界值，敏感度 89.3%，特异度 72.4%。

结论 VVS 患儿 HUT 阳性时血浆 PRL、Cor 的变化水平明显高于健康儿童；VVS 患儿 HUT 阳性时血浆 PRL、Cor 的增高水平与血压降低有关，血浆 PRL、Cor 可能参与了 VVS 的发病过程。血浆 PRL 的升高幅度为 4.03ng/ml 时，对 VVS 患儿有较高的预测价值。

PO-0351

不典型溶血尿毒综合征复发且伴低补体 C3 患儿病例分析

李春珍[1] 张东风[1]

[1]河北省儿童医院

目的 总结不典型溶血尿毒综合征复发且伴有补体 C3 减低 4 例患儿的临床特点。

方法 回顾性分析 4 例复发且伴有补体 C3 减低不典型溶血尿毒综合征患儿的临床资料。

结果 4 例患儿均为女性，复发时年龄 5 岁 9 月到 13 岁。除表现为微血管性溶血性贫血、急性肾损伤、血小板减少外，均有低补体 C3。既往分别于 5 月、3 年前、4 年前、6 年前初次患 HUS。3 例行肾穿刺活检术，提示血栓性微血管病，2 例有慢性小动脉葱皮样改变，1 例有细胞性新月体形成。1 例基因提示有 CFHR1 和 CFHR3 的纯合缺失。4 例患儿初次患病血浆输注/血浆置换等综合治疗，好转，1 例未规律复查，3 例随访痊愈。复发后 1 例在综合治疗基础上予以 CRRT、甲泼尼龙琥珀酸钠冲击治疗，最终死亡，3 例采取治疗量泼尼松联合吗替麦考酚酯治疗肾脏损伤指标较前好转。

结论 伴有低补体 C3 且复发的不典型溶血尿毒综合征患儿与补体旁路途径失调有关，临床需要高度关注补体 C3 动态变化，积极完善基因及相关蛋白的检测，可长期口服激素联合吗替麦考酚酯，减少复发有利于改善预后。

PO-0352

危重儿童呋塞米应用与急性肾损伤及预后的关系

戴小妹[1] 李雯菁[1] 陈 娇[1] 黄 慧[1] 李晓忠[1] 李艳红[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨呋塞米应用对危重儿童入 PICU 7 天内 AKI 及病死率的影响，综合分析呋塞米与 AKI 及预后的关系。

方法 选择 2016 年 1 月至 12 月入住苏州大学附属儿童医院 PICU 的危重儿童作为研究对象进行回顾性分析。连续评估 7 天每日容量超负荷（FO）水平，并于入院 24 小时内进行 PRISM Ⅲ评分。统计入 PICU 7 天每日呋塞米应用（总剂量、给药频次）情况。采用多因素 Logistic 回归分析评估在校正混杂因素后呋塞米与 AKI、病死率的关系。

结果 共纳入 518 名危重儿童。总呋塞米使用率为 50.6%，AKI 发生率为 23.4%，病死率为

18.5%。与对照组相比，治疗组 AKI 发生率（33.5% vs. 12.9%, P<0.001）、病死率（26.6% vs.10.2%, P<0.001）显著升高。治疗组 PICU 住院及总住院时长较对照组长（P<0.001）。多因素 Logistic 回归分析显示，在校正体重和疾病严重程度等潜在的混杂因素后，呋塞米仍与与危重儿童 AKI 显著相关（AOR=3.181, 95%CI: 1.944-5.206, P<0.001），而与病死率无相关（P=0.266）。

结论 AKI 组和死亡恶化组呋塞米使用率较非 AKI 组及存活组高。校正混杂因素后，入 PICU7 天内应用呋塞米与危重儿童的 AKI 相关，与病死率无相关。

PO-0353

支气管舒张试验在儿童哮喘管理应用的思考

陈 星[1] 马俊国[1]

[1]山东省立医院

目的 评估肺通气功能中第 1 秒用力肺活量（FEV1）、用力肺活量（FVC）以及 1 秒率（FEV1/FVC）正常的哮喘患儿支气管舒张试验阳性率，提高对 FEV1, FVC 及 FEV1/FVC 正常的哮喘患儿完善支气管舒张试验检查重要性的认识。

方法 选择 2018 年 9 月至 2019 年 8 月于山东省立医院门诊诊断为支气管哮喘的患儿，年龄 5-14 岁，可配合肺通气功能及支气管舒张试验检查并符合质量控制标准，对 FEV1、 FVC 及 FEV1/FVC 正常的患儿行支气管舒张试验，统计支气管舒张试验阳性率以及分析大、小气道功能状况。

结果 纳入 FEV1、FVC 及 FEV1/FVC 正常的患儿 1631 例，其中肺通气功能正常 1414 例，小气道功能障碍 217 例。吸入短效支气管扩张剂 15 分钟后，支气管舒张试验阳性哮喘患儿 127 例，占 7.79%，男 87 例，女 40 例，其中小气道功能障碍患儿舒张试验阳性 62 例。 FEV1 改善率在 8.0%-11.9%范围有 132 例（8.09%）。用药前 FEV1 占预计值的百分比 98.51%±10.29%，吸入硫酸特布他林 15 分钟后，改善率为 13.5%（12.50%,16.20%）。FVC，用力呼出 50%肺活量的瞬间呼气流量（FEF50），用力呼出 75%肺活量的瞬间呼气流量（FEF75），最大呼气中期流量（MMEF）占预计值的百分比分别为 99.0%（92.2%，107.5%）、68.2%（61.7%，82.3%）、53.8%（43.1%，64.6%）、65.9%（58.2%，78.4%），吸入硫酸特布他林雾化溶液 15 分钟后，改善率分别为 5.7%（2.9%，10.7%）、40.1%（28.3%,54.9%）、66.5%（42.5%,93.8%）、48.4%（34.8%，58.2%）。FVC,FEF50,FEF75,MMEF 改善率与其基础值呈负相关，FEV1 改善率与 FEV1 基础值无显著相关，FEV1 改善率与 MMEF 基础值呈负相关。

结论 在肺通气功能指标 FEV1、FVC 及 FEV1/FVC 正常时有 7.79%的哮喘患儿支气管舒张试验阳性，而小气道功能障碍时，支气管舒张试验阳性率 28.57%。分析肺功能结果时，同时结合大、小气道指标有助于全面评估哮喘病情及控制水平；通过支气管舒张试验可获得儿童当前个人最佳值，可以发现肺功能正常但仍有改善空间的患儿。总之支气管舒张试验检查在哮喘规范化管理中有重要价值。

PO-0354

The effect of levetiracetam and oxcarbazepine monotherapy on thyroid hormones and bone metabolism in children with epilepsy: A prospective study

Shi,Kaili[2] Han,Hong[3] Wu,Yunhong[3] Du,Lijun[3]

[2]Guangzhou Women and Children' s Medical Center

[3] Shanxi Children' s Hospital

Objective Long-term treatment with certain antiepileptic drugs may lead to thyroid function disturbances or alterations in bone metabolism; the data on the effects of new antiepileptic drugs on this are limited and conflicting, especially in children with epilepsy. Therefore, the aim of this study was to investigate the effects of levetiracetam and oxcarbazepine on thyroid hormone levels and bone metabolism in children with epilepsy.

Methods A total of 51 children with new-onset partial epilepsy were selected. They were randomly treated with either levetiracetam (n=25), or oxcarbazepine (n=26) monotherapy. Eight of the 51 patients were excluded for failing to take the drug continuously or failing to undergo a regular review. Thus, 43 patients were finally included (levetiracetam: 23 patients, oxcarbazepine: 20 patients). A control group consisting of age- and sex-matched healthy subjects (n=20) was included for comparison. Serum triiodothyronine, tetraiodothyronine, free triiodothyronine, free thyroxine, thyroid-stimulating hormone, calcium, phosphorus, alkaline phosphatase, osteocalcin, parathyroid hormone, and 25-hydroxyvitamin D levels and bone mineral density values were measured before and at 6 and 12 months after therapy in all groups.

Result At baseline, thyroid hormone levels, bone metabolism index, and bone mineral density values did not differ between the control group and the drug-treated groups. Levetiracetam-treated patients showed no significant changes in thyroid hormone levels, bone metabolism, and bone mineral density during the 12-month follow-up period compared with baseline values. In the oxcarbazepine group, compared to baseline values, serum free thyroxine levels decreased after 12 months of treatment ($Z=-3.115$, $p=0.002$), and after 6 and 12 months of treatment, calcium levels decreased ($Z=-3.705$, $p<0.001$ and $Z=-3.884$, $p<0.001$, respectively) and parathyroid hormone levels increased ($Z=-3.698$, $p<0.001$ and $Z=-3.921$, $p<0.001$, respectively); however, all other parameters did not differ from baseline values.

Conclusion Our data shows that levetiracetam treatment has no significant effect on thyroid function and bone metabolism in children with epilepsy. Long-term use of oxcarbazepine may reduce serum free thyroxine levels, resulting in impaired thyroid

function, and may reduce serum calcium and increase parathyroid hormone levels, leading to bone metabolism disorders.

PO-0355

The Impact of COVID-19 Epidemic on Pediatric Inpatients And Outpatients In A City With Little To Moderate Risk In China

Xia,Yu[2] Weng,Ruohang[2]

[2]ShenZhen Children's Hospital

Objective The aim of the study is to investigate the impact of the COVID-19 epidemic and its prevention measures on the onset of pediatric diseases and parents' psychological activities while seeking medical advice in a children's hospital.

Method We analyzed the changes in the number and composition of inpatients and outpatients between January 2020 and April 2020 in a tertiary pediatric hospital in a city with little to moderate risk in China. The confirmed cases of COVID-19 and population mobility of this area during the corresponding period were studied as a reference. Inpatient and outpatient numbers and composition were compared between January to April 2020 and the same period in previous years.

Result From January 19th, 2020, when the first confirmed case of COVID-19 was reported in Shenzhen, to April 30th, 2020, 462 confirmed cases of COVID-19 were reported. Among them, 36 cases were pediatric cases. New reported cases in February were the highest in the four months studied. Between January and April, the population mobility was evidently reduced, with the most drastic decline observed in February. The number of pediatric inpatients and outpatients also largely decreased. In outpatients, the proportion of patients with pneumonia and other communicable diseases decreased, while the proportion of patients with non-communicable diseases increased. The largest growth in patient numbers was observed in the Rheumatology department. Among all patients, the proportion of inpatients increased. The average cost of inpatient stay increased. No significant difference was observed in the average length of inpatient stay. In all inpatient cases, the proportion of pneumonia cases decreased, and the proportion of hematologic neoplasms and rheumatologic disorders increased. There is no significant correlation between the incidence of rheumatologic disorders and the changes in communicable diseases.

Conclusion The serious epidemic may reduce pediatric patients' needs for specialized medical advice from hospitals. However, pediatric health providers should still pay

adequate attention to patients with other diseases, especially those with chronic diseases, and be prepared to provide quality service to these patients.

PO-0356

2015 年-2019 年天津市儿童医院 5 岁以下住院患儿病毒性腹泻病原学特征分析

赵 煜[1] 李 静[1]

[1]天津市儿童医院

目的 分析 2015 年-2019 年天津市儿童医院 5 岁以下病毒性腹泻住院患儿感染状况及流行特征，为疾病防控提供科学依据。

方法 对 2015 年-2019 年天津市儿童医院 5 岁以下病毒性腹泻住院患儿临床资料进行回顾性分析研究。

结果 3632 例患儿中，以 7~12 月龄为好发年龄。其中轮状病毒感染有 1718 例（47%），流行季节为 12 月份及次年 1-3 月份，；诺如病毒感染有 1152 例（32%），流行季节为 11-12 月份及次年 1-4 月份；腺病毒感染有 762 例（21%），流行季节为 11-12 月份及次年 1 月份。诺如病毒患病率逐年上升，2019 年超过轮状病毒；腺病毒肠炎及腺病毒肺炎患病率于 2018 年、2019 年同时升高。

结论 轮状病毒、诺如病毒、腺病毒仍为常见致病原。虽轮状病毒疫苗已普及，但轮状病毒患病率无明显下降；诺如病毒患病率逐年升高。

PO-0357

脐血 25（OH）D3 与 6 月龄婴儿食物过敏相关性研究

何春燕[1] 王念蓉[1] 肖贵元[1] 刘世建[2]

[1]重庆市妇幼保健院

[2]上海儿童医学中心

目的 维生素 D 水平与食物过敏、特应性皮炎、哮喘等关系密切。分析脐血 25（OH）D3 与 6 月龄婴儿食物过敏的相关性。

方法 选择 2018 年 5 月~8 月（夏季）343 例和 2018 年 11 月~2019 年 1 月（冬季）出生的新生儿 398 例，于生后立即采集脐血检测 25(OH)D 3 水平。所有婴儿 1-6 个月每月进行一次儿保门诊随访，6 月龄时检测婴儿血清 25(OH)D3，采用食物激发方法确诊婴儿过敏情况。脐血及血清

25(OH)D3 检测均采用液相色谱串联质谱仪方法。利用自制问卷采集婴儿的出生时、喂养史及家庭基本情况等信息。

结果 脐血 25(OH)D3 缺乏（<20ng/ml）的孕妇为 86.27%，不足（20～30ng/ml）的为 12.25%，充足（≥30ng/ml）的仅为 0.81%。脐血 25(OH)D3 与孕期补充蛋黄（t=2.15，p=0.0321）、复合维生素（t=6.38，p<0.0001）、钙剂（t=2.15，p=0.032）、DHA（t=6.22，p<0.0001）的频率以及母亲年龄（t=2.22，0.0267p=）呈正相关。脐血 25(OH) D3 春季出生组均值为 13.28±6.28ng/ml，秋季出生组均值为 12.94±6.04ng/ml，两个季节出生的婴儿脐血 25(OH) D3 分布差异无统计学意义（χ^2=2.0942，p=0.3510）。采用 Mantel-Haenszel 检验控制季节因素进行分层分析，结果显示春季和秋季出生的婴儿的结果并无异质性（p=0.124），25(OH) D3 缺乏与食物过敏的关联不受季节影响。在校正季节因素后，25(OH) D3 非缺乏组（≥20ng/ml）发生食物过敏的风险是缺乏组（<20ng/ml）的 2.72 倍（95%CI：：1.37-5.41；p=0.004）。非条件 logistic 回归分析结果提示，脐血 25(OH)非缺乏组中食物过敏的婴儿为 13.40%，缺乏组中食物过敏的婴儿为 5.90%，两组差异有统计学意义（RR= 2.49，95%CI：1.269-4.865）。

结论 孕妇脐血 25(OH) D3 普遍处于缺乏水平。25(OH) D3 与婴儿食物过敏存在关联，孕妇脐血 25(OH) D3 维持在一个适宜的水平，更有利于预防婴儿期食物过敏。

PO-0358

Very early onset inflammatory bowel disease due to compound heterozygous mutations in DUOX2

Zheng,Cuifang[2] Hu,Wenhui[2] Ye,Ziqing[2] Dong,Kuiran[2] Yu,Zhuowen[2] Zhang,Ye[2] Lu,Xiaolan[2] Tang,Wenjuan[2] Huang,Ying[2]

[2]Children’ s Hospital of Fudan University

Objective An increasing spectrum of monogenic variants have been and are continuing to be identified among patients with very early onset inflammatory bowel disease (VEOIBD). A significant number of described VEOIBD-causing monogenic disorders can be attributed to defects in epithelial barrier. DUOX2 participates in innate defense against intestinal pathogenic attack and the maintenance of gut homeostasis. Herein, we identified the first case of patient with VEOIBD coexistence of congenital hypothyroidism (CH) due to compound heterozygous mutations in DUOX2 and reviewed previously reported IBD patients associated with DUOX2 variants.

Method To identify the causal mutation, whole-exome sequencing (WES) was performed in two patients with congenital diarrhea and enteropathies (CODEs). One of them was concurrent with CH. Sanger sequencing confirmed the variants and determined the

parental origin. The clinical data were collected. Additionally, the expression of DUOX2 was detected by immunohistochemistry staining.

Result The diarrhea onset time was within the first 27 days of life. One was 6 days postnatal and the other was 15 days after birth. One of them was combined with CH, and this patient was diagnosed as VEOIBD after colonoscopy and biopsies. VEOIBD was highly suspected in the other patient, but her parents refused endoscopy and treatment. Family-based WES analyses revealed that both of them harbored compound heterozygous variants in DUOX2 (p.R885L/p.R169W and p.V148L/p.V779M). Immunohistochemical analysis showed markedly decreased DUOX2 expression compared with controls. Reviewed previously reported cases, to date, the pathogenic monoallelic or biallelic DUOX2 mutations associated IBD were reported in a total of eighteen individuals from four unrelated families.

Conclusion DUOX2 monogenic mutations associated IBD is uncommon. If rare variants in reactive oxygen species (ROS)-generating enzymes are associated with IBD and CH development, DUOX2 as one of the potential susceptibility genes should be considered.

PO-0359

PICU 颅脑损伤患儿 TCD 临床应用研究

卢志超[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 监测颅脑损伤患儿经颅多普勒(TCD)各项检测参数及频谱的变化，探究颅脑损伤患儿脑血流速度及频谱特点，以及 Glasgow 昏迷评分与脑血流速度及频谱的相关性。

方法 对中国医科大学附属盛京医院 2016 年 7 月至 2017 年 2 月收治的 31 例颅脑损伤患儿应用床旁 TCD 进行监测，分析 Glasgow 昏迷评分不同分值下 TCD 的各项参数(Vs、Vd、Vm、PI、RI)和血流频谱特征并与正常对照组进行比较。

结果 颅脑损伤组患儿大脑中动脉平均血流速度（Vm）为 73±23.2cm/s，同年龄组正常儿童大脑中动脉平均血流速度（Vm）为 99.2±14.0cm/s。颅脑损伤组患儿大脑中动脉收缩期血流速度（Vd）及平均血流速度（Vm）下降，搏动指数（PI）、阻力指数（RI）升高，与对照组相比有着显著性差异(P<0．05)，收缩期血流速度（Vs）与对照组相比无显著性差异(P>0．05)。Glasgow 评分由低到高分为 3-4 分组，5-7 分组，8-12 分组。三组平均血流速度分别为 66.2±16.6cm/s，72.1±26.7cm/s，78.3±19.3cm/s。随着 Glasgow 评分增高，血流速度（Vm、Vs、Vd）均增高，PI、及 RI 逐渐降低。

结论 颅脑损伤患儿与同年龄正常儿童相比，整体血流速度明显降低，提示颅脑损伤患儿可能存在明显的脑血流灌注不足，且与患儿病情严重程度密切相关。随着 Glasgow 昏迷评分逐渐降低，患

儿脑血流速度逐渐降低，脑血管 PI、RI 值逐渐增高。

PO-0360

长程视频脑电图诊断癫痫所致精神障碍患儿的临床体会

李姝寰[1] 郭武玲[1] 刘 瑶[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨和分析长程视频脑电图诊断癫痫所致精神障碍患儿的临床应用价值。

方法 选取 2018 年 8 月至 2019 年 7 月期间，我院收治的 42 例癫痫所致精神障碍患儿为对象展开此次临床研究；所有纳入研究的患儿均接受常规脑电图诊断，然后再实施 24h 长程视频脑电图诊断；分析两种方式检查的结果以及其临床特征，并对两种方式对病情程度的诊断结果以及异常波的结果。

结果 患儿接受长程视频脑电图检查，的总异常率 88.1%显著高于接受常规脑电图的总异常率 50.0%，差异有统计学意义，P<0.05；另外，患儿接受长程视频脑电图检查结果中，慢波检出率为 69.0%，慢波爆发检出率为 21.4%，发作波检出率为 38.1%；均显著高于常规脑电图检查的结果，差异有统计学意义，P<0.05。

结论 在诊断癫痫所致精神障碍患儿的过程中，长程视频脑电图能够得出更加精确的诊断结果，对于患儿的治疗方案的确定更具价值，应予以临床推广应用。

PO-0361

微生态制剂治疗儿童功能性消化不良的门/急诊处方分析

尉耘翠[1] 都赛飞[2] 张 俐[2] 魏 婷[2] 贾露露[1] 马津京[1] 阙爱玲[3] 王菊平[4] 何莉梅[5] 金 彦[2] 王晓玲[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

[2]哈尔滨市儿童医院

[3]江西省儿童医院

[4]河南省儿童医院

[5]湖南省儿童医院

目的 功能性消化不良（functional dyspepsia，FD）是儿科常见的消化系统疾病之一，我国 FD 发生率约为 20%，占门诊就诊总人数的 4%。FD 可能存在反复或持续发作，导致长期食欲不振甚至营养不良，影响患儿的正常生长发育。微生态制剂治疗儿童 FD 具有较好疗效，已在儿科广泛使用以改善临床症状。本研究旨在了解我国临床应用微生态制剂治疗儿童 FD 的现状及问题，为合理应用微生态制剂治疗儿童 FD 提供依据。

方法 采用连续抽样方式，回顾性抽取全国 5 家三甲儿童医院 2019 年 1-3 月使用微生态制剂治疗儿童 FD 的所有门/急诊处方，同时梳理国内外微生态制剂及 FD 相关指南/共识，对微生态制剂治疗儿童 FD 情况进行调研分析。患儿年龄按照《中国国家处方集儿童版》分为婴儿期（＜1 岁）、幼儿期（1～＜3 岁）、学龄前期（3～＜7 岁）、学龄期（7～＜12 岁）、青春期（12～18 岁）。超说明书用药判定标准参考中国儿科超说明书用药专家共识。

结果 共抽取使用微生态制剂治疗儿童 FD 处方 14099 张，其中男性占比 56.43%（7956/14099），女性占比 43.57%（6143/14099），年龄分布以 1-3 岁患儿占比最高，达到 28.58%。处方共涉及微生态制剂 17 种，其中酪酸梭菌二联活菌散的处方数占比最高，达到 64.65%（9115/14099）。存在合并用药的处方占比 59.69%（8415/14099），合并使用的药物主要包括健脾消食类中成药、清热解毒类中成药、抗菌药物等。超说明书用药处方发生率为 27.68%（3903/14099），主要存在超适应症（3.97%）、超人群（17.31%）、超用法用量（24.36%）等情况。共梳理 15 项国内外微生态制剂及 FD 相关临床指南/共识，在有效性方面，仅有 2 项国内的专家共识建议可以使用微生态制剂作为治疗 FD 的辅助用药，推荐使用的品种主要包括双歧杆菌、乳杆菌等；在安全性方面，7 项指南及共识提及并总体肯定微生态制剂的安全性，但均未单独提及微生态制剂治疗儿童 FD 的安全性。

结论 应用微生态制剂治疗儿童 FD 在临床上较常见，但仍存在超说明书用药等情况，且相关循证医学证据较少，临床医生应规范其处方行为，同时，未来仍需开展大量基于儿科群体的多中心前瞻性研究，为合理应用微生态制剂治疗儿童 FD 以及推动相关指南的完善提供更多支持。

PO-0362

川崎病血清诱导人冠状动脉内皮细胞差异表达基因的生物信息学分析

范 雪[1] 徐明国[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 川崎病(KD)是导致冠状动脉病变的急性多系统血管炎综合征，其病因尚不清楚。本研究旨在通过 RNA 序列(RNA-seq)分析 KD 血清诱导的人冠状动脉内皮细胞(HCAECs)中差异表达基因(DEGs)，探索 KD 发病机制的新的生物标志物。

方法 收集 20 例正常儿童和 20 例 KD 患者血清标本。用 15% (v/v)血清刺激 HCAECs 24 小时。通过 RNA-seq 和生物信息学分析检测并分析 DEGs，其中 6 种 mRNA(SMAD1、SMAD6、CD34、CXCL1、PITX2、APLN)通过定量聚合酶链反应(qPCR)验证。

结果 102 个 DEGs 在 KD 血清处理细胞中显著差异表达，其中上调基因 59 个，下调基因 43 个。GO 富集分析显示，DEGs 在细胞对化学、有机物质或细胞因子的反应、细胞因子介导的信号通路以及调节免疫细胞的迁移和趋化等生物过程中显著富集。KEGG 信号通路分析显示，DEGs 主要参与细胞因子-细胞因子受体相互作用，趋化因子信号通路，TGF –β信号通路。与正常组相比，KD 组中 SMAD1、SMAD6、CD34、CXCL1、APLN mRNA 表达水平显著上调，而 PITX2 mRNA 表

达水平显著下调。

结论 在 KD 血清诱导的 HCAECs 中鉴定出 102 个 DEGs，并提出了 6 个新的靶点作为 KD 的潜在指标。

PO-0363

易误诊为婴儿血管瘤的罕见儿童皮肤肿物

尉 莉[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 了解皮肤表现类似婴儿血管瘤的儿童皮肤肿物的临床特点，避免误诊。

方法 回顾性分析 2016 年 6 月至 2020 年 6 月在我科就诊的患儿，曾误诊为婴儿血管瘤的罕见皮肤肿物临床特点。

结果 误诊的皮肤肿物中有新生儿红斑狼疮的持久性毛细血管扩张、卡波西样血管内皮细胞瘤、血管内乳头状血管内皮细胞瘤、鼻神经胶质异位等疾病

结论 通过对罕见误诊病例分析，发现其与婴儿血管瘤的不同特点，提高临床医师诊断水平，减少疾病误诊率。

PO-0364

武汉地区儿童血清脂溶性维生素水平分析

刘 芳[1] 王军陵[1] 刘 宏[1] 万爱英[1] 李 莉[1] 叶静萍[1]

[1]武汉大学人民医院

目的 了解武汉地区儿童血清脂溶性维生素 A、D、E 状况。

方法 回顾分析 2017 年 6 月~2019 年 6 月在武汉某省级医院儿童保健门诊健康体检的 2934 例 0~16 岁儿童的血清维生素 A、D、E 水平。

结果 儿童维生素 A、D、E 水平依次为 1.18±0.49μmol/L、30.52±12.88ng/mL、24.01±7.05μmol/L，缺乏或不足率分别为 20.00%、21.06%、0.44%。>6 岁组维生素 A、D 缺乏或不足率最高，其次是>3~6 岁组，不同年龄组间的各维生素水平差异具有统计学意义（P<0.05）。维生素 D 水平在 7 月份最高，1 月份最低，夏季儿童维生素 D 缺乏或不足率最低， 春季和夏季的维生素 A 缺乏或不足率高于秋季和冬季，冬季儿童维生素 E 水平低于其它季节（P 均<0.001），不同季节的各年龄组间维生素水平存在差异。

结论 武汉地区儿童维生素 A、D 缺乏或不足较为普遍，维生素 E 缺乏或不足少见，不同年龄、月份及季节儿童的脂溶性维生素水平存在差异，以维生素 D 最为显著。提倡 3 岁以上儿童合理补充维生素 D、夏季适当补充维生素 A，日常膳食均衡安排，以改善儿童脂溶性维生素营养状况。

PO-0365

柳州地区新生儿 B 族链球菌定植与侵袭性感染的抗生素耐药性、血清分型与分子特征分析

傅锦坚[1] 陈继昌[1]

[1]柳州市妇幼保健院

目的 B 族链球菌（GBS）仍是引起新生儿发病率和死亡率的最主要原因之一。本研究旨在分析在新生儿体内定植和引起侵袭性感染的 GBS 菌株抗生素药物敏感性、血清分型和分子特征。

方法 日常监测，对在我院出生的新生儿，出生后立即用无菌取样器涂抹新生儿的耳朵、口腔和脐带后放置运送培养基。对出现发热的新生儿，抽取 2ml 静脉血进行血培养，出现脑膜炎症状时，采集 2ml 脑脊液送检。对培养出的菌株，上机鉴定后，进一步进行菌株的抗菌药物敏感性试验、检测菌株的耐药基因、毒力基因、血清分型和多序列基因分型（MLST）分析。

结果 共检出 40 例 GBS，其中从脑脊液和血液中分离出 6 例 GBS，定义为侵袭性感染 GBS 感染。侵袭性 GBS 感染的危险因素有母亲胎膜早破、本次为初产分娩、母体感染（所有 P 值均<0.05）。侵袭性 GBS 感染后可导致早产、新生儿肺炎、败血症和住院天数长（所有 P 值均<0.05）。40 例 GBS 菌株中，有 82.5%呈现多重耐药性，所有 GBS 菌株均对青霉素、头孢曲松、利奈唑胺和万古霉素敏感。55%菌株同时携带红霉素和四环素的耐药基因，主要的耐药基因为

ermA 和 tetM。血清型别主要为 III（42.5%）、Ia（42.5%）和 Ib（15%）。最常见的基因序列型别为 ST19（25%）、ST12（25%）、ST17（12.5%）、和 ST23（12.5%）。血清型 III（ST17）主要与侵袭性感染有关。此外，ST17 和 ST19 主要与血清型 III 有关，主要对青霉素、红霉素和克林霉素耐药，携带有耐药基因 tetM 和 ermA，毒力基因 rib。ST12 和 ST23 主要与血清型 Ia 有关，携带有耐药基因 tetM 和 ermA，毒力基因 alphaC 和 epsilon。

结论 GBS 菌株的特定血清型与特定 ST 型别、耐药表型、基因型和毒力基因高度相关，提示不同特征的菌株潜在致病能力不一致。

PO-0366

孕烷 X 受体 PXR 通过上调氧化还原酶 AKR1B7 改善线粒体功能和 AKI

于晓文[1]

[1]Nanjing Children’s Hospital

目的 近年来急性肾损伤（AKI）已成为威胁全球人类健康的重要疾病，其病因复杂，发病机制尚不清楚，目前国内外缺乏特异性的药物治疗手段。PXR 是核受体蛋白家族的成员，通过调控代谢酶的表达参与多种能量代谢过程，是糖脂代谢、炎症和动脉粥样硬化的主要调控因子。文章目的在于深入探讨 PXR 在 AKI 中的作用及其机制。

方法 利用 AKI 临床样本，考察 PXR 与 AKI 的临床相关性；利用 PXR 敲除大鼠，PXR 激动剂 PCN，考察 PXR 在顺铂（CP）及缺血再灌注（I/R）诱导的 AKI 中的作用；在肾小管上皮细胞中过表达 PXR 或给予 PCN 预处理，考察 PXR 对 CP 诱导的肾小管上皮细胞凋亡、线粒体功能的影响；利用尾静脉高压注射 AKR1B7 质粒结合体外过表达 AKR1B7，考察 AKR1B7 在 CP 诱导 AKI 中的作用。

结果 PXR 在 AKI 患者和 CP 诱导的 AKI 小鼠模型中表达下调；敲除 PXR 显著加重 CP 及 I/R 诱导的 AKI；给予 PCN 或者过表达 PXR 均可显著改善体内外 CP 诱导的小管损伤和线粒体功能失常；iTRAQ 的定量蛋白质组结合荧光素酶报告基因证实 AKR1B7 是 PXR 的下游靶基因；体内外过表达 AKR1B7 均可显著改善 CP 诱导的小管损伤和线粒体功能失常。

结论 本研究证实 PXR/AKR1B7 信号轴可以减弱线粒体中 ROS 产生，改善线粒体功能，调节脂质代谢，进而缓解 AKI 疾病进程。

PO-0367

良性头部组织细胞增生症

陈 琢[1] 何 欢[1] 陈 戟[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

报道 2 例以头面部为主、躯干部散在黄色丘疹为主要表现的组织细胞增生性疾病，经组织病理学检查结合临床表现诊断为良性头部组织细胞增生症。

PO-0368

儿童过敏性紫癜肾损害的临床危险因素分析

李 艳[1] 杨焕丹[1] 朱 磊[1] 张锐锋[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 探讨和分析儿童过敏性紫癜发生肾损害的相关危险因素，为临床降低儿童过敏性紫癜肾损害的发生提供一定理论依据。

方法 选取 2017 年 8 月至 2019 年 7 月徐州医科大学附属徐州儿童医院收治的 116 例过敏性紫癜患儿为研究对象，根据是否伴有肾损害分为紫癜性肾炎组（64 例）和非紫癜性肾炎组（52 例）。对两组患儿的临床资料进行回顾性分析，采用单因素和多因素 logistic 回归分析紫癜性肾炎的相关危险因素。

结果 两组患儿在年龄≥6 岁、皮疹反复发作≥3 次、血小板计数升高、皮疹持续时间≥4 周、消化道出血、血浆纤维素蛋白酶原升高、高密度脂蛋白降低等方面比较，差异有显著性（$P < 0.01$ 或 $P < 0.05$）； 两组在性别、发病季节、关节肿痛、血红蛋白、低密度脂蛋白和总胆固醇等方面比较，差异无显著性（$P > 0.05$）； logistic 回归分析发现年龄≥6 岁、皮疹反复发作≥3 次、皮疹持续时间≥4 周、消化道出血、血小板计数升高、低高密度脂蛋白对紫癜性肾炎
的影响具有显著意义，属于独立危险因素。

结论 引起儿童过敏性紫癜肾损害的危险因素较多，其中年龄≥6 岁、皮疹反复发作≥ 3 次、皮疹持续时间≥4 周、消化道出血、血小板计数升高、低高密度脂蛋白属于独立危险因素，对上述危险因素的过敏性紫癜患 儿应加强预防和早期治疗，以减少或避免肾损害的发生。

PO-0369

pSOFA 评分在 PICU 感染患儿中脓毒症诊断价值的评价

关向飞[1] 刘春峰[2]

[1]太和医院

[2]盛京医院

目的 评价 pSOFA 评分在中国医科大学附属盛京医院儿科重症监护病房（PICU）对于感染患儿预后方面的价值及对儿童脓毒症诊断的意义。

方法 我们对 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日在我院 PICU 住院的感染或疑似感染的儿童进行了回顾性的分析研究。根据 pSOFA 评分和全身炎症反应综合（SIRS）评分对 PICU 入院后 24

小时内最差的体格检查及生化指标进行了分析，并根据 pSOFA 评分及 SIRS 评分≥ 2 分进行分组比较。所有的数据均来自医院的电子病例数据库。预后结局指住院病死率。通过与 P-MODS 评分、PELOD-2 评分、儿童危重病例评分进行比较及受试者工作特性曲线下的面积（AUROC）评估 pSOFA 在感染病人预后的价值。

结果 共有 218 例患儿符合 2005 年《国际儿童脓毒症及脓毒症休克诊疗专家共识》中的脓毒症诊断标准，138 例符合 pSOFA≥ 2 分。其中符合 pSOFA≥ 2 分的病死组的 pSOFA 评分与存活组的 pSOFA 评分的中位值分别为（4 分、2 分，P<0.01）。pSOFA 评分 2 分、3 分、4 分、5-6 分及 7-9 分的住院病死率分别为 8.97%、15.38%、26.09%、57.34%及 100%，对于 pSOFA 评分进行亚组分析随着 pSOFA 的评分增加病死率逐渐升高；SIRS 评分的 2 分、3 分及 4 分的住院病死率分别为 3.34%、12.64%及 4.76%。pSOFA 评分的 AUROC 为 0.74 P<0.01；P-MODS 评分的 AUROC 为 0.68 P<0.01；PELOD-2 评分的 AUROC 为 0.63 P<0.05；儿童危重病例评分的 AUROC 为 0.73 P<0.01。SIRS 的 AUROC 为 0.62 P= 0.1256。根据 Youden 指数确定 pSOFA 评分判断住院病死率最佳的临界值为 4 分。

结论 与 SIRS、 P-MODS 评分、PELOD-2 评分及小儿危重症病例评分相比 pSOFA 评分在预测 PICU 入院感染儿童的住院病死率方面具有更高的准确性，可考虑用于儿童脓毒症判断标准。pSOFA 评分为 4 分作为判断感染患儿住院病死率最佳的临界值。

PO-0370

儿童川崎病应用阿司匹林诱发的荨麻疹基因多态性研究

张 慧[1] 石 琳[1] 李晓惠[1] 张明明[1] 林 瑶[1] 刘 杨[1] 李爱杰[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨白三烯合成酶(LTC4S) A-444C 基因多态性在中国北方川崎病（Kawasaki disease，KD）患儿中的分布特点以及与阿司匹林诱发的荨麻疹(Aspirin-induced Urticaria,AIU)的关系。

方法 收集 2015.04-2017.11 在首都儿科研究所附属儿童医院心内科病房住院的 KD 患儿的临床资料，利用荧光原位杂交技术检测 LTC4S A-444C 基因多态性；分析 AIU 与 LTC4S A-444C 基因多态性的关系。

结果 1）纳入研究共 574 例 KD 患儿，其中 A、C 等位基因的频率和频数分别为 85.4%（980），14.6%（168），与东亚人群等位基因分布特点相同，与南亚、欧洲及非洲人群不同：C 等位基因频率较欧洲人低，较非洲人高；AA 型共 417 例（73%），AC 型共 146 例（25%），CC 型共 11 例（2%），与中国北方汉族人群基因型分布特点一致。2)AA 型发生荨麻疹 25 例，阳性率 6%；AC 型发生荨麻疹 11 例，阳性率 7.5%；CC 型发生荨麻疹 2 例，阳性率 18.2%，CC 型较 AC 型、AA 型患者服用阿司匹林后发生荨麻疹的几率偏高，但差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 中国北方 KD 患儿存在 LTC4S A-444C 基因多态性，CC 型在人群中的占比较 AA 型、AC 型低，但 CC 型发生 AIU 的几率较 AC 型、AA 型患者偏高。本研究未发现 LTC4S A-444C 基因多

态性与川崎病患儿 AIU 的相关性。

PO-0371

以心脏病变为突出表现的儿童嗜酸性粒细胞增多综合征 3 例并文献复习

张 慧[1] 李晓惠[1] 曹爱梅[1] 郑春华[1] 刘子豪[1] 石 琳[1] 马 昕[2] 涂 娟[3]

[1] 首都儿科研究所附属儿童医院心血管内科

[2] 首都儿科研究所附属儿童医院消化内科

[3] 首都儿科研究所附属儿童医院肾脏内科

目的 提高对儿童嗜酸性粒细胞增多综合征(Hypereosinophilic syndrome，HES)心脏表现的认识，早期发现并积极治疗，改善预后。

方法 回顾性分析 2019 年 2 月至 2019 年 11 月在首都儿科研究所附属儿童医院住院治疗的 3 例心脏严重受累的 HES 患儿的临床资料，并复习相关文献。

结果 第 1 例为 10 岁女童，主要临床表现为右室心腔及心尖部血栓形成，心包积液（少-中量）。经积极治疗后嗜酸性粒细胞(Eosinophila，EOS)降至正常，心包积液吸收，右室心腔内血栓消失，但心尖部血栓改善不明显，随访 1 年无明显变化。第 2 例为 15 岁女童，主要临床表现为右室心尖部血栓形成，心包积液（中量）。经积极治疗后 EOS 降至正常，心包积液吸收，右室心尖部血栓缩小，随访 2 月心尖部血栓消失。第 3 例为 2 岁女童，主要临床表现为大量心包积液。经心包穿刺引流及对症治疗后心包积液完全吸收，EOS 降至正常。3 例患儿 FIP1L1/PDGFRa 融合基因均为阴性，急性期均给予静脉甲泼尼龙及对症治疗。

结论 儿童 HES 心脏受累可表现为心包积液、心室腔及心尖部血栓形成，经过积极治疗，心包积液可完全吸收，而心尖部血栓依病程不同而预后不同。

PO-0372

腹膜透析治疗早产极超低体重儿急性肾功能衰竭临床观察

李春亮[1] 唐 瑜[1] 吕石华[1]

[1] 桂林市人民医院

目的 探讨腹膜透析治疗早产极超低体重儿急性肾功能衰竭(ARF)的有效性和安全性，比较分析早产极超低体重儿 ARF 腹膜透析（PD）与常规治疗的生存预后。

方法 回顾性分析 2012 年 1 月至 20l9 年 10 月新生儿重症监护病房早产极超低体重儿 ARF 27 例，采用连续性 PD 为治疗组（15 例），常规治疗为对照组（12 例）。比较两组治疗前后血清尿素氮、血肌酐、血钾、血钠、PH、乳酸、体重的变化及转归、肾功能恢复情况、随访 30 天内生存情况；并观察腹膜透析过程中堵管、渗漏、腹膜炎、坏死性小肠结肠炎等并发症情况。

结果 治疗组透析前与透析后血尿素氮、肌酐、血钾、乳酸、体重水平降低，血钠、CHO3、PH 值升高，差异均有统计学意义(P 值均 < 0.05)。对照组中常规治疗前与治疗后血尿素氮、肌酐、血钾、乳酸、体重水平降低不明显，血钠、CHO3、PH 值升高不明显，治疗前后差异有统计学意义

(P 值均 < 0.05)。治疗组与对照组治疗前后血尿素氮、肌酐、血钾、乳酸、体重、pH 值、血钠水平相关系数分析，治疗前后相关临床指标不存在线性相关（sig=0.861 > 0.05），治疗组与对照组治疗前无统计学差异，治疗后有差异；两组治疗前后肾功能恢复情况比较，差别有统计学意义(P 值均 < 0.05)。治疗组治愈出院 10 例，3 例家属放弃治疗出院后死亡，2 例并发症严重住院过程中死亡；对照组 2 例治愈出院，6 例放弃治疗后死亡，4 例并发症严重而死亡。KM 生存分析显示两组 30 天内生存率，差异均有统计学意义(P < 0.05)。治疗组 3 例置管处渗漏，2 例发生堵管需肝素冲管，无 1 例发生腹膜炎、坏死性小肠结肠炎。

结论 早产极超低体重儿 ARF 是 NICU 危重症之一，死亡率高，预后差，在基础治疗上加用 PD 治疗可改善早产极超低体重儿预后、提高生存率。

PO-0373

宁夏回族自治区 2012-2018 年出生缺陷数据监测分析

纪永佳[1] 白 华[2] 李宏艳[1] 罗 秀[1] 于翠莲[1]

[1] 宁夏回族自治区妇幼保健院（宁夏儿童医院）

[2] 宁夏医科大学总医院

目的 了解宁夏地区 2012-2018 年出生缺陷变化趋势及分布特征，为制定有针对性的防治措施提供依据。

方法 对 7 年内宁夏地区 13 个县区助产机构监测上报的出生缺陷数据分析。监测围产儿出生缺陷发生率、发生分布特征、各出生缺陷发生率及排序、出生缺陷儿的转归。

结果 7 年共监测围产儿 435870 例，出生缺陷儿 5557 例，围产儿出生缺陷平均发生率为 127.49/万。不同年份间围产儿出生缺陷发生率总体呈上升趋势。男性的出生缺陷构成比明显高于女性，城镇高于乡村。缺陷儿母亲年龄分布由高到低年龄段依次为：25-29 岁、30-34 岁、20-24 岁、35 岁以上、19 岁以下。出生缺陷排在首位的是先天性心脏病，且逐年增高。出生缺陷儿活产率达 87.3%。

结论 2012-2018 年宁夏地区围产儿出生缺陷发生率总体呈上升趋势，先天性心脏病发生率持续位居首位。需加强三级预防措施，减少出生缺陷，提高出生人口素质。

PO-0374

STXBP1 脑病患儿功能磁共振初步研究

尹 飞[1]

[1] 中南大学湘雅医院

目的 对 STXBP1 脑病患儿完善功能磁共振检查，了解 STXBP1 脑病患儿的头颅功能磁共振改变，为 STXBP1 相关脑病发病机制研究提供思路。

方法 选取 6 例 STXBP1 脑病患者和 6 例正常儿童行 DTI 及静息态 BOLD 检查，对 2 组患儿的 FA 值、MD 值、ALFF 值、REHO 值数据进行分析，研究病例组患儿较正常组患儿 DTI 参数及 BOLD 参数的改变。

结果 1.DTI 结果提示 STXBP1 脑病患儿的 FA 值存在广泛性的降低，包括双侧小脑后叶、右侧颞下回、 左侧颞中回、左侧前额叶、豆状核壳、右侧额下回、右侧中央沟盖、右侧缘上回、右侧额下回、右侧边缘叶、左侧中央前回、右侧额中回、左侧楔前叶、右侧辅助运动区、右侧中央后回、右背外侧额上回，未见 FA 升高脑区；MD 减低的脑区为双侧小脑后叶、左侧颞中回；MD 值升高的部分为双侧额上回、左侧额中回、左侧颞上回，双侧边缘叶。2.BOLD 结果提示 STXBP1 脑病患儿组较对照组 ALFF 值降低的区域为左侧距状皮层，增高的区域为右侧脑干、脑桥。REHO 值升高的脑区右海马旁回、右侧回直肌、右侧距状回、右侧楔叶、右侧额中回、左侧缘上回、左侧扣带回、右侧中央前回、右侧楔前叶；双侧小脑后叶、右侧边缘叶、右侧距状回、左侧颞中回为降低区域。

结论 1.STXBP1 脑病患儿组较正常对照组患儿 DTI 结果提示双侧脑白质存在较广泛损伤，可解释患儿的认知障碍及发育落后。2.STXBP1 脑病患儿组 BOLD 结果提示其默认网络存在较广泛损伤，这与患儿的情绪及认知障碍相关。

PO-0375

神木市儿童生长发育 20 年变迁

刘 娟[1] 刘永林[1] 杜美云[1] 牛 艳[1] 刘志龙[1]

[1]神木市医院

目的 了解神木市 6～13 岁儿童生长发育的变化趋势,为进一步提升本地区儿童健康水平，制定科学的营养干预措施提供依据。

方法 采用抽样调查法分别在 1998 年和 2018 年对神木市 5 所中小学及幼儿园 6～13 岁儿童进行身高、体重测量，分析了儿童体格生长变化趋势，并进行比较。

结果 20 年来，6～13 岁儿童身高平均增长 9.60cm(男)、6.41cm(女);体重平均增长 4.60kg(男)、1.68kg(女)。监测营养不良构成比 2.10%(1998 年)、13.04%(2018 年)，构成比增加（χ^2=80.171，P=0.001）。营养过剩的构成比 9.96%(1998 年)、24.10%(2018 年)，构成比增加（χ^2=76.294，P=0.001）。

结论 结论 生长发育呈明显增长趋势,但是面临着营养不良和营养过剩的双重挑战。加大营养管理投入，提升儿童健康水平。

PO-0376

组胺和缓激肽在儿童原发性肾病综合征中的作用

何学慧[1] 杜 悦[1]

[1] 中国医科大学

目的 探讨原发性肾病综合征患儿总 IgE、组胺、缓激肽的改变是否参与儿童肾病综合征的发病机制，旨在为治疗提供新的线索和依据。

方法 纳入 2018 年 1 月至 2019 年 12 月在中国医科大学附属盛京医院诊断肾病综合征的 234 名住院患儿，收集临床资料与辅助检查结果（年龄、性别、总 IgE、24 小时尿蛋白定量、细胞因子、部分病理肾脏穿刺活组织检查结果），并随访至 2020 年 7 月，统计共病（过敏性鼻炎，过敏性咳嗽，皮肤瘙痒，蚊虫叮咬过敏及反复湿疹）的发生率，复发季节，复发伴随症状（发热，呼吸道过敏（咳嗽和流涕），皮肤过敏（蚊虫叮咬和皮肤瘙痒），检测血总 IgE，细胞因子。纳入患儿中，分为初发组，缓解组及复发组。留取患儿清晨空腹静脉血 2-4ml，2000r/min 离心 15min，吸取上清液分装，置于-40℃低温冰箱保存备用。采用酶联免疫吸附实验（ELISA 方法）分别测定实验组和对照组血清中组胺，缓激肽的含量。

结果 2018-2019 年 234 名初发肾病综合征患儿，其中 IgE 升高组 151 例，其中呼吸道过敏 60 例，包括过敏性鼻炎及过敏性咳嗽；皮肤过敏 53 例，包括皮肤瘙痒，蚊虫叮咬过敏，特应性皮炎或反复湿疹；IgE 正常组 83 例，其中呼吸道过敏 17 例；皮肤过敏 18 例。皮尔逊卡方检验得出，与 igE 正常组比较，IgE 升高组的 PNS 患儿更容易出现呼吸道共病（P<0.05）及皮肤共病（P<0.05）。在复发患儿中，呼吸道过敏人数明显高于其他诱因（P<0.05）。春季和秋季复发高于夏季和冬季，与过敏高发季节基本一致（P<0.05）。单因素方差分析比较得出，肾病综合征患儿 IgE 值在初发和复发时明显高于缓解时，差异有统计学意义（P<0.05）。初发组患儿总 IgE 水平（682.99±859.87IU/ml），血清组胺浓度（28.33±28.89ng/ml），血清缓激肽浓度（1215.31±1221.3ng/ml）。复发组患儿总 IgE 水平（671.09±1045.00IU/ml），血清组胺浓度（8.97±7.67ng/ml），缓激肽浓度（941±499.51ng/ml）。缓解组患儿总 IgE 水平（139.41±192.73IU/ml），组胺浓度（12.8±11.43ng/ml），缓激肽浓度（623.45±437.89ng/ml）。健康对照组组胺（18.54±12.56ng/ml），缓激肽浓度（1187.80±1178.40ng/ml）。结果表明，肾病综合征患儿总 IgE 及血清缓激肽在初发和复发时明显高于缓解时，差异均有统计学意义（P<0.05）（总 IgE P=0.011、血清缓激肽 P=0.038）。使用 LSD 多重比较检验，肾病综合征患儿血清组胺，在初发时高于缓解时（P= 0.017，P<0.05）复发时和缓解时差异无统计学意义（P=0.640，P>0.05)。

结论 儿童原发性肾病综合征多数患儿血 IgE 明显升高，与特应性疾病相关，共病皮肤过敏和气道过敏率较高；复发诱因过敏因素高于感染因素。在原发性肾病综合征患儿中总 IgE、血清缓激肽在初发和复发时明显高于缓解时，血清组胺在初发时高于缓解时。总 IgE、组胺、缓激肽可能参与儿童肾病综合征的发生和复发过程，为肾病综合征患儿的治疗提供新的线索和依据。

PO-0377

单中心足月新生儿缺氧缺血性脑病患儿伴发急性肾损伤临床特征回顾性研究

张金晶[1] 周 楠[1] 彭亚光[1] 沈 颖[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院，国家儿童医学中心

目的 我国新生儿急性肾损伤（AKI）发病率及临床特征情况不详，欲了解我中心住院足月新生儿缺氧缺血性脑病患儿血 AKI 发生率及电解质等临床特征，故开展此研究。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2018 年 12 月我院新生儿中心诊断为缺氧缺血性脑病的足月新生儿住院期间肾功能及血电解质，根据 2016 年 KDIGO 标准对入组 HIE 患儿进行新生儿急性肾损伤（AKI）评估，分为 AKI 组及非 AKI 组。同时随机以正常足月新生儿作为正常对照组。

结果 符合诊断标准的 HIE 足月新生儿共 174 例，占同期住院总病人数的 1.8%（174/9838）。按照 KIDGO 新生儿急性肾损伤诊断标准，进行 AKI 评估，分为 HIE 伴 AKI 组（AKI-HIE 组）、HIE 不伴 AKI 组（非 AKI-HIE 组），分别为 13 例、74 例，同时收集正常对照组 27 例。HIE 患儿 AKI 发生率为 14.9%（13/87），轻度及中重度 HIE 患儿 AKI 发生率为 12.8% vs 16.6%，两组发生率无统计学差异（t=0.04，P=0.84）。AKI-HIE 组患儿血钠、血钙水平均低于非 AKI-HIE 组及正常对照组，差异有统计学意义（F=13.10，P=0.00；F=8.23，P=0.00），且血钠、血钙水平与 AKI 发生呈负相关（r=-0.39，P=0.00；r=-0.34，P=0.00），AKI-HIE 组尿素氮水平比非 AKI-HIE 组及正常对照组显著升高，差异有统计学意义（F=11.11，P=0.00），其水平与 AKI 发生呈正相关（r=0.41，P=0.00）。AKI-HIE 组患儿血清肌酐水平高于另外两组，但差异无统计学意义。肌酐清除率在 AKI-HIE 组患儿中最低，非 AKI-HIE 组及对照组大致相同，三组间比较差异无统计学意义。

结论 我中心足月新生儿缺氧缺血性脑病 AKI 发生率为 14.9%，中重度 HIE 比轻度 HIE 的 AKI 发生率有增高趋势，但无统计学差异，伴 AKI 组 HIE 患儿血钠、血钙水平显著降低，BUN 水平显著升高。

PO-0378

TLR4 介导的肠上皮细胞程序性坏死在新生儿坏死性小肠结肠炎中的作用机制

石永言[1] 富建华[1] 薛辛东[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 新生儿坏死性小肠结肠炎（NEC）是早产儿最常见且最严重的胃肠道疾病，与 NEC 相关的死亡率高达 20～30%，且存活者中有 25%患有严重的后遗症。肠上皮细胞大量死亡导致屏障功能障

碍是 NEC 的重要发病机制，Toll 样受体 4（TLR4）在其中起着关键的作用。然而，这一过程并不能完全用肠上皮细胞凋亡来解释。因此，本研究探讨 TLR4 介导的肠上皮细胞程序性坏死（一种更剧烈的细胞死亡方式）在 NEC 中的作用。

方法 我们分别采用 Western blot 和免疫染色等方法检测了 TLR4 和程序性坏死相关蛋白在 NEC 新生鼠模型和手术切除的人体肠粘膜标本中的表达情况；采用程序性坏死抑制剂（Necrostatin-1s）干预 NEC 新生鼠模型，检测其对 NEC 新生鼠一般情况的影响：如生存曲线、肠道结构损伤（HE 染色）及评分，Real-time PCR 检测炎症因子的表达情况；检测程序性坏死相关蛋白的表达情况；紧密连接相关蛋白的表达情况及 FITC-dextran 检测肠上皮屏障的通透性情况；同时采用 TUNEL 检测肠上皮细胞的“程序性死亡”（包括凋亡和坏死）及 Caspase-3 专门检测凋亡；最后，我们采用 TLR4 敲除的转基因小鼠制备 NEC 模型，比较敲除组和野生组的生存曲线、肠道结构损伤及评分，程序性坏死相关蛋白的表达情况。同时采用 TUNEL 及 Caspase-3 检测肠上皮细胞的凋亡及程序性坏死等。

结果 NEC 患儿手术切除的肠粘膜标本和动物模型中都表明程序性坏死相关蛋白和 TLR4 的表达显著上调。Necrostatin-1s 可以抑制 NEC 新生鼠的肠上皮细胞程序性坏死水平，改善肠道的大体结构和提高肠上皮紧密连接蛋白的表达，维系肠上皮屏障功能，抑制肠粘膜的炎症反应，提高了 NEC 新生鼠的存活率。NEC 模型中，TLR4 敲除小鼠较野生型小鼠的肠道结构损伤轻、炎症因子表达水平低、肠上皮细胞的程序性坏死程度降低。

结论 TLR4 介导肠上皮细胞的程序性坏死是 NEC 的重要发病机制之一，抑制肠上皮细胞的程序性坏死可能是未来 NEC 治疗的重要靶点之一。

PO-0379

儿童遗尿症发病因素分析

朱 琳[1] 王羽晴[1] 周 萍[1]

[1] 哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 调查哈尔滨市 5-17 岁儿童单症状原发性夜间遗尿症的患病率及其相关因素。

方法 采用匿名问卷调查的方式，研究对象为 5-17 岁儿童，问卷由家长代为填写。

结果 实际回收问卷 3596 份，有效问卷 3136 份（87.20%）。哈尔滨市儿童单症状原发性夜遗尿症的患病率为 4.56%，各年龄段单症状原发性夜遗尿症发生率随着年龄的增长而降低；男性患病率高于女性；遗尿症家族史、性别、年龄、便秘、睡前情绪和睡前饮食对遗尿症发病率的影响有明显的差异 （$P<0.05$）；年龄、睡前饮食、睡前不良情绪、有遗尿家族史、患有便秘是单症状夜间遗尿症的独立危险因素；14.97%的患儿曾去医院就诊。

结论 基于问卷调查的结果，哈尔滨市 5-17 岁儿童遗尿患病率为 4.56% ，总体的患病率不低；遗尿与儿童生活质量中环境状态有密切的关系。

PO-0380

药师干预支气管哮喘患儿使用吸入制剂的效果评价

石雅丽[1] 王 绚[1] 王之羽[1] 方乔乔[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨药师参与儿童吸入制剂治疗管理的工作模式，增加临床治疗效果。

方法 收集我院 2018 年 12 月至 2019 年 2 月初次诊断为支气管哮喘患儿 77 例，分为 2 组，试验组，临床药师给予药学服务并进行随访，对照组仅给予初次用药指导。比较两组的回访率及 FVC%，FEV1%，PEF%值。

结果 试验组和对照组回访率分别为 67.57%、50.00%。比较 1 个月后试验组、对照组 FVC%，FEV1%，PEF%，试验组较对照组有显著性差异（P<0.05）。

结论 药师提供规范的药学服务，可提高患儿回访率，增加临床治疗效果。

PO-0381

Novel Aptamer-Functionalized Nanoparticles Enhances Bone Defect Repair By Improving Stem Cell Recruitment

Zhang,Liyu[2] Yang,Ying[2] Che,Fengyu[2]

[2]Xi'an Children's Hospital, Xi'an, Shaanxi, People's Republic of China

Objective The aim of this study was to generate a de novel MSCs aptamer and developed the fifirst, feasible, economical, bio-compatible, and functional MSCs aptamer-directed nanoparticles without complex manufacture to recruit mesenchymal stem cells (MSCs) for bone defect regeneration

Method Whole-cell SELEX was used to generate a de novel MSCs aptamer. Flow cytometry was applied to assess the binding specifificities, affifinities and sorting abilities of the aptamers. Nano-Aptamer Ball (NAB) was constructed by NHS/EDC reaction. The diameter and zeta of NAB were assessed by dynamic light scattering. CCK8 assay was utilized to evaluate whether NAB could cause non-specifific cytotoxicity and induce cell proliferation. To evaluate the bone repair capacity of NAB, histomorphological staining, alizarin red and micro X-ray were used to observe the repair degree of defect in vivo. ELISA was used to detect osteopontin (OPN), osteocalcin (BGP) by, and alkaline phosphatase (ALP) in peripheral blood.

Result MSCs aptamer termed as HM69 could bind with MSCs with high specifificity and Kd of 9.67 nM, while has minimal cross-reactivities to other negative cells. HM69 could capture MSCs with a purity of >89%. In vitro, NAB could bind and capture MSCs effectively, whereas did not cause obvious cytotoxicity. In vivo, serum OPN, BGP, and ALP levels in the NAB group of rats were increased at both 2 and 4 weeks, indicating the repair and osteogenesis generation. The healing of bone defects in the NAB group was signifificantly better than control groups, the defects became blurred, and local trabecular bone growth could be observed in X-ray. The organized hematoma and cell growth in the bone marrow of the NAB group were more vigorous in bone sections staining.

Conclusion These suggested that HM69 and HM69-functionalized nanoparticles NAB exhibited the ability to recruit MSCs both in vitro and in vivo and achieved a better outcome of bone defect repair in a rat model. The fifindings demonstrate a promising strategy of using aptamer-functionalized bio-nanoparticles for the restoration of bone defects via aptamer[1] introduced homing of MSCs.

PO-0382

合肥市城区学龄前儿童超重和肥胖的流行病学调查与影响 因素分析

殷刚柱[1] 李卫东[1] 郭 锋[1] 李梦月[1] 伍晓燕[2] 丁 鹏[2] 陶芳标[2]

[1]合肥市妇幼保健计划生育服务中心

[2]安徽医科大学

目的 了解合肥市学龄前儿童超重和肥胖的发生现状以及饮食状态对儿童超重和肥胖的影响。

方法 采取立意抽样的方法，抽取合肥市各主城区 11 所托幼机构的儿童共 2755 人，通过自行设计的家长自填式问卷收集儿童信息，测量儿童身高与体重；采用单因素分析探索超重/肥胖的影响因素，Logistic 回归模型分析发生超重/肥胖的风险因素。

结果 合肥市学龄前儿童超重检出率为 9.20%，肥胖检出率为 4.90%，超重/肥胖检出率为 14.20%；单因素分析显示，儿童在性别、年龄、经济状况、出生体重、分娩方式和父母体型方面的差异有统计学意义（$P < 0.05$），Logistic 回归显示，超重/肥胖与女童（OR=0.71, 95%CI=0.57～0.89）呈负相关，与高年龄段（5～6 岁组：OR=1.64, 95%CI=1.25～2.15）、高出生体重（≥4000g 组：OR=2.47, 95%CI=1.16～5.29）、剖宫产（OR=1.31, 95%CI=1.04～1.65）和父母体型偏胖（父亲：OR=2.38, 95%CI=1.58～3.59；母亲：OR=2.04, 95%CI=1.36～3.07）呈正相关。饮食行为与儿童超重/肥胖关联密切，其中，口味偏油腻的儿童发生超重/肥胖的风险是偏清淡的 1.82 倍，偏荤菜的儿童发生超重/肥胖的风险是偏素食儿童的 2.01 倍。

结论 合肥市学龄前儿童超重、肥胖检出率较高，但低于全国部分城市调查水平，与男童、高年龄组、高出生体重、剖宫产和父母体型偏胖及不良的饮食行为有关。

PO-0383

FOXP3 基因突变致 X 连锁多内分泌腺病肠病伴免疫失调综合征 3 例并文献复习

郑翠芳[1] 孟颖颖[1] 邓朝晖[2] 黄 瑛[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

[2]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 分析 3 例 X 连锁多内分泌腺病肠病伴免疫失调（IPEX）综合征患儿的临床特点，总结 FOXP3 单基因突变相关 IPEX 综合征的临床表型，提高对该罕见病的认识。

方法 总结复旦大学附属儿科医院收治的 3 例 IPEX 综合征患儿的临床特征、治疗、预后及基因学信息，并通过复习相关文献，分析和总结有关国内外 IPEX 综合征的文献报道。

结果 3 例患儿均在婴幼儿期起病，其中 1 例以糖尿病伴酮症酸中毒为首发症状，另 2 例以慢性腹泻起病。3 例均有消化道受累表现，其中 2 例经内镜及病理等检查后诊断为极早发炎症性肠病。2 例合并内分泌腺受累，其中 1 例表现为 1 型糖尿病伴甲状腺球蛋白抗体及甲状腺过氧化物酶抗体阳

性，但随访至今无甲状腺功能异常表现；另 1 例表现为甲状腺功能低下，予左旋甲状腺素治疗。1 例合并皮肤受累及一过性关节痛。基因信息学分析提示 3 例患儿均存在 FOXP3 基因错义突变 (c.1222G>A p.V408M、c.767T>C p.M256T 和 c.625G>A p.E209K)。1 例行异基因造血干细胞移植治疗后临床症状缓解，1 例予生物制剂加胰岛素治疗后病情稳定，1 例予糖皮质激素治疗后病情缓解。文献复习发现，IPEX 综合征中位起病年龄为 0.1 岁，死亡率高达 35.8%。临床表现以消化道受累（68.3%）、皮肤病变（64.0%）、内分泌腺受累（50.6%）及生长发育迟缓（33.7%）多见。

结论 FOXP3 基因突变相关的 IPEX 综合征具有起病年龄早、临床表现多样的特点；婴幼儿起病的炎症性肠病患儿，建议尽早行基因检测，以明确诊断。

PO-0384

小儿慢性咳嗽与肺炎支原体感染的相关性临床分析

马兰红 [1]

[1] 新疆维吾尔自治区人民医院

目的 目的：探究小儿慢性咳嗽与肺炎支原体感染的相关性临床分析。

方法 方法：选取 2018 年 9 月至 2019 年 12 月于我院诊治的慢性咳嗽患儿 124 例，分组原则依据患儿有无患病的不同为基准将其分为：研究组（慢性咳嗽，62 例）和对照组（健康儿童，62 例）。比较患儿 MP—IgM 阳性组和 MP—IgM 阴性组的免疫指标及 MP 抗体检查结果。

结果 结果：MP—IgM 阳性组的两项免疫指标（486.12±53.78、220.31±30.01）均高于 MP—IgM 阴性组（385.51±48.12、190.15±20.34），组间差异显著（$p < 0.05$）。经 MP 抗体检查后，研究组患儿受肺炎支原体感染的发病率（40.32%）较对照组（11.29%）更高，组间差异显著（$\chi^2=16.83$，$p=0.00$）。

结论 结论：小儿慢性咳嗽与肺炎支原体感染发病密切相关，应及时进行行支原体筛查并给予治疗，提高患儿的生存质量。

PO-0385

儿童原发性高血压治疗前后外周血循环内皮细胞和内皮祖细胞水平的动态变化和意义

崔雅茜 [1] 石 琳 [1]

[1] 首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨原发性高血压儿童外周血循环内皮细胞（CECs）和内皮祖细胞（EPCs）在血压控制前后的动态变化，以揭示血压动态变化对血管内皮的损伤和修复作用。

方法 前瞻性研究。以 2019 年 6 月至 2020 年 2 月在首都儿科研究所附属儿童医院诊断为原发性高血压且未经治疗的 46 例患儿为研究对象，男 35 例、女 11 例，平均年龄 13.3±1.2 岁，应用流式细胞仪测定外周血 CECs 和 EPCs 的数量，经过 3 个月治疗后，再次测定外周血 CECs 和 EPCs 的数量。采用 Wilcoxon 符号秩检验比较血压控制前后外周血 CECs 和 EPCs 的数量。用 Spearman 相关分析检测血压与 CECs 和 EPCs 的关系。

结果 1)原发性高血压患儿治疗前后血压变化情况：治疗前后收缩压血压水平有明显差异（138.35±8.17 比 123.28±5.01，t=17.131，P<0.01）；舒张压水平有明显差异（80.09±6.37 比 70.52±4.34，t=12.973，P<0.01）。2)原发性高血压患儿治疗前后外周血 CECs 和 EPCs 的变化情况：治疗后外周血 CECs 数量 30（13.5，46.25）/mL 较治疗前 55（30.75，104.25）/mL 有明显减少（Z=-5.906，P<0.01）；治疗后外周血 EPCs 数量 10（5，19）/mL 较治疗前 3（2，5）/mL 有明显增高（Z=-5.911，P<0.01）。3）原发性高血压患儿治疗前的收缩压与治疗前外周血 CECs 有正相关关系（r=0.44，P=0.002）；与治疗前外周血 EPCs 有负相关关系（r=-0.60，P<0.01）。

结论 原发性高血压患儿外周血 CECs 和 EPCs 水平与收缩压血压水平相关，抗高血压治疗后外周血 CECs 和 EPCs 有明显改变，高血压有效治疗可以明显减少血管内皮的直接损伤，提高血管内皮的自身修复功能。

PO-0386

分析儿童小型膜周型室间隔缺损经 ADO-II 介入封堵术后心律失常发生的独立危险因素

唐昌青[1] 王 川[1] 邵淑冉[1] 李一飞[1] 周开宇[1] 华益民[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 本研究旨在明确 ADO-II 封堵 PmVSD 后心律失常的发生率和相关危险因素

方法 收集 2016 年 3 月至 2018 年 12 月，总共 163 例在本院接受 ADO-II 介入封堵的 PmVSD 患儿的临床资料和随访数据，进行回顾性分析。并分为心律失常组和对照组进行数据比较，以及 Logistic 回归分析确定术后心律失常的危险因素。

结果 总共有 46 例发生了术后心律失常(47/163; 28.83%)，大部分发生在术后前两周，但迟发心律失常仍然可见。有 5 例发生完全性左束支传导阻滞，1 例发生不完全性左束支传导阻滞，3 例发生完全性右束支传导阻滞，5 例发生左前束支传导阻滞，16 例发生不完全性右束支传导阻滞，1 例出现左前束支传导阻滞并发不完全性右束支传导阻滞，2 例发生一度房室传导阻滞，4 例发生心室早搏以及 9 例发生交界性逸搏心律，但未发现完全性或高度房室传导阻滞的发生。大部分患者在经激素治疗后恢复正常(21/47, 44.68%)。较长的手术时间是 ADO-II 介入封堵 PmVSD 后心律失常发生的独立危险因素

结论 ADO-II 介入封堵 PmVSD 后心律失常的总体发生率为 28.83%，但大部分为一过性，需要尽

量避免较长的手术时间

PO-0387

FOXP1 经 EnMT 对川崎病产生的影响和机制

倪 超[1] 李嘉文[1] 褚茂平[1] 倪 超[1] 李嘉文[1] 褚茂平

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 阐述 FOXP1 经 EnMT 对川崎病产生的影响及机制。

方法 利用川崎病（KD）血清刺激 HUVECS 造模，qRT-PCR 检测 KD 血清导致的 EnMT 模型中 FOXP1 表达；免疫荧光染色和 Western Blot 技术检测 EnMT 模型中 FOXP1 相关蛋白的表达；通过 THP1 和 HUVECS 共培养模拟 KD 体外炎症模型，检测 FOXP1 表达是否发生改变；不同慢病毒转染小鼠，使其内皮 FOXP1 过表达和低表达，CAWS 腹腔注射建立 KD 模型，不同组别通过心超观察不同阶段冠脉变化，后续取小鼠心脏，通过 HE 染色及免疫组化观察心脏结构改变，冠脉损伤及单核细胞浸润。

结果 qRT-PCR 结果显示 FOXP1 在 KD 血清刺激的 EnMT 模型和 KD 体外炎症模型中均表达下降；免疫荧光染色和 Western Blot 分析证明，下调 FOXP1 的 HUVECS 中 EnMT 的相关蛋白均有表达；KD 血清刺激的 EnMT 模型，阻断相关通路后，FOXP1 表达上调，表明 FOXP1 与 KD 血清刺激的 EnMT 模型存在相关性，FOXP1 上调及下调的细胞实验结果均与 KD 病理生理过程相符。

结论 FOXP1 经 EnMT 对 KD 的发生发展发挥着重要作用，该研究为 KD 的早期诊断及治疗提供新的思路及靶点。

PO-0388

床旁纤支镜肺泡灌洗在 PICU 机械通气患儿中的应用

赵 莹[1] 许 巍[1] 刘春峰[1] 杨 妮[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨床旁纤支镜肺泡灌洗技术在 PICU 机械通气患儿中的临床疗效及应用价值。

方法 回顾分析中国医科大学附属盛京医院小儿重症监护病房（PICU）收治的机械通气患儿，其中在气管插管机械通气下行床旁纤支镜肺泡灌洗 79 例，比较肺泡灌洗治疗前后患儿呼吸循环功能、胸部影像学及感染指标的情况。

结果 ①呼吸循环功能：与纤支镜灌洗前相比，治疗后的呼吸机参数及氧合状态明显改善，PIP、FiO2、RR、平均气道压（MAP）、PaO2/FiO2 及心率均有所改善($P < 0.05$)，且随时间进展改善程度有所提高，而血气二氧化碳分压（PaCO2）无明显变化；②胸部影像学：镜检后 24-48 小时复查胸部 DR，与治疗前相比，肺部病灶改善率（显效+有效）为 65.82%。③感染指标：实验室检查指标白细胞计数及血小板无明显变化，而 C 反应蛋白（CRP）及降钙素原在镜检后 24 小时无明显变化，镜检后 72 小时下降明显，有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 床旁纤支镜肺泡灌洗在辅助治疗 PICU 机械通气患儿方面，能有效改善呼吸功能，对减轻肺部

炎症有一定疗效，可有效的提升临床治疗效果，改善患儿预后。

PO-0389

LISA 技术和 INSURE 技术治疗新生儿 RDS 的一项单中心随机对照研究

石永言[1] 刘子云[1] 李 君[1] 王婷婷[1] 付佳博[1] 富建华[1] 薛辛东[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 采用随机对照盲法，比较 LISA 技术和 INSURE 技术在治疗新生儿 RDS 中的疗效、近期结局及常见并发症等。

方法 严格执行纳入及排除标准，筛选 2019 年 4 月至 2020 年 3 月在中国医科大学附属盛京医院新生儿科收治的胎龄＜32 周，体重小于 1500g 的 RDS 早产儿共 42 例，采用随机数字表划分为 LISA 组（22 例，男 12 例，女 10 例）和 INSURE 组（20 例，男 12 例、女 8 例）。两组均给予早产儿的一般常规治疗。LISA 组采用喉镜直视下将专用的 LISA 管置于声门下，缓慢注入 PS（珂立苏 100mg/kg），整个过程不间断无创辅助通气；INSURE 给予常规气管插管，注入 PS 后拔除气管插管，继续无创辅助通气。主要指标：总的 BPD 发生率、生后 72 小时内机械通气比例；次要指标：注药过程中 SpO2 下降、心动过缓发生情况、用药前后 FiO2；住院期间相关疾病发生情况（肺出血、肺气漏、需要药物或手术干预的 ROP、III/IV 级颅内出血、需要药物或手术干预的 PDA、NEC 等）；总机械通气时间、总用氧时间、住院时间等。

结果 LISA 组和 INSURE 组的患儿在胎龄、出生体重、Apgar 评分、性别构成、分娩方式等一般资料方面无统计学差异。两组患儿在操作过程中的 SpO2 下降、心动过缓、用药前后 FiO2 方面也没有显著差异。LISA 组的总 BPD 发生率为：27.3%（6/22），INSURE 组为 55%（11/20）（p=0.07，无统计学差异）；LISA 组生后 72 小时内机械通气比例为 22.7%（5/22），INSURE 组为 45%（9/20）（p=0.13，无统计学差异）；两组在肺出血、肺气漏、ROP、IVH、PDA、NEC 等并发症方面均无统计学差异。两组在总机械通气时间、总用氧时间、住院时间方面均无统计学差异。

结论 微创给药技术可行且与气管插管给药比较无不良影响，可适用于出生胎龄＜32 周且出生体重＜1500g 的早产儿，有降低生后 72 小时内机械通气比例和 BPD 发生率的趋势，但尚需大样本多中心的随机对照研究进一步明确其预后及并发症等。

PO-0390

新生儿短肠综合征临床特征及并发症回顾性分析

朱 炜[1] 黄 英[1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 低出生体重的新生儿是短肠综合征发生的高危人群，近年来低出生体重儿、极低及超低出生体重儿的存活率不断提高，新生儿短肠综合征发病率也逐渐上升，但目前相关的研究报道较少，如何减少高危患儿短肠综合征的发生及如何为发生短肠综合征的新生儿提供最佳的治疗策略是一项巨大的挑战，本文通过分析短肠综合征患儿临床特点，识别与新生儿短肠综合征发生及影响预后的相关因素，

方法 收集 2016 年 6 月至 2019 年 6 月收住我院新生儿科行肠道病损切除手术的患儿 31 例，其中诊断短肠综合征 14 例，非短肠综合征 17 例，回顾性分析其临床特点、诊疗及预后情况，识别与新生儿短肠综合征发生及影响预后的相关因素，评估短期结局。

结果 新生儿短肠综合征主要发生在早产儿和低出生体重儿，平均胎龄 34.6±3.3 周，平均出生体重 2202.1±657.4g，常见疾病依次为新生儿坏死性小肠结肠炎、先天性肠闭锁、肠扭转；发生短肠综合征患儿的平均剩余小肠长度 60.7±17.1cm，显著小于非短肠综合征组；剩余小肠长度与静脉营养时间、达全肠道喂养时间、住院时间显著负相关，与肠吻合术相比，肠造瘘术患儿更易发生短肠综合征，且行空肠造瘘术的患儿在行再次吻合术之前难以达到肠自主性；与非短肠综合征相比，短肠综合征组胆汁淤积性肝功能损伤、导管相关血流感染、肠衰竭等并发症发生率显著增高

结论 新生儿尤其是低出生体重儿肠道疾病手术治疗易发生短肠综合征；残留小肠长度是决定短肠综合征患儿预后的重要因素，造瘘部位也可影响预后；短肠综合征的治疗是涉及多学科的综合治疗，需予合理的进行肠内、肠外营养以减少胆汁淤积、导管相关血流感染、肠衰竭的发生。

PO-0391

NICU 先天性食管闭锁-气管食管瘘的围手术期诊治

何雯雯[1] 翁景文[1] 董世霄[1] 靳 绯[1] 吴海兰[1] 黑明燕[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院，国家儿童医学中心

目的 总结新生儿重症监护病房（neonatal intensive care unit, NICU）对先天性食管闭锁-气管食管瘘（esophageal atresia-tracheoesophageal fistula, EA-TEF）围手术期的管理经验。

方法 对 2017 年 9 月至 2019 年 8 月期间首都医科大学附属北京儿童医院新生儿中心的初治 EA-TEF 患儿人口学资料、围手术期情况、手术并发症、临床预后等情况进行回顾性分析，分析术后肌松药应用时长与术后有创机械通气时间之间的相关性，并将手术干预的患儿分为术后使用肌松药≤ 5.0d 组和 > 5.0d 组，比较两组的吻合口漏发生率。所有 EA-TEF 患儿均由固定的新生儿外科团队评估手术指征并对具有手术指征的患儿完成胸腔镜下气管食管瘘结扎+食管端端吻合术治疗，由固定的 NICU 医护团队进行围手术期诊治和护理，出院后的定期随访和进一步干预由固定的新生儿外科团队完成。

结果 共 58 例初治 EA-TEF 患儿纳入研究，经过术前评估，有 44 例患儿接受了手术治疗，其中 35 例Ⅲ型患儿接受了一期胸腔镜下气管食管瘘结扎+食管端端吻合术，其中 30 例（85.7%）术后应用肌松药，时长 4.75（3.83,5.63）d，33 例（94.3%）术后行上消化道造影检查，6 例（18.2%）

发生吻合口漏。44 例接受手术治疗的患儿中，除 1 例Ⅴ型患儿外，其余 43 例均在术后给予有创呼吸支持，时长 5.79（4.55,6.98）d；撤机失败（拔管 3 天内复插）6 例（14.3%），手术相关并发症是术后撤机失败的主要原因。术后使用肌松药短程组与长程组之间吻合口漏发生率的差异无明显统计学意义（P > 0.05），术后有创机械通气时间与肌松药应用时长之间存在正相关性（r=0.548，P < 0.05）。44 例患儿随访过程中 2 例（4.5%）死亡。

结论 NICU 对 EA-TEA 患儿的诊治涉及机械通气、液体疗法、适当应用肌松剂等综合诊治策略，总体存活率较高，手术并发症仍是主要临床问题，术后应用肌松剂的时长亦需进一步研究。

PO-0392

静脉注射大剂量丙种球蛋白治疗重型流行性乙型脑炎的有效性及安全性分析

陈 丹[1] 胡 越[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨大剂量丙种球蛋白(Intravenous Immunoglobulin，IVIG）治疗重型流行性乙型脑炎的疗效及安全性。

方法 对 124 例诊断重型或极重型乙脑患儿进行为期 6 月的回顾性研究，IVIG 组和对照组各 62 例。分别在 IVIG 后 3 天，1 周，2 周，3 周进行药物疗效、安全性及耐受性的评估，并在病程 6 月评估预后。

结果 （1）IVIG 组在治疗各阶段（1 周、2 周、3 周）有效率明显高于对照（P <0.05）；累积生存函数提示 IVIG 组比对照组更快地达到有效治疗观察终点；（2）IVIG 组意识障碍持续时间、惊厥发作天数，对光反射迟钝持续时间、锥体束征及脑膜刺激征持续时间均短于对照组（P <0.05）；IVIG 组发生并发症，包括消化道出血或肺炎病例数少于对照组（P<0.05）；（3）Cox 回归生存分析提示年龄（P=0.003）、影像学异常(P=0.042)对 IVIG 疗效有影响；（4）病程 6 月的利物浦评分示 IVIG 组预后较对照组好（P<0.05）；（5）IVIG 安全性及耐受性良好。

结论 对于重症流行性乙脑的治疗，IVIG 具有良好的疗效，安全性和耐受性；年龄、影像学异常可影响 IVIG 疗效。

PO-0393

Integrative analysis of gut microbiota and fecal metabolites in rats after prednisone treatment

Kang,Yulin[2] Zhang,Jing[2] LAW,Helen[3] Wu,Ying[2] Zhu,Guang-hua[2] Huang,Wen-yan[2]

[2]Shanghai Children’ s Hospital， Shanghai Jiao Tong University

[3]Faculty of Health and Social Science， Hong Kong Polytechnic University

Objective Prednisone is widely used in chronic glomerular diseases, immunological disorder and rheumatic diseases for its anti-inflammatory and immunosuppressive properties. Prednisone is a synthetic glucocorticoid (GC) and shows therapeutic effects after converting to prednisolone by liver. The effects of GC were achieved by genomic and non-genomic mechanisms. However, non-genomic effects after GCs treatment is largely unknown. This study aims to investigate how prednisone changes the composition of gut microbiota and its metabolites in rats.

Method Specific pathogen-free grade male Sprague-dawley (SD) rats were randomly assigned to control (CON) and prednisone (PRED) group which received prednisone treatment daily for 6 weeks by gavage. Fresh fecal samples were collected. V3-V4 regions of bacteria 16S rRNA gene were amplified and sequenced after total bacteria DNA was extracted from fecal samples. The qualified reads were clustered into operational taxonomic units (OTUs) by UPARSE pipeline. Alpha diversities including Chao1, ACE, Shannon, Simpson and coverage index were calculated by using Mothur software. R Project (Vegan package, V3.3.1) was used in Principal Coordinate Analysis (PCoA) including Bray-Curtis distance, Jaccard, unweighted and weighted UniFrac metric. Compositional alteration of gut microbiota at taxonomic levels was analyzed by using Metastats method. Meanwhile, fecal metabolites were quantitated by ultra-performance liquid chromatography.

Result (1) The similar microbial richness and diversity between CON and PRED groups were indicated by the results of alpha diversity including observed OTUs, Chao1, ACE, Shannon, Simpson and Coverage index. Principal Coordinate Analysis (PCoA) analysis showed that gut microbial community differed significantly in rats with and without prednisone therapy. At the phylum level, the relative abundance of Spirochaetes decreased significantly. The genera including Eisenbergiella, Alistipes and Clostridium XIVb decreased, whereas Anaerobacterium augmented significantly. (2) The plot of Orthogonal partial least square discriminant analysis (OPLS-DA) revealed that the composition of fecal metabolites changed significantly after 6-week prednisone treatment. Totally 11 downregulated and 10 upregulated microbial metabolites were identified. The decreased metabolites included 2-Phenylpropionate, hydrocinnamic acid, valeric acid, propanoic acid, isobutyric acid, ortho-hydroxyphenylacetic acid, isovaleric acid, Ethylmethylacetic acid, Phenylacetic acid, Acetoacetic acid and Caproic acid. On the contrary, 2-hydroxy-3-methybutyric acid, homovanillic acid, malonic acid, L-Tryptophan, Methylmalonic acid, Succinic acid, Phenyllactic acid, Hydroxyphenyllactic acid, L-Phenylalanine and m-Aminobenzoic acid increased significantly.

Conclusion The composition of gut microbiota and fecal metabolites were changed after prednisone treatment. It may help to understand the pharmacology of prednisone and its pathogenesis of adverse events.

PO-0394

特应性体质肺炎支原体肺炎患儿的临床特点分析

姚慧生[1] 韩晓华[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨特应性体质肺炎支原体肺炎患儿的临床特点，为特应性体质肺炎支原体肺炎患儿的诊疗提供依据。

方法 选取 2018 年 1 月-2018 年 12 月于我院确诊为肺炎支原体肺炎的患儿 180 例，按照是否为特应性体质，分为特应性体质肺炎支原体肺炎（Atopic Mycoplasma pneumoniae pneumonia,AMPP）组（84 例），非特应性体质肺炎支原体肺炎(Non-atopic Mycoplasma pneumoniae pneumonia,NAMPP)组（96）；统计两组患儿年龄、性别、发热时间、住院时间、大环内酯类药物应用时间、白细胞、CRP、乳酸脱氢酶（LDH）、肺 CT 等临床资料，回顾性总结分析并比较两组患儿的临床表现、实验室检查及影像学表现的差别。

结果 1）AMPP 组嗜酸细胞绝对值、总 IgE 数值均高于 NAMPP 组，差异有统计学意义(P<0．05)，AMPP 组重症肺炎支原体肺炎（SMPP)和（或）难治性肺炎支原体肺炎(RMPP)及胸部影像表现为间质性肺炎改变的发生率更高，差异有统计学意义(P<0．05)。（2）AMPP 组发生喘息患儿占 48.8%，显著高于 NAMPP 组发生喘息患儿的 22.9%，AMPP 组患儿咳嗽及喘息时间长于 NAMPP 组，差异有统计学意义(P<0．05)，其余如发热时间、热退时间及大环内酯类药物应用时间方面无统计学意义。（3）AMPP 组中有 36.90%（31/84 例）的患儿静脉应用甲泼尼龙治疗，明显高于 NAMPP 组的 20.83（20/96 例）。肺部啰音吸收的时间 AMPP 组明显长于 NAMPP 组，差异有统计学意义(P<0.05)。复查肺 CT，AMPP 组肺部炎症吸收较 NAMPP 组差，差异有统计学意义(P<0.05)，AMPP 组患儿住院时间长于 NAMPP 组，差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 AMPP 患儿较 NAMPP 患儿住院时间、咳嗽时间更长，更容易出现喘息，嗜酸细胞绝对值及总 IgE 数值更高，发生重症肺炎和（或）难治性肺炎支原体肺炎的例数多，胸部影像表现为间质性肺炎改变的发生率更高，AMPP 组影像学吸收速度缓慢，更容易出现肺部炎症的不完全吸收。

PO-0395

袋鼠式护理联合健康教育对急性肠炎患儿治疗恢复时间及家属满意度的影响

席梦乐[1]

[1]河南省儿童医院

目的 观察袋鼠式护理联合健康教育对急性肠炎患儿治疗依从性及家属满意度的影响。

方法 选择 2018 年 4 月至 2019 年 4 月我院收治的急性肠炎患儿 83 例，按照随机数表法将其分为

两组。对照组患儿 41 例均接受常规护理联合健康教育，观察组患儿 42 例接受袋鼠式护理联合健康教育，观察两组患儿的症状恢复时间、住院时间及护理满意度。

结果 观察组止吐时间、退热时间、腹泻时间、住院时间均短于对照组，差异具有统计学意义（P < 0.05）；观察组患儿家属总满意度（95.24%）较对照组（78.05%）高，差异具有统计学意义（P ＜0.05）。

结论 袋鼠式护理联合健康教育应用于急性肠炎患儿中能够缩短症恢复以及住院时间，提高患儿的治疗依从性以及家属满意度，值得推广。

PO-0396

Exploration of the optimal desmopressin treatment in children with monosymptomatic nocturnal enuresis: evidence from a Chinese cohort

Liu,Jiaojiao[2] Ni,Jiajia[2] Miao,Qianfan[2] Shen,Qian[2] Xu,Hong[2]

[2]Children’ s Hospital of Fudan University

Objective Nocturnal enuresis (NE) is a common paediatric condition, and desmopressin (DDAVP) is a first-line therapy for NE. The standard initial dosage of DDAVP is 0.2 mg/day, and majority of guidelines recommend that dose should be increased at 0.2 mg increments until dryness is achieved or to the maximal recommend dose. However, previous evidence showed that this strategy seems insufficient to further improve the efficacy and results in unnecessarily high doses for part of the patients. Considering the characteristics of Chinese population and the availability of 0.1mg tablet DDAVP in the Chinese marketplace, DDAVP treatment regimen that starts at 0.2 mg and increases dose by 0.1 mg every 2 weeks for non-responders until a response is achieved is suggested in China, while the efficacy has not been well evaluated. Our study aimed to assess the efficacy of DDAVP treatment in children with MNE in China and evaluate predictive factors associated with DDAVP response.

Method All MNE patients at the Department of Nephrology at Children’ s Hospital of Fudan University from January 2019 to December 2019 were prospectively and consecutively enrolled. Treatment consisted of a dose titration period and a 3-month maintenance period. Dose titration approach: Patients started with 0.2 mg DDAVP for 2 weeks, and doses were increased by 0.1 mg every 2 weeks until obtaining a response (≥ 50% reduction) or reaching the maximum dose (0.4 mg). For responders, the same dose was maintained for a 3-month maintenance period. Clinical follow-up was at 2-week intervals during titration period and 1-month intervals during maintenance period by

regular clinic visits or WeChat consultation. Efficacy of DDAVP were assessed according to the latest International Children's Continence Society criteria at the end of the study. Predictive factors including age, sex, family history, bladder capacity, nocturnal polyuria, number of wet nights, and treatment dosage were evaluated by logistic regression analysis.

Result 1) We screened 370 MNE patients from 15 provinces and municipalities in China, and 322 were enrolled (191 boys and 131 girls; mean age 8.29±2.37 years). At baseline, patients had a mean of 5.92±1.63 wet nights per week. A total of 283 patients (87.9%) completed the titration period, and 225 (69.9%) completed the study. Reasons for withdrawal from the study were loss to follow-up (34 patients, 10.6%), declined to continue treatment (30 patients, 9.3%), lack of efficacy (22 patients, 6.8%) and violated protocol (11 patients, 3.4%). 2) Initially, 230/322 patients (71.4%) responded to 0.2 mg DDAVP, and 92/322 patients (28.6%) failed to respond. A total of 80/92 patients (70%) increased the dose from 0.2 to 0.3 mg; 24/80 patients responded, while 56 patients remained non-responsive. A total of 29/56 patients increased the dose from 0.3 to 0.4 mg; 7/29 patients (24%) achieved responses. Thus, increasing doses from 0.2 to 0.3 mg during the titration period resulted in responses in 30% of 0.2 mg non-responders. Increasing doses from 0.3 to 0.4 mg resulted responses in 24% of 0.3 mg non-responders. These findings demonstrate the value of increasing doses by 0.1 mg for improving responses. Hence, 261 responders entered the maintenance treatment period, and 22 non-responders were withdrawn from the study. 3) During the maintenance period, 36 patients were lost to follow-up, and 225 patients completed the study. The intention to treat analysis were used to assess the effect of DDAVP, and the result showed the overall response rate was 69.9%, among them 32.3% were CRs, 37.6% were PRs. At the end of the study, 194/225 (86.2%) patients received final doses of 0.2 mg, 24/225 (10.7%) patients received final doses of 0.3 mg, and 7/225 (3.1%) patients received final doses of 0.4 mg. In the 0.2 mg group, 93/194 (52.1%) patients had CRs, and 101/194 (47.9%) had PRs. In the 0.3 mg group, 2/24 (8.3%) had CRs, and 22/24 (91.7%) had PRs. In the 0.4 mg group, 1/7 (14.3%) achieved CRs, and 6/7 (85.7%) achieved PRs. The CR rate was significantly higher in the low-dose group than the high-dose (0.3 mg or 0.4 mg) group (52.1% vs. 9.7%, $p<0.001$). 4) Multivariate analysis showed that patients requiring lower doses to achieve responses were significantly more likely to experience CRs during maintenance period (odds ratio (OR)=9.683; 95% confidence interval (CI), 2.770-33.846).

Conclusion Our results indicate that the DDAVP treatment regimen is suitable for Chinese population with a lower overall dose and provide a comparable efficacy to the previous conventional treatment regimen. Low-dose responders were likely to achieve

CRs without increasing the dose, and in these cases, the maximum dose is not necessary.

PO-0397

STAT3 regulates the pathogenesis and bone mesenchymal stem cells transplantation of spina bifida aperta through Caspase-8

Jiang,Mingyu[2]

[2]Department of Pediatrics，The first hospital of Harbin Medical University， Harbin，China

Objective To investigate the influence of signal transducer and activator of transcription-3 (STAT3) on spinal cord tissue grafts of rat fetuses with spina bifida aperta. In particular, we wished to determine if STAT3 would be related to the pathogenesis of spina bifida aperta (SBA) and permit increased survival of spinal cord transplants to improve therapeutic efficiency of cellular transplantation from 20-day pregnant (E20) rats.

Method Spina bifida aperta were induced with a single intragastric retinoic acid (140 mg/kg body weight) administration on E10. STAT3 and caspase-8 expression, caspase-8 positive cells by immunofluorescence on 14, 15, 16 and 17 day in spinal cord of rat fetuses with control group and spina bifida aperta group are analysed. The pregnant rats received fetal surgery and microinjection of Mesenchymal Stem Cells (MSCs) after STAT3 transfection on 16-day pregnant (E16), 17-day pregnant (E17) and 18-day pregnant (E18), P0, P1-6 and to P7-12 of cell passages as well as different injected cell number, then sacrificed on 20-day pregnant (E20) for spine sample collection. The Number of each group was not less than seven. The spinal cord samples were collected directly to detect survival rates of MSCs and caspase-8 expression.

Result The developmental change in caspase-8 expression of spina bifida aperta was notably increased to the top on E15 compared with no SBA fetuses with Retinoic Acid. STAT3 expression in SBA rat fetuses gradually decreased with embryonic development between E14 and E15, E15 dropped down to bottom. Specifically, the number of caspase-8 positive cells on E15 in spinal cord with SBA rat fetuses was the most; and from E16, the positive cells began to decrease. Compared with STAT3 non-transfection group, MSCs combined with STAT3 transfection on E18, P7-12 and medium injection cell number can statistically improve the success rate of transplantation. In addition, caspase-8 mRNA and protein levels were significantly decreased in STAT3 transfection transplantation contrast for SBA of cellular culture medium and STAT3 non-transfection transplantation.

Conclusion STAT3 may be associated with the pathogenesis of spina bifida aperta. Furthermore, MSCs transplantation after STAT3 transfection can increase survival rates and reduce apoptosis in the spinal column through caspase-8.

PO-0398

儿童蓝色橡皮疱痣综合征 6 例临床特征分析

夏海娇[1] 吴 婕[1] 黄 瑛[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 蓝色橡皮疱痣综合征是一类涉及多器官多系统的以多发性血管畸形为主要病变的疾病，又称为 Bean 综合征，常于出生时或儿童期出现，典型临床表现为皮肤浅表部位多发蓝色橡皮样肿物以及胃肠道出血引起的继发性贫血，临床较罕见，目前全世界仅报道约 250 例，本研究探讨儿童蓝色橡皮疱痣综合征的临床特点、诊断、治疗及预后。

方法 回顾性分析 2009 年 11 月至 2020 年 7 月我院消化科收治的 6 例诊断为蓝色橡皮疱痣综合征患儿的临床资料，包括临床表现、体格检查、内镜等影像学特征、治疗及预后等。

结果 6 例患儿中生后即起病者 4 例，首发症状均为皮肤病变；6 例患儿均有慢性贫血、便血、消化道多发血管瘤表现，其中小肠病变明显多于胃及结肠病变，5 例患儿有皮肤病变，1 例患儿病程中有肠套叠发生，且其他器官也有受累，包括甲状腺、肝脏、脾脏、眼睛、肺；所有患儿均有反复输血、铁剂及至少 1 次以上的内镜治疗及外科手术治疗（其中 2 例行皮肤局部病变切除术，2 例行内镜下硬化治疗,2 例行腹腔镜血管瘤切除术，1 例行腹腔镜下回肠部分切除术及回肠吻合术，1 例行腹腔镜小肠部分切除术，2 例行腹腔镜小肠病损切除术，但均不能防止疾病复发。另 2 例患儿予西罗莫司治疗，仅 1 名患儿血红蛋白维持在 100g/L 以上，但仍有反复皮肤病变。

结论 蓝色橡皮疱痣综合征病发病率低，易累及多器官，凡有特殊皮肤表现如蓝色斑或不明原因消化道出血者均应想到本病，胶囊内镜可有效诊断本病，但仍需全面评估器官受累情况；目前该病无法治愈，不管是药物还是手术治疗，均有较高的复发率，治疗上需根据患者病变的部位、范围及病情选择个性化、多学科治疗方案。

PO-0399

The Determinants for Adolescent Glycolipid Metabolism Disorder from Prenatal Period through Adolescence: a Cohort Study

Liang,Xiaohua[2]

[2]Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

Objective The increased prevalence of glycolipid metabolism disorders (GLMD) in adolescents has a well-established association with adult cardiovascular diseases. The aim

of this paper is to explore the prevalence of and risk factors for GLMD from the perinatal period through adolescence.

Method A retrospective and prospective cohort study which was established in 2014 and followed between March 1, 2019 and July 20, 2019 were designed to evaluate the risk factors for GLMD. Two stage stratified cluster sampling was used to include participants from four communities in two counties in Chongqing. 2808 healthy children aged between 6 and 9 years in 2014 and resided in the target region for more than 6 months entered the cohort in 2014, and followed in 2019 with a follow-up rate of 70%. Adverse maternal exposures were retrospectively collected, and adverse childhood exposures were collected prospectively in 2014 and in 2019. Perinatal, physical, socioeconomic and glycolipid variables were collected both in 2014 and in 2019.

Result 2136 samples (aged 11.68 ±0.60 years, and 52.25% (1,116/2,136) were males) were included. The prevalence of insulin resistance (IR), prediabetes/diabetes and dyslipidemia was 21.02%, 7.19% and 21.61%, respectively. Subjects with an urban residence, dyslipidemia at a young childhood stage, obesity, higher family income, higher parental education, low quality of life (QoL), and unstable neurotic and psychotic personalities had significantly elevated fasting insulin (FI) or HOMA-IR levels; subjects with dyslipidemia at a young childhood stage, obesity, gestational hypertension, maternal weight gain above IOM guidelines, single parents, low QoL, introverted and unstable personality had increased triglyceride (TG) or TG/high-density lipoprotein (HDL). Obesity and dyslipidemia in 2014 may impact HbA1c level. After adjusting for covariables, psychotic personality was a risk factor for FI and HOMA-IR. The adjusted R^2 values of FI, HOMA-IR, TG, TG/HDL and HbA1c models were 28.36%, 26.33%, 17.67%, 19.39% and 12.33% respectively.

Conclusion In addition to adverse perinatal predictors, we observed that low QoL status, unstable and psychotic personality traits were associated with increased GLMD risk independent of obesity, suggesting that the community intervention to improve the QoL and psychological health of children is essential.

PO-0400

床旁重症超声对休克患儿的诊治价值探讨

程 超[1] 杨 妮[1] 裴 亮[1] 胡 杨[1] 吴 瑕[1] 王丽杰[1] 许 巍[1] 刘春峰[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨床旁重症超声对休克患儿的诊断及治疗价值的评估。

方法 选择 2019 年 5 月 1 日～2020 年 4 月 31 日中国医科大学附属盛京医院小儿重症监护病房（PICU）收治的休克患儿，应用床旁重症超声对休克患儿应用 RUSH（rapid ultrasound in shock）方案进行心肺及腹部的形态、功能评估，以辅助休克诊断及治疗。

结果 26 例资料完整的休克患儿，入院时立即根据 RUSH 方案进行评估，结合病史及临床，8 例诊断脓毒性休克，6 例诊断心源性休克，6 例诊断低血容量性休克，6 例诊断混合性休克。心源性休克患儿左室射血分数（26.5±8.24）%，下腔静脉宽度均大于 10mm，休克纠正后左室射血分数上升至（32.17±26.11）%。而脓毒性休克患儿入院时射血分数（73.25±1.28）%，休克纠正时左室射血分数（50.12±31.41）%。且床旁超声能协助寻找脓毒性休克患儿的病灶、辅助穿刺引流。26 例休克患儿液体复苏 1h 后 9 例(34.6%)肺部超声发现较多 B 线；其中心源性休克液体复苏 1h 后约 50%患儿肺部超声发现较多 B 线，存活患儿休克纠正后 11 例（57.9%）出现较多 B 线，但仅有 6 例患儿查体可闻及水泡音。

结论 本研究提示根据 RUSH 方案对休克患儿容量状态、心脏功能、容量反应性及病灶进行评估，结合病史及其他临床资料，更早更准确的分辨休克类型并辅助指导液体复苏，避免盲目液体复苏，以利于患者的精确、个体化液体管理和治疗。

PO-0401

Correlations of Inflammatory Factors with Intestinal Flora and Gastrointestinal Incommensurate Symptoms in Children with Asthma

Zhang,Yixing[2] Li,Tao[3] Yuan,Huiqiang[2]

[2]Lishui Hospital of Traditional Chinese Medicine

[3]Wuxi Hospital of Traditional Chinese Medicine

Objective Bronchial asthma is a common pediatric disease, the pathogenesis of which is complicated. The correlations of the levels of inflammatory factors in peripheral serum with intestinal flora and gastrointestinal incommensurate symptoms in children with asthma remain to be further elucidated

Method A total of 70 children diagnosed with asthma in the Pediatric Department of our hospital from February 2016 to March 2017 were enrolled as an observation group, and another 25 healthy children in the same age range were selected as a control group. The levels of inflammatory factors [C-reactive protein (CRP), tumor necrosis factor-α (TNF-α), and interleukin-6 (IL-6)], the total load of intestinal flora, and the main strains were detected among all included patients. Moreover, incommensurate symptoms of patients in the observation group were recorded and gastrointestinal symptom rating scale (GSRS) scores were calculated. The differences in indexes between the observation group and the

control group were compared.

Result The levels of CRP, TNF-α, and IL-6 in peripheral serum in the observation group were significantly higher than those in the control group ($p<0.05$). The analysis of the correlations of inflammatory factors in peripheral serum with intestinal flora and GSRS scores showed that C-reactive protein (CRP) was positively correlated with GSRS scores ($r=0.696$, $p<0.001$) and the total load of intestinal bacteria ($r=0.813$, $p<0.001$).

Conclusion The inflammatory factors in peripheral serum of children with asthma are closely correlated with intestinal flora and gastrointestinal function. With the increasingly high levels of inflammatory factors in peripheral serum, the probability of intestinal flora disturbance and gastrointestinal incommensurate symptoms will be increased.

PO-0402

儿外科重症监护室耐碳青霉烯类肺炎克雷伯菌血流感染临床资料分析

崔甜甜[1] 谢 伟[1] 李 珍[1] 陈 峰[1] 朱晓东[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 了解儿外科重症监护室（PSICU）耐碳青霉烯类肺炎克雷伯菌（CRKP）血流感染率、死亡率、治疗及危险因素。

方法 收集 2017 年 1 月 1 日-2019 年 12 月 30 日入住 PSICU 年总人数、耐碳青霉烯类肺炎克雷伯菌血流感染患者基本信息、感染危险因素，了解 CRE 血流感染率、30 天死亡率、治疗方法及相关危险因素。

结果 45 例 CRE 血流感染患者中，耐碳青霉烯类肺炎克雷伯菌（CRKP）占 93.3%（42/45），大肠埃希菌（CREC）6.7%（3/45）。2017 年-2019 年 CRKP 感染率分别是 2.21%（9/406）、3.45%（17/493）、3.17%（16/504）。30 天死亡率分别为 11.1%（1/9）、17.6%（3/17）、12.5%（2/16）。危险因素中手术（97.6%）、胃管（85.7%）、导尿管（81.0%）、PICC（64.3%）反复入院（61.9%）、气管插管（61.9%）、混合感染（57.1%）。其中应用多粘菌素 B 治疗组差异有统计学意义（$X^2=126$，$P=0.000$）。

结论 基础疾病为消化道畸形患者感染较多，尤其是先天性食管闭锁患者。手术、胃管、导尿管、PICC、反复入院、气管插管及混合感染可能为耐碳青霉烯类肺炎克雷伯菌血流感染的主要危险因素。应用多粘菌素 B 治疗组与非使用组差异有统计学意义（$P<0.05$）。

PO-0403

胶囊内镜在儿童消化道疾病的应用

房永利[1]

[1]北京儿童医院

目的 评估儿童胶囊内镜的使用可行性及对疾病的评估效果。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2020 年 8 月我院 62 例行胶囊内镜检查患儿的检查过程及检查结果。

结果 62 例儿童，最小年龄 5 岁 7 月，均顺利吞下胶囊。61 例完成全小肠检查（完成率 98%），1 例至检查结束时胶囊滞留胃内。61 例中，6 例胶囊胃潴留，通过胃镜应用网篮送至十二指肠。胶囊内镜发现阳性病灶者 54 例（检出率 87%）。炎性肠病 13 例，胶囊内镜所见均有不同程度病变，最终诊断克罗恩病 8 例。2 例诊断白塞氏病患儿，所见十二指肠、空肠、回肠、结肠均有不同程度病变；不明原因消化道出血 6 例，存在病变者 5 例，1 例通过胶囊内镜检查明确出血病因为空肠血管瘤。2 例家族性腺瘤性息肉病、1 例蓝色橡皮疱样痣综合征患儿均在空肠及回肠发现息肉或血管畸形。

结论 胶囊内镜在儿童患儿应用安全性好，完成率高。在累及全消化道疾病，如克罗恩病、白塞氏病、家族性腺瘤性息肉病、蓝色橡皮疱样痣综合征等疾病中，诊断阳性率高。在不明原因消化道出血中，有一定辅助价值。

PO-0404

DOCK2 couples with LEF-1 to regulate B cell metabolism and memory response Department of Pathogen Biology, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, China.

Liu,Chaohong[2]

[2]Department of Pathogen Biology， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology， Wuhan， China

Objective Dedicator of cytokinesis 2 (DOCK2) is essential for the B cell differentiation, BCR signaling and humoral immune response. However, the role of DOCK2 in the memory response of B cell is unknown.

Method By using two DOCK2 deficient patients, we found that the memory B cells were decreased and the early activation of DOCK2 deficient memory B cells was abolished to the degree of naïve B cells due to the decreased expression of CD19 and CD21 mechanistically.

Result Interestingly the expression of LEF-1, a negative regulator of CD21, was increased in DOCK2 deficient B cells. This was linked to the increased expression of HIF-1α and cell metabolism, which in turn affected the ER structure.

Conclusion Finally, the reduction of memory B cells in DOCK2 patients was due to the increased apoptosis, which might be related with the increased metabolism.

PO-0405

孤独症谱系障碍儿童视觉相关脑区与全脑功能连通性特征研究

王晓敏[1] 翟巾赫[1] 夏 薇[1] 孙彩虹[1] 张碧珊[2] 李雨彤[1] 王 佳[1]

[1]哈尔滨医科大学

[2]哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 孤独症谱系障碍（ASD）作为一类严重影响儿童健康的神经发育障碍性疾病，通常伴随患者终身。ASD 儿童除核心功能损害外还包括多种感觉的异常，尤以视觉异常最为常见。本研究拟探讨 ASD 儿童静息态下视觉脑区与全脑的功能连接特征，并与其孤独症行为进行关联性分析。
方法 收集 34 例 ASD 男童和 29 例健康对照男童的功能磁共振（fMRI）数据，基于静息态功能连接（rs-fcMRI）分析方法，将初级视觉脑区 BA17 和高级视觉脑区 BA18/19 为种子点，计算该区域与全脑的功能连接水平，并比较两组差异。采用 ADI-R，ADOS，ABC，CARS，PPTV，SRS 和 AQ-Child 量表评估 ASD 儿童的行为，应用 Pearson 相关分析探索 ASD 儿童大脑 rs-fcMRI 功能连接强度与孤独症行为之间的关联。
结果 rs-fcMRI 研究发现以视觉脑区为种子点时，ASD 组 BA17 与右侧梭状回（Fusiform gyrus, FFG）间正向功能连接水平减弱，且与 ADI-R 社会互动以及 CARS 总分呈负相关（$r = -0.41$，-0.48，$P < 0.05$）；BA17 与左侧梭状回（FFA）间正向功能连接水平减弱，且与 SRS 社交动机呈负相关（$r = -0.43$，$P < 0.05$）；BA17 与左侧后扣带回（Posterior cingulate gyrus , PCG）间的正连接减弱。ASD 儿童 BA18/19 与左侧距状裂周围皮质（Calcarine fissure and surrounding cortex , CAL）间正向功能连接水平减弱，且与 AQ 注意力转换、CARS 总分呈正相关（$r = 0.43$，0.40，$P < 0.05$）；BA18/19 与右侧楔前叶（Precuneus, PCUN）间正向功能连接水平减弱。
结论 静息态下 ASD 儿童初级、高级视觉脑区与全脑的功能连通性异于健康儿童，且其异常的水平与孤独症行为间存在显著的相关关系。

PO-0406

母乳喂养持续时间对学龄前期儿童心理卫生问题的作用研究

王雪莱[1] 张云婷[1] 江 帆[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 母乳喂养是母婴之间重要的亲子互动，可能影响着儿童心理卫生的健康发展。本研究将探讨母乳喂养持续时间与学龄前期儿童的心理卫生问题的关联性，为进一步推进科学的母乳喂养干预、制定延长产假的相关政策提供科学依据。

方法 本研究基于课题组 2016 年对上海市入园儿童开展为期三年的观察性队列研究，以问卷调查填表人为母亲的 15,534 名 3 岁儿童作为研究对象，采用问卷回顾性调查了儿童的母乳喂养情况，按照母乳喂养及其持续时间分成非母乳、母乳小于 6 个月、6～12 个月和大于 12 个月四个组进行比较。同时，采用长处与困难问卷（SDQ）分别对该人群在 3 岁（小班）和 6 岁（大班）时进行了心理卫生问题的评估。此外，调查了母亲教育程度与家庭年收入、家庭结构（主要照养人、独生子女、父母婚姻状况）、母子的亲子互动等养育环境特征。将 SDQ 各维度及其总分按照界值分成正常组和高危组，使用二分类 logistic 回归模型分析母乳喂养持续时间对小班和大班儿童的心理卫生问题的影响。

结果 小班儿童 SDQ 困难总分的正常组比例为 65.04%；其中正常组在母乳喂养四个分组中的比例分别是 57.52%、61.81%、64.48%和 70.72%，差异有统计学意义（P<0.001）。亲社会行为正常组的比例为 67.11%；其中正常组在母乳喂养四个分组中的比例分别是 62.19%、65.74%、67.58%和 68.94%，差异有统计学意义（P<0.001）。控制了混杂因素后发现，与非母乳组相比，母乳喂养大于 12 个月的 SDQ 困难总分和亲社会行为的 OR 值（95% CI）分别是 0.72（0.63-0.82）和 0.87（0.76-1.00）。大班儿童整体的心理卫生健康好于 3 岁儿童，SDQ 困难总分的正常组比例为 78.62%；其中正常组在母乳喂养四个分组中的比例分别是 74.06%、76.47%、78.71%和 81.47%，差异有统计学意义（P<0.001）。亲社会行为的正常组比例为 81.86%；其中正常组在母乳喂养四个分组中分别是 78.28%、81.62%、81.64%和 83.50%，差异有统计学意义（P<0.001）。在控制了混杂因素后，与非母乳组相比，母乳喂养大于 12 个月的 SDQ 困难总分和亲社会行为的 OR 值（95% CI）分别是 0.82（0.69-0.97）和 0.80（0.67-0.95）。

结论 母乳喂养持续时间大于 12 月能促进学龄前期儿童心理卫生的健康发展。

PO-0407

粪菌移植联合肠内营养治疗儿童重度克罗恩病 1 例并文献复习

邹 标[1] 刘圣烜[1] 张建玲[1] 黄志华[1] 舒 赛[1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨粪菌移植联合肠内营养治疗儿童重度克罗恩病的临床疗效及安全性

方法 报道 2017 年 8 月华中科技大学同济医学院附属同济医院儿童消化科收治的 1 例儿童重度克罗恩病患儿的临床表现及粪菌移植联合肠内营养的治疗方法、疗效和不良反应，并以“儿童克罗恩病”“粪菌移植”“肠内营养”为检索词，检索 2008 年 1 月至 2020 年 6 月中文数据库及 PUBMED 数据库进行文献复习

结果 患儿，男，12 岁 9 月。因“间断腹痛 3 年，反复发热 1 月余”于 2017 年 8 月入院。既往

史：1 年前发现肛周脓肿，2017 年 7 月我院小儿外科行肛瘘行手术。入院检查提示:血红蛋白 83g/L、超敏 C 反应蛋白 89.73mg/L，红细胞沉降率 87mm/H,白蛋白 29.8g/L ，小肠结肠双期 CT 增强示：盲肠、回盲部及升结肠、横结肠右半部肠壁增厚强化，回盲部及肠系膜淋巴结增多，考虑炎性病变可能；肛周 B 超：肛周异常低回声（考虑肛瘘）；胃镜示：慢性浅表性胃炎 III 级，胃镜病理：胃窦黏膜轻度慢性炎伴淋巴细胞、浆细胞浸润，结肠镜示：结肠阶段性溃疡，增生性病变伴肛周病变（克罗恩病可能），病理示：（盲肠、横结肠、升结肠）慢性溃疡，可见多个肉芽肿结节，未见干酪样坏死，结合临床，考虑 Crohn 病；诊断为“克罗恩病（A1b，L2,B3p，G1,PCDAI 62 分）,重度营养不良；低蛋白血症,中度贫血”。该患儿经全肠内营养续 8 周，同时联合粪菌移植 6 轮，总计 59 人次，后患儿无发热，无腹痛，体重增加，肠道黏膜恢复，病情缓解，PCDAI 评分 5 分。移植中出现 2 次腹痛、1 次呕吐、1 次腹胀，能自行缓解。文献检索共 3 篇，其中中文 0 篇，英文 3 篇，共有 18 例轻到中度儿童克罗恩病患者，经 FMT 后 11 例患儿临床缓解

结论 粪菌移植联合肠内营养治疗可以作为儿童重度克罗恩病的治疗方式之一，临床有效，不良反应可耐受

PO-0408

A rare case of pediatric recurrent rhabdomyolysis with compound heterogenous variants in the LPIN1

Che,Ruochen[2] Wang,Chunli[2] Zheng,Bixia[2] Zhang,Xuejuan[2] Ding,Guixia[2] Zhao,Fei[2] Jia,Zhanjun[2] Zhang,Aihua[2] Huang,Songming[2] Feng,Quancheng[2]

[2]Children' s Hospital of Nanjing Medical University

Objective Lipin-1, encoded by LPIN1 gene, serves as an enzyme and a transcriptional co-regulator to regulate lipid metabolism and mitochondrial respiratory chain. Autosomal recessive mutations in LPIN1 were recognized as one of the most common causes of pediatric recurrent rhabdomyolysis in western countries. However, to date, there were only a few cases reported in Asian group. This study aims to report the first pediatric case of recurrent rhabdomyolysis with a novel LPIN1 mutation in China mainland in order to raise the awareness of both pediatricians and patients.

Method Detailed history and laboratory findings of the patient were obtained. Patient's DNA extraction from peripheral blood and complete sequencing of whole exome and then the LPIN1 gene was performed. Informed consent was sought from the patients for using the history and laboratory values for reporting purpose.

Result Here we report a Chinese pediatric case of recurrent rhabdomyolysis with compound heterozygous variants (p.Arg388* and p.Arg810Cys) in the LPIN1 gene. The c.2428C>T was a novel missense variant involved Arg-to-Cys substitution at position 810 (p.Arg810Cys), located in the highly conserved region which predicted to be damaging by multiple algorithms. The patient manifested as cola-colored urine, muscle weakness and tenderness, as well as acute kidney injury with peak blood creatine kinase level 109,570 U/l in 19-month old. In his second episode of 9 years old, the symtoms were relatively milder with peak creatine kinase level 50,948U/l. He enjoyed quite normal life between the bouts but slightly elevation of serum creatine kinase level during the fever or long-term exercises. Prolonged weight training combined with calorie deprivation were speculated to be the triggers of his illness. Prompt symptomatic therapy including fluid therapy and nutritional support was given and the patient recovered soon.

Conclusion LPIN1-related rhabdomyolysis is still quite new to physicians due to its seemly low-incidence especially in Asian countries. In the future, more active genetic test strategy and detailed prophylactic care education should be taken in patients with severe recurrent rhabdomyolysis, who are the high risk group of LPIN1 genetic defects.

PO-0409

父母及教师对学龄前儿童行为问题评估的一致性及差异研究

王 丽[1] 王念蓉[1] 涂明淑[2] 陈 群[3] 叶 媛[4] 李代琴[5] 何欢蓉[6] 张 丽[7]

[1] 重庆市妇幼保健院

[2] 重庆市南岸区妇幼保健院

[3] 重庆市九龙坡区妇幼保健院

[4] 重庆市巴南区妇幼保健计划生育服务中心

[5] 重庆市沙坪坝区妇幼保健计划生育服务中心

[6] 重庆市大渡口区妇幼保健院

[7] 重庆市江北区妇幼保健计划生育服务中心

目的 调查重庆市主城区学龄前儿童行为问题的现状，探讨父母及教师对学龄前儿童行为问题评估的一致性及差异。

方法 采用横断面调查方法，对重庆市主城区幼儿园 2660 名学龄前儿童采用 Conners 父母用症状问卷（PSQ）以及 Conners 教师量表（TRS）进行行为问题调查。

结果 通过 PSQ 学龄前行为问题总检出率为 14.47%，男童检出率(17.91%）高于女童（10.84%）（$\chi2=26.86$，$P<0.001$）；TRS 中各种行为问题总检出率为 4.44%，男童(6.29%)高于女童(2.48%)（$\chi2=22.78$，$P<0.001$）。PSQ 中男童在学习问题、心身问题及多动指数三个方面检出率较女童高；TRS 中男童在品行问题及多动指数两个方面检出率较女童更高。家长问卷中，男童在品行问题、冲动-多动及多动指数方面较女孩得分高。教师问卷中，男在品行问题、多动问题方面较女孩得分高。对 PSQ 与 TRS 进行 Pearson 相关分析，TRS 中品行问题、多动问题、注意力不集中、多动指数与 PSQ 的品行问题、冲动-多动问题、多动指数呈正相关，且相关因子更高。

结论 家长反映的学龄前儿童行为问题的检出率较教师高，家长及教师对学龄前按儿童行为问题评估虽然存在一定的差异，但在品行问题及多动方面评估一致性较好。

PO-0410

无锡地区 0-14 岁儿童维生素 D 营养状况调查分析

周仁民[1] 林 琼[1]

[1] 无锡市第一人民医院（南京医科大学附属无锡第一医院，无锡市儿童医院）

目的 分析无锡地区儿童血清 25-羟基维生素 D[25-(OH)D]水平，了解本地区维生素 D 营养情况。

方法 选取 2019 年 2 月至 2020 年 2 月在无锡市儿童医院门诊常规体检的 0 -14 岁儿童为研究对象，以酶联免疫吸附法测定其血清 25-(OH)D 水平，分析性别、年龄与季节与维生素 D 营养状况之间的关系。

结果 1.儿童血清 25(OH)D 整体水平分布情况 1200 例儿童血清样本 25(OH)D 均值(32.23±13.94) ug/ L，维生素 D 严重缺乏、缺乏、不足和充足的比例分别为 1.7% 、18.3% 、33.4% 和 46.6% 。2.男女童血清 25(OH)D 水平分析：男、女童血清 25(OH)D 整体水平、及男女维生素 D 不同分级之间相比，差异均无统计学意义，说明性别因素对维生素 D 的营养状态之间无相关性。3.各年龄段儿童血清 25(OH)D 水平比较:0-1 岁组，1-3 岁组，3-6 岁组，6-14 岁组 25(OH)D3 水平分别为 51.46±9.90、41.09±12.04、25.95±8.13、21.56±6.55，其中 6-14 岁组 25 (OH) D 水平值最低，0-1 岁组的 25(OH) D3 最高。各组间均有显著性差异(P<0.05)，同时可知 25(OH)D 水平均值：6-14 岁组＞3-6 岁组＞1-3 岁组＞ 0-1 岁组。且 3-6 岁组、6-14 岁组血清 25(OH)D 水平均值均低于 30ug/ L。3-6 岁组、6-14 岁组不足及缺乏率总和分别为 70%、92.1%，两组间有显著性差异(P<0.05)。与其他两组间比较差异均有显著统计学意义(P<0.05)，提示随着年龄增长，维生素 D 不足及缺乏率明显上升。4.不同采样月份儿童血清 25(OH)D 水平比较：春（3-5 月）夏（6-8 月）秋（9-11 月）冬（12-2 月）25(OH)D 水平均值分别 32.56±13.92、32.20±12.74L、35.36±13.37、28.51±15.16，冬季组血清 25(OH)D 水平最低，统计分析可知，两两组间比较除春、夏组之间无统计学差异外，其他组间比较均有显著统计学差异；冬季组儿童 25(OH)D 缺乏率较其他组相比，差异有统计学意义；另外秋季儿童维生素 D 充足率比例高于春夏冬季，差异有统计学意义。

结论 无锡地区儿童维生素 D 的整体水平及缺乏率与年龄成负相关，不能忽视 3 岁以上儿童维生素 D 的补充。不同年龄段儿童还应结合当地季节因素补充维生素 D。

PO-0411

幽门螺杆菌相关性消化性溃疡含铋四联及伴同疗法前后肠道菌群变化

何春萌[1] 黄 瑛[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 比较儿童幽门螺杆菌（Helicobacter pylori, H. pylori）感染相关性消化性溃疡含铋四联疗法及伴同疗法治疗前后肠道菌群差异。

方法 纳入 2017 年 9 月至 2019 年 12 月于复旦大学附属儿科医院就诊，接受胃镜检查显示消化性溃疡（A 期），并且完善快速尿素酶试验、幽门螺杆菌培养、病理学检查确诊 H. pylori 阳性的患儿，分为含铋四联疗法组（Bismuth quadruple therapy, BT, n=23 例）、伴同疗法组（Concomitant therapy, CT, n=19 例）。纳入 23 例无消化道症状儿童为健康对照组（Health control, HC, n=23 例）。BT 组予枸橼酸铋钾、奥美拉唑、阿莫西林、甲硝唑口服 2 周，继续奥美拉唑口服 4 周。CT 组予奥美拉唑、阿莫西林、克拉霉素、甲硝唑口服 2 周，继续奥美拉唑口服 4 周。BT 组、CT 组于 2 周、6 周时随访，收集 0，2，6 周粪便样本，至少 8 周时复查 H. pylori 根除情况。HC 组于 0 周时收集粪便样本。记录受试者治疗期间不良反应。进行 16S rDNA 测序，通过 Illumina Miseq 平台对肠道菌群进行鉴定分析。

结果 H. pylori 阳性儿童有益菌相对丰度减低。含铋四联疗法组及伴同疗法组治疗 2 周时肠道菌群变化大，6 周时呈现恢复趋势。含铋四联疗法组及伴同疗法组部分菌群相对丰度的改变可能存在长期改变。含铋四联疗法及伴同疗法对比显示，2 周时含铋四联疗法组机会致病菌相对丰度高于伴同疗法组，6 周时含铋四联疗法组有益菌相对丰度高于伴同疗法组。两种疗法与健康对照组对比，2 周时含铋四联疗法组及伴同疗法组机会致病菌相对丰度高于健康对照组，6 周时含铋四联疗法组及伴同疗法组有益菌相对丰度均低于健康对照组，机会致病菌相对丰度高于健康对照组。

结论 含铋四联疗法及伴同疗法均可对肠道菌群产生短期影响。研究结果提示治疗 2 周时，含铋四联疗法机会致病菌感染风险较高，6 周时，相比伴同疗法，含铋四联疗法对肠道功能影响较小。治疗全程中，含铋四联疗法及伴同疗法机会致病菌感染风险均高于健康儿童。

PO-0412

儿童糖原累积症 Ib 型合并克罗恩病 2 例报告并文献复习

唐晓艳[1] 张 玉[1] 李正红[1] 邱正庆[1]

[1] 中国医学科学院北京协和医院

目的 总结儿童糖原累积症 Ib 型（Glycogen storage disease Ib，GSDIb）合并克罗恩病（Crohn’s Disease）的临床特点，以提高对该病的认识。

方法 回顾性分析北京协和医院儿科病房收治的 2 例儿童 GSDIb 合并 CD 病例，总结临床特征、实验室检查、消化内镜下表现，治疗过程和随访效果，并进行文献复习。

结果 2 例诊断为 GSDIb 合并 CD 患儿纳入研究，例 1 女孩，7 岁，例 2 男孩，17 岁，均为 2 岁基因确诊诊断 GSDIb。分别在 4 岁、5 岁出现消化系统症状，主要表现为腹泻、腹痛，结肠镜表现为结肠节段溃疡，结合病理检查明确诊断为 CD。除生玉米淀粉治疗维持血糖平稳外，均采用定期粒细胞集落刺激因子（Granulocyte colony-stimulating factor，G-CSF）皮下注射，剂量为 3-5mcg/Kg/d，维持中性粒细胞 1.0*10^9/L 以上,消化系统症状好转。5-氨基水杨酸（5-aminosalicylic acid 5-ASA）作为辅助治疗。

结论 对 GSDIb 型儿童出现腹痛、腹泻等消化系统症状时建议完善消化系统评估，确定是否合并克罗恩病肠道病变，G-CSF 是主要治疗方法，相对低剂量可以升高中性粒细胞，同时减少副作用。副作用主要为脾脏增大，需定期监测。5-ASA 使用过程中应注意肾功能的监测。对 G-CSF 和 5-ASA 效果不佳时，生物制剂肿瘤坏死因子α单克隆抗体是可能有效的治疗方法。

PO-0413

延续性护理对生酮饮食治疗难治性癫痫的效果研究

叶敬花[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 研究开展生酮饮食延续性护理对难治性癫痫患儿治疗效果影响。此延续性护理时间为入院、出院至生酮饮食治疗结束。研究对象为确诊难治性癫痫患儿。

方法 选择我院 2019 年 1 月~2019 年 12 月首次使用生酮饮食治疗的 80 例难治性癫痫患儿作为实验对象。

样本说明：80 例患儿中开展生酮饮食最小年龄 6 月，最大年龄 14 岁，平均年龄 5 岁 1 月，年龄中位数为 4 岁 9 月。其中男性患儿：48 人，女性患儿：32 人。随机分为观察组和对照组各 40 例，观察组平均年龄 4 岁 3 月，男性患儿 24 人，女性患儿 16 人。对照组平均年龄 4 岁 8 月，男性患儿 24 人，女性患儿 16 人.

对照组予常规治疗和护理模式:生酮饮食启动前检查、护理评估、营养评估。生酮饮食治疗健康教育，血糖、血酮、尿酮测量方法，营养监测，常见不良反应处理，额外补充物配置，精细化配餐，定期复查。

观察组在对照组的基础上实施延续护理干预。组建护理随访团队;通过蓝牛云随访系统为观察组 40 名患儿建立档案，实时记录病情发展变化；建立观察组病患交流微信群，群内设立生酮饮食治疗专科护士和营养师各一名，解决家长反馈问题;随访团队每周家庭随访一次，了解患儿进食、营养状况，预防和解决不良反应，提供配餐指导，动态改进治疗方案，安排复查时间，督促家长坚持生酮饮食治疗。

结果 随机、双盲、对照、多中心研究， 4 个月后观察组难治性癫痫发作显著低于对照组，观察组 48%的难治性癫痫减少发作 50-89%，15%的难治性癫痫减少发作 90%以上，对照组 25%的难治性癫痫减少发作 50-89%，7%的难治性癫痫减少发作 90%以上。两组疗效比较差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 生酮饮食治疗儿童难治性癫痫普遍适用于各年龄层，生酮饮食主要有 4 种类型，可以依据年龄选择；部分人群发作频率虽无明显减少，但发作程度减轻或发作时间缩短,几乎所有患者使用生酮后，有行为认知功能的改善.早期/长期进行护理干预，实施家庭健康指导等延续性护理，是患儿长期坚持治疗的有效措施。最终为难治性癫病患儿病情改善奠定基础。

PO-0414

Microbial and metabolic features associating outcome of infliximab therapy in pediatric Crohn’s disease

Wang,Yizhong[2] Zhang,Xinyue[2] Xiao,Fangfei[2] Hu,Hui[2] Li,Xiaolu[2] Dong,Fang[2] Xiao,Yongmei[2] Ge,Ting[2] Li,Dan[2] Zhang,Ting[2]

[2]Department of Gastroenterology， Hepatology and Nutrition， Shanghai Children’s Hospital

Objective Gut microbial dysbiosis and altered metabonomics have been implicated in the pathogenesis of Crohn’ s disease (CD). The aim of our study was to characterize the gut microbiome structure and metabolic activities in pediatric CD patients with different clinical outcomes after infliximab (IFX) therapy.

Method Fecal samples were collected from 20 healthy children, and 29 CD children pre- and post-IFX treatment. 16S rRNA/ITS2 gene sequencing, and targeted metabolomics analysis were applied to profile the gut bacterial microbiota, mycobiota, and metabolome, respectively.

Result Pediatric CD patients exhibited lower relative abundances of short-chain fatty acids (SCFAs)-producing bacteria including Blautia, Faecalibacterium, and Roseburia, which were coupled well with reduced fecal levels of SCFAs. Decreased unconjugated bile acids (BAs) pool size and a lower unconjugated/conjugated BAs ratio were remarkably in concordance with decerased relative abundances of Bifidobacterium and Clostridium clusters IV and XIVb. IFX treatment enhanced the abundances of SCFAs-producing bacteria and those expressing 7α-dehydroxylase in CD subjects, which effectively explained the increases of SCFAs, conjugated BAs pool and the unconjugated/conjugated BAs ratio, respectively. Amino acids L-Proline, L-Valine, and organic acids arachidonic acid, DHA, doscosapentaenoic acid 22n 6, L-Lactic acid, methylamlonic acid, and threnoci acid were found decreased in CD patients after IFX treatment. Notable higher abundances of Sphingomonas, Staphylococcus, Lactobacillus, Methylobacterium, Clostridium XlVb, and Streptococcus were identified in patients with sustained remission (SR) at baseline. Moreover, the SR subjects had higher fecal concentrations of multiple amino acids including, L-Alanine, L-Asparagine, L-Aspartic acid, L-Arginine, L-Glutamine, Glycine, L-Histidine, L-Lysine, L-Lactic acid, L-Leucine, L-Serine, and L-Tyrosine before IFX therapy.

Conclusion The severity of CD is strongly correlated with gut microbiota dysbiosis and metabolic alterations. The effects of IFX in treating pediatric CD were partially attributed by enriching Firmicutes taxa that producing SCFAs and bile salt hydrolases (BSH) thereby inhibiting inflammation and restoring the BAs pool composition. The fecal levels of amino acids have a potential to become prognostic biomarkers of IFX therapy for pediatric CD.

PO-0415

儿童难治性肺炎支原体肺炎炎症因子与肺炎支原体载量的相关研究

路素坤[1] 路素坤[1] 刘建华[1] 帅金凤[1] 牛 波[1] 黄坤玲[1] 曹丽洁[1] 吕文山[1]

[1]河北省儿童医院

目的 分析儿童难治性肺炎支原体肺炎（RMPP）炎症因子与肺炎支原体载量（MPL）的水平及相关性，探讨 RMPP 的发病机制。

方法 以 2018 年 1 月至 2019 年 6 月肺部影像表现为肺实变伴肺不张行支气管镜治疗的肺炎支原体肺炎（MPP）患儿 74 例为研究对象。其中 RMPP 组 43 例；普通 MPP（GMPP）组 31 例，对比两组患儿的淋巴细胞亚群、免疫球蛋白，血及肺泡灌洗液（BALF）中炎症因子的水平，并分析与 MPL 的相关性。

结果 RMPP 组患儿 BALF 中 IL-6、TNF-α、IFN-γ， IFNγ/IL4，血清 IL-6 水平显著增高（P < 0.05），且与 MPL 有相关关系（P < 0.05）；两组患儿血清中 CD3+、CD4+、CD8+、CD4/CD8、CD19+、CD56+所占比例,IgG、IgM、IgA 均无显著差异（（P > 0.05））。

结论 RMPP 的发生与 **BALF 中** IL-6、TNF-α、IFN-γ、IFNγ/IL4、血清中 IL-6 水平有关，而与患儿的免疫功能可能无关。MPL 可能是引起 RMPP 发生的原因之一。

PO-0416

CHKB 基因突变致 Megaconial congenital muscular dystrophy 综合征一例

吴腾辉[1] 彭 镜[1]

[1] 中南大学湘雅医院

目的 总结 CHKB 基因突变致 Megaconial congenital muscular dystrophy 综合征（CMD）的临床特征、基因突变特点、诊断及预后。

方法 总结中南大学湘雅医院儿科 2019 年 11 月确诊的 1 例 CMD 的临床资料。以“CHKB”、“Megaconial congenital muscular dystrophy syndrome”为关键词查阅在线人类孟德尔遗传数据库（OMIM）和 PubMed 数据库及中国知识基础设施工程（CNKI）数据库、万方数据库建库至 2020 年 7 月相关文献，并对病例报道文献进行总结。

结果 先证者，男，2 岁 2 月龄，临床表现为运动及语言落后，3 月竖头， 11 月会爬，12 月独坐，1 岁 4 月独站，1 岁 8 个月独走，目前能上下楼梯，不能下蹲起立，不能跑、跳；1 岁 11 月有意识叫“爸爸”“妈妈”，目前可说简单 2 字词语，能完成简单指令，示意大小便。体重 11kg，身高 82cm，头围 44cm，肌张力正常，近端肌力 4 级，双下肢膝腱反射减低。心肌酶：乳酸脱氢酶 393U/L，肌酸激酶 480.8U/L，肌酸激酶同工酶 41.4U/L；头颅磁共振成像（MRI）示双侧顶枕叶脑白质内斑片状稍长 T2 信号影；四肢肌电图：可疑肌源性病损电生理改变。DMD 基因多重连接探针扩增（multiplex ligation-dependent probe amplification，MLPA）及染色体微阵列分析(CMA)检测均未发现缺失或重复，家系全外显子测序发现患儿 CHKB 基因（NM_005198.4）c.225-2A>T 纯和突变，父亲无基因突变，母亲为携带者。检索相关文献 53 篇，最终纳入病例报道文献 14 篇，共报道 35 例患者。已报道的 42 例患者，临床表现以运动和语言落后为主，轻度认知功能障碍，可合并有小头畸形、癫痫、扩张型心肌病以及行为问题；18 例肌酸激酶为正常或轻度升高；16 例头颅 MRI 为正常，6 例有非特异性改变；42 例均进行肌肉活检，巨型线粒体是其特异性改变。基因结果：共报道 24 个变异位点，8 个错义突变，3 个缺失突

变，2 个插入突变，1 个重复突变，3 个剪切突变。该病预后差异大，可在早期因感染或扩张型心肌病死亡，也可存活至成年。

结论 以运动和语言落后为主的幼儿，近端肌肉无力，肌酸激酶轻度升高，肌电图提示肌源性改变，需考虑 CMD，CHKB 基因的 c.225-2A>T 剪切位点变异可能是其致病原因。

PO-0417

IFN-γ在哮喘小鼠的变化及两种雾化药物作用的比较

李朋烛[1] 田 朗[1] 吴吉平[1] 余 梦[1] 杨作成[1]

[1] 中南大学湘雅三医院

目的 通过 ELISA 法检测哮喘小鼠血清和肺泡灌洗液中 IFN-γ的变化。

方法 （1）动物模型建立：清洁级 BALB/c 雌性小鼠，6～8 周龄，体重 20～22g，第 1、8、15 天用卵蛋白（OVA）腹腔注射致敏，共 3 次，第 22 天始用 OVA 雾化吸入激发，每日一次，每次 30min，共 7 次。（2）药物处理及分组：BALB/c 雌性小鼠共 40 只，随机分为正常对照组、哮喘组、布地奈德处理组、地塞米松处理组。正常对照组：以生理盐水代替 OVA，第 22 天雾化前用生理盐水灌胃。哮喘组：按前文方法建立哮喘模型，第 22 天 OVA 雾化前用生理盐水灌胃。布地奈德处理组：第 22 天后每次 OVA 雾化前用布地奈德雾化 30min，每日 1 次。地塞米松处理组：第 22 天后每次 OVA 雾化前用地塞米松灌胃。（3）标本获取与处理：实验第 30 天眼球眦静脉采血进行外周血收集，分离血清，-20℃保存。肺泡灌洗液（BALF）收集：结扎左肺，收取右肺回收液，离心，上清液用于 ELISA 检测。肺组织标本：分离右肺下叶，甲醛固定，石蜡包埋、切片。（4）酶联免疫吸附试验（ELISA）检测：采用相应试剂盒对不同分组小鼠血液及肺泡灌洗液 IFN-γ的含量进行检测。

结果 （1）经激发后，哮喘组小鼠出现呼吸急促，咳嗽，点头呼吸呈哮喘样表现，重者出现发绀，大小便失禁，四肢瘫软等。经布地奈德雾化、或地塞米松灌胃等处理后，哮喘症状减轻。（2）IFN-g 检测：哮喘组、布地奈德处理组、地塞米松处理组小鼠血清中 IFN-g 的浓度较正常对照组减少，差异具有统计学意义（P 均<0.01）；哮喘组、布地奈德处理组、地塞米松处理组小鼠外周血 IFN-g 的浓度差异均无统计学意义（P>0.05）。地塞米松灌胃组小鼠 BALF 中 IFN-g 的浓度较正常对照组减少，差异具有统计学意义（P=0.029）；地塞米松处理组小鼠 BALF 中 IFN-g 的浓度较布地奈德处理组减少，差异具有统计学意义（P=0.003）。

结论 （1）IFN-g 参与了小鼠哮喘的发病。（2）哮喘小鼠布地奈德雾化治疗效果优于地塞米松灌胃治疗。

PO-0418

超声造影对儿童肝脏局灶性病变的诊断价值研究初探

王 婷[1] 唐 毅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 通过对重庆医科大学附属儿童医院 2019 年 7 月至 2020 年 1 月住院患儿肝脏局灶性病变的二维超声及超声造影图像的分析，探讨超声造影在儿童肝脏局灶性病变中的应用价值。

方法 收集 2019 年 7 月至 2020 年 1 月重庆医科大学附属儿童医院住院治疗的肝脏局灶性病变共 26 人次，总计 28 例病灶符合纳入标准，包括肝母细胞瘤 13 例，肝转移瘤 6 例，肝血管瘤 4 例，肝局灶性结节性增生，非均匀性脂肪肝，肝脓肿，肝细胞癌，肝脏神经母细胞瘤各 1 例。观察这些患儿的二维超声及超声造影图像表现，分析超声造影灌注特点及不同时相的增强水平，并用超声仪器自带软件对超声造影病灶感兴趣区域进行时间强度曲线分析。

结果 ①肝母细胞瘤、肝转移瘤、肝血管瘤三组患者一般资料比较结果显示，性别和年龄分布均匀，差异不具有统计学意义（P>0.05），甲胎蛋白分布差异具有统计学意义（P<0.05）。②三组患者的二维超声图像特征包括肿瘤回声、钙化、液化坏死及肿瘤大小方面分布的差异具有统计学意义（P<0.05）。③三组患者超声造影动脉相增强水平无明显区别（P>0.05），门脉相及延迟相增强水平以及三个时相增强水平组合方式差异具有统计学意义（P<0.05）。④三组患者超声造影定量参数结果显示无统计学意义（P>0.05）。⑤肝母细胞瘤超声造影图像特征包括动脉相团状不均匀增强，廓清时间低于 60 秒，可清楚地显示肝动脉来源的供血血管和二维超声无法显示的瘤体内部细小血管及微灌注区域；肝血管瘤动脉期可表现为环状增强，均匀增强及不均匀结节状增强，且绝大部分不廓清；肝转移瘤动脉相均表现为整体均匀增强，且未见粗大血管显示，延迟相以无增强为主，表现为明显“黑洞”征。⑥超声造影剂的轻度不良反应发生率为 2.53%，无中、重度不良反应发生。

结论 ①二维超声图像特征及实验室检查甲胎蛋白有助于诊断和鉴别肝母细胞瘤、肝转移瘤及肝血管瘤。②超声造影门脉相、延迟相的增强水平有助于鉴别肝母细胞瘤、肝转移瘤及肝血管瘤。③本研究中由于三组患者例数较少，且例数分布不均匀，超声造影时间强度曲线定量参数结果对于三组疾病中无明显鉴别诊断意义。④超声造影图像在显示供血血管、微血管循环及液化坏死区优于二维超声，较二维超声更有助于病变性质的诊断。⑤肝母细胞瘤、肝转移瘤、肝血管瘤的超声造影图像特征表现不同，具有一定鉴别诊断价值。⑥超声造影在儿童肝脏疾病中的应用具有一定安全效能。

PO-0419

肺部超声诊断左上肺隔离症一例

李 楠[2] 司姝宇[2] 朱 彤[2] 徐 巍[2]

[1]吉林大学第一医院

[2]吉林大学白求恩第一医院

目的 回顾性分析肺部超声诊断左上肺隔离症一例

方法 回顾性分析肺部超声诊断左上肺隔离症一例

结果 患儿因母孕 30^{6}/7 周，生后呼吸困难 10 分钟于 2019-03-18 03:38 入院。系 1 胎 1 产，胎膜早破 9 小时，产程发动自然分娩，出生体重 1.91kg，否认宫内窘迫及生后窒息史，羊水、胎盘、脐带未见异常，生后哭声可，皮肤颜色红润，Apgar 评分 1 分钟 9 分，5 分钟 9 分，生后不久患儿出现呼吸困难，表现为呻吟、呼吸促，三凹征阳性。母孕期规律产检，未发现异常。入院查体：一般状态及反应可，皮肤红润，前囟平坦、无紧张，早产儿外貌，胎龄评估 31 周。呻吟，呼吸 65 次/分，三凹征阳性，双肺呼吸音稍弱，未闻及干湿罗音，心脏、腹部及神经系统查体无异常。入院后先后予以 CPAP、NIPPV 呼吸支持，同时给予保温、静脉营养、对症支持治疗，患儿呼吸困难缓解不理想，之后床头胸片回报：肺野偏小，双肺透光度略低；床旁肺部彩超提示：双肺肺泡-间质水肿，右后肺片状实变，左上肺见低回声，建议进一步检查。故予气管插管、机械通气，并补充肺表面活性物质，之后呼吸状态好转。入院第 3 天，复查肺部超声：左肺前上、腋下及后上见实质性偏强回声呈片状，其内可见多个小无回声，CDFI 显示实质内见血流信号，似见滋养血管来源于胸段主动脉，提示左肺尖片状强回声，考虑隔离肺可能性大。入院 11 天吸氧状态下行肺 CT 检查：上纵隔脊柱旁可见团块状稍低密度影，边界欠清，大小约 3.5cmX1.2cm，CT 值约 0-19Hu。提示：上纵隔脊柱旁占位性病变，注意神经源性肿瘤可能。肺部 CT 所见不支持隔离肺，警惕肺部占位性病变，建议进一步行上纵隔 MRI 检查评估肿物性质。纵膈 MRI 检查中上纵隔左旁可见不规则团块状异常信号，边界尚清，大小约 3.2cmX1.5cm，T1 呈低信号，T2 及压脂像呈高信号，弥散呈高信号，与纵隔胸膜关系紧密。 中上纵隔左旁占位性病变，考虑囊性可能。甲胎蛋白(AFP) 124540.00ng/ml，神经元特异性烯醇化酶(NSE) 35.97ng/mL。骨髓穿刺未见异常。入院 45 天，患儿矫正胎龄 37 2/7 周，生命体征平稳，活力正常，查体：体重 2.2kg，一般状态及反应正常，双肺、心脏、腹部及神经系统查体无异常。

结论 符合支气管肺隔离症，小支气管囊性扩张，部分肺泡强扩张，局限血管增生、扩张、淤血。明确诊断为左侧肺隔离症。

PO-0420

Serum Viral Load predicts disease severity and fatal outcomes in Severe Community-Acquired Pneumonia of Children Caused by Re-emergent Human Adenovirus 7

wei,jianhua[2] Zang ,Na[2] Zhang ,Jing[3] He,Yu[2] Huang,Haixia[2] Chen,Shiyi[2] Liu,Xiangyu[2] Long,Xin[2] Zeng,Lingjian[2] Deng,Yu[2] Ren,Luo[2] Fu,Zhou[2] Zhang,Qiwei[3] Liu,Enmei[2]

[2]Department of Respiratory Medicine; Department of Intensive Care Unit; Ministry of Education Key Laboratory of Child Development and Disorders; National Clinical Research Center for Child Health and Disorders ; China International Science and Technology Cooperation base of Child development and Critical Disorders; Children’ s Hospital of Chongqing Medical University， Chongqing Key Laboratory of Pediatrics

[3]Guangdong Provincial Key Laboratory of Virology, Institute of Medical Microbiology, Jinan University

Objective To investigate the relationship between serum viral load and fatal outcomes in patients with severe community-acquired pneumonia caused by HAdV-7.

Method A cohort of pediatric HAdV-7 SCAP patients with an admission to intensive care unit (ICU) were prospectively enrolled from May 2018 to January 2020, and survival status were followed up to April 2020. Phylogenetic analysis and comparative genomic analysis were carried out to explore the evolution of HAdV-7. Quantification of serum HAdV-7 DNA level by Real-time polymerase chain reaction (Real Time-PCR) was prospectively conducted on serum samples. Receiver operating characteristic (ROC) curve and survival curve were plotted to inspect the ability of serum viral load to predict fatal outcomes. Cox proportional hazards regression was carried out to explore independent factors for fatal outcomes.

Result A total of 45 inpatients were prospectively enrolled. 14 patients died (31.1%) before dischargement, one patient was lost to follow-up and 1 patient died of other disease after dischargement. Phylogenetic analysis revealed that this SCAP breakout were caused by re-emergent HAdV-7, and we randomly selected 3 fatal cases, the restriction endonuclease analysis (REA) showed that the genome type of the 3 cases were HAdV-7d. The serum viral load of dead group was markedly higher than those of survival group (p=0.003). The serum viral load has high positive correlation with modified predispositions, insults, response and organ dysfunction (M-PIRO) score (r=0.539, p=0.000). The area under ROC (AUROC) is 0.7235, with 95% CI 0.575 to 0.873. The optimal cut off is 7.573 (sensitivity 78.57%, specificity 64.52%). We considered serum viral load > 7.573 (lg copies/ml) as a high serum viral load (HSVL). Survival analysis revealed that hazard ratio (HR) of HSVL is 29.232(95% CI, 2.01-425.10, p=0.013).Serum viral load and M-PIRO score were independent risk factors for fatal outcomes in HAdV-7 SCAP (HR=2.16 (95% CI, 1.04-4.49), p=0.039; HR=2.63 (95% CI, 1.56-4.45, p=0.000; respectively).

Conclusion These findings established the potential value of application of serum vial load in the initial 24 hours of ICU admittance as an indication for fatal outcomes among pediatric patients with SCAP caused by re-emergent HAdV-7.

PO-0421

早产儿下呼吸道微生物的基因组和代谢组特征:预测支气管肺发育不良的发生发展

许 琦[1] 余加林[2]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

[2]深圳大学附属总医院

目的 支气管肺发育不良（bronchopulmonary dysplasia, BPD）是导致早产儿死亡和影响其近、远期预后的肺部疾病，病因不明。多项研究表明下呼吸道微生物与多种肺部疾病有关，而 BPD 与下呼吸道微生物的关系鲜有报道。为此进行前瞻性队列研究来探究早产儿下呼吸道微生物组成及代谢物的特征，并探究其与 BPD 的相关性及可能机制。

方法 纳入 30 例孕龄≤34 周，出生 1 天内进行气管插管的早产儿，根据 BPD 的诊断及程度分为 4 组（重度、中度、轻度 BPD 及对照组）。在插管时和生后第 7 天获得下呼吸道气管抽吸物。采用 16s rDNA 高通量测序方法检测患儿下呼吸道微生物组成。采用 UHPLC-Q-TOF/MS 平台对下呼吸道代谢物进行分析。差异代谢物和差异细菌的相关性通过 Pearson 相关系数和 KEGG 数据库进行分析。

结果 早产儿下呼吸道微生物组成及代谢物在生后 1 天内存在明显差异，生后 7 天时差异变小。1）微生物组成多样性：生后 1 天内 BPD 组患儿下呼吸道微生物组成多样性明显降低（P=0.0019）且与疾病严重程度负相关，生后 7 天时差异性降低（P=0.016）。2）菌群组成：在属水平，生后 1 天内 BPD 组寡氧单胞菌属（Stenotrophomonas）含量较对照组多（P < 0.05），且此菌的丰度与病情严重程度正相关，生后 7 天时差异无统计学意义（P=0.064）。3）代谢物：生后 1 天内及 7 天时分别检测到 63 种、29 种差异代谢物， 生后 1 天内差异代谢物 sn-甘油 3-磷酸乙醇胺（sn-Glycerol 3-phosphoethanolamine）在 BPD 组的浓度高于对照组（P < 0.05）且与疾病严重程度正相关。4）sn-Glycerol 3-phosphoethanolamine 与 Stenotrophomonas 呈正相关（r=0.45, P<0.05）。

结论 BPD 早产儿下呼吸道微生物在出生时已发生变化，其微生物组成多样性降低、Stenotrophomonas 丰度增加、代谢物 sn-Glycerol 3-phosphoethanolamine 浓度降低，且与疾病的严重程度正相关，可作为本病的早期生物标志物来预测 BPD 的发生发展。Stenotrophomonas 可能通过其代谢物 sn-Glycerol 3-phosphoethanolamine 影响下呼吸道微生物组成从而促进 BPD 的发生发展。

PO-0422

11 年泌尿系感染住院儿童临床分析

段翠蓉[1] 李志辉[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 探讨首次泌尿系感染住院儿童的年龄性别分布及影响因素等临床情况进行分析

方法 对 2006 年 1 月至 2017 年 12 月在湖南省儿童医院住院的泌尿系感染儿童进行回顾性分析

结果 2006 年 1 月至 2017 年 12 月住院儿童共 1234 例，住院时间最短 3 天，最长 55 天；各年龄均有发病，最小发病年龄 2 天，最大的 16 岁；新生儿期患病 8 例，婴儿期 526 例，幼儿期 237 例，学龄前期 239 例，学龄前 167 例，青春期 57 例；其中男性 753 例，女性 481 例，男女比例 1.5:1；各年龄段不同性别的患病率情况分析新生儿期男女比例为 3：1，婴儿期男女比例为 2.9：1，幼儿期男女比例为 1.5:1,学龄前期男女比例为 0.9:1，学龄期男女比例 0.8:1，青春期男女比例 0.96:1；细菌培养以大肠杆菌为主

结论 泌尿系感染各年龄均有发病，其中婴幼儿发病较学龄前、学龄期及青春期儿童高；本组病例男性发病率较女性患病率高；感染菌群仍以大肠杆菌为主。

PO-0423

早产病因及危险因素的多中心临床研究

张沂洁[2] 陆澄秋[3] 崔曙东[4] 程秀永[5] 姜 红[1] 羊 玲[6] 孙 轶[7] 王淮燕[8] 林新祝[9] 黄 列[10] 刘秀琴[11] 赵国英[12] 陈 超[2]

[1]青岛大学附属医院

[2]复旦大学附属儿科医院

[3]复旦大学附属妇产科医院

[4]江苏省人民医院

[5]河南省郑州大学第一附属医院

[6]海南省妇幼保健医院

[7]广东省广州医科大学第二医院

[8]江苏省常州市妇幼保健院

[9]福建省厦门市妇幼保健院

[10]宁夏自治区银川市第一医院

[11]山东省济宁市人民医院

[12]山东省滨州医学院附属医院

目的 本研究旨在调查了解中国早产的高危因素、主要病因和具有公共卫生学意义的危险因素，为有针对性的干预措施提供理论依据。

方法 本研究为 1：1 成组病例对照研究，选择 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日在 15 家协作医院产科分娩的 3147 例早产产妇及活产早产儿（早产组），3147 例足月产妇和活产足月儿（对照组）。经培训的专人进行问卷调查，调查内容包括母亲和新生儿的信息，调查内容来源于病历资料及询问产妇本人。运用二分类 Logistic 回归模型进行多因素分析，根据 OR 值计算危险因素的人群归因危险度（PAR）。

结果 ①早产产妇中，自发性早产占 51.9%，医源性早产占 48.1%，13.6%为不明原因早产。②多因素分析显示，早产的独立危险因素是多胎（aOR=10.990，95%CI 7.743-15.599）、宫颈机能不全（aOR=6.712，95%CI 3.598-12.519）、妊娠期肝内胆汁淤积症（aOR=6.477，95%CI 3.446-12.173）、低蛋白血症（aOR=6.358，95%CI 1.319-30.641）、妊娠期高血压疾病（aOR=5.010，95%CI 4.039-6.216）、早产史（aOR=4.278，95%CI 2.928-6.253）、胎盘异常（aOR=4.242，95%CI 3.454-5.211）、绒毛膜羊膜炎（aOR=3.600，95%CI 2.084-6.218）、孕期体重增长低于正常标准（aOR=2.182，95%CI 1.605-2.966）、产妇文化程度为初中及以下和高中（aOR=2.182，95%CI 1.605-2.966；aOR=2.182，95%CI 1.605-2.966）、孕期居住地为农村和城镇（aOR=2.182，95%CI 1.605-2.966；aOR=2.182，95%CI 1.605-

2.966）等。③人群归因危险度：产妇文化程度高中及以下（PAR=0.258）、孕期居住地城镇和农村（PAR=0.244）、孕期体重增长低于正常标准（PAR=0.168）、妊娠期高血压疾病（PAR=0.153）、胎盘异常（PAR=0.141）、多胎（PAR=0.118）。

结论 妊娠期高血压疾病、胎盘异常和多胎为早产的主要病因，产妇文化程度高中及以下、孕期居住地城镇和农村和孕期体重增长低于正常标准是最具有公共卫生学意义的危险因素。

PO-0424

MiR-3162-3p 在卵白蛋白(OVA)诱导气道上皮细胞自噬中的作用

陈银慧[1] 黄宇戈[1]

[1]广东医科大学附属医院

目的 研究 miR-3162-3p 对过敏原 OVA 干预的 HBE 细胞自噬表达的影响并初步探讨其中的分子机制。

方法 1. 将 HBE 细胞分成对照组和 OVA 干预组，PCR 技术检测内源性 miR-3162-3p 的表达水平，WB 技术检测β-catenin 及自噬相关蛋白 LC3B 等的表达水平。

2. 通过 OVA、miR-3162-3p 抑制剂(Anti)，将 HBE 细胞分成对照组、OVA 组、Anti 组、OVA +Anti 组。WB 技术检测 LC3B、Beclin-1 蛋白表达水平变化。

3. 将 HBE 细胞分成对照组、OVA 干预组，MTT 技术检测 OVA 对 HBE 细胞的影响。

4. 通过 OVA、miR-3162-3p 类似物(Mimic)、抑制剂(Anti)及各自的阴性对照(NC)，将 HBE 细胞分 OVA + Mimic NC 组、OVA + Anti NC 组，OVA + Mimic 组、OVA + Anti 组，利用 MTT 技术检测 miR-3162-3p 影响 OVA 对 HBE 细胞的损伤。

5. 将 HBE 细胞分成对照组、pIRES2-EGFP-β-catenin 质粒组、空载体组，通过转染质粒，研究 miR-3162-3p 是否通过靶蛋白 β-catenin 调节细胞自噬。

结果 1. 通过 OVA、miR-3162-3p 类似物及抑制剂体外干预 HBE 细胞，利用 WB、qRT-PCR 技术分析比较，结果表明 OVA 可诱导 miR-3162-3p 表达水平上升，OVA 及 miR-3162-3p 均可诱导 HBE 细胞自噬， miR-3162-3p 抑制剂能明显减轻 OVA 处理后 HBE 细胞中 LC3-Ⅱ/Ⅰ蛋白比例。

2. 通过 OVA、miR-3162-3p 类似物及抑制剂体外干预 HBE 细胞，利用 MTT 技术分析比较，结果发现高浓度 OVA 可抑制细胞存活，miR-3162-3p 能加重 OVA 致细胞死亡，而 miR-3162-3p 抑制剂 能减轻 OVA 致 HBE 细胞死亡。

3. 通转染 pIRES2-EGFP-β-catenin 质粒，OVA 体外干预 HBE 细胞，利用 WB 技术检测，结果发现 OVA 浓度到 150 μM 以上，β-catenin 蛋白表达明显下降， β-catenin 蛋白过表达明显超过 OVA 诱导的 LC3-Ⅱ蛋白表达增加。

结论 1. MiR-3162-3p 介导 OVA 诱导 HBE 细胞的自噬，并影响 OVA 对 HBE 细胞的损伤，但可能不通过靶蛋白β-catenin 信号途径。

2. Anti-miR-3162-3p 能降低细胞自噬水平并促进细胞增殖。

PO-0425

小儿巨大脂肪母细胞瘤 1 例并文献分析

王荣臣[1] 向 波[1] 刘菊仙[1] 严华林[1] 文晓蓉[1]

[1]四川大学华西医院

目的 探讨巨大脂肪母细胞瘤（giant lipoblastoma, GLB）临床、影像特点及随访管理。

方法 本研究报道分析 1 例腹膜后巨大脂肪母细胞瘤超声表现及临床治疗随访过程。进一步分别以“巨大”、“脂肪母细胞瘤”及“Giant”、“Lipoblastoma”检索中英文文献，回顾性分析 1987～2019 年国内外报道的 GLB 病例。

结果 （1）本研究报道病例女，5 月大时发现腹膜后 GLB 并完整切除；8 岁再次就诊时复发，大小约 19.6cm x 14.4cm x 7.2cm，包绕腹膜后多支大血管并形成侧支血管，继发左肾积水，致手术治疗较困难。（2）符合检索条件的 GLB 共 25 例。分析 26 例 GLB 结果如下：男（13）：女（13）为 1：1；最大径大小（19.97cm±7.54cm）；首诊年龄（27.58mon±30.02mon），手术时年龄（38.62mon±34.58mon）；发病部位：腹内 73.08%，胸腔及纵隔 19.23%，浅表 7.69%。术后随访率约 61.54%，随访时长（15.13mon±8.57mon）；仅 7.68%（2/26）复发，皆为腹内病灶。所有 26 例中行超声（57.6%）、CT（76.9%）影像检查较多；对腹部病灶者超声（73.7%）、CT（84.2%）检查明显多于 MRI 及 X 线检查（$P < 0.05$, $P = 0.04$）。26 例 GLB 影像检查显示 GLB 100%为实性肿瘤，不伴液化、钙化，血供不丰富。腹内 GLB 极少（94.7%）引起继发性病变。无继发下腔静脉血栓或瘤栓者；病理无恶变者。

结论 GLB 较罕见，主要见于小儿，男女发病无明显差别，生长缓慢，全身可发病，腹内发病率最高。GLB 虽巨大，但很少出现并发症，病理未发现恶变者。超声与 CT 是较常使用的影像检查方法，手术切除是有效的治疗方法，预后较好。术后定期随访，恰当延长随访时间避免遗漏复发者，超声可优先选择检查。

PO-0426

肺超声评分在预测新生儿呼吸窘迫综合征合并支气管肺发育不良中的临床价值

卫晶丽[1] 刘百灵[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨肺超声评分预测新生儿发生呼吸窘迫综合征（NRDS）合并支气管肺发育不良（BPD）的临床价值。

方法 对 158 例 NRDS 患儿进行肺部超声检查，根据标准计算肺超声评分，并收集患儿一般临床资料。依据是否合并支气管肺发育不良（BPD）将其分为 BPD 组和非 BPD 组，对比两组患儿肺超声评分及临床资料的差异。分析肺超声评分预测 NRDS 合并 BPD 临床价值，并探讨肺超声评分与不

同治疗方式之间的相关性。

结果 1.158 例患儿中 BPD 组 71 例，非 BPD 组 87 例。BPD 组患儿肺超声评分显著高于非 BPD 组，差异有显著统计学意义（P < 0.001）。BPD 组患儿胎龄、出生体重显著低于非 BPD 组，差异均有统计学意义（P < 0.05）。两组患儿在住院时长、持续气道正压呼吸及机械通气时间、Apgar 评分这些因素中差异均有统计学意义（P < 0.05）。相比非 BPD 组，BPD 组患儿住院时长更长，Apgar 评分更低，持续气道正压呼吸及机械通气时间更长。两组患儿性别、双胎数、常规氧疗时间，以及宫内感染、新生儿肺炎发生率差异无统计学意义（P > 0.05）。

2.肺超声评分预测的 NRDS 合并 BPD 的 ROC 曲线下面积为 0.832，最佳评分临界值为 37 分，灵敏度为 78%，特异度为 89%，阳性预测值为 86.7%，阴性预测值为 74.5%。

3.肺超声评分与采用的呼吸治疗方式之间呈正相关，Spearman 相关系数为 0.47，P < 0.05。

结论 肺部超声评分法可作为一种辅助检查手段预测新生儿 NRDS 并发 BPD 的风险，可为临床判断病情提供新的影像学依据。并可动态监测临床治疗效果，为患儿治疗方案的制定提供较可靠依据。

PO-0427

miR-101 在 AKI 后肾纤维化中的表达及其对 COL10A1 和 TGFβR1 调节的研究

赵晶莹[1] 吴玉斌[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 研究 miR-101 在 AKI 后肾脏纤维化中的作用。

方法 6-8 周龄雄性 C57BL/6 小鼠应用缺血再灌注（I/R）的方式建立 AKI 后肾脏纤维化的动物模型，应用 HE 染色检测肾组织形态变化；Masson 染色检测肾组织中胶原形成情况；酶法检测血清肌酐（Scr），脲酶比色法检测血清尿素（BUN）水平；Real-time PCR 检测肾组织中 miR-101 的表达；生物信息学软件预测能与 miR-101 结合的靶基因；Real-time PCR 和 Western blot 检测肾组织中 COL10A1 和 TGFβR1 的表达；双荧光素酶报告基因验证 miR-101 与 COL10A1、TGFβR1 的靶向结合关系。

结果 I/R 损伤 42 天后，小鼠肾脏组织损伤，肾小管间质和肾小球中胶原蛋白增加，纤维化小鼠肾脏组织中 miR-101 的表达水平较 Sham 组下降，且 COL10A1 和 TGFβR1 的蛋白与 mRNA 水平在 I/R 组上调，与 miR-101 的变化趋势相反。双荧光素酶报告基因检测发现，较比 miRNA 空载对照组，miR-101 可以明显下调野生组 COL10A1 和 TGFβR1-3′UTR 荧光素酶活性，却不能下调突变组 COL10A1 和 TGFβR1-3′UTR 荧光素酶活性，证明 COL10A1、TGFβR1 与 miR-101 存在直接结合关系。

结论 AKI 后肾间质纤维化是肾脏不良修复慢性转归的重要病理表现，通过筛选并验证 miR-101 的重要靶基因是 COL10A1 和 TGFβR1；miR-101 的下调以及 COL10A1 和 TGFβR1 上调可能促进 AKI 后肾纤维化进程。

PO-0428

陕西省住院新生儿败血症多中心流行病学调查

郭金珍[1]

[1]西北妇女儿童医院

目的 分析陕西省住院新生儿败血症临床特征、病原菌分布及细菌耐药情况。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 30 日，陕西省（陕南、陕北、关中、西安市）4 家三级新生儿病区住院诊断新生儿败血症临床资料，按发病时间分为早发型和晚发型败血症，分析临床表现、病原学特点、耐药情况及结局。采用χ^2检验，t 检验或秩和检验进行统计学分析。

结果 共纳入 351 例败血症患儿。早发型败血症 123 例，其中足月儿 70 例，临床表现以黄疸为主。早产儿 53 例，临床表现以呼吸困难、呼吸暂停为主；早发型败血症病原菌以革兰阳性菌为主(55.6%),其中表皮葡萄球菌为首位，革兰氏阴性杆菌占 44.4%，以大肠埃希菌为主。晚发型败血症 228 例，其中足月儿 150 例，临床表现以发热为主，早产儿 78 例，临床表现以呼吸暂停为主；晚发型败血症病原菌以革兰阴性杆菌为主(50.7%),首位为肺炎克雷伯杆菌；革兰氏阳性菌占 39.1%，以表皮葡萄球菌为主；真菌 6 例占 10.2%,光滑念珠菌为主。革兰阳性球菌药敏结果显示：青霉素耐药率 81.1%，红霉素耐药率 78.4%，未发现耐万古霉素的革兰阳性球菌。革兰阴性杆菌药敏显示：对氨苄西林及氨苄西林/舒巴坦耐药率均为 100%，头孢唑林耐药率 89.5%，哌拉西林耐药率 81.2%，头孢曲松耐药率 78.3%。发现 2 例大肠埃希菌-产碳青霉烯酶。

结论 新生儿早发型及晚发型败血症的临床特点及常见病原菌不同, 对青霉素、红霉素、氨苄西林及氨苄西林/舒巴坦等耐药率较高，治疗时应合理应用抗生素类药物,并加强耐药性监测。

PO-0429

应用多重 PCR 技术分析住院儿童社区获得性肺炎病原分布情况

王贵清[1] 董晓艳[1]

[1]上海交通大学附属儿童医院

目的 了解住院儿童社区获得性肺炎（CAP）的病原分布情况，探讨多重 PCR 技术检测呼吸道病原的临床应用价值

方法 本研究招募 2019 年 6 月至 2020 年 2 月因社区获得性肺炎到我院住院的患儿 303 例，采集其鼻咽拭子、口咽拭子、鼻咽吸取物或肺泡灌洗液，使用多重 PCR 技术对临床样本进行病原检测。

结果 303 例患儿中位月龄 53（34-79）月，其中有 203 例为重症 CAP。我们通过多重 PCR 病原检测发现，295 例（97.4%）至少检测到一种病原体，200 例（66.0%）至少检测到两种病原体；检测到的前 10 位病原依次为肺炎支原体、腺病毒、博卡病毒、鼻病毒、肺炎克雷伯杆菌、呼吸道合胞病毒、肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、人偏肺病毒、流感病毒。其中，肺炎支原体的检出率随年龄增加逐渐增高,而病毒的检出率随年龄的增加逐渐减低；细菌的检出率在婴儿中最高，在其余年龄儿童中无差别。与非重症 CAP 相比，重症 CAP 的肺炎支原体和博卡病毒检出率更高。

结论 上海地区因 CAP 住院儿童中最常见的病原体是肺炎支原体和病毒，细菌少见。多重 PCR 技术有助于早期明确 CAP 病原。

PO-0430

Luteolin attenuates lung injury via suppressing cold-inducible RNA binding protein production in neonatal sepsis.

Zhang,Yuanyuan[2]

[2]Department of Pediatrics， The First Affiliated Hospital of Xi’an Jiaotong University，Xi’an， Shaanxi Province， China.

Objective Neonatal sepsis is a life-threatening inflammatory condition. Extracellular cold-inducible RNA-binding protein (CIRP), a proinflammatory mediator, plays a critical role in the pathogenesis of neonatal sepsis-induced lung injury. Luteolin, a polyphenolic flavonoid, has potent anti-inflammatory properties. However, the effects of luteolin on CIRP production and neonatal sepsis-induced lung injury remained unknown. We therefore hypothesize that treatment with luteolin suppresses CIRP production and attenuates lung injury in neonatal sepsis.

Method To study this, sepsis was induced in C56BL/6J mouse pups (5-7 days) by cecal slurry injection (CSI). One hour after CSI, luteolin (10 mg/kg BW) or vehicle (normal saline) were administered through intraperitoneal injection. CIRP production and lung injury were assessed at 10 hours after CSI. Our results showed that administration of luteolin decreased CIRP production, improved lung architecture, reduced lung edema and apoptosis after CSI. To examine the direct effect of luteolin on CIRP production, we stimulated mouse neonatal macrophages with 100 ng/ml LPS with or without the presence of luteolin.

Result The result indicates that luteolin directly inhibited LPS-induced CIRP production in neonatal macrophages. In addition, luteolin also downregulated HIF-1α and NLRP3 expression in septic neonates and in LPS-stimulated neonatal macrophages.

Conclusion In conclusion, administration of luteolin suppresses CIRP production and attenuates lung injury in neonatal sepsis. The beneficial effect of luteolin may be related to downregulation of HIF-1α and NLRP3 expression in neonatal macrophages. Luteolin may be developed as an adjunctive therapy for neonatal sepsis.

PO-0431

主肺动脉窗合并重度肺动脉高压的外科治疗及经验分享

韩跃虎[1] 顾春虎[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 通过本中心近年来主肺动脉窗（APW）的外科治疗经验，回顾总结主肺动脉窗合并重度肺动脉高压的外科治疗及手术效果。

方法 回顾性分析西京医院心血管外科 2010 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 33 例主肺动脉窗患者的临床症状、病理分型、合并畸形、诊断、治疗和预后资料。其中男 14 例、女 19 例，体重 3.1～37.0（15.3±2.6）kg。年龄 1 个月～14 岁，平均年龄（3.63±3.24）个月。

结果 其中 I 型 14 例，II 型 18 例，III 型 1 例。单纯主肺动脉窗 16 例，合并其他心脏畸形的 17 例，平均肺动脉压力（69.4±6.45）mmHg。所有患者均在全麻低温体外循环下行外科矫治手术。所有患者均顺利出院，平均随访时间 5 年，患者术后心功能良好，缺损修补无残余分流，肺动脉压力逐渐下降，平均肺动脉压 30 mm Hg。

结论 主肺动脉窗发病几率较低，但进展迅速，往往短期内发生肺动脉高压，甚至导致死亡。早期准确的诊断及手术治疗、合理有效的控制肺动脉压力是治疗的关键，远期疗效较好。

PO-0432

生酮饮食对婴儿痉挛症患儿脂类代谢水平的影响

杨 斌[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 本研究对行 KD 的 IS 患儿脂类代谢水平的影响，进而评估发生动脉粥样硬化的风险，为 KD 的配方调整及临床治疗提供参考。

方法 对 2014~2018 年确诊 IS 并行 KD 持续治疗 3 月的 38 例临床资料进行分析，检测患儿治疗前和治疗 3 月的 TG、TC、HDL、LDL，计算 LDL/HDL 比值、动脉硬化指数（AI）、血脂综合指数（LCI）及血浆致动脉硬化指数（AIP），评估动脉粥样硬化的风险。

IS 的诊断符合 2013 年国际抗癫痫联盟（ILAE）的标准

入组标准：（1）满足 IS 的诊断；（2）无进行性中枢神经系统疾病、代谢性疾病或者占位性病变；（3）治疗前血脂处于正常水平；（4）无生酮饮食的禁忌症。

年龄范围：5 月到 9 岁，平均年龄 2.6±2.1 岁。

本研究经过医院伦理委员会批准和监护人的知情同意。

经典 KD 方案：营养师根据患儿身高、体重计算所需要的能量，安装 75%~80%所需能量给予脂肪：蛋白质+碳水化合物为 4:1 的特殊 KD，定时检测血糖和血酮。

观察指标：记录开始前 TG、TC、HDL、LDL 的水平，治疗 3 月后复查血脂，计算 LDL/HDL、AI、AIP、LCI。

计算方法：AI=（TC-HDL）/HDL；AIP=log（TG/HDL）；LCI=TC×TG×LDL/HDL。

统计学分析：采用重复测量方差分析评价不同时间点同一指标的差异，$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结果：TG、TC 较治疗前升高，HDL 较治疗前下降，但均无统计学意义（$P>0.05$）；LDL 较治疗前显著升高且有统计学意义（$P<0.05$）。患儿 AI、AIP 和 LCI 较治疗前均上升，但均无统计学意义；LDL/HDL 比值较前升高且有统计学意义（$P<0.05$）。

结果 TG、TC 较治疗前升高，HDL 较治疗前下降，但均无统计学意义（$P>0.05$）；LDL 较治疗前显著升高且有统计学意义（$P<0.05$）。患儿 AI、AIP 和 LCI 较治疗前均上升，但均无统计学意义；LDL/HDL 比值较前升高且有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 KD 治疗会引起 LDL 升高，LDL/HDL 比值升高，提示 KD 治疗可能会增加动脉粥样硬化的发生风险，增加心脑血管疾病的发生风险。

PO-0433

9 例 UGT1A1 基因突变患儿的临床及遗传学分析

李 健[1] 孙 梅[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 通过对 9 例 UGT1A1 基因突变患儿的临床及遗传学分析，探讨基因在高胆红素血症疾病诊断中的意义。

方法 收集 2016 年 1 月~2019 年 12 月中国医科大学附属盛京医院小儿消化内科住院治疗的经基因检测明确 UGT1A1 基因突变患儿的临床及遗传学资料，回顾性分析其发病年龄、临床表现、生化检查、影像学检查和致病基因。

结果 一般资料；9 名患儿男女比例 3：2，发病年龄 1.81 岁±2.41 岁，平均总血清胆红素水平：

175.28umol/L±159.58umol/L。病例分类，根据胆红素水平，9 名患儿中，Gilbert 综合征（Gilbert syndrome，GS)有 5 例（55.56%），Crigler - Najjar 综合征 I 型(Crigler - Najjar syndrome，CNS)有 3 例，CNS II 有 1 例。仅 3 例为单纯高间接胆红素血症，其中 1 例总胆红素为 504umol/L，伴有听神经损害。余下 6 例患儿因伴有转氨酶升高和（或）胆汁淤积就诊，其中伴转氨酶升高者 6 例，胆汁淤积者 4 例，合并巨细胞病毒感染者 3 例，合并支原体感染者 1 例，合并胆管发育不良者 1 例，胆红素正常者 2 例，诊断急性肝衰者 1 例。9 名患儿共检测到 23 个基因突变位点，其中 c.211G>A 及［A(TA) 7TAA］突变位点最常见。9 名患儿无单一位点突变，多位点突变以 c.211G>A(p.G71R) + ［A(TA) 7TAA］最为多见，其次为 c.1091C>T(p.P364L)+［A(TA) 7TAA］位点突变。

结论 UGT1A1 突变引起的高胆红素血症患者，基因检测简单安全，可以进行早期诊断，减少临床黄疸的误诊误治。单纯的 UGT1A1 基因突变临床只表现为高间接胆红素血症，而伴有感染或合并其他疾病的 UGT1A1 可表现为胆汁淤积或转氨酶升高等，给临床诊断带来困难，基因检测可予以明确。

PO-0434

体质量指数对血管迷走性晕厥儿童 24h 动态血压的影响

储卫红[1] 王 硕[2] 蔡 虹[3] 王玉汶[3] 邹润梅[3] 彭 韶[1] 安金斗[1] 王 成[3]

[1]郑州大学第一附属医院

[2]吉首大学医学院

[3]中南大学湘雅二医院儿童医学中心儿童心血管专科

目的 探讨体质量指数（BMI）对直立倾斜试验（HUTT）不同反应类型血管迷走性晕厥（VVS）儿童 24h 动态血压（24ABP）的影响，为利用 24hABP 评估 VVS 儿童自主神经功能提供依据。

方法 回顾性分析 2014 年 1 月至 2019 年 12 月因晕厥或晕厥先兆在中南大学湘雅二医院儿童晕厥专科门诊就诊儿童病例资料 192 例。根据身长、体质量计算 BMI。根据 BMI 和 HUTT 结果，将 HUTT 每种反应类型分为偏瘦（BMI≤18.4 kg/m^2）和正常 BMI（BMI 18.5～23.9kg/m^2）。对 24hABP 结果进行分析。采用 SPSS 22.0 进行统计学处理。

结果 1）血管抑制型、混合型和 HUTT 阴性之间 24hABP 各参数差异均无统计学意义（P > 0.05）。2）血管抑制型中偏瘦与正常 BMI 比较，全天平均收缩压、全天平均舒张压、日间平均收缩压、日间平均舒张压、夜间平均收缩压、夜间平均舒张压和全天收缩压极差均显著降低，差异有统计学意义（P < 0.05），全天舒张压极差差异无统计学意义（P > 0.05）。3）混合型中偏瘦与正常 BMI 比较，夜间平均收缩压显著降低，差异有统计学意义（P < 0.05），其余各参数差异无统计学意义（P > 0.05）。4）HUTT 阴性中偏瘦与正常 BMI 比较，各参数差异均无统计学意义（P > 0.05）。5）血管抑制型、混合型和阴性之间比较，勺型与非勺型血压差异无统计学意义（P >

0.05）。血管抑制型、混合型和 HUTT 阴性中偏瘦与正常 BMI 比较，勺型与非勺型血压差异均无统计学意义（P > 0.05）。

结论 血管抑制型和混合型 VVS 儿童中偏瘦和正常 BMI 之间 24hABP 存在差异，说明 HUTT 反应类型相同的儿童其 BMI 不同时自主神经调节功能也存在差异。偏瘦较正常 BMI 儿童血压更低，体位改变时可能更易出现晕厥。

PO-0435

RARS2 杂合变异致早期肌阵挛脑病 1 例

许 艳[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 对 1 例诊断为早期肌阵挛脑病患儿的临床资料进行回顾性分析。

方法 患儿，女，出生不久因“呻吟”住院治疗，住院后发现患儿存在低血糖、代谢性酸中毒、血氨高等代谢方面的问题，代谢问题可通过禁食、肠道外营养、喂养深度水解蛋白缓解。通过 MRI 进一步发现患儿大脑明显萎缩。出生 19 天时，患儿出现惊厥，视频脑电图显示清醒和睡眠均表现为爆发-抑制模式，肌阵挛发作出现在爆发段，肌电与爆发段棘波呈部分锁时关系。使用多种抗癫痫药（苯巴比妥、左乙拉西坦、奥卡西平）治疗效果欠佳，患儿很快发展为惊厥持续状态。基因结果显示 RARS2 杂合变异（NM_020320：exon10：c.773G> A（p.R258H）来源于母亲，NM_020320：exon4：c.282_285delAGAG 来源于父亲）。患儿于 7 个月时发展为婴儿痉挛症，并出现了严重的发育迟缓。

结果 RARS2 杂合变异表型可以表现为早期肌阵挛脑病。

结论 我们的病例报告扩大了 RARS2 杂合变异的表型谱；表现为早期肌阵挛脑病的患者需将 RARS2 基因也纳入检查范围内。

PO-0436

细胞免疫与儿童脓毒症早期病情严重程度的病例对照研究

曹露露[1] 谢 伟[1] 朱月钮[1] 夏 昊[1] 饶维暐[1] 朱晓东[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 分析淋巴细胞计数、分类及细胞因子水平与脓毒症儿童病情严重程度的关系，探讨在脓毒症早期细胞免疫水平对病情严重程度的影响。

方法 采用病例对照研究方法，以 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日在本科室住院的脓毒症患儿为研究对象，通过病例系统收集人口统计学信息、诊断脓毒症后 24 小时内的淋巴细胞计数、分

类及细胞因子浓度及严重程度评分等信息。按疾病严重程度将人群分为脓毒症组和严重脓毒症组，分析疾病早期淋巴细胞计数、分类及细胞因子浓度的组间差异，探讨其对病情严重程度的影响。

结果 （1）106 例患儿纳入最后的统计分析，66 例为脓毒症患儿，40 例为严重脓毒症组患儿。年龄、性别、原发疾病构成比在两组之间的差异无统计学意义。

（2）严重脓毒症组患儿体内 IL-1β、IL-2、IL-8、IL-10 的水平明显高于脓毒症组（$p < 0.05$）。两组之间 CD3+、CD4+、CD8+等淋巴细胞亚类绝对计数及分类的差异无统计学意义。诊断脓毒症后的第一天、第五天时两组患儿淋巴细胞计数的差异具有统计学意义（$p < 0.05$），淋巴细胞计数的上升预示病情好转（$p < 0.05$）（3）多因素回归分析结果提示：与第一天相比，第五天淋巴计数上升预示病情好转（Exp(β)=1.18， 95%CI：1.14-2.85）。

结论 严重脓毒症儿童在疾病早期促炎因子、抑炎因子均大量表达。随着时间推移，淋巴细胞计数上升预示病情好转。

PO-0437

Attitudes and concerns of neonatologists and nurses to Family-Integrated-Care in neonatal intensive care units in China

Xiang,Xiying[2] Xia,Shiwen[3] Li,Ying[4] Gao,Xiangyu[5] Gao,Xirong[6] Zhang,Aimin[7] Lee,Shoo K.[8] Hei,Mingyan[2]

[2]Beijing Children's Hospital of Capital Medical University, National Center fo Children's Health

[3]Hubei Province Women and Children Hospital

[4]The Third Xiangya Hospital of Central South University

[5]Xuzhou Affiliated Hospital of East South University

[6]Hunan Children's Hospital

[7]Hunan People's Hospital

[8]Maternal-Infant Care Research Centre, Mount Sinai Hospital, Toronto, ON, Canada

Objective Parents in China are denied visitation of their newborns in neonatal intensive care unit (NICU), leading to a prolonged period of parent-infant separation. The family-integrated care (FICare) model, which supports the integration of parents into the NICU team, is gradually being introduced in China. Considering resistance to the implementation of FICare, this study aimed to assess the attitudes and concerns of neonatologists and nurses towards FICare in China.

Method Using a before and after study design, a qualitative analysis was conducted to determine the perceptions and attitudes of medical professionals towards FICare in China. A total of 34 neonatologists and 94 nurses from 5 tertiary NICUs in China were enrolled. A self-developed questionnaire was used. The study steps included reading session and then survey for the first time (survey 1), a FICare getting buy-in education session (4 hours), a group discussion session, and finally repeat the questionnaire (survey 2). The surveys were completed by trained researchers regarding willingness, acceptance and concerns of implementing FICare in NICUs in China. Differences in attitudes towards FICare were compared between groups (Chi-square/correction for continuity).

Result There are positive responses in neonatologists and nurses regarding the necessity (Survey 1: 58.8% and 57.4%; Survey 2: 88.2% and 67.0%), feasibility (Survey 1: 17.6% and 19.1%; Survey 2: 32.3% and 34.0%), and interest in joining FICare (Survey 1: 82.4% and 83.0%; Survey 2: 97.1% and 85.1%). A higher proportion of neonatologists indicated that FICare could promote breastfeeding in the NICU comparing to nurses (Survey 1: 47.1% vs

19.1%; Survey 2: 61.8% and 46.8% respectively). Most of the neonatologists and nurses are not sure whether FICare can shorten the hospital stay (Survey 1: 82.3% and 68.1%; Survey 2: 85.3% and 60.6%) or improve the doctor-patient relationship (Survey 1: 58.8% and 68.1%; Survey 2: 73.5% and 69.1%). Challenges concerning the implementation of FICare were identified as inadequate ward space, lack of human resources, and potential increases in nosocomial infection.

Conclusion The getting buy-in education program in introducing new paradigms of neonatal care may help on how to design and implement more effective educational tools for FICare.

PO-0438

SYNGAP1 基因相关儿童癫痫临床特点和基因分析

田小娟[1] 方 方[1] 任晓暾[1] 丁昌红[1] 王 旭[1] 王晓飞[1] 吕俊兰[1] 金 洪[1] 韩彤立[1] 邓 劼[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院 国家儿童医学中心（北京）

目的 总结 SYNGAP1 基因相关儿童癫痫相关临床特点，并行基因突变分析

方法 回顾性收集我院神经内科 2017 年 3 月到 2019 年 10 月收集的 13 例 SYNGAP1 基因变异的癫痫患儿，进行电话随访，对其临床特点、脑电图、头颅影像学、基因结果、治疗等进行总结。

结果 13 例患儿携带 SYNGAP1 基因变异均为新生变异，包括 12 个变异位点。其中包括移码变异 5 例，无义变异 4 例，错义变异 2 例，内含子剪切位点变异 2 例，其中 2 个变异位点致病性已报道，余 10 个变异位点均未报道，致病性分析为致病性变异或疑似致病性变异。13 例患儿（男 4 例女 9 例）随访到 12 例，发作起病年龄为 4 个月-3 岁（中位起病年龄 2 岁），末次随访年龄 3 岁 1 月-9 岁（中位年龄 5 岁 7 月）。发作类型多样，包括眼睑肌阵挛伴或不伴失神（9 例），肌阵挛发作（5 例），不典型失神（4 例），跌倒发作（6 例），以上发作持续数秒到 10 余秒自行缓解，发作频率每日数次到百余次。另外有 2 例病程中只有 2-4 次发热后全面强直阵挛发作，持续 1-3 分钟。12 例中，2 例表型为热性惊厥，3 例表型类似肌阵挛-失张力综合征，余 7 例不能分类。10 例有诱发因素，包括进食（5 例），情绪（5 例），发热（2 例）、声音（2 例）和劳累（2 例）等。获取 10 例脑电图资料，8 例发作间期广泛性痫样放电，4 例多灶性痫样放电，7 例监测到发作，包括不典型失神（4 例），肌阵挛发作（2 例），眼睑肌阵挛伴失神（1 例）。12 例头颅 MRI 检查均正常。12 例中，9 例加用丙戊酸钠，均有效，发作减少或控制，5 例联用左乙拉西坦，2 例有效；2 例联用托吡酯，1 例生酮饮食，1 例行迷走神经刺激术，效果欠佳，1 例未特殊治疗。截至末次随访，3 例发作相对控制（6 个月到 1 年），2 例热性惊厥患儿未再发作，余 7 例仍有发作，数天 1 次或每日数次。12 例发病前均发育落后，2 例重度，9 例中度，1 例轻度，均以语言落后为著，多数无语言或仅能说 1-3 个字。独坐中位年龄 9 月龄，独走中位年龄 2 岁。5 例有孤独症倾向。

结论 SYNGAP1 基因相关儿童癫痫起病年龄较早，发作类型多样，主要发作类型为眼睑肌阵挛伴或不伴失神，其他发作类型有肌阵挛发作、不典型失神、跌倒发作等。脑电图可见广泛或多灶性痫样放电。丙戊酸治疗多有效，部分可为药物难治性癫痫。起病前有不同程度发育迟缓（中重度为主），以语言落后为主要表现，大运动里程碑落后，部分可有孤独症样表现。

PO-0439

雌激素相关受体α（ERRα）介导 PAN 诱导的系膜细胞凋亡与炎性损伤

公 伟[1] 宋佳宇[1] 陈 茜[1] 贾占军[1] 张爱华[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 系膜细胞在维持肾小球微血管和基底膜结构等方面发挥着重要作用，其凋亡与多种慢性肾脏病密切相关。近年来的研究指出，虽然适度的系膜细胞凋亡可清除异常增殖的细胞并缓解系膜增生，然而由肾毒性造成的系膜细胞过度凋亡则可能破坏基底膜的完整性、加剧肾小球硬化及肾功能衰竭。嘌呤霉素氨基核苷（Puromycin aminonucleoside，PAN）是经典的肾毒性药物，常用于诱导动物肾病模型，但其引起肾损伤的具体机制仍不十分明确。本文旨在通过 PAN 处理系膜细胞，探讨其对系膜细胞凋亡的影响及可能机制。

方法 体外培养小鼠系膜细胞系，并应用转染技术进行干预，通过 Q-PCR、WB、流式细胞术等方法分别检测系膜细胞凋亡、炎症因子及相关基因的表达。

结果 PAN 可呈剂量依赖地降低细胞活性、诱导系膜细胞凋亡，表现为细胞活力下降、凋亡细胞数目的增加、促凋亡相关蛋白 Bax、Caspase3 上调及凋亡抑制因子 Bcl-2 的表达下降；同时，PAN 能够显著促进系膜细胞炎症因子 TNF-α、IL-6 的分泌，提示 PAN 能诱发系膜细胞的炎性损失；另一方面，PAN 可显著诱导雌激素相关受体α（ERRα）的表达，而干扰 ERRα能明显缓解 PAN 诱导的系膜细胞凋亡及炎症反应。同时，通过表达载体转染使系膜细胞过表达 ERRα，我们发现过表达 ERRα即可导致系膜细胞凋亡，并伴随 Bax、Caspase3 的上调及 Bcl-2 的表达下降。进一步，过表达 ERRα后再给予系膜细胞 PAN 刺激，可显著加剧 PAN 诱导的系膜细胞凋亡，而在炎性损伤方面，过表达 ERRα对 PAN 诱导的炎症反应呈现促进趋势。

结论 PAN 可诱导系膜细胞炎性损伤、降低细胞活力并导致细胞凋亡，而 ERRα在此过程中发挥着重要作用；通过调节 ERRα在系膜细胞中的表达，可以改善 PAN 诱导的系膜细胞凋亡及炎性损伤。该结论有助于我们更好得理解 PAN 肾病的病理机制。

PO-0440

儿童 C3 肾小球肾炎一例并文献复习

仇三玲[1] 陈 鹏[1] 赵丽君[1]

[1]山西省儿童医院（山西省妇幼保健院）

目的 进一步认识 C3 肾小球肾炎，有助于以后的临床工作

方法 选取曾在山西省儿童医院就诊，后于北京大学第一医院诊断的 1 例 C3 肾小球肾炎患者，通过对其临床表现、辅助检查、诊治经过及相关文献的复习

结果 C3 肾小球肾炎是以免疫荧光染色补体 C3 沿肾小球毛细血管袢沉积，不伴免疫球蛋白沉积，电镜以内皮下和（或）系膜区电子致密物沉积为特征。

结论 目前国内关于 C3 肾小球肾炎的报道较少，本文选取曾在山西省儿童医院就诊，后于北京大学第一医院诊断的 1 例 C3 肾小球肾炎患者，通过对其临床表现、辅助检查、诊治经过及相关文献的复习，进一步认识 C3 肾小球肾炎，有助于以后的临床工作。

PO-0441

Simulation Training Program of Pediatric Appropriate Technology Improves Care Knowledge for doctors and nurses in Zanzibar

Song,Qingqing[2] Wang,Li[2] ZHU,Li-hui[2] QIU,Jun[2] DING,Xiang[2] LIU,Shi-ying[2] WEI,Xuan-dong[2] LIANG,You-you[2]

[2]Hunan Children's Hospital

Objective The mortality rate of children under five years old is high in Tanzania because of limited human resources and inadequate medical technology. Therefore, systematic and effective training programs for medical staff are indispensable. Herein, we aimed to describe and test a simulation-training program of pediatric appropriated technology for doctors and nurses in Zanzibar.

Methods We designed a simulation-training program of pediatric appropriated technology and tested it using a quasi-experimental design. The pre-post self-reported of pediatric care knowledge (score of 0-100) of the participants were calculated for the analysis of the effectiveness of this simulation training in October 2018. We considered ≥ 80% score as a pass.

Results A total of 56 participants were included in this study; 27 doctors and 29 nurses. The mean pre- and post-test scores of the pediatric care knowledge were 44.32 (SD 9.53) and 82.11 (SD 11.06), respectively, $p<0.001$. The most effective training domain was about pediatric life support at 44 (78.57). There were no statistical differences in the training effect regarding the demographic parameters ($p>0.05$).

Conclusion The scenario simulation-training program significantly improves pediatric care knowledge of doctors and nurses in Zanzibar. Therefore, we recommend that the program be promoted further as an effective module for health foreign aid training.

PO-0442

阿奇霉素成功治疗脲原体脑炎病例 1 例并文献复习

韩 军[2] 武 辉[2]

[1]吉林大学第一医院

[2]吉林大学白求恩第一医院

目的 报告 1 例单独应用高剂量阿奇霉素治疗新生儿脲原体脑炎 1 例病例，患儿预后良好，希望为脲原体脑炎患儿提供安全、有效的治疗方案。

方法 回顾我科收治的明确诊断脲原体患儿临床资料，并查阅文献进行复习总结。

结果 患儿女，**1** 天，G1P1，GA39$^{5/7}$ 周，BW 2.9kg，产程发动自然分娩，羊水粪染。入院前 3 小时出现呼吸困难、皮肤青紫。入院查体：发绀，SpO2 波动于 70-80%之间，RR62 次/分，三凹征阳性。血常规：WBC18.34×10^9/L，GR%0.82；CRP 109.69mg/L；床旁胸片及肺部彩超均显示新生儿肺炎，给予头孢吡肟（30mg/kg.次、Q12H）抗感染、CPAP 呼吸支持。入院时血培养、痰培养结果为阴性。患儿呼吸状态逐渐平稳，入院第 6 天停止 CPAP 呼吸支持，但出现发热，最高体温 39.1℃，持续 17 天。复查血常规 WBC11.72**×10^9/L，**GR%0.71；CRP16.55mg/L。入院第 13 天脑脊液常规生化：Pr2.79g/L，Glu0.1mmol/L，潘氏反应++，WBC3741×10^6/L，多核 0.73，单核 0.27（见图 2）。补充临床诊断化脓性脑膜炎，调整头孢吡肟用量（50mg/kg.次、Q8H），脑脊液培养阴性，脑彩超：双侧脑室内透声欠佳，脑室壁回声增强，软脑膜回声增强。头部 MRI：双侧额顶叶、侧脑室旁异常信号。将抗生素更换为美罗培南及万古霉素，期间复查 2 次血培养、脑脊液培养均阴性。入院第 24 天患儿出现抽搐 1 次，此时脑脊液高通量测序病原微生物检测结果回报：脲原体属检出序列 529 条，微小脲原体 384 条，解脲脲原体序列 5 条。更换为阿奇霉素（20mg/kg.d），应用前行听力筛查、肝功、血小板未见异常。2 天后患儿体温降至正常，再无发热、抽搐，监测脑脊液常规生化白细胞、蛋白逐渐降低，葡萄糖逐渐升高。应用阿奇霉素 26 天停用，期间复查脑脊液高通量测序无脲原体，脑彩超、头部 MRI 恢复正常，监测血常规及肝功未见异常。出院后随访体格检查、精神运动发育及听力、视力均正常。

结论 事实证明，本病例应用高剂量的阿奇霉素单药治疗新生儿脲原体脑炎确实获得了比较好的疗效并且不会有更大的安全威胁。

PO-0443

Association of HMGB1,S100A12 and IL-17A expression with immunoglobulin-resistant in Kawasaki disease and the

comparisons between different adjunctive therapeutic approaches

Ding,Yan[2]

[2]Wuhan Children，s Hospital

目的 http://The DAMPs such as HMGB1, S100A12 and IL-17A have been reported to predict poor response to IVIG. The aim of this study was to analyse the role of HMGB1,S100A12 and IL-17A in the detection of inflammation in KD patients with IVIG-resistant, and to investigate the value of different adjunctive therapy.

方法 http://This study enrolled 126 patients diagnosed with KD, as well as age-matched 16 febrile control subjects. The demographic or clinical data, laboratory parameter and blood sample were collected. Various laboratory parameters as predictive factors for IVIG-resistant were calculated. And the serum levels of IL-17A and mRNA expression levels of HMGB1 and S100A12 were tested in all patients. For patients with acute KD in IVIG-resistant, we studied the levels of laboratory variables when using of IVIG retreatment, methylprednisolone, infliximab for children patients.

结果 http://The variance of laboratory parameters between the febrile control group and KD group were analyzed. Regarding laboratory parameters, KD individuals were found to have lower levels of L%, PA, CD4+, CD8+ and higher levels of WBC, N%, CRP, ESR, NT-proBNP, ALT, CD4+/CD8+ ($P<0.05$ or $P<0.01$). For KD group, the 53 IVIG-resistant patients had significantly higher levels of blood S100A12, HMGB1,serum IL-17A levels And N%, CRP, NT-proBNP, TBIL, ALT, AST and lower levels of L%, PLT ($P<0.05$ or $P<0.01$) in comparison to the IVIG-responsive patients. For patients with acute KD in IVIG-resistant, after initial IVIG-treatment, the adjunctive therapy of IVIG, methylprednisolone or infliximab were used, the inflammatory symptoms and laboratory inflammatory markers were improved when treated with those drugs.

结论 http://IVIG-resistant was associated with higher levels of HMGB1,S100A12 and IL-17A. A higher levels of N%, CRP, NT-proBNP, TBIL, ALT, AST and lower levels of L%, PLT before IVIG, especially when combined, were useful predictors for IVIG-resistant in KD. In addition, the adjunctive therapy of methylprednisolone and infliximab showed more effective in relief clinical symptoms than IVIG retreatment.

PO-0444

伴多器官化脓表现的朗格汉斯细胞组织细胞增多症

高歆婧[1] 陈谨萍[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 报道 1 例伴多器官化脓表现的朗格汉斯细胞组织细胞增多症。

方法 患儿男，1 岁 8 月龄，因外耳道脓液 13 个月，皮疹 8 个月就诊。体格检查：T=38.3℃，身材稍矮小。双眼、双侧外耳道见脓性分泌物，头皮见大片黄色结痂及脱屑，双手、足 20 甲变形，部分覆脓痂、血痂，肛周可见糜烂及肉芽增生，左腋窝可见红肿、糜烂及渗出。起病以来多家医院就诊，曾误诊为免疫缺陷病、真菌感染、细菌感染等，对症治疗均无效，病程迁延。组织病理（头皮、前胸）显示表皮局灶破溃、结痂，真皮浅层水肿，可见瘤细胞浸润，瘤细胞核呈椭圆或马蹄形，可见明显核沟，胞浆丰富淡染，未见明显病理核分裂像。免疫组化 CD1a（+）、Langerin（+）、S-100（+）、CD163（+）。

结果 诊断：朗格汉斯细胞组织细胞增生症。予 JLCH96 诱导 A 方案化疗 2 个疗程、JLCH96 诱导 B 方案化疗 2 个疗程后，目前全身化脓灶吸收，腋下、肛周干洁，头皮未见血痂，甲表面痂皮脱落，部分甲板脱落。

结论 LCH 伴多器官化脓的文献罕见，考虑本病例 2 次免疫球蛋白 IgG 检查均偏低，可能跟免疫力低下易合并细菌感染有关。至于化脓和 LCH 有无直接关系尚不清楚。

PO-0445

足月儿与晚期早产儿胆红素脑病预测评分表的构建

黄抒涵[2] 武 辉[2]

[1]吉林大学第一医院

[2]吉林大学白求恩第一医院

目的 分析足月儿与晚期早产儿极重度高胆红素血症中胆红素脑病的影响因素、临床表现及辅助检查等临床资料，构建一个综合、简易、客观、有效的评分表用于早期预测 BE。

方法 选取 2012 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日吉林大学白求恩第一医院新生儿科病房收治的胎龄≥35 周的极重度 NHB 患儿作为研究对象，根据胆红素致神经功能障碍（bilirubin-induced neurologic dysfunction, BIND）评分结果，将 BIND 评分≥4 分定义为 BE，设为病例组（n=102），按 1：3 比例随机抽取 BIND 评分 0-3 分的极重度 NHB 患儿作为对照组（n=306）。回顾性分析与 BE 相关的危险因素、临床症状及辅助检查结果等临床资料，应用 SPSS 22.0 及 Graphpad Prism 8 统计软件对 BE 相关因素进行单因素及多因素统计分析，明确 BE 的独立危险因素，构建预测评分表，并绘制受试者工作特征（receiver operator characteristic, ROC）曲线，找到最佳诊断评分 cutoff 值，计算其灵敏度及特异度。

结果 产妇高龄（OR=2.675，95%CI：1.155-6.197）、TSB 峰值显著升高（OR=27.324，95%CI：10.754-69.424）、WBC 计数异常（OR=8.284，95%CI：3.011-22.789）、头颅核磁特异性改变（OR=25.597，95%CI：11.700-56.001）、低白蛋白血症（OR=2.176，95%CI：1.072-4.419）是 BE 的独立危险因素。应用上述 5 个独立危险因素构建 BE 的预测评分表，评分范围为（0,10），绘制 ROC 曲线，曲线下面积为 0.922（95%CI：0.892-0.947），经检验有统计学意义（P<0.05），当 cutoff 值为 3 分时，对应的约登指数最大为 0.745，灵敏度和特异度分别为 85.3%和 89.2%。

结论 1）产妇高龄（＞35 岁）、TSB 峰值≥35mg/dL、WBC 计数异常（＜5×10^9/L 或＞21×10^9/L）、头颅核磁特异性改变、低白蛋白血症是极重度 NHB 足月儿与晚期早产儿发生 BE 的独立危险因素。（2）BE 预测评分表在足月儿与晚期早产儿极重度 NHB 致 BE 的预测中应用价值较高。

PO-0446

胱硫醚通过线粒体途径拮抗同型半胱氨酸诱导的血管内皮细胞凋亡

王秀丽[1] 王 毅[1] 张璐璐[1] 张 达[1] 白 璐[1] 黄娅茜[1] 唐朝枢[2] 杜军保[1] 金红芳[1]

[1]北京大学第一医院

[2]北京大学医学部生理与病理学系

目的 研究胱硫醚(L-Cth)在同型半胱氨酸(Hcy)诱导的血管内皮细胞凋亡中的调节作用及其机制

方法 采用 500μmol/L Hcy 刺激人脐静脉内皮细胞(HUVEC)制备细胞模型，将细胞分为 control 组、Hcy 组、Hcy+ L-Cth 0.1mmol/L 组、Hcy+ L-Cth 0.3mmol/L 组、Hcy+ L-Cth 1.0mmol/L 组。应用 JC-1 试剂盒检测细胞线粒体膜电位 、荧光试剂盒检测细胞线粒体通透性转换孔(MPTP)开放水平 、荧光法和比色法检测细胞 caspase-9 活性、免疫荧光法检测细胞 Bax 和 cytc 表达水平、Western blot 检测细胞 Bcl-2、Bax、cleaved-caspase3 和 caspae3 蛋白表达含量、原位细胞凋亡检测试剂盒(TUNEL)检测细胞凋亡

结果 与 control 组相比，Hcy 组细胞 bax 蛋白表达显著升高，Bcl-2 蛋白表达水平无差异，Bcl-2/Bax 的比值降低(0.68±0.11 比 1.13±0.19)，差异具有统计学意义($p<0.05$)。同时线粒体膜电位降低、MPTP 开放水平及 cytc 从线粒体向胞浆的漏出增加，caspase-9 被激活，cleaved caspase-3/caspase-3 比值增加(0.45±0.12 比 0.22±0.05)，差异具有统计学意义($p<0.05$)，细胞凋亡增加。与 Hcy 组相比，Hcy+ L-Cth 0.1mmol/L 组各项指标无差异，而 Hcy+ L-Cth 0.3mmol/L 组和 Hcy+ L-Cth 1.0mmol/L 组细胞 bax 蛋白表达降低，而 Bcl-2 蛋白表达水平无差异，Bcl-2/Bax 的比值升高(1.32±0.43 比 0.68±0.11；1.39±0.43 比 0.68±0.11)，差异具有统计学意义(均 $p<0.05$)。线粒体膜电位升高、MPTP 开放水平降低、cytc 从线粒体向胞浆的漏出减少，caspase-9 活性降低，cleaved caspase-3/caspase-3 比值降低(0.25±0.06 比 0.45±0.12；0.25±0.07 比 0.45±0.12)，差异具有统计学意义(均 $p<0.05$)，细胞凋亡减少。当提前加入 Bax 激动剂 BTSA1 或过表达 Bax 时，可取消胱硫醚对 Hcy 诱导的 MPTP 开放、caspase-9 和 caspase-3 激活以及凋亡的抑制作用。

结论 胱硫醚通过线粒体途径拮抗同型半胱氨酸诱导的血管内皮细胞凋亡

PO-0447

肠病性肢端皮炎 1 例

岳淑珍[1] 汤建萍[1] 李珂瑶[1] 张圆圆[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 患儿，女，7 月，因臀部红斑 1 月，加重累及面部、四肢伴脱屑 10 余天入院。患儿 1 月前无明显诱因出现臀部红斑，在当地医院予输液及外用药（具体不详）治疗，可稍缓解，但皮疹反复。10 余天前臀部红斑面积扩大，且累及四肢、面部，局部出现水疱、糜烂、鳞屑，无发热、咳嗽、呕吐、腹泻等，遂至当地医院就诊，考虑“皮肤过敏”，给予治疗后（具体不详），症状稍有改善，但很快复发，手足水疱增多，近 3 天有腹泻，6 次/天，稀水样便，遂至我科门诊就诊，考虑“肠病性肢端皮炎”，并收入院治疗。起病以来，诉体重有减轻（具体不详），精神食奶稍差，睡眠一般，小便基本正常。既往右眼分泌物增多，曾在外院眼科就诊，诊断不详；家属诉有牛奶过敏史。第 2 胎第 2 产，足月剖腹产，出生体重 3.1kg，生后母乳喂养，3 月完全断奶，3 月后一直给予“君乐宝”固体饮料喂养，体重低于正常同龄儿 3 个标准差，身高低于正常同龄儿 1 个标准差。家族史无异常。

方法 体格检查：营养不良，慢性病容，表情淡漠，全身浅表淋巴结无肿大，右眼可见较多分泌物，双肺呼吸音清晰，双肺未闻及啰音，心率 125 次/分，心律齐。腹膨隆，肝脏肋下 9cm，脾脏肋下未触及，肠鸣音正常，专科体查：口周、眼周、臀部、会阴部、手足、大腿及膝关节屈侧可见较密集分布红斑，融合成片，表面覆有干燥性鳞屑，手足部分可见散在糜烂面部。

结果 入院诊断： 1. 肠病性肢端皮炎？2. 营养不良 3. 角膜葡萄肿?

结论 入院后在皮肤科予复方甘草酸苷、钙剂、复方氨基酸、人血白蛋白调节免疫及加强静脉营养等对症支持治疗，3.5 因患儿精神反应差，转 ICU 科治疗，3.7 因患儿出现心率下降，予心肺复苏、气管插管，肾上腺素持续泵入强心、甘露醇降低颅内压、万古霉素抗感染、奥美拉唑护胃等对症支持治疗，病情危重，家长了解病情后要求终止治疗,要求签字出院，出院诊断：1. 严重脓毒血症并中毒性脑病、心力衰竭、呼吸衰竭、肺出血、内环境紊乱、胃肠功能紊乱 2. 重度营养不良 3. 肠源性肢端性皮炎并感染?4. 胆汁淤积性肝炎 5. 低蛋白血症 6. 重度贫血 7. 右眼发育畸形并感染 8. 遗传代谢性疾病? 出院后不久患儿病逝。

PO-0448

早产儿与足月儿化脓性脑膜炎的临床分析

许之嫣[2] 武 辉[2]

[1] 吉林大学第一医院

[2] 吉林大学白求恩第一医院

目的 通过对比研究早产儿与足月儿化脓性脑膜炎（purulent meningitis，PM）发生的危险因素、临床症状和辅助检查等，为及时诊断及治疗提供基础。

方法 收集 2016 年 1 月-2019 年 12 月在吉林大学第一医院新生儿科诊断为化脓性脑膜炎的 148 例新生儿，根据胎龄分为早产儿组与足月儿组，对符合纳入标准的新生儿的临床资料（包括一般情况、孕母围产期情况、临床表现、辅助检查等）进行回顾性对比分析，总结早产儿与足月儿化脓性脑膜炎的异同点，达到早发现、早治疗的目标。

结果 。

新生儿 PM 临床表现及体征不典型，以发热（100 例，67.6%），精神及反应差（91 例，61.5%），肌张力减低（78 例，52.7%），皮肤颜色改变（74 例，50%），进乳差（60 例，40.5%）为主要表现。早产儿 PM 皮肤颜色改变、气促、呼吸暂停及肌张力减低较足月儿多见，足月儿 PM 发热、惊厥较早产儿多见，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

辅助检查：①血常规白细胞计数、中性粒细胞比例及绝对值升高在两组间比较差异无统计学意义（$P > 0.05$）；早产儿组血小板水平较足月儿低，足月儿组 CRP 水平较早产儿高，两组间比较差异有统计学意义（$P < 0.05$）。CSF 白细胞水平升高及葡萄糖水平减低，两组比较差异无统计学意义（$P > 0.05$）；早产儿组 CSF 蛋白水平比足月儿高，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；③脑脊液培养总阳性率为 8.1%，两组比较差异无统计学意义（$P > 0.05$）；血培养总阳性率为 43.2%，两组

比较差异有统计学意义（P < 0.05）。④两组患儿头部 MRI 表现差异无统计学意义（P > 0.05）。脑彩超检查提示早产儿组脑出血更多见，足月儿组软脑膜回声增强更多见，两组比较差异有统计学意义（P < 0.05）。

预后：脑脊液白细胞、蛋白质显著增高、葡萄糖显著降低者更易发生合并症。

结论 （1）早产儿 PM 的临床表现以皮肤颜色改变、气促、呼吸暂停及肌张力减低较多见，足月儿 PM 以发热、惊厥较多见。

（2）早产儿发生 PM 时 CRP 增高不明显，血小板数量低于足月儿 PM。

（3）新生儿 PM 脑脊液培养阳性率低，早产儿 PM 脑脊液蛋白质水平较足月儿 PM 高。

（4）脑脊液白细胞、蛋白质显著增高、葡萄糖显著降低者更易发生合并症。

PO-0449

经皮右室流出道支架植入在法洛氏四联症的应用

赵立健[1] 韩 波[1] 张建军[1] 伊迎春[1] 王 静[1] 姜殿东[1] 吕建利[1]

[1] 山东第一医科大学附属省立医院

目的 探讨右室流出道支架作为替代 B-T 分流术在先天性法洛氏四联症患儿姑息治疗的可行性及疗效。

方法 气管插管全麻下行股静脉或右颈内静脉插管，随后应用猪尾导管或多功能造影导管行右室流出道造影，评估右室流出道及肺动脉发育情况。将多功能导管置入右室流出道，随后应用 0.035’’ 超滑导丝或 0.014’’ 冠脉导丝通过右室流出道狭窄处，并置入肺动脉分支深处。随后将多功能导管插入肺动脉分支，更换加硬交换导丝，循加硬导丝将输送鞘或指引导管插入肺动脉分支，撤出导丝。选择合适大小的支架，循输送鞘或指引导管送入肺动脉，调整支架位置后释放。在导丝撤出前，重复右室造影评估效果。

结果 自 2019 年 9 月至 2019 年 12 月，共 6 例先天性法洛氏四联症患儿于 JAKAYA KIKWETTE CARDIAC INSTITUTE 接受了右室流出道支架植入手术。其中 5 例患儿于术后成功植入了右室流出道支架。1 例因输送鞘无法通过右室流出道而失败，该患儿随后转心外科行 B-T 分流术。4 例患儿植入了 Resolute integrity DES 支架（4mm* 26mm-4mm*34mm），1 例植入 transhepatic biliary stent（8mm*26mm）。全部患儿术前均有频繁缺氧发作，基线资料如下：中位月龄 23 月（6 月-43 月），中位体重 9kg（6kg-11kg），中位经皮血氧饱和度 60%（49%-70%），中位 Mcgoon 指数 0.9（0.7-1.2），术后即刻血氧饱和度升至 89%（85%-96%）。随访 8-11 月，

结论 右室流出道支架作为一种替代传统 B-T 分流术的姑息治疗技术，操作简便，疗效可靠，可缓解缺氧发作，有效促进肺动脉发育，在医疗条件落后的发展中国家具有较高的临床应用价值。

PO-0450

NLRP3/GSDMD/IL-1β通路在发育期大鼠癫痫后抑郁行为中的作用及其干预研究

赵文婕[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探索 NLRP3/GSDMD/IL-1β通路在发育期大鼠癫痫后抑郁行为中的作用及其可能的干预方法。

方法 60 只 21 d 龄 SD 雄鼠随机分为对照组、癫痫持续状态组(SE 组)、地塞米松干预的癫痫持续状态组(SE+DEX 组)，每组 20 只。SE 组及 SE+DEX 组均采用腹腔注射氯化锂-匹罗卡品诱发大鼠 SE，建立颞叶癫痫(TLE)模型，SE+DEX 组在终止癫痫发作后腹腔注射地塞米松[3mg/(kg·d)]，连续 7 d，SE 组及对照组大鼠在相同时点以相同给药方式给予等量生理盐水。采用蔗糖偏爱实验(SPT)、旷场实验(OPT)及强迫游泳实验(FST)检测大鼠癫痫后抑郁行为（n=8）；Western blotting 及 RT-qPCR 分别测定大鼠海马组织中 NLRP3、GSDMD 蛋白及 mRNA 的表达水平（n=3）；ELISA 法检测大鼠海马组织中白细胞介素(IL)-1β水平（n=3）。

结果 与对照组比较，SE 组蔗糖消耗率减少(68.50%±8.65% vs. 87.13%±3.31%)、在旷场中央区停留时间减少[(1.25±0.55)s vs. (4.73±2.57)s]、总运动距离减少[(7.34±1.48)cm vs. (11.01±1.94)cm]、在水中静止不动时间增加[(53.74±22.54)s vs. (27.18±11.86)s]；与 SE 组比较，SE+DEX 组蔗糖消耗率增加(78.8%±2.80% vs. 68.50%±8.65%)，在中央区停留时间延长[(4.00±2.35)s vs. 1.25±0.55)s]，在水中 IMT 缩短[(22.85±7.85)s vs. (53.74±22.54)s]，差异均有统计学意义(P<0.05)。SE 组的 NLRP3、GSDMD 蛋白及 mRNA 表达水平以及 IL-1β含量均显著高于对照组(P<0.05)；而 SE+DEX 组 NLRP3 的 mRNA 表达水平低于 SE 组(1.40±0.66 vs. 2.70±0.22, P<0.05)，在其蛋白表达水平无明显差异，SE+DEX 组 GSDMD 蛋白及 mRNA 表达水平均低于 SE 组(0.38±0.11 vs. 0.72±0.03，1.14±0.44 vs. 1.80±0.08)；IL-1β含量也低于 SE 组[(299.44±119.35)pg/ml vs. (571.37±18.48)pg/ml]，差异均有统计学意义(P<0.05)。

结论 NLRP3/GSDMD/IL-1β可能参与了癫痫伴发抑郁的发生发展；地塞米松短疗程干预可能通过下调 GSDMD/IL-1β表达从而改善发育期大鼠癫痫后抑郁行为。

PO-0451

肝衰竭评估模型在非生物型人工肝治疗儿童急性肝衰竭中的预测价值

赵劭懂[1] 缪红军[1] 周兆群[1] 时 珺[1] 葛许华[1]

[1]江苏省南京医科大学附属儿童医院

目的 目的 分析儿童常用的 4 种肝衰竭评估模型在非生物型人工肝（Non biological artificial liver NBAL）治疗儿童急性肝衰竭(Pediatrics acute liver failure，PALF) 中的预测价值，为临床诊治和预后判断提供依据。

方法 方法 采用回顾性研究方法，收集南京医科大学附属儿童医院 2015 年至 2019 年，在儿科重症加强治疗病房（pediatric intensive care unit，PICU）应用 NBAL 治疗 PALF 的病例资料，分为存活组与死亡组，提取患儿入院时参数，计算各模型数值，比较各模型在两组中的差异，以及各模型在不同病因导致 PALF 存活组与死亡组间的差异。

结果 结果 （1）研究一共纳入 113 例样本，其中男性 71 例，占 62.83%；年龄 42 天-13 岁 8 月，平均（34±22.17）月；体重 3.5-74 kg，平均（15.11±9.85）kg。共进行了 465 次血液净化治疗，平均每例 4.12 次。（2）存活 74 例（65.49%），男性 46 例（62.16%）；死亡 39 例（34.51%），男性 25 例（64.10%）。留置 PIUC 时间为 17.77±14.52 天，平均住院费用为 85937.85±69080.26 元。中毒导致 PALF 经 NBAL 治疗存活组与死亡组有统计学差异（P=0.029）。（3）MELD、PELD、LIU-PT、LIU-INR 评估模型，在 PALF 存活组、死亡组比较，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$）。（4）根据病因亚组分析，除 MELD 评估模型在代谢病和休克心肺复苏术后、LIU-PT 评估模型在胆汁淤积性肝病、LIU-INR 评估模型在胆汁淤积性肝病和代谢病等方面统计学无显著差异，其余病因导致的 PALF 存活组、死亡组比较，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$）。

结论 结论 MELD、PELD、LIU-PT、LIU-INR 评估模型均可作为 NBAL 治疗 PALF 的预测模型，但 PELD 评估模型在覆盖病因方面更优于 MELD、LIU-PT、LIU-INR 评估模型。

PO-0452

450 例北京儿童医院儿科急诊死亡病例临床分析

霍 枫[1] 王 荃[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 分析 450 例急诊抢救无效死亡儿童病例的临床特点。

方法 回顾性分析北京儿童医院急诊科 2015 年至 2019 年收治并经抢救无效死亡的 450 例患儿的临床资料及病例特点，比较患儿的性别、年龄、死亡原因及死亡时间。

结果 死亡年龄以婴儿期最多，195 例（43.3%）；其中先天性疾病 119 例（61.0%），血液病和肿瘤 33 例（16.9%）。死亡原因以先天性疾病最多，218 例（48.4%），血液病和肿瘤 111 例（24.6%）次之。年龄 0~28 天、29 天~1 岁患儿死亡原因主要为先天性疾病，分别为 57 例（78.0 %）、119 例（61.0%）；年龄 > 1 岁~3 岁、> 3 岁~6 岁、> 6 岁患儿死亡原因主要为血液病和肿瘤，分别为 27 例（35.0%）、23 例（46.0%）、25 例（45.4%）；意外伤害主要致死年龄在幼儿期，9 例（32.1%），有逐年下降趋势。死亡人数呈现持续、大幅下降趋势，2019 年较 2015 年减少 68.8%。

结论 儿科急诊死亡多发生于 < 1 岁者，死亡原因多为先天性疾病，减少先天性疾病的发生是降低儿童死亡率的关键；> 1 岁者多为血液肿瘤疾病，有显著升高、愈发低龄化趋势；总体死亡率呈下降趋势。

PO-0453

血清 Cys C 和 NGAL 联合心脏相关标志物评估脓毒症肾损伤患儿的病情意义

康霞艳[1] 张新萍[1] 周 雄[1] 蔡姿丽[1] 段 蔚[1] 肖政辉[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 探讨血清 Cys C 和 NGAL 联合心脏相关标志物评估脓毒症肾损伤患儿病情的临床价值。

方法 回顾性分析 2018 年 5 月-2019 年 12 月儿童重症监护病房(PICU)收治的 130 例脓毒症患儿(脓毒症非 AKI 组 67 例，脓毒症 AKI 组 63 例)的临床资料，分析比较脓毒症及脓毒症肾损伤患儿血清 Cys C 和 NGAL 及心脏相关标志物水平的差异。

结果 1）脓毒症 AKI 患儿血清 Cys C、NGAL、氨基末端脑钠肽前体(NT-proBNP)水平均显著高于脓毒症患儿，差异有统计学意义(P 均<O．01)；肌酸激酶同工酶(CK-MB)、超敏肌钙蛋白 T(cTnT-hs) 的差异无统计学意义(P 均>0．05)；死亡患儿的 CK-MB、cTnT-hs、NT-proBNP、Cys C、NGAL 水平高于存活患儿，差异有统计学意义(P 均<O．05)。2）NGAL、CysC、NT-proBNP 评估肾损伤方面曲线下的面积分别为 0.724、0.759、0.747；预测脓毒症存亡方面，NGAL、CysC、NT-proBNP 分别为 0.719、0.722、0.769；预测脓毒症伴肾损伤患儿预后方面，NGAL、CysC、NT-proBNP 分别为 0.683,0.651,0.682；3）以 Cys C、NGAL 及心脏相关指标 NT-proBNP 建立二分类 logistic 回归方程：Y=0.970 NGAL+0.9441BNP+1.815CyCs-2.944，新变量 Y 在评估脓毒症预后、预测脓毒症肾损伤、预测脓毒症肾损伤患儿预后方面，ROC 曲线下的面积分别为 0.882、0.802、0.808。

结论 NGAL、CysC、NT-proBNP 可单独用于判断脓毒症、及脓毒症肾损伤患儿病情，3 项指标联合检测的评估价值优于各单项指标，脓毒症肾损伤患儿的肾脏损伤及心功能障碍密切相关。

PO-0454

Myocardin regulates the structural changes and airway functional responses in asthma

Yang,Qin[2] Wei,Shi[2] Zheng,Yuejie[2]

[2]Shenzhen Children’ s hospital

Objective An increased number of airway myocytes (hyperplasia) and an enhanced contractile capacity (hypertrophy) contribute to the thickening of airway smooth muscle (ASM). The increased ASM mass in the asthmatic airways is likely to be only partially reversible with common anti-inflammation medications, so transcription factors

contributing to ASM remodeling could be potential therapeutic targets for symptom allievation. Myocardin (myocd) is a key transcription factor for the phenotypic modulation of smooth muscle cells . Myocd coordiantes with its specific coactivators to promote the expression of contractile related genes in airway smoothe cells.

Method Myocd was specifically knockout in lung mesenchyme by using the Tbx4-rtTA/Teto-Cre driver line to generate the Myocd coditional knockout mice (CKO)..A chronic asmatic model was then established by intraperitoneal (IP) injection of OVA + ALUM and intratracheal OVA challenging . Lung biopsies were obtained 24h after the lastchallenge. Lung specimens were stained with Haemotoxylin and Eosin, and PAS-Alcian blue to assess the difference in cell proliferation, contraction and hypertrophy of airway smooth muscle cells and the mucous secretion between CKO and wild type (WT) mice. Immunofluorescence staining of the α-smooth muscle actin(α-SMA) ,Ki67 and DAPI were used to evaluate the altered SMC structure in the CKO lungs. Lung function test was applied to determine the airway restriction in myocd knockouted mice..

Result Myocd knockout was validated by DNA genotyping. After the sensitization of OVA + ALUM and the challenging of OVA, PAS-Alcian blue staining showed the airway of WT mice was significant contracted and the mucous secretion was decreased in CKO mice, the airway space is extend in CKO mice. HE staining showed the numbers of proliferative inflamation cells within the CKO was significantly decreased from WT. Immunofluorescence staining exhibited the ASM discontinuty and thinner. The hypertrophy ,hyperplasia and proliferation of ASM can be reduced in the CKO. Knockout myocd in ASM can also reduce the proliferation of airway collagen. Lung function showed there was a significant resistance in WT mice comparing with CKO mice.

Conclusion Our analysis shows that a knockout myocd in ASM can alters the architecture of the airway wall, decreases the hypertrophy, hyperplasia and proliferation of ASM, leading to reduced the numbers of proliferative inflamation cells, mucous secretion and the resistance of lung.

PO-0455

肠道菌群与新生儿坏死性小肠结肠炎的相关性分析

李思文[2] 武 辉[2]

[1]吉林大学第一医院

[2]吉林大学白求恩第一医院

目的 新生儿坏死性小肠结肠炎（neonatal necrotizing enterocolitis，NEC）是新生儿期的常见的肠道疾病，具有较高的死亡率。目前 NEC 的发病机制尚不完全明确。本研究通过分析早产儿粪便样本的菌群组成探讨早产儿生后肠道菌群变化与 NEC 的关系，为进一步研究 NEC 的发生机制及临床防治提供参考依据。

方法 收集吉林大学第一医院新生儿重症监护室 2018 年 8 月至 2019 年 4 月收治的胎龄小于 33 周符合纳入标准的早产儿的粪便样本。样本收集包括胎便（生后 48 小时内），之后每周收集一次粪便，直到出生后 28 天。患有 NEC 的早产儿收集发病时及抗生素治疗后的粪便样本。留取的粪便于-20℃短暂储存，于 24 小时内转移至-80℃冻存直至检测。最终 13 例 NEC 早产儿和 13 例非 NEC 早产儿纳入此研究，并将其分为 NEC 组和对照组。应用 16SrRNA 基因测序技术分析两组早产儿粪便样本的微生物组成。应用 Graphpad prsim 6.0 软件对数据进行统计学分析。以 $p<0.05$ 为显著统计学差异。

结果 （1）一般信息：NEC 组早产儿发生 NEC 的平均日龄为（28.2d±6d），平均胎龄（29.9w±1.8d），平均出生体重（1462g±317g）。对照组：平均胎龄（30w±2.7d），平均出生体重（1417g±305g）。两组早产儿胎龄、出生体重、分娩方式均无统计学差异（$p>0.05$）。

（2）NEC 组早产儿胎便及 NEC 发生时粪便样本中α多样性指数均高于对照组（$p<0.05$）。

（3）在门水平上 NEC 组胎便样本中拟杆菌门的相对丰度高于对照组，在属水平上不动杆菌属相对丰度高于对照组（$p<0.05$）。

（4）在门水平上 NEC 发病时粪便样本中拟杆菌门的相对丰度高于对照组（生后 28 天），在属水平上不动杆菌属相对丰度高于对照组（$p<0.05$）。

（5）NEC 发生时克雷伯菌属丰度明显升高，应用抗生素后克雷伯菌属丰度降低（$p<0.05$）。

结论 （1）早产儿生后肠道菌群多样性及丰富度持续高水平与 NEC 的发生有关。

（2）早产儿胎便肠道菌群中拟杆菌门和不动杆菌属丰度增高及生后持续高丰度与 NEC 的发生有关。

（3）克雷伯菌属的丰度变化与 NEC 的发生及治疗转归相一致。

PO-0456

左室射血分数及左室短轴缩短率预测美托洛尔治疗儿童和青少年体位性心动过速综合征的疗效

王圆圆[1] 王瑜丽[1] 张春雨[1] 刘 平[1] 唐朝枢[2] 金红芳[1] 杜军保[1]

[1]北京大学第一医院

[2]北京大学医学部生理病理学系

目的 为了探讨基线左室射血分数（LVEF）和左室分数缩短（LVFS）美托洛尔治疗 POTS 的预测价值。

方法 51 例给予美托洛尔口服治疗的 POTS 儿童和青少年纳入研究。所有儿童均在治疗前接受了直立试验或基本倾斜倾斜试验（BHUTT），以及心脏超声心动图检查。美托洛尔治疗 3 个月后随访治疗疗效，并通过受试者操作特征曲线（ROC）评估基线 LVEF 和 LVFS 预测美托洛尔治疗儿童和青少年 POTS 疗效中的价值。

结果 美托洛尔治疗 POTS 的有效组和无效组在性别、年龄、身高、体重、体质量指数、基线心率、收缩压、舒张压、站立 10 分钟后最大 HR（HR max）以及从仰卧到站立心率增加值（?HR）比较，均无显著差异（P> 0.05）。但治疗有效组的基线 LVEF 及 LVFS 显著高于治疗无效组（P <0.05）。基线 LVEF 和 LVFS 分别与治疗后症状评分降低（ΔSS）成正相关（r = 0.378，P = 0.006；r = 0.363，P = 0.009）。基线 LVFE 及 LVFS 预测美托洛尔治疗儿童 POTS 疗效的临界值分别为 67.5%及 38.2%，敏感度分别为 80.6% 及 72.2%, 特异度分别为 60.0% 及 73.3%。

结论 基线 LVEF≥67.5%和 LVFS≥38.2%均可作为预测美托洛尔治疗儿童和青少年 POTS 疗效的临床指标。

PO-0457

PAMI 综合征：儿童关节炎和严重贫血的一种罕见病因

许雪梅[1] 金燕樑[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 探讨 PSTPIP1 基因突变所致 2 例 PAMI 综合征的临床特征、实验室检查和治疗。

方法 收集临床信息，完善实验室及影像学检查，并通过全外显子组基因测序来筛选分别以关节炎、重度贫血起病 2 例儿童的致病变异。在诊断明确后使用强的松、益赛普、秋水仙碱联合抗炎治疗，定期随访并评估病情。

结果 病例 1 为 9 岁女孩，3 岁时以关节炎起病；病例 2 为 2 岁 11 月女孩，6 月龄以重度贫血起病。2 个病例发病年龄小，共同临床表现有贫血（病例 1 为轻度）、肝脾肿大、生长发育缓慢。病例 1 还有反复感染，6 岁出现无菌性左股骨头坏死并行骨钻孔减压术，8 岁再次出现关节炎表现，排除感染及肿瘤性疾病怀疑幼年特发性关节炎，但白细胞低。病例 2 在病程中发生噬血细胞综合征（发热、血细胞三系下降、铁蛋白及甘油三酯升高、肝脾肿大），地塞米松+依托泊苷足疗程治疗，CRP、ESR 持续高，血细胞三系减低。均无化脓性无菌性关节炎、坏疽性脓皮病、痤疮表现。2 例儿童血细胞二系下降（白细胞/中性粒细胞计数、血红蛋白），CRP、ESR、LDH、IL-6、TNF-α升高明显， MRI 均提示双手足膝骨盆多部位骨髓弥漫性异常信号，血清锌元素浓度正常；病例 1 铁蛋白正常，IL-1 升高，但病例 2 铁蛋白升高明显，IL-1 正常。基因测序发现 2 例患儿 PSTPIP1 基因(NM_003978.4)存在新生杂合错义突变，c.748G>A，p.Glu250Lys；其父母该位点均为正常基因型。使用强的松、益赛普、秋水仙碱联合治疗，关节炎、贫血、肝脾肿大症状改善，IL-6、TNF-α下降未至正常，病例 2 ESR 逐渐下降趋至正常，病例 1 ESR 始终高。LDH 升高、铁

蛋白升高、IL-1 升高、白细胞/中性粒细胞减少持续存在。定期随访评估，关节炎、贫血症状无明显活动，未有新发临床表现，目前亦未发现药物相关不良反应。

结论 PAMI 综合症有相对特定的临床表型和实验室指标异常，基因检测对明确诊断至关重要。使用糖皮质激素、益赛普及秋水仙碱联合治疗，临床上取得良好疗效。

PO-0458

新生儿重症监护病房极/超低出生体重儿入院低体温现状及质量改进的研究

高雁翎[1] 冯俊芳[1] 杨 宁[1] 罗丽平[1] 张书梅[1] 郝萌萌[1]

[1]德州市人民医院

目的 本研究旨在回顾我院新生儿重症监护病房中极/超低出生体重儿入院低体温(体温＜36.5℃）现状，采取预防低体温措施进行质量改进，探讨低体温质量改进措施与入院低体温发生率的改善情况，以提高好转治愈率，降低极/超低出生体重儿不良预后（死亡、自动出院及放弃治疗）的发生率。

方法 方法 本研究首先采用回顾性研究的方式，调查 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，我院新生儿重症监护病房（NICU）收治的 109 例 VLBW/ELBW 婴儿，测入院时患儿低体温的发生率。同时,前瞻性收集 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日，我院 NICU 收治的 108 例 VLBW/ELBW 婴儿，实施预防低体温的质量改进措施包括复苏前准备；调节产房温度为 25℃，加热辐射保暖台；迅速用塑料薄膜分别包裹新生儿头、身体及下肢（不擦干）；戴预热绒帽；放置预热的毯子上迅速称重；化学产热床垫；NICU 护士进行早产儿入 NICU 体温测量的培训和考核；学习窒息复苏关于保暖措施的最新进展和定期进行质量改进培训等 10 项措施，也对入院时患儿的体重、体温进行测量，对质量改进前后入院低体温的发生率，治愈好转率，不良预后的发生率进行统计学分析。

结果 VLBW/ELBW 婴儿生后采取预防低体温质量改进措施，质量改进可以有效降低早产儿入院低体温的发生率，提高极/超低出生体重儿的治愈好转率，降低极/超低出生体重儿的不良预后率，值得推广。质量改进前平均入院体温(35．38±0．49)℃，质量改进后平均入院体温(36.05±0.42)℃，两者比较， P＜0.001，差异有显著统计学意义。质量改进前后低体温的发生率由 91.7%降至 75%，经统计学分析， P 小于 0.05，具有统计学意义。质量改进前后极/超低出生体重儿的治愈好转率由 81.7%上升至 91.7%，不良预后发生率由 18.3%降至 8.3%，经统计学分析， P 小于 0.05，具有统计学意义。

结论 说明实施积极的预防低体温的质量改进，可以降低早产儿入院低体温的发生率，提高极/超低出生体重儿治愈好转率，降低不良预后（死亡、自动出院及放弃治疗）的发生率

PO-0459

排泄性尿路超声造影在儿童膀胱输尿管反流诊断中的应用

郑伟坤[1] 陈晓康[1] 李昌佩[1] 陈泽坤[1] 戴泽艺[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨排泄性尿路超声造影（CeVUS）在儿童膀胱输尿管反流（VUR）诊断中的应用价值。
方法 选择我院 2019 年 6 月至 2020 年 6 月临床可疑 VUR 的患儿，予造影剂 SonoVue 经膀胱内给药行 CeVUS 检查，分析 CeVUS 对 VUR 诊断的作用。
结果 共 75 例患儿接受 CeVUS，其中男性 48 例，女性 27 例，平均年龄 18.3（1~84）月，总共 151 个肾盂输尿管单位。75 例患儿中，CeVUS 检出 VUR 37 例（49.3%），共 61 个肾盂输尿管单位（40.4%），其中Ⅰ级 6 个（9.8%），Ⅱ级 9 个（14.8%），Ⅲ级 18 个（29.5%），Ⅳ级 24 个（39.3%），Ⅴ级 4 个（6.6%）。所有检查均无不良事件发生。
结论 CeVUS 是一项无辐射、安全、有效的检查手段，可作为儿童膀胱输尿管反流诊断的首选方法，具有重要临床价值。

PO-0460

Long Noncoding RNA Expression Profile and Functional Analysis in Children with Acute Fulminant Myocarditis

Liu,Qingqing[2] Han,Bo[2]

[2]Shandong Provincial Hospital

Objective Long noncoding RNAs (lncRNAs) are defined as transcripts of more than 200 nucleotides that are not translated into proteins, which include antisense, intronic, intergenic, pseudogenes and retrotransposon transcripts. lncRNAs participate in various developmental processes, acting as signals, decoys, guides and scaffolds in epigenetic, transcriptional or post-transcriptional regulation. At present, most descriptions of the function of lncRNAs include modulation of the target genomic loci in a cis or in trans manner by binding to target DNA based on recognition of specific chromatin features or as an RNA-DNA heteroduplex or RNA-DNA-DNA triplex. LncRNAs can also function through RNA-RNA interactions. They can act as “sponges” for miRNA, or act by N6-methyladenosine to modify introns to form a secondary structure. Many studies have focused on the roles of lncRNAs in the immune system, but only a few studies have demonstrated that lncRNAs are associated with AFM. Acute fulminant myocarditis (AFM) is an inflammatory process that occurs in the myocardium and causes acute-onset heart

failure. It is a type of myocarditis that can arise quickly, progress rapidly and lead to sudden cardiac death, with mortality rates as high as 50-70%. At present, many studies have aimed to determine the clinical features of AFM, including the clinical presentation, diagnosis, treatment and outcome. However, few studies have examined the pathogenic mechanism of AFM, except for myocarditis.

Method We recruited children (aged 4 m-10 y) with AFM and healthy children in this study. Blood samples (3 ml) were collected into EDTA anticoagulant tubes and isolate Leukocytes immediately. A total of 10 children from Shandong Provincial Hospital Affiliated to Shandong University (May 2018 to February 2019) were included in this study, including 5 controls and 5 patients. Total RNA was extracted from isolated leukocytes using the RNeasy Total RNA Isolation Kit according to the manufacturer' s protocols. RNA samples were used to generate biotinylated cDNA targets with the Sino Human ceRNA array V3.0. Quantitative real-time polymerase chain reaction (qRT-PCR) analysis with a LightCycler 480 system was used to verify the microarray data. Gene Ontology (GO) analysis was performed to determine the biological significance of genes in unique or representative maps of differentially expressed genes. KEGG pathway analysis was used to predict the underlying biological functions of dysregulated lncRNAs in pathways. The coexpression network was constructed using Cytoscape and predicted the cis and trans targets of lncRNAs. Statistically significant differences between groups were estimated by the Mann-Whitney U test using SPSS 25.0; $P<0.05$ was considered statistically significant.

Result In total, using a 2/0.5-fold change and $P<0.05$ as the cutoff criteria, 3101 lncRNAs displayed differential expression in AFM patients, including 1645 upregulated lncRNAs and 1456 downregulated lncRNAs. In addition, a total of 2170 mRNAs were dysregulated; among them, 733 were upregulated, and 1437 were downregulated. To confirm the microarray data, we randomly selected 3 upregulated lncRNAs (NONHSAT253897.1, NONHSAT177112.1, and NONHSAT234238.1), 3 downregulated lncRNAs (NONHSAT256669.1, NR_126169.1, and NONHSAT232454.1) and 2 mRNAs (IL10 and SOS2), for qRT-PCR analysis (n=10) (Figure 2). The results of 5 lncRNAs (NONHSAT253897.1, NONHSAT177112.1, NONHSAT256669.1, NR_126169.1, and NONHSAT232454.1) and 2 mRNAs (IL10 and SOS2) were consistent with the microarray data. The results for NONHSAT234238.1 were inconsistent with the trend shown by the microarray data. The most prominent GO terms were T cell activation and T cell receptor complex for cis-acting lncRNAs and pyramidal neuron development, nuclear membrane, and transmembrane receptor protein serine/threonine kinase activity for trans-acting lncRNAs. According to the KEGG classification, the immune system and signal transduction were notable pathways. We chose the 10 top KEGG pathways within the

immune system and signal transduction pathways; the notable pathways included hematopoietic cell lineage, complement and coagulation cascades, antigen processing and presentation, T cell receptor signaling pathway, and Jak-STAT signaling pathway. Establishment of a lncRNA-mRNA coexpression network and lncRNA target predication were performed to study the molecular interactions of these molecules.

Conclusion Our study is the first to use microarrays to examine the lncRNA and mRNA expression profiles associated with AFM, and the results indicate that the immune system plays an important role in AFM. These findings may provide a new perspective for the pathogenesis, diagnosis and therapy of AFM.

PO-0461

Relationship between the Streptococcus pyogenes disease spectrum and genotype in China

Yu,Dingle[2] Meng,Ding[2] Liang,Yunmei[3] Zhao,Ruizhen[2] Chen,Yunsheng[2] Yuejie ,Zheng[2] Yang,Yonghong[2]

[2]Shenzhen Children 's Hospital

[3]Beijing Chaoyang Hospital affiliated to Capital Medical University

Objective To study the relationship between the Streptococcus pyogenes disease spectrum and its genotype based on emm typing and multilocus sequence typing in China.

Method Seven pairs of allele housekeeping genes (gki, gtr, murI, mutS, recP, xpt and yqiL) from 32 S. pyogenes strains from children with different diseases that belong to different emm types and their subtypes were amplified by polymerase chain reaction.

Result emm1.0 and its subtypes, emm4.0, emm12.0 and its subtypes, emm22.0, emm28.0, emm75.0 and emm89.0, were classified as ST28, ST39, ST36, ST46, ST52, ST49 and ST921, respectively. emm1.0 and its subtypes cause cellulitis, scarlet fever and impetigo. emm4.0 causes scarlet fever and obstructive sleep apnea hypopnea syndrome (OSAS). emm12.0 and its subtypes cause sepsis, pneumonia, pharyngitis tonsillitis, Henoch-Schonlein purpura, scarlet fever, OSAS and bronchitis. emm22.0 causes Henoch-Schonlein purpura, allergic rhinitis and scarlet fever. emm28.0 causes buttock abscesses. emm75.0 causes scarlet fever. emm89.0 causes bronchitis and OSAS.

Conclusion Seven S. pyogenes genotypes prevail in China. No specific relationship is noted between S. pyogenes genotype and its disease spectrum.

PO-0462

CXCL10/ IP-10 in Serum Predicts Risk of Sever Mycoplasma pneumoniae pneumonia in Children

Li,Mengyao[2] Chen,Ying[2] Zhang ,Yuanyuan[2] Chen,Zhimin[2]

[2]Children’ s Hospital Zhejiang University School of Medicine

Objective Mycoplasma pneumoniae (MP) is a common pathogen involved in pneumonia among children. How to early identify the severity of mycoplasma pneumoniae pneumonia (MPP) is a common concern in clinical practice. We therefore conducted this study to investigate the predictive value of serum CXCL10 for the severity of MPP.

Method In this prospective study, we enrolled 39 children with MPP, whose clinical information was collected and blood samples were assayed for CXCL10 by ELISA.

Result The levels of serum CXCL10 in children with severe MPP were significantly higher than those of mild MPP group (median 2500.0 [range 1580.9–2500.0] vs. 675.7 [394.7–1134.9], p<0.0001). Measurement of CXCL10 levels in serum enabled the differentiation of children with severe MPP with an area under the curve (AUC) of 0.88 (95% CI 0.78–0.99, p <0.0001). Moreover, concentrations of serum CXCL10 were strongly associated with duration of fever (r = 0.706, P < 0.0001), length of stay (r = 0.602, P < 0.0001), CRP (r = 0.693, P < 0.0001), and were correlated with neutrophils proportion in white blood cells (r = 0.525, P =0.0006).

Conclusion Serum CXCL10 level may be a good biomarker for severe MPP in children.

PO-0463

儿童肝豆状核变性 16 例临床分析

周婷婷[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 目的：探讨儿童肝豆状核变性的临床特征和遗传特征,提高对该病的认识及早期诊断率，为该病的早期诊断和有效治疗提供依据。

方法 方法：收集 2013 年 10 月至 2019 年 10 月间于苏州大学附属儿童医院消化科住院治疗并被确诊为肝豆状核变性的患儿的详细临床资料,共 16 例,分析包括发病年龄、性别、临床表现、生化指标、辅助检查结果、ATP7B 基因变异谱等。

结果 结果：患儿发病年龄 3-13 岁，集中于 3-6 岁之间，男女人数比 3:1。均出现肝脏受累表现,主要表现为肝功能异常，谷丙转氨酶和谷草转氨酶增高，谷丙转氨酶数值波动于 116.9u/L-513.5u/L，谷草转氨酶数值波动于 79.8u/L-435.1u/L，两者均达到正常值两倍以上增高。其中 1 例伴随有地中海贫血。研究对象血清铜蓝蛋白检测数值明显下降,数值波动于 0.01g/L 至 0.08g/L 之间。进行 24 小时尿铜检测有 11 人，检测结果均有不同程度增高，数值波动于 61.5ug/24h 至 553.8 ug/24h 之间。角膜 K-F 环检查阳性率为 0。B 超或 CT 检查提示肝脏病变者 6 人，为弥漫性肝脏改变，头颅 MRI 阳性改变者 1 人。收集到基因检测报告 9 例, ATP7B 基因测序阳性率达到 100%，其中 6 例为杂合突变，3 例为纯合突变，3 例纯合突变中有 2 例分别有一名哥哥及一名姐姐在相同位点携带杂合突变。排名前二位的致病基因突变位点为 c.2333G>T,p.R778L、c.2975C>T,p.P992L。

结论 结论：1.肝豆状核变性患者的总体误诊率较高,青少年常见,故青少年出现肝功能损害应警惕该病的可能，儿童发病年龄集中在 3-6 岁。2.铜蓝蛋白<0.1g/L ,提示对低年龄患儿肝豆状核变性诊断意义较大。3.肝豆状核变性的临床表现及相关辅助检查缺乏特异性。随着年龄的增长,肝脏影像学检查、头颅 MRI 阳性检出率增加，患儿均有不同程度 24 小时尿铜排出增高，可作为辅助诊断依据。4.角膜 K-F 环检测阳性率较低，考虑与患儿年龄相对较小有关，随着年龄增长，铜元素在角膜沉积增多，K-F 环阳性检出率会逐渐增高。5.肝豆状核变性基因型存在高度异质性, ATP7B 基因检测是诊断肝豆状核变性的金标准，但基因检测阴性不能完全排除本病，需结合患者临床表现综合判断。

PO-0464

儿童原发性肾病综合征并发急性胰腺炎的临床特点及预后

贾实磊[1] 高晓洁[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨儿童原发性肾病综合征(primary nephrotic syndrome，PNS)并发急性胰腺炎（acute pancreatitis，AP）的临床及实验室检查特征，提高对儿童 PNS 并发 AP 的认识，早期诊断和治疗。

方法 回顾性系统分析 2017 年 1 月-2019.12 月深圳市儿童医院住院的 10 例 PNS 并发 AP 患儿的临床资料，对其临床表现、影像学、实验室检查、治疗及随访结果进行分析，并复习国内外相关文献。

结果 10 例患儿中，男 6 例、女 4 例，年龄 3.5-12 岁。10 例患儿均有腹部疼痛症状，均有浮肿、大量蛋白尿、低蛋白血症及高脂血症，7 例患儿出现恶心、呕吐等消化道症状。4 例为 PNS 初发患

儿，6 例 PNS 激素敏感、复发患儿。轻度 AP 8 例，重度 AP 2 例（感染伴低血压循环衰竭）。实验室检查 10 例患儿血清白蛋白（albumin，Alb）＜16g/L，血总胆固醇（Total Cholesterol，TC）＞11.5mmol/L。血甘油三酯（Triglyceride，TG）＞4.50mmol/L。血淀粉酶>500U/L，血脂肪酶>160U/L，尿淀粉酶 1860U/L。2 例重症 AP 患儿 D-二聚体（D-Dimer）>500ng/ml，C-反应蛋白（CRP）>150mg/L,IL-6>260pg/ml。3 例患儿利尿消肿对症治疗 1 天腹痛症状消失，后复查胰腺超声水肿消退。轻症病例平均住院时间（15±5）天。2 重症胰腺炎患儿分别住院 35 天和 40 天。随访 1 年余，1 例痊愈，1 例出院 3 月后胰腺 CT 胰腺胰尾形成假性囊肿，临床无症状。

结论 PNS 患儿出现腹痛、恶心呕吐等消化系统症状时，应警惕 PNS 并发 AP，及时完善腹部超声及血脂肪酶、淀粉酶有助于早期诊断。D-二聚体（D-Dimer），C-反应蛋白（CRP）及 IL-6 明显升高时，应高度警惕重度 AP。早期诊断及积极治疗 PNS 并发 AP，预后良好。

PO-0465

不同治疗对肾病综合征患儿高脂血症的影响

张 瑄[1] 康 硕[2] 王文红[1] 刘竹枫[1] 陈文玉[1]

[1]天津市儿童医院

[2]天津市医科大学研究生在读

目的 观察左卡尼汀、槐杞黄对原发性肾病综合征（PNS）患儿高脂血症的影响。

方法 选取 2015 年 7 月至 2018 年 12 月于天津市儿童医院肾内科住院的、初发和激素停药 6 个月以上复发的 90 例激素敏感型 PNS 患儿，随机分为常规激素组（常规组）、激素联合槐杞黄组（槐杞黄组）、激素联合左卡尼汀组（LC 组）各 30 例，另选同期健康儿童 30 例作为对照组；PNS 患儿分别于激素治疗前及治疗 4 周后检测血脂（TG、TCHO、HDL、LDL）、血浆白蛋白（ALB）水平及 24h 尿蛋白定量；并行统计学分析。

结果 1.三组 PNS 患儿治疗前血脂（TG、TCHO、LDL）水平均无显著差异（P＞0.05）；均显著高于健康对照组（P＜0.05）；治疗 4 周后，三组患儿 TG、TCHO、LDL 均较同组治疗前降低，差异有统计学意义（P＜0.05），且治疗后常规组 TG、TCHO、LDL，HQH 组、LC 组 TCHO、LDL 水平，仍显著高于对照组（P＜0.05）；治疗前三组 PNS 患儿与健康对照组 HDL 水平均无显著差异（P＞0.05），治疗后三组 PNS 患儿 HDL 水平均较治疗前显著升高（P＜0.05），且均高于对照组（P＜0.05）；2.治疗 4 周后，LC 组 TG、TCHO、LDL 水平均较常规组低，差异有统计学意义（P＜0.05）；且 LC 组治疗前后 TG、TCHO、LDL 降幅均较常规组更显著（P＜0.05）；3. 三组患儿治疗前血 ALB 水平无显著性差异（P＞0.05），且均显著低于对照组（P＜0.05）；治疗后三组患儿血 ALB 水平均较同组治疗前显著升高（P＜0.05），治疗后常规组、LC 组 ALB 水平仍低于对照组（P＜0.05），而 HQH 组治疗后与对照组无显著性差异（P＞0.05）。三组患儿治疗后尿蛋白水平均较同组治疗前显著降低（P＜0.05），HQH 组治疗后尿蛋白水平及治疗前后尿蛋白差值均低于 LC 组和常规组，但是，差异无统计学意义（P＞0.05）。

结论 LC 可能通过影响 TG、TCHO 生成及降解途径，调节 PNS 患儿 TG、TCHO、LDL 水平，从而，有可能降低肾小球硬化及心血管并发症的风险，以改善 PNS 患儿远期预后。HQH 对血脂无直接影响，但其减轻蛋白尿，使 ALB 水平回升，亦可能对高脂血症有间接改善作用。

PO-0466

儿童癫痫性脑病的遗传和临床特征分析

王海侠[1]

[1]徐州医科大学附属医院

目的 探讨癫痫性脑病（epileptic encephalopathy,EE）患儿的遗传特征和临床表型特点，以明确分子水平病因。

方法 收集 2017 年 1 月至 2019 年 7 在徐州医科大学附属徐州市儿童医院门诊就诊或住院收治的 86 例不明原因 EE 患儿的临床资料，采集患儿及其父母甚至家系中其他成员血液标本，利用高通量二代测序技术及染色体芯片（Chromosomal Microarray Analysis, CMA）分析技术对其家系进行全外显子组测序（Whole exon sequencing，WES）及基因组拷贝数变异（copy number variations ,CNV）分析，并进一步对 EE 患儿的遗传变异和临床特征进行分析。

结果 1．按起病年龄分组，86 例 EE 患儿中新生儿期组 11 例，10 例存在遗传变异（90.91%），包括 SCN2A 基因突变 3 例，STXBP1、KCNQ2 基因突变各 2 例，MEF2C、CDKL5 基因突变各 1 例及 CNV 1 例；婴儿期组 52 例，31 例存在遗传变异(59.62%)，包括 SCN1A 基因突变 17 例，TBC1D24 基因突变 2 例及 STXBP1、KCNQ2、EIF2S3、PCDH19、KCNB1、PPP2R5D、MEF2C、DNM1、MTOR 基因突变各 1 例及 CVN 3 例；幼儿期组 18 例，7 例存在遗传变异（38.89%），包括 PCDH19 基因突变 3 例，KCNA2、EIF2S3 及 CACNA1A 基因突变各 1 例及 CVN 1 例；学龄前期组 5 例，2 例存在基因突变（40.00%），均为 GRIN2A 基因突变，各组变异率比较存在统计学差异（χ^2=8.46，P<0.05）。

结论 1.儿童 EE 遗传变异率高，以新生突变为主，不同起病年龄组基因突变分布不同；2.不同基因突变可致同一临床表型，同一基因突变可致不同临床表型；3.儿童 EE 病因复杂，起病年龄早，以婴幼儿期为主。

PO-0467

小儿与青少年外阴阴道炎现状：基于医院门诊的回顾性数据分析

孙莉颖[1] 张宇辰[1] 高慧慧[1] 何雨飒[2] 陶青青[2] 沈秋香[1] 朱 丽[1] 陈丹丹[1] 金玲玲[1] 张俊玟[1] 余小金[3] 袁长征[2]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

[2] 浙江大学公共卫生学院

[3] 东南大学公共卫生学院

目的 探讨幼女以及青春期女孩外阴阴道炎的病因分布以及年龄、地区、时间及季节分布特征。

方法 本研究取得家长及患儿知情同意及伦理委员会审批。回顾性分析 2006 年 1 月~2018 年 12 月浙江大学附属儿童医院妇科门诊第一诊断为外阴阴道炎的患者资料，共纳入 70171 诊次，累计患者 48258 人。对其病因分布、患病年龄、就诊时间、所属地区等相关疾病资料进行描述性分析。

结果 1）外阴阴道炎中，病因按照特异性、非特异性、性传播 STD 进行三分类：非特异性占比最大，共 47916 例（99.29%）；特异性 335 例（0.69%），其中真菌性感染病例较为常见，为 286 例（0.59%）；性传播性疾病（STD）占比最小。

2）外阴阴道炎患者平均患病年龄 5.18±3.06 岁，集中在 0-9 年龄段（43857 例， 90.88%），10-17 年龄段较少（4401 例，9.12%），4-6 岁为发病高峰期。

3）浙江省的患者数较多，共 26697 人，占比 94.29%。其中杭州市 15830 例，占比 59.00%。在杭州市可统计区县的 14372 名患者中，就诊数靠前的三个城区为余杭区（3072 例，21.37%）、萧山区（2645 例，18.40%）、滨江区（1546 例，10.75%）。

4）近 13 年就诊量呈增长趋势，2016-2018 三年中单年门诊量均超过 9000 例，三年总门诊量 28357 例，占总就诊量的 40.41%。从季节分布来看，夏秋季高发，这与此前相关文献报告结论相似。

结论 婴幼儿及青春前期女孩为外阴阴道炎的高发人群，小于 9 岁女童发病率较高。其发病类型广泛，主要以非特异性为主，提示其发生与生活习惯及养护人照护方式关系密切。浙江病例中杭州的余杭、萧山等非主城区就诊量偏高，可能与人口结构、疾病谱分布、重视程度和经济水平、资源可及性等因素相关。夏秋为其好发季节，近年来门诊数也有明显增长趋势，作为儿童青少年妇科门诊常见疾病，应予以足够重视。

PO-0468

Two patients with novel phenotype caused by CUBN gene variant

Yang,Jing[2] Zhou,Jianhua[2]

[2]Tongji Hospital，Tongji Medical College，Huazhong University of Science and Technology

Objective CUBN variant can lead to Imerslund-Gräsbeck Syndrome (IGS), clinical features include megaloblastic anemia with or without proteinuria, but isolated proteinuria is

relatively rare. Here, we report two patients with isolated protein and focal segmental glomerulosclerosis (FSGS) caused by CUBN mutation.

Method Patients were investigated by exome sequencing, through mutation analysis, protein modeling, domain analysis to analyze the pathogenicity of CUBN mutations to disease phenotypes.

Result Two patients presented with isolated proteinuria, no megaloblastic anemia, and normal renal function. Their renal pathologies showed FSGS, which was not reported previously. Two patients had one same missense mutation (c.9287T>C, p.L3096P), in addition, patient 1 had Splice-site mutation(c.122+1G>A), patient 2 had nonsense mutation (c.7906C>T, p.R2636*). Except for intron splice-site mutations, the other two mutation sites are located in the CUB domain of cubilin, and affected amino acids are highly conserved. The location of the missense mutation in CUB domain suggests that they may affect the binding of albumin to cubilin, resulting in proteinuria. Protein modeling predictions also show that missense mutations affect the spatial structure of cubilin, which may affect protein function.

Conclusion In this study, we identified three novel pathogenic mutations and a novel clinical phenotype of CUBN gene mutations in two patients. Except for one intron mutation, the remaining are located at CUB domain, supports the conclusion of the C-terminal portion of CUBN.

PO-0469

Ten- Year-Old Female with Dieulafoy Lesion Treated with Therapeutic Endoscopy And Literature Review

Teng,Xu[2] Chen,Ying[2]

[2]Department of Pediatric Gastroenterology， Shengjing Hospital of China Medical University

Objective There are many causes of sudden gastrointestinal bleeding in children, Dieulafoy lesion is very rare. This vascular abnormality can be fatal without appropriate treatment.

Method Retrospective analysis of the clinical manifestations, endoscopic features and treatment of a Chinese child with Dieulafoy lesion and review relevant literatures.

Result A 10-year-old girl was admitted to hospital with sudden massive hematemesis and melena. Abdominal CT revealed suspected submucosal bleeding in the stomach. Finally the disease was diagnosed due to the typical manifestations with endoscopy. Meanwhile,

we used electrocoagulation and hemoclips to hemostasis under endoscopy. No recurrence of hematemesis identified during the 4-weeks follow-up.

Conclusion Dieulafoy lesion in children is rare cause of sudden gastrointestinal hemorrhage. But differential diagnosis cannot ignore it. Endoscope is the optimize choice for diagnosis and treatment.

PO-0470

甲基丙二酸血症伴同型半胱氨酸血症被误诊为肾脏疾病一例分析并文献复习

黄 倩[1] 韩子明[1] 韩玫瑰[1] 赵德安[1] 张芳敏[1] 朱小娟[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 探讨甲基丙二酸血症合并同型半胱氨酸的临床特征及其被误诊为肾脏疾病的原因，并进行相关文献复习。

方法 回顾性分析 2020 年 6 月 3 日新乡医学院第一附属医院小儿内科二病区收治的 1 例 CblC 型甲基丙二酸血症合并同型半胱氨酸血症患儿的临床资料并复习文献。

结果 患儿临床表现为蛋白尿、血尿。尿素 6.44mmol/L，肌酐 38.1mmol/L。肾小球滤过率 185ml/（min/1.73m^2），内生肌酐清除率 154.96ml/min。肾脏病理光镜诊断：局灶性节段性肾小球硬化症，不除外基底膜病变；免疫荧光：IgM±，余项均阴性；电镜诊断：Alport 综合征待除外。脑电图未见明显异常。颅脑 MR 波谱分析：右侧顶叶异常信号，双侧海马 MRS 未见明显异常。身高、体重评估均为 X+1SD，神经心理发育评估示发育正常。同型半胱氨酸：101.97μmol/L；血氨 59.6umol/L，乳酸 4.3mmol/L。血串联质谱示丙酰肉碱（C3）：6.5μmol/L，丙酰肉碱/乙酰肉碱（C3/C2）：0.31；尿有机酸示甲基丙二酸：45.24μmol/L，3-羟基丙酸：8.16μmol/L，甲基枸橼酸：4.6μmol/L。基因突变位点为 MMACHC c. 1（exonl）A > G、MMACHC c. 80（exonl）A > G，为复合杂合变异，确诊为 CblC 型甲基丙二酸血症伴同型半胱氨酸血症。

结论 甲基丙二酸血症的临床表现无特异性，部分患儿易误诊为肾脏系统疾病，确诊需要行血串联质谱、尿气相色谱等代谢病筛查，具体分型则依赖于基因检测。

PO-0471

川崎病血清对人脐静脉内皮细胞凋亡和趋化因子及其受体表达的影响

王慧颖[1] 陈 笋[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 通过观察川崎病患儿急性期血清、恢复期血清和正常儿童血清对人脐静脉内皮细胞的凋亡和趋化因子及其受体表达的影响，探讨川崎病血清和趋化因子在川崎病患儿冠状动脉损伤中的作用及其可能的机制

方法 用含 10%的胎牛血清（FBS）的 RPMI-1640 正常培养 HUVECs，根据培养条件不同分为 4 组：（1）川崎病急性期血清组（KD1）:HUVECs+川崎病急性期血清+ RPMI-1640 培养基（2）川崎病恢复期（丙种球蛋白治疗后）血清组(KD2):HUVECs+川崎病恢复期血清+ RPMI-1640 培养基（3）正常血清组(N):HUVECs+正常儿童血清+ RPMI-1640 培养基（4）空白对照组（Con）:HUVECs+ RPMI-1640 培养基。

结果 1.CCK-8 法测定各组血清对 HUVECs 增殖的影响，发现 KD1 组、KD2 和 N 组的 OD 值分别为 0.64±0.10、0.81±0.06、0.92±0.08），计算各组抑制率，差异均具有统计学意义（P<0.05）。2．应用流式细胞术检测 KD1、KD2 和 N 组的细胞总凋亡率，发现各组的凋亡率相比，差异具有统计学意义（P<0.05）。3．含血清浓度为 10%的各组诱导 HUVECs 时，KD1 组和 KD2 组与 N 组相比，Caspase-3 蛋白表达明显增多(P<0.05)；而且 KD2 和 N 组比亦具有显著性的差异（P<0.05）。4.趋化因子及其受体 mRNA 检测结果：与 KD1 组相比，KD2 组和 N 组的 ADAM17 mRNA 的表达量均减少(P＜0.05），并且随着浓度的增高而增高；但 KD2 组 mRNA 的含量与 N 组之间的差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 1、川崎病急性期血清具有抑制 HUVEC 增殖、促进 HUVEC 凋亡的作用 2、川崎病急性期血清促进 HUVEC 凋亡的机制可能与上调 Caspsae-3 蛋白的表达相关。3、川崎病急性期血清刺激血管内皮细胞分泌 ADAM17 表达增加且作用具有浓度依赖性。

PO-0472

促皮质素对婴儿痉挛症免疫功能的影响

陈 殷[1] 阮毅燕[1] 陈瑜毅[1] 冯军坛[1] 黄雪林[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 探讨婴儿痉挛症患者的免疫功能在促皮质素治疗前后的变化，促皮质素疗效与免疫功能的关系。

方法 27 例婴儿痉挛症患儿确诊后予静脉滴注促皮质素 2 IU/kg.d 治疗，治疗后 2 周，若发作控制则继续原剂量用药，若发作未控制则将促皮质素加量至 4 IU/kg.d。按疗效分为治疗有效组和治疗无效组，比较两组治疗前后免疫功能（CD3、CD4、CD8、CD4/CD8、CD19、NKC，IgG、IgM、IgA）的变化。

结果 （1）有效组与无效组在促皮质素治疗前免疫功能无显著差异（P≥0.05）。促皮质素治疗 28 天，两组 CD3、CD4、CD4/CD8、NK 降低（P≤0.01），CD19、IgA 升高（P≤0.01），与无效组相比有效组 IgM 升高更明显（P≥0.05），两组 IgG 均无明显改变。（2）有效组颅内结构异常者明显较无效组多（P≤0.05）。

结论 1.促皮质素有免疫调节作用，其疗效与免疫功能无直接关系。2. 促皮质素对存在颅内结构异常的婴儿痉挛症患者效果更好可能与颅内结构异常者存在颅内慢性炎症有关。

PO-0473

支气管镜肺泡灌洗联合布地奈德对闭塞性细支气管炎患儿 IL-17 水平及肺功能的影响

吴琳琳 [1]

[1] 郑州市儿童医院

目的 探讨支气管镜肺泡灌洗联合布地奈德对闭塞性细支气管炎患儿 IL-17 水平及肺功能的影响

方法 选取 2017 年 1 月到 2020 年 2 月于我院就诊的闭塞性细支气管炎患儿 60 例，随机分为对照组（30 例）和观察组（30 例），给予对照组患者支气管镜肺泡灌洗治疗，观察组在此基础上联合布地奈德治疗，比较两组患者治疗前后 Th17 细胞、IL-17 水平和肺功能指标

结果 治疗前，两组患者 Th17 和 IL-17 水平、肺功能各项指标差异无统计学意义（P>0.05），治疗后，观察组 Th17 细胞占单个核细胞百分比、IL-17 水平均显著低于对照组（P<0.05），观察组 VT、tPTEF/tE 均显著高于对照组，RR、FRC、Reff 均显著低于对照组（P<0.05）

结论 给予闭塞性细支气管炎患儿支气管镜肺泡灌洗联合布地奈德治疗可以有效抑制 Th 细胞增殖，降低患儿 IL-17 水平，减轻患儿炎症反应，有效改善肺功能，临床效果较好。

PO-0474

高频超声对儿童髋关节暂时性滑膜炎的诊断价值研究

卫晶丽 [1] 刘百灵 [1]

[1] 西安市儿童医院

目的 探讨高频超声对儿童髋关节暂时性滑膜炎的诊断价值。

方法 回顾性分析 2019 年 2 月至 2020 年 2 月因一侧髋部疼痛、跛行来我院就诊的患儿 200 例，男性 128 例，女性 72 例，年龄 3-7 岁，搜集患儿性别、年龄、体重、疼痛及跛行持续时间这些基本资料，采用线阵高频探头，频率 15Mhz,每位患儿采取平卧位，进行双侧髋关节对比探查，主要观察髋关节前隐窝有无积液及积液深度测量，周边滑膜有无增厚及厚度测量。每位患儿均一个月后复查超声，检查项目同第一次。记录每位患儿两次检查双侧髋关节前隐窝积液及滑膜厚度情况。

结果 200 例患儿第一次检查中，患侧髋关节前隐窝未见明显积液，滑膜未见明显增厚者 98 例，男性 66 例，女性 32 例；患侧髋关节前隐窝少量积液，滑膜稍增厚者 83 例，男性 51 例，女性 32 例；患侧髋关节前隐窝少-中量积液，滑膜明显增厚者 19 例，男性 13 例，女性 6 例；一个月后复查，第一次检查阴性的患儿 98 中有 3 例髋关节前隐窝少量积液，滑膜稍增厚；第一次检查阳性的

患儿 102 例，经采取制动或减少活动量后，89 例髋关节前隐窝检查阴性，13 例患儿髋关节前隐窝积液及滑膜厚度较第一次明显减少。

结论 高频超声能够早期发现髋关节暂时性滑膜炎病变，而且可重复性强，对滑膜炎治疗后多次复查，较好地评估治疗效果。

PO-0475

一例罕见 Guion-Almeida 型下颌骨颜面发育障碍胎儿的遗传学分析

闫露露[1] 田丽蕴[1] 曹 娟[1] 周碧华[1] 张玉鑫[1] 刘颖文[1] 韩春晓[1] 李海波[1]

[1]宁波市妇女儿童医院宁波市红十字医院

目的 对 1 例超声检查表现为小下颌畸形伴双耳低位，小耳畸形，羊水过多，胃无回声的胎儿进行临床和遗传学分析，以明确其遗传学病因

方法 应用全外显子组测序（Whole exome sequencing，WES）技术对 1 例常规染色体核型分析和 SNP-array 分析未见异常的超声结构异常胎儿行基因变异检测，针对可疑变异进行先证者及其父母 Sanger 测序验证和生物信息学预测。

结果 WES 检测发现胎儿 EFTUD2 基因第 23 外显子存在一个无义变异 c.2302C>T（p.Q768X），患者父母未检测到该变异。该变异为未报道过的新变异，导致其编码的 EFTUD2 蛋白在 768 位氨基酸处翻译提前终止。经生物信息学预测，768 位氨基酸在不同物种中高度保守，Q768X 突变体改变了 EFTUD2 蛋白空间结构，可能影响蛋白的功能。

结论 应用 WES 技术明确 EFTUD2 基因 c.2302C>T 变异是引起胎儿 Guion-Almeida 型下颌骨颜面发育障碍的遗传学病因。该变异丰富了 EFTUD2 基因的突变谱，为家系的遗传咨询和产前诊断提供依据。

PO-0476

胶囊内镜在诊断儿童小肠淋巴管扩张中的价值

黄志恒[1] 吴 婕[1] 王玉环[1] 黄 瑛[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 评价胶囊内镜在小肠淋巴管扩张症中的诊断价值

方法 回顾性分析 2014 年 1 月至 2020 年 6 月我院收治的 11 例小肠淋巴管扩张症患儿的临床资料，总结其临床特点和胶囊内镜情况。

结果 6 名男性患儿，5 名女性患儿纳入研究，发病年龄 6.7±4.1 岁，疾病持续时间 6.0[1.0,24.0] 年。临床症状腹泻（7 例），水肿（6 例），腹痛（3 例），低蛋白血症（10 例）。实验室检查发现 8 例患儿出现淋巴细胞计数及百分比明显下降，白蛋白水平明显降低（23.2±5.8g/L）。所有患

儿胶囊内镜检查可见小肠明显的米粒样白斑，粘膜肿胀，符合小肠淋巴扩张症的诊断。其中，5 例部分小肠出现白斑，6 例全小肠出现白斑。5 例胃镜检查诊断为小肠淋巴管扩张。

结论 胶囊内镜可以进一步评估肠道病变范围，在 IL 诊断及随访中有重要价值。

PO-0477

Ghrelin protects sepsis lung injury via inhibition of TLR4/NLRP3 inflammasome pathway

Yuan,Xiu[2] Tan,Liping[2]

[2]Children's Hospital of Chongqing Medical University

Objective The aim of this study was to investigate the effects of ghrelin against sepsis lung injury and the underlying mechanism.

Method C57BL/6 mice were randomized into Sham,CLP, CLP+ghrelin and [D-LYS-3]-GHRP-6 groups. After 2 and 20 hours CLP, ghrelin (12 nmol/kg) was injected intraperitoneally in the CLP+ ghrelin and [D-LYS-3]-GHRP-6 group. After 30 minutes CLP, D-LYS-3-GHRP-6 (12 nmol/kg) was injected intraperitoneally in the [D-LYS-3]-GHRP-6 group. Then we observed the survival rate of the four groups and collected blood and tissue samples after 24 hours.

Result Ghrelin reduces organ damage and improves the survival rate after sepsis, and inhibits the release of pro-inflammatory cytokines, such as IL-1β, TNF-α, IL-6 and IL-18. Western blot and qQCR indicateThe expression of TLR4, NLRP3, ASC, Caspase-1 and GSDMD in the CLP group was significantly increased, while ghrelin was significantly inhibit the CLP-induced expression of TLR4, NLRP3, ASC, caspase-1 and GSDMD. The administration of D-Lys-GHRP6, a specific ghrelin receptor antagonist, to a certain extent, counteracted the protective effects of ghrelin in lung CLP-induced organ injury and mortality.

Conclusion Ghrelin protected the lung against sepsis by inhibiting inflammation via TLR4/NLRP3 signaling pathway. Our results might provide new strategy and target for treatment of sepsis lung injury.

PO-0478

早发癫痫性脑病伴爆发-抑制患儿 30 例的病因与临床特点分析

邓 劼[1] 方 方[1] 王晓慧[1] 陈春红[1] 王 旭[1] 卓秀伟[1] 代丽芳[1] 李 华[1] 郑 旭[1] 郑 侠[1] 杨子馨[1] 沈艳华[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 分析早发癫痫性脑病伴爆发-抑制（early onset epileptic encephalopathies with burst suppression, EOEE-BS）的病因，总结电 - 临床特点，为治疗选择及预后评估提供线索。

方法 收集首都医科大学附属北京儿童医院神经科 2016 年 9 月至 2019 年 4 月收治的早发癫痫性脑病的患儿，选择脑电图有爆发-抑制表现者作为研究对象，回顾性分析病因、临床表现、脑电图演变、治疗及预后。

结果 入组 EOEE-BS 患儿 30 例，其中男 11 例、女 19 例。病因方面，24 例（80%）检测到致病性/可能致病性基因变异，分别为 KCNQ2 8 例、SCN2A 5 例、STXBP1 5 例、CDKL5 1 例、KCNT1 1 例、KCNQ3 1 例、HUWE1 1 例、MTHFR 1 例及 NOTCH3 1 例，其中新生变异 19 例、遗传性变异 5 例；9 例（30%）存在脑发育畸形，包括多微小脑回 6 例、巨脑伴多微小脑回 3 例，其中 4 例合并上述 KCNQ2、SCN2A 及 KCNQ3 基因变异；完善影像、代谢及基因检测等检查，仍不能明确病因 2 例。起病年龄为 2.5 小时~4 个月，中位年龄 4 天。以局灶性起源的强直/强直-阵挛发作起病 25 例，其中 14 例于 0.5-5 月龄合并或转型为痉挛发作；以痉挛发作起病 5 例，中位起病年龄为 22 天、相对较晚。抽搐发作频繁，28 例（93%）超过 10 次/天。16 例（53%）患儿发作间期存在呼吸、纳乳困难，需 NCPAP 辅助通气及鼻饲喂养。脑电图监测到爆发-抑制的年龄为 3 天~9 月余，于 1~10 月龄转变为高度失律或多灶性痫样放电。本组患儿应用 1~6 种口服抗癫痫药物治疗，13 例应用钠离子通道阻滞剂、11 例有效；7 例应用促皮质素（ACTH）治疗均无效；7 例联合生酮饮食均有效，其中 5 例发作减少 75%以上；1 例联合迷走神经刺激治疗后发作减少超过 50%。随访 6 个月~3 年，13 例（43%）于 1 月余~1.5 岁抽搐缓解，10 例经治疗发作减少 50%以上，但均有不同程度发育落后。

结论 EOEE-BS 中超过半数由单基因变异致病，结构性病因以多微小脑回多见。本病起病早，发作类型为局灶性起源的强直发作、痉挛发作，脑电图早期呈爆发-抑制，发作及脑电图均随年龄增长而转变。近半数患儿抽搐可控制，余为药物难治性癫痫，合并发育落后。预后与病因有关，离子通道基因变异者应用离子通道阻滞剂抗癫痫疗效较好，可联合生酮饮食治疗。

PO-0479

白介素-6 受体拮抗剂对全身性幼年特发性关节炎 1 年疗效分析及 JAK/STAT 通路影响

李洪伟[1] 曾华松[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 研究 IL-6 受体拮抗剂（托珠单抗）对儿童 sJIA 急性炎症及 IL-6 下游信号通路、炎症因子的影响，揭示托珠单抗在 sJIA 中的作用。

方法 2015 年 12 月至 2018 年 12 月我院免疫科 64 例 SJIA 患儿，随机分为 31 例托珠单抗+激素+DMARDs 为托珠单抗组，33 例予安慰剂+激素+DMARDs 为对照组，以用药 1 年为截点，观察包括基线数据、淋巴细胞细亚类胞比例及免疫球蛋白变化，对比两组用药前后 IL-2、IL-4、IL-6、IL-10、TNF-α水平，检测 p65、RankL 两组用药前后 PBMC 中表达,Western blot 检测用药前后 STAT3/p-STAT3/SOCS3 蛋白表达。

结果 共有 64 位 SJIA 患儿入组，其中托珠单抗组 31 例，疾病对照组 33 例，健康对照组，其中 2 位使用托珠单抗患儿因经济问题在使用 1 月及 3 月后脱落。托珠单抗组用药后 6 月、1 年 CRP、FER、ESR 下降较疾病对照组明显。IL-2、IL-4、TNF-α浓度病例组与健康对照组无明显差异（P>0.05),IL-6、IL-10 病例组浓度较健康对照组升高（P<0.05），托珠单抗组 IL-6 浓度较疾病对照组升高(p>0.05)；用药前疾病组中 p65、RankL RNA 表达明显高于健康对照组，托珠单抗组 p65、RankL RNA 表达水平均低于疾病对照组，差异有统计学意义(p<0.05)；用药前疾病组中 p-STAT3/STAT3/SOCS3 表达明显高于健康对照组，而托珠单抗组较疾病对照组明显降低（p<0.05），而疾病对照组 STAT3 表达则较用药前无明显变化。

结论 托珠单抗能有效的缓解活动期 sJIA 的症状，可下调 STAT/p-STAT3 蛋白表达，从而减少其下游核因子（p65、RankL）mRNA 的转录，影响滑膜细胞的增殖，而对 IL-6 分泌无明显作用。

PO-0480

神经纤维瘤病-I 型肾动脉闭塞外科肾血管成型术一例

项 云[1] 毕良宽[1] 万圣云[1] 杜临安[1] 王龙胜[1] 汪 燕[1] 方 瑞[1] 都鹏飞[1]

[1]安徽医科大学第二附属医院

目的 神经纤维瘤病-1（NF-1）致肾动脉闭塞的处理

方法 基因确诊 NF-1 一例 9 岁 8 月龄男孩，通过外科血管成形术及药物治疗

结果 因发现严重高血压就诊入院。经过 CTA 及 DSA 检查，发现患儿左肾动脉开口处闭塞性改变。经外科血管成形术及降压处理，术后一周及术后一月初步随访，患儿血压得到良好控制，血电解质、肾素、醛固酮等各项指标均恢复正常，左侧肾脏体积较术前有明显恢复

结论 早期肾血管成形术治疗，能避免 NF-1 患儿肾功能下降，肾脏萎缩等肾脏损害

PO-0481

儿科体外膜肺氧合患儿相关院内感染情况调查分析

程东良[1] 洪小杨[2] 方柯南[3] 赵 喆[2] 刘颖悦[2] 程东良 Cheng[1]

[1] 河南省人民医院

[2] 解放军总医院第七医学中心

[3] 洛阳市妇幼保健院

目的 分析体外膜肺氧合支持儿科患者院内感染的临床因素。

方法 回顾分析 2012 年 9 月至 2020 年 2 月， ECMO 支持患儿及 ECMO 术后相关院内感染患儿的一般资料、感染情况、及感染相关因素，并对引起院内感染的相关因素进行分析，组间比较采用 t 检验或卡方检验。

结果 163 例 ECMO 支持患儿中，36 例(22.1%)患儿在 ECMO 期间发生一次或一次以上感染，共检出 72 株病原微生物，其中细菌 67 株（鲍曼不动杆菌 33 株、肺炎克雷伯菌 21 株），真菌 5 株。病原微生物来源于呼吸系统 45 例(62.5%)，血流系统 25 例(34.7%)，尿路 1 例(1.4%)，腹腔 1 例(1.4%)。鲍曼不动杆菌和肺炎克雷伯杆菌的药敏结果显示两个细菌均为广泛耐药菌株。ECMO 术后相关院内感染患儿和非感染患儿相比，ECMO 支持时间、住院时间、住院治疗费用、术前氧合指数和乳酸值明显较非感染组高，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。ECMO 术后相关院内感染并未增加患儿的死亡率,差异不具有统计学意义（$P > 0.05$）。ECMO 术后相关院内感染死亡组和存活组患儿比较发现，高乳酸水平和高氧和指数增加 ECMO 术后相关院内感染患儿的死亡率，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。多因素 logistic 回归分析显示患儿年龄、ECMO 支持时间、术前乳酸值是院内感染的独立危险因素。

结论 纠正导致 ECMO 支持的基础过程，缩短 ECMO 持续时间，可以降低 ECMO 患儿院内相关感染发生率和病死率。

PO-0482

狼疮鼠外周血及肾脏 MT-CO2 的表达与总抗氧化能力的研究

梁文雅[1]

[1] 广州医科大学附属第一医院

目的 探讨狼疮鼠 MT-CO2 的 mRNA 表达水平和总抗氧化能力与系统性红斑狼疮（SLE)发病的相关性。

方法 以荧光定量 PCR 法检测 MRL/lpr 狼疮鼠及 C57BL/6 对照鼠的外周血单个核细胞（PBMC）及肾组织 MT-CO2 的 mRNA 的表达水平，以 ABTS 快速法检测狼疮鼠及对照鼠血浆及肾脏组织总抗氧化能力。

结果 狼疮鼠 PBMC MT-CO2 的 mRNA 表达水平 0.3226(0.3025,0.3577)较对照鼠 0.6553(0.6170,0.8900)低，差异具有统计学意义（Z=-4.157，P<0.0001）；狼疮鼠肾组织 MT-CO2 的 mRNA 表达水平 0.6378±0.15928 比对照鼠 0.5972±0.18728 稍高，差异无统计学意义（t=0.825，P=0.418）。狼疮鼠血浆总抗氧化能力 0.1684(0.1466,0.1881)较对照鼠 0.4644(0.4233,0.4942)低，差异具有统计学意义（Z=-0.378，P<0.0001）；狼疮鼠肾组织总抗氧化能力 0.2684±0.07602 较对照鼠 0.4079±0.10079 低，差异具有统计学意义（t=3.494，P=0.003）。狼疮鼠 PBMC MT-CO2 的 mRNA 表达水平与血浆的总抗氧化能力（r=-0.552,P=0.098）、狼疮鼠肾脏 MT-CO2 的 mRNA 表达水平与肾脏的总抗氧化能力（r=0.310,P=0.383）的相关性分析结果差异均无统计学意义。

结论 狼疮鼠的外周血及肾脏的总抗氧化能力下降，可能与 SLE 的发病有关。狼疮鼠 PBMC MT-CO2 的 mRNA 表达水平下降可能与 SLE 的发病有关。狼疮鼠肾脏组织 MT-CO2 的 mRNA 表达与肾脏损害的相关性尚需进一步验证。目前未发现狼疮鼠 PBMC 及肾脏组织的 MT-CO2 的 mRNA 表达水平与血浆及肾脏组织的总抗氧化能力存在相关性。

PO-0483

肺炎支原体肺炎患儿肺泡灌洗液中肺炎支原体耐药基因 突变与其临床特征的相关性研究

展效文[1] 李树军[1] 付素珍[1]

[1]新乡医学院

目的 目的：研究发生耐药基因 A2063G 和/或 A2064G 突变的 MP、RMPP 及非 RMPP 的临床特点；并探讨 MP 耐药基因突变与 RMPP 临床特征的相关性。

方法 方法：在病情急性期（病程两周内）通过纤维支气管镜检查收集 48 例 MPP 患儿肺泡灌洗液为实验标本，分为 RMPP 组和非 RMPP 组，通过荧光定量 PCR 技术检测分为耐药基因突变组和未突变组，回顾性总结分析并比较各组临床表现、实验室检查及影像学表现的差异，对 RMPP 的临床特点多因素 Logistic 回归分析，总结耐药基因的突变与 RMPP 相关性。

结果 结果：1.48 例 MPP 中发生 A2063G 和/或 A2064G 基因突变的有 31 例（64.6%）未发生基因突变有 17 例（35.4%）；RMPP 有 31 例（64.6%），非 RMPP17 例（35.4%），其中 31 例 RMPP 中发生耐药基因突变的有 23 例（74.2%），17 例非 RMPP 组中发生基因突变的有 8 例（47.1%），在 RMPP 组发生耐药基因突变率较高，经卡方检验，基因突变和 RMPP 无相关性，无统计学意义（P < 0.05）。2.未突变组相比，突变组患儿年龄偏大，超敏 C 反应蛋白、MP-DNA 载量更高，发热时间、住院时间、大环内酯类抗生素应用时间及应用后热退时间更长，肺外并发症

更多，纤维支气管镜下改变更重，差异有统计学意义(P<0.05)，余项均无统计学意义(P > 0.05)。3.RMPP 组与非 RMPP 组相比，超敏 C 反应蛋白更高，咳嗽时间、发热时间、住院时间、大环内酯类抗生素应用时间及用药后热退时间均更长，肺外并发症更多，影像学改变及纤维支气管镜下改变更重，差异有统计学意义(P<0.05)，余项无统计学差异(P<0.05)。4.Logistic 多因素回归分析耐药基因的突变与 RMPP 无明显相关性。

结论 结论：MPP 患儿中耐药基因突变率较高，发生耐药基因 A2063G 和/或 A2064G 突变的患儿年龄偏大，超敏 C 反应蛋白及灌洗液中 MP-DNA 载量增高，发热时间、住院时间及大环内酯类抗生素应用时间及应用后的热退时间更长，纤支镜镜下改变更重，肺外并发症更多；RMPP 组与非 RMPP 组相比，RMPP 患儿中咳嗽时间、发热时间及住院时间、大环内酯类抗生素应用时间及用药后热退时间更长，超敏 C 反应蛋白更高，肺外并发症更多，影像学改变及纤维支气管镜镜下改变更重。耐药基因突变和 RMPP 的发生无明显相关性，耐药基因不是 RMPP 唯一危险因素。

PO-0484

NFKBIA 基因突变致原发性免疫缺陷患儿 1 例并文献复习

温 雯[1] 汪 利[1] 邓梦月[1] 李 悦[1] 唐雪梅[1] 赵晓东[1] 毛华伟[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 NFKBIA 基因突变所致原发性免疫缺陷极为罕见，目前全球仅报道 19 例病例，不同位点突变，临床表现有所不同。错义或无义突变会使得 IκBα 32 或 36 位的丝氨酸无法磷酸化，IκBα降解受抑，从而导致 NF-κB 通路活化障碍。临床上表现为反复感染、少汗外胚层发育不良伴免疫缺陷（EDA-ID）。本研究报道 1 例中国 NFKBIA 突变患者的临床和免疫表型，并与既往报道加以比较分析。

方法 纳入我院诊断的 NFKBIA 无义突变患者，收集外周血单个核细胞(PBMC）。用 LPS，IL1β和 IFN-γ刺激 PBMC，收集上清，采用多因子混合磁珠法检测刺激后 PBMC 上清液炎症因子水平。用 LPS 刺激 PBMC，采用免疫荧光检测 NF-κB p65 磷酸化水平。同时收集分析患者临床表现并文献复习总结既往报道病例。

结果 该患儿表现为典型的反复感染伴 EDA-ID 表现，即反复发热，真菌感染，慢性腹泻伴头发稀疏，无眉毛，生长发育迟滞，实验室检查 IgA, IgM 水平下降，CD4+ T 细胞数下降，CD8+ T 细胞数上升。LPS 刺激 PBMC 后，上清 NF-κB 通路相关细胞因子 IL-1β,IL-6,IL-8,IL-18, TNF-α, IFN-γ 明显下降； IL-1β刺激 PBMC 后，上清 IL-6,IL-8,IL-18, TNF-α, IFN-γ 也表现出下降 趋势；LPS 联合 IFN-γ刺激 PBMC 后，上清 IL-12 表达缺陷。同时 NF-κB p65 磷酸化水平明显受抑。基因检测提示 NFKBIA 自发杂合突变（c.40G>T,E14X），为截短突变。通过文献复习得知，患者临床表型各异，所有患者均表现出免疫缺陷，但有部分患者未表现出外胚层发育不良。截短突变较点突变对 NF-κB 通路活化的损害较轻，且不同截短体表型严重程度不同，Q9X 与 W11X 表型较轻，而 E14X 表型较重。

结论 NFKBIA 突变导致的临床表型多样，且基因型与临床表型无相关性，故无法根据突变类型对 NFKBIA 突变导致的疾病进行分类，同时对发病较早的原发性免疫缺陷病要加以警惕，做到早诊断早治疗。

PO-0485

福建省农村地区 0～3 岁婴幼儿发育里程碑月龄的横断面研究

林晓霞[1] 陈燕惠[1] 柯钟灵[1] 陈 珊[1] 林桂秀[1]

[1]福建医科大学附属协和医院

目的 了解福建省农村地区 0~3 岁婴幼儿发育主要里程碑的发育月龄及可能的影响因素。

方法 2019 年 6 月—2020 年 6 月通过随机抽样法在福建省 9 个地市 17 个县区选取 1028 例 0~3 岁婴幼儿，横断面调查评估智能发育主要里程碑的发育月龄，并分析可能的影响因素。

结果 ①一般情况：调查的 1028 例婴幼儿中，0~12 月龄占 17.3%，12~24 月龄占 21.3%，24~36 月龄占 61.4%；其中早产比例 5.1%；独生子女比例 37.5%；每日睡眠时间小于 10 小时的占 47.1%；有 80.7%的婴幼儿有屏幕暴露，每日屏幕暴露超过 30 分钟的有 38.2%。②所调查样本的婴幼儿 24 项发育里程碑月龄总体达到正常足月儿发育里程碑水平。③在大运动（自己独坐、扶栏杆上下楼梯），语言（有意识叫爸爸妈妈、会用名字或宝宝称呼自己、会说 3-4 个字的句子、会唱一两句简单儿歌），精细动作（会用勺吃饭），感知/认知（会示意大小便），社会适应性（开始能适应在集体活动(游乐场、宝宝班等)）等五大领域方面共 9 个项目，有参加儿童早期发展项目的婴幼儿发育里程碑月龄早于对照组，差异具有统计学意义（P<0.05)。而参加不同的早期发展项目之间的比较，差异无统计学意义（P>0.05)。④影响因素分析：有无参加儿童早期发展及参加次数、主要带养人的文化程度、每日屏幕暴露时间和每日睡眠时间等因素与 0~3 岁婴幼儿的主要发育里程碑月龄存在相关关系（P<0.05)。

结论 福建省农村地区 0~3 岁婴幼儿的发育主要里程碑月龄总体达到正常足月而发育的月龄范围；有参加农村儿童早期发展指导干预，部分里程碑出现的月龄可提前。因此，我们呼吁：在农村地区开展儿童早期发展项目、减少屏幕暴露、增加每日睡眠时间、提高带养人的文化程度可促进儿童早期发展。

PO-0486

小儿轻症新型冠状病毒肺炎的护理体会

余维莎[1]

[1]湖北省妇幼保健院

目的 目的：对 1 例轻症新型冠状病毒肺炎患儿从入院到出院过程的护理进行总结。

方法 方法：分析 2020 年 2 月 6 日我科收治的武汉居住新型冠状病毒肺炎患儿的治疗和护理方式。

结果 结果：患儿临床表现为发热、咳嗽、流涕、乏力，肺部 CT 显示磨玻璃影，通过严格消毒隔离、采取防护措施，抗感染、抗病毒、雾化吸入、止咳化痰保护重要脏器等对症治疗。住院 16 天临床治愈出院。

结论 结论：小儿轻症冠状病毒肺炎患儿执行严格的消毒隔离措施，通过临床规范治疗和精心护理，患儿可痊愈,且医护人员也避免感染。

PO-0487

单纯性肥胖儿童睡眠情况的病例对照研究

肖钦志 [1]

[1] 南京医科大学附属妇产医院 南通大学附属医院

目的 调查单纯性肥胖儿童睡眠情况。

方法 问卷调查 2019 年 1 月至 2020 年 5 月在我院儿科住院的 64 例单纯性肥胖儿童的睡眠习惯，并与 64 名正常体重儿童比较。

结果 肥胖儿童睡眠紊乱检出率高于对照组，睡眠紊乱的六个维度即入睡困难、睡眠维持困难、睡眠呼吸障碍、觉醒障碍、睡眠觉醒转换障碍、过度嗜睡障碍和睡眠多汗得分均高于对照组，肥胖儿童睡眠总时间较正常体重儿童少，差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 睡眠紊乱在单纯性肥胖儿童中发病率显著增高，总睡眠时间少，应采取相应干预措施，改善其睡眠质量。

PO-0488

204 例大叶性肺炎的认识及诊治体会

王新娟 [1]

[1] 渭南市妇幼保健院

目的 通过对 2019 年我院收治的 204 例大叶性肺炎患儿的诊治过程，了解大叶性肺炎的发病规律、实验室检查情况及诊治体会

方法 病例纳入标准：1.符合《诸福棠实用儿科学》大叶性肺炎诊断标准；2.除外先天性免疫缺陷、先天性心脏病、肾病等基础疾患的患儿；3.除外住院天数少于 5 天、不配合治疗、自动出院的患儿。统计符合上述纳入标准的患儿的年龄、性别、住院总天数、总热程、啰音出现的时间、血常规、CRP、PCT、支原体抗体滴度、胸部 CT、血培养、痰培养等数值，并发现规律

结果 男性患儿 100 例，占 49%，女性患儿 104 例，占 51%，平均年龄 6.04 岁，最大者 11 岁，最小者 1 岁 2 月，总住院天数平均 12.5 天，总热程平均 6.2 天，42%的患儿病程中为干咳，啰音出现时间平均 7.2 天，血常规检查：白细胞均值 $8.12*10^9$/L，中性粒细胞比例均值 60.6%；CRP 均值 20.59mg/L，PCT 均值 0.51ng/mL，支原体抗体滴度检查阳性率 54%，胸部 CT 检查：49%为左肺病变、31%为右肺病变，20%为双肺病变，其中 7.8%合并有胸腔积液，出现阳性表现时间平均 6.2 天，85%病例复查好转，14.7%病例未复查胸部 CT；血培养检测率 54%，均为阴性，痰培养检测 1 例，检测结果为副流感嗜血杆菌，6.8%患儿采用三代头孢药物单药治疗好转，93%患儿采用三代头孢+大环内酯类抗生素治疗好转。

1 例双肺肺炎合并双侧胸腔积液患儿在应用激素、丙球等治疗后无好转，转入上级医院行支气管镜检查灌洗治疗后好转出院。1 例双肺肺炎患儿因可疑中枢神经系统感染转入上级医院诊治。

结论 大叶性肺炎男女发病率无明显差异，学龄前期及学龄期患儿高发，血常规、PCT 无明显增高，CRP 增高，支原体检测阳性率高，胸部 CT 检查时间建议 5-7 天为宜，三代头孢+大环内酯类抗生素治疗效果优于单药治疗。治疗中存在的问题：血培养检测率少，痰培养仅 1 例，应加强对标本培养的检测；血培养阳性率低考虑原因：1.入院前抗生素的应用；2.病原微生物毒力弱、数量少；3.检验技术问题。

PO-0489

孕妇 TPO 抗体和新生儿甲状腺功能关系研究

甘 恬[1] 蒋启娟[1]

[1]桂林市人民医院

目的 分析孕妇的甲状腺过氧化物酶抗体（TPOAb）与新生儿甲状腺功能间的关系。

方法 选择 2017.01-2019.12 本院产科门诊接收的正常甲状腺功能妊娠早期孕妇共 30 例进行研究，结合 TPOAb 检测结果分成阳性组 18 例和阴性组 12 例，对比两组 TSH 水平和新生儿各项指标情况。

结果 TPOAb 阳性组孕妇中 TSH≥2.5 比例比阴性组更高（$P < 0.05$）。阴性组与阳性组产妇新生儿在体重、身高以及 Apagar 评分方面差异不显著（$P > 0.05$）；阳性组产妇新生儿的 TSH 水平比阴性组更高（$P < 0.05$）。孕妇 TPOAb 和新生儿 TSH 之间为正相关关系（$P < 0.05$），同时孕妇 TSH 与新生儿 TSH 间也为正相关关系（$P < 0.05$）。

结论 阳性 TPOAb 孕早期孕妇的甲状腺功能存在往亚床甲减转化的趋势，同时其 TPOAb 阳性有可能会给新生儿的甲状腺功能带来一定影响。

PO-0490

De novo Heterozygous Mutations of TNFAIP3 gene in Infantile onset inflammatory bowel disease: a two-center study in China

Liu,peng[2] Wang,Huaili[2]

[2]Department of Pediatric Intensive Care Unit， the First Affiliated Hospital of Zhengzhou University， Zhengzhou 450052， Henan， China

Objective Tumor necrosis factor alpha-induced protein 3 (TNFAIP3, A20) is a key negative regulator of the nuclear factor-κB(NF-κB) pathway. It has recently been recognized that TNFAIP3 deficiency leads to early onset of autoinflammatory and autoimmune syndrome. However, little is known about the role of TNFAIP3 in children with infantile onset inflammatory bowel disease (IBD) in China.

Method From January 1, 2016, to December 31, 2019, we recruited 6 infantile-onset IBD patients with TNFAIP3 mutations. Gene mutation was detected by whole-exome sequencing (WES) and confirmed by Sanger sequencing. We followed the patients and analyzed the clinical data.

Result We identified 6 de novo mutations of TNFAIP3 including 4 nonsense and 2 frame shift mutations in children with infantile onset IBD from two Chinese centers. Among these mutations, 2 novel mutations were identified, and 3 pathogenic mutations had been previously described. It contains 4 males and 2 females and average age is 25 months(from 20 days to 64 months). The 3 toddler patients(>2 years) had multiple systemic involvements including predominant gastrointestinal diseases, while the 3 younger infants(<1 year) just had recurrent fever and diarrhea.

Conclusion This study identified genotypes and phenotypes of Chinese infantile-onset IBD patients with TNFAIP3 mutations. Our study expands the current knowledge on the involvement of TNFAIP3 mutations in patients with infantile-onset IBD.

PO-0491

应激性高血糖在儿童脓毒血症中对预后及免疫功能变化的影响

黄怡玲[1] 曾华松[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 研究应激性高血糖在儿童脓毒血症中对预后及免疫功能变化的影响。

方法 从 2013 年 5 月至 2014 年 5 月，对参与本次研究的 39 例脓毒血症患儿根据血糖情况分为应激性高血糖组（18 例），即观察组，以及正常血糖组（21 例），即对照组。经流式细胞仪检测，比较患儿在 1d 内的 Th1/Th2 比值、CD4+/CD8+比值，CD14+单核细胞白细胞抗原-DR（HLA-DR）的表达情况，观察两组患儿慢性健康状况与急性生理学评分系统 II（APACHEII）和感染的衰竭器官评分（SOFA），并对一个月的临床结局予以随访。

结果 观察组患儿的 SOFA 评分（5.64±1.34）分、APACHEII 评分（18.94±4.23）分及确诊时血糖值（11.98±2.53）mmol/L 高于对照组，差异具有统计学意义（P<0.05）。观察组患儿的 HLA-DR 活化水平（71.23±13.24）%和 CD4+/CD8+比值（1.13±0.14）低于对照组，差异具有统计学意义（P<0.05）。观察组患儿的死亡率 55.56%（10/18）高于对照组 14.29%（3/21），两组间差异性明显（P<0.05）。死亡组的 SOFA 评分（5.78±1.25）分、APACHEII 评分（17.98±3.75）分及血糖值（9.56±2.41）mmol/L 高于存活组，HLA-DR 活化水平（66.98±11.35）%和 Th1/Th2 比值（5.48±0.87）低于存活组，差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论 应激性高血糖在儿童脓毒血症中，会对免疫功能产生影响。

PO-0492

脑红蛋白在急性惊厥发作性疾病患儿外周血中的水平变化

郭向阳[1] 王娜娜[1] 李宏艳[1] 樊莹丽[1] 王洁英[1] 刘 虹[1] 刘 娜[1]

[1]陕西省人民医院

目的 惊厥发作的病理生理学尚不清楚。有研究提示神经肽在惊厥发作中起重要作用。本文研究了急性惊厥发作性疾病（包括热惊厥和癫痫）患儿外周血中脑红蛋白（NGB）水平，以及惊厥发作次数和持续时间的关系。

方法 对 157 名急性惊厥发作性疾病儿童进行研究，包括急性热惊厥（95 例）和癫痫发作（62 例）以及 90 名年龄、性别和体重匹配的健康儿童。分析在住院后第 1 天和第 7 天血浆标本。我们研究了血浆中 NGB 的变化，采用酶联免疫吸附试验试剂盒测定 NGB 的水平，并比较了不同发作类型、发作持续时间和发作次数中 NGB 的水平。

结果 急性惊厥发作性疾病的患儿第 1 天、第 7 天血浆中 NGB 水平均增高，与对照组比较有显著差异（P < 0.001），与惊厥发作次数和持续时间有关，发作次数 > 3 患儿明显高于发作次数≤ 3 者（P < 0.01），惊厥持续时间≥5min 的患儿明显高于惊厥持续时间 < 5min 患儿（P < 0.01）；热惊厥组和癫痫组有显著差异（P < 0.01），但在不同热惊厥发作和癫痫发作类型中无差异。

结论 本研究支持 NGB 可能参与急性惊厥发作的假说。惊厥发作患儿血浆 NGB 升高，与惊厥发作持续时间和发作次数有关，随病程的不同而变化。

PO-0493

CMR 三维平衡稳态自由进动电影成像在儿童 TOF 术后心功能评价中的应用研究

彭雅枫[1] 胡立伟[2] 孙爱敏[2] 王 谦[2] 欧阳荣珍[2] 郭 辰[2] 姚小芬[2] 钟玉敏[2]

[1]湘潭市中心医院

[2]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 探讨三维（three dimensional, 3D）平衡稳态自由进动（balanced steady-state free precession, b-SSFP）电影成像在评估儿童法洛四联症（TOF）术后患者心功能中的可行性。

方法 对 21 例入组 TOF 术后患者及 10 例入组志愿者进行心脏各切面 2D 和 3D b-SSFP 序列的电影成像。图像质量用五分法进行评分（1 分最差，5 分最佳）。图像由 2 名有经验的心脏磁共振诊断医生分析，分别测量左右心室舒张末容积（end diastolic volume, EDV）、收缩末容积（end systolic volume, ESV）、每搏输出量（stroke volume, SV）、射血分数（ejection fraction, EF）、心排量（cardiac output, CO）和心指数（cardiac index, CI）。左右心室 ESV、EF、CI 及左心室 EDV、SV、CO 等采用配对 t 检验；右心室 EDV、SV、CO 等采用轶和检验（Wilcoxon）进行参数间一致性分析。SV、EF、CO 使用皮尔森（Pearson）相关分析；EDV、ESV、CI 使用斯皮尔曼（Spearman）相关分析。

结果 本研究中，3D 序列成像总时间（22.66±1.87）秒明显少于 2D 序列成像总时间（395.2±10.82）秒，而 2D 序列采集的图像质量评分高于 3D 的图像质量评分（4.38±0.51 vs 3.47±0.53）分，具有统计学差异(Z=-7.417，P<0.001)，但是 3D 所有受检者图像质量评分都大于 3 分，满足后处理图像质量要求。TOF 术后患者及志愿者 6 项心功能参数在两序列间差异均无统计学意义(P>0.05)，且 EDV、ESV 具有高度相关性(P<0.01)。

结论 与传统 2D b-SSFP 序列相比，3D b-SSFP 序列的采集时间、图像质量及儿童患者心功能测量数据等方面统计数据表明该序列在儿童心脏磁共振有很好的应用前景。

PO-0494

Clinical features of pediatric patients with coronavirus disease (COVID-19)

Song,Wenliang[2] Li,Junhua[3] Zou,Ning[2] Guan,Wenhe[2] Pan,Jiali[2] Xu,Wei[2]

[2]Department of Pediatrics， Shengjing Hospital of China Medical University

[3]Department of Pediatrics， Central Hospital of XiangYang City， Xiangyang City， Hubei Province， China

Objective To assess clinical profiles of pediatric COVID-19

Method A retrospective analysis was undertaken using clinical data of sixteen children (11 months-14 years) diagnosed with COVID-19 between January 1, 2020 and March 17, 2020 at Xiangyang Central Hospital, Hubei province, China.

Result All children had positive epidemiologic histories, 12 (12/16, 75%) involving family units. The illnesses were either mild (5/16, 31.3%) or ordinary (11/16, 68.8%), presenting as follows: asymptomatic (8/16, 50%), fever and/or cough (8/16, 50%). Four asymptomatic patients (4/16, 25%) in ordinary cases had chest computed tomography (CT) abnormalities. Leukocyte counts were normal in 14 cases（88%）, but 2 patients (12.5%) had leukopenia, and 1 (6.3%) was lymphopenic. There were 11 patients with chest CT abnormalities, some nodular, others small patchy and others ground-glass opacities. In asymptomatic children, the median time to SRAS-CoV-2 nucleic acid test(NAT) positivity once exposed to a family member with confirmed infection was 15.5 days (range, 10-26 days). The median time to first NAT-negative conversion was 5.5 days (range, 1-23 days).

Conclusion COVID-19 in children of Xiangyang city is often family acquired and not serious, with favorable outcomes. Asymptomatic children can be diagnosed as pneumonia because of chest CT abnormalities. It is essential to actively screen this segment of the population.

PO-0495

孤独症谱系障碍儿童发病的高危因素分析

徐雪娜[1] 袁宝强[1]

[1]徐州医科大学附属医院

目的 通过与健康儿童的病例对照，探讨徐州地区孤独症谱系障碍（ASD）儿童发病的高危因素。

方法 选取 2017 年 3 月至 2018 年 3 月在徐州地区的部分益智学校、康复机构进行康复训练的 ASD 儿童为病例组，同时以同一行政区域内的幼儿园、小学以及同期来本院儿童保健科进行体检的儿童为对照组；填写儿童 ASD 病因及易感因素调研表。采用 Epidata 软件输入原始问卷数据，建立数据库采用 SPSS 19.0 统计软件进行分析，采用多因素 Logistic 回归模型分析 ASD 发生的危险因素，如果研究对象存在性别差异，则进行以性别分类的分层分析。

结果 统计结果显示 ASD 组中男性病例明显多于女性，男女比例为 5.8:1（P<0.05）。根据 ASD 患儿存在性别差异的特性，本研究采用以性别分类的分层分析，男生组研究结果提示烟雾暴露、饮酒、母孕期居住地、妊娠高血压、围产期缺氧、出生身高、分娩因素、羊水污染、主要抚养者、人工喂养方式参与喂养时间、喂养困难、亲子关系是否和谐、胃肠道疾病、呼吸道感染差异均有统计学意义（P < 0.05）。进一步的 Logistic 回归分析结果表明，烟雾暴露、母孕期居住地位于农村、

围产期缺氧、喂养困难是男性儿童发生 ASD 的危险因素。女生组研究结果提示母孕期居住地、分娩因素、喂养困难、癫痫、呼吸道感染差异有统计学意义（P < 0.05）。Logistic 回归分析结果表明，母孕期居住地位于农村、喂养困难是女性儿童发生 ASD 的危险因素。

结论 改善孕期生活环境、加强产前护理、避免母体暴露于烟雾污染、减少妊娠并发症、改善儿童厌食和偏食可作为防治 ASD 的有效切入点。

PO-0496

Associations between trough levels of infliximab and efficacy of infliximab therapy in Chinese paediatric patients with Crohn's disease

Hu,Wenhui[2] Huang,Ying[2]

[2]Children' s Hospital of Fudan University

Objective A retrospective observational study was conducted to investigate the associations between the threshold values of trough levels of infliximab (TLI) and clinical efficacy of infliximab (IFX) therapy in Chinese paediatric patients with Crohn' s disease (CD).

Method This study included patients with CD under IFX therapy for at least 4 months between August 1, 2015 and December 1, 2019. Patients with definite gene mutations were excluded. Disease activity was recorded using the weighted Paediatric Crohn' s Disease Activity Index [clinical remission (CR) was defined as < 12.5 points] or Simple Endoscopic Score for Crohn' s Disease [endoscopic remission (ER) was defined as 0 to 3 points]. Clinical data were collected before the infusion of IFX. TLI were measured before the fourth IFX infusion. Adverse events were recorded during follow?up.

Result A total of 51 CD patients (33 males and 18 females) were enrolled. The onset age was (10.4±3.3) years and the median time of IFX treatment was 62 weeks. The median TLI were higher in patients achieving CR or CR with C-reactive protein normalization at 14-week of IFX therapy compared with those in patients who did not (3.34 versus 1.14 μg/mL, P= 0.018, and 4.00 versus 1.27 μg/mL, P= 0.001, respectively). The optimal TLI threshold level capable to distinguish between the 2 groups was 0.55 μg/mL with an area under the receiver operating characteristic curve (AUROC) of 0.75 (P= 0.006, sensitivity 93.8%, specificity 50.0%), and 1.95 μg/mL with an AUROC of 0.79 (P= 0.001, sensitivity 77.4%, specificity 76.5%), respectively. Furthermore, the median TLI were signi?cantly higher when comparing patients achieving ER with those who did not (4.00 versus 1.27 μg/mL, P= 0.001). The optimal threshold value of TLI capable to differentiate patients with or

without ER was 2.17 μg/mL with an AUROC at 0.84 (P= 0.001, sensitivity 90.9%, specificity 69.2%). In univariate logistic regression analysis, median TLI were signi?cantly associated with CR and ER (P= 0.015, and P= 0.002, respectively). Infusion reactions occurred in 2% of the patients. Only one patient developed tuberculosis after the induction therapy.

Conclusion IFX therapy is effective and safe in Chinese paediatric patients with CD. TLI are indicated to be associated with therapeutic outcomes and higher TLI contribute to achieving ER than to achieving CR.

PO-0497

内镜逆行阑尾炎治疗术对儿童阑尾炎的治疗作用探究

刘向增[1] 曾令超[1] 康建琴[1] 张妮妮[1] 郭宏伟[1] 江 逊[1] 王宝西[1]

[1]空军军医大学第二附属医院（唐都医院）

目的 儿童阑尾炎的非手术治疗是当前的研究热点。内镜逆行阑尾炎治疗术（ERAT）是一种新型的微创诊疗技术，在成人的研究中显示了其独特的价值，但对儿童阑尾炎的疗效还未探究。本研究旨在探究 ERAT 对儿童阑尾炎的治疗作用。

方法 本研究为单中心、回顾性研究，纳入了 2018.10.01-2020.07.31 在我科住院临床诊断为阑尾炎并行 ERAT 的所有电子病例，分析治疗前后患儿的病情变化。

结果 共纳入 91 例患儿电子病例数据，平均年龄 6.96±3.31（`X±SD）岁，男孩 54 人（59.34%），女孩 37 人（40.66%），白细胞平均计数 9.56±5.62×10^9/L。患儿入院前主要表现：腹痛 84/91（92.31%），恶心和（或）呕吐 38/91（41.76%），发热 28/91（30.77%）。所有患儿均行腹部 B 超（和 CT）并诊断为阑尾炎。入院后平均 1.63±1.36 天行 ERAT，平均操作时间 56.37±22.20 分钟。治疗失败 3 人：1 人插管失败，2 人治疗后病情无明显改善，其中 1 人选择内科保守治疗，1 人转院行外科手术治疗。在治疗成功的 88 人（96.70%）中，29 人（32.95%）治疗后第 1 天症状体征消失，其余患儿症状体征均缓解；出院时 79 人（89.78%）症状体征消失，9 人症状体征明显缓解；复查 B 超提示治疗后改变；ERAT 后住院时间 3.27±1.47 天，总住院时间 4.60±1.86 天。

结论 患儿行内镜逆行阑尾炎治疗术成功率 96.70%，短期内症状体征即可缓解，住院时间短。ERAT 可作为儿童阑尾炎安全有效的治疗选择。

PO-0498

儿童先天性肺囊性腺瘤样畸形 4 例临床特点分析

王志远[1] 刘 玲[1] 杨晓煜[1] 李树军[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 探讨儿童先天性肺囊性腺瘤样畸形（congenital cystic adenomatoid malformation of lung，CCAM）的临床、影像及组织病理特点，提高临床对该病认识。

方法 搜集新乡医学院第一附属医院经病理证实为 CCAM 的 4 例儿童病例资料，对其临床表现、影像学及病理特点、治疗方法进行分析。

结果 3 例患儿有反复呼吸道感染，1 例自发性气胸；2 例胸部 X 线见到囊性改变， 2 例胸部 CT 提示存在 CCAM，1 例提示肺脓肿， 1 例提示不除外肺隔离症；4 例均手术切除病变肺叶，术后病理均证实为 CCAM，均预后良好。

结论 反复呼吸道感染者需注意该病可能，需结合临床表现、CT 检查、病理结果共同诊断 CCAM，手术切除是有效治疗手段。

PO-0499

幼年型皮肌炎与结缔组织病合并肌炎病例临床资料回顾性分析

张天楠[1] 王 琳[1] 周 煜[1] 钟林庆[1] 宋红梅[1]

[1]中国医学科学院北京协和医院

目的 研究比较幼年型皮肌炎与结缔组织病合并肌炎病例的临床特征、治疗方案及转归。

方法 回顾性分析北京协和医院 2008 年 1 月 1 日至 2019 年 7 月 31 日住院的幼年型皮肌炎及结缔组织病合并肌炎病例临床资料，JDM 所有病例均符合 1975 年 Bohan / Peter 建议的诊断标准，结缔组织病符合各类诊断标准。其中确诊幼年型皮肌炎病例 71 例及结缔组织病合并肌炎病例 12 例， 比较分析两者起病情况、临床表现、实验室检查及辅助检查方面的差异，比较分析两者治疗方案及转归。

结果 幼年型皮肌炎患儿 71 例，男 32 例，女 39 例，起病年龄 9.1±4.4 岁，起病至确诊时间平均 0.7±0.9 年，大多数以皮疹（53/71）、肌无力为首发症状（18/71），其他首发症状包括关节痛（5/71）、发热（7/71）、乏力（5/71）。34 例（46.6%）肌活检病理符合皮肌炎表现。24 例患儿行肌肉核磁检查，仅 1 例未见异常。56 例患儿出现 Gottron 疹（征），46 例患儿存在向阳疹，9 例患儿有皮肤或内脏钙化。32 例 ANA 阳性，以中低滴度斑点型及均质型为主。共 46 例患儿查肌炎抗体谱，肌炎特异性抗体阳性 23 例，包括抗 TIF-1γ抗体 1 例，抗 NXP2 抗体 5 例，抗 MDA5 10 例，Mi-2 抗体 6 例，Jo-1 抗体 1 例；肌炎相关性抗体阳性 13 例，抗 PM-SCL 阳性 2 例，抗 Ro-52 抗体阳性 10 例，抗 Ku 抗体阳性 1 例。受累脏器方面，22 例患儿存在肺功能异常，40 例患儿存在肺部影像学异常。2 例确诊的轻度肺动脉高压。随访 69 例患儿治疗后好转，2

例患儿死亡，均为抗 MDA5 抗体阳性，临床表现为快速进展的肺间质疾病。结缔组织病合并肌炎患儿 12 例，女 10 例，男 2 例，结缔组织病主要为系统性红斑狼疮 6 例，干燥综合征 2 例，系统性硬化 1 例，幼年特发性关节炎 1 例，自身免疫性多腺体病 1 例，未分化结缔组织病 1 例。起病年龄为 11.1±3.0，起病至确诊时间为 1.2±1.4 年。首发症状以皮疹、肌无力、发热、口眼干、关节肿痛为主。12 例患儿均有 ANA 阳性，以中高滴度斑点型及均质型为主。

结论 临床症状方面，JDM 患儿出现发热、关节炎、口眼干症状低于结缔组织病合并肌炎组，存在显著性差异。甲周红斑是 JDM 患儿较典型的体征。实验室检查方面 ESR、CRP、AST、LDH、CKMB 有显著性差异，结缔组织病合并肌炎组有显著升高，铁蛋白、补体 C3、C4 两组无显著性差异。

PO-0500

闭塞性细支气管炎患儿父母的负性情绪与家庭管理方式的相关性研究

李 智[1] 尹子福[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 了解呼吸系统慢性少见病闭塞性细支气管炎（**bronchiolitis obliterans**）患儿父母的焦虑、抑郁情绪及家庭管理方式现况，探讨二者之间的相关性。

方法 选取 2019 年 5 月-12 月在北京市某三级甲等儿童医院呼吸科门诊就诊的 44 例 BO 患儿的父母为研究对象，采用焦虑自评量表、抑郁自评量表、中文版家庭管理测量量表进行调查。

结果 BO 患儿父母焦虑评分为（53.18±12.13）分，抑郁评分为（0.53±0.14）分，为轻度焦虑、抑郁状态，其中母亲焦虑、抑郁情绪均高于父亲（P<0.05）。BO 家庭管理（182.32±10.31）为一定程度上的以家庭为中心模式，其中疾病管理困难（43.36±12.25）、疾病相关担心（34.45±5.70）与焦虑、抑郁情绪与呈正相关（P<0.05），疾病精力消耗（17.55±2.20）与父母抑郁情绪呈正相关（P<0.05），疾病管理能力（40.00±7.37）、父母相互支持（30.50±5.97）与焦虑、抑郁情绪呈负相关（P<0.05）、患儿日常生活（16.45±5.09）与抑郁情绪呈负相关（P<0.05）。

结论 BO 患儿的父母存在焦虑、抑郁情绪，家庭管理方式为一定程度上的以家庭为中心模式，且家庭管理方式各维度均与父母的负性情绪相关，医护人员应通过提高 BO 家庭管理水平缓解父母的负性情绪。

PO-0501

重度 MAS 并发 ARDS 临床特征及转归分析

黄天丽[1] 何晓光[1] 徐凤丹[1] 谢浩强[1] 谢彩璇[1] 李 宁[1]

[1] 东莞市儿童医院

目的 MAS 是新生儿呼吸衰竭和死亡的主要原因之一，而重度 MAS 发生?ARDS 等并发症，则病情更加危重和凶险，治疗更加艰难。本研究旨在探讨新生儿重度 MAS 并发 ARDS 的临床特征及转归，为临床诊治提供参考。

方法 回顾性收集 2017 年 1 月至 2019 年 12 月份广东医科大学东莞儿童医院 NICU 收治的重度 MAS 新生儿 60 例临床资料，根据是否并发 ARDS 分为 ARDS 组与无 ARDS 组，比较两组病人的临床特征及转归情况。

结果 60 例重度 MAS 发生 ARDS45 例，发生率 75%，男性多见。两组病人入院日龄、胎龄、出生体重、分娩方式、出生 5 分钟 Apgar 评分比较差异无统计学意义（P>0.05）。病史中产妇罹患妊娠期高血压、胎膜早破、绒毛膜羊膜炎、脐带炎发生率两组间比较差异无统计学意义（P>0.05）。脐动脉血气和出生 1 小时动脉血血气分析 PH、BE 和 Lac 两组间比较差异无统计学意义（P>0.05）。入院时的 WBC、CRP、IL-6 和住院期间的峰值两组间比较差异无统计学意义（P>0.05）。ARDS 组的病人出生 1 小时动脉血气分析 OI 值和住院期间 OI 峰值均高于无 ARDS 组［4.7（3.7，12.1）比 2.1（1.7，2.3），P<0.05；8.3（4.9，20.0）比 2.5（1.7，3.6），P<0.05］。ARDS 组较无 ARDS 组有更高的休克的发生率，P=0.006，但两组间脓毒症的发生率比较差异无统计学意义（P>0.05）。其它并发症方面，PPHN、气胸、肺出血、HIE、ICH 和 DIC 的发生率两组间比较差异无统计学意义（P>0.05）。ARDS 组较无 ARDS 组需要更长时间的机械通气治疗时间：53.0（4.0，143.0）h 比 3.0（1.0，58），P=0.021，其中 14 例使用高频震荡通气。

结论 重度 MAS 并发 ARDS 患儿在出生早期即表现出严重的呼吸窘迫，1 小时 OI 值即显著升高，这可能有助于早期预警。并发 ARDS 的患儿休克发生率较高，需要更长时间的的机械通气、高频通气和镇痛药物的使用，在管理重度 MAS 患者过程中早期识别、诊断 ARDS，置于 ARDS 的框架中规范进行呼吸支持、液体平衡及营养管理等，优化临床抢救策略，改善预后、降低病死率。

PO-0502

儿童化学性食管狭窄的临床治疗分析

王 玲[1] 刘海峰[1]

[1] 上海交通大学附属儿童医院

目的 评价胃镜直视下球囊扩张联合博来霉素注射治疗儿童化学性食管狭窄的疗效。

方法 回顾性分析 2014 年 6 月至 2020 年 8 月，上海交通大学附属儿童医院消化科共收治的化学性食管狭窄 22 例临床资料，对行胃镜直视下球囊扩张，无效后转加用博来霉素注射治疗，吞咽困难按 Stooler 法分级，根据吞咽困难改善情况及食管钡剂检查综合评估疗效。疗效评价分为显效、有效、无效。

结果 22 例化学性食管狭窄患儿，碱烧伤 19 例，酸烧伤 3 例，长段型狭窄 15 例，短段型狭窄 7 例。8 例单纯胃镜直视下球囊扩张治疗：显效 4 例，有效 1 例，无效 3 例；14 例患儿采用球囊扩

张+博来霉素注射治疗：显效 3 例，有效 10 例，无效 1 例。2 种方法总的疗效为：显效:8 例，有效 9 例，无效 5 例。短段型狭窄扩张效果较好，反之扩张效果不好，球囊扩张组与博来霉素注射组之间有效率差异有统计学意义。扩张无效组与显效组比较，前者扩张前病程长、狭窄段长、扩张次数多，差距有统计学意义。

结论 胃镜直视下球囊扩张是治疗化学性食管狭窄的首选治疗方法，对于扩张前病程较长、长段型的扩张效果欠佳，选择同时予博来霉素注射治疗，可取得一定的治疗效果。

PO-0503

病毒 RNA 及临床症状在社区获得性肺炎儿童中的持续时间比较

陈健德[1] 纪凤娟[1] 殷 勇[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 比较呼吸道合胞病毒（RSV）、流感病毒（IFV）及副流感病毒（PIV）感染在社区获得性肺炎儿童中的病原体 RNA 及临床症状持续的时间差异。

方法 在 2017 年 8 月至 2018 年 1 月期间纳入患有社区获得性肺炎（CAP）的住院儿童，这些 CAP 患儿单纯由 RSV 或 IFV 或 PIV 感染引起。病原体 RNA 在患儿入院当天即进行采集并检测，在其后的第 4、7、14 及 28 天进行病原体 RNA 的复测，同时记录各个时间点呼吸道症状的情况。

结果 在 68 例 CAP 患儿中，单纯 RSV 感染的 37 例，单纯 IFV 感染的 21 例，单纯 PIV 感染 10 例。从出现呼吸道症状的那天开始算，RSV、IFV 及 PIV 的 RNA 阳性持续天数中位数分别为：12.0（四分间距：11.0-19.0）、16.0（四分间距：12.0-23.0）及 13.0（四分间距：11.0-17.5）；三者之间无统计学差异（P=0.207）。RSV、IFV 及 PIV 肺炎的症状持续天数中位数分别为：14.0（四分间距：12.0-17.0）、18.0（四分间距：15.0-21.0）及 17.0（四分间距：12.0-19.8），其中 RSV 肺炎的症状持续时间明显比 IFV 肺炎的症状持续时间短（P=0.032）。RSV、IFV 及 PIV 肺炎的临床症状持续时间均长于本病原体 RNA 阳性的持续时间，且差别具有统计学意义（P<0.01）。

结论 RSV、IFV 及 PIV 肺炎的病原体 RNA 阳性持续时间相似；各自的临床症状持续时间均比本病原体 RNA 的阳性持续时间长。

PO-0504

肾病综合征合并甲型流感病毒感染致横纹肌溶解 1 例

丁 兰[1] 陈朝英[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 报道并分析 1 例肾病综合征合并甲型流感病毒感染导致横纹肌溶解症(rhabdomyolysis，RM)、急性肾损伤病例。

方法 对在我科住院的一例患者的临床表现和诊治过程进行全面记录并检索相关文献进行分析。

结果 患者，6 岁女童，因“肾病综合征 3 年余，茶色尿伴双下肢肌痛 2 天”收入我院。患儿 3 年前以“浮肿、大量蛋白尿、低蛋白血症”为主要表现，诊断为“肾病综合征”，长期服用免疫抑制剂药物（醋酸泼尼松），初始治疗激素敏感，随后于激素减量过程中频繁复发，予激素加量后尿蛋白转阴，现口服泼尼松 25mg，1 次/天，自行监测尿蛋白- ~ +。入院前 10 天，患儿出现呼吸道感染症状，自行监测尿蛋白+。入院前 6 天，患儿出现发热、恶心、呕吐及腹痛，外院行抗原检测提示“甲型流感病毒阳性”，给予磷酸奥司他韦口服 2 天后患儿体温正常，呕吐及腹痛症状未减轻，患儿逐渐出现精神萎靡、四肢厥冷及尿量减少。入院前 2 天，患儿出现尿量减少、茶色尿，为进一步治疗就诊于本院急诊，入院时患儿烦躁、乏力、纳差，诉腹痛及下肢肌痛，急诊完善相关检查及结合临床表现考虑患儿存在“枕骨大孔疝”及“肾上腺危象”，查血清肌酐 108.4μmol/L，尿素 19.8mmol/L，肌酸激酶(CK) 11983 U/L，肌酸激酶同工酶(CK-MB) 642.3ng/ml，急诊予以甘露醇降低颅内压，氢化可的松改善肾皮质功能，维持水电解质平衡治疗后，患儿血压正常，烦躁稍好转，双下肢硬肿同前，尿量不少，尿色仍为茶色，监测尿蛋白 2+ ~ 4+。为求进一步诊疗，由急诊转入肾脏内科。转入我科后，治疗上主要为碱化尿液，积极纠正酸碱平衡及电解质紊乱等基础治疗，并予辅酶类药物以抗氧化、改善细胞代谢，辅以利尿剂促进毒素排泄，继续给予甘露醇降低颅内压，氢化可的松改善肾上腺皮质功能。住院治疗 13 天，患儿生命体征平稳，尿色正常，尿蛋白于入院第 7 天转阴，余各项指标基本恢复正常，血肌酐恢复至 17.1 mmol/L，肌酸激酶降至 574U/L，患儿肌痛明显好转出院。

结论 本次病例报道中患儿病情较重，可能与并发肾上腺危象有关，患者存在肾病综合征基础，长期应用免疫抑制剂，这可能增加了流感病毒的易感性，进而发展为 RM，肾病综合征患者的免疫抑制剂治疗是否直接增加 RM 易感性，这需要未来更多的临床病例去证实。

PO-0505

呼气末二氧化碳分压联合 SpO2/FiO2 评估 儿童机械通气治疗过程相关性分析

杨文海[1] 赖志君[1] 马可泽[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 通过分析机械通气患儿治疗插管后 2h 及治疗后 72h 的呼气末二氧化碳分压（PetCO2）及 SpO2/FiO2 变化情况，与同一时间点监测动脉血气分析所得的 PaCO2 及 PaO2/FiO2 对比，探析 PetCO2 及 SpO2/FiO2 是否可在机械通气治疗中部分替代动脉血气分析。

方法 收集 2018.1-2020.5 于东莞市儿童医院 PICU 住院行机械通气治疗的重症肺炎患儿共 60 例，收集气管插管后机械通气治疗过程中 PetCO2 及 SpO2，及同一时间点动脉血气分析中的

PaCO2、PaO2，计算相应的 SpO2/FiO2、PaO2/FiO2，分析 PetCO2 及 PaCO2、SpO2/FiO2 及 PaO2/FiO2 的相关性。

结果 所有病例在不同时间点所测得的 PetCO2 及 PaCO2 相关性良好，相关系数 0.597（P<0.01），治疗前后 SpO2/FiO2 及 PaO2/FiO2 相关性良好,相关系数 0.528（P<0.01）。

结论 PetCO2 监测联合 SpO2/FiO2 可部分替代 PaCO2、PaO2/FiO2 在儿童机械通气治疗过程的作用，因监测 PetCO2 及 SpO2 属无创操作，其替代作用可减少儿童机械通气治疗过程中有创血气分析检查，从而减少儿童机械通气治疗期间的检查费用及医源性失血。

PO-0506

Effects of CD40 siRNA on the Release of Pro- and Anti-inflammatory Cytokines through Regulation of the MAPK Signaling Pathway in Experimental Autoimmune Myocarditis Rats

Jia,Hailin[2] Han,Bo[2] Wang,Jing[2] Jiang,Diandong[2] Lv,Jianli[2] Yi,Yingchun[2] Zhang,Jianjun[2]

[2]Shandong Provincial Hospital Affiliated to Shandong First Medical University

Objective To investigate the effects of CD40 siRNA on the release of pro- and anti-inflammatory cytokines through regulation of the MAPK signaling pathway in experimental autoimmune myocarditis (EAM) rats.

Method Thirty-two healthy adult male Lewis rats (6-8 weeks old, eight per group) were assigned randomly to four groups: control, EAM, EAM treated with CD40 siRNA（EAM+CD40 siRNA）or EAM treated with scramble siRNA (EAM+ scramble siRNA) group. EAM in Lewis rats was induced by immunization with porcine cardiac myosin which was injected subcutaneously into the foot pads of rats on days 0 and 7. The rats in the control group were immunized with only phosphate buffer saline (PBS) in the same manner. The rats in EAM+CD40 siRNA group and EAM+scramble siRNA group were both injected via the tail vein on day 7 with CD40 and scramble siRNA mediated by lentiviral vector, respectively. All rats were examined with echocardiography and sacrificed on day 21. Histopathologic and ultrastructure changes were observed and myocardial histopathology scores were calculated. The expression of pro-inflammatory cytokines, such as tumor necrosis factor (TNF)?α, interleukin (IL)?6 and IL?17, and anti-inflammatory

cytokines, including IL-37, TGF-β in serum samples were measured using an enzyme?linked immunosorbent assay. Cardiac biomarkers for heart failure (N-terminal pro-B-type natriuretic peptide [NT-pro-BNP] and cardiac troponin T [cTnT]) were also measured. CD4+ CD25+ Treg cells in spleen were detected by flow cytometry. The expression levels of p38MAPK, JNK, erk1, and erk2 in heart were confirmed by real-time quantitative polymerase chain reaction (qRT-PCR) and western blot.

Result 1. Compared to the EAM group, the EAM+CD40 siRNA group got lower scores of myocardial ultrastructure damage ($p<0.05$). No difference between the EAM and EAM+scramble siRNA group was observed ($p>0.05$).

2. Massive pericardial effusion was observed in one rat in the EAM group and one in the EAM+scramble siRNA group, while no pericardial effusion was detected in the EAM+CD40 siRNA group in echocardiography. Left ventricular fractional shortening (LVFS) in the EAM+CD40 siRNA group were significantly increased compared to the EAM group (p?<?0.05).

3. Compared to the control group, serum levels of BNP, cTnT, TNF?α, IL-6, IL-17, and TGF-βwere increased, while IL-37 was decreased in the EAM group ($p<0.05$). Meanwhile, significantly lower levels of BNP, cTnT, TNF-α, IL-6, and IL-17 and higher levels of IL-37 and TGF-β were observed in the EAM+CD40 siRNA group ($p<0.05$). No difference between the EAM and EAM+scramble siRNA group was detected ($p>0.05$).

4. The expression level of $CD4^+CD25^+$Treg in spleen in the EAM+CD40 siRNA group were significantly higher than that in the EAM group. ($p<0.05$).

5. The expression levels of p38MAPK, JNK, erk1, and erk2 in heart were up-regulated in the EAM group, whereas the opposite results were observed in the EAM+CD40 siRNA group ($p<0.05$).

Conclusion CD40 siRNA could alleviate cardiac inflammation injury. Our results indicated that CD40 siRNA inhibited the release of pro-inflammatory cytokines and promoted the release of anti-inflammatory cytokines through regulation of the MAPK signaling pathway in EAM rats.

PO-0507

过敏性紫癜患儿肠道微生物与代谢关联研究

文 敏[1] 党西强[1] 何小解[1]

[1] 中南大学湘雅二医院

目的 检测过敏性紫癜（HSP）患儿的肠道微生物及其代谢物，探讨 HSP 与肠道微生物及代谢物之间的相关关系。

方法 本研究共纳入 2018 年 12 月至 2019 年 3 月间就诊于湘雅二医院儿童医学中心的 HSP 患儿 58 例，并同期招募健康儿童 28 例作为对照组。采集两组儿童的粪便样本，通过 16S rDNA 扩增子测序技术检测其肠道微生物，并利用超高效液相色谱-四级杆-飞行时间串联质谱的非靶向代谢组学分析方法检测肠道代谢物，最后对显著差异肠道菌属与显著差异代谢物进行 Spearman 相关性分析。

结果 （1）HSP 组与健康对照组的肠道微生物多样性指数和丰富度指数比较均无显著性差异，两组均以厚壁菌门、拟杆菌门、变形菌门、放线菌门为优势菌门。通过 LEfSe 差异分析，科水平 HSP 组与对照组有 2 个菌科有统计学差异：HSP 组拟杆菌科丰度值增高，而对照组红蝽杆菌科丰度值增高；属水平有 12 个菌属有统计学差异，其中 HSP 组 5 个菌属丰度值显著增高，为拟杆菌属、Lachnociostridium 属、优杆菌属-haliii 群、颤杆菌属、伊格尔兹氏菌属，对照组 7 个菌属的丰度值显著增高，包括柯林斯菌属、Agathobacter 属、多利菌属、粪球菌属-2、毛螺旋菌属 NC2004 群和 UCG-008 群及小杆菌属。

（2）非靶代谢组学分析共提取得到 12816 条特征峰，其中 HSP 组和对照组的组间显著性差异代谢物共 59 个，其中脂肪酸类及氨基酸类占优势。KEGG 富集通路筛选出 28 条富集代谢通路，主要包括蛋白质消化吸收、矿物质的吸收、不饱和脂肪酸的生物合成、部分氨基酸的生物合成及代谢、亚油酸代谢等。

3）Spearman 关联分析共发现 22 对显著相关的差异菌属-代谢物，17 对为显著正相关，5 对为显著负相关，其中小杆菌属与 N-乙酰基-L-天冬氨酸，粪球菌属-2 与 D-木糖显著正相关（$P<0.01$），并且相关系数相对较高，分别为 0.46，0.44；选择相关系数 $r>0.3$ 且 $P<0.05$ 差异菌属-代谢物进行相关性网络分析，挖掘到 4 条显著性差异菌属-代谢物网络图。

结论 HSP 患儿在科水平拟杆菌科丰度值增高，红蝽杆菌科丰度值下降，HSP 可能与有机酸类尤其是多不饱和脂肪酸代谢物的生物合成及代谢有关，粪球菌属 2 和 Agathobacter 可能是 HSP 发生的关键点。

PO-0508

Low-intensity pulsed ultrasound activates autophagy in periodontal ligament cells in the presence or absence of lipopolysaccharide

Sun,Chengjun[2]

[2]Stomatological Hospital， Southern Medical University

Objective This study aims to determine if low-intensity pulsed ultrasound (LIPUS) activates autophagy in human periodontal ligament cells (PDLCs) irrespective of lipopolysaccharide.

Method Six groups were designed: control, LIPUS, lipopolysaccharide, LIPUS + lipopolysaccharide, LIPUS+3-Methyladenine, LIPUS + lipopolysaccharide+3-Methyl-adenine. LIPUS pretreated PDLCs for 2 h and lipopolysaccharide treated for different times. Real-time PCR and Western-blot were performed to evaluate mRNA and protein expression levels of autophagic genes Beclin-1 and LC3 respectively. A transmission electronic microscope was used to observe the autophagosome. ELISA was used to test interleukin-6 expression.

Result Compared with the non-treatment, LIPUS pretreatment increased mRNA expression levels of LC3 ($P < 0.05$) and Beclin-1 ($P < 0.05$) at 4 h and 8 h, and enhanced the protein expression levels of LC3-Ⅱ at 8 h ($P<0.05$) and Beclin-1 at 4 h, 8 h and 16 h($P<0.05$). After LIPUS pretreatment and lipopolysaccharide treatment for 8 h, LC3-Ⅱ and Beclin-1 protein expression levels were elevated ($P < 0.05$) compared with the control. Following further treatment by 3-Methyladenine, Beclin-1 protein expression was decreased ($P < 0.05$) compared with the LIPUS plus lipopolysaccharide group, but LC3-Ⅱ protein expression was not. Autophagosomes were not found in the LIPUS+3-Methyladenine and LIPUS+lipopolysaccharide+3-Methyladenine groups. After LIPUS pretreatment and lipopolysaccharide treatment for 36 h, intreleukin-6 expression was decreased ($P<0.05$) compared with the lipopolysaccharide group. However, after addition of 3-Methyladenine, intreleukin-6 expression was elevated ($P < 0.05$) compared with the LIPUS +lipopolysaccharide group.

Conclusion LIPUS can promote autophagy in PDLCs irrespective of lipopolysaccharide. Autophagy might be involved in LIPUS anti-inflammatory mechanism in PDLCS.

PO-0509

比较三种氧疗方式辅助治疗肺炎合并急性呼吸衰竭患儿的临床观察

王忻宇[1] 曹 玲[2]

[1]上海市儿童医院

[2]首都儿科研究所

目的 比较肺炎合并急性呼吸衰竭患儿应用经鼻高流量湿化氧疗、持续正压通气或普通面罩吸氧的临床疗效、患儿舒适度以及护理人员满意度。

方法 采用单中心随机对照方式选择儿研所呼吸科 2017 年 11 月至 2019 年 11 月确诊为社区获得性肺炎合并轻中度 ARF 需要进行无创氧疗的住院患儿，肺炎诊断符合中华医学会儿科分会呼吸学组《儿童社区获得性肺炎管理指南》(2013 年版)拟定的社区获得性肺炎的标准，轻中度 ARF 诊断符合《诸福棠实用儿科学》第 8 版的诊断标准。所有符合入组标准的患儿按照随机表生成的数字，随机分为 HFNC 组、CPAP 组、普通面罩吸氧组，通过 SPSS22.0 统计分析，在常规治疗的基础上分别应用对应的氧疗方式，比较三组 48 小时候患儿血气分析、痰液粘稠度、不良反应和转归、患儿耐受度、护理人员满意度的差异。

结果 HFNC 组和 CPAP 组在缓解窦性心动过速心率、缓解呼吸急促、提高氧饱和度、氧分压方面相似，均较普通面罩吸氧更有优势，差异具有显著性（$P < 0.05$）。各组之间二氧化碳分压、pH 值方面，差异不具有显著性（$P > 0.05$）。HFNC 组在痰液粘稠度、并发症及转归、患儿耐受度、护理人员满意度方面较 CPAP 和普通面罩吸氧组更有优势，差异具有显著性（$P < 0.01$）。

结论 HFNC 可以满足肺炎合并 ARF 患儿的呼吸支持、并在减轻痰液粘稠度、减少使用呼吸机的并发症、提高患儿的耐受性、减轻护理人员工作量方面具有一定的优势。

PO-0510

TTC21B compound heterozygous mutation caused nephronophthisis-related ciliopathies and obesity in mice

Zhang,Jing[2] Sun,Lei[2] Kuang,Xin-yu[2] Kang,Yu-lin[2] Huang,Wen-yan[2] Huang,Chen-hui[3]

[2]Shanghai Children’ s Hospital，Shanghai Jiaotong University

[3]Ninth People’ s Hospital， Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

Objective TTC21B in human is a known ciliopathy gene and contributes to the pathophysiology of a number of ciliopathies. TTC21B encodes the retrograde intraflagellar transport protein IFT139, cause isolated nephronophthisis. Recently, the homozygous TTC21B p.P209L mutation has been identified in families with focal segmental glomerulosclerosis (FSGS) and tubulointerstitial lesions in Europe. So to investigate the clinical and genetic character of Chinese children with TTC21B mutations caused NPHP-RC and make mutation mice model.

Method Mutation analysis of the TTC21B gene was performed by next-generation sequencing. Immunohistochemistry was used to detect the expression of ttc21b in the kidney of two patients. Meanwhile, we used CRISPR-cas9 genome editing to make the knock-out mice. Serum creatinine and the ratio of urinary protein and creatinine were measured for reflecting the mutation mice glomerular injury.

Result We found that the mutation of TTC21B p.C518R(c.1552T>C) had high detection in Chinese paediatric cases with end-stage renal disease (ESRD) .The immunohistochemistry

was showed that ttc21b protein in the glomerulus and renal tubules of the compound heterozygous mutation (c.1552T>C and c.1231C>T) was negative; however, there was a little expression in the renal tubules of another patient compared with the positive control. In mice, the weight of TTC21B$^{C518R/-}$ mice was increased significantly compared with WT mice. At the same time, TTC21B$^{C518R/-}$ mice proteinuria and serum creatinine was higher than WT mice. The TTC21B$^{C518R/-}$ mice renal HE and PAS staining indicated dilatation of tubules and adipose infiltration. We also found TTC21B $^{C518R/-}$ mice has cardiac inversion.

Conclusion Mutations in TTC21B cause a range of NPHP-RC phenotypes, such as renal injury, obesity, cardiac inversion. In kidney, glomerular sclerosis with tubulointerstitial lesions is a main pathology type. Our data showed that the site of c.1552T>C may be hotspot of mutation in Chinese population. We provide evidence that heterozygous deleterious TTC21B variants may act as genetic modifiers of the severity of cystic kidney diseases. The primary clinic feature of NPHP-RC was early-onset proteinuria and abnormal renal function. Renal biopsy revealed Glomerular sclerosis with tubulointerstitial lesions. But there were non-specific. Now gene testing is playing an important role in NPHP-RC diagnosis. Early and correct diagnosis will ensure proper patient monitoring. Our data illustrate how genetic lesions can be both causally associated with diverse ciliopathies and interact in trans with other disease-causing genes and highlight how saturated resequencing followed by functional analysis of all variants informs the genetic architecture of inherited disorders.

PO-0511

儿童补体旁路调节异常的溶血尿毒综合征临床和基因特点及治疗转归

高岩昭[1] 陈朝英[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨儿童补体旁路调节异常的溶血尿毒综合征的临床特点、基因特点和治疗转归。

方法 对 2016 年 2 月至 2019 年 2 月在首都儿科研究所附属儿童医院住院明确诊断且资料完整的 4 例患儿临床资料、实验室检查、基因检测结果和治疗转归进行回顾性分析。

结果 4 例患儿中女性 3 例，男性 1 例，平均发病年龄为 7.25 岁，其中小于 4 岁者 1 例。患儿均有面色苍白、茶色尿表现，3 例患者存在皮疹或瘀斑，2 例有浮肿、少尿表现，发热、惊厥、消化道症状 1 例，2 例患者血压升高，1 例有咳嗽症状。其中有一例患儿父亲既往有乏力、血尿、贫血、血小板减少、肌酐增高和补体 C3 降低病史。另一例患儿既往呼吸道感染后出现血小板减少、酱油色尿、皮疹，当地医院诊断为血小板减少性紫癜。实验室检查结果示 4 例患儿均有贫血、肾功能异常、LDH 升高、肾病水平蛋白尿表现，3 例患儿外周血涂片可见红细胞碎片、血小板减少，4 例均

行肾组织活检，其中 1 例光镜下诊断继发性局灶性节段性肾小球硬化；3 例光镜下出现血栓性微血管病表现，免疫荧光均阴性。有 3 例患儿抗 FH 抗体阳性及 FH 浓度降低。3 例患儿行基因检查，其中 1 例存在 C3 基因及 ITGA2B 基因杂合突变；1 例患儿存在 CFHR1、CFHR3 纯合突变，1 例未见致病或疑似变异。入院后均予对症及支持治疗，均予甲龙静点抗炎治疗，1 例患儿血浆过敏，改予静点人免疫球蛋白，其余 3 例均予血浆输注、红细胞输注、甲龙冲击、静点人免疫球蛋白、抗生素抗感染治疗，2 例进行持续肾脏替代治疗，4 例患者均予麦考酚吗替酯或环磷酰胺冲击、环孢素、他克莫司免疫抑制。随访时间 5 月-26 月，病程 3 月时 3 例患者肾功能恢复正常，3 例患者蛋白尿转阴，1 例患儿出现高血压脑病；随访终点所有患儿蛋白尿均转阴；3 例患儿肾功能正常，1 例患儿白内障后遗症。

结论 儿童补体旁路失调的溶血尿毒综合征为罕见病，疾病凶险，病情进展快，临床表现多样，及时诊断、进行 H 因子及其抗体监测尤为重要，对有既往疑似疾病和家族疑似疾病患者应进行基因检查。抗 H 因子抗体阳性患者血浆治疗联合糖皮质激素和免疫抑制剂治疗可能改善患儿预后。

PO-0512

A randomized double-blind controlled trial of Adalimumab in Juvenile idiopathic arthritis

Tang,Ying[2] Zeng,Huasong[2]

[2]Guangzhou Women and Children’ s Medical Center

Objective Discusses the effectiveness and safety on Adalimumab for Juvenile idiopathic arthritis.

Method 20 JIA cases from August 2011 to December 2011 in our hospital were divided into two groups with random control principle. These cases were applied with slow-acting antirheumatic, nonsteroidal drugs or adrenocortical hormone as basic drugs. The treatment group was applied with Adalimumab, while the control group with placebo. The dose of Adalimumab was according to the weight: weight < 30 kg, 20 mg / 2 weeks; weight > 30 kg, 40 mg / 2 weeks. Collected and analyzed the cases’ baseline age, sex, duration, and clinical material such as erythrocyte sedimentation rate (ESR), C - reactive protein, the DAS28 score, before and after treatment with Adalimumab.The adverse reactions were recorded at the same time.

Result 9 of the selected 20 cases were assigned to treatment group the others were assigned to control group. There was no significant difference (P > 0.05) of age, gender, clinical subtype, duration of disease, erythrocyte sedimentation rate, C-reactive protein and DAS28 before groups were divided. The treatment group included 1 oligoarticular case, two polyarticular cases and 6 so - JIA cases with an observation period of 13.8 ± 5.5

weeks on average. There were significant differences (P <0.05) after the treatment with Adalimumab compared with the control group. The erythrocyte sedimentation rate, C reactive protein and DAS28 were significantly decreased . After the treatment of Adalimumab , the 1 oligoarticular case(100%) dealt with mild disease activity (DAS28 was 1.85) , the 2 polyarticular cases (100 %)with progression-free activity (DAS28 was = 1.03,0.97) , while only 1 So –JIA cases(16.7%) up to the condition of inactivity , two cases (33.3%) up to mild disease activity , the remaining 3 (50%) cases of SOJIA were still active . The total remission rate of the treatment group was significantly higher than that of the control group (P <0.05). Monitoring of adverse reactions: There were 3 so- JIA cases in the treatment group merged with mild infection (2 cases with upper respiratory tract infection, 1 case with acute tonsillitis), and all of them cured by oral medication treatment .No cases merged with serious life-threatening infection. The infection rates of the two groups were similar (P > 0.05), and no other adverse reactions were found.

Conclusion Adalimumab is of good safety and efficacy in JIA patients who mainly are suffering from articular lesions such as oligoarticular type and polyarticular type ,and the So-JIA cases can also achieve clinical remission. We should pay attention to the prevention and treatment of infection and other adverse reactions. What’ s more, a further observation with a larger sample is needed to make certain of long-term efficacy and adverse effects of Adalimumab.

PO-0513

母亲焦虑与抑郁对极低体重早产儿体格 和智力发育影响的追踪

刘 艳[1]

[1] 榆林市第一医院/延安大学医学院第二附属医院

目的 本研究通过对我院 NICU 出院的极低体重儿进行长期的体格发育追踪，并对其母亲心理健康状态进行量表评估，分析母亲人格特征、焦虑和抑郁、知觉压力对早产儿体格发育及智力水平的影响。

方法 随访 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 09 月 30 日在榆林市第一医院产科出生，收住 NICU 的极低出生体重儿和母亲。纠正胎龄 3 月后用知觉压力量表（CPSS）、艾森克人格问卷（EPQ），汉密尔顿焦虑量表（HAMA）和汉密尔顿抑郁量表（HAMD）4 表共用评估母亲心理健康状态。筛选出有焦虑或抑郁的母亲 41 例为研究组，并配对无焦虑或抑郁的 62 例为对照组。其子随母自然纳入研究组及对照组。同时测量每个早产儿 3 月时的生长数值（体重，身长，头围）与儿童生长发育曲线图的期望数值相比较，评估 EUGR 的发生率，用贝利量表（BSID）评估婴儿智力发展水平。

结果 以体重，头围，身长为评估指标;研究组 EUGR 的发生明显高于对照组，两组相比都有显著统计学差异（p<0.05）；研究组精神发育指数（MDI）及运动发育指数（PDI）与对照组相比有显著统计学差异（p<0.05）。研究组母亲知觉压力评分与对照组相比有显著统计学差异（p<0.05）。通过 Logistic 回归分析发现 EUGR 的发生与母亲焦虑，抑郁情绪及知觉压力呈显著正相关（p < 0.05），与母亲人格心理特征无明显相关性（p > 0.05）。

结论 1.母亲焦虑与抑郁对早产儿体格及智力发育产生不良影响，致 EUGR 发生率增高，智力水平下降。2. 母亲焦虑与抑郁、压力是早产儿 EUGR 发生的危险因素，与母亲艾森克人格特征无相关性。

PO-0514

极低出生体质量儿胎粪钙卫蛋白水平及影响因素分析

许景林 [1] 王瑞泉 [1] 吴联强 [1] 陈冬梅 [1]

[1] 泉州市儿童医院.妇幼保健院

目的 了解极低出生体质量儿胎粪钙卫蛋白的水平及其影响因素。

方法 收集 2018 年 6 月—2019 年 5 月住院的极低出生体质量儿出生后的第 1 次胎便，采用免疫荧光法定量测定胎粪钙卫蛋白水平，并收集患儿一般资料及母孕期疾病史。

结果 共纳入 87 例极低出生体质量儿，男 45 例、女 42 例，中位胎龄 30.3（29.1~31.1）周，中位出生体质量 1 300（1 200~1 450）g；中位胎粪钙卫蛋白水平为 165.1（57.4~408.2）μg/g。孕妇产前合并先兆子痫及胎儿宫内窘迫组相较于未合并组，胎粪 FC 水平明显升高，差异有统计学意义（P<0.05）。根据生后有无合并喂养不耐受、新生儿坏死性小肠结肠炎将 87 例极低出生体质量儿分成病例组（38 例）和对照组（49 例），两组间胎粪钙卫蛋白水平比较，差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 极低出生体质量儿胎粪钙卫蛋白水平含量高，个体波动大；孕妇产前有合并先兆子痫及胎儿宫内窘迫对极低出生体质量儿生后的胎粪钙卫蛋白水平有影响。

PO-0515

内源性硫化氢通过巯基化修饰 IKK?第 179 位半胱氨酸调控肺动脉内皮炎症反应

黄娅茜 [1] 张 达 [1] 王秀丽 [1] 唐朝枢 [2] 杜军保 [1] 金红芳 [1]

[1] 北京大学第一医院

[2] 北京大学医学部生理学与病理生理学系

目的 肺动脉内皮细胞（PAEC）炎症反应是肺动脉高压发病的关键事件，其发生机制尚未阐明。本研究旨在以 IKKß 为靶点，揭示内源性硫化氢（H2S）抑制 PAEC 中 NF-κB 通路及炎症反应的分子机制。

方法 采用野百合碱吡咯（MCTP）刺激人 PAECs（HPAECs）制备细胞炎症模型，采用野百合碱（MCT）刺激大鼠制备肺动脉高压动物模型。

结果 （1）H2S 抑制 MCTP 诱导的 PAEC 中 IKKß 激活。与对照组相比，MCTP 处理的 HPAECs 中 IKKß、IκBα及 p65 的磷酸化水平升高，IκBα蛋白水平降低，补充 H2S 阻断 MCTP 诱导的上述效应。**（2）PAEC 内源性 H2S 下调激活 IKKß。**与对照组相比，CSE 敲低的 HPAECs 中 IKKß 和 IκBα的磷酸化水平升高，IκBα蛋白水平降低，补充 H2S 供体可挽救 CSE 敲低促进 IKKß 激活的效应。**（3）H2S 通过巯基化修饰 IKKß 第 179 位半胱氨酸（C179）抑制 PAEC 中 IKKß 活性、NF-κB 通路激活及 ICAM-1 表达。**H2S 对 HPAECs 中 IKKß 蛋白及纯化 IKKß 蛋白进行巯基化修饰，抑制 IKKß 活性，巯基还原剂 DTT 阻断 H2S 的巯基化修饰效应及 IKKß 活性抑制效应；C179 突变为丝氨酸（C179S）取消 H2S 对 IKKß 的巯基化修饰效应及抑制 IKKß 活性的效应。在转染野生型 IKKß 质粒的 HPAECs 中，H2S 抑制 MCTP 诱导的 IκBα和 p65 磷酸化水平升高、IκBα蛋白表达降低及 ICAM-1 表达增加，而在转染 C179S 突变型 IKKß 质粒的 HPAECs 中，H2S 的上述效应被阻断。**（4）H2S 通过巯基化修饰 IKKß C179 抑制 MCT 诱导的大鼠肺组织 NF-κB 通路激活、肺血管炎症反应、肺血管重构及肺动脉高压。**在肺组织过表达野生型 IKKß 的大鼠中，H2S 对肺组织 IKKß 蛋白进行巯基化修饰，下调 MCT 大鼠肺组织 IκBα磷酸化，增加 IκBα蛋白水平，减少血浆及肺组织炎症因子 ICAM-1、TNF-α及 IL-6 含量，降低肺小动脉相对中膜厚度，下调大鼠肺动脉收缩压、舒张压和平均压；而在肺组织过表达 C179S 突变型 IKKß 的大鼠中，H2S 对肺组织 IKKß 蛋白的巯基化修饰作用被取消，对 MCT 大鼠的上述效应均被阻断。

结论 内源性 H2S 通过巯基化修饰 IKKß C179，抑制 IKKß 活性，抑制下游 NF-κB 通路激活，从而拮抗 PAEC 炎症反应。

PO-0516

新型冠状病毒疫情下系统性红斑狼疮儿童的现状及应对措施研究

刘 一[1] 尹 薇[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 探讨新型冠状病毒疫情下儿童系统性红斑狼疮的随访及管理。

方法 通过设计问卷，以电话、微信等形式随访 1 年来在我科就诊过的系统性红斑狼疮患者共 28 名，了解患儿现状并在其复查、药物、心理、生活等方面给予指导。

结果 所有患儿（28/28,100%）在居家持续用药期间病情稳定，8 名患儿（8/28,28.6%）用药不规范，全部患儿或家长（28/28,100%）存在心理焦虑情况。

结论 远程随访及针对性医学指导可能有助于系统性红斑狼疮患儿安全度过疫情。

PO-0517

单中心 10 年住院先心病儿童病种及结局构成比分析

周丹丹[1] 赵翠芬[1]

[1]山东大学齐鲁医院

目的 统计我院 10 年住院 0-18 岁 CHD 患儿临床资料，回顾性分析 CHD 病种分布、年龄及性别分布、简单或复杂 CHD 分布、治疗方式、及治疗结局等资料。对我院 CHD 患病病种构成比及治疗结局分析来反映我省的总体发病及治疗状态，并给产科及儿科心血管大夫提供产前咨询的理论依据。

方法 选择 2010 年 1 月 1 日～2019 年 12 月 31 日期间于我院住院诊断为 CHD 的 0-18 岁患儿。收集患儿的临床资料，超声心动图、CT 血管造影及心导管结果等，归纳总结 CHD 患儿的性别、检出年龄、手术年龄、诊断、治疗方式及治疗结局。所有患儿均通过彩色多普勒超声确诊，多次行彩色多普勒超声的患儿选首次结果；疑似复杂 CHD 经 CTA 或心导管检查确诊；部分患儿经开胸或介入手术证实。

结果 1.住院 CHD 患儿检出年龄集中在婴幼儿期，2010 年至 2019 年 CHD 总病例数呈增长趋势；先天性心脏病的检出年龄构成比随着年龄的增加呈下降趋势，且下降速度逐渐减小；

2.各年度住院患儿 CHD 的构成比也在发生变化，发病前三位前 3 位是 VSD、ASD、PDA；以简单 CHD 患儿为主，复杂 CHD 占少数；

3. 复杂 CHD 检出率逐年呈下降趋势；

4.复杂 CHD 大多选择外科手术治疗，手术成功率逐年增加，但手术量较少；

5、复杂 CHD 术后婴幼儿死亡率最高；

6、简单先心病选择外科开胸治疗及介入治疗手术成功率无统计学差异。

结论 复杂 CHD 检出率逐年减少，原因可能与胎儿超声心动图普及、引产增加有关，且其多选择外科手术治疗，手术成功率逐年增加，但手术量较少，可能与转院及家属放弃治疗有关，应提高对复杂 CHD 患儿诊疗技术及对患者家属进行知识普及。可以选 择介入治疗的简单 CHD 患儿最好选择价廉、创伤小的介入治疗。

PO-0518

1986-2016 年南京市 7 岁以下儿童肥胖检出率的流行病学调查分析

杨 蕾[1] 黄芳延[1] 陈忆晴[1] 童梅玲[1] 池 霞[1] 张 敏[1]

[1]南京市妇幼保健院

目的 通过分析历次“中国九市七岁以下儿童体格发育调查研究”中，南京市 7 岁以下儿童肥胖的数据，获得南京市儿童肥胖发生的流行病学特征

方法 采用分层整群随机抽样方法从南京秦淮区及江宁区抽取 1 万名以上 7 岁以下儿童，进行体格数据的收集，计算历次调查不同年龄段、不同性别肥胖及超重检出率。

结果 1986 至 2016 年南京市 7 岁以下肥胖儿童检出率整体呈上升趋势；1996、2006、2016 年 7 岁以下儿童肥胖检出率随年龄增长呈现先降低又逐渐增高的趋势；2016 年南京市 7 岁以下儿童超重总检出率及各个年龄段的检出率均高于 2006 年；2006 年、2016 年 7 岁以下肥胖男童的总检出率高于女童。

结论 儿童肥胖仍是儿童健康的主要问题，儿童肥胖的干预是一项长期而又艰巨的工作

PO-0519

早产儿支气管肺发育不良患儿血清 HCGP-39 和 HMGB1 水平的变化

周 阳[1] 王 军[1]

[1]徐州医科大学附属医院

目的 本研究通过比较支气管肺发育不良（Bronchopulmonary dysplasia，BPD）早产儿及未形成 BPD 早产儿早期外周血血清人软骨糖蛋白 39（HCGP-39）、高迁移率族蛋白 1（HMGB1）表达水平及变化情况来探讨二者与 BPD 形成的关系。

方法 前瞻性选择自 2017 年 7 月至 2019 年 8 月**附属医院新生儿重症监护室收治的出生胎龄 28~32 周、出生体质量<1500g 的早产儿 86 例。根据 BPD 诊断标准分为 BPD 组（n=35）和非 BPD 组（n=51）。收集其第 3、7、14 天复查生化后剩余血清，使用酶联免疫吸附法（Enzyme-linked immunosorbent assay，ELISA）对其 HCGP-39 和 HMGB-1 浓度进行检测并比较。

结果 1、BPD 组第 3、7、14 天血清 HCGP-39 浓度均低于非 BPD 组（P<0.001）；HMGB1 浓度均高于非 BPD 组高（P<0.001）。

2、BPD 组与非 BPD 组第 7、14 天血清 HCGP-39 与 HMGB1 浓度均高于第 3 天（P<0.017）。

3、BPD 组第 14 天 HMGB1 浓度高于第 7 天（P<0.017），第 7、14 天 HCGP-39 浓度差异无统计学意义（P>0.017）。

4、非 BPD 组第 14 天 HCGP-39 浓度高于第 7 天（P<0.017），第 7、14 天 HMGB1 浓度差异无统计学意义（P>0.017

结论 1、生后 3d 、7d、14d，BPD、非 BPD 早产儿外周血 HCGP-39、YKL-40 表达水平存在差异；

2、早产儿外周血 HCGP-39 水平降低、HMGB1 水平升高与 BPD 的形成相关。

PO-0520

Risk Factors for Chronic Calcineurin Inhibitor Nephrotoxicity of Long-term CNI Treatment in Children with Primary Nephrotic Syndrome

Jin,Bei[2] Mo,Ying[2] Yang,Shicong[2] Lu,Ziji[3] Zheng,Xiaohong[2] Chen,Lizhi [2] Jiang,Xiaoyun[2]

[2]The First Affiliated Hospital， Sun-yat sen University

[3]Zhongshan City People’s Hospital

Objective To assess the clinical and pathological features of complicated PNS （ primary nephrotic syndrome) children treatedwith CNI and identify the risk factors of chronic CNI nephrotoxicity.

Method Single center retrospective study, children with PNS were treated with CNI for

more than 6 months then underwent renal biopsy. CsA treatment was started 3-7mg/(kg•d) in two doses per day. The dose of CsA was adjusted accordingto a target blood trough level(less than 200ug/L) and less than 80ug/L in maintenance treatment period. FK506 treatmentwas started at 0.05-0.3mg/(kg•d) in two doses adjusted according to a target blood trough level(less than 10ug/L) and less than 6ug/L in maintenance treatment period. CNI ineffectiveness was defined as continuous complicated NS during CNI treatment or no response to CNI after 6 months' treatment of SRNS. Chronic CNI nephrotoxicity histologiclesions were defined as striped interstitial fibrosis accompanying tubular atrophy in renal cortical labyrinth.

Result

We studied 80 patients (34 FRNS, 11 SDNS, 35 SRNS), with 60 boys and 20 girls. The median age at onset of NSwas 2.8 (range 0.5-11.3) years. The median time of NS course before starting CNI treatment was 7 (range 1-107) months. The median age at the start of CNI was 4.5 (range 0.7-12.7) years. Median duration of CNI treatment was 35 (range 6-92) months. We performed 109 renal biopsies in 80 patients. The median age at biopsy was 8.8 (0.7-14) years. 13 biopsies (7MCD, 5 FSGS, 1 MsPGN) were performed pre-CNI treatment. 96 biopsies (65 MCD, 21 FSGS, 9 MsPGN, 1 MPGN) were performed after CNI treatment and median duration of CNI treatment was 30 (range 6-92) months. Chronic CNInephrotoxicity was observed in 17 (17.7%) of 96 renal biopsies, of which 82.4% were mild, with 11.8% moderate and5.9% severe. The difference of age at diagnosis of NS and initiation of CNI were statistically significant between chronic CNInephrotoxicity positive group and chronic CNI nephrotoxicity negative of 80 patients ($P < 0.05$). Age at diagnosis of NSand initiation of CNI were significantly positive correlated ($rs = 0.781$, $P < 0.001$). The proportion of SRNS was higherin the chronic CNI nephrotoxicity group (11/17 VS. 24/63, $P < 0.05$). Persistent heavy proteinuria and SRNS weresignificantly correlated ($rs = 0.509$, $P < 0.001$). Two patients had developed CKD stage2 during the treatment of CNIand others with CKD stage1. The proportion of CKD stage2 in patients with chronic CNI nephrotoxicity was highercompared to the other group (2/17 VS. 0/63, $P = 0.043$). There was no significant difference of gender, types of NS, years of NS before CNI and types of CNI. The difference of complications including hypertension (35.3% VS. 14.3%), AKI (0% VS. 4.8%) and hyperuricemia (88.2% VS. 79.4%)

during CNI treatment wasn’ t statistically significantbetween two groups(P > 0.05). The difference of using CTX, MMF and CCB used during CNI treatment wasn’ tstatistically significant either(P > 0.05). Persistent heavy proteinuria of patients with chronic CNI nephrotoxicity lasted long er than patients without chronicCNI nephrotoxicity （median duration 35days VS. 16days, P = 0.002）. The eGFR of patients with chronic CNInephrotoxicity was lower than the othe r group [134±50ml/(min·1.73m^2) VS.161± 42ml/(min·1.73m^2), P = 0.024]. Inchronic CNI nephrotoxicity group, the proportion of CNI ineffectiveness was significantly higher than the other group（88.2% VS.30.4%, P < 0.001）. The difference of renal pathology types wasn’ t statistically significant, neither was theduration of CNI treatment （median 36months VS. 29months, P = 0.249）. Anomalous high serum creatinine andrelapse rate during CNI treatment were n’ t significantly different. The difference of urinary-NAG, urinary β2-microglobulin and uric acid at the time of biopsy between patients with and without chro nic CNI nephrotoxicity was notstatistically significant（P > 0.05）。 CNI nephrotoxicity was not significantly different between patients treated with CsA and those with FK506 [4/19（CsA）VS.8/27（FK506）, P=0.735]. Risk factors for chronic CNI nephrotoxicity in patients with NS are starting CNI t reatment at school-age period, SRNS, persistent heavy proteinuria for more than 30 days during CNI treatme nt, eGFR less than 90ml/(min·1.73m^2) after treatment and CNI ineffectiveness. By multivari ate analysis, starting CNI treatment at school-age period and CNIineffectiveness remained significance.

Conclusion

Our data suggest that 17.7% chronic CNI nephrotoxicity occurred after long term CNI ad ministration and mostwere mild. Starting CNI treatment at school-age period, SRNS, persistent heavy proteinuria for more than 30 days during CNItreatmen t, eGFR less than 90ml/(min·1.73m^2) after treatment and CNI ineffectiveness were risk fact ors of chronic CNInephrotoxicity. Moreover, starting CNI treatment at school-age period and CNI ineffectiveness were independent riskfactors of chronic CNI nephroto xicity. Risk of nephrotoxicity in our study was similar for CsA and FK506.

PO-0521

高迁移率族蛋白 1（HMGB1）在紫癜性肾炎（HSPN）发生的基因表达特点

米热阿依·买买提依明[1]

[1]新疆医科大学第一附属医院

目的 通过对 HSP、HSPN 及正常对照组儿童外周血中 HMGB1 表达水平及基因多态性的测定，明确上述基因表达及多态性在 HSPN 患儿中的特点，旨在分析其表达及多态性在 HSPN 发生中的作用。

方法 1.标本采集 治疗前在无菌条件下抽取 HSPN、HSP 及健康体检儿童空腹血 2.5ml 放置于非肝素钠抗凝管内，离心(2000r/min, 离心 5 min)，离心取血清，-20℃冰箱保存以备待测 HMGB1 水平。

2. HMGB1 水平测定 采用酶联免疫吸附试验(ELISA)法检测 HMGB1 血清水平，严格按照试剂盒说明书要求进行。浓度的计算：以标准品浓度作为横坐标，吸光度(OD)值作为纵坐标，绘制标准曲线，得出标准方程，根据标准方程计算，得出 HMGB1 水平值。

3.外周血 HMGB1 表达量测定： Real-time PCR 检测外周血 HMGB1 表达量，按照反转录试剂盒说明书将 1ug 总 RNA 反转录为 cDNA,主要反应条件:25℃ 5 min，42℃ 30 min，85℃ 5 min。以反转录合成的 cDNA 为模板,按照试剂盒说明书进行 real-time PCR。在 Bio-Rad real-time PCR-iQ5 软件进行分析。同时设 GAPDH 为内参。mRNA 的相对表达量用 $2^{-\triangle\triangle Ct}$ 表示。每个样本重复 3 次试验。运用 Primer Premier 5.0 软件进行设计 HMGB1 和 GAPDH 的特异性引物。

表 1 血清 HMGB1 蛋白表达以及外周血 HMGB1mRNA 表达情况

组别	例数(n)	HMGB1(ng/ml)	HMGB1mRNA
健康体检儿童	40		
HSP 组	40		
HSPN 组	40		

血清 HMGB1 蛋白浓度应在不同性别，不同年龄患儿差异无统计学意义。

结果 在健康儿童，HSP 组患儿及 HSPN 组患儿中，HMGB1 表达水平及基因多态性存在明显差异。

结论 HMGB1 基因多态性及表达水平与 HSPN 的发生及发展有关。

PO-0522

儿童左束支区域起搏初探

戴辰程[1] 郭保静[1]

[1]首都医科大学附属北京安贞医院

目的 探讨儿童左束支区域起搏（LBBAP）的安全性及有效性。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 6 月于北京安贞医院小儿心脏科住院采用 LBBAP 方式行永久心脏起搏器植入术的 6 例患儿儿（男 1 例，女 5 例）的临床资料、起搏心电图及参数并进行随访。组间比较采用 t 检验。

结果 6 例患儿儿年龄 9~14 岁，体重 26~48kg；Ⅲ°房室传导阻滞 5 例，右室心尖起搏术后伴心功能下降 1 例； 1 例患儿心功能降低，余 5 例心功能均正常；QRS 波时限(95.5±12.9)ms；左室舒张末径（LVEDD）Z 值为（1.85±0.65）。起搏心电图 V1 呈右束支传导阻滞样，QRS 波时限（111.3±20.3）ms，与术前相比，差异无统计学意义（t=-1.610，P>0.05）。起搏阈值为（0.85±0.3）V，感知（15±4.3）mV,阻抗（717±73）Ω。3 例可记录到 P 电位。起搏钉至左室激动时间为（56±4.9）ms，不同输出电压下数值恒定。术后超声提示电极均位于室间隔左室心内膜下。随访无心肌穿孔、电极脱位等并发症发生，起搏阈值 0.5~0.75V；感知 9.4~20mV；阻抗 587~754Ω。左室射血分数降低者（LVEF=45%）LBBAP 术后 3 天恢复正常。术后 3 个月 LVEDD Z 值降至（1.13±0.34），较术前明显减小（t=2.383，P<0.05）。

结论 儿童行左束支起搏可实现窄 QRS 波起搏，接近生理性起搏，起搏参数稳定，可快速、有效地纠正长期心动过缓所致的左心扩大及长期右室心尖起搏所致的心功能低下及心脏扩大。较大年龄儿童行左束支区域起搏近期安全性、有效性好，远期潜在风险有待进一步观察研究。

PO-0523

特发性矮小儿童血清生长抑素、IGF-1、IGFBP-3 指标水平与 Hp 感染的相关性分析

周雨林 [1] 沈栋林 [1]

[1] 徐州医科大学附属医院

目的 通过观察幽门螺杆菌感染的特发性矮小儿童临床特点及血清生长抑素（Somatostatin，SS）、血清胰岛素样生长因子-1（ Insulin-like growthfactor-1，IGF-1）以及胰岛素样生长因子结合蛋白-3（Insulin-like binding protein-3，IGFBP-3）表达水平，探讨 Hp 感染与特发性矮小的关系及可能影响机制。

方法 收集 2017 年 9 月至 2019 年 12 月来徐州医科大学附属医院就诊的特发性矮小儿童 150 例，其中男 72 例，女 78 例，分为学龄前期（3～6 岁）、学龄期（＞6～12 岁）、青春期（＞12～15 岁）三个年龄段，所选儿童均无内分泌及慢性器质性疾病，按照中华医学会儿科学会内分泌遗传代谢组 2008 年制定的特发性矮小标准入选[1]，并对所选儿童进行全面的病史采集与体格检查。在空腹状态下行 ^{13}C-尿素呼气试验（^{13}C-UBT）测试，根据试验结果阳性者列为 Hp 感染组，阴性者列为 Hp 非感染组，比较学龄前期、学龄期、青春期三个年龄段幽门螺杆菌感染率和各年龄段 Hp 感染组与 Hp 非感染组儿童身高、体重、BMI、血红蛋白、血清白蛋白的水平，及空腹状态下测定各年龄段 Hp 感染组与 Hp 非感染组血清中生长抑素、IGF-1、IGFBP-3 的指标水平，分析 Hp 感染与特发性矮小的关系。

结果 本研究 150 例特发性矮小儿童完善 ^{13}C-UBT 检查发现，学龄前期 Hp 感染 17 例（38.64%），学龄期感染者 35 例（50.72%），青春期感染者 20 例（54.05%），各年龄段比较差异无统计学意义（$P > 0.05$）；各年龄段 Hp 感染组与 Hp 非感染组相比，身高、血红蛋白指标水平均降低，差异有统计学意义（$P < 0.05$），体重、BMI、血清白蛋白水平差异均无统计学意义（$P > 0.05$）；

结论 1.随年龄增长，特发性矮小儿童 Hp 感染率呈逐渐增高趋势；2.Hp 感染不影响特发性矮小儿童血清 IGF-1、IGFBP-3 指标水平；3.Hp 感染可使血清生长抑素水平降低，而体内血清生长抑素水平的降低可能加剧了特发性矮小儿童矮小的程度；4.血清生长抑素水平与身高呈正相关，与 IGF-1、IGFBP-3 指标水平无线性相关。

PO-0524

基于 HIMSS6 级标准创建用药闭环管理实现用药安全

孙建明[1] 李惠英[1] 王昆祥[1] 赵春燕[1] 李 源[1] 李全红[1] 普 明[1] 苏 琴[1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 利用信息化手段，建立临床用药闭环管理流程，保证患儿安全用药。

方法 抽取闭环管理前医生开具医嘱临界错误和药师调剂医嘱临界错误资料为闭环管理前组，另抽取闭环管理后医生开具医嘱临界错误和药师调剂医嘱临界错误资料为闭环管理后组，比较两组不同管理方法后医生开具医嘱、药师调配医嘱临界错误的数量和类型。

结果 闭环管理后医生开具医嘱临界错误 265 条，其中，用法用量）204 条，占 76.98%，剂型或给药途径 56 条，占 21.13%，重复用药 5 条，占 1.89%，配伍禁忌 0 条，均明显低于闭环管理前组（$P < 0.05$）；药师调配医嘱临界错误 71 条，其中，高警示药品配错 48 条，占 67.60%，患儿高峰时间段配错 18 条，占 25.35%，位置相邻配错 5 条，占 7.04%，均明显低于闭环管理前组（$P < 0.05$）。

结论 通过用药闭环管理，实现了医嘱执行过程中各环节的质量控制，减少用药差错，保证了患儿的用药安全，避免了医疗纠纷。

PO-0525

三维质子加权成像结合压缩感知技术在儿童关节成像中的应用：临床可行性研究

朱玉鹏[1] 胡 迪[1] 王家正[2] Queenie Chan[2] 彭 芸[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

[2] 飞利浦医疗

目的 探究三维质子加权成像结合压缩感知技术在儿童关节成像中的可行性，并与常规质子加权成像进行比较。

方法 采用关节线圈和 3.0T 磁共振扫描仪（飞利浦，Ingenia CX）对 20 名儿童（年龄范围 1~10 岁）进行 MR 扫描，扫描序列包括脂肪抑制质子密度加权成像（FS-PDWI）和结合 CS 加速技术的三维脂肪抑制质子密度加权成像（3D FS-PDWI-CS）。比较 3D FS-PDWI-CS 与 FS-PDWI 图像的信噪比（SNR）和对比噪声比（CNR）。根据 5 分制 Likert 量表，对每位患者两个序列的图像质量进行评级。主要评价指标包括：1）正常关节患者：关节软骨和骨皮质、骨小梁、肌肉纹理和边界、解剖结构细节、噪声和伪影、整体图像质量；2）关节异常患者：病变部位、病变对比度、肌肉损伤边界、病变与周围组织对比度。采用上述定量和定性方法对图像质量进行评价。不同序列之间利用配对 t 检验或 Wilcoxon 秩和检验，利用加权 kappa 分析观察者间的图像评价一致性，$P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

结果 FS-PDWI 和 3D FS-PDWI-CS 图像中骨骼信噪比（26.45±13.65 vs 26.87±11.86；P>0.05）和肌肉信噪比（34.79±17.94 vs 34.65±10.28；P>0.05）差异无统计学意义。FS-PDWI 与 3D FS-PDWI-CS 比较，骨骼与肌肉间的 CNR 分别为 8.97±7.83 和 10.42±6.51，P>0.05。与 FS-PDWI 相比，3D FS-PDWI-CS 图像能够清晰显示更多的影像解剖细节，包括关节软骨和骨皮质、骨小梁、肌肉结构和边界。3D FS-PDWI-CS 能够很好地显示病灶位置、病灶对比度、肌肉损伤边界、病灶与周围组织关系等细节。两名观察者对不同序列图像的评价表现出较好的一致性（kappa 分别为 0.508 和 0.681，p<0.05）。

结论 儿童关节磁共振成像中，3D FS-PDWI-CS 优于传统的 FS-PDWI 序列。3D FS-PDWI-CS 图像可以提供更高的分辨率、更少的部分体积效应、多方位的图像重建以及更深层次的图像分析。

PO-0526

儿童免疫缺陷病的胸腹部 CT 表现并文献分析

侯志彬[1] 王春祥[1]

[1]天津市儿童医院

目的 目的 分析和总结儿童免疫缺陷病临床表现及胸腹部 CT 的改变。

方法 方法 搜集和整理我院 2010 年 8 月至 2019 年 12 月间确诊的 21 例免疫缺陷病患儿临床表现及实验室检查结果，通过查找国内外最新文献对其胸腹部 CT 典型表现进行回顾性总结。

结果 结果 免疫缺陷病常幼年起病，所有 21 例患儿发病年龄 1 岁至 10 岁不等，中位年龄 2.5 岁。临床表现非常复杂，以反复发作的致命性细菌或真菌感染为突出表现，包括呼吸道感染、皮疹、色素脱失、鹅口疮、颜面部脓肿、新生儿脐炎、中耳炎、肛周脓肿、肝脾脓肿、阑尾脓肿、腹泻、化脑以及病脑等。由于免疫缺陷病涉及细胞免疫、体液免疫、吞噬功能和补体系统等多方面的原因，因此其检测方法也是多方面、综合性的，包括体内试验、体外试验、功能试验以及细胞表面标志的检查。所有患儿胸腹部 CT 共发现肺内斑片状实变影 19 例，胸膜下区结节及团块样高密度影 13 例、其中伴有空洞者 10 例，纵隔、腋下淋巴结肿大伴钙化 12 例，其中卡介苗接种同侧淋巴结钙化 11 例，小叶间隔增厚 11 例，胸膜增厚及胸腔积液 10 例（含双侧 5 例），支气管扩张 9 例；腹部改变包括肝脾肿大 15 例，其中 7 例出现反复肝脾脓肿，腹腔及肠系膜淋巴结肿大 14 例，消化道梗阻 8 例，食管向心性狭窄 2 例。此外所有患儿实验室检查 25 次中病原菌明确的 18 次检查中 5 次为曲霉菌感染，影像学检查符合；病原菌未明确的 7 次检查中，影像学提示为曲霉菌感染的占 2 次。

结论 结论 免疫缺陷病患儿胸腹部 CT 主要表现包括肺内团块样实变、胸膜下结节、团块、空洞、肺间质改变、纵隔、腋下淋巴结钙化及反复肝脾脓肿，在病原菌检查不明确时影像学检查在提示患儿是否存在免疫缺陷可能有很大帮助，能为临床治疗提供更多有价值的诊断信息。

PO-0527

双嘧达莫联合强的松治疗小儿肾病综合症的临床疗效及对肾功能/凝血系统的影响

薛 坤[1]

[1]宝鸡市妇幼保健院

目的 探讨小儿肾病综合双嘧达莫联合强的松治疗小儿肾病综合症的临床疗效及对肾功能/凝血系统的影响

方法 回顾性随机选取 2016 年 8 月至 2019 年 8 月我院小儿肾病综合征患儿 210 例，随机分为双嘧达莫联合强的松治疗组（联合治疗组，n=105）和单独强的松治疗组（单独治疗组，n=105）两组，统计分析两组患儿的肾功能、凝血功能、临床疗效。

结果 结果：联合治疗组患儿治疗后较治疗前的 24h 尿蛋白定量、Scr、BUN 水平降低幅度、Cer 升高幅度均显著高于单独治疗组（P<0.05）。两组患儿治疗后的 APTT、PT 均显著高于治疗前（P<0.05）；治疗前后两组患儿的 APTT、PT 之间的差异均不显著（P>0.05）。在治疗的总有效率方面，联合治疗组为 90.5%（95/105），单独治疗组为 80.0%（84/105），前者显著高于后者（P<0.05）。

结论 小儿肾病综合征双嘧达莫联合强的松治疗的临床疗效较单独强的松治疗显著，更能有效改善患者的肾功能

PO-0528

极低出生体重儿生后 2 周粪便钙卫蛋白水平变化及临床意义

许景林[1] 吴联强[1] 王瑞泉[1] 陈冬梅[1]

[1]泉州市儿童医院.妇幼保健院

目的 了解极低出生体重儿生后 2 周粪便钙卫蛋白(Fecal Calprotectin，FC)水平变化及其影响因素，探讨 FC 检测在极低出生体重儿喂养不耐受诊断中的应用价值。

方法 选择 2018 年 6 月～2019 年 5 月泉州市儿童医院收治住院的极低出生体重儿为研究对象，分别根据患儿生后第 7 天及 14 天是否发生喂养不耐受，分成喂养不耐受 A 组（Feeding Intolerance，FI-A 组)、喂养耐受 A 组(Feeding Tolerance，FT-A 组)及喂养不耐受 B 组（FI-B 组)、喂养耐受 B 组(FT-B 组)。连续收集患儿出生后第 1、7、14 天的粪便标本，采用免疫荧光法定量测定粪便钙卫蛋白水平。

结果 共纳入 87 例极低出生体重儿，男 45 例，女 42 例，中位胎龄 30.29(29.14,31.14)周，中位出生体重 1300(1200,1450)g。①极低出生体重儿生后第 1、7、14 天 FC 水平中位数(P25，P75)分别为 165.1(57.4,408.2)μg/g、92.3(27.3,329.1)μg/g、175.0(59.2,556.8)μg/g，3 个日龄间 FC 水平总体差异有统计学意义(F=2.000，P=0.010)。②极低出生体重儿生后第 1 天 FC 水平与孕

母合并先兆子痫相关联，孕母产前合并先兆子痫者，FC 水平明显升高，差异有统计学意义(P<0.05)；患儿生后第 1、7、14 天不同日龄 FC 水平与胎龄、性别、出生体重、分娩方式、生后有无低 Apgar 评分以及孕母有无胎膜早破、妊娠期糖尿病等围产因素均无显著相关性。③极低出生体重儿生后 7 天喂养不耐受组（FI-A 组）与喂养耐受组（FT-A 组）FC 水平差别无统计学意义（Z=-1.171，P=0.864），而生后 14 天喂养不耐受组（FI-B 组)FC 水平明显高于喂养耐受组(FT-B 组)，差异有统计学意义（Z=-2.567，P=0.01）。

结论 极低出生体重儿生后 2 周 FC 水平随日龄波动，孕母合并先兆子痫对生后第 1 天 FC 水平有影响；FC 水平检测可能有助于极低出生体重儿出生 14 天后喂养不耐受的诊断。

PO-0529

Severe Neonatal Anemia affected by Massive Fetomaternal Hemorrhage: A Single-Center Retrospective Observational Study

Tao,enfu[2] Ye,Diya[2] Long,Gao[2] Hu,Yuting[2] Fu,Qibo[2] Yuan,Tianming [2] Jiang,Mizu[2]

[2]Children’ s Hospital， Zhejiang University School of Medicine

Objective Massive fetomaternal hemorrhage (FMH) is a rare but sometimes life-threatening event, and surviving neonates may suffer major neurological complications. Severe neonatal anemia (SNA) affected by massive FMH is less reported in the literature. This study aims to explore the clinical characteristics, laboratory diagnoses, treatments and outcomes of SNA affected by massive FMH.

Method This study was a single-center retrospective observational study from 1 January 2013 to 31 June 2017. The study was conducted in an secondary maternity and child health care hospital with around 10,000 deliveries and a neonatal unit admission of 1,500 infants per year. It was approved by the institutional review board of Wenling Maternal and Child Health Care Hospital. We collected the needed data from our institutional electronic medical record system. Inclusion criteria were as follows: (1) patients who were diagnosed as SNA born at the hospital and admitted to the neonatal unit within the first day; (2) laboratory evidence of FMH obtained after delivery. SNA was defined as initial hemoglobin (Hgb) < 60 g/L. Massive FMH was then confirmed by maternal serum alpha-fetoprotein (AFP) ≥ 200 ng/ml . All the neonates were followed up until 23 May 2018 by telephone. Any forms of poor neurological outcomes, including cerebral palsy, mental retardation, and epilepsy were recorded.

Result Of the 6 825 cases admitted to neonatal ward, 8 were diagnosed with SNA affected by massive FMH. Clinical characteristics of patients were shown in table 1, listed

in order of the initial Hgb, from the lowest (case 1, 25 g/L) to the highest (case 8, 53 g/L). They all presented with pallor but without hydrops at birth. Among 8 cases, 7 were term infants, and 1 was a preterm infant. Median gestational age and birthweight were 37 5/7 (36 0/7? 40 1/7) weeks and 2 625 (2 300?3 050) g, respectively. Median initial Hgb level was 39.5 (25?53) g/L. Median maternal AFP was 3 958.5 (1 606 ?14 330) ng/mL. All cases were of negative direct Coombs test. Of the 8 cases, 3 manifested as antenatal decreased fetal movement. Only 1 with the lowest initial Hgb 25 g/L presented characteristic sinusoidal fetal heart rate tracing. Of the 8 cases, 2 out of 8 did not show any abnormal symptoms. The case with the lowest initial Hgb (25 g/L) suffered severe neonatal asphyxia and hypovolemic shock. Urgent resuscitation was implemented, and the neonate was admitted to the neonatal unit for further treatment. There, he received twice transfusion of cross-matched packed red blood cells (RBCs) 15 ml/kg. Another case with initial Hgb 45 g/L received positive pressure ventilation (PPV) at birth. This neonate and the rest 6 were also admitted to the neonatal unit where they received once transfusion with cross-matched packed RBCs. None out of the 8 neonates required advanced life support. Median Hgb was 109.5 (94 -127) g/L at discharge. Median hospital stay was 8 (5 - 12) days. Follow-up was available for 6 (75%) neonates (age range 13 months to 50 months), and all infants were observed to be in good condition with normal neurological status. 2 (25%) out of 8 were lost to follow-up.

Conclusion This study strengthens the idea that maternal AFP testing is valuable to confirm massive fetomaternal hemorrhage. Surviving neonates of massive FMH might have a good outcome despite severe anemia at birth.

PO-0530

Influence of the hypothalamus-pituitary-gonadal axis reactivation and corresponding surging sex hormones on the amplitude of low-frequency oscillations in early pubertal girls: A resting state fMRI study.

严志汉[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

Objective There has been a myriad of neuroimaging studies that have suggested that pubertal stages and sex steroid fluctuations contribute to pubertal brain maturation. Investigations on the influence of hypothalamus-pituitary-gonadal (HPG) axis reactivation

and the correlated elevated sex hormones on brain maturation have not unraveled these interactions to date. Here, we aimed to explore the impact of the reactivated HPG axis on spontaneous brain activity changes, by analyzing the amplitude of low-frequency fluctuation (ALFF) in developing girls aged 8-11 years old.

Method he gonadotropin-releasing hormone (GnRH) stimulation test was used to determine the HPG axis status and categorize subjects into two groups (HPG+ or HPG- group). Intelligence quotient (IQ) and the parent-rated Child Behavior Checklist (CBCL) were used to evaluate cognitive and behavioral performance. Two-sample t-tests were used to compare intergroup differences, the relations between brain areas' activities, age and hormonal levels were conducted by Pearson or Spearman correlation analyses.

Result Compared with the HPG- group, the HPG+ group showed decreased ALFF values in the left superior temporal gyrus (STG) but increased ALFF values in the right superior frontal gyrus (SFG). In addition, in the HPG+ group, prolactin (PRL) levels were positively correlated with ALFF values in the right SFG, and there was significant negative correlation between ALFF values in the left STG and CBCL activities scores.

Conclusion These findings suggested that the reactivated HPG axis and elevated PRL level could affect changes in brain activity and this effect may be the neuroendocrine basis of mood, cognition, and social behavior changes in early pubertal girls.

PO-0531

脊柱骨骺发育不良病例报告 3 例并文献复习

吕娟娟[1] 孙小妹[1] 刘 颖[1] 袁传杰[1] 陈洪波[1] 黄 倬[1] 俞 丹[1] 吴 瑾[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 报告 3 例脊柱骨骺发育不良病例，总结脊柱骨骺发育不良最新研究进展。

方法 对 3 例临床表现为生长发育迟缓的患儿进行全外显子基因检测分析并进行相关文献检索，总结脊柱骨骺发育不良的临床特点、诊断、鉴别诊断、基因诊断特点、治疗和预后的最新研究结果。

结果 病例 1 是 2 岁 2 月的女性患儿，因生长发育迟缓，走路姿势异常，肌酶升高就诊。患儿母亲有“股骨头坏死”病史。全脊椎正侧位未见异常。完善全外显子检测，提示 COL2A1 基因 c.1681-2A>T 突变，为疑似致病性变异。同时进行了 MLPA 检测发现患者 DMD 基因 10-44 号外显子存在杂合重复。病例 2 是 1 岁 4 月的男性患儿，因生长发育迟缓就诊。患儿母亲身高 132cm，父亲身高 152cm，外公身高 150cm。全脊椎正侧位未见异常。骨龄与实际年龄基本相符。完善全外显子检测，提示 ACAN 基因 c.488G>A 突变，为疑似致病性变异。病例 3 是 5 岁 2 月的女性患儿，因生长发育迟缓就诊。骨龄正常，垂体 MRI 检查未见异常。完善全外显子检测，提示 ACAN 基因 c.1885 G>A 突变。脊柱骨髓发育不良是一组罕见的以脊柱和骨骺畸形为特征的遗传性骨病，根据

该病的临床、影像及分子遗传学的不同表现可分为多种临床类型，每种类型的致病基因各异。共同特征是病变累及椎体和骨骺，临床上主要表现为短躯干型身材矮小、胸部畸形和关节退行性变，影像特点包括椎体扁平、骨髓发育不良以及关节软骨破坏。本文涉及的 3 个病例相关的致病基因分别为 COL2A1 基因和 ACAN 基因，分别对应先天性脊柱骨骺发育不良和 Kimberley 型脊柱骨骺发育不良。根据最新数据，全球范围内共有三百余种 COL2A1 基因突变得到证实，其中有五十余种突变与先天性脊柱骨骺发育不良的发生相关，对病例报道进行汇总分析并没有发现明显的突变热点。Kimberley 型脊柱骨骺发育不良是一种与早发性关节退行性变相关的常染色体显性遗传病，目前收录的 ACAN 基因突变目前非常少。本文 3 例患者主要表现为生长发育迟缓，可能因为患儿年龄尚小，故骨骼系统相关临床表现尚未出现，目前均在随访中。针对疾病本身，并没有特异性的药物及其他治疗方法，因此早期识别对于减少患者发生严重的畸形和功能障碍，提高患者生活质量具有重要意义。

结论 对于发病年龄小，尤其是有家族史的生长发育迟缓患儿，进行早期的基因检测有助于明确诊断，指导治疗。

PO-0532

手足口病合并神经源性肺水肿患儿临床诊疗分析及远期随访的研究

许昌业[1] 郑伟华[1] 李 雄[1] 欧维琳[1]

[1]桂林医学院附属医院

目的 1.通过收集手足口病合并神经源性肺水肿患儿的临床资料进行回顾性分析，总结该病的临床特点及诊疗经验。2.了解该病患儿生长发育、肺功能等方面的远期预后。

方法 1、统计 2009 年至 2019 年我院手足口病合并神经源性肺水肿病例，回顾性分析诊疗经过。2、对存活病例进行电话随访及院内随访，收集患儿一般资料及进行体格发育评估、血常规、胸片、肺功能检查。

结果 共统计 41 例患儿临床资料：1.临床特征：（1）临床表现：存活组与死亡组比较：在嗜睡、呕吐、呼吸急促、肺部啰音、心率>180 次/分、呼吸困难或节律改变，肢端凉或指（趾）端发绀、口吐白色或粉色泡沫样痰等症状的差异有显著性（P<0.05）。其中 19 例没有呼吸急促表现，但经胸部 X 线检查，发现有肺纹理增粗、模糊、双肺渗出影等表现，诊断为肺水肿；（2）辅助检查：①死亡组患儿的周围血白细胞、中性粒细胞比值、血小板、乳酸脱氢酶、超敏 C 反应蛋白、最高血糖均高于存活组，差异有显著性(P < 0.05)，两组患儿血红蛋白、入院血糖差异无显著性。②胸部 X 线：典型病例 X 线表现两肺野以肺门为中心可见广泛斑片状、小片状密度增高影，两下肺野可见 KeyleyB 线，两肺门影增浓。也有部分病例仅表现为双侧肺野透亮度减低，局限性斑片状阴影，边界模糊。（3）治疗：15 例使用呼吸机辅助通气治疗，最高时的呼气末正压（PEEP）平均值 12cmH2O，其中 1 例高达 19cmH2O。（3）随访：（1）一般情况随访：全部 18 例病例 5 岁后无长期咳嗽、喘息、反复肺炎等病史，日常认知能力与同龄儿相仿，学习成绩均为中等至中等偏

上。1 例遗留右下肢跛行，胸椎右突左侧弯。（2）18 例患儿身高、体重均在正常范围；5 例血常规及 2 例胸片均未见明显异常；6 例完成肺功能检查，2 例小气道功能障碍，1 例轻度阻塞性病变。

结论 1、手足口病合并神经源性肺水肿病情危重，病死率高。在使用呼吸机辅助通气治疗时，呼气末正压（PEEP）设置较高，平均值 12cm H_2O。2、部分患儿胸片显示肺水肿范围小，仅呈局限斑片状渗出，无明显呼吸困难、紫绀及循环障碍者，可暂不用呼吸机辅助治疗。3、手足口病合并神经源性肺水肿对患儿远期智力发育、体格生长发育、健康状况无明显影响。部分患儿的远期肺功能随访提示有小气道阻力增高，但与当时肺水肿的严重程度及呼吸机辅助治疗的时间长短并不一致。

PO-0533

抗 NXP2 阳性合并严重消化道穿孔的幼年型皮肌炎（JDM）1 例病例报告及文献复习

王 琳[1] 周 煜[1] 宋红梅[1]

[1]中国医学科学院北京协和医院

目的 抗 NXP2 阳性的幼年型皮肌炎患儿，在治疗随访过程中出现严重消化道出血导致死亡。

方法 报告 1 例明确诊断幼年型皮肌炎的患儿，肌炎特异性抗体结果为抗 NXP2 阳性，该患儿在治疗随访过程中出现严重消化道穿孔、腹腔感染，因感染性休克死亡。

结果 6 岁男孩，因皮疹 10 月余，加重伴肌无力 9 月入院。伴吞咽困难、饮水呛咳。入院查体：向阳疹、Gottron 征（+），双大腿、双上臂不能对抗重力，不能抬头。辅助检查：肌酶谱：AST 215U/L，CK 4383U/L，LDH 997U/L，ALT 82U/L；双大腿核磁：双侧髋部、大腿、小腿各组肌群肿胀，T2 信号增高，双侧膝关节、髋关节积液；肌电图：肌源性损害。胸部 CT：双肺可见斑片状磨玻璃密度影，双肺见斑片状及结节状密度增高影。肌炎抗体谱：抗 NXP-2（++）。入院排查除外常见感染及肿瘤性疾病后诊断幼年型皮肌炎明确。治疗以激素冲击后序贯足量口服+甲氨蝶呤及环孢素，治疗后肌力好转，3 个月后皮疹复发，改用 JAK 抑制剂（尚杰）治疗，治疗后皮疹好转。4 个月后再次出现肌力下降，加用类克、丙种球蛋白、再次大剂量激素冲击，治疗过程中出现腹痛，剖腹探查提示消化道穿孔，腹腔感染，并发感染性休克死亡。

结论 抗 NXP2 抗体，即抗核基质蛋白 2 抗体，是近年来发现的新型肌炎特异性抗体之一，在 JDM 患者中的阳性率高于成人患者，最近有越来越多的文献报道具有该抗体阳性的 JDM 患者可能具有肌肉萎缩、挛缩、无力、乏力及钙化，其肌肉病变的严重程度如 CMAS 显著低于该抗体阴性的 JDM 患儿。另外前者肌肉活检病理改变也倾向于更加严重。2 年治疗缓解率也显著低于抗体阴性患儿。另有国内学者的研究发现，抗 NXP2 阳性 JDM 患儿有皮疹及严重肌无力。水肿、皮肤溃疡、严重肌无力均提示易病情复发及预后不良。CD4/CD8 降低、高 SF 与病情复发有关，BMI 低及 ANA（+）预示消化道受累风险及死亡风险高。综上所述，抗 NXP2 抗体阳性可能预示病情严重，治疗效果差，属于幼年型皮肌炎中病情较重的一类，在临床治疗上应引起足够的重视，主张规范积极的治疗，以避免病情延误及严重并发症出现。

PO-0534

7 例中国儿童 Bickerstaff brainstem encephalitis 临床特征分析

丁一峰[1] 郁莉斐[1] 周水珍[1] 张林妹[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 总结 7 例中国比克斯塔夫脑干脑炎患者的临床特征，电生理，神经影像学和免疫学特征。以确定是否有对 BBE 诊断与治疗有启发性的特征。

方法 回顾了 2016 年至 2019 年间在复旦大学附属儿科医院收治的 7 例 BBE 患者的临床记录。研究了 BBE 患者的临床特征和实验室特征。

结果 在我们研究的 7 例患者中，女性 4 例，男性 3 例，诊断中位年龄为 44 个月（四分位数范围：36-85 个月）。所有 7 例患者均为急性起病，在发病均有感染前史。急性眼外肌麻痹，共济失调和意识障碍 7 例，腱反射亢进 2 例，病理阳性 1 例，累及颅神经（面神经，动眼神经）5 例。5 例患者的脑脊液检查显示蛋白细胞分离。行肌电图检查 7 例，正常 4 例，以轴突受累 2 例，脱髓鞘 1 例。 7 例头部 MRI 检查结果均正常。 6 例患者接受了血清抗体检测，其中 3 例抗 GQ1b 抗体阳性，1 例抗 GM1 抗体阳性。 3 例接受糖皮质激素联合 IVIG 治疗，4 例接受 IVIG 治疗。一名患者在病程中需要鼻导管吸氧，在半年的随访中需要左上肢肌肉功能障碍（3 级肌肉力量）。其他 6 例患者预后良好，无功能障碍。

结论 我们的研究确定了可能对 BBE 儿童具有预后价值的临床，影像学和治疗特征。头颅磁共振阳性率低，血清神经节苷脂抗体 GQ1b 阳性率低，免疫球蛋白治疗效果好。

PO-0535

首例蛋白 A 免疫吸附治疗儿童水通道蛋白抗体-4 抗体阳性的视神经脊髓炎

李小晶[1] 侯 池[1] 洪 婕[2] 田 杨[1] 沈慧玲[1] 叶丽彦[2] 廖寅婷[1] 朱海霞[1] 陈连凤[1] 吴文晓[1] 陈文雄[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心神经内科

[2]广州市妇女儿童医疗中心 PICU

目的 研究蛋白 A 免疫吸附治疗儿童水通道蛋白抗体-4 阳性的视神经脊髓炎的疗效及安全性

方法 个案报道

结果 患儿女，11 岁，因右眼视物不清于 2020 年 3 月就诊于广州市妇女儿童医疗中心，血清水通道蛋白 4 抗体持续高滴度（1:1000）， MRI 提示颅内多发病灶、视神经增粗、胸 5-6 脊髓病变，给予两个疗程大剂量甲基强的松龙冲击治疗后视力改善不佳，并出现左眼视物不清，给予蛋白 A 免疫吸附治疗后左眼视力恢复正常，右眼视力改善，血清 AQP4 抗体滴度降至 1:32，复查 MRI：颅内、视神经及脊髓病灶吸收。免疫吸附治疗过程顺利，术后置管部位曾出现一过性不完全性血栓，予抗凝溶栓治疗一周后，血栓完全吸收，未出现感染、休克等不良反应。视神经脊髓炎谱系疾病(neuromyelitis optica spectrum disorders, NMOSD)是一种较为严重的致残性中枢神经系统(central nervous system, CNS)自身免疫性炎性脱髓鞘病，复发及脊髓和(或)视神经严重致残是目前的研究难点。近年研究认为，水通道蛋白 - 4(aquaporin - 4,AQP4)抗体(AQP4 - IgG)是与 NMOSD 发病密切相关的致病性抗体。急性期的治疗目标为快速清除致病性抗体、减少神经系统损伤。蛋白 A 免疫吸附能选择性吸附各种致病抗体，有利于快速控制病情进展，达到缓解病情和治疗疾病的目的。研究表明，一线治疗无反应的 NMOSD，急性期免疫吸附治疗作为一种补救治疗可挽救患者的视力或运动能力。

结论 目前国内暂无免疫吸附治疗儿童 NMOSD 的报道，我们总结了首例蛋白 A 免疫吸附治疗儿童水通道白抗体-4 抗体阳性的视神经脊髓炎的临床资料及治疗效果，并分析免疫吸附治疗 NMOSD 的技术优缺点，以提高儿童 NMOSD 的诊治水平。

PO-0536

2019-2020 年我科重症肺炎肺泡灌洗液病原结果

刘 玲[1] 周 薇[1]

[1]北京大学第三医院

目的 了解北京地区引起重症肺炎的病原构成。

方法 回顾性分析 2019.2-2020.2 一年中我科收治儿童社区获得性重症肺炎或者社区获得性肺炎合并肺不张患儿，其中 168 例进行电子气管镜肺泡灌洗，均留取肺泡灌洗液送检北京市 CDC 实验室。送检肺泡灌洗液进行 21 项常规检查，包括甲型、甲型 H1N1、季节性甲 3 型、乙型流感，呼吸道合胞病毒、鼻病毒、副流感病毒 1、2、3、4 型、冠状病毒 OC43/NL63、冠状病毒 229E/HKU1、博卡病毒等病毒。以及附加 15 项病原检查，包括嗜麦芽窄食单胞菌、化脓性链球菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯菌等。根据季节将结果分成 4 组，应用 t 检验分析病原结果差异,$p<0.05$ 具有统计学差异。

结果 168 例患儿，男：女=76：92；年龄 1～15 岁，平均(7.3±2.8)岁。入院季节，分为春夏秋冬四组。春 21 例样本中 19 例检测阳性，8 例为混合感染，阳性结果分别为肺炎支原体 16 例（76.2%）；铜绿假单胞菌 2 例（9.5%）；嗜麦芽窄食单胞菌和肺炎链球菌各 3 例（14.2%）；副流感 3 型、乙型流感、腺病毒和呼吸道合胞病毒各 1 例（4.8%）。夏 40 例样本 38 例检测阳性，17 例为混合感染，阳性结果肺炎支原体 34 例（85.0%）；博卡病毒 7 例（17.5%）；流感嗜血杆菌、卡他莫拉菌和肺炎链球菌各 3 例（7.5%）；嗜麦芽窄食单胞菌和肠道病毒各 2 例（5.0%）；铜绿假单胞菌、衣原体、乙型流感、腺病毒和副流感 3 型各 1 例（2.5%）。秋 36 例样本检测均为阳性，7 例为混合感染。阳性结果肺炎支原体 34 例（94.4）；腺病毒 5 例（11.1%）；流感嗜血杆菌 2 例（5.6%）；鼻病毒和博卡病毒各 1 例（2.8%）。冬 71 例样本中 67 例检测阳性，其中 16 例混合感染。阳性结果肺炎支原体 62 例（87.3%）；呼吸道合胞病毒 4 例（5.6%）；流感嗜血杆菌和铜绿假单胞菌各 3 例（4.2%）；冠状病毒 229E/HKU1、肺炎链球菌和人偏肺病毒各 2 例（2.8%）；嗜肺军团菌、新型甲型 H1N1、鲍曼不动杆菌、卡他莫拉菌、肺囊虫各 1 例（1.4%）。对四季肺炎支原体阳性率比较进行 t 检验，结果 $p>0.05$,不存在统计学差异。

结论 我科监测结果提示可能流行程度与感染季节无关，但是因为采集样本为儿童重症社区获得性肺炎或者肺炎合并肺不张，不包括轻症病例，故该结果对于重症儿童社区获得性肺炎或者合并肺不张有意义。

PO-0537

儿童非酒精性脂肪肝病十例临床特点分析

赵春娜[1] 周锦[1] 王国丽[1] 崔晓双[1] 房永利[1] 张 晶[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨儿童非酒精性脂肪肝病（non-alcoholic fatty liver diseases，NAFLD）的临床及病理组织学特点。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 2019 年 12 月期间首都医科大学附属北京儿童医院收治的经肝组织学活检确诊的 10 例 NAFLD 患儿的临床特点、实验室检查、治疗及病理组织学特点。

结果 1. 一般临床资料：10 例 NAFLD 患儿中男性 8 例，女性 2 例，男女比 4:1；年龄（9-15）岁，平均年龄（12±1.8）岁，体质量指数（body mass index，BMI）(21.4-34.1)kg/m^2，其中肥胖 9 例，超重 1 例；1 例患儿有肥胖家族史。

2.实验室检测指标：10 例 NAFLD 患儿中，8 例患儿伴有不同程度的肝酶升高：丙氨酸氨基转移酶（48.5~279.4）U/L，天冬氨酸氨基转移酶（56.9~160.4）U/L；2 例患儿伴有血脂异常：1 例甘油三酯 2.1mmol/L，1 例总胆固醇 5.39mmol/L；10 例患儿空腹血糖均正常，1 例患儿伴有糖化血红蛋白升高，2 例患儿伴有高胰岛素血症；3 例患儿伴有血清促甲状腺激素升高；10 例患儿行腹部超声均提示伴有不同程度的脂肪肝。

3.肝组织学病理结果：10 例患儿均行肝脏穿刺术，病理结果符合 NAFLD 诊断。根据 NAFLD 活动度积分 （NAFLD activity score，NAS），NAS 3 分 3 例，4 分 3 例，5 分 1 例，6 分 3 例；肝纤维化分期为 2 期 7 例，3 期 3 例。经 SPSS 相关性分析：BMI、丙氨酸氨基转移酶、天冬氨酸氨基转移酶与 NAS 积分及肝脏纤维化程度无相关性（P>0.05）。

4.治疗及预后：10 例 NAFLD 患儿均予低脂饮食干预治疗，8 例患儿予保肝药物治疗，其中予一联保肝药 2 例，二联保肝药 5 例，三联保肝药 1 例。随访 1 个月至 6 个月不等，复查肝酶均有好转，停药后 7 例患儿肝酶未再反复，1 例停药后肝酶再次升高。7 例患儿 BMI 下降，2 例患儿 BMI 较前升高，1 例患儿随访 2 月、4 月 BMI 较前下降，随访 5 月 BMI 较前升高。

结论 1.儿童 NAFLD 以肥胖患儿居多，多伴有饮食习惯及肝酶异常；

2.NAFLD 患儿 BMI 及肝酶指标与肝组织病理 NAS 积分及肝脏纤维化程度未显示有明显相关性，需进一步扩大样本量行相关性研究；

3.多数 NAFLD 患儿在饮食及药物干预治疗下，BMI 下降，肝酶下降至正常，停药后多无反复，远期效果待进一步研究。

PO-0538

The potential role of IL-6，CD4+T and lymphocytes in prediction of community acquired infectious disease in PICU: from SIRS to sepsis and sepsis shock.

Xu,Meixian[2] Liu,Gang[2]

[2]HeBei Children`s Hospital

Objective To explore the clinical value of IL-6, CD4+ T and lymphocytes in identifying SIRS, sepsis and sepsis shock in children

Method Total of 92 cases were divided into SIRS, sepsis and sepsis shock, biomarkers of inflammation (CRP, PCT, IL-6,IL-10, et al) and immunity indicators (lymphocyte amounts, subsets of T lymphocytes) were analysed

Result ①comparison Of Sepsis And Sepsis Shock：children in sepsis shock group had more DIC and anasarca. There were no difference in PCT and CRP, but IL-6 in sepsis shock was significant higher than sepsis. There was no difference of lymphocytes, CD4% and CD4 absolute amounts in both groups; ②comparison of SIRS and sepsis/sepsis shock：children in sepsis/sepsis shock group had lower level of PLT, higher CRRT and mechanical ventilation ratio, longer hospital stay. There were lower level of CRP, PCT, IL-6 but higher level of CD4% in SIRS than sepsis/sepsis shock; ③comparison of lymphocytes and CD4+ amounts on day1 and day3：there were no difference in neither lymphocytes, CD4 amounts on day1 nor on day3 in sepsis and sepsis shock groups; while lymphocytes and CD4 in sepsis/sepsis shock decreased significantly on day1 but increased similar to SIRS on day3

Conclusion IL-6 was an independent risk factor between sepsis to septic shock, while IL-6, PCT, CD4 amounts and lymphocytes were independent risk factors between SIRS to sepsis/septic shock.

PO-0539

儿童复发性免疫性小脑共济失调的临床特点及预后分析

廖寅婷[1] 陈文雄[1] 侯 池[1] 田 杨[1] 朱海霞[1] 陈连凤[1] 曾意茹[1] 吴文晓[1] 梁惠慈[1] 李小晶[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 回顾性分析儿童复发性免疫性小脑共济失调的临床特征、治疗及预后。

方法 收集自 2016 年 1 月至 2020 年 6 月在广州市妇女儿童医疗中心神经内科确诊的 11 例复发性免疫性小脑共济失调患儿的临床资料、辅助检查结果及治疗、预后随访资料。

结果 1）临床特征：患儿中位数起病年龄为 2.2 岁（0.8～10.8 岁），男:女为 4:7，首次病程中有前驱感染或疫苗接种 7 例。常见的临床表现依次为步态或独坐不稳（11/11 例）、意向性震颤（8/11 例）、构音障碍（5/11 例），躯体抖动（5/11 例），眼球震颤（5/11 例）。（2）辅助检查：合并系统性自身抗体阳性 5/11 例，脑脊液白胞升高 2/11 例，血副肿瘤综合征抗体阳性 2/11 例，脑电图背景活动慢 2/11 例，复发病程中头颅 MRI 小脑萎缩 2/11 例及 PET-CT 示小脑低代谢 2/4 例。（3）病程：11 例患儿随访（25.3±12）月，总共复发 21 次，复发间隔中位数为 4 月（3～24 月），复发诱因依次为感染（10/21 次），激素减量（7/21 次），无明显诱因（3/21 次）及吗替麦考酚酯减量（1/21 次）。（4）治疗：所有患儿首次发病时首选静脉输注人免疫球蛋白及甲泼尼龙冲击治疗后症状消失或减轻；6 例患儿多次复发，予利妥昔单抗免疫抑制治疗后复发减少；2 例患儿在复发时发现纵隔神经节神经母细胞瘤行手术切除，症状消失或减轻。（5）预后：末次发作后随访(10.45±8.66)月，症状完全缓解 4 例，宽基底步态 4 例，躯干肢体轻微抖动 3 例，吐字不清 2 例；免疫抑制治疗后年化复发率由 1.6 降至 0.19。

结论 儿童复发性免疫性小脑共济失调最常见的诱发因素为感染，女性患儿居多；首次发病时人免疫球蛋白及激素冲击治疗有效，多次复发患者免疫抑制治疗可改善病情、减少复发；部分患者合并肿瘤，应予病因性治疗。

PO-0540

儿童非酒精性脂肪肝病与肠道菌群变化关系的研究

张 晶[1] 赵春娜[1] 周 锦[1] 房永利[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨儿童非酒精性脂肪肝病(nonalcoholic fatty liver disease, NAFLD)肠道微生态失衡特点，以期为儿童 NAFLD 的早期诊断和干预治疗打下基础。

方法 收集 2019 年 1 月至 2019 年 12 月期间，19 例 8 至 15 岁年龄不等的诊断为 NAFLD 的儿童和青少年，为疾病组；并以 15 例年龄匹配的儿童和青少年相匹配，为对照组，两组年龄范围重叠，进行临床指标收集与粪便取样。粪便样本采用 16S rDNA 高通量测序方法测定两组肠道细菌群落的组成，将两组结果进行对比分析。

结果 基于 UniFrac 的主坐标分析表明，大多数微生物样品都是按疾病状态聚集的，每一组都有一个独特的肠道类型，即疾病组与健康组菌群特征具有明显区别。且 NAFLD 患儿的粪便微生物群 α-多样性指数较低。物种差异分析结果显示，健康组与 NAFLD 组之间在门、科和属水平上存在大量差异。相比于健康组，NAFLD 儿童肠道菌群表现为拟杆菌属升高，颤螺杆菌属、瘤胃球菌属、双歧杆菌属等下降。在病情改善的患者中，上述变化菌属的相对丰度向健康组偏移。

结论 中国 NAFLD 患儿相比于健康儿童有着独特的肠道菌群结构，这些不同的菌属差异，可能控制着儿童肠道内相关代谢网络稳态和代谢流向，并影响着病情的进展。因此，研究 NAFLD 患儿的肠道微生态失衡特点，或可作为治疗提供干预的目标或疾病诊断的标志，并为进一步揭示肠道菌群

在儿童非酒精性脂肪肝发生发展中的机制提供研究基础。

PO-0541

Novel compound heterozygous TARS2 variants in a Chinese family with combined oxidative phosphorylation deficiency 21

Li,Xiaojing[2] Peng,Bingwei[2] Hou,Chi[2] Li,Jinliang[2] Zeng,Yiru[2] Wu,Wenxiao[2] Liao,Yinting[2] Tian,Yang[2] Chen,Wen-Xiong[2]

[2]Department of Neurology，Guangzhou Women and Children’s Medical Center

Objective Combined oxidative phosphorylation deficiency 21 is a rare mitochondrial encephalomyopathy caused by bi-allelic deleterious variants in TARS2 according to Diodato’s research. To date, only two pedigrees were reported in the literature and the connection between the gene and disease needs further study.

Method One infant who presented with limb hypertonia, epilepsy, developmental retardation, suspected meningitis, and increased serum lactate from a non-consanguineous Chinese family was recruited. Whole-genome sequencing was performed to help to underlie the cause. The variants were confirmed by Sanger sequencing.

Result We identified compound heterozygous variants c.470C>G, p.Thr157Arg and c.2143G>A, p.Glu715Lys in TARS2 and the patient was diagnosed with combined oxidative phosphorylation deficiency 21 based on the clinical data and the deleterious effect of the two variants in TARS2 predicted by using in silico tools.

Conclusion We presented one case diagnosed with combined oxidative phosphorylation deficiency 21 based on clinical characteristics and genetic analysis. This is the first case in China and the fourth case in the world based on our document retrieval. This study facilitates the understanding of combined oxidative phosphorylation deficiency disease and demonstrates that the next-generation sequencing has a high potential to study inherited disease with high phenotypic heterogeneity and genetic heterogeneity including mitochondrial diseases such as combined oxidative phosphorylation deficiency.

PO-0542

侧位肱骱角在诊断低龄儿童肱骨外髁骨折中的价值

王 健[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨侧位肱骱角在低龄儿童肱骨外髁骨折诊断中的价值。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2020 年 1 月在我院行肘关节正侧位拍片的 1~4 岁儿童，其中肱骨外髁骨折 61 例，正常对照组 80 例。2 名放射科医师分别采用盲法以肱骨下段前缘骨皮质最前缘

作为肱骨长轴线，以椭圆形肱骨小头长轴线作为骺板线，测量侧位肱骺角，对两组数据进行统计学分析，并采用 ROC 曲线探讨侧位肱骺角对肱骨外髁骨折的诊断效能。

结果 性别、侧别、年龄构成在两组间均无统计学差异；侧位肱骺角在对照组（平均秩次为 89.56）及实验组（平均秩次为 46.66）存在显著统计学差异（U=955.5，Z=-6.178，P=0.000）。ROC 曲线分析显示侧位肱骺角的诊断效能较高，AUC 为 0.804。最佳界值选择 41.195°时（即侧位肱骺角 < 41.195°时），诊断肱骨外髁骨折敏感度为 85.2%，特异度为 66.2%。

结论 侧位肱骺角对肱骨外髁骨折诊断效能较高，侧位肱骺角值明显变小时提示不稳定骨折，为临床选择治疗方案提供依据。

PO-0543

Comparison of plasma exchange, double filtration plasmapheresis and immunoadsorption therapy in pediatric patients with severe active systemic lupus erythematosus

Zhang,Yu[2] Chen,Yaxian[2] He,Yonghua[2] Yin,Xiaoling[2] Zhou,Jianhua[2]

[2]Department of Pediatrics， Tongji Hospital， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology

Objective Nowadays patients with severe SLE often receive plasma exchange (PE), double filtration plasmapheresis (DFPP) or immunoadsorption (IA) in China. However, the clinical efficacy and safety of DFPP and IA therapy in pediatric patients are unclear.

Method We performed a controlled study evaluated the differences between three techniques above mentioned in clinical effects and serological changes. The 8 enrolled pediatric patients diagnosed with severe SLE from 2017 to 2018 included 3 treated with PE, 3 with DFPP and 2 with IA, with all patients administered methylprednisolone and immunosuppressive agents. SLEDAI score, titers of ANA and Anti-dsDNA, immunoglobulins, fibrinogen and plasma biochemistry were assessed by blinded examiners before and immediately after the entire course of treatment. Complications during the hospital stay were recorded.

Result All three plasmapheresis techniques effectively ameliorated symptoms of severe SLE. IA had a higher clearance rate of autoantibodies than DFPP and PE, while DFPP removed more IgA, IgM, fibrinogen and albumin than did IA. The frequency of allergic reaction was 22.22 % for PE, 4.17 % for DFPP. The frequency of hypotension was 22.22 % for PE, 4.17 % for DFPP, 0 % for IA. No other serious complications were reported from the treatment. At 6 months, patient survival and renal survival were similar in the above three groups.

Conclusion DFPP decreased the IgG concentration more than did PE, its ability to remove pathogenic autoantibodies was also markedly superior to the ability of PE. IA on a PH-350 column adsorbed pathogenic autoantibodies more effectively than DFPP at the end of 3 sessions, without significant removal of fibrinogen and albumin. Therefore, immunosuppressive therapy plus DFPP or IA efficiently and safely removed pathogenic autoantibodies. The fewer plasma-associated side effects and reduced removal of albumin suggest that DFPP or IA may be a better treatment choice for severe SLE in children over 25 kg, especially in patients with insufficient plasma.

PO-0544

DoseRight 技术条件下颈椎前凸体位在学龄前儿童颈部 CT 检查的应用

边传振[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 分析在 DoseRight 技术条件下采用自制海绵垫使患儿颈椎保持前凸位进行颈部 CT 检查对其辐射剂量及图像质量的影响。

方法 前瞻性的连续采集 2018 年 1 月至 2018 年 7 月，在南京医科大学附属儿童医院行颈部 CT 检查的 1～5 岁患儿 125 例，将患儿采用随机数表法分为对照组和实验组，对照组 61 例，实验组 64 例，对照组患儿仰卧于扫描床上头部固定于 CT 头颅支架内，实验组患儿仰卧于扫描床上，颈部用自制海绵垫垫高，使患儿头颅后仰且肩部下垂，采用荷兰飞利浦 Brilliance128iCT 进行数据采集，从工作站剂量报表获得患儿的容积 CT 剂量指数(CTDIVOL)并计算患儿的体型特异性剂量估算值(SSDEED)和水当量直径剂量估算值(SSDEWD)，测量患儿第 3 颈椎中部层面椎旁肌肉区和甲状软骨层面甲状腺区域的噪声值及信噪比对图像质量进行客观评价，依据颈部各结构的显示情况采用 5 分制评分对图像质量进行主观评价

结果 实验组患儿椎旁肌肉区和甲状腺区噪声值均低于对照组（t=-6.93、-7.41,P＜0.05）而信噪比均高于对照组（t=5.74、6.14,P＜0.05）；两组患儿颈部图像质量主观评价，实验组（4.32±0.70）优于对照组（3.70±0.66），差异有统计学意义（Z=-4.27，P＜0.05）；实验组患儿颌咽角度数和椎体显示数目均高于对照组（t=4.94、5.09,P＜0.05）；对照组患儿的 CTDIVOL、SSDEED 和 SSDEWD 分别较实验组高 22.1%、26.0%和 27.1%（t=6.17、5.11、4.35，P＜0.01）

结论 在 DoseRight 技术条件下采用自制海绵垫使患儿颈椎保持前凸位进行颈部 CT 检查能够降低辐射剂量同时提高图像质量；采用 SSDEWD 来表示患儿的辐射剂量更加准确。

PO-0545

孕晚期孕母无乳链球菌感染对新生儿影响的临床分析

朱晶文[1] 张雪峰[1]

[1]中国人民解放军总医院第五医学中心

目的 研究 GBS 筛查阳性孕妇产前是否静脉注射抗生素规范治疗以及产前未规范治疗所生高危新生儿 105 例，分别在生后 6 小时、24 小时、72 小时测其白细胞数、CRP，以及生后 72 小时 PCT，并比较之间的差异。

方法 收集解放军总医院第五医学中心 2017 年 1 月-2019 年 12 月入住新生儿科病房的 GBS 筛查阳性孕妇所生的高危新生儿 105 例，根据孕母产前是否静脉注射抗生素规范治疗分为规范治疗组以及未规范治疗组。其中规范治疗组 45 例，未规范治疗组 60 例。两组新生儿于生后 6 小时、生后 24 小时以及生后 72 小时采集静脉血 2mL，检测血常规及 CRP，生后 72 小时检测 PCT；根据检测结果予抗生素治疗，同时在抗生素应用前完善血培养检查。

结果 规范治疗组与未规范治疗组患儿生后 6 小时、24 小时、72 小时白细胞数之间的比较无明显差异（$P > 0.05$），未规范治疗组患儿生后 24 小时、72 小时所测 CRP 均高于规范治疗组（$P < 0.05$）。未规范治疗组、规范治疗组患儿生后 72 小时所测 PCT 比较无差异（$P > 0.05$）。未规范治疗组发生新生儿无乳链球菌败血症（血培养为无乳链球菌）2 例，临床诊断败血症 7 例；规范治疗组发生无乳链球菌败血症（血培养为无乳链球菌）1 例。未规范治疗组败血症发生率明显高于规范治疗组[2.2%与 15.0%，$\chi^2=4.872$，$P=0.027$]。

结论 孕晚期 GBS 筛查阳性的孕妇所生的高危新生儿中，CRP 可作为早期发现败血症的检测指标；孕母产前未经过静脉注射抗生素治疗的新生儿发生败血症的几率明显增高，即使规范治疗也有发生新生儿 GBS 感染可能，新生儿出生后应规范进行排查。

PO-0546

新型冠状病毒肺炎疫情下重庆地区无陪护新生儿病房护士情绪与社会支持调查及其影响因素分析

魏 璐[1] 张先红[1] 申玉洁[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 调查新型冠状病毒肺炎疫情下重庆地区无陪护新生儿病房护士情绪与社会支持现状及其影响因素分析。

方法 采用整群随机抽样的方法，应用抑郁-焦虑-压力量表（DASS-21）、社会支持量表（SSRS）对重庆市范围内 37 个区县，共 848 名新生儿无陪护病房护士进行调查，采用描述性分析、单因素分析、相关性分析探讨相关影响因素。

结果 重庆地区无陪护病房护士 DASS-21 量表评分中抑郁维度得分（3.55±0.17）分、焦虑维度（3.35±0.15）分、压力维度（5.53±0.19）分，均位于正常水平；社会支持量表得分（40.6±

8.28）处于中等水平；DASS-21 量表中三个维度（抑郁、焦虑、压力维度）与 SSRS 中三个维度（客观支持、主观支持、对社会支持利用度）以及社会支持总分均呈负相关。

结论 新型冠状病毒疫情下重庆地区新生儿无陪护病房护士情绪状态良好，有较好的社会支持度。

PO-0547

甲泼尼龙对呼吸道合胞病毒感染后的 CFTR 氯离子通道的作用研究

马吉斌[1] 吴晓青[1] 林创兴[1] 蔡志伟[1] 林广裕[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨甲泼尼龙（methylprednisolone）对呼吸道合胞病毒（respiratory syncytial virus, RSV）感染的小鼠 CFTR 通道的表达影响，探究甲泼尼龙是否有助于 RSV 感染的治疗。

方法 将 BALB/c 小鼠随机分为对照组、甲泼尼龙干预组、感染组、感染+甲泼尼龙干预组，分别予甲泼尼龙（感染后第 4 天-第 6 天，2mg/kg，腹腔注射）及等量生理盐水处理，于感染后第 7 天处死小鼠，测定各组肺组织 CFTR mRNA 及蛋白水平。

结果 对照组与甲泼尼龙干预组对 CFTR mRNA 表达水平的影响，甲泼尼龙干预组中 CFTR mRNA 表达高于对照组（$P=0.032<0.05$）。对照组与感染组对 CFTR mRNA 表达水平的影响，感染组中 CFTR mRNA 表达低于对照组（$P<0.01$）。感染组与感染+甲泼尼龙干预组对 CFTR mRNA 表达水平的影响，感染 + 甲泼尼龙组中 CFTR mRNA 表达低于感染组（$P<0.01$）。

结论 对未感染 RSV 小鼠使用低剂量短疗程的甲泼尼龙有助于提高 CFTR mRNA 表达，对感染 RSV 小鼠使用低剂量短疗程的甲泼尼龙将抑制 CFTR mRNA 表达，甲泼尼龙不利于感染 RSV 小鼠的 CFTR 基因表达，甲泼尼龙可能不适用于 RSV 感染的治疗。

PO-0548

Nicolaides-Baraitser 综合征合并自身免疫性疾病 1 例

周 煜[1] 苟丽娟[1] 王 琳[1] 宋红梅[1]

[1]北京协和医院

目的 提高大家对于 Nicolaides-Baraitser 综合征的认识。

方法 分析一例 Nicolaides-Baraitser 综合征的临床表现和诊治经过。

结果 患儿女，6 岁，因“特殊面容、智力落后 6 年，发热、肝功异常、贫血 3 年余”入院。患儿生后逐渐出现特殊面容，表现为头发稀疏、三角脸、眶周皮肤下陷、鼻翼宽、上唇薄、下唇厚，同时出现指间关节突出，并伴有语言发育落后，曾 3 次无热抽搐，当地诊断为癫痫。3 岁时出现持续发热，并逐渐出现黄疸、肝酶升高，自免肝抗体 ALKM-1、AMA-M2 均阳性，IgG 升高，肝穿病理提示自身免疫性肝炎改变，同时发现血色素下降，HGB 最低 75g/L，RET% 4.3%，Coombs（+），红细胞表面相关抗体 IgG 明显升高。此外患儿抗 SSA（+），唾液流率 < 0.1ml/min。完善全外显子测序提示 SMARCA2 c.3483C<A 新生突变（软件分析为致病）。诊断为 Nicolaides-Baraitser 综合征、自身免疫性肝炎、自身免疫性溶血性贫血、干燥综合征可能，加用足量激素（2mg/kg）后症状逐渐好转，激素减量后多次出现复发，后加用 CsA 25mg BID 治疗，随诊评估患儿肝功能稳定，炎症指标均正常，目前泼尼松 5mg qd+CsA 25mg bid 维持。

结论 Nicolaides-Baraitser 综合征是一种罕见神经系统疾病，主要表现为不同程度认知功能损害，同时具有特殊面容及手部特征。本例病例为第一例合并自身免疫性疾病的 Nicolaides-Baraitser 综合征报道。

PO-0549

新发与慢性伴中央颞区棘波良性癫痫复杂脑功能网络研究

张若曦[1] 王维娜[2] 刘 衡[1] 月 强[3] 张体江[1]

[1]遵义医科大学附属医院影像科

[2]浙江大学医学院附属第一医院放射科

[3]四川大学华西医院放射科

目的 基于静息态功能磁共振成像（resting state functional magnetic resonance imaging，rs-fMRI）和图论分析（graph theoretical analysis，GTA）研究未经抗癫痫药（antiepileptic drugs，AEDs）治疗的新发伴中央颞区棘波良性癫痫（benign epilepsy with centrotemporal spikes，BECTS）和经 AEDs 治疗的慢性 BECTS 大脑功能网络拓扑学属性的改变，并分析其与智商的相关性，以期为 AEDs 及癫痫慢性化对 BECTS 患儿认知功能的影响提供影像学依据。

方法 对 19 例首次确诊并未经 AEDs 治疗的 BECTS 患儿、26 例先前已确诊并经 AEDs 治疗的 BECTS 患儿和 23 名健康对照者进行 rs-fMRI 扫描，BECTS 患儿同日接受韦氏儿童智力测试。应用 DPARSF V4.4 对 rs-fMRI 数据进行预处理。随后用 GRETNA V2.0 软件，依据 Dosenbach160 图谱构建脑功能网络，计算全局与节点的拓扑学参数。最后，将年龄作为控制变量进行协方差分析获得组间拓扑学参数的差异，并分析病例组拓扑学参数与智商的 Pearson 相关性。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 三组被试性别无统计学差异（$P>0.05$）。病例组与对照组的大脑网络均具有“小世界”特征。慢性组的聚类系数（clustering coefficient，Cp）、局部效率（local efficiency，Eloc）较新发组和对照组降低（$P<0.05$，FDR 矫正）。相关分析显示，慢性组的 Cp、Eloc 均与言语智商呈正相关（$P<0.05$）。默认网络中左颞下回的节点度在新发和慢性 BECTS 中较对照组增高；额顶网络中双侧背外侧前额叶、左腹侧前额叶前皮质的节点度在慢性 BECTS 中较对照组增高；左背侧额叶的节点度在新发 BECTS 中较慢性组和对照组增高；扣带岛盖网络中双侧中部岛叶的节点度在新发和慢性 BECTS 中较对照组降低，左颞顶交界区及右梭状回的节点度在慢性 BECTS 中较对照组增高；感觉运动网络中双侧中部岛叶的节点度在慢性 BECTS 中较对照组降低；枕区网络中右后枕叶的节点度在慢性 BECTS 中较对照组及新发组增高（$P < 0.05$）。

结论 我们的研究发现 AEDs 或/和癫痫慢性化进一步影响 BECTS 患儿的功能脑网络，语言为主的认知功能有相应的改变。

PO-0550

血清维生素 D 水平与儿童原发性肾病综合征及 其骨代谢的相关性研究

刘成荫[1] 梁丽俊[1]

[1]宁夏医科大学总医院

目的 探讨血清维生素 D 水平与儿童原发性肾病综合征（PNS）及其骨代谢的相关性。

方法 选择 68 例 PNS 患儿，收集激素治疗前血清 25 羟维生素 D、血生化常规、血常规、24 小时尿蛋白定量（TP-U）、骨代谢指标，比较维生素 D 水平与 PNS 患者相关实验室指标的相关性。同时选取 50 例健康体检儿童为对照组。

结果 1.PNS 组患儿 25 羟维生素 D 水平（9.59±6.85ng/ml）均低于正常对照组儿童（30.17±11.13ng/ml），差异有统计学意义；2.根据 25 羟维生素 D 水平分为维生素 D 缺乏组、维生素 D 不足组以及维生素 D 正常组。PNS 患者所占比例分别为 91.2%、8.8%、0%，正常儿童所占比例为 20%、36%、44%；3.将 25 羟维生素 D 水平与相关实验室及骨代谢指标行 Pearson 相关性分析：25 羟维生素 D 水平与 TC 呈负相关($r= -0.270$，$p < 0.05$)，与 ALB 呈正相关($r=0.672$，$p < 0.01$)，与 TP-U 呈负相关($r= -0.253$，$p < 0.05$)；与 P($r=-0.289$，$p < 0.05$)呈负相关，与 Ca 呈正相关($r=0.438$，$p < 0.01$)以及与骨密度 Z 值($r=0.305$，$p < 0.01$)呈正相关；与 SCr，RBC、HGB 以及 ALP 之间的无明显相关性。

结论 PNS 患儿维生素 D 水平低于正常儿童；PNS 患儿 25 羟维生素 D 水平与 ALB、TC、TP-U、Ca、P 以及骨密度 Z 值相关，与 SCr，RBC、HGB 以及 ALP 之间无明显相关性。

PO-0551

指甲-髌骨综合征儿童 1 例报告并文献分析

吴 琼[1] 袁裕钧[1] 孙晶晶[1] 刘雪雁[1] 王 华[1]

[1]中国医科大学附属第二医院

目的 指甲-髌骨综合征（NPS）是一种由 LMX1B 基因突变引起的常染色体显性遗传病。其临床表现为指甲发育不良、髌骨发育不全或缺失、肘部及髂角发育不良。部分病人会出现肾病和眼睛畸形。文献报道较少。因此，本文通过对 14 例 NPS 儿童的临床特点的分析，提高对罕见病指甲-髌骨综合征的认识,并明确其诊断方法。

方法 回顾性分析 1977 年至 2014 年文献报告的 11 例 NPS 儿童的临床及影像学资料。

结果 14 例 NPS 患儿的回顾性分析发现 8 例男孩，6 例女孩，诊断时的平均年龄为 6.54 岁（0-14 岁）；6 例患儿有 NPS 家族史；所有的病人都有指甲异常（100%），最常见的是指甲发育不良，4 例患儿出现三角弧形的甲白半月痕；膝关节是最常见的受累关节，髌骨发育不全是最常见的表现；3 例患儿出现肾脏受累；1 例患儿出现眼睛畸形（右侧白内障，左侧无眼球），基因研究显示了三种不同的 LMX1B 突变。

结论 甲-髌综合征是一种罕见的疾病。医务人员应重视 NPS 患儿的结合典型的临床表现、影像学特征及基因检测技术是诊断本病的最佳检查手段。

PO-0552

支气管肺泡灌洗治疗儿童意外吸入类脂性肺炎的临床应用

蔡晓莹[1] 林创兴[1] 林广裕[1] 陈俊铎[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨纤维支气管镜下支气管肺泡灌洗治疗儿童意外吸入类脂性肺炎的疗效。

方法 采用 Olympus BF-P260F(外径 4.0mm)和 Olympus BF-P260F(外径 2.8mm)纤维支气管镜对 20 例意外吸入类脂性肺炎患儿进行支气管肺泡灌洗术并观察疗效及随访。

结果 20 例中 10 例吸入灯油，8 例吸入煤油，1 例吸入白电油，1 例吸入酥油。治疗后，20 例均显效，总有效率 100%。术中除 2 例短暂血氧饱和度降至 80%，1 例出现单侧鼻出血以外，未见其它严重不良反应。

结论 纤维支气管镜下支气管肺泡灌洗术用于治疗儿童意外吸入类脂性肺炎安全有效。

PO-0553

超声诊断儿童胃重复畸形一例

赵苏婧[1] 金 梅[1]

[1]成都市妇女儿童中心医院

目的 对 1 例胃重复畸形患儿临床资料收集，分析超声在腹部囊性占位病变诊断中的作用。

方法 对 2020 年 4 月我院收治，同年 5 月于外院术后证实的 1 例胃重复畸形患儿影像及临床资料收集分析。

结果 男性患儿，1 岁 4 个月，入院前 8 月反复出现无明显诱因阵发性哭闹，持续约半小时，可自行缓解，于当地医院内科治疗后效果不佳。2 周前当地医院彩超提示腹腔包块，遂来我院就诊。门诊超声所见：胰头前方、幽门及胃窦后下方查见一囊性回声团，大小约 2.7cm×1.4cm×1.5cm，呈哑铃状，与胃壁分界欠清晰，胰腺大小形态正常，主胰管未见扩张。超声提示：胰头前方囊性回声团——考虑胃重复畸形或肠系膜囊肿。实验室检查:血淀粉酶:71U/L、糖类抗原

199:139.18U/ml。以“腹腔占位”收入院，患儿自发病来，精神可，饮食、大小便正常。查体：T:36.5℃，R:27 次/分，P:94 次/分，W:12 公斤。正常面容，皮肤黏膜无黄软，腹平坦，全腹无明显触压痛、肌紧张及反跳痛，未扪及明显腹腔包块。住院 CT 检查：肝胃间隙内不规则囊管状影，考虑胃重复畸形可能，囊肿待排。我院外科建议行腹腔镜探查明确包块性质，患儿家属个人原因拒绝手术，坚持出院。追踪随访该病例，家属回报患儿次月于我市另一医院行腹腔镜探查中转开腹术，术中所见：空回肠未见明显肿物，胃小弯侧组织粘连，切开胃壁后于胃后壁近幽门管 0.7cm 处可见一大小约 2cm×3cm 囊性凸起，囊腔压力较高，切开后可见清亮囊液喷出。病理诊断：送检囊壁组织可见正常胃粘膜衬覆，上皮下肌层排列欠规则，肌层间可见少量胃腺体和淋巴细胞浸润。可符合胃重复改变。

结论 胃重复畸形罕见，仅占消化道重复畸形的 4%，多见于女性，病因尚不明确，可能与胚胎期前肠分化有关。多为单发，大部分位于胃大弯处，小部分可发生在胃前壁、胃后壁。可分为管型、囊型、胃内型。

主要并发症为消化道出血、幽门梗阻、感染、穿孔等,部分患者因上腹部包块而就诊。该病预后良好，但由于存在潜在恶性可能，在发生严重并发症之前应尽早手术治疗。

腹腔内的胃重复尚需与肠系膜囊肿、肠重复畸形、肝外型胆总管囊肿等鉴别。

随着超声图像分辨率不断提高，在较为清楚地分辨出囊肿的黏膜层、黏膜下层和浆膜层与邻近胃壁、周围毗邻组织的结构延续性关系的前提下，结合多切面扫查，同时动态观察囊肿与局部邻近消化道蠕动后位置关系变化情况综合分析，或可提高胃重复畸形超声诊断准确性。

PO-0554

320 排宽探测器 CT 在儿童先天性心脏病术后心功能评估中的可行性研究

谢玮慧[1] 郭 辰[1] 姚小芬[1] 胡立伟[1] 孙爱敏[1] 王 谦[1] 邱海嵊[1] 钟玉敏[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 探讨 320 排宽探测器 CT 在儿童先天性心脏病（先心病）术后心功能评估中的可行性。

方法 回顾性入组了我院 25 例（男 15 例，女 10 例）先心病术后的患儿为研究对象，其均因临床需要在随访中进行了 320 排宽探测器 CT 和 3.0 T MRI 检查，分别利用相应的心功能分析软件测量得到左右心室射血分数（EF）、舒张末期容积指数（EDVI）、收缩末期容积指数（ESVI）、每搏输出量指数（SVI）和心指数（CI），并以 MRI 结果作为标准，对比分析 320 排宽探测器 CT 和 MRI 各心功能指标测量结果的相关性和可重复性。

结果 320 排宽探测器 CT 所测得的左右心室 EF、EDVI、ESVI、SVI、CI 与 MRI 测得的相应指标相比均无统计学差异（p 均>0.05），具有良好的相关性（r=0.62-0.96）；CT 检查所测各指标的均值均高于 MRI 检查的测量值；CT 检查各功能指标的可重复性良好(ICC>0.75)，并且左心室的容量指标（LVEDVI、LVESVI、LVSVI、LVCI）比右心室(RVEDVI、RVESVI、RVSVI、RVCI)体现出更好的重复性。

结论 320 排宽探测器 CT 能进行心功能评估。与金标准 MRI 相比，相关性和可重复性良好。在儿童先心术后的随访检查中，心脏 CT 可以作为一种方便的随访工具，对于无法完成心脏 MRI 检查的患儿先进行心功能的评估，对于先心病患儿的预后判断以及进一步诊疗方面提供帮助，具有重要价值。

PO-0555

A Functional Near-infrared Spectroscopy Study on The Perinatal Brain Injury Neonates

Peng,Cheng[2] Yang,Yang[3] Zhang,Shen[3] Wang,Daifa[3] Hou,Xinlin[2]

[2]Department of Pediatric， Peking University First Hospital

[3]Beihang University， School of Biological Science and Medical Engineering

Objective We used functional near-infrared spectroscopy imaging technology to detect and construct a resting-state brain network of the newborns who suffered from perinatal brain injury in the acute phase of the illness. We analyzed the brain functional connection strength and indicators which reflect brain function to investigate the effect of perinatal brain injury on brain network functional imaging. After discharge, newborns undertook a long-term follow-up. Newborns were followed-up to compare the difference of indicators of brain network to find out if there are any quantitative brain network functional imaging indicators in the neonatal period for the prediction of the prognosis of neural development.

Method The hospitalized newborns with high-risk factors of perinatal brain injury admitted to the department of neonatology of Peking University First Hospital from December 2018 to January 2020 were selected and divided into perinatal brain injury group and control group by clinical diagnosis. We applied the near-infrared spectroscopy apparatus for monitoring an 8-min resting-state fNIRS data in the acute phase of the brain injury. We calculated the overall brain functional connectivity strength of 45 different brain regions. The threshold was obtained based on the connectivity strength, which owned the value of 0.05-0.40, a spacing of 0.01 (36 continuous thresholds totally). Afterward, we calculated the global and local network metrics which indicated the brain function. After discharge, newborns undertook a long-term follow-up to judge the neurodevelopmental outcome. We compared the difference of the functional connectivity strength and index of the brain network to study the relationship between the neonatal resting-state fNIRS and the neurodevelopmental prognosis.

Result 1. Demographic data: 20 neonates were in the brain injury group (12 males and 8 females). The average gestational age was 39^{+1}±1.1 wks and the average weight was 3.11 ±0.57kg; 21 neonates were in the control group (15 males and 6 females). The average gestational age was 39^{+2}±0.9 wks and the average weight was 3.21±0.31kg. There was no significant difference in gestational age and weight between the two groups ($p>0.05$).

2. The brain functional connectivity strength: the brain injury group was 0.398, lower than 0.557 in the control group. Among them, the distant transhemispheric connectivities in

the brain injury group were significantly lower than the control group. Pairs of the left temporal lobe - right parietal lobe, the left prefrontal lobe - right parietal lobe, the left parietal lobe - right temporal lobe, the left parietal lobe - right frontal lobe and the left parietal lobe - right parietal lobe in the brain injury group are significantly lower than the control group. The difference was statistically significant ($p<0.05$).

3. The brain network index: in the global network metrics, (1) Small-worldness: both groups were greater than 1. We constructed the bedside neonatal brain network successfully. (2) Normalized clustering coefficient: the value in the brain injury group was higher than the control group in all thresholds. there was a significant difference between the two groups in most of the threshold values ($p<0.05$). It suggested that the functional connections with brain injury were redistributed. The ability to integrate and process information in some regions of the brain was compensated or strengthened. (3) Normalized local efficiency: the normalized local efficiency in the brain injury group was higher than the control group ($p<0.05$). It suggested that the local information exchangeability with brain injury appeared to be compensated or increased. (4) Modularity: the brain injury group was significantly higher than the control group ($p<0.05$). It suggested that the work division was compensated. In the local network metric: The left hemisphere played a more critical role in the functional integrity of the entire network than the right. The intact functional brain regions in both hemispheres were less than those in the control group, but the left hemisphere remained the lateralization.

4.The follow-ups: 41 newborns were received with regular follow-ups, and 5 patients were lost to follow-ups. Among them, 3 cases followed up to 2-3 months, 16 cases followed up to 9-14 months, 17 cases followed up to 18-24 months. The result of the ASQ-3 scale in 5 newborns with perinatal brain injury showed developmental retardation (2 cases were followed up at 12 months, 2 cases at 14 months, and 1 case at 18 months, respectively). The functional connectivity strength was significantly lower than the normal group, and the defects were in the distant transhemispheric connectivities ($p<0.05$). The intact functional brain regions were significantly less in the developmental retardation group.

Conclusion Newborns can be constructed a bedside fNIRS brain network imaging. The brain functional connectivity strength was lower than the control group. The connections redistributed in the brain injury newborns, and there was a compensatory increase in some regions of the brain connections to integrate and process information. All newborns showed a trend toward lateralization, that is, the dominance of the left hemisphere. In the brain injury newborns, intact functional brain regions were less than the control group. Among the follow-ups, patients with developmental retardation showed lower brain

connectivity strength and less functional brain regions. These two indicators may be related to the neurodevelopmental prognosis of perinatal brain injury.

PO-0556

多媒体科技在儿童结肠镜检查前肠道准备中的应用

豆 鹏[1] 王朝霞[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 利用多媒体科技，通过微信公众号，展示儿童结肠镜检查流程、肠道准备的相关知识，观察微信公众号在儿童结肠镜检查前肠道准备中的宣教效果。

方法 选取 2019 年 11 月至 2020 年 5 月在我院首次行结肠镜检查的 74 例 2 岁以上患儿为研究对象，随机分为观察组（n=37）和对照组（n=37），观察组应用集动画、图文说明等生动的“儿童结肠镜检查相关知识”微信公众号进行肠道准备宣教，对照组运用常规口头形式肠道准备宣教，利用波士顿肠道准备评分量表和渥太华肠道准备评分量表进行评分，比较两组患儿肠道准备合格率、波士顿肠道准备评分和渥太华肠道准备评分的差异。

结果 1.观察组和对照组肠道准备合格率无差异，均为 100%；2.观察组全肠段 BBPS 评分的中位数（9.00）高于对照组（8.00），观察组全肠段 OBPS 评分的中位数（0.00）低于对照组（1.00）；观察组右半结肠 BBPS 评分的中位数（3.00）高于对照组（2.00），观察组右半结肠 OBPS 评分的中位数（0.00）低于对照组（1.00），差异有统计学意义（$P<0.05$）。左半结肠、横结肠的 BBPS 评分和 OBPS 评分两组差异无统计学意义（$P>0.05$）。

结论 采用现代多媒体科技手段，可以生动、形象地展示医学知识，让患者轻松接受术前宣教，提高儿童结肠镜检查前肠道准备质量，可作为一种常规的肠道准备宣教方式。

PO-0557

FAS 基因突变表现为多中心型 Castleman 病

毛华伟[1] 邓梦月[2] 赵晓东[2] 唐雪梅[2] 于 洁[2]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

[2]重庆医科大学附属儿童医院

目的 已知 FAS 基因突变导致自身免疫淋巴组织增生综合征，表现为慢性良性淋巴增生、自身免疫性血细胞减少等免疫失调。Castleman 病是一组异质性淋巴组织增生性疾病，根据淋巴结和器官

受累情况不同，分为单中心型和多中心型。前者往往仅累及单个淋巴结，症状较轻；后者则累及多个淋巴结区域，肝脾肿大，发热等全身症状，预后较差。目前发病机制尚不明确。本文报道了一例 FAS 基因突变 Castleman 病患者，并搜索文献分析类似病例。

方法 回顾分析患者的临床特征、免疫表型及相关家族史。检测外周血细胞因子表达水平。基因测序了解遗传学基础。查阅文献总结类似病例资料。

结果 5 岁女性患儿，表现为反复发热、贫血、肝脾肿大、颈部、腋下多发浅表淋巴结和腹腔淋巴结肿大两年余。实验室检测提示直抗和自身抗体阴性，免疫球蛋白 IgG 升高，IgA 和 IgM 水平正常，细胞因子 IL6、IL10 和 IL18 升高。淋巴结活检结果提示 Castleman 病。患儿诊断多中心型 Castleman 病。基因检查提示 FAS 基因杂合突变，父亲为携带者。追问病史，患儿父亲幼时反复颈部包块，后好转。患儿给予激素治疗，效果不佳。转为西罗莫司治疗，病情好转，淋巴结缩小。搜索 PubMed，仅有一个家系俩例 FAS 基因突变导致 Castleman 病的报道，一例诊断多中心型，另一例诊断单中心型。无治疗信息提供。

结论 本研究扩展了 FAS 基因突变所致的疾病谱，有必要进一步深入认识该基因突变的完整临床表型。Castleman 病和自身免疫淋巴组织增生综合征在临床表型和遗传基础上存在一定的重叠。该研究也为 Castleman 病的发病机制提供了重要启示。

PO-0558

Klinefelter 综合征伴复杂性热性惊厥 1 例

丁丹蕊[1] 吴 琼[1] 王 华[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 Klinefelter 综合征是一种染色体异常，核型常表现为 47，XXY。

方法 我们在此报告一例 Klinefelter 综合征，核型为非常罕见的 47，XXY 嵌合 46，XX，同时伴有复杂性热性惊厥（癫痫可能性大）及生长发育缓慢。

结果 本病例提示 Klinefelter 综合征可仅表现为发热后抽搐，并且缺乏明确的内分泌方面的表现。

结论 儿童或青少年身材矮小不应排除 Klinefelter 综合征的诊断，相反，任何相关征象（如神经系统表现）应鼓励患者行核型分析以诊断。

PO-0559

以乏力为首发表现的原发性干燥综合征 1 例报道 并文献复习

高海元[1] 黄 晶[1] 李细林[1]

[1] 浠水县人民医院

目的 分享以乏力为首发表现的儿童原发性干燥综合征病例

方法 剖析病例的诊断过程，分析检查结果，分享病例

结果 干燥综合征(SS)是一种累及外分泌腺体的全身性慢性炎症性自身免疫性疾病。分原发性(pSS)和继发性。在我国人群患病率为 0.29%～0.77%，在老年人群中患病率为 0.29%～0.77%。国外报道患病率为 0.2%～1.4%。儿童 pSS 罕见，尚未见儿童此病的流行病学文献报道，房丽华等统计北京协和医院 1990 至 2004 年确诊的 421 例 pSS 患者，儿童病例仅为 21 例。在临床工作过程中要注意识别。

结论 干燥综合征(SS)是一种累及外分泌腺体的全身性慢性炎症性自身免疫性疾病。分原发性(pSS)和继发性。在我国人群患病率为 0.29%～0.77%，在老年人群中患病率为 0.29%～0.77%。国外报道患病率为 0.2%～1.4%。儿童 pSS 罕见，尚未见儿童此病的流行病学文献报道，房丽华等统计北京协和医院 1990 至 2004 年确诊的 421 例 pSS 患者，儿童病例仅为 21 例。在临床工作过程中要注意识别。

PO-0560

儿童非人类免疫缺陷病毒感染重症肺孢子菌肺炎临床分析

杜彦强[1] 楚建平[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨小儿肺孢子菌肺炎（PCP）的临床特征，提高儿科医师对该病的认识。

方法 回顾性分析西安市儿童医院 PICU 2019 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 7 例非人类免疫缺陷病毒（HIV）感染 PCP 患儿的临床资料、实验室检查、诊治经过及治疗转归。

结果 7 例患儿中男 6 例，女 1 例，平均年龄 6.09±3.8 岁。6 例患儿既往长期服用糖皮质激素或免疫抑制剂治疗，平均使用时间 80±30 天，1 例虽无激素和免疫抑制剂使用史，但最终确诊为免疫缺陷病。7 例患儿均以发热、咳嗽、进行性呼吸困难为主要表现，肺部体征轻而胸部影像学重；白细胞计数大多正常，淋巴细胞计数不同程度降低，C-反应蛋白、降钙素原及革兰阴性菌脂多糖轻度升高或正常，乳酸脱氢酶明显升高，PaO2/FiO2 明显降低；所有患儿均合并不同程度心、肝及消化道损害。肺孢子菌（PJ）感染均由宏基因二代测序（mNGS）确诊，其中 1 例由支气管肺泡灌洗液（BALF）检出，余 6 例经血液 mNGS 检出。7 例患儿入 PICU 后均给予机械通气、静注人免疫球蛋白（IVIG）、连续性肾脏替代（CRRT）等治疗。所有患儿院外均无预防性使用复方磺胺甲噁唑（TMP-SMZ），1 例患儿入 PICU 前已确诊 PCP 并给予 TMP-SMZ 治疗 20 天，余 6 例入 PICU 后开始 TMP-SMZ 治疗。最终，1 例治愈，3 例死亡，3 例放弃治疗后死亡。平均住院天数 11.28±8.78 天，平均住院费用 7.8±2.4 万元。

结论 非 HIV 感染 PCP 患儿通常有基础性疾病或免疫缺陷病，以发热、干咳及进行性呼吸困难为主要表现，进展快，病死率高，应早期行血液 mNGS 确诊 PCP，及时给予 TMP-SMZ 治疗；对高度怀疑而无条件进行病原学检查者可给予 TMP-SMZ 预防治疗。

PO-0561

儿童腺病毒脑炎脑炎的临床研究

詹 标[1] 林创兴[1] 林广裕[1] 蔡晓莹[1] 张丹桂[1] 陈俊铎[1] 曾纪斌[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 了解腺病毒脑炎的临床特点，为临床诊治提供参考。

方法 选取 2012-2020 年因怀疑神经系统感染而入住我院儿科的患儿，对总计 1185 份脑脊液标本进行核酸检测，筛查 21 种呼吸道病原体，并对腺病毒核酸阳性病例的临床资料进行统计分析。

结果 1.1185 例脑脊液标本中，检测出病毒阳性有 215 例，阳性检出率为 18.1%，其中腺病毒 23 例，肠道病毒 79 例，鼻病毒 80 例，博卡病毒 4 例，副流感病毒 14 例，呼吸道合胞病毒 3 例，单纯疱疹病毒 2 例，甲型流感 14 例，偏肺病毒 2 例，冠状病毒 4 例，腮腺炎病毒 4 例，巨细胞病毒 10 例，EB 病毒 3 例；2.23 例腺病毒脑炎患儿中，男女性别比为 18:5；发病年龄从 2 月至 10 岁，中位年龄为 43 月；3. 23 例腺病毒脑炎患儿的临床表现中出现发热 21 例，抽搐 16 例，头痛 4 例，呕吐 11 例，意识改变 11 例；4. 23 例腺病毒脑炎患儿的血常规提示白细胞以正常或稍增高为主，部分病例可出现白细胞下降或明显升高，其中 2 例患儿白细胞增高明显（达 30×10^9/L 以上），CRP 大多在正常范围以内；5. 23 例患儿中，13 例接受脑电图检查，7 例脑电图呈正常脑电图或边缘状态，5 例脑电图表现为广泛中高幅慢波，2 例可见棘波或棘慢波。16 例接受头颅 MR 检查，8 例未见明显异常，6 例出现局部脑膜线状强化，1 例出现颅内小软化灶，1 例出现颅内广泛病变。6. 23 例腺病毒脑炎患儿的脑脊液常规及生化中，20 例白细胞均在 15×10^6/L 以下，3 例白细胞轻度增高，最高达 500×10^6/L，蛋白含量平均为（251.8±105.9）mg/L，葡萄糖含量平均为（4.44±1.35）mmol/L，氯含量平均为（122.7±5.3）mmol/L；7. 23 例腺病毒脑炎患儿中，22 例治疗后好转出院，其中 2 例出现继发性癫痫；1 例自动出院，出院时患儿出现精神运动发育倒退。

结论 1.腺病毒脑炎多见于学龄前男性患儿，临床表现及辅助检查无明显特征性，完善脑脊液病原体检测对临床治疗具有重要意义；2.大部分腺病毒脑炎预后较好，但少部分可遗留严重后遗症；3.由于儿童腺病毒感染率较高，患病儿童基数大，故而腺病毒脑炎的检出率较高，腺病毒脑炎仍是不可忽视的一种神经系统感染性疾病。

PO-0562

儿童急性肾损伤肾脏替代治疗预后因素分析

徐海霞[1] 邵晓姗[1] 李宇红[1] 应 蓓[1] 邱 杰[1] 郑莎莎[1] 冯 杰[2] 吕学云[3] 吴 琳[4] 厉洪江[5] 唐 筠[6]

[1]贵阳市妇幼保健院

[2]贵州省人民医院

[3] 聊城市儿童医院

[4] 安徽省儿童医院

[5] 河南省儿童医院

[6] 西安市儿童医院

目的 了解肾脏替代治疗（RRT）的急性肾损伤（AKI）儿童住院的预后因素，为 AKI 临床治疗提供参考。

方法 采用病例对照研究方法，从 6 家三甲医院收集 2015 年 5 月至 2018 年 6 月住院接受 RRT 治疗 AKI 患儿的临床资料。根据出院时情况，分为预后良好组和预后不良组。采用 Logistic 回归分析预后相关因素。

结果 （1）134 例患儿纳入研究，男 82 例，女 52 例，平均年龄（6.2±4.3）岁。预后良好 114 例（85.0%），预后不良 20 例（15.0%），其中死亡 10 例（7.5%），需要维持 RRT 7 例（5.2%）。（2）两组性别、年龄、原发疾病、AKI 分期、诊断 AKI 距开始 RRT 时间（h）及是否 24 小时内开始 RRT、尿量、浮肿、高血压、容量超负荷、多器官功能障碍综合征（MODS）、酸中毒、高钾血症、休克、脓毒症、血清钾、$HCO3^-$、入院及开始 RRT 时 BUN 及 SCr 水平方面差异无统计学意义（P 均 > 0.05）。预后不良组机械通气、肾外脏器受累数≥3 个患者比例高于预后良好组，差异有统计学意义（P 均 < 0.05）。（3）将单因素分析中 P 值 < 0.1 的因素纳入多因素 Logistic 回归分析显示 RRT 治疗的 AKI 患儿不良预后影响因素是机械通气（OR=12.540，95%CI: 3.376～46.577,P < 0.001）、高钾血症（OR=4.611，95%CI: 1.265～16.805,P=0.021）。

结论 机械通气、高钾血症为住院接受 RRT 治疗的 AKI 儿童不良预的独立危险因素。

PO-0563

硫嘌呤类药物在儿科患者人群中的精准用药：“MINT”测序策略和“DNA-TG”治疗药物监测

郭宏丽[1] 胡雅慧[1] 夏 颖[1] 龙佳奕[1] 陈 峰[1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 硫嘌呤类药物是常用的免疫抑制剂，广泛应用于儿童急性淋巴细胞白血病、炎症性肠病、自身免疫性肝病的治疗，但以骨髓抑制、肝毒性为主的不良反应限制了其临床应用。巯嘌呤的体内代谢转化和处置过程由包括巯嘌呤甲基转移酶（thiopurine methyltransferase, TPMT）、裸子水解酶 NUDT15（Nudix Hydrolase 15）、三磷酸肌苷焦磷酸酶（inosine triphosphate pyrophosphohydrolase, ITPA）和多药耐药相关蛋白(multidrug resistance-associated protein, MRP4)的精确调控。上述药物代谢酶和转运体的遗传药理学研究结果连同对活性药物的浓度监测的研究可以解释部分的个体之间的治疗作用或毒副作用的差异。然而，当前的药物治疗策略距离实现精准用药仍然存在一定的差距。

方法 本文通过对硫嘌呤类药物体内代谢转化关键调控酶基因突变、活性代谢物的浓度与临床疗效和不良反应的相关性分析，探讨基于基因型和 TDM 的剂量调整策略，为硫嘌呤类药物的精准用药提供参考。

结果 综述文献发现，硫嘌呤类药物的主要不良反应与代谢产物密切相关，6-TGNs 也被认为是产生骨髓毒性的主要物质另一方面，甲基化代谢产物 6-MMPR 能够抑制嘌呤的从头合成，是硫嘌呤类药物发挥抗增殖活性的原因之一，而红细胞内 6-MMPR 与 6-MMP 的水平过高与硫嘌呤类药物导致的肝毒性有一定相关性。因此，硫嘌呤类药物代谢转化中的关键酶（如 TPMT、ITPase 、NUDT15）的遗传变异将对硫嘌呤类药物的药代动力学、药效动力学以及毒副作用产生重要影响。我们认为将 MRP4、ITPA、NUDT15 和 TMPT 等基因的关键突变位点一同测序，结合临床治疗响应，定义个体的基因型和临床表型，发展为“MINT”测序策略。同样重要的是，在治疗药物监测策略上，摒弃传统对红细胞内多种硫鸟嘌呤核苷酸（6-TGNs）浓度水平的测定，转向准确定量插入 DNA 的硫鸟嘌呤（thioguanine, TG）而发挥生物学作用的 DNA-TG 的药物浓度。

结论 “MINT”测序策略和“DNA-TG”治疗药物监测的结合可以为优化巯嘌呤类药物的治疗方案、推动个体化精准用药提供新的思路。

PO-0564

SPINRAZA 治疗 8 例 5q 脊髓性肌萎缩症患儿的初步研究

刘 珊[1] 魏翠洁[1] 董 慧[1] 张 捷[1] 常杏芝[1] 王 爽[1] 姜玉武[1] 熊 晖[1]

[1]北京大学第一医院

目的 5q 脊髓性肌萎缩症(spinal muscular atrophy, SMA)是由于运动神经元存活基因(survival motor neuron，SMN1)突变引起 SMN 蛋白缺失而导致的一种常染色体隐性遗传病。SPINRAZA 是一种反义寡核苷酸(ASO)，通过改变 SMN2 pre-mRNA 的剪接，弥补 SMN 蛋白不足。本研究旨在探讨 8 例 SMA 患儿使用 SPINRAZA 治疗前后运动功能变化。

方法 对 8 例应用 SPINRAZA 治疗（剂量均为 12mg/次，共 3-6 剂/人）的 SMA 患儿（1-3 型）主观评估运动功能变化，并采用婴儿神经肌肉疾病测试(CHOP INTEND)、Hammersmith 功能运动量表（HFMSE）、脊髓性肌萎缩症上肢模块修订版（RULM）、6 分钟步行测试（6MWT）进行运动功能评估。对重复测量资料（5/8）采用 SPSS 25.0 中混合效应模型进行统计分析，$p<0.05$ 为差异具有统计学意义。

结果 8 例患儿目前年龄 12 月-156 月（中位年龄 38 月），性别比例男:女为 6:2，其中 1 型患儿 3 例（治疗年龄平均 19 月，范围 2 月-41 月），SMN2 基因拷贝数均为 2 个，2 型患儿 3 例（治疗年龄平均 27 月，范围 21-35 月），SMN2 基因拷贝数均为 3 个，3 型患儿 2 例（治疗年龄分别为 42 月和 156 月），SMN2 基因拷贝数分别为 3 个和 4 个。治疗前 8 例患儿中 1 例可独走，4 例可独坐，2 例需要呼吸机辅助通气，1 例行气管切开术，1 例患脊柱侧弯。接受 SPINRAZA 治疗疗程为 1 月-16 个月（中位数为 12 个月）。所有应用 CHOP INTEND 量表评估的患儿（5/8）平均改善了 7.8 分（范围 3-15 分）（$p = 0.006$）。对于部分 2 型及 3 型患儿，Hammersmith 功能运动量表（HFMSE）与基线相比增加了 5.6 分（范围 4- 8 分），脊髓性肌萎缩症上肢模块修订版（RULM）与基线相比增加了 3 分（范围 1- 6 分）。可独走的 3 型患者的 6 分钟步行测试（6MWT）行走距离增加了 66 m。1 例运动功能超过自然病程的最大能力。

结论 本研究 8 例患儿使用 SPINRAZA 治疗 1 月-16 月后，所有患儿在运动功能评估上均有一定改善，部分患儿主观运动功能改善较显著。

PO-0565

YAP 通过调控细胞骨架 F-actin 蛋白表达抑制 TNF-α引起的肠上皮屏障损伤研究

叶晓琳[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨 Yes 相关蛋白（YAP）在肠上皮屏障损伤中的作用及分子机制。

方法 培养人结肠腺癌细胞株 Caco-2 细胞建立肠上皮屏障模型，预先转染 YAP 质粒和对照质粒

Vector，24 h 后加入肿瘤坏死因子-α（TNF-α）（100 μg/L）建立肠上皮屏障损伤模型，通过实时定量 PCR 和 Western blot 检测 YAP mRNA 和蛋白表达，应用跨膜电阻（TEER）和荧光黄透过率检测细胞膜通透性，免疫荧光染色观察细胞骨架蛋白 F-actin 分布情况。

结果 正常对照组 TEER（607.3±29.3）Ω·cm^2，单纯加入 TNF-α 后 Caco-2 细胞 TEER 明显下降（265.3±32.7）Ω·cm^2，而 YAP+TNF-α 组可明显抑制 TNF-α引起的 TEER 下降（387.0±18.7）Ω·cm^2，差异有统计学意义（P < 0.05）。荧光黄透过率结果显示正常对照组荧光黄透过率为（6.3±0.9）%，加入 TNF-α 刺激后荧光黄透过率明显增加（22.7±0.5）%，而 YAP+TNF-α 组可明显抑制 TNF-α引起的荧光黄透过率增加（12.2±0.8）%，差异有统计学意义（P < 0.05），免疫荧光染色结果显示与正常对照组相比，单纯加入 TNF-α 后细胞骨架发生重排，而 YAP+TNF-α 组可抑制 TNF-α引起的细胞骨架 F-actin 发生重排。

结论 YAP 通过调控细胞骨架蛋白 F-actin 表达从而改善 TNF-α 介导的肠上皮屏障功能损伤。

PO-0566

纤维支气管镜细胞刷在儿童危重症塑型性 支气管炎中的临床应用

林创兴[1] 林广裕[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 评价纤维支气管镜细胞刷在儿童危重症塑型性支气管炎痰栓取出中的应用价值。

方法 回顾性分析危重症塑型性支气管炎患儿 5 例，在全身麻醉配合呼吸机辅助通气下，应用纤维支气管镜配合细胞刷取出塑型性痰栓。

结果 5 例危重症塑型性支气管炎儿童，均能通过纤维支气管镜手术一次性取出塑型痰栓，手术过程血氧饱和度均维持在 80%以上，5 例患儿均能在术后 2 天内撤掉呼吸机。

结论 对于危重症塑型性支气管炎患儿，呼吸机辅助通气全麻下，应用纤维支气管镜配合细胞刷取塑型痰栓，手术安全、有效。

PO-0567

无创高频振荡通气与经鼻持续气道正压通气在早产儿中重度呼吸窘迫综合征治疗中的对比研究

李春杰[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 比较无创高频振荡通气(nasal high frequency oscillatory ventilation, nHFOV)与经鼻持续气道正压通气(nasal continuous positive airway pressure,nCPAP)对通过 INSURE 施用肺泡表面活性物质后的中重度呼吸窘迫综合征(respiratory distress syndrome,RDS)早产儿的临床效果。

方法 选取在新生儿重症监护病房(neonatal intensive care unit, NICU)符合条件的 80 例胎龄为 28-34 周的 RDS 早产儿随机分配到 nHFOV 组(n=41)及 nCPAP 组(n=39)。比较分析两组患儿对有创机械通气的需求，以及支气管肺发育不良（BPD）、脑室内出血（IVH）、漏气、病死率等各种不良反应发生的情况。

结果 总共 75 名婴儿最终完成了研究。与 nCPAP 组相比，nHFOV 组对有创机械通气的需求显着降低（25.3%对 55.6%，P <0.01）。nHFOV 组 BPD、IVH 以及漏气的发生率均明显低于 nCPAP 组，差异有统计学意义 P<0.05)；两组间新生儿坏死性小肠结肠炎(necrotizing enterocolitis,NEC)、早产儿视网膜病(retinopathy of prematurity, ROP)、消化道穿孔、鼻损伤等不良反应发生率没有统计学差异(P>0.05)。

结论 在这项随机对照研究中，与 nCPAP 相比，nHFOV 在中度重度 RDS 的早产儿中显着降低有创机械通气的需求，而且没有增加不良反应，因此无创高频振荡通气可作为一种新的呼吸支持方式在临床中应用。

PO-0568

Effects of changes on gut microbiota in children with acute Kawasaki disease

Shen,Jie[2] Ding,Yinghe[2] Yang,Zuocheng[2] Zhang,Xueyan[2] Zhao,Mingyi[2]

[2]Department of pediatrics， The Third Xiangya Hospital， Central South University

Objective Kawasaki disease (KD) is an acute febrile illness of early childhood. The exact aetiology of the disease remains unknown. At present, research on KD is mostly limited to susceptibility genes, infections, and immunity. However, research on the correlation between gut microbiota and KD is rare. In this study, high-throughput sequencing technology was used to detect and analyse the gut microbiota of children with acute KD and healthy children. Combined with routine blood examination, biochemical indicators, immunoglobulin level, and other indicators of the two groups, we expect to provide a new direction for subsequent studies of the aetiology and pathogenesis of KD.

Method Children with a diagnosis of acute KD and children undergoing physical examination during the same period were included. At the time of admission, the subjects' peripheral venous blood and faeces were collected. Faecal samples were analysed for bacterial taxonomic content via high-throughput sequencing. The abundance, diversity, composition, and characteristic differences of the gut microbiota in KD and healthy children were compared by alpha diversity, beta diversity, linear discriminant analysis and LDA effect size analysis. Blood samples were used for routine blood examination, biochemical analysis, and immunoglobulin quantitative detection.

Result Compared with the control group, the community richness and structure of gut microbiota in the KD group was significantly reduced (Chao1 richness estimator, mean 215.85 in KD vs. mean 725.76 in control, $p<0.01$; Shannon diversity index, mean 3.32 in KD vs. mean 5.69 in control, $p<0.05$). LEfSe analysis identified two strains of bacteria significantly associated with KD: Bacteroidetes and Dorea. Bacteroidetes were enriched in healthy children (mean 0.16 in KD vs. mean 0.34 in control, $p<0.05$). Dorea was also enriched in healthy children but rarely existed in children with KD (mean 0.002 in KD vs. mean 0.016 in control, $p<0.05$). Compared with the control, IgA and IgG in the KD group decreased (IgA, median 0.68 g/L in KD vs. median 1.06 g/L in control, $p<0.001$; IgG, median 6.67 g/L in KD vs. median 9.71 g/L in control, $p<0.001$), and IgE and IgM levels were not significantly changed.

Conclusion Dysbiosis of gut microbiota occurs in children with acute KD and may be related to the aetiology or pathogenesis of KD. It is worth noting that for the first time, we found that Dorea, a hydrogen-producing bacterium, was significantly reduced in children with acute KD. Overall, our results provide a theoretical basis for the prevention or diagnosis of KD based on intestinal microecology.

PO-0569

4-13 岁注意缺陷多动障碍儿童的饮食行为特征

陈书进[1] 吴丹丹[1] 李晓南[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨注意缺陷多动障碍(attention deficit and hyperactivity disorder，ADHD)儿童的饮食行为特征，为制定 ADHD 儿童早期干预措施提供依据。

方法 使用病例对照研究，抽取 2019 年 6 月至 9 月于南京医科大学附属儿童医院儿童保健科门诊就诊的 177 例 4-13 岁 ADHD 儿童为病例组，以 1：1 的比例抽取与病例组年龄、性别相匹配的南京市普通学生作为对照组。对所有儿童进行体格测量，采用自编问卷收集两组儿童的一般情况，利用儿童饮食行为问卷（children’s eating behavior questionnaire，CEBQ）分析两组儿童的饮食行为特征。

结果 1.ADHD 组与正常组儿童平均年龄分别为：（8.4±2.0）岁、（8.1±2.0）岁，两组男童占比均为 83.6%；对两组的一般情况进行分析，两组在电子屏幕使用时间（Z=-3.190）、父亲学历（χ^2=27.571）以及家庭年收入（χ^2=9.716）三项存在统计学差异（均 $P<0.05$）。2.对两组儿童饮食行为进行分析，ADHD 组儿童的“过饱响应”（13.9±3.4）、“进食缓慢”（11.0±3.4）、“食物响应”（12.1±4.9）、“渴望饮料”总分（8.2±3.3）均高于对照组（分别为 12.8±3.2、9.7±3.3、10.3±4.2、7.0±3.0，P 均 <0.01）3.经过协方差分析矫正电子屏幕使用时间、父亲学历

以及家庭年收入后，ADHD 组儿童在“进食缓慢”（F=11.684，P=0.001）、“食物响应”（F=9.886，P=0.002）、“渴望饮料”（F=5.780，P=0.017）三项得分仍高于正常组儿童，两组在“过饱响应”项目得分则无统计学差异（F=3.618，P＞0.05）。

结论 ADHD 儿童相较正常儿童存在更多的饮食行为问题，包括进食时间过长、对食物响应程度过高以及爱喝饮料等。因此，医师以及家长应该重视 ADHD 儿童的饮食行为问题，及早干预，以促进 ADHD 患儿身心健康发展。

PO-0570

云南省红河州绿春县青少年尿酸分布特征及相关因素分析

胡梅新[1] 张国文[2] 徐 秀[1] 李慧萍[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

[2]绿春县人民医院

目的 探讨云南省红河州绿春县青少年 UA 的分布特征，分析 UA 水平的可能相关因素，为高尿酸血症（hyperuricemia，HUA）早期预防提供理论依据。

方法 随机抽取 2019 年 9 月就读于绿春县县城的 430 例 10-15 岁青少年为研究对象，在征得家长知情同意后，通过问卷调查法收集基本资料和膳食信息，血液生化检查 UA 等指标。描述青少年 UA 水平的分布特征，并分析 UA 相关因素。以男生 UA>416μmol/L，女生 UA>357μmol/L 为 HUA 诊断标准。

结果 云南县红河州绿春县青少年 UA 平均水平为 410.55(±94.47）μmol/L，男生 UA 水平为 428.04 （± 98.71）μmol/L，女生 UA 水平为 394.32（± 87.50）μmol/L。总 HUA 发生率为 58.8%，男生 HUA 发生率为 50.24%，女生 HUA 发生率为 66.82%。多因素 Logistic 回归分析显示，年龄增加青少年 UA 水平增高，多摄入新鲜水果青少年 UA 水平较低。

结论 云南绿春县建档立卡户的青少年 UA 水平以及 HUA 发生率高于国内发达地区及东部沿海地区的研究报道。随着年龄增长 UA 水平增高，适当增加摄入新鲜水果对 UA 水平具有一定的保护作用。

PO-0571

参芎葡萄糖注射液辅助治疗儿童紫癜性肾炎的疗效观察

崔洁媛[1] 李春珍[1] 张东风[1]

[1]河北省儿童医院

目的 观察参芎葡萄糖注射液对儿童紫癜性肾炎的辅助治疗疗效。

方法 收集 2016 年 1 月至 2018 年 12 月期间就诊于河北省儿童医院肾脏免疫科的初发初治的紫癜性肾炎（尿蛋白定量 10-25mg/kg/24h）患儿 80 例，随机分为治疗组和对照组，两组均给予常规治疗（盐酸贝那普利+激素口服和/或冲击），治疗组在此基础上联用参芎葡萄糖注射液 1 周，分别于病程 4 周、6 月时评估两组的治疗效果，以及治疗组在参芎葡萄糖注射液应用期间有无不良药物反应

结果 治疗第 4 周时，总有效率治疗组为 90%（36/40），对照组为 70%（28/40），治疗组明显优于对照组（P<0.05）。治疗第 6 月时，两组总有效率均为 100%无差别（P>0.05），但治疗组显效率为 85%（34/40）、有效率为 15%（6/40），而对照组显效率为 67.5%（27/40）、有效率为 32.5%（13/40），治疗组的显效率明显高于对照组（P<0.05）。治疗组未见明显参芎葡萄糖注射液药物不良反应。

结论 参芎葡萄糖注射液对于紫癜性肾炎有辅助治疗效果，未见明显不良药物反应。

PO-0572

儿童哮喘尘螨皮下特异性免疫治疗前后血清过敏原的变化

徐 阳[1] 刘长山[1]

[1]天津医科大学第二医院

目的 比较哮喘患儿接受尘螨皮下特异性免疫治疗(SCIT)12 月后血清总 IgE（tIgE）及特异性 IgE(sIgE)浓度的变化，探究尘螨 SCIT 对哮喘患儿过敏原的影响。

方法 收集 2016 年 8 月—2019 年 5 月确诊为轻中度哮喘并进行尘螨 SCIT 的患儿资料，入组患儿在治疗前需进行血清过敏原 IgE 检测且至少 1 种尘螨（屋尘螨，粉尘螨）sIgE 浓度≥0.70kUA/L，在完成标准化尘螨 SCIT 12 月后，再次检测患儿血清过敏原 IgE。两次均采用 ImmunoCAP 法，检测项目有 tIgE 及 sIgE，其中包括：d1（屋尘螨），d2（粉尘螨），i6（德国蟑螂），fx5（蛋白，牛奶，鳕鱼，小麦，花生，大豆），mx2（霉菌组合），ex1（动物皮屑组合），wx5（草粉组合）,tx5（树粉组合）。比较尘螨 SCIT 治疗前后 tIgE、sIgE 浓度的变化。

结果 完成尘螨 SCIT12 月且进行血清过敏原 IgE 检测的患儿共 64 例，血清过敏原 IgE 结果显示，治疗后 tIgE 浓度从 380.0（168.0-719.0）kU/L 增加至 520.0（254.0-896.0）kU/L，差异有统计学意义（p<0.05）；治疗后 d1、d2、fx5、mx2、wx5 的 sIgE 浓度与治疗前相比，差异无统计学意义；治疗后 i6-sIgE 浓度从 0.06（0.04-0.09）kUA/L 增加至 0.14（0.06-0.29）kUA/L，ex1-sIgE 浓度从 0.06（0.03-0.12）kUA/L 增加至 0.12（0.05-0.35）kUA/L，tx5-sIgE 浓度从 0.03（0-0.14）kUA/L 增加至 0.10（0.03-0.42）kUA/L，差异均有统计学意义（p<0.05）。

结论 1.儿童哮喘标准化尘螨 SCIT12 月后血清 tIgE 浓度会增加；2.尘螨 SCIT12 月可能仍不足以降低尘螨 sIgE 的浓度，且不能抑制其他过敏原 sIgE 浓度的增加。

PO-0573

母乳喂养的功能性便秘婴儿肠道菌群及母乳菌群研究

唐 笠[1] 熊 复[1]

[1] 四川省妇幼保健院

目的 分析 6 月龄以下纯母乳喂养的功能性便秘(Functional Constipation,FC)婴儿的肠道菌群及其母乳菌群特点

方法 ①纳入标准：2020 年 4 月至 2020 年 5 月，四川省妇幼保健院儿科消化门诊就诊的 6 月龄以下纯母乳喂养婴儿，均无腹胀、呕吐、血便、生长发育障碍等表现。②排除标准：任何器质性疾病如消化道畸形、代谢性疾病、唐氏综合症、尿路感染、心肺疾病等；2 周内使用微生态制剂及抗生素；早产儿；非纯母乳喂养者。③≥7d 排便 1 次且症状持续至少 2 周者纳入便秘组共 5 例，排便≥1 次/天者纳入对照组共 1 例。④利用 16SrDNA 扩增子测序技术检测粪便样本及母乳样本，比较两组婴儿肠道菌群及其母乳菌群特点是否存在差异

结果 ①FC 组粪便样本物种多样性较高，平均每个样本的操作分类单元（OTU）数达 46690，对照组粪便样本物种多样性较低 OTU 数为 43821；FC 组母乳样本物种多样性较高，平均每个样本 OTU 数达 42481，而健康组母乳样本物种多样性较低 OTU 数为 39166。FC 组粪便及母乳样本的平均 OTU 数均高于对照组，即 FC 组肠道菌群及母乳菌群的物种丰度高于对照组。②婴儿粪便菌群特点：FC 组优势菌群：在门水平上放线菌门为优势菌，其次是厚壁菌门、变形菌门；在属水平上双歧杆菌属为优势菌，其次各样本物种类型不一（分别为乳杆菌属、肠球菌属、韦荣球菌属、拟杆菌属、Hungatella）。对照组优势菌群：在门水平上厚壁菌门为优势菌，其次是放线菌门、变形菌门；在属水平上大肠杆菌-志贺菌属、双歧杆菌属、Clostridum 为优势菌，其次为 Epulopiscium。与对照组相比，FC 组肠道菌群中 Clostridium、Escherichia、Epulopiscium 等菌种丰度降低。③母乳菌群特点：FC 组优势菌群：在门水平上厚壁菌门为优势菌，其次是放线菌门、变形菌门；在属水平上链球菌属为优势菌，其次为 Rothia 或 Staphylococcus。对照组优势菌群：在门水平上厚壁菌门为优势菌，其次是放线菌门、变形菌门；在属水平上链球菌属为优势菌，其次为 Ralstonia、Rothia.

结论 6 月龄以下纯母乳喂养的 FC 婴儿的肠道菌群较健康婴儿存在差异，FC 婴儿肠道菌群的菌种数量较健康婴儿有增加，有益菌丰度减少，而致病菌类型及其丰度增加。目前粪便及母乳样本尚在收集阶段，两样本量较少，可能不足以反映实际菌群情况，以上结论尚需进一步论证.

PO-0574

以腹型为首发表现的儿童过敏性紫癜临床分析

李 婧[1] 叶晓琳[1] 夏 婧[1] 高成龙[1] 吴 捷[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 了解以腹部症状为首发表现的过敏性紫癜（HSP）患儿的临床特征，并探讨胃镜和全腹 CT 对其的早期诊断价值。

方法 选取 2017 年 9 月 1 日～2019 年 8 月 31 日以腹痛等消化道表现为首发症状的就诊于中国医科大学附属盛京医院小儿消化科的 HSP 住院患儿 169 例为实验组，以皮疹为首发症状的腹型 HSP 住院患儿 142 例为对照组，对临床资料进行回顾性分析。

结果 两组患儿性别、年龄与好发季节无差异（P>0.05）；实验组有前驱感染史和/或病原学阳性者（P=0.020）、ASO 升高发生率（P=0.006）低于对照组；实验组患儿中有 120 例后期出现典型皮疹，平均出疹时间 4.82 天，16 例皮疹不典型，33 例无皮疹（19.53%）；实验组更多患儿出现呕吐（P=0.025），而两组消化道出血发生率无显著差异（P=0.220）；实验组患儿白细胞（P<0.001）、CRP（P=0.001）、血小板（P=0.003）、D-二聚体（P<0.001）水平较对照组升高，而白蛋白（P<0.001）、IgA（P=0.045）、C3（P=0.010）水平低于对照组；但两组间降钙素原水平、特异性过敏原阳性率和总 IgE 水平均无显著差异（P>0.05）；两组患儿尿蛋白和红细胞升高率无差异（P>0.05）；实验组便潜血阳性率更高（P=0.032）；腹型 HSP 患儿腹腔三维超声及全腹 CT 的阳性检出率有显著统计学差异（P<0.001），而胃镜和全腹 CT 无差异（P=0.332）；实验组和对照组对激素敏感度、紫癜肾炎发生率无差异（P>0.05），但实验组 HSP 复发率高于对照组（χ^2=12.926，P<0.001）。

结论 以腹痛为首发表现的 HSP 患儿更易出现呕吐，部分患儿可能不出现皮疹。其白细胞计数、CRP、血小板计数、D-二聚体水平、便潜血阳性率、低白蛋白血症发生率较以皮疹为首发表现的 HSP 患儿升高。对于腹型 HSP，全腹 CT 的阳性检出率显著高于腹腔三维超声，而胃镜和全腹 CT 则无显著差异。两组 HSP 患儿对激素治疗的敏感度、紫癜肾炎发生率并无差异，但以腹痛为首发表现的 HSP 患儿复发率更高。

PO-0575

常规超声诊断儿童结直肠息肉的效能评估

郑伟坤[1] 陈晓康[1] 陈競芳[1] 陈泽坤[1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 评价常规超声检测儿童结直肠息肉的诊断效能

方法 回顾性分析接受超声和肠镜检查的可疑结肠息肉的患儿 189 例。以结肠镜检查为金标准,分析术前无肠道准备下常规超声检测结肠息肉的诊断效能。

结果 结果：肠镜诊断结直肠息肉患儿 48 例，其中位于升结肠 1 例，横结肠 9 例，降结肠 6 例，乙状结肠 17 例和直肠 15 例。超声检测结直肠息肉的敏感度为 39.6%（19/48, 95%CI: 25.8%~54.7%），特异度为 100%（141/141, 95%CI: 97.4%~100%），准确度为 84.7%（160/189, 95%CI: 78.7%~89.5%）。超声检出组肠息肉的体积显著大于未检出组（5.00±3.26

cm^3 vs. 0.78±0.86 cm^3, P<0.001）。超声检出组肠息肉的位置与未检出组显著不同(直肠/非直肠=2/17 vs. 13/16, P=0.024)。

结论 常规超声的诊断准确度达 84.7%，可作为儿童结直肠息肉筛查的一种方法。但需注意，直肠息肉或体积较小的息肉在常规超声检查时容易漏诊。

PO-0576

2725 例儿童流感样病例的病原体核酸检测及其与血白细胞计数的关系

林诗惠[1] 欧维琳[1]

[1]桂林医学院附属医院

目的 分析我院急性呼吸道感染患儿病原体及血常规检测情况，为临床诊疗及防治儿童流感提供依据分析。

方法 采集桂林医学院附属医院 2019 年 11 月~2020 年 2 月因发热伴呼吸道症状来医院就诊的患儿 2725 例咽拭子样本，行甲型流感病毒、乙型流感病毒核酸及血常规检查，统计分析流感病毒阳性及阴性患儿各指标的差异。

结果 全部 2725 例临床样本中，共检测到 1525 例甲乙型流感阳性病例，阳性率 55.96%（1525/2725）。病原体检出率依次为甲型流感病毒 45.80%，乙型流感病毒 9.80%，其中混合感染率 0.36%，阴性率 44.04%。男性患儿 1536 例，女生患儿 1189 例，男女比例差异无统计学意义（P>0.05）。1525 例流感阳性的患儿中有 1235 例行血常规检查，其中血白细胞计数（WBC）增高 220 例（17.81%），WBC 降低 45 例（36.44%），WBC 正常 970 例（78.55%）。1200 例流感阴性患儿中有 962 例行血常规检查，其中 WBC 增高 342 例（35.55%），WBC 降低 35 例（3.64%），WBC 正常 585 例（60.81%），差异具有统计学意义（P < 0.0001）。

结论 本组患儿咽拭子流感核酸检测阳性率高达阳性率 55.96%。建议在流感高发季节，对伴有发热的流感样病例且血常规白细胞计数降低或正常者可以早期给与抗流感病毒治疗。本组流感核酸检测阳性的患儿中，有部分血白细胞计数增高。在流感高发季节，对有流感接触史和流感样症状的患儿，即便白细胞增高，也不能完全排除流感的可能。

PO-0577

NOD2 上调内质网应激-自噬通路减轻脂肪乳剂导致的肠屏障损伤

张韵依[1] 尤亚颖[1] 肖永陶[1] 颜伟慧[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 肠外营养（parenteral nutrition，PN）长期使用会导致肠上皮屏障损伤，进而增加与其相关的多种并发症发生风险。核苷酸结合寡聚化结构域 2（nucleotide binding oligomerization

domain 2，NOD2）作为胞浆模式识别受体参与肠免疫反应，并且是调控肠上皮细胞内质网应激（endoplasmic reticulum stress，ERS）和自噬通路非常重要的分子。因此，在本研究中，我们研究了 NOD2 在 PN 致肠屏障功能损伤的发生机制中的作用。

方法 中长链脂肪乳剂处理 Caco2 细胞，采用胞壁酰二肽(Muramyl Dipeptide，MDP)作为 NOD2 的激动剂，上调 NOD2 的表达。使用乳酸脱氢酶（LDH）活性检测、transwell 单层细胞模型和三维球体细胞模型来检测细胞毒性和肠屏障损伤的变化。RT-qPCR 比较 Caco2 细胞内质网应激-自噬相关分子的 mRNA 表达水平变化。

结果 NOD2 预激活 Caco2 细胞后，可使中长链脂肪乳剂导致的 Caco2 细胞毒性相较于对照组有所减轻。Transwell 单层细胞模型同样显示了 NOD2 上调的细胞能够维持更好的上皮细胞屏障功能。三维球体培养的 Caco2 细胞在乳剂处理相比于对照组能够维持更好的囊泡形态和生长速率。RNA 分子水平上，内质网应激相关分子 XBP1 和 ATF4 以及自噬相关分子 ATG16L1、Beclin1 转录水平随着 NOD2 的上调而增高。

结论 NOD2 上调在 Caco2 细胞模型中可以减弱脂肪乳剂导致的肠上皮屏障损伤，其机制可能其与进一步激活的内质网应激-自噬通路有关，尚需进一步深入研究。

PO-0578

难治性川崎病临床预测因素分析

吴谨志[1] 闵 丽[1] 邓海梅[1] 董湘玉[1]

[1]兰州大学第二医院

目的 难治性川崎病（rKD）亦称作丙种球蛋白（IVIG）无反应型川崎病（KD），是一种首剂 IVIG 输注 36～48h 后，持续发热或再发 KD 相关性发热的 KD 类型，约占 KD 患儿比例的 10%～20%，发生心血管并发症的概率约为普通患儿的 4～9 倍。研究显示，早期识别 rKD，予以 IL-1 受体拮抗剂、环孢素等强化治疗，可有效改善患儿预后。因此筛选合适的预测因素对 KD 的治疗与长期管理具有重要的临床意义。

方法 计算机检索 CNKI、WanFang Data、VIP、PubMed、The Cochrane Library、Web of Science 数据库，搜集 rKD 患儿临床预测因素、危险因子等相关文章，进行整理合并。

结果 ①人口学特征：rKD 常发生于年龄小于 1 岁的 KD 患儿，男性更为常见，民族与种族间 rKD 的发生率亦存在差异；②临床特征：rKD 患儿较 IVIG 敏感型 KD 患儿似乎存在更高的体温、更快的心率并更易出现四肢肿胀、多形性红斑、肛周改变的临床体征；③一般血液学指标：rKD 患儿往往白细胞及中性粒细胞计数较高，血小板、血钠及血红蛋白水平较低，感染、氧化应激指标及脏器损伤相关性指标也相对较高；④辅助检查：QT 间期离散度的延长及疾病早期出现心脏彩超异常常提示 rKD 发生；⑤基因检测：高迁移率族蛋白 B1 基因 SNP 位点（rs1412125）、白细胞介素-16 基因的易感编码变异（rs11556218，p.Asn1147Lys）、白细胞介素-4 受体基因 SNV 位点（rs563535954）的低频变异、SAMD9L 基因的 SNP 位点（rs28662）、FCGR2A 基因的低甲基

化、血小板活化因子-乙酰水解酶基因的多态性是 rKD 发生的预测因素；⑥治疗方式：发病 5 天内或发病 9.5 天后使用 IVIG 与 rKD 的发生有关。

结论 ①目前尚未发现具有明确指向的 rKD 预测指标，新指标的挖掘仍十分必要；②除上述六个预测因素探索方向外，还可拓展新的研究方向，如地域特点、发病季节等；③开展多中心、前瞻性研究验证各预测因素在我国 KD 患儿中的应用价值；④单一标志物难以准确预测 rKD 的发生，可在疾病各个方面的预测因素中选取合适的指标联合评估；⑤rKD 与其预测因素存在机制上的相关性，阻断某些预测因素的作用方式从而预防 rKD 的发生可能是 KD 下一步的研究重点。

PO-0579

血管内皮生长因子基因多态性与广西地区早产儿支气管肺发育不良的关系研究

李 燕[1] 郭小芳[1] 阳 奇[1] 莫 艳[1] 韦 玮[1] 韦秋芬[1] 潘新年[1] 蒙丹华[1] 谭 伟[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 探讨血管内皮生长因子(VEGF)基因多态性与广西地区支气管肺发育不良(BPD)相关性。

方法 前瞻性选择 2016 年 1 月-2018 年 1 月广西壮族自治区妇幼保健院新生儿科收治的广西地区支气管肺发育不良早产儿为 BPD 组；同期选择非 BPD 早产儿为对照组，BPD 组与对照组纳入比例为 1:1。采用 Sanger 一代测序法分析 VEGF+405、-2578 、-460 基因型和等位基因频率分布。

结果 共纳入 BPD 组早产儿 50 例，对照组 50 例。BPD 组和对照组之间 VEGF-2578 位点基因型分布 (P<0.001)和等位基因频率(P <0.001)差异有统计学意义。VEGF +405、VEGF -460 两个位点基因型分布和等位基因频率差异无统计学意义(P > 0.05)。VEGF-2578 位点 BPD 组 C C 基因型明显高于对照组(82.0% VS 44.0%)，C 等位基因频率明显高于对照组（89.0% vs 62.0%），差异有统计学意义(P < 0.05)。

结论 VEGF +405 和 VEGF -460 与广西地区 BPD 无明显关联；V EG F -2578 基因多态性和广西地区 BPD 相关，推测其和广西地区 BPD 遗传易感性相关。

PO-0580

Based on the big data, golden section method was used to screen the "gold index" of the clinical test of pediatric Henoch-Sch?nlein purpura

Cui,Hongtao[2] Yuan,Xiaofeng[3] Chen,Qixiong[2]

[2]Chongqing Traditional Chinese Medicine Hospital

[3]Changchun University of Chinese Medicine

Objective to find the gold index of clinical routine examination for the diagnosis of pediatiec Henoch-Schönlein purpura.

Method based on 179,157 single indexes of 1120 patients with Henoch-Schönlein purpura during their hospitalization, a database of 18989 patients with positive indexes was screened and constructed, and "gold index" was obtained by golden section method.

Result All 21 "gold indicators" were obtained after the golden section method (blood, urine and biochemistry) was used to calculate the single classification (blood, urine and biochemistry), covering 1117 patients in this study, and the reference value for the diagnosis of pediatric Henoch-Schönlein purpura is 99.73%. Five simplified "gold indicators" were obtained from the re-screening and calculation of the 21 "gold indicators", and the reference value for the diagnosis of Henoch-Schönlein purpura is 98.21%, which provided a reference for clinicians to diagnose Henoch-Schönlein purpura in children.

Conclusion the positive index screened by golden section method has high clinical value in the diagnosis of Henoch-Schönlein purpura. The reference value of 5 simplified "gold indexes" for the diagnosis of Henoch-Schönlein purpura is 98.21%, which provided a reference basis for clinicians to diagnose pediatric Henoch-Schönlein.

PO-0581

医教融合健康教育对社区过敏患儿家长参与儿童保健的效果评价

刘海燕[1] 李 静[1] 侯 伟[1] 王慧渊[1]

[1]西安交通大学第二附属医院

目的 通过医教融合模式探讨健康教育对社区过敏儿童家长参与儿童保健的效果，旨在提高家长对过敏儿童的预防和保健水平，促进过敏儿童健康成长。

方法 选取西安市社区儿保门诊确诊牛奶蛋白过敏 200 例 0-1 岁婴儿作为研究对象，将其按照随机抽选序号的方式分成对照组和观察组，每组各 100 例婴儿。对照组婴儿按照门诊的常规工作规范，向婴儿家长普及相关儿童过敏护理知识；观察组通过医教融合模式（通过发放健康手册、电话咨询随访、微信群每周培训，向婴儿家长讲解相关过敏预防与护理知识。培训内容结合医教融合优势进行，一方面培训儿童相关疾病，一方面对家长的教育方式，心理困惑进行专题培训和指导。一月后，对两组家长就儿童过敏知识掌握程度以及婴儿参加体检、过敏知识掌握程度，育儿困惑等进行调查并分析。

结果 两组婴儿家长一月的健康教育后，观察组婴儿家长对儿童过敏知识的掌握程度率为 98%，婴

儿参加体检复诊率为 90%，婴儿按期接种疫苗率为 100%;对照组婴儿家长对儿童过敏知识的掌握程度率为 83%，婴儿参加体检复诊率为 80%，婴儿按期接种疫苗率为 90%。观察组的保健恢复效果明显优于对照组，两组比较差异有统计学意义(P ﹤ 0. 05)。

结论 医教融合健康教育能够明显提高过敏儿童家长对儿童过敏相关保健知识的掌握程度，有利于过敏儿童定期接受体检和按期接种疫苗，减少和控制疾病的传播，对提高婴儿的健康水平具有极为重要的意义，有助于儿童保健以及过敏性疾病知识普及工作的顺利开展。

PO-0582

SLC35A2 基因突变所致先天性糖基化障碍 IIm 型二例临床特点及基因分析

王 扬[1]

[1]山东大学齐鲁医院

目的 探讨 SLC35A2 基因突变所致先天性糖基化障碍 IIm 型的临床及基因突变特点，提高临床对 CDG IIm 型的认识，为临床诊治提供依据。

方法 回顾因早发性癫痫脑病就诊而诊断为 SLC35A2-CDGIIm 型的二例患儿的临床资料，分析其临床特征及基因突变特点。

结果 病例 1 为女性患儿，11 月龄，因“反复抽搐 10 月伴发育落后“就诊，表现为婴儿痉挛、药物难治性癫痫、全面性发育迟缓，体格检查提示小头畸形、右侧耳廓畸形、肌张力低，头颅 MRI 示脑发育不良，脑电图示高度失律，应用苯巴比妥、丙戊酸、托吡酯、氯硝西泮、左乙拉西坦治疗效果不佳，应用 ACTH 治疗早期即显著有效，因心律失常停用，应用生酮饮食治疗部分有效。病例 2 为男性患儿，1 岁龄，因“反复抽搐近 1 年”就诊，表现为早期强直痉挛发作、痉挛发作、全面性发育迟缓，体格检查提示头围稍小、肌张力低，头颅 MRI 示髓鞘化落后，脑电图示高度失律、快波节律发放，应用托吡酯、氯硝西泮、左乙拉西坦治疗效果不佳，应用 ACTH 治疗部分有效。全外显子基因检测结果显示，2 例均存在位于 Xp11.23 的 SLC35A2 基因突变，且均为新发突变：例 1 外显子 2 存在 c.128T>C（p.Leu43Pro)，为错义突变。例 2 外显子 2 存在 c.262G>C（p.Ala88Pro），为错义突变，且为体细胞嵌合体。

结论 SLC35A2-CDGIIm 型为 X 连锁显性遗传病，对于表现为早发性癫痫脑病，特别是存在全面性发育迟缓、肌张力异常、小头畸形的患儿应该考虑本疾病的可能，SLC35A2 基因检测有助于诊断，ACTH 对于控制难治性癫痫发作可能有效。

PO-0583

个体化随访对早产儿神经行为及智能运动发育的影响

吴婷婷[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨出院后个体化随访对早产儿神经行为及智能运动发育的影响。

方法 法 选取我院 2018 年 1 月至 2020 年 1 月间出院的早产儿 180 例，根据新生儿医学指数分级将研究对象进行 1:1 配对，最终选定对照组 50 例，观察组 50 例。对照组出院后定期进行常规电话随访开展健康教育；观察组则在对照组的基础上开展个体化电话随访模式进行健康教育。对照组在早产儿出院后第 1 周至纠正胎龄 12 月期间通过电话随访模式对家长进行传统的健康教育的指导，主要包括喂养指导及日常生活护理。观察组在对照组的基础上，针对患儿住院期间所患疾病以及出院时营养状况、各项检查结果、存在问题进行个体化随访，对早产儿家庭进行早期康复指导、预防接种、降低生长发育质量低下风险等健康知识教育，直至纠正胎龄 12 月。

结果 早产儿在一般反应、行为能力、主动肌张力、被动肌张力、原始反射方面的神经行为评分均高于对照组。两组比较有统计学意义。

结论 个体化随访可促进早产儿神经行为及智能运动的发育，提高了早产儿的生活质量，提倡推广。

PO-0584

新生儿坏死性小肠结肠炎保守治疗后肠狭窄 18 例临床分析

王喜鸽[1] 徐彦磊[1] 罗小源[1] 陈灏明[1] 程秀永[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 探讨急性期保守治疗的新生儿坏死性小肠结肠炎(neonatal necrotizing enterocolitis，NEC)后肠狭窄的临床特点、诊治经验及预测因素。

方法 选取我院自 2014 年 1 月至 2019 年 7 月收治的急性期仅接受保守治疗且急性期存活的 47 例 Bell 分期Ⅱ期以上 NEC 病人，根据 NEC 后是否出现肠狭窄将患儿分为狭窄组和无狭窄组进行回顾分析，对肠狭窄患儿的临床特点进行总结。

结果 47 例病人中，29 例 NEC 急性期后未出现肠狭窄（无狭窄组），18 例出现肠狭窄（狭窄组）的症状如喂养不耐受、反复腹胀、呕吐、胃残留增加、排便困难等；3 例经对比剂灌肠造影发现肠狭窄，5 例经床旁超声检查诊断肠狭窄，狭窄均经手术证实。狭窄组和无狭窄组的胎龄、出生体重、NEC 发病时间相似，病人来源无差异；狭窄组急性期 CRP 峰值 91.8mg/L 高于无狭窄组的 36 mg/L(P=0.023)，PCT 也峰值水平明显高于无狭窄组[19.6ng/ml 比 1.15 ng/ml，P=0.036]，且狭窄组 CRP、PCT 升高持续的时间更长，治疗过程中 CRP、PCT 反复的比例更高。

结论 NEC 患儿急性期后出现喂养不耐受、肠梗阻的症状，需要警惕肠狭窄的发生；首选对比剂灌肠造影，床旁超声也可用于诊断 NEC 后肠狭窄，炎症反应的强度及演变可作为 NEC 后肠狭窄的预测因子。

PO-0585

阿奇霉素在逆转 RSV 感染后糖皮质激素治疗不敏感的作用研究

车思艺[1] 谢 军[1] 莫 诗[1] 谢晓虹[1] 邓 昱[1] 臧 娜[1] 刘恩梅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 毛细支气管炎是引起两岁以下儿童住院的主要原因，而呼吸道合胞病毒（Respiratory syncytial virus, RSV）则是其最常见的病原。糖皮质激素作为临床常用的广谱抗炎药却对 RSV 感染产生的炎症疗效欠佳，通常表现为激素不敏感。研究发现阿奇霉素（Azithromycin,AZM）可以改善哮喘和慢性阻塞性肺疾病患者激素敏感性。本研究从细胞模型的角度出发，探究阿奇霉素在逆转 RSV 感染后糖皮质激素治疗不敏感中的作用。

方法 建立 A549 上皮细胞体外模型，分为对照组、地塞米松（Dexamethasone,DEX）组、RSV 组、RSV+DEX 组、RSV+AZM 组及 RSV+DEX+AZM 组，以 MOI=1 建立 RSV 感染模型，感染后 2 小时分别予以含有 DEX（100nM）、AZM（20μg/mL）和 DEX+AZM 的细胞培养基孵育至感染后 48h。收集感染后 24、36、48h 上清，ELISA 检测 IL-6、IL-8 水平，细胞提取 RNA，PCR 检测 RSV 载量（N 基因、NS1 基因）、GR 介导的抗炎基因（GILZ、MKP-1、FKBP51）、糖皮质激素受体 GR（GRα、GRβ）及组蛋白去乙酰化酶 2（HDAC2）的表达情况。RSV 感染 2h 后 RSV+AZM 组和 RSV+DEX+AZM 组予以 AZM 处理，RSV 感染 21h 后，RSV+DEX、RSV+DEX+AZM 组加 DEX 孵育 3 小时，免疫荧光检测 GR 受体入核情况。

结果 （1）RSV 感染后 24、36、48h，RSV 感染组较对照组 IL-6 明显增高，予以 DEX 处理后 IL-6 水平无降低，予以 AZM、DEX+AZM 处理后 36、48h IL-6 水平较 RSV 组降低，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）；（2）RSV 感染后 48h，RSV+AZM 组较 RSV 组 RSV N 基因和 NS1 基因拷贝数显著降低（$P < 0.01$）；（3）RSV 感染后 24、36、48h，RSV+DEX+AZM 组较 RSV+DEX 组 GR 介导的抗炎基因无显著增高；（3）RSV+DEX+AZM 组较 RSV+DEX 组 GRα、GRβ及 HDAC2 表达水平无显著差异；（4）RSV 感染后 24h，RSV+DEX+AZM 较 RSV+DEX 组 GR 入核无明显增加。

结论 阿奇霉素不能逆转 RSV 感染后糖皮质激素治疗不敏感，其抗炎作用可能是通过抗病毒效应发挥作用。

PO-0586

不同生活方式因素（包括二手烟）对中国无锡市 3 岁儿童龋病的影响

吴雪梅[1] 张延晓[1]

[1]无锡口腔医院

目的 研究无锡市三岁儿童中包括二手烟在内的生活方式因素与龋齿的关系。

方法 使用多层随机整群抽样方法，招募了 283 名儿童。 龋齿的患病率是 29.3%。

结果 单因素分析表明：导致龋病的可能相关因素包括睡眠时间、对零食糖果的喜爱程度、二手烟的暴露时间和出生体重（所有 P <0.05）。同时，多元回归分析表明，与以前没有使用过氟化物的人相比，曾经使用过氟化物的人对龋齿的敏感性要低（P <0.05）。此外，龋齿的风险对零食非常感兴趣的孩子比对零食不感兴趣的孩子更大（P <0.05）。

结论 生活方式是至关重要的因素，应引起足够的重视。 可能存在潜在的负面影响。二手烟对龋齿的影响，仍需进一步研究。通过卫生决策部门和卫生机构的共同努力，成功提升了无锡市儿童的口腔健康状况以及市民的卫生健康意识。

PO-0587

口服甘露醇增强螺旋 CT 对儿童小肠 Crohn 病的影像诊断价值

徐 蓉[1] 杨秀军[1] 李婷婷[1]

[1]上海交通大学附属儿童医院

目的 探讨口服甘露醇增强螺旋 CT 小肠成像对儿童 Crohn 病的影像诊断价值。

方法 回顾性分析上海市儿童医院经病理证实的 68 例儿童小肠 Crohn 病的 CT 扫描方法及后处理图像，分析病变肠管的数量、部位、肠壁的厚度和增强后病变肠壁的强化程度。

结果 口服甘露醇增强螺旋 CT 小肠成像及后处理图像中，所有病例十二指肠、空肠及回肠肠腔充盈良好，对病变处肠段的显示、衬托满意。均能显示儿童小肠 Crohn 病的病变肠段，敏感度为 100%，68 例共显示 165 段炎症肠壁。儿童小肠 Crohn 病增强 CT 表现：所有病变肠段肠壁均有不同程度增厚、水肿及异常强化，病变累及第 6 组小肠(回肠远段)19 例，累及第 5 组(回肠中段)13 例、第 4 组(回肠近段)17 例、第 3 组(空肠远段)6 例和第 2 组小肠(空肠近段)9 例，累及回盲部 54 例，广泛累及结肠 10 例，14 例均同时累及 2 组及 2 组以上小肠并呈节段性分布。

结论 口服甘露醇增强螺旋 CT 小肠成像及后处理技术是诊断儿童小肠 Crohn 病的一种敏感的检查方法，并可判断病变的活动性，对指导临床治疗具有非常重要意义。

PO-0588

儿童门冬酰胺酶相关性胰腺炎临床分析

杜 晓[1] 江米足[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨儿童门冬酰胺酶相关性胰腺炎（asparaginase-associated pancreatitis,AAP）的临床特点、危险因素及诊治特点，旨在能早期诊断门冬酰胺酶相关性胰腺炎，评估危险程度，以改善临床预后。

方法 回顾性分析本院 2009 年 1 月至 2019 年 1 月住院诊断治疗的 AAP 患儿的临床资料。

结果 10 年中 796 例联合门冬酰胺酶化疗的急性淋巴细胞白血病患儿中诊断为 AAP 者 24 例（占 3%），其中 11 例患儿（占 45.8%）在诱导缓解期即首次应用门冬酰胺酶时发生 AAP，7 例患儿发病于第二次应用门冬酰胺酶，6 例第三次及以上应用时发病。24 例 AAP 患儿距末次应用门冬酰胺酶治疗的中位数时间为 8 天（1-18 天）,其临床症状主要表现为腹痛、呕吐、恶心、腹胀、发热，分别占比 95.8%、37.5%、33.3%、20.8%、4.0%、42.7%，7 例患儿伴发腹腔积液。62.5%患儿（15/24）初诊时血淀粉酶值升高至正常值上限 3 倍以上。91.7%（22/24）患儿腹部 B 超结果符合胰腺炎影像学改变。24 例患儿确诊 AAP 后均立即停止门冬酰胺酶治疗，并予对症支持治疗，包括液体复苏、禁食、营养支持、按需应用抗生素、胰酶抑制剂和并发症治疗等。23 例患儿治疗后病情缓解，1 例患儿死亡。14 例 AAP 患儿症状缓解后再次引入门冬酰胺化疗，有 3 例再次复发 AAP，均为轻症，停用后 72h 症状缓解。

结论 本单中心资料显示，儿童 AAP 发生率为 3%，多数发病于首次或第二次接触门冬酰胺酶。腹痛是最常见的临床表现，AAP 诊断应结合临床表现、实验室检查以及影像学检查结果。AAP 预后较好，能否再次引入门冬酰胺酶治疗需评估门冬酰胺酶治疗效益与胰腺炎复发的风险。

PO-0589

儿科医联体条件下的极低/超低出生体重儿的管理、救治和随访研究

吕白于[1] 亢 娟[1]

[1]上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 极低出生体重儿（VLBWI）占新生儿重症监护病房（NICU）住院患儿的 1/5，国内 VLBWI 占 NICU 院内死亡的 1/3。儿科医联体是完善危重新生儿急救体系的重要载体，而医联体内 VLBWI 的管理经验较为欠缺，既往文献报道较少，基于此，本研究回顾性分析医联体条件下 VLBWI/ELBWI 的临床资料，分析其管理、救治情况和随访，总结经验，旨在为提高医联体条件下 VLBWI/ELBWI 的管理和救治水平，为改善其预后提供参考

方法 选择 2015 年 1 月-2020 年 6 月于上海市宝山区 7 所儿科医联体医院分娩的 118 例 VLBWI/ELBWI 为研究对象，对其临床病例和随访资料进行回顾性分析，采用独立样本 t 检验和χ^2检验分析极早早产儿（VPI 出生胎龄 28～3l⁺周）和中晚期早产儿（出生胎龄＞32 周）达出院标准

出院后的住院期间的救治情况

结果 118 例分娩 VLBWI/ELBWI 的产妇中，双胎妊娠占 25.42%，妊娠期并发症中前 3 位依次是胎膜早破、妊娠期高血压和妊娠期感染；新生儿常见并发症中排名前 3 位依次是早产儿贫血、新生儿呼吸窘迫综合征、高胆红素血症；极早早产儿组在使用肺表面活性物质、呼吸机辅助通气治疗、静脉营养持续时间、抗感染治疗时长、输血治疗以及住院天数上均高于中晚期早产儿组，差异均有统计学差异（P 均 < 0.05）；达出院标准后出院 92 例（77.97%），出院时有 59.78%发生宫外生长迟缓，有 48.91%听力筛查未通过。自动出院 24 例（20.34%）（自动出院后死亡 7 例），抢救无效死亡 1 例，仍滞留医院 1 例；对 2019 年 6 月前出院的 76 例 VLBWI/ELBWI 进行随访，失访率 23.68%，其中听力筛查未通过者占 27.59%，生后 6-12 月体重 < 同龄儿第 10 百分位数的占 48.68%，身高 < 同龄儿第 10 百分位数占 46.05%

结论 加强对高危产妇的孕期保健，对减少 VLBWI/ELBWI 发生至关重要；优先为有早产风险的产妇提供早期和明确的转移途径及转移医院，可以提高 VPI 的存活率和减少并发症的发生率；VLBWI/ELBWI 死亡率、并发症及后遗症多，首先要预防早产发生，其次加强儿科医疗体内医院间的相互合作，完善医联体间的机制构建，可降低病死率和减少并发症的发生率；治疗中要权衡利弊，选择优选方案，出院后更应定期随访，而本研究中失访率较高，应提高上海市宝山区家属及医务工作者对随访认知的重要性

PO-0590

高氧对发育期大鼠血脑屏障结构和功能及脑发育的影响

由 凯[1] 张欣悦[1] 高琳琳[1] 刘春峰[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 氧疗是儿科重症监护病房内儿童缺氧性疾病最常见的治疗手段。长时间吸入高浓度氧对未成熟神经系统有严重的毒性作用。高氧可诱发发育过程中不同程度脑损伤，具体机制尚不明确。血脑屏障在神经系统发育过程中起着至关重要的作用。本研究的目的是明确高氧对发育中的大鼠血脑屏障结构和功能及神经系统发育的影响。

方法 将新生 SD 大鼠随机分为空气组（吸入气氧分数[FiO2] = 0.21，n = 80）和高氧组（[FiO2] = 0.85，n = 80）。分别于出生后第 1、3、5、7、10 和 14 天留取脑组织标本。HE 染色观察脑组织皮层、海马及小脑神经元密度,免疫组化观察脑组织白蛋白分布渗出情况，透射电镜下观察血脑屏障结构改变及轴突髓鞘化情况,western blot 检测血脑屏障重要组成蛋白及神经发育蛋白关键蛋白表达情况。统计方法均采用单因素方差明确组间显著性差异情况。

结果 HE 染色显示生后 14 天高氧组顶叶皮层变薄，神经元密度下降。透射电镜下观察生后 7 天高氧组皮层及白质血脑屏障紧密连接均开放，生后 14 天高氧组皮层及白质内轴突髓鞘化数量、密度及髓鞘厚度均减少。免疫组化显示生后 7 天高氧组白质内白蛋白渗出明显增加。Western blot 结果显示高氧组血脑屏障紧密连接蛋白 occludin 表达下降（生后 1、3、5、7 和 14 天均减少，5 天

最明显），ZO-1 表达下降（生后 1、3、5、7 和 14 天均减少，7 天最明显），claudin-4 表达下降（皮层生后 1、3、5、7 均减少，7 天最明显，14 天恢复正常；白质生后 5 天开始减少，7 天最明显），AQP-4（皮层生后 1、3 天表达增加；白质生后 5、7、14 天表达增加）。免疫组化和 western blot 显示生后 14 天高氧组成熟少突胶质细胞标志物 MBP 和星形胶质细胞标记物 GFAP 分布异常，表达较正常组明显减少。

结论 高氧不仅破坏血脑屏障结构和功能，同时影响屏障周围皮质和白质髓鞘化进程，且两者之间变化存在时空关联，因此推测高氧诱发血脑屏障破坏可能是高氧致未成熟脑发育障碍的重要发病机制。

PO-0591

链球菌感染致 C3 肾小球肾炎 1 例报告并文献复习

陶美姣[1] 陆元奉[1] 罗海燕[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 分析 1 例链球菌感染致 C3 肾小球肾炎患儿的临床特点，提高对本病的认识及合理诊治。

方法 通过国内外文献复习，对 2018 年 12 月在我院住院确诊的 1 例链球菌感染致 C3 肾小球肾炎患儿的临床表现、病理改变、疗效及预后进行回顾性分析。

结果 临床表现：患儿因咽痛后血尿起病，继而出现贫血，尿蛋白 3+，尿潜血 3+，红细胞镜检++++/HP，抗链球菌溶血素 O 升高，早期肾功能损伤，急性肾炎综合征表现。病程 1 周出现补体 C3 降低并逐渐下降，病程 10 天贫血达中度。病理改变：1.光镜示肾小球大量新月体形成，肾小管及间质病变中度。2.免疫荧光：系膜区及毛细血管袢颗粒样、块状 C3++++、IgM++沉积。3.电镜：系膜区，内皮下可见较多电子致密物沉积，并可见少量驼峰样电子致密物沉积，支持 C3 肾小球肾炎。治疗及预后：入院后予抗感染等常规治疗 1 周血尿无改善，贫血加重，病理确诊后予甲强龙冲击治疗，后予强的松口服维持加用免疫抑制剂他克莫司。10 天后贫血好转稳定，尿色转浅。6 周后蛋白转阴，肉眼血尿消失，补体 C3 正常。9 个月后尿潜血转阴。随访近 2 年，预后良好。

结论 儿童 C3 肾小球肾炎常因链球菌感染，以急性肾炎综合征起病，免疫荧光见 C3 特异性沉积，电镜下见电子致密物沉积。发病机制可能与补体旁路调节异常有关，短期预后良好。

PO-0592

以皮质脑炎为表型的儿童髓鞘少突胶质细胞糖蛋白抗体病

周 季[1] 丁昌红[1] 张炜华[1] 卓秀伟[1] 李久伟[1] 巩 帅[1] 关鸿志[2] 方 方[1] 朱筱筠[1] 程 华[1] 任晓暾[1]

[1]北京儿童医院

[2]北京协和医院

目的 总结儿童抗髓鞘少突细胞糖蛋白（MOG）抗体阳性皮质脑炎（影像学仅存在大脑皮质受累，无明确白质脱髓鞘）临床特点。

方法 回顾性总结 2018 年 06 月至 2020 年 07 月于北京儿童医院神经内科住院，血清 MOG 抗体检测阳性，且病程中存在皮质脑炎表型患儿的临床特点。

结果 共 7 例患儿病程中存在一次及以上皮质脑炎发作，4 女 3 男。起病年龄 7 岁 10 月至 12 岁 1 月。至随访末 5 例为单相病程，2 例为复发缓解病程。10 次以皮质脑炎为表型的发作中，8 次有癫痫发作，其中 3 次为癫痫持续状态，缓解期患儿无遗留反复癫痫发作。其他症状包括：发热（8/10），头痛、呕吐（6/10），嗜睡（3/10），偏瘫（1/10）。头颅 MRI 均存在单侧皮层肿胀，病灶无出血坏死。脑脊液有核细胞存在不同程度升高（范围 8~186/mm^3）。所有患儿急性期使用丙球及糖皮质激素治疗后症状均消失，其中 2 例有复发，加用吗替麦考酚酯口服。

结论 MOG 抗体可介导皮质脑炎表型，临床以发热、头痛、癫痫发作常见，严重意识障碍及局灶神经功能受累少见；头颅 MRI 表现为单侧皮层肿胀，无出血坏死；虽急性期易出现癫痫持续状态，但缓解期无患者遗留反复癫痫发作；免疫治疗效果好，部分患者可复发。与病毒性脑炎难鉴别，当抗感染效果不佳时注意及时检测 MOG 抗体明确诊断。

PO-0593

风险基因 IRAK3 引起儿童炎症性肠病的可能机制及功能通路研究

王朝霞[1] 孔文文[1] 邓 晓[1] Aleixo muise[2] Conghui Guo[2] Jie pan[2]

[1]深圳市儿童医院

[2]加拿大 Sickkids 病童医院

目的 研究突变型 IRAK3 引起儿童炎症性肠病的可能机制及功能通路

方法 体外制备野生型和突变型 IRAK3 构建体，进行细胞转染。采用实时定量 PCR（RT-qPCR）检测各组相关蛋白表达，采用标准免疫印迹程序检测以下抗体：兔多克隆 V5 抗体，TRAF6 抗体，IRAK1 抗体，肌动蛋白抗体，兔多克隆磷酸化 IRAK1 抗体。

结果 IRAK3 与 TRAF6 结合并诱导 TRAF6 的泛素化，IL-1 增加 TRAF6 的表达而降低 IRAK3 的表达，R384W 突变体减少与 TRAF6 的相互作用。

结论 IRAK3 通过与 TRAF6 竞争结合阻断了 IRAK1 和 TARF6 的相互作用，降低了 TRAF6 的表达。从而引起炎症的发生。

PO-0594

Cockayne 综合征 A 型 1 例临床及全外显子基因检测特征

陶玺宬[1] 李海峰[1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨 Cockayne 综合征 A 型患儿的临床、影像学和全外显子检测（WES）特征。

方法 回顾分析 1 例经确诊的 Cockayne 综合征 A 型患儿的临床和影像学资料，提取患儿全血标本送浙大附属儿童医院进行 WES 检测，利用序列捕获技术将基因组外显子区域 DNA 捕获并富集后进行高通量测序，测序结果经生物信息分析和家系遗传学解读。

结果 女性患儿，3 岁 8 月，因发现运动发育落后 3 年，运动功能倒退 3 月入院。查体：体重及头围明显落后，皮下脂肪少，深眼窝，尖下颌，大耳廓，龋齿伴脱落，光敏性皮炎。双下肢肌张力增高，踝关节挛缩背曲受限，马蹄内翻足步态，会说 2 个音节单词，语速缓慢，听力初筛正常。辅助检查：头颅磁共振显示脑白质髓鞘化明显落后，头颅 CT 显示双侧基底节钙化，肌电图提示双下肢周围神经病变，以轴束损害为主。遗传代谢图谱、甲状腺功能、微量元素、生化、电解质、维生素 D 测定未见明显异常。WES 检测结果检出患儿 c.394 _ 398TGTAA(p.L132Nfs*6)纯合变异，分类为移码变异，分别遗传自其父亲和母亲，提示与 Cockayne 综合征 A 型相关。

结论 Cockayne 综合征是一种罕见的常染色体隐性遗传病，临床诊断要点包括: 2 项主要指标为①生长障碍;②进行性神经系统功能异常。7 项次要指标为①呈“恶液质性侏儒”；②皮肤对光敏感;③脱髓鞘性外周神经病; ④感觉神经性耳聋;⑤色素性视网膜病，有或无白内障; ⑥典型放射线特征;⑦龋齿，牙齿脱落。具有 2 条主要指标加上 3 条次要指标即可临床诊断。头颅影像学(CT 或 MRI)表现为髓鞘化不良，进行性脑萎缩(幕上白质、小脑及脑干) ，脑室扩大，纹状体和小脑齿状核钙化、有时可见皮层下钙化。确诊方法为基因诊断，包括 5 个不同的基因突变 CSA，CSB，XPB，XPD 和 XPG。在临床上，以运动功能退行性病变为临床特征的非典型性脑瘫表现，WES 是一个比较重要的检测手段，也能够为 MRI 阴性脑瘫进行模糊诊断的患者提供更具体的原因。

PO-0595

儿童多相性 MOG 抗体相关疾病预防复发药物的疗效分析

滕新岭[1] 张 捷[1] 常旭婷[1] 吴 晔[1]

[1] 北京大学第一医院

目的 少突胶质细胞糖蛋白（MOG）抗体相关疾病是儿童期常见的中枢神经系统炎症性脱髓鞘疾病，约半数呈多相性病程。目前预防复发治疗的药物选择、治疗时机等尚不明确。本研究分析 MOG 抗体病患儿不同预防复发治疗方案的疗效差异，为今后预防复发治疗药物的选择提供依据。

方法 对 2013 年 1 月至 2020 年 1 月于北京大学第一医院儿科就诊的 MOG 抗体病患儿的临床资料和治疗进行回顾性分析，比较不同预防复发治疗方案的疗效。对于病程中先后使用多种药物治疗的患儿，将每一种治疗时间大于 6 个月的药物作为分析该药疗效的 1 例次。疗效评价指标包括：开始药物治疗至首次复发的间隔时间、治疗后的年复发率（ARR）变化、有效率和无发作率。

结果 （1）共纳入 34 例患儿，男女比例为 1：0.89，起病中位年龄为 5.37（2.33-12.90）岁，末次随访中位病程为 4.08（1.25-13.00）年。（2）34 例患儿中，共 29 例患儿应用预防复发治疗，

共分析不同治疗方案 48 例次。治疗方案分别为：单独应用免疫抑制剂，包括吗替麦考酚酯（MMF，n=9）、硫唑嘌呤（AZA，n=4）、利妥昔单抗（RTX，n=10）、环孢素（CsA，n=2）或环磷酰胺（CTX，n=2）；长期糖皮质激素（n=4）；以及糖皮质激素联合其他免疫抑制剂（n=8）治疗。多数患儿为第 2 次或第 3 次脱髓鞘发作后开始启动预防复发药物治疗。（3）不同治疗方案的疗效比较：根据 Log-rank 生存曲线预测 RTX 组、MMF 组、长期糖皮质激素组及糖皮质激素联合其他免疫抑制剂治疗组 50%例次分别在治疗后 0.67 年、2.52 年、1.33 年、0.67 年复发，应用 AZA 治疗的患儿至末次随访时间内均无复发。RTX 组、MMF 组、AZA 组、长期糖皮质激素治疗组及联合治疗组治疗后 ARR 均较基线期下降，有效率分别为 60.00%、66.66%、100%、50.00%、75.00%，无复发率分别为 40.00%、44.44%、100%、25.00%、25.00%。使用 AZA 患儿在末次随访均无复发，但因病例数较少，各组治疗方案首次复发时间间隔、有效率、无复发率未达统计学差异（P=0.154/P=0.561/P=0.139）。如果把单药治疗组（RTX 组、MMF 组、AZA 组、长期糖皮质激素组）合并为整体，联合治疗组治疗后首次复发时间间隔要长于单药治疗组（P=0.048），有效率及无复发率无显著差异（P=0.456/P=0.245）。

结论 MOG 抗体相关疾病预防复发治疗中，免疫抑制剂单药、糖皮质激素及糖皮质激素联合免疫抑制剂治疗后年复发率均较基线下降，提示均有一定效果。本研究中应用 AZA 的患儿均无复发，提示其疗效可能优于其他药物，但病例数较少，需要大样本研究进一步证实。糖皮质激素联合免疫抑制剂复发时间间隔长于单独免疫抑制剂。

PO-0596

肾病综合征患儿血浆氧化应激水平及对激素治疗敏感性的预测价值

姜梦婕[1] 陈丽植[1] 裴瑜馨[1] 容丽萍[1] 莫 樱[1] 蒋小云[1]

[1]中山大学附属第一医院

目的 研究原发性肾病综合征（PNS）患儿氧化应激水平的变化，探讨其对激素治疗敏感性的预测价值。

方法 纳入 53 例初治 PNS 患儿及 20 例正常儿，进行血浆晚期氧化蛋白产物（AOPP）、丙二醛（MDA）和和超氧化物歧化酶（SOD）水平及临床指标检测，将 PNS 患儿分为激素敏感(SSNS)组 40 例及激素耐药(SRNS）组 13 例，分析激素治疗前后 AOPP、MDA 和 SOD 的水平变化及其与临床指标的相关性；绘制受试者工作曲线，分析氧化应激水平对激素治疗敏感性的预测价值。

结果 PNS 组与对照组相比，血浆 AOPP 水平明显升高[(89.06±20.03μmol/ml vs (66.41±12.18)μmol/ml]，MDA 水平明显升高[(14.40±4.27)nmol/l vs (7.43±1.95) nmol/l]，SOD 水平明显降低[(74.00±17.67)u/ml vs (95.05±14.90)u/ml]，差异均有统计学意义(均 P<0.01)。激素治疗前，SRNS 组与 SSNS 组相比，血浆 AOPP 水平升高[(104.00±22.58)μmol/ml vs (84.19±16.71)μmol/ml]，MDA 水平明显升高[(17.66±3.77)nmol/l vs (13.34±3.90) nmol/l]，SOD 水平明显降低[(60.17±10.26)u/ml vs (78.50±17.30)u/ml]，差异均有统计学意义（分别为 P < 0.05，P <

0.01 和 P < 0.01）。SSNS 组与 SRNS 组的血浆 AOPP 和 MDA 水平均明显高于对照组，血浆 SOD 水平均明显低于对照组，差异均有统计学意义（均 P < 0.05）。激素治疗前血浆 AOPP 与血浆 MDA 水平呈正相关，而与血浆 SOD 水平呈显著负相关；激素治疗前 PNS 患儿血浆 AOPP 水平与尿蛋白水平呈正相关，SOD 水平与尿蛋白水平呈负相关。激素治疗前血浆 AOPP 水平 < 94.2umol/l、血浆 MDA 水平 < 15.8nmol/l 及血浆 SOD 水平 > 71.9u/ml 时对激素治疗敏感有较好的预测价值，其灵敏度是分别是 0.800、0.707 及 0.600，特异度分别是 0.692、0.692 及 0.846。

结论 初发 PNS 患儿存在氧化应激的失衡，表现为血浆 AOPP、MDA 水平升高，SOD 水平下降。激素治疗前 SRNS 组氧化应激的失衡较 SSNS 组更明显。PNS 患儿血浆氧化应激水平对 PNS 激素治疗的敏感性有一定预测价值。

PO-0597

NICU 新生儿无创通气相关性鼻部损伤的现况调查

杨童玲[1] 胡晓静[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 调查新生儿重症监护病房（neonatal intensive care unit，NICU）使用无创通气呼吸支持的患儿发生无创通气相关性鼻部损伤的现况，并分析其影响因素。

方法 2019 年 1 月 1 日—2019 年 12 月 31 日采用自行设计的 NICU 无创通气相关性鼻部损伤资料收集表对某三级甲等医院 NICU 中 310 例使用无创通气的患儿的鼻部皮肤损伤的发生率、原因进行调查，并分析其影响因素。

结果 NICU 患儿无创通气相关性鼻部损伤的发生率为 54.5%；其中轻度、中度、重度的鼻部损伤发生率分别为 32.6%、7.42%、14.52%。多因素 Logistic 回归分析后显示 NICU 患儿无创通气相关性鼻部损伤发生的独立危险因素为双水平压力无创通气模式（Biphasic intermittent positive airway pressure，BIPAP）的使用时间。

结论 NICU 患儿无创通气相关性鼻部损伤的发生率高，患儿出生体重及孕周越小、住院时间越长、BIPAP 呼吸支持时间越长越容易发生无创通气相关性鼻部损伤。

PO-0598

组织细胞坏死性淋巴结炎 67 例临床及病理资料回顾性分析

冯 媛[1] 南 楠[1] 耿玲玲[1] 李 丹[1] 李小青[1]

[1]西安市儿童医院

目的 针对我科收治的 67 例组织细胞坏死性淋巴结炎患儿临床资料进行回顾性分析

方法 回顾分析我科近 4 年(2016.1 月-2020.3 月)间收治的 67 例组织细胞坏死性淋巴结炎患儿的临床资料

结果 67 例患儿男孩占 42 例，女孩占 25 例，男女比例 1.7:1。发病年龄平均 6.5 岁，其中最大 13 岁，最小 5 岁。此 67 例中有 5 例未行淋巴结活检，为临床诊断，3 例合并巨噬细胞活化综合征，2 例后期发展为系统性红斑狼疮。其中 67 例患儿均发热大于 10 天，最长 27 天，最短 10 天，以颈部淋巴结肿大为主，5 例腋下淋巴结肿大，2 例累积颈部、腋下及腹股沟淋巴结肿大，淋巴结大小为 1.5cm-4.5cm 之间，均伴有触痛，血常规白细胞均值为（3.1±0.72）×10^9；中性粒细胞均值为（0.8±0.36）×10^9。血沉（35±14）mm/h；C 反应蛋白轻度升高；肝功转氨酶升高 43 例，值为 57-300U/L，其中 37 例查细胞免疫提示 Th/Ts 均值为 0.57±0.12，62 例行淋巴结活检病人中有 23 例手术取淋巴结后体温恢复正常，剩余 38 例确诊后给予糖皮质激素口服治疗，有 6 例后期再次复发组织细胞坏死性淋巴结炎。

结论 组织细胞坏死性淋巴结炎是以发热；痛性淋巴结肿大；白细胞减少为特征主要特征，临床缺乏特异性的实验室检查项目，容易误诊为血液系统肿瘤，系统性红斑狼疮，结核等疾病，且其可能为其他免疫系统疾病的早期表现，故需要早期诊断，规范治疗并规律随诊。

PO-0599

胎龄≤35+0 周早产儿抗生素使用策略更改的影响：单中心回顾性队列研究

褚梅艳[1] 丁 颖[1] 王铭杰[1] 杨 舸[1] 岳少杰[1]

[1] 中南大学湘雅医院

目的 本研究主要目的在于探索胎龄≤35+0 周早产儿抗生素使用策略更改后预防性抗生素使用是否减少，以及抗生素使用天数减少对胎龄≤35+0 周早产儿短期预后的影响。

方法 通过分析 2013 年 1 月 1 日到 2013 年 12 月 31 日及 2017 年 1 月 1 日到 2017 年 12 月 31 日期间入住中南大学湘雅医院新生儿科的胎龄≤35+0 周的早产儿抗生素使用策略的不同，比较我科规范早产儿抗生素使用后对早产儿预后的影响。

结果 在 2013 年和 2017 年期间收集≤35+0 周早产儿共 839 例，其中排除出生 72 小时内死亡 16 例、出生 24 小时后入院 78 例、考虑或确诊遗传代谢类疾病 16 例、先天畸形需早期手术治疗者 9 例、结局资料不全 13 例，最终纳入 707 例（2013 年 317 例，2017 年 390 例）。2013 年和 2017 年的≤35+0 周早产儿在胎龄、体重、性别等基本资料无统计学差异。

2017 年生后第一次抗生素使用天数较 2013 年减少 10 天（P=0.000），2017 年生后第一次抗生素使用≤3 天的例数高于 2013 年（40[12.6%]vs186[47.7%]，P=0.000）。2013 年住院天数、达半量喂养日龄及停静脉营养日龄均长于 2017 年。且在无早发型败血症病例的结局资料比较中，2017 年死亡、LOS、NEC 及 III 度及以上的 IVH 例数明显低于 2013 年。在 2013 年与 2017 年所

有数据的不良结局的二元 Logistic 回归分析中发现生后早期抗生素使用天数越长新生儿坏死性小肠结肠炎、晚发型败血症及死亡不良结局的发生风险越大（adjusted OR:1.045，95%CI:1.026-1.065，P=0.000）。

结论 规范抗生素使用后，早产儿抗生素使用时间减少，且减少远期不良结局发生率。

PO-0601

早产儿晚发败血症并发感染性休克的病原及预测因素

胡 月[1] 李 娟[2]

[1] 沈阳市儿童医院

[2] 中国医科大学附属盛京医院

目的 了解早产儿晚发败血症发生感染性休克的病原学、临床特征及结局，探讨早产儿感染性休克的预测因素。

方法 回顾性分析 2011.01-2018.12 于中国医科大学附属盛京医院第二新生儿科住院?诊断 LOS 并发感染性休克的早产儿(休克组),同期住院?无感染性休克 LOS 早产儿做为对照组(非休克组)?除外其他原因所致休克(心源性休克?低血容量休克)?各种先天畸形及诊断后放弃治疗者?比较两组早产儿临床资料,了解不同病原菌致感染性休克的临床特征及结局,多因素回归分析探讨早产儿感染性休克的预测因素?

结果 败血症早产儿 234 例,休克组 54 例(23.1%),男/女:1.5/1;胎龄 23-36w,出生体重 440-1690g;存活 40 例(74.1%),死亡 14 例(25.9%)?非休克组 180 例(76.9%),男/女:1.5/1;胎龄 23-36w,出生体重 480g-3620g;存活 168 例(93.3%),死亡 12 例(6.7%)?休克组胎龄≤28w(38.9%)?出生体重<1000g(44.4%)及胎膜早破比例(35.9%)明显高于非休克组(20.6%?23.9%及 18.3%)?发生 LOS 时休克组平均血乳酸水平(4.5±1.5mmol/L)?呼吸支持时间(87.0h)?住院时间(56.7±27.9d)?G-菌感染率(72.2%)?病死率(25.9%)均显著高于非休克组(3.8±1.2mmol/L?49.4h?47.1±23.6d?48.9%?6.7%)(P<0.05)?休克存活组平均胎龄(28.9±2.2w)明显大于死亡组(26.8±2.2w)(P=0.002),死亡组平均乳酸水平(8.2±4.6mmol/L)显著高于存活组(6.3±3.4mmol/L),代谢性酸中毒(8.1±2.7mmol/L)程度明显重于存活组(6.5±2.1mmol/L)?胎龄≤28 周和 G-菌感染是晚发败血症早产儿发生感染性休克的危险因素?胎龄≤28 周?出生体重<1000g?血乳酸>4.8mmol/L 为感染性休克早产儿死亡的预测因素?

结论 1.G-菌是早产儿晚发败血症发生感染性休克的主要病原菌;

2.感染性休克增加早产儿并发症;

3.胎龄≤28w 和 G-菌感染是早产儿感染休克的预测因素;胎龄≤28 周?出生体重<1000g?血乳酸>4.8mmol/L 是感染性休克死亡的预测因素?

PO-0602

Specific fungal-bacterial correlation network in paediatric Crohn’s Disease

Zhang,Xinyue[2] Wang,Yizhong[2] Liu,Ningning[2] Li,Bowen[2] Zhang,Ting[2]

[2]Department of Gastroenterology， Hepatology and Nutrition， Shanghai Children’s Hospital

Objective Both mycobiome and bacteriome are important for pediatric IBD development. However, the fungal-bacterial correlation has never been examined, especially in paediatric Crohn's disease (CD). The aim of this study was to dissect the correlation between mycobiome and bacteriome in CD.

Method We include 30 healthy subjects and 16 CD patients in which 10 were in flare stage of CD and 6 were in remission stage after treatment. Faecal samples were collected and extracted to be used for 16S rRNA and ITS2 sequencing. Specific fungi and bacteria were selected from sequencing analyse and treated on DC to evaluated the IL10 and IL6 expression.

Result Both bacteria and fungal diversities of CD remission were significantly decreased (ANOVA test, P=0.0001 and 0.05) while CD flare had no difference from HS. In fungal-bacterial correlation network, CD flare was observed decrease relevance than HS and CD remission. Moreover, specific fungal-bacteria Saccharomyces-Dorea was calculated to show negative association in CD remission (Spearman correlation, P=0.038). The antagonistic effect of Saccharomyces and Dorea was confirmed by stimulating the DC. Saccharomyces was proved to compete the proinflammatory role of Dorea by decrease the RNA expression of IL6 (ANOVA test, P=0.01) with no obvious change in IL10.

Conclusion CD possesses a specific inter-kingdom fungal-bacterial correlation pattern which might be closely related to disease progression. And a distinct interaction effect of Saccharomyces and Dorea was also observed. These findings provide an evidence that specific fungal-bacterial correlation could use for the clinical management of CD.

PO-0603

母亲声音联合非营养性吸吮缓解早产儿视网膜病筛查疼痛的临床研究

魏振英[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 探讨母亲声音刺激联合非营养吸吮对早产儿视网膜病（ROP）筛查操作性疼痛的影响。
方法 按照随机抽样法选取了青岛市妇女儿童医院在 2020 年 3 月至 6 月新生儿重症监护室（NICU）收治的出生胎龄 27～34 周，出生体重≤ 2000g 生命体征平稳的 60 例早产儿。根据 ROP 筛查过程中实施的疼痛干预方式的不同按照随机数字表分 3 组：对照组（无非营养性吸吮及母亲声音干预，20 例）、非营养性吸吮组（NNS，20 例）、母亲声音刺激联合非营养吸吮（MSS+NNS，20 例）。在眼底筛查过程中，选用的是早产儿疼痛量表（PIPP）进行疼痛评分，比较眼底筛查前 2min、筛查后 30s 及 5min 组间的 PIPP 评分差异。
结果 筛查前 2min 3 组早产儿的 PIPP 评分，心率及血氧饱和度的值差异均无统计学意义（P > 0.05）。在筛查后 30s 及 5min NNS 组、MSS+NNS 组的心率及 PIPP 评分显著低于对照组，而血氧饱和度高于对照组（P < 0.05）；MSS+NNS 的心率及 PIPP 评分低于 NNS 组和对照组（P < 0.05）。
结论 MSS+NNS 能缓解 ROP 筛查操作时产生的疼痛，更有利于生命体征的稳定。

PO-0604

儿童 Alstrom 综合征 1 例报告及文献复习

李 璐[1] 沈辉君[1] 傅海东[1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 分析罕见的 Alstrom 综合征的临床特征及影像学表现，为疾病的综合诊断及治疗提供依据。
方法 回顾 1 例我院经基因确诊的 Alstrom 综合征患儿的临床资料、影像学资料及二代测序检测 ALMS1 基因分析结果，并复习相关文献。
结果 1.10 岁 2 个月的男性患儿，自出生 4 月龄发现心内膜弹力纤维增生症，之后逐渐出现视神经疾患、感音神经性听力下降、脂肪肝、黑棘皮症及肾结石、肾囊肿形成。2.实验室及影像学检查显示：存在低水平生长激素、高血脂、蛋白尿、肝功能损害，糖耐量异常以及鼻窦炎及脊柱侧弯表现。4.高通量测序分析证实存在 ALMS1 基因突变：c.1995-1996insCT 杂合突变（未见文献报道，但该突变导致氨基酸编码序列发生改变，理论上具有致病性）；c.3466C>T(p.Q1156X)杂合突变（未见文献报道，但该突变导致氨基酸编码序列提前终止，理论上具有致病性）。
结论 1.Alstrom 综合征为常染色体隐性遗传性疾病，由 ALMS1 基因突变引起，主要表现为多脏器功能减退、代谢综合征等，可通过基因检测确诊。2.Alstrom 综合征患儿的肾损害缓慢进展而临床表现不明显，需定期检测尿常规、肾功能及肾脏 B 超。

PO-0605

NR2 不同亚基程序化表达的变化在新生大鼠高氧性肺损伤中的作用

王铭杰[1] 岳少杰[1] 廖正嫦[1] 曹传顶[1] 丁 颖[1]

[1] 中南大学湘雅医院

目的 观察 NR2 不同亚基程序化表达的变化在新生大鼠高氧性肺损伤中的作用。

方法 在整体水平观察新生大鼠生后肺组织 NR2 各亚基的动态表达及高氧对其表达的影响，同时观察阻断 ND2A 及 NR2D 后，对生后肺发育及高氧致肺发育不良、Thy-1 表达及组蛋白去乙酰化的影响。

结果 1.NR2 各亚基在 SD 大鼠出生（1 d）～生后 21d 肺组织中均有表达，刚出生时以 NR2A 和 NR2D 表达最多；随生后时间延长，NR2A 表达逐渐下降，至生后 10 天～21 天表达稳定；而 NR2D 随生后时间延长表达量显著增加;NR2B 与 NR2C 表达与生后时间无关。

2.新生大鼠生后高氧（90%氧浓度）暴露 3d 后 NR2A 和 NR2D 表达明显增加,NR2D 表达升高更为显著。即使停止高氧暴露，这种高表达仍持续至生后 21d。而 NR2B 与 NR2C 表达未受影响。提示 NR2A 与 NR2D 在高氧致新生大鼠生后肺损伤过程中存重要作用。

3.NR2A 特异受体阻断剂 NVP-AAM077 可改善高氧暴露导致的 RAC 值的下降,而 NR2D 特异性受体阻断剂 UBP141 可以加重高氧所致的肺泡发育受阻。高氧停止 4d 后（生后 8-10d）阻断 NR2D 同样可以增加高氧所致的 RAC 值的减少；但高氧停止 4 天后阻断 NR2A 对高氧所致 RAC 值的下降没有明显影响。NR2A 可以抑制高氧诱导的 LDH 活性，和 TNF-α、白介素-1（IL-1）基因与蛋白表达的升高，而高氧暴露同时阻断 NR2D 无此作用。高氧停止 4d 后（生后 8-10d）阻断 NR2D 可以降低高氧诱导的 THY-1、a-SMA 和 I 型胶原（COL-I）基因表达的升高；但高氧停止 4 天后阻断 NR2A 对高氧所致 THY-1、a-SMA 和 I 型胶原（COL-I）基因表达的升高没有明显影响。

结论 NR2A 与 NR2D 在新生大鼠高氧性肺损伤不同阶段发挥不同作用。其中 NR2A 与高氧所致的急性肺损伤密切相关，而 NR2D 参与了高氧所致的慢性肺损伤。

PO-0606

以肾病综合征为首发症状的儿童急性局灶细菌性肾炎 1 例

闫永林[1] 徐达良[1]

[1]安徽省儿童医院

目的 急性局灶性细菌性肾炎（acute focal bacterial nephritis,AFBN）是一种感染引起的细菌性肾炎，主要局限于肾实质，多见于青壮年，易被误诊为肿瘤[1-2]。临床上多以发热、腰痛、间断肉眼血尿、尿频尿急、腹痛等为首发表现[2-3]，以肾病综合征表现为首发症状表现者少见。

方法 本文对 1 例以肾病综合征症状表现起病儿童急性局灶性细菌性肾炎进行报道及文献复习。

结果 进一步加深对急性局灶性肾炎的了解

结论 。

PO-0607

HNF4A 突变致先天性高胰岛素血症伴范科尼综合征一例

刘竹枫[1] 王文红[1] 王 欣[1]

[1]天津市儿童医院

目的 报道一例 HNF4A 基因突变相关的先天性高胰岛素血症伴范可尼综合征并进行文献复习，了解该突变的临床表型特征。

方法 报道一例 2 岁 5 月龄男性患儿，因“反复低血糖伴尿检异常 2 年余”就诊。患儿临床表现为巨大儿、婴儿期高胰岛素血症伴低血糖、范可尼综合征、生长发育迟缓、胆汁淤积、肝肾功能损害。基因分析显示患者存在 HNF4A 基因 C.187C>T 杂合错义突变(p.R63w)，诊断为 HNF4A 基因突变相关的先天性高胰岛素血症伴范可尼综合征。文献检索到世界范围内互无关联的 13 个家系的 16 个病例中报告了这种突变，其中 2 例来自中国。大多数患者表现为高胰岛素血症、低血糖、肾近端肾小管功能障碍和肝脏受累。高胰岛素血症、低血糖和范可尼综合征是与此突变位点相关的特异性临床表型。

结果 HNF4A 基因 C.187C>T(p.R63w)突变有特异的临床表型，高胰岛素血症、低血糖和范可尼综合征是与此突变位点相关的特异性临床表型，应引起临床医师的重视。

结论 对于临床表现为巨大儿、低血糖伴高胰岛素血症及范可尼综合征的患儿，应警惕,HNF4A 的 p.R63W 突变，并注意在疾病不同时期多系统受累的不同变化。

PO-0608

新型冠状病毒肺炎儿童专科定点收治医院药学部门风险等级划分及防控建议

黄怡蝶[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探索新型冠状病毒肺炎（COVID-19）儿童专科定点收治医院药学部门防控经验，为全国儿童专科医院及有儿科服务的综合性医院药学部门应对突发公共卫生事件提供实践参考。

方法 参照疫情防控医疗卫生人员的暴露风险分级标准，根据药学部门不同工作岗位的不同特点评估岗位风险等级，采取相应的防控策略。

结果 COVID-19 疫情期间，国家儿童医学中心药学部门各工作岗位运行有序，院感防控措施有效到位，高效保障了全院药品供应稳定和药学服务正常开展。

结论 面对突发的 COVID-19 疫情，医院药学部门及时做好岗位风险等级划分，有利于提高定点收治医院疫情防控效率，有利于科学有效应对突发公共卫生问题。

PO-0609

基于无创血流动力学监测指导新生儿脓毒性休克的血管活性药物应用

刘建平[1] 王 义[1] 张慧平[1] 王金会[1] 李思袖[1] 杨雪峰[1] 唐小晶[1] 张海波[1] 朱巧棉[1] 梁如冰[1] 简 茹[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨连续无创血流动力学监测指导新生儿脓毒性休克的血管活性药物的临床应用价值。

方法 回顾性收集我院新生儿重症医学科 2018 年 1 月至 2020 年 7 月收治的符合新生儿脓毒性休克诊断标准的 91 例患儿，分为两组，对照组 43 例（早发型败血症 32 例，晚发型败血症 11 例），实验组 48 例（无创血流动力学监测指导下，早发型败血症 39 例，晚发型败血症 9 例）。病例择取年龄为 0～28d （5.44±3.09）d。记录多巴胺、肾上腺素、多巴酚丁胺的用量以及液体复苏的剂量以及持续时间。组间性别、年龄、病例类型均无统计学差异。

回顾性收集我院新生儿重症医学科 2018 年 1 月至 2020 年 7 月收治的符合新生儿脓毒性休克诊断标准的 91 例患儿，分为两组，对照组 43 例（早发型败血症 32 例，晚发型败血症 11 例），实验组 48 例（无创血流动力学监测指导下，早发型败血症 39 例，晚发型败血症 9 例）。病例择取年龄为 0～28d （5.44±3.09）d。记录多巴胺、肾上腺素、多巴酚丁胺的用量以及液体复苏的剂量以及持续时间。组间性别、年龄、病例类型均无统计学差异。

结果 与对照组比较，实验组治疗 6 h 后血气分析中乳酸、pH 值、氧分压以及尿量、呼吸频率、心率、血氧饱和度差异均具有统计学意义（P <0.05）；且实验组治疗 6 h 后心排出量、每搏输出量、心肌收缩力、每搏输出量变异度的改善优于对照组，差异均具有统计学意义（P <0.05）。

结论 对新生儿脓毒性休克患儿应用连续无创血流动力学监测参数可以精准指导血管活性药物的应

用，于病情评估、提高液体复苏效率及改善症状等方面，均有积极临床意义。

PO-0610

哮喘儿童的血清百日咳抗体调查

谢 甜[1] 钟礼立[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 比较哮喘与非哮喘儿童血清百日咳抗体水平，评估哮喘急性发作患儿中百日咳近期或现症感染状况，进一步探究哮喘与百日咳感染关系，为哮喘防控提供数据依据。

方法 纳入湖南省人民医院儿童医学中心住院及门诊治疗且年龄在 18 月以上的哮喘与非哮喘患儿 234 例作为研究对象（均有呼吸道症状），其中哮喘组（含咳嗽变异性哮喘）131 例，非哮喘组 103 例。采集两组患儿急性发作期血清，运用酶联免疫吸附法检测抗百日咳毒素抗体 IgG（PT-IgG）。同时收集两组患儿年龄、临床表现和百白破疫苗接种史等资料，比较两组患儿百日咳近期或现症感染情况。

结果 哮喘组可疑 BP 感染及确诊 BP 感染共 25 例，明显高于非哮喘组 7 例（$P < 0.05$），特别是 9 例确诊 BP 感染患儿均为哮喘患儿。哮喘患儿 PT-IgG 抗体水平与血清 IgE 抗体水平无显著相关性（$rs = 0.02$，$P = 0.81$）。临床表现主要是阵发性咳嗽 100%（9/9），仅 2 例有典型百日咳痉挛样咳嗽 22.2%（2/9），4 例咳嗽伴有呕吐 44.4%（4/9），仅 1 例白细胞增高，伴有淋巴细胞增高为主。

结论 1. BP 是引起哮喘急性发作的重要病原。2.哮喘患儿感染 BP 缺乏典型表现，BP 的 IgG 检测有助于诊断。

PO-0611

一例以癫痫为主要表现的少见 KMT2D 突变导致 Kabuki 综合征 3 年随访及其文献复习

陈 静[1] 郑 帼[1] 郭 虎[1] 卢孝鹏[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 Kabuki 综合征是一种多发性先天性异常和发育迟缓综合征。虽然常合并癫痫，但对癫痫的脑电图放电模式及其长期预后的研究很少。本文报告 1 例 12 岁 Kabuki 综合征（Kabuki syndrome, KS）中国女孩，伴难治性癫痫发作的诊疗经过，并随访 3 年。

方法 我们对其临床特征、癫痫发作特点及脑电图放电模式及基因检测结果进行回顾性分析；并将国内外发表的 KS 相关文献进行一并复习，总结其 KS 癫痫发作和其放电模式的特点。

结果 该患儿有特殊面容（下眼睑外翻，弓形眉、眉毛稀疏、鼻尖扁平、耳朵突出，高腭弓），轻度智力障碍，身材矮，小马蹄肾，第 5 手指短小。癫痫发作为局灶性发作，多次脑电图异常。采用全外显子二代测序技术，进行相关基因测序及数据分析，结果为 KMT2D 基因（c.6109G>C）新生错义突变，该位点未见报道。病例随访 3 年，脑电图痫样放电波形和部位刻板，限局在额区双相棘慢复合波反复出现，3 种抗癫痫药物治疗较困难。MEDLINE 和 EMBASE 数据库中查找文献，关键词（“Kabuki syndrome” OR “Kabuki make-up syndrome” OR “Niikawa-Kuroki syndrome”）AND（“epilepsy” OR “seizure”），不受语言限制，至今发表的文献中 KS 伴癫痫发作文献中提及基因检测的中国病例共 19 例，其中 13 例均为 KMT2D 基因突变，其中 6 例为 KMD6A 基因突变。

结论 Kabuki 综合征临床表现复杂，可累及多系统，其特殊面容和发育障碍是诊断本病的重要线索，基因诊断有助于确诊。本例合并难治性癫痫，其脑电图放电模式波形刻板，局限在额区的双相棘慢复合波，其基因突变位点未见报道。

PO-0612

PRSS1 基因 R116C 突变引起儿童遗传性胰腺炎伴有肌酸激酶升高病例报道及文献复习

代东伶[1] 程勇卫[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 PRSS1 基因的功能获得性突变可导致常染色体显性遗传学胰腺炎（Hereditary Pancreatitis，HP），临床上最常见的突变位点为 R122H、N29I、A16V、R122C，但 PRSS1 基因 R116C 突变造成常染色体显性遗传性胰腺炎少有报道，以儿童发病伴有肌酶激酶升高遗传性胰腺炎未见报道。因此本研究目的是对 PRSS1 基因 R116C 突变引起的儿童遗传性胰腺炎进行分析总结，并对遗传性胰腺炎基因变异相关性儿童胰腺炎进行文献复习，以提高广大儿科医疗工作者对该病的认识。

方法 反复腹痛，伴有肌酸激酶升高的复发性急性胰腺炎表现的儿童遗传性胰腺炎 1 例；抽病人、父母、哥哥、奶奶、爷爷、叔叔及伯伯外周血，提取淋巴细胞的基因组 DNA 进行全外显子基因分析。

结果 患者为第 3 外显子 c.346C>T 的杂合突变，导致 116 位半胱氨酸取代精氨酸（p.R116C）；父亲有糖尿病，第 3 外显子 c.346C>T 的杂合突变，母亲未见突变，基于这些突变，患者被证实患有 PRSS1 基因 R116C 突变引起的儿童遗传性胰腺炎。

结论 PRSS1 基因 R116C 突变位点可能是引起儿童遗传性胰腺炎病因，并引起肌酶激酶升高。

PO-0613

儿童难治性肺炎支原体肺炎合并肺栓塞的临床特点

刘奉琴[1] 张 晶[1] 陈 星[1] 王 珂[1] 代方方[1] 丁 宁[1] 郭春艳[1] 王金荣[1]

[1]山东省立医院

目的 探讨儿童难治性肺炎支原体肺炎合并肺栓塞的临床特点及诊治原则。

方法 回顾性分析 2017 年 3 月-2020 年 3 月山东省立医院小儿呼吸科收治的难治性 8 例难治性肺炎支原体肺炎合并肺栓塞病例，收集其临床资料，观察患儿危险因素、合并症、治疗专归、用药安全性。

结果 8 例患儿年龄 3 岁 7 月-11 岁，均诊断为难治性肺炎支原体肺炎。男孩 3 例，女孩 5 例。3 例肺炎支原体耐药突变位点 2063A>G 或 2064A>G 阳性，8 例患儿均有咳嗽发热，3 例 D-dimer 明显升高，2 例咯血，1 例曾有皮肤出血点，1 例支气管镜下可见出血，1 例合并下肢血栓，2 例合并胸痛，1 例 SPO2 低不能解释，2 例合并胸腔积液，2 例抗磷脂抗体阳性，3 月复查后正常。3 例接受依诺肝素皮下注射治疗，1 例 1 月好转，2 例 2 月好转；2 例接受肝素和华法林标准治疗 3 月好转；2 例改为利伐沙班口服治疗，1 例 3 月好转，1 例因新冠疫情不能及时调整药物，6 月复诊遗留后遗症；1 例接受肝素和华法林标准治疗 6 月，因新冠疫情不能及时复诊，遗留后遗症。3 例患儿遗留局部闭塞性支气管炎后遗症。

结论 儿童肺栓塞病例并不像成人有典型的肺栓塞三联征，难治性肺炎支原体肺炎出现其他合并症不可解释的低氧血症时提示肺栓塞可能。标准抗凝治疗应用需定期监测凝血功能及时调整，新型口服抗凝药物的出现为儿童肺栓塞治疗提供了新选择，相对安全有效，选择合适治疗时机和做好随访。尽早识别，及早规范治疗可使儿童肺栓塞患者有更大获益。

PO-0614

X 线下联合经胸超声心动图经皮单根血管途径封堵动脉导管的临床研究

包 敏[1] 张明明[1] 刘媛媛[1] 王立军[1] 王宏茂[1] 林 瑶[1] 郑春华[1] 石 琳[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探究 X 线下联合经胸超声心动图(Transthoracic Echocardiography TTE)经皮单根血管途径介入封堵治疗动脉导管未闭的临床研究。

方法 2017 年 10 月至 2019 年 12 月，我院共有动脉导管未闭患儿 86 例，分别进行经典经皮介入封堵和 X 线透视结合超声经皮介入封堵治疗。一组 X 线透视结合超声经皮介入封堵治疗 72 例(超声组)，术前运用超声心动图精确测量 PDA 大小并选择封堵器型号，术中穿刺一根血管(股动脉或股静脉)，在 X 线下进行经皮封堵；另一组经典经皮介入封堵治疗 14 例(介入组)，术中穿刺股静脉和股动脉，依据术中造影测量的 PDA 大小选择封堵器型号，封堵后造影检查封堵效果。两组都用超声和 X 线透视观察封堵效果，介入组术后再次造影观察手术效果。术后对比观察两组封堵效果、手术时长、造影剂量及 X 线射线量等，出院后随访 1 个月，3 个月，6 个月。

结果 本研究所有患儿均封堵成功，术后均未出现残余分流，超声及造影显示封堵器位置良好。超声组射线量(25.4±19.0)mGy、手术时间(52.1±22.7)min 和造影剂量(0.2±1.2)ml 均明显少于介入组(P<0.05)。超声组有 62 例穿刺单根血管，10 例穿刺两根血管，介入组均穿刺两根血管，所有病例均无血管并发症。

结论 运用超声心动图与 X 线相结合的方法治疗动脉导管未闭患儿是有效可行的，穿刺血管数量减少，手术时间、造影剂及射线剂量均明显减少，与经典经皮介入封堵方式相比更具有临床优越性。

PO-0615

表型异质的女性 X 连锁 Alport 综合征

王 萍[1] 聂晓晶[1] 林锦凤[1] 童华娟[1] 黄 隽[1]

[1]联勤保障部队第 900 医院

目的 分析 1 个 X 连锁 Alport 综合征家系女性患者表型的异质性。

方法 回顾性分析联勤保障部队第 900 医院儿科 2017 年 5 月收治的 1 个 X 连锁 Alport 综合征家系中的 3 例女性患者的临床资料、实验室检查和家系基因检测结果。

结果 先证者（女，6 岁）临床表现为肉眼血尿和轻中度蛋白尿，肾活检病理提示肾小球轻微病变；先证者姐姐（16 岁）临床表现为镜下血尿和中度蛋白尿；先证者母亲（37 岁），临床表现为偶发镜下血尿。基因检测显示先证者、先证者姐姐和先证者母亲的 COL4A5 基因第 29-30 外显子杂合缺失，先证者、先证者母亲 CD2AP 809-11C>A 杂合变异。先证者母源 X 染色体失活比率为 66%，先证者姐姐母源 X 染色体失活比率为 77%，先证者母亲 X 染色体失活比率为 52%。

结论 先证者 COL4A5 基因变异为致病变异，先证者、先证者姐姐和先证者母亲确诊为 X 连锁 Alport 综合征，三者 X 染色体失活比率不同，先证者 CD2AP 基因变异意义不明确，提示临床医生对基因型相同但临床表型不同的 X 连锁 Alport 综合征女性患者应进行 X 染色体失活检测和和肾小球基底膜基因及足细胞基因检测。

PO-0616

静脉用阿奇霉素儿科临床用药安全性 5 年回顾分析

刘玉军[1] 徐 青[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 分析静脉用阿奇霉素在儿科临床用药安全性及相关因素。

方法 回顾性收集我院儿科自 2015 年 1 月份至 2019 年 12 月份住院治疗且应用静脉用阿奇霉素的 2439 例患儿临床资料，采用 SPSS.25 版软件，分析静脉用阿奇霉素不良反应的发生率，所累及系统及与性别、年龄的关系。

结果 1.研究整体不良反应发生率为 34.3%，胃肠道反应、皮肤及附件反应、肝功能损伤等较为常见，血液系统、心血管系统、全身性损害及神经系统等系统损害较为少见；2.不良反应事件在男性和女性病例数比例大致相同；3、在 0-1 岁、1-3 岁、3-6 岁及 6-16 岁年龄段不良反应发生率分别为 50.2%、35.4%、27.2%、29.9%。

结论 1.静脉用阿奇霉素在儿科临床用药会发生多种不良反应，大多数程度较轻，以胃肠道反应为主，过敏性皮疹、肝功能损伤较为常见；血液系统、心血管系统、全身性损害及神经系统等系统的不良反应较为少见。

2.静脉用阿奇霉素不良反应事件的发生率与用药儿童性别无关。

3.静脉用阿奇霉素不良反应发生率与患儿年龄密切相关，在儿童群体，0-1 岁年龄段患儿最易发生不良反应。

PO-0617

儿童慢性腹泻 114 例临床分析

罗玉蓉[1] 谢晓丽[1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 分析儿童慢性腹泻的病因、临床表现、治疗及预后。

方法 对 2017 年 5 月至 2020 年 5 月在本院住院的 114 例儿童慢性腹泻患儿的临床资料进行回顾性分析。

结果 主要病因包括食物过敏 62 例（54.4%）；感染 28 例（24.5%）：其中细菌感染 20 例（17.5%），病毒感染 8 例（7.0%）；乳糖不耐受 9 例（7.9%）；肠道菌群失调 3 例（2.6%）；肿瘤 2 例（1.8%）：其中 1 例确诊为节神经细胞瘤，1 例 CT 提示神经源性肿瘤未做病理检查未明确；克罗恩病 2 例（1.8%）；溃疡性结肠炎 1 例（0.9%）；乳糜泻 1 例（0.9%）；未明确病因 6 例（5.2%）；部分病例为多重因素共同作用。实验室检查中大便异常为 88 例（77.2%），大便正常为 26 例（22.8%）。血清免疫球蛋白检测的患儿中 74 例（90.2%）异常。主要伴随疾病包括水电解质酸碱失衡 14 例（12.3%）、营养不良 14 例（12.3%）、贫血 9 例（7.9%）、慢性浅表性胃炎 7 例（6.1%）、呼吸道感染 7 例（6.1%）、湿疹 5 例（4.4%）、十二指肠球炎 4 例（3.5%）丘疹性荨麻疹 3 例（2.6%）、肠套叠 2 例（1.8%）。治疗主要包括补充水电解质液、纠正酸碱失衡、病因治疗、肠内及肠外营养及对症治疗。10 例使用了抗生素，占 8.8%。全部患儿都治愈或好转，无死亡病例。

结论 儿童慢性腹泻原因复杂多样，应加强对婴幼儿非感性因素特别是食物过敏的认识，针对性的规避过敏食物。同时继续推广母乳喂养，注意手卫生，接种轮状病毒疫苗，避免不合理使用抗生素。消化内镜的开展、病理组织学检测及基因测序技术的应用为儿童慢性腹泻诊断提供了很大帮助。力争去除病因，结合肠内肠外营养，对症支持等治疗，减少并发症，提高治愈率，改善预后。

PO-0618

儿童红细胞生成性原卟啉病 1 例报道及文献复习

马春苗[1] 梁丽俊[1]

[1] 宁夏医科大学

目的 探讨红细胞生成性原卟啉病的临床特点及致病基因的突变位点，以提高对该病的认识。

方法 回顾 1 例红细胞生成性原卟啉病患儿的临床资料以及相关基因的检测结果，并进行文献复习。

结果 9 岁患儿，男性，以腹部绞痛为首发症状，伴有全身皮肤及巩膜黄染、肝功能损害、典型曝光部位多形性皮疹伴干裂状瘢痕，全外显子显示 18 染色体 55253785 存在杂合突变，突变位点位于 c67+1G > T，母系来源。排除引起腹痛、肝损害其他疾病后，确诊为红细胞生成性原卟啉病。

结论 对临床上反复曝光部位的皮疹，尤其伴有腹痛、肝损害时，应警惕红细胞生成性原卟啉病，FECH 基因检测有助于该病的诊断。

PO-0619

儿童支气管异物合并肉芽形成的危险因素及并发症分析

张悦鸣 [1]

[1] 西安市儿童医院

目的 探讨支气管异物患儿合并气管内肉芽形成的危险因素以及肉芽形成对其它并发症的影响。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 2019 年 10 月西安市儿童医院收治的 140 例支气管异物患儿的临床资料，将患儿按支气管镜下是否有肉芽形成分为普通组和肉芽组，分析影响支气管异物患儿气管内肉芽形成的危险因素以及肉芽形成对肺不张、肺气肿及肺部炎症发生率的影响。

结果 结果：140 例患儿中普通组 84 例，肉芽组 56 例。肉芽组患儿的异物平均滞留时间明显高于普通组患儿，差异有统计学意义（P < 0.05）。肉芽组患儿白细胞计数高于普通组患儿，差异有统计学意义（P < 0.05）。肉芽组患儿植物性异物的比率高于普通组患儿，差异有统计学意义（P < 0.05）。Logistic 回归分析显示，异物滞留时间[(OR)=2.104, 95%置信区间（CI）：1.804～2.295，P < 0.001]，白细胞计数[(OR)=1.545, 95%置信区间（CI）：1.445～1.805，P=0.03]为支气管异物患儿肉芽形成的危险因素。肉芽组患儿阻塞性肺炎发生率高于普通组患儿，差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 结论：异物在气道的滞留时间，机体炎症反应是支气管异物患儿气管内肉芽形成的危险因素。伴发肉芽形成的支气管异物患儿阻塞性肺炎的发生率高于普通支气管异物患儿。

PO-0620

小儿神经源性肺水肿 24 例临床病因及预后分析

唐秋灵 [1] 冯学永 [1]

[1] 汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨小儿神经源性肺水肿(neurogenic pulmonary edema,NPE)的病因、诊治方法和预后，旨在为该病的临床治疗提供救治经验。

方法 对我院 2010 年 1 月-2020 年 1 月收治的 24 例小儿（年龄小于等于 14 岁)神经源性肺水肿患者的病因、临床诊治及预后进行回顾性分析。

结果 24 例 NPE 患儿其中创伤性蛛网膜下腔出血引起者 6 例(25%)，外伤所致的其它颅脑损伤引起者 5 例(20.8%)，重症手足口病引起者 5 例(20.8%)，非手足口病所致的脑炎引起者 5 例(20.8%)，脑梗塞引起者 1 例(4.2%)，有机磷农药中毒引起者 1 例（4.2%)），窒息引起者 1 例（4.2%)）；治愈 7 例(29.2%)，死亡 5 例(20.8%)，自动出院 12 例(50%)；死亡的 5 例中重症手足口病引起者死亡率为 20%；非手足口病所致的脑炎引起者死亡率为 20%；创伤性蛛网膜下腔出血引起者死亡率为 20%；外伤所致的其它颅脑损伤引起者死亡率为 20%；有机磷农药中毒引起者死亡率为 20%。

结论 脑损伤继发神经源性肺水肿在成人多见，但儿童也不能忽视，我院导致小儿神经源性肺水肿的病因主要也是外伤所致的颅脑损伤，其次是重症手足口病及脑炎，其它原因包括脑梗塞、窒息及药物中毒等。该病预差，早诊断、早治疗是降低小儿 N P E 病死率的关键。

PO-0621

分泌型免疫球蛋白 A 防治新生小鼠小肠结肠炎的作用及其机制研究

王伟鹏[1] 肖永陶[1] 赵钰凌[1] 蔡 威[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 建立 C57BL/6 新生小鼠坏死性小肠结肠炎(necrotizing enterocolitis，NEC)模型，探讨分泌型免疫球蛋白 A（Secretory Immunoglobulin A, SIgA）对 NEC 新生小鼠肠道损伤的保护作用及其作用机制。

方法 选用 7 日龄 C57BL/6 新生雄性 C57BL/6 小鼠 25 只，按随机数字法分为 NEC 组（15 只）和 SIgA 干预组（10 只）。NEC 组：通过每日对新生小鼠进行人工鼠乳代品喂养+缺氧 10min+冷刺激 10min+脂多糖 5mg/kg 干预诱导产生 NEC。SIgA 干预组：在诱导产生 NEC 的同时，在鼠乳代品中添加 SIgA （0.2mg/ml），经胃管灌胃。每日记录小鼠体重、死亡数量和死亡时间。小鼠于造模第 5 天处死，收集肠道组织，分析比较肠道损伤、NEC 病理评分和肠道炎症反应等。

结果 NEC 组小鼠在造模 72 h 内死亡 1 只（存活率为 93.3%），96 h 死亡 5 只（存活率为 60.0%）。SIgA 干预组小鼠无死亡，存活率为 100%。SIgA 干预组小鼠存活率明显高于 NEC 组，差异有统计学意义（p=0.0260）。NEC 组新生小鼠活动减少甚者完全静止，对刺激反应欠佳或无反应；而 SIgA 干预组生长发育良好。对比两组小鼠体重减轻情况，在造模前 3 天，两组小鼠体重变化无明显差异；而在造模第 4 天和第 5 天，SIgA 组小鼠体重减轻情况较 NEC 组有所改善，差异有统计学意义（p<0.05）。NEC 组小鼠肉眼可见明显的肠道损伤，表现为全肠段或部分肠段不同程度扩张、肠壁积气和肠道充血易碎，严重者表现为肠道全层坏死，呈红黑色；SIgA 干预组小鼠肉眼可见肠道整体呈乳黄色，偶有肠道充气，弹性较差。

结论 本研究成功建立 C57BL/6 新生小鼠 NEC 模型，初步研究发现给予 SIgA 能有效减轻 NEC 新

生小鼠肠道损伤程度，提高存活率。

PO-0622

miR-125b 在儿童癫痫中的作用

孙 娟[1] 孔慧敏[1] 马 威[1] 谢 垒[1] 靳培娜[1] 王怀立[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 探索 miR-125b 在癫痫儿童外周血中的表达水平及其在发病机制中的角色

方法 分别收集新确诊的药物反应性和药物难治性癫痫儿童外周血，提取总 RNA，采用 Illumina NovaSeq6000 平台检测其中 miRNA 表达谱。应用 DESeq 软件对各组 miRNAs 的表达水平进行差异显著性分析，筛选 p <0.05 且 fold change≥2 倍的 miRNA。应用 RT-PCR 方法在外周血标本中 miR-125b 的表达量。利用 TargetScan、miRDB、 miRTarbase、 TarBase 4 个数据库预测 miR-125b 的靶基因，筛选至少两个数据库可预测到的靶基因作为候选靶基因，KEGG 和 GO 分析靶基因可能参与的信号通路，筛选出可能参与神经元凋亡和兴奋性相关的信号通路的蛋白。

结果 1.我们应用高通量测序技术检测了健康儿童和癫痫患儿（包括药物难治性和药物反应性）全血标本中 miRNA 表达谱，结果显示与健康组相比，药物反应性和难治性癫痫患儿全血中 miRNA 表达谱发生了变化（图 1A、B），且两组患儿的 miRNA 表达谱亦不尽相同。扩大样本量，我们应用实时荧光定量 PCR 的方法对测序结果进行验证，发现 miR-125b 在药物反应性不同的两组中都特异性上调表达（图 1C）。

2.BCL-2 和 TNFAIP3 是 miR-125b 潜在的靶基因

通过生物信息学分析，运用 TargetScan、 miRDB、 miRTarbase、 TarBase4 个数据库对 miR-125b 的靶基因进行预测，筛选出至少两个数据库可预测到的靶基因作为候选靶基因，发现 miR-125b 可与凋亡相关基因 BCL-2 和炎症相关基因和 TNFAIP3 的 3’ -UTR 区域特异性结合（图 2A、 B）。 KEGG 分析发现 miR-125b 的靶基因可能参与的信号通路，列出 p<0.1 的前 30 个（图 3）。

结论 1.miR-125b 在药物反应性和难治性癫痫儿童外周血浆中均差异性表达，有作为儿童癫痫诊断的生物标志物的潜力。

2.miR-125b 可通过直接调节凋亡相关蛋白 BCL-2 和神经炎症相关蛋白 TNFAIP3 表达参与儿童癫痫的发生发展。

PO-0623

Skin manifestation as a clue to diagnosing X-linked chronic granulomatous disease

Wang,Zhaoyang[2] Xu,Zhe[2] He,Jianxin[3] He,Li[4] Ma,Lin[2]

[2]Department of Dermatology, Beijing Children's Hospital, Capital Medical University, National Center for Children's Health

[3]Department of Respiratory Medicine, Beijing Children's Hospital, Capital Medical University, National Center for Children's Health

[4]Department of Dermatology, First Affiliated hospital of KunMing Medical university

Objective X-linked chronic granulomatous disease (X-CGD) is a rare heritable primary immunodeficiency disease characterized by recurrent life-threatening bacterial and fungal infections and granuloma formation. Here we report three cases of X-CGD with cutaneous involvement.

Method Case 1: A monozygotic male twin aged 2-year-old presented cutaneous granuloma caused by Rhizopus oryzae, DHR123 flow cytometry was arranged and demonstrated no shift after PMA stimulation in the patient, which illustrated impaired production of neutrophil superoxide,and his mother had fewer shift than normal. DNA sequencing of the proband, his monozygotic brother and their mother demonstrated a novel CYBB missence mutation c.1234G > A(p.Gly412Arg) in exon 10 and their mother was a carrier. Case 2: An one-year old Chinese boy presented face recurrent progressive infections with unidentified pathogens, DHR123 flow cytomety is positive and CYBB mutation c.771C > A (p.C257*) was found in the proband and his mother. Case 3: A 20-day old Chinese boy presented papulopustule and nodule in the groin and on the sides of neck, treatment with topical antibiotics was confirmed ineffective. Considering of the reminder of the above-mentioned case 1 and case 2, we diagnosed X-CGD based on DHR123 flow cytometry and DNA sequencing, a novel CYBB deletion mutation in intron 8 and exon 9 was found. CGD is a rare congenital primary immunodeficiency disease. In our patient, skin infections led to the diagnosis of X-CGD. Because of repeated serious infection, low survival rate and poor quality of life, early diagnosis is extremely important. Better awareness of early onset and recurrent cutaneous infections can lead to early diagnosis of CGD. Prophylactic treatment with trimethoprim/sulfamethoxazole and itraconazole are advised after diagnosis, and we gave prophylactic treatment to case1 and 2, they actually had not appeared to fatal infections in the follow-up. X-linked chronic granulomatous disease (X-CGD) is a rare heritable primary immunodeficiency disease

characterized by recurrent life-threatening bacterial and fungal infections and granuloma formation. Here we report three cases of X-CGD with cutaneous involvement. Case 1: A monozygotic male twin aged 2-year-old presented cutaneous granuloma caused by Rhizopus oryzae, DHR123 flow cytometry was arranged and demonstrated no shift after PMA stimulation in the patient, which illustrated impaired production of neutrophil superoxide,and his mother had fewer shift than normal. DNA sequencing of the proband, his monozygotic brother and their mother demonstrated a novel CYBB missence mutation c.1234G > A(p.Gly412Arg) in exon 10 and their mother was a carrier. Case 2: An one-year old Chinese boy presented face recurrent progressive infections with unidentified pathogens，DHR123 flow cytomety is positive and CYBB mutation c.771C > A（p.C257*）was found in the proband and his mother. Case 3：A 20-day old Chinese boy presented papulopustule and nodule in the groin and on the sides of neck, treatment with topical antibiotics was confirmed ineffective. Considering of the reminder of the above-mentioned case 1 and case 2, we diagnosed X-CGD based on DHR123 flow cytometry and DNA sequencing, a novel CYBB deletion mutation in intron 8 and exon 9 was found.

Result CGD is a rare congenital primary immunodeficiency disease. In our patient, skin infections led to the diagnosis of X-CGD. Because of repeated serious infection, low survival rate and poor quality of life, early diagnosis is extremely important. Better awareness of early onset and recurrent cutaneous infections can lead to early diagnosis of CGD. Prophylactic treatment with trimethoprim/sulfamethoxazole and itraconazole are advised after diagnosis, and we gave prophylactic treatment to case1 and 2, they actually had not appeared to fatal infections in the follow-up.

Conclusion Skin manifestation can be a clue to diagnosing X-linked chronic granulomatous disease

PO-0624

520 全程营养管理在婴儿肝炎综合征患儿中的应用

曾 丹[1] 朱慧云[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨 520 全程营养管理对婴儿肝炎综合征住院患儿营养改善的疗效。

方法 根据入院时间，将婴儿肝炎综合征患儿分为两组，2015~2016 年的患儿作为对照组，按常规方式进行护理；2017-2018 年的患儿作为观察组，在常规护理的基础上，实施 520 全程营养管理。

结果 实施了 520 全程营养管理后，观察组婴儿肝炎综合征患儿的平均住院日，患儿家属满意度，营养不良并发症的发生率明显高于对照组（P<0.05），措施实施后的患儿家属照护能力有了显著地提高，焦虑情绪明显缓解。

结论 520 全程营养管理有利于改善婴儿肝炎综合征患儿的营养状况，进而更好的改善患儿的临床结局，有利于缩短患儿的住院时长，提高患儿家属满意度。

PO-0625

影响儿童大叶性肺炎支气管镜下治疗次数的危险因素分析

张悦鸣 [1]

[1] 西安市儿童医院

目的 目的：分析影响多次大叶性肺炎患儿支气管镜下治疗的危险因素。

方法 方法：回顾性分析 2017 年 1 月～2019 年 8 月在西安市儿童医院呼吸二科住院治疗并行支气管镜下灌洗的 122 例大叶性肺炎患儿临床资料，将患儿分为单次组和多次组（≥2 次），对二组患儿的相关影响因素进行比较分析，并采用 Logistic 回归分析得到影响大叶性肺炎患儿多次支气管镜下灌洗的危险因素。

结果 结果：122 例患儿中单次组 67 例，多次组 55 例。多次组患儿支气管镜前热程（≥10 天）的比例明显高于单次组， 差异有统计学意义(P<0.05)。胸腔积液、肺不张及白细胞总数升高的发生率上，多次组明显高于单次组(P<0.05)。多次组 CRP≥10mg/L 的比例高于单次组，差异有统计学意义(P<0.05)。支气管镜下，多次组粘液栓形成率明显高于单次组，差异有统计学意义(P<0.05)。Logistic 回归分析显示,镜前热程、胸腔积液、肺不张及 CRP≥10mg/L 支气管镜下粘液栓形成为大叶性肺炎患儿需多次行支气管镜下灌洗治疗的独立危险因素。

结论 结论：早期是否积极行支气管镜灌洗治疗、CRP≥10mg/L、并发症的发生及支气管镜下粘液栓形成是影响大叶性肺炎患儿镜下治疗次数的重要危险因素。

PO-0626

21 例脊髓性肌萎缩症多学科临床特征分析

夏 雨 [1] 冯艺杰 [1] 徐 璐 [1] 高 峰 [1] 毛姗姗 [1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 分析 21 例脊髓性肌萎缩（SMA）患儿的神经遗传、康复运动、营养、呼吸、骨骼等多系统临床资料，并为其制定 SMA 个体化多学科综合管理方案。

方法 回顾收集 2019 年 10 月至 2020 年 8 月浙江大学医学院附属儿童医院 21 例 SMA 患儿多学科门诊临床资料，对基本情况（性别、治疗）、神经遗传学（临床分型与基因拷贝数）、营养评估与

膳食调查、骨骼检查、康复与呼吸道管理情况等进行分析。

结果 1.21 例 SMA 患儿中男 10 例，女 11 例，男女比例为 1：1.1；注射诺西那生钠治疗患儿 7 例，非注射患儿 14 例。2.SMA 1 型、2 型和 3 型分别为 4 例（19%）、13 例（62%）和 4 例（19%）；基因组 DNA 多重连接探针扩增（MLPA）技术检测结果显示 19 例为 SMN1 基因纯合缺失变异（90.5%），2 例为 SMN1 基因复合杂合变异（9.5%）SMN2 基因拷贝数 2 为 3 例（14.3%），拷贝数 3 为 16 例（76.2%），拷贝数 4 为 2 例（9.5%）。3.营养不良总发生率为 38%（8/21），人体成分测量显示其余 13 例患儿脂肪比例尚可，骨骼肌比例严重不足；维生素 D 中位数为 52.98nmol/L，维生素 D 缺乏率为 42.8%（9/21）；6 例患儿行双能 X 线吸收测量（DXA）测定全身骨密度，Z 值中位数为-3.5，骨质疏松（Z≤-2）发生率为 83%（5/6）；6 例患儿行 72 小时膳食调查，5 例能量摄入显著低于建议推荐量。4.17 例患儿拍摄脊柱全长正侧位与髋部正位 X 线，脊柱侧凸发生率为 52.9%（9/17），髋关节半脱位发生率为 41.7%（7/17）。5.定期康复指导训练率仅为 33.3%（7/21），辅具及矫形器械配备率为 38%（8/21）。6.10 例患儿行肺功能检查，用力呼气肺活量（FVC）下降率为 40%（4/10），第 1 秒用力呼气容积（FEV1）下降率为 40%（4/10）；呼吸道辅助器械配备率为 14.3%（3/21）。

结论 SMA 患儿多数存在严重营养不良与能量摄入不足，并出现不同程度的限制性通气功能障碍、胸廓变形、脊柱侧弯表现，但定期进行康复训练不高。通过对 SMA 患儿制定个体化营养管理方案与规范化康复评估训练方案，并加强早期呼吸道管理，5 例患儿体重增长良好，2 例发生感染时得到正确及时的家庭急症护理。经 1 年随访发现，全面开展 SMA 患儿的多学科评估与综合管理，对提升患儿生活质量，延长无事件生存时间至关重要。

PO-0627

Propranolol Relieves L-Dopa Induced Dyskinesia in Parkinsonian Mice

Shi,Ziqing[2] Bamford,Ian[3] Bamford,Nigel[3] McKinley,Jonathan[3]

[2]Xiangya Hospital

[3]Yale University

Objective For children with genetic or acquired forms of parkinsonism, L-dopa offers symptomatic relief. However, long-term pulsatile L-dopa contributes to dysregulation of dopaminergic neurotransmission, leading to L-dopa induced dyskinesia (LID). A few case reports suggested that the β-adrenoceptor blocker propranolol might improve LID in Parkinson’s disease patients. The mechanism underlying LID remains unknown and

treatments are limited. Our previous study in a PD mouse model determined that the decline in striatal DA accompanies a smaller reduction in acetylcholine (ACh) and that the ratio of ACh to DA increases. In DA-deficient mice, movements become highly sensitive to small changes in DA and ACh. When DA is replenished, the ACh to DA ratio increases further.Here we used a novel Parkinson’ s animal model to investigate how propranolol might improve LID by influencing hyperpolarization-activated cyclic nucleotide-gated (HCN) channels on cholinergic interneurons (ChIs).

Method As the imbalance between ACh and DA may play a pivotal role in LID, we used transgenic Slc6a3$^{DTR/+}$ mice to model progressive DA deficiency and the non-selective β-adrenergic receptor (β-AR) antagonist (-) propranolol to reduce the firing of ACh-producing cholinergic interneurons (ChIs) in the striatum. DA-deficient mice were treated with L-Dopa and the dopa decarboxylase inhibitor benserazide. The progress of their LID was tracked through observational metrics, as well as performance on the rotarod, balance beam, and in the open field. Electrophysiological experiments characterized the effects of β-AR ligands on striatal ChIs.

Result Treatment with propranolol relieved the observed LID without modifying motor function. Electrophysiological experiments showed that β-ARs modulate ChI firing and confirmed propranolol’ s role on the cholinergic system.

Conclusion The work suggests that pharmacological modulation of ChIs by β-ARs might provide a therapeutic option for managing LID.

PO-0628

The complementary role of echocardiography and coronary CTA in the diagnosis of CAA thrombosis in children with Kawasaki disease

wang,hong[2] Xu,Yun-ming[2] Ma,Quan-mei[3]

[2]Pediatric Department of Shengjing Hospital affiliated to China Medical University

[3]Radiology department of shengjing hospital affiliated china medical university

Objective To compare the sensibility of echocardiography and coronary CTA in detecting thrombosis of coronary artery in children with Kawasaki disease.

Method Total 96 cases of the children with Kawasaki disease combined coronary artery lesions (CAL) were collected from November 2010 (with electronic medical records began) to July 2020 in pediatric department of Shengjing hospital, when their clinical course were

over 1 month, at the same time to complete echocardiography and coronary CTA examination (re-checked interval of 2 years in 3 giant CAA cases), in order to found the thrombosis within the coronary artery aneurysm (CAA), providing imaging evidence for clinical treatment in time.

Result Coronary artery thrombosis were found in 13 out of 96 patients, including 9/13 patients by echocardiography and 9/13 patients by CTA. 7/13 patients were found simultaneously by both methods (one patient with large amount of thrombosis both in LAD and in the distal end of RCA by CTA, while echocardiography only found it in the LAD). 6/13 patients were detected thrombus by CTA or by echocardiography. Thrombi of were found 4 cases in LAD, 1 case in LM, and 6 cases in RCA. Total 4/13 thrombus were missed by CTA, 3 cases of mural thrombi (1 case in LAD and 2 in RCA), and 1 case in LAD with low density. Meanwhile, 5 cases in RCA distal thrombi were missed by echocardiography.

Conclusion In terms of thrombus diagnosis, both echocardiography and coronary CTA examination have missed. CTA examination is preferred for thrombus distal to RCA, and echocardiography is preferred for thrombus with mural and low density.

PO-0629

儿童腺病毒肺炎 541 例临床特点分析

胡 倩[1] 郑跃杰[1] 王文建[1] 洪 霞[1] 王 卫[1] 陈杰华[1] 李雨铮[1] 邵艳冰[1] 余 阅[1] 冯 凯[1] 孙之迪[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 总结儿童腺病毒（HAdVs）肺炎的临床特点。

方法 对 2017 年 1 月至 2019 年 8 月在深圳市儿童医院收治的 541 例 HAdVs 肺炎患儿的临床表现、实验室检查、影像学特点和诊治情况进行回顾性研究。

结果 儿童 HAdVs 肺炎有逐年增高趋势，541 例 HAdVs 肺炎患儿中男 327 例，女 214 例，年龄中位数为 2 岁 7 月，6 岁以下占 89.3%。98.3%（532/541 例）的患儿有咳嗽，其次是发热 93.7%（507/541 例）和气促 36.6%（198/541 例）。13.3%（72/541 例）患儿有基础疾病，重症肺炎占 33.8%（183/541 例），其中 26.4%（143/541 例）有肺内并发症，最常见的是胸腔积液占 18.6%（101/541 例）和呼吸衰竭占 7.0%（38/541 例）。在共感染病例中，最常见的病原体是肺炎支原体占 46.9%（254/541 例）和细菌占 21.6%（117/541 例）。98.5%（533/541 例）治愈好转，1.5%（8/541 例）患儿死亡或自动出院。惊厥(P=0.026，OR=7.312[95%CI 1.267-42.191])及细菌混合感染（P=0.030，OR=2.724[95%CI 1.101-6.741]）与重症疾病的发生具有独立相关性。

结论 HAdVs 肺炎在学龄前期儿童多见，主要以高热、咳嗽为首发症状就诊， 气促及喘息在病程中

较常见，约 1/3 患儿会发展成重症肺炎，惊厥及细菌混合感染与重症肺炎的发生有密切相关性。

PO-0630

儿童坏死性肺炎与手术预测因素分析

杨迪元[1] 卢 根[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 坏死性肺炎(NP)手术治疗无预测因素。NP 患儿的早期诊断将为儿科医生提供选择治疗方案的机会

方法 2011 年 7 月至 2018 年 7 月，将 69 例 NP 患儿分为两组，分别给予保守治疗或手术治疗。回顾性分析两组患者的临床特点并进行比较。建立判别模型，预测手术特点。

结果 手术单因素分析的重要预测因素为:农村地区、其他医院、合并脓胸、呼吸急促、胸膜增厚和淋巴结扩张、碳青霉烯类、拉他莫西夫、硝咪唑类或胸腔闭式引流。而由肺炎支原体(MP)或病毒(尤其是腺病毒)引起的湿性耳鸣患者，经大环内酯、甲基强的松龙和支气管肺泡灌洗(BAL)治疗，手术风险较低。方程为非标准化标准判别方程:Z=-2.46+1.665 脓胸+2.918 个肺脓肿-0.857 个湿性 rales +1.371 个胸膜增厚，其敏感性和特异性分别为 97.44%和 100%。

结论 NP 患儿的临床病程特点在非手术治疗和外科治疗中存在差异。如果在 CT 上发现 NP 并伴有脓胸、肺脓肿和胸膜增厚，儿童手术的风险可能会增加，但对于有湿性 rales 征象的儿童，手术的风险会降低。但是还需要进一步的证据来证实这一点。

PO-0631

Research progress of relationship between intestinal microbiota and children’s allergic diseases

Hu,Tingting[2] Zhao,Mingyi[2] Dong,Yinmiao[2] Yang,Minghua[2] Xu,Linyong[3] He,Qingnan[2]

[2]Department of Pediatrics，The Third Xiangya Hospital， Central South University

[3]Department of Biomedical Informatics， School of Life Sciences， Central South University

Objective The objectives of this review are to evaluate the succession of GI microbiota and the main drivers of the colonization of the GI microbiot and the potential role of GI microbiota in allergic diseases and provide a theory basis as well as molecular strategies for clinical practice.

Method First, we set up an independent literature review team to searched for and referred to the guidelines related to children allergic diseases; gastrointestinal(GI)

microbiota; asthma; allergic rhinitis, food allergy (FA); eczema; clinical practice. Then we confirmed the quesition which we would focus on: Is there a relationship between intestinal microbiota and children’ s allergic diseases ? Databank and online books were searched on July 22, 2020. During the literature review, we searched the following bibliographic databases: PubMed (mostly), Wiley Online Library and Elsevier/Science Direct. We also searched the following websites: the WHO (https://www.who.int/) and the World Allergy Organization (WAO, https://ww w.worldall ergy.org/). Most of the included papers were published between 2005 and 2020 and the evalutation of papers was conducted in the procedure above by two experienced researchers. Among the included papers, papers were which would be excluded because of lacking of the full texts, non-English papers and lacking of any relevance to the subject.

Result The gut microbiota which influence many aspects of human health including metabolism, immune and nervous systems, and mucosal barrier plays a complex role in allergic diseases. And yet even with some limitations, interventions with probiotics, prebiotics, and/or synbiotics show promise for the development of preventive therapies, either by regulating the dysbiosis of gut microbiota or as a boosting of immunological system in specific immunotherapy.

Conclusion Allergic diseases comprise a genetically heterogeneous cluster of immunologically mediated diseases including asthma, food allergy (FA), allergic rhinitis and eczema and et al that have turned into a major worldwide health problem. Over the past few decades, the epidemic of the diseases display the increased trend, it is precisely reported that 22% of 1.39 billion people in 30 countries have different types of allergic diseases. Undoubtedly, the allergic diseases which can be perpetual with a significant morbidity, mortality and dynamically progression impose major econ -omic burdens on society and family; thus, exploring the cause of allergic diseases and reducing the prevalence of which are a top priority. Recently, it has been reported that the gastrointestinal (GI) microbiota can provide vital signals for development, immune function, tranquilization and regulation of the immune system and the above-mentioned contribution made it a key role in allergic diseases. Notoriously, the gastrointestinal(GI) microbiota are highly influenced by mode of delivery, infant diet, environment, antibiotic use et al and the changes of environment can result in the dysbiosis of GI and changes in compositions and metabolism; then it can affect the physiological characters of the human host with metabolic abilities and modulate the immune response. The recent development of NGS, genomic analysis, metabonomics and proteomics has facilitated a more clear understanding of the important role of GI microbiota in allergic diseases and people also put more emphasis on the significance of maintaining the intestinal microbial

communities. Overwhelming evidence shows that the structure of intestinal flora of children who suffered from allergic diseases was significantly different from that of normal children. Besides, the composition of GI microbiota is mainly influenced by mode of delivery, infant diet, environment, antibiotic use by the infant et al and the abnormal structure of which has been closely related to incidence rate of allergic diseases in the following days which provided us with a new idea that intestinal flora disorder in infancy may be considered as an important predictor of allergic diseases in later life. Taken together, understanding these interactions can contribute to develop valid prevention and therapeutic strategies of allergic diseases. It is well documented that probiotics can significantly reduced the episodes of allergic diseases, but more recherche larger sample's RCT are need to be conducted to evaluate the curative effect.

PO-0632

Roles oflung ultrasound scorein theweaning failure among premature infants with neonatal respiratory distress syndrome

Liang,Zhenyu[2]

[2]Guangdong Second Provincial General Hospital

Objective To investigate the predictive value of lung ultrasound score (LUS)in the weaning failure of mechanical ventilation (MV) among premature infants withneonatal respiratory distress syndrome (NRDS).

Method A total of 314NRDSbabieswere enrolled in this study, dividing into theweaning success (n=208) and the weaning failure (n=106) groups. Receiver operating characteristic curve (ROC) and area under curve (AUC) were used to assess the predictive effectiveness of LUS in the weaning failure.

Result The results showed that the body length, birth weight, PaCO2 and LUS were risk factors of the weaning failure.Thecombined prediction forthe weaning failure was carried out according to the risk factors. The AUC of this combined model was 0.880 (95%CI: 0.839-0.914) with 85.85% (95%CI:77.7-91.9) of sensitivity and 77.88% (95%CI:71.6-83.3) of specificity. There was no statistical difference in the predictive power between the combined model and LUS (Z=0.427, P=0.669). The AUC of LUS was 0.867 with 84.91% of the sensitivity and 80.77% of the specificity.

Conclusion LUSperformed a good ability in predicting the weaning failure among NRDS infants who needed the MV.

PO-0633

急性肾小管间质性肾炎（A-TIN）1 例报告

彭再鑫[1] 周蔚然[1] 刘权娥[1] 刘昌志[1] 谢迪丽[1]

[1]湖南省湘西自治州人民医院

目的 通过对 1 例 A-TIN 病例分析了解 A-TIN 的病例特点及治疗预后

方法 回顾性分析 1 例 A-TIN 病例,包括临床表现、实验室检查、病理报告及随访结果，总结其临床特点。

结果 患儿，男，11 岁 11 月。因“反复呕吐 6 天”于 2020 年 6 月 27 日收住湖南湘西州人民医院儿三科。患儿入院前 6 天食用“果冻、隔夜冰西瓜”出现呕吐，在当地医院住院治疗 2 天，查肾功能示肌酐：161μmol/L，尿素：10.68mmol/l，无肉眼血尿，无皮疹，无发热，无关节痛，无水肿、尿少及高血压，病前无用药史，既往无肾病、肾炎、过敏性紫癜、SLE 病史，无肾病家族史。入院后监测尿常规：尿比重 1.025；尿蛋白：阴性-2+，白细胞(高倍视野) 6.57/HPF（最高 1 次），红细胞(高倍视野) 9.27/HPF（最高 1 次）。血常规示白细胞波动在（3.02-8.7）× 10^9/L，血红蛋白波动在 96-110g/l，血小板在正常范围，嗜酸性粒细胞正常，CRP 波动在 19-43mg/L，血沉升高明显，波动在 83-102.00mm/h。肾功能（6.27）:尿素：10.79mmol/L,肌酐：199μmol/L。补体、抗 O、抗核抗体谱、ANCA、乙肝五项正常。泌尿系及肾动脉彩超常规检查示：双肾形态增大，实质增厚，回声增强。磁共振水成象(MRCP)：双肾形态饱满及信号改变，符合急性肾损伤影像学改变。眼底无异常。予头孢曲松（6.27-7.3）、头孢哌酮舒巴坦（7.3-7.13）、美罗培南（7.13-7.22）抗炎，治疗初患儿肌酐逐渐下降，7.16 肌酐逐渐上升，最高 434 μmol/L，原因不明，遂完善肾穿刺活检，肾活检病理检查报告：免疫荧光：未见免疫复合物沉积；超微结果：肾小球基底膜未见明显增厚，足突节段性融合，未见确切电子致密物沉积。病理诊断：急性小管间质性肾炎，不能排除过敏性的可能，建议临床结合用药史综合考虑。7 月 19 日予甲强龙 15mg/kg 冲击治疗 3 天，后改为泼尼松 60mg 口服治疗，患儿肌酐逐渐下降，血沉下降，出院时肌酐 117.0μmol/L,血沉 42.00mm/h,无呕吐，8 月 4 日门诊随访患儿肌酐 60.0μmol/L，泼尼松减为 1mg/kg 继续口服。

结论 急性肾小管间质性肾炎（A-TIN）少见，临床表现可不典型，实验室检查中尿沉渣改变可不明显，激素治疗有效。需注意追问用药史，尽早完善肾脏病理检查确诊。

PO-0634

儿童肾病综合征合并急性肾上腺危象早期识别的研究

陈乃清[1] 温晓莹[1] 陈兴发[2] 江秀梅[1] 王 娜[3] 罗笑容[1]

[1]广东省中医院

[2] 广东第二师范学院

[3] 广东食品药品职业学院

目的 探讨肾病综合征患儿发生肾上腺危象的相关危险因素，提高早期识别率，降低死亡率。
方法 回顾广东省中医院儿科 2012 年-2017 年收治的 213 例肾病综合征患儿，分为 A 组（危象组，共 21 例）和 B 组（非危象组，共 192 例），对比两组间患儿的临床资料基线及实验室指标，运用独立样本 T 检验和交叉表分析筛选肾病综合征患儿发生肾上腺危象的相关危险因素。
结果 对比非危象组与危象组间的 11 项临床症状体征和 13 项实验室指标，呕吐、腹痛、精神差、肢冷、毛细血管充盈试验(CRT) 等临床症状存在显著差异（P 均 < 0.01）；血压下降（P < 0.05）；实验室指标方面，钠离子降低、钾离子升高、FIB 升高、白细胞升高等存在显著差异（P 均 < 0.01）,具有均有统计学意义，基于本次研究结果及临床实践，提出《肾综患儿肾上腺危象早期识别评分表》。再根据该评分表和患儿数据对患儿进行评分，根据评分结果划定危象分数阈值。按评分表进行评估，评估危象组正确率 95.24%，评估非危象组正确率为 84.24%。
结论 通过本研究结果，可对肾病综合征患儿进行量化评分，尽早识别肾上腺危象，降低本病的发生率及死亡率。

PO-0635

儿童社区获得性肺炎的临床特征分析

李 洁[1] 孙欣荣[1]

[1] 西安市儿童医院

目的 回顾性分析收取的社区获得性肺炎(community - acquired pneumonia，CAP)患儿的临床资料，掌握其临床表现、实验室及影像学检查等临床特点。
方法 研究对象为西安市儿童医院于 2019 年 10 月 4 日—11 月 24 日期间收住入院确诊的 82 例符合社区获得性肺炎诊断标准的患儿，对其临床特征进行统计学分析。
结果 82 例患儿中包括男性 43 例（51.8%），女性 39 例（47.0%）。根据年龄段分组：婴儿组 6 例，幼儿组 23 例，学龄前组 30 例，学龄期及青春期组 23 例，平均年龄为（4.64±2.99）岁，以学龄前儿童较为多见。该组患儿平均住院总天数为（12.27±8.08）天，期间均有咳嗽，78 例（95.1%）出现不同程度的发热，体温平均峰值为（37.5±8.6）℃，部分病程中出现烦躁不安、气喘、呼吸急促等表现及心肌损害、胸腔积液、心包积液、I 型呼吸衰竭等严重并发症，气喘在各年龄段中多见于婴幼儿（P < 0.05）。其中有 38 例（46.3%）表现为精神欠佳，17 例（20.7%）出现面色或口唇发绀、三凹征（+），16 例（19.5%）肺部听诊可闻及喘鸣音，28 例（34.1%）可闻及不同程度的痰湿鸣。病原学检测提示 49 例（59.8%）合并肺炎支原体、呼吸道合胞病毒、流感病毒、腺病毒等病原体感染。该研究对象中≥3 岁患儿肺炎支原体感染阳性率高于 < 3 岁患儿，有显著统计学差异（P < 0.01）。实验室检查中白细胞计数、C 反应蛋白、PCT、红细胞沉降率等炎性指标出现不同程度的升高。胸部影像学检查提示 58 例（70.7%）肺部出现斑片状阴影、纤维

条索状改变或肺实变等表现，以大叶性肺炎较为多见，左侧为主。该组研究对象中有普通肺炎 53 例，重症肺炎 29 例，重症患儿对症治疗的基础上联合静注人免疫球蛋白支持或激素抗炎等治疗，所有患儿均好转或治愈出院。

结论 该院收治范围内的社区获得性肺炎患儿中以学龄前期较多见，男孩多于女孩。CAP 常见病原包括肺炎支原体、流感病毒、呼吸道合胞病毒、腺病毒等，其中肺炎支原体感染多见于学龄前期及以上年龄段。不同病原临床症状轻重不一，强化个体化治疗的诊疗思维，对儿童社区获得性肺炎的病情评估、治疗等具有重要临床意义。

PO-0636

IQCB1 基因突变致 Senior-Loken 综合征一例并文献复习

李国铭[1] 陈燕惠[1]

[1] 福建医科大学附属协和医院

目的 探讨一例因 IQCB1 基因突变引起的 Senior-Loken 综合征的临床特点，以期提高临床医师对该病诊治的认识。

方法 回顾分析一例 IQCB1 基因突变所致 Senior-Loken 综合征的临床表现及遗传学特点，以“IQCB1/NPHP5”、“Senior-Loken”等位关键词在 Pubmed、中国知网期刊数据库（CNKI）及万方数据知识服务平台建库至 2020 年 8 月相关文献进行检索,总结 IQCB1 基因变异所致 Senior-Loken 综合征的特点并进行总结。

结果 患儿为 7 岁女童，先天性严重弱视，眼球震颤，眼底照相双眼均可见黄色渗出灶。行全外显子分析显示：IQCB1 基因纯合变异 c.1090C>T（p.R364*）；文献检索共收集到 5 篇（均为英文）相关文献，包含本例为 10 例由 IQCB1 基因突变导致的 Senior-Loken 综合征患者，其中 10 例患儿均有视网膜的损害，6 例伴有肾功能的损害。

结论 IQCB1 基因突变所致的 Senior-Loken 综合征均有视网膜损害的表现，伴或不伴肾功能的损害，目前尚无特殊治疗，进行基因检测有助于明确诊断及指导预后。

PO-0637

共济失调毛细血管扩张症伴肌张力障碍持续状态 1 例并文献复习

夏静宜[1] 向秋莲[1] 徐 敏[1] 郭 虎[1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 国内共济失调毛细血管扩张症伴肌张力障碍持续状态未见报道，本文报道 1 例患儿的诊断、治疗及预后。

方法 回顾性分析南京医科大学附属儿童医院确诊的 1 例共济失调毛细血管扩张症伴肌张力障碍持续状态患儿的临床、辅助检查及治疗随访资料，并复习相关文献。

结果 女，8 岁 9 个月，阵发性角弓反张 1 月余，加重 1 周。头颅 MRI 提示小脑萎缩，视频脑电图未见异常，眼结膜毛细血管扩张，基因测序提示 ATM 基因致病性纯合突变，诊断共济失调毛细血管扩张症，近 1 周患儿角弓反张明显加重，每次持续 30 分钟以上，磷酸肌酸激酶 8524.2IU/L，持续咪达唑仑静脉注射缓解。出院后口服氯硝西泮、苯海索、左旋多巴可短暂行走及饮食自理。
结论 共济失调毛细血管扩张症是肌张力障碍持续状态原因之一，持续咪达唑仑静脉注射可暂时缓解，口服氯硝西泮、苯海索、左旋多巴可改善，应加强肌张力障碍持续状态的早期识别。

PO-0638

广州 2014-2018 年患儿肺炎支原体耐药调查分析

陈 晨[1] 黄旭强[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 了解广州市患儿肺炎支原体（Mycoplasma pneumonia，MP）对常用抗菌药物的耐药情况，为肺炎支原体的重点防控和临床治疗用药提供依据?
方法 选取 2014-2018 年门诊和住院的急性呼吸道感染患儿，采用口痰或咽拭子进行肺炎支原体快速培养鉴定加药敏试验，并对 MP 培养阳性的 10 065 株肺炎支原体对 14 种抗菌药物的耐药情况进行统计分析。
结果 共 69 596 例患儿，5 年 MP 阳性率 14.46%（10 065/69 596），阳性率无趋势变化(P=0.064)。5 年 MP 对大环内酯类抗菌药物耐药率 68.50%，耐药率无趋势变化(P=0.432)，耐药组患儿发热时间及 C-反应蛋白较敏感组增高，差异具有统计学意义（P<0.05)。5 年 MP 对 14 种抗菌药物耐药率结果：阿奇霉素 9.79%，红霉素 5.34%，依托红霉素 1.59%，罗红霉素 3.13%，克拉霉素 2.99%，交沙霉素 36.44%，乙酰螺旋霉素 48.17%，克林霉素 38.34%，环丙沙星 17.11%，加替沙星 8.94%，莫西沙星 13.43%，左氧氟沙星 5.73%，美满霉素 51.80%，强力霉素 65.88%。
结论 广州地区近年来肺炎支原体耐药未显示增高趋势，阿奇霉素、红霉素、依托红霉素、罗红霉素、克拉霉素都有较好的敏感性，可作为目前治疗儿童 MP 感染的一线药物。在临床上应重视儿童肺炎支原体耐药监测，选择合理有效的抗菌药物，是减少耐药菌株的重要手段。

PO-0639

产前糖皮质激素对晚期早产儿呼吸系统疾病的影响

王 慧[1] 曹丽芳[1] 张雪峰[1]

[1]北京大学国际医院

目的 调查晚期早产儿产前糖皮质激素的应用情况，探讨母亲产前激素应用对晚期早产儿呼吸系统疾病的影响。

方法 回顾性分析 2016.1-2019.12 我院产科分娩的 326 例胎龄 34 周 0 天至 36 周 6 天的晚期早产儿及其母亲的临床资料。根据产前地塞米松应用情况分为激素组和对照组，比较不同胎龄晚期早产儿两组间呼吸系统疾病发生率等情况。采用 logistic 回归分析模型分析晚期早产儿生后呼吸系统疾病发生的危险因素。

结果 呼吸系统疾病发生率在激素组和对照组间差异无统计学意义。Logistic 回归分析显示剖宫产、窒息是晚期早产儿呼吸系统疾病的危险因素，胎龄与呼吸系统疾病的发生呈负相关。

结论 产前糖皮质激素应用与晚期早产儿生后呼吸系统疾病的发生无相关性。晚期早产产前糖皮质激素应用需个体化。

PO-0640

The role of oral microbiome in non-oral diseases of pediatrics

Yang,Lei[2]

[2]West China Second University Hospital， Sichuan University

Objective Ample evidence supports that oral microbiota contributes to oral and systemic diseases. Oral micro-organisms cause diseases mainly in a synergistic way. However, research on oral microbiome and non-oral diseases is scarce. In this review, we focus on recent progress in this field to explore the role of oral microbiome in pediatric systemic diseases.

Method Ample evidence supports that oral microbiota contributes to oral and systemic diseases. Oral micro-organisms cause diseases mainly in a synergistic way. However, research on oral microbiome and non-oral diseases is scarce. In this review, we focus on recent progress in this field to explore the role of oral microbiome in pediatric systemic diseases.

Result Ample evidence supports that oral microbiota contributes to oral and systemic diseases. Oral micro-organisms cause diseases mainly in a synergistic way. However, research on oral microbiome and non-oral diseases is scarce. In this review, we focus on recent progress in this field to explore the role of oral microbiome in pediatric systemic diseases.

Conclusion Ample evidence supports that oral microbiota contributes to oral and systemic diseases. Oral micro-organisms cause diseases mainly in a synergistic way. However, research on oral microbiome and non-oral diseases is scarce. In this review, we focus on recent progress in this field to explore the role of oral microbiome in pediatric

systemic diseases.

PO-0641

高频超声检查在皮肤型幼年性黄色肉芽肿诊断中的应用价值

高 惠[1] 唐婧伟[1] 尹书月[1] 陈 露[1] 张 敏[1] 汪朝霞[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨皮肤型幼年性黄色肉芽肿的超声声像图表现与病理特征，提高超声对该病的诊断准确率。

方法 回顾性分析和总结我院 20 例经病理检查确诊为皮肤型幼年性黄色肉芽肿患儿的临床表现、超声声像图表现及病理特征。

结果 20 例皮肤型幼年性黄色肉芽肿患儿年龄≤1 岁者 14 例（70%），且病变主要位于头面部（10 例，占 50%）及胸部（5 例，占 25%）；20 例患儿中 15 例（75%）病变呈橘黄色；病变最大者为 2.8cm×2.7cm×0.7cm，最小者为 0.6cm×0.5cm×0.5cm。高频超声主要表现为：病灶均位于皮肤和皮下浅层，形态规则（17 例，占 85%），边界清楚（17 例，占 85%）；内部为均质的低回声（18 例，占 90%）；CDFI 显示病灶内部少血供（11 例，55%）。

结论 对于婴幼儿头颈部及躯干出现的橘黄色皮损，且高频超声检查表现为皮肤及皮下浅层边界清楚、内部为均质低回声的实质性病变，CDFI 显示病灶内部少许血供，应考虑皮肤型幼年性黄色肉芽肿的可能性大。因此，高频超声检查可以作为辅助诊断皮肤型幼年性黄色肉芽肿的可靠工具。

PO-0642

DSPP 与 BMP-2 在牙髓干细胞修复再生牙髓牙本质复合体中的表达及意义

铁晓敏[1] 钟良军[1] 刘奕杉[2]

[1]杭州市第二人民医院

[2]新疆医科大学第一附属医院

目的 探讨牙本质涎磷蛋白(dentin phosphophoryn,DSPP)与骨形态发生蛋白-2（bone morphogenetic protein-2,BMP-2）在第三代同质异体牙髓干细胞(dental pulp stem cell,DPSCs)再生修复牙髓牙本质复合体后的表达和意义。

方法 18 只 SD 大鼠随机分为实验组和对照组，两组均在全麻下摘除大鼠上颌双侧第一磨牙冠髓，实验组同期髓腔定植体外培养的同质异体大鼠牙髓干细胞，对照组冠髓摘除后不进行任何处理，术后均使用光固化树脂充填封闭髓腔。两组动物均于术后 2, 4, 6 周处死，取其上颌骨进行免疫组织

化学方法检测 DSPP 和 BMP-2 的表达。

结果 2，4，6 周时实验组的 DSPP 的表达高于对照组（P < 0.05）；2，4，6 周时实验组 BMP-2 的表达高于对照组（P < 0.05）

结论 同质异体牙髓干细胞再植后会增加 DSPP, BMP-2 的表达，有助于修复再生牙髓牙本质复合体。

PO-0643

左乙拉西坦治疗小儿癫痫患者精神状况、临床疗效及不良反应观察分析

李 璐[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 分析左乙拉西坦治疗小儿癫痫患者的精神状况、疗效以及不良反应发生率。

方法 在我院 2015 年 12 月-2017 年 12 月实施治疗的小儿癫痫患儿中随机选取 100 例作为研究对象，分成两组，其中对照组患者实施常规奥卡西平治疗，观察组患者在此基础上加上左乙拉西坦治疗，对比两组患者的临床疗效、癫痫发作次数以及不良反应发生率

结果 治疗后，观察组患者的临床治疗总有效率为 84.0%（42/50），对照组患者为 60.0%（30/50），对比差异显著 P<0.05；和对照组相比，观察组患者的发作次数明显偏低，差异对比显著 P<0.05；和对照组患者相比，观察组患者的不良反应发生率偏低，但是差异对比不明显

结论 左乙拉西坦在小儿癫痫患者治疗中的应用，效果显著，患者发作次数有明显减少，同时也能够降低患者不良反应发生率，值得推广。

PO-0644

Functional connection between the stereotyped behavior and the motor front area in children with autism

Zhang,Zengjun[2]

[2]Department of Medical Imaging， Xi’an Children’s Hospital， Xi’an， Shaanxi Province

Objective Autism spectrum disorders (ASD) is characterized by stereotyped behavior, attention deficit and/or impaired sensory perception to external stimuli. Its neurobiological mechanisms remain unclear. In this study we examined the resting-state functional connectivity of the premotor area and investigate its correlation with behavioral variables to determine whether connectivity alterations can distinguish ASD from healthy controls.

Method 39 children with ASD and 42 healthy children with matched age, sex and intelligence were recruited. All the 81 subjects had behavioral index evaluation and underwent resting-state functional magnetic resonance imaging (fMRI) scans. After MRI data preprocessing, the left and right premotor areas were selected as region of interest (ROI) seeds to perform functional connectivity. Groups were compared, and the correlation between functional connectivity and behavioral indicators was analyzed.

Result Compared with healthy controls, ASD children showed significantly increased functional connectivity between the left premotor area and the posterior cingulate gyrus or anterior lobe of wedge, but functional connectivity between the left premotor area and the left insular lobe was decreased ($p < 0.05$, FDR correction). In addition, the connectivity of the left premotor area and the left insular lobe was negatively correlated with the behavioral scores ($p < 0.05$).

Conclusion: Imbalanced premotor functional connectivity may be one possible mechanism of stereotyped behavior in ASD.

Conclusion Imbalanced premotor functional connectivity may be one possible mechanism of stereotyped behavior in ASD.

PO-0645

介入治疗在低体重早产儿动脉导管未闭介入治疗中的应用

韩 咏[1] 易容松[1] 陈继昌[1] 廖燕玲[1] 梁 彪[1] 廖凤文[1] 雷先强[1]

[1]柳州市妇幼保健院

目的 动脉导管未闭 (patent ductus artriosus，PDA)在早产儿中发生率极高，可引发和加重早产儿支气管肺发育不良、呼吸窘迫综合征等并发症，及时关闭动脉导管有助于改善缺氧，控制心脏衰竭，降低早产儿病死率。低体重早产儿 PDA 的治疗一直是研究的热点问题，既往外科手术结扎是唯一治疗方法。近年来有学者尝试介入的方法封堵 PDA，但由于早产儿体重低、血管细、管壁薄、术后并发症多，目前该项技术仍有较大争议。本文总结我院 7 例低体重早产儿介入治疗经验，初步评价介入治疗的低体重早产儿 PDA 的可行性、安全性及有效性。

方法 自 2016 年 1 月~2019 年 12 月，共有 7 例低体重早产儿 PDA 患儿接受介入治疗。接受介入治疗时平均月龄 2.2±1.6 月（1.4~3.1 月），平均体重 3.4±0.9kg（2.9 ~4.3kg）。根据造影 PDA 的形态选择一代 PDA 封堵器（ADO，深圳先健公司生产）或二代血管塞（华医圣杰公司生产）进行封堵。封堵器大小及型号的选择由 PDA 的腰部及长度决定。

结果 7 例病例中 6 例均成功完成封堵术，技术成功率 85.7%，1 例因造影后 PDA 较大（5.5mm），考虑封堵器及输送装置可能造成较大并发症而终止介入手术。完成封堵术的患儿，PDA 大小 3.2±2.1mm（2.0~5.0mm），PDA 造影分型为：漏斗型 2 例，长管型 PDA 3 例，瘤

样 PDA 1 例。应用 ADO 2 例，其中腰部直径为 8mm 的 1 例，6mm 的 1 例。应用二代血管塞 4 例，其中直径为 4mm 的血管塞 1 例，直径为 5mm 的血管塞 2 例，直径为 6mm 的血管塞 1 例。全部病例经静脉系统释放封堵器，使用的输送鞘管直径为 4~6F。手术时间：40.3±15.2 分钟，曝光时间：5.1±2.3 分钟。术后即刻造影无残余分流。早期并发症 3 例，其中降主动脉血流增快 1 例，血流速度 2.0m/s，左肺动脉流速增快 1 例，血流速度 1.8m/s，股动脉栓塞 1 例，经尿激酶及肝素治疗恢复，无封堵器脱落。平均随访 18.3±12.3 月（6.1~34.1 月），所有病人生长发育良好，PDA 封堵处无残余分流，术后降主动脉血流及左肺动脉血流速度增快的 2 例，随访中无进一步加重趋势，均无需外科干预，无死亡病例。

结论 介入治疗低体重早产儿 PDA 总体安全、有效，但应重视严重并发症的发生，封堵器及输送装置是介入治疗成功的关键。长期的疗效尚需要大样本、多中心的随访研究。

PO-0646

凝血功能与儿童重症监护病房肺出血患儿死亡相关性分析

郑 芳[1] 毕 磊[1] 张志泉[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨凝血功能与儿童重症监护病房肺出血患儿死亡相关性分析。

方法 回顾性分析 2012 年 1 月至 2020 年 1 月华中科技大学同济医学院附属协和医院小儿重症监护病房收治所有肺出血患儿的原发病、临床表现、临床预后，并分析凝血功能与其死亡的相关性。

结果 研究期间共有 38 例符合肺出血诊断标准，同期住院 6750 例，肺出血发病率为 0.56%。男 23 例（60.5%），女 16 例（ 39.5% ）；年龄 1.9（0.5，7.6）岁；24 例好转出院或转专科病房（63.2%）， 14 例在院死亡（36.8%）。引起肺出血的原发疾病为恶性血液系统疾病 13 例（34.2% ），先天性心脏病 9 例（23.7%），脓毒症 7 例（18.4%），重症肺炎 4 例（10.5%），肿瘤 2 例（5.3%），过敏性休克 1 例（2.6%），外伤 1 例（2.6%），肾衰竭 1 例（2.6%）。肺出血患儿中，16 例出现呼吸困难，10 例出现咳痰带血性分泌物，14 例出现肺部湿音。死亡病例中原发疾病首位为血液系统疾病，其次为脓毒性休克、先天性心脏病。 死亡组与非死亡组炎症指标白细胞（89.5±56.6G/L,15.2±4.4G/L，p=0.3359）和 C-反应蛋白(71.21±15.5mg/L ,34.2±7.2mg/L,p=0.3471)水平无统计学差异。死亡组血小板明显低于非死亡组（89.6±26.1G/L, 186.1±28.9G/L,p=0.0112）。死亡组凝血酶原时间明显长于非死亡组（19.0±1.1s,16.5±0.9s,p=0.0102 ）。两组部分凝血酶原活化时间、D-二聚体和纤维蛋白原水平无显著差异。

结论 肺出血是多种疾病的并发症，恶性血液系统疾病、先天性心脏病、脓毒症、重症肺炎是重症监护病房中肺出血的前 4 位原发病。在肺出血病例中，血小板减少和凝血酶原时间延长与患者的预后可能存在相关性。

结论 肺出血是多种疾病的并发症，恶性血液系统疾病、先天性心脏病、脓毒症、重症肺炎是重症监护病房中肺出血的前 4 位原发病。在肺出血病例中，血小板减少和凝血酶原时间延长与患者的预

后可能存在相关性。

PO-0647

血清皮质醇作为生物标志物在 ADHD 诊断中的价值

陈燕惠[1] 卢龙杰[1] 林晓霞[1] 柯钟灵[1] 林桂秀[1]

[1]福建医科大学附属协和医院

目的 通过了解血清皮质醇水平与 ADHD 的关系，探讨其在 ADHD 诊断中的应用和临床意义，为将来 ADHD 的综合防治提供线索和理论依据。

方法 ①研究对象：病例组为 6～12 岁初诊符合 DSM-IV ADHD 诊断标准的汉族儿童，正常对照组为 6～12 岁健康儿童。②临床资料收集：收集研究对象性别、年龄和血常规、生化、脑电图、SNAP-IV评估量表等临床资料；③血清标本收集：所有研究对象于上午 8：00 抽取空腹静脉血 5 mL 置于 EDTA 管中,4℃离心(3000 r/min)10 min,取血浆分装后于-80℃冻存待行皮质醇检测。④血清皮质醇检测：采用全自动化学发光免疫分析法，标本处理和检测严格按照说明书进行。⑤数据分析：采用 SPSS 22.0 软件进行统计学分析。

结果 ①基本情况：纳入 ADHD 组 159 人，其中 ADHD-I 组 58 人，ADHD-HI 组 32 人，ADHD-C 组 42 人，正常对照组 58 人，各组性别、年龄构成差异均无统计学意义（P>0.05）；②不同组间皮质醇水平差异有统计学意义（P<0.001）；ADHD-I、ADHD-HI 组和 ADHD-C 组皮质醇水平均显著低于对照组（P<0.001）;ADHD-HI 组皮质醇水平低于 ADHD-I 组和 ADHD-C 组（P<0.05）。。③ROC 曲线显示，血清皮质醇水平诊断 ADHD 组的皮质醇水平最佳临界值为 302.88nmom/l，246.13 nmom/l 是特异度为 85%时的诊断阈值，其对应敏感度为 71.1%；皮质醇水平诊断 ADHD-I 组的皮质醇水平最佳临界值为 243.39nmom/l；皮质醇水平诊断 ADHD-HI 组的皮质醇水平最佳临界值为 261.55nmom/l；皮质醇水平诊断 ADHD-C 组的皮质醇水平最佳临界值为 302.82nmom/l。鉴于临床上家长对 ADHD 行为认识不足，建议按 85%特异度原则，将皮质醇水平 246.13 nmom/l 作为诊断阈值，在临床上结合行为核查，以提高诊断精准率。

结论 ADHD 组和 ADHD 各亚型儿童血清基础皮质醇水平均低于健康儿童，HPA 轴应激反应低下。皮质醇水平在诊断 ADHD 具有一定的准确性，可应用于临床诊断。

PO-0648

Risk factors for severe adenovirus-induced pneumonia in children admitted to the emergency observation room in Hangzhou, China, in 2019

Ye,Sheng[2] Xu,Caiting[2] Jiang,Zhihong[2] Zhang,Chenmei[2]

[2]the Children's Hospital, Zhejiang University School of Medicine

Objective The aim of this study was to retrospectively explore the epidemiological and initial clinical information of children in the observation ward who had severe adenovirus infections to identify the risk factors in the early stage of the disease and improve the prognosis.

Method In the emergency observation room, a total of 178 throat swab samples that tested positive for HAdVs were collected from June to November 2019. Disease severity was classified into severe pneumonia and mild respiratory tract infections (RTIs). The outcome in all children was recorded during follow-up telephone calls. Univariate and multivariate logistic regression analyses were used to identify the factors that were significantly associated with the development of severe pneumonia, and receiver operating characteristic (ROC) curve analysis was performed to determine the cut-off values for the significant factors.

Result One hundred forty-seven patients were finally enrolled in the analysis. Among those, 34 (23.1%) patients had severe HAdV-induced pneumonia. Logistic regression identified three independent risk factors associated with the development of severe HAdV-induced pneumonia: a monocyte percentage ≤5.8% (OR 4.003, 95% CI 1.533-10.451), a procalcitonin (PCT) level>0.51 ng/ml (OR 3.791, 95% CI 1.417-10.143) and a fever duration >5 days (OR 3.329, 95% CI 1.198-9.254) at the time of admission to the emergency observation room. The area under the ROC curve (AUC) for a monocyte percentage ≤5.8%, PCT level>0.51 ng/ml and fever duration >5 days at the time of admission to the emergency observation room was 0.78 (95% CI 0.684-0.880), which predicted severe HAdV-induced pneumonia with a sensitivity of 56.67% and a specificity of 87.5%.

Conclusion Children who have a longer duration of fever (>5 days), a lower monocyte percentage (<5.8%) and a high PCT level (>0.51 ng/ml) in the early stage are more likely to develop severe HAdV-induced pneumonia.

PO-0649

维生素 D 干预对 Tourette 综合征模型大鼠运动行为和刻板行为的影响

杨晓燕[1] 杨召川[1] 刘秀梅[2] 衣明纪[1]

[1]青岛大学附属医院

[2]福建省妇幼保健院儿童保健中心

目的 观察维生素 D（vitamin D,VD）对 Tourette 综合征(Tourette syndrome，TS)模型大鼠运动行为及刻板行为的影响。

方法 采用 Diamond 方法建立 TS 大鼠动物模型，50 只 SD 大鼠被分成正常对照组（n=10）和 TS 模型组(n=40)，模型组又根据 VD 干预剂量不同分为 1.0μg 组、0.6μg 组、0.3μg 组和单纯药物组(每组 n=10)。由两人采取双盲法观察不同组别大鼠运动行为及刻板行为，并通过 EILSA 法及组织 Von kossa 染色检测大鼠血清钙离子、1,25-（OH）2-维生素 D 含量及肾脏钙离子沉积情况。

结果 造模成功后 1-7d 及 14d，1.0μg 组模型大鼠运动行为评分[1d（0.69±0.29）分，2d(0.63±0.34)分，3d（0.65±0.24）分，4d(0.52±0.43)分，5d(0.53±0.35)分，6d(0.43±0.43)分，7d(0.53±0.34)分，14d(0.58±0.55)分]及刻板行为评分[1d（1.77±0.89）分，2d (2.32±1.04)分，3d（2.27±1.19）分，4d(2.05±1.01)分，5d(2.27±1.21)分，6d(2.13±1.86)分，7d(2.22±1.28)分，14d(2.22±1.26)分]均低于单纯药物组[运动行为评分：1d（1.13±0.57）分，2d(1.01±0.32)分，3d（1.33±0.39）分，4d(1.05±0.49)分，5d(1.07±0.26)分，6d(0.92±0.45)分，7d(1.10±0.33)分，14d(1.02±0.64)分；刻板行为评分：1d(3.15±0.85)分，2d(2.98±1.11)分，3d（2.83±0.85）分，4d(3.05±0.81)分，5d(2.95±0.92)分，6d(3.12±0.81)分，7d(2.93±0.43)分，14d(3.03±0.57)分]，差异具有显著性（P＜0.05）。0.6μg 组大鼠运动行为评分[1d(0.90±0.28)分，2d(0.90±0.26)分，3d（0.80±0.23）分，4d(0.81±0.37)分，5d (0.67±0.26)分，6d(0.72±0.31)分，7d(0.63±0.50)分，14d (0.85±0.45)分]低于单纯药物组，差异具有显著性（P＜0.05）。0.3μg 组大鼠运动行为评分及刻板行为评分与单纯药物组评分均无统计学差异（P＞0.05）。1.0μg 组血清钙离子含量[3.19±0.31(mmol/L)]明显高于其余 4 组[正常对照组：2.54±0.16(mmol/L)，0.6μg 组：2.68±0.20(mmol/L)，0.3μg 组：2.52±0.16(mmol/L)，单纯药物组：2.62±0.21(mmol/L)]，差异具有显著性（P＜0.001），且出现肾脏散在钙化灶。

结论 VD 可以改善 TS 模型大鼠的运动行为及刻板行为，且呈剂量依赖性。

PO-0650

早产儿脑室周围-脑室内出血恶化的高危因素研究

熊 涛[1] 吴 甜[1] 王 燕[1]

[1]四川大学华西第二医院儿科

目的 脑室周围-脑室内出血(PV-IVH)的早产儿有较高的神经后遗症风险，其严重程度取决于 PV-IVH 的严重程度。既往对 PV-IVH 发病机制的研究主要集中在比较有和无 PV-IVH 患者的围产期危险因素。本研究旨在探讨早产儿脑室周围-脑室内出血恶化的高危因素。

方法 在本队列研究中，纳入 514 例胎龄研究小于 32 周的新生儿为研究对象。因变量为最初诊断为轻度 PV-IVH (I 或 II 级)，1 周内发展为重度 PV-IVH (III 或 IV 级)。采用多元 logistic 逐步前向回归模型选择影响早产儿 PV-IVH 恶化的潜在相关因素。

结果 研究发现，514 例 PV-IVH 患儿中有 42 例(8.2%)在 1 周内病情恶化。产妇下生殖道感染(OR

3.73, 95% CI 1.75-7.95)是 PV-IVH 恶化的独立危险因素。大胎龄(OR 0.62, 95% CI 0.48-0.80)是保护因素。

结论 我们的结果提示，产妇下生殖道感染和较小的胎龄可能导致早产儿 PV-IVH 恶化。

PO-0651

内镜 ESD 技术在小儿胃异位胰腺治疗中的应用探讨

张海军[1] 刘海峰[1] 汪 星[1]

[1]上海交通大学附属儿童医院

目的 目的：应用内镜粘膜剥离术（ESD）治疗异位胰腺患儿，分析和探讨该技术的疗效及临床意义。

方法 方法：回顾性分析 2016 年 1 月至 2020 年 1 月期间因腹痛、腹泻、呕吐等消化症状于我院行消化内镜检查，诊断为异位胰腺的 30 例患儿的临床资料。30 例病例皆通过内镜下诊断，内镜下典型表现为粘膜半球形或扁平样隆起，病灶顶端中央有脐样凹陷；全部予内科保守治疗，其中 20 例症状缓解，10 例患儿腹痛、呕吐等症状无缓解，于全麻下行内镜下微创手术治疗——内镜粘膜下剥除术（ESD）治疗。手术方法：1.标记：应用氩气刀确定病变范围于病变边缘外 5mm 进行标记；2.粘膜下注射：于病灶边缘标记点外侧进行多点粘膜下注射，每点约 1ml,可重复注射直至病灶明显抬起，注射液为生理盐水+肾上腺素混合溶液；3.切开粘膜：使用电刀在病灶沿病灶边缘标记点切开粘膜，先切开远端，再切开近端；4.剥离病变:使用电刀于病灶下方粘膜下层内对病灶进行剥离，剥离过程可反复粘膜下注射，保持病灶与肌层分离，如有出血可电凝止血或热活检钳止血，钛夹巩固止血；5.随镜取出标本，送病理。术后定期随访，观察患儿临床症状改善情况及有无术后并发症等。

结果 结果：儿童异位胰腺在我院胃镜检查中，发病率约 0.40%（30/7562），其中男性 19 例，女性 11 例，年龄 1-16 岁。30 例异位胰腺，发生部位全在胃窦，皆为单发，平均大小 15mm。其中 20 例症状较轻者经内科保守治疗，症状缓解，定期随访。其余 10 例均经内镜成功手术治疗，术中及术后无出血、穿孔等并发症发生，病理证实 10 例皆为异位胰腺。根据 Heinrich 对异位胰腺的病理学分型，10 例皆为 I 型异位胰腺，病变组织位于胃粘膜下层，组织内可见胰腺腺泡及导管组织，免疫组化提示存在小灶胰岛。术后随访 6 月至 2 年，患儿症状消失，复查内镜，病变消失。

结论 结论：异位胰腺，临床上相对少见，无特异性症状或无症状，可通过内镜检查诊断。异位胰腺大部分可保守治疗，少数症状明显者或伴随并发症者可通过手术治疗。相较于传统外科手术治疗，内镜下采用 ESD 技术治疗儿童异位胰腺具有安全性高，效果显著，创伤小及并发症少等特点，值得在儿科临床应用。

PO-0652

107 例气管支气管异物临床特征分析

黄 璜[1] 林创兴[1] 林广裕[1] 蔡晓莹[1] 邱晓燕[1] 唐秋灵[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨近年儿童气管支气管异物的临床特征。

方法 回顾性分析 2013 年 9 月至 2020 年 4 月汕头大学医学院第二附属医院收治的 107 例确诊为气管支气管异物患儿的临床资料，并采用卡方检查及 Logistic 二元回归方法进行统计学处理

结果 107 例病例中，男性 75 例（70.1%），女 32 例（29.9%），男女比例为 2.3：1。发病年龄小于 1 岁有 8 例（7.5%）；1-3 岁有 87 例（81.3%）；>3-6 岁有 7 例（6.5%）；>6-9 岁有 2 例（1.9%）；>9 岁有 3 例（2.8%）。异物种类前三位依次为花生 64 例（59.8%），瓜子 8 例（7.5%），猪骨 4 例（3.7%）。异物位置前三位依次为右主支气管 48 例（44.9%），声门下及气管内 21 例（19.6%），左主支气管 15 例（14.0%）。 常见并发症为肺炎 52 例（48.6%），肺气肿 37 例（34.6%），肺不张 11 例（10.3%），纵隔气肿和（或）皮下气肿 12 例（11.2%）。异物残留时间是导致并发症形成的独立危险因素（P < 0.05）。气管支气管异物的治疗方法主要为异物取出术，包括硬性支气管镜及纤维支气管镜两种术式。患儿起病至就诊时间<24 小时有 37 例（34.6%），1~3 天有 35 例（32.7%），>3~7 日有 10 例（9.3%），>7~14d 有 8 例（7.5%），>14 日有 17 例（15.9%），平均时间为 10.38±5 天。入院后异物取出时间中有 11 例（10.2%）于入院 1 小时内完成手术，>1~3 小时有 29 例，>3~6 小时有 22 例，>6~12 小时有 16 例，>12~24 小时有 17 例，>24 小时有 12 例。入院后异物在 6 小时时间窗内取出，其主要影响因素为首诊科室及异物史（P < 0.05）。住院时间为 0.5~16 日，其中≤1 日有 12 例（11.2%），>1~3 日有 39 例（36.4%），>3~7 日有 42 例（39.3%），>7 日有 14 例（13.1%），平均时间为 4.36±3 日。

结论 婴幼儿是气管支气管异物的高发人群，以植物性异物多见。病程越长，出现并发症风险越高。早期识别、正确诊断、及时行支气管镜手术是预防异物吸入和治疗的关键。

PO-0653

重症机械通气患儿的液体负荷水平与病死率的相关性研究

孔祥莓[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 本研究主要对儿童重症监护病房（pediatric intensive care unit，PICU）机械通气患儿早期液体负荷的不同水平与出院病死率、28 天病死率的关系进行回顾性分析。

方法 本次研究以新华医院 PICU2014 年 3 月至 2019 年 3 月期间收治的有创机械通气时间 > 48 小时、年龄 > 28 天且≤12 岁的患儿为研究对象，收集纳入患儿的基本信息，评估每日液体负荷水平，将早期液体负荷分为四组进行预后因素分析，比较不同液体负荷水平病死率是否存在差异；根

据生存情况分组分析对病死率可能存在影响的因素，评估早期液体负荷与病死率的关系。本研究中采用 Kruskal-Wallis 检验、Pearson 卡方、Fisher 检验、t-检验及 Mann-Whitney U 检验、二元 logistic 回归分析等方法；P＜0.05 作为存在统计差异的界值。

结果 本研究共纳入 308 例病例，其中手术组 122 例。所有病人第一次机械通气时间平均为 8.89±8.03 天，ICU 住院天数平均为 22.00±17.99 天，早期液体负荷平均水平为 7.86±9.21%，出院病死率为 26.2%，28 天病死率为 22.0%。不同液体负荷分组在出院病死率、28 天病死率上无明显统计学差异。生存与死亡患儿的早期液体负荷水平无统计学差异。多因素回归分析提示：早期液体负荷与病死率无关，但呈正相关趋势（P＞0.05）；存在多器官功能障碍综合征（multiple organ dysfunction syndrome ,MODS）、血管活性药物的使用、机械通气时间的延长及第三代小儿死亡危险评分（pediatric risk of mortalityⅢ，PRISM-Ⅲ）的升高对病死率有正相关影响（P＜0.05）。

结论 受疾病严重程度及干预治疗措施等因素的影响，早期液体负荷与患儿病死率无明显相关性，但早期液体负荷与出院病死率存在一定的正相关趋势。

PO-0654

11 例 PFAPA 的临床特点与遗传基因变异分析

陈培填[1] 周晓华[1] 林广裕[1] 林创兴[1] 蔡晓莹[1] 陈俊铎[1] 蔡灿鑫[1] 余少玲[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院儿童医院

目的 探讨周期性发热-阿弗他口炎-咽炎-淋巴结炎（PFAPA）的临床表现及基因检测的变异特征。

方法 回顾性分析 11 例 PFAPA 的临床资料及基因检测结果。

结果 11 例患儿中男孩 5 例，女孩 6 例，中位起病年龄 4 岁 1 月，中位诊断年龄 6 岁，中位误诊 1 年 8 月，中位发热时长 2～3 天，发热间歇期 1～4 周。11 例 PFAPA 患儿均有周期性发热，三大主要体征：咽炎、淋巴结炎及口腔溃疡的发生率分别为：100%、72.7%、36.3%。发热期均存在白细胞、CRP 增高，而发热间歇期炎症指标恢复正常；其中，7 例患儿接受维生素 D 检测，均存在维生素 D 不足（100%）；7 例患儿行基因检查，仅 1 例检出 NLRP3。所有患儿在诊断为 PFAPA 之前，仅被误诊为反复化脓性扁桃体炎而长期反复使用抗生素；诊断明确后均应用西米替丁治疗，而再次发热仅应用布洛芬治疗，少数情况下应用单剂强的松，均在 3 天内完全退热；所有病例随访至今，平均 15±23 个月，其中 3 例已有 1 年以上无出现 PFAPA 相关发热，5 例已半年以上无出现 PFAPA 相关发热，3 例 3 个月来仍有发热，反复扁桃体炎，但发热热程缩短，热峰较前下降。

结论 临床上，对持续超过 2 个月以上周期性高热患儿，如伴有咽炎、淋巴结炎或口腔溃疡，需考虑该病可能，可于发热期予单次小剂量强的松诊断性治疗。少数病例基因诊断可发现 NLRP3 等相关基因，但 PFAPA 的基因改变特征有待进一步探讨。

PO-0655

全身播散型新生儿单纯疱疹病毒感染 7 例临床分析

魏家凯[1] 赵玉娟[1]

[1]西安市儿童医院

目的 分析全身播散型新生儿单纯疱疹病毒感染（neonatal herpes simplex virus，nHSV）的临床特点，诊疗及预后。

方法 收集 2017 年 1 月至 2020 年 1 月我院收治的全身播散型 nHSV 患儿的临床资料，对其临床表现、实验室检查、治疗及预后进行回顾性分析。

结果 共纳入全身播散型 nHSV 患儿 7 例，均为足月儿，其中男 3 例，女 4 例，剖宫产 4 例，阴道产 3 例，仅 1 例有疱疹接触史，起病日龄 3~14 d，6 例首发症状为发热，1 例为黄疸退而复现，可伴有精神萎靡、食乳量下降、腹胀等，病情进展期可出现皮肤瘀斑、肝脏肿大、抽搐，3 例患儿出现皮肤或口腔粘膜疱疹，5 例合并弥散性血管内凝血，2 例合并噬血细胞综合征。7 例患儿中 5 例全血 HSV DNA（Ⅰ型+Ⅱ型）检测阳性，1 例脑脊液Ⅰ型 HSV DNA 阳性，1 例血清Ⅰ型 HSV IgM 阳性。4 例患儿出现转氨酶大幅升高，其中 3 例凝血酶原时间>20 s 及凝血酶原国际标准化比值>2.0，考虑合并肝衰竭。7 例患儿怀疑 HSV 感染后均予阿昔洛韦抗病毒治疗，合并噬血细胞综合征予免疫球蛋白抑制免疫反应，最终 3 例死于肝衰竭，4 例治愈出院后继续口服阿昔洛韦序贯治疗，随访未见神经系统后遗症。

结论 全身播散型 nHSV 临床表现与细菌性脓毒症难以区分，早期不易识别，若抗细菌治疗后出现转氨酶大幅升高及凝血功能异常需警惕本病，尽早予阿昔洛韦抗病毒治疗，同时完善全血及脑脊液 HSV DNA 检测。于肝衰竭发生前的“黄金窗口期”开始干预治疗，可显著提高患儿生存率。

PO-0656

托珠单抗成功治疗 STAT3 功能获得性突变所致免疫失调性疾病一例并文献复习

王文婕[1] 惠晓莹[1] 杨 蜜[1] 应文静[1] 周钦华[1] 王 莹[1] 孙碧君[1] 侯 佳[1] 孙金峤[1] 王晓川[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 总结一例经全外显子组测序明确为 STAT3 功能获得性突变患者临床特征、治疗经过，提高托珠单抗治疗免疫失调性疾病的认识。

方法 回顾性分析一例 2018 年 8 月起就诊于复旦大学附属儿科医院临床免疫科，临床表现为反复肺炎、脱发、全血细胞减少、矮小症患者的临床特征、免疫学检查、基因结果和使用托珠单抗的治疗经过，并进行相关文献复习。

结果 患者，女，16 岁，生后易反复呼吸道感染，11 岁出现脱发，12 岁出现双下肢无力，14 岁出现严重的全血细胞减少，激素治疗后血常规波动在：白细胞（0.9~7.2）×10^9/L，血红蛋白 43-146g/L，血小板（2-129）×10^9/L；外周血淋巴细胞分类比例及计数：CD3+T 细胞 89.13% (607 个/ul)，CD4+T 细胞 32.41% (220 个/ul)，CD8+T 细胞 51.17% (348 个 /ul)，CD16+CD56+NK 细胞 1.49% (10 个/ul)，CD19+B 细胞 8.74% (59 个/ul)，CD4/CD8 比值 0.63 。血清免疫球蛋白：IgG 14.50 g/l，IgA 1.3 g/l，IgM 1.84 g/l，IgE <2.0IU/ml；全外显子组基因测序显示 STAT3 基因第 14 外显子第 1261 号核苷酸杂合突变（c.1261G>A, p.G421R）,为错义突变，结合临床表型诊断为 STAT3 功能获得性突变。患者接受激素治疗后全血细胞减少无好转，并在治疗过程中出现糖尿病、双下肢无力加重。于是我们采用了托珠单抗治疗，用药 2 月后患者的血常规三系维持在正常范围，在托珠单抗治疗的 1 年间逐渐减停了胰岛素和激素，同时患者的秃发较前改善。在国内外数据库中检索生殖系 STAT3 功能获得性突变致自身免疫性疾病或原发性免疫缺陷病，搜索其中使用靶向药物托珠单抗治疗的病例，国外报道了 12 例，其中 2 例单独使用托珠单抗，10 例同时或先后使用了 JAK 抑制剂，12 例中 10 例病情好转；国内已报道了 2 例患者均未使用靶向药物。

结论 对早发、难治性自身免疫性疾病患者不论常规免疫功能检查是否异常，应行基因检测明确有无原发性免疫缺陷病。托珠单抗可有效缓解 STAT3 基因功能获得性突变相关的临床问题，而非靶向的免疫抑制剂治疗通常是无效的。

PO-0657

Early hemodynamic parameters for predicting mortality in neonatal infants with septic shock

wu,wenshen[1] Li,Jianbo[1] Lie,Jingen[1] Li,Song [1] Xie,Caixuan[1] Yang,Tao [2] Li,Ning[1]

[1]Guangdong Medical University Dongguan Children’s Hospital

[2]The Second People’s Hospital of Zhao Tong

Objective To investigate the value of hemodynamic parameters in predicting the outcome of neonates in the early stage of septic shock

Method Sixty-four neonates with septic shock were divided into “survivors” and “non-survivors” according to their survival status within 28 days. The differences in stroke volume (SV), cardiac output (CO), cardiac index (CI) and systemic vascular resistance index (SVRI) were compared between survivors and non-survivors. Receiver operating characteristic (ROC) curves for 28-day mortality were constructed to compare the area under the curve (AUC) among SV, CO and CI. The sensitivity, specificity, positive predictive value (PPV), and negative predictive value (NPV) of each hemodynamic parameter were evaluated.

Result Of 64 cases of neonates with septic shock in this study, 52 were survivors and 12 non-survivors. The hemodynamic parameters of SV, CO and CI were higher in survivors than in non-survivors (all $p < 0.05$). The AUC values of SV, CO and CI to predict 28-day mortality were 0.724, 0.742, and 0.729, respectively. SV had sensitivity, specificity, PPV, and NPV of 75.0%, 75.0%, 40.9% and 92.9, respectively. CO had sensitivity, specificity, PPV, and NPV of 91.7%, 55.7%, 67.6% and 96.7%, respectively. CI had sensitivity, specificity, PPV, and NPV of 91.7%, 67.3%, 60.7% and 97.2%, respectively. CO achieved the highest AUC, sensitivity and PPV in predicting mortality.

Conclusion SV, CO and CI may be helpful in predicting the 28-day mortality of neonates in the early stage of septic shock

PO-0658

N 乙酰半胱氨酸对 Ang-Ⅱ诱导的肾小管上皮细胞纤维化相关蛋白表达的影响

朱仙艺[1] 张爱青[1] 甘卫华[1]

[1]南京医科大学第二附属医院（南京医科大学第二临床医学院、江苏省第二红十字医院）

目的 探讨 N?乙酰半胱氨酸（N-acetylcysteine，NAC）对血管紧张素Ⅱ(Angiotensin Ⅱ，Ang Ⅱ)诱导的人近端肾小管上皮细胞（human kidney proximal tubular epithelial cell，HK2）纤维化相关蛋白表达的影响。

方法 将 HK2 细胞，分为四组（对照组、AngⅡ组、NAC 组、AngⅡ+NAC 组），以 NAC（5 mmol/L）、Ang Ⅱ（1 mmol/L）处理细胞，48 h 后收集细胞。Western blot 法检测 FN、collagen 1、α-SMA 蛋白水平的表达；PCR 法检测 FN、collagen 1、α-SMA mRNA 水平的变化；免疫荧光法观察α-SAM 在 HK2 中的荧光表达情况。

结果 与对照组比较，AngⅡ处理组纤维化相关蛋白 FN、collagen 1、α-SMA 蛋白表达量明显增加（P[L1] <0.05），与 AngⅡ组相比 NAC 干预组能显著下调 FN、collagen 1、α-SAM 蛋白表达量（P<0.05）。AngⅡ处理组纤维化相关蛋白 FN、collagen 1、α-SMA mRNA 水平表达量明显增加（P<0.05），NAC 能显著降低 FN、collagen 1、α-SMA mRNA 水平表达量（P<0.05）。免疫荧光技术检测α-SMA 荧光表达信号，在对照组、NAC 组细胞中未见α-SMA 荧光信号，AngⅡ组α-SMA 呈红色荧光，而在 NAC+AngⅡ组中，α-SMA 的红色荧光显著降低。

结论 N?乙酰半胱氨酸能够通过抑制 Ang-Ⅱ诱导的肾小管上皮细胞纤维化相关蛋白的表达，从而在慢性肾脏病的防治中发挥重要作用。

PO-0659

儿童干燥综合征 12 例临床分析

王秀丽[1] 赵成广[1] 杜 悦[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 分析儿童干燥综合征临床特点、治疗及预后的特点，提高对此病的认识，减少误诊漏诊。

方法 回顾性分析 2013 年 1 月至 2020 年 7 月在中国医科大学附属盛京医院就诊的儿童干燥综合征临床资料。

结果 女 11 例，男 1 例，年龄 6-17 岁，首发表现肾小管酸中毒 3 例，皮疹 2 例，神经系统症状 2 例，发热 2 例，关节疼痛 2 例，血小板减少症 1 例，起病到确诊时间最长 4 年，受累系统包括肾脏、关节、血液、神经系统、消化系统，抗 SSA 及抗 SSB 抗体 12 例均为阳性，12 例均为高 IgG 血症，12 例抗核抗体均阳性，类风湿因子 11 例阳性，唾液腺动态显像 12 例均异常。1 例神经系统受累者预后差，误诊时间 4 年者预后差。

结论 与成人干燥综合征患者不同的是，本中心的 12 例儿童干燥综合征患者均不是以口干、眼干或腮腺肿大为首发症状来诊。唾液腺动态显像及高滴度抗 SSA、SSB 抗体是本组病例重要的诊断指标，高 IgG 血症是重要提示，诊断为肾小管酸中毒的儿童需注意筛查是否为干燥综合征继发。

PO-0660

支原体肺炎合并胸腔积患儿液免疫功能的变化及其意义

樊亚丽[1] 孙欣荣[1] 贺 双[1]

[1]西安市儿童医院

目的 研究 MPP 合并胸腔积液患儿免疫功能的变化，探讨免疫功能改变在 MPP 患儿中的意义，并为 MPP 患儿寻找临床免疫治疗的依据。

方法 收集西安市儿童医院 2019 年 4 月～2019 年 12 月在我院接受治疗的 140 例肺炎支原体肺炎患儿进行临床分析，根据有无合并胸腔积液分为两组进行分析，同时收集 70 例同期门诊健康患儿作为对照组，统计 210 例患儿外周血的 IgG、IgA、IgM、T、Th、Ts、Th/Ts 的值，并对各组免疫指标进行比较。另外再收集两组 MPP 患儿 CRP 及 PCT 的值，并进行两两比较。

结果 1、基本情况：三组患儿年龄及性别，差异具无统计学意义（$P > 0.05$），但合并胸腔积液患儿以学龄期儿童多见。2、体液免疫功能紊乱：两组 MPP 患儿血清 IgG 水平均较对照组高（$P < 0.05$），合并胸腔积液的 MPP 组患儿与对照组相比 IgG 升高更明显（$P < 0.01$）。两组 MPP 患儿血清 IgM 水平均较对照组显著高于对照组（$P < 0.01$）。两组 MPP 患儿血清 IgA 水平均较显著高于对照组（$P < 0.01$），但合并胸腔积液组与单纯 MPP 组相比两组间无统计学差异（$p > 0.05$）。3、细胞免疫功能紊乱：两组 MPP 患儿血清 T 细胞水平均低于对照组，差异有统计学意义（$P < 0.01$），但合并胸腔积液组与单纯 M 组患儿血清 T 细胞水平比较差异无统计学意义（$p > 0.05$）；两组 MPP 患儿血清 Th 细胞水平均显著低于对照组($P < 0．01$)，合并胸腔积液的 MPP 组患儿与单纯 MPP 组患儿 Th 比较差异无统计学意义（$P > 0.05$）；两组 MPP 患儿 Ts 细胞水平

均显著低于对照组(P < 0．01)；三组儿童 Th / Ts 水平比较无统计学意义(P < 0．05)。4、炎性指标的比较：合并胸腔积液的 MPP 组患儿 CRP 及 PCT 水平高于单纯 MPP 组患儿，差异有统计学意义（P < 0.01）。

结论 1、合并胸腔积液的 MPP 患儿与单纯 MPP 患儿相比，CRP 及 PCT 均明显增高，提示合并胸腔积液的 MPP 患儿机体存在更严重的炎症反应。2、MPP 合并胸腔积液以学龄期儿童多见，可能提学龄期儿童较学龄前及婴幼儿期儿童免疫系统相对较为完善，免疫应答相对增强，因此会引发机体更强烈的免疫反应，导致体内的免疫紊乱则越明显。3、MPP 患儿存在体液免疫功能紊乱，主要表现为外周血 IgM、IgG、IgA 水平升高，同时 MP 感染后有过强免疫反应。4、MPP 患儿存在细胞免疫功能紊乱，主要表现为血清 T 细胞及 Th、Ts 细胞值均降低，提示感染 MP 后，体内成熟 T 细胞减少，辅助性 T 细胞（Th）及抑制性 T 细胞（Ts）均降低，患儿出现免疫紊乱。

PO-0661

STAT1 突变所致皮肤黏膜念珠菌病 3 例

肖媛媛[1] 晁金京[1] 田 晶[1] 申春平[1] 徐子刚[1] 马 琳[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 分析 STAT1 功能获得性儿童慢性皮肤黏膜念珠菌病（CMCC）的临床特点、生化及免疫学检查结果

方法 回顾分析 2017-2019 年经基因检查确诊的 3 例 CMCC 的临床资料。

结果 3 例患儿，全部为女性，平均发病年龄（27.7+30.0）月龄（分别为 1 月，22 月，60 月）。3 例患儿均有黏膜感染，1 例有反复呼吸道感染，1 例伴甲状腺功能低下。3 例患儿的基因突变位点均为 STAT1，分别为 c.820C > T、c.1262A > G、c.821G > A。3 例患儿的细胞免疫及体液免疫均无异常，血细胞计数均无异常，1 例血清总 T3、T4、游离 T3、T4 明显降低，促甲状腺激素升高。

结论 反复皮肤、黏膜、指趾甲念珠菌感染是 CMCC 的重要临床表现，最终确诊为基因检测。

PO-0662

电子胃镜治疗儿童上消化道异物 756 例回顾性分析

方高潮[1] 黄开宇[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 探讨儿童上消化道异物病例的临床特点，并分析并发症发生和胃镜治疗成败的影响因素。

方法 总结 2015 年 1 月至 2020 年 2 月温州医科大学附属第二医院收治的经电子胃镜确诊的 756 例儿童上消化道异物病例资料，并分析不同性别、年龄段、嵌顿部位、嵌顿时间及异物性质等对并发症的发生和胃镜治疗成败的影响。

结果 756 例患儿中男性 468 例（61.9%），女性 288 例（38.1%）；中位年龄 3 岁，其中 1～3 岁最为多见（57.9%）；其中 1.1%的患儿合并食管基础疾病。异物以硬币最为常见（71.8%，543/756），多嵌顿于食管入口（49.7%，376/756），嵌顿时间 1h～1 月。异物嵌顿并发症发生率为 7.8%，年龄＜1 岁、嵌顿时间≥24h、锐性异物是并发症发生的危险因素（P＜0.05）。经胃镜上消化道异物取出术成功率为 96.3%，其成败与性别、年龄、嵌顿部位、嵌顿时间及异物边缘性质差异均无统计学意义（P＞0.05）。

结论 儿童上消化道异物以硬币多见，常嵌顿于食管入口。经胃镜上消化道异物取出术成功率高，年龄＜1 岁、嵌顿时间≥24h 及锐性异物可增加异物嵌顿并发症发生的风险。

PO-0663

单中心肾脏纤毛病患儿基因型及临床表型分析

廖盼丽[1] 王筱雯[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 对确诊的 13 例肾脏纤毛病患儿基因型及临床表型进行相关性分析

方法 采集 2016 年 1 月至 2019 年 12 月于华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院肾脏内科确诊的纤毛病患儿的病史特点，临床资料、家族史。留取基因血，进行 Trio 全外显子高通量测序,经全谱遗传病精准诊断云平台系统分析筛选和数据分析,对可疑突变进行 Sanger 测序验证,并应用蛋白预测软件进行蛋白功能预测。

结果 共收集 13 例患儿，男孩 6 例，女孩 7 例。确诊年龄最小为 10 月，最大为 12 岁。5 例因发热、急性胃肠炎等其他主诉就诊确诊，3 例因腹部不适就诊确诊，1 例因贫血、4 例因生长发育落后就诊确诊。10 例患儿尿常规正常，2 例表现为蛋白尿，1 例表现为血尿及蛋白尿。10 例患儿尿β2 微球蛋白均升高，2 例正常，1 例未查。7 例患儿尿视黄醇结合蛋白升高，1 例正常，5 例未查。1 例患儿合并四肢短小，且易反复呼吸道感染；1 例合并视网膜色素变性；1 例合并肝脏囊肿；2 例有明确家族史。行基因检测，PKD1 突变患儿 5 例，确诊时年龄分别为 10 月龄，11 月龄，4 岁龄，6 岁龄，9 岁龄，10 岁龄，其肾功能均正常；PKHD1 突变患儿 2 例(分别为 7 月龄，肾功能

正常，8 岁龄，CKD3 期）；1 例为 PKD2 突变，1 岁 10 月龄，CKD3 期；3 例患儿为 NPHP1 突变，分别为 10 岁龄（CKD5 期），12 岁龄（CKD5 期），11 岁龄（CKD4 期）；NPHP5 及 WDR19 基因突变患儿各 1 例，分别为 11 岁龄及 4 岁龄，均为 CKD5 期。PKD1、PKD2、PKHD1 基因异常多表现为双肾增大，多发囊肿。肾单位肾痨基因突变多表现为肾脏大小正常或轻度缩小，皮髓分界不清、肾回声增强或皮髓交界部位囊肿，确诊时多已进入尿毒症期。

结论 肾脏纤毛病患儿尿常规可完全正常，肾脏超声根据基因型不同可表现为肾脏增大或缩小，肾脏多发囊肿或肾脏回声改变。纤毛病可仅有肾脏表型异常，亦可合并肾外表型，需注意肾外表型筛查。尿β2 微球蛋白和尿视黄醇结合蛋白对肾脏纤毛病诊断具有较高的灵敏度，但缺乏特异度，需寻找具有更高特异度的检测指标指导早期筛查。

PO-0664

内镜下逆行胰胆管造影术在儿童胰腺胸膜瘘中的治疗价值探讨

张 晶[1] 秦秀敏[1] 赵春娜[1] 郭 姝[1] 梅天路[1] 周 锦[1] 王国丽[1] 于飞鸿[1] 徐保平[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨内镜下逆行胰胆管造影术（endoscopic retrograde cholangiopancreatography,ERCP）在儿童胰腺胸膜瘘（Pancreatic-Pleural Fistula, PPF）中的治疗价值。

方法 对 2007 年 12 月-2019 年 5 月在北京儿童医院消化科住院的 7 例胰腺胸膜瘘患儿的临床资料、诊断治疗、转归等进行分析，并与既往儿童和成人胰腺胸膜瘘文献进行比对研究。

结果 患儿年龄 2-10 岁，平均（6.57±3.26）岁。男 3 例，女 4 例，主诉胸闷、胸痛 4 例，间断发热 3 例，喘息、呼吸困难 3 例，腹痛 1 例。7 例均为血性胸腔积液，经磁共振胰胆管成像（magnetic resonance cholangiopancreatography, MRCP）确诊为胰腺胸膜瘘。7 名 PPF 患儿初始均采用保守治疗（34.67 ± 22.03）天，疗效不佳；5 例行 ERCP 治疗，其中 1 例插管失败转手术治疗，成功率 80%；2 例行手术治疗，成功率 100%，术后住院时间为 20 天和 30 天，平均 25 天；4 例成功 ERCP 治疗的患者术后住院时间 12-30 天，平均（19.25±8.85）天，ERCP 后进食时间为 4~6 天，平均（5.33±1.15）天；胸腔闭式引流时间为 2~22 天，平均 13.3 天。汇总分析近十年国内外 PPF 病例数据，ERCP 治疗成功率与手术成功率相当。手术治疗和 ERCP 治疗的患者术后平均住院时间分别为（16±10.95）和（18.7 ± 6.88）天，无显著性差异（P>0.05），PPF 患儿总的住院时间与 ERCP 干预时间呈线性正相关关系（R2=0.9992）。

结论 ERCP 对 PPF 的治疗成功率与手术治疗相当，但 ERCP 无需开腹、操作简单、创伤小、并发症少、恢复快，尤其适用于手术耐受差的儿童和老年患者。因此，推荐 ERCP 作为儿童胰腺胸膜瘘首选的治疗方案，如条件允许应尽早行 ERCP 治疗。

PO-0665

230 名临床医学应届毕业生对儿童食物过敏认知度的调查

贾双珍[1] 周少明[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨临床医学应届毕业生对儿童食物过敏的认知度及其影响因素。

方法 采用方便抽样方法对辽宁某一类医学高校与河南某二类医学高校共 230 名 2019 年度临床医学应届毕业生，针对儿童食物过敏的认知度通过微信扫描二维码进行电子问卷调查。应用 X^2 检验及频数分析对两组调查数据进行统计学处理。

结果 230 名临床医学应届毕业生参与“儿童食物过敏相关知识问卷调查”，回收有效问卷 228 份，回收率为 99.13%。其中最高分 82 分，最低分 10 分，平均得分 41.15±10.25 分。河南某二类高校 104 名学生平均得分 39.44±9.93 分，辽宁某一类高校 124 名学生平均得分 42.58±10.32 分，其差异有统计学意义（$p<0.05$）。参加过食物过敏相关培训或讲座的学生平均得分 45.65±13.89 分，未参加组的平均得分 40.72±9.76，低于参加组，两组差异有统计学意义($p<0.05$）。家人、朋友曾有食物过敏史的学生平均得分 41.60±10.39 分，家人、朋友无食物过敏史组平均得分 40.85±10.18 分，两组差异无统计学意义（$p>0.05$）

结论 两所高等医学院校临床应届毕业生对儿童食物过敏认知度整体不高，学校类别以及是否参加相关培训讲座影响学生认知度。我们认为医学高校或教学医院应实行相应的教学改革，加强对临床医学生儿童食物过敏的临床教育，并开展相关的培训和讲座

PO-0666

呼吸科门诊患儿就诊特征和诊断趋势 10 年分析：单中心回顾性研究

施 鹏[1] 张晓波[1] 刘丽娟[1] 王立波[1] 葛小玲[1] 叶成杰[1] 徐 虹[1] 黄国英[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 分析上海某儿童专科医院 2009~2018 年呼吸科门诊患儿就诊特征和诊断趋势。

方法 基于医院信息系统采集 10 年呼吸科门诊就诊患儿（<18 岁）门诊号、就诊号、年龄、性别、诊断名称和 ICD-10 诊断编码等数据，描述患儿就诊特征和诊断分布，通过计算就诊量年平均增长速度(average annual growth rate, AAGR)和疾病构成比，分析呼吸科门诊就诊患儿呼吸系统疾病不同性别、不同年龄患儿重点疾病的构成变化和就诊量趋势。

结果 共纳入 285574 名患儿，698054 就诊人次。男性患儿占 59.6%，<1 岁，1~，4~，7~，12~ <18 岁患儿分别占 23.0%，41.1%，23.9%，10.5%，1.5%。医保患儿占 39.4%，专家门诊占 52.3%，患儿中位就诊次数 1(1,3)。呼吸科门诊患儿就诊量 AAGR 为 15.2%，4~ <7 岁患儿为 16.9%，高于其他年龄组患儿，男性患儿和女性患儿 AAGR 分别为 14.4% 和 16.4%。门诊诊断根

据 ICD-10 诊断编码分为 23 类呼吸系统及相关疾病，就诊人次构成居于前四位的重点疾病分别为支气管肺炎(ICD-10 编码范围：J20,J40,J42,R06, 占 27.6%)，肺炎(J09-J18，占 18.5%)，肺炎累及其他系统(占 18.4%)和哮喘 (J45-J46，占 10.7%)。从疾病构成趋势看，男性支气管炎患者比例从 2009 年 34.8%下降到 2018 年 25.6%，7 岁以下患儿占较大比例（2018 年>24.8%），女性下降趋势类似；男性肺炎患者比例同期从 13.0%上升到 21.7%，4 岁以下患儿占较大比例（2018 年>22.1%），女性患者上升趋势类似；男性哮喘患者比例从 209 年 16.1%下降到 2015 年 10.3%，后上升到 2018 年 11.5%，其中 7 岁以上患儿占较大比例（2018 年>22.7%），女性患者各年龄段哮喘比例均低于男性患儿。从就诊量增长速度看，支气管炎、肺炎和哮喘的女性患儿的年平均增长率均高于男性患儿。

结论 近 10 年，呼吸科门诊不同性别、不同年龄的患儿就诊量呈持续增长态势。其中，哮喘疾病增长以 7 岁以上患儿增长为主，男性患儿哮喘疾病在呼吸系统疾病占比高于女性，但女性患儿增长速度高于男性。门诊患儿感染性疾病和过敏性疾病的变化趋势为呼吸科门诊精细化诊治和管理提供借鉴。

PO-0667

TGF- β介导的川崎病急性期动脉瘤发生机制研究

唐 玲[1]

[1]山东大学附属济南市中心医院

目的 探讨 TGF-β促进川崎病初期动脉血管炎并通过 TGFβ2/Smad3 的过度激活诱导关键基因的异常表达进而加速动脉瘤的形成。

方法 选取发病的急性期并发动脉瘤（KD aneurysm，8 例），早期血管炎（KD vasculitis，10 例）以及健康对照组（Control，10 例）患儿抽取外周静脉血 4-5ml。采用 Ficoll-Hypaque（MP-Biomedicals，Solon，OH，USA）密度离心法分离外周血单个核细胞（PBMCs）；流式细胞仪检测外周血中辅助性 T 细胞 17(Th17)和调节性 T 细胞(Treg)的百分含量；使用 qRT-PCR 检测 RORγt、FoxP3；ELISA 检测血清标志物：TGF-β、IL-6、IL-17、IL-23、MMP-9、TNFα。

结果 TGFβ与 IL-6 在 KD 动脉瘤中显著高表达；高表达的 TGFβ与 IL-6 促进 CD4+ T 细胞向 Th17 分化；Th17 过度分泌炎性因子促进炎性微环境形成，为血管内皮损伤提供前提；TGFβ2/smad3 促进 SMC 细胞的 EMT 和凋亡；TGFβ2 过表达组 SMC 标记 Smoothelin、SM-MHC 下调，纤维化标志物 Fibronectin 上调及胶原蛋白（COLIα1、COLIIIα1）过度累积；TGFβ2/Smad3 介导 MFBs 的炎性因子的分泌。

结论 TGF-β促进川崎病初期动脉血管炎并通过 TGFβ2/Smad3 的过度激活 诱导平滑肌细胞迁移、表型转化和死亡密切相关的关键基因的异常表达进而加速动脉瘤的形成。

PO-0668

Association of mechanical ventilation after birth and clinical outcomes in neonate

Zhu,ting ting[2] Zhao,Jing[2] Shi,Jing[2]

[2]Department of Pediatrics， West China Second University Hospital， Sichuan University

Objective This study aimed to explore the relationship between duration of mechanical ventilation and in-hospital consequences in newborn infants.

Method Data were reviewed from the Medical Information Mart for Intensive Care III database were reviewed. Neonates with a record of any oxygen supplement within 24hours after birth were included. Univariable analyses and multivariable logistic regression were used to investigate between the cumulative duration of mechanical ventilation and the risk of BPD, retinopathy of prematurity (ROP), health status at discharge, or death among neonates

Result Data on 1762 infants were included, of whom 1717(97.4%) survived to discharge. Among the survivors, exposure to a longer cumulative duration of mechanical ventilation courses was associated with a progressive increase in the risk of BPD, ROP and severity of healthy status discharge. After adjusting for potential confounders, the adjusted odds ratio for BPD was 75.67 (95%CI, 28.62-200.1) among infant exposure to mechanical ventilation for more than 6 weeks when compared to those for less than 1 week. The odds ratio for ROP also significantly increased with length of mechanical ventilation for more than 6 weeks (8.87, 95% CI 3.75-21.03). A longer duration of mechanical ventilation did not increase the risk of death.

Conclusion Prolonged mechanical ventilation after birth is associated with several morbidities in later life. Further studies should focus on reducing the time for mechanical ventilation.

PO-0669

新生儿危重症胃窦排空与胃泌素、胃动素的临床观察

吴 薇[1] 郭惠梅[1] 陈 鹰[1] 屠文娟[1]

[1]常州市儿童医院

目的 探讨新生儿危重症时胃排空功能的情况。

方法 采用 B 型实时超声显像法观察 48 例新生儿危重症患儿餐后胃窦纵切面积的动态变化,并检测餐前及餐后半小时血中胃动素,胃泌素水平,同时与 25 例正常新生儿比较。

结果 与正常组相比,危重症组极期时胃排空时间明显延长,餐前,餐后胃动素升高,胃泌素下降，差异有极显著意义(均为 P<0.01) 。

结论 危重症新生儿胃窦排空延迟，与胃泌素、胃动素有相关性。

PO-0670

儿童呼吸和哮喘测试在两种不同雾化方案干预 5 岁以下复发性喘息儿童的应用研究

李 璐[1]

[1]西安市儿童医院

目的 利用儿童呼吸和哮喘测试（Test for Respiratory and Asthma Control，TRACK）来比较两种雾化方案干预改良哮喘预测指数（the modified asthma predictive index,mAPI）阳性的 5 岁以下复发性喘息儿童的临床控制情况。

方法 收集我院 2019 年 6 月至 2020 年 8 月年龄在 12 个月至 59 个月 mAPI 阳性的 96 例患儿作为入组对象。按入院或门诊就诊时间顺序先后随机分到长期雾化吸入 BUD 组（长期组）、间歇高剂量雾化吸入 BUD 组（间歇高剂量组）各 48 例。长期组初始雾化吸入 BUD 1mg，每 4 周进行病情评估病情未控制继续原剂量用药，病情控制并维持 12 周则减原剂量的 25%-50%，直到最后以雾化吸入 0.25mg BUD，每天 1 次维持至 52 周。间歇高剂量组在患儿出现咳嗽、流涕等先于喘息发作的呼吸道症状时开始给予雾化吸入 BUD 1mg，每天 2 次，连用 7 天后停药。所有患儿均接受为期 52 周不同方案的治疗，治疗后每 4 周经过门诊或电话进行 TRACK 问卷评估，同时监测治疗过程中患儿喘息发作次数、因喘息非计划就诊次数、全身糖皮质激素疗程。当 TRACK 评分≥80 分，被认为控制。TRACK 评分≥80 分人数的百分比简称 TRACK 控制率。

结果 长期组最终 42 人完成治疗；间歇高剂量组 46 人完成治疗；两组患儿的完成率无统计学差异（P > 0.05）。治疗后两组患儿 TRACK 评分的平均分均明显高于治疗前，差异有统计学意义(P<0.001)。两组患儿治疗后每 4 周的 TRACK 平均分和控制率差异无统计学意义(P>0.05)。两组患儿治疗前后全身糖皮质激素疗程,因喘息非计划就诊次数,喘息发作次数有统计学差异(P<0.001),但三组内无统计学差异(P > 0.05)。

结论 长期雾化吸入 BUD 方案和间歇高剂量吸入 BUD 方案均能改善 mAPI 阳性的 5 岁以下复发性喘息患儿的临床控制情况，且控制情况基本一致，提示对该年龄段儿童可以根据具体情况选用不同方案干预。TRACK 是一种可以方便地用于评估 5 岁以下儿童呼吸控制水平的工具，但它需要与详细的临床评估结合使用，以确保更好地决定控制水平和管理计划。

PO-0671

利用 CRISPR/Cas9 技术构建 NPHP1 基因敲除小鼠模型

胡妙月[1] 岳智慧[1] 陈华木[2] 李 敏[2] 王乾英[2] 魏晓亚[2] 孙良忠[2]

[1] 中山大学附属第一医院

[2] 南方医科大学南方医院

目的 本研究拟利用 CRISPR/Cas9 基因编辑技术构建 NPHP1 基因大片段纯合缺失小鼠模型，为研究肾单位肾痨（NPHP）发病机制提供动物模型。

方法 （1）通过构建靶向敲除 NPHP1 基因的第 2-20 号外显子的载体，体外将 sgRNA 和 Cas9 mRNA 显微注射到 C57BL/6J 小鼠受精卵，通过 PCR 和 TA 克隆测序对小鼠 NPHP1 基因的第 2 至 20 号外显子删除情况进行检测和鉴定，繁育 NPHP1 基因敲除小鼠。并对 Nphp1$^{-/-}$小鼠脱靶检测。

（2）验证 Nphp1$^{-/-}$小鼠基因型与表型之间的一致性：分别处死 12 周龄及 36 周龄 Nphp1$^{-/-}$小鼠及野生型小鼠（Nphp1$^{+/+}$），利用 qRT-PCR 和 Western blot 方法验证获得的 Nphp1$^{-/-}$小鼠 NPHP1 mRNA 和蛋白表达情况。光镜下检测小鼠肾脏、肝脏、睾丸、眼球的病理改变，透射电子显微镜观察肾小管基底膜的超微病理改变， Western Blot 检测肾小管间质纤维化指标α-SMA 和 FSP1 的表达变化。

（3）进一步验证 Nphp1$^{-/-}$小鼠表型是由 NPHP1 基因缺陷引起：5 周龄 Nphp1$^{-/-}$小鼠接受单剂量腺相关病毒 NPHP1 表达质粒的眼眶静脉丛注射，12 周龄时检查相关组织的改变情况。

结果 （1）成功获得 16 只阳性 F0 代小鼠，18 只 F1 代杂合子小鼠，11 只 Nphp1$^{-/-}$小鼠，基因组 DNA 测序显示成功删除小鼠 NPHP1 基因第 2-20 号外显子。在 Nphp1$^{-/-}$小鼠中未检测到脱靶效应。（2）Nphp1$^{-/-}$小鼠肾组织中未检测到 NPHP1 mRNA 及 NPHP1 蛋白的表达。12 周龄 Nphp1$^{-/-}$小鼠存在与 NPHP 患者肾脏表型及肾外器官受累情况相似的表型：即肾脏皮髓质交界处可见肾小管囊肿形成，肾小管萎缩，肾小管基底膜局部增厚/分层、轻微胶原沉积及炎症细胞浸润。肾间质纤维化指标α-SMA 和 FSP1 表达升高。同时观察到精子发育不良和雄性不育、视网膜退行性病变、肝门汇管区纤维化等。36 周龄 Nphp1$^{-/-}$小鼠的上述肾脏及肾外表现均更为显著。

（3）AAV 介导的过表达 NPHP1 可减少 Nphp1$^{-/-}$肾囊肿形成。

结论 利用 CRISPR/Cas9 基因编辑技术，首次成功构建具有肾脏表型的 NPHP1 基因敲除小鼠模型，可为进一步研究由于 NPHP1 基因缺陷导致 NPHP 的发病机制提供实验动物模型，并首次观察到过表达 NPHP1 可抑制 NPHP1 基因敲除小鼠肾小管囊肿形成。

PO-0672

22 例儿童 ANCA 相关性肾炎的临床特征及 ANCA 肾脏风险评分的预测价值初探

陈宵宇[1] 万俊丽[1] 阳海平[1] 吴道奇[1] 杨 琴[1] 张高福[1] 王安硕[1] 李 秋[1] 王 墨[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 分析儿童 ANCA 相关性肾炎(AAGN)的临床、病理特征及与预后的关系；分析 ANCA 肾脏风险评分（ARRS）对儿童 AAGN 肾脏预后预测的准确性。

方法 回顾性分析 2013.1-19.8 我院诊断 AAGN 的 22 例患儿的临床、病理及预后信息，分析临床、病理与预后的关系；应用 ARRS 评分进行预后风险评估，分析各风险组肾脏生存情况。

结果 1）22 例 AAGN 男：女=1：2.67，平均起病年龄（9.88±3.18）岁。MPO-ANCA 阳性 19 例，PR3-ANCA 阳性 3 例。2）起病表现各异，11 例以肾表现起病，11 例以肾外表现起病。肾表现以浮肿多见（6 例），肾外表现以面色苍白多见（3 例）。3）肾脏受累以蛋白尿多见（22 例），12 例诊断时 eGFR < 30ml/min/1.73m^2。16 例行肾活检，13 例有细胞纤维性新月体形成多见，6 例硬化性病变；间质病变以炎症细胞浸润为主（16 例）；5 例有电子致密物或明显免疫复合物沉积。4）肾外受累依次为：肺 12 例、皮肤 10 例、鼻 10 例、粘膜/眼 2 例、神经系统 2 例。肺受累中 10 例有肺出血，1 例无咯血症状，但 CT 有肺出血征象。5）20 例有随访资料，中位随访时间 9.85（2.93，32.38）月。至末次随访，肾预后情况为 CKD1 期 5 例，CKD2 期 1 例，CKD3 期 1 例，ESRD 11 例，死亡 2 例。随访 1 年、2 年、4 年时的肾累积生存率分别为 55.56%、49.38%、16.46%。诊断时低 eGFR 是 AAGN 进入 ESRD 的高危因素。6）14 例应用 ARRS 评分评估，随访 12 月、24 月、36 月时 ARRS 各风险组的肾存活比例均随风险等级的升高而降低；生存分析结果显示低、中、高风险三组间肾累积生存率具有差异（P=0.034），两两比较显示低风险组肾预后优于高风险组（P=0.04）。

结论 本组 AAGN 以 MPO-ANCA 阳性为主，学龄期女性多见。起病表现多样，蛋白尿为常见的肾脏表现，半数以上肾功能损害严重；小球病变以细胞纤维性新月体形成为主，间质病变以炎症细胞浸润为主，免疫复合物沉积在儿童患者中并不少见。肺是最常累及的肾外器官；肺出血发生率高，可表现为无咯血的隐匿性肺泡出血，建议早期行肺 CT 筛查。本组 AAGN 预后差，55%进展为 ESRD；诊断时 eGFR 水平与肾预后相关，eGFR 水平较低者预后更差。ARRS 评分对儿童 AAGN 具有一定预测肾结局的能力。

PO-0673

A nomogram to predict the death risk factors among neonates admitted to the intensive care unit

Huang,Xihua[2]

[2]Guangdong Second Provincial Hospital

Objective To explore the associated risk factors for neonatal in-hospital death, constructing a nomogram for prediction of neonatal mortality.

Method Neonatal data were extracted from the Medical Information Mart for Intensive Care (MIMIC) database. Survival neonates were divided into the survival group and deaths were divided into the death group. Univariate and multivariate logistic regression analysis was used to analyze possible risk factors for neonatal death in the NICU. Nomogram was conducted to predict the neonatal death.

Result This study ultimately included 1258 neonate intensive care unit (NICU) neonates from the MIMIC database, containing 1194 in the survival group and 64 in the death group. Results showed that the sodium (HR=1.083, 95%CI:1.023-1.145, P=0.006) and Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) score (HR=1.428, 95%CI:1.279-1.593, P<0.001) were positively correlated with the neonatal in-hospital death, while the total bilirubin (TBIL) was negatively related with the neonatal in-hospital death (HR=0.531, 95% CI: 0.411-0.685, P<0.001).

Conclusion High sodium level and high SOFA score and low TBIL level were closely related to the neonatal death in the NICU.

PO-0674

1 例 5q 缺失型 Sotos 综合征临床特点及遗传学分析及文献复习

柯钟灵[1] 王 勇[1] 陈 珊[1]

[1]福建医科大学附属协和医院

目的 探讨 Sotos 综合征的临床表型及基因型特征，以期提高临床医生对该病的认识。

方法 对 1 例 Sotos 综合征患儿的临床资料进行分析，采集家系外周血完成全基因组低倍基因组测序（1XCNV-seq）及高通量捕获测序家系全外显子组数据分析，并检索万方数据库、维普数据库、中国知网及 Pubmed 的相关文献进行总结分析。

结果 患儿具有特殊面容（毛发稀疏、前额突出、眼距宽）、发育迟缓、过度生长（头围过大）特征，基因检测发现 5q35.2-35.3 区域约 1.96 Mb 新发杂合性缺失导致 NSD1 基因完全丢失，确诊为 5q35 缺失型,综合征。汇总 17 例中国大陆人群已报道的 Sotos 综合征病例，呈面部特征伴发育迟缓明显，身长过长不突出，缺失型病例的临床表型较 NSD1 基因突变型更严重。

结论 NSD1 基因变异为 Sotos 综合征遗传学病因，多样性的临床表型与 NSD1 基因异质性高度相关，5q35 微缺失病例表型更严重，全基因组测序或全外显子组数据分析技术获得的 DNA 拷贝数变异(copy number variations，CNVs)，具有更高的分辨率和准确性，可应用于缺失或重复片段较小患者的临床分子遗传诊断，有利于提高此类罕见病的临床诊断率。

PO-0675

羊水污染新生儿窒息动脉血乳酸及生化因子的水平变化及临床意义

黄生才[1] 璩丽燕[1] 黄 超[1] 何 江[1] 艾建军[1]

[1]抚州市妇幼保健院

目的 探究与分析羊水污染新生儿窒息动脉血乳酸及生化因子的水平变化及临床意义。

方法 随机选取我院妇产科自 2018 年 3 月至 2020 年 3 月收治的新生儿合并羊水污染 120 例作为研究对象，按照羊水污染程度分为Ⅰ度污染组（n=43）、Ⅱ度污染组（n=40）及Ⅲ度污染组（n=37），另随机选取同时期出生的无污染的新生儿 45 例作为对照组。该组 120 例羊水污染中有 38 例合并存在新生儿窒息作为窒息组，按照窒息程度的不同分为轻度窒息组（n=25）与重度窒息组（n=13），其余为无窒息组（n=82）。对比不同羊水污染组及健康组的动脉血乳酸及生化因子的水平变化；分析羊水污染程度与动脉血乳酸及生化因子的相关性；对比不同羊水污染组下新生儿窒息的发生率；不同窒息组新生儿于不同出生时刻的动脉血乳酸水平及 PH 值。

结果 Ⅰ度污染组、Ⅱ度污染组、Ⅲ度污染组的动脉血乳酸值均明显高于对照组，Ⅱ度污染组、Ⅲ度污染组的动脉血乳酸值均明显高于Ⅰ度污染组，Ⅲ度污染组的动脉血乳酸值明显高于Ⅱ度污染组，组间差异具有统计学意义（P<0.05）。经 Pearson 进行相关性分析可见，羊水污染程度与动脉血乳酸之间具有明显的正相关性，表现为羊水污染程度越高，动脉血乳酸值越高（P<0.05）。Ⅲ度污染组窒息合计率要明显高于Ⅰ度污染组、Ⅱ度污染组，组间差异具有统计学意义（P<0.05）。三组窒息组新生儿于不同出生时刻的动脉血乳酸水平随着出生时刻的增加而降低，在 0h、6h、12h、24h 之间的动脉血乳酸水平均具有明显差异（P<0.05）。重度窒息组、轻度窒息组于 0h、6h、12h、24h 时的动脉血乳酸值均要明显高于无窒息组，重度窒息组于 0h、6h、12h、24h 时的动脉血乳酸值均要明显高于轻度窒息组，组间差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论 随着羊水污染程度的增加，动脉血乳酸值也随之升高，新生儿窒息的发生率与羊水污染程度具有密切的相关性，表现为羊水污染程度越重，新生儿窒息率越高。

PO-0676

新型冠状病毒肺炎疫情对儿科住院病房病人收治的影响分析

唐利华[1] 杨少丽[1] 韦 琴[1] 张晓波[1] 陈秀奇[1] 单庆文[1] 蒋 敏[1]

[1]广西医科大学第一附属医院二病区

目的 分析新型冠状病毒肺炎（COVID-19）疫情对儿科普通住院病房病人收治的影响。

方法 采用整群抽样法，使用电脑 HIS 系统收集 2019 年 1 月 23 日至 2019 年 4 月 30 日及 2020 年 1 月 23 日至 2020 年 4 月 30 日在广西医科大学第一附属医院儿科住院部普通病房住院患儿 3053 例作为研究对象。选取 2019 年 1 月 23 日至 2019 年 4 月 30 日期间所有住院患儿 2091 例为对照组，2020 年 1 月 23 日至 2020 年 4 月 30 日期间所有住院患儿 962 例为观察组。对住院

期间三个病区患儿的性别、年龄病种（疾病）诊断相关分类（DRGs）的权重、平均住院日及住院总费用等进行对比分析。

结果 新型冠状病毒肺炎疫情期间，儿科住院总人数减少；两组患儿中男性多于女性，且各病区及性别总人数差异有统计学意义（$P < 0.05$）；普通病区共有 8 大系统疾病，两组患儿间不同病区不同系统疾病收治人数及构成比差异有统计学意义（$P < 0.05$）；两组患儿不同病区收治患儿年龄分布均在 0～15 岁，其中儿二病区收治患儿年龄差异有统计学意义（$P < 0.05$）；观察组三个病区所收治病人疾病权重比（DRGs）均较对照组增加，但儿一病区和儿二病区收治病人疾病所占权重比（DRGs）较对照组差异有统计学意义（$P < 0.05$），儿三病区收治病人疾病所占权重比（DRGs）较对照组差异无统计学意义（$P > 0.05$）；两组患儿各病区平均住院日延长，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；住院总费用增加，但差异无统计学意义（$P > 0.05$）。

结论 新型冠状病毒肺炎疫情致总住院人数减少，DRGs 的权重增加，平均住院日延长，住院总费用增加，对儿科住院病房产生了较大的影响，为医院管理提供了科学的参考依据。

PO-0677

新生儿听力筛查结果回顾性分析

贾 晓[1] 张 巍[1]

[1]北京妇产医院

目的 通过分析北京市 135298 例新生儿听力筛查结果及部分小儿的转诊情况，进一步探讨听力筛查工作的发展现状，找出问题与不足，为更好的开展工作、早期发现听力障碍小儿提出参考建议。

方法 回顾性分析北京市妇产医院 2010 至 2019 年 10 年期间新生儿听力筛查结果，初筛采用畸变产物耳声发射（DPOAE），复筛采用畸变产物耳声发射联合自动听性脑干反应（AABR），复筛未通过者转诊至听力诊断中心进行诊断性检查，期间在 2010 年至 2011 年完善首都医学发展科研基金课题，对三阶段筛查模式进行探讨，即复筛未通过小儿在转诊至诊断中心做诊断性检查前进行第三次听力筛查，之后再进行诊断性检查，比较两阶段筛查模式及三阶段筛查模式的阳性预测值；对 2017 年至 2018 年复筛未通过小儿进行电话追访，记录转诊及就诊情况及检查结果。

结果 1.共筛查新生儿 135298 例，初筛未通过者 7402 例，实际复筛 6467 例，十年间初筛阳性率及转诊率呈下降趋势，复筛率及复筛阳性率呈上升趋势，差异有统计学意义。2.复筛工作中 DPOAE 与 AABR 联合筛查的比例逐渐升高。3.三阶段筛查模式阳性预测值 51.3%，高于两阶段筛查模式，差异有统计学意义。4.电话追访 2017 年至 2018 年复筛未通过小儿共 287 例，132 例（46%）于指定听力诊断中心就诊，57 例（19.9%）自主选择其它听力诊断中心、综合医院耳鼻喉科或社区，13 例（4.5%）外地就诊，72 例（25.1%）未就诊，13 例（4.5%）失访，听力异常者 21 例，听力损失发病率 0.07%。

结论 北京市新生儿听力筛查工作已逐步形成体系，转诊至诊断中心患儿的就诊率有待提高，加强健康教育、提高筛查人员技术水平、加强追访力度等对提高筛查及诊断的依从性具有重要意义。

PO-0678

新生儿脑损伤的影响因素研究

章丽燕[1] 罗银珠[1]

[1]福建省福州儿童医院

目的 探讨新生儿脑损伤的危险因素

方法 将 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 4 月 19 日在福建医科大学附属福州儿童医院新生儿科住院的新生儿儿纳入本研究，收集母亲妊娠资料及新生儿出生和住院资料，对住院新生儿行头颅核磁共振、超声、脑电图检查，采用 logistic 回归模型分析新生儿脑损伤发生的危险因素。

结果 本研究共纳入 478 例新生儿，其中男性 326（68.2%）例，女性 152（31.8%）。单因素分析结果显示，剖宫产，需要治疗的动脉导管未闭（PDA）、有创通气的治疗方式及 Apgar 评分<7 分是新生儿脑损伤的影响因素（p<0.05）。多因素 Logistic 回归分析显示，PDA 及 1 分钟 Apgar 评分<7 分是脑损伤的独立危险因素（p<0.05）。而剖宫产是新生儿脑损伤的保护因素（p<0.05）。

结论 结论：顺产、PDA 及 1 分钟 Apgar 评分可增加新生儿脑损伤的风险

PO-0679

同胞兄弟、同卵双胞姐弟先后患川崎病四例

杜曾庆[1] 罗云娇[1] 王艳春[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 总结临床少见同胞兄弟间隔 5 月、同卵双胞姐弟先后间隔 2 年患川崎病(**KD**)四例的诊治经验。

方法 常规口服阿司匹林及加用静脉丙种球蛋白治疗。例 2 为难治性 **KD 并**发无菌性脑膜炎，CRP>200mg/L，ALT193u/L，降钙素原 7.86ng/ml（正常值 0-0.25ng/ml）。早期积极治疗，出院前心脏彩超检查：左冠状动脉轻度扩张(2.7mm)，内膜光滑：右冠状动脉轻度扩张(3.0mm)，内膜欠光滑。出院后服用大剂量阿司匹林（40mg/（kg·d）0.2，tid，患儿运动量大，无特殊不适，冠状动脉病变进行性加重，出院 2 月后形成动脉瘤，1 月后又形成成血栓。加用华法林治疗，动态监测 PT 国际标准化**比值**。

结果 例 1 停药后 2 年 2 月后以因川崎病再发再次入院治疗，治疗 2 月后冠状动脉、血小板正常停药，停药后 1 年 7 月生长发育正常，冠状动脉、血小板均正常。例 3、例 4 经积极治疗，患儿临床症状消失出院，分别停药至 3 年 2 月、4 月复查，生长发育正常，冠状动脉、血小板均正常。例 2 出院前心脏彩超检查左、右冠状动脉轻度扩张，患儿随访治疗中，运动量大，无特殊不适，冠状动

脉病变进行性加重，加用华法林治疗，冠状动脉病变仍进行性加重，短期内发展为巨大冠状动脉瘤(GCAA)及血栓形成，最终剂量调整阿司匹林 0.15bid，华法林 2mgqd，动态监测 PT，溶栓治疗 7 月，无特殊不适，血栓溶解，冠状动脉病变减轻，继续随诊治疗。

结论 同胞兄弟间隔 5 月、同卵双胞姐弟先后间隔 2 年患川崎病(**KD**)临床少见。例 2 为难治性**KD**，出院后无特殊不适，服用大剂量阿司匹林，冠状动脉病变仍进行性加重，短期内发展为巨大冠状动脉瘤(GCAA)及血栓形成，临床应引起高度重视，其加服华法林后病情好转。其发病机制是否与运动量大、阿司匹林抵抗、遗传基因等相关因素有关，需继续研究及随诊。

PO-0680

0-3 月龄婴儿纤维支气管镜应用呼吸道疾病的临床分析

耿海峰[1] 朱雪萍[1] 王华伟[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨 0-3 月龄婴儿纤维支气管镜应用呼吸道疾病的临床特点。

方法 回顾分析从 2018 年 1 月至 2019 年 12 月我院住院已行纤维支气管镜检查和/或治疗的 0-3 月龄的 52 例婴儿临床资料，根据入院月龄分为新生儿组和非新生儿组两组。总结分析其临床特征、镜下诊断结果及气管支气管肺泡灌洗液病原学资料。

结果 52 例患儿中在咳嗽、呼吸困难、呛咳、青紫、肺部啰音、合并先天性心脏病、平均住院时间方面，新生儿组与非新生儿组之间差异有统计学意义（P<0.05）。新生儿组患儿青紫、呼吸困难比例高于非新生儿组患儿，但咳嗽、呛咳、肺部啰音的比例，新生儿组低于非新生儿组;新生儿组患儿平均住院时间、合并先天性心脏病方面高于非新生儿组。两组间在喘息、发热、声嘶、喂养困难、合并脏器损害方面差异均无统计学意义（P>0.05）。纤维支气管镜下见呼吸道解剖异常为 34 例次（65.4%），气道发育异常占首位，其中气道软化比例最高，单纯或合并气管支气管炎表现为 30 例次(57.7%)。肺泡灌洗液检出细菌感染多见，共 24 例次（46.2%）有细菌生长，主要病原菌以革兰阴性菌：大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌为主。

结论 新生儿期需行纤维支气管镜检查的患儿临床表现缺乏特异性，新生儿在青紫、呼吸困难方面临床症状突出，所需住院时间更长；3 月龄内小婴儿行纤支镜以呼吸道解剖异常为首要原因，细菌感染为首位病原学，以革兰氏阴性菌：大肠杆菌、肺炎克雷伯杆菌为主。

PO-0681

新生大鼠高氧慢性肺损伤合并肺动脉高压中肺血管功能的研究

陈尚勤[1] 戴媛媛[1] 俞彬媛[1] 王芯叶[1] 付小琴[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 支气管肺发育不良（BPD）是早产儿常见的慢性呼吸系统疾病，在新生儿重症监护病房中，其中约 40%的重症 BPD 合并有肺动脉高压，治疗效果不佳、病死率较高。肺血管作为近年来比较热门的研究方向，包括肺血管发育受阻及支气管肺发育不良相关的肺动脉高压。此外，已有研究表明动力蛋白相关蛋白（DRP1）在缺血再灌注损伤以及低氧诱导的肺动脉高压中发挥了重要的作用，而 DRP1 是否参与了高氧新生大鼠肺损伤尤其是相关的肺动脉高压仍未有研究报道。我们主要通过心脏超声检测高氧下新生大鼠的肺动脉高压指标。

方法 60 只新生大鼠随机分成高氧组、对照组（每组 30 只），高氧组置于密闭氧箱（80-85%氧气），对照组暴露于空气。高氧 14 天后置于常氧恢复。我们将通过蛋白印迹法检测各时间点 DRP1 和 p-DRP1 蛋白表达。通过 HE 染色统计辐射状肺泡计数；免疫荧光统计肺微血管数量；通过超声心动图监测肺动脉加速时间、肺血管阻力指数、肺动脉峰值流速、肺动静脉内径、肺静脉峰值流速。给予 DRP1 抑制剂 Mdivi-1，分为 4 组。

结果 1.高氧组出现肺泡简化，RAC 明显减少（P<0.01）；微血管数量在高氧组中明显减少(P<0.01)。2.高氧组 DRP1 和 p-DRP1 表达水平均显著升高（P<0.05）。3.高氧组进入恢复期出现肺动脉压力的升高，并持续至 P28（P<0.05）；高氧组 P21 出现肺血管阻力升高并达到峰值，P28 仍升高（P<0.01）；高氧组 P21 肺动脉峰值流速升高，并持续至 P42（P<0.05）；我们还发现与对照组肺动脉内径无差异的情况下，高氧组肺静脉内径在 P21 出现狭窄（P<0.05），并伴有肺静脉峰值流速的降低（P<0.05）；另外，二尖瓣水平的右心室腔与左心室腔的面积比（RVEDA/LVEDA）在高氧组 P14 升高（P<0.05），且这种趋势持续到 P21。4.高氧+Mdivi-1 组在 P21 肺血管阻力指数较高氧组+vehicle 显著降低（P<0.05），P28 高氧+Mdivi-1 组肺动脉峰值流速降低（P<0.01）；另外，高氧组 P28 的 fulton 指数显著升高，而给予抑制剂后，Fulton 指数有所回落（P<0.05）。

结论 新生大鼠高氧肺损伤 BPD 模型在恢复后出现肺动脉阻力升高；长期暴露高氧中的新生大鼠肺组织中 DRP1 表达增加、磷酸化增强；药物抑制 DRP1 表达后，肺血管发育得到改善，肺动脉高压得到缓解。

PO-0682

2018-2020 年春季新生儿疾病谱同比变化

徐婉婷[1] 李 菁[1] 胡雪峰[1]

[1]上海市第一妇婴保健院

目的 分析 2018 至 2020 年中每年 2-4 月上海市第一妇婴保健院新生儿科收治病例情况。

方法 收集上海市第一妇婴保健院新生儿科 2018 至 2020 年内 2-4 月期间收入病房内的所有病例，对其进行统计归类。Graphpad Prism 8.0 进行统计学处理，计数数据采用卡方检验，计量数据采用方差分析、Tukey 检验。

结果 2018 年 2-4 月间共收治 855 例，足月儿 486 例，早产儿 369 例；2019 年 2-4 月间共收治 1129 例，足月儿 735 例，早产儿 394 例；2020 年共收治 805 例，早产儿 312 例，足月儿 493 例。其中早产儿 3 年占比分别为 43.16%，34.90%，38.76%，无统计学差异；胎龄小于 28 周在早产儿中占比分别为 3.52%，2.28%，3.53%，平均体重分别为 1005±82.22g，1013±168.6g，868.2±146.9g；胎龄 28-32 周在早产儿中占比分别为 18.97%，16.75%，19.23%，平均体重分别为 1557±385.8g，1601±302.8g，1503±396.8g；胎龄在 33-36 周在早产儿中占比分别为 75.88%，80.96%，77.56%，平均体重分别为 2333±414.0g，2323±406.6g，2397±455.5g，均无统计学差异。低出生体重儿 3 年占比分别为 28.77%，26.75%，24.35%；极低出生体重儿 3 年占比分别为 4.44%，2.66%，3.73%；超低出生体重儿 3 年占比分别为 1.40%，0.35%，1.37%，均无统计学差异。足月儿肺炎的 3 年发病率分别为 27.57%，27.35%，21.70%，2020 年呈明显降低趋势（P=0.0353）。新生儿高胆红素血症的发病率分别为 43.39%，42.69%，34.66%，2020 年呈显著下降趋势（P=0.0003）。新生儿湿肺的发病率分别为 2.57%，2.75%，1.86%；新生儿低血糖征的发病率分别为 6.20%，6.64%，5.71%；新生儿窒息的发病率分别为 7.02%，5.31%，4.84%，均无统计学差异。

结论 在新型冠状肺炎的疫情影响下，新生儿科的疾病谱也发生了巨大的变化。主要表现为肺炎的发病率及新生儿高胆红素血症发病率的下降，而在早产儿的收治上无明显差异。这可能与疫情期间的隔离政策密切相关。产妇预防感染的措施加强，减少了围产期感染高危因素，使新生儿出生时感染性疾病的发生率下降。然而隔离政策也使新生儿在黄疸高发期时的来院监测次数明显减少，因此新生儿高胆红素血症的收治率显著下降。这可能增加了新生儿发生胆红素脑病的风险。这一现象也为处在疫情后期的新生儿科医师提出新的挑战：如何在减少新生儿来院次数下更好地监测、评估、治疗新生儿的黄疸问题。

PO-0683

COVID-19 疫情爆发期间家长与儿童焦虑心理的关系探讨

伍晋辉[1] 刘孝美[1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的 了解 COVID-19 疫情爆发期间 1-18 岁儿童家长的焦虑现状及影响因素，探讨家长与儿童焦虑心理的相关性.

方法 采用家庭基本信息表、家长与疫情相关经历调查表、家长对疫情了解程度调查表、焦虑自评量表、学龄前儿童焦虑量表及儿童焦虑情绪筛查量表对 692 个家庭进行调查.

结果 疫情爆发期间共 47 名家长存在焦虑，发生率为 6.8%。线性回归结果显示家长教育背景越高（t=-3.601，p=0.000）、家长对 COVID-19 的了解程度越好（t=-3.767，p=0.000）则家长的焦虑程度越轻，而作为母亲（t=-3.476，p=0.001）、孩子常患呼吸道感染疾病（t=4.511，p=0.000）、家庭成员中有医疗工作者（t=2.133，p=0.033）、家长被高度怀疑或确诊 COVID-19 肺炎（t=2.320，p=0.021）则家长的焦虑程度越高。此外，家长焦虑水平与学龄前期儿童焦虑水平（r=0.359, p=0.000）、学龄期儿童焦虑水平（r=0.394, p=0.000）密切正相关.

结论 疫情期间焦虑的代际传递特征明显，家长应正视自身焦虑问题，避免将焦虑情绪传递给儿童，建议医护人员可从获取正确的疫情知识、合理安排家庭活动与及时进行心理咨询三个方面进行干预指导。

PO-0684

新生儿晚发型败血症的危险因素及临床特征分析

张宝辉[1] 王琍琍[1]

[1]安徽医科大学附属巢湖医院

目的 探讨新生儿晚发型败血症（LOS）相关危险因素、临床特征及病原菌分布

方法 收集安徽医科大学附属巢湖医院新生儿科 2015 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 LOS 91 例，设为观察组；选择同期住院未发生败血症的 91 例新生儿为对照组，采用 SPSS 20.0 统计学软件对 2 组患儿的一般情况、危险因素等进行对比分析，并对临床表现、并发症及病原菌分布进行分析。

结果 LOS 组新生儿血培养阳性 74 例，阳性率 81.3%，年龄平均（12.53±7.76）d，体重平均（2.78±0.87）kg，单因素分析显示观察组出生体重、机械通气、留置经外周的中心静脉导管（PICC>3 d)、肠道外营养均高于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）；进一步多因素 Logistic 回归分析显示肠道外营养为 LOS 独立危险因素。LOS 临床表现主要以黄疸、体温异常、喂养困难、呼吸暂停为主，易并发生儿坏死性小肠炎（NEC）、化脓性脑膜炎；病原菌分布革兰阳性球菌为主（66.21％），凝固酶阴性葡萄球菌在革兰氏阳性菌中占比 73.50%，革兰氏阴性菌占比（28.38%），主要为肺炎克雷伯菌、大肠埃希菌。

结论 新生儿晚发型败血症的危险因素较为复杂，肠外营养为新生儿早发型败血症独立危险因素。临床表现以黄疸、体温异常、喂养困难为主，并发症中 NEC 最为常见，LOS 病原菌主要为凝固酶阴性葡萄球，充分认识发生新生儿晚发型败血症危险因素及临床特征，采取积极的预防控制措施，有利于败血症的及早识别及抗生素合理使用。

PO-0685

TREX1 基因杂合突变相关冻疮样狼疮 1 例病例报道

徐莜婧[1] 李 敏[1] 韩 伟[1] 陈华木[1] 孙良忠[1]

[1] 南方医科大学南方医院

目的 探讨 TREX1 基因突变相关冻疮样狼疮患儿的临床、病理特点及治疗。

方法 收集南方医院儿科诊治的 1 例冻疮样狼疮患儿的临床和病理资料，以及患儿和家系成员的外周血标本，提取基因组 DNA，通过靶向二代测序进行致病基因变异检测和分析。

结果 患儿女，11 岁。2 年余前无明显诱因发热，体温波动在 38-39℃，抗感染治疗无好转。患儿逐渐出现面部盘状红斑、口腔溃疡、光过敏、脱发，伴肩、肘、腕、膝、踝关节痛，肌肉酸痛，无头痛、视物模糊，无尿量、尿色异常。外院查尿蛋白+，行肾穿刺活检示“狼疮性肾炎（II 型）”，予泼尼松 20mg tid、霉酚酸酯和羟氯喹等治疗，体温恢复正常，面部红斑等消退。1 年余前患儿再次发热，持续近 1 月未消退，伴双前臂背侧皮肤多处溃疡，最大约 4*3cm。既往寒冷时双手易患“冻疮”，无雷诺现象。无自身免疫性疾病家族史。起病前 1 年余有双上肢、腰腹部、髋部大面积烫伤史。入院体征：双侧眼睑及脸颊可见盘状红斑，背部双侧肩胛区可见散在皮疹，高出皮面，压之不褪色，双上臂内侧可见散在红斑，压之褪色；左前臂外侧约 10*4cm 瘢痕，右前臂散在少量瘢痕，左股外侧腹股沟下缘皮肤一梭形红色瘢痕，约 6*3cm。双前臂背侧皮肤可见多处溃疡，右侧为主，最大约 4*3cm。双肺呼吸音稍粗，偶闻及痰鸣音。无关节肿痛。查：尿常规：蛋白（-），RBC3.40/μL，WBC1.90/μL，血常规：Hb107g/L，WBC3.18*10^9/L；抗双链 DNA 抗体（-），抗核抗体（3+），抗 Sm 抗体（3+）；C3 0.41g/L，血沉 60mm/h，IL-6 4.27pg/ml，CRP5.18mg/L，TNF-α21.1pg/ml；头颅 MRI：右侧放射冠小斑片状异常信号，脱髓鞘病灶可能。基因结果：TREX1 杂合错义突变（c.247G > A，p.E83K，父源）。诊断：冻疮样狼疮。予以泼尼松、羟氯喹、重组人 II 型肿瘤坏死因子受体-抗体融合蛋白治疗，发热消退。4 月后皮疹好转。尿常规蛋白阴性，红细胞 0.9-39/μL。

结论 TREX1 编码蛋白为特异性 DNA3’-5’核酸外切酶。TREX1 缺陷导致细胞浆中自身 DNA 积累，诱导机体产生 I 型干扰素，引发全身炎症和自身免疫疾病，临床多表现为冻疮样狼疮。TREX1 缺陷呈常染色体显性遗传，本研究患儿为 TREX1 杂合错义突变，父源，但其父亲未发病。本例患儿使用激素联合重组人 II 型肿瘤坏死因子受体-抗体融合蛋白治疗，效果良好。

PO-0686

新生儿化脓性脑膜炎中远期神经发育及不良预后高危因素分析

毛丹华[1] 苗静琨[2] 崔洪涛[3] 陈启雄[3]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

[2] 重庆市妇幼保健院新生儿筛查中心

[3] 重庆市中医院

目的 新生儿化脓性脑膜炎患儿神经系统临床表现各异，不良预后发生率偏高。评估患儿中远期神经发育情况，并探讨不良预后高危因素，对于临床早期预测发生、给予早期干预措施、降低致残率有重要意义。

方法 本研究采用回顾性队列研究方法，收集自 2015 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日于重庆医科大学附属儿童医院新生儿诊疗中心住院并明确诊断为新生儿化脓性脑膜炎患儿临床资料，并对患儿进行长期随访，随访时间≥12 月，专人电话通知家长携患儿门诊随访、完善相关检查、全面评估或电话随访患儿出院后就诊、疾病进展、检查资料等。根据随访结果分为预后良好组及预后不良组，采用单因素分析及多因素 Logistic 回归分析，探讨新生儿化脓性脑膜炎中远期神经发育预后及其高危影响因素。

结果 （1）本研究共收集符合研究纳入标准患儿 216 例，成功随访 177 例，失访 39 例（失访率为 18.1%）。神经系统异常表现主要为激惹（28.8%）、惊厥发作（27.1%）、肌张力异常（18.6%）。惊厥发作类型大部分为微小型（68.7%），强直型（18.8%）、局灶性痉挛型（6.3%）、多灶性痉挛型较少见（2.1%），未见肌阵挛型。在完善了 aEEG 检查，但临床未监测到惊厥发作的患儿中，40.4%患儿 aEEG 提示异常，提示高危患儿存在临床下放电现象。

头颅影像学检查结果显示，颅内出血发生率最高（27.5%），其次为脑室增宽（23.5%）、室管膜下小囊肿/脉络丛小囊肿（23.5%），脑积水发生率则稍低（6.5%）。

血培养及脑脊液培养阳性率较低，分别为 17.0%、8.5%，大肠埃希菌是主要检出细菌，检出率分别为 51.6%，80.0%。

结论 新生儿化脓性脑膜炎神经系统表现多样且鉴别困难，不典型，存在较大个体差异：27.1%患儿有临床惊厥发作，但约有 40%患儿表现为临床下电惊厥发作，存在临床-脑电分离现象；27.5%患儿合并有颅内出血，23.5%患儿存在脑室增宽，脑积水发生率高达 6.5%。

PO-0687

儿童下丘脑-垂体-性腺轴启动的生物学年龄探索研究

刘 华[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 了解儿童下丘脑-垂体-性腺轴（HPGA）启动的生物学年龄规律，为儿童青春期启动及性早熟的判断提供依据。

方法 采用现况研究的方法，选取 2018.1.1~2019.12.31 期间在武汉儿童医院儿童保健科就诊、同期在内分泌科进行促性腺激素释放激素（GnRH）刺激试验的 6-12 岁儿童为研究对象。采用《中国青少年儿童手腕骨成熟度及评价方法》进行骨龄发育评价，采用卵巢/睾丸多普勒超声测定性腺容积，采用 GnRH 刺激试验判断儿童 HPGA 启动状况，采用 ROC 曲线确定 HPGA 启动和性早熟的骨龄筛查切值点，并进行信度和效度检验。

结果 524 例研究对象中，男童 211 例，女童 313 例。临床诊断性早熟 157 例、矮身材 121 例、超重/肥胖 115 例。骨龄发育在 6.83~12.52 岁之间（平均 9.03±2.13 岁），骨龄与年龄差值<-1.00 岁者 162 例，差值>1.00 岁者 148 例。男童睾丸容积 6.34±1.17ml，女童卵巢容积 2.21±

0.75ml，最大卵泡直径 5.33+0.92mm，性腺启动（男童睾丸容积>4.00ml 或长径>2.50cm、女童卵巢容积>1.00ml 或最大卵泡直径>4.00mm）者 189 例（35.39%）。
GnRH 激发试验结果显示，男、女童 LH 基础值分别为 0.84±1.09 IU/L 和 0.71±1.35 IU/L，LH 峰值为 9.16±8.43 IU/L、11.21±12.63 IU/L，FSH 峰值为 9.16±8.43 IU/L、11.21±12.63 IU/L，HPGA 启动的儿童（LH 峰值>基础值 3 倍、LH 峰值>5.00IU/L，FSH 峰值/LH 峰值>0.60）225 例（42.94%）。其中男、女童 HPGA 启动的生活年龄为 11.91±1.79 岁（CV=0.15）、10.08±2.03 岁（CV=0.20），骨龄为 11.50±1.49 岁（CV=0.13）、10.28±1.17 岁（CV=0.11）；男、女童性腺启动生活年龄为 12.13±2.14 岁（CV=0.18）、10.71±2.28 岁（CV=0.21），骨龄分别为 11.88±1.84 岁（CV=0.15）、10.69±1.34 岁（CV=0.13）。
HPGA 启动的筛查效能分析显示，男童生活年龄筛查切值点为 10.00 岁（kappa=0.74），骨龄切值点为 9.50 岁（kappa=0.82）；女童筛查切值点为生活年龄 8.00 岁（kappa=0.32）、骨龄 9.50 岁（kappa=0.62）。骨龄对中枢性性早熟（男童 9 岁以前、女童 8 岁以前出现 HPGA 启动）的筛查效能分析显示，男、女童切值点分别为 7.70 岁（kappa=0.91）、7.11 岁（kappa=0.54）。
结论 骨龄较生活年龄能更准确反应儿童 HPGA 启动状态，可以作为 HPGA 启动和性早熟的良好预测指标。

PO-0688

阿达木单抗治疗儿童克罗恩病 2 例的护理

范美花[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 总结阿达木单抗治疗儿童克罗恩病 2 例的护理。
方法 主要护理措施为规范管理，用药前筛查，评估相关实验室检查，排除禁忌症，用药时严密监测生命体征，谨防药物不良反应发生，用药后延续观察患儿情况，并安排下次住院用药时间，规范用药。
结果 经治疗和护理，2 例使用英夫利西单抗疗效不佳患儿，使用阿达木单抗，经过筛查、用药观察、预约用药等一系列综合护理后，未再出现疾病相关症状，肠道炎症得到缓解，营养状况得到改善，生活质量得到提高。
结论 使用阿达木单抗，经过筛查、用药观察、预约用药等一系列综合护理后，未再出现疾病相关症状，肠道炎症得到缓解，营养状况得到改善，生活质量得到提高。

PO-0689

The clinical and radiological features of pediatric adrenal cortical carcinoma: compared with benign/uncertain malignant potential counterparts.

Hu,Peian[2] Shi,Yingyan[2] Qiao,Zhongwei[2]

[2]Children' s Hospital of Fudan University

Objective Pediatric adrenal cortical carcinoma (ACC) is rare. The aim of this research is to analyze the clinical and radiological features of ten cases with ACC, and compare these features with the benign/uncertain malignant potential ones.

Method Twenty cases (twenty-one masses) of adrenal cortical tumors in our institution, from October 2011 to October 2016, were collected and analyzed. Ten cases (eleven masses) were pathologically proven ACC, four uncertain malignant potential cortical tumors, and six adenomas (two suspected) were included. Sixteen cases were performed CT scans, ten MR scans (seven with DWI), and seven cases underwent both CT and MR scans. These masses were divided into the malignant and benign/uncertain malignant potential group. The clinical and radiological findings of carcinoma and its counterpart were compared. The independent samples T-test and Fisher exact test (SPSS Version 17.0) were used for statistical analysis.

Result Eleven complained of precocious puberty, ten with elevated level of hormones (mainly androgen); the sex ratio is 3:2. In the malignant group, the age ranged from 18 months to 12 years old, with the median age was 3 years old; 90% of patients were less than five years old. Sixty percent suffered from precocious puberty, 30% manifested abdominal mass; 80% manifested the elevation of hormone level. While in the counterpart group, the median age was 5 years old (7 months to 13 years old), the rate of precocious puberty was 50%, and only two with the elevated hormone level. The maximal diameter of malignant (7.35 ± 3.08cm) was larger than the counterpart group (3.87 ± 2.11cm). All the masses showed a gradually enhanced pattern. The unenhanced CT values, calcification rate, and hemorrhage/necrosis rate of the malignant group are significantly higher than the benign/uncertain malignant potential group ($p<0.05$). Conversely, the CT value of the artery, and portal vein phase had no significant differences between these two groups. On T1WI, the parenchyma showed homogeneous mainly iso-signal intensity. On T2WI, the masses showed heterogeneous hyper- signal intensity, with necrosis. Six cases (four carcinomas) of them showed reticular enhancement. The ADC values of ACC (1.01 ± 0.09 mm2/s) were significantly lower than that of its counterparts (1.23 ± 0.04 mm2/s) ($p<0.05$). Metastasis was detected in six cases (54.5%) of carcinoma, two with recurrence; lung (6 cases) was the most metastatic site, followed by liver (2 cases), lymph

node (1 retroperitoneum, I hilum of the right lung).

Conclusion The clinical and radiological features of pediatric adrenal cortical carcinoma are different, compared with their counterparts. ACC occurs younger; is more likely with elevated hormone level, larger and more commonly accompanied by calcification, hemorrhage/necrosis; enhances more heterogeneous and with lower ADC values; recurs easily, and has high metastasis rate (54.5%), the lung is the most common metastasis site.

PO-0690

新冠疫情居家期间学龄儿童行为问题及其影响因素研究

孙金磊[1] 李晓南[1] 吴 琼[2] 吴丹丹[1] 黄懿钖[1] 谷大为[2]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

[2]南京市中小学卫生保健所

目的 了解新冠疫情居家期间，学龄期儿童行为问题发生情况及其影响因素，从而为预防和减少儿童行为问题提供依据。

方法 采用横断面研究，设计并发放结构化线上自填问卷，于 2020 年 4 月 20 日~4 月 30 日通过网络收集南京市六所小学 1~6 年级儿童的一般情况、行为问题及家庭行为特征等信息。使用 t 检验、方差分析、相关分析和 Logistic 回归进行统计分析。

结果 共收集有效问卷 3448 份，儿童行为问题各个因子发生率在 1.02%—15.69%。男女差异显著（$P < 0.01$），不同年级的的差异也具有统计学意义（$P < 0.01$）。Logistic 回归结果显示母亲民主的管教方式（OR=0.547，95%CI=0.433-0.690）、中间（OR=0.542，95%CI=0.427-0.688）或外向性格的孩子（OR=0.591，95%CI=0.453-0.770）、半小时至一小时了解疫情动态（OR=0.734，95%CI=0.604-0.891）、饮食的营养均衡（OR=0.453，95%CI=0.265-0.775）和每天适量运动（OR=0.624，95%CI=0.503-0.776）是儿童行为问题的保护性因素，而较差的家庭氛围（OR=10.228，95%CI=2.686-38.944）、儿童曾存在心理行为问题（OR=5.006，95%CI=3.292-7.610）、晚睡晚起的作息（OR=1.652，95%CI=1.334-2.045）、家长存在焦虑等情绪问题（OR=2.062，95%CI=1.687-2.520）是儿童行为问题发生的危险性因素。

结论 面对突发公共卫生事件，要重视学龄期儿童的行为问题，尤其是学习问题和焦虑情绪。对此特殊时期儿童行为问题的预防和干预应做到——创造良好的家庭氛围、适量的时间了解事件动态、家长管理好自我情绪和保持良好的生活方式。

PO-0691

Two metal polymers: picric acid sensing property and treatment activity on nonalcoholic fatty liver disease via reducing Gram-negative Escherichia coli numbers in the intestine

Cai,Defeng[2] Lu,Yuanshan[3] Xing,Zhihao[2] Chen,Hongyu[2] Liu,Xiaorong[2] Ma,Dongli[2]

[2]Shenzhen children’ s hospital

[3]Shanghai Jiaotong university

Objective To explore the effect of two Co(II) coordination polymers on the nonalcoholic fatty liver by regulating the level of E.coli

Method Two novel coordination polymers (CPs) based on Co(II) of {[Co(1,3-bdc)(4-bpmh)]·2H2O}n (**1**, 1,3-H2bdc =1,3-benzene dicarboxylic acid) and [Co(2-NH2BDC)(4-bpmh)]n · n(EtOH) (**2**, 2-NH2H2BDC = 2-aminoterephthalic acid) were prepared via Co(NO3)2·6H2O reacting with N,N-bis-pyridine-4-ylmethylene-hydrazine (4-bpmh), a rigid,long as well as neutral bis-pyridyl ligand in the existence of distinct dicarboxylate co-ligands under solvothermal conditions. The experiments of fluorescence sensing reveal that complex **2** possesses higher sensitivity and selectivity to the fluorescence sensing picric acid (PA) than the complex **1**, Ksv is up to 0.3?μM, it is higher than a lot of reported coordination polymers. The two compounds were evaluated for the treatment of Nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD).Firstly, the triglyceride in liver cells was detected by test kit after treated with compound **1** and compound **2**. In addition to this, the CFU test was conducted to assess the inhibition of compound **1** or compound **2** against the numbers of E.coli bacterial.

Result The results of the triglyceride detection suggested that the compound **1** possesses stronger inhibition than the compound **2** on reducing the triglyceride content in liver cells. Furthermore,the CFU detection data indicated that the compound **1** could obviously decrease the numbers of E.coli bacterial,
but compound **2** didn't. In conclusion, compound **1** revealed stronger treatment activity against the NAFLD than the compound **2** through decreasing the E.coli bacterial numbers in the intestine.

Conclusion In conclusion, we have triumphantly produced two coordination polymers via Co(NO3)2·6H2O reacts with N,N-bis-pyridin-4-ylmethylene-hydrazine (4-bpmh), a rigid, long as well as neutral bis-pyridyl ligand in the existence of distinct dicarboxylate co-ligands under solvothermal conditions.Among them, complex 1 can regulate the effect of non-alcoholic fatty liver by regulating the level of E. coli.

PO-0692

A retrospective comparison of intravenous immunoglobulin G and hemoperfusion therapies in pediatric Immunoglobulin A vasculitis with refractory gastrointestinal symptoms

Zhang,Xiaolu[2] Che,Ruochen[2] Han,Yuan[2] Sha,Yugen[2] Cheng,Xueqin[2] Chen,Ying[2] Zhu,Chunhua[2] Chen,Qiuxia[2] Zhao,Sanlong[2] Ding,Guixia[2] Zhao,Fei[2] Zhang,Aihua[2]

[2]Children' s Hospital of Nanjing Medical University

Objective Immunoglobulin A vasculitis (IgA vasculitis [IgAV]), also called Henoch-Schönlein purpura, is a kind of common systemic vasculitis in children. IgA immune complex deposited within the walls of involved small vessels cause the clinical manifestations, presenting with skin purpura, arthralgia, abdominal and renal symtoms. A small propotion cases with significant gastrointestinal complications are resistant to supportive therapies and glucocorticoid, which are the indication of more aggressive therapies such as intravenous immunoglobulin G (IVIG), hemoperfusion(HP) and immunosuppressive therapy. However, the efficacy of IVIG and HP is still unknown.

Methods The clinical history, clinical features, organ involvements and laboratory findings were retrospectively reviewed in 134 pediatric patients with IgAV from March 2016 to October 2019. There were 64 cases with severe gastrointestinal manifestations (gastrointestinal hemorrhage, intussusception and bowel perforation) and 70 cases with milder symtoms. In 64 severe cases, 42 patients (group A) were treated with IVIG(2g/kg) and steroid, 13 patients (group B) were treated with HP and steroid, 9 patients (group C) were treated with a combination of IVIG(2g/kg) and HP as well as steroid. We analysed the basic information, clinical features, laboratory findings, length of hospitalization, treatment expenses and renal prognosis of the three subgroups retrospectively.

Results A total of 134 HSP pediatric patients with the mean onset age of 6.6 years (1.6-15.9 years) were evaluated in this study, including 70 mild cases and 64 severe cases. Compared with mild cases group, severe cases group had higher age(P=0.018), higher treatment expenses(P=0.000) and longer hospital stay(P=0.000). Additionally, the levels of WBC(p=0.000), neutrophil(p=0.000), CRP(p=0.004) as well as the percentage of B lymphocytes in the whole lymphocytes(p=0.001) in severe cases group were significantly higher than those in the mild cases group, while the serum globulin(P=0.003), IgG(P=0.000), IgM(P=0.000), and ESR(P=0.001) were significantly lower in severe cases group. Moreover, renal involvement(40.63% vs. 7.14%, P=0.000) and gastrointestinal bleeding(70.31% vs. 0.00%, P=0.000) were observed more in severe cases group than mild

cases group. Binary logistic regression analysis indicated that age(P=0.038), gender(P=0.011), WBC(P=0.001), the percentage of B lymphocytes(P=0.048), globulin(P=0.009) and IgM(P=0.045) were significant risk factors of severe cases, repeated abdominal pain(P=0.001), GI bleeding(P=0.005), high serum IgM(P=0.006), long time of hospitalization(P=0.018) were susceptible to poor renal prognosis.

Comparing laboratory findings of pre- and post-treatment, WBC(P=0.000), CRP(P=0.002), urinary protein level(P=0.001) were significantly reduced, and as expected globulin was significantly raised after utilizing the IVIG and steroid, the level of WBC was significantly reduced after treated with HP and steroid(P=0.026), and there was a significant reduction in Scr after treated with a combination of IVIG and HP as well as steroid (P=0.034). Comparisons of three subgroups indicated that group A had shorter hospital stay(P=0.009) but higher treatment expenses(P=0.037) than group B, compared group A with group C, the level of CRP(P=0.048), urinary protein(P=0.007) were significant decreased in group C, whereas treatment expenses(P=0.009) and length of hospitalization(P=0.000) were less in group A , group B had lower treatment expenses(P=0.000) and neutrophil counts(P=0.044) than group C, while there was a significant reduction of BUN(P=0.032) in group C. However, there was no differences between group A and B in long-term renal outcomes.

Conclusion The gastrointestinal(GI) symptoms of HSP pediatric patients who were elder, male, with active inflammatory response and immune disorders were prone to be severe, and HSP patients with refractory GI involvement were susceptible to poor renal outcomes. Both IVIG and HP therapies could alleviate inflammation, but efficacy of two therapies had no significant difference in weakening inflammatory response, immune disorders and kidney injury. Patients with HP treatment cost less, while the mean length of hospitalization in IVIG treatment was shorter. Moreover, compared with IVIG treatment alone, the efficacy of IVIG plus HP treatment was evident in reduing urinary protein. To summarise, both IVIG and HP therapies are benificial to relieving refractory GI symptoms effectively, but there is a lack of randomized controlled studies on long-term prognosis of kidney.

PO-0693

Imaging findings of radiologically misdiagnosed nodular fasciitis

Hu,Peian[2]

[2]Children’ s Hospital of Fudan University

Objective To review the imaging findings of six cases of nodular fasciitis misdiagnosed radiologically.

Method The clinical and radiologic features of six cases of histologically proven but radiologically misdiagnosed nodular fasciitis were reviewed retrospectively. Two cases underwent both plain and enhanced computed tomography (CT) scans and the other four had both regular and enhanced magnetic resonance (MR) scans.

Result All six patients were young (five children and one young adult). A rapid growing mass, pain or painless, was the most frequent presentation. Most masses were oval, well-defined, and homogeneous, with an average diameter of 2.2 cm. Five were found in superficial fascia with a broad base. Two cyst-like masses showed hypodensity relative to muscle on plain CT and without enhancement. Compared to muscle, these masses showed isointensity (n = 3) or slight hyperintensity (n = 1) on T1-weighted imaging, hyperintensity on T2-weighted imaging (n = 4), with homogeneous notable enhancement (n = 3) or mild enhancement (n = 1). Five (83.3%) were found with a "fascial tail" sign characterized as thickening of adjacent fascial layer with notable enhancement. One mass showed an "inverted target" sign.

Conclusion Nodular fasciitis in young adults and children is usually superficial, rapid growing, well-defined, and homogeneous, frequently with a "fascial tail" sign. Radiologically, it can resemble a benign cyst and might be easily misdiagnosed. Therefore, nodular fasciitis should be remembered in the differential diagnosis for superficial soft tissue tumor found in young adult and children.

PO-0694

优化 3D-SPACE 序列参数在婴幼儿 MRU 扫描的应用价值探讨

杨美梅[1] 刘俊刚[1] 王 健[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨婴幼儿优化 3D 三维快速自转回波成像技术（3D-Sampling Perfection with Application-Optimized Contrasts by using Different Flip Angle Evolutions, 3D-SPACE）序列磁共振尿路成像技术(magnetic resonance urography, MRU)与常规 3D-SPACE MRU 在图像质量和采集时间方面的差异。

方法 回顾性分析 2016 年 6 月~2020 年 4 月 0~5 岁 44 例婴幼儿肾盂积水在我院行优化 3D-SPACE MRU 和常规 3D-SPACE MRU 序列检查，两者均采用呼吸导航触发的 3D-SPACE 序列，扫描技师记录采集时间，并客观测量、计算肾盂及肝脏的噪声、信噪比及对比噪声比。两位放射科

医生分析整体图像质量、运动伪影，并进行伪影评分及清晰度评分。采用统计学方法比较两组的采集时间、噪声、SNR、CNR、伪影评分及清晰度评分。

结果 所有 MRU 检查均顺利完成。优化 3D-SPACE MRU 的采集时间为 165±55.9s，而常规 3D-SPACE MRU 采集时间为 359±66.64s，常规 MRU 与优化 MRU 噪声、SNR 和 CNR 分别为（1.94±0.86、0.93±0.24；206.2±90.2、366.5±93.3；162.5±98.2、358.8±93.5），这四项均有统计学差异（$p < 0.05$），与常规 MRU 相比，优化 MRU 扫描时间更短，噪声更小，SNR 及 CNR 更高。两组伪影评分及清晰度评分无统计学差异（p 值分别为 0.798 及 0.361）。先天性肾盂积水为儿童期常见疾病[4]，MRU 能清晰显示双肾的轮廓及功能、输尿管扩张及解剖异常，无需对比剂，可充分显示梗阻情况和病理改变[7]，为儿童期肾盂积水首选检查方法。目前 MRU 采用 3D-SPACE 序列，超过 5 分钟，常由于呼吸及运动伪影导致图像质量降低，影响疾病的诊断。本研究尝试对参数进行相应调整，在保证图像质量的前提下，缩短扫描时间。优化 MRU 经以下方式实现较短的采集时间：①采集更少的相位编码数，通过直接减少相位编码步级数 n，以减少重复采集次数，同时采用部分 K 空间技术；②并行采集加速因子提高为 4；③减少容积范围内的分层数 S；④增加接收带宽，可使回波间隙缩短，相同的时间内可以获得更多的回波。SNR 是描述 MRI 成像系统的重要参数之一，SNR 越高图像质量越好，体素由 0.8 mm×0.8 mm×1.0 mm 增加到 1.0mm×1.0 mm×1.0 mm，相同容积大小所需扫描层数可从 80 层减少到 64 层（减少 20%），同时由于空间分辨率的降低，信噪比提高。统计学分析优化 MRU 噪声小于常规 MRU，CNR 得到提高。通过统计学分析两组数据的采集时间、噪声、SNR、CNR、图像质量等，均显示优化 3D-MRU 优于常规 MRU。

结论 优化 3D-MRU 相对常规 3D -MRU 更有优势，提高了婴幼儿肾盂积水检查的图像质量。

PO-0695

小儿脊髓压迫症临床特点及随访研究

奚晓隽[1] 王勇强[1] 汤继宏[1] 胡笑月[1] 张兵兵[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 分析小儿脊髓压迫症(SCC)病因及其临床特点，通过随访，了解预后，为临床提供借鉴作用。

方法 对 2014 年 1 月-2019 年 8 月期间苏州大学附属儿童医院收治的 36 例 SCC 进行随访研究，分析其临床特点、诊疗方法、疗效及其预后情况。

结果 36 例中，男 15 例，平均年龄 79.6(1-169)个月，随访中位时间 6(2-47)个月。临床表现多样，包括运动功能受累 23 例(63.89%)、感觉异常 6 例(16.67%)、括约肌功能障碍 10 例(27.78%)、局部疼痛 14 例(38.89%)。根据美国脊柱损伤协会 Frankel 分级标准，36 例起病时脊髓损伤程度：A 级 2 例(5.56%)、B 级 2 例(5.56%)、C 级 10 例(27.78%)、D 级 14 例(38.89%)，E 级 8 例(22.22%)。主要治疗措施为糖皮质激素应用、椎管减压术、原发瘤灶切除术以及后续康复、化疗等，28 例(77.78%)脊髓功能经治疗后基本恢复，另外 8 例中，1 例死亡，1 例失访，其

他 6 例患儿脊髓功能无明显改善甚至恶化。生存分析提示良性占位所致 SCC 患儿中发病时脊髓损伤程度较轻(Frankel 分级 D-E 级) (P = 0.017)、治疗间隔 4 周以内者(P = 0.030)恢复较好，外伤所致 SCC 患儿中病初运动功能受累者恢复不佳(P = 0.025)。

结论 Frankel 分级提示起病时脊髓损伤程度较重、运动功能受累，治疗间隔较长在不同病因的 SCC 患者中可能提示远期脊髓功能恢复不佳。

PO-0696

玉屏风联合孟鲁司特钠治疗儿童哮喘的 Meta 分析

袁嘉禧[1] 张季红[1]

[1]上海市杨浦区中心医院

目的 评价玉屏风联合孟鲁司特钠治疗儿童哮喘的疗效及安全性。

方法 检索 1990 年至 2020 年 4 月期间 CNKI（中国知网）、维普、万方、Embase、PubMed 数据库，收集玉屏风联合孟鲁司特钠治疗儿童哮喘的随机对照临床研究文献，筛选符合纳入标准的文献，采用 Stata12.0 软件进行 Meta 分析。

结果 初始检索文献共计 595 篇，共纳入符合标准 10 篇，共 998 名患者。Meta 分析结果显示在治疗儿童哮喘中，玉屏风联合孟鲁司特钠较单用孟鲁司特钠疗效更佳且不增加不良反应发生率。其中临床疗效：同质性检验χ^2=1.26，df=7，P=0.989；合并效应值估计 Z=6.11, P < 0.00001，OR 合并=4.55，95%CI［2.80，7.41］；肺功能改善χ^2=1.9，df=2，P=0.386；合并效应值估计 Z=3.95, P < 0.00001，SMD 合并=0.45，95%CI［0.23,0.67］；$CD4^+/CD8^+$水平χ^2=5.31，df=3，P=0.15；合并效应值估计 Z=3.08, P=0.002，SMD 合并=-0.32，95%CI［-0.52，-0.11］；不良反应χ^2=2.07，df=3，P=0.558；合并效应值估计 Z=0.38, P=0.706，OR 合并=0.89，95%CI［0.48，1.64］。

结论 玉屏风联合孟鲁司特钠治疗儿童哮喘有效且不良反应轻微，但仍需大规模、多中心的研究来证实玉屏风在治疗儿童哮喘中的有效性及安全性。

PO-0697

246 例儿童结肠息肉的临床特点和病理分析

单庆文[1] 庞良宗[1] 唐 清[1] 陈秀奇[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 探讨儿童结肠息肉的临床特点和病理类型，提高认识为其诊治提供一定参考依据。

方法 选取我院于 2003 年 1 月至 2019 年 8 月期间经电子消化内镜检查确诊为结肠息肉 246 例患儿的临床资料，分析性别、年龄、临床表现、息肉形态学和病理类型等特征。

结果 1.性别和年龄特征：本研究男孩占 72.4%，女孩占 27.6%。
2.临床表现特征：便血 94.7%、腹痛 29.3%、黏液便 19.5%、贫血 18.7%、息肉从肛门脱出 14.2%、便秘 7.7%。合并过敏相关性疾病 7.7%（包括食物药物过敏、荨麻疹和哮喘）。
3.结肠息肉发生部位和形态：共检出 328 枚息肉，直肠息肉占 61.6%，乙状结肠息肉占 24.4%，降结肠息肉占 8.5%,横结肠息肉占 4.3%，升结肠息肉占 1.2%。无蒂型息肉占 23.8%，亚蒂型息肉占 34.1%，有蒂型息肉占 42.1%。
4.结肠息肉数目特征：单发性息肉占 82.5%，多发性息肉占 17.5%。不同年龄组中的单发性息肉和多发性息肉的构成比，差异有统计学意义（P<0.05），进一步组间两两比较，与年龄<3 岁组比较，年龄 3~6 岁组和年龄≥6 岁组中的多发性息肉构成比较高，差异有统计学意义（P<0.017）。
5.结肠息肉大小特征：小息肉占 59.3%，大息肉占 41.7%。不同病程组中的小息肉和大息肉的构成比差异有统计学意义（P<0.05）。大息肉组和小息肉组患儿便秘发生率差异有统计学意义（P<0.05）
6.息肉病理类型特征：幼年性息肉占 85.0%，炎性息肉占 7.3%，增生性息肉占 5.7%，腺瘤性息肉占 2.0%。
结论 儿童结肠息肉男孩较女孩常见，高发年龄为 3~6 岁。最常见临床表现是便血。结肠息肉的高发部位是直肠和乙状结肠,多发性息肉多发于年龄较大患儿（≥3 岁）,大息肉好发于较长病程（≥6 月）和便秘患儿，其主要病理类型为幼年性息肉。

PO-0698

IL-1 mediated monogenic systemic autoinflammatory diseases: a case of MKD with MVK mutation p.V49E and literature review

Li,Yandie[2] Yu,Meiping[2] Lu,Meiping[2]

[2]Children’s Hospital， Zhejiang University School of Medicine

Objective Systemic autoinflammatory diseases (SAIDs) are hyper-inflammatory and immune-dysregulatory conditions. Gene mutation-induced aberrant production of cytokines results in SAIDs. However, with the limitation of access to genetic testing and to the detection of somatic mutations, and the spectrum of clinical manifestations of SAIDs, the diagnosis of SAIDs remains challenging. So the aim of this article is to understand the pathogenesis, clinical manifestations and treatments of these diseases.

Method We presented a Chinese patient with Mevalonate kinase deficiency (MKD) in Children’s Hospital, Zhejiang University School of Medicine. Literature reviews were performed using PubMed by searching for the terms “autoinflammatory diseases” and “IL-1”.

Result We report a patient with classic symptoms of MKD who is compound heterozygous for a previously reported MKD-causing MVK mutation, p.A148T and a novel not yet reported disease-causing mutation, p.V49E. Our review includes ,monogenic SAIDs mediated by aberrant IL-1 production including mevalonate kinase deficiency (MKD), familial Mediterranean fever (FMF), TNF receptor-associated periodic syndrome (TRAPS), pyrin-associated autoinflammation with neutrophilic dermatosis (PAAND), cryopyrin-associated periodic syndromes (CAPS), deficiency of IL-1 receptor antagonist (DIRA), and Majeed syndrome. Monogenic SAIDs often occur after the age of 2, so early recognition and early treatment can reduce the complications and enhance the quality of life.

Conclusion This review provides insight into the pathophysiology and the current approach to the management of IL-1 mediated monogenic SAIDs.

PO-0699

婴儿肝功能异常与过敏性疾病的相关性分析

赵兰兰[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 探究婴儿肝功能异常与过敏性疾病的相关性。随着临床需要及检查手段的提高，越来越多的肝功能异常患儿被查出，但有部分婴儿通过常规的病因筛查未找到原因。本文旨在研讨婴儿肝功能异常与过敏性疾病的相关性。

方法 以 2019.7-2020.7 门诊就诊的 10 名婴儿肝功能异常患者为观察对象，分析就诊期间肝功能异常查因的结果，如血常规、C 反应蛋白、肝炎病毒、优生全套、EB 病毒,血、尿串联质谱，IgE，过敏原；同时评估患儿过敏性疾病及相关家族史（如湿疹、荨麻疹、过敏性肠炎、鼻炎、哮喘等）并分析治疗效果。

结果 10 例肝功能异常婴儿中，伴有湿疹 10 例，过敏性肠炎 4 例，其父母 70%有过敏性疾病，如湿疹、荨麻疹、鼻炎等。患儿肝功能异常 ALT 90-200U/L、无瘀胆，均有血常规嗜酸性细胞增高，6 例血 IgE 增高,3 例食入性过敏原检测（+），为鸡蛋白、牛奶、蟹，2 例肝炎病毒、优生全套、EB 病毒、血尿串联质谱（-）。其中药物治疗（葡醛内酯、谷胱甘肽）3 例， ALT 无明显降低；饮食管理（低敏饮食、过敏食物回避）5 例，2 例有效（ALT≤80U/L），3 例较有效（ALT80-100U/L）；饮食管理（低敏饮食、过敏食物回避）、抗过敏治疗及保肝处理 2 例，1 例效果显著（ALT≤40U/L），1 例有效（ALT≤80U/L）。患儿过敏症状得到缓解、减轻时，过敏指标、肝功能异常也趋于好转。

结论 婴儿肝功能异常有检出增多的趋势，过敏因素可能也是肝功能异常的原因之一，需进一步扩大临床样本量验证。患儿的过敏体质有遗传性因素，也有后天性获得，如家长追求高蛋白、DHA

（海鲜等）饮食所致。婴儿消化系统发育尚未成熟，胃酸和消化酶分泌少，酶活力低，且肠黏膜免疫功能不完善，易受食物蛋白影响。肝功能异常伴过敏体质的婴儿，经过饮食管理（低敏饮食、过敏食物回避）以及抗过敏治疗，可有显著效果。

PO-0700

血浆脑利钠肽联合高敏肌钙蛋白 T 对脓毒性休克患儿预后相关性研究

郭张妍[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨血浆脑利钠肽前体、高敏肌钙蛋白 T 在脓毒性休克患儿预后的临床价值。

方法 对 2017 年 1 月～2019 年 12 月西安市儿童医院 PICU 符合脓毒性休克的 112 例患儿临床资料进行回顾性分析。根据入 PICU 治疗 28d 后病情转归分为生存组 57 例和死亡组 55 例。设计统一的调查分析表，记录其可能影响因素的资料，对可能影响脓毒性休克相关因素进行单因素和多因素 Logistic 回归分析，分析影响生存预后的相关因子。并采用受试者工作特征曲线（ROC）分析验证相关危险因素对预后的预测价值。

结果 符合脓毒性休克 112 例，死亡 55 例，病死率 49.1%。单因素分析血浆脑利钠肽前体、高敏肌钙蛋白 T、心脏射血分数、CKMB、血肌酐、PT、APTT、血乳酸对脓毒性休克预后有显著影响（Z=9.125,Z=7.850,t=16.351,Z=2.541,Z=2.387,t=3.387,t=2.327， Z=6.919,P＜0.05）。多因素 logistic 回归分析显示血浆脑利钠肽前体、高敏肌钙蛋白 T、血肌酐、血乳酸是儿童脓毒性休克预后独立危险因素(OR=0.094，0.934，1.042，0.678，P<0.05)。血浆脑利钠肽前体、高敏肌钙蛋白 T、血肌酐、血乳酸预测死亡的曲线下面积分别为 1.000、0.930、0.879、0.631。

结论 血浆脑利钠肽前体、高敏肌钙蛋白 T、血乳酸对死亡风险评估有较好临床价值。

PO-0701

鼻空肠营养管在儿童幽门梗阻治疗中的应用价值

葛库库[1] 方 莹[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨鼻空肠营养管在儿童幽门梗阻治疗中的应用价值。

方法 回顾性分析：收集 2016 年 4 月至 2019 年 4 月胃镜诊断幽门梗阻明确且行内镜下鼻空肠营养置入术 22 例。

结果 所有患儿均耐受鼻空肠管喂养，无一例次出现再喂养综合征及腹痛、腹胀等不适，所有患儿经鼻空肠管喂养量达生理需要量后，给予带管出院。患儿均于出院 1 个月内逐渐过渡到经口摄食，

顺利拔管。

结论 鼻空肠管操作性强，带管时间可长达 8 周，患儿耐受良好。能维持消化道的正常功能，防止消化道黏膜的萎缩，避免了手术的损伤。鼻空肠营养支持较静脉营养支持能有效改善患者营养状况，且副反应少、易于推广。

PO-0702

儿童幼年特发性关节炎合并米粒体滑囊炎 1 例并文献复习

李小琳[1] 刘玉玲[1] 欧俊斌[1] 孙智才[1] 孔德龙[1] 潘晓芬[1] 李东卿[1]

[1] 中山市博爱医院

目的 儿童米粒体滑囊炎罕见,国内尚未有报道，探讨儿童幼年特发性关节炎（juvenile idiopathic arthritis，JIA）合并米粒体滑囊炎的临床表现、诊断、治疗及预后。

方法 方法 回顾性分析我院诊断 1 例幼年特发性关节炎合并米粒体滑囊炎的临床资料，同时复习国外幼年特发性关节炎合并米粒体滑囊炎文献。

结果 结果 本例患儿为 2 岁 7 月男性患儿，临床主要表现为发热、拒绝行走，双侧膝关节肿胀，关节皮温增高，抗感染治疗无效，白细胞及血小板正常，急性期反应物 （ESR、CRP）明显升高，但类风湿因子、抗环瓜氨酸肽、抗核抗体等免疫血清学评价均在正常范围内。双侧膝关节增强 MRI 提示双膝关节滑膜增厚，髌上囊及关节腔大量关节积液，见大量类圆形等 T1 长 T2 信号。关节滑膜及米粒体病理提示：纤维组织结节样增生，脱落并胶原化。米粒体高通量病原学检测阴性。对双侧膝关节进行滑膜活检和米粒体切除术，口服布洛芬和甲氨蝶呤后体温正常，关节疼痛、肿胀好转；PubMed 上搜索到资料完整的相关文献共 10 篇，幼年特发性关节炎合并米粒体滑囊炎共 11 例，发病年龄 2 岁~15 岁，男：女 4:7，临床表现为关节肿痛起病，累及膝关节 8 例，腕关节 2 例，踝关节 1 例，无发热及皮疹，CRP 及 ESR 升高不明显，抗 ANA 抗体 3 例弱阳性。米粒体 X 线片上不显影，关节 MRI 均提示关节腔内大量米粒体。其中 10 例患者接受关节镜或开放式米粒体切除术，后期使用激素联合免疫抑制剂治疗，10 例病情好转，1 例未提供随访情况。

结论 结论：幼年特发性关节炎合并米粒体滑囊炎极其罕见，关节肿痛为主要表现，发热少见；免疫血清学评价多在正常范围，诊断主要依靠 MRI 和病理活检；手术联合免疫抑制剂治疗米粒体滑囊炎疗效佳。

PO-0703

Identification of five immune-related genes as prognostic biomarker in Lower-grade gliomas

Wang,Shuowen[2] Wang,Li[2]

[2]Capital institute of pediatric

Objective The overall survival (OS) of LGGs was very different. Although Several current studies have already identified that the development of Lower-grade gliomas (LGG) is mainly caused by immune-related genes (IRGs), these studies are rarely employed to examine the relationships of multiple immune genes with the prognosis of LGG. Therefore, we intended to construct a risk model to predict the prognosis of LGG.

Method In this study, the transcriptome profiles and the clinical data of LGG patients, the transcriptome profiles of normal tissues and the list of IRGs were downloaded from The Cancer Genome Atlas database (TCGA), the Genotype-Tissue Expression (GTEx) database and the ImmPort database, respectively. R software was used to process all data, which conducted the normalization by the limma package. After dividing entire cohort into a training cohort and a testing cohort, univariate Cox, LASSO, and Multivariate Cox analysis were used to further narrow the range of genes in training cohort, which established a predictive risk model. Meanwhile, to enhance the reliability of the results, the testing cohort and entire cohort were utilized to value the performance of the predictive risk model.

Result A total of 8413 DEGs were screened, however, only the 409 were matched with the list of IRGs. Among these genes, a list of 36 differentially expressed immune-related genes (DEIRGs) was found to associated with survival. By Lasso and multivariate Cox analysis, five optimal PDEIRGs (CD8A, HSP90AB1, PSMC1, RFXAP and ULBP1) were identified and established a predictive model in the training cohort. Risk score = (0.66256 * expression of CD8A) + (-0.00747 * expression of HSP90AB1) + (-0.91312 * expression of PSMC1) + (-0.50646 * expression of RFXAP) + (1.05141 * expression of ULBP1). The testing cohort and the entire cohort verified that the prognostic value of the risk model was well (all AUC>0.65 and C-index>0.6). In addition, we built a nomogram by the prognostic model and clinical variables. Similarly, the nomogram also showed a good prognostic value.

Conclusion The above research results show that the five PDEIRGs identified in this study are valuable prognostic predictors in LGG patients. The predictive five-gene signature and the nomogram established in this study could assist clinicians in selecting personalized treatment for patients with LGG.

PO-0704

脱垂的右冠瓣距离室间隔缺损小于 2mm 不降低介入封堵疗效

张文倩[1] 张智伟[1]

[1]广东省人民医院

目的 探讨脱垂右冠瓣距离室间隔缺损小于 2mm 的膜周部室间隔缺损介入封堵的安全性及有效性

方法 回顾性分析 2013 年 1 月至 2014 年 11 月在广东省人民医院心儿科收治的 125 例膜周部室间隔缺损合并主动脉瓣脱垂的患儿临床资料，根据心导管检查将主动脉瓣脱垂分为轻、中、重三种程度，根据心导管检查中测量的主动脉瓣右冠瓣与室间隔缺损上缘的距离，将其分为短距离组（< 2mm，n=76）和长距离组（≥2mm，n=49），两组脱垂的右冠瓣均未遮挡室间隔缺损。对两组介入封堵效果及术后并发症及随访资料进行比较，评价短距离组合并主动脉瓣瓣脱垂的室间隔缺损介入封堵安全性及有效性。

结果 短距离组男 48 例，女 28 例，平均年龄（54.6±46.3）个月，平均体重（17±9.8）kg，术前轻度脱垂 22 例，中度脱垂 54 例，轻度主动脉瓣返流 20 例；长距离组男 28 例，女 21 例，平均年龄（45.1±26）个月，平均体重（14.8±5.9）kg，术前轻度脱垂 41 例，中度脱垂 8 例，8 例合并轻度主动脉瓣返流。两组患儿术前基线资料无统计学差异。短距离组介入成功 65 例（85.5%），应用对称型封堵器 24 例，偏心型封堵器 38 例，小腰大边封堵器 7 例，动脉导管封堵器 3 例；长距离组成功 43 例（87.8%），应用对称型封堵器 20 例，偏心型封堵器 3 例，小腰大边封堵器 12 例，动脉导管封堵器 1 例；两组介入成功率无统计学差异（P=0.723）；两组术后在残余分流、主动脉瓣脱垂情况、轻度及以上主动脉瓣返流、轻度及以上二尖瓣返流、中度及以上三尖瓣返流、严重心律失常方面，均无统计学差异（P 值分别为：0.404、0.559、0.34、0.42、0.49、0.646）。术后随访时间(59.9±12.8)月，术后免于主动脉瓣返流、严重心律失常等并发症两组间无统计学差异。

结论 脱垂的右冠瓣与室间隔缺损距离小于 2mm 的膜周部室间隔缺损介入封堵成功率高，并发症较大于 2mm 者无增加，治疗效果满意，但远期效果仍需进一步随访研究。

PO-0705

2 例 TNFAIF3 基因突变致家族性白塞样自身炎症反应综合征

余金丹[1] 方优红[1] 罗优优[1] 成 琦[1] 陈 洁[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 回顾性分析 2 例 TNFAIP3 基因突变致家族性白塞样自身炎症反应综合征的临床表现和基因变异特点，提高对该病的认识。

方法 回顾性分析 2 例经基因检测确诊为 TNFAIP3 基因突变的家族性白塞样自身炎症反应综合征患者的资料，总结临床表现和基因变异类型。

结果 1、临床资料：两例患儿均为男性，均有反复口腔溃疡病史，患儿 1（P1）同时存在反复腹泻以及反复呼吸道感染，多次胃镜和结肠镜检查均正常，胶囊内镜检查提示小肠多发溃疡，关节积液，疑诊为小肠克罗恩病，患儿先后经糖皮质激素、免疫抑制剂及英夫利昔单抗治疗后口腔溃疡及

腹泻反复，后改为阿达木单抗治疗后处于维持缓解状态；患儿 2（P2）因为发热伴口腔溃疡就诊，病程中有一过性腹泻，出现反复荨麻疹，生后每年均有多次口腔溃疡，就诊前一年有过肛周溃疡，无生殖器及眼部病因。血 C 反应蛋白和红细胞沉降率明显升高，抗生素治疗无效果，且出现反复荨麻疹和双膝关节肿胀，糖皮质激素治疗后体温恢复正常，口腔溃疡逐渐好转，腹部 CT 提示升结肠及回肠末端可疑增厚，胃镜和结肠镜检查提示十二指肠球部溃疡、胃多发溃疡，以及回盲部至降结肠多发溃疡，双膝关节有少量积液。患儿拟予免疫制剂治疗。

2、唇粘膜病理检查：P2 患儿唇粘膜病理检查，提示黏膜慢性炎伴溃疡、小血管炎。

3、基因变异分析：2 例患儿均行全外显子测序，P1 患儿为 TNFAIP3 基因外显子 7 发生 c.1135C>T p.Q379*，导致氨基酸发生无义突变，软件分析为可疑致病突变，母亲无该突变，父亲未检测，但父亲有肠道溃疡病史。P2 患儿为 TNFAIP3 基因 6 号外显子 c.811C>T p.R271X 杂合突变，导致氨基酸发生无义突变，为已知致病突变，来自母亲，母亲有口腔溃疡病史。

结论 肿瘤坏死因子 a 诱导蛋白 3（TNFAIP3）基因突变可引起家族性白塞样自身炎症反应综合征，临床表现为白塞氏病的特点，有反复口腔溃疡，胃肠道不同部位溃疡，关节病变， 发病年龄早，早期基因检测可早期明确。

PO-0706

临床分子诊断中遗传变异注释位点与基因名的校验参考

王 潇[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 目前，高通量测序技术及数据分析已被广泛应用到多种遗传病的临床诊断与治疗中。其中，对测序结果的解读高度依赖现有数据库对人基因组基因的功能及变异的致病性的注释。因此，注释数据库中基因及位点的基因组坐标、名称等信息的准确性异常重要。然而，由于数据库中收集的位点来源及时间范围较广，有的甚至在人类基因组计划之前，导致不同数据库某些位点的命名方式不符合既定标准。此外，人基因组版本也在不断更新，有些老旧的信息被替代或弃用。随着目前大部分数据库的信息数量增长已趋于稳定，可以对这些数据库中的基因及位点的准确性进行总体的校验并提供符合最新版本的参考标准。

方法 我们以 GENCODE 最新版本 v34 作为参考标准，对 HGMD、ClinVar 及 OMIM 中基因及变异位点注释的 HGVS 名称、ENSEMBL 号、RefSeq 号以及官方核准基因名等逐一进行比对校验，并根据基因及变异位点所在的基因组坐标提供其相应的最新版本的名称及数据库的查询号，便于临床医生在查找及回溯分析结果时可以快速进行基因组定位以及多个数据库之间的转换查询。

结果 我们发现，即使是最新版的数据库中仍然存在不少已被弃用或替代的转录本及基因名，我们对其个别位点进行了特定的分析。

结论 我们的工作可以提高高通量测序对于致病变异注释的准确性，帮助临床分子的诊断与治疗。

PO-0707

超声内镜检查在结直肠息肉内镜切除术前的应用价值

杨洪彬[1] 方 莹[1]

[1]西安市儿童医院

目的 研究并探讨在结直肠息肉内镜切除术前行超声内镜检查的应用价值。

方法 选取我院 2018 年 1 月-2019 年 12 月 2 年期间经结肠镜检查发现的 160 例结直肠息肉患儿作为研究对象，所有患儿均接受超声内镜检查，仔细观察息肉的起源、大小、范围、基底部情况及有无大血管滋养等。根据超声内镜对息肉大小、息肉基底部情况及有无大血管滋养的判断选择不同的治疗方式：（1）对小于 5mm息肉，基底部无大血管滋养者，直接行活检钳钳切术；（2）对 5-9mm息肉，蒂部不宽且无大血管滋养者，直接行内镜下高频电凝切除术；（3）对于大于 1 c m 息肉可行内镜下黏膜切除术（E M R）；（4）对于长蒂息肉，尤其蒂部较粗有大血管滋养者，可用金属夹夹闭息肉蒂部或尼龙绳套扎息肉蒂部，确保蒂部夹闭或套扎牢靠后在金属夹或尼龙绳上方行高频电凝切除术；（5）对于大于 2cm 可行内镜下黏膜分次切除术（E P M R）。将切除组织送病理检查，以术后病理诊断结果作为金标准，计算超声内镜对结直肠息肉性质的诊断符合率。

结果 160 例息肉中：小于 5mm7 例，5-9mm38 例，10-20mm100 例，大于 20mm15 例；有平坦型 12 例，无蒂 47 例，亚蒂 11 例，有蒂 74 例，长粗蒂 16 例；超声内镜下均为黏膜层来源病灶，突向腔内，高回声或偏低回声，黏膜下层、肌层、外膜完整；基底部探及有大血管滋养者 23 例，其余基底部未见明显大血管滋养。以术后病理结果为诊断金标准，超声内镜对结直肠息肉性质的诊断符合率为 97.50%。160 例息肉根据直径、蒂及超声内镜结果选用不同切除方式，术后无出血穿孔病例。

结论 结直肠息肉内镜切除术前行超声内镜检查可对息肉的性质、侵袭深度、血管分布情况进行明确，其诊断准确性高，有利于为患儿制定科学合理的治疗方案，以改善其预后。

PO-0708

SOFA 评分在 PICU 中儿童脓毒症的早期诊断价值

王华柱[1] 陈建丽[1] 孙 慧[2] 黄 栋[3] 陈 艳[4] 黄 波[5] 赵欣黔[6] 赵 敏[7] 罗红芳[8] 周有祥[9]

[1]贵阳市妇幼保健院

[2]贵州医科大学附属医院

[3]贵州省人民医院

[4]遵义医科大学附属医院

[5]遵义市第一人民医院

[6] 毕节市第一人民医院

[7] 六盘水市妇幼保健院

[8] 贵州医科大学第二附属医院

[9] 兴义市人民医院

目的 探讨 SOFA 评分在儿科重症监护病房(PICU)中无基础疾病脓毒症患儿的早期识别和诊断的价值

方法 采用前瞻性、多中心研究，收集 2018 年 6 月至 2019 年 6 月贵州省内九家三甲医院 PICU 收治的无基础疾病的 249 例感染患儿临床资料，按脓毒症诊断标准将患儿分为脓毒症组 125 例、非脓毒症感染组 124 例，以收入 PICU 为起点，确诊脓毒症为终点，比较各组之间的差异以及诊断脓毒症的影响因素分析、评估 SOFA 评分、CRP、PCT 对诊断儿童脓毒症的预测能力

结果 125 例脓毒症患儿中，男 61 例、女 64 例，124 例非脓毒症感染组患儿中，男 85 例、女 39 例，脓毒症组的女性比例大于男性，差异有统计学意义($P < 0.05$)；脓毒症组的病死率为 23.2%、非脓毒症感染组病死率为 4.8%，差异有统计学意义($P < 0.05$)；两组间有无呼吸增快、血压降低、意识改变，血培养阳性与否，SOFA 评分、GCS、血小板(PLT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、国际标准化比值(INR)、纤维蛋白蛋白原降解产物(FDP)、D 二聚体(D-Dmier)、总胆红素(TBIL)、乳酸(Lac)、血肌酐(Scr)、白细胞计数(WBC)、C 反应蛋白(CRP)、降钙素原(PCT)的差异均有统计学意义($P < 0.05$)，而两组间年龄、氧合指数(P/F)、肌钙蛋白 T(cTnT)的差异无统计学意义；Logistic 回归分析提示，SOFA 评分越高，CRP、PCT 水平越高，诊断脓毒症的概率越高；SOFA 评分、CRP、PCT 三种指标在最优界点时，曲线下面积(AUC)分别为 0.823、0.897、0.869，SOFA 评分诊断界值为 3.5 分时，诊断灵敏度、特异度分别为 72.8%、75%；CRP 诊断界值为 18.15mg/l 时，诊断灵敏度、特异度分别为 84%、80.6%；PCT 诊断界值为 1.065 时，诊断灵敏度、特异度分别为 87.2%、68.5%

结论 有无呼吸增快、血压降低、意识改变，血培养阳性与否，SOFA 评分、GCS、PLT、APTT、INR、FDP、D-Dmier、TBIL、Lac、Scr、WBC、CRP、PCT 均有助于脓毒症和非脓毒症感染患儿的鉴别诊断，对实现儿童脓毒症早期诊断具有一定的临床价值，PCT 联合 SOFA 评分可能是早期诊断儿童脓毒症的有效方法。

PO-0709

IL-6 与经典炎症指标预测川崎病患儿丙球反应性及冠脉损害的对比研究

胡 鹏[1] 吴 月[1] 刘飞飞[1]

[1] 安徽医科大学第一附属医院

目的 川崎病(Kawasaki disease, KD)是儿童期常见的系统性血管炎。白介素-6(interleukin-6, IL-6)主要由中性粒细胞及单核/巨噬细胞合成，在全身炎症反应过程中发挥重要效应。当前，关于 KD

患儿 IL-6 报道较少，本研究旨在观察 KD 患儿血清 IL-6 与经典炎症指标的关联，探讨 IL-6 对 KD 临床分型、静脉丙球 (intravenous immunoglobulin, IVIG)反应性及冠脉损害(coronary artery aneurysm, CAA)的预测作用。

方法 回顾性分析 2015 年 7 月至 2018 年 8 月收住安徽医科大学第一附属医院儿科 165 例 KD 患儿的临床资料。根据临床分型、IVIG 反应性、冠脉损害与否，所有患儿分为完全 KD 组、不完全 KD 组、IVIG 敏感组、IVIG 无反应组、CAA 组和非 CAA 组等 6 组。分别于 IVIG 使用前 24h 与后 48h 采集外周血，检测血清 IL-6 及其他经典炎症指标水平。

结果 (1) KD 急性期 IL-6 显著升高，经 IVIG 治疗后逐渐降至正常，且与 C-反应蛋白和血沉呈显著正相关。(2) 不完全 KD 组血清 IL-6 水平显著高于完全 KD 组，IL-6>13.25pg/ml 预测不完全 KD 的敏感度为 77.80%、特异度为 54.40%，ROC 曲线下面积为 0.596。(3) IVIG 无反应组血清 IL-6 水平显著高于 IVIG 敏感组，IL-6>26.40pg/ml 预测 IVIG 无反应的敏感度为 60.00%、特异度为 66.30%，ROC 曲线下面积为 0.580。(4) CAA 组和非 CAA 组血清 IL-6 水平未见显著差异。

结论 IL-6 有望成为预测不完全 KD 和 IVIG 无反应 KD 的生物学标志，而与 CAA 未见显著相关性。

PO-0710

ATP7B 基因同义突变对 mRNA 剪接的影响

周霄颖[1] 郑必霞[1] 金 玉[1] 刘志峰[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 本研究目的是评估 253 种自然发生的 ATP7B 基因罕见同义突变对前体 mRNA 剪接过程的影响，为疾病的基因诊断提供实验依据。本研究目的是评估 253 种自然发生的 ATP7B 基因罕见同义突变对前体 mRNA 剪接过程的影响，为疾病的基因诊断提供实验依据。

方法 从 ExAc 数据库和 Pubmed 数据库挑选 ATP7B 基因同义突变，总计 253 种，从 ExAc 数据库中挑选的变异最小等位基因频率均小于 0.005。首先用 Human Splicing Finder（HSF）和 ESE Finder 3.0 生物信息学分析 253 种罕见同义突变对前体 mRNA 剪接的可能影响。根据生物信息学预测结果筛选出可能影响剪接的变异的 85 种 ATP7B 基因同义突变，在体外构建野生型 Minigene_ATP7B_ex 质粒及突变型质粒，随后将野生型和突变型质粒转染入 HEK293 细胞进行 Minigene 剪接报告系统验证。利用软件 Image Lab 获取灰度值，并计算异常转录本的产生比例 [公式：异常转录本/（异常转录本+正常转录本）*100%]，每组实验重复四次，求取均值。

结果 本研究成功构建了 14 种野生型 Minigene_ATP7B_ex 质粒，包括 ATP7B 基因的 16 个外显子。Minigene 剪接报告系统验证表明 85 种 ATP7B 基因同义突变中有 11 种（c.1620C>T、c.3888C>T、c.1554C>T、c.1620C>T、c.1830G>A、c.1875T>A、c.2826C>A、c.4098G>A、c.2994C>T、c.3243G>A 和 c.3747G>A）同义突变可以导致异常的 mRNA 剪接。其中 c.2994C>T 会产生外显子 13 截断的异常转录本，异常转录的产生量为 57.79%。其余的 10 种变异均导致外显子的完全跳跃，且不同变异异常转录的增加量不同，其中 c.1620C>T 和 c.3243G>A 异常转录本的产生量为 100%。

结论 结合生物信息学分析和体外实验的综合分析表明有 11 种同义突变会对 ATP7B 基因的 mRNA 剪接产生影响，并最终可能导致 WD。此研究结果为携带这些同义突变的 WD 患者的基因诊断和遗传咨询提供实验依据。

PO-0711

儿童腺病毒肺炎并发肺实变不张临床分析

娄 庆[1] 张盛鑫[1] 袁 林[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 总结和分析儿童腺病毒肺炎并发肺实变不张的临床特点，指导临床诊治

方法 收集 2019 年 3 月至 2019 年 8 月在厦门市儿童医院住院治疗的腺病毒肺炎并发肺实变不张 168 例作为研究对象，根据严重程度分为重症组和非重症组。对其临床表现、实验室检查、影像学资料、治疗方案及疗效、转归等资料总结分析

结果 腺病毒肺炎并肺实变不张患儿 168 例，发病年龄为 1 个月-5 岁 6 月。包括男孩 90 例（53.57%），女孩 78 例（46.43%）。所有患儿均有发热、咳嗽，29 例出现喘息，82 例出现气促、呼吸困难。影像学显示单肺叶实变不张 84 例（50.0%），多发实变不张 84 例（50.0%）。胸腔积液 53 例（31.55%）。168 例患儿中混合感染 95 例（56.55%）。168 例患儿根据病情严重程度分为重症组 82 例（48.81%）和非重症组 86 例（51.19%）。2 组在热程、胸腔积液、混合感染等方面均存在差异，实验室检查指标方面 HGB、PCT 和 LDH 则有明显差异。所有患儿确诊后均给予退热、补液等治疗，合并细菌或肺炎支原体感染者予相应的抗感染治疗，接受激素治疗者 105 例（62.5%），接受静脉丙种球蛋白治疗 72 例（42.9%），接受纤维支气管镜肺泡灌洗治 103 例（61.3%），其中 6 例发现支气管塑型。29 例治疗过程中予呼吸机辅助通气，住院时间 7-31 天。166 例（98.81%）患儿均治愈出院，2 例死亡。出院后随访半年，其中 11 例重症患儿出现闭塞性细支气管炎

结论 儿童腺病毒肺炎并发肺实变不张以 6 岁以下儿童多见，主要表现为高热、咳嗽、气促甚至呼吸衰竭；热程长、混合感染、并发胸腔积液以及 HGB 下降、PCT 及 LDH 升高者，更易发展成重症。目前尚无针对腺病毒的特效抗病毒药物，在积极对症支持治疗基础上，适时进行丙种球蛋白或糖皮质激素、纤维支气管镜治疗，对改善临床症状及预后至关重要

PO-0712

新生儿与非新生儿大肠埃希菌性脑膜炎的临床特点及抗菌药物使用对比分析

何翠瑶[1] 吴 青[1] 吕凤俊[1] 周 艳[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 比较新生儿与非新生儿大肠埃希菌性脑膜炎的临床特点及抗菌药物使用，为不同年龄段儿童大肠埃希菌性脑膜炎的临床诊断及合理使用抗菌药物提供参考。

方法 回顾性收集 2015 年 1 月-2020 年 5 月期间入住我院明确诊断为大肠埃希菌脑膜炎的患儿的病例资料，根据年龄分为新生儿组和非新生儿组，对两组的临床特点及抗菌药物使用情况进行比较。

结果 新生儿组 PCT 值升高更明显，而新生儿组 PCT≤2mg/L 的比例低于非新生儿组（$P<0.05$）；新生儿脑脊液有核细胞数增加（≥1000×10^9）、蛋白增高（≥2g/L），以及葡萄糖显著降低（≤1.11 mmol/L）的比例显著高于非新生儿组（$P<0.01$）；两组分离出的大肠埃希菌半数产 ESBL，对美罗培南 100%敏感，对哌拉西林钠/他唑巴坦、阿米卡星、头孢他、头孢吡肟的敏感率相对较高为 70-90%，而头孢噻肟、头孢曲松，庆大霉素，环丙沙星、左氧氟沙的敏感率为 50%左右；两组在抗菌药物品种选择存在差异，非新儿组抗菌药物使用疗程明显高于新生儿组；两组在治疗结局无明显差异。

结论 大肠埃希菌性脑膜的临床特征在新生儿与非新儿存在差异，新生儿的血 PCT 值、脑脊液细胞

数及蛋白更高，脑脊液葡萄糖更低；在两组分离出的大肠埃希菌的药敏相似情况下，非新儿组抗菌药物选择相比较为规范，但抗菌药物使用疗程更长。

PO-0713

从 2 例患儿的不同结局探讨儿童肝豆状核变性筛查的必要性

熊 复[1] 蒯 钰[1] 谢双宇[1] 张繁锦[1] 徐 静[1] 胡语航[1] 徐雪梅[1] 皮光环[1] 叶 飘[1]

[1]四川省妇幼保健院

目的 从 2 例儿童肝豆状核变性（Wilson’s disease,WD）的不同结局探讨该病筛查的必要性。
方法 对 2 例肝功异常的儿童进行相关检查并结合文献进行探讨。
结果 病例 1：患儿，男，10 岁，因“尿色加深 3 天，眼黄 2 天，皮肤黄 1 天”入院。患儿无抽搐，无服用特殊药物病史。有 1 哥，15 岁时因“WD”死亡，有 1 弟，体健。查体：P:92 次/分，BP:128/61mmHg，皮肤、巩膜黄染，肝、脾脏未触及，神经系统查体无阳性体征。检查：HB：81g/L，PLT：125*10^9/L，ALB：24.9 g/L，AST：330 U/L，ALT：67 U/L，TBIL：410.5umol/L，DBIL：204.3 umol/L，TBA：108.5umol/L，ALP：71 U/L，GGT：512 U/L，PT：29.0 秒，INR：2.18；Coomb’s 试验阴性；感染指标阴性；腹部 MRI：肝硬化伴再生结节形成，脾肿大，腹腔积液；颅脑 MRI:双侧基底节区斑点状异常信号。予保肝利胆、维生素 K1、新鲜血浆、人工肝等治疗，铜蓝蛋白 42 mg/L(正常值 150-300 mg/L），予青霉胺治疗，病情无好转，自动出院后不久死亡。患儿 ATP7B 基因：chr13-52511631, chr13-52515327 变异，其弟 ATP7B 基因检测未见异常。**病例 2：**患儿，男，2 岁，因“体检发现转氨酶升高 6 天”入院，无服用特殊药物史，无临床症状。肝功：ALT：944U/L，AST：688U/L；肌酶正常。查体无异常。检查：感染指标阴性；铜蓝蛋白：83mg/L；颅脑 MRI 阴性；血清铜：494.8 ug/L（正常值 800-1900ug/L）；24 小时尿铜：198.7ug/24 h（正常值 15-60ug/24h），ATP7B 基因：chr13-52523835，chr13-52532681 变异。予低铜饮食及锌剂治疗。随访 6 月肝功正常。
结论 WD 是少数可以治疗的遗传性疾病之一，因此有必要进行儿童 WD 筛查。WD 患者中，10%是通过筛查 WD 患者亲属诊断，90%是出现临床表现后诊断，因此，仅在 WD 患者的亲属中进行筛查是不够的。

PO-0714

基因诊断儿童 Alport 综合征 30 例临床分析

谭俊杰[1] 于 力[1] 张 瑶[1] 郝志宏[1] 于生友[1]

[1]广州市第一人民医院

目的 探讨儿童 Alport 综合征（Alportsyndrome，AS）的临床表型与基因突变检测的临床意义。
方法 回顾性分析 2013 年 1 月至 2017 年 6 月在广州医科大学附属广州市第一人民医院儿科收治的 30 例基因突变患儿的资料。采集患儿及其家系成员的外周血样品，应用基因测序外显子序列捕获技术，寻找样品中是否存在IV型胶原α3 链（COL4A3）、 α4 链（COL4A4）或α5 链（COL4A5）三个突变基因，并对直系亲属行基因验证。
结果 经过基因检测确诊 Alport 综合征（AS）30 例，18 例（60.00%）进行肾活检，光镜检查结果呈多样化， 5 例（16.67%）电镜检查 表现为肾小球基底膜（GBM）弥漫性变薄、增厚和撕裂分层；4 例（13.33%）电镜表现为薄基底膜病（TBMN）改变；免疫荧光检查 3 例（10.00%）肾组织IV型胶原α3、α5 链阴性。22 例患儿基因诊断 X 连锁显性遗传 Alportsyndrome（X-linkedAlportsyndrome，XL-AS），发现 8 个 COL4A5 新突变位。8 例患儿基因诊断为常染色体隐性遗传（autosomalrecessiveAlportSyndrome，AR-AS），发现 3 个 COL4A4 新突变位点。
结论 儿童 Alport 综合征临床表现多样化，缺乏特异性，肾组织病理类型各异，难以 早期诊断。基因检测有助于 AS 的早期诊断，判断患儿的预后，避免不必要的药物治疗。

PO-0715

新生儿肺动脉高压药物治疗研究进展

高 倩[1]

[1]华西第二医院

目的 本文就具有前景的 PAH 替代治疗药物进行了详细综述。
方法 综述分析
结果 在 PAH 的治疗中，通过不同机制发挥作用的药物可联合应用，这可能会提供有益的附加效应或使每种药物在安全剂量起到与原来较高剂量时相同的效果。根据现存的研究证据，静注或口服西地那非、静注米力农、静注 PGI2、吸入依前列醇、口服波生坦等药物的联合治疗值得我们考虑。
结论 NO 匮乏或 NO 治疗费用高昂以及存在几乎 1/3 的 PAH 患儿对 iNO 治疗无效等原因使得我们急需对 PAH 的新型药物进行研究。但新生儿 PAH 药物研究仍存在许多问题，如 CDH 相关性或早产儿 BPD 相关性 PAH 的治疗。因此，新型扩肺血管药还需要更深入、更全面的评估。

PO-0716

Predicting necrotizing pneumonia on the basis of a non-contrast-enhanced CT radiomics signature

Chen,Xin[2] He,Ling[2] Liu,Enmei[2]

[2]Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

Objective Necrotizing pneumonia is an infrequent but severe complication of pneumonia in children. This study aimed to investigate the value of non-contrast-enhanced computed tomography radiomics signatures for the prediction of necrotizing pneumonia in pulmonary consolidation.

Method This retrospective study was approved by an institutional review board and 250 patients were included in this study (116 cases of necrotizing pneumonia and 134 cases of general pneumonia). Computed tomography showed pulmonary consolidation. The radiomics features based on computed tomography were extracted using the variance threshold (0.8), SelectKBest, and least absolute shrinkage and selection operator methods. The predicted values of necrotizing pneumonia using radiomics signatures and clinical factors. The radiomics-based models were constructed with three classifiers, k-nearest neighbor, support vector machine, and logistic regression, and the validation method was used to improve the effectiveness of the model. To assess the predictive performance, the area under the receiver operating characteristic curve was used both in the training and validation datasets.

Result Radiomics signatures could successfully predict necrotizing pneumonia in both the training and test datasets. In the training set, the support vector machine model achieved an area under the curve of 0.82 (sensitivity: 0.7; specificity: 0.72) and an area under the curve of 0.65 (sensitivity: 0.77; specificity: 0.66) for predicting necrotizing pneumonia. In the test and validation sets, the confidence intervals for support vector machine were 0.74-0.88 and 0.67-0.88, respectively.

Conclusion Non-contrast-enhanced computed tomography-based radiomics models can predict necrotizing pneumonia in lung consolidation with a good diagnosis performance.

PO-0717

新型分子 CD64 联合年龄、PA 及 C 反应蛋白在儿童大叶性肺炎诊断中的价值

许秋艳[1] 马慧敏[1] 陆 敏[1]

[1]苏州科技城医院

目的 分析急性期新型分子 CD64 水平在儿童大叶性肺炎急性期诊断的价值

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 2020 年 12 月因社区获得性肺炎（CAP）在南京大学附属苏州科技城医院儿科住院治疗的的患儿，比较两组患儿的一般资料、实验室检查、治疗情况等，采用多因素 logistic 回归分析，得到影响儿童形成大叶性肺炎的独立危险因素，行受试者工作特征（ROC）曲线，并计算 ROC 曲线下面积及诊断临界值，了解儿童大叶性肺炎形成的预测指标。

结果 本研究共纳入 634 例肺炎患儿，根据影像学检查分为大叶性肺炎组（78 例）和小叶性肺炎组（556 例），单因素分析结果提示年龄、CD64、中性粒细胞百分比、CRP 水平、前白蛋白（PA）水平差异有统计学意义（P<0.05），大叶性肺炎组的年龄、CD64、N、CRP 水平均高于小叶性肺炎组，PA 水平低于小叶性肺炎组。而性别、白细胞计数、血小板、乳酸脱氢酶均无统计学意义（P>0.05）。多因素 logistic 回归分析结果提示 CD64、CRP、PA 和年龄大叶性肺炎形成的危险因素，ROC 曲线下面积分别为 0.776、0.638、0.616、和 0.666，最佳临界值分别是 5.4、13、131 和 4 岁。CD64 联合 CRP、PA 检测及年龄 ROC 曲线下面积最大为 0.811，其敏感度为 0.811，特异度为 0.573。

结论 CD64≥5.4、CRP≥13、PA≤131 和年龄≥4 岁为大叶性肺炎形成的独立危险因素。

PO-0718

极早产儿母亲直接母乳喂养需求的质性研究

全惠云[1] 翁 莉[1] 李克华[1] 刘 争[1] 洪 玲[1] 赵茜茜[1]

[1]南京医科大学附属妇产医院（南京市妇幼保健院）

目的 了解极早产儿母亲直接母乳喂养的需求，为实施切实可行的直接母乳喂养干预措施提供依据。

方法 应用质性研究现象学方法，对进行直接母乳喂养的住院极早产儿母亲进行半结构式访谈，使用 Colaizzi 七步分析法对结果进行整理和分析。

结果 极早产儿母亲直接母乳喂养需求包括强烈的直接母乳喂养尝试的意愿、多样化直接母乳喂养信息的渴求、科学合理直接母乳喂养干预措施的需求、有效应对亲职压力的需求 4 个主题。

结论 极早产儿母亲在直接母乳喂养过程中产生多种需求，医务人员需要根据极早产儿母亲需求及综合评估制定个体化喂养方案，解决直接母乳喂养实际困难，提高早产儿母乳喂养率。

PO-0719

支气管肺发育不良早产儿长期家庭氧疗的最佳证据总结

贺 芳[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 检索和分析支气管肺发育不良早产儿家庭氧疗相关证据，并对最佳证据进行总结，为实施家庭氧疗提供参考，以缩短早产儿住院时间，降低亲子分离焦虑。

方法 用循证护理的方法，针对支气管肺发育不良早产儿家庭氧疗方法提出问题，计算机检索等数据库内关于家庭氧疗的所有证据。包括指南、系统评价、最佳实践信息册、证据总结、专家共识等。检索时限为建库至 2020 年 2 月。由 2 名研究者对文献质量进行独立评价，结合专业人士的判断，对符合标准的文献进行证据提取。

结果 最终纳入文献 7 篇，其中指南 2 篇，专家共识 5 篇。总结的最佳证据包括 28 条。
结论 本研究总结了目前关于支气管肺发育不良早产儿家庭氧疗的最佳证据，可为护士及护理管理者提供循证依据。建议医疗机构按照循证证据建立家庭氧疗的评估制度、程序和实践标准。以科学的方法管理和预防家庭氧疗不良事件的发生，提升护理质量。

PO-0720

儿童与成人嗜酸细胞性胃肠炎的临床特征比较

王 华[1] 方 莹[1] 韩亚楠[1] 任晓侠[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨儿童嗜酸细胞性胃肠炎（Eosinophilic gastroenteritis EGE）与成人嗜酸细胞性胃肠炎疾病在临床表现、内镜表现及组织病理学特征等的异同。
方法 回顾性分析我院 18 例儿童嗜酸细胞性胃肠炎及西京医院 24 例成人嗜酸细胞性胃肠炎患者的病历资料，比较两组在流行病学特点、临床表现、实验室检查、内镜下表现及组织病理学等方面的差异。
结果 （1）儿童组 EGE 患者的过敏性疾病/过敏史明显高于成人组（$P < 0.05$），差异具有统计学意义。其中，食物过敏及药物过敏史占主要。（2）儿童组与成人组 EGE 患者的临床表现存在差别（$P < 0.05$），差异具有统计学意义。儿童组更易出现恶心、呕吐，成人组更易出现腹泻及体重减轻。（3）两组比较，儿童组在结直肠部位组织活检阳性率更高，成人组 EGE 患者更易出现外周血嗜酸性粒细胞计数升高，内镜表现更易出现糜烂，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。
结论 儿童及成人的 EGE 患者在流行病学、临床表现、实验室检查和组织病理学特征上均具有不同的特点。

PO-0721

The Effect of Vitamin A on Coronary Artery Lesions in Children with Kawasaki Disease

Yang,Maoling[2] Yi,Qijian[2]

[2]Children’ s Hospital of Chongqing Medical University in Chongqing

Objective Kawasaki disease (KD) mainly affected in 3-5 years old children, the coronary artery lesions (CALs) are the most serious complication, and the etiology still unknown. Studies have shown that uncontrol inflammation and unbalance immunoreaction led to vasculitis eventually results in CALs. Vitamin A (VA), an essential nutrient, plays an important role on the process of inflammation, apoptosis, and the pathogenesis of

cardiovascular diseases. Therefore, the aim of this study is to investigate whether VA involved in the pathogenesis of CALs in children with KD.

Method Serum sample draw from children with KD (KD group) and healthy control group (HC), KD group were divided into KD without CALs group (KD-NCALs) and KD with CALs group (KD-CALs). The levels of serum VA were detected by HLPC and the levels of TNFα, IL-6 were detected by ELISA. Mice (C57BL/6) were divided into three groups, control group (CON group, intraperitoneal injected with PBS), LCWE (Lactobacillus casei cell wall extract) group (injected with LCWE 0.5mg/ml) and VAS group (injected VA plus LCWE). Meanwhile, human umbilical vein endothelial cells (HUVECs) injury model treated with TNFα (50ng/ml) was established and co-cultured with different concentration of VA in vitro, and the proliferation and apoptosis of HUVECs were detected by CCK8 and flow cytometry. In order to further study the specific mechanism and role of VA in CALS, animal models of coronary arteritis in vivo and HUVECs injury models in vitro were treated with VA plus RARa Agonist (Am580), NF-κB inhibitor (SN50), AKT inhibitor (LY294002), RAR antagonist (Ro 41-5253). To evaluate the types of immune cells and detect apoptosis in animal models of coronary arteritis, CALs sections were stained with antibodies against several cell type specific markers and the terminal deoxynucleotidyl transferase-mediated dUTP nick-end labeling (TUNEL) assay for DNA strand breaks. The expression levels of mRNA and protein of RARα, AKT, NF-kB and caspase-3 were detected by PCR and Western blot.

Result (1) The level of serum VA in KD group ($n = 64$, 2.30 ± 1.35 years) was significantly decreased, compared with HC group ($n = 31$, 2.70 ± 0.84 years) ($p < 0.05$). Serum VA were positively correlated with percentage of leukomonocytes (L%), and negatively correlated with white blood cells counts (WBC), percentage of neutrophils (N%), C-reactive protein (CRP), and procalcitonin (Pct) ($p < 0.05$) in KD patients. There are negative relationships between Serum VA with WBC, and N%, and positive relationship with interleukin-6 (IL-6) in the KD-CALs group ($p < 0.05$). Serum VA concentration in LCWE group was lower than that in CON group and VAS group ($p < 0.05$). CALs were observed more obvious in LCWE group than that in VAS group. The levels of protein and mRNA of RARα and Akt in heart tissue of mice were significantly higher, the levels of mRNA and phosphorylated protein of NF-KB were significantly lower, and the level of cleaved-caspase-3 protein were also lower in VAS group than those in LCWE group ($p < 0.05$). Additionally, the treatment of VA plus RAR antagonist and AKT inhibitor can significantly increase cell death and immune cells infiltrating into CALs compared with VA plus RAR agonist and NF-KB inhibitor ($p < 0.05$), and the heart tissue of CALs mice model had lower RARα and Akt expression accompanied with higher NF-KB and caspase-3 expression than those of heart

tissue of mice after the treatment with VA plus RAR agonist and NF-KB inhibitor ($p < 0.05$). the HUVECs injury model with higher proliferation and lower apoptosis was observed in group treated with RA concentration in 1~10μmol/L and RA in 5μmol/L plus RAR agonist and NF-KB inhibitor than that treated with TNFα ($p < 0.05$) alone and RA in 5μmol/L plus RAR antagonist and AKT inhibitor. While the proliferation of HUVECs declined and HUVECs apoptosis increased when treated with RA in 40μmol/L plus TNFα ($p < 0.05$). The levels of protein and mRNA of RARα and the levels of p-AKT in HUVECs injury model were significantly increased, while the levels of p-NF-kB and cleaved-caspase-3 were significantly reduced when RA concentration in 1~10μmol/L and RA in 5μmol/L plus RAR agonist and NF-KB inhibitor ($p < 0.05$). the HUVECs injury model had lower RARα and AKT expression and higher NF-kB and caspase-3 expression after the treatment with RA in 5μmol/L plus RAR antagonist and AKT inhibitor ($p < 0.05$).

Conclusion VA may involve in the pathogenesis and CALs in children with KD, and the effect might be mediated by the AKT/NF-kB/caspase-3 signal pathway through RARα.

PO-0722

Wiskott-Aldrich 综合征伴系统性红斑狼疮 1 例

杨慧琛[1]

[1]福建医科大学附属协和医院

目的 报道 1 例诊断为 Wiskott-Aldrich 综合征（Wiskott-Aldrich syndrome，WAS）伴系统性红斑狼疮（Systemic Lupus Erythematosus，SLE）的患儿，旨在探讨分析 Wiskott-Aldrich 综合征(WAS)临床特征、基因突变特点以及 SLE 与 WAS 综合征之间的联系。

方法 回顾分析 1 例 WAS 患儿的临床资料，以及采集患儿及患儿父母血液标本，送至北京智因东方基因检测公司进行加深全外显子检测。

结果 患儿主要表现为持续性血小板减少、反复感染、消化道出血（便血），伴颜面部蝶形红斑、光过敏现象、血小板减少、抗核抗体阳性及 dsDNA 阳性，行基因检测提示存在 WAS 基因 c.961C>T 杂合突变，其母亲为相应位点的杂合突变，为携带者。

结论 对于婴儿期即出现的不明原因的持续性血小板减少的男性患儿，若反复感染或者发展合并 SLE 等自身免疫性疾病，应考虑 WAS 综合征的可能。

PO-0723

经内镜逆行胰胆管造影术在儿童胆胰疾病 诊治中的应用价值

葛库库[1] 方 莹[1]

[1] 西安市儿童医院

目的 探讨经内镜逆行胰胆管造影术(ERCP)用于儿童胆胰疾病诊治的应用价值。

方法 收集 2007 年 5 月至 2019 年 12 月期间西安市儿童医院行 ERCP 诊治的年龄≤14 岁的胆胰疾病患儿 16 例,回顾性总结操作完成情况、并发症发生情况及诊治结果。

结果 16 例患儿共行 20 例次 ERCP,均采用气管插管全麻,其中诊断性 ERCP 2 例次（12.5%)、治疗性 ERCP14 例次(87.5%)。ERCP 操作成功率达 100%(16\16)。总体并发症发生率为 18.7%(3/16),均见于治疗性 ERCP,包括 3 例次轻症胰腺炎未出现出血、穿孔、死亡等严重并发症及麻醉相关并发症。14 例(87.5%)患儿得到随访,随访时间 2 个月至 6 年,患儿生活质量良好,无不良后果。

结论 ERCP 对于有适应证的胆胰疾病患儿是一种安全、有效的诊疗方法。

PO-0724

反复呼吸道感染患儿血清维生素 A、D 及微量元素与体液免疫相关性分析

杨琳东[1]

[1]延安市人民医院

目的 探究反复呼吸道感染（RRTI）患儿血清维生素 A（VA）、维生素 D（VD）及微量元素与体液免疫因子水平变化，并分析其相关性。

方法 选取我院 2018 年 1 月-2019 年 6 月收治的 100 例 RRTI 患儿作为研究组，并选择同期来我院健康体检的 50 例正常儿童作为对照组，对比两组患儿血清 VA、VD、微量元素（Ca、Cu、Fe、Mg、Zn）、体液免疫因子免疫球蛋白 A（lgA）、lgG、lgM 及血清补体 C3、C4、C5 水平。

结果 两组患儿血清 VA、VD、微量元素（Ca、Fe、Zn）、体液免疫因子（lgA、lgG、lgM）水平比较差异具有统计学意义（P > 0.05）。Pearson 相关性分析结果显示，VA、VD、Ga、Fe、Zn 分别与 lgA、lgG、LgM 存在显着正相关性（P < 0.05）。

结论 反复呼吸道感染患儿由于机体免疫功能降低导致体液免疫因子显着降低，这与患儿 VA、VD 及微量元素 Ca、Fe、Zn 水平降低有着密切关系。

PO-0725

一种新的 CREBBP 基因内含子突变所致 Rubinstein-Taybi 综合征 1 例

李国铭[1] 陈燕惠[1]

[1]福建医科大学附属协和医院

目的 探讨一例因 CREBBP 基因突变导致的 Rubinstein-Taybi 综合征(Rubinstein-Taybi syndrome，RSTS)，提高对该病的认识。

方法 通过基因检测，对临床疑似一例 RSTS 患儿进行确诊并结合文献进行分析。

结果 患儿女，1 岁 8 个月，因发育迟缓到我院门诊就诊。该患儿具有典型的 RSTS 特殊面容（发际线低；拱形眉，睫毛长，内眦赘皮，双眼裂长且眼外角下斜，宽鼻梁，张嘴小，低耳），但骨骼损害较轻。全外显子测序发现患儿的 16 号染色体 CREBBP 基因 26#内含子上存在 1 个杂合突变位点 c.4394+5-4394+6del。受检者父母未发现上述变异，该变异为新生突变，该突变尚未被报道。进行 RNA 剪接位点一代验证，证实该突变影响了正常剪接，导致 mRNA 片段缺失。

结论 CREBBP 基因 26#内含子上的杂合突变位点 c.4394+5-4394+6del 通过影响剪接导致 mRNA 缺失，从而导致 RSTS 的发生。我们的发现扩大了 CREBBP 基因的突变范围。

PO-0726

The prognostic value of HRV in children and adolescents with POTS

Muna,Hassan Mohamed[2] Wang,Yuwen[2] Zou,Runmei[2] Cai,Hong[2] Lin,Ping[2] Li,Fang[2] Zhang,Juan[2] Xu,Yi[2] Wang,Cheng[2]

[2]The Second Xiangya Hospital， Central South University

Objective To explore the predictive value of heart rate variability (HRV) on therapeutic effects in children and adolescents with postural tachycardia syndrome (POTS).

Method A retrospective medical record analysis of the patients referred to Pediatric Cardiology Unit of the Second Xiangya Hospital of Central South University since March 2010 to March 2018. 107 children diagnosed as POTS by head-up tilt test (HUTT), who complained of unexplained syncope or presyncope, were chosen as POTS group. There were 53 males and 54 females with a mean age of (11.0±2.3) years old. 56 children who did the health check in our child health clinic were selected as control group by age and sex in the same period, with an average age of 10.7±2.0 years. After intervention (health education, increased water and salt intake, metoprolol), the follow-up period ranged from 21 days to 6 months. 45 cases of POTS children and adolescents were reexamined for HUTT to determine whether they have a response to the treatment. They were divided into response groups (n=31 cases) and non-responsive group (n=14 cases). The TLC3000A 12-channel Holter ECG analysis system produced was used to record the Holter ECG, and to analyze the time domain indicators (SDANN, SDANN, rMSSD and pNN50) and frequency domain indicators (ULF, VLF, LF and HF) of HRV. Statistical analysis was performed on SPSS 20.0. This study was approved by the medical ethics committee of our hospital.

Result (1)The POST group and control group did not have significantly difference in time domain parameters (SDNN: t=0.166, P=0.868; SDANN: t=0.298, P=0.766; rMSSD: t=0.345, P=0.731; pNN50: t=0.021, P=0.983) and frequency domain parameters (ULF: t=0.138, P=0.890; VLF: t=1.016, P=0.311; LF: t=0.941, P=0.348; HF: t=1.503, P=0.135) .

(2)There was no significant difference in time domain parameters (SDNN: t=0.171, P=0.865; SDANN: t=0.028, P=0.976; rMSSD: t=0.556, P=0.869; pNN50: t=0.766, P=0.296) and frequency domain parameters (ULF: t=0.114, P=0.907; VLF: t=0.967, P=0.339; LF: t=0.644, P=0.523; HF: t=0.360, P=0.721) between responders and non-responders.

Conclusion HRV has no obviously predictive value for the therapeutic effects in children and adolescents with POTS.

PO-0727

KCNA2 基因相关发育及癫痫性脑病患儿的基因型及表型特点

龚 潘[1] 薛 姣[1] 焦莶如[1] 张月华[1] 杨志仙[1]

[1]北京大学第一医院

目的 探讨 KCNA2 基因相关发育及癫痫性脑病（DEE）患儿的基因型及表型特点。

方法 收集 2017 年 3 月至 2019 年 6 月在北京大学第一医院儿科就诊的 KCNA2 基因变异阳性的 8 例 患儿的病例资料，总结其临床表现、基因型及脑电图特点。

结果 8 例 KCNA2 基因变异的癫痫患儿中 男 5 例、女 3 例，起病年龄 1 日龄~11 月龄，末次随访年龄 4 月龄~7 岁 2 月龄。共检测到 c.1214C>T（功 能缺陷型）和 c.1120A>G（功能获得型合并功能缺失型）两种变异类型。6 例携带 c.1214C>T 基因变异， 起病年龄为 5~11 月龄，均出现多种癫痫发作类型，起病前智力、运动发育正常，起病后均有不同程度 倒退；可获得的首次脑电图记录示 2 例为 Rolandic 区放电，1 例为 Rolandic 区合并广泛性放电，2 例为 后头部著的广泛性放电（均在病程中逐渐合并或转移至 Rolandic 区），1 例为后头部合并广泛性放电。 5 例病程中 Rolandic 区放电达到睡眠期癫痫性电持续状态（ESES）。6 例（例 1~6）至末次随访均仍接受 多种抗癫痫药物联合治疗，其中 2 例分别在 6 岁 8 月龄和 5 岁 8 月龄时发作控制。 2 例患儿携带 c.1120A>G 基因变异，均在 1 日龄起病，表现为癫痫发作频繁且难以控制，自幼严重发育落后，均有小头 畸形，例 8 前额宽；至末次随访均仍有频繁发作；例 7 起病早期脑电图为颞区放电，末次随访 1 岁时为后 头部和颞区为主多灶性放电，例 8 起病早期脑电图正常，3 月龄复查示爆发抑制，末次随访时为后头部放电。

结论 KCNA2 基因变异可导致伴有多种癫痫发作类型的难治性 DEE。功能缺失型 c.1214C>T 变 异最为常见，临床表型为婴儿期起病，脑电图病程中常出现 Rolandic 区的 ESES 放电现象；c.1120A>G 变 异为功能获得型合并功能缺失型，患儿为新生儿期起病，表型与前者有重叠但程度更重。

PO-0728

Epidemiological and clinical features of different human coronavirus subgroup in hospitalized children with respiratory infections in Chongqing, China

Long,Xin[2] Liu,Xiangyu[2] Luo,Zhengxiu[2] Luo,Jian[2] Xie,Xiaohong[2] Zang,Na[2] Liu,Enmei[2] Deng,Yu[2]

[2]Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

Objective to describe the epidemiological trend and clinical manifestation of human coronavirus OC43 and 229E in hospitalized children with respiratory infections in Chongqing, China

Method Nasopharyngeal aspirates (NPAs) were collected from children hospitalized in respiratory department of CHCMU from June 2009 to January 2020. All specimens were used for multiple PCR diagnosis of common respiratory virus. The clinical manifestations of 2 subgroup of HCoV (OC43 and 229E) were analyzed

Result From June 2009 to January 2020, 144 samples of 8463 NPAs were positive for HCoV. The OC43 and 229E species were detected in 70.14% and 29.86% of the HCoV-positive samples, respectively. HCoV-OC43 detection rate peaked primarily in spring, while HCoV-229E detection rate was relatively high in summer. The median age of HCoV-infected children was 10 months and majority were younger than 1 year (59.7%). Over a half (68.1%) patients were boys. Patients infected with HCoV-229E and other virus simultaneously were more likely to present wheezing, compared with those infected with HCoV-229E alone. No significant differences in other clinical characteristics was found among subgroup of HCoV with or without co-infeciton of other virus

Conclusion Our data provide an insight into the epidemiology and clinical knowledge of HCoVs. Children aged under 1 year were more likely infected with HCoVs. HCoVs were mostly co-detected with other virus.

PO-0729

基于结构对常见呼吸道病毒非结构蛋白与 PI3K/AKT 信号通路的关系分析

翟 惠[2] 高磊琼[3] 刘恩梅[2]

[1]重庆医科大学附属儿童医院呼吸中心

[2]国家儿童健康与疾病临床医学研究中心（重庆）

[3]陆军军医大学

目的 众多病毒通过非结构蛋白和/或 PI3K/AKT 信号通路介导病毒复制，本研究利用生物信息学技术对呼吸道病毒非结构蛋白序列进行比对分析，研究其是否具有相同或类似的能够与 PI3K 调节亚基 p85 SH2 结合的基序 YXXM 及 SH3 结合基序 PXXP。

方法 从 Genome 数据库中检索呼吸道常见病毒的基因组，筛选出含有非结构蛋白的呼吸道病毒，然后在 Uniprot 数据库中检索其非结构蛋白并下载其氨基酸序列，最后，利用 BioEdit 软件进行多重序列比对分析。

结果 检索出含有非结构蛋白的常见呼吸道病毒有 8 种：人类呼吸道合胞病毒(hRSV)、甲型流感病毒(IAV)、乙型流感病毒(IBV)、鼻病毒(RV)、人类冠状病毒(hCoV OC43)、人类博卡病毒(hBoV)、人类微小病毒 B19(hPV B19)、柯萨奇病毒(CV)，进行多重序列比对发现这 8 种病毒非结构蛋白无共同保守序列；进一步对单个病毒的非结构蛋白氨基酸序列进行研究，发现有 5 种病毒非结构蛋白包含有与 p85 SH2 结合基序 YXXM 相同或类似的基序，即 hRSV 和 hBoV 非结构蛋白具有 YXXM 基序，IAV、hCoV OC43 和 CV 非结构蛋白具有与 p85 SH2 结合基序类似的基序 YXXXM；另外，有 3 种病毒非结构蛋白具有 p85 SH3 结合基序 PXXP,即 IAV、hCoV OC43 和 hBoV。

结论 研究结果提示 hRSV 、IAV、hCoV OC43、hBoV 和 CV 这 5 种病毒可能通过其非结构蛋白 YXXM 或 YXXXM 和/或 PXXP 基序与 PI3K 调节亚基 p85 相互作用，激活 PI3K 信号通路介导病毒复制，这将为广谱抗病毒药物的设计提供新思路。

PO-0730

儿童贲门失迟缓 POEM 治疗体会附 6 例病例分析

林 凯[1] 冯玉灵[1] 顾竹珺[1] 汪 星[1] 刘海峰[1]

[1] 上海交通大学附属儿童医院

目的 讨论在使用经口内镜下肌切开术（peroral endoscopic myotomy, POEM ）治疗贲门失迟缓（Achalasia of cardia, AC）患儿过程中的体会。

方法 对象为我院 2020 年 4 月-8 月，确诊贲门失弛缓并接受 POEM 治疗的 6 例患儿，患者男 4 例，女 2 例；年龄 8-13 岁；平均 10 岁；病程 11 月-2 年；方法：1.术前评估：食管测压，胸部 CT 检查，钡餐检查，明确贲门失弛缓诊断，同时根据食管形态及动力学改变判断手术方式及预后；术前一天避免食道内食物残留；2.术中操作：食管粘膜层切开，切开位置根据术前影像学检查结果及动力学判断；分离粘膜下层，建议粘膜下隧道；胃镜直视肌肉切开；使用直径 1.4cm 球囊顺利通过贲门为治疗终点。钛夹关闭粘膜层切口处。3.术后监测：术后入监护室观察，情况允许下 3-4 天后予以少量饮水，明确无纵膈相关异常后予以逐渐开放饮食；术前后使用 Eckardt 评分表评估手术临床效果；术后 1 周左右随访钡餐检查；1 月后随访钡餐及食道测压。

结果 6 例患者均由本院熟练掌握 ESD 治疗内镜医生完成。6 例患者手术均成功，其中 4 例诊断后 POEM 治疗前未做相关治疗；1 例曾经使用食道球囊扩张术治疗并出现穿孔，1 例曾行膈疝手术，食道走形扭曲；1 例食道扩张超过 5cm（Henderson II 级），且出现食道形态异常。手术时间 45 分钟至 240 分钟；6 例患儿均出现皮下气肿，首例患者伴有纵膈积气；后更改手术过程使用气体后，未再出现纵膈积气，且皮下气肿消退时间由 7 天以上缩短至 1 小时内；无气胸，气腹，无纵膈感染并发症；术后大叶性肺炎 1 例，经治疗后好转。术后发热均有，多为低热，CRP 波动于≤5~

＞170mg/L 之间；抗感染治疗后均可下降。发热时间波动于术后第 1 天~术后第 9 天（平均 2.5 天）。随访至今，吞咽困难均得到明显缓解。其中 3 例出现了食道反流现象，对生活暂无影响。**结论** POEM 在儿童 AC 治疗中疗效确切，创伤小，并发症少，但应严格掌握手术指针，因为并发症，在此我们不建议年龄小儿童使用 POEM 治疗。同时术前严格评估及拟定手术治疗方案，减少并发症的发生。

PO-0731

X 连锁隐性慢性肉芽肿病的早期识别与预后

濮祥强 [1]

[1] 苏州大学附属儿童医院

目的 慢性肉芽肿病（CGD）是一种少见的原发性吞噬细胞功能异常所致的免疫缺陷病。X 连锁隐性慢性肉芽肿病（XLR-CGD）占儿童慢性肉芽肿病的约 65%。由于 XLR-CGD 临床表现多样，目前仍缺乏针对中国大陆地区儿童的临床特征分析。不断提高 XLR-CGD 的早期识别成功率，早期诊断早期治疗，对改善 X 连锁隐性慢性肉芽肿病预后起着重要的作用。

方法 选取 2013-06—2020-05 在我院儿科及重症监护病房住院并首次确诊为 XLR-CGD 的 21 例患儿为研究对象。对所有入组患儿进行定期随访,回顾分析入组患者的临床及辅助检查资料。并应用 Lo-gistic 回归模型分析影响 XLR-CGD 患儿预后的危险因素。

结果 XLR-CGD 患儿的早期发现组（诊断≤1 岁）与晚期发现组（诊断＞1 岁）在性别比、住院时间、合并发热、咳嗽、WBC 总数、血 CRP 水平、血 IgG 水平组间比较差异均无统计学意义(P＞0.05);早期发现组在淋巴结炎症、BCG 接种不良反应率、阳性家族史等方面高于晚期发现组,其组间比较差异均具有统计学意义(P＜0.05)。Logistic 回归分析显示颅内感染、反复感染次数、CYBB 基因水平等是影响 XLR-CGD 患儿预后的危险因素。

结论 XLR-CGD 起病早，以感染为首发表现，但感染呈多种渠道、多种表征。BCG 接种不良反应及阳性家族史具有特殊提示意义。反复及严重的细菌及真菌感染是影响预后的最主要原因。干细胞移植是唯一能够根治 XLR-CGD 的有效方法。

PO-0732

NPHP 不同基因突变进展为终末期肾病的肾单位肾痨 3 例

徐鑫星 [1] 孙周云 [1] 邓 凡 [1] 徐勤英 [1] 朱 赟 [1] 沈芸妍 [1] 林 强 [1] 李艳红 [1] 李晓忠 [1]

[1] 苏州大学附属儿童医院

目的 分析不同 NPHP 突变导致肾单位肾痨临床差异，总结不同 NPHP 突变的特点，为临床早期鉴别及治疗提供参考。

方法 收集在本院收住入院的 NPHP 突变致肾单位肾痨儿童，收集患儿临床资料、实验室检查、影像学检查、肾脏病理及基因检测报告，并行相关分析。

结果 （1）收集 NPHP 突变致肾单位肾痨患儿 3 例，均为女性，例 1、例 2 均有类似病史者，例 3 发现其弟有相同基因突变，暂无临床表现。（2）3 例患儿临床表现均有贫血表现，且例 1 存在内脏反位、肝功能异常等肾外表现。（3）例 2、例 3 肾脏病理均提示肾小球纤维化，肾小管基底膜完整性破坏，小管萎缩，肾脏间质炎性细胞浸润。（4）3 例基因检测均提示存在 NPHP 基因突变，例 1 为 NEK8/NPHP9 基因存在两处突变：c.388A>C，p.Lys130Gln（杂合）、

c.1465G>A，p.Val489Met（杂合），均新发现的变异；例 2 为 NPHP1 其全基因存在缺失突变；例 3 为 NPHP3 基因处存在一处纯合突变：c.3218T>G chr3-132405215 ，p.L1073*，其弟存在相同的纯合突变位点。（5）3 例患儿均已性肾脏移植治疗，目前情况可，门诊随诊中。

结论 肾单位肾痨是一类临床和遗传异质性疾病，临床表现无特异性，易误诊或漏诊。基因检测有助于疾病的诊断。肾移植是 NPHP 进展为 ESRD 的有效治疗手段。本研究发现的错义突变 c.388A>C，p.Lys130Gln（杂合）、错义突变 c.1465G>A，p.Val489Met（杂合）是新发突变。

PO-0733

消化内镜在儿童炎症性肠病诊疗中的应用

王风范[1] 方 莹[1] 韩亚楠[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探究于炎症性肠病诊治中开展消化内镜临床应用价值。

方法 本研究共纳入 30 例患儿，均为我院 2017 年 1 月到 2020 年 6 月收治的炎症性肠病患儿，所有患儿均接受消化内镜检查。

结果 30 例患者中，16 例克罗恩病（CD）患儿，占 53.3%；9 例溃疡性结肠炎（UC）患儿，占 30%；5 例炎症性肠病未分型（IBD-U），占 16.6%。30 例均成功完成消化内镜检查。其中 CD 平均内镜检查频次为(1.63±0.96)次；UC 平均内镜检查频次为(2.78±1.30)次；IBD-U 平均内镜检查频次为(2.20±1.09)次。克罗恩病的病变累及部位以回结肠型（L3）为主，共 8 例，其次为回结肠型（L2）7 例，远端 1/3 回肠±局限回盲部疾病（L1）1 例；简化的 CD 内镜严重度指标(SES-CD)平均为(4.06±1.88)。溃疡性结肠炎的病变累及范围以全结肠炎（E4）为主，共 6 例，其次为左半结肠（E2），共 2 例，1 例溃疡性直肠炎（E1）；内镜严重程度指数（UCEIS）平均为(5.33±1.94)。

结论 在炎症性肠病诊治中消化内镜为诊断提供重要依据，并可通过内镜下表现进行分型，通过严重程度评分为临床治疗提供客观数据支持，临床应用价值高。

PO-0734

Relationship between renal damage and serum complement C3 in children with anti-neutrophil cytoplasmic antibody-associated vasculitis

Zhang,Pei[2] Yang,Xiao[2] He,Xu[2] Hu,Jian[2] Gao,Chun-lin[2] Xia,Zheng-kun[2]

[2]Jinling Hospital， Nanjing Clinical School of Southern Medical University

Objective Antineutrophil cytoplasmic antibody-associated vasculitis (AAV) disease is a well-known antibody-induced autoimmune disease. The pathogenesis of AAV has not yet been completely clarified, may be related to heredity, infection, environmental factors, cellular immunity, etc. In recent years, complement in AAV pathogenesis has become the latest research hotspot, and the decrease of serum complement C3 is associated with poor prognosis of antineutrophil cytoplasmic antibody-associated glomerulonephritis (AGN). In the current study, we investigated the associations between serum complement C3 and kidney injure in AAV children.

Method 24 children with AAV admitted to our hospital from June 2014 to June 2019 were divided into low C3 group and normal C3 group. All the children have undergone renal biopsy. The clinical manifestations, laboratory tests, renal pathology, treatment and prognosis of the two groups were observed. The primary end point was end-stage renal disease (ESRD).

Result It was shown that kidney injury was more obvious in patients with low C3 group compared to that in patients with normal C3 serum. The values of ESR, Scr and UA before treatment in low C3 group were higher than those in normal C3 group ($P < 0.01$); the values of RBC, Hb, PLT, ALB, LDH and eGFR in normal C3 group were higher than those in low C3 group ($P < 0.01$). The values of urinary protein and NAG enzyme in low C3 group were higher than those in normal C3 group ($P < 0.01$). The values of CD4 T lymphocytes in normal C3 group were higher than those in low C3 group ($P < 0.01$).The area of glomerular abandonment, sclerosis, segmental sclerosis, crescent, cellular crescent, cellular fibrous crescent, fibrous crescent, segmental loop necrosis and the number of cases with acute renal tubulointerstitial lesions in low C3 group were bigger than those in normal C3 group ($P < 0.05$, $P < 0.01$). The number of cases with C3 deposition in low C3 group was bigger than that in normal C3 group ($P < 0.05$). The number of patients receiving CRRT and PE in low C3 group was bigger than that in normal C3 group ($P < 0.05$, $P < 0.01$). In this study, 3 children entered the stage of ESRD and 1 died in low C3 group.

Conclusion The kidney injury of AAV children with low complement C3 are serious, and the prognosis is poor. We should pay attention to the influence of decreased complement C3 on the condition and prognosis of AAV children.

PO-0735

牛磺酸对 NAFLD 大鼠肠黏膜细胞因子和屏障功能的影响

单庆文[1] 朱伏丽[1] 兰连成[1] 杨梅雄[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 研究牛磺酸（TAU）对高脂饮食（HFD）诱导的非酒精性脂肪肝病（NAFLD）大鼠模型回肠黏膜白细胞介素-17（IL-17）等细胞因子表达的影响及肠黏膜屏障的修复作用。

方法 40 只 SD 雄性大鼠随机分为 5 组：正常对照组（I 组），正常预防组（II 组），HFD 对照组（III 组），TAU 预防组（IV 组），TAU 治疗组（V 组）。I、II 组喂食普通饲料，III、IV、V 组喂食高脂饲料；I、III 组予纯净水灌胃，II、IV 组予 TAU 灌胃，V 组在 10 周末造模成功后予 TAU 灌胃。16 周末，处死动物并取材。测量大鼠体重、肝湿重；检测肝功能和血脂；光镜和电镜下观察肝脏、回肠组织病理学和回肠超微结构改变。反转录聚合酶链反应（RT-qPCR）和免疫组化检测回肠 IL-17、IFN-γ、IL-4 和 IL-10 的 mRNA 及蛋白表达水平。16S rDNA qPCR 法检测肠道粪便中 3 种细菌数量。

结果 （1）III 组回肠的 IL-17 和 IFN-γ mRNA 表达水平较其余 4 组显著升高（P<0.05）；IV 组回肠 IL-4 mRNA 表达较 III、V 组显著升高（P<0.01）；I、II、IV 组回肠 IL-10mRNA 表达较 III、V 组显著升高（P<0.05）。（2）III 组回肠 IL-17 和 IFN-γ的蛋白平均光密度值（MOD）较其余 4 组显著升高（P<0.05），IL-4 和 IL-10 的蛋白 MOD 较其余 4 组显著降低（P<0.01）。（3）大肠杆菌：III、IV、V 组较 II 组显著升高（P<0.05）；乳酸杆菌：I、II 组较 III、IV、V 组显著升高，III 组较 IV、V 组显著降低（P<0.05）；双歧杆菌：IV、V 组较 III 组显著升高（P<0.05）。

结论 牛磺酸可能通过调节肠道 IL-17、IFN-γ、IL-4 和 IL-10 的表达来减轻肠道炎症，并可修复肠道的机械屏障和生物屏障，从而起到防治 NAFLD 的作用。

PO-0736

儿童重症流感临床特点和危重症危险因素分析

郑贵锋[1] 温顺航[1] 陈小芳[1] 於梦菲[1] 张海邻[1]

[1]温州医科大学附属育英儿童医院

目的 分析儿童重症流感临床特点，研究发生儿童危重症流感的危险因素。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月 1 日~2019 年 12 月 31 日在温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院住院的 214 例重症流感儿童的临床资料，总结其临床特点，比较一般重症与危重症流感的临床特点，并构建二分类 Logistic 回归模型分析危重流感的危险因素。

结果 共纳入 214 例重症流感儿童，其中危重症 42 例(19.6%), 男性占 71.5%，5 岁以下占 82.7%。52 例儿童有基础疾病，出现危重症流感比率明显高于无基础疾病儿童(50.0% VS 9.9%，P=0.000）。207 例儿童有发热，54 例出现惊厥，3 例为急性坏死性脑病。流感病毒以 A 型为主，为 190 例（88.8%）。CRP≥40mg/L 儿童出现危重症比率明显高于 CRP < 40mg/L 儿童(46.7% VS 15.2%，P =0.000)。所有一般重症儿童均好转出院，42 例危重儿童中 7 例死亡。多因素 Logistic 回归分析结果显示：存在基础疾病（OR=8.794,95% CI:3.845~20.111），CRP≥40mg/L（OR=5.05, 95% CI:1.966~12.970）是发生危重流感的因素。

结论 儿童重症流感多发生在 5 岁以下儿童，危重症比例约为 20%。儿童重症流感合并惊厥比例高，应警惕急性坏死性脑病。基础疾病和 CRP≥40mg/L 是发生危重症流感的危险因素。

PO-0737

儿童误吞磁性消化道异物的诊治体会

张含花[1] 方 莹[1] 任晓侠[1] 侯崇智[1] 王 华[1] 南 丹[1]

[1]西安市儿童医院

目的 研究儿童误吞磁性消化道异物的临床特征，以寻求有效预防措施及优化治疗方案。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2020 年 05 月，西安市儿童医院住院的误吞磁性异物导致消化道损伤患儿的病例资料。

结果 1、每年误吞磁性异物导致消化道损伤的患儿总人数及接受外科手术的患儿均呈递增趋势；69 例患儿中男孩 48 人（69.6%），女孩 21 人（30.4%）。年龄范围从 6 月龄到 14 岁，以幼儿期（24.6%）及学龄前期（34.8%）多见；2、69 例患儿中，12 例（17.4%）全部自行排出；25 例（36.2%）内镜全部取出，预后好；8 例（11.6%）内镜联合外科手术取出；24 例（34.8%）外科手术取出，共 32 例接受外科手术。3、32 例接受外科手术患儿中，23 例（72%）存在血常规及 CRP 的异常。接受外科手术的 32 例患儿中，12 例（37.5%）为小肠—小肠瘘；7 例（21.9%）为小肠—结肠瘘；5 例（15.6%）为胃—小肠瘘；5 例（15.6%）为胃—小肠—结肠瘘；1 例（3.1%）胃底—食管瘘；2 例（6.3%）磁珠掉入阑尾腔。接受外科手术的患儿中形成肠壁穿孔最多的是 14 个，切除肠管最长 20cm，该患儿误吞异物 7 枚方形巴克球。4、外科手术前患儿的症状包括：5 例（15.6%）患儿无症状，3 例（9.4%）有发热、呕吐、腹痛的症状，1 例（3.1%）有呕吐、腹痛的症状，6 例（18.8%）有呕吐的症状，14 例（43.8%）有呕吐、腹痛的症状，3 例（9.4%）有腹痛的症状。

结论 1、儿童误吞消化道磁性异物，尤其是多枚磁性异物，需及时就诊，行电子胃镜下异物取出术是首选治疗方案，预后好；2、临床出现发热、呕吐、腹痛，辅助检查血常规异常，炎性指标 CRP 升高，影像学追踪异物位置不随时间变动，应及时选择外科手术治疗。3、儿童误吞多枚磁性异物应以预防为主，应多方采取综合预防措施以降低儿童误吞多枚磁性异物事件的发生。

PO-0738

15 例糖原累积症患儿的临床及遗传学分析

李 健[1] 孙 梅[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 研究分析糖原累积症（GSD）的临床及遗传学特点，提高对本病的认识，为糖原累积症的临床诊断提供帮助。

方法 收集 2016 年 1 月~2019 年 12 月中国医科大学附属盛京医院小儿消化内科住院治疗的经基因检测明确诊断的 15 例 GSD 患儿的临床及遗传学资料，回顾性分析其发病年龄、临床表现、生化指标、影像学检查及致病基因。

结果 纳入研究的 GSD 患儿共 15 例，发病年龄为 10 月至 10 岁，平均发病年龄 2.67±2.65 岁，发病中位数年龄 2 岁。 对 15 例患儿中，空腹血糖降低 14 例（93.3%），肝大 14 例（93.3%），肝功能异常 14 例（93.3%），甘油三酯升高 9 例（60.0%），有腹部膨隆 3 例（20.0%），血尿酸升高 4 例（26.7%），生长缓慢 2 例（13.3%），脾大 2 例（13.3%），走路不稳 1 例（6.7%），发热 1 例（6.7%） 。15 例患儿均无黄疸，昏迷及惊厥。

15 例 GSD 患儿根据其致病基因的不同分为 6 个型，分别是 GSD Ia 型（致病基因 G6PC，1 例，男性），GSD II 型（致病基因 GAA，1 例，男性）；GSD III 型（致病基因 AGL；2 男性，3 女性）； GSD VI 型（致病基因 PYGL，1 例， 男性）； GSD IXa 型（致病基因：PHKA2, 6 例，男性）； GSD XV 型（致病基因 GYG1, 1 例，男性）。所检测到的 GSD Ia 型、GSDII 型、GSD VI 型及 GSD XV 型均为复合杂合突变，遗传方式均为常染色体隐性遗传，5 例 GSD III 型患者中，1 例为纯合突变，突变位点为 c.4284T>G（p.Y1428X），3 例为复合杂合突变，1 例为杂合突变，遗传方式为常染色体隐性遗传。GSD IXa 为伴 X 染色体隐性遗传，6 例患儿均为男性，1 例为新发突变，5 例突变位点来源于母亲。1 例 GSD XV 型患儿 14 月龄，因腹痛就诊，完善检查显示转氨酶升高，空腹血糖、血尿酸及甘油三酯正常，心肌损伤及心电图 T 波低平。

结论 1、GSD 患儿主要以肝功能异常，肝大为主要表现，伴有不同程度的低血糖，部分患儿有明显高乳酸血症、酸中毒、高甘油三酯血症及生长发育落后。2、对于肝功能异常，低血糖及肝大的患儿，进行临床诊断时需考虑 GSD，但对于生化指标改变不明显，低血糖不明显的患儿，通过基因检测可以进行早期诊断并予以精准分型。

PO-0739

川崎病冠状动脉病变与优势冠脉关系:一项基于冠状动脉造影的研究

梁雪村[1] 林怡翔[1] 刘 芳[1] 黄国英[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探索川崎病冠状动脉病变发生时间、发生部位和严重程度与优势冠脉的关系

方法 回顾性收集 2018-2020 于复旦大学附属儿科医院完成冠状动脉造影的川崎病患儿临床资料、超声心动图和冠状动脉造影资料；统计冠状动脉病变发生时间、发生部位、严重程度、冠状动脉病变分级和优势冠脉情况

结果 共纳入 124 例符合入选标准患儿，至撰写当日完成 76 例资料收集和分析。其中男性 52 例，女性 24 例。右冠状动脉优势型 59 人（77.6%），左冠状动脉优势型 4 人（5.3%），均衡型 13 人（18.1%）。单纯左冠状动脉病变 9 人（左冠优势 vs 右冠优势 vs 均衡型 = 3 vs 4 vs 2）；单纯右冠状动脉病变 17 人，全部为右冠状动脉优势型；左右冠状动脉均受累 50 人（左冠优势 vs 右冠优势 vs 均衡型 = 1 vs 38 vs 11）。81.6%（62/76）患儿于发病 1 月内由超声心动图发现冠状动脉病变。

结论 川崎病冠状动脉病变发生时间和病变严重程度受冠状动脉血流动力学影响，更倾向于累及优势冠脉

PO-0740

CDKL5 微缺失可导致男性患儿严重早发型癫痫性脑病

马旭晔[1] 刘丽英[1] 邹丽萍[2]

[1]北京京都儿童医院 神经罕见病科

[2]中国人民解放军总医院第一医学中心 小儿内科

目的 总结一例以严重早发型癫痫性脑病为主要临床表现的男性患儿的临床信息及分子遗传学诊断结果。扩展了男性早发型癫痫性脑病患儿的遗传学病因，提高临床医生对染色体微缺失导致该病的认识。

方法 收集患儿的病史信息、阳性体征、相关辅助检查，以及分子遗传学诊断结果，并通过随访了解该病的治疗效果。

结果 患儿男，8 月龄因“生后至今发育落后，间断无热抽搐 6 月余”入院。患儿生后 2 月龄时无明显诱因出现无热抽搐发作，最初表现为右侧肢体快速抖动，伴双眼向上凝视，持续 10 余秒，5 月龄时转变为四肢屈曲，口唇发绀，呼之不应，持续数十秒，6 月龄时转变为点头，四肢上抬成串发作，脑电图提示不典型高度失律，诊断“早发型癫痫性脑病”，先后加用激素、托吡酯、丙戊酸及氨己烯酸等药物发作均未有效控制。患儿既往因不能追视进行眼部检查提示“视网膜劈裂症”。患儿自幼发育落后，8 月龄会抬头，但头控差，一直不会翻身、坐、爬及主动抓握，不能追声追物及逗笑。否认类似疾病相关家族史。入院查体：生命体征平稳，俯卧抬头差，不能追视逗笑，不能主动抓物，无明显手部刻板动作，头围 45cm，前囟 1×1cm，四肢肌力正常，清醒时肌张力高，入睡后肌张力降低，四肢腱反射均未引出，左侧巴氏征阴性，右侧巴氏征阳性，余查体未见明显异常。辅助检查：血常规、血生化、血氨、乳酸、血尿代谢筛查均大致正常。头部核磁（6 月龄）：白质髓鞘化落后于同龄儿。脑电图：不典型高度失律。分子遗传学检测：三人家系全外显子基因检测：未见明确疾病相关致病基因。染色体微阵列拷贝数分析（SNP-array）：Xp22.13(18,432,597-18,668,586)×0 拷贝数缺失变异，长度约为 236Kb，包含基因：CDKL5，RS1，家系全外数据提示为新生变异。CDKL5 基因（OMIM:300672），关联疾病为“婴儿早期癫痫性脑病，X 连锁显性遗传”，RS1 基因（OMIM:312700），关联疾病为“视网膜劈裂症，X 连锁隐性遗传”。患儿入院后给与 ACTH 及硫酸镁治疗效果不佳，出院后调整药物，三个月后随访仍有成串痉挛发作，脑电图仍为后头部为主的不典型高度失律。

结论 CDKL5 基因突变与早期发作的顽固性癫痫发作，婴儿痉挛，严重的发育延迟和 Rett 综合征（RTT）样特征有关，与女性患者相比，男性患者总是表现出更严重的表型，如大运动里程碑严重

落后。在女性中观察到的移码和剪接突变的频率高于男性，提示严重异常的 CDKL5 蛋白的潜在有害结果，包括男性致死率。既往报道一例涉及 CDKL5 基因的 Xp22.13 微缺失突变的女孩表现出早发型癫痫性脑病的表现，提示该基因的微缺失突变亦可导致相关表型。本例报道为罕见的男性 CDKL5 微缺失突变的患儿，且由于缺失片段包括 CDKL5 及 RS1 基因，患儿表现为严重早发型癫痫性脑病及视网膜劈裂症，为上述两个基因分别关联的相关疾病表型。通过本例报道，扩展了男性婴儿早发型癫痫性脑病的遗传学病因，且提示临床医生，当患儿出现多系统的多种临床表型时，需要注意涉及多个基因的染色体微缺失微重复的可能。

PO-0741

歌舞伎综合征 1 例病例报告

刘晓军[1] 张玉琴[1]

[1]天津市儿童医院

目的 报告 1 例歌舞伎综合征(Kabuki syndrome，KS)患儿的临床及遗传学检测特点，以提高对该病的认识。

方法 收集 KS 患儿临床资料，对先证者及其父母行全外显子测序。

结果 KS 患儿具有歌舞伎样面容、先天性心脏病、智力低下、运动障碍、生长迟缓和融合肾。全外显子测序示 KMT2D 基因无义突变(C.16360C>T)，p.（Arg5454*），所编码蛋白截短突变，为致病性新生突变。

结论 KMT2D 基因突变是我国 KS 患儿热点突变基因，此病例丰富了 KS 的表型和基因型，提醒神经科医生加强对患儿面貌特征识别，尽早明确病因，为患者选择合适的治疗方案。

PO-0742

儿童反复呼吸道感染与维生素 A 水平及 BCMO1 基因单核苷酸多态性相关性研究

潘婕文[1] 李海波[1]

[1]宁波市妇女儿童医院宁波市红十字医院

目的 目的：探讨儿童免疫力低下与维生素 A（vitamin A，**VA**）水平及β-胡萝卜素-15,15’-单加氧酶（β,β-carotene-15,15’-monooxygenase，BCMO1）基因多态性表达的相关性，揭示 VA 代谢酶多态性与免疫力低下儿童的相关性。

方法 方法：根据 T 淋巴细胞亚群检测，将小孩分为免疫低下组和健康儿童组，每组各 40 例。采集各组患儿外周血标本，并收集临床资料。采用高效液相色谱法（HPLC）测定血清 **VA** 水平。设计

引物用等位基因特异性 PCR 检测 BCMO1 多态性位点 rs6564851，rs12934922 和 rs7501331 基因型。

结果 结果：免疫低下组与健康儿童组比较，免疫低下组外周血清中 **VA** 水平较健康儿童组低，差异有统计学意义(P<0.05)。免疫低下组感冒次数多于健康儿童组，具有统计学意义(P<0.05)，感冒次数与维生素 A 水平具有负相关趋势。免疫低下组与健康儿童组比较 **BCMO1** 多态性位点 rs7501331、rs12934922 基因型无明显差异，rs6564851 基因型在 2 组的分布差异有统计学意义(P=0.04)。

结论 结论：免疫低下组维生素 A 的水平低于健康儿童组，提示血清维生素 A 水平可能反应免疫力水平，但维生素 A 影响儿童对免疫能力的易感性，不影响其临床特征。rs6564851 基因的多态性可能与免疫相关疾病的发病中发挥作用，而 rs7501331、rs12934922 基因的多态性则与儿童的感冒易感性无关。

PO-0743

Anterior gradient protein 2 promotes mucosal repair in pediatric ulcerative colitis

Ye,Xiaolin[2]

[2]Department of Pediatric， Shengjing Hospital of China Medical University， Shenyang，

Objective Mucosal healing constitutes a key goal in ulcerative colitis (UC) treatment. Anterior gradient protein 2 (AGR2) plays an important role in maintaining intestinal homeostasis in UC . However, the role of AGR2 in the repair of mucosal injury is not yet clear. This study aimed to investigate the expression of AGR2 in the intestinal tissues of children with UC and its role in repairing mucosal injury.

Method Forty UC patients who were hospitalized in the Pediatric Gastroenterology Ward of Shengjing Hospital affiliated with China Medical University between July 1, 2013 and May 31, 2020 and 20 children who had normal colonoscopy results during the same period (control group) made up the study sample. The disease activity of UC was evaluated based on the pediatric ulcerative colitis activity index, and the ulcerative colitis endoscopic index was evaluated according to the Rachmilewitz score. Immunohistochemical staining was employed to examine the differences in AGR2 expression in the intestinal mucosa between groups. The protective effect of AGR2 in a model of tumor necrosis factor-alpha (TNF-α)-induced intestinal mucosal barrier injury and the underlying molecular mechanism were explored through in vitro experiments.

Result The results showed that the compared with the normal control group, UC patients in the remission or active period had significantly higher expression of AGR2 in intestine.

AGR2 expression was positively correlated with Ki67, an intestinal epithelial cell proliferation marker, but negatively correlated with the degree of endoscopic mucosal injury. In an in vitro model, AGR2 overexpression promoted cell proliferation and migration and inhibited TNF-α-induced intestinal epithelial barrier damage by activating Yes-associated protein (YAP).

Conclusion Collectively, our study suggests that AGR2 might be valuable as a biomarker to help assess the condition and mucosal healing status of UC patients. In vitro, AGR2 promoted the repair of intestinal mucosal barrier injury by activating YAP.

PO-0744

北京地区儿童过敏性疾病吸入变应原致敏谱及国产变应原制剂安全性和有效性分析

沙 莉[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 了解北京地区儿童过敏性疾病中致敏的吸入变应原种类, 探讨其分布情况及变化规律，为临床诊断和管理提供帮助；探讨国产变应原制剂在儿童过敏性疾病诊断中的安全性和有效性。

方法 选取 2018 年 9 月至 2020 年 6 月临床诊断过敏性疾病的 9527 例患儿为研究对象，对其进行皮肤点刺试验(skin Prick test, SPT)和血清特异性 IgE(specific IgE, sIgE)检测。对比不同分组之间吸入变应原的分布情况，分析国产变应原制剂进行 SPT 的不良事件，并比较 SPT 与血清 sIgE 检测结果的一致性。

结果 0~5 岁组、6~11 岁组和 12~18 岁组患儿吸入变应原阳性检出率分别为 56.11%(1442/2570)、69.18%(4274/ 6178)、73.04%(569/779)，差异具有统计学意义(P 均 <0.05)；不同年龄分组室内吸入变应原均以粉尘螨检出率最高，其次为屋尘螨和猫，除粉尘螨在 6~11 岁和 12~18 岁两组之间无统计学差异(χ^2=2.7, P>0.05)外，其余组内比较均存在显著统计学意义(P 均<0.01)；室外变应原致敏情况在各年龄组有所不同，链格孢霉在 6~11 岁组检出率显著高于 0~5 岁(χ^2=23.5, P<0.01)和 12~18 岁组 (χ^2=3.9,P<0.05)；0~5 岁组各单项树木和杂草花粉检出率均显著低于 6~11 岁组和 12~18 岁组(P 均<0.01)；除柳树、洋白蜡和梧桐花粉外，6~11 岁组其余单项树木和杂草花粉检出率均显著低于 12~18 岁组(P 均≤0.01)。单纯鼻炎组、哮喘组和哮喘伴鼻炎组吸入变应原阳性检出率依次为 64.65% (3297/5100)、69.62%(1233/1771)、

70.12% (1307/1864)，哮喘组和哮喘伴鼻炎组检出率无统计学差异(χ^2=0.1,P>0.05)，但均显著高于单纯鼻炎组(χ^2=14.5 和 18.2,P 均<0.01)。不同疾病分组室内吸入变应原强阳性检出率以粉尘螨最高，其次为屋尘螨和猫，哮喘组、哮喘伴鼻炎组尘螨和猫的强阳性检出率均显著高于单纯鼻炎组(P 均<0.05)；室外吸入变应原中，哮喘组、哮喘伴鼻炎组链格孢霉强阳性检出率均显著高于单纯鼻炎组(χ^2=10.2 和 9.7，P 均<0.01)；蒿草花粉仅在哮喘组高于单纯鼻炎组(χ^2=11.5,P=0.01)；葎草花粉和洋白蜡花粉在 3 组之间无差异(P 均>0.05)。

结论 气传变应原致敏率随年龄增长呈上升趋势；室内致敏的变应原以尘螨和猫为主，室外变应原早期致敏以链格孢霉为主，树木花粉致敏年龄出现延迟；尘螨、霉菌和猫致敏与哮喘发生密切相关，鼻炎致敏以花粉最为常见，秋季杂草花粉比春季树木花粉更容易诱发哮喘；国产变应原制剂应用在儿童 SPT 检查中安全性高，与血清特异性 IgE 检测一致性好，有助于儿童过敏性疾病的临床评估。

PO-0745

头颅 MRI 在早产儿脑损伤诊断及预后评估中的价值

许力飞[1] 娄 燕[1]

[1]河北省人民医院

目的 根据 114 例早产儿临床资料，分析头颅 MRI 在早产儿脑损伤诊断及预后评估中的价值，为脑损伤早产儿早期干预提供依据。

方法 抽取 2016 年 12 月-2019 年 8 月于我院 NICU 住院治疗，并行头颅 MRI 检查，出院后于儿保门诊行神经发育测评的早产儿 114 例。根据头颅 MRI 结果分组。对研究对象的临床资料进行回顾性分析，通过 SPSS22.0 及 excell 进行统计学处理。

结果 1.头颅 MRI 显示早产儿脑损伤类型情况

114 例早产儿中 63 例头颅 MRI 结果提示脑损伤，发生率 55.26%，其中出血性脑损伤 7 例，发生率 11.11%；缺血性脑损伤 51 例，发生率 80.95%；同时合并两种类型脑损伤 5 例，发生率 7.93%。

2.性别、分娩方式

114 例早产儿中男 66 例，女 48 例。男婴脑损伤 36 例，发生率 54.54%；女婴脑损伤 27 例，发生率 56.25%。差异无统计学意义。

114 例早产儿中自然分娩 32 例，剖宫产 82 例。自然分娩儿发生脑损伤 16 例，发生率 50.00%；剖宫产儿发生脑损伤 47 例，发生率 57.31%。差异无统计学意义。

3.胎龄、出生体重

GA < 32 周 36 例，脑损伤 19 例；32≤GA < 34 周 36 例，脑损伤 28 例；GA≥34 周 42 例，脑损伤 16 例；差异有统计学意义。

BW < 1500g19 例，脑损伤 13 例；1500g≤BW < 2000g48 例，脑损伤 30 例；2000g≤BW < 2500g29 例，脑损伤 15 例；BW≥2500g18 例，脑损伤 5 例。差异有统计学意义。

4.GESELL 评分、神经发育落后能区数

脑损伤组评分≤85 分 42 例，无脑损伤组评分≤85 分 24 例。差异有统计学意义。

GESELL 测试 0 个能区落后，脑损伤组 21 例，非脑损伤组 27 例；存在 1 个能区落后，脑损伤组 12 例，非脑损伤组 12 例；存在 2 个能区落后，脑损伤组 15 例，非脑损伤组 8 例；存在≥3 个能区落后，脑损伤组 15 例，非脑损伤组 4 例；差异有统计学意义。

结论 1.本文统计的发生脑损伤的早产儿中，缺血性脑损伤的发生率较出血性脑损伤高。

2.本文统计的早产儿脑损伤的发生分别与早产儿的性别、分娩方式无统计学差异。

3.本文统计的早产儿胎龄及出生体重越小，越易发生脑损伤。

4.本文统计的早产儿行神经发育测评提示脑损伤组较非脑损伤组神经发育差，落后能区多。表明头颅 MRI 的异常一定程度上可以提示早产儿后期神经发育情况。

PO-0746

高分辨食管测压在婴幼儿中的应用分析

李慧雯[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨高分辨食管测压在婴幼儿中应用的安全性及临床价值。

方法 选取因呕吐、呛咳或吞咽困难等原因入院治疗的 3 例婴幼儿，行高分辨食管测压（HRM），根据结果评估疗效及指导治疗。

结果 病例 1 为 1.7 岁女性，因“反复呕吐 1 月余”就诊，完善各项检查排除颅内病变、遗传代谢性疾病及自身免疫性疾病，胃镜检查提示食管大量食糜潴留、食管炎、贲门失弛缓？就诊后出现进行性吞咽困难，Eckardt 评分为 7 分。遂间隔 1 个月先后行胃镜下食管球囊扩张术 2 次，第 2 次扩张时仍可见食糜潴留。扩张后 2 周内患儿症状可短暂改善，但随后症状反复，Eckardt 评分仍为 7 分。复查消化道造影提示食道远端呈类“鸟嘴”样改变，贲门通过缓慢。HRM 提示：LESP 33mmHg，IRP4s 35mmHg、平均 DCI436 mmHg?s?cm、期前收缩 70%，结合动态视图及阻抗测定考虑贲门失迟缓 III 型不能排除，后续拟解除功能性梗阻。病例 2 为 1.6 岁男性，因“反复咳嗽、喘息、呛咳 1 年”就诊，呼吸科用药（口服及雾化）咳嗽症状仍反复，曾口服洛赛克治疗 2 个月，咳嗽仍反复。HRM 提示：LESP 23mmHg，食管弱蠕动（平均 DCI 370 mmHg?s?cm、DL > 4.5s），动态视图可见胃食管反流。后续继续予洛赛克口服治疗，随访 3 个月，咳嗽症状逐渐缓解。病例 3 为 4 岁女性，因“反酸 1 年半”就诊，检查前曾间断口服洛赛克 1 年、吗丁啉 4 个月，反酸无明显缓解，夜间及平躺时明显。HRM 提示：LESP 30mmHg，IRP4s 19mmHg（仪器正常参考值为≤20mmHg），食管弱蠕动（平均 DCI 282 mmHg?s?cm，其中 DCI < 450mmHg?s?cm 占 90%）。后继续口服吗丁啉并联合赛庚啶治疗，随访 2 个月，症状有缓解。

结论 高分辨食管测压在幼儿中的应用是安全的，对慢性咳嗽、胃食管反流、贲门失弛缓症等疾病的诊断及疗效评估有一定临床价值。检查中对耐受性及配合度较差的婴幼儿，联合动态视图及阻抗测定可提高检查阳性检出率。

PO-0747

新型冠状病毒肺炎（COVID-19）中药治疗及儿科病人应用特征

郁 馨[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 新型冠状病毒肺炎传播速度快，波及范围广，对公众健康造成了极大影响。据临床经验，中医药在减轻症状等方面具有明显作用。

方法 本文对中医药治疗新冠肺炎的研究成果进行综述，分析其病因病性、证候特征、治疗及儿童患病特点的研究进展。

结果 认为新冠肺炎发病与气候、外邪和人体正气有关，多数专家支持“湿毒疫”的观点。常见证候特征有：发热、纳差、乏力、红舌、淡红舌、白苔、腻苔、沉脉、滑脉等。
结论 中药治疗分为医学观察、临床治疗和恢复三期辨证论治，非中药疗法包括针灸、香薰等。儿童感染后症状较成人轻，预后较好。

PO-0748

紫癜性肾炎伴高血压患儿临床病理特征及预后分析

应 蓓[1] 邵晓珊[1] 李宇红[1]

[1]贵阳市妇幼保健院

目的 分析紫癜性肾炎（HSPN）伴高血压患儿临床和病理特征及预后特点。
方法 对 2015 年 1 月-2019 年 12 月贵阳市妇幼保健院住院诊断为 HSPN 的 148 例患儿的临床及病理资料进行回顾性分析，根据患儿是否合并高血压分为 HSPN 血压正常组和 HSPN 伴高血压组，分析比较两组患儿临床病理特征及预后的差异。
结果 ①148 例 HSPN 患儿中血压正常 105 例（70.9%），伴高血压 43 例（29.1%），两组患儿在性别、年龄、起病时间上无统计学差异。②高血压组患儿夜间高血压发生率明显大于日间高血压发生率（X^2=9.446，P=0.002）。两组患儿异常血压类型发生率分别为 79.1%、77.1%，差异无统计学意义。③与血压正常组比较，高血压组 24 小时尿蛋白定量、尿微量白蛋白程度较血压正常组严重，差异有统计学意义（P<0.05），而血补体 C3、血白蛋白、血小板计数无统计学差异。④高血压组临床分型以肾病综合征型为主，较血压正常组重，差异有统计学意义（X^2=35.470,P<0.001）。高血压组病理分型均为Ⅲ型及Ⅲ型以上，较血压正常组重，差异有统计学意义（X^2=25.642,P<0.001）。⑤与血压正常组比较，高血压组预后较差，差异有统计学意义（X^2=6.663,P<0.05）。
结论 紫癜性肾炎伴高血压患儿以夜间血压升高为主，其临床分型和病理分型较紫癜性肾炎血压正常患儿严重，肾脏预后较差，应重视紫癜性肾炎伴高血压患儿血压管理，改善患儿预后。

PO-0749

13 例 Duchenne 进行性肌营养不良临床特征及基因分析

任一帅[1] 徐亚利[1] 桑鑫泉[1] 李多多[1] 孙亚洲[1] 朱凤莲[1] 李 晶[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 总结 13 例 Duchenne 型进行性肌营养不良临床特征及基因分析

方法 纳入 2014 年 6 月到 2020 年 3 月于新乡医学院第一附属医院就诊，诊断为 Duchenne 型进行性进行性肌营养不良的患儿 13 例，对其性别、年龄、是否在发病前确诊、肌酸激酶水平、肝功能情况、有无家族史及基因检查结果等资料进行回顾性研究。

结果 13 例患儿（100%）均为男性，年龄范围为 1 月 5 天至 12 岁 7 月，9 例患儿（69.2%）因单纯发现肌酸激酶升高明显，无肢体无力表现，4 例患儿（30.8%）肢体无力表现，随着年龄增长逐渐出现腓肠肌肥大表现，完善基因检测确诊。13 例患儿由 1 例（7.7%）出现类似家族史，家属未行基因检测，余无家族史。13 例患儿肌酸激酶范围在 209U/L-18157U/L，肌酸激酶高低与年龄、基因改变数量或位置无明显关系。该 13 例病人有 2 例（15.4%）为新发突变，无父母基因改变情况；余 11 例患儿（74.6%）均来自母亲基因，存在或不存在姐妹基因异常，符合 X 染色体隐性遗传方式。基因改变中，2 例（15.4%）为点突变，9 例（69.2%）为外显子缺失变异，1 例（7.7%）为外显子重复变异，1 例（7.7%）同时存在外显子缺失及重复变异。另外，肌肉活检虽是诊断的金标准，但不是其适应证，且因其为创伤性检查，故临床的应用相对其他两种少。

结论 肌酸激酶异常升高及肢体无力为 Duchenne 型进行性肌营养不良的主要表现，尽早认识 Duchenne 型儿童进行性肌营养不良的临床特征及基因突变特点，临床上若发现肌酸激酶异常升高，或肌无力表现时，应早期进行基因筛查，为母亲生二胎或姐妹生育前提供借鉴，为更好实现优生优育，降低本病的发病率及死亡率。进行性肌营养不良有其典型的表型及基因突变 特征，目前对于其治疗方案尚需要更多研究探讨，本病可以通过基因检测或者肌肉活检确诊，对再次生育产前诊断有益。进而降低该病的发生率及死亡率。

PO-0750

高分辨肛门直肠测压及生物反馈训练在功能性便秘患儿中的应用

李慧雯[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨高分辨肛门直肠测压及生物反馈训练在儿童中应用的安全性及有效性。

方法 对 2019 到 2020 年因便秘来我院就诊的 20 例患儿进行高分辨肛门直肠测压，对于不能表述患儿，初始感觉及最大耐受容量阈值测定可通过观察是否触发哭闹、排尿或排气排便等反应来判断。对其中 2 例存在排便协同失调的年长儿进行模拟排便生物反馈训练。

结果 20 例患儿（男 15 例，女 5 例），平均年龄 6.6 岁（最小 1 岁，最大 17 岁），其中 1～2 岁 3 例，2～6 岁患儿 10 例，7 岁以下患儿共 13 例（占 65%）。各患儿均因排便困难就诊，2 例患儿（1 岁及 1.7 岁）合并牛奶蛋白过敏，各患儿临床症状评分在 8～12 分，且检查前口服轻泻药及改变膳食结构等治疗效果欠佳或依从性差。20 例中 10 例（平均年龄 8 岁）采用液态测压导管（外径约 5mm）检测，另 10 例（平均年龄 5.3 岁）采用固态测压导管（外径约 4mm）检测，2 例 2 岁内患儿检查前需口服水合氯醛，各患儿检测过程需时 10～20 分钟。20 例患儿均无出现不良反应，其中 5 例（占 25%）患儿不能配合排便动作及缩肛动作（3 例为 1～2 岁患儿、2 例为 4

岁）。20 例患儿直肠肛门抑制反射（RAIR）均可正常引出。肛门指检及肛门直肠测压提示排便协同失调（即矛盾收缩）6 例（占 30%），另 3 例可疑阳性（占 15%）。直肠初始感觉阈值提高 15 例（占 75%），初始便意容量感觉阈值提高 9 例（占 45%），最大耐受容量感觉阈值减低 16 例（占 80%）。3 例 3 岁以下患儿行直肠最大耐受容量感觉阈值检测时出现排尿、排气或排便表现。对 2 例确诊为排便协同失调的年长儿，行模拟排便生物反馈训练，每次训练 20～30 分钟，每周 1 次。训练后便秘临床症状评分较前减低 2～3 分。

结论 对功能性便秘患儿进行肛门直肠测压是安全的，对于存在排便协同失调但积极配合治疗的年长儿，可进行模拟排便生物反馈训练。

PO-0751

PSTPIP1 基因突变致反复化脓性关节炎

郭妍南 [1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的 化脓性关节炎、坏疽性脓皮病和痤疮综合征(PAPA 综合征)是一种与 PSTPIP1 基因突变相关的罕见的自身炎症性疾病。我们报告的此例罕见综合征的非典型表现，说明既往文献报道中的不同表型可能是同一致病谱的变异，帮助儿科医师进一步认识本病。

方法 7 岁汉族男孩，反复发作右侧化脓性膝关节炎，而没有化脓性皮肤感染或溃疡的迹象。他 5 岁的弟弟有类似症状，表现为右肘和左膝关节反复化脓性关节炎，他的祖父也有复发性脓皮病的历史。入院时外周血白细胞总数(11.08×10^9/L)较高，以中性粒细胞(7.89×10^9/L, 71.2%)为主。红细胞沉降率升高(73mm/h)。肝肾功能未见明显异常。CRP（123 mg/L）、降钙素原(0.10 ng/mL)和 IL-6 (73.25 pg/mL)均升高。IL-1、IL-8 和 IL-10 水平正常。类风湿因子抗体水平(IgG 26.08 AU/mL、IgA 4.12 AU/mL 和 IgM 2.41 IU/mL)也在正常范围内。自身免疫抗体如抗角蛋白抗体(AKA)、抗核抗体(ANA)、抗双链 DNA (anti-dsDNA)抗体、抗史密斯抗体、抗中性粒细胞细胞质抗体(ANCA，包括 p-ANCA、c-ANCA、髓过氧化物酶和蛋白酶-3)均为阴性，HLA-B27 亦为阴性。关节腔积液浑浊，有核细胞(3+/HPF)和脓细胞(1+/HPF)较多，多核细胞占 98%。在关节腔积液培养中均未观察到细菌生长(微生物培养保存 28 天)。患者凝血功能及输血免疫筛查(HIV、梅毒、肝炎)正常。

结果 该患儿行关节镜下膝关节清创及膝关节周围脓肿切除术。每次手术后，他都接受了万古霉素和利福平的治疗，但他的关节炎仍间歇性发作。基因检测提示存在 PSTPIPI 基因突变，位于外显子区(c.36 + 68 G > A, c.137 + 47 G > C, c.562 + 114 C > G het)，患者及其兄弟和父亲均杂合。这三个突变位点此前未被报道,其中第一和第二突变位点在 1000 名正常人基因组中高度表达,而第三突变位点未在正常基因组数据库中报道,所以它可能是一个有害突变。他的父亲虽然携带突变基因，但没有任何症状。由于我们的患者表现出明显高水平的白细胞介素-6，而他的白细胞介素-1 和其他细胞因子却正常，所以我们采用 Tocilizumab 治疗 PAPA 综合征。

结论 既往报道 PAPA 综合征相似表型的病例均未以这种方式出现，也未报道有阳性家族史且 IL-6 升高的 PAPA 综合征病例。PSTPIP1 在这种不完全 PAPA 综合征中的突变位点尚未见报道。可能还有其他的致病途径来触发这些自身炎症性疾病。IL-6 拮抗剂 Tocilizumab 在这种情况下是有效的。

PO-0752

The Levels of Vascular Endothelial Cells and Endothelium-Dependent Vasomotor Cytokines in Children with Essential Hypertension

Ma,Jingjing[2] Shi,Lin[2] Yuan,Yue[3] Lin,Yao[2] Gao,Lu[3] Li,Qirui[3] Cui,Yaxi[2] Cui,Xiaodai[4]

[2]Children's Hospital, Capital Institute of Pediatrics

[3]Department of Cardiology, Beijing Children's Hospital, Capital Medical University, National Center for Children's Health

[4]Clinical Center Laboratory, Capital Institute of Pediatrics

Objective To investigate the levels of vascular endothelial cells and endothelium-dependent vasomotor cytokines in children with essential hypertension.

Method A total of 101 children with essential hypertension and 30 healthy children were recruited as hypertension (HTN) group and control group respectively. Peripheral circulating endothelial cells (CECs) and circulating endothelial progenitor cells (EPCs) counts were measured by flow cytometry. Nitrite (NO2-) was determined by nitrate reduction method, while Endothelin-1 (ET-1), Thromboxane B2 (TXB2) and 6-keto-prostaglandin F1a (6-keto-PGF1a) were detected by enzyme-linked immunosorbent method.

Result The level of peripheral CECs in the HTN group was significantly higher than that of the control group (66.0 (53.0, 93.0) / ul vs 21.0 (14.0, 25.3) / ul, Z = -7.27, P <0.01), while the peripheral EPCs significantly lower (12.0 (5.0, 27.0) / ul vs 17.5 (13.8, 30.0) / ul, Z = -2.38, P = 0.017). The level of plasma NO2- and 6-keto-PGF1a in the HTN group was significantly lower than that of control group (51.02±15.67umol/L vs 65.23±18.55umol/L, t=-3.045, P=0.004; 2118.15±196.75 ng/L vs 2432.14±238.39, t=-5.298, P<0.0001). The levels of plasma ET-1and TXB2 in the HTN group were significantly higher than those of the control group (682.50±158.75 ng/L vs 422.18±95.31 ng/L, t=6.997, P<0.0001; 643.13±149.89 ng/L vs 509.68±117.79 ng/L, t=3.534, P<0.001). The NO2- and 6-keto-PGF1a levels presented a negative correlation to 24h mean arterial pressure (r=-0.32, P=0.018; r=-0.44, P=0.001), while TXB2 and ET-1 levels a positive correlation (r=0.36, P=0.008; r=0.32, P=0.017).

Conclusion In children with essential hypertension, the increasing CECs and decreasing EPCs may indicate direct damages to vascular endothelial cells and impaired endothelial repair capacity, while decreased $NO2^-$ and 6-keto-PGF1a and increased ET-1 and TXB2 may indicate the endothelium-dependentvasomotor dysfunction.

PO-0753

生物素-硫胺素反应性基底节病 2 例报道

张 桐[1] 王明光[1] 邓星强[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 探讨生物素-硫胺素反应性基底节病的临床特点及其预后，提高对生物素-硫胺素反应性基底节病的认识

方法 回顾分析 2 例生物素-硫胺素反应性基底节病的临床表现、实验室检查、诊断过程、治疗及预后特点

结果 2 例病例为同胞姐弟，病例 1 患儿起病早，有喂养困难、运动发育落后、肌张力障碍、癫痫发作等表现，病例 2 患儿仅有头痛为主要表现，2 例患儿头颅影像学均提示有两侧基底节区对称性病灶，全外显子基因检测结果 SLC19A3 基因复合杂合突变，予口服生物素、硫胺素治疗，病例 1 患儿症状无改善，遗留了明显的肌张力障碍和轻度的认知功能障碍，病例 2 患儿头痛缓解。

结论 生物素-硫胺素反应性基底节病作为一种可治疗的代谢性疾病，早期诊断和治疗至关重要，早期应用大剂量的生物素和硫胺素治疗可以明显改善预后，对于儿童不明原因的脑病伴有基底节对称性病变，除了考虑线粒体脑病，还应考虑生物素-硫胺素反应性基底节病，应该早期识别、诊断并给予治疗。

PO-0754

PLR 、NLR、SAA 和 PTX3 在川崎病合并冠脉损伤中的临床诊断价值

胡晓璐[1]

[1]江西省儿童医院

目的 [摘要] 目的 探讨血小板-淋巴细胞比值(PLR）、中性粒细胞-淋巴细胞比值(NLR)、淀粉样蛋白 A(SAA)、正五聚蛋白-3(PTX3) 在川崎病（KD)合并冠状动脉病变（CAL）中的早期临床诊断价值。 **结论** NLR、SAA 和 PTX3 可作为早期诊断 KD 及鉴别诊断 KD 合并 CAL 的良好诊断指标，具有诊断效能高、敏感性好、特异性高等特点。指标联合检测对 CAL 早期鉴别诊断意义大。

方法 方法 选择 2018 年 1 月~2019 年 12 月江西省儿童医院住院 KD 患儿 102 例（CAL31 例、NCA71 例），同期选取 60 例健康体检儿童作为对照组。采用电阻抗法得到 NLR、PLR，免疫比浊法检测 SAA，ELISA 法检测 PTX3。比较各指标对 KD 合并 CAL 诊断价值。

结果 KD 组 NLR、PLR、SAA 和 PTX3 均显著高于对照组（P 均<0.01）； CAL 组 NLR、PLR、SAA 及 PTX3 均显著高于 NCAL 组（P 均<0.01）； NLR、SAA 和 PTX3 诊断 CAL 的 AUC 分别为

0.835、0.855 和 0.907。NLR、SAA 和 PTX3 诊断 CAL 最佳临界值分别为 2.14、100 和 8.66；PTX3+NLR 联合（AUC=0.940）、PTX3+SAA 联合(AUC=0.938)检测诊断效能优于单独指标。NLR（OR=0.189，95%CI 0.054~0.665，P=0.009）、PTX3(OR=0.854，95%CI 0.772~0.944，P=0.002)、SAA(OR=1.021，95%CI 1.005~1.037，P=0.011)是预测 KD 合并 CAL 的独立危险因素。

结论 I 型 H. pylori 菌株比 II 型 H. pylori 菌株毒力更强，可导致更为严重的上消化道疾病；ITP 与 H. pylori 感染具有相关性，I 型 H. pylori 感染 ITP 患儿免疫细胞功能受损更严重，体内炎症反应更剧烈。

PO-0755

酮饮食治疗 74 例不同病因、不同病程难治性癫痫患儿的疗效研究

窦香君[1] 梁丽丽[1] 杨 乐[1] 李东景[1] 李 霞[1] 汪 东[1] 王治静[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨生酮饮食（KD）治疗儿童药物难治性癫痫的疗效及安全性。

方法 回顾性收集 2013 年 6 月至 2020 年 2 月在我院神经内科接受 KD 添加治疗的 74 例癫痫患儿，其中男性患儿 55 例，女性患儿 19 例，平均年龄 27.1 月（1-169.7 月），评估 KD 治疗的临床疗效、保留率、终止原因及不良反应。

结果 在收集的 74 例接受 KD 添加治疗的患儿中，KD 开始时的平均年龄为 27.1 月。KD 添加治疗在 3 月末，6 月末，12 月末随访时，保留率分别为 87.8%、63.5%、33.8%，有效率分别为 37.8%、29.7%、21.6%。KD 对不同病因难治性癫痫的疗效差异无统计学意义。KD 治疗不同癫痫病程组患儿中，在病程<6 月组、病程 6 月-2 年组及病程≥2 年组，有效率分别为 72.4%(21/29), 54.8%(17/31), 21.4%(3/14)。病程<6 月组及病程 6 月-2 年组有效率均优于病程≥2 年组（均 P<0.05），病程<6 月组及病程 6 月-2 年组有效率两组之间比较差异无统计学意义（P>0.05），KD 治疗不同癫痫病程组患儿的无发作率在病程<6 月组、病程 6 月-2 年组及病程≥2 年组，分别为 31.0%(9/29), 16.1%(5/31), 21.4%(3/14)，各组之间比较差异无统计学意义（均 P>0.05）。KD 治疗不同疗程组的难治性癫痫患儿中，KD 疗程≦3 月组、3-6 月组及>6 组，有效率分别为 11.1%(1/9), 42.9%(9/21), 70.5%(31/44)，疗程>6 月组有效率优于疗程≦3 月组及 3-6 月组（均 P<0.05）。KD 疗程≦3 月组、3-6 月组及>6 组，无发作率分别为 0.0%(0/9), 9.5%(2/21), 34.1%(15/44)，KD 疗程>6 组无发作率优于疗程≦3 月组及 3-6 月组（均 P<0.05），KD 疗程≦3 月组及 3-6 月组的有效率及无发作率两组之间比较差异无统计学意义。大部分患儿不良反应轻微，多为胃肠功能紊乱如拒食、腹泻、呕吐、便秘等，仅 3 例因严重拒食、2 例因泌尿系结晶而终止 KD 治疗。

结论 KD 治疗儿童难治性癫痫的一项安全、有效的治疗措施。加强临床医生及患儿家属对 KD 的了解，癫痫病程小于 2 年内应用、KD 添加治疗保留时间大于 6 月，可能有助于提高 KD 添加治疗儿

童难治性癫痫的有效率。

PO-0756

TMEM16A 对高肺血流性肺动脉高压大鼠肺动脉平滑肌细胞增殖作用及机制研究

庞玉生[1] 黄静林[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 研究跨膜蛋白 16A（TMEM16A）对高肺血流性肺动脉高压大鼠肺动脉平滑肌细胞（PASMCs）的增殖作用及可能的调控通路。

方法 将 30 只体重为 180-220g 的 SD 大鼠随机分为正常组、假手术组、分流组。分流组大鼠采用腹主动脉-下腔静脉分流造瘘的方法建立高肺血流性肺动脉高压大鼠模型，假手术组大鼠开腹后夹闭腹主动脉血流 10 分钟，正常组大鼠不做任何处理。同条件下饲养 11 周后通过右心室压力、右心室肥厚指数、肺小动脉 HE 染色评估模型建立成功情况，无菌条件下分别提取 3 组大鼠的肺动脉平滑肌细胞进行原代培养，用 qRT-PCR 及 Western Blot 检测 TMEM16A 的 mRNA 及蛋白水平，用 Western Blot 检测 PCNA、AKT、p-AKT、ERK、p-ERK 的蛋白水平，用细胞增殖实验检测细胞增殖情况。再取分流组细胞分别通过病毒转染和加入 AKT 通路抑制剂（LY294002）及 ERK 通路抑制剂（U0126）将其分为分流组、空载病毒组、慢病毒沉默组、分流+ LY294002 组、分流 + U0126 组，再检测上述蛋白水平及细胞增殖情况。

结果 通过右心室压力、右心室肥厚指数、肺小动脉 HE 染色检测高肺血流性肺动脉高压大鼠模型建立成功。qRT-PCR 显示分流组 TMEM16A mRNA 较正常组明显升高（$P<0.05$）。Western Blot 显示 TMEM16A、PCNA、p-AKT、p-ERK 蛋白在分流组中较正常组明显升高（$P<0.05$），而在慢病毒沉默组中较分流组明显降低（$P<0.05$）；与分流组相比，分流+ LY294002 组 PCNA、p-AKT、p-ERK 及分流+ U0126 组 PCNA、p-ERK 蛋白水平较分流组下降（$P<0.05$）。细胞增殖实验示分流组 PASMCs 的 OD 值在 48 小时及之后时间节点较正常组明显升高（$P<0.05$）；慢病毒沉默组 PASMCs 的 OD 值在 48 小时及之后较分流组均明显下降（$P<0.05$），分流+LY294002 组、分流+U0126 组 PASMCs 的 OD 值在加入抑制剂 24 小时及之后较分流组均下降（$P<0.05$）。

结论 （1）TMEM16A 在高肺血流性肺动脉高压大鼠 PASMcs 上高表达，通过促进 PASMCs 增殖，参与高肺血流性肺动脉高压的发病机制。（2）TMEM16A 通过激活高肺血流性肺动脉高压大鼠 PASMCs 中 EKR 和 AKT 的磷酸化，促进高肺血流性肺动脉高压大鼠 PASMCs 增殖，参与肺血管重构。

PO-0757

学龄前肥胖儿童端粒长度与端粒酶甲基化及 N-3 多不饱和脂肪酸的关系

刘炫邑[1] 刘小舟[1] 石巧玉[1] 范秀琴[1] 齐可民[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 端粒在细胞分裂和凋亡中发挥着重要作用，端粒长度也是慢性非感染性疾病的发病预测因子之一，被称为“生命时钟”。目前关于端粒与儿童肥胖的关系的研究不尽相同，其中潜在的机制和影响因素亦有待阐明。本研究旨在研究学龄前肥胖儿童的端粒长度与端粒酶（TERT）DNA 甲基化的变化，并进一步确定其与 n-3 多不饱和脂肪酸（PUFAs）的相关性。

方法 本研究选取 46 例 3 至 4 岁的学龄前肥胖儿童为研究对象，选取同年龄同性别的正常体重儿童为对照组。分别检测各组儿童的白细胞端粒长度、TERT 启动子区甲基化程度及血细胞脂肪酸含量，分析肥胖状态下白细胞端粒长度的变化，以及血细胞中多不饱和脂肪酸（PUFAs）与端粒长度及 TERT 启动子区甲基化程度的相关性。

结果 研究提示，学龄前肥胖儿童的白细胞端粒长度较正常体重儿童短（$P<0.05$）,身高体重比（BMI）与白细胞端粒长度呈负相关（$P<0.05$）。本研究检测了 TERT 启动子区的 25 个 CpG 位点，其中肥胖组儿童 13 个位点的甲基化程度明显升高（3-35%，$P<0.05$）。与对照组相比，肥胖组儿童血细胞月桂酸、总饱和脂肪酸（SFAs）、亚油酸和 n-6 PUFAs 升高，而二十二碳六烯酸（DHA）降低（$P<0.05$）。相关分析显示，白细胞端粒长度与血细胞中 SFAs 和 DHA 呈正相关，与花生四烯酸（AA）/DHA 比值呈负相关（$P<0.05$）。但是，本研究未发现血细胞 DHA 含量与 TERT 启动子区甲基化程度具有相关性。

结论 本研究认为肥胖儿童体内 DHA 含量的减少与 AA/DHA 比例的升高可能导致白细胞端粒长度变短，但不是依赖于 DHA 的表观遗传效应。

PO-0758

儿童肺炎支原体肺炎合并多浆膜腔积液的免疫学因素分析

胡 斌[1] 卢美萍[1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 分析儿童肺炎支原体肺炎合并多浆膜腔积液的免疫学特点，探讨浆膜腔渗出的免疫机制。

方法 调查 2018.5-2020.4 于我院住院的儿童肺炎支原体肺炎病例，收集肺炎支原体肺炎合并多浆膜腔积液患儿 32 例、普通肺炎支原体肺炎 50 例分别作为研究组和对照组，采用流式细胞术检测外周血中 CD3+T、CD3+CD4+T、CD3+CD8+T、CD19+B、CD16+CD56+NK 细胞水平绝对计数，免疫球蛋白 A（IgA）、免疫球蛋白 G（IgG）、免疫球蛋白 M（IgM）以及 D-二聚体（D2）等实验室指标，采用 ROC 曲线评估儿童肺炎支原体感染合并多浆膜腔积液的特异性指标。

结果 多浆膜腔积液组淋巴细胞亚群 CD3+T、CD3+CD4+T 显著低于对照组，而 CD19+B、D2 显著高于对照组，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。ROC 曲线分析肺炎支原体感染并发多浆膜腔积液的易感因素，CD19+B、D2 的 ROC 曲线下面积高于其他各项指标。

结论 免疫功能紊乱和凝血功能异常是肺炎支原体导致多浆膜腔积液的重要因素。

PO-0759

极低/超低出生体重儿甲状腺功能减退的临床分析

张 慧[1] 崔蕴璞[1] 韩彤妍[1] 童笑梅[1] 贾 琼[1] 周 颖[1] 姜雅楠[1]

[1]北京大学第三医院

目的 分析极低/超低出生体重（VLBW/ELBW）患儿甲状腺功能减退的危险因素和治疗情况。

方法 在 2018 年 9 月至 2019 年 12 月收治的 VLBW/ELBWIs 中，诊断为甲状腺功能减退的患儿作为病例组，按照 1 :3 比例匹配出生日期和出生体重相近的甲功正常患儿作为对照组。收集临床资料，进行统计学分析。

结果 选择 2018 年 9 月至 2019 年 12 月诊断为甲状腺功能减退的 VLBW/ELBW 患儿为病例组，按照 1 :3 比例匹配甲状腺功能正常患儿作为对照组，比较两组患儿的临床特征，分析甲状腺功能与胎龄、出生体重的相关性及甲状腺功能减退的危险因素。

结论 VLBW/ELBW 患儿甲状腺功能减退的发生率较高，小于胎龄儿、多胎、孕母高龄、应用多巴胺是其发生甲状腺功能减退的危险因素，应用左旋甲状腺素治疗的患儿需定期随访，以保证用药剂量适宜。

PO-0760

新生儿缺氧缺血性脑病早期血电解质、肌酐及 CK-MB 的变化

唐晓娟[1] 唐晓娟[1] 孙斌[1] 丁 欣[1] 冯 星[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨新生儿缺氧缺血脑病(Hypoxic?ischemic Encephalopathy, HIE)早期血电解质、肌酐及肌酸激酶同工酶(CK-MB)的变化，并阐明其临床意义。

方法 应用全自动血气及生化分析仪测定 60 例 HIE 患儿(HIE 组)和 22 例正常足月儿(对照组)血电解质、pH 值、肌酐及 CK-MB 的浓度。

结果 与正常足月儿相比，HIE 患儿早期血清钙、pH 值均显著降低，肌酐及 CK-MB 的浓度均显著增加，差异均具有统计学意义(P<0.05)；二者血清钠、钾的水平无明显差异(P>0.05)。就不同程度 HIE 患儿而言，血清钙、pH 值均随 HIE 严重程度的增加而降低，而肌酐、CK-MB 的浓度均随严重程度的增加而增加，差异具有明显统计学意义(P<0.05)。

结论 血清钙、pH 值、肌酐及 CK-MB 的浓度在 HIE 早期即发生显著变化，并且与 HIE 的严重程度明显相关。

PO-0761

新生儿科应对 COVID-19 疫情的风险分析及护理管理对策

刘墨言[1] 李 文[1] 曾 翠[1] 陶子荣[1] 杨宇妍[2] 廖和平[1]

[1] 中南大学湘雅医院

[2] 湘雅常德医院

目的 新型冠状病毒肺炎疫情（Corona Virus Disease 2019，COVID-19）以难以预见的传播速度席卷了国内外，引起广泛关注。目前已有数例新生儿感染病例报道，对新生儿科的诊疗、护理及管理能力提出了挑战。

方法 通过结合现有文献进行风险分析，提出集人员管理、资源统筹、培训考核、疫情期间工作流程及应急预案为一体的护理管理对策及工作流程图，并应用于临床。

结果 我科在上述护理对策的指导下，接诊疑似 SARS-CoV-2 感染新生儿 2 例（均核酸检测阴性≥2 次后出院居家隔离），未发生医院内感染和医务人员感染。

结论 目前此护理管理对策在抗击 SARS-CoV-2 感染疫情中取得初步成效，有待随着对新生儿 SARS-CoV-2 感染了解的加深，对其进行随时调整和补充。

PO-0762

2 例泛酸激酶相关性神经变性病临床和基因报告

陈 娜[1] 郭家敏[1] 张新颖[1] 孙文秀[1] 侯晓明[1]

[1] 山东省立医院

目的 泛酸激酶相关性神经变性病（PKAN）是脑组织铁沉积性神经变性病最常见的一个亚型，常染色体阴性遗传，致病基因是泛酸激酶 2 基因(PANK2)，其编码的 PANK2 位于线粒体内，参与辅酶 A 合成，后者是体内能量代谢、脂类代谢及神经递质传递的重要参与者，PANK 突变导致上述功能障碍及黑质、红核、苍白球大量铁沉积，引起 PKAN。PKAN 主要表现为锥体外系症状及智能障碍等。现回顾 2 例 PKAN 患儿的临床特点及基因突变。

方法 回顾 2 例 PKAN 患儿的临床资料，并复习相关文献。

结果 患儿一，男，4 岁 10 月，1 岁 7 月才可独立行走、步态异常（足尖着地）、行走不稳、言语不清（目前只会喊“爸爸、妈妈”叠音）、3 岁开始出现阵发性姿势异常强直并加重。查体四肢肌张力增高，膝腱反射、跟腱反射正常，共济运动差，双侧巴氏征阳性。头颅 CT 可见苍白球钙化，颅脑 MRI 可见典型“虎眼征”。PANK 基因检测发现 2 个突变，1 个为已知突变 c．682T>C(p．F228L)，母亲携带此突变；1 个为未报道突变：c．776T>C (p．F259S),父亲携带此突变,为新复合杂合突变。患儿二，女，7 岁 5 月，1 岁 6 月才可独立行走、行走不稳、频繁跌倒、智力略低下，7 岁出现阵发性姿势异常并加重。查体头颈后仰，四肢乱扭动，双侧眼球外展受限，四肢肌张力增高，左侧巴氏征阳性。头颅 CT 可见苍白球钙化，颅脑 MRI 可见典型“虎眼

征”。PANK 基因检测发现 1 个纯合突变，c．984A>G(p．V328V)，来自父母。先后给予巴氯芬、苯海索、氯硝西泮、美多芭治疗，效果差，患儿一已死亡，患儿二末次随访无明显改善。
结论 经典型泛酸激酶相关神经变性患儿以肌张力不全为主要临床表现，进展至失去行走能力时间短。除头颅 MRI 有“虎眼征”表现外，头颅 CT 苍白球区钙化可能为泛酸激酶相关神经变性的另一影像学特征。发现一个新的复合杂合突变。

PO-0763

咪达唑仑肌注与地西泮保留灌肠治疗小儿惊厥的疗效比较

王加朋 [1]

[1] 渭南市妇幼保健院

目的 分析对比咪达唑仑肌注与地西泮保留灌肠治疗小儿惊厥的效果。
方法 选取 2019 年 5 月-2020 年 5 月就诊于我院儿科的小儿惊厥患者 90 例，随机分为两组：咪达唑仑组 42 例，给予肌注咪达唑仑 0.2mg/kg/次，最大剂量不超过 10mg；地西泮组 48 例，给予地西泮保留灌肠 0.3-0.5mg/kg/次。对比两组的止惊效果和不良反应的发生率。
结果 咪达唑仑组的总有效率明显高于地西泮组，两组不良反应的发生率无明显差别。
结论 咪达唑仑治疗小儿惊厥，疗效明确迅速，无明显临床不良反应。

PO-0764

DGKE 肾病伴生长迟缓 1 例病例报告并文献复习

付文君 [1] 孙良忠 [1] 李 敏 [1] 林宏容 [1] 岳智慧 [2] 胡妙月 [2]

[1] 南方医科大学南方医院

[2] 中山大学附属第一医院

目的 探索 DGKE（diacylglycerol kinase epsilon）基因突变相关肾病（DGKE 肾病）的临床、病理和基因突变特点。
方法 结合文献复习，分析总结 1 例 DGKE 肾病患者的临床、病理和基因突变特点。
结果 患儿男，8 月龄时，因腹泻、发热伴眼睑水肿 1 天，查“尿蛋白 3+，尿红细胞 10-30/HP，24h 尿蛋白定量 118mg/kg·d；HGB 60g/L，PLT 47 G/L，Scr 33umol/L，ALB 40.1g/L，C3 0.72g/L，D-二聚体 20.64ug/L”，超声示“双肾增大回声增强欠均（左肾 71*35mm，右肾 72*32mm）”，外院考虑“溶血尿毒综合征”，予双嘧达莫、保肾康等治疗，2 月后尿蛋白、尿红细胞消退，未再复诊。5 岁时因生长迟缓，身高 108cm（-1.5SD），查尿蛋白 3+，24h 尿蛋白定量 1070mg，尿红细胞 10-12/HP，超声示左肾静脉受压，诊断“胡桃夹综合征”，未进一步诊治。此后多次复查尿常规，均有蛋白尿+~3+，伴不同程度镜下血尿，尿红细胞 0~12/HP，无贫

血或血小板减少，9 岁 9 月龄时于我院就诊，查身高 125cm（-2.2SD），体重 22.2kg。肾穿刺病理提示为膜增生样肾小球肾炎样改变，免疫荧光示 IgA、IgG、C3、C1q 均阴性。靶向二代测序示 DGKE 基因复合杂合突变 c.817C>T，p.R273X，母源， c.888+3A>G 父源，均为新突变和有害突变。

结论 DGKE 肾病临床罕见。本研究报道 1 例 DGKE 肾病伴生长发育迟缓患儿，早期发作表现为溶血尿毒综合征（Hemolytic uremic syndrome, HUS），后期表现为持续蛋白尿伴镜下血尿，无补体激活证据，肾脏病理为类 MPGN 改变。

PO-0765

儿童腺病毒塑型性支气管炎 10 例临床特征分析

曾令剑[1] 魏建华[1] 唐雨一[1] 刘恩梅[1] 李渠北[1] 臧 娜[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 分析腺病毒引起塑形性支气管炎临床特征，为临床诊疗提供参考

方法 回顾性分析我院 10 例腺病毒塑型性支气管炎临床资料

结果 10 例患儿男 4 例、女 6 例，发病年龄 10 月至 15 岁 7 月，中位年龄 2.7（4.1）岁，均有发热、咳嗽，平均热程 9.80±6.563 天，呼吸困难 8 例，喘息 5 例，所有患儿均有病变肺部呼吸音降低，8 例有肺部湿罗音或哮鸣音，并发呼吸衰竭 8 例、ARDS1 例、肝功能损害 5 例、中毒性脑病 2 例、继发嗜血综合征 1 例；胸部 CT 均见肺实变或肺不张 100%（10/10），50%（5/10）伴胸腔积液，4 例患儿气道重建显示有支气管闭塞或显示不清；所有患儿镜下均取出塑型物，70%（7/10）累及单个肺叶，平均取出时间为发热后 10.7±3.917 天，50%（5/10）患儿需要机械通气治疗；8 例患儿好转出院，2 例患儿死亡，好转出院患儿 2 例有反复喘息。

结论 腺病毒肺炎可引起塑型性支气管炎，在出现呼吸困难特别是难以纠正的低氧血症伴肺部呼吸音减低、影像学肺实变/不张改变或气道重建提示异常时，需高度警惕腺病毒塑型性支气管炎可能，及时的气管镜治疗对疾病恢复及预后有重要作用。

PO-0766

IL-6、NSE 以及颅脑超声对早产儿脑白质损伤 的早期诊断价值

张 娴[1]

[1]昆明医科大学第二附属医院

目的 新生儿脑白质损伤是早产儿常见的脑损伤形式。脑室周围白质软化（periventricular leucumalacia，PVL）是最经典的新生儿脑白质损伤类型，常常出现在胎龄低于 32 周的早产儿，极易引发脑瘫。脑白质损伤的早产儿不具有特异性症状，需结合颅脑影像学检查进行筛查。有研究

指出，脑白质损伤 24h 内，白细胞介素-6（IL-6）与神经元特异性烯醇化酶（NSE）等血清生物化学标志物明显升高，与神经受损的程度存在相关性，可作为诊断脑白质受损早期血清标志物。为了更好地早期诊断 PVL，减少并发症的发生，本文对 IL-6、NSE 以及颅脑超声对早产儿脑白质损伤的早期诊断价值进行探究。

方法 研究选取的研究对象为昆明医科大学第二附属医院儿科的早产儿共 300 例，研究时间为 2018 年 1 月-2020 年 1 月，均在出生后的第 1 天、第 3 天与第 7 天，抽取 3ml 静脉血，行离心操作（3000r/min，5min），将血清分离，并保存于-80℃的冰箱内。检测仪器为罗氏公司的 Cobas 601，检测方法：电化学发光法，以及配套试剂，采用定标品对血清 NSE 水平进行检测；运用酶联免疫吸附试验检测 IL-6 水平。同时在出生后的第 1 天、第 3 天与第 7 天，运用超声诊断仪（型号为日立 HI VISION，探头为扇形小凸阵式扫描探头，频率为 4-8MHz）进行颅脑超声筛查。其中有脑白质损伤的早产儿 150 例为研究组，选取同期无脑白质损伤的早产儿 150 例为参照组。超声采用目前经典的 PVL 分度法，此法将其分为 4 度。分析 IL-6、NSE 结合颅脑超声对早产儿脑白质损伤诊断的特异度、灵敏度与准确性，进行统计学分析。

结果 比较两组患儿出生后的第 1 天、第 3 天与第 7 天的颅脑诊断检出率，研究组均高于参照组，$P<0.05$。比较两组患儿出生后的第 1 天、第 3 天与第 7 天的脑白质灰度值，研究组均高于参照组，$P<0.05$。比对两组患儿出生后的第 1 天、第 3 天与第 7 天的 IL-6、NSE 诊断结果，研究组均高于参照组，$P<0.05$。联合诊断灵敏度为 100%，特异度为 94.34%，准确度为 98.26%。

结论 IL-6、NSE 以及颅脑超声均可用于诊断早产儿脑白质损伤，联合诊断灵敏度、特异度与准确度更高。

PO-0767

儿童在冠状病毒-19 爆发期间使用内镜逆行胰胆管造影（ERCP）的安全策略

邓朝晖[1] 曾敬清[1] 龚 彪[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 预防医疗操作相关的冠状病毒-19（coronavirus-19）感染，对于确保安全使用内窥镜逆行胰胆管造影（ERCP）治疗胰腺胆道疾病至关重要。本研究旨在分析在新型冠状病毒爆发期间，ERCP 在儿童中应用的安全策略。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月 24 日至 2020 年 3 月 1 日我院对儿童实施的 ERCP 及安全防护措施，并与 2019 年同期的 ERCP 操作进行比较。

结果 在新冠病毒暴发期间，我中心进行了 18 次 ERCP（8 次紧急，10 次例行）操作，并通过流行病学筛查测试和实施预防医院交叉感染的保护措施。进行 ERCP 操作治疗胆管炎合并胰腺胆管结节 7 例，胆结石 2 例，急性复发性胰腺炎 9 例。操作内容包括内窥镜逆行胰引流术（n = 7），内窥镜鼻胰引流术（n = 2），内窥镜逆行胆管引流术（n = 9），内窥镜鼻胆管引流术（n = 2），内

窥镜胰括约肌切开术（n = 3）），内窥镜乳头括约肌切开术（n = 4），胰管扩张（n = 5）和取石（n = 15）。术后胰腺炎发生 2 例，没有发生冠状病毒-19 感染。在新型冠状病毒爆发期间，和 2019 年同期之间，手术数量和与手术相关的并发症的百分比无统计学差异。

结论 严格的流行病学筛查和预防院内交叉感染的措施是新型冠状病毒爆发期间的关键预防和控制策略，可确保儿童安全使用 ERCP。

PO-0768

两例黄疸患儿的不同结局

李建娜[1]

[1]甘肃省妇幼保健院

目的 提高对 Citrin 缺陷致婴儿肝内胆汁淤积症（NICCD）的早期识别和早期诊断，减少误诊、漏诊。

方法 对甘肃省妇幼保健院经串联质谱和/或基因检测诊断的两例 NICCD 患儿的临床资料进行回顾性分析，包括临床表现、查体、实验室检查、治疗情况及电话随访其一般情况、喂养方式及肝功能。

结果 1.两例病例中男孩串联质谱提示多项氨基酸及 C3 代谢指标异常；女孩多项氨基酸及酰基肉碱异常，尿气相质谱提示 4 羟基苯乳酸指标异常。2.对于串联质谱和气相质谱符合诊断的患儿可进行高通量测序，两例患儿中女孩 SLC25A13 基因有两个杂合突变，其中 IVS16ins3kb，根据 ACMG 指南，该变异为已知的致病性变异。3.NICCD 目前无特异药物性治疗方案，饮食管理是本病治疗的基础，是否遵医嘱进行饮食管理对患儿的预后非常重要，女孩遵医嘱饮食管理基础上进行综合治疗，预后很好，而男孩未遵医嘱饮食管理，病情持续并加重，预后不良。

结论 1.NICCD 患儿主要表现为皮肤黏膜亮黄色改变，对合并凝血功能异常、低蛋白血症、甲胎蛋白升高者，建议尽早完善串联质谱。串联质谱现已成为是诊断 Citrin 蛋白缺乏症的基本手段。2. Citrin 缺陷病是位于线粒体内膜上的载体蛋白 Citrin 的异常导致婴儿肝内胆汁淤积症的常染色体隐性遗传代谢病，其致病基因是 SLC25A13。高通量测序（代谢性肝病基因检测）检测对明确 Citrin 蛋白缺乏症的诊断有重要意义。3.NICCD 目前无特异药物性治疗方案，饮食管理是本病治疗的基础，需要停母乳改用治疗性的奶粉，再辅以对症治疗，包括无乳糖和强化中链脂肪酸特殊配方奶喂养，复方甘草酸苷片、熊去氧胆酸用于黄疸对症处理，并进行长期随访。

PO-0769

不同药物治疗儿童功能性消化不良的临床效果对比

李 娟[1]

[1]天津市第二儿童医院

目的 探讨健身消导颗粒和多潘立酮混悬液对儿童功能性消化不良（FD）的临床疗效比较。旨在探索一种能有效缓解或解除 FD 儿童临床症状，提高生活质量，改善精神心理状态的一种安全有效的治疗方法。

方法 搜集 2 年符合罗马 IV 标准的 FD 患者 120 例。随机分为健身消导颗粒治疗组和多潘立酮对照组，每组 60 例。治疗组：健身消导颗粒+L-谷氨酰胺呱仑酸钠颗粒+正确的饮食指导。疗程 14 d。对照组：多潘立酮混悬液+L-谷氨酰胺呱仑酸钠颗粒+正确的饮食指导。疗程 14 d。受试者于

基线期、治疗 2 周和停药后随访 8 周时接受 3 次访视，评价两组患儿在治疗前后的主要临床症状积分、各临床症状的改善时间、血清胃肠激素水平、餐前、餐后胃电图参数及用药后的不良反应，对上述指标进行统计学分析。

结果 2 组在年龄、性别、基线期症状、病程之间差异均无统计学意义，具有可比性。患儿治疗前的临床症状积分、血清胃肠激素水平、胃动过缓及胃电节律不齐发生情况，两组比较均无统计学差异，说明两组临床治疗效果具有可比性。治疗后，两组临床症状积分明显低于治疗前，且治疗组优于对照组，组内比较和组间比较差异显著。在临床症状改善时间上，治疗组明显短于对照组，两者差异显著。治疗后，两组患儿血清中的各胃肠激素水平均有不同程度的改变，治疗组优于对照组，对照组中除 5-羟色胺外其他五种胃肠激素水平变化治疗前后对比有统计学差异，组内及组间差异均具有统计学意义。两组餐前、餐后对比，其胃动过缓及胃电节律不齐率均明显低于治疗前，且治疗组用药后胃动过缓及胃电节律不齐率均明显低于对照组。临床疗效评价的结果显示，两组治愈显效率具有显著统计学意义，总有效率两组无统计学差异。停药随访 8 周后，治疗组和对照组组间比较，治愈显效率和总有效率均具有统计学差异。

结论 与多潘立酮混悬液相比，健身消导颗粒可明显改善儿童功能性消化不良的临床症状，增强胃动力，提高治疗有效率。提高患儿生活质量，且疗效持续至停药 8 周后，值得临床进一步推广。

PO-0770

Primary intestinal lymphangiectasia with acute massive gastrointestinal hemorrhage: a case report

Wang,Meijuan[2] Zhong,Xuemei[2]

[2]Department of Gastroenterology， Children's Hospital， Capital Institute of Pediatrics

Objective Primary Intestinal Lymphangiectasia (PIL) is a rare disease of protein-losing enteropathy characterized by dilated lymphatics and leakage of lymph into intestinal lumen. The classic clinical manifestations of PIL include diarrhea, edema and ascites. Massive gastrointestinal hemorrhage is rare described.

Method We review the clinical presentation, laboratory findings and histology of PIL in this case report

Result A 5-month-old boy was admitted to the hospital with a history of diarrhea for 2 weeks, several episodes of low-grade fever and convulsion. He had hypoalbuminemia, lymphocytopenia and hypogammaglobulinemia. Upper gastrointestinal endoscopy showed diffusely scattered white spots in the duodenum suggestive of lymphangiectasia. Histopathological examination of biopsy specimens revealed dilated mucosal lacteals. Based on clinical, imaging and pathological features diagnosis of PIL was made. However, after 5-day trial with medium-chain triglycerides (MCT)-based formula and parenteral

nutrition, the child presented intermittent melena and the levels of hemoglobin continued to drop. A repeat upper gastrointestinal endoscopy was performed, but hemorrhagic focus was not found. Contrast-enhanced computed tomography of the abdomen demonstrates a dense projection of the small intestinal lumen suggesting intestinal bleeding. The patient was treated with red blood cell transfusions, octreotide and nutritional therapy. He responded to the treatment and improved symptomatically without gastrointestinal hemorrhage in the subsequent two days. There was no sign of recurrence during a 10 months follow-up period.

Conclusion Most children can achieve a sustainable growth and development after permanent dietary intervention. When serious complications arise, it is difficult to treatment. The mechanism of gastrointestinal bleeding in PIL may be related to the opening of the lymphatic-venous and lymphatic-arterial connections due to obstruction of lymphatic flow in the small bowel. We should be alert for acute massive gastrointestinal hemorrhage in clinic.

PO-0771

探究脐血 IGF-1 与妊娠期糖尿病新生儿脑损伤之间的关系

李大爽[1]

[1]桂林医学院第二附属医院

目的 通过对比妊娠期糖尿病母亲新生儿与正常足月新生儿脐血中 IGF-1 水平变化与新生儿脑损伤之间的关系及可能机制，为妊娠期糖尿病新生儿脑损伤的早期诊断、治疗及减少远期后遗症提供依据。

方法 本课题选择本院妊娠期糖尿病母亲分娩新生儿为研究对象，分娩后收集脐静脉血标本，采用酶联免疫吸附法检测脐血 IGF-1 值。 （1） 实验对象：本院 2020 年 10 月至 2021 年 6 月产科妊娠期糖尿病母亲分娩的新生儿。

入选标准：1）①产妇年龄为 20～40 岁，自然、单胎分娩；②确诊为 GDM，根据 2014 年《妊娠合并糖尿病诊治指南》，75g 葡萄糖口服服耐量试验，服糖前、服糖后 1 h 和 2 h 静脉血糖界值分别为 5．1、10．0 和 8．5 mmol·L，有任意一项达到或超过上述值诊断为 GDM。2）新生儿脑损伤符合振幅整合脑电图改变、脑损伤临床表现(激惹、哭闹不安、肌张力增高等）、MRI 脑损伤改变。3）足月新生儿。 排除标准：1.排除标准：①孕妇存在严重基础疾病；②存在胎儿宫内感染、畸形、贫血、确定存在先天性疾病。 （二）实验分组：将上述实验对象新生儿分为 GDM 合并新生儿脑损伤 A 组和 GDM 未合并新生儿脑损伤为 B 组；选取同期分娩出健康新生儿作为对照组 C 组。 GDM 新生儿脑损伤 A 组纳入标准：1.母亲妊娠期诊断为 GDM。2.新生儿脑损伤符合振幅整合脑电图改变、脑损伤临床表现(激惹、哭闹不安、肌张力增高等）、MRI 脑损伤改变。

（三）试验方法：所有入选的新生儿收集分娩时脐静脉血，采用酶联免疫吸附法检测 IGF-1 值。
（4） 统计分析：采用 SPSS 23.0 软件包进行统计分析。对计量资料资料进行正态性检验和方差齐性检验，服从正态分布和方差齐性的资料，采用均数±标准差（±S）表示；计量资料间比较采用两样本比较的 t 检验。计数资料间比较采用卡方检验。各项指标的变化采用重复测量设计方差分析。
结果 妊娠期糖尿病组与对照组新生儿脐血 IGF-1 含量比较有统计学意义
结论 脐血 IGF-1 可作为判断脑损伤重要的参考值。

PO-0772

出生缺陷儿 383 例病例特征分析

赵秀芝[1] 张晓梅[1] 卢晓颖[1]

[1] 内蒙古自治区人民医院

目的 目的是探讨新生儿出生缺陷情况，分析影响因素，为进一步指导优生优育和预防出生缺陷的发生提供科学有效的临床依据。
方法 选取内蒙古医科大学内蒙古自治区人民医院 2017 年 01 月 01 日～2019 年 12 月 31 日住院分娩并确诊的出生缺陷儿 383 例病例资料进行回顾性分析，并总结出生缺陷发生的总体情况。
结果 2017 年～2019 年出生缺陷发生率呈增长趋势。出生缺陷发生率居前五位的是：先天性心脏病、多指（趾）、腭裂、外耳畸形、唇裂。
结论 进一步加强普及优生优育健康教育，提高孕妇的自我保护意识，做好婚前保健、孕前准备及孕期的保健、定期孕检等措施会预防出生缺陷儿的发生。

PO-0773

Adenovirus Viremia Predicts Adenovirus Pneumonia Severity in Immunocompetent Children

Zhang,Ruimu[2] Wang,Hongmei[2] Tian,Shufeng[2] Deng,Jikui[2]

[2]Shenzhen Children’ s Hospital

Objective Previous studies have demonstrated an association between adenovirus viremia and disease severity in immunocompromised children. However, few studies focused on the use of this approach in immunocompetent children. This study explored the association between adenovirus viremia and adenovirus pneumonia severity in immunocompetent children.
Method We did a retrospective, observational study of immunocompetent children with adenovirus pneumonia admitted in Shenzhen Children ’ s hospital in Shenzhen,

China. Pneumonia was classified as severe or mild, based on the Chinese guideline of pneumonia severity classification. The serum of all the children in the study was tested for adenovirus DNA with quantitative PCR. Mann-Whitney test and chi-square test were used for quantitative and qualitative variables, respectively. We further did binary logistic regression analysis to identify independent demographic and laboratory risk factors for severe pneumonia.

Result A total of 111 immunocompetent children with adenovirus pneumonia (60 severe, 51 mild) were included. The median age was 40 months and 64 patients were male. Five patients were admitted to intensive care unit and two were endotracheal intubated. All the patients were discharged with recovery or improvement. Univariate analysis and binary logistic regression analysis showed leukocytosis (OR = 1.1; 95% CI: 1.0 to 1.2; P = 0.033), co-infection of mycoplasma pneumoniae (OR = 5.0; 95% CI: 2.1 to 12.3; P < 0.001), and high blood viral load (OR = 1.5; 95% CI: 1.2 to 2.0; P = 0.001) were risk factors for severe adenovirus pneumonia.

Conclusion Leukocytosis, co-infection of mycoplasma pneumoniae, and high blood viral load were risk factors for severe adenovirus pneumonia in immunocompetent children. Blood viral load predicts pneumonia severity.

PO-0774

琥珀酸半醛脱氢酶缺乏症 1 例

田 亚[1] 陈 源[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 患儿男，10 月，主因“喉中痰鸣 10 余天，发热 4 天，间断抽搐 2 天入院。” 5 月前因“间断抽搐 7 天，发现智力运动发育落后 1 天”曾就诊于我院，当时患儿 5 月龄，不能抬头，双眼不能追物，不能翻身。视频脑电图显示：正常儿童脑电图。头颅 MR：1.双侧尾状核、豆状核大脑脚对称性异常信号，2.双侧大脑半球白质偏少，胼胝体稍薄，建议随访观察。3.双额颞脑外间隙稍增宽。血串联质朴结果显示：氨基酸及酰基肉碱无显著异常，尿有机酸结果示：3-羟基丙酸、3-羟基丁酸及 3-羟基异丁酸、4-羟基丁酸增高，提示酮尿。2 月余前再次查遗传代谢结果示 1、血串联质谱提示未见明显异常 2、尿有机酸代谢提示 3-羟基丙酸、3-羟基丁酸及 4-羟基丁酸增高，提示酮尿。查全套外显子基因结果回报示该样本分析到 BENA1 有一个杂合突变来源于母亲，可能引起脊髓小脑性共济失调 31 型。PPP2R2B 来源于父亲，可能引起脊髓小脑性共济失调 12 型。

方法 入院查体：T36.8℃ P108 次/分 R24 次/分 Bp 100/55mmHg，镇静状态，双肺呼吸音粗，可闻及痰鸣音，四肢肌力查体不合作，肌张力低，双侧膝腱反射存在，右侧巴氏征阳性，左侧巴氏征未引出，布氏征、克氏征阴性。余查体未见异常。

结果 诊断：1、琥珀酸半醛脱氢酶缺乏症 2、支气管炎 3、全面性发育障碍 4、代谢性酸中毒。清醒后查体四肢肌张力高，姿势异常，喉中痰鸣，不能翻身，不能独坐，双手不能持物，双眼可追物，可喊“妈妈”，抽搐间断发作，夜间睡眠少，睡眠维持时间短，给予对症治疗，患儿肺炎好转，清醒时抽搐发作频繁，睡眠后抽搐缓解，不能自纳奶，患儿自动出院，出院后家属诉患儿嗜睡，但睡眠极少，睡眠维持时间短，入睡后很快清醒，肌张力高。

结论 琥珀酸半醛脱氢酶缺乏症是一种罕见的常染色体隐性遗传病，属于γ-氨基丁酸代谢性疾病。临床表现以神经系统异常为主，包括发育落后、抽搐、肌张力低下等。头颅 MRI 双侧苍白球 T2 高信号提示该病的可能性大，双侧皮层下白质、小脑齿状核和脑干亦可累及。气相色谱/质谱技术在尿中检出 4-羟基丁酸是诊断的重要依据，ALDH5A1 基因是本病的致病基因。治疗主要为对症治疗及 GABA 转氨酶抑制剂氨己烯酸的应用。GABA 受体拮抗剂 SCS-742、GHB 受体拮抗剂 NCS-382、mTOR 通路抑制剂等药物在动物试验中都取得不错效果，临床前景可观，尚需进一步研究。

PO-0775

儿童黏多糖贮积症累及颅脑的 MRI 的表现

杨 洋[1] 袁新宇[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 总结粘多糖贮积症（MPS）患儿的颅脑病变的 MRI 表现，并探讨不同病变与患儿智力水平的相关性。建议 MPS 患儿颅脑 MRI 检查的优化序列。

方法 回顾性分析 19 例临床确诊 MPS 患儿的临床和颅脑 MRI 影像资料，对 MRI 图像中的血管外间隙增宽、脑白质异常信号、蛛网膜下腔增宽、脑室扩张、蝶鞍形态异常、枕大池增大、齿突发育不全、齿突周围软组织增厚、椎管狭窄、颈髓异常和颈椎椎体形态异常进行半定量评价。利用 t 检验探讨智力落后组与智力正常组间 MRI 征象的差异，对 MRI 各征象之间、以及各征象与患儿年龄的相关性采用 Spearman 相关分析法进行探讨。

结果 19 例 MRI 图像中，各征象发生率如下：血管外间隙增宽(11 例)、脑白质异常信号(5 例)、蛛网膜下腔增宽(14 例)、脑室扩张(11 例),、蝶鞍形态异常(73.7%)、枕大池增大(52.6%)、齿突发育不全(68.4%)、齿突周围软组织增厚(26.3%)、椎管狭窄(57.9%)、颈髓异常(10.5%)和颈椎椎体形态异常(36.8%)。智力正常与落后组间白质异常信号（t=1.962, P=0.049）和脑室扩张（t=2.181,P=0.045）两个征象具有统计学差异。MRI 各征象与年龄均无显著相关性。白质异常信号与血管间隙增宽之间存在正相关（r=0.6，P=0.007），蛛网膜下腔间隙增宽分别与脑室扩张（r=0.719,P=0.001）和枕大池增大（r=0.478, P=0.038）存在正相关。而椎管狭窄与齿突发育不全和齿突周围软组织增厚之间均无显著相关性。

结论 MPS 的颅脑 MRI 改变涉及范围广泛，需要进行全面评估。脑白质异常信号和脑室扩张的程度与临床智力状态相关，有助于评估病情。矢状位 T2WI 对显示脊髓受累情况具有优势。

PO-0776

Evaluation of a New Modified 3-Day Weekend Frequency-Volume Chart for Pediatric Patients with Primary Monosymptomatic Nocturnal Enuresis: a Prospective, Comparative Study

Wang,Jingjing[2] Wang,Dongjie[2] Fu,Haidong[2] Wang, Dexuan[3] Yang,Qing[3] Peng,Xiaojie[4] Fu,Rui[4] Yang,Huandan[5] Zhang,Ruifeng[5] Wang,Xiaowen[6] Luan,Jiangwei[6] Zhao,Fei[7] Chen,Qiuxia[7] Liang,Fangfang[8] Cao,Lu[9] Zhang,Jianjiang[9] Li,Yingjie[10] Dong,Yang[11] Huang,Huimei[12] Bao,Ying[12] Shen,Xiaoyu[13] Zhou ,Wei[13] Cao, Guanghai[14] Liu,Cuihua[14] Shen,Qian[15] Xu,Hong[15] Mao,Jianhua[2]

[2]The Children Hospital of Zhejiang University School of Medicine

[3] The Second Affiliated Hospital &Yuying Children’s Hospital of Wenzhou Medical University，Wenzhou

[4]Jiangxi Provincial Children’s Hospital， Nanchang

[5]Xuzhou Children’s Hospital， Xuzhou Medical University， Xuzhou

[6]Wuhan Children’s Hospital (Wuhan Maternal and Child Healthcare Hospital)， Tongji Medical College， Huazhong University of Science & Technology

[7] Children’s Hospital of Nanjing Medical University， Nanjing

[8]Shenzhen Children’s Hospital， Shenzhen

[9] The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University， Zhengzhou， Henan

[10] Guangzhou Women and Children’s Medical Center， Guangzhou

[11] Anhui Provincial Children’s Hospital， Hefei

[12]The Affiliated Children Hospital of Xi’an Jiaotong University， Xi’an

[13]Shanghai Children’s Medical Center， Shanghai

[14] Children’s Hospital Affiliate to ZhengZhou University，?Henan Children’s Hospital，ZhengZhou Children’s Hospital ， ZhengZhou

[15]Children’s Hospital of Fudan University， Shanghai

Objective To improve compliance with voiding diaries in children with primary monosymptomatic nocturnal enuresis (PMNE), a new modified 3-day weekend Frequency Volume Chart (FVC) was designed, and the compliance & reliability of this modified FVC was evaluated by comparing with the ICCS recommended voiding diary.

Method A total of 1200 Patients with PMNE were enrolled in the study from **13** centers in China and were randomly assigned to record this modified FVC or the ICCS-recommended voiding diary. The primary outcome measure was the compliance, assessed by comparing the completing index and the quality score of diaries between two groups. The secondary outcome measure was the reliability, evaluated by comparing the constituent of subtypes, micturition parameters and response rate to desmopressin.

Result Among the 1200 participants enrolled in the study, **447** patients completed the ICCS-recommended voiding diary and **469** patients completed the modified diary. The completing index and the quality score of the modified FVC group were better than those of the **ICCS** group. Further, there was no significant difference between these two groups in the subtype classification, or the response rate to desmopressin.

Conclusion Compared with the traditional ICCS-recommended voiding diary, our new modified FVC is superior in compliance, and the modified FVC is reliable in the diagnosis and classification of the patients with PMNE. The present modified FVC offers a reasonable and better choice for children with PMNE from the unselected population in the future.

PO-0777

MRI 在地中海贫血非骨骼病变诊断中的应用进展

刘心怡[1] 莫 潼[1] 曾洪武[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 地中海贫血是一种常见的珠蛋白基因缺陷引起的遗传性溶血性贫血，可引起骨骼病变、髓外造血、多脏器铁离子沉积及继发神经认知功能的改变等。目前影像学在地贫骨骼方面应用较为成熟，研究热点更多在于非骨骼病变方面。MRI 不仅能敏感地显示髓外造血性假瘤，还能量化多脏器铁沉积水平，fMRI 更可研究神经认知功能变化，因此目前 MRI 被认为是全面评估地中海贫血的最佳方法。本文旨在总结 MRI 在地中海贫血非骨骼病变诊断中的应用进展，为临床精确评估地中海贫血提供影像学依据。

方法 在 Pubmed、Springer Link、中国知网和万方等国内外大型数据库中，搜索 MeSH 关键词“Thalassemia; Magnetic resonance imaging; Diagnosis”或中文关键词“地中海贫血、磁共振成像、诊断”，查阅 2010 年 1 月-2020 年 6 月有关 MRI 在地中海贫血髓外造血、铁沉积及脑认知功能中应用的相关文献，用医学文献王进行整理并排除无关文献，主要参考近 5 年内的国内外文献进行分析。

结果 最终纳入 43 篇文献研究，其中英文 28 篇，中文 15 篇，外文引用率 65%，近 3 年文献为所引文献的 67%。目前 MRI T2*可以很好地检测地贫患者铁沉积水平，近年来也有多位学者使用弥

散加权成像及磁敏感成像测量铁沉积并与 MRI T2*技术对比。磁共振波谱技术可通过组织生化代谢改变发现地贫患者认知障碍与大脑代谢具有强相关性。另有学者利用静息态功能磁共振研究发现重型地贫患者大脑网络激活与连接均明显减弱。

结论 目前常规 MRI T2*技术在地贫铁沉积方面应用最广泛最成熟，而与之相比，弥散加权成像则更快速便捷但在合并肝硬化时测量具有局限性，磁敏感成像能排除年龄和病程因素影响但难以区分枕角钙化与铁沉积。磁共振波谱可描述细胞生化成分，更准确评价脑损伤程度。功能磁共振成像是目前唯一研究活体脑功能的有效方法，其中静息态方法具有便捷性及稳定性，有利于解释地贫认知功能障碍的机制。因此，综合多种 MRI 序列有助于地中海贫血患者病情的全面诊断、治疗评估及随诊预后。

PO-0778

儿童 Dent 病表型谱和 ACEI/ARB 治疗 Dent 病白蛋白尿疗效的研究

邓海月[1] 张琰琴[1] 肖慧捷[1] 姚 勇[1] 张宏文[1] 刘晓宇[1] 苏白鸽[1] 管 娜[1] 钟旭辉[1] 王素霞[1] 丁 洁[1] 王芳[1]

[1]北京大学第一医院

目的 总结 Dent 病患儿的表型谱，评估血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI）和/或血管紧张素受体拮抗剂（ARB）治疗 Dent 病患儿白蛋白尿的疗效。

方法 对 2007 年 4 月至 2019 年 1 月由北京大学第一医院儿科收治的 Dent 病患儿的临床表现、诊治状况、肾脏病理、基因型及随访数据进行回顾性分析，所有患儿均经二代测序或 Sanger 测序确诊。

结果 共纳入 31 例男性 Dent 病患儿，其中 Dent-1 型（CLCN5 突变）24 例，Dent-2 型（OCRL 突变）7 例。所有患儿均具有低分子量蛋白尿和白蛋白尿，通过尿蛋白电泳发现尿白蛋白中位百分比为 36%（24.2%-47.6%）。分别有 52%（16/31）和 62%（18/29）的患儿具有肾病水平蛋白尿和重度白蛋白尿；在 7 岁以下的患儿中，肾病水平蛋白尿和重度白蛋白尿的比例可以达到 65%（13/20）和 83%（15/18）。32%（10/31）的患儿具有镜下血尿；在 7 岁以下的患儿中，30%（6/20）的患儿为血尿伴肾病水平蛋白尿，39%（7/18）的患儿为血尿伴中到重度的白蛋白尿。87%（27/31）的患儿出现高钙尿，而只有 33%（9/27）的患儿同时具有血尿。4/27 例（15%）患儿表现为肾功能异常。此外，Dent-1 型患儿也可出现先天性白内障（1/9）和智力障碍（2/7）。31 例患儿中 17 例（55%）因肾病水平蛋白尿或中到重度白蛋白尿而行肾活检，肾脏组织病理学改变包括肾小球轻微病变、系膜增生性肾小球肾炎和局灶节段肾小球硬化。13/31 例患儿接受 ACEI（主要为贝那普利，平均剂量 0.30 mg/kg/d）和/或 ARB（洛沙坦，平均剂量 0.79 mg/kg/d）治疗 3 个月以上且随访数据完整，在接受中位 1.7 年（0.3-8.5 年）的治疗后，54%（7/13）的患儿观察到尿白蛋白肌酐比（ACR）降低，23%（3/13）患儿尿 ACR 仅轻度升高（升高百分比小于 25%）。

结论 血尿合并肾病水平蛋白尿或中到重度白蛋白尿在儿童 Dent 患者中较为常见；少数 Dent-1 型患儿可表现有先天性白内障和智力迟缓的肾外表现，扩大了该病的表型谱；此外， Dent 病患儿可很好的耐受 ACEI/ARB 治疗，且 10/13 例患儿经治疗后尿白蛋白没有明显增加。

PO-0779

偏心型封堵器在室间隔缺损中的介入疗效评价

周玲梅[1] 张智伟[1]

[1]广东省人民医院

目的 分析偏心型封堵器在封堵室间隔缺损的介入治疗中的疗效以及并发症，为室间隔缺损的封堵器选择提供依据。

方法 回顾2015年-2018年12月2日在广东省人民医院接受偏心型封堵器介入治疗的90例室间隔缺损患儿，收集患儿的术前术后心脏彩超、心电图以及手术资料，分析患儿术前术后主动脉瓣脱垂、瓣膜返流以及偏心型封堵器治疗室间隔缺损的并发症情况。

结果 90例患儿中，58例男性，32例女性；年龄13-149个月，平均体重（15.76±5.52）kg；经导管测得Qp/Qs（1.54±0.42），术中VSD造影大小3.51mm，93.1%伴主动脉瓣脱垂，12.2%伴主动脉瓣返流，选用的偏心型封堵器平均直径6.67mm；封堵成功率100%，术后5例出现少量残余分流，术后1天3例出现左前分支阻滞，术后随访中2例好转，新发1例；术后心脏彩超23.3%出现了三尖瓣返流或返流加重，23.3%主动脉瓣脱垂改善，主动脉瓣返流未见明显变化。

结论 所有患者经皮封堵成功，偏心型封堵器可用于室间隔缺损；但偏心型封堵器可引起束支传导阻滞、三尖瓣返流加重，术后仍有残余分流，选择合适的封堵器大小可以减少并发症以及残余分流的发生，选择偏心型封堵器需要慎重。

PO-0780

肺泡灌洗液二代测序检测在学龄儿童大叶性肺炎病原学诊断中的应用

何 敏[1] 高文娟[1] 史瑞明[1] 黄燕萍[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 探讨肺泡灌洗液二代基因测序（mNGS）在儿童大叶性肺炎病原学诊断中的应用。

方法 选取2019年8月至2020年2月在本院住院治疗的24例学龄期大叶性肺炎患儿为研究对象，采用二代基因测序检测肺泡灌洗液病原者为研究组12例，其余为对照组12例。统计血清学及肺泡灌洗液病原学检测结果，分析肺泡灌洗液mNGS结果。

结果 24例患儿中血清肺炎支原体抗体22例阳性，嗜肺军团菌抗体阳性3例，流感B型抗体阳性2例，合胞病毒抗体阳性1例。24例患儿BALF细菌、结核、真菌涂片均阴性，对照组菌培养均阴性，研究组菌培养阳性2例（16.7%），1例BALF培养为肺炎链球菌，1例痰培养及BALF培养均为耐甲氧西林金黄色葡萄球菌。肺泡灌洗液mNGS分析显示，5例单一肺炎支原体拷贝数阳性，其拷贝数19101~139304，其余均为混合性感染，EB病毒+肺炎支原体2例（16.7%），格雷文尼放线菌+肺炎支原体2例（16.7%），金黄色葡萄球菌+流感嗜血杆菌1例（8.3%），微单胞菌+戴李斯特菌1例（8.3%），细环病毒16型+肺炎支原体1例（8.3%）。研究组仅1例血清

肺炎支原体抗体阴性而肺泡灌洗液 mNGS 显示肺炎支原体拷贝数阳性；2 例入院时肺炎支原体 IgM、IgG 定量正常而同期肺泡灌洗液 mNGS 肺炎支原体拷贝数分别为 120363，20276，治疗 1 周后复查肺炎支原体 IgM、IgG 定量均明显升高。10 例支原体肺炎患儿的序列数与临床炎性指标 CRP、ESR、PCT 及住院日进行 Pearson 相关性分析，分析结果显示序列数与 CRP（相关系数 0.891）、ESR（相关系数 0.861）、住院日（相关系数 0.814）有强相关性，序列数与 PCT 有弱相关性（相关系数 0.309），其中序列数最高的两例患儿临床诊断均为重症难治性支原体肺炎，以上在一定程度上表明肺炎支原体载量越大，肺部病变越重，住院日越长。经抗感染及对症支持治疗后，24 例好转出院。

结论 利用二代基因测序技术检测儿童大叶性肺炎肺泡灌洗液中的病原，对临床治疗有重要指导意义。

PO-0781

氢化可的松对脂多糖诱导的人脐静脉内皮细胞 LC3B 和 P62 表达的影响

刘 琳[1] 陈淳媛[1]

[1] 中南大学湘雅三医院

目的 以脂多糖(LPS)诱导人脐静脉内皮细胞(HUVECs)，模拟脓毒症内皮细胞炎症损伤模型，探讨氢化可的松（HC）对 LPS 诱导的 HUVECs 自噬体形成及自噬相关蛋白 LC3B 和 P62 表达的影响。

方法 将 HUVECs 随机分成正常对照组(NC)、LPS 模型组（LPS）、LPS+HC 不同浓度组（10^{-7} M、10^{-6} M、10^{-5} M、10^{-4} M、10^{-3} M、10^{-2} M）、LPS+HC 干预不同时间点（6 h、12 h、24 h、48 h），用 CCK8 法测定各组细胞活力，筛选最佳 HC 干预浓度和干预时间。用 qRT-PCR 和 Western blotting 检测 HC 干预不同时间点各组细胞 LC3B 和 P62 的表达，透射电镜观察 NC 组、LPS 组、LPS+HC 12 h 组自噬体形成。

结果 ①以 10^{-5} M HC 处理 HUVECs12 h，细胞活力最佳（$P<0.05$）；②与 NC 组比较，LPS 组自噬体明显增多，LC3B 和 LC3B 表达上调，P62 和 P62 表达下调（P 均<0.05）；③HC 干预 12 h 组自噬体较 LPS 组明显减少，HC 干预各时间点 LC3B 和 LC3B 表达均下调，P62 和 P62 表达均上调，且在一定时间范围内呈时间依赖性（P 均<0.05）。

结论 ①LPS 可抑制 HUVECs 细胞增殖，HC 可减轻其抑制作用；2 HC 可抑制 LPS 诱导的 HUVECs 自噬体形成，下调 LC3B 表达、上调 P62 表达，并在一定时间内呈时间依赖性。

PO-0782

儿童单纯腺病毒感染与合并支原体感染肺炎 653 例临床分析

刘思兰[1] 钟礼立[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨儿童单纯腺病毒肺炎与合并支原体感染患儿的一般临床特点、影像学及纤支镜下表现。

方法 回顾性分析湖南省人民医院 2019 年 1 月-2019 年 6 月期间确诊的 653 例腺病毒肺炎患儿的临床资料。

结果 结果 653 例腺病毒肺炎中单纯腺病毒感染 568 例，合并支原体感染 85 例。其中单纯腺病毒感染者中位年龄为 2 岁，合并支原体感染者为 4 岁。两者中男性发病率均高于女性，男女比例分别为 1.93 和 1.57。主要的临床症状包括发热、咳嗽等，其中发热分别为 447 例（78.7%）、78 例（91.8%），单纯腺病毒感染者平均热程 9.37±6.30 天长于合并支原体感染者 7.69±6.05 天，且年龄越大平均热程越短。咳嗽分别为 466 例（82.0%）、82 例（96.5%），入院体查可闻及湿罗音者分别为 422 例（74.3%）、68 例（80%），可闻及哮鸣音者分别为 82 例（14.4%）、13 例（15.3%）。病程中出现白细胞增高者为 302 例（53.2%），35 例（41.2%），白细胞减少者 78 例（13.7%），8 例（9.4%）。CRP 增高者 428（75.4%），60 例（70.6%），PCT 增高者 426 例（75%），50 例（58.8%）。影像学上两者胸片多为斑片影，分别为 328 例（57.7%）、52 例（61.2%），胸部 CT 实变影分别为 103 例（18.1%）、32 例（37.6%）。纤支镜下可见黏膜糜烂剥脱者分别为 31 例（5.5%），6 例（7.1%），其中可见大量分泌物、痰栓壅塞者分别为 46 例（8.1%），22 例（25.9%），需要多次灌洗治疗的分别为 25 例（4.4%），10 例（11.8%）。两者平均住院时间分别为 8.35±5.89 天，8.78±5.32 天，且年龄越大平均住院时间越短。

结论 合并支原体感染的腺病毒肺炎较单纯腺病毒肺炎患儿平均年龄更大，发热、咳嗽症状，肺部湿罗音、哮鸣音更多见，胸部 CT 影像以实变为主，纤支镜下更易见黏膜糜烂剥脱、痰栓壅塞，且平均住院时间更长。故考虑合并支原体感染的腺病毒肺炎病程更长，病情更重。故确诊腺病毒肺炎，尤其影像学提示实变影时，建议常规完善支原体检测，以协助早期诊断及治疗。

PO-0783

儿童口腔健康教育新形式的效果评价

梅桂娟[1] 张延晓[1]

[1]无锡口腔医院

目的 目的：通过对比接受不同形式的口腔健康教育后，儿童口腔健康知识掌握度与满意度，评价新型健康教育形式的宣教效果。 方法：随机抽取 2020 年 4 月至 2020 年 5 月至无锡口腔医院接受传统健康教育和新型健康教育的 6 至 12 岁儿童各 100 名，对比接受不同形式的健康教育后儿童的口腔健康知识掌握度及教育形式满意度。结果：接受新型健康教育的儿童，其口腔健康知识接受度与满意度均高于传统健康教育儿童（P<0.05）。 结论：寓教于乐的健康教育新方式能有效提高儿童的口腔健康知识接受度，有着较高的满意度，有望促进儿童养成良好的口腔卫生习惯。

方法 对来院就诊或陪同就诊的符合条件的儿童，随机进行传统健康教育或新型健康教育。以“健康教育”内容结合“全国第四次口腔健康流行病学调查方案”的部分内容，设计调查问卷以了解儿童的口腔健康知识掌握度及满意度

结果 接受传统健康教育的儿童，其健康知识掌握度为 70%；接受寓教于乐的新型健康教育的儿童，知识掌握度为 95%。经统计学计算 P 值为 0.01，卡方值为 7.2517，寓教于乐的新型健康教育组儿童的知识掌握度高于传统健康教育组（$p<0.05$）。

结论 龋病是儿童常见疾病，因龋失牙不仅会影响患儿的咀嚼进食与美观，而且会影响其颌面部乃至整体的生长发育，不利于儿童的身心健康与发展[4]。6 至 12 岁不仅是儿童建牙合关键时期，也是其身心发展最为迅猛的时期，此阶段的口腔预防保健能事半功倍，若能养成良好的口腔卫生习惯能使其受益终身，从而获得最大的效果与收益。

张曼莉等[5]关于数字化模拟口腔体验馆教育新模式的相关研究结果显示，综合、趣味且具有较强参与性的数字化模拟口腔体验馆教育模式能显著提高家长对儿童的口腔行为关注并改善儿童与家长的口腔健康行为，这与我们的研究具有一定的关联性。科普馆寓教于乐的健康教育方式能显著增加儿童的参与感、使其更为直观的接受专业的健康口腔教育，提高健康知识知晓率，进一步从行为上改变儿童不良的饮食及口腔习惯；利用牙防软件建立儿童口腔健康检查档案，家长可以动态、全面、追踪孩子的牙齿健康情况，能同时提高家长与儿童的口腔健康关注度；依托口腔教育科普馆举办“小牙医”、“口腔公益大讲堂”等品牌活动，能够更好地进行口腔健康教育和健康促进工作；菌斑显示仪、口腔扫描仪等数字化先进仪器辅助有利于提升市民对口腔健康兴趣；流动牙防车对于社区口腔健康促进具有重要的作用。

PO-0784

109 例儿童动脉缺血性脑卒中的临床特征分析

庞一琳 [1]

[1] 北京儿童医院

目的 通过分析儿童动脉缺血性脑卒中的临床特征，为预防和早期诊断儿童动脉缺血性脑卒中提供依据。

方法 对 2015 年 7 月至 2020 年 4 月在北京儿童医院急诊科就诊的 109 例儿童动脉缺血性脑卒中患儿的临床资料进行回顾性分析，总结分析儿童动脉缺血性脑卒中的临床表现、病灶分布、高危因素及治疗后转归情况。

结果 男女比例约为 2.03:1。年龄范围为 1 月~15 岁，中位数为 3 岁 11 月。109 例患儿中，最常见的临床症状为肢体无力 92 例（84.6%），以单侧肢体无力为著（84 例），其他常见症状如抽搐 37 例（33.9%）、意识障碍 17 例（15.6%）、头痛 10 例（9.2%）等。研究对象中有 10 例（9.2%）患儿合并除中枢神经系统外的其他部位血栓。有 106 例患儿有明确的影像学依据证实颅内缺血性病灶形成，其中单发病灶为 66 例（62.3%），多发病灶为 40 例（37.7%），颈内动脉系

统受累为 77 例（72.6%），椎基底动脉系统受累为 15 例（14.2%），颈内动脉系统及椎基底动脉系统混合受累为 14 例（13.2%）。95 例存在动脉缺血性脑卒中的危险因素（87.2%），14 例危险因素不确定（12.8%）。最常见的危险因素为神经系统疾病 26 例(23.9%)、外伤 25 例（22.9%）、感染性疾病 17 例（15.6%）、心血管疾病 16 例（14.7%），其他如血液系统疾病及肿瘤 6 例（5.5%），结缔组织疾病 3 例（2.8%）、泌尿系统疾病 1 例（0.9%）、代谢性疾病 1 例（0.9%）相对少见。就诊时患儿症状出现时间小于 6 小时者仅 16 例（15.5%），其中 1 例完成了静脉溶栓治疗，无患儿行血管内介入治疗，其余患儿给予相应的抗血小板治疗、抗凝治疗或对症支持等治疗。统计至出院时患儿转归情况，症状基本消失或缓解 26 例（23.6%），症状改善 50 例（45.9%），症状无明显改善 13 例（11.9%），死亡 6 例（5.5%），自动离院 14 例（12.8%）。

结论 儿童动脉缺血性脑卒中常以局灶性神经功能受损为主要临床表现，神经系统疾病、外伤、感染、心血管疾病为常见的危险因素，治疗后仍有部分患儿死亡或遗留神经系统后遗症。

PO-0785

儿童克罗恩病合并肛周病变的临床特征及影响因素分析

胡诗意[1] 游洁玉[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 1、评估儿童克罗恩病合并肛周病变的表型特征。2、探讨克罗恩病合并肛周病变发生的影响因素。

方法 选取 2011 年 1 月至 2019 年 1 月我院符合纳入标准的 44 例 CD 患儿行回顾性研究，将入组儿童分为肛周病变组和无肛周病变组。记录一般资料及相关临床资料，分别进行组间统计学分析。

结果 （1）PD 发生率为 59.09%（n=26），男女比例 5.5：1，平均初诊年龄（9.47±4.37 岁）。PD 组与无 PD 组的性别构成、平均初诊年龄的差异均有统计学意义（R＜0.05）。（2）PD 常见类型为肛瘘（42.31%）和肛周脓肿（42.31%），初诊即有 PD 发生率为 46.15%；在中位随访时间 25.5 个月(IQR：18～43 个月)后，PD 发生率由 27.27%升至 59.1%。PD 以回结肠型病变最常见（69.23%），上消化道型受累 80.77%，穿透型病变占 50%。组间疾病行为的差异有统计学意义（R=0.045）。（3）PD 组白蛋白水平显著低于无 PD 组（R＜0.01），余各项血清学指标差异无统计学意义（R＞0.05）。组间身高、体重及年龄别 Z 评分差异均有统计学意义（R＜0.05）。（4）组间对比，治疗前 PD 组 PCDAI 评分显著高于无 PD 组（p=0.0003）；组间治疗前后比较，PD 组评分下降更明显（p=0.0008），组间临床缓解率差异无统计学意义（p＞0.05）。PD 组组内比较，治疗前激素组 PCDAI 评分显著低于 IFX 组（p<0.0001）；治疗前后比较，PD 儿童中 IFX 组较激素组评分下降更明显（p=0.0001），两组临床缓解率差异无统计学意义（p＞0.05）。（5）男性（OR=0.076，95%CI:0.008~0.755，p=0.028）、初诊年龄小（OR=1.992，95%CI:1.011～3.926，p=0.047）、穿透表型（OR=0.072，95%CI:0.005～

0.989，p=0.049）是肛周受累危险因素。

结论 （1）男性、首诊低龄与穿透表型是发生各种类型肛周病变的独立危险因素。当低龄儿童，尤其男童发生穿孔、瘘道等深部穿透性病变时，可酌情行克罗恩病筛查。（2）儿童 CD 合并 PD 营养水平显著低下，值得重视营养支持。（3）儿童 CD 合并 PD 克罗恩病疾病活动指数呈中-重度炎症改变。使用 IFX 或使用激素治疗均能有效控制疾病炎症反应，IFX 控制疾病活动度具有更好疗效，IFX 治疗后临床缓解率高于激素治疗。

PO-0786

31 例儿童光敏性癫痫的临床回顾性分析

陈天玉[1] 王江涛[1] 罗 蓉[1] 郝小生[1] 李春女[1] 梁建民[1]

[1]吉林大学第一医院

目的 回顾性分析儿童光敏性癫痫（PSE）的电-临床特征，并随访抗癫痫药物（AEDs）治疗反应。

方法 连续收集经视频脑电图（VEEG）监测和 IPS 试验的癫痫确诊患儿 398 例，对其中 IPS 阳性的 31 例 PSE 患儿的一般情况、EEG 等临床特征进行回顾性分析，并对 25 例的治疗转归进行随访。

结果 PSE 患儿占同期儿童癫痫的 7.79%。男:女=1:3.43，平均起病年龄 7.84±3.28 岁，其中大于 6 岁的女性患儿 20 例，呈女性优势。83.87%的 PSE 患儿 IPS 在合眼状态诱发 EEG 放电，明显高于睁眼状态诱发（41.94%）或闭眼状态诱发（35.48%）（P<0.05）。35.48%在合眼状态诱发电-临床发作，高于闭眼状态的诱发率（9.68%）（P<0.05）。IPS 试验诱发电-临床发作或 EEG 癫痫放电的最敏感诱发频率为 10~20Hz。13 例（41.94%）PSE 患儿在 IPS 时诱发电-临床发作，发作类型包括：肌阵挛发作（30.77%），失神发作（23.08%），眼睑肌阵挛发作（15.38%），眼睑肌阵挛伴或不伴失神发作（15.38%），失神伴失张力发作（7.69%），额区起始局灶性发作（7.69%）。在 IPS 诱发电-临床发作的 13 例患儿中，有 12 例（92.31%）IPS 试验诱发 EEG 广泛性放电，1 例（7.69%）EEG 呈局灶性放电泛化为广泛性。在 IPS 仅诱发出 EEG 癫痫放电的 18 例患儿中，6 例（33.33%）诱发出 EEG 广泛性放电，6 例（33.33%）诱发出局灶性放电泛化为广泛性放电，6 例（33.33%）只诱发出局灶性放电。在 AEDs 治疗反应随访成功的 25 例 PSE 患儿中，3 例未使用 AEDs 治疗，单药治疗 20 例，19 例（95%）有效， 17 例（85%）完全控制发作，1 例无效，但未接受联合用药。2 例 AEDs 联合治疗患儿均完全控制发作。单药或联合治疗常用药物是丙戊酸钠（VPA）和左乙拉西坦（LEV）。

结论 儿童 PSE 呈女性优势发病，其 IPS 试验最敏感诱发频率为 10~20Hz。儿童 PSE 在 IPS 诱发 EEG 呈广泛性放电时易发生电-临床发作。儿童 PSE 在 IPS 诱发 EEG 放电时，以合眼状态诱发率最高，其次是睁眼状态，闭眼状态诱发率最低。儿童 PSE 对 AEDs 治疗反应良好，单药治疗推荐 VPA 和 LEV。

PO-0787

Performance of waist-to-height ratio as a screening tool for identifying a series of cardiometabolic risk factors in children: a sysematical review and meta-analysis

Jiang,Yuan[2] Dou,Ya-lan[2] Chen,Hong-yan[2] Yan,Wei-li[2]

[2]Children' s Hospital of Fudan University

Objective Using waist-to-height ratio (WHtR) in screening cardiometabolic risk (CMR) has been widely recognized in children, while the discriminatory capacity of WHtR varies greatly for the different type of CMR factors. To comprehensively evaluate the performance of WHtR in screening clusters of CMRs in children and adolescents.

Method Systematic review was conducted to identify relevant articles in Pubmed, Embase, OVID Medline, Cochrane Library and the Chinese database Wan fang, CNKI, VIP, and Sinomed from inception databases published up to 18 July 2019. Seven CMR-related outcomes were included : (1) elevated fasting blood glucose, (2) elevated blood pressure, (3) dyslipidaemia, (4) central obesity, (5) at least one of CMRs (CMR1), (6) at least two of CMRs (CMR2), (7) three or four of CMRs (CMR3). Pooled area under the cure (AUC) and other pooled indexes with 95% confidence intervals (CIs) were estimated using bivariate mixed-effects models. We further conducted subgroup analyses by gender and region.

Result Fourty-three observational studies of 80545 children were included in the meta-analysis. The pooled AUC of WHtR in screening elevated fasting blood glucose, hypertension, dyslipidaemia, and central obesity were 0.59 (95% CI: 0.55, 0.64), 0.69 (95% CI: 0.65, 0.73), 0.64 (95% CI: 0.60, 0.68) and 0.96 (0.94, 0.97). and The discriminatory capacity improved as the number of CMRs increased: the pooled AUC was 0.91 (95% CI: 0.88-0.93), 0.85 (95% CI: 0.81, 0.88) and 0.75 (95% CI: 0.71, 0.79) for CMR3, CMR2, CMR1. The corresponding sensitivity and specificity both over 0.80 and poole in addition, DOR of 28 (95% CI: 14, 55).

Conclusion The identification ability of WHtR is greater for children with severe CMR than some specific single one from the children, which is valuable for public health routine practice.

PO-0788

住院儿童腺病毒肺炎临床特征分析

彭小姗[1] 朱 渝[1] 万朝敏[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 分析住院儿童腺病毒肺炎的临床特点

方法 回顾性收集 2017 年 1 月至 2019 年 5 月华西第二医院收治住院的 73 例腺病毒肺炎患儿的临床资料，并分析其临床特征。

结果 73 例腺病毒肺炎患儿, 0~5 岁患儿占 94.5% (69/73)；轻症肺炎 42 例（57.5%），重症肺炎 31 例（42.5%）；18 例（24.7%）有基础疾病。82.2%（60/73）的患者在冬春季发病。以发热（65，89.0%）和咳嗽（69，94.5%）为主要首发症状，57 例（87.7%）体温≥39.0°C，热程较长，肺部体征以湿啰音（55，75.3%）和哮鸣音（20，27.4%）为主。常伴有呼吸衰竭（15，20.5%）、肝功能损害（19，26.0%）、电解质紊乱（14，19.2%）等并发症；单纯腺病毒感染 21 例（28.8%），合并其他病原感染者 52 例（71.2%）；胸部影像学以斑片状影(89.9%)、肺实变改变(20.3%)为主，少数伴胸腔积液、胸膜改变及肺不张；71 例（97.3%）患儿治疗好转出院，1 例自动出院，1 例死亡；治疗无特异性。重症腺病毒肺炎患儿中年龄<2 岁的比例（74.2%）显著高于轻症患儿(35.7%),差异有统计学意义（χ^2=10.581,P=0.001），重症腺病毒肺炎患儿存在基础疾病的比例（38.7%）显著高于轻症患儿(14.3%)，差异有统计学意义（χ^2=5.727,P=0.017）

结论 儿童腺病毒肺炎高发年龄为 5 岁以下，高发季节为冬春季；临床表现、胸部影像学无特异性，并发症较多，易合并感染；2 岁以下、存在基础疾病的儿童更易患重症腺病毒肺炎；治疗缺乏特异性，大多数患儿预后良好，但也可引起死亡。

PO-0789

Suppression of LncMEG3 by miR-143-3p restricts the proliferation and migration of airway smooth muscle cells associated with inactivation of TGF-β1

Cheng,Wei[2] Yan,Kun[3]

[2]Xi’ an Children Hospital

[3]The Second Affiliated Hospital， Xi’ an Jiaotong University

Objective In the present study, we aimed to determine the potential role of lncMEG3 in regulating the proliferation and migration of ASM cells induced by transforming growth factor-β in vitro.

Method We found that LncMEG3 stimulation resulted in a marked reduction of miR-143-3p in ASM cells. Gain-of-function experiments showed that the upregulation of miR-143-3p was capable of suppressing the proliferation and migration of ASM cells induced by TGF-β1 exposure. By contrast, miR-143-3p inhibition had the opposite effect.

Result Notably, miR-143-3p was identified as a target gene of LncMEG3. MiR-143-3p expression was induced by LncMEG3 stimulation and knockdown of TGF-β1 impeded the LncMEG3 induced ASM cell proliferation and migration. Moreover, LncMEG3 overexpression significantly downregulated miR-143-3p activation induced by TGF- β 1. However, LncMEG3 restoration partially reversed miR-143-3p -mediated inhibitory effect on TGF-β1 induced ASM cell proliferation and migration.
Conclusion our study indicates that LncMEG3 restricts miR-143-3p induced ASM cell proliferation and migration through downregulation of miR-143-3p activation via targeting TGF-β1. The results of our study highlight the potential importance of the LncMEG3 / miR-143-3p / TGF-β1 axis in airway remodeling of asthma.

PO-0790

胎龄小于 34 周早产儿血培养阴性晚发型败血症 临床结局及影响因素分析

赵 倩[1] 程紫梅[1] 韩 素[1] 王 杨[1]

[1]安徽医科大学第一附属医院

目的 分析胎龄小于 34 周早产儿血培养阴性晚发型败血症（Late-onset sepsis，LOS）患儿的临床结局与危险因素。
方法 回顾性分析我院 2015 年 5 月-2019 年 4 月胎龄小于 34 周诊断为血培养阴性 LOS 的患儿的临床资料，分析患儿出院时的临床结局及预后不良患儿的危险因素。
结果 共纳入 159 例患儿，存活率 93.71%（149/159），不良结局发生率 38.99%（62/159）。62 例不良结局患儿中死亡 10 例，余 52 例合并严重并发症，并发症包括 II 期以上 NEC 、III 期及以上 ROP 、脑室内出血、脑室周围白质软化、BPD。不良结局组患儿男性、母乳喂养时间 < 1/2 住院日、机械通气 > 1 周、重度 RDS、使用血管活性药物、住院期间抗生素使用总时间 > 3 周的比例均高于治愈组（P < 0.05），不良结局组的胎龄、出生体重均低于治愈组（P < 0.05），不良结局组总用氧时长、静脉营养时间、NICU 住院时间均高于治愈组（P < 0.05）。Logistic 回归分析显示母乳喂养时间 < 1/2 住院日、机械通气时间 > 1 周，住院期间抗生素使用总时间 > 3 周是血培养阴性 LOS 患儿出院时不良结局的独立危险因素。
结论 血培养阴性 LOS 患儿出院时不良临床结局发生率高，增加母乳喂养率、减少机械通气时间、合理规范使用抗生素或可改善血培养阴性败血症患儿临床结局。

PO-0791

双歧三联活菌联合西替利嗪治疗小儿湿疹对血清炎性因子及免疫球蛋白水平的影响

王胜春[1] 宋 俐[1] 李 琳[1] 王 芳[1]

[1]郑州儿童医院

目的 探讨双歧三联活菌联合西替利嗪治疗小儿湿疹对血清炎性因子及免疫球蛋白水平的影响。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月-2019 年 6 月就诊于我院的 120 例湿疹患儿临床资料，将 62 例采用双歧三联活菌联合西替利嗪治疗的患者资料纳入观察组，将 58 例采用西替利嗪治疗的患者资料纳入对照组，均治疗 1 个月。比较两组临床疗效、血清炎性因子[白细胞介素-4（IL-4）、白细胞介素-10（IL-10）]及免疫球蛋白水平[IgG、IgM]。

结果 观察组总有效率较对照组高，差异有统计学意义（P < 0.05）；治疗 1 个月后，两组 IL-4、IL-10、IgG、IgM 均较治疗前降低，且观察组低于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 小儿湿疹采用双歧三联活菌联合西替利嗪治疗可有效减轻机体炎症反应，增强机体免疫功能，促进患儿恢复。

PO-0792

母乳喂养对早产儿肺功能发育的影响

吴夏萍[1] 何必子[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 前瞻性对照研究母乳喂养对出院后早产儿潮气肺功能的影响

方法 厦门大学附属第一医院儿科新生儿病区 **2018 年 07 月至 2019 年 01 月符合入选标准出院的早产儿，根据喂养方式不同分为母乳喂养组和配方奶喂养组；用** MasterScreen 肺功能仪测定两组早产儿纠正月龄 1-3 月时的肺功能，**比较两组早产儿的**潮气量、吸气时间、呼气时间、吸呼比、呼吸频率、达峰时间比、达 峰 容 积 比，分析呼气时间的影响因素。

结果 纳入研究共 60 例，母乳喂养组 36 例，配方奶喂养组 24 例，两组潮气量、吸气时间、呼吸频率、达峰时间比和达峰容积比差异无统计学意义（P>0.05）；母乳喂养组呼气时间 0.69±0.20s 与**配方奶喂养组** 0.81±0.24s，两组比较差异有统计学意义（P<0.05）；与纠正月龄、支气管肺发育不良显著相关（P<0.05），与胎龄、出生体重、喂养方式、吸氧时间、无创通气时间、住院时间等无相关性（P>0.05）。

结论 母乳喂养早产儿潮气肺功能呼气时间显著短于配方奶喂养早产儿，可能与母乳喂养可减轻小气道炎症，改善小气道功能有关。

PO-0793

排便困难婴儿肠道菌群代谢改变的探讨

王 伟[1] 金忠芹、李宇、刘勤、陈颖青、张梦媚[1] 武庆斌[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 通过分析排便困难婴儿肠道菌群代谢产物短链脂肪酸（Short chain fatty acid, SCFA）的变化，探讨排便困难婴儿肠道菌群代谢特征，为临床干预提供有益的建议。

方法 选取 21 例明确诊断排便困难的婴儿设定为观察组，平均年龄为 4.53 个月。选取同期 24 例健康婴儿设定为观察组，平均年龄 4.24 个月。收集两组研究对象排出体外 2 小时内的新鲜粪便标本，称取适量标本，置于粪便分析处理仪中，加入 PBS 缓冲液，配置成 10%的粪便稀释液。处理完成后，将粪便稀释液接种至基础培养基（YCFA）及乳果糖（LAU）、低聚果糖（FOS）、低聚半乳糖（GOS）、菊粉（INU）、可溶性淀粉（STA）、甘露糖醇（MAI）等低聚糖培养基中，并于 37℃恒温下发酵 24 小时，利用气体压力测量仪测定各培养基中产气量，并采用气相色谱法（Gas chromatography, GC）检测各培养基中的 SCFA 总酸、乙酸、丙酸、丁酸、异丁酸、戊酸、异戊酸等含量，最后应用 SPSS 23 对数据进行统计学分析。

结果 1、观察组粪便中丙酸含量及百分比明显高于对照组，异戊酸含量明显低于对照组，SCFA 总酸、乙酸、丁酸、异丁酸、戊酸含量与对照组无统计学差异。

2、体外发酵后，观察组 YCFA、LAU、FOS、GOS、INU、STA 培养基中总酸、乙酸含量明显高于对照组；在 MAI 培养基中两组结果无统计学差异。

3、体外发酵后，观察组 YCFA、LAU、FOS、GOS、STA、MAI 培养基中丙酸含量明显高于对照组；在 INU 培养基中两组结果无统计学差异。

4、体外发酵后，观察组与对照组在各培养基中丁酸含量均无统计学差异。

5、体外发酵后,观察组在 MAI 培养基中产气量明显少于对照组，在其余培养基中无明显统计学差异。

结论 1、排便困难婴儿肠道菌群产丙酸含量及百分比较正常婴儿增多，提示排便困难婴儿肠道菌群产酸结构发生变化，间接印证了排便困难婴儿肠道菌群发育异常。

2、排便困难婴儿肠道菌群产乙酸、丙酸、丁酸三者含量比例失调，可能引起结肠动力紊乱，进一步影响排便动作的协调性。

3、排便困难婴儿肠道菌群酵解低聚糖生成 SCFA 能力增强，是以乙酸、丙酸增多为主，乙酸和丙酸的浓度增高可能抑制婴儿不成熟结肠的蠕动。

PO-0794

Thyroid function and anti-thyroid antibodies in children with anti-NMDAR encephalitis

Chen,Lianfeng[2] Wu,Wenlin[2] Li,Xiaojing[2] Hou,Chi[2] Zeng,Yiru[2] Zhu,Haixia[2] Peng,Bingwei[2] Tian,Yang[2] Zhang,Yani[2] Liang,Huici[2] Yang,Sida[2] Chen,Wen-Xiong[2]

[2]Department of Neurology，Guangzhou Women and Children‘s Medical Center

Objective To evaluate thyroid function and anti-thyroid antibodies (ATAbs) in children with anti-N-methyl-D-aspartate receptor (NMDAR) encephalitis and analyze theirs relationship with clinical features.

Method We retrospectively analyzed clinical data of 53 pediatric cases with anti-NMDAR encephalitis hospitalized in Guangzhou Women and Children' s Medical Center from August 2016 to August 2019. According to serum ATAbs results and thyroid function, patients were divided into ATAbs(+) group and ATAbs(-) group, as well as low free triiodothyronine (FT3) group and normal FT3 group based on serum FT3 outcomes. Clinical characteristics of patients between groups were compared.

Result (1) Among these cases, 29 cases (54.7%) were anti-thyroid antibody positive including antithyroperoxidase (aTPOAb) positive (n=29), antithyroglobulin (TGAb) positive (n=28), and 1 case with both above antibodies positive being hyperthyroidism, and 23 cases (43.4%) had low FT3; (2) The repeated outcomes at 2 months after the first test of 26 (initial low FT3 13 cases, aTPOAb (+) 19 cases and TGAb (+) 18 cases) out of 53 patients, showed that the level of FT3 of all 13 initial low FT3 patients increased to normal or higher level than before, while aTPOAb in 47.4% (9/19) of patients with aTPOAb positive on admission turned negative and TGAb in 72.2% (13/18) of patients with TGAb on admission returned negative respectively. The patient combined with hyperthyroidism was also administrated with methimazole. This patient was tested 4 months later after treatment with methimazole and the results showed increased TSH from 0,001 to 0.023 uIU/ml, decreased FT3 from >30.8 to 7.44 pmol/ml and normalized FT4 level from 94.3 pmol/ml respectively. (3) Compared with ATAbs (-) group, patients in ATAbs (+) group had an older onset age (7.1±3.1 years vs 5.3±2.2 years, P=0.025) and were more likely to have abnormal movements(89.6% vs 45.8%, P = 0.022), sleep disorder (86.2% vs 58.3%, P = 0.006), prodromal infectious events (37.9% vs 12.5%, P = 0.037), serum antinuclear antibody positive (31.0% vs 4.1%, P = 0.015) and longer hospital day(32.2±10.8 d vs 26.1± 9.6 d, P = 0.028), and required equal or more than 2 courses intravenous immunoglobin more frequently (75.8% vs 45.8%, P = 0.025). There was no statistical difference in brain lesions in MRI, Modified Rankin Scale (mRS) score and ratio of rituximab treatment between the ATAbs(+) group and ATAbs(-) group, while no statistical difference in clinical symptoms, brain lesions in MRI, mRS score and hospital day between low FT3 group and normal FT3 group was also found.

Conclusion Pediatric anti- NMDAR encephalitis with positive ATAbs, being older, had more obvious clinical symptoms, remained slower to recover, might easily combined with other immune disorders, and needed more immunotherapy.

PO-0795

Analysis of the intestinal flora in children with non-organic anorexia by bioinformatics

Lu,Wei[2] Luo,Guang yue[2] Xu,De yong[2] Li,Zong long[2] Qiu,Zheng fei[2]

[2]Affiliated Hospital of Zun Yi Medical University

Objective The incidence of anorexia in children is up to 12% ~ 34%, but the pathogenesis is not clear. This experiment intends to studies intestinal flora, so as to provide certain theoretical basis for clinical rational selection of microecological agents.

Method Children with anorexia were set as anorexia group and normal healthy children as control group. Stool samples were collected for bioinformatics analysis after PCR and high-throughput sequencing.

Result The Ace, Chao, and Shannon indexes in the anorexia group were higher than those in the normal group, while the Simpson index was lower in the normal group than in the anorexia group.There were 14 taxa in anorexia group and 11 taxa in normal group at the phylum level, there were 200 taxa in the anorexia group and 185 in the normal group at the genus level. The dominant bacteria in the phylum level of the two groups were the same, respectively, Firmicutes, Bacteroides, Actinomyces, Proteobacteria and Verrucia.There were 16 dominant bacteria taxa in anorexia group and 17 in normal group at the genus level. The ratios of the percentage abundance of Bacteroidetes to the percentage abundance of Firmicutes (the B/F index) in the anorexia group was higher than that in the normal group. The abundance of Bacteroidetes in the anorexia group was higher than that in the normal group, and the abundance of Actinomycete in the normal group was higher than that in the anorexia group.There were significant differences in 14 dominant genera between the two groups at the genus classification level.

Conclusion The increase in the Bacteroides abundance or in the B/F index and the reduction in the Bifidobacterium abundance were related to the pathogenesis of anorexia.

PO-0796

COL4A1 突变相关的 West 综合征的表型特征

王秋红[1] 邹丽萍[1]

[1]中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 通过对 5 例 IV 型胶原蛋白α1 (collagen, type IV, alpha-1, COL4A1)基因突变患儿临床表型的描述，增加临床医师对 COL4AI 基因突变相关疾病的认识。

方法 回顾性分析 3 例新发病患儿及目前文献仅有报道的 2 例 COL4A1 突变相关 West 综合征患儿的临床、脑电图和影像学资料。

结果 临床上，5 例患儿均以 West 综合征、室周白质软化症和小头畸形为特征，但均无早产或缺氧缺血性脑病史。基因检测结果显示，3 例新发病患儿均存在 COL4A1 杂合突变，其中，患儿 1 为剪切突变，c.3406+1(IVS39)G>T；患儿 2 及患儿 3 均为错义突变，c.4088G>A，p.(Gly1363Asp)；c.2441G>T. P. Gly814Val, (NM_001845)。

结论 COL4A1 突变患儿可表现为 West 综合征，对于没有早产或 HIE 病史的患儿，出现 West 综合征合并 PVL 和小头畸形时，应考虑 COL4A1 突变的可能，早期基因检测对识别 COL4A1 基因突变相关疾病具有重要临床意义。

PO-0797

应用托珠单抗治疗儿童难治性或危重大动脉炎临床分析及文献复习

王长燕[1] 于仲勋[1] 马明圣[1] 李 冀[1] 苟丽娟[1] 王 薇[1] 宋红梅[1]

[1]中国医学科学院北京协和医院

目的 应用托珠单抗治疗儿童危重或难治性大动脉炎的临床分析

方法 前瞻性观察我院 2017 年 7 月至 2020 年 7 月收治 8 例应用托珠单抗治疗的儿童大动脉炎患者临床资料，记录并分析其临床症状、实验室检查结果、血管影像学检查数据。

结果 2017 年 7 月至 2020 年 7 月共收治 8 例应用托珠单抗治疗的儿童危重或难治性大动脉炎患者，其中男孩 3 例，女孩 5 例，发病年龄 1~13 岁不等，平均年龄 7 岁，观察时间 9 月至 24 月不等。8 例患者规律应用托珠单抗治疗。其中 6 例患者应用托珠单抗治疗后胸痛、腹痛、肢体疼痛等临床症状得以迅速缓解，靶器官功能逐渐恢复，随访至 3 月内炎症指标均降至正常，疾病活动度明显下降，助减或助停糖皮质激素效果明显，由于疾病慢性炎症状态和长期应用糖皮质激素所致的生长落后情况得以改善。2 例冠状动脉受累合并心肌梗死和心力衰竭患者应用托珠单抗治疗后症状明显缓解，其中 1 例女孩冠脉病变完全恢复正常；1 例男孩临床持续无症状，而冠脉病变缓慢进展，随访至第 11 月时患儿因意外死亡。2 例难治性大动脉炎患者应用妥珠单抗治疗后血管病变停止进展 2 年，其中 1 例 24 月随访发现原血管病变好转，同时有新发血管病变。2 例初治大动脉炎患者接受托珠单抗治疗后临床症状及炎症指标持续好转，而随访至 9~12 月仍有血管病变进展及新发病变，考虑无效换用 TNF-α抑制剂治疗。2 例患者连续 2 次应用托珠单抗当日或次日均出现新发疼痛症状，影像学检查提示新发血管病变，考虑治疗无效停用。1 例患儿在治疗过程中曾出现一过性转氨酶升高，经保肝治疗后好转。

结论 长期随访研究显示托珠单抗可有效控制大动脉炎患者全身炎症、助减糖皮质激素，而对血管炎症、血管病变控制效果欠佳，提示治疗过程中应定期监测血管影像学变化，全面评估治疗效果，以及时调整治疗方案。

PO-0798

神经源性膀胱伴输尿管返流临床特点分析

沈 猛[1] 庄捷秋[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 探讨小儿神经源性膀胱(NB)患儿并发膀胱输尿管返流(VUR)的临床特征，为临床早期诊断并治疗此类患儿提供参考依据。

方法 收集 2014-2019 年于温州医科大学附属第二医院育英儿童医院儿童肾内科收治的临床诊断为神经源性膀胱伴尿路感染的 26 例患儿的临床资料，分析其尿路感染细菌、B 超、DMSA 肾脏核素扫描、尿微量蛋白系列及β2-微球蛋白与膀胱输尿管返流的关系。

结果 相比于无 VUR 患儿，NB 伴 VUR 患儿更易出现非大肠杆菌性尿路感染（P=0.009）；肾积水是 NB 伴 VUR 的重要表现形式，且肾积水的严重程度随着 VUR 等级的升高而增加(P=0.028)；NB 伴 VUR 患儿更易出现 DMSA 肾核素扫描异常(P=0.024)；相比于无 VUR 患儿，NB 伴 VUR 患儿的尿白蛋白、尿 IgG、尿转铁蛋白/肌酐升高（p=0.020，p=0.042，p0.003），两组间尿 NAG、β2 微球蛋白、α1 微球蛋白/肌酐无区别

结论 非大肠杆菌性尿路感染、肾积水、DMSA 肾脏核素扫描异常、尿白蛋白、尿 IgG、尿转铁蛋白/肌酐升高是神经源性膀胱伴尿路感染患儿伴发膀胱输尿管返流的重要临床表现

PO-0799

人文关怀在新生儿坏死性小肠结肠炎患儿护理中的应用

张晓明[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 分析人文关怀在新生儿坏死性小肠结肠炎患儿护理中的应用效果

方法 选取本院 2019 年 06 月-2020 年 06 月诊治的 40 例新生儿坏死性小肠结肠炎患儿开展本次试验研究，选取随机数字表法将所有患儿均分为对照组和观察组两组，各 20 例。对照组给予常规护理，观察组在常规护理基础上展开人文关怀护理，比较两组护理效果。

结果 与对照组家属焦虑（SAS）评分相比，观察组明显偏低（P < 0.05），与对照组舒适度评分相比，观察组明显偏高（P < 0.05）；与对照组家属护理满意度相比，观察组明显偏高（P < 0.05）

结论 在新生儿坏死性小肠结肠炎患儿护理中应用人文关怀护理有助于改善患儿家属焦虑程度，有助于提升患儿家属的舒适性和满意度，具有推广价值。

PO-0800

脓毒症与川崎病患儿血清 miR-223-3p 的表达差异及临床价值研究

胡倩倩[1] 黄 洁[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 通过检测患儿血清 miR-223-3p 的表达水平，分析其在脓毒症组及川崎病组中的表达差异，以期发现新的生物标记物，用于早期诊断及鉴别诊断。

方法 将 2019 年 4 月至 2020 年 1 月于我院住院治疗的脓毒症患儿（n=30）及川崎病患儿（n=30）作为研究对象，纳入同期因择期手术入院无感染的患儿（n=25）作为对照组。（1）收集并比较分析三组患儿一般临床资料及实验室检查结果；（2）采用流式细胞术检测并比较分析三组患儿血清 IL-6、IL-8、IL-10、IFN-γ的表达水平；（3）采用 RT-qPCR 检测并比较分析三组患儿血清 miR-223-3p 表达水平。

结果 （1）一般临床资料及实验室检查结果比较：①三组性别、年龄差异无统计学意义（P>0.05）。②脓毒症组及川崎病组 WBC、CRP、均高于对照组（P<0.05），Alb、Hb 水平均低于对照组（P<0.05）。脓毒症组 WBC、CRP、Alb 水平高于川崎病组（P<0.05），ALT 水平低于川崎病组（P<0.05）。

（2）血清炎症因子表达水平比较：①川崎病组 IL-10 表达水平高于脓毒症组及对照组（P<0.05）。

（3）血清 miRNA-223-3p 表达水平比较：①脓毒症组及川崎病组血清 miR-223-3p 表达水平高于对照组（P<0.05）；②脓毒症组血清 miR-223-3p 表达水平高于川崎病组（P<0.05）。

（4）血清 miR-223-3p 及多种指标检测鉴别脓毒症与川崎病的相关分析：①进行单因素及多因素回归分析结果提示 miR-223-3p、CRP、ALT、Alb 是脓毒症与川崎病鉴别的独立指标。②绘制 ROC 曲线显示：miR-223-3p、CRP、ALT、Alb 的 AUC 分别为：0.726、0.688、0.797、0.767，4 项指标经 Logistic 逐步回归转化为一个联合指标，作 ROC 曲线示 AUC 为 0.853。当 miR-223-3p >23.077、CRP >90.8mg/L、Alb >40.56g/L、ALT <19.849U/L 考虑脓毒症可能性较大，四项指标联合对脓毒症与川崎病鉴别优于单一指标。

结论 （1）川崎病组血清 IL-10 表达水平高于脓毒症组。

（2）脓毒症组及川崎病组血清 miR-223-3p 表达高于对照组，脓毒症高于川崎病组。

（3）血清 miR-223-3p 联合 CRP、ALT、Alb 鉴别脓毒症与川崎病优于单一指标。

PO-0801

肺炎支原体 DNA 载量与儿童肺炎支原体肺炎的严重程度

陶东英[1]

[1]空军军医大学第一附属医院

目的 评价肺炎支原体 DNA 载量与儿童肺炎支原体肺病情严重程度的相关性。

方法 回顾性分析 2018 年 10 月至 2020 年 2 月于我科住院的 60 例肺炎支原体肺炎患儿临床资料，将患者分为两组，A 组（33 人）和 B 组（27 人），分别为支原体 DNA 正常组和增高组，统计两组患儿发热、咳嗽、住院时间、肺炎类型（支气管肺炎或某个肺段的炎症、大叶性肺炎）。

结果 B 组患儿的发热时间、咳嗽时间、住院时间明显高于 A 组患儿（P<0.05）；两组患儿中支气管肺炎、大叶性肺炎患者比例无统计学意义。

结论 增高的支原体 DNA 载量可能与临床症状的严重程度有关；但与肺部影像学改变的严重程度无关。

PO-0802

表型为 Galloway-Mowat 综合征的两个家系基因分析

李月珍[1] 谭婉文[1] 陈剑锋[1]

[1]南方医科大学珠江医院

目的 Galloway-Mowat 综合征是一种罕见的常染色体隐性遗传病，临床特征为肾病综合征伴小头畸形、智能和运动发育落后。通过对两个表型为 Galloway-Mowat 综合征的家系进行基因分析，了解基因突变类型，探讨基因突变与临床表现的关系，提高对该综合征的分子遗传学机制的认识。

方法 回顾分析两个表型为 Galloway-Mowat 综合征家系成员的临床资料，采用二代高通量测序技术进行全外显子基因检测。

结果 家系 1 先证者为 3 岁女童，因眼睑浮肿入院。患儿生后肌张力减低，精神运动发育落后，小头畸形，伴有甲状腺功能减退。尿常规：尿蛋白 3+，潜血 3+，红细胞计数 213 个/uL。血清白蛋白 16.4g/L，总胆固醇 8.16mmol/L，甘油三酯 5.59mmol/L。肾脏超声：双肾实质回声稍增强，内部结构模糊。颅脑 MRI 提示脑髓鞘发育未完善，脑白质发育不良。诊断 Galloway-Mowat 综合征。基因检测发现其 OSGEP 基因有 2 个杂合突变 c.740G>A(p.R247Q)和 c.300G>C(p.W100C)。c.740G>A 导致第 247 号氨基酸由精氨酸变为谷氨酰胺，根据美国 ACMG 指南该变异判定为疑似致病性变异 PM3_Strone + PM2，ClinVar 数据库对该位点的致病性分析为 Galloway-Mowat 综合征。c.300G>C 导致第 100 号氨基酸由色氨酸变为半胱氨酸，根据 ACMG 指南判定该变异为临床意义未明 PM2 + PM3，生物信息学蛋白功能综合性预测软件 REVEL 预测结果为潜在有害。家系分析显示，杂合变异 c.740G>A(p.R247Q) 来自先证者之母，c.300G>C(p.W100C) 来自先证者之父。先证者弟弟 11 月龄，基因分析发现 OSGEP 基因与先证者有相同的双重杂合变异，临床表现为肌张力减低，精神运动发育迟缓伴有尿蛋白阳性。先证者肾病综合征对糖皮质激素治疗无反应。

家系 2 先证者为 3 岁半女童，孕 7 月时发现羊水减少，3 月龄诊断婴儿痉挛症，2 岁左右出现颜面浮肿、大量蛋白尿、低白蛋白血症和高胆固醇血症，诊断为肾病综合征。主要临床表现还有精神运动发育迟缓，肌张力减低，难治性癫痫（癫痫发作形式为痉挛发作），无小头畸形。肾脏超声：双肾实质回声增强。基因检测发现先证者 NUP107 基因杂合变异 c.460A>G (p.M154V)和 c.1085C>T (p.A362V)。c.460A>G (p.M154V)位点变异来自先证者之母。 c.1085C>T (p.A362V)位点变异来自先证者之父。NUP107 基因相关疾病为肾病综合征 11 型和 Galloway-Mowat 综合征 7 型，均为常染色体隐性遗传。NUP107 基因 c.460A>G (p.M154V)和 c.1085C>T (p.A362V)变异均未在相关临床病例中报道过，依据美国 ACMG 指南这两种变异判定为“3 类-意义未明”。先证者同时检出 SCN1A 基因 c.1499G>A (p.R500Q) 变异，遗传自父亲，该变异在 Dravet 综合征的病例中报道过。SCN1A 相关癫痫发作障碍是一个包含诸多癫痫发作类型的谱系障碍，其中包括单纯热性惊厥、全身性癫痫伴热性惊厥叠加症、Dravet 综合征、婴儿痉挛症等。患儿的肾病综合征对糖皮质激素、他克莫司、吗替麦考酚酯等治疗均无反应。

结论 表型为 Galloway-Mowat 综合征的患儿基因型复杂多样，OSGEP 基因及 NUP107 基因突变可致 Galloway-Mowat 综合征，对于有精神运动发育迟缓伴有蛋白尿的患儿，基因检测有助于该病的早期诊断及预后判断。

PO-0803

结节性硬化症新型皮肤病变：幼年性黄色肉芽肿

卢 倩[1] 石秀玉[1] 王杨阳[1] 张梦娜[1] 王 静[1] 王秋红[1] 陈慧敏[2] 邹丽萍[1]

[1] 中国人民解放军总医院第一医学中心

[2] 首都医科大学脑重大疾病研究中心，北京脑重大疾病研究院

目的 结节性硬化症（TSC）是一种罕见的常染色体显性遗传病，具有多种临床表现。在本研究中，我们报告了 TSC 患者的新型皮肤病变。

方法 患者为我院收治的一例 7 月龄大周身具有多个皮肤结节的 TSC 男孩。为明确病因，患者进行皮肤结节活检。同时在皮肤结节活检蜡块组织和血液样本中进行全外显子测序分析。

结果 该患者周身可见皮肤结节 2 月余，并且逐渐增大增多，检查发现心脏横纹肌瘤、室管膜下巨细胞星形细胞瘤和色素脱失斑。皮肤结节病理结果提示幼年性黄色肉芽肿（JXG）。患儿口服西罗莫司治疗 3 个月后，皮肤结节消失。蜡块组织和血液样品的全外显子测序均发现 TSC1（c.2356C> T，p.R786 *）突变。我们推翻最初的病理学诊断，最终确定 JXG 为 TSC 一种新型皮肤病变。

结论 本文首次报道 TSC 患者出现 JXG 皮肤病变。JXG 患者很有必要进行基因测试。本研究扩大了 TSC 患者皮肤病变表型，有助于阐明 JXG 的发病机理和治疗方法。

PO-0804

不同生物标志物在儿童粉尘螨致敏皮下脱敏疗效评价及预测方面作用的探讨

李宜凡[1] 刘长山[1]

[1] 天津医科大学第二附属医院

目的 观察粉尘螨致敏的过敏性哮喘合并鼻炎患儿接受皮下免疫治疗（SCIT）后外周血嗜碱性粒细胞活化率（%$CD63^+$）、血清粉尘螨 sIgE、TIgE、sIgE/TIgE 及 sIgG4 的变化，探讨上述指标在 SCIT 疗效评价及预测方面的应用价值及其相关性。

方法 研究对象为 2018 年 5 月至 2019 年 5 月就诊于天津医科大学第二医院儿科哮喘专病门诊的儿童。选取初诊确诊为粉尘螨致敏的哮喘合并鼻炎患儿 42 例，均予常规药物治疗，接受标准化 SCIT 者 35 例（SCIT 组），仅接受药物治疗者 7 例（对照组）。SCIT 组分别用 1μg/ml、10μg/ml、100μg/ml 粉尘螨提取液作为刺激源，以 CD123、HLA-DR 联合设门，52 周 SCIT 前后采用嗜碱性粒细胞活化试验（BAT）监测%$CD63^+$；并检测两组治疗前后血清免疫学指标（sIgE、TIgE、sIgE/TIgE 和 sIgG4）及哮喘和鼻炎视觉模拟评分（VAS），分析其内在联系。SCIT 组 52 周后根据症状评分改善率分为有效组和无效组。

结果 （1）基线 sIgE/TIgE：以症状评分改善率作为金标准，SCIT 组 25 例有效，10 例无效。ROC 曲线分析基线 sIgE/TIgE 与疗效相关性显示，与 sIgE 及 TIgE 相比较，sIgE/TIgE 的 ROC 曲线下面积（AUC）高于 sIgE 及 TIgE，提示 sIgE/TIgE 对 SCIT 疗效具有最佳预测效果，其最佳截断值为 21.7%，敏感度及特异度分别为 86.2%，77.6%。

（2）%CD63^{+}：10μg/ml 为粉尘螨最适刺激浓度，SCIT 有效组及无效组治疗前比较差异无统计学意义；有效组治疗后低于治疗前，治疗后有效组低于无效组。Pearson 直线相关分析显示治疗后%CD63^{+}与 VAS 呈正相关，与基线 sIgE/TIgE 呈负相关，与 sIgE、TIgE 无相关性。

（3）sIgG4：SCIT 有效组及无效组治疗前比较差异无统计学意义，两组治疗后均高于治疗前，两组治疗后比较无明显差异；对照组治疗前后 sIgG4 无明显变化趋势。sIgG4 的定量水平与临床疗效间缺乏确切相关性。

结论 （1）基线期 sIgE/TIgE 可作为 SCIT 临床改善的预测指标，比值较大者更容易获得满意疗效。

（2）%CD63^{+}可作为评估 SCIT 疗效的生物标志物，且在症状严重程度评估方面具有较好的临床相关性。

（3）sIgG4 的变化体现依从性，且%CD63^{+}的改变与 sIgG4 的诱导产生存在内在联系。

PO-0805

一个 Smith-Lemli-Opitz 综合征家系的临床表型和遗传学分析

高 超[1] 段佳丽[1] 张沛[2] 高 杨[3] 张艳敏[1] 王艳丽[1] 安 爽[1] 黄姣姣[1]

[1] 河南省儿童医院郑州儿童医院康复医院

[2] 商丘市第一人民医院儿科

[3] 郑州大学研究生院

目的 报道一个中国 Smith-Lemli-Opitz 综合征家系的临床表型和致病基因突变，并探讨儿童早期诊断的重要性。

方法 收集该家系成员的临床资料，抽取外周血基因组 DNA，应用高通量测序进行全外显子组检测，对候选基因突变位点进行 sanger 测序验证，并提取先证者及其父母外周血 RNA 进行反转录测序验证。

结果 先证者和家系中另一名患儿均表现有智力和运动障碍、小头畸形、小下颌、鼻孔前翻、双足 2/3 并趾。先证者还有尿道下裂、单一上切牙、血清胆固醇水平降低的表现，其中单一上切牙为该患儿特有的表型；2 名患儿均为 DHCR7 基因父源 c.278C>T（p.T93M）突变和母源 c.907G>A (p.G303R)突变，二个突变是已知的致病突变，表型正常的姐姐是 p.T93M 突变携带者。

结论 DHCR7 基因的复合杂合突变 c.278C>T（p.T93M）和 c.907G>A (p.G303R)是引起该家系患儿发病的遗传学病因，提高对本病的认识有助于其早期诊断和治疗。

PO-0806

他克莫司联合激素治疗 18 例难治性肾病综合征的临床观察

仇三玲[1]

[1]山西省儿童医院（山西省妇幼保健院）

目的 通过对他克莫司治疗 18 例难治性肾病的临床观察，探讨他克莫司治疗难治性肾病的疗效及安全性

方法 采用回顾性纵向研究分析 2016 年 1 月～2018 年 12 月在山西省儿童医院肾病科住院治疗的确诊为原发性难治性肾病综合征应用他克莫司联合小剂量激素治疗的 18 例患者

结果 （1）一般情况和总体疗效：18 例患者中男孩 8 例，女孩 10 例，年龄 3～15 岁，平均年龄(6.67±3.29)岁；病程 1.5 月~27 月，平均病程（9.58±7.14）月。18 例患儿中完全缓解 15 例，部分缓解 2 例，无效 1 例，总有效率 94.4%。应用他克莫司治疗后中位尿蛋白转阴时间为 31（2~182）d。9 例应用环磷酰胺冲击治疗无效的患儿，改为口服他克莫司后完全缓解 7 例，部分缓解 1 例，无效 1 例，总有效率 88.9%。（2）临床分型与疗效的关系：他克莫司治疗单纯型和肾炎型肾病综合征的疗效比较无统计学意义(P > 0.05)；他克莫司治疗激素耐药、激素依赖和频复发肾病的疗效比较无统计学差异(P > 0.05)。（3）尿蛋白的变化：治疗后 4 周、8 周、12 周和 24 周尿蛋白定量与治疗前相比，P 均小于 0.01，有显著差异。（4）血生化及 eGFR 的变化：治疗后 4 周、8 周、12 周和 24 周的血白蛋白与治疗前相比均有显著升高(P < 0.01)，胆固醇和甘油三酯下降(P < 0.05)，血肌酐和 eGFR 无明显改变(P > 0.05)。（5）治疗前 T 细胞亚群与疗效关系：他克莫司治疗 CD8+增高和 CD4+增高患儿无差异(P > 0.05)。（6）不同病理类型 NS 患儿的疗效：他克莫司对不同病理类型的难治性肾病显示其有效性，但不同病理类型 NS 的疗效比较无差异(P > 0.05)。（7）随访 18 例患儿，2 例出现不良反应，3 例次复发。

结论 （1）他克莫司联合小剂量激素治疗难治性肾病达到缓解时间短，缓解率高。（2）他克莫司联合小剂量激素对不同类型的难治性肾病有效。（3）他克莫司联合小剂量激素治疗难治性肾病具有很好的安全性。（4）他克莫司联合小剂量激素治疗 CD8+增高和 CD4+增高患儿均有效。

PO-0807

Risk factors and outcomes of acute kidney injury in ventilated newborns

Fan,Yuanyuan[2] Qian,Lijuan[2] Qiao,Lixing[2] Jiang,Li[2]

[2]Zhongda Affiliated Hospital of Southeast University

Objective This study aimed to investigate the occurrence and risk factors of acute kidney injury (AKI) in ventilated newborns.

Method In total, 139 newborns receiving mechanical ventilation (MV) were reviewed in this retrospective study. The demographic and clinical data were collected. Then, the independent risk factors for AKI were evaluated using univariate and multivariate logistic regression analyses.

Result The incidence rate of AKI was 15.11% (21/139) in ventilated newborns. Univariate analysis showed significant differences in gestational age, birth weight, Apagar scores, the highest oxygen concentration, serum creatinine levels at admission and 48 h after MV, history of asphyxia, urine output at 48 h after MV, invasive MV, noninvasive MV, and outcomes between AKI and non-AKI groups (all $p < 0.05$). The lower gestational age (odd ratio (OR): 1.194, 95% confidence interval (CI: 1.013–1.407, p=0.035), the increased use of invasive mechanical ventilation (IMV) (OR: 4.790, 95% CI: 0.115–20.575, p =0.035), and lower birth weight (OR: 0.377, 95% CI:0.178−0.801, p =0 .011) were independent risk factors for the occurrence of AKI. Additionally, higher stage of AKI was significantly associated with poor prognosis of AKI (P=0 .018).

Conclusion In this retrospective study, it was found that lower gestational age, birth weight,and increased use of IMV were independent risk factors for AKI in ventilated newborns. The poor prognosis might be indicated by the higher AKI stage.

PO-0808

他克莫司有效治疗儿童激素耐药型 C1q 肾病一例报道

邵鸿家 [1]

[1] 山东大学齐鲁医院

目的 他克莫司（TAC），又称 FK506，是一种从链霉菌属中分离出来的大环内酯类药物。它是一种新型的钙调磷酸酶抑制剂，具有强大的免疫抑制作用，首次应用于器官移植领域。现在它已经用于越来越多的其他领域，如结缔组织病、自身免疫性疾病和难治性慢性肾脏疾病。但是他克莫司治疗难治性慢性肾脏疾病在儿童尚没有太多的临床经验。在本文中，我们将报道对他克莫司治疗有效的激素耐药型 C1q 肾病的一个儿童病例。

方法 患儿男，6 岁 3 月，25kg，2 周前因眼睑和下肢轻度水肿的发病率为 9.16 入院，实验室检查显示大量蛋白尿（尿常规：PRO3+、24 小时尿蛋白定量 3.12g），同样具有明显的低蛋白血症（白蛋白 19.5g/L）、和高脂血症（CHO 8.13mmol/L、 TG 1.92 mmol/L、HDL-C 2.08 mmol/L、LDL-C 4.97 mmol/L）。患儿肾功能正常（BUN 3.58mmol/L,、SCr 32μmol/L），诊为肾病综合征，给予口服强的松 15mg tid，患儿表现为对强的松治疗反应差，尿蛋白在 4 周后仍为 2+。遂给予强的松减量为 30mg qd，同时加用霉酚酸酯 0.25g bid。蛋白尿在 1 月后仍未转阴，尿蛋白 1+。随后给予患儿强的松 20mg qd、霉酚酸酯 0.25g bid、来氟米特 10mg qd 联合治疗。但是患儿对这种联合治疗的反应仍然不佳，联合治疗 1 月后患儿尿蛋白仍为 1+。患儿表现

为明显的激素耐药性以及对免疫抑制剂治疗反应差。为了寻求进一步治疗的方法，患儿进行了经皮肾活检。免疫荧光显示 C1q（+++）呈颗粒状分布于系膜基质，同时 IgA,、IgG、 C3、 IgM 阴性。肾活检显示轻度肾小球系膜细胞增生，无局灶性节段性肾小球硬化。随后给予患儿强的松 10mg qd 和他克莫司 1mg bid，停用霉酚酸酯、来氟米特。

结果 患儿用他克莫司治疗疗效显著，但有明显肾脏损伤的副作用。他克莫司的剂量通过监测他克莫司血药浓度调整，随访 3 个月，患儿口服他克莫司 0.25mg bid，尿蛋白持续转阴，无明显肾脏损伤副反应(Table 1)。

结论 他克莫司能够能为治疗激素耐药的 C1q 肾病的潜在选择。个体化的治疗对于找到疗效与毒性之间的平衡是非常重要的。监测血浆他克莫司血药浓度能够指导调整他克莫司的剂量，帮助维持疗效、减轻副反应。

PO-0809

儿童韧带样纤维瘤病的 CT、MRI 表现

刘思讪[1] 杨秀军[1]

[1]上海市儿童医院

目的 探讨儿童韧带样型纤维瘤病(DF) 的 CT、MRI 表现

方法 回顾性分析 2012 年 2 月-2019 年 9 月在上海市儿童医院就诊，并经手术病理证实为 DF 的患儿 CT 和/或 MRI 资料，分析其 CT 或/和 MRI 特征。

结果 17 例均为单发实性肿块，其中腹壁外型 10 例，腹壁型 5 例，腹内型(肠系膜) 2 例，共进行了 10 次 CT 及 10 次 MRI 检查，其中 3 例均行 CT 和 MRI 检查。CT 检查 10 例，9 例平扫呈等密度，密度均匀，1 例腹内型 DF 平扫局部呈稍高密度; 增强扫描 5 例，其中 4 例为轻度强化，另 1 例腹内型 DF 增强呈环形明显强化; 2 例延迟扫描呈渐进性强化。MRI 检查有 10 例，T1WI 均为等信号，9 例 T2WI、SPIR 序列为高信号，内部信号欠均; 1 例腹内型 DF 内部见斑片状短 T2 低信号，SPIR 呈低信号。6 例 DF 行增强扫描，病灶呈中度、明显不均匀强化，内部可见点状、条索状、片状无强化区。

结论 本研究提示在儿童发病患者中仍以腹外型患者更多，与其他报道相符。本研究中男女患者比例 6：5，此结果与成年 DF 患者发病情况不一致，相关报道基本显示女性发病率更高，可能与女性妊娠、分娩等造成的腹肌损伤、激素状态改变有关，推测儿童 DF 患者发病并无性别差异。本研究病例中腹壁型和腹外型 CT 平扫病灶则呈低、稍低或稍高密度，整体无明显出血、坏死、钙化、囊变，与病理表现基本一致，与成人 DF 患者的表现也基本相似。本研究中的两例腹内型患儿均呈低密度，可能与腹内型 DF 会有间质黏液样改变有关，同时，腹内型形态的呈现也较腹外型和腹内型体积更大，且伴有周围边缘模糊，与其他文献报道一致。在 T2WI 或 STIR 上多呈混杂高信号，内多伴条索状影，有研究认为 T2WI 与病程相关，病史越长成熟的胶原纤维越多，T2WI 上等低信号越偏多，病史越短，成熟胶原纤维越少，T2WI 上信号越偏高。据此判断本例 T2WI 如上表述的

病例病程较短，与实际情况一致，提示儿童 DF 患儿可通过 T2WI 辅助判断病程。在本研究中我们发现儿童 DF 患者 MRI 的特征描述依然是 TIWI、T2WI 肿瘤内条带状低信号，而其他文献所报道的筋膜尾征、脂肪裂隙征的呈现特点在本研究的儿童病例中并不明确。

PO-0810

中文版亲子互动量表(喂养量表)信效度研究

关宏岩[1] 许梦雪[1] 丁美琦[2] 曹 慧[3] 李宏颖[4] 王宝珍[5] 章青兰[6]

[1] 首都儿科研究所

[2] 北京市海淀区妇幼保健院

[3] 马鞍山市妇幼保健院

[4] 北京市房山区妇幼保健院

[5] 银川市妇幼保健院

[6] 兰州市妇幼保健院

目的 对中文版亲子互动量表(喂养量表)进行信效度研究

方法 在全国四城市（北京市、兰州市、马鞍山市、银川市）妇幼保健院对 310 对 0-1 岁婴幼儿及其母亲拍摄喂养行为视频，同时发放人口统计学问卷，进行横断面调查。借助中文版亲子互动量表（喂养量表）评估手册对视频进行编码。对编码结果进行内部一致性分析，同时随机抽取 10%样本进行重测，并且和中文版 HOME 量表进行相关性分析。

结果 项目最终选取 273 对有效母子对数据进行分析，发现量表总分、照护者总分、婴幼儿总分的内部一致性得分分别为 0.846、0.805、0.690（$p < 0.01$）；三项重测信度分别为 0.841、0.786、0.0470（$p < 0.01$）。中文版亲子互动量表(喂养量表)与中文版 HOME 量表总分相关系数为 0.526（$p < 0.01$）。

结论 中文版亲子互动量表(喂养量表)具有良好信效度，能够有效测量喂养过程中 0-1 岁婴幼儿及其母亲的亲子互动质量。

PO-0811

Dyke-Davidoff-Masson 综合征 2 例

吴雪梅[1] 李国亮[1] 杨立彬[1] 梁建民[1]

[1] 吉林大学第一医院

目的 探讨 Dyke-Davidoff-Masson 综合征的临床特征、治疗转归及预后。

方法 收集 2018 年 1 月至 5 月本院收治的 2 例 Dyke-Davidoff- Masson 综合征患儿的临床资料进行分析。

结果 2 例患儿均为女童，病年龄 7-13 岁，自幼即有抽搐病史，均为局灶性发作，其中 1 例发作频繁，每月数次。均存在发育缓慢，智力落后，1 例自幼左侧眼睛略小，双手不对称，左侧手小，左侧力量差。查体均存在患侧上下肢轻瘫，1 例见左侧眼裂小，左侧鼻唇沟浅，双手不对称，左侧手小。头 MRI 显示 1 例为右侧大脑半球体积减小，1 例为左侧大脑半球体积减小。行视频脑电图（VEEG）监测可见患侧异常放电。2 例患儿均给予奥卡西平控制抽搐治疗，临床发作明显减少。

结论 Dyke-Davidoff-Masson 综合征是一种罕见癫痫综合征，对于以癫痫、偏瘫为表现的患者应及时完善影像学检直．若有一侧大脑半球萎缩应考虑到本病的可能性。本文报道 2 例患者口服奥卡西平治疗，抽搐发作控制满意，我们需要对这种疾病增加认识、提高诊断率，早期发现、早期诊断和合理治疗以提高疾病预后。

PO-0812

早产和足月儿母乳脂质组学揭示母乳保护作用新机制

陈文娟 [1] 韩树萍 [1]

[1] 南京市妇幼保健院

目的 母乳是婴幼儿早期喂养的合理选择, 在婴幼儿生成发育及疾病防治中起至关重要的作用。脂质是母乳的主要成分，在保护婴儿免受疾病侵害中起着重要作用。本研究通过鉴定早产和足月人乳中脂质，从脂质角度揭示母乳对婴幼儿保护作用的可能机制。

方法 采集南京市妇幼保健院 12 名健康乳母的初乳，其中 6 名母亲分娩足月儿，另外 6 名母亲分娩早产儿。通过液相色谱串联质谱 (LC-MS/MS)筛选足月组和早产组母乳内差异表达的脂质。以正交偏最小二乘法-判别分析（OPLS-DA）分析两组组间差异及相关程度。通过生物信息学分析筛选所得差异表达脂质，揭示可能与母乳保护作用的相关脂质及机制。

结果 LC-MS/MS 正负离子模式下共鉴定出 235 种差异性脂质（VIP> 1，P <0.05），这些脂质来源于 16 种亚类脂质。OPLS-DA 结果显示早产组和足月组母乳中的脂质呈现明显分离趋势，提示早产组和足月组脂质表达谱明显不同。值得注意的是，早产人乳中的磷脂酰乙醇胺和磷脂酰胆碱显着增加，而早产人乳中的二酰基甘油和神经酰胺明显减少。生物信息学分析结果显示，这些差异表达的脂质与甘油磷脂代谢途径、鞘脂代谢途径、Reelin 信号传导和 LXR / RXR 激活密切相关。

结论 与足月儿母乳比较，早产儿母乳脂质组学表达谱差异明显，这有助于理解早产和足月儿母乳对于婴幼儿的不同保护作用，且为新生儿相关疾病的治疗提供新的思路。

PO-0813

Efficacy and safety of rituximab in chinese children with refractory anti-NMDAR encephalitis

Dou,Xiangjun[2] Li,Dongjing[2] Wu,Yan[2] Wang,Zhijing[2] Yang,Le[2] Ma,Nan[2] Wang,Dong[2] Li,Xia[2]

[2]Xi' an Children' s hospital

Objective To assess the efficacy and safety of rituximab treatment as a second-line immunotherapy in pediatric anti-NMDAR encephalitis.

Method We retrospectively recruited 8 patients with anti-NMDAR encephalitis who were treated with rituximab as a second-line immunotherapy. we evaluated clinical features, laboratory examination results, treatment protocols of the 8 chinese children and defined a good outcome as mRS score (0–2) at the last follow-up.

Result A total of 8 pediatric patients (median age 6.7 years, range 3–12.1 years; 4 female) with anti-NMDA receptor (NMDAR) encephalitis were studied. Rituximab was given after a median duration of disease of 57 days (range 34–541days). Usage of rituximab led to a signifificant reduction of mRS and CD19+ B-cells when compared with before the rituximab infusion ($P < 0.05$). 5 patients (62.5%) had a good outcome (mRS ≤ 2) including 4 patients (50%) who recovered completely (mRS = 0) at the last follow-up.Transient Infusion adverse events were recorded in 2 patients (25%). Two patients (25%) had severe infectious adverse event (AE), and both of the 2 patients with grade 5 (death). None of the patients developed progressive multifocal leukoencephalopathy.

Conclusion Our study provides evidence that rituximab could efficiently improve the prognosis of anti-NMDAR encephalitis in children. However, due to the risk of adverse infections, rituximab should be restricted to use in pediatric patients with high rate of morbidity and mortality.

PO-0814

从先天禀赋、后天发病探讨“儿童哮喘体质”形成与中医五运六气之岁运相关性分析研究

崔洪涛[1] 陈启雄[1] 李 秋[2]

[1]重庆市中医院

[2]国家儿童健康与疾病临床医学研究中心

目的 本文提出“儿童哮喘体质”创新性学术观点，运用中医五运六气学方法论对 3303 例儿童哮喘病人出生-发病五运六气分布趋势进行研究，探讨“儿童哮喘体质”学术观点的合理性与科学性；
方法 构建重庆市中医院 2009 年 9 月至 2020 年 3 月，确诊及治疗的儿童哮喘病人 3303 例（男性 1789，女性 1514）出生、发病五运六气数据库，以 SPSS 单因素方差分析 Duncan 比较方法，及 SPSS 描述统计均值方差分析，取 95%置信区间等方法进行统计，以五运六气学研究方法对哮喘发病儿童先天禀赋体质与后天发病五运六气节律进行联立分析研究，总结儿童哮喘体质先天禀赋运气特点不同年份、时节出生儿童分布趋势；
结果 3303 例哮喘儿童出生六气年份以：辰年、巳年、午年出生儿童支气管哮喘发病人偏高，此三年出生儿童 1493 人，占全部病人总数 45.2%，与其他地支年份组别呈显著差异。发病六气年份以酉年、戌年份儿童肺炎发病人数最高，此二年儿童支气管哮喘发病 1447 人，占全部病人总数 45.2%；
结论 以本研究统计的 3303 例儿童支气管哮喘病例结果分析，儿童哮喘体质的形成与发病，存在特异性的五运六气学运气时节。“儿童哮喘体质”的成因与岁气相关，太阳寒水、厥阴风木、少阴君火司天年份出生儿童具有哮喘高发趋势。

PO-0815

Endothelial progenitor cell dysfunction via Erk/Akt/Stat3 in pulmonary arterial hypertension induced by high pulmonary blood flow

Wang,Kai[2] Aihua,Zhou[2] Zengyou,Jin[2] Jiejin,Gao[2] Chaosheng,Lu[2]

[2]The First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University

Objective Endothelial progenitor cells (EPCs) present with potential therapeutic neovascularization function in cardiovascular disease. The role of EPCs in congenital heart disease complicated pulmonary arterial hypertension (PAH) remains unclear.
Method High blood flow induced PAH was established using abdominal artery and inferior vena cava anastomosis in rats. Circulation EPCs were collected for flowcytometry analysis. Bone marrow-derived EPCs were injected for cell therapy. The pulmonary arterial pressure and structural remodeling were tested, and angiogenesis was measured by immunohistochemistry. Pulmonary endothelial cells were cultured for vitro study. Erk/Akt/Stat3 signal pathway was detected by western blot.
Result The pulmonary artery pressure increased, and pulmonary structural remodeling was established in PAH, combined with less number of circulation EPCs and dysfunction of endothelial cells. The pulmonary pressure, pathological change, and circulation EPCs were alleviated by EPCs transplantation. Impaired tube formation of endothelial cells

under PAH condition was also relieved by EPC supplement. In vitro, Erk/Akt/Stat3 pathway was activated under vascular injury condition. After treated with Erk specific inhibitor and siRNA, endothelial cell functions were impaired, with downstream signaling abolished.

Conclusion EPCs play a vital role in pulmonary arteriole healing in high blood flow induced PAH, likely through Erk/Akt/Stat3 signal pathway, which provides a potential therapeutic target of PAH.

PO-0816

MOG 抗体阳性与 MOG 抗体阴性急性播散性脑脊髓炎的临床特征研究

罗梦晴[1] 朱红敏[1] 吴革菲[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 探讨髓鞘少突胶质细胞糖蛋白（MOG）抗体阳性和 MOG 抗体阴性急性播散性脑脊髓炎（ADEM）患儿的临床特征。

方法 对 2018 年 7 月~2020 年 3 月武汉儿童医院确诊的 ADEM 患儿进行观察性研究，根据 MOG 抗体检测结果分为 MOG 抗体阳性组与 MOG 抗体阴性组，比较两组在临床表现、影像学、治疗及预后方面的差异。

结果 入组患儿共 29 例， MOG 抗体阳性组 11 例[男 5 例、女 6 例，平均（78.09±37.031）月）]；MOG 抗体阴性组 18 例[（男 12 例、女 6 例），平均（50.61±26.091）月]，两组男女发病年龄差异无统计学意义（P =0.696）。 MOG 抗体阳性组主要症状为脑病（11/11 例）、共济失调与肢体乏力（各 5/11 例）；MOG 抗体阴性组主要症状为脑病（18/18 例）、发热（11/18 例）；两组在发热及肢体乏力间差异有统计学意义[（P=0.001），（P=0.018）]。MOG 抗体阳性组病灶主要累计大脑[10/11 例（顶叶 10 例、额叶 8 例、颞叶 8 例、枕叶 2 例）]，丘脑及小脑(各 5/11 例);MOG 抗体阴性组病灶主要累计大脑[18/18 例（顶叶 18 例、额叶 17 例、颞叶 16 例、枕叶 13 例）]、丘脑(8/18 例)、基底节（6/18 例）和脑干（5/18 例）；两组枕叶病变差异有统计学差异（P=0.008）。MOG 抗体阳性组病灶累及大脑部位总数（2.36±1.286）个；MOG 抗体阴性组病灶累计大脑部位总数（3.56±0.705）个，两组比较差异有统计学差异（P=0.019）。MOG 阳性组病灶总累及部位（4.18±2.401）个；MOG 抗体阴性组病灶总累及部位（5.17±1.465）个，两组比较差异有统计学差异（P=0.033）。两组患儿均对一线免疫治疗敏感，末次随访 MOG 抗体阳性组 EDSS 0.18±0.405 分，MOG 抗体阴性性组 EDSS 0.06±0.236 分，两组差异有统计学差异（P=0.036）。

结论 ADEM 可发生于儿童时期各年龄段, MOG 抗体阴性 ADEM 患儿易出现发热，MOG 抗体阳性 ADEM 患儿易出现肢体乏力；MOG 抗体阴性 ADEM 患儿易累及枕叶，且累及大脑及整个颅脑的部位数均较 MOG 抗体阳性 ADEM 患儿多；MOG 抗体阳性 ADEM 患儿的预后较阴性组好。

PO-0817

570 例儿童房间隔缺损介入封堵术的疗效分析与中长期随访

刘 静[1] 韩 波[1] 张建军[1] 赵立健[1] 伊迎春[1] 姜殿东[1] 吕建利[1] 王 静[1]

[1]山东省立医院

目的 探讨介入治疗儿童房间隔缺损(ASD)的临床疗效、并发症的发生情况及中长期预后。

方法 回顾性分析 1999 年 3 月至 2019 年 12 月山东省立医院小儿心脏科收治的行经导管 ASD 封堵术的 570 例儿童患者的临床资料，术后门诊常规 1、3、6、12 个月随访资料以及以电话及信件方式联系术后 1 年以上患儿的复查资料，观察临床疗效、并发症的发生情况及中长期预后。

结果 1. 570 例患儿中男性 257 例，女性 313 例，男：女=1:1.2；年龄 11 月～18 岁，体重 8～88kg；手术成功率 98.8%。 2.手术失败 7 例，失败原因：3 例封堵器影响二尖瓣，1 例因左房小封堵器成形不良，1 例缺损边缘柔软，1 例放置封堵器后出现 II 度房室传导阻滞，1 例多孔型 ASD 放置 1 个或 2 个封堵器均有较多残余分流。 3.手术并发症 26 例，发生率 4.6%, 均发生在围手术期，无 1 例死亡。其中轻度并发症 24 例, 包括 I 度房室传导阻滞 9 例、II 度 1 型房室传导阻滞 1 例、残余分流 9 例、血小板减少症 3 例、偏头痛 1 例及臂丛神经损伤 1 例；严重并发症 2 例，均为 III 度房室传导阻滞，均出现于术后 5 小时内，分别于术后 3 天、6 天取出封堵器，但分别随访 2 年、4 年均未恢复正常。

结论 ASD 的介入治疗手术成功率高，近期和远期疗效均满意，已成为治疗 ASD 的首选方法。手术并发症以房室传导阻滞和残余分流多见，对于术后发生 III 度房室传导阻滞者，建议立即取出封堵器，以免造成不可逆影响。

PO-0818

椎体软骨发育不良伴免疫调节异常 1 例

姜丽红[1] 刘戈力[1]

[1]天津医科大学总医院

目的 描述椎体软骨发育不良伴免疫调节异常（SPENCDI）的临床特点，提高对该病的认知。

方法 报道 2020 年 5 月天津医科大学总医院儿科诊断的 1 例 SPENCDI 患儿的临床表现、实验室及影像学检查、基因测序结果及诊治随访。

结果 患儿女，5 岁 11 个月，主因“确诊部分性生长激素缺乏症（PGHD）并间断使用 rhGH 改善身高 1 年半”就诊于我院门诊，患儿 4 岁 6 个月时因“身高增长缓慢 2 年余”于我院完善相关检查，GH 激发峰值 8.24ng/ml，骨龄 BA-CA=1.3-3.4=-2.1，确诊“部分性生长激素缺乏症（PGHD）”。患儿既往 9 个月-15 个月因“血小板减低”住院治疗 3 次，予糖皮质激素、静脉丙

种球蛋白及其他对症支持治疗后好转，目前口服甲泼尼龙 5mg qd，监测血小板计数正常。18 个月因“重症肺炎、I 型呼吸衰竭”住院予美罗培南抗感染、甲强龙抗炎等治疗后好转出院。患儿使用生长激素后 IGF1 升高（超过同年龄同性别的 M+3SD）、身高改善不理想且合并血小板减少症，建议完善基因检测，患儿家属提供患儿 3 岁 5 月因“血小板减少”行二代基因测序及 Sanger 验证结果，示抗酒石酸酸性磷酸酶 5 基因（ACP5，NM_001111035.2）合杂合突变：c.575T>C，p.L129P，杂合，AR,父源；c.481T.C，p.C161R，杂合，母源。遂确诊为 SPENCDI。

结论 对于矮小合并其他系统疾病时，尤其是使用 rhGH 改善身高不理想时，应警惕罕见病的存在，如本病为矮小合并免疫性血小板减少。解读基因检测结果时，应全面了解患儿的临床信息及其他化验结果。

PO-0819

SPINK5 基因突变致高 IgE 综合征 1 例临床特征与分子免疫学研究

何庭艳[1] 杨 军[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨研究 SPINK5 基因突变致高 IgE 综合征的临床特征及分子免疫学特点。

方法 回顾性分析 1 例 SPINK5 基因突变致高 IgE 综合征患儿的临床资料及基因突变特点，并复习相关文献，应用精细淋巴细胞免疫分型方法、Milliplex HCYTOMAG-60K 试剂盒分别检测该患者的淋巴细胞亚群计数及外周血血浆细胞因子水平。

结果 3 月男性患儿，因鱼鳞样红皮病伴低热就诊，伴有竹节样头发改变。总 IgE 54.01 IU/ml，记忆 B 细胞绝对值 2.97/ul(正常值 16.4/ul-222.4/ul)，浆细胞 2.97/ul(正常值 9.6/ul - 299.2/ul)，外周血血浆促炎症细胞因子 TNF a、IL4、 IL6、IL8、IL17A、GCSF 水平明显升高。免疫基因组外显子测序及验证结果：SPINK5 基因 25 号外显子 c.2423C>T，p.T808>I 母源性突变并父源性杂合缺失。丙种球蛋白联合小剂量糖皮质激素治疗有效。

结论 SPINK5 基因突变致高 IgE 综合征常以早发性鱼鳞样红皮病起病，伴特应性体质、反复感染及竹节样头发，其发病机制与自身炎症反应密切相关，竹节样头发及基因序列分析具有诊断特异性，IVIG 联合糖皮质激素治疗可能有效。

PO-0820

5 例儿童纤维软骨栓塞性脊髓梗死的临床特征及诊治

杨 柳[1] 高 丽[1]

[1]河南省人民医院

目的 探讨儿童纤维软栓塞导致脊髓梗死的临床特征

方法 对 2015-2018 年至我河南省人民医院诊断为软骨栓塞性脊髓梗死的 5 例病例进行回顾性分析

结果 本组中 5 例儿童均为女童，跳舞过程中突发腰背部疼痛，双下肢无力，完善头颅 MRI、腰穿、CT 等相关检查临床诊断为纤维软骨栓塞性脊髓梗死，患儿经甲泼尼龙、丙球蛋白冲击、营养神经、抗血小板聚集、抗感染支持。根据患儿临床表现、实验室检查、影像学检查结果，结合文献讨论此类病例的临床特点。

结论 纤维软骨栓塞性脊髓梗死多由外伤运动等因素诱发，快速起病，且进展迅速的脊髓横贯性损伤等表现，磁共振可显示局灶性脊髓梗死，并排除其他常见器质性病变后要考虑该疾病可能。

PO-0821

预后不良紫癜性肾炎病因分析附 3 例病例报道

李青梅[2] 张 岩[2] 赵秉刚[2] 赵凯姝[2] 翟淑波[2] 马青山[2]

[1] 吉林大学第一医院

[2] 吉林大学白求恩第一医院

目的 探讨预后不良儿童紫癜性肾炎的临床、病理及治疗方案。

方法 整理 3 例预后不良儿童紫癜性肾炎患儿的病史、临床及病理特点，治疗方案，探寻预后不良因素及治疗方案的选择。

结果 病例 1，女，15 岁，过敏性紫癜后出现间断镜下血尿，红细胞数波动在 0~20/HPF 之间，感染后有加重。2 年后出现感染后肉眼血尿及蛋白尿，尿蛋白定量为（0.4~0.5）g/24h，口服中药治疗 2 年仍无缓解，尿蛋白定量升至 1.15g/24h，病理提示为局灶增生型紫癜性肾病（2008 紫癜性肾炎分级：符合Ⅲ级紫癜性肾炎，肾小管间质病变+）。甲强龙（1g/日 3 日）冲击治疗 1 个疗程，后口服足量激素联合咪唑立宾治疗 2 个月，尿蛋白转阴，但后续尿蛋白定量再次升高，调整激素联合吗替麦考酚酯、ACEI 及 ARB 类药物等系统治疗后效果仍差，观察 6 年，肾功能在正常范围，但尿蛋白逐渐缓慢升高，近半年维持在 1g 以上。病例 2，男，19 岁，病史 8 年，病初过敏性紫癜后 1 周出现血尿及蛋白尿，红细胞 149/HPF，尿蛋白定量 0.48g，病理提示为局灶增生型紫癜性肾炎（III 级（a）紫癜性肾炎，肾小管间质+），甲强龙（600mg/日 3 日）冲击 1 个疗程，后足量激素治疗，缓慢减量，疗程 1 年停药。期间长期随诊，无血尿及蛋白尿。8 年后再次皮疹、肉眼血尿及蛋白尿，尿蛋白定量 3.29g，肌酐 124umol/l，病理为 III-IV 级紫癜性肾炎，肾小管间质病变 2+，给与甲强龙冲击治疗（1g/日 3 日）后口服激素治疗，同时加用吗替麦考酚酯治疗 3 个月，蛋白尿降至 1.09g，但肾功能恢复欠佳；病例 3：男，17 岁，病史 8 年，过敏性紫癜后 1 周出现血尿及蛋白尿，红细胞 248.9/HPF；24 小时尿蛋白定量 2.97g，病理提示为：III 级（a）紫癜性肾炎，肾小管间质病变++，给予甲强龙冲击治疗（1g/日 3 日）2 个疗程，后激素口服，同时环磷酰胺冲击 6 次（115.0mg/kg），肉眼血尿及蛋白尿均缓解，疗程 1.5 年停药。期间病情稳定。8 年后再次肉眼血尿及蛋白尿就诊，尿红细胞 124/HPF，尿蛋白定量 7.2g/日，肌酐

114umol/L，予甲强龙冲击治疗 2 个疗程，同时激素联合吗替麦考酚酯 1 个月，肌酐降至正常，肉眼血尿缓解，尿蛋白定量好转。

结论 紫癜性肾炎患儿尽早肾脏穿刺活检干预治疗；病理 III 级及以上，伴有新月体形成时预后差，治疗方案的有效性有待远期观察评估。

PO-0822

IL-22 基因多态性及其血清水平与广西黑衣壮儿童哮喘的相关性研究

梁立婷[1] 张 栋[1] 陆壮念[1] 杨丽娟[1] 林 娜[1]

[1]右江民族医学院附属医院

目的 研究广西黑衣壮儿童 IL-22 基因 rs1179251、rs2227485、rs2227484 和 rs2227513 位点多态性与支气管哮喘的相关性，探讨 IL-22 血清水平与支气管哮喘的关系。

方法 收集 121 例广西黑衣壮儿童支气管哮喘患儿和 115 例健康对照儿童作为本次研究的对象，运用单碱基延伸(SNaPshot)法对 IL-22 基因 rs1179251、rs2227485、rs2227484 和 rs2227513 位点多态性进行基因分型，使用 Hardy-Weinberg 遗传平衡定律检验群体代表性，利用 SPSS22.0 统计软件对数据进行统计分析，计数资料用频率和构成比表示，通过 logistic 回归分析基因多态性与哮喘遗传易感性关联程度。用酶联免疫吸附试验的方法(enzyme-linked immunosorben assay,ELISA)检测血清 IL-22 的表达水平，计量资料用均值和标准差(± s)表示，均值间比较采用两独立样本 t 检验。P<0.05 则认为差异具有统计学意义。

结果 (1) rs1179251 位点基因型、等位基因、显性模型(CG+GG vs CC)在哮喘组和健康组间比较差异均具有统计学意义(OR:0.493,95%CI:0.285-0.853, P=0.011；OR:0.659, 95%CI:0.437-0.993, P=0.046，OR=0.524, 95%CI:0.321-0.881, P=0.015)，校正年龄和性别后，差异均仍具有统计学意义。(2) rs2227485 位点基因型、显性模型在哮喘组和健康对照组间比较差异具有统计学意义(OR:0.451, 95%CI:0.249-0.815, P=0.008; AG+GG vs AA:OR=0.489, 95%CI:0.279-0.857, P=0.012)，经性别和年龄校正后，差异仍具有统计学意义。(3) rs2227513 位点的基因型和等位基因分布频率在哮喘组和健康对照组间比较差异均具有统计学意义(OR=0.198, 95%CI:0.042-0.937, P=0.041；OR=0.205, 95%CI:0.044- 0.957, P=0.044)，经年龄和性别校正后，差异仍具有统计学意义。(4) 哮喘组血清 IL-22 平均水平明显高于健康组，差异具有统计学意义(P<0.001)。而哮喘组中 rs1179251 位点 CC 基因型患儿血清的 IL-22 平均水平与 CG/GG 基因型患儿比较，差异无统计学意义(P=0.674)。

结论 (1) IL-22 基因 rs1179251、rs2227485、rs2227513 位点多态性可能与广西黑衣壮儿童哮喘易感性相关，rs1179251 位点(CG 基因型、G 等位基因和显性模型)、rs2227485 位点(AG 基因型和显性模型)和 rs2227513 位点(CT 基因型和 C 等位基因)均可能具有降低哮喘的发病风险。
(2)血清 IL-22 的表达水平升高可能与广西黑衣壮儿童哮喘发病相关。

PO-0823

儿童 MOG 抗体相关脑脊髓炎的视觉诱发电位特点

陈金晓[1] 杨 健[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨儿童 MOG 抗体相关脑脊髓炎（MOG-EM）的视觉诱发电位（VEP）特点

方法 回顾性分析 18 年 5 月至 20 年 2 月在首都儿科研究所附属儿童医院神经内科住院，临床初步诊断 CNS 特发性炎性脱髓鞘病（IIDDs），完善血清 MOG 抗体及 VEP 检测的患儿。根据抗体结果及有无视神经临床受累进行分组，对比分析 MOG 抗体阳性组的 VEP 特点

结果 纳入的 67 例患儿中，MOG 抗体阳性组占 43.3%，阴阳两组间性别和年龄无统计学差异（P > 0.05）。MOG 抗体阳性组以 6-11 岁为主（65.5%），女性比例略高（58.6%）。在 MOG 抗体阳性组中，视力下降是最常见的临床症状，51.7%的病例有视神经炎（ON）症状并被归为 MOG 抗体阳性视神经受累组。MOG 抗体阳性组 VEP 异常率为 63.8%，高于 MOG 抗体阴性组（48.7%），但差异无统计学意义（P > 0.05）。MOG 抗体阳性组的 VEP 结果中，P100 波潜伏期延长占 39.7%（23/58），P100 波波幅下降占 22.4%（13/58），P100 波缺失占 13.8%（8/58）。在视神经未受累组，MOG 抗体阳性者的 VEP 异常率为 50.0%（14/28），高于 MOG 抗体阴性者的 23.7%（9/38），存在统计学差异（P < 0.05）。随着 MOG 抗体滴度的提高（1:10→1:32→1:100），VEP 的异常率呈增加趋势（45.0%→58.3%→100.0%），趋势有统计学意义（P < 0.05）。在视神经未受累组，不同 MOG 抗体滴度间异常 VEP 的具体表现存在差异（P < 0.05），滴度 1：32 时主要是 P100 波波幅下降，滴度 1：100 时主要是 P100 波潜伏期延长。对 1 例临床表型为视神经炎的 9 岁 MOG-EM 男童进行了 3 个多月的随访，该患儿急性出现双眼视力下降，眼底检查可见视乳头充血，VEP 提示右侧 P100 波潜伏期延长伴波幅减低，左侧 P100 波缺失。经免疫治疗后，病程第 48 天起，患儿双眼视力及眼底外观恢复正常，双侧 P100 波潜伏期及波幅仍异常但呈好转趋势，病程第 106 天 PRVEP 恢复正常

结论 MOG-EM 患儿中，近三分之二的 VEP 结果存在异常，主要表现为 P100 波潜伏期延长；未出现 ON 的临床症状时，MOG-EM 的 VEP 异常率显著高于其他 CNS-IIDDs，提示 MOG-EM 更易出现视神经亚临床病灶；MOG 抗体滴度与 VEP 异常率呈正相关趋势，提示高滴度抗体造成视神经损伤的概率更高

PO-0824

儿童直肠嗜酸性肉芽肿合并嗜酸粒细胞胃肠炎一例

郝武娟[1] 林 琼[1]

[1]无锡市儿童医院

目的 通过临床病例及文献复习，了解嗜酸性肉芽肿及嗜酸粒细胞胃肠炎临床特征及预后。

方法 将我院消化科诊治的 1 例直肠嗜酸性肉芽肿合并嗜酸细胞胃肠炎报告如下。

结果 患儿，男，10 岁，因“腹痛 2 月余”入院。入院后胃镜和结肠镜检查，胃镜示浅表性胃炎、十二指肠球炎，肠镜示直肠距肛门口 5cm 见 - 粘膜下隆起，约 1.0*1.0cm 大小。结肠镜病理结果：回肠末端、盲肠、升结肠黏膜慢性炎，淋巴组织增生，3 个部位嗜酸性粒细胞最密集区 > 20 个/HPF。结合临床表现和胃肠及病理结果，诊断嗜酸例细胞胃肠炎，予回避可疑过敏食物，孟鲁司特钠咀嚼片拮抗白三烯受体，奥美拉唑抑制胃酸分泌，3 天后腹痛缓解。超声肠镜示直肠粘膜下隆起，考虑直肠神经内分泌肿瘤。随后进行了直肠粘膜下隆起结肠镜下粘膜剥离手术，病理报告：嗜酸性肉芽肿性病变，考虑蛔虫卵肉芽肿病变。

结论 嗜酸性肉芽肿是一种少见病，好发于骨骼，其次胃肠道，胃肠道嗜酸性肉芽肿临床易误诊为肿瘤或溃疡，手术治疗是本病首选治疗方法，治疗效果好，预后佳；嗜酸细胞胃肠炎诊断需结合患儿临床症状、实验室检查、影像学、内镜检查以及组织病理综合评估后进行诊断。治疗一般是个体化的，饮食、药物及手术治疗相结合的综合治疗。

PO-0825

Abernethy 畸形合并早期膜增生性肾小球肾炎一例并文献回顾

何 雪[1] 傅海东[1] 沈辉君[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 Abernethy 畸形合并肾小球肾炎极为罕见，通常以蛋白尿为主要表现，伴或不伴血尿及肾功能损害。Abernethy 畸形的治疗方案尚未统一，本文报道一例 Abernethy 畸形合并早期膜增生性肾小球肾炎，为类似疾病的诊治积累经验。

方法 对我科收治的一例表现为水肿、大量蛋白尿、低蛋白血症、持续低补体血症的患儿，分析其临床表现、疗效、实验室检查、影像学及病理特点。

结果 患儿，男，8Y，因“全身浮肿伴尿量减少 5 天”入住本科。尿常规：尿蛋白++~++++，24h 尿蛋白 1.1g~6g，尿红细胞>200/HP；白蛋白 17g/L；胆固醇 7.48mmol/L；ESR 4~11mm/h；C3 0.26~0.65g/L；NH3 73umol/L；纤维蛋白原 0.72~1.27g/L；D-二聚体 4.1~17.5mg/L；胆红素、ALT、肌酐、尿素正常。腹部 B 超：肝左叶及右前叶见一大小约 9.2*8.3*5.4cm 低回声区，FNH 考虑；脾脏肋下 1.4cm。腹部血管 B 超：肝内静脉发育差，肝内门静脉与左髂内静脉交通，考虑 Abernethy 畸形 II 型；左肾静脉受压。腹部增强 CTA：肝内门静

脉细小，肝外门静脉与体静脉交通，盆腔静脉瘤样扩张。头颅 MRI：枕部、左侧中颅窝蛛网膜囊肿；苍白球、大脑脚见片状异常信号影。肾组织病理光镜：系膜细胞及内皮细胞弥漫增生，毛细血管腔狭窄，毛细血管袢略增厚，部分呈双轨象；免疫荧光：IgG++，IgA++，IgM+，C3++，C1q+，C4+，沉积于毛细血管袢及系膜区；电镜：肾小球基底膜可见节段性系膜插入，系膜细胞和基质增生，系膜区、副系膜区见电子致密物沉积，上皮下少量电子致密物沉积。全外显子组测序检测未发现疾病相关较高的变异。结合临床及病理分析，考虑 Abernethy 畸形 II 型合并早期膜增生性肾小球肾炎。给予强的松 2mg/kg/d，血浆输注及利尿、抗凝等对症治疗，因蛋白尿反复，强的松治疗 4 周后给予大剂量甲强龙冲击治疗 2 个疗程，后给予他克莫司 1g bid 口服，水肿明显消退，C3 由 0.26g/L 上升至 0.65g/L，第 8 周尿蛋白转阴。

结论 Abernethy 畸形可能导致免疫复合物未经过肝脏网状内皮组织清除而直接进入循环，引起膜增生性肾小球肾炎，目前全球相关病例报道极少，关闭分流能否改善肾病症状无明确文献依据。MPGN 预后差，尚无特效的治疗方案，本例患儿尚需进一步随访以观察其预后。

PO-0826

儿童抑郁症状与其行为及家庭因素相关性病例对照研究

刘小燕[2] 冯雪英[2] 衣明纪[2] 单延春[2] 杨召川[2] 刘小梅[2]

[1]青岛大学

[2]青岛大学附属医院

目的 探讨儿童抑郁症状与其自身行为表现及家庭因素之间的关系，为抑郁患儿的综合防治提供新视角。

方法 于青岛大学附属医院儿童保健门诊招募 58 名诊断为抑郁状态的儿童作为研究组，同期按年龄、性别匹配选择 88 名健康儿童作为对照组，调查两组儿童抑郁情绪表现、行为表现及家庭因素。采用 SPSS22.0 统计学软件对数据进行统计描述和分析。

结果 研究组 CBCL 量表总得分显著高于正常对照组儿童（43.29±30.93 vs. 20.24±12.93，P<0.01），阳性因子数量显著高于对照组（2.57±3.14 vs. 0.97±1.80，P<0.01）。其中，研究组内向行为、外向行为、抑郁、强迫、多动、攻击及社交退缩得分显著高于对照组（30.29±26.10 vs. 17.10±16.53、26.29±26.88 vs. 17.45±16.99、10.14±10.23 vs. 3.48±3.14、7.29±7.31 vs. 4.83±5.26、7.00±7.01 vs. 4.86±4.38、12.86±11.60 vs. 8.38±8.90、4.29±5.14 vs. 2.72±3.01，P<0.01）。两组躯体主诉、违纪行为得分无统计学意义（P>0.05）。研究组儿童家长 SCL-90 量表躯体化、敌对、恐怖得分显著高于对照组（17.58±4.05 vs. 15.81±4.00、9.66±2.67 vs. 8.69±2.45 、8.03±1.49 vs. 7.50±0.88，P<0.05）。儿童 SDS 量表得分与 CBCL 量表总得分、阳性因子数量、内向行为、外向行为、抑郁、强迫、多动、攻击及社交退缩得分呈正相关，与父母婚姻状况呈负相关，具有统计学意义（P<0.01）。

结论 抑郁症状是儿童普遍存在的情绪障碍，会对其学习、社会生活能力等方面有明显的影响。在抑郁儿童的综合防治中要充分考虑患儿行为干预、家长心理疏导等的重要因素，以更好的帮助儿童心理健康成长。

PO-0827

儿童房间隔缺损介入术后早期高度房室传导阻滞临床研究

纪志娴[1] 泮思林[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 分析儿童房间隔缺损（ASD）介入封堵术后早期高度房室传导阻滞（HAVB）的临床资料，探讨 HAVB 可能的发生机制和防治措施。

方法 2010 年 1 月至 2019 年 12 月，青岛市妇女儿童医院心脏中心为 312 例 ASD 患儿实施经导管介入封堵治疗，2 例患儿分别在术后即刻和术后 2h 出现 HAVB，回顾分析其临床资料。

结果 例 1 经激素等药物治疗后 HAVB 无好转，术后 24h 再次行外科开胸取出封堵器后恢复窦性心律，术中见封堵器边缘压迫 Koch 三角顶端。例 2 经激素等药物治疗，HAVB 逐渐转变为 I 度 AVB，术后 5 天恢复窦性心律。

结论 ASD 介入封堵术后早期 HAVB 少见，发生机制不同，治疗措施也不同，需要仔细观察和评估，如考虑封堵器机械性损伤，建议尽早外科取出封堵器。

PO-0828

3D-TOF-MRA 联合 ASL 对儿童烟雾病血流动力学的评估

汤 静[1] 易 婷[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 探讨三维时间飞跃法磁共振血管成像(3D-TOF-MRA)联合动脉自旋标记(ASL)技术全脑 MRI 对儿童烟雾病血流动力学的评价。

方法 搜集我院 2014 年 1 月-2019 年 12 月经 DSA 或手术证实的 12 例烟雾病患儿的病例资料及 10 例年龄相匹配的健康对照组资料。所有患儿均行 3.0T MR T1WI、T2 WI、T2-FLAIR、DWI、SWI、3D-TOF-MRA 及 ASL 脑灌注成像检查。对 ASL 原始图像采用 Functool 软件进行后处理,测量患儿组与健康对照组的大脑前动脉、中动脉及后动脉区域的脑血流量（CBF），计算患儿与相匹配年龄的健康对照组的各区域的相对 CBF（rCBF）。由两名经验丰富的放射科医生利用 3D-TOF-MRA 评估患儿大脑前、中、后动脉的狭窄程度，血管狭窄程度分为 4 级，正常，轻度、中度及重度。

结果 12 例烟雾病患儿表现大脑前动脉和大脑中动脉区域容易发生低灌注，大脑后动脉区域不易发

生低灌注。与正常动脉供血区相比，狭窄动脉供血区的存在明显的低灌注状态。但轻度、中度和重度狭窄动脉的供血区间低灌注程度没有差异。

结论 3D-TOF-MRA 联合 ASL 能够良好的评估儿童烟雾病血流动力学情况。

PO-0829

细化 99mTc-放射性核素肾静态扫描的特征性指标在发热性尿路感染患儿中预测膀胱输尿管反流的多中心效能评价

吴明妍[1] 龚一女[1] 吴 哈[1] 许丽楠[1] 翟亦晖[1] 吕倩影[1] 朱光华[1] 李玉峰[1] 杨 青[1] 沈 茜[1] 徐 虹[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 ^{99m}Tc-放射性核素肾静态扫描（DMSA）的急性肾盂肾炎、双侧分肾功能以及肾疤痕三个特征性指标，在婴幼儿发热性尿路感染中预测膀胱输尿管返流（VUR）的效能，探讨 DMSA 早期预测 VUR 新的评价标准。

方法 2016 年 1 月至 2018 年 12 月期间，共纳入有 447 名，小于等于 2 岁的发热性 UTI 患儿，分别来自复旦大学附属儿科医院（251 例）、温州医科大学附属第二医院（184 例）、上海交通大学医学院附属新华医院（9 例）和上海市儿童医院（3 例）。具有下列表现诊断为发热性尿路感染：发热≥38.3℃，或 C-反应蛋白升高，尿沉渣异常（脓尿、细菌尿或血尿）或尿培养结果为阳性（清洁中段尿培养菌落数>1x10^5/ml）。所有入组的发热 UTI 患者在确诊后一周内进行了 MCU 和 DMSA 扫描。排除标准为: (1)其他肾脏及/或泌尿系统畸形如双肾、巨输尿管、单侧肾脏不发育或囊性肾脏疾病；(2)既往 UTI 病史；因此，共有 447 名患儿参与了这项研究。MCU 检查方法和 DMSA 检查方法，均按国际标准操作。温州医科大学附属第二医院肾脏科提供急性肾盂肾炎指标，其余指标未能纳入。

结果 ≤2 岁的患儿 447 名，男 278 例，女 169 例，，男女比例为 1.64：1。447 例研究对象中，201 例经 MCU 证实患 VUR（44.9%，201/447），其中高级别 VUR（III-V 级）为 172 例（85.6%，172/201），低级别 VUR（I-II 级）为 29 例（14.4%，29/201）。 DMSA 不同预测指标预测效能见表 3。

结论 肾静态扫描中，双侧分肾功能差>10 或肾疤痕这一指标，对于早期预测 VUR 的效能最好。发热性尿路感染患儿行 DMSA，建议完善双侧分肾功能与肾疤痕的评估，有助于帮助临床医生更好的判断患儿是否需要行 MCU 来评估 VUR。

PO-0830

高危新生儿早期干预及随访的效果观察

王月波[1]

[1] 绵阳市中心医院

目的 对高危新生儿早期干预以及随访进行分析讨论。

方法 以我院 55 例高危新生儿为调查样本，采用分层抽样的方式分为 2 组，对照组 27 例，观察组 28 例，分别给予常规护理、早期干预和随访管理，比较患者干预效果。

结果 干预后 2 周，两组患儿视觉、听觉、触觉无统计差异（P > 0.05）；干预后 4 周，观察组患儿视觉、听觉、触觉评分高于对照组，统计有差异（P < 0.05）。

结论 早期干预能够促进新生儿生长发育。

PO-0831

新 NBAS 突变基因致婴儿肝衰竭综合征 2 型一例 并文献复习

郝武娟[1] 林 琼[1]

[1] 无锡市儿童医院

目的 通过临床病例及文献复习，了解 NBAS 基因突变相关的儿童急性肝衰竭临床特征，探讨该病的治疗措施和预后情况。

方法 对 1 例 NBAS 基因突变致儿童复发性肝衰竭的临床病例进行整理报道；通过检索“NBAS”、“急性肝衰竭”、“儿童”相关关键词，对中国知网数据库、万方数据知识服务平台、Science Online、ScienceDirect、Pubmed、Web of Science、BMJ 数据库建库收录的文献进行文献复习，总结该病发病机制、临床特征、治疗及预后。

结果 （一）病例报道：患儿男，8 月龄起病，2019 年间发生急性肝衰竭 3 次，病初有呼吸道感染病史，后出现发热、呕吐、精神萎靡，入院辅助检查提示谷丙转氨酶、谷草转氨酶异常升高、凝血功能障碍。高通量测序发现患儿存在 NBAS 基因 c.1857G>T(p.G619G)/c.3596G>A(p.C1199Y) 复合杂合变异。（二）文献复习：NBAS 缺陷致常染色体隐性遗传病，其突变可导致多系统损害。具体致病机制暂不明确，可能与囊泡内高尔基体-内质网逆向转运、内质网应激、错义突变介导的 mRNA 衰变相关。基于 NBAS 基因突变的致病相关结构域不同，临床可分为三个亚型：β-螺旋桨蛋白 (复合型), Sec39 (婴儿肝衰竭综合征 2 型，infantile liver failure syndrome type 2，ILFS2), C-末端(身材矮小、视神经萎缩、佩-休二氏异常综合征，short stature, optic atrophy, and Pelger–Huët anomaly，SOPH)。NBAS 缺陷所致的急性肝衰竭暂无针对性治疗，临床以调整饮食、抗感染、保肝、纠正凝血功能预防出血等对症支持。部分患儿及其同胞出现生长发育迟缓，多系统损害，甚至死亡。

结论 NBAS 双等位基因突变有明确致病性，急性肝衰竭为重要临床特征。病情严重者可合并多系统脏器损害，无针对性治疗，预后较差。

PO-0832

纤维连接蛋白肾小球病一个家系报道

郑 静[1] 秦 黎[1] 李 平[1] 刘 雁[1]

[1]云南省第一人民医院

目的 纤维连接蛋白肾小球病是一种罕见的遗传性肾脏病，临床表现为蛋白尿、镜下血尿、高血压、肾功能缓慢减退，本文报道以孤立性蛋白尿为表现的纤维连接蛋白肾小球病一个家系临床表现及基因变异，以提高对该病的认识。

方法 回顾性总结纤维连接蛋白肾小球病患儿及亲属 3 例的临床资料及基因变异。

结果 患儿，女，12 岁，以“发现蛋白尿 10 余天”入院，查体：一般情况可，BP 118/70mmHg，全身无浮肿，心肺无异常。尿蛋白(PRO):2+ 1.0g/L、尿免疫球蛋白 G:104.0mg/L、尿转铁蛋白:169.0mg/L、尿微量白蛋白:1620.0mg/L、尿 a1-微球蛋白:8.0mg/L;尿蛋白定量:3060mg/24h，白细胞:8.73*10^9/L、血红蛋白:115g/L、血小板:280*10^9/L、血浆总蛋白:58.7g/L、白蛋白:28.9g/L、总胆固醇:4.81mmol/L、甘油三脂:2.12mmol/L、高密度脂蛋白胆固醇:1.14mmol/L、低密度脂蛋白胆固醇:2.40mmol/L、尿素氮:6.5mmol/L、肌酐:48umol/L、尿酸:367umol/L;免疫球蛋白、补体、铜蓝蛋白、乙肝表面抗原、抗核抗体谱、抗心磷脂抗体、抗中性粒细胞胞浆抗体谱均正常；肾脏病理活检光镜、免疫荧光及电镜检查：肾小球系膜增生样改变伴大量特殊蛋白沉积，免疫组化结果支持 Fibronectin 肾病；追溯病史，患儿祖母 61 岁时死于慢性肾功能衰竭，患儿父亲（45 岁）目前存在蛋白尿、CKD2 期，患儿姐姐（20 岁）目前蛋白尿、镜下血尿、肾功能正常，基因检查结果：患儿 FN1 基因的 1 个变异，验证结果：患儿、患儿父亲、患儿姐姐均同一位点杂合变异。

结论 FNG 是一种非免疫所致的常染色体显性遗传性肾小球病，临床表现主要为蛋白尿、镜下血尿、高血压和缓慢进展的肾功能损害，预后不良，部分患者有家族史，诊断需依靠肾活检及基因检查。

PO-0833

细菌性和病毒性脑膜炎患儿炎症因子及脑电图在鉴别诊断中的价值

郭武玲[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨细菌性和病毒性脑膜炎患儿血常规、血沉、C 反应蛋白、血清 PCT 及脑电图鉴别诊断中的价值。

方法 选取 2018 年 1 月至 2020 年 1 月本院儿科住院的细菌性脑膜炎患儿 202 例为细菌组，病毒性脑膜炎患儿 180 例为病毒组，同时选取 30 例进行体检的健康儿童作为对照组，所有患儿均在严格无菌环境且空腹状态下抽取静脉血，并进行动态脑电图检查，观察比较细菌组、病毒组、对照组患儿检测的血常规、血沉、C 反应蛋白、血清 PCT 的数值，同时对比脑电图的变化。

结果 细菌组患儿的 WBC、PCT 、CRP、ESR 水平均高于病毒组，且差异均有统计学意义（P<0.05）；细菌组患儿随 PCT 浓度上升，人数逐渐增加；病毒组随 PCT 浓度上升，人数逐渐减少，两组患儿 PCT 水平比较，差异有统计学意义（P<0.05）；脑电图阳性率在细菌组及病毒组无统计学差异（P>0.05）

结论 脑膜炎患儿血常规、血沉、C 反应蛋白、血清 PCT 在细菌性和病毒性鉴别诊断中，准确性良好，能有效缩短确诊时间，及时采取对症治疗，值得在临床推广。脑电图变化并不能完全区别病毒性及细菌性脑膜炎患儿。

PO-0834

sturge-weber 综合征 癫痫发作 脑电图 的表现

张 甜[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析 sturge-weber 综合征患儿癫痫发作脑电图的表现，从而总结 sturge-weber 综合征发作特点。

方法 收集 2000~2020 年期间，在我院确诊的 32 例 Sturge-Weber 综合征的患儿的癫痫发病年龄，发作频率，发作形式及脑电图资料，重点分析脑电图特点。

结果 32 例确诊 Sturge-Weber 综合征的患儿癫痫发作的年龄在 2 月~5 岁，平均发病年龄 1.5 岁； 4 例患儿发作次数较少，2~4 次/年，1 种抗癫痫药物后 2 年以上无发作，脑电图显示背景活动稍慢，可见少量局限性慢波及不规则尖慢波；28 例患儿癫痫发作在初期比较严重，其中 10 例患儿 2 种以上抗癫痫药物后 2~3 年无发作， 8 例患儿 3 种以上抗癫痫药物癫痫发作明显减少为 1~3 次/年，此两类患儿脑电图均显示背景活动慢，病变侧脑电波幅低平，频率慢，少量弥散尖慢波；10 例患儿为药物难治性癫痫，每月发作至少 4 次以上，经长期、系统的多种抗癫痫药物治疗，即使在血液药物浓度监测下，也不能控制癫痫发作， 3 例为双侧病变，药物治疗效果差，脑电图见双侧慢波及癫痫样波发放；7 例脑电图也见明显不对称表现，病变侧脑电图低平，稍多局限性尖慢波或多灶性尖慢波出现。

结论 sturge-weber 综合征患儿脑电图已病变侧脑波以低频脑波最为多见，癫痫样波减少，即使是药物难治性癫痫，也是如此。

PO-0835

儿童 ICD 植入病例六例预后及并发症分析

陈轶维[1] 吉 炜[1] 朱荻绮[1] 李 奋[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 分析儿童埋藏式自动心律转复除颤器（Implantable cardioverter defibrillator, ICD）植入病例临床特点、植入效果、术后并发症情况及处理对策。

方法 回顾性分析 6 例自 2009 年 1 月至 2020 年 1 月于上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心接受 ICD 植入患儿临床及随访资料，分析其病因、术后并发症及处理情况。

结果 患儿年龄 6 岁 5 月~16 岁 2 月，体重 15.4kg~49.8kg。所有患儿植入前均有室速、室颤发作病史，且药物治疗无改善。其中 5 例诊断为心脏离子通道病，另 1 例诊断为肥厚性心肌病。ICD 植入后 3 名患儿出现术后电风暴，分别给予氯丙嗪、或右美托咪定、或咪达唑仑联合芬太尼镇静镇痛后好转，并调整 ICD 参数（关闭抗心动过速起搏、上调除颤阈值及除颤能量），并进行心理干预；另 3 名患儿术后即接受咪达唑仑联合芬太尼镇静镇痛，并优化 ICD 参数设置，按需进行心理辅导，均无并发症发生。所有患儿术后继续给予抗心律失常药物治疗，并密切随访。至末次随访均存活，2 名患儿曾有室速、室颤事件发生，ICD 成功识别并除颤成功。

结论 ICD 植入术在 15kg 以上儿童病例中具备可操作性，且能有效预防猝死发生。但术后易出现电风暴，需根据患儿年龄、心律失常发作特点设置 ICD 参数。术后必要的镇静、镇痛治疗及心理干预有助于降低电风暴发生率，并改善患儿生活质量。

PO-0836

ATP6V0A4 基因突变致新生儿远端肾小管酸中毒一例报道及五年随访结果

赵晓英[1] 刘 芳[1]

[1] 中国人民解放军白求恩国际和平医院

目的 远端肾小管性酸中毒（distal renal tubular acidosis，DRTA）是由于远端肾小管泌氢障碍，尿铵离子（$NH4^+$）及可滴定酸排出减少所致的疾病，是一种少见的疾病,估计患病率<1:100000。DRTA 的临床表型包括高氯血症、正常阴离子间隙、代谢性酸中毒、常伴有低血钾、尿液不能酸化（尿 pH>6）、肾钙化和/或肾结石。患者通常发病年龄早，易合并生长发育落后。DRTA 依据病因分为原发性和继发性，原发性与遗传有关，可以是常染色体显性遗传或常染色体隐性遗传。目前已经明确有 5 个基因（SLC4A1、ATP6V0A4、ATP6V1B1、SLC4A4、CA2）的致病性突变与原发性 DRTA 有关。本文回顾 1 例新生儿 DRTA 的基因型、临床特点及远期发育情况。

方法 详细询问先证者及其家属病史，并进行体检、验血、肾超声检查。采用高通量测序分析先证者及其家人与肾脏疾病相关的基因外显子。

结果 女婴，足月顺产，生后体重不增、睡眠差、哭闹、轻度脱水等。多次血气提示严重的高氯性酸中毒、低钾血症，碱性尿液，肾脏钙质沉着。高通量基因测序显示患儿 ATP6V0A4 基因有 2 个杂合突变，分别来自父亲的 C.2351dupT (编码区第 2351 号插入胸腺嘧啶，导致氨基酸改变 p.F785Ifs*28，该突变为移码突变）和母亲的 C.1504dupT（编码区第 1504 号插入胸腺嘧啶，导致氨基酸改变 p.Y502Lfs*22，该突变为移码突变），此基因变异为复合杂合变异，此变异为致病

性变异，患儿符合常染色体隐性 DRTA 诊断。经过枸橼酸合剂治疗 5 年，患儿生长发育追赶正常，听力、语言发育正常，无任何不适，但是患儿年龄尚小，未来还需要进一步观察，了解远期听力问题。

结论 新生儿期发生的 DRTA，要高度警惕遗传性致病因素，必要时行基因测序，早日明确诊断，尽早给予干预，可以显著改善患儿预后。

PO-0837

三级甲等医院儿童保健科专科护士的培养价值分析

钱 君[1] 葛俞伽[1] 董 菁[1] 洪 琴[1] 张 蕾[1] 池 霞[1]

[1]南京市妇幼保健院

目的 探讨设立儿童保健专科护士的价值性，为建立适合我国国情的儿童保健专科护士培训体系提供参考。

方法 选取 2019 年 9 月至 2020 年 2 月前往南京市妇幼保健院儿童保健门诊进行体检的 210 名儿童家长进行问卷调查，该问卷为研究者自行设计，调查内容主要包括以下五个方面：参与调查者的基本信息，如与儿童的关系、文化程度；对于儿童保健门诊的满意度调查：主要包括：医护人员是否理解并满足需求、是否解决了对于儿童保健的相关疑惑；对儿童健康问题的关注：包括疫苗接种、营养喂养、心理健康、运动、肥胖、睡眠、疾病预防、日常护理、食品安全、安全技能及其他；家长对于儿童保健知识的认知率以及家长对于儿保知识的期望，所有数据经审核、录入后, 采用 SPSS17.0 统计分析家长对于儿童保健科专科护士的实际需求。

结果 目前儿童健康问题关注点较高的为营养问题，占比为 81.9%。其次为疫苗接种（57.62%），疾病预防（56.19%），日常护理（52.86%），运动（48.57%），睡眠及食品安全分别为 36.19%、35.24%，其他问题关注度较低。84.3%的家长认为医护人员理解并满足其需求，34.6%的家长认为就诊时间较短，无法满足相关保健知识咨询需求。家长目前对于儿童保健知识认识较少，72.36%的家长儿保知识知晓率较低，65.4%的家长希望获得更进一步的健康指导及营养、母乳喂养相关方面的咨询服务。

结论 儿童保健科专科护士的培养具有一定的时代价值，培养儿童保健科专科护士的任务迫在眉睫。

PO-0838

亚低温治疗对重症病毒性脑炎患儿炎症细胞因子及凋亡的影响

陈 锋[1] 张芙蓉[1]

[1] 武汉儿童医院 重症医学科

目的 探讨亚低温治疗对小儿重症病毒性脑炎患者血清及脑脊液炎症细胞因子(TNF-α、IL-6、IL-10)及可溶性凋亡相关因子(s-Fas)的影响。

方法 以 2014 年 1 月~2018 年 12 月我院收治的 108 例重症病毒性脑炎患儿为研究对象，随机分为亚低温组和常规对照组，亚低温治疗组在肛温 32~35℃状态下给予常规治疗，治疗时间为 3~10d，对照组给予常规治疗，观察治疗前后临床症状改善情况，检测并比较两组治疗后 0、24h、48h、72h 及 10d 超敏 C 反应蛋白（hs-CRP）、TNF-α、IL-6、IL-10 及 s-Fas 水平变化。

结果 ① 与常规治疗组比较，亚低温治疗组患儿临床症状和住院时间明显缩短(P<0.05 或 P<0.01)；② 两组血清 TNF-α、IL-6 水平在亚低温治疗后 0、24h、48h 比较差异无统计学意义(P>0.05)，在 72 h 及治疗后 10 天，亚低温治疗组患儿血清 TNF-α、IL-6 低于常规治疗组，两组差异有统计学意义；③ 两组血清 s-Fas、IL-10 水平在亚低温治疗后 0、24h 比较差异无统计学意义(P>0.05)，在 48h、72 h 及治疗后 10 天，亚低温治疗组患儿血清 s-Fas 水平均低于常规治疗组，两组差异有统计学意义；在 48h、72 h 治疗后，IL-10 水平高于常规治疗组，两组差异有统计学意义；治疗后 10 天两组患儿 IL-10 水平比较差异无统计学意义(P>0.05)；④ 恢复期亚低温治疗组脑脊液 s-Fas 水平均低于常规治疗组，差异具有统计学意义。

结论 亚低温治疗可以降低重症病毒性脑炎患儿血清及脑脊液 TNF-α、IL-6 及 s-Fas 水平，抑制凋亡，并在治疗初期提高 IL-10 水平，抑制免疫反应，改善患儿临床症状。

PO-0839

血清 micro RNA-145 在川崎病中的表达分析及临床价值研究

管玉强[1] 黄 洁[1]

[1] 苏州大学附属儿童医院

目的 分析血清 micro RNA-145 在川崎病与对照组的表达水平，寻找识别川崎病的标志物。进步分析其在冠状动脉损伤组及无损伤组的水平，以期发现预测冠状动脉损伤的生物标志物。

方法 （一）选取川崎病患儿(n=28)作为研究对象，纳入同期因感染入院(n=28)及无感染的患儿(n=27)作为对照组。①收集临床及实验室资料。②采用流式细胞术检测血清 IL-6、IL-8、IL-10、IFN-γ表达水平。③采用 RT-qPCR 检测血清 micro RNA-145 表达水平。

（二）增补川崎病样本量并将其分为将 CAL 组（n=24）、NCAL 组（n=25）。①收集患儿临床资料及实验室检查结果。②采用 RT-qPCR 检测血清 micro RNA-145 表达水平。

结果 1.1 川崎病组 ALT 高于感染组、非感染对照组（P<0.05），但 Alb 低于感染组、非感染对照组（P<0.05）。

1.2 川崎病组及感染组血清 IFN-γ、IL-6、IL-8 高于非感染对照组（P<0.05），川崎病组血清 IL-10 水平高于感染组、非感染对照组（P<0.05）。

1.3 川崎病组及感染组血清 micro RNA-145 高于非感染对照组（P<0.05），川崎病组血清 micro RNA-145 高于感染组（P<0.05）。
1.4 血清 micro RNA-145 联合 Alb 检测对川崎病的预测效能：将川崎病组与感染组单因素分析 P<0.1 的指标纳入方程，显示血清 microRNA-145、Alb 是对预测川崎病有意义的指标（P<0.05）。绘制 ROC 显示 micro RNA-145、Alb 的 AUC 为：0.732、0.783，2 项联合的 AUC 为 0.847，联合检测对 KD 预测效能最高。
1.5 川崎病 CAL 组血清 micro RNA-145 高于 NCAL 组（P<0.05）。
1.6 血清 micro RNA-145 对冠状动脉损伤的预测效能评价: 行 logistic 回归显示：血清 micro RNA-145 是影响冠状动脉损伤的因素，ROC 显示：AUC 为 0.731。
结论 （1）川崎病组血清 micro RNA-145 高表达，提示其可能参与川崎病发病，对川崎病存在一定诊断价值。
（2）血清 micro RNA-145 联合 Alb 检测对 KD 有较好的预测效能，可能成为诊断川崎病的标志物。
（3）川崎病 CAL 组血清 micro RNA-145 高于 NCAL 组，提示其可能参与冠状动脉损伤过程，有望成为冠状动脉损伤的预测指标。

PO-0840

四川广元地区儿童肺炎支原体感染及其耐药突变情况研究

梁 秦[1] 徐 哲[1] 鄢程程[1] 姜兴元[1] 毛秀秀[1]

[1]广元市中心医院

目的 了解四川广元地区儿童肺炎支原体（MP）感染及 MP 耐大环内酯类药物情况。
方法 收集 2016 年 5 月—2018 年 5 月四川广元地区 839 例 0～14 岁疑似肺炎支原体感染儿童的临床资料和呼吸道标本，以实时荧光定量 PCR 为检测方法，针对 MP 阳性率及耐药基因（23SrRNA）突变情况。
结果 1. 839 例疑似肺炎支原体感染儿童检出 MP 阳性 294 例，阳性率为 35.0%。MP 阳性标本中检出 23SrRNA 突变 187 例，耐药率为 63.6%。
2.不同季节对阳性率及耐药率有较大影响（P < 0.05），其中冬季较高，阳性率 43.5%，耐药率 72.8%；夏季较低，分别为 23.6%和 47.4%（均 P < 0.005）。
3.男性患儿阳性率为 35.7%，耐药率为 63.5%；女性患儿阳性率为 34.2%，耐药率为 63.7%，两种人群之间无统计学差异（P > 0.05）。
4.患儿 MP 阳性率随年龄增长而增加（P < 0.05），年龄对耐药率无明显影响（P > 0.05）。
结论 四川广元地区儿童感染肺炎支原体与季节变化及年龄有一定相关性，MP 对大环内酯类药物的耐药率较高。

PO-0841

19 例儿童原发性 IgA 肾病的临床及病理分析

陈 程[1] 吴 扬[1]

[1] 汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 报告 19 例儿童原发性 IgA 肾病，探讨儿童原发性 IgA 肾病的临床分型与病理的相关性。
方法 选取 2011 年 4 月-2019 年 9 月在汕头大学医学院第二附属医院儿科经肾穿刺活检确诊的 19 例儿童原发性 IgA 肾病作为研究的对象，回顾性分析其不同临床分型与病理分级的关系。
结果 1）19 例患儿中男性 11 例（57.9%），女性 9 例（42.1%），年龄为 7.8±3.1 岁，11 例患儿病程超过 1 个月，占 57.9%；性别差异及年龄与病理分级均无相关性（P 值分别为 0.124 及 0.092）。
（2）19 例患儿中 14 例以“发现肉眼血尿”来诊，占 73.7%；临床分型中单纯性血尿 3 例（15.8%），单纯性蛋白尿 1 例（5.3%），血尿合并非肾病水平蛋白尿 10 例（52.6%），血尿合并肾病水平蛋白尿 5 例（26.3%）。
病理分级中以 II 级、III 级为主，分别为 8 例（42.1%）及 9 例（47.3%），I 级、IV级各为 1 例（5.3%）。10 例血尿合并非肾病水平蛋白尿患儿中病理分级分别为 II 级 6 例及 III 级 4 例，5 例血尿合并肾病水平蛋白尿患儿中病理分级分别为 II 级 1 例、III 级 3 例及IV级 1 例，提示 IgA 肾病患儿中合并蛋白尿程度越重病理等级可能越高。
免疫复合物沉积类型以 IgA+IgM 沉积最多，为 14 例（73.7%），其次为单纯 IgA 沉积，为 4 例（21.1%），IgA+IgM+IgG 沉积为 1 例（5.2%）。不同免疫复合物沉积类型间病理分级程度的差异无统计学意义（P=0.291）。
结论 儿童原发性 IgA 肾病常以肉眼血尿起病，可伴有不同程度蛋白尿，临床蛋白尿愈重者相应病理形态学病变可能愈明显，临床上应尽早行肾穿刺明确病理诊断，制定个性化治疗方案。

PO-0842

新型冠状病毒疫情期间肾脏疾病患儿的管理

沈文婷[1] 侯 燕[1]

[1] 襄阳市中心医院

目的 探讨新型冠状病毒（COVID-19）疫情期间肾脏疾病患儿的病房管理和居家防护措施。
方法 回顾性分析 2020 年 1 月 24 日-2020 年 5 月 20 日期间在襄阳市中心医院儿童肾脏内科住院的 61 名患儿的临床资料，年龄最小 4 月，最大 13 岁，中位数年龄 6 岁，男 33 例（54.1%），女 28 例（45.9%），其中肾病综合征 20 例（33.3%），紫癜性肾炎 19 例（31.3%），急性肾小球

肾炎 4 例（6.6%），局灶节段性肾小球硬化 2 例（3.3%），C3 肾小球肾炎 2 例（3.3%），IgA 肾病 5 例（8.2%），肾炎综合症 3 例（4.9%），泌尿道感染 5 例（8.2%），肾母细胞瘤 1 例（1.6%）。40 例患儿住院期间曾使用糖皮质激素（65.6%），17 例使用免疫抑制剂（27.9%）。

结果 61 名肾脏疾病患儿入院行 COVID-19 核酸均阴性，其中发热 1 例(1.6%)，咳嗽 8 例(13.1%)，咽痛 2 例(3.3%)，肺部 CT 异常 2 例(3.3%)，但入院后再次复查核酸结果均阴性，疫情期间肾脏疾病患儿未发生一例 COVID-19 感染。

结论 加强 COVID-19 疫情期间肾脏疾病患儿的病房和居家管理，可以有效保障病房患者、家属及医务人员的安全，杜绝感染 COVID-19 的机会。

PO-0843

白血病抑制因子发挥维持星形胶质细胞稳态的作用研究

范玉颖[1] 刘雪雁[1] 霍 亮[1] 王 华[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 在中枢神经系统缺氧缺血性损伤后，星形胶质细胞可出现凋亡及活化增殖不同改变。星形胶质细胞稳态改变参与了神经系统损伤的病理生理过程；维持星形胶质细胞稳态具有重要意义。本项目旨在研究白血病抑制因子（LIF）对缺氧缺血性损伤后星形胶质细胞稳态变化的作用。

方法 通过体外不同氧糖剥夺时间分别诱导原代大鼠星形胶质细胞凋亡和增殖改变，体外给予不同浓度的 LIF 因子干预。应用流式细胞仪及 TUNEL 染色法检测不同剂量 LIF 干预后星形胶质细胞凋亡水平变化；Edu 染色及 PCNA 免疫组化染色检测不同剂量 LIF 干预后星形胶质细胞增殖水平变化；Real-Time PCR 检测 LIFR mRNA 表达；Western Blot 检测 LIFR 蛋白表达。

结果 氧糖剥夺诱导星形胶质细胞凋亡后，LIFR mRNA 及蛋白表达上调；氧糖剥夺诱导星形胶质细胞增殖后，LIFR mRNA 及蛋白表达下调；在 LIF 5-50mg/L 的浓度范围内，LIF 干预后，氧糖剥夺诱导星形胶质细胞凋亡率及氧糖剥夺诱导的星形胶质细胞增殖率均下降。LIF 的干预效应呈非剂量依赖性。

结论 在体外水平，LIF 发挥了维持缺氧缺血性损伤后星形胶质细胞稳态的作用。本研究可能为缺血缺氧后脑损伤病变修复提供新的手段。

PO-0844

护理干预对减少肌肉注射 ACTH 产生皮肤硬节的效果研究

郭晓翠[1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 研究护理干预对减少肌肉注射 ACTH 产生皮肤硬节的效果

方法 对照法

结果 观察组 13 例患儿皮肤未出现皮肤硬结，2 例皮下脂肪菲薄的患儿出现硬结，皮肤硬结发生率 13.3%，对照组 4 例患儿未发生皮肤硬结，11 例患儿出现皮肤硬结，皮肤硬结发生率 73.3%。

结论 护理干预对减少肌肉注射 ACTH 产生皮肤硬节的效果显著。积极有效的护理干预大大降低了皮肤硬结的产生，增加了药物的吸收率，降低了患儿未来可能的手术风险。

PO-0845

小儿重症监护室 RSV 肺炎的临床特点和转归

李 芳[1] 杨传宇[1] 王乔宇[1] 刘 霜[1] 赵林清[1] 曲 东[1]

[1] 首都儿科研究所附属儿童医院

目的 回顾性分析首都儿科研究所附属儿童医院小儿重症监护室（ICU）3 年内确诊的呼吸道合胞病毒（RSV）肺炎患儿的分型和病例特点，总结重症 RSV 肺炎的临床特点和转归。

方法 本研究中共纳入了 2016 年 10 月至 2019 年 10 月的呼吸道合胞病毒肺炎患儿共 344 例，其中有效分析 299 例，排除 45 例。并采用直接免疫荧光法和 RT-PCR 对其中的 289 例成功分型（A 型 182 例，B 型 107 例），10 例未分型。详细分析了纳入研究的 299 例患儿的临床特点和转归，并比较了 A、B 分型患儿间的临床特点。

结果 ICU 内 RSV 肺炎患儿流行季在每年的 11 月-次年 3 月，病例数占 90.64%（271），每年的病例数和流行分型各有不同。年龄在 1-3 个月之间的患儿最多，占 62.21%（186）；男性占 65.89%（197），明显多于女性 34.11%（102）；抗生素使用率 51.51%（154）。临床症状中以咳嗽、喘息、发热和呼吸困难/喘憋为主要表现，分别占比高达 98.33%、58.19%、37.46%和 34.45%。3 年内收入小儿 ICU 的 RSV 肺炎患儿中存在呼吸衰竭的占 83.61%（250），其中有创呼吸机使用率 28.1%（84），无创呼吸机使用率 66.89%（200）。RSV 肺炎患儿主要的并发症还包括心肌损害（32.44%/97）、贫血（32.11%/96）、腹泻（18.73%/56）、肝功能异常（14.05%/42）和低白蛋白血症（14.05%/42）。常见的与转归密切相关的合并症包括先天性心脏病（11.37%/34）、先天性遗传代谢病（10.37%/31）、早产（16.72%/50）和低出生体重（14.05%/42）。纳入研究的 299 例患儿中有 1 例死亡。通过比较 A、B 分型的 RSV 肺炎发现有创呼吸机平均使用时长（147.8/160.5 小时）、无创呼吸机使用率（62.1%/75.7%）、平均吸氧时间（47.3/57.4 小时）和平均住院时长（7.5/8.35 天）在 RSV B 型病人中比 A 型病人明显延长。

结论 重症 RSV 肺炎秋冬季多见，低龄男性患儿发病率最高，在特定季节对易感人群进行 RSV 的管理和预防是必要的。RSV 肺炎的临床症状重，近 3 年收入 ICU 的病例数也在逐年增加，但经积极治疗后死亡率低。RSV B 型为主的流行年中病例数相对偏少，但病情相对较重。

PO-0846

Vimentin 调控隐球菌脑膜炎后血脑屏障通透性改变的相关机制

刘玲娟[1] 贾 杨[1] 肖阳阳[1] 毛定安[1] 刘利群[1]

[1] 中南大学湘雅二医院

目的 新型隐球菌是一类常引起致死性隐球菌性脑膜炎的条件致病真菌，其在儿童期的发病率呈逐年上升趋势，极易误诊和漏诊，仍有较高的病死率。如何有效地治疗隐球菌脑膜炎，减少复发率，改善患儿预后，一直是临床中急需解决的问题。在重症细菌性脑炎的患者中，一种 H1 型中间丝骨架蛋白 Vimentin 已经被证实在感染的早期可作为吸附受体与细菌结合，激活信号因子 NF-kB，并诱导信号因子转入细胞核内，刺激细胞产生大量炎性因子。因此本实验中我们的主要目的为探究 Vimentin 是否参与到了隐球菌脑膜炎的发生发展及其机制。

方法 本课题成功制作小鼠隐球菌模型及隐球菌干预体外培养人脑微血管内皮细胞（HBMECs），WB 检测小鼠大脑皮质及细胞内 TNF-a、Vimentin、NLRP3 及 NF-kB 的表达水平；制作 NF-a siRNA 和 NLRP3 siRNA，分别转染至 HBMECs，实时定量 PCR 检测转染成功率，并分别检测细胞内 Vimentin、NLRP3 及 NF-kB 的表达水平。

结果 结果显示在鼠大脑皮质及 HBMECs 感染隐球菌后，TNF-a、Vimentin、NLRP3 及 NF-kB 的表达显著上升，72 小时后可达到峰值。同时，分别用 TNF-a siRNA 和 NLRP3 siRNA 干预 HBMECs 后导致 Vimentin、NLRP3 及 NF-kB 的蛋白表达显著下调，减轻了隐球菌导致的细胞凋亡，改善血脑屏障通透性。

结论 本课题证实了 Vimentin 在隐球菌脑膜炎中发挥着重要的作用，其蛋白通过激活信号因子 NF-kB，并诱导其从胞浆转入胞核内，加重血脑屏障通透性的损伤。通过抑制 TNF-a 及 NLRP3 多的表达，可以负性调控 Vimentin 的表达减少细胞凋亡，显著改善隐球菌脑膜炎后血脑屏障通透性，延缓脑损伤进程。本实验为研发一个全新的大有前途的针对隐球菌脑膜炎的靶向治疗提供了有力的理论依据。

PO-0847

利妥昔单抗与环磷酰胺治疗儿童频复发、 激素依赖型肾病综合征的疗效比较

秦 敏[1] 张高福[1] 阳海平[1] 吴道奇[1] 杨 琴[1] 王安硕[1] 李 秋[1] 王 墨[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 比较环磷酰胺（CTX）、利妥昔单抗（RTX）治疗儿童频复发型肾病综合征（FRNS）、激素依赖型肾病综合征(SDNS) 的临床疗效、副作用、经济指标，为 FRNS、SDNS 患儿的免疫抑制剂治疗策略提供参考。

方法 回顾性分析 2015.1-19.12 我院诊断为 FRNS、 SDNS 患儿 43 例，其中 CTX 组 26 例、 RTX 组 17 例，比较两组治疗后年复发频率、治疗后 6 月及 1 年激素用量、住院费用、复发率等，记录不良反应，用 Kaplan-Meier 法绘制生存曲线。

结果 1.治疗后 1 年：CTX 组复发次数由 3.0（2.0，4.0） 次/年降至 0.0（0.0，1.0）次/年（P=0.000）； 激素剂量 CTX 组由 1.79(0.56,1.09）（mg/kg/d）降至 0.24(0.16,0.51）（mg/kg/d） （P=0.000）；RTX 组复发次数由 3.0（2.0，3.0） 次/年降至 0.0（0.0，1.0）次/年（P=0.001），激素剂量 RTX 组由 0.52（0.37，0.99）（mg/kg/d）降至 0.10（0.06，0.15）（mg/kg/d），（P=0.001）。

2.随访 1 年，RTX 组 6 月、1 年的激素剂量均低于 CTX 组（P < 0.05）；RTX 组复发频率与 CTX 组无统计学差异（P=0.302）。

3.尿蛋白首次复发中位时间为 CTX 组 10 月和 RTX 组 14 月（P=0.505）；CTX 组、RTX 组 6 月的复发率分别为 19.23%、5.88%（P=0.376），1 年复发率分别为 42.31%、23.08%（P=0.304）。

4.单剂量和双剂量 RTX 在 6 月、1 年时激素剂量及年复发次数间无统计学差异（P > 0.05）。

5.CTX 组 3 例呼吸道感染，1 例泌尿道感染，1 例急性蜂窝织炎；RTX 组 3 例呼吸道感染。给予对症处理后均好转。两组感染发生率分别为 19.23%、17.65%（P > 0.05），无其他严重不良反应。

6.单剂量 RTX 治疗的住院治疗费用少于单次 CTX 冲击治疗（P=0.000）。

结论 CTX 和 RTX 对于 FRNS/SDNS 治疗后 1 年激素减量、减少复发、维持缓解方面均有较好疗效， RTX 在激素减量方面优于 CTX。 大部分患儿可耐受 CTX 或 RTX 治疗，无严重不良反应。单剂量 RTX 与双剂量 RTX 在降低复发频率、协助激素减量等方面疗效相似。与 CTX 相比，单剂量 RTX 可在保证较好短期疗效的同时，降低患儿住院治疗费用。

PO-0848

Efficacy and safety of glucocorticoids in the treatment of infantile cholestatic liver disease: A randomized trial

xu,lingfen[2]

[2]Pediatric Gastroenterology， Shengjing Hospital of China Medical University， Shenyang City， China

Objective The use of glucocorticoids (GCs) in the treatment of infantile cholestatic liver disease has been a subject of controversy. This study aimed to investigate the efficacy and any adverse reactions of GCs in the treatment of infantile cholestatic liver disease.

Method A single-center, prospective, randomized controlled trial was performed in children diagnosed with infantile cholestatic liver disease. Changes in liver function and adverse reactions caused by GCs were recorded during GC treatment and follow-up.

Result The total bile acid (TBA) levels in the GC group decreased significantly compared with those in the control group at 1 week of treatment; however, at 2, 4, 8, and 12 weeks, no significant difference in TBA levels was observed between groups. There was no significant difference in alanine aminotransferase, aspartate aminotransferase, total bilirubin, or direct bilirubin levels between groups. The GC treatment group exhibited normal long-term growth and development without complications, such as hyperglycemia or gastrointestinal bleeding.

Conclusion GC treatment rapidly promotes reduced bile acid excretion, but shows no improvement in transaminase or bilirubin levels in infantile cholestatic liver disease. No significant adverse reactions were noted upon treatment with GCs.

PO-0849

儿童糖原贮积病 1b 型伴炎症性肠病样表现临床分析

叶丽萍[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 了解中国大陆 GSD1b 型儿童患者的一般特征，因粒细胞减少及功能缺陷导致的反复感染、口腔溃疡、腹泻及炎症性肠病样表现特点，为临床多学科联合管理提供依据。

方法 横断面问卷调查方式，定向于基因检测确诊为 GSD1b 型的 0-18 岁中国大陆的患儿家长。回收问卷后，由专人进行一对一逐项资料核实及数据分析。

结果 总计收回问卷 32 份，符合标准 28 份（4 例患者年龄超过 18 岁），对应患者 28 例，其中男 19 例，女 9 例；年龄 1-18 岁（平均 8.5 岁）；确诊年龄 2 月龄-15 岁（平均 21 个月）；1 岁前确诊 20 例；家中兄弟姐妹确诊 6 例。患者分布于广东、北京、湖南、安徽、云南、江苏、河北、山西、陕西、黑龙江、广西、四川及贵州等 13 个省和直辖市。临床表现：反复低血糖发作 18 例，肝大 25 例，消化道症状 26 例，其中腹泻 19 例，腹痛/腹胀 18 例，恶心/呕吐 15 例，黏液便/血便 15 例，肛周病变（红斑、皮赘、溃疡及脓肿）21 例。反复口腔炎及口腔溃疡 27 例，反复呼吸道感染 21 例，皮肤感染 9 例，中耳炎 6 例，尿路感染 2 例。生长发育迟缓 27 例，因疾病影响日常生活 13 例。实验室检查：血常规白细胞总数 < 4.0×10^9/L 17 例，中性粒细胞绝对值 < 2.0×10^9/L 28 例，其中 < 1.0×10^9/L 24 例；HB < 110 g/L 21 例；PLT > 300×10^9/L 24 例。12 例患者进行粪便病原学检测，9 例阳性，其中真菌培养阳性 7 例，细菌培养阳性 4 例，4 例患者粪便真菌和细菌双阳性。3 例患者有 2 株不同念珠菌生长。胃肠镜检查 16 例，口腔溃疡 16 例, 肛周病变 16 例。内镜下见胃/十二指肠黏膜花斑样及点片状糜烂 8 例。结肠黏膜水肿，血管纹理消失，黏膜水肿、散在糜烂，单个或节段性多个深大的火山样溃疡 15 例、假性息肉样增生 1 例及狭窄 4 例，未见鹅卵石样改变。治疗：饮食添加生玉米淀粉 26 例；反复抗生素使用 20 例，粒细胞集落刺激因子（GCSF）15 例，美沙拉嗪 13 例，皮质激素 3 例。

结论 90%以上的 GSD1b 型儿童有消化道症状。同时存在口腔溃疡及肛周病变的患儿可能继发炎症性肠病样表现，应及时内镜检查评估消化道黏膜损伤。进行多学科联合随诊管理，以提高此类患者的生活质量，促进患儿的生长发育。

PO-0850

0-3 个月的新生儿和小婴儿呼吸道合胞病毒肺炎的临床及流行病学特点

吴小颖[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨 0-3 个月的新生儿和小婴儿呼吸道合胞病毒(RSV) 肺炎的临床及流行病学特点。
方法 收集本院 2016 年 1 月 - 2020 年 3 月确 诊为肺炎的患儿 1903 例，对患儿呼吸道的分泌物进行细菌培养,应用直接免疫荧光法检测其 RSV 抗原，根据检测结果分为 RSV 阳性组和 RSV 阴性组，对 2 组患儿临床及流行病学资料进行分析。对比单纯 RSV 感染组和合并细菌感染组住院时间，对比 RSV 感染早产儿与 RSV 感染非早产儿临床表现。
结果 1． RSV 阳性组 682 例， RSV 阴性组 1221 例，RSV 检出高峰期为 10 月份 - 次年 2 月份。2． RSV 阳性组较 RSV 阴性组显著增多的临床表现:鼻塞、喘憋及哮鸣音、需要氧疗(P <0.01) 。3． RSV 组合并细菌感染 346 例(50.9%) ，合并 感染的常见细菌依次为金黄色葡萄球菌 110 例(31.8%)，肺炎克雷伯菌 47 例(13． 6%) ，大肠埃希氏菌 35 例(10.1%) ，RSV 合并细菌感染组较单纯 RSV 感染组住院时间显著延长(P <0.01)。4． RSV 阳性组中早产儿 107 例(15.7%)，RSV 阳性早产儿组与 RSV 阳性非早产儿组相比，喘憋、紫绀、氧疗、机械通气显著增多(P <0.01)。
结论 RSV 是秋冬季 0-3 个月新生儿和小婴儿感染性肺炎的重要病原之一，鼻塞、喘憋及哮鸣音是重要表现，需要氧疗比例明显增高，合并细菌感染使住院时间延长，0-3 月早产儿易有重症表现。

PO-0851

NAVA 联合 PS 治疗新生儿呼吸窘迫综合征的临床疗效及对预后的影响分析

黄 娜[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨 NAVA 联合 PS 治疗新生儿呼吸窘迫综合征的临床疗效及对预后的影响分析。
方法 根据 2017 年 6 月-2018 年 10 月治疗的新生儿呼吸窘迫综合征 44 例作为研究对象，根据住院时间分为对照组（n=22）和观察组（n=22）。对照组给予 NAVA 治疗，观察组在对照组基础

上联合 PS 治疗，治疗后对患者效果进行评估，比较两组新生儿临床治疗效果、血气水平恢复情况和不良反应发生率。

结果 经两组新生儿治疗效果从住院时间、呼吸暂停发作、呼吸机使用情况几方面进行比较，观察组患儿的治疗效果显著优于对照组（P<0.05）；两组新生儿治疗后血气水平恢复较治疗前明显好转，观察组患儿治疗后的肺活量、呼气流速、血氧饱和度水平均优于对照组（P<0.05）；根据两组患儿出现的不良反应主要有：电解质紊乱、烦躁不安、心动过速、喂养不耐受等情况。观察组的不良反应率为 22.72%，对照组不良反应率为 45.45%，观察组不良反应率显著低于对照组（P<0.05）。

结论 将 NAVA 联合 PS 治疗用于治疗新生儿呼吸窘迫综合征的临床疗效显著，有利于提高新生儿的肺活量和血气恢复水平，降低不良事件情况的发生以及住院时间，值得推广应用。

PO-0852

北京市儿童保健人员对儿童青少年血脂异常发病率知晓情况及检查意愿分析

闫 辉[1] 赵 杰[2] 刘 影[2] 李雪迎[1] 张 欣[1] 齐建光[1]

[1]北京大学第一医院

[2]北京妇幼保健与优生优育协会

目的 本研究拟了解北京市做为儿童青少年家长的儿童保健人员对儿童血脂异常发生率的认知，以实现对血脂异常的早期发现和防控。

方法 针对参加北京市婴幼儿科学养育项目的北京市儿童保健人员发放调查问卷，主要针对儿童血脂异常发病率知晓情况及检查意愿进行调查，具体内容包括：子女性别、年龄，被调查者对儿童血脂异常发生率的认知、所处地区、被调查者及配偶受教育程度、工作地点及职业、一级及二级亲属是否有心脑血管疾病家族史、对自己子女血脂水平了解情况以及是否愿意给子女做血脂检查。

结果 对儿童血脂异常发生率的认知情况中，选择儿童血脂异常发生率＜5%者 109 人（20.4%），在 5%以上者 247 人（46.2%），选择儿童血脂不稳定者 179 人（33.5%）。受教育程度（本科以下或本科及以上）是对儿童血脂异常发生率认知的影响因素（p=0.042）。了解子女血脂水平的家长共 45 位，占 8.1%；认为血脂检查重要的受试者占 90.4%；愿意给子女做血脂检查者 523 名（94.9%）。

结论 超过一半的儿童保健的人员对我国儿童血脂异常率认识不足，受教育程度是对儿童血脂异常发生率认知的影响因素，绝大多数被调查者不了解子女的血脂水平，但认为儿童血脂异常值得重视，并认同对儿童做血脂方面的检测。

PO-0853

“0～3 岁婴幼儿生长发育监测评估系统”对小于胎龄儿生长发育评估及干预的研究

陈 宇[1] 夏尤佳[2] 刘 颖[1] 王成效[1] 卢田天[1]

[1]上海市第四人民医院

[2]上海市虹口区妇幼保健院

目的 运用“0～3 岁婴幼儿生长发育监测评估系统”对小于胎龄儿各项生长数据定期监测，针对监测结果对家长进行养育指导。

方法 收集我院及虹口区妇幼保健所 2018 年 10 月～2019 年 12 月期间符合条件的小于胎龄儿 103 例，儿保医生监测评估入组的小于胎龄儿生长发育信息并给予养育指导，对 6 个月及 18 月后的生长发育数据进行统计分析。**结果**：经过 18 个月的监测评估及干预，入组小于胎龄儿在生长发育、

大运动、精细运动、认知及语言发育方面，均得到了明显的改善或促进（P<0.01）。

结果 经过 18 个月的监测评估及干预，入组小于胎龄儿在生长发育、大运动、精细运动、认知及语言发育方面，均得到了明显的改善或促进（P<0.01）。

结论 利用“0～3 岁婴幼儿生长发育监测评估系统”对小于胎龄儿生长发育进行线上监测，可以及时掌握低体重儿的生长发育状况，有利于儿保医生及时给予养育指导，促进低体重儿健康成长。

PO-0854

儿童肾病综合征外周血单个核细胞中 IL-18 和 NF-κB 表达及意义

谭俊杰[1] 于 力[1] 王辉阳[1] 张 瑶[1]

[1]广州市第一人民医院

目的 探讨在活动期和缓解期激素敏感型肾病综合征（SSNS）患儿外周血单个核细胞（PBMC）中白细胞介素 18（IL-18）和核因子 NF-κB 检测的临床意义。

方法 将 30 例 SSNS 患儿治疗前和治疗后 4 周分为活动期组和缓解期组，20 例健康儿童作为对照组，收集外周静脉血和 24h 尿液，检测生化指标血清白蛋白、总胆固醇、三酰甘油、血尿素氮、血肌酐和 24h 尿蛋白定量；提取 PBMC，应用酶联免疫吸附试验方法检测上清液中 IL-18 和 NF-κB 的表达水平；比较各组 IL-18 和 NF-κB 浓度与 24h 尿蛋白定量的相关性。

结果 活动期组与缓解期组生化指标及 24h 尿蛋白定量比较差异均有统计学意义（P < 0.05）；活动期组与缓解期组比较，以及活动期组与对照组比较，IL-18 浓度均明显下降（P < 0.05），NF-κB 浓度均显著下降（P < 0.01）；缓解期组与对照组比较，IL-18 和 NF-κB 浓度差异均无统计学意义（P > 0.05）；且 IL-18 和 NF-κB 浓度均与 24h 尿蛋白定量呈明显正相关（P < 0.05）。

结论 儿童原发性肾病综合征的发病可能与 PBMC 分泌 IL-18 和 NF-κB 活性升高有关，监测 IL-18 和 NF-κB 浓度的变化或可作为观察儿童原发性肾病综合征活动的一个重要参考。

PO-0855

高频超声诊断小儿胃肠道异物及并发症

张 展[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨高频超声对小儿胃肠道异物及其并发症的诊断价值。

方法 将西安市儿童医院近 3 年来收治的 102 例胃肠道异物患儿作为研究对象，重点分析异物的位置、性质、超声声像图特征及其并发症。

结果 不同性质的异物具有各自特征性表现：（1）磁力珠、硬币等金属类异物的典型声像图表现是弧状强回声，后方伴明显的“彗星尾”征。其中磁力珠容易相互吸附，引起胃肠壁穿孔；（2）枣

核、鸡骨等尖锐异物超声表现为：明亮的强回声，扎入肠壁可出现肠壁水肿增厚，回声减低。若引起穿孔，可出现游离气体、游离积液等肠穿孔表现。（3）水精灵、果冻等胶冻状异物：表现为肠腔内的圆形无回声，壁薄而光滑，可引起近端肠管扩张积液等梗阻表现。（4）塑料类异物超声表现为：不同形状的明亮强回声，边界清晰锐利，后方无明显声影。（5）毛发类异物：形成胃石，超声表现为团块状强回声，后伴声影，高频超声可发现胃石边缘的毛发呈丝状高回声飘动。（6）玻璃球异物：边缘呈圆弧形高回声，中心部及后方可见呈放射状分布的“彗星尾”征。

结论 高频超声能明确异物的位置、大小、形态，并能发现周边肠管和网膜系膜的改变，为临床治疗方案的选择提供依据。超声检查还具有无创、方便、可重复的优点，尤其是对于不透 X 线的异物，更具有优势，可作为 X 线检查的重要补充方法， 对胃肠道异物及其并发症的诊断具有明确的临床应用价值。

PO-0856

儿童重症药疹 64 例临床分析

唐鲜艳[1] 李小青[1] 冯 媛[1] 南 楠[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨儿童重症药疹(Severe drug eruption, SDE)的临床特征，分析常见致敏药物、治疗方案及转归。

方法 回顾分析 2012 年 1 月～2019 年 6 月于西安交通大学医学院附属儿童医院风湿免疫科住院的 64 例 SDE 患儿的临床资料。

结果 64 例 SDE 中最常见的致敏药物包括抗生素(26 例，40.6%)，抗癫痫药(20 例,31.3%)及解热镇痛药(14 例,21.9%)；SDE 各类型中药物超敏反应综合征(DIHS)25 例(39.06%)，重症多形红斑(SJS) 23 例(35.94%)，剥脱性皮炎(ED)10 例(15.63%)，大疱性表皮坏死松解症(TEN) 6 例(9.38%)。在治疗方面，所有 SDE 一经确诊均给予静脉糖皮质激素，25 例联合静注人免疫球蛋白(IVIG)，11 例加用口服环孢素 A，5 例给予血浆置换。2 例死亡，1 例放弃治疗，余临床治愈或好转出院。

结论 引起 SDE 的前三位致敏药物为抗生素、抗癫痫药及解热镇痛药，DIHS 为最多见类型，且潜伏期最长。早期应用糖皮质激素是治疗的关键，重症者可联合 IVIG，必要时可给予血浆置换及免疫抑制剂减少死亡率。

PO-0857

发展性阅读障碍儿童行为特点及家长情绪状况病例对照研究

胡 俊[1] 冯雪英[1] 衣明纪[1] 冉 霓[1] 马 良[1] 王艳霞[1]

[1] 青岛大学附属医院

目的 探究发展性阅读障碍儿童的行为特点和家长情绪状况及其相关性。

方法 从青岛大学附属医院儿童保健科门诊儿童中招募诊断为发展性阅读障碍的儿童 45 名作为病例组，同期按性别、年龄、年级匹配正常儿童 50 名作为对照组，由主要抚养人填写自编社会人口学量表、儿童汉语阅读障碍量表（DCCC）、儿童学习障碍筛查量表（PRS）、儿童行为量表(CBCL)、症状自评量表 90 项(SCL-90)，采用 SPSS22.0 软件对数据进行统计描述和分析。

结果 病例组 CBCL 量表总分高于对照组（47.58±33.66，20.98±16.94），差异有统计学意义（t 值为 4.785，P 值<0.01），病例组各因子得分均高于对照组，差异均有统计学意义（P 值<0.05），病例组各因子阳性率均高于对照组，除多动因子外差异均有统计学意义（P 值<0.05）；病例组 SCL-90 量表总分高于对照组（139.28±37.80，111.92±27.18），差异有统计学意义（t 值为 4.012，P 值<0.01），病例组各因子得分均高于对照组，除其他因子外差异均有统计学意义（P 值<0.05），病例组各因子阳性率均高于对照组，除其他因子外差异均有统计学意义（P 值<0.05）；DCCC 量表总分及各分量表分值与 CBCL、SCL-90 各因子之间均呈正相关关系。

结论 发展性阅读障碍的儿童更容易产生自身行为问题，家长情绪的问题更多见，因此在对发展性阅读障碍儿童学习技能训练的同时，还应给予儿童行为干预，并给予家长予心理支持，以期更大程度促进儿童身心健康。

PO-0858

儿童用药依从性的调查与分析

牛振喜[1] 马姝丽[1] 邢亚兵[1]

[1] 河南省儿童医院

目的 对儿童用药依从性的现状进行调查，分析其影响因素，开展适当的药学干预。

方法 对儿童的照护者发放问卷，对儿童用药依从性现状进行调查，分析影响儿童用药依从性的各种关键因素。

结果 参与本次调查的人数共 1570 人，其中只有 16.43%的照护者能够完全按照医嘱给孩子用药（如图 1）。影响儿童用药依从性的因素中，影响儿童用药依从性的最主要因素是药品的口味，占 75.38%（如图 2）。儿童对药品剂型、口味、形状的偏好性调查中，最受欢迎剂型是口服液 68.09%和颗粒剂 66.37%（如图 3）；最受欢迎口味是草莓味，占 78.98%（如图 4）；最受欢迎药品包装颜色是橙色 55.86%和红色 49.11%（如图 5）。照护者对药品知识的认知显示，孩子生病时，有 76.75%的照护者会根据医生的诊断及治疗方案进行，15.92%的照护者选择根据症状自行处理（如图 6）。照护者获取儿童用药相关知识的途径，其中医师的指导 89.68%和药师的指导 50.13%是主要途径（如图 7）。

结论 儿童用药依从性问题形势依然严峻，目前缺乏适宜儿童的专用药品，使得儿童用药依从性不佳，存在用药安全隐患。建议药品生产企业依据本课题的调查结果，生产适宜儿童的剂型、规格和

口感的药品。药师通过开设药师门诊，药房窗口规范用药交代，创新科普宣教等措施来提高儿童照护者们的用药知识，加强药师在用药指导当中的重要作用。

PO-0859

分娩方式与川崎病患儿预后的关系

王金鑫[1] 杭碧瑶[1] 施红英[1] 张旭挺[1] 邵依萍[1] 徐志鹏[1] 褚茂平[1] 荣 星[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 探讨分娩方式与川崎病患儿预后的关系，主要包括冠状动脉损害（CAL）和静脉注射丙种球蛋白（IVIG）抵抗。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日在温州市医科大学附属第二医院育英儿童医院住院治疗的川崎病患儿 1339 例。根据不同分娩方式，分为阴道顺产组（814 例）和剖宫产组（525 例），比较并分析两组患儿在基本特征，常规实验室指标以及 CAL 和 IVIG 抵抗发生率之间的差异。

结果 阴道顺产组 3-4 周 CAL 的发生率高于剖宫产组（18.99% vs 13.68%, P<0.05）。在控制混杂因素后，和阴道顺产相比，剖宫产是 3-4 周发生 CAL 的保护性因素(OR=0.62,95%CI:0.43 ~ 0.88，P<0.05)。两组在人群基本特征，常规实验室检查以及 IVIG 抵抗发生率之间无差异（均 P>0.05）。

结论 分娩方式与川崎病患儿预后有关。我们研究发现阴道顺产是 CAL 发生的危险因素，提示通过阴道顺产分娩的川崎病患儿增加随访频率可能有益。

PO-0860

热性惊厥患儿不同部位脑电图异常及其预后

李姝寰[1] 郭武玲[1] 刘 瑶[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨热性惊厥患儿不同部位脑电图异常及其预后情况。

方法 选择本院于 2017 年 1 月-2019 年 10 月收治的热性惊厥患儿 60 例为观察对象，对他们进行脑电图检查，并分析患儿不同部位脑电图异常情况及其预后情况。

结果 在 60 例热性惊厥患儿中，36 例正常脑电图，24 例异常脑电图，其中 5 例中央顶叶异常患儿，10 例弥漫性患儿，5 例额叶异常患儿，4 例颞叶异常患儿；后期有 8 例脑电图异常患儿发展为癫痫，其中有 2 例中央顶叶异常患儿，3 例额叶异常患儿，3 例颞叶异常患儿，其中以颞叶脑电图异常患儿的癫痫发生率最高。

结论 相较于其他部位的脑电图异常情况下的癫痫发生率，颞叶脑电图异常的热性惊厥患儿更容易发展为癫痫。

PO-0861

6 号染色体母源单亲二体合并 IFNGR1 基因新突变 1 例分析

张 萍[1] 卢宇蓝[1] 王慧君[1] 彭小敏[1] 孙金峤[1] 吴冰冰[1] 周文浩[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 通过对 1 例表现为反复结核分支杆菌感染的 6 岁男孩进行家系全外显子组测序（whole exome sequencing，WES）分析，探讨该患儿的病因及临床特点。

方法 收集患儿临床信息，采集患儿及其父母亲外周血，提取基因组 DNA，采用 SureSelect Human All Exon 捕获试剂盒和 Illumina NovaSeq 6000 测序平台，进行家系 WES 检测。数据分析采用复旦大学附属儿科医院分子医学中心所建立的高通量测序数据分析流程，采用 Sanger 测序进行家系 WES 候选变异位点的验证。

结果 患儿男性，生后第一天接种卡介苗，3 月龄时发现腋窝淋巴结结核，6 月龄时出现白细胞升高和肝功能异常，2 岁时出现肺结核，3 岁时右侧胫骨出现局灶性坏死，5 岁时出现多发骨质破坏，患儿目前 6.5 岁，有白细胞升高和双下肢不适，定期随访中。家系 WES 检测到患儿 6 号染色体母源单亲二倍体（UPD）并存在 IFNGR1 基因第 6 内含子 c.861+2T>A 纯合变异。该变异未出现在公共数据库，为罕见新变异。变异位点位于 mRNA 剪接位点，可引起剪接异常，生成 6 号外显子缺失的异常转录产物，从而导致干扰素-γ受体 1 缺陷。Sanger 测序确认患儿母亲携带 c.861+2T>A 杂合变异，父亲该位点正常。患儿临床表现与 IFNGR1 基因缺陷所致免疫缺陷 27A（Immunodeficiency 27A,IMD27A,OMIM:209950）表型符合。

结论 本研究明确诊断了中国首例 6 号染色体母源 UPD 合并 IFNGR1 基因纯合新变异的 IMD27A 病例，拓展了该病的基因突变谱。临床上，接种卡介苗后发生持续感染甚至感染播散者应注意可能存在 IFNGR1 基因缺陷的可能。

PO-0862

伴有左心室扩大的儿童肥厚型心肌病的临床特征及预后

缪文华[1] 刘晓燕[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 总结伴有左心室扩大的儿童肥厚型心肌病的临床特征及预后

方法 回顾性分析 2008 年 7 月至 2020 年 3 月重庆医科大学附属儿童医院住院的 0-18 岁肥厚型心肌病儿童的临床资料，通过门诊或电话随访了解预后情况，随访至 2020 年 4 月或死亡。根据超声心动图测得的左心室舒张末期内径(LVEDd)-Z 值分为左心室扩大组（LVEDD-Z＞2）和左心室不扩大组（LVEDD-Z≤2），比较两组患者的临床特征及预后。

结果 共收集 61 例，其中左心室扩大组（n=14）占 23.0%，诊断中位年龄为 5 月，以小于 6 月为主（64.3%）。与左心室不扩大组（n=47）相比较，左心室扩大组心力衰竭比例（85.7% vs

48.9%，P=0.015），中-重度心力衰竭比例（71.4% vs 31.2%，P=0.015）均较高。基线超声心动图显示左心房扩大比例（50.0% vs 12.8%，P=0.009）,右心室扩大比例（28.6% vs 2.1%，P=0.009），中重度三尖瓣返流比例（28.6% vs 4.3%，P=0.03）,肺动脉高压比例（35.7% vs 8.5%，P=0.037）,左心室射血分数下降比例（57.1% vs 15.9%，P=0.004），舒张功能下降比例（92.8% vs 55.3%,P=0.01）均较高。左心室扩大组中有 5 例完成了基因检测，3 例阳性，其中 1 例为 MYH7 基因合并 TTN 基因突变，提示为双基因突变，1 例为 MYH7 基因突变，1 例为糖原贮积病 II 型。左心室扩大组随访 12 例（85.7%），随访 0.23~120 月（中位时间 13.5 月），5 例（5/12，41.7%）死亡，诊断年龄均＜1 岁，其中 4 例（4/5，80.0%）诊断后 1 年内死亡, 4 例（4/5，80.0%）因心力衰竭恶化死亡。两组的生存时间及生存率差异无统计学意义。

结论 诊断时伴有左心室扩大的儿童 HCM 占比不低，原因考虑为 HCM 合并 DCM 的混合型心肌病或者心力衰竭引起，也可能与代谢性心肌病、多基因突变导致病情快速进展或者基因表达的异质性有关。伴有左室扩大的 HCM 儿童病情较重，主要死亡原因为心力衰竭。

PO-0863

早产儿胃肠动力成熟特点及与喂养不耐受的关系研究

郭惠梅[1] 屠文娟[1]

[1] 常州市第六人民医院常州市儿童医院

目的 动态监测早产儿生后 7、14、21、28 天的胃动力超声、胃液分泌及胃肠激素水平，了解早产儿生后 28 天内的胃肠功能成熟过程及其与喂养不耐受（feeding intolerance，FI）的关系

方法 选择 46 名早产儿，胎龄 28~32 周为小胎龄组(16 例），胎龄 32~35 周为大胎龄组(15 例)，均不包括 FI；发生 FI 的早产儿作为 FI 组(15 名)，按胎龄、日龄匹配原则从上述两组早产儿中选择 15 名非 FI 的早产儿作为对照组。同时选择日龄 7 天内的足月儿作对比（15 名）。于早产儿生后 7、14、21、28 天，FI 发生时及足月儿生后 7 天内，进行胃排空率（gastric emptying rate，GER）、胃窦运动指数(motility index，MI)的超声检测，经胃管抽取胃液测胃液 PH、胃蛋白酶原(pepsinogen，PG)、胆汁酸水平，抽血检测胃动素(motilin，MOT）、胃泌素(gastrin，GAS)的含量，同时收集早产儿的临床资料，结果采用 SPSS 20 进行统计学分析。

结果 （1）小胎龄组胃液 PH 值呈先上升后下降趋势，第 2、3 周胃液 PH 值较高(P>0.05)，至第 4 周下降至足月儿第 1 周水平（P>0.05）；大胎龄组胃液 PH 值变化趋势与小胎龄组无明显差异（P=0.56），但大胎龄组胃液 PH 值较低，各时间点 PH 值与足月儿无统计学差异。

（2）两胎龄组早产儿 PG 随时间的变化趋势有统计学差异(P<0.01)，且变化趋势不同（P=0.01），小胎龄组 PG 水平增加较慢，且整体水平低于大胎龄组（P<0.01），与足月儿比较各时间点 PG 均较低（P<0.05），而大胎龄组在 28 天已达到足月儿第 1 周水平(P>0.05)。

(3) 早产儿生后 1~4 周血清 MOT、GAS 随日龄增加逐渐升高，小胎龄组上升较慢，整体水平低（P<0.05），达足月儿水平时间晚于大胎龄组。

(4) 早产儿 FI 持续天数与 GER、MI 呈负相关(r=-0.53，r=-0.56，P<0.05)，与胃液 PH、胆汁酸水平呈正相关(r=0.65，r=0.65，P<0.05)。

结论 （1）早产儿胃动力明显低于足月儿，胎龄越小越明显。

（2）早产儿胃液 PH 值呈先上升后下降的趋势，在生后 2-3 周明显增高，此时胃液分泌能力尚弱。

（3）PG 随日龄增长增加较慢，特别是小胎龄的早产儿更慢，深度水解蛋白奶粉的应用可能有助于解决早产儿蛋白质消化功能不全的缺点。

PO-0864

经鼻持续气道正压通气 在婴儿重症肺炎治疗中的应用价值分析

牛世娥[1]

[1]志丹县人民医院

目的 探讨经鼻持续气道正压通气在婴儿重症肺炎治疗中的应用价值。

方法 选择我院 2017 年 2 月-2020 年 7 月期间收治的 40 例重症肺炎患儿为研究对象，根据是否接受 NCPAP 治疗将患儿分为观察组（n=40，接受 NCPAP 治疗）及对照组（n=32，未接受 NCPAP 治疗），观察治疗前及治疗后 12h 两组患儿动脉血血气分析指标，包括血氧分压（PaO2）、二氧化碳分压(PaCO2)、血氧饱和度(SaO2)；同时记录患儿的临床症状(心率、呼吸困难、肺部啰音、发绀)恢复正常或消失时间，气管插管机械通气及死亡情况。

结果 两组患儿治疗后 12h 动脉血 PO2、PCO2、SaO2 均较治疗前有明显改善，差异均有统计学意义(P＜0.05)，其中观察组治疗后上述指标为（73.42±10.38）mmHg、（47.27±5.04）mmHg、（92.49±7.38）%，明显优于对照组的（61.98±8.41）mmHg、（54.23±6.32）mmHg、（85.52±8.30）%，差异均有统计学意义(P＜0.05)；观察组患儿心率恢复正常时间、呼吸困难缓解时间、肺部啰音消失时间和发绀消失时间分别为（32.49±8.20）h、（25.42±4.08）h、（4.27±1.09）h、（26.43±8.20）h，均低于对照组的（46.53±10.27）h、（38.18±7.76）h、（38.18±7.76）h、（35.08±9.33）h，差异均有统计学意义(P＜0.05)；两组患儿死亡率比较，差异无统计学意义（P＞0.05）；观察组患儿气管插管的比例为 5.00%，明显低于对照组的 18.75%，差异有统计学意义(P＜0.05)。

结论 鼻持续气道正压通气治疗婴儿重症肺炎具有确切的临床效果，可以有效改善患儿的低氧情况，缩短病程，降低气管插管机械通气的比例。

PO-0865

胰胆管合流异常所致儿童胰腺炎 14 例临床分析

贾倩茹[1] 郭 静[1] 孙 梅[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨儿童胰胆管合流异常（pancreaticobiliary maljunction,PBM ）导致的儿童急慢性胰腺炎的临床病例分析及最新诊疗进展。

方法 选取 2017 年 5 月--2020 年 4 月于中国医科大学附属盛京医院小儿消化科因胰胆管合流异常所致胰腺炎住院治疗患儿 14 例作为研究对象，选取同时期因非胆源性因素导致的胰腺炎 147 例进行对照，收集其临床资料进行回顾性分析。

结果 PBM 组 14 例患儿，男女比例 1：3.7，平均发病年龄 4.3 岁，13 例患儿以腹痛为首发症状，12 例伴呕吐，5 例伴发热，1 例伴皮肤黄染。PBM 组患儿血清淀粉酶（AMY）均值为：399.79±385.97U/L；血清脂肪酶（LPS）均值为：1072.01±955.57U/L；尿淀粉酶（UAMY）均值为：2286.00±2537.69U/L；谷氨酸氨基转移酶（ALT）均值为：129.93±135.24U/L; 门冬氨酸氨基转移酶（AST）均值为：90.43±79.54U/L; γ-谷氨酰基转移酶（GGT）均值为：189.64±256.96U/L; 血清总胆红素（TB）均值为：24.40±37.33U/L; 血清总胆汁酸（TBA）均值为：4.84±4.55U/L。ALT、AST，GGT、TB 较非胆源性胰腺炎患儿明显升高，差异均有统计学意义(P<0.05)，AMY、LPS、UAMY、TBA 在两组间无明显差异（P>0.05）。影像学检查中行超声多普勒检查 13 例、CT 检查 7 例、磁共振胰胆管造影（Magnetic Resonance Cholangiopancreatography，MRCP）13 例；其中先天性胆管囊状扩张Ⅰa 型 4 例，先天性胆管囊状扩张 III 型 2 例，先天性胆管囊状扩张IVa 型 5 例，伴共同管长度过长 2 例，伴低位胆道梗阻 3 例，伴胆总管结石 8 例，伴胆囊结石 3 例；入院后予患儿禁食、补液复苏、天兴联合回能保肝，兰索拉唑抑制胃酸分泌，善宁抑制胰酶分泌等治疗后症状好转，均转入外科进一步手术治疗。

结论 儿童胰腺炎病因构成与成人差别较大，先天性解剖因素占很大比例，由于本病临床表现相对隐匿，临床表现缺乏特异性，确诊依赖于影像学。当胰腺炎患儿合并黄疸、肝功能异常时应尽早行影像学检查。适时选用 MRCP 等辅助检查方法可有效提高以胰腺炎为首发症状的儿童胰胆管合流异常的检出率，内科保守治疗可暂时缓解症状，尽早完成外科手术治疗以提高患儿日后生存质量。

PO-0866

儿童特发性肺含铁血黄素沉着症追踪临床分析

艾 爱[1]

[1] 榆林市第一医院/延安大学医学院第二附属医院

目的 探讨特发性肺含铁血黄素沉着症的临床特点、诊疗思路及随访。

方法 回顾我院收治的 1 例特发性肺含铁血黄素沉着症病例资料，总结其诊疗经过及长期随诊期治疗后效果。

结果 该例患儿明确诊断，及时治疗，后期随访治疗效果。

结论 特发性肺含铁血黄素沉着症临床表现缺乏特异性，易误诊，且病例罕见，未普及，随诊长期治疗效果有助于大家对疾病后期进展的认识。对于疑似病例应反复多次于痰液或胃液中寻找含铁血

黄素巨噬细胞，以尽早诊断明确，及时治疗，降低死亡率及致残率。

PO-0867

Modification and significance of histone acetylation associated with interleukin-4 gene in pediatric Kawasaki disease

Wang,Guobing[2] Wen,Pengqiang[2] Mei,Jiehua[2] Lai,Heng[2] Qi,Zhongxiang[2] Li,Chengrong[2]

[2]Shenzhen Children' s Hospital

Objective To investigate histone acetylation of interleukin-4(IL-4) gene and its roles in immunological pathogenesis of Kawasaki disease (KD).

Method Thirty-six children with KD and twenty-eight age-matched healthy children were recruited in this study . Peripheral venous blood samples were collected from healthy controls and Patients with KD during acute phase and four to five days after effective intravenous immunoglobulin (IVIG) treatment. Co-Immunoprecipitation followed by real-time PCR was used to assess histone 4 acetylation levels of IL-4 promoter and Va enhancer, and binding abilities of p300 and CREB-binding protein (CBP) with promoter and Va enhancer of IL-4 gene in CD4+ T cells. Flow cytometry was performed to analyzed the proportion of CD4+ IL-4+ T cells (Th2) and protein levels of phosphorylated signal transducer and activator of transcription 6 (pSTAT6), GATA binding protein 3 (GATA3), nuclear factor 1 of activated T cells(NFAT1), transforming growth factor-β receptor II (TGF-βRII), and phosphorylated L-type amino acid transporter 1(pLAT1). Quantitative real-time PCR was used to evaluate transcription levels of IL-4, IL-5, IL-13, IL-4 receptor α (IL-4Rα), transforming growth factor-β receptor I (TGF-βRI) and SRY(sex determining region Y)-box 4 (SOX4) in CD4+ T cells. Plasma concentrations of IL-4 and transforming growth factor-β(TGF-β) were measured by enzyme-linked immunosorbent assay.

Result (1) The proportion of Th2 cells, expression levels of Th2-associated cytokines (IL-4, IL-5 and IL-13) and histone H4 acetylation levels associating with IL-4 promoter and Va enhancer, increased remarkably during acute KD($P<0.05$), and restored after IVIG therapy($P<0.05$). Meanwhile, all the former items in KD patients with coronary artery lesions (CAL) were higher than those without coronary artery lesions (NCAL) ($P<0.05$). (2) Binding abilities of p300 and CBP with IL-4 promoter and Va enhancer in $CD4^+$ T cells, were up-regulated significantly during acute KD($P<0.05$), and restored to some extent after IVIG treatment($P<0.05$). Positive correlations between binding abilities of p300 with IL-4 (promoter and Va enhancer) and its expression promoter were detected in patients with acute KD($r=0.72$, 0.43, $P<0.05$). Furthermore, binding abilities of p300 and CBP with IL-4 promoter and Va enhancer in CAL group were higher than those in NCAL group ($P<0.05$). (3) Compared with healthy controls, plasma concentration of IL-4, and expressions of IL-4Rα/STAT6/GATA-3 and pLAT1/NFAT1 in $CD4^+$ T cells increased

remarkably during acute phase of KD(P<0.05), as well as plasma concentration of TGF-β and expression of TGF-βRII/TGF-βRI/SOX4 were down-regulated in patients with acute KD(P<0.05), respectively. All the items mentioned before restored to some extent after IVIG treatment (P<0.05). Simultaneously, the six items aforementioned in CAL group were found to be higher than those in NCAL group (P<0.05), while the latter four items were lower than those in NCAL group (P<0.05).

Conclusion Histone hyperacetylation of IL-4 gene might be related to immune dysfunction in patients with KD.

PO-0868

三级甲等医院儿童保健科专科护士培养需求的质性研究

钱 君[1] 葛俞伽[1] 董 菁[1] 张 蕾[1] 洪 琴[1] 童梅玲[1]

[1]南京市妇幼保健院

目的 了解并分析三级甲等医院儿童保健科专科护士培养的需求，为儿童保健专科护士的培养提供参考。

方法 2019 年 12 月-2020 年 2 月,对南京市某三级甲等医院儿童保健专科护士、护理管理者、儿童保健临床护士及患者 20 人进行半结构式深入访谈,按照现象学分析方法进行资料分析。

结果 提炼出 3 个核心主题:定位明确的儿童保健科专科护士的培养具有必要性;多位一体的综合能力的培养是儿童保健专科护士的培养内容；规范统一准入标准、管理制度、人力配置、完善继续教育体系是儿童保健专科护士的临床实践需求。

结论 儿童保健专科护士的定位应符合我国临床实践需求，儿童保健专科护士综合能力应成为专科培养的标准，建立系统化临床实践条件是儿童保健专科护士的培养基础，提供可持续继续教育平台是儿童保健专科护士的培养保障。

PO-0869

学龄期肥胖儿童的肺功能特征及与血清 25(OH)维生素 D 的相关性分析

钱 艺[1] 孙慧慧[1] 万乃君[1]

[1]北京积水潭医院

目的 分析学龄期肥胖儿童肺通气功能的特征及其与血清 25(OH)维生素 D 水平的相关性，探究维生素 D 对肥胖儿童肺功能的影响机制，为临床指导肥胖儿童合理营养及早期体重控制，预防肥胖相关肺功能损害提供依据。

方法 招募 6-12 岁肥胖儿童，进行身高、体质量测量，血清 25(OH)维生素 D 检测及肺通气功能检查，进行数据整理分析，比较维生素 D 缺乏、不足、适宜肥胖儿童的各项肺通气功能指标；并采用多重线性回归分析血清维生素 D 与各项肺通气功能指标的相关性。

结果 按照入选及排除标准，最终纳入 104 例学龄期肥胖儿童，平均年龄 9.29±1.74 岁；其中男 69 例，女 35 例，男：女=1.97：1；冬春季（12 月～次年 5 月）67 例，夏秋季（6 月～11 月）37 例。其中轻中度肥胖儿童 53 例（50.96%），重度肥胖儿童 51 例（49.04%），两组儿童的性别、年龄、体检季节差异无统计学意义。比较轻中度肥胖儿童与重度肥胖儿童的肺通气功能参数，FEF50%值的差异具有统计学意义（$P < 0.05$），其他肺功能参数及血清 25(OH)维生素 D 水平差异无统计学意义。维生素 D 缺乏者 31 例（29.81%），不足者 18 例（17.31%），适宜者 55 例（52.88%），过量者 0 例。按照维生素 D 缺乏、不足与适宜进行分组，比较各组肥胖儿童的肺功能指标，结果显示：三组之间，FEV1、FVC、PEF、FEF25%、FEF50%、FEF75%的差异具有统计学意义（$P < 0.05$），FEV1/FVC、FEV1/FVC%、MMEF 的差异无统计学意义。进一步两两比较发现，维生素 D 适宜组的 FEV1、FVC、PEF 大于维生素 D 缺乏组和不足组；维生素 D 适宜组的 PEF、FEF25%、FEF50%、FEF75%、MMEF 大于维生素缺乏组，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。应用多重线性回归分析血清 25(OH)维生素 D 与肺通气功能指标的线性关系，控制年龄、性别、BMI-SDS、季节等变量，结果显示：肺通气功能指标 FEV1、FVC、PEF、FEF25%、FEF50%、FEF75%、MMEF 与血清 25(OH)维生素 D 水平呈正相关（$P < 0.05$）； FEV1/FVC、FEV1/FVC%与血清 25(OH)维生素 D 之间未发现明显相关性。FEF50%与 BMI-SDS 呈负相关（$P < 0.05$）。

结论 血清维生素 D 与学龄期肥胖儿童的部分肺功能指标呈线性正相关，可能是肥胖儿童肺功能的保护性因素。

PO-0870

ECOM 母亲剖宫产出一极早早产儿病例汇报

谢 莉[1] 周 洁[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨 ECOM 母亲剖宫产出的一例极早早产儿的治疗及护理，旨在为临床护理此类患儿提供理论依据和经验借鉴。

方法 患儿，男，因“早产复苏后 1 小时 29 分钟”入院。患儿系 G1P1，孕 30^{+6} 周，因母亲孕期合并重症肺炎、重度急性呼吸窘迫综合征、感染性休克、左侧气胸等，于 2020 年 1 月 6 日在 ECMO 支持下剖宫产娩出，出生体重 1390g，Apgar 评分 1-5-10 分钟分别为 7′-8′-8′。其母亲血培养、痰培养提示鲍曼不动杆菌，肺泡灌洗液培养鹦鹉热衣原体阳性。查体：呻吟、气促，吸气性三凹征阳性，肌张力低，皮肤稍苍白，予保暖、初步复苏后转至新生儿重症监护室。入院后予无创双水平辅助通气，PICC 置入，舒普深联合氨苄西林抗感染，VK1 预防出血，咖啡因兴奋呼吸中

枢。并予集束化护理模式进行护理管理，包括：呼吸管理（体位管理、气道管理、管路护理、口腔护理、鼻黏膜护理）、营养管理，密切监测患儿病情变化，预防感染并为家庭提供心理支持等护理措施。

结果 该患儿在无创辅助通气 70 小时后改为鼻导管吸氧，鼻导管吸氧持续 17 天；入院即开奶，14 天达到全肠道喂养，予拔除 PICC；2 月 6 日痊愈出院。

结论 集束化的护理管理模式，针对患儿具体情况，采用针对性的护理实施方案及家庭参与护理模式，可有效的降低各项风险，改善患儿的预后。

PO-0871

高效液相色谱串联质谱法用于白消安和苯妥英钠在造血干细胞移植患儿的联合 TDM

孙 宁[1] 袁劲杰[1] 赵立波[1] 朱光华[1] 王晓玲[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 白消安广泛用于造血干细胞移植前的“清髓”过程。同时，苯妥英钠常用于预防白消安引起的癫痫。在临床开展白消安和苯妥英钠的治疗药物监测（TDM）十分的必要，但由于目前缺乏可同时测定两种药物的分析测定方法，使得两种药物需要分开检测，增加了检测和采血的工作量，限制了 TDM 的效率。因此，本研究开发了一种可同时测定白消安和苯妥英钠的高效液相色谱串联质谱（HPLC-MS/MS）方法，为开展两种药物的联合 TDM 提供帮助和支持。

方法 50μL 血浆样本加入内标后，加入 1 mL 甲醇-水（1:1，v/v）溶液进行蛋白沉淀，离心（14500 rpm，10 min，4 ºC）后，精密量取 10μL 进样分析。色谱分离采用 Hypersil Gold C18 column (150×2.1 mm，5 μm)柱来进行，洗脱方式为梯度洗脱。质谱定量采用多反应监测模式进行，白消安和苯妥英钠的监测离子对为（m/z）264.0→151.0 和 (m/z) 253.0→182.0。

结果 白消安和苯妥英钠在 0.02-20μg/mL 浓度范围内线性良好（r > 0.99）。准确度与精密度考察结果显示 RE 值在-0.80%-11.45%之间，CV 值在 0.93%-7.74%之间。基质效应考察结果显示定量分析不受基质干扰，血浆样本在室温放置 3h，4ºC 条件放置 24h，经历一次冻融循环后均稳定。

结论 本试验建立了一种可同时测定人血浆中白消安和苯妥英钠的 HPLC-MS/MS 方法，与采用两种方法分别测定 BU 和 PHT 相比，可省去大量的操作和处理时间，同时减少了采血量，减轻了患儿的痛苦和护士的采血工作量，此外，本法还具有准确可靠、灵敏度度高、重现性好等特点，可以为临床开展 BU 和 PHT 的联合 TDM 提供有力支持。

PO-0872

Distance to water source in early childhood affects growth: A cohort study

Wu,Tianchen[2] Shen,Yangyang[3] Shi,Huifeng[2] Wang,Xiaoli[2]

[2]Peking University

[3]School of Economics and Resource Management， Beijing Normal University

Objective About 165 million children younger than 5 years are at risk of low height-for-age. We explored whether water quality and distance to water source affected short- and long-term growth, and the critical time windows of such effects.

Method The China Health and Nutrition Survey (CHNS) was a cohort study performed in 15 Chinese provinces from 1989–2011. Children aged 0~2 years enrolled in 1989, 1993, and 2000 were examined. Child height was measured by physicians, and household water supply, including the type of water source (safe or unsafe) and distance to the source (in-yard or out-yard) were assessed using a questionnaire when the children were 0~2, 4~6, and 11~13 years of age. Multiple regressions were performed to analyze the associations between water type and distance to the source at various ages, and height at that age and older ages, with or without adjusting for the household water supply at previous ages. Multiple informant models created using a generalized estimating equation were employed to assess whether the exposure coefficients were equal across the three age periods.

Result A total of 1192 children were included. No water source over the three age periods was significantly associated with height. An out-yard water source at an age of 0~2 years was not associated with child height at that age, but was associated with shorter heights at ages 4~6 and 11~13 years (β = –1.605, 95% CI: –2.490 to –0.720, and β = –2.817, 95% CI: –4.411 to –1.224, respectively), after adjusting for sociodemographic and economic covariates and baseline child height. Distance to water source at age 4~6 and 11~13 years was not significantly associated with height. Significant differences were observed in the associations between distance to water source across the three age periods and height at age 4~6 and 11~13 years (pint = 0.064 and 0.069 respectively).

Conclusion Distance to water source in early, but not later, childhood, exerted a long-term effect on growth. When the water quality is good, an effort to shorten the distance to the source should be made to improve child health and growth.

PO-0873

以反复腹痛、乳糜腹为表现的儿童淋巴瘤一例病例报告

吴柏儒[1] 刘沉涛[1] 郑湘榕·[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 以反复腹痛、乳糜腹为临床表现的儿童淋巴瘤病例罕见，本文报告一例以腹痛起病、之后并发乳糜腹的儿童淋巴瘤病例特点。

方法 分析一例 2019 年 9 月 22 至 2020 年 2 月 2 号于中南大学湘雅医院诊治的“反复腹痛 2 月，加重一周”为主诉的 8 岁男性患儿病例资料，追踪随访，进行分析讨论

结果 其首发症状为反复腹痛，彩超可见胸腔、腹腔积液，腹膜后多发淋巴结肿大。腹痛症状 2 月后腹腔穿刺引流出白色乳糜样液体，腹水细胞涂片检见恶性肿瘤细胞。腹水乳糜阳性。彩超双下肢深 V 示右侧锁骨下静脉部分血栓形成，右侧贵要静脉附壁血栓形成。随后，左侧颈部淋巴结活检确诊间变大细胞淋巴瘤。

结论 腹痛是儿科常见就诊主诉，在日常诊治中恶性疾病概率低，但如果症状持续，并出现乳糜腹，同时伴随多发深部淋巴结肿大，仍需警惕恶性疾病和不良预后的可能。

PO-0874

尿外泌体铜蓝蛋白监测在儿童肾病综合征复发的应用

孙百超[1] 张 岩[1] 张 丽[1] 翟淑波[1] 马青山[1] 赵凯姝[1]

[1]吉林大学第一医院

目的 铜蓝蛋白是由肝脏合成的蓝色蛋白质。作为一种急性期快速反应蛋白，铜蓝蛋白水平可反映机体急性和慢性炎症。尿外泌体内含有肾脏细胞分泌的 mRNA、miRNA、lncRNA 及蛋白质，往往可以反映泌尿系统病变。本研究拟对行肾脏穿刺的频复发肾病综合征儿童进行尿液及肾脏病理样本进行检测，探究尿外泌体铜蓝蛋白在协助诊治儿童肾病综合征复发的临床应用价值。

方法 统计 2019 年 1 月至 2019 年 10 月于吉林大学第一医院儿科住院部确诊为频复发肾病综合征患儿并行肾脏穿刺病理活检患者作为实验组，共计 21 名（其中 MCD15 名，FSGS4 名，MN2 名）；同期选择确诊为非频复发肾病综合征患儿作为对照组，共计 20 名。对比两组的一般情况；提取对照组及实验组尿外泌体并用透射电镜进行鉴定，应用 Western Blot 法测定尿外泌体标志物 CD9、CD63 和 Tsg101，并用 ELISA 测定铜蓝蛋白表达；利用免疫荧光染色测定肾脏组织中铜蓝蛋白。

结果 复发组患儿尿外泌体铜蓝蛋白较对照组升高约 9 倍。复发组患儿肾脏病理免疫荧光染色提示：①MCD 患儿与 MN 患儿的肾脏铜蓝蛋白高表达于肾小管和集合管上皮细胞，而肾小球内皮细胞及足细胞部分表达；②FSGS 患者的肾脏铜蓝蛋白可同时表达在肾小球细胞及肾小管和集合管细胞中。

结论 尿外泌体铜蓝蛋白可作为一种潜在尿源生物标志物，用于早期诊断儿童肾病综合征的复发；肾脏可能合成并分泌铜蓝蛋白。

PO-0875

45477 例小儿妇科门诊病例回顾性分析

郭春彦[1] 赵立波[1] 王晓玲[1] 田 京[1] 柳 静[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 回顾性分析我院 2017-2019 年小儿妇科门诊患儿的疾病种类、人群分布特点及其变化情况，了解小儿妇科疾病发生特点。**方法** 对 2017 年 1 月至 2019 年 12 月我院小儿妇科专科门诊就诊的 45477 例患儿年龄、人口分布、诊断信息进行回顾性分析。

方法 对 2017 年 1 月至 2019 年 12 月我院小儿妇科专科门诊就诊的 45477 例患儿年龄、人口分布、诊断信息进行回顾性分析。

结果 45477 例患儿共涉及小儿妇科八大类共计 28 个病种。其中生殖器官炎症最多，为 31841 例（70.0%）；其次为青春期发育异常，为 5303 例（11.7%）；排名第 3 位的是青春期月经异常及相关疾病，为 798 例（1.8%）；第 4 位是幼少女生殖器官肿瘤 105 例（0.2%）；排名第 5 位的是女性生殖器官创伤，为 86 例（0.2%）；生殖道缺陷及畸形排名第 6 位，为 22 例（0.05%）；第 7 位是乳腺疾病，为 8 例（0.02%）；其他疾病 7314 例（16.1%）。八类疾病中固定人口与流动人口所占比例基本持平。学龄前期患儿（>3~6 岁）儿童就诊最多，共计 13705 例（30.1%）；其次是青春早期患儿（>8~12 岁）12054 例（20.9%）；学龄早期（儿童晚期）患儿（>6~8 岁）9521 例（20.9%）；幼儿期（>1~3 岁）5214 例（11.5%）；婴幼儿期患儿（0~3 岁）就诊人数为 3253 例（7.2%）；青春期儿童（>12~18 岁）最低，为 1727 例（3.8%）。

结论 小儿妇科门诊疾病涉及病种多，其中以生殖器官炎症和青春期发育异常为主，常见的为外阴阴道炎以及性早熟，生殖器官炎症好发于>3～6 岁的患儿，性早熟好发年龄段为>6~8 岁，且生殖道肿瘤与畸形患儿也不少见。因此重视女童卫生保健工作，有利于减少其妇科疾病的发生，改善预后。

PO-0876

儿童呼吸机使用现状调查

朱月钮[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 了解国内儿童 ICU 中呼吸机的使用疾病分布，呼吸机使用常用模式以及使用中的镇静镇痛情况。

方法 网上问卷填写方式调查国内 48 家儿童医院或综合性医院的 PICU（床位数>6)。调查 1 月，4 月，7 月，10 月四个月中呼吸机治疗的患儿疾病普，呼吸机模式，死亡率，以及使用中镇痛情况。

结果 42 家医疗家机构参加调查。共 831 例患儿在调查期间接受机械通气治疗。MV 病因：78%因急性呼吸衰竭，22%因中枢性呼吸衰竭接受呼吸机治疗。呼吸模式：46%应用压力控制，30%应用压力限制容量保证，21%应用容量控制模式。死亡率 6.9%。咪达唑仑和芬太尼是最常用镇静镇痛药物。

结论 国内目前 PICU 机械通气的死亡率 7%左右。接受机械通气的疾病 ing 以肺部疾病导致急性呼吸衰竭为主，通气模式上以压力控制和压力控制容量保证通气为主。咪达唑仑和芬太尼为主要镇静镇痛药物。

PO-0877

单中心 10 年激素耐药型肾病综合征儿童临床病理及预后分析

栾春丽[1] 孙书珍[1] 李 倩[1] 余丽春[1] 王 京[1]

[1]山东省立医院

目的 回顾性分析我院 10 年间激素耐药型肾病综合征(SRNS)患儿资料，探寻患儿预后不良的危险因素。

方法 回顾性收集 2009 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日在山东省立医院小儿肾脏风湿免疫科收治的 268 例 SRNS 患儿的临床病理、基因、治疗方案、疗效、长期预后及转归等资料，依据耐药分型、病理类型、是否存在基因突变等进行分组分析，同时探讨影响 SRNS 患儿预后的危险因素。

结果 共纳入 268 例 SRNS 患儿，男 177 例，女 91 例，平均发病年龄为 5.77±3.54 岁，单纯型 140 例，肾炎型 128 例。其中初治激素耐药型肾病综合征（PSRNS）患儿 224 例，迟发激素耐药型肾病综合征（LSRNS）44 例， PSRNS 患儿镜下血尿的发生率明显高于 LSRNS 患儿镜下血尿的发生率（15.9%）,差异有统计学意义(P<0.05)。103 例 SRNS 患儿行肾活检，病理类型依次为微小病变型（MCD）(42.7%)，局灶节段性肾小球硬化（FSGS）（26.2%）、膜性肾病（MN）(17.5%)、膜增生性肾小球肾炎(MPGN)(6.8%)、系膜增生性肾小球肾炎 MsPGN(4.9%)及 IgM 肾病（IgMN）（1.9%）。PSRNS 与 LSRNS 患儿病理类型均以 MCD 为主。MCD 组镜下血尿的发生率低于非 MCD 组，差异有统计学意义（P < 0.05）。1 例患儿重复肾活检病理类型由 MN II-III 期变为 III 期 MN 伴 FSGS。2 例患儿由 MCD 转变为 FSGS。 21 例 SRNS 患儿行基因检测，9 例检测出基因异常，分别为 COL4A5 5 例，NPHS1 1 例，ADCK4 1 例，FAT1 1 例，WT1 1 例，均为初治耐药。基因突变组患儿与无基因突变组患儿在性别、年龄、临床分型、耐药分型、病理类型等方面差异均无统计学意义(P > 0.05)。多数基因突变患儿预后不良，1 例患儿（NPHS1 基因突变）失访,1 例患儿（FAT1 基因突变）完全缓解，其余患儿尿蛋白均未缓解。随访截止至 2019 年 8 月，268 例 SRNS 患儿中失访 11 例（4.48%），完全缓解 216 例（84.0%），部分缓解 10 例

（3.9%），未缓解 14 例（5.4%），慢性肾功能衰竭 5 例（2.0%），死亡 12 例（4.7%）。LSRNS 较 PSRNS 患儿预后较好。FSGS 患儿的预后最差。

结论 SRNS 合并镜下血尿其病理类型为非 MCD 可能性大。高血压和肾脏病理类型为 FSGS 是影响激素 SRNS 患儿预后的独立危险因素。

PO-0878

64 例儿童线粒体病患儿的神经影像学改变

胡超平[1] 沈 瑾[1] 周水珍[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 线粒体病具有高度异质的临床表型和基因型，本次研究的目的是探讨不同基因型线粒体病的神经影像学特点。

方法 收集 2011 年 1 月至 2020 年 6 月在我院神经科就诊，且基因诊断明确的 64 例线粒体病患儿的临床表现，神经影像学检查结果（头颅 CT、头颅 MRI、MRS）等资料，进行回顾性总结分析。

结果 本次研究纳入共 64 例线粒体病患儿（男女比例为 37:27），中位起病年龄 2.2 岁（1 月~15 岁），包括线粒体基因突变组 41 例和核基因突变组 23 例。45 例次头颅 CT 结果显示，21 例发现皮层及皮层下白质低密度灶（46.7%），其中线粒体基因突变 17 例，核基因突变 4 例；12 例可见脑萎缩（26.7%），其中线粒体基因突变 11 例，核基因突变 1 例；8 例显示对称性基底节钙化灶（17.8%），均为线粒体基因突变；3 例次可见脑软化灶（6.7%），均为线粒体基因突变；13 例未见明显异常（22.2%）。64 例患儿均行头颅 MRI 平扫检查，中位检查年龄 4 岁 3 月（1 月~16 岁 3 月），其中皮层下结构的对称性信号异常（基底节、脑干、小脑）39 例（60.9%），线粒体基因突变 25 例，核基因突变 14 例；脑萎缩 28 例（43.8%），其中线粒体基因突变 21 例，核基因突变 7 例；大脑皮层和皮层下白质的不对称性信号改变 22 例（34.3%），其中线粒体基因突变 18 例，核基因突变 4 例；脑白质病 18 例（28.1%），其中线粒体基因突变 8 例，核基因突变 10 例；小脑萎缩 5 例（7.8%），其中 4 例为线粒体基因突变，1 例为核基因突变；未见异常 7 例（10.9%）。头颅 MRI 的 DWI 序列显示信号增高 20 例（31.2%）。12 例患儿行增强 MRI，其中 1 例显示异常强化（8.3%）。

结论 线粒体病的神经影像学改变具有明显异质性。线粒体基因突变主要表现为 CT 下皮层及皮层下白质低密度灶，MRI 下皮层下结构的对称性信号异常或皮层及皮层下白质的不对称性信号改变；脑白质病变中以核基因突变最为常见。

PO-0879

克罗恩病儿童治疗过程中并发感染的危险因素研究

郑 璐[1] 王怡仲[1] 李小露[1] 胡 会[1] 李 丹[1] 张 婷[1]

[1] 上海市儿童医院

目的 生物制剂及免疫抑制剂的使用可在很大程度上缓解 IBD 儿童的肠道炎症，然而西方国家的临床试验及注册研究指出继发感染是治疗过程中需要关注的并发症。目前国内的相关研究较少，本文旨在明确我国克罗恩病（Crohn’s disease，CD）患儿在治疗过程中继发感染的危险因素，明确感染发生的主要部位及病原学情况。

方法 选取 2014 年至 2020 年期间在上海市儿童医院消化科规律随访，且无其他先天性或后天性免疫缺陷性疾病的患儿为研究对象，收集年龄、性别、儿童克罗恩病活动度评分（Pediatric Crohn’s disease activity index, PCDAI）、治疗前体质指数(Body mass index, BMI)及治疗方式，记录患儿治疗过程中发生感染的次数及感染部位、病原学结果，进行数据汇总、统计分析。

结果 入组的 33 名规律治疗的 CD 患儿中，24 名患儿共发生 46 次感染，在发生感染的人群中，统计表明治疗前体质指数（Body mass index, BMI)降低与治疗过程中感染发生相关（发生感染组 BMI 中位数：13.31kg/m^2，未发生感染组 BMI 中位数：14.53kg/m^2，P 值：0.017）。采用抗肿瘤坏死因子-α（Tumor necrosis factor-α，TNF-α）制剂或免疫抑制剂单一治疗共 15 人，共发生 12 次感染，其中包括 9 次细菌感染（肠道感染 2 次、泌尿系感染 1 次、软组织感染 1 次、艰难梭菌感染 5 次），1 次真菌感染（白色念珠菌），1 次病毒感染（巨细胞病毒），1 次呼吸道非典型病原感染（肺炎支原体）；采用联合治疗共 18 人，共发生 34 次感染，包括 14 次细菌感染（呼吸道链球菌、军团菌感染各 1 次，泌尿系感染 3 次，艰难梭菌感染 4 次，皮肤粘膜感染 3 次、肠道感染 2 次），4 次病毒感染（甲型流感病毒、乙型流感病毒、B19 微小病毒、EB 病毒），2 次真菌感染（白色念珠菌），10 次呼吸道非典型病原感染。统计分析表明与单一治疗组相比，联合治疗组发生发生感染的风险更高（P 值：0.012），且主要病原为细菌感染，感染好发部位为呼吸道。

结论 CD 患儿治疗过程中有并发细菌、病毒、真菌等感染的风险，治疗前 BMI 高低和单一/联合治疗是 CD 患儿治疗过程中并发感染的独立危险因素。

PO-0880

柚皮素通过上调 Nrf2/HO-1 通路抑制幼年癫痫大鼠脑损伤

金玉子[1] 王 华[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨柚皮素对幼年癫痫大鼠脑损伤的神经保护作用及相关分子机制。

方法 将 36 只 SD 大鼠随机分为对照组、癫痫组和柚皮素干预组。建立氯化锂-匹罗卡品诱导的幼年大鼠癫痫持续状态模型；通过 HE 染色观察各组大鼠海马组织病理改变；尼氏染色观察各组大鼠海马组织存活神经元变化；TUNEL 染色检测各组大鼠海马组织程序化死亡细胞；Western blot 实验检测各组大鼠海马组织 Bcl-2、Bax、Caspase-3、Nrf2 和 HO-1 蛋白表达水平。

结果 HE 染色结果显示，癫痫组大鼠海马组织细胞形态与结构明显紊乱，神经元体积缩小，细胞核固缩深染，核仁变小甚至消失；柚皮素干预组细胞形态与结构较癫痫组明显恢复，胞核及胞浆着色较前均匀。尼氏染色结果显示，癫痫组大鼠海马神经元丢失明显，排列紊乱，可见细胞皱缩，染色质凝集成块，尼氏体数量显著减少（$p < 0.01$）；柚皮素干预组海马神经元边缘较清晰，仅有少量染色质凝集，尼氏体数量较癫痫组显著增加（$p < 0.01$）。TUNEL 染色结果显示，对照组海马神经元胞核呈蓝色，细胞排列规整，着色均匀，偶见凋亡神经元；癫痫组大鼠海马神经元 TUNEL 阳性细胞数显著增多（$p < 0.01$）；柚皮素干预组 TUNEL 阳性细胞数明显减少（$p < 0.01$）。进一步机制研究显示，癫痫组 Bcl2/Bax 比值显著降低（$p < 0.01$），Caspase-3 表达水平升高（$p < 0.05$）；柚皮素干预组 Bcl2/Bax 比值明显升高（$p < 0.01$），Caspase-3 表达水平降低（$p < 0.05$）。进一步 Western blot 实验发现，癫痫组 Nrf2 和 HO-1 表达升高（$p < 0.05$），而柚皮素干预组进一步升高 Nrf2 和 HO-1 蛋白表达（$p < 0.01$）。

结论 柚皮素可能通过调控 Nrf2/HO-1 通路发挥其抗凋亡作用抑制幼年癫痫大鼠脑损伤，柚皮素对幼年癫痫大鼠脑损伤具有神经保护作用。

PO-0881

儿童热性惊厥与白介素-4 基因多态性的相关性研究

李彩霞[1] 杨光路[2]

[1] 内蒙古巴彦淖尔市医院

[2] 内蒙古医科大学附属医院

目的 探讨不同性别热性惊厥患者临床资料的差异与白介素-4 基因多态性差异的相关性。

方法 （1）选取男、女热性惊厥患儿各 50 例，对比不同性别热性惊厥患者惊厥发作次数、每次惊厥持续时间、是否为全面性发作、脑电图改变及颅脑 MRI 改变、住院时间、病情转归（是否进展为癫痫）的差异。（2）实验组：采用 Elisa 法分别检测男、女性热性惊厥患儿的血清白介素-4 水平，并进行对比；提取其基因组 DNA，进行 DNA 浓度和纯度测定，利用 PCR 技术针对白介素-4 进行基因检测，分析不同性别热性惊厥患儿的白介素-4 基因多态性，进行对比。（3）对照组：选取门诊体检的健康男童 30 例与健康女童 30 例，分别检测其血清白介素-4 水平，并进行对比；提取其基因组 DNA，进行 DNA 浓度和纯度测定，利用 PCR 技术针对白介素-4 进行基因检测，分析不同性别健康儿童白介素-4 的基因多态性，进行对比。（4）探讨不同性别热性惊厥患儿的临床资料的差异与白介素-4 基因多态性差异的相关性。

结果 （1）男、女性健康儿童血清白介素-4 水平及基因多态性无统计学差异；

（2）热性惊厥患者血清白介素-4 水平高于健康儿童；

（3）不同性别热性惊厥患者就白介素-4 血清水平及基因多态性存在差异；

（4）不同性别热性惊厥临床资料的差异与白介素-4 基因多态性的差异具有相关性。

结论 （1）不同性别儿童热性惊厥患者临床表现的差异与其血清白介素-4 水平相关；

（2）不同性别热性惊厥患者白介素-4 基因位点的变异可能是不同性别热性惊厥临床资料差异的原因之一。

PO-0882

Synergistic effect of VEGF and SDF-1α in endothelial progenitor cells and vascular smooth muscle cells

Ji,Xiaojuan[2] Yang,Haiyan[2] He,Cancan[2] Bi,Yang[2] Zhu,Xu[2] Deng,Dan[2] Ran,Tingting[2]

[2]Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

Objective Vascular endothelial growth factor (VEGF) is a potent agonist of angiogenesis that induces proliferation and differentiation of endothelial progenitor cells (EPCs) after vascular injury. Previous studies have suggested that stromal cell-derived factor 1-alpha (SDF-1α) and VEGF have a synergistic effect on vascular stenosis. The aim of the present study was to investigate whether VEGF and SDF-1α act synergistically in EPCs and vascular smooth muscle cells (VSMCs).

Method In this study, EPCs were isolated from rat bone marrow and their morphology and function were studied. Subsequently, VEGF was transfected into EPCs using an adenoviral vector. Tube formation, migration, proliferation, and apoptosis of VEGF-overexpressing EPCs co-cultured with VSMCs was analyzed in the presence or absence of SDF-1α.

Result The isolated EPCs showed typical morphological features, phagocytic capacity, and expressed surface proteins. While stable expression of VEGF remarkably enhanced tube formation, migration, and proliferation capacity of EPCs, apoptosis was also increased. Moreover, the proliferation, migration, and differentiation of co-cultured VSMCs was inhibited in the presence of SDF-1α, and apoptosis was increased. However, these effects were reversed in SDF-1α-treated EPCs. Therefore, our results showed that VEGF and SDF-1α synergistically increase migration, differentiation, and proliferation of EPCs, but not VSMCs.

Conclusion This study suggests a promising strategy to use SDF1 biological axis to prevent vascular stenosis.

PO-0883

一例罕见缺失 Smith Magenis 综合征的遗传学诊断及分析

田葆冬[1] 朱春江[1] 庾冬兰[1] 王光丽[1] 黄冰怡[1]

[1]桂林医学院附属医院

目的 确诊一例罕见缺失的 Smith Magenis 综合征(Smith-Magenis syndrome, SMS，OMIM182290)并分析临床表型。

方法 采集病史及临床资料，通过染色体核型分析、多重连接探针扩增(Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification, MLPA)和低深度全基因组测序拷贝数变异检测技术(copy number variation sequencing, CNV-Seq)对一例智力低下患儿家系进行检测。

PO-0884

婴儿神经轴索营养不良 3 例临床特点及基因变异分析

路新国[1] 易秋维[1] 韩春锡[1] 廖建湘[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 通过对 3 例婴儿神经轴索营养不良患儿的临床特点及基因变异的分析，提高临床医生对该病的认识和临床诊断率。

方法 对深圳市儿童医院神经肌肉病门诊既往诊断的 3 例婴儿神经轴索营养不良的临床资料（临床表现、肌电图、头颅 MR、脑电图、基因检查）进行回顾性总结。

结果 例 1 是一例 2 岁 7 个月男性患儿，例 2 例 3 年龄 6 岁 8 个月，是一对同卵双胎兄弟。1、临床表现：例 1，一岁前精神运动发育基本正常，一岁后开始出现运动发育的倒退，现不能独坐，四肢张力低，膝反射活跃，容易呛咳。例 2 例 3 运动发育的倒退出现在一岁半左右，现 6 岁 8 个月，四肢关节严重挛缩，手脚严重变形，肌萎缩严重，膝反射弱，喂养困难，容易呛咳，二者 3 岁半至四岁期间出现癫痫发作。2、头颅 MR 改变：三例患儿均出现明显的小脑萎缩，双胎兄弟大脑萎缩也较明显。3、肌电图改变：均为神经源性损伤（轴索损伤为主）。4、脑电图改变：例 1 患儿脑电图清醒枕区节律慢，睡眠中可见稍多的慢波发放，双胎儿脑电图可见大量的慢波发放，以颞区为主的癫痫样波多导频繁发放；5、基因变异：例 1 PLA2G6 基因复合杂合突变（chr22:38508200, c.2389C>T, p.Gln797Ter, 无义突变，源于父亲；chr22:38522377, c.1427+1G>A, 剪切突变，源于母亲）；双胎患儿也为 PLA2G6 基因复合杂合突变（Exon4: c.496dupG;p.(Glu166fs),源于父亲；Exon6: c.799T>C, p.(Cys267Arg)，源于母亲）。

结论 婴儿神经轴索营养不良以运动发育的倒退、吞咽困难为主要表现，多在 1 岁～1 岁半起病，可以合并癫痫；脑萎缩多见；肌电图为神经源性损伤；PLA2G6 基因是本病的致病基因。

PO-0885

TLR-3、CD80、NF-κB 在儿童微小病变型肾病肾组织中的表达及临床意义

赵德安[1] 韦 娜[1] 王凌超[1] 王一茜[1]

[1]新乡医学院第一附属医院儿科

目的 观察和评价 TLR3、CD80、NF-κB 在儿童微小病变型肾病（MCN）肾组织中的表达，并探讨其与肾活检前临床检验参数之间的关系。

方法 选取 2017 年 10 月至 2019 年 9 月新乡医学院第一附属医院诊断为原发性肾病综合征（PNS）并行肾穿刺活检确诊的 29 例 MCN 患儿，采用免疫组化方法检测肾组织中的 TLR-3、CD80、NF-κB 的表达，5 例肾母细胞瘤患儿瘤周肾组织病理证实为正常肾组织为对照，分析比较 MCN 患儿与对照组儿童肾组织 TLR-3、CD80、NF-κB 表达的差异以及与临床相关血清学指标的相关性。

结果 TLR-3 在 MCN 患儿肾组织中无表达，在正常对照儿童肾小管上皮细胞中有少许表达；MCN 儿童肾组织中 CD80、NF-κB 的表达均高于对照组肾组织中 CD80（0.14±0.06 vs 0.05±0.05, t=3.087, P=0.004）和 NF-κB（0.20±0.06 vs 0.14±0.06, t=2.265, P=0.030）的表达，差异有统计学意义（P<0.05）；MCN 患儿肾组织中 CD80、NF-κB 平均光密度值呈正相关（r=0.402，P=0.031），二者与 24 小时尿蛋白量均呈正相关（r=0.382，P=0.041，r=0.435，P=0.018），与血清胆固醇、白蛋白、血肌酐和血尿素氮均无明显相关性。

结论 CD80 和 NF-κB 异常活化可能参与了 MCN 的发病过程；24 小时尿蛋白量是 MCN 进展的一种潜在的损害因素；TLR-3 可能通过其他通路参与 NF-κB、CD80 活化而致 MCN 的发生发展。

PO-0886

川崎病冠脉损害及丙球抵抗危险因素和中性粒细胞中 NFAT2、VDAC 作用机制的研究

汪枝繁[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 1.分析苏州地区川崎病患儿发生冠脉损害及丙球抵抗的危险因素。**2.**研究中性粒细胞（PMNs）中 NFAT2、VDAC 在川崎病免疫性炎症中的作用及可能的新机制。

方法 第一部分：收集 2019 年于苏州大学附属儿童医院住院治疗的 276 例 KD 患儿、46 例呼吸道感染患儿及 58 例健康体检儿童的临床资料，比较各组年龄、性别、实验室指标，经过多因素 Logistic 回归分析及 ROC 曲线分析，寻找冠脉损害及丙球抵抗的独立危险因素。**第二部分：**用基因芯片技术筛查出 KD 患儿 PMNs 中差异性表达的基因，用 Gene Ontology 分析出其中与线粒体功能相关的基因。用生物信息学方法预测 NFAT2 的靶基因。用 Real time PCR 技术验证 61 例 KD 患儿 PMNs 中 NFAT2、VDAC mRNA 表达水平，并分析 NFAT2 与 VDAC 的相关性。

结果 第一部分：1.年龄（≤30 月）、性别（男）、ALT（＞54.15U/L）、白蛋白（≤35.95g/L）

是 KD 患儿合并冠脉损害的独立危险因素。2.HCT（≤0.316L/L）、血钠（≤132.5mmo/L）、总胆红素（＞5.45μmol/L）是 KD 患儿对丙球抵抗的独立危险因素。**第二部分：**1.川崎病 PMNs 中差异性表达且与线粒体功能相关的基因有：VDAC3、NMT1、PPP3R1 等。2.VDAC3 可能是 NFAT2 作用于线粒体的靶基因。3.KD 组治疗前 NFAT2 mRNA 的表达水平降低（P＜0.01）；CAL 组低于 NCAL 组（＞0.05）；4.KD 组治疗前 VDAC1-3 mRNA 表达水平均降低（P＜0.05）；CAL 高于 NCAL 组（P＞0.05）。5.KD 组治疗后 NFAT2、VDAC1-3 mRNA 表达水平均高于治疗前（P＜0.05）；与正常及发热对照组比较无明显差异。6.KD 组中 NFAT2 与 VDAC1-3 均呈正相关。正常对照组中，NFAT2 与 VDAC1-3 均无相关性。发热对照组中，NFAT2 与 VDAC2、VDAC3 呈正相关。

结论 第一部分：1.年龄、性别、ALT、白蛋白是 KD 冠脉损害的独立危险因素。3.HCT、血钠、总胆红素是 KD 丙球抵抗的独立危险因素。**第二部分**：1.PMNs 中 NFAT2、VDAC 参与了川崎病急性期的免疫应答反应。2.NFAT2 可能通过调控 VDAC 的转录，从而调节中性粒细胞的凋亡，参与川崎病的免疫性应答过程。3. NFAT2、VDAC 的作用通路可能是 KD 治疗的潜在靶点。

PO-0887

结节性硬化症基因型与临床表型关系的研究

赵青青[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 探讨结节性硬化症 TSC1、TSC2 基因型与临床表型的关系。

方法 收集 2010 年 1 月至 2020 年 1 月临床诊断为 TSC 的 24 例患者的病历资料，完善 TSC 基因检查，并进行基因型与临床表型关系的分析。

结果 24 例患儿中，男 17 例，女 7 例，发病年龄 1 天-9 岁 10 月，中位年龄 7 月。所有患儿均有癫痫发作，23 例(95.83%)存在皮肤损害，5 例（20.83%）存在心脏横纹肌瘤，3 例存在（12.50%）肾脏病变，2 例（8.34%）存在视网膜病变，15 例存在（62.50%）发育落后。基因结果：6 例（25%）发生 TSC1 基因突变，17 例（70.83 %）发生 TSC2 基因突变，1 例（4.17%）基因检测结果阴性。TSC1 基因突变组与 TSC2 基因突变组在癫痫发病年龄<1 岁（P=0.048）、病变累及 2 个以上脏器(P=0.045)的比较上差异有统计学意义。

结论 在结节性硬化症患者中，TSC2 基因突变较 TSC1 突变更为常见，且临床表型更为严重，TSC2 基因突变者癫痫发病年龄更早，更容易累及心脏、肾脏、视网膜等脏器。

PO-0888

幼年特发性关节炎合并甲基丙二酸血症 1 例报告并文献复习

郑小煌[1] 肖继红[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 探讨幼年特发性关节炎（juvenile idiopathic arthritis,JIA）（少关节型）合并 cb1C 型甲基丙二酸血症（Methylmalonic acidemia,MMA）的临床及基因突变特点及其可能的发病机制

方法 回顾性分析及研究我院 1 例 JIA 合并 cb1C 型 MMA 临床资料及基因检测结果，并复习相关文献，探讨可能的发病机制。

结果 在该病例中患儿以 JIA 首诊，诊疗过程中确诊 cb1C 型 MMA，予 JIA 方案治疗关节炎后关节肿胀较前明显好转，活动受限好转。

结论 MMA 易合并多系统损害，cb1C 型 MMA 也可以并发关节炎，需要及时诊断和治疗，改善患儿生活质量和预后。

PO-0889

临床诊断马凡综合征一例及分析

王 萌[1]

[1]天津市儿童医院

目的 该文报告 1 例临床诊断马凡综合征患儿，并分析其诊断依据、发病机制等，以期为临床诊治类似病例提供参考。

方法 该文报告 1 例临床诊断马凡综合征患儿，并分析其诊断依据、发病机制等。

结果 为临床诊治类似病例提供参考。

结论 马凡综合征为世界上已知的 7000 多种罕见病之一，是一种常染色体显性遗传性结缔组织病，最常见的致病基因为编码细胞外基质的原纤维蛋白 1（FBN1）基因。该文报告 1 例临床诊断马凡综合征患儿，并分析其诊断依据、发病机制等，以期为临床诊治类似病例提供参考。

PO-0890

以肝功能异常为首发症状的进行性肌营养不良 3 例

王 瑾[1] 张 俐[1] 王 一[1] 姜姗姗[1] 王翠娟[1] 王艳新[1] 方晓杰[1]

[1]哈尔滨市儿童医院

目的 进行性肌营养不良 (DMD)是一组以缓慢进行性加重的对称性肌无力和肌萎缩为特点的遗传性肌肉病变，最终完全丧失运动功能，其分类类型中以假肥大性肌营养不良［Duchenne 型肌营养不良(DM D)］最多见。本文报道 3 例 DMD 患儿，其起病隐匿，病情呈缓慢进展，早期无明显典型肌病表现，因体检发现肝功能异常(ALT、AST 为主)持续升高，考虑肝功能损害并给予护肝治疗，同时

进行相关检查，结果血清肌酸激酶 (CK)、肌酸激酶同工酶 (CK-M B)、均明显增高，后经追问病史并仔细查体得出诊断。通过这 3 例病例提示，临床医生凡是遇到不明原因血清酶学异常患儿，在排除肝病、心肌疾病、结缔组织病等疾病后应考虑 DMD 的可能，及时进行相关病史的详细追问及细致查体，并进行相关的 ALT、AST、CK 等血清酶检测、肌电图检查，必要时进行肌肉活检和基因检测，以便早期获得正确的诊断，并且及时进行合理的治疗和遗传咨询.

方法 将 3 例以肝功能异常为首发症状 DMD 住院患儿的病史、临床表现、查体、辅助检查的梳理，总结及比对。

结果 3 例以肝功能异常为首发症状住院的患儿，最终通过进一步检查：ALT、AST、CK 等血清酶检测、肌电图检查，肌肉活检和基因检测，确诊为 DMD.

结论 通过这 3 例病例提示，临床医生凡是遇到不明原因血清酶学异常患儿，在排除肝病、心肌疾病、结缔组织病等疾病后应考虑 DMD 的可能，及时进行相关病史的详细追问及细致查体，并进行相关的 ALT、AST、CK 等血清酶检测、肌电图检查，必要时进行肌肉活检和基因检测，以便早期获得正确的诊断，并且及时进行合理的治疗和遗传咨询。

PO-0891

A 9-year-old girl with geleophysic dysplasia caused by a mutation of FBN1 and literature review for genotype-phenotype correlation

Tao,Ying[2] Wei,Qing[2] Nong,Guangmin[2]

[2]The First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University

Objective Geleophysic dysplasia (GD) is a rare genetic disease that appertains to acromelic dysplasia. It usually presents extreme short stature, short limbs, small hands and feet, stubby fingers and toes, joint stiffness, cardiac valvular abnormality, hepatomegaly, and tracheal stenosis. We aim to report a 9-year-old girl of GD with mutation c.5243G>T (p.C1748F) in FBN1.

Method A literature review of reported acromelic dysplasia cases, including GD, acromicric dysplasia (AD) and Weill-Marchesani syndrome (WMS) was performed to better understand the genotype-phenotype correlation of these disease. The research of previous research data was done using PubMed with the keywords mentioned below.

Result The patient presented with progressive growth delay, typical dysmorphic features as mentioned above, and recurrent respiratory tract infections((RRTIs) over 6 years. Her echocardiography revealed mild mitral valve thickening with regurgitation and the electronic bronchoscope revealed severe glottic stenosis. The whole exome sequencing displayed a heterozygous mutation c.5243G>T (p.C1748F). Apart from the patient we

reported, 9 patients have been reported, in which 7 patients of the same family were included. Patient 1 had a heterozygous mutation c.5243G>C (p.Cys1748Ser). Patient 2, same to our patient, had a heterozygous mutation c.5243G>T (p.C1748F). Patient 3, the proband of the family had a heterozygous mutation c.5242T>C (p.C1748R). No mutation has been reported to the position of c5244T. It's worth noting that the mutation at the position of c5242T, c5243G or c5244T in FBN1, all predicted the substitution of cysteine at codon 1748. All these patients presented short stature, short limbs as well as stubby fingers and toes. None of severe abnormities was mentioned in the mitral or tricuspid valve. However, Patient 3 developed a life-threatening subacute aortic dissection. Severe trachea stenosis developed in the patient we reported and Patient 1. Thyroid hypofunction was found in our patient and Patient 2. Patient 2, who had the same mutation as our patient, was diagnosed with WWS, which demonstrated one genotype with different phenotypes.

Conclusion This study reported a case of of GD with mutation c.5243G>T (p.C1748F) in FBN1, and peformed a literature review of the genotype-phenotype correlation of patients with substitution of cysteine at codon 1748 due to the mutation of c5242T or c5243G of FBN1. One genotype with different phenotypes is present in these patients. In addition, this research describes the clinical characteristics of GD, and further improves our understanding about GD caused by the mutation of FBN1.

PO-0892

反复发作的热性惊厥患儿海马体积及磁共振动态变化的临床研究

黄金影[1] 王 华[1]

[1] 中国医科大学附属第二医院

目的 基于头部及海马核磁共振成像，分析热性惊厥患儿在疾病进程中海马影像学变化

方法 选择中国医科大学附属盛京医院小儿神经内科病房收治的反复热性惊厥发作，并于 2013 年 1 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日期间在小儿神经内科随访治疗，期间完善 2 次头部及海马磁共振平扫的患儿共 34 例。采用回顾性分析的方法，分别测量其双侧海马体积，记录海马结构损伤情况,采用 Spearman 相关性分析、独立样本 t 检验、Mann-Whitney U 检验及 Kruskal-Wallis H 检验判断海马体积变化情况。

结果 1.患儿的平均发病年龄为 1.5 岁，男女比为 2.1:1。19 例患儿在疾病过程中有惊厥发作持续状态（55.9%），25 例患儿有复杂性热性惊厥病史（73.5%）。多数患儿发作频率≤3 次/年，占 64.7%，两次海马磁共振均无异常的有 23 例（67.6%），14.7%的患儿转变为癫痫（5/34）。第 1 次随访时患儿的平均患病时间为 1.1 年，实际年龄为 2.3（1.6,3.9）岁；第 2 次随访时患儿的平均患病时间为 2.2 年，实际年龄为 3.0（2.2,5.3）岁，两次随访平均间隔时长为 1.1 年。2.热性惊

厥患儿双侧海马体积与实际年龄具有正性相关关系（r=0.68，P=0.00），左右侧海马体积差异无统计学意义。3.左侧海马体积平均每年增大值（△V 左侧）为 0.36（0.23,0.51）cm^3/y，右侧海马体积平均每年增大值（△V 右侧）为 0.40（0.27,0.64）cm^3/y，总海马体积平均每年增大值（△V 总）为 0.75（0.50,1.17）cm^3/y，左右侧无统计学差异。4.△V 与惊厥发作持续状态及患病时间具有负性相关关系（r= -0.44，P=0.01；r= -0.44，P=0.01）。5.根据预后情况分组，热性惊厥组比无热惊厥及癫痫组的患儿海马 MRI 的异常比例更低，差异无统计学意义。

结论 1.发育期反复热性惊厥发作的患儿，双侧海马体积逐渐增大，且海马体积与实际年龄呈正性相关关系。2.伴有惊厥发作持续状态与无惊厥发作持续状态的患儿相比，平均每年海马体积增长幅度小，惊厥发作持续状态会损伤海马发育。

PO-0893

水胶体敷料在无创辅助通气新生儿鼻黏膜保护的效果研究

蒲玲菲[1] 何雪梅[1] 朱成辉[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨分析新生儿无创辅助通气时使用水胶体敷料对鼻黏膜保护的效果。

方法 选取我院新生儿科 2019 年 3 月至 2019 年 12 月收治的 50 例需要进行无创辅助通气的新生儿作为本次研究对象，按随机数字表分为观察组（水胶体组）与对照组（常规护理组），每组 25 例。对照组采取鼻部予 0.9%生理盐水进行清洁，干燥后涂抹适量鱼肝油，再用鼻塞正压通气等常规护理；观察组在对照组的基础上根据患儿的鼻孔大小裁剪水胶体敷料并使用。对比两组患儿在无创辅助通气时及通气后出现局部鼻部皮肤发红、鼻中隔偏移、鼻部压疮的情况。

结果 观察组均未出现鼻部皮肤损伤情况，对照组中 20 例患儿出现了鼻部不同程度的皮肤黏膜损伤情况，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 新生儿进行无创辅助通气时，采用水胶体敷料后鼻塞固定能够有效减少患儿鼻部皮肤黏膜损伤，效果显著。

PO-0894

93 例儿童原发性免疫缺陷病临床分析

卢明弟[1] 农光民[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 结并探讨广西儿童原发性免疫缺陷病(PID)的临床特点。

方法 收集 2008 年 04 月至 2019 年 12 月在广西医科大学第一附属医院儿内科收治住院的原发性免疫缺陷病患儿的病历资料，包括性别、发病/诊断年龄、既往史、家族史、诊断方法、临床表现、治疗及预后等，进行回顾性分析。

结果 本组研究共纳入 PID 患儿 93 例，男女比例为 5.643:1，起病年龄中位数为 8.3 个月(生后第 1 天至 164 个月)。本组 PID 包括 7 大类，其中抗体缺陷 36 例(38.71%)，吞噬细胞数量或功能缺陷 26 例(27.96%)，联合免疫缺陷病 15 例(16.13%)，有典型临床综合征表现的联合免疫缺陷病 5 例(5.38%)，自身炎症性疾病 6 例(6.45%)，固有免疫缺陷 4 例(4.30%)，补体缺陷 1 例(1.08%)。临床诊断 50 例，其中抗体缺陷 25 例，慢性肉芽肿病 14 例，联合免疫缺陷病 8 例，自身炎症性疾病 3 例；基因诊断 43 例，抗体缺陷 11 例，吞噬细胞数量或功能缺陷 12 例，联合免疫缺陷病 7 例，免疫缺陷伴其他综合征表现 5 例，固有免疫缺陷 4 例，自身炎症性疾病 3 例，补体缺陷 1 例。93 例 PID 患儿中有明确家族史者 3 例，1 例为慢性肉芽肿病，其两个表兄确诊 CGD；另 2 例为来自同一家庭的 Blau 综合征患儿，其父亲、姑姑及姑姑的两个女儿均有类似病史；有可疑家族史者 9 例。PID 以自幼反复感染为主要临床特点，呼吸道感染最常见。住院期间取患儿痰液、血液、骨髓、肺泡灌洗液、浆膜腔积液、尿、粪等标本进行培养，培养出明确微生物者 50 例，占 53.76%，其中痰培养白色念珠菌阳性最常见。伴发非感染性疾病中，血细胞减少 30 例，支气管扩张 8 例，噬血细胞综合征、血管炎各 4 例，炎症性肠病、嗜酸性粒细胞增多各 2 例，幼年特发性关节炎、重型渗出性多形红斑、荨麻疹性血管炎、肝脏及皮肤血管瘤、Evans 综合征、抗利尿激素异常分泌综合征、狼疮样综合征各 1 例。因 PID 患儿易反复出现感染，多数伴有不同程度的营养不良。经积极抗感染及对症支持等治疗后病情好转出院 75 例，因治疗无效家属自动要求出院 15 例，死亡 3 例。

结论 PID 患儿多在婴儿期起病；阳性家族史对 PID 诊断具有重要提示作用；反复感染是 PID 患儿最显著的特征，以呼吸道感染最常见；自身炎症性或自身免疫性疾病表型需关注 PID 的诊断；本院 PID 诊断水平有所提高；部分 PID 患儿经积极对症支持治疗病情可好转。

PO-0895

先天性肝内胆管扩张症的超声诊断价值

王爱珍[1] 方 玲 刘 慧 张 琪 刘百灵[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨先天性肝内胆管扩张症(Caroli 病)的临床特点及超声声像图特征，更好地了解认识先天性肝内胆管扩张症，早期诊断，选择可行有效的治疗方法具有重要的临床价值。

方法 回顾我院 2018 年 2 月至 2020 年 6 月住院收治的 12 例先天性肝内胆管扩张症患儿，男 8 例，女 4 例。患儿以腹胀为主要表现，其中 6 例以发热就诊，5 例出现呕血，4 例皮肤粘膜黄染，查体肝脾肿大。采用 LOGIQ E9、PHILIPS IU22、PHILIPS-HD15 彩色多普勒超声诊断仪，凸阵及高频线阵探头，探头频率 C8-5、9L、C5-2、L12-5。患儿平卧位，充分暴露检查部位，常规肝胆腹部超声扫查，重点观察肝、脾、肾大小、实质回声，肝内外管道及门静脉系统超声表现，腹腔积液量，排除腹腔其他脏器有无病变。

结果 12 例先天性肝内胆管扩张症中，单纯型 4 例，门静脉周围纤维化型 8 例；其中 7 例双侧多囊肾。肝组织穿刺活检病理结果：可见肝组织结构紊乱，肝细胞水肿变性，汇管区大量胶原纤维，小胆管明显增生，胆栓形成，少许炎症细胞浸润，符合胆管源性疾病（ Caroli 病）。

结论 先天性肝内胆管扩张症属于常染色体隐性遗传病，许多病例无法追寻典型的遗传家族史。目前发病机制不明，好发于儿童、青少年，大多在儿童期发病。以反复胆道感染为特征，症状缺乏特异性，缓解期可无症状。Caroli 病临床分两型：Ⅰ（单纯型)和Ⅱ型（门静脉周围纤维化型），Ⅱ型除胆道感染症状外，还有肝纤维化及门静脉高压表现。Caroli 病临床症状不典型，易误诊、漏诊，预后较差，诊断主要依靠影像学检查及组织活检。 12 例患儿肝组织穿刺活检病理提示汇管区大量纤维及胆管增生，符合 Caroli 病表现。超声检查是早期诊断的重要手段。超声不仅可发现有无扩张的肝内胆管，胆管扩张部位、范围、形态和大小、是否合并结石以及脾脏、肾脏改变，彩色多普勒超声可检测门静脉系统的病变等，为临床提供重要诊断依据，使临床早期诊断及时保肝治疗，并可长期随访观察治疗效果。超声对先天性肝内胆管扩张症具有重要的诊断价值。

PO-0896

COL4A1 基因变异相关癫痫患儿的临床表型及影像学特点

牛雪阳[1] 杨 莹[1] 程苗苗[1] 杨小玲[1] 张月华[1]

[1]北京大学第一医院

目的 COL4A1 基因编码胶原蛋白 IV 的α-1 亚基。COL4A1 基因变异相关疾病包括脑小血管疾病 1 型伴或不伴眼部异常、遗传性血管病合并肾病-动脉瘤和肌肉痉挛、常染色体显性脑桥微血管病和白质脑病。本研究总结 4 例 COL4A1 基因变异相关癫痫患儿的临床表型及影像学特点。

方法 回顾性收集在北京大学第一医院儿科就诊的 4 例 COL4A1 基因变异的癫痫患儿，分析其临床表型及影像学特点。

结果 4 例 COL4A1 基因变异相关癫痫患儿均为男孩，起病年龄分别为 2.5 月龄、4 月龄、8 月龄、8 月龄。4 例患儿均有癫痫发作，发作类型包括痉挛发作 4 例、局灶性发作 2 例、全面强直阵挛发作 1 例、不典型失神 1 例，4 例均诊断为婴儿痉挛症。4 例均有不同程度的发育落后。3 例患儿有眼部异常，其中 1 例表现先天性白内障；1 例表现先天性小眼球和先天性白内障；1 例表现眼球震颤。其他临床特征包括小头畸形 2 例、并趾畸形 1 例。4 例脑电图均有高峰失律，3 例监测到痉挛发作，1 例监测到强直发作。4 例患儿头颅磁共振检查均有异常，包括不规则脑室扩大 4 例，侧脑室旁异常信号 3 例，脑白质软化 2 例，胼胝体发育不良 1 例。4 例均携带不同的 COL4A1 基因杂合变异。4 例基因变异包括 3 例错义突变（c.3307G>A/p.G1103R、c.2273G>A/p.G758E、c.2771G>A/p.G924D），1 例剪接位点突变（c.4021+1G > A）。3 例为新生变异，1 例为遗传性变异（c.3307G>A/p.G1103R）。末次随访年龄为 7 月龄至 2 岁 4 月，4 例患儿均服用 2 种或 2 种以上抗癫痫药物联合治疗，其中 2 例用左乙拉西坦后局灶性发作控制，2 例生酮饮食、1 例用氯硝西泮、1 例用喜宝宁、1 例用德巴金后痉挛发作减少，但末次随访 4 例发作均未控制。

结论 COL4A1 基因变异导致的癫痫多数在婴儿期起病，癫痫发作类型主要为痉挛发作和局灶性发作，伴有不同程度的发育落后。临床多表现为婴儿痉挛症，可有白内障、小头畸形，影像学可表现为不规则脑室扩大、脑白质软化、脑室旁异常信号。

PO-0897

pROCK 标准在 PICU 患者急性肾损伤中的临床研究

曾静霞[1] 周进苏[1] 徐海生[1] 缪红军[1] 张爱华[1] 葛许华[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨重症监护儿童急性肾损伤（AKI）的最佳诊断与预后标准。

方法 收集南京医科大学附属儿童医院重症监护室（PICU） 2015-2019 年 2935 例住院患者的血生化资料。采用 pRIFLE、KDIGO、pROCK 三种诊断标准分别筛选出符合 AKI 诊断的患者，分析三种不同的诊断标准与总住院天数（LOS）、PICU 住院天数（IOS）、有无机械通气（MV）、有无血液净化（CRRT）、器官损害数目，以及随访至 90 天，患者死亡率、慢性肾功能衰竭发生的比例。

结果 2935 例住院患者中有 1518 例患者具有两次及以上肌酐数值，采用 pRIFLE、KDIGO、pROCK 三种诊断标准分别筛选出符合 AKI 诊断的患者，三者 AKI 发病率分别为 916 （60.3%），722（47.6%），353（23.3%）。pRIFLE 标准诊断 AKI 的 1、2、3 期发生率分别为 54.4%、33.8%、11.8%，KDIGO 标准诊断 AKI 的 1、2、3 期发生率分别为 42.1%、34.2%、23.7%，pROCK 标准诊断 AKI 的 1、2、3 期发生率分别为 47.9%、26.1%、26.1%。pRIFLE、KDIGO、pROCK 三组患者的总住院天数（LOS）有统计学差异（中位数分别为 28 天、29 天和 64 天）（P=0.02），pROCK 组患者 PICU 住院时间（IOS）（中位数 46 天）显著大于其它两组（pRIFLE、KDIGO 两组患者 PICU 住院时间中位数分别为 17.5 天和 18.5 天）（P=0.03）。pROCK 组患者行 CRRT 治疗的比例(43.8%)、需要机械通气的比例(69.9%)均大于其它两组，其中 pRIFLE、KDIGO 两组患者行 CRRT 治疗的比例分别为 32.6%，36.3%，需要机械通气的比例分别为 57.4%和 60.2%。pROCK 组患者脑损害和肝脏损害比例分别为 64.4%和 80.8%，显著大于 pRIFLE 组患者（分别为 55%和 66.7%）（P < 0.05），pRIFLE、KDIGO、pROCK 三组患者心脏损害比例分别为 75.2%、77.9%和 82.2%，无明显统计学差异。三组患者存在两种器官损害的比例分别为 56.6%，51.3%和 69.9%（pRIFLE 组与 pROCK 组 P < 0.05、KDIGO 组与 pROCK 组 P < 0.005）。pROCK 组患者多器官损害比例为 50.7%，显著大于 pRIFLE 组和 KDIGO 组患者（分别为 37.2%和 40.7%）（P < 0.05）。随访至 90 天，三组患者最终死亡率分别为 28.7%，29.2%，64.4%，pROCK 诊断患者死亡率显著增高（p < 0.05）。三组患者发生慢性肾功能衰竭的比例分别为 4.5%，3.8%，7.5%，pROCK 诊断患者发生慢性肾功能衰竭的比例显著增高（p < 0.05）。

结论 pROCK 诊断标准可更严格诊断儿童 AKI，早期诊断 3 期 AKI，早期开始 CRRT 治疗。pROCK 标准与 AKI 患者 PICU 住院天数、总住院天数、需要机械通气及血液净化的比例、以及患者 90 天死亡率、慢性肾功能衰竭发生比例等相关性更好，可以在临床进一步推广使用，但仍需进行大规模前瞻性研究。

PO-0898

2016 年至 2019 年苏州地区呼吸道感染住院儿童流感病毒检测方法的比较

殷 荣[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 选择 2016 年 1 月至 2019 年 12 月苏州地区急性呼吸道感染（ARTI）住院儿童，比较流感病毒实时荧光定量 PCR 检测、抗原检测、特异抗体 IgM 检测三种检测方法。

方法 选取同时进行流感病毒核酸检测、抗原检测、流感病毒特异性抗体 IgM 检测的 612 例患儿，对三种检测方法的阳性检出率、灵敏度、特异度进行比较分析。

结果 （1）对 612 例住院患儿同时进行流感病毒实时荧光定量 PCR 核酸检测、抗原检测、特异性抗体 IgM 检测，以特异性抗体 IgM 阳性率最高为 30.2%（185/612 例），其次为实时荧光定量 PCR 为 5.4%（33/612 例），抗原检测阳性率最低为 0.7%（4/612 例）,组间差异均有统计学意义

（c^2 = 23.438，P < 0.001；c^2 = 128.948，P < 0.001；c^2 = 204.992，P < 0.001）。（2）以流感病毒实时荧光定量 PCR 核酸检测为金标准，IV-A/B、IV-A、IV-B 抗原检测的灵敏度分别为 9.1%、11.1%、8.0%，特异度分别为 99.8%、99.8%、100%，一致性均差（Kappa 值 = 0.152，P < 0.001；Kappa 值 = 0.177，P < 0.001；Kappa 值 = 0.143，P < 0.001）；IV-A/B、IV-A、IV-B 特异性抗体 IgM 的灵敏度分别为 27.3%、11.1%、24.0%，特异度分别为 69.6%、98.3%、71.4%；一致性均差（Kappa 值 = -0.010，P = 0.704；Kappa 值 = 0.085，P = 0.034；Kappa 值 = -0.012，P = 0.616）。（3）IV-A/B、IV-A、IV-B 特异性抗体 IgM 与抗原检测的灵敏度比较，均无统计学差异（c^2 = 3.667，P = 0.056；P = 0.765；c^2 = 1.339，P = 0.247）；IV-A/B、IV-A、IV-B 抗原检测的特异度较特异性抗体 IgM 高（c^2 = 204.241，P < 0.001；c^2 = 7.431，P = 0.006；c^2 = 196.056，P < 0.001）。

结论 实时荧光定量 PCR 核酸检测灵敏度、特异度高，且能分型，被视为临床诊断流感的金标准；抗原检测灵敏度低、特异度高，可作为早期筛查；单份血清特异性抗体 IgM 检测灵敏度和特异度均不高，应用价值有限。

PO-0899

重庆地区 4456 例 6 月龄前足月婴儿颅型分析

胡 斌[1] 杨 望[1] 王成举[1] 陈建平[2] 沈文治[3] 张雨平[1]

[1] 陆军军医大学第二附属医院（新桥医院）

[2] 重庆永川区妇幼保健院儿童保健科

[3] 重庆万州区妇幼保健院儿童保健科

目的 通过测量重庆地区东部、西部和中部三个医疗机构儿童保健门诊就诊的 6 月龄以下足月婴儿颅型，了解本地婴儿颅型异常发生率及颅型特点，初步提出本地化的颅型异常诊断参考标准。

方法 按照纳入与排除标准，共有 4456 例小于 6 个月龄的足月婴儿纳入研究，按初次就诊时月龄分为 0~1 月龄组、2~3 月龄组、4~5 月龄组，测量婴儿的颅型数据并计算 CVA 和 CI 值，以现行国际通用诊断标准，了解颅型异常的发生率，分析重庆地区足月儿 CVA 和 CI 的分布情况。

结果 按现行国际通用颅型异常诊断标准，重庆地区 6 月龄以下足月儿总体颅型异常检出率高达 81.5%，其中以单纯平头畸形检出率最高（39.4%），其次为平头合并斜头畸形（34.8%），单纯斜头畸形（6.2%）；长头畸形检出率低，单纯长头畸形（0.9%），长头合并斜头畸形（0.2%）；按月龄分析，2~3 月龄组斜头畸形（44.5%）和平头畸形（82.0%）检出率最高，并以右侧斜头为主。综合 6 月龄以下足月婴儿 CVA 值的第 75/90/97 百分位数分别为 0.4/0.7/1.0，CI 值的第 3/10/25/75/90/97 百分位分别为 76.4%/78.8%/82.3%/91.1%/94.6%/99.2%。

结论 按照目前国际通用标准诊断，重庆地区足月儿总体颅型异常检出率过高，重庆婴儿颅型测量值与国际报道差异较大，主要表现为头颅指数 CI 明显偏大。因此，该诊断标准并不适合中国婴儿。根据本研究结果百分位分布情况，建议本地化的颅型异常诊断和分度参考标准如下：CVA≥ 0.4cm 为斜头畸形，其中 0.4cm≤CVA < 0.7cm 为轻度斜头畸形，0.7cm≤CVA < 1.0cm 为中度斜

头畸形，CVA≥1.0cm 为重度斜头畸形；CI≥91%为平头畸形，其中 91%≤CI＜95%为轻度平头畸形，95%≤CI＜99%为中度平头畸形，CI≥99%为重度平头畸形；CI≤82%为长头畸形，其中 79%＜CI≤82%为轻度长头畸形，76%＜CI≤79%为中度长头畸形，CI≤76%为重度长头畸形。

PO-0900

小儿 Williams 综合征 31 例主动脉瓣上狭窄超声心动图分析

张 展[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨超声心动图对小儿 Williams 综合征的诊断及随访价值。

方法 回顾性分析西安市儿童医院近 5 年超声心动图检查发现的主动脉瓣上狭窄患儿 31 例，根据 Williams 表型临床确诊，其中 11 例基因筛查确诊，12 例行外科手术。将超声心动图检查结果与手术或临床表型对照，总结 Williams 综合征患儿超声心动图特点。

结果 31 例患儿超声心动图均可检出主动脉瓣上狭窄。其中主动脉窦管交界处沙漏样狭窄 28 例，升主动脉发育不良呈弥漫性狭窄 3 例。11 例基因筛查存在 ELN 基因在内 Williams 综合征关键区域连续性缺失，确诊 Williams 综合征，12 例外科手术治疗解除狭窄。Williams 综合征患儿超声心动图主要表现为窦管交界处的内膜增厚，管腔狭窄，彩色血流显示过狭窄处五彩镶嵌的血流信号，可录得过狭窄处的高速血流频谱。主动脉瓣上狭窄合并左、右肺动脉狭窄 15 例，超声心动图可测得肺动脉分支内的高速血流频谱，但对于术中可见的肺动脉瓣上及左、右肺动脉内膜增厚超声显示欠佳。超声心动图随访术后患儿 11 例，主动脉瓣上狭窄解除术后，主动脉瓣上压差明显下降，残留肺动脉分支梗阻 4 例。

结论 Williams 综合征表现为主动脉瓣上狭窄，部分患儿可合并肺动脉分支的狭窄，结合典型的临床表型，较易临床确诊。超声心动图可以明确主动脉瓣上狭窄及内膜增厚，并对狭窄部位和程度进行量化评估，为手术时机的选择和定期随访提供数据支持，因而超声心动图对 Williams 综合征心血管并发症的诊断和随访具有明确的临床应用价值。

PO-0901

CACNA1A 基因 CAG 扩增突变引起 SH-SY5Y 细胞凋亡的机制研究

孙 觊[1] 马涤辉[1] 吕玉丹[1]

[1]吉林大学第一医院小儿神经科

目的 探讨 CACNA1A 基因 3′端 CAG 扩增突变对 SH-SY5Y 细胞凋亡的影响。

方法 ⑴构建表达 Cav2.1wt(Q13)、Cav2.1mt (Q26)、截短突变（Cav2.1dm）中的 Cav2.1N、Cav2.1dm1、Cav2.1dm2、Cav2.1C、 Cav2.1dm3、Cav2.1dm4、 Cav2.1dm5 的 DNA 分子，将相应的 DNA 分子克隆到 pcDNA3.1 neo vector 中，进行 SH-SY5Y 细胞转染。⑵48 小时后进行细胞增殖、细胞周期及凋亡检测，观察细胞凋亡形态。⑶构建 Cav2.1dm3G 融合基因，

western blot 检测转染后细胞中 Cav2.1wt、Cav2.1mt、Cav2.1dm3G 的蛋白表达水平，免疫荧光及 DAPI 染色观察 Cav2.1wt、Cav2.1dm3G 表达蛋白在细胞中的分布。⑷western blot 检测转染后 Cav2.1wt、Cav2.1mt、Cav2.1dm3 各组中 Bcl-2、Bax、cleaved caspase 3、cleaved PARP 的蛋白表达水平。

结果 ⑴与 Cav2.1wt 及 EV 对照组相比，Cav2.1mt 显著降低了细胞增殖水平。Cav2.1dm3 与 Cav2.1dm1、Cav2.1dm2、EV、Cav2.1dm4、Cav2.1dm5 组分别比较，对细胞增殖的抑制差异均有显著性。⑵Cav2.1mt、Cav2.1dm3 与 EV、Cav2.1wt 组相比，对细胞周期分布的影响无显著性差异。⑶Cav2.1dm3 与 Cav2.1wt、EV 组相比，引起细胞凋亡百分比的升高有显著性差异。⑷western blot 显示，Cav2.1wt 蛋白主要表达于细胞膜(87.0%)，Cav2.1mt 蛋白表达于细胞膜和细胞核 (46.7%vs53.3%), Cav2.1dm3G 蛋白主要表达于细胞核(85.9%)，与细胞免疫荧光染色结果一致。⑸与 Cav2.1wt 组相比，Cav2.1mt 和 Cav2.1dm3 组 Bcl-2/Bax 比值下降、cleaved caspase 3、cleaved PARP 水平升高有显著性差异。

结论 CACNA1A 基因 3′端 CAG 扩增突变所编码的 C 端含有延长的 polyQ 序列的突变型 Cav2.1 蛋白可能由于结构不稳定发生酶解，产生截短突变蛋白，其中包含有 C 端的截短蛋白更倾向于发生核转移，并可通过 Bcl-2/Bax/caspase-3/PARP 通路诱导 SH-SY5Y 细胞凋亡。

PO-0902

危重症新生儿急性肾损伤相关危险因素的 meta 分析

胡 倩[1] 李少军[1] 陈倩灵[2] 陈 汉[1] 李 秋[1] 王 墨[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

[2]海南省妇女儿童医学中心

目的 急性肾损伤（acute kidney injury,AKI）是危重新生儿死亡和发生慢性肾功能不全（chronic kidney dysfunction,CKD）等远期不良预后的危险因素。而由于肾脏发育不成熟、低血流量灌注等生理特点，新生儿 AKI 的发生率居高不下。因此通过识别危险因素来早期发现并及时干预急性肾损伤是改善危重新生儿预后的一大重要措施。目前有许多关于危重新生儿 AKI 危险因素的相关报道，但各研究结果的之间存在差异。在该 meta 分析中，我们全面系统的检索相关研究，系统评价危重新生儿 AKI 相关危险因素，为后续研究和早期临床干预提供重要依据。

方法 检索 PubMed、Embase、Web of Science、Cochrane Library，中国知网、万方、维普、中国生物医学文献数据库，搜集国内外关于危重症新生儿急性肾损伤相关危险因素的病例对照研究和队列研究，检索时间均从建库至 2020 年 2 月 27 日，由 2 名评价者独立筛选文献、提取资料并评价纳入研究的偏倚风险后，采用 STATA 15 进行 meta 分析。

结果 共检索到 2092 项研究，最终纳入 11 项研究，病例组 1384 例，对照组 4639 例，AKI 发生率波动于 8%-63%。共纳入 16 个危险因素，其中 11 个与危重新生儿 AKI 的发生显著相关：胎龄小、低出生体重、低 Apgar1 评分、低 Apgar5 评分、新生儿缺氧缺血性脑病、先天性心脏病、新生儿高胆红素血症、新生儿坏死性小肠结肠炎、脐动脉插管、脐静脉插管、机械通气。其中 5 个与

危重新生儿 AKI 的发生无关：男性、剖宫产、产前出血、新生儿败血症、万古霉素，敏感性分析提示结果均稳定，亚组分析提示不同诊断标准是新生儿败血症研究结果的异质性来源。

结论 我们发现胎龄小、低出生体重、低 Apgar1 评分、低 Apgar5 评分、HIE、CHD、新生儿高胆红素血症、NEC、脐动脉插管、脐静脉插管、机械通气与危重新生儿发生 AKI 风险增加显著相关，男性、剖宫产、产前出血、新生儿败血症、万古霉素的使用与危重新生儿 AKI 的发生无关。由于存在纳入研究数量较少和时间跨度较大等不足，尚需纳入更多高质量的多中心研究来进一步完善该 meta 分析。

PO-0903

豫北单中心住院儿童风湿性疾病分析

王凌超[1] 杨达胜[1] 马伟伟[1] 毕凌云[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 了解豫北单中心风湿性疾病住院患儿的收治情况及疾病谱的变化趋势，以提高对风湿性疾病的认识。

方法 收集 2017 年 1 月-2019 年 12 月新乡医学院第一附属医院小儿内科住院儿童临床资料，按照《诸福堂实用儿科学第八版》的分类及诊断标准遴选出风湿性疾病病例进行回顾性分析，采用χ^2 检验进行率的比较和分析。

结果 （1）3 年共收治内科住院儿童 35327 例，其中男 21853 例（61.9%），女 13474 例（38.1%），男:女=1.62:1；风湿性疾病 1237 例，占内科住院儿童总数的 3.5%，其中男 696 例（56.3%），女 541 例（43.7%），男：女=1.29:1，平均发病年龄（7.28±4.62）岁。 **(2)** 住院前 5 位的疾病分别是：过敏性紫癜（HSP）893 例（72.2%）、川崎病 158 例（12.8%）、幼年特发性关节炎（JIA）107 例（8.6%）、系统性红斑狼疮（SLE）44 例（3.6%）、风湿热（AS）8 例（0.6%），其他疾病共 27 例（2.2%），包括：皮肌炎 6 例、混合性或未分化结缔组织病 5 例、干燥综合征 4 例、贝赫切特病（白塞病）3 例、渗出性多形性红斑 2 例、变应性血管炎 2 例、多发性大动脉炎 2 例、结节性多动脉炎 1 例、Wegender 肉芽肿 1 例、线性硬皮病 1 例。HSP 男 516 例（57.8%），女 377 例（42.2%），男：女=1.37：1，平均发病年龄（7.07±3.94）岁；川崎病男 105 例（66.5%），女 53 例（33.5%），男：女=1.98：1，平均发病年龄（2.10±1.72）岁；JIA 男 63 例（58.9%），女 44 例（41.1%），男：女=1.43：1，平均发病年龄（12.6±3.88）岁；SLE 男 4 例（9.1%），女 40 例（90.9%），男：女=1：10，平均发病年龄（13.16±2.97）岁。 **(3)** 3 年共 15 个病种，2018 及 2019 年病种均较 2017 明显增加，由 6 种扩展到 12 种，且少见儿童风湿性疾病的例数逐年明显增加（χ^2=20.2，P < 0.01）。

结论 收治病人数前五位依次为 HSP、川崎病、JIA、SLE、AS。在每年风湿性疾病入院人数相对稳定前提下，少见、疑难疾病有增多趋势。成立小儿风湿疾病专科对这类疾病规范诊治很有必要。

PO-0904

围生期血流动力学与早产儿视网膜病相关研究

张 茜[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 探讨围生期血流动力学指标与早产儿视网膜病的相关性，为更好防治 ROP 提供理论依据。

方法 选取 2017 年 5 月至 2019 年 4 月出生即入住我院新生儿重症监护室且住院时间≥2 周、出生胎龄≤35 周、出生体重≤2500g 的早产儿为研究对象。收集其生后即时心率、血压、PDA、室间隔缺损、生后第 1、7、14 天血浆 NT-proBNP 水平等围生期资料，根据视网膜筛查报告结果将其分为 ROP 组及非 ROP 组，通过单因素分析、多因素 logistic 回归分析筛选出 ROP 的影响因素。

结果 纳入 1119 例研究对象，检出 ROP 患儿 105 例，ROP 患病率为 9.4%，其中需要治疗的阈值前病变 1 型及阈值病变者共 12 例，占筛查早产儿 1.07%。单因素分析及多因素 logistic 回归分析后显示除出生胎龄、出生体重、总氧疗时间、宫内生长受限均为 ROP 的影响因素外，两项血流动力学相关指标包括生后第 14 天血浆 NT-proBNP 水平、胎盘前置或早剥也与 ROP 有关（OR 值分别为 0.604、0.647、1.276、2.361、1.688、2.506，均 $P<0.05$）。

结论 围生期血流动力学改变可能参与 ROP 形成，有必要进一步明确其相关机制。

PO-0905

一例同时合并 SLC4A1 和 UGT1A1 基因突变引起的新生儿不明原因高胆红素血症、贫血——病例报道及文献回顾

朱 婧[1] 王雨倩[1] 杨 柳[1] 刘正娟[1] 邹 宁[1]

[1]大连医科大学附属第二医院

目的 检测一个新生儿不明原因高胆红素血症、贫血的基因突变情况，为临床相关病的临床诊断与遗传咨询提供依据。

方法 采集患者及其父母外周血，提取基因组 DNA，通过全基因组外显子组测序的方法发现患者 DNA 中相关的突变位点。根据患者临床表现，对 OMIM 数据库收录的明确致病关系基因进行分析。通过 Sanger 法对患者父母 DNA 中相应位点进行验证。对发现的基因进行文献回顾。

结果 在患者血中发现 SLC4A1 基因杂合错义突变 c.1564G>A(p.Glu522Lys)和 UGT1A1 启动子区域杂合突变 c.-15-u40_-15-u39insAT。Sanger 验证发现 SLC4A1 突变来自患者父亲，UGT1A1 突变来自患者母亲。SLC4A1 基因与远端肾小管酸中毒、椭圆形红细胞增多症等疾病相关；UGT1A1 基因与 Gilbert 综合征、Crigler-Najjar 综合征等疾病相关。

结论 本患者同时合并 SLC4A1 和 UGT1A1 基因突变，可能是该患者出现新生儿高胆红素血症、贫血的原因。

PO-0906

伴癫痫发作的儿童抗髓鞘少突胶质细胞糖蛋白抗体相关疾病的临床分析

郑 萍[1] 陈 倩[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨伴癫痫发作的髓鞘少突胶质细胞糖蛋白（myelin oligodendrocyte glycoprotein, MOG）抗体相关疾病(MOG associated disorders, MOGAD) 患儿的临床特征。

方法 对 2018 年 3 月至 2020 年 6 月于我院神经内科住院的伴癫痫发作的 MOGAD 患儿的临床特征、脑电图、磁共振特点及治疗随访情况进行回顾性分析。

结果 36 例 MOGAD 患儿，其中 7 例（19.44%）患儿在 8 次临床发作期出现癫痫发作，该 7 例患儿平均起病年龄（9.02± 3.68）岁（4.75 岁-14 岁），男：女为 5:2。8 次发作临床表型分别为皮质脑炎 3 例次，急性播散性脑脊髓炎 2 例次，孤立性癫痫 2 例次，脑膜脑炎 1 例次。癫痫发作形式多为局灶性发作（50%），50%为癫痫持续状态。血清 MOG-IgG 滴度 1:10-1:320，同期头 MRI 检查，6 例次（75%）患儿存在炎症性皮质损伤/病变，其中 2 例次皮层下白质受累，1 例次患者孤立的癫痫发作 1 月后出现中枢神经系统脱髓鞘影像学表现。7 例确诊后给予免疫治疗，随访 6-28 个月无癫痫复发。

结论 癫痫发作是 MOGAD 患儿的临床表现之一，其中半数为癫痫持续状态，多见于皮质脑炎及 ADEM 等表型，免疫治疗效果好，缓解期无遗留癫痫发作。

PO-0907

Even during the epidemic，must these family aggregation of respiratory tract infection cases be COVID-19?

Yuqi Wang[1] Wang,Yuqi[2] Li,Fan[3] Zhou,Yunlian[2] Chen,Zhimin[2] Wang,Yingshuo[2]

[2]The Children’s Hospital， Zhejiang University School of Medicine

[3]Shaoxing Second Hospital， Shaoxing， PR China

Objective To explore the differences between COVID-19 and Mycoplasma Pneumoniae Pneumonia (MPP) in family aggregation of community-acquired pneumonia during COVID-19 epidemic.

Methods A retrospective analysis was conducted on two familial aggregation cases of MPP, and the main contents included clinical manifestations, epidemiological history, laboratory examination, imaging features and other clinical data. A total of seven members of the two families developed illness successively, the main symptoms were fever, cough and other respiratory tract infection symptoms. They all denied a history of exposure to the affected area. The chest imaging examination of all the seven cases

indicated pulmonary infection, some of which had interstitial changes and were dominated by lateral pulmonary bands; The total number of white blood cells and the lymphocyte count were normal or decreased; All family members were tested by real-time PCR for SARS-CoV-2 and the test results were negative. The etiological results indicated that seven members had mycoplasma pneumoniae infection recently.

Results There are some similarities between family aggregation of MPP and COVID-19 in clinical symptoms, blood routine examination and imaging features. Even during the epidemic of COVID-19, the pathogenic agents of clustering community-acquired pneumonia should be cautious identified according to PCR, immunological detection and other pathogen detection methods.

Conclusion During the special period of the epidemic, we should pay great attention to the families with cluster disease, take active investigation and strengthen personal protection. In addition to maintaining vigilance, it is also necessary to identify the pathogens according to the characteristics of the medical history and the etiological results, and then develop an individualized and reasonable treatment plan. At the same time, we need to improve our understanding of clustering MP infections, it is expected to strengthen the prevention of the spread of MP within the family, to reduce the latent infection and facilitate the disease control.

PO-0908

儿童期发病的 Bartter 综合征 22 例的临床特征和基因分析

简 珊[1] 伍 洁[2] 杨诗婕[2] 杨亚梅[2] 李佳欣[2] 何艳燕[1] 宋红梅[1] 魏 珉[1]

[1] 中国医学科学院北京协和医院

[2] 中国医学科学院北京协和医学院

目的 探讨儿童期发病的 Bartter 综合征患者的临床表现和突变基因分析。

方法 回顾性分析 2000 年 4 月到 2019 年 4 月我院收治的 18 岁以前起病的 Bartter 综合征患者的临床资料和基因检测结果，随访患者病情变化，并文献复习。

结果 22 例 Bartter 患儿，其中男孩 17 例。起病年龄为 3 个月到 16 岁，平均年龄为（6.5±6.0）岁，诊断年龄为 8 个月到 22 岁，平均年龄为（11.1±7.0）岁。诊治过程中曾误诊为其它疾病 12 例。最常见的首发临床表现为肢体乏力（10/22）、生长发育落后（6/22）、多饮多尿（4/22）、发现低血钾（6/22）、腹泻（2/22）、局部麻木（3/22）。22 例患者均为低钾代谢性碱中毒，血压正常；12 例行血肾素、醛固酮检查，均增高。2 例患儿存在感音神经性听力损害；3 例患儿影像学检查发现肾脏多发钙化灶。4 例曾行肾穿，均提示部分肾小球可见球旁器细胞增多。3 例有基因检测结果，1 例为 CLCNKB 基因复合杂合突变，c.88C > T 和 c.1313G > A，分别来自父母；1 例为 CLCNKB 基因存在 c.655+2T>C 的纯合核苷酸变异，受检者之父未见变异，受检者之母杂合变

异； 1 例为 KCNJ1 基因存在 c.865C>T 和 c.121A>G，分别来自父母。治疗上，予高钾饮食，积极口服补钾及螺内酯等保钾利尿药治疗。环氧化酶抑制剂如吲哚美辛或布洛芬的治疗效果较好，但多有消化道副作用。

结论 Bartter 综合征的临床诊断临床上容易误诊漏诊。如患儿存在低钾代谢性碱中毒时，需要考虑到 Bartter 综合征的可能，但应排除呕吐等其他病因，明确为肾性失盐等因素后，通常可临床诊断。基因检测有助于明确诊断具体分型。补钾、螺内酯等保钾利尿药及环氧化酶抑制剂的治疗通常有效。长期使用吲哚美辛或布洛芬时需要注意其消化道副作用等。

PO-0909

Heart rate and heart rate difference predicted the effect of metoprolol on the treatment of postural tachycardia syndrome in children and adolescents

Wang,Shuo[2] Zou,Runmei[2] Cai,Hong[2] Wang,Yuwen[2] Ding,Yiyi[3] Tan,Chuanmei[4] Yang,Maosheng[4] Li,Fang[2] Xu,Yi[2] Wang,Cheng[2]

[2]Department of Pediatric Cardiovasology, Children's Medical Center, the Second Xiangya Hospital, Central South University

[3]The First People's Hospital of Changde City

[4]Jishou University School of Medicine

Objective To evaluate predicting effects of heart rate (HR) and heart rate difference (HRD) on metoprolol in children and adolescents with postural tachycardia syndrome (POTS).

Method This was a retrospective cohort study. A total of 53 subjects (27 males, 26 females, aged 6-12 years old, 11.79 ± 1.50 years old) with POTS treated with metoprolol were involved from July 2012 to September 2019. 52 subjects who underwent health examination during the same period were matched as the control group. Subjects in both groups underwent head-up tilt test (HUTT). The HRD between 5 min and 0 min (HRD5) and between 10 min and 0 min (HRD10) during HUTT were calculated. SPSS 22.0 was used for statistical analysis.

Result ①HR and HRD: The POTS group was significantly higher than control group in HR5, HR10, HRD5 and HRD10 ($P<0.01$). There was no statistical difference in HR0 between the two groups ($P>0.05$). ②Follow-up: 53 subjects were followed up for 96 (40.5, 134.5) days, 58.49% HUTT results of subjects with POTS had a response and symptom scores reduced after intervention. ③ROC curve: HR and HRD were better in predicting the effect of metoprolol on POTS. When HR5, HR10, HRD5 and HRD10 respectively ≥110, 112, 34 and 37 beats/min, the sensitivity and specificity were 82.50% and 69.23%, 84.62% and 69.70%, 85.29% and 89.47%, 97.56% and 64.86%, respectively.

Conclusion HR and HRD are helpful to evaluate the efficacy of metoprolol in the treatment of POTS in children and adolescents.

PO-0910

早产儿远期多系统发育评价及微生物群的研究进展

张亚茹[1] 车大钿[1]

[1]上海交通大学附属儿童医院

目的 归纳总结早产儿在生后不同时期可出现神经系统、循环系统、呼吸系统等多个系统的发育异常及微生物群的特异性，早期开展干预措施，提高早产儿健康状况和生活质量 。

方法 研究和总结早产儿生后面临生长偏离、发育落后等各种问题，有效的评估干预可有效降低新生儿死亡率、降低并发症的发生率，归纳了早产儿体格生长、呼吸系统、神经系统、心血管系统及微生物群特点。

结果 早产儿在生后不同时期可出现神经系统、循环系统、呼吸系统等多个系统的发育异常及微生物群的特异性。

结论 无论是儿科医生还是产科医生，都应更加全面地了解早产对个体的长远影响，从围产期预防早产开始，到早产儿随访过程，应及时发现问题并制定干预措施，改善早产儿的远期预后。

PO-0911

Study on the Association between Histo-Blood Group Antigen and Rotavirus and Norovirus Infection in Chinese Children

Cheng,Weixia[2] Zhuang,Zhu-lun[2] Jin,Yu[2]

[2]Children’ s Hospital of Nanjing Medical University

Objective Diarrhea is a major cause of childhood morbidity and mortality worldwide. Rotavirus(RV) is recognized as the most common etiologies, followed by human caliciviruses (HuCV),. Studies found that people are not equally sensitive to these viruses, especially reflected in the diarrhea outbreak, some children have not been attacked by these virus ,even if they contact with the patients closely. The histo-blood group antigens (HBGAs) are receptors that distribute abundantly on mucosal epithelia and cell membranes, including those in the ABO, secretor and Lewis families, with high polymorphism. It has been shown that HBGAs may be the significant receptors in the infection of RV and HucV. We Launched a study of children with acute gastroenteritis in a hospital in Nanjing, to assess the role of HBGAs in the viral diarrhea.

Diarrhea is a major cause of childhood morbidity and mortality worldwide. Rotavirus(RV) is recognized as the most common etiologies, followed by human caliciviruses (HuCV),. Studies found that people are not equally sensitive to these viruses, especially reflected in the diarrhea outbreak, some children have not been attacked by these virus ,even if they contact with the patients closely. The histo-blood group antigens (HBGAs) are receptors that distribute abundantly on mucosal epithelia and cell membranes, including those in the ABO, secretor and Lewis families, with high polymorphism. It has been shown that HBGAs may be the significant receptors in the infection of RV and HucV. We Launched a study of children with acute gastroenteritis in a hospital in Nanjing, to assess the role of HBGAs in the viral diarrhea.

Method The study was conducted in Nanjing Children’ s Hospital (Nanjing City, China). Stool and saliva specimens of 295 cases were collected from children less than 5 years old with acute diarrhea admitted to the hospital from October to November 2013. Rotavirus antigen was detected using a commercial enzyme-linked immunosorbent assay kit (IDEIA ™ Rotavirus; DAKO, Glostrup, Denmark). Positive specimens were then subjected to G and P genotyping using a reverse transcription PCR. Primers G1SKF/G1SKR/COG2F/ G2SKR and SLV5317/SLV5749 were used to amplify the partial polymerase and partial capsid genes of NV GI, NV GII and SV. The purified PCR-positive fragments were cloned into the pGEM-T Easy vector (Promega) and sequenced.

The A, B, O, Lea, Leb, Lex, and Ley HBGAs in children’ s saliva samples were determined using EIAs using the corresponding monoclonal antibodies against individual HBGAs. Boiled Saliva samples was diluted 1:1000 in PBS, then was used to coat 96-well plates overnight at 4°C. Internal positive and negative controls consisted of saliva samples were used. After blocking with 5% skim milk in PBS, 100μl monoclonal antibodies specific for the A, B, and H and Lewis a, b, x, and y antigens (Covance Princeton, New Jersey) were added and incubated at 37°C for 1 h. Then the corresponding secondary antibody horseradish peroxidase (HRP) conjugates (HRP-goat anti mouse IgG3 for A and H1, 1:2000; HRP-goat antimouse IgG1 for Lea, 1:4000; HRP-goat anti mouse IgM for B, Leb, Lex, Ley, 1:2000) were added. After the incubation period, the plates were washed and developed using a tetramethylbenzidine.

Result Of these 295 samples (Table 1), 139 samples (47.12%) were positive for RV by ELISA method, P8/G9 was the most common rotavirus genotype (84.17%,117/139), followed by P4/G2 (2.16%,3/139), 19 cases were not genotyped successfully. The HucV detection rate was 10.85% (32/295), all of these 32 cases were norovirus, no sapovirus was detected. In the norovirus positive cases, GII/4 was the most predominant strain (84.38%, 27/32), followed by GII/3 (15.63%, 5/32). The GII/4 Sydney 2012 strain was the most prevalent strain in this study. 10 of 295 cases were co-infected by RV and HuCV simultaneously.

The result showed HBGAs diversity of these 295 children, which have positive rate of 29.49% (87/295), 22.71% (67/295), 17.29% (51/295) and 30.51% (90/295) for the A, B, O and AB types, respectively. As for the secretors system, 29.49% (87/295), 69.15%, and 1.36% of these children were secretors, partial secretors, and non-secretors, respectively.

All 32 children infected with NoV were either HBGA secretors (12/32, Le^{b+} and/or Le^{y+}) or partial secretors (20/32, both Le^{a+} and Le^{b+} or Le^{x+} and Le^{y+}); there was not a single case of a nonsecretor (Le^{a+b-} and/or Le^{x+y-}). Among the 5 typed GII.3 cases, 4 were partial secretors and 1 were secretors. 11 of 27 cases infected with NoV GII.4 were secretors, and

16 of these 27 cases were partial secretors. Individuals infected with GII3 have a greater percentage of partial secretor phenotype than with GII.4.

Of the 139 RV positive cases, 56 were secretors, 82 were partial secretors, and only 1 of them was nonsecretor. 117 of these 139 RV infected cases were P8 genotype, with all of them were secretors or partial secretors. Among 295 children, both RV and NoV were detected in 10 children, 50% of whom were secretors and the other 50% were partial secretors.

Conclusion The results showed that RV and HuCV play an important role in pediatric diarrhea and the most common viral agent was group A rotaviruses.

Epidemiological studies have demonstrated that G1–G4 and G9 genotypes, and P[4] and P[8] genotypes, are responsible for most rotavirus infections. G9 genotype became most prominent from 2011 until now. P[8] genotypes was also the most common P genotype in this study.

The subtype of NV GII/4 varied during recent years in Nanjing. Before 2011, GII4/2006b was the dominant genotype in children with diarrhea, but from then on, the newly emerging strains GII4/Sydney 2012 were more and more detected in Nanjing, indicating its strong invasion ability, which was also reported by another study in Nanjing previously. In this study, among 295 cases selected randomly, only 4 of them were nonsecretors, seemly revealing that children who were nonsecretors rarely suffering from diarrhea.

All of the GII4/Sydney 2012 strains, the most common strain of NV in Nanjing, were found in secretors and partial secretors, but not in nonsecretors. Of these 32 NV positive cases, 5 were genotype GII.3, and most of them were partial secretors, indicating individuals infected with GII3 have a greater percentage of partial secretor phenotype than with GII.4.

We also indicated an association between HBGAs and RV infection in this research. P[8] genotype was the most prominent strain in RV infections in Nanjing recently, and all of the G9P[8] strains only infected children who were secretors or partial secretors, same as P[4] strains in this study. A previous study in Vietnam concluded similar conduction to ours, in which both P[4] and P[8] RVs were found only in HBGA secretors or partial secretors, suggesting that HBGA antigens serve as host receptors or attachment factors for these two RV genotypes.

PO-0912

曾误诊为新生儿狼疮的 SAMD9L 自发突变致新生儿干扰素病一例

王 薇[1] 李 卓[1] 王 伟[1] 宋红梅[1]

[1]中国医学科学院北京协和医院

目的 报道一例 SAMD9L 基因自发突变导致的一例干扰素病新生儿的诊治过程。

方法 收集患儿临床资料；患儿于外院进行全外显子组高通量测序，结果报告为阴性；重新分析其高通量测序原始数据，对可疑候选位点进行一代验证及父母验证；取患儿外周血提取 RNA 逆转录后 qPCR，以正常人为对照，检测干扰素下游基因 IFI27，IFI44L，IFIT1，ISG15，RSAD2 的表达水平。

结果 （1）临床表现：患儿，女，35 周早产，皮疹，血小板减低、肝功能异常。IVF-ET，因“胎儿宫内窘迫、羊水少”剖宫产娩出，羊水Ⅲ度粪染，阿氏评分 1min 9 分，10min 10 分。生后查体：易激惹，全身散在出血点，肝肋下 1.5cm,脾肋下 2.5cm，四肢肌张力高。生后第 4 天，患儿颜面、躯干四肢出现散在斑丘疹，并逐渐增多、融合成片、破溃，足趾红肿脱皮。1 月龄时，患儿出现发热，偶有咳嗽，胸片提示右肺肺炎。2 月龄出现右侧面部抽动、右上肢肌张力增高，持续约 1min 自行缓解，共发作 3 次。无家族史。实验室检查：血三系进行性下降：WBC 2.24×10^9/L，Hb 79g/L,PLT 28×10^9/L，CRP 107mg/L，ALT 62U/L，AST 538U/L，PCT 0.18ng/ml,ESR 39mm/H,SF >2000ng/ml。多种病毒检测阴性。患儿狼疮抗凝物 58.7s(25-42)，ACL、抗β2GP1 抗体、ANA、抗 dsDNA 抗体、抗 SSA 抗体、抗 SSB 抗体（-）。淋巴细胞亚群：B%1.25%，CD4+T 54.77%，CD8+T 36.0%，NK% 10.63%。骨髓涂片：巨核细胞减少，混合贫血表现。头颅 MRI 双侧基底节区及侧脑室体胖片状异常信号，考虑出血。心脏超声：动脉导管未闭、卵圆孔未闭，房间隔缺损（左向右分流），少量心包积液。皮肤活检：皮下组织细胞增生，伴有明显的嗜淋巴现象，形态学改变类似肉芽中央病变。外院考虑为新生儿狼疮。（2）全外显子测序数据重分析后，结合患儿临床表现，高度怀疑 SAMD9L 基因大片段缺失，经一代及父母验证发现患儿该基因为大片段缺失合并大片段重复，并插入少量碱基。父母无异常。（3）干扰素下游基因检测均上升，提示干扰素表达水平升高。（4）患儿被诊断为 SAMD9L 导致的干扰素病，经抗感染、激素、托法替布 1.25mg QD，以及苯巴比妥抗癫痫，输红细胞、特比奥支持治疗及保肝治疗。患儿皮疹明显好转，CRP 逐渐下降至 9mg/L。

结论 （1）患儿为 SAMD9L 自发大片段缺失合并重复导致的新生儿干扰素病，经托法替布治疗疗效良好。经文献检索为我国首例。（2）高通量测序对于大片段缺失及重复存在检测疏漏，需用一代测序甚至 MLPA、qPCR、SNP array 等方法验证以证实。

PO-0913

心率血压乘积对儿童体位性心动过速综合征预后的估测价值

王 硕[1] 蔡 虹[1] 丁异熠[2] 谭传梅[3] 秧茂盛[3] 王玉汶[1] 邹润梅[1] 许 毅[1] 王 成[1]

[1] 中南大学湘雅二医院

[2] 常德市第一人民医院

[3] 吉首大学医学院

目的 探讨心率血压乘积（RPP）对儿童体位性心动过速综合征（POTS）预后的估测价值。

方法 回顾性分析 2012 年 4 月至 2019 年 5 月因不明原因晕厥或晕厥先兆在中南大学湘雅二医院儿童晕厥专科门诊就诊、并通过直立倾斜试验（HUTT）诊断为 POTS 的 5～15 岁儿童 53 例（男 26 例，女 27 例）（POTS 组）。匹配同期在本院儿童保健专科门诊进行健康检查的 5～16 岁儿童 38 例（男 19 例，女 19 例）为对照（对照组）。对 POTS 儿童进行干预后随访，根据随访结果分为干预有反应组和干预无反应组。计算基础状态（HUTT 0 min）、HUTT 5 min、HUTT 10 min 的心率与收缩压乘积，分别为 RPP0、RPP5 及 RPP10。用 SPSS 22.0 软件、R 软件及 EmpowerStats 软件进行统计分析。

结果 （1）人口学特征：POTS 组与对照组年龄、性别未见统计学差异（P>0.05）。（2）POTS 组与对照组 RPP 比较： POTS 组较对照组的 RPP5（12814.55±2304.56 比 10371.42±1910.20）及 RPP10（13449.17±2360.40 比 10523.18±1771.48）明显增高（P<0.05），HPR0 在两组间未见统计学差异（P>0.05）。（3）POTS 组中有反应组与无反应组 RPP 比较：有反应组较无反应组的 RPP5（11125.45±1952.35 比 12914.69±3192.12）及 RPP10（10819.58±2144.26 比 13375.46±2807.01）明显降低（P<0.05），HPR0 在两组间未见统计学差异（P>0.05）。（4）平滑曲线拟合和阈值效应：当 SBP10<114 mmHg 时，SBP10 每增加 1 mmHg，POTS 干预后有反应的概率增加 10%（P<0.05）；SBP>114 mmHg 时，SBP10 每增加 1 mmHg，POTS 干预后有反应的概率减少 8%（P=0.08）。（5）ROC 曲线分析：RPP5 为 11548.50 时，预测 POTS 干预后有反应的敏感度 81.82%，特异性 61.70%。RPP10 为 10988.00 时，预测 POTS 干预后有反应的敏感度 77.78%，特异性 86.21%。

结论 RPP 与儿童青少年 POTS 的干预效果密切相关，RPP5 和 RPP10 能反映儿童 POTS 预后，SBP10 与儿童青少年 POTS 预后良好之间存在非线性关系。

PO-0914

无创高频震荡通气治疗新生儿呼吸窘迫综合征的有效性分析

刘 畅[1] 岳冬梅[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 目的 应用无创高频震荡通气 (noninvasive high frequency oscillatory ventilation, NIHFOV)对新生儿呼吸窘迫综合征临床治疗有效性分析。

方法 方法 回顾性分析 2018 年 1 月份至 2020 年 1 月份期间于本院接受治疗的 90 例新生儿呼吸窘迫综合征患儿进行临床探究，随机分为观察组和对照组 45 例，观察组患儿采用 NIHFOV 模式治疗，对照组患儿使用经鼻持续气道正压通气治疗，观察两组患儿的治疗前后血气离子分析结果的变化情况、用氧时间及总治疗时间，对两组患儿的临床效果进行对比分析。同时比较两组患儿脑室内出血、脑室周围白质软化、支气管肺发育不良、坏死性小肠结肠炎、气胸、早产儿视网膜病、呼吸暂停、动脉导管未闭等并发症的发生率。

结果 结果 通过对比两组患儿治疗前后的动脉血气分析指标的改善幅度，观察组患儿的治疗总有效率为 89.4%，对照组 68.6%，两组患儿在治疗后 pO2、pCO2、SaO2 较治疗前均有改善，但组间

对比呈显著差异(P<0.05)。观察组支气管肺发育不良发生率较对照组高，余并发症发生率均低于对照组。

结论 结论 通过应用 NIHFOV 模式辅助通气对新生儿呼吸窘迫综合征进行临床治疗,效果显著，并可缩短用氧时间及总治疗时间，减少并发症，有效提升新生儿的存活率，具有很高的应用价值，更提倡推广 NIHFOV 模式辅助通气。

PO-0915

Effect of early intravenous immunoglobulin therapy in Kawasaki disease: A systematic review and meta-analysis

Yan,Fan[2] Zhang,Furong[2]

[2]Wuhan Children’s Hospital（Wuhan Maternal and Child Healthcare Hospital），Tongji Medical College，Huazhong University of Science & Technology

Objective To investigate the effects of early IVIG therapy on Kawasaki disease(KD).

Method We searched databases including PubMed, Medline, the Cochrane Library, and the Clinicaltrials.gov website until July 2019.

Result Fourteen studies involving a total of 70,396 patients were included. No strong evidence supported the differences in the incidence of coronary artery lesions (CAL) based on starting IVIG treatment before day 5 of disease onset or after 5 days [odds ratio (OR) 0.74; 95% confidence interval (CI; 0.55, 1.00); P = 0.048]. In the subgroup analysis, Chinese studies support that early treatment with IVIG was a protective factor against developing CAL [OR 0.73; 95% CI (0.66, 0.80); P < 0.001], while Japanese studies failed to show significant differences in the incidence of CAL based on IVIG therapy timing [OR 1.27; 95% CI (0.98, 1.64); P = 0.074); only one American study was included[OR 0.50; 95% CI (0.38, 0.66); P < 0.001]. Early IVIG treatment was a significant risk factor for IVIG unresponsiveness [OR 2.24; 95% CI (1.76, 2.84); P < 0.001] but was not associated with the development of coronary artery aneurysm [OR 1.16; 95% CI (0.22, 6.06); P = 0.858].

Conclusion At present, the evidence does not support treatment with IVIG in the early stage of the onset of KD, but the relationship between CAL occurrence and IVIG infusion timing needs to be further clarified.

PO-0916

γ-谷氨酰转肽酶在不同原因婴儿胆汁淤积症的诊断意义

贾倩茹[1] 叶晓琳[1] 孙 梅[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 本文探讨γ-谷氨酰转肽酶（gamma-glutamyl transpeptidase，GGT）在不同原因导致的婴儿胆汁淤积症中的改变及其意义，提高对本病的认识，为寻找病因、进行早期诊断和鉴别诊断提供临床依据。

方法 选取 2015 年 5 月-2020 年 4 月于中国医科大学附属盛京医院小儿消化科及新生儿外科住院治疗的 658 例婴儿胆汁淤积症患者为研究对象进行回顾性分析，收集患者临床及实验室相关数据，采用独立样本 T 检验分析 GGT 值在各样本均数与其总体均数的相关性。

结果 在 658 例婴儿胆汁淤积症患者中，8 例因数据不完整予以剔除，参与分析的 650 例婴儿胆汁淤积症患儿 GGT 均值为 295.75U/L（我院 GGT 正常值为 9-64U/L）。477 例病因明确，237 例婴儿胆汁淤积症合并巨细胞感染患儿 GGT 均值为 221.39U/L；其他感染 47 例（单纯疱疹病毒、泌尿系统感染各 16 例，细菌真菌感染 7 例，风疹病毒、EB 病毒、梅毒感染 2 例，柯萨奇病毒、弓形虫感染各 1 例）GGT 均值为 221.39U/L；198 例胆道闭锁患儿的 GGT 均值为 561.20U/L，显著高于总体均数(P<0.05)；遗传代谢病患儿 30 例，GGT 均值为 244.77U/L；染色体异常患儿 4 例，GGT 平均值为 164.67U/L。部分患儿经家属同意，选择高通量测序结合生物信息分析方法以明确诊断，确诊 Alagille 综合征患儿 7 例，GGT 均值为 560.14U/L，显著高于总体均数(P<0.05)；NICCD 患儿 5 例，GGT 均值为 366.60U/L；进行性家族性肝内胆汁淤积症 1、2 型患儿 15 例，GGT 均值为 52.33U/L, 处于正常值范围，远低于总体水平(P<0.05)；糖原累积症患儿 2 例，GGT 均值为 104.9U/L；Dubin-Johnson 综合征、线粒体 DNA 缺失综合征 6 型、原发性肉碱缺乏症、Prader-Willi 综合征、crigler-najjar 综合征（1 型）各 1 例。

结论 血清γ-谷氨酰转肽酶在婴儿胆汁淤积症的诊断中具有重要意义，对于寻找病因、鉴别诊断都提供了十分有价值的诊断手段。对于诊断婴儿胆汁淤积症但 GGT 处于正常区间的患儿，应注意是否进行性家族性肝内胆汁淤积症 1,2 型；对于 GGT 显著升高而排除胆道闭锁的患儿，应考虑是否为 Alagille 综合征或 Citrin 蛋白缺陷症等疾病。大力开展基因检测将成为精准诊治婴儿胆汁淤积症的重要手段。

PO-0917

直立倾斜试验不同时间点心率和心率差对儿童及青少年体位性心动过速综合征的诊断效率

王 硕[1] 邹润梅[1] 蔡 虹[1] 丁异熠[2] 肖海辉[1] 王 欣[1] 李 芳[1] 王玉汶[1] 王 成[1]

[1] 中南大学湘雅二医院

[2] 常德市第一人民医院

目的 探讨直立倾斜试验（HUTT）不同时间点心率（HR）和心率差（HRD）对儿童及青少年体位性心动过速综合征（POTS）的诊断效率。

方法 收集 2000 年 10 月至 2019 年 11 月因不明原因晕厥或晕厥先兆在本院儿童晕厥专科门诊诊断为 POTS 的 6～16 岁儿童青少年 217 例（POTS 组）。匹配同期在本院儿童保健专科门诊进行

健康检查的儿童青少年 73 例为对照（对照组）。POTS 组又分为≤12 岁组（127 例）和＞12 岁组（90 例）。获取研究对象基线时、HUTT 5 min、HUTT 10 min 的 HR（HR0、HR5、HR10）及 HUTT 5 min、HUTT 10 min 的 HR 与 HR0 的差值（HRD5、HRD10）。

结果 人口学特征：POTS 组与对照组年龄、性别、HR0 差异无统计学意义（P>0.05），POTS 组 HR5、HR10、HRD5、HRD10 较对照组明显增加（P<0.01）。诊断效率：HR10、HRD10 大于 HR5、HRD5（P<0.01），HUTT 5 min 时男多于女，HUTT 10 min 时女多于男（P<0.05）。＞12 岁组以 HR 多见，≤12 岁组以 HRD 多见（P<0.01）。ROC 曲线[wy1] [WS2]：当 HR5、HR10、HRD5、HRD10 分别≥110 次/min、≥113 次/min、≥27 次/min、≥31 次/min 时，预测诊断 POTS 的敏感度和特异性分别是 94.70%、79.27%、92.42%、48.18%、96.81%、65.69%、96.45%和 70.97%。

结论 HUTT 10min 的 HR 和 HRD 对诊断儿童及青少年 POTS 具有较好的预测价值，诊断效率存在年龄和性别差异。

PO-0918

婴儿期粪便潴留的临床特点和转归

任 路[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 了解婴儿期粪便潴留的临床特点和转归，从而指导对这类婴儿的关注重点和干预方式。

方法 通过电子病历系统收集并筛选 2018 年 6 月至 2019 年 6 月我院门诊诊断为粪便潴留的病例，记录初诊时的起病月龄、喂养方式、大便频次和性状、伴随症状，并通过电子病历查阅和电话随访的方式调查婴儿至 1 岁时所接受过的医疗检查和药物治疗，临床症状的变化。

结果 共有 286 例婴儿入组，失随访 7 例，有效随访人数 279 例。男 157 例，女 129 例，平均月龄 3.6±1.5 月；大便频次 5.9±1.8 天；63.3%的婴儿为母乳喂养，16.8%为配方奶粉喂养，其余为混合喂养，均未添加辅食； 9.1%的婴儿出现相应消化道症状，表现为腹胀、哭闹增多、奶量下降、排便费力等；87.1%的婴儿接受过药物治疗，包括开塞露、益生菌、中草药制剂等，治疗有效率 7.8%；38.7%的婴儿接受过医学检查，包括腹部 B 超、X 线片/钡剂灌肠、血液化验等，阳性率 14.8%；53%的婴儿粪便潴留的持续时间≤2 月，22.6%在 2-3 月之间，24.4%≥3 月，平均 2.6±1.1 月；随访至 1 岁时，16.8%的婴儿发展为功能性便秘，与其余排便正常的婴儿比较，起病月龄、大便频次、母乳喂养和接受治疗的比例均无明显差异，粪便潴留的持续时间有显著性差异，功能性便秘组较排便正常组的持续时间更长为 3.49±0.83 月。

结论 粪便潴留的婴儿在 1 岁时发生功能性便秘的几率较正常人群高，并且可能与粪便潴留的持续时间成正相关。

PO-0919

早产儿脑室周围-脑室内出血的临床分析

罗 艳[1] 钟丹妮[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 分析 309 例早产儿脑室周围-脑室内出血(PIVH)的临床资料，探讨早产儿发生重度 PIVH 的常见高危因素及连续腰穿(LP)治疗的疗效，评估重度 PIVH 早产儿神经发育，为临床防治 PIVH 提供参考。

方法 收集 2016 年 1 月至 2018 年 12 月广西医科大学第一附属医院新生儿病房诊断为 PIVH 早产儿的临床资料，按照 Papile 类分法分级，用回顾性方法及统计学相关方法分析。

结果 1.PIVH 总发生率为 25.02%，其中 PIVH I、II、III 级发生率分别为 36.89%、55.34%、7.77%。

2.胎龄、出生体重愈小，Apgar 评分愈低，住院天数愈长，发生重度 PIVH 的风险增加。

3.有序 logistic 回归分析提示呼吸窘迫综合征(β=0.923, P=0.038)及产前 1 周使用地塞米松治疗(β=0.700, P=0.044)有统计学意义，说明呼吸窘迫综合征会导致严重 PIVH 发生，而产前 1 周使用地塞米治疗可以改善呼吸窘迫的问题，提示为 PIVH 的保护因素。

4.对 14 例重度 PIVH 早产儿进行连续 LP 治疗，LP 治疗总有效率为 78.57%，脑室周围白质软化的不良预后率为 7.14%，脑积水的不良预后率为 7.14%，治疗后脑脊液细胞计数、蛋白定量及侧脑室前角大小均比治疗前降低(P<0.05)。

5.对出院后的 PIVH 早产儿进行 Gesell 发育商评估，III 级早产儿经 LP 治疗后除语言能稍落后，无明显智力发育迟滞；I~II 级在校正年龄 12 月时除大动作能评分偏低，其余能区的发育均正常。

6.13 例经连续 LP 治疗的重度 PIVH 早产儿，脑瘫 1 例(7.69%)，评估为神经发育障碍；运动发育落后 4 例(30.77%)；目前发育正常 11 例。

结论 1.胎龄、出生体重、Apgar 评分、住院天数、生后 1 周内使用有创呼吸机通气、感染、呼吸窘迫综合征、首次血气分析 BE 值<-5 mmol/L、凝血功能异常、围产期窒息与 PIVH 程度加重有关。

2.呼吸窘迫综合征是发生重度 PIVH 的重要高危因素，而产前 1 周使用地塞米松治疗为 PIVH 的保护因素。

3.PIVH I~II 级预后良好，III 级经 LP 治疗后大部分预后良好。

4.连续腰穿能有效治疗重度 PIVH，减少脑积水及不良结局的发生。

PO-0920

以关节炎表现为首发症状的儿童恶性肿瘤 9 例临床分析

杨振乐[1] 余丽春[1] 王 莉[1] 王 京[1] 李 倩[1] 陈 元[1] 孙书珍[1]

[1]山东省立医院

目的 探讨儿童以关节炎表现为首发症状的恶性肿瘤的临床特点，以加强与幼年特发性关节炎（JIA）早期识别，避免误诊误治。

方法 收集 20l5 年 2 月-2019 年 8 月于我院小儿肾脏风湿免疫科诊治的 9 例以关节炎表现为首发症状的恶性肿瘤的患儿，对 9 例患儿的病历资料进行回顾性分析，总结其临床表现、实验室及影像学检查特点。

结果 9 例患儿，男性 5 例，女性 4 例，平均年龄 6.2 岁，平均病程 61.4 天。急性淋巴细胞白血病（ALL）7 例，神经母细胞瘤（NB）1 例，间变性大细胞淋巴瘤（ALCL）1 例。关节症状：多关节炎 4 例，少关节炎 5 例。8 例存在关节外症状。9 例炎性指标升高，6 例血常规轻度异常，1 例 HLA-27 阳性，余 RF、抗 CCP 抗体、RA33 抗体、抗核抗体谱均阴性。5 例影像学显示骨质破坏。9 例患儿临床表现及检查与 JIA 无显著差别,两者不易鉴别。

结论 关节炎可为儿童恶性肿瘤的首发表现，而 JIA 因其缺乏特异性的客观诊断指标，临床上可将以关节炎首发表现的恶性肿瘤认为本病而延误治疗，临床医师需提高认识。

PO-0921

水胶体敷料联合透明敷贴在 Ommaya 囊引流固定中的应用

赵晓玲 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 探讨水胶体敷料联合透明敷贴在 Ommaya 囊无损伤针引流固定中的应用效果

方法 将我院癫痫外科癫痫术后有 Ommaya 囊管病人 10 例随机分为实验组 5 例和对照组 5 例，实验组使用 10 cm×10 cm 水胶体透与透明敷贴联合应用固定 Ommaya 囊外无损伤针，对照组使用美国 3M 公司生产的规格 10 cm×12 cm 透明敷贴固定 ，观察两组穿刺点周围的皮肤情况及导管移位、脱管的发生率。

结果 Ommaya 囊外无损伤针引流使用水胶体敷料联合透明敷贴过程中可有效减少皮肤浸渍、过敏性皮炎、机械性皮肤损伤，并且减少非计划性拔管发生。

结论 使用水胶体敷料联合透明敷贴在 Ommaya 囊外引流固定中应用是一种易于固定，不易脱落，降低皮损率的方法，可有效减少并发症，减少护理工作量，且操作简单、易掌握，适合在临床加以推广和应用。

PO-0922

小儿肺动脉分支发育异常的超声诊断

张 展 [1]

[1] 西安市儿童医院

目的 总结小儿肺动脉分支发育异常的超声诊断要点，避免误诊漏诊，提高诊断符合率。

方法 回顾性西安市儿童医院近年来 38 例肺动脉分支发育异常的超声影像学资料，与 CTA 或手术结果作对照进行分析，总结其超声声像图特征。

结果 超声检出（1）单支肺动脉缺如 7 例，其中 3 例孤立性右肺动脉缺如，4 例左肺动脉缺如合并法洛氏四联症。其声像图表现为：大动脉短轴切面未见肺动脉分叉结构，主干与一侧肺动脉分支相延续。右肺动脉缺如患儿，主动脉弓长轴切面亦无法显示弓下的右肺动脉圆形横断面，仅见细小体肺侧支血管向右肺门走行。（2）单支肺动脉发育不良 1 例，为右肺动脉发育不良合并肺动脉高压。其声像图表现为：大动脉短轴切面及胸骨上窝右肺动脉长轴切面显示右肺动脉全程发育不良，内径细小，可探及高速湍流频谱。（3）肺动脉吊带 18 例，其中合并动脉导管未闭 6 例。其声像图表现为：大动脉短轴切面未见正常肺动脉分叉，主肺动脉直接延续为右肺动脉，左肺动脉起自于右肺动脉，半包绕气管向左肺门走行。（4）单支肺动脉异常起源于升主动脉 12 例，均为右肺动脉起源异常，均合并肺动脉高压，合并主肺动脉窗、主动脉弓离断 5 例。其声像图表现为：大动脉短轴切面未见正常肺动脉分叉，左肺动脉与主肺动脉相延续。左室长轴切面显示右肺动脉由升主动脉后壁发出，向右肺门走形，右肺动脉血流来自于升主动脉。

结论 当超声发现大动脉短轴切面未见正常肺动脉分叉，主肺动脉直接脉延续为一侧肺动脉时，应仔细扫查左室长轴切面及胸骨上窝切面，寻找升主动脉及另一肺动脉分支是否存在异常血管发出。超声心动图通过多切面连续扫查，可以追踪异常肺动脉分支的起源、内径和走形，对小儿肺动脉分支发育异常的诊断具有明确的临床应用价值。

PO-0923

在足细胞损伤中 JAK2/STAT3 通路与 TRPC6 相互作用的机制探讨

吴 慢[1] 邓 芳[1]

[1]安徽省立儿童医院

目的 研究在血管紧张素Ⅱ（AngⅡ）诱导的足细胞（mpc）损伤中，JAK2/STAT3 通路与瞬时受体电位非选择性阳离子通道蛋白 6（TRPC6）相互作用的机制。

方法 将小鼠足细胞分为对照组（NC 组）、AngⅡ损伤组、AngⅡ+氯沙坦组、AngⅡ+AG490 组、AngⅡ+SKF 组，通过 Western blot、qRT-PCR 检测各分组的 TRPC6、JAK2/ STAT3 通道蛋白及 mRNA 表达水平，通过 ELISA 检测各分组的肿瘤坏死因子(TNF-α)、白细胞介素 6（IL-6）的分泌水平。

结果 AngⅡ+氯沙坦组、AngⅡ+AG490 组与 AngⅡ损伤组相比，TRPC6、p-JAK2、p-STAT3 蛋白表达水平及 mRNA 表达量均降低，TNF-α、IL-6 的分泌水平均减少。

结论 AngⅡ能够介导 TRPC6 通道蛋白激活 JAK2/STAT3 信号通路，抑制 JAK2/STAT3 信号通路也能下调 TRPC6 通道蛋白的表达，两者之间存在正反馈机制。

PO-0924

家族性腺瘤性息肉病一例临床特征及舒林酸治疗随访分析

王美娟[1] 钟雪梅[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 家族性腺瘤性息肉病（FAP）是一种罕见的常染色体显性遗传病，其临床特点为青少年期出现的结肠及直肠布满腺瘤性息肉，息肉随年龄增长而增大且数量增多，本病癌变率高，预后差，早期诊断及治疗有重要意义。本文探讨 FAP 患儿的临床特征、基因特点及长期治疗随访。

方法 回顾性分析 2016 年 8 月首都儿科研究所附属儿童医院确诊的一例 FAP 患儿的临床特征及四年随访期间内镜、病理表现，观察舒林酸长期治疗的效果，并采用高通量基因测序法进行基因突变分析。

结果 患儿女，13 岁，2016 年 8 月主因间断便血半年入院，查体无贫血貌，口唇、指趾皮肤无黑斑，腹软，无压痛，未及包块，父亲因结肠多发息肉行结肠切除术。患儿电子胃肠镜示胃、十二指肠、结直肠可见数百枚直径 0.2-1.5cm 息肉，多数呈山田Ⅰ型及Ⅱ型，少数为山田Ⅲ型，表面光滑，息肉分布以直肠、乙状结肠、降结肠为著，病理提示息肉为管状腺瘤，未发生恶变；采用目标区域捕获结合高通量测序技术对家系成员进行遗传学分析，患儿存在 APC 基因的再发性、截短性变异，且来自患儿父亲，结合临床考虑为致病性变异；予患儿舒林酸口服（200mg/天），每年复查胃肠镜 1 次，观察消化道息肉的变化，随访 4 年患儿结直肠息肉呈逐渐明显减少趋势，胃及十二指肠未见息肉病变，息肉活检未见癌变。用药期间患儿未再便血，无呕吐、腹痛等不适，监测肝肾功能无异常。

结论 FAP 为遗传性疾病，临床常表现为反复便血、腹痛及腹泻，胃肠镜检查为筛查本病的主要方法，本病恶变率高，需早期诊治及长期随访，舒林酸在减少息肉数量及大小方面有显著疗效，长期用药安全性好。

PO-0925

直立倾斜试验不同时间点心率和心率差与儿童及青少年体位性心动过速综合征发生的关系

王 硕[1] 邹润梅[1] 蔡 虹[1] 丁异熠[2] 李 芳[1] 王玉汶[1] 许 毅[1] 王 成[1]

[1]中南大学湘雅二医院

[2]常德市第一人民医院

目的 探讨直立倾斜试验（HUTT）不同时间点心率（HR）和心率差（HRD）与儿童及青少年体位性心动过速综合征（POTS）发生的关系。

方法 收集 2000 年 10 月至 2019 年 11 月因不明原因晕厥或晕厥先兆在中南大学湘雅二医院儿童晕厥专科门诊就诊、并诊断为 POTS 的 6～16 岁儿童及青少年 217 例（POTS 组）。匹配同期在本院儿童保健专科门诊进行健康检查的 6～16 岁儿童及青少年 73 例为对照（对照组）。获取基线、HUTT 5 min、10 min 的 HR（HR0、HR5、HR10）及 HUTT 5 min、10min 时 HR 与基线 HR 的差值即 HRD（HRD5、HRD10）。数据分析采用软件包 R 和 EmpowerStats。

结果 ①组间比较：HR5、HR10、HRD5、HRD10 在 POTS 组高于对照组（P<0.05）。②单变量 logistic 回归：HR5、HR10、HRD5、HRD10 与发生 POTS 的风险之间存在关联（P<0.01）。③

多变量 logistic 回归：HRD5、HRD10 分别每增加一个单位，发生 POTS 的风险分别增加 27%[OR=1.27，95%CI（1.16～1.36）]和 28%[OR=1.28，95%CI（1.20～1.38）]，这是在分别调整了年龄、性别、HR10 或 HR5 后的独立作用。

结论 HR 和 HRD 与儿童及青少年 POTS 发生存在关联，但 HUTT 不同时间点的 HR 和 HRD 对发生 POTS 的效应值大小影响不大。

PO-0926

晚期早产儿和足月儿低血糖性脑病的影响因素、临床特点及预后分析

刘 畅[1] 岳冬梅[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨晚期早产儿及足月儿低血糖性脑病的危险因素、临床特点及脑损伤程度，评估其预后。

方法 回顾性分析 2011 年 1 月至 2016 年 1 月我院新生儿重症监护室收治的儿诊断低血糖性脑病的晚期早产儿及足月 77 例进行回顾性分析。收集其围产期因素，分娩方式，性别、临床表现特点，监测动态脑电图及头部 MR 检查情况，治疗效果。通过 Bayley 量表、监测患儿有无发育迟缓、注意缺陷、孤独症谱系障碍、视力障碍情况综合预后评估随访至 3 岁。

结果 新生儿性别、分娩方式与低血糖性脑病无显著相关性（P>0.05）。值得注意的是，窒息及孕龄和出生体重之间的相关性对低血糖性脑病的发生有明显的影响（P<0.05）。低血糖脑病临床表现主要为抽搐(44 例)、呼吸困难(15 例)、黄疸(9 例)、肺炎(6 例)、窒息(5 例)。监测动态脑电图正常 10 例，脑电图显示低电压 14 例，出现明显癫痫波 2 例。脑 MRI 显示 77 例婴儿中 74 例(96%)有影像学改变。损伤部位包括顶枕部 44 例，脑室周围白质 20 例，胼胝体 22 例。损伤部位与预后有关。通过随访，我们发现低血糖脑病患儿中较少部分出现发育迟缓、注意缺陷、孤独症谱系障碍、视力障碍情况。其中顽固性低血糖患儿 2 例，通过高通量测序发现与 KCNQ2 及 ABCC8 存在相关性。

结论 窒息及出生体重与胎龄的关系对低血糖性脑病有重要影响。低血糖脑病的最初表现是抽搐。脑电图以低电压表现为主，损伤部位主要为顶枕部、脑室周白质、胼胝体。大多数患儿在血糖水平校正后随访预后良好。少数患儿出现神经系统发育异常，甚至早期癫痫发作。

PO-0927

儿童白血病肺浸润超声与 CT 影像表现分析

唐小兰[1] 金 梅[1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 通过对儿童白血病肺浸润超声图像的分析，及其与 CT 表现的对照，为儿童白血病肺部病灶的筛查及随访提供新的检查思路

方法 对白血病肺部浸润患者临床资料进行整理分析，描述并分析病灶超声表现，与 CT 影像结果对照，分析二者优缺点

结果 患者男，2 岁 6 个月，因“左侧胸部疼痛 2 天”入院。既往骨髓穿刺涂片及免疫分型考虑急性 B 淋巴细胞白血病，按正规方案化疗。查体：左侧胸壁压痛明显，未扪及明显肿物。骨髓涂片：骨髓呈 AL，形态学考虑 ALL。免疫分型：急性 B 淋巴细胞白血病。白血病融合基因筛查定性检测：检测出 ETV6/RUNX1 融合基因阳性。超声表现为：左上肺胸膜线中断，胸膜下低回声结节，边缘不光整，略呈“毛刺状”，形态较规则，内部回声均匀，后方未见明显“彗星尾征”，彩色多普勒血流显示结节内血流信号较丰富；CT 表现为:左肺上叶片状稍高密度灶，增强扫描明显强化,左侧胸膜局部受累，邻近胸膜增厚，左肺各叶见斑片及条絮影，以外带为主，小叶间隔明显增粗。二者相比，CT 对于发现小叶间隔增厚，较为敏感；超声无电离辐射，快捷方便，分辨率较高，对于胸膜下结节的发现较为敏感，可用于鉴别感染性结节，同时也可显示结节内的血流情况。

结论 CT 对于发现小叶间隔增厚，较为敏感；超声无电离辐射，快捷方便，分辨率较高，对于胸膜下结节的发现较为敏感，可用于鉴别感染性结节，同时也可显示结节内的血流情况。超声与 CT 二者可以相互补充，临床应结合分析。对于确诊或疑诊为白血病的患者，可常规行双肺、肝脏、睾丸等部位超声检查，有助于疾病的全面认识。

PO-0928

生殖系 PIGA 基因突变的临床表型及基因突变特征研究

焦莶如[1] 薛 姣[1] 龚 潘[1] 包新华[1] 吴 晔[1] 张月华[1] 姜玉武[1] 杨志仙[1]

[1]北京大学第一医院

目的 分析 8 例生殖系 PIGA 基因突变患儿的临床表型及基因突变特征。

方法 对 2014 年 1 月至 2019 年 8 月北京大学第一医院诊治的 8 例 PIGA 基因突变患儿的临床表现、血液生化、脑电图、神经影像学及基因检测结果等进行分析。

结果 8 例均为男性。6 例出生史正常，1 例有出生缺氧史，1 例有羊水胎粪污染史。8 例均出现癫痫发作及重度发育迟缓，4 例表现出肌张力减低，3 例有特殊面容及多器官异常。癫痫发作起病年龄为 1 个月 28 天~10 个月，平均年龄为 5.4 个月。癫痫发作类型多样，且均有局灶性发作，6 例有热敏感性。7 例起病时发作间期脑电图（EEG）为弥漫性慢波混合局灶或多灶性放电。80%的患儿头颅磁共振成像（MRI）结果为蛛网膜下腔增宽，2 例血清碱性磷酸酶（ALP）轻度升高。8 例经基因分析证实均携带 PIGA 杂合变异，共发现 7 种突变位点，其中 6 种国际上尚未报道。3 例诊断为多发先天性畸形-肌张力低下-癫痫综合征 2（MCAHS2），4 例表型为无畸形的智力障碍和癫痫、其中 1 例癫痫符合 West 综合征，1 例表型未能归类。8 例中 1 例表型为“重度”，7 例均难以归类为“重度”或“轻度”。

结论 本研究中携带 PIGA 基因突变患儿的癫痫发作以局灶性发作为主、并常有热敏感性，发作间期 EEG 以弥漫性慢波混合局灶或多灶性放电为特征。头颅 MRI 异常以蛛网膜下腔增宽最为常见。临床表型仅部分病例符合典型的 MCAHS2，较多为无畸形的智力障碍和癫痫表型。

PO-0929

保和散加减联合标准三联疗法治疗儿童幽门螺杆菌感染的临床研究

赵亚娟[1] 王玉水[1] 郭泽阳[1]

[1]天津市中西医结合医院·南开医院

目的 使用保和散加减联合标准三联疗法以及单纯标准三联疗法对 Hp 感染行根除性治疗，比较分析两组患儿的根除率、临床症状和体征的改变，继而评价保和散加减联合标准三联疗法对幽门螺旋杆菌感染患儿治疗意义。

方法 选取天津市中西医结合医院儿科门诊及住院从 2018 年 1 月至 2019 年 12 月符合条件患儿 60 例，随机把入选病例分为 2 组，每组各 30 例：对照组予以标准三联疗法口服治疗、治疗组予以保和散加减联合标准三联疗法口服治疗，疗程：14 天。疗程结束停药 30 天后复查 ^{13}C-UBT，Hp 结果阴性(DOB<4)患儿视为 Hp 根除，观察两组患儿 Hp 根除率及治疗后两组患儿临床症候的改变。

结果 治疗组与对照组患儿经治疗停药 30 天后症候总积分、主症积分、次症积分相比均有差异性（P<0.05）；两组患儿治疗停药第 30 天后单症症候积分比较，腹痛、食欲减退、舌象均有统计学差异(P<0.05)；经过治疗之后两组患儿 Hp 感染转阴率没有差异性（P>0.05）。

结论 使用保和散加减联合标准三联疗法治疗儿童幽门螺旋杆菌感染，在改善腹痛、上腹饱胀、食欲减退、大便不爽、舌象等症状体征方面优于单纯标准三联疗法。中西医结合治疗儿童 Hp 感染疗效更佳，值得临床推广。

PO-0930

原发性肾病综合征患儿预防性抗凝治疗进展

阿比达阿不来提[1] 朱洪涛[1]

[1]新疆医科大学第一附属医院

目的 原发性儿童肾病综合征（PNS）是最常见的儿童肾脏疾病之一，发病率为 2-4/10 万。静脉血栓栓塞（VTE）与发病率和死亡率显著相关。下肢深静脉和肾静脉血栓栓塞形成是肺栓塞最常见的来源，也是最危险的 NS 并发症，由于缺乏大规模的随机试验和指南，预防性抗凝和血栓形成治疗尚未明确。对 NS 的管理以及何时以及如何抗凝对医生来说是一个新的挑战。2012 年肾脏疾病：（KDIGO）指南建议特发性膜性肾病患者给予预防性抗凝治疗，而华法林预防性治疗也只限于低级别证据，对其抗凝的疗程和剂量还不确定。本文将讨论原发性肾病综合征患儿预防性抗凝治疗策略新进展。

方法 我们通过检索中国知网、Medline、PubMed 和 Web of Science 从 2010 年 1 月至 2020 年 1 月发表的文献中提取了相关研究，包括指南、综述、病例报告和临床试验研究，这些研究涉及原发性 NS 人群抗凝治疗的合理管理。

结果 目前主要用于儿童的抗凝剂有普通肝素、低分子肝素和维生素 K 拮抗剂。关于这些药物的年龄特异性药理学及其在预防和治疗儿童血栓形成方面的有效性和安全性，缺乏有力的证据。现有文献是有异质性的，反映了儿童年龄以及抗凝的各种临床设置上的差异。监测分析和目标范围也尚未确定。鉴于经典的儿童抗凝剂的局限性，直接口服抗凝剂（DOACs）引起了人们的极大兴趣，其特性似乎特别适合儿童。目前批准用于成人的所有 DOACs 正在进行或计划儿科领域的调查。仔细综合 NS 患儿的临床和新出现的实验室数据，可以提高我们对可能受益于药物预防的高危临床人群的识别，并确定未来血栓预防的潜在新药物靶点。新兴的 VTE 风险生物标记物也可能有助于进一步完善患者群体，这将受益于此类治疗。

结论 儿童抗凝治疗的主流是普通肝素、低分子肝素和华法林。每一种药物都有其优缺点，决定了治疗方案的选择。最近有几种新型抗凝剂被批准用于成人，目前正在进行儿科试验有必要进行大规模随机对照试验，并制定相关指南以支持本综述。

PO-0931

联合 FeNO 及脉冲振荡肺功能在诊断学龄前儿童咳嗽变异性哮喘的对照研究（中 Validity of Fractional Exhaled nitric oxide and small airway lung function measured by IOS in Diagnosis of Cough Variant Asthma in preschool Children With chronic Cough）

廖 伟[1] 胡 影[1] 陈志强[1]

[1]陆军军医大学第一附属医院（西南医院）

目的 探讨联合脉冲震荡肺功能及呼出一氧化氮（fractional concentration of exhaled nitric oxide，FeNO）检测在诊断学龄前儿童咳嗽变异性哮喘中的作用

方法 选取儿科门诊就诊的学龄前（3～6 岁）慢性咳嗽（病程超过 1 月）儿童 183 例，所有儿童完成过敏既往史及家族史采集，IOS 脉冲震荡肺功能检测（检测指标 resistance of the respiratory system at 5 Hz and 20 Hz(R5,R20), reactance of the respiratory system at 5 Hz(X5), resonant frequency of reactance(Fres), and area under the reactance curve between 5 Hz and Fres((reactance area,AX) values)及 FeNO 检测，由儿科呼吸专科医师（对 IOS 及 FeNO 检测结果不知晓）按照 GINA 咳嗽变异性哮喘诊断标准将慢性咳嗽的学龄前儿童分为咳嗽变异性哮喘组（n=73）、非咳嗽变异性哮喘组（n=110），分析两组间 FeNO、脉冲震荡肺功能检测值与诊断相关性并计算各指标 AUC

结果 [结果](1) 在学龄前儿童小气道功能指标 X5、R5、Z5 咳嗽变异性哮喘组与非咳嗽变异性哮喘组有明显差异，FeNO 咳嗽变异性哮喘组与非咳嗽变异性哮喘组同样有明显差异。(2) ROC 分析显示，单用 FeNO、X5 其曲线下面积（AUC）分别为 0.757,0.877，FeNO (切点值为 28ppb)联合 IOS 的 X5, 其曲线下面积（AUC）达到 0.906.

结论 在学龄前慢性咳嗽儿童中，联合 FeNO 及小气道功能指标 X5，识别出咳嗽变异性哮喘儿童具

有更高的准确性和灵敏性。

PO-0932

PKA/CREB/BDNF 信号通路在 PM2.5 致突触发育损伤中的作用

刘 洁[1] 蒋 莉[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 通过对发育期海马神经元予以 PM2.5 染毒，观察 PM2.5 对神经元突触发育的影响，并探讨 PKA/CREB/BDNF 信号通路在其中的作用。通过对发育期海马神经元予以 PM2.5 染毒，观察 PM2.5 对神经元突触发育的影响，并探讨 PKA/CREB/BDNF 信号通路在其中的作用。

方法 将原代培养 3 天的海马神经元分为 4 组进行相应干预：对照组、PM2.5 染毒组、synaptamide（通路激活剂）干预组（PM2.5+synaptamide）和 H-89（通路抑制剂）干预组（PM2.5+H-89），各组连续干预 24h 和 96h，在细胞培养第 4 天，用 Western blot 检测各组神经元 PKA/CREB/BDNF 信号通路蛋白的表达量，在培养第 7 天，用透射电镜观察各组神经元突触超微结构，在培养第 4 天和第 7 天，用 Western blot 检测各组神经元突触相关蛋白 PSD95、GAP43、SYP 的表达水平。

结果 在培养第 4 天，PM2.5 染毒组 PKA 和 CREB 蛋白磷酸化水平及 BDNF 的表达较 PM2.5 染毒组均显著降低，synaptamide 干预组和 H-89 干预组的 PKA 蛋白、CREB 蛋白的磷酸化水平以及 BDNF 表达量分别较 PM2.5 染毒组显著升高和降低；透射电镜显示与对照组相比，PM2.5 染毒后，神经元突触前膜活性带长度缩短，突触后致密物厚度变薄，synaptamide 干预组神经元的突触后致密物厚度较 PM2.5 染毒组明显增加，突触活性带长度较对照组缩短；在培养第 4 天和第 7 天，PM2.5 染毒组神经元突触相关蛋白 PSD95、GAP43、SYP 的表达较对照组均明显减少，而与 PM2.5 染毒组相比，在培养第 4 天，synaptamide 干预组神经元 3 种突触蛋白表达量均显著增加，H-89 干预组神经元 PSD95 和 SYP 蛋白表达量均明显减少，至培养第 7 天，synaptamide 干预组神经元 PSD95 和 SYP 蛋白表达均显著升高，H-89 干预组神经元 PSD95 蛋白表达水平明显降低。

结论 PM2.5 染毒可抑制神经元 PKA/CREB/BDNF 信号通路，损害神经元突触发育，促进 PKA/CREB/BDNF 信号通路缓解 PM2.5 所致的突触发育损伤，而抑制 PKA/CREB/BDNF 信号通路加重 PM2.5 所致的突触发育损伤的程度。

PO-0933

超声引导下猪尾巴导管治疗肺炎伴胸腔积液 9 例临床报告

裴 亮[1] 文广富[1] 许 巍[1] 李玖军[1] 刘春峰[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 胸导管引流是治疗肺炎伴积液和脓胸的一种经济有效的治疗方法。治疗操作时需使用超声进行精确引导以减少副损伤，但实际临床工作中却很少直接执行操作。

本文旨在评价中国医科大学附属盛京医院儿科重症监护室实时超声引导猪尾巴导管引流术治疗肺炎伴胸腔积液的有效性和安全性

方法 回顾性分析 2020 年 1-6 月份，来在中国医科大学附属盛京医院儿科重症监护室行经皮超声引导下猪尾巴导管引流术治疗肺炎伴胸腔积液的临床资料。

结果 自 2020 年以来，9 例肺炎伴胸腔积液患儿放置了 9 根猪尾巴导管。100%的患儿在单次引流后治疗成功。没有儿童出现了植入周围并发症，没有患儿需要进一步手术干预治疗。

结论 我们的超声引导下猪尾巴导管（直径 D=4mm）引流治疗肺炎伴胸腔积液临床有效，对于肺炎伴胸腔积液的一线治疗似乎是一种安全的方法。

PO-0934

床边心肺超声诊断方案对呼吸窘迫和血流动力学不稳定危重患儿的诊断评估作用

何东强[1] 黄宇戈[1]

[1]广东医科大学附属医院

目的 比较床旁肺脏超声与传统的放射影像学检查对呼吸窘迫的危重患儿的诊断准确率。

比较经过规范培训的重症医学科医生与超声专科医生采用床旁超声对血流动力学不稳定的危重患儿病因诊断的准确率。

方法 根据纳入和排除标准，收集 2018 年 12 月到 2020 年 2 月广东医科大学附属医院儿童重症监护室收治的 140 名呼吸窘迫和（或）血流动力学不稳定患儿作为观察组；同时期收集 106 名没有心肺疾病患儿作为对照组。收集患儿的一般情况：姓名、性别、年龄、入院主诉，超声操作时间、血气分析、生命体征、机械通气参数等。重症医师根据急诊床旁肺部超声（BLUE 方案）和肺部超声指导输液（FALLS 方案）整合方案行心肺超声：从每侧肺 5 个点：上蓝点、M 点、膈肌点、PLAPS 点、后蓝点来评估肺部。从左心室长轴、左心室短轴、心尖四腔心、剑突下四腔心、剑突下下腔静脉五个切面评估心脏血管，记录心肺各种征象判断得出呼吸窘迫和血流动力学不稳定病因诊断。 超声科医师对患儿行心脏超声专科诊断、放射科医师对患儿行 CT 或胸片诊断，三名医师设盲法背靠背进行。以超声专科医生及放射影像科医师的诊断为金标准，重症医师实施的床旁心肺超声为待评价试验。分别将重症医师的诊断与超声医师、放射科医师的诊断进行对比，并将结果填入配对四格表中。比较床旁肺脏超声与传统的放射影像学检查对呼吸窘迫的危重患儿的诊断准确率。比较经过规范培训的重症医学科医生与超声专科医生采用床旁超声对血流动力学不稳定的危重患儿病因诊断的准确率。

结果 1. 共有 246 名患儿纳入本研究，其中对照组 106 名，观察组 140 名。观察组中包括男性 77 名（55%），女性 63 名（45%）。

2. 观察组和对照组在年龄、性别比较差异无统计学意义（均 $P > 0.05$）。

3. 与传统放射影像相比，重症医师实施的床旁肺脏超声对呼吸窘迫的危重患儿的诊断敏感度 93%、特异度 43%、准确度 85%。

4. 与超声专科医生相比，重症医生实施的心脏超声对血流动力学不稳定患儿的病因诊断敏感度 91%、特异度 97%、准确度 96%。

5. 观察组在胸膜厚度、PCO2、AaDO2 上均高于对照组（均 P < 0.05），而动脉血气分析 PH、PO2 低于对照组（P < 0.05）。

结论 床边心肺超声对呼吸窘迫和血流动力学不稳定的危重患儿病情评估及病因诊断具有较高的价值。

PO-0935

矮小症患儿家长对身高干预认知态度与行为的质性研究

尹春岚[1] 奚翔云[1] 许培斌[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 深入探索矮小症患儿家长对身高干预的认知态度与行为。

方法 用目的抽样法，对在我院接受激素替代治疗的 14 名矮小症患儿家长进行半结构式深入访谈，应用 Colaizzi 7 步分析法分析整理访谈资料。

结果 归纳出 6 个主题：思想保守，家长就医决策延迟；知识缺乏，治疗信心不足；身高干预相关知识多通过非正式渠道获取，缺乏科学性；治疗周期长，治疗负担重；担心治疗副作用，依从性低；随访体系不健全，家长渴望得到专业支持。

结论 矮小症患儿家长对身高干预认知态度尚有待提高，医务人员应加强身高干预相关知识的健康宣教，做到早诊断、早干预，以改善矮小症患儿家长的遵医行为。

PO-0936

年轻恒牙外伤导致牙髓坏死传统根尖诱导成形术后 随访三年效果观察

赵东方[1]

[1]西安交通大学口腔医院

目的 年轻恒牙简单冠折导致牙髓坏死后以根尖诱导成形术治疗为主，牙根发育完成或根尖封闭后完成根管治疗。本文报道一例年轻恒牙简单冠折导致牙髓坏死随访 3 年的术后观察，为临床相似病例提供技术支持。

方法 选取一例于西安交通大学口腔医院儿童口腔科就诊的年轻恒牙外伤导致牙髓坏死病例一例，通过传统氢氧化钙诱导成形术治疗后随访观察 3 年，最终完成根管治疗。患者一般情况如下：患儿 8 岁，女，偶然发现患儿右上中切牙唇侧根尖区牙龈脓包，通过询问病史得知患儿 7 个月前右上中切牙有外伤史，牙冠部分缺损，因无不适症状家长未予重视。医生建议对患牙进行治疗，交代治疗方法及预后后家长接受治疗方案。患儿无系统性疾病及药物过敏史。术前检查发现 11 牙牙冠切缘 1/3 缺损，牙本质浅层暴露，无明显露髓点，颜色为轻度灰暗色，无异常松动度，叩诊较对照牙为轻度叩诊不适，唇侧根尖区牙龈有 1*1mm^2 脓包，轻压有微量脓性分泌物，根尖片显示 11 牙牙根发育 Nolla8 期，根尖周暗影明显，范围为 2*3mm^2,根尖 1/3 牙周膜间隙不连续，21 牙牙根发育 Nolla8 期，未见明显异常。折断为 11 牙慢性根尖周炎，治疗计划为传统氢氧化钙根尖诱导成形

术。

结果 11 牙舌侧开髓，拔髓，见牙髓大部分坏死，仅根尖部有少量灰白色，无弹性组织，采用超声化学预备（1%氯己定，生理盐水），确定工作长度为 18mm，氢氧化钙消毒 2 周后，进行药物诱导（Vitapex，日本），术后一个月复诊发现超充药物吸收，更换诱导药物，三个月后药物吸收，更换药物后过渡性充填，之后药物再无吸收，患牙根尖骨密度恢复正常，诱导药物下方逐渐形成钙化组织，无暗影出现，患牙可行使正常功能，三年后复查 11 牙根尖钙化团块影像密实，遂采用热凝牙胶垂直加压充填根管，并树脂充填舌侧开髓洞型。治疗中发现患牙根尖钙化组织形成治疗良好，硬度同牙体硬组织，垂直加压充填时患儿有不适感。

结论 年轻恒牙外伤导致牙髓坏死后采用传统氢氧化钙根尖诱导成形术，根据 Frank 分型，根尖发育有四种形态，在治疗过程中采用化学根管预备。本病例虽然牙髓坏死甚至根尖部牙周组织受到破坏，经过治疗后仍形成较为理想的根尖形态，FrankA 型，提示年轻恒牙牙髓坏死经过适当的消毒和治疗后有很多可能性。

PO-0937

儿童支气管 Dieulafoy 病伴大咯血行支气管动脉微粒栓塞联合弹簧圈介入封堵术 1 例

王 涛[1] 王一斌[1] 华益民[1] 周开宇[1] 丘 力[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 支气管 Dieulafoy 病（Bronchial Dieulafoy’s disease, BDD）是指支气管壁粘膜下动脉血管扩张迂曲畸形，在外界因素作用下破裂或自发性破裂导致急性腔道大出血。目前病因尚不明确，可能与先天性血管发育异常或肺血管慢性炎症损伤相关。BDD 是肺出血的重要原因，病情凶险。辅助检查多无异常，胸部影像学无特异性，极易漏诊和误诊。目前全球文献报道 70 余例，仅有 2 例儿童(分别为 8 月及 13 岁)。BDD 尚无诊治共识，选择性支气管动脉栓塞被认为是及时止血，挽救生命的有效手段。然而，有研究发现 52.6%支气管动脉栓塞患者因栓塞失败或再次出血仍需外科手术。因此，如何优化 BDD 诊治方案仍需进一步探索。

方法 患儿男性, 13 岁, 以“咳嗽 13 年，反复咯血 3 年，大咯血 1 次”入院。患儿生后反复咳嗽, 每年因“慢性肺炎伴支气管扩张”住院治疗 2-3 次，曾行支气管镜检提示慢性支气管内膜炎。3 年前患儿出现反复咯血症状，多次予以止血和抗感染治疗，病情仍进展。入院前 1 小时突发大咯血，总量约 300ml，伴面色苍白、呼吸困难。否认肺结核病史及接触史。入院查体:T 36.3℃, P 121 次/min, RR 32 次/min, BP 125/85mmHg。呼吸急促，三凹征阳性，指趾端见轻度杵状指。右下肺呼吸音减弱，未闻及干湿性啰音。纤支镜检查示右中下肺叶段支气管粘膜多处结节样凸起，局部瘢痕形成，表面粗糙、苍白，粘膜触之易出血；部分支气管分支开口变形，含痰栓伴陈旧性出血。CTA 见右肺下叶基底段支气管壁不均匀增厚,部分向腔内膨隆；右支气管动脉迂曲增粗，发出一下行血管，远端明显扩张，与右下肺动脉血管网吻合；腹主动脉腹腔干异常起源一迂曲增粗动脉血管

（右膈肌动脉），并向右上膈方向走行，分支与右下肺动脉血管网吻合。提示咯血责任血管系右支气管动脉和右膈肌动脉分支血管，临床诊断:支气管 Dieulafoy 病（BDD）。

结果 选择性血管造影术提示右支气管动脉扩张畸形，分支血管与右下肺血管网吻合，起始处管径 2.7 mm，入肺段处管径 2.6 mm。经 2.7F 微导管注射 500μPVA 颗粒，再经 4Fcobra 导管置入 3-3 型弹簧圈 3 支分别对各分支血管栓塞。右膈肌动脉异常分支向右上膈方向走行，予 2.7F 微导管注射 500μPVA 颗粒，经 4Fcobra 导管置入 3-3 型弹簧圈 1 支对异常分支血管栓塞，术后造影未见残余分流。术后随访 1 年，生长发育正常，未再出现咯血及痰中带血。

结论 CTA 是筛查责任血管的无创检查，与血管造影术符合度高，可作为疑似 BDD 患者的首选诊断方法。对 BDD 患者实施微粒栓塞联合弹簧圈介入封堵术，可明显降低栓塞后的复发和再出血风险。

PO-0938

低钾性肾小管疾病患儿临床特点及肾损伤标志物分析

彭晓艳[1] 陈朝英[1] 王文菩[1] 涂 娟[1] 李华荣[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 低钾性肾小管疾病是因肾小管功能障碍导致经肾脏失钾过多而引起的低血钾性疾病，包括肾小管酸中毒（RTA）、Bartter 综合征（BS）、Gitelman 综合征（GS）、Fanconi 综合征(FS)和 Liddle 综合征(LS)。本研究回顾性分析了以上疾病临床及肾损伤标志物特点，有助于提高对该类疾病的认识。

方法 回顾性收集 2014.4-2018.10 期间我院收治的低钾性肾小管疾病病例，分析临床表现、实验室检查、治疗方案及疾病转归情况等。

结果 纳入病例 39 例，男 24 例（61.5%），中位年龄 6.0 岁(3 月， 15 岁)；诊断 RTA12 例（包含 I 型及 II），GS16 例，BS9 例， FS 2 例，无 Liddle 综合征。

男女比例：RTA 为 4:1，GS 为 1.6/1， BS 为 0.8/1，FS 为 1/1；起病年龄：RTA2 岁，BS8 月龄，GS8 岁，GS 发病显著晚于 BS 与 RTA（$P < 0.01$）；就诊主诉生长发育迟缓占 33.3%，部分仅化验异常；3 例 BS、2 例 GS 母孕期羊水多、羊水浑浊等；3 例有低血钾家族史。

RTA 患儿的血钾水平无明显差异，但尿液肾小管损伤标志物中β2MG (2.4±2.1mg/dl, P=0.018)，α1MG(5.6±3.9, P=0.020)，RBP(7.6±6.6, P=0.032)均显著升高，NAG 无显著差异；两类病人的肾小球损伤标志物无明显差异。GS 患儿低血钾、代谢性碱中毒程度与 BS 无显著差别，GS 低镁血症突出[（0.57±0.03）mmol/L vs （0.79±0.23）mmol/L，p=0.034]；GS 与 BS 多有 RAAS 活化，血压正常。1 例初诊为 BS 的患儿经氯离子清除试验诊断 GS（与基因诊断相符）。1 例 RTA 经氯离子清除试验除外 GS。

所有患儿均口服补钾、螺内酯，症状基本控制。2 例 BS、1 例 GS 口服吲哚美辛显著改善低血钾，其中 2 例长期用药后有消化道症状。

结论 儿童低钾性肾小管疾病临床表现形式多样，BS 和 RTA 起病较 GS 早，RTA 尿肾小管损伤标志物更高。氯离子清除试验有助于小管病变部位的鉴别；环氧合酶抑制剂用于 GS 及 BS 有效，但长期用药的安全性有待考察。

PO-0939

ANIT 诱导胆汁淤积模型大鼠肠道微生态变化

郭 城[1] 张 琳[1]

[1]河北医科大学第三医院

目的 通过观察胆汁淤积 SD 大鼠模型肠道菌群的动态变化，探讨胆汁淤积过程中肠道菌群的特征性变化，及其在疾病的发生发展过程的作用

方法 3 周龄 SD 大鼠随机分为 2 组：正常对照组（N 组，n=8 只）和胆汁淤积模型组（M 组，n=28 只）。M 组大鼠在造模的第 1 天、第 7 天、第 14 天、第 21 天时分别给予α-萘异硫氰酸酯(α-Naphthylisothiocyanate ,ANIT)（75mg/kg）灌胃 1 次制作亚急性胆汁淤积模型，N 组大鼠正常进食水。于造模的第 3 天、第 9 天?第 16 天和第 23 天时，M 组分别处死 7 只大鼠，N 组分别处死 2 只大鼠。采血检测肝功能 ALT、AST、TBIL、DBIL、TBA、ALP，及肝纤维化指标透明质酸、III 型前胶原、IV 型胶原、层粘连蛋白；采集肝脏组织行 HE 染色，观察肝脏病理，于造模的第 9 天和第 23 天时，同时留取粪便，采用 16S-rDNA 分析肠道菌群组成

结果 1.在造模第 3 天、第 9 天、第 16 天和第 23 天时 M 组 SD 大鼠肝脏功能和 HA 明显高于 N 组，肝脏病理呈现胆汁淤积表现。2.M 组、N 组 SD 大鼠肠道菌群丰度、物种多样性没有统计学差异，但肠道菌群物种构成存在统计学差异。在门水平，M 组 SD 大鼠肠道菌群以拟杆菌门为主，N 组以厚壁菌门为主。在属水平, 造模第 9 天时，M 组 SD 大鼠粪便菌群中双歧杆菌属、乳杆菌属、瘤胃球菌属丰度明显低于 N 组（P<0.05）；Parabacteroides 及普氏菌属明显高于 N 组（P<0.05）；造模第 23 天时 M 组 SD 大鼠粪便菌群中双歧杆菌属、乳杆菌属、丰度明显低于 N 组（P<0.05），Parabacteroides 明显高于 N 组（P<0.05）。LEfSe 分析：双歧杆菌属、瘤胃球菌属、普氏菌属存在统计学差异。3.双歧杆菌属、乳杆菌属与 ALP、AST、ALT、TBA 均成负相关；瘤胃球菌属与 TBA 及 ALP 成负相关；Parabacteroides 与 TBIL、TBA、ALP、AST、ALT 成正相关，普氏菌属与 TBA 成正相关（P<0.05）。

结论 胆汁淤积模型 SD 大鼠胆汁淤积前后及进展过程中均存在肠道微生态学的特征性变化。胆汁淤积模型 SD 大鼠早期肠道中双歧杆菌属、瘤胃球菌属减少和普氏菌属的比例变化是早期胆汁淤积的特征性生物标志。胆汁淤积早期肠道中双歧杆菌属、乳杆菌属及 Parabacteroides 的变化与肝脏功能指标异常存在关联，可作为微生态干预的潜在靶向菌属

PO-0940

Coexistence of PKD1 and COL4A5 gene mutations in two Chinese children

Liu,Fei[2] Wang,Jingjing[2] Fu,Haidong[2] Mao,Jianhua[2]

[2]The Children's Hospital of Zhejiang University School of Medicine

Objective we aim to report two cases of PKD1 gene coexist with COL4A5 mutations, which presented with bilateral renal cysts, hematuria, and proteinuria.

Method we collected these two children's clinical datas. We used the Next-generation sequencing and Sanger-Method Sequencing to identify the gene mutations.

Result PKD1; c.3496G>A; p.G1166S coexist with COL4A5; c.2650G>A; p.G884R mutation were detected in one child, and PKD1; c.6070C>T; p.R2024C coexist with COL4A5; c.2041+1G>A mutation in another child. These two COL4A5 mutations have not been reported before.

Conclusion here we report two cases of PKD1 gene coexist with COL4A5 gene mutations, and the phenptype of the patients may be related to the type of gene mutation.

PO-0941

生殖细胞嵌合致 SCN2A 突变的同胞患孤独谱系障碍/发育迟滞

张平平[1] 高志杰[1] 贾 佳[2] 陈 倩[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

[2]上海福祥基因工程研究院

目的 报道生殖细胞嵌合致 SCN2A 突变的同胞患孤独谱系障碍/发育迟滞 1 家系，对既往文献报道的该突变位点临床表型进行总结，分析相同突变所致的不同临床表型，并对生殖细胞嵌合 SCN2A 基因突变进行文献复习。

方法 收集先证者及其父母的临床资料，首先对先证者及其父母进行基于下一代测序技术（Next generation sequencing， NGS）全外显子检测，确定了表型相关致病突变，对先证者及其父母、同胞哥哥进行 Sanger 测序验证，明确基因突变位点。进一步对父母样本进行数字 PCR（droplet digital PCR，ddPCR）检测，验证患儿父母是否存在低比例的生殖细胞嵌合。

结果 先证者存在 SCN2A c.605+1G>A 杂合突变，先证者同胞哥哥具有相同临床表型携带相同基因突变，结合其临床表型及遗传方式，SCN2A 为其致病基因，先证者父母 NGS 和 Sanger 分析结果虽表明均未携带该突变，但强烈提示父母生殖细胞嵌合, ddPCR 验证结果表明父亲血液中存在该位点 0.233%的超低比例突变，提示父亲为表型正常的生殖细胞低比例嵌合携带者。

结论 生殖细胞嵌合可导致 SCN2A 突变的同胞患 ASD/ID，在对生育有 SCN2A 新生突变的患儿父母进行遗传咨询时，父亲生殖细胞嵌合应该被认为是重要的遗传方式之一。当怀疑父母存在嵌合体

可能时，行 ddPCR 检测有助于我们发现极低比例的生殖细胞嵌合,为明确遗传变异来源及进一步指导生育提供依据。

PO-0942

JWH-133 通过 Nrf2/HO-1 信号通路调节 M1/M2 巨噬细胞极化从而对癫痫大鼠起到神经保护作用

吴 琼[1] 孙晶晶[1] 刘雪雁[1] 王 华[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 癫痫是一种常见的神经系统疾病，以神经元丢失和胶质增生为特征。越来越多的证据表明，持续的炎症反应和脑内小胶质细胞/巨噬细胞的过度趋化可能加速癫痫的进展。内源性大麻素参与了癫痫对炎症性神经元损伤的保护作用。JWH-133 作为大麻素受体 2（CB2R）的激动剂，在匹罗卡品诱导的癫痫大鼠模型中，我们研究了 JWH-133 对神经保护及小胶质细胞/巨噬细胞 M1/M2 极化的促进作用。

方法 本实验采用匹罗卡品诱导的颞叶癫痫模型，选取 3 周雄性 SD 大鼠作为实验对象，在大鼠癫痫持续状态后，通过腹腔注射 JWH-133（选择性 CB2R 激动剂）、AM630（CB2R 拮抗剂）或 Snpp（HO-1 拮抗剂）21 天。采用 Morris 水迷宫实验观察 JWH-133 对大鼠学习记忆功能的影响；通过尼松染色观察 JWH-133 对海马神经元损伤程度的影响。分别用 RT-qPCR、ELISA 和 Western 印迹法检测与小胶质细胞/巨噬细胞 M1/M2 极化相关的关键分子 mRNA 和蛋白表达水平。

结果 JWH-133 能明显减轻癫痫大鼠学习记忆障碍，减轻海马形态学改变。此外，JWH-133 促进了大鼠海马小胶质细胞/巨噬细胞向 M2 表型转变。除了抑制促炎性 M1 巨噬细胞介质如 IL-1β、IL-6、TNF-α的表达外，还显著上调了抗炎细胞因子 IL-10 的表达。重要的是，CB2R 拮抗剂 AM630 消除了 JWH-133 对大鼠学习记忆和海马结构的有益影响，以及小胶质细胞/巨噬细胞对 M2 表型的极化作用。此外，JWH-133 治疗明显增强了癫痫诱导的 Nrf2/HO-1 抗炎途径。JWH-133 对信号通路的影响在 Snpp 联合作用下明显减弱，表明 JWH-133 通过激活 Nrf2/HO-1 信号通路而发挥神经保护的作用。

结论 JWH-133 具有神经保护作用，通过作用于 Nrf2/HO-1 信号通路调节癫痫大鼠海马小胶质细胞/巨噬细胞的极化，使炎症得到缓解。

PO-0943

Predictive value of diaphragmatic ultrasonography for the weaning outcome in mechanically ventilated children aged 1 to 3 years

Tao,Jinhao[2] Chen,Wei’ ming[2] Yan,Gangfeng[2] Lu,Guoping[2]
[2]Children’ Hospital of Fudan University

Objective To assess the value of each indicator of diaphragmatic ultrasonography in predicting the outcomes of ventilator weaning in 1-3 years old children with mechanical ventilation.

Method A total of 72 children, who were mechanically ventilated and ready for weaning, from the pediatric intensive care unit (PICU) were enrolled in the study. Diaphragmatic ultrasonography was performed to the children for measuring and recording the diaphragm excursion (DE), contraction velocity, thickness, and diaphragm thickening fraction (DTF) in addition to the weaning outcome. The receiver operator characteristic (ROC) curves were used to assess the value of each indicator in predicting weaning success.

Result The AUC and the optimal threshold of each indicator were as followed: DE was 0.722, 8.08mm; DTF^{R} was 0.711, 26.14%; DTF^{L} was 0.710, 20.71%; DTF^{MIN} was 0.782, 14.84%; DTF^{MAX} was 0.787, 26.14%; $Dtei^{MAX}$ was 0.714, 1.24mm; and contraction velocity was 0.652, 10mm/s.

Conclusion Diaphragmatic ultrasonography is feasible in guiding ventilator weaning, and the DE, DTF, $Dtei^{MAX}$ indicators guide the weaning more accurately. Among them, DTF may be able to avoid the influence of diaphragm growth and development, acting as the most reliable predictor of weaning in children.

PO-0944

基于整合药理学策略分析复幼合剂对性早熟女童性激素水平的影响

郭春彦[1] 胡凯莉[2] 柳 静[1] 张 萌[1] 赵立波[1] 王晓玲[1]
[1]首都医科大学附属北京儿童医院
[2]北京中医药大学

目的 基于整合药理学策略，对我院院内制剂复幼合剂降低性早熟女童性激素的物质基础及分子机制进行初步分析。

方法 利用中药整合药理学策略预测复幼合剂降低性早熟女童性激素的主要活性成分及作用靶点，筛选关键靶标并进行通路富集分析，构建复幼合剂“中药材-核心成分-关键靶标-主要通路”的多维网络。皮下注射达那唑 300μg 诱发性早熟大鼠模型，分为正常组、模型组、亮丙瑞林组和复幼

合剂组，观察大鼠血清雌激素（E2）、促黄体生成激素（LH）以及促卵泡生成激素（FSH）水平。回顾性分析我院 2017 年 1 月至今服用复幼合剂治疗性早熟患儿的性激素水平。

结果 筛选出复幼合剂治疗性早熟的候选关键靶标 116 个，选取 degree 值前 10 位的核心靶标进行 GO 和 KEGG 分析，获得核心靶标的 GO 分析结果 2462 条，KEGG 通路富集分析结果 133 条。选取 P 值前 30 位的核心靶标的 KEGG 通路构建“中药材-核心成分-核心靶标-主要通路”网络关联分析结果获得复幼合剂治疗性早熟疾病的核心成分 108 个（夏枯草 16 个、醋鳖甲 7 个、龙胆 13 个、菊花 32 个、地骨皮 8 个、泽泻 8 个、玄参 5 个、牡丹皮 9 个、生地黄 9 个、麦芽 15 个、昆布 2 个，其中共有成分 16 个），筛选出雌激素受体α（ESR1）、胰岛素样生长因子 1（IGF1）、瘦素（LEP）等关键靶标，定位在 biological regulation、cellular process 等基因功能和 Estrogen signaling pathway、GnRH signaling pathway、Thyroid hormone signaling pathway 等信号通路方面。动物实验显示复幼合剂更够降低 SD 大鼠雌激素（E2）、促黄体生成激素（LH）以及促卵泡生成激素（FSH）水平。病历回顾性分析结果显示复幼合剂可以降低性早熟女童 E2 水平。

结论 复幼合剂是以多成分交互作用于多靶点，通过多通路参与调控性早熟疾病发生发展过程，从而发挥一定的治疗作用。

PO-0945

4 个佩梅病家系临床及分子遗传学分析

刘秋燕[1] 陈 军[1] 赵建慧[1] 侯 梅[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 分析并确定佩梅病（Pelizaeus-Merzbacher disease, PMD，PMD）4 个家系的临床及分子遗传学特点，为 PMD 患者家庭提供遗传咨询及产前指导。

方法 收集 2015 年 1 月至 2020 年 5 月期间来自青岛市妇女儿童医院的 4 例 PMD 男性患儿及其家系成员临床资料，进行临床特点分析，包括病史、体征、辅助检查等特点；采用多重连接依赖的探针扩增技术(MLPA) 进行致病基因的重复/缺失突变检测，阴性者采用基因测序方法进行蛋白脂蛋白 1 基因 (PLP1)突变检测，进行分子遗传学特点分析。

结果 4 例患儿均具有发育迟缓以及头颅磁共振成像(MRI)脑白质髓鞘化不良的特点，其中 2 例患者于婴儿期发病，以眼球震颤、肌张力低下为首发症状，均表现为重度的精神运动发育落后，为先天型 PMD。经分子遗传学检验，该 2 例先证者均携带 PLP1 基因点突变：分别为 c.553C>T（p.Gln185Ter）和 c.670delC（p.Leu224fs），均为国内外未报道的新突变。另 2 例患儿根据发病年龄和临床特点均表现为经典型 PMD，经 MLPA 发现先证者及其母亲 PLP1 基因 2-8 号外显子存在重复变异。4 例患儿（男孩）均为半合子发病，母亲杂合不发病，符合 X 连锁隐性（XR）遗传方式。

结论 本研究 4 个家系 4 例 PMD 患者的临床表现均符合 PMD 的特点，PMD 临床诊断成立。其均由 PLP1 基因突变所致，其中 2 例为重复突变，表现为经典型佩梅病，另 2 例为点突变，表现为先

天型佩梅病，其符合国内外报道的基因型-表型关系上述结果可为其家系提供可靠遗传咨询及产前诊断的依据。另外，本研究通过 PLP1 基因测序发现了 2 种新的致病点突变，扩展了 PLP1 的突变谱，为正确诊断佩梅病提供进一步参考。

PO-0946

以心包填塞为首发表现的儿童系统性红斑狼疮一例并文献复习

陈禹霖[1] 乔莉娜[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 分析以心包填塞为首发表现的儿童系统性红斑狼疮的临床经过，为儿科临床工作者提供诊断及治疗经验。

方法 分析我院收治的 1 例以心包填塞为首发表现的儿童系统性红斑狼疮的临床资料，同时复习相关文献。

结果 既往健康的 13 岁女童，无自身免疫性相关疾病家族史及服药史，以胸闷、胸痛 6 天起病，逐渐进展至乏力、气短、呼吸费力、尿量减少，伴恶心、呕吐。入院时无发热，但心率增快（126 次/分），外周动脉搏动减弱，颜面苍白，血压 92/69mmHg，心音低顿遥远，肝脏增大，肝颈静脉回流征阳性。血常规示白细胞、中性粒细胞百分比、CRP 升高（WBC 19.9*10^9/L，N 89.4%，CRP 50.8mg/L），血红蛋白正常，转氨酶、尿素、肌酐明显升高，白蛋白降低（ALT 3226U/L，AST 3227U/L，UN 16.6mmol/L，Cr 125umol/L，ALB 29.3g/L），血沉增快（45mm/h），肌钙蛋白升高（0.532ug/L），尿蛋白 1+～2+，尿蛋白/尿肌酐、24 小时尿蛋白定量均正常，C3（0.18g/L）、C4 降低（0.03g/L），抗核抗体滴度 1：3200，抗核抗体类型：核颗粒型，抗 ds-DNA 抗体：阳性（1:10），抗核小体抗体、抗组蛋白、抗 Nrnp/Sm：阳性，超声及 CT 显示心包大量积液、双侧胸腔积液及腹腔积液。骨髓穿刺、血培养、t-spot、淋巴结活检、心包及胸腔穿刺液病原体检测均阴性。给予心包、胸腔穿刺引流液体，糖皮质激素及脏器支持等治疗后，积液于第 8 天完全吸收，临床症状缓解，规律口服强地松联合免疫抑制剂治疗中，随访至今未再出现心包积液。

结论 系统性红斑狼疮为慢性自身免疫性疾病，有多种临床表现。心包积液是儿童 SLE 患者最常见的心脏受累表现，占 24%～31%，其中 3%～24%发生在 SLE 起病时，心包填塞由大量的心包积液所致，造成心室舒张受阻和心排血量降低而危及生命。然而，以心包填塞为首发表现的较少见，当临床出现心包填塞等急重症表现时，积极的心包穿刺可缓解临床症状。心包填塞表现为胸痛、呼吸短促，仰卧位时加重，坐起后症状可部分减轻，体检可发现有心动过速、低血压和颈静脉怒张，X 线胸片提示心影增大，心脏超声有助于明确诊断。此例患儿在除外感染、肿瘤、甲状腺功能减退、药物及其他因素后，诊断为系统性红斑狼疮，早期心包穿刺、应用甲泼尼龙冲击治疗是改善预后的关键。

PO-0947

白细胞介素-6、C-反应蛋白及降钙素原早期识别早产儿院内感染的临床意义

崔雪薇[1] 富建华[1] 薛辛东[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 新生儿败血症起病隐匿、进展迅速，早期缺乏特异的临床表现，极易漏诊及误诊，本文通过对早产儿白细胞介素-6(Interleukin-6,IL-6)、C-反应蛋白(C-reactive protein, CRP)、降钙素原(procalcitonin, PCT)水平进行动态监测，阐明 IL-6、CRP 及 PCT 检测在早产儿院内感染早期识别中的临床价值。

方法 采用回顾性分析，选取中国医科大学附属盛京医院新生儿科 2019 年 1 月-2020 年 4 月收治的 120 例患儿，其中实验组 89 例（确诊败血症组 47 例，临床败血症组 42 例），对照组 31 例（同期住院的非感染患儿）。实验组分别在感染发生时（应用抗生素前）、感染发生后 6h、12h、感染控制后 24h-48h、3d、7d 监测 IL-6，在感染发生时（应用抗生素前）、感染控制后 7d 监测 CRP、PCT，对照组在入院后分别监测 IL-6、CRP、PCT 水平,并进行对比分析。

结果 实验组患儿 IL-6、CRP、PCT 水平于抗生素治疗前均明显高于对照组 (P<0.05)。在实验组，IL-6 于感染发生后 6h 达峰值，感染有效控制后 24-48h 降至正常。通过 ROC 曲线，可得出，IL-6、CRP、PCT 三个指标的最佳截断值分别为 IL-6>99.6pg/ml、CRP>9.27mg/L、PCT>2.33ng/ml，灵敏度分别为 87.6%、62.9%、84.0%，特异度分别为 91.3%、87.1%、97.8%，阳性预测值分别为 96.3%、93.3%、98.3%，阴性预测值分别为 71.8%、45.0%、78.4%，ROC 曲线下面积（AUC）分别为 0.888、0.823、0.953。PCT 联合 IL-6 及 CRP、IL-6、PCT 联合检测时,灵敏度、特异度均大于 85%。

结论 IL-6、CRP、PCT 可作为早产儿院内感染早期诊断的可靠指标；IL-6 于感染发生后 6h 达峰，感染有效控制后 24-48h 降至正常，当 IL-6 异常升高时，即使尚无感染临床表现，仍应高度怀疑早产儿院内感染；当 IL-6>99.6pg/ml、CRP>9.27mg/L、PCT>2.33ng/ml 时诊断准确性最好；PCT 联合 IL-6 及 CRP、IL-6、PCT 联合检测可提高临床诊断早产儿院内感染的准确率，快速便捷，值得推广。

PO-0948

单中心儿童起病的克罗恩病临床现状及问题

张 娜[1] 沈振宇[1]

[1] 中山大学附属第一医院

目的 总结儿童起病的克罗恩病（CD）的临床资料，分析其临床特点及存在的问题。

方法 对 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日于中山大学附属第一医院住院的 116 例儿童起病的克罗恩病病例进行临床资料分析及随访追踪。

结果 116 例患儿中，男性 83 例，女性 33 例，男女比 2.51：1。发病年龄为 4-17 岁，平均发病年龄 14.22 岁，近 4 年的发病年龄相仿（P=0.731），极早发炎症性肠病（IBD）病例少（2/116，1.72%）。就诊年龄为 9 岁~19 岁，12 例在就诊时已成年。116 例病例均无明确的 IBD 家族史，仅 1 例患儿父亲可疑有克罗恩病。临床表现主要为消化道症状，最常见为腹痛（85.34%，99/116）、稀便（73.27%，85/116）、腹泻（62.93%，73/116）、血便（28.45%，33/116）；发热（42.24%，49/116）、肛周症状（24.14%，28/116）也不少见。67 例患儿伴有不同程度的体重下降（57.76%），37 例出现经典的“三联征”（31.90%）。仅 2 例合并精神心理疾病（1 例多动冲动障碍，1 例焦虑症）。临床分型上以回结肠型（66.38%，77/116）、非狭窄非穿透（72.41%，84/116）多见，14 例（12.07%）累及上消化道；64 例合并肛周病变（55.17%），活动度以轻-中度活动为主（75.86%，88/116）。治疗多采取综合方案，英夫利昔单抗使用的比例最高（75/116，64.65%），其次为硫唑嘌呤等免疫抑制剂（45/116，38.79%），少数病例需手术治疗（9/116，7.76%）。截至 2020 年 5 月仍于我院定期复诊（半年内有复诊）的患儿有 62 例（53.45%），28 例检测了粪钙卫蛋白水平。

结论 我院 CD 儿童在性别、年龄、分型、分度等方面结果与大部分儿童研究基本一致。CD 合并心理问题的现状有待评估。CD 合并肛周病变常见，临床分型以回结肠型、非狭窄非穿透、轻-中度活动为主，治疗多采取综合方案。粪便钙卫蛋白的检测有待进一步研究。

PO-0949

支气管肺发育不良早产儿振幅整合脑电图的临床特点分析

张 漪[1] 付佳敏[1] 夏世文[1]

[1]湖北省妇幼保健院

目的 了解胎龄≤32 周患支气管肺发育不良（bronchopulmonary dysplasia，BPD)的早产儿振幅整合脑电图（Amplitude integrated electroencephalogram，aEEG）的变化特点及临床意义。

方法 纳入我院新生儿科 2018 年 1 月 1 日-2019 年 12 月 31 日收治的胎龄≤32 周，符合 BPD 诊断标准，生后 7 天内入院，住院时间＞28 天，且在纠正胎龄 37 周后至少完成一次 aEEG 监测的早产儿作为 BPD 组。按照 1:1 的比例匹配出生体重和胎龄，纳入同期住院的不符合 BPD 诊断标准，且神经系统发育正常的早产儿作为对照组。两组患儿均于生后 7 天内或纠正胎龄 28 周内第 1 次监测 aEEG，其后每 2 周监测 1 次直至出院(或至纠正胎龄 38-39 周)，应用 Burdjalv 早产儿 aEEG 评分系统对结果进行分析，对 aEEG 图形按背景连续性、睡眠-觉醒周期(周期性)、下边界振幅和带宽 4 个方面分别进行评分，各参数原始分相加得总分，行成熟性评估。应用 SPSS 19.0 软件进行统计学分析。

结果 共纳入 BPD 组患儿 156 例，其中轻度者 70 例，中度者 54 例，重度者 32 例；对照组患儿 156 例。各组 aEEG 评分均随纠正胎龄增加而逐渐升高，BPD 组患儿仅在纠正胎龄 33-34^{+6} 周时

aEEG 评分低于对照组（BPD 组：7.3 ± 1.8，对照组：7.9 ± 1.9；P ＜0.01），其中轻度 BPD 组患儿在各纠正胎龄时 aEEG 评分与对照组无显著差异（P＞0.05），中度 BPD 组患儿在纠正胎龄 31-32^{+6}周，33-34^{+6}周，34-35^{+6}周时 aEEG 评分低于对照组（P＜0.01），重度 BPD 组患儿在纠正胎龄 29-30^{+6}周，31-32^{+6}周，33-34^{+6}周，34-35^{+6}周，37-38^{+6}周时 aEEG 评分低于对照组（P＜0.05）。

结论 中重度 BPD 患儿 aEEG 评分显示其成熟度显著低于同胎龄的非 BPD 早产儿，提示其神经系统发育可能存在落后风险，应重视神经系统随访及早期康复干预，减轻神经系统不良预后的发生。

PO-0950

Systemic Delivery of AAV-Fdxr Mitigates the Phenotypes of Mitochondrial Disorders in Fdxr Mutant Mice

Yang,li[2] Yin,Fei[2] Huang,Taosheng[3]

[2]Xiangya Hospital， Central South University

[3]Cincinnati Children’s Hospital Medical Center

Objective The most common clinical approach to treat these diseases is the “mitochondrial cocktail,” which is merely a combination of vitamins, energetic and metabolic enhancers, and nutritional supplements. Some clinical responses have been observed during the process of the “mitochondrial cocktail” treatment. However, none of these therapies genuinely alter the course of the disease. Thanks to the technological advance of next-generation sequencing, more and more mitochondrial disorders have been linked to monogenic mutations in the nuclear genome, as well as to variations in the mitochondrial genome. Consequently, the mitochondrial neuropathy caused by these mutations could theoretically be cured if the relevant variation in the nuclear genome could be corrected. The development of adreno-associated virus (AAV) provides the means to effect such a correction by proving a suitable vector to deliver the altered gene in vivo, thus offering the potential to cure a broad range of mitochondrial diseases caused by a monogenic mutation in the nuclear genome.

One barrier to this potential approach is how to deliver the corrected gene systematically to the whole body, while also permitting expression in the central nervous system (CNS), which is often particularly hard-hit by the consequences of mitochondrial deficiency. AAV-PHP.B is a recently developed AAV capsid, based on the AAV9 serotype, which has been shown to effectively deliver its genome across the blood-brain barrier and into the CNS in both neonate and adult mice. The low antigenicity and excellent safety profile associated with AAV make it a plausible tool for gene therapy.

Method In this study, we have utilized a mouse model carrying a p.Arg389Gln mutation of the mitochondrial Ferredoxin Reductase gene (Fdxr) and treated them with neurotropic AAV-PHP.B vector loaded with the mouse Fdxr cDNA sequence. We then used immunofluorescence staining and western blot to test the transduction efficiency of this vector. Toluidine blue staining and electronic microscopy were also utilized to assess the morphology of optic and sciatic nerves, and the mitochondrial respiratory chain activity was determined as well.

Result The AAV vector effectively transduced in the central nervous system and peripheral organs, and AAV-Fdxr treatment reversed almost all the symptoms of the mutants (FdxrR389Q/R389Q). This therapy also improved the electronic conductivity of the sciatic nerves, prevented optic atrophy, improved mobility, and restored mitochondrial electron-transportation chain complex function. Most notably, the sensory neuropathy, neurodegeneration, and chronic neuroinflammation in the brain were alleviated.

Conclusion Overall, we present the first demonstration of a potential definitive treatment that significantly improves optic and sciatic nerve atrophy, sensory neuropathy, and mitochondrial dysfunction in FDXR-related mitochondriopathy. Our study provides substantial support for the translation of AAV-based Fdxr gene therapy into clinical applications.

PO-0951

格列本脲治疗 8 例新生儿糖尿病分析

戴晓珊 [1]

[1] 厦门大学附属第一医院

目的 分析新生儿糖尿病常见的致病因素，探讨格列本脲对新生儿糖尿病的治疗效果。

方法 回顾性分析 2015.01-2018.07 我院儿科收治的诊断为“新生儿糖尿病”患儿，收集病人基本信息、实验室检查及 KCNJ11 基因和 ABCC8 等检查，记录奶量喂养情况、监测三餐前后血糖及格列本脲调整剂量，分析格列本脲治疗新生儿糖尿病的效果。

结果 2015.01-2018.07 我院收治的新生儿糖尿病共 8 例，其中 4 例为足月小样儿，6 例检测出基因变异。7 例患儿进行格列本脲治疗，并且控制进食时间及进食奶量，血糖均得到良好控制。

结论 新生儿糖尿病多由单基因突变导致，通过口服格列本脲及调整进食量调节血糖，从而减轻新生儿糖尿病患者家庭经济负担，也能够极大改善患儿的生活质量。

PO-0952

Circadian Rhythm of Blood Pressure and Rate Pressure Product in Children with Postural Tachycardia Syndrome

Cai,Hong[2] Wang,Shuo[3] Zou,Runmei[2] Wang,Yuwen[2] Wang,Cheng[2]

[2]The Second Xiangya Hospital， Central South University

[3]Jishou University School of Medicine

Objective To investigate circadian rhythms of blood pressure (BP) and rate pressure product (RPP) in children with postural tachycardia syndrome (POTS) by performing 24-hour ambulatory blood pressure monitoring (24-h ABPM).

Method 103 POTS children and 93 age- and gender-matched healthy children were enrolled and they got 24-h ABPM under usual routine of diurnal activity and nocturnal sleep.

Result Although the average 24-h and daytime systolic and diastolic BP (SBP and DBP) did not differ between two groups ($P > 0.05$), the average 24-h, daytime, nighttime RPP, nighttime SBP and DBP were significantly higher in POTS children ($P < 0.01$). Non-dipper BP was more prevalent in POTS children (68.0% vs. 47.3%, $P = 0.001$). In a multivariate model adjusted by covariates, nocturnal SBP fall was significantly associated with POTS incidence (OR=0.843, $P = 0.001$). The RPP of POTS and control children showed 24-h circadian variations with peak roughly occurring approximately 2-3 h after waking from nocturnal sleep. Compared with controls, the RPP of POTS children were significantly higher during 2 hours before and 3 hours after waking ($P < 0.05$).

Conclusion Abnormal circadian BP regulation is prevalent in POTS children. POTS children present with daily sympathetic hyperactivity, especially during nocturnal sleep and within 3 hours after waking. The increased nighttime BP and excessive morning surge in RPP parallels with the morning surge of orthostatic HR increments and OI symptoms suggesting that chronotherapy may improve modern personalized medicine.

PO-0953

儿童脓胸的危险因素分析

李丽君[1] 顾文婧[1] 董贺婷[1] 张新星[1] 武银银[1] 陈正荣[1] 季 伟[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 分析儿童脓胸（PE）发生的相关危险因素。

方法 回顾性分析 2010 年 1 月至 2018 年 12 月因肺炎旁胸腔积液于我院呼吸科住院并行胸腔积液检查的患儿的资料，根据胸腔积液结果，按照 Light 分类标准，分为单纯性胸腔积液组（UPPE

组）和脓胸组（PE 组），对比两组患儿的临床表现、实验室及影像学资料，采用 Logistic 回归分析儿童发生脓胸的危险因素，并绘制受试者工作特征（ROC）曲线。

结果 研究共纳入 65 例患儿，其中 UPPE 组 20 例，CPPE 组 2 例，PE 组 43 例。单因素分析结果显示，脓胸组患儿较单纯性胸腔积液患儿年龄更小[2.8（1.1，5.83）比 6.54（2.94，9.0），P < 0.05]，临床表现更易出现呼吸急促（60.46%比 8.961，P < 0.05）、喘息（32.55%比 5%，P < 0.05），实验室检查中 C 反应蛋白（CRP）更高[114.76（54.19，160.94）比 49.79（23.68，84.48），P < 0.05]；细胞免疫中 CD3+更低（55.31±14.15 比 65.76±11.43，P < 0.05），CD3+CD4+更低（27.32±9.58 比 34.77±7.99，P < 0.05），CD3-CD19+更高（31.61±13.24 比 21.98±9.63，P < 0.05），更容易细菌感染（44.18%比 10%，P<0.01）。多因素 Logistic 回归分析显示，呼吸急促(OR=5.099，95％CI：1.309—19.866)及 CRP 升高(OR=1.013，95％CI:1.001—1.026)为脓胸发生的独立危险因素。Logistic 回归模型的 ROC 曲线下面积（AUC）分别=0.707、0.716，具有中等诊断准确度。

结论 伴有呼吸急促、CRP > 89.41mg/L 的肺炎旁胸腔积液患儿需警惕脓胸可能。

PO-0954

中国溶血尿毒综合征的发病率及医疗费用情况：一项基于 2012-2016 全国人群的研究

徐 可[1] 冯菁楠[2] 王胜锋[2] 石鑫淼[1] 王 芳[1] 钟旭辉[1] 詹思延[2] 丁 洁[1]

[1]北京大学第一医院

[2]北京大学公共卫生学院流行病与卫生统计学系

目的 溶血尿毒综合征(Hemolytic uremic syndrome, HUS)为一种影响肾脏、血液等全身多系统的严重疾病，儿童患者常见。但是该病在中国大陆的发病率以及医疗花费等情况仍未知。本研究目的在于调查中国 HUS 患者的发病率及住院治疗费用。

方法 本研究采用 2012-2016 年中国城镇职工医疗保险和城镇居民基本医疗保险数据。应用 ICD 编码和疾病中文名称构建算法识别和提取其中所有的 HUS 患者。

结果 我国 HUS 粗发病率为每年 0.66/100,000 人(95% CI, 0.57 to 1.06)，标准化发病率为每年 0.57/100,000 人(95% CI, 0.19 to 1.18)。其中，一岁以下的儿童发病率最高，为每年 5.08/100,000 人 (95% CI,0.23-24.87)；5 岁以下儿童发病率为 0.38/100,000 人 (95% CI,0.13-0.75)。秋季为最常见的发病季节，其次为冬季。本研究中 HUS 患者五年内总的住院费用为 678.1 万元人民币，平均每人每年的住院费用为 1.073 万元人民币。

结论 本研究为首个针对中国人群 HUS 发病率的研究。我国 5 岁以下儿童的发病率远低于欧美等西方国家。并且，我国 HUS 的高发季节为秋季和冬季，不同与国外常报道的夏季。但是本研究无法获得这些 HUS 患者的具体类型和病因，未来还需要进一步病因方面深入的研究。

PO-0955

STRONGkids 营养风险筛查在小儿消化系统疾病中的应用

李 美[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 对消化科住院患儿运用 STRONGkids 进行营养风险筛查，了解消化科住院患儿的营养风险状况，为临床营养支持治疗的合理运用提供依据。

方法 运用 STRONGkids 对 2018 年 9 月到 2018 年 12 月符合入选标准的 344 例消化科住院患儿进行营养风险筛查。

结果 344 例消化内科住院患儿中，高度营养风险患儿发生率为 9%，中度营养风险发生率为 40.7%，低度营养风险发生率为 50.3%，营养高风险发生率在不同性别间差异无统计学意义（$P > 0.05$），在不同年龄间和疾病诊断的消化科患儿营养风险评估有显著差异（$P < 0.05$），不同营养风险程度患儿的生化指标及临床结局比较有显著差异（$P < 0.05$），炎症性肠病，胃食管反流，慢性腹泻的患儿居高度营养风险的前 3 位，其营养风险的发生率明显高于其他疾病。

结论 在消化科住院患儿疾病中营养风险发生率高，临床营养支持工作重点应放在年龄小且合并有迁延性及慢性腹泻、炎症性肠病、胃肠功能性疾病以及血红蛋白、血清白蛋白、前蛋白、视黄醇结合蛋白浓度较低的患儿，从而提供合理的营养干预，改善疾病的预后，缩短住院时间，减少住院费用。

PO-0956

2010-2019 年广州社区获得性肺炎住院患儿流感病毒感染的流行病学特点

何振涛[1] 蔡 勇[1]

[1]广州医科大学附属第一医院

目的 了解广州社区获得性肺炎（CAP）住院患儿流感病毒流行病学特点。

方法 以 2010 年 1 月至 2019 年 12 月广州医科大学附属第一医院 9853 例 CAP 住院患儿为观察对象，取咽拭子为标本，采用实时荧光定量聚合酶链反应检测甲型流感病毒（infA）、乙型流感病毒（infB）等 16 种病原体。

结果 CAP 住院患儿 infA 检出率为 5.68%（559/9837），infB 检出率为 2.14%（211/9837）。2010-2019 年 infA、infB 检出率呈现波浪状变化。不同年份 infA 检出率存在差异（$\chi^2=114.634$, $P<0.001$），不同年份 infB 检出率存在差异（$\chi^2=75.816$, $P<0.001$）。infA 检出率在 1 月至 6 月较高，峰值出现在 2 月至 3 月（$\chi^2=105.379$，$P<0.001$）。infB 检出率在 1 月至 6 月较高，峰值出现在 1 月至 3 月（$\chi^2=88.436$，$P<0.001$）。不同年龄段 CAP 住院患儿 infA 检出率存在差异，0.5 岁至 3 岁患儿检出率最高（6.23%），0.5 岁以下的年龄段检出率最低（4.49%）（χ

^{2}=9.217,P=0.026）。不同年龄段 CAP 住院患儿 infB 检出率存在差异,3-6 岁年龄段检出率最高（3.58%），0.5 岁以下年龄段的患儿检出率最低（0.96%）（χ^2=30.225 ,P<0.001）。重症 CAP 病例 infA 检出率为 5.12%（48/937），非重症病例 infA 检出率为 5.74%（511/8900），两者并无统计学差异（χ^2=0.606，P=0.459）。重症 CAP 病例 infB 检出率为 2.13%(20/937)，非重症病例 infB 检出率为 2.15%(191/8900)，两者并无统计学差异（$\chi^2$0.001，P=1.000）。

结论 广州 CAP 住院儿童流感病毒检出率低。流感病毒年检出率呈波浪状变化。2 月至 3 月是广州地区 infA 致 CAP 的重点防控季节。1 至 3 月是广州地区 infB 致 CAP 的重点防控季节。0.5 岁至 3 岁是 infA 致 CAP 的重点防控人群，3-6 岁是 infB 致 CAP 的重点防控人群。流感病毒感染可能与重症肺炎的发生无关。

PO-0957

HSD11B2 基因突变致表观盐皮质激素增多症一例报道并文献复习

林 芳[1] 盛 瑶[2] 金丹群[2]

[1]利辛县人民医院

[2]安徽省儿童医院

目的 通过病例及文献复习提高对表观盐皮质激素增多症（AME）的认识。

方法 对收治的 1 例 HSD11B2 基因突变致 AME 患儿以及既往国内外文献中 AME 的病例进行分析总结。

结果 本例患儿具有高血压、低血钾、低肾素、低醛固酮、血及尿皮质醇/皮质素比值升高等表现，经基因检测确诊为 HSD11B2 基因突变：c.835C>T（外显子 5），p.R279C，为错义纯合突变。

结论 AME 是一种罕见的单基因高血压病，血及尿皮质醇/皮质素比值升高具有一定的诊断意义，确诊仍需基因检测。

PO-0958

Effectiveness of a probiotic for Functional Chronic Constipation: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trial

Wu,Xiaobin[2] Li,Xuemei[2]

[2]chongqing health center for women and children

Objective The metabolic effects of Lactobacillus reuteri DSM 17938 administration in the treatment of functional chronic constipation are unknown. The purpose of this review is to investigate the function of Lactobacillus reuteri DSM 17938 in bowel movements and stool consistency in children and adults diagnosed with functional chronic constipation.

Method Five electronic databases were used to search for the English version of RCTs

published between 2000 and 2018 that investigated the metabolic functions of 4–8 weeks of a dietary Lactobacillus reuteri DSM 17938 intervention in children and adults diagnosed with functional chronic constipation. The risk of bias was evaluated in eligible studies, and a random-effects model was used to perform a meta-analysis for qualitative and quantitative analyses.

Result Five high-quality RCTs involving 737 participants were included in the review. Lactobacillus reuteri DSM 17938 supplementation was effective in increasing bowel movements (mean difference = 1.12; 95% CI 0.85, 1.39, p < 0.00001) in patients with functional chronic constipation. However, no significant differences in stool consistency from baseline were observed following Lactobacillus reuteri DSM 17938 supplementation (0.98; 95% CI 0.66, 1.44, p = 0.90).

Conclusion There were significant differences in bowel movements between the experimental and placebo groups, and no significant differences in stool consistency. In addition, there were no adverse effects of the Lactobacillus reuteri DSM 17938 treatment were reported. These results demonstrate the beneficial effects of Lactobacillus reuteri DSM 17938 in functional chronic constipation patients in comparison with placebo.

PO-0959

影响难治性肺炎支原体肺炎影像学吸收危险因素及最佳支气管镜干预时机研究

严秋丽[1] 郝创利[2]

[1]苏州市吴江区儿童医院

[2]苏州大学附属儿童医院

目的 分析难治性肺炎支原体肺炎（refractory Mycoplasma pneumoniae pneumonia，RMPP）患儿胸部影像学吸收的危险因素，并探讨住院期间患儿最佳支气管镜干预时机。

方法 回顾性分析苏州大学附属儿童医院 2015 年 1 月~2018 年 10 月住院期间诊断 RMPP 患儿 142 例，根据 142 例患儿支气管镜术后影像学结果，分为影像学 3 周内吸收组、3 周内非吸收组，对两组患儿的一般资料、临床特点、实验室检查、影像学结果进行统计分析，将两组间 P<0.05 的可能危险因素采用多因素 Logistic 回归分析，对独立危险因素作 ROC 曲线分析，以 P<0.05 为差异有统计学意义。

结果 1. 支气管镜干预 142 例患儿中，67 例 3 周内影像学好转吸收，75 例不吸收，与患儿病程中热峰、支气管镜干预时间、总热程、激素不敏感、LDH、D-二聚体、第一次胸片积分、肺不张、痰栓形成有关（P<0.05）；对影像学吸收组和非吸收组各观察值比较中有统计学意义（P<0.05）的可能危险因素进行 Logistic 回归分析，结果显示激素不敏感、支气管镜干预时间、D-二聚体、肺不张、痰栓形成为影像学吸收慢的独立危险因素（P<0.05）。

2. 应用独立因素临界值进行赋值并评分，行支气管镜时间 > 11.5 天、D-二聚体 > 1174ug/L、痰栓 > 0.5 分别为 1 分，激素不敏感 > 0.5、肺不张 > 0.5 为 2 分，将 RMPP 病人分为影像学 3 周内吸收高危组（4-6 分）及低危组（0-3 分），高危组影像学 3 周后吸收率 3.7%，低危组吸收率 57.4%。

3. 根据胸部影像学是否吸收作支气管镜干预时间的 ROC 曲线，确定支气管镜干预时间的界值为 11.5 天，分为支气管镜病程 11.5 天前干预组和 11.5 天后干预组，病程 11.5 天前行支气管镜干预患儿住院时间、总热程、咳嗽消失时间均短于病程 11.5 天后支气管镜干预组患儿（P<0.05）。

结论 1. 激素不敏感、支气管镜干预时间、D-二聚体、肺不张、痰栓形成与 RMPP 患儿胸部影像学吸收慢有关。

2. 病程 11.5 天之前行支气管镜有助于患儿临床症状改善及胸部影像学的吸收。

PO-0960

10 例线粒体氨酰基 tRNA 合成酶缺陷相关癫痫性脑病基因型与表型分析

韩萧迪[1] 方 方[1] 李 华[1] 徐曼婷[1] 刘志梅[1] 王俊玲[1] 蒋华芳[1] 邓 劼[1] 冯卫星[1] 王晓慧[1] 丁昌红[1] 任晓暾[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 了解线粒体氨酰基 tRNA 合成酶（mt-aaRSs）缺陷相关癫痫性脑病的基因型与表型特征。

方法 对 2016 年 1 月-2020 年 8 月就诊于首都医科大学附属北京儿童医院确诊 mt-aaRSs 缺陷相关癫痫性脑病患儿的病历资料进行回顾性总结和分析。

结果 确诊 mt-aaRSs 缺陷相关癫痫性脑病共 10 例，其中男 6 例，女 4 例；起病年龄自新生儿-4.5 岁，其中婴儿期起病 9 例，新生儿期起病 3 例；主要表现为发育落后、发育倒退、难治性癫痫。基因检测共检测出 6 种复合杂合基因突变，包括 NARS2（c.554C>T、c.185T>C 为新突变）3 例，RARS2（c.760C>T、c.14T>C 为新突变）与 FARS2（c.479A>G、c.727C>T 为新突变）各 2 例，EARS2（c.730G>C、c.1353-5_c.1353-3delTCT 为新突变）、CARS2 与 PARS2（c.283G>A 为新突变）各 1 例。6 例无明显诱因起病，4 例起病诱因为感染；首发症状 8 例为抽搐，1 例为发育倒退，1 例为喂养困难、呼吸困难；视频脑电图发作间期以多灶性放电为主，9 例监测到明确的临床发作，其中局灶性起源的癫痫发作 6 例，痉挛发作 4 例，肌阵挛发作 2 例，强直发作和失张力发作各 1 例；5 例可见血乳酸升高；颅脑核磁可见基底节、丘脑、脑干、延髓、小脑病变或脑萎缩样改变。

结论 本组 mt-aaRSs 缺陷相关癫痫性脑病起病年龄早，主要为婴儿期起病；多以癫痫首发；癫痫

发作类型主要为局灶性起源的癫痫发作和痉挛发作；半数可见血乳酸升高；颅脑核磁异常明显；基因型分别为 NARS2、RARS2、FARS2、EARS2、CARS2、PARS2；发现了 6 种 mt-aaRSs 缺陷基因的 9 种新突变，丰富了其基因型。

PO-0961

Prader-Willi 综合征患儿婴幼儿期临床特征及早期应用生长激素治疗临床随访

尚艺懿 [1]

[1] 青岛市妇女儿童医院

目的 总结 8 例婴幼儿期确诊 Prader-Willi 综合征患儿的临床特征，总结生长激素在婴幼儿期 Prader-Willi 综合征治疗中的应用疗效及安全性。

方法 分析归纳 8 例患儿 PWS 患儿发病时临床表现特点；8 例患儿随访至应用生长激素 1 年，4 例患儿随访至治疗后 2 年，比较患儿治疗前、治疗后 1 年、治疗后 2 年生长指标、体质指数、糖代谢、脂代谢、甲状腺功能、精神运动发育评分变化，治疗过程对其他系统进行评估

结果 1.确诊时临床表现：1.1 确诊年龄最小 1 月，最大 1 岁 9 月，均符合肌张力低下、喂养困难、特殊面容、外生殖器小、发育迟缓等主要诊断标准，患儿均未出现配胖、饮食过多。次要诊断标准中，100%（8 例）患儿存在孕期胎动减少，75%（6 例）患儿存在小手、小足，50%（4 例）患儿存在色素沉着减退及眼睛斜视，37.5%（3 例）患儿存在唾液粘稠、语言清晰度异常及损伤皮肤行为，25%（2 例）患儿手掌尺侧缘缺乏弧度及易激惹等特征性行为问题，0 例患儿存在睡眠呼吸暂停。1.2 8 例患儿中 5 例患儿确诊时身高低于-2SD,符合矮小标准，体重均未超重，确诊时未发现血糖、血脂代谢异常及甲状腺轴、肾上腺轴功能的异常。2.治疗前后比较：治疗前后 HtSDS 差异具有统计学意义；治疗前后 IGF-1 差异具有统计学意义；治疗前后患儿体质指数差异无统计学意义；智力明显落后，以大运动落后为主，治疗前后效果不明显，行为问题需进一步观察。治疗前后空腹血糖、胰岛素、胰岛素敏感指标无统计学差异。治疗前后甘油三酯、胆固醇、低密度脂蛋白无统计学差异。治疗前后促甲状腺激素、游离甲状腺素无统计学差异。

结论 1.PWS 患儿临床表现累及多系统，婴儿期以肌张力低下、喂养困难、瘦小为主要表现，生后多存在身材矮小。 2. 早期应用 rhGH 治疗，可提高生长速度，对智力和行为问题的疗效需进一步观察；糖代谢、脂代谢、甲状腺功能目前未受影响，安全性较高。

PO-0962

2017 年-2020 年苏州地区重症博卡病毒感染儿童临床特征

石丽娟 [1] 吴水燕 [1] 王美娟 [1] 柏振江 [1]

[1] 苏州大学附属儿童医院

目的 了解儿童重症博卡病毒（HBoV）感染的临床特征及流行病学特点。

方法 对 2017 年 3 月-2020 年 2 月本院 PICU 42 例重症单纯 HBoV 感染患儿, 对其流行病学和临床特点进行比较分析。

结果 呼吸道 HBoV 阳性检出率为 5.5%（2164/39752），重症单纯 HBoV 感染占 1.94%（42/2164），其中男 30 例，女 12 例，中位年龄 1.33(1.00,1.89)岁，与同期重症 ADV 感染患儿中位年龄 1.25(0.96,2.77)岁相似，并显著大于重症 RSV 组的 0.17(0.12,0.32)岁(P<0.01)；重症 HBoV 感染四季发病率分别为春季 7.1%，夏季 31.0%，秋季 33.3%和冬季 28.6%，以春季感染率为最低；重症 HBoV 组 31.0% (13/42)的患儿有发热，显著高于重症 RSV 组的 11.8% (13/110)(P<0.01)，而显著低于重症 ADV 组的 80.0% (24/30)(P<0.01)。重症 HboV 组 90.5%(38/42)有咳嗽，低于重症 RSV 组患儿的 96.4%(106/110)，而高于重症 ADV 组患儿的 83.3%(25/30)。重症 HboV 组 78.6%(33/42)伴有喘息，显著高于重症 ADV 组的 30.0%(9/30)；64.3%(27/42)患儿入 PICU 时出现呼吸衰竭，1 例出现塑性支气管炎，其中 38.1%(16/42)予经鼻导管高流量(HFNC)氧疗，26.2%(11/42)予机械通气，但无急性呼吸窘迫综合征(ARDS)出现，死亡 2 例(均为合并严重基础病)；26.2%(11/42)的患儿可合并贫血，23.8%(10/42)合并早产，19.0%(8/42)合并新生儿住院史，未见合并闭塞性细支气管炎和慢性肺疾病史。影像学病变范围以双肺受累、多发病灶为主，82.5%(33/40)表现为肺纹理增粗模糊，40.0%(16/40)表现为小斑片影，32.5%(13/40)表现为絮片状影，10.0%(4/40)表现为大范围病灶，5.0%(2/40)表现为气胸，胸腔积液，肺不张，肺实变表现各 1 例(2.5%)，未出现肺气肿征象。

结论 苏州地区重症 HBoV 感染多见于 1~3 岁患儿，春季发病率较低，以咳嗽、气促、喘息、发热为主要症状，少数患儿伴呕吐腹泻等胃肠道症状，可出现呼吸衰竭表现，影像学表现主要以双肺受累及多发病灶为主，表现为两肺纹理增粗模糊，较少出现肺气肿征象。

PO-0963

维生素 B6 反应性婴儿痉挛 1 例并文献复习

张艳格[1] 赵 鹏[1] 卢 艳[1] 王秀霞[1]

[1] 河北医科大学第二医院

目的 报告 1 例维生素 B6 反应性的婴儿痉挛患儿，提醒临床医生维生素 B6 应用的必要性。

方法 详细面熟该患儿的发作特点，脑电图改变，影像，代谢，基因，治疗及随访、发育情况，证实该患儿痉挛发作对维生素 B6 的反应性，进一步经基因证实其不存在常见的吡哆醛依赖症的基因缺陷，故诊断维生素 B6 反应性婴儿痉挛。

结果 该患儿应用维生素 B6 后痉挛发作迅速缓解，脑电图逐渐恢复正常，逐渐减停药物，随访 3 月维持无发作。

结论 维生素 B6 通过 GABA 途径对癫痫发作起到控制作用，对部分婴儿痉挛有其特有的效果，故建议婴幼儿癫痫患者常规给予维生素 B6 试验性治疗。

PO-0964

肺泡表面活性物质联合无创高频振荡通气对早产儿 BPD 血清 KL-6、ET-1、SP-A 和 TGF-β1 水平的影响

陈萌萌[1]

[1]河南省儿童医院，郑州儿童医院

目的 探讨肺泡表面活性物质（PS）联合无创高频振荡通气（NHFOV）对早产儿 BPD 血清 KL-6、ET-1、SP-A 和 TGF-β1 水平的影响 。

方法 选取 2018 年 1 月至 2020 年我院收治的 90 名早产儿支气管肺发育不良（BPD）患儿为研究对象，并随机分为观察组（45 例）和对照组（45 例）。对照组给予单纯 NHFOV 治疗，观察组在对照组基础上联合 PS 治疗。比较两组机械通气时间、氧暴露时间以及并发症发生情况。分析两组治疗前及治疗后 48h 血清Ⅱ型肺泡细胞表面抗原（KL-6）、内皮素 1（ET-1）、肺表面活性蛋白 A（SP-A）及转化生长因子β1（TGF-β1）水平以及动脉血氧分压（PaO2）、动脉血二氧化碳分压（PaCO2）、平均动脉压（MAP）和氧合指数（OI）变化情况。

结果 相较于对照组，观察组机械通气时间、氧暴露时间更短，并发症发生率更低（$P < 0.05$）。治疗前，两组血清 KL-6、ET-1、SP-A 和 TGF-β1 水平以及 PaO2、PaCO2、MAP 和 OI 水平比较无统计学差异（$P > 0.05$），治疗后，两组 KL-6、ET-1、TGF-β1、PaCO2、MAP 和 OI 水平有所下降，而 SP-A 及 PaO2 水平有所上升，且相较于对照组，观察组 KL-6、ET-1、TGF-β1、PaCO2、MAP 和 OI 水平更低，而 SP-A 及 PaO2 水平更高（$P < 0.05$）。

结论 肺泡表面活性物质联合无创高频振荡通气治疗早产儿 BPD，可显著缩短机械通气时间、氧暴露时间，改善血清 KL-6、ET-1、SP-A 和 TGF-β1 水平及氧合指数，并发症低，值得进一步推广。

PU-0001

芳香化酶缺乏症 4 例病例报道并文献复习

范丽君[1] 张贝贝[1] 李乐乐[1] 巩纯秀[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨 46，XX 儿童芳香化酶缺乏症临床特征及诊治方法。

方法 分析 4 例就诊于北京儿童医院的 46，XX 芳香化酶缺乏症患者的临床资料，并以“(aromatase deficiency) AND (46, XX OR ovaries)”检索 PubMed 数据库，收集 46，XX 芳香化酶缺乏症患者的病例资料并进行相关文献复习。

结果 2 名社会性别为女性及 2 名社会性别为男性(1-9.2 岁)的核型为 46，XX 的患者均因“外生殖器异常”就诊。所有的患者空腹血糖，血脂均正常；FSH 水平均显著升高，3 名患者雌激素水平正常，1 名患者雌激素水平升高，3 名患者行 hMG 激发试验，显示激发后雌激素升高不明显。9.2 岁的患者血清游离睾酮升高。3 名患者行骨龄检测，均显示骨龄延迟。超声显示患者子宫卵巢大小均正常，3 名患者卵巢未见卵泡回声。两名患者的卵巢组织活检有新的发现：患者组织样本均发现原始卵泡和少量初级卵泡，一名患者出现卵巢颗粒细胞和膜细胞增生伴黄体化。4 名患者中检测出 6 种 CYP19A1 基因变异，其中 c.146_158del，c.344G>A，c.671G>C 及 c.1021G>C 变异为首次报道。30 名已报道的 46，XX 患者被纳入文献复习。主要的临床特点包括：母亲孕期男性化表现(21/29)；外生殖器异常(Prader IV or III, 19/23)；骨龄延迟(16/17)；骨密度减低(5/8)；FSH 水平显著升高(37/42)以及卵巢囊肿(13/30)。

结论 该研究提出了芳香化酶缺乏症的新见解：包括新的 CYP19A1 基因变异，卵巢的组织学特征的新发现以及早期雌激素治疗的策略。

PU-0002

针刺对 3~10 岁儿童不同分型“难治性弱视”65 例的临床疗效及预后评价

赵雪晴[1] 张 聪[2] 孙汉军[3]

[1] 重庆市中医院儿科

[2] 重庆眼视光眼科医院小儿眼科

[3] 陆军军医大学第二附属医院眼科

目的 评价针刺治疗 3~10 岁儿童不同分型“难治性弱视”的临床疗效及预后。

方法 纳入 3~10 岁的不同类型“难治性弱视”患儿 65 例（93 眼），随机分为两组，对照组 32 例（47 眼），治疗组 33 例（46 眼）。对照组采用常规视刺激，治疗组在对照组基础上加针刺治疗，观察治疗 3 个疗程后随访 1 年两组患儿视力改善情况。

结果 对照组和治疗组的总有效率具有统计学差异（$P<0.05$），在高度屈光不正型、屈光参差型和

形觉剥夺术后中也有统计学差异（P<0.05）。同时最佳矫正视力 0.6~0.8 者，高度屈光不正型治疗组明显多于同型对照组及其他两型治疗组，具有统计学差异（P<0.05）。

结论 针刺治疗对于 3~10 岁不同分型“难治性弱视”患儿具有较好疗效，其中以高度屈光不正型疗效及预后视力最好，预后视力与初诊视力水平密切相关。针刺综合治疗作为临床有效且安全性较高的中西医结合治疗方案，可运用于 3~10 岁儿童不同分型“难治性弱视”的临床治疗。

PU-0003

布鲁氏菌病继发噬血细胞性淋巴组织细胞增生症文献复习

徐 丹[1] 李雪静[1] 王颖硕[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 布鲁氏菌病为布鲁氏菌属的细菌侵入机体，引起的人兽共患的传染-变态反应性疾病，在牧区、半牧半农区较多，全球不同国家发病率为 0-21.46/10 万。其临床症状主要为发热、多汗、乏力、关节痛，亦可引起肌肉痛、肝脾淋巴结肿大、睾丸炎、卵巢炎等。噬血细胞性淋巴组织细胞增生症（HLH）临床表现有发热、肝脾淋巴结肿大、肝肾功能受损、全血细胞减少、组织细胞（骨髓、肝脾和淋巴结）可见噬血现象等，病情进展迅速，根据病因可分为原发性和继发性。继发性 HLH 中感染为主要原因。现对布鲁氏菌病继发 HLH 回顾相关文献进行分析总结。

方法 在万方数据库以（“布氏”或“布鲁”或“布病”）AND“噬血”为关键词，在 pubmed 以“Brucellosis” AND “lymphohistiocytosis”搜索，并由两位医师共同判断是否纳入。

结果 在万方数据库搜索得 6 篇中文文献；在 pubmed 搜索得 11 篇文献。外文文献中去除其中 2 篇全文仅以西班牙语发表的，最后纳入中外文献 15 篇，除 1 篇为 7 例总结，其余均为个案报道，发表于 2010 至 2019 年间。共有 25 例患者，分别来自中国 16 例、土耳其 7 例、突尼斯 1 例、印度 1 例。其中男性 18 例、女性 7 例。儿童 14 例、成人 11 例。17 例患者提供了年龄，最小 2.5 岁，最大 73 岁，年龄中位数为 16 岁。其中 12 例有明确流行病学史，3 例未调查出，其余 10 例文中未提及。治疗上，除 1 例未提及治疗方案，其余 24 例中有 6 例进行了 HLH 的化疗，所用药物包括 2 例地塞米松，1 例地塞米松+依托泊苷+环孢素，1 例氢化可的松，1 例甲基强的松龙，1 例氟达拉滨。所有布鲁氏菌病继发 HLH 患者均给予抗生素治疗。转归上，1 例死亡，为 54 岁成年女性患者并发多器官功能衰竭；其余患者均顺利恢复，预后良好。

结论 布鲁氏菌病继发 HLH 是引起 HLH 的罕见原因，在临床工作中需引起重视。

PU-0004

兄弟同患 Farber 病 2 例报导及单倍型造血干细胞移植联合 PTCY 方案治疗临床研究

李君惠[1] 刘 嵘[1] 唐瑞红[1] 胡梦泽[1] 冯顺乔[1]

[1]首都儿科研究所

目的 总结 2 例兄弟同患 Farber 病的临床特征、诊断、治疗及预后，观察造血干细胞移植对本罕见病的疗效及移植并发症，并探讨椅子并发症的处理方案。总结 2 例兄弟同患 Farber 病的临床特征、诊断、治疗及预后，观察造血干细胞移植对本罕见病的疗效及移植并发症，并探讨椅子并发症的处理方案。

方法 对我院确诊的 2 例 Farber 病同胞兄弟患儿的临床表现、影像学、基因检测、治疗及转归等临床资料进行总结。二人均为 ASAH1 复合杂合突变: c.1192G>T(p.Glu398*)及 c.406G>C(p.Ala136Pro)，分别来源于父母; 对其中弟弟采取父亲为供者的单倍型造血干细胞移植。移植供者：患儿父亲，HLA 6/12 相合。 预处理方案：Bu/Flu 方案， 氟达拉滨 Flu 40mg/kg.d×5d（-7d 到-3d）白舒非 1.2mg/kg，Q6h，（-5d 到-2d），CTX 14.5mg/kg×2 天 IV（-7d 到-6d）。 GvHD 预防：ATG（即复宁）2.5mg/kg.d×3d +后置环磷酰胺（PTCy)++吗替麦考酚酯（MMF）+他克莫司。PTCy 用量为 50mg/kg.d, +3 及+4 天给药。

结果 +11 天，?血?小板植活;+13 天 ANC 植活; +14 天、+28 天、+2?月嵌合度监测均为完全供者型 (99%) 。 移植并发症及处理: +10 天出现发热、浮肿，?血压增?高，考虑肝静脉阻塞病（VOD）可能，予去纤苷酸治疗好转; 一过性 CMV?血症，经更昔洛?韦，膦甲酸钠治疗好转; 无 GvHD，无其它严重感染。 疗效： +7 天起双?手指、颈部活动度逐渐增?，?下结节逐 渐消退; 本月起声音嘶哑减轻，2 个月时四肢、双?手、颈部均可灵活活动，皮下结节基本消失;声?音明显嘶哑好转; 目前移植后 11 个月，外观无异常，语言、运动发育正常。 对照：其兄，生后 3?月起声?明显嘶哑，全?多发结节，伴全?关节僵硬变形，进?性加重，目前不能自行坐起，严重活动受限，不能发声，伴呼吸困难。兄弟二人均无智力受损。

结论 造血干细胞移植通过酶替代原理，可有效治愈这种罕见的遗传代谢病，单倍型造血干细胞移植亦可达到良好的酶学重建，彻底改善患儿的生活质量。 监测白舒非血药浓度有利于控制预处理毒性，保证植入；PTCY 用于本病移植中 GvHD 预防，安全有效。移植中需注意 VOD 风险。

PU-0005

分析研讨小剂量和大剂量胰岛素治疗糖尿病酮症酸中毒疾病的临床疗效

韩 宇[1]

[1]洛阳市妇女儿童医疗保健中心(原:洛阳市妇幼保健院)

目的 对比分析小剂量与大剂量胰岛素在糖尿病酮症酸中毒疾病治疗中的应用效果。

方法 根据胰岛素使用剂量划分 2018 年 4 月-2019 年 5 月本院接收的 64 例糖尿病酮症酸中毒患者，每组 32 例，分别是小剂量组和大剂量组，统计各组低血糖发生率，并准确记录各组空腹血糖、餐后 2h 血糖水平、尿酮体转阴时间及血糖降低速度。

结果 在空腹血糖、餐后 2h 血糖及尿酮体转阴时间方面，小剂量组与大剂量组相比，差异无统计学意义（P<0.05）；小剂量组血糖降低速度较大剂量组偏高，差异有统计学意义（P<0.05）；在低血糖发生率方面，研究组是 0.00%，与对照组的 12.50%相比偏低，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 糖尿病酮症酸中毒疾病治疗过程中，小剂量与大剂量胰岛素均具有良好的治疗效果，但是小剂量胰岛素安全性更高，值得采纳、推广。

PU-0006

骨髓微环境与白血病细胞分化

陈 曦[1] 刘文君[1]

[1] 西南医科大学附属医院

目的 通过研究骨髓微环境与白血病细胞分化的关系，找到诱导白血病分化的通路和靶点将为白血病的治疗找到新方向。本文就骨髓微环境与白血病细胞分化的关系作一综述。

方法 收集各文献分析

结果 综上,骨髓微环境可以通过信号通路调控白血病细胞的分化，还可以通过信号通路介导了白血病细胞耐药，但其相互作用的机制尚不清楚

结论 因此,进一步深入研究骨髓微环境与白血病细胞分化的关系,不仅可以找到白血病治疗的新靶点和新方向，还可能找到克服白血病耐药的新方法。

PU-0007

布地奈德联合乙酰半胱氨酸雾化治疗小儿肺炎的疗效评估

罗德琼[1] 任广立[1]

[1] 中国人民解放军南部战区总医院

目的 分析布地奈德联合乙酰半胱氨酸雾化吸入对治疗小儿肺炎的临床疗效。

方法 选取我院 2018 年 3 月至 2019 年 3 月收治的 96 例 6 周岁以下肺炎患儿为研究对象，随机分为观察组 50 例和对照组 46 例。在常规抗感染及其他对症支持治疗的前提下，对照组单独给予布地奈德雾化吸入治疗，观察组在对照组基础上联合乙酰半胱氨酸雾化吸入。对比分析两组患儿雾化治疗前后呼吸功能指标、咳嗽咳痰改善时间。

结果 观察组治疗总体治疗有效率高于对照组（P<0.05）；两组经雾化吸入治疗后肺潮气量均较前有所改善（P<0.05）且观察组改善程度较对照组明显（P<0.05）；观察组经治疗后咳嗽咳痰症状

改善时间短于对照组（P<0.05）。

结论 在小儿肺炎的治疗过程中，布地奈德联合乙酰半胱氨酸雾化吸入疗效优于单药雾化吸入，并可有效改善患儿呼吸功能，缩短患儿临床症状的恢复时间。

PU-0008

幼年特发性关节炎患儿 T 细胞稳态测定及临床意义

李 丹[1] 薛秀红[1] 冯 媛[1] 耿玲玲[1] 段明玥[1] 南 楠[1] 李小青[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨幼年特发性关节炎（JIA）患儿外周血 Th1、Th2、Th17、Treg 细胞水平、Th1 与 Th2 比值(Th1/Th2)、Th17 与 Treg 比值(Th17/Treg)以及细胞因子 IFN-γ、IL-4、IL-17 表达水平及其意义。

方法 选取 2018 年 1 月～2019 年 12 月于西安市儿童医院风湿免疫科初诊并治疗的 JIA 患儿 46 例为 JIA 组,以同期儿保门诊行健康检查的健康儿童 40 例为对照组。采用流式细胞术检测外周血单个核细胞中 Th1、Th17、Th2、Treg 细胞表达水平,采用酶联免疫方法对血清细胞因子 IFN-γ、IL-4、IL-17 进行检测,分析 JIA 组与健康对照组 Th1/Th2、Th17/Treg、细胞因子水平的变化，JIA 组患儿疾病活动期和缓解期 Th1、Th17、Th2、Treg 细胞水平、细胞因子水平的变化

结果 JIA 组患儿外周血 Th1/Th2、Th17/Treg、IFN-γ、IL-17 高于对照组,IL-4 水平低于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。JIA 组活动期患儿外周血 Th1、Th17 水平及细胞因子 IL-4 较缓解期升高,活动期 Th2、Treg 水平及细胞因子 IFN-γ、IL-17 较缓解期降低,差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 外周血 Th1/Th2、Th17/Treg 细胞失衡与儿童 JIA 发病有关,调节细胞免疫功能紊乱可能对 JIA 治疗有积极意义。

PU-0009

小儿家庭雾化吸入治疗模式的可行性研究

梁 娟[1]

[1]空军军医大学西京医院儿科

目的 目的: 开展哮喘患儿家庭雾化治疗，以提高其依从性，保证治疗效果。

方法 方法: 把只需进行雾化治疗的 80 例患儿分为家庭雾化治疗组和医院雾化治疗组，按照医嘱进行雾化吸入治疗，并对两组小儿雾化治疗依从性、治疗效果、家长满意度等进行统计分析。

结果 结果: 两组治疗均有效，家庭雾化组治疗总有效率 100%，明显高于医院雾化组（75%），χ^2=7.54，P＜0.01；家庭雾化组依从性达 95%，明显高于门诊雾化组治疗依从性（62.5%），χ

^{2}=17.21，P < 0.01；家庭雾化能按照医嘱实施雾化吸入的规范治疗，减少时间以及经济费用，杜绝了交叉感染，使家庭雾化组治疗满意率达 100%，明显高于医院雾化组满意率（75%），χ^2=8.32，P < 0.01。

结论

结论: 家庭雾化有较高的治疗依从性，提高了治疗效率，有减少交叉感染、灵活治疗等特点，使家长非常满意。这是医院雾化吸入治疗的新理念、新发展，是哮喘患儿规范化管理行之有效的方法，应大力推广。

PU-0010

6 例 3-羟基异丁酰辅酶 A 水解酶缺乏症及 HIBCH 基因新变异

康路路[1] 贺蔷萱[1] 陈哲晖[1] 张 尧[1] 宋金青[1] 董 慧[1] 金 颖[1] 李梦秋[1] 杨艳玲[1]

[1]北京大学第一医院

目的 3-羟基异丁酰辅酶 A 水解酶缺乏症是由于缬氨酸分解代谢紊乱引起的一种罕见病，急性期表现为有机酸尿症，伴酮症酸中毒，导致 Leigh 综合征样脑病，为常染色体隐性遗传病。本研究通过分析 6 例 3-羟基异丁酰辅酶 A 水解酶缺乏症患者的临床资料，对本症进行诊疗研究。

方法 6 例患儿中女童 3 例，男童 3 例，来自 5 个无关家系，分别于 6 月～65 个月起病。通过生化检查、血氨基酸及酯酰肉碱谱分析、尿有机酸分析、影像学及基因分析进行鉴别诊断，确诊。

结果 6 例患者均以“Leigh 综合征”为主诉就诊，发育落后，双侧脑基底节对称性损害，4 例患者合并痉挛性瘫痪，2 例合并癫痫，1 例合并斜视。基因分析发现 8 种 HIBCH 基因变异，其中 c.79-1G>T、c.958A>G、c.1027C>G 为已知致病变异，其余 5 种为新变异。

结论 报道 6 例罕见的 3-羟基异丁酰辅酶 A 水解酶缺乏症及 HIBCH 基因新变异。3-羟基异丁酰辅酶 A 水解酶缺乏症患者临床表现缺乏特异性，预后大多不良。应重视早期诊断与早期治疗，及时干预，减少死亡及残障。

PU-0011

新生儿 PICC 相关静脉炎影响因素的 Meta 分析

李 霞[1] 万兴丽[1] 胡艳玲[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 系统评价新生儿 PICC 相关静脉炎的影响因素。

方法 计算机检索 PubMed、EMbase、CENTRAL、CINAHL、CBM、万方、CNKI 数据库，收集国内外截至 2019 年 11 月 1 日以来的有关新生儿 PICC 相关静脉炎影响因素的研究，应用 Revman 5.3、GeMTC 软件进行 Meta 分析和网状 Meta 分析。

结果 共纳入 32 篇文献，其中 RCT14 篇，病例对照 2 篇，队列研究 16 篇，共 8278 例患儿。Meta 分析结果显示，新生儿 PICC 相关静脉炎的影响因素为导管异位[OR=5.53, 95%CI (1.22, 25.15)]、导管堵塞[OR=7.18, 95%CI (3.54, 14.56)]、孕周[OR=2.51, 95%CI (1.35, 4.66)]、地塞米松预浸润导管[OR=0.26, 95%CI (0.17, 0.41)]、创新护理干预[OR=0.17, 95%CI (0.07, 0.42)]。网状 Meta 分析结果显示：下肢静脉穿刺与头皮静脉[OR=3.57, 95%CI (1.39, 10.18)]、上肢静脉[OR=1.89, 95%CI (1.08, 3.37)]相比，静脉炎发生情况差异有统计学意义，头皮静脉与上肢静脉相比，静脉炎发生情况差异无统计学意义[OR=0.53, 95%CI (0.20, 1.26)]。GeMTC 排序结果显示：下肢静脉穿刺 PICC 最易导致静脉炎，其次是上肢静脉穿刺，最不易导致静脉炎的穿刺部位为头部静脉。

结论 导管异位、导管堵塞、孕周小是 PICC 相关静脉炎的危险因素，地塞米松预浸润导管、创新护理干预是 PICC 静脉炎的保护因素。下肢静脉穿刺最易导致静脉炎。

PU-0012

慢性肉芽肿病早期临床特征及预警信号初探

张银滟[1] 唐雪梅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨慢性肉芽肿病（CGD）患儿早期临床特点，为临床医生早期识别 CGD 提供预警线索；

方法 回顾性分析 2007 年 1 月至 2019 年 12 月因急性感染住院的 21 例 1 岁以内 CGD 患儿临床资料，按照 1:1 比例随机匹配与每例 CGD 组患儿同期、相同性别及月龄、相同主要感染部位的 21 例普通患儿作为对照组。分析两组间年龄、性别、住院时间、抗生素使用情况、既往史、出生史、生长发育史以及实验室指标间差异；统计 CGD 组胸部 CT 特征，分析卡介苗病组与非卡介苗病组各影像学特征的差异；用受试者工作特征（ROC）曲线及曲线下面积（AUC）评价各项实验室指标对筛查 CGD 的临床意义，并用约登指数计算最佳截断值，评估实验室指标对 CGD 早期诊断的特异度及灵敏度；

结果 ①21 例 CGD 患儿均为男性，均为 CYBB 基因突变，与对照组比较，CGD 组反复呼吸道感染、大运动落后、体重低下、贫血、卡介苗病及肛周脓肿发生率更高，差异有统计学意义（P<0.05）。②接种卡介苗的 CGD 患儿腋窝淋巴结增大高度提示卡介苗病（P<0.05）。③与对照组比，CGD 组白细胞总数、血小板计数、中性粒细胞百分比、中性粒细胞绝对值、淋巴细胞绝对值、C 反应蛋白（CRP）均明显升高，血红蛋白、红细胞计数、淋巴细胞百分比均明显降低，差异有统计学意义（P<0.05）。其中白细胞总数、中性粒细胞百分比、中性粒细胞绝对值、血红蛋白、CRP 的 ROC 曲线下面积 AUC 优于其余实验室指标，其最佳截断值分别为 13.25(*10^9/L)、49.5%、 4.18(*10^9/L)、105（g/L）、8(mg/L)；

结论 婴儿急性感染合并反复呼吸道感染、大运动落后、体重低下、贫血、卡介苗病、肛周脓肿及住院期间升级抗生素治疗需警惕 CGD；CGD 患儿胸部 CT 腋窝淋巴结增大提示卡介苗病；外周血

白细胞总数、中性粒细胞百分比、中性粒细胞绝对值、CRP 升高及血红蛋白降低对 CGD 有一定预警意义。

PU-0013

一例溴敌隆中毒合并高敏反应综合征患儿血浆置换过敏性休克的护理

胡 园[1] 陈秀英[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 总结 1 例溴敌隆中毒合并高敏反应综合征患儿血浆置换的护理经验

方法 护理上通过对溴敌隆中毒合并高敏反应综合征患儿血浆置换过敏性休克进行护理术前充分准备、充分预冲体外循环管路及血浆置换滤器、过敏性反应对症处理以及相应的心理护理等措施，使患儿完成血浆置换。

结果 患儿最终完成血浆置换。

结论 血浆置换术前充分准备用物、充分预冲体外循环管路及血浆置换滤器、过敏性反应对症处理以及相应的心理护理等措施有助于完成血浆置换的治疗。

PU-0014

血浆置换联合胆红素吸附治疗一例胆汁淤积性肝病护理体会

李 雪[1] 李 雪[1]

[1]西安市儿童医院

目的 通过血浆置换联合胆红素吸附治疗清除体内毒素及致病因子的目的

方法 血浆置换联合胆红素吸附治疗

结果 患儿各项指标均有下降，皮肤黄染明显减轻。

结论 作为专科护士熟练掌握血液净化治疗操作、仪器报警处理、疾病护理要点、并发症等专业知识，能动态观察患儿病情变化，据疾病发展过程调节治疗参数、频次是促进患儿疾病恢复的关键。

PU-0015

儿童肺炎支原体肺炎与血脂水平的相关性研究

殷剑松[1] 万 瑜[1]

[1]常州市第二人民医院

目的 探讨中国儿童肺炎支原体肺炎与血脂水平的相关性。

方法 该横断面研究纳入我院儿科门诊及住院肺炎支原体肺炎患者 340 例，根据病情严重程度分为轻症型（n=204）和重症型（n=136），比较两组患儿临床资料与实验室检查结果。
结果 两组患儿血脂水平具有显著差异，重症组患儿血清 TC（3.87±0.77 vs. 3.15±0.56, mmol/L）和 LDL-C（2.72±0.68vs. 2.14±0.96, mmol/L）水平显著高于轻症组（P <0.05）。相关因素分析结果显示血清 TC 水平与肺炎严重程度（r= 0.489），住院天数（r= 0.392）显著正相关。血清 LDL-C 水平与肺炎严重程度（r=0.803），住院天数（r= 0.700）显著正相关（P <0.05）。Logistic 多元逐步回归方程提示血清 TC（r=8.43）和 HDL-C 水平（r=0.21）是重症支原体肺炎的独立危险因素。受试者工作曲线结果显示当血清 TC 水平升高至 2.935mmol/L，患儿支原体肺炎发展为重症肺炎的可能性升高近 9 倍（P <0.05）。
结论 患儿血脂水平与肺炎支原体肺炎病情进展程度显著相关，且对重症肺炎具有一定预测价值。

PU-0016

2019 年天津市急性呼吸道感染住院患儿病原学调查

林书祥[1] 王 维[1] 方玉莲[1] 侯梦珠[1] 王 露[1]

[1]天津市儿童医院（天津大学儿童医院）

目的 病原体的感染常常引起儿童常见急性呼吸道疾病，是导致儿童住院的主要病因，且是导致儿童死亡的主要原因之一。常见病原菌的流行病学调查有助于明确感染源、指导临床治疗、避免滥用抗生素等，具有重要意义。了解天津市及周边地区住院儿童呼吸道病原菌的流行趋势，为临床诊疗提供理论依据。
方法 采集天津市儿童医院 2018 年 6 月-2019 年 5 月 2394 例急性上呼吸道感染住院患儿呼吸道样本，采用环介导恒温（等温）扩增芯片法，进行了 13 种常见呼吸道病原菌的检测，并结合临床资料进行统计分析。
结果 2394 例呼吸道标本中，检出阳性样本 1752 例，阳性率为 73.22%，其中两种及两种以上病原菌混合感染 556 例，占比 31.7%；13 种病原体，阳性检出依次为肺炎支原体 913 例（38.1%），肺炎链球菌 514 例（21.5%），耐甲氧西林葡萄球菌 381 例（15.9%），流感嗜血杆菌 279 例（11.7%），金黄色葡萄球菌 205 例（8.6%），鲍曼不动杆菌 63 例（2.6%），肺炎克雷伯菌 46 例（1.9%），大肠杆菌 29 例（1.2%），衣原体、铜绿假单胞菌、嗜麦芽窄食单胞菌分别为 15 例、14 例、14 例（0.6%）。肺炎支原体 8-10 月感染率最高，分别为 73.1%、75.1%和 65.2%，其中 3-7 岁患儿检出率为 64.3%，8-14 岁检出率为 73.1%，学龄前和学龄期为支原体感染的高发年龄段；肺炎链球菌 11 月和 4 月阳性率最高，分别为 27.6%和 26.7%，1-3 岁感染率最高，阳性率为 32.2%；1-12 月住院患儿耐甲氧西林葡萄球菌、金黄色葡萄球菌和流感嗜血杆菌分别检出阳性 249 例、133 例和 142 例，阳性率分别为 27.9%和 14.9%和 15.9%，占比 65.4%、64.9%和 50.9%。

结论 1. 肺炎支原体阳性检出率高，夏末秋初，儿童学龄前和学龄期高发，为住院患儿的主要流行病原菌。2. 肺炎链球菌、耐甲氧西林葡萄球菌、流感嗜血杆菌和金黄色葡萄球菌为天津市及周边地区住院患儿细菌感染的主要病原菌，且具有明显的季节和年龄流行趋势。

PU-0017

新生儿非免疫性胎儿水肿一例

陈 勤[1] 何晓光[1] 谢彩璇[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 通过总结分析一例新生儿非免疫性胎儿水肿诊治过程，提高基层医院医疗人员对新生儿胎儿水肿的病因和临床特点认识。

方法 对东莞市儿童医院新生儿科 2020 年 6 月份收治的一例非免疫性胎儿水肿患儿的临床资料进行回顾性分析。

结果 患儿男婴，5 小时大，因“生后浮肿、呼吸困难 5 小时”外院转入。系 G2P2，G36+4 周，羊水清，无胎膜早破，无脐带绕颈。出生体重 3600g。生后全身浮肿、肤色青紫、无自主呼吸、四肢松软、反应差、心率大于 100 次/分，当地医院新生儿科医生予清理气道、复苏囊正压通气 30 秒后仍无呼吸，予气管插管接复苏囊正压通气，肤色转红润、四肢略屈曲、心率 140 次/分，有自主呼吸、但浅弱，予机械通气。阿氏评分 5-7-8。其母无规律产检，有妊娠期糖尿病。孕 36 周产检示胎儿胸腔、腹腔积液，建议行羊水穿刺术及产前诊断，但家属拒绝。入院查体：T35.3℃（肛温、被动低温），P127 次/分，R45 次/分（呼吸机控制），Wt3.7kg，BP55/29（36）mmHg。全身浮肿，阴茎偏短、阴囊肿胀，双侧桡侧、下腹、下肢瘀紫，肤色红润，肢端暖和，桡动脉搏动有力，前臂内侧 CRP 约 3 秒，休克评分 2 分。神志清，精神反应一般。导管前经皮测血氧饱和度 97%，导管后经皮测血氧饱和度 99%。前囟平坦，张力正常。双侧瞳孔 2mm、对光反射存在。胸廓偏饱满，起伏一致，无三凹征，双肺送气音对称，无啰音。心率 127 次/分，心音偏低钝，无杂音。全腹胀，腹围 38cm，触软，肝脾肋下未及，未及包块，肠鸣音 0 次/分。左侧上肢较右侧难抬举，右侧上肢、双侧下肢肌张力增高。胎龄评估约 37 周。辅助检查：外院血气分析：PH6.94，PCO2 63.4mmHg，PO2 132mmHg，HCO3- 16.9mmol/L，BE -17mmol/L，乳酸 6.6mmol/L。入院急查胸腹片：待排 NRDS，双侧胸膜腔积液，左侧锁骨骨折。腹部膨隆，肠气较少，肠管形态细小，腹水。急查彩超：胸腔、腹腔大量积液。血气分析：PH7.31，PCO2 47mHg，PO2 71.6mmHg，HCO3- 24.5mmol/L，BE -1.8mmol/L，Hct50%，Hb167g/L，乳酸 2.1mmol/L。OI-4.8。

结论 胎儿水肿综合征是一种极易致死的胎儿异常。

PU-0018

先天性肾积水术后患者多重耐药菌感染情况分析及护理干预

郭慧杰[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 通过对先天性肾积水术后患者多重耐药菌感染的情况进行总结分析，针对性地给予护理干预，促进患者康复。

方法 回顾性分析2017年01月至2019年01月期间深圳市儿童医院泌尿外科收治确诊为先天性肾积水术后多重耐药菌尿路感染27例患儿,对临床表现、感染时间、病原菌分布及疗效进行分析,总结护理经验。

结果 男20例，女7例；年龄12天~5岁6月,中位年龄10月。患儿术后以发热最常见，部分为无症状性菌尿，尿频尿痛少见。术后7天内、8-14天、 >14天感染者例数分别为8例、3例、16例。革兰阴性菌27株，其中大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌肺炎亚种、杨氏肠杆菌分别为14株、12株、1株。所有患儿给予针对性的护理措施后均痊愈出院。

结论 儿童先天性肾积水术后容易出现尿路感染，对多重耐药菌感染者，加强基础护理，正确维护引流管、严格执行手卫生，切实落实多耐药菌消毒隔离措施，对于患者术后康复、控制多重耐药菌感染及避免医院感染暴发流行起着重要的作用。

PU-0019

The utility of next-generation-sequencing (NGS) in lethal neonatal onset urea cycle disorders (UCDs): clinical course, metabolomic profiling and genetic findings in nine Chinese hyperammonemia patients

Zhu,Tianwen[2] Zhou,Qingnv[3] Huang,Huafei[3] Ma,Li[4]

[2]Department of Neonatal Medicine， Xin-Hua Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

[3]Department of Neonatology， Jiaxing Maternity and Child Health Care Hospital

[4]Department of Neonatology， Shanghai Childrens Hospital，Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

Objective UCDs result from inherited deficiencies in the urea cycle pathway. Neonates with UCDs are characterized by life-threatening hyperammonemia.

Method During Jan.2016-Dec.2019, nine patients from eight unrelated families were diagnosed with neonatal onset UCDs by NGS-based tests. Clinical manifestations, biochemical features, 180-day-age outcomes and molecular genetic characteristics were

reviewed retrospectively.

Result The spectrum of the clinical presentation of nine affected individuals progressed from unspecific symptoms like poor feeding to somnolence, coma and death. There was a high mortality rate of 77.78% (7/9) for all the defects combined. NGS-based tests revealed 7 patients diagnosed with ornithine transcarbamylase deficiency (OTCD) and 2 with carbamoylphosphate synthetase I deficiency (CPS1D). All patients presented with an acute hyperammonemia. The most robust metabolic pattern in OTCD was hyperglutaminemic hyperammonemia with high concentration of urine orotic acid in six patients. An OTC-deficient male and a CPS1-deficient female survived from episodes of hyperammonemia (20%, 2/10). They were treated with dialysis and a combination of oral sodium benzoate and intravenous arginine infusion immediately after admission, respectively. Of 10 variants found on the OTC gene and CPG1 gene, 3 were novel (c.176T>C (p.L59P) in OTC gene, c.2938G>A (p.G980S) and c.3734T>A (p. L1245H) in CPS1 gene).

Conclusion Although prompt recognition of UCD and the use of alternative pathway therapy in addition to provision of appropriate nutrition and dialysis improved survival, the overall outcomes for neonatal onset type are poor in China.

PU-0020

超声引导下 A 型肉毒毒素注射上肢痉挛患儿运动功能及日常生活能力影响的研究

冯艺麒[1] 肖 农[1] 侯雪勤[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院康复科; 儿童发育疾病研究教育部重点实验室;国家儿童健康与疾病临床医学研究中心; 儿童发育重大疾病国家国际科技合作基地

目的 探讨超声引导下 A 型肉毒毒素注射治疗后结合康复治疗对儿童上肢痉挛运动功能及日常生活能力的影响。

方法 选择我院 2012 年 4 月-2019 年 9 月接收的 48 例上肢肌肉痉挛患儿的临床资料进行分析。所有患儿均在超声引导下将肉毒毒素精准地注射到上肢痉挛肌群，注射后次日开始进行康复训练。在治疗前及治疗后 4 周分别采用改良 Ashworth（Modified Ashoworth Scale，MAS）量表评估肌张力、Fugl-Meyer 上肢运动功能评估量表评估上肢功能、FMFM(Fine Motor Function Measure scale)及 MACS/miniMACS 评估患儿日常活动中双手参与能力及功能分级、WeeFIM 评

定量表综合评估日常生活能力，并比较治疗前后的变化。

结果 治疗前后相比，治疗 4 周后 MAS 评分（t=9.65，P=0.00）、MACS 评分（t=9.70，P=0.00）更低，FMA 评分（t=-17.52，P=0.00）、FMFM 评分（t=-14.29，P=0.00）、WeeFIM 评分（t=-11.93，P=0.00）更高，提示：治疗 4 周后肌张力降低，上肢运动功能、手操作能力及精细运动、日常生活能力（自理能力）提高。

结论 1.在超声引导下肉毒毒素注射定位技术在儿童上肢痉挛应用中，具有操作简单、定位准确、效果明显、成功率高等优点；2.肉毒毒素注射可快速有效缓解痉挛，注射治疗后结合康复训练有助于缩短治疗时间及改善上肢运动功能；3.针对性康复训练有助于提高上肢痉挛患儿日常生活功能的独立性。

PU-0021

基于人文关怀的磁性理念在小儿浅脉留置针穿刺中的运用

胡 涵[1] 周 怡[1]

[1]无锡市第二人民医院（南京医科大学附属无锡第二医院）

目的 探讨基于人文关怀的磁性理念对提高儿童浅静脉留置针一次穿刺成功率、提高家属满意度的应用效果。

方法 选取 2020 年 1～4 月于本院接受住院治疗的 413 例患儿为研究对象。实验组采用基于人文关怀的磁性理念进行干预。包括专业理论及技能、沟通技巧、心理教育、个性化带教、定期对穿刺技巧探讨和总结。对照组则为 2019 年 9 月-12 月磁性理念管理实施前共计 398 例患儿。比较两组穿刺成功率、家属满意度、患儿配合度等。

结果 结果显示实验组患者穿刺成功率、家属满意度、低年资护士职业成就感均高于对照组，实验组低年资护士执业倦怠水平明显低于对照组，差异均有统计学意义(P ＜0．05)

结论 基于人文关怀的磁性理念在小儿静脉穿刺护理中的运用，可以显著提高患儿配合度，从而提高穿刺成功率，减轻患儿痛苦，提高家属满意度，提升护士职业成就感

PU-0022

30 例病毒性心肌炎患儿的护理体会

冯奕璐[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨 30 例小儿病毒性心肌炎的护理体会。

方法 选取 2019 年 1 月～2019 年 12 月我院收治的患有病毒性心肌炎的患儿 30 例作为研究对象，给予患儿综合性护理，观察患儿的恢复效果。结果 经过综合护理后，显效 28 例，总有效率 93.3 %。

结果 小儿病小儿病毒性心肌炎经过综合护理后，效果显著改善，值得广泛应用。

结论 小儿病毒性心肌炎经过综合护理后，效果显著改善，值得广泛应用。

PU-0023

恶性肿瘤患儿的营养现况及影响因素

曾群英[1] 李婉婷[1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 了解恶性肿瘤住院患儿的营养状况，分析营养不良的影响因素，为制定相应的营养治疗方案提供依据。

方法 采用儿童营养风险筛查工具 STRONGkids(screening tool risk on nutritional status and growth)和肿瘤患儿主观综合营养评估量表（Subujective global nutritional assessment,SGNA）对 2019 年 1 月-2020 年 6 月收治的恶性肿瘤患儿进行营养风险筛查与评估。Logistic 回归分析营养不良发生的影响因素。

结果 100 名恶性肿瘤患儿经 SGNA 筛查为中度和重度营养不良患儿分别为 12 例和 15 例，营养不良检出率为 42%，影响营养不良发生的因素主要为年龄、化疗时间、肿瘤分期。

结论 SGNA 筛查外科恶性肿瘤患儿营养不良风险高，应针对年龄在 1-3 岁和 12-16 岁，化疗时间超过 8 个月的患儿实施有效的营养干预措施。

PU-0024

1 例美罗华应用于自身免疫性脑炎合并癫痫患儿的护理体会

王永倩[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 总结 1 例自身免疫性脑炎合并癫痫患儿行美罗华治疗的护理。

方法 做好用药前准备工作，严格按照药品说明配置，使用输液泵进行静脉输注，药物使用期间加强生命体征的监测，观察不良反应，做好用药护理。同时加强安全护理，做好心理护理、饮食护理、出院指导。

结果 经过治疗和护理，患儿美罗华治疗期间未发生不良反应，顺利出院。

结论 做好用药护理，通过用药前的准备及控制输液速度的方法，较好的避免不良反应的发生，加强患儿安全护理，重视营养支持，密切观察病情变化，预防并发症的发生，做好出院宣教及随访，有助于临床护理质量的提高。

PU-0025

小于 2 岁起病的儿童原发性肾病综合征的临床特征和预后分析

茅幼英[1] 殷 蕾[1] 沈小钰[1] 周征宇[1] 张晨星[1] 周 纬[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 针对小于 2 岁起病的儿童原发性肾病综合征，分析其临床特征、疗效和预后。

方法 回顾性纳入 2012.1~2020.2 在上海儿童医学中心接受诊治、小于 2 岁起病的肾病综合征患者，分析其治疗反应、复发频次，预后和转归。<3 月发病以及激素抵抗的患者，分析是否存在基因突变。

结果 2012.1~2020.2 期间，小于 2 岁起病的肾病综合征共 34 例，其中 3 例发病年龄小于 3 个月，基因测序结果证实 NPHS1 复合杂合突变，为先天性肾病。余 31 例患儿发病年龄在 13-23 月，19 例男孩，12 例女孩；29 例（93.5%）患儿都存在明显浮肿；27 例（87.1%）为单纯型，4 例（12.9%）为肾炎型，尿检红细胞>10/HP；肾功能均正常。起病时平均白蛋白水平 16g/L(8.4-22.3)；31 例均存在高胆固醇血症，平均 12.5mmol/L(7.97-20)；IgG 平均水平为 2.8g/L（0.38-5.32）,其中 27 例（87.1%）IgG 低于 3g/L。23 例（74.2%）激素敏感，8 例（25.8%）激素抵抗。SSNS 中 11 例（47.9%）转阴后规范随访用药中未复发，其中 2 例随访到病程 8 个月，1 例在病程 4 月重症肺炎死亡，当时肾脏完全缓解，余 8 例已完全停用激素，停药 18-60 月（随访 25-69 月），在 SSNS 中占 34.8%。8 例非频复发，其中 5 例已完全停药，3 例激素治疗中。4 例频复发，2 例 CTX 或 MMF 治疗后已完全停药，2 例激素治疗中。8 例激素抵抗者，均完善遗传性疾病基因筛查，其中 1 例证实存在 NPHS2 复合杂合突变，治疗无效，进行性肾功能不全。余 7 例均接受激素联合免疫抑制剂治疗，2 例对他克莫司治疗有效；2 例使用 CTX 后尿蛋白定量降至正

常，其中 1 例已完全停药，随访 70 月，另 1 例病程 3 年死于重症肺炎；1 例激素抵抗的患儿对 MMF 有效，小剂量激素和 MMF 联合，已随访 56 个月，缓解中；1 例先后接受 MMF 和 CsA，MMF 疗效不佳，对 CsA 治疗有效，但是 1 年半后复发，蛋白定量一直波动 600-900mg/d，随访时间 76 月；另一例活检病理为 FSGS，早期 CsA 有效，复发后无效，加用 MMF 后无缓解，蛋白定量波动与 400-500mg，随访 44 个月。31 例患儿中有 16 例已完全停药（停药时间 18-70 月）。

结论 小于 2 岁起病的 PNS 患儿，约 3/4 患儿对激素敏感，约一半可以完全停药。激素抵抗的约占 1/4，但在接受免疫抑制治疗后，1/2 可以获得完全缓解。

PU-0026

单中心儿童 IgA 血管炎肾脏受累危险因素分析

白海涛[1] 徐文莉[2] 杨琳雅[2] 薛瑞坤[3] 林香香[2]

[1] 厦门大学附属第一医院

[2] 福建医科大学临床医学院

[3] 厦门大学医学院

目的 HSPN 是是决定 IgA 血管炎（IgA vasculitis，IgAV）预后的关键因素，本研究回顾性分析了我院 2017 年 1 月至 2019 年 12 月 537 例 IgAV 患儿的临床资料,探讨儿童 IgAV 患儿肾脏受累的危险因素。

方法 回顾性分析 HSP 患儿的病历资料。将 IgAV 患儿分为肾脏受累组和无肾脏受累组，比较两组临床特征及实验室指标差异，单因素及多因素 Logistic 回归方程分析患儿肾脏受累的危险因素。

结果 1. 537 例患儿，男性 311 名；女性 226 名，其中 HSPN 组共 213 例，男性 121 例，女性 92 例；HSP 组共 324 例，男性 190 例，女性 134 例，两组间性别比较差异无统计学意义（$P>0.05$）；两组间年龄比较差异有统计学意义（$P<0.05$）；BMI 比较差异有统计学意义（$P<0.05$）。

2. 临床分型其中孤立性血尿 23 例（11.0%），孤立性蛋白尿 15 例（7.0%），血尿蛋白尿型 143 例（67.0%），肾炎综合征 4 例（2.0%），肾病综合征型 28 例（13.0%），提示血尿蛋白尿发病率最高，肾病综合征次之，其中 43 例行肾活检，病理分型 I 级 2 例（4.6%），II 级 23 例（53.5%），IIIa 级 15 例（34.9%），IIIb 级 3 例（7.0%），提示病理以 II 级为主，IIIa 级次之。

3. **单因素方差分析**：年龄大于 8 岁，BMI 升高、双下肢伴其他部位紫癜，胱抑素 C 水平、血白蛋白水平、免疫球蛋白 G、血小板计数、CD3+CD4+/CD3+CD8+≤1、CD3+CD8+细胞比例为紫癜性肾炎的危险因素（均 $P<0.05$）；

4. **多因素 Logistic 回归分析**：结果显示：年龄≥8 岁；BMI≥21；双下肢+其他部位紫癜；胱抑素 C 升高；血白蛋白下降；IgG 下降是肾脏受累的独立危险因素；

结论 1.HSP 患儿年龄大于 8 岁，肾脏受累风险增加，临床上需对大年龄患儿增加尿检频率。

2.HSPN 以血尿蛋白尿为主患儿病理以 II、IIIa 级常见，注意监测尿常规及肾功能，符合条件尽早行肾脏活检，明确病理类型，指导临床治疗。
3.年龄≥8 岁、BMI 升高、其他部位紫癜、血白蛋白降低和胱抑素 C 升高、免疫球蛋白 G 降低是儿童过敏性紫癜肾脏受累的独立危险因素，存在以上因素患儿需加强门诊随访，做到早期识别，早期干预。

PU-0027

小儿不明原因扩张型心肌病的预后因素分析

张清友[1] 吴新华[1] 杜军保[1]

[1]北京大学附属第一医院

目的 探讨影响小儿不明原因扩张型心肌病的预后相关因素
方法 回顾性分析 74 例不明原因扩张型心肌病患儿的临床资料，根据其对治疗的反应分为预后良好组（18 例）和预后不良组（56 例），比较 2 组间与患儿预后的相关因素包括年龄、性别、发病时间、炎症提示指标情况、就诊时的超声心动图情况：包括左心室舒张末期内径（LVEDd）z 评分、左心房内径 z 评分及左心室 EF 值，FS 值；心功能分级、抗心磷脂抗体情况、心电图情况、心脏磁共振检查结果及治疗情况。将单因素分析筛查出的变量进行多因素 Logistic 回归分析。
结果 单因素分析显示，6 种因素对患儿的预后有意义（P<0.05），包括 LVEDd z 评分、LA z 评分、心功能分级、炎症提示指标（ISI）阳性、心电图情况及给予免疫调节治疗；进一步多因素 Logistic 回归分析显示，只有 ISI 阳性与否、心功能分级与患儿的预后有关（P<0.05）。通过 Kaplan-Meier 法进行生存分析及 log-rank 法检验提示，ISI 阳性患儿预后良好，其生存或病情缓解的时间显著高于 ISI 阴性患儿（P<0.05）；心力衰竭程度轻的患儿预后良好，其生存或病情缓解的时间显著高于心力衰竭程度重的患儿（P<0.05）。
结论 ISI 阳性、心力衰竭程度轻是小儿不明原因扩张型心肌病预后良好的相关因素。

PU-0028

Warburg micro 综合征 1 例

谢常宁[1] 彭 镜[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 Warburg micro 综合征是一种常染色体隐形遗传的神经发育障碍。基因测序表明该病主要由 RAB3GAP1、RAb3GAP2、RAB18 及 TBC1D20 基因突变引起。本研究结合病例及文献分析，将进一步探讨 Warburg micro 综合征的临床表型及基因型。

方法 我们回顾性分析临床资料并通过全外显子测序发现 1 例未报道的 RAB3GAP1 基因突变引起的 Warburg micro 综合征。

结果 女性患儿，10 月。生后 1 月发现发育落后，白内障，有较明显的畸形包括耳位低，高颚弓，小下颌，左手断掌。磁共振显示脑室及脑沟裂增宽。全外显子测序发现 RAB3GAP1 基因存在两处杂合突变（c.2011C>T 及 c.2901C>G），分别遗传自父母，该复合杂合突变尚未报道。该病国外报道 20 余例，国内尚无报道。

结论 本研究发现的 Warburg micro 综合征病例为国内首例。Warburg micro 综合征在临床表现上比较相似，主要特点为为小头畸形，智力障碍，大脑结构畸形，眼部异常，身材矮小及痉挛。

PU-0029

Pneumopericardium in a preterm infant with respiratory distress syndrome: successful treatment without pericardiocentesis

Zhao,Dan[2] Gao,Xiaoyan[2] Li,Lingxiao[2]

[2]Maternity and Child Health Care Hospital of Guangxi， China

Objective Neonatal pneumopericardium (PPC) is the least common form of neonatal air leak syndrome with high morbidity and mortality. Neonatal PPC can be associated with active resuscitation, respiratory distress syndrome, meconium aspiration syndrome, mechanical ventilation, or trauma associated with labour.The incidence in very low birth weight infants, but it has a high morbidity and mortality up to 80%.

Method We report a case of a preterm neonate with pneumopericardium occurring after a history of neonatal resuscitation, mechanical ventilation and surfactant supplement.

Result The pneumopericardium resolved successfully without the need for pericardiocentesis.

Conclusion As neonates were improving without aggressive approach, close monitoring without needle aspiration in asymptomatic babies is preferred.

PU-0030

补充维生素 D 提高矮身材儿童血清 IGF-I 水平

王 寒[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 检测矮身材患儿血清 IGF-1 和 25-（OH）-D 水平，探讨补充维生素 D 与矮身材儿童血清 IGF-1 水平的关系。

方法 招募 2017 年 12 月至 2019 年 12 月在河北医科大学第二医院儿科生长发育门诊就诊的矮身材患儿 25 例，年龄 9.52±3.23 岁，其中男性 12 例，女性 13 例。这些矮身材患儿接受相应适当维生素 D 治疗，疗程 84.4±21.3 天。分别于补充维生素 D 前后采用高效液相色谱-串联质谱法和化学发光法检测血清 25-（OH）-D 和 IGF-1 水平。采用 SPSS 23．0 统计软件分析比较补充维生素 D 前后的矮身材患儿血清中 IGF-1 和 25-（OH）-D。

结果 1、所有患儿 IGF-1、25-（OH）-D 与年龄的相关性分析：对所有患儿进行 IGF-1 与年龄的相关性分析（R^2=0.815），IGF-1 与年龄有较高的正相关性。对所有患儿的血清与 IGF-1 的相关性分析（R^2=0.0704）,血清 25-（OH）-D 与年龄的相关性不显著。

2、补充维生素 D 前后维生素 D 水平比较：补充维生素 D 前后维生素 D 水平分别为 22.5±7.27（ng/mL），25.2±9.65（ng/mL），维生素 D 水平前后差为-2.67±11.49，补充维生素 D 治疗后维生素 D 水平升高（P<0.05）, 说明补充维生素 D 有效。

3、补充维生素 D 前后 IGF-1 水平比较：补充维生素 D 前后 IGF-1 水平分别为 480.1±253.4（ng/mL），525.8±284.7（ng/mL），IGF-1 水平前后差为-45.7±143.2。排除年龄对于 IGF-1 的影响，补充维生素 D 后 IGF-1 的水平提高（P<0.05）。

结论 综上所述，矮身材患儿的年龄与儿童血清中 IGF-1 水平存在正相关关系,补充维生素 D 会提高矮身材儿童血清 IGF-1 水平。

关于其发生机制，有研究认为维生素 D 水平等营养状态因素可调节血清 IGF-1 水平。另外有报道称，由于肝脏是 IGF-1 的主要来源器官，故维生素 D 最有可能通过在肝脏中发挥作用来调节 IGF-1 浓度。而 IGF-1 可以促进肾脏中 1,25-（OH）2-D 的生成，进而促进维生素 D 的利用。本实验虽已进行较为严格的审查标准，然而由于配合研究的儿童较少、检测差异等原因，亟需进行更大样本量和较少混杂因素的随机对照实验进一步充分阐明。

总之，补充维生素 D 对 IGF-1 水平有积极的影响。故而建议对于矮身材患儿常规补充相应剂量的维生素 D，以助于长骨生长，改善成年终身高。

PU-0031

居家鼻饲婴儿主要照顾者照护体验的质性研究

姜 燕[1] 付朝阳[1] 魏 静[1]

[1]河南省东区儿童医院

目的 探讨居家鼻饲婴儿主要照顾者的照顾体验。

方法 采用半结构式访谈，访谈主要照顾者 10 名。采用 Colaizzi 分析法进行资料分析、总结、归纳。

结果 居家鼻饲患儿照顾者照顾感受可归纳为 3 个主题：照顾者心理体验复杂，照顾者面临多重挑战，照顾者需要社会与家庭支持。

结论 居家鼻饲婴儿主要照顾者在照顾时，心理体验复杂，负性情绪强烈，亟需家庭成员、医护人员及社会给予关爱、支持和鼓励。同时，主要照顾者对婴儿的延续性护理期望较大，对需长期鼻饲的婴儿来说，做好居家延续性护理显得尤为重要。

PU-0032

新型冠状病毒感染流行期间非疫情定点综合三甲儿科防控应急方案

马铭欣[1] 任广立[1]

[1] 中国人民解放军南部战区总医院

目的 伴随疫情的进展及对 SARS-CoV-2 感染的深入了解以及并随临床工作的进一步完善，为更好的集中统一管理疑似患儿、特殊疾病患儿，保障儿童健康、避免院内感染提供了高效的指导。

方法 为确保疫情不扩散以及儿科诊疗工作的有序进行，南部战区总医院儿科在疾病流行初期立即制定了应急方案。

结果 自 2019 年 12 月开始，由 SARS-CoV-2 感染导致的 COVID-19 疾病在我国乃至世界流行。一场触不及防的瘟疫下，对于医疗资源有限且儿科医生紧缺的三级甲等医院，亟需制定行之有效的应急方案。为确保疫情不扩散以及儿科诊疗工作的有序进行，南部战区总医院儿科在疾病流行初期立即制定了应急方案。

结论 伴随疫情的进展及对 SARS-CoV-2 感染的深入了解以及并随临床工作的进一步完善，为更好的集中统一管理疑似患儿、特殊疾病患儿，保障儿童健康、避免院内感染提供了高效的指导。

PU-0033

体温正常的幼年特发性关节炎(全身型) 并巨噬细胞活化综合征 1 例

李 丹[1] 冯 媛[1] 耿玲玲[1] 南 楠[1] 李小青[1]

[1] 西安市儿童医院

目的 提高对体温正常的幼年特发性关节炎(全身型) 并巨噬细胞活化综合征的认识。

方法 对 1 例初治幼年特发性关节炎(全身型)给予激素治疗后体温正常但并发巨噬细胞活化综合征患儿的临床表现及实验室资料进行回顾性分析。

结果 患儿初诊时诊断为幼年特发性关节炎(全身型)，给予静滴地塞米松、口服萘普生、甲氨蝶呤治疗后体温正常，但出现进行性肝功能损害，患儿肝功能 AST 为 1706 U/L，ALT 为 729U/L，白蛋白 24.8g/L，胆红素正常，纤维蛋白原降至 0.99g/L，甘油三脂升至 8.77mmol/L，血清铁蛋白进行性升高达 31729.9ng/ml，C 反应蛋白降至 9.05mg/L，血沉正常，外周血白细胞进行性升高

达 27.66×109/L，血小板降至 37×109/L，血红蛋白正常，诊断为幼年特发性关节炎(全身型) 并巨噬细胞活化综合征，经甲基强的松龙 30mg/kg×3d 冲击，静脉丙种球蛋白冲击，口服环孢霉素 A 并保肝治疗后肝功能好转，血常规、血清铁蛋白降至正常。

结论 对于幼年特发性关节炎(全身型) 患儿，给予激素治疗后体温正常但血清铁蛋白仍持续升高，肝功能进行性损害，血小板下降，应注意并发巨噬细胞活化综合征，早期诊断，积极治疗预后较好。

PU-0034

伴计算障碍的注意缺陷多动障碍儿童的认知功能

王 媛[1] 刘 娟[1] 朱 君[1] 王 鹏[2] 张姗红[1] 杨斌让[1] 王玉凤[2]

[1]深圳市儿童医院

[2]北京大学第六医院

目的 探讨伴计算障碍的注意缺陷多动障碍（ADHD）儿童的认知功能。

方法 方法：选取符合 DSM IV 诊断标准的 ADHD 伴计算障碍儿童 （共病组）172 例，单纯 ADHD 儿童 （ADHD 组）266 例，正常儿童 （对照组）66 例，采用 Rey 复杂图形测试、连线测试、Stroop 色词命名任务测试工作记忆、转换能力和抑制功能，韦氏儿童智力量表 - 第四版 (WISCIV)测查一般认知能力。

结果 结果：将年龄作为协变量控制后，在总智商、言语理解指数、知觉推理指数、工作记忆指数、加工速度指数上，共病组得分低于单纯 ADHD 组，单纯 ADHD 组低于正常对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。将总智商和年龄作为协变量控制后，在 Rey 复杂图形各指标得分上，单纯 ADHD 组和对照组显著高于共病组（P<0.05），单纯 ADHD 组和对照组之间差异无统计学意义（P>0.05），在数字连线时间、数字字母连线时间、数字字母连线错误数、转换时间、Stroop1 时间、Stroop3 时间、颜色干扰指标上，单纯 ADHD 组和共病组功能显著低于对照组（P<0.05），单纯 ADHD 组和共病组之间差异无统计学意义（P>0.05），在 Stroop2 时间、Stroop4 时间、字义干扰上，共病组功能低于单纯 ADHD 组，单纯 ADHD 组功能低于正常对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 结论：本研究提示 ADHD 伴计算障碍儿童的言语理解、知觉推理、工作记忆、加工速度以及抑制功能损害较单纯 ADHD 儿童更重。ADHD 伴计算障碍儿童的转换能力和视觉工作记忆能力均受损。

PU-0035

基于成人学习理论的症状评估培训在提升 NICU 新护士 评估能力中的应用效果评价

万兴丽[1] 程 红[1] 苏绍玉[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 通过对 NICU 新护士进行症状评估培训，提高其病情评估能力。

方法 基于成人学习理论，制定症状评估培训方案，并对 NICU 新护士进行培训。从知识、技能、行为三个方面分别评价培训效果。培训结束后调查新护士对症状评估培训的满意度。

结果 共 34 名新护士完成症状评估培训。知识方面，培训前、培训后及培训结束三月后得分差异具有统计学意义（F=100.632, p=0.000），LSD 事后检验结果显示培训后考核得分与培训前及培训结三月后考核得分差异有统计学意义，但培训前与培训结束三月后考核得分差异无统计学意义；能力方面，培训专职人员分别于培训前后各抽查 10 人临床症状评估技能，培训前后得分差异具有统计学意义（t=-5.489, p=0.000）；行为方面，通过参与培训的新护士自评培训前后症状评估行为的变化，结果显示，培训后新护士各项临床症状评估行为显著高于培训前，差异具有统计学意义(p=0.000)。新护士对症状评估培训的总体满意度达到 100%。

结论 基于成人学习理论的症状评估培训能够有效提高 NICU 新护士的病情评估能力。

PU-0036

中国儿童 Gitelman 综合征的基因分型和临床特征

高晓洁[1] 沈 茜[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 摘要： 目的 回顾性分析多中心中国儿童 Gitelman 综合征的基因突变类型和临床特征，以提高对该病的认识。

方法 搜集多中心确诊为 Gitelman 综合征的 32 例患儿的临床和基因资料进行综合分析。

结果 32 例患儿中，男性 20 例，女性 12 例。 年龄：1.9-15 岁（7.9±3.5）岁，血钾（2.58 ± 0.35）mmol / L，同步 24 h 尿钾（53.17±24.37）mmol / d， 血镁（0.63±0.13）mmol / L，尿钙/肌酐（0.08±0.09）mmol / mmol，身高-0.5±1.3。 无症状 10 例（31.3%，术前检查，体检或诊治其他疾病时发现），乏力 17 例（53.1%），生长迟缓 5 例（15.6%），四肢疼痛或手足抽搐；恶心呕吐，腹泻或便秘等，烦渴多尿或遗尿 3 例，软瘫等均有提示诊断的价值。32 例患儿均发现 SLC12A3 基因突变，25%单杂合突变（8/32），18.75%纯合突变（6/32），53.13%复合杂合突变（17/32），1 例自发突变，同时发现 7 个未报道的突变位点。最常见的突变类型为错义突变 69.8%（37/53）， 其次为移码突变 9.4%（5/53），剪切突变 7.5%（4/53）,外显子缺失 7.5%（4/53），无义突变 5.7%（3/53）。共检出 53 种基因突变，其中 T60M 是最常见的突变位点，占错义突变 23.7%（8/37），占所有突变 16.7%（8/53）。性别之间，突变类型和表型之间，有/无临床症状与突变类型间未证实有相关性

结论 Gitelman 综合征患者的基因突变多为复合杂合，热点突变是 P.T60M。临床表现多样，与基因突变类型无密切相关。

PU-0037

预激性心肌病患儿的转归及影响因素探讨

冯 林[1] 董旭情[1] 王晓宁[1] 吴新华[1] 何 娟[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 分析 4 例预激性心肌病患儿的临床特点、治疗及随访，了解该病转归，同时探讨该病的影响因素。

方法 回顾性研究 4 例预激性心肌病患儿临床资料，并复习文献，了解该病转归及影响因素。

结果 根据临床资料，4 例患儿均符合预激性心肌病诊断标准。其中 3 例行心内电生理学检查，发现存在旁道，给予射频消融术，病例 1 和病例 2 预激综合征消失，病例 3 仍有预激综合征；复查心脏超声示左心室均逐渐回缩，左室功能均较前明显好转；此病预后良好。病例 4 尚未行射频消融术，目前正在随访中。

结论 射频消融术为预激性心肌病首选治疗方法，预后良好。诊断时年龄、预激的负荷（持续性或间歇性）及预激的类型（旁道位置及数量）是预激性心肌病的影响因素。

PU-0038

高分辨率熔解曲线分析技术检测维生素 D 受体基因方法建立及评估

闫晓丹[2] 聂艳艳[2] 穆 郁[2] 张 称[2] 张 芳[2] 舒剑波[2] 刘 洋[2]

[1]天津市儿童医院（天津大学儿童医院）Tianjin Children’s Hospital (Children’s Hospital of Tianjin University), Tianjin, China

[2]天津市儿童医院（天津大学儿童医院）Tianjin Children’s Hospital (Children’s Hospital of Tianjin University)， Tianjin， China

目的 应用高分辨率熔解曲线分析技术 (HRM)检测新生儿患者中维生素 D 受体 (VDR) 基因位点 rs757343（G>A）、 rs1544410 （G>A）SNP 各基因型分布频率。

方法 通过基因测序获得 VDR 基因 rs757343（G>A）、 rs1544410（G>A）位点 3 种不同基因型参照物，选取 211 例未知 DNA 样品作为研究对象，应用 HRM 技术检测 VDR 基因点突变及评估 HRM 检测方法稳定性、准确性。

结果 新生儿患者 VDR 基因位点 rs757343（G>A）、 rs1544410 （G>A）SNP 的不同基因型分型明显，并随机选取 36 例患儿进行基因测序检测，结果与 HRM 技术检测结果比对一致，且无其他非特异基因型出现，提示 HRM 具有良好的准确性、稳定性。

结论 HRM 检测新生儿患者中维生素 D 受体 (VDR) 基因位点 rs757343（G>A）、 rs1544410（G>A）与基因测序结果有很好的一致性,具有准确、快速、简便的优点,有较好的临床应用前景。

PU-0039

新生儿 Mobius 综合征 1 例

闫果林[1]

[1]中国人民解放军总医院第七医学中心

目的 报道 1 例新生儿 Mobius 综合征。

方法 回顾病历资料、诊治经过并随访生长发育情况。

结果 男性试管婴儿，胎龄 38^{+4} 周经阴道娩出，羊水Ⅱ°污染，Apgar 评分 9-9-9 分（肌张力-1）。因“生后纳奶差反应弱 19 小时，呼吸困难 1 小时”入院。患儿生后纳奶差、反应弱，10mL 奶量不能完成。查体：头颅前后径长。双眼内斜视，右眼睑不能闭合完全。耳位正常，耳轮略大。小下颌。双肺呼吸音粗。四肢活动少、肌张力低，觅食、吸吮反射未引出，握持及拥抱反射引出不全。入院后胸片示右肺下野纹理模糊增粗，脑脊液检查无异常。予呼吸支持、抗感染、静脉营养等治疗。患儿生后 3 天离氧，自纳奶差，予吞咽训效果不佳。进一步检查：头颅核磁示左颞叶脑室旁

可见小片 DWI 异常高信号。脑电图：睡眠期右侧中颞区见少量低中波幅棘波尖波散发。听觉诱发电位：左耳听通路外周段及脑干下段传导延迟，右耳听通路脑干段传导延迟。视觉诱发电位：双眼分别给予闪光刺激，左侧 P100 潜伏期轻度延长，右侧配合欠佳未进行监测。生后 9 天眼底：右眼底出血（颞上象限约 1/4PD 大小）；生后 23 天复查眼底正常。染色体核型：46，XY。全外显子检测及 CNV 检查未发现致病基因。予营养神经、高压氧治疗 2 周，自纳奶仍差、吸吮力弱，吸吮吞咽不协调，喂养困难，饥饿哭时仅发出“啊-啊”短暂声响，面无表情，双眼不能向内外侧转动，肌张力偏低，原始反射引出。后在普通病房间断营养神经、肢体康复及吞咽训练 2 个疗程，复查头颅磁共振无异常、视听觉诱发电位正常。门诊随访，患儿喂养困难，体重增长不良，2、3、4、6、8、12 月龄体重均<P3，大运动发育落后，6 月翻身，8 月可坐，1 岁 6 月可扶站，1 岁 8 月可走。3 月龄可逗笑，哭笑均无表情。追视训练双眼上下活动良好，不能向外侧转动。患儿先天性面瘫，外展神经活动受限，眼球上下活动正常，出生后反应差、自纳奶差，肌张力低，喂养困难，发育落后，除外缺氧脑损伤后遗症及染色体病，基因检查无异常，根据临床症状诊断 Mobius 综合征。

结论 新生儿期发现持续性反应不佳、肌张力偏低、喂养困难，伴有面具脸、小下颌、眼睑闭合不全伴或不伴内斜视，尤其合并眼球活动受限时，应考虑 Mobius 综合征可能性。目前尚无明确遗传缺陷与 Mobius 综合征相关，可根据临床特征诊断，有条件情况下行颅神经核磁共振检查发现面神经及外展神经发育异常可以帮助确定诊断。

PU-0040

类固醇激素在脓毒症患儿中代谢组学研究进展

张莉鹏[1] 陈源美[2] 何丹妮[3] 张 琪[2]

[1]北京协和医学院

[2]中日友好医院儿科

[3]中日友好医院临床医学科学研究所

目的 探索脓毒症患儿血浆代谢物水平，研究生物标志物在代谢通路中的作用，寻找潜在的脓毒症诊断生物标志物，提高脓毒症早期预测水平。

方法 收集 50 例脓毒症患者（脓毒症组）以及性别与年龄与之相匹配的 50 例健康体检者（健康对照组）的血浆，用液相色谱-质谱（LC-MS）联用技术检测 2 组血浆代谢物的表达，依据 P<0.01 及 VIP>1 筛选出脓毒症组与健康对照组的差异代谢物。对所有差异代谢物均用 Metaboanalyst4.0 软件计算分析 ROC 曲线下面积（AUC），筛选出 AUC>0.9 的显著差异代谢物。再次收集 50 例脓毒症患者（脓毒症组）以及性别与年龄与之相匹配的 50 例健康体检者（健康对照组）的血浆，用 LC-MS 技术对初步筛选的显著类固醇激素差异代谢物 17-羟孕烯醇酮硫酸盐、雌醇、脱氧皮质酮、四氢皮质酮、雄酮的表达情况进行检测，用 Metaboanalyst4.0 软件计算分析验证，并通过 KEGG pathway mapper 功能查找差异代谢物的代谢通路信号图。

结果 脓毒症患儿存在类固醇代谢紊乱。类固醇激素是脓毒症组与健康对照组经代谢组学筛选与验证后的显著血浆差异代谢物（P<0.01），下调代谢物脱氧皮质酮、四氢皮质酮、雄酮经 ROC 曲线分析验证均在脓毒症患儿中具有较高的诊断效价，并在类固醇激素生物合成的代谢通路中发挥重要作用。

结论 类固醇激素可作为脓毒症诊断的潜在生物标志物，动态监测患儿血浆类固醇激素水平可能提高脓毒症早期预测水平，指导糖皮质激素在脓毒症患儿中的应用，减少糖皮质激素的副作用。

PU-0041

D-乳酸和肠型脂肪酸结合蛋白检测在脓毒症急性胃肠损伤早期诊断的临床价值研究

胡玉倩[1] 王 乐[1] 杨晓会[1] 雷延龄[1] 王 盼[1] 张少丹[1] 陈 源[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 研究 D-乳酸和肠型脂肪酸结合蛋白检测在脓毒症急性胃肠损伤早期诊断的临床价值

方法 采用前瞻性研究方法，选择 2019 年 1 月至 12 月河北医科大学 PICU 收治的诊断为脓毒症且出现胃肠功能损伤症状的患儿 44 例（年龄在 2 到 14 岁之间，符合中华儿科杂志 2015 年 8 月版的脓毒症诊断标准），根据有无组织低灌注和心血管功能障碍，将实验组分为脓毒症组和脓毒性休克组。排除急慢性胃肠道肠道疾病。根据 2012 年欧洲危重病医学会提出的急性胃肠损伤（AGI）定义及分级标准，把实验组分为 AGI I- IV 组，选择同阶段我院儿童保健门诊的健康儿童作为健康对照组。收集实验组和对照组当天的静脉血标本，测定两组患儿血清肠型脂肪酸结合蛋白(IFABP)、D-乳酸、C 反应蛋白（CRP）、降钙素原（PCT）水平，记录所有研究对象的性别、年龄以及所有患儿的基础疾病。绘制受试者工作特征曲线（ROC），评估 D-乳酸和 IFABP 对脓毒症患儿 AGI 的诊断价值。

结果 1.各分组研究对象间性别、年龄、基础疾病差异无统计学意义(P>0.05)。

2.血清各指标分析：实验组血清 IFABP、D-乳酸水平均高于健康对照组（均 P < 0.05）；脓毒性休克组 IFABP、D-乳酸水平明显高于脓毒症组（P < 0.05）；AGI 各组 IFABP、D-乳酸水平均高于对照组（均 P < 0.05），并且随着 AGI 等级的增高，其指标也逐步增高（均 P < 0.05）。

3.相关性分析：脓毒症患儿入院当天血清 IFABP、D-乳酸与 CRP、PCT 及 AGI 分级呈正相关（均 P < 0.05）。

4.诊断价值分析：⑴D-乳酸诊断 AGI 的 ROC 曲线下面积（AUC）较高，为 0.909，预测准确度为高度，95%可信区间（95%CI）为 0.840～0.978；当最佳截断值为 50.610 μg/mL 时，敏感度、特异度分别为 90%、79.5%；⑵IFABP 诊断 AGI 的 ROC 曲线下面积（AUC）很高，为 0.944，预测准确度为高度，95%可信区间（95%CI）为 0.890～0.999；当最佳截断值为 223.855pg/mL 时，敏感度、特异度分别为 100%、86.4%。

结论 1.血清 IFABP、D-乳酸在脓毒症合并急性胃肠功能损伤患儿的早期即出现升高，可作为早期诊断的敏感且较特异的血清学指标。
2.脓毒症患儿血清 IFABP、D-乳酸水平与 CRP、PCT、AGI 分级呈正相关，炎症越重、病情越重时，胃肠损伤越重。

PU-0042

电刺激对神经源性膀胱的治疗效果

何咏吉[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 主要研究电刺激对神经源性膀胱的治疗效果。
方法 选取对象为 100 位神经源性膀胱的患者，将随机分为观察组和对照组，分别给予观察组常规康复治疗方法以及间歇导尿，对照组在观察组的基础上加用电刺激的治疗方法，最后对这两组研究对象的治疗效果进行对比分析。
结果 治疗后，两组的排尿次数、残余尿量、膀胱内压力以及膀胱容积均有改善，且对照组优于观察组（$p<0.05$）。
结论 电刺激治疗神经源性膀胱能够取得更好的临床效果，值得推广应用。

PU-0043

膜周部及肌部室间隔缺损合并重度肺动脉高压综合治疗 1 例

刘 惠[1]

[1]广东省人民医院

目的 报道我科 1 例膜周部及肌部室间隔缺损合并重度肺动脉高压患儿，经外科手术、介入封堵及药物治疗的经验。
方法 分析膜周部及肌部室间隔缺损合并重度肺动脉高压患儿的临床资料、诊疗经过及愈合随访，探讨重度肺动脉高压合并室间隔缺损患者的最佳个体化治疗方案。
结果 该患者心导管检查诊断为动力型肺动脉高压重度，经外科手术修补膜周部室间隔缺损后肺动脉压力 82/52（62）mmHg 无改善，经降肺动脉压药物治疗 6 月后行肌部室间隔缺损介入封堵，肺动脉压力降至 53/8（23）mmHg，介入封堵后继续降肺动脉压药物治疗，随访 1 年效果满意。
结论 重度肺动脉高压合并室间隔缺损患者，治疗前明确肺动脉高压性质，采取个体化的外科手术、介入封堵及药物联合治疗方案可获得满意治疗效果。

PU-0044

肝豆状核变性合并薄基底膜肾病 1 例报告并文献复习

袁子杰[1] 张先华[1] 龙 毅[1] 贺一薇[1]

[1]湖南省人民医院/湖南师范大学附属第一医院

目的 重视以血尿起病的儿童肝豆状核变性合并肾病的诊断，分析肝豆状核变性合并薄基底膜肾病的临床特点

方法 回顾分析 1 例血尿伴肝脏弥漫性病变， 最终确诊为肝豆状核变性合并薄基底膜肾病患儿的临床资料。

结果 结果 患儿， 女， 8 岁。 主要临床表现为肉眼血尿 ，以血尿查因收入院，影像学检查发现肝脏弥漫性病变，肝功能异常，肾脏病理为薄基底膜肾病； 基因突变分析示患儿 ATP7B 纯合突变， COL4A3 杂合突变。

结论 血尿伴肝脏弥漫性病变、肝功能异常， 临床需常规除外肝豆状核变性之可能。肝豆状核变性合并薄基底膜肾病可能容易引起肝脏弥漫性病变和肝硬化。

PU-0045

一例烟雾病患儿的护理体会

唐冬群[1] 胡坤杏[1] 韦月秀[1] 苏 颖[1]

[1]广西医科大学第二附属医院

目的 烟雾病为临床较为罕见的脑血管疾病，疾病呈慢性进展性，以局部脑血管狭窄及闭塞为主要病理表现。基于临床医学发展限制，临床学者针对烟雾病发病机制尚处于探究阶段，主要表现以单侧或双侧脑颈动脉闭塞或狭窄，患者多伴有缺血性、出血性脑卒中、癫痫，严重危害患者生命安全；据世界卫生组织发布数据显示，烟雾病疾病发病存在两个高峰期，以 4 岁、35 岁分别为发病高峰期，严重危害患者生命安全，且疾病治疗预后较差，部分患者伴有明显的功能障碍情况，降低其生活质量，开展有效的疾病探究具有重要课题研究价值。现本研究笔者特针对我院既往收治的一例烟雾病患儿进行探究，针对其疾病进展及护理查房情况进行阐述，以便为临床疾病治疗提供临床经验支持。

方法 案例资料

患儿男性，1 岁，患儿于四天前玩闹时突然摔倒，发生上肢活动功能障碍情况，呈慢性进展性；于患儿入院体征检查，可见右侧口眼涡斜，上肢活动障碍，血压指标 110/85mmHg，行 MRI 及颅脑 CT 检查可见梗死灶，以急性脑梗死收治我院，予以血管扩张、溶栓治疗，开展血管搭桥手术；

结果 护理分析

结论 出院康复护理：开展有效的出院指导，考虑患儿居家治疗周期较长，预后康复时间较久，开展有效的延续护理对策，引入多媒体管理方式，以确保患儿居家康复开展有效性。

PU-0046

血液净化治疗儿童危重症新型冠状病毒肺炎的护理

陈瑾琳[1] 刘新文[1] 陈 丽[1] 陶 利[1] 李小丹[1] 欧阳艳[1] 王 亭[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 总结 3 例儿童危重症新型冠状病毒肺炎患儿行床旁连续性血液净化治疗的护理措施。

方法 做好充分的隔离措施，采取定时开窗通风，加强空气流通和使用空气消毒机消毒交替实施，定时用紫外线照射消毒；条件允许下尽量使用负压病房。对患儿及时采取同病种隔离，不设陪护，设立特别护理小组，严密监测患儿生命体变化和观察病情变化；以目标为导向的镇静镇痛护理，Ramsay 评分控制在 3 分；做好管道维护，做好抗凝护理，保证血液净化机的正常运行，减少床旁连续性血液净化的中断；本组所有治疗均采用输液泵匀速输注，护士动态监测患儿出入量情况，严格记录治疗参数及数据，维持液体平衡；妥善固定各导管，严格无菌操作，使用气垫床，人工皮，海绵贴等措施积极预防压疮。

结果 3 例患儿取得了不同程度的治疗效果，未出现相关并发症。护理人员作为和患儿直接接触最多的医务人员，在血液净化治疗新冠肺炎过程中，通过上述环境、空气消毒等有效防护措施，无一例护理人员感染。血液净化机十小时内报警 1-2 次，常见为使用过程中的质检或需更换液袋提醒，都能短时间得到处理。

结论 充分的隔离措施、严密监测患儿生命体征变化、以目标为导向的镇静镇痛护理、做好管道维护、精准的容量管理、护理并发症的预防对床旁连续性血液净化治疗重症新型冠状病毒肺炎患儿的康复至关重要。

PU-0047

不同胰岛素注射方案治疗幼儿期糖尿病的临床疗效观察

王 峤[1] 曹冰燕[1] 巩纯秀[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 幼儿期糖尿病儿童对胰岛素显著敏感，饮食、运动不规律，不配合疼痛注射，沟通能力有限，长期胰岛素治疗面临较大的挑战。目前我国对于幼儿期胰岛素治疗的方法研究甚少，本研究探讨 1-3 岁儿童 1 型糖尿病治疗中不同胰岛素注射方案临床效果比较。

方法 选取本院 2015 年 1 月至 2019 年 3 月收治的 60 例确诊年龄 12 月-36 月的 1 型糖尿病患儿为研究对象，将其分为对照组（n=26）及研究组（n=34）。研究组采取每日 2 次胰岛素皮下注射治疗，短效胰岛素与中效胰岛素混合在早餐前、晚餐前半小时皮下注射治疗。对照组于三餐前分次皮下注射速效胰岛素或短效胰岛素，睡前配合注射中效胰岛素或长效胰岛素。初次胰岛素应用剂量均为 0.5-1.1iu/kg/天。根据血糖监测结果调整胰岛素用量，目标血糖 4-12mmol/L。观察时间两

组均为 12 个月，治疗期间规范饮食与运动，治疗后每 3 月检测糖化血红蛋白、 C 肽，记录低血糖次数。比较两组糖化血红蛋白达标时间及达标率（HbA1c<7.0%为达标）、空腹 C 肽水平及低血糖频率。

结果 两组年龄、基础糖化、基础 C 肽水平比较差异无统计学意义，具有可比性。研究组患儿治疗 12 月内糖化血红蛋白达标率优于对照组，差异具有统计学意义（p<0.05）。采用线性混合效应模型，比较糖化和空腹 C 肽变化趋势，结果显示，校正性别、年龄、药物剂量后，研究组相比对照组，治疗后 1 月、3 月糖化血红蛋白较基线降低幅度明显，差异有统计学意义（p<0.05），治疗 6 月后 HbA1c 较基线降低趋势组间无明显差异（p>0.05）。治疗 12 月，两组患者空腹 C 肽水平均明显降低，治疗 12 月 73.2%患者空腹 C 肽水平<0.001ng/ml，空腹 C 肽降低幅度组间无明显差异。应用负二向回归比较两组低血糖次数，校正性别、年龄、药物剂量、基线糖化和 C 肽，两组间低血糖次数无统计学差异（p>0.05）。两组均无严重低血糖、糖尿病酮症酸中毒发生。

结论 每日 2 次胰岛素皮下注射方案相较于每日多次胰岛素皮下注射方案，注射次数相对较少，幼儿易接受，日间户外活动不受影响，且治疗费用相对多次胰岛素注射或持续皮下胰岛素输注强化方案较少，

对于幼儿期 1 型糖尿病患者，每日 2 次胰岛素皮下注射方案相较于每日多次胰岛素皮下注射方案，治疗 12 月内糖化血红蛋白达标率更高，治疗 6 月内糖化血红蛋白下降更快，总体降糖水平更显著，缩短血糖达标时间，更有利于血糖控制。且两种方案总体低血糖发生频率无明显差异。结合每日 2 次胰岛素皮下注射方案注射次数相对较少，幼儿易接受，日间户外活动不受影响，且治疗费用相对多次胰岛素注射或持续皮下胰岛素输注强化方案较少，在幼儿期糖尿病患者的临床治疗中，建议采纳每日 2 次胰岛素皮下注射方案治疗。

PU-0048

GNAO1 基因新发变异致早发婴儿癫痫性脑病 1 例

罗晓妹[1] 邹丽萍[1]

[1] 中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 通过报道一例 GNAO1 基因新发错义突变导致的早发性婴儿癫痫性脑病，拓展 GNAO1 相关癫痫性脑病的基因型；

方法 回顾性分析就诊于我院门诊的 1 例早发性癫痫性脑病患儿的临床资料，通过全外显子基因检测发现 GNAO1 基因的一个新发致病性变异；

结果 患儿于生后 1 月无明显诱因出现婴儿痉挛发作；体格检查发现患儿反应差，运动发育明显落后；经全外显子基因测序的发现 GNAO1 外显子 1 中检测到 c.118G> C（p.Gly40Arg）处的杂合错义变异，经双亲验证发现该突变为新发变异，该变异在千人基因组数据库、Exome Variant Server 或 dbSNP 数据库均未见收录，且通过 PolyPhen-2、Sift 等预测该变异为高度致病性突变。

结论 GNAO1 已经被认为是早发婴儿癫痫性脑病、神经发育障碍伴非自组运动的致病基因，但相关的病例报道和基础研究不多。既往研究表明异常的 GNAO1 信号传导会导致多种神经发育表型，包括癫痫性脑病和不自主运动。在这里我们报告了 1 例新发 GNAO1 基因（c.118G> C p.Gly40Arg）突变，并描述了其可能相关的临床表型，对早期婴儿癫痫性脑病的儿童进行靶向测序或全基因组测序，这可能会有助于发现罕见的致病基因变异，并寻求针对性的治疗方法。

PU-0049

槐耳多糖蛋白抗神经母细胞瘤作用研究

徐冬青[1] 袁晓军[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 检测槐耳多糖蛋白对人神经母细胞瘤细胞的影响,并研究其可能的作用机理。

方法 体外培养人神经母细胞瘤细胞 IMR32、LAN1、SK-N-SH 和 SJ-N-KP，采用不同浓度的槐耳多糖蛋白（0.5mg/ml、1mg/ml、2mg/ml、4mg/ml、8mg/ml）处理四种神经母细胞瘤细胞；运用四甲基偶氮唑蓝(MTT)比色法观察其对四种神经母细胞瘤细胞增殖的影响；倒置显微镜观察细胞形态的变化；流式细胞术检测槐耳多糖蛋白对细胞周期的影响；Western-blot 检测细胞周期相关蛋白、信号通路蛋白及凋亡相关蛋白的变化。

结果 （1）MTT 法显示槐耳多糖蛋白可明显抑制四种神经母细胞瘤细胞的生长，随着药物浓度和作用时间的增加，抑制作用逐渐增强，呈时间-剂量依赖性；2mg/ml 槐耳多糖蛋白作用细胞 72 小时后，四种细胞的抑制率均大于 90%。（2）用 1mg/ml 的槐耳多糖蛋白作用神经母细胞瘤细胞，倒置显微镜下可见四种细胞随作用时间延长形态逐渐改变。空白对照组细胞均贴壁良好，细胞形态呈多边形或梭形，细胞质均匀，细胞间紧密连接成片；而实验组细胞随槐耳多糖蛋白作用时间延长，细胞状态趋差，贴壁细胞逐渐减少，体积缩小，皱缩变圆，细胞之间不能连接成片而出现空隙，培养液中可见大量死亡脱壁细胞。（3）流式细胞术显示槐耳多糖蛋白能抑制细胞周期进程，用不同浓度的槐耳多糖蛋白处理四种神经母细胞瘤细胞 24h，与空白对照组比较，随着槐耳多糖蛋白浓度的增加，处理组细胞中 G0/G1 期细胞比率逐渐增高，G2 和 S 期细胞比率下降，差异有统计学意义（$P<0.05$）。Western 显示槐耳多糖蛋白能下调细胞周期相关蛋白 CyclinD1 表达，用不同浓度的槐耳多糖蛋白处理神经母细胞瘤细胞 24h，细胞周期蛋白 CyclinD1 随药物浓度升高表达量逐渐减低。（4）Western 显示槐耳多糖蛋白能下调 MEK-ERK 信号通路，用不同浓度的槐耳多糖蛋白处理四种细胞 24h，随着药物浓度的升高，磷酸化 MEK 与磷酸化 ERK 的表达水平逐渐减低。（5）Western 显示槐耳多糖蛋白能诱导神经母细胞瘤细胞发生凋亡，用不同浓度的槐耳多糖蛋白处理神经母细胞瘤细胞 72h，与对照组细胞相比，随着药物浓度的升高，凋亡相关蛋白 Cleaved-caspase3 与 Cleaved-PARP 的表达量逐渐增加。

结论 （1）槐耳多糖蛋白可抑制神经母细胞瘤细胞的增殖活性，阻滞细胞周期于 G0/G1 期。（2）槐耳多糖蛋白可下调 MEK-ERK 信号通路，诱导细胞凋亡。

PU-0050

新生儿窒息救护高仿真情境模拟教学设计与实践探索

唐慧婷[1] 羊 洋[1] 董 玲[1]

[1]南京医科大学

目的 探讨新生儿窒息救护高仿真模拟教学的情境设计、实践方法、教学效果及反馈评价。

方法 模拟教学设计：基于迈阿密大学 Gordon Center（GCRME）和匹兹堡大学 WISER 共同研发的医学模拟教育框架设计新生儿窒息救护高仿真情境模拟教学方案。拟定教学团队成员 4 名（观摩室导师、模拟病房导师和中控室导师各 1 名，情境扮演角色 1 名），基于布鲁姆教学目标分类法确定预期目标，设计模拟情境及模拟人运行过程、触发事件、学生预期行为、相应知识链接与反思问题，并依据不同目标选择 Checklist 或 Rating scale 的形式设置教学评价表核查学生在模拟教学过程中的表现。**模拟教学实施：**在《儿科护理学》见习课中对 148 名三年级护理本科生开展模拟教学，以自然班为单位，每次教学 3 学时。提前 2 周通过课程 e-learning 线上平台发布课程导引及模拟情境设置导入，创建混合式自主学习环境；学生提前入场熟悉环境及设备；前后进行 2 轮情境模拟，通过实时摄录系统同步观摩研讨，监护设备同步体现病情变化；每轮模拟结束后运用 Gather-Analyze-Summarize（GAS）模式开展结构支持性 Debriefing；课程结束后要求学生即时在线填写并提交课程满意度评价与教学目标实现度核查表，并于 3 天内在线提交开放式反思日志，采用 Colaizzi 内容分析法梳理学生对模拟教学的总结与反思。

结果 学生对本次模拟教学满意度高，评分（4.90±0.31）分。5 项教学目标实现度分别为：窒息的评估与识别 85.29%，复苏体位与自主呼吸诱发 90.44%，球囊应用与正压通气 88.24%，胸外按压实施要点 88.97%，血气分析与静脉给药 83.09%。学生对本次模拟教学的反思集中体现在救护要素反思、模拟教学评价、生命与职业感悟三方面，具体包括：①理论基础扎实，实践操作熟练，能灵活应用理论于实践中；团队分工合作有默契，信息共享；临危不乱，沉着冷静。②模拟情境逼真，情感冲击强烈，紧张、失落、难过、激动、喜悦等情绪杂糅；模拟教学有助于巩固理论知识，提升临床思维。③生命可贵又脆弱，需要敬畏与尊重；护理职业神圣，使命与责任重大；需不断努力提升自我，才能对每一个生命负责。

结论 新生儿窒息救护高仿真情境模拟教学以目标为导向，以学生为中心，具备可行性，教学效果良好。

PU-0051

拉布立酶防治晚期伯基特淋巴瘤患儿肿瘤溶解综合征的疗效分析

裴瑜馨[1] 李 毓[1] 黄雪琼[1] 普荣慧[1] 唐 雯[1] 蒋小云[1]

[1] 中山大学附属第一医院

目的 探讨晚期伯基特淋巴瘤患儿采用拉布立酶防治肿瘤溶解综合征（TLS）的疗效及安全性。
方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2020 年 1 月中山大学附属第一医院儿童重症监护室(PICU)收治的晚期伯基特淋巴瘤患儿临床资料，根据患儿降尿酸治疗方案分为拉布立酶组（R 组）和传统治疗组（T 组），比较两组间降尿酸治疗的效果及预后。
结果 共 27 例晚期伯基特淋巴瘤患儿纳入本研究，其中 III 期 12 例(44.44%)，IV 期 15 例(55.56%)。就诊时最常见的症状为腹胀或发现腹部包块（40.74%），其次为腹痛（22.22%）。原发肿瘤最常见于腹盆腔（70.37%），其次为头颈部（22.22%）。3 例患儿存在肾脏受累。拉布立酶组（R 组）患儿 13 例，传统治疗组（T 组）14 例，两组患儿入院时血白细胞计数、肌酐、乳酸脱氢酶（LDH）、尿酸（UA）水平均无明显差异。R 组患儿治疗后 24h、72h 血尿酸恢复正常的比例明显高于 T 组（83.33% vs.25.00%,100% vs. 25.00%,P < 0.01）。两组患儿 TLS 发生率无明显区别（30.77% vs. 64.29%，P=0.08），但 R 组急性肾损伤（AKI）发生率、需肾替代治疗率、严重并发症发生率、ICU 28 天死亡率均明显低于 T 组（38.46% vs.85.71%，15.38% vs.64.29%，23.08% vs.78.57%，0.00% vs.35.71%，P 均 < 0.05）。
结论 拉布立酶可有效降低晚期伯基特淋巴瘤患儿血尿酸水平，减少 AKI 及严重并发症的发生，改善患儿预后。

PU-0052

病例分享----重症急性胰腺炎一例

王新芳 [1] 应爱娟 [1]

[1] 杭州市第一人民医院

目的 分享我院儿科收治的一例重症急性胰腺炎患儿的临床治疗体会与目前急性胰腺炎最新治疗进展。
方法 复习本例重症急性胰腺炎患儿的临床病例资料，化验室及影像学检查结果，抗感染救治经过，有创检查及操作，多学科会诊意见，抗菌素适应症，肠内外营养制剂选取，中药特色治疗，外科干预的时机。
结果 重症急性胰腺炎临床情况复杂，病情进展快，致死率高，局部及全身并发症多。
结论 重症急性胰腺炎致死率高，并发症多，需多学科共同救治。

PU-0053

儿童哮喘的发病特征

任 楠 [1]

[1] 甘泉县人民医院

目的 同过分析，对哮喘的发病现状及发病机制等内容进行了综述

方法 通过对近年发表的关于哮喘分析治疗等文章的数据资料主要观点归纳整理，分析哮喘发作相关原因及预防方法

结果 哮喘是儿童常见的一种疾病，许多患有哮喘的儿童同时存在过敏性疾病。对食物、霉菌、花粉等过敏以及吸烟、污染等均与哮喘的发生和发展有关联

结论 哮喘的预防比治疗更迫切，生命早期的各项预防策略对于疾病极为重要

PU-0054

SBAR 在医护沟通中的应用

王龙燕[1] 任广立[1]

[1] 中国人民解放军南部战区总医院

目的 医护合作是医护之间形成了有分工、有密切联系和信息交换、相互协作、补充和促进的共事过程。在此过程中医护双方都能认可和接受各自行为和责任的范围，能保护双方的利益和共同实现的目标，医务人员间沟通不良是对患者造成无意伤害的主要原因。改善医护人员之间的交流有助于防止不良结果的发生、增进团队合作。

方法 首先通过问卷调查的方法，归纳出导致医护沟通不顺畅的主要因素有：信息不足、交流障碍、信息模糊或不明确、信息没有及时有效地沟通。其次为将科室的护士变成医生眼里的善解人意、配合默契、医生的好助手、智商高、情商高、能力强的好护士，笔者将 SBAR 的理论运用于科室培训中，护士培训内容包括：在医护沟通中使用 SBAR 的原因、优势、含义、报告模型的内容和意义、报告表的使用方法等；培训方式包括讲课、案例分析、情景模拟训练等。使每名护士都能理解 SBAR 的内涵，认识到 SBAR 能够提高自已的沟通能力及效果，与护理安全息息相关。医生的培训内容包括变革的目的、SBAR 的意义和实施的方法，需要医生配合的事项。再次建立一个新的行为标准需要不断地强化和巩固，为了让护士和医生能够在繁忙的工作中掌握和适应 SBAR 报告模型，并内化成自身的行为习惯，设计了 SBAR 报告表。最后是对 SBAR 沟通方式实践能力的测评，主要检查护士对 SBAR 报告模型的掌握和落实情况。

结果 通过 6 个月的培训与强化，护士能根据 SBAR 的步骤及时掌握患者病情变化的相关信息并进行分析、归纳，提高了护士的评判性思维能力，也提高了护士对患者的整体管理能力和对病情的评估分析能力，能够及时发现患者的问题，并做出快速的反应和分析。通过 SBAR 的学习，护士不但认识到准确、完整的信息沟通对于安全医疗的意义。也体会到 SBAR 沟通方式提高了医生对护理专业的认可度，促进了良好医护团队的合作，减少了因沟通不良造成的医疗伤害。有助于团队文化的建立，推动患者安全文化的发展。

结论 SBAR 在医护沟通中发挥重要应用

PU-0055

PICU 长期机械通气并撤机困难患儿的心理干预效果分析

李永梅[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 探讨 PICU 长期机械通气并撤机困难患儿的心理干预方法及应用效果。

方法 对 2019 年 1 月-2019 年 12 月 14 例入住我院 PICU 病房、长期机械通气的学龄期及青春期患儿心理状况诊断分析,采取间断脱机合并心理干预方式对患儿进行护理。

结果 11 例患儿顺利脱机,3 例患儿因并发多功能脏器衰竭死亡。

结论 机械通气是帮助危重患儿度过危险期的重要治疗手段，但长期机械通气患儿由于通过外力进行辅助呼吸减轻了自身负担，易对机械通气产生依赖性，随着病程延长，对自主呼吸的能力产生怀疑，一旦脱离呼吸机就过分紧张，不能自行调节呼吸,对顺利撤机带来很大困难。除采取常规护理措施，根据学龄期及青春期患儿年龄特点，掌握其心理特征，采取个性化有效的心理干预方式，是实现患儿顺利撤机的有效辅助手段。

PU-0056

骨髓淋巴细胞比例对免疫性血小板减少症预后的预测价值

宾 琼[1] 王 丹[1] 喻娟娟[1] 钟 李[1]

[1]桂林医学院附属医院

目的 探讨初诊时临床指标对儿童免疫性血小板减少症（ITP）预后的预测作用。

方法 回顾性分析 2014 年 7 月到 2019 年 2 月于我院确诊 ITP 且初诊时行骨髓细胞学检查的患儿临床资料，随访至少 1 年。通过单因素和多因素分析评价临床指标与 ITP 预后的相关性。

结果 共纳入 77 例患儿，男女比例 1：1。其中 53.2%（41/77）的患儿在 3 个月内完全缓解，14.3%（11/77）的患儿在 3-12 个月内缓解，32.5%（25/77）的患儿病程超过 12 个月。单因素分析发现≤5 岁和>5 岁的患儿病程在 3 个月内、3-12 个月和超过 12 个月的比例差异有统计学意义（χ^2=9.892，P=0.007），初诊时外周血淋巴细胞绝对值（ALC）≤3.0×10^9/L 和>3.0×10^9/L 的患儿病程差异有统计学意义（χ^2=10.577，P=0.005），骨髓成熟淋巴细胞比例≤29.8%和>29.8%的患儿病程差异有统计学意义（χ^2=8.933，P=0.011）。患儿的性别、有无黏膜出血、有无器官出血、初诊 PLT、初诊 PLT 是否≥20×10^9/L、初诊 WBC、初始治疗的疗效、骨髓有无小巨核细胞、有无巨核系统病态造血现象、骨髓巨核细胞总数、产板巨核细胞数、颗粒巨核与总巨核细胞的比例、裸核与总巨核细胞的比例、骨髓成熟单核细胞比例，以及骨髓浆细胞比例在上述三个预后组中的差异均无统计学意义（P<0.05）。多因素 logistic 回归分析确认 ALC≤3.0×10^9/L（OR 4.383,

95%CI 1.395-13.767, P=0.011）、骨髓成熟淋巴细胞比例≤29.8%（OR 5.463, 95%CI 1.060-28.158,P=0.042）是 ITP 慢性转归独立的危险因素。

结论 初诊时外周血淋巴细胞绝对值和骨髓成熟淋巴细胞比例均是儿童 ITP 慢性转归可靠的预测因素。

PU-0057

音乐治疗对早产儿脑功能和基本生命体征的影响

邹亮燕[1] 任浩冉[2] 陆春梅[1] 程国强[1] 陈 炜[2] 王来栓[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

[2]复旦大学信息科学与工程学院

目的 利用功能性近红外光谱技术（fNIRS）监测音乐治疗（MT）时早产儿脑功能变化，研究早产儿脑处理音乐信息时偏侧优势定位及 MT 对早产儿基本生命体征的影响。

方法 挑选 2019 年 8 月 15 日至 2019 年 12 月 15 日在复旦大学附属儿科医院新生儿科住院符合纳入标准的早产儿，随机分为 MT 组和对照组，MT 组播放莫扎特钢琴曲，利用 fNIRS 记录脑血流动力学及脑氧，监护仪记录基本生命体征。比较两组间 fNIRS 指标：氧合血红蛋白（HbO2）、脱氧血红蛋白（Hb）、总血红蛋白（tHb）和差异血红蛋白（HbD）的变化；比较两组间心率、呼吸和经皮氧饱和度的变化。

结果 42 名患儿（MT 组 20 例，对照组 22 例）纳入分析。MT 后，fNIRS19 个通道中有 4 个通道存在功能激活。MT 组较对照组在右侧颞区（通道 18）fNIRS 指标显著升高，右前额下（通道 3）有升高趋势（通道 18 Hb：0.56 + 0.71 vs -0.05 + 0.38，P=0.046; 通道 3 HbD：1.23 + 1.11 vs 0.35 + 0.80，P=0.050）。MT 组干预后较干预前在右侧颞区（通道 18）和左顶上小叶后部（通道 15）fNIRS 指标显著升高（通道 18 HbO2：0.64 + 1.72 vs -1.46 + 1.80，P=0.031；通道 18 tHb：1.52 + 2.67 vs -1.36 + 1.98，P=0.046；通道 15 HbO2：0.26 + 1.80 vs -1.56 + 1.53，P=0.010；通道 15 tHb：0.48 + 2.70 vs -1.73 + 1.96，P= 0.039；通道 15 HbD：0.04 + 1.13 vs -1.38 + 1.37，P=0.011），右顶叶中央后回（通道 11）和右前额下（通道 3）有升高趋势（通道 11 HbO2：1.01 + 1.37 vs -0.98 + 2.22，P=0.050；通道 11 tHb：1.12 + 1.54 vs -1.14 + 2.54，P=0.055；通道 11 HbD：0.89 + 1.22 vs -0.81 + 2.00，P=0.057；通道 3 HbO2：1.56 + 1.75 vs 0.19 + 2.44，P=0.075；通道 3 tHb：1.90 + 2.45 vs 0.39+ 2.85，P=0.081）。MT 组较对照组心率明显下降（144.93 + 12.50 vs 152.79 + 12.77，P=0.01）。

结论 MT 可激活早产儿脑功能，且右半脑在音乐处理上具有先天优势。MT 可降低早产儿心率，改善早产儿对环境的应激反应。

PU-0058

鳃耳肾综合症 2 例

孙留玉[1] 王 芳[1] 刘雪芹[1] 苏白鸽[1]

[1]北京大学第一医院

目的 了解鳃耳肾综合症的临床表现，以期增加对该病的认识。

方法 回顾性分析 2 例鳃耳肾综合症男性患儿的临床表现和基因型。

结果 （1）例 1 五岁起病，例 2 胎儿期起病。例 1 首发症状为乏力、活动耐量下降，例 2 首发症状为双肾小。2 例患儿均表现有耳前瘘管、鳃瘘、双耳传导性耳聋和肾功能减退。（2）例 1 七岁发展至终末期肾病。例 2 生后 44 天为慢性肾脏病 G4 期。（3）2 例患儿均为 EYA1 基因新发无义突变。

结论 仔细体格检查有助于鳃耳肾综合症临床诊断。

PU-0059

MSAF 新生儿发生轻度/中度和重度 MAS 的危险因素探讨

何晓光[1] 黄天丽[1] 徐凤丹[1] 谢浩强[1] 李金凤[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 比较轻度/中度 MAS 与重度 MAS 临床特点，探讨 MSAF 新生儿发生轻度/中度 MAS 和重度 MAS 的危险因素，以早期识别高危儿，优化临床防治策略。

方法 收集 2018 年 1 月至 2019 年 12 月入住广东医科大学东莞儿童医院 NICU 足月单胎的Ⅲ°羊水胎粪污染新生儿 295 例为研究对象，按是否并发 MAS 分为无 MAS 组（n=199）、轻度/中度 MAS 组（n=77）和重度 MAS（n=19）组，记录三组患儿及孕产妇、分娩过程的临床资料，进行回顾性分析。

结果 32.5%出生时Ⅲ°羊水胎粪污染新生儿发生 MAS，其中轻度/中度 MAS 占 80.2%，重度 MAS 占 19.8%。出生胎龄、分娩方式在三组病人比较差异无统计学意义（P>0.05）；出生体重在轻度/中度 MAS 组和无 MAS 组比较差异无统计学意义（P>0.05）、但重度 MAS 组和无 MAS 组比较差异有统计学意义（P<0.05）。出生 1 小时血气分析 PH 值和 Lac 水平在轻度/中度 MAS 与无 MAS 组比较差异有统计学意义（P<0.05），但脐动脉血气分析 PH 值和 Lac 水平在两组间比较差异无统计学意义（P>0.05）。与无 MAS 组（4.6±2.2mmo/L）相比，高脐动脉 Lac 与重度 MAS（7.7±4.3 mmo/L）显著相关（P<0.05），而与轻度/中度 MAS（5.4±2.9 mmo/L）无关（P>0.05）。与无 MAS 组（37.4pg/ml［P25, P75 20.0，97.2］)相比，出生 1 小时外周血 IL-6 升高与重度 MAS（117.2pg/ml［P25, P75 50.8，359.6］)显著相关，而与轻度/中度 MAS（57.5pg/ml［P25, P75 28.6,131.8］)无关。与无 MAS 组（39/199，26.0%）相比，急性脐带炎在轻度/中度 MAS 组（41/77，53.9%）的出现频率显著增加，而重度 MAS 组（5/19，26.3%）则不明显。19 例重度 MAS 中 13 例（68.

结论 度 MAS 的发生不全是由于严重胎粪吸入引致和轻度/中度 MAS 的延伸加重，慢性宫内缺氧、炎症等产前因素可能与重度 MAS 的发生发展相关。出生 1 小时血气分析低 PH、高 Lac 及急性脐带炎与轻度/中度 MAS 发生相关，脐动脉血气高 Lac 和出生 1 小时外周血 IL-6 升高与重度 MAS 的发生相关，密切监测相关指标有助于预警 MAS 的发生发展，优化临床防治策略，降低发病率和死亡率。

PU-0060

1,25-(OH)2D3 对 TNF-α诱导的人气管平滑肌细胞重塑的影响

邢艳敏[1] 于卫卫[1] 李沛珊[1] 刘 莹[1]

[1]天津市人民医院

目的 平滑肌细胞增生及表型转化是气道重塑的基本特征，1,25-(OH)2D3 在延缓气道重塑中发挥关键作用。本研究探讨 1,25-(OH)2D 3 对肿瘤坏死因子-α (TNF-α)诱导的人气管平滑肌细胞（ASMCs）重塑的影响。

方法 体外培养原代人 ASMCs，取 3～6 代细胞用于实验，实验组 3 组，即空白对照组、TNF-α组（TNF-α 10ng/ml）、1,25-(OH) 2 D 3+TNF-α组（10^{-7}M 1,25-(OH)2D3+ TNF-α 10ng/ml），其余培养条件相同。5 天后，MTT 法检测各组细胞的增殖活力，western 印迹法检测各组 MGP、TGF-β1 蛋白的表达水平。

结果 TNF-α组（0.92±0.01）ASMCs 的增殖活性增强，与对照组（0.69±0.02）比较差异有统计学意义（P<0.01），而予 1,25-(OH)2D3 预处理后，ASMCs 的增殖活性（0.83±0.01）较单纯 TNF-α组明显降低（P<0.01）。与对照组相比，TNF-α刺激后 ASMCs 表达 MGP 水平显著增加[（1.51±0.35）比（0.17±0.04）， P<0.05]；1,25-(OH) 2D 3+TNF-α组 MGP 水平与 TNF-α组相比较明显下降[（0.61±0.02）比（1.51±0.35），P<0.01]。与对照组相比，TNF-α组 TGF-β1 蛋白[（1.6±0.18）比（0.59±0.06），P<0.05]水平显著增加，而 1,25-(OH) 2D 3+TNF-α组 TGF-β1 水平低于 TNF-α组[（0.69±0.17）比（1.6±0.18），P<0.05]。

结论 1,25-(OH)2D3 抑制细胞因子诱导的 ASMCs 的表型转化、减少炎症介质合成，可能会成为缓解气道重塑结构变化的新方法。

PU-0061

儿童急性脑卒中急救护理流程优化效果分析

谭宇飞[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 本文旨在对比分析 2 例急性脑卒中患儿的急救护理过程及转归，探讨急救护理流程优化对于急性脑卒中患儿救治的重要性。

方法 急救护理流程优化要点：启动急诊卒中护理团队，运用 FAST 量表快速评估，同时开通绿色通道完成检验与检查，急诊科、神经专科、检验科、放射科、手术室等多科协作，最大程度缩短患儿急诊滞留时间，让患儿在最短时间内接受手术治疗。

结果 优化急救护理流程后，入抢救室到头颅 MRI 检查确诊时间缩短了 75 分钟，确诊到开始手术时间缩短了 47 分钟，从入抢救室到手术开始总花费 133 分钟。手术后患儿四肢肌力恢复如常。

结论 急救护理流程的优化可缩短急性脑卒中患儿的术前准备时间，提高急救效率，有利于改善患儿护理结局及疾病预后。

PU-0062

肾病综合征患儿外周血 IL-17 水平检测的临床意义

陆 玮[1] 于生友[1] 于 力[1]

[1] 广州市第一人民医院

目的 探讨白细胞介素-17（IL-17）在激素敏感型肾病综合征（SSNS）和激素依赖型肾病综合征（SDNS）患儿外周血单个核细胞（PBMC）中检测的临床意义，并且阐明 IL-17 参与儿童 NS 的发病机制及临床作用。

方法 选择 2012 年 1 月至 2014 年 3 月在广州市第一人民医院住院的原发性肾病综合征（PNS）患儿 47 例，其中，SSNS 20 例，SDNS27 例，并选择 20 例健康儿童为对照组。两组患儿治疗前和治疗 4 周后分别采血检测血清白蛋白（ALB）、总胆固醇（TC）、甘油三酯（TG）、血尿素氮（BUN）、血肌酐（Scr）、血和尿β2 - 微球蛋白（β2 -MG）及 24h 尿蛋白定量检测。应用酶联免疫吸附试验（ELISA）方法检测 PBMC 在植物血凝素（PHA）刺激下培养液上清的 IL-17 浓度，分析 IL-17 浓度与 24 h 尿蛋白定量的相关性。

结果 与治疗前比较，SSNS 组和 SDNS 组患儿的 ALB、TC、TG、BuN、Scr、β2 -MG 以及 24h 尿蛋白定量水平差异有统计学意义（$P < 0.05$）；但两组间比较，以上指标差异无统计学意义（$P > 0.05$）。治疗前两组患儿 IL-17 的浓度均明显高于对照组（$P < 0.05$），治疗后 SDNS 组 IL-17 浓度明显高于 SSNS 组与对照组（$P < 0.05$）。直线回归分析显示，治疗前两组患儿 IL-17 浓度与 24h 尿蛋白值呈正相关（$r=0.949$，$P < 0. 01$）；治疗后 SDNS 组 IL-17 浓度下降值与 24 h 尿蛋白定量下降值呈正相关（$r = 0.767$，$P < 0.01$）。

结论 IL-17 在儿童 PNS 的发生发展中起着一定的作用，推测 IL-17 可能是引起 NS 患儿激素依赖的重要原因，因此监测 IL-17 浓度的变化可以作为观察儿童 PNS 疗效的一个重要临床指标。

PU-0063

蒙氏触觉教育对孤独症儿童情绪问题的影响

张 瑜[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 探讨蒙氏触觉教育在孤独症谱系障碍儿童情绪问题的临床研究。

方法 选取 2018 年 1 月至 2019 年 11 月年陕西中医药大学附属西安中医脑病医院康复治疗三科就诊的孤独症谱系障碍儿童伴有情绪行为问题 70 例为研究对象且符合美国精神障碍诊断与统计手册第 5 版（DSM-V），入院时并由抚养人填写 CBCL(2-3 岁版）、儿童孤独症症状评定量表（The Childhood Autism Rating Scale，CARS)及孤独症儿童行为量表（Autism Behavior Checklist，ABC），将 70 例患者随机对照分为研究组和对照组，每组 35 人，研究组在对照组的康复内容基础上介入蒙氏触觉教育，对比 CBCL(2-3 岁版）评分。

结果 研究组 CBCL(2-3 岁版）总分高于对照组，差异有统计学意义（p<0.05）。

结论 孤独症儿童的异常情绪（社会退缩、抑郁、攻击行为、哭闹、地上打滚、自残）应得到早期的干预并应得到更多地关注，蒙氏触觉教育对孤独症 2-3 岁儿童的情绪问题有积极的影响。

PU-0064

针对性护理干预对儿童哮喘的依从性及肺功能的影响分析

刘 玢[1] 刘晓莉[1] 王 星[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析针对性护理干预对儿童哮喘的依从性及肺功能的影响。

方法 选择我科接收的哮喘患儿 60 例，随机分为对照组（n=30，实施常规护理干预）和观察组（n=30，实施针对性护理干预），对照组实施常规护理干预，观察组实施针对性护理干预，其内容包括哮喘管理、健康教育、呼吸训练，对比两组患儿治疗情况。

结果 观察组用药依从、饮食依从、运动依从、复诊依从的患儿例数均多于对照组，且 FVC、FEV1、PEF 等指标改善情况更优，组间差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 对哮喘儿童实施针对性护理干预，可以有效提高其治疗依从性，保证治疗效果，改善患儿肺功能，具有推广价值。

PU-0065

婴幼儿气管畸形气管切开后的护理研究

邓 红[1] 彭 瑛[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 回顾分析 6 例气管切开患儿的资料。

方法 气管畸形是一种少见但种类较多的疾病，包括先天性或获得性的气管支形态不规则、支气管囊肿、气管狭窄、气管支气管软化症、气管食管瘘、气管支气管巨大症、支气管的转位和变异、气管憩室、气管支气管闭锁以及支气管起源异常等。 常见出生后不久即出现声嘶或无哭声、气促、喘鸣、呼吸困难、喉梗阻等症状，若处理不当可导致窒息死亡。

我院 2008 年 1 月—2018 年 12 月共收治气管畸形患儿 6 例，经积极治疗和精心护理，效果满意。现将护理报告如下

结果 气管切开后的护理非常重要，气道湿化和有效吸痰能保障呼吸道通畅，正确的家庭护理有利于提高患儿的生活质量。

结论 手术是治疗气管畸形的必要方法。由于婴幼儿气道的解剖特点，因此气管切开后的护理非常重要。气道湿化和有效吸痰能保障呼吸道通畅；精细的切口护理，严格无菌操作，正确的喂养能减少并发症的发生，正确的家庭护理有利于提高患儿的生活质量。在儿童成长过程中，尤其是从儿童向青少年迈进过程中，后续的护理也尤为重要，这对于儿童成长成才是必要的。

PU-0066

儿童 21-三体综合征合并 Van Wyk-Grumbach 综合征、IgA 肾病 1 例报告并文献复习

邓婉玲 [1]

[1] 贵阳市妇幼保健院 贵阳市儿童医院

目的 探讨 21-三体综合征相关 Van Wyk-Grumbach 综合征(VWGS)及肾病患儿的临床特点、实验室检查及疗效，提高诊疗水平。

方法 回顾分析 1 例 21-三体综合征相关 Van Wyk-Grumbach 综合征(VWGS)及 IgA 肾病患儿的临床资料，并复习相关文献。

结果 患儿，女，9 岁 2 月，因身高增长缓慢、智力发育落后 9 年，伴阴道出血 15 天就诊。促甲状腺素(TsH)>100mUn、甲状腺素(FT4)4.23pmol/L、FT3 2.25 pmol/L；骨龄延迟；盆腔 MRI：考虑卵巢单纯性囊肿；头颅 MRI 考虑：垂体增生。初诊为卵巢囊肿，拟予手术切除卵巢囊肿；后改为予左甲状腺素钠治疗。治疗后未再阴道流血，1 月后染色体检查：21-三体综合征；3 个月后卵巢囊肿消失，甲状腺功能恢复正常；3^{+}年后行肾活检诊断 IgA 肾病；4 年后甲状腺功能:TSH 0.011mIU/L、FT4 23.63pmol/L、FT3 8.01pmol/L；甲状腺抗体检测：TgAb 10.6IU/ml、TPOAb 344.20IU/ml、TRAb 30.6IU/ml。诊断：桥本甲状腺炎，予甲巯咪唑治疗。

结论 实验室检查应及时、全面；掌握 VWGS 临床特点，避免误诊误治； 21-三体综合征可以合并 VWGS 及 IgA 肾病的发生。

PU-0067

82 例智力障碍/全面发育迟缓儿童临床和遗传学分析

田晓瑜[1] 张雨霖[1] 张进红[1] 卢 艳[1] 张艳格[1] 门欣怡[1] 王秀霞[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 探讨原因不明的智力障碍 / 全面发育迟缓患儿的临床特点、影像学及遗传学检测结果，为进行明确的病因学诊断、预后评估提供遗传学咨询。

方法 收集我院就诊的（2017.8-至今）智力障碍/全面发育迟缓患儿 82 例，年龄 3 月-10 岁。总结分析患儿的临床特点、脑电图及神经影像学结果，选择遗传学检测技术包括染色体核型分析、染色体微阵列分析（CMA）、全外显子组基因测序（WES），明确致病性拷贝数变异及基因突变位点 。

结果 （1）82 例患儿中，42 例合并癫痫（51.22%），9 例有特殊面容（10.98%，小头、耳廓畸形、面部多毛、低位耳等），6 例头颅核磁显示异常（7.32%，脑白质异常信号、基底节异常信号、小脑回畸形），2 例通贯掌（2.44%），3 例合并先天性心脏病（3.66%）。（2）39 例发现遗传变异，检出率为 47.56%。其中 1 例为染色体异常（1.22%，核型为 45，X），8 例为大片段缺失重复（9.76%），30 例为基因突变（36.59%）。 （3）其中，1 例为脆性 X 综合征，1 例为 Rett 综合征，2 例为 Coffin-Siris 综合征 1 型，1 例为异染性脑白质营养不良，1 例为甲基丙二酸血症，3 例为结节性硬化，3 例为 SCN1A 基因突变。其它包括 Cohen 综合征、Birk-Barel 智力低下畸形综合征、Coffin-Siris 综合征 4 型 、CHARGE 综合征；X 连锁精神发育迟滞 104 型、常染色体显性精神发育迟滞 39 型、常染色体显性遗传性精神智力发育迟滞 28 型、精神发育迟滞 97 型；先天性糖基化障碍、急性坏死性脑病、常染色体隐性遗传的多巴反应性肌张力障碍等。

结论 智力障碍/全面发育迟缓的病因复杂。染色体微阵列分析联合全外显子组基因测序，可为智力障碍/全面发育迟缓患儿的确诊提供较可靠的依据，尤其对临床症状和表型不具特异性患者的诊断有重要意义 。

PU-0068

新生儿狼疮综合征 16 例心脏受累分析并文献复习

李 明[1] 张 旭[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 总结新生儿狼疮综合征合的临床特点、治疗和预后，提高对新生儿狼疮综合征的认识。

方法 回顾分析近 5 年本中心住院收治的 16 例新生儿狼疮综合征合的临床资料，并进行文献复习。

结果 收集 16 例新生儿狼疮综合征，男 7 例，女 9 例，初诊时间为 1 天至 2 岁。皮肤损害 16 例；心脏系统受累 6 例，其中 III°房室传导阻滞 1 例，交界性心律合并偶发室性早搏 1 例，完全性右束传导阻滞 1 例，完全性左束支传导阻滞合并心内膜弹力纤维增生症 1 例，T 波改变 1 例，二尖瓣、三尖瓣轻度关闭不全 1 例；血液系统受累 4 例；消化系统受累 5 例。孕母和其患儿抗核抗体和抗

SSA 或 SSB 抗体阳性。孕母产前诊断系统性红斑狼疮 4 例，干燥综合征 5 例，类风湿关节炎 1 例，未分化化结缔组织病 1 例。随访时间 5 月至 5 年，有 4 例失访。患儿皮损、血液系统和消化系统受累多可治愈。心脏系统受累的治疗效果差异较大，其中完全性右传导阻滞不需要干预，轻度瓣膜关闭不全和 T 波改变治疗后可消失，而 III°房室传导阻滞和交界性心律建议心脏起搏器治疗，完全性左束支传导阻滞并心肌病治疗后复查心脏功能仍差。

结论 新生儿狼疮综合征临床表现具有多样性，可累及多系统，以心脏系统受累最严重，部分临床预后差，需要早期诊断、早干预和远期随访。

PU-0069

ACTH 治疗婴儿痉挛症的疗效观察

张冬青[1]

[1]山东大学齐鲁医院

目的 探讨 ACTH 治疗婴儿痉挛症的临床效果。

方法 回顾性分析应用 ACTH 治疗的 32 例婴儿痉挛症患儿临床资料。患儿均应用 ACTH 2 IU/(kg·d) 治疗，观察患儿临床发作及不良反应发生情况，治疗 2 周及 4 周后复查脑电图,用药 4 周后改泼尼松口服，随访一年观察复发情况。

结果 ACTH 治疗 4 周后的临床总有效率为 71.9% (23/32) 与 ACTH 治疗 2 周后的有效率 (21/32) 差异无统计学意义 (P>0.05) , ACTH 治疗 4 周后, 脑电图完全控制 4 例 (12.5%) , 有效 14 例 (43.8%) , 总有效率为 56.3%。ACTH 起效时间为 (12.23±5.39) d,随访期间有 8 例复发，均为治疗结束时脑电图仍有高度失律者。ACTH 治疗过程中常见不良反应为低钾血症、呼吸道感染、消化道症状，少见不良反应为心律失常，激素减量或对症治疗后均缓解。

结论 如应用 ACTH2 周脑电图及临床发作无改善应尽早加用其他抗癫痫药物，治疗过程中应注意补钾，监测心律变化，治疗结束仍有高度失律者尽早调整口服抗癫痫用药，预防病情反复。

PU-0070

儿童支气管哮喘发生的相关危险因素分析

杨 昕[1] 陈志敏[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 支气管哮喘是由多种炎症细胞和结构细胞共同参与的气道慢性炎症性疾病。哮喘的发生是遗传和环境因素共同作用的结果。我们所接触的外部环境，如过敏原、大气污染物、气象因素、病原微生物等，以及机体内部的微生态环境都对哮喘的发生发展起到了至关重要的作用。探讨遗传背景及内外环境与哮喘发生发展之间的联系，寻找儿童支气管哮喘发生的相关危险因素。

方法 对在浙江大学医学院附属儿童医院就诊的哮喘儿童及健康体检儿童进行回顾性问卷调查，具体内容包括：个人基本信息、哮喘儿童发病情况（发病次数、好发季节、发作诱因等）、个人过敏史及家族过敏史、相关性过敏性疾病史、出生史、喂养史、抗生素使用情况及烟雾暴露情况等。采用 Logistic 回归方法分析，寻找在遗传背景、生活方式、抗生素的使用情况等方面与哮喘发生可能相关的危险因素。

结果 通过回顾性问卷调查，筛选纳入哮喘组的儿童共计 281 人，对照组儿童共计 206 人，其中哮喘组儿童男性为 185 例（65.8%），女性 96 例（34.2%）。正常对照组中男性为 154 例（74.8%），女性 52 例（25.2%）。儿童哮喘以冬季最为多发，发作诱因以呼吸道感染最为常见。哮喘儿童中相关过敏性疾病的发生比健康儿童显著增加，其中哮喘患儿合并过敏性鼻炎的比例最高。哮喘儿童中过敏性家族史及过敏原检测阳性率均明显高于健康对照组儿童，其中尘螨为哮喘

儿童最为常见的过敏原。抗生素在哮喘儿童中首次暴露的时间比健康儿童明显提前，1 岁内和 3 岁内抗生素使用的次数也较健康儿童多。同时，哮喘儿童中 3 岁内抗生素使用的最长疗程明显长于对照组儿童。经过 Logistic 回归分析，发现过敏原检测阳性、过敏家族史、3 岁内抗生素使用次数这三项为儿童哮喘发病的危险因素。

结论 过敏原检测阳性、过敏家族史、3 岁内抗生素使用次数是儿童哮喘发生的危险因素。

PU-0071

超短波疗法治疗新型冠状病毒肺炎的探讨

郇 赛[1] 侯 梅[1] 苑爱云[1] 孙殿荣[1] 许俊皓[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 探讨超短波疗法用于新型冠状病毒肺炎（coronavirus disease 2019，COVID-19）的可能性。

方法 通过分析总结超短波治疗病毒性肺炎机制及疗效，进而探讨超短波治疗 COVID-19 的可能性。

结果 超短波通过对神经系统产生良好影响，改善神经营养和神经功能状态，使炎症组织的兴奋性降低，阻断或减低了病理性冲动的恶性循环、使局部组织血管扩张，血液淋巴循环增强，血管壁通透性增高，局部组织的营养和代谢过程改善、免疫系统功能增强、促使炎症组织中的 PH 值向碱性方向逆转，从而消除了组织的酸中毒，有利于组织的抗炎作用。炎症组织中钾离子减少，钙离子增加，加上血管扩张，血循环加强，血管通透性增高，从而有利于炎症消除，并促进渗出液和漏出液的吸收。其局部作用于肺部，使血管扩张，改善呼吸功能。所以对于病毒性肺炎的效果是不错的。

结论 从理论上讲，超短波疗法可能对 COVID-19 有效。

PU-0072

血清胸苷激酶 1 在评估儿童实体肿瘤荷瘤状态的价值探讨

李春谋[1] 黎 阳[1] 熊稀霖[1] 彭晓敏[1] 冯楚础[1] 邬萍萍[1] 翁文骏[1] 曾美玲[1] 徐 铁[1]

[1]中山大学孙逸仙纪念医院

目的 胸苷激酶 1（thymidine kinase-1，TK1）可以将脱氧胸苷转化为胸苷酸，是 DNA 嘧啶补救途径中的关键酶。在恶性肿瘤细胞内, DNA 加速复制, 肿瘤细胞在 S/G2 期大量死亡,以至于高浓度的 TK1 被释放到外周血中，所以恶性肿瘤患者血液中血清胸苷激酶 1（sTK1）浓度升高与恶性肿瘤细胞分裂活跃相关。sTK1 作为一种血生化指标在成人的恶性实体肿瘤的早期筛查，评估肿瘤增殖活跃程度及复发转移检测中已有应用，如肝癌、鼻咽癌、肺癌、胃癌等。但其在儿童恶性实体肿瘤的临床应用中的作用尚不明确，为此，我们评估了 sTK1 浓度对恶性实体肿瘤患儿荷瘤状态的预测效果。

方法 我们检测了 2019 年 10 月至 2020 年 2 月就诊于中山大学孙逸仙纪念医院儿科肿瘤专科的 28 名恶性实体肿瘤患儿入院时的 sTK1 浓度，所有患儿入院前均经骨髓形态学、病理细胞学以及流式细胞术免疫学分型等检查确诊并进行影像学评估。在 28 名患儿中，18 名为荷瘤患儿，其中神经母细胞瘤 10 例，横纹肌肉瘤 3 例，淋巴瘤 2 例，肝母细胞瘤 2 例，生殖细胞瘤 1 例；另外 10 名患儿经手术已经完全切除肿瘤，其中神经母细胞瘤 4 例，横纹肌肉瘤 2 例，淋巴瘤 1 例，生殖细胞瘤 1 例。该实验通过分析 sTK1 浓度的高低与患儿体内荷瘤状况的关系评估 sTK1 对患儿荷瘤状况的预测价值。统计学处理采用 SPSS 13. 0 软件进行分析, 两组之间的计数资料(s TK1 浓度阳性表达率的比较) 采用 Fisher 确切概率法进行检验。

结果 在 18 名荷瘤患儿检验结果中，1 名神经母细胞瘤患儿 sTK1 浓度检验结果高于正常值，另外 17 名患儿检验结果均在正常值范围内，整体阳性率 5.56%。在 10 名非荷瘤患儿中，所有患儿 sTK1 浓度检验结果均在正常值范围内，整体阳性率 0%。统计结果 $p > 0.05$，两组结果没有统计学差异。

结论 从检验结果分析来看，未发现通过 sTK1 浓度评估恶性实体肿瘤患儿体内荷瘤状态的可行性。因本实验仅收集了 28 名患儿的血样进行检验分析，而且患儿病种较为局限，缺乏普遍的代表性。我们下一步会扩大检测范围，纳入更多恶性实体肿瘤的患儿检验结果来补充完善此实验结论。

PU-0073

串联质谱法和化学发光法检测血清中 25-羟基维生素 D 的一致性评价

许 伟[1] 张会丰[1]

[1] 河北医科大学第二医院

目的 比较串联质谱法（LC-MS/MS）和化学发光法（CLIA）同时测定同批血清中 25-羟基维生素 D 含量，及维生素 D 水平分级的差异和一致性。

方法 收集 2019 年 9 月于河北医科大学第二医院儿科内分泌门诊进行义诊的儿童，共 234 份血清，同时运用串联质谱法和化学发光法，检测总 25(OH)D 含量。根据 2019 年不列颠哥伦比亚省临床实践指南中心 (BC)公布的儿童血清维生素 D 水平分级要求，对义诊儿童维生素 D 水平分级。应用 SPSS22.0 软件分析检测结果。

结果 1、LC-MS/MS 法（16.05，10.15 ng/mL）和 CLIA 法（21.87，11.13 ng/mL）测定结果均为非正态分布，箱式图示两种方法测定结果平均水平存在差异。采用 Wilcoxon 秩和检验分析，CLIA 法与 LC-MS/MS 法测定结果的差值中位数为 6.6000 ng/mL,Z=-13.128,P<0.001。

2、对两种方法检测结果进行 Spearman 相关分析，相关系数 rs=0.866,P<0.001，具有高度正相关性。

3、运用组间相关系数（ICC）法对两种方法检测结果进行一致性分析，ICC=0.754,P<0.001，具有较强的一致性。

4、将 25(OH)D 浓度 12ng/mL、20ng/mL、50ng/mL 分别作为维生素 D 缺乏、不全、适量、过量的切值。样本均为适量及以下水平，分布均匀，分级相同的占 43.2%。采用 Wilcoxon 秩和检验法分析，分级结果具有统计学差异（Z=-11.033,P<0.001）。评价其一致性，Cohen’s Kappa 系数为 0.148,P<0.001，一致性强度较差。

结论 串联质谱法和化学发光法测定血清 25(OH)D 具有高度正向相关性。化学发光法测定结果总体高于串联质谱法，且具有显著差异。两种检测方法整体一致性较好，但基于其对维生素 D 水平的分级一致性强度较差。这可能对临床医师诊断儿童维生素 D 缺乏具有一定影响，临床实践中对于检测方法的诊断价值需要进行进一步的评估。

PU-0074

X-连锁隐性遗传 Charcot-Marie-Tooth 病 5 型一例

徐 敏[1] 夏静宜[1] 郭 虎[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨 X-连锁隐性遗传 Charcot-Marie-Tooth 病 5 型（CMTX5）患儿的表型和基因型特点。

方法 回顾分析 1 例确诊 CMTX5 患儿的临床资料，并复习相关文献。

结果 患儿，男，自幼听力丧失，6 岁时行走无力，步态异常，并进行性加重；肌电图提示多发性周围神经源性损害肌电改变，主要累及感觉、运动神经轴索损害伴脱髓鞘。基因测序提示 PRPS1 基因 c.344T > C 半合子突变，患儿母亲该位点为杂合变异，父亲无异常。该变异位点既往已有报道，但本例患儿表型与报道不完全相同。文献检索到 8 例 CMTX5 患者，8 种基因型，均为错义突变，8 例患儿均有听力丧失和周围神经病，4 例出现视力障碍。

结论 即使基因型相同的 CMTX5 患者，临床表型也不尽相同，表型-基因型相关性需进一步大样本研究。

PU-0075

新生儿 Prader-Willi 综合征 8 例临床分析

张娟利[1]

[1]西安医学院

目的 加强对 Prader-Willi 综合征（PWS）患儿围生期临床特征的认识，促进对 PWS 患儿的早期诊断、早期干预。

方法 收集 2016 年 1 月至 2018 年 7 月新生儿科确诊为 PWS 的 8 例新生儿的临床资料进行分析。

结果 8 例 PWS 患儿均为足月产，4 例为小于胎龄儿（SGA）,且出生体重位于同胎龄平均出生体重第 3 百分位以下。6 例剖宫产。Apgar 评分 1 分钟评分 6 例 6-9 分，无一例合并严重的生后窒

息。新生儿期主要临床表型有中枢性肌张力低下 8 例（100%），喂养困难 8 例（100%），皮肤色素减退 8 例（100%），哭声低弱（100%）。7 例合并有特殊面容，6 例有性腺发育不良，（5 例为男性患儿，其中 2 例合并隐睾。1 例为女性患儿），5 例患儿合并有小手小足，手指细长，拇指内收，双手尺侧缘平直。2 例合并甲功异常（TSH 升高，T4 降低 1 例，TSH 正常，T4 降低 1 例）。

结论 尽管剖宫产，SGA，低 Apga 评分，生后体重不增并不具体针对于 PWS，但它们在联合中枢性肌张力低下，持续喂养困难，外生殖器发育不良，皮肤色素减低时提示 PWS，而尽早进行基因检测，并定期进行甲状腺功能的检测。

PU-0076

Shuanghuanglian induces cell apoptosis through erk-cmyc pathway in acute lymphoblastic leukemia

Yang,You[2] Liu,Wenjun[2]

[2]the Affiliated Hospital of Southwest Medical University

Objective The drugs currently used in chemotherapy for acute lymphoblastic leukemia have large side effects and are prone to drug resistance, so the discovery of new chemotherapy drugs is imminent. The aim of this study is to investigate the roles of Shuanghuanglian in acute lymphoblastic leukemia.

Method Cell viability was determined using the viability assay kit CCK-8. Apoptosis was detected by flow cytometry. The expression of Erk, p- Erk, c-myc, PARP and Caspase-3 were tested by Western Blot.

Result The IC50 of Shuanghuanglian in Nalm6 was 75ug/ml. After treatment with Shuanghuanglian, the expression of p-Erk and c-myc was down-regulated in Nalm6 cells , and the expression of PARP and Caspase-3 as up-regulated. All the varieties were dose-dependent.

Conclusion Our results prove that the Shuanghuanglian induces cell apoptosis through erk-cmyc pathway in acute lymphoblastic leukemia. Shuanghuanglian is expected to become a new chemotherapy drug for acute lymphocytic leukemia.

PU-0077

CAP 患儿早期甄别 COVID-19 的病例对照研究

谢国强[1] 任广立[1]

[1] 中国人民解放军南部战区总医院

目的 早期识别儿童社区获得性肺炎（CAP）是否为 2019 冠状病毒病（COVID-19）对疫情控制及疾病治疗非常关键，通过对比分析 COVID-19 儿童与非新型冠状病毒（SARS-CoV-2）感染的 CAP 儿童在症状和辅助检查方面的异同，为 COVID-19 的早期识别提供依据。

方法 收集截止 2020 年 3 月 3 日已公开发表的 79 例 SARS-COV-2 感染患儿为研究组，随机选取南部战区总医院 2019 年 2 月至 2020 年 2 月已行胸部 CT 检查的非 SARS-COV-2 肺炎患儿 36 例为对照组，对比分析两组门诊即时获得的资料，剖析儿童 COVID-19 区别于非 SARS-COV-2 肺炎的主要特点。

结果 79 例 SARS-COV-2 感染患儿中，58 例有确诊病例接触史、20 例有疫区居住或旅行史、1 例有接触无症状武汉返乡人员；与对照组比较，COVID-19 组患儿发热比例（47/79 vs 30/36）、白细胞计数增高比例（7/79 vs 3/36）、降钙素原升高比例（1/39vs 10/36）均较低（P 均 <0.05），白细胞计数降低比例较高（15/79 vs 1/36, P<0.05），消化道症状比例、肝酶异常比例无差异（P 均>0.05）；胸部 CT 影像方面，COVID-19 组磨玻璃影病变的比例明显高于非 SARS-COV-2 肺炎组（33/46 vs 3/36, P<0.05），两组病变累计范围无明显差异（P>0.05）。

结论 在核酸检测报告有延时且存在假阴性可能的情况下，儿童 CAP 是否为 COVID-19 的早期鉴别主要依靠流行病学史和胸部 CT 的磨玻璃影。血常规、降钙素原可与典型的细菌性肺炎相鉴别，症状、生化检验以及胸部 CT 可显示的病变累及范围等鉴别意义很小。

PU-0078

儿童 1 型糖尿病患者胰岛素泵不同安装部位疼痛的比较研究

李凤婷[1] 伊雅君[1] 王旭梅[1] 刘庆[1] 韩梦[1] 王 锐[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 观察和分析儿童 1 型糖尿病患者安装和佩戴胰岛素泵时的疼痛评分。

方法 选取 2017.10-2019.02 新诊断的需要采用胰岛素泵治疗的儿童 1 型糖尿病患者，评价胰岛素泵安装、佩戴时疼痛评分，分别比较不同部位、不同安装次数以及安装与佩戴时疼痛评分。

结果 腹部安装和佩戴时疼痛评分分别为 2.08±1.16 分和 0.06±0.35 分，大腿外侧安装和佩戴时疼痛评分分别为 2.16±1.49 分和 0.19±0.72 分，安装时疼痛评分明显高于佩戴时疼痛评分（$p < 0.05$），但不同部位安装/佩戴时疼痛评分均没有差异（$p > 0.05$）；第一次安装时疼痛评分 1.69±1.17 分，第二次安装时疼痛评分 2.56±1.35 分，第二次安装时的疼痛评分明显高于第一次（$p < 0.05$）。

结论 儿童 1 型糖尿病患者安装或佩戴胰岛素泵时能够感受到疼痛，穿刺部位对疼痛评分没有影响，穿刺次数影响疼痛评分，因此护士应重视相关疼痛的评估和护理，采用有效的方法帮助患者减轻疼痛。

PU-0079

累及甲状腺的朗格汉斯细胞组织细胞增生症 1 例临床分析

龙兴江[1] 覃娇凤[1]

[1]柳州市人民医院

目的 分析儿童甲状腺受累朗格罕细胞组织细胞增生症(LCH)的临床特点，提高对儿童甲状腺受累 LCH 的诊断和治疗水平

方法 分析我科确诊的 1 例累及甲状腺的 LCH 病例的临床表现、影像学表现、甲状腺功能、治疗及预后。

结果 男童患者起病进展缓慢，病程长达 1 年，甲状腺呈弥漫性肿大表现，经历 2 次甲状腺活检方确诊，PET/CT 提示两侧颌下腺、甲状腺弥漫肿大伴代谢增高；两侧扁桃体、胸腺代谢普遍增高；两侧颈部高代谢淋巴结，肝脏、胰腺多发高代谢灶，耻骨下肢高代谢灶并病理性骨折，甲状腺功能提示患儿亚临床甲减。初治给予 LCH-Group Ⅰ化疗，反应欠佳，后转至北京儿童医院给予泼尼松+长春新碱+阿糖胞苷化疗 2 疗程后，疫情期间返回我可继续化疗，病情好转。

结论 LCH 是一组少见的以单核-巨噬细胞系统的树突细胞克隆性增生为特点的多系统疾病，可发生于任何年龄段，以婴幼儿和儿童常见，15 岁以下儿童发病率约为 4.6/百万人口，男女比例约为 1.2:1。LCH 并甲状腺受累极其少见，多见于年长儿，易并多器官受累及危险器官受累。国内仅北京儿童医院有较大的报道，目前尚未有成熟的化疗方案。建议选择粗针进行穿刺甲状腺病理活检，PET/CT 可用于检测和评估 LCH 病变活性并评估对治疗的反应，但缺乏前瞻性的系统评估。

PU-0080

TLR3 和 TLR4 在原发性 IgA 肾病肾组织的表达及意义

朱小娟[1] 韩玫瑰[1] 张芳敏[1] 黄 倩[1] 赵德安[1] 王凌超[1] 韩子明[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 探讨 Toll 样受体（Toll-like receptors , TLRs）3 和 TLR4 在儿童原发性 IgA 肾病肾组织中的表达及意义。探讨 Toll 样受体（Toll-like receptors , TLRs）3 和 TLR4 在儿童原发性 IgA 肾病肾组织中的表达及意义。

方法 收集 2014.07-2019.06 新乡医学院第一附属医院儿科经肾穿刺活检确诊的原发性 IgA 肾病患者 64 例，IgA 肾病病理分级按照 2009 年牛津分类法中系膜增生情况分为 M0 组、M1 组，其中 M0 组 10 例，M1 组 54 例；7 例同期在我院小儿外科行肾脏切除的肾肿瘤患者为对照组；采用免疫组化法检测肾组织中 TLR3 和 TLR4 的表达情况。

结果 肾组织中 TLR3 的表达在 M0 组、M1 组和对照组的表达分别为（65.49±7.00）%、（70.68±6.80）%和（9.97±1.41）%，两两比较差异均有统计学意义（$P < 0.05$）。肾组织中 TLR4 的表

达在 M0 组、M1 组和对照组的表达分别为 0.029±0.008、0.059±0.015 和 0.003±0.001，组间比较差异均有统计学意义（P < 0.05）。

结论 TLR3 和 TLR4 在 IgA 肾病肾组织中的表达增加，且其表达水平可能与系膜增殖情况有关。

PU-0081

基于 ISBAR 的系统式病情交接在提升 NICU 护理 床旁交班质量中的应用效果分析

曹潇逸[1] 万兴丽[1] 胡艳玲[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨基于 ISBAR 的系统式病情交接在 NICU 护理床旁交班中的应用效果。

方法 纳入我科 2019 年 6 月 9 日—2019 年 12 月 9 日收治的患儿，建立基于 ISBAR 的系统式病情交接单，了解使用该病情交接单前后的护理床旁交接班合格率的改善情况及护士使用体验满意度情况。

结果 使用基于 ISBAR 的系统式病情交接记录单后，护士交班质量合格率由改进前的 50.85%提升至 83.33%,差异有统计学意义（χ^2=28.498，P<0.05）。护士的总体满意度为 100%，其中非常满意率达 75.83%。关于交接单的使用体验，76.92%的护士认为更能帮助护理人员有条理性地整理病人的病情，知晓各系统的病情变化，形成更具体的思维模式，有意识地按照系统去交接病情，病情交接更有条理、更完整。79.49%的护士认为，在不熟悉病情的情况下，更能帮助护理人员有条理地了解病人过往的病情变化。75.64%的护士认为在不熟悉病情的情况下，更能帮助护理人员缩短病人交接所花费的时间。

结论 改进后的系统式病情交接单更加优化了交接流程，使交班信息得到更加准确、及时的传递，使接班者能更有效的掌握病情，从而提高交接班合格率，提升交接班质量的提升，，改善交接班满意度，同时也有助于 NICU 护士沟通能力和评判思维能力的提高。

PU-0082

基于行动研究的造血干细胞移植患儿营养管理方案的构建

蒋 欣[1] 王颖雯[1] 俞 颖[1] 王晓瑾[1] 宋 洁[1] 金 蕊[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨造血干细胞移植患儿营养管理中存在的问题，构建并实施该人群的营养管理实践方案并不断修正以形成最佳实践结果。

方法 研究方案构建采用行动研究方法，分为诊断、计划、实施三个阶段。第一阶段，通过知情人访谈、个人深入访谈与参与式观察对研究现场的造血干细胞移植急性期患儿的营养管理实践进行现

状研究，明确营养管理中存在的问题；第二阶段：通过文献检索，理论研究与小组讨论构建造血干细胞移植急性期患儿临床营养管理实践的初步模式；第三阶段：实施临床管理实践方案，并通过参与性观察、访谈与讨论对模式进行动态评价与修正。

结果 造血干细胞移植治疗环境相对封闭和孤立，主要照顾者表现出对及时规范的营养评估、对等消息告知和参与患儿营养管理方案制定，有着急切的需求。造血干细胞移植患儿营养管理实践的工作核心为：利用专科护理技能为患儿提供直接护理服务；与同业人员沟通协调，推动营养治疗的顺利进行；利用专业知识为患儿家长提供所需的营养健康指导与咨询以及挫折中的心理支持。具体提供的管理措施应包括：①直接护理：营养风险筛查，营养评估，营养治疗执行；②资源协调：与治疗团队中的医生、护士及时沟通，促进营养治疗的有序有效进展；③健康教育与信息支持：营养相关知识；移植后的管理；营养症状评估与饮食指导、活动与锻炼；④出院后家庭自我管理。管理的关键节点包括：入舱前，预处理期，植入期、排异期、出院准备期及出院后 2 周内。

结论 基于行动研究不断改进的造血干细胞移植患儿营养管理方案，为移植患儿家庭提供了个体化、连续性的健康照护、信息支持和心理支持。

PU-0083

利妥昔单抗联合强化疗治疗儿童侵袭性成熟 B 细胞淋巴瘤/白血病的安全性研究

徐 舟[1] 韩亚丽[1] 唐月佳[1] 潘 慈[1] 汤静燕[1] 高怡瑾[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 探讨利妥昔单抗联合强化疗治疗儿童侵袭性成熟 B 细胞淋巴瘤的安全性。

方法 收集 2014 年 11 月 1 日至 2018 年 7 月 31 日本中心按 CCCG-BNHL-2015 方案治疗的初治儿童侵袭性成熟 B 淋巴瘤/白血病患者资料，比较利妥昔单抗联合强化疗组（R4 组）及单纯化疗组（R3 组）患者的不良反应及免疫功能指标恢复情况。

结果 利妥昔单抗联合 AA 疗程与单纯 AA 疗程相比，血小板计数减低显著（79.5% vs. 54.5%, p=0.011），感染发生率增高（70.5% vs. 36.4%, p=0.001）；利妥昔单抗联合 BB 疗程与单纯 BB 疗程相比，粘膜炎及感染发生率更高（分别为 40.8% vs. 29.3% 和 85.7% vs. 72%），但无统计学差异；R4 组患者相较 R3 组，外周血 CD19 阳性细胞下降者比例大（无统计学意义，p>0.05），血清 IgG 下降者比例更大（P < 0.05），但两组病人治疗相关死亡率无显著差异；R4 组患者，CD19 阳性细胞水平恢复平均时间 9.0 月，血清 IgG 及 IgM 水平平均恢复时间 13.1 月，最长可至治疗结束后 31 月才恢复。

结论 利妥昔单抗联合强化疗治疗儿童成熟侵袭性 B 细胞淋巴瘤/白血病总体较为安全，但免疫球蛋白缺乏持续时间相对较长，存在继发感染风险，需严格把握使用指征，是否需要常规应用丙种球蛋白替代治疗值得进一步探讨。

PU-0084

细胞因子 TNF-α、IL-2 和 IL-1β对儿童特发性肾病综合征调节性 T 细胞的影响

倪芬芬[1] 高晓洁[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 特发性肾病综合征（idiopathic nephrotic syndrome,INS）的病因及发病机制仍不清楚，既往研究提示与免疫细胞及其相关细胞因子的紊乱有关。本研究旨在探讨细胞因子肿瘤坏死因子α（TNF-α）、白细胞介素-2（IL-2）、白细胞介素-1β（IL-1β）对 INS 患儿调节性 T 细胞（Treg）的影响。

方法 激素敏感型 INS 患儿 40 例，其中 INS 初发组和 INS 缓解组各 20 例，同年龄正常对照组 20 例。采用流式细胞术检测外周血中循环 Treg 细胞比例；Real-Time PCR 检测 $CD4^+CD25^+$ T 细胞中 CTLA-4、PI3K、AKT 、mTOR、mTORC1、mTORC1、HIF1-α、TNFⅡ基因表达；ELISA 检测血浆 TNF-α、IL-2、IL-1β的浓度。

结果 ①与正常对照组相比，INS 初发组患儿外周血 Treg 比例、及相关分子 Foxp3、CTLA-4 mRNA 的浓度明显降低（P < 0.05），糖皮质激素治疗后均有不同程度恢复（P > 0.05）；②INS 初发组患儿血浆 TNF-α、IL-2、IL-1β显著升高，糖皮质激素治疗后显著降低，但仍高于正常（P < 0.05）；③INS 初发组患儿 PI3K、AKT、mTOR、mTORC1、TNFⅡ、HIF1-α表达明显升高，糖皮质激素治疗后明显降低（P < 0.05）；mTORC2 表达无明显差异；④TNF-α信号途径异常是影响 Foxp3 mRNA 表达的主要因素（P<0.05）。

结论 ①活动期 INS 患儿血浆 IL-2 异常增高所致 PI3K/AKT/mTOR 信号途径异常、TNF-α异常增高所致 TNFⅡ过表达、IL-1β浓度增高所致 HIF1-α过表达是导致 Treg 细胞下调的又一因素；②糖皮质激素治疗可通过下调 INS 血浆 TNF-α、IL-2、IL-1β浓度，恢复细胞因子内环境及相关细胞因子信号通路，这可能是糖皮质激素调控炎症或自身免疫性疾病免疫功能紊乱的机制之一。

PU-0085

非 HIV 感染儿童重症耶氏肺孢子虫肺炎临床研究

闫钢风[1] 刘 静[1] 陈伟明[1] 王一雪[1] 陆国平[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 分析非 HIV 感染儿童重症 PCP 的临床特征。

方法 收集 2018 年 3 月-2020 年 2 月收住复旦大学附属儿科医院儿童重症监护室（PICU）重症肺部感染患者的病原微生物，对患者肺泡灌洗液（BAL）进行细胞学、培养、Wright 染色等实验室检测，应用 BGISEQ-100 测序平台对患者 BALF 病原测序；同时收集临床症状和体征、实验室以及辅助检查等进行分析。

结果 26 例患者中男性 22 例，女性 4 例；原发免疫缺陷 12 例，免疫抑制剂治疗后 14 例；入院时全部有咳嗽、呼吸困难表现，发热者 23 例；平均住院时间 36.65+20.96 天，PICU 平均住院时间 25.62+14.92 天，机械通气者 23 人，平均机械通气时间 17.92+14.83 天；乳酸脱氢酶均增高（602-2297U/L），CD4+低于 200 者 14 例；全部患者肺部 CT 均表现为弥漫性渗出。好转出院 14 例（53.85%），死亡 12 例（46.15%）。与存活者比较，死亡者体重（8.3+3.3kg，16.5±12.7，P=0.012）和 CD8 水平显著降低（392±334.5，103.7±92.6，P=0.007）。

结论 非 HIV 感染儿童重症耶氏肺孢子虫肺炎死亡率高，早期诊断困难；二代测序对儿童重症 PCP 肺炎早期诊断具有重要作用，有利于及时治疗。

PU-0086

Report on 2 liver damage cases of unknown reason with ANK1 mutations, and an iron-related hypothesis

Yu,Lianhu[2] Zhang,Ting[2]

[2]Department of Gastroenterology， Hepatology and Nutrition， Shanghai Children’s Hospital

Objective ANK1 mutati

PU-00ons are usually related to hereditary spherocytosis. Few studies show direct relationships between ANK1 mutations and liver damage. Recent researches revealed that ANK1 mutations may downregulate the expression of hepcidin, a key hepatic hormone important to iron homeostasis. Hepcidin deficiency can induce iron overload that do harm to liver cells and cause ferroptosis. We aim to report 2 cases featuring ANK1 mutations with liver damage of unidentified cause, and try to find clues for better understanding based on current researches.

Method Reviewed the clinical history, physical examination, laboratory tests (including liver function tests), abdominal ultrasonography and liver biopsy results. For genetic testing, DNA samples were extracted from peripheral blood of both patients as well as their parents.

Result In both cases, yellowing of skin and hepatomegaly were found. Lab results showed increased alanine aminotransferase (ALT) and aspartate aminotransferases (AST). Genetic tests confirmed de novo heterozygous mutations in ANK1 gene. Liver biopsy of one child indicated mild liver damage. Prussian blue staining revealed iron accumulation. Literatures showed the possibility of iron overload damage and even ferroptosis in liver as a result of insufficient hepcidin due to ANK1 mutations.

Conclusion We suspect that ANK1 mutation is related to liver damage through decreasing hepcidin, which may cause iron overload and then ferroptosis.

87

儿科门诊静脉输液治疗中护理风险管理模式的实施及临床效果观察

王 叶[1]

[1]陕西省人民医院

目的 针对在儿科门诊的静脉输液治疗中采用护理风险管理模式的效果进行探究。

方法 抽选我院儿科门诊输液间 2019 年接诊的 256 例采用静脉输液方式来进行治疗的患者，分两组分别采用常规护理模式及护理风险管理模式，各组人数均为 128，分别为常规模式组和风险管理组，在研究中，需要对两组患者的护理风险事故发生情况及满意度来进行对比分析。

结果 风险管理组未发生护理风险事件，而常规模式组的发生率则达到了 6%，风险管理组患者的满意度更高，高出将近 24 个百分点。

结论 对采取静脉输液方式来展开治疗的患儿，采用护理风险管理模式进行护理，可以提高护理的安全性，减少甚至是避免风险事故的发生，避免患儿承受不必要的痛苦，使患儿家属更加满意，应

该广泛应用于临床中。

PU-0088

COL2A1 基因突变(c.2292delA)相关腭裂 1 例报告并文献复习

新 春[1] 梅 花[1] 张艳波[1] 王美琪[1]

[1]内蒙古医科大学附属医院

目的 探讨腭裂患儿的临床特征及致病基因。

方法 回顾分析 1 例腭裂患儿的临床资料，并对腭裂患儿尤其是 COL2A1 基因突变(c.2292delA)相关腭裂进行文献复习。

结果 患儿，男，生后 9 小时余，因发现上腭畸形 9 小时余入院。主要临床表现为双眼略凸出，哭声低哑，喉中痰鸣，呼吸阵发性急促，有吐沫，下颌小，舌短，软腭及悬雍垂裂，硬腭部分裂开。行临床全外显子组基因靶向捕获-高通量测序，提示患儿 COL2A1 基因存在(c.2292delA)移码缺失突变。文献复习发现 COL2A1 基因中的其他移码突变已在人类基因突变数据库(HGMD)和 ClinVar 中被报道，但该位点在正常人群数据库 gnomAD、千人数据库和 ExAC 数据库中均没有被收录，为罕见突变；截止目前，未有文献报道该突变发生。

结论 COL2A1 基因突变(c.2292delA)相关腭裂较罕见，基因检测可协助诊断。

PU-0089

新生儿气胸 130 例临床分析

任雪云[1] 游 芳[1]

[1]济宁医学院附属医院

目的 探讨新生儿气胸的临床特点、治疗及预后。

方法 采用回顾性分析的方法，2016 年 6 月至 2019 年 6 月济宁医学院附属医院新生儿重症监护病房收治的 130 例气胸患儿，根据出生体重，分为正常出生体重（normal birth weight，NBW）组，低出生体重儿（low birth weight，LBW）组。

结果 （1）NBW 组 91 例,LBW 组 39 例。新生儿气胸发生率 1.29%，其中男 91 例，剖宫产儿 111 例；（2）87.7%患儿有呼吸系统原发病，气胸大部分发生在单侧， 其中右侧多见；（3）LBW 组以新生儿呼吸窘迫合征（respiratory distress syndrome, RDS）多见，占 71.79%(28/39）。NBW 组新生儿湿肺多见，占 30.77%；常见症状依次为呼吸急促，三凹征，发绀，呼吸暂停或减慢，其中 LBW 气促，三凹陷征、呼吸暂停或呼吸减慢更为多见，两组比较有差异有统计学意义 P<0.05；NBW、 LBW 组气胸发生时间分别为生后 6.1±2.5h， 32±8.5h，两组比较差异有统计学意义（ P < 0. 05）。（4）新生儿气胸后需 FiO2 较气胸前显著增加，比较有显著差异（p < 0.001）。两组患儿气胸发生后 PO2 均显著降低，两组比较差异无统计学意义（P>0.05），但 LBW 组气胸发生后 PCO2 明显升高，两组比较差异有统计学意义；（5）两组患儿呼吸支持、氧疗及死亡率比较差异无统计学意义（P>0.05）； LBW 胸腔穿刺抽气率高于 NBW

组，但胸腔闭式引流时间长，两组比较差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 新生儿气胸 NBW 组的病因为新生儿湿肺，LBW 组为 RDS，临床上常表现为原有的呼吸系统症状突然恶化或逐渐加重、氧的需求增加为特点，LBW 患儿气胸发生时间晚于 NBW 儿，发生气胸后 PCO2 显著上升。治疗成败的关键是早期识别，及时给予 HFOV 的通气，必要时胸腔穿刺或闭式引流，气胸虽然不是直接导致新生儿死亡的原因， 但增加了新生儿死亡的风险。

PU-0090

任务导向性训练结合镜像治疗对痉挛型脑瘫的粗大运动功能及步行功能的疗效

王淑婷[1] 侯 梅[1] 金国圣[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 探讨任务导向性训练结合镜像治疗对痉挛型脑瘫粗大运动功能及步行功能的疗效

方法 选取青岛市妇女儿童医院康复中心 2019 年 3-12 月收治的脑瘫儿童 40 例，临床诊断和分型符合《中国脑性瘫痪康复治疗指南（2015 年）》的诊断标准。

纳入标准：1 符合 2015 年全国小儿脑瘫会议的痉挛型脑瘫的诊断标准及分型标准[2] ，,②粗大运动功能分级系统（GMFCS）评定为Ⅱ级以上。③认知良好，能听懂简单指令者，Gesell 评估诊断为边界水平及应物商、语言商>75. ④患儿家属对治疗方案知情同意，配合治疗且治疗时间满 3 个月者。

一般资料：将 40 例痉挛型脑瘫儿童进行分组，对照组 20 例，试验组 20 例。治疗前两组患儿性别、年龄、分型及 GMFCS 比较差异均无显著意义（P>0.05）,具有可比性。

方法：

常规训练方法：①运动疗法：Bobath 疗法为主的神经发育学疗法。每次 45min,一天一次，每周 5 次，指导家长家庭训练每天 4 小时。3 个月为一个疗程。

任务导向性训练：①根据患儿情况制定训练计划，观察分析异常的运动模式及运动表现缺失的成分，制定功能性的近期目标，根据目标设定训练任务、强度、频率。②在设计任务的过程中强调主动参与，于 ADL 相结合，将所学的技能运用到生活中。③丰富运动环境，增加趣味性，提高儿童的主动性。

镜像治疗：在镜像下完成所设计的运动任务的过程，包括镜像下的坐位平衡的建立及步态的调整等（具体治疗方法将在发言中以 PPT 的形式说明），在运动过程中通过镜像反馈，不断纠正异常的运动模式，提高运动质量，完成运动任务。

以上训练也是每次 45min,一天一次，每周 5 次，制定训练任务指导家长家庭训练每天 4 小时。3 个月为一个疗程。

结果 治疗前两组患儿 D、E 区 GMFM 评分、10 米步行测试及 M0TOMED 数据分析无显著差异

（P>0.05）,治疗后两组 D、E 区 GMFM 评分、10 米步行测试及 M0TOMED 数据分析均高于治疗前，且实验组评分明显高于对照组（P<0.05）。

结论 任务导向性训练结合镜像治疗可以提高痉挛型脑瘫的粗大运动功能及步行能力，值得临床推广。

PU-0091

我国部分地区人腺病毒 7 型的基因及遗传变异特征

段亚丽[1] 李昌崇[2] 邓 力[3] 安淑华[4] 朱 云[1] 王 巍[1] 张 萌[1] 许黎黎[1] 徐保平[1] 陈祥鹏[1] 谢正德[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

[2]温州医科大学附属第二医院育英儿童医院

[3]广州市妇女儿童医疗中心

[4]河北省儿童医院

目的 了解我国儿童呼吸道感染中人腺病毒 7 型（HAdV-7）的分子流行病学及遗传变异特征。

方法 选取 2014-2018 年来自北京、河北、温州和广州地区的 HAdV-7 阳性的急性呼吸道感染患儿的呼吸道样本 57 份进行基因扩增和序列分析，共获得 57 个 HAdV-7 临床株的六邻体（Hexon）、五邻体（Penton）和纤突（Fiber）基因序列，并分离获得 33 株毒株，选取 17 株有时间和地域代表性的毒株进行全基因组序列测定；应用生物信息学软件对获得的序列进行系统进化和变异分析。

结果 基于全基因组序列、主要衣壳蛋白基因（Hexon、Penton 和 Fiber）序列和早期基因（E1、E2、E3 和 E4）序列所构建的系统进化树的进化分支结构并不完全一致，但本研究获得的 HAdV-7 临床株与世界范围内上世纪 80 年代至今的大部分流行株均位于同一进化分支，而我国广东 2007 年和 2008 年的两株 HAdV-7 临床株与 HAdV-7 原型株位于同一进化分支。与 HAdV-7 原型株相比，本研究中的 57 个临床株在 Hexon 基因的 Loop1 和 Loop2 主要中和抗原位点区域以及 Penton 基因的 RGD Loop 区存在着一些氨基酸变异。全基因组序列重组分析显示本研究获得的 HAdV-7 临床株的部分 55kDa protein 和 100kDa hexon 装配相关蛋白基因分别是由 HAdV-16 和 HAdV-3 型重组而来。

结论 虽然本研究获得的 HAdV-7 临床株的基因组稳定且具有较高的同源性，但其 Hexon 基因的 Loop1 和 Loop2 主要中和抗原位点区域以及 Penton 基因的 RGD Loop 区存在着一些氨基酸变异，其意义有待进一步研究；HAdV-7 临床株的部分 55kDa protein 和 100kDa hexon 装配相关蛋白基因分别是由 HAdV-16 和 HAdV-3 型重组而来。

PU-0092

STAT3 基因功能获得性突变致免疫失调性疾病 1 例并文献复习

姚安琪[1] 陈可可[1] 贺湘玲[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 由 STAT3 基因功能获得性突变导致免疫失调性疾病的临床表现、免疫学及基因学特征。

方法 对 1 例 STAT3 基因功能获得性突变致免疫失调性疾病患者的临床表现、体征、实验室检查、基因诊断及治疗过程进行分析，并学习国内外相关文献。

结果 患儿，男，4 岁 6 月，因发热、面色苍白、乏力 20 余天入院。颈部及腋窝淋巴结无痛性肿大，肝脾肿大。多次血常规检查均提示粒细胞减少及贫血，基因检测提示 STAT3 基因第 23 外显子杂合突变：编码区第 2147 号核苷酸由胞嘧啶变异为胸腺嘧啶（c.C2147>T），确诊为 STAT3 基因功能获得性突变致免疫失调性疾病。

结论 STAT3 基因功能获得性突变致免疫失调性疾病主要表现为血液系统疾病、淋巴增殖、频繁感染、免疫缺陷、消化道及内分泌疾病等多器官功能障碍。基因诊断是唯一有效的诊断方法。目前缺乏明确的治疗指南。

PU-0093

循证护理对预防肿瘤患者经外周中心静脉置管（Peripherally inserted central catheter,PICC）患者术后静脉炎的效果观察。

黄淑娟[1] 周正雄[1] 王海珍[1] 周理华[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨循证护理对预防肿瘤患者经外周中心静脉置管（Peripherally inserted central catheter,PICC）患者术后静脉炎的临床观察。

方法 选取我科室 2019 年 1 月-2020 年 1 月收治的 70 例肿瘤患者 PICC 置管患者。根据随机数字表将患者分为观察组（n=35）及对照组（n=35）。对照组采用常规护理，观察组在对照组的基础上采用循证护理，比较两组静脉炎的发生情况、穿刺部位的疼痛情况以及护理满意度。

结果 观察组的静脉炎发生率低于对照组，严重程度轻于对照组，出院时间晚于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。观察组的置管时间长于对照组，穿刺部位的疼痛评分低于对照组，护理满意度高于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 循证护理能够减少肿瘤患者 PICC 置管患者静脉炎的发生、延长置管时间，提高护理满意度。

PU-0094

儿童失神癫痫（ＣＡＥ）患儿脑电图表现

李姝寰[1] 郭武玲[1] 刘 瑶[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨儿童失神癫痫(CAE)患儿脑电图表现

方法 对 50 例临床确诊 CAE 的患儿系采用国产 Solar 3000 和 Solar 6000B 仪器.按照国际 10-20 系统放置 19 个头皮电极，耳垂置参考电极。常规进行单极导联、双极导联描记。所有病例均进行过度换气诱发试验.

结果 50 例患儿中有 47 例（94%）描记到全导两侧对称 3Hz 棘慢复合波暴发，其中 10 例在 3Hz 棘慢复合波上描记到多棘慢波，19 例同时描记到额极额导棘慢复合波，15 例同时描记到枕区棘慢复合波；3 例患儿中描记到中央颞区棘慢复合波。

结论 CAE 患儿一般均具有典型脑电图特征，少数患儿脑电图表现不典型。

PU-0095

全身运动（GMs）质量评估在婴儿神经系统随访中的应用

封在李[1] 尹兆青[1]

[1]昆明医科大学附属德宏医院（德宏州人民医院）

目的 探索全身运动（general movements，GMs）质量评估在婴儿神经系统随访中的作用。

方法 回顾分析我科 2014 年 9 月到 2016 年 10 月随访的婴儿，比较 GMS 质量评估直接评估（直接法）与录像评估（间接法）差异，比较 GMs 质量评估（直接法）与 52 项神经运动检查发现异常率差异。比较 GMs 质量评估（录像法）与 52 项神经运动检查发现异常率差异。

结果 GMs 质量评估筛查直接法和录像法比较差异无统计学意义（$x^2=0.19, p>0.05$），GMs 质量评估（直接法）与 52 项神经运动检查差异无统计学意义（$X^2=0.12$，$P>0.05$）。GMs 质量评估（录像法）与 52 项神经运动检查差异无统计学意义（$X^2=0.12$，$P>0.05$）。

结论 GMs 质量评估可应用于婴儿神经系统早期筛查，直接法和录像法可选择性适用。

PU-0096

家族性 IgA 血管炎病例报告及文献复习

张 磊[1] 刘 玲[1] 刘福娟[1] 袁晓颖[1] 陈 新[1] 张东风[1]

[1]河北省儿童医院

目的 报告本院确诊一例家族性 IgA 血管炎病例并进行有关文献复习, 以引起国内同道重视。

方法 根据患儿的症状、体征、肾脏免疫病理及家族史调查, 以及文献资料进行分析、诊断。

结果 家族中兄妹二人同时罹患 IgA 血管炎。哥哥患过敏性紫癜、紫癜性肾炎期间，妹妹出现肉眼血尿。对妹妹进行肾脏免疫病理检查，发现肾小球系膜区基质增生及显著的 IgA 沉积，证实为 IgA 肾病。

结论 家族性 IgA 肾病的预后较散发者差，早期发现可改善患者预后。为此对 IgA 肾病患者应详尽了解其家族史并对其亲属应进行检查, 并且应关注其亲属有无过敏性紫癜病史。IgA 肾病与过敏性紫癜同属于 IgA 血管炎，有着共同的发病机制，及时了解 IgA 肾病患儿家人有无过敏性紫癜病史，利于早期诊断，以期改善预后。

PU-0097

孤独症筛查量表（CHAT-23）与早期孤独症筛查量表（EASI）的比较

龚 俊[1] 李维君[1] 邹时朴[1] 钟云莺[1] 钟 霞[1] 罗 秀[1] 刘冬梅[1]

[1]江西省儿童医院

目的 比较孤独症筛查量表（Checklist for Autism in Toddlers-23,CHAT-23）和早期孤独症筛查量表（Early Autism Screening Items, EASI）对孤独症谱系障碍（ASD）的临床筛查应用效果。

方法 对 62 例符合美国精神障碍诊断与统计手册第 5 版（DSM-5）诊断标准的孤独症谱系障碍（ASD 组）和年龄、性别相匹配的 57 例正常儿童组采用 CHAT-23 和 EASI 进行临床评估，比较两种测量工具的信度和筛查效度等。

结果 CHAT-23 和 EASI 的 Cronbach’ s a 系数和分半信度均较好；CHAT-23 的灵敏度高于 EASI，特异度稍低于 EASI；CHAT-23 的家长问卷条目、核心条目、观察条目 Youden 指数分别是 0.812、0.828、0.868，真实性、临床诊断价值较高，EASI 的 Youden 指数是 0.79，稍低于 CHAT-23；二种测验的平行试验灵敏度是 98.4%，系列试验特异度是 100%；CHAT-23 量表家长问卷条目、关键条目以及观察条目的 ROC 曲线下面积（AUC）分别是 0.906、0.914、0.934，EASI 的 ROC 曲线下面积（AUC）是 0.895；CHAT-23 在 18~30 月龄组与 31~48 月龄组灵敏度均很高，分别是 96.7%、96.9%；EASI 在 18~30 月龄组灵敏度为 93.3%比同月龄组 CHAT-23 稍低，但明显比 31~48 月龄组的 65.6%高。

结论 CHAT-23 和 EASI 均是灵敏度、特异度较高的孤独症筛查量表，用平行实验，可以进一步提高 ASD 的筛查效度，使灵敏度高于任何一个量表。

PU-0098

儿童噬血细胞综合征的神经影像诊断

肖江喜[1]

[1]北京大学第一医院

目的 脑 MRI 对评估患有嗜血细胞综合征的儿童的大脑受累程度及监测对治疗的反应有帮助。
方法 噬血细胞淋巴组织细胞增生症(hemophagocytic lymphohistiocytosis，HLH) 是由各种原因造成的强烈的免疫炎症反应，CD8 + T 淋巴细胞和巨噬细胞在骨髓和淋巴组织增生、聚集，巨噬细胞吞噬血细胞为其主要病理学特征，可造成全身各脏器损伤。HLH 分原发性(FHL) 和继发性(sHLH) 两大类。FHL 为常染色体隐性遗传，起病和病情加剧常与感染(EBV 感染多见) 有关。sHLH 的发生主要与各类严重感染、结缔组织疾病和肿瘤相关，以感染，特别是 EBV 感染最常见。约 30-50%的病例涉及中枢神经系统，中枢神经系统(CNS) 受累时病情进展快，免疫抑制治疗效果差，死亡率极高；该病少见报道，头颅影像学改变等均缺乏特异性，不易与感染等相区别。
结果 HLH CNS 病变时淋巴细胞及组织细胞首先浸润软脑膜，逐渐延至全脑; 继而脑白质血管周围反应性胶质细胞增生; 最后出现坏死区及局灶脱髓鞘，随病变的进展病情逐渐加剧。头颅影像学所见与组织病理改变相符，表现为: (1) 弥漫性软脑膜增生伴或不伴硬膜下积液; (2) 弥漫或局灶性白质 T2 高信号，以侧脑室旁白质为主，伴或不伴脑实质，特别是脑白质萎缩。在某些患儿，可见因活动性脱髓鞘造成血-脑屏障受损导致的脑实质病变结节或环状增强。病变也可见于侧脑室旁、硬膜下、脑桥、大脑半球、小脑、基底节及丘脑，主要表现为 T1 低信号，T2 高信号，可强化，属于病程进展的第二、三阶段。
结论 无论原因是什么，在评估与全身病毒感染相关的急性神经系统症状的儿童时，认识到各种磁共振发现是很重要的。对于具有相似临床特征的急性脑病，噬血细胞综合征引起的白质脑病也应及早列入鉴别诊断。脑 MRI 对评估患有嗜血细胞综合征的儿童的大脑受累程度及监测对治疗的反应有帮助。

PU-0099

气象因素与儿童支气管哮喘发病的相关性研究

杨 昕[1] 陈志敏[1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 哮喘是儿童呼吸系统中最常见的疾病之一。近年来，随着全球经济的发展，工业化进程的推广，气候变化及环境污染日益加重，哮喘的患病率呈现显著上升的趋势。不同地区间的大气环境因素也随着其地理环境及人文经济情况的特性而呈现出明显的不同。独特的气象条件形成了不同地区特有的儿童支气管哮喘的流行病学特征。因此，统计分析本地区气象因素与哮喘发病情况的关联性，探讨其在哮喘发生发展中可能存在的作用，具有一定的临床意义。
方法 收集 2014 年-2017 年间杭州地区的大气环境温度及大气颗粒物（PM2.5 和 PM10）的月均数据，同时统计 2014 年-2017 年间于浙江大学医学院附属儿童医院就诊的哮喘儿童的门急诊就诊人次、医院的门急诊就诊儿童总人次及哮喘患儿占医院门急诊就诊人次的百分比。采用 Python 相关性分析对气象因素与哮喘患儿的就诊情况进行关联性分析，寻找气象因素与哮喘发病之间存在的相关性。

结果 本地区哮喘儿童的发病情况呈现出明显的季节波动性。对气象因素（温度、PM2.5、PM10）与哮喘就诊情况进行相关性分析后发现，月均温度与哮喘儿童的门急诊就诊人次及哮喘儿童的门急诊就诊比例呈现出中等程度的负相关性，在小于 6 岁的儿童中这一相关性表现得更为明显。月均 PM2.5 的浓度与哮喘儿童急诊就诊人次存在中等程度的正相关，在小于 6 岁的儿童中，PM2.5 还与哮喘就诊比例有着显著的相关性，而在大于等于 6 岁的儿童中这一相关性却并不明显。月均 PM10 的浓度与哮喘急诊人次和哮喘就诊比例存在中等程度的正相关性，并且这一相关性在小于 6 岁的儿童当中更为明显。

结论 月均环境温度、PM2.5 及 PM10 的浓度可能与儿童支气管哮喘的发病有关，这一相关性在小于 6 岁的儿童中尤为明显。

PU-0100

ECMO 联合 CRRT 辅助治疗在儿童急性暴发性心肌炎中的应用及护理

张 晨[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 总结体外膜肺氧合（ECMO）联合连续肾替代疗法（CRRT）在儿童急性暴发性心肌炎中的应用及护理经验。

方法 南京市儿童医院心胸外科收治 10 例使用 ECMO 治疗急性暴发性心肌炎的患者，其中 6 例并发急性肾衰竭，需联合 CRRT 治疗，护理要点包括循环系统的护理、液体及出入量的管理、凝血功能监测、管路的管理。

结果 6 例 ECMO 联合 CRRT 救治的急性暴发性心肌炎患儿均存活出院。

结论 ECMO 联合 CRRT 辅助治疗可为急性暴发性心肌炎患者提供有效支持治疗，提高存活率，改善生活。

PU-0101

综合护理干预在小儿肠内营养支持并发腹泻患儿中的应用

范 超[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 探讨综合护理干预在小儿腹泻肠内营养支持合并腹泻患儿中的应用。

方法 2018 年 1 月至 2018 年 12 月选取本院行肠内营养支持并发腹泻患儿 88 例，根据随机数字表将患儿分为观察组（n=44）及对照组（n=44），对照组实施常规性护理指导，观察组基于循证理论下实施综合性护理干预，比较两组患儿胃肠功能改善情况及患者家属满意率。

结果 观察组腹胀消失时间、腹泻消失时间、腹痛消失时间、肠鸣音恢复时间显著短于对照组（P<0.05）。观察组患儿干预后白蛋白、血红蛋白、前白蛋白水平较对照组明显改善（P<0.05）。观察组治疗总有效率及家属满意率均高于对照组（P<0.05）。

结论 基于循证理论下的综合性护理干预能有效改善小儿肠内营养支持并发腹泻患儿胃肠功能，有利于患儿预后，提高患儿家属满意率。

PU-0102

The changes of T-wave amplitude and QT interval between the supine and orthostatic electrocardiogram in children with dilated cardiomyopathy

Tan,Cheng[2] Yi,Xiuying[2] Chen,Ying[2] Wang,Shuangshuang[2] Ji,Qing[2] Wang,Yuwen[3] Zou,Runmei [3] Cai,Hong[3] Li,Fang[3] Xu,Yi[3] Wang,Cheng[3]

[2]The Affiliated Zhuzhou Hospital of Xiangya School of Medicine， Central South University

[3]The Second Xiangya Hospital， Central South University

Objective Electrocardiogram (ECG) can be affected by body position changes. This study will investigate the changes of T-wave amplitude and QT interval between supine and orthostatic ECG in children with dilated cardiomyopathy (DCM).

Method This was a retrospective study from October 2008 to July 2018. 64 children diagnosed as DCM were chosen as research group and 55 age- and sex-matched healthy children were chosen as control group. T-wave amplitude and QT interval in supine and orthostatic ECG were measured and differences of them were compared in both groups.

Result In control group, heart rate was faster, T-wave amplitude in lead Ⅱ, Ⅲ, aVR, aVF, V4, V5 and V6 were lower and QT interval in lead Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5 and V6 were shorter in orthostatic ECG than in supine ECG ($P < 0.05$).

In research group, heart rate was faster, T-wave amplitude in lead Ⅱ, aVR, aVF, V5 and V6 were lower, QT interval in lead Ⅰ, Ⅲ, aVF, V1, V2, V3, V4, V5 and V6 were shorter in orthostatic ECG than in supine ECG ($P < 0.05$). Differences of heart rate, T-wave amplitude in lead Ⅱ, Ⅲ, aVF and V5 and QT interval in lead Ⅱ, aVL, aVF and V5 were lower in research group than in control group ($P < 0.05$).

Conclusion It suggests the differences of heart rate, T-wave amplitude and QT interval are significantly changes between supine and orthostatic ECG in children with DCM.

PU-0103

1 岁以下婴幼儿 HBV-M 血清学指标的研究分析

安 哲[1]

[1]西安交通大学第二附属医院

目的 研究分析 1 周岁前婴幼儿新生儿 HBV-M 检测结果及其特征。

方法 以 2019 年 1 月至 2019 年 11 月在西安交通大学第二附属医院临床实验室检测乙肝病毒血清标志物（Hepatitis B virus markers，HBV-M）的 815 例 1 岁以下婴幼儿和 219 例新生儿母亲为研究对象。HBV-M 定量检测采用化学发光法，检测仪器采用美国雅培公司的 Alinity 化学发光免疫分析仪。所有 HBsAg≧0.05IU/ml 的样本均高速离心后（离心速度 12000r/m）二次复检，并以二次复检结果作为最终结果。

结果 7～11 月龄、1～6 月龄、<1 月龄的三组不同年龄婴幼儿的 HBV-M 模式种类分别是 5 种、7 种、10 种，三组婴幼儿的 HBsAg 阳性检出率分别是：0.00%、0.47%、6.66%，三组婴幼儿的抗 HBs 阳性检出率分别是：94.29%、84.65%、66.06%，三组婴幼儿的抗 HBc 阳性检出率分别是：6.67%、20.47%、27.27%；219 对母子检测结果之间，8 例 HBsAg 阳性母亲所生新生儿 HBsAg 阳性率 0%，76 例 HBV-M 全阴性母亲与其所生新生儿 HBV-M 一致率 85.53%；135 例抗 HBs 阳性和/或抗 HBc 阳性母亲与其所生新生儿 HBV-M 一致率 96.30%，其中抗 HBs、抗 HBc、抗 HBe 的一致率分别是 100%、95.00%、77.27%；31 例 HBsAg 阳性婴幼儿 HBV-M 的主要特征：（1）其母亲 HBsAg 阴性，（2）HBsAg 水平均值 0.19IU/ML（0.05～0.54IU/ML），（3）抗 HBc 阴性，（4）定期随访 HBsAg 可阴转，（5）疫苗和新生儿黄疸可能是其假阳性的主要原因，（6）检出时间不超过疫苗接种后 10 天。

结论 7～11 月龄婴幼儿 HBsAg 阳性率最低，抗 HBs 阳性率最高，表明当前疫苗预防效果良好；<1 月龄新生儿 HBV-M 受多种因素影响，来自母体的抗原抗体是主要的干扰因素；该年龄段 HBsAg 阳性主要见于 1～10 日龄新生儿，定期随访可阴转。

PU-0104

下调 TLR4 mRNA 对手足口病模型小鼠的干预效果及作用机制研究

张娟利[1]

[1]西安医学院

目的 分析下调 Toll 样受体 4(TLR4)mRNA 对手足口病(HFMD)模型乳鼠树突状细胞的影响及作用机 制，为手足口病防治提供依据。

方法 选取 40 只 SPF 级 12 日龄 BALB/c 乳鼠，分离并培养树突状细胞，设计合成 TLR4 si-RNA

序列并做细胞感染.。建立手足口病模型，分为模型组、下调组、上调组各 15 只，下调组乳鼠腹腔注射下调 TLR4 基 因的树突状细胞，上调组腹腔注射上调 TLR4 基因的树突状细胞，模型组腹腔注射等量灭菌用水。检测三组乳鼠树突状细 胞增殖、凋亡，IL-6，IL-12，TNF-a 水平及 MAPK 通路蛋白表达量，并进行比较。

结果 下调组不同时间点树突状细胞增殖率低于上调组；下调组不同时间点树突状细胞凋亡率高于上调组。下调组血清 IL-6、IL- 12、TNF-a 水平低于上调组。 下调组树突状细胞 p-p38MAPK、p-JNK、p-ERK1/2 蛋白表达量低于上调组。

结论 下调 TLR4 mRNA 经抑制 MAPK 通路活化，调 控通路蛋白，下调 IL-6, IL-12.,TNF-a 表达，促进手足口病乳鼠树突状细胞凋亡，可以为手足口病防治提供新思路.

PU-0105

Bassiatin Inhibits Acute Myeloid Leukemia Cell Proliferation Through PI3K/Akt/FoxO1-Dependent Pathway Induction of Apoptosis and Cycle Arrest

Zhong,Fangfang[2] Liu,Wenjun[2]

[2]Affiliated Hospital of Southwest Medical University

Objective To evaluate the in vitro anticancer activity and to investigate the mechanism of action of Bassiatin against acute myeloid leukemia cells.

Method Cell Counting Kit-8 for cell proliferation assay; propidium iodide (PI) staining for cell cycle profile analysis; Hoechst staining; annexinV-FITC/PI double staining; Mitochondrial membrane potential detection(JC-1) and Western blotting for apoptosis assay.

Result Bassiatin inhibits the growth of acute myeloid leukemia KG1a and HL60 cells dose and time dependently. The growth inhibitory effect of Bassiatin on KG1a and HL60 cells were associated with induction of apoptosis and cell cycle arrest. Also, PI3K inhibitors significantly increased apoptosis of KG1a and HL60 cells induced by Bassiatin .

Conclusion The anticancer effect of Bassiatin resulted from PI3K/Akt/FoxO1-dependent pathway induction of apoptosis and cell cycle arrest. Bassiatin is a promising lead compound for the treatment of Acute Myeloid Leukemia.

PU-0106

儿童留置针穿刺前不同时点外敷利多卡因乳膏对疼痛强度的影响研究

谢 红[1] 任广立[1]

[1]中国人民解放军南部战区总医院

目的 临床研究发现，在儿童静脉穿刺中，以穿刺点为圆心的局部皮肤上，涂以大小为 2cm×2cm，厚为 1 mm 的复方利多卡因乳膏，证实能够减轻儿童穿刺疼痛。在前人研究基础上通过对时间效率上的研究，探索一个有效的、更短的穿刺等待时间。

方法 选取我科 2018 年 5 月至 2019 年 3 月的 120 例 7-14 岁需进行静脉留置针穿刺的住院儿童作为研究对象。按入院时间分为 4 组，分别为穿刺前 30 分钟外敷利多卡因乳膏组、穿刺前 20 分钟外敷利多卡因乳膏组、穿刺前 10 分钟外敷利多卡因乳膏组、对照组。运用视觉模拟评分(VAS)对儿童进行疼痛评分。观察各组儿童穿刺疼痛强度，同时评估各组儿童一次穿刺成功率、穿刺前 5 分钟及穿刺后 1 分钟心率、儿童及家长对本次穿刺满意度。

结果 穿刺前 30 min 外涂复方利多卡因乳膏组无痛、轻度疼痛例数 27 例，占 90%，穿刺前 20 min 外涂复方利多卡因乳膏组无痛、轻度疼痛例数 16 例，占 53%，对照组无痛、轻度疼痛例数 14 例，占 46%。30 分钟试验组的疼痛程度比对照组轻，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。穿刺前 20 min 外涂复方利多卡因乳膏组的疼痛程度比与对照组之间的差异无统计学意义（$P > 0.05$），因此穿刺前 10 min 外涂复方利多卡因乳膏组未再进行病例收集，本研究提前终止。

结论 穿刺前 30 min 外涂复方利多卡因乳膏能更好的缓解疼痛

PU-0107

家长对婴幼儿雾化吸入疗法相关知识认知现状和对策

梁 娟[1]

[1]空军军医大学西京医院儿科

目的 了解家长对雾化吸入疗法相关知识的认知水平，并制定相应的对策。

方法 应用自定的雾化吸入疗法相关知识调查问卷对儿科门诊 100 例需要雾化吸入疗法婴幼儿家长进行问卷调查。

结果 患者雾化吸入知识严重缺乏，雾化吸入未达到预期临床治疗效果。家庭经济状况、家长文化程度是影响其认知水平的因素（$p<0.05$)。

结论 家长对雾化吸入疗法相关知识认知不全面，希望得到相关知识的宣教。医务人员应针对不同患儿采用个性化的指导形式进行相关知识的宣教及操作要点的指导，使家属正确掌握雾化吸入疗法的要领，从而提高患儿的依从性、达到最佳的治疗效果，促进疾病康复。

PU-0108

单纯性肥胖儿童血 25-OHD、单核巨噬细胞极化因子水平的检测及其与肥胖相关糖脂代谢异常的关系

刘艳明[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 了解不同程度及不同类型肥胖儿童血清 25-OHD、单核巨噬细胞极化因子水平差异，并分析其与胰岛素抵抗指数及非酒精性脂肪肝（NAFLD）的关系.

方法 对 60 例确诊为儿童单纯性肥胖作为研究对象，对照组 30 例为健康体检儿童，按肥胖程度及肥胖类型等进行分组。酶联免疫吸附（ELISA）法测定血清巨噬细胞炎性蛋白-1α（MIP-1α）、白细胞介素-10（IL-10）水平。免疫化学发光法检测血清 25-OHD 水平、血清抵抗素（resistin）水平，采用放射免疫（RIA）法测定血胰岛素，按 HOMA 模型计算胰岛素抵抗指数（InRI），应用 SPSS 13.0 软件进行统计学分析。

结果 轻度单纯性肥胖组血清 25-OHD 、MIP-1α、IL-10 水平分别为(38.56±12.73) nmol/L，(250.08±29.45) pg/ml，(125.08±29.45) pg/ml，中重度单纯性肥胖组血清 25-OHD 、MIP-1α、IL-10 水平分别为(30.14±14.25) nmol/L，(495.17±42.57) pg/ml，(308.15±38.05) pg/ml 两组间比较差异有统计学意义中性性肥胖组血清 25-OHD 、MIP-1α、IL-10 水平分别为(24.51±15.42) nmol/L，(654.15±39.05) pg/ml，(410.43±37.15) pg/ml，周围型肥胖组血清 25-OHD 、MIP-1α、IL-10 水平分别为(35.51±15.42) nmol/L，(209.25±52.03 pg/ml)，(138.57±28.05 pg/ml)，两组比较差异有统计学意义肥胖无 NAFLD 组血清 25-OHD 、MIP-1α、IL-10 水平分别为 39.14±18.25 nmol/L，245.52±34.15 pg/ml，130.57±20.18 pg/ml，肥胖合并 NAFLD 组分别为 20.73±25.10 nmol/L，705.52±68.15 pg/ml，390.06±47.05 pg/ml, 两组比较差异有统计学意义

结论 不同类型及不同程度肥胖儿童 25-OHD、单核巨噬细胞极化因子水平不同，肥胖儿童血清 25-OHD、单核巨噬细胞极化因子水平与胰岛素抵抗、NAFLD 等糖脂代谢异常相关。

PU-0109

柏拉图分析法在新生儿重症监护室的临床护理质量管理中的应用

武春秀[1] 白珍华[1] 李 霞[1] 郭雪梅[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 应用柏拉图分析法寻找新生儿重症监护室的临床护理质量管理中的关键问题，为科学制定全年护理质量改进重点提供实证依据。

方法 应用统计表、柏拉图等工具对我科 2019 年 1 月～2019 年 12 月每日护理质控巡查的临床护理问题进行分类、汇总，依据柏拉图 80/20 分析法，找出影响新生儿科护理质量的主要问题，对主要问题进行重点改进。

结果 752 个护理质控问题中，晨间护理/基础护理、护理操作、文件书写、物资管理、交接班质量、院感管理、皮损/伤口护理、环境管理这 8 项为主要问题，其中晨间护理/基础护理这一项目占比为 31.65%，为影响新生儿临床护理质量的最主要因素。

结论 柏拉图分析法应用于新生儿科护理质量控制，有助于精确地发现影响护理质量的关键问题，对重点问题改进提供科学依据, 有助于提升新生儿科护理质量与安全。

PU-0110

川崎病

董 娜[1]

[1]渭南市临渭区妇幼保健院

目的 认识儿童川崎病治疗中继发川崎病休克综合征表现特征，如何分清与脓毒血症的病理

方法 丙球冲击治疗，血管活性药物治疗，其他抗生素，白蛋白，阿司匹林，营养心肌，甘露醇，呼吸支持等对症

结果 结合该患者整个病程中的临床症状，体征及辅助检查结果，说明其当时出现的休克原发病为川崎病，并不是脓毒血症。

结论 患者当时出现的休克原发病为川崎病，并不是脓毒血症

PU-0111

家庭教育-环境改良-功能干预模式对过敏性紫癜患儿遵医行为及家属知识掌握度的影响

宋艳艳[1]

[1]郑州大学附属儿童医院 河南省儿童医院 郑州儿童医院

目的 分析家庭教育-环境改良-功能干预模式在过敏性紫癜（HSP）患儿中的应用效果。

方法 回顾性选取 2015.5 月-2020.5 月我院 150 例 HSP 患儿，对照组（74 例）接受常规护理干预，研究组（76 例）在对照组基础上予以家庭教育-环境改良-功能干预模式，比较两组干预前后家属知识掌握度，患儿遵医行为，儿童焦虑性情绪障碍筛查量表（SCARED）评分，复发率。

结果 干预研究组家属知识掌握度，患儿遵医行为评分均高于对照组（$P < 0.05$）：6 个月内研究组复发率低于对照组（$P < 0.05$）.

结论 家庭教育-环境改良-功能干预模式应用于 HSP 患儿，可提高家属知识掌握度，进而改善患儿遵医行为，缓解患儿负性情绪，并能降低 HSP 复发率。

PU-0112

家长技能培训对孤独症谱系障碍儿童干预效果研究

郑瑞璇[1] 章丽丽[1] 刘毅梅[1] 葛克娟[1] 周自云[1] 王 磊[1]

[1]无锡市儿童医院

目的 通过对孤独症谱系障碍(autism spectrum disorder，ASD) 儿童进行家长技能培训，使家长获得一定干预技能，鼓励家长将学习到的策略嵌入到儿童日常生活中，完成对儿童在自然环境中的干预，探究这种干预模式对儿童的干预效果。

方法 对 2018 年 1 月-2019 年 6 月在无锡市儿童医院儿童保健科确诊的 ASD 儿童 80 例，随机分为两组，家长技能培训组和对照组。家长技能培训组的家长接受为期 12 周的专项培训，包括 8 次集体课程和 2 次个别指导；儿童在自然环境中接受家长每天 2 小时以上的干预训练；对照组儿童在康复等候序列中或接受社区一般指导。所有儿童均在入组前和干预结束后进行神经心理评估，包括孤独症行为量表(Autism Behavior Checklist，ABC)、儿童期孤独症评定量表(The Childhood Autism Rating Scale，CARS)、格塞尔婴幼儿发展量表（Gesell Developmental Schedules，GDS)。

结果 家长技能培训组与对照组儿童组间神经心理评估结果比较，基线评估时 ABC 得分、CARS 得分、GDS 得分组间比较差异均无统计学意义；终点评估时 ABC 得分、CARS 得分、适应性得分和个人社交得分组间差异有统计学意义。各组别自身前后比较，家长技能培训组儿童 ABC 得分、CARS 得分复评结果与初评比较下降，差异有统计学意义；适应性得分、语言能力得分、个人社交能力得分复评较初评提高，差异也有统计学意义；对照组儿童复评与初评结果比较，差异均无统计学意义。

结论 通过家长技能培训，实现在自然环境中家长对孤独症儿童培训，儿童行为问题、核心症状以及适应性、语言和社交发展能力可以得到显著改善。

PU-0113

儿童甲型和乙型流感病毒感染患者淋巴细胞亚群变化比较

薛 燕[1] 党利亨[1] 许 俐[1]

[1]天津市儿童医院（天津大学儿童医院）

目的 探讨淋巴细胞亚群分析在甲、乙型流感中的异同及临床意义。

方法 回顾性分析 2018 年 7 月至 2019 年 7 月在天津市儿童医院就诊的患儿，剔除合并其它病毒的患儿，选取出经过荧光定量 PCR 法或免疫荧光法检测出单纯甲型流感病毒阳性 52 例，单纯乙型流感病毒阳性 54 例，采用流式细胞计数法进行外周血全血细胞分析。对照组纳入没有呼吸道症状的健康体检中心儿童 42 例。分别比较三组的 CD3+、CD3+CD4+、CD3+CD8+、CD19+、CD16+CD56+的百分比及 CD4+/CD8+比值并对结果进行统计学分析。

结果 与对照组相比，甲型流感患者和乙型流感患者 CD3+、CD3+CD8+的百分比及 CD4+/CD8+比值均有显著性差异（p<0.01），其中 CD3+百分比、CD4+/CD8+比值显著升高。但是其它指标来看，与对照组相比，甲型流感 CD19+百分比有统计学差异，乙型流感 CD4+百分比有统计学差异（p<0.05）。进一步对甲、乙流感组进行比较，两组之间的 CD19+百分比差异有统计学意义（p<0.05）。

结论 甲型、乙型流感对儿童患者的淋巴细胞亚群造成不同程度的损伤。

PU-0114

气体信号分子二氧化硫是一种新型心肌成纤维细胞增殖和迁移抑制剂

张璐璐[1] 杜军保[1] 唐朝枢[2] 金红芳[1] 黄娅茜[1]

[1]北京大学第一医院

[2]北京大学教育部分子心血管学重点实验室

目的 心肌纤维化是许多心脏疾病的重要病理变化，但其发病机制非常复杂，目前尚未完全阐明。该研究旨在研究内源性二氧化硫（SO2）是否是一种新型心肌成纤维细胞增殖和迁移抑制剂。

方法 分离原代大鼠心肌成纤维细胞采用天冬氨酸氨基转移酶（AAT1 和 AAT2）敲低的慢病毒和空慢病毒分别转染原代大鼠心肌成纤维细胞。用高效液相色谱法测定上清液中 SO2 含量，蛋白印迹法细胞中 AAT1、AAT2、增殖细胞核抗原（PCNA）、磷酸化胞外受体激酶（p-ERK）和总 ERK（T-ERK） 蛋白含量。 通过细胞划痕实验检测细胞迁移。 使用独立样本 t 检验（对于两组）和单因素方差分析（三个或更多组）分析结果。

结果 AAT1 和 AAT2 敲低均显著降低 SO2 水平（$F = 31.46$，$P < 0.01$）和 AAT1 / 2 蛋白表达（AAT1，$t = 12.67$，$P < 0.01$；AAT2，$t = 9.61$，$P < 0.01$），但显著增加 PCNA 的蛋白表达（AAT1，$F = 31.70$，$P <0.01$；AAT2，$F = 18.93$，$P <0.01$）和 CCK-8 活性（$F = 56.99$，$P < 0.01$）以及大鼠原代心肌成纤维细胞的迁移（24 小时，$F= 53.01$，$P < 0.01$ 和 48 小时，$F = 43.35$，$P < 0.01$）。 SO2 而非丙酮酸的补充可显著抑制由 AAT 敲低引起的增殖和迁移的增加（P 均 < 0.01）。从机制上看，AAT1 / 2 敲除组 p-ERK 与 T-ERK 的比值显著高于空病毒组（AAT1，$t = -7.36$，$P < 0.01$；AAT2，$t = -10.97$，$P < 0.01$），而 ERK 激活的抑制剂 PD98059 阻断了 AAT 敲低诱导的 PCNA 上调（$F = 74.01$，$P > 0.05$）、CCK-8 激活（$F = 50.14$，$P > 0.05$）以及心肌成纤维细胞迁移（24 小时，$F = 37.08$，$P > 0.05$ 和 48 小时，$F = 58.60$，$P > 0.05$）。

结论 内源性 SO2 可能是一种新的心肌成纤维细胞增殖和迁移抑制剂，其抑制心肌成纤维细胞增殖和迁移的机制可能是通过抑制 ERK 信号通路。

PU-0115

小儿腺病毒肺炎并发症及护理影响因素分析

李雨铮[1] 焦林宏[1] 邵艳冰[1] 郑海霞[1]

[1]广东省深圳市儿童医院

目的 探讨小儿腺病毒肺炎并发症发生的相关因素及相应的护理应对措施。

方法 回顾性分析 2017 年 1 月-2019 年 8 月深圳市儿童医院 541 例腺病毒肺炎患儿，其中有并发症患者 136 例，在无并发症病例中根据发病时间段抽取 150 例病例，统计患儿的性别、年龄、就诊是否及时、病人城乡来源、入院时体温、经皮血氧饱和度、有无先天性疾病、有无血清电解质（钾、钠、氯、钙）紊乱、及时给与肺康复指导与后期发生肺部合并症之间的相关性。

结果 入院时经皮血氧饱和度、先天性疾病、住院期间血清电解质紊乱、肺康复指导四种因素对后期并发症的发生有明显影响，统计学差异显著，$P<0.05$。

结论 针对入院时经皮血氧饱和度≦92%、住院期间血清电解质紊乱、及时给与康复指导及吸氧、调节电解质平衡可以降低小儿腺病毒并发症的发生。

PU-0116

新生儿耳廓畸形家庭式护理调查分析

叶丽花[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨新生儿耳廓畸形家庭式护理的应用效果，更好地给护理患儿，以减少患儿家长来回跑医院的次数，减少患儿增加感染的几率，为家长提供更好更便捷的渠道。

方法 选取我院耳鼻喉门诊 2020 年 1 月至 2020 年 5 月新生儿耳廓畸形 20 例，随机分为对照组（10 例）和实验组（10 例），对照组采用常规护理干预—父母带患儿来院常规复诊、换药，实验组采用家庭式护理由医生护士上门服务，给患儿进行复诊、换药，并予疾病的健康宣教，观察分析两组患儿家属的满意度。

结果 对照组 10 例满意度均分（82.71%），实验组 10 例满意度均分（93.43%），实验组患儿家属满意度明显优于对照组患儿家属满意度，差异具有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 父母对于新生儿耳廓畸形家庭式护理的方式更满意，能明显改善患儿父母焦虑情绪，提高家长自信心。

PU-0117

个性化伤口护理在 141 例先天性尿道下裂术后的应用

郭慧杰[1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 探讨个性化伤口护理在小儿尿道下裂术后护理中的可行性及适用性,总结临床护理经验。

方法 选取我科 2018 年 5 月-2019 年 4 月尿道下裂手术患儿 141 例为实验组，2018 年 5 月-2019 年 4 月尿道下裂手术患儿 109 例为对照组。对照组阴茎伤口拆敷料后予常规外科换药及 0.5%碘伏间断外滴。实验组患儿除常规外科换药外，根据尿道下裂分型及手术方式，结合术后伤口特点,将其分为：干性伤口、湿性伤口、结痂伤口、多分泌物伤口，采取个性化伤口护理。干性伤口：伤口无感染、无分泌物，给予 0.5%碘伏外涂伤口，每日三次，吹干，尤其是冠状沟、阴茎根部、阴囊等伤口处随时保持干燥。湿性伤口：有渗出或分泌物伤口，予双氧水、生理盐水、0.5%碘伏棉球依次擦洗伤口，去除分泌物或表浅的坏死组织。擦拭完毕后，风干伤口，保持阴茎腹侧、皮肤皱褶处和冠状沟处伤口的干燥。结痂伤口：给予红霉素软膏外涂，软化痂壳，痂壳处轻柔擦拭，未脱落的痂壳不可强行剥落。多分泌物伤口：新成形尿道较长或取皮肤卷管成尿道者，在暴露伤口后每天 2 次以棉签由尿道近端向远端滚动挤压尿道，以排除积存于尿道内的分泌物。

结果 实验组患儿 141 例，均为男性，年龄在 1-13.1 岁，平均 4 岁 6 月。本组病例分别有冠状沟型 27 例，龟头型 27 例，阴囊型 20 例，阴茎阴囊型 14 例，阴茎体型 38 例，尿道下裂Ⅱ期手术 15 例。术后伤口感染率为 0，尿瘘发生率为 7%。对照组患儿 109 例，均为男性，年龄在 1.3-11.2 岁，平均 4 岁 3 月。本组病例分别有冠状沟型 10 例，龟头型 11 例，阴囊型 24 例，阴茎阴囊型 16 例，阴茎体型 21 例，尿道下裂Ⅱ期手术 27 例。伤口感染发生率为 9.8%，尿瘘发生率为 16.5%（$P<0.05$）。

结论 实验组患儿术后伤口感染发生率及尿瘘发生率显著低于对照组。小儿尿道下裂术后采用个性化伤口护理模式对预防术后并发症的发生，提高手术的成功率起着至关重要的作用。值得在临床推广使用。

PU-0118

TTC7A 基因突变致极早型炎症性肠病的临床表型与基因型研究

陈云娥[1] 陈兢芳[2] 黄燕茹[1] 张艳红[1] 李佳玲[2] 郭文兴[1] 洪舒婷[1] 沈 彤[1] 谢 辉[1] 陆 妹[1]

[1] 厦门市妇幼保健院

[2] 厦门市儿童医院

目的 探讨 TTC7A 基因缺陷致极早型炎症性肠病的临床表型与基因型的特点。

方法 总结 1 例极早型炎症性肠病患儿的临床表现、治疗经过、预后、实验室检查和分子生物学分析，并进行病理检查及功能验证研究。

结果 患儿，男，生后 1 天即开始出现顽固性严重性腹泻，逐渐出现体重不增，严重营养不良、电解质紊乱，需要长期住院，并先后继发肠道细菌感染、巨细胞病毒感染、真菌感染及卡氏肺囊肿等并发症。实验室检查：多次检测免疫球蛋白 IgG 低下，淋巴细胞亚群分类正常，IL-6 和肿瘤坏死因子(TNF- TNF)明显升高。腹部平片示肠管积气较少，管壁僵硬。胃肠道超声：胆囊内低回声区

（胆泥），腹腔积液，小肠、结肠广泛粘膜层增厚。胃镜：胃体可见出血斑点，幽门水肿、糜烂。肠镜：大肠粘膜粗糙，表面可见散在白色伪膜样物附着，部分粘膜糜烂，部分肠腔狭窄。活检病理示食管、胃黏膜慢性炎症，十二指肠间质散在浆细胞及疑似病毒包涵体，结肠黏膜隐窝畸形扩张，粘液分泌增多。分子生物学分析：trios 全外结果：TTC7A 基因 exon19:c.2355+4A>G、exon4:c.643G>T 复合杂合突变，其中 c.2355+4A>G 变异经 qPCR 验证提示未影响剪接，但导致 RNA 表达减少，可能引起蛋白表达减少。在生后 5 个月住院治疗期间，曾予水解奶粉喂养、静脉营养支持、美罗培南、氟康唑、更昔洛韦、SMZ、少白红细胞、血浆、丙种球蛋白、白蛋白、甲强龙、来氟米特等综合治疗，患儿症状没有改善，5 个月 19 天时放弃治疗，出院 1 周内死亡。

结论 TTC7A 基因突变导致极早型炎症性肠病是一种罕见的严重遗传病，发病早，表现为严重顽固性腹泻联合免疫缺陷，治疗效果欠佳，难度大。本研究突变位点未见报道，扩展了 TTC7A 基因突变谱。

PU-0119

浅谈游戏对孤独症眼神交流的影响

常 月[1]

[1] 西安中医脑病医院

目的 探讨游戏疗法改善孤独症儿童眼神交流的应用疗效。

方法 选取西安中医脑病医院西门儿童康复门诊诊疗的孤独症患儿 20 例为研究对象，随机对照组法将患儿分为对照组和治疗组，每组 10 例，对照组给予正常作业疗法治疗，治疗组在对照组治疗的基础上配合游戏疗法治疗和作业疗法。疗程为 3 个月。采用 SPSS19.0 统计分析治疗前后两组患儿眼神交流的变化

结果 治疗前：ADI-R、ABC 量表评分，对照组与治疗组相比，P>0.05，差别无统计学意义；治疗后 :ADI-R、ABC 量表评分：对照组与治疗组相比，P< 0.05，差别有统计学意义。

结论 游戏疗法配合作业治疗改善孤独症眼神交流有较好的疗效，值得推广！

PU-0120

Focal Status Epilepticus-Related Unilateral Brain Edema: Magnetic Resonance Imaging Study of Children in Southwest China

Zhang,Ting[2] Ma,Jiannan[2]

[2]Children’ s hospital of Chongqing Medical University

Objective Unilateral brain edema is a rare peri-ictal imaging abnormality related to focal status epilepticus. We present the largest series of these patients, describe their clinical features and magnetic resonance imaging (MRI) findings, and analyze the possible underlying pathophysiology.

Method We reviewed the medical records in Southwest China’s largest tertiary’s children’s medical center from 2011 to 2017. Patients with focal status epilepticus were included if acute-phase cerebral MRI showed unilateral edematous swelling of the epileptic hemisphere.

Result Eleven children were included. The age at which the patients presented with status epilepticus ranged from seven months to 10.8 years. All patients showed prolonged clonic seizures with marked unilateral predominance followed by hemiplegia of the ipsilateral limbs. The seizure duration ranged from one to 72 hours. All patients showed hyperintensities on T2-weighted images and diffusionweighted images involving the whole pathologic hemisphere. Three patients showed involvement of the contralateral cerebellar hemisphere and one showed hippocampal herniation. Magnetic resonance angiography of the brain was performed in seven patients, among which three showed dilation of the affected hemispheric arteries. Three patients underwent follow-up MRI, and all the examinations revealed ipsilateral cerebral hemisphere atrophy.

Conclusion Focal status epilepticus may cause unilateral brain edema, and cytotoxic edema probably plays an important role in the pathophysiology of brain injury.

PU-0121

影像学提示婴儿广泛结节型髓母细胞瘤一例并文献复习

刘 祎[1] 蒋菲菲[1] 曹卫国[1] 阙 颖[1] 麦惠容[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 总结一例影像学提示婴儿广泛结节型髓母细胞瘤(medulloblastoma with extensive nodularity, MBEN)的病例，帮助临床医生掌握该病诊治方案及了解预后。

方法 对该患儿的家族史、临床表现、辅助检查及治疗进行总结，及对相关文献进行复习。

结果 患儿男 5 月余（出生日期：2020 年 2 月 23 日），二代试管婴儿，足月顺产娩出，否认出生窒息抢救史，生后有“新生儿黄疸”病史。患儿外公有“肺癌”病史，外婆有“宫颈癌”病史。2020 年 05 月 11 日患儿体检时行头颅磁共振检查提示小脑蚓部实质性占位，行增强检查提示小脑半球弥漫实性肿块伴梗阻性脑积水，考虑为髓母细胞瘤、颅内高压症致继发性小脑蚓下疝。因年龄小、手术难度高、风险大未行颅内肿块病理活检。6 月初患儿出现反复呕吐，部分为喷射状，为胃内容物，伴精神反应欠佳，2020 年 06 月 08 日查体示神清，精神差，头围 45cm，前颅可见颅骨

突起，前囟大小 1.5*1.5cm，张力高，双侧瞳孔等大等圆，直径约 2.0 mm，对光反射迟钝，四肢肌力、肌张力偏高。医生与患儿多次家属沟通病情，最终家属选择舒缓治疗，给予醋酸泼尼松口服、对乙酰氨基酚止痛、甘露醇及甘油果糖降颅压、呋塞米利尿。2020.07.08 复查颅脑平扫＋增强检查示小脑蚓部及半球内占位性病变（大小约 5.8×5.7×5.3cm）伴梗阻性脑积水、小脑扁桃体疝、双侧侧脑室室旁水肿，对比 2020 年 05 月 11 日检查，小脑蚓部病灶较前明显增大，幕上脑室脑积水较前明显，新发双侧侧脑室室旁水肿。影像学符合 MBEN 表现。予以上处理后患儿精神仍差，仍有呕吐，出现嗜睡与烦吵交替，前囟张力高，落日征阳性。通过文献复习，该例患儿影像学符合 MBEN 表现，而对于婴儿期的 MBEN, HIT2000 方案长期随访结果显示 5 年的无进展生存率达 93%，5 年总生存率 100%，美国儿童肿瘤协作组（COG）ACNS1221 方案长期随访结果显示 2 年无进展生存率为 92%，复发率为 0。

结论 MB 是儿童时期中枢神经系统最常见的胚胎性恶性肿瘤。儿童 MB 预后差，且幸存者可能会出现认知缺陷。MBEN 预后好，生存期长，复发率低，是有望可治愈的 MB 类型。因此需加强对婴儿髓母细胞瘤的诊疗方案及预后知识学习，提高临床医生对该病的认知及诊治手段。

PU-0122

幼年皮肌炎伴皮下钙化 64 例临床特点分析

李 妍[1] 李彩凤[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 通过对幼年皮肌炎伴皮下钙化患儿的临床表现、相关辅助检查进行系统的回顾性研究，以探讨幼年皮肌炎伴皮下钙化患儿的临床特点。

方法 回顾性分析 2002 年 5 月至 2020 年 5 月北京儿童医院收治的确诊幼年皮肌炎且伴有皮下钙化患儿 64 例的起病情况、临床表现及辅助检查，总结其临床特点。

结果 64 例幼年皮肌炎伴皮下钙化患儿中，男性 30 例，女性 34 例，男：女为 1:1.13，起病至出现钙化的时间为 2 年 3 个月，出现钙化的部位头面部 14 例，胸背部 37 例，腹部 9 例，臀部 49 例，上肢 52 例，下肢 58 例，5 例患儿出现局部钙化处的破溃。出现皮下钙化时 64 例患儿血常规、CRP、ESR 均为正常，PCT、血钙、血磷均正常，凝血功能正常，7 例患儿存在肌酶升高，钙化均为 x 线或局部超声确诊，有 4 例患儿进行局部钙化的穿刺检查，均为非化脓性钙液。

结论 皮下钙化为幼年皮肌炎少见的并发症，多出现在躯干部、四肢近端及关节伸侧，可影响局部功能，是预后不良的重要因素之一。

PU-0123

儿童急性淋巴细胞白血病合并热带念珠菌血症 14 例分析

鄢 露[1] 郑敏翠[2] 鞠秀丽[3] 胡绍燕[4] 金润铭[5] 郭碧赟[6] 杨明华[7]

[1] 中南大学湘雅医院

[2] 湖南省儿童医院

[3] 山东大学齐鲁医院

[4] 苏州大学附属儿童医院

[5] 华中科技大学同济医学院附属协和医院

[6] 厦门大学附属第一医院

[7] 中南大学湘雅三医院

目的 探讨儿童急性淋巴细胞白血病（ALL）合并热带念珠菌血症（CTBI）的危险因素、临床特征、诊疗与预后，提高对该病的认识。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2018 年 12 月在 6 家医院诊断的 14 例 ALL 合并 CTBI 患儿的一般资料、临床表现、辅助检查、治疗及转归情况。

结果 14 例患儿中，男 7 例，女 7 例，年龄 1 岁 5 月-13 岁。14 例均有发热，9 例有消化道症状，3 例大便培养有真菌；7 例有呼吸道症状，1 例痰培养为真菌；2 例有中枢神经症状；10 例发生休克。14 例患儿均有中性粒细胞缺乏，中性粒细胞缺乏时间 1-53 天。8 例 C 反应蛋白 > 50mg/L，增高较其他 IFD 病例明显（P < 0.05），G/GM 试验及肺部影像学无特异性。所有患儿血培养结果为热带念珠菌，13 例完善药敏，4 例敏感株，9 例耐唑类株，13 例均对氟胞嘧啶、两性霉素 B 敏感，4 例对氟康唑、伏立康唑、伊曲康唑敏感。14 例患儿中，1 例放弃治疗后失访，1 例在抗真菌治疗前死亡，余 12 例予抗真菌治疗；134 例随访患儿中，死亡 7 例。单因素分析显示 ALL 合并 CTBI 组（14 例）与 ALL 未发生 IFD 组（28 例）在 ALL 未缓解（χ^2=37.847，P=0.000）、住院时间 > 15 天（χ^2=8.351，P=0.004）、中性粒细胞缺乏（χ^2=14.28，P=0.000）、中性粒细胞缺乏时间 > 10 天（χ^2=10.254，P=0.001）、应用广谱抗生素（χ^2=13.888，P=0.000）、皮肤黏膜破损（χ^2=5.923，P=0.015）等因素差异有统计学意义，但 Logsitic 回归分析未发现上述因素差异有统计学意义。

结论 ALL 合并 CTBI 呼吸道症状相对不明显，易发生休克，耐药率及死亡率高，针对耐唑类热带念珠菌，推荐使用两性霉素 B/棘白菌素（卡泊芬净）+氟胞嘧啶联合治疗，降低治疗相关死亡。

PU-0124

曲前列尼尔在新生儿持续性肺动脉高压中的临床疗效以及安全性评价

刘建平[1] 王 义[1] 张慧平[1] 王金会[1] 李思袖[1] 杨雪峰[1] 唐小晶[1] 张海波[1] 朱巧棉[1] 梁如冰[1] 简 茹[1]

[1] 西安市儿童医院

目的 探讨曲前列尼尔在新生儿持续性肺动脉高压中的临床疗效以及安全性评价。

方法 回顾性收集我院新生儿重症医学科 2018 年 1 月至 2020 年 7 月收治的符合新生儿持续性肺动脉高压（PPHN）诊断标准的 50 例患儿，分为两组，对照组 32 例（口服或者管饲波生坦片），实验组 18 例（静脉应用曲前列尼尔）。病例择取年龄为 0～28d （9.49±5.02）d。通过观察比较 PPHN 患儿在两组之间以及治疗前后肺动脉收缩压（pulmonary arterial systolic pressure，PASP）、动脉血氧分压（Pa O2）、动脉血氧饱和度（Sa O2）、动脉血二氧化碳分压（Pa CO2）、动脉血酸碱度（PH）、体循环收缩压（systolic bloodpressure, SBP）水平的变化，评估治疗效果及治愈率，观察不良反应，探讨曲前列尼尔是否可以作为治疗 PPHN 的主要手段，为缩短病程、提高治愈率、改善预后提供更优选择。

结果 实验组患儿治疗前后 PASP、Pa CO2、SBP、Pa O2、Sa O2、PH 水平均显著改善，临床症状均有不同程度的改善（心率、呼吸等），差异均有统计学意义（P< 0.05）；且实验组疗效显著优于对照组，差异均有统计学意义（P< 0.05）。未发现心律失常、血小板减少、低血压、皮疹等不良反应。

结论 曲前列尼尔治疗新生儿持续肺动脉高压具有显著临床疗效，可以有效改善患儿的临床症状，降低肺动脉压力，目前未发现不良反应。

PU-0125

Griffiths 发育评估量表应用于 2-6 岁孤独症谱系障碍儿童与发育性语言障碍的结果分析

杜 瑜[1] 毛正欢[1] 王 慧[1] 李海峰[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探索 2-6 岁孤独症谱系障碍（autism spectrum disorders，ASD）及语言发育迟缓（language retardation，LR）儿童发育规律及特点，应用 Griffiths 发育评估量表中文版（Griffiths Development Scales Chinese Edition，GDS-C）比较 ASD 儿童和 LR 儿童各个能区的发育水平，为早期诊断和干预提供依据。

方法 对 105 例 2-6 岁 ASD 儿童和 100 例 2-6 岁语言发育迟缓儿童用 GDS-C 进行发育评估，对比分析两组儿童在总发育商，运动、个人-社会、听力-语言、手眼协调、表现、实际推理各个能区的发育水平。

结果 ASD 儿童的发育总商、运动能区发育商、个人-社会能区发育商、听力-语言能区发育商、手眼协调能区发育商、表现能区发育商、实际推理能区发育商分别为：68.74±21.66、77.56±19.28、63.69±21.26、60.59±25.56、72.18±22.79、71.66±23.69、66.78±17.40；发育性语言障碍儿童分别为：81.87±14.96、87.34±13.77、79.09±15.28、65.22±14.57、88.23±13.53、93.31±16.01、78.03±16.63。ASD 儿童在发育总商和各个能区的发育商均低于 LR 组同龄儿童，运动能区、个人-社会能区、手眼协调能区、表现能区差异具有统计学意义（P 均<0.05）。语言能区及实际推理能区差异无统计学意义（P=0.243、P=0.214）。并且 ASD 儿童自身各能区的发育

水平不均衡，听力-语言能区、个人-社会能区和实际推理能区的发育商明显低于运动能区和手眼协调能区的发育商。而 LR 儿童除语言能区外其他能区发育水平较均衡，语言能区明显低于其他能区。

结论 Griffiths 发育评估量表中文版（GDS-C）可应用于 2-6 岁 ASD 儿童的发育评估，尤其在听力-语言、个人-社会、实际推理能区的发育评估，能有效鉴别 ASD 儿童与 LR 儿童，并且可为 ASD 儿童的早期诊断和干预提供临床依据。

PU-0126

以腹痛为首发症状的儿童过敏性紫癜延迟确诊 1 例并相关文献分析

郭 慧[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 过敏性紫癜（HSP）是儿童最常见的血管炎形式之一，可影响皮肤、关节、胃肠道和肾脏，大多数以皮肤紫癜为首发症状。我们报道 1 例健康的 6 岁学龄前女孩，无腹痛病史，以反复腹痛和呕吐为首发症状院外予糖皮质激素及头孢噻肟治疗无缓解。发病后第 7 天，胃镜检查发现慢性非萎缩性胃炎，十二指肠黏膜下行充血水肿。发病后第 10 天给予头孢哌酮和他唑巴坦抗感染及保护胃黏膜治疗后腹痛缓解。发病后第 19 天，腹痛再次加重，为脐带周围阵发性隐痛，并出现双下肢紫癜，确诊过敏性紫癜，使用甲基强的松龙（2mg/kg/d po）治疗 2 天后，腹痛消失出院。出院后继续口服强的松（0.5mg/kg/d ）。在随后的 2 个月内没有复发。本例患儿腹痛持续 19 天后才出现皮疹，皮疹与腹痛间隔时间长。本文旨在通过探讨以腹痛为首发症状的儿童过敏性紫癜的临床特征，为该病早期诊断和治疗提供依据。

方法 对该例患儿的发病特点结合国外文献进行回顾分析。

结果 1. 患儿院外使用过糖皮质激素无明显好转，我院腹部 CT 显示腹膜炎和腹腔积液，胃镜和活检提示慢性非萎缩性胃炎和糜烂性十二指肠炎，血常规提示 CRP 显著升高。入院后仅用抗生素和保护胃粘膜对症治疗，患儿腹痛呕吐明显缓解。患儿曾在院外使用过糖皮质激素和抗生素，但病情并未得到控制，结合患儿入院后炎症指标仍高，考虑感染未控制有关。因此，在过敏性紫癜的治疗中，清除感染病灶是控制病情的关键，单一的糖皮质激素治疗可能不能缓解症状。但在起病的第 19 天，患儿出现腹痛加剧，双下肢出现典型的紫癜样皮疹，确诊过敏性紫癜，联合糖皮质激素治疗后康复出院。2. 根据我们检索到的文献，腹痛和紫癜之间的时间间隔大多为 2-10 天，未使用糖皮质激素之前的腹痛与紫癜最长间隔为 40 天，最短间隔为 1 天，本例紫癜发生于腹痛后 19 天，间隔时间长，是目前报道时间间隔教长的一例。

结论 1.紫癜可能在腹痛很长时间后出现。2.合并慢性胃肠道疾病可能干扰本病的诊断。3.早期应用糖皮质激素能有效缓解腹部和关节症状，显著缓解腹痛，提高 24 小时内腹痛缓解率，并可降低肠套叠和肠道出血的风险，有益于有严重腹部症状的儿童。但早期使用糖皮质激素也可延缓过敏性紫癜皮疹的发生。因此我们不建议仅有腹部疼痛而无皮疹时使用糖皮质激素，可能干扰诊断和延迟皮

疹出现。4.彻底清除感染对控制 HSP 病情也很重要，在细菌感染诱发的 HSP，只使用糖皮质激素可能不能缓解症状。

PU-0127

AVPR2 基因激活变异致儿童肾性抗利尿激素不适当综合征的诊治及随访

陈佳佳[1] 巩纯秀[1] 魏丽亚[1] 曹冰燕[1] 吴 迪[1] 李文京[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨 AVPR2 基因激活突变致婴幼儿肾源性抗利尿不适当综合征（nephrogenic syndrome of inappropriate antidiuresis , NSIAD）的临床诊断、基因变异特点及治疗方法。

方法 报道 2 例婴幼儿及儿童 NSIAD 的临床诊疗和随访并文献复习。

结果 例 1 男，5 岁 3 月，间断抽搐 3 年，就诊时发现严重低钠血症。患儿平素饮水及尿量少，嗜盐饮食。大运动发育轻度落后，智力轻度低下。查体：表情淡漠，无脱水貌。血钠最低达 120.8mmol/L，尿比重高，尿钠高。予静脉和口服补钠，血钠升高不明显。遂予呋塞米片口服后，血钠上升至正常，表情淡漠消失。单独托伐普坦口服 4 天，血钠仍正常。出院后随访 1 年，口服呋塞米片，血电解质正常，智力发育仍轻度落后。

例 2 为 2 月龄男婴，阵发性肌张力增高 17 天，就诊时发现低钠血症。查体面容正常，无脱水貌。血钠最低 119.1mmol/L，尿比重高，尿钠高。予限制全天入量减少喂奶量同时补盐，血钠最高升至 131.5 mmol/L。患儿呼吸道感染时，血钠再次下降至 119.9mmol/l。予抗感染和呋塞米片口服治疗，血钠升至 135.5 mmol/L。患儿口服呋塞米片 4 个月后自行停药，每天补充 1g 食盐并限水。现 1 岁，生长发育良好，监测血钠正常。

两例患儿基因检测均为母源的 AVPR2 基因半合子变异（c.409C>T，p.R137C）。患儿母亲血钠均正常。例 1 外祖父携带相同变异，平时饮水少，嗜盐，无抽搐发作，查电解质和尿钠符合 NSIAD 诊断。

文献检索到符合条件的英文文献 50 篇，中文文献 0 篇。其中 18 篇病例报告报道了 16 例（53%）婴幼儿期及儿童期发病的先证者。AVPR2 基因第 409 碱基变异为热点突变位点，有 9 例 Arg137Cys。治疗方法主要是限水和口服尿素，无呋塞米口服治疗及随访的报道。

结论 本文国内首次报道了由 AVPR2 基因激活变异（p.Arg137Cys）所致的两例 NSIAD。NSIAD 除不明原因低钠血症外，无特异性表现。AVPR2 基因测序有助于早期诊断及时治疗。2 例患儿单独限水治疗效果有限。使用呋塞米口服治疗后，维持血钠正常，治疗有效。

PU-0128

以咯血起病的儿童塑型性支气管炎一例并文献复习

叶 贝[1] 张园园[1] 吴西玲[1] 唐兰芳[1] 章毅英[1] 张 庆[1] 陈志敏[1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 分析因咯血起病的儿童塑型性支气管炎的临床资料，探讨儿童塑型性支气管炎的病因。
方法 回顾性分析我院收治的一例以咯血起病、自行咳出支气管树状管型，经胸部增强 CT 及 DSA 明确存在体肺动脉侧枝的塑型性支气管炎患儿的临床资料，并进行相关文献检索及资料复习。
结果 本例患儿经垂体后叶素治疗及行心导管造影加经皮侧枝血管封堵术后咯血好转,纤维支气管镜下未再见塑型形成。
结论 以突发咯血起病并自行咳出支气管塑型的儿童塑型性支气管炎在临床非常少见，临床医师应密切观察病情并积极寻找咯血相关塑型性支气管炎的病因，予及时有效的治疗，改善患儿预后。

PU-0129

横纹肌肉瘤在儿科急诊留观期间护理要点

李清华[1] 王 荃[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 横纹肌肉瘤（rhabdomyosarcoma, RMS）：是源于横纹肌细胞分化的间叶细胞，并由不同分化程度的横纹肌细胞组成的恶性肿瘤，是儿童最常见的一种软组织肿瘤。事实上，在间充质或上皮样恶性肿瘤中（肾、乳房、肺、子宫、卵巢）存在部分成横纹肌肉瘤分化，正如极少数横纹肌肉瘤有软骨样或骨样成分一样。此肿瘤约占恶性肿瘤的 4%-8%，在儿科急诊留院期间观察及护理措施是否得当关系到患儿是否舒适和预后。
方法 横纹肌肉瘤在儿科急诊留观期间护理要点
结果 横纹肌肉瘤在儿科急诊留观期间护理要点
结论 横纹肌肉瘤在儿科急诊留观期间护理要点

PU-0130

儿童血尿酸与血脂等指标的相关性分析

石 宪[1] 张会丰[1]

[1] 河北医科大学第二医院

目的 高尿酸血症在儿童中的发病率逐年增高，与代谢综合征及其组分密切相关。早期对相关指标进行监测，探讨其影响因素，可对儿童高尿酸症等进行干预和预防。本文通过分析健康体检儿童的血尿酸状况及其与血脂水平的关系，为改善儿童血尿酸和血脂水平提供参考。
方法 选取 100 例于我院体检的健康儿童（3-13 岁），测量身高体重指标，计算 BMI。抽取静脉血测定血清中尿酸、总胆固醇、三酰甘油、高密度脂蛋白胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇，采用 spss21.0 软件对数据进行处理，分析血尿酸水平与血脂水平的相关性和尿酸水平的影响因素。

结果 1.男女 UA 水平分别为（277.65±71.06）μmol/L、（266.83±48.76）μmol/L，不同性别 UA 水平比较，差异无统计学意义。

2. 男性儿童与 BMI(r=0.472,p < 0.001)、Hcy(r=0.336,p < 0.001)呈正相关，与年龄、CHOL、TG、HDL-C、LDL-C(p=0.052，0.440，0.243，0.137，0.584)无线性相关关系。女性儿童与年龄、BMI、Hcy、CHOL、TG、HDL-C、LDL-C(p=0.024，0.327，0.306，0.159，0.828，0.291，0.151)无线性相关关系。

3. 以 UA 为因变量，以年龄，BMI,Hcy，CHOL,TG,HDL-C,LDL-C 为自变量，建立多元线性回归模型显示 BMI 是男性儿童 UA 水平的影响因素。

结论 1. 肥胖与男性儿童的血清尿酸水平存在着密切的联系，可能为高尿酸血症的危险因素之一，女性儿童未发现二者的相关性。大量成人研究发现，男性、超重和肥胖和低密度脂蛋白等指标是高尿酸血症的危险因素。BMI 是反映肥胖和超重最为直观的指标之一，检测其 BMI 的变化或可控制儿童尤其是男性儿童血尿酸水平的升高，以期减少相关代谢疾病的发生。

2.儿童不同性别组间血尿酸水平无明显差异。血尿酸水平受雌激素水平影响，本研究可能与缺乏反映青春期内分泌变化等指标的影响有关，后续可继续探讨青春期前后雌激素对血尿酸水平的影响。

3.男性儿童血尿酸水平可能受血同型半胱氨酸水平的影响，女性儿童中未发现相关性。目前研究认为尿酸也可能是心血管疾病的危险因素，机制可能会影响到同型半胱氨酸向甲硫氨酸的转换，S-腺苷同型半胱氨酸可能是尿酸合成的前体，但因饮食，环境等因素的不同，二者相互作用的机制仍不明确。

PU-0131

基于流量理论探索综合医院儿科门急诊 人力资源配置的研究

高深甚[1] 陶永琳[1] 许春娣[1] 赵 任[1]

[1] 上海交通大学医学院附属瑞金医院北院

目的 由于儿童的各项机体机能尚未发育完全，因而较易产生诸多不良疾病，从而对其机体健康产生不良影响，只有对其采取及时有效的治疗，才能够有效的提升儿童的健康水平。本文将论述目前综合医院儿科门急诊人力资源配置的现状及相关的解决方式。

方法 运用流量理论凝结业务量形成岗位配置方案

结果 儿科门急诊人力资源的配置仍然存在较大的问题，无法使所有的患儿均能够获得良好的治疗，因此需要采取有效的措施进行改进。

结论 正是基于上述论述，使得综合医院的儿科门诊的患儿例数不断增加，因此为有效的使所有的患儿均能够获得良好的治疗，则需要拥有足够的医生与护理人员，并且需要对人力资源进行有效的配制。但目前纵观诸多综合医院的实际情况，

PU-0132

利妥昔单抗治疗难治性激素耐药型肾病综合征儿童临床观察

王美秋[1] 王 王 忍[1] 夏正坤[1] 高春林[1]

[1]中国人民解放军东部战区总医院

目的 探讨利妥昔单抗（RTX）治疗儿童难治性激素耐药型肾病综合征（SRNS）的疗效和安全性。

方法 回顾性分析 2013 年 9 月至 2018 年 3 月中国人民解放军东部战区总医院儿科收治并接受 RTX 治疗的难治性 SRNS 患儿的临床资料及实验室数据。

结果 10 例患儿发病年龄（4.47±2.75）岁，男女各 5 例；5 例(50%)肾活检为局灶节段性肾小球肾炎，3 例(30%)为微小病变肾病，1 例(10%)为 IgM 肾病，1 例(10%)为系膜增生性肾小球肾炎。10 例患儿于（6.74±2.62）岁时行 RTX 治疗（1 剂或 4 剂，每次 375mg/m^2，最大 500mg）；治疗 1 次、3 次、8 次分别为 8 例(80%)、1 例(10%)、1 例(10%)。随访时间 11.93(5.17，25.66)月；随访 3 个月、6 个月以及最后一次随访的缓解率分别为 30%(3 例)、40%(4 例)、40%(4 例)。10 例患儿 RTX 治疗前后 24h 尿蛋白以及清蛋白水平有所改善，但是无明显统计学差异，治疗前后体液免疫及肾功能无明显变化（P > 0.05）。在治疗及随访过程中，3 例(30%)出现输液反应，2 例(10%)出现严重肺部感染，1 例(10%)严重肺部感染死亡。

结论 RTX 对部分难治性 SRNS 患儿治疗有效，治疗后需长期随访，避免感染。RTX 对部分难治性 SRNS 患儿治疗有效，治疗后需长期随访，避免感染。

PU-0133

Reversal of Glucocorticoid Resistance in Acute Lymphoblastic Leukemia Cells by miR-145

Long,Sili[2] Liu,Wenjun[2]

[2]Affiliated Hospital of Southwest Medical University

Objective To analyze the expression levels of miR-145 in ALL children and their effects on the prognosis of ALL and to explore the mechanism of miR-145 in reversing the resistance of ALL cells to glucocorticoids.

Method A GEO database dataset was used to analyze the expression levels of miR-145 in ALL children. The association between miR-145 and childhood prognosis was analyzed by the TARGET database data. The expression levels of miR-145 in the glucocorticoid-resistant ALL cell line CEM-C1 were increased by lipofectamine 2000-mediated transfection. Cell proliferation inhibition experiments were performed to detect the effect of miR-145 on the response of CEM-C1 cell line to glucocorticoids. The expression levels of the apoptotic, autophagic and drug resistance-associated genes and proteins were detected by qPCR and western blot analysis.

Result The expression levels of miR-145 were decreased in ALL patients ($P<0.001$) and the prognosis of ALL in children with high miR-145 expression was significantly improved ($P<0.001$). Increased miR-145 expression can improve the sensitivity of CEM-C1 cells to glucocorticoids. The expression levels of the proapoptotic and the anti-apoptotic genes Bax and Bcl-2 were increased and decreased, respectively, whereas the expression levels of the autophagicgenes Beclin 1 and LC were increased. In addition, the expression levels of the drug resistance gene MDR1 were decreased.

Conclusion The expression levels of miR-145 in ALL children were decreased and they were associated with disease prognosis. The data indicated that miR-145 can reverse cell resistance by regulating apoptosis of CEM-C1 cells and autophagy.

PU-0134

儿童哮喘治疗与肥胖关联性及其住院时间研究

严舒婷[1] 任广立[1]

[1]中国人民解放军南部战区总医院

目的 探讨哮喘儿童住院治疗与不同体块指数（BMI）关联性及其住院时间影响因素分析。

方法 纳入 2016 年 1 月至 2019 年 6 月本院收治的 106 例哮喘患儿进行回顾性研究，按 BMI 百分

数将患儿分为正常组、超重组、肥胖组，比较三组患儿的一般情况、临床资料有无差异，同时分析影响哮喘患儿住院时间的相关因素。

结果 三组患儿间入院前 3 天每日雾化吸入糖皮质激素（ICS）次数、入院后雾化吸入β2 受体激动剂≥3 次/日疗程、降钙素原、哮喘严重度差异均有统计学意义（P<0.05）。全体哮喘患儿住院时间与过去一年住院次数、入院前 3 天每日雾化吸入 ICS 次数、合并肺炎、吸氧时间、入院后雾化吸入β2 受体激动剂≥3 次/日疗程、血清总 IgE 存在关联性（P<0.05）；进一步多元线性逐步回归分析显示，吸氧时间、合并肺炎、入院后雾化吸入β2 受体激动剂≥3 次/日疗程、血清总 IgE 是住院时间的显著影响因素（偏回归系数β分别为 0.84、1.67、0.32、0.01,均 P<0.05）。

结论 肥胖使哮喘儿童对雾化吸入β2 受体激动剂、ICS 的反应性下降，并产生较强的炎症刺激因子，使治疗的敏感性下降，哮喘严重度增加，而患儿住院时间与体块指数无关，主要受吸氧时间、是否合并肺炎、入院后雾化吸入β2 受体激动剂≥3 次/日疗程、血清总 IgE 的影响。

PU-0135

新型冠状病毒肺炎疫情期间儿科门急诊的组织管理及防控措施

梁 娟[1]

[1]空军军医大学西京医院儿科

目的 新型冠状病毒肺炎疫情的爆发和蔓延，对中国甚至全世界人民的生命安全产生了严重威胁，儿科门急诊作为患儿就诊第一站，科学的组织管理和有效的防控措施对保证患儿就诊安全、预防新型冠状病毒在儿童中的传播至关重要。

方法 本文总结了新型冠状病毒肺炎疫情期间我院儿科门急诊的诊疗情况、防控措施及组织管理经验，通过对新型冠状病毒肺炎相关知识培训，建立预检双分诊流程，对感控工作落实情况进行督查、对就诊患儿及家属进行健康教育及心理疏导、科学合理的人员排班等多种措施。

结果 实现了医护患零感染。

结论 保证了各项工作顺利开展，值得临床借鉴。

PU-0136

儿童青少年体脂分布与肺功能的关联研究

林弘睿[1] 钱 艺[1] 张 金[1] 孙慧慧[1] 万乃君[1]

[1]北京积水潭医院

目的 了解儿童青少年体脂分布与肺功能的关联性。

方法 纳入 2019 年 1 月至 2019 年 12 月在北京市积水潭医院儿科就诊的单纯性肥胖儿童。采用生物电阻抗法检测患儿的身体成分，包括体脂百分比（FMP）、内脏脂肪面积（VFA）、躯干?全身

脂肪比（TrTFR）、躯干?四肢脂肪比（TrLFR）、四肢?全身脂肪比（LTFR）、内脏?全身脂肪比（VTFR）。进行肺通气功能测定。线性回归分析体脂分布对肺功能的影响。

结果 共纳入 84 例患儿。男性 58 例（69.0%），女性 26 例（31.0%）。在肥胖男童中，TrLFR 与 FEV1%、FEF50%、FEF75%呈正相关，而肥胖女童，TrTFR、TrLFR 与 FVC%、FEV1/FVC%、FEF50%和 FEF75%呈负相关，LTFR 与 FVC%、FEV1/FVC%、FEF50%和 FEF75%呈正相关。

结论 单纯性肥胖儿童脂肪分布与肺功能有关联，但有性别差异。

PU-0137

生后早期维生素 D 干预对足月小于胎龄儿胰岛素敏感性的影响

刘艳明 [1]

[1] 广西医科大学第一附属医院

目的 了解生后早期维生素 D 干预对足月小于胎龄儿胰岛素敏感性的影响

方法 40 例小于胎龄儿作为研究对象，随机分为维生素 D 常规干预组 20 例，维生素 D 强化干预组 20 例，足月适于胎龄儿 20 例作为对照组。所有研究对象生后早期未喂养前采集静脉血，并测量身长、体重、头围、腹围。免疫化学发光法检测血清 25-OHD 及胰岛素水平，酶联免疫吸附法（ELISA）测血清单核细胞趋化蛋白-1（MCP-1）和巨噬细胞炎性蛋白 1α（MIP-1α）表达水平；全自动生化分析仪常规检测血糖、血脂，按 HOMA 模型计算胰岛素敏感指数（InSI），G/I 比值。

结果 1 足月小于胎龄儿组血清 MCP-1 和 MIP-1α水平较对照组升高，胰岛素敏感指数降低差异有统计学意义(t=2.56, P < 0.01)；2 足月小于胎龄儿血清 25-OHD 与 Glu (r = 0.52, P <0.05)、INSI(r = 0.51, P <0.05)、腹围(r = 0.47, P <0.05) 呈正相关, 与 FINS(r =- 0.42, P <0.05) 、MCP-1(r = -0.52, P <0.05) 、MIP-1α(r = -0.38, P <0.05)呈负相关；3. SGA 常规干预组和强化干预组治疗前血 MIP-1α，MCP-1，FINS 水平两组间比较无统计学意义(P> 0.05)；两组治疗后 3 个月 InSI、G/I 比值较治疗前升高，血 MIP-1α、MCP-1 较治疗前下降，差异有统计学意义(P < 0.05)；与 SGA 常规干预组比较，SGA 强化干预组治疗后 3 个月血 MIP-1α，MCP-1 低于 SGA 常规干预组，两组间比较有统计学意义

结论 足月小于胎龄儿生后早期血清 25-OHD 水平与胰岛素敏感指数及胰岛素抵抗炎症因子相关，生后早期强化维生素 D 干预可以不同程度改善足月小于胎龄儿胰岛素抵抗状态。

PU-0138

关于 NICU 低年资护士重难点知识培训现状分析

李虹玉 [1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的 通过对低年资护士(≤3 年)进行重难点知识的问卷调查，了解相关知识难易和重要程度排序，以指导对低年资护士培训计划的制订和完善。

方法 采用自行设计的调查问卷，对 310 名低年资护士(≤3 年)进行新生儿护理相关知识难易及重要程度方面的问卷调查，统计学方法采用描述性统计和 t 检验。

结果 在抢救技能、急危重疾病知识方面，本科护士和大专护士相比差异有统计学意义。在对培训内容、方式和时机的需求选择上，大多数护士倾向一致。

结论 低年资护士对急危重症知识和护理技能掌握欠缺，培训需求较强烈。

PU-0139

浅谈一线护士抗击新型冠状病毒肺炎心理压力源

许 丹[1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 通过对一线援鄂护理人员进行言语访谈，了解面临的心理压力来源，目的为总结护理经验，从而使护理人员正确认识压力源，减少减少不良情绪，引起管理者的重视，采取有力措施，总结护理经验，促进一线护理人员身心健康、提升护理质量。

方法 无

结果 通过对一线人员进行言语访谈，在人数上具有局了限性，但了解到从自身因素和环境因素两方面产生对护理的压力来源和影响，疫区工作环境的特殊性，导致护理心理健康水平持续下降，各级管理者因重视一线护士心理变化，正确引导护士去认识心理压力源，从而树立积极心态去面对工作和生活。

结论 通过对一线人员进行言语访谈，在人数上具有局了限性，但了解到从自身因素和环境因素两方面产生对护理的压力来源和影响，疫区工作环境的特殊性，导致护理心理健康水平持续下降，各级管理者因重视一线护士心理变化，正确引导护士去认识心理压力源，从而树立积极心态去面对工作和生活。

PU-0140

Effect of early intervention with puerarin on the expression of OPG/RANKL mRNA in rats with intrauterine growth retardation

Yang,Yonghui[2] Luo,Kaiju[2] He,Xiaori[2] Wang,Tao[2] Yu,Yuanqiang[2] Chen,Pingyang[2]

[2]Department of Neonatology，The Second XiangYa Hospital，Central South University

Objective To observe the changes of the expression of OPG/RANKL mRNA in postnatal intrauterine growth retardation (IUGR) rats and investigate the preventive effect of early intervention on osteoporosis in IUGR rats.

Method The IUGR rat model was established by feeding with low protein fodder. The pup rats were given puerarin or an equivalent volume of saline via abdominal subcutaneous injection. All pup rats were studied at 8 and 12 weeks of age. Birth weight, number of newborns were recorded. The total RNA of bone tissue was extracted by TRIzol method. The expression of OPG/RANKL mRNA were detected by real-time PCR.

Result Compared with those from pregnant rats with normal protein diet, the birth weight of pup rats born to pregnant rats with low protein diet was lower ($t=16.02$, $P<0.05$). There was no significant difference in the number of newborns in each nest. The OPG mRNA levels of bone samples from pup rats with IUGR were lower at 8w and 12w, compared with those from pup rats without IUGR (P all<0.05). Also, compared with those from pup rats without IUGR, the bone samples from pup rats with IUGR had higher RANKL mRNA level at 8w and 12w (P all<0.05). The levels of OPG mRNA of bone samples from IUGR offspring treated with puerarin were higher at 8w and 12w, compared with those treated with saline (P all<0.05). The expression levels of RANKL mRNA of bone samples g from IUGR offspring treated with puerarin were higher at 8w and 12w. The difference between bone samples from IUGR offspring treated with puerarin and saline was statistically significant (P all<0.05).

Conclusion The expression of OPG mRNA in adult IUGR offspring was significantly decreased, and the expression of RANKL mRNA was significantly increased, which increased the formation of osteoclasts and bone resorption. Early intervention with puerarin may be beneficial to bone formation in postnatal IUGR rats by increasing OPG mRNA expression and decreasing RANKL mRNA expression.

PU-0141

基于中医运气学先天禀赋后天发病探讨“儿童哮喘体质”临床价值

崔洪涛[1] 陈启雄[1] 李 秋[2]

[1]重庆市中医院

[2]国家儿童健康与疾病临床医学研究中心

目的 本文首次提出“儿童哮喘体质”创新性学术观点，探讨此学说的合理性与科学性及临床应用价值；

方法 基于中医五运六气学研究方法，通过对重庆市中医院 3303 例（男性 1789，女性 1514）儿童哮喘病人，先天禀赋与后天发病五运六气趋势进行联立分析研究；

结果 先天出生禀赋岁运以木运、火运、土运、水运男性患儿处于哮喘高发人群分布区间，后天发病岁运以感受木运、火运时节男性患儿哮喘高发，金运时节男性患儿和金运、水运时节女性患儿哮喘低发；先天出生禀赋客运火运不及（438 人）、金运不及（414 人）、水运太过（473 人）时节出生儿童哮呈高发趋势；禀赋客运木运不及（196 人）、火运太过（248 人）、土运不及（224 人）、金运太过（257 人）客运时节出生儿童哮喘呈低发趋势。3303 例儿童哮喘出生先天禀赋与后天发病六气之主气分布呈现：**禀赋出生主气时节儿童，在后天同样主气时节哮喘高发的分布趋势规律。**

结论 “儿童哮喘体质”的定义可概括为：因先天禀赋不足和（或）遗传于父母具有潜在的哮喘高发风险因素，和后天感受风寒暑湿燥火等邪气引发的易于罹患儿童支气管哮喘体质，以及患病后哮喘久治不愈、反复发作、愈后易复的体质状态。本研究发现不同性别儿童因先天禀赋五运六气特点的不同，在后天哮喘发病的人群分布存在显著差异，以中医“天人相应”理论指导，辨识禀赋不同运气特点的“儿童哮喘体质”矛盾特殊性，是中医人与天地相参整体观念与辨证论治的优势。

PU-0142

布洛芬治疗症状性动脉导管未闭的疗效及并发症分析

孙 玄[1] 陈 玲[1] 朱彦虹[1] 高金枝[1] 胡晓琳[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨布洛芬治疗症状性动脉导管未闭（sPDA）的疗效，及其对 PDA 相关并发症发生率的影响，从而为临床合理干预提供参考意见。

方法 回顾性分析我院 2016 年 5 月至 2019 年 4 月收治的 1044 例胎龄小于 34 周早产儿，于生后 1 周行超声心动图诊断为动脉导管未闭（PDA）的 252 例患儿，根据是否存在临床表现，分为 sPDA 组 94 例和非症状性 PDA 组（nsPDA）148 例，sPDA 组所有患儿和 nsPDA 组部分患儿（nsPDA-1，92 例）给予口服布洛芬（10mg/kg®5mg/kg®5mg/kg，qd´3d）一个疗程；疗程结束后治疗患儿（包括 sPDA 和 nsPDA-1）和未治疗患儿（nsPDA-2，66 例）均复查超声心动图，统计 PDA 的关闭率，同时分析三组早产儿 PDA 相关并发症的发生情况。

结果 1.胎龄<34 周早产儿 1044 例生后一周 PDA 的发生率为 24.1%。 2.口服布洛芬治疗后 sPDA 组与 nsPDA-1 组分别有 52 例和 81 例患儿动脉导管关闭，关闭率为 55.3%和 88.0%；而 nsPDA-2 组有 54 例早产儿动脉导管自然关闭，关闭率为 82%，sPDA 组 PDA 关闭率显著低于 nsPDA 组（$P<0.05$），但 nsPDA-1 组和 nsPDA-2 组 PDA 发生率之间的差异无统计学意义（$P>0.05$）。3. sPDA 组患儿胎龄、出生体重小于 nsPDA 组，且 sPDA 组有创及无创呼吸机应用、肺炎、早产儿支气管肺发育不良(BPD)、喂养不耐受、坏死性小肠结肠炎（NEC）及颅内出血(IVH)的发生率高于 nsPDA 组，差异有统计学意义（$P<0.05$）；而 nsPDA-1 组和 nsPDA-2 组 PDA 并发症发生率

之间的差异无统计学意义（P>0.05）。4.sPDA 组和 nsPDA-1 组的肾损伤发生率无显著差异（P>0.05），但均显著高于 nsPDA-2（P<0.05）。

结论 <34 周早产儿生后一周时 PDA 发生率较高（24.1%）。其中胎龄越小、出生体重越低，出现 sPDA 可能性越大，sPDA 早产儿一周后口服布洛芬关闭 PDA 的疗效较 nsPDA 早产儿差，并较后者更容易出现早产儿相关并发症（肺炎、BPD、喂养不耐受、NEC 及 IVH 等）。因此极小早产儿有发生 sPDA 的较大风险，从而进一步导致严重并发症的出现，故应尽早给予药物关闭及综合干预措施来促进 PDA 关闭，提高极小早产儿的存活率和降低远期并发症的发生率。

PU-0143

VCAM-1 调节 cell-in-cell 形成在 ITP 发病机理中的作用研究

张 鑫[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 通过探讨在 ITP 的发生发展过程中，巨噬细胞是否通过利用 cell-in-cell 的结构形式对血小板进行清除及破坏，进一步研究 VCAM-1 作为巨噬细胞表面分子在 cell-in-cell 形成过程中的作用机制，为 ITP 治疗策略提供新思路和靶点。

方法 本研究通过已建立的 emperitosis 细胞模型,单克隆分析法筛选具有不同 cell-in-cell 形成能力的细胞株，通过基因富集结果分析筛选出的粘附分子 VCAM-1，对 VCAM-1 进行表型分析和功能验证,并运用活细胞动态成像、CoIP 和小鼠实验等体内外多种生物学方法,结合临床病理标本,研究 VCAM-1 调控异质性 cell-in-cel 形成的分子机制和功能,

结果 通过基因芯片(microarray)筛选，PLC/PRF/5 不同同源单克隆株进行生物信息学分析，运用聚类分析，GO 分析，基因富集分析（GSEA），筛选差异基因，然后对上述部分差异表达的基因进一步通过 qPCR 验证，筛选出影响异质性 cell-in-cell 形成的关键分子 VCAM-1。通过调控 VCAM-1 表达可以促进巨噬细胞内化血小板形成异质性 cell-in-cell 结构，使内化的细胞发生死亡及破坏，从而造成血小板数量减少。

结论 通过调控 VCAM-1 表达对巨噬细胞内化血小板形成异质性 cell-in-cell 结构形成进行影响，靶向 VCAM-1 可以调控巨噬细胞内化血小板形成 cell-in-cell 结构从而减少血小板的破坏，最终建立 cell-in-cell 结构与 ITP 免疫耐受失衡的联系，从而为 ITP 的发生机制提供理论依据，并为靶向诊断与治疗提供新思路。

PU-0144

Chromogranin A provides additional prognostic information in children with severe hand, foot, and mouth disease: A prospective observational study

Dang,Hongxing[2] Li,Jing[2] Liu,Chengjun[2] Xu,Feng[2]

[2]Chidren Hospital of Chongqing medical university

Objective Severe hand, foot, and mouth disease (HFMD) is associated with high mortality in children, and persistent sympathetic activation is a common presentation. The aim of this study was to prospectively investigate serum chromogranin A (CHGA) levels and their prognostic role in this condition.

Method Serum CHGA, creatine kinase myocardial band (CK-MB), serum D-dimer, norepinephrine, blood glucose, lactate, and C-reactive protein levels, white blood cell (WBC) counts, usage of vasopressors, pediatric risk of mortality Ⅲ (PRISM-Ⅲ) scores, and viral etiology were measured upon pediatric intensive care unit (PICU) admission. The correlation between clinical outcomes and the indicators listed above were analyzed, and the ability of CHGA as a biomarker to predict mortality was evaluated.

Result Serum CHGA levels were higher in the non-survivors group than in the survivors group (median (interquartile range): 434.8 (374.3–502.4) vs 183.3 (131.9–246.9) mg/l; $p < 0.001$) and were correlated with norepinephrine ($r = 0.37$. $p < 0.001$), blood glucose ($r = 0.32$, $p = 0.001$), lactate ($r = 0.25$, $p = 0.009$), WBC ($r = 0.20$, $p = 0.039$), and PRISM-Ⅲ scores ($r = 0.748$, $p < 0.0001$). Patients suffering neurogenic pulmonary edema, those infected with enterovirus A71, and those requiring more vasopressors had higher serum CHGA levels (median (interquartile range): 385 (239.9–488.8) vs 161 (115.6–222.9), 340.6 (190.6–436.0) vs 150.5 (112.1–210.0), 395.6 (209.1–487.0) vs 167.7 (110.5–240.5) mg/l, respectively; $p < 0.0001$). The CHGA level upon PICU admission in severe HFMD could be an independent risk factor for mortality (adjusted odds ratio 2.459, 95% confidence interval 1.054–5.906, $p = 0.038$) with high specificity (87.5%) and sensitivity (82.6%) (cut-off value at 339.6 mg/l).

Conclusion The CHGA level in severe HFMD was found to be associated with cardiopulmonary failure. If measured upon PICU admission, CHGA may provide additional prognostic information in this disease. © 2020 The Authors. Published by Elsevier Ltd on behalf of International Society for Infectious Diseases.

PU-0145

康复专科护士应用延续性护理对康复科患儿的效果分析

王婷婷[1] 马彩云[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨康复专科护士应用延续性护理在康复科患儿中的效果。

方法 将择取出 2018 年 1 月至 2019 年 1 月间我院康复科收治的 600 例患儿设为研究对象。基于随机数字法，成立观察组与对照组（每组 300 例）。对照组患儿接受常规护理，观察组患儿则就对照组基础上接受延续性护理，评价两组护理效果、家属护理知识知晓评分及护理质量满意度。

结果 观察组患儿的康复优良率（92.67%）明显高于对照组（75.67%），家属护理知识知晓评分（9.55±2.4）也显著优于对照组（8.18±2.3）；同时，观察组患儿家属的满意度为（99.00%），也明显高于对照组（87.33%），上述各项对比结果均差异显著（P＜0.05），且均具统计学意义。

结论 延续性护理模式能够显著提高患儿的康复优良率，并提高患儿家属对护理的认识与满意度，值得临床应用。

PU-0146

两例 HUWE1 基因突变致 X 连锁 Turner 型智力障碍散发病例并文献复习

熊 娟[1] 尹 飞[1] 彭 镜[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 总结两例 HUWE1 基因突变致 X 连锁 Turner 型智力障碍散发病例临征、基因突变特点、诊断、治疗及预后。

方法 收集中南大学湘雅医院儿科 2018 年 1 月至 2020 年 8 月确诊的两例 HUWE1 基因突变致 X 连锁 Turner 型智力障碍散发病例的临床资料。以“X 连锁 Turner 型智力障碍” “HUWE1”为关键词查阅在线人类孟德尔遗传数据库(OMIM)和 PubMed 数据库及中国知识基础设施工程(CNKI)数据库、万方数据库建库至 2020 年 8 月相关文献，结合本文两例患者进行文献复习总结。

结果 患者 1，男，3 岁 8 月，临床表现为智力及运动发育迟滞、癫痫发作、粒细胞减少症，面容正常，可完成简单指令，不能独立上下楼，头颅磁共振成像(MRI)正常，家系全外显子测序发现患者 HUWE1 基因(NM_031407) c.6484C>T 半合子突变，父母均无该基因突变。患者 2，男，2 岁 11 月，临床表现为全面性发育落后、视力异常、自闭样症状，语言理解差，双眼内斜视。头颅磁共振成像(MRI)正常。家系全外显子测序发现患者 HUWE1 基因(NM_031407)c.693+1G>T 半合子突变，父母均无该基因突变。该基因所致疾病系 X 连锁遗传，多为大家系报道，散发病例报道较少。除可导致智力障碍的临床表型外，确诊该病患者可能有自闭症、粒细胞缺乏、癫痫、异常面容、听力视力异常、关节挛缩、身材矮小等其他多系统异常。基因结果：错义变异是该病主要突变类型，

其次为剪切变异；包含该基因的拷贝数变异被报道与智力障碍等神经系统发育障碍性疾病关联性的报道。该病目前无特效治疗药物，大多数患者生活基本能自理，遗留轻到中度智力障碍。

结论 X 连锁 Turner 型智力障碍散发病例以发育迟缓为主要临床表现，可合并有其他多系统症状如视力异常、血液系统异常、关节挛缩等，需定期随访。本文报道了该病的两个新的基因型，扩展了该病的基因谱。

PU-0147

股静脉留置 PICC 发生导管异位的护理体会

李 慧[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 经外周静脉置入中心静脉导管术（peripherally inserted central catheter，PICC）因其操作简单、安全 性高、留置时间长等优点，已经广泛用于新生儿重症病房。

方法 2016 年 1 月一 2019 年 12 月我科留置 PICC 的新生儿 140 例，入院时年龄平均为 3 月，体重 2.5-5kg，均为入院后三天左右进行股静脉穿刺置管。

结果 新生儿 PICC 置管的静脉途径主要有上肢静脉、下肢静脉等，目前国内外尚无对新生儿 PICC 置管最佳途径的推荐指南。相比于下肢静脉，上肢静脉管腔细、分支多、静脉汇合处角度小，送管时阻力增加，引起送管困难，从而造成导管未达预期位置及导管漂移与脱出诱发机械性静脉炎。上肢静脉穿刺存在暴露不充分，一次性穿刺成功率较低于下肢静脉，而二次置管极易导致血管内皮损伤，增加导管感染发生的风险。

结论 二次置管导致新生儿不适感增加，势必引起其发生频繁哭闹、躁动，从而增加导管脱落、外渗等情况发生。

PU-0148

川崎病合并颈深间隙受累 13 例临床分析

翁若航[1] 夏 宇[1] 何庭艳[1] 杨 军[1]

[1] 深圳儿童医院

目的 分析儿童川崎病合并颈深间隙受累的临床特征，提高对临床医生对川崎病合并颈深间隙受累的认识。

方法 （1）回顾性总结 2014 年 7 月至 2019 年 7 月深圳市儿童医院风湿免疫科收治的 13 例川崎病合并颈深间隙受累的临床资料。（2）在 PubMed、万方、中国知网、维普等数据库中检索

2000 年 1 月至 2019 年 7 月的国内外相关文献，总结以“川崎病”、“颈深间隙受累”为检索词，总结川崎病合并颈深部间隙受累的临床特征。

结果 （1）回顾性总结我院 13 例川崎病合并颈深间隙受累患儿的临床资料，其中男女比例 1.16:1，中位起病年龄为 3 岁；临床表现：发热（100.00%,13/13），皮疹（7/13,53.85%），双眼球结膜充血（10/13,76.92%），口唇潮红/皲裂（12/13，92.31%），淋巴结肿大（13/13,100.00%），淋巴结疼痛（9/13,69.23%），手足硬肿（6/13,46.15%），颈部活动受限（13/13,100.00%），呼吸困难（2/13,15.38%）；心脏超声提示冠脉扩张（2/13,15.38%），其中 5 例患儿的冠状动脉瘤预警评分提示高风险（4 例 Kobayashi 评分≥5 分，1 例 Sano 评分≥2 分）。13 例川崎病合并颈深间隙受累的患儿中，7 例患儿为咽后壁脓肿，6 例为咽后蜂窝织炎，1 例行脓肿切开引流术，其中 7 例合并咽后壁脓肿患儿的颈部增强 CT 值为 9.8±2.59Hu。治疗方面，4 例患儿均在起病 10 天内接受丙种球蛋白（IVIG）2g/kg 治疗，其中 12 例患儿对 IVIG 敏感，1 例为 IVIG 无反应型川崎病，所有患儿均病情好转出院。（2）咽后壁脓肿是最严重的颈深部间隙感染之一，高发年龄段为 2-4 岁儿童，临床特征为发热、颈部活动受限、吞咽困难和上呼吸道阻塞症状，颈部增强 CT 可协助诊断，血培养罕见阳性，川崎病合并颈深间隙受累容易漏诊，并发急性坏死性纵隔炎的死亡率高达 25%，早期发现并予治疗可减少致命性并发症。

结论 颈深间隙受累是一种儿童罕见且临床表现隐匿的致命性疾病，当川崎病患儿有颈部淋巴结肿痛伴颈部活动受限时，应警惕咽后壁蜂窝织炎或咽后壁脓肿，早期积极感染抗感染治疗可降低死亡率，并且避免不必要的手术治疗。

PU-0149

LncRNA 在儿童扩张型心肌病中的表达模式

刘 洁[1] 彭 华[1]

[1]湖北省武汉市江汉区解放大道 1277 号

目的 扩张型心肌病是世界上最常见的心肌病。主要表现为左室收缩功能障碍，并伴有质量和体积的增加，可导致心力衰竭和猝死。目前，扩张型心肌病的诊断和预后生物标记物比较有限。因此，寻找新的有助于临床决策和预后预测的生物标志物具有重要价值。我们旨在找出在扩张型心肌病中差异表达的 lncRNA，并初步分析 LncRNA 的功能。

方法 在我们的研究中，两个没有家族史的双胞胎兄弟患有扩张型心肌病。他们都接受了心脏移植，目前恢复较好。因此，我们对他们的心脏和三个正常心脏进行了高通量 RNA 测序。然后，我们鉴定了在扩张型心肌病中差异表达的 lncRNAs 和 mRNAs。为了鉴定与 lncRNA 相关的 mRNAs，我们根据扩张型心肌组织中的表达数据，对每个差异表达的 lncRNAs 与 mRNAs 进行了 Person 相关分析。最后，我们对这些与 lncRNA 相关的 mRNA 进行了功能富集分析。

结果 我们鉴定出了 339 个在扩张型张型心肌病中差异表达的 lncRNA。其中 301 个上调的 LncRNAs 和 38 个下调的 LncRNAs。功能富集分析表明，这些差异表达的 lncRNAs 与跨膜转运功能相关。通路分析表明这些差异表达的 lncRNAs 与配体-受体相互作用，钙信号通路相关。
结论 综上所述，我们鉴定了扩张型心肌病中差异表达的 lncRNAs，并分析了这些 lncRNAs 的潜在功能。我们的研究有助于进一步研究 lncRNAs 在儿童扩张型心肌病中的作用。

PU-0150

青少年倒置阻生上中切牙正畸牵引治疗

杜 辉[1] 于国霞[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨青少年患者上颌中切牙倒置阻生正畸牵引的时机和治疗方法。
方法 对 27 例 6.7 岁-10.6 岁青少年唇向倒置阻生的上颌中切牙，行颌面外科手术开窗加正畸闭合式牵引助萌治疗，并对治疗后牙髓活力状态、牙根发育情况、牙龈炎症状态等情况进行评估，判断治疗效果。
结果 全部 27 颗阻生牙齿均萌出于口腔，未见牙齿变色，牙髓活力测试正常；牙根均有不同程度弯曲，但牙根均有继续发育；16 例患者年龄小于 8 岁，治疗前牙根发育小于 1/2，治疗后牙根虽有弯曲，但弯曲度较小，在调整患牙萌出方向后，牙根继续向正常方向发育，并表现出治疗前牙龄越小，治疗后牙根弯曲度越小，发育长度越接近对侧同名牙；11 例患者年龄大于 8 岁，治疗前牙根发育 > 1/2，并已有明显牙根弯曲，治疗后弯曲的牙根根尖部位顶在唇侧骨皮质，甚至造成唇侧骨皮质开窗，牙冠唇倾，无法完全排齐，但治疗后及 1 年后复查，牙齿颜色正常，牙髓活力检查正常，牙齿无松动；7 例患牙治疗后牙龈稍有退缩，均未超过 2mm，临床冠较对侧同名牙稍长，余 20 例患牙牙龈无明显红肿、退缩。
结论 正畸闭合式牵引助萌是治疗青少年倒置阻生上中切牙的有效方法。早期进行正畸牵引治疗，是倒置阻生牙能够有效保留的关键。牵引治疗中可能发生：牙龈退缩导致临床牙冠较对侧同名牙长、牙根弯曲度较大致患牙唇倾无法完全排齐等，需治疗前向家长说明。

PU-0151

内毒素血症对大鼠肺肾功能和水通道蛋白 1 表达的影响

连珠兰[1] 陈国兵[1] 白海涛[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 观察内毒素对大鼠肺肾功能影响及水通道蛋白 1(AQP1)的表达变化。

方法 30 只雄性 wistar 大鼠随机分为正常对照组（NC）、脂多糖组(LPS)，正常对照组于 0h，LPS 组于造模成功后 2、6、12、24h 分批处理采集血液及肺肾组织标本。HE 染色观察肺肾组织病理学改变，计算肺湿/干重比（W/D），测定血清肌酐（CRE）含量、TNF-α水平；RT-PCR 和 Western 印迹、免疫组化染色检测肺肾组织 AQP1 mRNA 和蛋白的表达。

结果 LPS 组大鼠造模后 2h、6h、12h 肺组织 W/D 值、血清 TNF-α均显著高于 NC 组（$P<0.01$）；LPS 组大鼠各时点血清 CRE 均明显高于 NC 组($P<0.05$)； LPS 组大鼠造模后 6h 和 12h 肺组织出现明显肿胀，至 12h、24h 出现出血灶、炎症细胞浸润的病理性改变，6h 和 12h 肾小管出现明显水肿性改变；LPS 组大鼠造模后各时点肺、肾组织 AQP1 mRNA 和蛋白表达均显著低于 NC 组($P<0.01$)。

结论 内毒素血症早期即出现急性肾损伤和急性肺损伤，肺肾 AQP1 表达下调，提示共同的分子结构可能是多脏器功能障碍共存或序贯发生的基础。

PU-0152

营养支持在痉挛型脑瘫患儿运动治疗中的作用

曹 超[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 研究营养支持在痉挛型脑瘫患儿运动治疗中的积极作用

方法 对我科 2018 年 5 月至 2020 年 5 月，收治的痉挛型脑瘫患儿 154 例，进行病例研究。在治疗前后进行常规的营养评估，在治疗过程当中进行必要的营养支持，对有吞咽障碍以及口部运动功能障碍的，胃肠功能紊乱等，进行对应性治疗。治疗后 24 个月后，再进行营养评估，以及运动功能评估，结合相关文献，分析研究。

结果 通过分析研究得出，营养支持，在对痉挛型脑瘫患儿运动功能的恢复有着明确与肯定的积极作用。

结论 脑瘫患儿，普遍存在营养不良的问题，在患儿表达不够的同时，口部运动功能障碍，肠胃功能紊乱，包括智力，认知等方面的问题，在康复治疗中常常被忽略，然而营养支持，在脑瘫患儿康中有不可取代的重要作用，所以，康复治疗师，家长，临床医师需要足够重视，积极配合，妥善处理，能够更好的应对脑瘫患儿营养支持方面的问题。

PU-0153

呼吸道微生态及其与呼吸道疾病关系的研究进展

汪亚南[1] 曹 玲[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 了解健康状态下和不同疾病状态下呼吸道微生态的分布情况及其影响因素。

方法 利用中国知网、万方和 PubMed 等数据库检索国内外相关文献，经过分析研究，选取有关信息，并进行归纳整理，最终总结出呼吸道微生态的分布情况。

结果 呼吸道不同部位存在不同的微生态分布，上呼吸道常见微生物群包括葡萄球菌属、棒状杆菌属、丙酸杆菌属、莫拉菌属、变形杆菌属、链球菌属及棒状杆菌属等，下呼吸道微生物群包括莫拉菌属、嗜血杆菌属、葡萄球菌属、链球菌属、韦荣球菌属、普氏菌属等。呼吸道微生物受环境、抗生素、喂养方式、分娩方式等多种方式影响。另外，有大量研究已经发现呼吸道微生态与各种呼吸道疾病密切相关，呼吸道菌群与宿主之间的相互作用可以影响多种呼吸道疾病的发生和发展，如呼吸道感染、哮喘、慢性阻塞性肺疾病、肺囊性纤维化等。

结论 呼吸道存在着多种不同的微生物菌群，受环境、抗生素使用、喂养方式、分娩方式等因素的影响，每个个体又存在其独特的呼吸道微生物菌群分布方式。随着二代测序等研究方法的发展，人们对于呼吸道微生态及其与各种疾病的关系的了解越来越全面。呼吸道微生态的变化作为呼吸道疾病的一个重要因素，仍具有较高的研究价值，在未来，可进一步对微生物对呼吸道疾病的作用机制进行深一步的研究，从而为疾病的预防和治疗带来新的思路和方法。

PU-0154

儿童毛母质瘤（钙化性上皮瘤）的 MSCT 表现：附 3 例报道

何俊朋[1] 赖 伟[1] 刘建新[1] 李怡兵[1] 许晓娴[1] 李登辉[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 探讨 MSCT 诊断儿童毛母质瘤的临床价值

方法 收集 3 例经手术病理确诊的毛母质瘤的临床及 MSCT 资料，分析 MSCT 征象

结果 MSCT 主要表现为孤立性的皮下结节，内见钙化，较小的病灶可无强化，较大的病灶可呈轻中度强化

，边界清晰

结论 毛母质瘤具有一定的 MSCT 表现，MSCT 对诊断该病具有一定的价值

PU-0155

糖化血红蛋白 Hb1Ac 和胰岛素样生长因子 IGF-1 在儿童糖尿病管理中的临床意义

李开为[1]

[1]黄石市中心医院

目的 为了探讨糖化血红蛋白 Hb1Ac 和胰岛素样生长因子 IGF-1 在儿童糖尿病管理中的临床意义，指导儿童合理使用胰岛素，促进生长发育，减少并发症。

方法 分析儿童糖尿病治疗期间随访资料，分别检测血清糖化血红蛋白 Hb1Ac 和胰岛素样生长因子 IGF-1，比较血糖控制稳定和不稳定组的检测水平。

结果 血糖控制稳定组糖化血红蛋白 Hb1Ac>7%,、岛素样生长因子 IGF-1 低于正常水平。

结论 通过检测糖化血红蛋白 Hb1Ac 和胰岛素样生长因子 IGF-1，可以指导儿童糖尿病管理，判断预后。

PU-0156

口腔运动疗法联合袋鼠式护理运用在早产儿黄疸护理中的效果观察及报告分析

王红丹[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨口腔运动疗法联合袋鼠式护理在早产儿黄疸消退中的影响。

方法 选取广西壮族自治区人民医院新生儿科 2019 年 3 月至 2020 年 3 月收治的早产患儿 280 例作为研究对象，将其按照随机分组法平均分为 4 组， 对照组与观察组，其中对照组 70 例患儿采用蓝光治疗护理，观察组 70 例在常规蓝光治疗护理的基础上分别给予袋鼠式护理（1），口腔运动（2），袋鼠式护理联合口腔运动（3）。详细记录所有患儿的黄疸的峰值，消退时间、反复光疗的时间次数、胎便排完的时间、奶量增长情况、静脉营养停止时间生理指标。经过干预护理后，对四组效果进行分析比较。

结果 观察组（1），（2），（3）在黄疸峰值，消退时间，反复光疗次数等生理指标上都有明显的改善，其中观察组（3）指标改善更为明显。组间比较，差异具有统计学意义 （$P < 0.05$）。

结论 口腔运动疗法联合袋鼠式护理对于早产儿黄疸消退有积极意义，有效的减少患儿光疗的时间和次数，降低光疗产生的氧化物对患儿的身体的伤害；降低胆红素脑病，核黄疸并发症的发生；实现更大程度的保证患儿的生命和生活质量，降低并发症的发生，提高家属的满意度。

PU-0157

医联体模式在促进三级医院儿科学科在基层业务培训模式的探讨

高深甚[1]

[1]上海交通大学医学院附属瑞金医院北院

目的 基于我国社会经济水平的大幅度提高，我国人民群众的健康消费能力也得到了极大的提升，随着人们对自身身体健康状况的广泛关注，对基层医疗机构的医疗服务技能也就提出了更高的要求和期望。

方法 本文就对医联体模式在提高基层儿科诊疗服务技能中的地位和作用进行阐述。

结果 医联体当前已经成为各地探索新医改的一种有效载体，是推动分级诊疗、提高基层诊疗服务技能的有效途径。

结论 学科发展通过医联体进行社区化延伸服务。

PU-0158

Two Children With Novel TRPC6 Spontaneous Missense Mutations and Atypical Phenotype: A Case Report and Literature Review

Wang,Meiqiu[2] Wang,Ren[2] Xia,Zhengkun[2] Chunlin,Gao[2]

[2]Jinling Hospital

Objective The phenotypes of TRPC6 mutations have been reported mainly in familial and sporadic focal segmental glomerulosclerosis (FSGS), which can occur in both adults and children. Herein, we report on two children with novel TRPC6 spontaneous missense mutations associated with immune complex-mediated glomerulonephritis and minor glomerular abnormality (MGA) that showed to be resistant to corticosteroids and other immunosuppressants.

Method The clinical manifestations, laboratory examination and therapy were reported, and the Whole Exome sequencing identifies the etiology.

Result A 9-year-old girl presented with steroid-resistant nephrotic syndrome (SRNS), while another 11-year-old boy developed proteinuria at 7 years old. Treatment with a variety of immunosuppressants had no effect, and the renal biopsy showed immune complex-mediated glomerulonephritis and MGA. No members of their family were clinically affected. Genetic testing was performed in the two patients, revealing two novel spontaneous missense mutations in TRPC6—N110S and P112R. The girl developed end-stage renal disease (ESRD) 5 months after onset while the boy continued to have sub-

nephrotic range proteinuria and normal creatinine.

Conclusion Two novel TRPC6 mutations were associated with the atypical phenotype—immune complex-mediated glomerulonephritis and MGA, rather than FSGS as previously reported. Their rates of disease progression are different. Genetic testing is helpful to identify the etiology and avoid the side effects brought on by immunosuppressants.

PU-0159

应用病原菌核酸检测技术在儿童肺炎诊断中的价值

张 磊[1]

[1]西安交通大学医学院第一附属医院

目的 探讨应用病原菌核酸检测技术在儿童肺炎诊断中的价值。

方法 随机化方法设计，将 2019 年 10 月-2019 年 12 月期间我院 100 例儿童肺炎患者设方法的病原检出种类、病原检出数量以及病原检测一致性。为研究工作对象，进行细菌培养方法检验、核酸检测方法检验，并且进行比较。

结果 病原采用菌核酸检测技术的检测结果与细菌培养方法的检测结果一致性较好，其中肺炎链球菌的检测总符合率、肺炎克雷伯氏菌的总符合率及流感嗜血杆菌的总符合率分别为 84.00%、96.00%、90.00%。

结论 在儿童肺炎诊断中应用病原菌核酸检测技术不但操作简便，而且可以快速取得检测结果，具有重要的临床诊断辅助意义。

PU-0160

TSH 轻度升高对婴儿神经心理发育的影响

杨春芳[1] 任广立[1]

[1]中国人民解放军南部战区总医院

目的 观察 TSH 轻度升高以及不同水平 TSH 值对新生儿神经心理发育的影响。

方法 对取 2018 年 6 月至 2020 年 1 月在南部战区总医院婴儿保健门诊就诊的足月 1 月龄婴儿，检测促甲状腺激素(TSH)、游离三碘甲腺原氨酸(FT3)、游离甲状腺素(FT4)水平,符合入选标准的甲状腺功能正常婴儿 30 例（正常组），TSH 升高、T4 正常的婴儿 53 例，根据 TSH 值分为 A 组 28 例（TSH4-6mU/L）、B 组 25 例（TSH 7-9mU/L）,对 3 组婴儿分别在 1 月龄、3 月龄时进行神经心理发育情况检查。

结果 正常组与 A 组婴儿在 1 月龄、3 月龄时发育商无明显差异，B 组婴儿发育商落后于正常组和 A 组；3 月龄时，正常组、A 组智龄明显高于 B 组[（4.2±0.6）个月、（3.6±0.7）比（2.5±0.9）

个月]（P<0.05）,正常组、A 组与 B 组总发育商差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 TSH 轻度升高影响婴儿神经心理发育，TSH 值越高对婴儿的心理发育影响越大，需早期复查婴儿的 TSH 值并及时干预。

PU-0161

移动输液系统在儿科门急诊输液流程优化中的应用

梁 娟[1]

[1]空军军医大学西京医院儿科

目的 优化门急诊输液流程，解决人工信息核对存在的安全隐患问题，确保患儿用药安全。

方法 选择我院 2019 年 9-10 月在儿科门急诊进行输液的 120 例患儿作为观察对象，随机分为 A 组和 B 组，每组各 60 例，通过有效利用无线网络技术、二维码技术和移动技术等信息化手段，应用移动输液系统，与常规输液管理方法对比。

结果 A 组患儿护理差错发生率高于 B 组，A 组患儿呼叫等待时间多于 B 组，A 组患儿家属满意度和护理满意度均低于 B 组，两组护理效果分别进行统计学处理，这 4 方面的差异均有统计学意义（p<0.05）。

结论 应用移动输液系统，实现患者信息和药品信息双重条码核对、用药安全智能提醒、用药过程可追溯，减少医疗差错，改善输液区环境。该系统有效地优化了门急诊输液流程，提高了患儿用药安全和护理服务质量。

PU-0162

AVPR2 基因突变所致遗传性肾性尿崩症 1 例病例报道并文献分析

刘 婷[1] 吴 伟[1] 吴香苓[1] 王自财[1] 邱惠娴[1]

[1]深圳市第九人民医院/深圳市龙岗中心医院

目的 探讨 1 例遗传性肾性尿崩症的临床特点及基因诊断，提高对该病的认识。

方法 分析 1 例遗传性肾性尿崩症 AVPR2 突变检测结果及临床特点，并结合文献进行分析。

结果 患儿男，1 岁 2 个月，以多饮、多尿（尿量约 2000~2500ml/d）为主要临床表现，间断有呕吐，伴体重低下（8.2kg（-3SD~-2SD）），实验室检查提示低渗尿、代谢性酸中毒、高钠血症、低钾血症，泌尿系彩超、颅脑 MRI 均正常。对患儿进行全外显子基因测序，结果显示 AVPR2 基因第 2 外显子存在 c.410G>A (p.Arg137His)错义突变，该位点突变国外已有报道,国内首次报道。患儿初期采用醋酸去氨加压素治疗无效，后采用氢氯噻嗪联合阿米洛利治疗后，患儿尿量明显减少。

结论 遗传性肾性尿崩症是一组临床少见的遗传异质性疾病，约占肾性尿崩症的 10%，其致病基因包括 AVPR2 和 AQP2。AVPR2 基因定位于染色体 Xq28，由 3 个外显子和 2 个内含子组成，编码一个含有 371 个氨基酸的 7 次跨膜受体蛋白,其突变可导致 X-连锁隐性遗传性肾性尿崩症，约占遗传性尿崩症 90%。本例患者突变位点在 AVPR2 基因的第 2 外显子，c.410G>A (p.Arg137His)，国内为首次报道。遗传性肾性尿崩症多在生后 1 周发病，多饮、多尿、恶心、呕吐、喂养困难、间断发热、便秘是患者初诊最常见的原因。目前遗传性肾性尿崩症的临床一线用药是氢氯噻嗪联合阿米洛利。

PU-0163

早期头颅 MRI 联合脑脊液指标预测足月儿细菌性脑膜炎预后的价值

翟 倩[1] 谢婵来[1] 蒋思远[1] 陈 斌[1] 李淑涓[1] 张 羿[1] 乔中伟[1] 曹 云[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨早期头颅核磁共振（Magnetic resonance imaging, MRI）联合脑脊液指标预测足月新生儿细菌性脑膜炎预后的价值。

方法 回顾性分析 2008 年 4 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日复旦大学附属儿科医院收治的新生儿细菌性脑膜炎患儿的临床资料，纳入住院期间完成头颅 MRI 检查，且检查时间在发 病 14 天内的足月儿为研究对象。根据出院时结局，分为预后良好组和预后不良组。采用基于头颅 MRI 形态学表现的半定量评分系统分析足月儿细菌性脑膜炎的脑损伤类型，两组间比较采用 t 检验、秩和检验、χ2 检验或 Fisher 精确概率法。 通过绘制受试者工作曲线（Receiver operating curve, ROC），研究早期头颅 MRI 预测预后及其联合脑脊液指标（脑脊液白细胞数、脑脊液蛋白、脑脊液葡萄糖）预测预后的价值。

结果 189 例患儿纳入本研究中，预后不良者 27 例（ 14.3%）， 预后良好者 162 例（85.7%）。预后不良组患儿脑脊液白细胞数和蛋白更高、葡萄糖更低、培养阳性的比例更高，P 值均<0.05。预后不良组患儿的头颅 MRI 评分总和、脑白质异常（White matter abnormality, WMA）评分、脑灰质异常（Gray matter abnormality, GMA)评分和非脑实质异常（Non-brain-parenchyma abnormality, NPA）评分均明显高于预后良好组，P 值均<0.05。分别绘制头颅 MRI 评分和脑脊液指标预测足月儿细菌性脑膜炎预后的 ROC 曲线，脑脊液蛋白和头颅 MRI 结合后的预测价值最大，曲线下面积（Area under curve , AUC）由大到小依次是脑 脊液蛋白+头颅 MRI 评分（0.902）、头颅 MRI 评分（0.875）、脑脊液蛋白（0.788）、 脑脊液白细胞数（0.728）、脑脊液葡萄糖（0.248）。脑脊液蛋白+头颅 MRI 评分、 头颅 MRI 评分、脑脊液蛋白预测足月儿细菌性脑膜炎预后的灵敏度和特异度分别为 88.9%和 80.9%、77.8%和 82.7%、70.4%和 75.3%。

结论 早期头颅 MRI 评分与脑脊液蛋白联合后，预测足月新生儿细菌性脑膜炎预后的价值高于两者单独预测预后的价值。

PU-0164

骨髓残存造血对重型再生障碍性贫血患儿 免疫抑制治疗后的疗效评估

王 华[1] 刘安生[1] 王 健[1]

[1]西安市儿童医院

目的 讨论骨髓残存造血指标对再生障碍性贫血(AA)患儿免疫抑制治疗(IST)疗效预测的价值。

方法 回顾性分析 38 例重型 / 极重型 AA(SAA / VSAA)患儿病例资料，将患儿治疗前外周血网织红细胞绝对计数(Ret)、中性粒细胞绝对计数(ANC)、血清可溶性转铁蛋白受体(sTfR)及矫正血清血小板生成素(TPO)基线水平对 IST 后 3 个月、6 个月疗效的影响进行分析并绘制 Ret、ANC、 sTfR 及矫正 TPO 水平预测 IST 疗效的 ROC 曲线。

结果 IST 后 6 个月获得血液学反应患儿中位 Ret、 ANC、sTfR 基线水平分别为 19.9(2.7-84.4)×10^9 / L、0.59(0.12-2.67)×10^9 / L 及 0.82(0.22-1.58) mg / L，均高于未获得血液学反应者[5.1(1.5-23.1)×10^9 / L、0.20(0.04- 1.33)×10^9 / L 及 0.45(0.19-0.72)mg / L]；矫正血清 TPO 水平为 142.9(31.8-1035.0)，低于未获得血液学反应者[2335.0(1308.3-7 771.2)]，差异均有统计学意义(P 值均<0.05)。根据 ROC 曲线获得 Ret、ANC、STfR 及矫正 TPO 预测 IST 后 6 个月血液学反应的界限值分别为 6.75×10^9 / L、0.30×10^9 / L、0.76 mg / L 及 148.6。采用相应界限值对患儿进行分组，7 例高 Ret、ANC、sTfR 及低矫正 TPO 水平患儿 IST 后 6 个月均获得血液学反应，9 例低 Ret、ANC、sTfR 及 高矫正 TPO 水平患儿中仅 1 例获得血液学反应。

结论 评估骨髓残存造血的参数 Ret、ANC、sTfR 及 矫正 TPO 水平可用于预测 AA 患儿 IST 近期疗效。

PU-0165

HOGA1 基因突变致儿童原发性高草酸尿症Ⅲ型 2 例并文献复习

陈冉冉[1] 高晓洁[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析 HOGA1 基因突变导致儿童原发性高草酸尿症Ⅲ型（PHⅢ）的临床及遗传学特点，提高对该病的认识。

方法 回顾分析 2 例经分子检测确诊的 PHⅢ患儿的临床资料，总结同一基因型患儿的临床特点；对患儿父母 HOGA1 基因直接测序并分析突变位点；对患儿进行密切随访；文献综述。

结果 2 例患儿均因泌尿系感染收入院。病例 1 患儿女，8 月时起病，病初因发热及尿常规白细胞升高入院，超声示多发肾结石，结石成分分析主要成分为二水草酸钙，基因检测发现 HOGA1 基因存在 c.769T > G（p.C257G）、c.554C > T（p.T185M）杂合突变；其父携带 c.769T > G（p.C257G），其母携带 c.554C > T（p.T185M）。病例 2 患儿男，11 月时起病，病初肉眼血尿

查尿常规示白细胞、红细胞升高入院，超声示多发肾结石，基因检测发现 HOGA1 基因存在 c.769T > G（p.C257G）纯合突变。2 例患儿随访 1.5 年肾功能正常，尿常规可见少量白细胞，泌尿系超声仍可见散发结石，无明显增大。

结论 PH3 为罕见遗传疾病，其发病年龄早，结石成分常为以二水草酸钙为主的混合性含钙结石，一般不伴肾功能损害。婴幼儿期发生肾结石时应考虑原发性高草酸尿症，肾结石分析和基因分析为确诊该病无创而有效的手段，对早期诊断及干预起重要作用。

PU-0166

儿童预激性心肌病临床分析、随访及文献复习

董旭情[1] 冯 林[1] 王晓宁[1] 吴新华[1] 何 娟[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 通过分析 3 例预激性心肌病患儿的临床特点、治疗及随访，增加对该病的认识，提高对该病的诊断、治疗水平。

方法 回顾性分析 2017 年-2019 年于河北医科大学第二医院儿科新诊断 3 例预激性心肌病患儿，收集患儿的病史、临床表现、辅助检查、治疗及预后，同时与单纯性无症状性预激综合征患儿做对照试验，并复习文献，了解该病影响因素及影响预后因素。

结果 3 例患儿心电图均为预激综合征（Wolff-Parkinson-White (WPW) syndrome），无快速型心律失常发作，临床表现为不同程度心力衰竭，心脏超声示左心室舒张内径（Left ventricular end-diastolic diameter ,LVDd）扩大，左室功能（Ejection fraction ,LVEF）不同程度减低，病例 2 患儿心脏超声示室间隔及左室后壁收缩不同步，除外其他原因引起的心室扩大及心功能不全，均诊断为预激性心肌病。行心内电生理学检查，发现存在旁道，给予射频导管消融术（Radiofrequency ablation，RFCA），病例 1 和病例 2 预激综合征消失，病例 3 仍有预激综合征；复查心脏超声示左心室均逐渐回缩，左室功能均逐渐较前明显好转；此病预后良好。预激的类型（旁道数量）、预激的负荷（持续性或间歇性）、诊断时年龄可能是该病的影响因素及影响预后因素。QRS 波时限可能为高危影响因素之一。

结论 在没有持续性或反复性快速性心律失常的情况下，预激综合征可能会出现显著的左心室功能障碍，其电生理特征为存在旁道。过早激活旁道可导致室间隔运动异常和心室收缩不同步，随着时间推迟积累加重，继而引起心室重塑，心脏扩大、心功能不全。心脏导管射频消融术是该病首选治疗方法。对于婴幼儿，给予胺碘酮、氟卡尼等药物治疗可以抑制旁道传导，改善心功能，预后良好。

结合本研究及文献报道：诊断时年龄、预激的类型（旁道位置及数量）、预激的负荷（持续性或间歇性）是预激性心肌病致病因素及影响预后因素。QRS 波时限可能为致病或影响预后的一种高危因素。

PU-0167

核黄素注射液与多烯磷脂酰胆碱注射液存在配伍禁忌

郭 凤[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 在临床工作中发现核黄素注射液与多烯磷脂酰胆碱注射液存在配伍禁忌，为保证临床用药安全，现报道如下：

方法 为证实两种药物之间是否存在配伍禁忌，笔者进行如下实验。将核黄素溶于 5%葡萄糖注射液 100ml 中，多烯磷脂酰胆碱溶于 5%葡萄糖注射液中，各抽取混合液 5ml 于同一注射器中，注射器内立即出现白色浑浊并沉淀，且药物浓度越大，白色浑浊并沉淀越明显，静置 24 小时后浑浊仍未消失，多次重复实验结果相同，

结果 实验证明两种药物存在配伍禁忌。

结论 经过临床观察与实验证明，核黄素注射液与多烯磷脂酰胆碱注射液存在配伍禁忌，但说明书中没有此说明，400 种中西药注射剂临床配伍应用检索表也无此两种药物配伍禁忌说明。以上两种药物必须同时使用时应避免混合，需在两种药物之间输入葡萄糖注射液冲洗管道，避免直接作用而产生浑浊沉淀，进而导致输液反应及医疗事故的发生，给患者带来不良后果。

PU-0168

一例 DCLRE1C 基因变异所致重症联合免疫缺陷的基因诊断分析

徐晓薇[1] 王学韬[1] 张新杰[1] 林书祥[1] 舒剑波[1]

[1]天津市儿童医院（天津大学儿童医院）

目的 探讨 1 个家系中重症联合免疫缺陷(severe combined immune deficiency，SCID)患者的遗传学病因。

方法 应用全外显子测序(whole exome sequencing，WES)技术结合拷贝数变异分析对先证者进行致病变异筛查，使用 Sanger 测序法和荧光定量 PCR 法对先证者及其家系成员进行验证。

结果 全外显子测序结果显示先证者 DCLRE1C 基因存在第 1-3 号外显子杂合缺失和第 5 外显子 c.322G>A (p.Val108Met)杂合变异；其中第 1-3 号外显子缺失为已报道的致病变异，遗传自父亲；c.322G>A 为新变异，遗传自母亲。

结论 DCLRE1C 基因变异引起的 SCID 在我国罕见报道，其第 1-3 号外显子缺失和 c.322G>A 变异为本例患者的发病原因。

PU-0169

新冠肺炎疫情下强化医学干预对发热儿童居家隔离的效果评价

刘华英[1] 娄 庆[1] 吴霞平[1] 高 娥[1]

[1]复旦大学附属儿科医院厦门分院厦门市儿童医院

目的 研究新冠肺炎疫情下对普通发热儿童居家隔离强化医学干预的效果

方法 选取 2020 年 2 月 6 日至 2 月 27 日在本院普通发热门诊就诊的有发热的呼吸道疾病患儿 495 例，按问卷量表内容在就诊第 8 天进行电话回访，再对问卷量表进行分析。将有强化医学干预纳入

干预组 209 例（42.22%）；未接受强化医学干预纳入对照组 286 例（57.78%），比较两组间各种防护措施的执行情况及总依从性得分情况。

结果 （1）十项隔离措施中平均得分高低排序：不使用空调（3.98 分）、连续居家隔离 7 天（3.63 分）、不聚集(3.19 分)、通风（3.02 分）、患者使用过的物品单独处理（2.59 分）、咳嗽礼仪（1.69 分）、在家戴口罩（1.69 分）、手卫生(1.67 分)、保持 1.5 米的隔离距离（1.56 分）、患者物品消毒（1.43 分）。（2）干预组和对照组在依从性总得分（P=0.000)、居家隔离 7 天时间（P=0.006)、在家戴口罩（P=0.004)、做到咳嗽礼仪（P=0.000)、做到手卫生（P=0.000)、保持正确的隔离距离（P=0.000)、不聚集（P=0.000)、患者物品消毒（P=0.016)、患者弃物单独处理（P=0.047)等方面有差异。

结论 1）在新冠肺炎疫情流行期间强化居家隔离防控措施的健康宣教，是可以提高儿童居家隔离防控的依从性。（2）医务人员应根据儿童的特点进行个体化宣教，以提高居家隔离依从性。

PU-0170

健康教育对儿童血友病 A 家长心理状况的影响

欧婉杏[1] 何丽雅[1] 凌如娟[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 通过对儿童血友病 A 家长进行系统的健康教育，研究健康教育对家长心理状况的影响，为儿童血友病 A 健康宣教提供依据。

方法 对 2018-2019 年血友病门诊确诊血友病 A 儿童家长 68 例进行随机分组，其中 35 例进行多种形式的系统健康教育达 5 次或以上。对照组 33 例，参加健康教育少于或等于 1 次。在治疗 0 月和 6 月，使用焦虑自评量表、抑郁自评量表和症状自评量表对家长进行心理评估。

结果 经过 6 个月不同形式的健康教育，血友病 A 儿童家长的心理问题显著减少。实验组家长在症状自评量表和焦虑自评量表、抑郁自评量表中的各项得分都有显著降低，心理问题显著减少。对照组仅在症状自评量表总分、强迫症状、人际关系敏感、敌对、恐怖、偏执等因子和抑郁症状自评量表中有显著变化。6 个月系统的健康教育，实验组家长在症状自评量表总分、躯体化、抑郁、焦虑、精神病性、其他等因子上的问题显著低于对照组家长。

结论 多形式的系统的健康教育提高儿童血友病 A 家长对疾病的认知，减轻家长焦虑、抑郁等心理问题，给患儿更好的家庭氛围和治疗支持。

PU-0171

新冠肺炎疫情对住院患儿疾病谱的影响

邱建武[1] 肖小兵[1] 刁诗光[1]

[1]汕头大学医学院附属粤北人民医院（原:韶关市粤北人民医院)

目的 探讨新冠肺炎疫情期间儿科住院病人疾病谱的变化及特点。

方法 回顾性分析粤北医院 2020 年 2 至 4 月儿科住院病例一般情况及疾病谱，并对比分析非疫情同期 2019 年 2 至 4 月儿科住院病例疾病谱。

结果 新冠肺炎疫情期间儿科住院患者数量明显减少；与非疫情同期住院患儿年龄、性别构成比对比，差异无统计学意义；疫情期间就诊患儿中位年龄 3.78 岁，明显大于非疫情同期就诊患儿年龄 2.59 岁（P<0.05），住院时间中位数 4.45 天，明显短于非疫情同期住院时间 5.22 天（P<0.05），住院费用中位数为 3260.97 元，也明显少于非疫情同期住院费用 3484.44 元（P<0.05），CMI 指数较非疫情同期稍有上增高，但无统计学意义（P>0.05）；疾病谱居首位的仍为支气管肺炎等常见病，在前 10 位的疾病中，新冠肺炎疫情期间感染性疾病只占 34.1%（146/428），而去年同期占到 50.8%（537/1058）,统计学差异（P<0.05），地中海贫血、癫痫、发热性惊厥等非感染性疾病比例较非疫情同期有明显增高（P<0.05）。

结论 新冠肺炎疫情对儿科患者数量产生了明显影响，住院治疗患儿年龄偏大，住院时间缩短，住院费用下降，疾病谱中非感染性疾病比例明显增高。有效的隔离、做好个人防护可以减少小儿感染性疾病的发生。

PU-0172

阻塞性睡眠呼吸暂停患儿术后生活质量随访及影响因素研究

孔令漪[1] 陈 洁[1] 辛 渊[1] 何 珊[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 利用 OSA-18 量表评估 OSA 患儿在手术干预前后的生活质量变化。分析患儿术后生活质量评分增高可能的影响因素。

方法 本研究共纳入自 2018 年 5 月至 2019 年 5 月间 2-12 岁所有入院接受相应的手术治疗的患儿 152 名。患儿的监护人分别在术前、术后 3 个月、6 个月及 1 年填写 OSA-18 量表。收集相关病史资料，利用多元线性回归对患儿术前，术后生活质量评分进行统计学分析，探讨与术后评分增高相关的影响因素。

结果 152 名患儿(平均年龄 4.82±1.89 岁；59%为男孩)。与术前（68.5±15.5）相比，术后 OSA-18 总分在 3 个月(44.0±15.5)、6 个月(42.4±14.7)和 1 年(38.7±13.4)均显著下降（P <0.001）。术前量表五个维度的得分与术后各个时间点相比也均显著下降（P <0.001）。比较患儿术后 3 个月与 6 个月的总分及各维度评分，除睡眠障碍（P =0.038）外差异均无统计学意义。身体症状评分在术后各个时间点差异也均无统计学意义。根据多元线性回归分析，术前白天功能（P =0.021）是术后 3 个月生活质量评分增高的影响因素；IgE（P <0.001）和术前身体症状（P =0.027）是术后 6 个月的影响因素；而患儿性别（P =0.012）则是术后 1 年的影响因素。

结论 手术干预可以给患儿的生活质量带来长期持续性的提高。不同影响因素可能会引起患儿术后

不同时期生活质量的下降。

PU-0173

300 例坏死性结肠小肠炎患儿术后出现营养不良的临床研究

王丽亚[1] 闫利伟[1] 李 傲[1] 尚 帅[1] 梁 超[1] 何兰兰[1] 郗珊珊[1]

[1]石家庄市第四医院

目的 探讨坏死性结肠小肠炎患儿术后出现营养不良高风险的危险因素，为营养不良高风险早期识别、早期干预提供依据

方法 采用一般资料调查表、疾病相关资料调查表、儿科营养不良评估筛查工具对 300 例坏死性结肠小肠炎患儿进行调查，进行术后出现营养不良高风险的危险因素分析。

结果 坏死性结肠小肠炎患儿术后营养不良高风险为 196 例，占 65．33%，影响坏死性结肠小肠炎患儿术后营养不良高风险的因素有住院时间、手术时机以及手术方案。

结论 坏死性结肠小肠炎患儿术后营养问题严峻，多种因素可导致患儿出现术后营养不良，因此需要临床跨学科合作，制订规范化的营养实施流程和护理监测方案来保证患儿营养摄入。

PU-0174

睡眠中发作症状的脑电图特征及其与睡眠分期的关系分析

郭武玲[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨睡眠中发作症状的脑电图特征及其与睡眠分期的关系。

方法 本研究选择 172 例睡眠中发作症状患者为观察对象，对其实施脑电图和心电图检查，分析其脑电图特征和睡眠分期。

结果 夜发性额叶癫痫的临床检出率明显高于梦魇、夜游症、夜惊症和睡眠肌阵挛（P<0.05）。夜发性额叶癫痫和睡眠肌阵挛患者集中于 NREMI 期和 NREMII 期，梦魇患者集中于 NREMIV 期和 NREMIII 期，夜游症患者集中于 REM 期，夜惊症患者集中于 NREMIII 期。

结论 对睡眠中发作症状患者实施脑电图检查，能够准确分析其脑电图特征和睡眠分期情况。

PU-0175

Neuroprotective effects of a novel endogenous peptide HIBDAP on hypoxic-ischemic brain damage in neonatal rats

Yuan,Zijun[2] Hou,Xuewen[2] Qiu,Jie[2]

[2]Children’s Hospital of Nanjing Medical University

Objective Neonatal hypoxic-ischemic brain damage (HIBD) is a major cause of neonatal mortality and neurological dysfunction. A novel endogenous peptide (HSQFIGYPITLFVEKER) which was down-regulated in neonatal HIBD was obtained by our group using ITRAQ LC-MS/MS. We named it HIBDAP (Hypoxic-Ischemic Brain Damage Associated Peptide) and its function is unknown. Results of our previous study showed that HIBDAP inhibited pyroptosis of PC12 cells under oxygen and glucose deprivation (OGD). In this study, we aim to further investigate neuroprotective effects of HIBDAP on neonatal HIBD in vivo.

Method HIBDAP or normal saline (NS) was injected intracerebroventricularly immediately after hypoxic-ischemic (HI) in postnatal day 7 rats. The HI group was induced by unilateral carotid ligation and hypoxic exposure without injection and the control group just received a sham operation. At 24h, 48h and 72h after the injection, rats were sacrificed and injury hemispheres were collected. The infarct volume was assessed by TTC staining. Expressions of NLRP3, ASC and Caspase-1 were detected by quantitative real-time polymerase chain reaction (qRT-PCR) and Western blotting.

Result Results of TTC staining showed obvious infarction in the HI group and NS group compared to the control group. However, brain damage was significantly reduced by HIBDAP treatment. Compare to the control group, expressions of NLRP3, ASC, and Caspase-1 were significantly increased in the HI group and NS group whereas HIBDAP treatment significantly suppressed their expressions.

Conclusion We demonstrated for the first time that HIBDAP had neuroprotective effects on neonatal HIBD in vivo by suppressing NOD-LIKE receptor (NLR) signaling pathway. It represents a potential novel therapeutic approach for the treatment of neonatal HIBD.

PU-0176

重庆市特殊健康状态儿童计划免疫的现况调查

古吉燕[1] 王念蓉[1]

[1]重庆市妇幼保健院

目的 了解特殊健康状态儿童的计划免疫现状，分析其影响因素，提高及时接种率。

方法 随机抽取 2019 年 9 月-12 月前来我院预防接种的特殊健康状态儿童，根据接种间隔时间，分为延迟接种组及正常接种组，对其家长进行问卷调查，组间比较采用χ^2检验。

结果 总延迟率为 53.10%，29.22%特殊健康状态儿童因为社区医生建议而暂缓接种。延迟接种组最常见疾病为心血管疾病、早产儿、神经系统疾病、免疫系统疾病；接种延迟时间最长的疾病类型分别是神经系统、免疫系统和心血管系统疾病；延迟接种率最高的疾病类型为神经系统疾病、免疫系统疾病和出生缺陷。两组人群发生疫苗不良反应比例的差异无统计学意义（P > 0.05）；正常接种组儿童父母的学历更高，预防接种信息更多来源于专业医疗渠道，更重视接种疫苗的预防作用（P<0.05）；妇产科、新生儿科医生给予建议少。

结论 特殊健康状态儿童延迟接种现象普遍，正常接种没有增加不良反应发生，提高家长、基层医生，乃至新生儿科医生、妇产科医生对特殊健康状态儿童预防接种的认识和加强特殊健康状态儿童接种的宣传可能有助于减少延迟接种。

PU-0177

3 例婴幼儿先天性低通气综合征的护理

刘小艳 [1]

[1] 广西壮族自治区人民医院

目的 探讨婴幼儿先天性低通气综合征的有效护理措施。

方法 回顾性分析我院儿科重症监护室收治确诊的 3 例婴幼儿先天性低通气综合征的临床资料和护理方法及结果，总结护理经验

结果 患儿经治疗后，予家庭无创双水平正压通气（BiPAP），无明显紫绀及呼吸困难，清醒状态下自主呼吸尚可，经皮血氧饱和度可，生长发育良好。通过责任护士的宣教指导后能在出院前掌握护理患儿的知识要点与技能。

结论 针对患儿以呼吸困难起病，呈现明显睡眠时通气障碍，反复撤机困难等特点，应加强监测生命体征、胃食管反流的护理、预防呼吸机相关性肺炎、无创双水平正压通气（BiPAP)的护理、出院指导、建立个性化护理，达到最佳治疗效果，促进患儿早日康复，提高患儿的生活质量。

PU-0178

皮下过敏原免疫治疗儿童变应性鼻炎疗效分析

林燕芬 [1] 刘金玲 [1] 李淑娴 [1] 唐兰芳 [1] 吴 磊 [1] 程蓓蕾 [1] 陈志敏 [1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 研究皮下过敏原免疫治疗对儿童变应性鼻炎治疗的疗效及其影响因素

方法 招募自 2016 年 1 月起接受 SCIT 的 5-17 岁变应性鼻炎患儿 119 人，在治疗前、治疗后 4 个月、1 年、2 年、3 年进行症状评分、症状视觉模拟评分量表（VAS）评估患儿鼻炎症状，过敏性鼻结膜炎生活质量问卷（RQLQ）评估鼻炎患儿生活质量，分析患儿 SCIT 治疗的疗效。根据患儿

治疗后 1 年较治疗前 RQLQ 评分的改善程度，将患儿分为疗效欠佳组（RQLQ 下降≤10%）和疗效显著组（RQLQ 下降>10%），用多因素 logistic 回归分析影响患儿治疗疗效的相关因素。
应性鼻炎疗效的因素。

结果 患儿治疗后 4 个月、1 年、2 年的症状评分、VAS 评分、RQLQ 评分较治疗前均明显下降（P<0.05），且治疗 1 年、2 年均持续性降低。单因素分析结果提示鼻炎患儿疗效显著组单一尘螨过敏发生率高（P<0.05）。多因素分析显示入组症状轻者(OR=1.12 95%CI: 0.292-4.299)、单一尘螨过敏者(OR=2.95 95%CI: 0.666-13.097)分别较症状重者、多重过敏者疗效好，但差别无统计学意义。

结论 SCIT 能使鼻炎患儿症状持续改善，是否单一尘螨过敏是影响变应性鼻炎疗效的因素。

PU-0179

儿童 Mahaim 纤维介导心动过速的标测和消融 1 例

姜殿东[1] 韩 波[1] 吕建利[1] 伊迎春[1]

[1] 山东第一医科大学附属省立医院

目的 Mahaim 纤维是一组变异型的、仅有前传功能而无逆传功能的房室旁路，尤其儿童病例在临床上少见，临床上易诊断为室性心动过速。现报道我们所完成的射频消融术治疗儿童 Mahaim 纤维介导的宽 QRS 心动过速 1 例。

方法 选取于山东省立医院小儿心脏科行心内电生理检查及射频消融术的 1 例 Mahaim 纤维介导的宽 QRS 心动过速儿童。常规进行电生理检查和射频消融治疗，评价 Mahaim 纤维的诊断及标测方法。

结果 （1）电生理检查结果：消融导管置于三尖瓣环 8 点，起搏冠状窦电极， MAP 3-4 可见类似 His 波的电位，考虑可能为 Mahaim 电位（AP 波）。心房刺激心室预激由不充分逐渐充分，H-V 间期逐渐缩短直至 H 波消失在 V 波内，完全由旁路前传（Mahaim 纤维前向递减性传导），而 His 不提前。窦性心律下，在三尖瓣环 8 点标测到 Mahaim 电位，右室心尖记录的心室激动比 QRS 提前，CS 和 His 记录的心室激动晚于右室心尖部，提示心尖部预激，即房束纤维。心动过速发作，消融导管在 His 处，AV 不融合，A 波也不提前，排除典型的双径路和 His 旁的旁道。心动过速发作，RVA 记录的心室激动最早，V1 导联 QRS 呈左束支阻滞图形，符合这种激动顺序的心动过速有两个，即 Mahaim 纤维介导的 AVRT 和右室心肌起源的 VT，由于心房起搏时 QRS 形态和心动过速时相似，提示心动过速的冲动是经旁路前传至心室，因此可诊断 Mahaim 纤维。心动过速发作，三尖瓣环 8 点标测到 AP 电位，RVA 的激动早于体表心电图 QRS 波，进一步证实 Mahaim 纤维。（2）射频消融：心动过速发作下在三尖瓣环 8 点以 50 度 30 瓦进行消融，心动过速终止，Mahaim 电位消失。消融后重复电生理检查，心房起搏 Mahaim 纤维无传导。

结论 Mahaim 具有独特的电生理特点，加强对这种特殊旁路的认识，灵活应用标测和消融方法，有助于提高 Mahaim 纤维介导心动过速消融治疗的成功率。

PU-0180

儿童肺动脉高压 TBX4 基因突变：1 例报告及文献复习

王宸宇[1] 刘雪芹[2]

[1]北京大学医学部

[2]北京大学第一医院

目的 迄今在特发性及家族性肺动脉高压患者中已发现多种危险基因，包括少见的 TBX4 基因，我们在此报道一例迄今起病年龄最小的 TBX4 基因新发突变儿童特发性肺动脉高压病例，以提高对 TBX4 基因突变儿童肺动脉高压的认识。

方法 回顾病例、总结分析该病例临床特点及基因测序结果，复习相关文献。

结果 患儿为 7 岁男性学龄儿童，5 月龄起哭闹后发绀，当地超声心动图检查发现肺动脉高压，曾在多家医院就诊均诊断为特发性肺动脉高压、心力衰竭，期间多次行胸部 CT 检查，曾报告肺间质病变，入院后体检安静状态下无紫绀，存在小髌骨综合征，血气分析无低氧血症，超声心动图示右心扩大，三尖瓣中量反流，估测肺动脉收缩压为 82mmHg，复查胸部 CT 诊断为纤维素性纵隔炎及肺间质病变，行右心导管检查提示毛细血管前肺动脉高压，肺动脉分支狭窄，基因测序 TBX4 基因编码区发生的移码变异：c.718del，为致病变异。病初间断服用波生坦，近 4 年波生坦联合他达拉非治疗，目前病情尚稳定。复习文献，本例与文献报道病例临床表现相似，纤维素性纵隔炎及肺动脉分支狭窄为本病首次报道，且为发病年龄最小病例。

结论 结论：肺动脉高压 TBX4 基因突变以合并小髌骨综合征为临床特征，可存在肺部病变及肺动脉分支狭窄，联合靶向药物治疗，短期预后相对较好。

PU-0181

RNA sequencing revealing the role of RORα/γ agonist SR1078 in reversing cardiac hypertrophy in NRVMs by thyroid hormone signaling

Zou,Runmei[2] Cai,Hong[2] Wang,Yuwen[2] Wang,Cheng[2]

[2]The Second Xiangya Hospital， Central South University

Objective Recent evidences suggested that RORs play protective roles against cardiac hypertrophy. However, it's not clear whether RORα/γ agonist SR1078 has a therapeutic effect on cardiac hypertrophy. This study was aimed to investigate the role and the mechanism of SR1078 in cardiac hypertrophy.

Method Norepinephrine induced neonatal rat ventricular myocytes (NRVMs) were treated with or without SR1078. RNA sequencing was performed to identify the differentially expressed genes. Differentially expressed genes were defined as FDR≤ 0.001 and a fold change ≥ 2.

Result The results demonstrated that SR1078 can repressed norepinephrine induced ANP and BNP mRNA levels and reserved cardiac hypertrophy in NRVMs. Venn diagram demonstrated that there were 79 differentially expressed genes. Thyroid hormone signaling was enriched in these genes. RXRα, Pln and Ncoa2 were identified as significantly and differentially expressed genes in thyroid hormone signaling, and were confirmed by qRT-PCR.

Conclusion RORα/γ agonist SR1078 has a potential therapeutic role in cardiac hypertrophy and could preserve hypertrophy through thyroid hormone signaling.

PU-0182

儿童急性白血病化疗心脏毒性的危险因素及预后分析

何秀芳[1] 林约瑟[1] 巴宏军[1] 李轩狄[1] 张晓莉[1] 李 毓[1] 罗学群[1] 覃有振[1]

[1]中山大学附属第一医院

目的 了解儿童急性白血病化疗心脏毒性的发病情况及严重程度，分析其危险因素及预后。

方法 收集 2013 年 1 月-2018 年 12 月中山大学附属第一医院儿科血液病区收治的 224 例急性白血病患儿的临床及实验室资料，确定是否发生化疗心脏毒性，并依据心脏不良事件评定标准将心脏毒性分为 1-5 级。

结果 本研究共纳入 224 例急性白血病患儿，其中 ALL 185 例，AML（非 M3）39 例。急性白血病患儿心脏毒性发生率为 14.3%，其中 ALL 化疗心脏毒性发生率为 13.5%，AML（非 M3）化疗心脏毒性发生率为 17.9%。32 例患儿的化疗心脏毒性等级分别为 1 级 10 例（4.5%），2 级 2 例（0.9%），3 级 7 例（3.1%），4 级 13 例（5.8%）。本研究结果显示，化疗前心脏不良事件、ALL 诱导及再诱导阶段和 ALL 16 方案是化疗心脏毒性的危险因素（均 $P<0.05$），脓毒性休克是 4 级化疗心脏毒性的独立危险因素（$P<0.05$）。对有化疗心脏毒性的 32 例患儿进行随访至化疗结束后 1 年，其中 3 例失访。将其余 29 例患儿纳入化疗心脏毒性的预后分析。29 例化疗心脏毒性患儿中，恢复至化疗前水平的有 22 例（75.9%），其中 90.9%有心脏相关治疗；未恢复至化疗前水平的 7 例，包括化疗心脏毒性 1 级 5 例（17.2%），化疗心脏毒性 2 级 2 例（6.9%）。29 例随访 1 年后的化疗心脏毒性等级与当初化疗后的心脏毒性等级相比显著减轻（$Z=-4.671$，$P<0.001$），但仍高于化疗前水平（$Z=-2.126$，$P=0.033$）。

结论 儿童急性白血病化疗心脏毒性的发生率为 14.3%，其中 4 级心脏毒性占 40.6%。脓毒性休克是儿童急性白血病化疗 4 级心脏毒性的独立危险因素，避免发生脓毒性休克对预防化疗心脏毒性有

重要意义。ALL 诱导及再诱导阶段心脏毒性发生率较高，在该阶段化疗时需警惕心脏毒性的发生，应重点监测和防护。 儿童急性白血病化疗心脏毒性 1 年后的预后多数良好，可能得益于早期发现、积极治疗，但长期的预后仍需进一步研究。

PU-0183

伴 C1q 沉积的原发性 IgA 肾病患儿临床病理及预后分析

吴和燕[1] 高春林[1] 夏正坤[1]

[1] 中国人民解放军东部战区总医院

目的 探讨伴 C1q 沉积的 IgA 肾病患儿的临床、病理改变特征及其预后分析。

方法 回顾性分析 2000 年 1 月至 2017 年 12 月于东部战区总医院肾活检确诊为原发性 IgA 肾病患儿的临床病理资料，根据肾小球免疫荧光检查是否有 C1q 沉积分为 C1q 沉积组和 C1q 阴性组。随访终点事件包括血肌酐翻倍、或估算肾小球滤过率（eGFR）下降超过 50%、或进入终末期肾脏病期、或接受肾脏替代治疗、或死亡。采用 Kaplan-Meier 曲线比较两组患儿肾脏生存率的差异；单因素及多因素 Cox 回归模型法分析 C1q 沉积对 IgA 肾病患儿预后的影响。

结果 120 例 IgA 肾病患儿入选本研究，其中 C1q 沉积组 60 例，C1q 阴性组 60 例。C1q 沉积组基线 eGFR、血浆白蛋白水平低于 C1q 阴性组，血肌酐、血总胆固醇、24 h 尿蛋白量水平高于 C1q 阴性组（均 $P<0.05$）。C1q 沉积组系膜细胞增殖（M）、肾小管萎缩/间质纤维化（T）、细胞/纤维细胞性新月体（C）评分高于 C1q 阴性组（均 $P<0.05$）。中位随访时间 78.9（66.3，184.1）个月，Kaplan-Meier 生存曲线分析结果显示，两组患儿肾脏累积生存率的差异有统计学意义（Log-rank 检验 $\chi2=6.801$，$P<0.01$）。Cox 回归分析结果显示，C1q 沉积组患儿出现肾脏终点事件的风险较 C1q 阴性组患儿增加了 5.772 倍（HR=5.772，95%CI：1.353～24.6211，P=0.018）。

结论 伴 C1q 沉积的 IgA 肾病患儿临床、肾脏病理改变程度较 C1q 阴性患儿严重，肾脏预后较差。 C1q 沉积是儿童 IgA 肾病肾脏预后不良的独立危险因素。

PU-0184

针刺疗法在痉挛型脑瘫尖足治疗中的疗效观察

张亚洲[1] 任广立[1]

[1] 中国人民解放军南部战区总医院

目的 探讨针刺疗法在小儿尖足治疗中的临床应用价值。

方法 将 60 例住院的 1 月龄~2 岁痉挛型脑瘫患儿随机分为治疗组和对照组各 30 例，均给予静脉注射单唾液酸神经节苷脂、患侧下肢推拿治疗，每日 1 次，推拿每次约 30 分钟，治疗组加上针刺疗法，取踝三针（解溪、昆仑、太溪）、阳陵泉，每日 1 次，10 次为 1 疗程，疗程间隔 3 周，连

续治疗 3 个疗程。比较两组患儿治疗前、治疗 1 个疗程后、治疗 3 个疗程后，两组患儿扶持站立时是否能足跟着地；同时比较两组患儿治疗 1、3 个疗程前后，在改良 Asworth 痉挛量表评分、测量足背屈角评估下肢肌张力、踝关节活动度等方面差异。

结果 治疗组在治疗 1 个疗程后、治疗 3 个疗程后，扶持站立足跟着地均明显多于对照组，在统计学上有显著差异（P < 0.05）；治疗组在治疗 1 个疗程后、治疗 3 个疗程后的改良 Asworth 痉挛量表评分均优于对照组，两者差异具有统计学意义（P < 0.05）；治疗组在治疗 1 个疗程后、治疗 3 个疗程后足背屈角的改善均优于对照组（P < 0.05）。

结论 针刺治疗在干预和改善痉挛型脑瘫患儿的下肢运动功能方面有显著疗效，治疗安全、方便、成本低廉，无明显副作用，值得临床推广。

PU-0185

综合护理干预在提高小儿视频脑电图监测舒适水平中的应用

梁 娟[1]

[1] 空军军医大学西京医院儿科

目的 研究综合护理干预在提高小儿视频脑电图监测舒适水平中的应用效果。

方法 60 例行视频脑电图监测的患儿，根据随机分组法将患儿乎均分为对照组和观察组，对照组 30 例患儿给予常规护理,观察组 30 例在此基础上添加综合护理方案，观察两组患儿护理期间出现的不良事件(导联脱落、电极松动、导线损坏)发生情况。记录两组患儿的睁闭眼、过度换气试验成功率。

结果 观察组患儿不良事件发生率显著低于对照组志儿(P<0.05),且观察组患儿睁闭眼、换气试验成功率显著高于对照组患儿(P>0.05)。

结论 行视频脑电图患儿给予综合护理可减少监测中的干扰因素。

PU-0186

7 例儿童危重症甲型流感合并神经系统症状的临床分析

刘 婷[1] 吴 伟[1] 吴香苓[1] 王自财[1] 丘惠娴[1]

[1]深圳市第九人民医院/深圳市龙岗中心医院

目的 分析儿童危重症甲型流感合并神经系统症状的临床表现及治疗。

方法 对 2018 年 12 月至 2019 年 12 月深圳市龙岗中心医院儿内科收治的 7 例危重症甲型流感合并神经系统症状患儿的临床表现、治疗经过和转归进行回顾性分析。

结果 7 例患儿，男 2 例，女 5 例，年龄为 11 月~9 岁，中位年龄为 6 岁，均为危重症病例。临床上均表现为急性起病，迅速高热，伴高热难退。其中 6 例伴有惊厥（1 例反复惊厥），5 例早期有意识改变（表现为烦躁不安、表情淡漠及谵妄），4 例有呕吐，2 例头疼， 2 例病情迅速进展，出现呼吸心跳骤停，2 例早期病理征阳性，早期头颅 CT 未见明显异常。其中 5 例患儿行脑脊液检查，脑脊液压力均有不同程度的升高，脑脊液生化和常规未见明显异常。7 例患儿均予奥司他韦抗病毒、头孢曲松预防感染、甘露醇降颅压等治疗，其中 2 例联合免疫球蛋白治疗，5 例患儿好转出院，2 例死亡。

结论 儿童危重症甲型流感合并神经系统症状者以高热难退、惊厥和意识改变为主要临床表现,病情凶险，进展快，严重者可以导致死亡。早期应用奥司他韦抗病毒、甘露醇降颅压、丙球蛋白增强免疫力有助于减少危重症甲型流感并发神经系统症状引起的死亡。

PU-0187

新型冠状病毒流行对儿童自动化腹膜透析居家照护影响的质性研究

周 清[1] 顾 莺[1] 赵 蕊[1] 沈 茜[1] 徐 虹[1] 沈 霞[1] 张 慧[1] 翟亦晖[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探索新型冠状病毒流行对儿童腹膜透析居家照护的影响，为制定干预措施奠定基础。

方法 2020 年 2 月 2 日至 2020 年 2 月 10 日，采用最大差异选样方法，个人半结构式电话访谈收集 14 例儿童腹膜透析照护者的居家照护状况，并对访谈资料进行整理、归纳和分析。

结果 总结出疫情期期间居家照护影响的 3 个主题：正常腹透治疗受到干扰、心理和经济照护负担加重、积极调解和应对。

结论 疫情期对儿童腹膜透析居家照护有多方面的影响，尽早启动应急管理，加强延续性护理。

PU-0188

Galloway?Mowat 综合征一例

史 卓[1] 高春林[1] 孙 涛[1] 张 沛[1] 夏正坤[1]

[1] 中国人民解放军东部战区总医院

目的 本例患儿表现为小头畸形、生长及智能等发育迟缓以及肾病综合征。全外显子测序发现患儿在 20 号常染色体的 45317947 和 45315426 位置上分别发生 c.107T>C 和 c.728G>T 突变。

方法 通过二代基因测序的方法对患儿及其父母采取血标本进行基因测序。

结果 该患者的 TP53RK 基因出现两处突变(c.107T>C 和 c.728G>T)，且突变位点为首次发现。

结论 本文报道了 1 例 1 岁 2 个月出现蛋白尿、语言发育迟缓、不能独坐以及特殊面容等症状的 GAMOS 患儿，对应肾病综合征、小脑发育不全和全面性发育迟缓、面部畸形等临床表型，外院诊断为脑瘫。与之前的报道不同，该患者的 TP53RK 基因出现两处突变(c.107T>C 和 c.728G>T)，且突变位点为首次发现。这将为该疾病在今后的临床诊断和鉴定中提供重要的指导意义。

PU-0189

CT imaging progression in recovered pediatric patients of COVID-19: case reports

Yu,Yuanqiang[2] Tan,Xin[3] Guan,Jing[4] Wang,Xiangyun[3] Zhong,Zheng[5] Li,Lingdi[3] He,Xiaori[2] Chen,Pingyang[2]

[2]Department of Neonatology，The Second XiangYa Hospital，Central South University

[3]Department of Pediatrics， The First Hospital of Changsha

[4]Department of Radiology， The Second Xiangya Hospital， Central South University

[5]Department of Radiology， The First Hospital of Changsha

Objective Recently, a novel coronavirus named severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) has infected millions of people in different countries. The disease, named coronavirus disease 2019 (COVID-19), covers all population including infants and children. The characteristics of COVID-19 have not been totally figured out.

Method We report three cases of CT progression in pediatric patients recovered from symptoms or positive RT-PCR results from The First Hospital of Changsha.

Result Three children were confirmed with COVID-19 by nucleic acid tests. The symptoms were improved and RT-PCR results turned negative when discharged. The CT imaging showed novel opacities in follow-up scans two weeks or four weeks later. Luckily, improvement in chest CT of the first case was found in later scans.

Conclusion Our study shows the possibility of CT progression in follow-up scans in pediatric patients. More attention needs to be paid to chest CT scans for disease evaluation in children.

PU-0190

儿童 IgA 肾病合并遗传性毛细血管扩张症伴肺动脉高压 1 例报告并文献复习

贾实磊[1] 高晓洁[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析 1 例儿童 IgA 肾病合并遗传性毛细血管扩张症伴肺动脉高压的临床特点、诊疗经过及基因型特点。

方法 总结 1 例不明原因的血尿蛋白尿伴严重肺动脉高压患儿的临床特点及诊疗经过，完善肾脏活检穿刺术及心导管造影，并提取患儿及外周血基因组 DNA，利用液相捕获试剂盒将目标基因捕获出来，用新一代测序仪 Illumina HiSeq 2500 进行高通量测序并分析，找出可能致病突变基因，应用 Sanger 测序对患儿父母相关基因进行验证。

结果 患儿男性，年龄 9 岁 5 月，男童，首发症状不明原因的血尿蛋白尿，肾功能正常。查体双下肢有陈旧性瘀斑瘀点。无鼻衄病史，无肾脏病家族史。肾穿刺活检电镜肾活检肾脏病理：IgA 肾病，符合局灶增生型 IgA 肾病，Lee 分级 III 级。外院于甲强龙冲击（15mg/kg.次.天×3 天），冲击 3 天后出现阵发性干咳，活动后气促、端坐呼吸、口周发绀，监测血氧饱和度 89%左右。予半卧位休息，面罩吸氧处理。转至我院，查心脏超声：三尖瓣轻度反流，重度肺动脉压高压（80-90mmHg），予波生坦、西地那非、氢氯噻嗪片降肺高压治疗。气促缓解，肺动脉压降至 40mmHg。心导管造影提示中度肺动脉高压，左肺毛细血管扩张和动静脉畸形。腹部核磁共振平扫+增强提示肝脏Ⅶ段占位：血管瘤。基因检测提示遗传性出血性毛细血管扩张症：c.346+10C>T（splicing）。予环磷酰胺（4mg/kg.天×4 天）治疗，半月 1 次，3 次后尿常规蛋白尿、肉眼血尿明显好转，蛋白尿由 45mg/kg 降至 10mg/kg，肉眼血尿消失，尿沉渣红细胞有 4050/ul 降至 420/ul。

结论 儿童 IgA 肾病合并遗传性毛细血管扩张症临床较为罕见。遗传性出血性毛细血管扩张症是一种罕见的常染色体显性遗传疾病，会导致血管发育异常，表现为全身多处动静脉畸形。临床上肉眼血尿蛋白尿伴有双下肢瘀斑瘀点时应注意本病可能，基因有助于明确诊断。动脉型肺动脉高压是其严重并发症之一，甲强龙冲击治疗会加重肺动脉高压，环磷酰胺则病情好转。治疗应密切观察，权衡利弊。

PU-0191

High-throughput screening reveals novel mutations in spinal muscular atrophy patients

Wu,Jinying[2] Fang,Yulian[2] Meng,Yingtao[2] Cai,Chunquan[2]

[2]Tianjin Children's Hospital (Children's Hospital of Tianjin University)

Objective Spinal muscular atrophy (SMA) is an autosomal recessive hereditary disease associated with severe muscle atrophy and weakness in the limbs and trunk. The discovery of genes mutated by SMA is helpful in diagnosis and treatment.

Method 83 whole blood samples were collected from 28 core families of clinically suspected SMA, and multiplex ligation probe amplification (MLPA) was firstly performed. Afterwards, the complete gene sequence of SMN1 gene was detected. Furthermore, 20 SMA patients were selected from the 28 probands, and 5 non SMA children as controls. The Life Technologies SOLiD™ technology with mate-pair chemistry was utilized to conduct the whole exome high-throughput sequencing.

Result 22 probands were SMA patients, 3 probands carriers, and 3 probands normal individuals. Moreover, 2 parents from 2 SMA families were with 3 SMN1 exon7 copies. 6 SMN1 single nucleotide variants (SNVs) were identified in the 83 samples, and c.[84C>T], c.[271C>T], c.[-39A>G] and g.[70240639G>C] were novel. Compared with control group, 9102 mutation were selected out in SMA patients. SPTA1 mutation c.[-41_-40insCTCT], FUT5 SNV c.[1001A>G], and MCCC2 SNV c.[-117A>G] were the 3 most frequent mutations in SMA group (95%, 85% and 75%, respectively).

Conclusion We identified some mutations in both SMN1 and other genes, and c.[271C>T], c.[-41_-40insCTCT], c.[1001A>G] and c.[-117A>G] might be associated with the onset of SMA.

PU-0192

针刺督脉及夹脊穴对痉挛型脑性瘫痪效用分析

李银兰[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 探讨针刺督脉及夹脊穴对痉挛型脑性瘫痪临床疗效分析。

方法 选取6月-3岁痉挛型脑性瘫痪患儿80例，将80例患儿随机分为观察组和对照组，每组40例。对照组采用常规运动训练，观察组常规运动训练基础上，联合针刺督脉和夹脊穴治疗。两组均每日治疗1次，15次为一疗程，疗程间休息15天，连续进行3个疗程后评估疗效。两组分别于治

疗前后进行粗大运动功能（GMFM）评估及改良 Ashworth 量表（MAS）评估。

结果 治疗 3 个疗程后，观察组患儿 GMFM 总百分率明显高于对照组，组间差异有统计学意义（P＜0.05），观察组治疗后 GMFM 临床总有效率明显高于对照组，组间比较差异有统计学意义（P＜0.05），治疗后肌张力较前改善，观察组改善情况优于对照组（P＜0.05）.

结论 针刺督脉及夹脊穴对痉挛型脑性瘫痪能显著降低痉挛型脑性瘫痪患儿肌张力，改善关节活动度，提高运动功能。

PU-0193

心脏病合并心力衰竭患儿经颅多普勒脑血流变化特点

马伟科 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 探讨心脏病合并心力衰竭患儿颅内脑血流变化特点及临床意义。**方法** 收集 2015 年 4 月-2017 年 12 月因心脏病合并心力衰竭于我院重症医学科住院患儿 46 例（先天性心脏病 35 例，扩张型心肌病 8 例，心肌炎 5 例），选取同期因腹股沟斜疝和包皮过长或包茎于我院手术治疗的患儿 30 例为对照组。心脏病合并心衰组再分为生长发育正常组合生长发育落后组。使用经颅多普勒方法检测脑血流变化，主要参数为：大脑中动脉收缩期峰流速（Vs）、舒张期流速（Vd）、平均流速（Vm）、血管搏动指数（PI）、血管阻力指数（RI）、脑血流指数（CBFi）。收集临床资料包括生长发育史、体重、身高/身长、心脏超声、心电图、proBNP、心肌酶、血气分析等。

方法 数据分析

结果 心脏病合并心力衰竭组患儿脑血流与对照组相比，Vm 低于对照组（68.22±13.56 cm/s vs 96.14±16.25cm/s，P<0.05），CBFi 低于对照组（367.54±98.19 vs 594±132.26，P<0.05），两组 PI 差异无统计学意义（0.86 vs 0.75，P=0. 12）。心脏病合并心力衰竭组与心脏病但生长发育正常相比 Vm 低于对照组（59.22±10.43 cm/s vs 78.36±13.21cm/s，P<0.05），CBFi 低于对照组（296.35±78.32 vs 389±122.74，P<0.05），两组 PI 差异无统计学意义（0.82 vs 0.76，P=0. 36）。4 例动脉导管未闭患儿和 2 例合并主动脉瓣关闭不全患儿 PI 均明显升高(1.52±0.6），甚至出现血流频谱呈现“震荡波”表现

结论 心脏病合并心力衰竭患儿会出现脑血流速度降低，并可能出现脑灌注不足，经颅多普勒能对心脏病患儿的神经系统进行评估。经颅多普勒 PI 明显升高有助于先天性心脏病动脉导管未闭和主动脉瓣关闭不全的诊断。

PU-0194

Nicolaides-Baraitser 综合征 1 例报告并文献复习

朱海霞 [1] 李小晶 [1] 侯 池 [1] 田 杨 [1] 陈文雄 [1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 探讨 Nicolaides-Baraitser 综合征的临床和基因突变特点。

方法 回顾分析 1 例 Nicolaides-Baraitser 综合征患儿的临床资料，并复习相关文献。

结果 先证者为一男孩，1 岁 10 月，9 月大起首发抽搐。病初表现为全面性强直阵挛发作，后反复癫痫发作，丛集性发作，发作形式多样，包括全面性强直阵挛发作，局灶性发作，局灶性发作持续状态，散发痉挛发作。特殊面容：宽嘴，下唇厚，唇红外翻，人中宽而长，牙间隙宽，头发稀疏、眉毛浓密、睫毛长等。盖泽尔量表发育商 42 分。脑电图显示：背景双侧前头部δ活动增多，多灶性，广泛性棘波/尖波，棘慢波/尖慢波发放。检测到清醒期 1 次孤立性痉挛发作。患儿基因检测显示 SMARCA2 基因 c.2830C>A（p.P944T）杂合变异，生物信息学分析预测其为致病性，在患儿父母的外周血 DNA 中未发现相同的变异。该位点既往未见报道。这是一种新发的 SMARCA2 错义变异。目前世界范围内已报道的可引起 Nicolaides-Baraitser 综合征的 SMARCA2 基因变异仅 67 个，其中 52 个为错义变异。

结论 该患儿被确诊为 SMARCA2 基因杂合变异所致的 Nicolaides-Baraitser 综合征。Nicolaides-Baraitser 综合征患儿的癫痫发作形式多样，本例患儿出现痉挛发作，为国内外文献首次报道 Nicolaides-Baraitser 综合征患儿出现痉挛发作，扩大了 Nicolaides-Baraitser 综合征患儿的表型谱。

PU-0195

儿童急性高眼压致杯盘比可逆性伴旁中心急性中层黄斑病变一例

王 雪[1] 肖 骏[1]

[1]吉林大学第二医院

目的 患儿眼压急性升高，导致杯盘比增大伴 PAMM 发生，降眼压后杯盘比快速缩小，PAMM 有所改善，属罕见病例

方法 查阅文献并分析杯盘比可逆性和 PAMM 发生的可能原因。

结果 降眼压后视盘比缩小，视网膜缺血状态改善，PAMM 恢复。

结论 眼压升高后，及时降眼压对视盘和视网膜早期恢复均有好处。

PU-0196

肌力下降为表现的极长链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症并基因分析

李 冰[1] 王晓敏[1] 张丽萍[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨 1 例婴儿期发病，首发表现为肌力进行性下降的极长链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症（VLCADD）患儿的报道，为有效预防、早期识别、诊治及预后提供依据。

方法 对患儿病史、临床症状、化验检查及串联质谱、基因检测确诊，采取外周血应用 PCR 扩增及直接测序技术对患儿及其父母、姐姐的 VLCAD 基因 20 个外显子全部编码区及前后 10bp 的剪切区分别进行 PCR 扩增并 Sanger 测序，搜集近 5 年报道突变基因的临床表现，总结基因型与表型相关性。

结果 患儿符合复合杂合突变，ACADVL 区带：NM_000018.3 位置 Exon14.c.1349G>A，p.Arg450His 杂合，Exon13.c.1302_1303insA，p.Gln435fs 杂合，父亲 Exon14.c.1349G>A，p.Arg450His 杂合，母亲 Exon13.c.1302_1303insA，p.Gln435fs 杂合。患儿致病基因来源于父亲，其姐姐为携带者。p.Arg450His 为中国常见类型，表现为温和型，与表型存在相关性。

结论 极长链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症为罕见病，起病及临床表现极其不典型，本病符合肌病型，VLCADD 的基因型与脏器功能损害的严重程度相关，本患儿随访愈后良好。不断出现临床意义不明的新错义变异，结合患儿特点，提早预警、早期治疗，能够改善愈后并提高儿童生存质量。

PU-0197

PDCA 管理在急诊危重症患者院内转运中的运用

李周雯[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 探讨急诊危重症患者院内转运中运用 PDCA 管理的临床效果。**方法：**抽取 2017 年 5 月-2017 年 10 月我院急诊收治的急重症患者 40 例作为研究样本，参照红蓝球法分为对照组（n=20）和试验组（n=20），其中对照组予以常规的院内转运管理模式，试验组运用 PDCA 管理模式，评比转运途中两组意外事件发生情况的差异

方法 抽取 2017 年 5 月-2017 年 10 月我院急诊收治的急重症患者 40 例作为研究样本，参照红蓝球法分为对照组（n=20）和试验组（n=20）。对照组：男、女患儿比为 14：6，年龄 3 个月~10 岁；其中 7 例呼吸系统疾病，5 例心血管疾病，2 例复合伤，6 例颅脑外伤；试验组：男、女患者比为 12：8，年龄 3 个月~10 岁；其中 8 例呼吸系统疾病，6 例心血管疾病，3 例颅脑外伤，3 例复合伤。进行了两组一般资料的对比后，P＞0.05，作为本次比较。

结果 对照组转运途中意外事件发生率为 40.0%，3 例（15%）血氧饱和度＜90%，3 例（15%）血压下降，2 例（3.8%）神志改变，其比试验组转运途中意外事件的发生率 10%低，2 例（10%）血氧饱和度＜90%，，组间数据上的对比，差异显著，即 x^2=4.8000，P=0.0284。

结论 院内转运对急诊科收治的危重症患者而言具有至关重要的作用，首先需要初步且全面的评估、处理患者的病情，但各项生命体征基本稳定后，通过多学科专业人员共同协作的方式，转入患者道院内其他科室的专业病房进行针对性、专业化的治疗和护理。如果院内转运管理模式不佳，则

很容易引起不良事件，对患者诊疗安全产生影响，导致医疗纠纷发生，同时使患者的病情诊断、治疗发生延误，增加临床不安全事件发生率[2-3]。

PDCA 作为质量管理科学程序之一，其显著性特征为规范化、标准化，目前已在各个领域和学科的质量管理工作中得到了广泛应用，且取得了显著性成效。PDCA 循环管理共包括计划制定、计划实施、检查及评估 4 个阶段，其在实际的运用和实施过程中，可对计划方案进行系统评价、改良和优化，具有较高的科学性，将此种管理模式运用到急诊危重症患者院内转运中，有利于提升转运安全性和整体护理质量、患者满意度[4-5]。

此次研究结果显示：试验组转运途中意外事件发生率较对照组的低，即 $P < 0.05$。从而表明，PDCA 管理运用于急诊危重症患者院内转运中可取得显著性成效，减少意外事件，安全可行，具有推广意义和借鉴价值。

PU-0198

60 例 FLT3 基因突变急性髓系白血病患儿的多中心非随机临床研究

陈 芬[1] 刘仕林[1] 王 缨[1] 谢丽春[1] 李 健[2] 冯晓勤[3] 李春富[4] 何映谊[5] 郑敏翠[6] 陈 纯[7] 徐宏贵[8] 贺湘玲[9] 温 红[10] 李长钢[1] 麦惠容[1]

[1] 深圳市儿童医院

[2] 福建省协和医院

[3] 南方医科大学南方医院

[4] 东莞台心医院

[5] 广州市妇女儿童医疗中心

[6] 湖南省儿童医院

[7] 中山大学附属第七医院

[8] 中山大学孙逸仙纪念医院

[9] 湖南省人民医院

[10] 厦门大学附属第一医院

目的 分析 C-HUANAN-AML15 方案治疗儿童 FLT3 基因突变的疗效及预后。

方法 总结中国华南地区急性髓系白血病协助组 10 个中心的 60 例伴有 FLT3 突变的急性髓系白血病(AML)患儿临床资料。

结果 2015 年 4 月至 2020 年 4 月期间 60 例 FLT3 基因突变 AML 占 AML（非 M）总例数的 11.8%。男 40 例，女 20 例，年龄 1 ~ 14 岁。FLT3-AML 的诊断分别通过 DNA 测序方法检测 FLT3-ITD 和 FLT3-TKD 基因突变，以及二代测序检测 FLT3 突变位点。诱导方案非随机分为 DAE 组和 FLAG-IDA 组。DAE 组诱导方案包括 Course 1 (DAE 3+5+10)、Course 2 (DAE 3+5+8)。

FLAG-IDA 诱导方案包括 2 个疗程 FLAG- IDA。巩固治疗分为 2 个疗程：Course3.HHA 或 HAE，Course4.MidAC。根据 C-HUANAN-AML15 方案，中高危组有合适的供者可进行造血干细胞移植。经过两个疗程的诱导，总的完全缓解率为 83.3%，DAE 组为 88.8%，FLAG-IDA 组为 82%，两组之间无统计学差异。总生存率（OS）为 70%，无事件生存率为 57%，FLT3-ITD 组的 OS 和 EFS 分别为 67%和 53.8%，其中 DAE 组的 OS 和 DFS 分别为 44%和 44%，FLAG-IDA 组的 OS 和 DFS 分别为 78%和 70%，两者均有统计学差异。

结论 初步资料分析显示，在华南地区儿童 AML 中，儿童 FLT3 基因突变比较常见，完全缓解率高，治疗效果好，FLAG-IDA 治疗效果较好。

PU-0199

MCA 一例病例报道

谢迪丽[1] 周蔚然[2] 刘权娥[1] 彭再鑫[1] 刘昌志[1]

[1] 湘西土家族苗族自治州人民医院

[2] 济南市儿童医院

目的 通过 MCA 一例病例报道，了解 MCA 的病理、临床特征。

方法 回顾性总结 1 例 MCA 病例，包括临床表现、实验室检查、病理特点及随访情况。

结果 患儿，女，12 岁 8 月，因“水肿 1 月余”于 2019 年 07 月收入湘西自治州人民医院儿三科。患儿以眼睑、双下肢水肿、尿少起病，不伴有血尿、高血压、肾功能减退，既往无肾病、肾炎、过敏性紫癜、SLE 病史，无肾病家族史。经检查排除继发性肾病、肾炎型肾病后诊断为肾病综合征（原发性，单纯性）,并予足量泼尼松 60mg 分次口服治疗，尿蛋白 4 周内转阴，后定期随访，激素规律减量，2020 年 1 月 10 减为 40mg Qod，后未来院复查，未监测蛋白情况，2020 年 5 月 5 日因“扁桃体炎”第一次复发，将泼尼松改为 50mg Qod，5.15 尿蛋白转阴，5.26 复诊第二次复发，继续泼尼松 50mg Qod，蛋白未能转阴，考虑频复发，于 2020.7.8 完善肾穿刺活检；病理检查报告：肾小球 14 个，IgG 阴性，IgA（+++），C3 阴性，C1q 阴性，Fib 阴性，ALB 阴性，免疫荧光：IgA 弥漫、球性系膜区呈逗点状沉积，电镜：肾小球毛细血管内皮细胞无明显增生，系膜细胞和基质增生、肾小球基底膜节段性偏薄，足突弥漫融合，有微绒毛变，系膜区可见少量电子致密物沉积。光镜：可见 17 个肾小球，未见肾小球球性硬化及节段性硬化，肾小球系膜细胞和基质轻微增生，基底膜无明显增厚，未见新月体形成。病理诊断：肾小球病变轻微，电镜下足突弥漫融合，考虑为微小病变性肾病伴 IgA 肾病。综合临床表现、实验室检查、病理诊断确诊为：MCA。明确诊断后考虑患儿肾小球病变轻微，电镜下足突弥漫融合，仍以激素治疗为主，将激素调整为 50mg Qd 后 3 天蛋白转阴，定期门诊随访，激素移行减量，患儿截至 2020 年 8 月蛋白持续阴转。

结论 MCD 合并 IgA 沉积临床较少见，该患儿虽病理结果为 MCA，但仅为系膜区 IgA 沉积，不完全具备系膜细胞增生、内皮细胞增生、节段性肾小球硬化，以及肾小球萎缩/间质纤维化的四大病理特征，临床表现无发作性肉眼血尿和持续性镜下血尿，故其治疗有别于 IgA 肾病的治疗，仍以激素治疗为主，且治疗后蛋白迅速转阴，提示激素敏感。

PU-0200

早期综合干预对发育落后患儿的影响

白 薇[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探究早期综合干预对发育迟缓儿的影响。

方法 经笔者，在本医院康复科评估出的发育迟缓儿建议早期康复。1，给家长宣教，早期干预的重要性。2.由科室专门针对运动发育落后组的治疗师，进行个体化的康复训练。每天 30 分钟，一天两次。一周≥4 天。3.指导家长进行必要的训练，巩固练习。4.出现姿势异常，肌张力增高明显的患儿，要做相应的重点康复训练。

从中抽取 50 列，作为干预组，未参加的干预的人员，给予必要的家庭早期教育指导:指导患儿做按摩，主动训练。从中随机抽取 50 列作为对照组，比较两组发育迟缓儿的干预效果。

结果 干预后。干预组发育迟缓儿 0-2 岁，小二神经心里发育检查各项指标钧明显优于对照组。对照组 0-2 岁神经心里发育检查各项指标较以前有所提高，提高程度明显小于干预组，差异有统计学意义（$p < 0.05$）. 干预组总有效率为 92%，对照组有效率为 60%.

结论 早期综合干预能改善发育迟缓儿的落后状况，提高生活质量，部门患儿仅通过家庭干预也可以恢复正常水平，婴儿早期发育异常，随着神经生长发育，日渐成熟，部门症状较轻，尚有自我修复的可能，早期家庭康复，对发育迟缓儿也是有一定帮助的。

PU-0201

BRAF 基因 c.770A>G 杂合错义变异致 CFC1 的临床及遗传学分析

熊翔宇[1] 杨 玉[1]

[1]江西省儿童医院

目的 总结 CFC1 的临床及遗传学特点

方法 对 2019 年 4 月份江西省儿童医院内分泌遗传代谢科收治的 1 例具有严重生长发育、智力迟缓、癫痫、房间隔缺损并伴有特殊面容的女性患儿的临床资料及基因检测结果进行总结分析，并以“cardio-facio-cutaneous syndrome 1”“心-面-皮肤综合征 1 型”“BRAF 基因”"BRAF"为检索词，分别检索 2020 年 5 月 1 日前的 PubMed、在线人类孟德尔遗传数据库(OMIM)、中国知网

数据库(CNKI)和万方数据库，对 CFC 综合征相关文献进行复习

结果 患儿系足月小样儿，孕期胎动少，有出生时窒息抢救史，生后出现严重生长、智力发育迟缓、房间隔缺损、癫痫等症状体征，身高 125cm（< -3SD），有特殊面容，雀斑多，耳位低等。外显子组捕获测序提示 BRAF 基因有 1 个杂合错义变异：c.770A>G 导致氨基酸改变 p.Q257R（致病性变异），父母该位点无突变。推测为新发变异或者父母一方存在生殖细胞嵌合。

结论 临床表型符合 CFC1，BRAF 基因 c.770A>G(p.Q257R)杂合错义变异为其致病性变异，目前国内对该位点突变未见报道。

PU-0202

2017EULAR/ACR 新分类标准在儿童 SLE 中诊断价值分析

梁芳芳 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 比较 2017EULAR/ACR 系统性红斑狼疮新分类标准和既往标准在儿童 SLE 中的诊断意义

方法 收集 2000 年 1 月-2020 年 1 月深圳市儿童医院住院 284 例疑诊 SLE 患儿，最终确诊为 SLE 及非 SLE 患儿中分别随机抽取 120 例,分为 SLE 组和非 SLE 组。对纳入病例临床表现及实验室数据按照 2017EULAR/ACR 和 1997ACR 两种分类标准要求进行统计，并对所有确诊 164 例 SLE 患儿临床表现、实验室结果、达标治疗情况进行综合分析。

结果 1.SLE 组与非 SLE 组比较： pANCA、抗双链 DNA 抗体、补体 C3、C4 及 NK 细胞数有显著差异(P < 0.01)，2017EULAR/ACR 和 1997ACR 标准敏感性分别为 0.98 和 0.82,特异性为 0.86 和 0.94。如果 2017EULAR/ACR 分类标准入围指标：ANA 滴度≥1：80,辅以 pANCA 阳性后，敏感性和特异性为：0.97 和 0.91。2.在确诊 164 例 SLE 患者中,只符合 1 个分类标准 31 例,差异有统计学意义(P < 0.05)，2017EULAR/ACR 标准平均诊断年龄为 10 岁，而 1997ACR 标准平均诊断年龄为 11.5 岁。3.依据 SLE 疾病活动评分(SLEDAI)分为疾病活动期和缓解期，活动期 pANCA 阳性率和抗双链 DNA 抗体滴度值明显高于缓解期，二者与 SLEDAI 评分呈正相关(r=0.633、0.596，P < 0.01)；补体 C3、C4 水平及 NK 细胞数显著低于缓解期，且与 SLEDAI 评分呈负相关(r=-0.546、-0.627、-0.652,P < 0.01)。

结论 2017EULAR/ACR 分类标准对儿童 SLE 诊断价值明显优于 1997ACR 标准，有利于早期诊断,但特异性略低，建议入围标准在 ANA 滴度≥1：80 基础上，增加 pANCA 阳性条件，可大幅提升其特异性；且随诊中 pANCA 联合抗双链 DNA 抗体、补体 C3、C4 及 NK 细胞数有助于儿童 SLE 治疗效果监测及预后评估，能精准实现达标治疗，改善预后。

PU-0203

Shwachman-Diamond 综合征 1 例

吴 静[1]

[1]泉州市儿童医院

目的 探讨 Shwachman-Diamond 综合征的临床特征及诊断方法，提高诊治能力。

方法 对 1 例患儿的发病情况，临床特征、实验室检查及基因检测结果进行分析。

结果 患儿 2 月龄起病，以持续性中性粒细胞减少、肝功能异常为主要表现，母乳喂养顺利，无脂肪泻、泡沫便等表现，经评估身高、体重明显落后与正常同龄儿，全外显子测序发现 SBDS 基因的两个突变点 c.258+2T>C；c.184A>T，分别来源于父亲和母亲，进一步完善四肢长骨正位片发现干骺端异常，上腹部 CT 示胰腺变薄，维生素测定示维生素 A、E、K2 明显下降。该患儿临床症状不典型，在基因检测结果基础上结合其他辅助检查以确诊。

结论 Shwachman-Diamond 综合征是一种罕见的常染色体隐性遗传病，以胰腺外分泌功能不全、骨髓功能障碍和骨骼异常为特征，有发展为骨髓增生异常综合征和急性髓系白血病的倾向。大多数患者早期无典型临床表现，儿科临床医师应提高对该病认识，减少漏诊或误诊，对于非腹泻起病，持续中性粒细胞减少、肝功能异常患儿可行基因检测实现早期诊断。

PU-0204

儿童急性淋巴细胞白血病合并巨细胞病毒感染相关性急性播散性脑脊髓炎一例并文献复习

田喜艳[1] 王怀立[1] 庞璐璐[1] 马 威[1] 闫坤丽[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 探讨 1 例儿童急性淋巴细胞白血病合并巨细胞病毒感染相关性急性播散性脑脊髓炎临床特点、治疗方法及预后。

方法 回顾性分析 2020 年 3 月郑州大学第一附属医院儿科收治 1 例急性淋巴细胞白血病合并急性播散性脑脊髓炎患儿的临床资料，并复习国内外相关文献。

结果 患儿系 7 岁男孩，基础疾病为急性淋巴细胞白血病，规律化疗 2 年余，因发热、走路不稳入院，头颅及脊髓 MRI 提示多发白质脱髓鞘改变，应用激素及丙球冲击治疗 2 次效果欠佳，疾病逐渐进展，最终脑脊液二代测序及脑脊液 PCR 分离出巨细胞病毒，加用更昔洛韦及膦甲酸抗巨细胞病毒治疗后患儿体温恢复正常，意识好转。

结论 急性淋巴细胞白血病长期化疗导致免疫功能低下，容易合并巨细胞病毒感染，可能导致中枢神经系统病变，儿童巨细胞病毒感染相关急性播散性脑脊髓炎罕见发病，预后较差，应用更昔洛韦及膦甲酸抗巨细胞病毒治疗可能改变预后。

PU-0205

个案管理照护模式在儿童弥漫性肺泡出血症中影响

凌凤蔓[1] 杨少丽[1] 宋静雯[1]

[1]医科大学第一附属医院

目的 通过整合多学科合作医疗资源，将营养师、运动康复师、心理咨询师、患儿家属等不同角色纳入个案管理团队中来，为慢性病患儿提供更多的医疗资源，增加个案与照顾者对疾病的认知，提高照护技巧、自我照顾技巧、自我效能、用药遵从性，从而减少疾病的复发次数，减少患儿门、急诊的就诊次数及住院率

方法 成立个案管理小组，评估，计划，实施、评价

结果 增加个案与照顾者对疾病的认知，提高了照护技巧、自我照顾技巧、自我效能、用药遵从性，从而减少疾病的复发次数，减少患儿出门、急诊的就诊次数及住院率，提高住院满意度

结论 个案管理是一种管理性照护的方法。通过多学科整合、联合性照护，在疾病管理、整体护理、持续照护等方面可发挥重要作用，可提升患者的疾病照护能力、用药依从性、健康及疾病自我管理能力，进而达到控制就医成本和改善生活品质的护理目标。

PU-0206

初级舒缓疗护团队构建及其对恶性肿瘤患儿的作用

张 静[1] 张文林[1]

[1]河南省肿瘤医院

目的 讨初级舒缓疗护团队的构建及其对恶性肿瘤患儿的作用

方法 构建初级舒缓疗护团队，根据患儿病情舒缓疗护分为 3 个阶段。第 1 阶段: 对象为可能根治的癌症患儿，以抗癌治疗为主，舒缓治疗为辅。抗肿瘤医护团队评估孩子的病情和存在的各种症状等级，制订诸如止痛、镇静等对症处理方案并指导患儿的生活护理。第 2 阶段：对象为无法根治的癌症患儿，以舒缓治疗为主；抗肿瘤医护团队继续执行第一阶段的舒缓治疗策略，同时增加心理疏导；第 3 阶段：为预期生存时间仅几天至几周的终末期癌症患儿，提供临终关怀疗护及善终服务。

结果 初级舒缓疗护通过疼痛干预，施行表面麻醉联合局部麻醉无痛操作技术操作，减轻了患儿痛苦，提高了患儿的依从性，保证了各种 PICC 穿刺等有创操作技术的实施及临床检查的完成；实施心理关怀，疏导患儿及家长的心理问题，改善患儿及家长的就医体验，提升了患儿及家属对科室及医院的满意度；施行临终关怀，了解患儿及家属对死亡的态度，避免过度医疗，让患儿有尊严的离去。

结论 舒缓治疗有助于为恶性肿瘤患儿缓解躯体症状，减轻焦虑、恐惧等心理压力，改善生活质量，端正家长认识，减轻家庭负担。值得推广应用。

PU-0207

336 例门诊投诉原因分析

祝国红[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院滨江院区

目的 门诊是病人就医的主要场所，是医院对外服务的重要窗口，同时也是优质服务的有效载体，分析门诊投诉的原因，以提高门诊服务质量。

方法 回顾性分析 2019 年 01 月 1 日~2020 年 02 月 29 日期间的门诊投诉，共计 336 例

结果 投诉原因方面，服务与沟通不佳的最多，医疗质量欠佳的最少；在人员方面，医生是被投诉的主要对象；网络信息不佳会增加门诊的投诉；门诊量减轻，门诊投诉减少。

结论 加强医务工作人员服务意识及医患沟通技巧，可提高门诊病人满意度。减轻门诊医生工作量，可以减少门诊投诉，有必要建立互联网医院，加强信息化管理,可以优化门诊服务。

PU-0208

室间隔缺损心导管诊疗术后颅内出血 3 例临床分析

姜殿东[1] 韩 波[1] 范右飞[1] 伊迎春[1] 赵立健[1] 张建军[1] 吕建利[1] 王 静[1]

[1]山东第一医科大学附属省立医院

目的 探讨室间隔缺损心导管诊疗术后颅内出血的原因、早期识别、诊疗措施及预后。

方法 总结分析单中心 3 例儿童室间隔缺损心导管诊疗术后颅内出血患儿的临床资料。

结果 3 例患儿均为女性，年龄分别为 2 岁 7 月、3 岁、3 岁 3 月。2 例行经导管室间隔缺损封堵术，1 例为室间隔缺损合并重度肺动脉高压、21-三体综合征行心导管检查术。术前血常规、肝肾功能、凝血功能均正常，术中均给予肝素化 100U/kg，手术时长分别为 45 分钟、60 分钟、60 分钟，手术均顺利成功。术后颅内出血均经颅脑 CT 证实，发生的时间分别为术后半小时、1 小时、7 小时，其中 2 例发生于麻醉苏醒的过程中，1 例发生于完全苏醒后；初发症状分别为血压升高、自主呼吸消失、抽搐，出血部位分别为弥漫性蛛网膜下腔出血、大量蛛网膜下腔出血大量并少量脑室内出血、脑室内出血。弥漫性蛛网膜下腔出血患儿术后 11 天死亡；大量蛛网膜下腔出血大量并少量脑室内出血患儿术后 40 小时放弃治疗，自动出院；脑室内出血患儿术后 13 小时行侧脑室引流术，术后第 7 天拔除引流管，术后 25 天出院，患儿完全康复，随访 1 年未遗留任何后遗症。脑室内出血患儿凝血因子、颅脑 CTA、遗传代谢病筛查均正常。

结论 颅内出血为儿童室间隔缺损心导管诊疗术后的严重并发症，先天性脑血管畸形以及麻醉清醒过程中颅压过高为可能的原因，多残留后遗症，死亡率高。早期症状的识别、围手术期生命体征的密切监测、颅脑 CT 的及时诊断以及准确的内外科结合治疗是提高治愈率和生存率的关键。

PU-0209

儿童无密切接触史新型冠状病毒肺炎一例流行病学调查

徐灵敏[1]

[1]复旦大学附属中山医院青浦分院

目的 报道 l 例儿童无密切接触史新型冠状病毒肺炎（COVID-19）的诊治经过和流行病学调查。

方法 病历回顾性分析和流行病学调研法。

结果 患儿，男，5 岁，主因“发热 1 天伴咳嗽”于 2020 年 2 月 11 日就诊于复旦大学附属中山医院青浦分院疫情发热门诊儿科。患儿于就诊当天和父母一起自驾车从祖籍安徽宣城返回居住地上海，在上海市青浦区入沪道口监测体温时发现有发热，最高体温为 40℃，伴轻微咳嗽、气促、乏力、肌肉酸痛，鼻腔有少量分泌物。胸部 CT 显示 “右肺下叶炎症”，末梢血血常规检查显示白细胞总数正常，淋巴细胞计数减少，痰标本 2019?nCoV 核酸检测结果阳性，确诊 COVID-19 后入驻上海市儿童 COVID-19 确诊病例病房进一步诊治，流行病学调查未发现密切接触史。住院 15 天痊愈出院，出院诊断“新型冠状病毒肺炎.普通型”。

结论 对于出现 “发热、呼吸道症状、乏力、恶心、呕吐、腹部不适和腹泻”等 COVID-19 相关临床表现的患儿需要严密监测，高度重视排查 COVID-19 相关的流行病学问题，发现可疑疫情立即进行单人单间隔离观察治疗，做到早期诊断、早期隔离、早期治疗，在防止疫情扩散的同时，保障患儿的健康安全[6-8]。同时，在科普宣教工作中，需要注意考虑儿童的年龄特点和性格特点，耐心细致地做好防护工作。

PU-0210

原发性肾上腺功能不全男童 NROB1 致病变异并 CYP21A2 基因顺式双变异 1 例

马华梅[1] 郑如江[1] 陈芷昕[1] 郭 松[1] 张 军[1] 陈秋莉[1] 李燕虹[1]

[1] 中山大学附属第一医院

目的 报告 1 例 NROB1 基因致病性变异 PAI 男童合并 CYP21A2 基因顺式双变异。

方法 Sanger 测序和 MLPA 对 CYP21A2 进行变异分析；靶向捕获高通量测序（NGS）进行 PAI 基因 panel 测序，对可疑基因变异位点进行 Sanger 测序验证。

结果 男孩，父母非近亲婚配，第 3 孕第 3 胎（出生体重 2.9kg，足月），父母同胞体健。生后两天出现失盐性肾上腺皮质功能不全。当地医院体检见全身明显皮肤色素沉着，男性生殖器正常。激素测定：ACTH>440.4pmol/L，皮质醇 100.0nmol/L，P 0.3ng/ml，17(OH)P 2.89ng/ml，雄烯二酮>35nmol/L，Na^+ 113.1 mmol/L，Cl^- 79.8 mmol/L，K^+ 5.98 mmol/L。开始予口服氢化可的松（10-15mg/m^2.d）、氟氢可的松（0.1mg/d）,盐（NaCl 1-2g/天）治疗。1 个月后，CYP21A2 基因分析结果显示两个致病性变异，当地医院诊断“CAH 21OHD 失盐型 “。患者体格生长良好。6 月龄，血清雄烯二酮低于 1.5 nmol/L。1 岁来我院诊治时，口服氢化可的松（9.2 mg/m^2.d）和氟氢可的松（0.1mg/d）。我院血浆 ACTH>440.4pmol/L，皮质醇<0.08ug/dL，P<0.1ng/ml，17(OH)P 0.08ng/ml，雄烯二酮<1.5nmol/L，DHEAs 0.08umol/L，T<0.13ng/ml，Na 138.0mmol/L，Glu 4.9mmol/L，K 4.8mmol/L，正常血浆肾素 55pg/ml。腹部超声显示“肾上腺正常” 。临床不支持 21(OH)D。对 CYP21A2 的双亲变异分析显示，患儿两个致病性变异来自父亲。同时母亲携带杂合致病变异。因此患者为 CYP21A2 基因顺式双变异携带者，不能解释临床症状。进一步行高通量测序及分析（选择 PAI 基因检测 panel），1 个月后，在 NROB1 外显子 1 中发现一个母源性杂合致病性突变，确定患儿 X 连锁肾上腺先天性发育不全（AHC）的诊断。

结论 我们报告了 1 例携带 CYP21A2 基因顺式双突变的原发性肾上腺功能不全患儿 NROB1 基因致病突变。CYP21A2 基因顺式结构双突变体可能与早期该患 17OHP 轻度升高和雄烯二酮水平升高有关。该父母的下胎基因变异复杂，务必需要做好产前咨询。

PU-0211

扁桃体切除联合激素治疗对 IgA 肾病患儿长期临床缓解和肾脏预后的影响

吴和燕[1] 高春林[1] 夏正坤[1]

[1] 中国人民解放军东部战区总医院

目的 探讨扁桃体切除联合激素治疗对伴有扁桃体炎反复急性发作史的 IgA 肾 病（IgAN）患儿临床疗效及对肾脏预后的影响。

方法 回顾性分析 2000 年 1 月至 2017 年 12 月在东部战区总医院经肾活检确诊的原发性 IgAN 患儿临床病理资料，入选者均用激素长程疗法治疗且伴有扁桃体炎反复急性发作史。根据患儿是否接受扁桃体切除术分为扁桃体切除组和扁桃体未切组。随访终点事件包括血肌酐较基线值翻倍，或估算肾小球滤过率 （eGFR）下降超过 50%，或进入终末期肾脏病期，或接受肾脏替代治疗，或死亡。采用 Kaplan? Meier 生存曲线法计算并比较两组患儿肾脏生存率。用单因素与多因素 Cox 回归模型法分析扁桃体切除对 IgAN 患儿预后的影响。

结果 共 120 例 IgA 肾病患儿入选本研究，扁桃体切除 组 40 例，扁桃体未切组 80 例。中位随访时间 90.5（56.0，129.0）个月。扁桃体切除组临床缓解率显著高于扁桃体未切组（46.3%比 27.6%，χ
2=8.123，P=0.023）。Kaplan?Meier 生存曲线分析结 果显示，两组患儿肾脏生存率的差异无统计学意义（Log?rank 检验 χ2=0.070，P=0.791）。多因素 Cox 回归方程分析结果显示。扁桃体切除与否不是 IgAN 患儿出现肾脏终点事件的独立危险因素（HR=0.829，95%CI 0.207～3.318，P=0.791）。

结论 扁桃体切除的 IgAN 患儿临床缓解率高于扁桃体未切除患儿。扁桃体切除与否不是 IgAN 患儿出现肾脏终点事件的独立危险因 素，扁桃体切除不能延缓 IgAN 患儿进入终末期肾脏病的时间。

PU-0212

个体化综合护理在超短波辅助药物治疗小儿肺炎中的应用对提高心肺呼吸功能及家长满意度的价值

张 磊[1]

[1] 西安交通大学第一附属医院

目的 探索个体化综合护理在超短波辅助药物治疗小儿肺炎中的应用对提高心肺呼吸功能及家长满意度的价值。

方法 选择 120 例肺炎患儿为实验对象，选择单双号随机化分组，各 60 例，分别选择个性化综合护理、常规护理。

结果 观察组 FEV1、FVC、LVEF、LVESD 优于对照组，家长满意度高于对照组（P < 0.05）。

结论 对实施超短波治疗的肺炎小儿而言，运用个体化综合护理效果显著。

PU-0213

SARS-COV-2 流行期间对非定点三甲医院新生儿科收容的影响

周婷婷[1] 任广立[1]

[1] 中国人民解放军南部战区总医院

目的 探讨 SARS-COV-2 流行期间非定点三甲医院新生儿科收治情况，旨在评估新型冠状病毒感染疫情对非定点医院新生儿科收容的影响。

方法 对比疫情期间与非疫情期间新生儿科收治病例数、病种、转科时间等。

结果 疫情前新生儿科平均转诊率为 21.53%，疫情期间新生儿科收容减少，平均转诊率为 18.3%，但病种无明显变化。

结论 按流程收治患儿可减少新生儿科院内感染风险及改善医护人员心理状态。

PU-0214

NICU 应用 NCPAP 联合固尔苏治疗 新生儿呼吸窘迫综合征的护理

张 英[1]

[1] 宜宾市第二人民医院

目的 探讨 NCPAP 联合固尔苏治疗新生儿呼吸窘迫综合征的治疗效果。

方法 选择 2019 年 7 月至 2020 年 6 月共收治用 NCPAP 联合固尔苏治疗 NRDS 患儿 92 例，其中男 50 例，女 42 例，胎龄 29-35 周，体重 1430-2820g。分析总结用药前、用药时、用药后的护理，NCPAP 的护理。

结果 85 例患儿肺泡萎陷得到改善，生命体征稳定，停 NCPAP 后改为鼻导管给氧，渐至停氧出院。7 例患儿中途病情加重，改用机械通气 5-10 天后病情好转。

结论 固尔苏联合 NCPAP 治疗 NRDS 安全有效，积极有效的护理配合是治疗成功的重要保证。

PU-0215

布拉氏酵母活菌散联合消旋卡多曲治疗婴幼儿轮状病毒性肠炎的疗效观察

秦建品[1]

[1] 襄阳市中心医院

目的 观察布拉氏酵母活菌散联合消旋卡多曲治疗婴幼儿轮状病毒性肠炎的疗效。

方法 选取襄阳市中心医院 2018 年 3 月--2019 年 3 月收治的 76 例小儿轮状病毒性肠炎患儿，按

照信封法分为对照组与观察组，各 38 例。对照组予以布拉氏酵母菌和蒙脱石散常规治疗，观察组在对照组基础上予以消旋卡多曲治疗，两组均连续治疗 1 周。比较两组临床疗效、大便次数、大便性状恢复时间，并观察两组不良反应发生情况。

结果 观察组临床疗效优于对照组，大便次数、大便性状恢复时间均短于对照组（P<0.05）。两组均未出现明显不良反应。

结论 布拉氏酵母活菌散联合消旋卡多曲治疗婴幼儿轮状病毒性肠炎的临床疗效较好，可有效加快患儿病情恢复， 具有临床推广价值。

PU-0216

超声在小儿继发性高血压病因诊断中的作用

彭晓卫 [1]

[1] 江西省儿童医院

目的 对 7 例儿童高血压患儿进行临床及超声声像图分析，探讨小儿继发性高血压病因的超声表现。

方法 患儿有阵发性高血压时，要高度怀疑嗜铬细胞瘤，超声检查时对患儿肾上腺区及腹膜后及盆腔仔细扫查，对持续性高血压患儿及肾脏发育不良的患儿仔细检查肾动脉，其他部位部位的大血管有无梗阻。

结果 7 例高血压患儿其中 4 例肾上腺区或腹膜后检查出包块，考虑嗜铬细胞瘤；2 例为肾动脉狭窄；1 例为多发性大动脉炎（左颈总动脉/左锁骨下动脉/头臂干动脉狭窄及腹主动脉狭窄）。

结论 嗜铬细胞瘤的包块在超声声像图上无特异性，但结合临床有阵发性高血压表现，可提示嗜铬细胞瘤的诊断；超声对于肾动脉狭窄部位，内径可清晰显示；超声对其他原因引起的血管梗阻而上肢血压升高的患儿，梗阻部位可清晰显示；所以超声对小儿由嗜铬细胞瘤及肾动脉狭窄或其他部位大血管梗阻引起的继发性高血压诊断有较大的作用。

PU-0217

临床药效学及小鼠白血病模型研究证实别嘌醇可增加巯嘌呤对急性淋巴细胞白血病的治疗作用

王 苗 [1] 莫一萧 [1] 陈长城 [1] 王 卓 [1] 王 翔 [1] 汤燕静 [1] 沈树红 [1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 巯嘌呤（6-MP）应用中常发生肝功能异常，在炎症性肠病中合用小剂量别嘌醇（AP）可达到控制疾病同时减轻药物的肝损伤。在急性淋巴细胞维持治疗中别嘌醇也逐渐被用于减轻 6-MP 所致的肝功能异常，但这种联合用药对白血病治疗作用会产生什么影响仍需深入研究。

方法 临床药效学研究：
上海儿童医学中心从 2015 年至 2017 年 9 月期间收治并按 CCCG-ALL2015 方案治疗的急性淋巴细胞白血病（ALL）患儿，因维持期肝功能异常而联合使用 6-MP 与 AP 的病例共 50 例。采集临床数据：联用 AP 前后 6-MP 剂量、ALT 值、平均外周血白细胞计数及中性粒细胞计数。从样本库中调用这些病例联用别嘌醇前后的骨髓单个核细胞抽提 DNA，利用 DNA 质谱技术检测 DNA-TG 含量。
动物模型研究：
采用一例诊断为 ALL 的患者初发骨髓单个核细胞构建了异种移植（PDX）模型。设置标准剂量组：6-MP 15mg/kg；减半剂量组：6-MP 7.5mg/Kg；联合用药组：6-MP 7.5mg/kg + AP 10mg/kg；AP 组：AP 10mg/kg；对照组：相应体积和浓度的溶剂。慢性实验：接种 5 天后给药，观察每周外周血中白血病细胞比例及小鼠生存期。急性实验：接种 22 天后，外周血中出现 60%白血病细胞时给药 7 天采取外周血后处死，并采取脾脏、骨髓检测白血病细胞比例和 DNA-TG 含量。
结果 临床药效学研究纳入患儿 50 例，其中男性 31 例（62%），女性 19 例（38%）；≤1 岁患儿 3 例（6%），1-6 岁患儿 35 例（70%），≥6 岁患儿 12 例（24%）；标危 34 例（68%），中危 16 例（32%）；B-ALL 46 例（92%），T-ALL 4 例（8%）。联用 AP 前，6-MP 平均剂量为：50.63±2.585 mg/m^2/d，联用后，6-MP 平均剂量为：24.41±1.507 mg/m^2/d，P<0.0001；AP 平均剂量为：34.37±1.453 mg/m^2/d。联用后 ALT 最大值、平均白细胞计数及中性粒细胞计数均明显低于联用前；联用后患儿 DNA-TG 含量明显高于联用前，且具有统计学意义（P<0.0001）。在 PDX 模型慢性实验中，给药期间小鼠体重无明显变化，联合用药组与标准剂量组白血病细胞增殖速度无差别，且较其余三组均慢。联合用药组小鼠生存期明显优于减半剂量组及对照且与标准计量无差别。
结论 AP 联用可通过增加细胞内 DNA-TG 含量增加 6-MP 对 ALL 的疗效。

PU-0218

川崎病复发 21 例临床分析

蔡素芬[1] 刘小惠[1]

[1]江西省儿童医院

目的 对川崎病复发患儿的临床特点进行分析，并探讨其脏器损害情况。
方法 选取 2015 年 1 月至 2019 年 12 月收治的川崎病复发患儿为研究对象，对其临床特点进行分析，并与初发时的临床资料进行比较分析。
结果 符合川崎病复发诊断的患儿 21 例，男女性别比例为 16:5；发病年龄为 7 月至 7 岁 3 月，高峰年龄为 2-3 岁，全年均可发病。再发病例热程较初发缩短，临床表现更不典型，合并呼吸道感染 12 例，冠状动脉病变 2 例，仅为冠状动脉扩张，无冠状动脉瘤发生，肝损害 7 例，关节炎 2 例，

无川崎病休克综合征及巨噬细胞活化综合征等严重并发症发生，治疗均予以阿司匹林抗炎治疗，其中一例拒用丙种球蛋白，余均予以大剂量丙种球蛋白冲击治疗，无丙球耐药病例。

结论 川崎病复发以男性居多，合并呼吸道感染增加，复发可能与感染及免疫调节异常相关。其冠状动脉病变发生率无显著增高，易出现肝损害，无严重并发症发生。

PU-0219

新型冠状病毒肺炎疫情期眼科专科感染防控应急管理

刘建清[1] 何 莉[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨新型冠状病毒肺炎（简称新冠肺炎）疫情眼科的应对策略。

方法 介绍深圳市儿童医院眼科在新冠肺炎疫情防控工作中所采取的的策略及具体措施，采用门诊“分-防-筛-消”防控方案、阻断潜在的感染途径、严控入院住院关口、严控手术患者管理关口、科学防护等策略。

结果 医院眼科优质完成了疫情期间诊疗服务，避免了患者院内交叉感染，且无一位员工感染新冠肺炎，切实保障了医患安全。

结论 医院眼科疫情防控策略效果好且有前瞻性和可行性，值得参考。

PU-0220

Three novel heterozygous compound TRMT5 mutations associated with combined oxidative phosphorylation deficiency 26

Wu,Shuiyan[2] Li,Ying[2] Liu,Ying[2] Zhenjiang,Bai[2]

[2]Department of Intensive Care Unit， Children's Hospital of Soochow University

Objective Combined oxidative phosphorylation deficiency 26 was a kind of “mitochondrial disorder”, which involved multiple organs. TRMT5 was considered as the disease-causing gene recently.

Method The peripheral blood samples from the trio-family were collected and whole exome sequencing was practiced. Respiratory chain complexe V subunit ATP8 was detected by Western blotting.

Result The patient showed typical COXPD26 symptoms, such as: nausea and vomiting, severe developmental delay, muscular hypotonia and exercise intolerance, recurrent pneumonia and short of breath. She died from serious strike and respiratory failure at the age of five years old. Three novel heterozygous missense mutations(c.881A>C (E294A), c.1218G>C (Q406H) and c.1481C>T (T494M))were identified in the proband. The expression of respiratory chain complexe V subunit ATP8 was increased in the whole trio-family.

Conclusion This study enhanced the association between respiratory chain and TRMT5. We extended TRMT5 mutation spectrum, which would be useful for clinical characterization, genetic counseling and prenatal diagnosis.

PU-0221

A novel CARMIL2 mutation in a child with dermatitis, chronic gastrointestinal eosinophilic inflammation and proteinuria

Lu,Jing[2] Sun,Xiaomei[2] Chen,Qijun[2] Gao,Shan[2] Zhuang,Kaiwen[3] Liu,Hanmin[2]

[2]West China 2nd Hospital of Sichuan University

[3]West China Hospital of Sichuan University

Objective Mutations of CARMIL2 are related to immunodeficiencies according to recent reports. CARMIL2 (RLTPR) gene encodes the capping protein regulator and myosin 1 linker2, which plays an important role in CD28 co-signalling as well as cytoskeletal organization of T cells. Therefore, mutations of CARMIL2 affects the normal function of human T-cell function.

Method Here, we show a novel mutation of CARMIL2 in a child with dermatitis, chronic gastrointestinal eosinophilic inflammation and proteinuria. He had skin problems for 7 years and cough for more than 4 years, accompanied by a significant decrease in regulatory T cells and proteinuria. Next-generation sequencing revealed that the child carries a novel homozygous mutation of CARMIL2 gene.

Result From literature review, we observed that the mutations of CARMIL2 found so far are all homozygous mutations, and often involves the patient's skin, chronic inflammation of the digestive tract, and tumors.

Conclusion However, the boy in this report also had endocrine system, central nervous system symptoms and proteinuria.

PU-0222

儿科急诊病房在新冠肺炎疫情期间的防控策略

诸白美[1]

[1]南京市儿童医院

目的 肺炎疫情蔓延势头得到初步遏制，各地正在稳妥有序推进复工复产，医院也在逐渐恢复收容，防控工作依然不能放松。

方法 城市内源性扩散病例的一个重要来源。作为南京市儿童医院的急诊病房，在严防新型冠状病毒肺炎疫情蔓延和扩散中同样发挥着重要作用。根据当前“外防输入、内防扩散、严密管控”[5]的防控指示要求，科室统筹推进疫情防控

结果 我科结合儿科急诊病房临床实际，制定复工复产期间的疫情防控策略，积极预防院内交叉感染和扩散。

结论 冠肺炎疫情蔓延势头得到初步遏制，各地正在稳妥有序推进复工复产，医院也在逐渐恢复收容，防控工作依然不能放松。在承担救治基础上，精准施策，要求各科室、各部门分层分级策略，全面做好抗疫防疫工作。我科结合儿科急诊病房临床实际，制定复工复产期间的疫情防控策略，积极预防院内交叉感染和扩散。

PU-0223

悬吊对脑瘫幼儿阶段肌紧张的临床疗效观察

肖 莹[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 探讨悬吊训练对脑瘫幼儿肌紧张临床表现的影响，并观察悬吊对肌紧张改善的有效度。

方法 2017 年 7 月至 2019 年 10 月，将 40 例幼儿期存在有异常肌紧张的患儿分为对照组（n=20）和观察组（n=20）。对照组只接受常规康复训练，观察组在此基础上采用悬吊训练，两组均治疗 3 个月，治疗前后采用 GMFM88 项。

结果 观察组悬吊对肌紧张导致的功能活动障碍明显优于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 经过三个月的康复治疗，患儿肌紧张引起的异常姿势导致活动障碍的症状均有改善，传统康复训练配合悬吊训练对患儿肌紧张导致的活动障碍改善优于传统康复功能训练。 悬吊训练与传统康复训练相结合可以更有效地提高幼儿的肌紧张，及其异常姿势活动能力的问题。

PU-0224

儿童重症腺病毒肺炎的临床特征及危重症和死亡高危因素分析

黄 浩[1] 刘铜林[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院 PICU

目的 总结儿童重症腺病毒肺炎的临床特征并分析危重症及死亡高危因素，为早期诊断及合理治疗提供临床依据。

方法 以 2019 年 1 月至 10 月我院 PICU 收治的 75 例重症腺病毒肺炎患儿为研究对象，回顾性分析其临床表现特点和实验室及影像学检查资料、治疗措施与疗效以及预后，并采用单因素和多因素 Logistic 回归分析危重症及死亡的高危因素。

结果 共纳入 75 例患儿，包括重症 30 例和危重症 45 例。最大年龄 8 岁，最小 3 个月。男 52 例，女 23 例，男女比例为 2.26:1（死亡患儿为 2.67:1）。咽拭子腺病毒抗原阳性率为 20.8%（15/72），血清腺病毒 IgM 抗体阳性率仅为 13.3%（10/75），而咽拭子腺病毒核酸阳性率达 75.0%（21/28）。血浆和肺泡灌洗液的病原微生物宏基因组二代测序（mNGS）阳性率分别为 91.7%（33/36）和 96.4%（54/56）；95.5%（63/66）确定为腺病毒 7 型。危重症的高危因素包括：年龄 < 4 岁、入 PICU 前发热天数和入 PICU 后发热天数更长、P/F 比值 < 300、铁蛋白 > 1000μg/mL、LDH > 1500U/L、5 个肺叶受累和并发胸腔积液和/或气漏，其中，5 个肺叶受累为独立高危因素。危重症患儿的死亡高危因素包括入 PICU 后发热天数更长、P/F 比值 < 100、铁蛋白 > 2000μg/mL、IL-6 > 100pg/mL、LDH > 1500U/L 及并发胸腔积液和/或气漏，其中，IL-6 > 100pg/mL 为独立高危因素。采用大剂量利巴韦林和综合治疗措施（呼吸支持、糖皮质激素、免疫球蛋白及器官功能维护等），治愈率为 77.3%（58/75），病死率为 14.7%（11/75）。危重症组的利巴韦林治疗后发热 > 3d 比率（51.4%，18/35）明显高于重症组（7.7%，2/26），P<0.05，可能与前组患儿启动抗病毒时间较晚相关，并影响其预后。

结论 腺病毒 7 型所致儿童重症腺病毒肺炎的病死率较高；咽拭子腺病毒核酸和血浆或肺泡灌洗液 mNGS 检出率高，有助于早期诊断，后者可用于分型；对于 4 岁以下低龄儿童、持续发热、肺部广泛病变和 IL-6 等炎症指标明显增高者应高度警惕危重症和不良预后；早期大剂量利巴韦林联合抗炎及重要脏器功能支持的综合疗法可提高治愈率。

PU-0225

一例持续性肺动脉高压新生儿 ECMO 护理体会

钟学红 [1] 吴旭红 [1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 分享一例持续性肺动脉高压新生儿 ECMO 护理体会

方法 ECMO 运行前期护理准备，ECMO 置管中护理，ECMO 拔管后伤口护理等

结果 根据新生儿自身特点制定的有效护理措施，能预防并减少并发症发生, 保证新生儿 ECMO 持续有效运行具有重要意义。

结论 保证新生儿 ECMO 持续有效运行具有重要意义。

PU-0226

英夫利昔单抗治疗儿童期多发性大动脉炎 17 例 5 年临床疗效及安全性分析

檀晓华 [1] 李彩凤 [1] 韩彤昕 [1] 邝伟英 [1] 王江 [1] 邓江红 [1] 张俊梅 [1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨幼应用英夫利昔单抗治疗儿童期多发性大动脉炎 5 年，疾病转归及药物安全性监测。

方法 回顾性分析 2015.1.1-2020.1.1 期间,北京儿童医院住院应用英夫利昔单抗治疗的儿童多发性大动脉炎患者 17 例,分别采集其住院当时及治疗不同时期的临床特点、CHAQ 评分、VAS 评分及辅助检查资料（炎性指标、血管超声、血管增强 CT+重建）,分析该类患儿的起病特点、治疗后转归情况及药物安全性分析。通过配对 t 检验及卡方检验，分析炎性指标及血管影像学资料转归情况，描述性统计患儿药物相关不良反应发生情况及其转归。

结果 本研究的研究对象男童 9 例,女童 8 例,平均发病年龄 11.6 岁，平均病程 4.9 月，2 例患者以抽搐为首发表现，3 例患者以活动耐力下降伴一过性黑蒙为首发表现；3 例患者为体检时发现高血压、心脏杂音就诊；14 例患者起病时，无特征性表现，追问病史过程中有不规律发热、乏力、消瘦症状。基础治疗方案为糖皮质激素、甲氨蝶呤、环孢素、沙利度胺，其中单一免疫抑制剂联合应用英夫利昔单抗患者 7 例；两种及以上免疫抑制剂，且联合应用利息单抗患者 10 例。应用英夫利昔单抗治疗平均周期 2.4 年。治疗效果评价，其中 1 例经治后 6 个月，颈内及锁骨上动脉内径较治疗前改善，3 例患者治疗后 9 个月 CTA 较前改善；5 例患者最早于治疗后 2 周，炎性指标较前显著改善；安全性评价，肝功能损害患者 9 例，支气管炎患者 3 例，结核感染者 1 例，可疑输液反应患者 4 例；上述不良反应经对症治疗后均明显好转或治愈。

结论 （1）多发性大动脉炎好发于年长儿童,男女患病比例无显著差异;（2）急性期多发性大动脉炎患者，积极抗炎及免疫抑制剂治疗后临床影像学指标改善显著。患者主观感受改善显著，提示治疗窗口前移可能影响疾病总体预后;（3）英夫利昔单抗治疗 TA 有效，尤其用于治疗疾病活动度高、关节影像改变显著的急性期患者，抗炎作用明显。（4）安全性方面，多为一过性或短暂不良反应，以轻中度反应为主，对症治疗有效，但仍需要引起临床医生的足够重视。

PU-0227

延迟全身亚低温治疗新生儿缺氧缺血性脑病的疗效研究

郭 静[1]

[1] 郑州儿童医院

目的 探讨延迟亚低温治疗新生儿缺氧缺血性脑病(HIE)的疗效。

方法 对生后 6-24 小时内收入院符合入选标准的 45 例 HIE 患儿随机分为治疗组和对照组，对照组采用常规治疗及 rhEPO500 u / (kg·次)，3 次/周，疗程 2 周，治疗组给予全身亚低温治疗，时间 72 小时，其他治疗措施同对照组。所有患儿治疗前和治疗 3 d 后行 aEEG 监测，同时在生后 d3、5、7 进行神经学评分，生后 d7、14、28 进行新生儿神经行为测定(NBNA)，生后 3、6 个月进行发育商(DQ)测定。

结果 治疗组患儿 3 d 后 HIE 的 aEEG 分值变化(2.6±1.1，4.8±1.3，T=5．67，P<0．05)差异有统计学意义，对照组患儿在治疗 3 d 后 HIE 的 aEEG 分值变化(2．1±1．0，3．7±3．4，

F=5．67，P<0．05)差异比较有统计学意义。两组神经学评分在生后 d3 无明显差异，d7 治疗组神经学评分显著低于对照组(P<0．05)，NBNA 评分在生后各测定点均存在明显差异(P 均<0．05)。

结论 对于新生儿缺氧缺血性脑病，生后 6-24 小时开始给予的延迟全身亚低温治疗能促进 HIE 患儿神经功能的早期恢复。

PU-0228

5 例初诊 ARPKD 样临床表现的 PKD1 变异患儿的临床特点

岳智慧[1] 关锦秋[1] 林宏容[2] 孙良忠[2]

[1] 中山大学附属第一医院

[2] 南方医科大学南方医院儿科

目的 常染色体隐性遗传性多囊肾（ARPKD）是儿童期最常见的遗传性囊性肾病，PKHD1 基因是 ARPKD 目前已知主要致病基因，ADPKD 是成人期终末期肾病常见原因，致病基因主要是 PKD1 和 PKD2，本研究拟通过二代测序对 ARPKD 患儿进行基因检测。

方法 选取 2004 年~2019 年中山大学附属第一医院及南方医科大学附属南方医院临床初步诊断为 ARPKD 患儿。收集纳入患者的临床、病理和相关家系发病资料，留取患儿及父母的外周血标本血标本送致病基因检测，二代测序发现有致病基因变异的，进一步行变异位点 Sanger 测序验证、父母验证和生物信息学预测分析。

结果 发现 5 例患儿起病中位年龄 36 月（0-46 月），影像学均有肾脏受累，1 例表现为左肾囊肿伴结石，肝脏影像学均未见异常，检测出 PKD1 单杂合致病性变异，所有均为新发变异，3 例肾功能正常，2 例有肾功能损害。

结论 本研究 5 例检测 PKD1 变异，显示 PKD1 变异患者可出现类似 ARPKD 的表现，基因检测有助于鉴别，其中患儿的肾功能正常可能是 ADPKD 的儿童表现，2 例已出现肾功能损害，提示 PKD1 变异患者可有类似 ARPKD 患者的早期肾功能损害，考虑存在 PKD1 基因表观遗传学修饰异常。

PU-0229

海南省苗族新生儿 G6PD 缺乏症基因特征分析

赵振东[1]

[1] 海南省妇女儿童医学中心

目的 寻找海南省苗族人群 G6PD 缺乏症发病情况和基因突变特点。

方法 对 2016-2019 年海南省苗族新生儿干血斑使用荧光分析法初筛，初筛可疑通过 G6PD 基因试剂盒（PCR+导流杂交法）进行基因分型。

结果 ①在 3248 例苗族新生儿当中初筛阳性样本 232 例，G6PD 缺乏症初筛阳性率约为 7.1%（232/3248）。女性阳性率 7.2%（110/1530），男性阳性率 7.1%（122/1718），男女之间患病（?2=0.32，p=0.572）没有统计学意义。②首次报道了海南苗族人群 G6PD 基因检测分型中有 200 例病例发生位点突变，共发现 209 个突变位点 12 种突变类型：c.1376 G>T、 c.1388 G>A、c.95 A>G、c.1311C>T、c.871 G>A、c.1024 G>T、 c.392G>T、c.1360C>T、c.517T>C、c.592C>T、c.487G>A 和 c.383T>C。

结论 ①海南省苗族人群 G6PD 发病率较高。②苗族人群基因突变主要以 c.1376G>T62.7%（131/209）、c.1388G>A21.1%（44/209）突变为主，两者突变合计（83.7%）超过总突变的 80%，c.1311C>T 纯合突变在海南首次报道。

PU-0230

床边重症超声在监测脐静脉置管中早期诊断并发心包填塞的意义

梁珍花[1] 刘桂良[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 解床边重症超声在监测置脐静脉导管观察心包填塞的意义

方法 对所有置脐静脉置管的患儿每日进行脐静脉尖端位置的 B 超定期监测，每日一次，由经过培训的医生进行操作，操作容易掌握，一般培训 1 小时可以熟练掌握定位及观察的方法

结果 在 2018 年 1 月至 2020 年 7 月脐静脉置管共 200 例，体重都低于 1500g，发生心包填塞 3 例，导管尖端位置没有移位，急性心包填塞发生的天数分别是置管后的 1 天、7 天、10 天，临床表现为突然血压下降，全身皮肤发花，心率增快，呼吸暂停，喂养不耐受，感染指标升高，类似感染性休克表现，常规抗感染及扩容无改善，自行重症超声检查，发现心脏钟样摆动，大量的心包积液，给予床边心包穿刺后，临床症状明显改善，抽出的液体 15-30ml 不等，同时立即拔除脐静脉，同时进行每天床边 B 超检查， 心包积液 3-5 天全部吸收，3 例患儿恢复良好，未增加住院天数

结论 新生儿脐静脉置管突然出现难予解析的休克临床表现时，要注意鉴别心包填塞可能，床边的超声检查利于极早发现并及时处理，挽救患儿生命，容易掌握，建议推广。

PU-0231

I336M mutation of ornithine transcarbamylase deficiency 1 case and literature review

yu,yu[2] Li,Shujun[2]

[2]The first affiliated hospital of xinxiang medical university

Objective To investigate the characteristics, clinical manifestations, laboratory examination and treatment of ornithine transcarbamylase deficiency, and to improve the understanding of the disease among pediatricians.

Methods Retrospective analysis of clinical data of one case of OTCD diagnosed in our hospital and review of relevant literature.

Result The child developed digestive system disease and died from a cerebral hernia caused by hyperammonemia. Gene test was performed during hospitalization, resulting in the mutation of I336M(C.1006-3C >G).

Conclusion The clinical manifestations of OTCD are lack of specificity, and the diagnosis mainly depends on the tandem mass spectrometry analysis of hematuria and gene detection (the gold standard for diagnosis). OTCD patients have high mortality and poor prognosis, So far, there is no standard treatment plan for OTCD patients. Clinicians need to improve their understanding, diagnosis and treatment level, and early detection of high blood ammonia and blood purification technology may alleviate symptoms.

PU-0232

长春新碱致抗利尿激素分泌异常综合征 1 例

贺小慧[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 长春新碱所致抗利尿激素分泌异常综合征在临床中少见，本文报道 1 例儿童长春新碱所致抗利尿激素分泌异常综合征，旨在提高对该并发症的认识，利于临床诊治。

方法 无

结果 患儿，男，7 岁 2 月，因发热、咳嗽 2 天入院，入院后骨髓涂片：原、幼淋巴细胞占 89.5%。骨髓白血病免疫分型：骨髓中可见 85.8%的 B 淋巴细胞，表达：HLA-DR、CD38、CD9、CD19、CD10、CD58、Ccd79a，部分表达：CD123、CD45，不表达：CD34、CD7、CD15、CD33、CD117、CD66c、CD14、CD11b、CD56、sIgM、CD20、CD36、TdT、CD2、sCD3、cCD3、MPO、cIgM、CD4、CD8、CD5、CD16、CD71。染色体核型：46，XY。融合基因筛查：TCF3-PBX1 阳性。骨髓肿瘤全转录组二代测序检测：TCF3-PBX1 基因融合。诊断：急性淋巴细胞白血病（B 系 中危），按照 CCCG—ALL-2015 方案诱导化疗。诱导化疗 D9 天（长春新碱化疗后第 4 天）出现视物模糊、头晕、呕吐 1 次，为胃内容物，血压 112/70mmHg，急查血生化示 Na^+ 130 mmol/L，Cl^- 99.5mmol/L，k^+ 3.91mmol/L，Bun、Cr 正常。24 小时尿钠：75.2mmol/24h。尿渗透压 718.3mOsm,血渗透压 280 mOsm。双眼眼压均为：58mmHg。颅脑 MRI+MRV 增强核磁未见异常。化疗前垂体核磁增强核磁及皮质醇激素正常。诊断为长春新碱致抗利尿激素分泌异常综合征。予限液、3%高张钠纠正低钠血症、甘露醇降眼压，患儿头晕及视物模糊症状 24 小时后消失，但低钠血症持续 36 天，需静脉含钠输注，后期化疗将长春新碱改成长春地辛，未发生抗利尿激素分泌异常综合征。

结论 儿童急性淋巴细胞白血病使用长春新碱所致抗利尿激素分泌异常综合征低钠血症持续时间长，使用限液补钠、将长春新碱改为长春地辛治疗常预后良好。

PU-0233

房间隔缺损封堵术后迟发性心包填塞 2 例

伊迎春[1] 韩 波[1] 朱 梅[1] 王安彪[1] 訾 捷[1] 梁 飞[1] 张建军[1] 王 静[1] 姜殿东[1] 吕建利[1] 范右飞[1]

[1]山东第一医科大学附属省立医院

目的 探讨经导管房间隔缺损封堵术后迟发性心包填塞的原因及预防方法。

方法 选择 2 例经导管房间隔缺损封堵术后迟发性心包填塞患者的临床资料进行回顾性分析。

结果 例 1，女，32 岁，超声心动图示房间隔中部探及回声中断，大小约 18×16 mm。 2019 年 7 月 19 日在局麻下行经导管房间隔缺损介入封堵术，选用 AGA 公司生产 22mm 的封堵器封堵房缺，封堵器成形良好，行推拉实验，轻轻将推入左房，考虑封堵器偏小，换用 AGA 公司生产

26mm 封堵器封堵，行推拉实验，封堵器位置固定，超声心动图示封堵器形态良好，对周围瓣膜无影响，无心包积液，遂释放封堵器。术后 30 天复查超声心动图正常，术后 49 天无任何诱因突然胸闷、胸疼、大汗淋漓，120 送至当地医院，查体心动过速，四肢湿冷，血压降低，急诊超声心动图显示大量心包积液，深约 2.5cm，急行心包穿刺抽出不凝血 400ml，并予输血补液，血压逐渐稳定。行强化 CT 显示封堵器与主动脉无冠窦关系密切，超声心动图显示主动脉无冠窦变形。急诊心外科手术，术中发现右房顶磨破，血块堵塞破口，无活动性出血，封堵器紧抵主动脉无冠窦，无冠窦接近破裂，只剩一层内膜。手术取出封堵器，修补主动脉无冠窦和右心房顶部及房间隔缺损，术后痊愈出院。例 2，男，5 岁，超声心动图示房间隔中部探及回声中断，大小约 1.51×1.36 mm。 2019.7.10 在全麻下行 ASD 介入封堵术，分别选用 AGA 公司生产 15mm 的封堵器封堵房缺，超声心动图示较多残余分流，考虑存在多处缺损，换用 AGA 公司生产 18mm 封堵器封堵成功，封堵器呈 Y 型抱住主动脉。术后 30 天复查超声心动图封堵器未呈 Y 型抱住主动脉，封堵器略抵主动脉，考虑封堵器移位。术后 62 天，患儿无诱因出现呕吐，之后出现意识丧失、四肢青紫，大小便失禁，入当地医院，予补液、多巴胺升压治疗，急诊超声心动图显示大量心包积液，深约 1.75cm，转入我院后给予心包穿刺置管引流，急诊心外科手术，术中发现主动脉根部的右房顶可见陈旧性出血，心包内无活动性出血，心房内膜完整。手术取出封堵器，修补房间隔缺损，术后痊愈出院。

结论 房间隔缺损封堵术中尽量不要选择过大封堵器，放置封堵器后要反复行超声心动图确定封堵器与主动脉关系，使封堵器不接触主动脉或呈 Y 型牢固抱住主动脉。术后一旦有休克或意识丧失等表现，要考虑心包填塞可能，尽早补液升压，行超声心动图确诊，急诊心外科手术，可以挽救生命。

PU-0234

糖皮质激素治疗重症肺炎支原体肺炎的研究

宋 庆[1]

[1]航天中心医院（原:721 医院)

目的 评估小剂量糖皮质激素治疗重症肺炎支原体肺炎的最佳时期、有效性及安全性。

方法 检索 2010 年至 2019 年航天中心医院门诊及住院患儿数据及北京儿童医院住院患儿诊断重症肺炎支原体肺炎共 1042 例，根据是否用小剂量糖皮质激素分为激素组及对照组，糖皮质激素组又分为早期应用组（发病 7 天内应用）、中期应用组（发病 7-14 天应用）及晚期应用组（发病 14 天后应用），比较四组患儿主要临床表现发热、咳嗽、肺部啰音消失时间、影像学及化验指标恢复正常时间,并比较四组患儿不良反应发生率。

结果 糖皮质激素组临床症状、体征消失时间、影像学及化验指标恢复正常时间均明显优于对照组，四组差异有统计学意义。且早期应用组优于中期及晚期应用组。

结论 早期应用糖皮质激素治疗重症肺炎支原体肺炎可以提高疗效，减少并发症，临床无不良反应。且应用越早效果越好。

PU-0235

rhGH 治疗儿童生长激素缺乏症持续 1 年后长期间断治疗的临床效果观察

张志杰[1] 刘正娟[1]

[1]辽宁省大连市大连医科大学附属第二医院

目的 生长激素缺乏症是儿童身材矮小的主要原因，随着医疗水平改善和健康意识的提高，人们对 GHD 带来一系列问题逐渐重视。rhGH 治疗的有效性在临床中得到了更大规模的应用，临床医生尝试不同治疗方案研究 rhGH 促进生长的疗效，达到满意治疗效果。本课题旨在通过观察比较间断治疗组与持续治疗组两种不同治疗方案下 GHD 患儿的生长指标，分析疗效有无差异。

方法 本研究中选取接受 rhGH 治疗时间在 3 年以上的 GHD 患者为研究对象。在第 1 年持续接受 rhGH 治疗，在第 2 年和第 3 年中因季节性生长、重组人生长激素干预下身高增长不明显（< 0.4cm/月）、IGF-1>2.5 SD 情况下选择间断停药 2～3 月的 GHD 的患者为间断治疗组，间断治疗组共 33 名。收集同年龄组在第 1～3 年间均持续接受 rhGH 治疗的 33 名 GHD 患者作为持续治疗组。所有纳入 GHD 患者在接受 rhGH 治疗前均处在青春期前，对于依从性差患者不纳入本次研究。收集两组患者年龄、性别、Ht、HtSDS、Gv、CA、BA、IGF-1、IGFBP-3 等生长参数指标及记录不良反应发生情况，运用统计学软件分析两组在经 rhGH 治疗后生长指标变化及两组间效果比较。

结果 间断治疗组中男性 21 例，占 63.6%，女性 12 例，占 36.4%，年龄在 5.5 岁～9.6 岁，平均年龄在 7.96±1.57 岁。持续治疗组中男性 17 名，占 51.5%，女 16 名，占 48.5%，年龄在 4.5 岁～9.1 岁，平均年龄在 7.45±1.61 岁。两组患者在经 rhGH 治疗前在年龄、性别、Ht、HtSDS、Gv、CA、BA-CA、BA/CA、IGF-1、IGFBP-3 指标上差异无统计学意义。

两组患者在经 rhGH 治疗 3 年后，Ht、HtSDS、Gv、CA、BA-CA、 IGF-1、IGFBP-3 指标较治疗前均有改善，差异具有统计学意义；两组治疗组在经 rhGH 治疗 3 年后，BA/CA 治疗前后无明显增加，差异无统计学意义。

两组间在 Ht、HtSDS、Gv、CA、BA-CA、BA/CA、IGF-1、IGFBP3 之间差异无统计学意义，且治疗前后均无明显不良反应发生。

结论 rhGH 对 GHD 患者具有显著的促进生长作用且相对安全。

rhGH 持续治疗后间断治疗患儿在 Ht、HtSDS、Gv 生长参数指标上与长期持续治疗效果相同。

rhGH 持续治疗后间断用药治疗患儿在 BA、BA-CA、BA/CA、IGF-1、IGFBP-3 与长期持续治疗效果相同。

PU-0236

FBN1 变异导致轻型 Geleophysic 发育不良 2 型的一个家系报道

马华梅[1] 张 军[1] 郭 松[1] 陈秋莉[1] 李燕虹[1]

[1] 中山大学附属第一医院

目的 探讨三代人轻型 Geleophysic 发育不良 2 型（GD2）严重不匀称矮小一个家系的遗传基础。

方法 研究对象为 GD2（轻型）家系的 11 个相关家系成员。收集 11 个家系成员的临床资料，从 7 例患者中的 6 例外周血中提取基因组 DNA，进行全外显子检测，对可疑基因变异位点进行 Sanger 测序验证。

结果 7 例患者均呈严重的、不匀称的身材矮小。出生体重、身长正常。出生后进行性生长衰竭，发育里程碑正常，认知正常，没有明显的面部特征。其中患者Ⅱ1 男性成人身高 139cm（-5.52SD），坐高/腿长（SH/LL）1.438 明显增大（+4.3SD），他曾因肺动脉狭窄而进行球囊扩张，骨骼检查正常。全外显子测序和 Sanger 测序显示 7 例患者中 6 例 FBNl 基因外显子 42 中存在 c.5099A>G(P.Tyr1700Cys)错义变异，生物信息学分析表明，该变异株可引起氨基酸替代，影响纤维蛋白-1 的结构和功能。

结论 在本家系中，FBNl 基因的一个错义变异体可能是常染色体显性严重不匀称身材矮小和轻型 Geleophysic 发育不良 2 型的基础。

PU-0237

儿童动脉导管未闭介入封堵后血小板减少的危险因素和预测模型

陈金龙[1] 杨世伟[1] 秦玉明[1] 程学英[1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨儿童动脉导管未闭（PDA）介入封堵后血小板减少的危险因素，并建立 PDA 介入封堵后血小板减少预测模型。

方法 随机选取 2016 年 11 月至 2020 年 1 月于南京市儿童医院就诊的 39 例 PDA 介入封堵后发生血小板减少的病例，并匹配同时期同医院就诊的 138 例 PDA 介入封堵后未发生血小板减少病例作为对照，采用 Logistic 回归模型探索 PDA 介入封堵后发生血小板减少可能的危险因素，建立随机森林模型预测 PDA 介入封堵后发生血小板减少的发生。

结果 患儿 PDA 介入封堵后，发生血小板减少时间为术后 1-7 天，血小板恢复时间为术后 2-22 天。单因素 Logistic 回归模型提示：患儿 PDA 内径大小（OR=9.54, 95% CI: 2.08, 48.84，P=0.004）和术前血小板计数（OR=0.99, 95% CI: 0.98, 0.99，P=0.001）与 PDA 介入封堵后发生血小板减少相关。随机森林模型提示：PDA 内径对预测 PDA 介入封堵后发生血小板减少的相对重要性最大。

结论 患儿 PDA 粗大是导致 PDA 封堵术后血小板减少的危险因素，术前血小板计数增高是 PDA 封堵术后血小板减少的相对保护因素，PDA 内径对预测 PDA 介入封堵后发生血小板减少的相对重要性最大。

PU-0238

Characteristics of 64 Children with coronavirus disease 2019: a multicenter retrospective cohort study inside and outside Wuhan China

Zhu,Jie[2] Ren,Guangli[2]

[1] 中国人民解放军南部战区总医院

[2]General Hospital of Southern Theater Command of PLA

Objective Although coronavirus disease 2019 (COVID-19) has been a disaster for the whole world now, features of children with COVID-19 are out of reach.

Method 64 children (aged 0-18 years) COVID-19 were included in this study. We obtained information from electronic medical records, and illuminated the clinical features. Meanwhile, we made a comparison between different age groups, as well as between adults and children.

Result All children were divided into asymptomatic (12), mild (12), moderate (39) and severe (1) groups. Fever (31[48.4%]) and dry cough (10[15.6%]) were the most common symptoms. Patients under 5 years old (3/26 [11.5%]) may have nasal obstruction. White blood cells (WBC) could be normal (34[53.1%]) or decreased. (17/40[42.4%]) cases' Interleukin 6 (IL-6) were raised up. Possible indicators that could be used to evaluate the severity of the disease are lactate dehydrogenase (LDH) (19/40[47.5%]) and D-dimer (11/40[27.5%]) including IL-6. Ground glass opacity (18/40[40%]) was a characteristic change of COVID-19 imaging in the moderate and severe groups. Creatine kinases MB (CK-MB) (10/23 [43.4%]) and aspartate amino transferase (AST) (6/25 [24%]) may be biomarks for early hints with cardiac complications in patients aged 0-5 years. Furthermore, (11/64[17.2%]) cases were co-infected or pre-infected with other respiratory pathogens.

Conclusion Mostly of our cohort cases were moderate and one child was severe type. Respiratory symptoms are the mostly clinical features of children COVID-19. Moreover IL-6 , D-dimer and LDH would be indicators for severe cases.

PU-0239

集束化护理干预在 PICU 预防小儿呼吸机相关性肺炎中的效果研究

刘 川[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨集束化护理干预在 PICU 预防小儿呼吸机相关性肺炎的临床效果

方法 随机抽取 2018 年 10 月~2019 年 8 月我院收集的 PICU 呼吸机相关性肺炎患儿 72 例,分为对照组和研究组两组,各 36 例,对照组使用常规护理干预,研究组使用集束化护理干预,比较两组的通气时间,治疗时间,呼吸机相关性肺炎的发生率 PO2,PCO2,FEV1/FVC 以及护理满意度.

结果 研究组的肺功能水平以及护理总满意度均高于对照组（P<0.05）,且通气时间[（6.53±2.01）d]和治疗时间[（8.54±2.59）d],呼吸机相关性肺炎的发生率（30.56%）均低于对照组（t=5.0119，6.3442，X^2=5.6250，P<0.05）

结论 在 PICU 预防小儿呼吸机相关性肺炎时使用集束化护理干预,可以降低呼吸机相关性肺炎的发生率,改善患儿的肺功能,促进患儿康复,并缩短了通气时间和治疗时间,提高家属对护理的满意度,改善医患关系,因此可推广使用.

PU-0240

Alberta 婴儿运动量表在 0--18 月发育落后儿童早期康复的指导作用

付晓虎[1]

[1]国家儿童医学中心首都医科大学附属北京儿童医院

目的 用 Alberta 婴儿运动量表的评定结果对 0—18 月发育落后儿童的治疗进行指导

方法 使用 Alberta 婴儿运动量表对 15 名 18 月内发育落后儿童进行评估，确定其运动缺失部分，制定相应的治疗计划，促进患儿缺失运动的出现，治疗 3 个月后再次使用 Alberta 婴儿运动量表进行评估，对结果进行统计分析。

结果 经过三个月的康复治疗，7 名患儿大运动功能有显著提高，8 名患儿有不同程度的提高, 使用 SPSS20 进行独立样本 t 检验，显著性检验标准定为 P<0.05

结论 Alberta 婴儿运动量表不仅可以对儿童进行运动功能的筛查，还可以指导制定治疗计划。

PU-0241

1 例儿童肾性高血压利尿降压治疗病例分析

韩 艳[1]

[1]西安市儿童医院分院

目的 探讨儿童肾性高血压的利尿降压治疗

方法 方法：以一例临床病例为例,观察儿童肾性高血压患者的实际病情，结合高血压相关诊疗指南，分析肾性高血压利尿治疗方案，为临床治疗肾性高血压提供临床试验数据。

结果 儿童患者肾性高血压常规利尿剂治疗疗效差。

结论 大多数儿童肾性高血压,常规利尿降压治疗，疗效差，多需联合多药降压治疗。

PU-0242

Successful Treatment of a Chlid with Refractory Burkitt Lymphoma PTLD after Liver Transplantation with Anti-CD19 Chimeric Antigen Receptor T Cell: A Case Report and Literature Review

Wang,Tianyi[2] Han,Yali[2] Luo,Chenjuan[2] Wang,Xinyu[2] Li,Benshang[2] Chen,Jing[2]

[2]Shanghai Children's Medical Center, Shanghai Jiao Tong University school of Medicine,

Objective In the setting of immunocompromise, recipients of solid-organ or hematopoietic stem-cell transplants have an increased risk of post-transplantation lymphoproliferative disorder (PTLD). Burkitt lymphoma (BL-PTLD) is a rare form of monomorphic B-cell PTLD with no consensus on best treatment practice.

Method We infused autologous T cells transduced with anti-CD19 chimeric antigen receptor lentiviral vector at doses of 9×10^6 per kilogram of body weight. Safety and long-term outcomes were assessed.

Result An 3-year-old boy with BL-PTLD was studied. He suffered neonatal biliary atresia and received Kasai portoenterostomy and subsequent living liver transplantation from his mother. However, twenty-one months following transplantation, the boy presented with lymphadenectasis in the neck, abdominal mass, repeated pain and vomiting. Pathological diagnosis of his abdominal mass was BL-PTLD and EBV viral load was $5.51x10^5$ copies. Then, ten cycles rituximab+/- intensive chemotherapy and surgical tumor resection were given. Unfortunately, the CT scan still indicated the tumors existing and significantly more advanced. Given the chemotherapy resistance and progress diease, we decided to administer autologous anti-CD19 chimeric antigen receptor T-cell (CAR-T) therapy. After 2 days conditioning (cyclophosphamide and fludarabine) and radiotherapy, 9.0×10^6/kg CAR-T cells were infused. The patient experienced mild (Grade II) cytokine release syndrome (CRS). Finally, he went into complete remission (CR) and has achieved 10-month event-free survival so far.

Conclusion Autologous anti-CD19 CAR-T cell therapy could be an innovative and sound treatment for BL-PTLD patients with manageable CRS.

PU-0243

一例双重滤过血浆置换治疗高脂血症临床护理

李 雪[1]

[1]西安市儿童医院

目的 通过双重滤过血浆置换清除体内血脂，达到治疗高脂血症的目的。

方法 双重滤过血浆置换、镇静镇痛治疗

结果 患儿经过三次治疗、血脂指标逐渐下降。

结论 双重滤过血浆置换能快速、有效的清除体内血脂，清除率明显高于传统治疗方法。

PU-0244

1 例儿童神经源性膀胱回肠代膀胱术后膀胱破裂患儿的护理

范 咏[1] 顾 莺[1] 万嫣敏[1] 周燕华[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 总结 1 例膀胱扩大术后膀胱破裂患儿的护理方法。

方法 对患儿做好感染性休克期的护理，术后做好感染控制、疼痛管理、导管护理、伤口护理、营养干预等护理。

结果 患儿术后恢复顺利，感染得到纠治，术后 7 天出院，随访 1 个月，未发现腹部不适及严重并发症。

结论 围手术期对膀胱扩大术后膀胱破裂患儿实施针对性的护理，有利于促进患儿康复，减少并发症。

PU-0245

染色体 21q22.3 杂合缺失相关多发畸形一例遗传学特征及临床表型分析

洪 达[1] 金婷婷[1] 王立波[1] 钱莉玲[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 报道一例 21q22.3 杂合缺失相关的多发畸形病例的临床及遗传学特点

方法 总结分析 2020 年复旦大学附属儿科医院收治的一例 21q22.3 杂合缺失致多发畸形病例的临床资料和分子诊断结果

结果 患儿，男，1 岁 1 月，35+5 周剖腹产娩出，因发热、咳嗽 1 周余诊断肺炎入院，家族中母亲体健，父亲有乙肝病史，姐姐 7 岁，6 月龄发热尿路感染发现膀胱输尿管反流 III 级，4 岁自愈。入院体格检查示生长发育落后，身高、体重及头围均<P3，无特殊面容，肝脾肋下未触及。血生化示转氨酶升高（ALT 551IU/L，AST 742 IU/L）,肌酐正常，免疫功能分析示 IgG、IgM 低于正常，淋巴细胞亚群分类及计数正常。腹部 B 超提示肝脏正常，右肾小，进一步完善逆行泌尿系造影示膀胱输尿管反流（右侧 III 级，左侧 II 级），肾静态显像提示右肾发育不良，功能低下（分肾功能：左 91%，右 9%）。心超、心电图未见异常。肝梅筛、TORCH、血氨、铜蓝蛋白、自免肝抗体、血尿串联质谱无殊。行家系全外显子组测序未检测到致病变异，提示患儿 21 号染色体 21q22.3 区域存在杂合缺失可能，父母及姐姐正常。完善基因芯片（arrayCGH）检测到患儿 21q22.3 约 4.3Mb 杂合缺失，区域内包含多个已知致病性 OMIM 基因，考虑为致病性拷贝数异常。

结论 染色体 21q22.3 杂合缺失可致生长发育迟缓、肾发育不良、低丙种球蛋白血症和转氨酶升高等临床表型。

PU-0246

新型冠状病毒肺炎疫情期间儿科呼吸病房的安全管理

邵艳冰[1] 李雨铮[1] 贾新玲[1] 郑海霞[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 新型冠状病毒肺炎发生以来由于疫情的影响，造成人员恐慌负面情绪增长，儿科病房也有可能受到感染的威胁，加大了病区管理难度，为切实做好疫情防控工作，避免发生院内感染，有效保障科室工作的正常运行，针对儿童呼吸专科病房的管理特点，落实各项有效防控措施，保障新型冠状病毒肺炎疫情期间儿科呼吸病房的安全管理。

方法 对 2020 年 1 月-5 月疫情期间呼吸科住院患儿及陪护人员进行入院/来访登记管控，实施病区门禁管制，登记患儿家属以及科室医务人员、保洁人员健康状况，做好防疫物资管理，改进住院流程，合理规范病房设置“三区两通道”，落实医院感染预防与控制措施，做好人员培训与考核工作、做好心理护理，加强健康宣教。

结果 2020 年 1 月 22 日-5 月 31 日住院患儿 415 人、陪护人员来访信息登记 587 人；科室医务人员、保洁人员共 36 人均健康状况良好；防疫物资使用率从 94.5%降低到 87.4%，教育培训知晓率从 93.7%提高到 97.2%；无不良事件发生，病人满意度提高从 85.4%提高到 90.2%。

结论 疫情防控期间儿科病房安全管理有效落实。通过有效的防控措施及流程改进，科室工作能有序进行，疫情防控期间以来，科室无院内感染发生，病房安全管理到位。

PU-0247

Risk Factors of Acute Kidney Injury in Children with Sepsis

Liao,Lili[2]

[2]Xinhua Hospital affiliated to Shanghai Jiao Tong University School Of Medicine

Objective Acute kidney injury (AKI) is a frequent complication in patients hospitalized in the pediatric intensive care unit (PICU) for sepsis, which could lead to serious consequences. This study aims to explore the risk predictors in identifying early acute kidney injury with children.

Method This study was a retrospective analysis of a case series about 257 children aged 0~14 years with sepsis between January 1, 2014 and June 1, 2019, who were divided into AKI and non-AKI groups according to whether AKI occurred within 48 hours of PICU according to the KDIGO clinical practice guidelines for acute kidney injury. The basic data, clinical outcomes and laboratory test results of the patients were summarized and sorted according to groups. Logistic regression analysis was used to analyze the risk factors of AKI in children with sepsis. The threshold value of positive results were obtained by receiver-operating characteristic curve(ROC) analysis and area under the curve quantitative analysis for evaluating variables' ability of early diagnosis of AKI.

Result AKI occurred in 27 of 257 sepsis children with an incidence of 10.51%. Compared with non-AKI group, hemoglobin and albumin in AKI group were significantly decreased. However, there were significant increases in procalcitonin, blood lactic acid, cystatin C, tumor necrosis factor, interleukin-6, SOFA score, and Apache-II score, while there was no difference in age, gender, white blood cell count (WBC) and C-reactive protein (CRP) between the two groups. Multivariate Logistic regression analysis stated several risk factors for AKI, such as anemia (OR=1.589, 95%CI =1.173–2.515, P=0.021), hypoproteinemia(OR=2.734, 95%CI =1.567–3.718, P=0.000), hyperlactacidemia(OR =1.183, 95%CI =1.036–1.318, P=0.034), hypercalcitoninemia(OR =1.475, 95%CI = 1.150–2.727, P=0.004), homocystatin C(OR=1.593, 95%CI=1.103–2.885, P=0.030). The ROC analysis for measurements of blood lactic acid revealed that a cutoff value of 3.7 mmol/L was able to distinguish between the two groups with the highest sensitivity and specificity, with an area under the curve of 0.702 (95%CI=0.612–0.823).

Conclusion The significant predictor of the occurrence of early AKI was blood lactic acid. Meanwhile, anemia and hypoalbuminemia should be early intervention in children with sepsis.

PU-0248

5 例左肾上腺神经母细胞瘤（骨髓复发）患儿 进行第四代 CAR-T 治疗的护理体会

杨燕澜[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 总结 1 例高危左肾上腺神经母细胞瘤（骨髓复发）患儿，于挽救方案化疗 6 疗程后复查骨髓仍存在骨髓残留，该疾病预后较差，进行第四代 CAR-T 治疗的护理经验。

方法 根据嵌合型抗原受体基因修饰的 T 细胞（Chimeric Antigen Receptor-Modified T Cells,CAR-T）通过基因修饰的手段，使能特异性识别靶抗原的单克隆抗体表达在 T 细胞表面。单克隆抗体对靶抗原的特异性识别与 T 细胞的功能相结合，产生特异性的杀伤作用。对该患儿在输注前 30 分钟预防使用抗过敏药，采用无滤器的输液管路，在患儿中心静脉（PICC）导管用 0.9%氯化钠溶液脉冲式冲管，CART 细胞悬液输注时，（总量 10～15ml）缓慢推注 10～15min（1ml/min），再用 15ml0.9%氯化钠溶液，充分注满注射器，混匀后缓慢推注 5min。予心电监护，监测体温、心率、呼吸、血氧饱和度、血压。回输前和回输后完善患儿体液免疫、辅助性 T 细胞亚群 TH1、TH2 细胞计数（流式细胞仪法）、血常规等。在回输后 24 小时（有时候 3-6 小时）、回输后 4-7 天、回输后 7-12 天三个重要阶段观察患儿临床表现，采取相应的护理措施。

结果 本例左肾上腺神经母细胞瘤（骨髓复发）患儿的护理方案获得成功，患儿在回输后 12 左右天顺利出院。

结论 第四代 CAR-T 细胞疗法的出现给血液恶性肿瘤患儿带来了更多的生存希望，如何有效控制治疗后的不良反应、提高生存率仍是研究的重点和难点。因此，我们要加强输注前、中、后重点环节的护理措施，注重细节护理，减少并发症的发生，提高患儿生活质量。

PU-0249

槐杞黄颗粒联合激素和吗替麦考酚酯治疗儿童紫癜性肾炎的临床研究

石 壮[1] 翁志媛[1] 张又祥[1] 于 力[1]

[1]广州市第一人民医院南沙医院

目的 观察槐杞黄颗粒联合激素和吗替麦考酚酯治疗儿童紫癜性肾炎（HSPN）的临床疗效、炎症反应及对肾功能的影响。

方法 将我院 2016 年 2 月～2019 ?2 月诊治的 30 例儿童 HSPN 按随机数字表法分治疗，联合组在对照组基础上联合槐杞黄颗粒治疗，两组均治疗 3 个月。观察两组临床疗效，观察患儿血清γ-干扰素（IFN-γ）、白细胞介素 6（IL-6）的变化，观察尿氮素（BUN）、血肌酐（Scr）水平，尿

N-乙酰-β-D-葡萄糖苷酶（NAG）、β2 微球蛋白（β2-MG），24 h 尿蛋白定?、尿沉渣红细胞数量变化及不良反应发生情况。

结果 联合组治疗后总有效率显著高于对照组（P < 0.05）；治疗后，联合组和对照组血清 IFN-γ、IL-6 水平及 BUN、Scr 水平均显著降低（P < 0.05），且联合组显著低于对照组（P < 0.05）；两组患儿治疗后尿 NAG、β2-MG 水平及 24h 尿蛋白定?、?沉渣红细胞数量水平均显著降低（P < 0.05），且联合组显著低于对照组（P < 0.05）；联合组治疗过程中患儿?良反应发生率显著低于对照组（P < 0.05）。

结论 槐杞黄颗粒联合激素和吗替麦考酚酯治疗儿童 HSPN 能够?有效降低患儿血清炎症水平和?NAG、β2-MG 水平，降低 24h?蛋白量和?沉渣红细胞数量，改善肾功能，提高治疗的安全性。

PU-0250

儿童原发性睾丸髓系肉瘤 1 例超声表现与临床分析

胡慧勇 [1] 许云峰 [1] 王海荣 [1]

[1] 上海交通大学附属儿童医院

目的 探讨 1 例儿童原发性睾丸髓系肉瘤的超声表现与临床分析。

方法 回顾性分析上海市儿童医院 1 例儿童原发性睾丸髓系肉瘤的临床资料、超声表现、手术结果、病理结果等资料。

结果 6 岁 3 个月男孩，发现左侧阴囊无痛性肿物 1 年余，增大 16 天。体格检查发现左阴囊内睾丸肿块 5cm×2cm×1.5cm，质硬，界清，无触痛，局部透光试验阳性，阴囊无红肿。实验室查血常规，白细胞总数：6.02×10^9/L，血红蛋白 125.00g/L，中性粒细胞百分比 39.3%，C 反应蛋白 5mg/L。尿粪常规正常。超声检查左侧阴囊内见低回声肿块，大小约 41mm×26mm×23mm，边界清，形态尚规则，内部回声欠均匀，未见正常睾丸实质回声，CDFI：肿块内见丰富低速低阻血流信号，峰值流速 10.4cm/s，阻力指数 0.49。左侧精索稍增粗，宽度约 5.3mm。超声提示左侧阴囊内实质性肿块，考虑睾丸恶性肿瘤可能，右侧睾丸微小结石。行左侧睾丸肿瘤根治性切除术，病理结果证实为睾丸髓系肉瘤。

结论 儿童原发性睾丸髓系肉瘤罕见，临床表现无特异性，需与睾丸卵黄囊瘤和恶性淋巴瘤等鉴别，超声检查发现睾丸内实质性占位时，需考虑到髓系内瘤的存在，需结合临床病史、影像学特点综合考虑，必要时组织活检以明确诊断。

PU-0251

705 例儿童门急诊输液药物不良反应的临床分析

钱碧莹 [1] 刘 坚 [1] 沈 蕾 [1] 闫敬敬 [1] 俞全胜 [1] 唐慧雯 [1] 张国琴 [1]

[1] 上海市儿童医院

目的 回顾性总结儿童静脉输液时发生药物不良反应（ADR）的临床特点和预后，旨在降低药物不良反应发生率,提高抢救成功率。

方法 对 2018 年 1 月至 2019 年 12 月期间上海市儿童医院门急诊接受静脉输液治疗中发生药物不良反应患儿的临床资料进行回顾性分析，对发生 ADR 患儿基本情况、ADR 所涉及的药物、ADR 临床表现、治疗方法及转归等进行统计分析。

结果 2018 年 1 月至 2019 年 12 月期间上海市儿童医院门急诊接受静脉输液治疗的患儿共计 493706 例,其中发生药物不良反应的 705 例，发生率为 1.4‰；男 408 例（57.9%），女 297（42.1%）；年龄分布＜1 岁 50 例（7.1%）、1-3 岁 255 例(36.2%)、3-6 岁 275 例（39.0%）、6-12 岁 114 例（16.2%）及≥12 岁 12 例（1.7%）,显示 ADR 发生的年龄集中在 1-6 岁间，占 75.2%；705 例 ADR 病例中原发疾病:呼吸系统疾病 657 例（93.2%），消化系统疾病 31 例（4.4%），皮肤科 13 例（1.8%），其他疾病 4 例; ADR 发生的季节分布；秋季（9 月~11 月）240 例（34.0%）、春季(3 月~5 月)174 例（24.7%）、冬季（12 月~2 月）134 例（19.0%）、夏季（6 月~8 月）157 例(22.3%)；ADR 发生的临床表现轻症以皮肤粘膜损害最常见，占 99%；重症有 7 例约 1%: 表现为呼吸困难、过敏性休克；引起 ADR 的药物有头孢类 433 例（61.4%），大环内酯类（阿奇霉素）154 例（21.8%）；糖皮质激素类 64 例（9.1%）；中成药（炎琥宁）32 例（4.5%）；其他 22 例（盐酸氨溴索 9 例、克林霉素 7 例、维生素 C 4 例、单磷酸阿糖腺苷 2 例）；698 例轻症病人即刻停用输液，予西替利嗪口服后症状均缓解；重症 7 例患儿即刻大腿外侧肌注肾上腺素（0.01mg/kg）、生理盐水扩容、糖皮质激素静脉点滴，2 例缓解留观，4 例收入 PICU，1 例收入神经内科继续治疗，均治愈出院。

结论 静脉输液不良反应严重的会引起过敏性休克，造成生命危险；呼吸道疾病输液病人、年龄 1~6 岁、春秋季、头孢类药物容易引起不良反应；糖皮质激素也可能引起过敏反应；肾上腺素是抢救严重不良反应首选药物，即刻大腿外肌注能提高抢救成功率。减少静脉输液治疗是降低输液不良反应最有效的方法，以降低医疗风险。

PU-0252

体外反搏对小儿脑瘫康复的相关研究进展

宋文娟[1] 唐 亮[1]

[1] 上海市儿童医院

目的 小儿脑瘫是指患儿因脑组织损害或脑发育不全，表现为肌张力异常、中枢性运动功能障碍等特性，并伴有惊厥、语言障碍、智力低下等并发症，影响儿童的生长发育。体外反搏是一种物理疗法，在世界范围内应用比较广泛，是用外力促进血液循环的一种辅助治疗方法，此方法无副作用和创伤。其工作原理是通过心电信号 R 波来控制电子装置，严格与心舒早期同步，并机械地给予事先包裹患者四肢或臀部的气囊由远而近依次贯充入一定量空气，使气囊相应部位的肢体产生压力，迫

使一定量的动脉内血液从四肢及臀部向主动脉返流，增加心脑肝肾等主要脏器的血流灌注量，在心脏舒张末期，气囊迅速并同时排气释放压力，减轻心脏后负荷。本文关注体外反搏对小儿脑瘫康复治疗的效果及作用，总结治疗效果，提出临床建议。

方法 采用文献综述法，分析国内外有关体外反搏对小儿脑瘫治疗的影响。以“External counter pulsation”、“Cerebral palsy”、“rehabilitation” 等为关键词检索 PubMed、web of science 等英文数据库；以“体外反搏”、“小儿脑瘫”、“康复”等为关键词检索 CNKI、万方等中文数据库，对筛选所得文献进行归纳整理。

结果 1. 对运动能力的影响：脑瘫患儿进行体外反搏结合功能训练等综合治疗后，能够增加脑血液循环量及脑组织含氧量，营养病灶区脑细胞，改善局部微循环、促进脑组织功能修复，治疗后患儿的 Berg 量表、GMFM-66 评分、Barthel 指数以及 MDI 评分均显著提高。体外反搏结合综合治疗有利于促进患儿脑神经、运动功能的恢复，改善生活质量。

2. 对语言功能的影响：脑瘫患儿进行体外反搏联合言语训练，患儿的发音, 声量, 呼吸, 共鸣和语言的韵律都有明显的改善。体外反搏联合言语训练有助于改善脑瘫患儿语言发育迟缓的言语发育和认知发育。

3. 对感觉刺激的影响：体外反搏通过对肢体的高频率多部位的序贯挤压，气囊通过有节奏的充电和排气对四肢肌肉进行一种有节奏的强有力的按摩作用，可改善局部血液循环，预防和改善下肢肌肉萎缩。同时对局部皮肤的感觉刺激和肌肉运动刺激，反馈于中枢，有利于感觉和中枢神经元功能的恢复。

结论 体外反搏能提高血氧饱和度, 改善脑细胞的血氧供应，促进患儿脑神经发育，改善语言发育和认知水平，提高运动能力，加强感觉反馈和中枢神经的恢复。综上所述，体外反搏是一种对脑瘫患儿康复的有效的物理治疗方法。

PU-0253

川崎病与幼年特发性关节炎全身性合并巨噬细胞活化综合征临床特点对比分析

周蔚然[1] 张洪霞[1] 刘雪梅[1] 董琳琳[1] 王兴翠[1] 王 雪[1] 潘艳艳[1]

[1]山东大学齐鲁儿童医院

目的 对比川崎病（KD）与幼年特发性关节炎全身型（SJIA）合并巨噬细胞活化综合征（MAS）的临床特征。

方法 回顾性分析 2015 年 9 月至 2019 年 9 月收治的 5 例 KD-MAS 及 8 例 SJIA-MAS 的临床资料。

结果 KD-MAS 患儿均为男孩，年龄 5 个月~7 岁 10 个月；SJIA-MAS 组 8 例共 10 次 MAS 过程，男 3 例、女 5 例，年龄为 1 岁 2 个月~11 岁，其中男女各 1 例发生 2 次 MAS，MAS 复发时年龄分别为 6 岁 7 月、8 岁 5 月。所有患儿均以持续高热为主要临床表现；实验室指标比较，铁蛋

白水平与 LDH 水平相关，P=0.03，相关系数为 0.071。[a1] SJIA-MAS 组铁蛋白中位数为 14900 ng/ml，LDH 中位数为 1264.5 U/L；KD-MAS 组铁蛋白中位数为 736 ng/ml，LDH 中位数为 492 U/L；两组比较铁蛋白(P=0.013)及 LDH(P=0.028)差异有统计学意义。KD-MAS 组中 1 例、SJIA-MAS 组中 3 例行基因检测，未检出 HLH 相关基因。SJIA-MAS 组 8 例患儿 MAS 过程中均给予甲泼尼龙冲击+环孢素 A 治疗，2 例复发，2 例最终死亡。KD-MAS 组患儿病初均给予 2 g/kg 免疫球蛋白治疗，诊断 MAS 后 1 例给予甲泼尼龙冲击治疗，1 例给予甲泼尼龙冲击、环孢素及血浆置换治疗，其余 3 例给予甲泼尼龙 7 mg/（kg·d），后逐渐减量；所有患儿均能够有效控制病情。KD-MAS 组中 3 例符合 HLH-2004 诊断标准，5 例符合 SJIA-MAS 2016 诊断标准。**结论** LDH 可能能够作为除铁蛋白外另一个早期识别 MAS 的敏感指标，KD-MAS 与 SJIA-MAS 铁蛋白、LDH 水平上有差异，应用 SJIA-MAS 2016 诊断标准诊断 KD-MAS 的敏感性更高，KD-MAS 治疗通过糖皮质激素即可达到较好疗效，且预后较 SJIA-MAS 更好。

PU-0254

生酮饮食对婴儿痉挛症患儿临床疗效研究

张 静[1] 王玉珍[1] 李树华[1] 张润春[1] 焦丽华[1] 张 双[1] 刘 寅[1] 庞保东[1]

[1]唐山市妇幼保健院

目的 评估生酮饮食(Ketogenic diet，KD)对婴儿痉挛症患儿的临床疗效。

方法 收集我院自 2016 年 1 月至 2018 年 1 月期间应用 KD 治疗的婴儿痉挛患儿，观察 KD 治疗对其临床发作、脑电图（EEG）、认知功能的影响，治疗期间每天监测患儿尿酮体确保酮症状态，家长配合治疗准确记录每日发作情况(包括发作形式、频率和严重程度)，根据治疗情况应用 Engel 分级进行发作疗效评估，评价 KD 引入后患儿 EEG 变化情况，通过贝莉婴幼儿认知量表 - Ⅲ对患儿认知、语言、运动功能改善情况进行评估。

结果 本次研究共收集 21 例婴儿痉挛症患儿，其中女 9 例，男 12 例，患儿至少 KD 治疗满 12 周，其中 7（33.3%）例完成 24 周以上。KD 治疗有效共 12 例，其中 5 例发作完全控制，7 例发作次数减少>50%，且均于 KD 治疗 2 周内起效。KD 治疗 12 周时 21 例患儿中达到 Engel 分级标准

PU-0255

青春期多囊卵巢综合征肥胖与非肥胖患者内分泌代谢特征

奚 立[1] 李晓静[1] 程若倩[1] 叶 蓉[1] 罗飞宏[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探究青春期多囊卵巢综合征肥胖与非肥胖内分泌代谢差异。

方法 选取 2017 年 8 月~2019 年 12 月期间我院门诊就诊的 30 例青春期 PCOS 患者,其中肥胖 20 例，非肥胖 10 例。记录患者的身高、体重、腰围、臀围，计算体重指数(BMI)，测定基础卵泡刺激素(FSH)、黄体生成素(LH)、血脱氢表雄酮(DHEAS)、睾酮(T)、雄烯二酮(AND)、空腹血糖、血甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白(HDL)、低密度脂蛋白(LDL)、游离脂肪酸、血胰岛素。

结果 1.青春期非肥胖 PCOS 患者血 LH 及 LH/FSH 均显著高于肥胖组；肥胖组血 T、DHEAS 及 AND 显著高于非肥胖组。2. 肥胖组空腹血胰岛素水平显著高于非肥胖组。3. 肥胖组血 TG、LDL 及游离脂肪酸水平均显著高于非肥胖组。

结论 青春期肥胖 PCOS 患者体内糖脂代谢异常较非肥胖者更为严重。因此一旦明确青春期 PCOS 诊断，患者需要临床全面评估，并加以干预，以防治远期内分泌代谢并发症。

PU-0256

儿童抗 GQ1b 抗体综合征

蔡连虹[1] 胡湛棋[2] 廖建湘[2] 罗业涛[1] 洪思琪[1] 李听松[1] 蒋 莉[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

[2]深圳市儿童医院

目的 探讨儿童抗 GQ1b 抗体综合征的综合征的临床特点。

方法 收集并分析我国两个三级儿童神经中心诊断为抗 GQ1b 抗综合征患者的临床资料，并对已发表的儿童抗 GQ1b 抗体综合征进行系统综述。

结果 本研究纳入了 78 例抗 GQ1b 抗体综合征儿童，其中包括来自两个三级神经儿童神经中心的 12 例从未发表的病例。中位发病年龄为 10 岁（2-18 岁）。最常见临床表现为急性眼肌麻痹（32%），其次为经典型米勒-费舍尔综合征(15%)和 Bickerstaff 脑干脑炎(12%)。眼外肌麻痹(48%)、感觉障碍(9%)和球麻痹(9%)是最常见的 3 种首发症状。头颅或脊髓的 MRI 异常占 18%(12/68)，神经传导检查异常占 60%(27/45)。脑脊液蛋白细胞分离 34%(23/68)。58%(42/72)的患者接受单独的人免疫球蛋白治疗或联合应用类固醇或血浆置换。我们没有发现 3 个月的早期预后与年龄或临床表型间的显著相关性。所有患者均有不同程度的恢复，其中 81%(57/70)的患者在 1 年内完全恢复。

结论 急性眼外肌麻痹与经典型米勒-费舍尔综合征是儿童抗 GQ1b 抗体最常见的临床表型。多数患者对免疫治疗反应良好。该综合征总体预后良好。

PU-0257

CDA 基因沉默对人慢性髓系白血病细胞增殖和凋亡的影响

傅 蔷[1] 张 越[1] 唐 娜[2] 周 略[2] 王 华[1] 刘安生[1]

[1] 西安市儿童医院

[2] 深圳市人民医院

目的 探讨胞苷脱氨酶（CDA）基因沉默在治疗人慢性髓系白血病（CML）中的潜在价值。

方法 通过 RT-PCR 和 Western blot 检测 CML 患者和造血干细胞移植供体的骨髓单个核细胞中的 CDA 表达。对 CML KCL-22 细胞系转染 shRNA 和过表达 CDA 的 pBS / U6-Neo 质粒来诱导 CDA 基因沉默或过表达。通过细胞计数试剂盒 8（CCK-8）测定和细胞集落形成实验评价细胞增殖，通过流式细胞仪检测细胞凋亡。此外，将 0.2 mL 不同处理的细胞悬浮液（10^6 个细胞/ mL）注射到裸鼠中建立裸鼠肿瘤异种移植模型。

结果 与造血干细胞移植供体相比，CML 患者的骨髓单个核细胞中的 CDA mRNA 和蛋白表达显著升高（P <0.05）。转染 shRNA-CDA 显著降低了 KCL-22 细胞的细胞活力和细胞集落数（P<0.05）。与对照组（4.32%）相比，shRNA-CDA 组（13.45%）的细胞凋亡率显著升高（P<0.05）。与对照组相比，shRNA-CDA 组的 BCL-2 蛋白表达水平显著降低，而 cleaved caspase-3 显著升高（P<0.05）。与对照组相比，shRNA-CDA 组的 PI3K 蛋白表达水平和 Akt 磷酸化水平显著降低（P<0.05）。接种 30 d 后，与对照组相比，shRNA-CDA 组裸鼠的肿瘤重量和肿瘤体积均显著降低（P<0.05）。

结论 CDA 在人慢性髓系白血病中高表达，CDA 基因沉默可在体内和体外抑制肿瘤细胞的生长。其机制与抑制 PI3K / Akt 信号通路的激活有关。

PU-0258

中西医结合救治 1 例儿童重症肺炎的临床思考

崔洪涛[1] 刘 芳[1] 陈启雄[1]

[1] 重庆市中医院

目的 探讨发病隐匿儿童重症肺炎病例，中西医结合临床诊疗经验。

方法 以 2019 年 9 月收治于重庆市中医院儿科 1 例发病隐匿儿童重症肺炎病例资料为依托，探讨中西医结合诊疗方案在儿童重症肺炎诊疗过程中的应用，以及对儿科医生临床处理此类急症病人的思考。

结果 患儿病程中病情危重后，及时应用中西医结合诊疗救治病情痊愈出院。

结论 儿童重症肺炎发病可具有隐匿性特点，及早应用中西医结合诊疗技术在救治重症肺炎病人中具有互补优势。

PU-0259

重症肺炎患儿血清维生素 A、D 水平及临床意义

南江草[1] 张建梅[1] 骆翠玲[1]

[1]延安市宝塔区人民医院

目的 研究重症患儿体内维生素 A、D 的水平及临床意义。

方法 选用病例对照研究，实验组为 2017 年 3 月至 2018 年 4 月在延安大学附属医院儿科住院治疗的 75 例重症肺炎患儿，对照组是同期在我院儿科门诊体检的 70 例儿童。应用化学发光法检测两组儿童血清 25-（OH）D 的水平，采用高效液相色谱法（HPLC）来测定血清维生素 A 水平。根据临床治疗常规，对两组儿童血清维生素 A、D 结果进行对比分析。

结果 对照组儿童维生素 A、D 的水平明显高于实验组患儿，差异有统计学意义。两组儿童月龄差异无统计学意义（P>0.05）。实验结果显示： 健康对照组中维生素 D 水平处于正常范围的构成比（41.5）显著高于重症肺炎组中维生素 D 水平正常的构成比（44.5）。重症肺炎组中维生素 D 水平处于不足的构成比（15.0）均显著高于健康对照组中维生素 D 水平不足的构成比（14.0， P < 0.05）。 而重症肺炎组中维生素 D 水平缺乏的构成比（12.9）、严重缺乏的构成比（2.6）均显著高于健康对照组（分别为 12.1、2.4， P < 0.05）。重症肺炎组患儿维生素 A 临床缺乏率（92.00 %）明显高于健康对照组（71.43 % ）。

结论 缺乏维生素 A、D 的儿童是比较常见的，重症肺炎组患儿血浆视黄醇浓度及血清 25- （OH）D 水平明显低于对照组的健康儿童，研究重症肺炎患儿治愈前后体内维生素 A、D 含量的变化对于儿童的健康成长有重要指导意义。

儿童;维生素 A；维生素 D;重症肺炎；血清 25-（OH）D 水平。

PU-0260

中国 IgA 肾病儿童牛津分类与肾脏预后的相关性分析

吴和燕[1] 高春林[1] 夏正坤[1]

[1]中国人民解放军东部战区总医院

目的 2016 年牛津分类的 MEST-C 评分系统预测了成人 IgA 肾病(IgAN）的预后，但在中国 IgAN 儿童中缺乏大样本队列的验证。 我们试图验证牛津分类是否可以用来预测 IgAN 儿童的肾脏结果。

方法 对 2000 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日在我院接受肾活检确诊为 IgAN 的 1243 名中国儿童进行回顾性队列研究。 终点事件采用复合终点，主要终点事件为 ESRD 发生因肾脏病导致的死亡，次要终点事件为 eGFR 下降超过基线值的 50%。我们探讨了牛津分类与肾脏结局的关系。

结果 361 例患儿存在 M1 病 变，占 29.04%；431 例患儿有 E1 病变，占 34.67%；454 例患儿有 S1 病变，占 36.52%；280 例患者肾小管间质的病变表现为 T1，占 22.53%；53 例患者表现为 T2，占 4.26%；542 例患儿新月体病变表现为 C1，占 43.60%；57 例患者表现为 C2，占 4.59%。在平均 7.2（4.6-11.7)年的中位随访时间内，171 名儿童(14%）出现复合终点事件。在多因素 COX 回归模型中，仅节段性硬化/粘连(HR2.7,95%CI1.8~4.2，P<0.001)和肾小管萎缩/间质

纤维化(HR6.6,95%CI3.9~11.3，P<0.001)被证实是整个队列中肾预后不良的独立危险因素，而新月体仅与未接受免疫抑制治疗的儿童的预后有显著关系。

结论 本研究表明，中国儿童 IgA 肾病患者节段性硬化/粘连、肾小管萎缩/间质纤维化与肾功能不良无关。

PU-0261

162 例心肌炎患儿血清心损指标和心电图临床特点分析

程学英[1] 杨世伟[1] 秦玉明[1] 陈金龙[1]

[1]南京儿童医院

目的 分析儿童心肌炎的心损指标和心电图改变，为早期识别暴发性心肌炎提供依据。

方法 选择南京医科大学附属南京儿童医院 2015 年-2019 年收治的资料完整的心肌炎患儿 162 例，其中暴发性心肌炎 23 例，普通型心肌炎 139 例，回顾分析普通型心肌炎和暴发性心肌炎心损指标和心电图的变化情况。

结果 心损指标检测结果显示，与普通型心肌炎比较，暴发性心肌炎 CK-MB、心肌钙蛋白 I、BNP 均有显著差异（P<0.05）。儿童心肌炎心电图变化可见：ST-T 动态变化、房室传导阻滞、右束支传导阻滞、左束支传导阻滞、异位性心动过速、房性早搏、室性早搏、多源成对或短阵性早搏、异常 Q 波、房扑房颤，室扑，未发现窦性停搏、窦房传导阻滞、交界性逸搏、室颤、QRS 低电压，其中与普通型心肌炎比较，暴发性心肌炎心电图 ST-T 动态变化、III°房室传导阻滞、异常 Q 波有显著差异（P<0.05）。

结论 当患儿 CK-MB、心肌钙蛋白 I、BNP 明显升高，或出现心电图 ST-T 动态变化、III°房室传导阻滞、异常 Q 波，需高度警惕暴发性心肌炎可能。

PU-0262

深部吸痰护理对治疗无创辅助通气新生儿的影响

伍亚玲[1] 任广立[1]

[1]中国人民解放军南部战区总医院

目的 深部吸痰护理在对治疗无创辅助通气新生儿的影响。

方法 将 2017 年 1 月至 2019 年 1 月收治的 60 例患儿按随机数字分配法分为 2 组：观察组（深部吸痰，30 例）和对照组（常规吸痰，30 例）。比较应用深部吸痰（观察组）和常规吸痰（对照组），在改善呼吸频率、提高氧分压、降低二氧化碳分压及无创通气期间总吸痰次数上有无统计学差异。

结果 深部吸痰（对照组）在呼吸频率改善、氧分压上升、二氧化碳分压下降程度及无创通气期间

总吸痰次数明显优于常规吸痰组（均 P<0.05）；两组患儿吸痰后血气分析 PH 值、黏膜损伤次数、心律失常次数、无创通气时间差异均无统计学意义（均 P>0.05）；
结论 应用深部吸痰（观察组）和常规吸痰（对照组）的护理治疗无创辅助通气新生儿安全、有效，值得推广。

PU-0263

基于群体药动学：西罗莫司在儿童结节性硬化症患者的初始剂量推荐

王栋栋[1] 李智平[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 西罗莫司已用于治疗结节性硬化症(TSC)，然而由于治疗范围狭窄，且个体间和个体内的药代动力学变化较大，因此很难制定合适的西罗莫司初始给药方案，尤其是对 TSC 患儿。本研究的目的是推荐西罗莫司在儿童 TSC 患者最佳的初始给药方案。
方法 通过建立非线性混合效应(NONMEM)模型，收集潜在的生理和遗传因素，探讨对西罗莫司临床浓度的影响，进一步用蒙特卡罗方法模拟儿童 TSC 患者的最佳初始给药方案。
结果 每日一次的给药方案中，剂量 0.10、0.07、0.05、0.04、0.03mg/kg/day 分别适合于体重为 5-10、10-20、20-30、30-50、50-60kg 的儿童；每日两次的给药方案中，剂量 0.04、0.03、0.02mg/kg/day (分两次服用) 分别适合于体重为 5-20、20-40、40-60kg 的儿童。
结论 首次推荐 TSC 患儿的西罗莫司的初始剂量，并分别给出了每日一次或每日两次的给药方案。
（本文已被 Frontiers in Pharmacology (IF:4.225) 期刊的围产及儿科临床药理学版块接收）

PU-0264

儿童医疗辅导照护方式对 1 例胃恶性淋巴瘤患儿的护理

张顺娣[1] 顾 莺[1] 胡 菲[1] 凌 芳[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 选取 2018 年 9 月收治于复旦大学附属儿科医院的胃恶性淋巴瘤患儿 1 例，总结其采用儿童医疗辅导（Child Life）照护方式针对诊疗依从性的护理经验。
方法 重视年龄段心理特点保护患儿自尊；用共情技术获得患儿信任；用心理暗示及适当自我暴露技巧激发患儿潜能；鼓励表达、探讨应对害怕和疼痛的方法减轻患儿恐惧感；设限、利用权威、提供选适当的选择和自由提高患儿自制力；自创游戏表达欣赏与鼓励帮助患儿释放压力；介入家长获得支持；做好转介交接和延续性服务。
结果 患儿情绪稳定、依从性提高，病情好转出院。连续随访 5 个月，患儿保持良好的诊疗依从性。

结论 采用儿童医疗辅导（Child Life）照护方式针对诊疗依从性的护理经验。

PU-0265

基于 BOPPPS 模式本科护生儿童原发性肾病综合征临床课程的构建及教学体验

赵 蕊[1] 周 清[1] 沈 霞[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 基于 BOPPPS 模式设计本科护生儿童原发性肾病综合征临床课程，评价课程内容科学性、可行性、有效性、了解该模式下护生的学习体验。

方法 结合本科护生知识技能行为等层面大纲要求，通过头脑风暴，构建基于 BOPPPS 模式儿童原发性肾病综合症，形成基于 BOPPPS 模式本科护生儿童原发性肾病综合征的病例、图片等课程资源、教案、课程幻灯片；通过专家论证其科学性，在本科护生临床实习中应用，了解课程的可接受度及在教学目标达成的作用。

结果 在 BOPPPS 模式的指导下，以“针对性的教学设计”“采用形式多样的教学手段实现参与式学生互动”为原则，形成以护士护理初发肾病综合症患儿为场景，以真实的患儿照片、案例推进，以幻灯片形成展现的 1 小时左右的课程。5 名专家认为该课程临床必要、目标清晰、内容科学、方法得当、临床教学可操作、对儿科肾病综合征护理实践指导价值。5 名临床实习护生认为课程能够提高其知识掌握，更好与床旁实习链接。

结论 结论：基于 BOPPPS 模式可以有效组织教学，形成的课程内容科学可行，学生接受度好，起到课堂教学和临床应用的桥梁作用。

PU-0266

儿童流感相关良性肌炎的临床特征分析

朱欣欣[1] 杨亚荣[1] 符 佳[1]

[1]西安市儿童医院

目的 分析并报道儿童流感相关良性肌炎（IAM）的临床特点。

方法 采用回顾性描述性研究方法，对 2019 年就诊于西安市儿童医院感染科并确诊为 IAM 患儿的临床资料进行分析。

结果 共有 27 例 IAM 纳入研究，男 16 例，女 11 例，平均年龄为 5.82 岁。其中甲流相关良性肌炎（IAAM）12 例（44.4%），乙流相关良性肌炎（IBAM）15 例（55.6%）。所有患者均有发热史，平均温度为 39.53 ℃，25 例患儿双侧下肢肌肉受累，1 例为左下肢肌肉受累，1 例无肌肉受累表现；其他临床症状包括：咳嗽（81.48%）、流涕（44.44%）、头痛（25.93%）、呕吐

（25.93%）、打喷嚏（25.93%）、鼻塞（25.93%）、寒战（22.22%）、咽痛（18.52%）、声音嘶哑（3.70%）、腹痛（7.40%）。流感发病与 IAM 发病的平均时间间隔为 2.92 天（0～5 天），IAM 的持续时间为 2～8 天，平均为 4.30 天。所有患儿的肌酸激酶（CK）均升高（平均值 3869.28 U/L）；24 例肌酸激酶同工酶（CK-MB）升高（88.89%）；15 例乳酸脱氢酶（LDH）升高（55.6%），天冬氨酸转氨酶（AST）升高 25 例（92.59%），白细胞减少 18 例（66.66%）。CK 数值在肌炎症状出现升高，于 1-2 天后达高峰，多于 5-7 天下降至正常。IAM 症状持续时间与发热持续时间无相关性（p=0.074），与肌炎发病时间无相关性（p=0.728），与 CK 水平（p=0.381）、CK-MB（p=0.615）、血清 AST（p=0.776）、LDH（p=0.456）均无相关性。所有患儿均痊愈出院，无严重并发症发生。

结论 IAM 好发于学龄前期及学龄期男性，IBAM 发病率高于 IAAM，高热、双下肢肌肉受累、CK 值升高是其显著特点，肌炎症状及实验室检查异常多在 1 周左右恢复正常，预后良好。IAM 症状持续时间不受发热时间、肌炎发病时间、CK 数值等因素的影响。

PU-0267

新冠疫情对 4-8 岁女童乳房早发育的影响及因素分析

苟 鹏[1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 本文旨在探讨“新冠”疫情对女童乳房发育的影响及因素分析，为女童正常发育提供指导及建议。

方法 通过采集纸质问卷、扫码填写电子问卷及电话回访，向 2020 年 2 月 15 日-4 月 30 日确诊乳房早发育患儿家属发放自制调查问卷，内容包括：年龄、身高、体重、母亲初潮年龄、接触成人洗护品、避孕药、塑料制品、进食油炸快餐食品、补品、蜂蜜、禽类、看电视及手机时间、睡觉时间、食量变化、运动时间及体重增加情况等，共回收问卷 162 份，作为观察组。2019 年同时期乳房早发育患儿收集相同问卷 162 份作为对照组。计数资料比较采用χ^2 检验；$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。对有统计学意义的因素赋值并进行多因素回归分析。

结果 2020 年疫情期间乳房早发育就诊人数上升 1 倍以上，使用电子产品时间长、运动时间少、疫情期间体重增加为疫情期间乳房早发育的相关因素。电子产品释放的蓝光使儿童较多的暴露于蓝光中，可能使褪黑素的分泌减少，从而对下丘脑-垂体-性腺轴抑制作用减弱，使垂体促黄体生成素及促卵泡生成素分泌增加，激活靶线雌激素分泌增加，从而导致性腺轴启动。

结论 疫情期间，应更加关注儿童的健康生活方式：控制上网及使用电子产品时间，在保证社交距离的开阔地带可增加户外运动时间，健康饮食，避免体重明显增加，减少疫情对于儿童生活方式的负面影响。

PU-0268

新型冠状病毒肺炎期间急性小儿腹泻居家防控措施

俞 蕾[1]

[1]乌鲁木齐市第一人民医院乌鲁木齐市儿童医院

目的 鉴于新型冠状病毒肺炎特殊时期出行困难、儿童抵抗力差、增加感染新型冠状病毒风险增加，导致急性小儿腹泻患儿就诊受到限制。结合 COVID-19 防控经验，在疫情期间提供一些急性小儿腹泻居家防控和治疗指导，供儿科临床医生参考。

方法 根据 2019-nCoV 病毒感染流行期间儿童分级防控建议、儿童 2019 新型冠状病毒感染诊治指南，儿童是重点关注和易感人群。急性小儿腹泻又是我国婴幼儿最常见疾病之一，容易出现脱水和电解质紊乱等并发症，通过急性小儿腹泻诊治要点和易感因素及儿童新型冠状病毒肺炎临床特点进行讨论。

结果 1.患儿防护措施（1）手卫生（2）正确佩戴口罩（3）饮食卫生：急性腹泻患儿尤其重要。（4）个人卫生（5）避免外出和聚集活动。**2.家庭成员监测及防护：**观察有无发热、腹泻、流涕、咳嗽、咽痛、肌痛等症状，体温监测。减少外出活动、不聚集、不接待访客。居家房间干净整洁，定时开窗通风，每次至少 30 min，每天不少于 2 次。电视机遥控器、手机、门把手、电灯开关等进行清洁消毒。3．居家治疗：治疗原则调整饮食，预防和纠正脱水，合理用药，加强护理，预防并发症。除日常防护外，预防脱水非常重要。家中没有口服补液盐可自制补液盐，口服微生态制剂、黏膜保护剂如思密达。出现高热烦躁、精神萎靡、尿量减少和频繁呕吐，稀水便≥6 次，量多或为粘液脓血便，遵循早期就诊原则。建议电话、微信或网上咨询服务，及时了解相关药物使用及注意事项，医生帮助下动态观察患儿病情变化。4.关注患儿心理健康。

结论 随着全球感染病例增加，儿童感染风险进一步增加，更需高度关注儿童群体个体化治疗，守护儿童健康。急性小儿腹泻作为一种儿童常见病和多发病，做好患儿日常防护外，需要综合考虑个体化治疗和防控原则，及早阻断脱水和电解质紊乱等并发症。尽量避免 2019-nCoV 感染，权衡利弊进行居家防护和个体化治疗。

PU-0269

孤独症评定量表的临床应用比较

曹 婷[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 孤独症（ASD）是现在儿童疾病中的一种常见病，为了改善孤独症患者的症状，提高生命历程质量，早发现，早诊断，早治疗是非常关键的。

方法 运用孤独症评定量表对孤独症儿童早发现早治疗

结果 筛查，诊断都离不开量表评估，目前行业内孤独症评估量表很多，每个量表特点不同，我们在临床应用过程中需要选择合适的量表来对孤独症进行筛查、诊断。

结论 要根据不同的特点来选择不同的评定量表

PU-0270

小儿先心脏病肺动脉高压 LBM 数值模拟研究

薛海虹[1] 钱跃竑[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 应用格子 Boltzmann 方法（LBM），开展小儿先天性心脏病肺动脉高压 LBM 数值模拟研究。

方法 自主开发基于 LBM 的图像处理程序，采用心脏 CT 和心脏彩超数据，以 D2Q9 和 D3Q15 LBM 模型为基础，对小儿先天性心脏病肺动脉高压血液动力学进行了数值模拟研究。检测血液动力学参数，提取心脏血管或空腔的边界点，通过调整松弛因子进行心脏扫描图像提取。将多个采样图片有序叠加得到心脏三维边界。通过对第三维方向数据进行插值，提高图像的分辨率，对小儿先天性心脏病肺动脉高压的血液动力学进行 D2Q9 和 D3Q15 LBM 模型模拟与分析。

结果 应用 LBM 方法进行数值计算，将多个采样图片有序叠加得到心脏三维边界，通过对第三维方向数据进行插值，可以提高图像的分辨率。通过对粒子速度的离散、权系数、格子声速及正交坐标系下的空间取向进界定，将介观方程恢复到宏观方程，通过比较可以得出格子 Boltzmann 方程中的松弛因子和 Navier-Stokes 方程中的剪切粘性之间的关系，并进行心血管流场的计算。采用并行计算并对高雷诺数下的流动进行了柔性绳模拟，通过对血管流体力学的模拟，实现了心血管肺动脉流场计算。对所开发程序的可靠性进行分析，采用大规模并行计算对高分辨率下的肺动脉血管内的血液流动进行模拟，高雷诺数流动较低雷诺数流动发生了质的变化。当流动处于低雷诺数时，后方涡结构是标准 Karmen 涡街结构，当雷诺数不断增大，在高雷诺数情形下，周围的流场主要是 KH 不稳定引起的摆动，高雷诺数下流动模拟显示出 D2Q9 和 D3Q15 LBM 模型在处理动边界问题上大规模并行计算的可行性。对先天性心脏病肺动脉高压的血液动力学进行了模拟与分析，对肺动脉进行模拟得到肺动脉涡量场和流场。通过对血管流体力学的模拟，对所开发程序在复杂曲面边界和动边界模拟方面的可行性与可靠性进行了评价。

结论 应用 LBM 方法建立 D2Q9 和 D3Q15 小儿先心脏病肺动脉高压血液动力学模型，为肺动脉高压数值模拟研究提供了一种新方法。

PU-0271

聚焦解决护理模式对儿童白血病患者家属希望水平的影响

周理华[1] 周正雄[1] 刘 心[1] 李松莲[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨聚焦解决护理模式对儿童白血病患者家属希望水平的影响

方法 将本科 2019 年 2 月-2020 年 2 月确诊为白血病的患者 102 例随机分为对照组和观察组各 51 例，对照组给予常规护理，观察组在常规护理基础上加用聚焦解决模式对患者家属进行心理干预。在干预前、干预后采用希望水平量表进行评价

结果 干预前，两组希望水平各维度及总分差异均无统计学意义(P > 0.05);干预后，观察组希望水平明显优于对照组(P < 0.01)

结论 应用聚焦解决模式护理能提高儿童白血病患者家属的希望水平，有利于患者康复

PU-0272

尼曼 - 匹克病 1 例分享

董中茂[1] 封东进[1] 王光猛[1] 余小红[1] 高 玲[1] 巩 露[1] 丛 霞[1] 赵琳琳[1] 周 琦[1] 王晗晶[1] 孙蓓蓓[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 尼曼-匹克病 （Niemann-Pick disease NPD）又称神经鞘磷脂沉积病，属于常染色体隐性遗传性病，是由先天性鞘磷脂水解酶缺乏，而堆积在肝、脾、脑、肾、骨髓等组织中，引起相应脏器功能及结构发生异常，从而出现

临床症状。现将我院 2018 年收集的尼曼 - 匹克 病 1 例报道如下

方法 1 病例介绍 患儿，女，3 岁 11 月。发现肝脾肿大半月，无发热，无腹痛。视诊：皮肤无黄染，腹胀。触诊：腹部无压痛，无反跳痛及肌紧张，胆囊刺激征阴性，肝脏增大，脾脏明显肿大，超过腹中线。无明显异常神经系统症状，门诊以 “肝脾肿大原因待查” 收入我院消化科。血常规检查：WBC7.33×10^9/L，RBC4.73×10^12/L，HB119g/L，PLt 208×10^9/L。

结果 尼曼 - 匹克病 （Niemann - Pick disease NPD）是尼曼和匹克两人分别于 1914 年和 1922 年报道描述。NPD 比较罕见，诊断 NPD多依 赖溶酶体酸性神经鞘磷脂水解酶 （acid sphingo myelinase，ASM）活性的测定或组织学检查，当 ASM缺乏或活力减低时，将导致 ASM 和胆固醇 堆积到在神经系统、单核-巨噬细胞系统和其他组织细胞内，形成特殊泡沫细胞（尼曼-匹克细 胞），并引起脏器增大、细胞死亡、白质脱髓鞘等临床症状。本病临床表现与分型有关，尼曼-匹克病可分为 5 型：A型（急性神经型）、B型 （慢性 非神经型或内脏型）、C型（慢性神经型或幼年 型）、D型（Nova - Scotia 型）、E 型（成人非神经型）。

结论 本病例影像改变，表现为肝脾脏明显增大，需要与脾脏增大的疾病进行鉴别：（1）肝硬化引起的脾脏增大：脾脏增大明显，内部密度未见明显异常，鉴别点在于肝硬化引起的脾脏增大，有肝硬化病史，并可观察到门静脉管径增宽，脾门处血管迂曲；（2）淋巴瘤引起的脾脏增大：大多见于淋巴瘤的侵犯，可见其余部位有明显淋巴结增大的改变，部分可见淋巴结融合，原发性

PU-0273

儿童颅内原发脑实质型 Rosai-Dorfman 病的 MRI 表现： 2 例报道及文献复习

王龙伦[1] 蔡金华[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 总结并探讨儿童颅内原发脑实质型的 Rosai-Dorfman 病(Rosai-Dorfman disease，RDD)的临床特征和影像学表现，提高对该病的认识和诊断的准确性。

方法 结合文献并回顾性分析 2 例经病理确诊的儿童颅内原发脑实质型 RDD 患者的临床表现和影像特点。

结果 1 例表现为同时发生在大脑、小脑皮层下及白质内的多发肿块。另 1 例表现为仅发生在大脑灰白质交界区及白质内的多发肿块。肿块实质在 MRI 的 T1WI 上呈等、稍低信号，T2WI 上呈等、稍低或稍高信号，DWI 序列上未见弥散受限，周围环绕片状水肿带，增强扫描时多数肿块明显均匀强化，少数强化不均匀，周围的水肿带未见强化，无脑膜强化。

结论 儿童颅内原发脑实质型 RDD 较为罕见，影像表现不具特征性，当 MRI 提示颅内单发或多发肿块伴周围大片状水肿带，肿块实质明显均匀强化时，RDD 应作为鉴别诊断之一。

PU-0274

婴儿期先天性心脏病患儿血清胱抑素 C 水平与充血性心力衰竭之间的关系

李昊颖[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨婴儿期先天性心脏病患儿血清胱抑素 C 水平与充血性心力衰竭之间是否存在相关性。

方法 选取 1 年内因肺炎或先天性心脏病在我院心内科住院的患儿，按病情分为先天性心脏病合并充血性心力衰竭组，先天性心脏病不合并充血性心力衰竭组及无先天性心脏病及充血性心力衰竭组。再按照年龄分为 1-3 月龄，4-6 月龄，7-12 月龄，收集其入院后胱抑素 C、血肌酐、血尿素氮及部分先天性心脏病患儿血清 pro-BNP 的数值，进行统计学比较。根据不同组别之间胱抑素 C 水平的比较，评估血清胱抑素 C 水平与充血性心力衰竭之间的关系。

结果 在 1-3 月龄的先天性心脏病合并充血性心力衰竭的患儿中血清胱抑素 C 水平较其它 2 组升高，且差异存在统计学意义（$P < 0.05$）。在 4-6 月龄的患儿中，先天性心脏病合并心力衰竭组患儿的血清胱抑素 C 水平虽然较其它 2 组略有升高，但无统计学意义。7-12 月龄患儿中，各组间血清胱抑素 C 水平无统计学差异。先天性心脏病合并充血性心力衰竭的患儿血清胱抑素 C 与 pro-BNP 呈正相关。

结论 在 1-6 月龄先天性心脏病患儿中，血清胱抑素 C 水平的升高与充血性心力衰竭存在相关性。

PU-0275

异基因造血干细胞移植治疗儿童先天性骨髓衰竭性疾病分析

孙舒雯[1] 朱易萍[1] 杨 雪[1] 陆晓茜[1] 粟亚丽[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 通过对我院先天性造血衰竭性疾病的患儿进行异基因造血干细胞移植（包括非血缘全相合和亲缘全相合及亲缘单倍体供体）治疗分析，探讨儿童先天性骨髓衰竭性疾病异基因造血干细胞移植的疗效性和安全性，以及影响患儿长期存活率的相关危险因素。

方法 回顾性总结分析我院 2015 年 1 月至 2020 年 6 月期间采用减低强度预处理方案（Bu+Cy+FLU+ATG）行异基因造血干细胞移植治疗 8 例先天性骨髓衰竭性疾病患儿的临床资料（3 例先天性角化不良、4 例范可尼贫血、1 例先天性无巨核细胞血小板减少症）。

结果 1.纳入 8 例先天性骨髓衰竭性疾病患儿，男性 7 例，女性 1 例，男女比 7：1。移植中位年龄 9.95 岁（2.5-13.9 岁），移植平均年龄 9.1 岁。2.8 例病例供体选择分别为中华骨髓库全相合供体（3 例）、经基因检测筛选后确定基因正常的亲缘全相合供体（1 例）及亲缘单倍体（4 例）供体。其中，非血缘及亲缘全相合（5 例）为外周造血干细胞移植，而亲缘单倍体（4 例）均为非血缘脐血辅助+供体骨髓+外周造血干细胞移植。先天性无巨核细胞血小板减少症患儿，采用亲缘单倍体移植（母供女）DSA 阳性，移植前予血浆置换及 CD20 单克隆抗体处理。3.全部患儿均粒细胞植入成功。输注 CD34+细胞中位数 4.61（9.2-3.33）×10^6/kg, 单个核细胞中位数 8.78（7-12）×10^9/kg。WBC 植活中位时间 11.5（10-16）天，PLT 植活中位时间 11（10-70）天。4.中位随访时间 40m（12-57m），平均随访时间 18.4m。随访期间总生存率 87.5%（7/8）。其中 1 例年长儿（13 岁 11 月）先天性角化不良行亲缘单倍体移植后发生严重 VOD 家长放弃治疗死亡，其余 7 例均存活。1 例病例植入物不良，依赖输血小板，予 DLI 后发生肠道 GVHD IV 度和肺部真菌感染，经治疗好转，造血逐渐恢复。2 例发生皮肤 aGVHD I 度，1 例发生皮肤、肠道、肝脏 aGVHD II 度，1 例慢性 GVHD（皮肤、肝脏）。

结论 由于细胞毒性药物可增加肿瘤易感性及染色体不稳定性，故预处理药物及剂量选择时需要显著减少方案中细胞毒性药物种类及药物剂量。采用减低强度预处理方案，无论同胞、非血缘或亲缘单倍体异基因造血干细胞移植是安全可行的。移植前及过程中需严密评估和监测重要器官功能，尤其是先天性角化不良的年长儿，注意肺、肝脏纤维化问题。VOD 是移植相关死亡的重要原因，需加强防范。减少脏器功能损害及防控 GVHD 仍是今后关注的重点，移植后远期的并发症有待进一步随访。

PU-0276

10s 精益管理模式在小儿泌尿外科病房的应用价值

陈瑶瑶[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 10s 管理源于 6s 管理〔整理（Seiri）、整顿（Seiton）、清扫（Seiso）、清洁（Seiketsu）、素养（Shitsuke）、安全（Safety）〕，并在此基础上增加 4 项管理〔节约（Saving）、服务（Service）、学习（Study）、满意（Satisfaction）〕。探索 10s 精益化管理在小儿泌尿外科病房的应用效果，进一步给患者提供安全、舒适、温馨的就医环境，提升员工素养，塑造良好的职业形象，促进科室持续发展。

方法 （一）成立 10 管理小组：设组长 1 名，副组长 1 名，秘书 2 名。其中组长为科主任，负责本科室 10s 管理制度的修订和完善、考核和公布工作；副组长为护士长，负责本科室 10S 管理指导和培训；秘书为主治医生及主管护士各 1 名，负责检查各区域维持情况，保证科室 10S 管理工作持续开展。

（二）组织学习：主任和护士长在科室进行 10s 管理大动员，组织全员学习，查阅相关文献，结合国内外经典 6s、10s 管理案例阐述科室开展 10s 管理的意义。

（三）实施步骤：

1、整理、整顿，首先组长将工作区域划分到人。具体内容：全面检查自己所管辖的区域；记录各物品的使用频率，并将物品分为常用物品与非常用物品；处理不常用物品；物品在有效期之内，及时处理过期物品。

2、清洁、清扫，建立分区责任制。及时对自己所管辖的区域进行清洁清扫，保证所管辖区域干净整洁。所有物品按规定处理，病房及时消毒，保证病房舒适整洁。

3、素养，遵守个种规章制度，培养医护人员的素养，提高医护人员的优质服务意识，提高工作质量，提高病人满意度。

4、安全，“安全第一，预防为主”确保仪器、物品、设施、人员安全，加强安全教育，有较强的应急反应能力，短时间内能解决问题。

5.学习，培养每个医护人员主动学习的意识，学习专科新理论、新技术，更好的服务于患儿。针对医生、护士进行个性化培训，重细节、流程、安全管理；每周组织学习总结。

6、节约，培养每一个人的节约意识，包括关灯、关电脑、关空调、无纸化办公，废纸二次利用等。

7、服务，每一个工作人员树立服务意识，在思想上摆正位置当患儿及家属有什么要求时，只要是合理要求，尽量满足。

8、满意，清洁、宽敞、明亮、舒适的环境，使病人及医务人员身心愉快。

（四）评价指标：①物品摆放合理性，各种物品应当放置在固定位置，保证物品标识准确、数量明确、排列整齐。②找到物品所用时间，采用现场测量工时的方法计算。③医疗护理不良事件发生的次数，如用药错误、执行医嘱不及时、开具医嘱不准确、信息传达错误、医疗设备故障等。④病区内物表细菌培养菌落数，常规方法做各区域物表细菌培养，进行对比。

结果 湖南省儿童医院泌尿外科自 2019 年 1 月起将该模式应用到小儿泌尿外科临床工作中实施 10 精益管理模式后，小儿泌尿外科病房护理质量（物品摆放合理性、找物品所用的时间、用药准确及

时性、病房表面菌落等情况）提高（P＜0.05）;医护满意度（住院环境、医护人员服务态度、技术水平、健康教育以及医护仪表）均得到了提升（P＜0.05）。

结论 通过 10s 精益管理的先进理念，实施标准化、规范化、安全化管理，能有效改善工作环境，提升护士人文素养，提高医疗护理工作效率及工作质量，从而全面提升科室整体形象。

PU-0277

儿童流感样病例流感检测结果的分析

梁振山 [1]

[1] 江西省儿童医院

目的 探讨 2019 年-2020 年期间南昌地区儿童流感的构成类型以及分布情况

方法 方法 收集流感流行期间前来我院就诊的儿童流感样病例（ILI）38150 例，采用江苏硕士甲流/乙流流感抗原检测试剂盒（免疫层析法），行流感快速检测。应用 SPSS18.0 统计软件进行数据分析，采用描述性分析及 $\times^2$ 检验对两个流感流行季的流行特征及各型别流感病毒感染患儿性别和年龄等特征进行比较分析

结果 ILI 流感检出率 22.51%，甲流检出率 17.5%，乙流检出率 4.95%。流感呈明显的高峰分布，甲流性别分布无统计学意义，乙流性别分布无明显差异，年龄分布分析中发现，幼儿和小学生是高发人群

结论 ILI 流感检出率 22.51%，甲流检出率 17.5%，乙流检出率 4.95%。流感呈明显的高峰分布，甲流性别分布无统计学意义，乙流性别分布无明显差异，年龄分布分析中发现，幼儿和小学生是高发人群

PU-0278

儿童肝衰竭综合征 2 型 1 例报告并文献复习

曾会勤 [1] 陈国兵 [1]

[1] 厦门大学附属第一医院

目的 探讨儿童肝衰竭综合征 2 型的临床表现及基因分型，以提高对本病的认识。

方法 回顾分析 1 例确诊儿童肝衰竭综合征 2 型患儿的临床资料，并复习相关文献。

结果 患儿男，1 岁 4 个月，因间断发热 5 天，加重伴倦怠 1 天入院，入院后患儿监测肝酶指标、血氨、乳酸、凝血酶原时间、INR 值、总胆红素呈进行升高，患儿渐出现意识障碍，基因测序检查出 p.Q196X 杂合突变，该患儿父亲改为点为杂合变异，母亲改为点为野生型突变。儿童该变异位点国内外研究罕见。

结论 该病在感染诱发下，起病急，病情进展快，以凝血功能障碍、黄疸、肝性脑病为主要表现，早期识别，临床上积极以血浆置换、血流灌注、连续性静脉滤过透析为主，并祛除病因及对症治

疗，本病恢复较佳。

PU-0279

2018—2019 年肺炎链球菌感染患儿优势血清型 基因特征分析及耐药性分析

田玉玲[1]

[1]长春市儿童医院

目的 研究儿童呼吸道感染肺炎链球菌的血清学分型、基因型特征及耐药现况。
方法 回顾性分析我院收治的 2018 年 1 月 - 2019 年 12 月 109 例侵袭性肺炎链球菌感染患儿临床资料，采用基因测序进行血清学分型，纸片扩散法测定肺炎链球菌对 17 种抗菌药物的敏感性。
结果 2 年间所分离出肺炎链球菌 109 株，血清学分型以 19F、19A 为主，分别占 27.52% 、15.5%；肺炎链球菌对常用抗菌药物的耐药率总体呈上升趋势，对红霉素、复方新诺明和四环素的耐药率均高于 85.0%，多重耐药率达 73.4%，未发现耐万古霉素、替考拉宁和利奈唑胺的菌株。
结论 肺炎链球菌优势血清型差异较大，因此，了解本地区肺炎链球菌临床菌株优势血清型及对抗菌药物耐药性差异对临床诊疗具有指导意义。

PU-0280

早期中医护理干预对小儿肺炎治疗的临床效果

葛美红[1] 姜 宁[1] 夏梦佳[1]

[1]杭州市红十字会医院

目的 观察分析早期中医护理干预对小儿肺炎治疗的临床效果。
方法 选取 2018 年 12 月至 2019 年 10 月在我院接受治疗的 96 例肺炎患儿作为研究对象，采取随机数字表法将其分组，分为对照组与研究组，各组 48 例，对照组采取常规护理，研究组在对照组的基础上采取早期中医护理干预，分析两组患儿的临床症状改善时间、住院时间以及满意度评分。
结果 研究组患儿护理后体温恢复时间、气促减轻时间、咳嗽减轻时间、啰音消失时间等明显优于对照组（$p<0.05$）；研究组患儿护理满意度评分明显高于对照组（$p<0.05$），住院时间明显短于对照组（$p<0.05$）。
结论 对肺炎患儿采取早期中医护理干预，能有效促进临床症状改善，提高护理满意度，值得临床推广。

PU-0281

咽峡炎链球菌致儿童脓肿性疾病临床分析

李 莉[1] 陈杰华[1] 王 卫[1] 胡 倩[1] 王文建[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 总结咽峡炎链球菌致儿童脓肿性疾病临床特点。

方法 回顾性分析 2013 年 9 月～2020 年 4 月深圳市儿童医院收治的 8 例因咽峡炎链球菌致不同部位脓肿儿童的临床表现、辅助检查(血常规、C 反应蛋白、细菌培养、B 超、头颈部 CT)、治疗及转归情况。

结果 8 例患儿，男女比例 1：1，就诊年龄 1 岁 5 月龄~16 岁 3 月龄，均无免疫功能缺陷；发热 3 例，牙痛 1 例，头痛呕吐 1 例，呼吸困难 1 例；3 例为颈部脓肿，1 例为食道周围并颈部脓肿，1 例为颌面部并颈部脓肿，1 例为脑脓肿，1 例为肛周脓肿，1 例为大腿根部脓肿；颈部脓肿中 1 例因食道异物食道穿孔致颈部脓肿，1 例合并第三鳃裂瘘管，1 例合并根尖炎；1 例脑脓肿因化脓性鼻窦炎所致；白细胞（10.18～30.53）×10^9/L，CRP (11.4~108.4)mg/l；4 例 B 超显示左侧颈部脓肿，1 例显示颌面部并颈部脓肿，1 例显示肛周脓肿伴液化，1 例显示大腿根部脓肿伴液化；头颈部 CT 1 例显示左侧颌面部及颈部软组织肿胀，1 例显示右额部硬膜下脓肿，1 例显示异物及颈部软组织弥漫性肿胀伴积气；细菌培养均为咽峡炎链球菌，1 例来源静脉血，余 7 例均来源于脓液；所有患儿均给予抗感染治疗，1 例行脑脓肿清除术并硬膜外引流，1 例行脓肿切开引流并鳃裂瘘管切除，1 例行食道异物取出术，5 例行脓肿切开引流；8 例患儿均好转出院。

结论 咽峡炎链球菌虽是人体正常菌群，但易引起各部位脓肿，特别是有化脓性鼻窦炎及口腔感染时，应警惕并发颅内、颈深部脓肿甚至播散性化脓性感染可能，尽早给予抗感染及切开引流治疗。

PU-0282

紫癜性肾炎合并遗传性抗凝血酶Ⅲ缺乏症致颅内静脉窦血栓形成一例并文献复习

吴和燕[1] 高春林[1] 夏正坤[1]

[1]中国人民解放军东部战区总医院

目的 报道 1 例紫癜性肾炎合并遗传性抗凝血酶Ⅲ缺乏症致颅内静脉窦血栓形成的罕见病例

方法 遗传性抗凝血酶Ⅲ缺乏症经基因检测确诊。

结果 1 名 5 岁的患儿因紫癜性肾炎入院，入院后患者无诉特殊不适，予足量激素泼尼松 40 mg/d。次日患儿突发剧烈头痛，急查头颅平扫+ 磁共振血管成像（MRA）+磁共振静脉造影（MRV）示：上矢状窦、直窦及右侧横窦未见明显显示，考虑血栓并次全闭塞，周围多发侧支血管形成可能（图 1），予尿激酶静滴溶栓治疗 2 周，后续予肝素钙、利伐沙班抗凝治疗，复查头颅磁共振成像（MRI）血栓明显减轻，头疼消失。进一步追问家族史，发现患儿之母孕期有肺静脉血栓及下肢深静脉血栓史，且患儿母亲家系多位亲属死于血栓相关性疾病（图 2），考虑遗传性因素

大，行全外显子测序检查发现，患儿 1 号染色体上的 SERPINC1 基因存在杂合无义突变（c.1171C＞T；p.Arg391X；EX6）。该突变为遗传性抗凝血酶Ⅲ缺乏症（hereditary deficiency of antithrombinⅢ）的致病突变之一，患儿母亲及舅舅均存在此突变。同时检测到患儿及其父亲存在 HABP2 基因杂合错义突变（c.1063T＞C；p.Cys355Arg；EX9），该基因突变为可疑致病全外显子测序发现患儿 SERPINC1 基因杂合无义突变（c.1171C＞T；p.Arg391X；EX6）及 HABP2 基因杂合错义突变（c.1063T＞C；p. Cys355Arg；EX9）。患儿及其母亲和舅舅均检测出 SERPINC1 基因杂合无义突变，患儿及其父亲则检测出 HABP2 基因杂合错义突变（图 3）。

结论 本文报道了 1 例以 CVST 为主要表现的遗传性抗凝血酶Ⅲ缺乏症合并 HSPN 患儿，是国内外首例报道的儿童患者。血栓虽为儿科的罕见疾病，但在儿童肾脏科相对常见，在临床中出现时若高度怀疑遗传因素可行基因检测排除，避免因惯性思维造成的误诊。

PU-0283

一例两性畸形患儿家属的心理护理干预

刘 川[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 总结一例两性畸形患儿家属的心理护理干预方法及相关经验

方法 通过详细的心理评估，加强疾病的知识宣教，有效的心理干预

结果 通过详细的心理评估，加强疾病的知识宣教，有效的心理干预

结论 通过全面评定患儿家长的心理健康状态、分析其心理特征，实施有计划、有针对性的个性化心理护理干预，可以使家属积极配合参与治疗，帮助患儿及家属顺利适应和回归社会。

PU-0284

PPARγ甲基化在肾间质纤维化大鼠中的作用

潘 竞[1] 雷凤英[1] 简淑娟[1] 席志杨[1] 涂 立[1] 蒋 玲[1] 覃远汉[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 通过检测单侧输尿管梗阻（UUO）致肾间质纤维化（RIF）大鼠中 PPARγ甲基化比例，初步探讨 PPARγ甲基化在大鼠 RIF 发生发展中的作用。

方法 将 20 只 130-150g 雄性 SD 大鼠随机分成 2 组：正常组、模型组，每组 10 只。模型组予分离并结扎左侧输尿管，正常组仅探及左肾包膜不予结扎输尿管。14 天后取全部大鼠下腔静脉 EDTA 抗凝血，重亚硫酸盐扩增子测序法检测两组大鼠 PPARγ基因启动子甲基化水平，并处死大鼠取左侧肾组织行病理学 HE 染色及 Masson 染色，计算 RIF 指数，免疫组织化学法检测肾脏组织 TGF-β、CoL-IV 和 FN 的蛋白表达。

结果 1、与正常组相比，模型组大鼠左侧肾脏大体可见严重积水，肿胀明显，肾实质变薄并与包膜及其周围组织粘连。400 倍光学倒置显微镜下，HE 染色及 Masson 染色均显示，模型组肾组织可见肾小管扩张，肾小管上皮细胞萎缩呈空泡状，肾间质内有炎性细胞浸润和大量胶原纤维分布。2、与正常组相比，RIF 指数显著升高（$P < 0.05$），免疫组化显示 TGF-β、Col-IV 和 FN 的蛋白表达均显著升高（均 $P < 0.05$）。3、大鼠 PPARγ基因启动子扩增片段共有 26 处 CpG 甲基化改变。大鼠 PPARγ甲基化水平在所有位点上相对较低，正常组与模型组在所有位点间 PPARγ基因甲基化水平均无显著性差异（均 $P > 0.05$）。

结论 在 UUO 致 RIF 大鼠中，PPARγ未出现明显差异性甲基化改变；目前尚不能证明 PPARγ甲基化参与 UUO 大鼠 RIF 的发生发展。

PU-0285

NNN 链接护理干预模式对扩张型心肌病伴心衰患儿康复训练效的效果探讨

冯彩霞[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨 NNN（North American Nursing Diagnosis Association- -Nursing Outcomes Classification-Nursing Intervention Classification, NANDA-NOC-NIC）链接护理干预模式在扩张型心肌病伴心衰患儿康复训练中的效果

方法 采用临床对照研究模式，以 76 例扩张型心肌病伴心衰患儿为研究对象，随机分为观察组与对照组，每组 38 例，患儿均予以抗心衰、改善心肌功能治疗，并予以常规护理干预，观察组患者则采用 NNN 链接干预下的护理模式，两组均干预 2 周。干预结束后比较两组的干预疗效，比较患儿左室舒张末期内径（left ventricle end diastolic dimension, LVDd）、左室短轴缩短率（left ventricular percent fractional shortening, LVFS%）及左室射血分数（Left ventricular ejection fraction, LVEF），评估两组患儿的遵医行为。

结果 观察组干预总有效率 94.74%，与对照组的 86.84%比较，差异无统计学意义（P>0.05）。干预后，观察组 LVDD 较干预前下降的差值为（-3.62±0.34）mm，LVFS 较干预前升高的差值为（8.58±1.27）%，LVEF 较干预前升高的差值为（11.53±2.06）%，均高于对照组的（-3.17±0.25）mm、（8.24±1.03）%、（8.74±2.51）%，差异均具有统计学意义（P<0.05）。观察组遵医行为评分优于对照组，差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论 NNN 链接护理干预模式有助于扩张型心肌病伴心衰患儿的心脏康复训练效果，并提高患儿遵医行为，效果较好。

PU-0286

1 例多发性动脉炎的护理

赵月妹[1]

[1]西安市儿童医院

目的 目的：本个案探讨多发性动脉炎患儿的护理过程。

方法 方法：患儿住院期间肾内科、心内科、眼科、神经外科等相关医务人员共同参与，与患儿家属共同制定患儿的护理计划及实施护理措施。

结果 结果：患儿在精心的治疗护理下度过危险期，好转出院。

结论 结论：该患儿起病急，病情进展快，在严密监测血压的基础上使用药物能缓解患儿的症状，精心的护理和患儿及家长的依从也是疾病缓解的关键。

PU-0287

Modeling leukemia in vitro with Pediatric acute leukemia patient-derived iPSCs

Li,Ting[2] Zhang,Yingwen[2] Li,Yang[2] Wang,Xiang[2] Bao,Weiqiao[2] Huang,Jun[2] Ma,Yani[2] Gao,Yijin[2] Li,Yanxin[2]

[2]Shanghai Children's Medical Center, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

Objective Pediatric acute leukemia (AL) is the most common malignant hematological tumor in childhood. However, the patient samples and cell lines obtained for researches are not sufficient enough for various experiments and data analysis. Therefore, new research platforms are urgently needed to figure out the pathogenesis of pediatric AL and guide targeted therapies. The induced pluripotent stem (iPS) cell line as a new platform in disease modeling, the stem cell therapy and drug screening, has huge prospects of applications. The iPSCs constructed from AL cells can provide us with a reliable basis for the research of the pathogenesis and resistance mechanisms.

Method In our study, we obtained fresh bone barrow samples from patients with leukemia which were separated into mononuclear cells. By flow cytometry, we sorted leukemia cells based on specific surface markers. The sorted cells were then induced into iPSCs by Sendai virus. Moreover, iPSCs were differentiated into hematopoietic progenitor cells successfully. We also used molecular and biology methods to verify the origin and the pluripotency of iPSCs.

Result We obtained disease iPS cell lines from T cell acute lymphoblastic leukemia (T-ALL) and acute myeloid leukemia (AML) cells. The reprogramming efficiency of AML cells was much higher than that of ALL cells. When we differentiated different subtypes of AML-iPSCs into hematopoietic progenitor cells, iPS derived from acute megakaryocytic leukemia showed significantly increased MEP and the megakaryocyte differentiation but blocked MLP and GMP differentiation. Simultaneously iPS derived from acute monocyte leukemia showed significantly increased CMP, GMP and monocytes differentiation and blocked MLP differentiation. Finally, in AML-iPSC formed teratomas, three cell layer tissues can be seen which confirm that the AML-iPSCs have the full ability of pluripotency. But it was not enough blood cell to identify the leukemia in teratoma.

Conclusion Our results offered a new platform for modeling of AML in vitro, and clarified the difference of hematopoietic differentiation between two subtypes of AML.

PU-0288

A novel missense mutation in UMOD in a Chinese family with Familial Juvenile Hyperuricemic Nephropathy

Zeng,Haisheng[2] Xie,Mingyu[2] Zhou,Xian[2] Chen,Yumei[2] Chen,Wanting[2] Zhang,Zhenhong[2] Lu,Xiaomei[2]

[2]Dongguan Children's Hospital

Objective Familial juvenile hyperuricemic nephropathy (FJHN) is a rare autosomal dominant disease characterized by hyperoricemia, gout, and chronic renal failure. The UMOD variants are the most common genetic cause of FJHN. In the present study, we report one novel missense mutation in UMOD in a Chinese family with FJHN.

Method Genomic DNA from the family was extracted from peripheral whole blood samples. The enriched DNA samples were indexed and sequenced on a NextSeq500 sequencer. DNA from the patient’ s parents, uncles, cousins and gradparents was validated by Sanger sequencing according to the proband’ s sequencing results. Sequence variants were annotated using population and literature databases, including 1000 Genomes, dbSNP, GnomAD, Clinvar, HGMD and OMIM.

Result We report a novel compound heterozygous pathogenic UMOD mutations c. 296 G>A (p. R99His) in a 5-year-old boy who presented with hyperuricemia and gouty arthritis. This UMOD mutation was carried by the proband’ s elder sister, father, uncle, cousin and grandfather, who had similar clinical signs. The family members were treated with allopurinol and control diet, and the serum uric acid levels were maintained. None of them developed end stage renal disease. The mutation segregated in the family and was the cause of the disease in the proband. The c.643 C > T (p.His215Tyr) mutation was not described in the ExaC, GNomAD and 1000 Genomes Project databases.This mutated amino acids were located in a highly conserved region of the UMOD protein.

Conclusion We have identified a novel mutation in the UMOD gene. Physicians should perform genetically diagnosed for family members with hyperuricemia, gout, or unexplained chronic kidney disease.

PU-0289

连云港市 0-14 岁肢体残疾儿童身体功能和参与功能现状调查

马 珊[1] 闫冬梅[1]

[1] 连云港市妇幼保健院

目的 调查连云港市肢体残疾儿童身体功能和参与能力的情况，分析肢体残疾儿童能力分布的特点?
方法 以连云港市肢体残疾儿童定点康复机构作为调查现场，以《国际功能?残疾和健康分类(儿童和青少年版)》（ICF- CY)作为调查工具，对调查结果进行分析?
结果 2019 年 12 月~ 2020 年 1 月，连云港市 9 所肢体残疾儿童定点康复机构 454 名肢体残疾儿童参与评估带调查，男孩 269 名(59.3%)，女孩 185 名(40.7 %)；平均身体功能水平为 26.71，平均参与功能水平为 69.08。机构与全市肢体残疾儿童整体得分存在显著性差异（P>0.05)？
结论 连云港市肢体残疾儿童定点康复机构存在患儿能力分布不均的情况，应引起残联相关部门及整个社会的重视?

PU-0290

川崎病抗冠状动脉血栓中西药物的应用进展

齐双辉[1] 魏 兵[1]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

目的 从中西医两方面回顾预防和治疗川崎病冠状动脉血栓药物的应用进展。
方法 川崎病（KD）合并冠状动脉瘤导致的冠状动脉血栓（CAT）形成是 KD 最严重的并发症，已成为儿童获得性心脏病的首要原因。KD-CAT 的发病机制目前仍在探究，其相应的治疗方案和用药已成为研究热点。本文检索仅 20 年的中英文文献，首先从中国、日本和美国等国的西医治疗 KD-CAT 的治疗指南出发，根据 KD-CAT 的可能形成机制、发病特点和发展阶段，总结抗血栓的治疗药物，包括抗血小板药物治疗、抗凝药物和溶栓药物。然后依据中医“治未病”的核心思想，对待 KD-CAT 要防治结合，以防为主，防微杜渐。主要从中医症候变化出发，将 KD 划分为急性期、亚急性期和恢复期，其中亚急性期和恢复期为 CAT 最的高发期。以清热解毒、益气养阴和活血化瘀为治疗主线，认为活血化瘀是治疗 KD-CAT 的根本。
结果 急性期以西医药对症治疗为主，而亚急性期和恢复期，也就是 KD-CAT 的高发期，要发挥中医药优势，采用补气养阴，活血化瘀，促进冠脉病变的恢复。中药通过调节机体免疫系统，可降低 KD 急性期过渡的炎性反应，同时预防血栓形成和缓解血栓发病进程，充分发挥了中医药整体调控和多因素调节的优势。临床又可根据个体及变证在基础用方下灵活加减，且无急性期西药治疗时的矛盾及副作用，故中医药对 KD 的治疗值得重视。

结论 在西医方面对 KD-CAT 的预防和治疗，有些药物的儿童用药剂量尚无标准，所以应通过临床研究确立儿童的用药剂量。而中医对 KD 的理论学说和诊治原则，需要辩证论治和随症加减，遵守循证医学，强调个体差异，所以临床治疗上没有西药的相对规范化。所以临床上如何不断地完善 KD -CAT 的诊断标准及治疗方法，将中西药有机协同应用，是临床医生努力探索的方向，也是极其重要的战略性课题。

PU-0291

人母乳来源多肽 BCCY-1 对单核细胞功能的作用

曹 彦[1] 季晨博[1]

[1] 南京医科大学附属妇产医院（南京市妇幼保健院）

目的 本研究从人母乳中筛选新发现了一条具有免疫调节潜能的母乳来源多肽 BCCY-1，并初步探究了其对人单核细胞功能的作用。

方法 1)利用 ExPASy 等工具对人母乳来源多肽 BCCY-1 的基本理化性质进行分析；

2)以 FITC 标记的 BCCY-1 示踪其在人单核细胞中的胞内分布；

3)采用 CCK-8 法以及流式细胞术检测 BCCY-1 处理对人单核细胞的增殖、凋亡的影响；

4)利用 Transwell 迁移小室实验评估 BCCY-1 处理对各组细胞的细胞迁移的影响；

5)以 Real-time PCR，探究 BCCY-1 处理对人单核细胞趋化因子表达的影响。

结果 1)生物信息学分析发现，BCCY-1 具有较好的疏水性、亲脂性和稳定性；

2)镜下观察发现，BCCY-1 可顺利进入人单核细胞的细胞质与细胞核中；

3)BCCY-1 对人单核细胞的增殖和凋亡无显著影响；

4)BCCY-1 可显著增强人单核细胞的迁移能力；

5)BCCY-1 可显著促进人单核细胞趋化因子 MCP-1、CXCL-8 的表达。

结论 天然来源于母乳的多肽 BCCY-1 具有较好的疏水性、亲脂性和稳定性，半衰期长，易于进入细胞，并分布于细胞质与细胞核中。BCCY-1 并不影响人单核细胞的细胞增殖、细胞凋亡，但能够显著增强单核细胞的细胞迁移能力。这一作用可能通过促进单核细胞趋化因子的表达实现。BCCY-1 通过促进单核细胞趋化因子表达从而增强细胞迁移能力的机制有待进一步深入研究。母乳来源多肽 BCCY-1 具有调节先天性免疫效应细胞单核细胞功能的潜力，本研究不仅有助于深入理解母乳免疫调节的效应，还将为母乳免疫调节组分用于防治新生儿疾病提供新思路。

PU-0292

一例枕后 4 期压力性损伤患者的护理

牟 馨[1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 探讨一例枕后 4 期压力性损伤患者的伤口的护理及皮肤的管理。

方法 对我科 1 例头枕后 4 期压力性损伤的患者，根据伤口处理基本原则（TIME 原则）结合新型敷料使用及自制的负压设备进行治疗。

结果 使用藻酸盐敷料期间，创面逐渐缩小，但窦道逐渐加深。经过负压创面治疗，有效收集了渗出液，窦道深度变浅，创面基底肉芽生长良好，在枕后 4 期压力性损伤患儿治疗中取得了有效的治疗效果。

结论 使用藻酸盐敷料可控制压力性损伤伤口的渗液，促进创面肉芽生长。负压治疗可以在移除过

多的渗液同时，维持伤口的湿性愈合环境，促进血管新生，促进肉芽组织生长，提供了一个保护性屏障，减少伤口细菌的数量以及降低伤口感染的机会。

PU-0293

De Novo ATP1A2 mutations in two Chinese children with Alternating hemiplegia of childhood upgraded the variance classification

Chen,Xuqin[2] Huang,Danping[2]

[2]Children’ s Hospital of Soochow University

Objective Pathogenic variants in the ATP1A2 gene are most commonly associated with familial hemiplegic migraine. However, new evidence indicated that they may also be associated with other neurologic disorders such as alternating hemiplegia of childhood (AHC) and epilepsy, yet few such cases had been reported, none in Chinese patients so far.
Method We analyzed the clinical and genetic data of two AHC patients with de novo ATP1A2 mutations, and performed a comprehensive literature review.
Result We encountered two Chinese cases of AHC. The first patient was a 4-year-old boy presented with episodes of alternating hemiplegia and CNS involvements, including febrile seizures and epileptic seizures. The magnetic resonance imaging (MRI) of the brain showed abnormal signals. The second patient was a 19-months-old boy with febrile seizures that was followed by a hemiparesis and abnormal brain MRI signals. Both patients exhibited mild developmental delay. Each carried a de novo variants in ATP1A2 gene (c.970G>A and c.889(exon 8)G>A). These two variants were classified as variants of uncertain significance (VUS) in ClinVar. Through our cases, we confirmed their pathogenicity.
Conclusion We described the clinical, neuroimaging, and genetic data of Chinese AHC patients. The report of these two cases not only supported the pathogenicity of the variants, but also further supported the causal relationship between ATP1A2 and AHC.

PU-0294

靶向 p75NTR 的小分子配体对肺炎链球菌脑膜炎保护作用的实验研究

张丹丹[1] 李 玲[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 我们的研究发现在肺炎链球菌脑膜炎模型中，p75 神经营养素受体(p75NTR)在海马和皮层的表达显著升高，p75NTR 作为肿瘤坏死因子受体超家族的一个成员，在调节神经元活性方面与 BDNF/TrkB 介导的信号传导发挥着相反的作用。本研究主要探讨利用 p75NTR 的小分子调节配体 LM11A-31 能否改善肺炎链球菌脑膜炎的炎性损伤 。

方法 取 60 只 3 周龄 SD 大鼠,分为正常对照组（Control+vehicle）、正常治疗组（Control+LM11A-31）、感染组（Infection+ vehicle）及感染治疗组（Infection + LM11A-31）,记录四组大鼠造模前后的体重变化、生存率及 Loeffler 神经学评分。感染后 24 小时取材，观察脑组织的病理改变，免疫荧光方法检测小胶质细胞和星形胶质细胞的激活情况，Fluoro-Jade B 染色和 TUNEL 法检测皮层和海马神经元变性和凋亡情况。采用 RT-PCR 法检测促炎细胞因子的表达水平。

结果 我们发现 LM11A-31 可显著减轻肺炎链球菌脑膜炎大鼠的病理严重程度和神经元的损伤，减弱小胶质细胞和星形胶质细胞的激活。此外，LM11A-31 处理后，感染组大鼠大脑皮层和海马中的促炎细胞因子的表达也显著降低。

结论 以上结果表明靶向 p75NTR 的小分子配体 LM11A-31 对肺炎链球菌脑膜炎具有保护作用，本研究可为肺炎链球菌脑膜炎的治疗提供了新的靶点。

PU-0295

手术室护理风险及其安全管理对策分析

王桢淑[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 探讨护理风险管理在手术室护理安全管理中的影响作用。

方法 对我院从 2017 年 3 月到 2018 年 3 月以来实施护理风险管理收治的 247 例手术儿童进行测试作为观察组，并选择在 2016 年 1 月 2017 年 1 月之内的 226 例儿童组成对照组不实施护理风险管理。从危险事件发生率、护理评价及护理质量控制评分等评价指标上对两组患儿进行比较分析。

结果 对照组与观察组患儿护理风险发生率分别为 24.34%与 2.83%，差异具有统计学意义（P<0.05），护理人员工作质量指标方面，对照组与观察组患儿护理质控评分与 SDS 评分差异具有统计学意义（P<0.05）。两组患儿手术室护理质量指标方面对照组与观察组评分分别是（81.3±8.34）分与（95.4±3.63）分，差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论 把护理风险管理用在手术室安全管理之中，可显著降低护理风险事件的发生率，提高护理质量。

PU-0296

结节性硬化症一例临床病例报告

张 洁[1] 唐 荣[1] 余诗倩[1] 夏利平[1] 姚宝珍[1]

[1]武汉大学人民医院

目的 结节性硬化症（TSC）是一种常染色显性遗传病，发病机制是 TSC1 或 TSC2 基因突变导致细胞增殖过快、分化异常。

方法 TSC 多于儿童期起病，临床表现有高度异质性，以多器官错构瘤样增生为特征，可累及多个组织器官，以皮肤及神经系统病变多见，成人症状较儿童多样，其中癫痫发生率较高。

结果 TSC 诊断标准以临床表现为主，基因检测协助诊断，治疗方法主要是抗癫痫治疗、mTOR 抑制剂和手术等。

结论 TSC 起病早，为基因突变所致，常累及多器官系统，临床表现复杂多样。以癫痫起病者，尤其是婴儿痉挛症，往往为难治性癫痫，对患儿的精神发育影响极大，TSC 早期诊断和治疗在一定程度上可改善预后，提高生存率及生活质量。该病以临床诊断为主，基因诊断可协助诊断，且有助于 TSC 家系遗传咨询和利用分子遗传学方法进行早期产前诊断及遗传咨询。

PU-0297

作业疗法对典型孤独症儿童沟通障碍的影响

南 娜[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 探讨作业疗法治疗对典型孤独症患儿在沟通障碍方面的影响。

方法 采集我院从 2019 年 5 月 26 日至 209 年 11 月 30 日期间住院的孤独症患儿 79 例，随机分为对照组 39 例和观察组 40；对照组康复治疗项目主要包括：针刺、ST、感觉统合；实验组在对照组的康复治疗项目基础上，增加作业疗法。治疗前和治疗 3 个月后，分别用《孤独症儿童发展评估表》评定；及针对沟通障碍康复的问卷调查。

结果 观察组和对照组治疗后,评估结果与治疗前相比均有提高，观察组评估明显优于对照组，尤其在沟通能力相关项；家长问卷调查后反馈率：观察组有效率明显高于对照组。此差异具有临床总结性意义。

结论 通过作业疗法对孤独症患儿进行了精细操作技能的训练、兴趣爱好的引导性训练、日常生活社交能力的训练的过程中均涉及语言和非语言性的沟通能力的引导，因而提高了孤独症患儿的沟通能力。

PU-0298

新生儿先天性肾上腺皮质增生症 28 例临床分析

龚春竹[1] 程昕然[1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 通过对 28 例新生儿期诊断为先天性肾上腺皮质增生症（CAH）的患儿的临床资料进行分析，从而提高临床医生对 CAH 的认识，可以尽早诊治该病。

方法 收集 2013 年 10 月~2019 年 10 月我院新生儿科收治的 28 例 CAH 患儿的临床资料，其中失盐型 19 例、单纯男性化型 9 例，并对不同类型 CAH 患儿的临床资料进行分析比较。

结果 28 例患儿中，男女比 13 : 15；有相关家族史 1 例。单纯男性化型患儿中，88.9%表现为阴蒂肥大，为最常见的临床表现；失盐型患儿就诊的主要原因分别为呕吐、腹泻；所有(100%)患儿的 17-OHP 及雄烯二酮检查结果均升高，失盐型患儿均有不同程度的高钾、低钠血症；本研究中所有患儿均对 CYP21A2 基因进行检测（应用 Sanger 测序联合 MLPA 技术），并都检测到基因突变。随访 28 例患儿中 1 例出现性早熟表现。

结论 新生儿有胃肠道症状合并电解质紊乱，新生女婴有外阴模糊时均应考虑 CAH；所有 CAH 患儿应该尽量行基因检测，定期随访，可以早诊早治本病，使得本病有较好的预后。

PU-0299

Wiedemann-Steiner Syndrome: a novel missense mutation in KMT2A and review of literature

Huang,Lili[2] Yang,Sufei[2] xiong,fei[2]

[2]West China Second University Hospital，Sichuan University；Key Laboratory of Birth Defects and Related Diseases of Women and Children (Sichuan University)， Ministry of Education

Objective Wiedemann-Steiner syndrome (WDSTS) is a rare genetic disorder characterized by intellectual disability, short stature and dysmorphic facial appearances in general. In 2012, Jones et al identified heterozygous mutations in KMT2A (lysine methyltransferase 2A) as the molecular cause of WDSTS.

Method Although the phenotype of this syndrome continues to expand, the relationship between clinical features and genes are not fully understood. Here, we report one Chinese girl with a novel nonsense KMT2A mutations. The Wiedemann-Steiner syndrome (WDSTS, MIM # 605130) is a rare autosomal dominant disorder characterized by intellectual disability, short stature,hypertrichosis,dysmorphic facial appearances(such as down-slanted palpebral fissures, wide nasal bridge, broad nasal tip, and thick eyebrows)[1]. This disease was first described by Wiedemann in 1989 who reported a Caucasian boy with special clinical manifestation[2].Until in 2012, the genetic underpinning of WDSTS was identified by Jones et al by using a whole-exome sequencing approach[3] Heterozygous de novo mutations in the lysine (K)-specific methyltransferase 2A (KMT2A, previously

known as MLL) gene are thought to be the genetic cause of Wiedemann-Steiner syndrome, although the function of KMT2A and the pathogenesis of this syndrome remain unclear

Result She had serious growth deviation and cleft palate , which was not been previously reported in WDSTS. Exome sequencing analysis of thepatient and their parents revealed a de novo nonsense mutation, c.901C>T (p.R301 X) on KMT2A, which molecularly confirmed the diagnosis of Wiedemann-Steiner syndrome.

Conclusion In addition, we summarized the clinical features of WDSTS associated with KMT2A mutation and discussed the cardinal symptoms in detail.

PU-0300

新型冠状病毒肺炎疫情下的儿童分级康复护理管理

吕馥莉[1]

[1]安徽医科大学第一附属医院

目的 疫情导致传统三级康复模式（医院—社区—家庭）及集中式康复模式受到极大挑战，为避免患儿的康复治疗中断或延后，探索新的康复治疗模式。

方法 为避免因疫情导致的康复机会丧失，降低患儿发生残疾的风险，本科室在非常态情况下，开展多学科协作的分级康复护理，将患者分为普通慢病患儿、高危儿、重症患儿和特需患儿四个组别。基于 ICF-CY 等全面精准评估的基础上分别采取具有针对性的分级康复护理措施。

结果 康复儿童分级管理及在线指导模式相结合，有效的将特殊时期的康复延申，患儿疗效与既往模式相比疗效相当。

结论 COVID-19 疫情防控期间，如何减少慢病治疗中断导致的次生灾害是一个急需解决的社会问题。科室从儿童康复疾病谱的特点出发，总结在发生特殊事件时，儿童康复护理工作的新型策略。将患者分为普通慢病患儿、高危儿、重症患儿和特需患儿四个组别。在循证基础上，开展多学科合作诊疗模式：⑴对于普通慢病患儿，开展线上康复指导与居家康复训练；⑵对于高危儿，开展门诊指导与短期密集培训；⑶对于重症患儿，在 MDT 基础上，开展抢救性康复与精准康复；⑷对于特需患儿给予个体化居家康复。在疫情防控的特殊时期，儿童分级康复护理模式有效规避了疫情导致的康复机会延迟或丧失，降低患儿发生残疾的风险，同时提高了康复护理的效果，精进了康复护士的专业技术水平，具有重要的临床意义和社会价值。

PU-0301

儿童爬行促通训练机器人对脑性瘫痪患儿精细运动功能的影响

张 跃[1] 华 裕[1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 通过对照试验研究经儿童爬行促通训练机器人进行爬行训练是否能促进脑瘫患儿精细运动功能的发育，其对精细运动功能的提升作用是否优于徒手爬行训练。

方法 选取南京儿童医院 2017 年 6 月 - 2017 年 12 月收治的脑瘫患儿 50 例，按照训练方式的不同将患儿分为治疗组和对照组各 25 例，对照组患儿采取脑瘫肢体综合康复训练、针灸、理疗等常规的康复治疗，其中包括徒手爬行训练，治疗组患儿通过儿童爬行促通训练机器人进行爬行训练替代徒手爬行训练，其余治疗相同，治疗以每周 5 天为 1 个疗程，共 8 个疗程; 对比两组患儿治疗前后精细运动功能。精细运动功能采用 Peabody 运动发育量表第二版中的精细运动评估部分测试，通过测试获得患儿精细运动发育商、抓握能力标准分和视觉运动统合能力标准分的数据，对数据进行统计学分析。

结果 治疗组经过 8 个疗程治疗后精细运动功能较治疗前有明显提升，差异有统计学意义($P < 0.05$)，其中抓握能力的进步尤其明显，而视觉运动统合能力并无提升;治疗后两组患儿精细运动功能相比，差异无统计学意义($P>0.05$)。

结论 经儿童爬行促通训练机器人进行爬行训练能促进脑瘫患儿精细运动功能的发育，但优势相较于徒手爬行训练并不明显。

PU-0302

康复治疗在难治性癫痫合并运动功能障碍中的应用

曹 超[1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 探讨综合的康复治疗在难治性癫痫合并运动功能障碍的患者治疗效果。

方法 对一例难治性癫痫合并运动功能障碍的患者，进行综合的康复治疗，包括运动治疗，生物反馈治疗，针灸治疗。观察临床效果，进行运动功能评估，对比前后变化。

结果 经过 6 个月的治疗，进行治疗前后的结果分析（$p<0.05$），在此过程中，癫痫轻发作两次。综合的康复治疗，在难治性癫痫合并运动功能障碍的患者康复方面有效。

结论 综合的康复治疗在癫痫合并运动功能障碍的患儿治疗中用有有效的，针灸治疗以及生物反馈治疗在癫痫患儿的治疗中是可行的。

PU-0303

120 例儿童噬血细胞综合征临床分析

傅 蔷[1] 王 健[1] 赵 婷[1] 高文瑾[1] 王 华[1] 刘安生[1]

[1] 西安市儿童医院

目的 探讨儿童噬血细胞综合征(HLH)的临床表现、实验室检查特征及治疗、疗效、转归等。
方法 回顾性分析 2011 至 2020 年我科住院治疗的 120 例 HLH 患儿的临床资料。
结果 120 例患儿中，69 例为 EB 病毒感染相关性 HLH，29 例触发因素不明，6 例为微小病毒 B19 相关性 HLH，3 例为黑热病相关性 HLH，2 例为巨细胞病毒感染相关性 HLH，1 例为朗格罕细胞组织细胞增生症相关性 HLH，1 例为切-东综合征相关性 HLH，1 例为急性髓系细胞白血病相关性 HLH，8 例为家族性噬血细胞综合征；120 例患儿中 77 例经治疗后病情好转，包括治疗 2 周后失访 10 例。43 例治疗失败，包括 20 例确诊及治疗 2 周内放弃治疗、14 例治疗 2-9 个月后复燃、9 例治疗无效死亡。
结论 儿童噬血细胞综合征临床病情凶险，病死率高，早期诊断和及时治疗对预后十分关键。

PU-0304

The differential expression and potential roles of circular RNAs in children with anti-NMDA receptor encephalitis

郭家敏[1] 孙文秀[1] 陈 娜[1] 张新颖[1] 高玉兴[1]

[1] 山东第一医科大学附属省立医院

目的 To explore the roles of circular RNAs (circRNAs) in pediatric Anti-N-mythyl-D-aspartete (anti-NMDA) receptor encephalitis
方法 Microarray analysis of CircRNAs and mRNAs was used to determine expression profiles in patients and controls. Functional analysis including Gene Ontology, KEGG enrichment and network of ceRNA and co-expression buildings were conducted to uncover potential functions of circRNAs.
结果 Compared with controls, we identified 1196 dysregulated circRNAs and 719 mRNAs (change ≥ 2, $p < 0.05$). Further assessment was conducted to verify the microarray data. Bioinformatic analysis demonstrated the host genes of dysregulated circRNAs might be mainly associated with receptor internalization.
结论 CircRNAs might play a key role in pathogenesis of pediatric anti-NMDA receptor encephalitis

PU-0305

PRRT2 相关癫痫新发点突变、大片段变异及临床特点总结分析

杨 莉[1] 李玉芬[1] 徐丽云[1] 李保敏[2]

[1] 临沂市人民医院

[2]山东大学齐鲁医院

目的 富含脯氨酸的跨膜蛋白 2 基因（PRRT2）的突变被认为是许多神经疾病的原因，可导致阵发性运动生成性运动障碍（PKD）、良性家族性婴儿癫痫（BFIE）、婴儿抽搐和舞蹈病（ICCA）、偏瘫性偏头痛（HM）、热性惊厥（FS）等，是婴幼儿期良性癫痫的常见致病基因之一。本研究通过对 PRRT2 突变相关癫痫及家系的基因表型谱和临床表型谱的总结分析，以求进一步提高临床对 PRRT2 相关癫痫的认识，并为临床遗传咨询及早诊断、早治疗提供依据。

方法 对 257 例 1～14 岁癫痫不伴发育落后患儿在知情同意的前提下，采集患者全血 2ml（EDTA 抗凝血）进行基因分析。取患者新鲜全血，使用 BloodGen Midi Kit (CWBIO, China) 提取患者全基因组 DNA，操作按照试剂盒说明书进行，定制罗氏 NimbleGen 捕获探针进行目标基因全外显子捕获，根据 GJB1 基因所验证位点序列设计引物，采用 PCR 方法进行扩增，进行一代测序（Sanger 法）验证，根据其基因位点突变特点，分析其家系遗传方式。回顾性分析和随访观察 PRRT2 阳性患者及其家系中患病者起病年龄、癫痫发作类型、确诊年龄、治疗过程、生长发育史、既往疾病史、家族史、智力倒退程度、头颅影像学、视频脑电图（背景活动、痫样放电）等临床特点。

结果 在 15 例患儿中发现 PRRT2 突变，其中性 6 例，男 9 例，5 例有癫痫或 PKD 家族史，起病年龄 1 个月到 3 岁 2 个月，智力运动发育均正常，13 例诊断为 BIFE,1 例婴幼儿良性肌阵挛癫痫，1 例为 FS+,视频脑电图间期 1 例为广泛性棘慢波，其余均正常,头颅 MRI 未见异常，缓解年龄 1 岁 2 个月到 4 岁。共发现 5 种 PRRT2 点突变，其中有 7 例为 c.649dupC（p.R217Pfs*8）杂合突变，1 例为 c.640G>C（p.A214P）突变，1 例 c.718C>T（p.R240X）突变，1 例 c.950G>A (p.S317N), 1 例为 c.970G>T(p.G324X)，是未见报道的新发突变； 2 例 PRRT2 全基因杂合缺失，另有 2 例为 16 号染色体 p11.2 区域缺失，大小分别为 640kb,619kb。

结论 PRRT2 基因相关癫痫除了 BIFE，还可包括婴幼儿肌阵挛癫痫和热性惊厥附加征，绝大多数在 8 月龄前起病，表现为局灶性发作或继发全面性发作，抗癫痫药物治疗发作易于控制，绝大多数患儿在 2 岁内发作停止。PRRT2 基因突变多数为杂合突变，c.649dupC（p.R217Pfs*8）为热点突变，少数为 PRRT2 基因整体杂合缺失或 16 号染色体 p11.2 区域杂合缺失，应注意多种方法进行验证。

PU-0306

1 例早产儿产超广谱β内酰胺酶大肠埃希菌的脓毒症、脑室管膜炎病例分析

李 珊[1] 冯 琪[1] 熊 晖[1] 郑 波[1]

[1]北京大学第一医院

目的 分析 1 例早产儿的产超广谱β内酰胺酶大肠埃希菌的脓毒症、脑室管膜炎的病例。

方法 患儿为 32 周中期早产儿，因“胎膜早破”顺产娩出，出生体重 2085g，胎膜早破 58 小时，

无宫内窘迫，羊水、脐带及胎盘无异常。生后予初步复苏、T-piece 面罩正压通气，Apgar 评分 1 分钟 6 分（肤色、反应 、肌张力 、呼吸各减 1 分），5 分钟 9 分（肌张力减 1 分），10 分钟 10 分。脐动脉血气 pH 7.26，BE -1.7mmol/L。母亲孕期规律产检，孕 29 周（产前 3 周）查尿培养示产超广谱β内酰胺酶大肠埃希菌感染，对头孢哌酮舒巴坦、美罗培南敏感，先后予舒普深、磷霉素抗感染治疗 2 周，产前 1 周复查尿常规、尿培养正常停抗生素。停抗生素 2 周后其母出现胎膜早破，顺产分娩本患儿。其母分娩前无发热，血常规 WBC 13.6×109/L，NE% 83.2%，CRP 5mg/L。其母产后高热，完善血培养示产超广谱β内酰胺酶大肠埃希菌，胎盘病理示急性绒毛膜羊膜炎 II 期、III 级。

患儿生后反应弱、精神差，生后 1 天出现发热、体温最高 38℃。血常规、CRP、PCT 升高。诊断新生儿脓毒症，结合母亲产前尿培养结果，予美罗培南（20mg/kg/次，Q12h）抗感染治疗。生后早期生命体征稳定后予腰椎穿刺完善脑脊液检查细胞数 1155/mm^3，有核细胞数 155 /mm^3，多核 39%，蛋白 3.07g/L，糖 2.97mmol/L，氯 110.55mmol/L（表 1）。诊断新生儿细菌性脑膜炎，予美罗培南化脑量（40mg/kg/次，Q12h）治疗。生后当日患儿血培养结果为产超广谱β内酰胺酶大肠埃希菌，对美罗培南敏感（表 2），生后 1 天脑脊液培养为阴性。之后定期监测脑脊液常规、生化指标逐渐好转，脑脊液培养均阴性。监测头颅 B 超未见脑室管膜炎、脑脓肿改变。于生后 21 天停用美罗培南治疗。停药前增强头颅 MRI 示弥漫脑沟回强化（图 1）。停药 4 天后，生后 25 天再次出现反应差，皮肤发花，频繁呼吸暂停。予完善血培养，加用美罗培南联合万古霉素抗感染治疗，完善腰椎穿刺细胞数 2984/mm^3，有核细胞数 1684 /mm^3，多核 39%，蛋白 8.03g/L，糖 0mmol/L，氯 110.51mmol/L。再次诊断细菌性脑膜炎。生后 25 天同期血培养、脑脊液培养均提示产超广谱β内酰胺酶大肠埃希菌，病原回报后予停用万古霉素，继续美罗培南化脑量治疗。复发后再次治疗 5 天脑脊液培养未转阴，生后 30 天头颅超声示脑室管膜炎改变，生后 39 天头颅增强 MRI 提示双侧额、顶、颞叶软脑膜强化，伴脑室管膜细线样强化（图 1），加用磷霉素抗感染，加用 N 乙酰半胱氨酸抑制生物膜形成。脑脊液好转后停抗生素，美罗培南疗程 73 天、磷霉素疗程 70 天（图 2）。停药后复查头颅 MRI 正常（图 1）。出院前双耳听诱发电位均正常、CMs 评估、Dubowitz 评估均正常，患儿矫正 2 月龄时可逗笑、抬头。

结果 分享 1 例特殊耐药菌的大肠埃希菌脑膜炎、脑室管膜炎病例。常规敏感抗生素治疗 3 周病情好转后出现复发合并脑室管膜炎，美罗培南单药抗感染培养无转阴，加用磷霉素联合抗感染和 N 乙酰半胱氨酸抑制生物膜形成，最终临床痊愈，无神经系统后遗症。

结论 总结治疗经验：在停药前头颅影像学异常需慎重评估。磷霉素作为小分子药物，有很好的透过血脑屏障的作用，对于特殊耐药菌的细菌性脑膜炎有治疗有很好的前景。

PU-0307

儿童急性白血病合并毛霉菌病鼻坏死 2 例报道及文献复习

穆 锴[1] 张 婧[1] 顾 艳[1] 李洪娟[1] 王红美[1]

[1] 山东第一医科大学第一附属医院

目的 了解毛霉菌致鼻坏死的临床特点，提高对恶性血液病儿童化疗后合并毛霉菌感染致鼻坏死的认识。

方法 回顾分析 2 例儿童 ALL 化疗后合并毛霉菌感染鼻坏死的临床资料，并复习相关文献。

结果 病例 1，5 岁男童，确诊急性 B 淋巴细胞白血病（Common-B-ALL），TEL/AML1 融合基因阳性。饮食常进食菌类。诱导化疗后骨髓抑制期合并发热，感染指标进行性增高，予泰能、利奈唑胺抗感染体温控制欠佳。D3 天上颚及牙龈出现瘀斑,真菌、曲霉菌、EBV、MP 指标均阴性。加用伏立康唑预防真菌感染。D7 天患儿上颚、上牙龈瘀斑较前加重，左侧鼻唇沟暗红色，请耳鼻喉科等多学科会诊考虑感染，予顺妥敏喷鼻，生理海水清鼻腔，制霉菌素加甘油口腔内涂。D9 天，体温无好转，左侧鼻翼及鼻唇沟部瘀斑较前加重，鼻腔分泌物培养为大肠埃希氏菌。副鼻窦 MRI：鼻腔、鼻窦内多发异常信号，头面部软组织肿胀，炎性病变可能性大，双侧乳突炎。D10 天双侧鼻翼发黑，左侧为著，可蔓延至左侧内眼角附近，加用卡泊芬净抗真菌。D11 发热较前频繁，双侧鼻翼发黑，左侧为著，可蔓延至左侧内眼角附近，两侧鼻唇沟及上唇裂开，行上颌窦穿刺引流术，流出淡红色粘液，穿刺液涂片及培养均未见真菌。D12 完善 G、GM 试验均阴性，体温仍不稳定。穿刺液及鼻拭子细菌培养：大肠埃希氏菌。D15 天鼻部坏死进行性加重，左耳见黄色液体流出。D16 天换用两性霉素 B 脂质体抗真菌感染治疗后体温明显好转。鼻拭子及耳拭子培养均为多重耐药大肠埃希菌，请上海华山医院感染科会诊，调整抗生素为两性霉素 B、泊沙康唑、美平、阿米卡星联合抗感染，体温好转。D21 天坏死组织病理诊断：（鼻周）肌肉及坏死组织内查见霉菌菌丝，符合毛霉菌。真菌荧光染色示：阳性（+）。 病例 2,7 岁男孩，确诊急性 T 淋巴细胞白血病（Pre-T-ALL），融合基因及染色体均未见异常。长进食菌类。诱导化疗后骨髓抑制期发热，鼻部不适，真菌、曲霉菌（-）。脱落黑色坏死组织一块，约 2.8*1.7*1.2cm，鼻活检示（鼻腔）粘膜组织充血、水肿，急慢性发炎，局部见较多纤维蛋白渗出物及坏死组织，肉芽组织增生，其内见少量毛霉菌菌丝及孢子，另见少量软骨。予两性霉素 B 脂质体联合泊沙康唑抗感染，体温恢复正常。

结论 毛霉菌病的特征是菌丝侵犯血管系统导致宿主组织梗死和坏死。其进展通常很快，毛霉菌不存在细胞壁成分，故真菌、曲霉菌试验均呈阴性，其诊断依赖组织病理学查找菌丝。以两性霉素 B 脂质体为主导的治疗有助于降低死亡率。

PU-0308

探讨临床护理路径在家族性渗出性玻璃体视网膜病变围手术期的应用

曹 蕾[1]

[1] 广州市妇女儿童医疗中心

目的 观察临床护理路径在家族性渗出性玻璃体视网膜病变围手术期的应用的效果，总结临床护理路径护理措施。

方法 回顾性分析 2016 年 7 月至 2018 年 12 月广州市妇女儿童医疗中心收治 7 例（14 只眼）家族性渗出性玻璃体视网膜病变患者的临床资料，其中 6 例患者在麻醉下实施视网膜光凝术或玻璃体腔内注射贝伐珠单抗治疗，1 例患者行视网膜光凝术 10 天后再次行玻璃体腔内注射贝伐珠单抗治疗。围手术期实行临床护理路径，标准化实施术前护理，术中配合，术后护理等，平均住院天数为 3.48 天。

结果 本组族性渗出性玻璃体视网膜病变患者均成功在麻醉下实施视网膜光凝术或玻璃体腔内注射贝伐珠单抗治疗，均未发生眼部出血及感染等。术后随访，7 例家族性渗出性玻璃体视网膜病变患者完全康复。

结论 临床护理路径在家族性渗出性玻璃体视网膜病变围手术期的应用，能够降低家族性渗出性玻璃体视网膜病变患儿的手术风险，减少手术并发症的发生，提高手术的成功率具有显著的积极作用。

PU-0309

先天性新生儿复杂肝动静脉瘘合并肺动脉高压一例并文献复习

管亚飞[1] 许云仙[1] 郭丽敏[1] 顾海涛[1] 杨正强[1] 周 洁[1] 赵 萌[1] 陈筱青[1]

[1]江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 探讨一例先天性复杂肝动静脉瘘合并肺动脉高压患儿临床特点及诊疗过程，并对相关文献进行复习，从而提高对该类疾病的认识并进一步积累经验。

方法 对 2018 年 8 月南京医科大学第一附属医院新生儿重症监护病房收治的一例先天性肝动静脉瘘合并肺动脉高压患儿的临床资料进行回顾性分析，并进行相关文献复习。

结果 本例患儿为日龄 1 天的足月儿，胎龄 40^{+3} 周，出生体重 4.05 kg，患儿于生后即出现气促青紫，复苏后转入我院新生儿重症监护病房进一步诊治，住院过程中行心脏二维超检查发现右房右室增大、大动脉水平见右向左为主双向分流、房水平右向左为主双向分流及大量三尖瓣返流征象、估测肺动脉收缩压 90mmHg、下腔静脉血流速度较快。腹部 B 超示肝脏增大、肝静脉增宽内径约 12mm、肝动脉增宽、血流速度压差增大，分别为 1.91m/s、15mmHg。肝门部及肝左叶探及大范围区域呈蜂窝状结构，CDFI 探及杂乱连续性花彩血流信号，考虑 1.肝脏门脉海绵样变性 2.肝动静脉瘘。进一步完善腹部 CT 平扫+增强提示：肝左叶占位，考虑肝动静脉瘘形成?。患儿于生后 15 天行血管造影，明确肝动静脉瘘存在，随后行介入栓塞术，分次予生物胶栓塞异常血管。患儿出院 2 月随访心脏超声示：肺动脉收缩压降至 38mmHg。患儿 1 岁时随访各项生长发育指标正常。文献检索目前国内仅零星报道，其中有 2 例患者为先天性肝动脉-门静脉瘘，有 3 例患者为肝动脉-肝静脉瘘。先天性肝脏动静脉瘘发生的部位不同，病因未明，临床表现复杂多样，肝动脉-门静脉瘘表现为门静脉高压、消化道出血、腹水、生长发育不良、坏死性小肠结肠炎等；肝动脉-肝静脉瘘表现为心力衰竭、肺动脉高压等。

结论 在新生儿出现不明原因肺动脉高压，且难以用先天性心脏病及肺部疾病等解释时，需考虑一些血管分流疾病引起的回心血量增加导致肺动脉高压的可能性。先天性肝动静脉瘘治疗方法包括肝脏部分切除、肝动脉结扎术、介入栓塞术、肝移植术，目前介入栓塞是治疗此类疾病的有效手段之一。

PU-0310

反复发作 4 年的周期性呕吐 1 例临床特点分析

姜艳杰[1] 张广友[1] 陈丽萍[1] 孙丰燕[1] 李 霞[1]

[1]泰安市中心医院

目的 分析 1 例反复发作儿童周期性呕吐（CVS）的临床特点，探讨本病常见诱因、临床表现、并发症和治疗方法。

方法 回顾性分析自 2016 年 6 月以来反复于我院住院的周期性呕吐患儿 1 例，分析其发作诱因和

病例特点，查阅文献病分析该病的诊断标准、临床表现、并发症及治疗方法。

结果 CVS 的长期反复发作常对生活质量有严重不良影响，但本病临床表现复杂多样，且无特异性，而由于对其认识不足，又常被误诊，甚至导致诊断延误数年。本文患儿为 6 岁男童，于 2 岁后因反复出现严重恶心、呕吐及腹痛多次到多地医院就诊，并先后在我院住院治疗 20 次。完善实验室检查、胃镜、胸部和腹部计算机断层扫描以及脑磁共振成像、脑电图等均未见明显异常。根据典型症状和排除其他与反复呕吐有关的疾病，依据儿童功能性胃肠病罗马 IV 标准诊断为 CVS。该患儿常因情绪不好、学习紧张、饮食不规律及某些特殊食物（南瓜等）而诱发急性发作，患儿发作期常表现为有剧烈恶心、呕吐，呕吐时常伴胆汁，伴有剧烈腹痛，且有畏光、声敏感表现。患儿初步确诊时发作期间曾伴发急性胰腺炎 1 次，给本病诊断造成一定干扰。因剧烈呕吐导致电解质紊乱，曾出现低钠、低钙性抽搐 2 次，并有间断手足搐搦表现，纠正电解质紊乱后未再发作。CVS 急性发作期电解质紊乱所致抽搐尚需与周期性呕吐附加症（CVS+）鉴别。急性发作期给予镇吐、补液、抑酸、营养支持等治疗可终止并缩短发作。

结论 CVS 常有电解质紊乱等并发症，因其发病率低，临床表现缺乏特异性，容易误诊，需结合临床表现，除外其他疾病后方可诊断。明确诊断的患儿给予综合的经验性药物治疗仍然是控制、减少、缩短发作的有效手段。发病机理的深入研究、有效的经验治疗、新药开发等应会改变本病预后，故仍需临床进一步研究。

PU-0311

218 例儿童原发性膜性肾病的临床、病理、治疗及预后分析

王 忍[1] 王美秋[1] 高春林[1] 夏正坤[1]

[1] 中国人民解放军东部战区总医院

目的 分析儿童 PMN 的临床、病理特征、治疗及预后。

方法 回顾性分析 2008 年 7 月至 2017 年 9 月就诊东部战区总医院经肾活检确诊的 218 例儿童 PMN 患者，排除继发性膜性肾病，收集患者的基本资料、实验室检查、肾活检病理、治疗方案，随访并分析不同药物治疗 PMN 的有效性以及患者的预后。

结果 218 例 PMN 患者中，男女之比约为 1.32 : 1，13-18 岁年龄段占总人数的 87.6%，年龄在性别上无差异（p=0.839），临床表型以肾病综合征型为主（157 72.0%）。肾脏病理分期 II 期最多见（100 47.6%），免疫荧光染色 IgG1 与 IgG4 的阳性率分别为 100.0%和 98.5%，IgG4（45 33.8%）为主者最多见。血清 anti-PLA2R-Ab 阳性率和肾组织 PLA2R 免疫染色阳性率分别为 53.97%和 82.54%。他克莫司联合激素治疗儿童 PMN 的总缓解率为 83.6.0%，复发率为 27.9%。经过平均 45.0 个月（23.5—74.0 月）的随访，11（5.0%）例患者进展至 ESRD，肾穿后 5 年和 10 年 ESRD 的累计肾脏生存率分别为 95.4%和 63.7%；肾穿后 5 年和 10 年 ESRD 或 eGFR 下降 30%的累计肾脏生存率分别为 92.7%和 55.9%。单因素 COX 回归分析显示高血压、蛋白尿>50mg/kg 预示 ESRD 的风险增加，肾脏病理参数与疾病进展无关。多因素 COX 回归分析发

现高血压、蛋白尿>50mg/kg 是肾脏预后的独立风险因素。而 PASS 软件对 COX 回归分析进行效能分析，得出高血压与疾病进展无关。

结论 处于青春期（13～18 岁）的肾病综合征患者需考虑 PMN。他克莫司联合激素治疗儿童 PMN 较激素联合其他免疫抑制剂治疗有效。经过平均 45.0 个月（23.5—74.0 月）的随访，儿童 PMN 的预后尚佳。大量蛋白尿是肾脏预后的独立风险因素。

PU-0312

先天性糖基化障碍 Ia 型合并扩张型心肌病 1 例报道

陈 璇[1] 陈金龙[1] 程学英[1] 殷 杰[1] 秦玉明[1] 杨世伟[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 对南京市儿童医院心内科收治的 1 例先天性糖基化障碍 Ia 型合并扩张型心肌病患儿的临床资料及随访情况进行回顾性分析。

方法 对南京市儿童医院心内科收治的 1 例先天性糖基化障碍 Ia 型合并扩张型心肌病患儿的临床资料及随访情况进行回顾性分析。

结果 患儿，5 岁女孩，因反复气促 2 月于 2016 年 12 月入院。临床特点为：气促反复发作，生长发育落后、营养不良、双眼内斜、多次低血糖发作、肝脾肿大、肌张力低下等多系统损害表现。心脏超声提示为“左室明显扩大，收缩功能下降”呈扩张型心肌病的表现，基因检测发现患儿存在 PMM2 基因复合杂合突变，确诊为先天性糖基化障碍 Ia 型（CDG-Ia）。经西地兰、多巴胺、多巴酚丁胺、速尿等改善心功能以及营养心肌、维持血糖、保护肝脏等对症支持治疗病情好转，出院后予地高辛、倍他乐克、卡托普利及利尿剂口服，同时控制低血糖，每 3-6 个月门诊随访，随访 2 年余后心功能及心脏扩大逐渐好转至恢复正常，新冠疫情期间自行停药 3 月，后复查再次出现心功能下降和左室增大，再次恢复药物治疗，密切随访中。

结论 本例患儿提示 CDG-Ia 有可能存在扩张型心肌病表型，而经对症支持治疗，心脏表型有改善可能。

PU-0313

一例 Addison 病并肾上腺危象患儿的护理体会

刘 川[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 总结一例 Addison 病并肾上腺患儿护理方法及相关经验.方法：通过严格的生命体征监护，及时补液扩容，有效的糖皮质激素治疗

方法 通过严格的生命体征监护，及时补液扩容，有效的糖皮质激素治疗。

结果 患儿通过精心的护理，有效的对症治疗，患儿生命体征日渐平稳。经治疗 11 天，患儿好转出院.

结论 细致的病情观察，精心的综合护理，有效的沟通指导可促进 Addison 病并肾上腺患儿的转归.

PU-0314

PPARγ在缺氧诱导 RTEC 坏死性凋亡中的作用

席志扬[1] 雷凤英[1] 潘 竞[1] 涂 立[1] 简淑娟[1] 蒋 玲[1] 覃远汉[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 通过建立缺氧诱导的肾小管上皮细胞（RTEC）坏死性凋亡模型，运用激动剂罗格列酮上调过氧化物酶体增殖物激活受体γ（PPARγ)表达，探讨 PPARγ在缺氧诱导的 RTEC 坏死性凋亡中的作用。

方法 将体外培养的大鼠 RTEC 随机分为正常对照组、缺氧模型组、罗格列酮组。正常对照组在常规条件下培养，不做任何处理；罗格列酮组加入 15μmol / L 罗格列酮；将缺氧模型组、罗格列酮组放入缺氧小室中（充灌 95% N2 和 5%CO2 的混合缺氧气体）密封 48 h 建立缺氧诱导的 RTEC 坏死性凋亡模型。采用光学倒置显微镜观察各组 RTEC 的形态变化，应用透射电镜观察各组细胞坏死性凋亡情况。RT-PCR 检测细胞 PPARγ、受体交互作用蛋白(RIP)1 及 RIP3 的 mRNA 表达，Western blotting 法检测细胞 PPARγ、RIP1 及 RIP3 的蛋白表达。

结果 1.在光镜下,缺氧模型组、罗格列酮组的细胞密度较正常对照组均明显减少，细胞呈狭长型，细胞碎片增多；与缺氧模型组相比，罗格列酮组的细胞密度较之明显增高，细胞碎片明显减少。2. 透射电镜下缺氧模型组、罗格列酮组的细胞均出现明显的坏死性凋亡；与缺氧模型组相比，罗格列酮组的细胞坏死性凋亡较之显著减轻。3. 与正常对照组相比，缺氧模型组、罗格列酮组细胞中 PPARγ的 mRNA 及蛋白表达均显著降低（均 $P < 0.05$）；与缺氧模型组相比，罗格列酮组细胞中 PPARγ的 mRNA 及其蛋白表达均显著增高（均 $P < 0.05$）。4. 与正常对照组相比，缺氧模型组、罗格列酮组的细胞中 RIP1、RIP3 的 mRNA 及其蛋白表达均显著增高（均 $P < 0.05$）；与缺氧模型组相比，罗格列酮组的细胞中 RIP1、RIP3 的 mRNA 及其蛋白表达均显著降低（均 $P < 0.05$）。5.相关性分析：在缺氧诱导 RTEC 坏死性凋亡中，PPARγ的 mRNA 表达与 RIP1、RIP3 的 mRNA 表达均呈显著负相关（$r = -0.906$、-0.941，均 $P < 0.05$）。PPARγ的蛋白表达与 RIP1、RIP3 的蛋白表达均呈显著负相关（$r = -0.608$、-0.317，均 $P < 0.05$）。

结论 （1）在缺氧诱导的 RTEC 坏死性凋亡中，PPARγ表达显著降低并参与 RTEC 坏死性凋亡；（2）上调 PPARγ的表达可以减轻缺氧诱导的 RETC 坏死性凋亡。

PU-0315

川崎病丙球无反应危险因素分析及预测模型建立

吴业媚[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析静脉注射丙种球蛋白无反应性川崎病的危险因素并建立预测模型

方法 收集 2014 年 1 月至 2018 年 12 月深圳市儿童医院住院诊断为川崎病的临床病历资料，共 833 例。运用 Python 机器学习，Bootstrap1000 次抽取 70%病例作为训练集，三种不同特征选择方法分析 IVIGRKD 危险因素，即经典的差异性检验方法、Lasso、递归特征消除（RFE），基于支持向量机（SVM）分类器建模，比较三种特征选择方法选出最适者，后与三个不同分类器，即 Logistic 回归、SVM、Random Forest 建立新的预测模型，根据 AUC、灵敏度、特异度及其 95%CI 等指标进行内部和外部验证，与现有的 IVIGRKD 评分系统比较，评价新模型可靠性

结果 Lasso-SVM（AUC=0.878）的 AUC 值大于 Test-SVM（AUC=0.872）和 RFE-SVM（AUC=0.860），Lasso 比经典差异性检验方法及 RFE 更适于本研究的特征选择。Lasso 特征选择出 13 个 IVIGRKD 危险因素，包括年龄，IVIG 治疗前血常规中的平均血小板体积（MPV）和血小板与淋巴细胞比值（PLR），IVIG 治疗后 48h 血常规中的中性粒细胞绝对值（NEU）、血小板计数（PLT）、血红蛋白浓度（HB）以及红细胞计数（RBC），谷草转氨酶（AST）、血清钠离子浓度，总蛋白（TP），白蛋白（ALB），是否有无菌性脓尿（Pyuria），左冠状动脉前降支 Z 值（LADZ）。Lasso-Logistic 模型 AUC=0.885（95%CI 0.8505~0.9485）、灵敏度=0.888（95%CI 0.6384~0.8837）、特异度=0.685（95%CI 0.7027~0.9706）、准确率=0.886（95%CI 0.8536~0.9476），认为 Lasso-Logistic 模型效能更高，且其结果能转换成可视化的列线图（Nomogram）易于理解，因此更适合建立预测模型。新模型的 AUC 值明显高于现有 IVIGRKD 评分系统

结论 （1）新模型与以往 IVIGRKD 评分系统相比，得出 IVIG 治疗前的 MPV、PLR、LADZ 三个新 IVIGRKD 危险因素。（2）用 Lasso-Logistic 回归建立 IVIGRKD 预测模型并转化成可视化的列线图，适合临床应用。（3）新模型 AUC 值高于现有 IVIGRKD 评分系统，可为预测深圳地区 IVIGRKD 提供依据

PU-0316

快速康复护理在腹腔镜胆总管囊肿切除肝总管空肠 Roux - en - Y 吻合术患儿围术期的应用效果

陶 婷[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨快速康复护理在腹腔镜胆总管囊肿切除肝总管空肠 Roux - en - Y 吻合术患儿围术期的应用效果。

方法 选取 60 例腹腔镜胆总管囊肿切除肝总管空肠 Roux - en - Y 吻合术患儿作为研究对象，根据入院时间将其分为对照组和观察组，各 30 例。两组均在气管插管全身麻醉下行腹腔镜胆总管囊肿切除肝总管空肠 Roux - en - Y 吻合术。对照组给予常规护理，观察组给予快速康复护理。比较两组的相关术后疼痛程度及并发症发生情况。

结果 观察组出室时、术后 4、12、 24、48 h VAS 评分均低于对照组（P < 0.05）。观察组的并发

症总发生率为 30%，明显低于对照组的 70%（P < 0.05）。

结论 快速康复护理不仅能促进患儿康复，而且能明显减轻患儿术后疼痛程度，减少并发症，值得在临床上大力推广。

PU-0317

单中心儿童间变大细胞淋巴瘤诊治总结及分析

王 敏[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 总结儿童间变大细胞淋巴瘤（ALCL）的治疗结果，分析其临床特征，了解预后相关因素。

方法 收集 2010 年 1 月至 2018 年 12 月上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心收治的病理诊断明确的 ALCL 病例，治疗方案为 CCCG-BNHL-2010，随访终点截至 2019 年 12 月 31 日。Kaplan-Meier 方法计算无事件生存率（EFS）及总体生存率（OS），组间差异行 Log-rank 检验，Logistic 回归分析疾病进展或复发危险因素。

结果 60 例 ALCL 患儿被纳入研究，男 39 例，女 21 例（男：女=1.86：1），中位发病年龄 7.85（1.2-16.7）岁，中位随访时间 43.5（1-113）月。临床分期：Ⅰ期 1 例（1.7%），Ⅱ期 3 例（5.0%），Ⅲ期 55 例（91.7%），Ⅳ期 1 例（1.7%）。有 B 症状：43 例（71.7%），无 B 症状：17 例（28.3%）。治疗相关死亡 3 例；进展或复发 13 例（21.7%），其中 5 例于末次随访时存活；其余 44 例至末次随访时为持续缓解状态。5 年 EFS、OS 分别为 70.2±6.5%、88.3±4.1%。未发现疾病进展复发相关因素。

结论 本医院收治的 60 例 ALCL 患儿临床特点和初治疗效基本符合目前国际上关于此病的认识。积极寻找进展复发相关危险因素、更新临床危险度分组、加入已获得初步成果的新的药物、适当调整药物剂量以减少治疗相关死亡等是方案更新的重点。

PU-0318

儿童 TRPC6 基因突变致激素耐药型肾病综合征 3 例分析

史 卓[1] 高春林[1] 孙 涛[1] 张 沛[1] 夏正坤[1]

[1]中国人民解放军东部战区总医院

目的 汇报 3 例 TRPC6 突变导致的激素耐药型肾病综合征（SRNS）患儿的临床特点

方法 通过全外显子测序技术对激素耐药型患儿进行基因检测，并收集诊断为 TRPC6 基因突变的患儿临床资料，分析其发病及预后特征

结果 三位先证者均表现为局灶阶段性肾小球硬化症 2 型，该病遗传模式呈常染色体显性遗传。

结论 TRPC6 基因相关肾病综合征进展迅速，多种免疫抑制剂（激素、CNIs）治疗效果差，预后不佳。

PU-0319

婴幼儿免疫相关性血小板减少症临床分析

王 华[1] 刘安生[1] 高文瑾[1]

[1]西安市儿童医院

目的 观察婴幼儿免疫相关性血小板减少症（ITP）的临床特点，为正确认识及治疗婴幼儿 ITP 提供临床依据。

方法 分析 2017 年 5 月月至 2019 年 5 月我院收治的免疫相关性血小板减少症婴幼患儿 124 例，其中婴儿组 ITP 患儿 61 例，1-3 岁幼儿组患儿 63 例，统计两组性别构成，体重指数，发病季节，前驱感染史，预防接种史，初诊血小板计数、血小板相关抗体（PAIg）检测阳性率，病毒学检测阳性率以及近期疗效和随访结果。

结果 两组性别构成、体重指数无显著差异（P>0.05）；幼儿组 ITP 发病无明显季节性；39.3%婴儿起病前有诱因，疫苗接种者占 8.2%；58.7% 幼儿组起病前有诱因，无预防接种为诱因者。病毒检测阳性率婴儿组显著低于幼儿组（P<0.05）。两组血小板相关抗体（PAIg）检测阳性率均较低，差异无显著性（P>0.05）。婴儿组初诊血小板计数为（8.3± 6 .4）×10^9 / L，显著低于幼儿组［（11.4±8.3）×10^9 / L］（P<0.05）；住院天数为（6.0±0.6）d，显著低于幼儿组（7.0±1.2）d，差异有统计学意义（P<0.05）；两组近期治疗总体有效率达 96.8%，婴儿组近期疗效尤其是完全缓解率显著高于幼儿组（P<0.05）；长期随访婴儿组未见持续不缓解病例。两组出血严重程度均较低，尚未发现颅内出血病例。

结论 婴幼儿 ITP 总体疗效良好，尤其是小于 12 个月龄婴儿，其临床出血表现程度轻微，疗效显著，预后好，对此类患儿，应避免过度检查及用药，加强沟通以避免家长的过度恐慌。同时应继续加强儿童 ITP 发病机制的研究。

PU-0320

乌司他丁对大肠杆菌脑膜炎大鼠临床症状和脑皮层 ZO-1 表达的影响

郑小兰[1] 王隽笙[2]

[1]厦门市儿童医院

[2]厦门大学附属中山医院

目的 探讨乌司他丁对大肠杆菌脑膜炎大鼠脑保护机制。

方法 3 周龄 SD 雄性大鼠分 4 组，正常组、假手术组、造模组、乌司他丁组，大肠杆菌混悬液经小脑延髓池注射法造模，乌司他丁尾静脉注射干预。检测干预 24h 后大鼠体重变化、临床症状以及 western blot 法检测脑皮层组织 ZO-1 表达。

结果 1.造模组、乌司他丁组脑脊液培养出与接种同株的大肠杆菌；2.和正常组、假手术组相比，造模组体重明显减轻，差异有统计学意义（P<0.001;P<0.001），乌司他丁组较造模组体重减轻程度

减少（P<0.001）。3.根据 Loeffler 评分结果：造模组和正常组、假手术组对比 Loeffler 评分明显减少，乌司他丁组评分高于造模组，两者差异有统计学意义(P<0.05)。4.western blot 检测脑皮层组织 ZO-1：造模组脑皮层 ZO-1 表达低于正常组（P<0.05），乌司他丁组高于造模组，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 乌司他丁可通过提高脑皮层 ZO-1 表达，保护血脑屏障，改善大肠杆菌脑膜炎大鼠临床症状。

PU-0321

2018-2020 年天津市住院散发急性胃肠炎患儿中诺如病毒感染状况及重组类型分析

方玉莲[1] 王 维[1] 侯梦珠[1] 王 露[1] 武晋英[1] 林书祥[1]

[1]天津市儿童医院（天津大学儿童医院）

目的 了解天津市散发急性胃肠炎患儿中诺如病毒（Notovirus, NoV）感染状况及重组现象。

方法 收集 2018 年 8 月至 2020 年 7 月就诊于天津市儿童医院散发急性胃肠炎患儿的粪便标本 4849 份，收集患儿临床资料和个人信息，采用实时荧光定量 PCR 方法对 NoV 进行初筛，应用逆转录 PCR 方法对初筛阳性标本的聚合酶区和衣壳蛋白区进行扩增，并对序列进行比对和系统进化分析。

结果 4849 份粪便标本中检出 NoV 阳性 1281 份，阳性率为 26.4%（1281/4849）。不同年龄组 NoV 检出率差异有统计学意义（P=0.000），其中 7～12 月龄组检出率最高（32.6%，656/2015）；不同季节间 NoV 检出率差异有统计学意义，其中冬季为高发季节（39.0%，657/1684）。序列分析发现，1281 份阳性样本中有 449 份两个区域均测序成功，分成 10 个基因型，分别是 GⅡ.Pe-GⅡ.4 Sydney 2012，GⅡ.P12-GⅡ.3，GⅡ.P16-GⅡ.2，GⅡ.P12-GⅡ.2，GⅡ.P17-GⅡ.17，GⅡ.Pe-GⅡ.3，GⅡ.Pe-GⅡ.2，GⅡ.Pe-GⅡ.1，GⅡ.16-GⅡ.4 Sydney 2012 和 GⅡ.P7-GⅡ.6。其中以 GⅡ.Pe-GⅡ.4 Sydney 2012 为主，占 65.5%（294/449），其次为 GⅡ.P12-GⅡ.3 占 27.2%（122/449）；GⅡ.P16-GⅡ.2 和 GⅡ.Pe-GⅡ.3 均占 1.8% （8/449）；GⅡ.Pe-GⅡ.2 和 GⅡ.P17-GⅡ.17 均占 1.1%（5/449）；GⅡ.P16-GⅡ.4 Sydney 2012 占 0.7%（3/449）；GⅡ.Pe-GⅡ.1 占 0.4%（2/449）；GⅡ.P12-GⅡ.2 和 GⅡ.P7-GⅡ.6 均占 0.2%（1/449）。携带 GⅡ.Pe-GⅡ.4 Sydney 2012 型 NoV 患儿较 GⅡ.P12-GⅡ.3 更容易出现呕吐。

结论 NoV 是儿童病毒性急性胃肠炎的重要病原体，2018-2020 年天津地区 NoV 感染以 GⅡ为主，且绝大多数为重组株，GⅡ.Pe-GⅡ.4 Sydney 2012 和 GⅡ.P12-GⅡ.3 为主要流行株。

PU-0322

儿童功能性构音障碍的发音错误分析

孙彩虹[1] 衣明纪[1] 杨召川[1] 冉 霓[1] 冯雪英[1] 傅 芃[1] 马 良[1]

[1]青岛大学附属医院

目的 分析功能性构音障碍（FAD）儿童错误发音情况，为临床开展训练提供理论依据。

方法 收集青大附院 2019 年 1 月-2020 年 5 月儿童保健科接诊的 222 名 FAD 儿童的发音错误情况，进行卡方检验，总结发音错误特点。

结果 声母错误频率最高的音为/z/(78.38%)，最低/b/(6.67%)；合并韵母错误者 39.19%；韵母错误频率最高的音为/en/和/un/(41.38%)，最低的为/a/和/i/音(6.9%)；儿童 FAD 的/g/音(c^2=16.302，P=0.000)、/k/音(c^2=6.681，P=0.010）、/f/音(c^2=9.109，P=0.003）在不同年龄的差异存在统计学意义；/l//音(c^2=5.517，P=0.019）、/g/音(c^2=4.200，P=0.040）、/k/音(c^2=7.232，P=0.007）在不同性别的差异存在统计学意义。

结论 FAD 儿童声母错误频率高于韵母；发音错误率最高的声母是/z/音、最低的是/b/音；发音错误率最高的韵母是/en/和/un/音、最低的是/a/和/i/音；儿童 FAD 中/g/、/k/、/f/音有随年龄增长而自愈趋势；女童的/l/、/g/、/k/音习得较男童早。

PU-0323

一例极低出生体重儿坏死性小肠结肠炎并小肠坏死穿孔术后切口裂开患儿的护理

陈明娜[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 总结了 1 例极低出生体重儿坏死性小肠结肠炎并小肠坏死穿孔术后切口裂开患儿的护理经验。

方法 护理要点包括：做好全面评估，湿性敷料的运用，营养管理，疼痛管理，减轻腹部张力，精细化护理，并发症的护理。

结果 经过 25 天的精心治疗护理，腹部创面完全愈合，未出现其他肠造口并发症。

结论 MDT 团队从湿性敷料的运用，营养管理，疼痛管理，减轻腹部张力，精细化护理，并发症的治疗护理等方面综合管理患儿创面。通过多学科协调配合，是患儿康复的关键。

PU-0324

幼童视力下降一例

陈 丽[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 探寻一例幼童视力下降原因。

方法 患者，女童，9 岁，以偶然发现左眼视物不见 2 天之主诉入院。两天前，偶然捂住右眼后发现左眼视物不见，不伴眼红眼痛。既往无发热病史，5 月前左眼曾被筷子戳伤，未予以重视及处理。患儿系足月顺产，无家族眼病史。全身常规检查未见明显异常，眼科专科检查：视力：右眼 0.8 左眼手动/30cm；双眼角膜透明，kp（-）；双眼前房深浅正常，房闪（-）；双眼虹膜纹理清楚，未见虹膜新生血管；双眼瞳孔等大正圆，光反灵敏；双眼晶体透明；右眼玻璃体腔有少量细胞，左眼玻璃体腔血性混浊。眼底：右眼视乳头充血水肿，边界不清；视乳头周围及黄斑区可见星芒状渗出，视乳头上下动脉可见数个动脉瘤（图 1），周边可见血管白鞘，黄斑区有硬性渗出；左眼底窥不入。B 超检查：是左眼玻璃体混浊，有部分后脱离，局部与视网膜牵拉。FFA 检查：右眼视乳头及视网膜动脉可见数个动脉瘤，周边可见大片无灌注区，周边血管渗漏及异常吻合支，晚期视乳头着染。全身检查：血常规、降钙素原、血常规、降钙素原、血沉、超敏 C 反应蛋白、结缔组织全套、结核感染 T 细胞检测、传染八项、血流变、抗中性粒细胞浆抗体（ANCA)、胸片均未见明显异常，TORCH 十项：巨细胞病毒 IgG 升高，进一步检查了巨细胞病毒定量测定结果正常。

结果 入院诊断：双眼 IRVAN 综合征。入院后治疗：行右眼视网膜光凝术，左眼行玻璃体切除术+剥膜+视网膜切开+无灌注区视网膜激光光凝+硅油填充术。随访半年，病情稳定，右眼矫正视力 0.8，左眼矫正视力 0.15，眼底未见明显新生血管。

结论 IRVAN 综合征（Idiopathic retinal vasculitis, aneurysms, and neuro-retinitis syndrome）：特发性视网膜血管炎、动脉瘤、视神经视网膜炎综合征。多见于女性，双眼，7-49 岁，是一种罕见的病因不清楚的疾病。IRVAN 综合征的诊断：双眼发病，视网膜血管炎，视网膜动脉分叉处瘤样扩张和视神经视网膜炎，具备这三个主要体征可确定为 IRVAN；三个次要体征是周边部毛细血管无灌注，视网膜新生血管和黄斑水肿。辅助检查 FFA 检查可以清晰的显示这些病变，有诊断意义并能观察病情的变化。对于 IRVAN 综合征及时的激光治疗，定期随访观察病情变化，控制患者的病情，给患者保持有用的视力。

PU-0325

青少年、大体重川崎病患儿的诊治

单光颂[1] 卢小琼[1] 张砚茹[1] 轩欢欢[1] 王本臻[1] 李自普[1]

[1] 青岛大学附属青岛妇女儿童医院

目的 分析总结青少年、大体重川崎病患儿的临床特点及诊治经过，提高对非常见年龄段川崎病的认识，减少对该病及其并发症的误诊率。

方法 对我院心脏中心收治的 5 例年长儿（年龄 > 8 岁,体重 > 30kg）川崎病患儿的临床资料进行回顾性分析，包括临床症状、体征，实验室检查，影像学检查，药物治疗等。

结果 5 例川崎病患儿中男 5 例，女 1 例，年龄（12.4±2.97）岁，体重（53.4±12.30）kg，其中 3 例患儿合并川崎病休克综合征（KDSS）。在川崎病相关临床表现中，所有患儿均存在一过性的皮疹，3 例患儿存在淋巴结肿大，2 例患儿病程后期出现典型的膜状蜕皮，2 例患儿存在冠脉损

伤。实验室检查中外周白细胞、C 反应蛋白在治疗后均接近正常,部分血沉及血小板在治疗后增高，但在院外随访中逐渐恢复正常。所有患儿均诊断为典型川崎病，并应用丙种球蛋白（1 例为 2g/kg，4 例为 1g/kg，均按实际体重应用）、大剂量激素及口服大剂量阿司匹林、双嘧达莫等治疗，病重 KDSS 患儿除上述治疗外，应用多巴胺及多巴酚丁胺等对症治疗。5 例患儿均病情好转后出院，定期于我院门诊随访，其中 2 例患儿于出院 1 年后，完善冠状动脉 CT 血管造影（CTA）检查，1 例仍有冠脉扩张，另 1 例正常。

结论 青少年、大体重川崎病患儿多急性起病，炎性反应较重，若处理不及时，易进展为 KDSS。对非常见年龄段川崎病患儿，应密切关注其病程变化，完善相关检查，避免漏诊。

PU-0326

一例儿童爆发性心肌炎的护理

白 梅[1]

[1]兰州大学第一医院儿科

目的 探讨我科收治的一例爆发性心肌炎患儿有效的护理干预措施。

方法 针对我院儿童重症监护室收治的 1 例难治性爆发性心肌炎患儿，因病情重危重，发展迅速，我科及时提出有效的护理干预措施，减少并发症的发生。

结果 本例患儿接受针对性的护理，如心源性休克的护理、呼吸的管理、肾功能的管理（血液净化治疗）等等，及时采取相应措施，症状得到缓解，没有发生后遗症，治愈出院。

结论 通过对爆发性心肌炎疾病的充分认识和分析，对病情的严密观察，给予有效的护理干预措施，同时配合积极有效的治疗，得出早发现、早治疗是本病的关键。

PU-0327

住院收费差错原因分析及对策

李丽清[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 在实际医疗工作中，建立健全公开制度，让每一位患者详细了解医院收费明细，明白每项付费去了哪里，安安心心看病，满足患者的相关需求，实现医院的可持续发展，追求更高的经济效益，必须重视住院收费工作，结合医院实际情况制定相应的激励制度、学习机会与监管制度，切实完善住院收费的各项工作，为广大患者提供更优质高效的服务。

方法 查找住院收费错误的原因，制定出具体解决的方法及对策，加强医护间的协作与沟通，医护人员之间应及时沟通、相互配合，在执行医嘱时认真执行查对制度。确保医院住院收费的准确性，医院需要完善收费方面的管理制度，加强医生录入医嘱的培训，严格要求医生按规范开立医嘱。

结果 提高了住院医嘱录入准确率，加强操作人员的思想教育和业务培训、执行制度的落实、规范化管理、改进工作流程等可控因素达到提高工作质量,提高住院医嘱录入的准确率实现准确收费，达到和谐医患关系。

结论 “以病人为中心”是一种服务理念，只有把每一项具体工作做好、做实，才能让别人享受真正的优质服务，推动医德医风建设。保证医院收费的准确能更好的处理医患关系，更能保证病人利益和医院的声誉。

PU-0328

被误诊为“基底节肿瘤”的脱髓鞘病一例

高柳燕[1]

[1]浙江大学医学院附属第二医院

目的 探讨 MOG-抗体相关疾病临床特点及诊治

方法 回顾性分析一例 MOG-抗体阳性的脱髓鞘假瘤的发病诊治过程、辅助检查及转归，并复习文献，探讨 MOG 抗体相关疾病的临床特点、诊治及其鉴别。

结果 患儿，男，12 岁，因“头痛 5 天,呕吐 2 次”在当地医院行头颅影像检查，提示左额基底节占位，考虑生殖细胞瘤，胶质瘤待排；入住神经外科，穿刺活检病理提示富于泡沫样组织细胞病变，脱髓鞘病变及胶质肿瘤不能完全除外；因术后发热，至儿科，查血 MOG 抗体阳性（1:100）、脑脊液 MOG 抗体阳性（1:3.2），复读病理标本后，予大剂量甲强龙冲击并序贯减量及抗感染治疗，半月余复查影像肿块明显缩小。支持 MOG 抗体病，考虑炎性脱髓鞘假瘤。

结论 抗髓鞘少突胶质细胞糖蛋白免疫球蛋白 G 抗体(MOG-IgG)相关疾病是一种免疫介导的中枢神经系统炎性脱髓鞘疾病；MOG 抗体病可为单相或复发病程，主要症状包括视神经炎、脑膜脑炎、脑干脑炎和脊髓炎等，也有报道表现为炎性脱髓鞘假瘤；MOG-IgG 是 MOGAD 的诊断生物学标志物；血清 MOG-IgG 滴度与疾病活动性相关, 与临床病程相关。结合临床表现辩读结果的假阴性或假阳性。其诊断在血清 MOG-IgG 阳性基础上，以病史和临床表现为依据，结合辅助检查；需与 MS 和 NMOSD 以及神经结核、神经梅毒、Leber 遗传性视神经病变、脑胶质瘤病等鉴别。急性期推荐治疗包括激素、静脉注射大剂量免疫球蛋白和血浆置换；根据患者受累部位、病情轻重、MOG-IgG 滴度和阳性持续时间等综合评估是否需要长期免疫调节治疗。

PU-0329

以消化道表现起病的 21 例儿童系统性红斑狼疮临床特点分析

张俊梅[1] 李彩凤[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 系统性红斑狼疮是一种原发性非器官特异性自身免疫性疾病，可以同时或先后累及心脏、肺脏、血液、神经、泌尿和消化等多个系统和器官。以消化系统表现起病的儿童系统性红斑狼疮较为少见，因症状不典型容易误诊和漏诊。因此，本研究的目的是揭示以消化道表现起病的儿童系统性红斑狼疮患儿的临床特点，以期早期诊断和治疗本病。

方法 从我院自 2003 年至今诊断的 647 例系统性红斑狼疮患儿中，检索出 21 例以消化道表现起病者。对 21 例以消化道表现起病的儿童系统性红斑狼疮的临床资料（包括一般特点、临床表现、辅助检查和治疗用药）进行分析。

结果 21 例患儿中男 7 例，女 14 例，女性患儿明显多于男性。发病年龄为 6 岁 3 月至 13 岁 10

月。最多见的临床表现是恶心、呕吐、腹泻和腹痛，21 例患儿中 15 例上述症状明显。3 例患儿以反复肠梗阻起病，并有 2 例患儿因漏诊行外科手术治疗。2 例患儿以急性胰腺炎起病。1 例患儿因消化道出血起病。21 例患儿中合并泌尿系症状者有 4 例。以消化道表现起病的儿童系统性红斑狼疮患者心肺及中枢神经系统受累少见，可合并肾脏受累。自身抗体常呈高滴度阳性。以消化道表现起病的儿童系统性红斑狼疮患者病情往往较重，需给予大剂量甲泼尼龙冲击治疗，待病情稳定后给予足量泼尼松口服。同时可给予丙种球蛋白和新鲜冰冻血浆支持治疗。常用的免疫抑制剂是环磷酰胺冲击治疗。

结论 以消化道表现起病的儿童 SLE 较成人少见，但病情往往较重。认识以消化道表现起病的儿童系统性红斑狼疮患儿的临床特点意义重大。

PU-0330

学龄前期及学龄期儿童 OSAHS 的临床表现及睡眠结构比较分析

王宇清[1] 徐雪云[1] 何燕玉[1] 耿雅轩[1] 吕 梦[1] 郝创利[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 分析学龄前期及学龄期儿童 OSAHS 的临床及睡眠结构特点

方法 纳入 2016 年 12 月~2019 年 11 月于苏州大学附属儿童医院呼吸科就诊，经多导睡眠监测诊断为 OSAHS 的 123 例患儿为研究对象，根据年龄分为学龄前期组（87 例）及学龄期组（36 例），对照组选择同期诊断为鼾症的 313 例患儿，其中学龄前期 215 例，学龄期 98 例，收集临床资料及 PSG 监测结果。

结果 学龄前期 OSAHS 患儿夜间打鼾、张口呼吸、呼吸费力及呼吸暂停、夜尿、日间思睡的比例均高于学龄前期鼾症组；学龄前期组患儿呼吸费力、呼吸暂停、遗尿、日间思睡比例高于学龄期鼾症组。学龄前期 OSAH 组患儿 REM 期比例高于学龄前期鼾症组，学龄期 OSAHS 患儿 NREM1 期比例高于学龄期鼾症组，而 NREM3 期比例低于学龄期鼾症组（P 均<0.05）；学龄前期及学龄期 OASHS 组 ODI、AHI、REM-AI 明显高于对照组（P 均<0.05），LSaO2 均低于对照组；AHI 与学龄前期患儿 NREM2 期睡眠比例呈正相关（r=0.217，p=0.043），与 REM 期比例呈负相关（r=-0.220，p=0.040），BMI 与学龄期 OSAHS 患儿 NREM3 期比例呈负相关（r=-0.429，p=0.009）。

结论 学龄前期及学龄期 OSAHS 患儿临床表现有所差异；学龄期 OSAHS 患儿睡眠结构改变较学龄前期患儿明显；学龄前期、学龄期 OSAHS 患儿睡眠结构改变分别与 AHI、BMI 有关。

PU-0331

托珠单抗治疗全身型幼年特发性关节炎疗效及安全性分析

蒋新辉[1] 邵晓珊[1] 李宇红[1] 宋 锦[1] 洪 漾[1] 陈双梅[1] 谢 偲[1]

[1] 贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 评价托珠单抗（TCZ）治疗难治性全身型幼年特发性关节炎（systemic juvenile idiopathic arthritis, sJIA）的疗效和安全性。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2020 年 5 月贵阳市妇幼保健院肾脏风湿免疫科住院的 5 例难治性 sJIA 患儿的临床资料，进行自身病例对照研究。采用 ACR Pedi 标准、Wallace 标准、临床和实验室指标动态评估治疗效果。比较治疗前后血白细胞计数(WBC) 、红细胞沉降率(ESR) 、C 反应蛋白(CRP) 及激素用量，并记录患儿治疗前后症状、体征的变化情况及不良反应情况。根据不良事件报告中的数据评估治疗安全性。

结果 共入组患儿 5 例，平均年龄 6 岁，最小 1 岁 8 月，男 2 例，女 3 例，短病程 2 例（病程小于 6 个月），长病程 3 例（病程大于 6 个月）。所有患儿均在托珠单抗治疗 24 小时后体温恢复正常，不管是长病程还是短病程，在全身症状、关节炎症状、实验室指标的改善方面疗效都明显，差异均有统计学意义(P<0.05)。短病程组在治疗 52 周时达到用药维持临床缓解的比例要优于长病程组，但差异无统计学意义（P > 0.05）。短病程组中 1 例患儿在托珠单抗治疗 3 月时减停激素，另一例在治疗 9 月后停用激素，长病程组中无减停激素者。5 例患儿治疗期间均未出现严重不良反应。

结论 托珠单抗治疗难治性全身型幼年特发性关节炎安全有效。

PU-0332

左冠状动脉起源于肺动脉 1 例并文献复习

陈禹霖[1] 乔莉娜[1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的 探讨一例儿童左冠状动脉起源于肺动脉的发病机制、临床特点、诊断和治疗方法,提高临床医生对该疾病的认识。

方法 对一例的左冠状动脉起源于肺动脉临床资料进行回顾性分析,并结合相关文献复习。

结果 1 岁 6 月患儿，因发现心脏增大入院，入院查体心尖波动弥散，左心界在第 6 肋间左锁骨中线外 2cm，心律齐，心音有力，各瓣膜区未闻及杂音，肝脏肋下未触及肿大。心脏彩超示心内膜弹力纤维增生症待排，左心扩大，冠状动脉多发显影，二尖瓣反流（轻度），左室收缩功能测值减低(EF=28% FS=13%)。冠脉 CTA 示左冠状动脉异位起源于肺动脉干，伴左冠状动脉主干及前降支近中段轻度扩张；右冠状动脉及分支代偿性增多增粗，伴右冠状动脉近中段轻度扩张；心脏增大，以左心室增大明显；左心室游离壁增厚，心内膜显示欠均匀，二尖瓣腱索走行区见多发条状钙化。心脏 MRI 考虑冠状动脉异常起源所致缺血性心肌病可能。患儿有心力衰竭表现，入院后予地高辛、卡托普利、东维力等治疗。后行冠状动脉造影术，术中见右冠状动脉发出广泛侧枝供应左前降支及回旋支，左冠状动脉起源于肺动脉。后于心脏外科行手术治疗，随访至今情况可。

结论 儿童左冠状动脉起源于肺动脉相对罕见,临床表现缺乏特异性，容易误诊,冠状动脉 CTA 是有效诊断方法，手术是首选治疗方案。

PU-0333

Bainbridge-Ropers 综合征一例临床及遗传学特征并文献复习

黄 爱[1] 崔 岩[1] 杨 威[1]

[1]郑州大学附属儿童医院，河南省儿童医院，郑州儿童医院

目的 探讨一例 Bainbridge-Ropers 综合征的临床及遗传学特征

方法 回顾分析一例 Bainbridge-Ropers 综合征患儿的临床资料，并复习相关文献

结果 男，2 岁 9 个月，以喂养困难、间断呕吐、生长发育迟缓为主要临床表现，查体有特殊面容（前额突出、低耳位、弓形眉、鼻孔前倾、小下颌）、身材矮小、运动、语言及智力低下、肌张力低下、双手向尺侧偏斜、手腕下垂、指间关节粗大。全外显子基因测序显示 ASXL3 基因发现一个杂合移码缺失变异 c.1271del.p.Pro424fs，确诊为 Bainbridge-Ropers 综合征。该变异导致 ASXL3 基因自第 424 位密码子开始移码，终止密码子提前产生，导致蛋白截短，或可能导致移码缺失变异介导的 mRNA 降解，父母未携带该变异。目前国内外文献共报道 30 余例，国内仅有 4 例，本例患儿为国内第 5 例。

结论 Bainbridge-Ropers 综合征是一种罕见的常染色体显性遗传病，特征性的临床表现为喂养困难、生长障碍、发育迟缓、智力低下、语言障碍、特殊面容和肌张力低下、尺偏手等，主要是由位于 18 号染色体长臂 1 区 2 带的 ASXL3 基因的杂合突变引起。基因检测有助于 Bainbridge-Ropers 综合征的早期诊断。

PU-0334

新型冠状病毒肺炎疫情期间儿童肺功能检查感染防控管理

覃美淑[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 探讨新型冠状病毒肺炎疫情期间儿童肺功能检查预防医院感染、保证受检患儿及医护人员安全的有效方法

方法 通过阅读相关政策文件、规范标准及文献资料，结合自己的工作体会，制定儿童肺功能检查应对新型冠状病毒感染防控预案，包括规范肺功能检查流程、建立疫情防控小组、环境、人员和流程防控五个方面，提出非新冠肺炎患儿肺功能检查流程及感染防控策略并严格实施

结果 2020 年 3 月 10～4 月 15 日完成肺功能检查 160 例，无受检患儿及医护人员感染事件发生

结论 新型冠状病毒肺炎疫情期间感染防控管理策略的制定与实施，有利于儿童肺功能检查科学、有序开展，保障患儿和医护人员安全

PU-0335

新发 GFM1 突变致以婴儿痉挛症起病的复合型氧化磷酸化缺陷 1 型 病例分析

杨 莉[1] 李玉芬[1] 徐丽云[1]

[1]临沂市人民医院

目的 回顾性分析及随访观察一例儿童复合型氧化磷酸化缺陷 1 型的临床床特征和遗传学特点，以提高对本病的认识。

方法 分析 1 例复合型氧化磷酸化缺陷 1 型患儿的临床资料，对患儿及其家系进行线粒体基因、核基因及全外显子进行测序，回顾性分析和随访观察患儿病情变化及转归。

结果 该患儿生后 2 个月以后不能追视，不易逗笑，3 个月龄时发现双目失明，出现点头抱团样痉挛发作，脑电图为高度失律，强直痉挛发作，加用 TPM，自 6 个月大未再抽搐，仍有发育落后。自 1 岁 5 个月开始因频繁呕吐导致难以纠正的代谢性酸中毒（CO2 结合力<5mmol/L↓，血氨 222.5umol/L↑,血浆乳酸 >12.00mmol/L）反复入院纠正,约 3-5 个月 1 次。行血尿代谢筛查阴性，行线粒体基因、线粒体核基因阴性，DMD 基因 1-7 号外显子重复杂合变异，母亲携带，右腿股四头肌活检未见显著病理改变，全外显子检测出 GFM1c.679G>A 母源，c.1765-1_1765-2del 父源，复合杂合突变，位点既往未报道，呼吸链酶活性分析正常。母：患叶酸缺乏症，无特殊临床表现，父亲表型正常；1 姐，生后发育落后，症状同此患儿，3 岁时因癫痫发作去世,1 弟弟在患儿基因明确后行产前诊断未携带 c.1765-1_1765-2del 父源，携带 GFM1c.679G>A 母源，目前 6 个月，临床表型正常。

结论 新发 GFM1 位点可致复合型氧化磷酸化缺陷 1 型，此病临床表现多样性，易误诊，应尽早完善基因诊断，我们的发现扩展了复合型氧化磷酸化缺陷 1 型基因表型谱，为临床进一步认识和诊断此病提供了新的依据。

PU-0336

早产儿经外周中心静脉置管致胸腔积液 2 例并文献复习

管亚飞[1] 缪晓林[1] 郭丽敏[1] 章 晔[1] 陈筱青[1]

[1]江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 探讨早产儿放置中心静脉导管后合并胸腔积液患儿临床特点及诊疗过程，从而加强医护人员的认识，避免类似并发症的发生。

方法 对 2019 年我院新生儿重症监护病房收治的 2 例经外周中心静脉置管后合并胸腔积液患儿的临床资料进行回顾性分析，并进行相关文献复习。

结果 病例 1 患儿为早产儿，胎龄 29^{+1} 周，出生体重 1.40 kg，于生后第 2 天经外周静脉穿刺中心静脉置管(peripheral central venous catheter ,PICC)，置管后第 2 天出现进行性呼吸困难，床旁

胸部 X 线片及超声检查提示右侧胸腔积液，胸腔穿刺抽出乳黄色液体约 15ml。病例 2 患儿为早产儿，胎龄 27^{+1} 周，出生体重 1.06 kg，于生后第 6 天行 PICC，置管后第 26 天出现进行性呼吸困难，床旁胸部 X 线片及超声检查提示右侧胸腔积液；胸腔穿刺抽出乳白色液体约 20ml。两例患儿均立即予拔除 PICC 导管同时胸腔穿刺放液一次后呼吸困难好转，后未再发生胸腔积液，两例患儿均常规治疗至顺利出院。根据文献复习及血管解剖位置分析与以下因素相关：(1)导管位置：PICC 导管尖端位置过浅是发生胸腔积液最重要危险因素，原因分析有以下几个方面：①目标位置血管管径大小；②目标位置血管的血流速度；③目标位置受到外界运动的影响。本例 1 患儿 PICC 导管尖端位置在 T2 椎体上缘，例 2 患儿在 T3 椎体水平，提示 PICC 导管尖端位置均过浅；(2)输液成分：输注钙剂、高渗、高糖等刺激性药物易导致血管内膜受损；(3)导管移位：当 PICC 导管外露部分固定不牢固或者患儿肢体运动幅度强度过大时，可导致导管在血管内发生较大幅度的移位，使得本来在正确位置的导管漂浮到过浅或过深的位置，导致相关并发症的发生；（4）反复穿刺。

结论 在新生儿经中心静脉置管后出现不明原因进行性加重的呼吸困难需考虑出现胸腔积液并发症的可能，明确诊断后应立即拔除中心静脉导管。

PU-0337

伴 C1q 沉积的儿童原发性膜性肾病的临床和预后意义

王 忍[1] 王美秋[1] 高春林[1] 夏正坤[1]

[1] 中国人民解放军东部战区总医院

目的 分析伴 C1q 沉积的儿童 PMN 的临床和预后意义。

方法 回顾性分析 2005 年 7 月至 2013 年 9 月就诊东部战区总医院经肾活检确诊的 73 例伴 C1q 沉积的儿童 PMN 患者，根据病例对照匹配原则，选取同期肾活检 73 例不伴 C1q 沉积的儿童 PMN 患者作为对照组。比较两组患者的临床和病理特征、治疗反应及远期预后。

结果 146 例儿童 PMN 包括男性 86 例，女性 60 例。平均年龄为 15.0（14.0—16.0）岁。经过平均 52.4±35.6 月的随访，8（5.5%）例患者进展至 ESRD，12（8.2%）例患者进展至 ESRD 或肾功能不全。C1q 沉积组肾小球 C4 沉积阳性率较非 C1q 沉积组高（34.2% vs 5.5%, p=0.000），其余包括临床和病理特征、治疗反应、肾脏转归、肾组织 IgG 亚型分布在两组间均无差异。Kaplan-Meier 生存分析得出 C1q 沉积组与非 C1q 沉积组 ESRD（p=0.415）和 ESRD 或肾功能不全（p=0.214）的累计肾脏生存率均无差异。Logistic 回归分析显示 C1q 沉积对治疗反应无影响（p=0.553）。单因素 COX 回归分析显示尿蛋白未缓解预示肾功能不全的风险增加（HR=8.866,95% CI=2.347—33.495，p=0.001）。多因素 COX 回归分析进一步证实尿蛋白未缓解为肾功能不全的独立危险因素（HR=9.064，95% CI=2.400—34.233，p=0.001），C1q 与疾病进展无关（p=0.191）。

结论 儿童 PMN C1q 沉积组与非 C1q 沉积组的临床和病理特征、治疗反应及肾脏预后均无差异。表明补体激活的经典途径确实在部分 PMN 患者中被激活，但在介导肾脏损伤中可能并未发挥重要

作用。

PU-0338

CACNA1C 基因新发突变致心肌病变的初步功能研究

张忠漫[1] 张璐彦[1] 秦玉明[1] 殷 杰[1] 杨世伟[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 本研究将对 CACNA1C 基因两个新发突变进行初步功能研究，包括突变对 Cav1.2 蛋白表达、定位的影响，同时在细胞水平上验证分子伴侣类药物 VX-770 对突变 Cav1.2 蛋白的纠正作用，为心肌病的治疗提供新的实验基础。

方法 提取两例心肌病患儿及其家系成员外周血 DNA，通过全外显子组测序技术筛选致病基因，Sanger 测序技术对患儿及父母进行 CACNA1C 基因突变验证。构建 CACNA1C 野生型和突变型过表达质粒，转染 293T 细胞，通过免疫印迹及免疫荧光实验检测突变对 Cav1.2 蛋白表达及细胞亚定位的影响，同时 VX-770 处理后检测 VX-770 对突变 Cav1.2 蛋白表达的影响。

结果 我们在 2 例心肌病患儿中发现 2 种 CACNA1C 基因新发杂合突变 c.4247A>G (p.E1416G)，c.5857-c.5868del(p.1953-1956del(ATPP))。成功构建 CACNA1C 基因野生型及两种突变型载体。体外细胞实验表明 E1416G 突变导致 Cav1.2 蛋白表达增加，1953-1956del 突变导致 Cav1.2 蛋白表达降低，两个突变均不影响 Cav1.2 蛋白定位。VX-770 处理后可导致野生型及两种突变型 Cav1.2 蛋白表达均下降。

结论 在 2 例心肌病患儿中发现 CACNA1C 基因的 2 个新发突变。成功构建 CACNA1C 基因 WT 及 E1416G、1953-1956del 载体，在 293T 细胞中两种突变均影响 Cav1.2 蛋白表达,其中 E1416G 突变导致 Cav1.2 蛋白表达增加，1953-1956del 突变导致 Cav1.2 蛋白表达降低。两种突变均不影响 Cav1.2 蛋白的定位。分子伴侣药物 VX-770 可以改善 E1416G 突变引起的蛋白表达增加，使 Cav1.2 蛋白表达降低至接近正常水平。

PU-0339

一种流量可调节式雾化器在儿科超声雾化治疗中的应用效果

赵新颖[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨一种流量可调节式雾化器在儿科超声雾化治疗中的应用效果。

方法 入选的研究对象为 2019 年 3 月～9 月于我科住院接受超声雾化治疗的患儿 120 例，男性 68 例，女性 52 例，年龄 1～7 岁，平均 3.3±0.4 岁。研究对象患儿诊断为热性惊厥和肺部感染，使用超声雾化进行止咳化痰、平喘、消炎、抗病毒等治疗。并且研究过程全部征得家属知情同意。排除标准：依从性差及输注特殊药物的患儿。随机分为实验组和对照组，各 60 例，两组一般情况方面比较无显著性差异，具有可比性。实验组使用流量可调节式雾化器进行超声雾化治疗；对照组使用普通雾化器进行超声雾化治疗。调差分析两组患儿雾化治疗情况，包括患儿配合程度、治疗效果和药液利用情况。

结果 本次研究数据显示，两组治疗应用效果比较，差异具有统计学意义，说明采用流量可调节式雾化器能减少不良反应的发生，提高患儿配合程度，治疗效果较好，药液利用率提高。
结论 由此综上所述，一种流量可调节式雾化器在儿科超声雾化治疗中具有较好疗效，不仅能够使用有效的提高患儿配合度，改善呼吸道患者的临床症状，而且能够发挥可调节式雾化器本身设备优势，保障药效的发挥质量，有利于患者健康保障。

PU-0340

一例重度糖尿病酮症酸中毒并发急性胰腺炎患儿的护理体会

徐辑伟[1] 刘 川[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 总结一例重度糖尿病酮症酸中毒合并急性胰腺炎患儿护理方法及相关经验.
方法 通过严格的生命体征监护，及时纠正电解质及酸碱平衡紊乱，监测血糖，尿糖，纠正低血钾，纠正并发症，积极抗感染
结果 患儿通过精心的护理，有效的对症治疗，患儿生命体征日渐平稳。经治疗 16 天，患儿好转出院.
结论 细致的病情观察，精心的综合护理，有效的沟通指导可促进重症酮症酸中毒并发急性胰腺炎患儿的康复.

PU-0341

川崎病患儿胆汁酸和冠状动脉变化的相关因素分析和研究

黄永佳[1] 刘 梅[1] 熊晶晶[1] 李檬[1] 曹佳[1] 胡红卫[1] 黄永坤[1]

[1] 昆明医科大学第一附属医院

目的 研究川崎病患儿血清胆汁酸和冠状动脉损害可能的原因及其临床意义。
方法 选取 2013 年 1 月至 2018 年 1 月在昆明医科大学第一附属院儿科初诊为川崎病，同时符合本研究纳入及排除标准的 111 例川崎病住院患儿为研究对象，收集一般情况及血液实验检验等临床资料，通过回顾性分析研究。根据患儿入院时是否存在血清胆汁酸异常和冠状动脉损害，分为 TBA 正常组（n=73）和 TBA 异常组（n=38）、无冠脉损害组（n=65）和冠脉损害组（n=46）。通过对 TBA 正常组和 TBA 异常组、冠状动脉损害组和冠状动脉无损害组分别在年龄阶段、性别、季节、川崎病临床类型分类及实验室检查等资料进行统计学方法处理，得出结论。
结果 ①111 例 KD 患儿中合并 TBA 异常为 38 例（34.2%），合并 CAL 的患儿为 46 例（41.4%）。②TBA 正常和 TBA 异常两组患儿在冠状动脉损害发生差异上无统计学意义，TBA > 80μmol/L 时，TBA 与 CAL 之间亦无相关性(P > 0.05)。③血清胆汁酸正常与异常组的 KD 患儿

PLT、PCT、PDW、MPV、P-LCR、ALT、TB、DB、IBil、γ-GGT 等实验室指标行 t 检验后分析后差异，纳入二元 logistic 回归分析仅 TB、DB、IBil 在两组差异上具有统计学意义（P＜0.05），胆红素是 TBA 异常的独立危险因素。④N%、MO%、Mo#、PLT、PCT、PDW、CRP、ALT、AST、TB、DB、IBIL、ALP、γ-GGT 等与 TBA 之间存在线性关系。⑤冠状动脉损害组和非冠状动脉损害组，在 Hb、PLT、PCT、CRP 的差异上具有统计学意义（P＜0.05），经多因素 logistic 回归分析后发现，本组研究中仅 Hb 是冠状动脉损害的独立危险因素（P＜0.05）。

结论 ①KD 患儿不仅会出现冠状动脉改变，也可出现肝脏及胆管的损害。②TBA 与 CAL 之间无相关性。③KD 患儿的实验室指标中 PLT、PCT、PDW、MPV、P-LCR、ALT、TBil、DBil、IBil、γ-GGT 等与 TBA 异常具有相关性，仅胆红素是 TBA 异常的独立危险因素。④较低的 Hb、较高的 PLT、PCT、CRP 与冠状动脉损害具有一定相关性，但仅有 Hb 是冠状动脉损害的独立危险因素。

PU-0342

儿童带状疱疹 3 例并文献复习

王 倩[1] 曾跃斌[1] 王 迪[1] 蔡鑫杰[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 总结儿童带状疱疹临床特征及探讨发病机制。

方法 回顾性分析 2019 年 11 月至 2020 年 4 月在我科诊治的 3 例儿童带状疱疹的临床资料，并复习相关文献。

结果 3 例童带状疱疹抗病毒治疗效果好，神经痛轻微，病程短，无严重并发症。

结论 儿童带状疱疹临床少见、病因复杂、症状轻微、预后较好。

PU-0343

1 例系统性红斑狼疮合并巨噬细胞活化综合征病例学习及文献回顾

鄢海波[1] 鄢海波[1] 李玉梅[1]

[1]吉林大学第一医院

目的 通过对本病例的学习，加强临床医生对系统性红斑狼疮、巨噬细胞活化综合征的认识。

方法 缘于入院前 20 余天患儿无明显诱因出现发热，最高体温 40℃，3-4 次/日，无寒战，口服退热药后体温可缓慢降至正常，就诊于当地医院，予以抗感染治疗，患儿仍有发热，逐渐出现脱发表现，类风湿因子及血沉升高，补体下降，故就诊于我院进一步治疗。查体：一般状态差，意识不清，GCC 评分 10 分（呼唤后可睁眼 3 分，语言 2 分，肢体行为 5 分），头顶部毛发稀疏，口唇颜色略苍白，肝脏肋下约 2 横指，质韧，边锐，双侧巴氏征阳性，余查体未见异常。辅助检查：血常规：白细胞 3.57×10^9/L，中性粒细胞百分比 0.76，淋巴细胞百分比 0.22，血红蛋白 81g/L，血

小板 50×10⁹/L；血沉：90mm/h；尿常规：尿蛋白 2+，免疫球蛋白 G 19.60g/L，补体 C3 0.45g/L，补体 C4 0.02g/L；ANA 系列：抗 SSA-60 +++，抗 Sm +++，抗 nRNP/Sm +++，抗-dsDNA 1:10 阳性，颗粒型 1:3200 阳性，抗核糖核蛋白抗体 ++，抗核小体抗体±，抗 SSA-52/Ro52 +++，降钙素原 33.56ng/mL；凝血常规：凝血酶时间 25.1s，纤维蛋白原 0.83g/l，肌酸激酶同工酶 85.6U/L， BUN 13.95mmol/L，尿酸 503umol/L，铁蛋白 14408.0ug/L。脑脊液常规检查：蛋白 1.35g/L，潘氏反应+，红细胞总数 0×10⁶/L，白细胞总数 1.00×10⁶/L，氯 129.4mmol/L，葡萄糖 4.38mmol/L，狼疮抗凝物检测、溶血试验、ANCA 筛查+ANCA 确证等未见异常，腹部彩超：肝肿大，双肾增大，盆腔积液；头部 CT：1、双侧双侧丘脑、基底节区异常密度。头部 MRI+MRA：1、双侧基底节、丘脑、大脑脚异常信号影，考虑脑炎可能。患儿入院后有高热，逐渐出现四肢无力、视物模糊、大汗，且患儿存在精神系统症状，烦躁，胡言乱语，咬人等攻击行为，夜间出现尿便失禁，不言语。临床诊断：系统性红斑狼疮，狼疮性脑病，狼疮性肾炎，巨噬细胞活化综合征。入院后予以激素冲击、调节免疫、血浆置换、DNA 免疫吸附、脱水降颅压及对症支持治疗。

结果 经积极治疗后患儿发热较前好转，临床指标有所改善，铁蛋白、血沉下降，凝血常规较前改善。

结论 对于青春期患儿，出现多脏器损害时，需警惕自身免疫性疾病，早期诊断及治疗是关键，改善患儿预后。

PU-0344

振动排痰机辅助排痰对肺炎患儿排痰效果及肺功能的影响

龚琦玮[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 探讨振动排痰机辅助排痰对肺炎患儿排痰效果、肺功能及康复指标的影响。

方法 方法 回顾性分析 2018 年 5 月-2020 年 3 月我院收治的 113 例肺炎患儿，根据不同排痰方式将其分为两组，对照组 56 例患儿采取传统人工叩背排痰，观察组 57 例患儿予以振动排痰机辅助排痰。对比两组排痰效果、肺功能及康复指标

结果 结果 观察组 24h 总排痰量为（44.52±2.24）ml，多于对照组的（39.19±2.84）ml，差异有统计学意义（P＞0.05）；干预前两组肺功能指标对比，差异无统计学意义（P＞0.05）；观察组出院时用力肺活量（3.53.±0.49）L、第 1 秒用力呼出量（2.56±0.73）L、呼气流量峰值（5.31±0.64）L/s，高于对照组的（3.07.±0.55）L、（2.13±0.30）L、（4.86±0.88）L/s，差异有统计学意义（P＜0.05）；观察组胸部 X 线影像改善时间（5.51±1.50）d、肺部湿罗音消失时间（3.67±1.29）d、住院时间（6.36±1.47）d，短于对照组的（6.43±1.28）d、（4.56±1.70）d、（7.42±1.39）d，差异有统计学意义（P＜0.05）。

结论 结论 振动排痰机能够提高肺炎患儿排痰效果，改善肺功能，加快患儿康复进程，缩短症状改善时间，值得应用。

PU-0345

我院 PICU 重症肺炎患儿营养风险及营养不良情况调查分析

张 竺[1] 王珊珊[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 通过营养风险筛查了解我院儿科重症监护病房（PICU）重症肺炎患儿营养风险及营养不良发生情况，调查患儿入院时营养风险及营养不良情况，分析营养风险与营养不良情况及临床结局相关性，对不同年龄、不同性别患儿的营养风险发生率进行对比分析；为护理人员对危重症患儿开展合理的早期临床营养干预提供理论依据。

方法 收集 2019 年 3 月 27 日至 2020 年 4 月 24 日我院 PICU 入院的重症肺炎患儿临床资料，通过定点连续抽样的方法，纳入 173 例患儿，对临床资料进行回顾性分析，以 2006 年 WHO 正常儿童生长曲线为标准，采用标准差单位法 (Z-score) 评定营养状况，应用我院儿科营养管理软件评估营养风险及营养状态，比较不同营养风险的 PICU 患儿的临床结局。

结果 173 例患儿高度、非高度营养风险分别为 48.6%(84 例)，51.4%（89 例）。重度营养不良、中度营养不良、营养正常发生率分别为 34.7%(60 例)，17.3%（30 例），48.0%（83 例）。重度、中度营养不，营养正常患儿高营养风险发生率分别为 83.3%，60.0%，19.3%。6 岁以上患儿，1 月~1 岁患儿营养高风险发生率高。男性患儿高营养风险发生率为 50.9%高于女性患儿 44.9%。

结论 通过营养风险筛查，可以评估患儿营养风险及营养不良状况。PICU 患儿营养风险及营养不良发生率高，营养不良患儿营养风险高。营养风险与临床结局相关。PICU 应积极行营养风险筛查，尤其关注营养不良及病情危重患儿。指导制定合理的营养支持方案，以改善患儿营养状况，促进疾病恢复。

PU-0346

失效模式和效应分析在小儿外科坠床风险管理中的效用

曲建楠[1] 马迎雪[1]

[1] 北京大学第一医院

目的 比较失效模式与效应分析（FMEA）对小儿外科住院患儿坠床风险的管理效果。

方法 选取 2017 年 4 月至 2017 年 6 月在北京大学第一医院小儿外科住院的全部患儿为对照组，共 93 例，采用根因分析法结合 ACMMM 管理模型进行管理，选取 2017 年 11 月至 2018 年 1 月在北京大学第一医院小儿外科住院的全部患儿为实验组，共 89 例，采用失效模式和效应分析进行坠床管理，比较两组患儿坠床失效模式风险优先系数和坠床发生率。

结果 实验组与对照组相比，坠床失效模式风险优先系数降低（**Z**=-3.296，**p**=0.001），差异具有统计学意义，坠床发生率也有所降低。

结论 FMEA 开拓了儿科护士进行坠床管理的视野和思路，降低了小儿外科住院患儿住院期间坠床风险，预先暴露的坠床管理问题对儿科护士工作起到了预警作用。

PU-0347

危重患者压疮的预防及护理措施

王冰露[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 探讨 ICU 危重症患者压疮的预防及护理措施
方法 通过文献阅读法，阅读整理了近五年来的危重症患者压疮的预防及护理措施
结果 针对危重症患者的压疮症状，归纳出了一套有效的预防及护理措施
结论 通过对 ICU 危重症患者皮肤的观察，及时查找原因并采取对应的措施，可以有效预防与皮肤有关的并发症。

PU-0348

ABCA3 基因复合杂合变异致儿童肺间质疾病一家系分析

吴 笑[1] 农光民[1] 蒋 敏[1] 张晓波[1] 杨昌融[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 分析 1 例由 ABCA3 基因复合杂合变异引起的儿童肺间质疾病家系的临床资料，并复习相关文献，以提高对 ABCA3 基因变异引起的肺间质疾病的诊断和治疗的认识。
方法 回顾性分析本院收治的 1 例 ABCA3 基因复合杂合变异患儿、父母及其哥哥的临床病史、辅助检查、致病基因的变异位点、诊治经过与随访等资料。
结果 患儿为 11 岁 7 月的女孩，因“活动后气促、紫绀 9 年余”就诊，完善检查示中度限制性通气功能障碍伴重度弥散功能下降，心脏彩超结果为重度肺动脉高压，胸部 HRCT 提示双肺弥漫性磨玻璃样、蜂窝状样改变；基因检测结果：患儿 ABCA3 基因第 22 号外显子检测到 2 个杂合变异，分别为 c.3241C>T(p.R1081W)和 c.3129C>A (p.N1043K)。予泼尼松、羟氯喹、阿奇霉素和降肺动脉压治疗 1 年，患儿活动后气促、紫绀症状好转，肺功能改善，肺动脉压下降，胸部 HRCT 右肺磨玻璃影吸收。家系调查资料：哥哥与患儿 ABCA3 基因型相同，仅表现为时有咳嗽，轻度肺弥散功能下降，肺通气功能、肺动脉压正常，但胸部 HRCT 见磨玻璃影、网格状影改变。患儿父亲为 c.3241C>T 变异携带者，母亲为 c.3129C>A 变异携带者，父母无相似临床表现，胸部 HRCT 均存在局限性肺气肿改变。
结论 1、ABCA3 基因新的复合杂合变异 c.3241C>T (p.R1081W)、c.3129C>A (p.N1043K)可致儿童肺间质疾病，联合治疗（糖皮质激素、羟氯喹、阿奇霉素）可在一定程度上缓解症状；2、

ABCA3 基因变异所致肺间质疾病家系中病例的临床表型异质性大。

PU-0349

厦门市 2012-2019 年 3 岁以下儿童营养状况分析

史俊霞[1] 曾国章[1] 陈 晶[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 掌握厦门市 3 岁以下儿童营养状况，为该地区儿童保健工作指明重点方向，为改善儿童营养状况和政府制定相关卫生决策及健康干预提供科学理论依据。

方法 利用妇幼信息系统收集 2012-2019 年厦门市 3 岁以下儿童的体检资料，采用 WHO 推荐的生长发育标准及贫血诊断标准，应用 SAS9.3 软件分析 3 岁以下儿童营养不良状况的变化情况。

结果 2012-2019 年厦门市 3 岁以下儿童低体质量、生长迟缓、消瘦、超重、肥胖及贫血发生率呈波动状态，差异均有统计学意义（P<0.05）。男、女童低体质量、生长迟缓、消瘦、超重、肥胖及贫血的发生率随年龄增长具有差异性（P<0.05）。低体质量、生长迟缓、消瘦发生率以 13~24 月龄最高，超重、肥胖、贫血发生以≤6 月龄最高。不同年龄段男童低体质量、生长迟缓、消瘦发生率大于女童（P<0.05），除 7~12 月龄外，男童超重发生率均大于女童（P<0.05）；一岁以下男童肥胖、贫血发生率大于女童（P<0.05）。

结论 2 岁以下儿童是营养不良防治的重点人群，今后应加强疾病预防及超重控制，进一步加大广泛宣传婴幼儿喂养知识的力度、定期监测、及时干预来改善儿童的营养状况，进而降低本地区儿童营养不良的发生。

PU-0350

儿童迅速进展型异位促肾上腺皮质激素综合征 2 例

杨 威[1] 陈 琼[1] 崔 岩[1] 杨海花[1] 卫海燕[1]

[1]郑州大学附属儿童医院，河南省儿童医院，郑州儿童医院

目的 儿童异位促肾上腺皮质激素综合征罕见，但死亡率高，分析 2 例儿童迅速进展型异源性促肾上腺皮质激素综合征的临床特征，以提高认识，对疾病早期识别和诊治。

方法 回顾性分析 2 例儿童迅速进展型异源性促肾上腺皮质激素综合征的临床表现、实验室资料及诊断过程，总结临床特点。

结果 2 例患儿均为男性，分别为 11 岁、9 岁，均以“体重增长加速”就诊，病程 1-3 月。促肾上腺皮质激素（ACTH）及皮质醇均显著增高且失去节律，存在中重度低钾血症，结合影像学等检查，分别诊断为纵膈小细胞恶性肿瘤及胰腺癌，在诊断后 3 周、1 月死亡。

结论 儿童起病异源性促肾上腺皮质激素综合征患者，部分临床症状不典型，病情进展迅速，预后差，对于儿童中短期内有不明原因体重增加表现的患儿，不论其库欣综合征面容，应及时进行相关激素水平及电解质等检测，避免漏诊。

PU-0351

NICU 实行家庭参与式管理模式对早产儿母婴身心健康的影响

王淮燕[1]

[1]常州市妇幼保健医院（常州市第五医院）

目的 探讨家庭参与式综合管理(family integrated care，FIcare)对新生儿重症监护病房（neonatal intensive care unit，NICU）早产儿疾病及母亲身心健康的影响。

方法 选择 2016 年 1~12 月我科 NICU 收治的出生体重 1000~2000g、胎龄 26~34 周且生命体征相对平稳的早产儿，随机分为 FIcare 组和对照组，观察 FIcare 组和对照组早产儿疾病情况和母亲抑郁及焦虑评分。

结果 FIcare 组与对照组各纳入 40 例，两组性别、胎龄、出生体重及入组时日龄、体重、母乳喂养情况、母亲抑郁和焦虑评分差异均无统计学意义(P>0.05)；出院时，FIcare 组母乳喂养率和体重高于对照组［（90.0%比 52.5%），（2258±112）g 比（2105±103）g］，住院天数、住院费用、箱式吸氧时间、经鼻持续气道正压通气时间及母亲抑郁评分、焦虑评分均低于对照组，［（42.0±15.7）d 比（43.5±14.3）d，（4.0±1.8）万元比（4.4±1.9）万元，(10.4±5.7)d 比（11.7±7.9）d，（7.2±4.3）d 比（8.1±5.0）d，（48.7±3.0）分比（57.6±2.7）分，（49.4±1.1）分比（61.1±1.9）分］，差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 FIcare 有利于 NICU 早产儿疾病恢复，有利于母亲身心健康。

PU-0352

感知觉训练改善脑瘫高危儿运动发育的临床疗效研究

杜 锋[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 探讨感知觉训练改善脑瘫高危儿运动发育的临床疗效。

方法 脑瘫高危儿 60 例，随机分为治疗组 30 例、对照组 30 例，对照组采取常规运动治疗，治疗组在常规运动治疗的基础上增加感知觉训练，两组高危儿持续治疗 3 个月，比较两组高危儿治疗前后 Peabody（PDMS-2）儿童粗大运动评分。

结果 治疗 3 个月后，对照组 83.49（±8.34），治疗组 92.37（±8.67），治疗组显著高于治疗组，差异有统计学意义（P <0.05）。

结论 感知觉训练可提高脑瘫高危儿粗大运动发育水平。

PU-0353

儿童原发性 EB 病毒感染转氨酶升高及变化规律

张雨涵[1] 李 飞[1] 曹凌峰[1] 施 鹏[1] 沈 军[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探索影响儿童原发性 EB 病毒感染儿童发生转氨酶升高的因素及转氨酶变化规律，为临床理解儿童原发性 EB 病毒感染相关转氨酶异常提供帮助。

方法 回顾性分析 2016 年 9 月至 2017 年 3 月期间，于复旦大学附属儿科医院就诊共 210 例原发性 EB 病毒感染患儿转氨酶指标。分析丙氨酸氨基转移酶（ALT）和天冬氨酸氨基转移酶（AST）发生异常的情况，年龄、性别、热程及血浆 EB 病毒 DNA 载量与转氨酶异常的相关性、异常的转氨酶变化规律。

结果 210 例原发性 EB 病毒感染儿童中，共 96 例（45.6%）ALT 和/或 AST 发生异常。ALT 异常 83 例，ALT 轻度升高（40-160IU/L） 占 84.3%（70/83），中度升高（160-400IU/L）占 13.3%(11/83)，重度升高（＞400IU/L）仅占 2.4%（2/83）。AST 异常 68 例，AST 轻度升高（40-160IU/L）占 66.2%（45/68），中度升高（160-400IU/L）占 30.9%（21/68），重度升高（＞400IU/L）占 2.9%（2/68）。逻辑回归分析显示性别、热程及血浆 EB 病毒 DNA 载量，与 ALT 及 AST 异常无相关性（P 均＞0.05），而年龄与 ALT 及 AST 异常显著相关（P=0.002<0.05）。后对转氨酶异常患儿进行转氨酶随访，其中 96.4%（80/83）病例 ALT 恢复正常，95.6%（65/68）病例 AST 恢复正常。ALT 恢复正常时间为 6~66d（中位数 20d），<1w 、≥1-4w 、≥4-8w 和≥8w 恢复正常比例分别为 3.8%（3/80）、70.0%（56/80） 、23.8%（19/80）和 2.5%（2/80），日下降量 0.7~29.3IU/L，平均 5.9±5.0IU/L；AST 恢复正常时间为 6~137d（中位数 19d），<1w 、≥1-4w 、≥4-8w 和≥8w 恢复正常比例分别为 3.1%（2/65）、70.8%（46/65） 、21.5%（14/65）和 4.6%（3/65），日下降量 0.4~88.4IU/L，平均 5.7±11.7IU/L。

结论 儿童原发性 EB 病毒感染伴随转氨酶升高多为轻-中度，但与热程、血浆 EB 病毒 DNA 载量无显著相关。升高的转氨酶大多在 8w 内可恢复正常，故期间不建议频繁复查。

PU-0354

儿童颅咽管瘤患儿围手术期的护理

胡红玲[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 目的 总结 20 例儿童颅咽管瘤围手术期的护理经验。

方法 方法 严密监测患儿病情及电解质的变化；及时准确的记录患儿出入水量注意有无尿崩的情况；以目标为导向的镇静镇痛护理；保证患儿家属良好的心理状态。

结果 20 例患儿均取得了满意的临床治疗效果，存活率达 100%，均未出现相关并发症。
结论 对于儿童颅咽管瘤患儿围手术期，进行全面的科学观察和采取及时有效的护理措施，有利于促进疾病的恢复，提高患儿的生活质量。

PU-0355

新冠疫情期间肾脏疾病儿童用药、就医现状调查及分析

杨 芳[1] 彭芳容[1]

[1] 中南大学湘雅二医院

目的 对肾脏疾病儿童在新冠疫情期间的用药、就医现状进行调查与分析。
方法 采用自制的《新冠疫情期间肾脏疾病儿童用药、就医调查问卷》，通过网络对本院儿童肾脏专科肾脏疾病儿童家长进行问卷调查，将收集的 196 份有效问卷数据采用 SPSS20.0 软件进行统计分析。
结果 在疫情期间 73%的患儿需长期口服药物治疗；93.88%的患儿家长知晓口服药物的正确服用方法并遵医嘱服药；没有遵医嘱服药的患儿中有 47.62%的患儿因为药物用完，没法出门去医院正常复诊开药；口服免疫抑制剂的患儿中有 30%的家长不知晓免疫抑制剂的血药浓度正常值；疫情期间若患儿疾病复发需要住院治疗时，71.43%的家长会选择来本院进行治疗，病房没有床位时 88.27%的家长选择等待床位；与正常的小孩相比，84.69%的家长更担心自己的小孩会被感染新型冠状病毒；68.37%的家长担心疫情期间，孩子疾病复发，或需要复诊时不能及时就医；患儿不同性别、病程等对患儿疫情期间的用药、就医影响全部均不会表现出显著性差异($p>0.05$)。
结论 本院肾脏疾病儿童服药依从性较高；药物的正确服用方法掌握率高；特殊药物血药浓度等相关知识有待加强；新冠疫情对肾脏疾病儿童就医、用药造成了一定的影响；在常态化疫情防控下可采取那些医疗护理服务改进措施，改善肾脏疾病儿童用药、就医情况，值得进一步实践研究。

PU-0356

Developmental and functional hair cell-like cells induced by Atoh1 overexpression in the adult mammalian cochlea in vitro

Kong,Lingyi[2] Xin,Yuan[2] Chi,Fanglu[3] Chen,Jie[2] Yang,Juanmei[3]

[2]Department of Otolaryngology， Shanghai Children’s Medical Center， Shanghai Jiao Tong University， 200127 Shanghai， China

[3]Department of Otology and Skull Base Surgery， Eye Ear Nose and Throat Hospital， Fudan University， Shanghai， China

Objective Hair cells (HCs) in the mammalian cochlea cannot regenerate spontaneously once damaged which results in permanent hearing loss. It has been shown that Atoh1 overexpression could induce hair cell-like cells (HCLCs) in the cochlea of newborn rodents, but it is hard to achieve in the adult mammalian. In the study, we used an adenovirus-mediated delivery vector to find if Atoh1 overexpression could lead to HC regeneration.

Method To address the questions, a human adenovirus serotype 5 (Ad5) vector encoding Atoh1 and/or RFP (RFP-Atoh1+/-) was used to overexpress Atoh1 in cultured mice' s cochlea in vitro, we detected the morphological and functional feature of HCLCs at 3, 5, and 7 days after virus infection (DVI). Patch-clamp results showed the similarities and differences electrophysiological features between the HCLCs and native HCs at different time points.

Result We used an adenovirus-mediated delivery vector to overexpress Atoh1 in the adult mice' s cochleae and successfully induce HCLCs from 3 days after virus infection (3DVI) in vitro and the number increased with the time. The HCLCs were myosin7a positive and distinguishable from remnant HCs in culture environment. Meanwhile, patch-clamp results showed, no inactive outward potassium current (sustained outward potassium current) could be recorded in the HCLCs and the magnitude increased with the time similar to the normal HCs. Furthermore, transient HCN currents could be recorded in some HCLCs, indicating the HCLCs experienced a developmental stage as the normal HCs. We also compared with the electrophysiological features of HCLCs from adult mice with native HCs and found the HCLCs were gradually mature as the normal HCs. Meanwhile, the HCLCs from adult mice do not express prestin. These results demonstrate that Atoh1 overexpression could induce HCLCs formation in the adult mammalian cochlea and these HCLCs were functional and experienced a developmental process as the normal HCs.

Conclusion In this study, HCLCs could be induced in the adult mice by Atoh1 overexpression and they are distinguishable in the sensory region. They express sustained outward K+ currents and the magnitude increase with the time similar to the developmental HCs. They also transiently express HCN channel currents as the HCs, mimic the developing stage. These indicate the HCLCs from adult mice induced by Atoh1 overexpression process the similar developmental process as the normal HCs, which provide the guideline for future research for hearing restore.

PU-0357

ECMO 体外管路恒温装置的设计与应用

葛 博[1] 余 磊[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 研究设计一种 ECMO 体外循环过程中保持管路恒温的一种加热装置，保证血液完成体外循环后回流体内时温度与人体温度相接近，改善机体供氧及灌注情况，同时改善凝血功能，降低器官衰竭发生率。

方法 该恒温装置由集成控制器、可拆卸支架、硅橡胶加热管组成。集成控制器可根据患者实时体温和血液流速从而控制管路加热温度和恒温温度，数据异常时有报警提示；可拆卸支架满足多数应用场景，固定恒温装置；硅橡胶加热管具有加热速度快，加热均匀，方便控制等特点，外层覆盖绒布，方便拆卸同时有较好的保温性。

结果 该恒温装置操作方便，在血液回流体内过程中保持血液快速加温和恒温的要求，避免患者因回流血液温度过低造成的一系列不良反应。

结论 本套恒温装置加热效果好，智能化温度控制，操作安全简单，适宜推广应用。

PU-0358

童 X 连锁无丙种球蛋白血症单中心 5 年回顾研究

刘奉琴[1] 代方方[1] 陈 星[1] 张 晶[1] 王 珂[1] 梁 燕[1] 丁 宁[1]

[1]山东省立医院

目的 探讨儿童 X 连锁无丙种球蛋白血症单中心随访特点，加强对免疫缺陷病的管理和丙种球蛋白替代治疗的重视。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月-2020 年 6 月山东省立医院小儿呼吸科收治的 X 连锁无丙种球蛋白血症(X-linked agammaglobulinemia,XLA)病例，收集其临床资料，观察患儿合并症、丙球替代治疗经济负担、及社会心理负担。

结果 8 例男孩确诊 X 连锁无丙种球蛋白血症时平均年龄 8.4 岁（2-12 岁），因重症或迁延性肺炎收治呼吸科，除 1 例 2 岁患儿影像检查为为肺不张，其余 7 例影像均有局部支扩。8 例患儿均结合病史、免疫球蛋白、基因监测确诊为 X 连锁无丙种球蛋白血症。1 例合并关机疾病，1 例合并眼睑下垂，1 例曾疑似血液病治疗。确诊后均建议患儿进行丙种球蛋白替代治疗，但家长因心理负担或经济负担不能按期进行替代治疗，仅有 1 例患儿按期进行丙种球蛋白替代治疗，1 例患儿间断进行丙种球蛋白替代治疗。

结论 儿童 X 连锁无丙种球蛋白血症虽然已经列入国家罕见病目录，但仍未引起患儿家庭、社会的足够关注，患儿因个人、家庭及社会原因不能按期丙种球蛋白替代治疗。免疫缺陷病的管理和丙种球蛋白替代治疗的需要加强重视和进一步规范。

PU-0359

儿童肾脏非霍奇金淋巴瘤的 CT 诊断价值

王晓霞[1] 蒋士杰[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 目的 探讨儿童肾脏非霍奇金淋巴瘤 CT 平扫及增强表现，提高对该病的认识。**方法** 回顾性分析 50 例经手术或活检病理证实的儿童肾脏非霍奇金淋巴瘤（原发性 1 例，继发性 49 例）CT 表现。

方法 方法 回顾性分析 50 例经手术或活检病理证实的儿童肾脏非霍奇金淋巴瘤（原发性 1 例，继发性 49 例）CT 表现。

结果 结果 50 例儿童肾脏非霍奇金淋巴瘤影像学表现多样，根据 CT 表现可分为 5 型：多发结节型、单发结节型、弥漫浸润型、邻近后腹膜淋巴瘤侵犯型及肾周肿块型。本组 36 例多发结节型，其中双侧多发 34 例，单侧多发 2 例；8 例单发结节型，其中右侧单发 6 例，左侧单发 2 例；3 例弥漫浸润型；2 例邻近后腹膜淋巴瘤侵犯型；1 例肾周肿块型。

结论 结论 儿童肾脏非霍奇金淋巴瘤 CT 表现形式多样，但具有一定特征，对于准确诊断儿童肾脏非霍奇金淋巴瘤，指导临床分期、制定治疗方案及观察疗效具有重要意义。

PU-0360

高压氧治疗新生儿高胆红素血症神经元特异性烯醇化酶 临床研究综述

古玉芳[1]

[1] 南宁市第六人民医院

目的 探讨高压氧治疗新生儿高胆红素血症神经元特异性烯醇化酶（NSE）的疗效,为后续治疗方案提供指导。

方法 选择在我院新生儿科住院日龄≤7 天新生儿高胆红素血症足月患儿 90 例，随机分为治疗组和对照组各 45 例，符合实用新生儿科学收治标准，患儿均无高压氧舱治疗禁忌症，排除围产期窒息史及颅内出血、颅内感染、先天畸形新生儿。治疗组是在传统方法治疗基础上加用高压氧治疗，对照组则按传统的方法如酶诱导剂、益生菌、蓝光等治疗，比较两组患儿入院时、入院第 3 天、入院第 5 天血清中 NSE、血清胆红素变化，两组患儿住院时间、黄疸治疗疗效、新生儿行为能力测定（NBNA）、听力检查、颅脑脑损伤、胆红素脑病及预后不良发生情况，对上述监测数据进行统计学分析

结果 两组患儿 NSE 水平均有下降,治疗组 NSE 下降幅度明显大于对照组（$P < 0.05$）；治疗组患儿血清胆红素、住院时间、黄疸治疗疗效与对照组比较有差异（$P < 0.05$)；治疗组 NBNA、听力检查、脑损伤、胆红素脑病、预后不良发生情况与对照组比较有差异（$P < 0.05$）

结论 高压氧治疗新生儿高胆红素血症能明显降低血清中的 NSE 浓度，缩短黄疸治疗时间，降低脑损伤发生率，改善预后，减轻新生儿胆红素脑病的患病风险。是一种比较安全有效的治疗新生儿高

胆红素血症的方案，为进一步减少及预防胆红素脑病提供临床指导意义。

PU-0361

PCDH19 基因变异相关的癫痫 3 例报道

郎长会[1] 雷文婷[1] 李 娟[1] 田茂强[1] 束晓梅[1]

[1]遵义医科大学附属医院

目的 探讨 PCDH19 基因变异相关的癫痫 3 例临床特点，以提高临床医生对该基因变异特点的认识

方法 回顾性分析遵义医科大学附属医院儿科就诊 3 例 PCDH19 基因变异相关癫痫患儿，对其临床表现及基因检测结果进行分析。

结果 3 例患儿均为女孩，2 例为无义变异（分别为 c.808A>T/p.Asn270Ser 和 c.1019A>G/p.Asn340Ser），1 例为框移突变（c.1422dupT/p.V474fs48）；1 例为遗传性变异（来源于无症状的父亲），2 例为新发变异；起病年龄分别为 4 岁 6 月，1 岁，1 岁 5 月；癫痫发作类型多样，均有局灶性发作、局灶继发全面强直阵挛发作；3 例有热敏感，呈从集性发作，2 例有癫痫持续状态；3 例起病前发育正常，2 例起病后认知发育较同龄儿童稍差、1 例认知发育同正常同龄儿童，1 例抽后有精神行为异常、胡言乱语；3 例脑电图提示有弥漫性或双侧后头部θ慢波发放；3 例头颅影像学均无异常；末次随访年龄 4.4 岁至 8.9 岁；抗癫痫治疗效果均为发热诱因下仍有丛集性发作。

结论 3 例患儿均为女孩，2 例为无义变异（分别为 c.808A>T/p.Asn270Ser 和 c.1019A>G/p.Asn340Ser），1 例为框移突变（c.1422dupT/p.V474fs48）；1 例为遗传性变异（来源于无症状的父亲），2 例为新发变异；起病年龄分别为 4 岁 6 月，1 岁，1 岁 5 月；癫痫发作类型多样，均有局灶性发作、局灶继发全面强直阵挛发作；3 例有热敏感，呈从集性发作，2 例有癫痫持续状态；3 例起病前发育正常，2 例起病后认知发育较同龄儿童稍差、1 例认知发育同正常同龄儿童，1 例抽后有精神行为异常、胡言乱语；3 例脑电图提示有弥漫性或双侧后头部θ慢波发放；3 例头颅影像学均无异常；末次随访年龄 4.4 岁至 8.9 岁；抗癫痫治疗效果均为发热诱因下仍有丛集性发作。

PU-0362

Ratio Balance of Treg and Th17 Cells in Peripheral Blood of Children with Acute Lymphoblastic Leukemia

LI,JINGJING[2] LI,JING[2] DAI,SHUZHI[2] LIU,WEIJIE[2] MA,LIJUAN[2]

[2]Children’ s Hospital Affiliated to Capital Institute of Pediatrics

Objective To investigate the ratio of $CD4^+CD25^+Foxp3^+$ Treg cells and Th17 cells in peripheral blood of children with acute lymphoblastic leukemia (ALL) and to explore the effect in pathogenesis and clinical diagnosis.

Method The initial stage ALL group was consisted of 50 children with ALL. The children in the initial stage group were divided into complete remission group (44 cases) and relapse / refractory period group (6 cases) according to the outcome after treatment. At the same time, children in the initial stage group divided into B-ALL group (44 cases) and T-ALL group (6 cases) according to the immunophenotyping results of ALL. The control group include 20 healthy donors. The proportion of Th17 and Treg cells were detected by flowcytometry.

Result Compared with healthy control group and remission group，proportion of Treg cells and the ratio of Treg/Th17 were higher in newly diagnosed ALL and relapsed/refractory ALL groups respectively($P<0.05$), proportion of Th17 cells were significantly lower in these groups($P<0.05$). There were no statistic differences of Treg, Th17 proportion and Treg/Th17 cells ratio between remission group and healthy control. Proportion of Treg cells were significantly lower in plateau stage group than healthy control($P<0.05$), the ratio of Th17/Treg were significantly higher in plateau stage group than healthy control($P<0.05$). For the same child, the Treg cell proportion and Treg/Th17 cell ratio in peripheral blood of children with complete remission were significantly higher than those before treatment ($P < 0.05$), and the Th17 cell proportion was significantly lower than that before treatment ($P < 0.05$); the Treg/Th17 cell ratio in peripheral blood of patients in relapsed/refractory group was significantly higher than that before treatment ($P< 0.05$). The proportion of Treg cells and ratio of Treg/Th17 cells in B-ALL group was significantly higher than that in T-ALL group ($P < 0.05$), and the proportion of Th17 cells was significantly lower than that in T-ALL group ($P < 0.05$).

Conclusion In peripheral blood of children with ALL, there is an imbalance in the ratio of Treg / Th17 cells caused by the increase in CD4 + CD25 + Foxp3 + Treg cells and the decrease in the proportion of Th17 cells, which tends to normal with the remission of the disease and is related to the results of immunophenotyping. The balance between Th17 cells and Tregs in children with ALL has important implications for clinicians and clinical researchers seeking more reliable prognostic markers and more targeted therapeutic agents.

PU-0363

危重患儿毛细血管渗漏综合征的临床特征及预后分析

陈源美[1] 张 琪[1]

[1]中日友好医院

目的 探究危重患儿毛细血管渗漏综合征的临床特征、实验室指标演变特点及影响预后的因素

方法 1.研究对象：本研究为回顾性研究，选取 2015 年 10 月 1 日-2018 年 10 月 30 日于首都儿科研究所附属儿童医院重症医学科收入院的 0-18 岁危重症患儿 658 例，根据纳入及排除标准，筛选出 46 例毛细血管渗漏综合征（Capillary leak syndrome, CLS）患儿的临床资料进行分析。 2.研究分组：根据患儿 28 天预后分为存活组、死亡组，依据 CLS 病程进展分为早期（病程 1-3 天），中期（病程 4-6 天）及后期（病程 7-9 天）；依据研究早期液体治疗成分，分为晶体液组，白蛋白组，白蛋白+胶体液组。 3.根据临床资料研究毛细血管渗漏综合征的临床特点及实验室检查演变特点,分析影响毛细血管渗漏综合征患儿预后的因素。

结果 1.CLS 患儿整体情况分布： (1)本中心危重症患儿 CLS 发生率为 6.99%；发病年龄 5.5(0.23，24.75)个月；新生儿占比 36.96%；总体病死率 39.13%； (2)CLS 患儿原发病分布情况：脓毒症 63%，心胸腹术后 17%及 ARDS、造血干细胞移植术后； (3)CLS 临床表现： ①CLS 起病时间为 2（1,4）天；持续时间为（5.15±2.86）天；全身水肿 22 例（47.83%）；HCT 为（34.55%±10.94%），血清白蛋白为 25.85（21.35,27.32）g/L； ②并发症：多脏器功能衰竭（65.22%），ARDS（28.26%），急性肾损伤（28.26%），弥散性血管内凝血（26.09%）； ③病死情况：在 CLS 病程的早期、中期、后期分别死亡 8 例、2 例、8 例；死因中多脏器功能衰竭 10 例（55.56%），休克 5 例（27.78%），ARDS 3 例。 ④治疗：白蛋白 63.04%，白蛋白+胶体液（万汶、低分子右旋糖酐）13.04%，丙种球蛋白 21.04%，糖皮质激素 39.13%。 2.各期存活组与死亡组比较：早期死亡组白蛋白(Alb)低于存活组，毛细血管渗漏指数（CLI=CRP/Alb）高于存活组；中期死亡组 PCT 和 BNP 水平均高于存活组，在 CLS 病程第 6 天存活组进入液体负平衡，死亡组持续液体正平衡；后期死亡组 CRP 升高，乳酸升高伴氧合指数降低，CLI 升高。 3.不同种类液体复苏效果比较：晶体液组、白蛋白组及白蛋白+胶体液组在病程中期较早期的白蛋白提升水平无差异（$P > 0.05$），渗漏持续时间亦无差异（$P > 0.05$）；羟乙基淀粉应用前后肾功能改变无统计学差异（$P > 0.05$），血小板计数无下降($P > 0.05$)。 4.影响预后的因素分析： (1)对所有治疗进行多因素 Logistic 回归分析验证：对症支持治疗对患儿转归无直接影响； (2)单因素分析示 CLI、血糖增高、PCIS 评分、器官功能障碍≥3 个($P < 0.05$)在存活组与死亡组间有差异，多因素 Logistic 回归分析：PCIS 评分、器官功能障碍数目≥3 个影响患儿预后。

结论 1.本 ICU 中 CLS 发病率 6.99%，好发年龄为 1 岁以下，占比 63.05%，病死率 39.13%； 2.原发病以脓毒症占首位，占比 63%； 3.白蛋白及人工胶体液复苏对改善毛细血管通透性无差异； 4.影响转归的主要因素是 PCIS 评分、器官功能障碍数目≥3 个。

PU-0364

儿童噬血细胞性淋巴组织细胞增生症危险度分层治疗的临床研究

魏 昂[1] 张 蕊[1] 王天有[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨儿童噬血细胞性淋巴组织细胞增生症（hemophagocytic lymphohistiocytosis，HLH）的危险度分层治疗的临床疗效、副作用和预后。

方法 回顾性分析 2017 年 07 月至 2019 年 07 月在我院就诊，采用分层方案治疗的初发（新诊断）的 HLH 患儿，除外肿瘤、自身免疫性疾病（如 SLE,JIA 等）及寄生虫感染相关 HLH。根据患儿临床表现分为低危组、高危组和系统性自身炎症性疾病组（systeme autoinflammatory disorders，SAIDs）。收集患儿的临床资料、实验室检查、治疗及预后情况。同时选择 2008 年至 2013 年在我院就诊的 HLH 患儿行历史对照研究。

结果 共入组 122 例患儿，占同期 HLH（215 例）的 56.7%。入组患儿中男 60 例，女 62 例，中位发病年龄 2.4 岁（2 月-16.9 岁）。原发性 HLH 21 例（17.2%），EBV-HLH 55 例（45.1%），自身炎症性疾病相关 HLH 25 例（20.5%），非 EBV 感染相关 HLH 16 例，还有 5 例（4.1%）患儿的病因不明。根据分层标准，低危组 29 例，高危组 68 例，SAIDs 组 25 例。一线治疗前 8 周，患儿反应率（CR+PR）为 76.2%，总体复发率为：14.8%。二线治疗 26 例，单独加用芦可替尼 6 例，DEP 方案 1 例， L-DEP 方案 3 例，RU-DEP 方案 6 例，RU-L-DEP 方案 10 例，二线治疗缓解率为 68%。15 例行异基因造血干细胞移植，1 例死亡。中位随访时间 12 个月（0.25 个月-27 个月），患儿 1、2、12、24 个月的总体生存率（overall survival，OS）分别为 91%、85.2%、82.8%、82.8%，高于既往我院 HLH-04 标准方案治疗疗效（82.8%vs58.6%，$p<0.001$），不同亚型患儿生存率之间无显著差异。

结论 对于儿童 HLH，各亚型之间在临床表现及实验室检查上无明显差异。危险度分层治疗为患儿提供了个体化治疗方案，减低 VP-16 使用剂量及频率，在减轻毒副作用的同时，提高了患儿的生存率，适用于各种亚型的 HLH。二线方案是对一线治疗的有力补充，对复发、难治性 HLH 患儿有效。

PU-0365

基于手绘图的健康教育在儿童 PICC 置管护理中的应用观察

李 静[1]

[1]河南省（郑州）儿童医院

目的 探讨基于手绘图的健康教育在儿童 PICC 置管护理中的应用。

方法 选取 2016 年 6 月至 2019 年 6 月期间在我院就诊的 108 例肿瘤化疗 PICC 置管患儿，按照年龄、性别组间具有可比性的原则，选择观察组与对照组各 54 例。对照组接受常规健康教育，观察组接受基于手绘图的健康教育。对比两组患儿的护理依从性、护理前后患儿家属 PICC 置管健康教育评分及并发症发生情况。

结果 观察组总依从率 92.59%（50/54）高于对照组 75.93%（41/54），差异有统计学意义（P < 0.05）；护理前，两组健康知识各项评分对比，差异无统计学意义（P > 0.05）；护理后，两组患儿家属置管配合、PICC 常识、自我观察、注意事项评分均提高，但观察组高于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）；观察组并发症发生率（7.41%）低于对照组（22.22%），差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 针对 PICC 置管患儿实施基于手绘图的健康教育干预，可有效提高其置管依从性，促进家属相关健康知识的掌握，进而减少并发症发生，值得临床推广应用。

PU-0366

环境气象因素对儿童哮喘急性发作的影响

胡晓光[1] 张海邻[1] 李海燕[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 探讨气象条件及环境污染物浓度变化与哮喘急性发作的关系。

方法 病例纳入后，记录每日哮喘症状、呼气峰流速（PEF）等数据。每日采集大气污染物浓度及气象资料。分析各污染物与气象指标与哮喘急性发作相关性、拟合可能的预测模型。P<0.05 为差异有统计学意义。

结果 本研究共纳入哮喘患儿 138 例，完成随访 129 例（93.5%），其中最小 4 岁，最大 12 岁，中位年龄 6 岁（5-7）；男 95 例（73.6%）女 34 例（26.4%）。随访期间记录到 29 人次发生哮喘急性发作。家属报告的发作诱因以天气变化为主（48%）。发作持续时间最短 1 天，最长 17 天。平均发作持续时间 5.7 天，以 6、7、8 月及 10、11、12 份发作最多，分别记录到 13 次及 12 次发作。哮喘急性发作与晨间 O3、相对湿度、气压、日均温度、每日最低温度、每日最高温度及风速等均存在一定的关系，但不能拟合有效的哮喘急性发作预测模型。

结论 儿童哮喘的急性发作与空气污染物浓度变化及气象条件的变化无明显相关性。

PU-0367

单中心 1243 例儿童 IgA 肾病长期预后及危险因素回顾分析

吴和燕[1] 高春林[1] 夏正坤[1]

[1]中国人民解放军东部战区总医院

目的 拟分析儿童 IgAN 的临床、病理、预后及相关危险因素；进一步根据以上危险因素进行分层次治疗结局分析，为儿童 IgAN 的合理化临床诊疗提供循证依据。

方法 通过电子病历系统检索 2000 年 1 月至 2017 年 12 月于我院初次肾活检确诊为原发性 IgAN 并随访超过 1 年的患儿的资料，总结其临床病理特点和转归以及免疫抑制和非免疫抑制治疗的肾脏

存活情况。 研究的主要终点是≥估计肾小球滤过率(E GFR)降低 50%或终末期肾病(ESR D)或死亡的综合结果。

结果 1243 例患儿中位随访时间为 86.8 个月，随访期间 82 例患儿（6.46%）出现 ESRD，171 例患儿（13.76%）进展至复合终点事件。肾活检后 5 年、10 年、 15 年患儿的肾脏累积生存率分别为：95.3%、90.3%和 84%。Cox 回归和 Kaplan-Meier 分析显示高血压、高血尿酸、高尿蛋白定量、低 eGFR，高尿 C3、高尿视黄醇结合蛋白（RBP）、肾小球节段硬化（S）及肾小管萎缩/间质纤维化（T）是提示肾脏预后不良的独立危险因素。尿 RBP 对肾脏预后具有最理想的预测价值，其预测患儿进展至复合终点事件的曲线下面积（AUC）为 0.899，最佳截点为 0.7ug/ml（灵敏度=84.00%，特异度=86.00%）。尿 RBP≥0.7ug/ml 的儿童比 尿 RBP<0.7ug/ml 的儿童进展至复合终点事件的风险高 2.513 倍（P=0.003）。 本研究发现 GC 治疗可以延缓儿童 IgAN 的疾病进展，但 GC 治疗仅可以降低初始 eGFR>50ml/min/1.73m2、蛋白尿≥1g/d 的 IgAN 患儿肾功能进展的风险。对于初始 eGFR≤50ml/min/1.73m2 或蛋白尿<1g/d 的患儿增加 GC 治疗对肾脏累积

生存率没有额外的益处。

结论 本研究是目前国内报道的最大样本量的儿童 IgAN 生存数据。首次报道 IgAN 儿童的 15 年肾脏累积生存率为 84%，即 16%的 IgAN 儿童在确诊 15 年后进展至复合终点事件，并发现影响其进展的危险因素。本研究首次发现尿 RBP≥0.7ug/ml 提示肾脏预后不良。另外，本研究提示：GC 治疗可改善蛋白尿≥1g/d 且初始 eGFR>50ml/min/1.73m^2 的 IgAN 患儿的肾脏预后。

PU-0368

Left bundle pacing for left bundle branch block and intermittent third-degree atrioventricular block in aMYH7 mutation-related hypertrophiccardiomyopathy with restrictive phenotype in a child

Zhang,Luyan[2] Cheng,Xueying[2] Chen,Jinlong[2] Qin,Yuming[2] Yang,Shiwei[2]

[2]Children 's Hospital of Nanjing Medical University

Objective Here we describe a very rare case of a 12-year-old girl with non-obstructive hypertrophic cardiomyopathy accompanied by restrictive phenotype, complete left bundle branch block (CLBBB) and intermittent third-degree atrioventricular block

Result Hypertrophic cardiomyopathy (HCM) is a group of myocardial diseases defined by unexplained left ventricular hypertrophy.Here we describe a very rare case of a 12-year-old girl with non-obstructive hypertrophic cardiomyopathy accompanied by restrictive phenotype, complete left bundle branch block (CLBBB) and intermittent third-degree atrioventricular block, who presented with recurrent syncope. Her father was also found tohypertrophic cardiomyopathy and was treated with implantable cardioverter defibrillator for ventricular tachycardia. Heryounger brother is currently asymptomatic but echocardiogram showed HCM. Genetic analysis identified a heterozygous missense mutation (c.2155C>T, p.R719W) of MYH7 in the proband girl, her father and her brother. The girl was treated with left bundle pacing and recovered well. To our knowledge, this is the first casereport of pediatric left bundle pacing in China.

PU-0369

A case of hereditary protein C deficiency caused by compound heterozygotes mutations of PROC gene

Shen,Jie[2] Zhao,Mengwen[2] He,Qingnan[2] Chen,Zhiheng[2] Zhao,Mingyi[2]

[2]Department of pediatrics， The Third Xiangya Hospital， Central South University

Objective To analyze the clinical features and genetic characteristics of a child with hereditary protein C deficiency. Combined with literature, the clinical features, gene mutations, diagnosis and treatment strategies of the child with hereditary protein C deficiency will be discussed. The aim is to provide assistance in the identification, diagnosis and treatment of the disease

Method A case of hereditary protein C deficiency diagnosed in pediatrics department of the Third Xiangya Hospital was retrospectively analyzed

Result The child was admitted to hospital for repeated subcutaneous hematoma of both lower limbs for more than 3 months. The child's right lower extremity showed an area of blue-purple subcutaneous hematoma, and the calf was more serious. The hematoma was cyan-purple with a slightly hard texture and no fluctuation. He had a past medical history of sepsis, purulent meningitis, hypoxic-ischemic brain injury, diffuse intravascular coagulation and cerebral hemorrhage. Laboratory examination showed abnormity in multiple coagulation factors, the concentration of D-dimer was 38.9mg/L, protein S was 105.3% and the activity of protein C was 1%. Color dopplar ultrasound showed a low echo area of about 24*6 mm in size on the left scrotal epidermis with clear boundary, and partial interruption of about 1.2mm in width was seen in the left cavity of perididymis, which was connected to the low echo area. There was low echo area on the left scrotal epidermis, considering the possibility of hematoma. The results of sequencing of the whole exome showed compound heterozygotes mutations. The proband has a c.1218G>A heterozygous mutation in exon 9 of the PROC gene, a heterozygous mutation occurs in his father but not in his mother and brother, which means that this mutation comes from his father. The proband has heterozygous mutation of (A-G) -12 to transcription initiation site in PROC gene, and his mother has this heterozygous mutation but his father and brother do not, which implies this mutation is from the mother. After treatment with "Vitamin K 1" to stop bleeding, "human fibrinogen" to supplement fibrinogen, infusion of fresh frozen plasma, and other symptomatic treatments, the symptoms were alleviated, and no new subcutaneous hematoma was found

Conclusion Combined with clinical manifestations and genetic testing results, the patient was diagnosed as hereditary protein C deficiency. The heterozygous mutations are derived from his father and mother respectively. The treatment was mainly treated symptomatically

PU-0370

预警护理对矮小症患儿生长激素治疗效果的影响

班 琦[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 探究预警护理对矮小症患儿生长激素治疗效果的影响。

方法 前瞻性选定中国医科大学附属盛京医院儿科在 2017 年 12 月~2019 年 12 月收治的 98 例矮

小症患者作为研究对象，按随机数表法将其分为观察组和对照组各 49 例。对照组患者施行常规护理措施，观察组在对照组的护理措施基础上实施预警护理。诊疗护理 3 个月，比较两组护理前后身高标准差分值（HtSDS）、骨龄（BA）、生长速率情况；比较两组护理前后实验室指标[碱性磷酸酶（ALP）、胰岛素生长因子 1（IGF-1）及胰岛素生长因子结合蛋白 3（IGFBP-3）]；并比较两组并发症情况及护理满意度。

结果 护理前，观察组患者身高标准差分值、BA、生长速率与对照组相比，差异无统计学意义（P>0.05），护理后，观察组各指标均明显高于对照组患儿，差异具有统计学意义（P<0.05）；护理前，观察组患者 ALP、IGF-1 及 IGFBP-3 与对照组相比，差异无统计学意义（P>0.05），护理后，观察组各指标均高于对照组，差异具有统计学意义（P<0.05）；观察组的并发症发生率明显低于对照组，差异具有统计学意义（P<0.05）。观察组患儿家属护理满意度高于对照组，差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论 预警护理对矮小症患儿生长激素治疗效果具有显著的促进作用，提高治疗临床疗效，降低并发症发生率，促进患儿生长发育。

PU-0371

锌剂在婴幼儿重症肺炎抗生素相关性腹泻的临床分析

程 莹[1]

[1]渭南市妇幼保健院

目的 探讨口服锌剂在婴幼儿重症肺炎中防治抗生素相关性腹泻（AAD）的疗效。

方法 采用随机、对照方法将 98 例患重症肺炎继发抗生素相关性腹泻婴幼儿分为治疗组（n=48)及对照组（n=50)进行为期 2 周的观察。2 组均给予针对原发病的标准静脉抗生素治疗，并于腹泻发生时根据病情给予补液和蒙脱石散剂口服,治疗组加用锌剂口服。

结果 重症细菌性肺炎患儿 AAD 的发生率较高，治疗组明显缩短腹泻病程，1 月后电话随访能显著减少腹泻再发生，差异有统计学意义。

结论 结论 口服锌剂在婴幼儿重症肺炎中防治抗生素相关性腹泻有明确疗效，且能明显减少 1 月内腹泻病再发生。

PU-0372

2 例原发性高草酸尿症 3 型儿童泌尿系统结石家系病例分析

黄 霖[1] 王筱雯[1] 栾江威[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 原发性高草酸尿症 3 型（Primary hyperoxaluria PH3）是一类常染色体隐性遗传性罕见疾病，可导致小年龄患儿多发性反复泌尿系统结石。本文通过对 2 例 PH3 儿童病例家系进行分析，总结该病的疾病特点，提高对该病的认识。

方法 对 2 例诊断为 PH3 的儿童肾结石病例进行回顾性研究。这 2 个家系采用 trio 全外显子测序获得可疑突变，对可疑突变进行 Sanger 测序验证及数据分析，并通过蛋白预测软件进行致病性分析。

结果 这 2 例患儿因泌尿系感染就诊时发现双侧泌尿系统多发性结石，在随访的过程中有反复泌尿系感染和结石快速增长，其中 1 例患儿因输尿管结石梗阻行外科微创手术。这 2 例患儿都存在身高和体质量的明显落后、尿液中小分子量蛋白升高，肾功能正常，1 例合并高钙尿症。这 2 例患儿都检测出 HOGA1 基因的复合杂合变异。患儿 1 的 2 个错义突变位点 c.845(exon7)G >A, p .R282H、c.103(exon1)A>G, p.I35V 分别来源于其双亲，都位于无良性变异的高度保守功能域，根据 ACMG 指南分别为可能致病变异及不确定致病性变异，但该患儿双亲为无临床表型的杂合子，术后结石成分分析为草酸钙结石，符合遗传学家系共分离的特点，基因型临床表型高度匹配。患儿胞姐存在同样的基因型，但目前无泌尿系结石的发生，提示 HOGA1 基因变异者临床表型存在异质性，部分变异者可能表型轻微或因基因沉默而没有症状。患儿 2 的 c.356(exon3)T>G 变异位点来自母亲，位于高度保守区域，根据 ACMG 指南为可能致病变异。c.834+1(IVS6)G>T 来源于患儿父亲，为重要的剪切调控位点变异，可导致剪切突变进而导致基因功能可能丧失，HGMD 数据库中已有报道，根据 ACMG 指南为致病性变异。该患儿的双亲均无临床表型，同样符合遗传学家系共分离的特点，基因型临床表型高度匹配。

结论 既往的文献报道 PH3 症状较轻，多仅表现为泌尿系统结石，且可能随着年龄增长而缓解，无肾功能损害的报道，但近期也有引起终末期肾病的病例报道，可能与已报道的病例数少有关，疾病的诊断率及严重程度被低估。我们的 2 例患儿除多发性泌尿系结石外，还合并生长发育落后，反复的泌尿系结石梗阻可能导致慢性肾脏病，因此早期诊断、及时干预、规律随访非常重要。儿童患儿结石标本获取困难，目前肝脏活检酶学检查未在 PH3 患者中开展，且肝脏活检不易被接受，因此及早对可疑病例进行分子诊断是易行有效的早期诊断方法。

PU-0373

儿童神经心理发育量表的介绍和发展

郭 芳 [1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 介绍儿童神经心理发育量表

方法 文献查阅

结果 目前儿童神经心理发育量表众多

结论 儿童心理发育评估的重要工具是发育评估量表，为保证儿童全面发展，就要了解儿童的心理状态及行为特征，其正常与否就要用客观的测评手段，使用测量、量化和描述的技术，来分析和评估儿童心理行为、智能和人格的发育情况及各种心理问题的筛查，辅助诊断儿童心理疾病、临床治疗后的疗效评估及康复等，心理测验作为一种定量的心理评估方法，已被广泛应用于临床工作。

PU-0374

不同吸痰方法对 ARDS 行机械通气患儿疼痛评估的临床观察

马 冬[1] 杨 芳[1] 贺琳晰[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 观察不同吸痰方式对 ARDS 行机械通气患儿疼痛进行临床评估。

方法 2017 年 3 月-2018 年 3 月收治机械辅助通气患儿共 60 例，按住院号单双号随机选取分为实验组(30 例)与对照组(30 例)，对照组采用开放式吸痰，实验组采用封闭式吸痰，对比分析两组临床疗效对患儿疼痛评估的影响。

结果 对照组较实验组吸痰前 CPOT 评分无统计学意义,P>0.05；实验组采用封闭式吸痰方法较对照组吸痰后 CPOT 评分降低，有统计学差异，P<0.05；实验组平均消耗时间明显低于对照组，有统计学差异，P<0.05。

结论 封闭式吸痰可减轻疼痛程度，操作安全简便。

PU-0375

1 例小婴儿生物素 - 硫胺素反应性基底节病合并婴儿痉挛症

田晓瑜[1] 张进红[1] 卢 艳[1] 张艳格[1] 门欣怡[1] 王秀霞[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 总结 1 例小婴儿生物素 - 硫胺素反应性基底节病合并婴儿痉挛症，其病例特点，并进行文献复习。

方法 患儿，女，1 月龄发病，表现为嗜睡，食欲差。头颅 MRI 示双侧额顶叶交界区、基底节区、丘脑、中脑大脑脚、脑干对称性异常信号。基因检测发现患儿 SLC19A3 基因存在纯合突变：c.437_438insGT(p. T147Sfs*62)，变异来自父母，导致氨基酸发生移码突变。生物信息学分析提示疑似致病性变异。线粒体基因未发现异常。予生物素、硫胺素和“鸡尾酒疗法”治疗后病情好转，该患儿最终确诊为生物素 -硫胺素反应性基底节病（BTBGD）。该患儿 3 月龄出现发作性四肢抖动，口服“左乙拉西坦口服液”，5 月龄出现发作性点头。6 月龄查脑电图：记录到清醒期多次痉挛发作，背景呈高度失律特征。头颅 MRI 双侧基底节多发软化灶，双侧顶叶软化灶，脑室扩张。不会抬头，追物差。予 ACTH 泵点 4 周，痉挛发作控制。其姐姐生后 1 月龄出现嗜睡，3 月

龄出现点头发作，诊断为“婴儿痉挛症”，未查头颅核磁、基因，未予治疗，4 月龄夭折。
结果 小婴儿生物素 - 硫胺素反应性基底节病患者，可合并婴儿痉挛症，ACTH 有较好效果。
结论 BTRBGD 作为一种可治疗的代谢性疾病，要早期诊断、早期治疗。在临床发现婴儿原因不明的脑病伴神经影像学显示双侧对称性壳核和尾状核病变，应及早考虑该病并于基因诊断之前开始生物素和硫胺素治疗。婴儿早期起病的可合并婴儿痉挛症，ACTH 有较好效果。

PU-0376

验证 pSOFA 评分在儿童脓毒症中的应用价值

张铮铮[1] 陆国平[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 评估最新发表的 pSOFA 评分对儿童脓毒症的死亡风险预测能力。
方法 分析 2016 年 8 月至 2017 年 7 月期间收入江浙沪八家儿童重症监护室的脓毒症病例。采集所有纳入对象的年龄，性别，基础疾病，PICU 住院时间，pSOFA 评分。临床结局主要为在院死亡。通过 ROC 曲线下面积评估 pSOFA 对死亡风险的分辨度。通过 Hosmer-Lemeshow 拟合优度检验，评价预测病死率的校准度。
结果 共 651 例脓毒症病例收入 PICU，自动出院的 134 例不纳入分析，共 517 例患儿纳入研究。脓毒症在院死亡 76 例，病死率 11.7%。年龄中位数为 43 月龄。男性为女性的 1.5 倍。pSOFA 的 ROC 曲线下面积为 0.844（0.798-0.891）。Hosmer-Lemeshow 拟合优度检验的χ值为 5.910（P=0.749），与实际病死率拟合性好。
结论 pSOFA 能很好对我国长三角地区 PICU 的儿童脓毒症病死率进行预测，可应用于儿童脓毒症的预后病情监测。

PU-0377

以患儿儿童早期预警评分结果为依据配置 PICU 护理人力的

施春柳[1] 王丽芳[1] 唐凤佳[1] 宋卓华[1] 何有美[1] 熊 宾[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 目的 探讨根据儿童早期预警评分进行护理人力资源配置在 PICU 护理工作中的应用效果。
方法 方法 根据儿童早期预警评分的结果判断患儿病情危重程度及护理需求情况，进行护理人力资源的调配，进行实施前后的各项护理质量、患者满意度、护士对护理资源配置满意度对比。
结果 结果 使用儿童早期预警评分进行动态调整 PICU 的护理人力资源后，护理安全管理、基础护理、危重患儿护理、护理文书、急救药品和物品、医院感染等质量指标及患者满意度得分显著提高，差异有统计学意义（P<0.05 ）。

结论 结论 应用儿童早期预警评分系统可根据患儿病情合理安排护理工作、有效的指导 PICU 的护理人力资源调配，可提高危重患儿护理质量及满意度。

PU-0378

脐血干细胞移植治疗 NLRP3 基因新发突变所致 CINCA 综合征一例

江文晋[1] 满 杰[1] 钱晓文[1] 王宏胜[1] 王 苹[1] 翟晓文[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 报道 1 例伴 NLRP3 基因新发突变的儿童 CINCA 综合征，经非亲缘脐血干细胞移植（umbilical cord blood transplantation, UCBT）成功治疗的病例并观察治疗效果，丰富此类疾病的治疗经验。

方法 回顾性分析评估 1 例于 2018 年 11 月在复旦大学附属儿科医院明确诊断为 NLRP3 基因突变 CINCA 综合征并接受脐血干细胞移植患儿的临床资料和家系基因检测结果，报道其临床诊疗经过并复习相关文献。

结果 （1）一般情况：患儿男性，生后即反复出现红色斑丘疹，未予特殊处理可自行消退，36 月龄起出现反复发热，肺部感染，关节炎，全心增大，予美林、激素、抗生素治疗后症状可缓解，但极易反复。（2）基因检测：NLRP3 基因存在 c.913G>A（p.D305N）突变，为首次报道的新发突变位点。结合临床特点和基因检测结果，43 月龄患者诊断为“CINCA 综合征”。（3）移植方案：患者于 50 月龄接受非亲缘 HLA 7/10 相合脐血干细胞移植，移植时体重 17.3kg。脐带血输注总有核细胞数（TNC）中位数 8.8 $x10^7$ 个/kg，$CD34^+$细胞数 2.38$x10^5$ 个/kg。预处理方案采用清髓预处理方案。移植物抗宿主病（GVHD）预防单用他克莫司。随访时间 18 月。（4）植入及造血重建：患儿为完全供者嵌合体，移植后 14 天 STR-PCR>95%。中性粒细胞植入时间 27 天，血小板植入时间 31 天。（5）不良反应：预处理后，患儿发生 I 度口腔黏膜炎，无肝静脉闭塞病（VOD）及出血性膀胱炎发生；移植后，患儿发生 I 度 aGVHD。（6）转归：患儿移植后造血及免疫功能重建，基因突变位点已修复，目前无反复发热、皮疹等症状，心超检查提示全心增大较前好转，关节 B 超正常。

结论 NLRP3 基因 c.913G>A 为首次报道突变，且该例患者为首次报道采用 UCBT 成功治疗的儿童 CINCA 病例，补充了该种疾病的诊疗经验。

PU-0379

“健康中国”视域下肾病综合征患儿延续性护理服务 研究进展

马 田[1] 仝海霞[1] 谢小敏[1]

[1]空军军医大学第二附属医院（唐都医院）

目的 本文查阅并综述了国内外肾病综合征患儿延续性护理服务的研究进展，为促进肾病综合征患儿延续性护理服务的进一步应用提供参考和指导依据，以此改善和提升患儿的生活质量及其疾病预后。

方法 通过查阅 Pubmed、Springer、中国生物医学文献服务系统、万方数据知识服务平台、中国知网等国内外数据库，对其研究内容、研究方法、研究工具等方面存在的问题进行分析并提出相关的改进措施。

结果 目前国内关于肾病综合征患儿延续性护理服务的研究较少，现有的研究内容主要包括对患儿延续护理服务需求、应用效果等，使用的研究方法包括问卷调查、类实验研究，评价指标主要包括患儿依从性、家长的自我照护能力、疾病复发率。

结论 国内肾病综合征患儿的延续性护理服务需求程度较高，对出院后的用药、饮食、运动方面的需求最高，家长期望通过电话随访、微信平台获得医护人员的指导，但是目前国内尚没有统一的肾病综合征患儿延续性护理服务方案。作为儿科护理人员，我们应该重视肾病综合征患儿的延续性护理服务需求，针对患儿的疾病特点及其家庭状况，为其制定全面且个性化的院后延续护理方案，提升其生活质量和疾病预后。

PU-0380

脑瘫儿童康复指导的心得

曹宝龙[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨脑瘫儿童家庭康复中的重要因素：康复指导。

方法 康复指导的基本原则：

1：以安全为前提，不提倡危险动作。

2：具有针对性，以功能障碍点为目标，有针对的指导。

3：要求简单、实用、有针对性、易于掌握适合家庭操作。

4：指导时应尽量让患儿安静、愉悦的状态下进行指导。

康复指导的基本方法及流程

1：针对首次接触康复治疗的患儿及家长

第一步进行适当的康复宣教如：如康复治疗的重要性、常见方法、康复治疗对家长的要求等等;第二步对患儿进行康复评估找出患儿存在的问题，给予适当的解释让家长了解患儿的病情及特点;第三步针对患儿的病情特点指导在家庭生活中的抱姿、睡觉的姿势、坐姿等方面的要求；最后根据患儿的病情特点制定一个有针对性的运动处方，接着示范给家长，之后让家长亲自操作、并指导家长一些技巧直到其基本掌握。

2：针对家庭康复后进行定期康复指导的患儿及家长。

第一步了解家长进行家庭康复治疗的情况，让家长充分的反映治疗过程中的难点;第二步适当的评估，总结患儿这段时间家庭康复的进步情况，给与家长持续家庭康复的信心;第三步对于康复过程中家长提出的难点及新发现的问题给与适当解释，提出合理的解决方案;第四步对于康复治理过程中出现无法解决的问题要求家长到康复门诊进行咨询;最后给出下一段时间的治疗重点及康复目标.

结果 家长在康复中心的指导下对患儿进行康复训练，使患儿避免了严重的后遗症，且日常生活能力有了显著的提高。

结论 家长是患儿最好的康复治疗师，有先天的优势进行康复治疗，如患儿容易接受家长的康复训练，因此家长的努力往往能够取得比较好的康复效果。脑瘫患儿的家长存在经济和心理的双重压力，通过康复指导，患儿家长能学习到针对患儿病情的治疗方法，减轻其经济负担的同时对于家长来说，面对自己宝宝的疾病自己有所作为也是一种心灵的安慰。一个脑瘫患儿的生活自理，不仅提高了患儿的生活质量，而且可以减轻这个家庭及社会的负担。

PU-0381

新生儿阑尾炎的超声图像特征

徐魏军[1] 裴广华[1]

[1]天津市儿童医院

目的 分析新生儿阑尾炎的超声图像特征

方法 回顾性分析 2012 年 5 月-2019 年 10 月在天津市儿童医院经手术及病理证实为新生儿阑尾炎病例 18 例，总结其声像图特征。

结果 16 例（16/18,88.9%）超声显示阑尾，其中肝下缘或右肾旁 10 例（10/16，62.5%）；15 例（15/16,93.8%）阑尾壁厚＜2mm；11 例（11/16,68.8%）阑尾外径＜6mm；16 例阑尾腔扩张积脓但均未发现粪石；14 例（14/16,87.5%）网膜增厚不明显；16 例均出现阑尾壁模糊，周围系膜水肿增厚；8 例出现肠间隙积脓或脓肿形成。

结论 新生儿阑尾炎临床表现不典型。超声特征为：（1）新生儿阑尾多位于肝下缘或右肾旁；（2）阑尾壁模糊但增厚不明显多＜2mm；（3）阑尾外径增粗多<6mm；（4）阑尾腔扩张积脓一般无粪石；（5）阑尾周围大网膜增厚一般不明显；（6）阑尾周围系膜水肿增厚，多合并肠间隙积脓或脓肿。超声可较准确的诊断新生儿阑尾炎，为临床早期干预提供可靠影像学依据。

PU-0382

不同雾化器对常用药物之体外沉积比较

桑振翔[1]

[1]微邦科技

目的 雾化吸入疗法具有起效快、局部药剂浓度高、用药量少、应用方便以及全身不良反应少等优点，在治疗呼吸系统相关疾病拥有重要的地位。目前临床常使用雾化器为射流雾化器(Jet Nebulizers)与振动筛孔雾化器(mesh nebulizers)。常使用的药剂为吸入性糖皮质激素（inhaled corticosteroid，ICS）、短效β2 受体激动剂（short-acting beta 2 receptor agonists，SABA）、短效胆碱能 M 受体拮抗剂（short-acting muscarinic antagonist，SAMA）及祛痰药。故此篇讨论各药剂(布地奈德、沙丁胺醇、异丙托溴铵及乙酰半胱氨酸)使用不同雾化器所产生的粒径大小、体外沉积及溢散量的差异。

方法 仪器射流雾化器与振动筛孔雾化器分别使用 TurboBOY N (德国帕瑞)与静舒® (MICROBASE, Pocket Air®)并使用 Next Generation Impactor (Copley NGI Model 170)及 BRS (Copley BRS 1100)搭配 HPLC system (Alliance 2695, Waters, USA)来收集此篇数据。

结果 测试后的 MMAD、GSD 及 FPF 如下表一所示，静舒®雾化布地奈德及乙酰半胱胺酸 MMAD 分别为 5.21 ± 0.12 及 4.18 ± 0.10 微米较 TurboBOY N 的 6.95 ± 0.17 及 4.62 ± 0.25 微米为小，在沙丁胺醇及异丙托溴铵的 MMAD 上表象差异不大。而布地奈德及乙酰半胱胺酸的 FPF(< 5 μm,%)于静舒®上的表现分别为 45.53 ± 1.89 及 60.77 ± 1.56%较 TurboBOY N 的 27.59 ± 1.52 及 51.63 ± 2.70%为高，在沙丁胺醇及异丙托溴铵的 MMAD 上表象差异不大。而静舒®与 TurboBOY N 在 GSD 上的表象上差异不大。

由表二得知，静舒®的体外沉积都较 TurboBOY N 来的高。而静舒®使用泛得林、爱全乐及乙酰半胱氨酸在溢散量上的表现都较 TurboBOY N 来的低。

结论 本实验使用两种类型雾化器分别雾化常用的四种药物布地奈德、泛得林、爱全乐及乙酰半胱氨酸，静舒®在 MMAD、GSD、 FPF、体外沉积及溢散量上有较好的表现，故这些常用药剂更适合使用静舒®来雾化治疗。

PU-0383

儿童过度通气综合症 30 例临床分析

邵靖娴[1] 陈 建[1] 罗妍妍[1] 冯伟静[1] 董泽伍[1]

[1]江苏省淮安市第一人民医院

目的 分析儿童过度通气综合征诱因、临床表现、检查结果及治疗效果。

方法 分析淮安市第一人民医院急诊儿科和儿科病房 2019 年 6 月到 2020 年 6 月 30 例儿童过度通气综合征病例的临床资料。

结果 患儿年龄 12-15 岁，（13．5±1．5）岁，男 5 例，女 25 例，30 例过度通气综合征的主要发病诱因均为为精神紧张、或情绪激动等心因性因素；30 例患儿平均 Nijmegen 问卷调查，16 项症状总积分(28.3±3.5)分；过度通气激发试验 10 例均阳性；30 例病例血气分析均提示呼吸性碱中毒，30 例患儿心电图检查均为窦性心动过速，心率(118±5) / min，30 例患儿胸片检查均正常，30 例患儿脑电图均无异常，15 例四肢麻木伴手足搐搦症状明显的患儿做头颅 MRI 检查均正常，

30 例血生化检查无明显异常。主要临床症状为呼吸深快（30 例，100%）、吸频率为 35～52 / min、胸闷（30 例，100%）、精神紧张（30 例，100%）、焦虑不安（20 例，66.7%）、四肢麻木（30 例，100%）、手足搐搦（20 例，66.7%）等，经心理疏导、面罩扣于口鼻重复呼吸、及药物对症治疗后所有患者症状在 3 小时到均得到缓解，后期 1 例再次发作,经同样处理及腹式呼吸训练后缓解。

结论 1、新冠病毒疫情期间我院儿童过度通气综合症患儿明显增加，儿童过度通气综合症的临床表现多样，可有呼吸系统表现、神经系统表现、心血管系统表现，精神或心理表现等，儿科医生需要掌握过度通气综合征的临床特征及诱因，有利于临床诊断及治疗方法的选择，既避免误诊误治，又避免过度检查。2、对症状不典型的患儿可以做过度通气激发试验协助诊断。3、需要排除器质性疾病伴随的儿童过度通气状态。4、过度通气综合征的概念包含以下三个含意：第一，有躯体症状；第二，有可以导致过度通气的呼吸调节异常；第三， 躯体症状与呼吸调节异常之间存在因果联系，也就是说．躯体症状是由呼吸调节异常引起的。5、通过简便易行的方法，面罩扣于口鼻重复呼吸纠正呼吸性碱中毒，对症治疗外还需要给与心理疏导和治疗。

PU-0384

小儿骨折手术在手术室护理不安全因素及措施探讨

单 娟[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 分析小儿骨折手术在手术室护理不安全因素与防范措施。

方法 选择 100 例小儿肱骨骨折患儿为研究对象，分为常规组、防范组。给予两组常规护理、护理不安全因素防范护理。

结果 防范组不安全因素发生率低于常规组。防范组住院时间、术后 1 周活动功能及护理满意度均优于常规组。

结论 小儿肱骨骨折患儿的手术室护理不安全因素包含术中体位摆放不当、术中皮肤损伤、切口感染等。护理不安全因素防范护理的应用可减少骨折患者不安全因素的发生，改善其预后。

PU-0385

X-连锁多内分泌腺病肠病伴免疫失调综合征 1 例及文献复习

范 甜[1]

[1]郑州市儿童医院

目的 探讨 X -连锁多内分泌腺病肠病伴免疫失调综合征(IPEX)的临床表现、实验室检查、治疗和预后特点，提高儿科医师对本病的认识。

方法 回顾分析 1 例经 Sanger 全外显子测序确诊 IPEX 的 1 例新生儿的临床资料，并复习相关文献进行讨论。

结果 该患儿分别表现为难以控制的高血糖、严重的甲状腺功能异常，难以纠正的贫血及反复水样泻。住院期间行基因测序，结果显示 FOXP3 基因突变,编码区第 2 号氨基酸由胸腺嘧啶变异为鸟嘌呤（C．2T>G），导致氨基酸改变（p.M1R）第 1 号氨基酸由甲硫氨酸变异为精氨酸，系起始编码子突变，该突变既往未见报道。

结论 早发顽固性腹泻，多发内分泌疾病及反复感染等临床表现的婴幼儿需警惕 IPEX，基因测序可明确诊断。

PU-0386

81 例先天性胫骨假关节儿童初次接受帕米膦酸二钠治疗不良反应的观察

黄 源[2] 谢鑑辉[1] 欧阳雅琦[2]

[1]湖南省儿童医院

[2]南华大学

目的 研究先天性胫骨假关节(congenital pseudarthrosis of the tibia，CPT)儿童初次接受帕米膦酸二钠（博宁）治疗时不良反应的发生情况。

方法 回顾 2019 年 7 月至 2020 年 6 月在我院骨科初次接受帕米膦酸二钠治疗的 CPT 儿童 81 例，收集患儿本次药物治疗的病例资料，包括基本资料（性别、年龄、住院天数、胫骨假关节侧别、是否发生胫骨骨折等）及用药前后血钙值、血磷值，是否发热及热峰，是否发生胃肠道反应等不良反应。应用 SPSS 22.0 软件进行数据处理和统计分析。

结果 81 例 CPT 儿童，男 54 例（66.7%）、女 27 例（33.3%）；年龄 0.4~15.4 岁（3.03±2.96 岁）；住院 3~56 天（8.57±7.89 天）；双侧胫骨假关节 2 例（2.5%），右侧胫骨假关节 38 例（46.9%），左侧胫骨假关节 41 例（50.6%）；胫骨发生骨折 46 例（56.8%）；手术 0~4 次 1（0，1）。81 例 CPT 儿童，药物治疗前血钙、血磷均正常，药物治疗后 81 例 CPT 儿童中发生低钙血症 45 例（55.6%），低磷血症 42 例（51.9%）；发热 34 例（42%），热峰在 38.0℃~40.0℃；呕吐腹泻 1 例（1.2%）。81 例 CPT 儿童治疗前后血钙、血钙配对 t 检验，t 值分别为 10.06、23.40,P 值均为 P=0.000<0.05，差别有统计学意义。

结论 CPT 儿童应用帕米膦酸二钠增加骨量治疗过程中，可发生低钙血症、低磷血症、发热、呕吐、腹泻等不良反应，帕米膦酸二钠治疗后儿童的血钙、血磷低于治疗前。因此，帕米膦酸二钠输注过程中，应严密观察儿童是否发生抽搐、乏力、发热、呕吐、腹泻等不良反应，并结合治疗前后血钙、血磷化验结果，及时正确地补充微量元素钙、磷。

PU-0387

过敏性紫癜合并可逆性后部脑病综合征临床分析

魏 磊[1] 刘翠华[1]

[1]河南省儿童医院

目的 观察过敏性紫癜(HSP)合并可逆性后部脑病综合征(PRES)的临床特征、治疗及预后情况

方法 选取本院收治的 HSP 合并 PRES 患儿 1 例，并结合国内外相关文献报道，对其临床特征、头颅影像学资料、治疗过程及预后进行回顾性分析。

结果 患儿临床表现为双下肢皮疹反复出现，间断腹痛，伴有蛋白尿，继之抽搐及意识障碍，抽搐发作时血压正常。头颅 MRI 表现为双侧顶叶白质、双侧半卵圆中心、胼胝体压部片状稍长 T1 稍长 T2 信号，FLAIR 稍高信号，DWI 高信号。给予激素、霉酚酸酯治疗，患儿临床症状明显改善，皮疹消退，未再出现抽搐，多次复查头颅 MRI 虽未完全恢复至正常，但短期内有明显好转，病程可逆。

结论 HSP 患儿出现突然抽搐发作、头痛、意识障碍等神经系统症状时提示并发 PRES 可能，应尽早行头颅 MRI 影像学相关检查，早发现、早识别并得到积极恰当治疗，可有效降低神经系统的损害及避免发生不可逆脑损伤。

PU-0388

基于思维导图的培训在儿科门诊护士心肺复苏教学中的应用效果

周 荟[1] 朱 杉[1] 余艮珍[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨基于思维导图的培训在儿科门诊护士心肺复苏教学中的应用效果。

方法 选取 2019 年 1 月至 2019 年 12 月我院儿科门诊参训护理人员 43 名，随机将其等分为对照组和观察组，对照组采取常规培训方法进行复苏教学，观察组采取基于思维导图的培训方法进行复苏教学。 比较两组护理人员培训后复苏理论知识、复苏技能及临床综合能力的变化。

结果 观察组护理人员复苏理论成绩评分、心肺复苏按压技能、正压通气技能、电除颤操作技能评分均高于对照组（$P<0.05$）。观察组护理人员自主学习积极性、复苏知识运用及理解能力、分析问题能力、评判性思维能力、临床与实践结合能力等方面能力评分高于对照组（$P<0.05$）。

结论 基于思维导图的培训在提高儿科门诊护士心肺复苏知识及综合抢救能力的同时，有助于儿科

护士综合急救能力的培养，进而确保儿科患儿心脏骤停患儿心肺复苏成功率。

PU-0389

儿童支原体肺炎合并肺栓塞的临床分析

陈善佳[1] 丁国栋[1] 顾浩翔[1] 陆 敏[1] 吴蓓蓉[1]

[1]上海交通大学附属儿童医院

目的 探讨儿童肺炎支原体(MP)肺炎合并肺栓塞的临床特点及表现。

方法 回顾性分析我院 5 例 MP 肺炎经 CT 肺血管造影确诊肺栓塞患儿的临床表现、实验室检查结果及影像学特征。

结果 5 例患儿病程早期均以呼吸道症状为主，后期其中 3 例出现胸痛、1 例出现气促及 1 例出现腹股沟痛。实验室检查血 D-二聚体均明显升高。影像学 3 例右侧肺动脉出现栓塞、2 例左侧肺动脉出现栓塞。4 例经过抗凝治疗，1 例经过溶栓治疗后均病情好转。

结论 儿童 MP 肺炎合并肺栓塞发病率低，临床特征多变。当伴有血 D-二聚体增高需高度警惕肺栓塞，通过 CT 肺血管造影可以明确诊断。根据不同情况，可选择抗凝或溶栓治疗。

PU-0390

川崎病发作 3 次一例并文献复习

李中原[1] 王 宇[1] 胡晓红[1]

[1]中国人民解放军总医院儿科医学部

目的 探讨川崎病复发病例的特点，并进行文献复习。

方法 总结我院 1 例发作 3 次的川崎病病例的临床表现、化验检查并随访。检索 pubmed、CNKI、万方等数据库，关键词为“川崎病”、“复发”、“recurrent Kawasaki disease”，总结复发病例的特点。

结果 患儿为男性，10 月龄首次川崎病发病，其后分别于 1 岁 7 月龄和 2 岁 3 月龄再次复发，且每次复发均表现为完全川崎病。10 月龄时出现发热，伴有躯干部红疹、颈部淋巴结肿大、结膜充血、口唇殷红、指趾末端硬肿；CRP 106mg/L，血沉 31mm/h，病程第 4 天予 IVIG 2g/Kg 治疗，并口服阿司匹林，病程第 7 天体温恢复正常；病程第 12 天左冠状动脉内径为 3.3mm（病初为 2.1mm），第 18 天左冠状动脉内径 2mm，以后每 1-3 个月随访心脏彩超均未见异常。1 岁 7 月龄时患儿再次出现发热，伴有皮疹、“杨梅舌”、结膜充血、颈部淋巴结肿大、指趾末端硬肿；CRP 106.3mg/L，血沉 35mm/h；病程第 5 天左冠状动脉内径 3.3mm，予 IVIG 2g/Kg 及阿司匹

林治疗，第 7 天体温恢复正常；1 个月后左冠状动脉内径 2.8mm，8 个月后左冠状动脉内径 2.6mm。2 岁 3 月龄时患儿出现发热，伴有皮疹、“杨梅舌”、结膜充血、指趾末端硬肿，无浅表淋巴结肿大；CRP 168.5mg/L，血沉 51mm/h；病程第 5 天予 IVIG 2g/Kg 及阿司匹林治疗，第 6 天体温恢复正常，第 8 天出现手指末端蜕皮，本次病程中冠状动脉内径无明显增宽。患儿川崎病至今未再复发，生长发育如同龄儿童，未见冠状动脉扩张。检索 pubmed、CNKI、万方数据库，川崎病复发率为 1%-3.5%，多发生于 3 岁以内婴幼儿，复发最常见于首次发作后 12 个月内，检索到的最长的复发间隔为 19 年，最多发作次数为 5 次。复发时的临床表现与首次发作时可不相同，部分复发病例表现为不完全川崎病。男性、首次发作年龄<2 岁、IVIG 治疗延迟、低血红蛋白、首次发病出现冠状动脉瘤及转氨酶升高为川崎病复发的危险因素。复发病例的治疗与初次发病时相同。复发不是川崎病引起冠状动脉损害的危险因素。

结论 川崎病可有多次复发，每次复发的临床表现可不完全相同。男性、首次发病年龄<2 岁、IVIG 治疗延迟、低血红蛋白、首次发病出现冠状动脉瘤及转氨酶升高为川崎病复发的危险因素，应加强对有危险因素的患者的随访。IVIG 在复发病例的治疗中仍然有效，川崎病复发不会增加引起冠状动脉损害的风险。

PU-0391

慢性活动性 EB 病毒感染伴冠状动脉扩张临床分析及配对病例对照研究

魏 昂[1] 张 蕊[1] 王天有[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨慢性活动性 EBV 感染（chronic active Epstein–Barr virus infection, CAEBV）伴冠状动脉扩张(coronary artery dilatation, CAD)的临床特点、治疗情况、预后以及 CAEBV 继发 CAD 的危险因素。

方法 以 2016 年 3 月至 2019 年 12 月于首都医科大学附属北京儿童医院住院治疗的 CAEBV 合并 CAD 患儿为研究对象，同时以本院同期就诊的 CAEBV 未合并 CAD 患儿为对照组，选择性别、年龄作为匹配因素，分析患儿临床表现、实验室及超声检查、治疗及预后情况。

结果 CAEBV 合并 CAD 患儿共 10 例，占同期 CAEBV 患儿 8.9%（10/112）。其中男 6 例、女 4 例，中位发病年龄 6.05（2.8~14.3）岁，中位随访时间 22（3~42）月。2 例在外院曾误诊为川崎病，10 例患儿均有肝肿大，8 例伴有脾肿大，7 例伴有发热，5 例伴有淋巴结肿大。所有患儿 EBV 抗体谱提示既往感染再激活。10 例患儿全血及血浆 EBV-DNA 呈高拷贝序列（1.175x $x10^{10}$（1.9x10^{8}-3.96x10^{10}）Copies/ L 和 1.547x10^{7}（5x10^{5}-1.76x10^{9}）Copies/ L），组织活检 EBER 均为阳性。10 例患儿中，双侧 CAD 8 例，左侧 CAD 2 例。明确诊断后，3 例放弃治疗， 7 例患儿在我院行 L-DEP 方案治疗，化疗后有 4 例 CAEBV 患儿行骨髓移植。截止随访日期，3 例患儿 CAD 恢复正常，冠脉恢复正常的中位时间为 21（18-68）d。病例组与对照组相比，在 LDH、

CD4+/CD8+、血清铁蛋白、TNF-α及 IL-10 水平上存在统计学差异（p=0.009，0.049，0.008，0.026 和 0.030）。两组生存率差异无统计学意义（p=0.416）。

结论 CAEBV 感染合并 CAD 发病率低，发病机制不清，可能会被误诊为川崎病。CAEBV 诊断明确后，应尽快按照相关疾病的诊疗方案治疗。CAEBV 合并 CAD 对患儿预后无影响，高 LDH、血清铁蛋白、TNF-α及 IL-10，低 CD4+/ CD8+的 CAEBV 患儿容易继发 CAD。

PU-0392

代币奖励干预对 PICC 置管患儿治疗依从性的影响

王文娟[1]

[1]河南省（郑州）儿童医院

目的 分析代币奖励干预对经外周静脉穿刺中心静脉置管（PICC）患儿治疗依从性的影响。

方法 回顾性选取 2018 年 11 月~2019 年 11 月收治的 60 例 PICC 置管患儿的临床资料，根据干预方法不同分为对照组（n＝30，常规护理干预）与观察组（n＝30，代币奖励干预），对比两组治疗依从性、PICC 留置成功率、留置时间和并发症发生率。

结果 干预后观察组的依从性为 96.66%，与对照组的 80.00%相比明显高（P＜0.05）；干预后观察组的 PICC 留置成功率为 96.66%、留置时间（19.26±3.99）d，与对照组的 76.66%、（15.08±3.17）d 相比留置成功率明显高、留置时间明显长（P＜0.05）； 干预后观察组的并发症发生率为 16.66%，与对照组的 40.00%相比明显低（P＜0.05）。

结论 代币奖励干预不仅可提升患儿治疗依从性，降低 PICC 置管风险，还能保证治疗持续性和连续性。

PU-0393

The pedigree analysis and prenatal diagnosis of Hong Kongαα Thalassemia and the sequence analysis of Hong Kongαα Allele

Wang,Wenjuan[2] Zheng,Haiqing[3] Zeng,Dan[3] Jiang,Linbin[4] Yu,Donglan[3] Yang,Yuzhong[5] Feng,Qiao[3] Xia,Yang[6] Zhu,Chunjiang[3]

[2]Northwest Women’s and Children’s Hospital，Xi’an，People’s Republic of China

[3]Department of Genetics，Affiliated Hospital of Guilin Medical University，Guilin，People’s Republic of China.

[4]College of Biotechnology，Guilin Medical University，Guilin，People’s Republic of China.

[5]Department of Pathology，Affiliated Hospital of Guilin Medical University，Guilin，People’s Republic of China.

[6]Department of Biochemistry and Molecuar Biology，University of Texas Health Science Center at Houston，Houston，TX，USA.

Objective Thalassemia is one of the most common monogenic hemolytic disorders in the world. Hong Kongαα (HKαα) thalassemia was initially found among the people of southern China. Because of the complexity of genetic changes in HKαα thalassemia, we

lack a precise sequence analysis of the HKαα allele. Here we aim to detect the specific genotype and trace the law of inheritance of this rare genotype.
Methods We recruited an unprecedented huge pedigree containing 11 individuals carrying the HKαα thalassemia gene and 4 nongenetic-related patients suffering from HK αα from south China. Regular hematological analysis and routine genetic screening were performed on the pedigree and two-round nested PCR (polymerase chain reaction) for HKαα thalassemia were performed on each individual. The first generation gene sequencing was performed on six individuals, including four nongenetic-related patients.
Result We found that five family members were positive for the HKαα allele. Patients Ⅱ-2, Ⅲ-1, and Ⅱ-3 with only HKαα/--^{SEA} or HKαα/-$\alpha^{4.2}$ presented with α-thalassemia minor trait. Ⅰ-1, the carrier of both HKαα/-$\alpha^{3.7}$ and β^{41-42}/β^{N}, showed a typical β-thalassemia trait. Fetus with genotype HKαα/-$\alpha^{4.2}$ alone was not likely to suffer from any deleterious effects after birth. The whole sequence of HKαα allele revealed that HKαα alleles in the six patients shared a high similarity, implying that all HKαα alleles are likely from the same ancestor. Moreover, pedigree and sequencing analyses demonstrated that the HKαα allele contained ααα$^{anti4.2}$ mutation, -$\alpha^{3.7}$ mutation, and a fragment from α-hemoglobin gene; thus, the composition and formation of HKαα allele was revealed. Finally, the high similarity and composition of HKαα alleles implies that once HKαα formed, ααα$^{anti4.2}$ and -$\alpha^{3.7}$ mutations tended to be a fusion gene and quite impossible to be inherited separately.
Conclusion The two-round nested PCR is an effective method to detect HKαα allele. Besides, our study for the first time revealed the sequence of the HKαα allele, the evidence of the same ancestor with HKαα thalassemia and enriched the composition as well as the formation mechanism of HKαα allele, and immediately opened up novel potential diagnosis and prenatal counseling for HKαα thalassemia.

PU-0394

目标管理在耳鼻喉科护理中的应用

田 滢[1]

[1]湖北省妇幼保健院

目的 目标管理方法在耳鼻喉科病区护理管理中的应用及效果。
方法 选取 2018 年 1 月-2019 年 12 月我院耳鼻喉科收治的 120 例患者，随机分为对照组和研究组，各 60 例；对照组采取常规护理管理模式，研究组在对照组基础上采取目标管理模式，比较两组的临床护理患者及家属护理满意度。
结果 经治疗和护理，研究组患者及家属的护理满意度方面明显优于对照组，组间对比差异显著。

结论 在耳鼻喉科病区护理管理中，运用目标管理模式，能有效提升患者临床护理干预效果，减少并发症发生率，有效提升患者及家属护理满意度，值得在护理工作中大力推广。

PU-0395

Type 1 neurofibromatosis in a three-year-old girl with B-lineage acute lymphocytic leukemia: a case report and literature review

Zhao,Mengwen[2] Chen,Zhiheng[2] Shen,Jie[2] ZHAO,MINGYI[2]

[2]Department of pediatrics， The Third Xiangya Hospital， Central South University

Objective To analyze the clinical features and genetic characteristics of a child with type 1 neurofibromatosis. Combined with literature, the clinical features, gene mutations, diagnosis and treatment strategies of the child with type 1 neurofibromatosis will be discussed. The aim is to provide assistance in the identification, diagnosis and treatment of the disease.

Method A case of type 1 neurofibromatosis with B-lineage acute lymphocytic leukemia diagnosed in pediatrics department of the Third Xiangya Hospital was retrospectively analyzed.

Result Neurofibromatosis 1 (NF1) is an autosomal dominant genetic disease first manifesting in childhood; affecting multiple organs, childhood development, and neurocognitive status. Patients have a high predisposition to develop both benign and malignant tumours. In this paper, we report a rare case of type 1 neurofibromatosis with B-lineage acute lymphocytic leukemia. The child presented with café au lait macules (CALM) since the date of birth. And the diagnosis of B-lineage acute lymphocytic leukemia (ALL) was made by bone marrow cytomorphologic examination and immunological phenotype detection. ETV6/RUNX1 fusion gene was positive. Also, a de Novo Mutation of C.2773 delT (p. Leu925Ter) was found in the exon of NF1 gene by gene sequencing, which was a nonsense mutation and led to the premature termination of peptide synthesis.

Conclusion Molecular genetic testing is recommended to confirm NF1, particularly in children fulfilling only pigmentary features of the diagnostic criteria. NF1-affected individuals should be referred to a specialist NF1 network clinic for long-term follow-up and surveillance.

PU-0396

婴儿胆汁淤积性肝病的转化医学实践及随访

田媛媛[1] 刘 梅[1] 熊晶晶[1] 李 檬[1] 曹佳[1] 胡红卫[1] 黄永坤[1]

[1]昆明医科大学第一附属医院

目的 本研究利用串联质谱及基因检测等检查，结合临床对婴儿胆汁淤积性肝病患儿开展转化医学的实践与学习。

方法 收集 2012 年 7 月至 2019 年 1 月于昆明医科大学第一附属医院儿科住院的 26 例婴儿胆汁淤积性肝病患儿作为研究对象，收集其串联质谱及基因检测结果，并对其中已出院的 Citrin 缺陷导致的新生儿肝内胆汁淤积症患儿进行临床资料整理及电话随访，动态评估预后。

结果 1. 26 例病例中行串联质谱检测者 16 例，其中 4 例未发现异常，12 例存在氨基酸升高和（或）肉碱升高，12 例中有 8 例为瓜氨酸升高。2. 26 例病例中行基因检测者 21 例，其中 12 例存在与临床表型相关的可疑致变基因，且与临床高度吻合（占 57%），12 例中 3 例为 SLC25A13 基因突变所致希特林蛋白缺乏症，3 例为 JAG1 基因突变所致 Alagille 综合征 1 型，2 例为 NOTCH2 基因突变所致 Alagille 综合征 2 型，1 例为 CFTR 基因突变所致囊性纤维化，1 例为 UGT1A1 基因突变所致遗传性高胆红素血症，1 例为 ABCB4 基因突变所致进行性家族性肝内胆汁淤积症 3 型，1 例发现 ABCB11 基因突变，考虑良性复发型肝内胆汁淤积症 2 型可能。21 例中 9 例未发现与临床表型相关的致变基因（占 43%）。3. 8 例 NICCD 患儿均于生后出现黄染，且黄染消退延迟，均有肝酶学指标增高、胆汁淤积、高 GGT、高瓜氨酸血症、高乳酸血症，部分病例有粪便颜色变浅、肝脏肿大、低血糖及高氨血症。4.8 例 NICCD 患儿均随访成功，经无乳糖奶粉喂养后均好转，无病例发生 Citrin 缺陷导致的成年人瓜氨酸血症 II 型相关神经精神症状，亦无肝衰竭、肝移植、死亡，8 例患儿均黄染完全消退、肝功能正常、血脂正常，部分病例出现喜食富含高蛋白、脂肪食物，厌食碳水化合物及生长发育迟缓。

结论 以转化医学的理念指导临床实践，将婴儿胆汁淤积性肝病临床诊疗过程中发现的问题反馈至实验室，通过实验室检测将结果转向临床应用，有助于明确病因，指导诊治和改善预后。早期明确 NICCD 诊断，合理饮食干预及随访，有助于改善预后。

PU-0397

汕头地区儿童过敏性疾病过敏原检测分析

王 迪[1] 曾跃斌[1] 王 倩[1] 蔡鑫杰[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 对患有过敏性疾病的儿童进行过敏原血清总 IgE 及特异性 IgE 检测，统计并分析其阳性率，了解汕头地区过敏性疾病患儿的流行病学特征，为该地区临床医生对患儿个性化诊治提供依据。

方法 采用酶联免疫法定量检测汕头大学医学院第二附属医院皮肤科 2017 年 4 月至 2018 年 1 月收治的 234 例过敏性疾病儿童的血清过敏原总 IgE 和特异性 IgE，采用 SPSS 23.0 软件对检测结果进行统计学分析，定性资料以例数和百分比进行描述，组间比较采用卡方检验及费希尔精确检验，当 P<0.05 时，差异具有统计学意义。

结果 1、汕头地区 234 名过敏性疾病患儿中，血清过敏原总 IgE 和特异性 IgE 阳性人数分别为 111 名、183 名。其中吸入性和食入性过敏原特异性 IgE 阳性人数分别为 128 名、107 名，阳性率为 54.70%、45.73%，二者差异无统计学意义（c2=3.769，P=0.052）。 2、吸入性过敏原特异性 IgE 阳性患儿中，以户尘螨（53.42%）、蟑螂（15.81%）及屋尘（12.39%）为主，无明显性别差异。食入性特异性过敏原特异性 IgE 阳性患儿中，男性患儿明显多于女性（c2=4.751，P=0.029）。以牛奶（P=0.005）、羊肉（P=0.038）、牛肉（P=0.038）为高。呈多价阳性的患儿数高于对 1 种过敏原过敏的患儿。 3、在 124 名男性和 110 名女性患儿中，特异性 IgE 阳性的人数分别为 98 和 85 人，无性别差异。 5、蟑螂、狗毛皮屑在龄前期组中阳性率最高而，户尘螨在学龄前期组和青春期组中最高。 6、在两类过敏原中, 轻度过敏患儿阳性率均明显高于中重度患儿（c2=225.879，P=0），（c2=214.511，P=0）。

结论 1、汕头地区吸入性与食入性过敏原之间阳性率差异无统计学意义，患儿过敏原多呈多价阳性，且轻度过敏患儿明显多于中重度患儿。 2、患儿对户尘螨、蟑螂、屋尘，鸡蛋白、牛奶以及蟹更容易过敏。蟑螂和狗毛皮屑的阳性率在学龄前期组中最高，户尘螨在学龄前期和青春期组中最高。鸡蛋白和牛奶的阳性率在幼儿期中最高，男性患儿更容易对鸡蛋白、牛奶、羊肉、牛肉过敏。

PU-0398

Increased serum antimicrobial peptide LL-37 and HBD-2 combined with 25-hydroxyvitamin D3 deficiency in infants with pertussis

Jin,Longteng[2] Chen,Yiping[2]

[2]The Second Affiliated Hospital and Yuying Children’s Hospital of Wenzhou Medical University

Objective Most children with serious infection diseases suffer from malnutrition. Vitamin D participates in the immune response through regulation of endogenous antimicrobial peptides (AMPs). The aim of this study was to investigate the expression of 25-hydroxyvitamin D3 [25(OH)D3] and AMPs [LL-37 and human β-defensin 2 (HBD-2)] in children with pertussis.

Method Serum levels of 25(OH)D3, LL-37, and HBD-2 were detected in 116 children with pertussis aged at 1–12 months (67 males and 49 females). Fifty healthy infants of similar age were employed as normal controls.

Result The serum 25(OH)D3 levels in the children with mild (27.30±5.98 ng/ml) and severe (24.40±6.27 ng/ml) pertussis were significantly lower than that in the healthy group (30.16±5.13 ng/ml; P<0.01). The vitamin D deficiency rates in children with mild (55.9%) and severe (78.12%) pertussis were significantly higher than that in the control group (34%; P<0.01). The serum levels of LL-37 and HBD-2 were elevated significantly in pertussis patients. Spearman rank correlation analysis did not show any correlation of 25-(OH)D3 with either LL-37 or HBD-2.

Conclusion Most children with pertussis had vitamin D deficiency accompanied by elevated serum LL-37 and HBD-2 levels. However, the average level of 25(OH)D3 at 26.50 ng/ml in the infants with pertussis may not affect immune regulation. Thus, the infants with pertussis still maintained a higher level of AMPs (LL-37 and HBD-2) against pertussis infection.

PU-0399

儿童下肢生物力学常见问题分析

孙 缘[1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 探讨儿童生长发育过程中常见的下肢生物力学问题

方法 通过查找近几年来关于儿童生长发育过程中常见的下肢生物力学问题分析的相关文献及自己在临床上见到的一些问题归纳总结

结果 通过分析得出在儿童生长发育过程中常见的下肢生物力学问题为：①内八字、外八字；②过度旋前、过度旋后；③膝外翻、膝内翻；④双下肢不等长、高低肩、脊柱侧弯和骨盆倾斜。

结论

儿童生长发育中存在的下肢生物力学问题经过尽早的干预可以有效改善预后

PU-0400

对驰援湖北抗击新型冠状病毒肺炎工作的儿科护士压力的探讨

李 勇[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 了解驰援预备抗击新型冠状病毒肺炎工作的儿科护士的压力情况，为儿科护理管理者提供抗击儿童新型冠状病毒护理人员的心理需求参考。

方法 本研究以质性研究中的现象 学方法为指导，结合本研究目的，采用半结构式深入访 谈的形式收集资料，严格遵循伦理原则。

结果 支援的 11 名队员在支援的时间内出现了身体上不适应的状态，对防护服的穿脱不熟悉，新工作环境的不了解，工作流程的不熟悉，陌生环境的不熟悉，饮食及居住环境的不熟悉，以及以及对突发公共事件的恐惧，远离家乡的思念之情，产生了来自多方面的压力，对队员进行进行多方面保障后，使队员的内心压力得到很好的缓解，更好的适应工作，融入前线工作中去。

结论 支援前线的 11 名队员存在着来自身体方面的压力，包括对穿脱防护服长时间工作的不适应，压力性的损伤，行动不便，体力不支等方面的压力，也包括来自患儿家属的焦虑，远离家乡等心理压力，以及对陌生工作环境及生活环境，饮食改变等的环境压力，通过对队员进行相应的物质保障，心理疏导，饮食改善，开展线上线下的活动等方式，大大减轻了一线人员的工作压力，是一线工作者能很好的适应支援工作，调整好自己的身心健康，以更饱满的态度投入到工作中去，对支援工作起到了很大作用，也对儿科护理管理者提供抗击儿童新型冠状病毒护理人员的心理需求参考。

PU-0401

游走罐治疗小儿肺部感染疗效观察

王时群[1]

[1]海南省琼海市中医院

目的 观察游走罐治疗小儿肺部感染疗效，以达到在儿科临床推广使用。

方法 随机选取2019年8月1日至2019年12月31日在我院儿科住院的肺部感染感染病例70例，年龄0-14岁、男女不限，第一诊断为肺部感染，无伴有其他系统并发症及先天性基础疾病，治疗组与对照组各35例，治疗组在常规基础上联合游走罐，对照组予常规治疗，主要观察住院期间发热、咳嗽、咳痰（痰鸣）、呼吸道体征、住院天数等指标变化评估两者疗效，以此判断游走罐在小儿肺部感染治疗的疗效情况。

结果 出院时治疗组中有2例好转，好转率5.71%，治愈33例，治愈率94.29%，总治疗有效率100%；对照组中有5例好转，好转率14.29%，治愈27例，治愈率77.14%，治疗无效3例，无效率8.57%，总有效率91.43%；平均住院天数在两组中比较，治疗组5.14天、对照组5.57天。

结论 经过统计学分析：治疗组总有效率比对照组高，住院天数治疗组与对照组比较有缩短，具有统计学意义，可临床推广于儿科肺部感染治疗。

PU-0402

脑积水术后患儿的患儿生活质量、主要照顾者负性情绪和家庭复原力相关性分析

曲建楠[1] 马迎雪[1]

[1]北京大学第一医院

目的 脑积水术后患儿生活质量、主要照顾者负性情绪以及家庭复原力的相关性。

方法 采用家庭复原力量表，焦虑抑郁自评量表，生活质量问卷对103例脑积水术后患儿进行调查。

结果 脑积水术后患儿生活质量得分78.54±7.86，家庭复原力得分3.96±0.56。患者焦虑、抑郁得分分别为43.77±5.56、45.54±5.38。患者家庭复原力与焦虑抑郁呈负相关，即r=-0.322、r=-0.543，且$p<0.05$；与生活质量呈正相关，r=0.049，$p<0.05$。

结论 脑积水术后患儿家庭复原力水平较低，生活质量处于一般水平，焦虑与抑郁水平较高。

PU-0403

1 例头癣合并头皮脓肿患儿的护理

高胜兰 [1]

[1] 苏州大学附属儿童医院

目的 探讨头癣合并头皮脓肿患儿的护理措施，总结头癣合并头皮脓肿患儿的护理经验。

方法 做好头顶部皮肤护理，疼痛护理，病情观察，预防感染，密切监测生命体征，做好心理护理、饮食指导等。

结果 通过头顶部皮肤清创护理，及时给予相应的护理措施，在治疗过程中加强患儿及家属的心理护理，使其对头癣有正确的认识，患儿出院前头顶部皮肤无糜烂及溃疡，患处范围较前缩小，未见明显分泌物，患儿住院期间未发生并发症。

结论 完善的皮肤护理、控制感染护理、疼痛护理，有效的心理护理、积极地沟通、准确把握病情以及及时健康宣教能减轻患者的疼痛及焦虑，加快病情的好转。

PU-0404

以肥厚性心肌病为表现的 Danon 病一例

李玉兰 [1] 张军红 [1] 刘雪芹 [2]

[1] 宁夏回族自治区妇幼保健院

[2] 北京大学第一医院

目的 临床遇到肥厚性心肌病，伴有智力障碍及骨骼肌异常者需警惕 Danon 病可能

方法 采用家系全外显子检测方法确诊

结果 确诊后药物治疗有效

结论 临床上遇到肥厚型心肌病、骨骼肌病和智力障碍为表现，有心电图异常，尤其以预激综合征为表现，心肌酶谱及肝酶升高者，因高度怀疑 Danon 病可能，建议尽早行 LAMP2 基因检测

PU-0405

儿童抗 NMDAR 脑炎继发 MOG 抗体相关脱髓鞘脑病 1 例报告及文献复习

谢 艺 [1] 苏堂枫 [1] 徐三清 [1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨儿童抗 NMDAR 脑炎继发 MOG 抗体相关脱髓鞘脑病的临床特点及治疗方案。

方法 回顾分析 1 例儿童抗 NMDAR 脑炎继发 MOG 抗体相关脱髓鞘脑病的临床资料，并复习文献。

结果 9 岁女性患儿亚急性起病，初始表现头晕、乏力、呕吐、腹痛、视物模糊、癫痫发作，头颅 MRI 示大脑皮质及皮质下、基底节、脑干、小脑广泛受累，脑脊液 NMDAR 抗体阳性，甲基强的松龙（20mg/kg/d,连续 3 天）和丙种球蛋白（总量 2g/kg,分 2 天）冲击治疗后临床症状明显好转，激素递减并口服维持、每月丙球输注 1 次（总量 1g/kg,分 2 天）持续 3 个月，患儿未诉异常、 MRI 示病灶范围逐渐缩小；强的松自行停药 1 个月后患儿再次出现头晕和视物重影、腰痛，MRI 示病灶再发增多，脑脊液和血清 MOG 抗体阳性、NMDAR 抗体阴性，重复甲基强的松龙和丙种球蛋白治疗（方案同第一次），维持期改用强的松联合吗替麦考酚酯口服，患儿临床症状和影像学明显好转，随访 6 月未再复发。

结论 儿童抗 NMDAR 脑炎可重叠或继发 MOG 抗体相关脱髓鞘脑病，若临床症状和颅脑影像提示颅内病灶反复，应尽早开启吗替麦考酚酯等二线药物治疗以改善预后，其有待进一步随诊。儿童抗 NMDAR 脑炎可重叠或继发 MOG 抗体相关脱髓鞘脑病，若临床症状和颅脑影像提示颅内病灶反复，应尽早开启吗替麦考酚酯等二线药物治疗以改善预后，其有待进一步随诊。

PU-0406

探讨鼻塞式吸鼻器清理鼻腔在儿童纤维支气管镜术前准备

刘晓莉 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 探讨鼻塞式吸鼻器清理鼻腔与常规清理鼻腔在儿童纤维支气管镜检查前的使用效果观察。

方法 选取 2019 年 6 月~2020 年 7 月在深圳市儿童医院呼吸科住院的 180 例进行纤维支气管镜检查的患儿作为研究对象，随机分成观察组和对照组，对照组 79 例，采用常规清理鼻腔；观察组 98 例，采用鼻塞式吸鼻器清理鼻腔，对比两组患儿清理鼻腔配合程度，术中视野影像清晰度、术后发热、呛咳并发症、病人住院天数、住院费用、病人满意度。

结果 观察组患儿配合度，术中视野影像清晰度明显高于对照组（$P<0.05$），术后发热、呛咳并发症例数（12 例）明显少于对照组（19 例）（$P<0.05$），病人住院天数、住院费用少于对照组（$P<0.05$），家长满意度提高。

结论 鼻塞式吸鼻器清理鼻腔能有效减少儿童纤维支气管镜检查术后并发症的发生，缩短住院时间、减少住院费用，提高患儿及家长的满意度，值得推广。

PU-0407

小儿偏瘫患者步态与站立平衡功能间的相关性分析

张武波 [1]

[1] 西安中医脑病医院

目的 通过选取小儿偏瘫患者来研究其站立平衡功能与步行能力之间的关联性。

方法 选取 50 例小儿偏瘫患者作为此次的研究对象，将其命名为 A 组。这些患者均可进行独立步行 10 米以上，并选取同年龄段的健康人 50 例作为对照 B 组。采用步态与功能训练评估系统对两组患者的各方面进行测试，分别包括：步宽、步速、站立期间不对称比、足底压力中心总轨迹长、足底压力中心在左右方向的偏移等指数，并采用统计学专业软件对数据进行处理，当 P 值小于 0.05 时，两组数据则具有统计学方面的意义。

结果 A 组患者的步速和 B 组相比明显减少，而步宽、足底要中心总轨迹长、足底压力中心的位移等指标明显增加，而且 A 组患者的足底压力中心在左右方向的平均位移和步速呈现出负相关关系，与步宽呈现出正相关关系，足底压力中心在前后方向的平均位移则和步宽存在着轻微的正相关关系。

结论 小儿偏瘫患者来研究其站立平衡功能与步行能力之间相关

PU-0408

头孢唑肟钠静脉输注致儿童溶血性贫血 3 例

李 蕾[1] 毕 磊[1] 张 榕[1] 张志泉[1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属协和医院儿科

目的 头孢唑肟钠是临床广泛应用的第三代头孢菌素类抗生素，其不良反应除常见的变态反应和胃肠道反应外，还可引起溶血性贫血，为了解儿童输注头孢唑肟钠引起溶血性贫血的致病特点，故回顾性总结了 3 例患儿发病过程和临床特征，以期今后早发现、早治疗。

方法 回顾性总结 2017 年 12 月-2019 年 12 月在我院 PICU 收治的 3 例输注头孢唑肟钠引起溶血性贫血的临床特征。

结果 3 例患儿年龄 4-6 岁，其中，男性 2 例，女性 1 例。发生溶血性贫血的时间是输注头孢唑肟钠后 3-5 天。3 例患儿发生溶血时临床表现为面色苍白、精神萎靡、四肢末梢冷及皮肤花斑，其中 2 例患儿合并腹痛，1 例合并呕吐。3 例患儿均在发生溶血当天出现解茶色尿。3 例患儿化验检查共同结果为尿潜血 3+，尿蛋白 2+~3+，尿糖 2+~3+；直接抗人球蛋白实验强阳性，直接抗人球蛋白实验 IgG 强阳性，直接抗人球蛋白实验 C3 强阳性，间接抗人球蛋白实验阴性；网织红细胞计数升高；血红蛋白 29-51g/L、红细胞压积 10-16%；乳酸 2.4-7.1mmol/L。3 例患儿入院后予心电血压监护，血氧监测，低流量吸氧，甲强龙和大剂量静脉丙球抑制免疫反应，输洗涤红细胞等对症支持治疗，治疗后 3-7 天患儿症状明显好转。

结论 静脉输液过程中患儿突发面色苍白、精神萎靡和末梢循环差，提示休克可能性大，尤其是药物引起的过敏性休克需要高度警惕。部分患儿变态反应的靶细胞涉及红细胞，在发生休克前已经出现急性溶血，进而加重微循环缺氧，加速休克的进程，然而休克前的溶血反应隐匿且迅速，容易被临床医师忽视。尽管头孢类抗生素引起溶血性贫血的病例相对少见，但当临床上遇到输液中出现过

敏表现的患儿，需要注意观察尿色改变，追踪血红蛋白、胆红素和尿常规的动态变化，提高警惕，早发现、早治疗，避免悲剧发生。

PU-0409

儿童 III 类错颌畸形早期矫治的病例分析

廖 丹[1] 钟雯怡[1]

[1]遵义医科大学附属口腔医院

目的 儿童 III 类错颌畸形早期矫治:

1、安氏 III 类

2、偏骨性 III 类

3、上颌发育不足

4、水平生长型

5、均角

6、反覆合 III°

7、反覆盖 I°

8、75、84、85 缺失

方法 1、FRIII

2、下颌间隙维持

结果 1、由 III 类错合调整为正常覆合覆盖； 2、促进上颌骨的发育； 3、面部外形较协调，容貌显著改善;

结论 1、儿童 III 类错颌畸形早期矫治将复杂病例转变为简单病例，避免将来可能的手术治疗； 2、III 类错合患者经 FRIII 矫治器矫治后需维持至恒牙列或者后牙咬合建立，在关节改建完成前或后牙咬合未建立时中断维持，治疗效果可能反弹。 3、该类病例三月至半年需定期复查，根据具体情况做相应治疗。

PU-0410

电子小肠镜联合小肠 CT 检查在儿童 Peutz-Jeghers 综合征全消化道息肉切除中的应用

欧阳红娟[1] 赵红梅[1] 刘 莉[1] 湛美正[1] 游洁玉[1] 游洁玉[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 研究电子小肠镜联合小肠 CT 对儿童 PJS 全消化道息肉切除应用效果

方法 对 2015 年 01 月 01 日至 2019 年 07 月 01 日入住湖南省儿童医院的 PJS 儿童完善小肠 CT

检查，根据小肠 CT 结果，分析电子小肠镜手术一次性切除肠息肉数目、大小、完成时间和并发症、术后禁食时间、过渡饮食时间等指标，

结果 16 例（男 12 例，女 4 例），平均年龄男 11.22±0.42 岁，女 10.56±0.83 岁，确诊儿童 PJS 病同时完成电子小肠镜检查及小肠 CT 检查，小肠 CT 发现消化道息肉 12 例，消化内镜检查发现息肉 16 例，分布范围分别为胃内、结肠、小肠，其中 12 例儿童合并小肠息肉，且出现息肉最多 43 枚/人次，最少切除息肉 5 枚/人次，共切除息肉 69 枚（其中小肠息肉 25 枚）。息肉直径 2.5±0.6cm,完成时间 3.5±0.33 小时，平均住院天数 7.8 天，术后禁食时间 3-7 天，无并发症发生。

结论 电子小肠镜联合小肠 CT 检查能有效评估全消化道息肉分布情况，并做到充分内镜微创治疗，但仍有部分儿童不能耐受小肠 CT 前服用大量液体影响，儿童小肠 CT 对 PJS 儿童全消化道息肉分布评估，这需要消化内镜医生与放射科医生多学科讨论及交流亟待进一步提高阳性率，为消化内镜微创手术提供帮助。

PU-0411

超高效液相色谱法同时测定紫黄软膏中阿魏酸和小檗碱含量

秦利芬[1] 李惠英[1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 紫黄软膏由紫草、黄连、黄柏、当归、生地及冰片组成，是昆明医科大学附属儿童医院经 60 余年临床筛选，用于儿童尿布疹、湿疹、烧伤、烫伤的外用经验方。具有疗效确切、不良反应少、使用方便、儿童用药依从性好等优点。但是，其质量标准仍沿用 20 世纪中期的医院自制简单标准，缺乏定量指标，难以保证每批制剂的均一性和稳定性。本试验选取君药当归和臣药黄连与黄柏的主要成分阿魏酸和小檗碱进行含量测定研究，建立超高效液相色谱法（UPLC）同时测定紫黄软膏中阿魏酸和小檗碱的含量方法。以期为全面、有效、快速地控制紫黄软膏的质量，建立健全的质量评价体系提供参考。从而促进临床合理用药，保障患儿用药安全。

方法 本研究依次考察了提取方式（浸泡、磁力搅拌、超声处理）、提取溶剂（70%甲醇、甲醇、乙醇、水）、提取时间（20、30、40 min）、柱温（30、35、40℃）、体积流量（0.15、0.20、0.30ml/min）、流动相（乙腈-0.05%磷酸二氢钾、甲醇-0.05%磷酸二氢钾、乙腈-0.03%磷酸、甲醇-0.03%磷酸、甲醇-水、乙腈-水、），色谱柱[ACQUITY UPLC BEH C18（2.1×100mm，1.7μm），ACQUITY UPLC BEH C18（2.1×50mm，1.7μm）]对试验结果的影响，结果显示：采用 ACQUITY UPLC BEH C18 色谱柱（2.1×100mm，1.7μm）、柱温 35℃、体积流量 0.30mL/min、流动相乙腈-0.05%磷酸二氢钾条件下水提取 30min 时，各成分色谱峰的峰形、分离度均较好，故将此法定为本实验的研究方法。

结果 阿魏酸和小檗碱在各自范围内线性关系良好。精密度、重复性、稳定性和加样回收率试验试验结果均符合要求。3 批样品含量测定结果显示阿魏酸含量 2.81-3.05 μg/g，平均 2.93；小檗碱

含量 1.01-1.30 μg/g，平均 1.21 μg/g。3 批样品之间两种成分测定结果差异均较小，可定为紫黄软膏中的含量测定指标。

结论 本研究采用 UPLC 法同时测定我院自主研发儿科制剂紫黄软膏中主要成分阿魏酸和小檗碱的含量，为紫黄软膏的质量标准修订提供全新的含量检测数据，对全面控制紫黄软膏的质量具有十分重要的意义。该方法快捷、简便、准确、可靠，可消耗较少的样本量，在较短时间内获取更多信息，极大地提高了工作效率，可为其他医疗机构在研究、开发自制制剂时提供参考。

PU-0412

克拉屈滨桥接异基因造血干细胞移植治疗 AML1-ETO 融合基因阳性儿童 AML 一例伴文献复习

陈 智[1] 熊 昊[1] 王 卓[1] 聂应明[1] 张 琳[1] 唐 威[1] 李建新[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 探讨克拉屈滨桥接异基因造血干细胞移植治疗 AML1-ETO 融合基因阳性的儿童急性髓系白血病的临床疗效及安全性。

方法 回顾性分析本中心 2018 年 4 月收治的 1 例 AML1-ETO 融合基因阳性的儿童 AML 患儿，因第一次诱导治疗未缓解，在接受含有克拉屈滨的移植前化疗后，行同胞全相合异基因造血干细胞移植，观察移植效果及移植并发症发生的情况，并进行文献复习。

结果 该例患儿因阵发性咳嗽 2 周，发现皮肤黄染 1 天，晕厥 1 次，查体提示贫血貌，肝脾肿大，完善血剑常规、骨髓穿刺、染色体及融合基因筛查等，诊断为 AML-M2 伴 AML1-ETO 阳性。依 CCLG-AML 2015 方案中 DAH 诱导治疗后，评估检测提示 MRD 未缓解（异常原始细胞达 6%）。采用克拉屈滨+阿糖胞苷+米托蒽醌行移植前桥接化疗后，使用 HLA 10/10 同胞供者进行异基因造血干细胞移植，输入外周干细胞中单个核细胞总数为 20×10^8/kg，$CD34^+$细胞数 25.55×10^6/kg。中性粒细胞和血小板植入时间分别为移植后 16d 和 11d，植入顺利。定期评估处于持续缓解状态，随访至今，无严重急慢性移植物抗宿主病表现，生存状态良好。

结论 若 AML1-ETO 阳性的儿童 AML 合并有不良的预后因素，可考虑异基因造血干细胞移植治疗。而含有克拉屈滨的化疗方案，对桥接 allo-HSCT 可能会取得更好的疗效。因病例有限，还有一些问题仍需继续探究解决。

PU-0413

清单式管理在儿科病房护理工作中的应用

李顺芬[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 目的探讨清单式管理在儿科病房护理工作中的应用及对护士日常工作减少缺漏的影响，为工作清单在护士日常工作中的应用提供依据，提高了工作质量。

方法 通过使用设计合理的相应清单对护士工作内容进行提醒，比较使用工作清单前后护士易忽视的工作项目的缺漏情况并进行分析。

结果 结果比较使用各班工作清单前、后护士在工作的缺漏率，Nl 级 N2 级护士的工作缺漏率差异均具有统计学意义(P<0．05)，同时比较使用各班工作清单前 Nl 级和 N2 级护士的工作缺漏率，差异也具有统计学意义(P<0．05)，而比较使用各班工作清单后的 Nl 级和 N2 级护士的工作缺漏率，差异无统计学意义(P>o．05)。

结论 结论不同能级的护士在护理工作中应用各班工作清单进行工作提醒，能减少护士在日常工作中的缺漏情况,从而提高了护士工作效率和护理质量.。

PU-0414

一例左肺动脉直接起源于右心室的罕见病例报道

何晓敏[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 肺动脉起源异常是一种罕见的心脏畸形，目前主要表现为左或右肺动脉异常发自主动脉的不同部位，占所有先天性心脏病的 0.12%。本文病例报告介绍一例罕见的肺动脉起源异常病例，该病例在临床上此前从未报告过。

方法 一例 2 岁男孩，入院前 6 个月表现呼吸急促和反复呼吸道感染病史，给予胸片、心脏超声、心脏增强 CT 以及基因检测分析等以期明确诊断及对症治疗。

结果 胸片提示肺充血，基因检测分析未及明显异常，心脏超声发现左肺动脉起源异常，其与肺总动脉共同发自右心室，并横跨肺总动脉进入左侧肺门，且发育不良，直径约 3.5mm，而右肺动脉发育正常并发自肺总动脉进入右侧肺门。进一步心脏增强 CT 显示左肺动脉异常起源于右心室并伴有狭窄，以及一个大的侧支从降主动脉发出供应左肺血，无其他心内外畸形。该患儿随后成功地接受了解剖矫治，术后 7 天出院，随访 24 个月没有任何症状。

结论 尽管手术修复这种肺动脉异常起源并不困难，但是对于这种心脏畸形的认识仍有不足，其胚胎发育仍不能完全用现有的胚胎学假设来解释，因为它是一种从未报道过的新畸形，有待后期进一步加以认识。

PU-0415

单纯性肥胖儿童血清尿酸水平及与代谢综合征组份的相关性分析

刘祖霖[1] 侯乐乐[1] 张丽娜[1] 黄思琪[1] 孟 哲[1] 欧 辉[1] 梁立阳[1]

[1]中山大学孙逸仙纪念医院

目的 探讨单纯性肥胖儿童血尿酸（serum uric acid，SUA）与代谢综合征（metabolism syndrome，MS）组份之间的相关性。

方法 测量 70 例单纯性肥胖儿童的体格数据，空腹血糖、胰岛素、总胆固醇（CHOL）、甘油三酯（TG）、高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C）、SUA 等生化指标，分析肥胖儿童高尿酸血症（hyperuricemia，HUA，SUA > 416umol/L）的临床特征及 SUA 与临床指标、MS 组份的关系。

结果 1.70 例单纯性肥胖儿童中 HUA27 人（38.57%）；中心性肥胖 60 人，其中 HUA22 人（36.67%）。高血压 16 人，其中 HUA13 人（81.25%）。MS 20 例，其中 HUA11 人（55%）。

2.随 SUA 增高，MS 检出率升高，SUA≤334umol/L17 人，MS 2 人（11.76%）；335≤SUA≤385 者 18 人，MS 5 人（27.78%）；386≤SUA≤456 者 18 人，MS 6 人（33.33%）；SUA≥457 者 17 人，MS 7 人（41.18%）。

3.SUA 与体重（0.535，p=0.00）、BMI(0.399, p=0.01)、腰围（0.136，p=0.02）、收缩压(0.434, p=0.00)、舒张压(0.381, p=0.0)、HOMA-IR(0.248, p=0.04)呈正相关；与 HOMA-IS（-0.248，p=0.04）、HDL-C(-0.264, p=0.027) 呈负相关。

结论 单纯性肥胖儿童 SUA 水平与中心性肥胖、高血压、高血脂等代谢综合征组份关系密切，HUA 的儿童，MS 的发病率更高。

PU-0416

舒缓疗法对终末期白血病患儿生存质量及家长心理状态的影响

韩 蕊[1]

[1]河南省（郑州）儿童医院

目的 探讨舒缓疗法对终末期白血病患儿生存质量及家长心理状态的影响。

方法 选取 2017 年 1 月-2019 年 1 月我院收治的 98 例终末期白血病患儿，根据护理方法不同分为普通组 48 例，舒缓组 50 例。普通组在用药、运动等方面采用常规干预，舒缓组在普通组护理基础上增加舒缓疗法干预，两组均干预一个月。干预前后对白血病患儿采用生存质量表（QOL）对患儿生存质量进行评定，采用焦虑自评量表（SAS）和抑郁自评量表（SDS）对家长心理状态进行评定，并且记录护理满意度。

结果 干预前患儿 QOL 评分无差异（P > 0.05），干预后舒缓组 QOL 中全身症状、情感能力、社会能力评分明显高于普通组（P < 0.05）；干预前两组家长 SAS 和 SDS 评分均无差异（P > 0.05），干预后舒缓组 SAS 和 SDS 评分均明显低于普通组（P < 0.05）；舒缓组家长的干预满意度明显高于普通组（P < 0.05）。

结论 舒缓疗法能够有效增强终末期白血病患儿的生存质量，且能够有效降低家长焦虑和抑郁情绪，并且提升干预满意度。

PU-0417

儿童气管内毛细血管瘤 1 例及文献复习

余 刚[1] 郑仰明[1] 张海邻[1]

[1]温州医科大学附属第二医院 育英儿童医院

目的 报告儿童气管内毛细血管瘤的临床特征和诊治经过。

方法 总结分析 1 例儿童气管内毛细血管瘤的临床特征和诊治经过，并复习相关文献。

结果 患儿男，12 岁，因“半天内咯血数次”入院，咳嗽之后出现突发大咯血，半天内总量约 100ml，无发热，无胸闷，无气促，无发绀等症状。既往史和家族史无殊。入院查体一般情况可，面色欠红润，右肺呼吸音偏低，可闻及少许细湿罗音，余体征阴性。
辅检：血常规、凝血功能基本正常；胸部 CT 提示两肺感染伴咯血后改变。入院诊断为咯血待查：肺炎，肺动静脉瘘？入院后肺动脉 CTA 提示右下肺感染，未见明显血管畸形。支气管镜检查提示右下肺活动性出血，右下基底段血凝块堵塞，给予 4℃冰 NS 及 1:10000 肾上腺素止血。DSA 提示支气管动脉肺动脉瘘，同时给予弹簧圈及栓塞微球栓塞。
术后未见咯血，出院后患儿无咯血，无咳嗽，3 周后患儿入院全麻下行硬质支气管镜下采用冷冻法切除肿物，术中未见明显出血。切除组织送检病理检查，结果回报考虑血管源性肿瘤，倾向毛细血管瘤。电话随访至今无再发咯血。
在 PubMed、中国知网、维普数据库和万方数据库中检索儿童气管或支气管内毛细血管瘤，检索时间均从建库至 2020 年 4 月 1 日。共检索到 1 篇中文和 3 篇英文文献，总结包括本文 1 例在内的 5 例气管内毛细血管瘤患儿的临床特征和诊治经过。
临床表现为均有咯血和咳嗽，咯血时间最长为 2 年，最短为半天，大咯血 3 例，小量咯血 2 例；运动后呼吸困难 2 例，间歇性喘息 1 例。气管内 3 例，右侧主支气管 1 例，右侧基底段 1 例。可弯曲支气管镜介入手术切除 1 例，硬质支气管镜介入手术切除 1 例，硬质支气管镜联合可弯曲支气管镜介入手术切除 2 例。4 例术后随访咯血等症状均消失，1 例无随访记录。
结论 儿童气管内毛细血管瘤主要状为咯血和咳嗽，可为大咯血或小量咯血，可有喘息或运动后呼吸困难，病程长短不一。支气管镜介入手术切除治疗儿童气管内毛细血管瘤是一种安全、微创和有效的治疗策略。

PU-0418

Identification of mutations in LAMP2 and MYH7 in two patients with Danon disease

Zhang,Luyan[2] Yang,Fan[2] Chen,Mei[2] Yin,Jie[2] Qin,Yuming[2] Yang,Shiwei[2]

[2]Children’ s Hospital of Nanjing Medical University

Danon disease (DD)is a monogenic metabolicX-linked disorder characterized bycardiomyopathy, skeletal myopathy and variable degrees of mental retardation. It is caused by deficiency of lysosomal-associated membrane protein 2 (LAMP2). Two unrelated boys who present with severe hypertrophic cardiomyopathy and elevated levels of liver enzymes,diagnosed with Danon diseaseat a very young age, were investigated. Genetic screening foundmutations ofLAMP2 and MYH7 in both of them. Oneboy was diagnosed at 4 months old and diedsoon after; his mother also died of hypertrophic cardiomyopathy shortly after his birth.Anotherdeveloped hypertrophic cardiomyopathy at

3 months old but reported no significant cardiovascular symptomsduring more than 5years follow-up.The report highlights the clinical heterogeneity in DD.The timely identification of LAMP2 mutation plays a critical role in their treatment and family counseling.

PU-0419

儿童下呼吸道感染痰分离原菌及细菌药敏分析

赵光宇[1]

[1]西安市中心医院

目的 了解儿童下呼吸道感染感染病原菌的分布、药敏分析，为临床合理使用抗生素提供实验室依据。

方法 对我院 2017 年 1 月-2019 年 12 月儿科住院患儿下呼吸道感染痰培养分离的病原菌及药敏实验结果进行统计分析。

结果 分离出病原菌 884 株，主要病原菌依次是：流感嗜血杆菌（43.8%）、肺炎链球菌（30.2%）、卡他莫拉菌（16.7%）、金黄色葡萄球（4.3%）、肺炎克雷伯菌（2.3%）、大肠杆菌（1.8%）等；在 1~12 月、1~3 岁、4~6 岁、7~12 岁年龄组中流感嗜血杆菌占比最高分别是 42.1%、43.6%、46.6%、53.2%；肺炎链球菌、卡他莫拉菌、金黄色葡萄球仍是主要的病原菌。在 1~12 月组大肠杆菌、肺炎克雷伯菌、金黄色葡萄球菌明显高于其他年龄组，而肺炎链球菌低于其他年龄组。肺炎链球菌和金黄色葡萄球对利奈唑胺、万古霉素敏感率较高，流感嗜血杆菌对美罗培南、头孢他啶、头孢曲松敏感率较高。

结论 儿童下呼吸道感染主要病原菌为：流感嗜血杆菌、肺炎链球菌、卡他莫拉菌和金黄色葡萄球。不同年龄比例稍有不同。临床用药应根据病原菌年龄分布和药敏情况合理选用抗生素。

PU-0420

Quantitative Muscle Ultrasound versus Magnetic Resonance Imaging in Duchenne Muscular Dystrophy

Hu,Jun[2] Jiang,Li[3]

[2]Fujian Medical University Union Hospital

[3]Department of Neurology， Children’s Hospital， Chongqing Medical University

Objective Nowadays, it needs favorable biomarkers to follow up the disease progression and therapeutic responses of Duchenne muscular dystrophy (DMD). This study evaluates which one of Quantitative muscle ultrasound (QMUS) and magnetic resonance imaging (MRI) is suitable for the disease in China.

Method Thirty-six boys with DMD engaged in the longitudinal observational cohort study, who used prednisone from baseline to 12th month. Muscle thickness (MT) and echo intensity (EI) of QMUS and T1-weighted MRI grading were measured in the right quadriceps femoris of the boys with DMD.

Result The scores of MT and EI of QMUS and T1-weighted MRI grading showed significant correlations with the clinical ones of muscle strength, timed testing, and quality of life. The scores of MT and EI of QMUS showed good correlations with the ones of T1-weighted MRI grading too ($P<0.05$). But 15 of 36 boys with DMD did not take MRI examinations for different reasons.

Conclusion QMUS and MRI can use as biomarkers for tracking DMD. Nevertheless, QMUS, because of its practical, low cost, and patient-friendly, applies for DMD widely than MRI in China.

PU-0421

8 例 Citrin 缺陷所致新生儿肝内胆汁淤积症的临床随访

田媛媛[1] 刘梅[1] 熊晶晶[1] 李檬[1] 曹佳[1] 胡红卫[1] 黄永坤[1]

[1]昆明医科大学第一附属医院

目的 分析 Citrin 缺陷所致新生儿胆汁淤积症（NICCD）患儿的临床特点、诊治及预后，以进一步提高对该疾病的认识。

方法 收集 2012 年 7 月至 2017 年 7 月于昆明医科大学第一附属医院儿科住院的经血串联质谱和/或基因检测诊断的 8 例 NICCD 患儿的一般资料，包括临床表现，血生化、血串联质谱及基因检测结果，诊疗经过，并电话随访患儿预后情况。

结果 1.8 例 NICCD 患儿均于生后出现黄染，且黄染消退延迟，均有肝酶学指标增高、胆汁淤积、高 GGT、高乳酸血症，部分病例有粪便颜色变浅、肝脏肿大、低血糖及高氨血症。2.8 例 NICCD 患儿行串联质谱检测提示均有氨基酸血症及多种酰基肉碱升高，所有患儿均有高瓜氨酸血症。3.8 例 NICCD 患儿中 3 例行基因检测，例 1 和例 2 同时存在 c.852-855del 和 IVS16ins3kb 的复合杂合突变，例 3 存在 c.852-855del 和 c.1474C > T 的复合杂合突变，它们存在 1 个共同的突变位点，即 c.852-855del（p.M285Pfs*2）。4.8 例 NICCD 患儿均随访成功，经饮食调整为无乳糖奶粉喂养后均好转，无病例发生 Citrin 缺陷导致的成年人瓜氨酸血症 II 型相关神经精神症状，亦无肝

衰竭、肝移植、死亡，目前 8 例患儿均黄染完全消退、肝功能正常、血脂正常，部分病例出现喜食富含高蛋白、脂肪食物，厌食碳水化合物及生长发育迟缓。

结论 临床上对黄疸消退延迟，伴胆汁淤积、甲胎蛋白升高、转氨酶升高且以 AST 升高为主、高氨血症的患儿应考虑 NICCD 可能，早期行串联质谱检测及基因检测有助于明确诊断，而合理饮食干预及随访，有助于改善预后。

PU-0422

COVID-19 防治工作中的防护经验与体会

梁 好[1]

[1] 中南大学湘雅二医院

目的 总结抗击新型冠状病毒肺炎疫情工作中的防护经验与体会，针对由于防护用品使用过程中容易忽略的细节及常见问题进行探讨并提出解决办法，确保新冠病毒肺炎救治工作中医护人员的人身安全。

方法 通过模拟训练和临床实践，总结防护用品使用过程中的注意事项，对于操作中容易忽略的细节及发生的不良反应进行重点提出和培训。

结果 该防护用品选择及使用细节描述简单易懂，医护人员操作过程更加科学、严谨，能更好保护自己。

结论 防护用品穿脱过程中细节剖析对于防疫一线人员加强自身科学防护、妥善处理防护用品带来的不良反应具有指导意义。

PU-0423

白细胞黏附分子缺陷病 I 型伴肛周脓肿病例报告 1 例

丁 敏[1] 杨春凤[1] 李玉梅[1]

[1] 吉林大学第一医院

目的 探讨 1 例白细胞黏附分子缺陷病 I 型患儿临床及分子特征。

方法 总结患儿的临床资料，临床常规筛查实验室及免疫学检查，检测患儿及父母 ITGB2 基因。

结果 一位 21 个月大的女孩因持续发烧 1 周及肛周脓肿合并肛瘘而就诊。这个孩子从出生起就反复发烧，并伴有呼吸道或皮肤感染。21 个月时，患儿因发热、肛周脓肿伴肛瘘入院治疗。彩色多普勒超声显示肛周脓肿伴肛瘘形成。实验室检查提示外周血白细胞计数为 83.88×109/L，其中中性粒细胞 81%，淋巴细胞 9%，C 反应蛋白及降钙素原水平明显升高，但免疫五项及淋巴细胞亚群分析未见明显异常。治疗上接受抗生素治疗和脓肿切开引流术。基因检测提示在 ITGB2 基因中检测到两个杂合子突变而诊断该疾病。患儿在 2 岁时接受了造血干细胞移植，随访 2 年，该患儿没有再

出现反复性的细菌感染。

结论 白细胞黏附分子缺陷病是一种 ITGB2 基因突变导致出现反复细菌感染、脓液形成不足等临床表现的罕见疾病，基因检测对于该病诊断具有重要的意义，造血干细胞移植是唯一的治疗方法。

PU-0424

非定点救治儿童专科医院隔离病区在新型冠状病毒肺炎疫情期间的管理策略

李喜亮[1] 陈 春[1] 陈 倩[1] 刘贵会[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨非定点救治儿童专科医院隔离病区在新型冠状病毒肺炎疫情期间科学有效的管理策略。

方法 通过有效的思想动员，合理调整病区布局,优化人力资源配置,健全落实规章制度,明确各岗位工作职责,优化工作流程,注重医务人员培训及考核,加强重点环节管理，组建院感督导员队伍等措施。

结果 自 2020 年 1 月 23 日-5 月 31 日共收治符合卫生部新冠诊断标准(试行)的新冠疑似患儿 98 例，其中男性 50 例，女性 48 例，年龄范围为 2 月-11 岁。先后有 64 人在隔离区工作,由于防控措施落实,无 1 例交叉感染和医护人员感染。

结论 思想重视、措施得当,非定点救治儿童专科医院的隔离病区科学有效的管理对避免院内交叉感染，应对新型冠状病毒肺炎疫情具有重要的意义。

PU-0425

他克莫司与霉酚酸酯治疗儿童难治性 IgA 肾病的疗效对比

吴和燕[1] 高春林[1] 方 香[1] 夏正坤[1]

[1]中国人民解放军东部战区总医院

目的 比较他克莫司（tacrolimus，TAC）与霉酚酸酯（mycophenolate mofetil，MMF）在难治性 IgA 肾病（IgA nephropathy，IgAN）患儿的临床疗效。

方法 难治性 IgAN 的诊断定义为：在联合肾素?血管紧张素系统（RAS）阻断剂及糖皮质激素序贯治疗后，仍表现为大量蛋白 尿（≥50 mg/kg/d ）。遵循病例对照匹配方法，回顾性选取 2012 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日在东部战区总医院行肾活检确诊为难治性 IgAN 的患儿 76 例，根据治疗方案将患儿分为 TAC 组（38 例）和 MMF 组（38 例），比较两组 24 h 尿蛋白量（24hUP）、血清白蛋白（Alb）、血清肌酐（Scr）、血清尿酸（UA）、血糖（Glu）、不良反应发生情况以及疗效等。

结果 用药 3 个月时，两组尿蛋白定量均有明显降低，且在 3、6、12 个月时 TAC 较 MMF 组下降更加显著。

结论 TAC 与 MMF 治疗难治性 IgAN 均取得良好的治疗效果，但 TAC 组更快达到缓解水平，且缓解率更高。

PU-0426

简单型先天性心脏病患儿合并运动发育迟缓研究

周 璇[1] 杜 青[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 先天性心脏病(congenital heart disease, CHD)患儿的神经发育情况被广泛关注，但是目前仍缺少针对简单型 CHD 患儿的运动发育研究。本研究对 0-6 岁简单型 CHD 患儿进行运动功能发育评定，以明确小年龄简单型 CHD 患儿的运动功能发育特征，并了解简单型 CHD 患儿合并运动发育迟缓的发生率。

方法 选择 2016 年 10 月至 2019 年 10 月在上海交通大学医学院附属新华医院儿心血管科、康复医学科首次就诊的 357 例简单型 CHD 患儿（房间隔缺损患儿 106 例、室间隔缺损患儿 167 例、动脉导管未闭 49 例、肺动脉瓣狭窄 35 例）作为研究对象。采用 Peabody 运动发育量表第 2 版评定所有研究对象的运动功能发育水平。根据测试得分，计算出精细运动发育商(Fine Motor Quotient，FMQ)、粗大运动功发育商(Gross Motor Quotient，GMQ)、总运动发育商（Total Motor Quotient，GMQ）。GMQ < 90 为粗大运动发育迟缓，FMQ < 90 为精细运动发育迟缓，TMQ < 90 为总运动发育迟缓。

结果 所有 CHD 患儿的平均 GMQ、FMQ、TMQ 分别为 91.3±8.9、97.5±9.2、93.3±8.8。不同类型先心病患儿粗大运动发育商、精细运动发育商、总运动发育商差异有统计学意义，PDA 患儿粗大运动发育商、精细运动发育商、总运动发育商最低，PS 患儿粗大运动发育商、总运动发育商最高，VSD 患儿精细运动发育商最高。女性 CHD 患儿粗大运动发育商低于男性患儿，差异有统计学意义；男性和女性 CHD 患儿精细运动发育商、总运动发育商差异无统计学意义。CHD 患儿的粗大运动发育迟缓率为 37.5%，精细运动发育迟缓率为 11.8%，总运动发育迟缓率为 29.1%。

结论 不同类型、不同性别的简单型 CHD 患儿运动功能发育水平不同。0-6 岁简单型 CHD 患儿合并运动发育迟缓的发生率较高。

PU-0427

1 例早产儿合并先天性食管闭锁患儿枕部 3 期压力性损伤的护理

陈明娜[1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 总结 1 例早产儿合并先天性食管闭锁患儿枕部 3 期压力性损伤行自制简易负压伤口治疗的护理经验。

方法 基于“TIME”伤口管理原则(TIME principles)的伤口床准备，包括对全身、局部的系统评估、处理创面（包括去除坏死组织、管理渗液、控制感染），以及应用自制简易负压伤口治疗和敷料等创造相对适宜的创面微环境，促进肉芽组织生长使创面愈合。

结果 在使用自制简易负压伤口治疗 3d 后创面大小由 0.7cm×0.4cm 缩小至 0.3cm×0.3cm，伤口面积缩小率达 38.8%。深度由 0.3cm 缩小至 0.1cm，伤口深度缩小率达 66.7%，最终压力性损伤处创面完全愈合。

结论 负压伤口治疗较标准湿性愈合敷料治疗时间短，效果明显。

PU-0428

情志护理联合早期康复干预在儿童重症脑炎监护中的应用

王海萍[1]

[1]河南省儿童医院

目的 观察儿童重症脑炎监护中应用早期康复护理联合情志护理的临床效果。

方法 选择我院重症脑炎患儿实施此次研究，例数为 80 例，时间为 2017 年 4 月至 2018 年 4 月，根据入院时间分为观察组（40 例）和对照组（40 例）。观察组使用早期康复护理 + 情志护理，对照组使用西医护理，比较两组患者治疗效果。

结果 观察组生活质量评分高于对照组（P < 0.05）。观察组临床各项指标恢复情况均高于对照组（P < 0.05）。

结论 将早期康复护理及情志护理联合用于儿童重症脑炎监护中，可降低不良反应发生率，临床应用及推广价值极高。

PU-0429

52 例手足口病致运动功能障碍临床特征分析

娄 普[1]

[1]郑州市儿童医院

目的 分析手足口病致肢体运动功能障碍患儿的临床特征，观察康复训练对患儿运动功能的影响，为该类疾病诊断及康复治疗提供临床参考依据

方法 收集 52 例我院康复医学科手足口病致肢体运动功能障碍患儿，分析该病的中枢神经系统核磁共振和瘫痪肢体肌电图特点。

结果 1. 核磁共振检查：39 例受累部位集中在 T10—L2 之间，7 例受累部位集中在 C1—C7 之间，单侧受累 28 例，双侧受累 17 例；2. 肌电图检查：35 例病例结果异常，异常率为 92.1%，主要表现为运动神经肌电传导波幅减低和传导速度降低。

结论 手足口病合致肢体运动功能障碍患儿多数脊髓前角细胞受损，核磁共振和肌电图具有较高参考价值；多数患儿经康复训练预后较好，但上肢运动障碍患儿存在后遗症比率较高。

PU-0430

川崎病并发阿司匹林诱发的荨麻疹：一项回顾性病例对照研究

林 瑶[1] 石 琳[1] 李亚祺[1] 马晶晶[1] 李爱杰[1] 刘 杨[1]

[1] 首都儿科研究所附属儿童医院

目的 阿司匹林诱发的皮肤副作用，包括阿司匹林诱发的荨麻疹（AIU）和血管神经性水肿在成人和儿童均有报道。然而，阿司匹林作为川崎病的主要治疗药物之一，其在川崎病患儿诱发的荨麻疹少有报道。本研究拟回顾性分析 46 例川崎病并发 AIU 儿童的临床特征。

方法 采用回顾性病例对照研究，以 2015 年 4 月至 2019 年 5 月于我院住院诊断为川崎病，经阿司匹林和人免疫球蛋白治疗，后出现 AIU 的 46 例患儿为病例组，并为每例 AIU 患儿匹配 2 例同年龄同期住院的川崎病患儿为对照组，记录两组患儿性别、年龄等基本信息，以及热程、临床表现等临床指标、生化指标、治疗措施和预后，并比较两组之间的差别。正态分布资料以均数±SD 表示，两组间比较采用独立样本 t 检验，偏态分布资料以四分位数法表示，两组间比较采用 Mann-Whitney 检验。以 $P < 0.05$ 为有统计学意义. 所有数据统计采用 SPSS 23.0 软件完成。

结果 48 例患儿诊断为 AIU，其中 2 例合并病毒感染排除出组，46 例（男 22 例，女 24 例）为病例组，平均年龄 1.8 (0.8, 2.5)岁，92 例对照组有 3 例资料不全排除出组，共 89 例（男 56 例，女 33 例）为对照组，平均年龄 1.9 (1.1, 3.0) 岁。病例组 AIU 发生于阿司匹林给药后 6 (4, 8)天，停用阿司匹林，并给予抗过敏治疗后 2 (1, 3) 天消退. 两组患儿均无非甾体类消炎药物过敏史，其他药物和食物过敏史的占比无明显差别（$P>0.05$）。两组患儿在年龄、性别、丙球无反应和冠状动脉病变发生率上无显著差别（$P>0.05$）。AIU 组有 2 例患儿合并川崎病休克综合征，2 例患儿发生药物超敏反应综合征。AIU 组患儿口服阿司匹林的剂量略低于对照组（34.7±4.7 mg/kg vs 37.5±4.9 mg/kg, $P<0.05$），NT-proBNP 浓度和中性粒细胞百分比、平均住院时间均显著高于对照组（$P<0.05$）。

结论 AIU 大多发生于阿司匹林给药后 1 周左右，和阿司匹林剂量无关，停药并给予抗过敏治疗后 1-3 天能够消退。严重川崎病可并发 AIU，而 AIU 患儿住院时间延长。

PU-0431

川崎病伴关节症状 53 例临床分析

黄宏琳[1] 赵雅淇[1]

[1]厦门儿童医院

目的 目的：观察川崎病（KD）患儿关节受累临床特点，并对 1.冠状动脉病变组与非冠状动脉病变组关节受累、2.丙种球蛋白（IVIG）敏感组与 IVIG 无反应组关节受累、3.关节受累组与非关节受累组炎症指标进行比较。

方法 方法：纳入 2015 年 1 月至 2020 年 6 月于我院确诊川崎病患儿 454 例，其中 53 例关节受累的 KD 患儿为对象，观察其临床表现；按是否发生冠状动脉病变划分为冠状动脉病变组、无冠状动脉病变组，对比两组关节受累发生率；进一步观察对比（IVIG）敏感组与 IVIG 无反应组关节受累；关节受累组与无关节受累组炎症指标对比。

结果 结果：1.川崎病伴有关节受累多见于 5 岁以下，与川崎病的好发年龄一致。大关节受累临床发病早，症状明显，易于识别，丙球组治疗效果好；而小关节病变患儿往往需要二次丙球甚至激素、生物制剂治疗，更易于导致难治性川崎病；2. 冠状动脉病变患儿关节受累发生率与非冠状动脉病变患儿比较，差异无统计学意义（$P > 0.05$）；3. IVIG 敏感患儿关节受累发生率与 IVIG 无反应组患儿比较，差异有统计学意义（$P<0.05$）；4. 关节受累组与无关节受累组炎症指标 CRP、 INF-α、 IL-6 对比，差异有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 结论：关节受累为川崎病的临床症状之一，随访后无后遗症；关节受累对川崎病患儿冠状动脉损害的发生率无明显影响，不是冠状动脉病变的高危因素；关节受累组的丙种球蛋白无反应率高于无关节受累组，考虑关节受累组炎症瀑布式连锁反应更强烈，发热时间长，炎性指标更高，故造成关节受累组患儿对于 IVIG 易于无反应，提示关节受累更易于导致难治性川崎病。

PU-0432

生酮饮食辅助治疗 2 例抗 NMDAR 脑炎报告及文献复习

陈 康[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨生酮饮食辅助治疗抗 N-甲基-D-天冬氨酸受体(NMDAR)脑炎的临床疗效。

方法 二例抗 NMDAR 脑炎患者,在常规抗炎和免疫抑制剂治疗基础上，给予生酮饮食辅助治疗，观察患儿意识障碍、精神行为异常、癫痫发作并作文献复习。

结果 病例 1，3 岁，癫痫发作起病，早期烦躁不安、四肢不自主动作明显，很快出现意识障碍，头部 MRI 未见脑实质异常信号；病例 2，9 岁，精神行为异常起病，逐渐出现认知障碍、癫痫发作、昏迷，头部 MRI 示左侧额叶皮层下斑块状 T2flair 高信号影。两例患儿脑脊液抗 NMDAR 抗体均阳性，脑电图示背景弥漫性δ波，初期给予丙球和甲强冲击治疗并联合免疫抑制剂口服及多种 AEDs 合用止惊等处理，患儿癫痫发作缓解，因其它症状改善不明显启动生酮饮食治疗，进入酮症状态后（以血酮≥1.2mmol/L 为参考），1～3 天内精神行为异常活动减少、3～5 天内意识逐渐恢复、10～15 天内开始认知能力及语言恢复，期间未见癫痫发作。

结论 生酮饮食辅助治疗可以促进抗 NMDAR 脑炎患者意识恢复、改善精神行为和认知障碍并控制癫痫发作，未见不良反应。

PU-0433

单中心儿童狼疮性肾炎临床表现、病理特点及预后分析

邱诗圆[1] 杨 琴[1] 张高福[1] 阳海平[1] 吴道奇[1] 王安硕[1] 李 秋[1] 王 墨[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 了解儿童狼疮性肾炎（LN）的临床表现、病理特点及预后现状，分析影响其预后的危险因素。

方法 回顾性分析 2012.1-18.12 于我院确诊为 LN 的 220 例患儿的临床、病理及随访资料，并进行统计学分析。

结果 1）220 例 LN 患儿，男性 50 例，女性 170 例，男：女=1：3.4，平均年龄为 10.94±2.49 岁。

2）LN 的首发表现以蛋白尿多见（81.36%），肾外表现以发热（65.45%）、皮疹（60.45%）常见，血液系统是最常见的肾外受累系统（67.27%）。

3）儿童 LN 的临床分型以肾病综合征型常见（57.14%），病理类型以IV型常见（33.33%），IV型 LN 活动指数（AI）高于Ⅲ型（P<0.001），IV型尿蛋白定量水平高于Ⅲ型（P=0.010），V 型 e-GFR 水平高于Ⅲ型（P=0.016）和IV型（P<0.001）。

4）1 年、3 年、5 年的总体累积生存率分别为 93.5%、87.8%、86.5%，5 年的肾累积生存率为 97.1%，最终肾脏缓解率为 64.96%，肾脏复发率为 23.47%。

5）感染为 LN 死亡的首要原因（50.00%），其次为神经精神狼疮（30.00%）。

6）随访终点行整体病情评估，34.31%达不同程度的缓解，43.07%处于低疾病活动状态（LDAS）。

7）在 LN 诱导期治疗方面，激素联合免疫抑制剂疗效优于单用激素（P=0.010），CTX 和 MMF 的疗效差异无统计学意义。

8）单因素分析中，低蛋白血症、血肌酐、e-GFR、抗 ds-DNA 阳性、大量蛋白尿、病初高血压、神经系统受累、治疗不依从、SLEDAI-2K 评分、AI 均为影响预后的因素。

9）logistics 回归分析结果显示病初高血压、神经系统受累、治疗不依从、e-GFR 是影响预后的独立危险因素。

结论 本中心 LN 患儿最常见的表现为蛋白尿，IV型是主要肾脏病理类型。1 年、3 年、5 年总体累积生存率分别为 93.5%、87.8%、86.5%，男性累积生存率低于女性。5 年肾脏累积生存率为 97.1%，最终肾脏缓解率为 64.96%，肾脏复发率为 23.47%。感染 LN 死亡的首要原因，其次为神经精神狼疮。在随访终点评估整体病情， 34.31%达到不同程度的缓解，43.07%处于 LDAS。LN 诱导期使用激素联合免疫抑制剂疗效优于单用激素，CTX 和 MMF 的疗效差异无统计学意义。病初

高血压、神经系统受累、治疗不依从、e-GFR 是影响 LN 预后的独立危险因素。

PU-0434

慢性炎症性脱髓鞘性多发性神经病合并重症肌无力一例

王玉珍[1]

[1]唐山市妇幼保健院

目的 为了与各位同仁共同探讨患儿第一次发作是否为重症肌无力还是吉兰-巴雷首次发作?

方法 个案报道

结果

CIDP 和 MG 都是自身免疫性疾病，二者确切机制迄今未明，二者并存或先后发生的可能机制是病毒或其他非特异性因素产生的神经源性抗原素类似于 AChR 使机体产生 AChR 引起神经肌肉接头功能降低产生 MG。

结论

CIDP 和 MG 可以同时并存或先后发生，在临床工作中应注意这种可能性，减少误诊的发生。

PU-0435

MicroRNA?214 targets COX?2 to antagonize indoxyl sulfate (IS)?induced endothelial cell apoptosis

Li,Shuzhen[2] Xie,Yifan[2] Yang,Bingyu[2] Huang,Songming[2] Zhang,Yue[2] Jia,Zhanjun[2] Ding,Guixia[2] Zhang,Aihua[2]

[2]Children’ s Hospital of Nanjing Medical University

Objective Cardiovascular disease (CVD) serves as the major cause of mortality in chronic kidney disease (CKD) patients. The injury of endothelium associated with the long-term challenge of uremic toxins including the toxic indoxyl sulfate (IS) is one of key pathological factors leading to CVD. However, the mechanisms of uremic toxins, especially the indoxyl sulfate (IS), resulting in endothelial injury, remain unclear. miR-214 was reported to contribute to the pathogenesis of cardiovascular diseases, while its role in IS-induced endothelial cell apoptosis is unknown. In this study, we investigated the role of microRNA-214 (miR-214) in IS-induced endothelial cell apoptosis and the underlying mechanisms using mouse aortic endothelial cells (MAECs).

Method The mouse aorta endothelial cells (MAECs) were treated with IS to induce cell apoptosis. An miR-214 mimic and inhibitor and a specific COX-2 inhibitor (NS398) were

used to confirm the roles of these molecules in mediating IS-induced MAEC apoptosis or COX-2/PGE2 cascade activation.

Result Following IS treatment, miR-214 was significantly downregulated in MAECs in line with enhanced cell apoptosis. Meanwhile, COX-2 was upregulated at both mRNA and protein levels along with increased secretion of PGE2 in medium. To define the role of miR-214 in IS-induced endothelial cell apoptosis, we modulated miR-214 level in MAECs and found that overexpression of miR-214 markedly attenuated endothelial cell apoptosis, while antagonism of miR-214 deteriorated cell death after IS challenge. Further analyses confirmed that COX-2 is a target gene of miR-214, and the inhibition of COX-2 by a specific COX-2 inhibitor NS-398 strikingly attenuated IS-induced endothelial cell apoptosis along with a significant blockade of PGE2 secretion.

Conclusion This study demonstrated an important role of miR-214 in protecting against endothelial cell damage induced by indoxyl sulfate possibly by direct downregulation of COX-2/PGE2 axis.

PU-0436

1 例婴儿高敏体质合并川崎病休克综合征护理

郑 鸿[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 川崎病休克综合征临床病例少，容易发生漏诊或误诊，且因为大部分报道病例伴有冠脉损害，对患儿危害大，为临床急重症之一。通过对我科收治 1 例婴儿高敏体质合并川崎病休克综合征报道，希望能为大家在类似病例情况下提供治疗、护理依据。

方法 个案报道

结果 为大家在类似病例情况下提供治疗、护理依据。

结论 川崎病休克综合征症状多样，不易识别，及时对症护理，早期干预，效果好。

PU-0437

电子支气管镜行肺泡灌洗术在难治性支原体肺炎中应用的疗效观察

王爱萍[1]

[1]银川市妇幼保健院

目的 学习

方法 采用 SPSS 20. 0 统计学软件对数据进行处理。计量资料用均数±标准差($\bar{x} \pm s$) 表示，组间比较采用 t 检验。计数资料用例(百分率) 表示，组间比较采用 χ^2 检 验。以 $P < 0.05$ 为差异有统

计学意义。

结果 使用支气管镜治疗 R MPP 的疗效显著，且可有效缩短病程

结论 使用支气管镜治疗 R MPP 的疗效显著，且可有效缩短病程

PU-0438

纤维支气管镜下治疗重症肺炎支原体肺炎的研究

宋 庆[1]

[1]航天中心医院（原:721 医院)

目的 评估纤维支气管镜下治疗重症肺炎支原体肺炎的有效性及安全性。

方法 检索 2010 年至 2019 年航天中心医院门诊及住院患儿数据及北京儿童医院住院患儿诊断重症肺炎支原体肺炎共 1042 例，根据是否用纤维支气管镜治疗为支气管镜组及对照组，比较两组患儿主要临床表现发热、咳嗽、肺部啰音消失时间、影像学及化验指标恢复正常时间,并比较两组患儿不良反应发生率。

结果 纤维支气管镜组临床症状、体征消失时间、影像学及化验指标恢复正常时间均明显优于对照组，两组差异有统计学意义。

结论 纤维支气管镜治疗重症肺炎支原体肺炎可以提高疗效，减少并发症，临床未发现不良反应。

PU-0439

短期综合干预对单纯性肥胖儿童循环 miRNA-142-5p、miRNA-133b 表达影响分析

刘祖霖[1] 欧 辉[1] 侯乐乐[1] 张丽娜[1] 黄思琪[1] 孟 哲[1] 梁立阳[1]

[1]中山大学孙逸仙纪念医院

目的 观察短期综合干预（Healthy education+aerobic exercise+reasonable nutrition+correct psychology+medical supervision，EONPS）对单纯性肥胖儿童循环 miRNA-142-5p 及 miRNA-133b 表达的变化，探讨其与体格数据、生化指标变化的关系及意义。

方法 对 12 例 8-10 岁的单纯性肥胖儿童进行为期 3 周的综合干预，对比干预前后体格数据、生化指标及 miRNA-142-5p、miRNA-133b 的表达水平变化，并分析其相关性。

结果 经过 3 周综合干预，12 例单纯性肥胖儿童未观察到明显不适及不良事件，平均体重、腰围、腰围/身高、体重指数（BMI）、甘油三酯（TG）、总胆固醇（CHOL）、空腹胰岛素（FINS）、胰岛素抵抗指数（HOMA-I）R 水平下降，胰岛素敏感系数（ISI）水平升高（$p < 0.05$），而血压、空腹血糖（FBS）、高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C）、非高密度脂蛋白胆固醇（non-HDL-C）等指标无明显变化。外周血 miRNA-142-5p 表达值上升了 7.44*E-6（$P < 0.05$），其变化值

与腰围/身高、血压、BMI 差值呈正相关，与 TG、低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）差值呈负相关；miRNA-133b 表达值上升了 0.41*E-6（$p > 0.05$），与体格测量数据及生化指标的变化无明显相关关系。.

结论 短期综合干预能有效降低肥胖儿童体重、改善体成分，提高胰岛素敏感性及循环中 miRNA-142-5p 表达水平，miRNA-142-5p 可以作为肥胖儿童脂代谢紊乱的分子标记物。

PU-0440

淋巴细胞绝对值对儿童原发性免疫性血小板减少症复发的影响

蒋 琦[1] 刘文君[1]

[1] 西南医科大学附属医院

目的 探讨淋巴细胞绝对值（ALC）对儿童原发性免疫性血小板减少症(ITP)复发的影响。

方法 回顾性收集并分析 2013 年 8 月 1 日至 2018 年 8 月 30 日于西南医科大学附属医院首诊为 ITP 且经治疗达到完全反应或有效的患儿 189 例临床资料。通过 ROC 曲线计算 ALC 预测 ITP 复发的最适截断值，根据其结果分为两组。采用 Kaplan-Meier 分析法描绘无复发生存曲线及使用 Log-rank 检验比较两条生存曲线，应用单因素及多因素 Cox 回归模型分析 ALC 等对 ITP 复发相关因素。

结果 患儿随访期间一共复发 60 例。初诊 ALC 为 3.08×10^9/L 是预测 ITP 复发的分界值，敏感性 60%，特异性 77.5%。单因素 Cox 分析显示对 ITP 患儿复发有意义的指标包括年龄、ALC 分组、前驱感染、确诊前病程。多因素 Cox 回归模型分析显示影响 ITP 复发的独立因素为:ALC 分组（HR 值 2.468,95%CI：1.311～4.644，$P < 0.05$）。Log-rank 检验显示：≥3.08×10^9/L 组无复发生存率明显高于 < $3.08g/L\times10^9$/L 组，差异有统计学意义（$c^2=24.313$，$P < 0.001$）

结论 初诊 ALC 是预测儿童 ITP 复发的独立因素，ALC 降低使 ITP 复发的风险增加。

PU-0441

浙江省儿科医护人员结核病防治知识认知度的横断面调查

余 刚[1] 吕芳芳[1] 胡晓光[1] 李昌崇[1] 张海邻[1]

[1] 温州医科大学附属第二医院 育英儿童医院

目的 了解浙江省儿科医护人员对结核病防治知识的认知度，为制定儿童结核病防治策略和结核病知识培训计划提供依据。

方法 以横断面研究设计，利用问卷星设计在线网络版《儿童结核诊治现状和防治知识调查问卷》。通过浙江省医学会儿科呼吸学组组织各地市儿科医护人员行网络问卷匿名填写。同时采取电话方式调查每个地市县至少 2 名高级职称的儿科医生核实该地市儿童结核病收治流程。

结果 共有 1199 名儿科医护人员参与调查，男 324 人，女 875 人，来自浙江省的 11 个地级市。来自综合医院 893 人（74.48%），妇幼保健机构 262 人（21.85%），其他医疗机构 44 人（3.67%）。临床医师 815 人（67.97%），护理人员 384 人（32.03%）。调查显示，仅有 3 个地市的儿童医院/儿科收治儿童结核病，8 个地市收治在成人感染科/呼吸科/结核科。儿科医护人员对 10 个结核病防治相关政策和文件的知晓度在 48.79%～73.31%，不同职称医师差异均无统计学意义（P＞0.05）；5 个验证儿科医护人员结核病防治知识掌握情况的问题正确率在 9.92%～57.46%。儿科医护人员知道“学生结核病管理要点”的仅占 11.18%，但对学校结核病防控的相关政策认可度均较高。对密切接触活动性结核的中小学生是否觉得有必要接受预防性抗结核治疗方面，护理人员支持率（85.68%）高于临床医生（69.69%），差异有统计学意义（P＜0.01）。
结论 儿童结核病预防和治疗亟需引起关注，儿科医护人员要加强结核病防控政策和防治知识的培训，在学生结核病的防治方面发挥更大的作用。

PU-0442

存在肾积水的泌尿道感染患儿尿道畸形的临床病因分析

谷松磊[1] 沈 彤[1]

[1] 厦门市妇幼保健院

目的 探讨存在肾积水的泌尿道感染患儿尿道畸形的临床特
方法 回顾分析 2010—2020 年间在我院发现的 1283 例存在肾积水的患儿的临床资料。
结果 1283 例肾积水患儿出现泌尿道感染 98 例（7.64%），其中肾盂分离小于 1.0cm 者 32 例（32.65%）、I 级 14 例（14.29%）、II 级 31 例（31.63%）、III 级 21 例（21.43%）。不同分级的肾积水患儿年龄及性别构成比无明显差异（P 均<0.05），且泌尿道感染的发热、尿路刺激以及其他伴随症状的发生率也无明显差异（P 均<0.05）。III 级和 II 级肾积水患儿感染反复发生率高于肾盂分离小于 1.0cm 者，而尿培养阳性率及大肠埃希菌培养阳性率则较低，差异有统计学意义（P 均<0.05）。III 级肾积水患儿合并尿道畸形率高于 II 级和 I 级者，且 III 级和 II 级肾积水患儿合并尿道畸形率高于肾盂分离小于 1.0cm 者，差异有统计学意义（P<0.05）。III 级肾积水患儿反流发生率高于 II 级、I 级及肾盂分离小于 1.0cm 者，尿道狭窄的发生率小于 I 级和肾盂分离小于 1.0cm 者，且 II 级肾积水患儿尿道扩张的发生率高于 III 级、I 级及肾盂分离小于 1.0cm 者，差异有统计学意义（P 均<0.05）。II 级肾积水患儿手术率高于 I 级和肾盂分离小于 1.0cm 者（P<0.05），与 III 级无明显差异（P>0.05）。不同分级的肾积水患儿肾积水在左侧、右侧及双侧的发生率无明显差异（P>0.05）。
结论 III 级和 II 级肾积水患儿易反复感染，而尿培养阳性率低，致病菌以非大肠埃希菌感染多见，合并畸形率高，尿道狭窄较少见，其中，III 级合并畸形以反流多见，II 型合并畸形以扩张多见，且 II 级多采取手术治疗

PU-0443

儿童乳糜性心包积液一例并文献分析

张璐彦[1] 殷 杰[1] 秦玉明[1] 杨世伟[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 乳糜性心包积液是一种罕见的疾病，在儿童患者中尤甚，其特点为含有高浓度甘油三酯的乳糜液聚集在心包腔内。本文展现的病例是一个 4 岁女孩，因发热咳嗽气促入院，无外伤及手术史，胸片和超声显示中到大量心包积液，经心包穿刺引流后确定为乳糜性心包积液。目前患儿仍有中等量心包积液，但一般情况良好，无胸闷气促等相关临床表现，密切随访中。本文介绍该患儿的临床特征及随访情况，并对近年来乳糜心包积液的文献报道作一分析。

方法 -

结果 -

结论 -

PU-0444

血清维生素 A 在急性呼吸道感染儿童中差异性研究

赵光宇[1]

[1]西安市中心医院

目的 探讨急性呼吸道感染患儿中血清维生素 A 水平和差异

方法 选取 2017 年 1 月至 2019 年 6 月收治于西安市中心医院儿科 1162 例急性呼吸道感染患儿。测定维生素 A，根据不同年龄及诊断进行分组，比较维生素 A 水平

结果 1162 例呼吸道感染患儿维生素 A 均值 0.21±0.07mg/L，正常 128（11.0%），边缘性缺乏 435（37.4%），缺乏 599（51.5%），边缘性缺乏和缺乏合计 1034（89.0%）。在<1 岁、1-3 岁、4-6 岁、≥7 岁组，维生素 A 水平分别是 0.21±0.08mg/L、0.22±0.07mg/L、0.18±0.06mg/L、0.20±0.07mg/L，差异有统计学意义（P<0.05），在 4-6 岁组维生素 A 水平最低，在 4-6 岁组正常率最低（5.3%），缺乏率最高（66.5%）。在＜1 岁组正常率最高（13.9%），缺乏率最低（47.7%）。在上、下呼吸道感染中维生素 A 水平分别是 0.18±0.07mg/L、0.22±0.08mg/L，差异有统计学意义（P<0.05）。上呼吸道感染组缺乏率（64.8%）高于下呼吸道感染组（46.0%）。在急性支气管炎、支气管肺炎、大叶性肺炎、重症肺炎中维生素 A 水平分别是：0.23±0.08mg/L、0.22±0.08mg/L、0.17±0.06mg/L、0.20±0.07mg/L，差异有统计学意义（P<0.05），维生素 A 在大叶性肺炎患儿中最低，急性支气管炎中最高。缺乏率中大叶性肺炎组最高（73.5%），其次是重症肺炎组（58.3%）、支气管肺炎组（45.6%）、急性支气管肺炎组（39.6%）。

结论 儿童急性呼吸道感染维生素 A 水平较低，在不同急性呼吸道感染中存在差异，补充维生素 A

不容忽视。

PU-0445

原发性肾病综合征初发患儿的临床特点及其复发 的相关因素分析

邓 洁[1] 雷凤英[1] 黄韦芳[1] 周志强[1] 陈秀萍[1] 蒋 玲[1] 覃远汉[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 通过对原发性肾病综合征初发患儿的临床及实验室检查资料进行总结分析，探讨 PNS 初发患儿的临床特点及其复发的相关因素，为临床医师诊疗提供帮助。

方法 收集 2012 年 1 月至 2018 年 12 月期间在广西医科大学第一附属医院儿科入院前未使用糖皮质激素(以下简称激素)治疗，即 PNS 初发患儿服用激素前的临床资料、实验室检查及随访一年后的复发情况，共收集有效病例 171 例，其中无复发组 105 例，复发组 66 例，总结 PNS 初发患儿的临床特点，并对可能引起 PNS 复发的因素进行单因素及多因素分析。

结果 (1)171 例 PNS 初发患儿中，平均起病年龄 5.5±3.04 岁，以学龄前期多见。男性 131 例(76.6%)，女性 40 例(23.4%)，男:女=3.3:1。(2)所有患儿均有不同程度的水肿，29 例(16.95%)有血尿，22 例(12.87%)有高血压。单纯型 143 例(83.6%)，肾炎型 28 例(16.4%)，单纯型:肾炎型=5.1:1。(3)所有患儿均有低白蛋白血症、高脂血症，108 例(63.16%)患儿有重度蛋白尿。其余异常实验室指标有电解质紊乱(97.66%)、血沉增快(97.66%)、IgG 降低(97.07%)、纤维蛋白原升高(95.32%) 、NK 细胞降低(80.12%) 、CD4+ 细胞升高(20.47%)、CD8+细胞升高(22.81%)等。(4)并发感染者 137 例(80.12%)，并发呼吸道感染 126 例(91.97%)，且以下呼吸道感染为主，为 80 例(63.49%)。肺炎支原体是最常见的病原体(13.45%)，其次是结核杆菌(5.26%)等。(5)相关性分析:起病年龄、性别及初发时激素治疗前患儿的血浆白蛋白、血尿素氮、血肌酐、血尿酸、内生肌酐清除率、血总胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白、低密度脂蛋白、纤维蛋白原、D-二聚体、IgA、IgG、IgM、总 T 细胞、CD4+细胞、CD8+细胞、NK 细胞、补体 C3、补体 C4、血沉、血β2 微球蛋白、尿β2 微球蛋白、24 小时尿蛋白定量在无复发组与复发组患儿之间无显著性差异(P>0.05)。起病时的临床分型、有无感染在无复发组与复发组患儿之间具有显著性差异(P<0.05)。

结论 (1)本组儿童 PNS 发病年龄以学龄前期最常见，男孩发病显著多于女孩。(2)临床分型以单纯型最多见。(3)发病时的临床分型、合并感染是儿童 PNS 复发的相关危险因素。

PU-0446

9 例新生儿巨型脐膨出保守治疗、延期手术的疗效分析

钟 军[1] 王富生[1] 许陈斌[1] 俞梦璐[1] 曾再林[1] 李丹丽[1] 黄浩丰[1] 王广欢[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨新生儿巨型脐膨出的发病情况，总结治疗经验，希望能改善患儿愈后、提高患儿的存活率。

方法 对我院 2011 年 3 月至 2019 年 9 月收治的 9 例保守治疗以达到延期手术的巨型脐膨出患儿的临床资料进行回顾性分析，观察治疗效果。9 例均为当地出生 2-4 小时内来诊新生儿，出生时均无囊膜破裂，脐部缺损均≥6cm，且不存在囊壁相关畸形及消化道穿孔或梗阻性改变。其中 4 例患儿存在先天性心脏（法洛四联症 1 例，室间隔缺损合并房间隔缺损 2 例，房间隔缺损合并动脉导管未闭 1 例），并均有不同程度肺动脉高压；早产儿 2 例，低出生体重儿 4 例；合并中至重度唇腭裂 4 例，考虑皮尔-罗宾综合征 1 例。来诊后予以使用磺胺密碇银软膏均匀涂抹膨出囊膜以达到预防感染、促进囊膜蛋白凝固作用，并使用弹力绷带包扎固定以托住膨出囊内容。

结果 9 例患儿均存活，治疗期间均无囊膜感染、破裂，囊膜开始凝固、增厚时间平均为 5 天；3 例患儿因家庭问题自动出院后改为门诊换药包扎，其余 6 例平均住院时间为 40.5（23-44）天；9 例患儿囊膜最后完成上皮化，转归为大型脐疝，随患儿生长发育疝内容物均能完全回纳腹腔。其中 6 例患儿已完成手术修补治疗（其中 1 例为法洛四联症手术治疗后 2 年同时行腭裂及脐膨出修补手术），手术难度明显降低，术后均未出现腹腔间隙综合征、伤口感染、裂开等手术并发症。

结论 通过保守治疗、延期手术治疗巨型脐膨出的方法是行之有效的，对于心肺功能不全合并严重畸形患儿，可以提高其存活率，降低手术风险及难度，减少手术并发症，有利于基层医院开展相关诊治，增强家属治疗的期望值。

PU-0447

肝脏间叶性错构瘤 1 例

赵 廉[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 肝脏间叶性错构瘤（Mesenchymal Hamartoma of the Liver，MHL）是一种罕见的肝脏良性肿瘤，多发生于 2 岁以内的婴幼儿，男性多于女性。根据肿瘤组织来源 MHL 可分为内胚层性、中胚层性、混合性 3 大类，其中以混合性最为常见，主要由不同比例的胶原纤维、黏液样间叶组织、弯曲的小胆管、散在的肝细胞及增生的小血管构成，胆管周围可见炎性细胞浸润。通过分析本例 MHL 患者的影像报告，了解 MHL 的影像诊断及鉴别诊断要点。

方法 分析本例经病理证实的 MHL 患者的 CT、MRI 资料,对病变的位置、大小、形态、平扫密度/信号、强化程度及方式进行分析,总结其影像学特征。

结果 CT 检查：上腹部可见一巨大囊状低密度影，其内密度均匀，其边界清晰，大小约 140mm*95mm*53mm，增强扫描囊壁可见明显强化，囊壁较厚，门静脉贴近其后缘受压，其左侧可见一小囊状影与其相连；肝内胆管、肝总管及左、右肝管未见明显扩张。肝脏受压，其内密度均匀。胆囊受压，胆囊内未见异常密度影。胰腺头部及体部受压变细。其内密度均匀。脾脏及双肾未见明显异常。局部小肠受压推移至左下腹部。MR 平扫：中上腹前部可见一巨大囊状长 T1 长 T2

信号，其内信号尚均匀，其边界清晰，大小约 160mm*150mm*94mm，其左侧可见一类似信号小囊状影与其相连；肝内胆管、肝总管及左、右肝管未见明显扩张。肝脏左叶、门静脉受压。胰腺后缘受压，胰管未见扩张。胆囊受压，胆囊内未见异常信号。脾脏及双肾未见明显异常。肠管受压推移至两侧后下腹部。MRCP 示：上腹部一巨大囊性占位，胆囊受压位于占位下方，胆囊、胰管未见扩张。术后病理：肝脏间叶性错构瘤。

结论 肝脏间叶性错构瘤（MHL）是一种罕见的肝脏良性肿瘤，多发生于 2 岁以内的婴幼儿，男性多于女性。患儿早期常无明显症状和体征，随着肿物增大可出现腹部膨隆、腹痛、黄疸甚至心衰等表现。实验室检查肝功能多数正常，约 1/4 患儿 AFP 可升高。CT 检查肝叶内类圆形肿块,密度不均,与周围组织界限清晰,囊性液体部分可为水样密度,实性部分、囊壁、囊内间隔呈软组织密度,可有或无钙化,增强可见分隔及包膜强化。MRI 表现为肝内类圆形信号,根据囊实性成分的不同,可有不同信号表现。实性部分常为等 T1 或稍长 T2 信号,囊性液体成分常为短 T1 长 T2 信号。本病例为囊性，须与单纯性囊肿、包虫病、肝脓肿、转移瘤囊变等相鉴别。

PU-0448

注意缺陷多动障碍儿童的护理干预

沈倚琦 [1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 注意缺陷多动障碍(ADHD)是儿童中最常见的神经行为障碍。探讨综合护理干预措施在治疗儿童注意缺陷多动障碍(ADHD)中的效果。本病受到社会关注在于有较高的患病率和患儿常伴有学习困难。

方法 给与行为干预、饮食干预

结果 18 例患者，14 例痊愈，4 例明显好转

结论 合理的综合护理干预措施能够促进 ADHD 患儿的早期康复,在 ADHD 的治疗中起着关键作用

PU-0449

MYCN Fish combined with immunohistochemistry analysis is an accurate diagnosis for outcomes of neuroblastoma

Yang,Yi[2] Zhao,Jie[2] Zhang,Yingwen[2] Lv,Bo[2] Wang,Jing[2] Gao,Yijin[2] Li,Yanxin[2]

[2]Shanghai Children’ s Medical Center， Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

Objective MYCN is an identified driver and important prognosticator of neuroblastoma. Through the analysis of neuroblastoma gene expression profile data, we found MYCN expression is more correctly with prognosis of neuroblastoma in I-IVS stage than in IV stage at RNA level, identifying MYCN status is of great significance for related patients. At present, most detection methodologies focus on MYCN DNA level and fail to detect MYCN protein expression level for poor antibody, especially in China, while nucleic acid analysis by RT-PCR and protein analysis by western blot had proved that the MYCN genes status and protein expression was not always consistent, and it is protein that performs biological function, so we really need a new way to detect MYCN protein expression and guide clinical practice.

Method In the present study, we used a newfound antibody to measure MYCN expression by IHC.

Result In 56 neuroblastoma cases, IHC analysis demonstrated a 75%-85% concordance with FISH. Further analyzing those cases with inconsistent results, we found patients with FISH + but IHC score<9 all had no adverse events, while 63.6% patients with FISH+ and IHC score≥9 tended to have poor outcome. As to those MYCN $FISH^-$ patients, once their tumor showed MYCN protein expression, all of them are poor prognosis, while 81% of the rest patients with neither MYCN gene nor protein expression had ideal prognosis.

Conclusion Together, the results suggest that this newfound antibody is reliable in IHC, and IHC and FISH combining approach perform better in evaluating prognosis and guiding treatment than either method used alone

PU-0450

自身免疫性淋巴细胞增生综合征一例并文献复习

黄 慧[1] 俞海国[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 报道南京医科大学附属南京儿童医院诊治的一例自身免疫性淋巴细胞增生综合征(autoimmune lymphoproliferative syndrome，ALPS)，提高对本病的认识。

方法 回顾分析我院收治的一例 ALPS 患儿的临床诊疗过程，并复习国内外相关文献。

结果 患儿女，就诊时 3 岁 1 月，以反复发热，淋巴结肿大，脾大，血小板减少主要临床表现，外周血双阴性 T 细胞（double negative T cells，DNTs）比例升高达 15.58%，伴 ANA、PANCA、RF 和 SM 等自身抗体多项高滴度阳性，IgG 明显升高，Fas、Fasl、Caspase-10 等基因检测未发现异常。糖皮质激素联合免疫抑制剂治疗有效，但激素减量过程中病情反复。

结论 本例患儿虽无基因检测阳性结果，但临床上符合 ALPS 诊断。对于慢性淋巴结肿大、肝脾肿大及自身免疫性血细胞减少而无法用其他疾病解释的患儿需考虑到 ALPS 可能，应进一步对外周血淋巴细胞进行分析。本病治疗主要依赖激素联合免疫抑制剂。

PU-0451

儿科低年资护士发生用药错误心理体验的质性研究

钱美英[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨儿科低年资护士在临床工作中发生用药错误后的心理感受，分析用药错误的原因及对低年资护士造成的影响。

方法 对 12 例儿科低年资护士进行半结构式访谈，应用 Colaizzi 现象学 7 步分析法分析资料，并应用 NVivol0.0 软件管理、发掘和查找文本数据。

结果 低年资护士用药错误后主要表现为自责、担心、害怕、反省，希望得到关爱和帮助，加强支持系统。

结论 医院管理者应关心儿科低年资护士的心理状况，强化其职业安全意识，提高其护患沟通技巧，重视低年资护士规章制度执行的监管，完善重点时段及环节管理，以减少其用药错误的发生。

PU-0452

六分钟步行试验在儿童先心病心功能评估中的应用研究

梁菊萍[1] 杜 青[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探讨先天性心脏病（简称先心病）儿童心肺运动耐力状况。

方法 选择4~18岁先心病儿童175例和健康儿童377例。采用六分钟步行试验评估其心肺运动耐力，并分析房间隔缺损、室间隔缺损、动脉导管未闭、肺动脉瓣狭窄、主动脉瓣狭窄五种先心病类型儿童与健康儿童的心肺运动耐力差异。

结果 先心病儿童平均步行距离520米，健康儿童平均步行距离590米，差异有显著统计学意义($P < 0.001$)。不同年龄亚组比较（$P > 0.05$），先心病儿童均显著低于健康儿童。不同类型先心病儿童之间的步行距离差异无统计学意义。此外，先心病儿童的生长发育指标显著落后于健康儿童，差异有统计学意义（身高 $P < 0.001$；体重 $P=0.002 < 0.05$）。

结论 先心病儿童心肺运动耐力低于同龄健康儿童，即使是简单先心病类型，也存在同样落后的现象。建议先心病儿童在小儿心血管内科医生、康复医师、康复治疗师等多学科团队共同诊治下，制定安全、有效的运动处方，提高生活质量，促进整体身心健康发展。

PU-0453

早产儿动脉导管未闭的危险因素及相关并发症分析

孙 玄[1] 陈 玲[1] 周建华[1] 高金枝[1] 胡晓琳[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨1000余例早产儿动脉导管未闭（PDA）的发生率、危险因素及相关并发症的发生情况，为早产儿PDA的风险预测及早期防治提供参考。

方法 选择2016年5月至2019年4月收治的早产儿（胎龄<34周）共1044例作为研究对象，根据超声心动图结果分为PDA组和对照组，同时收集二组早产儿的临床资料进行病例对照研究，总结早产儿PDA的发生率，对PDA发生的相关因素进行单因素分析，并建立二元Logistic回归模型，分析PDA的危险因素及相关并发症的发生情况。

结果 ⑴研究期间共纳入早产儿1044例，其中PDA组249例，对照组795例，PDA发生率为23.9%；胎龄和出生体重越小，PDA发生率越高。⑵单因素分析结果显示：胎龄、出生体重、窒息、妊高症、产前激素、胎膜早破与PDA的发生有关（$P<0.05$）。多因素二元Logistic回归分析显示：胎龄小（OR=1.404）、窒息（OR=1.822）是PDA发生的独立危险因素；胎膜早破（OR=0.626）、产前激素使用（OR=0.522）是PDA的独立保护因素。⑶二组患儿在有创及无创呼吸机应用、肺炎、早产儿支气管肺发育不良(BPD)、喂养不耐受、Bell分期II期以上坏死性小肠结肠炎（NEC）、颅内出血(IVH)、早产儿视网膜病变（ROP）及肾损伤的发生率之间的差异有统

计学意义（P<0.05），二组患儿在脑室周围白质软化(PVL)的发生率之间的差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 早产儿胎龄和出生体重越小，PDA 发生率越高；胎龄小和窒息是早产儿 PDA 的高危因素之一，而产前激素使用和胎膜早破是其保护因素。早产儿 PDA 可引起呼吸机应用时间延长，增加肺炎、BPD、喂养不耐受、NEC、IVH、ROP 及肾损伤的发生率。

PU-0454

三个单纯型甲基丙二酸血症家系的基因变异分析

徐晓薇[1] 王 朝[1] 张新杰[1] 林书祥[1] 舒剑波[1]

[1]天津市儿童医院（天津大学儿童医院）

目的 对三个甲基丙二酸血症 (methylmalonic academia, MMA) 家系进行基因变异分析，确定其分子遗传学病因。

方法 采集家系中患儿及父母外周静脉血，提取基因组 DNA，应用 PCR 方法对 MUT 基因的全部 13 个外显子区及两侧内含子区域进行扩增，扩增产物进行测序并与参考序列比对。

结果 家系 1 先证者 MUT 基因分别存在 c.278G>A 杂合变异和 c.2125-2 A>G 杂合变异；家系 2 先证者 MUT 基因分别存在 c.29dupT 杂合变异和 c.1631G>A 杂合变异；家系 3 先证者 MUT 基因分别存在 c.914T>C 杂合变异和 c.2062G>T 杂合变异。其中 c.1631G>A 和 c.2125-2 A>G 均为报道过的新变异。

结论 通过基因突变分析确诊了三例单纯型甲基丙二酸血症患儿，上述发现为单纯型 MMA 的临床诊断及遗传咨询提供了依据。

PU-0455

基于“神为水谷之精气”谈从脾论治智力发育障碍

赵 亮[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 从智力发育障碍病因病机论述从脾论治在本病中的重要性。

方法 中医学认为智力发育障碍病因系先天禀赋不足或后天调养适宜而至神明失聪。神为水谷之精气，脾运化水谷精微，为后天之本，脾胃之气且可化生为元气

结果 从脾论治切合智力发育障碍的病因病机。

结论 从脾论治智力发育障碍对本病治疗及预防调护有这积极的临床研究价值。

PU-0456

新生儿胸壁错构瘤一例

张平平[1] 董金茹[1] 初玉芹[1] 张金艳[1]

[1]天津市第一中心医院

目的 探讨新生儿胸壁错构瘤的临床特点，提高临床医生对该病的认识

方法 探讨新生儿胸壁错构瘤的临床特点，提高临床医生对该病的认识

结果 患儿男，胎龄 38 周，剖宫产娩出，出生体重 3650g。其母孕 34 周 B 超示右侧胸腔囊实性占位，胎儿右侧胸腔积液。孕 35 周胎儿胸腔核磁平扫：胎儿右侧胸腔内多房囊实性肿物伴多发液平面，紧贴于后胸壁，与脊柱关系密切，伴邻近椎管内小囊性病灶，右肺明显受压，纵膈左移；胎儿右侧胸腔积液。入院查体：体温 36.0℃，心率 144 次/分，呼吸 78 次/分，血压 70/27（40）mmHg，SpO288%。精神反应弱，皮色发绀，胸廓饱满，不对称，右侧侧胸壁可见一囊实性肿物，质硬，边界不清，局部皮色、皮温正常，无触痛，皮肤表面无色素沉着及毛发，透光试验阴性，有吐沫及鼻扇，三凹征阳性，双肺呼吸音粗，可闻及粗湿罗音，心、腹查体未见异常。胸部 CT 示右侧胸壁巨大囊实性肿块，大小约 6.3*6.1*5.9cm，内部密度不均匀，似可见多发液-液平面，边缘可见钙化影，左侧胸壁高密度肿块，与邻近后胸壁及脊柱关系密切，伴双侧多发肋骨骨质破坏，压迫双肺膨胀不全，右侧第 5-6 肋软骨水平软组织结节，大小约 1.3*1.0cm。患儿住院 12 天，无创辅助通气下，生命体征平稳，转外院新生儿外科行手术切除肿物，病理结果证实为错构瘤，术后预后良好，目前随访至 1 岁 5 个月。

结论 婴幼儿胸壁错构瘤（MHCW）是一种罕见的发生于胎儿期、新生儿期、婴儿期肋骨的间叶源性的非肿瘤性增生性病变。本例患儿胎儿期即发病。胸壁错构瘤大部分为单发，但也有双侧发生或多中心发生的报道。本例患儿为双侧胸壁占位。MHCW 临床上常表现为胸壁可触及膨胀性肿块，生长缓慢，大多数情况下，包块位于胸腔内，因此婴幼儿常常表现为因肺组织受肿瘤压迫而引起的呼吸道症状，症状轻重随肿瘤的大小和部位而异，轻者仅有咳嗽，重者表现为严重呼吸窘迫综合征；部分患儿可伴有骨性结构改变。本例患儿出生后有呼吸窘迫症状，考虑与 MHCW 压迫肺有关，该患儿未出现明显骨性结构改变。CT 扫描是最优的影像检查方法，可明确肿瘤起源位置、密度、范围及对邻近结构的影响。胸壁错构瘤是采取保守治疗抑或手术切除主要依赖于患者临床表现。伴有心肺综合征或病变引起畸形重者常需手术完整切除。完整切除的胸壁错构瘤预后良好。

PU-0457

人文教育在儿科医学生教育的探究及进展

郑 虹[1] 何庆南[1] 赵明一[1] 杨明华[1]

[1]中南大学湘雅三医院

目的 近年来医患关系日渐紧张，而儿科由于其患者的特殊性，更是成为医患纠纷高发地，而其中大部分纠纷是由于医患沟通等非技术原因造成的。因此，现在在加强医生科学素养的同时，提高医生的人文素养更是刻不容缓。本文旨在为儿科医学生职业认同感的提高、儿科医学生人文素养的教育、医患关系的缓解等提出一些见解。

方法 分析儿科教学中人文教育的必要性、地位和价值、方法和思路、评价体系等

结果 人文教育在儿科教学中的必要性是由①儿科工作性质的特殊性（儿科服务对象是所有科室中最为特殊的——主要是从出生到 14 周岁的儿童）、②部分儿科医生缺乏职业认同感与自我认同感、③人文社会科学融入儿科医学教育的必要性决定的。人文教育在儿科教学中的意义在于①缓解医患关系、②提高儿科医生综合素质、③提高医生职业认同感、④改善儿科医疗环境和现状等。儿科教学强化人文教育的方法有①更新观念，人文关怀是相互的、②医院和社会机构合作、③营造人文关怀环境氛围、④实境教学、⑤团队合作等。评价方法是多方面考核，主要是平时的课堂表现、同学互评、教师评价、患者评价，还有单独的临床化标准病人的问诊、体查、签署知情同意书等综合考核。

结论 现在医疗环境复杂，人文教育是医学教学，尤其是儿科教学工作的重中之重。特鲁多医生曾说过，“医学关注的是在病痛中挣扎、最需要精神关怀和治疗的人，医疗技术自身的功能是有限的，需要沟通中体现的人文关怀去弥补”。医学的目不是单纯地与疾病对抗，也不是对生老病死的阻断，而是对于人类疾苦的深切安抚。医生专业知识需要终身学习，人文素养更要从医学生抓起、终身培养。

PU-0458

促肾上腺皮质激素治疗儿童复发型肾病综合征的疗效研究

谢 易[1] 王晶晶[1] 傅海东[1] 毛建华[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨促肾上腺皮质激素在复发型的肾病综合征患儿当中的疗效及安全性。

方法 回顾性分析我院 2013-2019 年间肾病综合征复发的患儿，其中 15 例在停用激素或激素减量期间复发，予激素和/或免疫抑制剂治疗至少 3 月效果不佳后联合 ACTH 治疗，ACTH 剂量 0.4-1IU/kg·d，连用 5 天，每隔 1 个月，总共治疗 3-6 个月。15 例患儿 eGFR>30ml/min，其中 10 例予肾脏穿刺，9 例为 MCD，1 例为 FSGS。疗效评价指标包括尿蛋白，血浆白蛋白，血甘油三脂，血胆固醇，血尿素，eGFR，血糖，血钾等。

结果 15 例当中 6 例频复发，9 例非频复发。7 例完成 6 个月的治疗，4 例在疗程 3-4 月时由于 NR 结束治疗，2 例出现副反应停药，2 例家长要求停药。11 例治疗结束后完全缓解（CR）。1 例单用 ACTH 随访 7 年无复发，1 例频复发治疗结束后 15 个月复发，2 例非频复发治疗结束后分别于 8 个月和 9 个月复发，2 例失访。15 例患儿治疗后 3 个月，24 小时尿蛋白水平从 72.12±13.45mg/kg 下降至 19.37±8.85mg/kg（P=0.003），血白蛋白水平从 30.03±2.62g/L 上升至

39.48±2.12g/L（P=0.009），血胆固醇水平从 6.16±0.69mmol/L 下降至 4.39±0.41mmol/L（P=0.034），比较有统计学差异。非频复发的 9 例患者治疗后 3 个月时 24 小时尿蛋白水平从 56.82±15.66mg/kg 下降至 16.03±12.61mg/kg（P=0.05），血白蛋白水平从 30.03±2.62g/L 上升至 39.48±2.12g/L（P=0.04）。完成 6 个月的患者均为 CR，其中 4 例非频复发，3 例频复发。4 例 NR 患者中 3 例频复发，2 例激素耐药，病理上 1 例 FSGS，1 例 MCD（IgM2+），2 例 MCD。安全性方面，2 例出现皮疹停药，大部分患者在输注 ACTH 过程中出现一过性尿量减少，少数有血压升高，痤疮，停药后可自行缓解，没有出现心血管方面或感染方面的不良反应，没有严重的肾功能衰竭，高血糖，低钾等情况。

结论 ACTH 治疗复发型肾病综合征患儿有一定的疗效，可以减少糖皮质激素的用量，改善患儿激素不良反应，副作用相对较少，安全性好，但还需要大样本的随机对照研究来明确。

PU-0459

以关节炎为首发的罕见儿童多中心腕骨跗骨骨溶解综合征

孙佳鹏[1] 张俊梅[1] 李 超[1] 王 江[1] 邝伟英[1] 李彩凤[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨以幼儿期起病的儿童多中心腕骨跗骨骨溶解综合征（Multicentric Carpotarsal Osteolysis Syndrome, MCTO）的临床表现、致病机制及可能治疗靶点，以期提高对该病的认识。

方法 回顾性分析我院在 2018 年收治的 1 例在幼儿期以关节炎为首发表现的儿童，总结其临床特点、治疗经过，并进行相关文献检索。

结果 本例患儿在生后 2 岁 3 月起病，首发表现为右腕关节肿胀、活动受限。病程 4 月时就诊我院，右腕关节 X 线检查提示腕骨骨质破坏，经进一步检查，诊断为幼年特发性关节炎，加用扶他林、甲氨蝶呤治疗；病程 6 月评估疗效，因腕骨骨质破坏较前加重，考虑疾病未控制，加用肿瘤坏死因子受体-抗体融合蛋白治疗，后因治疗效果不佳，先后加用英夫利昔单抗、醋酸泼尼松、柳氮磺胺吡啶治疗。病程 22 月时 X 线检查提示右腕掌骨骨质破坏、骨骺消失，双足跗骨、跖骨骨皮质毛糙，结合全外显子基因检测提示存在 MAFB c.170C>T 杂合变异（来源于父亲），并结合文献检索及患儿家长史（患儿父亲有双手关节畸形）,考虑诊断为多中心腕骨跗骨骨溶解综合征。MAFB 编码的转录因子 MAFB，是核因子-κB 配体受体活化因子（RANKL）介导的破骨细胞分化的负调控因子，故受累患儿多以侵袭性骨溶解为主要特征。此外由于 MAFB 可在肾脏、单核/巨噬细胞谱系中广泛表达，故肾脏受累可为其临床表现，文献报道有患儿肾脏以蛋白尿为表现，晚期进展为慢性肾功能不全。

结论 MCTO 是罕见的骨骼发育不良疾病，以侵袭性骨溶解为主要特征，多为腕骨、跗骨受累，可伴有进行性肾脏疾病。该病为散发个例报道，缺乏明确的诊断标准，根据典型的临床、影像学表现，结合基因检测可确诊；但该病疾病早期可能与幼年特发性关节炎难以鉴别，对常规治疗反应效

果不佳有助于鉴别。该病尚无有效临床治疗方法，应用双磷酸盐可能有助于减少骨骼的并发症，TNF-α单克隆抗体、RANKL 拮抗剂的应用可能对治疗有效。

PU-0460

网络教学在儿科学基础教学及形成性评价中的应用研究

许锦平[1] 姚拥华[1] 陈先睿[1] 白海涛[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 研究网络教学在儿科学基础教学和形成性评价中的应用效果。
方法 将2019-2020学年的在我院参加儿科学上课的69名医学院学生作为观察对象，该学年的上学期采取传统教学和传统形成性评价，下学期刚好新冠疫情全体采取线上网络教学及“互联网+”引入形成性评价系统，前后对照。形成性评价指标包括课后作业、小测、期末理论考试成绩。
结果 这批学生在采取网络教学学期的课后作业、小测、期末理论成绩在难度相当情况下均高于传统教学的学期，两者间的差异有统计学意义（P小于0.05）.
结论 网络教学应用于儿科学基础教学和形成性评价，可明显提高教学效果，促进学生学习。

PU-0461

1例SCN8A相关婴儿早发癫痫性脑病及文献复习

李多多[1] 桑鑫泉[1] 李振晓[1] 朱凤莲[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 总结1例SCN8A相关婴儿早发癫痫性脑病的临床表现及分子遗传学特点，并进行文献复习。
方法 回顾性分析1例SCN8A相关婴儿早发癫痫性脑病的临床表现及基因检测结果进行总结。
结果：患儿，男，1月20天，以间断抽搐20天为代主诉入院，入院前20天，患儿无明显诱因出现抽搐，表现为眼球、头部及上肢不自主抖动，伴有口唇发绀，持续约2分钟左右可自行缓解，无其他伴随症状，就诊于当地医院，行头颅CT及脑电图检查未见明显异常，给予丙戊酸钠口服效差，家属为进一步治疗来诊。患儿出生史无异常，人工喂养，目前双眼追视稍差。入院后常规实验室检查未见明显异常，行血尿异常代谢病筛查未见异常，头颅核磁未见明显异常，脑电图提示广泛阵发高幅慢波、棘波、棘慢波，给予调整抗癫痫药物用量，并加用左乙拉西坦治疗，仍效果不佳，考虑婴儿早发癫痫性脑病可能，与家属沟通给予基因检测，结果回示：在受检者SCN8A基因发现c.4445C>T（编码区第4445号核苷酸由C变为T）的杂合核苷酸变异，该变异导致第1482号氨基酸由Thr变为Ile（p.Thr1482Ile），为错义变异。该变异的致病性尚未见文献报道（所参考数据库：HGMD Pro及PubMed）。SCN8A基因是认知障碍伴或不伴小脑共济失调、早期幼儿癫痫性脑病13型的致病基因，均为常染色体显性遗传方式。对于该类遗传方式，杂合变异可能导致发病。在受检者其父母SCN8A基因均未发现上述变异，该变异为新生变异。SCN8A基因为电压门控钠通道8A基 因,位于染色体12q13，共26个外显子，广泛表达于中枢神经系统和外周神经系统的神经元中,其基因表达差异与神经系统疾病的发生密切相关。SCN8A基因的错义突变目前被认为是早发性癫痫性脑病伴 智力缺陷的病因之一。SCN8A基因突变增加了钠离子通道活性，治疗

首选钠离子通道阻滞剂如卡马西平、奥卡西平、苯妥英钠和拉莫三嗪，本病患儿在基因结果回示后给予加用奥卡西平，联合左乙拉西坦和丙戊酸钠抗癫痫治疗，发作较前稍有减轻，但患儿发育明显迟缓，不能自行进乳，最终预后不佳。

结论 对于生后不久起病的癫痫发作，同时伴有发育落后的患儿，需要考虑基因突变相关癫痫性脑病的可能，应尽早进行癫痫相关基因检测，早期明确诊断。

PU-0462

肥胖儿童与肾上腺激素水平相关进展

常 颖[1]

[1]唐山市第六医院（原：唐山市妇幼保健院）

目的 随着我国经济水平的提高，人民生活日益富裕，儿童肥胖日益增多。儿童肥胖的含义已逐渐从“具有危险性的肥胖”变成“作为疾病的肥胖”[1]，肥胖困扰儿童、家庭乃至整个社会，而合并肾上腺疾病并不多见。本文围绕近期儿童肥胖与肾上腺激素水平相关特点进行解读与分析，了解在单纯肥胖与肾上腺激素引起肥胖的诊断、检查进展。

方法 综述

结果 下丘脑-垂体-肾上腺皮质功能改变是儿童多代谢综合征的发病机制之一，检测肾上腺疾病皮质醇测定在夜间范围意义较大，隔夜地塞米松试验抑制率判断指标对于小儿单纯性肥胖鉴别可靠

结论 下丘脑-垂体-肾上腺皮质功能改变是儿童多代谢综合征的发病机制之一，检测肾上腺疾病皮质醇测定在夜间范围意义较大，隔夜地塞米松试验抑制率判断指标对于小儿单纯性肥胖鉴别可靠

PU-0463

miRNA-9500 在川崎休克发病中的预测价值

李 丹[1] 李晓惠[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 川崎病休克综合征 (kawasaki disease shock syndrome，KDSS)具有末梢循环灌注障碍的表现，病情进展迅速，更易合并冠状动脉损伤及多脏器功能损害。其发病机制目前还不清楚。本研究探讨微小 RNA(microRNA，miRNA)在 KDSS 中的作用，寻找新的治疗靶点。

方法 利用基因芯片技术筛选差异表达的 miRNA；对表达差异明显且能够有效扩增的 miRNA 应用实时荧光定量聚合酶链式反应（Real-time Quantitative polymerase chain reaction，qRT-PCR）比较其在 KDSS、脓毒症休克（Septic Shock）、KD 患儿、发热儿童和健康对照儿童的表达差异。通过 ROC 曲线评估其作为疾病标记物的诊断意义；采用 TargetScan、miRDB、mirTarbase、miRpath、KOBAS 等生物信息学软件分析靶基因和相关通路富集分析。

结果 1.通过基因芯片筛选出差异表达的 miRNA 共 154 个，其中 FC（Fold change）＞10 倍的 12 个。2.通过 qPCR 对差异表达＞10 倍的 12 个 miRNA 进行验证，结果显示 miR-9500 表达水平与基因芯片结果一致，其表达量在 KDSS 组显著高于发热儿童和健康儿童，而低于 TSS 组（P 均＜0.05）。miR-9500 作为 KDSS 早期诊断标志物的 AUC（95%CI）：0.82(0.702-0.938)，敏感度 80%，特异度 80%。3.通过 TargetScan、miRDB、mirTarbase 三个不同的数据库对 miRNA 进行靶基因预测，取基因交集并做韦恩图，共鉴定出 37 个 miR-9500 的共同靶基因；通过 miRpath 和 KOBAS 进行信号通路分析显示：差异表达的 miRNA 主要富集在 PI3K/AKT 通路。
结论 miR-9500 可能通过调节 PI3K/AKT 通路参与川崎休克综合征的发生。该研究为临床早期评估 KDSS 发生及寻找新的治疗靶点提供了依据。

PU-0464

小儿特发性血小板减少性紫癜的临床护理分析

祝文金[1] 洪懿芝[1]

[1] 厦门大学附属第一医院

目的 分析小儿特发性血小板减少性紫癜的临床护理。
方法 纳入我院收治的 31 例小儿特发性血小板减少性紫癜患儿作为研究对象，均在临床治疗基础上给予护理干预，对其干预前后的家长疾病认知度、患儿护理依从性进行比较分析。
结果 对比患儿家长干预前后的疾病认知度发现，干预后的认知度显著高于干预前，差异显著且具有统计学意义（P<0.05）。对比患儿干预前后护理依从性发现，干预后依从性显著高于干预前，差异显著且具有统计学意义（P<0.05）。
结论 护理干预在小儿特发性血小板减少性紫癜的临床治疗中十分必要，不仅是确保治疗顺利进行的关键，同时还是增长家长对疾病认知度的重要途径，可有效的提升患儿的护理依从性。

PU-0465

支气管肺泡灌洗液及血清 GM 试验对非中性粒细胞缺乏儿童侵袭性肺曲霉病的临床诊断价值

李正莉[1]

[1] 首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨支气管肺泡灌洗液（BALF）及血清半乳甘露聚糖试验（GM 试验）诊断非粒细胞缺乏儿童侵袭性肺曲霉病（IPA）的准确性及诊断价值。
方法 回顾性研究分析 2019 年 4 月至 2020 年 3 月首都儿科研究所附属儿童医院呼吸内科病房疑似真菌感染的非粒细胞缺乏患儿 174 例，其中送检 BALF-GM 标本 166 例，送检血清 GM 标本

132 例。分析血清和 BALF-GM 试验结果与临床实际诊断的符合率；绘制受试者工作特征曲线（ROC 曲线），评估它们分别对儿童非中性粒细胞缺乏 IPA 的诊断价值。

结果 临床确诊、临床诊断及拟诊 IPA 患儿 133 例，阳性检出率 76.4%（133/174）。BALF-GM 试验阳性率 78.3%（130/166），血清 GM 试验阳性率 18.9%（25/132）。有 125 例患儿同时送检了 BALF 与血清 GM 试验，其中 BALF 与血清 GM 试验均阳性 13 例，与临床诊断的符合率 100%（13/13）；BALF-GM 试验阳性、血清 GM 试验阴性 83 例，与临床诊断的符合率 86.7%（72/83）；血清 GM 试验阳性、BALF-GM 试验阴性 9 例，与临床诊断的符合率 88.9%（8/9）；BALF 与血清 GM 试验均阴性 20 例，与临床排除的符合率 35%（7/20）。ROC 曲线分析显示，BALF-GM 试验对非粒缺儿童 IPA 的临床诊断价值优于血清 GM 试验：ROC 曲线下面积（AUC）为 0.680 比 0.513。BALG-GM 检测的阳性预测值（PPV）、阴性预测值（NPV）均优于血清 GM 试验，分别为 88.3%比 36.0%、100%比 17.0%。BALF 和血清 GM 试验的特异度均较高，分别为 78.05%和 100%，但敏感度均较低，分别为 54.40%和 17.71%。

结论 BALF 和血清 GM 试验对于临床诊断非粒缺儿童 IPA 均有较高特异度，但敏感度均低；BALF-GM 试验的阳性预测值和阴性预测值均优于血清 GM 试验，对临床诊断价值更高。

PU-0466

音乐疗法联合三阶梯俯卧位运用在早产儿喂养不耐受 护理中的效果研究及分析

谢惠娟[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨音乐疗法联合三阶梯俯卧位在早产儿喂养不耐受护理中的效果研究及分析。

方法 采用随机化数字表法，选取广西壮族自治区人民医院新生儿科 2019 年 3 月至 2020 年 3 月收治的 125 例早产儿随机分为对照组(A 组)42 例接受常规护理、观察组(B 组)42 例采用三阶梯俯卧位护理、观察组(C 组)41 例在三阶梯俯卧位的基础上联合轻音乐干预，其他喂养、护理、治疗方面相同。干预后三组按照评价指标进行比较。

结果 使用轻音乐联合三阶梯俯卧位组(C 组)早产儿呕吐、腹胀、胃潴留发生率较其他组少，差异有统计学意义(P <0.05)；(C 组)恢复出生体质量时间、胃管留置时间、达全肠道喂养时间和住院天数较(B 组)短，最长是(A 组)，差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 轻音乐联合三阶梯俯卧位能有效减少早产儿呕吐、腹胀、胃潴留发生，加快达全肠道喂养时间，改善早产儿喂养不耐受的发生。

PU-0467

肌张力障碍持续状态的诊断与治疗（视频支持）

郭 虎[1] 卢孝鹏[1] 郑 帼[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 提高对肌张力障碍持续状态的认识。

方法 回顾性分析通过基因及影像学确诊的 2 例肌张力障碍持续状态患儿的临床及视频资料，并复习相关文献。

结果 例 1，7 岁，男，苍白球黑质红核色素变性；例 2，8 岁，女，共济失调毛细血管扩张症；两例均伴有肌张力障碍持续状态，表现为阵发性肌张力高，双上肢屈曲，双手握拳，双下肢向后伸展，呈强直状，腰背呈反折状，外力不能改变体位，持续约半小时不缓解，每日反复发作，肌酶升高，发热，口服药物不能缓解，咪达唑仑持续静脉输入缓解，停用反复。两例均口服氯硝西泮、安坦、美多芭。例 1 好转后要求出院，随访死亡；例 2 出院后持续好转，目前生活自理。文献复习发现引起肌张力障碍持续状态的原因有免疫性、代谢性、遗传性等，感染或药物调整是肌张力障碍持续状态触发主要因素，结局为改善、复发、恶化或死亡。

结论 苍白球黑质红核色素变性和共济失调毛细血管扩张症是肌张力障碍持续状态原因之一，咪达唑仑治疗有效，氯硝西泮、安坦、美多芭可暂时减轻肌张力障碍发作，病因不同，预后不同。

PU-0468

IL-4、IL-13、FCER1B、β2-AR 基因多态性与咳嗽变异性哮喘患儿的相关性研究

米 青[1] 高 聪[1] 杨新利[1] 刘 静[1] 赵 鹏[1]

[1]泰安市中心医院

目的 探讨 IL-4 C590T、IL-13 A2044G、β2-AR Arg16Gly、FCER1B E237G 共 4 个单核苷酸多态性位点与山东泰安地区咳嗽变异性哮喘（CVA）患儿易感性的关联。

方法 收集 100 例 CVA 患儿和 100 例健康患儿的口腔脱落细胞，利用聚合酶链式反应检测四个位点的基因型，组间比较单个位点的等位基因频率与基因型频率。

结果 健康对照组与 CVA 组的 IL-4 C590T、IL-13 A2044G 等位基因频率与基因型频率差异具有统计学意义，β2-AR Arg16Gly 的基因型频率差异具有统计学意义，但等位基因频率差异无统计学意义，FCER1B E237G 等位基因频率与基因型频率差异均无统计学意义。

结论 IL-4 C590T、IL-13 A2044G、FCER1B E237G 位点的多态性可能与咳嗽变异性哮喘相关，而 β2-AR Arg16Gly 位点的多态性可能与咳嗽变异性哮喘无关。

PU-0469

剂量指数结合全模型迭代重建技术在降低儿童胸部 CT 扫描辐射剂量的应用

边传振[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨各年龄段儿童胸部 CT 扫描时 DRI 的临界值，并对比分析 IMR 技术和 iDose^4 技术在低 DRI 条件下对图像质量的改善能力

方法 将行胸部 CT 扫描的临床预实验组和临床实验组 6-16 岁患儿分均按年龄分为 6-9 岁组，10-13 岁组和 14-16 岁组，采用飞利浦 Brilliance128iCT 进行数据采集，管电压 100kV，自动曝光控制技术；临床预实验组预设 6 组不同的 DRI 进行扫描，图像采用 iDose^4 技术进行重建，然后对图像质量和辐射剂量进行对比分析，得到 DRI 临界值，采用 DRI 临界值扫描条件对临床实验组进行扫描，图像分别采用 iDose^4 技术和 IMR 技术进行重建，并对比分析其图像质量

结果 6-9 岁患儿 DRI 的临界值是 10，10-13 岁患儿 DRI 的临界值是 12，14-16 岁患儿 DRI 的临界值是 14；三组患儿的 SNR 在胸大肌处及主动脉处均随着 DRI 的增加而增加（$P < 0.01$）；三组患儿的 CTDIVOL 及 DLP 均随 DRI 的减小而降低（$P < 0.01$）；三组患儿的 IMR 图像均优于 iDose^4 图像（$P < 0.01$）

结论 合适的剂量指数结合 IMR 重建技术能够降低儿童胸部 CT 检查的辐射剂量并保证图像质量。

PU-0470

69 例 0-3 岁婴幼儿严重过敏反应回顾性研究：临床表现、诱因、急性期处理

姜楠楠[1] 向 莉[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨 0-3 岁婴幼儿严重过敏反应临床特点、诱因及急诊治疗。

方法 2014 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日北京儿童医院过敏反应科门诊诊断的婴幼儿严重过敏反应临床资料进行回顾性分析。

结果 本研究回顾了 69 例共计 101 次严重过敏反应。74% (51/69) 首次发病年龄为 0-1 岁。72%（50/69）患儿既往无食物过敏病史，首次发作即为严重过敏反应。33%（23/69）患儿就诊前发作过 2 次及 2 次以上反应，43%由同一诱因诱发。食物是最常见的诱因，96%由食物诱发，牛奶（38%）、小麦（25%）、鸡蛋（20%）是最常见的三大诱因，4%由药物诱发，分别由百白破疫苗+脊髓灰质炎疫苗（n=1），百白破疫苗（n=1），流脑 A+C 疫苗（n=1），乳酸菌素片（n=1），均发生在重度牛奶蛋白过敏患儿。本研究中 38%牛奶过敏婴幼儿牛奶 sIgE 水平低于 5KUA/L，38%小麦过敏婴幼儿低于 80KUA/L，16%鸡蛋过敏婴幼儿 sIgE 水平低于 2KUA/L。最

常见累及的是皮肤黏膜系统（89%），其次为呼吸系统症状（69%）、胃肠道症状（24%），心血管系统受累（5%）。仅有 8%急性期处理应用肾上腺素。

结论 婴幼儿严重过敏反应目前存在诊断和治疗不足问题，因年龄特殊性，临床表现及早期症状更难识别。牛奶、小麦、鸡蛋是最常见的致敏食物，对于重症食物过敏的患儿，疫苗或药物中含有的少量的食物过敏原成分也有可能诱发严重过敏反应。食物特异性 sIgE 水平与临床严重过敏反应的症状不平行，低水平的 sIgE 也可诱发严重过敏反应发生。肾上腺素仍为治疗的基石，婴幼儿无使用肾上腺素禁忌。婴幼儿食物过敏应早期诊断以预防反复发作。

PU-0471

一例川崎病的临床思考

原 宁[1]

[1]渭南市妇幼保健院

目的 一例 IVIG 非敏感型 KD 的临床讨论

方法 通过一例 IVIG 非敏感型 KD 的临床诊治过程，讨论川崎病诊疗过程中的相关问题

结果 该病例为一例 IVIG 非敏感型 KD，此次病程中首次静滴静注人血免疫球蛋白(2g/KG)，同时口服阿司匹林，72 小时后患儿体温反复，再次静滴静注人血免疫球蛋白（2g/KG），同时口服糖皮质激素联合阿司匹林治疗，经治疗后患儿血常规示：血小板明显升高，临床较少见。

结论 针对 IVIG 非敏感型 KD，可以在 IVIG 使用基础上，早期使用糖皮质激素联合阿司匹林，有利益缓解疾病严重状态，改善预后。

PU-0472

美罗华治疗儿童难治性 IgA 血管炎 2 例临床分析

尹 晶[1] 李崇巍[1]

[1]天津市儿童医院

目的 通过分析美罗华（RTX）成功治疗 2 例儿童 IgA 血管炎消化道症状的临床病例资料，为难治性、激素依赖型 IgA 血管炎的消化道症状治疗提供更多的药物选择与治疗经验。

方法 收集 2019 年 9 月至 2020 年 2 月期间我院收治的以反复腹痛、呕吐、消化道出血伴多发肠壁水肿为主要临床表现的 2 例 IgA 血管炎患儿，对其临床表现、整个治疗过程以及预后进行分析。

结果 2 例患儿均经过至少 1 次静脉甲泼尼龙冲击（20mg/kg/d ? 3d），以及随后的大剂量静脉激素联合小剂量环磷酰胺、间断 IVIG 等治疗，但在激素减量过程中腹痛、呕吐、消化道出血反复发作，呈激素依赖。2 例患儿均在病程第二个月接受 RTX 治疗（分别为 100mg/次? 4 次，每次间隔一周；375mg/m^2/次?2 次，间隔 2 周），1 周内症状缓解，激素 3 个月内减停。但其中一例在应

用 RTX1 个月内出现咳嗽、气促，临床考虑卡氏肺孢子虫肺炎？给予复方磺胺甲噁唑片+卡泊芬净联合治疗痊愈。2 例至目前随访半年均未再出现症状。

结论 慢性、难治性消化道症状可导致营养不良，增加感染、肠套叠、肠穿孔等并发症的风险，是 IgA 血管炎预后不良的高危因素。传统的激素联合免疫抑制剂治疗效果不佳或呈激素依赖时，RTX 可作为一种治疗选择，它可以有效地缓解 IgA 血管炎的消化道症状，减少激素用量、缩短病程，早期应用可能收益更大。但同时要注意感染等相关副作用。

PU-0473

父母习惯对孩子的影响

杨子开[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 为了进一步研究父母习惯对孩子的影响程度，有效地预防孩子养成不良习惯。

方法 采用问卷调查的方式对 1200 个孩子的心理状况及其父母的不良习惯进行调查,其中包括学前儿童 600 人，小学生 600 人，并进行均值比较、方差分析。

结果 根据调查结果显示，目前孩子中学前的儿童存在着较普遍的心理问题，在被调查的前学儿童中，有 48%的儿童存在着心理问题，而这些孩子中 82%家庭的父母都没有注意自己平时的生活习惯，被调查的小学孩子中有 68%的孩子存在着不自信、不爱学习等不利于自身成长的习惯，而经过调查得到这些孩子的家长 91%本身存在着类似的不良习惯。

结论 在孩子的成长过程中，孩子习惯的养成和父母习惯的影响有着重要的关系，孩子的习惯将决定着其性格的养成，它将影响到孩子今后的一生，而家长作为孩子的第一启蒙老师，其日常表现出来的习惯对孩子产生了无形的影响，所以父母一定要注意自己的言行举止，为孩子养成良好的习惯做出榜样，尽到培养孩子良好习惯应尽的责任和义务。

PU-0474

紫癜性肾炎合并遗传性抗凝血酶Ⅲ缺乏症致颅内静脉窦血栓形成一例

吴和燕[1] 张 沛[1] 史 卓[1] 夏正坤[1] 高春林[1]

[1]中国人民解放军东部战区总医院

目的 报道 1 例紫癜性肾炎合并遗传性抗凝血酶Ⅲ缺乏症致颅内静脉窦血栓形成病例

方法 遗传性抗凝血酶Ⅲ缺乏症经基因检测确诊

结果 全外显子测序发现患儿 SERPINC1 基因杂合无义突变（c.1171C＞T；p.Arg391X；EX6）及 HABP2 基因杂合错义突变（c.1063T＞C；p.
Cys355Arg；EX9）。

结论 无

PU-0475

新生儿先天性膈疝 78 例围术期临床资料分析

谢 伟[1] 崔甜甜[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探讨先天性膈疝围术期围术期常见并发症和影响预后的危险因素，为提高救治成功率提供依据。

方法 收集上海交通大学医学院附属新华医院小儿急危重症医学科 2017 年 1 月至 2019 年 12 月 78 例新生儿期先天性膈疝患儿围术期临床资料，包括明确诊断孕周、娩出孕周、性别、出生体重、转运时间、娩出方式、膈疝部位、呼吸机使用方式和通气时间、吸氧时间、围术期并发症、病死率和存活率。

结果 78 例先天性膈疝患儿中，男 49 例，女 29 例，产房出生后转运至 PICU 时间为 33 分钟，娩出方式中剖宫产 46 例，顺产 22 例，平均体重 3043±566g，孕期发现时间 25.7±1.1 周，出生后均为断脐前气管插管。先天性膈疝部位左侧 60 例，右侧 18 例。78 例患儿中 10 例未进行手术，68 例手术治疗（经腹开放手术 24 例，微创手术 44 例），有疝囊 31 例，无疝囊 47 例。存活率 76.92%（60/78 例），病死率 23.08%（18/78 例），左侧死亡率 18.33%（11/60），右侧死亡率：38.88%（7/18）。围术期主要并发症依次为酸中毒 28.2%（22/78 例）、低蛋白血症 23.1%（18/78 例）、脓毒血症 21.8%（17/78 例）、气胸 16.7%（13/78 例）、肺炎 14.1%（11/78 例）、PPHN 12.8%（10/78 例）、急性肾功能不全 11.5%（9/78 例）。有创机械通气时间平均 12 天，无创通气时间平均 6.3 天，撤离呼吸机后吸氧时间平均 5.1 天。

结论 影响先天性膈疝围术期预后因素主要包括膈疝的部位、酸中毒、院内感染（血液和呼吸系统）、气胸和 PPHN。

PU-0476

6-14 岁儿童关节松弛患病率调查

徐毅超[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 调查我国儿童关节松弛发病率，推广 Beighton 量表用于评价关节松弛。

方法 选择 6-14 岁在上海儿童医学中心就诊的 30 例儿童，运用 Beighton 量表评价双拇指及小指掌指关节、双肘关节、双膝关节及脊柱的关节活动度，得分大于 4 分考虑有关节松弛，观察关节松弛的患病率，分别比较男女儿童的关节松弛患病率与 Beighton 量表得分差异。

结果 30 例儿童中，16 例男性，14 例女性，年龄（9.56±1.56）岁，关节松弛患病率 20.0%，Beighton 量表总分（3.10±2.33）分，关节松弛患病率在男女儿童中比较差异无统计学意义（p=1.000）。Beighton 量表得分在男女患儿中比较差异无统计学意义（t=-0.556，p=0.582）。

结论 Beighton 量表可作为筛查关节松弛的评估工具，我国儿童中具有较高的关节松弛患病率，关节松弛患病率与性别无关。

PU-0477

儿科危重症体外膜肺技术模拟教学的效用评估

程 晔[1] 陆国平[1] 陆铸今[1] 贺 俊[1] 沈伟洁[1] 张文波[1] 闫钢风[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 评估儿科危重症体外膜氧合技术（ECMO）模拟教学对于临床实践的效用。

方法 由复旦大学附属儿科医院 ECMO 团队建立教学课程，团队为单位招募学员，提供以模拟教学为主的课程（包括理论、操作练习、情景模拟以及动物试验等），并对团队成员进行理论和操作考核。

结果 自 2018 年 5 月开展 ECMO 模拟教学，共有 22 家儿科专科医院或综合性医院儿科，共计 132 名学员参加本课程的培训。其中男性 56 人（42.4%），45 名 ICU 医生（34.1%），60 名 ICU 护士（45.5%），23 名胸外科医生（17.4%），4 名麻醉科医生（3.0%）。其中有 10 名学员（7.6%）曾接触过 ECMO。学员们的基线理论考核成绩为 55.2±7.6，经培训后再次理论考核成绩为 67.1±7.3（P<0.001）。22 家学员单位的操作考核的平均成绩为 70.2±8.2，合格率达 86.4%。操作考核中导师记录团队较为突出的问题为：预充排气（77.3%，17/22），不关注“患者”病情变化（63.6%，14/22）和“患者”连接（45.5%，10/22）。学员对于考核的反馈则是 84.8%（112/132）的学员表示在整体考核时感到紧张；74.2%（98/132）认为团队合作不够流畅；68.2%（90/132）则表示队长的领导力不够。对于整体课程的反馈，有 97%（128/132）和 94.7%（125/321）的学员认为团队式培训和模拟教学是课程的亮点，并有 80.3%（106/132）的学员对课后回当地医院开展 ECMO 技术充满信心。目前已有 13 家（59.1%）学员单位在课程后成功开展 ECMO 技术，救治患儿人数达到 83 例，救治成功率 54.2%（45/83）。但是对于学员单位 ECMO 能力维持的随访发现，2 周左右即有 63.6%（14/22）的学员单位出现技能水平下降，到 2 月随访时有 81.8%（18/22）的学员单位出现基本技能水平的严重下降。

结论 本课程做为 ECMO 模拟教学的全新尝试，取得了教学及临床双方面取得一定的效果。同时本研究对于 ECMO 在儿科领域的发展也起到推动作用。

PU-0478

儿童种痘样水疱病样 EB 病毒感染相关淋巴组织增殖性疾病合并颌下蜂窝织炎 1 例

杨士斌[1] 唐晓娜[2]

[1]河北医科大学第二医院

[2]河北省儿童医院

目的 探讨儿童种痘样水疱病样 EB 病毒感染相关淋巴组织增殖性疾病合并颌下蜂窝织炎的特点

方法 通过我院收治的一例种痘样水疱病样 EB 病毒感染相关淋巴组织增殖性疾病合并颌下蜂窝织炎的儿童，整理病历资料，总结该病的病理变化及治疗体会

结果 患儿，女，7 岁，主因患种痘样水泡病样 EB 病毒感染相关淋巴组织增殖性疾病 4 年，发现颈部肿物 7 天，呼吸急促 2 天入院。患儿 4 年前因间断皮损 2 年，诊断为种痘样水泡病样 EB 病毒感染相关淋巴组织增殖性疾病。7 天前出现右侧牙疼痛,伴右侧颜面部肿胀,同时发现颈部肿块,全身出现皮损,以四肢及颜面部位为著,不伴有痒感,无疼痛,起初为透明水泡状,后逐渐破溃呈黑紫色皮损,大者约 3*1.5cm 大小，收入院治疗。诊断为 1 种痘样水泡病样 EB 病毒感染相关淋巴组织增殖性疾病 2.颌下蜂窝织炎。给予美罗培南联合盐酸去甲万古霉素抗感染，静注人免疫球蛋白抗炎，并以切开引流脓液，患儿出现呼吸困难予以气管切开呼吸机辅助呼吸。经治疗患儿面部及颈部肿胀逐渐减轻，复查 CRP、PCT 及血常规等生化指标较前明显好转，呼吸困难明显改善，逐渐下调呼吸机参数，气管切开处人工鼻呼吸，病情明显好转，转普通病房进一步诊治。

结论 儿童种痘样水疱病样 EB 病毒感染相关淋巴组织增殖性疾病合并颌下蜂窝织炎在临床上罕见，病情发展迅速，提高医生对该病的认识，一旦确诊，应积极治疗，避免延误治疗。

PU-0479

Early clinical predictors for prognosis of invasive pneumococcal disease

Wu,Shuiyan[2] Guo,Xubei[2] Han,Meilin [2] Huang,Lili[2] Ying,Li[2] Zhenjiang,Bai[2]

[2]Department of Intensive Care Unit， Children's Hospital of Soochow University

Objective Risk factors related to mortality about invasive pneumococcal disease (IPD) have unveiled previously, but early clinical manifestations of IPD based on prognosis were uncovered.

Method Demographic characteristics, clinical features, serotype, antibiotic susceptibility, and outcomes of 97 hospitalised children with laboratory-confirmed IPD from Suzhou,

China were collected and analyzed retrospectively.

Result The mortality of 97 children with laboratory-confirmed IPD was 17.5% (17/97). 53.6% of them were aged less than 2 years. Pathogens were mainly from blood and cerebrospinal fluid, and sepsis was the most frequent type. There were statistical significance in hyperpyrexia, vomiting, anorexia, lethargy, poor perfusion of extremities, Hb and Plt between non-survival group and survival group. Further, the multivariate regression analysis showed that early signs including hyperpyrexia, vomiting, anorexia, lethargy, and poor perfusion of extremities were independent risk factors for the in-hospital mortality of children with laboratory-confirmed IPD. Mortality was also associated with antimicrobial sensitive in pneumococcal isolates: 1/17(5.9%) children who were prescribed an antibiotic to which organisms was sensitive in non-survival group, in comparison with that of 21/80(26.3%) children who were survived.

Conclusion Timely recognition of recurrent hyperpyrexia, vomiting, and lethargy in the early stage and appropriate use of antibiotics are the keys to improve the outcome of IPD.

PU-0480

经皮下隧道赛丁格置入 PICC 在儿童移植患者的效果观察

杨燕澜[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探索经皮下隧道赛丁格置入 PICC 应用于儿童移植患者在置管术中出血量、导管相关性感染和延长导管留置时间的应用效果。

方法 将 260 例需赛丁格置入 PICC 的移植患儿随机分为两组，每组各 130 例，试验组：采用经皮下隧道赛丁格置入 PICC 导管；对照组：直接经赛丁格穿刺置入 PICC 导管。两组均给予规范的护理。观察两组在置管术中出血量、导管相关性感染和导管留置时间等方面的差异。

结果 试验组出血量为（1.21±0.87）ml，对照组为（2.37±1.01）ml；导管相关性感染试验组穿刺处局部感染率 5.68%、对照组 20%；导管血培养阳性率试验组 2.47%、对照组 12.56%；PICC 导管留置时间试验组（78±11.83）d、对照组（59±10.07）d，差异有统计学意义（P<0.05）

结论 经皮下隧道赛丁格置入 PICC 术中的出血量少、导管相关性感染率低、留置时间延长，使用效果优于直接赛丁格刺入血管进行 PICC 置入。

PU-0481

ＳＬＣ３７Ａ４ 基因突变致严重高甘油三酯血症的 婴儿糖原累积病Ⅰｂ型１ 例并文献复习

游承燕[1] 符跃强[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 目的 探讨ＳＬＣ３７Ａ４ 基因突变致血甘油三酯严重增高的婴儿糖原累积病Ⅰｂ 型（ＧＳＤⅠｂ）的临床特征及其遗传学特征，为临床诊治提供参考。方法 报告１ 例ＧＳＤ Ⅰｂ 婴儿的临床表现、实验室检查、影像学检查、治疗和基因突变特
点，并行文献复习。

方法 方法 报告１ 例ＧＳＤ Ⅰｂ 婴儿的临床表现、实验室检查、影像学检查、治疗和基因突变特点，并行文献复习。

结果 女，８ 月龄，因“少食２ 月，发热１ 周”就诊，入院后表现为严重高甘油三酯血症（７９．９７ ｍｍｏｌ·Ｌ－１）、难以纠正的反复低血糖、高乳酸血症和肝脏肿大。患儿于我院行血浆置换降脂治疗２ 次后血甘油三酯显著降低。经鼻胃管泵入脱脂奶，同时添加玉米生淀粉维持血糖稳定，患儿病情逐渐平稳。基因检测结果显示，患儿存在ＳＬＣ３７Ａ４ 基因杂合变异ｃ．１０６３Ｇ＞Ｔ（ｐ．Ｅ３５５*）和ｃ．３４３Ｇ＞Ａ（ｐ．Ｇ１１５Ｒ），分别来自母亲（杂合状态）和父亲（杂合状态）。检索ＰｕｂＭｅｄ、万方和中国知网数据库，共筛选到２５ 篇文献，与本文合并后共报道８８ 例ＧＳＤ Ⅰｂ 患儿。婴儿期起病４５ 例（５１．１％）。临床表现以肝肿大（８７．５％）、中性粒细胞减少（８１．８％）、高甘油三酯血症（７１．６％）、高乳酸血症（６９．３％） 和低血糖（５５．７％） 多见，合并症以高尿酸血症（４０．９％）、矮小（３３．０％）、炎症性肠病（１４．８％） 和肝腺瘤（１４．８％） 多见。行肝穿刺活检２０ 例（２２．７％）。共报道９２ 个突变位点， 包括错义突变、框架移位突变、缺失突变、插入突变、无义突变。中国人种中ｃ．５７２Ｃ＞Ｔ（ｐ．Ｐｒｏ１９１ｌｅｕ）最常见（１５／５７，，２６．３％），且仅在中国人种中被检出。

结论 患儿表现为严重高甘油三酯血症、反复低血糖、高乳酸和肝肿大时，应高度怀疑ＧＳＤ，基因检查能明确诊断。血浆置换治疗是降低ＧＳＤ Ⅰｂ 型患儿严重高甘油三酯血症快速有效的方法，同时应给予脱脂奶粉、玉米生淀粉喂养以维持血脂、血糖水平。

PU-0482

The association between physical activity and binge eating in a Chinese adolescent sample: a mediating role for self-control

XIA,JING[2] LIU,YANG[3] MA,YANAN[3] WEN,DELIANG[3]

[2]Department of Pediatrics， Shengjing Hospital of China Medical University，Shenyang， China.

[3]Institute of Health Sciences， China Medical University

Objective Most researches on binge eating have focused on assessing these behaviors among adult populations. However, evidence for these behaviors among adolescents has been limited. This study aimed to explore the relationship between physical activity, self-control, and binge eating behaviors in adolescents.

Method In total, 877 Chinese adolescents (74.7% female; age range: 9-20 years) from three public high schools in Shenyang, Liaoning province provided sociodemographic information and completed questionnaires regarding binge eating, self-control, and physical activity. SPSS PROCESS macro program, combined with the Bootstrap method, was employed to explore the mediating effect of self-control in this relationship.

Result The prevalence of binge eating was 10.7% in our sample. The prevalence of binge eating among female adolescents was significantly higher than that of males. There was no significant correlation found between physical activity and binge eating, but a significant positive correlation was discovered between physical activity and self-control, with a significant negative correlation being observed between binge eating and self-control. Furthermore, self-control played a mediating role between physical activity and binge eating behaviors.

Conclusion Although no direct link was found, physical activity could indirectly affect binge eating behaviors via self-control. Future public health programs and interventions should consider targeting the factors associated with binge eating to develop brief scalable interventions that promote increased physical activity or self-control abilities for treating emotional overeating to prevent binge eating among adolescents.

PU-0483

经典型 21-羟化酶缺乏症患儿的临床表型 与基因突变谱分析

孙美媛[1] 杨跃煌[1] 陶 娜[1] 李云巍[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 本课题分析 Sanger 测序及 MLPA 技术对 21-羟化酶的基因诊断的作用，探讨云南地区 21-羟化酶缺乏症患者基因型与临床表型的关系。

方法 选取 24 例 CAH 患儿为研究对象，收集患儿临床资料进行回顾性分析，以 Sanger 测序及 Sanger 测序联合 MLPA 技术对 CYP21A2 基因进行检测，分析 CYP21A2 基因突变分布情况及基因型与表型的关系。

结果 （1）临床特征：失盐型患儿中男性占比高（9/12，75%），就诊原因以呕吐、腹泻、纳差、神萎最为常见。单纯男性化型中女性占比高（9/12，75%），就诊原因以外生殖器异常最常见。（2） 基因图谱：24 例患儿中 16 例应用 Sanger 测序均检测到点突变，8 例患儿采用

Sanger 测序联合 MLPA 技术同时检测出大片段缺失 3 例。点突变中热点突变为 c.293-13C>G（14 例）。发现三个新发突变：c.1451_1452delGGins、c.710_711delTCinsAG 和 c.292+36 A>T。

结论 (1).本课题失盐型患儿以消化道症状最常见，单纯男性化型中以外生殖器异常最常见。(2).CYP21A2 基因 Sanger 测序联合 MLPA 技术可同时检出点突变和大片段缺失，优于单用 Sanger 测序对 CYP21A2 基因进行检测。

PU-0484

多媒体健康宣教模式在儿童腹泻家庭护理中的应用效果

谢 昊[1] 刘海燕[1]

[1] 中南大学湘雅三医院

目的 应用多媒体健康宣教模式对儿童腹泻家庭护理进行干预，提高用药准确性、依从性和满意度，减少患儿腹泻次数，减轻患儿脱水症状。

方法 将 2018 年 6 月-2019 年 6 月就诊中南大学湘雅三医院儿科门诊、急诊中 100 例腹泻患儿，根据护理方法的不同分为 2 组。对照组（n=50）患儿运用传统的常规护理加手册健康宣教形式；研究组（n=50）患儿在常规护理加手册宣教的基础上，应用视频教学、公众号推送相关知识、二维码扫码学习连接等，对腹泻患儿实施多媒体健康宣教家庭护理模式。分别收集腹泻患儿及其家属对使用药物知识掌握程度、依从性、对医护人员满意度调查，以及患儿腹泻次数减少时间、脱水改善情况的数据进行对比。

结果 研究组患儿及其家属使用药物知识掌握程度、依从性、医护人员满意度高于对照组（$P < 0.05$）；腹泻次数减少时间、脱水改善情况早于对照组（$P < 0.01$），差异有统计学意义。

结论 对腹泻患儿实施多媒体健康宣教家庭护理模式，能够在家长对儿童腹泻家庭护理知识掌握程度得到提升的同时，增强依从性，改善医患关系，提高满意度。同时可以缩短患儿的病程，促进患儿早日康复。

PU-0485

From SARS to COVID-19: What we have learned about children infected with COVID-19

Zhou,Mengyao[2] Xie,Xiaoli[2] Peng,Yonggang[3] Wu,Mengjun[4] Deng,Xiaozhi[2] Wu,Ying[5] Xiong,Lijing[2] Shang,Lihong[2]

[2]Department of Pediatric Infection and Gastroenterology，Chengdu Women’s and Children’s Central Hospital，School of Medicine，University of Electronic Science and Technology

[3]Department of Anesthesiology，Department of Anesthesiology，University of Florida College of Medicine，Gainesville，Fl，USA

[4]Department of Anesthesiology，Chengdu Women’s and Children’s Central Hospital，School of Medicine，University of Electronic Science and Technology，Chengdu，Sichuan，P.R. China

[5] Department of Pediatric Pneumology，Chengdu Women’s and Children’s Central Hospital，School of Medicine，University of Electronic Science and Technology，Chengdu，Sichuan，P.R. China

Objective Coronaviruses, both SARS-CoV and SARS-CoV-2, first appeared in China. They have certain biological, epidemiological and pathological similarities. To date, research has shown that their genes exhibit 79% of identical sequences and the receptor-binding domain structure is also very similar. There has been extensive research performed on SARS; however, the understanding of the pathophysiological impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) is still limited.

Method This review drew upon the lessons learnt from SARS, in terms of epidemiology, clinical characteristics and pathogenesis, to further understand the features of COVID-19.

Result By comparing these two diseases, it found that COVID-19 has quicker and wider transmission, obvious family agglomeration, and higher morbidity and mortality. Newborns, asymptomatic children and normal chest imaging cases emerged in COVID-19 literature. Children starting with gastrointestinal symptoms may progress to severe conditions and newborns whose mothers are infected with COVID-19 could have severe complications. The laboratory test data showed that the percentage of neutrophils and the level of LDH is higher, and the number of CD4+ and CD8+T-cells is decreased in children's COVID-19 cases.

Conclusion Based on these early observations, as pediatricians, this review put forward some thoughts on children's COVID-19 and gave some recommendations to contain the

disea

PU-0486

川崎病合并冠状动脉改变患儿的临床护理路径实施成效

林剑平[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 研究对川崎病合并冠状动脉改变患儿采取临床护理的疗效。

方法 本文于本院川崎病合并冠状动脉改变患儿中随机选取44例，分成两组，对照组采取常规护理手段，观察组采取临床护理方法，对比两组临床疗效。

结果 经本文研究，对照组冠脉复常15例（68.2%），猝死0例（0%），心力衰竭5例（22.7%），溶血反应3例（13.6%），治愈14例（63.6%）。观察组冠脉复常22例（100%），猝死0例（0%），心力衰竭1例（4.5%），溶血反应0例（0%），治愈21例（95.5%）。对照组住院时间（13.35±2.16）d，满意度评分（82.18±5.62）分。观察组住院时间（9.24±1.52）d，满意度评分（94.82±3.74）分，与对照组对比，差异显著（$P < 0.05$）。

结论 对川崎病合并冠脉异常患儿采取临床护理，可有效提高治愈率，缩短患儿住院时间，减轻患儿不良反应，提高患儿及家属满意度，在临床上推广应用可改善治疗效果。

PU-0487

围手术期管道护理联合协同护理在行小儿脑室-腹腔分流术脑积水患儿中的应用

陈水英[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 研究围手术期管道护理联合协同护理应用到小儿脑室-腹腔分流手术脑积水患儿中的护理作用与效果。

方法 由2018年10月直到2020年3月，择选出我院收入的62例小儿脑室-腹腔分流手术脑积水患儿，按照护理方法差异，分为对照组、观察组，对A组31例患儿施予常规性护理，对B组31例患儿施予围手术期管道护理与协同护理，观察比较其并发症的总发生率、患儿亲属对护理总体满意率、切口长度、住院时间。

结果 在护理后，对于患儿亲属对护理总体满意率，观察组较对照组更优（$P < 0.05$）；在护理后，对于并发症的总发生率，观察组较对照组更低（$P < 0.05$）；在护理后，对于切口长度、住院时间，观察组较对照组更短（$P < 0.05$）。

结论 围手术期管道护理联合协同护理应用到小儿脑室-腹腔分流手术脑积水患儿中，能够得到更为满意的效果。

PU-0488

东北地区儿童肺功能检查和呼出气一氧化氮测定开展现状的调查和分析

冯 雍[1] 尚云晓[1] 陈 荣[2] 刘 丽[3] 陈 英[4] 马春艳[5]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

[2] 大连医科大学附属大连市儿童医院呼吸科

[3] 吉林大学第一医院小儿呼吸一科

[4] 哈尔滨市儿童医院呼吸一科

[5] 内蒙古自治区人民医院儿科

目的 对儿童肺功能检查(pulmonary function testing, PFT)和呼出气一氧化氮(fractional exhaled nitric oxide, FeNO)测定在东北地区的开展现状进行首次调查。

方法 对辽宁省、吉林省、黑龙江省和内蒙古自治区已经开展或有意愿开展儿童 PFT 或 FeNO 测定的医院进行电子问卷调查。

结果 (1)161 家医院参与了调查，40.99%医院开展了儿童 PFT，59.01%尚未开展，二者相比，前者三级医院比例更高、儿科病床数更多、儿童哮喘标准化门诊的比例更高，差异具有统计学意义(P<0.05)。与已经开展儿童肺功能的医院相比，尚未开展者的困难更多，主要是设备昂贵(19.70%比 72.63%)和报告判读困难(15.15%比 54.74%)，差异具有统计学意义(P<0.001)。(2)儿童 PFT 的基本方法是常规通气法(100%)，支气管舒张试验(80.30%)开展也较为广泛，婴幼儿肺功能(45.45%)和脉冲振荡法(36.36%)开展也越来越多，而肺弥散功能(10.61%)、体积描记法(7.58%)和支气管激发试验(4.55%)则开展相对较少。常规通气法、脉冲振荡法和潮气呼吸法，每种检查方法 2016 年、2017 年和 2018 年检查数量之间比较，差异均无统计学意义(P>0.05)。(3)24.22%(39/161)医院开展了儿童 FeNO 测定，其中以三级医院为主(87.18%)。常见的测定方法包括联机一口气法(89.74%)、离线潮气呼吸法(74.36%)和联机鼻呼气法(43.59%)，每种方法 2016-2018 年每年测定数量之间和每年不同方法测定数量之间比较，差异均无统计学意义(P>0.05)。

结论 东北地区儿童 PFT 发展仍不平衡，应加强在基层医院的推广和普及。儿童 PFT 方法应更为广泛的开展，大型医院应积极探索肺弥散功能和体积描记法在儿科的应用。开展支气管舒张试验时，要注意 PFT 方法和支气管舒张剂的选择。儿童 FeNO 测定应以联机一口气法为主，离线潮气呼吸法和联机鼻呼气法仍需进一步探索。

PU-0489

降钙素原和炎症因子在儿童急性喉气管支气管炎病原鉴别诊断中的价值

高小玲[1] 钟解明[1]

[1]团风县人民医院

目的 研究降钙素原和炎症因子在儿童急性喉气管支气管炎病原鉴别诊断中的价值。

方法 根据患者致病原因将急性喉气管支气管炎儿童分为细菌感染组（BAC 组）和病毒感染组（VIR 组），检测并比较两组儿童降钙素原、hs-CRP、TNF-α、IL-4、IL-6 和 IFN-γ差异，分析致病病原与降钙素原、hs-CRP、TNF-α、IL-4、IL-6 和 IFN-γ相关性及预测价值。

结果 BAC 组急性喉气管支气管炎儿童血清降钙素原、hs-CRP、TNF-α、IL-4 和 IL-6 均显著高于 VIR 组急性喉气管支气管炎儿童，而 IFN-γ显著低于 VIR 组急性喉气管支气管炎儿童，差异均具有统计学意义（均 $P<0.001$）。钙素原、hs-CRP、TNF-α、IL-4 和 IL-6 为急性喉气管支气管炎儿童细菌感染的影响因素，IFN-γ为急性喉气管支气管炎儿童病毒感染的影响因素。钙素原、hs-CRP、TNF-α、IL-4 和 IL-6 在急性喉气管支气管炎儿童细菌感染中具有预测价值，而 IFN-γ在急性喉气管支气管炎儿童病毒感染中具有预测价值（均 $P<0.05$）。

结论 急性喉气管支气管炎儿童细菌感染时表现为钙素原、hs-CRP、TNF-α、IL-4 和 IL-6 升高，而病毒感染时 IFN-γ升高，钙素原、hs-CRP、TNF-α、IL-4、IL-6 和 IFN-γ在其病原诊断及鉴别诊断中具有重要价值。

PU-0490

Comparison of different detection methods for Mycoplasma pneumoniae infection in children with community-acquired pneumonia

Tang,Mingyu[2] Yin,Yong[2]

[2]Shanghai Children’ s Medical Center

Objective Due to the lack of a sensitive, specific and rapid detection method, etiological diagnosis of pneumonia caused by Mycoplasma pneumoniae (M. pneumoniae, MP) is a constantly challenging issue. This retrospective study aimed to compare the diagnostic methods for mycoplasma pneumoniae in children and evaluate their values.

Method From November 2018 to June 2019, 830 children with community-acquired pneumonia were selected from the Department of Respiratory Medicine, Shanghai Children's Medical Center. On the first day of hospitalization, sputum, throat swabs, venous blood samples were collected for MP-IgM (particle agglutination, PA), MP-IgM (immune colloidal gold technique, GICT), MP-DNA, MP-RNA (simultaneous amplification and testing, SAT), and MP-DNA (real-time polymerase chain reaction, RT-PCR)

Result Among these 830 children, RT-PCR showed that the positive rate was 36.6% (304/830), in which the positive rate of macrolide-resistant (A2063G mutation) accounted for 86.2% (262/304). Using RT-PCR as the standard, MP-RNA (SAT) had the highest

specificity (97.5%), and MP-IgM (PA) had the highest sensitivity (74.0%) and Youden index (53.7%). If MP-RNA (SAT) was combined with MP-IgM (PA), its Kappa value (0.602), sensitivity (84.2%), specificity (78.7%), Youden index (62.9%), were higher than those of single Mycoplasma pneumoniae detection.

Conclusion Our research indicated that a combination of MP-RNA (SAT) plus MP-IgM (PA) as an early diagnostic method for children with clinical manifestations of Mycoplasma pneumoniae pneumonia might lead to reliable results.

PU-0491

临床路径护理在小儿过敏性紫癜中的应用价值研究

祝文金[1] 洪懿芝[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 研究在小儿过敏性紫癜（Anaphylactoidpurpura）中临床路径护理的作用。

方法 随机选择 80 例从本院儿科于 2017 年 5 月～2019 年 5 月收治的过敏性紫癜患儿作为本次研究对象。并将其按红蓝数字抽签法随机分为红字组与蓝字组，每组 40 例。给予红字组患儿传统护理，并在此基础上对蓝字组患儿行临床路径护理，而后就两组患儿的心理状态变化情况[SAS（焦虑自评量表）与 SDS（抑郁自评量表）]、症状消退时间以及并发症发生率继续对比分析。

结果 综合分析研究结果可知，蓝字组患儿护理后的心理状态优于红字组患儿，且其症状消退时间与并发症总发生率均低于红字组患儿的症状消退时间 7.50%与并发症总发生率 25.00%，相关数据差异均具有统计学意义（P<0.05）

结论 在传统护理的基础上给予过敏性紫癜患儿临床路径护理，不仅能够在稳定患儿心理状态的同时加快症状消退速度，并且还有利于降低其并发症发生率，值得临床借鉴。

PU-0492

IL-10 contributes to human TCR+CD4-CD8- (double negative) T cells protection in cisplatin-induced HK-2 cell injury.

Gong,Jing[2] Gan,Weihua[2]

[2]The Second Affiliated Hospital of Nanjing Medical University

Objective Cisplatin is a valuable chemotherapy agent used to treat a broad spectrum of malignancies while the dosage limited because of its nephrotoxicity. Previous study established a role of double negative T lymphocytes mediation in experimental cisplatin

nephrotoxicity and its importance in response to cisplatin induced kidney injury. The pathophysiologic role of DN T cells in cisplatin induced kidney injury is not clear.
Method In this study, we co-cultured human DN T cells derived from PBMC with HK-2 cells after cisplatin administration. Cell viability assay and flowcytometry were used to evaluate the effect of cisplatin-induced human kidney HK-2 cells. IL-10, IFN-γ, TNF-α and IL-17A are detected in DN T cells. IL-10 was found and further performed to explore the underlying molecular mechanisms.
Result Cisplatin-induced toxicity of HK-2 cells injury was alleviated by Human DN T cells. Meanwhile, IL-10 derived from DN T cells increased after cisplatin administration. With anti-IL-10 treatment, the protection of human DN T cells was significantly prevented. In comparison with recombinant IL-10, viability of HK-2 cells remarkably increased.
Conclusion DN T cells protect from cisplatin-induced HK-2 cell injury. IL-10 plays a potential immunoregulatory function that can be a therapeutic target for tumor patients with cisplatin treatment.

PU-0493

前瞻性护理干预对过敏性紫癜血液灌流患儿便秘的影响

闫建霞[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 探讨前瞻性护理干预对过敏性紫癜血液灌流患儿便秘的疗效，比较前瞻性护理干预与目前临床常规护理的效果差异。
方法 选择西安交大一附院儿科 2019 年 1 月-2020 年 1 月收治的过敏性紫癜血液灌流患儿 56 例做为研究对象，其中对照组 28 例，干预组 28 例，通过给予对照组常规护理措施，干预组在常规护理的基础上给予前瞻性的护理干预，比较两组患儿护理后便秘的发生率及家属的满意度。
结果 干预组便秘的发生率显著低于对照组（P<0.05），干预组患儿满意度高于对照组（P<0.05）），有统计学意义。
结论 前瞻性护理干预可有效的降低过敏性紫癜血液灌流患儿便秘的发生，改善了患儿的生活质量，有利于减轻患儿及家属的焦虑，提高患者满意度。

PU-0494

皮罗序列综合征围手术期患儿护理营养干预对体质量影响

陆少君[1] 王晓杰[1]

[1] 广州市妇女儿童医疗中心

目的 记录皮罗序列征患儿不同阶段体质量百分位数变化情况，并与健康出生新生儿儿进行对比，评估对牵张成骨术围手术患儿早期进行营养干预对于生长发育的影响。

方法 在 2015 至 2018 年间选取了 20 例严重型皮罗序列征患儿，并且在新生儿期已行下颌骨牵张成术，牵张成骨手术前后记录患儿体质量并进行分析；并与随机选取的 40 例健康新生儿进行比较。所有患儿监护人对治疗方案均知情同意，且得到医院伦理委员会批准。

结果 皮罗氏序列征组患儿平均体质量百分位数从出生的 34.3%下降至入院当天 12.8%；在手术当天为 13.1%，出院时体质量百分位数上升至 28.27%，与健康新生儿体质量百分比比较均有显著性意义(P < 0.05)。在术后的半年，随访时的体质量百分位数上升至 42.44%，与健康新生儿比较无显著性意义(P <0.001).

结论 对于下颌骨牵张成骨术围手术期患儿进行营养干预能有效改善皮罗序列征患儿因气道梗阻及吞咽困难带来的体质量增长缓慢，使患儿术后更容易恢复正常体质量百分比水平。

PU-0495

儿童癫痫与运动障碍的病因与临床表现（视频、图片支持）

夏静宜[1] 郭 虎[1] 卢孝鹏[1] 郑 帼[1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨儿童癫痫与运动障碍共病原因与临床表现

方法 回顾分析具有癫痫与运动障碍表现患儿的临床、视频、图片资料并复习相关文献。

结果 儿童癫痫与运动障碍共病原因包括遗传性、结构性、代谢性、感染性、免疫性、其他因素；临床表现为肌张力不全、舞蹈、肌阵挛、刻板动作、帕金森等；遗传性因素引起的癫痫与运动障碍的临床表现不容易识别，早期识别有利于减少抗癫痫药物的应用。

结论 引起癫痫的病因也可以导致运动障碍，运动障碍与癫痫发作容易混淆，掌握可以引起癫痫与运动障碍共病的病因与临床表现有利于对两者做出鉴别、早期诊断和治疗。

PU-0496

新冠肺炎疫情期间儿科门诊就诊管理体会

毕玉兰[1] 钟 婷[1]

[1] 中山大学孙逸仙纪念医院

目的 总结新冠肺炎疫情期间儿科门诊就诊管理体会。

方法 1.严格执行国家和医院的防控方针政策并及时传达。2.接受医院感控督导小组的检查，对存在的问题及时传达并进行整改。3.人人知晓新冠肺炎的相关防控政策。4.严格执行消毒隔离制度。5.一病人一诊室，每个病人只能一名家长陪同。6.实行预约挂号，病人分时段到达医院看病。7.医生

与护士防护防护：戴一次性帽子、外科口罩、面屏或护目镜、一次性手套。导诊防护：戴一次性帽子、N95 口罩、面屏、一次性手套、穿一次性隔离衣。8.所有病人填写专科门诊抗新冠肺炎期间就诊病人预检问询登记表，并根据国内外不同时期不同地点的疫情修订问询表。问询表的内容包括陪同者是否有表内的所述的接触史及症状，测量病人及陪同者体温。9.制定儿科病人分诊流程：无流行病史及无发热者可进入诊室就诊。有流行病史及发热者专人送至发热门诊就诊。无流行病史的发热者指导去儿科急诊就诊。排查了新冠病毒感染的病人可在儿科门诊就诊。10.制定儿科入院及陪人入院筛查指引。11.做好服务台报到工作，病人主动凭手机挂号信息到儿科服务台报到，进行预检分诊后叫号系统会用颜色标记识别，医生叫号时点击有颜色标记名字的病人，杜绝未分诊的病人进入诊室。12.对不能在儿科门诊就诊的病人家属做好解释工作。13.制定儿科门诊遇新冠疑似病人处理应急预案并进行演练。14.对办入院的病人，陪人用移动、电信、联通不同类型手机的二维码扫码核实其 30 天的行程。

结果 1.在新冠肺炎疫情期间遇发热病人全为普通发热。2.遇 14 天内从武汉回广州的病人 2 例。3.遇 14 天内从武汉回广州的陪同人员 2 例。4.未遇有流行病史并发热的病人。5.未遇新冠病毒感染病人。无发生新冠肺炎院内感染。6.病人未按就诊时段准时到达多见。7.病人类型改变：新冠肺炎流行前以呼吸道感染病人最多，新冠肺炎流行期间以血液病病人最多。呼吸道感染病人明显减少。8.遇因为病人发热需要去急诊就诊的病人投诉 1 例。9.遇因为病人发热需要去急诊就诊的病人家属辱骂儿科工作人员 1 例。

结论 新冠肺炎传播容易，隔离与消毒隔离是预防的有效措施。所以在儿科就诊管理中，要加强管理、严格执行国家和医院的防控规定，时刻更新各项防控要求，做好个人防护，对预防新冠病毒感染及发生院内感染有重要意义。同时对普通发热病人需转急诊儿科就诊做好合理的解释工作，对减少医患矛盾有重要意义。

PU-0497

剂量指数在婴幼儿腹部低剂量 CT 扫描中的应用

边传振 [1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨剂量指数（DoseRight Index，DRI）在降低婴幼儿腹部 CT 扫描辐射剂量的作用及最适合腹部的 iDose⁴ 算法权重。

方法 搜集行腹部 CT 扫描的 1-12 月，13-24 月和 25-36 月患儿，采用飞利浦 Brilliance128iCT 行数据采集，管电压 100kV，DoseRight 技术，对临床预实验组预设 6 个不同的 DRI 进行扫描，然后对图像质量和辐射剂量进行分析，得到 DRI 临界值，采用 DRI 临界值扫描条件对临床实验组进行扫描，并依据 iDose⁴ 算法的不同权重重建出 7 组图像并对图像质量进行分析。

结果 临床预实验组 1-12 月患儿 DRI 为 9-13 时，13-24 月患儿 DRI 为 10-13 时，25-36 月患儿 DRI 为 11-13 时，图像质量能满足诊断；1-12 月患儿，13-24 月患儿，25-36 月患儿 DRI 临界值

分别为 9、10、11；三组患儿的 CTDIVOL、DLP 及 SSDE 均随 DRI 的减小而降低（P < 0.01）。临床实验组三组患儿在脾区及椎旁肌肉区的 SNR 均随 iDose^4 权重级数增加而增加（P < 0.05)；1-12 月组和 13-24 月组在 iDose^4 权重为 3 时图像主观评分最高，25-36 月组 iDose^4 权重为 4 时图像主观评分最高。

结论 合适的剂量指数结合适当的 iDose^4 权重能够降低儿童腹部 CT 检查的辐射剂量并保证图像质量。

PU-0498

经皮介入封堵治疗儿童先天性冠状动脉瘘 25 例的临床研究

陈 璇[1] 杨世伟[1] 殷 杰[1] 陈金龙[1] 程学英[1] 秦玉明[1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 通过总结 25 例儿童先天性冠状动脉瘘的介入治疗及随访资料，探讨冠状动脉瘘的介入治疗经验。

方法 2011 年 3 月到 2020 年 3 月期间共有 25 例儿童先天性冠状动脉瘘患者在我院接受经皮介入封堵治疗，其中 3 例左心室瘘，1 例双冠-右室瘘，其余均为单支冠状动脉右心瘘。对其临床资料、手术过程、随访资料进行回顾性分析总结。

结果 22/25 例冠状动脉瘘成功接受介入封堵治疗，3 例失败（2 例因冠脉瘘管分支血管较多，放弃封堵，1 例因无法建立输送轨道放弃）。所有封堵术后患儿均予阿司匹林口服，部分患儿术后予肝素抗凝。PDA 封堵器 6 个、VSD 封堵器 10 个、ADOII 封堵器 6 个。术后有 1 例术后当天突发尖端扭转室速，予电复律后恢复；1 例术后第 1 天出现有胸痛、ST 段改变，查肌钙蛋白明显升高，予营养心肌和肝素抗凝治疗，第二天胸痛缓解，1 周后心电图和肌钙蛋恢复正常，余病例无不适主诉。所有患儿出院后长期予小剂量阿司匹林口服，随访 1 月至 9 年不等，复查心脏超声和心电图，至今未发生心肌缺血病变、封堵器脱落、血栓、瘘管再通等并发症。

结论 经导管介入治疗儿童冠状动脉瘘安全有效，可用于儿童先天性冠脉瘘的治疗；对于封堵术后是否需要长期抗血小板或抗凝治疗治疗，虽然目前尚无指南可循，我们建议至少抗血小板治疗，对于残留冠脉巨大瘤体者，可考虑抗凝治疗。

PU-0499

误诊为川崎病 8 例原因分析

许金腾[1]

[1] 西安市儿童医院

目的 探讨其他疾病误诊为川崎病(kawasaki disease, KD)的原因及防范措施。

方法 对西安市儿童医院 2014 年 1 月—2020 年 1 月收治的 8 例误诊为 KD 的临床资料进行回顾性分析。

结果 本组 8 例均因发热入院，其中 5 例伴有皮疹，2 例伴有腹痛；1 例伴有四肢关节肿痛入院；1 例因发热伴咳嗽入院。8 例均误诊为 KD, 误诊时间 7～91(31.50 ± 24.20) d。8 例中经淋巴结活组织病理检查确诊为组织细胞坏死性淋巴结炎 1 例；经血培养及脑脊液高通量基因检测、彩色超声检查明确诊断布氏杆菌病合并脑炎、血管炎 1 例；根据病史特点、体格检查及实验室检查，排除感染性疾病、血液系统疾病、肿瘤性疾病及关节炎明确诊断全身型幼年特发性关节炎（systemic juvenile idiopathic arthritis, SJIA）6 例，其中 2 例经实验室检查明确合并巨噬细胞活化综合征（macrophage activation syndrome, MAS）。确诊组织细胞坏死性淋巴结炎 1 例，给予口服泼尼松治疗后症状缓解。确诊布氏杆菌病合并脑炎、血管炎 1 例予头孢曲松、复方磺胺甲噁唑联合利福平抗感染、甘露醇降颅压、华法林抗凝等对症治疗后好转。确诊 SJIA 6 例，其中 2 例予托珠单抗治疗后症状好转，现规律随诊中；合并 MAS 2 例，予甲泼尼龙琥珀酸钠及环孢素治疗后好转出院。

结论 持续发热，双眼结膜炎、皮疹、唇及口腔黏膜充血、颈部淋巴结肿大及四肢硬肿为 KD 典型临床表现，但不是其特定独有表现，故临床上对其诊断除结合典型临床表现外，还应进一步完善各项检查，对其相关知识也应进一步学习和了解，以降低误诊率?

PU-0500

钓鱼法”取上消化道多枚磁性异物一例

俞梦璐[1] 钟 军[1] 王富生[1] 许陈斌[1] 李丹丽[1] 曾再林[1] 黄浩丰[1] 王广欢[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 分析收治的一例误食多枚磁性消化道异物“巴克球”的病例资料，提高对小儿误食多枚磁性物危害的认识，探索无创方法取出磁性上消化道异物，以减少误食消化道异物对小儿造成的危害。

方法 回顾性分析一例因误食多枚磁性圆球形异物“巴克球”来诊的病例资料，分享治疗经验，为临床医师取上消化道磁性异物提供无创方法。

结果 患儿女，4 岁，因“误服多枚磁性消化道异物 1 天”来诊，就诊时患儿生命体征平稳，体格检查无明显阳性体征，腹部立位平片可见上消化道约贲门处 5 枚圆球形金属异物互相吸引呈串珠样，另可见 2 枚异物位于左下腹部。取 14 号尿管一根，利用患儿家属提供的剩余的同种“巴克球”玩具，将 3 枚“巴克球”依次塞入尿管尾端并固定作“诱饵”。体外试验发现“诱饵”磁性较强，足以吸取 10 枚以上“巴克球”，再次确保尿管内“巴克球”固定完好，用力晃动后不会脱出。以该尿管替代胃管，将尿管插入患儿胃内，轻压患儿上腹部，缓慢拔出尿管，见 5 枚异物被吸附于尿管尾端，操作完毕，患儿无明显不适，生命体征平稳。经多次复查腹部立位平片，考虑下消

化道内 2 枚异物于回肠内互相吸附，且随肠内容物逐渐向远端移动，予观察及通便治疗，1 天后 2 枚“巴克球”完整排出。

结论 误食多枚磁性异物病例，因磁性物互相吸引可能导致胃肠道坏死、穿孔，造成严重后果。如若发现及时，对于尚在幽门以的异物，可以选择此简便快捷的“钓鱼法”无创取出异物，节约时间，减少创伤，避免因延误时机导致胃肠穿孔。

PU-0501

异染性脑白质营养不良 1 例报告

宋语桐 [1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨异染性脑白质营养不良(metachromatic leukodystrophy，MLD)的临床特征与诊断

方法 回顾分析 l 例 MLD 患儿的临床、实验室资料及基因检测结果。

结果 男性患儿，l 岁余发现行走不稳，以共济失调起病，逐渐出现痉挛性瘫痪，运动智力倒退，肌电图异常（多发性周围神经源性损害），血氨基酸及尿有机酸谱检测未见明显异常，头颅 MRI：胼胝体及两侧侧脑室周围可见斑片状长 T1 长 T2 信号影，FLAIR 呈高信号，“虎纹征”。脑白质病相关基因一代测序检查：ARSA(NM-000487)，在受检者基因所发现的复合杂合变异，分别遗传自受检者其父母，父母均为杂合子。其父母体健，非近亲结婚，无遗传家族史。脑脊液提示脑脊液蛋白升高。

结论 MLD 以运动功能进行性倒退伴认知、精神障碍以及周围神经损伤为主要临床特征，MRI 检查有助于诊断，基因分析及 ARSA 活性检测可以明确诊断。

PU-0502

探讨孤独症谱系障碍语前治疗的影响性

保甜瑞 [1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 探讨对孤独症谱系障碍语前治疗的影响

方法 选取 DSM-V 诊断为 ASD 的病例，年龄 2~4 岁，45 例。分成 3 组，实验组对其采用一定的视觉刺激、前庭、感觉的刺激、其喜欢的玩具逗引互动。对照组则确诊后回归家庭不做任何干预，3 组患儿一个月后，经 Griffiths 评估标准，其评估项中的个人社交，语言这两项值比较。

结果

通过对视觉刺激、前庭、感觉的刺激，用喜欢的玩具逗引互动的实验组则比对照组中的数值有差异，干预过的这一类患儿有好转。

结论 通过采用视觉刺激、前庭刺激、感觉刺激，用喜欢的玩具参与游戏互动的干预方法，对不做任何干预的患儿及直接介入语言治疗的患儿有针对性的帮助，对 ASD 语前治疗中有很大的积极作用。

PU-0503

PRPS1-mediated purine biosynthesis is critical for pluripotent stem cell survival and stemness

Huang,Xia[2] Yang,Yi[2] Song,Lili[2] Zhang,Yingwen[2] Liu,Yanfei[2] Li,Shanshan[2] Zhan,Zhiyan[2] Zheng,Liang[2] Feng,Haizhong[2] Li,Yanxin[2]

[2]Shanghai Children’ s Medical Center， School of Medicine， Shanghai Jiao Tong University

Objective PSCs have the unique energetic and biosynthetic metabolism compared with typically differentiated cells. However, the metabolism profiling of PSCs is still unclear. Here, we analyzed the metabolism profiling by UHPLC-MS and identified that purine synthesis intermediate metabolites are high in pluripotent stem cells (PSCs) compared to somatic cells.

Method we used Lentivirus infection to ectopic expression of phosphoribosyl pyrophosphate synthetase 1/2 (PRPS1/2) and crisper cas9 technology to Knockout PRPS1/2 in PSC. We used western blotting, qRT-PCR, cell viability, Metabolite flux and apoptosis assay to show the function of PRPS1/2 in PSC.

Result Two crucial enzymes in the de novo and salvage synthesis of purine, did not affect purine biosynthesis, drug resistance, and stemness in PSCs. However, knockout of PRPS1 caused PSC apoptosis, inhibited stemness, and depletion of PRPS2 impaired PSC differentiation.

Conclusion Our finding demonstrated that purine biosynthesis is important for PSCs in energetic and biosynthetic metabolisms, and PRPS1 is critical for PSC survival and stemness.

PU-0504

人文关怀在危重患儿护理中的应用价值

康文婷[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 研究儿科患儿在重症监护病房（PICU）的护理人文关怀的临床效果 。
方法 从本院 PICU2017 年 6 月至 2019 年 8 月时间段内办理住院治疗的患儿中随机抽选 100 例作为这次的研究对象，根据随机数字表法把参与研究的 100 例患儿分成两个组，分别是研究组、常规组，在两组患儿都采取常规护理的情况下，研究组同时进行以人文关怀为理念的持续性护理措施，对比两组患儿的护理满意度以及心理状态评分。
结果 研究组的患儿家属比起常规组的家属，他们的焦虑、抑郁评估结果更低，研究组患儿家属的护理满意度比常规组的明显更高，差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。
结论 以人文关怀为理念的持续性护理措施对 PICU 住院患儿具有良好的效果，可以改变患儿家属的不良治疗心理状态，提高患儿家属的治疗积极性，也有利于提升护理工作人员的工作信心与质量，对住院患儿的身体恢复有好处，最后整体提高患儿家属对护理工作的满意度，促进患儿治疗以及医院的发展。

PU-0505

1466 例天津地区腹泻患儿星状病毒检测分析

王 露[1] 王 维[1] 林书祥[1] 方玉莲[1] 侯梦珠[1] 赵 煜[1]

[1]天津市儿童医院（天津大学儿童医院）

目的 了解天津地区腹泻患儿星状病毒感染性腹泻情况和流行病学特征。
方法 收集天津市儿童医院 2017 年 8 月至 2018 年 7 月 1466 例腹泻患儿粪便标本，采用聚合酶链反应方法检测星状病毒，同时对所有标本进行其它多种肠道相关病毒检测。
结果 1466 份标本中星状病毒阳性检出率为 1.84%（27/1466），其阳性检出率四季分布有统计学意义（$\chi2=17.242$，$P<0.05$），检出高峰主要集中在冬季（12-2 月）；星状病毒阳性检出率在各年龄组之间没有统计学差异（$\chi2=3.366$，$P>0.05$），但其中 85.2%（23/27）阳性数发生在 2-24 月龄的患儿。所检 1466 份标本中，627 份标本肠道病毒核酸检测为阳性，阳性率为 42.8%。其中诺如病毒检出率为 26.3%（285/1466），阳性率最高；其次依次为轮状病毒 15.3%（225/1466）；艰难梭菌毒素 4.6%（67/1466）；腺病毒 4.1%（60/1466）。星状病毒存在与其它肠道病毒的混合感染情况，27 例星状病毒阳性患者中，检测到诺如病毒阳性 8 例（29.6%），轮状病毒阳性 3 例（11.1%），腺病毒阳性 1 例（3.7%）。主要临床表现为发热、咳嗽、呕吐、腹泻，其中 1 例表现为迁延性腹泻。
结论 星状病毒是天津地区婴幼儿腹泻的重要病原之一。

PU-0506

儿童慢性咳嗽的中西医诊疗进展

刘新强[1] 高玉鹤[1]

[1] 富平县医院

目的 中医的辨证与西医的辨病相结合,促进对慢性咳嗽的规范治疗。

方法 中医的辨证与西医的辨病相结合

结果 中医在本病的病因病机的研究和治疗方面已取得了很大进展, 各医家分别 从风、痰、虚、瘀以及脏腑功能失衡方面探讨了本病的病因病机。在治疗上亦有内治、外治、内外合治等多种方法, 且取得了较好的临床疗效。

结论 今后应进一步探讨中医的辨证与西医的辨病结合, 将会促进对慢性咳嗽的规范治疗, 提高临床疗效。

PU-0507

DiGeorge 综合征合并难治性免疫性血小板减少症一例

刘玉婷[1] 马可泽[1] 伍少霞[1]

[1] 东莞市儿童医院 PICU

目的 探讨一例部分型 DiGeorge 综合征（DGS）合并难治性免疫性血小板减少症(ITP)患儿的临床特点。

方法 回顾性分析 1 例部分型 DGS 合并难治性 ITP 患儿的临床表现、实验室检查结果、高精度临床外显基因检测结果、治疗及预后，总结 DGS 的临床表型以及合并难治性 ITP 时的临床特点。

结果 患儿女性，13 岁，慢性病程，长期重度发绀，精神运动发育迟缓，重度营养不良（体重 20.5kg），智力低下，特殊面容，于 2019 年 2 月至 2020 年 7 月期间多次因“鼻衄、牙龈出血”入住东莞市儿童医院 PICU 病房，查红细胞增多，血红蛋白浓度 190～230g/L，HCT＞60%，血小板计数波动于 20～50x10^9/L；冠脉 CT 平扫+增强提示复杂性先天性心脏病：1、肺动脉闭锁合并室间隔缺损，主-肺动脉相通，左肺动脉增粗；2、右位主动脉弓，升主动脉增宽、骑跨，主动脉瓣显示不清，主动脉与左右室相通；3、右心室腔小，肥厚；4、迷走左锁骨下动脉迂曲增粗与肺动脉相通。胸腺萎缩或发育不全，但无免疫缺陷，甲状旁腺功能、甲状腺功能无明显异常，无低钙抽搐。2020 年 2 月骨髓穿刺检查提示骨髓增生活跃，红系及粒系增生良好，无形态异常，巨核产板减少，伴成熟障碍，凝血功能无异常。高精度临床外显基因检测提示基因组 22q11.21 区域至少 2.45Mb 缺失（x1）。诊断为 DGS 合并 ITP，予输注丙种球蛋白 2g/kg 治疗，血小板减少无改善，随访血小板计数波动在 20～50x10^9/L，无器官脏器出血。

结论 DGS 可累及多个系统，临床表现多种多样，早期诊断困难，除原发性甲状旁腺功能低下并低钙抽搐的病人应考虑 DGS，对于有智力异常，特殊面容，合并紫绀型先天性心脏病的病人，也需要注意 DGS，通过基因检测可以帮助确诊。DGS 并发 ITP 时可能对 IVIG 治疗不敏感，表现为难治性 ITP。

PU-0508

儿科门诊护理服务质量及需求属性研究

张 俊[1] 王艳艳[1] 苏 洁[1]

[1]空军军医大学第二附属医院（唐都医院）

目的 联合应用服务质量(SERVQUAL)模型和 KANO 模型评价儿科门诊护理服务质量,探究低水平护理服务项目的服务需求属性

方法 采用 SERVOUAL 模型问卷和 KANO 模型问卷对儿科门诊就诊的 289 例建儿的家属进行调查.通过 SE-RVQUAL 模型分析不符合患儿家属期待的低水平护理服务项目,再通过 KANO 模型调查上述低水平护理服务项目的需求属性.

结果 护理服务质量总分为-1.77 分;SERVQUAL 模型问卷 38 个条目中,20 个条目护理服务质量处于低水平,其中必备属性服务 9 项,魅力属性服务 8 项,期望属性服务 3 项.

结论 儿科门诊护理服务总体未达到建儿家属满意,管理者需要根据不同服务需求属性采取针对性对策.

PU-0509

PNS 患儿血清 ACE2 浓度与激素治疗效应的相关性研究

邱明瑜[1] 于 力[1] 王丽娜[1]

[1]广州市第一人民医院南沙医院

目的 观察原发性肾病综合征患儿血清 ACE2 浓度与糖皮质激素治疗效应的关系。

方法 收集原发性肾病综合征患儿 125 例， 按糖皮质激素治疗效应分为激素敏感组和激素耐药组，健康体检者 30 例为对照组；糖皮质激素敏感患儿随访 1 年， 根据复发情况分为频复发组和非频复发组， 应用双抗体夹心酶联免疫吸附法检测血清 ACE2 浓度， 比较各组间血清 ACE2 浓度的差异。

结果 SSNS 组治疗前血清 ACE2 浓度高于对照组,差异有统计学意义[8522.9±1589.6)pg/ml vs (80.6±15.1)pg/ml，P<0.05]，SRNS 组治疗前血清 ACE2 浓度高于对照组，差异有统计学意义[(6578.8±1858.2)pg/ml vs(80.6±15.1)pg/ml，P<0.05]，SSNS 组治疗前血清 ACE2 浓度高于 SRNS 组， 差异有统计学意义 [(8522.9±1589.6)pg/ml vs (6578.8±1858.2)pg/ml，P<0.05]，SSNS 组治疗后血清 ACE2 浓度高于 SRNS 组， 差异有统计学意义 [(6742.7±1213.5)pg/ml vs (4367.5±1056.3)pg/ml，P<0.05]；随访 1 年，SSNS 患儿亚组分析发现，非频复发组治疗前血清 ACE2 浓度高于频复发组，差异有统计学意义[(9542.21±1254.3)pg/ml vs (5524.6±1358.4)pg/ml，P<0.05]，非频复发组治疗后血清 ACE2 浓度高于频复发组，差异有统计学意义[(8963.3±1.34.3)pg/ml vs (4256.7±986.4)pg/ml，P<0.05]。

结论 原发性肾病综合征患儿血清 ACE2 浓度升高，血清 ACE2 浓度与糖皮质激素效应相关；血清 ACE2 浓度较高的 PNS 患儿糖皮质激素治疗效果好，且不易复发。

PU-0510

KCNQ2 基因突变导致癫痫性脑病 1 例病例报告

余诗倩[1] 姚宝珍[1] 张海菊[1] 夏利平[1] 唐 荣[1] 张 洁[1] 彭 霞[1]

[1]武汉大学人民医院

目的 探讨 KCNQ2 基因突变相关癫痫性脑病的临床特点和诊治。

方法 回顾性分析 1 例我院确诊的 KCNQ2 基因突变相关癫痫性脑病患儿的临床资料。

结果 患儿生后 8 个月出现热性惊厥，1 岁 2 个月出现无热惊厥，3 岁时出现痉挛发作,强直痉挛发作及不典型失神发作，同时伴有精神、运动发育落后。开始给予口丙戊酸钠控制欠佳,2 个月后加用托吡酯治疗 1 个月余后患儿仍有痉挛发作，一天 3-4 次，每次 3-4 秒。经基因检测证实有 KCNQ2 基因突变，后托吡酯减停，予以人血丙种球蛋白及激素冲击等治疗，同时加用奥卡西平,上述症状好转，未再发作。

结论 本研究发现 1 例 KCNQ2 基因错义突变及剪切突变为未见报道新发位点突变,丰富了 KCNQ2 基因变异相关癫痫基因型-表型数据库。对于临床病因不明且抗癫痫药物治疗效果欠佳的癫痫脑病患儿需考虑基因检测,协助临床诊断及预后评估。

PU-0511

一次性输液器在小儿洗胃中的应用体会

梅 丽[1]

[1]陕西省人民医院

目的 洗胃是小儿急诊科常见病，多为误服，一旦发生需及时洗胃，因小儿好动自控能力差，常不配合，故有效的洗胃方法就显得尤为重要。提高小儿洗胃的技能，快速清除胃内毒物，避免毒物的吸收，减少洗胃并发症的发生，提高抢救成功率。而传统的注射器反复抽取洗胃液的洗胃方法即费时又费力，我科采用一次性输液器配合洗胃法，效果良好，操作简单方便。

方法 嘱家长协助护士操作，将患儿平卧头测向一侧。检查鼻腔是否有畸形、破损、息肉等，清洁鼻孔、准备胶布。颌下铺治疗巾。我科均采用经鼻插管法，戴手套;测量胃管长度并做好标记，插入深度可为前额发际-剑突或鼻尖-耳垂-剑突。润滑胃管前段，插胃管。胃管放置成功后，确认胃管通畅在胃内后固定胃管。我科常采用生理盐水溶液洗胃，使用一次性输液器插入生理盐水中，按静脉输液法常规排气后剪断头皮针接口，将输液器断端连接胃管，打开调节开关使生理盐水缓缓注入胃内，当注入一定量时，关闭调节器，分离胃管并反折，用 20ml 注射器抽吸胃液，以此反复清洗，直至胃液澄清透亮，洗胃过程中密切观察患者病情，生命体征变化。注意洗胃液出入量的平

衡、洗出液的性质、颜色、气味，洗胃完毕后，拔出胃管并安抚患儿。

结果

5.一次性输液器的优点

5.1 将一次性输液器与胃管相连，打开调节阀即可，取材方便，操作简单，无需反复推注，减少护士工作量，夜班单独值班时，可独立完成，省时省力。

5.2 输液器与胃管连接紧密，装置密闭，无需不断推注和抽吸洗胃液，减少污染。

5.3 洗胃过程中，如病情允许，采用左侧、右侧交替更换体位，使洗胃液与胃壁充分接触，利于排出。

5.4 输液器匀速输入液体，对局部刺激小，不良反应发生率低，避免了空针与胃管反复连接分离，减少胃胀气的可能，洗胃彻底。

5.5 输液器洗胃时，注射与停歇时间可调节，匀速注入，使患儿紧张、恐惧心理缓解，减轻患者痛苦。

结论 在婴幼儿成长中，因家长对药物管理不当，小儿误食比较多见，且患儿催吐困难，不配合抢救，洗胃便成了抢救中的重要措施，若不能及时有效地洗胃，将会危及患儿生命，所以快速有效的洗胃方法是争取救援时间的关键。一次性输液器配合洗胃法操作简单，省时省力；降低了不良反应的发生率；同时还减轻了患儿痛苦。操作过程简单易行，安全有效，值得推广。

PU-0512

小儿先天性支气管胆管瘘超声诊断价值

刘庆华[1]

[1]山东大学齐鲁儿童医院/济南市儿童医院

目的 探讨超声对小儿先天性支气管胆管瘘诊断价值。

方法 应用超声对 1 例 5 岁的先天性支气管胆管瘘患儿双肺、肝胆、心脏进行综合评价分析，并进行术后超声随访。

结果 先天性支气管胆管瘘是小儿一种罕见疾病。患儿因咳嗽气喘伴浮肿 3 天入院。既往黄疸呈间断性加重，伴间断性伴腹痛、腹胀，，重度营养不良貌，全身皮肤粘膜及巩膜黄染，双手、双脚趾杵状指，三凹征阳性，双肺呼吸音粗，闻及湿啰音，左肺下叶为著。超声显示肝脏体积增大，胆总管扩张、胆囊、左肝管及矢状部胆管内充盈气体回声，并可见左肝管发出一异常胆管于第二肝门处穿破膈肌进入胸腔；心脏超声表现为右房右室内径扩大，极重度肺动脉高压，三尖瓣重度返流；双侧肺重症肺炎改变，表现为重度肺泡间质水肿并多局灶性肺实变，以左肺显著。CT:经气管注入造影剂后，双肺部分叶、段及以下支气管、肝内部分胆管、胆囊及气道与胆道间瘘管内均见造影剂显影，肝左叶部分胆管及胆囊内另见气体影；右肺呈密实影，左肺下叶部分呈软组织密度影，其内大部未见明显支气管充气征。

结论 超声检查不但能够显示支气管胆管瘘的直接征象，并可以对其所引发的多脏器损害进行观察

评估具有重要价值。

PU-0513

遗传性痉挛性截瘫 15 型 1 例病例报道

杨欢欢[1] 刘 艳[1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 对我院明确诊断的 1 例遗传性痉挛性截瘫 15 型(SPG 15)的临床表现、诊疗进行分析，更好的认识这一罕见性疾病的临床表现和诊疗特点。

方法 对我院明确诊断的 1 例遗传性痉挛性截瘫 15 型患者的临床表现、实验室检查、影像学检查、基因突变类型、治疗效果进行分析

结果 患者为男性，起病年龄为 13 岁，临床表现为双下肢活动障碍，弓形足，行走时以脚尖着地，易摔倒，伴轻度智力障碍。既往史：10 岁时曾诊断左髋关节结核，后予以抗结核治疗 2 年。体格检查：下肢肌张力高，下肢肌力 3-4 级，腱反射强阳性，踝阵挛阳性。四肢体感诱发电位：双下肢传导通路中枢损害。头部 MRI、脊柱 MRI、眼底检查、心脏彩超未见明显异常。经过康复治疗，同时口服巴氯芬、艾地苯醌、甲钴胺片、维生素 B1 口服，临床症状无明显改善。建议患儿行选择性脊神经后跟切断术改善痉挛步态和移动能力，家属暂时拒绝。全外显子组测序提示 ZFYVE26 基因 c.4547del 与 c.5215C>T 两处杂合突变，既往文献均未见报道，经过家系一代测序分析验证，两个突变分别遗传父母，患儿父母无痉挛性截瘫的临床症状，而患儿妹妹与先证者一样的 ZFYVE626 基因两处基因位点，但目前年龄 7 岁，未发现痉挛性的临床症状，智力正常，眼底检查正常。

结论 本文报道了新的 ZFYVE26 基因突变导致的 SPG15 病例。SPG15 是遗传性痉挛性截瘫的一种少见复杂型亚型，常伴随智力障碍，临床治疗以康复治疗为主，巴氯芬和选择性脊神经后跟切断术可改善运动功能。

PU-0514

利妥昔单抗联合环磷酰胺治疗 NMDA 及 NMO 抗体阳性的自体免疫性脑炎 1 例

张宇昕[1]

[1] 广东省人民医院

目的 自体免疫性脑炎多由单个免疫抗体致病，多为 NMDA 抗体引起，具有不同的临床表现和对免疫治疗的潜在戏剧性反应，免疫治疗虽然缺乏随机对照试验患者女，早期开始免疫调节治疗与更好的临床结果。本文对一位呈 NMDA 及 NMO 抗体阳性的患儿早期使用二线治疗的病例进行阐述

方法 回顾分析 1 例 NMDA 及 NMO 抗体阳性的自体免疫性脑炎临床资料以及治疗结果

结果 9 岁，因“反复发热 1 月余，言语不清伴行为异常、认知能力下降 1 周”入院。入院后体温 38-39℃。心肺腹检查无异常，神经专科检查示：意识清晰，检查欠配合，构音模糊，理解能力较差，认知能力下降，双上肢肌张力增高，脑膜刺激征阴性，腹膜刺激征阴性，膝反射及踝反射阳性，左侧 Babinski 征阳性，右侧 Babinski 阴性。脑脊液常规:白细胞计数:24.00*10^6/L↑,淋巴细胞:95.00%↑。脑脊液生化无异常。血抗核抗体定性:阳性＋,抗核抗体镜下核型 1:颗粒型+,抗核抗体滴度 1:1:100+。脑脊液与血：NMDA 型抗体 IgG（+++）1:32，外周血：抗 NMO 抗体 IgG（+++）1:320，脑脊液抗 NMO 抗体 IgG（+++）1:32。头颅 MRI 增强：颅内多发小斑片状异常信号灶，考虑边缘叶脑炎。给予甲强龙，血浆置换，丙种球蛋白冲击治疗，患儿仍意识不清，不自主运动，不能吞咽，给予利妥昔单抗 375mg/M^2 治疗 4 次后序贯环磷酰胺 750mg/M^2/月治疗 6 月，利妥昔单抗治疗结束 2 月后能进食，能自行坐起，8 月后有眼神交流，无意识说话。1 年后能正常对话。病后 1 年半患儿复学，课堂纪律较差，文科成绩相对于理科成绩好。患儿起病后两年复查腰穿脑脊液与血：NMDA 型抗体 IgG：1:10。现已停药，门诊随诊。

结论 对于多种脑脊液抗体阳性的自体免疫性脑炎患者，早期给予二线治疗，利于病情恢复。

PU-0515

Analysis of responsible genes in 379 children with primary vesicoureteral reflux: Findings from the Chinese Children Genetic Kidney Disease Database

Liu,Jialu[2] Wu,Minyan[2] Zhu,Guanghua[3] Li,Yufeng[3] Wang,Xiaowen[4] Xu,Hong[2]

[2]Children’ s Hospital of Fudan University

[3]Xinhua Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

[4]Wuhan Children’ s Hospital,

Objective Primary vesicoureteral reflux (VUR) is a common congenital anomaly of the kidney and urinary tract (CAKUT) in childhood. The present study identified the possible genetic contributions to primary VUR in children.

Method Patients with primary VUR were collected and analysed based on a national multi-centre registration network (Chinese Children Genetic Kidney Disease Database, CCGKDD) that covered 23 different provinces/regions in China from 2014 to 2019. Genetic causes were sought using whole-exome sequencing (WES) or targeted-exome sequencing.

Result A total of 379 unrelated patients (male: female 219:160) with primary VUR were recruited. Sixty-four (16.9%) children had extrarenal manifestations, and 165 (43.5%)

patients showed the coexistence of other CAKUT phenotypes. A monogenic mutation was identified in 28 patients (7.39%). These genes included (number of patients) PAX2 (n = 4), TNXB (n = 3), GATA3 (n = 3), SLIT2 (n = 3), ROBO2 (n = 2), TBX18 (n = 2), and another 11 genes (one gene for each patient). There was a significant difference in the rate of gene mutations between patients with or without extrarenal complications (14.1% vs. 6%, P=0.035). The frequency of genetic abnormality was not statistically significant based on the coexistence of another CAKUT (9.6% vs. 5.6%, p=0.167).

Conclusion PAX2, TNXB, GATA3 and SLIT2 were the main underlying monogenic causes and accounted for up to 46.4% of monogenic VUR. Extrarenal complications were significantly related to the findings of genetic factors in children with primary VUR. Like other types of CAKUT, several of genes may be responsible for isolated VUR.

PU-0516

系统性红斑狼疮男性患儿临床特征总结及危险因素分析

梁芳芳[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析系统性红斑狼疮（SLE）男性患儿临床特征及危险因素，为诊断及防治该病提供可靠依据

方法 收集 2010 年 1 月—2020 年 1 月深圳市儿童医院首次诊断并住院治疗 28 例男性 SLE 临床资料，对临床特征进行回顾性分析。

结果 28 例 SLE 患儿平均发病年龄 5.8 岁，8%有家族史，首发临床症状：发热（10/28,36%）为最多，其次皮疹损害（9/28,32%）、蛋白尿（6/28,22%）、血液系统损害（5/28,18%)、关节损害（3/28,11%）。主要器官/系统损害包括：大多数为肾脏损害和血液系统损害，其中自身免疫性溶血（11/28,39%）,白细胞减少(8/28,28%);关节损害（7/28,25%）、心包积液（5/28,18%），脑病（4/28,15%），其中重度疾病活动占 45%，治疗后一半以上仍为低中度疾病活动状态。进行多因素 Logistic 回归分析：阳性家族史、抗 Sm 抗体阳性、心包积液及合并肾脏、血液、关节中两个以上损害为 SLE 男性患儿独立危险因素。ANA≥1:320，抗双链 DNA 抗体滴度持续≥500IU/mL，补体 C3 持续减低，pANCA 不转阴与重症疾病活动密切相关（P<0.05）。

结论 SLE 男性患儿临床表现多样，主要受累为肾脏、血液、关节损害，阳性家族史、抗 Sm 抗体阳性、心包积液可作为独立危险因素，抗双链 DNA 抗体滴度持续增高，pANCA 一直不转阴，提示预后不良。

PU-0517

1 例重症百日咳新生儿不同病程血常规指标动态变化

陈秀英[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 了解新生儿血常规的动态变化

方法 在病程中多次静脉血检查 1 例重症新生儿百日咳的血常规指标，寻找白细胞，淋巴细胞的变化规律。

结果 新生儿百日咳的白细胞及淋巴在病程的第 10 至第 15 天仍然上升，而且痉挛性咳嗽加重，在病程的第 15 天咳嗽症状及白细胞数、淋巴细胞绝对值达到高峰。临床症状与白细胞升高的程度成正比，口服阿奇霉素并不能使白细胞马上下降。在病程的 17 天，白细胞逐渐下降，症状逐渐好转，但还是有咳嗽，

结论 新生儿出现阵发性咳嗽，持续时间长，肺部体征不明显，白细胞及淋巴细胞绝对值增高，需警惕百日咳可能，及时咽试子查百日咳杆菌核酸确诊，以便早隔离，早治疗。动态检查血常规以了解疾病的严重程度，以便观察病情变化。

PU-0518

Urinary proteomics for children with IgA nephropathy and Henoch-Sch 鰊 lein purpura nephritis using liquid chromatography-tandem mass spectrometry

Fang,Xiang[2] Xia,Zhengkun[2] Gao,Chunlin[2]

[2]Jinling Hospital

Objective IgAN and HSPN both resulted from the glomerular deposition of abnormally glycosylated IgA1 with mesangial proliferative changes, and both were two common glomerulopathies in the pediatric population that were supposed to be correlated diseases. Urinary proteomics as a novel tool has become an efficient biological approach for biomarker discovery and pathogenesis clues in renal involvement.

Method In study, we aimed to look for valuable clues for further elucidating the relationship between IgAN and HSPN in children from urine proteomics using the DIA method via LC-MS/MS. Midstream urine in the morning were collected from patients of biopsy-proven IgAN (n = 34) and HSPN (n = 34) prior to treatment and renal biopsy in the Department of Pediatrics, Jinling Hospital, Nanjing, China, from June 2018 to December 2019. In addition, early-morning spot urine from healthy volunteers (n = 34) was collected.

Result A total of 276 urinary proteins and 125 urinary proteins were found to be differentially expressed in children with IgAN(n = 4) and HSPN(n = 4) respectively by

comparing to those of healthy children(n = 4) respectively (p < 0.05). GO analysis revealed the differentially expressed proteins of the two groups, which located in the extracellular region and cell membrane, were mainly involved in biological processes, including metabolic process, immune system process, cellular adhesion, cell proliferation, biological regulation and so on. KEGG analysis revealed the differentially expressed proteins of the two groups co-participated in cell adhesion molecules, ECM-receptor interaction, PI3K-Akt signaling pathway, complement and coagulation cascades, cholesterol metabolism, and platelet activation. The target proteins [alpha-1B-glycoprotein (A1BG) and afamin (AFM)], which participated in complement and coagulation cascades and regulation of complement activation, were chosen for further study in the independent validation cohort using ELISA kits. They were significantly increased in children with IgAN(n = 30) and HSPN(n = 30) compared to those of healthy controls (n = 30,P < 0.05). The validated results were consistent with the mass spectrometry results.

Conclusion Interestingly, our data, by combining urinary proteomics, showed several uniform enrichment pathways played an important role in the progression of IgAN and HSPN, perhaps suggesting that we might reduce renal involvement of the two diseases in children through these pathways. The same urinary proteins along these pathways were found to be differentially expressed in children with IgAN and HSPN, which might contain potential biomarkers to identify the two diseases. Future studies on larger cohorts would be needed to confirm the validity of our findings.

PU-0519

标准化护理床边交接班指引单在 PICU 的应用

张元元[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨标准化护理床边交接班指引单在 PICU 的应用效果。

方法 在应用标准化护理床边交接班指引单前后，对 14 名纳入研究的 PCIU 护理人员进行干预前后的对照研究。在某 PICU 应用标准化护理床边交接班指引单 6 个月。采用主观评价指标（中文版护士交接班评价量表、自制床边交接班质量评分表、自制护士交接班满意度调查表）评价交接班效果及护理人员对交接班的满意度、客观评价指标（交接信息遗漏、信息传递失真）评价交接班质量.

结果 标准化护理床边交接指引单使用后中文版护士交接班评价量表、自制床边交接班质量评分表和自制护士交接班满意度调查表得分明显高于使用前（P<0.05），交接信息遗漏和信息在交接者之间传递失真发生数量明显下降。

结论 标准化护理床边交接班指引单能提高 PICU 床边交接班质量、减少信息遗漏和信息传递失真，提高护理人员满意度。

PU-0520

FOXM1 基因多态性与早产儿支气管肺发育不良相关性

王 盼[1]

[1]桂林医学院附属医院

目的 发现 FOXM1 基因与高氧致 BPD 遗传易感性关联的 SNP 并阐明其生物学作用，为建立可预测高氧致 BPD 发生风险和早期诊断的生物学标志提供依据。

方法 应用病例对照研究方法设计研究方案。具体方案如下：(1) 研究对象确定与分组 所有 BPD 患儿均符合 2001 年美国人类发展和儿童健康研究院制定的诊断标准：出生胎龄≥32 周患儿生后 28 天依赖氧气吸入或到出院仍需吸氧；对出生胎龄 < 32 周的患儿生后纠正胎龄 36 周仍然需氧或到出院仍需吸氧，本项目将其设为早产 BPD 组，另设一个健康对照，即早产无 BPD 组，各组均为 100 例。 高氧 BPD 组：病例为桂林医学院附属医院、桂林市妇女儿童医院新生儿科经高氧治疗的早产 BPD 患儿。 健康对照组：同期来自上述医院新生儿科无高氧治疗的无 BPD 早产患儿；其居住地区、性别和出生胎龄(土 2 周)与病例频数匹配。 （2）调查方法 使用统一设计的调查表,分别对病例和对照的早产儿生物学父母进行流行病学调查,调查内容包括每个研究对象的人口学资料、生活方式、环境因素、家族疾病史及相关临床资料。 （3）研究对象血样、DNA 提取 采集研究对象 1ml 外周血装入 ACD 抗凝的采血管,保存于-20℃冰箱中。采样后一周内用酚-氯仿法提取基因组 DNA,放入-80℃冰箱保存。 （4）SNP 位点选择：利用 NCBI dbSNP,HapMap 数据库，将 Foxm1 基因 3 ‘UTR，5 ‘UTR 和启动子区域（1kb 左右）的多态位点，或者是改变氨基酸序列的多态位点，并要求在中国人群中频率大于 5%的位点作为研究位点。 （5）TaqMan MGB 荧光定量实时 PCR 技术检测 Foxm1 基因 SNP （6）资料的统计分析与处理 采用 EpiDa3.02 和 SPSS 23.0 for Windows 等软件进行数据整理和分析。

结果 对以上收集数据进行实验后分析，对高氧早产儿 BPD 组 100 例中可见 FOXM1 基因相关表达升高及发现其 SNP，具有相关统计学意义。

结论 FOXM1 基因 SNP 与高氧致 BPD 易感性存在关联及其生物学作用，可能成为早产儿支气管肺发育不良早期诊断的分子标志物及分子靶向治疗的有效靶点，有助于进一步完善 BPD 的发病机理。

PU-0521

AGL 基因突变导致肝糖原贮积症 Ⅲa 型一例

张静静[1] 成胜权[1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 对 1 例临床表现为肝大、生长发育落后、低血糖，经二代测序技术诊断为肝糖原贮积症 Ⅲa 型患儿的临床特点及分子特征进行总结与探讨。

方法 对 1 例因肝大、生长发育落后、低血糖于我院就诊，临床疑为遗传代谢病的患儿，进行临床及实验室检查。对患儿进行全外显子检测，对患儿疑似致病性变异位点进行父母 sanger 家系验证。

结果 患儿，男，2 岁 2 个月，因肝大、生长发育落后、低血糖就诊，身高低于同性别同年龄儿童 3 个百分位，肝功能检测结果示肝脏转氨酶明显增高，以谷草转氨酶升高为著；血脂六项示甘油三酯升高，为高脂血症；符合儿童期肝糖原贮积症Ⅲa 型诊断标准。全外显子测序发现患儿携带 AGL 基因 c.611T>G，c.4348G>T 两处终止突变，经 sanger 家系验证，分别来源于父母，符合常染色体隐性遗传复合杂合变异致病模式。两处变异均会导致氨基酸编码提前终止，经 ACMG 指南判定，均为致病性变异。

结论 结合患儿临床特点及基因检测结果，可明确诊断该例患儿为肝糖原贮积症 Ⅲa 型。AGL 基因 c.611T>G 未见文献报道，为本研究新报道变异位点，进一步丰富了 AGL 基因变异谱。

PU-0522

皮肤交感反应联合神经传导速度在儿童 1 型糖尿病周围神经病变早期诊断中的价值

靳 梅[1]

[1] 河北省儿童医院

目的 探讨皮肤交感反应（SSR）联合神经传导速度（NCV）在儿童 1 型糖尿病（T1DM）周围神经病变早期诊断中的价值

方法 对 2018 年 10 月至 2020 年 3 月在我院内分泌科收治的 85 例 T1DM 观察组及 30 例健康对照组进行上、下肢 SSR 及 NCV 测定，对比两组 SSR 各波潜伏期及 NCV，并比较 T1DM 患儿 SSR 及 NCV 的异常率

结果 观察组 SSR 末端潜伏期、N1、P1 较对照组延长，差异有统计学意义(P<0.05)；NCV（下肢运动/感觉；上肢感觉）较对照组减慢，差异有统计学意义(P<0.05)，NCV（上肢运动）和波幅（上、下肢）与对照组比较，均无统计学差异(P>0.05)。85 例 T1DM 患儿中，SSR 异常率为 61.2%（52/85），NCV 异常率为 48.2%（41/85），两者比较无统计学差异(c2=2.703，P=0.100)。两者联合检查异常率 76.5%（65/85）高于单独 SSR 或 NCV 异常率， P 均=0.000。

结论 联合应用 SSR 及 NCV 对 T1DM 患儿进行周围神经功能检测，可以从不同角度反映其神经功能，为 T1DM 患儿周围神经病变的早期诊断、早期干预提供客观依据

PU-0523

新冠肺炎疫情期孕产妇及新生儿管理思考

郭 英[1] 魏 彬[2] 蒋冬梅[1] 戴 维[1]

[1]四川大学华西第二医院检验科

[2]四川大学华西医院实验医学科

目的 2019 年 12 月，中国湖北省武汉市爆发新型冠状病毒肺炎（简称新冠肺炎，Coronavirus Disease,COVID-19）疫情并迅速扩散至全国，该病传染性强，目前全球已有多个国家和地区受到影响。我国境内由于采取一系列预防控制和医疗救治措施，目前上升势头得到遏制。孕产妇与新生儿作为特殊群体，极易感染新冠肺炎，且由于不同于成人的机体基础状态，感染新冠肺炎特点及管理亦不同，本文拟结合新型冠状病毒肺炎诊疗指南（试行第 7 版）及其他研究围绕孕产妇和新生儿 COVID-19 感染作一综述。

方法 本综述通过回顾新冠肺炎疫情发生以来发表的大量研究及新型冠状病毒肺炎诊疗指南（试行第 7 版），介绍了新生儿和孕产妇感染新冠肺炎的特点，根据新冠肺炎感染的表现和特征，总结并详述孕产妇和新生儿感染新冠肺炎后的治疗处理流程，并做出了一定的思考

结果 孕产妇及新生儿由于生理状态不同于正常成人，普遍对新型冠状病毒易感，患有新冠肺炎的孕产妇临床过程与同龄患者相近，儿童病例症状较轻，但部分儿童及新生儿病例症状可不典型。疑似感染新型冠状病毒的孕产妇和新生儿，在尽快进行核酸检测的同时应隔离治疗并联合多学科治疗团队评估感染孕妇是否需要终止妊娠。

结论 孕产妇和新生儿由于机体状态的特殊性，感染新冠肺炎后处理流程异于成人。疑似感染孕妇隔离后立即采集鼻咽拭子、血清、粪便等样本进行 COVID-19 核酸检测和其他实验室指标检查，在至少两次核酸检测阴性且发病 7 天后新型冠状病毒特异性抗体 IgM 和 IgG 仍为阴性时才可排除疑似感染，居家隔离 14 天，隔离期内有任何相关症状均应立即到定点医院复查；若核酸检测阳性则可确诊为新冠肺炎感染，应尽快收至定点医院隔离病房，有产科、感染科、呼吸科等多学科管理治疗。感染孕妇分娩的新生儿须进行 COVID-19 核酸检测并进行隔离，密切持续监测心率、呼吸、氧饱和度、体温、血压、血糖和胃肠道症状。采取三级预防，密切监测和支持性护理。

PU-0524

脑白质损伤早产儿外周静脉血中 lncRNAs 的差异表达分析

王新宇[1] 王新宇[1] 乔立兴[1]

[1]东南大学附属中大医院

目的 利用 RNA 高通量测序技术对脑白质损伤（WMD）与非脑白质损伤早产儿外周静脉血中差异表达的 lncRNAs 进行检测和分析。

方法 我们收集 3 例发生脑白质损伤早产儿外周血为 WMD 组（Group1），3 例无脑白质损伤早产儿外周血为对照组（Group2）。两组患儿入选标准：出生胎龄 < 32 周，体重 < 1500g，且均经过头颅 B 超、MRI 明确诊断；排除标准：1.排除严重电解质紊乱、产伤、遗传代谢性疾病和其他先天性疾病等原因引起的脑损伤，2.排除存在其他重要器官或系统疾病。分别收集两组患儿外周静脉血，提取总 RNA，采用 RNA-seq 测序技术，检测并分析两组早产儿外周血中 lncRNAs 和 mRNAs 的差异表达特征。同时对显著差异表达的 mRNA 的基因组进行 GO 和 KEGG 通路分析，计算 Pearson 相关系数（PCC），用 R 值来计算 LncRNA 与编码基因之间的 PCC 的相关系数，PCC≥0.95 有意义。用 Cytoscape 软件建立 lncRNAs-mRNAs 共表达 CNC 网络图。
结果 我们发现，实验组与对照组之间存在着较多差异表达的 lncRNAs。在在差异倍数（FC）≥1.5 倍，P < 0.05 的条件下共检出 50 个 lncRNAs 显著差异表达，其中 43 个 lncRNAs 在 WMD 组（Group1）中表达增加，7 个 lncRNAs 在 WMD 组（Group1）表达减少。同时发现 216 个 mRNAs 差异表达，与对照组（Group2）相比，194 个 mRNAs 上调，22 个 mRNAs 下调。GO 和 KEGG 通路分析结果显示，差异性表达 mRNAs 的潜在功能主要包括：参与细胞增殖、细胞周期、炎症应答以及 NF-κB 信号通路等多种与早产儿脑白质脑损伤相关的生物学过程。通过分析差异表达 lncRNAs 以及互作网络中的相关 mRNAs，可推测部分 LncRNAs 参与神经发育和损伤修复。
结论 这些 lncRNAs 可能通过与下游 mRNAs 互作行使功能，从而在 PWMD 的病理过程中发挥重要作用，同时本研究为后续进行下游通路机制探究也奠定了基础。

PU-0525

sRAGE 在中性粒细胞哮喘中的作用

张晓波[1] 谢 骏[1] 农光民[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 探讨 sRAGE 在 NA 小鼠模型中的表达水平及 sRAGE 对 NA 小鼠中性粒细胞气道炎症及气道重塑的影响。
方法 建立 NA 动物模型，ELISA 法检测 BALF 中 sRAGE 的基础表达水平，探讨其与气道中性粒细胞炎症及气道阻力的关系。采用腺相关病毒载体过表达 sRAGE 转染 NA 小鼠模型，通过 BALF 细胞计数及细胞甩片 Diff-quick 染色了解 sRAGE 干预对小鼠气道中性粒细胞气道炎症及总炎性细胞的影响；通过苏木素-伊红（Hematoxylin-eosin，HE）、过碘酸雪夫（Periodic Acid-Schiff，PAS）染色、Masson 三色染色，评估 sRAGE 对肺组织炎症细胞浸润、杯状细胞增生、平滑肌增生及胶原沉积等影响；Real time PCR、Western Blotting 检测气道重塑相关、粘液分泌指标的转录和蛋白水平表达，评估 sRAGE 对 NA 小鼠气道重塑及粘液分泌的影响。
结果 1. NA 小鼠 BALF 中 sRAGE 表达下降，而 BALF 的中性粒细胞计数及气道阻力增高。2. 尾静

脉注射过表达 sRAGE 的腺相关病毒小鼠肺组织绿色荧光蛋白表达明显增高。3. 过表达 sRAGE 干预的 NA 哮喘模型组 25mg/mL 乙酰胆碱诱发的气道阻力较 NA 组下降。4. 过表达 sRAGE 的 NA 小鼠的气道中性粒细胞炎症、肺组织炎症细胞浸润、杯状细胞化生及胶原沉积减轻。5. NA 小鼠肺组织 TGF-β1 表达增高，sRAGE 干预后表达下降；NA 小鼠肺组织 VEGF、MMP-9 及α-SMA 的表达与对照组未见明显差异。6. NA 小鼠肺组织和 BALF 中 MUC5AC 和 MUC5B 的转录和蛋白表达增高，sRAGE 干预组小鼠肺组织和 BALF 中 MUC5AC 和 MUC5B 表达均下降。

结论 1. NA 小鼠 BALF 中 sRAGE 低表达，且与气道中性粒细胞炎症负相关。2. 尾静脉注射过表达 sRAGE 的腺相关病毒可有效转染小鼠模型。3. sRAGE 可部分降低 NA 小鼠的气道阻力。4. sRAGE 可抑制 NA 小鼠的气道中性粒细胞炎症、杯状细胞化生及胶原沉积。5. sRAGE 可抑制气道重塑标志物 TGF-β1 的表达。6. sRAGE 抑制 NA 小鼠肺组织及气道粘蛋白 MUC5AC 和 MUC5B 的表达。

PU-0526

新生儿先天性头皮缺损 1 例并文献复习

谢新泉[1] 段守兴[1] 欧文辉[1] 符马贤[1] 陈凯洪[1] 肖文峰[1] 李亚荣[1] 李建宏[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 报告一例新生儿先天性头皮缺损的诊疗过程并复习文献。

方法 回顾性分析我院收治的 1 例新生儿先天性头皮缺损临床资料并进行相关的文献复习。

结果 患儿男性，1d，因头皮缺损于 2020 年 5 月 6 日入院，系孕 2 产 2，孕 37^{+2} 周顺产出生，体重 3.2kg，出生时 Apgar 评分 1、5、10 min 均 10 分。其母孕期平顺，否认孕期特殊用药史，无放射性物质接触史。体格检查：头部有一近圆形头皮缺损，缺损面积约 2.0 cm×1.0cm，深度约 0.5cm，基底部肉红色，无活动性出血，平坦，洁净无渗出，边缘整齐，缺损处无毛发生长。双肺呼吸音清，心律齐，各瓣膜未闻及杂音，腹软，四肢肌张力正常。余外观发育正常。入院后查头颅 CT 提示头顶部软组织局部缺损，颅骨、脑组织未见异常。诊断：新生儿先天性头皮缺损。于 5 月 6 日行清创缝合术，予每天换药，伤口处清洁干燥，无渗液，无菌纱布包扎，皮肤愈合良好，5 月 11 日顺利出院，出院后半个月随访患儿皮肤损伤处愈合良好，可见毛发生长。国内外关于先天性头皮缺损的报道较少，其治疗方案也未统一，主要有内科治疗和外科手术治疗，主要根据缺损大小、位置、深度及有无合并其他组织缺损、有无感染等决定治疗方案，本例采取手术治疗获得良好效果。

结论 新生儿先天性头皮缺损是一种罕见的先天性畸形，虽不难诊断，但需注意排除颅骨缺损等并发畸形，治疗上需综合评估缺损情况选择合适的干预措施。

PU-0527

MMACHC 基因 c.609G > A 纯合突变 cblC 缺陷患者的复杂表型差异与相关因素研究

贺蕾萱[1] 莫 若[1] 康路路[1] 刘玉鹏[2] 沈 鸣[3] 刘 怡[4] 陈哲晖[1] 宋金青[1] 张 尧[1] 董 慧[1] 金 颖[1] 李梦秋[1] 郑 宏[5] 王 峤[6] 丁 圆[6] 李溪远[7] 李东晓[8] 李海霞[9] 刘雪芹[1] 肖慧捷[1] 张春燕[3] 熊 晖[1] 姜玉武[1] 梁德生[10] 田亚平[3] 杨艳玲[1]

[1] 北京大学第一医院

[2] 北京大学人民医院

[3] 解放军总医院医学创新研究部

[4] 中日友好医院检验科

[5] 河南中医药大学第一附属医院

[6] 首都医科大学附属北京儿童医院

[7] 天津医科大学总医院精准医学中心

[8] 郑州大学附属儿童医院遗传代谢性疾病重点实验室

[9] 北京大学第一医院检验科

[10] 中南大学生命科学学院医学遗传学研究中心

目的 甲基丙二酸血症是一组罕见的遗传代谢病，cblC 缺陷所致甲基丙二酸血症合并同型半胱氨酸血症（cblC 型）是我国甲基丙二酸血症的主要类型，其中 MMACHC 基因 c.609G > A 为我国 cblC 型患者最常见的热点突变。本研究通过对 149 例 MMACHC 基因 c.609G > A 纯合突变患者的表型差异和预后的影响因素分析，为临床诊治和防控提供参考。

方法 149 例 MMACHC 基因 c.609G > A 纯合突变所致 cblC 型患者，经羊水或尿有机酸分析、血液氨基酸及酯酰肉碱谱分析、总同型半胱氨酸测定、基因分析确诊。总结分析其临床表现、并发症、治疗和预后；120 例患者随访至 2019 年 12 月。

结果 2 例(1.3%)胎儿期诊断的患儿，母亲孕晚期服用甲钴胺及左卡尼汀，患儿出生后当日开始治疗，目前发育正常。新生儿筛查发现 15 例(10.1%)，其中 10 例在 2 周时开始治疗，发育正常，另 5 例在发病后开始治疗，智力运动发育落后。132 例临床诊断的患儿(88.6%)在出生后数分钟到 72 个月起病，其中早发性 101 例(76.5%)，晚发型 31 例(23.5%)。死亡 5 例，失访 24 例。在 132 例临床确诊患者中，92 例(69.7%)发育落后，65 例(49.2%)合并癫痫，37 例(28.0%)贫血，24 例(18.2%)喂养困难，23 例(17.4%)有眼球震颤、斜视等眼部问题，22 例(16.7%)合并脑积水。与发育正常组相比，发育落后组患儿的发病年龄、开始治疗年龄、发病至开始治疗延误时间均晚于非发育落后组。癫痫组患儿尿中甲基丙二酸浓度明显升高。在长期随访中，癫痫未控制组患儿的血液总同型半胱氨酸明显高于癫痫控制组。

结论 MMACHC 基因 c.609G > A 纯合突变引起的 cblC 型患者大多为早发型。临床诊断的患者通常表现为不可逆性神经系统损害。从症状前接受治疗的患者预后较好。因此，新生儿筛查、产前诊断和早期治疗至关重要。鉴于本病早发严重的倾向，应将 c.609G > A 突变或 MMACHC 基因分析列入我国孕前携带者筛查，将出生缺陷防控关口提前至一级预防。

PU-0528

新生儿先天性成骨不全 1 例与遗传基因变异分析

陈培填[1] 周晓华[1] 林广裕[1] 林创兴[1] 蔡晓莹[1] 陈俊铎[1] 蔡灿鑫[1] 余少玲[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨成骨不全（OI）的临床表现及基因检测突变特征。

方法 回顾性分析汕头大学医学院第二附属医院收治的 1 例成骨不全新生儿临床资料及遗传基因检测结果。

结果 患儿，男，1 小时，身长 52cm，前囟 3×3cm，颅缝间隙 1cm，胎儿时期彩超提示 T6/7 椎体融合；双侧股骨、胫骨不连续、错位，骨折线明显。出生后行 X 线示右侧锁骨弯曲畸形，双股骨中段骨折伴有骨痂生长，双侧胫骨弯曲，腓骨轻度弯曲，头颅 CT 示新生儿缺氧缺血性脑病并右顶叶血肿，颅骨成骨发育不良，家族史无特殊。通过提取患儿及其父母外周血行高通量测序及染色体微阵列分析，基因测序显示患儿的 CRTAP 基因存在 c.273_277dup 及 c.1153-3C>G 突变，该突变目前均未被收录。其中，c.273_277dup 突变遗传自母亲，c.1153-3C>G 突变遗传自父亲。

结论 临床上，对产检发现胎儿骨折、出生后反复骨折、身材矮小、蓝巩膜、皮肤及关节松弛、牙本质发育不全等表现时，需高度警惕成骨不全可能，可进行遗传基因突变检测，协助早期诊断，并为患儿家族后期的产前筛查、遗传咨询提供了重要依据。

PU-0529

8-14 岁脊柱侧凸儿童关节松弛患病率 1：1 配对调查研究

徐毅超 [1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 调查我国脊柱侧凸儿童关节松弛患病率。

方法 选择 8-14 岁在上海儿童医学中心就诊的 30 例儿童，分为脊柱侧凸组与正常儿童组，并 1：1 配对，运用 Beighton 量表评价双拇指及小指掌指关节、双肘关节、双膝关节及脊柱的关节活动度，得分大于 4 分考虑有关节松弛，观察关节松弛的患病率，并分别比较两组儿童的关节松弛患病率与 Beighton 量表得分差异。

结果 30 例儿童中，脊柱侧凸组儿童，男性 9 例，女性 6 例，年龄（11.06±2.12）岁，关节松弛患病率 40%，Beighton 量表得分（3.26±3.10）分，正常儿童组儿童，男性 10 例，女性 5 例，年龄（11.06±2.18）岁，关节松弛患病率 20%，Beighton 量表得分（2.73±2.25）分。关节松弛患病率在两组儿童中比较差异无统计学意义（p=0.427）。Beighton 量表得分在两组患儿中比较差异无统计学意义（t=0.539，p=0.594）。

结论 Beighton 量表可作为筛查关节松弛的评估工具，我国脊柱侧凸儿童中具有较高的关节松弛患病率，但与正常儿童相比无显著差异，需更大样本量进一步研究。

PU-0530

流式细胞术检测过敏性疾病患儿外周血嗜碱性粒细胞活化状态

许 俐 [1] 党利亨 [1] 徐勇胜 [1] 郭 伟 [1] 薛 燕 [1] 武晋英 [1] 林书祥 [1]

[1] 天津市儿童医院（天津大学儿童医院）

目的 过敏性疾病在儿童中的发病率呈上升趋势，严重影响儿童的健康和生活质量，主要包括哮喘、过敏性鼻炎、过敏性紫癜、荨麻疹等，嗜碱性粒细胞作为一种循环血细胞，是过敏反应的主要效应细胞之一，正常情况下，嗜碱性粒细胞在外周血白细胞所占的比例很低(小于 1%)，且呈非活化状态；当受到过敏原刺激时，过敏原与处于致敏状态的 IgE 抗体分子发生反映后，可激活嗜碱性粒细胞，引起脱颗粒，释放组胺、类胰蛋白酶、细胞因子等介质，引起 IgE 的过敏反应。在 IgE 介导的过敏性反应中，当受到刺激活化时，随着嗜碱性粒细胞“脱颗粒”，CD63 发生易位而与嗜碱性粒细胞质膜融合表达在细胞表面，成为活化嗜碱性粒细胞标志。本文对过敏性疾病儿童应用流式细胞技术进行外周血嗜碱性粒细胞的活化程度的检测，评估过敏性疾病儿童细胞免疫状况。

方法 受试患儿 17 例，男 13 例女 4 例，应用流式细胞法测定外周血嗜碱性粒细胞活化水平，100ul 肝素抗凝血加入 10ul 螨变应原刺激剂 37℃15 分钟，终止刺激后加入 CD63/CD123/HLADR 抗体室温孵育 15 分钟，裂解红细胞，洗涤后上机，以 CD123/SSC 和 HLA-DR/CD123 双射门圈定嗜碱性粒细胞，CD63+/CD123+细胞群为活化嗜碱性粒细胞。应用

免疫印迹法测定患儿外周血过敏原。

结果 8 例尘螨过敏原阳性患儿与 9 例尘螨过敏原阴性患儿的外周血活化嗜碱性粒细胞分别为 31.63±25.29%和 5.30±4.30%，差异有统计学意义（P<0.01）。

结论 嗜碱性粒细胞受刺激后 CD63 表达明显增多,CD63 表达量可以直接反映嗜碱性粒细胞的活化程度，且是活化的嗜碱性粒细胞最佳观测指标。本文通过对过敏性疾病儿童外周血嗜碱性粒细胞活化程度的检测从细胞免疫方面探讨儿童过敏性疾病的机制，为儿童过敏性疾病发病，病情发展，治疗效果及预后评估提供重要的指标，具有广泛的临床意义。

PU-0531

临床标本血浆氨基酸偏低影响因素分析

孟英韬[1] 闫单单[1] 李惠芬[1] 张 桦[1] 舒剑波[1]

[1]天津市儿童医院（天津大学儿童医院）

目的 本文对我院临床送检血浆氨基酸标本中氨基酸结果偏低的结果进行了初步分析，探讨与临床诊断之间是否存在相关性。

方法 1. 研究对象：2018 年至 2020 年 8 月住院及门诊患儿送检血浆氨基酸定量检测 816 人，其中 1 种及以上氨基酸结果偏低的 138 人（男 97 人，女 41 人），年龄：5h-14y，按年龄分为 <1m 20 人，1m-3y 65 人，3y-7y 28 人，>7y 25 人；

2. 研究方法：反相 HPLC 法，可检出人血浆中 21 种氨基酸，正常值分为<1m, 1m-3y, 3y-7y, >7y 四组。

结果 1. 常见氨基酸结果偏低的为 Leu，Arg，Pro，所占比率分别为：34.8%，32.8%，25.4%。其中 Leu 为必需氨基酸，Arg 为早产儿必需氨基酸。

2. 5 种氨基酸未见偏低，分别为：Asp, Gly，Thr，Orn, Tyr。

3. 少见氨基酸偏低：Asn 仅见于 1 例急性 B 淋巴细胞白血病化疗中病人；Glu 见于 1 例酮症性低血糖。

4. 8 种人体必需氨基酸在所检测患儿中所占偏低比例分别为：Thr（0%），Val（0.01%），Met（0.04%），Ile（20.3%），Leu（34.8%），Trp（10.1%），Phe（5.8%），后四种必需氨基酸所占比例较高。

5. 多种氨基酸同时减少的患儿病种有：酮症酸中毒，极长链脂酰辅酶 A 缺乏症，重度营养不良

6. 氨基酸结果偏低与病种诊断之间缺乏相关性

结论 个别氨基酸检测结果偏低比率较高，建议补充必需氨基酸时加以关注，氨基酸偏低与疾病病种之间特异性不高。

PU-0532

以护士为主导的床边视频脑电图监测现状调查分析

王林娟[1] 王林娟[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 了解某三甲医院 PICU 以护士为主导的床边视频脑电图监测现状及存在的问题，为进一步提高危重患儿床边视频脑电图监测质量提供依据。**方法** 经受过培训的质控人员,按照自行设计的表格在固定时间收集资料,包括明确电极固定位置、目标体位、事件标记、电极脱落、无线信号干扰、电极故障、脑电图电极相关的器械性压伤等方面并统计其执行情况。

方法 本次收集入住 PICU，并实施了床边视频监测的 317 例患者资料，电极对称率为 76.58%，目标体位暴露率为 60.96%、事件标记率为 19.23%、电极脱落发生率为 20.25%，无线信号干扰率为 100%，电极故障发生率为 18.76%，脑电图电极相关的器械性压伤发生率为 8.83%。

结果 以 PICU 护士为主导的床边视频脑电图监测，其监测质量有待进一步提高，应细划监测质量标准,并实施集束化监测护理策略，,以提高危重患儿床边视频脑电图监测护理质量。

结论 以 PICU 护士为主导的床边视频脑电图监测，其监测质量有待进一步提高，应细划监测质量标准,并实施集束化监测护理策略，,以提高危重患儿床边视频脑电图监测护理质量。

PU-0533

植入式手臂输液港在儿童肿瘤患者的应用研究

杨燕澜[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探索分析植入式手臂输液港在儿童肿瘤患者的应用。

方法 回顾性分析在深圳市儿童医院血液肿瘤科 2018 年 6 月-2020 年 4 月，接受植入式手臂输液港的肿瘤患儿临床资料、分别在置管当日、置管后一个月、置管后六个月观察并记录手臂输液港的穿刺成功率、并发症的预防及处理、日常维护率、家长患儿满意度统计。

结果 进行植入式手臂输液港患儿 28 例，平均年龄（**7.39±2.31**）岁，男 16 例，女 12 例。术前签署知情同意书。经 B 超引导下由上臂贵要静脉进行植入，操作成功率 100%，其中一次性静脉穿刺成功率为 92.86%（26/28）。置管后一个月并发症的发生率为 96.43%（27/28），表现为置管侧手臂淤青，经康复指导后恢复正常。置管后六个月并发症的发生率为 92.86（26/28），包括术后局部皮肤感染一例，经抗感染治疗后痊愈；导管堵塞发生一例，经尿激酶处理后恢复。手臂港所需要维持的间隔时间（4 周）（$P<0.05$）。家长患儿舒适满意度（>94%）

结论 植入式手臂输液港作为一种全密闭式的静脉输液系统，操作定位准确，并发症少，维护间隔时间长，满意度高，可为儿童肿瘤患者提供长期、安全、方便的输液通路，值得临床应用。

PU-0534

新型冷敷装置在扁桃体切除术术后护理的临床应用

周梦薇[1] 周 馨[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 评价新型冷敷装置在扁桃体切除术术后患儿的应用效果。

方法 选择从 2020 年 4 月 20 日到 7 月 20 日进行扁桃体切除术的患儿 280 例，其中男 145 例，女 135 例，年龄 1 岁 6 个月-14 岁，年龄中位数为 4 岁 3 个月；将其分为观察组和对照组各 40 例，两组患儿基本资料比较差异无统计学意义。观察组采用新型冷敷装置进行术后冷敷，对照组采用传统方法进行术后冷敷。比较两组患儿术后并发症的情况，及两种冷敷方式的优劣性。

结果 观察组术后出现疼痛，出血及局部组织水肿等术后并发症情况与对照组比较差异有统计学意义（$P<0.05$）；观察组的舒适度，贴合性，稳定性及可调节性，明显优于对照组（$P<0.05$）。

结论 临床中常用毛巾或棉布包裹普通冰袋，敷于颈部，其接触面小，稳定性差，冷敷部位不精准，需要专人用手扶持。新型冷敷装置能有效固定，不易滑脱，保证冰敷的时长及稳定性。新型冷敷装置中采用的是 25%乙醇盐水冰袋，冷冻后成冰沙状，持续状态持久，具有极强的可塑性，与体表贴服面积大，保证冰敷效果，提高舒适度，值得临床推广应用。

PU-0535

Cblc 缺陷肾损伤的临床病理分析及 MMACHC 基因型特点

刘晓宇[1] 王 芳[1] 肖慧捷[1] 姚 勇[1] 丁 洁[1] 张琰琴[1] 钟旭辉[1] 杨艳玲[1] 张宏文[1]

[1]北京大学第一医院

目的 Cblc 缺陷是最常见的钴胺素代谢异常，表现为甲基丙二酸血症伴高同型半胱氨酸血症，由 MMACHC 基因突变所致，其临床表现异质性强，基因型与临床表现关系尚不明确。本研究通过对 6 例以肾脏损害为主要表现的 Cblc 缺陷患儿的回顾和分析，总结 Cblc 缺陷患儿肾脏损害特点及其与基因型的关系。

方法 回顾并收集以肾脏损害为主要表现的甲基丙二酸血症伴高同型半胱氨酸血症患儿的详细临床及病理资料并随访其治疗效果。采用 PCR 和直接测序法分析患儿的 MMACHC 基因

结果 6 例患儿，起病年龄 9 月-4 岁，6 例患儿起病均表现为蛋白尿伴镜下血尿，其中 1 例达肾病水平蛋白尿同时伴低白蛋白血症，1 例起病时即有肾功能不全，3 例在病程中逐渐进展出现慢性肾功能不全。6 例患儿均有大细胞性贫血。心血管表现包括高血压、肺动脉高压、心功能不全、心律失常。本 6 例患儿神经系统表现均不突出，6 例均无抽搐发作，仅 1 例有轻度智力运动发育落后。6 例患儿均有高同型半胱氨酸血症，4 例患儿起病时尿甲基丙二酸明显升高，1 例病初尿甲基丙二酸正常，在病程 2 年时发现尿甲基丙二酸升高而确诊，另有 1 例患儿尿甲基丙二酸始终不高，经基

因检测确诊。4 例患儿接受了肾穿刺活检，病理均为血栓性微血管病肾损伤。6 例患儿均行基因检测，发现了 3 个已知的 MMACHC 基因突变，c.80A>G（7/12），c.609G>A（3/12），c.658_660delAAG（2/12），其中 1 例为 c.80A>G 位点纯合突变，其余 5 例均为复合杂合突变。治疗及疗效：6 例患儿确诊后均予肌肉注射羟钴胺治疗，同时叶酸、左旋肉碱、甜菜碱治疗，1 例患儿家长放弃治疗，其余 5 例均在随访中，最长随访时间 3 年，5 例患儿贫血均早期纠正，经数月治疗尿蛋白转阴，血同型半胱氨酸逐渐下降，但不能降至正常，2 例患儿因早期未能确诊，发展至慢性肾功能不全，其中 1 例接受肾脏替代治疗。

结论 Cblc 缺陷可以以肾脏损伤为首发表现就诊，病理表现为血栓性微血管病肾损伤，早期发现早期治疗可取得很好的疗效。MMACHC 基因突变位点与临床表现的关系目前尚不明确，本研究 6 例患儿的基因检测结果 c.80A>G 位点基因突变最常见，占 58.3%，与既往研究报道结果不同，提示 c.80A>G 位点可能是以肾脏损伤为主要表现的 cblC 缺陷患儿的热点突变。

PU-0536

1 例重度河豚中毒的转运与抢救

周桔梅 [1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 总结 1 例河豚中毒患儿转运及联合单重血浆置换治疗与抢救的护理经验。

方法 回顾分析了我院近期抢救的 1 例河豚中毒合并多脏器功能衰竭患儿的转运与救治过程。

结果 该患儿中毒后短时间内出现心跳呼吸骤停，经心肺复苏抢救后在大剂量血管活性药物及呼吸机辅助呼吸下生命体征难以维持，立即予转运并联合血浆置换 2 次后患儿心肺功能恢复，治疗第 5 天撤离呼吸机后康复治疗。

结论 及时开展院际转运及运行血浆置换可为重症河豚中毒合并多脏器功能衰竭患儿赢得宝贵时间，同时实施有效的护理干预，可缩减治疗时间，提升治疗效果。

PU-0537

10S 管理法在小儿骨科压疮预防管理中的应用效果

谢永红 [1] 易银芝 [1]

[1] 湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 将“10S”管理法应用到小儿骨科压疮预防管理中，使压疮知识更加系统化培训，护理中更及时、准确、有效评估压疮风险并采取相应措施、减少压疮发生率，从而缓解患儿疼痛、舒适感增加，有效提高第三方满意度。此外，更加规范书写压疮的相关文件，有力保证医疗护理安全开展，提升优质护理服务，从细节处提升护理人文情怀。

方法 小儿骨科压疮预防管理中合理应用“10S”管理法，即整理(SEIRI)、整顿(SEITON)、清扫(SEISO)、清洁(SEIKETSU)、素养(SHITSUKE)、安全(SECURITY) 、节约（SAVING）、服务(SERVICE)、学习(STUDY)、满意(SATISFACTION)。实施前，根据科室实际情况制定 10S 管理法在小儿骨科压疮预防管理中的工作计划和达标标准及具体实施方案，并全科培训进行现场指导，讲解、说明标准和要求。同时结合组员能力，合理分配任务、明确职责，将 10S 管理法实之有效地应用于小儿骨科压疮预防管理中。

结果 “10S “管理法应用小儿骨科压疮预防管理中，更有利于提升管理质量、保证安全，也降低了药品、医疗器械耗损，节约医疗资源；同时还有利减少查找时间，提高工作效率，更是调动了护理积极性，提高了护理素养、形成好的工作习惯，减少压疮发生率，改善患儿舒适度，使第三方满意度提高、获得好评，深化优质护理服务。

结论 “10S “管理法应用小儿骨科压疮预防管理后对各类耗材合理管理、提高了工作效率，也有利于压疮知识的系统化培训使医护人员更加及时、准确、有效评估压疮风险并采取相应措施、减少压疮发生率，同时也更加规范书写压疮的相关文件，既保证医疗护理安全开展又深化优质护理服务质量，可缓解患儿疼痛、舒适感增加，提高第三方满意度，从细节处体现护理人文情怀，值得临床推广应用。

PU-0538

POLG 基因突变所致 Alpers-Huttenlocher 综合征临床与脑电图特征分析

李 华[1] 方 方[1] 韩萧迪[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 总结线粒体 DNA γ-多聚酶基因（POLG）突变所致的 Alpers-Huttenlocher 综合征的临床与脑电图特征,以提高临床对该病的早期识别及认识。

方法 回顾性分析 2013 年 4 月至 2020 年 5 月首都医科大学附属北京儿童医院神经内科门诊及病房收治的 8 例经基因确诊的 POLG 基因所致 Alpers-Huttenlocher 综合征患者的临床表型、脑电图和实验室检查资料、治疗反应及临床转归。

结果 8 例患者中男 5 例，女 3 例,均存在智力运动发育落后。均有肝功能损害。起病年龄为 2 个月～3 岁 11 个月。癫痫发作 6 例，均有多种发作类型，其中局灶性发作 6 例，癫痫持续状态 4 例，局灶性肌阵挛持续状态 2 例，强直-阵挛发作 1 例，痉挛发作 1 例，强直发作 1 例。脑电监测年龄为 2 个月～4 岁 18 天，脑电图特征为背景活动慢化；发作间期至少一次脑电图表现为后头部高波幅慢波活动伴有少量的棘波或者间断的持续性的棘波/多棘波活动(RHADS)。4 例监测到临床发作，均起始于一侧枕区。6 例均应用多种抗癫痫药物治疗，发作均未控制。所有患者临床症状进行性恶化，8 例患者中，6 例已死亡。

结论 Alpers-Huttenlocher 综合征是 POLG 综合症最严重的表型，表现为难治性癫痫、智力运动

发育落后和肝功能衰竭，疾病进展呈动态变化，死亡率高；脑电图特点为 RHADS 现象对该病可提供重要的诊断线索；明确诊断均需进行基因检测。

PU-0539

口服与经皮雌激素替代对特纳综合征脂代谢及体重指数影响的 meta 分析

杨禄红[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 对特纳综合征（TS）的雌激素替代治疗中经皮雌激素替代（TDE）与口服雌激素替代（OE）在脂代谢和体重指数指标进行 meta 分析，比较两种不同治疗方式的临床效果。

方法 纳入针对特纳综合征经皮和口服雌激素替代的随机对照试验和观察试验研究，对观察对象最少 6 个月的随访，对观察对象的脂代谢和体重指数结果的变化情况进行分析。Meta 分析采用随机效应模型对效应值进行汇总，并报告 OE 和 TDE 组之间的平均差异（WMD）和 95%置信区间（CI）。

结果 在 914 篇参考文献中，共搜集到符合纳入标准的文献共 7 篇。OE 和 TDE 组中，BMI 和甘油三酯指标差异不显著，而其他代谢指标中，总胆固醇、LDL、HDL 均表现为 OE 高于 TDE。在口服 17-β雌二醇组和混合 17-β雌二醇组亚组中，总胆固醇、LDL 在口服 17-β雌二醇组中高于 TDE 更明显，甘油三酯、HDL 在口服结合 17-β雌二醇组中高于 TDE 更明显。

结论 结论：在患有 TS 的女孩中，TDE 可能对胆固醇更有益。TDE 对 LDL 和 HDL 具有更有利的影响。在 OE 的两个亚组，口服 17-β雌二醇对总胆固醇和 LDL 具有更有利的作用，口服混合 17-β雌二醇组对甘油三酯和 HDL 具有更好的作用。

PU-0540

癌症患儿重症监护室转诊病例分析并文献复习

王 玥[1] 郭碧赟[1] 温 红[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 癌症患儿发生危及生命的并发症通常被认为预后不良，仍有医生和家长对这部分患儿是否有必要进一步接受积极的重症监护治疗持怀疑态度，通过对我院癌症患儿转诊儿童重症监护病房(PICU)的因素和转归进行回顾，并进行相关文献复习，总结儿童癌症患者重症监护病房转诊的预后及预后相关预测因素。

方法 通过回顾本院 2016 年 1 月至 2020 年 5 月间收治的 179 名癌症患儿，对其中因合并至少 1 个器官衰竭或有器官功能衰竭风险需要密切监护评估的病例进行分析，总结其转诊因素及转归。通过检索 Pubmed、万方、知网数据库，查找描述 PICU 就诊的儿童癌症患者的预后的文章，总结其预后相关因素。

结果 179 名患儿中共有 38 名患儿转诊 PICU，其中血液系统恶性肿瘤 27 例(71%)，实体肿瘤 19 例(29%)，好转 29 例、死亡 2 例、放弃治疗 7 例。因感染后并发呼吸衰竭、严重脓毒症的而需要转诊 PICU 的患儿最多（89.5%）。7 例患儿合并多器官功能衰竭，其中 4 例经过积极治疗后好转

（57.1%）。呼吸衰竭 16 例，分别给与 NIPPV（62.5%）及气管插管支持（37.5%）。通过回顾文献，血液肿瘤的类型和活性、近期化疗或中性粒细胞减少症并不是 ICU 死亡的独立危险因素，恶性血液肿瘤预后分级与入重症监护室后的预后无关，死亡风险评分或 SOFA 评分的改善与否相较于入院时的初始评分，在判断预后中更有参考价值。

结论 不应因癌症基础病而对癌症患儿转入重症监护室进一步治疗持消极态度。早期的有创/无创血流动力学和通气支持可会影响儿童癌症患者的预后，对于多器官受累症状开始出现的儿童，应尽早入院接受 PICU 治疗。对于合并重症肺炎的患儿，早期使用 NIPPV 可能可以改善预后。

PU-0541

儿科护士精细化沟通对家属护理满意度的影响

刘恒涛 [1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 研究护理人员与患者的关系，分析产生护患问题的因素，作为改善护患关系的基础。

方法 采用回顾性调查法和分层随机抽样法以西京医院儿科为来源，以患者家属和护理人员为调查对象，并对结果进行统计分析。

结果 研究表明对儿科护士进行的沟通进行改善，从育儿技巧，常识普及，服务意识，身体心理同步治疗四个方面对护士培训，其中育儿技巧更为重要。

结论 儿科护士精细化沟通策略，可以提高患儿家属满意度。

PU-0542

天津地区 7182 例儿童血清过敏原 IgE 检测结果的分析

徐 阳 [1] 刘长山 [1] 王雪艳 [1]

[1] 天津医科大学第二医院

目的 分析天津地区儿童血清过敏原 IgE 的检测结果，了解该地区儿童过敏原的分布情况，为临床诊疗及防治提供依据。

方法 选取 2016 年 3 月至 2020 年 6 月于天津医科大学第二医院儿科门诊就诊且采用 ImmunoCAP 法进行血清过敏原 IgE 检测的患儿共 7182 例，统计每种过敏原的检测量及阳性检出率，并比较不同年龄段儿童过敏原的分布情况。

结果 7182 例儿童血清过敏原 IgE 检测共包含特异性 IgE（sIgE）检测 65920 项次，其中吸入物过筛（Phad）、食物组合（fx5）、霉菌组合（mx2）、杂草花粉组合（wx5）、树木花粉组合（tx5）、动物皮屑组合（ex1）阳性率分别为：41.2%，34.9%，33.5%，15.7%，14.0%，11.7%。吸入物过敏原单项检测中，阳性率最高为粉尘螨（d1，27.1%），其余为艾蒿（w6，

24.1%），户尘螨（d2，23.4%），豚草（w1，19.7%），德国小蠊（i6，3.9%）。食物过敏原单项检测中，阳性率最高为鸡蛋白（28.2%），其余为牛奶（26.1%）、小麦（23.2%）、花生（20.2%）、大豆（11.2%）、虾（5.2%）、蟹（3.9%）。不同年龄段儿童混合项及尘螨过敏原检测阳性率分布情况显示，6-14 岁儿童 phad、mx2、ex1、wx5、tx5、d1、d2 阳性率均高于 0-5 岁儿童，而 fx5 阳性率低于 0-5 岁儿童，其差异均有统计学意义（p<0.05）。

结论 天津地区儿童吸入过敏原主要为霉菌、粉尘螨、艾蒿、户尘螨、豚草，食物过敏原主要为鸡蛋白、牛奶、小麦、花生，且不同年龄段儿童过敏原分布存在差异。

PU-0543

肺炎支原体肺炎患儿口咽部常见细菌检出情况及临床意义

韩丽娜[1] 韩晓华[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 了解肺炎支原体肺炎(Mycoplasma pneumoniae pneumonia,MPP)患儿口咽部常见细菌检出情况及临床意义。

方法 选取 2016 年 12 月至 2017 年 6 月住院治疗的 134 例 MPP 患儿为研究对象及同期 42 例健康儿童为对照。首先比较 MPP 患儿及健康儿童口咽部细菌检出率，再将 134 例 MPP 患儿根据年龄、有无细菌检出及检出菌种不同进行分组，回顾性分析相关临床资料。

结果 134 例 MPP 患儿检出细菌 79 例，42 例健康儿童检出细菌 17 例，差异有统计学意义（P<0.05）。MPP+细菌组 WBC、CRP、LDH 以及大叶性肺炎、胸腔积液、难治性肺炎支原体肺炎（Refractory mycoplasma pneumoniae pneumonia,RMPP）的发生率均高于 MPP 组（P<0.05），MPP+细菌组总热程及抗生素使用时间均长于 MPP 组（P<0.05）。MPP+肺炎链球菌（Streptococcus pneumoniae,SP）组 WBC 高于 MPP+流感嗜血杆菌（Haemophilus Influenza,HI）组（P<0.05），MPP+SP 组大叶性肺炎发生率高于 MPP+卡他莫拉杆菌（Moraxella catarrhalis,MC）组和 MPP+HI 组（P<0.05）。

结论 MPP 患儿口咽部更易发生细菌的定植，并且当 WBC、CRP 及 LDH 均明显升高，影像表现为大片实变影或有胸腔积液时，提示可能混合细菌感染，热程更长，RMPP 比例增高，而常见细菌为 SP。

PU-0544

97 例儿童颞叶癫痫的临床特征和视频脑电图特点分析

谭洁璐[1] 彭 镜[1] 尹 飞[1] 李 波[1] 杨 娟[1] 王晓乐[1] 陈 晨[1]

[1] 中南大学湘雅医院

目的 探讨儿童颞叶癫痫的临床特征、发作症状学和视频脑电图特点。
方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2020 年 5 月的 97 例患儿的临床资料，进行分析与总结。
结果 脑电图背景正常者为 64%，背景异常者为 36%，发作间期脑电图可见颞区及包含颞区在内多部位痫性波发放者占 94%。发作期脑电图最常见的起始改变为颞区尖棘波、尖慢波节律，发作时间平均每次 2.7 分钟，颞叶局灶性发作为 74%，局灶性继发双侧发作为 15%，左侧颞区起源者为 38%，右侧颞区起源者为 50%。发作期临床表现以凝视、意识障碍、自动症多见，随年龄增长先兆报告率越高。MRI 阳性的 TLE 患者较阴性更容易出现背景慢化，而 MRI 阴性患者较阳性发作更容易继发双侧发作。主要病因依次为：遗传代谢性疾病、免疫相关性因素、非免疫性脑炎、神经元移行障碍、海马硬化。
结论 儿童颞叶癫痫的发作形式和病因与成人不同，发作先兆较成人少，随着年龄增长，先兆和精神症状逐渐增多，自动症趋向复杂化。

PU-0545

先心病介入治疗患儿人文关怀护理模式的尝试

严秋萍 [1]

[1] 广东省人民医院 心血管病研究所

目的 探讨先天性心脏病介入治疗患儿的护理进行人文关怀护理模式的有效性研究。
方法 选取 14 岁以下先心病介入治疗患儿 200 例为研究对象,随机分为对照组和观察组,每组 100 例。观察组在对照组的基础上从人院、住院、介入前、中、后、出院、随访各环节运用关怀标准模式，观察两组患儿治疗的依从性及满意度
结果 问卷调查形式：（1）一级评价指标：干预前后焦虑情况评价采用焦虑自评量表(Self-Rating AnxietyScale，SAS)量表的评分。（2）二级评价指标：干预后创伤后成长量表（Post-traumatic Growth Inventory,PTGI）量表的评分。（3）三级评价指标：治疗前后患儿心脏超声心动图、心电图、生长发育情况、心理承受能力、社会接纳度等改变。观察组在结果 SAS、PTGI 评分优于对照组， 观察组尤其发生术后并发症时，患儿和家属情绪稳定性。引起医患纠纷方面。如何让患者及家长积极配合医护人员的治疗的护理，如何提高从胎儿时期至学龄期的患儿及家属从入院到出院以及延续到家庭、社区、学校的人文关怀护理也优于对照组
结论 本研究通过制定先心病介入患儿人文关怀的实施流程，制定从入院、治疗、出院、随访等护理服务各个环节，包含语言行为规范化、服务流程清晰化、满足需求个体化、关心患者细微化独具特色的护理模式，共同研究和实现产、教、学一体化，建立数据库。明确先心病介入治疗患儿人文关怀创新护理模式的可行性。提高患儿和（或）家属的信任感，达到人文关怀的实践流程可量化、可评估、可考核、可推广的目的。

PU-0546

以 JIA 为首发症状的 ALL1 例并文献复习

余映雪[1] 杨伟林[1] 陈国民[1]

[1] 中山大学附属第三医院

目的 通过总结以幼年特发性关节炎（JIA）起病的急性淋巴细胞白血病(ALL)1 例，提高对两种疾病的认识，减少误诊

方法 回顾性分析以 JIA 起病的 ALL 1 例的临床资料，并复习国内外文献。

结果 患儿男，13 岁 4 月，因“关节疼痛 1 月余，间断发热半月”于 2020-02-04 入院。关节疼痛呈游走性，由下至上（踝-膝关节-肘关节-肩关节-下颌关节），间断发热，热型不定，关节局部皮温升高，无明显肿胀，无活动受限。体检：左侧颈部扪及数个淋巴结，约 0.5cmx0.5cm。肝脾无肿大。外周血 WBC19X10E9/L,HGB 97g/L,PLT 751X10E9/L，C-反应蛋白 82.3mg/L,血沉 108mm/h，乳酸脱氢酶 1464U/L，血清铁蛋白 699.9ng/ml，补体、自身抗体、抗“0”、抗 DNA 酶 B、类风湿因子、血涂片未见明显异常。双膝关节 B 超：可见微量积液。髋关节 B 超：未见明显积液。骨髓检查：继发性贫血伴血小板增多症骨髓象。腰椎穿刺脑脊液检查未见明显异常。予激素及非甾体抗炎药治疗，症状稍缓解，炎症指标稍好转。出院后仍有间歇性关节肌肉疼痛，无发热，自行停药，予中药及针灸治疗。2020-4-7 因关节疼痛加剧返院，外周血象：三系减少。经骨髓细胞形态学、免疫学及遗传学检查确诊为急性淋巴细胞白血病（B 细胞型）。

结论 早期白血病所致关节痛与风湿性疾病所致关节痛难以鉴别。（1）发热：间歇低热，抗生素有效，不能提示白血病。（2）关节痛：患儿关节痛表现为间歇性、游走性、非对称性，无红肿，皮温稍高，无活动受限。回顾有关报道称白血病关节痛无明显活动受限、无红肿、皮温正常。（3）血常规：此患儿白细胞、血小板均以升高为主，仅血红蛋白稍低。尚不足以提示白血病。（4）淋巴结：此患者可触及淋巴结，肝脾无肿大。不能排除白血病。 总之，以关节痛起病的白血病临床常见，仍有误诊，以 JIA 治疗疗效不佳时，需注意血液病的可能，宜多次、多部位骨髓检查，必要时淋巴结活检，以尽早明确诊断。

PU-0547

史蒂文斯-约翰逊综合征(Stevens-Johnson Syndrome)1 例报告

吴伟立[1]

[1] 泉州市第一医院

目的 探讨儿童史蒂文斯-约翰逊综合征的临床表现和治疗进展。从而提高临床医生对儿童史蒂文斯-约翰逊综合征的认识和治疗水平

方法 报道分析史蒂文斯-约翰逊综合征的临床资料，对其症状及治疗结合文献进行探讨。

结果 患儿，女，3 岁，因“双眼肿痛、发热 3 天，口腔、会阴破溃伴皮疹 2 天”入院。院查体：生命体征平稳，精神疲倦。双眼睑稍肿胀，可见淡黄色分泌物，睁眼困难，结膜充血，手足掌面红色丘疹样皮疹，面部、下颌、颈部、前胸、后背、四肢可见暗红色皮疹，以下颌、颈部、前胸为著，部分形成水疱样皮疹，会阴部充血糜烂、破溃，口腔黏膜糜烂出血，口唇红肿，可见淡黄色渗出、出血结痂。入院后予头孢曲松[75mg/(kg·次)，qd]联合阿奇霉素[10mg/(kg·次)，qd]抗感染，甲泼尼龙琥珀酸钠[1mg/(kg·次)，q12h] 抗炎，同时予以静脉输入人丙种球蛋白（450mg/kg，总量 3g/kg，3 天）支持治疗等处理。入院后第 30 小时，患儿仍有发热，皮肤损害未见好转，呼吸稍困难，血氧饱和度波动于 88%-95%，予鼻导管吸氧，并转入 PICU 进一步治疗。患儿皮肤损害呈进行性加重，尤以眼部、上下唇部皮肤及口腔粘膜为著（图 2），予多学科（感染科、烧伤科、眼科、口腔科）联合治疗，予眼部分泌物培养（结果为阴性），眼部分泌物清洗预防眼球粘连及自身血清滴眼（q4h）等护理及治疗，唇部清创，碘伏消毒及银离子抗菌液喷患处，表皮生长因子喷患处，康复新液漱口。患儿入院第 3 天体温趋于平稳，皮肤损害情况第 6 天开始好转，第 17 天，一般情况良好，皮肤损害创面基本痊愈（图 3），予以出院。随访至今，未发现后遗症。

结论 史蒂文斯-约翰逊综合征是一种病因不明的罕见疾病，病情进展快，可合并多器官损害，早期识别和积极合理的治疗，可提高患儿的生存率和生存质量。

PU-0548

5 月龄婴儿多形性无休止性室速成功消融 1 例并文献复习

余 波[1] 徐欣怡[2] 吴近近[2] 郭 颖[2] 李 奋[2]

[1] 电子科技大学附属医院，成都市妇女儿童中心医院

[2] 上海交通大学附属医学院.上海儿童医学中心

目的 探讨小年龄、低体重儿多形性无休止性室速的射频消融术的疗效及右室非流出道室性心律失常可能的病因

方法 回顾性分析 1 例 5 月龄，体重 7.9Kg 的多形性无休止性室速患儿的病史、抗心律失常药物使用及射频消融治疗资料，并复习相关文献资料

结果 该患儿多形性无休止性室速，合并心动过速性心肌病及心源性休克，在右室三尖瓣 8 点偏心尖部被成功消融，随访 1 月，心脏大小及心功能均恢复正常，无并发症及复发。回顾文献，儿童右室非流出道室性心律失常消融难度大，并提示致心律失常性右室心肌病早期可能

结论 对小年龄、低体重婴幼儿的多形性无休止性室速药物治疗无效时射频消融术可作为一种治疗选择但需谨慎使用；对右室非流出道室性心律失常，需警惕致心律失常右室心肌病可能

PU-0549

Alleviation of lupus nephritis by IL-35 regulated JAK/STAT signaling pathway in mesangial cells

Zhe Cai[1] Zhe Cai[2] Ping Wu[3] Song Zhang[3] Qi Ren[3] Ping Wei[3] Chun Kwok Wong[4] Huasong Zeng[3]

[1]The Joint Center for Infection and Immunity, a. Guangzhou Institute of Pediatrics, Guangzhou Women and Children's Medical Center, Guangzhou, China; b. Institute Pasteur of Shanghai, Chinese Academy of Science, Shanghai, China.

[2]The Joint Center for Infection and Immunity， a. Guangzhou Institute of Pediatrics，Guangzhou Women and Children’s Medical Center， Guangzhou， China; b. Institute Pasteur of Shanghai， Chinese Academy of Science， Shanghai， China.

[3]Department of Allergy， Immunology and Rheumatology， Guangzhou Women and Children’s Medical Center， Guangzhou， Guangdong， China.

[4]Department of Chemical Pathology， Prince of Wales Hospital， The Chinese University of Hong Kong， Shatin， NT， Hong Kong.

Objective To investigate the mechanisms of IL-35 in alleviating lupus nephritis (LN) by regulating JAK/STAT signaling pathway in mesangial cells.

Method Urinary differentially expressed proteins (DEPs) were found by proteomics assay. Co-IP combined with MS were verified the interactive proteins. Bioinformatics analysis including GO, KEGG and String proposed IL-35 regulatory signaling pathway. The pathway was proved by RNA-sequencing and flow cytometry assays in mesangial cells. Effect of IL-35 and Tregs treatment was confirmed in lupus mice model.

Result We identified a downregulated LAIR1 which has an interactive network with IL-35 regulated JAK/STAT signaling pathway in Juvenile SLE-LN patients. By bioinformatics analysis of Co-IP with MS analysis, we presumed a signal network among LAIR1 interactive proteins, JAK/STAT and IL-35. While, the downregulated p-STAT3 and upregulated p-JAK2 and p-STAT1 in IL-35 overexpressed mesangial cells were confirmed. Furthermore, nephritis remission was observed in IL-35 and Tregs treated lupus mice.

Conclusion Our study elucidated IL-35 may interact with LAIR1 to affect JAK/STAT signaling pathways in alleviating inflammation in JSLE-LN.

PU-0550

振幅脑电图对新生儿脑损伤早期病情及预后评价

孙 娟[1] 杨 柳[1]

[1]河南省人民医院

目的 评估脑损伤患儿早期病情及预后，探讨 aEEG 对窒息早产儿脑功能损伤监测和不良神经发育预后的预测价值

方法 本研究选择 2017 年 3 月至 2018 年 3 月在河南省人民医院新生儿重症监护室(Neonatal intensive care unit，NICU)收治的足月脑损伤患儿 86 例，采用日本光电公司生产的脑功能监测仪(Cerebral function monitor，CFM)对纳入研究的患儿在生后 6-8 小时开始进行首次振幅整合脑电图（Amplitudeintegrated electroencephalogram，aEEG）监测，每次监测 4～6 小时。描记 aEEG 特征进行分类判读。同时，1 周后完善神经心理行为评分，并再次复查 aEEG，评估 VEEG 与脑损伤近期预后的关系。

结果 轻中重度 HIE 患儿 VEEG 异常程度逐渐严重，特别是 VEEG 重度异常的 HIE 患儿后遗症发生率明显增加，有统计学意义，$P < 0.05$

结论 VEEG 能够反映 HIE 患儿脑功能损伤的程度，对预后的判断很有价值。

PU-0551

人鼻病毒在儿童下呼吸道感染中的重要性

王和平[1] 郑跃杰[1] 李晓楠[1] 黄 丽[1] 苏琪茹[1] 王文建[1] 卢志威[1] 鲍燕敏[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 人鼻病毒在儿童呼吸道感染中的主要表现为自限性的上呼吸道感染，在下呼吸道感染中的致病性研究比较缺乏，为了探讨人鼻病毒在下呼吸道感染中的作用，进行本研究。

方法 2018 年 1 月至 2019 年 6 月在深圳市儿童医院呼吸科住院患儿中，需要进行支气管镜检查及肺泡灌洗术的下呼吸道感染儿童作为研究对象，采用 13 种呼吸道病原检测试剂盒和荧光定量多重 PCR 进行病原学检测，分析人鼻病毒在下呼吸道感染中的作用。

结果 在 743 份肺泡灌洗液标本中，共 592 份（79.68%）标本检测到病原体，病毒阳性为 406 份（54.64%）。其中 95 份标本中检出人鼻病毒，阳性率为 12.79%（95/743）；其中 43 份为单独感染，而 52 份为混合感染。超过一半为混合其他病原体感染，最常见的混合感染病原体为流感嗜血杆菌（16），腺病毒等其他病毒（14）和肺炎支原体（10）。

结论 人鼻病毒是深圳儿童下呼吸道感染的重要病原体，合并细菌感染可能是导致肺炎重症的重要原因，进行病毒和细菌的病原学联合检测对临床治疗具有重要的指导意义。

PU-0552

儿童下呼吸道感染分离细菌的特点及耐药性分析

甄 杨[1]

[1]北京儿童医院

目的 研究儿童呼吸道感染分离细菌分布及耐药情况，指导临床合理用药。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月-2016 年 12 月，临床送检 2451 例支气管肺泡灌洗液培养出细菌种类及耐药情况。

结果 共分离出病原菌 623 株，革兰阴性菌 386 株，占 62.0% ，革兰阳性菌 237 株，占 38.0%。分离革兰阴性杆菌排名依次为流感嗜血杆菌、铜绿假单胞菌、鲍曼不动杆菌、肺炎克雷伯菌、卡它莫拉菌、大肠埃希菌、阴沟肠杆菌；分离革兰阳性杆菌排名依次为肺炎链球菌、金黄色葡萄球菌。未发现金黄色葡萄球菌对万古霉素和利奈唑胺的耐药菌株，耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（MRSA）24 株，占 30.8%。青霉素中介的肺炎链球菌（PISP）和青霉素敏感肺炎链球菌（PSSP）比例分别 52.8%为和 40.2%。流感嗜血杆菌β-内酰胺酶阳性率为 62.1% 。肺炎克雷伯菌中 25 株细菌对碳青霉烯类耐药（CR-KPN）占 47.2%，并检测有 81.1%的菌株产 ESBLs。铜绿假单胞菌对亚胺培南和美罗培南耐药率分别为 46.7%和 42.2%.鲍曼不动杆菌对头孢哌拉、美罗培南和庆大霉素的耐药率较高，分别为 73.8%、73.8%、72.5%，对其他抗菌药物的耐药率在 70%以下。

结论 儿童呼吸道感染主要病原菌的特点主要是革兰阴性杆菌，多重耐药现象严重，合理用药是控制感染的关键。

PU-0553

13 例肾病综合症患儿的护理

马彩霞[1]

[1]兰州大学第一医院

目的 通过总结 15 例肾病综合征患儿的护理，探讨本病的护理要点及方法，提高护理质量。

方法 正确评估肾病综合征患儿住院期间出现的症状、体征，结合化验检查结果，对患儿进行有计划的护理措施并给予评价。

结果 15 例肾病综合征患儿均好转出院。

结论 为患儿提供正确有效的护理,可有效地预防并发症,缩短住院时间,减少患儿痛苦，减轻家庭经济负担，改善预后，提高生存质量。

PU-0554

48 例儿童急性髓系白血病的疗效及预后相关因素分析

刘丙菊[1] 管国涛[1] 戴云鹏[1]

[1]山东省立医院

目的 价儿童急性髓系白血病(AML)的疗效并探讨其预后相关因素。

方法 对 2015 年 11 月至 2019 年 8 月诊断的符合入组标准的 48 例初诊 AML 患儿统一采用 CCLG-2015 方案治疗，回顾性分析其临床特征、预后及影响因素。采用 Kaplan-Meier 方法、受试者工作特征曲线（ROC）、COX 回归模型进行统计学处理。

结果 1. 48 例患儿中位随访时间 23（2-54）个月，1 疗程 CR 率 75%（36/48），2 疗程 CR 率 87.5%（42/48）。1 年复发率 25%（12/48），1 年无事件生存率(EFS)为 75%（36/48），1 年总生存率(0S)为 81.25%（39/48）。2. 单因素分析第 1 疗程 MRD、LDH、初诊时骨髓白血病细胞比例、第 1 疗程是否 CR、治疗疗程为影响 1 年 EFS 的因素（χ2=7.737、4.242、7.191、8.614、8.054，P=0.005、0.039、0.007、0.003、0.005）；第一疗程 MRD、LDH、治疗疗程为影响 1 年 OS 的因素（χ2 =4.679、4.311、8.678，P=0.031、0.038、0.003）。多因素分析第 1 疗程 MRD 大于 5%（HR=0.387，95%CI：0.159-0.945,P=0.037; HR=0.327，95%CI：0.120-0.889,P=0.029）、治疗疗程（HR=0.638，95%CI：0.476-0.865,P=0.003; HR=0.621，95%CI：0.445-0.867,P=0.005）是影响 EFS、OS 的独立因素。

结论 第一疗程 MRD 及治疗总疗程数是影响 AML 患儿预后的独立危险因素，强化疗和足疗程是提高 AML 患儿远期生存情况的关键。

PU-0555

自闭症儿童家长需求的个案研究分析

何 英[1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 对自闭症儿童家长在育儿过程中的需求进行调查

方法 观察法与交谈相结合的研究方法

结果 自闭症儿童家长存在着众多的需求, 最为主要的是知识技能与心理压力，以及家长希望能够获得专业人员长期的指导与帮助, 能够有效的缓解心理压力与负担, 使自己以更积极的心态面对。

结论 自闭症儿童家长存在着众多的需求

PU-0556

The Correlation Analysis between the Oxford Classification of Chinese IgA Nephropathy Children and Renal Outcome -A retrospective cohort study

Wu,Heyan[2] Zhang,Pei[2] Lu,Mei[2] Wang,Ren [2] Xia,Zhengkun[2]

[2]Jinling Hospital， Nanjing Clinical School of Southern Medical University

Objective The 2016 Oxford Classification's MEST-C scoring system predicts outcomes in adults with IgA nephropathy (IgAN), but it lacks large cohort validation in children with IgAN in China. We sought to verify whether the Oxford classification could be used to predict the renal outcome of children with IgAN.

Method A total of 1243 Chinese children with IgAN who underwent renal biopsy in Jinling Hospital were enrolled from January 1, 2000, to December 31, 2017, in this retrospective cohort study. The primary endpoint of the study was a composite of either ≥50% reduction in estimated glomerular filtration rate (eGFR) or end-stage renal disease (ESRD). We probed into the relationship between the Oxford classification and renal outcome.

Result There were 29% of children with mesangial proliferation(M1), 35% with endocapillary proliferation (E1), 37% with segmental sclerosis/adhesion lesion (S1), 23% with moderate tubular atrophy/interstitial fibrosis (T1 25–50% of cortical area involved), 4.3% with severe tubular atrophy/interstitial fibrosis (T2 >50% of cortical area involved), 44% with crescent in< 25% of glomeruli(C1), and 4.6% with crescent in>25% of glomeruli (C2).During a median follow-up duration of 7.2 (4.6–11.7) years, 171 children (14%) developed ESRD or 50% decline in eGFR. In the multivariate COX regression model, only segmental sclerosis/adhesion (HR2.7,95%CI 1.8 ~ 4.2,P < 0.001) and tubular atrophy/interstitial fibrosis (HR6.6,95%CI 3.9 ~ 11.3,P < 0.001) were confirmed to be independent risk factors of poor renal outcome in the whole cohort, whereas crescent showed significant association with prognosis only in children received no immunosuppressive treatment.

Conclusion This study revealed that segmental sclerosis/adhesion and tubular atrophy/interstitial fibrosis were independently associated with poor renal outcome in Chinese children with IgA nephropathy.

PU-0557

卫气营血辨证法在儿科呼吸系统外感疾病中的应用价值

崔洪涛[1] 徐 炎[2] 陈启雄[1]

[1]重庆市中医院

[2]长春中医药大学

目的 探讨卫气营血辨证法在儿科呼吸系统外感疾病中的应用价值；

方法 总结卫气营血辨证法古今临床应用，梳理其辨证论治纲要；

结果 清代中医温病学卫气营血辨证论治法，在儿科外感疾病的诊治过程中占有重要的地位，尤其是在小儿呼吸系统外感邪气疾病的治疗过程中，以卫气营血辨证论治法为指导，遵循温病学说思想，可以将卫分证以风寒证、风热证分证论治；气分证以阳明经证、阳明腑实证分证论治；营分证以以神志清楚与否分证论治；血分证鉴别邪正盛衰，并标本缓急分证论治的纲要；
结论 卫气营血辨证论治法，在儿科外感疾病的诊治过程中占有重要的地位，尤其是在小儿呼吸系统外感邪气疾病的治疗过程中应用广泛，在治疗小儿呼吸道感染类疾病中辨证应用效果显著。

PU-0558

Hair swirl on the midline of back: a novel skin marker of closed neural tube defects?

Fang,Yulian[2] Zheng,Jie[3] Meng,Yingtao[2] Cai,Chunquan[2]

[2]Tianjin Children’ s Hospital (Children’ s Hospital of Tianjin University)

[3]Graduate College of Tianjin Medical University， Tianjin 300070， China

Objective To explore whether hair swirl on the midline of back is a novel skin marker of closed neural tube defects.
Method we treated 2 patients of closed neural tube defects with hair swirl on the midline. Physical examination was conducted and clinical data were collected. The correlation betwwen hair swirl on the midline and closed neural tube defects was discussed by clinical observation.
Result we found a back midline hair swirl in 2 patients (Patient 1 and Patient 2), confirmed as closed neural tube defects (NTDs) by magnetic resonance imaging (MRI) (Figure 1).Compared with open NTDs, closed NTDs is difficult to discover because of skin covering. Many congenital midline paraspinal skin markers have been presented to be used to notice closed NTDs, including dimples, dermal sinuses, hemangioma, port-wine stain, hyperpigmented lesions, tails, congenital aplasia cutis, localized hypertrichosis and deviation of the gluteal furrow. And they provide the best opportunity to avoid subsequent deterioration. Reviewing previous literature, we also found a case of closed NTDs with a similar hair swirl on the dorsal midline, but the reporter did not discuss the relationship between the hair swirl and closed NTDs. Hence, we speculated that the hair swirl on the midline of back may be a novel skin marker which has never been reported. In addition, how did this particular hair swirl occur? We hypothesized that it was related to the planar cell polarity (PCP) pathway system. PCP pathway system coordinates the spatial orientation of local structures with the principal body axes. PCP genes were first identified in Drosophila where they control the orientation of hairs and bristles. The

mutations of PCP genes caused the hair alignment of the wing blade change from the original parallel arrays to the swirls and wavy patterns. Subsequently, Guo et al found the mutations of the PCP genes also cause swirling patterns in the skin of vertebrates. Besides, PCP pathway also controls neural tube closure, and many PCP genes have been identified are associated with the development of NTDs, such as Frizzled and VANGL. Therefore, we hypothesized that the midline paraspinal hair swirl of the 2 patients may be considered as a novel skin marker of closed NTDs and associated with the mutations of PCP genes. Of course, we will conduct further studies to elucidate the positive value of the hair swirl on the back for closed NTDs.

Conclusion Hair swirl on the midline of back may be a novel skin marker of closed neural tube defects.

PU-0559

165 例儿童先天性胫骨假关节围术期护理体会

谭 炯[1] 易银芝[1] 谢鑑辉[1] 梅海波[1] 朱光辉[1] 杨 戈[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 通过对 165 例先天性胫骨假关节的联合手术治疗患儿的护理体会及改进措施，探讨行联合手术技术治疗先天性胫骨假关节的护理方法以提高护理质量，减轻患儿及家长的焦虑、恐惧，减少并发症，提高患儿及家长的依从性，以最终达到提高手术成功率。

方法 对于我科联合手术方法，治疗 165 例儿童先天性胫骨假关节。1、术前心里护理。获得患者的信任，与其者建立良好的关系。此外要做好家属的心理工作，并取得他们的理解和合作。2、术后密切观察生命体征变化，加强患者的术后营养支持治疗，提高机体的免疫力。认真做好生活护理，消除恐惧心理，积极配合治疗和护理。3、术后疼痛、外固定架针道防感染及石膏护理，密切观察肢体远端皮肤色泽、温度、肿胀、感觉及运动情况等,做好针道护理，预防针道感染。如有异常及时报告医生，及时处理。保持石膏的清洁、干燥,避免大小便污染。4、术后功能锻炼即使手术固定位置良好,术后也会发生关节僵硬、肌肉萎缩，因此应向患儿说明功能锻炼的意义，以调动其积极性,指导和监督患儿进行功能锻炼。5、出院后健康指导，建立微信群。出院后指导患者父母对患者行康复训练，在出院前详细指导患儿父母熟悉各个时期的功能锻炼方法,告之出院后要避免剧烈活动，尽量避免外界环境中潜在的可致病儿受伤的因素,以免发生意外再次骨折，增强营养,预防感冒，观察胫骨假关节局部是否稳定和假关节的愈合情况。指导患儿继续石膏外固定下或支架固定下或拆除外固定行走，并鼓励患儿及父母其树立信心,争取早日康复。

结果 165 例患儿在围术期期间，23 例有营养不良、切口愈合不良，关节僵硬，肌肉萎缩，等不良并发症发生。我们术前术后开展了对应的疾病知识护理宣教，多沟通，多交流，做好心理安抚，减

轻焦虑恐惧，主动配合医疗护理。165 例患儿均来医院复查，并加入我们的微信群交流，均有邮寄 x 线片、电话随访，邮箱、微信咨询频繁。

结论 先天性胫骨假关节是一种罕见畸形，发生率占新生儿的 1/25-50 万，许多学者提出的手术治疗方法均未达到理想效果。联合手术治疗患儿常常要经过多次手术，手术复杂，医护要求全面细致有效。在围术期中，正确有效的术前准备及术后专科医疗护理、良好的心理指导、健康教育指导、多形式随访管理。实行全程护理和全程康复理念，医护以精湛的医疗护理技术及高度的责任心，是提高手术成功率、减少手术并发症及促进患者早日康复的重要措施。

PU-0560

临床护理干预对母婴分离产妇的心理影响

杨兰兰 [1] 王艳艳 [1]

[1] 空军军医大学第二附属医院（唐都医院）

目的 分析了因新生儿转入新生儿重症监护病房治疗导致的母婴分离给高危妊娠产妇造成的心理影响,并在此基础上探讨应用护理干预对改善此类产妇身心状态的有效性及影响干预效果的相关因素.为母婴分离高危妊娠产妇这一特殊群体提供科学的护理干预模式.

方法 本研究应用类试验的研究方法,便利抽样获得母婴分离高危妊娠产妇,于剖宫产术后 1 天应用《状态—特质焦虑量表》和《爱丁堡产后抑郁量表》对研究对象进行心理评估.获得基线资料后,对照组接受医院常规护理,干预组在常规护理基础上由研究者本人给予护理干预采取个别指导和发放健康手册的方式,给予包括心理干预、信息支持、母婴分离期间乳房护理以及产后 6 周电话随访在内的护理干预,并于产后 7 天、产后 6 周再次进行心理评估.运用检验、卡方检验、重复测量的方差分析、t 检验及多元逐步回归分析等统计学方法,分析母婴分离对于高危妊娠产妇身心状态的影响,对护理干预缓解母婴分离高危妊娠产妇身心状态的效果进行评价,并进一步分析干预效果的影响因素.

结果 母婴分离高危妊娠产妇剖宫产术后 1 天的心理状态(1)术后 1 天研究对 S-AI 分值为 43.80±7.43,明显高于国内正常女性人群.(2)术后 1 天产后抑郁评分为 10.22±4.43,产后抑郁发生率为 57.9%.

护理干预对母婴分离高危妊娠产妇心理应激的干预效果评价

(1)干预组和对照组在术后 7 天、术后 6 周两个时间点的状态焦虑的差异、抑郁发生率的差异有统计学意义($p<0.05$)

(2)干预组术后 1 天、7 天、6 周的状态焦虑、抑郁分值的差异有统计学意义($p<0.05$)对照组术后 1 天、7 天的状态焦虑、抑郁分值的差异无统计学意义($p>0.05$).

(3)干预组与对照组术后 6 周抑郁分值的差异无统计学意义($p>0.05$).

结论 对母婴分离高危妊娠产妇实施护理干预,可有效减轻产妇心理应激反应、降低乳胀的发生率、提高母乳喂养率.

PU-0561

躯干控制在共济失调型脑瘫训练中的应用观察

代东东[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 观察躯干控制在共济失调型小儿脑瘫训练中的应用效果。

方法 30 例脑瘫患儿根据入院时间随机分成对照组和实验组各 15 例，挑选共济失调型患儿进行。对照组采用常规康复治疗手法，实验组在对照组的常规康复治疗基础上增加躯干控制训练。

结果 治疗三个月后，结果治疗三个月之后，接受躯干控制训练的的脑瘫患儿不论是在站立位还是在行走过程中躯干控制有了明显的提高。

结论 躯干控制能力的训练对于共济失调型脑瘫患儿具有的很强的临床意义。

PU-0562

临床护理路径模式在肺炎患儿中的应用效果研究

王 佳[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨临床护理路径模式在肺炎患儿中的应用效果。

方法 选取我院于 2017 年 9 月 1 日至 2019 年 12 月 30 日收治的肺炎患儿共 84 例为研究对象，采用随机数字表法将患者随机分为观察组及对照组各 42 例。对照组患儿采用常规护理，观察组患儿实施临床护理路径模式，分别比较两组患儿干预前后的心率、血氧饱和度、症状改善时间、疾病认知程度及护理满意度。

结果 观察组患儿的心率及血氧饱和度较干预前及对照组明显改善，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；症状改善时间较干预前及对照组明显缩短，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；护理满意度高于干预前及对照组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 临床护理路径模式能改善心率及血氧饱和度，改善临床症状，提高疾病认知程度及护理满意度。

PU-0563

儿童肱骨髁上骨折术后早期干预对肘关节预后的影响

李 鑫[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探究肱骨髁上骨折术后早期干预对骨折愈合时间和预后效果的影响

方法 抽选我院 2019 年 6 月～2020 年 6 月收治的 21 例肱骨髁上骨折术后患儿，分为对照组与研究组，其中对照组给予正常时期进行康复治疗，研究组在早期干预后给予正常康复治疗。

结果 研究组肘关节恢复时间及效果优于对照组，在治疗过程中患儿配合程度同样优于对照组。

结论 对肱骨髁上骨折术后进行早期干预能够促进肘关节的功能恢复。

PU-0564

家庭参与式游戏疗法在儿童乙酰半胱氨酸雾化吸入中的应用研究

黄少敏[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨家庭参与式游戏疗法在儿童乙酰半胱氨酸雾化吸入中的应用研究。

方法 将 2019 年 1 月至 2020 年 1 月就诊厦门市儿童医院特需病房且接受乙酰半胱氨酸雾化治疗的 192 例肺炎患儿随机分为对照组与试验组，每组患儿各 96 例。对照组实施常规雾化吸入护理，试验组实施家庭参与式游戏疗法护理。比较两组患儿一般临床资料、雾化依从性、雾化不良反应发生率及家属对护理工作的满意度。

结果 对照组与试验组的一般临床资料（患儿年龄、性别、参与家属文化程度）无显著差异（$P > 0.05$）；试验组患儿不仅雾化的依从性高于对照组（89.6% VS 71.9%，$P < 0.05$）；且雾化中不良反应发生率低于对照组（36.5% VS 75%，$P < 0.05$）；同时，试验组患儿家属对护理满意度显著高于对照组（93.7% VS 79.2%，$P < 0.001$）。

结论 将家庭参与式游戏疗法应用于乙酸半胱氨酸雾化吸入患儿中，不仅能有效的提高患儿雾化的依从性、降低雾化中不良反应的发生，而且能够显著提高家属对护理的满意度。

PU-0565

年幼喘息儿童日后发生哮喘危险因素研究

李晓文[1] 冯 雍[1] 尚云晓[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 本实验通过针对早期喘息的年幼儿童的跟踪随访，对患儿进行针对性的管理和干预，完善相关辅助检查，从而了解与哮喘发生相关的因素，总结早期识别年幼儿童哮喘的特点，提高诊断水

平，减少患儿哮喘漏诊率。

方法 本研究采用前瞻性随访方法。研究对象：选取 2016 年 6 月起于中国医科大学附属盛京医院小儿呼吸门诊或病房就诊的以喘息为主诉并符合纳入标准的患儿。通过问卷调查方式对患儿进行随访调查与年幼儿哮喘有关的因素，并对所有对象抽取静脉血 4ml,分离血清，通过酶联免疫分析法检测血清 TIgE 和常见 16 种血清过敏原的 SIgE。此外抽取静脉血 1ml，进行外周血常规检查。所有患儿均另留取鼻咽抽吸物标本进行病毒咽拭子 PCR 检测。年幼儿哮喘诊断标准参照 2016 年中华医学会儿科学分会呼吸学组制定的统一标准。将回收的问卷进行核对检查，剔除失访、不配合调查、不合格问卷，共纳入 122 例患儿。将调查结果录入计算机，利用 SPSS22.0 统计软件建立数据库并进行统计分析。将各变量赋值后带入单因 Logistic 回归分析中。

结果 ①遗传过敏史与哮喘关系：父母过敏史(指父母其中一方有过敏史者）母亲过敏史是哮喘发病的危险因素（P 均 < 0.05），而父亲过敏史及二级亲属过敏史不是哮喘发病的危险因素（P>0.05）。②血清过敏原、血嗜酸粒细胞与哮喘关系：哮喘组中过敏原阳性率及嗜酸性粒细胞增高率较对照组升高，是哮喘的危险因素（P 均 < 0.05）。③两组其它辅助检查比较分析：哮喘患儿呼出气一氧化氮浓度较健康儿童高，是哮喘的危险因素（P < 0.05）。④多因素非条件 logistic 回归模型中，结果显示： FENO、父母过敏史、基线过敏原与对照组相比有统计学意义，是 5 岁以下儿童哮喘发病的重要危险因素（ P 均 < 0.05）

结论 通过分析，可见过敏原、遗传过敏史、嗜酸性粒细胞增高、呼出气一氧化氮浓度等因素是年幼儿哮喘的重要危险因素，早期预防及诊治年幼儿哮喘对预防哮喘持续发展意义重大。本文通过研究和分析年幼儿童哮喘患儿的危险因素，以便明确哮喘的发病机制，并对早期发现哮喘、早期诊治哮喘，避免年幼儿哮喘发展并持续至成人期有一定意义。

PU-0566

SPD 系统模式在病区医疗耗材精细化管理中的应用分析

贺海婷[1] 徐邦红[1]

[1] 南京市儿童医院

目的 某大型三甲儿童医院医疗耗材管理中引入 SPD(Suppy,Processing and Distribution)系统模式，现对该系统模式在该院各病区医疗耗材管理中的应用效果进行统计分析。

方法 通过自行设计的问卷对使用 SPD 系统模式的 20 个病区护士进行调查，比较各病区应用 SPD 系统模式前后的各项医疗耗材管理数据及病区护士的使用满意度

结果 应用 SPD 系统模式后，各病区申领耗材品种数增加，医疗耗材申领、整理归纳、盘点时间缩短、存放空间变小，护士应用满意度高，差异均有统计学意义（均 P < 0.05）

结论 SPD 系统模式优化了病区医疗耗材使用流程，提升了一线病区护士工作效率和服务质量，可促进病区医疗耗材的精细化管理水平。

PU-0567

Griffiths 发育评估量表-中文版在体外循环术后儿童随访中的应用研究

金慧英[1] 李海峰[1] 王 慧[1] 阮雯聪[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 本研究采用 Griffiths 发育评估量表-中文版（GDS-C 量表）对曾在我院接受体外循环心脏手术的儿童进行发育评估，旨在探索此类儿童各维度的发育水平，并进行各维度的结构模式分析，从而能在术后恢复期制定有效的康复干预方案。

方法 招募曾在我院体外循环中心进行心脏手术的年龄范围为 3 岁-7 岁 11 月 29 天的儿童 28 例为实验组。再按照和实验组患儿同性别、年龄±1 个月，1:1 配对收集 30 例健康儿童为对照组。对两组儿童进行 GDS-C 测评，测评结果以 A 运动、B 个人-社会、C 听力-语言、D 手眼协调、E 表现、F 实际推理 6 个维度的得分、百分数值、相当月龄以及总发育商表示，并对其结构模式进行分析。测评结束，根据儿童的评估结果进行针对性的家庭干预指导。

结果 除 B 个人-社会维度外，GDS-C 测得实验组的 A 运动、C 语言、D 手眼协调、E 表现维度智龄均低于对照组（t 值分别为 2.91、2.85、3.56、3.40，均 $P < 0.01$）。按照实验组儿童各维度迟缓分布，GDS-C 测评中 A 运动维度和 F 实际推理维度教其他维度落后（$\chi2 = 15.10$、15.40，$P < 0.01$），其他各维度比较无明显差异。

结论 采用 GDS-C 量表对曾接受体外循环心脏手术儿童的进行评测，因其测试项目更为细致，能更准确的得到被测儿童的实际智龄，还能反映各维度之间的差异，有利于术后恢复期康复计划的制定，改善预后。

PU-0568

表现为色素减退斑的原发性皮肤淀粉样变一例

王利娟[1] 邢 嬛[1]

[1]北京儿童医院

目的 原发性皮肤淀粉样变病是一种慢性瘙痒性皮肤病，以淀粉样物质沉积于真皮乳头为主要特点。现报告 1 例特殊类型的原发性皮肤淀粉样变病。

方法 患者男，8 岁，背部色素减退斑 3 年，增多 2 月，无瘙痒或疼痛等不适症状。皮肤科检查：背部可见多处大小不等、形状不规则的色素减退性斑片，境界不清，表面皮肤光滑，无鳞屑、瘢痕及萎缩，周围无红肿、色素沉着及毛细血管扩张。辅助检查示：肝肾功能、甲状腺功能、自身抗体谱及微量元素均无明显异常，共聚焦激光扫面显微镜示：皮损处色素环可见破坏，皮肤组织病理示：表皮未见明显异常，表皮基底层可见少量基底细胞空泡变性，局灶真皮乳头可见嗜酸性红染的无结构物质沉积，免疫组化示：S-100（+），特殊染色示：PAS（-）、刚果红（+）。

结果 根据患者临床表现及皮肤组织病理结果，诊断为原发性皮肤淀粉样变病。予 1%吡美莫司局部外用，治疗 10 个月后皮损消退，随访 3 月皮损无复发。

结论 原发性皮肤淀粉样变病临床表现多样，其中以苔藓样和斑状淀粉样变病最为常见，结节样、皮肤异色样、色素异常样、大疱样淀粉样变病较为少见。本例患者仅表现为背部多处色素减退性斑片，以前称之为白癜风样淀粉样变病，不同于其他类型常表现为色素沉着，是一种特殊的临床类型，临床易误诊为白癜风、硬斑病等。其病因不清，可能的原因包括黑素细胞向角质形成细胞转运的黑色素量减少或表皮黑素细胞受损，沉积于真皮乳头的淀粉样蛋白可拉长表皮基底膜，造成基底层黑素细胞密度减少，导致临床上色素减退斑或色素脱失斑的出现。

PU-0569

青春期发育延迟相关疾病的影像诊断

范 淼[1]

[1] 中山大学附属第一医院

目的 影像如何识别青春期发育延迟

方法 通过不同影像检查来实现病变的早期识别

结果 青春期发育延迟是指实际年龄超过正常性发育年龄平均值的 2.5 个标准差以上尚未出现性征发育者。认识相关影像表现很重要

结论 认识青春期发育延迟的影像表现很重要。

PU-0570

观察手指点穴疗法早产儿喂养不耐受的疗效

钟 斌[1] 陈 青[1]

[1] 梧州市中医院

目的 研究手指点穴法治疗早产儿喂养不耐受的疗效。

方法 随机抽取本院 2017 年 2 月~2018 年 2 月收治的喂养不耐受 40 例早产儿作为本次研究对象，入院随机的分为对比组（n=20 例）、实验组（n=20 例）。对比组给予常规治疗，实验组则在此基础上再加以手指点穴法治疗。对两组早产儿疗效情况进行比较

结果 实验组喂养不耐受持续时间和达到全部胃肠喂养时间均比对比组短，数据之间具有较大差异（$p<0.05$）；实验组患儿各出生体重日均增体重均比对比组高，数据之间具有较大差异（$p<0.05$）；实验组患儿吸吮力改善情况明显优于对比组，数据之间差异较大（$p<0.05$）。实验组各项症状缓解时间均优于对比组，组间数据之间具有较大差异（$p<0.05$）

结论 将手指点穴疗法用于治疗早产儿喂养不耐受，效果十分满意，不仅能促进患儿消化能力恢复，增加奶量，还能改善吸吮力，缩短喂养不耐受时间，提高喂养效率，以有效促进早产儿健康成长，可作为一项有效的治疗措施值得在临床上予以推广和应用。

PU-0571

雾化吸入乙酰半胱氨酸联合布地奈德治疗小儿毛细支气管炎的实效性评价

裴艳萍[1]

[1]泰安市中心医院

目的 观察并探讨雾化吸入乙酰半胱氨酸（Acetylcysteine，ACE）与布地奈德（Budesonide，BUD）对小儿毛细支气管炎的治疗效果。

方法 按照随机数字法将自 2019 年 6 月至 2020 年 1 月在我院住院治疗的 100 例小儿毛细支气管炎患儿分为两组，分别为观察组和对照组，两组各 50 例患儿。观察组以常规治疗为基础，加用 ACE 及 BUD 雾化吸入，而对照组仅给予常规治疗。统计两组患儿的咳嗽缓解时间、哮鸣音及湿啰音消失时间和住院天数，因患儿年龄小，无法行肺功能检测，仅统计患儿入院时及 24 小时后呼吸频率（RR），最后对两组患儿疗效进行评价。

结果 观察组咳嗽缓解时间、哮鸣音消失时间、湿啰音消失时间和住院天数分别为（6.25±1.8）d、（2.94±1.05）d、（4.61±1.04）d 和（9.19±1.8）d，对照组为（7.79±1.67）d、（4.46±1.38）d、（5.73±1.46）d 和（11.42±1.91）d，两组相比，差异具有统计学意义（$p < 0.05$）；治疗前 RR 差异不具有统计学意义（$p > 0.05$），治疗后观察组改善程度明显优于对照组（$p < 0.05$）；观察组总有效率为 96%（48/50），对照组为 76%（38/50），差异具有统计学意义（$p < 0.05$）。

结论 雾化吸入 ACE 及 BUD 在缓解患儿临床表现的同时，也可以改善患儿的肺功能有明显的改善，且疗效显著。故认为 ACE 联合 BUD 雾化吸入是毛细支气管炎安全有效的治疗方法。

PU-0572

罕见儿童谷固醇血症合并多发性大动脉炎 1 例报道并文献复习

梁 聪[1] 张晓莉[1] 马华梅[1] 陈秋莉[1] 张 军[1] 李燕虹[1]

[1]中山大学附属第一医院

目的 谷固醇血症（Sitosterolemia）是一种罕见的常染色体隐性遗传性疾病，因谷固醇等植物固醇代谢障碍引起黄色瘤、早发心血管疾病、溶血性贫血等病变，如不能有效控制，青壮年时期死亡率很高。大动脉炎（Takayasu arteritis，TA）是由免疫机制介导的慢性、肉芽肿性、炎症性疾病，病变主要累及主动脉及其一级分支。儿童大动脉炎（cTA）症状和体征不典型，婴儿期即可起病，预后差、病死率高。两种疾病的早期诊断和治疗对改善预后十分重要。

【目的】报道一例罕见儿童谷固醇血症合并多发性大动脉炎首例病例。

方法 【对象&方法】8 岁男孩,5 岁起全身皮肤多发黄色瘤，并身高增长缓慢，无不适。5.5y 在当地医院检验发现高 Chol（15.13mmol/L），高 LDL（14.04 mmol/L），病理“结节性黄瘤“，予饮食控制，黄色瘤逐渐增大，增多。，父母非近亲婚配，父母血脂正常。5y 妹妹 Chol 和 LDL

高，双肘黄色瘤（2.5*2.5cm）。体检 Ht 116cm（-2.8SD），Wt19.4kg（-2.1SD），眼睑、肘关节、右指尖、臀部、膝关节、腘窝、足后跟、右拇趾黄色瘤（最大 6*6*6cm^3）。

结果 检验 Chol 7.3mmol/l，LDL 5.7mmol/l。四肢血压无异常。心电图示”频发交界性早搏，阵发性室上速”，超声心动图“轻度主动脉关闭不全“，颈部血管 B 超示“多发性大动脉炎”改变。CTA 提示”冠状动脉，双颈总动脉，腹主动脉，腹腔干，肠系膜上动脉，双肾动脉狭窄“，考虑”多发性动脉炎”。头颅 MRI 正常。进一步检验，IgG、C3、C4、血沉、CRP、SAA、IL6 升高。利用靶向捕获高通量测序进行遗传性脂代谢异常基因 pannel 检测，结果显示患儿及其妹妹均携带分别来源于父母的 ABCG5 基因复合杂合致病变异。患儿诊断”谷固醇血症合并多发性大动脉炎“。

结论 【结论】我们报道一例罕见儿童谷固醇血症合并多发性大动脉炎病例。此两种疾病共存为国际首例，早期诊治对预后的改善非常重要。

PU-0573

儿童臂丛神经炎 4 例报道并文献复习

胡笑月[1]

[1]无锡市儿童医院

目的 通过对 4 例臂丛神经炎患儿的临床特征、治疗、预后的报道，提高对本病的认识，减少误诊。

方法 回顾性地报道了 4 例经免疫治疗的儿童臂丛神经炎患者，随访 1 年，并复习相关文献。

结果 4 例臂丛神经炎患者中男孩多见，病前均有感染病史，临床以急性或亚急性起病，表现为单侧上肢的肌无力，累及近端肌肉为主，肌电图以臂丛神经上干受损为主，主要表现为复合运动动作电位（CMAP）波幅降低和失神经。予甲泼尼龙及丙种球蛋白静脉注射治疗，在 1 年后的随访中，4 名儿童几乎完全康复，但遗留不同程度的肌肉萎缩。

结论 结合本研究观察及文献复习，大多数臂丛神经炎患儿经免疫治疗后有好转，但绝大部分完全康复需要 2 年以上的时间。

PU-0574

睡眠呼吸障碍患儿的缺氧和分泌性中耳炎关系的临床研究

黄振云[1] 罗仁忠[1] 孙昌志[1] 许家健[1] 易新华[1] 刘 丽[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 本文拟探讨睡眠呼吸障碍（sleep disordered breathing,SDB）患儿的缺氧和分泌性中耳炎（otitis media effusion，OME）的发病之间有无联系。

方法 于我院睡眠医学中心经多道睡眠监测确定的 252 例 SDB 患儿（apnea-hypopnea index, AHI≥1 次/h）为研究对象，所有患儿均接受腺样体和/或扁桃体切除术，术前声导抗检查为 B 或 C 型的术中行鼓膜穿刺，根据穿刺结果将 252 例患儿分为两组，一组为 OME 组（双耳），另一组为非 OME 组（双耳），两组之间进行腺样体大小、病程长短、年龄、性别、最低血氧饱和度（lowest oxygen saturation，LSaO2）的对比。再根据 LSaO2 的水平，将 252 例患儿分为低氧组和正常血氧组，对比 OME 发病的例数之间有无显著性差异。

结果 1.OME 组和非 OME 组之间病程长短、年龄、性别、LSaO2 之间无显著性差异（P 均大于 0.05），但 OME 组的腺样体显著大于非 OME 组（z=-2.322 p=0.020）。 2.低氧组和正常血氧组，在腺样体大小、病程长短、年龄、性别无显著性差异的情况下，OME 发病的例数之间无显著性差异(χ^2=0.189 p=0.189)。

结论 在使用 LSaO2 做为 SDB 患儿缺氧指标的情况下，SDB 患儿的缺氧和 OME 之间无显著性相关。但 OME 的发病和 SDB 患儿腺样体的大小有关。

PU-0575

人腺病毒感染主要在儿童下呼吸道中检出

王和平[1] 卢志威[1] 李晓楠[1] 郑跃杰[1] 黄 丽[1] 王文建[1] 鲍燕敏[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨上下呼吸道人腺病毒感染的一致性，为临床呼吸道感染检测提供依据。

方法 针对需要进行支气管镜肺泡灌洗患儿，在取得监护人同意的情况下，收集在支气管镜检查前取鼻咽拭子，同时收集同一患者肺泡灌洗液。对上下呼吸道样本分别进行 13 种呼吸道病原检测分析。

结果 共收集配对上下呼吸道样本 170 例（340 份），鼻咽拭子共检测出阳性 136 份（80.0%），肺泡灌洗液共检出阳性 143 份（84.12%），阳性率上下呼吸道比较无统计学差异。其中肺炎支原体和流感病毒在上、下呼吸道检测一致性良好（Kappa=0.628，0.563），其他病原一致性较差（Kappa<0.4），人鼻病毒，呼吸道合胞病毒及冠状病毒等主要在上呼吸道中检出，而腺病毒则主要在下呼吸道中检出。特别是腺病毒在上呼吸道中检出为 39 份样本，而下呼吸道中有 97 份，上、下呼吸道一致的有 37 例。

结论 肺炎支原体和流感病毒上、下呼吸道中检出的一致性较好，而人腺病毒主要在下呼吸道中检出，但是只要在上呼吸道中检出人腺病毒，那下呼吸道中就基本可以确定也有感染。

PU-0576

药物基因检测指导儿童哮喘个体化治疗的临床观察

唐素萍[1] 刘艳琳[1] 兰帝仕[1] 林洁琪[1] 陈 燊[1] 陈 岚[1] 叶雯婧[1]

[1] 福州儿童医院

目的 观察与评价药物基因检测指导儿童哮喘个体化治疗的临床疗效。

方法 选取福建省福州儿童医院变态反应科门诊非急性发作期轻-中度过敏性哮喘儿童，根据哮喘药物基因检测结果，分为吸入型糖皮质激素治疗实验组和白三烯调节剂治疗实验组各 20 例，进行相应的哮喘个体化治疗，随访 6 个月，分别与未进行基因检测给予吸入型糖皮质激素和白三烯调节剂治疗的对照组在呼出气一氧化氮（fractional exhaled nitric oxide,FeNO）、儿童哮喘控制测试（Children asthma control test ,C-ACT）评分、肺功能 FEV1%、PEF、FEF25%、FEF50%、FEF75%、呼吸道感染次数、儿童误学天数等指标进行比较分析。

结果 1.吸入型糖皮质激素治疗实验组 C-ACT 评分和肺功能 FEV1%、PEF、FEF25%指标疗效明显优于对照组，具有统计学差异（P<0.05）；实验组 FeNO 和肺功能 FEF50%、FEF75%指标与对照组无统计学差异（P>0.05）。2.白三烯调节剂治疗实验组 C-ACT 评分和肺功能 FEV1%，PEF 指标疗效明显优于对照组，具有统计学差异（P<0.05）；实验组 FeNO 和肺功能 FEF25%、FEF50%、FEF75%指标与对照组无统计学差异（P>0.05）。3. 随访 6 月，吸入型糖皮质激素治疗实验组感染次数和误学天数较对照组明显下降，具有统计学差异（P<0.05），白三烯调节剂治疗实验组与对照组间感染次数和误学天数无统计学差异（P>0.05）。

结论 药物基因检测是实现哮喘个体化治疗的方向，但目前国内临床相关资料有限，有待大样本量研究以提供更可靠的临床数据。

PU-0577

基于社会生态学模型分析肺炎患儿健康促进的影响因素

张焕梅 [1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 目的 基于社会生态学模型调查分析影响肺炎患儿健康促进的各种影响因素，帮助制定综合多层次干预措施，以帮助促进患儿健康

方法 采用目的抽样法，选取我科 2020 年 1 月-2020 年 7 月因诊断肺炎收治入院的患儿 200 名作为研究对象。采用一般资料问卷、IMFeD 工具、疾病认知调查问卷（IPQ-R）、成人功能性健康素养短期测验（S-TOFHLA）来从个人特质，行为特点，人际网络，生活及工作环境，社会支持五个层次进行调查分析； 结果：通过调查发现肺炎患儿家长的疾病认知、健康素养较低，患儿大多饮食行为存在问题

结果 通过调查发现肺炎患儿家长的疾病认知、健康素养较低，患儿大多饮食行为存在问题

结论 护理人员对肺炎患儿的健康教育方面可以注重改善患儿的饮食行为，提高患儿家长自身健康素养，及对疾病的认知。

PU-0578

甲基丙二酸血症合并同型半胱氨酸血症导致的脑积水 83 例诊疗研究

贺蕾萱[1] 张宏武[2] 张 尧[1] 康路路[1] 李 辉[2] 沈 鸣[3] 陈哲晖[1] 莫 若[1] 宋金青[1] 刘玉鹏[1] 刘 怡[4] 董 慧[1] 金 颖[1] 李梦秋[1] 郑 宏[5] 王 峤[6] 丁 圆[6] 张会丰[7] 熊 晖[1] 姜玉武[1] 秦 炯[1] 梁德生[8] 田亚平[3] 姚红新[2] 杨艳玲[1]

[1] 北京大学第一医院

[2] 北京大学第一医院儿外科

[3] 解放军总医院医学创新研究部

[4] 中日友好医院检验科

[5] 河南中医药大学第一附属医院

[6] 首都医科大学附属北京儿童医院内分泌遗传代谢科

[7] 河北医科大学第二医院儿科

[8] 中南大学生命科学学院医学遗传学研究中心

目的 甲基丙二酸血症合并同型半胱氨酸血症是我国甲基丙二酸血症的主要类型，为罕见的严重遗传代谢病，以神经精神损害为主，常导致智力运动障碍、癫痫、视力损害、精神行为异常，少数患儿合并脑积水，如不能及时诊治，导致不可逆的脑损害。本研究对甲基丙二酸血症合并同型半胱氨酸血症导致的脑积水患儿的临床特点、基因分析及诊治情况进行了分析，以探讨进一步的评估和防治策略。

方法 1998 年～2019 年于北京大学第一医院儿科诊断的甲基丙二酸血症合并同型半胱氨酸血症导致脑积水的患儿 83 例，采用生化免疫法检测血浆总同型半胱氨酸，采用液相串联质谱法检测血氨基酸及酰基肉碱谱分析、气相色谱质谱法检测尿有机酸，并通过基因分析明确诊断。回顾性分析其临床特点、实验室检查和治疗随访情况。

结果 83 例患儿（男 54 例，女 29 例），77 例（92.8%）为早发型，在 1 岁以内起病，主要临床表现为智力运动落后、癫痫、头围增大。患儿血丙酰肉碱升高，同型半胱氨酸显著增高，多伴有甲硫氨酸降低，尿中甲基丙二酸升高，符合甲基丙二酸血症合并同型半胱氨酸血症生化诊断。患儿头颅影像学主要表现为双侧脑室扩张和脑萎缩。70 例患者（84.3%）MMACHC 基因存在纯合突变或复合杂合突变，其中 MMACHC c.609G>A 纯合突变 29 例，41 例为 MMACHC 复合杂合变异，最常见的突变为 c.609G>A，其次为 c.658_660delAAG、c.217C>T、c.567dupT。并检测到 4 个新的变异。1 例患者仅检出 MMACHC 基因杂合突变。80 例患儿诊断后采用钴胺素注射治疗，口服左卡尼汀、甜菜碱。其中 38 例进行了脑室-腹腔分流术，智力运动缓慢进步。3 例为死亡后诊断，未能获得治疗。

结论 脑积水是甲基丙二酸血症合并同型半胱氨酸血症的严重合并症之一，可能与持续高同型半胱氨酸导致的血管内皮损伤有关，临床表现缺乏特异性，早期发现、及时治疗原发病及手术干预是改

善预后的关键。

PU-0579

新型无痛快速过敏试验在儿科的应用及护理

方 芳[1]

[1]宜昌市第二人民医院

目的 研究药物新型快速过敏试验在儿科护理操作中的应用.方法：传统法与皮试仪法的对比.结果：传统皮试法的假阳性多，皮试仪的优点多。结论：从心里消除了对常规皮试过敏试验的恐惧，因而加大了皮试实验过程中的配合程度，提高了过敏试验的成功率，并得到了广大患儿及家属的认可。

方法 采用皮试仪过敏试验法和传统过敏试验法进行对照。对照过敏试验前，均经过患者本人及家属同意，在患儿左右手前臂的内侧分别进行这两种皮试，当传统试验法与皮试仪试验法结果不一致，即用生理盐水在结果显示阴性的手臂上再做对照试验，同时在操作过程中密切观察患儿的病情变化，做好过敏反应的抢救准备工作，所有试验结果均需经 2 名护士判断为准。

1.2.1 皮试仪皮试法 将按仪器说明书配制好的同种药物、同种批号皮试液滴在方形电极布上，无菌注射用水滴在圆形电极布上，刚好使电极布湿润为准，启动电源，选择 A 或 B 路，用注射用水清洁左前臂掌侧下端皮肤后，将皮肤电极绑上，找启动键，5min 倒计时，5min 后显示“FFF”自动报警，按复位键，解下电极观察结果。

结果 传统皮试法假阳性率高的原因：①患儿皮肤较嫩，其皮肤对外力刺激如按压、穿刺等易引起皮肤发红现象，干扰结果判断。②乙醇消毒皮肤时可刺激局部血管扩张，使红晕扩大，易与药物过敏混淆。③皮内穿刺推注皮试液时因疼痛患儿不配合易出现穿刺部位过深，药液注入皮下皮丘隆起不明显但局部有硬块，或注入药液量过多超过 0.1ml，使皮丘过大，直径超过 1cm。④家属护理患儿知识缺乏，无意中按压、揉搓皮丘易干扰主观判断。本文试验结果表明，皮试仪有以下优点①无创、无痛操作，患儿易于接受；②省时，皮试仪过敏试验只需 5min，而传统皮试法观察时间需 20min；③不易出现假阳性；④皮试液配试简单，操作简便；⑤如试验过程中出现严重过敏反应时可及时中止试验，减轻过敏反应的强度。

结论 综上所述，使用快速过敏皮试仪五分钟的皮试时间、毫无疼痛的电极片、同时皮试药和生理盐水的对照实验、准确无误、安全的皮试结果得到了广大患儿及家属的认可。从心里消除了对常规皮试过敏试验的恐惧，因而加大了皮试实验过程中的配合程度，提高了过敏试验的成功率。这在护理技术上是一个进步，值得临床推广和应用。

PU-0580

双黄连通过 MEK - ERK 信号通路诱导急性 B 淋巴细胞白血病细胞凋亡

杨 友[1] 刘文君[1]

[1] 西南医科大学附属医院

目的 探讨双黄连（Shuanghuanglian，SHL）诱导急性 B 淋巴细胞白血病细胞（Nalm6）细胞凋亡及其机制。

方法 CCK8 法检测 SHL 对多种急性淋巴细胞白血病细胞株（Nalm6、Jurkat、Molt4、KG1a）的 IC50,选取 Nalm6 细胞进行后续实，实验分为对照组（不加 SHL）和实验组 (分别加 SHL 0.1，0.2，0.4mg / ml 双黄连) 。用 Annexin VFITC/PI 双染法检测各组细胞凋亡情况; Hoechst 33342 染色细胞后观察细胞凋亡的形态学改变。用蛋白免疫印迹法检测各组 Nalm6 细胞 MEK-ERK-c-Myc 信号通路蛋白以及凋亡蛋白 tBid、cleaved PARP、Caspase 3、Caspase 9 的表达情况

结果 SHL 对 Nalm6 培养 24h 的 IC50 约为 0.11±0.01mg/ml。SHL 可诱导 Nalm6 细胞凋亡，凋亡率呈剂量依赖性。SHL 可下调 Nalm6 细胞 p-MEK、p-ERK 以及 c-Myc 蛋白的表达, 上调凋亡蛋白 tBid、cleaved PARP、Caspase 3、Caspase 9 表达；使用凋亡抑制剂预处理 NALM6 细胞后可以拯救 SHL 导致的细胞凋亡,各组间差异具有统计学意义($P<0.05$)。

结论 SHL 具有抗白血病活性，可抑制急性白血病细胞增殖,并通过抑制 MEK-ERK 信号通路下调 c-Myc，诱导细胞凋亡,可能是潜在的抗白血病药物。

PU-0581

舒适护理对肾脏穿刺患儿术后舒适度及情绪状态的影响研究

张秀梅[1] 王明秀[1]

[1] 厦门大学附属第一医院

目的 探究与分析舒适护理对肾脏穿刺患儿术后舒适度及情绪转台的影响

方法 选取 2017 年 6 月——2019 年 10 月期间的 160 例肾脏穿刺患儿为研究对象，将其根据随机数字表法分为对照组 80 例和观察组 80 例。对照组进行常规护理干预，观察组责进行舒适护理干预。然后统计与比较两组患儿护理前后的舒适度（FPS-2R 评分）及情绪状态(SCARED 量表，DSRSC 量表及 SCL 量表，家长对护理的满意度。

结果 护理前两组的 FPS-2R 评分，SCARED 量表及 DSRSC 量表评分比较，差异无统计学意义（$P>0.05$），护理后观察组的 FPS-2R 评分，SCAAED 量表，DSRSC 量表及 SCL-90 量表评分显著优于对照组，家长对护理的满意度显著高于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）

结论 舒适护理可显著改善肾脏穿刺患儿的术后舒适度及情绪状态，也更受患儿家长的认可，因此现在本类患儿中具有较高的应用价值。

PU-0582

急性 T 淋巴细胞白血病治疗进展

吴南海[1]

[1] 中国人民解放军总医院第六医学中心（原海军总医院） 北京京都儿童医院

目的 综述儿童急性 T 淋巴细胞白血病治疗进展

方法 归纳总结近年来 T 淋巴细胞白血病治疗领域的进展文献

结果 20 年来 B-ALL 与 T-ALL 间疗效的差距在不断缩小，T-ALL 疗效的改善得益于新诊断 T-ALL 治疗策略的改进，以及复发/难治 T-ALL（R/R T-ALL）中新治疗药物的开发应用。

结论 近年来新诊断 T-ALL 的治疗结果已显著改善，复发 T-ALL 的治疗效果仍然不能令人满意，不断开发的靶向药物和新型免疫疗法有望为 R/R T-ALL 患者带来更好的治疗选择，且目前正在进行许多新药应用的临床试验。

PU-0583

非典型溶血尿毒综合征合并后部可逆性脑病综合征 1 例及文献复习

于晓宁[1] 陈朝英[1]

[1] 首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨非典型溶血尿毒症性综合征（aHUS）合并后部可逆性脑病综合征（PRES）的临床特点，提高对 aHUS 神经系统并发症的认识。

方法 回顾性分析首都儿科研究所附属儿童医院肾脏内科诊治的 1 例 aHUS 合并 PRES 患儿的临床表现、影像学资料并复习相关文献。

结果 患儿处于 aHUS 急性期，PRES 发病时有高血压、惊厥、头痛表现，头颅 MRI 示双侧大脑枕顶叶皮质及皮质下白质片状异常信号，T2WI 及 FLAIR 呈现高信号，T1WI 低信号，DWI 呈高信号，2 周后复查异常病灶大部消失，留有少部分呈 DWI 高信号，提示存在细胞毒性脑水肿。

结论 aHUS 急性期可发生 PRES，发病机制与多重因素包括 aHUS 导致的血管栓塞狭窄、各种诱因引发的血管内皮损伤、高血压相关，头颅 MRI 典型表现为大脑后部可逆性的血管源性水肿，可伴不可逆性的细胞毒性脑水肿。

PU-0584

耳鼻喉门诊患儿的心理问题及护理对策分析

肖晓红[1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 分析耳鼻喉门诊患儿的心理问题，探究相关护理对策和效果。

方法 选取（2018 年 9 月至 2019 年 9 月）我院收治的耳鼻喉门诊患儿共计 100 例作为研究对象，以随机数表法为分组原则，分为对照组（n=50，行常规护理干预）和观察组（n=50，行常规护理干预+心理护理）。对比分析两组患儿护理后的依从性和焦虑症状改善情况。

结果 实施护理后观察组患儿和对照组患儿的总依从率分别为 98.00%、86.00%，与对照组患儿比较，观察组患儿的总依从率显著较高（P < 0.05）；实施护理前对照组和观察组汉密尔顿焦虑表（HAMA）评分无显著差异（P > 0.05），实施护理后观察组 HAMA 评分低于对照组，且两组均低于治疗前（P < 0.05）。

结论 耳鼻喉门诊患儿经心理护理后有效提升了治疗依从性，且改善了患儿的焦虑症状，值得推广应用。

PU-0585

儿童噬血细胞综合征早期死亡的危险因素分析

江紫华[1] 叶中绿[1]

[1] 广东医科大学附属医院

目的 通过比较早期死亡组与对照组噬血细胞性淋巴组织细胞增生症(hemophagocytic lymphohistiocytosis，HLH)儿童的临床特点，探讨可能导致 HLH 患儿早期死亡的危险因素，为有早期死亡风险的病人提供及时有效的干预，降低死亡率。

方法 根据 HLH-2004 诊断标准在广东医科大学附属医院电子病历系统及病案室中搜集 2009 年 9 月至 2019 年 9 月就诊于儿童医学中心的 108 例患儿资料，包括一般情况(如姓名、性别、年龄等)、临床表现(发热、腹痛、腹泻、咳嗽、出血、胸腔积液、中枢神经系统症状等)、实验室检查(如血常规、凝血功能、肝酶、甘油三酯、铁蛋白等)、病因(感染、肿瘤、免疫等)及预后(死亡或存活)。根据是否于诊断后 30 天内死亡，将 108 例患儿分为早期死亡组和对照组。采用 SPSS 26.0 软件进行组间比较分析，最后利用 logistic 回归模型分析 HLH 早期死亡的危险因素。

结果 1. 早期死亡组与对照组组间临床特点比较结果

(1) 早期死亡组的男女比例为 1.45:1，对照组的男女比例为 1.38:1，两组间性别分布差异无统计学意义。

(2) 早期死亡组≤1 岁有 12 例(44.4%)，对照组≤1 岁有 15 例(18.5%)，比较两组分布差异有统计学意义(P < 0.05)，提示≤1 岁者更易出现早期死亡。

(3) 早期死亡组分别有伴中枢神经系统疾病 5 例和伴胸、腹水 4 例，对照组分别有伴中枢神经系统疾病 3 例和伴胸、腹水 2 例，分别比较两组分布差异，均有统计学意义(P < 0.05)，说明早期死亡组出现中枢神经系统疾病及胸、腹水可能性更大。

2. 对影响 HLH 患儿早期死亡的危险因素进行单因素分析可知，年龄、PLT、FIB、Fer、ALB、LDH、IB、APTT、PT 均是 HLH 患儿早期死亡的危险因素(P<0.1)。把以上因素纳入多因素 logistic 回归模型进行多因素分析，结果显示:ALB、IB 是 HLH 早期死亡的独立预后因素(P<0.05)。

结论 年龄≤1 岁，有中枢神经系统疾病及胸、腹水的患儿更易出现早期死亡。低蛋白、高胆红素是早期死亡的独立危险因素。

PU-0586

新型冠状病毒流行期间早产儿出院后随访的管理

李琳琳[1] 李正红[1] 万伟琳[1] 李 冀[1] 张 玉[1] 王长燕[1] 王 琳[1]

[1]中国医学科学院北京协和医院

目的 突如其来的新型冠状病毒肺炎（Coronavirus disease 2019，COVID-19）疫情使常规早产儿随访难以继续进行。早产儿免疫功能发育不成熟，而 COVID-19 是一种包括儿童在内所有人群普遍易感的传染病，医院作为疫情防控工作的重点，家长对于带早产儿去医院随访有抵触情绪，担心交叉感染，这些因素都为疫情期间早产随访的进行带来了阻碍。本研究通过前瞻性研究探讨线上随访的可行性和有效性，特别是对早产儿随访率的影响，探索一种在新冠疫情期间提供随访服务的同时能够最大限度保护早产儿、缓解早产儿家长焦虑的随访方式。

方法 选择 2020 年 1 月 1 日~3 月 31 日北京协和医院 NICU 出院的早产儿（37 例）以及 2018~2019 年 NICU 出院早产儿微信群中自愿报名参加线上随访的早产儿（25 例）作为研究对象，通过电话和微信视频的形式开展线上随访。通过问卷星调查这 62 例线上随访的早产儿母亲在线上随访前关注的问题，线上随访前后早产儿母亲及家庭的焦虑水平、早产儿家长对线上随访的满意度、对线上随访是否解决所有问题及能否代替面对面随访的态度；比较 2020 年 1 月 1 日~3 月 31 日 NICU 出院的早产儿（37 例）与 2019 年同期出院的早产儿（42 例）出院后第一次随访的随访率。

结果 问卷调查结果显示，十一项居家护理问题中，喂养和药物及营养补充剂最受早产儿家长最关注。通过线上随访，早产儿母亲、家庭其他成员及家庭整体焦率水平明显下降（$p<0.05$）,对线上随访持满意和非常满态度的分别为 6（9.7%）例，和 54（84.1%）例；对线上随访解答了所有问题持同意和非常同意态度的分别为 22（35.5%）例和 37（59.7%）例；对线上随访可以代替面对面随访持同意和非常同意态度的分别为 17（27.4%）例和 5（8.1%）例。关于早产儿出院后第一次随访的随访率，2020 年（94.6%）与 2019 年（88.1%）相比，差异没有统计学意义（$p<0.05$），说明疫情期间开展线上随访保证了早产儿出院后第一次随访的随访率。

结论 线上随访在疫情期间对于提高早产儿随访率、保证早产儿随访依从性有积极意义，并且降低了早产儿家长的焦虑水平，家长满意度较高，可为未来早产儿出院后随访的互联网医疗实践提供借鉴。

PU-0587

一例重症多形红斑型药疹患儿的护理体会

高美晴[1] 王丽娟[1]

[1]河南省儿童医院

目的 总结 1 例重症多形红斑型药疹患儿的护理。

方法 选取我科一例重症多形红斑型药疹患儿作为护理观察对象，对护理展开整理分析。

结果 此例患儿痊愈出院。

结论 对重症多形红斑型药疹患儿的护理要通过多学科团队共同制定科学、细致的护理方案，减轻患儿的痛苦，避免并发症的发生，缩短患儿住院时间，减轻患儿家属的经济负担，增加患儿就医满意度，值得在临床进行推广。

PU-0588

1 例心肌致密化不全型心肌病患儿的护理

赵 慧[1] 杨道平[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 总结 1 例心肌致密化不全型心肌病患儿的护理。通过对本例患儿心功能的观察及水肿的护理制定个性化护理方案，帮助患儿提高医疗护理质量；本例患儿护理重点是患儿的水肿及护理病情观察，为此实施护理措施帮助改善患者疾病促进康复。

方法 体液管理 利尿剂的使用

病情观察 监测患儿生命体征

特殊用药 洋地黄药物的使用

结果 出院

结论 心肌致密化不全型心肌病伴心功能不全患儿的病情做好对症护理尤为重要，特别是心功能不全的护理，但由于该疾病病情重，病程长，进展快，我体会到心功能不全患儿急性期体液管理和严密病情观察监测心功能变化尤为重要，但疾病早期如何识别慢性心功能不全患儿心衰的发生和慢性心功能不全患儿如何保证营养的摄入仍需继续探讨。

PU-0589

ECHS1 基因变异致线粒体短链烯酰辅酶 A 水合酶 1 缺乏症 1 例

马 娱[1] 王天祺[1] 王 艺[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 总结 1 例 ECHS1 基因变异导致线粒体短链烯酰辅酶 A 水合酶 1 缺乏症患儿的临床表型和基因变异特点。

方法 回顾性分析 2018 年 7 月在复旦大学附属儿科医院神经内科诊断的 1 例 ECHS1 基因变异导致线粒体短链烯酰辅酶 A 水合酶 1 缺乏症患儿的临床资料。总结 ECHS1 基因变异特点以及线粒体短链烯酰辅酶 A 水合酶 1 缺乏症患儿的临床特点。

结果 患儿肌电图示轻微肌源性损害改变，头颅 MRI 示双侧苍白球对称性异常信号，尿液代谢筛查示 2，3-二羟基-2-甲基丁酸略高。结合全外显子测序明确 ECHS1 基因纯合错义变异：c.74G>A (p.R25H)，为未报道的罕见变异，诊断为线粒体短链烯酰辅酶 A 水合酶 1 缺乏症。

结论 线粒体短链烯酰辅酶 A 水合酶 1 缺乏症呈常染色体隐性遗传，临床表现为精神运动发育迟缓，肌张力障碍，四肢易痉挛等症状。ECHS1 基因变异是其致病原因。

PU-0590

微信平台的远程延伸护理服务对小儿癫痫患儿依从性的影响

高 莹[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 总结36例对癫痫患儿的实施微信平台远程延伸护理的体会。

方法 针对本院2016年1月—2020年1月收治的86例癫痫患儿，其中39例利用微信平台的远程延伸护理服务干预措施。

结果 39例癫痫患儿除了在院期间的精心护理出院后的健康教育及随访，利用微信平台的远程延伸服务尤为重要。

结论 通过微信平台远程延伸护理干预能够保证良好的治疗效果及护理的安全性，积累了一定的护理经验，取得了良好的临床效果，不仅提高了患儿的生存质量，还可以改善患儿及家属的遵医行为，值得应用与推广。

PU-0591

关注儿童肿瘤相关的临床综合征

李玉华[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 了解儿童肿瘤相关临床综合征，提高肿瘤影像诊断水平。

方法 复习临床常见的神经皮肤综合征、以及其他相对少见的综合征如KMS,副肿瘤综合征，伯韦综合征等相关肿瘤，提高对这类疾病诊断水平。

结果 •神经皮肤综合征相关肿瘤

•神经纤维瘤病Ⅰ型（NF-1）

胶质瘤、神经纤维瘤、丛状神经纤维瘤

•神经纤维瘤病Ⅱ型 (NF-2)

前庭神经瘤、脑膜瘤、神经鞘膜瘤

•结节性硬化症 (TSC)

室管膜下巨细胞性星形细胞瘤、肾脏错构瘤、视网膜错构瘤

•血管母细胞瘤病（VHL）

血管母细胞瘤、视网膜血管瘤、胰腺神经内分泌肿瘤、嗜铬细胞瘤、肾癌、内脏血管瘤

KMS 与血管瘤相关

伯韦综合征腹部胚胎性肿瘤相关

结论 •儿童肿瘤相关综合征临床不少见

•充分认识这些综合征有助于肿瘤定性诊断

•当遇到多种病变共存时，不要仅仅满足于肿瘤的定性诊断，需要想到肿瘤相关综合征

PU-0592

超低和极低出生体重儿预防 PICC 置管后机械性静脉炎的护理研究

韦利鲜 [1]

[1] 广西医科大学第一附属医院

目的 为预防超低和极低出生体重儿 PICC 置管后机械性静脉炎提供理论依据。

方法 文章综述了超低和极低出生体重儿 PICC 置管后机械性静脉炎发生的原因，以及血管选择、置管过程、置管后降低机械性静脉炎的护理干预措施。

结果 超低、极低出生体重儿 PICC 置管后发生机械性静脉炎主要是因为血管选择不合适、置管过程中或置管后导管在血管中反复移动损伤血管内膜所致。

结论 对超低、极低出生体重儿 PICC 置管时从置管前血管选择、置管过程中及置管后实施有效预防机械性静脉炎的干预措施，降低机械性静脉炎的发生率，减轻患儿疼痛，延长 PICC 留置时间，提高护理质量。

PU-0593

2019 年江西省儿童细菌耐药监测数据分析

钟龙青 [1] 柯江维 [1]

[1] 江西省儿童医院

目的 了解江西省儿童细菌分布和耐药的现状

方法 对 2019 年江西省细菌耐药监测网成员单位中的 6 所儿童医院的监测数据进行统计和分析。

结果 共对 7942 临床分离株的药敏信息进行研究，革兰阳性菌和阴性菌的比例分别为 41.1%（3263/7942）和 58.9%(4679/7942)。耐甲氧西林金黄色葡萄球菌和耐甲氧西林凝固酶阴性葡萄球菌的分离率分别为 27.4%和 56.3%；粪肠球菌的万古霉素的耐药率为 0，耐青霉素链球菌的分离率为 0.5%，；三代头孢菌素、喹诺酮类及碳青霉烯类耐药大肠埃希菌的检出率分别为 42%、30.1%和 1.4%；三代头孢菌素及碳青霉烯类耐药肺炎克雷伯菌的检出率分别为 37.7%和 5.1%。碳青霉烯类耐药铜绿假单胞菌的检出率为 13.1%。流感嗜血杆菌对氨苄西林的耐药率为 67.8%。

结论 细菌耐药性监测对于细菌感染的有效治疗十分重要。加强各地区细菌耐药监测，了解儿童细菌耐药现状，为其临床治疗提供有效依据，以降低儿童细菌耐药率。

PU-0594

Clinical consideration of a case of severe pneumonia in children treated with integrated Traditional Chinese and Western medicine

Cui,Hongtao[2] Liu,Fang[2] Chen,Qixiong[2]

[2]Chongqing Traditional Chinese Medicine Hospital

Objective To explore the clinical experience of combined Traditional Chinese and Western medicine in the diagnosis and treatment of severe pneumonia in children.
Method Based on the data of 1 case of severe pneumonia in children hospitalized in Chongqing Hospital of Traditional Chinese Medicine in September 2019, the application of integrated Traditional Chinese and western medicine in the diagnosis and treatment of severe pneumonia in children was discussed, and the thinking of pediatricians on the clinical treatment of such acute patients was also discussed.
Result After the children were critically ill in the course of the disease, they were cured and discharged in time with the treatment of integrated Traditional Chinese and Western medicine.
Conclusion The onset of severe pneumonia in children may be insidious, and the early application of integrated Traditional Chinese and western medicine diagnosis and treatment technology in the treatment of severe pneumonia patients has complementary advantages.

PU-0595

钾离子通道（KCNA2）基因突变相关的婴幼儿癫痫性脑病一例

胡笑月[1]

[1]无锡市儿童医院

目的 应用二代测序技术对 1 例癫痫患儿明确诊断，分析钾离子通道 KCNA2 基因突变导致癫痫性脑病的临床特点及 KCNA2 基因 c.1238T>A 突变的致病性。
方法 应用针对癫痫相关基因的二代测序技术，对患儿进行基因检测，并对患儿父母进行疑似致病性位点的 Sanger 验证。
结果 二代测序检测发现患儿 KCNA2 基因存在一处杂合变异（c.1238T>A），经父母样本验证，父母均无此变异，提示为新生突变。KCNA2 基因 c.1238T>A 变异经 ACMG 指南进行致病性评级，为致病性变异。

结论 本例患儿临床表现为癫痫，基因检测 KCNA2 基因存在 c.1238T>A 变异，临床症状分析结合基因检测结果，可明确诊断该患儿为伴 KCNA2 基因突变的癫痫性脑病。目前，KCNA2 基因 c.1238T>A 的变异未被报道，为本研究发现的 KCNA2 基因新的变异位点。

PU-0596

母亲心音联合话音刺激对 NICU 早产儿体格发育影响的研究

李 倩[1] 陈 丽[2] 涂素华[3] 李雨昕[2] 章 容[3] 付利珍[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

[2] 西南医科大学护理学院

[3] 西南医科大学附属第一医院

目的 探讨母亲心音联合话音刺激与音乐疗法两种听觉刺激方式对 NICU 早产儿体格发育的影响。

方法 选取符合纳入排除标准的早产儿 90 例，按随机化数字表分为对照组、音乐疗法组和母亲声音刺激组，每组各 30 例。对照组行常规护理，音乐疗法组在常规护理的基础上播放音乐，母亲声音刺激组在常规护理的基础上播放母亲心音联合话音的声音刺激，2 次/d，持续 14d。比较三组早产儿在出生时、干预 7d 和 14d 的体格发育指标、体格生长速率、奶量和恢复至出生体重时间的情况。

结果 三组早产儿干预前后身长、头围、上臂围各组间差异无统计学意义(P>0.05)；出生时三组早产儿体重间差异无统计学意义(P>0.05)，干预 7d 和 14d 母亲声音刺激组体重显著高于音乐疗法组和对照组（P<0.05），音乐疗法组体重显著高于对照组，差异有统计学意义（P<0.05），母亲声音刺激组早产儿体重增长速率快于音乐疗法组和对照组（P<0.05），音乐疗法组体重增长速率快于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）；三组早产儿身长、头围、上臂围的增长速度差异无统计学意义(P>0.05)；第 1 周日均奶量为母亲声音刺激组>音乐疗法组>对照组，三组间比较差异无统计学意义(P>0.05)，第 2 周日均奶量为母亲声音刺激组>音乐疗法组>对照组，三组间比较差异有统计学意义(P<0.05)；母亲声音刺激组较音乐疗法组和对照组更快恢复至出生时体重(P<0.05)，且音乐疗法组时间短于对照组，差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 母亲心音联合话音刺激与音乐疗法相比，能增加住院期间的喂养奶量，更快缩短早产儿恢复至出生体重的时间，提高体重增长速率，促进早产儿体格发育。

PU-0597

腺病毒和肺炎支原体是导致儿童塑形性支气管炎的主要因

王和平[1] 卢志威[1] 李晓楠[1] 郑跃杰[1] 黄 丽[1] 王文建[1] 鲍燕敏[1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 分析儿童塑形性支气管炎形成的因素，为预防和临床诊治提供基础数据。

方法 深圳市儿童医院 2018 年 1 月至 2019 年 6 月支气管镜诊断为塑形性支气管炎患儿，利用临床检验后剩余的肺泡灌洗液标本，进行呼吸道病原 13 项和 8 种常见细菌病原体 PCR 检测，分析各种病原体在塑形性支气管炎中的比例。

结果 期间共收集到 103 例诊断为塑形性支气管炎患者临床样本，年龄介于 1 岁至 10 岁 10 个月之间，男 58 例，女 43 例。病原检测结果为阳性共 101 例，单一病原感染为 71 例，两种或两种以上病原为 40 例。其中人腺病毒检测出 58 例，博卡病毒和鼻病毒各 2 例，流感病毒 H1N1 3 例，副流感病毒 3 例；肺炎支原体 58 例；肺炎链球菌 4 例，绿脓杆菌和流感嗜血杆菌各 3 例，卡他莫拉菌 1 例。其中腺病毒和肺炎支原体共同检测出的标本最多，共有 22 例，细菌则主要为共同感染。

结论 人腺病毒和肺炎支原体感染可能是导致儿童塑形性支气管炎的重要因素，其中人腺病毒和肺炎支原体混合感染可能会加重炎症反应，导致塑形性支气管炎的产生。

PU-0598

基于群体药动学与药物基因组学：西罗莫司在儿童卡波西形血管内皮瘤患者的初始剂量推荐

陈 肖[1] 李智平[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 西罗莫司已用于治疗儿童卡波西形血管内皮瘤患者，但由于不同个体的药代动力学差异较大，因此很难制定初始给药方案。本研究的目的是在群体药动学和药物基因组学的基础上，推荐西罗莫司在儿童卡波西形血管内皮瘤患者的初始剂量。

方法 建立群体药代动力学模型，将群体特征、实验室检测、合并用药、药物基因组学信息作为可能的协变量；采用蒙特卡罗方法模拟最佳初始剂量。

结果 影响西罗莫司清除率的最终协变量包括体重和 CYP3A5 基因型。携带 CYP3A5*3/*3 体重为 5-60kg 的儿童卡波西形血管内皮瘤患者西罗莫司初始剂量推荐为 0.20mg/kg/day（分两次服用）。携带 CYP3A5*1 体重为 5-30kg 的儿童卡波西形血管内皮瘤患者西罗莫司初始剂量推荐为 0.23mg/kg/day（分两次服用）；体重为 30-60kg 的儿童卡波西形血管内皮瘤患者西罗莫司初始剂量推荐为 0.20mg/kg/day（分两次服用）。

结论 首次从群体药动学和药物基因组学角度推荐西罗莫司在儿童卡波西形血管内皮瘤患者的初始剂量。

PU-0599

重度牛奶蛋白过敏患儿接种疫苗诱发严重过敏反应 2 例

姜楠楠[1] 向 莉[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 报道 2 例重度牛奶蛋白患儿接种疫苗诱发的严重过敏反应。

方法 回顾性分析病例资料。

结果 病例 1---女孩，3 月龄接种百白破及脊髓灰质炎疫苗后出现口唇青紫及眼肿，给予抗过敏治疗好转（具体不详）。9 月龄时进食普通配方奶 5 分钟后出现类似症状，肌注抗过敏药物后缓解（具体不详）。1 岁 3 月就诊于北京儿童过敏反应科，查牛奶 sIgE 6 级，＞100KUA/L，诊断为牛奶蛋白过敏（重度），之后予氨基酸配方奶喂养，1 岁 7 月误食含奶油的小馒头 1 个小时后出现面部皮肤潮红，揉眼，喘息，就诊当地医院，肌注药物后缓解（具体不详）。父亲有过敏性鼻炎史。2 岁时随访仍给予氨基酸配方奶喂养，无严重过敏反应发生。

病例 2---男孩，5 月龄接种百白破疫苗，28 小时后出现注射部位右上臂肿胀，对侧左上臂风团，6 小时后出现喘息憋气。9 月龄接种 A+C 流脑疫苗后 10min 注射局部出现红肿、呼吸困难，皮疹，30 分钟内出现紫绀，雾化后好转。该患儿 8 月龄首次进食少量面条后 10 分钟出现呕吐、躯体抽动、颜面部肿胀，呼吸困难，急诊予扑尔敏口服，2-3 天后肿胀缓解，1 岁进食旺仔小馒头 20 粒后 30min 出现喷涂流涕、呕吐，呼吸困难，急诊给予雾化吸入，静点药物治疗（具体不详)，2 岁 2 月进食含芝士食物后出现呼吸困难，急诊给予甲强龙、雾化、吸氧后好转，2 岁 4 月就诊于北京儿童医院过敏反应科，查过敏原 sIgE 示：总 IgE 1756KUA/L，鸡蛋-3 级-14.3KUA/L，牛奶-6 级＞100KUA/L，小麦-4 级-36.9KUA/L；严格避食牛奶蛋白制品后无严重过敏反应发生。

结论 百白破疫苗、脊髓灰质炎疫苗中含有少量的牛奶蛋白成分如酪蛋白、a-乳清蛋白等，流脑 A+C 疫苗中含有乳糖作为辅料，乳糖是从牛奶中提取出来的糖类，在罕见情况下，乳糖可被牛奶蛋白污染，在重度牛奶蛋白过敏的患儿，可能诱发严重过敏反应的发生。对于牛奶蛋白过敏的患儿接种上述疫苗时应严密观察，出现过敏反应后及时处理，谨防严重过敏反应发生。

PU-0600

不明原因腹痛儿童死亡 2 例病例分析

王广欢[1] 钟 军[1] 王富生[1] 许陈斌[1] 俞梦璐[1] 曾再林[1] 李丹丽[1] 黄浩丰[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 分析不明原因腹痛患儿的相关致死性病因，为临床不明原因腹痛儿童的诊治提供经验。

方法 回顾性分析 2 例不明原因腹痛儿童的临床资料，比较 2 例病例临床特点的异同点。

结果 相同点：年龄均为儿童（12 岁/10 岁 9 月），主诉均为腹痛伴呕吐（半天/三天），腹部体征：腹稍胀，腹肌稍紧张，脐周压痛，无反跳痛。入院后病情迅速恶化，精神逐渐疲劳，意识模糊，抢救过程中患儿对肾上腺素不敏感，心肺复苏效果均不理想，均在几小时内死亡。死亡原因均考虑为严重脓毒症和感染性休克。不同点：血常规：病例 1 白细胞增高，c 反应蛋白正常；病例 2

白细胞正常，c 反应蛋白增高。病例 1 血糖增高，代谢性酸中毒，水电解质基本正常。病例 2 重度低钠低氯血症。

结论 不明原因的腹痛的患儿诊治，一定要及时积极的查找病因，尽快明确诊断，同时积极密切的观察患儿病情变化并和患儿家属对患儿病情变化进行沟通，争取取得配合。

PU-0601

儿童蘑菇中毒所致的急性肝功能衰竭：病例系列报告

张 媛[1] 李玉梅[1]

[1]吉林大学第一医院

目的 介绍 5 例食用野生蘑菇后发生急性肝功能衰竭的儿童的临床表现和诊治经验。

方法 收集在 2012 年 7 月至 2019 年 9 月期间收住我科的有野生蘑菇食用史，继发急性肝功能衰竭患儿的临床数据，包括人口学数据、首发症状、并发症、采取的治疗措施和治疗结果。

结果 研究共纳入 5 例患儿。患儿平均年龄为 6.8 岁（2~10 岁）。从食用野生蘑菇到入住儿童重症监护病房的平均时间为 5.4 天(4-7 天)。在儿童重症监护病房平均住院时间为 11.2 天(3~18 天)。所有患儿均以呕吐、腹泻、腹痛为首发症状。5 例患儿均发生急性肝功能衰竭，4 例出现Ⅰ~Ⅲ级脑病，5 例合并脓毒症、急性心肌损伤、呼吸衰竭和多器官功能障碍综合征。2 例行连续性肾脏替代治疗，4 例行血浆置换或血液灌流，1 例接受了肝移植。4 例患儿出院时症状和实验室检查有明显改善，1 例死于多器官功能障碍综合征。

结论 蘑菇中毒所致急性肝功能衰竭的首发症状多与胃肠炎相似，与转归无直接关系。食用野生蘑菇后出现胃肠道症状的患者应考虑肝功能衰竭的可能性。

PU-0602

以性早熟为主要表现核型为 45, X/46, XX/ 47, XXX Turner 综合征 1 例并文献复习

杨 敏[1] 辛 颖[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨核型为 45,X/46,XX/47,XXX Turner 综合征(Turner syndrome，TS)的临床特点，提高 TS 合并性早熟的诊断及治疗经验。

方法 回顾性分析 1 例以性早熟为主要表现核型为 45,X/46,XX/47,XXX TS 患儿的临床资料并对核型为 45,X/46, XX/47,XXX 的文献进行复习。

结果 ①该例女童，年龄 4.9 岁，因发现双侧乳房明显增大半年为主诉入院，查体：身高：109cm（P25-P50），体重：20.7kg（P75-P90），面容无特殊，双侧乳房 B3 期，双乳距增宽，心腹查体未及异常。阴毛 PH1。入院完善戈那瑞林激发试验提示 CPP，骨龄 11 岁，垂体 MRI 提示垂体饱满。给予患儿促性腺激素释放激素类似物（GnRHa，GnRH analog）治疗。外周血染色体检查：47，XXX，完善性早熟相关的基因 Panel 包括 KISS1, KISS1R, DLK1 和 MKRN3, 未发现相关基因变异。应用荧光原位杂交技术（Flourescence in situ hybridization, FISH）检测性染色体，确诊核型为 45,X/ 46,XX/47,XXX 嵌合型 Turner 综合征。②系统检索国内外病例资料完整核型为 45,X/ 46,XX/ 47, XXX 共 25 例文献，临床表型多样，较典型 TS 轻微。

结论 对于外周血染色体核型与临床表现不相符时，应进一步行外周血或其他组织细胞生成检测进一步评估。45,XX/46,XX/47,XXX 临床表型多样。对于合并矮小、性早熟等疾病染色体核型为 47,XXX 的患者，要注意其染色体核型为嵌合体的可能。

PU-0603

新生儿重症监护室住院期间营养管理评价指标的探讨

汪 娜[1] 余章斌、韩树萍[2] 张 琳[3] 章 晔[4] 闫俊梅[5] 李双双[6] 姜善雨[7] 朱玲玲[8] 柏 琳[9]

[1] 南京医科大学附属宿迁市第一人民医院

[2] 南京医科大学附属妇产医院

[3] 常州市妇幼保健院

[4] 江苏省妇幼保健院

[5] 徐州市妇幼保健院

[6] 南通市妇幼保健院

[7] 无锡市妇幼保健院

[8] 苏北人民医院

[9] 连云港市妇幼保健院

目的 应用不同营养管理指标评价新生儿重症监护病房的营养管理水平。

方法 采用回顾性队列研究，病例来源于 2019 年全年江苏省新生儿重症监护病房(NICU)临床研究协作组 8 家单位的多中心临床数据库，采集登记的胎龄<32 周且住院时间≥28 d 的极早产儿的临床资料。质量评估方法 1 根据不同 NICU 早产儿 EUGR 的发生率比较各家单位的营养管理质量；质量评估方法 2 通过 Fenton 方法计算出生和出院时的体重 Z 分数。以一个新生儿重症监护病房的数据（单位 1）为参考，建立出院体重 Z 分数的线性回归模型，使用该模型，为每个婴儿计算出院体重 Z 分数的基准值。该模型计算出的基准值与婴儿观察到的出院体重 Z 分数值之间的差异定义为该婴儿的表现差距。每个 NICU 的表现差距的平均值作为其营养管理评价指标；质量评估方法 3 建立体重 Z 分数从出生到出院的变化关于出生体重 Z 分数及出生胎龄的多元线性回归模型，该模型计算出每个婴儿的体重 Z 分数从出生到出院的变化的基准值，以基准值与观测值之间的差异，作为不同 NICU 的营养管理评价指标；质量评估 4 建立体重 Z 分数从出生到出院的变化关于出生体重 Z 分数、出生胎龄及恢复出生体重时间的多元线性回归模型，余方法同质量评估 3。应采用方差分析、Kruskal-Wallis 秩和检验、χ^2检验、Fisher 精确概率检验进行组间比较。组内相关系数 ICC 用于一致性检验。

结果 纳入符合条件的 596 例患儿，出生时体重 Z 分数无明显差异（F=1.705，P=0.105），而出院时各单位体重 Z 分数（F=4.133，P=0.000）、EUGR 发生率（χ^2=18.84，P=0.009）有显著差

异，应用质量评估 1 所得的 NICU 营养管理质量排名：单位 5<单位 3<单位 7<单位 6<单位 1<单位 2<单位 8<单位 4；应用质量评估 2 所得的 NICU 营养管理质量排名：单位 5<单位 6<单位 3<单位 1<单位 7<单位 8<单位 2<单位 4；应用质量评估 3 所得的 NICU 营养管理质量排名：单位 6<单位 5<单位 3<单位 8<单位 7<单位 1<单位 2<单位 4；应用质量评估 4 所得的 NICU 营养管理质量排名：单位 6<单位 5<单位 8<单位 7<单位 3<单位 1<单位 2<单位 4。质量评估 3、4 的组内一致性 ICC=0.927，F=1.750，P=0.187，一致性较好。

结论 质量评估 3、4 是基于体重从出生到出院的变化，根据混杂因素调整后得出的，可以用来衡量 NICU 的营养管理质量。

PU-0604

学龄前期孤独症谱系障碍儿童认知灵活性的研究进展

王晶宇[1] 池 霞[1]

[1] 南京医科大学附属妇产医院（南京市妇幼保健院）

目的 认知灵活性作为执行功能的重要组成成分，与大脑前额皮质及前扣带密切相关，是儿童发育行为较高级的心理活动，对个体社会化具有重要意义，是近年来的研究热点。孤独症谱系障碍是一组神经发育性障碍，具有认知灵活性受损的特点。本研究为探讨学龄前期孤独症谱系障碍儿童的认知灵活性发展状况，及其与同龄正常儿童认知灵活性能力上的差异，为孤独症谱系障碍儿童发育行为问题、执行功能障碍的早期识别、早期干预提供理论依据，进一步为探讨儿童认知灵活性的神经机制提供思路和意见。

方法 本研究综述了近年来有关学龄前期孤独症谱系障碍儿童及同龄正常儿童认知灵活性的大量研究成果，从概念、发展、神经发育机制、研究方法、影响因素等多方面进行探讨。查阅和整理现有文献，对多种研究加以归纳总结，目前的主要研究多采用范式进行测试，包括演绎范式和归纳范式，最常见是规则转换任务，包括注意转换和反应转换纬度，即受试者从一个任务转换到另一个任务中。

结果 大量研究表明孤独症谱系障碍儿童的前额叶、梭状回等与高级认知相关脑区受损。在其进行认知控制机制与行为灵活性执行功能时，额顶等脑区对不同任务的动态适应性降低，能够有效预测儿童发育行为的神经心理发展水平。多数研究者认可孤独症谱系障碍学龄期儿童存在认知灵活性能力落后，并加以证明。但也有部分结果显示儿童的认知灵活性存在较大的个体差异，客观上可能与研究方法存在局限性有关。正常人群中认知灵活性与年龄、言语能力存在相关性，且不同类型的孤独症谱系障碍儿童的认知灵活性表现特点不一。

结论 （1）学龄前期孤独症谱系障碍儿童的认知灵活性明显落后于同龄的正常儿童。（2）不同类型的孤独症谱系障碍儿童的认知灵活性均较同龄的正常儿童降低。（3）孤独症谱系障碍儿童智商与执行功能测试均有影响，两者存在一定相关性。（4）孤独症谱系障碍儿童及正常儿童均存在认知灵活性与抑制控制、工作记忆显著相关。（5）低功能孤独症谱系障碍儿童存在社会认知受损，

且与认知灵活性受损具有相关性。通过早期识别、进行执行功能干预，提高学龄前期孤独症谱系障碍儿童的认知灵活性是可行的。综上所述，未来的研究应着重于儿童的神经发育研究手段、结合认知神经科学与脑神经结构和功能的关系进行机制探索，使得孤独症谱系障碍儿童的发育行为评估更加具有规范化和标准化。

PU-0605

推拿法治疗在小儿脑炎后遗症的康复过程中的疗效观察

庞东旭[1] 候贺鑫[1]

[1]长春市儿童医院

目的 研究推拿法治疗小儿脑炎后遗症对其康复进程的影响效果

方法 2016 年 6 月至 2019 年 6 月我院接诊小儿脑炎患儿 62 例，随机划分成两个实验组：常规组患儿 31 例采取常规治疗方法；观察组患儿 31 例另外结合推拿法治疗。对比两组患儿康复有关情况

结果 观察组患儿在治疗效果获得上更优于常规组（$P < 0.05$）。

结论 推拿治疗法对小儿脑炎后遗症治疗有益于消除患儿肌张力高的症状，有助于促进患儿的康复进程

PU-0606

不同教学模式在医学生 CPR 教学中的效用比较

程 晔[1] 金 芸[1] 吴静燕[1] 张晓磊[1] 陆国平[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探索不同教学模式在医学生 CPR 教学中的效用。

方法 150 名在校大学生随机分入课堂教学组（G1）、计算机教学组（G2）和 PBL 教学组（G3），每组各 50 人。通过相应 3 种不同的教学方法，测定授课前后、授课 2 月及 6 月后，学员们理论、技能的掌握和维持情况。

结果 研究期间共有 150 名大学生参与课题。其中男性 84 名（56%），平均年龄（23.0±1.06）岁，有 16 人（10.7%）参加过类似的心肺复苏培训。不同组学员的一般情况无明显统计学差异。理论考核方面，不同时点，3 组间考核通过率的差异无统计学意义。操作考核方面，基线和授课后即刻考核通过率在 3 组间无显著差异，授课后 2 月、6 月的考核成绩则是计算机教学组和 PBL 组的通过率显著高于课堂教学组。计算机教学组和 PBL 组的考核通过率比较无显著差异。经过授课后任意一组的理论和操作考核通过率都有显著提高。理论考核方面，任意一组授课后即刻考核与授课后 2 月、6 月考核通过率有明显差异。授课后 2 月和 6 月的通过率差异无统计学意义。操作考核方面，3 组间任意考核时段的考核通过率均存在明显差异。

结论 PBL 和计算机教学模式有着较好的学习效用和接受度，可以做为常规课堂教学的补充或是进行巩固学习的策略。

PU-0607

40 例儿童重症系统性红斑狼疮临床分析

张 建[1] 封其华[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 分析 40 例儿童重症系统性红斑狼疮的临床特点，为儿童重症 SLE 早期诊断提供依据，探讨抗中性粒细胞胞浆抗体（ANCA）在重症 SLE 患儿中检测的临床意义。

方法 回顾性分析 2009 年 01 月至 2018 年 12 月在我院风湿免疫科确诊及首次住院治疗的 40 例重症系统性红斑狼疮儿童的年龄、临床表现、实验室检查及系统性红斑狼疮疾病活动指数评分资料

结果 1、40 例重症 SLE 患儿临床表现中出现皮疹 27 例（占 67.5%），发热 25 例（占 62.5%），血液系统损害 31 例（占 77.5%），肾脏损害 26 例（占 65%），淋巴结肿大 19 例（占 47.5%），肝或脾脏肿大 13 例（占 32.5%）。2、血清学检查：自身抗体中抗 ANA 抗体阳性 40 例(占 100%)，抗 ds-DNA 抗体阳性 29 例(占 72.5%)，抗核小体抗体阳性 28 例(占 70.0%)，抗 SSA 抗体阳性 19 例（占 47.5%），抗 AHA 抗体阳性 17 例（占 42.5%），抗 Sm 抗体阳性 15 例（占 37.5%）。3、40 例重症 SLE 患儿中有 36 例完善肾脏穿刺活检，结果显示均存在肾脏损害，其中以狼疮性肾炎IV型 22 例（占 61.1%）最多见，其次为狼疮性肾炎Ⅱ型、狼疮性肾炎Ⅲ型各 6 例(均占 16.7%)，狼疮性肾炎Ⅴ型为 2 例（占 5.6%），未见狼疮性肾炎Ⅰ型和狼疮性肾炎VI型。4、重症 SLE ANCA(+)组血清补体 C3 、C4、白蛋白水平显著低于重症 SLE ANCA(-)组；重症 SLE ANCA(+)组抗 dsDNA 抗体、抗核小体抗体、无菌性脓尿、血尿、蛋白尿阳性率显著高于重症 SLE ANCA(-)组；重症 SLE ANCA(+)组 24h 尿蛋白、血肌酐、尿素氮、SLEDAI 评分显著高于重症 SLE ANCA(-)组，差异均有统计学意义，P 值均小于 0.05。5、重症 SLE ANCA(+)组和重症 SLE ANCA(-)组在肾脏病理分型构成上有显著性差异，P=0.002，重症 SLE ANCA(+)组的病理分型较重。

结论 1、重症系统性红斑狼疮（SLE）患儿的首发症状各异、临床表现多种多样，且病情危重，应完善相关检查，早期诊断、早期治疗，改善预后。

2、对于男性重症 SLE 患儿，更易合并白细胞特别是中性粒细胞减少、肝功能异常；且在一定程度上反映男性重症 SLE 患儿疾病活动程度更高。

3、ANCA(+)可能是重症 SLE 患儿肾脏病理损害较重的一种潜在参数，且可提示 SLE 的活动性。

PU-0608

强化站立训练对运动发育迟缓患儿步行功能的影响

陈秋香[1] 顾 琴[1] 梁冠军[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨强化站立训练对运动发育迟缓患儿步行功能的影响。

方法 从 2019 年 3 月至 2020 年 5 月，粗大运动功能分级为Ⅱ级的 12-15 个月的运动发育迟缓患儿 30 例，采用随机数字表法分为对照组（n=15）和观察组（n=15）。对照组患儿接受常规治疗和家庭宣教，观察组患儿在对照组治疗的基础上进行强化站立位训练，每天一次，每次 15 分钟。两组患儿每周训练 5 次，连续 4 周。分别于治疗前及治疗后（治疗 4 周后），用步态分析仪和 Peabody 发育量表对患儿的平衡功能和大运动功能进行评估。

结果 治疗前，2 组患儿的各项数据差异无统计学意义（P>0.05）。治疗 4 周后，2 组患儿的 Peabody 和平衡功能的得分均高于治疗前，差异具有统计学意义（P<0.05），且观察组各项得分显著高于对照组，组间差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论 强化站立训练可以显著提高运动发育迟缓患儿的步行能力，改善运动功能。

PU-0609

Efficacy and Tolerability of Lamotrigine in the Treatment of Focal Epilepsy among Children and Adolescents：A Meta-analysis

Ji,Lang[2] Chen,Yitong[2] Chen,Rui[2] Mao,Zhi[3] Zhang,Jianzhao[2] Tan,Bojing[2] Meng,Linghui[2]

[2]Capital Institute of Pediatrics

[3]Chinese People’ s Liberation Army General Hospital

Objective To investigate the efficacy and tolerability of Lamotrigine in the Treatment of focal epilepsy among children and adolescents.

Method We undertook electronic search strategies using MEDLINE via Ovid SP, EMBASE via Ovid SP, and PubMed up to November 13, 2019. And we also searched relevant articles through Chinese BioMedical Literature(CBM), Chinese National Knowledge Infrastructure (CNKI), WANFANG, and VIP databases up to November 13, 2019. Study selection and data extraction were accomplished by two authors independently. The strength of the correlation was assessed via risk ratios (RRs) with their 95% confidence intervals (95% CIs).

Result A total of 7 randomized trials involving 757 participants fulfilled the eligible criteria, three trials were placebo-controlled and four trials compared Lamotrigine (LTG) with Carbamazepine or Oxcarbazepine (CBZ/OXC). Lamotrigine was significantly over placebo but not significantly different with CBZ/OXC for our primary outcome, fifty percent or greater reduction in seizure frequency (LTG vs. Placebo : RR, 2.95, [95%CI, 1.88 to 4.61]; RD, 0.30, [95%CI, 0.19 to 0.40] ; LTG vs. CBZ/OXC : RR, 0.95, [95%CI, 0.85 to 1.05]; RD, -0.04, [95%CI, -0.12 to 0.04]). Subgroup analyses based on treatment duration

revealed similar results to that of the overall analysis. No significant difference were found in the incidents of adverse events between LTG and placebo, which was similar between LTG and CBZ/OXC. (LTG vs. Placebo : Fever: RR, 1.17, [95%CI, 0.60 to 2.29]; RD, 0.02, [95%CI, -0.06 to 0.10] ; Infection: RR, 1.07, [95%CI, 0.64 to 1.80]; RD, 0.01, [95%CI, -0.09 to 0.11] ; Rash: RR, 0.97, [95%CI, 0.54 to 1.77]; RD, -0.00, [95%CI, -0.09 to 0.09] ; LTG vs. CBZ/OXC: Rash: RR, 0.90, [95%CI, 0.41 to 1.96]; RD, -0.01, [95%CI, -0.06 to 0.05]); Somnolence: RR, 0.54, [95%CI, 0.22 to 1.31]; RD, -0.03, [95%CI, -0.08 to 0.02]; Asthenia: RR, 0.72, [95%CI, 0.17 to 3.06]; RD, -0.01, [95%CI, -0.04 to 0.03].There was no significant difference in treatment withdrawal between LTG and placebo, which was the same between LTG and CBZ/OXC. (LTG vs. Placebo : RR, 0.78, [95%CI, 0.52 to 1.16]; RD, -0.05, [95%CI, -0.13 to 0.03] ; LTG vs. CBZ/OXC : RR, 1.33, [95%CI, 0.71 to 2.49]; RD, 0.02, [95%CI, -0.03 to 0.07]).

Conclusion Lamotrigine was effective in reducing the seizure frequency when used as an add-on treatment among children and adolescents with focal epilepsy. However, the efficacy of lamotrigine as monotherapy was not superior to carbamazepine/oxcarbazepine. Lamotrigine had fewer adverse effects than carbamazepine/oxcarbazepine that it may have better tolerability.

PU-0610

巴氏消毒前后母乳因子成分变化分析

王淮燕[1]

[1]常州市妇幼保健医院（常州市第五医院）

目的 通过对 80 例我院乳母中乳汁中 IgA、IGF-1（类胰岛素生长因子-1）、lactoferrin（乳铁蛋白）的测定，探讨巴氏消毒前后母乳 IgA、IGF-1、lactoferrin 变化的特点。

方法 收集 2018 年 08 月至 2018 年 11 月在我院分娩产妇 40 人的母乳 80 份，检测母乳中 IgA、IGF-1、lactoferrin，比较其差异。

结果 巴氏消毒前后 IgA、IGF-1 变化无统计学差异；巴氏消毒前后 lactoferrin 变化有统计学差异。

结论 巴氏消毒对 lactoferrin 有影响，母乳巴氏消毒的必要性

PU-0611

游戏式作业治疗结合 ICF 理念对残疾儿童手功能的影响

曹永变[1] 曹永变[1]

[1] 西安中医脑病医院安康分院

目的 探讨将 ICF 理念贯穿于整个作业治疗内容，设置适合不同功能阶段的残疾儿童的游戏形式，将各种不同形式的游戏融入作业治疗，观察在作业治疗中融入游戏对残疾儿童手功能的影响价值。

方法 将患儿分治疗组 40 例，对照组 40 例，对照组进行常规作业治疗，治疗组在常规作业治疗训练的同时融入游戏活动。

结果 两组患儿经过 6 个月治疗后，对照组有效率提高 45 %，治疗组有效率提高 77.5 %，两组有效率有显著差异，由此可见，将 ICF 理念融入作业治疗可明显提高患儿的疗效。

结论 将 ICF 理念合理、有目的的融入残疾儿童的作业治疗，可明显提高孩子的兴趣和主动参与的积极性，从功能状态上改善残疾儿童手功能，并提高其日常生活能力。

PU-0612

一例儿童造血干细胞移植术后并发淋巴细胞增生性疾病的护理

刘丽萍[1] 杨 凡[1]

[1] 广州市妇女儿童医疗中心血液肿瘤科

目的 从中总结了此类儿童患者临床特点及护理经验，以引起医护人员的重视

方法 介绍一例造血干细胞移植术后并发淋巴细胞增生性疾病患儿的临床特点及护理要点

结果 淋巴细胞增生性疾病是一种移植术后少见的致命性并发症，但是经过积极的治疗及护理，该患儿最终得以痊愈出院。

结论通过护理该患儿，我们知道了淋巴细胞增生性疾病是移植术后少见的一种致命性并发症，虽然该病病情进展快，病死率高，其临床表现一般为非特异性，一开始只是反复高热，精神极度疲倦，后见淋巴结肿大，血 CRP 升高，血 EBV 拷贝数增高，但是只要我们能做到早发现，早治疗，早处理，在最佳治疗时间内，给予对症治疗及精心护理，还是能挽救患者性命，提高其生命质量。

PU-0613

过敏季节观察峰流速仪对儿童哮喘的监测作用

崔佳欣[1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 探讨春季花粉过敏儿童使用呼气峰流速仪对哮喘急性发作的预知及警示作用

方法 选择哮喘患儿 30 例，随机分为两组观察组及对照组，两组患儿治疗方案相同。观察组于春季花粉过敏高发期使用峰流速仪进行监测呼气峰流量值并每日记录，根据呼气峰流量数值变化进行生活防护及用药调整；对照组不进行监测，定期复查。

结果 观察组在哮喘症状评分、肺功能、呼出气一氧化氮数值、依从性及满意度均高于对照组，存

在统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 使用呼气峰流速仪对春季花粉过敏儿童哮喘监测可提前预知哮喘急性发作的可能，起到警示作用，避免哮喘急性发作的发生，有利于哮喘控制。

PU-0614

两例甘氨酸脑病的临床特点及遗传学分析

张晓媛[1]

[1]河南省儿童医院，郑州儿童医院

目的 探讨甘氨酸脑病的临床、影像学特点及遗传学分析

方法 回顾分析我科收治的 2 例甘氨酸脑病病例的临床资料;

结果 2 例患儿均于新生儿期起病，以反应差为主要表现，出生时均无窒息抢救史。2 例患儿均抽取静脉血 2 毫升送复旦大学儿科检验中心分子遗传室进行基因分析，例 1 发现 GLDC 基因的 c.1470T>A 的杂合变异；例 2 发现 AMT 基因的纯合变异，均是常染色体隐性遗传的甘氨酸脑病的致病基因。该病主要由于甘氨酸在体内聚集导致神经系统症状;

结论 甘氨酸脑病以神经系统症状较多见，基因检测可明确病因，新生儿期发病患儿最终预后差、病死率高。

PU-0615

15 例单中心 SCID 免疫表型及临床特点

刘方玉[1] 杨 军[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析探讨单中心临床诊断的 15 例重症联合免疫缺陷（SCID）患儿的实验室检查及基因诊断特征，分析其免疫学表型及临床特点，提高临床医生的警惕性，提高诊断率。

方法 分析 2008 年 7 月-2020 年 6 月深圳市儿童医院免疫学及基因检查疑诊为 SCID 的 15 例患儿临床资料及实验室检查结果，回顾分析其临床特点并总结规律，采用描述性统计方法进行处理。

结果 （1）本组男 12 例，女 3 例。中位发病年龄 3 月，中位诊断年龄 4 月。（2）临床表现为反复呼吸道感染（93%）、不同程度腹泻（53%）、鹅口疮（40%）、全身感染（包括脓毒症及败血症）（53%），伴有皮疹（53%）、营养不良（47%）、贫血（27%）及生长发育迟缓（20%）等。7 例有疫苗相关感染，其中卡介苗病 5 例。病原核酸及培养结果中，细菌感染 11 例(肺炎克雷伯杆菌感染 5 例)，病毒感染 6 例（呼吸道病毒感染 4 例），真菌感染 9 例（包括耶氏肺孢子菌 2 例、马尔尼菲青霉菌 2 例、念珠菌 3 例、酵母菌 2 例），支原体感染 1 例。4 例有母系男性夭折家族史。截止至 2020 年 6 月，15 例患儿中，移植物抗宿主反应 1 例。淋巴结肿大 3 例，扁桃体肿大 2 例，胸腺缩小 1 例。（3）15 例基因检查结果中，IL2RG 突变 8 例（47%），免疫学表型以 T-B+NK- 为主；RAG1/2 突变 5 例（29%），免疫学表型以 T-B-NK+为主；ADA 缺陷 1 例（7%），免疫学表型为 T-B-NK-；RMRP 缺陷 1 例（7%），免疫学表型为 T-B-NK+。免疫学检查发现部分患儿外周血 CD3+T 细胞数目降低（87%）、B 淋巴细胞数目正常（53%）或降低（47%）、NK 细胞数目正常（33%）或降低（67%）。未输注丙种球蛋白的 9 例患儿中，8 例

IgG 抗体下降，2 例 IgA、IgM 抗体上升，1 例 IgA、IgM 抗体下降，1 例 IgA 抗体上升、IgM 抗体下降。（4）15 例患儿中，失访 5 例，行 HSCT 的 4 例中，成功 2 例，死亡 2 例，以感染、脏器功能衰竭、肝窦阻塞综合征、脏器出血为特点。

结论 （1）SCID 患儿男性居多，起病早，易发生多重感染，预后多不良。（2）早期反复、重症、多重感染，伴淋巴细胞下降，高度怀疑该病。（3）易导致化脓性细菌、呼吸道病毒、真菌感染。（4）SCID 患儿病死率高，预后多不良，但 HSCT 能根治该病，若不及时行 HSCT，早期多因致命感染死亡。

PU-0616

气道清理治疗的适应症

刘立云[1] 韩晓华[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 气道清理治疗（ACT）指南制定的流程大部分都是根据临床经验和文献报道所得出,目前国内外缺乏统一的指南。本文旨在搜寻关于气道清理方面的循证医学证据。

方法 主要从无囊性纤维化住院患者的非药物治疗以及囊性纤维化病人的气道清理治疗两个方面来阐述 ACT 的各项指南。

结果 （一） 住院患者的非药物气道清理

（1） 无囊性纤维化成人与儿童的住院患者

以下为低级证据支持的建议①胸部理疗（CPT）不建议用于常规治疗无并发症的肺炎。②ACT 不推荐用于 COPD 患者的常规使用③根据患者的偏好，耐受性和治疗的有效性，对于有分泌物潴留的 COPD 患者可考虑采用 ACT 治疗，并留有症状性分泌物④如果患者能够动员咳嗽分泌物，不推荐使用 ACT，但有效咳嗽技术（如 FET）的指导可能有用。

（2） 成人和小儿患有神经肌肉疾病（NMD），呼吸肌无力或咳嗽受损的患者

以下为低级证据支持的建议①NMD 患者应该使用咳嗽辅助技术，特别是当咳嗽峰值流量 < 270 升/分钟时②由于证据不足，不能推荐 CPT，PEP，IPV 和 HFCWC

（3） 术后成人和小儿病人

以下为低级证据支持的建议①激励性肺量计不建议用于术后患者的常规预防性使用。 ②建议早期行动和走动，以减少术后并发症并促进气道清除。③ ACT 不建议进行例行的术后护理。

（二） 囊性肺纤维化病人的气道清理

以下为给出的临床应用建议①ACT 被推荐用于所有囊性纤维化患者清除痰液，保持肺功能和改善生活质量。 证据水平，公平; 净收益，适中; 推荐等级 B.②总的来说，没有任何一项 ACT 行为被证明优于其他 ACT 行为。 证据水平，公平; 推荐等级 B.③对于个人而言，ACT 的某一种形式可能优于其他种形式。 ACT 的处方应根据年龄，患者偏好和不良事件等因素进行个体化处理。 证据水平，公平; 推荐等级，共识推荐，B. ④对于囊性纤维化患者，推荐进行有氧运动，作为气道清除的

附属疗法，并对整体健康有额外的益处。 证据水平，公平; 净收益，适中; 推荐等级 B.。

结论 目前关于 ACT 国内外无统一的指南，主要通过临床摸索得出。关于囊性肺纤维化的 ACT 证据相对成熟，证据级别较高，而关于肺囊性纤维化病人的 ACT 意见给出的临床指导指南证据级别较低，需要我们进一步的总结经验。

PU-0617

ACAN 基因突变致儿童身材矮小家系分析

魏 铭[1] 李柱锡[1] 罗小平[1] 应艳琴[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨 2 家系新发 ACAN 基因突变患儿的临床表型与基因型特点。

方法 回顾性分析 2 家系 ACAN 基因突变致患儿身材矮小的临床资料与基因突变特点。

结果 家系 1 先证者，男性，8 岁 8 月，临床表现为身材矮小、相对大头畸形、鼻梁轻度扁平、耳位偏低、短颈。X 片提示骨龄 5 岁 6 月。患儿 ACAN 基因 3 号外显子 c.116dupT（p.R40Efs*51）移码突变。其母亲、外祖父均身材矮小，有相对大头畸形、短颈，且含有相同位点基因突变。家系 2 先证者，女性，7 岁 9 月，7 岁左右出现性早熟症状，身高偏矮（10-25th），骨龄提前（10 岁），椎体发育异常。患儿 ACAN 基因 12 号外显子 c.2363delC (p.S790Qfs*20)移码突变，其父母及外祖父母均身材矮小，母亲含有相同位点基因突变。2 家系 ACAN 基因突变位点均为首次发现，既往无相关报道。

结论 ACAN 基因突变临床可表现为：身材矮小，颅面畸形（包括大头畸形、低位耳等），椎体发育异常等，还可能合并中枢性性早熟症状。特发性矮身材或家族性矮身材患儿在鉴别诊断时需考虑 ACAN 基因突变的可能性。

PU-0618

儿科中心静脉通路装置发生导管相关性血流感染危险因素的系统评价

王文超[1] 王颖雯[1] 顾 莺[1] 张崇凡[1] 张玉侠[2]

[1]复旦大学附属儿科医院

[2]复旦大学附属中山医院

目的 系统评价儿科中心静脉通路装置（CVAD）发生导管相关性血流感染的危险因素。

方法 系统检索 OVID-MEDLINE，JSTOR，WEB OF SCIENCE ,COCHRANE Library，中国知网，中国生物医学文献数据库和万方数据库，纳入发表时间为 2000 年 1 月至 2020 年 6 月的关于儿童 CVAD 发生导管相关性血流感染（CLABSI）的病例对照研究和队列研究，分别基于 PICU、NICU、血液肿瘤及儿科人群分层分析。

结果 纳入 16 篇文献，共计 34 478 根 CVAD 和 1 585 358 个导管。PICU、NICU、血液肿瘤及儿科人群发生 CLABSI 的危险因素的合并 OR（95%CL）分别为：①PICU：体重（<8Kg）2.72（1.89-3.92）、特指心脏疾病 1.73（1.06-2.82）、经中心静脉管路输入血制品（红细胞或血小板）4.50（1.97-10.30）、使用 ECMO5.83（3.5-9.70）、肠外营养 10.6（6.44-17.47）、特指胃肠道疾病 2.72（1.43-5.16）、胃造口术后 2.23（95%CL:1.43~3.49）、股静脉置 2.32（1.84-2.94）、同时置管数 > 1 根 4.93（3.6-6.76）和长期管道 2.15（1.68-2.75）；②NICU：肠外营养 2.6（1.25-5.41），股静脉置管 1.71（1.08-2.70）和置管时间 > 21 天 1.65（1.09-2.51）；③血液肿瘤：女性 1.52（0.81-2.84），恶性肿瘤 4.95（2.73-8.96），处于密集进行化疗的阶段 8.1（2.5-25.7）和经中心静脉管路输入血制品（红细胞或血小板）6.77（2.18-21.04）和 7.09（2.64-19.05）、多管腔数 2.92(95%CL：1.37~6.24) 和隧道式导管 3.36(95%CL：1.41~7.97）；④儿科人群：血流感染史 2.63（1.10~6.29）和上肢静脉置管 3.95（2.98-5.24）
结论 PICU、NICU、血液肿瘤和儿科人群 CVAD 发生 CLABSI 的危险因素具有其专科的独特性，且治疗、管道因素相比人口学、基础疾病因素对 CVAD 发生 CLABSI 的影响作用更大。

PU-0619

Expansion of the genotypic and phenotypic spectrum of the E3 Ubiquitin Ligase HUWE1-related neurodevelopmental disorders in Chinese patients

Lan,Xiaoping[2] Song, Xiaozhen[2] Xu,Wuhen[2] Tang,Xiaojun[2] Zhang,Hong[2] Wu,Shengnan[2]

[2]Shanghai Children’ s Hospital

Objective The HECT, UBA and WWE domain-containing 1 (HUWE1) gene-related disorders were previously described in the literature. Primary clinical features so far mainly include intellectual disability, speech delay and variety of facial dysmorphism. We aim to expand the genotypic and clinical spectrum of HUWE1 gene-related neurodevelopmental disorders and evaluate the efficacy of whole-exome sequencing (WES) as a diagnostic tool for detecting variants.

Method Whole-exome sequencing was performed on three index patients and their parents from unrelated families with various neurodevelopmental disorders. Candidate disease-causing variants in HUWE1 and their co-segregation were confirmed by Sanger sequencing. RT-PCR and sequencing were used to confirm the potential effect of a splice site variant.

Result The clinical presentations of the patients in this study included febrile seizures, refractory epilepsy, intellectual disability, speech delay/absent speech, short stature, abnormal electroencephalogram. Three novel HUWE1 mutations were identified and co-

segregated in these families. Two patients were hemizygous for missense mutations, p.Asp1711Asn and p.Gln3777His, which were inherited from the heterozygous mothers and were predicted to be deleterious and result in dysfunction of HUWE1 by structural analysis. One patient is hemizygous for a canonical splice site variant in intron 9, c.645+1G>T, of whom the mother was apparent mosaicism and presents mild intellectual disability. This variant was predicted to disrupt a canonical splice donor site of exon 9, confirmed by RT-PCR and sequencing to induce an exon-skipping and lead to an in-frame deletion. Quantitative PCR revealed aberrant splicing transcript of HUWE1 significant increased in this patient and his mother, indicating the defective HUWE1 expression contributes to the phenotypes in this patient.

Conclusion Our results demonstrate that epilepsy is one of main clinical presentations of HUWE1-related disorders, thus expanding the phenotypic spectrum. Female individuals with loss-of-function HUWE1 mutations can manifest related disorders, indicating a potential X-linked dominant inheritance.

PU-0620

儿童先天性心脏病介入治疗止血时间临床研究

郑 鸿[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探索儿童先天性心脏病介入治疗后的止血时间及止血方法，以提高患儿的适应性，减少临床血管并发症的发生。

方法 察法收集 2018 年 3 月至 2018 年 7 月在四川大学华西第二医院心血管科行介入治疗的先天性心脏病患儿止血时间数据及术后血管并发症等资料，为改进止血方法提供临床数据；同时结合成人止血时间研究的文献资料，拟定止血方案，并于 2019 年 4 月至 2019 年 7 月在临床实施。

结果 传统止血方法在先天性心脏病介入治疗后血管并发症和出血发生率上无明显区别，患儿介入治疗后 6 小时疼痛评分有明显不同。

结论 加强对介入患儿治疗后止血时间的管理，可以在不影响术后患儿安全的基础上减少患儿的疼痛不适。

PU-0621

34 例肺炎患儿快速现场评价下不同病原菌感染的特征性分析

程 星[1] 冯 靖[2] 陈 敏[1] 靳 蓉[1]

[1]贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

[2] 天津医科大学总医院

目的 通过分析不同病原菌感染的肺炎患儿快速现场评价下的特征性表现指导临床治疗。

方法 统计我院 2019 年 6 月——2020 年 8 月符合第 8 版《诸福棠实用儿科学》中肺炎诊断标准的住院患儿 34 例，均于入院后第 1-7 天在家长知情同意后行支气管镜检查并行快速现场评价，其中男性患儿 22 例，女性患儿 12 例；0-3 岁 19 例，4-6 岁 12 例，7-15 岁 3 例，平均年龄(4.7±1.3)岁。患儿取仰卧位，鼻导管上氧下经鼻腔边麻边进镜，术中监测生命征，支气管镜检查操作至影像学提示的病灶部位后快速推送“冯氏”防污超细毛刷，行病灶部位刷检，继之取出毛刷，将刷头推出，在医用玻片中下 1/3 处涂抹约 1 cm×1 cm 厚薄适度的圆形标本，迪夫染色后，经受训的临床医师通过显微镜观察细胞分类、计数、背景及微生物学形态等特征，从而判断感染病原菌的类型。

结果 34 例患儿快速现场评价下判断为细菌感染的患儿 17 例（50%）；判断为病毒感染的患儿 7 例（20.58%）；判断为支原体感染的患儿 4 例（11.76%）；判断为混合感染的患儿 3 例（8.82%）；判断为非感染性疾病的患儿 2 例（5.88%）；判断为曲霉菌感染的患儿 1 例（2.94%）。

结论 快速现场评价技术是一项实时伴随于支气管镜检查中的判读技术，通过对肺炎患儿病灶部位取材标本行快速现场评价，在显微镜下观察细胞的形态、分类、计数、排列、背景及比邻关系等特征，迅速作出对疾病的评价和诊断，协助临床治疗。如：①细菌感染患儿快速现场评价下的特征性表现为：以坏死、增生、变性为细胞学背景，同时伴随大量中性粒细胞、巨噬细胞及淋巴细胞浸润为特点；②病毒感染患儿快速现场评价下的特征性表现为：以细胞增生为主的细胞学背景，同时伴随多核巨噬细胞浸润；③支原体感染患儿快速现场评价下的特征性表现为：以单核细胞为主的细胞学背景，伴随多种炎症细胞的浸润，尤其是多核巨噬细胞及泡沫巨噬细胞浸润；④真菌感染患儿快速现场评价下的特征性表现为：以坏死、变形为主，见典型的有隔膜、具折光性的菌丝，菌丝两侧平行、成 45°锐角分枝的形态学特点判断为曲霉菌感染；⑤非感染性疾病如哮喘表现为嗜酸性粒细胞为主细胞学背景。（见附件图 1-5）以上特征性表现是快速现场评价下机体对炎症的反应，为临床微生物学诊断提供了直观的依据，指导临床治疗。但目前快速现场评价技术在儿科尚处于起步阶段，其研究结果大部分源自成人，评判标准皆以成人为参考，儿科快速现场评价技术的循证医学研究相对较少，本研究通过分析不同病原菌感染的肺炎患儿快速现场评价下的特征性表现，指导临床快速诊断及治疗，为今后进一步完善儿童快速现场评价标准提供一定的循证学依据。

PU-0622

小儿腺病毒肺炎预后不良的危险因素

曾祥妮[1] 李 岚[1]

[1] 江西省儿童医院

目的 探讨小儿腺病毒肺炎(HADV)预后不良的危险因素，为临床提供指导

方法 通过回顾性分析 2019 年 1 月~2019 年 10 月江西省儿童医院 151 例腺病毒肺炎小儿的临床

资料，观察患儿预后不良的危险因素

结果 151 例患儿分为预后良好组 82 例与预后不良组 69 例，单因素分析显示，预后良好组与预后不良组患儿在年龄≤2 岁，有先心病或反复肺炎病史，发热时间>2 周，血检提示白细胞计数（WBC）>15*10^9/ L、肌酸激酶同工酶(CK-MB)>28U/L、乳酸脱氢酶（LDH）>500U/L、天冬氨酸氨基转移酶（AST）>100U/L、电解质紊乱，合并其他病毒感染，影像学合并肺不张、3 肺叶以上受累、肺实变、胸腔积液/胸膜改变，合并神经系统受累、消化系统受累、并发症≥2 种因素方面相比较存在统计学差异(P< 0.05);预后良好组与预后不良组患儿在性别、免疫功能紊乱、早产、血红蛋白（Hb）<90g/L、血小板(PLT)>300*10^9/ L、红细胞沉降率(ESR)>15mm/h、降钙素原(PCT)>5ng/ml、白蛋白<30g/L、肌酸激酶（CK）>270U/L、C 反应蛋白（CRP）>30g/L、血清淀粉样蛋白 A(SAA)>100mg/L、凝血功能、丙氨酸氨基转移酶（ALT）>100U/L、合并细菌感染、合并非典型病原等因素方面不存在统计学差异(P> 0.05)。二分类多因素 Logistic 回归分析，结果显示年龄≤2 岁，并发症≥2 种是腺病毒肺炎预后的独立风险因素（P< 0.05）

结论 腺病毒肺炎年龄≤2 岁，并发症≥2 种是腺病毒肺炎预后不良的独立风险因素，临床需重点关注

PU-0623

结构化护理程序工具在儿科实习护生责任制整体护理教学中的应用

龙莉琳 [1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的 探讨结构化护理程序工具在儿科护生责任制整体护理教学中的应用效果

方法 将 2017 年 7 月-2018 年 3 月期间的实习护生设置为对照组，将 2018 年 7 月-2019 年 3 月期间的实习护生设置为观察组。对照组采用传统方法方法进行教学，观察组采用基于结构化护理程序理念进行教学，两组均采用病例个案讨论评价表（CbD）进行考核，比较两组护生在护理评估、护理诊断、计划实施、护理记录、护理评价、专业素养及整体评价等 7 个方面的能力和考核方法满意度。[结果]观察组在护理评估、护理诊断、计划实施、护理记录、护理评价、专业素养及整体评价 7 个方面评分均高于对照组，观察组对考核方式满意度高于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。

结果 结构化护理程序工具在儿科护理教学中应用效果良好，能培养护生责整体护理观念，提高护生责任制整体护理能力，提高儿科教学质量。

结论 运用结构化护理程序工具对护生进行责任制整体护理的教学，有利于推动临床实习带教模式的转变，激发护生学习和工作的积极性。运用此工具能协助护生梳理思路，明确护理程序，在为患儿制订护理计划时，能对患儿进行全面评估，了解相关检查、阳性体征、治疗方案，在制订护理计划和实施护理计划的过程中，能激发护生的积极性及责任心。学生参与程度高，自主意识强，且教学满意度高。这样有创新、有挑战、有压力的教学方式有利于激发护生的学习动力，培养学生临床思维，提升综合素质，同时提高临床教学质量。

PU-0624

儿童小麦过敏 21 例临床特征分析

王晓阳[1] 刘传合[1] 邵明军[1] 沙 莉[1] 赵 京[1]

[1]首都儿科研究所

目的 对儿童小麦过敏的临床特征进行分析和总结，提高对儿童食物过敏的认识和诊断水平。
方法 对 2018 年 12 月至 2019 年 11 月在首都儿科研究所变态反应科就诊的疑似小麦过敏患儿，进行病史收集、血清过敏原特异性 IgE 检测、外周血嗜酸粒细胞检测及新鲜食物皮肤点刺试验。
结果 共纳入患儿 21 例，男 15 例，女 6 例，年龄（21.5±12.8）个月。患儿分别在摄食小麦制品或接触小麦面粉后出现过敏症状。临床表现以皮肤症状（20/21, 95.2%）最常见，其它依次为呼吸道症状（7/21, 33.3%），消化道症状（6/21, 28.6%）及心血管系统症状（1/21，4.8%）。11 例患儿曾出现严重过敏反应。21 例患儿血清小麦特异性 IgE 检测水平为 1.46 kU/L -100kU/L，当 sIgE 水平在 V 级及以上时，患儿出现严重过敏反应的风险增加（$P < 0.05$）。其中 5 例患儿行小麦皮肤点刺试验，均呈阳性。患儿外周血嗜酸性粒细胞计数为 4%-12%。所有患儿均有其他食物过敏史及家族过敏史。
结论 儿童小麦过敏发病早，临床表现呈多样性，以皮肤症状为主；血清 sIgE 检测对小麦过敏的诊断及病情评估具有重要价值，高度致敏者易发生严重过敏反应。

PU-0625

统性红斑狼疮合并侵袭性肺曲霉菌病患儿的护理

鲍赛君[1] 李婷霞[1] 诸纪华[1] 张 霖[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨系统性红斑狼疮合并侵袭性肺曲霉菌病患儿以家庭为中心的护理。
方法 总结 1 例系统性红斑狼疮合并侵袭性肺曲霉菌病患儿的临床表现、实验室检查、护理方法及效果。
结果 根据患儿的临床特点采取相应的护理措施，严密病情观察，早期发现感染征象；加强气道护理，纠正低氧血症；动态监测药物效果，积极干预不良反应；实施个体化的膳食方案，引导患儿合理饮食；做好心理支持，缓解负性情绪及细致的预出院管理等，患儿病情得到控制。
结论 出院后随访 8 月，患儿恢复较好。

PU-0626

新生儿气胸合并呼吸衰竭的护理浅析

潘 静[1]

[1]兰州大学第一附属医院儿科

目的 针对我院在 2020 年 6 月收治的一例新生儿自发性气胸患者的护理进行总结和分析。

方法 1.1 病例介绍

我院在 2020 年 6 月收治一例新生儿气胸患儿，该患者情况如下：男，1 天，G2P1 孕 41^{+1} 周，分娩，头部阴道位，顺产，体重 3150 g；出生时羊水稍浑浊，阿氏评分为 9 分。因精神、反应欠佳，面色及四肢皮肤发绀且伴有呻吟之状，不哭，自主呼吸弱，转入我科治疗并进行全面体检。经查：体温 36.3 ℃，心率 130 次/min，呼吸 60 次/min，血压 70/42 mmHg；表面症状表现为反应较差，气弱、哭泣无力，面色偏紫，呼吸稍急促，肺部呼吸声音粗、胸腔内有杂音。医生经过诊断，初步认定：该患儿有先天性心脏病，放入暖箱保暖，给予鼻腔导管吸氧，并补液进行抗炎治疗。入室 30 min 后，患儿气促加剧，面色苍灰，胸廓饱满，左肺呼吸音低，肝脏进行性肿大。胸部 X 光片检查显示，左肺被压缩 82%，右肺被压缩 13%，提示双侧气胸。心超检查显示，动脉导管未闭，肺动脉高压。医生诊断为：（1）新生儿肺炎并呼吸衰竭；（2）新生儿气胸；（3）新生儿心力衰竭。

1.2 治疗措施

给予头孢他啶联合氟氯西林钠抗感染，维生素 K1 预防出血，静脉补液维持血糖及内环境稳定等治疗；呼吸机辅助呼吸，同时行左侧胸腔闭式引流，套管留置针穿刺放气约 80mL。经过 2 天引流、5 天通气，经过再次检查，患者气胸症状消失，精神状况改善，呼吸正常且平稳，血氧饱和度维持在 85~90%之间。留置套针拔除，且穿刺创口无感染，停止氧气呼吸后，继续给予药物治疗。经 10 天治疗护理后，该患儿顺利痊愈出院。

结果 新生儿确诊后及时进行胸腔穿刺排气，合理利用机械通气是救治成功的关键。对其进行医疗措施后，配合以呼吸道、穿刺、日常生活等护理措施，该患者病情迅速得到控制和好转，直至痊愈出院。

结论 在临床上，气胸是一种较为常见的危难重症疾病，应提前做好治疗和护理的准备和心理。新生儿气胸合并呼吸衰竭、心力衰竭病情重、发生速度快、死亡率高，一旦发生新生儿出现胸廓微隆、呼吸困难、面色发绀等症状，要及时就医并接受合理的护理措施。早期时可先采取必要的措施对病情进行控制，在医生确诊后进行针对性的治疗。护理的重点在于生命体征和气血分析的实时监控，给予准确、合理的心力衰竭、呼吸道护理，注意操作的规范化，预防感染等并发症的发生，直至患者痊愈出院。

PU-0627

1 周内母乳喂养量对极低/超低出生体重儿坏死性小肠结肠炎的影响

熊小云[1] 孙盼盼[1] 杨传忠[1] 庄燕珠[1] 林冰纯[1]

[1]南方医科大学深圳妇幼保健院

目的 研究出生后 1 周内母乳喂养量对极/超低出生体重儿坏死性小肠结肠炎（NEC）和喂养不耐受的影响。

方法 回顾性分析了 2017 年 6 月至 2018 年 5 月在本院产科出生的极低/超低出生体重儿（出生体重<1500g）共 270 例纳入研究，按母乳占总喂养量 60%分为母乳喂养量占比>60%组、母乳喂养量占比≤60%组，配方奶喂养组，比较 3 组第一周母乳喂养量对 NEC 和喂养不耐受的影响。

结果 Logistic 回归分析显示第一周母乳喂养量占比≤60%组、配方奶喂养组与母乳喂养量占比>60%组相比 NEC 发生率增高，OR（95%CI）分别为 13.455（95%CI：1.718, 105.343）、19.425（95%CI：2.317, 162.845）。第一周母乳喂养量占比≤60%组、配方奶喂养组与母乳喂养量占比>60%组相比喂养不耐受率增加，OR（95%CI）分别为 10.976（95%CI：4.605, 26.163）、9.876（95%CI：3.688, 26.595），P 均<0.05。

结论 1 周内多量母乳喂养可降低极低/超低出生体重儿喂养不耐受和 NEC 发生率。

PU-0628

Long-term outcome of children with neuroblastoma in Shanghai China

Zhao,Jie[2] Han,YaLI[2] Shao,Jingbo[3] Pan,Ci[2] Xu,Min Gao,Yijin[2] Lu,Dongqing[4] Hu,Wenting[2] Zhou,Min[2] Jiang,Hui[3] Tang,Jingyan[2]

[2]Shanghai Children's Medical Center, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai

[3]Shanghai Children's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

[4]Xinhua Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

Objective In this study a large cohort of 717 neuroblastoma (NB) cases in the recent ten years from two children's medical institutions in Shanghai which represent the most advanced management and treatment in China were retrospectively analyzed to assess the development and current state of management and outcome for NB.

Method This study enrolled 717 children diagnosed as NB between September 2008 and August 2018 who accepted the same treatment protocol from Shanghai children's medical center (SCMC). The clinical characteristics of patients were illustrated and the OS and EFS were calculated using the Kaplan and Meier method, the univariate analysis was performed by log-rank test, and the multivariate analysis was assessed by multiple Cox regression modeling.

Result The 5y-EFS and 8y-EFS of the whole cohort were 68.7±2.1% and 67.6±2.2%; the 5y-OS and 8y-OS were 81.9±1.9%, 81.2±2.1%. With the development of the risk stratification system during the ten years, the percentage of VLR cohort was significantly increased in Jan 2016-Aug 2018 period than the Jan 2010-Dec 2015 period ($P<0.05$) and Sep 2008-Dec 2009 period ($P<0.05$). The 5y-EFS of the whole cohort was increased with the time development during the three periods, although the difference was not significant ($P=0.861$). The outcome in very low risk (VLR) and low risk (LR) patients were excellent with 8y-EFS around 92% (VLR=93.0±2.8%, LR= 92.1±1.8%). The outcome in high risk (HR) patients was significantly poorer with 8y-EFS only as 16.6±4.1% even than intermediate (IR) patients with 8y-EFS as 69.6±4.4% ($P<0.001$).The univariate analysis showed age, sex , primary lesion, bone marrow metastasis at diagnosis, bone metastasis at diagnosis, MYCN status, LDH level , SF level, NSE level, INSS stage and risk stratification were significant predictors of EFS ($P<0.05$), however only age at diagnosis (OR,2.312, $P<0.001$), INSS stage (OR,2.212, $P=0.004$), LDH level (OR,2.717, $P=0.002$) and SF level

(OR,3.158, P<0.001) were independent predictive factors associated with prognosis when doing multivariate analysis.

Conclusion The development of our risk stratification system was reasonable and effective, making the percentage of patients who accepting only surgery without chemotherapy significantly increased while the EFS rate continuously improved. The VLR and LR cohort of NB had excellent outcomes, however the HR cohort with most of the mortality remains one of the greatest challenges. Shortage of transplant resources and the convincing drug of melphalan in China led to low percentage of them to accept ASCT and questionable effectiveness of ASCT in the long-term. Lack of novel strategies like anti-GD2 antibody and ^{131}I-mIBG were also main reasons for unsatisfied outcome of HR patients in China.

PU-0629

南京市 6~36 月龄婴幼儿喂养现状及分析

马悦涓[1] 黄芳延[1] 张 敏[1]

[1]南京医科大学附属妇产医院（南京市妇幼保健院）

目的 通过对南京市 6~36 月龄婴幼儿喂养现状研究，了解并分析不同年龄组婴幼儿母乳喂养及辅食添加特征及规律，分析评估结果，为南京市 6~36 月龄婴幼儿科学喂养提供指导依据。

方法 依托 WHO 喂养指数食物分类，采用自编问卷，采用分层随机抽样方式，选取 6~36 月龄婴幼儿主要带养人为调查对象，分为 6~、9~、12~、18~、24~月龄组，一对一面对面对被调查对象进行问卷调查。内容主要包括婴幼儿年龄、性别、母乳喂养情况、首次辅食添加时间、首次添加辅食及近一周各类食物的平均进食天数等相关内容。数据录入采用 Epidata 3.1 进行录入。应用 SPSS 25.0 进行数据统计分析。正态分布的计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示，定性资料采用率或构成比表示。

结果 （1）6~、9~、12~、18~、24~月龄组婴幼儿纯母乳喂养率分别为 39.6%、28.2%、12.5%、0、4.2%，母乳喂养率分别为 77.0%、52.6%、26.4%、2.9%、5.7%；（2）10.3%婴幼儿首次添加辅食时间为小于 6 月龄，6.7%婴幼儿首次辅食添加时间在大于 6 月龄，82.9%婴幼儿首次辅食添加时间为 6 月龄；（3）88.7%婴幼儿首次添加辅食种类为含铁米粉，5.7%婴幼儿首次添加辅食种类为鸡蛋；（4）除动物内脏或血制品外，婴幼儿其他食物种类一周内平均进食天数随着年龄的增长呈增长趋势。

结论 （1）南京市婴幼儿纯母乳喂养率、母乳喂养率均偏低，且均随着月龄增加呈逐渐下降趋势，婴幼儿母乳喂养现状仍不容乐观，需进一步加强宣教；（2）大部分南京市婴幼儿遵循推荐月龄范围内添加首次辅食，且添加辅食种类为含铁米粉，符合 WHO 辅食喂养建议；（3）南京市婴幼儿随着月龄增长辅食种类逐渐丰富，但其中零食或点心次数、油盐类随月龄增加明显，需引起儿保医

师及带养人重视。

PU-0630

经鼻高流量湿化氧疗系统在小儿重症肺炎气道管理中的护理效果评价

延春红[1]

[1]榆林市第一医院/延安大学医学院第二附属医院

目的 观察经鼻高流量湿化氧疗系统(HHFNC)在儿科重症肺炎的护理效果。

方法 对我科 15 例重症肺炎患儿应用 HHFNC 的护理过程: 将 HHFNC 装置管道与患儿双鼻腔连接形成输氧通路，调节氧气流量，调节湿化罐温度。

结果 17 例重症肺炎患儿在 HHFNC 治疗过程中，6 例撤机后过渡使用的患者治愈出院; 11 例早期应用的患儿中，均治愈出院。

结论 对小儿重症肺炎实施 HHFNC 治疗,且给予相应的护理干预,可明显改善患儿的血气分析指标及临床症状,提高患儿的治疗有效率及患儿家长对我科护理工作的满意度.

PU-0631

Investigation on the Current Situation of Pediatric Simulation Teaching in China

Cheng,Ye[2] Wu,Jingyan[2] Jin,Yun[2] Zhou,Wenhao[2] Lu,Guoping[2]

[2]Children' Hospital of Fudan University

Objective To explore the current situation of pediatric simulation teaching in China.

Method A 24-item questionnaire was created and assigned to the medical units with specialized pediatric training centers of secondary and tertiary hospitals nationwide. The valid time of feedback began from Nov 19th, 2018, lasting 7 days.

Result A total of 116 feedbacks were collected. The vast majority centers were standardized training bases for residents. Residents who needed standardized training were the major learners and evaluation objects. Most centers had their own venue, facilities and funds. But many centers were demonstrated the shortage of qualified instructors and curriculum. Scientific research and academic productivity were also the problem.

Conclusion The pediatrics simulation teaching is in the stage of gradual development in mainland China, with the site, equipment and other hardware facilities relatively adequate. However, instructors, high-level simulation curriculums and scientific research are still the links for further improvement in the future.

PU-0632

青少年特发性脊柱侧凸骨强度与侧凸角度的关系探讨

李会珍[1] 杜 青[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 骨质疏松问题已经成为全球性的公共卫生问题，老年性骨质疏松属退行性病变，其根源起自于儿童时期骨量积累较低。多数青少年特发性脊柱侧凸（AIS）患者存在骨强度降低，但目前关于脊柱侧凸与 AIS 患者骨强度相关性的研究较少。本研究的目的是明确 AIS 患者骨强度与脊柱侧凸参数的相关性。

方法 选取上海交通大学医学院附属新华医院康复医学科就诊的年龄在 10-17 岁 AIS 患者，采用骨强度测试仪测定研究对象桡骨远端声速（SOS），采用 Cobb 法测量全脊柱 X 线正位片的 Cobb 角，Risser 征评定骨骼成熟度，收集受试者一般资料，包括性别、年龄、身高、体重，采用多因素线性回归分析桡骨远端声速（SOS）与相关因素之间的关系。Cobb 角是诊断脊柱侧凸的金标准，Cobb 角度越大，脊柱侧凸越严重。超声骨强度检测得到的 SOS 为超声波在骨骼皮质层内传导的速度（单位：m/s），其结果受骨骼密度、皮质骨厚度、微结构、骨骼弹性的影响，Z 值为与同年龄、同性别亚洲人群平均值比较后的标准差差异，百分位为与同年龄、同性别亚洲人群比较后的差异以百分位等级表示。当 Z 值 < -2 表示严重骨强度不足；-2 < Z 值 < -1.5 表示中度骨强度不足；-1.5 < Z 值 < -1 表示轻度骨强度不足；-1 < Z 值 < 0 表示骨强度偏低，Z 值 > 0 表示骨强度正常。

结果 纳入 AIS 患者 163 例，其中男性 43 例（26.4%），女性 120 例（73.6%），平均年龄为（13.68±1.95）岁，平均身高（159.55±10.11）cm，平均体重（48.55±9.00）kg，平均 Cobb 角（21.45±10.21）°，平均 SOS 值（3765.36±158.96）。调整性别变量后，多因素线性回归分析结果显示 SOS 值与 AIS 患者的年龄呈显著正相关（P=0.001<0.05），与 Risser 征呈显著正相关（P=0.046<0.05），与 Cobb 角呈显著负相关（P=0.041<0.05），与身高、体重等因素无相关性（P>0.05）。

结论 青少年特发性脊柱侧凸患者骨强度与侧凸角度之间存在相关性，应早期监测 AIS 患者的骨强度，及时纠正骨量减少，降低成年后期骨质疏松的发病率。

PU-0633

厦门地区特发性矮小症与 ACAN/NPR2 基因变异的相关性研究

许珊珊[1] 连 群[1] 李伶俐[1] 宋 佳[1]

[1] 厦门大学附属第一医院

目的 特发性矮小（idiopathic short stature, ISS）是指暂时原因未明的匀称性身材矮小，随着下一代测序技术的广泛开展，发现部分基因的变异与 ISS 相关。本研究旨在调查厦门地区特发性矮小症患者 ACAN, FGFR3, NPR2 等基因变异的情况。

方法 2015-2017 年就诊我院儿童内分泌门诊的 ISS 患儿，纳入组 192 例，其中男性 120 例，女性 72 例。本研究选取了既往文献中报道过的 NPR2, ACAN, FGFR3, GHR, IGFALS, STAT5B 等基因上的 18 个可能与特发性矮小相关的变异位点，用核酸质谱分析的方法一次性检测多个样本中该 18 个位点变异情况。

结果 192 名 ISS 患儿中有 1 名检测到 ACAN 基因 c.7093_7095 del GAG 变异，2 名检测到 NPR2 基因 c.C2359T（p.R787W）变异，其余 189 名患儿在上述 18 个位点均表现为野生型。

结论 NPR2 基因的单倍体剂量不足可能是导致特发性矮小的原因。此次检出的 c.C2359T（p.R787W）变异可能是一个热点变异，但还有待于进一步功能验证分析。

PU-0634

新的 TCIRG1 基因杂合性突变致婴儿恶性石骨症一例并文献复习

薛 露[2] 王 玥[2] 李春怀[2]

[1] 吉林大学第一医院

[2] 吉林大学白求恩第一医院

目的 探讨婴儿恶性石骨症新的致病基因位点及发病机制，加强对本病的认识。

方法 通过临床表现、体征，结合 X 线检查及相关基因检查结果确诊 1 例婴儿恶性石骨症患者。提取患者及其父母外周血基因组 DNA，应用二代测序的方法检测骨骼疾病 panel (包含 TC IRG1 基因在内的 225 个相关基因)，发现异常位点后，应用一代测序进一步验证。

结果 3 个月女婴，因发现贫血及血小板减少 1 天就诊，入院查体：中度贫血貌，浅表淋巴结未触及肿大，头发稀少，稍黄，前额隆起，鼻梁稍平，上颚增厚，双侧鼻腔通气不畅，张口呼吸，呼吸、心率增快，肝肋下 2.5cm，脾肋下 3cm，现患儿 3 个月不能竖头。血常规：白细胞 17.3×109/L，中性粒细胞百分比 0.24，淋巴细胞百分比 0.55，红细胞 3.00×1012/L，血红蛋白 80g/L，红细胞压积 23.9%，血小板 35×109/L.碱性磷酸酶 1807.2U/L，钙 1.84mmol/L，无机磷 0.63mmol/L。 胸片：双肺透光度过强，右肺门结构欠清，肋骨骨质密度增高。骨髓细胞形态学：粒细胞系：占 39%；红细胞系：占 13%，可见双核、三核、多核，淋巴细胞比例增高，形态正常；未找到巨核细胞，血小板少见；血片分类：可见中晚幼粒细胞及幼红细胞。基因检查提示 TCIRG1 基因存在 3 个位点突变：（1）exon3 154G>C;相应氨基酸变化 V52L；（2）exon5 503+6 T>G（3） exon19 2414+1 G>A.临床诊断石骨症。确诊后拟行造血干细胞移植治疗。

结论 本研究发现 1 例新的 TCIRG1 基因杂合性突变可致婴儿恶性石骨症。

PU-0635

以家庭为主导的护理干预对脑瘫患儿照顾者负担及负性情绪的影响

史明慧[1] 尚 清[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨以家庭为主导的护理干预对脑瘫患儿照顾者负担及负性情绪的影响。
方法 应用随机数字表法，将纳入的 86 例脑瘫患儿照顾者分为观察组和对照组，每组 43 例。观察组采用以家庭为主导的护理干预，对照组采用常规的护理干预。干预 6 个月后，采用照顾者负担量表（ZBI）、焦虑自评量表（SAS）、抑郁自评量表（SDS）进行评价。
结果 干预前两组照顾者负担评分、焦虑评分、抑郁评分差异无统计学意义（P>0.05）；干预 6 个月后观察组照顾者负担评分、焦虑评分、抑郁评分低于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。
结论 以家庭为主导的护理干预能明显改善脑瘫患儿照顾者负担，有效地缓解其负性情绪。

PU-0636

临床护理路径干预对扩张型心肌病患儿心脏功能恢复、护理质量的影响

任灿灿[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探究临床护理路径干预对扩张型心肌病患儿心脏功能恢复、护理质量的影响。
方法 募集我院 2018.03-2020.03 接治 140 例扩张型心肌病患儿，按随机数字表法 1:1 分为干预组（予以临床护理路径干预）与对照组（予以常规护理）。比较两组患儿护理前后心脏功能恢复、护理效果、护理质量等情况。
结果 护理后，干预组心脏功能指标改善效果优于对照组（p<0.05）；
护理后，干预组并发症发生率、住院时间、健康知识知晓、自我效能显著优于对照组（p<0.05）；
护理后，干预组患儿家属对护理人员专业能力、技能操作、护理文书、护理质量评分高于对照组（p<0.05）。
结论 临床护理路径干预对扩张型心肌病患儿明显改善心脏功能、提高护理效果和护理质量、加速患儿康复。

PU-0637

基于 ICF 脑瘫儿童主动参与改善粗大运动功能疗效观察

张志强[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 观察基于 ICF 理念，在康复治疗过程中根据患者粗大运动功能障碍程度特点及患儿的性格特点，设计不同形式的游戏调动孩子的积极性，引导脑瘫儿童主动配合参与康复治疗，从而达到改善患者肢体粗大运动功能的目的。

方法 回顾我院 2018 年 6 月至 2019 年 10 月科室收治的 120 例脑瘫患儿，按随机分为对照组（60 例）和观察组（60 例），对照组仅在我康复一科进行常规治疗，观察组在我康复一科进行常规治疗的基础上，由治疗师设计主动参与的活动内容，并贯穿于整个治疗过程。治疗前后均采用 GMFM-88 评定。

结果 通过治疗后两组患儿 GMFM-88 评定均显著高于治疗前，且观察组显著高于治疗组，两组疗效差异有统计学意义($p < 0.05$)。

结论 基于 ICF 理念的指导，脑瘫患儿通过积极主动参与康复治疗的全过程，明显的提高了患儿自身运动功能、增加了患儿独立活动的范围，改善了患儿的生活质量。

PU-0638

小儿电解质补给注射液用于急性肠胃炎后中重度脱水患儿的效果与安全性研究

黄彩虹[1] 闫 凡[1]

[1]榆林市第一医院/延安大学医学院第二附属医院

目的 探讨小儿电解质补给注射液（PL-A）对于急性胃肠炎（AGE）后中重度脱水患儿的效果及安全性研究。

方法 选择 2017 年 12 月-2019 年 6 月于我院门诊就诊并治疗的急性胃肠炎所致的中重度脱水且达到静脉补液指征的患儿 97 名，按照随机数字表发分为 PL-A 组（n=32）、林格组（n=32）及对照组（n=33）。三组分别给予静脉输注 PL-A、乳酸林格液及生理盐水，分别观察三组患儿治疗前、治疗后 2h、治疗后 4h 症状相关评分量表，治疗前及治疗后 4h 时实验室检查指标，治疗结局之间的差异。

结果 PL-A 组患者主要事件发生率显著高于其他两组，液体静脉输注总计量及住院时间显著低于其他两组（P<0.05）。治疗后 2h 及 4h 时，PL-A 组患儿 FLACC 评分显著低于林格组及对照组患儿（P<0.05）。PL-A 组及林各组治疗后 4h 时 K^+、Ca^{2+}显著高于对照组（P<0.05）。PL-A 组患儿治疗 4h 时 BUN 和乳酸显著低于林格组和对照组，而 PH 及 $HCO3^-$显著高于林格组及对照组（P<0.05）。

结论 PL-A 能有效缓解急性胃肠炎中重度脱水患儿症状，改善患儿电解质紊乱的情况，安全性也较好，将之运用于炎中重度脱水患儿具有一定可行性。

PU-0639

2 例合并肺动脉瓣狭窄的努南综合征患儿的诊断及治疗

杨 航[1] 王树水[1] 张智伟[1]

[1]广东省人民医院

目的 报道 2019 年 5 月-6 月份广东省心血管病研究所心儿科收治的 2 例 Noonan 综合征合并肺动脉瓣狭窄的诊断、介入治疗及外科治疗经验

方法 回顾性分析 2 例患儿的临床资料及临床随访资料

结果 2 例患儿均具有努南综合征典型的临床表现：①特殊面容：眼距增宽、上眼睑下垂及凸起的额头；②身材矮小；③超声心动图特征性改变：肺动脉瓣发育不良：瓣叶增厚，卷曲、冗长，瓣叶边斑点样回声，开放受限，瓣叶间无明显粘连；左、右心室明显肥厚。经全外显基因检测，2 例患儿分别携带 RIT1 及 SOS1 基因杂合突变，确诊为努南综合征。2 例患儿均首先施行经皮球囊肺动脉瓣成形术（Percutaneous Balloon Pulmonary Valvuloplasty，PBPV 术），仅 1 例患儿术后右室收缩压较前明显下降，但随访过程中肺动脉瓣狭窄程度仍逐渐恢复至术前水平。两例患儿分别于 PBPV 术后 5 月及术后 14 月接受外科手术治疗（应用 GOTX 二叶瓣行肺动脉瓣重建），术后肺动脉瓣狭窄程度较前明显改善。

结论 Noonan 综合征患儿肺动脉瓣常为发育不良型，瓣叶之间并无黏连，因而外科手术效果较 PBPV 术效果佳。故判定罹患肺动脉瓣狭窄的患儿是否为努南综合征患儿对临床决策的实施十分重要，超声心动图检查可用于努南综合征的初步筛查。

PU-0640

责任制整体护理在儿童重症监护室中的应用效果分析

林剑平[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨分析责任制整体护理在儿童重症监护室中的应用效果。

方法 从我院 2017 年 7 月至 2018 年 6 月儿童重症监护室收治的患儿中选取重症患儿 102 例纳入本次研究，均分为两组各 51 例，对照组患儿采取常规护理，观察组患儿采取责任制整体护理，比较两组护理效果。

结果 护理质量综合评分相比，对照组护理质量综合评分（88.6±2.8）分，观察组护理质量综合评分（96.9±2.2）分，观察组护理质量综合评分显著优于对照组，差异具统计学意义（p=0.015，t=8.157）；护理差错事件的发生机率相比，对照组护理差错发生率 7.84%（4/51），观察组护理差错发生率 0.00%（0/51），观察组护理差错事件的发生机率显著低于对照组，差异具统计学意义（p=0.037, x^2=5.533）。

结论 责任制整体护理应用于儿童重症监护中的效果明显，可有效提高护理质量，减少护理差错的

发生机率，具临床应用价值。

PU-0641

上海市儿童医院 2017-2019 年输血督查分析

夏 敏[1] 王 淼[1] 陈 莉[1] 张 泓[1] 刘永斌[1]

[1]上海市儿童医院

目的 通过对上海市儿童医院 2017 年-2019 年督查结果分析，以期发现问题，及时改善，保障患儿安全用血。

方法 2017 年 01 月-2019 年 12 月对上海市儿童医院按照每季度督查一次的频率进行输血督查，督查指标包括四个主要部分：输血质量、用血评估、计划用血和输血病历质量，每次督查结果定期反馈给医务科，予以公示且提出持续改进方案。

结果 除运行输血专项质量监测的督查软件外，实现了输血的闭环管理，做到科学追溯；质量指标方面在出院人均用血量、手术台均用血量和急诊人均用血量等指标呈下降趋势，持续改善中；严格执行计划用血制度，每季度公布各科室计划用血情况，针对问题找出原因，采用提高自身输血、鼓励微创手术、内科纠正贫血等综合措施来做到合理用血；输血病程和同意书方面推行电子化病历，设置专门输血病程录防止漏写，重点关注输血前指征和输血后疗效评估，并与医师考核挂钩。

结论 定期的输血质量督查有助于输血质量的持续改进，保障输血安全。

PU-0642

1 例 3 月龄先天性肾性尿崩症婴儿的病例报告

刘冬蕾[1] 郑荣浩[1] 朱松柏[1] 贵 琳[1] 吴晓林[1]

[1]湖北省妇幼保健院

目的 报告 1 例精氨酸加压素受体 2（AVPR2）基因突变导致的先天性肾性尿崩症婴儿，探讨先天性肾性尿崩症的临床特点、基因诊断及治疗。

方法 回顾分析 1 例先天性肾性尿崩症患儿的临床资料。

结果 该例男性患儿为 3 月 1 天，以重度营养不良、生长缓慢、反复发热、呕吐为主要表现。临床持续高钠血症、低比重尿、多尿、加压素临床试验无效等证实为肾性尿崩症。基因检测发现，患儿精氨酸加压素受体 2（AVPR 2）基因外显子 1 缺失移码突变 c.613(exon2)_c.614(exon2)delTA,p.Y205Cfs*53。患儿口服氢氯噻嗪联合阿米洛利治疗，协同低渗高卡饮食，电解质紊乱明显好转、尿量减少不明显、生长缓慢，治疗过程复杂困难。

结论 AVPR 2 基因为先天性肾性尿崩症的主要致病基因。婴儿先天性肾性尿崩症较少见、临床表现非特异，临床诊断治疗困难，期待进一步药物研究。

PU-0643

清醒期儿童闭目无枕区优势节律的探究

黄 萍[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨不同病因患儿清醒期闭目状态未出现枕区优势节律（α节律）的原因。

方法 收集 2017 年 1 月至 2020 年 1 月到广西壮族自治区人民医院门诊就诊或在儿科住院部治疗并行视频脑电图（VEEG）检查且未出现 a 节律的 5-12 岁患儿作为研究对象，回顾性分析其临床资料及脑电图（EEG）资料。

结果 42 例患儿在清醒闭目状态时均未出现α节律，其中 35 例清醒期背景为低波幅脑电图(83.3%)；4 例以弥漫性低-中波幅θ波为主，夹杂少量α活动(9.5%)；3 例为不规则θ混合β波(7.1%)。病种涉及：急性淋巴细胞性白血病（ALL）伴或不伴中枢神经系统白血病（CNSL）12 例（28.6%）、抽动障碍（TD）7 例（16.7%）、注意力缺陷多动障碍 6 例（ADHD）（14.2%）、热性惊厥（FC）4 例（9.5%）、系统性红斑狼疮（SLE）3 例（7.1%）、过敏性紫癜合并紫癜性肾炎 3 例（7.1%）、抑郁症（轻-中度）2 例（4.8%）、偏头痛 2 例（4.8%）、头晕呕吐待查 2 例（4.8%）、语言发育迟缓 1 例（2.4%）。

结论 5 岁以上儿童清醒闭目状态时不出现α节律应属非特异性异常，但有可能更倾向于儿童认知功能障碍方面疾病。另外，长期口服激素有可能导致 a 指数明显下降，影响脑电背景活动。

PU-0644

托珠单抗治疗川崎病合并全身型幼年特发性关节炎 1 例

赵 娟[1] 敖 博[1] 张 琪[1]

[1]中日友好医院

目的 对 1 例川崎病（KD）合并全身型幼年特发性关节炎（JIA）患儿予托珠单抗治疗，观察其治疗效果。

方法 患儿为 2 岁 3 月男性幼儿，主因“间断发热 19 天，手足肿胀 11 天，脱皮 7 天”入院，病程中出现双侧球结膜充血，颈部淋巴结肿大，伴手足肿胀，口唇皲裂、杨梅舌，于起病 8 天使用丙种球蛋白（2g/kg/d×1d）及大剂量阿司匹林治疗，患儿体温较前下降，双眼球结膜充血、口唇皲裂、杨梅舌消失，因体温波动，于起病 11 天使用第二次丙种球蛋白治疗（1g/kg/d×2d），患儿体温最高仍 37.5℃，伴指端/趾端脱皮；起病 15 天加用甲强龙静点（2mg/kg/d，共 3 天），口服双嘧达莫（半片，日 3 次）治疗。患儿仍有发热，出现手背及足背非可凹性水肿，四肢关节肿胀、疼痛。完善相关检查，CRP 最高 122.78

mg/L，IL-6 101.54pg/dl，抗核抗体谱（-）； 超声心动图示卵圆孔未闭（2.2mm），左右冠状动脉内径正常。颈部淋巴结超声：双侧颌下多发淋巴结肿大。关节超声：全身大小关节腔积液合并滑膜增厚 右侧髂外动脉及股动脉大动脉炎。

结果 停用口服阿司匹林，患儿高热明显，予托珠单抗治疗一剂后，患儿体温正常，关节疼痛减轻，肿胀消失。复查关节超声示双侧膝关节髌上囊可见扩张，右侧可见少许滑膜增生；双侧肩关节、踝关节、腕关节、肘关节软骨规则，未见明确滑膜增生。

结论 川崎病和 JIA 是儿童时期较常见的风湿性疾病，其诊断均依靠临床症状，无特异的实验室指标，临床工作中需密切观察患儿病情变化，尤其在病程中出现明显关节症状表现，需考虑到 JIA 的可能，可予托珠单抗治疗，积极对症处理。

PU-0645

促红细胞生成素对早产儿坏死性小肠结肠炎的疗效研究

张恩胜[1] 黄 磊[1] 陈 前[1] 万振霞[1] 张沛佩[1] 王 军[2]

[1] 山东省妇幼保健院/山东省妇产医院

[2] 徐州医科大学附属医院

目的 观察促红细胞生成素联合谷氨酰胺对早产儿坏死性小肠结肠炎(NEC) 的治疗效果及其对炎症因子表达的影响。

方法 选择 2016 年 12 月-2019 年 12 月在 NICU 收治的 80 例坏死性小肠结肠炎早产儿，随机分为对照组与研究组，每组 40 例。对照组给予常规治疗，研究组在常规治疗基础上给予联合促红细胞生成素（EPO）治疗，剂量为 250IU/kg，皮下注射，每周 2 次，共 1 周。观察两组患儿达全量肠内营养时间、体重增长情况（平均每日增长体重）、并发症发生率、死亡率；比较两组治疗前后血清 TNF-α、IL-6、肠型脂肪酸结合蛋白（I-FABP）、粪钙卫蛋白（FC）、血清降钙素原（PCT）水平变化。

结果 研究组患儿达全量肠内营养时间短于对照组（$P < 0.05$）、研究组患儿体重增长情况（平均每日增长体重）优于对照组（$P < 0.05$）、并发症发生率与死亡率均低于对照组（$P < 0.05$）。研究组治疗后血清 TNF-α 和 IL-6 水平显著低于治疗前，且明显低于对照组(均 $P < 0.05$)，研究组治疗后 FC 水平、I-FABP 水平、PCT 水平显著低于治疗前(均 $P < 0.05$)，且 FC 水平、I-FABP 水平明显低于对照组(均 $P < 0.05$)，研究组较对照组 PCT 水平差异无统计学意义($P > 0.05$)。

结论 促红细胞生成素对早产儿坏死性小肠结肠炎(NEC) 的疗效确切，可有效改善患儿临床症状，减轻肠道炎症损伤，优于常规治疗方案，能够增加体质量，提高治疗效果。

PU-0646

HLH-94/2004 方案化疗和 HSCT 对中国儿童原发性 HLH 患儿的疗效分析

马宏浩[1] 张利平[1] 李志刚[1] 张 蕊[1] 王天有[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 原发性噬血细胞性组织细胞增生症（HLH）是一种遗传性、异质性高炎症反应综合征。HLH-94/2004 化疗及造血干细胞移植（HSCT）极大地提高了 HLH 患儿的生存率。我们本次研究的旨在阐明中国儿童原发性 HLH 患儿的 HLH-94/2004 化疗及 HSCT 的疗效分析。

方法 我们采用了回顾性分析的方法，入组了自 2015 年 11 月到 2019 年 6 月就诊的 38 例儿童原发性 HLH 患儿，收集了患儿的临床特点、实验室检查、治疗评估结果、基因学资料、移植相关资料等。

结果 原发性 HLH 患儿共 38 例，男：女比=1.53:1，中位年龄是 2.5 岁。遗传学研究表明，PRF1（34.2%）和 UNC13D（31.6%）是最常见的突变。所有患者诊断明确后进行了 HLH-94/2004 化疗，其中 2 例患儿在诱导 2 周后评估为无效，后进行了二线 DEP 化疗。我们对 HLH-94/2004 化疗 8 周诱导结束后进行评估，缓解率 72.2%，其中 CR 55.5%，PR 16.7%；所有患儿的中位生存时间为 23 个月，3 年总生存率（OS）为 74.7%。我们比较了 HLH-94（n=25）和 HLH-2004（n=11）在诱导 8 周后的治疗缓解率（72%比 63.6%，P=0.703）和临床特征有无差异，此外，两种化疗方案相关副作用的发生率（32.0%比 18.2%，P=0.394）也无差异。所有原发性 HLH 患儿中，共 15 名患儿进行了 HSCT，HSCT 患儿的中位发病年龄为 2.7 岁，从诊断到 HSCT 的中位间隔时间为 5 个月。我们发现，HLH-94 方案或 HLH-2004 方案化疗后桥接移植，两组患者的 3 年生存率无差异（50.0%对 87.5%，P=0.135）；而且，不同预处理方案如白消安联合其他化疗和 TBI 联合化疗并不影响患者 3 年生存率(83.3%比 57.1%，P=0.205)；全相合供体和半相合供体也不影响患儿的预后（P=0.161）；移植前疾病的不同状态（CR 和非 CR）不影响预后（P=0.253）。预后分析方面我们发现，胆红素水平升高（≥30μmol/L）是疾病的不良预后因素（P= 0.026）。

结论 对于中国儿童原发性 HLH 患儿，HLH-94 和 HLH-2004 化疗方案之间疗效无显著差异；化疗和 HSCT 均可降低原发性 HLH 患者的死亡率，但没有足够的证据表明 HSCT 优于 HLH-94/2004 化疗方案。我们仍需要纳入更多的患儿进一步验证上述结果。

PU-0647

预激性心肌病的射频消融治疗 1 例并文献复习

刘国林[1] 许 欣[1] 刘 茜[1] 刘云黎[1] 明 黎[1] 易岂建[1] 吕铁伟[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨儿童预激性心肌病的发病机制、诊断及射频消融治疗效果。

方法 回顾分析于 2019 年 5 月诊治的 1 例确诊为预激性心肌病患儿的临床资料。

结果 12 岁男性患儿，体表心电图提示 B 型预激综合征，心脏彩超提示扩张型心肌病，病程中无心动过速发作，电生理检查提示为右后间隔旁道。射频消融术后，心电图提示 delta 波消失，心脏超声显示左心室缩小及心功能改善，且临床症状明显好转。

结论 预激导致左心室兴奋-机械收缩偶联不同步可能是预激性心肌病最重要的发病机制，以右侧间隔部显性旁道最多见。射频消融治疗有效，预后良好。

PU-0648

轻度与重度胎胎输血综合征早产儿生后早期预后的比较

张腾月[1] 武海艳[1] 潘文序[1] 黄越芳[1] 李易娟[1] 刘美娜[1]

[1] 中山大学附属第一医院

目的 双胎输血综合征（twin-twin transfusion syndrome, TTTS）是单绒毛膜双羊膜囊双胎妊娠（monochorionic diamniotic，MCDA）的严重并发症，若不予干预，严重者围产期死亡率可高达 80%～100%。根据 Quintero 分期诊断标准，TTTS 分为 I 期～V 期。其中，轻度 TTTS 为Ⅰ～Ⅱ期；重度 TTTS 为Ⅲ～Ⅴ期，TTTS 分级越高, 围产期存活率越低，并发症发生率及病死率越高。目前国内关于 TTTS 的研究主要限于孕母和胎儿结局方面，尚未有关比较轻度与重度 TTTS 早产儿早期预后的研究，因此本研究旨在探讨轻度与重度 TTTS 围产期存活情况及生后早期结局。

方法 回顾性分析 2003-2018 年中山大学附属第一医院 NICU 所有出生胎龄≤34 周的 TTTS 早产儿（n=106）的临床资料。研究轻度与重度 TTTS 早产儿围产期存活情况；比较两组早产儿的围产资料、住院期间病死率、并发症发生情况及不良结局发生率（指死亡或脑损伤，或任一个及以上新生儿重大并发症）。

结果 本研究纳入妊娠合并 TTTS 68 例，重度 TTTS 组双胎存活率（轻度 vs 重度：81.0% vs 34.0%）、供血儿存活率（90.5% vs 46.8%）及总体存活率 (88.1% vs 64.9%)明显低于轻度 TTTS 组。其中转入我院 NICU 的 TTTS 早产儿共 106 例，其中接受羊水减量术 52 例，胎儿镜下激光凝固胎盘血管交通支术 4 例，减胎术 7 例，期待疗法 45 例。重度 TTTS 组产前行选择性减胎术的比例明显高于轻度 TTTS 组(P<0.05）。重度 TTTS 组新生儿严重脑损伤（包括 IVH≥3 级和 PVL）发生率显著高于轻度 TTTS 组，但轻度 TTTS 组新生儿败血症发生率显著高于重度 TTTS 组（P 均<0.05）。而在其余并发症和不良结局发生率以及住院期间病死率上两组间差异无统计学意义(P 均>0.05)。

结论 重度 TTTS 早产儿存活率明显低于轻度 TTTS 组，严重脑损伤发生率明显高于轻度 TTTS 组。因此，对 TTTS 早期诊断和分级、及时采取宫内干预措施阻止 TTTS 病情进展，生后密切监护及治疗，有助于改善 TTTS 早产儿生后早期的预后。

PU-0649

音乐治疗在白血病儿童 PICC 中的应用

张婷婷[1] 樊 重[1] 徐淑贞[1] 郭政要[2] 蔡 敏[1] 李 琼[1] 唐燕来[1] 王立苇[1] 陈 禧[1] 唐丽君[1] 李智英[1] 温 蕴[1]

[1] 中山大学附属第一医院

[2] 广州市唱想健康管理有限公司

目的 随着 PICC 在临床的广泛应用，小儿患者的 PICC 使用率不断增加。但由于 PICC 置管对于儿童是一项高难度技术，小儿通常会出现恐惧、紧张、抗拒，尤其是低龄儿童的配合程度低，增加了置管的难度及并发症的发生。临床常采用药物镇静的方法来解决小儿躁动的问题。但镇静剂在儿童存在个体差异性，部分患儿在使用镇静剂后表现更加烦躁，还有可能会导致头痛、呕吐、呼吸抑制，生命体征改变等不良反应。因此，我院儿科护理组开始寻求无创、安全的“镇静剂”用于小儿 PICC 置管过程。音乐辅助干预，是由音乐、医学和心理学组成的交叉学科；近年来，音乐作为一种无创、非侵入式的辅助方法获得越来越多儿科肿瘤医护人员的关注，其与传统治疗相结合的模式和多学科小组模式也在国外逐渐普遍起来。本文探究了音乐治疗对白血病儿童在 PICC 中的效果。

方法 本研究共招募了 107 例儿童白血病患者，分为音乐组（47 例）和对照组（60 例）。音乐组在 PICC 期间接受音乐治疗，而对照组不接受。记录两组患者置管总时长、是否使用镇静剂及置管前后疼痛和情绪评分的变化。分析数据前使用卡方检验两组患者在性别、年龄分布上是否存在差异，使用 Mann-whitney U 检验比较两组患者在置管总时长及治疗前后疼痛和情绪评分的变化是否存在显著差异，使用卡方检验比较两组患者在使用镇静剂上是否存在显著差异。

结果 卡方检验发现两组患者在性别、年龄分布上不存在显著差异，排除性别与年龄的干扰。与对照组相比，音乐组置管总时长明显缩短（35（30~40）min VS 60（60~60）min；Z=-8.307；p<0.001），镇静药物使用率也明显降低（4.35%（n=2）VS 91.84%（n=45）；卡方值=72.651；p＜0.001）。此外，音乐组患者的术后疼痛评分明显低于对照组，两组疼痛评分中位数差异显著（2（1~3）VS 5（5~5）；Z=-8.808；p<0.001）。音乐组患者的情绪也得到了明显改善，置管前后情绪得分差值的中位数差异显著（5（4.75~6）VS 3（3~3）；Z=-6.033；p<0.001）。

结论 音乐治疗在白血病儿童 PICC 中使用方便，可显著缩短治疗时间，减少镇静药物的使用，有效改善患儿的情绪和疼痛反应，值得临床推广。

PU-0650

KD 患儿急性期 h-FABP、PAC-1 表达与冠脉受损、心功能的关系

贾丽娟[1] 吕爱婷[1] 冯迎军[1] 王方洁[1] 孙琪青[1]

[1] 河南省儿童医院

目的 探讨川崎病（KD）患儿急性期心型脂肪酸结合蛋白（h-FABP）、血小板膜糖蛋白Ⅱb/Ⅲa 纤维蛋白原受体（PAC-1）表达与冠脉受损、心功能的关系。

方法 取 2017 年 1 月至 2019 年 8 月在我院治疗的 KD 患儿 101 例（观察组），其中有冠脉损伤者 48 例，同时选取健康儿童 60 例作为对照组，采用酶联免疫吸附法检测血清 h-FABP 水平，采用流式细胞仪检测 PAC-1 表达，心脏彩超检查观察组患儿左室射血分数（LVEF）、心脏指数（CI）。

结果 观察组血清 h-FABP、PAC-1 表达水平分别为（19.94±4.03）ng/ml 和（6.44±1.12）%，明显高于对照组（$p < 0.05$）；观察组有冠脉损伤患儿血清 h-FABP、PAC-1 表达水平分别为（20.12±3.32）ng/ml 和（6.94±1.06）%，明显高于无冠脉损伤患儿（$p < 0.05$），而 LVEF 和 CI 分别为（55.54±4.84）%和（2.60±0.55）%，明显低于无冠脉损伤患儿（$p < 0.05$）；h-FABP 与 LVEF、CI 呈负相关（r=-0.501 和-0.488，$p < 0.05$）；PAC-1 与 LVEF、CI 呈负相关（r=-0.457 和-0.480，$p < 0.05$）。

结论 KD 患儿急性期 h-FABP、PAC-1 表达升高，与患儿冠脉受损有关，且与患儿心功能呈负相关关系。

PU-0651

儿童荞麦过敏：9 例病例分析

王晓阳[1] 刘传合[1] 邵明军[1] 沙 莉[1]

[1] 首都儿科研究所

目的 分析和总结儿童荞麦过敏的临床特征，以提高对儿童食物过敏的认识和诊断水平。

方法 选取从 2019 年 7 月至 2020 年 1 月在首都儿科研究所变态反应科就诊的疑似荞麦过敏患儿，采集其临床病史。对患儿进行常规变应原皮肤点刺试验、血清过敏原特异性 IgE 检测，并进行了荞麦皮肤点刺试验。

结果 共纳入患儿 9 例，男 6 例，女 3 例，平均年龄（6.3±3.7）岁。发作诱因分别为进食含荞麦食物、使用荞麦枕头及暴露于荞麦面环境下。7 例患儿均在接触荞麦过敏原后 30min 内出现过敏症状，2 例为接触后 2h 出现。临床表现以皮肤黏膜症状最常见，包括皮疹、荨麻疹和口唇眼周红肿，占 88.9%（8/9）；其次为呼吸道症状，包括咳嗽、喘息、流涕和喷嚏等，占 77.8%（7/9）；消化道症状包括恶心、呕吐和腹痛，占 33.3%（3/9）。7 例患儿曾出现严重过敏反应。所有患儿行荞麦皮肤点刺试验，结果均呈阳性，其中 1 例行猕猴桃皮肤点刺试验阳性。患儿血清总 IgE 水平为（155-443）kU/L，花粉特异性 IgE 升高 3 例。所有患儿均已诊断过敏性鼻炎或过敏性鼻炎伴支气管哮喘，且曾有荞麦枕头暴露史。

结论 荞麦过敏多见于学龄期儿童，临床表现呈多样性，严重过敏反应发生率较高；使用荞麦枕头可能是儿童荞麦过敏发生的重要途径。

PU-0652

安全用药的暗区——药物中的食物过敏原诱发严重过敏反应 4 例

姜楠楠[1] 向 莉[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 报道 4 例由药物中的食物过敏原诱发的严重过敏反应。

方法 回顾性分析病例资料。

结果 病例 1---女孩，3 月龄接种百白破及脊髓灰质炎疫苗后出现口唇青紫及眼肿，给予抗过敏治疗好转。9 月龄时进食普通配方奶 5 分钟后出现类似症状，肌注抗过敏药物后缓解。1 岁 3 月就诊于北京儿童过敏反应科，查牛奶 sIgE 6 级，＞100KUA/L。

病例 2---男孩，5 月龄接种百白破疫苗，28 小时后出现注射部位右上臂肿胀，对侧左上臂风团，6 小时后出现喘息憋气。9 月龄接种 A+C 流脑疫苗后 10min 注射局部出现红肿、呼吸困难，皮疹，30 分钟内出现紫绀，雾化后好转。该患儿 1 岁进食旺仔小馒头 20 粒后 30min 出现喷涂流涕、呕吐，呼吸困难，急诊给予雾化吸入，静点药物治疗。北京儿童医院过敏反应科，查过敏原 sIgE 示：总 IgE 1756KUA/L，鸡蛋-3 级-14.3KUA/L，牛奶-6 级＞100KUA/L，小麦-4 级-36.9KUA/L；

病例 3--女孩，1 岁 6 月龄时进食乳酸菌素片出现严重过敏反应，表现为全身荨麻疹，伴有呼吸困难，无意识丧失，急诊治疗给予地塞米松肌注后缓解。该患儿 6 月龄发现牛奶蛋白过敏，最初由少量牛奶诱发，进食 10 分钟内出现全身风团皮疹。查过敏原示 总 IgE 332KUA/L，牛奶-4 级-46.7KUA/L，小麦-2 级-0.79KUA/L。

病例 4-男-2 岁时因皮脂腺瘤手术麻醉时使用丙泊酚过敏，表现为全身风团样皮疹，给予甲泼尼龙静点后皮疹好转。3 岁 5 月龄因腹泻口服倍顿益生菌 10 分钟后出现全身风团样皮疹，肌注地塞米松后好转。该患儿 1 岁 9 月龄进食含有牛奶的玉米汁 1 口，含有少量炼乳，即刻出现咽痒、咳嗽、喘息，言语困难，半小时后出现皮疹，急诊给予雾化，静点甲强后缓解。4 岁时候进食麻酱、酱制品中的大豆出现咳嗽、皮疹，肌注地米缓解。北京儿童医院过敏反应科查过敏原提示总 IgE 2390 KUA/L，大豆-3 级-11.1KUA/L ,鸡蛋-5 级-62.7KUA/L，牛奶-6 级 ＞100KUA/L，小麦-4 级-48.1KUA/L，花生-4 级-20.5KUA/L。

结论 百白破疫苗、脊髓灰质炎疫苗、乳酸菌素片中含有少量的牛奶蛋白成分，流脑 A+C 疫苗、益生菌中含有乳糖作为辅料，乳糖是从牛奶中提取出来的糖类，在罕见情况下，乳糖可被牛奶蛋白污染，丙泊酚中可能含有少量的大豆和鸡蛋成分，在重度食物过敏的患儿，药物中的食物过敏原有诱发严重过敏反应的风险。

PU-0653

序贯式营养支持在儿童胰腺肿瘤术后的应用效果

隆 琦[1] 王金湖[1] 张 婷[1] 贺 敏[1] 马 鸣[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨儿童胰腺肿瘤术后序贯式营养治疗的效果，为儿童胰腺肿瘤术后规范化营养管理提供依据。

方法 回顾性收集 2016 年 1 月至 2018 年 12 月在浙江大学医学院附属儿童医院肿瘤外科行胰腺肿瘤切除且有完整随访数据的 13 例患儿的临床资料，总结其营养支持方案及效果，并对其中 7 例胰母细胞瘤患儿的生长发育情况进行随访。

结果 ①13 例胰腺肿瘤患儿年龄中位数为 6 岁（3-14 岁）。7 例为胰母细胞瘤，6 例为胰腺实性假乳头状瘤 (SPTP)，所有患儿均成功手术。②术后并发症发生率为 31%（4/13），术中有 9 例放置鼻空肠管，鼻空肠置管组比未置管组并发症发生率低（11% vs 75%；P＝0.05）。③术后行序贯式营养支持治疗，患儿术前 1 天与术后 1 月身高别体重（WHZ）/年龄别身体质量指数（BMI）Z 值(WHZ/BAZ:-0.62±1.25 vs -0.37±0.92;P＝0.15）、年龄别身高 Z 值（HAZ：-0.47±0.78 vs -0.40±0.85；P＝0.43）比较，差异均无统计学意义；但营养不良发生率下降（术前 31% vs 术后 15%；P＝0.045），且术前与术后白蛋白（34±6g/L vs 42±4g/L；P＝0.011）、前白蛋白水平（0.11±0.32g/L vs 0.22±0.48g/L；P＝0.001）比较，术后明显升高，差异均有统计学意义。④7 例胰母细胞瘤患儿在术后 1 月、3 月、6 月 WHZ/BAZ 升高，各时间点之间比较有统计学差异（P＝0.046），而 HAZ 术后各时间点比较差异无统计学意义（P＝0.558）。

结论 儿童胰腺肿瘤术后行序贯式营养支持，可有效保障营养吸收的连续性和耐受性，改善术后营养状况，减少并发症；胰母细胞瘤患儿术后半年可呈追赶性生长。

PU-0654

基于 ICF 框架下儿童早期康复介入对重症患儿的研究进展

卜 晶[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 研究开展早期康复的前提及策略，减少重症患儿致残率，实现儿童有效、快速回归家庭

方法 综述了基于 ICF 框架下儿童早期康复的进展、目标，重症监护室的特点及患儿的心理特征，包括身体功能障碍、非身体功能障碍等特点

结果 患儿在重症监护室，在保证患儿安全的前提下，基于 ICF 框架下进行早期的功能干预、早期心理疏导干预、早期辅助干预等，从身体机构、活动与参与、环境（个人/社会），进行早期康复，可有改善患儿的功能，减少住院周期，提升患儿的远期生活质量，促使早日回归家庭与社会。

结论 儿童是一个特殊的群体，儿童期健康将对一生的发展有深远影响。儿童早期发展干预和康复介入的有效性及对国家社会经济发展的重要性已经被充分验证。随着社会经济、医疗的发展和进

步，儿童康复需求不断增加，康复结构、模式、形式、内容也发生很大变化，

PU-0655

芭蕾舞训练对脑瘫患儿平衡及运动功能的影响

陈 岑[1] 沈 敏[1] 徐 佳[2] 徐纯鑫[1] 任 婕[3]

[1] 同济大学附属养志康复医院

[2] 上海芭蕾舞团

[3] 上海中医药大学

目的 研究芭蕾舞训练对改善脑瘫儿童平衡及运动能力的疗效观察。

方法 选取上海脑瘫芭蕾舞团在训的脑瘫患儿 9 例，GMFCS 分级Ⅰ-Ⅱ级、年龄 4-12 岁作为试验组；采用 1:1 配对方式在同济大学附属养志康复医院门诊收治的 171 例脑瘫患儿中，按相同 GMFCS 分级、相同年龄段进行配对。若配对过程中有多个样本符合配对条件，则采用简单随机（抽签法），共配对 9 例为对照组，总计纳入样本 18 例。试验组在常规综合康复训练基础上给予个性化芭蕾舞训练；对照组给予常规综合康复训练；每 6 个月为一个疗程，共观察 2 个疗程。两组脑瘫儿童治疗前后均采用 Tecnobody（意大利）的平衡仪对患儿 X 轴平均 COP、Y 轴平均 COP 进行测试；运用 GMFM-66 对其粗大运动功能进行测试；运用 PDMS-2 对其精细运动能力进行测试。

结果 两组脑瘫儿童治疗前后，其 X 轴 COP、Y 轴 COP、GMFM-66 分值均有改善（$P<0.05$），差异有统计学意义。PDMS-2 评分无明显改善（$P>0.05$），差异无统计学意义。试验组脑瘫儿童的 GMFM-66 分值、X 轴平均 COP 和 Y 轴平均 COP 改善尤为显著，疗效优于对照组（$P<0.05$）。

结论 芭蕾舞训练可以明显改善脑瘫儿童平衡能力和粗大运动能力，对精细运动功能的改善仍有待进一步研究。

PU-0656

不同剂量阿司匹林在川崎病急性期疗效的临床研究

马继军[1] 刘晓雪[1] 李崇巍[1]

[1] 天津市儿童医院（龙岩院区）

目的 研究比较不同剂量阿司匹林在儿童川崎病治疗中的疗效和安全性。

方法 随机将确诊川崎病的患儿分为治疗组（阿司匹林起始剂量 30-50mg/kg·d^{-1}，退热后改为 3-5 mg/kg·d^{-1}）与对照组（阿司匹林 3-5 mg/kg·d^{-1}），两组均给予单次人免疫球蛋白（IVIG）2g/kg 输注，观察终点 3 个月，观察指标包括冠状动脉病变发生率、IVIG 无反应发生率、退热时

间、C 反应蛋白（CRP）下降程度及阿司匹林不良反应发生率等。采用 SPSS19.0 软件包进行统计学分析，计量资料采用 t 检验，计数资料采用χ^2 卡方检验，P < 0.05 有统计学差异。

结果 治疗组与对照组分别入组 57 例和 55 例患儿，其发病年龄分别为（29.26±18.14）月与（27.96±20.68）月，无统计学差异（p=0.724），男女比例（2.17：1 与 1.2：1），无统计学差异（p=0.174）。发生冠状动脉病变的分别为 8 例（14.0%）和 7 例（12.7%），两组比较无统计学差异（P=1.00）。发生 IVIG 无反应病例分别为 6 例（10.5%）与 10 例（18.2%），两组比较无统计学差异（P=0.289）。两组 IVIG 敏感的病人退热时间分别为（6.18±11.06）与（7.84±14.43）小时，两组比较无统计学差异（P =0.524）。24-48 小时复查 CRP 分别下降了（47.03±34.33）mg/L 与（41.41±29.45）mg/L，两组比较无统计学差异（P=0.137）。两组各有 3 例（5.2%）与 1 例（1.8%）患儿发生鼻衄，两组比较无统计学差异（P=0.326）。

结论 不同剂量的阿司匹林在儿童川崎病急性期治疗中的疗效相当，大剂量阿司匹林（30-50mg/kg·d^{-1}）并不能减少冠状动脉病变和 IVIG 无反应的发生率，退热时间与 CRP 下降程度并无优势，提示在 IVIG 强大的抗炎背景下已无需阿司匹林的抗炎作用，只需利用小剂量（3-5 mg/kg·d^{-1}）抗血小板聚集即可。短程使用阿司匹林是安全的，仅有少数病人发生鼻衄等轻微不良反应，未发现超敏反应及瑞氏综合征等严重并发症。

PU-0657

新生儿听力筛查通过率影响因素研究

黄 静[1]

[1] 空军军医大学第二附属医院（唐都医院）

目的 探讨影响新生儿听力筛查通过率的相关因素。

方法 新生儿听力筛查能够早期发现婴幼儿可疑听力损伤，临床上新生儿听力筛查未通过，常会引起家长的过度焦虑与担忧，针对不同原因听力筛查未通过者采取不同对策，提高新生儿听力筛查通过率，我们采用两阶段筛查法, 即出生以后进行第 1 次筛查, 未通过初筛者于出生 42d 左右进行第 2 次筛查。主要采用丹麦尔听美听力筛查仪（AccuScreen）耳声发射仪进行新生儿听力筛查, 单耳不通过即为不通过, 不通过者均经两次以上重复测试。

结果 2018 年 11 月-2019 年 11 月对 300 名新生儿进行筛查，并详细记录分析了影响筛查结果的相关因素。

结论 听力障碍要做到围产期早期诊断干预，以保证新生儿健康成长。

PU-0658

?西林瓶塞在儿科动脉血气分析中的应用

郭 凤[1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 在动脉采血过程中使用肝素润滑过的自制动脉采血针采用西林瓶的瓶塞做动脉血气空针的保护套，可以有效降低患者的费用，操作便捷，实用

方法 将废弃的西林瓶塞浸泡与浓度为 1:1000 的 8-4 消毒液中 30min，再用蒸馏水或者无菌生理盐水将瓶塞冲洗干净并晾干，置于消毒容器内备用。常规定位，消毒，穿刺，取血后拔出针头后，立将针头斜面刺入瓶塞内（注意针尖斜面不能穿透瓶塞，应用力适度），将注射器轻轻转动即可。

结果 优点：（1）废物利用，节约资源，（2）取材便利，经济使用。（3）操作简单，可行性强，（4）危重症患儿穿刺困难，反复穿刺可增加降低病人费用，（5）不易脱落。

结论 由于动脉血气针费用较贵，采用西林瓶的瓶塞做动脉血气空针的保护套，可以有效降低患者的费用，操作便捷，实用。

PU-0659

中线导管在儿科患者静脉输液的临床应用及安全性的研究

杨燕澜[1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 探索分析中线导管在儿科患者静脉输液的临床应用及安全性的研究

方法 （1）不同血管通路的安全性的观察。

（2）对于不同疾病不同输液治疗目的患儿最佳血管通路的探索。

（3）中线导管与其他不同输液通路的不良事件和并发症发生率的比较。

（4）通过对儿童患者留置不同的静脉输液通路的观察，探讨不同输液通路的优势和弊端。探讨不同疾病类型患儿的最佳输液通路，规范静脉治疗护理操作规范。

静脉输液是临床常用的护理治疗手段。根据置管部位和方式分为中心静脉导管通路和外周静脉导管通路。外周静脉导管长度不足，容易渗漏和脱出，留置时间短。中心静脉导管可输注刺激性药物，也可进行采血、血液动力学监测，但容易出现并发症，留置时间一般不超过 7 天。经外周插入中心静脉导管留置时间长，可用于刺激性药物输注。但置管需有资质人员，且价格贵，容易出现严重并发症。中线导管能够在一定程度上克服上述缺点，适合 1 周-1 月左右静脉疗程的患者。近几年开始国内在成人科室已经开展应用于临床。但在儿科患者经验不足，有待于进一步开展相关研究。

结果 中线导管适合 1 周-1 月左右静脉疗程的患者。近几年开始国内在成人科室已经开展应用于临床。但在儿科患者经验不足，有待于进一步开展相关研究。

结论 对于一些不需要中心通路的患者，可作为中短期输液 PVC 和 PICC 的替代血管通路选择，用于一般的静脉输液治疗。

PU-0660

自噬相关基因 LC3 在阿霉素肾病中 mRNA 表达的意义

翁维维[1] 于生友[1] 于 力[1] 王丽娜[1]

[1]广州市第一人民医院

目的 探讨自噬相关基因 LC3 在阿霉素肾病中 mRNA 表达的意义及其与肾脏疾病发生发展的关系。

方法 模型组：建立阿霉素肾病大鼠模型 12 只，予尾静脉注射阿霉素 6.5 mg/kg，对照组：正常大鼠 12 只，予尾静脉注射等量生理盐水。造模成功后分别于 2、4、8 周时，检测两组生化指标：血清白蛋白（Alb）、总胆固醇（TC）、血肌酐（Scr）、尿素氮（BUN）、24 h 尿蛋白量；采用荧光定量 PCR 检测 LC3 的 mRNA 表达。

结果 模型组随着时间延长，出现大量蛋白尿、低蛋白血症、高脂血症、进行性肾功能损害。RT-PCR 检测结果显示，模型组 LC3 mRNA 表达量在第 2 周时明显增高，随时间延长开始逐渐下降，在第 4 ~ 8 周表达量达到相对稳定高水平，但均低于第 2 周。模型组在 2、4、8 周各个时间点的 LC3 mRNA 表达量均高于对照组，差异均有统计学意义（均 $P < 0.01$）。

结论 自噬的活性程度与肾组织损伤程度关系密切，自噬参与肾脏细胞的损伤修复和肾脏疾病的转归，提示通过影响自噬活性来研究和治疗肾脏疾病的一种可能性。

PU-0661

POLG 基因突变致线粒体病一家系分析

彭炳蔚[1] 曾意茹[1] 侯 池[1] 梁惠慈[1] 陈文雄[1] 李小晶[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 对一个 POLG 基因突变的线粒体病家系进行临床表型及基因突变分析。

方法 收集 2019 年 5 月在我院神经内科就诊的一例癫痫发作伴肌无力的患儿及其家族成员的临床资料，进行家系追踪，并提取所有健在家庭成员，包括患儿及其父母、同胞哥哥的外周血 DNA，进行医学外显子、外显子-内含子交界区，已报道有致病的内含子区的靶向二代测序和一代验证。

结果 先证者的三个兄姐先后 1 岁多夭折，其同卵双胎哥哥有与先证者相同的体征：深感觉受损，腱反射消失，肌肉的可疑萎缩。先证者及健在的同卵双胎哥哥均为 POLG G.2558>A(p.R853Q)，POLG c.2890>T (p.R964C)复合杂合突变，POLG c.2558>A(p.R853Q)来源于患儿父亲，POLG c.2890>T (p.R964C)来源于患儿母亲。

结论 本研究发现了一个 POLG 基因复合杂合突变的线粒体病家系，其家系成员具有不同的表型。本家系揭示了 POLG 相关疾病，即使同种基因突变，其临床异质性也较大，感觉性周围神经病变对于临床诊断敏感性较高。

PU-0662

原发性免疫缺陷病 ASQ-3 发育量表评估分析

孙碧君[1] 孙碧君[1] 孙金峤[1] 杨 蜜[1] 王文婕[1] 侯 佳[1] 王晓川[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 提高对原发性免疫缺陷病患者发育进程的认识，探讨免疫缺陷病与神经发育之间的关系，以期早期评估、早期干预，提高生活质量。

方法 收集 2019 年 1 月至 2020 年 6 月复旦大学附属儿科医院免疫科就诊入院，主要照顾家属自愿且配合完成问卷评估，并完善基因全外显子组测序的病例；排除新生儿窒息、脑出血、高胆红素脑病的患者。归纳患儿的头围、临床表现、神经系统评估、基因诊断等，且对 ASQ-3 发育量表评估得分进行综合分析。

结果 1. 一般情况：一共 131 例患者完成问卷调查，排除新生儿脑病、资料不全及未行基因的患者，纳入 120 例。2. 基因分布：84 例基因诊断明确患者中进一步明确为原发性免疫缺陷病 78 例， 男 57 例，女 21 例；其余非 PID 患者分别为 4 例染色体片段缺失或重复及 2 例神经发育相关基因。PID 中吞噬细胞数目和功能异常 20 例，重症联合免疫缺陷为 19 例，CID 相关综合征 18 例，炎症相关及天然免疫各 7 例，抗体缺陷 5 例。3. ASQ 筛查：78 例 PID 患者中 36 例存在一个或多个能区异常，五大能区评估显示，16 例沟通低于界值，25 例粗大运动低于界值，14 例精细运动低于界值，8 例解决问题低于界值，12 例个人社会低于界数值，粗大运动异常比例最高。其余病人中有 22 例存在一个或多个能区接近界值。将 PID 基因按十大类型分类比较，重症联合免疫缺陷病有 12 例存在一个或多个能区异常，CID 相关综合征 9 例，吞噬细胞数目和功能异常 7 例，重症联合免疫缺陷患者发育异常比例最高。

结论 对于原发性免疫缺陷病患者应加强发育量表、头颅 MRI、视听觉等综合神经系统评估，早期识别发育迟缓，加强随访，预防或减少不可逆的神经系统后遗症。免疫与神经之间的潜在关系尚需要进一步研究。

PU-0663

10 例孤独症谱系障碍儿童日历推算技能机制及其智力结构特征分析

汪 瑜[1] 朱绘霖[1] 邹小兵[1]

[1]中山大学附属第三医院

目的 本研究旨在探索具有日历推算技能的孤独症谱系障碍儿童的日历推算机制及其智力结构特征。

方法 2018 年 8 月至 2019 年 3 月于我院门诊及住院部招募 10 名具有日历推算技能的孤独症谱系障碍儿童，被试均为男性（平均月龄 118.40±28.02 月，6 岁-15 岁）。通过韦氏儿童智力量表

（WISC-IV）对儿童智力进行评估，采用 E-prime 软件对 10 名孤独症儿童进行 3 项日历推算任务测试，分别包括：1）日历推算范围测试；2）锚定日期测试；3）日历规则测试。另外，通过 SPSS25.0 软件进行数据统计及分析：1）比较被试在不同类型日历推算任务的准确率及反应时间；2）通过 Pearson 相关分析法分析儿童智力评估子测验分数与不同日历推算范围的相关性；

结果 1、10 名被试的总智商（76.20±16.59），WISC-IV 以工作记忆合成分数最高（90.30±22.44），言语理解合成分数最低（69.90±14.01）。2、10 位被试在日历推算的三组推算测验中推算正确率分别约为 41.2%,30.4%,61.0%；在推测正确的题目中，总反应时间为（10.33±8.67）秒，其中对涉及未来日期推算的反应时为（10.54±8.87）秒，对涉及过去日期推算的反应时为（10.56±9.1）秒，两者差异未达到统计显著性（t=-0.014，P 值 =0.989）。3、对被试智力测试各分量表与各日历推算任务分数进行相关分析，发现日历推测范围任务与言语理解分量表分数呈显著负相关（r=-0.672，P 值 < 0.05），而与知觉推理、工作记忆、加工速度分量表分数的相关性不显著。

结论 本研究表明孤独症儿童日历推算机制可能涉及熟悉日历规则及利用锚定日期推算，其智力内部以工作记忆为强项，以言语理解为弱项。

PU-0664

基于主成分分析的儿童系统性红斑狼疮合并狼疮肾炎患儿外周血部分炎症因子的聚类分析

薛 媛[1] 李彩凤[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 通过基于主成分分析的系统聚类分析探讨部分炎症因子与儿童系统性红斑狼疮（cSLE）狼疮肾炎患儿治疗反应的关系

方法 选取 2019 年 10 月至 2020 年 4 月于首都医科大学附属北京儿童医院风湿免疫科住院治疗的儿童系统性红斑狼疮合并狼疮肾炎的患儿共 32 人，收集相关临床资料，挑选其外周血γ干扰素（γ-IFN）、肿瘤坏死因子α（TNF-α）、白介素 6（IL-6）、铁蛋白（Fer）、红细胞沉降率（ESR）6 个变量进行分析，以免疫抑制治疗后首先通过主成分分析（PCA）对此 6 个变量进行数据降维处理，使其依次转换为独立的主成分，并分别计算其特征指数，其后在主成分分析所得数据基础上通过系统聚类分析方法对患儿进行分组，可得到如下 2 组：A 组（11 人）以 ESR、γ-IFN 升高为主要特征，B 组（21 人）以 Fer、CRP、IL-6、TNF-升高为主要特征，此 2 组患儿在免疫抑制治疗后随机尿微量尿蛋白方面具有显著差异（独立样本 t 检验，p=0.032），提示以 ESR、γ-IFN 升高为主要特征的儿童系统性红斑狼疮合并狼疮肾炎的患儿可能对免疫抑制治疗反应欠佳。

结果 选取 2019 年 10 月至 2020 年 4 月于首都医科大学附属北京儿童医院风湿免疫科住院治疗的儿童系统性红斑狼疮合并狼疮肾炎的患儿共 32 人，收集相关临床资料，挑选其外周血γ干扰素（γ-IFN）、肿瘤坏死因子α（TNF-α）、白介素 6（IL-6）、铁蛋白（Fer）、红细胞沉降率（ESR）

6 个变量进行分析，以免疫抑制治疗后首先通过主成分分析（PCA）对此 6 个变量进行数据降维处理，使其依次转换为独立的主成分，并分别计算其特征指数，其后在主成分分析所得数据基础上通过系统聚类分析方法对患儿进行分组，可得到如下 2 组：A 组（11 人）以 ESR、γ-IFN 升高为主要特征，B 组（21 人）以 Fer、CRP、IL-6、TNF-升高为主要特征，此 2 组患儿在免疫抑制治疗后随机尿微量尿蛋白方面具有显著差异（独立样本 t 检验，p=0.032），提示以 ESR、γ-IFN 升高为主要特征的儿童系统性红斑狼疮合并狼疮肾炎的患儿可能对免疫抑制治疗反应欠佳。

结论 通过对儿童系统性红斑狼疮合并狼疮肾炎的患儿外周血部分炎症因子进行基于主成分分析的系统聚类分析，我们发现以 ESR、γ-IFN 升高为主要特征的儿童系统性红斑狼疮合并狼疮肾炎的患儿可能对免疫抑制治疗反应欠佳，从而有助于实现个体化治疗及改善患儿预后。

PU-0665

一例 SLC16A2 基因新突变致 Allan-Herndon-Dudley 综合征的家系报道

陈晓丹[1] 蔡燕娜[1] 盛慧英[1] 刘 丽[1] 曾春华[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 一例 Allan–Herndon–Dudley 综合征患儿的家系分析，诊断。

方法 对 1 例智力低下患儿进行家系全外显子测序，结合临床资料进行诊断。

结果 该家系患儿表现为严重的智力运动发育落后，不能抬头、不会独坐，不会独立行走，无语言，对外界反应迟钝，体格检查表现为躯干部肌张力低下。家系中无类似家族史。通过家系二代测序分析发现，该患儿 SLC16A2 基因上存在一剪切突变，NM_006517.4: c.431-2A>G 半合变异，该突变遗传自其母亲。Sanger 测序验证发现其外祖母不携带该突变，患儿母亲为自发突变。该剪切突变位于经典剪切位点，预测软件均提示致病。外周血检验结果表明患儿存在甲状腺素水平异常，表现为游离三碘甲状腺原氨酸升高，游离四碘甲状腺原氨酸降低，促甲状腺激素正常。患儿 7 月龄及 17 月龄的头颅磁共振检查均显示髓鞘化落后。

结论 SLC16A2 基因上的 NM_006517.4:c.431-2A>G 半合突变为该患儿的致病原因。该剪切突变在以往文献中未见相关报道。

PU-0666

Correlation Analysis of risk factors of allergic Asthma in Children

Wu,Huajie[2]

[2]Department of Pediatrics of Xijing Hospital， Air Force Military Medical University

Objective The purpose of this study is to retrospectively analyze the risk factors of allergic asthma in children aged 2-14 years, in order to provide clinical guidance for the prevention and treatment of allergic asthma in children

Method From January 2018 to January 2020, 600 children with allergic asthma symptoms who were diagnosed by semi-quantitative immunoassay in vitro were selected as the experimental group, and 100 children with healthy physical examination in the same period were selected as the control group, and the clinical data of the two groups were analyzed by univariate analysis and Logistic regression analysis.

Result The top five allergens in children with allergic asthma were mold mixture, dust mite, house dust mite, Artemisia grass, dog and cat dandruff. The results of multivariate Logistic analysis showed that family history, allergic history, cesarean section, allergic rhinitis, atopic dermatitis, recurrent respiratory tract infection, course of disease for 12 months and exposure to smoking environment may increase the risk of allergic asthma in children (OR > 1.0), while breastfeeding history was a protective factor for allergic asthma (OR < 1.0)

Conclusion Mold mixture, Dermatophagoides farinae, house dust mite, artemisia grass, dog and cat dandruff are the main allergens of allergic asthma in children who come to our center; family history, allergic history, cesarean section, complicated with allergic rhinitis, complicated with atopic dermatitis, recurrent respiratory infection, course of disease 12 months, smoking environment and other factors are related high risk factors of allergic asthma in children, while breastfeeding is a protective factor. Identifying allergens, reducing or avoiding allergen exposure and reducing high risk factors play an important clinical significance and guiding role in the prevention and treatment of allergic asthma in children.

PU-0667

人绝经期促性腺激素刺激试验评估青春期前性腺发育异常儿童卵巢功能的临床应用

陈佳佳[1] 巩纯秀[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 研究并探讨人绝经期促性腺激素(Human Menopausal Gonadotropins , HMG) 刺激试验用于评估性发育异常(DSD)患儿卵巢功能的可行性及安全性。

方法 前瞻性对 61 例性腺彩超提示可能存在卵巢组织的青春期前 DSD 患儿检测了雌二醇(E2)对人绝经期促性腺激素(HMG)刺激试验的反应，并观察其安全性。同时根据性腺组织活检术中描述和病

理结果对卵巢发育形态进行评分，算得正常度，评估激发试验对卵巢功能的判断和卵巢组织正常度之间的一致性。应用统计软件 SPSS 26 进行统计分析，P<0.05 为差异有统计学意义。不服从正态或者方差齐性检验采用非参数检验，通过 Wilcoxon 和 Mann-Whitney 试验比较 HMG 刺激前后的雌激素水平。不服从双变量正态分布的数据资料计算 Spearman 秩相关。Pearson 卡方进行两组资料阳性率的比较。Kappa 系数用于检验激发试验和卵巢组织正常度的评估一致性的检验。

结果 61 例不除外存在卵巢组织的 DSD 患儿平均年龄为 2.54 岁（从 0.25-8.42 岁），均因发现外生殖器异常就诊。其中 15 例患儿经性腺探查及病理证实无卵巢组织（组 1），46 例患儿证实为卵睾型性发育异常(Ovotesticular disorder of sex development, OT-DSD)（组 2）。组 1 试验前 E2 最高 42.2pg/ml，试验后最高 47.9pg/ml，试验前后 E2 水平无统计学差异（P=0.12）。 组 2 试验前 E2 最高 43.3pg/ml，试验后最高 1209pg/ml，试验前后有显著统计学差异（P=0.00），且其中 8 例患儿雌激素水平升高>80 pg/mL，1 例试验后ΔE2 大于基线值的 2 倍（>60 pg/mL）。两组患儿试验前及试验后 E2 水平均无统计学差异（P=0.08），试验阳性率无统计学差异（P=0.097）。HMG 激发试验的评估和性腺形态及病理对卵巢功能的评估结果具有高强度一致性(Kappa=0.816，P=0.00)所有患儿未诉腹痛，恶心、呕吐、发热及过敏反应等。注射部位无发红、疼痛、肿胀和瘙痒。

结论 HMG 刺激试验用于儿童安全且可行，可先于性腺探查和活检术应用于 DSD 患儿。

PU-0668

微信群延续性护理指导模式对婴儿痉挛症患儿的生酮饮食保留率的影响

查 剑[1] 曹芳芳[1] 熊 玲[1] 方菊花[1] 易招师[1] 杨倩倩[1] 陈 勇[1] 钟建民[1]

[1]江西省儿童医院

目的 探讨微信群延续性护理指导模式对婴儿痉挛症(IS)的生酮饮食(KD)保留率的影响。

方法 将 2017 - 2018 年度进行 KD 治疗的 IS 患儿随机分为对照组及观察组（即微信延续性护理指导组），并进行随访 1 年，比较两组的保留率及疗效;

结果 观察组及对照组的一般资料对比无统计学差异，具有可比性；在 KD 治疗 9，12 个月时，观察组的保留率明显高于对照组，有效率也明显高于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05），无发作率较对照组明显增高。

结论 本模式可增加 IS 患儿的 KD 长期保留率，从而增加 IS 的治疗有效率。

PU-0669

高度疑似及确诊新型冠状病毒肺炎产妇娩出新生儿的护理体会

吴珊珊[1] 吴珊珊[1] 徐 芳[1] 丁玲莉[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 新型冠状病毒肺炎（coronavirus disease 2019,COVID-19）自爆发以来在湖北仍处于疫情爆发流行期，而新生儿是一个极易感染的易感人群，保障其安全尤为重要。本文旨在总结我院在疫情期间收治的孕母为高度疑似或确诊新型冠状病毒肺炎的新生儿的护理体会，为临床护理提供参考。

方法 总结我院在疫情期间收治的孕母为高度疑似或确诊新型冠状病毒肺炎的新生儿的护理体会，为临床护理提供参考。

结果 我科共收治 15 例孕母为高度疑似或确诊新型冠状病毒肺炎的新生儿,院内感染为零。

结论 新型冠状病毒肺炎是一种人类史上前所未有的病毒，对这种疾病的认知国内外的专家仍在探索阶段。而新生儿作为一个特殊而脆弱的群体，应引起格外的关注，然而目前仍未研究出特异性的抗病毒药物，因此做好相关防护措施，切断传播途径是当下最简单、最有效、最可行的方法。在面对孕母已确诊或者高度疑似的患儿时，我们首先应做到不害怕，其次用我们的专业知识来用心呵护和治疗患儿的同时做好保护措施，保护自己的同时也是在保护患儿，帮助患儿尽快恢复健康，尽快与家人团聚。

PU-0670

经支气管镜钳夹术联合肺泡灌洗术在儿童肺不张

周 艳[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 探讨支气管镜钳夹术联合和肺泡灌洗术在儿童肺不张治疗中的疗效观察

方法 纳入我科在 2017 年 01 月-2019 年 12 月，收治的肺不张患儿 56 例纳入其中，根据随机分组方式分成实验组与对照组，每一组均有 28 例患者，实验组实施支气管镜钳夹术联合和肺泡灌洗术，对照组仅实施肺泡灌洗术，比较组间的研究内容

结果 对于实验组、对照组中患儿而言，其各项心电血氧监测数据在操作中没有显著差异性，而分组治疗后，实验组数据比对照组数据高，$P < 0.05$，有统计学差异性。实验组中总计转归率为 97.08%，患儿的肺复张占比 95.67%；对照组中总计转归率为 72.55%，患儿的肺复张占比 68.63%。两组数据对比后存在临床可比较的价值

结论 经支气管镜钳夹术联合和肺泡灌洗术对儿童肺不张进行治疗，可以在最短的时间内将患儿气管支气管内的阻塞物加以清除，使得治疗安全性更高

PU-0671

低出生体重儿并发症及影响因素回顾性分析

黎瑞珊[1] 廖一捷[1] 陈玉君[1]

[1]广西医科大学第二附属医院

目的 本研究通过回顾性分析低出生体重儿的并发症及影响因素，为低出生体重儿的防治提供参考。

方法 收集 2019 年 01 月至 2019 年 12 月在广西医科大学第二附属医院产科分娩的新生儿及同期入住本院新生儿科的低出生体重儿临床资料。选取符合纳入标准的出生体重 < 2500g 新生儿作为研究组，出生体重位于 2500-3999g 的新生儿作为对照组。将研究组与对照组进行对比，分析低出生体重的影响因素。将研究组按照不同出生体重及孕周分亚组，分析比较各亚组间并发症的发生情况。采用 SPSS 19.0 比较组间的统计学差异。

结果 1.基本情况：本研究符合纳入标准的研究组共 150 例，对照组共 1862 例，两组新生儿共 2012 例。研究组中小于胎龄儿共 51 例（占 34%，51/150），适于胎龄儿共 99 例（占 66%，99/150）。研究组低出生体重儿并发症分布：新生儿感染性肺炎共 68 例（45.3%）、新生儿呼吸窘迫综合征共 44 例（29.3%）、新生儿贫血共 34 例（22.7%）、新生儿败血症共 10 例（6.7%）、支气管肺发育不良共 8 例（5.3%）、新生儿休克共 6 例（4.0%）。

2.体重因素：按不同的出生体重分组，与体重位于 1500-2499g 组比较，体重小于 1500g 组的新生儿发生新生儿感染性肺炎、新生儿呼吸窘迫综合征、新生儿贫血、新生儿败血症、支气管肺发育不良、新生儿休克的风险更高（P < 0.05）；体重小于 1000g 组与体重位于 1000-1499g 组比较，两组间发生新生儿感染性肺炎、新生儿呼吸窘迫综合征、新生儿败血症、支气管肺发育不良、新生儿休克的风险无差别（P > 0.05）；体重小于 1000g 组的新生儿发生贫血风险更高（P < 0.05）。

3.孕周或同胎龄体重因素：按不同的出生孕周分组，与孕周≥37 周组比较，孕周 < 37 周组的新生儿发生新生儿感染性肺炎、新生儿呼吸窘迫综合征、新生儿贫血、新生儿败血症、支气管肺发育不良、新生儿休克的风险更高（P < 0.05）；孕周 < 32 周组与 32-36^{+6}周组比较，两组间发生新生儿贫血、支气管肺发育不良、新生儿休克的风险无差别（P > 0.05）。按出生体重与胎龄的关系分组：适于胎龄儿组与小于胎龄儿组比较，组间各并发症的差异无统计学意义（P > 0.05）；对小于胎龄儿组按体重百分位分组，分为 P3 以下组和 P3-P10 组，组间各并发症的差异仍无统计学意义（P > 0.05）。

4.单因素分析提示早产、多胎妊娠、胎膜早破、妊娠贫血、妊娠期高血压、妊娠合并感染性疾病在研究组与对照组间的差别具有统计学意义（P < 0.05），校正孕周后的 Logistic 回归分析提示，母亲患有妊娠期高血压、妊娠贫血及多胎妊娠的新生儿发生低出生体重的风险增加（P < 0.05）。

结论 1.低出生体重儿并发症的发生风险与出生体重、孕周相关，出生体重或孕周小，其容易并发的前三种疾病是：新生儿感染性肺炎、新生儿呼吸窘迫综合征、新生儿贫血；

2.妊娠期高血压、妊娠贫血以及多胎妊娠是发生低出生体重的独立危险因素，孕期通过预防高血压及贫血的发生，避免多胎妊娠，是降低低出生体重发生风险的重要措施。

PU-0672

大面积带状疱疹的疱疹处理

张嫦娥[1] 王 胜[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨大面积带状疱疹疱疹清创与否对于病程的长短的关系。

方法 回顾性分析我院 2018 年 6 月-2020 年 6 月我院门诊就诊的 8-14 岁患儿各 6 例。实验组（疱疹清创处理组）、对照组（疱疹未处理组），两组均采用照光、口服抗病毒药、维生素 B1、B12 等综合治理。

结果 实验组比对照组平均缩短病程 3-5 天，并且清创后患儿疼痛减轻。

结论 大面积带状疱疹患儿清创处理不但可以缩短病程，而且还可以减轻病痛，值得临床推广。

PU-0673

鼻部通气面罩在预防 NICU 持续气道正压通气患儿中的作用

张 彬[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨新型鼻部通气面罩在 NICU 患儿 CPAP 通气中预防压疮及管道脱落的作用。

方法 将符合标准的在西安市儿童医院新生儿重症监护室住院治疗的患儿 159 例纳入研究，2018 年 1 月~2018 年 10 月的 77 例患儿作为对照组，应用常规皮肤护理方法，包括：①皮肤压疮风险评估；②体位摆放；③自制水枕鸟巢式护理，并保持床单元清洁干燥；④每 2 小时 1 次变换体位，并整理固定导管；在此基础上，采用 3M 水胶体敷料，根据患儿鼻孔孔径裁剪相应大小圆孔，再粘贴于患儿鼻部，将正压通气导管穿过鼻孔，粘贴固定于鼻部。2019 年 1 月~2019 年 10 月 82 例患儿作为试验组，使用鼻部通气面罩固定 CPAP 管道，方法是：①根据患儿头围大小选择相应型号大小的固定帽；②将面罩平铺置于患儿枕部，将三条束带将 CPAP 管道固定，面罩与皮肤接触部位使用硅酮敷料衬垫。比较两组患者压疮发生率及脱管率。将符合标准的在西安市儿童医院新生儿重症监护室住院治疗的患儿 159 例纳入研究，2018 年 1 月~2018 年 10 月的 77 例患儿作为对照组，应用常规皮肤护理方法，包括：①皮肤压疮风险评估；②体位摆放；③自制水枕鸟巢式护理，并保持床单元清洁干燥；④每 2 小时 1 次变换体位，并整理固定导管；在此基础上，采用 3M 水胶体敷料，根据患儿鼻孔孔径裁剪相应大小圆孔，再粘贴于患儿鼻部，将正压通气导管穿过鼻孔，粘贴固定于鼻部。2019 年 1 月~2019 年 10 月 82 例患儿作为试验组，使用鼻部通气面罩固定 CPAP 管道，方法是：①根据患儿头围大小选择相应型号大小的固定帽；②将面罩平铺置于患儿枕部，将三条束带将 CPAP 管道固定，面罩与皮肤接触部位使用硅酮敷料衬垫。比较两组患者压疮发生率及脱管率。

结果 试验组患儿压疮发生率（4 例，4.9%）及脱管率（2 例，2.4%）较对照组压疮发生率（11 例，14.3%）及脱管率（13 例，16.9%）均显著降低（P 均<0.05）。

结论 使用新型鼻部通气面罩，能降低 CPAP 通气的压疮发生率及脱管率，操作简单方便，值得临床推广应用。

PU-0674

定位法在肥胖小儿大隐静脉穿刺中的应用

范芳蕾[1]

[1] 宁波市妇女儿童医院宁波市红十字医院

目的 探讨提高肥胖小儿大隐静脉留置针穿刺的成功率。

方法 选取本科室住院患儿 100 例，分为对照组和试验组，对大隐静脉进行留置针穿刺。对照组采用传统穿刺法, 选择内踝下方的大隐静脉可触摸部分的下方为穿刺点;试验组选择内踝上方大隐静脉定位法进针穿刺; 比较 2 组穿刺的成功率。

结果 大隐静脉穿刺成功率试验组明显高于对照组 (P<0.05)，差异有统计学意义。

结论 选择定位法穿刺大隐静脉成功率高。

PU-0675

家族性寒冷自身炎症反应综合征 2 型 1 例

王随力[1] 温志红[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 对 1 例因反复发热第 5 次入院的 13 岁患儿行全外显子基因检测，明确患儿是否存在有临床意义的基因突变，探讨患儿基因突变类型与患儿临床表型的关系。

方法 抽取患儿及其父母外周血行全外显子基因检测。结合患儿既往 4 次住院病史探讨患儿基因型与临床表型的关系。既往病史如下：1.2017 年 6 月因“反复发热”在外院诊断"噬血细胞综合征”。2.2018 年 9 月在外院因“急性胆囊炎”行手术治疗。3.2019 年 6 月因“1.脓毒症 2.暴发性紫癜 3.噬血细胞综合征 4.多器官功能障碍综合征 5.支气管肺炎 6.脓毒性脑病 7.真菌感染 8.电解质紊乱(低钾血症、低钠血症) 9.上消化道出血 10.肝功能损害 11.肠功能障碍 12.凝血功能障碍 13 阴囊溃疡 1.胆红素脑病后遗症期 15.红细胞葡萄糖-6-磷酸脱氢缺乏症”在我院住院治疗，期间予口服“醋酸泼尼松片"治疗并定期我科门诊随诊，遵嘱将“醋酸泼尼松片”逐渐减量，至 9 月中旬停药。4.2019 年 10 月因“1.不典型川崎病 2.急性咽炎 3.肝功能损害 4.红细胞葡萄糖 6-磷酸脱氢酶缺乏症 5.自身免疫性疾病(血管炎?) "在我院住院治疗，好转后出院。因关节肿痛出院后予口服“布洛芬、麦滋林”治疗并定期我科门诊随诊,持续口服药物至今。

结果 外显子检测结果： G-6-PD 基因突变、MLRP12 基因突变。提示红细胞葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症及家族性寒冷自身炎症反应综合征 2 型。

结论 全外显子检测发现患儿存在有致病意义的基因突变类型，其变异来源来自于其父亲，以常染色体显性遗传，患儿为杂合子，变异位点位于 c.829G>A(p.A277T)。根据患儿临床表现，家族性寒冷自身炎症反应综合征 2 型可能存在的临床表型包括：1.反复发热 2.反复口腔溃疡 3.血管炎（暴发性紫癜、冠脉扩张）4.关节肿痛 5.脾大，肝脏损伤 6.血常规：发热时白细胞、粒细胞计数偏低 7.发热时 CRP、PCT 升高不明显 8.血沉正常 9.骨髓细胞学检查：可见吞噬细胞。治疗上，据文献报道，IL-1 抑制剂可能可以缓解患儿的临床症状。

PU-0676

外周血 miRNA-126 在急性发作期哮喘儿童中表达的临床意义

任彦红[1] 孙晓敏[1]

[1]郑州儿童医院

目的 分析外周血非编码小分子 RNA（miRNA）-126 在急性发作期哮喘儿童中表达的临床意义，以期能为后期临床治疗提供参考。

方法 采用前瞻性分析的研究方法，以 2018 年 6 月～2020 年 1 月期间来我院进行治疗的 60 例急性发作期哮喘患儿为观察组，并选取 60 例同期来我院进行健康检查的健康志愿者为对照组。对两组血清中的各 miRNAs 表达及各血炎性因子进行比较。

结果 观察组与对照组比较，观察组的 miR-1、miR-126、miR-145、miR-150、miR-155 水平较高，miR-34b-5p 水平较低，差异统计学有意义（$p < 0.05$）；观察组与对照组比较，观察组的 IL-6、嗜酸性粒细胞、总 IgE、IL-25 水平较高，IL-12 水平较低，差异统计学有意义（$p < 0.05$）。

结论 急性发作期哮喘患儿的多种 miRNAs 及血炎性因子均表达异常，其中 miRNA-126 对于急性发作期哮喘患儿有较佳的诊断效果。

PU-0677

小儿肾病综合征患儿实施心理护理干预的价值探析

Zhanglei[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨小儿肾病综合征患儿治疗恢复期间的心理护理干预方法及护理效果。

方法 选取我院 2018 年 9 月~2019 年 10 月期间收治的 84 例小儿肾病综合征患儿作为研究对象，分为观察组（常规护理+心理护理干预）和对照组（常规护理）各 42 例，对比两组患儿的护理效果。

结果 与对照组相比，观察组患儿在护理后的儿童焦虑性障碍自评量表（SCARED）评分[（35.72±3.94）分 <（48.29±4.87）分，t=13.004]、儿童抑郁性障碍自评量表（DSRSC）评分[（36.23±4.08）分 <（47.96±4.23）分，t=12.935]相对更低（$P < 0.05$），患儿的治疗依从性（92.86% > 76.19%，$\chi^2=4.459$）以及患儿家长的满意度（90.48% > 73.81%，$\chi^2=3.977$）相对更高（$P < 0.05$）。

结论 小儿肾病综合征患儿的治疗恢复期间，实施心理护理干预，消除患儿的焦虑、紧张情绪，提高其身心舒适彻程度，能够更好的配合与依从医护人员，确保各项治疗和护理工作的顺利进行。

PU-0678

全外显子分析诊断婴儿期贝氏肌营养不良 1 例

闫果林 [1]

[1] 中国人民解放军总医院 第七医学中心儿科

目的 报道婴儿期诊断贝氏肌营养不良 1 例。

方法 签署知情同意书后采集患儿及父母外周静脉血，采用全外显子测序法寻找致病基因。

结果 5 月龄男婴，因腹泻 5 天、便血 2 次就诊。入院体检：神志清，精神欠佳，哭声欠响亮。皮肤弹性尚可，囟门凹陷，眼窝略凹陷，哭时泪少。咽充血，双肺呼吸音清晰。心率 156 次/分，律齐，心音有力。腹部饱满，肠鸣音活跃，8 次/分，神经系统查体无异常。入院化验：谷丙转氨酶 69U/L，谷草转氨酶 258U/L，乳酸脱氢酶 1780U/L，肌酸激酶 870U/L，肌酸激酶同工酶 75.3U/L，给予止泻、营养心肌、保肝等治疗，病情好转，但心酶仍高；院外口服果糖二磷酸钠 2 周复查乳酸脱氢酶 1256U/L，肌酸激酶 903U/L，肌酸激酶同工酶 67.5U/L。患儿突出表现为心肌酶指标明显升高，查心脏超声示卵圆孔未闭（2.0mm）、心电图无异常。全外显子测序发现 DMD 基因外显子 exon48 缺失突变。DMD 基因（NM_144573）是杜氏肌营养不良（Duchenne muscular dystrophy,DMD）和贝氏肌营养不良（Becker muscular dystrophy，BMD）的致病基因，编码肌营养蛋白 dystrophin，包含 79 个外显子，主要致病突变类型为外显子的缺失或重复所致。DMD 基因突变若不影响开放阅读框（open reading frame,ORF），编码突变 dystrophin 蛋白保留部分生物活性功能，临床类型为 BMD；突变如造成 ORF 改变，dystrophin 功能不良，临床上表现为 DMD，发病更早，病情更重，预后不良。本患儿 DMD 基因 exon48 包含 186bp，编码 aa(2374-2435)，缺失突变不影响 ORF，因此临床类型为 BMD。

结论 全外显子基因分析可以帮助假肥大型肌营养不良分型。

PU-0679

川崎病的诊断和治疗对冠状动脉改变的风险因素分析

黄 兰[1] 王 炎[1] 母得志[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 了解儿童的川崎病的流行病学特点、临床表现、实验室检查和对治疗的反应性及预后等特点。寻找丙种球蛋白抵抗、冠状动脉损害的高危预测因素，以期更好的早期发现、诊断川崎病。

方法 收集我院 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 10 月 1 日入院川崎病人病例。纳入标准：我院 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 10 月 1 日入院的川崎病病人，诊断川崎病或不完全川崎病明确，经丙种球蛋白治疗，且使用丙种球蛋白前临床症状记录清楚、完整，实验室及辅助检查检验资料完整。统计学分析使用 SPSS 23.0。对连续型变量采用独立样本 t 检验进行组间比较；对分类变量采用卡方检验进行组间比较，α值取 0.05。根据单因素分析结果，筛选出两组间差异有统计学意义的变量(即 P<0.05 的变量)纳入到多因素逐步 logistic 回归分析模型中。

结果 1.一般情况：最初纳入 1151 例，经排除标准去除诊断不明确病例 82 例，信息不完整病例 56 例，最终纳入 1013 例，男性 604 例（59.6%），女性 409 例（40.4%）。平均年龄 2.26±2.04 岁，5 岁以下占 902 例（88.1%）。典型川崎病 684 例，不完全川崎病 329 例。

2.临床表现：纳入病人中，100%出现发热，使用丙种球蛋白前平均发热时间 6.46±2.39 天。其余依次为结膜充血（90.9%），口腔的改变（88.4%），皮疹（74.1%），颈淋巴结肿大（65.5%），肢端硬肿（55.9%），肛周脱屑（11.5%）。

3.并发症：冠脉扩张最常见，共 133 例（13.1%），其次为二、三尖瓣返流 74 例（7.31%）、左心或全心长大（5.03%）。
4.危险因素：多因素回归分析结果：热程 (OR=1.254, 1.162-1.355）、性别（男性）(OR=2.203, 1.386-3.502)、病程 7 天后血小板数(OR=1.001, 1-1.003)，K+_G (OR=0.576, 0.343-0.968)以及丙球抵抗 (OR=1.917, 1.176-3.125) 是冠脉病变的风险因素。
结论 川崎病出现冠脉病变的独立风险因素包括：男性、发热长、病程 7 天后血小板数增多、IVIG 抵抗，低钾血症。

PU-0680

需无创辅助通气的超低出生体重儿应用袋鼠式护理改善呼吸功能的效果评价

熊小云[1] 杨传忠[1]

[1]南方医科大学深圳妇幼保健院

目的 探讨袋鼠式护理对需无创辅助通气的超低出生体重儿呼吸功能的影响。
方法 采用方便采样的方法，选取 2017 年 1 月至 2018 年 6 月，深圳市某“三甲”妇幼保健院 NICU 体重低于 1000 克，仍需要无创辅助通气的超低出生体重儿为研究对象，符合纳入标准 130 例，按数字表法随机分为实验组和对照组，实验组 65 例，对照组 65 例。对照组实施常规护理，实验组在常规护理基础上，实施袋鼠式护理，每天一次，每次 3 小时，干预期限持续 2 周。
结果 研究组脱落 4 例，实际纳入 61 例，对照组脱落 3 例，实际纳入 62 例，共纳入 123 例。Logistic 回归分析显示实验组呼吸暂停次数较对照组减少（β = -5.24，95%CI = -6.90, -3.59; P<0.001）。无创辅助通气（nIPPV/nCPAP）时间实验组较对照组减少（β = -10.98，95%CI = -14.71, -7.24; P<0.001）经相关危险因素调整后，未明显改变相关结果，分别为（β = -5.19，95%CI = -6.87, -3.51; P<0.001），（β = -9.36，95%CI = -12.77, -5.95; P<0.001）。
结论 袋鼠式护理应用于仍需无创辅助通气的超低出生体重儿可以改善呼吸功能，缩短用氧时间，提高生存质量。

PU-0681

基于云平台构建 PICU 患儿信息化转运系统

郭 洁[1]

[1]郑州大学附属儿童医院/河南省儿童医院/郑州儿童医院

目的 依托云平台构建安全、高效的危重症患儿信息化转运系统

方法 利用现代传感技术、计算机网络技术和通信网络技术，与现代医学相结合，不受时空限制，实现了“移动 PICU”远程监控指导

结果 使危重症患儿在转运的整体过程中，维持 PICU 水平的治疗，保证了患儿的医疗安全

结论 基于云平台组建成一个从救护车到当地医院的局域网，使现场、救护车、医院形成一个可视观察、动态监测、实时指导的急救转运整体

PU-0682

个性化护理在小儿社区获得性肺炎中的应用及其价值分析

延春红[1]

[1]榆林市第一医院/延安大学医学院第二附属医院

目的 探讨小儿社区获得性肺炎运用个性化护理的临床效果。

方法 选择 2018 年 8 月-2019 年 8 月期间我院收治的小儿社区获得性肺炎患儿 126 例为研究对象，根据数字随机法分为两组，其中对照组行常规护理，而观察组则运用个性化护理，对比分析两组护理效果

结果 与对照组比较，观察组的治疗有效率较高，组间对比差异明显（$P < 0.05$）；与对照组的相比，观察组的体温恢复、使用抗生素以及症状改善时间较短，组间比较有显著差异（$P < 0.05$）；同时，两组家长满意度对比差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 临床上给予小儿社区获得性肺炎个性化护理，能够缩短症状改善时间，使治疗效果提高。

PU-0683

川崎病合并颅神经炎临床特征及危险因素的病例对照研究

刘明月[1] 徐 莉[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨川崎病（Kawasaki Disease ，KD）并发颅神经炎(Cranial Neuritis，CN)的临床特点及其危险因素。

方法 回顾性纳入重庆医科大学儿童医院 2009 年 1 月 1 日至 2020 年 5 月 30 日收治的 KD 患儿，并发颅神经炎的 KD 患儿为 CNKD 组，系统抽样未并发 CN 的 KD 患儿为 KD 组， 分析 KD 患儿

并发 CN 的可能危险因素。

结果 共 1191 例 KD 患儿进入本文分析，其中 CNKD 组 10 例，KD 组 1081 例。

①CNKD 组男 2 例，女 8 例，发病年龄为 3-107 月龄，病程第 11.6±4.84 天出现颅神经炎症状，受累神经面神经 7 例，动眼神经 2 例，视神经 1 例。予以阿司匹林和 IVIG 治疗，部分加用激素。

②发热天数（P=0.000）、性别(P=0.003)、冠脉损害（(P=0.036）及不完全川崎病（P=0.012）的发生率在两组间差异有统计学意义。

③Logistic 二元回归分析显示，发热天数长、女性、典型川崎病表现是 KD 并发 CN 得独立危险因素，OR 值分别为 1.269（95%CI:1.138～1.416）、15.513（95%CI:2.384～100.960）、6.539（95%CI:1.554～27.519）。

结论 结论 KD 合并 CN 多临床表现周围性面瘫，少数有瞳孔散大、对光反射欠灵敏、视物模糊等表现。女性，具有典型川崎病表现，发热时间长是 KD 并发 CN 的危险因素。

PU-0684

互联网＋”辅助教学模式在骨科护士分层级培训中的应用

李 慧[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨“互联网＋”辅助教学模式在骨科护士分层级培训中的应用效果。

方法 选取骨科 24 名护士为研究对象，利用医院护理教育培训平台（317 护软件+钉钉培训群）构建 “互联网＋”辅助教学资料库，根据护理部护士分层级培训计划，结合科室专科特色，以中国注册护士核心能力量表为框架，制定骨科清单式护士分层级培训实施方案，采用线上+线下相结合方式进行护士分层级培训。比较分析实施“互联网＋”辅助教学模式前后不同层级护士理论和操作考试成绩(平均分)、“每日一问”知晓率、核心能力得分和培训满意度。

结果 不同层级护士理论和操作考试成绩(平均分)、“每日一问”知晓率、核心能力得分和培训满意度比较，差异有统计学意义（P＜0.05）。

结论 将“互联网＋”辅助教学模式应用到护士分层级培训中，实现了学习资料共享，方便护士利用碎片化时间学习，提高了护士学习的主动性，对提升护士理论知识、操作技能和核心能力有促进作用。

PU-0685

Clinical and histological analysis of steroid-resistant nephrotic syndrome with focal segmental glomerulosclerosis in children

Zheng,Fangfang[2] Zhong,Beilong[2] Chen,Lizhi[3] Jiang,Mengjie[3] Xia,Zhigang[2] Rong,Liping[3] Jiang,Xioayun[3]

[2]The Fifth Affiliated Hospital， Sun Yat-sen University

[3]The First Affiliated Hospital， Sun Yat-sen University

Objective The purpose of this study was to determine associations of different variants of steroid-resistant nephrotic syndrome (SRNS) with focal segmental glomerulosclerosis (FSGS) in children with laboratory and pathological data, treatment responses, and clinical outcomes.

Methods The records of 72 children with FSGS who were steroid-resistant and treated at our institution from September 1, 2006 to August 31, 2016 were retrospectively reviewed. Pathological, laboratory, and clinical data, treatments, and outcomes were examined and analyzed.

Results The FSGS variants included not otherwise specified (NOS, 63.9%), perihilar (PH, 15.3%), glomerular tip lesion (GTL, 13.9%), and cellular (CELL, 6.9%). Fifty-three (73.6%) patients were primary steroid-resistant (PSR) and 19 (26.4%) were late steroid-resistant (LSR). Tacrolimus resulted in the highest overall effective treatment rate (70%, 14 patients), and highest effective treatment rate for the NOS variant (60%, 9 patients); however, the effective treatment rates of cyclosporine A, tacrolimus, and cyclophosphamide were not different. The GTL variant had the best treatment outcome (complete response [CR] + partial response [PR] = 89%). The NOS group (42 patients) had a CR + PR rate of 50%, but also had an end-stage renal disease rate of 26% (11 patients).

Conclusions NOS was the most common variant of steroid-resistant FSGS in children, and tacrolimus resulted in the highest overall effective treatment rate. However, more study is needed to determine the best treatments for the different FSGS variants.

PU-0686

铅和铝暴露对幼兔心脏发育和氧化应激水平的影响：一项心脏超声实验研究

江 杰[1] 李 京[2]

[1] 中南大学湘雅三医院

[2] 湖南省中医药研究院附属医院

目的 研究铅和铝暴露对幼兔心脏发育和氧化应激水平的影响：一项心脏超声实验研究。

方法 来自动物饲养中心的怀孕母兔随机分为三组：对照组、铅暴露组，铝暴露组，处理组的幼兔饮用含 0.2%醋酸铅或 0.5%的氯化铝的纯净水。对照组自由进食、进水。处理 60~90 天，称量体重，检测生长情况；通过心率检测和心脏超声实验检测幼兔心脏发育；通过苏木精-伊红染色检测心肌细胞炎症；通过黄嘌呤氧化酶分光光度法检测 SOD 的活性；使用二硫代-二硝基苯甲酸分光光度法测定 GPx 的活性；通过硫代巴比妥酸分光光度测定法测量血清中 MDA 的含量；通过 RT-qRCR 检测 TNF-α、IL-6 和 IL-8 的 mRNA 的表达量。

结果 幼兔身体重量比较发现铅暴露组（562.15±23.57）g、铝暴露组（597.68±25.35）g 较对照组（720.26±30.36）g 体重明显下降，比较有显著性差异（P<0.05）；心率检测发现铅暴露组（156.15±21.85）、铝暴露组（156.15±21.85）较对照组（228.40±29.01）心率明显下降，而 P-R 间期、Q-T 间期铅暴露组（5.28±0.40），（8.64±0.76）和铝暴露组（6.25±1.35），（8.95±1.22）较对照组（4.15±0.53），（6.43±0.42）明显升高，比较有显著性差异（P<0.05）；正常幼兔的心肌组织显示苏木精和曙红染色没有病理变化，铅暴露组和铝暴露组幼兔的心肌样品中观察到下皮下紧密区厚度的异常增加，比较有显著性差异（P<0.05）；铅暴露组和铝暴露组幼兔组织中的 SOD 和 GPx 蛋白水平较对照组明显下降，而在 MDA 的蛋白水平铅暴露组和铝暴露组较对照组明显上升，比较有显著性差异（P<0.05）；炎性细胞因子 IL-6、IL-8、TNF-α的 mRNA 表达上发现铅暴露组（3.18±0.25），（2.64±0.38），（2.78±0.13）和铝暴露组（2.84±0.31），（2.88±0.12），（2.84±0.26）较对照组（1.26±0.11），（1.06±0.25），（1.25±0.04）表达明显上升，比较有显著性差异（P<0.05）。

结论 铅和铝暴露对幼兔心脏发育有抑制作用，并且增加了心肌细胞的氧化应激水平。

PU-0687

创新性长效抗凝剂在表现为新生儿暴发性紫癜或颅内出血的严重蛋白 C 缺乏患者中的应用：病例报告及文献回顾。

宋予晴[1] 李 卓[1] 唐晓艳[1] 全美盈[1] 孙之星[1] 马明圣[1] 李蕴微[1] 肖 娟[1]

[1] 中国医学科学院北京协和医院

目的 遗传性蛋白 C 缺乏症是一类罕见的遗传性易栓症。其中，常染色体隐性遗传的纯合或复合杂合突变患者，新生儿期就可能因为动脉血栓的形成进展为新生儿暴发性紫癜或颅内出血。本文通过对 2 例在我院进行诊治的遗传性蛋白 C 缺乏症患儿的回顾性总结，并结合我国近 40 年报道的 8 篇新生儿遗传性蛋白 C 缺乏症病例，对该病的诊断、治疗及预后进行了全面的分析，加强了对该疾病的认识，为今后临床上的早期诊断、积极治疗提供有效支持。

方法 回顾性总结 2 例新生儿起病的复合杂合突变的遗传性蛋白 C 缺乏症患儿的诊断、治疗及预后，结合我国既往报道病例共同分析。

结果 病例 1：足月女童，生后 18 小时起反复出现大片皮肤瘀斑，考虑新生儿暴发性紫癜。凝血：PT、APTT 延长，Fbg 降低，D-Dimer、FDP 升高。易栓症筛查示蛋白 C 显著缺乏（＜1%）；基

因：PROC 复合杂合突变：c.532G>C（p.A178P）、c.962C>T（p.P321L）。诊断遗传性蛋白 C 缺乏症。予新鲜冰冻血浆 15mg/kg QD 治疗，无新发皮损，监测 Fbg 正常。后加用华法林作为长期抗凝治疗，目标 INR 2.5-3.5，达标后逐渐减停血浆。随诊至患儿 3 岁，未再出现新发皮肤瘀斑，Fbg 正常。

病例 2：足月男童，生后 7 天出现精神反应差，影像学提示颅内出血；凝血：PT、APTT 延长，Fbg 降低，D-Dimer、FDP 升高。予冷沉淀等支持治疗后，颅内出血较前好转。生后 2 月起反复出现大片皮肤瘀斑。凝血结果同前。易栓症筛查：蛋白 C 显著缺乏（＜1%）；基因：PROC 复合杂合突变：c.1218G>A（p.M406I）、c.-106A>G。诊断遗传性蛋白 C 缺乏症，存在慢性 DIC、继发纤溶亢进。予隔日血浆支持治疗，瘀斑改善、凝血好转。后根据体重加用利伐沙班 2.8mg Q8H 作为长期抗凝治疗。随诊至患儿 2 岁，瘀斑出现频率降低，逐渐延长血浆输注间隔至每 1-2 月一次。

回顾我国既往报道的 8 例新生儿期起病的遗传性蛋白 C 缺乏症，其中仅有 1 例隔日应用血浆至随访 3 月生存，其余均放弃治疗后死亡。

结论 常染色体隐性遗传的遗传性蛋白 C 缺乏症患者常以新生儿暴发性紫癜起病，及时明确诊断、积极治疗有助于降低死亡率，改善临床症状和凝血功能。我们报道了我国首例应用华法林和首例应用利伐沙班作为严重遗传性蛋白 C 缺乏长期抗凝药物的病例，提出了华法林及利伐沙班在缺乏蛋白 C 复合物的情况时作为安全有效替代品的可能。

PU-0688

一个非典型 Baraitser-Winter 综合征家系的临床特征及基因突变分析

陆小梅[1] 曾素云[1] 彭 琪[1] 何剑威[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 分析一个非典型 Baraitser-Winter 综合征家系的临床特征，鉴定其致病突变，探讨该家系的遗传学病因。

方法 收集家系临床信息并采集先证者及其家系成员外周血并提取基因组 DNA,进行全外显子组测序，结合序列变异生物信息学分析方法，鉴定其致病突变。

结果 先证者双眼上眼睑下垂、虹膜缺损、眼球运动受限、瞳孔呈梨状改变，右眼角膜直径变小、晶状体增厚。先证者父亲双眼上眼睑下垂，眼球上转受损，双眼间歇性外斜，虹膜、瞳孔及角膜等未见异常。两者均有 Baraitser-Winter 综合征颅面部特征（眼间距增宽，鼻头宽大，鼻梁突出，眉毛高拱），没有听力及智力等神经系统异常。全外显测序结果显示先证者及其父亲 ACTG1 基因存在 c.209C>T (p.Pro70Leu）杂合突变，表型正常的母亲未发现该突变。该突变曾在**英国的一个家系中报道，为** de nove 突变，患者仅表现为 **Baraitser-Winter 综合征**眼部特征而无颅面部等异常。

结论 Baraitser-Winter 综合征表型谱存在异质性，ACTG1 基因相同位点突变在不同个体中存在差异。本文丰富了 ACTG1 基因突变的表型谱，可为相关疾病的遗传学诊断提供重要参考价值。

PU-0689

视频宣教模式对儿科门急诊雾化吸入治疗患儿依从性的影响

谢 昊[1] 田 静[1]

[1]中南大学湘雅三医院

目的 通过收集推行雾化吸入治疗视频宣教模式前后，就诊我院儿科门急诊患儿依从性情况的数据，并进行分析和评估推行视频宣教模式对患儿雾化吸入治疗依从性的影响。

方法 将 2019 年 6 月—2019 年 11 月就诊我院儿科门急诊 5 岁以上需要雾化治疗的患儿，按照推行雾化吸入治疗视频宣教模式的前后，随机各抽取 52 人为对照组和实验组。对照组患儿及家属进行传统的口头宣教模式，实验组患儿及其家属在口头宣教模式的基础上，在候诊区循环播放医护人员制作、拍摄的雾化吸入治疗宣教视频，并提供扫二维码连接分享观看模式。对两组患儿及其家属发放雾化吸入治疗知识和依从性问卷调查，收集两组数据并进行对比分析。

结果 通过对两组问卷调查数据进行分析，实验组与对照组知识掌握程度、依从性分别为 75.5%、95%和 40.3%、58%，两组比较差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 通过推行雾化吸入治疗视频宣教模式，能够改善靠医护人员单一口头宣教形式的同时，形成规范化、同质化、多样化的健康宣教模式。能够提升患儿及其家属对雾化治疗知识的掌握程度和依

从性，有利于缓解患儿及其家属的焦虑情绪，降低医疗隐患，为患儿诊疗提供安全性保障。

PU-0690

细节管理结合循证护理在小儿手足口病护理中的应用

金志霄[1] 赵丽丽[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探究细节管理结合循证护理应用于小儿手足口病护理时能够起到的实际作用

方法 将我院于 2018 年 12 月～2019 年 12 月收治的 115 例小儿手足口病患者随机分为观察组与对照组（58：57）。两组患儿在治疗护理过程中，均接受常规护理，在此基础上，向观察组患儿提供基于细节管理的循证护理，包含病情监测、循证问题整理、资料查阅、向患者及家属提供心理干预、充分理解、严格控制用药等。以“完全治愈”、“显效”、“有效”、“无效”四个级别的标准，综合统计两组患儿接受治疗的总体有效率（主要观察指标），并以两组患儿出现并发症的几率、住院时长、患儿及家属对护理的满意度等作为辅助性观察指标。

结果 观察组患儿治疗效果（100%总有效率）显著由于对照组患儿（86%总有效率）；观察组辅助性指标均由于对照组指标。$P < 0.05$，差异均具备统计学意义。

结论 基于细节管理的循证护理应用于小儿手足口病护理时，能够在一定程度上发挥良好的作用。

PU-0691

Opitz G/bbb 综合征 1 例

单承颜[1] 王晓亮[1] 丁艳洁[1]

[1]烟台毓璜顶医院

目的 通过对 1 例 Opitz G/bbb 综合征患儿的临床特点的分析及文献复习，指导儿科医师对本病的认识

方法 通过对我院收治的 1 例 Opitz G/bbb 综合征患儿临床资料进行回顾性分析，以“Opitz G/bbb 综合征”、“Opitz G/bbb syndrom”为检索词，分别在万方数据库及 Pubmed 数据库中检索，并对检索的文献进行相关复习。

结果 患儿，男，9 天，因“生后呼吸费力 9 天，加重 7 天”入院。查体：眼距宽，前额突出，鼻梁扁平，喉中痰鸣，吞咽困难，阴囊对裂，阴茎短小。予抗感染治疗后肺部炎症好转，患儿仍有喉中痰鸣，吞咽困难，行全外显子基因检测提示 M1D1 半合子突变：c.639-642delTGAG，该突变来源其母亲，为新发位点突变。该基因突变导致 Opitz G/bbb 综合征，该疾病是一种多系统先天异常的罕见遗传病，主要临床特征包括：面部畸形，泌尿生殖系统异常，喉气管食管异常等，该患

儿临床表现与该疾病高度一致。万方数据库为发现相关报导，Pubmed 数据库仅发现少数相关报导。

结论 c.639-642delTGAG 为 M1D1 半合子基因突变的新发位点突变，该位点突变可引起 Opitz G/bbb 综合征。

PU-0692

13 例 MuSK 抗体阳性儿童重症肌无力临床特征分析

唐玉琳[1] 彭 镜[1] 杨丽芬[1] 颜芳玲[1] 尹 飞[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 报道 13 例 MuSK 抗体阳性儿童重症肌无力患者的临床特征。

方法 回顾性分析中南大学湘雅医院儿科收治的 13 例 MuSK 抗体阳性重症肌无力患儿的临床资料，并总结其临床特征。

结果 13 例 MuSK 抗体阳性患儿，男性 6 例，女性 7 例，起病年龄为 50±35 个月，随访时间为 66±31 个月，其中 11 例患儿以上睑下垂起病，1 例患儿以斜视起病，1 例患儿以上睑下垂、双下肢无力及咀嚼无力起病。13 例患儿，4 例合并 AChR 抗体阳性，1 例随访过程中 MuSK 抗体由弱阳性转变为阴性，并 AChR 抗体由阴性转变为阳性，1 例胸部 CT 检测提示胸腺异常，4 例合并甲状腺功能异常。13 例患儿，有 12 例成功进行了随访，均使用了溴吡斯的明及泼尼松治疗，7 例加用了非激素类免疫抑制剂治疗。随访过程中，11 例以眼肌型起病的患儿，3 例仅有眼睑肌受累，8 例病情进展累及眼外肌，1 例以全身型起病的患儿病情进展出现四肢无力及吞咽困难，所有患儿均未出现呼吸肌无力。随访结束时，2 例患儿完全稳定缓解，1 例患儿轻度异常，7 例患儿肌无力症状改善，1 例患儿肌无力症状无改善。

结论 MuSK 抗体阳性儿童重症肌无力以眼部肌肉无力为主，多数患儿需长期药物维持治疗，部分患儿糖皮质激素治疗效果不佳。

PU-0693

含高/低剂量阿糖胞苷的 FLAG-IDA 方案诱导治疗 AML 的临床研究

高靖瑜[1] 冯晓勤[1]

[1]南方医科大学南方医院

目的 治疗急性髓系白血病（AML）的 FLAG-IDA 传统方案含有高剂量阿糖胞苷，较 DA 及 DAE 方案具有较高的诱导缓解率，但因为化疗的高强度可能增加化疗毒副作用而增高诱导化疗相关死亡。本研究探究含低剂量阿糖胞苷的 FLAG-IDA 诱导化疗方案诱导治疗儿童急性髓系白血病的有效性及安全性。

方法 2015 年 8 月至 2020 年 1 月对新确诊急性髓系白血病儿童非随机采用高剂量阿糖胞苷（2g/m^2 3 小时静滴共 5 天）与低剂量阿糖胞苷（200mg/m^2 24 小时持续静滴共 5 天），评估两种剂量化疗方案对 AML 诱导缓解情况，包括形态学缓解及 MRD 缓解程度，同时进行粒缺时间、感染率比较。共纳入 76 例儿童急性髓系白血病（非 APL 型），其中 59 例应用高剂量阿糖胞苷，17 例应用小剂量阿糖胞苷，两组病例资料在白细胞数、性别、危险度分层、基因方面均未见显著差异。采用 SPSS 19.0 软件进行χ2 检验或两独立样本 T 检验统计分析。

结果 第一次诱导化疗后大剂量阿糖胞苷组（59 例）完全缓解 49 例，占比 83.1%；部分缓解 8 例（13.6%），未缓解 2 例（3.4%）。小剂量阿糖胞苷组（17 例）完全缓解 16 例，占比 94.1%，部分缓解 1 例（5.9%），无未缓解病例。大剂量及小剂量阿糖胞苷组 MRD 小于 0.1%占比分别为 52.5%及 41.2%；但两组缓解率无统计学差异（p=0.249，p=0.515）。第二次诱导化疗前大剂量阿糖胞苷组中 2 人因转院终止化疗方案，第 2 疗程诱导化疗后 2 例无法评估化疗效果，其中 1 例出院后失访、1 例因化疗后感染死亡。可评估的 55 例大剂量组与小剂量阿糖胞苷组形态学缓解率和 MRD 缓解率分别为 89.1%、87.3%及 82.4、87.3%，亦未见统计学差异（p=0.467，p=0.515）。大剂量阿糖胞苷组与小剂量阿糖胞苷组平均粒缺时间分别为 27.7±1.0 天，33.2±1.6 天，两组粒缺时间未见统计学差异（p=0.360）。第 1 疗程化疗后小剂量阿糖胞苷组感染率 94.1%，大剂量阿糖胞苷组感染率 100%，两组感染率相近，无统计学差异（p=0.221）。两组均未见明显神经系统损伤病例。

结论 含高/低剂量阿糖胞苷的 FLAG-IDA 方案诱导化疗对儿童 AML 均具有较好的完全形态学及 MRD 缓解率，且粒缺时间及感染率亦未见显著差异。对长期生存影响需进一步随访观察。

PU-0694

一例先天性皮肤缺损的护理体会

莫 莉[1] 马 俊[1]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

目的 总结新生儿皮肤缺损的护理体会

方法 对一例先天性皮肤缺损新生儿采取保守治疗和综合护理，对创面进行消毒清除坏死组织，合理使用生长因子促进表皮再生。

结果 28 天后缺损结痂创口痊愈，未出现其他并发症。

结论 护理效果有效无并发症

PU-0695

27 例经皮肝穿刺活检术在小儿肝病临床诊断中价值

祁正红[1] 陈海哨[1] 滕 淑[1] 林先耀[1] 陈雪夏[1] 宋 闻[1] 赵仕勇[1]

[1] 杭州市儿童医院

目的 分析 27 例经皮肝穿刺活检术在小儿肝病临床诊断中的价值。

方法 选择我院在 2017 年 7 月到 2019 年 6 月收住院的 27 例小儿肝病患者为研究对象，对患者采取经皮肝穿刺活检术，根据患者的病情进行免疫组织化验和特殊染色，分析病理结果和临床诊断相关性。

结果 27 例患者中，经皮肝穿刺活检术的成功率为 100%，在手术中没有出现穿刺和取材失败的情况。肝活检患者的病例诊断构成情况为：轻度慢性乙型肝炎 12 例（44.44%），中度慢性乙型肝炎 3 例（11.11%），轻度活动性慢性乙型肝炎 2 例（7.41%），轻度慢性肝炎 2 例（7.41%），非酒精性脂肪肝 6 例（22.22%），药物性肝损害 2 例（7.41%）。17 例慢性乙型肝炎中，根据谷丙转氨酶升高水平的不同，将其分为三组：即谷丙转氨酶>2 倍正常值上限组（共 8 例），谷丙转氨酶>1.0～≤2.0 倍正常值上限组（共 5 例），谷丙转氨酶≤1.0 倍正常值上限组（共 4 例）。这三组间肝炎炎症程度差异无统计学意义。6 例非酒精性脂肪性肝病中，3 例(50%)肝脏组织学表现符合脂肪性肝炎诊断标准。其中 5 例合并肥胖症（83.33%），1 例合并超重（16.67%），5 例合并胰岛素抵抗（83.33%），3 例合并代谢综合征（50%），4 例合并高脂血症（66.67%），4 例合并低 HDL-C 血症（66.67%）。

结论 27 例患者中，经皮肝穿刺活检术的成功率为 100%，在手术中没有出现穿刺和取材失败的情况。肝活检患者的病例诊断构成情况为：轻度慢性乙型肝炎 12 例（44.44%），中度慢性乙型肝炎 3 例（11.11%），轻度活动性慢性乙型肝炎 2 例（7.41%），轻度慢性肝炎 2 例（7.41%），非酒精性脂肪肝 6 例（22.22%），药物性肝损害 2 例（7.41%）。17 例慢性乙型肝炎中，根据谷丙转氨酶升高水平的不同，将其分为三组：即谷丙转氨酶>2 倍正常值上限组（共 8 例），谷丙转氨酶>1.0～≤2.0 倍正常值上限组（共 5 例），谷丙转氨酶≤1.0 倍正常值上限组（共 4 例）。这三组间肝炎炎症程度差异无统计学意义。6 例非酒精性脂肪性肝病中，3 例(50%)肝脏组织学表现符合脂肪性肝炎诊断标准。其中 5 例合并肥胖症（83.33%），1 例合并超重（16.67%），5 例合并胰岛素抵抗（83.33%），3 例合并代谢综合征（50%），4 例合并高脂血症（66.67%），4 例合并低 HDL-C 血症（66.67%）。

PU-0696

儿科护士规范化培训考核体系的应用与评价研究

秦红文[1] 熊 亮[1]

[1] 湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 对 2013 年以来医院新入职护士规范化培训考核评价体系工作进行回顾性分析，发现问题并制定措施，逐步完善儿科护士规范化培训考核评价标准和办法，使其更加适应规范化培训的需求。

方法 选取 2017 年 6 月-2020 年 6 月参加医院规范化培训的 132 名新入职护士为调查对象。对近三年来新入职护士参加的各项考核成绩进行统计，并采用“儿科护士规范化培训考核评价管理办法满意度调查问卷”对现行考核评价体系进行评价。

结果 共 132 名参与儿科护士规范化培训的新入职护士被纳入调查，其中 2017 年新入职 78 人，2018 年新入职 39 人，2019 年新入职 15 人。2017 年和 2018 年新入职全部通过职业考核。调查问卷 13 个条目平均得分 3-4.5 分。满意度最高的 2 个条目是“有助于对临床基本技能与实践操作能力的考查”和“对处理病人的实际问题有帮助”，满意度最低的 2 个条目是“有助于对科研能力的考查”和“有助于提高护理循证实践能力”。

结论 现行的考核评价体系可行性好，规范化培训护士接受度高。未来还需重视护理科研意识的培养和综合能力评价，进一步完善考核评价标准体系。

PU-0697

新型冠状病毒肺炎检验标本闭环管理经验分享

董凤梅[1] 李铁威[1]

[1]河南省儿童医院

目的 运用检验标本闭环管理理念并依据感染防控要求对新型冠状病毒肺炎及疑似患者标本转运流程进行规范，保障标本安全及时送达隔离实验室，防止感染扩散，提高工作效率。

方法 依据豫卫医[2020]6 号文下发的《检验标本院内转运感染防控流程》，构建我院标本闭环管理方案并对医护人员进行培训后实施。

结果 采用检验标本闭环管理，对 100 例确诊及疑似新型冠状病毒肺炎标本进行转运，无标本延时、标本丢失、标本引起的感染等不良事件发生。

结论 应用规范化的标本闭环信息管理系统能够保证新型冠状病毒肺炎标本安全转运并提高工作效率。

PU-0698

胎胎输血综合征早产受血儿与供血儿生后早期预后的比较

武海艳[1] 张腾月[1] 潘文序[1] 黄越芳[1] 李易娟[1] 刘美娜[1]

[1]中山大学附属第一医院

目的 双胎输血综合征（twin-twin transfusion syndrome, TTTS）是单绒毛膜双羊膜囊双胎妊娠（monochorionic diamniotic，MCDA）的严重并发症，在 MCDA 中发生率为 5～15%，若不予干预，严重者围产期死亡率可高达 80%～100%。其主要特征是双胎间胎盘血管吻合导致血流灌注不平衡，造成 TTTS 双胎间生长发育不平衡，一胎血容量过少，成为供血儿，一胎血容量过多，成为受血儿。目前国内关于 TTTS 的研究主要限于孕母和胎儿结局方面，尚未有关比较 TTTS 早产供血儿与受血儿早期预后的研究，因此本研究旨在探讨 TTTS 早产受血儿与供血儿围产期存活情况及生后早期结局。

方法 回顾性分析 2003-2018 年中山大学附属第一医院 NICU 所有出生胎龄≤34 周的 TTTS 早产儿（n=106）的临床资料。研究 TTTS 受血儿与供血儿围产期存活情况；比较两组早产儿的围产资料、住院期间病死率、并发症发生情况及不良结局发生率（指死亡或脑损伤，或任一个及以上新生儿重大并发症）

结果 本研究纳入妊娠合并 TTTS 68 例，受血儿围产期存活率 83.8%(57/68)，供血儿围产期存活率 60.3%(41/68)，受血儿围产期存活率明显高于供血儿（P<0.05）。转入我院 NICU 的 TTTS 早产儿共 106 例，受血儿 62 例，供血儿 44 例。供血儿平均出生体重和出生时血红蛋白明显低于受血儿，供血儿小于胎龄儿、出生时贫血发生率明显高于受血儿，差异具有统计学意义（P 均

<0.05），但受血儿与供血儿在住院期间病死率及不良结局发生率上差异无统计学意义（P 均 > 0.05）。

结论 供血儿围产期存活率明显低于受血儿，及时有效的宫内干预措施有助于提高双胎存活率，改善 TTTS 早产儿生后早期预后。

PU-0699

EB 病毒感染患儿免疫学、肝功能检测指标及其相关性研究

舒 畅[1]

[1]西安市儿童医院

目的 观察 EB 病毒感染患儿免疫学、肝功能检测指标及相关性。

方法 选取 2018 年 2 月至 2019 年 8 月在我院治疗的 EB 病毒感染患儿 83 例为研究对象，并以 EB 病毒阴性者 50 例为对照组，检测其免疫学及肝功能指标。比较两组免疫学指标（自然杀伤细胞（NK）、T 细胞、B 细胞、辅助/诱导 T 细胞、调节/抑制 T 细胞、CD4+/CD8+比值）及肝功能指标（谷丙转氨酶（ALT）、谷草转氨酶（AST）、乳酸脱氢酶（LDH））；分析患者免疫学指标及肝功能指标的相关性，并分析患者免疫学及肝功能指标与 EB 病毒感染的相关性；采用多元 logistics 回归分析导致 EB 病毒感染患者出现慢性 EB 病毒感染、嗜血细胞增多综合症及恶性肿瘤等不良预后的独立危险因素。

结果 EB 组 NK、B 细胞、$CD4^+/CD8^+$频数小于对照组，T 细胞、辅助/诱导 T 细胞、调节/抑制 T 细胞频数大于对照组，EB 组 ALT、AST、LDH 水平高于对照组（P<0.05）；患儿 NK、B 细胞、$CD4^+/CD8^+$频数与 EB 病毒感染呈负相关，T 细胞、辅助/诱导 T 细胞、调节/抑制 T 细胞频数及 ALT、AST、LDH 水平与 EB 病毒感染呈负相关（P<0.05）；EB 病毒感染患儿 NK、B 细胞、$CD4^+/CD8^+$频数与 ALT、AST、LDH 水平呈负相关，T 细胞、辅助/诱导 T 细胞、调节/抑制 T 细胞频数与 ALT、AST、LDH 水平呈正相关（P<0.05）；经多元 logistics 回归分析得，热峰>40℃、免疫功能紊乱、肝功能异常、多浆膜腔积液是导致患者出现不良预后的危险因素（P<0.05）。

结论 EB 病毒感染患儿存在免疫功能紊乱及肝功能异常的现象，其免疫学指标与肝功能指标具有相关性，且肝功能损伤及免疫功能紊乱是导致患者出现嗜血细胞增多综合症及恶性肿瘤等不良预后的独立危险因素。

PU-0700

基于循证护理在小儿静脉穿刺拔针后护理中的观察

zhanglei[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 研究在小儿静脉穿刺拔针后给予循证护理的应用效果。

方法 于我院静脉输液患儿中随机抽取 94 例，分为 2 组，对照组给予常规护理，观察组给予循证护理，对比两组护理效果和不良事件。

结果 对照组皮下出血 4 例（8.5%），穿刺点出血 2 例（4.3%），出血率 6 例（12.8%）。观察组皮下出血 1 例（2.1%），穿刺点出血 0 例（0%），出血率 1 例（2.1%）。对照组瘀血直径 1~6mm 7 例（14.9%），瘀血直径 7~15mm 4 例（8.5%），瘀血率 11 例（23.4%）。观察组瘀血直径 1~6mm 3 例（6.4%），瘀血直径 7~15mm 0 例（0%），瘀血率 3 例（6.4%）。对照组满意度 37 例（78.7%）。观察组满意度 44 例（93.6%），2 组对比，差异显著（$P < 0.05$）。

结论 对静脉穿刺拔针患儿给予循证护理干预，可有效降低拔针后出血和瘀血发生率，减轻患儿疼痛感，提高患儿满意度，取得理想的治疗效果，在临床上具有较高应用价值。

PU-0701

对住院患儿家长的心理干预在内分泌科中的应用

杨红星 [1]

[1] 西安交通大学附属儿童医院

目的 研究并分析住院患儿家长心理状态并制定有效的、针对性的护理措施。

方法 选取我科 2019 年 1 月至 2019 年 6 月中的 100 名住院患儿家长作为研究对象，随机分为两组，一组为对照组，一组为实验组。对照组采用对患儿家长入院后常规的护理模式，其中不包括心理护理；实验组则采用针对患者家长心理状态而特制的护理模式。

结果 实验组患者家长心理状态在各个方面的评分，其中包括：担心、恐惧、害怕与信任缺失等较对照组有明确改善，具有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 患儿家长的心理状态将有利于患儿疾病的治疗与康复。因此加大对患者家长心理的了解，并制定有效的心理护理措施，能够显著减轻患者家长的心理负担，并缓解患儿家长不良的心理情绪，有助于患儿患儿疾病的康复缩短患儿住院的时间，减轻经济负担，同时可有效提高家长对护理工作的满意度及护理的工作质量。

PU-0702

China’s antenatal care promoting early childhood development: evidence from a cross-sectional survey

Wu,Tianchen[2] Shi,Huifeng [2] Huang,Xiaona[3] Zhao,Chunxia[3] Wang,Xiaoli[2]

[2]Peking University

[3]United Nations Children's Fund China

Objective We aimed to examine the direct and indirect effects of antenatal care that contributed to early childhood development (ECD).

Method A cross-sectional survey was conducted in poor rural areas located in Shanxi and Guizhou provinces, in 2013. We retrospectively collected how often mothers received antenatal care services during the last pregnancy, demographic information of mothers and children, nurturing care (stimulation, early learning, responsive caregiving, nutrition), and maternal depressive symptoms. Developmental delay was assessed by Age and Stage Questionnaire Chinese version. Unconditional logistic regression was used to examine the effect of antenatal care on ECD. Multivariate generalized structural equation model (GSEM) was used to analyze the structure of the causal relationship between antenatal care and ECD.

Result 1660 mother-child pairs were involved in our study, mothers were aged 27.0±4.7 years old and children were 18.8±8.4 months, 951 (57.29%) of the children were boys. 485 (29.2%) mothers never received any antenatal care services during the last pregnancy (AC1), 387 (23.3%) mothers received one to three times antenatal care (AC2), 788 (47.5%) mothers received at least four times antenatal care (AC3). The prevalence of developmental delay was 28.84%.

After adjusted confounders, antenatal care during the last pregnancy could reduce the risk of child developmental delay. The OR in AC2 group was 0.61 (95%CI: 0.45-0.83) and 0.46 (95%CI: 0.35-0.61) in AC3 group. A significantly causal pathway was confirmed using GSEM: antenatal care → nurturing care and maternal depressive symptoms → developmental delay (relative chi-square=2.23, RMSEA=0.027, CFI=0.958).

Conclusion Attending antenatal care would reduce the risk of developmental delay in offspring. We confirmed that contribution was due to a series of antenatal care services changed parenting behaviors, delivered nurturing care skills to mothers, and reduced risk of depressive symptoms, and then promoted ECD. The integration of early childhood development interventions with government-provided public health services is an effective way to promote ECD in developing countries.

PU-0703

血清 S100β蛋白在小儿癫痫诊疗中的应用

谢 玲[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 检测癫痫患儿血清 S100β蛋白水平，考察血清 S100β蛋白与脑损伤的相关性以及抗癫痫治疗后血清 S100β蛋白的恢复情况。

方法 选取 2018 年 1 月~2019 年 12 月确诊为癫痫的 107 例患儿作为癫痫组，同期的健康儿童 75 例作为健康对照组，分析对比两组的血清 S100β蛋白水平和血清 S100β蛋白的增高病例发生率（以下简称增高率）。抗癫痫治疗 30±3 天后，选取 42 名资料齐全的抗癫痫治疗的患儿，复查治疗后血清 S100β蛋白的水平。

结果 75 例健康儿童的血清 S100β蛋白全部正常，107 例癫痫患儿的血清 S100β蛋白均值为 203.3pg/ml±96.46pg/ml，74.8%癫痫组患儿血清 S100β蛋白的水平增高。其中，＜3 岁患儿血清 S100β蛋白水平高于≥3 岁患儿，有显著年龄差异。抗癫痫治疗 30±3 天后，血清 S100β蛋白有显著下降，治疗前后对比差异有显著性(P<0.05)，血清 S100β蛋白增高率无差别(p > 0.05)。

结论 检测血清 S100β蛋白水平，有助于早期发现癫痫患儿是否有脑损伤，建议在临床诊断癫痫时把血清 S100β蛋白水平作为常规检测项目; 对血清 S100β蛋白增高的癫痫患儿，应及时检查脑功能受损情况，进行头颅 MRI/CT、EEG 检查、生长发育、智力发育和心理行为发育测定。在控制癫痫发作的同时，进行相应的脑功能康复训练，促进癫痫儿童正常生长发育。

PU-0704

曲前列尼尔在治疗支气管肺发育不良伴发肺动脉高压中的应用

陈 春[1] 林冰纯[1] 宗海峰[1] 镡天伊[1] 程晓琴[1] 付永萍[1] 郑学辉[1] 黄智峰[1] 杨传忠[1]

[1]南方医科大学附属深圳妇幼保健院

目的 探讨曲前列尼尔在治疗支气管肺发育不良合并肺动脉高压(pulmonary arterial hypertension associated with bronchopulmonary dysplasia,BPD-PH)的临床疗效。

方法 回顾性分析 2017 年 1 月至 2019 年 12 月静脉输注曲前列尼尔治疗 BPD-PH 的 6 例患儿，收集患儿临床资料，比较患儿曲前列尼尔治疗前、药物治疗 1 周后肺动脉收缩压与体循环收缩压之比（sPAP/sBP）、氧合指数(oxygenation index,OI)变化情况，采用两个相关样本的非参数检验对数据进行统计学分析。

结果 (1)共纳入 6 例患儿，男 5 例，女 1 例，重度 PH 5 例，中度 PH 1 例，胎龄(26.0±1.0)周，出生体重(735.0±169.5)g。(2)与应用曲前列尼尔前相比，在曲前列尼尔治疗 1 周后（sPAP/sBP）较前下降，差异有统计学意义（P<0.05），氧合指数差异则无统计学意义。(3) 5 例患儿存活，存活患儿中 3 例带鼻导管吸氧出院，1 例因伴重度气管支气管软化转院。

结论 静脉输注曲前列尼尔可有效改善支气管肺发育不良合并肺动脉高压患儿的临床情况及预后,提高生存率。

PU-0705

儿童幽门螺杆菌抗生素耐药性与其基因型相关性分析

陈 颖[1] 林 琼[1]

[1]无锡市儿童医院

目的 探讨儿童幽门螺杆菌（H. pylori）临床分离株抗生素耐药性与其毒力基因之间的关系。

方法 从具有上消化道症状的 65 例患儿胃窦黏膜中分离培养 H. pylori 阳性菌株，采用 E-test 法和 K-B 法检测 H. pylori 对抗生素耐药性，聚合酶链反应（PCR）检测 H. pylori cagA、vacA、DupA 及 oipA 基因。

结果 在胃窦黏膜分离培养的 65 株 H. pylori 菌株中，7 株对克拉霉素耐药，23 株对甲硝唑耐药，25 株对克拉霉素和甲硝唑二重耐药，10 株对抗生素均不耐药， 未发现对阿莫西林和呋喃唑酮耐药的 H. pylori 菌株； cagA 基因阳性检出率为 95.38%（62/65）， vacAs1m1、vacAs1m2 和 vacAs2m1 基因阳性检出率分别为 33.85%（22/65）、64.62%（42/65）和 1.54%（1/65）。jhp0917 和 jhp0918 基因阳性检出率分别为 29.23%（19/65）和 30.77%（20/65）。oipA 开放状态检出率为 98.46%（64/65）。H. pylori CagA、jhp0917 和 jhp0918 基因阳性检出率在克拉霉素耐药组、甲硝唑耐药组、二重耐药组（克拉霉素、甲硝唑）和抗生素敏感组中比较，差异均无统计学意义（P > 0.05）。

结论 探讨儿童幽门螺杆菌（H. pylori）临床分离株抗生素耐药性与其毒力基因无相关性。

PU-0706

1 号染色体短臂缺失致心脏畸形一例

武姗姗[1] 马素苓[1] 李月梅[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 研究以心力衰竭、肺动脉高压为主要表现的先天性多发心脏畸形患儿的临床特点 、诊断、治疗及 1p36.33p36.32(621845-3160751)×1 即 1 号染色体短臂缺失的基因突变情况。

方法 以我院 NICU 于 2020-05 确诊的 1 例新生儿先天性心脏病为对象，整理其临床资料，明确其 1 号染色体短臂缺失的基因突变，并对其及父母进行基因验证。

结果 患儿女，胎龄 36 周、身长 51cm、体重 2600g，外观无异常，心前区可闻及显著杂音、第二心音亢进，四肢肌张力低下，多次心脏超声显示全心扩大、肺动脉增宽、左右心射血分数 30-56%、动脉导管未闭(内径 3.5mm)、房间隔缺损、三尖瓣重度关闭不全、肺动脉高压(80-100mmHg)，头颅 B 超示双侧脑室扩张、脑室内出血，振幅整合示睡眠周期分化欠佳、脑电活动较胎龄落后、成熟度差。全外显子基因检测示 1p36.33p36.32(621845-3160751)×1 即 1 号染色体短臂存在约 2.538Mb 拷贝数缺失，为自发突变，诊断明确。患儿临床特点为严重心力衰竭、顽固肺动脉高压，予以联合应用米力农、去乙酰毛花苷、多巴胺、多巴酚丁胺，有创动脉血压监测、NO 降低肺动脉高压，辅以呼吸支持、限液、鼻饲喂养等，动态监测心超各指标好转，逐渐予以调

整为口服药物地高辛、西地那非及卡托普利，出院于我科、心脏外科随访。

结论 临床中对于严重、多发心脏畸形、顽固心功能异常患儿，尤其合并有肌无力、脑结构异常等表现，需进行遗传学检测，实施精准诊治、改善预后。

PU-0707

Proteomics study on the Mechanism of TCM huayuxiaoban Oral Liquid in treating pediatric Henoch-Sch 鰊 lein purpura

Cui,Hongtao[2] Yuan,Xiaofeng[3]

[2]Chongqing Traditional Chinese Medicine Hospital

[3]Changchun University of Chinese Medicine

Objective Professor Yuan Xiaofeng, a specialist in pediatrics of Traditional Chinese medicine, based on the Sanjiao syndrome differentiation theory of Traditional Chinese medicine and combined with decades of clinical experience, successfully developed the hospital preparation: Huayuxiaoban Oral liquid (approval number: JIDu Z20170091), mainly composed of Traditional Chinese medicine baicalin and Salvia miltiorrhiza. It has been used in the pediatrics department of Affiliated Hospital of Changchun University of Chinese Medicine for many years. It has significant curative effect, effectively shortens the course of Henoch-Schönlein purpura, and reduces the recurrence and renal damage of Henoch-Schönlein purpura. In this study.

Method Proteomics technology was used to study the treatment of Henoch-Schönlein purpura and its mechanism of reducing renal damage in children with Traditional Chinese medicine Huayu Xiaoban Oral liquid.

Result Serum proteomics techniques were used to find the difference proteins between the treatment group and the disease group.

Result Compared with the control group, there were 27 proteins, such as Histone H2B type 1-L, Coagulation factor IX, Ficolin-2, Immunoglobulin kappa variable 2-24, Platelet-derived growth factor subunit A, Angiogenin, etc. with statistically significant differences, including immune system, complement system and blood coagulation system.

Conclusion Traditional Chinese medicine Huayuxiaoban oral liquid can play a role in treatingpediatric Henoch-Schönlein purpura by regulating multiple systems such as immunity, complement and blood coagulation, multi-signal pathways and multi-targets.

PU-0708

自制儿童简易约束床垫在自身免疫性脑炎患儿中的应用研究

王飞华[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 探索自制儿童简易约束床垫在自体免疫性脑炎患儿中的应用价值。

方法 随机选取2017年11月～2019年11月在广西医科大学第一附属医院儿科住院，确诊为AE[2]，且需使用约束措施的患儿80例，按照住院时间顺序将其分为观察组与对照组，每组各40例。观察组使用儿童简易约束床垫，对照组使用传统手腕式约束带。观察两组患儿住院期间不良事件发生率。

结果 住院期间两组患儿跌倒、坠床不良事件发生率差异无统计学意义（P>0.05），两组在自伤、管道滑脱不良事件发生率差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 自制儿童简易约束床垫在自体免疫性脑炎患儿中的应用可有效预防自伤、管道滑脱不良事件的发生。

PU-0709

2015-2019 年青岛市 5 岁以下儿童死亡监测结果分析

李 音[1] 李玉芬[1] 都 菁[2]

[1] 青岛市妇幼保健计划生育服务中心

[2] 青岛市妇女儿童医院

目的 分析 2015-2019 年青岛市 5 岁以下儿童死亡率及死因顺位变化趋势。

方法 收集 2015-2019 年青岛市妇幼卫生信息监测系统 5 岁以下儿童死亡资料，分析 5 岁以下儿童死亡率、死亡年龄构成及主要死因顺位变化。

结果 （1）2015-2019 年青岛市 5 岁以下儿童死亡率呈下降趋势（χ^2=8.139,p < 0.05）；（2）2015-2019 年新生儿死亡构成比呈下降趋势（χ^2=4.272,P < 0.05），1-4 岁儿童死亡构成比呈上升趋势（χ^2=4.057,P < 0.05）；（3）2015-2019 年青岛市 5 岁以下儿童死亡死因主要仍为早产和低出生体重、出生窒息、先天性心脏病，死因中由败血症、意外窒息、交通意外、其他肿瘤导致的死亡发生率呈上升趋势。

结论 2015-2019 年青岛市 5 岁以下儿童死亡率呈下降趋势。继续合理配置卫生服务资源，加强危重症孕产妇与新生儿救治中心联合建设，做好出生缺陷防控，是降低 5 岁以下儿童死亡率的有效措施。

PU-0710

124 例中、重型地中海贫血患儿生长发育现状研究

廖丽丽[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 评估中、重型地中海贫血患儿生长发育状况；探讨不同输血及祛铁治疗方案对地中海贫血患儿生长发育的影响，并对其相关内分泌功能进行初步探索。

方法 收集临床资料，对影响生长发育的主要因素如输血状况、铁过载、年龄、内分泌功能等进行相关分析，并对规范输血与不规范输血、规范祛铁与不规范祛铁两组的相关指标进行统计分析。

结果 1.124 例地中海贫血患儿中，β地贫 104 例（83.90%），α地贫 13 例（10.5%），αβ复合型地贫 7 例（5.60%）。2.生长迟缓者 64 例（64/124），体重低下者 45 例（45/124）；随年龄的增长，生长迟缓及体重低下的表现越突出。25 例青春期患儿中，有 11 例已进入青春期发育，14 例未进入青春期发育。3.进行内分泌检测的患儿中，80.77%有胰岛素样生长因子-1（IGF-1）降低（21/26）。在 IGF-1 降低的 21 例患儿中，71.43%存在生长发育迟缓，IGF-1 正常的 5 例患儿中 20.00%生长发育迟缓（P < 0.05）。4.规范输血组生长迟缓比例较不规范输血组低（P < 0.05）；规范祛铁组生长迟缓比例较不规范祛铁组低（P < 0.05）。

结论 中、重型地中海贫血患儿中大部分存在生长发育迟缓，部分存在性发育迟缓；IGF-1 分泌减少是地贫患儿生长发育迟缓的重要内分泌因素；规范输血及规范祛铁可减轻机体各脏器的损伤以及生长发育障碍。

PU-0711

LSP 干预训练的自闭症儿童康复疗效的影响因素分析

马晨欢[1] 陈凌燕[1] 李孟凡[1] 刘 锋[1] 潘丽珠[1] 朱佩滢[1] 王 瑜[1]

[1]上海市儿童医院

目的 探究自闭症儿童学习风格简介(LSP)干预训练的自闭症儿童康复疗效的影响因素，为进一步完善干预训练方案提供理论依据。

方法 对 81 例自闭症儿童进行为期 24 周的 LSP 干预训练，在干预前后应用 0~6 岁儿童神经心理发育量表和儿童孤独症评定量表(CARS)进行康复疗效评估，分析患儿背景资料和干预训练情况对康复疗效的影响。

结果 0~6 岁儿童神经心理发育量表中的语言能区分值变化受到疾病严重程度和每周干预时间的影响，与疾病严重程度呈负相关(t= -2.040, P< 0.05)，与每周干预时间呈正相关(t= 2.337, P< 0.05)。社会行为能区分值变化受到疾病严重程度、每周干预时间和起始干预年龄的影响，与疾病严重程度和起始干预年龄呈负相关(t= -2.885, P< 0.01; t= -2.602, P< 0.05)，与每周干预时间呈正相关(t= 2.743, P< 0.01)。适应行为能区分值变化受到起始干预年龄和家庭年收入的影响，与起始干预年龄呈负相关(t= -2.492, P< 0.05)，与家庭年收入呈正相关(t= 2.418, P< 0.05)。CARS 量表得分变化受到疾病严重程度和起始干预年龄的影响，与疾病严重程度和起始干预年龄均呈负相关(t= -2.169, -2.308, 均 P< 0.05)。

结论 病情严重程度、起始干预年龄、每周干预时间和家庭年收入是 LSP 干预训练的自闭症儿童康复疗效的主要影响因素。

PU-0712

改良“蛙腿式”截石位在 CAH 外科手术治疗中的效果分析

信 鑫[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 总结自制“蛙腿式”截石位在 CAH（两性畸形）外科手术治疗中的有效性。

方法 回顾性统计分析 2019 年 1 月至 2019 年 12 月广东省深圳市儿童医院利用改良“蛙腿式”截石位下行 CAH 外科手术治疗 59 例患者摆放过程中发生的情况；调查研究护士、医生、麻醉师的满意度。

结果 49 例患者明显缩短体位安置时间减少人力消耗。改良后体位术中发生低体温几率明显低于普通截石位减少并发症发生率并提高麻醉师的满意度。术野的扩大使医生操作不受限制增加医生的操作的灵活同时提高了医生满意度。

结论 改良“蛙腿式”截石位在 CAH 外科手术治疗的优势明显高于普通截石位，保证手术及护理顺利进行、最大限度的预防并发症、达到最佳手术效果的重要措施。

PU-0713

体外膜肺氧合（ECMO）救治新生儿重症肺动脉高压

张孝玲[1] 荣 箫[1] 邹红梅[1] 黎 帆[1] 贺 娟[1] 陈晓文[1] 张华岩[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 新生儿体外膜肺氧合（ECMO）作为呼吸、循环最高级支持技术近年来在我国开始发展，但经验尚少。总结近期我科运转的 4 例新生儿 ECMO 病例，为新生儿 ECMO 的进一步发展提供资料。

方法 回顾性总结我院 2020 年 4 月至 8 月之间 4 例新生儿 ECMO 病例特点及运行情况，并与国际体外生命支持协会（ELSO）资料进行对比。

结果 4 例新生儿胎龄 34~40+5 周， 出生体重 2.12~3.05 kg, 均因重症新生儿持续性肺动脉高压（PPHN）而启动 VA-ECMO。PPHN 诱因 2 例为胎粪吸入综合征，2 例为感染。重症 PPHN 出现时间及 ECMO 启动时间分别为生后 20~30 小时及 54~83 小时。ECMO 起始时氧合指数(OI)为 41~98。ECMO 启动指征包括：1）重度呼吸衰竭， OI>40 持续 4 小时 （4/4，100%）；2）经最积极内科治疗>48 小时仍需纯氧支持（4/4，100%）；3）升压药抵抗的低血压（2/4，50%）。4 例患儿均无明确致死性畸形或染色体异常、≥3 级颅内出血、不可逆脑损伤、不可控制的出血或凝血障碍等禁忌症。第 1 例患儿启动 ECMO 后出现严重贫血，血红蛋白(Hb)4g/L，改为浓缩红细胞预充管路，后 3 例启动 ECMO 后 Hb 均>12g/L。ECMO 起始流量 100-130ml/kg/min，气流速 0.25-0.4L/min，FiO2 60%。肝素负荷量及起始维持量，第 1 例予 100u/kg 和 10u/kg/h，第 2 例因 ACT>300 予 50u/kg 和 28u/kg/h，其余均予 75u/kg 和 28u/kg/h。运行过程中肝素剂量根据 APTT、ACT、管路及病人情况调节，并按照 ELSO 新生儿 ECMO 指南通过 SvO2, PaO2, PCO2，SPO2 建议的目标值调整 ECMO 参数。4 例患儿在 ECMO 启动前均需 2~4 种升压药，运行 24h 内均能全部减停。通过多学科合作， 4 例 ECMO 运转顺畅，1 例出现颅内出血，2 例出现高血压，2 例患儿出现轻度溶血，无血栓、惊厥、肾功能障碍、继发感染等并发症。3 例患儿于 ECMO 运行 95-137 小时后成功撤机，1 例因 4 级颅内出血，运行 7 小时家长放弃治疗。ECMO 成功撤机率 75%，与 ELSO 2020 年 1 月报导新生儿肺疾病 ECMO 成功撤机率 87%尚有一些差距。

结论 ECMO 是救治新生儿重症 PPHN 的有效手段，其顺利运行需要多学科团队的良好合作。参照 ELSO 新生儿 ECMO 指南管理在我国可行且安全有效。

PU-0714

NBAS 基因突变致儿童复发急性肝功能衰竭 1 例

江冰心[1] 肖芳菲[1] 王怡仲[1] 张 婷[1]

[1]上海市儿童医院

目的 提高儿科医生对神经母细胞瘤扩增序列（neuroblastoma amplified sequence, NBAS）基因突变所致的复发性急性肝功能衰竭（recurrent acute liver failure, RALF）临床特征的认识，并对其致病机制、治疗及管理进行探讨。

方法 总结分析 1 例幼儿发生 RALF 的临床表现、辅助检查、诊断、随访和基因检测结果，综合文献复习。

结果 患儿，女，G2P2，38+3 周因“瘢痕子宫、羊水过少”剖宫产娩出，出生时及胎儿期检查无殊，无肝病家族史。4 岁 1 月大时因肠道感染引起急性肝功能衰竭发作入住我院，追问病史：无肝损害药物服用史，既往因呼吸道感染有过 2 次急性肝功能衰竭发作，首次发作年龄为 1 岁 7 月。此次发作临床表现除转氨酶升高、凝血障碍、高血氨和肝肿大外，还伴有急性肾损伤、高血压、轻度肺动脉高压、胸腔积液和甲状腺功能减退等其他系统表现。为明确有无嗜肝病毒感染、代谢异常、自身免疫性肝病、线粒体肝病及先天发育异常，予完善嗜肝病毒、血尿串联质谱、自身抗体及线粒体基因检测等检查，结果均阴性。肝穿刺活检光镜及病理结果无殊，电镜发现肝细胞非特异性改变（肝细胞大小不等、排列紊乱，部分毛胆管扩张，胶原纤维增生，线粒体数量增多、形态异常，粗面内质网增生，大量溶酶体），基本排除上述可能病因。全外显子测序示 NBAS 基因中 c.3596G>a（p.C1199Y）位点突变和 9 号外显子缺失变异，最终确诊该患儿 RALF 系 NBAS 基因突变所致。入院后予肾脏替代治疗、静脉用抗生素、降压、补充甲状腺素等对症治疗后，病情好转出院。出院后随访至今 9 个月，多次复查肝功能均正常范围，日常活动不受影响，精神运动及生长发育正常。

结论 近年来，NBAS 基因突变成为婴幼儿期急性肝功能衰竭的重要病因。其发病机制尚未完全明确，主要通过影响胞内囊泡逆向运输及无意介导的 mRNA 衰减引起内质网应激，最终导致肝细胞损伤/凋亡。治疗上主要以个体化对症支持及定期随访为主，当疾病进展到终末期，肝移植是唯一的治疗方法。故临床遇到不明原因与发热/感染相关的 RALF 患儿应警惕 NBAS 基因突变可能。

PU-0715

泵乳对母乳喂养持续时间影响的 Meta 分析

胡露丹[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 评价母乳喂养过程中泵乳与母乳喂养持续时间的相关性，为临床指导母乳喂养提供参考。

方法 计算机检索 Pubmed、Embase、Cochrane Library、CNKI、CBM、维普、万方等中英文数

据库，采用 breast milk expression、breast milk pumping、duration、breastfeeding 等关键词搜集有关泵乳对母乳喂养持续时间影响的临床研究。检索时限为建库至 2019 年 11 月。由两名研究员独立进行文献筛选、纳入研究方法学质量评价及数据提取，最后采用软件 Stata12.0 进行 meta 分析。

结果 最终共纳入研究 6 项，均为 2002-2013 年之间进行的前瞻性队列研究。Meta 分析结果显示：泵乳（包括部分和完全泵乳行为）提前终止母乳喂养的风险是乳房喂养的 1.04 倍，差异无统计学意义【HR=1.04，95%CI（0.61，1.78），P=0.877】；部分泵乳喂养会增加提前终止母乳喂养的风险，HR=1.23【95%CI（1.04，1.44），P=0.013】，但经敏感性分析发现结果欠可靠；完全泵乳喂养显著增加提前终止母乳喂养的风险，HR=1.91【95%CI（1.61，2.27），P=0.000】。

结论 当前证据表明，完全泵乳喂养会缩短母乳喂养持续时间。

PU-0716

腭裂术后儿童口部运动能力特征及其与 言语清晰度的相关性研究

赵鑫月[1] 万 勤[1]

[1]华东师范大学

目的 探讨腭裂术后儿童言语状态和非言语状态下口部运动能力的特征及其与言语清晰度的相关性。

方法 选取 60 名术后腭裂儿童（实验组）及 60 名普通儿童（对照组）为研究对象，其中腭裂儿童又分为 VPI 腭裂儿童和 VPA 腭裂儿童两组，年龄均为 3-6 岁。借助“构音障碍测量仪”对实验组和对照组的儿童进行言语状态和非言语状态下口部感觉-运动能力的特征分析，运用 Dr Speech-1 中实时言语测量仪中的语谱图与波形图相结合的方法来分析实验组和对照组儿童言语状态和非言语状态下口腔轮替运动能力的特征。并通过“实时言语测量仪”和语音收集软件 Sound Forge9.0 对实验组和对照组的儿童进行连续语音能力测试，最后利用 SPSS16.0 对口部感觉-运动能力和和口腔轮替运动能力的特征及其与言语清晰度的 pearson 相关性分析。

结果 （1） 腭裂术后儿童口部感觉-运动能力由高到低的顺序依次为：普通儿童 > VPA 腭裂儿童 > VPI 腭裂儿童（2）口腔轮替运动能力由高到低顺序：普通儿童 > VPA 腭裂儿童 > VPI 腭裂儿童（3）普通儿童和 VPA 腭裂儿童的口部感觉-运动能力均与连续语流下的句清晰度显著相关，VPI 腭裂儿童的口部感觉-运动能力与言语清晰度的各指标均不相关。（4）VPI 腭裂儿童的口腔轮替运动速率和平均音节时长均与韵母字清晰度显著相关，而对于难度大的的双音节语料/taka/而言，其言语速率、构音速率均与韵母字清晰度和韵母句清晰度存在显著相关性；VPA 腭裂儿童普通儿童平均停顿时长、发音时长比、准确率等指标中主要为带有舌根音/k/的单音节/ka/、双音节/paka/、/taka/、三音节/pataka/等语料与言语清晰度显著相关；普通儿童的口腔轮替运动速率、言语速率、构音速率、平均音节时长、发音时长比、准确率等指标中主要为带有舌根音/k/的单音节/ka/、双音节/pata/、/paka/、/taka/、三音节/pataka/等语料与言语清晰度呈显著相关性。

结论 研究并总结得出了腭裂术后儿童的口部运动能力的特征，且验证了腭裂儿童口部运动能力与言语清晰度的相关性，为腭裂儿童的口部运动障碍的临床矫治提供具有参考性的建议和指导。

PU-0717

儿童 IgA 血管炎肾脏受累的实验室指标危险因素分析

白海涛[1] 徐文莉[2] 薛瑞坤[3] 杨琳雅[2]

[1] 厦门大学附属第一医院

[2] 福建医科大学临床医学部

[3] 厦门大学医学院

目的 HSPN 是决定 IgA 血管炎预后的关键因素，本研究回顾性分析我院 2017 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 537 例儿童 IgAV 患儿的临床资料，分析 IgAV 患儿肾脏受累的实验室指标危险因素。

方法 回顾性分析 537 例 HSP 患儿的病历资料，将 IgAV 患儿分为肾脏受累组和无肾脏受累组，比较实验室指标差异。

结果 1. 537 例患儿，男性 311 名；女性 226 名，其中 HSPN 组共 213 例，男性 121 例，女性 92 例；HSP 组共 324 例，男性 190 例，女性 134 例，两组间性别比较差异无统计学意义 2 **肾脏累及**： HSPN 组患儿 213 例; 43 例行肾活检，病理分型 I 级 2 例，II 级 23 例，IIIa 级 15 例，IIIb 级 3 例 3 **实验室检测**：WBC、中性粒细胞比率、CRP 两组间差异无统计学意义，两组 PLT、ALB、胱抑素 C、血 Cr 差异有统计学意义；血胆固醇、D-D、FDPP 无统计学差异； CD3+CD8+ T 细胞、CD3+CD4+/CD3+CD8+ 比例及 IgG 存在统计学差异；HSPN 组尿白细胞计数 14.19±29.25，较 HSP 组升高，差异有统计学意义。4 **单因素方差分析**：胱抑素 C 水平、ALB、IgG、血小板计数、CD3+CD4+/CD3+CD8+≤1、CD3+CD8+细胞比例为紫癜性肾炎的危险因素。5 **多因素 Logistic 回归分析**：胱抑素 C 升高; ALB 下降, IgG 下降是肾脏受累的独立危险因素； 6**ROC 曲线**：胱抑素 C 的 ROC 曲线 AUC 为 0.901，95%（0.873，0.930），约登指数为 0.676 ，阈值浓度为 0.765g/l 时，灵敏度 86.5%，特异度 81.1%；白蛋白及免疫球蛋白 G 的 AUC 分别是 0.43,0.419，无诊断价值。

结论 1.HSPN 以血尿蛋白尿为主患儿病理以 II、IIIa 级常见。

2 白蛋白降低、胱抑素 C 升高、IgG 降低是肾脏受累的独立危险因素。3 胱抑素 C 大于 0.765g/l 时对 HSPN 具有诊断价值，灵敏度 86.5%，特异度 81.1%。

PU-0718

肺炎支原体感染所致儿童塑型性支气管炎的临床特点 及影响因素分析

周 晶[1] 张 晗[1] 尚云晓[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 观察肺炎支原体感染所致儿童塑型性支气管炎（PB）患儿的临床特点，并探讨其致病的影响因素。

方法 选取我科病房于 2018 年 3 月至 2018 年 12 月期间收治的 51 例塑型性支气管炎患儿作为研究对象，根据血清特异性 IgM 抗体和 BALF 中 MP-DNA 经荧光定量 PCR（FQ-PCR）测定结果将患者分为 PB-MP 组（n=39）和 PB-NMP 组（n=12）。比较两组患儿临床表现（发热天数、咳嗽、呼吸费力、哮鸣音、湿啰音、呼吸音强弱）、实验值指标水平（白细胞计数、C 反应蛋白、D 一二聚体、乳酸脱氢酶）间的差异。另选取同期 115 例经支气管镜证实的非塑型性 MP 肺炎患儿(NPB-MP)作为对照组，亦与 PB-MP 组 39 例塑型性支气管炎患儿进行临床表现和实验室指标的差异分析。采用 Logistics 回归法分析患儿年龄、实施纤维支气管镜次数，肺叶实变情况及合并病毒感染情况等是否为 PB-MP 患儿致病的影响因素。

结果 PB-MP 组患儿在临床表现方面出现湿啰音体征例数、发热天数以及实验室检查方面白细胞计数、D 一二聚体水平较 PB-NMP 组之间差异具有统计学意义（$P < 0.05$）；PB-MP 组患儿在临床表现方面出现咳嗽、湿啰音、哮鸣音体征例数、呼吸音强弱、住院天数及实验室检查方面 C 反应蛋白及乳酸脱氢酶较 NPB-MP 组显著升高，具有统计学意义（$P < 0.05$）；对可能影响 MP 感染所致 PB 的因素进行单因素分析，结果 PB-MP 组患儿接受纤维支气管镜次数大于 1 次、合并病毒感染及年龄大于等于 5 岁与 PB-NMP 组存在统计学差异（$P < 0.05$），而累积患儿肺叶病变叶数（多或单肺叶）方面未见显著差异（$P > 0.05$）；经 Logistics 回归分析结果显示，MP 感染所致 PB 危险因素为合并病毒感染及年龄大于等于 5 岁（$P < 0.05$），而纤维支气管镜次数大于 1 次为 MP 感染所致 PB 的保护因素（$B < 0$，$P < 0.05$）。

结论 当发生肺炎支原体感染患儿出现长时间发热及肺部湿啰音临床表现时，应结合年龄、合并病毒感染、做镜次数等影响因素考虑患儿是否为塑型性支气管炎，以便及时做出正确诊断、降低死亡风险。

PU-0719

桂西地区哮喘患儿血清 25-OH-D、VDBP 变化及其与 FeNO 相关性研究

杨丽娟[1] 方 超[1] 李 强[1] 陈霞静[1] 梁立婷[1] 李东明[1]

[1] 右江民族医学院附属医院

目的 探讨桂西地区哮喘患儿血清 25-羟维生素 D2（25-OH-D2）、25-羟维生素 D3（25-OH-D3）、维生素 D 结合蛋白（VDBP）变化及其与呼出气一氧化氮（FeNO）的相关性。

方法 2018 年 7 月-2020 年 2 月在我院儿科就诊支气管哮喘患儿，选取家庭常住广西西部地区的慢性持续期哮喘患儿 98 例为观察组，依据就诊时病情严重程度分为轻度组 45 例、中度组 32 例、重度组 21 例。选择同期在我院门诊进行健康体检的正常儿童 56 例为对照组，比较各组间 25-OH-D2、25-OH-D3、VDBP 与 FeNO 水平差异，进一步用 Peaeson 相关分析评估各组 25-OH-D2、25-OH-D3 与 VDBP 与 FeNO 的关系。

结果 观察组 25-OH-D2、25-OH-D3 及 VDBP 均低于与对照组，差异有统计学意义（P 均 < 0.01），观察组 FeNO 高于对照组（P ＜0.01）；观察组中的轻、中、重度三组血清 25-OH-D2、25-OH-D3、VDBP 及 FeNO 水平经方差分析，差异均有统计学意义（P 均＜0.01），进一步作 q 检验两两比较，除 25-OH-D3 中度与重度组无统计学意义外，其余组间比较均有统计学意义（P 均＜0.01）。Peaeson 相关分析发现，观察组轻中重度患儿血清 25-OH-D2、25-OH-D3 及 VDBP 与 FeNO 不存在线性相关。

结论 桂西地区哮喘患儿 25-OH-D2、D3、 VDBP 及 FeNO 变化与病情严重程度有关，但维生素 D 与 FeNO 不存在线性相关关系。

PU-0720

生长激素缺乏症和特发性矮小儿童夜间和早晨生长激素释放肽浓度的比较

闫大芸[1] 王 伟[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 确定患有特发性身材矮小（ISS)和生长激素缺乏症（GHD）的矮小儿童的夜间和早晨生长激素释放肽之间的差异。

方法 测定了 19 例（10 例 ISS 和 9 例 GHD）青春期前矮小儿童（女 7 例和男 12 例），年龄 10.36+-3.06 年，入睡后 60 和 90 分钟的生长激素释放肽和 GH 浓度，以及早晨空腹生长激素释放肽和 IGF-1 的浓度。通过 Wilcoxon 配对的符号秩检验分析了夜间和早晨空腹生长素释放肽浓度之间的差异。典型的回归和相关分析用于评估参数数据之间的关系，以进行其他分析。

结果 Wilcoxon 测试显示，生长释放肽在早晨的浓度显著高于入睡后 60 和 90 分钟（在 ISS 和 GHD 中）。观察到显著相关性：a）阳性-夜间生长激素释放肽（分别在第 60 和 90 分钟）和早晨生长激素释放肽浓度之间；b)阳性-在第 60 分钟的生长激素释放肽和夜间 GH 浓度之间（第 60 分钟和第 90 分钟）；c）阴性-在第 60 分钟的生长激素释放肽和 IGF-1 浓度之间；d）阴性-在第 60 分钟和 90 分钟时的体重指数与生长激素释放肽浓度之间。

结论 1）在患有 GHD 和 ISS 的矮小儿童中，早晨生长素释放肽水平反映了其夜间集中度；但是，它比夜间的要高得多。入睡后第 60 分钟或第 90 分钟生长素释放肽浓度测量值之间没有显著差异。2）早晨生长素释放肽的浓度受饥饿和饱腹感的影响；因此，夜间测量似乎更好地反映了负责刺激 GH 和 IGF-1 分泌的激素库，特别是因为注意到了夜间生长素释放肽与夜间 GH 分泌之间存在正相关。3）较高的体重指数似乎是一个附加的独立因素，主要与夜间（但非早晨）生长素释放肽

浓度降低有关。

PU-0721

新冠肺炎疫情防控期间儿科学留学生教学方法探索

史瑞明[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 儿科学是临床专业医学生学习的重要学科之一，留学生教学因为存在一定语言障碍、学生学习理念不同等问题，在教学中有其特殊性。在新冠肺炎疫情防控期间，留学生医学教学均为线上教学，对教师语言能力、课堂设计组织、气氛调动等方面提出了更高的要求。为切实学校落实停课不停学指导意见，保质保量的完成留学生儿科教学工作，我校儿科学系在理论教学中主要采用雨课堂+微信的方式、见习课教学主要采用 PBL+视频教学的方式，并对可能出现的突发状况进行了相关预案准备，进行了特殊情况下的留学生教学方法探索。

方法 为切实学校落实停课不停学指导意见，保质保量的完成留学生儿科教学工作，我校儿科学系在理论教学中主要采用雨课堂+微信的方式、见习课教学主要采用 PBL+视频教学的方式，并对可能出现的突发状况进行了相关预案准备，进行了特殊情况下的留学生教学方法探索。

结果 为切实学校落实停课不停学指导意见，保质保量的完成留学生儿科教学工作，我校儿科学系在理论教学中主要采用雨课堂+微信的方式、见习课教学主要采用 PBL+视频教学的方式，并对可能出现的突发状况进行了相关预案准备，进行了特殊情况下的留学生教学方法探索。

结论 为切实学校落实停课不停学指导意见，保质保量的完成留学生儿科教学工作，我校儿科学系在理论教学中主要采用雨课堂+微信的方式、见习课教学主要采用 PBL+视频教学的方式，并对可能出现的突发状况进行了相关预案准备，进行了特殊情况下的留学生教学方法探索。

PU-0722

2 例妊娠期重度胆汁淤积与新生儿喂养不耐受的关系分析

赵 娟[1] 王 超[1] 陈 杰[1] 张 琪[1]

[1]中日友好医院

目的 了解 2 例妊娠期重度肝内胆汁淤积症孕妇的外周血胆汁酸水平，分析其与新生儿喂养不耐受的关系。

方法 选取在中日友好医院产科住院治疗，诊断妊娠期重度肝内胆汁淤积症孕妇 2 例，及其分娩后于 NICU 住院治疗的新生儿的临床资料，监测其外周血血清胆汁酸值、胆红素水平及转氨酶值，分析新生儿喂养不耐受发生与各项指标之间的关系。

结果 1 例患者产前监测肝功示谷丙转氨酶（ALT）452IU/L、谷草转氨酶（AST）315 IU/L、总胆

红素（TBIL）11.4μmol/L、直接胆红素（DBIL）8.7μmol/L、总胆汁酸（TBA）91.5μmol/L，其胎儿于胎龄 32^{+6} 周剖宫产娩出，出生体重 2320g，生后予无创呼吸支持，监测肝酶（-）、TBIL 32.64μmol/L、DBIL 7.87μmol/L，TBA 18.6μmol/L，病初有消化道出血，予禁食、止血对症处理后好转；生后 7 天开始喂养后出现腹胀、肠鸣音减弱，腹平片示肠气不均，予禁食、静脉营养、血浆、丙种球蛋白支持，生后 15 天再次开奶顺利，逐渐加奶后出院；复查 TBA 8.5μmol/L。
1 例患者产前监测肝功示 ALT（-）、AST 41 IU/L、TBIL 7.38μmol/L、DBIL 2.63μmol/L、TBA 115.2μmol/L，其胎儿于胎龄 34^{+3} 周剖宫产娩出，出生体重 2000g，生后予无创呼吸支持，监测肝酶 ALT 6IU/L、AST 67IU/L、TBIL 31.04μmol/L、DBIL 4.81μmol/L、TBA 32.4μmol/L；患儿腹胀明显，予禁食 4 天后开奶，少量加奶；生后 13 天出现腹胀、血便，诊断坏死性小肠结肠炎，予禁食、输血、抗感染治疗后好转，生后 22 天再次开奶顺利，逐渐加奶后出院；复查 TBA 33.4μmol/L。

结论 2 例母亲妊娠期重度肝内胆汁淤积症患儿生后胆汁酸水平升高，喂养不耐受明显，以腹胀、消化道出血为主要表现。该病不仅导致胎儿早产、胎儿窘迫、羊水污染、生后呼吸困难、心肌损害，而且对消化系统影响明显，应重视对孕母胆汁酸水平的监测，加强该类新生儿喂养的管理，避免发生严重消化道疾病。

PU-0723

Developmental characteristics of visual evoked potentials to different stimulation in normal children

Jiang,Tingting[2] Wang ,Li[2] Chen,Hongliang[2] Deng,Yu [2] Peng,Xiaoling[3] Hu,Yue[2]

[2]Department of Neurology， Children’s Hospital of Chongqing Medical University.

[3]Division of Science and Technology， Beijing Normal University-Hongkong Baptist Univesity United International College

Objective To determine the developmental characteristics of flash visual evoked potentials (FVEP) and pattern-reversal visual evoked potentials (PVEP) of healthy children.

Method The data were collected with a Keypoint Workstation multifunctional neuropotentiometer; 168 children (2 months-13 years) were tested with FVEP and 101 (4-13 years) were tested with PVEP.

Result A triphasic waveform with clear components (N2, P2, and N3) was recorded steadily after 1 year, with occurrence rates over 97% at all frequencies. FVEP latency significantly decreased with age. The amplitude difference of FVEP was greater for binocular than monocular fields. FVEP amplitude increased and amplitude differences decreased with stimulation frequency. The occurrence rate of PVEP was 100% after 4

years, and PVEP latency was significantly prolonged with age. N75 and P100 amplitudes and the N75-P100 amplitude difference increased with field of vision.

Conclusion FVEP can be evoked in normal children at less than 2Hz. Stimulation frequency can be adjusted to improve early detection and verification of subclinical lesions. The PVEP waveform is simple and stable, and its results are easier to analyze and interpret than FVEP, but it is limited by visual acuity and fixation force, whereas FVEP is affected less by visual acuity. but it is necessary to establish normal reference values of each age in each laboratory because of complicated analysis．(3)According to the specific situation of the patient (vision, fixation) and clinical demand, we need to choose the right stimulation.

PU-0724

135 例儿童 BRAFV600E 突变 LCH 不良事件危险因素分析

杨 颖[1] 王 冬[1] 马宏浩[1] 廉红云[1] 崔 蕾[1] 李 娜[1] 王婵娟[1] 李志刚[1] 张 蕊[1] 王天有[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 分析 $BRAF^{V600E}$ 突变朗格罕细胞组织细胞增生症（LCH）患儿发病早期临床资料与不良事件的关系，寻找发生不良事件的早期预测指标。

方法 回顾性分析 2015 年 8 月至 2019 年 11 月北京儿童医院初治病变组织或外周血 $BRAF^{V600E}$ 突变阳性 LCH 患儿发病早期（或治疗前）临床资料。定期监测外周血游离 $BRAF^{V600E}$（$cfBRAF^{V600E}$）、评估疗效，生存患者随访至 2020 年 5 月。不良事件定义为病变进展、复发或死亡。

结果 本研究纳入的 135 例患儿男女比例 1.25:1，中位发病年龄 1.8（0.8，4.2）岁，中位随访时间 1.6（1.0，2.1）年。49 例（36.3%）患儿在治疗过程中出现病变进展或复发，其中 1 例死亡。40 例（29.6%）患儿存在肝、脾、血液系统危险器官受累，35 例（25.9%）肺受累，71 例中枢神经系统（CNS）危险部位（颅面部、眼、耳、口腔）受累。根据 ROC 曲线分析结果，病初外周血 $cfBRAF^{V600E}$ 水平（AUC=0.75，cut-off 值=0.55%）和治疗前 IL-10 水平（AUC=0.71，cut-off 值=4.89pg/ml）是较好的预测不良事件发生的实验室指标。生存分析结果显示，危险器官、肺、CNS 危险部位受累、合并噬血细胞综合征（HLH）、病初有发热、病初 $cfBRAF^{V600E} > 0.55\%$、治疗前 IFN-γ升高、IL-10 > 4.89pg/ml、出现不良事件前 $cfBRAF^{V600E}$ 未转阴的患儿预后较差（$P < 0.05$）。Cox 回归分析结果显示，病初有发热[HR(95% CI)=2.302 (1.282-4.136), P=0.005]、肺受累[HR(95% CI)=3.088 (1.647-5.788), P < 0.001]、CNS 危险部位受累[HR(95% CI)=3.417 (1.759-6.636), P < 0.001]、治疗前 IL-10 > 4.89pg/ml[HR(95% CI)=2.506 (1.306-4.807), P=0.006]是发生不良事件的独立危险因素。

结论

在 $BRAF^{V600E}$ 突变 LCH 患儿中，危险器官受累、合并 HLH、病初外周血 $cfBRAF^{V600E}$ > 0.55%、治疗前 IFN-γ升高、出现不良事件前外周血 $cfBRAF^{V600E}$ 未转阴的患儿预后较差。病初有发热表现、肺受累、CNS 危险部位受累、治疗前 IL-10 > 4.89pg/ml 是发生不良事件的独立危险因素。

PU-0725

小儿静脉留置针软管断裂 1 例并文献复习

魏 静[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨静脉留置针软管断裂的原因及对策。

方法 报道 1 例小儿静脉留置针软管断裂的案例经过、处理过程，并进行文献复习。

结果 紧急处理未果后，行头颅 CT + 三维立体重建，右侧下颌角后方发现静脉留置针软管断裂残端，专家评估后行血管切开+异物取出+筋膜组织瓣形成术，术后恢复良好。

结论 《静脉治疗护理技术操作规范》并未指出静脉留置针软管断裂的预防与处理，结合本案例和文献复习，浅谈一下原因及对策。静脉留置针软管断裂与静脉留置针的质量、穿刺部位选择不当、穿刺时操作不当、固定方式不当、拔针时操作不当等有关；应用静脉留置针时，应严格选择大厂家、大品牌、质量过硬的静脉留置针，做好静脉留置针应用的培训，尽量避免出现静脉留置针断裂给患者带来安全隐患，进而影响护理质量、患者满意度等；CT + 三维立体重建能够清晰、立体、直观的显示小儿头皮异物大小，具有定位准，取出安全、省时，痛苦少等优点，值得临床推广。

PU-0726

布洛芬混悬液退热后导致体温不升的危险因素分析

杨 竹[1] 左学英[2] 余 旭[1] 张馨月[1] 杨 平[1] 袁 莉[1]

[1]遵义市第一人民医院

[2]遵义市第二人民医院

目的 明确布洛芬混悬液治疗小儿发热后导致体温不升的危险因素

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 12 月在我院儿科就诊的发热患者 299 名，采用两项分布家族广义线性效应模型分析各种因素对小儿退热治疗后导致体温不升的危险因素。

结果 发现小儿退热治疗后导致体温不升的危险因素是发热期间的最高体温。当最高体温超过 39.7 ℃时出现体温不升的概率越大。另外，最高体温也直接与退热治疗次数（r =0.55，P < 0.001）和住院天数呈明显的正相关（r =0.4，P < 0.001）。而年龄、性别、体重、白细胞总数、中性粒细胞计数等因素不是布洛芬混悬液治疗小儿发热后导致体温不升的危险因素。

结论 使用布洛芬混悬液退热治疗时应密切监测最高体温这一指标，同时应注意控制治疗强度，避

免退热过度后出现体温不升。

PU-0727

Overexpression of peroxisome proliferator–activated receptor γ coactivator 1-α protects cardiomyocytes from lipopolysaccharide-induced mitochondrial damage and apoptosis

Tao,Zhang[2]

[2]Shengjing Hospital of China Medical University

Objective Mitochondrial damage is considered one of the main pathogenetic mechanisms in septic cardiomyopathy. Peroxisome proliferator–activated receptor γ coactivator 1-α (PGC-1α) is critical for maintaining energy homeostasis in different organs and in various physiological and pathological states. It is also a key regulator gene in mitochondrial metabolism. In this study, we investigated whether regulation of the PGC-1 α gene had protective effects on septic cardiomyopathy.

Method We developed a rat model of septic cardiomyopathy. H9c2 myocardiocytes were treated with lipopolysaccharide (LPS) and PGC-1α expression measured. PGC-1α–overexpressing lentivirus was used to transfect H9c2 cells. ZLN005 was used to activate PGC-1α. The effect of the inhibition of PGC-1α expression on myocardial cell injury and its underlying mechanisms were also explored. Cell viability was measured by CCK-8 assay. Mitochondrial damage was determined by measuring cellular ATP, reactive oxygen species and the mitochondrial membrane potential. An apoptosis analysis kit was used to measure cellular apoptosis. Mitochondrial DNA was extracted and real-time PCR performed. LC3B, mitochondrial transcription factor A (TFA), P62, Bcl2, and Bax were determined by immunofluorescence. LC3B, TFA, P62, Parkin, PTEN-induced putative kinase 1 and PGC-1α proteins were determined by western blotting.

Result We found mitochondrial damage and apoptotic cells in the myocardial tissue of rats with septic cardiomyopathy and in LPS-treated cardiomyocytes. PGC-1α expression was decreased in the late phase of septic cardiomyopathy and in LPS-treated cardiomyocytes. PGC-1α activation by ZLN005 and PGC-1α overexpression reduced apoptosis in myocardiocytes after LPS incubation. PGC-1α gene overexpression alleviated LPS-induced cardiomyocyte mitochondrial damage by activating mitochondrial biogenesis and autophagy functions.

Conclusion Our study indicated that mitochondrial damage and apoptosis occurred in septic cardiomyopathy and LPS-treated cardiomyocytes. The low expression level of PGC-1α protein may have contributed to this damage. By activating the expression of PGC-1α, apoptosis was reduced in cardiomyocytes. The underlying mechanism may be that PGC-1α can activate mitochondrial biogenesis and autophagy functions, reducing mitochondrial damage and thereby reducing apoptosis.

PU-0728

高频超声在儿童颈部软骨迷离瘤诊断中的应用价值

张 敏[1] 汪朝霞[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院超声科

目的 探讨儿童颈部软骨迷离瘤的临床及高频超声声像图特征

方法 回顾性分析重庆医科大学附属儿童医院 2006 年 1 月-2020 年 1 月经手术及病理证实的 85 例软骨迷离瘤患儿的临床资料及高频超声表现，并与病理组织学进行对照

结果 85 例患儿均因颈根部无痛性包块就诊，共 97 例包块。其中，64 例包块（66%）出生即有；73 例（75%）包块发生于单侧，24 例（25%）发生于双侧；66 例（68%）包块呈肉赘样凸起，31 例（32%）稍隆于皮肤表面；79 例（81%）质地较硬，可扪及类骨性结构。高频超声表现为短管样实质性包块，位于颈根部胸锁乳突肌中下段浅层软组织内，边界清楚者 62 例（64%），形态规则者 76 例（78%）；包块内部回声表现为低回声（28 例）、低回声伴周边中偏强回声（39 例）、中等回声（17 例），以及中等回声伴斑点状强回声（17 例）；包块内部血流信号 Adler 分级：0 级 89 例（92%）；1 级 8 例（8%）

结论 儿童颈部软骨迷离瘤常有特征性的临床表现，而其主要超声声像图表现为：位于颈根部胸锁乳突肌中下段浅层软组织内边界清楚、形态规则的短管样病变，内部回声多数表现为低回声伴周边中偏强回声，还可以表现为低回声、中等回声、中等回声伴斑点状强回声，绝大部分内部无血流信号显示。因此，建议在临床实际工作中，结合该病的临床特征和本研究提出的关于该病的高频超声表现逐步分析，使高频超声成为诊断儿童颈部迷离软骨瘤的可靠工具。

PU-0729

双胎与单胎患先天性心脏病风险差异性研究

陈 春[1] 孙红岩[1] 朱 琳[1] 张素娥[1] 易 琳[1] 袁誉容[1] 李站锋[1] 付永萍[1] 杨传忠[1] 黄智峰[1]

[1]南方医科大学附属深圳妇幼保健院

目的 探讨双胎（单绒毛膜双羊膜囊与双绒毛膜双羊膜囊）与单胎患先天性心脏病（congenital heart disease，CHD）的相对危险度（relative risk，RR)。

方法 采用回顾性队列研究，纳入 2014 年 01 月至 2019 年 12 月南方医科大学附属深圳妇幼保健院新生儿重症监护室收治的所有新生儿，按单胎、双胎（单绒毛膜双羊膜囊（monochorionic ,MC）双胎与双绒毛膜双羊膜囊(dichorionic,DC)双胎）进行分组，用 x^2 检验比较其患 CHD 发生率；用 Poisson 回归估计双胎与单胎患 CHD 的相对危险度。

结果 单胎 5887 例，其中患 CHD 132 例（2.2%）。2324 例双胎，70 例（3.0%）有 CHD，差异有统计学意义（x^2 =4.115，P=0.043）。1716 例 DC 双胎与 608 例 MC 双胎中，分别 44 例（2.6%）和 26 例（4.3%） 患 CHD, 差异有统计学意义（x^2 =4.505，P=0.034）。与单胎相比，双胎患 CHD 的风险增加 44%（RR=1.44，95%CI : 1.08-1.91），MC 双胎 CHD 风险增加 91%（RR=1.91，95%CI： 1.25-2.90）；与 DC 双胎相比，MC 双胎患 CHD 风险增加 67%（RR=1.67，95%CI：1.03-2.71)

结论 与单胎比较，MC 双胎发生 CHD 风险增加；与 DC 双胎相比，MC 双胎患 CHD 风险增加。提示在为 MC 双胎患儿诊疗时需加以注意。

PU-0730

川崎病并发假性肠梗阻、胆囊炎、大叶性肺炎

杨 洋[1] 王春辉[1] 兰 莉[1] 王玉娟[1] 王宝西[1] 江 逊[1]

[1]空军军医大学第二附属医院（唐都医院）

目的 分析 1 例川崎病并发胆囊炎、假性肠梗阻、大叶性肺炎患儿的临床资料和疾病特征，并总结国内外目前所报道儿童病例的相关特点，以加强临床工作中对川崎病的认知。

方法 回顾性分析空军军医大学附属唐都医院儿科收治的 1 例川崎病并发胆囊炎、假性肠梗阻、大叶性肺炎患儿的临床资料。

结果 患儿，女，2 岁，于 1.5 岁首次川崎病发病，本次为其间隔 6 个月后再次复发。患儿首次川崎病发病予 2 次静脉用丙种球蛋白（ＩＶＩＧ）［1ｇ／（ｋｇ·次）］冲击治疗，未规律口服阿司匹林治疗。本次患儿主因“发热伴双侧颈部痛 3 天”入院。病程中先后出现胆囊炎、假性肠梗阻及大叶性肺炎表现，经抗感染及ＩＶＩＧ冲击、禁饮食、胃肠减压、口服阿司匹林对症等治疗后痊愈出院。出院后随访 10 个月年未见川崎病复发。

结论 对于既往有川崎病病史且再次出现长时间发热患儿，应警惕川崎病复发可能，且部分川崎病患儿可合并有多系统脏器损害，如胆囊炎、假性肠梗阻、大叶性肺炎等。川崎病可引起胃肠道并发症，出现胆囊炎、肠梗阻症状，其有可能成为川崎病首发症状。在收治胆囊炎、肠梗阻患儿时，要密切观察患儿临床症状变化，避免误诊、漏诊。

PU-0731

儿内外联合诊治一例早产儿合并先天性巨大骶尾部畸胎瘤

武姗姗[1] 王 炜[1] 李月梅[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 探讨一例经我院急症剖宫产分娩、新生儿内外科协作成功救治的畸胎瘤早产儿，并查阅国内外文献，积极推动胎儿畸胎瘤产前诊断、围产期监测、分娩时机确定、娩出后抢救及手术等多学科协作绿色通道的建立，提高患儿生存率、改善长期预后。

方法 分析我院于 2020-04 确诊的一例患有先天性巨大骶尾部畸胎瘤早产儿的产前诊断、产时产后抢救、围手术期稳定辅助外科手术干预、临床及病理分期等救治过程，并查阅国内外近年来相关文献进行对比、总结与评价。

结果 患儿女，胎龄 30+5 周，出生体重 2kg(肿瘤 0.6kg，约 25X20X15cm)，于胎龄 17 周行胎儿超声示骶尾部混合性包块，于我院产科急症剖宫产娩出、我科产时产后予以抢救、收治于 NICU，积极行术前准备，辅助检查示 LDH357U/L、白蛋白 17.3g/L、AFP>1210ng/ml、AFP-L3>1210ng/ml，心超、腹超未见明显异常，CT 示骶尾部偏左侧巨大肿瘤，累及骶尾椎，倾向于恶性畸胎瘤或间叶组织来源肿瘤；生后 48h 外科予以行切除术+臀部成形术，术中可见肿物呈囊实性，包膜欠完整，局部破溃，可见渗出、组织坏死，肿物包裹尾骨尖、基底部与直肠后壁粘连紧密，术毕返至 NICU，病理分型未成熟畸胎瘤 2 级、临床 II 型，染色体未见异常，病愈出院、于新生儿内外科随访。

结论 胎儿骶尾部畸胎瘤发生率约 1 / 40000，可能伴发其他器官或系统的畸形，初次诊断的孕周越早，胎儿病死率越高。临床中应当积极推动建立产科-影像科-新生儿科-儿外科协作链，对于胎儿畸胎瘤，产科应密切监测胎儿生长、肿瘤增长、胎儿心力衰竭或水肿等并发症及孕妇情况，选择终止妊娠的时机、方式；新生儿科于产时、产后立即抢救生命、围手术期稳定、辅助儿外科尽早手术干预、术后随访，从而提高患儿生存率、改善预后。

PU-0732

中药“化瘀消斑口服液”治疗儿童过敏性紫癜机理蛋白组学研究

崔洪涛[1] 原晓风[2]

[1]重庆市中医院

[2]长春中医药大学

目的 中医儿科专家原晓风教授基于中医三焦辨证理论，结合几十年临床经验，成功研发了院内制剂：化瘀消斑口服液（批准文号：吉药制字 Z20170091），主要成分为中药黄芩、丹参，在长春中医药大学附属医院儿科应用多年，在治疗儿童过敏性紫癜病程中，具有疗效显著、有效缩短病

程，减少过敏性紫癜复发与肾损害的显著优势。**目的：**本研究通过蛋白组学技术，对中药化瘀消斑口服液治疗儿童过敏性紫癜及其降低肾损害机理进行研究。
方法 通过血清蛋白组学相关技术，寻找应用中药化瘀消斑口服液治疗组与疾病组的差异蛋白。
结果 中药化瘀消斑口服液治疗组与对照组相比，共有涵盖免疫系统、补体系统、凝血系统等多个系统在内的，组蛋白 H2B 1-L 型、凝血因子 IX、纤维胶凝蛋白-2、免疫球蛋白 kappa 变量 2-24、血小板衍生生长因子亚单位 A 等共计 27 个具有统计学意义差异蛋白。
结论 中药化瘀消斑口服液能够通过调节免疫、补体、凝血等多个系统，多信号通路途径、多靶点发挥治疗儿童过敏性紫癜作用。

PU-0733

防控疫情状态下儿童医院感染性疾病科护士工作体验的质性研究

包晶晶[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨新型冠状病毒肺炎疫情下感染性疾病科儿科护士工作的体验，为护理管理者今后应对此类突发事件提供参考依据。
方法 对 10 名在新型冠状病毒肺炎疫情下的感染科病房儿科护士进行深度的半结构式访谈,并采用 Colaizzi 的现象学分析法对资料进行分析。
结果 呈现四个主题，主题一：身心体会；主题二：专业知识缺乏；主题三：成长与期望。主题四：感受到社会、医院、家庭的支持。
结论 在新型冠状病毒肺炎疫情的大环境下深入了解感染性疾病科儿科护士真实的工作体验，护士责任感较强，同时也存在压力，需要提供专业培训，心理咨询，社会关怀和支持。

PU-0734

造血干细胞（CD34+细胞）纯化前后流式细胞学改变

张 杨[1] 张艳玲[1] 吴红珍[1] 罗小静[1] 孙 媛[1]

[1]北京京都儿童医院

目的 检测机采外周造血干细胞，经分离纯化前后流式细胞学参数改变，并探究参数改变的理论机制及其与移植后临床预后关系。
方法 1.供者健康筛查
供受者为父子关系，筛查手术感染八项，外周血细胞 EBV 及 CMV 均为阴性。
2.供者外周血造血干细胞机采集：
（1）供者采用 GM-CSF 10 ug/KG 骨髓动员，机采外周血造血干细胞，枸橼酸钠抗凝。

（2）取 1*10^6 数量的细胞，设定 Calibur 流式细胞仪检测细胞参数包括前向角、侧向角和 CD34 表达。

3. $CD34^+$细胞纯化：

（1）离心（200g，15min）分离血浆，保留细胞沉淀。

（2）用含 0.5%羟乙基淀粉的 CliniMACS PBS/EDTA 悬浮细胞，洗涤两次， 200g，15min。

（3）加入抗 CD34 抗体标记的分选磁珠，室温作用 30min 后，去除磁铁。PBS 冲洗，收获细胞。

4.流式细胞术检测分离纯化后细胞的 FSC,SSC，CD34 表达：

（1）将分离纯化得到的细胞取 1*10^6 数量，标记 CD34 单抗标记，室温避光孵育 15min。

（2）PBS 离心洗涤，1500rpm，5min，洗涤两次。

（3）取 1*10^6 数量的细胞，Calibur 流式细胞仪检测细胞参数，FSC，SSC，CD34。

结果 流式细胞学分析显示，分离后 CD34 阳性细胞纯度为 95.7%；此外，与分离纯化前比较，CD34+细胞的 SSC 有明显升高，SSC 相对值平均值由 225，提高至 275。

结论 经 CliniMACS 分选系统分离纯化后的 CD34 阳性干细胞，细胞颗粒度较分离纯化前明显增加，流式数据表现为 SSC 增加，可能与抗体结合后引发细胞骨架结构改变有关。

PU-0735

血培养阳性报警时间联合未成熟粒细胞及 CRP 鉴别儿童凝固酶阴性葡萄球菌血流感染与污染

王淑慧[1] 刘海英[1] 林敏纯[1] 谌亚星[1] 邓秋连[1] 钟华敏[1] 关小珊[1] 姚淑雯[1] 曾兰兰[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 评估血培养阳性报警时间（TTP）联合血液未成熟粒细胞百分比（IG%）、未成熟粒细胞计数（IG#）、C 反应蛋白（CRP）、白细胞总数（WBC）和中性粒细胞百分比（NE%）等实验室炎症指标，对儿童凝固酶阴性葡萄球菌（CoNS）血流感染与污染的鉴别诊断价值。

方法 回顾性收集分析我院 2019 年 1 月-12 月 12897 份住院患儿血培养的资料。根据相应判断标准，分为 CoNS 感染组（132 例）和 CoNS 污染组（124 例）； 同时期金黄色葡萄球菌为感染阳性对照（SA 组，27 例）。采用 ROC 曲线分析 TTP 联合以上炎症指标对判断 CoNS 感染与污染的应用价值。

结果 感染组与污染组的种类分布构成比无明显差异（$\chi^2 = 6.0$，P=0.647）。CoNS 感染组 TTP 明显要早于污染组 [22.4 (17.6，31.1) h vs. 31.1 (25.3，41.3) h、u=496.0、P<0.001]，IG% [0.5(0.3，0.8) vs. 0.3(0.2，0.5)、u=1603.5、P<0.001]、IG# [0.04 (0.02，0.09)×10^9/L vs. 0.03 (0.02，0.05)×10^9/L、u=1767.0、P<0.001]、CRP [9.0 (1.1，32.1)mg/L vs. 4.2 (0.6，15.4)mg/L、u=1964.0、P=0.001]、NE% [48 (32.8，65.0) vs. 44 (28.5，59.5)、u=2445.0、P=0.036]水平则均高于污染组，而 WBC 在两组中无显著差异（u=2907.5、 P=0.645）； CoNS

感染组与 SA 组各指标均无统计学差别（P>0.05）。ROC 曲线分析显示，TTP 鉴别 CoNS 感染与污染的曲线下面积最高（AUC=0913），当最佳临界值为 23.9 h 时，灵敏度和特异性分别为 82.7%和 85.2%；其次是 IG%，AUC 为 0.712，最佳临界值为 0.55%，灵敏度和特异性达为 51.9%和 79.7%。TTP 与 IG%和 CRP 联合判断，AUC、灵敏度和特异性可提高到 0.972?88.3%和 94.2%，准确度、阳性预测值和阴性预测值则分别为 91.4%、92.2%和 87.0%。

结论 儿童血培养鉴定为凝固酶阴性葡萄球菌其阳性报警时间在 24 小时内提示血流感染的可能，而与 IG%、CRP 联合判断更能提高感染与污染的鉴别准确性。

PU-0736

应用 PCR-HRM 技术快速筛查 ALDH5A1 基因常见致病突变 c.1529C>T

张新杰[1] 徐晓薇[1] 王学韬[1] 林书祥[1] 舒剑波[1]

[1]天津市儿童医院（天津大学儿童医院）

目的 对 4 例 SSADH 缺陷症患者家系进行基因突变分析，在明确突变的基础上建立针对 ALDH5A1 中常见致病突变位点 c.1529C>T(p.S510F)的 PCR-HRM 快速筛查方法。

方法 商品化试剂盒提取先证者及其父母外周血基因组 DNA；采用 PCR-Sanger 测序技术对患者家系的 ALDH5A1 基因进行突变分析；应用 PCR-HRM 技术筛查 100 例健康儿童 ALDH5A1 基因上 c.1529C>T 突变。

结果 4 个 SSADHD 患者家系中均有致病基因突变 c.1529C>T。先证者及 50 例健康儿童 PCR-HRM 分析结果与 Sanger 测序结果一致。

结论 推测 c.1529C>T 可能是中国大陆人群 SSADH 患者中 ALDH5A1 基因的常见致病突变，利用 PCR-HRM 技术可实现对其快速基因诊断筛查。

PU-0737

两例小儿先天性脊柱侧弯术后并发躯干石膏综合征的护理

赵海华[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 总结两例小儿先天性脊柱侧弯术后并发躯干石膏综合征的护理经验。

方法 通过分析躯干石膏综合征发生的原因，结合病例详述躯干石膏综合征发生后应立即采取的护理措施，包括保持呼吸道通畅、保持出入量平衡、伤口及引流管的护理、轴线翻身等，讨论总结躯干石膏综合征围手术期的预防措施。

结果 实施上述护理措施后，该两例患儿全身状况良好，病情稳定，予出院。

结论 对于行石膏背心固定术的先天性脊柱侧弯患儿应加强对躯干石膏综合征的预防及鉴别，一旦发生，及时对因、对症处理对于患儿术后良好转归有着重大的意义。

PU-0738

拉莫三嗪与奥卡西平初始单药治疗新诊断儿童良性癫痫伴中央颞区棘波保留率及疗效研究

赵斯钰[1] 贾姗姗[1] 杨 乐[1] 郑妍妍[1] 汪 东[1]

[1]西安市儿童医院

目的 比较拉莫三嗪（LTG）与奥卡西平（OXC）作为初始单药治疗儿童良性癫痫伴中央颞区棘波（BECT）的保留率和疗效研究。

方法 收集初始给予 LTG 或 OXC 单药治疗的新诊断 BECT 患者临床资料，随访 1 年，通过 Kaplan-Meier 方法评价 2 种药物 1 年药物保留率、单药保留率及疗效，采用 COX 回归探寻影响 BECT 药物保留率相关危险因素。

结果 240 例新诊断 BECT 患者纳入本次研究，男性 135 例，女性 105 例，男女比例 1.3:1。年龄最小 3.7 岁，最大者 14 岁。初始接受 LTG 单药治疗患者 93 例，OXC 单药治疗 147 例，LTG 与 OXC 两组在起病年龄，性别，发作次数、发作类型、头颅 MRI 异常、惊厥家族史及热性惊厥史等人口学特征分布无统计学差异。随访 1 年，以停药为终点事件评估 2 组药物 1 年药物保留率：LTG 组和 OXC 组 1 年药物保留率分别为 90.3%和 80.2%，LTG 组 1 年保留率高于 OXC 组，差异具有统计学意义（Log-Rank test χ^2=3.910,P<0.05）；以停止单药为终点事件评估 2 组药物 1 年单药保留率：LTG 组和 OXC 组 1 年单药保留率分别为 80.6%和 67.3%，LTG 组 1 年单药保留率高于 OXC 组，差异具有统计学意义（Log-Rank test χ^2=4.546,P<0.05）。截止随访，LTG 与 OXC 组无发作率分别为 85.3%和 82.4%, 差异无统计学意义（χ^2=1.892,P>0.05）。分别以停药、停止单药为结局变量，以起病年龄、性别、惊厥家族史、热性惊厥、BECT 分型、头颅 MRI 异常、病程中脑电图是否出现 ESES 为协变量，通过 COX 多因素回归分析发现 BECT 患者分型是药物保留率（HR=2.61，95%CI=1.24-5.51）及单药保留率（HR=4.32，95%CI=2.55-7.32）的独立危险因素。

结论 LTG 作为初始单药治疗 BECT 疗效与 OXC 相似，但在 1 年单药保留率和药物保留率方面，LTG 高于 OXC，具有较好的耐受性，可作为新诊断的 BECT 儿童的初始单药治疗药物。

PU-0739

造血干细胞移植治疗 DOCK8 基因突变致高 IgE 综合征 2 例病例报告

王 苹[1] 钱晓文[1] 王宏胜[1] 江文晋[1] 孙金峤[2] 王晓川[2] 吴冰冰[3] 翟晓文[1]

[1]复旦大学附属儿科医院 血液科

[2]复旦大学附属儿科医院 免疫科

[3]复旦大学附属儿科 分子诊断中心

目的 评估异基因造血干细胞移植治疗 DOCK8 基因突变所致的高 IgE 综合征(HIES) 患儿的治疗效果。

方法 回顾性收集 2 例接受异基因造血干细胞移植治疗 DOCK8 基因突变所致的 HIES 患儿的临床特征、实验室检查、治疗和效果。

结果 2 例 HIES 患儿，例 1 男，移植时年龄 7 岁；例 2 女，移植时年龄 9 岁。例 1 采用同胞全相合外周血干细胞移植, 例 2 采用非亲缘全相合脐血干细胞移植。均采用白消安联合氟达拉滨为基础的减低强度预处理方案，顺利植入并获得造血重建。中性粒细胞植入时间例 1 为移植后 12 d，例 2 为移植后 24 d；血小板植入时间例 1 为移植后 13 d，例 2 为移植后 35d。移植后 14d 嵌合检测提示为完全供者细胞嵌合。2 例患儿移植期间肺部感染均有加重，经对症治疗好转。例 1 接受同胞供者移植，发生皮肤 I 度急性移植物抗宿主反应，甲泼尼龙治疗后缓解。无其他移植相关并发症发生。2 例移植后嗜酸性粒细胞及血清 IgE 水平均较移植前显著下降，例 1 和例 2 分别随访至移植后 18 和 23 个月，均无病生存。

结论 DOCK8 基因突变所致的 HIES 患儿可通过异基因造血干细胞移植治愈,宜采用减低强度预处理方案，同胞相合供者是最佳供者选择，非亲缘脐血干细胞移植也能取得良好疗效。

PU-0740

左卡尼汀治疗病毒性心肌炎疗效及对心肌损伤标志物、炎症因子的影响

艾 国[1] 邹 标[1] 黄 媛[1] 廖 毅[1] 杜彩琪[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 心肌能量代谢紊乱在心血管疾病的发生和发展中具有重要作用并已成为治疗心血管疾病的新靶点，左卡尼汀在病毒性心肌炎中的作用和机制尚未完全阐明。本研究观察左卡尼汀注射液治疗病毒性心肌炎临床疗效，并分析其对心肌损伤标志物和炎症因子的影响，以期为临床治疗提供依据及经验。

方法 参照中华医学会儿科学分会心血管学组修订的《病毒性心肌炎诊断标准(修订草案)》，以同济医院 2018 年 1 月至 2018 年 12 月收治的病毒性心肌炎患儿为研究对象，随机分为对照组（35 例）和观察组（35 例）。对照组给予抗病毒、磷酸肌酸钠营养心肌等综合治疗，观察组在综合治疗基础上加用左卡尼汀注射液 1.0g （李氏大药厂（香港）有限公司，国药准字 H20171295）每日一次静脉滴注，连续使用 1 周。比较两组患儿血清心肌损伤标志物如肌酸激酶同工酶（CK-MB）、血浆 N 末端脑钠肽（NT-proBNP） 和心肌肌钙蛋白（cTnI），以及炎症因子白介素 6（IL-6）、白介素 10（IL-10）及肿瘤坏死因子α（TNF-α）水平，观察两组治疗效果。

结果 观察组治疗总有效率显著高于对照组，差异有统计学意义（94.3%vs 77.1%，P<0.05），且观察组血清中 CK-MB、NT-proBNP、cTnI 及 IL-6、IL-10、TNF-α水平下降幅度显著优于对照组，组间对比差异有统计学意义（P<0.05）。观察组不良反应发生率少于对照组，差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论 左卡尼汀注射液能降低炎症因子及心肌损伤水平，提升病毒性心肌炎患儿的临床治疗效果。

PU-0741

化脓性脑膜炎患儿并发症发生率及不良预后的影响因素分析

刘巧美[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨化脓性脑膜炎的并发症发生率现状以及影响患儿预后的不良因素分析

方法 选取 2016 年 11 月至 2019 年 11 月于我院就诊的 472 例化脓性脑膜炎患儿作为研究对象，对患儿治疗期间和治疗后的并发症发生率进行统计分析，然后根据 Glasgow 临床结局评分将患儿分成预后良好组（n=338）和预后不良组（n=134），对可能影响化脓性脑膜炎患儿预后的 17 项指标进行单因素和多元线性回归分析

结果 472 例化脓性脑膜炎患儿中，硬膜下积液发生率 15.04%，脑积水发生率 9.53%，脑性低钠血症发生率 4.87%。脑脓肿发生率 3.39%，消化道出血发生率 1.91%，并发症总发生率为 34.75%；预后良好组患儿在年龄、脑脊液乳酸、C 反应蛋白、脑脊液糖、脑脊液蛋白、脑脊液有核细胞数、昏迷/意识障碍、惊厥、病原菌种类等指标与预后不良组之间相比较均具有显著性差异（P<0.05）；回归分析结果显示，患儿年龄、脑脊液乳酸水平、脑脊液糖水平、脑脊液有核细胞数、是否有昏迷/意识障碍、是否惊厥、病原菌种类均是影响化脓性脑膜炎患儿预后的重要因素（P<0.05）。

结论 化脓性脑膜炎患儿并发症发生率较高，低龄、昏迷/意识障碍、惊厥、脑脊液乳酸水平升高、脑脊液糖水平降低、脑脊液有核细胞数增多以及大肠埃希菌感染均是影响化脓性脑膜炎患儿预后的危险因素，应针对采取相关措施，改善患儿预后。

PU-0742

雷帕霉素联合注射用促皮质素治疗结节性硬化症合并婴儿痉挛症一例报告

张进红[1] 王秀霞[1] 田晓瑜[1] 卢 艳[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 探讨雷帕霉素联合注射用促皮质素治疗结节性硬化症合并婴儿痉挛症的临床疗效。

方法 对河北医科大学第二医院 2019 年 4 月收治的 l 例结节性硬化症合并婴儿痉挛症患儿应用雷帕霉素联合注射用促皮质素治疗前后的临床表现、辅助检查、治疗结果等进行回顾性分析。

结果 患儿有明显色素脱失斑，同时合并婴儿痉挛症，头颅 MRI 及 CT 均有异常改变。患儿应用雷帕霉素联合注射用促皮质素治疗 3 个月后可见色素脱失减轻．痉挛发作较前明显减少，头颅 MRJ 显示室管膜下结节较前减小，脑电图较前改善，且治疗过程中未见明显不良反应。

结论 应用雷帕霉素联合注射用促皮质素治疗结节性硬化症合并婴儿痉挛症有显著疗效，安全性好。

PU-0743

以偏瘫就诊的 PMM2 相关性先天性糖基化障碍 1 例报道并文献复习

查 剑[1] 钟建民[1]

[1]江西省儿童医院

目的 探讨磷酸甘露糖变位酶 2 相关性先天性糖基化障碍(PMM2-CDG)的临床特点；

方法 回顾性分析 1 例通过基因确诊的以偏瘫就诊的 PMM2-CDG 患儿的临床资料，并复习相关文献；

结果 2 岁 3 月女性患儿，以偏瘫就诊，有小头畸形，乳头内陷，可疑的脂肪异常分布，营养不良，发育落后，小脑萎缩，肌张力降低，肌无力等。基因测序显示患儿 16 号染色体上 PMM2 基因致病性的复合杂合突变（c.457delATAAG 和 c.395T>C）。确诊为 PMM2-CDG。

结论 PMM2-CDG 可累计各个脏器，但病情轻重不一，基因有助于诊断，有典型症状时应考虑本病可能；若症状单一，但诊断棘手时，本病也应作为鉴别诊断考虑。

PU-0744

Novel mutations in B3GALNT2 gene causing α -dystroglycanopathy in Chinese patients

Chen,Xiaoyu[2] Song,Danyu[2] Fan,Yanbin[2] Tan,Dandan[2] Chang,Xingzhi[2] Xiao,Jiangxi[2] Toda,Tatsushi [3] Xiong,Hui[2]

[2]Peking University First Hospital

[3]Department of Neurology， Graduate School of Medicine， The University of Tokyo，Japan

Objective β-1,3-N-acetylgalactosaminyltransferase 2 (B3GALNT2) gene mutations mainly cause muscular dystrophy-dystroglycanopathy type A (congenital with brain and eye anomalies) by influencing O-glycosylation. Our study aimed to characterize the clinical and genetic features of B3GALNT2-related congenital muscular dystrophy patients in a Chinese cohort.

Method Whole-exome sequencing or Sanger sequencing was performed on patients clinically diagnosed with α-dystroglycanopathy (α-DGP). Among 70 patients genetically diagnosed with α-DGP, two with compound heterozygous variants of B3GALNT2 were identified. Clinical and genetic data of patients with variants in B3GALNT2 were collected for further studies.

Result Two female children from two non-consanguineous and healthy families presented with symptoms of psychomotor development delay, hypotonia and muscle

weakness, without obvious signs of ocular anomalies. Their brain magnetic resonance imaging showed cerebellum dysplasia and white matter abnormalities. They were found to carry two known and two novel B3GALNT2 mutations.

Conclusion Our study broadened the phenotypic and mutational spectrum of B3GALNT2-related muscular dystrophy and α-DGP in a Chinese cohort. As these patients are younger than 3 years old, their phenotypes need to be followed up continually.

PU-0745

儿童原发性肾病综合征治疗中神经系统并发症的临床分析

郝志宏[1] 于生友[1] 王丽娜[1] 王辉阳[1] 于力[1]

[1]广州市第一人民医院

目的 分析儿童原发性肾病综合征治疗中神经系统并发症的临床特点，为临床早诊断、早治疗提供参考。

方法 总结我院 2014 年 1 月至 2019 年 12 月期间，原发性肾病综合征治疗过程中通过计算机断层扫描（CT）和（或）磁共振（MR）确诊神经系统并发症的患儿 25 例，分析神经系统并发症的病因、临床特点、高危因素及预后。

结果 经 CT 或 MR 确诊有神经系统并发症的原发性肾病综合征患儿 25 例，男 18 例，女 7 例，其中可逆性后部脑病综合征(PRES)18 例，颅内静脉血栓形成(CSVT)5 例，大脑中动脉栓塞中风 2 例。临床表现以抽搐、头痛、呕吐、不同程度意识改变、偏瘫为主要临床特点。其中 PRES 中抽搐现表比例较高，占 67%(12/18 例)，其次为头痛，约占 56%（10/18 例），意识改变约占 39%（7/18 例），呕吐约占 17%（3/18 例），无偏瘫表现者。CSVT 中 5 例患儿均有不同程度呕吐、头痛为表现（100%），1 例出现抽搐表现(20%),无意识改变、抽搐及偏瘫表现者。2 例动脉栓塞中风者主要表现为偏瘫，且均有不同程度意识改变，伴不同程度头痛，无抽搐、呕吐表现。25 例患儿出现神经系统症状时，均处于肾病综合征未缓解期，伴严重水肿、低蛋白血症，并予高剂量激素、钙调磷酸酶抑制剂（CNI）类药物治疗是可能的高危因素，其中 PRES 与 CNI 药物治疗密切相关。经抗凝、降压、脱水、减少激素剂量、暂停 CNI 类药物等对症治疗后，PRES、CVST 患儿基因恢复正常，无长期后遗症，而脑动脉栓塞者有不同程度肌张力增高或降低长期后遗症。

结论 肾病综合征患儿治疗中出现呕吐、头痛、意识改变、抽搐、偏瘫等异常表现时，需警惕出现 PRES、CSVT、脑动脉栓塞等神经系统并发症，及时行头部 CT 和（或）MR 检查可早期诊断、早治疗，减轻脑损伤，改善预后。

PU-0746

胎儿脑部发育异常的 MRI 诊断

龙运祥[1] 申曹伟[1] 雷 强[1] 李淑琴[1] 邹成林[1] 喻少聪[1]

[1]成都市妇女儿童中心医院

目的 探讨胎儿脑部先天性异常的 MRI 表现，提高对脑部先天畸形的早期诊断准确性。

方法 回顾性分析 2017-5 月-2019-3 月临床诊断明确的胎儿脑部先天性发育异常 23 例的影像资料，均于 MRI 检查前完成至少 1 次孕期胎儿超声检查，其中经阴道超声检查 15 例，常规腹部超声检查 7 例；需要 MRI 进一步检查者进行常规 MRI 平扫，包括 T1WI、T2WI 及 DWI 序列，对怀疑存在脂肪信号病灶者加扫 T1WI 压制序列，怀疑胎儿脑部微小出血灶加扫 SWI 序列， T2WI 序列含轴位、冠状位及矢状位，T1WI 序列视病变位置选择轴位或冠状位，DWI（b 值 0,800）常规轴位扫描。

结果 本组胎儿超声初步检查发现脑穿通畸形经 MRI 证实 1 例；脑室扩张伴胼胝体缺如经 MRI 证实 2 例；超声怀疑胼胝体发育异常 5 例 ， MRI 检查发现胼胝体体后部缺如并左侧透明隔部分缺如 1 例，胼胝体压部缺如 2 例，胼胝体体部发育不良并透明隔缺如 2 例；超声怀疑小脑蚓部发育不良 1 例，MRI 检查发现小脑下蚓部发育不全并透明隔局部缺如；超声怀疑脑裂畸形 1 例，MRI 证实系开唇型脑裂畸形并胼胝体压部缺如；超声怀疑后颅窝囊肿 1 例，MRI 发现系 Dandy-Walker 畸形伴脑积水；超声诊断脑积水 1 例，MRI 检查发现系小脑扁桃体枕骨大孔疝并脑积水；超声诊断侧脑室增宽 3 例，MRI 检查发现系透明隔缺如。本组 15 例胎儿脑部先天异常共 23 处病变，超声诊断率约 61%，MRI 诊断率 100%。

结论 超声作为胎儿常规检查，较 MRI 检查经济便捷，无 MRI 的幽闭恐惧症及 SAR 值积累等不良因素；但 MRI 无体位限制，扫描序列丰富，对胎儿脑部先天畸形细微结构显示、解释更全面准确。对于胎儿神经系统先天异常影像检查，结合超声及 MRI，能够对疾病早发现、早诊断，进而为临床早期干预提供影像学依据。

PU-0747

正常儿童不同模式刺激下视觉诱发电位的发育特征

姜婷婷[1] 王 莉[1] 邓 宇[1] 陈宏亮[1] 彭小令[2] 胡 越[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

[2]北京师范大学-香港浸会大学联合国际学院

目的 总结正常儿童闪光刺激诱发电位(Flash Visual Evoked Potentials，FVEP)和图形翻转视觉诱发电位(The Pattern Reverse Visual Evoked Potentials，PVEP)的发育特征，包括年龄、性别、视野、刺激频率。

方法 Keypoint Workstation 多功能神经电位仪采集 168 名正常儿童（2 月-13 岁）的闪光视觉诱发电位，采集 101 名正常儿童（4 岁-13 岁）的棋盘格视觉诱发电位，对其结果进行回顾性分析。

结果 （1）FVEP 主波群（N2-P2-N3）1 岁后出波稳定，在各频率下出波率均在 97%以上；FVEP 波的潜伏期随着年龄的增长，逐渐缩短，4 岁后各波潜伏期均无性别差异；双眼 FVEP 波同一波形

振幅及振幅差明显高于单眼，且受刺激频率影响，随刺激频率增加，振幅增大而振幅差减小；（2）4 岁以上，PVEP 各波（N75、P100、N135）出波率均为 100%；各波潜伏期随年龄增长而延长；单眼的振幅及振幅差均小于双眼全视野（p<0.05），随视野的扩大，振幅及振幅差增加。**结论** （1）正常儿童采用≤2 Hz 刺激频率即可诱发 FVEP，但在早期发现或验证亚临床病变时，可适度调整刺激频率以提高异常检出率。（2）PVEP 波形简单稳定，结果较 FEVP 更易分析和解释，但受视敏度及注视力限制。FVEP 受视敏度的影响小，但结果分析复杂，需建立各实验室各年龄正常参考值。（3）针对患者的具体情况（视力、注视力）及临床需求，正确选择刺激方式。

PU-0748

PD-1/PD-L1 在儿童急性淋巴细胞白血病中的表达及临床意义

王 叨[1] 周 歌[1] 丁艳杰[1] 陈 娇[1] 游红亮[1] 李欢欢[1] 李 白[1] 魏会霞[1] 刘玉峰[1]

[1]郑州大学第一附属医院儿童医院

目的 通过检测 PD-1、PD-L1 在急性淋巴白血病（Acute lymphoblastic leukemia，ALL）患儿骨髓单个核细胞中的表达，探讨 PD-1/PD-L1 信号通路在儿童 ALL 中的作用机制，以及其作为潜在治疗靶点和预后预测指标的可行性，为儿童 ALL 的诊疗提供新思路。

方法 应用流式细胞术检测 59 例 ALL 患儿（包括初诊 ALL 47 例，复发 ALL 12 例）初诊时、诱导治疗后、早期强化治疗后骨髓单个核细胞中 PD-1、PD-L1 的表达，并收集患儿的相关临床资料，以同期 15 例非恶性血液疾病患儿骨髓标本为对照组。

结果 PD-1 在初诊组、复发组及对照组患儿骨髓单个核细胞中的表达无显著差异性（H=2.402，P >0.05），PD-L1 在初诊组和复发组的表达高于对照组（（H=28.048，P <0.05）），二者的表达无相关性（r1=0.178, r2=-0.025，P>0.05）。PD-L1 在复发组（7.32±3.60）%和初诊组（3.18±2.37）%的表达均大于对照组（0.84±0.39）%，差异具有统计学意义（H=25.945，P <0.05）。初诊组患儿骨髓单个核细胞中 PD-L1 在不同治疗阶段的表达：治疗前（B=1.293）>诱导治疗后（B=0.036）>早期强化治疗后（B=0），提示随着治疗的推进呈下降趋势；PD-L1 的表达在低危组（B=-3.912）<中危组（B=-3.595）<高危组（B=0），提示 PD-L1 的表达与 ALL 危险程度分级有关，危险程度分级越高，PD-L1 蛋白表达越高。

结论 PD-L1 高表达可能参与儿童 ALL 的发病机制，不仅可作为儿童 ALL 的不良预测指标，还可作为化疗疗效评价指标；PD-1/PD-L1 信号通路可能是儿童 ALL 的潜在治疗靶点。

PU-0749

PICU 后综合症的研究进展

唐茂婷[1] 罗兴玲[1] 黄晓鸣[1] 刘贤亮[2] 徐 敏[1]

[1] 四川大学华西第二医院

[2] 香港理工大学护理学院

目的 综述 PICU 后综合症对患儿身体功能、神经认知、心理健康以及患儿家庭的影响及干预措施

方法 文献检索及综述

结果 对 PICU 后综合症对患儿身体功能、神经认知、心理健康以及患儿家庭的影响及干预措施进行综述，以供临床参考

结论 对 PICU 后综合症对患儿身体功能、神经认知、心理健康以及患儿家庭的影响及干预措施进行综述，以供临床参考

PU-0750

儿科住院总护师岗位设置实践效果

李 雪[1]

[1] 电子科技大学医学院附属妇女儿童医院.成都市妇女儿童中心医院

目的 保障儿科病房安全，提高夜间护理质量，培养儿科护理人才。

方法 回顾 2015 年-2019 年儿科住院总护师工作日志，总结住院总护师工作量；制定调查问卷，整群抽样调查 2015 年-2019 年全体儿科住院总护师目前的工作现状，分析住院总护师值班前后的变化。

结果 5 年期间 67 名儿科住院总护师共协助静脉穿刺 1138 次，处理护患纠纷 26 起，参与抢救 56 例次，取血及床位调配等各类协调工作 177 次；11 名住院总护师成为护理组长，6 名住院总护师走上护理管理岗位。

结论 儿科住院总护师岗位的设置，有助于保障儿科病房安全，提高夜间护理质量，锻炼儿科护理人员，培养儿科护理人才。

PU-0751

心理素质对穿刺成功率的影响

乔建云[1] 乔建云[1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 探讨年轻护士心理素质对穿刺成功率的影响

方法 自 2016 年 6 月至 8，随机选取 600 例儿科患者，所选患儿的血管为额正中静脉及浅额静脉，均无高难度血管。护士在技术水平大致相同的情况下，分成 2 组。第一组 3 名年资长的护士，工作时间 8-11 年，技术水平相当；第二组 3 名年资短的护士，工作时间 1-2 年，技术水平相当。根据心理质量表将 2 组护士心理素质分别分为好、一般、差，每组患儿各 300 例。对 2 组进行分

组调查，逐一记录各组护士的成功率、家属态度、配合程度及第一次穿刺失败后护士通过自身心理调节后再次穿刺成功率及家属的态度、配合程度。

结果 心理素质影响年青护士穿刺成功率高于年长护士的穿刺成功率

结论 儿科年青护士进行小二头皮静脉穿刺是否成功，心理素质占到主导地位，在家属态度和配合程度不佳的情况下，年青护士更容易情绪不稳定，发挥失常，要求年青护士日常注重培养精湛技术和保持良好心态，加强心理素质锻炼，增强信心，积极沟通，使患儿家属对自身产生信任感，达到配合的目的。

PU-0752

肠道感染相关热性惊厥小儿护理体会

鲍思斯[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 以肠道感染相关热性惊厥患儿为研究对象，分析不同护理方法在此类患儿护理中的价值。

方法 选择我院于 2019 年 10 月-2020 年 5 月间收治的 108 例肠道感染相关热性惊厥患儿，根据患儿的入院顺序分为实验组与对照组后，实验组患儿接受全程护理干预，对照组患儿接受常规护理，评价不同护理模式的临床应用价值。

结果 比较两组患儿的症状消失时间、平均住院时间等数据，实验组显著优于对照组（$P < 0.05$）；两组家属的 SNCS 评分显示，实验组显著优于对照组（$P < 0.05$）。两组患儿的依从性情况显示，实验组显著优于对照组（$P < 0.05$）。

结论 在肠道感染相关热性惊厥患儿护理期间，采用全程护理方法能够取得满意效果，与常规护理手段相比，全程护理方法可加快患儿临床症状改善，缩短住院时间，并提高了患方对护理满意度，其临床效果显著，具有推广价值。

PU-0753

儿童药物性胆管消失综合征三例

杨花梅[1] 李旭芳[1] 谭丽梅[1] 叶家卫[1] 陈敏霞[1] 房春晓[1] 佘兰辉[1] 张 芬[1] 曾凡森[1] 徐 翼[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 分析儿童药物性胆管消失综合征的临床特点及病理。

方法 收集 2019 年 1 月至 2019 年 12 月我院收治 3 例诊断为药物性胆管消失综合征的住院患者的临床资料，包括临床表现、生化检查、病理结果、治疗经过和预后情况,并结合文献进行分析。

结果 3 例患者在临床均以黄疸型胆汁淤积间伴瘙痒为主要表现；予护肝、退黄同时免疫抑制剂等治疗，其中 2 例患者规律治疗 3 月后临床症状及生化指标基本完全康复；另 1 例规律治疗随诊 1 年余仍有轻度的黄疸型胆汁淤积表现且在随诊中。

结论 药物相关性胆管消失综合征在临床诊疗中常常被忽视或与其他胆管性疾病相混淆，在儿童尤甚；早期识别并停用相关药物同时积极治疗往往能控制病情，改善预后。因此，需要临床医生尤其儿科医生予以重视并加以鉴别。

PU-0754

Long Non-coding RNA Expression Profile in the hippocampi of spontaneously hypertensive rats after given methylphenidate

Xu,Qu[2] Ou,Jiaxin[3] You,Lianghui [2] Yuan,Xiaojie[4] Tang,Ranran[2] Xu,Pengfei[2] Hong,Qin[2] Tong,Meiling[2] Yang,Lei[2] Chi,Xia[2]

[2]Women's Hospital of Nanjing Medical University (Nanjing Maternity and Child Health Care Hospital)

[3]First People's Hospital of Foshan, Affiliated Foshan Hospital of Sun Yat-sen University

[4] Jiangsu Key Laboratory of Pediatrics, Institute of Pediatrics, Nanjing Medical University

Background As the common neurodevelopmental disorder in children, the incidence of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is increasing. Methylphenidate (MPH) as a first-line drug for ADHD, significantly improves behavior problems. But the molecular mechanism of MPH treatment for ADHD remains unclear. Long noncoding RNAs (lncRNAs) have been reported with neuronal function and maintenance. The expression pattern or potential roles of lncRNAs in ADHD treatment have not been well studied.

METHODS In this study, using the RNA sequencing technology, we determined the differential expression profile of lncRNAs in the hippocampi of spontaneously hypertensive rats (SHR) after the intragastric administration of MPH. The distinct expressed lncRNAs were confirmed by real-time polymerase chain reaction (RT-PCR). The possible molecular functional mechanisms of lncRNAs were predicted by Gene Ontology(GO) and Kyoto Gene and Genomic Encyclopedia (KEGG) analysis. Co-expression network was established to reveal the potential regulatory role of candidate lncRNAs.

RESULTS RNA-Seq analysis showed that 56 lncRNAs were upregulated and 65 were downregulated in the MPH-treated SHR relative to the saline-treated SHR (fold change ≥ 2.0, Q ≤ 0.05). GO and KEGG pathway analyses indicated that the mRNAs downstream from these lncRNAs present a potential biological function related to the metabolism of neurochemical compounds and neural cell development. 12 lncRNAs related to learning and memory, central nervous system development, behavior, response to stimuli, and synapse formation were further investigated and confirmed by RT-PCR analysis. LncRNA and mRNA co-expression network indicated that lncRNA NORNATT011718.2 was related to DPP4 and MYH14 genes, and may be involved in the MPH treatment of SHR.

CONCLUSIONS This study provides the expression profile of lncRNAs in the hippocampi of SHR after treatment with MPH differed from that of saline treated SHR, suggesting that these lncRNAs may be associated with brain function or development. and provide clues for explore the potential regulatory roles for ADHD treatment

PU-0755

重组人生长激素治疗生长激素缺乏症儿童的临床效果观察

高阿宁[1] 岳菊侠[1]

[1]陕西省咸阳市中心医院

目的 观察重组人生长激素（rhGH）治疗生长激素缺乏症（GHD）儿童的临床效果。

方法 选取 2017 年 7 月～2018 年 7 月咸阳地区儿童保健科门诊收治的 GHD 患儿共 120 例作为研究对象，所有患儿均采用国产 rhGH 持续治疗 12 个月。比较治疗前后患儿的生长指标、IGF-1、IGFBP-3、IGF-1/IGFBP-3 及甲状腺功能指标水平变化。

结果 治疗 6 个月和治疗 1 年后患儿的身高、生长速率较治疗前显著提升（P＜0.05）。治疗每 3 个月，患儿的身高和生长速率呈明显下降的趋势，0～3 个月的治疗效果最佳。治疗 3 个月、6 个月、9 个月和 1 年时患儿的 IGF-1、IGFBP-3 和 IGF-1/IGFBP-3 水平均依次升高（P＜0.05），且均显著高于治疗前（P＜0.05）。治疗 3 个月、6 个月、9 个月和 1 年时患儿的 FT3 水平较治疗前显著升高（P＜0.05）。

结论 rhGH 应用于 GHD 儿童治疗中，能够促进患儿身高和生长速率的提升，有效改善患儿 IGF-1、IGFBP-3 和 IGF-1/IGFBP-3 水平，具有显著的促生长发育效果，且 0～3 个月的治疗效果最佳。

PU-0756

儿童遗传性胰腺炎一例

王春晖[2] 高智波[2] 兰 莉[2] 王玉娟[2] 杨 洁[2] 江 逊[2] 王宝西[2]

[1]空军军医大学唐都医院

[2]空军军医大学第二附属医院

目的 分析 1 例以反复胰腺炎起病的遗传性胰腺炎（Hereditary Pancreatitis，HP）患儿的临床资料和基因特征，并总结国内外目前所报道儿童病例的相关特点，以加强临床工作中对 HP 的认知。

方法 回顾分析和总结了 1 例基因检测明确诊断的 HP 患儿的临床表现、实验室检查、影像学表现及基因测序结果，总结国内外报道中国儿童 HP 病例的相关特点，结合文献复习，对中国儿童 HP 临床表现、基因特征及治疗进行总结分析。

结果 14 岁男性患儿，以反复胰腺炎发作 3 年余为临床表现，近 1 年来伴体重明显下降，查血清淀粉酶：817U/L 尿淀粉酶 18940U/L，血清脂肪酶 1382U/L。MRCP 示：胰腺强化欠均匀，胰管扩张，符合慢性胰腺炎表现；胰腺分裂症；基因测序结果提示患儿 CFTR 基因 c.1351G>A（p.G451R）杂合变异和 SPINK1 基因 c.93_101delATGTTACAA（p.31_33delKCY）杂合变异。
结论 对于反复胰腺炎发作的儿童，临床医生应在鉴别诊断时考虑 HP，并对可疑患者及其父母应进行基因测序。应该推荐多学科和综合的治疗方法来治疗 HP 及其并发症。

PU-0757

超声技术诊断小儿髋关节发育不良的准确性评价

杨 烨[1]

[1] 宝鸡市妇幼保健院

目的 超声技术诊断小儿髋关节发育不良效果观察。
方法 研究对象主要为我院所抽取 1023 例臀纹不对称小儿，2018 年 2 月-2019 年 2 月为研究时间，研究期间为臀纹不对称小儿提供超声技术检查方式，并且对最终的检查结果与准确性进行分析。
结果 通过对臀纹不对称的小儿进行超声筛查（依据 Graf 法）后发现：1023 例臀纹不对称患儿中共计 548 例为Ⅰ型（53.57%），402 为Ⅱ型（39.30%），其中 239 定期随访后转为Ⅰ型，Ⅱc 型 105 例（10.26%），D 型 58 例（5.67%），Ⅲ型 52 例（5.08%），Ⅳ型 21 例（2.05%）
结论 通过对臀纹不对称小儿采用超声技术诊断方式，最终发现，超声技术对诊断小儿髋关节发育有早期筛查价值，且因其诊断过程简单，同时具备很高安全性，值得作为髋关节早期筛查手段进行推广。

PU-0758

Study on the effect of sulodexide on glycocalyx remodeling and endothelial function after Heparinase III treatment

Ying,Jiayun[2] Lu,Guoping[2]

[2]Children' Hospital of Fudan University

Objective To investigate the effects of sulodexide(SDX) on remodeling of endothelial glycocalyx and to find out the possible mechanisms involved.
Method Mouse microvascular endothelial cells were divided into control, Heparinase III(Hep), SDX, and Hep+ SDX group. UTI was administered 2h, 4h, and 8h after Heparinase III treatment. The expression of syndecan1(SDC1) on the surface of endothelial was

observed by immunofluorescence. Western Blot was used to assess the changes of intercellular junction protein (ZO-1 and VE-cadherin) and NF-κB signal pathway. The permeability of endothelial barrier was assessed by transwell method. Sdc1 mRNA expression was assessed by RT-PCR.

Result Compared with control group, the expression of SDC1, Sdc1 mRNA, ZO-1, and VE-cadherin were decreased in Hep group, but it was partly reversed by SDX. SDX didn't reverse Sdc1 mRNA and VE-cadherin. Furthermore, the permeability of endothelial barrier was increased in Hep group, which was suppressed by SDX. In addition, SDX inhibited Heparinase III-induced activation of NF-κB.

Conclusion SDX may not remodel SDC1 on the surface of endothelial after heparinase III treatment by increasing the expression of Sdc1 mRNA, but it can increase the expression of ZO-1 and improve the endothelial barrier through inhibiting NF-κB signal pathway.

PU-0759

糖皮质激素对肾病综合征患儿骨量的影响及监测

高 洁[1] 陈朝英[1] 涂 娟[1] 刘军廷[1] 彭晓艳[1] 李华荣[1] 杨宏仙[1] 黄永莉[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 儿童和青少年时期是峰值骨量累积的关键时期,更高的峰值骨量对预防中老年时期的骨质疏松症具有积极意义。由于糖皮质激素（GC）目前被临床广泛用于治疗各种炎性疾病和免疫性疾病中，其导致骨量丢失、骨质疏松等副作用越来越受到重视。肾病综合征(NS)是儿科肾脏常见疾病，探索 GC 对此类患儿骨质的影响因素及监测方法，对促进应用 GC 患儿获得理想峰值骨量、防治严重并发症具有重要意义。

方法 回顾性总结 94 例 2019 年 4 月至 2019 年 11 月于首都儿科研究所附属儿童医院肾内科住院治疗的 NS 患儿的临床资料，包括性别、年龄、体质量指数(BMI)、激素应用时间、随访时激素剂量、甲状旁腺激素（PTH）、骨源性碱性磷酸酶及血清 25 羟维生素 D。采用以色列 Sunlight 公司生产的 Ominisense 超声骨强度仪，以骨定量超声检测（QUS）方法测量胫骨或桡骨的骨密度(BMD)，根据其提供的亚洲儿童 BMD 数据库为参照标准进行分组；其中对 5 岁以上能配合检查的 37 例患儿应用双能 x 线测量法(DEXA)测定 BMD，对其一致性进行比较。

结果 94 例患儿中男 70 例、女 24 例，超声骨密度测量结果：根据其 BMD 数值分为 5 组，骨量健康组 56 例，骨强度偏低组 26 例，轻度骨强度不足组 5 例，中度骨强度不足组 4 例，严重骨强度不足组 2 例，骨质疏松 1 例，骨量丢失患儿占 40%。其中 37 例患儿同时完善了 DEXA 检查，骨量丢失患儿占 48%。在 QUS 与 DEXA 在骨质状态不同分期对比中，骨质正常组对比存在差异（$P < 0.05$）。单因素分析结果显示，激素应用时间与骨量丢失有关（$P < 0.05$），多因素 logistic 回归分析结果显示，激素应用时间是 NS 患儿骨质丢失的独立危险因素。

结论 骨量丢失是 GC 应用患儿的常见并发症，对于应用 GC 的患儿应动态监测骨质相关情况，早期识别非常重要。在本研究对 NS 患儿的骨质监测中，QUS 与 DEXA 在骨质丢失组一致性较好，但 DEXA 能够更敏感的早期发现 NS 患儿骨质丢失的情况。激素应用时间是 NS 患儿骨量丢失的独立危险因素，小剂量的 GC（2.5mg/d）使用亦有增加骨量丢失的风险，临床需规范 GC 使用，根据患儿情况调整 GC 使用时间，减少骨量丢失的发生率。

PU-0760

躯干加压手法训练对早期痉挛型四肢瘫脑瘫患儿躯干控制的疗效观察

邓月华[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 观察躯干加压手法训练对早期痉挛型四肢瘫脑瘫患儿躯干控制的影响。

方法 选取我科 2019 年 1 月-12 月收治的 36 例诊断为痉挛型四肢瘫脑瘫的患儿，排除并发重要脏器功能障碍及视力、听力障碍或未控制的癫痫，患儿年龄在 8-30 月，运动水平均在独坐能力以下，随机分为对照组及治疗组各 18 例。对照组采用运动疗法，悬吊核心控制性训练，任务导向性动作训练共 30 分钟，神经肌肉电刺激治疗 30 分钟，振动疗法 10 分钟；治疗组在对照组基础上，训练中配合躯干加压手法及在训练后增加单独的躯干加压手法训练 10 分钟。两组均每周治疗 5 次，共 3 个月。观察指标：治疗前后两组脑瘫患儿采用粗大运动功能功能量表（GMFM-88）代表抬头、翻身能力的 A 区和代表坐位能力的 B 区来评定其躯干控制能力。

结果 治疗前两组脑瘫患儿 GMFM-A 及 GMFM-B 区评分无显著差异，治疗后两组脑瘫患儿评分均高于治疗前（$P<0.05$）,且治疗组高于对照组。

结论 躯干加压手法训练能有效提高早期痉挛型四肢瘫脑瘫患儿的躯干控制能力

PU-0761

儿童抗 NMDAR 受体脑炎伴脑萎缩 1 例病例报告

余诗倩[1] 姚宝珍[1] 张海菊[1] 夏利平[1] 唐 荣[1] 张 洁[1] 彭 霞[1]

[1]武汉大学人民医院

目的 探讨儿童抗 N-甲基-D-天冬氨酸受体(NMDAR)脑炎的临床特点、诊断、治疗及提高对该病的认识。

方法 报道 1 例儿童抗 NMDAR 受体脑炎伴脑萎缩患者的临床表现及诊治过程,并总结其临床特征。

结果 患者为 2 岁 7 月男性儿童,因发热、抽搐就诊于武汉大学医院儿科，病程中出现精神行为异常、运动功能障碍、言语功能障碍、睡眠障碍、意识水平下降、癫痫发作，期间查脑脊液及血抗 NMDAR 抗体阳性，脑电图示全头部高度失节律，头颅 MRI 示脑萎缩，诊断为 1.抗 NMDAR 脑炎 2.癫痫 3.脑炎后遗症 4.脑萎缩 5.发育迟滞，予以静脉输注丙球及甲强冲击等治疗后，临床症状改善，脑电图好转，脑萎缩呈可逆性恢复，预后尚可。

结论 以精神行为异常、癫痫发作为主要表现的患者,要警惕自身免疫性脑炎的可能, 对可疑患者应及时行脑电图、头颅 MRI、自身免疫性脑炎的血清抗体检测和脑脊液检查，早期免疫治疗及抗癫痫治疗，对于控制症状、改善预后具有重要意义。

PU-0762

视屏暴露对婴幼儿的相关影响调查

龚金鑫[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 了解苏州市工业区婴幼儿视屏暴露状况及其相关影响，为制定预防干预措施提供依据。

方法 2018 年 10 月-2019 年 10 月,设计问卷调查婴幼儿的视屏暴露信息，同时收集其社会人口统计学特征。采用年龄发育进程问卷 3 版(ASQ-3)对婴幼儿的沟通、身体发育水平进行评价

结果 婴幼儿每日视屏时间平均为 48.2min，每日平均视屏暴露时间 1 小时及以上的占 26.8%; 多因素分析显示每天总视屏时间超过 1 小时的婴幼儿沟通低常和低下的发生风险：OR=1.56 (95%CI:1.06~2.28)、OR =3.56(95%CI:1.48~8.53)，该差异具有统计学意义(P<0.05)。

结论 过早、过久的视屏暴露及母子间缺乏对话交流对与儿童语言发育有消极影响。减少视屏暴露并增加亲子对话的干预方式，有助于预防语言发育迟缓的发生。

PU-0763

系列跪位姿势强化对脑瘫患儿粗大运动功能的影响

党 磊[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 通过系列跪位姿势强化能力的提高，从而促进对脑瘫患儿跪位功能及跪位以上的高级粗大运动功能的改善;

方法 将我院康复一科符合条件的 80 例脑瘫患儿，随机分为对照组 40 例，和治疗组 40 例，两组患儿均采用常规的运动治疗训练，每天 1 次，每次训练 1h，每周 6 次，每个纳入的患儿均持续进行 12 周训练，在此基础上，治疗组 1h 的训练时间内，经过必要的训练外，在进行 20min 的跪位姿势强化训练，两组患儿治疗前后均采用 Semans 平衡障碍分级；GMFM88 粗大运动功能分级进行评估;

结果 经过治疗后，治疗组患儿的平衡能力及粗大运动功能均优与对照组，均具有统计学意义（P<0.05）；

结论 系列跪位姿势强化对脑瘫患儿粗大运动功能有明显增强和提高。

PU-0764

注意力不集中与被动幼儿的沙盘游戏干预研究

张 娇[1]

[1]内蒙古自治区妇幼保健院

目的 沙盘游戏对注意力不集中幼儿的干预是否有效果

方法 本研究对选取 3-4 岁左右幼儿园幼儿作采用 Conners 教师评定量表进行筛选,得到 18 名在被动-不注意得分较高的幼儿,孩子分为实验组与对照组,实验组的孩子进行为期一学年的沙盘有效干预,总计 20 次工作,每周工作一次,对实验组与对照组的孩子使用量表进行测量,并对实验组幼儿沙盘游戏的内容和表现进行统计。

结果 沙盘游戏对被动—不注意幼儿的干预产生了效果,在进行第十五周左右的时候效果呈现显著。

结论 沙盘游戏对被动-不注意幼儿的干预产生了显著效果

PU-0765

NTRK1 基因突变致部分性先天性无痛无汗症 1 例

豆 君[1] 宋晓翔[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 分析 1 例以反复关节部位肿胀为主要表现的先天性无痛无汗症(congenital insensitivity to pain with anhidrosis，CIPA)患者的临床特点及诊治流程，提高对该疾病的认识。

方法 收集患儿的详细临床资料并对患儿及家属进行全外显组测序。

结果 患儿，男，10 岁 9 月，反复关节部位肿胀 2 年，不伴明显疼痛及活动受限，病初影像学可见软组织水肿及韧带损伤、关节腔积液，未见关节骨质破坏，予抗炎、制动等治疗后，未见明显好转，追问病史，患儿有长期低热及少汗史，父系及母系家族中均无类似患者。根据临床表现拟诊为先天性无痛无汗症（CIPA）。全外显组测序提示患者存在 NTRK1 基因第 6 外显子 c.632T > A（父系）和第 7 内含子 c.851-33T > A（母系）复合杂合突变。

结论 对以关节部位肿胀起病的患儿，临床特征不符合幼年特发性关节炎的情况下，要考虑到先天性无痛无汗症的可能，详细采集病史，细致全面的体格检查，结合基因测序，可及时诊断该病，以利正确治疗。

PU-0766

The molecular and phenotypic spectrum of CLCN4-related epilepsy

He,Hailan[2] Peng,Jing[2]

[2]Central South University， Xiangya medical college (Pediatrics)

Objective To expand the phenotypic spectrum, molecular genetic findings and functional consequences of pathogenic variants in CLCN4-related epilepsy, and investigate genotype–phenotype correlations.

Method We systematically reviewed the phenotypic and genetic spectrum of newly diagnosed and previously reported patients with CLCN4-related epilepsy.

Result Epilepsy was diagnosed in 54.55%(24/44) of the subjects with CLCN4-related disorders. Out of all 24 patients, 15 had infantile onset epileptic encephalopathy with severe developmental delay and four died in early age, and 69.57% of patients had seizure onset within the first year of life. A broad spectrum of seizure types was seen in patients with CLCN4-related epilepsy, including myoclonic, infantile spasms, tonic, absence, focal seizures, generalized tonic-clonic seizures and atonic. 56.25% of patients had multiple seizure types. Epilepsy outcome was variable, most patients had drug-resistant epilepsy. Of note, seizure outcome was favourable in individuals with only one seizure type as these seizures were always easy to control. All patients had some degree of ID, which is severe to profound in 70.08% of patients. Additional common features include microcephaly, hypotonia, developmental regression, language delay,behavioral disorders, and dysmorphic features. Epileptiform activity on EEG was seen in 78.6% cases, most frequently showing background slowing with focal or multifocal epileptiform discharges. Brain MRI frequently showed corpus callosum hypoplasia and white matter changes. Most mutations occurred inherited(70.83%) and mainly consist of missense mutations(79.17%). Phenotypes of individuals with frameshifts or intra-genic deletion mutations were relatively milder compared with the majority of affected individuals with missense mutations. Compared to inherited mutations, de novo mutations were associated with a more severe phenotype. Phenotypic variability was obsevered within single families and in recurrent variants. Functional studies using a Xenopus oocyte two-microelectrode voltage clamp system of CLCN4 missense variants revealed loss-of-function effects.

Conclusion The phenotypical spectrum of seizure semiologies, severity and outcome in individuals with CLCN4-related epilepsy is wide, varied from benign to severe epilepsy syndromes. Notably, patients with multiple seizure types were more pharmacoresistent than in patients with a single seizure semiology. Moreover, mutation type seems to correlate with the severity of the phenotype, missense or de novo mutations led to more severe phenotype, whereas frameshift or intra-genic deletion or inherited mutations were associated with less severe phenotypes. Of note, genotype-phenotype relationships for CLCN4-related epilepsy are not straightforward, phenotypic variability was obsevered within single families and in recurrent mutations. Loss of ClC-4 function appears to be the underlying disease mechanism.

PU-0767

中国儿童耐甲氧西林金黄色葡萄球菌的多中心耐药监测

吴 霞[1] 俞 蕙[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 了解中国儿童耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（MRSA）的耐药情况。

方法 回顾性病例研究。收集 2018 年 1 月 1 日-2019 年 12 月 31 日中国儿童细菌耐药监测协作组(ISPED)11 家医院住院的 1050 例 MRSA 感染患儿临床分离菌株的药物敏感性。分析不同感染类别 MRSA 的抗菌药物敏感性差异。率的比较采用卡方检验。

结果 1050 株 MRSA 菌株标本来源为：痰液（34.9%），皮肤脓液（25.2%），血液（15.6%），深部脓液（10.8%），肺泡灌洗液（3.8%），骨髓（3.1%），关节液（2.2%），胸腔积液（1.7%），脑脊液（1%），其他（1.7%）。社区获得性 MRSA 735 株（70.0%），医院获得性 MRSA 315 株（30.0%）。1050 株 MRSA 菌株对万古霉素和利奈唑胺均 100.0%敏感，对青霉素 100.0%耐药，红霉素耐药率为 77.1%（769/997）、克林霉素为 64.6%（630/975）、左氧氟沙星为 7.2%（67/935）、复方磺胺类为 4.8%（39/812）、庆大霉素为 3.2%（33/1026）、利福平为 1.7%（17/1026）。其中，社区获得性 MRSA 的红霉素耐药率为 76.4%（529/692）、克林霉素为 63.5%（427/672）、左氧氟沙星为 5.0%（33/655）、复方磺胺类为 5.5%（31/559）、庆大霉素为 3.1%（22/717）、利福平为 1.4%（10/717）。医院获得性 MRSA 的红霉素耐药率为 78.7%（240/305）、克林霉素为 67.0%（203/303）、左氧氟沙星为 12.1%（34/280）、复方磺胺类为 3.2%（8/253）、庆大霉素为 3.6%（11/309）、利福平为 2.3%（7/309）。医院获得性 MRSA 的左氧氟沙星耐药率明显高于社区获得性 MRSA（卡方=14.884，P=0.000），其余抗菌药物耐药率在社区获得性 MRSA 及医院获得性 MRSA 两组间差异无统计学意义（P 均 > 0.05）。

结论 中国儿童未发现对万古霉素、利奈唑胺耐药的 MRSA 菌株。MRSA 对复方磺胺类、左氧氟沙星、庆大霉素、利福平普遍敏感，对红霉素、克林霉素耐药率高。医院获得性 MRSA 的左氧氟沙星耐药率明显高于社区获得性 MRSA。临床医生需根据患儿临床特征及药敏情况，合理使用抗菌药物，改善 MRSA 感染患儿临床预后。

PU-0768

132 例 CKD2-4 期患儿室间隔肥厚的流行病调查及影响因素研究

仇三玲[1] 徐 可[2] 肖慧捷[2]

[1]山西省儿童医院（山西省妇幼保健院）

[2]北京大学第一医院

目的 探讨慢性肾脏病 2-4 患儿室间隔肥厚的流行病调查及相关危险因素

方法 回顾性研究。选取北京大学第一医院儿肾科未行肾脏替代治疗的 2-4 期患儿 132 例。根据肾小球滤过率将患者分为 3 组，分别为 GFR 60 ~89 ml/ min、GFR 30 ~59 ml/ min、GFR 15 ~ 29ml/ min。收集一般资料及相关辅助检查

结果 1.慢性肾脏病的病因主要以遗传性肾病（33.3%）为主，其次分别为肾小球疾病（27.3%）、CUKUT（15.9%）、其他（18.2%）、及不明原因（5.3%）；2. CKD 时高血压的患病率分别为 2 期 58.33%，3 期 44.62%，4 期 41.86%；贫血在各分期的患病率分别为 2 期 41.67%，3 期 58.46%，4 期 90.7%；3.随诊肾小球滤过率的下降，室间隔肥厚的发生率呈上升趋势

结论 慢性肾脏病是指各种原因引起的慢性肾脏结构和功能障碍 > 3 个月，或不明原因肾小球滤过率下降 > 3 个月。CKD 是儿童常见病。随着 CKD 的进展，高血压、贫血等并发症也越来越明显。本研究显示，CKD2-4 期患儿高血压的患病率分别为 2 期 58.33%，3 期 44.62%，4 期 41.86%。高血压是儿童 CKD 进展高度相关且独立的预测指标，也是心血管疾病最重要的危险因素，因此治疗方面需加强 CKD 患儿的血压控制，改善 CKD 患儿的饮食和生活方式。本研究还显示 CKD2-4 期患儿贫血患病率随肾小球滤过率的下降逐渐增高，提示治疗中要重视 CKD 患儿的贫血并给予个性化治疗，可以降低住院率及病死率，从而提高患儿的生活质量。心血管疾病是 CKD 患者最主要的并发症，也是导致 CKD 患者死亡的首要原因，约占 CKD 患者总死亡率的 44% ~ 51%。CKD 患者是 CVD 的高危人群，GFR 每降低 10mL/(min·1.73m^2)，CVD 的危险增加 5%；血清肌酐每增加 0.1mg/dL，CVD 的危险增加 4%。本研究显示随着肾小球滤过率的下降，室间隔肥厚的发生率呈上升趋势，CKD3 期与 CKD2 期、CKD4 期与 CKD3 期患儿比较均有统计学意义。本研究显示血压与 CKD 患儿室间隔肥厚的发生有统计学意义。另外，本研究显示性别、年龄、病程、Hb、Ca、TC、TG、ALB 及 BNP 与室间隔肥厚的发生无统计学意义，一方面考虑与所收集病例患儿的年龄及性别分布不均有关，另一方面考虑患儿处于疾病早期，相关脏器损伤不明显

PU-0769

心理护理对改善生长发育迟缓儿童家长焦虑情绪的影响

黎重清[1] 农利平[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探究心理护理的开展对生长发育迟缓儿童家长不良心理情绪的改善效果。

方法 选取 86 例生长发育迟缓儿童的家长，均介于 2018 年 7 月至 2019 年 6 月期间，采纳“随机数字表法”分为两组，对照组（n=43）患儿家长予以常规护理，研究组（n=43）患儿家长予以心理护理干预，分析对比家长焦虑及抑郁评份、护理满意度等指标。

结果 干预前两组 HAMD、HAMA 评分对比差异不大（P>0.05），干预后研究组较对照组 HAMD、HAMA 评分改善效果更佳、护理满意度更高，具有统计学差异（P<0.05）

结论 针对生长发育迟缓儿童家长开展心理护理干预，有助于改善家长不良心理情绪，消除焦虑、抑郁等心理，提高治疗自信心，提升患儿家长的满意度，构建和谐的护患关系。

PU-0770

不同方案的一线治疗儿童原发免疫性血小板减少症的效果对比分析

张祯健[1] 盘冬兰[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 目的探讨三种治疗儿童原发免疫性血小板减少症(ITP)一线方案的疗效和安全性

方法 方法：回顾性收集病例：从 2016 年 7 月 1 日-2019 年 7 月 1 日在我院诊断的 76 例单纯血小板减少患者进行了一线治疗进行分析研究，一线治疗包括糖皮质激素、静注人免疫球蛋白、糖皮质激素+静注人免疫球蛋白共三种方案。第一种方案 22 例，第二种方案 18 例，第三种方案 36 例，具体方案根据患儿临床症状、血小板数目及骨髓形态学巨核产板功能情况进而选择不同层次的一线治疗。对这 76 例患儿进行长时间随访，观察治疗中完全有效、有效、无效、完全有效后复发、有效后复发及转为慢性的情况

结果 结果：三种一线治疗方案转归无差异，无统计学意义。

结论 结论：根据患儿不同临床特点选择不同方案的一线治疗作为 ITP 治疗指征是安全可行的，治疗有效率达 85%以上

PU-0771

婴儿 RSV 感染防治研究的经验教训和最新进展

照日格图[1] 卢 璐[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 回顾文献并介绍和分析过去数十年对呼吸道合胞病毒（RSV）感染治疗和预防研究的教训和失败的原因，介绍 RSV 防治研究的最新进展。

方法 检索国际国内医学文献数据库，阅读分析主要相关文献，阐述过去 RSV 防治研究失败的原因、教训和新近成功的关键。

结果 首先在 PubMed 检出 105 篇文献，经阅读题目和摘要，筛选并增补，最终参考 49 篇文献，进行分析归纳。

在过去的数十年中对 RSV 的抗病毒治疗和疫苗的研发方面，可以说是挫折多于成功。RSV 疾病负担很大，例如 2005 年全球 RSV 相关急性下呼吸道感染（LRTI）在 5 岁以下儿童中为 3380 万；340 万为重症、死亡人数在 6.6-19.9 万。

在美国获准用于 RSV 的治疗或预防药，只有两种, 即利巴韦林和 palivizumab。但均有不足。利巴韦林于 1986 年在美国获准以气溶胶形式治疗婴幼儿 RSV 细支气管炎或肺炎；但使用很少，原因是因临床应用发现疗效不佳、不能减少死亡、用药不便、有一定毒性。雾化吸入室内如有妊娠妇女，对胎儿有风险。

Palivizumab 是于 1998 年获美国 FDA 批准的针对 RSV F 蛋白的人源化单抗，该药对于预防 RSV 感染有效；对支气管肺发育不良(BPD)和早产婴儿使因 RSV 感染住院的危险减低 39%和 78%。但普遍认为其效果不突出、每月须注射一次、可引起 F 蛋白基因突变病毒株。该药费用高昂，也限其使用。其原因与分子设计中未多考虑延长半衰期、强化中和活性等问题。

疫苗开发遭遇的挫折更大。首个甲醛灭活的 RSV 疫苗（FI-RSV）在上世纪六十年代进入临床试验，该疫苗不但未能提供保护，而且实际上在自然感染发生后还加重了疾病，以至于接受疫苗的婴儿 80%因急性 RSV 病而需住院治疗，有 2 名死亡。有人对这种情况的发生机制作了不少研究。婴儿、早产儿免疫系统很不成熟，用 RSV 病毒或其抗原做疫苗不能产生足够的免疫力。研发人员放弃了 FI-RSV 类疫苗。研发单抗类预防策略，不完全依赖宿主免疫系统。单抗类药 palivizumab 初步取得了成功！但该药有前述不足,使用受限。

1 个月前 N Engl J Med 刊登的一篇论著显示, 单次注射 nirsevimab 可使健康早产儿发生 RSV 相关下呼吸道感染就医和住院的数量分别降低 70%和近 80%！该药不良反应与安慰剂相似。各亚组的分析都表明该产品有效，即无论是北还是南半球的，无论性别是男还是女，无论种族如何，都是有效的，而且，对 RSV 的 A 和 B 两个亚型都有效。产品设计思路的变更、针对单抗 Fc 段的改良延长了半衰期，对抗体分子的其他改良使中和活性增强。临床试验设计严密，保证了此次临床试验的全面成功,是今后类似研究的典范。

结论 吸取过去 50 多年对 RSV 研究的经验教训，nirsevimab 预防 RSV 取得突破性进展;未来还会出现效果更好，更安全的新型药物，减少 RSV 所致疾病和死亡。

PU-0772

1 例 MORC2 基因新发突变相关的类 Leigh 综合征的临床特点及遗传学分析

吴传军[1] 柯钟灵[1] 陈燕惠[1]

[1]福建医科大学附属协和医院

目的 探讨 1 例 MORC2 基因突变相关的类 leigh 综合征的临床表型及基因型特征，以期提高临床医生对该病的认识。

方法 对 1 例 MORC2 基因新发突变相关的类 leigh 综合征的临床资料进行分析，并结合相关文献进行复习。

结果 患儿，男，7 岁，符合 Leigh 综合征临床诊断标准，主要表现为婴儿期起病的全面发育落后，有上感后疾病加重表现，体检见特殊面容，鼻梁高耸、牙齿参差不齐，腭弓高，身材矮小，心

肺腹未见明显异常，四肢肌力正常，双下肢肌张力增高，双足背屈困难，双侧腱反射亢进，巴氏征阳性。多次查血乳酸升高，病初头颅 MRI 提示双侧壳核、苍白球可见长 T1 长 T2 信号，临床考虑“Leigh 综合征”，给予“鸡尾酒疗法”后，运动及智能发育均有改善，复查头颅 MRI 提示基底节区异常信号范围缩小，基底节出现萎缩。全外显子测序显示 MORC2 基因突变，chr22:31345763,c.106G>A(p.G36R),杂合突变，显性遗传，为新发突变，其父母无类似基因改变。该基因既往被认为与腓骨肌萎缩症相关，非线粒体疾病致病基因。今年 8 月 Maria J. Guillen Sacoto 等报道了 20 例 MORC2 基因新发突变导致的神经发育障碍及多发面部畸形的病例，其中 5 例患者头颅影像学改变类似 Leigh 综合征。MORC2 基因突变导致的神经发育障碍主要表现为全面发育落后、身材矮小、头围小，可伴有或不伴有神经病变，部分患儿存在类似 Leigh 综合征的头颅影像学改变，本例患儿符合上述表现。

结论 MORC2 基因突变相关的神经发育障碍是一种新发现的综合征，其可有类似 Leigh 综合征的影像学改变，具体致病机制尚不清楚，治疗及预后不详。本例患儿临床表型和基因型相符，MORC2 基因突变是该患儿的致病突变，其为新发突变，父母生育同样患儿的概率小，但不排除父母嵌合体可能，父母生育下一胎时需进行产前诊断。

PU-0773

22 颅例缝早闭患儿围手术期的护理

林文妹 [1]

[1] 广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 探讨儿童颅缝早闭的围手术期护理，以提高对颅缝早闭的认识水平和护理水平。

方法 回顾性分析广州市妇女儿童医疗中心神经外科 2017 年 7 月 7 日至 2018 年 7 月 7 日收治的诊断为颅缝早闭的 22 例患儿的治疗经过及护理经过，并进行相关分析和文献复习。

结果 22 例患儿中，其中 3 例家属拒绝手术， 19 例患儿经手术治疗，其中 1 例术前合并神经发育不良。对 19 例经手术患儿及家属围手术期进行针对性的护理及健康教育，术后均无并发症发生。

结论 颅缝早闭患儿行手术治疗，给予充分术前准备，术后严密观察，加强护理，能有效预防并发症，对患儿家属提供心理支持，能有效减少家属的消极情绪，提高患儿的生活质量。

PU-0774

丹参酮ⅡA 联合 ATO 对人白血病细胞株 NB4 体外凋亡、自噬 的影响及机制研究

王 叨 [1] 张永卓 [2] 陈 娇 [1] 游红亮 [1] 丁艳杰 [1] 魏林林 [1] 徐 岩 [1] 刘玉峰 [1]

[1] 郑州大学第一附属医院儿童医院

[2] 濮阳市人民医院

目的 探讨丹参酮ⅡA（Tanshinone ⅡA，Tan ⅡA）联合三氧化二砷（arsenic trioxide，ATO）对人急性早幼粒细胞白血病细胞株 NB4 增殖、凋亡及自噬的影响作用及其可能的分子机制，为临床采用 Tan ⅡA 治疗或辅助治疗白血病策略提供实验和理论依据。

方法 MTT 法检测 Tan ⅡA、ATO 单药及两药联合对 NB4 细胞增殖抑制作用；流式细胞术检测各组 NB4 细胞的凋亡率和自噬率；Western blot 法检测凋亡特异蛋白 Caspase-3 及自噬特异蛋白 Beclin-1、LC3-Ⅱ的表达水平。

结果 Tan ⅡA 对 NB4 细胞增殖抑制作用呈时间和剂量依赖性，两药联合组对 NB4 细胞增殖的抑制率大于 Tan ⅡA、ATO 单药组，差异具有统计学意义（P <0.01）；8mg/ml Tan ⅡA 作用于 NB4 细胞 48h 后的凋亡率和自噬率为（11.28±3.32）%、（17.83±2.36）%，0.5mg/ml ATO 作用 NB4 细胞 48h 后的凋亡率和自噬率为（32.69±5.60）%、（47.59±5.21）%，两药联合作用后细胞凋亡率和自噬率增高至（44.02±6.47）%、（53.26±7.39）%，显著高于单药组（t1=13.79，P <0.01；t2=9.47, P <0.01）；Western blot 检测结果显示，Tan ⅡA 联合 ATO 组 NB4 细胞中凋亡特异蛋白 Caspase-3 和自噬特异性蛋白 Beclin-1 和 LC3-Ⅱ的相对表达量高于单药组和对照组，差异具有统计学意义（F1=12.37，P <0.01；F2=9.42，P <0.01；F3=7.56，P <0.01）。

结论 丹参酮ⅡA 联合 ATO 具有协同抑制 NB4 细胞增殖、诱导凋亡及促进自噬，具有化疗增敏效应；上调 Caspase-3、Beclin-1 和 LC3-Ⅱ蛋白高表达是其可能的分子机制。

PU-0775

380996 例海南省新生儿筛查苯丙酮尿症及苯丙氨酸羟化酶基因分析

赵振东[1] 黄慈丹[1] 许海珠[1]

[1]海南省妇女儿童医学中心

目的 了解近三年海南省新生儿人群苯丙酮尿症乏症发病情况和苯丙氨酸羟化酶基因的分布特征，为预防出生缺陷及苯丙酮尿症患者诊治提供数据支持。

方法 收集 2017 年 1 月-2019 年 12 月在海南省出生的 380996 例新生儿足跟血干血斑样本，筛查使用荧光法测定干血斑中苯丙氨酸的浓度，复筛使用串联质谱法检测新生儿重采干血斑样本中苯丙氨酸和酪氨酸的浓度；诊断尿蝶呤谱分析及四氢生物蝶呤负荷试验留取尿样本外送检测；基因诊断使用核酸分子杂交仪利用聚合酶链式反应和导流杂交法检测干血斑样本苯丙氨酸羟化酶基因突变位点，同时抽取疑似患儿和父母外周血准备外送基因测序。

结果 三年累计筛查 380996 例新生儿中初筛 39 例疑似患儿，确诊苯丙酮尿症 14 例，年均发病率为 1.22/10 万（14/380996/3），其中苯丙氨酸羟化酶缺乏症 11 例，四氢生物蝶呤缺乏症 3 例。经基因共检出 13 个苯丙氨酸羟化酶基因位点突变和：c.728G>A、c.158G>A、c.1238G>C、c.611A>G、c.1068C>A、c.706+5G>A、c.740G>T、c.1081A>T、c.793T>G、c.1223G>A、c.721C>T、c.331C>T 和 c.1174T>A。

结论 海南省新生儿人群苯丙酮尿症发病率在中国南方较高，苯丙氨酸羟化酶基因突变谱系多样，发现两种极为罕见的基因突变：c.793T>G 和 c.706+5G>A。

PU-0776

Notch1/Hes1 通路在 RSV 感染 Muc5ac 高表达中的作用及姜黄素衍生物的干预效应

叶文静[1] 翁婷婷[1] 王乐颖[1] 李海燕[1] 陈小芳[1] 董 琳[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 通过观察呼吸道合胞病毒（RSV）感染及姜黄素衍生物（B6）、Notch 通路γ-分泌酶抑制剂（DAPT）及地塞米松（DXM）干预人肺上皮（BEAS-2b）细胞后 12h、24h Notch1、Hes1、黏蛋白 5ac（Muc5ac）mRNA、蛋白表达情况和白细胞介素 25（IL-25）蛋白水平的变化，探讨 Notch1/Hes1 信号通路在 RSV 感染 Muc5ac 高表达中的作用及姜黄素衍生物的干预效应。

方法 建立 RSV 感染的细胞模型，将 BEAS-2b 细胞传代培养，待细胞生长至 90%左右时，传代于六孔板中，随机分成 6 组：A 组（B6+RSV 组）、B 组（DAPT+B6+ RSV 组）、C 组（DAPT+RSV 组）、D 组（DXM+RSV 组）、E 组（RSV 组）和 F 组（细胞对照组）。A 组在 RSV 感染造模 0.5h 前予 10μmol/L B6 预处理，B 组在 B6 预处理前先以 20μmol/L DAPT 预处理 1h。造模开始前 1h，D 组加入 0.01 mg/ml DXM。A-E 组以 100TCID50 RSV 感染吸附 BEAS-

2b 细胞 2h，再加维持液继续培养至 12h、24h 收获细胞及上清液进行检测。利用 RT-PCR 与 Western blot 分别检测各组 Notch1、Hes1、Muc5ac mRNA 与蛋白质的表达；ELISA 检测上清液中 IL-25 水平。

结果 F 组 Notch1、Hes1、Muc5ac mRNA 和蛋白表达量及 IL-25 蛋白水平最低。与 F 组相比，E 组 RSV 感染后 12h、24h 两个时间点上诉指标表达量均显著增加 ($P < 0.05$)；且与感染后 12h 相比，24h 增加更明显。与 E 组相比，两个时间点 A 组、B 组、C 组及 D 组 Notch1、Hes1、Muc5ac mRNA 和蛋白表达量及 IL-25 蛋白水平均有所减少 ($P < 0.05$)，以 D 组表达量最低；而 A 组、B 组、C 组同一时间点上述指标表达量相近，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，但仍高于 F 组 ($P < 0.05$)。

结论 RSV 感染后 Notch1/Hes1 信号通路可以介导 IL-25 的释放，并上调 Muc5ac 表达，导致气道黏液高分泌，而姜黄素衍生物 B6 对此具有抑制效应。

PU-0777

以川崎病起病的幼年特发性关节炎全身型三例及文献复习

崔宁迅[1] 林 强[1] 李晓忠[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨以川崎病相关临床表现为首发症状的儿童幼年特发性关节炎全身型的早期诊断方法,分析误诊原因,并提出防治措施.

方法 选择 2011 年 01 月至 2020 年 01 月于苏州大学附属儿童医院肾脏免疫科住院的三例以川崎病相关临床表现为首发症状的幼年特发性关节炎全身型患儿为研究对象,回顾性分析其临床特征及诊治经过,并且对相关文献进行复习.

结果 病例 1 患儿于 2011 年 10 月 19 日诊断为不完全川崎病,两次静注人免疫球蛋白(2g/kg·次)冲击后仍有发热, 2011 年 10 月 30 日出现行走不稳,考虑诊断幼年特发性关节炎全身型,给予布洛芬、泼尼松、甲氨蝶玲、雷公藤、环磷酰胺治疗后,后定期托珠单抗治疗,门诊定期随访至今,已停药,复查相关指标基本正常.病例 2 于 2018 年 05 月 24 日入我院，诊断为川崎病、灭鼠药（大隆）中毒，静注人免疫球蛋白(2g/kg·次)冲击体温平稳 5 天再次出现高热,体温平稳后出院。出院八天后再次因发热、皮疹住院,纠正诊断 1.巨噬细胞活化综合征，2. 幼年特发性关节炎全身型,3.灭鼠药（大隆）中毒，4.川崎病（亚急性期）,给予甲泼尼龙冲击、环孢素口服体温平稳后再次出现发热,排除相关禁忌后加用托珠单抗治疗，随访至今，复查相关指标基本正常。病例 3 于 2019 年 10 月 12 日入我院,不典型川崎病不能排除，加用静注人免疫球蛋白(1g/kg·次)冲击，甲泼尼龙治疗，复查心脏彩超提示冠脉扩张,甲泼尼龙冲击、静注人免疫球蛋白、环孢素治疗，甲泼尼龙减量后体温反复,再次第三轮甲泼尼龙冲击后体温正常,予托珠单抗静滴，复查谷丙转氨酶:1894.6U/L,行 5 次血液灌流及三次血浆置换后，复查相关指标基本正常,现定期托珠单抗治疗,随访半年,炎症指标基本正常.

结论 川崎病(KD)和全身型幼年特发性关节炎(sJIA)均是免疫性疾病，具有相似的临床表现，在疾病初期两者难以区别，因此对反复发热伴皮疹的患儿应早期行骨髓穿刺、细胞因子等检测,从而规范治疗,且.提高临床缓解率,减轻患儿经济负担.

PU-0778

重症监护病房幼儿护理风险与对策

乔建云[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 为了降低重症监护室幼儿护理风险的发生率，分析护理中存在的不安全因素，提出有效的解决措施。

方法 选取我院在 2015 年 2 月到 2015 年 10 月重症监护病房手指的幼儿 23 例，分析出现护理风险的原因并提出对策。

结果 有 1 例患儿由于病情过重儿死亡，其余患儿治疗出院，无并发症出现。

结论 实施护理风险管理，对减少幼儿发病率与致死率至关重要。

PU-0779

婴儿肝功能衰竭综合征 2 型 2 例报道并文献复习

杨花梅[1] 李旭芳[1] 谭丽梅[1] 叶家卫[1] 陈敏霞[1] 房春晓[1] 佘兰辉[1] 张 芬[1] 曾凡森[1] 徐 翼[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨婴儿肝功能衰竭综合征 2 型（infantile liver failure syndrome 2，ILFS2）的临床特征和基因突变情况。

方法 回顾性分析 2019 年 4 月至 2019 年 12 月我科 2 例 ILFS2 患儿的临床资料，分析其临床特征和基因检测结果，以“NBAS ”或“婴儿肝功能衰竭综合征 2 型”为检索词在中国知网、万方数据库、PubMed、人类基因突变数据库(HGMD)和在线人类孟德尔遗传(OMIM)等数据库中检索,收集 NBAS 突变相关的 ILFS2 文献进行复习。

结果 本 2 例患儿，其中 1 例男，2 岁 6 个月，因“发现反复肝功能异常半年余，发热 1 天”入院，临床表现为反复发作的发热期肝脏危象如 ALT/AST 急剧增高或急性肝功能衰竭，经退热护肝后，发热间期 ALT/AST 快速恢复至接近正常，同时伴有身材矮小（身高体重均<P3）、精神发育迟缓、尿道下裂、体液免疫异常、对病毒的易感性（如 EB 病毒、巨细胞病毒）等肝外表现；基因检测结果显示,NBAS 基因存在复合杂合突变,即 c.5752A>C（p.Thr1918Pro）杂合突变和 NBAS 基因 45-52 号外显子缺失杂合突变。另 1 例男，4 岁，因“发热伴呕吐 2 天，意识障碍 1 天”入院，追问病史既往约 2 岁时有过 1 次发热伴肝功能异常病史，对症治疗后完全正常；此次发热相应

检查提示急性肝功能衰竭，经血浆置换、退热、抗感染、护肝后患儿肝功能恢复至正常；此次伴有EB 病毒感染；基因检测结果显示，即 c.1188G>T（p.W396C）杂合突变和 c.6316delC (p.R2106fs) 杂合突变致复合杂合突变。文献复习：2015 年德国第 1 篇文献报道 14 例婴儿肝功能衰竭综合征 2 型(ILFS2),均有 NBAS 纯合或复合杂合突变；另外 11 篇文献共报道 17 例患儿 NBAS 突变且类型呈现多样性；这 31 例 ILFS2 患者中 NBAS 突变涉及 17 种错义突变,6 种无义突变,9 种缺失或插入突变,5 种剪切位点突变，2 种移码突变。

结论 对于反复发作的发热期伴肝脏危象表现的婴幼儿，应考虑进行 NBAS 基因筛查，进一步明确诊断。

PU-0780

脊髓性肌肉萎缩症的康复管理

尚文静 [1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 探索脊肌萎缩症的康复管理模式

方法 文献综述

结果 SMA 的治疗需要多学科的评估和综合管理

结论 尽管国际同仁已制定了至少两版 SMA 多学科诊治共识，但由于我国患者多、分布广、经济条件发展不平衡，对本病的诊断、治疗、处理需要一个规范化意见。为此，儿童及成人神经内科、遗传学科、呼吸内科、骨科 / 脊柱外科、康复医学科、临床营养等专业的专家共同制定了我国 sMA 多学科管理共识，以协助临床医生、实验室诊断和产前诊断相关人员规范 SMA 的诊断和治疗。

PU-0781

气相色谱质谱联用技术联合二代测序检测遗传代谢病的研究

刘 浩 [1] 王冬娟 [1] 余朝文 [1] 万科星 [1] 张 娟 [1] 袁召建 [1] 杨 静 [1] 刘 姗 [1] 邹 琳 [1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 初步探讨遗传代谢病（Inherited metabolic diseases, IMDs）在重庆地区的发病情况。

方法 采用气相色谱质谱联用（Gas chromatograph-mass spectrometer, GC-MS）技术对我院 2016 年 6 月-2020 年 6 月期间 8560 例临床疑似 IMDs 患儿进行检测，对检出的阳性患儿采用二代测序进行基因分析以发现相应的致病性突变基因。

结果 GC-MS 联合二代测序最终确诊 IMDs 患儿 143 例，共 27 种 IMDs，阳性检出率 1.67%，检出率较高的疾病分别为甲基丙二酸血症（28 例，3.27‰）、希特林蛋白缺乏症（23 例，2.68‰）、鸟氨酸氨甲酰基转移酶缺乏症（17 例，1.99‰）、戊二酸血症-I 型（9 例，

1.05‰）、丙酸血症（7 例，0.82‰）、线粒体病（6 例，0.70‰），原发性肉碱缺乏、异戊酸血症、戊二酸血症-II 型、枫糖尿症各 5 例（0.58‰）。其中，32 例临床高度疑似希特林蛋白缺乏症的患儿没有进行基因分析，因此，希特林蛋白缺乏症症的实际阳性率可能更高。其余 IMDs 患儿的检出数分别为β-酮硫解酶缺乏症与甘油尿症各 4 例，2-羟基戊二酸尿症、酪氨酸血症 I 型、瓜氨酸血症-I 型及 3-甲基巴豆酰甘氨酸尿症各 3 例，多种羧化酶缺乏症、短链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏、3-羟基-3-甲基戊二酰基辅酶 A 合成酶各 2 例，极长链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症、高鸟氨酸-高氨血症-同型瓜氨酸尿症、5-氧代脯氨酸尿症、三功能蛋白缺乏症、肉碱棕榈酰转移酶 I 缺乏症、联合型丙二酸-甲基丙二酸尿症及尿黑酸尿症各 1 例。

结论 遗传代谢病并不少见，且种类繁多；中国人口基数巨大，IMDs 患病数相对较多。随着质谱技术和二代测序的广泛应用，越来越多的遗传代谢病患儿被发现并诊断，其中包括一些十分罕见或新近发现的遗传代谢病。因此，遗传代谢病的诊断与治疗值得医务工作者投入更多的关注与研究。

PU-0782

李作良主任治疗类百日咳综合征经验

岳思淙[1] 宋 莹[1]

[1]宝鸡市妇幼保健院

目的 总结李作良主任医师治疗类百日咳综合征的经验，以期学习李作良主任的治疗思想，为临床治疗类百日咳综合征用药
提供参考。

方法 收集李作良主任在治疗类百日咳综合征时的处方研究其用药

结果 李作良主任选用自拟加味泻白散家用山慈菇粉治疗效果明显

结论 李作良主任在治疗类百日咳综合征时，认为以痉咳为主，主张辨病为主并不拘泥于既定分型论治，采用清补同施，表
里分治，随症加减，灵活运用治疗类百日咳综合征。

PU-0783

儿童侵袭性感染肺炎克雷伯菌毒力因子与耐药基因分析

鞠启文[1] 王运中[1] 陶云珍[1] 邵雪君[1] 李 阳[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨儿童侵袭性感染肺炎克雷伯菌（Klebsiella pneumoniae，KP）毒力因子和耐药基因分布情况，为临床抗感染治疗提供依据。

方法 收集本院 2016 年 1 月至 2019 年 12 月期间从侵袭性感染患儿血液、脑脊液、胸腹水等标本

中分离的 63 株 KP 作为研究对象，回顾分析其临床资料，采用全自动质谱仪鉴定菌株，采用纸片法和全自动细菌鉴定药敏分析仪进行药敏分析，采用聚合酶链反应（PCR）分别检测菌株荚膜类型、毒力基因和β-内酰胺类抗生素耐药基因。

结果 侵袭性 KP 主要分离自血液科 63.5%（40 / 63）、新生儿科 23.8%（15 / 63）和重症监护室 4.8%（3 / 63）；标本来源于血液 93.7%（59 / 63）和腹水 6.3%（4 / 63）；患儿年龄为 6 天～14 岁，其中男孩占 66.7%（42 / 63），女孩占 33.3%（21 / 63）。荚膜分型结果显示，K57（71.4%，45 / 63）为主要荚膜类型，其余分别为 K54（7.9%，5 / 63）、K1（7.9%，5 / 63）、K2（6.3%，4 / 63）、K5（1.6%，1 / 63）和其他血清型（4.8%，3 / 63）。63 株侵袭性 KP 均检出毒力因子基因，其中 53 株（84.1%）携带高毒力因子基因，主要为 iroB 82.5%（52 / 63）、prmpA 33.3%（21 / 63）、peg-344 11.1%（7 / 63）、iucA 6.3%（4 / 63）、prmpA2 1.6%（1 / 63）；其他毒力因子基因主要为 mrkD 100%（63 / 63）、kfu 42.9%（27 / 63）、entB 25.4%（16 / 63）、ytbS 15.9%（10 / 63）和 allS 14.3%（9 / 63）。上述侵袭性 KP 均检出β-内酰胺类抗生素耐药基因，主要为 SHV 98.4%（62 / 63）、TEM 19.0%（12 / 63）、CTX-M 17.5%（11 / 63）、VIM 12.7%（8 / 63）、NDM 11.1%（7 / 63）。药敏结果显示，有 21 株侵袭性 KP 产超广谱β-内酰胺酶（ESBLs），1 株为耐碳青霉烯类肺炎克雷伯菌（CRKP），此 CRKP 荚膜类型为 K57 且携带毒力因子基因 iroB 和 mrkD。

结论 苏州地区儿童侵袭性感染 KP 均携带毒力基因，主要为 mrkD 和 iroB，其β-内酰胺类抗生素耐药机制主要是携带 SHV 基因。临床分离的侵袭性 CRKP 菌株携带高毒力因子，应引起重视。

PU-0784

双任务平板训练对痉挛型偏瘫脑瘫儿童运动功能的影响

苑爱云[1] 刘秋燕[1] 王淑婷[1] 侯 梅[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 日常生活中需执行双任务的场景无处不在，如边走边谈话或边端着水杯等。传统康复治疗在单一任务条件下训练患儿的运动功能，缺少双任务的干预。 目的：探讨单任务与双任务平板训练对痉挛型偏瘫脑瘫儿童运动功能的影响。

方法 方法：选取在我院康复科就诊的具备独走能力的痉挛型双瘫脑瘫患儿（MACS 1-2 级；GMFM1-2 级）共 20 例，随机分为实验组和对照组，每组 10 例。2 组均接受一般康复训练。实验组接受双任务训练，包括（1）步行与转移物品双任务，（2）步行与健侧拎包双任务（3）步行与健侧托物双任务，（4）步行与报数字双任务。每个训练各 5min，顺序随机进行。平板转动速度根据患儿能够坚持的最大速度进行。对照组以患儿能接受的醉倒速度进行普通平板步行训练 20mim。评价指标：在训练前及训练后 4 周，由一名不清楚分组的康复医师进行评估。包括 GMFM 的 D 区及 E 区原始分；儿童平衡量表（PBS）、最大步行速度测试（MWST）、单任务计

时-起立行走试验（the timed up and go test，TUG）、双任务 TUG、儿童功能独立性量表 WeFIM。

结果 结果：训练后，2 组 GMFM、MWST、WeFIM、PBS 均较前明显提高（P > 0.05）；但两组 GMFM、PBS 、MWST、WeFIM 无显著性差异（P < 0.05）。训练后 2 组单任务 TUG 和双任务 TUG 均显著降低（P > 0.05），但实验组双任务 TUG 明显低于对照组（P > 0.05），两组单任务 TUG 比较无显著差异（P < 0.05）。

结论 结论：单任务和双任务平板训练均可显著提高痉挛型偏瘫脑瘫患儿的运动功能；但任务训练不能有效改善患者在双任务中的表现，但双任务条件下的运动训练可有效提高痉挛型偏瘫患儿在双任务条件下的表现。

PU-0785

康复护理早期干预在病毒性脑炎合并吞咽障碍患儿中的应用效果评价

李 欣[1] 侯 梅[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 分析病毒性脑炎合并吞咽功能障碍患儿行康复护理早期干预的有效性。

方法 此次研究一共选择 80 例重症病毒性脑炎合并吞咽功能障碍患儿，入院治疗时段为 2017 年 11 月份-2018 年 12 月份，患儿并均分成对照组与观察组，对照组采取常规护理方式，观察组则联合常规护理与康复护理早期干预，对比两组护理有效性。对照组行常规护理，即护理人员根据患儿实际情况，对其加强饮食护理干预，嘱其保持糊状粘稠饮食，以此来避免呛咳。观察组则联合常规护理与早期康复护理，具体如下：

1.2.1 肢体功能康复

护理人员应引导患儿从手指到肩膀、从髋关节到踝关节等肢体的伸缩训练，并缓慢牵拉患儿四肢，一日两次；同时，护理人员还应协助患儿摆放抗痉挛的体位，并矫正患儿变形的肢体。护理人员应使用揉、捏、按等方式，按摩患儿头部的大椎穴到上肢的阳池穴、曲池穴，每次按摩时间为 5-10min，以改善患儿机体血液循环。待患儿生命体征平稳后，护理人员可给予患儿主动肢体训练，并逐渐过渡到全身锻炼。

1.2.2 口腔康复

首先，在感觉功能方面，护理人员要对患儿加强改良口腔护理干预，首选采用常温生理盐水棉球对患儿口腔进行清洁，然后再采用冰、温生理盐水棉球以及含有醋酸的棉球对咽后壁、软腭、腭弓、下颚、上颚以及舌面等位置进行擦洗，将每部位棉球停留时间控制在 20s，且重复 10 次/部位，每天早晚分别行口腔护理干预。口腔肌力恢复需要护理人员对患儿加强舌部锻炼与口腔锻炼，舌部锻炼包括舌打响、卷舌、刮舌、顶舌与伸舌，主要目的在于加强舌部肌肉锻炼，对肌肉力量恢复进行有效促进，口腔锻炼的目的在于将口腔各部位肌肉协调性增强，锻炼方式包括做吞咽动作、叩齿、咄牙、张口、鼓腮，以上每个动作做 20 次，每天早晚分别做 1 次，且均在餐后 60min 进行锻炼。

结果 观察组干预后的 VFSS 评分明显高于对照组，组间差异明显，P<0.05；观察组干预后的 SWAL-QOL 评分明显高于对照组，组间差异明显，P<0.05。

结论 病毒性脑炎合并吞咽功能障碍患儿护理中行康复护理早期干预能够改善患儿吞咽功能，提高患儿生活质量，值得应用，效果显著。

PU-0786

双人独立核查法在化疗药物核对中的作用

王春艳[1] 尹 艳[1] 罗 娟[1] 刘小娜[1] 吴慧文[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨双人独立核查法在血液肿瘤科化疗药物核对中的作用。

方法 分析深圳市儿童医院血液肿瘤科自 2019 年 2 月至 2020 年 2 月所有化疗医嘱的执行情况。

结果 护士在医嘱核对环节发现错误，核对后确认，并及时修正错误医嘱共 23 条（0.37%），上药过程中发现错误并及时更改 2 条（0.03%），上药结束后发现错误 1 条（0.01%），总医嘱条目 6125 条，总错误发生率（0.42%）。

结论 护士双人独立核查法在化疗药物核对中发挥着重要作用，保证了化疗的安全。

PU-0787

集束化镇静镇痛策略在 PICU 机械通气患儿中的应用研究

雷 蕾[1] 王春燕[1] 徐 敏[1] 张 帅[1] 黄晓鸣[1] 杨金蓉[1] 张 霞[1] 杨 林[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 评价集束化镇静镇痛策略在 PICU 机械通气患儿中的效果。

方法 选择 2019 年 6 月-2020 年 1 月在某院 PICU 接受机械通气治疗的患儿 64 例，按照入科的顺序，单号为对照组（n=31），双号为干预组（n=33），对照组行常规镇静镇痛护理；干预组在常规镇静镇痛护理的基础上实施集束化镇静镇痛策略干预，包括每日唤醒、呼吸同步、镇静和镇痛药物选择和应用、谵妄管理和早期运动锻炼。比较两组患儿镇痛镇静药物使用总量、机械通气天数、PICU 治疗天数、医院总住院天数、谵妄发生率、首次拔管成功率及 28d 生存率。

结果 干预组患儿镇静药物使用总量、机械通气天数、PICU 治疗天数、医院总住院天数与对照组相比差异有统计学意义（$p < 0.05$），谵妄发生率低于对照组，差异有统计学意义（$p < 0.05$）。

结论 对比常规镇静镇痛护理，集束化镇静镇痛策略能有效减少机械通气患儿的镇静药物使用总量、缩短疗程、降低谵妄发生率，但在 PICU 常规实施该策略还存在较大困难。

PU-0788

1 例仅有呼吸道症状而无肾脏损伤的儿童 ANCA 相关性血管炎

李多多[1] 李振晓[1] 桑鑫泉[1] 朱凤莲[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 总结 1 例仅有呼吸道症状而无肾脏损伤的儿童 ANCA 相关性血管炎，并进行文献复习。

方法 回顾性分析 1 例仅有呼吸道症状而无肾脏损伤的儿童 ANCA 相关性血管炎的临床诊疗随访过程并进行总结。

结果 患儿，女，8 岁，以“咳嗽 2 月余，加重伴咯血半月余”为代主诉入院。入院前 2 月余出现咳嗽，无发热、呼吸困难等伴随症状，当地治疗后好转，入院前 1 月余再次出现咳嗽，当地治疗效

差。入院前 2 周出现咯血，为鲜红色，量不多，多于清晨出现。家属为进一步诊疗来诊。患儿既往史、个人史及家族史无特殊。入院后查体：双肺听诊无异常，双侧巴氏征阳性，余无异常。行胸部 CT 平扫+重建提示：两肺多发斑片状、片状密度影。自身抗体 14 项示：抗核抗体阳性，余阴性，血管炎免疫 4 项示：抗髓过氧化物酶抗体 92.32 RU/mL，中性粒细胞胞浆抗体弱阳性，余阴性，尿常规及肾脏损伤标志物无异常。根据患儿临床表现及相关检查，诊断为 ANCA 相关性血管炎。给予甲泼尼龙冲击联合环磷腺苷治疗，患儿未再咯血，复查胸部 CT 较前好转。出院后规律口服泼尼松，并定期返院静滴环磷腺苷，未再出现咯血，多次复诊肾功能及肾脏损伤标志物均无异常，抗髓过氧化物酶抗体滴度逐渐下降。ANCA 相关性血管炎是一类可累及全身多系统的自身免疫性疾病，以寡免疫性小血管炎和致病性 ANCA 存在为特点，包括显微镜下多血管炎、肉芽肿性多血管炎和嗜酸性肉芽肿性多血管炎。该病多见于成年人，可导致多系统损害，表现为肾脏、肺脏、消化道、神经系统及五官等受损，儿童罕见。且儿童与成人在临床表现上略有不同，儿童的肾脏累计略高于成人，国内所报道的患儿就诊时几乎均存在肾脏不同程度的损伤，而肺部受累不及成人。本例患儿在就诊时仅累计肺部，肾脏功能在正常范围，目前随访仍无肾脏累计，考虑与病史尚短，诊断治疗及时有关。儿童患者肺部受累临床表现无特异性，可出现急性病程，在短期内出现呼吸困难、大咯血，主要是由毛细血管炎引起的弥漫性肺泡出血。也可以表现为慢性病程，一般为干咳、咳痰、进行性呼吸困难、反复发作性喘息等非特异性症状，常被误诊为哮喘、慢性阻塞性肺疾病、肺结核等，这也是临床患者误诊、延迟诊断的主要原因。

结论 对于不明原因咳嗽、咯血的患儿，即使无肾脏受累的表现，也应考虑到有免疫性血管炎的诊断，可结合肺部影像学检查、抗髓过氧化物酶抗体及中性粒细胞胞浆抗体结果来诊断。

PU-0789

Ccdc134 deficiency impairs hematopoietic stem cell function on embryo development

Yin,Sha[2] Zhang,Tianzhuo[3] Yu,Biaoyi[3] Ma,Xiaoyu[3] Huang,Jing[3]

[2]Shaanxi Institute for Pediatric Diseases， Xi’an Key Laboratory of Children’s Health and Diseases， Xi’an Children’s Hospital (The Affiliated Children’s Hospital of Xi’an Jiaotong University)， Xi’an， Shaanxi， China.

[3]Department of Immunology， School of Basic Medical Sciences， Peking University， and NHC Key Laboratory of Medical Immunology (Peking University)， Beijing， China.

Objective Coiled-coil domain containing 134 (CCDC134) has been identified to be not only an immune cytokine to exert antitumor effects but also a novel regulator of hADA2a to affect PCAF acetyltransferase. Previous results showed that Ccdc134 deficiency caused embryonic lethality, suggesting CCDC134 may play a crucial role during embryogenesis.

However, how Ccdc134 regulates mouse embryonic development remains poorly understood.

Method Firstly Ccdc134$^{+/-}$ mice were intercrossed to generate Ccdc134$^{+/+}$(WT) and Ccdc134$^{-/-}$(KO) embryos and performed morphological analysis at the embryonic day (E)13.5. And detected the proportion of hematopoietic stem cells (HSC) subgroups by flow cytometry. Furthermore, we tested the effect of Ccdc134 deficiency on embryonic hematopoiesisby colony-forming unit culture assay in vitro and adoptive transplantation assay in vivo. Finally, RNAseq analysis of E13.5 WT and KO fetal livers were performed to explore the molecular mechanism of CCDC134 regulating HSC development, and further verified some of important proteins or genes by qRT-PCR and western blotting.

Result Morphological analysis demonstrated that E13.5 KO embryos appeared severe hemorrhaging in the brain ventricular space and neural tube compared with WT embryos. Moreover, Ccdc134 deficiency caused smaller fetal liver and fewer fetal liver cells, suggesting CCDC134 might be involved in embryonic hematopoiesis. Flow cytometry results showed that the proportion of HSC subgroups, such as the Lin$^-$Sca-1$^+$c-Kit$^+$ cell (LSK), long time-hematopoietic stem cell (LT-HSC) and common lymphoid progenitor cell (CLP), in KO mice were significantly less than those of WT mice, while the viability of HSC in KO mice was equivalent to that of WT mice. In vitro colony-forming unit culture assay indicated that the proliferation ability of HSC in KO mice was worse than that in WT mice on embryonic hematopoiesis. Futhermore, the poor proliferation and differentiation of KO HSC were proved by adoptive transplantation assay in vivo. Finally, RNA-seq showed that some endoplasmic reticulum (ER) stress related molecules, such as Ddit3 and Hspa5, which serve as parts of the unfolded protein response (UPR), were significantly increased in E13.5 KO embryos. And Notch signaling pathway related molecules including Dtx3l, were significantly decreased in E13.5 KO embryos. These data suggested that the reduced proportion and impaired function of HSC in KO mice may be related to the ER stress signal and Notch signal pathway.

Conclusion Ccdc134 deficiency caused embryonic lethality performed as leading to smaller fetal liver,reduced the proportion of HSC subgroups and weakened proliferation and differentiation of HSC, which might be related to ER stress and Notch pathway.

PU-0790

动画视频对学龄前哮喘儿童门诊雾化吸入治疗中的应用效果研究

张利卷[1] 刘海燕[1]

[1] 中南大学湘雅三医院

目的 探讨动画视频对儿童门诊雾化吸入治疗的临床效果影响。

方法 选择 2020 年 3 月至 7 月在我院门诊就诊的 7 岁及以下的患儿 150 例并随机分为对照组和干预组，对照组患儿在雾化过程中采用常规护理方法指导其雾化，干预组患儿在采用常规护理方法基础上，同时在雾化机器中直接选择患儿喜欢的动画视频分散其注意力，通过吸入药物依从性量表、临床疗效判断标准等对患儿雾化吸入依从性及雾化吸入效果进行评定。

结果 对照组:男 45 例，女 30 例，年龄 3.35±1.05 岁；观察组:男 43 例,女 32 例，年龄 3.25±1.26 岁。两组患儿在性别、年龄、疾病严重程度方面差异无统计学意义(P>0.05)，具有可比性。在雾化吸入过程中，在对照组中，51 例患儿依从性良好，19 例不依从，干预组 67 例患儿依从性良好，8 例不依从，经卡方检验，两组雾化吸入依从性比较差异有统计学意义（χ^2=6.486，P=0.011）。根据两组患儿喘息、咳嗽、呼吸困难缓解程度及双肺哮鸣音情况判定, 症状明显缓解, 两肺无哮鸣, 为显效；症状得到一定缓解, 两肺偶有哮鸣音, 为有效；症状无明显减轻, 为无效。干预组显效 48 例，有效 15 例，无效 12 例；对照组显效 42 例，有效 10 例，无效 23 例，两组雾化吸入后效果比较差异有统计学意义（χ^2=4.509，P=0.034）。

结论 动画视频干预可以有效分散学龄前儿童注意力，有利于提高学龄前哮喘儿童行雾化吸入治疗的依从性及有效改善患儿临床治疗效果，具有一定的临床应用价值，建议在临床进一步推广应用。

PU-0791

家庭治疗和护理干预行为在血友病患儿中的应用

罗 娟[1] 王春艳[1] 尹 艳[1] 曹 俐[1] 黄雪梅[1] 李家敏[1] 童艳梅[1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 探讨适合地方血友病诊疗中心开展的儿童血友病家庭治疗和护理行为的干预模式

方法 由血友病护士和 2～18 岁的血友病患儿及其父母组成护理干预小组,针对儿童血友病家庭治疗和护理中存在的问题进行讨论和归纳

结果 通过文献回顾和专家咨询,制定综合性护理干预措施,包括个体化凝血因子注射培训指导、血友病知识讲座、血友病患儿家庭联谊会、家庭治疗护理行为随访等,并于干预前后对儿童血友病家庭治疗和护理行为进行测评比较,判断干预效果

结论 综合性护理干预措施可以在改善儿童血友病家庭治疗和护理的行为的同时实现血友病诊疗中心对血友病患儿病例信息的有效管理,适合在我国地方血友病诊疗中心开展

PU-0792

粤北地区健康儿童 25-羟基维生素 D 水平分析

邱建武[1] 王彩凤[1]

[1]汕头大学医学院附属粤北人民医院（原:韶关市粤北人民医院)

目的 分析粤北地区部分儿童 25-羟基维生素 D 水平，为本地儿童临床合理补充维生素 D 提供科学依据。

方法 收集粤北医院儿童保健科 2018 年 3 月至 2020 年 2 月 498 名健康体检儿童血清标本，用全自动化学发光免疫分析仪检测血清 25-羟基维生素 D 水平，分析不同年龄、性别及冬春季和夏秋季 25-羟基维生素 D 水平的差异。

结果 498 名儿童的血清 25-羟基维生素 D 平均水平为（32.25±7.83）ng/ml，25-羟基维生素 D 水平在男女之间差异无统计学意义(P>0.05)；3 岁以下儿童 25-羟基维生素 D 水平为（34.58±7.50）ng/ml，明显高于 3 岁以上儿童（28.00±6.54）ng/ml，差异有统计学意义（P<0.05）；夏秋季 25-羟基维生素 D 水平（32.46±7.27）ng/ml，稍高于冬春季水平（31.78±9.03）ng/ml，但无统计学意义(P>0.05)。

结论 粤北地区儿童 25-羟基维生素 D 水平普遍偏低，特别是 3 岁以上儿童 25-羟基维生素 D 不足明显，要注意补充；粤北地区儿童的 25-羟基维生素 D 水平在不同季节波动不明显。

PU-0793

Effect of Newborn Behavioral Observations (NBO) intervention on insecure parent-child attachment following maternal perinatal depressive symptoms: a prospective cohort study

Zhang,Huiping[2] Tian,Ying[2] Li,Senya[2] Zhang,Sisi[2] Li,Hui[2]

[2]Xi’an Children’s Hospital

Objective There is a significant relationship between maternal depression and parent-child attachment nonsecurity. The Newborn Behavioral Observations (NBO) is an exploration of the newborn conducted with parents to increase their understanding of their infant's behavioral cues as well as how to respond. The present study aimed to prospectively explore the efficacy of the NBO intervention in ameliorating the insecure parent-child attachment suffering from perinatal depressive symptoms.

Method A prospective cohort design was adopted. The subjects were recruited from the hospitalized full-term pregnant women of the First Affiliated Hospital of Xi’an Jiaotong University in China between January 2016 and August 2019. Pregnant women had to be 20-45 years of age, within 37-42 weeks of gestation, and expecting to deliver a single infant. The Hamilton Rating Scale for Depression (HAM-D) were used to assess maternal depressive symptoms. According to the score of HAMD, the pregnant women in trimester

3 were sorted into a normal group (n=89) and a depression group (n=94) who were divided into two groups: Control+ depression group (n=40) and Intervention + depression group (n=54). Depressed mother-child dyads were performed Newborn Behavioral Observations intervention. Mother-child dyads underwent the strange situation procedure to evaluate parent-child attachment. We followed up the mother-child dyads at about 18 months postpartum.

Result There were the less insecure attachment styles in Intervention + depression group compared with Control+ depression group in the mother- child dyads at about 18 months postpartum. There were no significant difference in the attachment styles between Intervention + depression group and normal group.

Conclusion NBO intervention could ameliorate insecure parent-child attachment following maternal perinatal depressive symptoms.

PU-0794

家族性高胆固醇血症家系 LDL-R 基因突变分析

谢理玲[1] 杨 玉[1] 杨 利[1] 石 乔[1]

[1]江西省儿童医院

目的 对 1 例临床诊断为家族性高胆同醇血症（FH）先证者及其 3 代家系成员进行候选基因检测和系谱分析，探讨其发病机制。

方法 1、 收集先证者及该家系 3 代共 5 例的临床资料，对患儿及其家系成员进行血脂测定、心电图和超声检查。2、用 QIAmp DNA mini kit 试剂盒(QIAGEN 公司，德国)提取的患者血液基因组构建 DNA 文库，采用 GenCap 液相捕获目标基因技术(北京迈基诺公司)，发现变异位点位于 LDLR 基因。根据患者 MMACHC 基因变异位点位置对 LDLR 基因位点片段进行 PCR 扩增，将扩增产物采用 ABI 3130XL 测序仪进行毛细管电泳测序，将测序结果与标准参考序列（NM_000527）进行比对分析。

结果 1、先证者 10 岁 9 月，自 4 岁起肘后、膝部、臀部出现米粒大黄色丘疹，逐渐发展成结节，无自觉症状。实验室检查：甘油三酯 1.81↑mmo/L，总胆固醇 12.97↑mmo/L，高密度胆固醇正常，低密度脂蛋白 9.94↑mmo/L；先证者妹妹 7 岁 9 月， 5 岁开始手指、肘关节外侧出现绿豆至黄豆大小的黄色瘤，逐渐发展至手掌、跟腱，实验室检查：甘油三酯 3.75↑mmo/L，总胆固醇 13.29↑mmo/L，高密度胆固醇 2.2↑mmo/L，低密度脂蛋 6.33↑mmo/L；先证者父母无临床表现，但父甘油三酯 2.34↑mmo/L，低密度脂蛋 3.43↑mmo/L，母甘油三酯 1.82↑mmo/L，低密度脂蛋 3.37↑mmo/L.均偏高；先证者爷爷血脂正常，患儿及其家系成员的心电图、心脏彩超、颈动脉超声检查均正常。2、检测发现先证者 LDLR 基因有 2 个杂合突变：（1）c.1216C>A(编码区第 1216 号核苷酸由胞嘧啶变异为腺嘌呤)，导致氨基酸改变 p.R406R(第 406 号氨基酸由精氨酸变异为精氨酸)，先证者之父该位点无变异，先证者之母该位点杂合变异，先证者妹妹该位点杂合变异，先证者之爷爷该位点无变异；（2）c.1879G>A(编码区第 1879 号核苷酸由鸟嘌呤变异为腺嘌呤)，导致氨基酸改变 p.A627T(第 627 号氨基酸由丙氨酸变异为苏氨酸)，先证者之父该位点杂合变异，先证者之母该位点无变异，先证者之姐妹该位点杂合变异，先证者之爷爷该位点无变异。

结论 该先证者和其妹妹确诊为复合杂合 FH，其 LDL-R 基因存在 R406R 和 A627T 两个杂合突变，分别来源于父系和母系的遗传，这两个突变可能为该家系中 FH 的致病突变。

PU-0795

广西 11 例儿童新型冠状病毒肺炎临床分析

代 艳[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨新型冠状病毒肺炎儿童患者的临床特征及预后。

方法 回顾性分析 2020 年 12 月 8 日至 2020 年 3 月 11 日期间诊断为新型冠状病毒肺炎并集中收治于广西壮族自治区人民医院的 11 例住院儿童临床资料。

结果 本研究共纳入 4 例无症状患者和 7 例轻症患者，均为聚集性发病。肺部典型影像表现为磨玻璃阴影，经治疗后全部吸收。5 例小于三岁的婴幼儿中 4 例血清肌酸激酶同工酶(creatine kinase-MB, CK-MB)水平升高 2 倍以上。新型冠状病毒肺炎母亲乳汁中病毒核酸阴性。5 例三岁以下患儿均发现大便核酸持续阳性，最长持续 41 天。

结论 新型冠状病毒肺炎儿童患者临床表现较轻，但对 3 岁以下小孩需警惕心肌损伤及粪口传播的可能。

PU-0796

手术病理标本信息化使用中的精细化管理效果分析

郑 群[1] 毕 磊[1] 张 玉[1] 张志芳[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨手术病理标本信息化使用中的精细化管理效果。

方法 选取我院 2019 年 8 月至 12 月的病理标本为改良组。改良组在手术病理标本实施信息化管理的同时分别在采集、固定、登记、送检的各个流程上进行精细化管理。2019 年 1 月至 7 月的病理标本为对照组。对照组予以常规的方法对手术病理标本进行信息化管理。记录并比较两组手术病理标本管理不合格原因。统计和比较两组手术病理标本瓶上标本名称与病理申请单不符、手术病理标本瓶上没有记录标本名称和取材部位、忘记登记病理标本、标本遗失、同一患者多个手术病理标本没有统一袋装等缺陷率。

结果 对照组的手术病理标本管理发生差错率为 0.35%，改良组的手术病理标本管理发生差错率为 0.089%，$P < 0.05$，具有统计学意义。

结论 手术病理标本信息化使用中的精细化管理能减少在手术病理标本信息化使用过程中的差错，完善了手术病理标本管理标准操作程序，实现了手术病理标本的闭环管理。

PU-0797

新型冠状病毒肺炎（COVID-19）疫情期间长春地区儿童急性呼吸道感染病原谱变化

刘宇奇[1] 黄艳智[1] 孙利伟[1] 田玉玲[1] 马英伟[1] 赵艳玲[1] 王利武[1]

[1]长春市儿童医院

目的 探讨新型冠状病毒肺炎（COVID-19）疫情期间长春地区儿童急性呼吸道感染（ARI）的病原谱变化。

方法 采用回顾性研究，研究对象为 2020 年 2 月 1 日至 8 月 1 日长春市儿童医院住院的无 2019-nCoV 相关流行病学史的 ARI 患儿，采集患儿咽拭子、鼻咽拭子或肺泡灌洗液标本，应用多重 PCR-毛细管电泳方法检测样本 13 项呼吸道病原核酸，包括甲型流感病毒（未分型）、甲型流感病毒 H3N2、甲型流感病毒 H1、乙型流感病毒、呼吸道合胞病毒、腺病毒、鼻病毒、博卡病毒、冠状病毒（229E、NL63、OC43、HKU1）、副流感病毒、偏肺病毒、肺炎支原体、衣原体。与 2017 年同期的 ARI 患儿 13 项病原核酸检测结果比较，统计学分析采用χ^2 检验。

结果 2020 年 2 月 1 日至 2020 年 8 月 1 日总计入组病例 372 人，男 217 例、女 105 例，中位年龄 17 月，4 月 22 日以后入院 ARI 患儿 2019-nCoV 核酸检测结果均为阴性。共 124 例检出病原，阳性检出率为 33.33%。共检出病原 139 株，检出率最高的是鼻病毒（46 例，12.4%），然后依次是呼吸道合胞病毒（20 例，5.4%）、腺病毒（14 例，3.8%）、冠状病毒（非 SARS-CoV、MERS-CoV、2019-nCoV）(14 例，3.8%)、人偏肺病毒(13 例，3.5%)、肺炎支原体(13 例，3.5%)。124 例病原阳性病例中单一病原感染 109 例（87.9%），多重感染 15 例（12.1%）。以 RV（8 例）合并其他病原感染最多。2017 年同期 ARI 患儿病原阳性检出率为 60.2%（65/108），以甲型流感病毒 H3N2（16.7%，18/108）及甲型流感病毒未分型（16.7%，18/108）为最高，然后依次为肺炎支原体（11.1%，12/108）及腺病毒（9.2%，10/108），与 2020 年 ARI 组的病原阳性检出率及 4 种病毒阳性检出率（分别为 2/372，0.5%；0；13/372，3.5%；14/372,3.8%）比较差异均有统计学意义（χ^2=25.28、54.53、64.41、9.83、5.32，P 均<0.05）。

结论 新型冠状病毒肺炎（COVID-19）疫情期间长春地区儿童 ARI 病原阳性检出率明显下降，且病原谱发生显著变化。与既往同期 ARI 的病原以流感病毒为主不同，鼻病毒、呼吸道合胞病毒、腺病毒为 ARI 主要病原。

PU-0798

一例血小板无力症伴重度软骨发育不良 1 例

黄红玉 [1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的 分享个案诊疗经验

方法 个案呈现

结果 基因检测起诊断的重要； 四川 成都 610041） 血小板无力症（Glanzmann T）是一种罕见的出血性疾病，发病率约为百万分之一，呈[1。主要临床表现为出血），出血表现存在异质性。软骨发育不全(achondroplasia，) 又称软骨营养障碍（chondrodystrophia fetalis），是一种罕见软骨内骨化缺陷而导致[2]。在新生儿中 ACH10% [3]，呈常染色体显性遗传 用

结论 基因珍段值得推荐

PU-0799

战“疫”背景下的儿科混合式临床护理教学模式的探索与实践

邓云霞[1]

[1]电子科技大学医学院附属医院 成都市妇女儿童中心医院

在新冠肺炎防控期间，国家疾控中心（2020 年 3 月 2 号）建议企业应减少会议频次、缩短会议时间、注意参会者不要密集、以网络会议、视频会议以及微信会议替代线下会议等以防控新冠病毒感染。作为儿童专科医院，尽管新冠肺炎疫情期间儿科的病人数明显减少，但是临床护理教与学不能止步。为保证科室各层级的护理人员的学习质量，我科采取线上线下混合式教学的方式，在理论教学中主要采用线上课堂派+微信的方式，线下当班护理人员晨间小讲课+分小组提问的教学方式，将两者有机结合，探索儿科线上线下相结合的教学方式对疫情期间儿科临床护理教学的推动作用。

PU-0800

6 月龄以下婴儿川崎病 29 例临床特点分析

林玉芳[1] 卓志强[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 通过分析婴儿川崎病临床特点，增加对婴儿川崎病认识，从而提高其早期确诊率，避免延误诊治，改善患儿预后。

方法 通过回顾性分析厦门市儿童医院 2015.05~2020.05 收治的 29 例 6 月龄以下小婴儿川崎病临床特点，进一步增加对婴儿川崎病临床认识。

结果 小婴儿川崎病男性发病率高；不完全川崎病发病率高；一般发热起病，容易伴随咳嗽、呕吐腹泻等呼吸或（和）消化系统症状，主要体征中，出现频率由高到低依次为球结膜充血，口唇充血皲裂、杨梅舌，皮疹，手足蜕皮、手足硬肿，淋巴结肿大；早期炎症指标较高；一旦明确诊断，经过积极治疗，对静脉注射丙种球蛋白反应较好。

结论 川崎病在小婴儿非感染性发热方面发病率较高，临床表现较不典型，但早发现、早治疗预后相对较好。

PU-0801

声触诊弹性成像在胆道闭锁中的诊断价值

段星星[1] 陈文娟[1] 杨 柳[1]

[1] 湖南省儿童医院

目的 探讨声触诊弹性成像（sound touch elastography, STE）技术对小婴儿胆道闭锁（biliary atresia, BA）的诊断价值。

方法 运用 STE 技术对 197 例临床表现为高胆红素血症的新生儿和月龄在 3 月内的小婴儿进行肝脏硬度值（LSM）测量，同时收集其同期肝功能指标（包括 AST、ALT、TBIL、DBIL、IBIL、GGT）。BA 组以术中胆道造影及病理结果作为金标准，非 BA 组由术中胆道造影或内科治疗后明显好转除外 BA 后纳入。两样本均数间比较采用独立样本 t 检验；对偏态分布资料进行 Ln 或 Log10 转换后，再进行独立样本 t 检验；$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。将差异有统计学意义的指标纳入受试者操作特性曲线（Receiver operating characteristic curve，ROC）运算，计算其在黄疸病例中诊断 BA 的曲线下面积、敏感性、特异性、阳性预测值及阴性预测值，并得到最佳截断值。

结果 197 例患儿中，经手术及病理确诊为 BA 的有 76 例，其余 121 例患儿排除 BA 后均归为非 BA 组。BA 组及非 BA 组 LSM 分别为 16.2±8.7 KPa、8.4±1.5 KPa，差异有统计学意义（$P < 0.001$），见图 1；GGT 经 Log10 转换后分别为 2.51±0.32、2.10±0.31，差异有统计学意义（$P < 0.001$）；DBIL 经 Ln 转换后分别为 4.74±0.39、4.21±0.72，差异有统计学意义（$P < 0.001$）；TBIL 经 Ln 转换后分别为 5.20±0.36、4.99±0.49，差异有统计学意义（$P=0.002$）；ALT 经 Ln 转换后分分别为 4.59±0.65、4.35±0.92，差异有统计学意义（$P=0.045$）；而两组间 AST、IBIL 差异无统计学意义（$P > 0.05$）。在 ROC 诊断中，各指标在高胆红素血症中对 BA 的诊断效能从高到低依次为 LSM、GGT、DBIL、TBIL、ALT。其中 LSM 的最佳截断值为 10.95 KPa，ROC 曲线下面积为 0.927，其敏感度为 77.6%，特异度为 95.9%，阳性预测值为 92.2%，阴性预测值为 87.2%，诊断准确率为 88.8%。而 GGT 的最佳截断值为 187.7 U/L，ROC 曲线下面积为 0.825，其敏感度为 78.9%，特异度为 75.2%。

结论 BA 患儿 LSM 较非 BA 患儿的明显增高，STE 技术通过检测 LSM 对小婴儿 BA 的诊断效能较肝功能指标的高。

PU-0802

儿科护士工作压力源调查分析与对策

朱亚琼[1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 调查分析儿科护士工作压力源，以采用有效的应对方法，帮助护士减轻或消除工作压力。

方法 采用随机抽取笔者所在医院 30 名儿科（PICU、NICU、门、急诊）护士进行工作压力源调查。

结果 儿科护士工作压力源普遍存在：家长对患儿溺爱，过度维权；工作量大，护理人员少；家属的不信任；家属对疗效期望值过高；待遇低，社会地位低。

结论 通过提高护士的适应能力，加强护患沟通，护理管理者干预，提高护士的自身素质，可以减轻护士的工作压力，提高护理质量。

PU-0803

1 例 X-连锁肾上腺脑白质营养不良家系分析并文献复习

倪晓桦[1] 蓝 丹[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 通过总结 1 例 X-连锁肾上腺脑白质营养不良（X-ALD）家系患者的诊治经验及相关文献复习，提高临床医生对 X-ALD 的认识。

方法 1.回顾 1 例 X-ALD 家系患者临床资料并复习相关文献。

2.应用二代测序技术对先证者行相关基因检测，筛查出突变位点基因序列，Sanger 测序对家系成员进行验证，对突变位点行致病性分析。

3.确诊伴有肾上腺皮质功能不全者予氢化可的松替代治疗，定期随访监测皮质醇、ACTH 及头颅 MRI 等指标。

结果 1.先证者，10 岁 4 月，5 岁起病，临床表现为进行性皮肤色素沉着、纳差、乏力，并多次出现意识障碍，大舅舅平素行为异常，性情孤僻，外婆经常出现不自主点头现象。先证者皮质醇降低，ACTH、极长链脂肪酸增高，头颅 MRI 检查未见异常。先证者及其弟弟、母亲、姨妈、小舅舅、外婆均出现极长链脂肪酸异常增高。其弟弟、母亲、姨妈、小舅舅均无相关临床症状。

2.先证者 ABCD1 基因存在 c.524T>C 半合子突变（p.Phe175Ser），经查阅数据库，该突变位点为新发突变，经分析为致病性突变。先证者弟弟、小舅舅同样为该突变的半合子突变，其母亲、外婆、姨妈为杂合子突变，父亲、外公未发现变异。

3.先证者经应用氢化可的松治疗后，肾上腺皮质功能不全相关临床症状好转。其弟弟尚无临床症状，未予治疗。先证者及其弟弟定期随访（20 月）过程中尚无脑型 ALD 表现。

4.回顾分析 2010-2020 年临床资料较完整的 71 篇国内外文献。共计 227 例患者，男性患者 210 例，其中 CCALD 109 例，AdolALD 9 例，ACALD 14 例，AMN，Addison only 9 例，OPC 6 例，无症状型 4 例。总结 116 个 ABCD1 基因突变位点的临床表现，其中 57 个表现为 CCALD、39 个表现为 AMN、12 个表现为 ACALD、5 个表现为 AdolALD、5 个表现为 OPC、8 个表现为 Addison only、2 个表现为无症状型。

结论 1. ABCD1 基因的 c.524T > C 错义突变是 X-ALD 致病基因新的突变类型。

2.不同的 ABCD1 基因突变可导致相同临床表型，相同的 ABCD1 基因突变所表现的临床表型不同，目前 X-ALD 不能通过基因型预测其临床表型。

3. X-ALD 临床表现无特异性，肾上腺皮质功能不全可以是唯一首发临床症状。

PU-0804

MicroRNA-214-3p/SLC8A1 在新生儿缺氧缺血性脑病中的异常表达及意义

杨 柳[1] 邹 宁[1] 朱 婧[1] 王雨倩[1]

[1]大连医科大学附属第二医院

目的 探讨 microRNA-214-3p(miR-214-3p)在新生儿缺氧缺血性脑病(HIE)发病过程中的表达及作用，并进一步探讨其可能的机制。

方法 建立新生大鼠缺氧缺血性脑病(HIE)模型。采用定量逆转录聚合酶链反应(QRT-PCR)和蛋白印迹法(Western Blotting)分别检测 mRNA 和蛋白水平。TTC 染色法测定脑梗死体积，TUNEL 法检测脑组织细胞死亡率。此外，我们还建立了糖氧剥夺(OGD)诱导的原代神经元缺氧缺血性脑病(HIE)的体外模型。用 MTT 法和流式细胞仪分别检测细胞增殖和凋亡。通过 TargetScan 和荧光素酶报告基因分析，预测并证实 miR-214-3p 与溶质载体家族成员 8A1(SLC8A1)-3 ‘非翻译区的关系。

结果 我们发现 miR-214-3p 在新生 HIE 大鼠脑组织中表达显著下调，SLC8A1 为 miR-214-3p 的直接靶点，在新生 HIE 大鼠脑组织中表达显著上调。进一步分析表明，miR-214-3p 过表达促进神经元增殖，抑制细胞凋亡，而 miR-214-3p 下调则相反。

结论 目前的研究表明 miR-214-3p 在新生大鼠缺氧缺血性脑病(HIE)中表达下调，并可能通过抑制神经细胞凋亡对 HIE 的发生发展起到保护作用。

PU-0805

HFMD 患儿血清 NT-proBNP、hs-cTnT、BMEC、S100B、NSE 的变化及其意义

周 婷[1] 丁 娴[1]

[1]淮安市第二人民医院（淮安市仁慈医院，徐州医学院附属淮安医院）

目的 探讨重症手足口病（HFMD）患儿血清氨基末端脑钠肽前体（NT-proBNP）、超敏肌钙蛋白（hs-cTnT）、星型胶质源性蛋白（S100B）、神经元特异性烯醇化酶（NSE）的变化及其意义。

方法 选取 2016 年 8 月-2018 年 5 月本院收治的肠道病毒 71 型（EV71）感染的手足口病患儿 114 例作为研究对象，其中 HFMD 患儿 44 例（HFMD 组）、普通病情的手足口病患儿 70 例作为对照组；对比两组治疗 72h 后的血清 NT-proBNP、hs-cTnT、BMEC、S100B、NSE 水平；并分析不同治疗结局 HFMD 患儿血清 NT-proBNP、hs-cTnT、BMEC、S100B、NSE 水平差异，分析上述指标与小儿危重病例评分（PCIS）的关系。

结果 在入院治疗 72h 后，HFMD 组患儿的 NT-proBNP、hs-cTnT、BMEC、S100B、NSE 水平均高于对照组，差异具有统计学意义（P<0.05）；对比治疗 72h 后的 NT-proBNP、hs-cTnT、

BMEC、S100B、NSE 水平，存活组均低于死亡组，差异具有统计学意义（P<0.05）；治疗 72h 时， 44 例 HFMD 患儿的 PCIS 评分平均为 73.8±5.0 分，NT-proBNP、hs-cTnT、BMEC、S100B NSE 水平与 PCIS 评分均呈显著的负相关关系（P<0.05）。

结论 HFMD 患儿血清 NT-proBNP hs-cTnT、BMEC、S100B、NSE 水平较普通手足口病患儿显著升高，提示重症患儿存在不同的神经系统、心肌损伤，并且与患儿病情程度有一定的关系。

PU-0806

小儿化脓性脑膜炎并发脑梗死 30 例临床分析

贾德军[1]

[1]内蒙古巴彦淖尔市医院

目的 探讨小儿化脓性脑膜炎并发脑梗死的临床特点、诊断、治疗和预后。

方法 回顾性分析 30 例化脓性脑膜炎患者发生脑梗死的临床资料。

结果 化脑并发脑梗死的患儿易发生于年龄偏小，就诊时间晚，不规则应用抗生素的患儿。

结论 在治疗化脑过程中，对感染重，频繁抽搐及出现偏瘫等定并易位体证的患儿，临床医师应尽早做头 CT 扫描，观察是否并用发有脑梗死，对治疗、判断预后是很有价值的。

PU-0807

雾化吸入重组人干扰素α-2b 与布地奈德雾化吸入治疗小儿毛细支气管炎疗效

刘 渊[1] 蔡剑英[1]

[1]宝鸡市妇幼保健院

目的 探讨雾化吸入重组人干扰素α-2b 与布地奈德雾化吸入联合应用治疗小儿毛细支气管炎的临床疗效分析

方法 将我院 100 例小儿毛细支气管炎患者随机分配 2 组，分别为治疗组和对照组，各组 50 例，对照组患者使用布地奈德雾化吸入治疗，治疗组患者在此基础上加用雾化吸入重组人干扰素α-2b 治疗，对照组和治疗组治疗后的临床疗效进行分析。结果 对照组患者治疗总有效率为 68%，治疗组为 92%，两组治疗方式产生的治疗效果具有显著性差异（P <0.05），具有统计学意义。

结果 经治疗后治疗组咳嗽缓解及消失时间均短于对照组（P <0.05）。

结论 雾化吸入重组人干扰素α-2b 与布地奈德雾化吸入治疗小儿毛细支气管炎具有明显效果，加服雾化吸入重组人干扰素α-2b 进行辅助治疗比单纯使用常用方式治疗临床效果更加显著，在临床中具有广泛的应用价值，值得进一步推广。

PU-0808

维生素 D 对癫痫大鼠脑组织 CaSR 表达及 Pi3k/Akt 通路的影响

聂银月[1] 郭 津[2] 宋 琳[2] 卢淑卿[2] 韩琳秀[2] 宋 蕾[2]

[1]武汉儿童医院

[2]佳木斯大学附属第三医院

目的 采用戊四氮腹腔注射的方式引燃癫痫大鼠建立慢性癫痫大鼠模型，观察维生素 D(Vitamin D，VitD)对癫痫大鼠脑组织中钙敏感受体(Calcium-sensing receptor，CaSR）表达的影响，为癫痫的治疗提供新的思路。

方法 50 只雄性 SD 大鼠随机分为 5 组(n=10)：正常对照组、癫痫组、癫痫+阳性药物组、癫痫+VitD 组、癫痫+VitD+帕立骨化醇组。采用 Racine 评分法观察癫痫大鼠的发作情况，脑电图观察癫痫大鼠发作间期癫痫样放电的波形，HE 染色比较各组脑组织的病理学变化，Tunel 染色检测细胞凋亡指数，免疫组织化学染色法检测 p-Pi3k、p-Akt 的蛋白表达程度，免疫印迹法（Western blot）检测维生素 D 受体（Vitamin D receptor，VDR)、CaSR、p-Pi3k、p-Akt、Pi3k、Akt 及细胞凋亡通路蛋白 Bax、Bcl-2 在大鼠脑组织中的表达。

结果 根据 Racine 评分标准和脑电图结果可以认为癫痫大鼠造模成功。HE 染色的结果显示，经 VitD 干预后大鼠脑组织细胞核的病理改变有所减轻，细胞的破损程度有所改善。Tunel 染色的结果显示，癫痫+阳性药物组及癫痫+VitD+帕立骨化醇组能显著降低癫痫大鼠神经细胞的凋亡率。免疫组化的结果显示，癫痫+阳性药物组的 p-Pi3k 和 p-Akt 表达明显高于癫痫组，而癫痫+VitD 组的 p-Pi3k 表达明显高于癫痫组和癫痫+VitD+帕立骨化醇组。Western blot 的实验结果显示，受 VitD 和其受体激动剂帕立骨化醇的影响，大鼠脑组织中 VDR 的表达增加，CaSR 的表达减少，Pi3k、Akt 及其磷酸化的蛋白表达增加，神经细胞凋亡通路的蛋白中 Bcl-2 的表达增加，Bax 的表达减少。

结论 癫痫大鼠脑组织中 CaSR 表达上调，VitD 干预癫痫大鼠模型后 CaSR 的表达减少；VitD 可减轻癫痫大鼠脑组织损伤，抑制细胞凋亡。

PU-0809

糖皮质激素联合左甲状腺素片治疗儿童原发性肾病综合征的疗效观察

李华荣[1] 陈朝英[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探索甲状腺替代治疗对儿童原发性肾病综合征（PNS）预后的影响，为合并甲状腺功能减退（简称甲减）的儿童 PNS 寻找治疗策略。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2019 年 12 月于首都儿科研究所附属儿童医院肾脏内科住院的

111 例新发 PNS 患儿的临床资料，其中合并甲减者 65 例。分为甲功正常组（46 例）、甲减未干预组（40 例）、甲减干预组（25 例）。PNS 激素治疗依据 2016 年中华医学会儿科学分会肾脏病学组制定的《儿童激素敏感、复发/依赖肾病综合征诊治循证指南》。甲减干预指激素联合左甲状腺素钠片治疗。

结果 (1)纳入的 111 例患儿平均年龄 4.8±3.3 岁（1～15 岁），其中男 75 例，女 36 例，年龄、性别分别在三组中分布无统计学差异（P=0.191、P=0.054）。(2) 甲功正常组、甲减未干预组、甲减干预组患儿在入组时 24 小时尿蛋白定量分别为[148.20±69.75（mg/kg）、139.50±47.74（mg/kg）、149.17±74.21（mg/kg），P=0.773]，eGFR 分别为[134.20±31.14（ml/min/1.73m^2）、136.07±32.70（ml/min/1.73m^2）、130.16±43.77（ml/min/1.73m^2），P=0.801]，差异均无统计学意义。3）经临床治疗后，自初次就诊于本院至末次随访时间间隔（6-31）个月，平均 13.6 个月后。尿蛋白阴转时间在三组中分别[10.24±4.57（天）、12.95±7.77（天）、10.36±4.32（天），F=2.502，P=0.043]，三组中比较激素敏感、激素耐药的发生率无明显差异，但复发率在三组中分别为 13 例（28.2%）、20 例（50%）、6 例（24.0%）（χ^2=6.192，P=0.045）；平均年复发次数分别为 0.96±0.66（次）、1.70±0.92（次）、1.03±0.14（次）（F=2.502，P=0.011），甲减未干预组均明显高于其他两组，差异有统计学意义。11 例患儿病初急性肾功能不全，甲减干预组肾功能恢复时间（4.88±0.84 天）明显短于甲减未干预组（7.20±2.77 天）（t=-2.265，P=0.045）。

结论 肾病综合征合并甲状腺功能减退常见，左甲状腺素钠片可能促进肾功能恢复及尿蛋白阴转，从而进一步改善肾病患儿预后。

PU-0810

多发性线粒体功能障碍综合征 6 型 1 例

武宇辉[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨 PMPCB 基因突变导致多发性线粒体功能障碍综合征 6 型（Multiple mitochondrial dysfunctions syndrome 6，MMDS6）的临床表型和基因特点。

方法 回顾分析 1 例 MMDS6 患儿的临床资料，并结合文献复习。

结果 患儿 5 月，男性，表现为体重不增，喂养困难。运动发育有倒退现象，四肢肌张力低。伴高乳酸血症，心力衰竭。心脏彩超提示肺动脉高压。全外显子和线粒体基因测序显示 PMPCB 基因 c.524G>A 纯合核苷酸变异，父母均为杂合子。既往未见文献报道。

结论 对小婴儿出现精神运动发育迟缓，伴高乳酸血症、心力衰竭，需排除 MMDS。二代基因测序有助于基因型的诊断。

PU-0811

USP7 在高氧暴露早产鼠肺组织中的表达及意义

黄晓悦[1] 全裕凤[1]

[1] 桂林医学院附属医院

目的 探讨 USP7 及 Wnt 信号通路中关键因子在高氧暴露肺组织中的表达及意义。

方法 建立早产大鼠高氧暴露肺损伤动物模型。将 180 只新生早产 Wistar 大鼠完全随机化均分成四组，每组为 45 只，分别为空气对照组 A 组、空气干预组 B 组、高氧对照组 C 组及高氧干预组 D 组。分别于实验过程第 3d、5d、9d 时处死动物收集早产鼠肺组织标本，通过 HE 染色病理切片观察肺组织病理变化，采用 RT-PCR 检测肺组织中 USP7、β-catenin mRNA 表达以及 Western blot 技术检测肺组织中 USP7、β-catenin 及α-SMA 蛋白表达水平。

结果 （1）空气各组（包含对照组和干预组）肺泡发育良好，形态结构基本正常，且肺泡数量逐渐增多。高氧对照组 3d、5d 可见肺泡明显压缩、结构紊乱，可见明显炎症细胞、红细胞渗出及间质水肿改变；高氧对照组 9d 可见肺泡结构紊乱、肺泡间隔明显增厚。高氧干预组肺组织结构紊乱、炎症细胞浸润、出血情况均较相应时间点的高氧对照组有所减轻。（2）肺组织 USP7、β-catenin mRNA 表达：在 3d、5d、9d 中，高氧各组 USP7、β-catenin 的 mRNA 表达均高于空气各组（$P < 0.05$），高氧干预组β-catenin mRNA 表达较高氧对照组减少（$P < 0.05$），高氧干预组 USP7 mRNA 表达与高氧对照组相比差异无统计学意义（$P > 0.05$），空气干预组 USP7、β-catenin mRNA 表达与空气对照组相比差异无统计学意义（$P > 0.05$）。（3）肺组织 USP7、β-catenin、α-SMA 蛋白表达：在 3d、5d、9d 中，高氧各组 USP7、β-catenin、α-SMA 蛋白表达均高于空气各组（$P < 0.05$），高氧干预组β-catenin、α-SMA 蛋白表达均较高氧对照组 C 组减少（$P<0.05$），但高氧干预组 USP7 蛋白表达与高氧对照组相比差异无统计学意义（$P > 0.05$），空气干预组 USP7、β-catenin、α-SMA 蛋白表达与空气对照组相比差异无统计学意义（$P > 0.05$）。

结论 高氧暴露可激活 Wnt/β-catenin 信号通路；USP7 可能通过 Wnt/β-catenin 信号通路来参与高氧肺损伤；USP7 特异性抑制剂 P5091 可能通过加强β-catenin 的泛素化来加速其降解，减少肺上皮-间质转化，从而对高氧肺损伤具有一定的保护作用。

PU-0812

运用 PDCA 循环管理提高患儿家属对护理工作满意度的效果观察

程艳芳[1] 杨 娟[1] 周 馨[1] 曾琴琴[1] 杨 星[1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 探讨运用 PDCA 循环管理提高患儿家属对护理工作满意度的效果。

方法 选取我院耳鼻咽喉科 2018 年 10 月～2019 年 3 月收治的住院患儿 100 例作为研究对象，根据护理方式不同分为对照组和实验组。对照组为 2018 年 10 月～12 月收治的住院患儿采取常规性护理方法，实验组为 2019 年 1 月～3 月收治的住院患儿在对照组护理基础上实施 PDCA 循环护理方法，观察两组患儿家属对科室的护理工作满意度，比较两组护理方式的管理效果。

结果 实验组患儿家属对于护士服务态度、入院告知、健康教育三个方面的满意度以及总体满意度显著高于对照组患儿家属，两组对比差异有统计学意义(< PO.05)。

结论 PDCA 循环是质量管理的一种基本方法，运用 PDCA 循环管理方法对患儿进行护理，能有效提高护理工作满意度，提高患儿家属对于护士服务态度、入院告知、健康教育三个方面的满意度，值得临床推广应用。

PU-0813

19 例儿童干燥综合征临床回顾性研究

张晨星[1] 茅幼英[1] 周征宇[1] 殷 蕾[1] 周 纬[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 对儿童干燥综合征（SS）的临床、免疫学特征、药物治疗等进行总结归纳。

方法 回顾性分析我科确诊并接受治疗的 19 例 SS 患儿的临床资料，并进行相关统计学分析。

结果 SS 患儿中女性 14 例，男性 5 例。确诊时年龄 3.7-16 岁，平均年龄（10.9±3.5）岁。首发症状可表现为皮疹（10/19，52.6%）、发热（6/19，31.6%）、口腔溃疡（6/19，31.6%）、腮腺肿大（4/19，21.1%）、关节痛（4/19，21.1%）、神经系统损害（4/19，21.1%）、浮肿（1/19，5.3%）。在整个病程中，还可出现口干（3/19，15.8%）、眼干（3/19，15.8%）、肢体乏力（3/19，15.8%）、血尿（3/19，15.8%）、蛋白尿（3/19，15.8%）、腹痛（2/19，10.5%）、肾小管酸中毒（2/19，10.5%）、胸腔积液（1/19，5.3%）。血液系统受累包括白细胞减少（1/19，5.3%）、血小板减少（7/19，36.8%）、贫血（3/19，15.8%）、高丙种球蛋白血症（4/19，21.1%）；此外，低补体血症、Coombs 试验、血清 IgG 增高发生率分别为 10.5%、15.8%、52.6%；其中仅 2 例（2/19，10.5%）有补体 C3 降低，水平分别为 0.73g/L 和 0.82g/L，补体 C4 水平均在正常范围内。自身抗体如抗 SSA、抗 SSB、抗核抗体（ANA）、抗双链 DNA（ds-DNA）抗体、类风湿因子（RF）阳性率分别为 94.7%、42.1%、77.8%、10.5%、15.8%；其中唇腺活检 13 例，泪液分泌试验 6 例，阳性率分别为 76.9%、66.7%。糖皮质激素（78.9%）、羟氯喹（52.6%）、甲氨蝶呤（31.6%）是最常用的治疗药物，环孢霉素和霉酚酸酯的应用率分别为 15.8%和 10.5%。

结论 儿童 SS 临床非特异性症状较为多见。皮肤粘膜病变、发热、腮腺肿大、关节疼痛、神经系统受累较口眼干燥症状更为常见；外周血血小板减少较常见，其中补体水平有助于与 SLE 疾病相鉴别。SS 患儿中补体 C3 水平降低的比例约 10%左右，均为轻度降低。SS 患儿血清抗 SSA、ANA 阳性率及 IgG 水平均较高；唇腺活检及泪液分泌试验有利于儿童 SS 诊断；SS 患儿的预后目前尚

不清楚，需长期随访。

PU-0814

重金属暴露与孤独谱系障碍风险的研究

查彩慧[1] 李永鸿[2] 范瑞芳[2]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

[2]华南师范大学生命科学学院

目的 评估 6~12 岁孤独谱系障碍儿童和健康对照儿童尿中重金属暴露的水平和特点，同时探讨儿童时期重金属暴露与孤独谱系障碍的关系。

方法 共招募 105 儿童作为实验组（包括 48 名孤独谱系障碍儿童和 57 名孤独谱系障碍疑似病例），同时招募 106 名健康儿童作为对照组。采用电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）测定尿中重金属，包括 Cr, Mn, Co, Ni, Cu, Mo, Cd, Sn, Ba 和 Pb。运用液相色谱串联质谱法(LC/MS/MS)和酶联免疫法测定尿中 8-羟基脱氧鸟苷(8-OHdG)和丙二醛(MDA)的浓度。该方法可以指示机体 DNA 和脂质氧化应激。之后，我们研究了重金属暴露与孤独谱系障碍患儿以及机体氧化应激损伤之间的关系，并评估孤独谱系障碍儿童体内重金属暴露的水平和健康风险。

结果 显示孤独谱系障碍组儿童除尿 Cr，Cd，Sn 浓度外，其他重金属(Mn，Co, Ni, Cu, Mo, Ba 和 Pb)浓度均显著高于对照组儿童，说明这些重金属暴露可能与儿童孤独谱系障碍的发病相关，而疑似病例组儿童与对照组相比，除了 Mo 元素浓度显著高于对照组，其他重金属浓度甚至低于对照组儿童，我们推测出现这一现象的原因可能是疑似病例组中的儿童其中可能混有健康儿童，导致对结果造成干扰。另外我们的问卷调查显示，实验组和对照组的饮用水类型存在显著性差异($p < 0.05$)，其中实验组组儿童饮用瓶装水的比例显著高于对照组，这一现象提醒我们，较之于自来水，瓶装饮用水中重金属含量更高，可能是体内重金属的一个来源。

结论 儿童期重金属暴露可能是孤独谱系障碍的风险因素，应格外关注易感儿童群体的重金属暴露。

PU-0815

Is O Blood Type Associated With Prognosis In Acute Necrotizing Encephalopathy Of Childhood? A Single-center Cohort Study

Wang,Yeqing[2]

[2]Beijing Children’ s Hospital， Capital Medical University

Objective To explore the role of O blood type in prognosis of ANEC.

Method We retrospectively analyzed the data of ANEC patients admitted to Beijing Children's Hospital from March 2012 to February 2019. The baseline data, clinical characteristics, examination, treatment and prognosis of O blood group were compared with that of non-O blood group. Cox regression was used to observe the independent prognostic factors in ANEC.

Result Thirty-one ANEC patients were recruited, 8 patients (25.8%) in O blood group and 23 patients (74.2%) in non-O blood group. There was no significant difference between two groups in demographic characteristics, clinical features, examinations and treatments ($p > 0.05$). 28 days after discharge, the overall survival rate of O blood group was significantly higher than that of non-O blood group ($\chi^2 = 5.630$, $p = 0.018$). One year after discharge, the survival quality of O blood group was higher compared with non-O blood group ($p = 0.006$). After adjusting for confounding factors, Cox regression analysis showed that O blood type might be a protective factor in ANEC [HR (95% CI) = 0.283 (0.081～0.988), p= 0.048].

Conclusion O blood type may be a protective factor for ANEC patients.

PU-0816

言语治疗对儿童构音障碍的疗效观察

张莉君[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 对135列儿童构音障碍言语治疗的疗效观察

方法 应用口部运动功能训练及语言发音技巧和家庭康复配合治疗，对135列构音障碍儿童对各年龄阶段音位对比、定位发音、唇舌下颌运动、矫正发音错误及疗效分析

结果 135列学龄儿童中语音矫正正常化25列，显著73列，有效11列

结论 利用口部运动功能训练及语音发音技巧和家庭康复配合训练，儿童构音障碍疗效显著。

PU-0817

Noonan 综合征 9 例临床表型及基因变异分析

张 文[1] 林云婷[1] 李 端[1] 李秀珍[1] 梅慧芬[1] 程 静[1] 周知子[1] 江敏妍[1] 刘 丽[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 Noonan 综合征（Noonan syndrome, NS）是一类常染色体显性遗传病，常伴有特殊面容、矮身材、骨骼畸形、肾脏畸形、智力障碍和先天性心脏病（尤其肺动脉瓣狭窄和肥厚性心肌病多见）。为了增进对 Noonan 综合征的认识，本文分析和总结了 9 例 Noonan 综合征患儿的临床特点及基因分析结果。

方法 回顾性分析我院 2018 年 1 月至 2019 年 8 月诊断的 9 例 Noonan 综合征患儿的临床资料，通过全外显子联合 Sanger 测序分析基因变异类型。

结果 9 例患儿中男 6 例、女 3 例，诊断年龄 5 个月~ 9 岁 9 个月，中位诊断年龄 3 岁 4 个月。9 例患儿均因身高增长缓慢就诊，均在生后 6 月内发现身长增长缓慢。父母身高均无异常，无特殊面容。所有患儿父母均非近亲婚配，无家族矮小相关疾病史。9 例患儿出生体重在 2700 ~ 3500 g 之间，出生身长 47 ~ 50cm。9 例患儿就诊时身高均在同年龄同性别第三百分位以下。8 例患儿具有典型面容，即倒三角脸型、眼距宽、眼角下垂、耳位低等。2 例患儿有头发卷曲，1 例有隐睾。1 例患儿完成生长激素激发试验，生长激素峰值 18.8ng/mL。8 例患儿均有不同程度的精神运动发育迟缓。2 例患儿心脏结构异常，其中房间隔缺损 1 例，肺动脉瓣狭窄伴房间隔缺损 1 例。1 例患儿检出 SHOC2 基因错义突变；3 例患儿检出 PTPN11 基因错义突变；4 例患儿检出 BRAF 基因错义突变；1 例患儿检出 KRAS 基因错义突变。所有患者均为自发突变，其父母均未检出相应突变。除 1 例 PTPN11 基因突变为新突变外，其余 8 个突变均为已知突变。

结论 Noonan 综合征临床表现有很多共性也有显著的异质性，临床诊断仍有一定难度，建议借助基因测序尤其是二代测序以明确诊断，早期诊断、早期干预有助改善预后。

PU-0818

基于单克隆细胞系研究验证线粒体基因新发变异 m.3955G>A（MT-ND1）在 Leigh 综合征中的致病性

徐曼婷[1] 方 方[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 通过对 2 例无关、基因检测阴性 Leigh 综合征患儿进行病理、生化、遗传分析，并行患儿皮肤成纤维细胞单克隆细胞系分析，发现并验证新发线粒体基因变异的致病性；同时探讨该实验方法可行性。

方法 1.采集临床资料。2.行肌肉病理、生化（肌肉线粒体呼吸链酶活性测定；皮肤成纤维细胞氧耗率测定）、遗传（位点保守性、致病性、蛋白结构预测）分析。3.致病性验证：采用患儿皮肤成纤

维细胞构建单克隆细胞系，比较线粒体基因突变率不同的单克隆细胞系在生长速率、氧耗率方面的差异。4.统计分析采用 R（3.6.1）。

结果 1.临床特征：例 1：男，7 岁，7 月龄出现抽搐、发育倒退、眼睑下垂、夜间呼吸暂停。脑脊液乳酸升高，头核磁示双侧脑干、基底节、丘脑 T2 高信号。例 2：男，11 个月，1 月龄出现肌张力低、发育落后。5 月龄出现抽搐，血乳酸升高，头核磁示双侧脑干、基底节、丘脑 T2 高信号。2.肌肉病理无特征改变。3.例 1 肌肉线粒体呼吸链酶复合物 I（CI）活性降低，成纤维细胞氧耗率降至正常对照的 64%。4.遗传分析：不同组织中均发现编码 CI 的 MT-ND1 基因新发变异 m.3955G>A(p.217A>T)，例 1 血、尿、毛囊、指甲、成纤维细胞样本中突变率为 86.3%、92.7%、77.0%、89.2%、68.7%；例 2 血中突变率为 90.7%。2 例患儿健康母系亲属均未发现此变异。此位点在不同物种间高度保守；在 Mitomap 数据库以及中国 (>900 例测序数据)、欧洲 (>20000 例测序数据) 本地数据库中未报道；MutPred、PolyPhen2、PROVEAN 预测均提示“很可能致病”。结构预测提示此变异很可能影响 MT-ND1 蛋白与 Q 模块相连的线粒体基质侧构象。4.致病性验证：例 1 成纤维细胞系分离出 12 株核基因背景相同、m.3955G>A 突变率不同（1.6%-76.3%）的单克隆细胞系，分别行细胞氧耗率测定，并经 LOESS 非参数回归分析示仅在 m.3955G>A 突变率较高（大于 50%）时，细胞氧耗率出现显著降低。12 株细胞系按 m.3955G>A 突变率中位数分为高突变率和低突变率组，低突变率组细胞系生长速率明显大于高突变率组(p= 0.03)。

结论 MT-ND1 基因 m.3955G>A (p.217A>T)为 2 例无关 Leigh 综合征患儿致病变异；患儿皮肤成纤维细胞单克隆细胞系分析实验可用于线粒体基因候选致病位点的验证研究。

PU-0819

重症肺炎支原体肺炎合并结核感染患儿临床特点及镜下表现分析

王 菲[1] 张 晗[1] 尚云晓[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨儿童重症肺炎支原体肺炎（MPP）合并结核感染的重症 MPP 的临床特点和镜下表现，协助临床鉴别诊断，更好治疗重症 MPP。

方法 回顾性分析 2013 年 6 月至 2018 年 1 月均无结核接触史的重症 MPP64 例，其中合并结核感染的重症 MPP 病例 9 例。分析患儿临床资料、实验室检查及支气管镜下表现。

结果 55 例重症 MPP 患儿，年龄（岁）6.01±2.594，入院前病程（天）13.29±7.591；而合并结核感染的重症 MPP 组分别为 9.11±5.159，21.67±11.800，差异具有统计学意义。统计分析实验室检查，WBC、N%、L%、CRP、Hb、白蛋白、LDH、AST、ALT、ESR、FDP 等无统计学差异。重症 MPP 组合并胸水率为 52.73%；合并结核感染组为 22.22%，其中 2 例胸部 CT 提示淋巴结肿大。镜下表现分为黏膜改变、分泌物改变及管腔改变。重症 MPP 黏膜改变为黏膜充血水肿（29.7%），黏膜粗糙（20.3%），黏膜皱襞（10.9%），黏膜溃疡糜烂（25%）；合并结核感染

组多为黏膜充血水肿（77.8%），黏膜皱襞（22.2）。重症 MPP 支气管镜下分泌物为絮状痰（43.6%），粘液栓阻塞（25.5%），胶冻样痰液（3.6%），黏膜坏死物质阻塞（25.5%），塑形性痰栓（1.8%）；合并结核感染组絮状痰（33.3%），干酪样分泌物（66.7%）。重症 MPP 管腔狭窄、变形（40%），管腔闭塞（23.6%）；合并结核感染管腔狭窄（44.4%）。

结论 重症 MPP 患儿应注意合并结核感染的可能，尤其对于年龄较大及且入院前病程及治疗时间长的患儿更加注意鉴别。重症 MPP 患儿应及时行支气管镜检查，可有效发现结核感染，有助于患儿鉴别诊断及治疗。

PU-0820

COVID-19 疫情下儿童白血病管理体系的构建与应用示范

代 艳[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 基于复杂严峻的 COVID-19 疫情形势下儿童白血病的管理及随访现状，探索构建传染病流行期间高危特殊患儿管理体系。

方法 利用广西儿童血液肿瘤联盟平台，建立全区儿童白血病医疗救治网。依托医院三级医院感染管理体系，利用互联网信息平台和我院多学科管理团队的优势，通过线上线下相结合的信息共享云平台，实现 COVID-19 疫情期间儿童白血病在医院、往返及居家治疗的无缝安全衔接。

结果 未因疫情中断化疗影响疾病最终转归，无致命公共卫生事件发生。

结论 疫情期间转诊流程、预约与排查、病房管理、随访提醒、健康实时监测与评估、高危筛查和智能预警、个体化宣教、早期干预、健康档案的数据分享和隐私保密等功能，为患儿及其家庭提供安全、高效、 便捷的规范化病房及院外管理。同时，规范化管理体系的可行性和适用性及对患儿及家庭随访依从性、医疗负担、生存质量及预后等的影响。

PU-0821

2007-2019 年我院儿童脑脊液培养菌种分析

赵静丽[1] 华春珍[1] 周明明[1] 汪洪姣[1] 谢永平[1] 王高良[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 了解儿童脑脊液培养中病原菌的构成及体外耐药性，为其结果的解读和化脓性脑膜炎的经验性治疗提供参考。

方法 查询实验室信息系统回顾分析我院连续 13 年所有脑脊液培养结果，并通过电子病历系统追溯患儿的临床特点。

结果 共分离到病原菌 1312 株，包括细菌 1294 株、真菌 18 株，结合临床，815 株（62.1%，

815/1312）考虑为污染菌，以凝固酶阴性的葡萄球菌（680 株）、微球菌（50 株）、棒状杆菌（28 株）为主；判定为致病菌 497 株（37.9%，497/1312），其中革兰阳性菌 288 株（57.9%），革兰阴性菌 200 株（40.3%），真菌 9 株（1.8%），前 5 位细菌为：大肠埃希菌（20.5%，102/497）、肺炎链球菌（12.9%，64/497）、无乳链球菌（10.5%，52/497）、屎肠球菌（6.6%，33/497）和金黄色葡萄球菌（5.6%，28/497）。除肺炎链球菌感染者主要为 1 岁以上儿童外，其他四种菌主要见于 1 岁以下婴儿。

结论 凝固酶阴性的葡萄球菌、微球菌、棒状杆菌是脑脊液培养常见污染菌，致病菌以大肠埃希菌、肺炎链球菌、无乳链球菌、屎肠球菌和金黄色葡萄球菌为主，临床医师应结合菌种类型和临床特点分析脑脊液培养的意义。

PU-0822

Mesangial C3 deposition and serum C3 levels predict renal outcome in IgA nephropathy

Wu,Dan[2] Liu,Xiaorong[2]

[2]Beijing Children’ s Hospital， Capital Medical University

Objective Complement activation plays an important role in the pathogenesis of IgA nephropathy (IgAN). We aimed to evaluate the relationship between mesangial C3 deposition and histologic lesions and to investigate the role of mesangial C3 deposition and serum C3 reduction in predicting renal outcome in IgAN children.

Method We performed a retrospective cohort study in children with biopsy-proven IgAN. Mesangial C3 deposition (< 2+ vs. ≥ 2+) was detected by the immunofluorescence. Renal histopathologic grades were determined by the Oxford classification. A decreased serum C3 concentration (hypoC3) was defined when C3 < 90 mg/dl. The endpoint was composite kidney outcome with either a 30% decline in glomerular filtration rates from baseline or end-stage renal disease during the follow-up period.

Result A total of 98 children were analyzed. Mesangial hypercellularity (M) was an independent factor associated with mesangial C3 deposition (HR, 3.923; 95% CI, 1.264–12.177; P = 0.018). After a median follow-up period of 25 months (interquartile range, 18–36 months), 6 (6.1%) children reached the endpoint. Compared with other children, a significantly higher proportion of children with composite kidney outcomes had mesangial C3 deposition ≥ 2+ and hypoC3 (3.4% versus 27.3%, P = 0.002). After adjustment for clinicopathologic risk factors, mesangial C3 deposition ≥ 2+ and hypoC3 were independently associated with renal outcome (HR, 9.772; 95% CI 1.264–75.518; P = 0.029).

Conclusion Mesangial C3 deposition was associated with M in IgAN. Mesangial C3 deposition and hypoC3 were independent risk factors for renal outcome in children with IgAN.

PU-0823

Pediatric encephalitis with concomitant anti-NMDAR and MOG antibodies in Southwest China : A case report

Ding,Hao[2] He,Ling[2] Xu,Ye[2] Fan,Xiao[2]

[2]the Children' s Hospital of Chongqing Medical University

Objective MOG-IgG-associated encephalomyelitis (MOG-EM) and anti-NMDAR encephalitis (NMDARe) are newly recognized CNS demyelinating diseases of different mechanisms, both of which are autoimmune disorders, commonly involved in children. But rarely it was reported that these two types of antibodies were found to co-exist, mainly in adults.

Method We presented 8 pediatric cases, who were either seropositive and/or cerebrospinal fluid(CSF)-positive for anti-NMDAR and anti-MOG antibodies.

Result Three of them were diagnosed of MOG-EM, the other five cases were of overlapping syndrome, fulfiling criteria of both MOG-EM and NMDARe. Six cases had MOG-EM related symptoms as the main clinical phenotype, while no NMDARe as a single clinical phenotype was found in our serial. The main phenotype of double positive cases is MOG-EM. In addition, six cases relapsed, and four (66.7%) of them had stopped medication or irregular medication after symptom relief.

Conclusion Double positive for MOG and NMDAR antibodies is rare in children, though it may occur simultaneously or subsequently. When MOG-EM was diagnosed, especially with high titers of MOG antibodies, testing NMDAR antibodies are recommended if combined with mental symptoms, and doctors should pay more attention to the adjustment and withdrawal of cortisol dosage for such patients with both antibodies detected, in order to prevent recurrence or exacerbation.

PU-0824

不同年龄段哮喘儿童体质指数与肺通气功能的相关性分析

李 凌[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探究不同年龄段哮喘儿童体质指数与肺通气功能的相关性。

方法 选取 2018 年 10 月至 2019 年 10 月期间在我院就诊的支气管哮喘患儿 258 例，根据患者年龄分为学龄前组和学龄组，并分别根据体质指数的不同将患者分为体重正常、体重超重、肥胖三

组，同时记录各组患者的肺通气功能指标（一秒用力呼气容积 FEV1、用力肺活量 FVC、用力呼气流量 MEF。

结果 学龄前组患者的 FEVI%、MEF25%、MEF50%数据均高于学龄组，数据差异具有统计学意义(P<0.05)；学龄前组（体重正常）患者的 MEF25%、FEVI%、MEF50%数据与学龄组（体重正常）患者比较具有统计学意义(P<0.05)；学龄前组（超重）的 FVC%、MEF50%数据与龄组（超重）比较具有统计学意义(P<0.05)；学龄前组（肥胖）的数据与学龄组（肥胖）均不具有统计学意义；学龄前组患者中，体重正常患者的 FVC%、FEVI%、MEF65%明显高于超重及肥胖组（P<0.05）；学龄期组患者中，体重正常患者的 FVC%、FEVI%、MEF65%明显高于超重及肥胖组（P<0.05）。

结论 不同年龄段哮喘儿童体质指数与肺通气功能有一定相关性，体质指数对于学龄前期儿童的影响较大。

PU-0825

Efficacy of Postoperative High-dose Steroids in Infants with Biliary Atresia: a meta analysis

Yang,Hui[2] Dong,Xueting[2] Huang,Lei[2]

[2]Children's hospital affiliated to Nanjing Medical University

Objective The role of high-dose steroid therapy in the postoperative management of infants with biliary atresia (BA) is unclear. To systematically evaluate whether high-dose steroids improves the clearance rates of jaundice, cholangitis, and survival rates with the native liver in postoperative BA.

Method Potential prospective and retrospective controlled trials that comparing high-dose steroids with low-dose steroids or non-steroid were extracted from the computer database. The statistical analysis was carried out using Stata 11.0 software. Odds ratios (OR) with 95% confidence intervals (CI) were calculated for the clearance rates of jaundice, cholangitis and survival rates with native liver. The pooled estimates were computed in the use of a random-effects model.

Result The pooled OR significantly favor high-dose steroids (the cumulative dosage of prednisolone over 80mg/kg) over low-steroid or non-steroid regimens in the clearance rates of jaundice. There was no significant difference of favoring high-dose steroid regimens over non-steroid regimens in improving cholangitis and in survival rates with native liver between high-dose steroids and non-steroid.

Conclusion High-dose steroids in postoperative BA may improve the clearance rates of jaundice at a follow up of 6 months and can not improve the cholangitis and the survival

rates with native liver compared with non-steroid regimens. More high quality well-designed studies are need.

PU-0826

564 例儿童无痛胃镜结果分析及安全性评估

王小丽[1]

[1]泰安市中心医院

目的 分析不同年龄组儿童无痛胃镜检查结果及安全性评估。

方法 选取泰安市中心医院 2018 年 1 月至 2019 年 9 月间行无痛胃镜的 564 例检查结果进行分析。以年龄为界划分新生儿、婴幼儿、学龄前、学龄期、青春期儿童 5 组，统计分析检查结果，并进行安全性评估。

结果 胃镜检查共计 564 例，新生儿、婴幼儿、学龄前、学龄期、青春期儿童分别为 1 例（0.18%），29 例（5.14%），127 例（22.52%），288 例（51.06%），青春期少年儿童 119 例（21.10%）。胃镜检查常见主诉为腹痛 440 例（78.02%）。消化道疾病检出为 563 例（99.82%）,其中胃炎所占比例最高，为 84.63%。检查过程顺利，无严重不良反应、意外事件及并发症发生。

结论 无痛胃镜取样直观、精准，安全可靠，在儿童消化道疾病的诊断中具有很大的应用价值。

PU-0827

儿童巨淀粉酶血症 1 例

王随力[1] 温志红[1] 韦树超[1] 马红艳[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨 1 例不伴消化系统症状的 11 岁患儿血淀粉酶升高原因。

方法 完善相关检查，总结病史如下：1.11 岁患儿，因“发热、咳嗽 13 天，发现血淀粉酶升高 12 天”入院；2.病初低热，偶有阵咳；无呕吐、腹痛、腹泻、血便等症状；无腮腺区肿痛及睾丸疼痛；3.外院抗感染治疗后热退，咳嗽消失；外院初次查血淀粉酶 647 U/L,经奥美拉唑抑酸护胃、奥曲肽抑制胰酶分泌等治疗后复查血淀粉酶 1180 U/L，血脂肪酶、尿淀粉酶未见异常；我院复查血淀粉酶 801 U/L，血脂肪酶 15 U/L,尿淀粉酶 148 U/L；血肌酐 52 umol/L,24 小时尿量 825ml，尿肌酐 8609 umol/24h 尿；4.外院胰腺 CT 平扫及我院上腹部增强 CT、肝胆脾胰泌尿系及双侧腮腺多普勒超声、胸部 X 线未见异常；多项肿瘤联检（7 项）、自身免疫性抗体、甲状腺功能未见异常；

结果：患儿 24 小时尿淀粉酶清除率（CAm）/肌酐清除率（CCr）<1%即[（尿淀粉酶×血肌酐）/（血淀粉酶×尿肌酐）<1%]，无消化道异常表现，无风湿免疫性疾病、肿瘤性疾病等相关证据。

结果 患儿 24 小时尿淀粉酶清除率（CAm）/肌酐清除率（CCr）<1%即[（尿淀粉酶×血肌酐）/（血淀粉酶×尿肌酐）<1%]，无消化道异常表现，无风湿免疫性疾病、肿瘤性疾病等相关证据。

结论 患儿无腹痛、呕吐，血脂肪酶及尿淀粉酶未见异常，胰腺增强 CT 未见异常，24 小时尿淀粉

酶清除率（CAm）/肌酐清除率（CCr）<1%，考虑患儿血淀粉酶升高为淀粉酶和血中免疫球蛋白或多糖结合形成大分子聚合物，不能通过肾脏清除所致。临床诊断为巨淀粉酶血症，该病为良性疾病，治疗上主要是定期随访、寻找病因，对引起巨淀粉酶血症的原发疾病进行治疗。

PU-0828

采用 CCLG-2008 方案治疗儿童急性淋巴细胞白血病的临床特征、疗效以及预后因素

代庆凯[1] 张 鸽[1] 江咏梅[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 白血病是一类造血干细胞恶性克隆性疾病。急性淋巴细胞白血病（acute lymphoblastic leukemia，ALL）是儿童最常见的肿瘤性疾病之一。85%的 ALL 为急性 B 淋巴细胞白血病（B-ALL），15%的为急性 T 淋巴细胞白血病（T-ALL）。由于 B-ALL 和 T-ALL 的生物学和临床特征不同，所以导致其影响预后因素的不同。同时，既往研究表明 T-ALL 患者的疗效较 B-ALL 患者差。中国儿童白血病协作组于 2008 年制定了 CCLG-2008 方案。一项多中心研究表明 CCLG-2008 方案的 5 年无事件生存率（event free survival， EFS）和总体生存率（overall survival，OS）分别为 79.9%和 85.3%。然而，同时对接受 CCLG-2008 方案治疗 B-ALL 患者和 T-ALL 患者的临床特点以及预后相关因素的研究较少。因此，本研究将对 CCLG-2008 方案治疗儿童 B-ALL 和 T-ALL 的临床特征、疗效和预后因素进行回顾性分析。

方法 选取 2011 年 5 月至 2015 年 12 月在四川大学华西第二医院住院并接受 CCLG-2008 方案治疗的初诊 ALL 患儿 419 例。

结果 本研究结果显示 ALL 患儿的 5 年 EFS 和 OS 分别为 79.8±2.1%和 85.1±1.9%。B-ALL 患儿有 386 例，男性 198 例，女性 188 例，男女比例 1.05:1，中位年龄 4 岁；T-ALL 患儿有 33 例，男性 21 例，女性 12 例，男女比例 1.75:1，中位年龄 8 岁。B-ALL 患儿初诊时的白细胞计数明显低于 T-ALL 患儿（P=0.000）。B-ALL 患儿的 5 年 EFS 和 OS 分别为 80.3±2.2%和 85.8±1.9%，T-ALL 患儿的 5 年 EFS 和 OS 分别为 75.1±7.7%和 77.2±7.6%，但是两者无明显统计学差异（P>0.05）。Cox 回归模型多因素分析显示诱导缓解治疗后的微小残留病水平和危险度分组是影响 B-ALL 患儿预后的独立因素，而危险度分组是影响 T-ALL 患儿预后的独立因素。

结论 CCLG-2008 方案治疗儿童 ALL 疗效较好。B-ALL 患儿的临床特征和 T-ALL 患儿存在一定差异。接受 CCLG-2008 方案治疗 B-ALL 患儿的长期疗效与 T-ALL 患儿无差异。

PU-0829

循证护理在预防呼吸机相关性肺炎中的作用

朱亚琼[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨循证护理在预防呼吸机相关性肺炎中的应用情况。

方法 对医院收治的重症患者临床资料进行分析，依据是否实施循证护理进行分组，常规护理组 10 例和循证护理组 10 例。

结果 呼吸机相关性肺炎是机械通气患者的常见并发症之一， 不仅延长住院时间， 增加医疗成本， 还是危重患者重要死亡原因。通过运用循证护理学提出循证问题， 制定护理计划及实施护理措施， 不断完善护理方案。

结论 结果显示循证护理能显著减少呼吸机相关性肺炎的发生， 具有很强的应用性。

PU-0830

医护一体化护理在保守治疗小儿急性胰腺炎患者中的应用效果

鲍思斯[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 分析保守治疗小儿急性胰腺炎（AP）患者期间对其实施医护一体化护理的效果。

方法 本院从 2019 年 1 月—2019 年 6 月间接收的 AP 患儿群体中随机抽选 68 例作为样本。采用随机抽签分组的方法将 68 例患儿分为 2 组，每组 34 例，给予实验组患儿医护一体化护理，给予对照组患儿常规护理。比较 2 组各项症状（肠鸣音、腹痛腹胀、体温）解除情况与住院时间、HAMD、HAMA 评分、护理满意度。

结果 实验组患儿临床腹痛腹胀等临床症状消失速度均快速对照组且住院时间也更短（P<0.05）。护理前 2 组 HAMA、HAMD 评分差异小（P>0.05），护理后 2 组评分差异大，均为实验组评分低（P<0.05）。实验组总满意率 94.12%，其高于对照组（P<0.05）。

结论 临床对 AP 患儿实施医护一体化护理效果显著，首先，能够加速解除患儿临床症状，减少患儿痛苦；其次，能够改善患儿情况，促使其更加积极面对治疗，同时给予患儿家长治疗信心；最后，能够和谐医患关系，提高患儿家长对医院的满意度，打响医院口碑，促进医院发展。

PU-0831

140 例胆道闭锁患儿临床特征分析

陈敏霞[1] 李旭芳[1] 徐 翼[1] 叶家卫[1] 杨花梅[1] 房春晓[1] 王艳玲[1] 谭丽梅[1]

[1]广州妇女儿童医疗中心

目的 分析胆道闭锁（BA）患儿的临床特点，提高儿内科医生对 BA 的认识，提高早期诊断率。

方法 选取 2016 年 9 月至 2019 年 8 月广州市妇女儿童医疗中心收治并经外科手术胆道造影确诊的 140 例 BA 患儿为研究对象。主要对 BA 患儿的一般临床资料、实验室检查及影像学检查结果进行回顾性分析。

结果 140 例患儿大部分为足月儿，出生体重正常。中位发病年龄为 3.0（3.0，5.0）天，第 1 次就诊的中位时间为 15.0（5.0，42.0）天，第 1 次行肝功能检验时间为（47.23±22.09）天，手术确诊时间为（73.86±20.99）天。排典型白陶土样便的占 36.43%，92.86%的患儿有肝脏肿大且质地变硬。GGT≥300 $U{\cdot}L^{-1}$ 的仅占 50.71%，GGT<300 $U{\cdot}L^{-1}$ 的患儿治疗后复查 GGT 呈进行性上升，较治疗前比差异有统计学意义（P<0.05）。65 例（46.43%）BA 患儿合并巨细胞病毒感染。肝胆超声诊断 BA 的阳性率为 89.28%，MRCP 的阳性率为 70.73%。

结论 BA 常见于足月适于胎龄儿，对于黄疸延迟消退或反复的患儿尽早行肝功能检查，诊疗过程中要重视肝脾查体，对于大便不典型、GGT<300 $U{\cdot}L^{-1}$ 患儿要动态观察，肝胆超声联合 MRCP 检查可提高诊断率。

PU-0832

危重症患儿低钠血症临床分析

陈禹霖[1] 许 巍[2]

[1] 四川大学华西第二医院

[2] 中国医科大学附属盛京医院

目的 对 PICU 危重患儿低钠血症的患病率及临床特征进行评价，为早期识别低钠血症及治疗提供依据，从而改善预后。

方法 研究 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日期间入住 PICU,29d～14 岁的低钠血症患儿。根据入院日钠离子浓度及不同原发疾病分组，分析不同种类疾病低钠血症的程度以及低钠血症与病情严重程度、治疗及预后的关系。

结果 1.研究期间收住 PICU 患儿 1005 例，符合纳入标准低钠血症 306 例（30.4%），其中男 188 例(61.4%)，女 118 例(38.6%)。 患儿的年龄、性别与低钠血症严重程度比较，差异无统计学意义(均 P>0．05)。大多数低钠血症患者为中度（39.9%）。不同程度重度低钠血症患儿之间年龄存在差异（p<0.05），年龄越小，并发低钠血症程度更重。血钠<125mmol/L 的患儿与年龄相关。

2.休克及脓毒症患儿更易合并中、重度低钠血症（p<0.05）。呼吸衰竭（即鼻导管及机械通气）发生率 44.8%（137/306），此类患儿更易合并中、重度低钠血症（p<0.05）。62.1%低钠血症患儿有发热病史（p<0.05）。20.9%患儿存在嗜睡及昏迷，50.3%(154/306)发生抽搐，发生抽搐的低钠血症患儿预后与入院时的血钠降低程度无关（p>0.05）。25.1%（61/243）合并低钠血症脑病，与其它疾病组患儿比较，该组年龄更小，血钠水平更低，对钠离子纠正治疗反应更好，同时

伴有呼吸衰竭、休克或者低钾血症者更多，平均住院日更长（p<0.05）。不同低钠血症组患儿原发病分布存在差异，重度低钠初始诊断脓毒症比例更高（p<0.05）。
3.共有 81.5%(248 / 306)的患者进行了补钠治疗，其中 66.1%(164 / 248)治疗有效。重度组低钠血症补钠后升高绝对值更高。306 例低钠血症患儿，好转 182 例（59.5%），未愈 109 例（35.6%），死亡 15 例(4.9%)，中、重度低钠血症组患儿预后不佳，全因病死率增高（p<0.05）。
结论 危重儿童入院时常有低钠血症，其患病率高达 30.4%。急性中枢神经系统疾病、呼吸道疾病及消化道疾病是低钠血症常见的原发疾病。低钠血症与临床症状及脏器功能紊乱相关，甚至可合并低钠血症脑病。及时且有效地纠正低钠血症尤为重要，能够明显缩短患儿的治疗时间，提高治愈率，改善预后。

PU-0833

临床感染状态对阿奇霉素治疗解脲脲原体（Uu）阳性极早早产儿效果的影响

黄雪美[1] 陈雪雨[1] 黄智峰[1] 杨传忠[1]

[1]南方医科大学附属深圳妇幼保健院

目的 估不同临床感染状态下，阿奇霉素治疗 Uu 阳性极早早产儿的效果，以及对支气管肺发育不良（BPD）发生的影响。
方法 本研究是回顾性队列研究，研究对象为 2017 年 6 月至 2019 年 10 月在我院出生并入住 NICU、咽拭子核酸检测结果为 Uu 阳性的极早早产儿。主要结局为阿奇霉素的临床治疗效果，次要结局为 BPD 的发生（纠正胎龄 36 周后是否需要氧疗）。通过配对卡方、t 检验及回归分析等评估不同临床感染状态下，阿奇霉素对 Uu 的临床治疗效果及 BPD 发生的影响。
结果 本研究共纳入 118 例 Uu 阳性极早早产儿，平均胎龄为 28.1±1.9 周，平均出生体重为 1184±287 克。单因素分析显示，治疗前处于临床 Uu 感染状态的患儿临床治愈率低于非临床感染状态的患儿（66.7% vs 94.1%），而其 BPD 发生率高于治疗前处于非临床感染状态的患儿（43.6% vs 15.2%）。在调整了治疗方案及治疗开始时间等混杂因素后，多因素分析显示，治疗前患儿处于临床感染状态可增加阿奇霉素治疗 Uu 阳性患儿临床治疗失败的风险（OR 值 5.4，95%CI 为 1.6-18.0）；在调整了孕周、出生体重等混杂因素后，治疗前患儿处于临床感染状态以及阿奇霉素的治疗效果，均不影响 BPD 的发生（OR 值 2.1，95%CI 为 0.7-6.1；OR 值 0.4，95%CI 为 0.1-1.5）。
结论 治疗前处于临床 Uu 感染状态是阿奇霉素治疗 Uu 阳性患儿失败的独立危险因素；但治疗前的感染状态以及阿奇霉素的治疗效果均不影响极早早产儿 BPD 的发生。

PU-0834

5 例癫痫患儿的基因型表型分析及临床研究

郭廷宜[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 通过对 SCN9A 基因突变相关癫痫患儿临床资料进行分析，探究 SCN9A 基因突变对癫痫表型的影响。

方法 选取完善二代测序检测存在 SCN9A 基因突变且 SCN9A 基因考虑为致病相关患儿，对测序结果进行致病性分析，观察并记录患儿临床表现。

结果 5 例患儿均存在 SCN9A 基因突变，且均为错义突变，患儿表现为局灶性发作，全面强直阵挛发作及肌阵挛发作，部分患儿伴有语言或运动发育落后。

结论 SCN9A 基因突变多为杂合突变，本研究中发作形式为局灶性发作较多，可与发热相关，临床表型多样。

PU-0835

循证护理和 PBL 教学法在临床护理教学中的研究进展

李君丽[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

以问题为基础的教学方法(problem-based learning ,PBL)是一种以临床问题激发学生学习动机并引导学生把握学习内容的教学方法,它要求学生运用现有的主题内容和方法来探究问题的解决答案。 循证护理(evidence—based nursing，EBN)是指慎重、准确、 明智地应用当前所获得的最好的研究依据，并根据护理人员的个人技能和临床经验，考虑患者的价值、愿望和实际情况，三者结合制定出完整的护理方案。如能将两者很好的结合，并应用于临床护理教学，必能提高教学效果和教学质量，有利于培养实习护士自学的意识、创新的精神和严谨的科学态度。

PU-0836

The novel mutation p.Asp315Tyr causes severe hemophilia B by impairing coagulation factor IX expression

Lu,Zhengjing[2] Zhang,Huayang[3] Chen,Changming[3] Wu,Wenman[3] Wei,Hongying[2]

[2]First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University

[3]Ruijin Hospital， Shanghai Jiaotong University School of Medicine

Objective A novel F9 gene transversion c.944A>T was identified in a severe hemophilia B patient which led to an amino acid substitution of p.Asp315Tyr in coagulation factor IX (FIX) molecule. The in vitro studies were conducted to decipher pathogenesis of FIX deficiency caused by the variant.

Method To evaluate secretion efficiency of FIX variants, we initially performed transient expression studies, including evaluation of FIX synthesis at the extracellular and intracellular level and secretion efficiency of FIX variants (ELISA), intracellular trafficking (immunofluorescence) and activity (coagulant assays), and FIX mRNA level (qRT-PCR).

Result The deficiency of the FIX in the patient was characterized as cross-reacting material (CRM)-negative with decreased factor IX clotting activity (FIX:C) and antigen (FIX:Ag). The transient transfection and expression study of the FIX mutant p.Asp315Tyr in HEK293T cells showed that transcription of the FIX cDNA containing c.944A>T transversion was not affected, and to our surprise, there was no also retention of nascently translated FIX mutant within endoplasmic reticulum (ER) or Golgi, indicating accelerated degradation of structurally instable FIX mutant might play a significant role in the deficiency of FIX in circulation.

Conclusion The p.Asp315Tyr mutation affects the critical residue of the catalytic triad of FIX, leads to FIX deficiency by impairing the proper folding and/or destabilize the overall structure of FIX.

PU-0837

新生儿具有与生俱来的语音学习能力

彭 程[1] 张丹丹[2] 侯新琳[1]

[1] 北京大学第一医院 儿科

[2] 深圳大学心理学院

目的 新生儿自出生起，听觉系统发育成熟，但对于语音是否具有学习能力尚不清楚。应用功能近红外光谱成像技术，研究新生儿的语音学习能力是否与生俱来。

方法 选取北京大学第一医院儿科新生儿病房住院的足月新生儿（胎龄 38-41 周），于生后 1-3h 开始进行语音学习。纳入标准：适于胎龄儿；未处于镇静状态；双耳听力筛查通过；生后 6 月随访无神经发育异常。排除标准为：颅内出血；CNS 感染；有围产期缺氧窒息史；遗传代谢病。分为实验组、阳性对照组、阴性对照组。流程：8min 的基础状态 fNIRS 检测（T0）：共听取 12 段元音及 12 段非元音（元音的倒放版本），每段语音由 6 个元音或非元音组成，持续 6s，每段语音之间随机间歇 12-16s 不等。学习训练：实验组：共听取 30 组声音，共包含 15 组元音及 15 组非元音，每组间隔 24s。每组声音共 6 串，每串 12 个元音或 12 个非元音；阳性对照组：与实验组学

习模式相同，但应用完全不同的元音及非元音；阴性对照组：5h 不给予任何训练。5h 学习后，再次进行 8 分钟 fNIRS 检测（T1）。巩固阶段：不给予任何声音 2h。再次进行 8 分钟 fNIRS 检测（T2）。应用双因素方差分析的统计学方法，研究 3 组新生儿“声音类型（元音/非元音）×检测时相（T0/T1/T2）”对ΔHbO 到达峰值时间以及ΔHbO 平均浓度的影响。

结果 足月新生儿男 38 名，女 37 名，平均胎龄 39.0±0.7 周，于生后 2.1±0.4h 进行 fNIRS 检测，将新生儿随机分为实验组；阳性对照组；阴性对照组（每组各 25 人）。在实验组的 Broca 区，5 小时语音训练后，T1 听取元音的ΔHbO 到达峰值时间明显低于非元音（**6.8±2.6s** vs **10.1±2.2s** $p<0.001$）；经 2h 巩固后结果亦然。这种现象在训练前并不存在。此研究结果证明经过训练后，新生儿能够区分语音及非语音。语音训练后，实验组的左侧颞上回ΔHbO 摩尔吸光系数较前明显降低，两组之间存在统计学差异(0.90±0.45μmol/L·com vs 0.75±0.48μmol/L·com, $p<0.05$)；到了 T2 阶段，ΔHbO 达到 0.94±0.43μmol/L·com，此阶段较 T1 明显升高。而 T0、T2 两阶段检测均值无统计学差异。此研究结果证明新生儿在长时间重复听取相同语音后，存在听觉适应，而这种适应性在休息后恢复。

结论 新生儿对语音的学习能力与生俱来且存在听觉适应现象。

PU-0838

系统护理干预结合高压氧治疗新生儿缺氧缺血性脑病的康复 效果临床价值研究

李 丽[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 观察系统护理干预对接受高压氧治疗新生儿缺氧缺血性脑病的临床价值。

方法 选择 2017 年 3 月到 2018 年 3 月在我科给予高压氧治疗新生儿缺氧缺血性脑病患儿 102 例，随机分为对照组及实验组，每组各 51 例；对照组使用常规的方案进行护理，实验组使用系统护理方案进行护理。在一个月之后，采用中国儿童发展中心制定的评估量表评估两组患儿的智力发育指数(MDI)和心理运动发育指数(PDI))；测量实验组及对照组干预前后的身高及体重，观察及记录两组患儿神经功能障碍的出现率。

结果 干预前，对照组和实验组患儿的智力发育指数、心理运动发育指数、身高及体重无差异(P=0.528)；干预之后，实验组的 MDI、PDI 各是(93.4±7.1)分、 (88.2±6.5)分，对照组的 MDI、PDI 各是(81.3±4.6)分、 (83.4±4.6)分，两者相对比，差异明显(P<O. 05)；干预之后，实验组患儿的身高及体重各是(86.2±3.4) cm、(12.5±2.3) kg，对照组患儿的身高及体重各是(82.3±3.2) cm、(10.3±2.5)kg，两者相对比，差异明显(P<O. 05)；实验组颅脑功能障碍的出现率显著比对照组低，差异明显(P<O. 05)。

结论 用系统护理干预对接受高压氧治疗的新生儿缺氧缺血性脑病患儿进行干预，能降低颅脑功能障碍的出现率，值得临床应用。

PU-0839

PSS 评分对 PICU 急性中毒患儿临床评估的意义

谭 莉[1] 罗 艳[1]

[1]贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 研究中毒严重度评分（Poisoning secerity score，PSS）对 PICU 急性中毒患儿病情严重程度评估的意义，探讨其临床应用价值；分析 PICU 急性中毒患儿临床治疗及预后。

方法 选取 2018 年 1 月—2020 年 6 月，年龄 29 天至 16 岁，对因急性中毒入住我院 PICU 病房的患儿进行研究，记录患儿一般临床资料（年龄、性别、毒物性质、就诊时间、中毒途径、意图、居住地）、临床评估（PSS、PCIS、PRISMⅢ评分、脏器功能受损情况）、治疗经过（PICU 住院时间、机械通气时间及血液净化、成分输血情况）、转归，对比分析。

结果 在 127 例患儿中，5 例死亡，病死率为 3.9%。PSS 分值越高（≥3 分者），死亡率越高、机械通气时间越长（P 均<0.005），多器官功能障碍发生率及 PICU 住院时间无明显差异（P 均〉0.05）。

结论 入院时 PSS 评分的高低能反映急性中毒患儿的病情严重程度；累及神经、呼吸、肝肾功能的患儿 PSS 评分更高，其他系统的分值较低；比较 PCIS 及 PRISMⅢ评分，PSS 对于中毒严重程度评估效果最佳，PCIS 次之，PRISMⅢ较差。但因 PSS 包含大量的变量，主观性高，临床缺乏特异性，要求临床医师有较高的临床评估能力。

PU-0840

平衡垫训练对武术套路运动员动态平衡能力的影响

李海霞[1]

[1]武汉儿童医院

目的 本研究旨在探究平衡垫训练对武术套路运动员动态平衡能力的影响。

方法 从武汉体育学院武术套路运动队随机选取 25 名下肢无损伤的队员，受试者年龄在 15～23 岁之间，试验组 15 名，对照组 10 名。试验组单脚睁眼站立在平衡垫上 5 分钟，锻炼时间每周 4 次，每次 10 分钟，保证受试者双脚各锻炼 5 分钟，共 6 周；而对照组不进行此训练（术语怎么描述）。采用 Biodex Balance System 平衡功能测试系统对 25 名受试者在 0 周、3 周及 6 周进行平衡能力的测试。测试指标有姿势稳定性指标，包括总体稳定指数(SI)、前后方向稳定指数(APSI)、左右方向稳定指数(MLSI)，稳定极限指标，包括时间（time）、概观指数(overall)、向前（fw)、向后（back)、向右（right)、向左(left)、前右(fr)、前左(fl)、后右(br)、后左(bl)各方向控制能力指数。

结果 （1）通过 6 周训练姿势稳定性显著提高；前 3 周变化显著，后 3 周变化无统计学意义。前 3 周，运动员在左右方向上姿势稳定性有显著提高，后 3 周变化无统计学意义。（2）通过 6 周训练，稳定极限指标增加非常显著，各方向控制能力增加显著。后、前左、前右方向上的控制能力在前 3 周训练中增加显著，后 3 周中变化无统计学意义。完成测试时间也显著性减少。

结论 6 周的平衡垫训练对武术套路运动员的动态平衡能力的提高有明显作用，前 3 周效果较后 3 周好。

PU-0841

耳部结节性筋膜炎一例

张 晓[1] 张 杰[1] 陈 敏[1] 刘 薇[1] 邵剑波[1] 马 宁[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 结节性筋膜炎在耳鼻喉科较为少见，对此疾病的认识不足，易造成疾病的漏诊及误诊，延误治疗。

预通过此病例个案的汇报，提高临床医生对此疾病的认识，尤其对年轻医师及县地级医院医师的成长具有很大帮助。

方法 回顾临床工作中遇到的这一罕见病例，分析其曲折的就诊过程，从病史、临床表现、软组织 B 超、影像学检查（CT、MRI）、病理、基因等、手术方式、预后方面分析病例特点。

结果 结节性筋膜炎(nodular fasciitis，NF)是一种起源于筋膜组织的良性纤维增生性病变,曾被称为浸润性筋膜炎、假肉瘤性筋膜炎或假肉瘤性纤维瘤病等。

结节性筋膜炎主要发生在青年和中年人，多发于四肢，头颈部较少见。

病史较短，多为单发病变。

本病多发生于表浅部位，黏液较多的 NF 常常在 MRI 上表现为明显 T2 WI 高信号,可被误诊为囊肿。

”筋膜尾征“对结节性筋膜炎诊断的敏感度为 89.5%,特异度为 88.7%。为诊断筋膜炎一种相对特异的的 MRI 影像征象。

融合基因 MYH9-USP6 助于疾病的诊断。

结论 对位于皮下或肌间的结节,特别是青壮年,生长迅速并伴有轻度压痛、病灶 < 3 cm,病史 < 3 个月者,应考虑到 NF 的可能.

手术切除为主。

一种疾病的精确诊断与精准治疗需要多学科的共同协作，我们在临床工作中应重视多学科合作意识。

PU-0842

槐杞黄联用甲氨蝶呤治疗幼年特发性关节炎（多关节型）

吴天慧[1] 李志辉[1] 寻 劢[1] 张 良[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 本研究旨在探讨在幼年特发性关节炎（多关节型）患儿中，常规使用甲氨蝶呤治疗基础上辅以槐杞黄，观察炎症指标及疾病活动性，探讨其能否改善 JIA 的炎症因子的表达，减轻其症状，减少其复发，探讨槐杞黄新的临床应用前景，并为 JIA 的支持治疗寻找新的途径，减少慢性疾病的反复及进展，进一步探讨 JIA 在免疫失衡的可能机制。研究目的： 1、探讨辅以槐杞黄治疗后，幼年特发性关节炎（多关节型）患儿自述症状的好转情况。2、辅以槐杞黄治疗，观察患儿炎症指标的变化情况，探讨槐杞黄对幼年特发性关节炎炎症指标的作用。3、辅以槐杞黄治疗，观察关节影像学的改变，探讨槐杞黄对幼年特发性关节炎的影响

方法 对符合纳入和排除标准的患儿随机分成两大组，常规甲氨蝶呤组、甲氨蝶呤+槐杞黄组（槐杞黄组剂量为 3-6 岁患儿槐杞黄 10g bid，6 岁以上患儿槐杞黄 15g bid）。采用问卷调查表了解患儿（年长儿童由自己填写，年幼患儿由亲属填写）自身症状的变化情况，检测各组患儿干预前、干预 3 月、干预 6 月时血常规，肝肾功能，血沉，CRP，血 IL-6、TNF-α，血清铁蛋白，免疫功能

的水平，分析槐杞黄与主要的炎症介质（血沉、CRP、IL-6、TNF-α、SF）之间的关系，在干预后6月复查患儿关节核磁情况，明确患儿关节影像学的改变情况。

结果 临床初步观察24例患儿，平均年龄为4.53±3.76岁，男性17名，女性7名，关节受累为5～9个（平均7.3±2.4个），其中单纯使用甲氨蝶呤组11例，槐杞黄+甲氨蝶呤组13例，两组治疗前、后、治疗前后血常规、肝肾功能等差别不大，治疗后两组诉关节疼痛、活动受限情况均有所缓解，槐杞黄组治疗后疼痛评分有所下降，槐杞黄组血沉、CRP下降更为明显，IL-6、TNF-a无明显改变，铁蛋白改变不明显，关节核磁在随访期间无明显改变。

结论 在经典甲氨蝶呤治疗幼年特发性关节炎基础上加用槐杞黄，可能使患儿关节症状得到缓解。但目前病例数太少，需继续收集样本进行统计分析。

PU-0843

IFT122变异致颅骨外胚层发育不良伴智力低下

潘丽丽[1] 苏 喆[1] 赵 岫[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 总结1例由IFT122基因变异致颅骨外胚层发育不良1型患儿的临床特点，并文献复习，以丰富临床经验。

方法 回顾分析患儿病史、体检、实验室及遗传学检查结果。

结果 患者11.9岁，因“青春期功血”就诊，伴智力低下，查体特殊面容(前额凸出、低位耳、内眦赘皮、鼻梁低平、双颊丰满、下唇外翻)，牙齿稀疏，皮肤、关节及头发松弛，心脏超声提示动脉导管未闭，肝肾功能、肝胆肾脏超声、盆腔超声未见异常。染色体核型为46,XX，基因检测发现患儿IFT122基因第25号外显子上存在复合杂合突变: c.3048delG (p.P1016fs)和c.T3050C (p.F1017S)，既往未见报道，按ACGM分类为可能致病。

结论 本文在报道了由IFT122基因复合杂合变异所致颅骨外胚层发育不良1型伴智力低下。IFT122基因是真核细胞纤毛装配、维持及分解所必须，该基因变异影响机体多个系统，如骨、肾、脑、心脏及生殖系统等，随年龄增长终末期肾病是死亡的主要原因。

PU-0844

ECMO成功挽救2例幼儿重型耶氏肺孢子菌肺炎报告及文献复习

梁珍花[1] 黄翰武[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 了解重型耶氏肺孢子菌肺炎的挽救性治疗的价值及预后，

方法 分析两例幼儿重型耶氏肺孢子菌肺炎的临床症状、既往病史、ECMO支持及综合治疗方案、

辅助检查、及预后转归情况，导致重症呼吸窘迫综合征的挽救性治疗，

结果 例 1 女，2 月，因咳嗽 8 天，伴气喘发热 4 天，呼吸困难紫绀半天，重症超声评估可见右心受累，出现急性肺心病，ECMO 安装后转入院，当地高参数及 100%氧浓度下患儿仍紫绀，呼吸困难无缓解，既往新生儿期因为胆汁淤积性肝炎服用强的松 1 个月。入院后急查肺部 CT 课件广泛的间质性改变及大量的实变，部分有囊性改变，肺泡灌洗液可见耶氏肺孢子菌合并巨细胞病毒感染，给予加用复方磺胺甲噁唑片治疗后 5 天病灶明显改善，第 9 天撤 ECMO，第 12 天撤呼吸机改为无创 NIPPV,2 周后复查头颅 MRI 发现右侧大脑有低密影，给予高压氧及康复治疗，第 27 天出院，目前随访 1 年，四肢活动正常，无瘫痪现象，预后良好。例 2，女，3 月，因咳嗽 10 天进行性呼吸困难 8 天，常规呼吸机辅助呼吸高参数下无法达到正常的血氧饱和度，伴有紫绀，重症超声评估可见右心受累，出现急性肺心病，ECMO 安装后转入，既往患有卡梅综合征，服用大剂量甲基强的松龙、长春新碱每周静推一次及口服西罗莫西约 1 月。入院后查双肺对称性实变，可见支气管充气征，入院后考虑为重型耶氏肺孢子菌肺炎，给予足量的复方磺胺甲噁唑片治疗，后感染高通量回报耶氏肺孢子菌及巨细胞病毒感染，加静脉使用 7 天卡泊芬净，第 15 天肺部改善超过 50%，撤 ECMO，第 27 天改为常频呼吸机，第 35 天改为无创的 NIPPV，住院 64 天出院，头颅 MRI 也发现右侧大脑半球低密影，经康复加高压氧治疗后目前四肢活动正常，无瘫痪现象

结论 幼儿使用免疫抑制药物出现咳嗽时要警惕耶氏肺孢子菌感染可能，及时使用复方磺胺甲噁唑片可以阻止病情进展为重症，当出现重症时，ECMO 是一种挽救性治疗手段，治疗效果佳，无明显不良反应或后遗症。

PU-0845

以 Tansmantle 征为主要 MRI 征象的局灶性皮质发育不良患儿手术预后分析

李 林[1]

[1]山东大学齐鲁儿童医院

目的 探讨以 Tansmantle 征（T2WI 或 T2 FLAIR 序列白质内向脑室方向延伸锥形高信号）为主要 MRI 征象的局灶性皮质发育不良（Focal cortical dysplasia，FCD）患儿术后癫痫控制情况，并分析诸因素对手术预后的影响。

方法 回顾性分析经病理证实的 16 例以 Tansmantle 征为主要 MRI 征象的 FCD 患儿影像学及临床资料。分析其病理学类型及主要 MRI 征象、癫痫样放电范围、术后 Engel 分级情况。分析手术方式、发病类型、手术年龄、致痫部位、病程及围手术期癫痫发作对患儿手术预后的影响。

结果 术后病理示 16 例患儿均为 FCDⅡb 型，MRI 征象除 Tansmantle 征外，还伴有局灶性灰白质分界模糊、皮质结构异常、灰白质内异常信号灶等。术中脑电监测结果示所有病例癫痫样放电区域均大于 MRI 所示病灶范围。术后 Engel 分级：Ⅰ级 7 例（43.8%）、Ⅱ级 5 例（31.3%）、Ⅲ

级 1 例（6.3%）、IV级 3 例（18.8%）。手术切除方式及围手术期有无发作是影响患儿手术预后的独立因素（P < 0.05）。

结论 手术方式及围手术期有无发作与患儿预后密切相关。

PU-0846

人性化护理模式在新生儿肺炎护理中的综合效果观察

王小娇 [1]

[1] 中国人民解放军总医院第六医学中心（原海军总医院）

目的 探究人性化护理模式在新生儿肺炎护理中的综合效果。

方法 将我院收治的 100 例新生儿肺炎患者作为观察对象，所有患者均接受常规对症治疗，再采用计算机随机抽签法从该 100 例患者中抽取 50 例作为观察组进行人性化护理，将未被抽取到的 50 例患者作为对照组进行常规护理，对两组患儿临床症状消失时间及患儿家属对护理的满意度进行对比分析。

结果 观察组新生儿气喘缓解时间、咳嗽消失时间、肺部啰音消失时间及胸部 X 线片阴影消失时间等临床指标均低于对照组新生儿；观察组新生儿家属对护理百分百满意，对照组新生儿家属对护理的总满意度为 90.00%，组间相比具有统计学差异（x^2=5.2632，p=0.0217）。

结论 在新生儿肺炎患者的护理中应用人性化护理模式有助于改善患者的临床症状，提升患儿家属对护理的满意度，值得推广。

PU-0847

浅谈心理护理干预在小儿护理中的重要性

常 杰 [1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 探索心理护理在儿科护理工作中的重要性。

方法 选取 2019 年 6 月—2019 年 12 月的住院患儿，共 120 例，随机划分为对照组（60 例）和观察组（60 例），对照组按照常规护理方法，观察组在常规护理上加上心理护理。然后通过对比分析患儿家属对整个护理的满意度。

结果 接受心理护理的观察组满意度为 98.3 %，而常规护理的对照组为 81.7 %。

结论 在儿科临床过程中，住院患儿的心理护理尤为重要，作为一名小儿科护士，要适应现代医学模式的发展需要，除了熟练完成规范的护理操作外，也要储备大量的心理知识，以便向患儿及其家属提供高质量的护理服务。为患儿做好心理护理工作，使每一个治疗变得有温度是我们儿科护理人的价值所在。在患儿住院期间准确仔细的观察每一个患儿的心理特点，制定相应的心理护理，从而提高个人对心理护理实践的积极性。心理护理应该是穿插在患儿住院期间的整个护理之中。在护理

小儿疾病的同时，做好心理护理，真正意义上的健康，就是身体和心理同时健康。

PU-0848

400 例不同月龄的极低出生体重早产儿使用 Peabody 与 Gesell 发育量表对运动功能评估结果的一致性分析

陈俊霖[1] 周文智[1] 杨 霞[1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 探究使用 Peabody 运动发育量表第二版（PDMS-2）与 Gesell 儿童发育量表对极低出生体重早产儿运动功能评估结果的相关性。

方法 选取 2016 年至今在我院康复科同时使用 PDMS-2 与 Gesell 量表进行评估的纠正月龄为 3-12 个月的极低出生体重早产儿（出生体重＜1500g）为研究对象，共选取符合标准的患儿 400 例（男性 232 例、女性 168 例），对比分析两种量表在粗大运动和精细运动评估结果的相关性。

结果 通过对 400 例患儿的评估结果进行分析我们发现 PDMS-2 与 Gesell 量表的粗大运动以及精细运动评估结果均具有相关性（r=0.404，P＜0.01；r=0.369，P＜0.01），其中粗大运动的相关性高于精细运动的相关性。通过对比分析不同月龄评估结果的相关性我们发现随着月龄的增加相关性也在发生着改变（纠正月龄大于 6 个月的患儿结果显示相关性更高），其中粗大运动相关性在纠正月龄 11 个月时达到最高值（r=0.663，P＜0.001），精细运动相关性在纠正月龄 10 个月时达到最高值（r=0.575，P＜0.001），而粗大运动相关性在纠正月龄 5 个月时为最低值（r=0.227，P＞0.05），精细运动相关性在纠正月龄 4 个月时为最低值（r=0.145，P＞0.05）。

结论 使用 PDMS-2 与 Gesell 发育量表对极低出生体重早产儿进行粗大以及精细运动评估，从整体结果来看是具有相关性的，且粗大运动评估结果的相关性大于精细运动评估结果的相关性。但是在低月龄患儿中的评估结果相关性是较低的，甚至可以认为没有相关性。我们分析出现这一结果的原因可能是因为这两种量表在评估内容上存在一定差异以及早期评估内容相对较少从而结果敏感性相对较低等原因导致的。综上，我们在对不同月龄的极低出生体重早产儿进行运动功能评估时应该根据其量表在不用月龄阶段的相关性来进行选择。

PU-0849

4 例儿童血液肿瘤患者 PICC 导管正常拔管困难的护理对策

黄海英[1]

[1] 广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨儿童血液肿瘤患者 PICC 导管拔管困难的相关因素及护理对策。

方法 回顾性分析 2016 年 8 月-2020 年 5 月我科发生的 4 例 PICC 导管拔管困难的病例资料，总结其拔管困难的影响因素及相关处置护理方法。

结果 血液肿瘤患儿 PICC 导管拔管困难的主要原因是导管相关性静脉血栓的形成、机化后和血管壁粘连以及纤维蛋白鞘。4 例患者中，3 例是导管相关性静脉血栓导致，1 例是纤维蛋白鞘。2 例患者通过介入手术处理，其中 1 例导管完整取出，另一例经患者家属同意在 DSA 引导下施行剪管，剩余约 2 . 5 cm 的 PICC 导管在头静脉与患儿共生。其余 2 例在全麻下经外科手术静脉切开取出完整 PICC 导管。

结论 PICC 拔管困难时要认真分析原因，发挥多学科合作，以最小代价取出导管。目前应对 PICC 拔管困难的手段较多，但较被动，缺乏主动防控措施。应加强从置管—导管留置期间—拔管全过程科学规范的管理，定期监测 D-二聚体和 B 超，尤其是对于高危的带管患儿，以便及早发现并发症和及时处理，从而减少 PICC 导管拔管困难的发生，提高病属的满意度。

PU-0850

Expression and immunogenicity characterization of recombinant Fel d 4 allergen from the cat

Xue,Renjie[2] Xu,ZhiQiang [3] Lolita ,Lolita[3] Zhao,Qian [2] Kong,Mi [2] Tian,Man [2] Wei,JiFu[3]

[2]Respiratory Department， Children’s Hospital of Nanjing Medical University

[3]Research Division of Clinical Pharmacology， The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University

Objective A cat lipocalin allergen, Fel d 4, has become the major airborne allergen that provoke the respiratory allergic disease. The Fel d 4 detection is valuable to confirm a patient's diagnostic and therapeutic management in cat allergy disease. These study aims to express and purify the recombinant Fel d 4, examine the IgE reactivity rates of Fel d 4 and correlation between it and patient clinical factors in Chinese Han population and predict the Fel d 4 B cell epitopes.

Method We synthesized the Fel d 4 gene from cat’s salivary gland and subcloned it into pET-28a vector. The purification and identification of recombinant protein were assessed by Ni-NTA column chromatography and SDS-PAGE, respectively. Furthermore, the specific IgE- Fel d 4 reactivity was analyzed by ELISA and western blot method. We estimate the significant association between sensitization rates of Fel d 4 with patient clinical factors (symptoms, age, gender, IgE antibody levels) by performing categorical statistical analysis with p-value < 0.05. In addition, B cell epitopes was predicted by using a series of bioinformatical approach.

Result The Fel d 4 was successfully expressed in the supernatant after E. coli codon optimization, and produced high pure recombinant Fel d 4. The allergenicity was assessed by western blot and ELISA. From a total of 50 cat allergic patients with the mean age of 28.06 ± 17.85 years old was found that 30% of them got specific reactions to Fel d 4 protein. These studies also found that the sensitization rate of Fel d 4 was significant different statistically among children and adults (47.62%; 17.24%) with p-value = 0.021. After stratified analysis, we found that the Fel d 4 sensitization rates in adolescence were significantly higher than the other group ages (P-value = 0.011). Seven B-cell linear epitopes and 2 B-cell conformational epitopes of Fel d 4 were obtained by using prediction software.

Conclusion We firstly produced high concentrations of Fel d 4 in the supernatant. The sensitization rate of Fel d 4 cat allergens was a significant difference among adults and children in Chinese patients. Therefore, our study provides a great value for improving therapeutic management in cat allergy disease. Seven linear epitopes and two

conformational epitopes were finally predicted .

PU-0851

基于 Kolcaba 舒适理论的儿科舒适化服务方案的构建

万 婷[1] 莫 霖[2]

[1] 重庆佑佑宝贝妇儿医院

[2] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 构建儿科舒适化服务方案并评价其效果

方法 基于 Kolcaba 舒适理论结合临床护理程序的思路和实践，构建儿科舒适化服务方案。选取方案实施后（2019 年 9 月-11 月）的 239 名患儿和 157 名家属为实验组，舒适化服务方案实施前（2018 年 9 月-11 月）的 276 名患儿和 208 名家属为对照组，比较儿科舒适化服务体系构建前后两组患儿及家属的舒适度相关指标的变化。

结果 实施后患儿操作性疼痛显著降低；实验组治疗依从性 71.7±13.5（分），对照组 53.1±15.0（分），P<0.05。3-5 岁患儿不适度显著降低（P<0.01），6-14 岁儿童的舒适度提高（P<0.01），家属舒适度提升（P<0.05），患者满意度显著提高，具有统计学意义。

结论 基于 Kolcaba 舒适理论儿科舒适化服务方案的构建，能降低儿童操作性疼痛，提高治疗依从性，提高患儿及家属的就医舒适度及满意度。

PU-0852

综合护理干预运用于小儿反复呼吸道感染患儿护理中的应用效果及对临床症状的影响

王 君[1]

[1] 河南省儿童医院

目的 分析临床接诊反复呼吸道感染患儿经过综合护理干预价值。

方法 本次研究随机挑选 2016 年 03 月至 2019 年 03 月到院接受治疗 80 例反复呼吸道感染患儿，按照随机数字表法分为对照组与观察组，均为 40 例。常规护理干预措施应用在对照组患儿中，综合护理干预措施应用在观察组患儿中。2 组患儿干预后临床症状改善情况以及护理效果进行比较。

结果 干预后对照组患**儿**各项临床症状指标均显著高于观察组，两组对比有统计学差异，（p < 0.05）。干预后对照组患**儿**总有效率显著低于观察组，两组对比有统计学差异，（p < 0.05）。

结论 针对临床接诊反复呼吸道感染患儿经过综合护理干预后不仅能显著整体护理效果，同时还能加快患儿康复时间。

PU-0853

床旁超声心动图结合高频超声诊断新生儿肺动脉闭锁

戴泽艺[1] 陈晓康[1] 陈泽坤[1] 李玉娟[2] 郑伟坤[1] 吕国荣[3]

[1] 厦门市儿童医院

[2] 厦门市思明区妇幼保健院

[3] 泉州医学高等专科学校省级母婴健康服务技术协同创新中心

目的 探讨床旁超声心动图结合高频超声鉴别新生儿真性或功能性肺动脉闭锁的应用价值，并对真性肺动脉闭锁及其分型进行诊断。

方法 回顾性分析 2014 年 10 月至 2020 年 2 月在我院新生儿科住院经床旁超声心动图检查高度怀疑肺动脉闭锁的新生儿 34 例，应用 Van Praagh 节段分析法对每例新生儿进行经胸床旁超声心动图常规检查，发现肺动脉瓣及主干、分支发育异常者转换高频探头观察右室壁结构、右室流出道、肺动脉瓣、肺动脉主干及分支发育情况，结合高频超声综合评估真性或功能性肺动脉闭锁、真性肺动脉闭锁类型，肺动脉及右心室发育情况以及其他先天心内发育畸形。

结果 34 例经床旁超声心动图检查高度怀疑为肺动脉闭锁新生儿中，结合高频超声提示肺动脉真性闭锁 30 例，功能性肺动脉闭锁 4 例，其中经心血管 CTA 检查 20 例，手术证实 26 例，随访证实功能性肺动脉闭锁 4 例。

30 例肺动脉真性闭锁中，肺动脉闭锁伴室间隔完整 10 例，肺动脉闭锁伴室间隔缺损 20 例，其中 1 例漏斗部肥厚闭锁伴肺动脉瓣及主干发育不良，9 例肺动脉瓣膜性闭锁，19 例肺动脉瓣未发育，1 例肺动脉瓣及主干缺如伴分支肺动脉异常起源。

4 例功能性肺动脉闭锁患儿为 24-26 周早产儿，出生体重仅为 520-580g，1 例伴有 Ebstein 畸形，4 例患儿均未探及过肺动脉瓣血流信号，均伴有中重度三尖瓣反流，高频超声显示肺动脉瓣、主干发育良好，瓣叶纤细，回声未见明显增强，考虑功能性肺动脉闭锁；临床予吸入 NO 及扩张肺血管治疗后，短期内再次复查见瓣膜启闭活动正常，彩色血流探及自右室流出道至肺动脉前向血流信号。

2 例心血管 CTA 考虑为肺动脉瓣狭窄，高频超声显示发育不良的肺动脉与右室流出道间仅存在一膜性结构阻隔，肺动脉瓣膜结构未发育，呈盲端样改变，肺动脉主干发育细窄，最终手术结果为：肺动脉闭锁（肺动脉瓣未发育）。上述所有病例均合并房水平分流及动脉导管未闭。

结论 床旁超声心动图检查结合高频超声对真性或功能性肺动脉闭锁的鉴别具有重要意义，对评估真性肺动脉闭锁及其分型具有重要价值。

PU-0854

儿科重症监护病房的护理安全因素分析及防范措施

朱亚琼[1] 朱亚琼[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 分析与探讨儿科重症监护病房的护理安全因素，并对相应的防范措施进行讨论。

方法 选取本院 2014 年 3 月至 2015 年 3 月期间儿科重症监护病房收治的患儿共 78 例，对其临床资料进行回顾性分析，以了解患儿在儿科重症监护病房的护理安全因素与相应的防范措施。

结果 儿科重症监护病房的主要护理安全相关因素为护理管理因素、护理人员因素以及儿科重症监护病房因素，针对此类因素进行积极的预防与整改，能够降低儿科重症监护病房的护理差错发生率，并提高儿科重症监护病房的护理安全。

结论 儿科重症监护病房由于其特殊性，存在多种安全隐患，因此掌握护理过程中的安全因素，并采取相应的措施进行防范，能够达到降低护理差错的目的。

PU-0855

儿童误食异物致消化道IV级损伤相关危险因素分析及护理

盛 玉[1]

[1]南京市儿童医院河西院区（南京医科大学附属儿童医院）

目的 总结儿童进食异物致消化道IV级损伤相关危险因素及护理。

方法 收集 2016 年 6 月至 2019 年 6 月行胃镜、食道镜或外科手术治疗，采用 Zargar 标准予以消化道损伤分级为IV级损伤或手术直视下肠道穿孔共 23 例患儿。回顾性分析 23 例患儿临床表现、治疗方法、发生相关危险因素及护理方法。

结果 23 例消化道IV级损伤患儿中>3 岁~6 岁发生率最高（10 例，43.4%）；多枚磁性异物致消化道IV级损伤异物中发生率最高（11 例，47.8%），所有患儿都予以抗感染补液、抑酸，营养支持治疗。1 例患儿术后 9d 并发食道气道瘘，予以置入鼻空肠营养管，带管出院保守治疗 4 个月后瘘孔愈合。1 例患儿术后并发吸入性肺炎，予以化痰、保持呼吸道通畅、抗感染治疗 7d 后痊愈。出院随访 1 月~1 年，均预后良好。

结论 儿童误食异物致消化道IV级损伤，与小儿自身、家庭、学校幼儿园均有相关危险因素关联，护理上应予以异物评估，及时发现病情变化各项先兆。而对于已发生的儿童误食异物，通过专业性、权威性、广泛性和广覆盖的进行事先健康教育与健康促进，可达到更佳的教育与警示效果，以减少儿童吞食异物事件的发生。

PU-0856

脑瘫患儿的康复护理

李 洁[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 浅探脑瘫儿童的康复护理的方法

方法 文献查阅

结果 瘫，又称脑性瘫痪，指出生后一个月内因各种原因导致的脑部的非进行性的脑损伤以姿势、运动功能障碍为主的综合征。常常伴有智力低下、语言障碍、癫痫、行为障碍等。是目前儿童致残的主要疾病之一。其具有一个共性，生活无法自理。故该病给家庭以及社会带来了沉重的经济以及精神负担。虽然现在暂时无法治愈脑瘫，但通过

结论 后期针对性的康复护理可以极大限度地恢复脑瘫儿童的基本生活能力

PU-0857

嗅觉刺激在早产儿护理中的研究进展

王茹霞[1] 陈京立[1]

[1]北京协和医学院护理学院

目的 综述国内外关于嗅觉刺激在早产儿临床护理中的研究，旨在为我国早产儿的临床照护提供参考与指导。

方法 本文首先介绍了嗅觉刺激的概念和机制，然后综述了嗅觉刺激在早产儿护理中的效果。

结果 嗅觉刺激能降低早产儿的心率和血氧饱和度变异性、减轻操作性疼痛、减少呼吸暂停的次数、缩短喂养过渡时间以及稳定早产儿的行为状态等。

结论 嗅觉刺激作为一种非药物护理措施，对早产儿存在影响。但将嗅觉刺激具体应用早产儿临床护理工作中，仍需严谨的研究来探究干预的起始时间、频次和时长等。

PU-0858

缺氧对 RPE 细胞 VEGF 及 bFGF 表达影响的研究

谌文思[1] 项道满[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 本研究拟通过低氧浓度体外培养 RPE 细胞，模拟组织缺氧状态，研究缺氧对 RPE 细胞 VEGF 及 bFGF 表达的影响。

方法 缺氧条件下体外培养 hRPE 细胞，按不同缺氧时间分组，同时设立正常对照组，采用流式细

胞技术检测 hRPE 细胞凋亡情况，Q-PCR 检测 hRPE 细胞内 bFGF 与 VEGF 的 mRNA 表达量，Elisa 检测 hRPE 细胞上清液 bFGF 和 VEGF 的蛋白分泌量。

结果 流式细胞检测结果显示，随着缺氧时间延长，正常 hRPE 细胞逐渐减少，早期及晚期细胞凋亡比例均呈上升趋势。Q-PCR 检测结果显示，bFGF 和 VEGF mRNA 表达量均随缺氧时间延长而增加，至 24 h 达到峰值（bFGF 1.35±0.17, VEGF 2.92±0.22），36 h 开始回落，但 bFGF mRNA 表达量在 72 h 仍高于基础表达量，而 VEGF mRNA 表达量在 36 h 已经接近基础表达量，并在 72 h 低于基础表达量（$p < 0.05$）。Elisa 检测结果显示，hRPE 细胞上清液中 bFGF 和 VEGF 的蛋白分泌量均随缺氧时间延长而增加，至 24 h 达到峰值（bFGF 177.86±3.89 pg/mL, VEGF 660.3±13.86 pg/mL），36 h 开始回落，但仍高于基础分泌量（$p < 0.05$）。

结论 当视网膜缺氧状态持续存在时，无血管区包括 RPE 细胞在内的视网膜组织损伤逐渐加重，以致代偿失调，可能引起视网膜血管病理性增殖和纤维组织增生。与此同时，缺氧导致 RPE 细胞中 bFGF 和 VEGF 表达水平同步增加并产生协同作用。在持续缺氧后期，VEGF 表达水平显著下降，bFGF 仍处于高表达水平。

PU-0859

早产儿早期运动发育情况及运动发育迟缓高危因素分析

李艳艳[1] 杜 青[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 本研究的目的是探讨早产儿早期运动发育情况及生长发育迟缓高危因素分析，为早产儿早期康复介入时机提供理论依据。

方法 本研究选取 2017 年 12 月至 2020 年 12 月 213 名门诊就诊早产儿。根据研究对象的胎龄分类，将 43 例婴儿纳入极低胎龄组（胎龄≤28w），将 87 例婴儿纳入低胎龄组（28w < 胎龄≤ 32w），将 83 例婴儿纳入较低胎龄组（32w < 胎龄 < 37w），并招募 70 例足月儿（D）作为年龄匹配的对照组。所有婴儿均由一名年资高的评估医师进行 Alberta 运动量表（AIMS）评估其运动表现，并记录相关临床资料，身高、体重、头围、骨密度、出生时疾病情况、母孕期疾病等相关信息。比较四组 AIMS 得分、身高、体重、头围、骨密度等指标的差异；对运动发育迟缓的高危因素进行 logistic 回归分析。

结果 234 名早产儿中 AIMS 百分位 < 5%占比为 10.3%，其中极低胎龄组 6.9%（3/43），低胎龄组 11.4%（10/87），较低胎龄组 10.8%（9/83）；足月儿中 AIMS 百分位 < 5%占比为 0.8%。极低胎龄组与低胎龄组 AIMS 得分较对照组低（$p < 0.05$），较低胎龄组 AIMS 得分值小于正常足月儿组，但无显著差异；极低胎龄组 AIMS 得分较低胎龄组、较低胎龄组低（$p < 0.05$）。logistic 回归分析表明，运动发育迟缓与出生体重、胎龄、出生时疾病情况（颅内出血、脑室周围软化、有创呼吸机使用）、母孕期疾病（妊娠高血压、糖尿病）有显著相关性，差异有统计学意义($p < 0.05$)。

结论 早产儿低胎龄、母孕期妊娠高血压、糖尿病、出生时有创呼吸机使用、颅内出血、脑室周围白质软化是造成早产儿运动发育迟缓的高危因素。早产儿出院后 1 年内行 AIMS 评估以早期发现运动发育迟缓，并进行早期康复干预以便有效预防婴幼儿神经发育异常，降低运动发育迟缓的发生率。

PU-0860

一例重症肺炎合并Ⅰ型呼吸衰竭的个案报道

赵 静[1]

[1]华州区人民医院

目的 早期识别儿童重症肺炎，呼吸衰竭，抓住最佳抢救时机，积极干预，是救治成功的关键。

方法 分享一例重症肺炎合并Ⅰ型呼吸衰竭的病例

结果 说明早期识别儿童重症肺炎，呼吸衰竭，抓住最佳抢救时机，积极干预，是救治成功的关键。

结论 说明早期识别儿童重症肺炎，呼吸衰竭，抓住最佳抢救时机，积极干预，是救治成功的关键。

PU-0861

PICU 患者的安宁护理后器官捐献的体会

吕晓攀[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 安宁护理是近代医学领域中新兴的一种综合照顾模式，为救治无望的患者缓解身体疼痛和不适，处理患者及家属在社会及心灵上的问题，提高患者及家属的生命品质。

方法 1.控制症状、预防并发症

2.加强沟通，提供良好的修养环境

3.关注家属

4.死亡教育、器官捐献的意义

结果 经过 PICU 精心的安宁护理，18 例(脑死亡病人及终末期患者)有 7 位患者接受安宁护理家属要求器官捐献，5 位患者接受安宁护理后转至户籍所在地照顾，6 例患者接受安宁护理后在充满人性温情的气氛中无遗憾舒适安宁的辞世，患者家属的满意率 100%。

结论 安宁护理的重点是从根治性治疗转向转化医学支持性综合照顾，注重疾病的治愈到保持患者的身心舒适，有效的控制症状，提高生命质量，使患者舒适、安宁、有尊严的度过生命最后历程，提高患者家属的满意度。安宁护理作为全新的人性化照顾模式，充分体现了对生命的尊重，能够活在这个世上是幸福的，但死后也不是痛苦的，能把自己的东西转赠给需要的人是最有意义的，符合

人道主义精神和人类生命发展的需求。

PU-0862

儿童急性淋巴细胞白血病诱导化疗后外周血早期反应与预后的关系

杨月琴[1] 叶中绿[1]

[1]广东医科大学附属医院

目的 分析诱导化疗后外周血早期反应（中性粒细胞恢复时间、血小板恢复时间）与急性淋巴细胞白血病儿童预后的关系，评估外周血早期反应的独立预后价值。

方法 根据纳入标准和排除标准选取自 2014 年 2 月至 2019 年 2 月在广东医科大学附属医院规范诊治的 78 例初诊 ALL 儿童作为研究对象，并随访治疗效果。回顾性分析选取患儿的临床资料，采用 Kaplan-Meier 法评估性别、年龄、初诊白细胞计数、免疫分型、融合基因、泼尼松试验反应、诱导化疗第 15 天骨髓形态和 MRD、诱导化疗第 33 天 MRD、是否有中枢神经系统白血病或睾丸白血病、危险度分级、治疗方案、诱导化疗后中性粒细胞恢复时间、血小板恢复时间对患儿 5 年无事件生存率的影响，组间生存曲线比较采用 Log-rank 检验，多因素向前逐步 Cox 回归模型分析各因素的独立预后价值。

结果 1. 纳入分析的 78 例 ALL 患儿，总体预期 5 年 EFS 为（79.7±5.1）%。至随访截止日期，共死亡 14 例，总体死亡率为 17.95%，其中治疗相关死亡 11 例，治疗相关死亡率为 11.10%。因严重感染死亡 8 例，在治疗相关死亡中为 72.73%。复发 3 例，复发率为 3.84%。

2. 单因素分析显示：性别、年龄、免疫学分型、BCR/ABL 融合基因、E2A/PBX1 融合基因、 MLL 重排、TEL/AML1 融合基因、治疗方案、泼尼松试验反应、是否有中枢神经系统白血病或睾丸白血病与 ALL 患儿长期预后无明显关系（P>0.10）。初诊时高白细胞计数（≥50000/uL）、危险度分级（高危）、D-15 骨髓未达 M1、D-15 和 D-33MRD 阳性、晚期中性粒细胞恢复、晚期血小板恢复患儿预后较差。

3. 多因素 COX 回归分析显示：血小板恢复时间、D-33MRD 是独立于初诊白细胞计数、D-15 骨髓形态、D-15MRD、中性粒细胞恢复时间的预后影响因素。

4. Logistic 回归分析显示血小板恢复时间每增加一天则治疗相关死亡风险增加 1.081 倍。血小板恢复时间每增加一天则感染相关死亡风险增加 1.108 倍。

结论 1. 晚期血小板恢复、晚期中性粒细胞恢复的 ALL 患儿预后较差。

2. 诱导化疗后血小板恢复时间为 ALL 患儿的独立预后影响因素。

PU-0863

浅谈智能雾化中心对提高小儿雾化吸入依从性的有效性

曹珊珊[1]

[1]襄阳市中心医院

目的 探讨智能雾化中心对提高门急诊雾化患儿依从性和家长满意度的有效性。

方法 对我院 2019 年 8 月 10 日--2019 年 8 月 17 日共 212 例门诊雾化患儿以就诊先后顺序随机

分为实验组和对照组，各小组均 106 例。对照组用传统的氧驱动雾化装置，传统的雾化室；实验组用我科新引进的智能雾化机，智能雾化中心。对两组雾化患儿依从性、家长的满意度进行统计、对比、分析。

结果 与对照组相比，实验组患儿依从性以及满意度均高于对照组，具有统计学分析意义（P<0.05）。

结论 使用智能雾化机，建立智能雾化中心，提高雾化患儿依从性，有助于患儿疾病转归，提高家长满意度。

PU-0864

1 例川崎病休克综合征患儿静滴盐酸多巴胺发生两处药物外渗的处理与护理体会

张绍红[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨川崎病休克综合征患儿静滴盐酸多巴胺发生外渗的护理。

方法 对患儿发生盐酸多巴胺外渗的穿刺部位皮肤进行评估，针对局部皮肤的情况使用 75%酒精湿敷，冰土豆及欧莱外涂，0.9%氯化钠 40ml 加入地塞米松磷酸钠 10mg 冰敷。

结果 经积极的治疗和护理干预，愈后良好，患者满意。

结论 采用 75%酒精湿敷，冰土豆及欧莱外涂，0.9%氯化钠 40ml 加入地塞米松磷酸钠 10mg 冰敷等方法，在护理患儿发生盐酸多巴胺外渗取得良好的效果，减轻患儿的痛苦。

PU-0865

二维斑点追踪成像评价新生儿左室心肌运动

侯 翠[1] 徐秋琴[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 应用二维斑点追踪成像（2D-STI）技术评价足月儿新生儿与早产儿的左室心肌运动，比较两者间有无差别。

方法 选取在我院检查的新生儿期正常足月儿 42 例及早产儿 39 例，应用 2D-STI 技术测量其左室心肌各节段纵向收缩期峰值应变及圆周收缩期峰值应变，并测量左室射血分数、短轴缩短率、Tei 指数及二尖瓣环位移和三尖瓣环位移等常规超声心动图参数。

结果 足月儿与早产儿左室收缩期整体纵向峰值应变差异有统计学意义，心尖两腔切面纵向峰值应变差异有统计学意义（其中下壁有差异，前壁无差异），四腔切面及三腔切面差异无统计学意义；整体周向峰值应变差异有统计学意义，中段及心尖段周向峰值应变差异均有统计学意义，基底段差

异无统计学意义。所有新生儿纵向峰值应变三切面间比较，差异有统计学意义，其中四腔切面应变值最高；周向峰值应变三段间比较，差异有统计学意义，自基底段至心尖段应变值增高。常规超声心动图参数足月儿与早产儿差异无统计学意义。

结论 二维斑点追踪成像技术是一种新的测量左心室心肌收缩运动的方法，可以发现早产儿与足月儿间左室心肌运动的差异。

PU-0866

一例泛发性脓疱疮性牛皮癣患者诊断及治疗思路

韩 蓓[1] 顾 威[1] 朱子阳[1] 楚闪闪[1] 袁雪雯[1] 武 苏[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 全身性脓疱型牛皮癣是一种独特的牛皮癣，其特征是对全身性皮疹的反复性发作伴有散在的皮肤脓疱。起因复杂受多种因素影响，全身脓疱型牛皮癣很少见。日本的患病率为每百万 7.46。发病年龄发病高峰在 40 至 59 岁之间，但也有婴儿和青少年偶有报道，在散发性脓疱型牛皮癣的家族和散发病例中，发现了编码抗炎细胞因子白介素（IL）-36 受体拮抗剂的 IL36RN 基因的纯合和复合杂合突变。由 IL36RN 突变引起的这种特殊类型的广义脓疱型银屑病已被指定为 IL-36 受体拮抗剂的一种缺陷，这些疾病病例的基因分析对于建立和应用针对 IL-36 信号转导的特定治疗方法非常重要。

方法 报道了一名 5 岁的男童患者，该患者自婴儿期以来就反复发作了广泛的脓疱型牛皮癣，发作间隔为数月不等。运用药物治疗 4 年，仍效果不佳，怀疑系统性疾病，后至我院就诊，结合患儿临床特征，通过高通量测序诊断患儿系 IL36RNc.115+6T>C 纯合突变引起的泛发性脓疱疮性牛皮癣，由于患儿年龄小阿维 A 类怕副作用明显，选择甲氨蝶呤治疗

结果 脓疱型牛皮癣其特征在于无菌脓疱的出现，包括病毒或细菌感染是常见的恶化因素，本病患儿发病年龄 5 岁。病变反复多发，全身散在脓疱，多处皮肤反复结痂化脓，后予甲氨蝶呤治疗辅用外用药物后好转

结论 IL36RN 编码主要在皮肤中表达的 IL-36 受体拮抗剂（IL36-Ra），并且是 IL-1 家族三种促炎性细胞因子（IL-36α，β和γ）的拮抗剂。这些细胞因子激活信号通路，例如 NF-kB 和有丝分裂原活化蛋白（MAP）激酶，并与 Th17 细胞因子和 TNF-α相关。异常的 IL-36 信号传导在建立皮肤炎症中具有重要作用，在急性全身性脓疱型牛皮癣中，存在强烈的炎症。最早的浸润是淋巴细胞。强烈的乳头状和表皮水肿引起海绵状变性。大量中性粒细胞的到来导致海绵状脓疱形成（Kogoj 脓疱）和脓肿，这些脓肿很快变成宏观的。有棘皮症，网状脊延伸。随着表皮周转的加速，角质层很快就变成角化不全，角膜下脓疱脱落。亚急性时和急性时一样，但强度较弱。对于泛发性脓疱疮性牛皮癣患儿必要时予甲氨蝶呤辅用外用药物治疗效果好。

PU-0867

92 例超低出生体重儿的救治情况分析

陈 思[1] 李月梅[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 通过对 2017 年至 2019 年 3 年期间于我院 NICU 住院的超低出生体重儿（ELBWI）的病例分析，总结我院 ELBWI 的早产原因、母孕期疾病、生后的并发症分布、临床结局等，观察 ELBWI 的疾病特点，并制定相应的防范措施，降低 ELBWI 的病死率、并发症发生率，改善预后

方法 收集 2017 年 1 月～2019 年 12 月在我院 NICU 住院治疗的出生体重低于 1000g 的早产儿，对其一般资料、出生情况、住院期间常见并发症及治疗转归进行回顾性分析，采用 SPSS21.0 软件对数据进行统计学分析。

结果 一般情况：3 年间我院共收治 92 例 ELBWI。男 38 例（41.3%），女 54 例（58.7%）。男女比例为 1：1.42。

2. 孕母情况：92 例 ELBWI 来自 78 位孕母，自然受孕 69.2%、辅助生殖技术 30.8%，常见妊娠期高危因素有妊娠合并高血压综合征 70.5%，胎盘异常 19.2%等。产前糖皮质激素使用率 57.6%。

3. 出生时情况：92 例 ELBWI 中阴道分娩 29 例（37.1%）、剖宫产 63 例（80.7%）；单胎 61 例（78.2%）、双胎 16 例（20.5%）、三胎 1 例（1.2%）。

4. 主要并发症：本研究的 ELBWI 中主要并发症依次为：新生儿呼吸窘迫综合征（NRDS）87.0%、颅内出血 79.6%、贫血 77.7%。

5. 临床结局：92 例 ELBWI 中放弃治疗 45 例（48.9%），接受治疗 47 例，接受治疗组中存活 42 例（89.3%），死亡 5 例（10.6%）。其中主要死亡原因为窒息、感染、NRDS。存活的 42 例 ELBWI 随访至 8 个月，严重脑积水 2 例，于脑外科行脑室分流手术；无脑瘫患儿，需要治疗的早产儿视网膜病（ROP）患儿有 3 例。

6. 我院 ELBWI 平均住院时间为 64.5 天，平均住院费用 116831.7 元。

结论 1. 我院超低出生体重儿病例数逐年增加，其中女性多于男性。

2. 本研究中 ELBWI 的早产常见高危因素为妊娠期合并高血压综合征，胎盘异常等，辅助生殖技术所占比例较大。

3. 我院 ELBWI 生后常见并发症依次为：NRDS、颅内出血、贫血等。

4. 92 例 ELBWI 中接受治疗患儿的救治存活率为 89.3%，出血后脑积水 2 例，无脑瘫、失明等严重后遗症。

PU-0868

芬太尼联合咪达唑仑在重症手足口病患儿机械通气中的应用效果及安全性分析

陈冬梅[1] 张润春[1] 田庆玲[1] 冯 雪[1] 张 双[1] 杨 硕[1]

[1]唐山市妇幼保健院

目的 探讨芬太尼联合咪达唑仑在重症手足口病患儿机械通气中的应用效果及安全性。

方法 选取本院收治的130例重症手足口病患儿，均行机械通气治疗，采用随机数字表法将其分为两组65例，对照组采用咪达唑仑镇静治疗，观察组采用芬太尼联合咪达唑仑镇静治疗，比较两组的治疗情况、镇静效果、血流动力学变化情况、镇静前和停药时的炎性因子变化和不良反应发生率。

结果 观察组咪达唑仑用量（39.56±16.28）mg/d少于对照组的（47.94±13.25）mg/d，机械通气时间（9.48±3.36）d和入住儿科重症监护病房(PICU)时间（11.73±4.29）d短于对照组的（12.05±5.92）d、（14.02±5.28）d(P < 0.05)；镇静前(t0)两组的Ramsay镇静评分比较无明显差异(P > 0.05)；观察组镇静后3h(t1)的Ramsay镇静评分（2.51±0.39）分、镇静后12h(t2)的Ramsay镇静评分（3.26±0.82）分高于对照组的（2.28±0.47）分、（2.94±0.63）分(P < 0.05)；镇静前(T0)两组患者的心率(HR)、平均动脉压(MAP)比较无明显差异(P > 0.05)；镇静后4h(T1)、镇静后8h(T2)和镇静后12h(T3)观察组的MAP、HR低于对照组(P < 0.05)；镇静前两组的血清抗肿瘤坏死因子（TNF-α）、超敏C反应蛋白（hs-CRP）、白介素-6（IL-6）比较无显著差异(P > 0.05)；停药时观察组的TNF-α（14.15±3.72）ng/L、IL-6（18.47±4.58）ng/L、hs-CRP（8.57±1.14）mg/L低于对照组的（16.24±3.83）ng/L、（21.29±7.74）ng/L、（9.13±1.65）mg/L(P < 0.05)；观察组不良反应发生率(12.31%)低于对照组(26.15%)(P < 0.05)。

结论 在重症手足口病患儿机械通气中应用芬太尼联合咪达唑仑能够有效提高镇静效果，促进患儿血压、心率水平恢复，减少麻醉药物用量，减少不良反应，抑制炎性反应，促进患儿尽快康复。

PU-0869

儿童阻塞性睡眠呼吸暂停综合征评估量表的研究进展

王 琪[1] 刘腊梅[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 儿童阻塞性睡眠呼吸暂停综合征（obstructive sleep apnea, OSA）是儿童睡眠障碍疾病（sleep-disordered breathing, SDB）中最为严重的一种，对儿童的生长发育、行为认知，以及对儿童心血管系统如肺心病、心室功能不全和高血压等有着显著影响，逐渐受到家长关注。整夜的多导睡眠监测(PSG)是诊断儿童OSA的金标准，但PSG昂贵费时，需要专业的场地设备和技术人员，目前不能很好的满足临床需求。因此，通过相关客观评价工具筛查和评估儿童OSA具有非常重要的意义。本文将对国内外现有的儿童OSA相关评估量表进行文献综述。

方法 计算机系统检索国内外数据库，查找关于儿童OSA相关评估工具的研究，文献类型不限，语种为中文或英文，对国内外现有评估量表按照发明年限、国家、适用年龄、计分原则、敏感度与特异度、是否进行信效度检验、国内有无验证等方面进行文献回顾。

结果 儿童 OSA 相评估工具种类繁多，目前应用最多的量表有 5 个，分别是儿童睡眠呼吸障碍量表(Sleep-Related Breathing Disorder Scale, SRBD)、OSA-18、Brouillette 评分、学生睡眠障碍量表(Sleep Disorders Inventory for Students, SDIS)、简明儿童阻塞性睡眠呼吸暂停综合征筛查量表（6-item questionnaire），其中使用与研究最多的是 SRBD 量表，然而在不同文化背景下，根据诊断标准的不同，该量表的特异度仍相对较低。

结论 现有研究表明儿童 OSA 相关量表使用方便，费用低，易于执行，但部分量表信效度仍需多中心大样本进行检验。量表评估不能代替 PSG 诊断儿童 OSA，但可以提供儿童因呼吸睡眠障碍，对儿童身心健康产生的影响等其他重要信息，作为 PSG 测量结果的补充，在临床工作中发挥十分关键的作用。

PU-0870

中国湖南省儿童百日咳杆菌抗生素敏感性及耐药基因分析

林小娟[1] 钟礼立[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 了解疑似百日咳患儿的病原检出状况和临床特点，观察百日咳杆菌的药物敏感性和耐药基因，为本地区百日咳的诊治提供科学依据。

方法 以 2017 年 11 月至 2018 年 10 月就诊于湖南省人民医院疑似百日咳的患儿为研究对象，采集鼻咽拭子行细菌培养及荧光定量 PCR 检测，通过 E-test 法检测阳性菌株对红霉素、克林霉素、氨苄西林、左氧氟沙星及磺胺甲基异恶唑-甲氧苄啶（SMZ-TMP）的敏感性，并采用纸片扩散法检测阳性菌株对红霉素的敏感性。最后对所有阳性菌株行 23S rRNA 基因扩增及测序，结合临床资料进行统计分析。

结果 2017 年 11 月至 2018 年 10 月共收集疑似百日咳患儿鼻咽拭子标本 351 例。其中细菌培养阳性检出率 16.8%（59/351），PCR 阳性检出率 62.4%（219/351），有 2 例细菌培养为阳性而 PCR 为阴性，百日咳确诊人数为 221 例，总检出率为 63.0%（221/351)。E-test 方法检测结果显示，55 例百日咳杆菌菌株对红霉素、克林霉素的敏感率为 50.9%（28/55），其 MIC50 及 MIC90 分别为 0.094/>256、0.75/>256 mg/L，氨苄西林、左氧氟沙星、磺胺甲基异恶唑-甲氧苄啶的 MIC50/MIC90 分别为 0.125/0.19、0.38/0.5 和 0.125/0.25mg/L；红霉素纸片扩散法检测显示 49.1%（27/55）的菌株红霉素无抑菌环，55 株百日咳杆菌中 27 株存在 23SrRNA 基因 A2047G 突变，且其菌株的红霉素 MIC>256mg/L

结论 应用荧光定量 PCR 方法进行百日咳的病原诊断较细菌培养检出率高。百日咳杆菌对红霉素耐药现象突显，本中心百日咳对红霉素耐药的菌株均存在 23SrRNA 基因 A2047G 突变。

PU-0871

比较鼻咽抽吸物和支气管肺泡灌洗液对不同类型肺炎及不同年龄患儿的诊疗意义

黄翩翩[1] 邹商群[1] 陈宏君[1] 贾晓芸[1] 雷 辉[1]

[1]珠海市妇幼保健院

目的 对不同类型肺炎及不同年龄段的鼻咽抽吸物(Nasopharyngeal aspirate,NPA)和支气管肺泡灌洗液(Bronchoalveolar lavage fluid,BALF)的病原学进行比较和分析。

方法 选取珠海市妇幼保健院 2019 年 3 月-2019 年 12 月 94 例肺炎患儿，按不同类型分为支气管肺炎及大叶性肺炎 2 组，按不同年龄分为婴儿期、幼儿期、学龄前期、学龄期 4 组，收集 NPA 及 BALF 进行多病原 PCR 联合检测，分析不同类型及年龄肺炎患儿上下呼吸道病原检出情况。

结果 大叶性肺炎组 NPA 和 BALF 中肺炎支原体（Mycoplasma pneumoniae,MP）检出率

(68.33%、76.67%)均高于同组细菌检出率（46.67%、3.33%），（χ^2=5.763、67.222，P 值均＜0.05）和病毒检出率（18.33%、8.33%），（χ^2=30.543、57.323，P 值均为 0.00），并高于支气管肺炎组 NPA 及 BALF 的 MP 检出率（23.53%、35.29%），（χ^2=17.457、15.720，P 值均为 0.00）。大叶性肺炎组与支气管肺炎组 NPA 肺炎链球菌（Streptococcus pneumoniae,SP）检出率（41.67%、20.59%）均高于同组 BALF 检出率（3.33%、0），(χ^2=25.281、7.830，P 值均＜0.01)。婴儿组 NPA 及 BALF 病毒检出率（均为 76.93%）高于支原体检出率（7.69%、15.38%），（χ^2=12.764、9.905，P 值均＜0.05），婴儿组 NPA 及 BALF 细菌检出率均为 0。幼儿组、学龄前组、学龄组的 NPA 细菌检出率（46.67%、51.52%、36.36%）均高于 BALF 检出率（6.67%、3.03%、12.12%），（χ^2=6.136、19.556、5.280，P 值均＜0.05）。学龄前组、学龄组 NPA、BALF 的 MP 检出率（63.64%、72.73%、54.55%、66.67%）均高于病毒检出率(15.15%、0、21.21%、15.15%)，（χ^2=16.246、30.800、7.791、18.114，P 值均＜0.05）。

结论 大叶性肺炎及年长儿童支气管肺炎组 NPA、BALF 的 MP 检出阳性率高；婴幼儿各组 NPA、BALF 的病毒检出阳性率高；肺炎链球菌在 NPA 检出阳性率高于 BALF。

PU-0872

多学科团队合作教学模式在新生儿专科护士中的应用

杨梓艺[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨多学科团队合作的多元化教学模式在培养新生儿专科护士临床实践能力中应用研究

方法 将 2018 年—2019 年在我院专科护士培训基地学习的广西新生儿专科护士 80 学员作为研究对象,根据时间先后顺序把 2016 年-2017 年培训的学员分为对照组，2018 年-2019 年培训的学员作为观察组,每组各 40 名护士，对照组应用传统带教模式（跟班带教老师）进行专科护士临床带教。观察组采用多学科团队多元化教学模式包括邀请多学科专家成立教学小组，制定教学目标和计划，合理安排教学课程及上班模式，培养学员专业实践能力、临床护理能力、教学和科研能力、急救应急能力及职业安全与防护能力等采用情景模式教学、互动式教学、个案教学、案例分析、医护合作、多科协作、户外拓展、参加巴林特小组活动等培训方法对学员进行培训,通过理论考核、临床技能考核、演示文稿制作、综述论文答辩、临床技能综合评估以及自制教学满意度调查等方式评估教学效果比较两组专科护士临床带教应用效果及带教满意度。

结果 观察组专科护士在专业知识、演示文稿制作、综述书写、个案综合评估及临床实践操作方面得分均高于对照组,在教学满意度方面观察组也高于对照组，差异有统计学意义(P＜0.05)

结论 多学科团队合作下的多元培训方式能够提升临床带教质量,优化新生儿专科护士临床综合能力，提高临床带教满意度

PU-0873

异基因造血干细胞移植治疗儿童重型再生障碍性贫血的临床研究

陆晓茜[1] 艾 媛[1] 杨 雪[1] 孙舒雯[1] 粟亚丽[1] 朱易萍[1]

[1]四川大学华西妇产儿童医院

目的 了解异基因造血干细胞移植治疗重型再生障碍性贫血的治疗效果，以及影响患儿长期存活率的相关危险因素。

方法 本研究回顾性分析我院 2009 年 1 月-2020 年 4 月确诊重型再生障碍性贫血并接受异基因造血干细胞移植的 71 例患儿。

结果 入组 71 位患者，男性 41 例，女性 30 例，男女比 1.36:1，中位年龄 9.4（1-14 岁），诊断重型再生障碍性贫血 20 例，极重型再生障碍性贫血 51 例。其中同胞 HLA 全相合 27 例，亲缘部分相合异基因造血干细胞移植 36 例，非血缘造血干细胞 8 例，其中 HLA 全相合 5 例，部分相合 3 例。骨髓联合外周造血干细胞移植 46 例，外周造血干细胞移植 25 例。输注 CD34+细胞中位数 5.7(1.39-11.3)×10^6/L、单个核细胞中位数 6.4（2.87-13.9)×10^8/L。WBC 植活中位时间+11（9-18）天，PLT 植活时间+13（8-24）天。中位随访时间 25（1-113）月。随访期间总生存率 93%，无事件生存率 93%。HLA 同胞相合移植 OS 100%，亲缘部分相合移植 OS 91.6%。死亡 5 例，非血缘部分相合 1 例，亲缘部分相合 4 例，脓毒症 3 例，原发植入失败和继发植入失败各 1 例。Ⅱ-Ⅳ度 GVHD 发生率 15.9%，cGVHD 20%,均为局限性。移植后急性肾功损害 15%，败血症 8.4%，口腔黏膜炎 14%，CMV 血症 11.2%，出血性膀胱炎 3.2%

结论 儿童异基因造血干细胞移植是治疗重型再生障碍性贫血的治疗手段，选择性供体移植的疗效与同胞相合接近，替代供体移植增加 aGVHD 和感染的风险，需加强相关防范。

PU-0874

儿童颅内粒细胞肉瘤 1 例并文献复习

苗丽霞[1] 刘秋玲[1] 孙岩峰[1] 李彦珊[1] 赵 扬[1]

[1]中国人民解放军总医院第三医学中心

目的 探讨儿童粒细胞肉瘤的临床特点、病理及影像特点，以提高对儿童粒细胞肉瘤的认识。

方法 回顾性分析 1 例儿童经手术病理证实的颅内粒细胞肉瘤病人的临床、影像及病理资料及相关文献。

结果 儿童颅内局限性粒细胞肉瘤，按照急性髓细胞白血病方案化疗后，局部肿瘤完全消失，骨髓无侵犯。但停药 3 年 6 月后再次局部复发。

结论 儿童颅内局限性粒细胞肉瘤，按照儿童急性髓细胞白血病方案治疗有效，但是远期存在复方风险，未来需进行前瞻性多中心对照研究，进一步寻找有效的治疗方案，减少复发。

PU-0875

宁海县 18-24 月龄儿童语言发育迟缓情况研究

黄敏辉[1]

[1]宁海县妇幼保健院

目的 了解宁海地区 18 月龄的儿童语言发育迟缓发生情况及 24 月龄时语言迟缓的转归情况，为儿童语言发育迟缓的管理提供建议。

方法 选取 2018 年 1 月-2018 年 12 月在宁海县妇幼保健院和宁海第二医院儿保门诊进行系统管理的儿童作为研究对象，以《婴幼儿语言发育筛查量表》为工具评估。

结果 18 月龄语言发育迟缓总的发生率为 13.79%，正常出生儿童的语言发育迟缓发生率男女分别为： 15.56%、8.90% 高危儿语言迟缓发生率男女分别为：25.63%、11.39% ，组之间及组内不同性别儿童语言迟缓发生率差异有统计学意义（P<0.05），24 月龄总语言迟缓发生率为 4.54%；本地户籍和非本地户籍儿童语言发育迟缓发生率差异无统计学意义（P>0.05）；不同听觉感受及理解的儿童自然转归率不同，差异有统计学意义（P<0.05）

结论 建议 18 个月龄儿童保健工作中常规开展儿童语言发育筛查，尤其是高危儿；加强对听觉感受和理解异常儿童的监测随访。

PU-0876

儿童间变大细胞淋巴瘤预后因素的进展

孙静静[1] 高 举[1]

[1]四川大学华西第二医院儿科

目的 间变大细胞淋巴瘤（ALCL）为儿童一种较常见的外周 T 细胞淋巴瘤。国内外 ALCL 患儿均取得较好的总体生存率，但仍有部分病例发生治疗失败或复发，成为儿童 ALCL 临床亟待解决的问题。本文就影响儿童 ALCL 预后因素的进展进行综述。

方法 结合当前儿童间变大细胞淋巴瘤研究现状，阐述当前预后相关因素的研究进展。

结果 本文从肿瘤因素、宿主因素、治疗因素三个方面总结了儿童 ALCL 预后相关的因素，包括病理特点、临床特点、免疫状态以及治疗方案的选择等对 ALCL 预后的影响。

结论 既往发现临床及病理特征可影响 ALCL 患儿预后。近年来，随着二代测序技术兴起，分子遗传学的预后价值逐渐被挖掘，同时诸多新型靶向治疗付诸临床实践，成为影响本病预后的研究热点。

PU-0877

新生儿梨状窝瘘的临床诊治与术后疗效分析

高兴强[1] 郭宇峰[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 目的探讨新生儿先天性梨状窝瘘的诊断与治疗方法。

方法 回顾性分析本院 2018 年 1 月至 2019 年 12 月，3 例新生儿先天性梨状窝瘘手术治疗患儿的病历资料，分析病例的临床症状、辅助检查、手术方式，术后进行阶段性密切随访。

结果 3 例患儿均明确诊断并顺利完成手术，术后无咽瘘、无吞咽困难、无内瘘口周围及瘘管远端感染。所有患儿术后随访 3 个月～2 年，无一例复发。

结论 新生儿梨状窝瘘较为罕见，不易诊断。本组病例总结分析了近两年来我院新生儿梨状窝瘘患儿的临床特征、辅助检查及治疗方法，有助于加深临床医生对此疾病的认识，并逐渐规范诊疗方式。

PU-0878

儿童原发性免疫性血小板减少症慢性化预测因素及心理分析

孙 颖[1] 刘文君[1]

[1]西南医科大学附属医院

目的 研究儿童原发性免疫性血小板减少症(immune thrombocytopenia, ITP)慢性化的因素和心理变化。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2019 年 12 月西南医科大学附属医院诊治的 234 例 ITP 患儿，收集所有患者临床特征及相关实验室因素，分析其对 ITP 慢性化的影响；并采用艾森克人格问卷（EPQ）-儿童版（7-15 岁）对慢性 ITP 患儿进行心理评估。

结果 单因素分析发现初诊病程（χ^2 =6.879，P< 0.05）、发病年龄（χ^2 =13.846，P< 0.05）和初诊外周血淋巴细胞绝对值（Absolute lymphocyte count,ALC）（χ^2 =6.436，P< 0.05）对患儿 ITP 慢性化有统计学差异；对初诊病程、发病年龄和 ALC 进行多因素分析，发现 ALC 是儿童慢性 ITP 的独立影响因素（P< 0.05）。慢性 ITP 患儿与正常儿童比较在内-外向上有统计学意义（t=-3.476，P< 0.05）；与新诊断患儿比较在内-外向（t=-3.208，P< 0.05）和掩饰性（t=2.596，P< 0.05）上有统计学意义（P< 0.05）；与持续性患儿比较均无统计学差异（P> 0.05）。

结论 发病年龄、初诊 ALC 和初诊病程对预测儿童 ITP 慢性化有重要意义，ALC 是独立预测因子；慢性 ITP 患儿存在心理问题。

PU-0879

15 例急性坏死性脑病急诊临床特点分析及文献复习

赵光远[1] 王 荃[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨儿童急性坏死性脑病（acute necrotizing encephalopathy，ANE）在急诊就诊时的早期临床特点，以期为临床医生提供早期识别病诊断的部分依据。

方法 选取 2017 年 3 月至 2019 年 2 月我院急诊科收治诊断急性坏死性脑病的儿童,回顾性分析其早期临床表现、实验室检查及影像学资料。

结果 2017 年 3 月至 2019 年 2 月我院急诊科就诊完全符合临床诊断者 15 例。男 8 例，女 7 例。年龄 11 个月~6 岁，其中＜1 岁 1 例（1/15，6.7%），1~3 岁 8 例（8/15，53.3%），3~6 岁 6 例（6/15，40%）。15 例患儿中 14 例（14/15，93.3%）为冬季发病（12 月~2 月），1 例为 8 月发病。15 例患儿中有 13 例（13/15，86.7%）以发热为首发表现，2 例（2/15，13.3%）以呕吐为首发表现。所有患儿均有发热和抽搐（15/15，100%）。所有病人入急诊科时均有高热，体温中位数为 40℃（39℃-42℃），3 例（3/15，20%）出现超高热（分别为 41℃、41.2℃、42℃）。所有病例均有抽搐，发病到发生抽搐的中位时间 32h（17h～62h），其中 10 例（10/15，66.7%）发生惊厥持续状态。8 例患儿因呼吸困难于急诊即予气管插管机械通气。6 例病人就诊时存在休克应用血管活性药，1 例合并弥漫性血管内凝血，1 例于院外发生心跳呼吸停止予心肺复苏。2 例患儿于急诊查头颅 CT 未见异常（分别于发病 34h、48h），其中 1 例 8h 后复查头颅 CT 提示双侧基底节、丘脑、脑干、大脑半球水肿，脑疝；另 1 例 24h 后头颅核磁提示双侧内囊、丘脑、大脑脚、脑干、脑桥异常信号。余 12 例头颅 CT（发病 20h～56h）均提示双侧基底节、丘脑受累，病变对称，部分患者还累及脑干、脑桥、大脑脚、大脑半球、小脑、脑室旁白质、延髓、内囊等。15 例患儿中 7 例死亡（7/15，46.7%），2 例治疗后转回当地医院继续治疗，6 例病情稳定后康复治疗，但存活者均遗留不同程度神经系统后遗症

结论 儿童 ANE 进展迅速, 病情凶险，病死率高，以幼儿和学龄前儿童多见，冬季发病为主，存活者多有严重神经系统后遗症。病人早期可有超高热、抽搐次数多，迅速进入意识障碍。影像学改变较早，多 48h 内头颅 CT 即可见特异性改变，对上述病人及早进行影像学检查有助于早期识别

PU-0880

母乳喂养的研究现状和展望

谢凯丽[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 当今世界，全球老龄化趋势正在逐渐加重，我国又是老年人口数量最多的国家，根据国家统计局估计，到２０５０年将超过4亿人口［1］，为缓解老龄化带来的压力，于 2016 年 1 月

1 日起全面开放二胎政策［2］。母乳是 6 个月以内婴儿最适宜的天然食物。母乳喂养特别是纯母乳喂养不仅有利于婴幼儿生长发育和智力发育，而且在增强免疫力、预防营养性疾病及帮助子宫恢复、减少乳腺癌和卵巢癌的发生等方面具有重要作用。数据显示，每年在发展中国家 5 岁以下儿童死亡的 1100 万人中，大约有 150 万可能是由于婴儿期未进行或未立即进行纯母乳喂养所导致的［3］。本研究对当前国内外的产后母乳喂养现状、影响产妇母乳喂养的因素及改进母乳喂养的措施进行综述。

方法 查阅相关文献综述

结果 母乳喂养情况不容乐观

结论 母乳喂养是一个社会性问题，需要全社会共同关注和支持

PU-0881

体外膜肺氧合治疗儿童重症肺炎患儿的护理

倪 燕[1] 夏姗姗[1] 周红琴[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 通不断学习和临床经验的总结，掌握科学的护理 ECMO 的方法

方法 通过分析科室 8 名 ECMO 治疗重症肺炎患儿的护理，提高重症肺炎应用 ECMO 的护理技能

结果 1 例患儿经 355H 的 ECMO 治疗撤机后并发颅内出血，抢救无效死亡；7 例患儿经治疗治疗成功撤机，其中 4 例转普通病房继续治疗，3 例直接出院康复治疗。

结论 ECMO 能在儿童重症肺炎一般手段无效时挽救患儿生命，但治疗过程中及撤机后易并发各种并发症，切没有成熟的指南和规范为临床护理工作提供可靠依据，需要不断的积累经验，学习相关知识才能提高 ECMO 患儿的治疗成功率。

PU-0882

小儿误食磁性消化道异物致肠穿孔 3 例诊治体会

李丹丽[1] 钟 军[1] 王富生[1] 许陈斌[1] 俞梦璐[1] 曾再林[1] 黄浩丰[1] 王广欢[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 通过分析我院近两年收治的 3 例因误食 2 枚磁铁导致消化道穿孔的病例资料，提高对小儿误食多枚磁性消化道异物危害性的认识，探讨小儿误食磁性消化道异物的治疗方案。

方法 回顾性分析我院收治的 3 例因误食 2 枚磁铁导致肠穿孔病例的临床表现、治疗过程及手术时机。

结果 3 例患儿均先后误食磁铁 2 枚，早期无诉明显不适；1-2 天后，患儿诉腹痛，纳差，查体示腹稍膨隆，腹肌稍韧，肠鸣音减弱。3 例患儿影像学检查均提示肠梗阻及消化道金属异物，仅有 1 例

提示气腹征象。3 例均行急诊剖腹探查见 2 处小肠穿孔，1 例见距回盲部 30cm 处肠管与距回盲部 50cm 处肠管紧贴黏连，分开黏连后见局部肠壁穿孔，分别取出肠管内 2 枚磁铁；1 例见距回盲部 25cm 处肠管与距回盲部 170cm 处肠管黏连，分开黏连后见肠管穿孔，2 枚磁铁已互相吸引成一体位于近端肠管内；另 1 例有气腹征象者，见距回盲部 25cm 处肠管已穿孔，距回盲部 130cm 处肠管穿孔灶处可见 2 枚磁铁互相吸引成一体，1 枚位于肠腔内，1 枚暴露于肠壁外位于腹腔内。探查全消化道未见其他病变，取出磁铁后均予行肠穿孔修补术，留置盆腔引流管。经手术治疗后患儿均顺利恢复，无并发症发生。

结论 误食多枚磁性消化道异物可能导致肠壁受压坏死、肠梗阻、多发肠穿孔等严重后果，应加强父母对小儿误食磁性消化道异物危害性的高度认识，做到早发现、早诊断、早治疗。

PU-0883

两种护理培训方法对儿科新入护士的培训效果及护理质量的影响

雷 凤[1]

[1] 成都市龙泉驿区第一人民医院

目的 比较两种护理培训方法对儿科新入护士的培训效果及护理质量的影响。

方法 将 2017 年 1 月-2020 年 6 月在成都市龙泉驿区第一人民医院儿科新入的 108 例护士作为研究对象，包括新入职、培训、轮转、进修护士，随机分为 A 组和 B 组各 54 例，A 组安排未进行护理师资规范化培训的带教老师带教，B 组安排完成了护理师资规范化培训的老师进行带教，带教完成后，观察两组新入护士的培训效果及护理质量。

结果 B 组患者在护理后其不良事件的总发生率、总体满意率都优于 A 组患者（$P < 0.05$）。

结论 护理师资规范化培训可以明显提高新入护士的培训效果和护理质量，降低护理不良事件发生率。

PU-0884

腔内心电在早产儿下肢 PICC 尖端定位的应用

黄颖穗[1]

[1] 深圳市妇幼保健院

目的 评价腔内心电技术定位早产儿下肢 PICC 尖端位置的准确性和安全性。

方法 前瞻性研究 2019 年 1 月 1 日至 6 月 1 日 144 例经下肢置入 PICC 早产儿，腔内心电图(ECG)组 72 例采用体表测量法加腔内心电技术定位置管，对照组 72 例采用传统体表测量法置管，置管后两组均采用胸片定位，对比 PICC 尖端位置的到位率、异位率、早期导管相关性并发症发生率，如静脉炎。

结果 置管一次性到位率 ECG 组 86.1%，对照组 50%，P<0.001；尖端过深的发生率 ECG 组 11.1%对照组 41.7%，P<0.001；尖端过浅、异位率、一周内静脉炎等并发症发生率两组比较无统计学差异。

结论 使用腔内 ECG 定位早产儿下肢 PICC 能提高一次性置管成功率，未增加静脉炎等置管并发症。

PU-0885

标准免疫抑制治疗联合艾曲波帕治疗儿童极重型再生障碍性贫血 2 例报告

戴云鹏[1] 赵 平[1] 刘丽英[1] 王 琦[1] 刘丙菊[1] 路云峰[1] 李鑫雨[1] 高 飞[1] 赵 平[1] 管国涛[1] 李秀丽[1] 孙晓君[1]

[1]山东省立医院山东省儿童医院

目的 探讨兔抗胸腺细胞球蛋白(rATG)联合环孢素(CsA)的标准免疫抑制治疗联合艾曲波帕对儿童极重型再生障碍性贫血(VSAA)治疗的疗效分析。

方法 来自我院 2 例再生障碍性贫血患儿均为 VSAA。初始给予 rATG 联合 CsA 治疗,4 月后疾病无反应，家长拒绝行异基因造血干细胞移植，遂给予艾曲波帕 25mg，qd，po，观察其血制品输注、血象恢复情况及不良反应。

结果 2 例患儿均在应用艾曲波帕 1 周后血象有所恢复，2 周后脱离输血依赖，6 月后一例患儿血象基本正常，12 月后停用艾曲波帕，现血常规正常。另一例因个人原因，中途停药，血象下降，又出现输血依赖，最后选择 HSCT，目前无病生存。2 例患儿应用艾曲波帕后均能够获得多系血细胞计数的恢复，使患儿很快地脱离输血; 标准免疫抑制治疗基础上联合应用艾曲波帕，其总体反应率和完全缓解率均较高，取得了较好的临床疗效。儿童耐受性好，未见明显不良反应。

结论 针对 SAA/VSAA 患儿,在 rATG 联合 CsA 的标准免疫抑制治疗基础上,早期联用血小板受体激动剂艾曲波帕可以促进骨髓造血, 尽快挽救残损 HSPC、缩短骨髓恢复周期，降低死亡率。标准免疫抑制治疗方案联合艾曲波帕的方案可能值得选择。

PU-0886

儿童气管支气管异物取出手术的学习曲线分析

宾 翔[1] 唐安洲[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 探讨我科医师经硬性支气管镜行儿童气管支气管异物取出手术的学习曲线，为专科医生学习开展相关手术提供经验参考。

方法 收集自 2007 年 1 月至 2019 年 7 月期间因可疑气管支气管异物来我科就诊并行硬性支气管镜异物取出术的儿童患者资料，采用多因素 cox 回归分析方法，分析手术时间与各个因素的关系，并重点探讨分析两位中级医师的手术学习曲线。

结果 多因素回归分析提示手术时间与异物类型有关，P=0.005。此外，手术时间与手术医师的熟练程度有关，医师年资和职称越高，手术时间越短，P=0.000。甲医生手术时间与累积例数曲线回归方程为 $y = -9.758\ln(x) + 45.360$，$R^2 = 0.253$,P=0.010，乙医生的为 $y = -6.117\ln(x) + 27.753$，$R^2 = 0.3576$，P=0.002，遵循学习-巩固的学习曲线规则。两位中级医师手术病例中均未出现相关并发症。

结论 我科不同医师行硬性支气管镜气管异物取出手术时遵循学习曲线规律，通过学习巩固可达到熟练掌握手术技巧的目的。

PU-0887

儿童中枢神经系统非典型畸胎瘤/横纹肌样瘤的影像学特点（9 例报道及文献病例比较分析）

黄钰纯[1] 唐雨曼[1] 庄义江[1] 林飞飞[1] 曾洪武[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析中枢神经系统非典型畸胎瘤/横纹肌样瘤（AT/RT）影像学表现，寻找有助于术前诊断的影像学征象。

方法 回顾性收集 9 例 AT/RT 的临床资料及术前影像学资料并结合文献比较分析。

结果 纳入 9 例，男性 6 例，女性 3 例，就诊中位年龄 1.3 岁，幕上 4 例，幕下 5 例，外周囊变、环形波浪带样强化、出血发生率分别占比为 7/9、5/9、6/9，与所搜索文献统计发生率相近；幕下组 AT/RT 近中线分布占 4/5，与文献统计有差异；上髓帆区与其他部位 AT/RT 无或轻微强化的比例差异具有统计学意义（P=0.000，fisher 确切概率法）。

结论 外周囊变及环形波浪带样的强化模式有助于 AT/RT 的术前诊断及进一步的病理诊断；不同于其他高级别肿瘤，发生于上髓帆的 AT/RT 多表现出较低的强化程度。

PU-0888

厦门地区儿童侵袭性肺炎链球菌病和肺炎链球菌分离株的临床特征

张慧芬[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 为了解厦门地区儿童侵袭性肺炎链球菌病（IPD）并指导临床诊治，本研究对厦门市儿童 IPD 的临床资料进行了调查研究。

方法 回顾性分析 2015 年 2 月至 2019 年 1 月厦门市妇幼保健院收治 IPD 患儿的临床资料，包括人口特征、临床表现和实验室检查。

结果 35 例 IPD 中，脓毒症 31 例，化脓性脑膜炎 4 例；婴幼儿 26 例，夏季发病率低。所有患儿均出现高热，部分出现咳嗽、贫血。所有患儿 CRP 增高，绝大部分患儿 WBC、PCT 升高，部分患儿 TBA、LDH、HBDH、CK 升高。侵袭性 SP 对利奈唑烷、万古霉素完全敏感；对阿莫西林较敏感；对克林霉素和红霉素完全耐药；对青霉素、头孢噻肟及头孢吡肟，脑膜炎组耐药率明显高于非脑膜炎组。治疗以β内酰胺酶类或头孢三代为主，化脓性脑膜炎头孢曲松联合万古霉素抗感染。

结论 IPD 在婴幼儿中最常见，临床表现为高热等，常见的并发症为肺炎、贫血，伴有 WBC、CRP 及 PCT 升高。非脑膜炎型 IPD 中 64.7%SP 对青霉素敏感，脑膜炎型 IPD 中 SP 对青霉素完全耐药。抗生素的使用应合理、规范，药敏试验结果是有利的参考依据。

PU-0889

1 例 PSTPIP1 相关髓系蛋白血症炎症综合征案例介绍及文献综述

丁 飞[1] 黄 华[1] 杨 珍[1] 金燕樑[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 报道一例 PSTPIP1 新突变的自身炎症性疾病患者，以拓展对 PAMI 综合征的认识。

方法 描述一位临床表现类似于 PAMI 综合征的 PSTPIP1 M2T 突变患者的临床表现、实验室等特征，与既往 PAMI 综合征病例进行比较，分析两者的差异。

结果 这例 PSTPIP1 M2T 突变患者具有反复发热、皮疹、皮肤结节、关节囊/炎、肝/脾肿大、脾脏结节、肝脓肿样病变、阑尾炎、白细胞减少、炎症指标升高的特征，经糖皮质激素治疗患儿白细胞下降能恢复正常，IL-6R 的单克隆抗体能控制患儿的发热、皮疹、关节炎、白细胞减少。与 E250K、E257K 突变的 PAMI 综合征患者相比，具有 M2T 突变的患者会出现脾脏结节、肝脓肿样病变。

结论 PSTPIP1 M2T 突变的患者具有与 PAMI 综合征类似的临床表现如反复发热、皮疹、关节炎，但同时具有脾脏结节、肝脓肿样病变的临床特征。IL-6 可能参与到疾病的发病过程中，IL-6 靶向药物可能成为有效的治疗药物。

PU-0890

抽动秽语综合征患儿的大脑结构分析

王 烨[1]

[1] 浙江大学医学院附属第二医院

目的 现有的结构 MRI 研究已经确定了抽动秽语综合征患儿大脑灰质的结构异常，特别是基底神经节。这些发现与皮质-纹状体-丘脑-皮质回路改变和多巴胺能神经传递在抽动秽语综合征的病理生理学中起主要作用的假设一致。

方法 本文招募了 58 例抽动秽语综合征患儿及 60 例健康对照，年龄均分布在 6-14 岁，都为右利手。排除标准包括其他运动障碍，或除注意力缺陷或强迫症以外的主要精神障碍。完成耶鲁量表等评估及 3.0T 磁共振扫描后，分析两组之间的灰质体积、白质体积、疾病严重程度相关性等差异。

结果 两组间年龄(p=0.658)、性别(p=0.054)差异无统计学差异，与对照组相比，患者组灰质总体积明显增加，其中有显著性差异的脑区包括右壳核和右距状沟。与对照组相比，患者组的白质体积没有显著差异。并且，两组间 FA 图像及 FA 骨骼无明显差异。杏仁核灰质平均体积与耶鲁量表的总分呈显著正相关，左丘脑灰质峰值体积与耶鲁量表的运动评分呈显著正相关。

结论 抽动秽语综合征患儿灰质体积较正常儿童增加，尤其是右壳核和右距状沟更为明显。杏仁核灰质平均体积与耶鲁量表的总分呈显著正相关，左丘脑灰质峰值体积与耶鲁量表的运动评分呈显著正相关。

PU-0891

血清降钙素原在早期预测肿瘤患儿重症感染中的应用

徐晓军[1] 赵芬英[1] 汤永民[1] 宋 华[1] 徐卫群[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 降钙素原（PCT）是目前常用的感染监测指标，但其在不同人群、不同预测目标中的价值并不相同。本研究的目的是探讨血清降钙素原在早期预测肿瘤患儿重症感染中的意义。

方法 本研究为前瞻性观察研究。2014 年 1 月至 2016 年 12 月间，在我院血液肿瘤科住院期间出现发热的肿瘤患儿在出现发热后即采集静脉血进行 C 反应蛋白（CRP）、PCT 及血培养检测。

结果 研究期间共纳入 3118 例次发热。中位年龄 6.1 岁，男女比例 1.48，其中中性粒细胞低于 0.5×10^9/L 者占 64%。基础疾病中以急性淋巴细胞白血病为主（n=2218），其次为急性髓系白血病（n=579）和恶性淋巴瘤（n=180）。根据感染部位，1090 例次为不明原因发热（FUO），上呼吸道/支气管炎及肺炎分别占 18.6%和 23.6%。13.1%例次经血培养诊断为血流感染，其他如口腔、胃肠道、皮肤软组织、泌尿道、中枢神经系统等感染共占约 10%。脓毒性休克占 3.5%（n=109），其中血流感染患儿和非血流感染患儿的脓毒性休克发生率分别为 11.2% vs. 2.3%（P<0.001）。PCT 增高（>0.46ng/mL）仅见于 26.3%的发热患儿，3.9%的患儿 PCT 升高 10 倍以上。PCT 增高的患儿主要见于血流感染（占 19.4%）和 FUO（占 37.2%）。而各类感染中，PCT 增高比例较高的依次为血流感染（38.8%）、肺炎（33.6%）、消化道感染（28.2%）和 FUO（28.0%）。通过 ROC 曲线分析，PCT 预测血流感染、G-菌血流感染和感染性休克的准确性分别为 61.3%（95% CI，58.3%-64.2%）、68.1%（95% CI，64.4%-71.9%）和 77.6%（95% CI，

72.6%-82.6%）。PCT>1.175ng/mL 预测 G-菌血流感染及脓毒性休克的特异性均为 90%，但敏感性分别为 30.3%和 51.4%。

结论 PCT 增高多见于较为严重的感染类型，对于预测 G-菌血流感染及脓毒性休克具有较好的价值。

PU-0892

外周血辅助 T 细胞占总淋巴细胞比例对合并低钠血症的儿童系统性红斑狼疮患儿发生严重低钠血症具有潜在预测作用

薛 媛[1] 李彩凤[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨外周血 TB 细胞亚群测定对儿童系统性红斑狼疮（cSLE）合并低钠血症的预测价值

方法 选取 2018 年 10 月至 2019 年 11 月于首都医科大学附属北京儿童医院风湿免疫科住院治疗的系统性红斑狼疮合并低钠血症的患儿共 33 人次进行回顾性分析，根据低血钠程度（血钠是否低于 130mml/L）进行分层，收集其临床资料，评估临床指标与低钠血症的相关性，并构建相关模型。

结果 33 人次 cSLE 合并低钠血症患儿中，共用 8 人次血钠低于 130mmol/L，为中重度低血钠，25 人次血钠在 130-135mmol/L 之间，为轻度低血钠。将 33 人次血钠数值与外周血 TB 细胞亚群检测结果以 Spersman 法进行相关性分析，结果提示伴低钠血症的 cSLE 患儿血钠数值与外周血辅助 T 细胞占总淋巴细胞的比例呈正相关（r=0.461,p=0.007）；单因素分析显示，外周血辅助 T 细胞比例下降为出现中重度低血钠的危险因素（OR=1.156）；受试者操作特征（ROC）曲线分析显示，外周血辅助 T 细胞比例 25.0%可作为预测是否为中重度低钠血症的界值，其曲线下面积为 0.782，敏感度 52.0%，特异度 100.0%。建立多层感知器（MLP）神经网络模型及径向基函数(RBF)神经网络模型，提示此二者对训练样本的预测准确率分别为 88.9%和 87.5%，对测试样本的预测准确率分别为 78.9%和 81.8%，径向基函数神经网络模型对 cSLE 合并低钠血症患儿发生中重度低钠血症的预测效能相对更高。

结论 外周血辅助 T 细胞比例可能对 cSLE 合并低钠血症患儿出现中重度低钠血症有一定预测作用，外周血辅助 T 细胞比例低于 25.0%可能提示更容易出现中重度低钠血症，径向基函数(RBF)神经网络模型此类患儿发生中重度低钠血症的预测效能相对更高。

PU-0893

经 FA-ME 检出的儿童肠道病毒脑炎/脑膜炎临床特点

李牧寒[1] 宁 雪[1] 郭凌云[1] 刘 钢[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 肠道病毒（EV）是绝大多数儿童无菌性脑膜炎，10%以上脑炎病例的病毒病因。儿童 EV 脑炎/脑膜炎临床表现常呈非特异性，尤其是小婴儿病例缺乏神经系统症状和体征，与败血症、消化道和呼吸道感染难以鉴别，本研究旨在总结儿童 EV 脑炎/脑膜炎临床特点，并评价应用 FilmArray® meningitis/encephalitis panel(FA-ME)的早期病原诊断价值。

方法 对 2019 年 5 月至 2019 年 11 月在首都医科大学附属北京儿童医院感染内科诊断为 EV 脑炎/脑膜炎 7 例患儿的临床特点、实验室检查、影像学特征、药物治疗以及 FA-ME 结果进行回顾性分析。

结果 本研究中 FA-ME 和 EV RT-PCR 共同检测阳性 7 例，其中婴儿期 5 例，学龄期 2 例，男女比例 6：1，均在 7、8 月的夏季发病，院外病程 5（1，7）天。所有病例均有发热表现，其中表现为双相热 5 人（71.4%）。病程中有腹泻 3 例（42.9%）、吐奶/呕吐 3 例（42.9%）、抽搐 1 例（14.3%）、咳嗽 1 例（14.3%）。7 例患儿均无皮疹表现，并且经核酸检测除外 EV71 分型。小婴儿患者缺乏神经系统症状，有 2 例分别误诊为泌尿系感染和呼吸道感染，应用抗菌药物治疗，总病程延长（17d、19d）。病程早期进行脑脊液检查 2 例，经 FA-ME 明确为 EV 感染，停止了经验性抗菌药物抗感染治疗，总病程时间明显缩短（8d、9d）。比较不同年龄组脑脊液实验室指标发现小婴儿组脑脊液蛋白数值（$P=0.048 < 0.05$）较学龄期患儿明显升高。

结论 FA-ME 提供了快速和敏感的检测手段，促进了对 EV 脑膜炎/脑炎疾病认识，小婴儿病例临床特点缺乏特异性，较高的脑脊液蛋白数值造成了与细菌性脑膜炎鉴别困难，需得到重视，注意早期识别和筛查，避免造成 EV 诊断的延误和不必要抗菌药物的应用。

PU-0894

目标-活动-运动环境疗法对全面性发育落后的 疗效研究

崔珍珍 [1]

[1] 安徽医科大学第一附属医院

目的 研究目标-活动-运动环境疗法对全面性发育落后患儿的疗效，为治疗全面性发育落后提供循证医学依据。

方法 采用病例对照研究，纳入 2017 年 11 月—2018 年 11 月安徽大学第一附属医院小儿神经康复中心收治的 177 例
全面性发育落后患儿，将全面性发育落后（global developmental delay，GDD)患儿用随机数字表法分为目标-活动-
运动环境(goals-activity-motor enrichment，GAME)组与常规治疗组（以引导式教育原理为主），GAME 组：85 例，常
规治疗组：92 例。治疗前及治疗后 8、12 个月对两组患儿进行 Gesell 发育量表（Gesell development scale，GDS）、

ADL 量表评估(activity daily living scale，ADL)，比较两组患儿治疗前，治疗后 8、12 个月发育商（development quo?
tient，DQ）与 ADL 评分的差异性；比较两组患儿在治疗后 12 个月时进入正常化的发生率。
结果 ①发育商：治疗前 GAME 组 DQ（52.13±14.11）与常规治疗组 DQ（51.73±16.25）无显著性差异（t=0.177，P＞
0.05）；治疗 8 个月后，GAME 组 DQ（69.01±13.27）高于常规治疗组 DQ（62.46±17.64），差异有显著性意义（t=2.809，
P＜0.05）；治疗 12 月后，GAME 组 DQ（79.89±12.44）高于常规治疗组 DQ（71.34±18.11），差异有显著性意义（t=3.634，
P＜0.05）。②ADL 评分：治疗后 GAME 组和常规治疗组 ADL 评分均高于治疗前，差异有显著性意义（P＜0.05）；治
疗前 GAME 组与常规治疗组无显著性差异（P＞0.05），治疗 8 月和 12 月时，GAME 组 ADL 评分均高于常规治疗组，
差异有显著性意义（P＜0.05）。③预后：治疗 12 月时发展为正常儿：GAME 组 20 例，常规组 21 例，两组差异无显著
性意义（P＞0.05）。
结论：①GAME 疗法对全面性发育落后患儿的认知提高优于常规疗法；②GAME 疗法对改善患儿的日常生活能力
优于常规疗法；③GAME 疗法和常规疗法均能促进全面性发育落后患儿的 DQ 值正常的发生率。

PU-0895

对 Citrin 缺陷病患儿体格及神经心理发育状况的分析

张妮思[1] 李冰肖[1]

[1] 暨南大学附属第一医院

目的 探讨 Citrin 缺陷病患儿的体格发育及神经心理发育情况。
方法 收集 2010 年 8 月至 2015 年 8 月期间来暨南大学附属第一医院儿童保健门诊就诊并由 SLC25A13 基因分析确诊的 93 名 Citrin 缺陷病儿童的基因信息及 100 份（有 7 例患儿在 1 岁前后重复检查 1 次）体格发育和神经心理发育评估资料，采用 Z 评分法评价体格发育情况。采用盖塞尔婴幼儿智能评估量表评估其智力发展水平。以 1 岁为界，进行分组比较。采用两独立样本 t 检验，对 2 组患儿的体格发育、神经心理发育评估结果进行统计学比较。采用 X^2 检验，对患儿发育商分级构成比进行比较。
结果 共 93 名 CD 患儿纳入该研究，共发现有 24 个基因类型，其中 c.851_854del4（63.4%）、IVS16ins3kb（8.1%）、c.1638_1660ins23（7.0%）、IVS6+5G>A（7.0%）四型高频变异占到总基因型的 85.5%，另外 c.1399C>T（3.8%）、IVS4ins6kb（1.1%）、IVS11+1G>A（1.1%）

3 个类型的变异也有较高的发生率，占到了总基因型的 6%。100 份 CD 患儿的体格及神经心理发育资料中，生长迟缓、低体重、小头畸形的发生率分别为 25.5%，12.2%，8.4%。消瘦和超重的发生率分别为 4.1%、8.2%。体格生长迟缓率 30.9%，远高于正常人群。其中≤1 岁儿童组，体格发育迟缓率 31.9%；＞1 岁儿童组，体格发育迟缓率 30.0%。不同年龄组差异无统计学意义。不同年龄组，大运动发育商及总发育商均值差异有统计学意义，＞1 岁儿童的大运动发育商及总发育商均值高于≤1 岁儿童。适应性、精细动作、语言、个人-社交四大能区发育商均值差异均无统计学意义。样本人群在适应性、大运动、精细动作、语言、个人-社交能区的迟缓率分别为 4%、10%、6%、6%、4%，总发育商发育迟缓率为 3%，与正常人群相近。样本人群神经心理发育迟缓率 15%。≤1 岁儿童，神经心理发育迟缓共 8 例，检出率 16.7%；＞1 岁儿童，神经心理发育迟缓共 7 例，检出率 13.5%，差异无统计学意义。

结论 在 Citrin 缺陷病患儿存在生长发育落后情况，1 岁后儿童体格发育迟缓率较 1 岁前有所下降，粗大运动能力在 1 岁后得到改善。临床除了关注 Citrin 疾病的治疗的同时，应避免生长发育落后，以利于改善远期预后，提高生活质量。

PU-0896

携带 Xp21.2 重复引起的 46，XY 性反转一家系的临床特点及遗传学分析

刘晓景[1] 卫海燕[1] 尚 清[1] 马晓翠[1] 陈永兴[1] 高 静[1]

[1]河南省儿童医院

目的 通过分析 1 个家系携带 Xp21.2 重复 2 姐妹及其母亲，探讨携带 Xp21.2 基因重复引起的 46，XY 女性性反转家系的临床及遗传学特点。

方法 收集家系 3 例病人，2 例 46，XY 女性及 1 例 46，XX 女性携带者临床资料，进行性激素、染色体核型、SRY 基因、全基因测序、Cnv-seq 检查。并进行文献复习。

结果 两姐妹性激素检测 FSH 均明显升高，姐姐升高更明显，提示为高促性性腺发育不良，其母亲性激素检查正常。两姐妹染色体核型均为 46，XY 女性，SRY 基因阳性，Cnv-seq 检测提示 Xp21.2 存在 NROB1、MAGEB 基因重复，验证重复来自于母亲。通过 Pubmed 检索结果，目前报道病历数 18 例。

结论

携带 Xp21.2 重复，重复片段中包含 NROB1、MAGEB 基因重复可引起子代 46，XY 出现性反转，伴有卵巢不发育或不良，46，XX 女性临床特征不受影响。

PU-0897

芬兰型先天性肾病综合征 1 例报道

周 瑜[1] 陈 琼[1] 黄 希[1] 杨栗茗[1] 陈 娟[1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的 探讨先天性肾病综合征芬兰型（Congenital nephrotic syndrome of the Finnish type，CNF）的临床特点、基因突变及目前诊治进展。

方法 分析 1 例 CNF 患儿临床表现及其与父母基因检查结果，查阅并复习相关文献。

结果 男性患儿，胎龄 36+4 周，产时伴羊水 III°胎粪污染、胎盘增大，生后即发现蛋白尿、低蛋白血症、进行性加重的水肿；全外显子基因检测提示患儿存在 NPHS1 的 2 个杂合突变位点，c.3325C>T（p.Arg1109*）和 c.2479C>T（p.Arg827*）复杂杂合突变，其中 c.2479C>T（p.Arg827*）基因突变位点国内未见报道。

结论 本次报道的 c.2479C>T 突变基因对国内 CNF 基因突变谱进行了扩充，原因不明的先天性肾病综合征（Congenital nephrotic syndrome, CNS）建议早期行基因检测，CNS 的早期诊断对预后评估、遗传咨询及临床管理具有重要意义。

PU-0898

HHHFNC 与 nCPAP 在治疗早产儿 RDS 中的多中心研究

杨 军[1] 台晓燕[2] 姜开军[3] 谢怀珍[1]

[1] 蚌埠医学院第二附属医院

[2] 蚌埠医学院第一附属医院

[3] 蚌埠市儿童医院

目的 探讨加温湿化高流量鼻导管通气（Heated humidified high flow nasal cannula HHHFNC）与经鼻持续气道正压通气（nasal continuouspositive airway pressure nCPAP）在初始治疗早产儿轻中度呼吸窘迫综合征（Premature infant respiratory distress syndrome RDS）的临床效果。

方法 采用多中心前瞻性临床随机对照研究方法，将 2019 年 10 月至 2020 年 8 月收住蚌埠市 3 家三级甲等医院新生儿重症监护病房，诊断为新生儿 RDS 需要无创呼吸支持的早产儿纳入研究，根据体重分为≤1500g 组和体重>1500g，再按照随机分组原则将每组分为应用 HHHFNC 组和应用 nCPAP 组。主要观察指标包括治疗失败率、72h 气管再插管率、院内死亡率、无创通气时间、用氧时间和住院天数；次要观察指标包括鼻损伤、头部塑型，肺气漏、腹胀、Ⅲ-IV度脑室内出血，支气管肺发育不良（BPD）、败血症。

结果 共纳入符合标准的研究对象 100 例，其中体重≤1500g 40 例（HHHFNC 组 20 例，nCPAP 组 20 例），体重>1500g 60 例（HHHFNC 组 35 例，nCPAP 组 25 例）。入选病例治疗失败率 18%（18/100）其中体重≤1500g 25%（10/40），体重>1500g 13%（8/60），再插管率 8%（8/100），其中体重≤1500g 12.5%（5/40），体重>1500g 5%（3/60），医院病死率 6%（6/100）其中体重≤1500g 12.5%（5/40），体重>1500g 1.6%（1/60）。体重≤1500g 组：HHHFNC 组治疗失败率、无创通气时间、总用氧时间和总住院时间高于 nCPAP 组，差异有统计

学意义（P<0.05）；两组医院内病死率和再插管率差异无统计学意义（P>0.05）。体重>1500g 组：HHHFNC 组治疗失败率、无创通气时间、总用氧时间、总住院时间、医院内病死率和再插管率差异均无统计学意义（P>0.05）。并发症方面，HHHFNC 组患儿在鼻损伤和鼻塞固定方面低于 nCPAP 组，差异有统计学学意义（P<0.05），在体重≤1500g 组，HHHFNC 组腹胀低于 nCPAP 组，差异有统计学学意义（P<0.05），其他并发症两组差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 HHHFNC 和 nCPAP 作为早产儿轻中度 RDS 的初始治疗是有效的，尤其是体重>1500g 早产儿，可作为首选，对于体重≤1500g 早产儿，临床还需大样本、多中心前瞻性研究。

PU-0899

Cross-sectional comparisons of autism symptoms from 2 to 12 years for children with pre-verbal or single words: Implications for diagnosing younger and older children

Zhu,Huilin[2] Chen,Biyuan [2] Zou,Yuanyuan[2] Wuxia,Bai[2] Xiaobing,Zou[2]

[2]Child Development and Behaviour Center， Third Affiliated Hospital， SUN YAT-SEN University

Objective Existing literature show that autism spectrum disorder (ASD) symptoms change across childhood and early adolescence. However, many studies have been limited by small sample size or age range, making it difficult to compare various symptoms within a rather large age range. Most researches have focused on early detection and/or stability of diagnosis during younger age (e.g. less than 3 years old). It is also important to differentiate symptoms that improve or worsen over time from those that remain stable across younger to older childhood.

We aimed to investigate how social-communicative symptoms and restricted, repetitive patterns of behavior, interests, or activities change from younger to older childhood for ASD children with pre-verbal or single words speech ability. Based on these comparisons, we distinguished between improving, worsening and stable behaviors and demonstrated the implications of diagnosis and assessments on children at different ages.

Method Participants were drawn from an autism database from the Child Development and Behavior Center at the Third Affiliated Hospital of Sun Yat-Sen University in China from 2015 to 2017 consisted of 828 children (ages ~2 to 12) who were referred to Autism Diagnostic Observation Scales Module 1 to assess for possible autism spectrum disorders. The present study involves 702 children who received ASD diagnoses and completed Module 1 assessments. Clinical diagnoses were made based on the clinical interview and other assessments (e.g. Autism Diagnosis Interview-Revised, WISC). All 702 participants

(age range 15 - 116 months, average age 43.16±18.29 months, 597 boys) met the criteria for clinical diagnosis of ASD in DSM-5, and were included in further analyses. The frequencies and weighted means for each item from A(Communication), B(Reciprocal social interaction), C(Imagination/Creativity/Play), D(Stereotyped Behaviors and Restricted interests), E(Other Abnormal Behaviors) were calculated by difference age intervals. Spearman correlation and autocorrelation functions were utilized to analyze and test the stability of the time serial data. Furthermore, the permutation test (10,000 times with FDR corrections) was adopted to analyze gender differences.

Result Results from correlation analysis showed significant heterogeneity of symptom development across different ages. Among the Module 1 items, A1, A8, B2, B6, B8, B10, D1, D2, D3, D4, E1 and D3 remained stable over different ages, while A3, A4, and A5 worsened over time. A2, A6, A7, B1, B3, B4, B5, B7, B9, B11, B12, C1, C2 and E2 were significantly improving (|Rmin| =0.112, Pmax = 0.007). Furthermore, boys showed more shared enjoyment of interaction compared to girls (B5, Pcorrected = 0.032).

Conclusion An ambiguity is present in choosing Module 1 or 2 for older children since results have shown an improved verbal language ability while their actual language capacity remains unclear to the examiner. The relative stability of items suggests that gesture, responsive social smile, response to name, giving, spontaneous joint attention, and unusual repetitive interests or stereotyped behaviors may be core features of ASD with preverbal or single words speech ability. Improvements in symptoms suggest that behaviors used to diagnose younger children may no longer be qualified diagnostic markers for older children. The present study demonstrates the necessity of developing different scoring strategies based on age and gender.

PU-0900

乙型血友病病患儿扁桃体切除术后出血 1 例并文献分析

高兴强[1] 邓海燕[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 本文旨在总结乙型血友病患儿扁桃体切除术后出血临床诊治经验。

方法 回顾分析 1 例乙型血友病患儿扁桃体术后出血的临床特点、诊断及处理过程，并进行文献复习，总结血友病患儿围手术期的处理要点。

结果 通过深入了解病情，血液检测发现患儿凝血因子IX活性明显降低，经血液科会诊，确诊患儿合并乙型血友病，采取输注新鲜血浆，补充凝血因子等措施，出血得到控制。

结论 扁桃体术后出血，除常规因素外，应考虑血液病等罕见原因。详细询问病史，多学科会诊，能及早明确诊断并妥善处理，避免导致严重并发症发生。

PU-0901

共济失调性毛细血管扩张症一例报道

周 艳[1] 陈 信[1] 徐家丽[1] 彭万胜[1] 周 瑞[1] 李 帅[2]

[1]蚌埠医学院第一附属医院

[2]阜阳市第六人民医院

目的 共济失调性毛细血管扩张症（Ataxia telangiectasia，AT）是一种原发性免疫缺陷病，1941 年由 Louis-Bar 首次进行报道，因此又称 Louis-Bar 综合征。1995 年 Shiloh[1]确定该病是由染色体 11q22-23 上共济失调性毛细血管扩张症致病基因（Ataxia telangiectasia mutated gene, ATM gene）突变所引起的一种常染色体隐性遗传性疾病。AT 临床上伴随小脑性共济失调、眼球结膜和面部皮肤的毛细血管扩张及反复感染等表现，人群发病率约一百万分之一到四万分之一，是一种罕见的神经皮肤综合征。本研究报道一例经基因检测确诊 AT 患儿的临床资料并对相关文献进行复习。

方法 收集一例经基因检测确诊 AT 患儿的临床资料并对相关文献进行复习。

结果 本研究报道的该患儿 ATM 两个位点的突变为复合杂合突变，其中遗传自母亲的变异 c.6679C>T（p.Arg2227Cys）致病性已有文献报道,遗传自父亲的变异 c.5773delG（p.Gly1925GlufsTer12）尚未见文献报道，为新发突变。

结论 对疑诊 AT 患者要及早进行基因诊断，确诊 AT 患者同时建议家族中高危亲属接受基因检测，高危妊娠的产前检测和植入前遗传学诊断亦十分必要。

PU-0902

紫绀型和非紫绀型先天性心脏病体外循环心脏手术后肾损伤的对比性研究：单中心回顾性研究

许雅雅[1] 朱月钮[1] 许莉莉[1] 谢 伟[1] 朱晓东[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探讨紫绀型和非紫绀型先天性心脏病体外循环心脏手术后肾损伤的情况及可能的影响因素

方法 回顾性收集 2017 年 7 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日上海交通大学附属新华医院小儿重症医学科（PICU）收治并完成体外循环心脏手术的患者 103 例，分为紫绀型先心组（n=36）和非紫绀型先心组（n=67），分别记录并比较两组患者的一般资料，手术相关资料，术后入 PICU 时、术后 24h、术后 48h 的血流动力学数据和全身氧代谢指标，以及术中与术后血管活性药物应用情况和液体出入量；计算两组急性肾损伤（AKI）发病率及分期。同时采用多因素 logistic 回归分析术后 48h 的血流动力学指标和氧代谢指标与 AKI 的关系，建立相对应的模型，探究血流动力学指标和氧代谢指标对心脏术后 AKI 的预测价值。

结果 103 例患者中其中男 62 例，女 41 例，平均年龄（18±27）月，术前紫绀组 Hb、Hct 等高于非紫绀组（$P < 0.05$）。和非紫绀组相比，紫绀组患儿的 ASA 分级、RACHS 分级更高，手术时间、体外循环时间更长，术中应用血管活性药物剂量更大（$P < 0.05$）。监测术后入 PICU 时、术后 24h、术后 48h 的血流动力学和氧代谢指标变化，发现紫绀组中心静脉压均高于非紫绀组，且在术后应用血管活性药物剂量更大（$P < 0.05$）；而与紫绀组相比，非紫绀组血乳酸更低，动脉氧分压更高（$P < 0.05$）。共有 50 例患者在 PICU 内发生 AKI，非紫绀组 AKI 发病率高于紫绀组，但二者无统计学意义（53.7%和 38.9%，$F=2.203$，$t=1.445$，$P > 0.05$）。将术后 48h 的血流动力学和氧代谢指标纳入回归分析并建立相应模型，结果发现动脉血氧分压和动脉血氧饱和度是术后 AKI 发生的独立危险因素（$P < 0.05$），而大循环指标不能直接反应肾灌注情况。比起单独运用术后 48h 血流动力学指标或者氧代谢指标预测 AKI 的发生，二者联合运用对 AKI 的预测价值更高（AUCROC=0.897）。

结论 与非紫绀型先天性心脏病患儿相比，紫绀型先天性心脏病患儿对手术造成的肾损害耐受程度更高，对于术后的氧耗需求更低，液体负荷相对较高。评估其心脏术后血流动力学和氧代谢指标变化对防治肾损伤具有重要的临床意义。

PU-0903

针对性护理在小儿肺炎护理中的效果分析

张晓娟[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探究针对性护理在小儿肺炎护理中的应用效果。

方法 采用随机抽样法，从本院 2017 年 1 月到 2018 年 1 月收治的肺炎患儿中抽取出 80 例开展研究。以患儿不同的入院时间将其均分为对照组、观察组。其中，对照组患儿病例数 40 例，给予常规护理模式；另外 40 例患儿给予针对性护理干预，设为观察组。对比两组肺炎患儿临床疗效。
结果 经过护理后，观察组患儿总有效率为 97.50%，大于对照组患儿的总有效率 75.00%，经统计学软件对比处理：P<0.05。两组患儿的临床症状消失时间分别为：观察组（4.61±1.20）d、对照组（7.41±1.82）d。护理后不良反应发生率分别为 15.00%（对照组）>2.50%（观察组）。数据差异比较后：P 值小于 0.05。
结论 针对性护理在小儿肺炎护理中的应用效果较高，有利于降低不良反应发生率，提高临床疗效，缩短患儿的病程，值得推荐。

PU-0904

基于加权 TOPSIS 法的拉氧头孢钠在儿科中的药物利用评价

王 绚[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 建立拉氧头孢钠药物利用评价标准，为儿科临床合理应用拉氧头孢钠提供参考依据。
方法 参考拉氧头孢钠的药品说明书及应用指南等，在查阅相关文献的基础上制定儿科药物利用评价细则，并通过加权 TOPSIS 法对我院 2019 年上半年 120 例应用拉氧头孢钠的出院病历进行评价。
结果 120 份病历中，相对接近度大于 90%有 16 例（13.3%），介于 80%~90%间有 28 例（23.3%），相对接近度介于 70%~80%间的有 32 例（占 26.7%），相对接近度介于 60%~70%间的有 27 例（占 22.5%），相对接近度小于 60%的有 17 例（占 14.2%）。
结论 加权 TOPSIS 法可以用于拉氧头孢钠在儿科中的药物应用合理性评价，本院拉氧头孢钠的不合理应用情况仍存在，应加强临床规范合理用药。

PU-0905

4 型先天性胆汁酸合成障碍 1 例家系分析并文献复习

钟 倩[1] 李旭芳[1] 王艳玲[1] 佘兰辉[1] 朱彩金[1] 徐 翼[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨 4 型先天性胆汁酸合成障碍 1 例患儿的家系特征及基因分析。
方法 回顾性分析 1 例 4 型先天性胆汁酸合成障碍患儿的临床资料及家系基因特点并复习文献。
结果 男性患儿，2 岁 4 月，因转氨酶升高 1 年余就诊，期间曾应用美能、肝泰乐、联苯双酯等药物治疗，转氨酶仍反复升高。查体：生长发育正常，无皮疹，无皮肤巩膜黄染，肝右肋下 2cm，

质地中，脾肋下未触及，神经发育正常。ALT 296U/L、AST 180 U/L、GGT 20U/L、TBA 1.7 umol/L。凝血功能正常，肝脏组织病理学检查结果提示（1 岁 6 月）：G2S1，提示轻度肝损伤、汇管区可见较多淋巴细胞浸润。医学外显子基因检测提示 AMACR 基因 复合杂合突变（1 个 C.247G>A 和 1 个小片段 CNV）。其 6 岁同胞姐姐有肝功能异常（ALT 115U/L、AST 76U/L、GGT 18 U/L、TBA 1.5umol/L），AMACR 基因纯合突变；父亲和母亲无临床症状，肝功能检查正常，父亲为杂合突变、母亲为小片段 CNV。检索 PUBMED、Wiley、CNKI、万方医学，共有 4 型先天性胆汁酸合成障碍的报导 2 篇（2 篇英文）共 5 例，其中 3 例成人，2 例儿童，成人以神经系统异常表现为主，无肝脏病变。2 例儿童患儿有肝大、肝功能异常、表现，但无明显神经系统症状。其中 4 例基因诊断。

结论 4 型先天性胆汁酸合成障碍是罕见的遗传代谢性疾病，属于常染色体隐性遗传病。临床以肝病和神经系统异常表现为主，多在成人发病，儿童期病例尚无神经系统病变。对于有肝病表现的患儿，应注意 AMACR 基因的检测。

PU-0906

阿托伐他汀钙对新生儿坏死性小肠结肠炎的抑制作用

黄浩丰[1] 钟 军[1] 王富生[1] 许陈斌[1] 俞梦璐[1] 曾再林[1] 李丹丽[1] 王广欢[1]

[1] 汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨阿托伐他汀钙对新生儿坏死性小肠结肠炎发展的抑制作用。

方法 取 36 只健康新生 SD 大鼠通过缺氧冷刺激制备 NEC 模型：100%氮气缺氧 10 分钟，4°C 冷刺激 10 分钟，每天 3 次，连续 3 天。依据随机数字法将 NEC 模型分为对照组（n=18）及实验组（n=18），其中实验组于制备 NEC 模型时同时给予阿托伐他汀钙：阿托伐他汀钙 20mg/kg 灌胃，1 次/日，连续 3 天。于建模完成之后的第 1、3、7 天颈椎脱臼法处死，取其回结肠肠管进行 HE 染色后按照 Nadler 标准进行肠组织病理评分，以及采用免疫组织化学染色（两步法）检测各组新生大鼠肠组织中胶质纤维酸性蛋白（GFAP）的表达量，以了解肠神经胶质细胞（EGCs）网络的破坏情况。

结果 解剖大鼠可见实验组的新生大鼠肠组织充血、水肿、扩张、肠腔积气较对照组明显较轻。对照组大鼠组织病理评分≥2 分，表明建模方法有效。组织切片染色示，实验组与对照组相比肠绒毛充血、水肿及炎性细胞浸润程度较轻，组间肠组织病理评分的差异具有统计学意义（$P < 0.01$）。免疫组化结果示，实验组大鼠 GFAP 表达量明显高于对照组，且差异具有统计学意义（$P < 0.01$）。

结论 随着 NEC 的发展，EGCs 网络遭到破坏，使得肠粘膜屏障损伤、肠道运动功能受损。而阿托伐他汀钙能有效降低机体在炎症反应过程中 EGCs 的凋亡，最终保护了 NEC 大鼠的小肠黏膜。

PU-0907

一次性换药处理儿童浅Ⅱ°及深Ⅱ°烧伤

张彦群[1]

[1]北京京都儿童医院

目的 探讨使用厚层无菌敷料包扎加弹力绷带固定一次性换药处理儿童浅Ⅱ°及深Ⅱ°烧伤的疗效

方法 总结本院自 2015 年 10 月至 2020 年 6 月连续收治的浅Ⅱ°及深Ⅱ°烧伤患儿共 118 例，总烧伤创面面积小于体表面积的 15%，均给予清创，厚层无菌敷料包扎，弹力绷带固定，1 周后换药一次，10-14 天后拆除敷料

结果 118 例患儿 116 例一期愈合，没有发生感染，2 例患儿在烧伤后 1 周换药时发现创面仍有渗液，这两例均为足背烧伤，给予取下水泡皮，再次包扎，1 周后再次复查，1 例创面完全愈合，另 1 例足趾烧伤患儿仍有轻度感染，经过继续换药治疗，创面愈合

结论 使用厚层无菌敷料包扎、弹力绷带固定一次性换药治疗儿童浅Ⅱ°及深Ⅱ°烧伤，感染率低，花费少，治疗效果好

PU-0908

<28 周超早产儿的脑室周围-脑室内出血的发生情况及影响因素分析

林冰纯[1]

[1]南方医科大学附属深圳妇幼保健院

目的 了解<28 周超早产儿脑室周围-脑室内出血（periventricular- intraventricular hemorrhage，PIVH）的发生率，探讨其影响因素。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2018 年 12 月在我院新生儿科住院的 304 例<28 周超早产儿发生 PIVH 的情况及相关临床指标，采用单因素及 Logistic 回归分析探讨 PIVH 发生的影响因素。

结果 304 例超早产儿中发生 PIVH 的 101 例（33.2%），重度（Ⅲ-IV级）PIVH 的 44 例（14.5%）。其中出生体重<750g 的超早产儿 PIVH 的发生率为 50.6 %，重度 PIVH 发生率为 31.0%；出生胎龄<26 周超早产儿 PIVH 的发生率为 51.4 %，重度 PIVH 发生率为 27.5%。Logistic 回归结果显示，出生胎龄(OR= 0.725, 95%CI: 0.560-0.938, P=0.015)是超早产儿发生 PIVH 的保护因素，独立危险因素是生后 1 周内有创机械通气时间(OR=1.152, 95%CI: 1.035-1.281, P=0.009)、生后 1 周内有使用药物治疗低血压的(OR=1.435 , 95%CI:1.075-1.916, P=0.014)。

结论 <28 周超早产儿发生 PIVH 及重度 PIVH 的发病率高，胎龄小、生后 1 周内有创机械通气时间长、生后 1 周内有使用药物治疗低血压可增加<28 周超早产儿发生 PIVH 的风险。

PU-0909

过敏体质对肺炎旁胸腔积液的影响

李丽君[1] 顾文靖[1] 季 伟[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨过敏体质对肺炎旁胸腔积液的影响。

方法 回顾性分析 1082 例在我院住院治疗的肺炎旁胸腔积液患儿的病例资料。

结果 2007 年 1 月至 2018 年 12 月因肺炎入住苏州大学附属儿童医院的患儿共 108453 例，诊断为肺炎旁胸腔积液 1082 例，其中存在过敏体质患儿 138 例。过敏体质组患儿男孩的比例为 66.67%，高于非过敏体质组的 54.34%，组间差异有统计学意义，P < 0.001。过敏体质组患儿为早产儿的比例为 9.42%，高于非过敏体质组的 2.75%，组间差异有统计学意义，P < 0.001。过敏体质组患儿的住院时间平均为 11 天，长于非过敏体质组的 10 天，组间差异有统计学意义，P < 0.001。过敏体质组患儿的中性粒细胞比例高于非过敏体质组，组间差异有统计学意义，P < 0.001。过敏体质组较非过敏体质组患儿，更易出现气喘、紫绀、消化道症状，组间差异有统计学意义，P < 0.001。

结论 过敏体质患儿可加重肺炎旁胸腔积液的症状、延长住院时间，必要的抗炎治疗是有必要的。

PU-0910

早期中西医结合综合治疗对早产儿脑损伤神经发育 及脑干听觉诱发电位的影响

王灿军[1] 胡春维[1] 杨惠婷[1]

[1]宝鸡市妇幼保健院

目的 探讨早期中西医结合综合治疗对早产脑损伤患儿神经发育及脑干听觉诱发电位的影响。

方法 选取收治的早产脑损伤患儿 123 例，随机将患儿分对照治疗组 60 例和综合治疗组 63 例，两组患儿在纠正胎龄 3 月龄开始分别进行干预治疗，对照治疗组采用综合康复治疗（包括运动疗法+作业疗法+营养脑细胞治疗），综合治疗组在对照治疗组治疗的基础上加用小儿推拿+点穴治疗，并依据婴儿发育规律依次做俯卧抬头，拉坐、翻身、独坐、爬行、独站、独走等主动活动治疗。在治疗前及治疗后（纠正年龄 12 月龄），采用 “0-6 岁小儿神经心理发育量表”监测两组患儿大运动、精细动作、适应能力、语言、社交行为 5 大能区发育商，并记录两组患儿治疗前后脑干听觉诱发电位潜伏期 （Ⅰ波、 Ⅲ波、 Ⅴ波）、峰间期（Ⅰ～Ⅲ波、Ⅲ～Ⅴ波、Ⅰ～Ⅴ波）的情况。

结果 治疗前，两组患儿在大运动、精细动作、适应能力、语言、社交能力 5 个能区发育商及脑干听觉诱发电位潜伏期、峰间期无明显差异，差异无统计学意义(P > 0.05)；治疗后，两组患儿在大运动、精细动作、语言、适应能力及社交能力 5 个能区发育商均较治疗前明显提高，脑干听觉诱发

电位中各波潜伏期、峰间期均较治疗前显著降低，差异有统计学意义(P < 0.05)，而且综合治疗组患儿治疗后在大运动、精细动作 2 个能区发育商明显高于对照治疗组，差异有统计学意义 (P < 0.05)，在适应能力、语言、社交能力 3 个能区发育商及脑干听觉诱发电位潜伏期、峰间期比较无明显差异，差异无统计学意义(P > 0.05)。

结论 早期中西医结合综合治疗对早产脑损伤患儿的运动及智力的发育有较好的促进作用,并且在运动方面较其他治疗方法更具有优势。同时，也能改善患儿的脑干听神经的传导功能。

PU-0911

双腔股静脉导管应用于血浆置换效果分析及护理体会

刘玉爽[1]

[1]北京京都儿童医院

目的 探讨儿童双腔股静脉导管用于血浆置换效果及护理措施

方法 对 1 例儿童患者（6 岁，20kg）经双腔股静脉，采用美国科安比斯特公司生产的 COBE Spectra6.1 版本软件的血细胞分离机及一次性管路，选择血浆置换程序，根据程序要求，输入患者的性别、身高、体重、HCT 等参数，采集流速 10ml/min，进行血浆置换术，平均循环血量 3103ml，共置换血浆 800ml, 顺利完成置换。

结果 其置换后胆红素及血氨无明显变化。

结论 儿童年龄小，静脉血管细，不容易配合，选择双腔股静脉进行血浆置换，影响置换效果，为保证血浆置换顺利有效实施，应选择不同位置的血管保证体外循环，使患者成功有效的进行血浆置换。

PU-0912

口腔毛滴虫感染脓气胸 1 例病例报告

武宇辉[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 拓展临床医生思路。

方法 回顾分析我院收治的一例毛滴虫脓气胸患儿，并复习相关文献。

结果 患儿，男，16 岁，福利院儿童。既往诊断脑瘫。因“发热 4 天，精神差、呻吟 2 天”入院。热峰 39 度。当地医院抗感染无改善。出现贫血。转来我院。入院后肺部 CT：胸椎侧弯，两侧胸廓不对称。肺炎。右侧大量液气胸，左侧斜裂积液，双侧包裹性胸腔积液。行右侧胸腔穿刺引流置管。引流液呈灰白色，浑浊。标本湿片涂片见较多滴虫。进一步支气管镜检查及肺泡灌洗液：涂片可见真菌孢子和菌丝。培养：头状地霉菌（10^4cfu/mL)。肺泡灌洗液病原微生物宏基因组测序：地霉菌（序列数 3362）。胸腔积液病原微生物宏基因组测序：肺炎链球菌（序列数 620），毛滴虫（序列数 37）。“头孢哌酮舒巴坦+甲硝唑+伏立康唑”抗感染 4 天后热退。间隔 1 周后患儿再次出现高热，胸腔引流管引流不畅，行右侧胸腔镜检查。见胸膜充血增厚，胸腔广泛粘连，壁层胸膜内表面及肺表面大量淡黄色脓苔及胶冻样物质附着，肺张开受限。温盐水反复冲洗，清除脓苔及胶冻样物质，留取部分胸膜及脓胸纤维板行病理学检查，提示为纤维素渗出，其内见少许组织细胞样细胞及中性粒细胞浸润，伴坏死改变。术后 3 天热退，1 周后拔除胸腔闭式引流管。住院 1 月后康复出院。

结论 毛滴虫致肺部感染、脓气胸临床罕见，极易误诊。对于高危因素患者（口腔卫生差）新鲜痰

涂片检查可以诊断。

PU-0913

FAM111A 基因突变致 Kenny-Caffey 综合征 2 型 1 例

张英娴[1] 李 涛[1] 王会贞[1] 付东霞[1] 卫海燕[1]

[1]郑州市儿童医院

目的 报道 1 例 Kenny-Caffey 综合征 2 型，为遗传咨询和产前诊断提供依据。

方法 先证者为郑州大学附属儿童医院内分泌遗传代谢科收治 1 例矮小症患儿，7 岁，女孩，身材严重矮小，牙齿错落不齐，头大，前额突出，眼睛内斜视，3 岁时发现视力异常伴弱视，给予重组人生长激素治疗 0.1u/d/kg 皮下注射治疗 2 年身高增长 18cm。应用全外显子二代测序技术对先证者进行致病基因筛查，采用 Sanger 测序方法对父母进行验证和遗传分析。

结果 先证者 FAM111A 基因第 4 外显子 c.1706G > A：p.R569H 1 个杂合错义突变，受检者的父母均未发现该变异，推测该变异为新发变异。

结论 AM111A 基因 c.1706G > A：p.R569H 错义变异可能是该该患儿的致病突变位点。在实际临床工作中，对于合并特殊面容的矮小症要及时行基因检测，明确诊断，早期进行干预治疗，对疾病的诊断及预后具有重要的指导意义。

PU-0914

CpG 通过诱导 TIMP-1 升高加重 RSV 感染后期气道炎症及气道重塑

陈圣霖[1] 龙晓茹[1] 谢 军[1] 高磊琼[1] 陈思思[1] 赵柯婷[1] 邓 昱[1] 刘恩梅[1]

[1]重庆医科大学

目的 呼吸道合胞病毒（Respiratory Syncytial Virus，RSV）感染患儿再受到其他病毒、细菌侵袭时，其气道炎症及气道高反应（Hyperresponsiveness，AHR）将显著增加，与反复喘息及哮喘的发生密切相关。CpG 是一组核苷酸对，在病原微生物 DNA 中出现频率高，且高度未甲基化，而在脊椎动物中 CpG 含量极少，且高度甲基化，因此 CpG 被视为一种重要的病原相关分子模式。在炎症性肠病研究中发现 CpG 可通过激活 TLRs-MAPKs 信号通路加重病情，但 CpG 对 RSV 感染后气道炎症及 AHR 的作用尚不清楚。

方法 实验采用 6 周龄 BALB/c 小鼠，按随机数字表分为对照组、CpG 组、RSV 组、RSV+CpG 组，各组小鼠 6-8 只，实验重复 2 次。于 RSV 感染后第 14 天开始腹腔注射 CpG ODN 1826，第 28 天处理小鼠、收集数据。灌取支气管肺泡灌洗液（bronchoalveolar lavagefluid, BALF） 并行细胞分类计数；全身体积描记法检测小鼠肺功能；部分小鼠取左肺， HE 染色后行组织病理评分，PAS 染色观察黏液分泌，Masson 染色观察纤维沉积；ELISA 或 RT-PCR 法检测细胞因子及基质金

属蛋白酶；流式细胞术检测肺组织中炎症细胞；Western blot 检测 TLRs 下游 TRIF 及 p38、ERK、JNK；为证实 TIMP-1 作用，采用抗 TIMP-1 抗体或白藜芦醇阻断 TIMP-1。

结果 RSV 感染后期再遇到 CpG ODN 1826 时，BALF 中炎症细胞浸润、AHR、肺组织病理损伤、气道粘液分泌、纤维沉积均显著增加；IFN-γ、IL-4、IL-5、IL-13、IL-6、IL-17、IL-21、MMP-9 及 MMP-12 均显著降低，而 TIMP-1 明显升高；肺组织中 ERK 表达亦明显增加。阻断 TIMP-1 后气道炎症、AHR、气道粘液分泌及纤维沉积均得到缓解。

结论 病原体中 CpG 成分可通过诱导 TIMP-1 高表达加重 RSV 感染后期气道炎症及气道重塑，因此靶向 TIMP-1 及其相关信号通路的治疗措施或有助于减少 RSV 感染后反复喘息或哮喘的发生。

PU-0915

脑瘫患儿实施生物刺激反馈治疗联合系统康复治疗对改善运动功能的研究

张金宝 [1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 研究生物刺激反馈治疗联合系统康复治疗对脑瘫患儿运动功能的影响

方法 选取我院收入治疗的脑瘫患儿 46 例，时间为 2018 年 6 月-2020 年 1 月，依据治疗方法分为两组，对照组（23 例）行系统性康复治疗，观察组（23 例）在对照组基础上行生物刺激反馈治疗。对比两组患儿运动功能

结果 采用 GMFM-88（小儿脑瘫粗大运动评定量表）评估患儿运动功能，经治疗后观察组 A、B、C、D、E 功能区评分均高于对照组（P<0.05）

结论 脑瘫患儿经生物刺激反馈联合系统康复治疗，可显著改善患儿临床病症，提高患儿运动功能，值得推广

PU-0916

游离甲状腺素与早产儿疾病转归的临床研究

王巧芳 [1]

[1] 江西省儿童医院

目的 探讨早产儿血清甲状腺激素浓度变化与疾病转归的相关性。

方法 选取我院收取的 209 名早产儿为研究对象，按疾病危重程度分为危重组、危重转归组、非危重组。抽取生后第 7、14 天静脉血检测 FT3、FT4、TSH 的浓度，统计分析第 7、14 天的 FT3、FT4、TSH 浓度与疾病之间的关系。

结果 危重组有 23 名早产儿，危重转归组 60 名，非危重组 126 名，三组早产儿出生胎龄、体重、性别比较无差异性；第 7 天的 FT3、FT4 的浓度均低于正常范围，第 14 天 FT3、FT4 的浓度均较

第 7 天有不同程度的升高，但非危重组第 14 天的 FT4 则较第 7 天下降；第 7 天三组间 TSH 浓度比较无差异性，第 14 天危重组 TSH 浓度均较其他两组均高，且危重组第 14 天 TSH 的浓度较第 7 天升高，其他两组则降低，比较有差异性（P<0.05）。第 7 天的 FT3、FT4 均能预测疾病的严重性，但 FT4 的效能更高（AUC:0.76，95%CI:0.61-0.85）。

结论 早产儿生后疾病对甲状腺功能有明显影响，疾病程度越重，FT3、FT4 的浓度越低；生后第 7 天 FT3、FT4 的浓度可预测疾病的严重性，FT4 浓度越低，病情越严重。

PU-0917

广西新生儿专科护士培训现况调查

梁 洁[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 了解广西新生儿专科护士的现况，并进行分析，为广西新生儿专科护士培训提供客观依据

方法 通过查阅文献，结合广西新生儿专科护士培训方案及培训计划，采用自制调查表及自评式问卷对三期共 163 名广西新生儿专科护士进行培训技能需求调查，以及培训前、培训后的专科技能掌握现况自评

结果 基本技能需求构成比为 80.98%，重症护理需求构成比为 93.25，外科护理需求构成比为 51.53%，科研指导需求构成比为 41.72%；新生儿专科基本技能培训前后掌握评分差异有统计学意义（$p < 0.05$），新生儿重症护理技术和新生儿外科护理技术培训前后评分无统计学意义

结论 广西新生儿专科护士在重症护理技术和外科护理技术能力较低，系统、全面、规范的人才培养及培训有助于提高专科护士的专业技术水平。

PU-0918

血液肿瘤患儿粒细胞水平与感染免疫应答的相关性研究

徐晓军[1] 倪亚茹[1] 汤永民[1] 宋 华[1] 徐卫群[1] 杨世隆[1] 赵芬英[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 本研究主要观察粒细胞缺乏患儿在发热状态下各炎症指标的变化情况，以明确粒细胞水平对感染免疫应答的影响。

方法 本研究为前瞻性观察研究。2014 年 1 月至 2016 年 12 月间，在我院血液肿瘤科住院期间出现发热的肿瘤患儿在出现发热后即采集静脉血进行 C 反应蛋白（CRP）、PCT、细胞因子（IL-6、IL-10、TNF-α、IFN-γ）及血培养检测。

结果 研究期间共纳入 3118 例次发热。粒细胞缺乏（ANC<0.5×10^9/L）者占 64%。发热原因中，呼吸系统感染占 42.2%，不明原因发热占 34.9%，血流感染占 13.1%，其他部位感染占 9.8%。粒

缺者发生血流感染的比例明显增高（15.6% vs. 8.4%, P<0.001），伴较高的感染性休克发生率（4.4% vs. 1.8%, P<0.001），但发生呼吸系统感染的比例相对较低（34.8% vs. 59.4%, P<0.001）。比较两组患儿各炎症因子水平发现，粒缺患儿的 TNF-α（中位值 2.3 vs. 2.5pg/mL, P<0.001）和 IFN-γ（7.2 vs. 8.8pg/mL, P<0.001）的水平较非粒缺患儿低，但 IL-6（67.0 vs. 47.0pg/mL, P<0.001）和 CRP（37 vs. 27mg/L, P<0.001）的水平却高于非粒缺患儿，两组患儿 PCT 和 IL-10 的水平无明显差别。血流感染是各类感染中炎症因子水平最高的感染类型。发生血流感染的粒缺患儿的 TNF-α（2.6 vs. 2.8pg/mL, P=0.028）和 IFN-γ（7.2 vs. 14.5pg/mL, P<0.001）水平仍低于非粒缺患儿，IL-6、PCT 和 CRP 水平无差异，但粒缺患儿的 IL-10 水平高于非粒缺患儿（32.0 vs. 12.8pg/mL, P=0.022）。粒缺状态下，IL-6、IL-10 和 PCT 预测感染性休克的准确性分别为 0.897，0.877 和 0.762；而非粒缺状态下，其准确性分别为 0.850，0.812 和 0.831，均无明显差别。

结论 粒缺患儿发生血流感染和感染性休克的机会增高。感染过程中，粒细胞水平较高者 TNF-α和 IFN-γ升高更明显，而粒细胞缺乏并不抑制 IL-6、CRP 和 PCT 的产生，相反，IL-10 的生成有所增加。上述炎症因子的不同反应可能与其不同的来源及细菌清除的情况有关。

PU-0919

5 例 Alagille 综合征患儿临床表现及 JAG1 基因分析

卢致琨[1] 刘 丽[1] 林瑞珠[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 Alagille 综合征是一种累及多系统的罕见常染色体显性遗传病，临床表现主要有胆汁淤积、心脏缺陷、脊柱畸形（蝴蝶状椎骨）、眼部异常（角膜后胚胎环）和特殊面容，在临床上具备以上 5 项特征中的 3 项伴肝内胆管缺乏或减少即可以诊断该病。90%以上的病例是由于 JAG1 基因突变所致。JAG1 定位于染色体 20p12，共有 26 个外显子组成，基因组 DNA 全长 36KD。本研究对 2013 年至 2020 年期间在我院诊断的 5 例 Alagille 综合征患儿进行临床表现及 JAG1 基因分析。

方法 分析 5 例患儿的症状体征、实验室检验及影像学检查结果，经家长同意后抽取患儿外周血提取基因组 DNA，对 JAG1 基因所有外显子及侧翼序列进行 PCR 扩增，产物送华大基因行 Sanger 测序，通过数据库对结果进行序列比对和突变分析。

结果 本研究中的 5 例患儿均在生后 1 月内出现黄疸、肝功能异常、排白陶土样大便等胆汁淤积表现；4 例患儿 X 线检查发现椎骨异常；3 例患儿心脏彩超发现肺动脉狭窄；3 例患儿存在小下颌、前额突出、眼距稍宽的特殊面容；3 例患儿合并肾脏发育小或形态 异常；2 例患儿检查眼部未提示明显异常，其余 3 例未行眼部检查；2 例患儿合并反复中耳炎。其中 1 例患儿长期因肝功能异常、高胆固醇血症就诊，由于缺乏特征性体貌、多次肝脾超声和心脏彩超未见异常，直至 4 岁才确诊，之后发现合并中耳炎、腺样体肥大、小阴茎、睾丸发育不良，需多科协作诊疗。 5 例患儿基因检测结果分别为 c.311delG(p.Gly104Alafs*57)杂合突变、c.470_472delACTinsCC

（p.His157Profs*）杂合突变、c.813C>A(p.Cys271*)杂合突变、c.1972dupTGAC 杂合突变、c.2458+5G>C 杂合突变，五种突变均尚缺明确的功能研究，但由于改变了蛋白的长度或结构均考虑为可能致病突变。

结论 1. 根据临床表现和基因分析结果，本研究中的 5 例患儿可确诊为 Alagille 综合征；2. Alagille 综合征临床表现有一定的异质性，临床诊断存在难度，不明原因的胆汁淤积患儿，尤其合并其他系统病变时可考虑 JAG1 基因检测以及早诊断及早治疗。

PU-0920

病例分析结合 PBL 教学法在儿科规范化培训医师神经专业培养中的应用

李 霞[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨在儿科规范化培训医师神经专业培训中应用病例分析结合 PBL 教学法的效果。

方法 选择于 2019 年 1 月—2019 年 12 月在西安市儿童医院神经内科轮转的儿科住培学员 62 名， 随机分为观察组（n=32）和对照组（n=30），观察组采取病例分析结合 PBL 教学法，对照组采用传统教学方法。观察两组学员课后理论考核和临床资料分析，综合满意度评分以评价教学效果。

结果 观察组在临床资料分析考核分数，综合满意度评分优于对照组（P<0.05）

结论 在儿科住院医师规范化培神经专业教学中应用病例分析结合 PBL 教学法，可取得较好的教学效果，可在其它专业中试行推广

PU-0921

系统性红斑狼疮分类标准对照研究

董翌玮[1] 叶晓华[1] 杨康康[1] 上官瑶瑶[1] 黄继谦[1] 郑雯洁[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 了解 1997 年、2012 年、2019 年 ACR 分类标准在我院 SLE 患者中的诊断情况，探讨各分类标准的敏感性、特异性。

方法 回顾性分析温州医科大学附属第二医院儿科 SLE 患者 58 例及非 SLE 患者 50 例的临床资料。将临床和实验室指标按 1997、2012、2019 年 ACR-SLE 分类标准分别填表，结果采用 SPSS 17.0 统计软件包进行统计分析，统计相应标准诊断效率。

结果 1.SLE 与非 SLE 患者比较，SLE 组在皮肤损害、口腔/鼻咽部溃疡、非瘢痕性脱发、浆膜炎、肾脏病变、血液系统异常（白细胞减少）、ANA、抗 ds-DNA 抗体、抗 Sm 抗体、抗磷脂抗体、补体减低等方面的差异均有统计学意义（均 P<0.05）。但在关节炎/炎性滑膜炎、神经系统损害等方面的差异无统计学意义（均 P>0.05）。

2.ACR 1997 、2012 年和 2019 年分类标准的敏感性分别为 70.7%、98.28%、98.28%（P=0.003）、特异性分别为 95.12%、87.12%、86.21%（P=0.021）。2019 与 2019 年分类标准敏感性较高，与 1997 年标准差异具有统计学意义(P<0.05)。特异性上，2019 年标准与 2012 年标准相似，差异无统计学意义。2019 年标准与 2012 年标准比 1997 年标准较低，差异均有统计学意义（P<0.05）。

结论 2019 与 2012 年 ACR-SLE 分类标准较 1997 年标准敏感性高，特异性降低。

PU-0922

英夫利昔单抗在儿童炎症性肠病中的应用

冯百慧[1] 许玲芬[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 炎症性肠病是一种肠道非特异性慢性炎症性疾病，英夫利昔单抗是一种人-鼠嵌合性单克隆 IgG1 抗体,是一种人工合成的生物制剂，能够通过调节机体免疫格局以达到减轻炎症反应及慢性肠道损伤的目的。本研究旨在通过分析应用 IFX 治疗儿童炎症性肠病的患儿相关临床资料，并与糖皮质激素对比，判断 IFX 在 PIBD 临床治疗中的有效性和安全性。

方法 回顾性分析 2010 年 7 月至 2019 年 12 月收治于中国医科大学盛京医院小儿消化内科诊断 PIBD 的患者临床资料。收集应用 IFX 治疗患者第 0 周，14 周，30 周的临床资料，包括临床症状，发病时间，实验室检查，影像学，胃肠镜及病理检查，不良反应等；同时对比疾病第 4 周应用 IFX 与应用激素治疗的 PIBD 患者临床资料。

结果 收集 10 年资料，共 31 位确诊 IBD 患儿规律应用 IFX 治疗，其中克罗恩病 22 例，溃疡性结肠炎 9 例；男 18 例，女 13 例。在第 0 周，14 周，30 周的治疗过程中，患者的腹泻血便腹痛等临床症状明显减轻，体重增长，儿童克罗恩病活动指数(PCDAI)及溃疡性结肠炎活动指数（PUCAI）治疗后较治疗前显著降低 ($P < 0.05$)。在疾病早期（第 4 周），应用 IFX 治疗的 UC 组患者临床总有效率为 100%(9/9)，无临床无效患者，明显高于应用激素治疗组（44.44%，4/9），差异有统计学意义($P<0.05$)；应用 IFX 治疗的 CD 组患者临床总有效率为 95.45%(21/22)，明显高于对照组的 60%(6/10)，差异有统计学意义($P<0.05$)。应用 IFX 治疗第 14、30 周时生化指标 WBC、PLT、Hb、ESR、CRP 与治疗前相比,均趋向于正常值。统计不良反应发现，应用 IFX 治疗期间 2 例（6.45%）患者发生肺部感染（后经过抗炎治疗好转），1 例（3.23%）发生输液反应（经对症处理好转，未影响继续应用 IFX），无过敏反应发生，无结核播散及其他等严重感染发生，未见肿瘤相关等其他不良反应发生。

结论 1、英夫利昔单抗能明显减轻 PIBD 患儿临床症状，降低疾病活动程度，促进体格发育，恢复正常生化指标和影像学改变。2、IFX 治疗 PIBD，不良反应发生率低，未见严重不良反应，应用安全。3.与糖皮质激素相比，IFX 治疗 PIBD 临床总有效率更高。

PU-0923

快速自旋回波扩散加权成像与 MRI 对比增强在评估单眼发病眼内期视 网膜母细胞瘤患儿病灶活动性中的对比分析

李 林[1]

[1] 山东大学齐鲁儿童医院

目的 分析快速自旋回波扩散加权成像（TSE-DWI）与 MRI 对比增强（CE-MRI）在评估单眼发病眼内期视网膜母细胞瘤（RB）患儿病灶活动性中的价值。

方法 收集经病理证实的 180 例单眼发病眼内期 RB 患儿的影像学资料作为研究对象。所有病例均行 MRI 常规序列、TSE-DWI 及 CE-MRI 扫描。对比治疗前及末次随访眼球内病灶 ADC 值及△SI 的变化及二者在评估病灶活动性中的效能。

结果 眼球内活动性病灶 DWI 呈高信号，相应 ADC 图呈低信号，增强扫描呈不同程度强化。治疗后，病灶体积缩小，DWI 信号减低，ADC 图信号增高，增强后不强化或出现轻度强化。治疗前及治疗后末次随访病灶 ADC 值与△SI 差异均具有统计学意义（$P < 0.001$），△SI 与 ADC 值鉴别儿童 RB 眼球内病灶活动性的曲线下面积分别为 0.798 和 0.834，差异无统计学意义（$P=1.101$）。△SI=1.38%时，鉴别病灶的敏感度和特异度分别为 75.91%及 82.31%，ADC 值=$1.17\times10^{-3}/mm^2$ 时，鉴别病灶的敏感度和特异度分别为 95.72%及 87.23%。

结论 在评估 RB 病灶活动性方面，TSE-DWI 与 CE-MRI 价值相似，TSE-DWI 与常规序列联合应用可以取代 CE-MRI。

PU-0924

CACNA1E 基因变异导致的早期婴儿癫痫性脑病

王 勇[1] 柯钟灵[1]

[1]福建医科大学附属协和医院

目的 探讨早期婴儿癫痫性脑病的临床表型及基因型特征，以期提高临床医生对该病的认识。

方法 对 1 例早期婴儿癫痫性脑病患儿的临床资料进行分析，并结合相关文献进行复习。

结果 1 例患儿符合早期婴儿癫痫性脑病诊断标准，主要表现为儿童早期起病，发作形式多样，脑电图异常明显，伴智能发育倒退，多种癫痫药物治疗疗效欠佳，其基因变异为 CACNA1E 基因 c.T3989C：p:I1330T 杂合突变，为去年刚被证实与早期婴儿癫痫性脑病相关的基因，其为新发突变，该患儿加用托吡酯后癫痫得到控制。

结论 CACNA1E 基因 c.T3989C（p:I1330T）变异可能与早期婴儿癫痫性脑病相关，增加了 CACNA1E 基因的基因型，托吡酯可能可以有效控制该基因变异相关的早期婴儿癫痫性脑病。

PU-0925

基于护理程序的整体护理用于小儿病毒性脑炎的价值

柯美桃[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 探讨基于护理程序的整体护理应用在小儿病毒性脑炎患儿中的效果。

方法 选入患儿为 2018 年 6 月~2019 年 6 月期间在我院接受治疗的小儿病毒性脑炎患儿，共计 80 例，以随机数字表法对其进行分组，分为观察组（40 例）和对照组（40 例），对照组患儿应用常规护理，观察组患儿在此基础上加以护理程序的整体护理，比较两组患儿意识障碍、肢体障碍、惊厥等临床症状的消失时间以及护理前后的生活质量改善情况。

结果 观察组患儿惊厥、肢体障碍、意识障碍以及神经功能障碍症状消失时间明显比对照组患儿更少，P<0.05。两组患儿护理前生活质量评分接近，P>0.05，护理后两组患儿的生活质量评分均有所上升，而观察组患儿评分改善更显著，P<0.05。

结论 采用护理程序中整体护理为小儿病毒性脑炎患儿开展护理服务，应用效果显著，能够在较短时间内帮助患儿缓解临床症状，提高生活质量。

PU-0926

评价对比 FA-ME 和 NGS 技术在细菌性脑膜炎患儿的病原诊断价值

李牧寒[1] 宁 雪[1] 郭凌云[1] 刘 钢[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 在细菌性脑膜炎患儿中评价对比 FilmArray® meningitis/encephalitis panel(FA-ME)和脑脊液二代测序（NGS）的病原诊断价值。

方法 采集于 2019 年 5 月至 2019 年 11 月在北京儿童医院感染内科收治的细菌性脑膜炎诊断病例，同时同次送检脑脊液 FA-ME 和脑脊液二代测序（NGS）检测。收集患儿临床资料，分析病原检出情况，不一致结果判定，比较分析 FA-ME 与 NGS 病原诊断应用情况。

结果 本研究最终纳入 FA-ME 和 NGS 为同次脑脊液标本检测的细菌性脑膜炎病例 29 例，其中 FA-ME 检测阳性 7 例，阳性率 24.1%；NGS 阳性检出 9 例，阳性率 31.0%。在常规临床微生物检测阴性情况下，FA-ME 检测阳性 4 例，NGS 检测阳性 7 例。FA-ME 与 NGS 共同检出病原 5 例，分别为肺炎链球 2 例，大肠埃希菌 1 例，脑膜炎奈瑟菌 1 例，单增李斯特菌 1 例。NGS 在 FA-ME 阴性情况下检出肺炎链球菌 3 例，结核分枝杆菌 1 例。在病毒检测方面，NGS 未能检出巨细胞病毒 1 例、HHV-6 1 例，相较于 FA-ME 存在漏诊情况。在检测时间上，FA-ME 的检测周转时间为 1.1h，而 NGS 的检测周转时间为 28.1h，FA-ME 有着显著优势。

结论 FA-ME 检测相较于 NGS 检测，对实验室和检测人员的要求较低，检测结果避免了复杂的判定过程，检测周转时间明显缩短。尽管 NGS 病原覆盖范围更广，但常见检出仍为 FA-ME 面板所包含的 14 种病原，并且本研究显示 NGS 在病毒检出存在缺陷，因此建议先送检 FA-ME 检测，当检测阴性时送检 NGS 以进一步明确可能存在的未知病原体。

PU-0927

1 例新生儿克罗恩病伴中度营养不良患儿护理体会

李 娟[1] 卢瑞存[1]

[1]河南省儿童医院

总结 1 例新生儿期起病的克罗恩病患儿的护理经验，护理人员应加强对腹泻时间长、营养不良的克罗恩患儿的管理，提高新生儿克罗恩病人的护理质量。

PU-0928

无创洗鼻技术联合雾化吸入在儿童支气管肺炎中的应用

杨图宏[1] 覃 霞[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨通雾化吸入治疗联合无创洗鼻技术在儿童支气管肺炎中的临床疗效 。

方法 将 240 例支气管肺炎的住院儿童随机分为观察组 130 例和对照组 110 例 ， 观察组同时给予经雾化吸入糖皮质激素并结合鼻负压置换术（简称无创洗鼻技术） ， 对照组只给予经雾化吸入糖皮质激素 ， 住院治疗期间判定两组临床疗效 。

结果 观察组退热时间为 1.89 天，咳嗽缓解时间 5.12 天，肺部罗音消失时间 4.72 天，平均住院日 5.78 天，鼻炎缓解总有效率为 91.23%；对照组退热时间为 2.56 天，咳嗽缓解时间 6.45 天，肺部罗音消失时间 6.12 天，平均住院日 6.76 天，鼻炎缓解总有效率为 77.68%，两组总有效率比较差异具有统计学意义（P < 0 . 0 5） 。

结论 无创洗鼻技术联合雾化吸入在治疗儿童支气管肺炎中，可有效控制症状，缩短发病时间及平均住院日 ， 且操作简便安全，副作用小，疗效显著 ， 基本无创伤 ， 不良反应少 ， 易为患儿家属及操作者所接受，值得临床应用推广 。

PU-0929

新生儿重症监护室护理差错事故的原因分析与预防措施

张 帆[1] 李彩云[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 观察分析新生儿重症监护室护理差错事故的原因与预防措施。

方法 选取本院（在 2018 年 4 月-2019 年 4 月）收治的 45 例新生儿重症监护室患儿，采用回顾性研究方法分析新生儿重症监护室护理差错事故的原因，再采取相关预防措施。

结果 45 例新生儿重症监护室患儿白天发生护理差错事故率明显低于晚上（P<0.05），45 例新生儿重症监护室患儿中出现 20 例输液液体渗漏（占 44.4%）、12 例呛咳（占 26.7%）、8 例给药错误（占 17.8%）、5 例 picc 脱管（占 11.1%），各组数据比较差异有统计学意义（P<0.05）。**结论** 导致护理差错事故发生的主要原因有：（1）新生儿数量多但护理工作人员过少；（2）个别护理工作人员的责任心不高；（3）部分护理工作人员的专业水平不够高。结论：新生儿重症监护室护理差错事故的原因主要有新生儿数量多但护理工作人员过少、个别护理工作人员的责任心不高以及部分护理工作人员的专业水平不够高等，对其采取针对性预防措施能够有效降低护理差错事故发生率。

PU-0930

系统化的健康教育在儿童支气管哮喘中的应用

张晓娟[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 通过对支气管哮喘患儿及其家长提供合理、全面、准确、系统化的健康教育，提高儿童支气管哮喘的预防和治疗效果。

方法 利用多方位手段和方法对我科收治的120例支气管哮喘患儿及其家长进行系统化的健康教育活动，并建立哮喘病历档案以及随访卡等

结果 通过系统化的健康教育，使哮喘患儿及家属对疾病的认知水平得到提升，治疗依从性及自我管理能力加强，使哮喘的防治得到进一步的提高。

结论 系统化的健康教育有助于儿童哮喘的防治，节约治疗成本，提高患儿的生活质量。

PU-0931

小儿雾化吸入治疗的护理要点

马宇驰[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 雾化治疗中由于有较多设备、药液的应用，要求护理人员在护理操作中对相关知识充分掌握，同时能够结合儿童身心特征，给予针对性的护理服务[2]，这对临床护理提出了较高的要求，需考虑在雾化吸入治疗的基础上，强化护理操作质量。本文在临床实践的基础上对雾化治疗的相关事项进行了总结，为雾化治疗临床护理工作提供参考。

方法 1、患儿体位控制

2、雾化吸入频次与药业配置

3、护理要点

结果 雾化吸人是辅助治疗肺部及呼吸道疾患的措施之一，主要是通过稀释痰液、消除炎症、解除支气管痉挛功能为目的。而雾化器吸入简单，使用方便，用药快捷，疗效确切。在儿科使用广泛，儿童系特殊群体，不能或不会有效咳嗽排痰，使用过程中或使用后易出现窒息并发症，应通过采取叩背、助咳、体位引流、吸痰等整套护理措施以及根据患儿病情不同确定不同体位、雾化量、配制液、吸人方法、雾化时间、雾化温度等减轻不适症状及并发症的发生，确保治疗效果，缩短疗程，提高治愈率。

结论 小儿雾化吸入治疗是治疗小儿呼吸系统疾病的一种常用方式。该疗法将物理和化学疗法相结合，发挥祛痰、消炎和解痉的作用，具有操作简单、药物直达病灶、局部病灶药物浓度高、用药量少，安全性好、不良反应小等优点，被家长和患儿广泛接受。但在实施雾化吸入疗法时，护士应注意培养和提高自己的主动服务意识，注重雾化吸入的操作规范和人性化服务，不断提高护理质量，

规避护理风险，确保护理安全。

PU-0932

贝利尤单抗在儿童系统性红斑狼疮中的应用

徐金苹[1] 曹兰芳[1]

[1]上海交通大学医学院附属仁济医院（西院）

目的 探讨贝利尤单抗（Belimumab，商品名：倍力腾）治疗儿童系统性红斑狼疮（Systemic lupus erythematosus，SLE）的临床疗效及安全性。

方法 选取仁济医院儿科收治的 1 例 11 岁儿童系统性红斑狼疮女性患儿（累及皮肤、血液系统、肾脏、补体，发病时 SLEDAI 评分 15 分，已接受糖皮质激素+免疫抑制剂标准治疗，但仍有自身抗体阳性的活动性 SLE），给予标准剂量贝利尤单抗 10mg/kg/次，静脉注射给药，前 2 次每 2 周给药 1 次，随后每 4 周给药一次。常规检测用药前后血常规、补体 C3、C4 水平、血清免疫球蛋白(IgG、IgM、IgA)、淋巴细胞亚群及其他疾病活动评估参数（ESR、CRP、抗 ds-DNA、ANA、24 小时尿蛋白）以及相关药物不良反应。患儿使用贝利尤单抗前已经糖皮质激素和免疫抑制剂治疗。

结果 本例 SLE 患儿的治疗中，贝利尤单抗明显改善了血清学指标，在使用第一次后，IgG 就降至正常范围；第二次使用后抗 ds-DNA 滴度开始下降；使用三次后，补体 C3C4 就升至正常范围。使用四次贝利尤单抗治疗后，抗 ds-DNA 抗体水平降低了约 50%，补体 C3、C4 水平分别增加了 82%、123%，激素用量减少 75%，病程中监测白细胞、血小板、24 小时尿蛋白稳定在正常水平，肝肾功能、炎症指标正常。

结论 贝利尤单抗在儿童 SLE 治疗中可以改善患儿血清学指标，降低抗 ds-DNA 抗体，增加补体 C3、C4 水平，减少激素用量，促进病情转归，安全性较好。

PU-0933

新生儿 B 族链球菌早发型败血症介导巨噬细胞极化相关细胞因子水平研究

林彦青[1] 杨传忠[1]

[1]南方医科大学附属深圳妇幼保健院

目的 探讨宫内 B 族链球菌感染后巨噬细胞相关细胞因子水平对新生儿早发型败血症的影响。

方法 采用回顾性病例对照研究。选取 2015 年 6 月至 2017 年 6 月于深圳市妇幼保健院母亲孕晚期确诊 GBS 定植的新生儿为研究对象，以正常新生儿（25 例）为阴性对照，GBS 定植组（30 例），GBS 感染组（25 例），通过 Bio-plex 技术检测血液中巨噬细胞极化相关细胞因子和趋化因子水平。统计方法采用独立样本 t 检验。

结果 IFN-γ水平高于正常对照组，GBS 定植组中 M1 相关趋化因子 CCL3、CXCL9 和 CXCL10 水平高于正常对照组。GBS 感染组中 M2 相关趋化因子（CCL17）和细胞因子（IL-4、IL-10）水平高于另外两组。

结论 巨噬细胞参与宫内 GBS 感染过程，巨噬细胞极化类型可能和新生儿感染程度相关。

PU-0934

喹诺酮类药物治疗儿童难治性肺炎支原体肺炎的临床疗效分析及对免疫功能的影响

梁世佳[1] 李玖军[2]

[1] 朝阳市中心医院

[2] 中国医科大学附属盛京医院

目的 比较喹诺酮类和大环内酯类药物治疗儿童难治性肺炎支原体肺炎的 C 反应蛋白水平、红细胞沉降率、乳酸脱氢酶、D 一二聚体水平、退热时间、发热持续时间、咳嗽持续时间、水泡音吸收时间、肺部影像学吸收时间以及 T 淋巴细胞亚群水平变化，并探讨儿童难治性肺炎支原体肺炎应用喹诺酮类药物的临床疗效及对免疫功能的影响。

方法 1. 选取 2015 年 12 月至 2019 年 8 月在中国医科大学附属盛京医院滑翔院区儿科呼吸病房及 PICU 接受住院治疗的 164 例难治性支原体肺炎(RMPP)患儿作为研究对象；2. 按照接受抗生素治疗方式的不同，将接受喹诺酮类抗生素治疗的 RMPP 患儿归作观察组，将同期常规大环内酯类抗生素治疗的 RMPP 归作对照组，每组各 82 例；3. 采取回顾性分析的方式，对 RMPP 患儿的临床资料进行收集。一般资料包括：性别、年龄、发病时间及危重病例评分，相关指标包括：C 反应蛋白水平、血沉、乳酸脱氢酶、D 一二聚体、退热时间、发热持续时间、咳嗽持续时间、水泡音吸收时间、肺部影像学吸收时间，以及 T 淋巴细胞亚群水平变化。4. 采用 SPSS 21.0 对数据进行整理和分析。计量资料应用配对 t 检验；计数资料应用χ^2 检验。

结果 1.两组难治性肺炎支原体肺炎患儿一般情况未见统计学差异（P > 0.05），具有可比性；2.两组 C 反应蛋白水平、红细胞沉降率、乳酸脱氢酶、D 一二聚体水平、T 淋巴细胞亚群变化、改良 PIRO 评分在治疗前未见统计学差异（P > 0.05），但治疗后均显著改善（P < 0.05）；3.C 反应蛋白、D 一二聚体、CD3+、CD4+、CD8+、CD4+/CD8+水平、改良 PIRO 评分在治疗后观察组显著优于对照组，具有统计学差异（P < 0.05）。4.抗感染治疗后观察组退热时间、发热持续时间、咳嗽持续时间、水泡音吸收时间、肺部影像学吸收时间较对照组显著缩短，具有统计学意义（P < 0.05）。

结论 1. 应用喹诺酮类药物治疗儿童难治性肺炎支原体肺炎可有效改善肺炎严重程度及免疫功能；2. 较大环内脂类药物而言，喹诺酮类药物对难治性肺炎支原体肺炎患儿机体 C 反应蛋白、D 一二聚体水平、T 淋巴细胞亚群变化具有显著改善作用，并能显著缩退热时间、发热持续时间、咳嗽持续时间、水泡音吸收时间、肺部影像学吸收时间；3. 常规应用大环内酯类药物治疗效果欠佳情况下，改

用喹诺酮类抗生素治疗儿童难治性肺炎支原体肺炎临床疗效令人满意。

PU-0935

0～3 岁脑性瘫痪儿童粗大运动与精细运动发育的研究

曹 朗[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 婴儿早期精细运动是人类智能的重要组成部分，精细运动发育依赖于感觉、认知发育，同时也是这些发育的前提，但是在发育早期，特别是 0～3 岁阶段或者是运动能力低下的脑性瘫痪儿童中，相比其他因素对于精细运动的影响，粗大运动发育的影响可能更为重要，同样精细运动也会在一定的程度上影响脑瘫儿童的粗大运动发育。因此明确在不同月龄、不同损伤部位的脑性瘫痪儿童的粗大运动发育与精细运动发育的相关性对脑性瘫痪儿童的康复训练有指导作用。本文主要研究 0～3 岁脑性瘫痪儿童粗大运动与精细运动发育的相关性及影响。

方法 研究对象为 30 名 0～3 岁脑性瘫痪儿童，他们同时接受粗大运动功能测试量表和精细运动功能评估量表评估。比较在不同月龄和损伤部位的脑性瘫痪患儿中 GMFM 各项分值与 FMFM 分值之间的相关程度，并通过多元逐步回归分析确定 GMFM 五个分区百分比对 FMFM 分值的影响程度。

结果 在不同月龄和类型的脑性瘫痪患儿中 GMFM 分值与 FMFM 有良好的相关性，（$r=0.26\sim0.85$,$P<0.05$），GMFM 的 A 区（卧位和翻身能区）和 B 区（坐位能区）百分比对 FMFM 的分值影响较大。

结论 0～3 岁脑性瘫痪儿童的粗大运动发育与精细运动发育有良好的相关性。卧位、坐位、翻身能力是影响 0～3 岁脑性瘫痪儿童精细运动发育的主要因素，在对不同年龄和类型的脑性瘫痪儿童都应重视粗大运动与精细运动训练相结合。

PU-0936

基于二代测序的肿瘤相关基因变异与儿童白血病发病关系的研究

戴云鹏[1] 赵 平[1] 管国涛[1] 李秀丽[1] 孙晓君[1] 刘丽英[1] 王 琦[1] 刘丙菊[1] 路云峰[1] 李鑫雨[1] 高 飞[1]

[1]山东省立医院山东省儿童医院

目的 采用二代测序技术从肿瘤相关目的基因测序研究山东地区儿童白血病患者的基因突变谱,对儿童白血病患者的早期诊断和预后判断,以及发病机制进行研究，寻找新的治疗靶点，从而指导临床治疗；同时对正常人群进行白血病风险基因检测,发现潜在的发病因素。

方法 收集了 2019 年 8 月至 2020 年 7 月就诊于山东省立医院 55 例山东儿童白血病患者,其中急性髓系白血病 14 例、急性淋巴细胞白血病 36 例、急性早幼粒细胞白血病 3 例、慢性粒细胞白血病 2 例。通过文献检索确定目前已知的所有的肿瘤相关基因,采用目标区域测序技术和 Illumina Hiseq 测序技术等对 55 份不同种类白血病样本的目的基因所有目标区域进行涵盖性的测序,之后进行数据剖析及 Massarray 等一代测序技术进行验证,首先应用合格的样本建立位点库,包括全部 SNV 位点,

通过所建立的位点库区获得各样品的测序成果,判定各样品的分型。使用双向测序平衡性卡方检验、二项分布评估概率以及贝叶斯估计对所有样品实行目标 SNV 位点的基因型读取,得到数据,最后应用哈迪-温伯格平衡定律评估 SNV 位点的可靠性。

结果 本研究中共确定 607 个与肿瘤发病密切相关基因。对 55 例儿童白血病患者进行了测序并验证发现:(1)607 个基因合计发现 114 个位点发生了突变;(2)明确了山东地区儿童白血病人群的基因突变谱,确定了 NRAS、KRAS、FLT3、PTPN11、NOTCH1、KIT 等突变频率位于前 50 位的易感基因并集成为一个检测套餐用于白血病临床的个体化检测。NRAS 基因在 ALL 中的突变率为 23%，NRAS 亚克隆突变(突变丰度<25%)对儿童 B-ALL 的预后无显著影响。携带 RAS/PTEN (R/P)基因突变的儿童 T-ALL 为高危患者，且 RAS 信号通路突变与儿童 T-ALL 患者复发风险增高相关。FLT3 突变见于 25%儿童超二倍体 ALL 患者以及伴 MLL 重排的婴儿 ALL 患者；FLT3 突变较多见于 ETP-ALL 中。

结论 (1) 获得山东地区儿童白血病患者基因突变频谱,对突变频率位于前 50 位的易感基因建立检测套餐可应用于个体化检测及治疗;(2) 携带 RAS 信号通路基因突变和酪氨酸受体激酶蛋白家族成员是儿童白血病的热点突变(3)开创了山东省儿童血液肿瘤个体化治疗检测体系的先河,弥补了山东省目前个体化治疗检测的空白;(4)为山东省建立儿童规范化、标准化、个体化治疗检测技术体系打好坚实的基础。

PU-0937

小儿肝移植治疗两例丙酸血症的体会

郑朝光[1]

[1]浙江大学医学院附属第二医院

目的 丙酸血症是会致命的常染色体隐性遗传病，是较常见的先天性有机酸代谢疾病。导致反复的代谢性酸中毒、生长发育迟缓以及进行性神经系统和肾功能损伤。目前缺乏特别有效的治疗方法。通过肝移植将病肝替换为具有正常酶学功能的移植肝。明显提高了患儿的生存质量。

方法 术前明确丙酸血症的两例患儿根据遗传代谢原发病，药物的治疗效果，生活质量和目前的机体状态进行评估后，符合进行小儿肝移植的条件。在小儿肝移植外科医生处进行了亲体肝移植手术。

结果 术后控制了移植排异，感染，代谢性酸中毒等，提示移植成功后，复查营养，代谢和内分泌功能，神经发育都得到了明显的改善。原有的癫痫发作大大改善。血气复查提示酸中毒恢复正常，血乳酸恢复正常。饮食中的蛋白质限制也明显放松。

结论 经过肝移植虽然无法彻底治愈丙酸血症，但是可以有效改善患儿的生活质量，缓解代谢异常，促进神经系统的发育。对于丙酸血症尽早进行肝移植是目前最有效的治疗手段。
术后的严格管理是肝移植成功的重要因素。

PU-0938

12 例儿童急性白血病治疗期间 VTE 临床特点及危险因素分析

薛 露[2] 李春怀[2] 王 玥[2] 张慧超[2] 刘爽爽[2] 徐锡晶[2] 何悦铭[2] 何丽丽[2]

[1] 吉林大学第一医院

[2] 吉林大学白求恩第一医院

目的 探讨儿童急性白血病治疗期间深静脉血栓栓塞症的临床特点、危险因素及抗凝方案。

方法 收集我科 2018.08-2020.7 急性白血病患儿化疗期间合并深静脉血栓栓塞症 12 例，并回顾性分析其临床特点、危险因素及抗凝方案。

结果 12 例患儿，其中男 11 例，女 1 例，ALL-B8 例，M3 型 3 例，急性淋巴细胞白血病(T 细胞型)伴髓系表达 1 例。

1 例右髂外静脉末段-股总静脉起始段血栓；4 例右锁骨下静脉血栓；1 例右侧股静脉血栓；2 例双下肢股静脉血栓；1 例心脏二尖瓣血栓；1 例肾静脉血栓；1 例下腔静脉及肝静脉血栓; 1 例颅内静脉窦血栓。

4 例下肢静脉血栓患儿仅 1 例有明显症状，表现为患侧下肢肿痛，腿围明显高于对侧肢体，其余 3 例均为血管彩超筛查时发现。4 例锁骨下静脉血栓均表现为患侧肢体肿胀，其中 1 例伴有皮肤发红，疼痛。1 例肾静脉血栓表现为肉眼血尿及少尿，最后进展为肾衰竭。1 例颅内静脉窦血栓患儿表现为间断头痛。1 例下腔静脉血栓及肝静脉血栓患儿表现为腹水及肝大。本组所有患儿均未出现肺栓塞。

其中 PICC 相关 4 例；因血液滤过治疗行下肢深静脉置管 4 例（其中 1 例为高钙血症，2 例为急性重症胰腺炎，1 例为脓毒性休克及呼吸衰竭）；3 例为非导管相关血栓（其中 2 例为 M3,1 例为急性淋巴细胞白血病 T 细胞型伴髓系表达）。1 例为 L-ASP 相关血栓，无导管及感染等其他相关因素。

所有患儿在确诊 VTE 后均给予低分子肝素钙规律抗凝，疗程 3-6 个月，所有患儿均未行溶栓、下肢静脉滤器及取栓手术等治疗。其中 10 例经规律抗凝治疗 3-6 个月后均好转；1 例双侧肾静脉血栓，最近进展为肾功能衰竭，临床死亡；1 例心脏瓣膜前叶患儿，因原发病（急性淋巴细胞白血病 T 细胞型伴髓系）一直未缓解，未能取得骨髓移植机会，死于原发病。

结论 CVAD 是儿童 VTE 形成的最常见危险因素，临床表现症状多种多样，包括无症状的和有症状的 CVAD-VTE，包括肢体肿胀及疼痛等；

本组患儿无症状的 VTE，在应用左旋门冬酰胺酶或培门冬酶化疗期间给予抗凝治疗；查阅相关文献及指南，对于无症状的 VTE 患儿，在不继续应用强化疗时可不给予抗凝治疗。

本组下肢深静脉血栓患儿在规律抗凝基础上继续化疗，抗凝疗程建议 6 个月。

本组患儿上肢静脉血栓患儿抗凝时间相对短，据病情抗凝治疗在 1-3 个月。

本组患儿仅使用低分子肝素规律抗凝，未见出血等并发症，疗效肯定，无并发症出现；未行下腔静脉滤器、溶栓及手术取栓治疗。

PU-0939

教育护士岗位模式在临床科室培训中的应用

刘泓妍[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 目前我国逐渐开始重视医院临床科室护理工作的培训效果，新入职护士的规范化培训具有重要意义，目前许多医院常用的培训模式实际效果不够理想，因此开始引入教育护士岗位模式。该培训模式的研究对于新入职护士综合能力的提高具有积极作用，能够在很大程度上促进其全面发展，有助于加快角色转换，使新入职护士能够更快适应临床科室护理工作。

方法 2 教育护士岗位模式实施方法

2.1 教育护士岗位组织结构

在教育护士岗位模式中，以病区护士长、大科护士长、护理部主任为最高领导层，其下再设置三级组织，主要分为病区教育总监、大科教育秘书及病区教育护士[10]。其中教育总监地位最高，主要负责医院护理教育质量工作，通常情况下由护理部主任担任该职务，直接负责医院内各种护理教育方面的管理工作，其中以规范化培训为重点。大科教育秘书则主要负责临床教学督导工作，同时还可对护理教育质量起到监督作用，在医院中主要负责大科护理管理、护理质量及护理教学工作的监督，通常情况下由医院各大科在满足任职条件的基础上推举，经过护理部审查后可任职[11]。

结果 作为一种新型护士培养模式，教育护士岗位模式通过专人管理与专职负责的方式为新入职护士进行培训，对于临床带教质量的提高具有积极作用，能够在很大程度上促进新入职护士理论知识与实践操作技能水平的提高，在医院临床科室中具有较高应用价值。

结论 该培训模式的研究对于新入职护士综合能力的提高具有积极作用，能够在很大程度上促进其全面发展，有助于加快角色转换，使新入职护士能够更快适应临床科室护理工作。

PU-0940

新生儿坏死性小肠结肠炎的超声诊断价值

裴广华[1]

[1]天津市儿童医院

目的 本研究目的拟通过超声腹腔实时扫查，完善 NEC 的早期筛查与诊断，将患儿的危重风险降至最低，同时为临床选择最佳的治疗方式提供可靠依据。

方法 回顾性收集我院确诊且治疗的 156 例 NEC 患儿的临床资料，对比超声与 X 线平片检查结果，进行回顾性分析。病例纳入标准：①由工作 10 年以上经验丰富的超声医师进行操作；②超声检查前期准备充足（胃肠减压、镇静）、临床资料齐全；③内科保守治疗患者随访 3 个月；④手术病人手术记录、病理资料齐全。⑤所有患者均有 X 线平片和超声同期的检查结果。超声评价阳性相

关指标如下：肠壁积气、门静脉积气、肠壁增厚（或僵硬）、肠粘连、病变肠管粗细交界、肠间隙渗液。

结果 156 例患者中，102 例选择内科保守治疗，其中 28 例随访期间超声发现 NEC 修复后瘢痕性狭窄，再次入院手术治疗。内科保守治疗的 102 例超声检查显示：肠壁增厚（以≥3mm 为标准）99 例、肠壁积气 32 例、门静脉积气 76 例、肠粘连 3 例。28 例二次入院手术治疗的患者均行二次超声检查，均出现不同程度的粘连性肠梗阻，超声阳性指标同时出现≥3 个。156 例患者中，54 例选择手术治疗，其中 24 例行肠造瘘术，30 例行部分肠切除术。54 例手术患者超声阳性指标均≥3 个。X 线检查显示：156 例 NEC 患者中保守治疗的 102 例患者仅表现为肠於张征象 78 例、结果阴性 24 例。28 例二次入院手术患者 X 线平片 18 例表现为机械性肠梗阻、10 例表现为肠於张。54 例手术患者中 X 线平片肠壁积气 31 例、门静脉积气 27 例。超声对 NEC 阳性征象的早期检出率明显高于 X 线平片，差异具有明显统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 对于 NEC 的诊断，超声检查出现肠壁积气及门静脉积气早于 X 线平片，同时超声检查具有实时性，能全面动态观察肠壁、肠腔及肠间隙的情况，较 X 线平片能够收集到更多有诊断价值的信息，本研究中所有手术患儿超声阳性指标均≥3 个，保守治疗患儿均有不同程度的阳性发现。综上所述，超声检查对新生儿 NEC 具有极高的诊断价值，可以作为 NEC 早期筛查、选择治疗方式的有效参考手段。

PU-0941

敲除 RGC-32 基因对小鼠急性肾损伤修复的影响及机制初探

胡玉杰[1] 黄文彦[1] 孙 蕾[1] 匡新宇[1] 胡玉杰[1] 黄文彦[1] 孙 蕾[1] 匡新宇[1]

[1]上海交通大学附属儿童医院

目的 探讨 RGC-32 对急性肾损伤修复的影响及可能机制

方法 WT 小鼠、KO 小鼠分别建立 AIKI、AAN 模型。AIKI、AAN WT 小鼠及 KO 小鼠分为处理后 6h、24h、48h、72h、1w 以及 2w 组；各个时间点皆有对照组。生化法检测 Scr 水平、WB 检测 KIM-1 的表达、天狼星红染色检测组织间质胶原沉积、免疫组化检测肾小管上皮细胞 M 期变化情况

结果 1、血肌酐变化：AIKI、AAN 模型 KO 小鼠血肌酐升高的持续时间长于 WT 小鼠。2、KIM-1 表达变化情况：AIKI、AAN 模型 KO 小鼠肾组织 KIM-1 表达升高的持续时间长于 WT 小鼠。3、肾小管间质胶原纤维沉积：（1）WT 及 KO 小鼠缺血再灌注 24h-2w 肾组织中天狼星红染色阳性间质面积百分比明显增高于对照组；KO AIKI 小鼠 48h、72h、1w 肾组织天狼星红染色阳性间质面积百分比明显高于 WT AIKI 小鼠。（2）WT 及 KO 小鼠注射马兜铃酸 24h-2w 肾组织中天狼星红染色阳性间质面积百分比明显增高于对照组；KO AAN 小鼠 24h、48h 肾组织天狼星红染色阳性间质面积百分比明显高于 WT AAN 小鼠。4、肾小管上皮 M 期变化情况：（1）WT 小鼠缺血再灌注 24h-72h、KO 小鼠再灌注 24h-1w 肾组织 p-H H3 染色阳性肾小管上皮细胞所占比例明显高

于对照组；KO AIKI 小鼠缺血再灌注后 48h、72h、1w 肾组织中 p-H H3 染色阳性肾小管上皮细胞所占比例明显高于 WT AIKI 小鼠。（2）WT 小鼠腹腔注射 AA 6h-48h、KO 小鼠腹腔注射 AA 后 6h-2wp-H H3 染色阳性肾小管上皮细胞所占比例明显高于对照组，KO AAN 小鼠 24h-2w 肾组织中 p-H H3 染色阳性肾小管上皮细胞所占比例明显高于同时期 WT AAN 小鼠。

结论 RGC-32 可影响急性肾损伤修复过程，其机制可能与其对 G2/M 期的调节有关。

PU-0942

关于肠造瘘术后患儿营养支持治疗的疗效分析

李灿琳[1] 游洁玉[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 探讨营养支持治疗在肠造瘘术后患儿中的疗效、安全性及家庭可行性。

方法 回顾性分析湖南省儿童医院消化营养科自 2018 年 5 月至 2020 年 5 月进行营养支持治疗的肠造瘘术后患儿的原发病，营养支持治疗途径、营养制剂类型、不良反应和转归，分析营养支持治疗前后患儿营养指标的变化。

结果 肠造瘘术后营养支持治疗患儿共 8 例，男孩 7 例(87.5%)，女孩 1 例(12.5%)，年龄最小者 1 月，年龄最大者 15 岁。住院时间最短者 11 天，住院时间最长者 100 天，平均住院时间 40.5±33 天。8 例患儿中 1 例原发病为克罗恩病并消化道穿孔，2 例原发病为降结肠穿孔，2 例原发病为先天性小肠闭锁（其中 1 例合并短肠综合征），1 例原发病为回肠系膜裂孔疝并绞榨性肠梗阻，1 例原发病为肠神经发育不良，1 例原发病为先天性肛门闭锁。肠内营养+肠外营养 6 例，全肠内营养 2 例。经口服肠内营养 4 例，经鼻胃管管饲营养 4 例。管饲方式中采用持续泵入 2 例，间歇泵入 6 例。1 例患儿以氨基酸配方作为肠内营养制剂，3 例选用短肽配方，4 例选用整蛋白配方。8 例患儿经营养支持治疗后体重均有增长，总蛋白、白蛋白、血红蛋白、血脂等指标均明显改善。1 例患儿因肠外营养治疗时间长，并发了胆汁淤积性肝炎，但经过护肝、利胆等治疗后逐渐恢复正常，其余 7 例患儿未出现肝肾功能损害、电解质紊乱、代谢紊乱、感染等不良反应。6 例患儿病情好转出院行家庭肠内营养，1 例患儿转外科行关瘘手术，1 例患儿转外院继续治疗。

结论 对肠造瘘术后患儿积极进行营养支持治疗可显著改善患儿营养状况，且安全性可，家庭可行性可，无严重不良反应发生。

PU-0943

低镁血症继发低钙血症（HSH）一例

许海泉[1]

[1]天津市儿童医院

目的 提高临床对低镁血症继发低钙血症（HSH）的认识
方法 通过患儿的临床表现、检查及基因检测结果确诊低镁血症继发低钙血症（HSH）一例
结果 患儿确诊为低镁血症继发低钙血症（HSH）
结论 低镁血症继发低钙血症（HSH）为遗传性肾性低镁血症的一种，由位于染色体 9q22 的 TRPM6 基因突变引起，为常染色体隐性遗传。患儿在婴幼儿时期即可表现出神经肌肉兴奋性增高、惊厥发作，可遗留神经系统后遗症，严重者可死亡。TRPM6 同时分布在结肠与肾远曲小管，因此 TRPM6 变异可引起肠道对镁的吸收减少，增加肾脏对镁的排泄，进而引起严重低镁血症。实验室检查可见严重低镁血症，继发低钙血症及低甲状旁腺素。需终身大剂量使用镁剂治疗。治疗的目标主要是控制症状及维持血钙水平。本患儿 1 月龄，体重 4.3 公斤，生后 11 天即出现频繁癫痫发作，表现为局灶进展至双侧强直发作，血化验示持续性低镁血症及低钙血症。血镁浓度最低 0.19mmol/L，血钙浓度最低 1.45mmol/L。PTH 正常，血钾及肝肾功能正常。24 小时尿钙及尿镁正常。头核磁未见异常。4 小时视频脑电图提示背景正常，发作间期未见痫样放电。脑脊液常规生化及病原学检查正常。基因检测示 TRPM6 c.5017_5018delTT(p.L1673fs*10)及 c.3031C>T(p.R1011X)复合杂合突变，分别来自于父亲及母亲，父母均为杂合突变。予口服门冬氨酸钾镁 12 片/天，监测血电解质，血镁维持在 0.5mmo/l 以上，血钙 2.3mmol/L 以上，血钾正常，未再出现癫痫发作。因此对于新生儿期即出现频繁癫痫发作且伴有持续低镁血症及低钙血症的患儿，需注意 HSH，并尽早进行基因检测，及时治疗。

PU-0944

以护士为主导的肾病综合征患儿延续护理实践

张丽珍 [1]

[1] 厦门市妇幼保健院

目的 探究以护士为主导参与肾病综合征患儿延续护理的实践意义。
方法 选取我院在 2017 年 6 月-2018 年 6 月收治的 102 例肾病综合征患儿，将其随机分为对照组和实验组，每组各 50 例。对照组患者使用常规的护理方式，实验组患者采用以护士为主导的延续护理的方式，比较两组患者进行护理之后的满意度、临床疗效、遵医率。
结果 两组患者在进行护理之后临床疗效都有所提高，实验组患者对护理的满意度和遵医率都高于对照组患者，差异均有统计学意义（$P < 0.05$）。
结论 以护士为主导的延续护理方式在治疗肾病综合征患者上有明显的临床效果，并且还能提高患者的遵医率，患者及其家人对这种护理方式的满意度也很高，值得在临床上推广运用。

PU-0945

Skin prick test reactivity to common allergens among allergic rhinitis children in Hangzhou

Dai,Lingman[2] Liu,Jinling[2] Chen,Zhimin[2] Zhang,Yuanyuan[2]

[2]Children' s Hospital Zhejiang University School of Medicine

Objective To investigate the pattern of skin prick test (SPT) reactivity to common allergens among allergic rhinitis children in Hangzhou.

Method SPT with 13 standardized allergens was performed on 203 allergic rhinitis children, who were enrolled in children's hospital, zhejiang university school of medicine between June 2017 to September 2019. Reactions were assessed by the degree of redness and swelling and the size of the wheal produced.

Result Out of 203 patients, 136 (70%) were males and 67 (30%) were females. The rate of sensitization to any allergen was 60.1%, and most allergic rhinitis patients had polysensitization. House dust mit (56.7%), dermatophagoides pteronyssinus (55.2%), dermatophagoides farina (53.7%) were the most common allergens in the patients. There was significant difference of positive rate in house-dust mit and dermatophagoides pteronyssinus between different gender groups (62.5% vs. 44.8%, 60.3% vs. 44.8, respectively). Furthermore, there were higher positive incidences of house-dust mit, dermatophagoides pteronyssinus, dermatophagoides farina, blomia tropicalis, pets and dog hairs in school-aged group than those in pre-school-aged group ($P<0.05$, $P<0.05$, $P<0.05$, $P<0.01$, $P<0.01$, $P<0.01$, respectively).

Conclusion Our study reveals the common allergens among allergic rhinitis children, which would be helpful for environmental intervention. It also reveals the differences of SPT reactivity between different gender and ages of allergic rhinitis children.

PU-0946

北京儿童保健人员子女血脂相关饮食及运动情况调查问卷结果分析

闫 辉[1] 刘 影[2] 赵 杰[2] 李雪迎[1] 张 欣[1] 梁芙蓉[1]

[1]北京大学第一医院

[2]北京妇幼保健与优生优育协会

目的 本研究拟了解北京儿童保健人员子女血脂相关日常饮食及运动情况。

方法 针对2019年1月至12月参加北京市婴幼儿科学养育项目的儿童保健人员发放调查问卷，内容包括参加调查者一般情况，子女饮食情况（“油炸型”烹饪的频率、中晚餐荤素搭配、外卖或在外就餐频率、晚饭后甜点或“油炸类”零食的频率、碳酸饮料的瓶数、零食消费）及运动情况（寒

暑假期活动时间、上学期间放学后活动时间、周末户外活动时间、静坐娱乐时间、家长提醒次数、家长态度）。

结果 子女进食“油炸型”烹饪食品的频率为每周 4 次以上者占 5.6%，中晚餐荤素搭配方面蔬菜少荤菜多或基本都是荤菜者占 16%，每周吃外卖或在外就餐（不包括食堂）频率一周两次以上者占 14.7%，每周晚饭后甜点或“油炸类”零食的频率在 3 次以上者占 15.4%，每周喝碳酸饮料 3 瓶及以上者占 3.7%，每周零食消费大于 30 元者占 34.3%。运动方面，寒暑假期间以活动大于半小时算一次，每周 0-1 次者占 7.4%。周一到周五平均每天放学后户外活动时间≤0.5 小时者占 36.2%。每天静坐娱乐时间 1 小时以上者占 32.8%，对于增加活动偶尔提醒或从不提醒的人员占 41.6%。对儿童户外活动鼓励和支持者占 93%。周一至周五户外活动时间≤1 小时以及周末平均每天户外活动时间≤1 小时的受试者比例在 7 岁以上及 7 岁以下儿童组差异有显著性。

结论 大部分儿童保健人员重视对儿童的膳食管理，鼓励和支持子女运动。部分家长对于膳食结构，零食的次数及种类，外卖及在外就餐等方面还需要进一步重视，在运动方面尤其 7 岁以上子女普遍存在户外运动过少，需要加强提醒子女运动并减少静坐娱乐的时间。

PU-0947

常见染色体微缺失综合征临床分析及分子遗传诊断技术

刘丽伟 [1]

[1] 贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 探讨常见染色体微缺失综合征临床特征及分子遗传学诊断技术。

方法 应用 BoBs 技术对 2017 年 7 月至 2019 年 01 月就诊我科门诊的 200 例不明原因智力障碍患儿进行外周血检测。

结果 染色体微缺失综合征 14 例，异常检出率 7%，临床特征大多有明显头面部异常特征、手足或外生殖器和内脏器官畸形、不同程度智力障碍。

结论 染色体微缺失综合征是由于常染色体小片段缺失而导致的临床综合征的总称，染色体微缺失是不明原因智力障碍遗传性病因中染色体拷贝数异常的主要因素。BoBs 技术是一种快速、准确、操作解读方便的诊断常见染色体微缺失综合征分子遗传诊断方法，对不明原因智力障碍患儿明确遗传学病因，具有指导康复治疗、遗传咨询及优生优育的重要意义。

PU-0948

新生儿全羧化酶合成酶缺乏症 1 例病例报道

荣 菊 [1] 卢 典 [1] 吴小芸 [1] 邬 薇 [1] 张爱青 [1]

[1] 南京医科大学第二附属医院

目的 探讨新生儿全羧化酶合成酶缺乏症（HCSD）1 例的临床特点，及基因检测的意义。
方法 回顾分析 2019 年 3 月于本院确诊为 HCSD 的 1 例患儿的临床资料及基因检测结果。
结果 患儿男，生后 7h，因“发现皮肤出血点 4 小时余”转入本院 NICU。入院后该患儿有持续不能纠正的代谢性酸中毒及血小板低下、低体温，外周血串联质谱分析提示丙氨酸、亮氨酸、瓜氨酸、3-羟基异戊酰肉碱高于正常水平。采用二代测序技术对该患儿及父母进行家系全外显子基因检测，结果显示，该患儿在表达 HLCS 基因的第 5 号、9 号外显子上存在两处突变，c.663-664del（T221fs）和 c.1544G>A（S515N）；其中，c.663-664del 突变来源于父亲，为新发现的基因突变位点，高致病性；c.1544G>A 突变来源于母亲；HLCS 基因关联疾病为全羧化酶合成酶缺乏症，先证者表型与此疾病表型相符，父母非近亲婚配，表型无异常。
结论 全羧化酶合成酶缺乏症临床表现不典型，尤其在新生儿期发病，常规实验室血生化检查缺乏特异性，血小板减少、低体温可能为其特点之一；临床表现联合串联质谱/气相色谱分析及基因检测技术，可帮助临床不典型病例的确诊，同时可用以指导遗传咨询及产前诊断。

PU-0949

胸部物理疗法在小儿大叶性肺炎中的应用研究

杨图宏[1] 郑霞丽[1] 覃 霞[1] 龙 莹[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨胸部物理疗法在小儿大叶性肺炎中的应用研究。

方法 选择 2019 年 1 月至 12 月在我院住院治疗的大叶性肺炎的 120 例患儿，随机平均分组，一组为给予常规护理的对照组(50 例)，一组在常规护理基础上联合胸部物理疗法的观察组(70 例)。治疗结束后对各项指标进行统计，对比两组差异。

结果 经过对比研究，观察组的临床总有效率达到 90.23%，而对照组临床总有效率仅有 76．42%，观察组明显高于对照组，两组住院患儿的差异具有统计学意义(P<0．05)。

结论 胸部物理疗法对于治疗小儿大叶性肺炎起到康复促进作用，在减轻患儿痛苦、提高治疗效果的同时，也提升了患儿及其家长的满意度，缩短平均住院日、降低住院费用，推荐在临床方面加以推广应用。

PU-0950

MAMLD1 Variation Disorders of Sexual Development: Further Evidence for Oligogenic Inheritance

Li,Lele[2] Gao,Fenqi[2] Fan,Lijun[2] Su,Chang[2] Liang,Xuejun[2] Gong,Chunxiu[2]

[2]Department of Endocrinology， Genetics， Metabolism and Adolescent Medicine，Beijing Children’s Hospital， the Capital Medical University， National Center for Children’s Health， China

Background MAMLD1 (mastermind-like domain-containing 1) plays an important role in modulating testosterone production during sex development and is involved in 46,XY disorders of sex development (DSDs).Recently, there has been controversy regarding the causative role of MAMLD1 variations in DSDs.

Methods We described a clinical series in 46, XY DSD children with MAMLD1 variants from unrelated families, examined the hypothesis of a possible oligogenic mode of inheritance, and performed whole exome sequencing (WES). WES data were filtered by common tools and a disease-tailored algorithm including MAMLD1-related and DSD-related known and candidate genes.

Results The salient phenotype was hypospadias (8/10); other phenotypes included cryptorchidism, bifid scrotum, and/or micropenis. Nine sequence variants were identified, including six missense (p.P334S, p.S662R, p.A421P, p.T992I, p.P542S, and p.R927L) and

three nonsense variations (p.R356X, p.Q152X, and p.Q124X). Six variants were reported for the first time (p.Q152X, p.Q124X, p.P334S, p.S662R, p.A421P, and p.R927L). Forty-three potentially deleterious/candidate variants in 18 genes (RET, CDH23, MYO7A, NOTCH2, MAML1, MAML2, CYP1A1, WNT9B, GLI2, GLI3, MAML3, WNT9A, FRAS1, PIK3R3, FREM2, PTPN11, EVC, FLNA) were identified, which may contribute to each patient’ s phenotype. MYO7A were the most commonly identified genes. Combination variants of genes were also identified. Interactome analysis showed that MAMLD1 connects directly to MAML1/2/3and NOTCH1/2. ThroughNOTCH1/2, 8 genes are associated with MAMLD1—WNT9A/9B, GLI2/3, RET, FLNA, PTPN11, and EYA1.

Conclusions Our findings provided further evidence that the broad phenotypic spectrum of MAMLD1-related 46,XY DSD subjects may at least partially be caused by oligogenic inheritance.

PU-0951

精细化管理在支气管肺炎患儿浅表静脉留置针护理中的应用

谢凯丽[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨精细化管理在小儿浅表静脉留置针护理中的应用效果

方法 选取 2019 年 10 月至 2020 年 1 月在我院儿科门急诊输液的支气管肺炎患儿 100 例作为研究对象。随机分为观察组 50 例和对照组 50 例，其中对照组给常规安全性留置针护理，观察组在对照组的基础上给与精细化管理，对比两组患儿护理后一次穿刺成功率，留置针留置时间，患者满意度和不良反应发生情况。

结果 观察组护士一次穿刺成功率高于对照组(P < 0．05)，观察组留置针留置时间高于对照组(P < 0．05)，观察组满意度高于对照组，观察组并发症发生率低于对照组(P < 0．05) 。

结论 结论 在小儿静脉留置针的护理中应用精细化管理可以有效地提高护士一次穿刺成功率，增加留置针留置时间，提高患者满意度，降低并发症的发生率。

PU-0952

个案管理对门诊哮喘患儿疾病控制水平及患儿生活质量的影响

舒 适[1] 廖 丽[1] 韩玲芝[1] 胡露红[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨临床个案管理的护理对门诊哮喘患儿疾病控制及患儿生活质量的影响。

方法 2 名个案管理师跟随专家门诊坐诊，专科教授根据患儿哮喘诊断和控制情况建议患儿参与哮喘个案管理，个案管理师登记患儿基本信息，依据哮喘个案管理准入标准选取 2019.1-2019.6 月儿科门诊就诊的 60 例 4 岁以上门诊哮喘患儿为研究对象，以随机数字表法分为对照组 30 例，观察组 30 例。对照组 30 例患儿采用常规门诊就诊护理模式，观察组 30 例患儿在对照组基础上实施临床个案管理的护理，为收入案患儿建立档案、邀请患儿主要照顾者进入儿科门诊哮喘患儿个案管理交流群。个案管理师按照个案管理路径实施干预，针对不同家庭制定个性化干预计划，针对性给予用药指导、峰流速仪使用、哮喘日记填写、哮喘知识宣教、复诊咨询、肺功能检查预约、家居护理等。干预前、干预后 6 个月分别采用哮喘知识问卷、儿童哮喘控制测试、儿童哮喘生命质量问卷对患儿及家长掌握哮喘知识水平、患儿哮喘控制水平、患儿生活质量进行测评。比较两组患儿的 6 个月后哮喘控制程度及患儿生活质量评分。

结果 经 6 个月的追踪管理，两组患儿的哮喘知识问卷、C-ACT、哮喘患儿生活质量量表各个方面的评分均高于干预前，且观察组的评分高于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 对哮喘儿童实施临床个案管理的护理，可以明显提高对哮喘患儿的哮喘控制程度和生活质量。

PU-0953

Pusher 综合征康复治疗方法探究

杨 波[1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 了解的 pusher 综合征相关的康复治疗进行综述

方法 文献查阅

结果 Pusher 综合征的康复治疗应以视觉控制或者视觉和听觉代偿作为介入点，同时兼顾可能伴随的神经心理学症状，对尽快使患者脱离特殊照料，具有重要的临床意义。

PU-0954

生后早期营养与极早产儿生长及体成分关系的队列研究

韩俊彦[1] 曹 云[1] 严卫丽[1] 张 澜[1] 董 萍[1] 李淑涓[1] 吕宇菁[1]

[1] 复旦大学附属儿科医院

目的 建立前瞻性极早产儿/极低出生体重儿随访队列，明确生后早期营养对早产儿生长及体成分的影响，以促进早产儿营养方案的优化。

方法 连续纳入 2018 年 1 月至 2019 年 2 月入住复旦大学附属儿科医院新生儿重症监护室的 VPI/VLBWI，采集研究对象生后 28 天内蛋白质、脂肪、碳水化合物及热卡摄入的日平均值。出院后定期随访，纠正胎龄 40 周（CGA40w）及 6 月龄（CA6m）测量早产儿的体重、身长及头围，并对体成分进行分析。体成分分析包括体内脂肪含量（fat mass，FM）、非脂肪含量（fat-free mass，FFM）及体脂百分比（percentage of body fat，PBF）分布。Z 评分用于评价早产儿体格发育及体成分分布与参考值的差异。GEE 模型用于分析生后 28 天内总营养日平均摄入量与 CGA 40w 及 CA 6m 时体格发育及体成分分布的关系。

结果 研究纳入 133 例 VPI/VLBWI。CGA 40w 时早产儿体重、身长、头围分别低于参考值 0.68 SD，0.70 SD 及 0.14 SD；体成分中 FFM 明显低于参考值（-1.56 SD），而 FM 及 PBF 则明显高于参考值（2.27 SD 及 3.18 SD）。到 CA 6m 时分别有 80%以上早产儿实现追赶生长，体成分与参考值差异减小。生后 28 天内较高水平的蛋白质、脂肪及热卡日平均摄入量均与 CGA40w 时较高的体重 z 评分有关（P <0.05）；其中蛋白质关联效应最大，蛋白质摄入量每增加 1g/kg/d 与 CGA40w 时体重上升 0.50 SD 有关；较高水平的脂肪、碳水化合物及热卡摄入量还与 CGA 40w 较高的头围 z 评分有关（P <0.05）。各宏量营养摄入量均与 CA 6m 时体成分分布有关，其中蛋白质摄入量与 FM 及 PBF 的关联效应最大，提示蛋白质摄入量每增加 1g/kg/d，分别与 CA6m 时 FM 降低 1.87 SD 及 PBF 降低 2.18 SD 有关；而较高水平的脂肪、碳水化合物、热卡摄入量均与 CA 6m 时较高的 PBF 有关。

结论 CGA 40w 时 VPI/VLBWI 体格发育明显落后，但体内 FM 及 PBF 明显高于参考值；提高生后 4 周内的蛋白质摄入水平有利于促进早产儿生长并获得健康的体成分。

PU-0955

胎膜早破对超早产儿早期预后的影响

张素娥[1] 陈 春[1] 陈雪雨[1] 林冰纯[1] 黄智峰[1] 杨传忠[1]

[1]南方医科大学附属深圳妇幼保健院

目的 探讨胎膜早破（premature rupture of membranes, PROM）对超早产儿早期预后的影响，为超早产儿管理、产前咨询提供依据。

方法 共收集 2017.01.01 至 2019.12.31 期间单胎超早产儿临床资料 179 例，按是否存在 PROM 分为 PROM 组（69 例）和非 PROM 组（110 例），对其母亲分娩前情况和婴儿围生期处理及早期预后指标进行统计分析。

结果 单因素分析显示，PROM 组早发型败血症（29% vs 15.5%，P=0.030 ）、NEC（7.2% vs 0.9%，P =0.032）的发病率比非 PROM 组高，而肺表面活性物质使用率（79.7% vs 92.7%，P =0.01）、hsPDA（33.3% vs 50%，P =0.029）的发病率比非 PROM 组低，差异均有统计学意义；两组超早产儿在院内病死率、晚发型败血症、重度 BPD、Ⅲ~IV级 IVH/PVL、重症 ROP、自发性肠穿孔（SIP）、1 分钟 Apgar 评分≤3 分等方面差异无统计学意义。Logistic 回归分析发

现，PROM 是早发型败血症的独立危险因素（OR 值= 2.820，95%CI：1.293~6.154），是使用肺表面活性物质的独立保护因素（OR 值= 0.363，95%CI：0.139~0.948）。

结论 PROM 可增加超早产儿早发型败血症的发病率，降低肺表面活性物质使用率，没有增加院内病死率及严重并发症如重度 BPD、Ⅲ~Ⅳ级 IVH/PVL、重症 ROP 的发病率。

PU-0956

有创血压监测在 PICU 休克患儿抢救中的应用

张天骄[1] 贺琳晰[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 了解无创血压监测和有创血压监测对 PICU 休克患儿的效果差异分析。

方法 选取 2016 年 1 月-2019 年 6 月 116 个儿科 ICU 收治的休克患儿作为观察对象 1:1 分配至试验组（无创血压监测联合有创血压监测组）和对照组（无创血压监测组）。

结果 有创血压监测能够为临床急救提供准确的监测数据。

结论 有创血压监测能够为疾病的发展状况以及治疗效果提供科学的评价指标，从而提高休克患儿的抢救成功率。

PU-0957

慢速扩弓治疗替牙列早期上颌横向发育不足的疗效评价

王 艺[1] 李 鑫[1]

[1] 四川大学华西口腔医学院

目的 通过对比上颌慢速扩弓治疗前后替牙列早期儿童的 CBCT，探讨治疗前后上颌骨、牙槽骨、牙齿及上气道的变化。为替牙列早期上颌横向发育不足的临床治疗提供依据。

方法 从华西口腔医院儿童口腔科 2017 年 1 月-2019 年 2 月收治的上颌横向发育不足的替牙列早期患者中，根据纳入排除标准，筛选出符合要求的患者并进行回顾性研究，其中男性 11 例，女性 12 例，年龄范围为 6~10 岁，平均年龄（8.04±0.13）岁，均使用螺旋扩弓活动矫治器进行上颌慢速扩弓治疗。收集患者在慢速扩弓治疗之前 (T1)、扩弓治疗达到临床目标并且维持 3 个月后(T2)的原始 CBCT 影像数据，导入 Dolphin 软件后重建患者三维头颅模型，然后进行头位调整和测量分析。本研究测量项目包括: ①鼻腔最大宽度、基骨弓宽度、牙弓宽度的变化；②牙槽骨倾斜角度、牙齿倾斜角度的变化；③上颌第一磨牙牙根长度和周围牙槽骨厚度的变化；④上气道在鼻咽、腭咽及舌咽段体积的变化。通过软件 SPSS , 完成数据的统计学分析。

结果 鼻腔最大宽度增加（2.57±0.82）mm，上颌基骨宽度增加（2.61±2.73）mm，牙弓宽度增加（6.76±2.42）mm， 第一磨牙牙齿倾斜度增加（4.23±2.15）°，腭侧牙槽骨倾斜度增加（3.85

±1.89）°第一磨牙近、远中颊根到颊侧牙槽的皮质骨外缘距离分别减少（1.1±0.73）mm、（0.92±0.75）mm；腭根到腭侧皮质骨外缘距离增加（0.89±0.60）mm；牙槽骨骨皮质厚度减少（0.22±0.21）mm，第一磨牙近中颊根长度增加（0.48±0.62）mm，鼻咽段气道体积增加（825.32±531.36）mm^3上述变化均具有统计学意义($p<0.05$)。

牙槽骨宽度减少（0.45±0.65）mm，远中颊根、腭根长度变化，腭咽、舌咽段气道体积变化没有统计学意义（$p>0.05$）。

结论 上颌慢速扩弓治疗后，骨骼及牙齿的横向宽度测量结果均有显著增加，牙性效应大于骨性效应；牙齿颊倾的增加量大于牙槽骨；替牙列早期患者鼻咽段气道体积增加，提示慢速扩弓在一定程度上有改善呼吸功能的作用。上颌慢速扩弓治疗未中断替牙列早期上颌第一磨牙牙根的发育。上颌慢速扩弓治疗过程中上颌第一磨牙周围牙槽骨发生正常生理改建，未造成骨开窗、骨开裂等不良反应。

PU-0958

ASQ-3 中文版和 DDST 筛查婴幼儿发育的一致性分析

黄鸿眉[1] 唐艳玲[2] 汪小容[2]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

[2]重庆佑佑宝贝妇儿医院

目的 婴幼儿发育筛查量表分为主观评价量表和客观评价量表，ASQ-3 中文版问卷调查是由父母或养育者填写的主观评价筛查工具，DDST 是国内儿童保健门诊医护人员常用的客观评价筛查量表。本研究旨在分析这两种常用婴幼儿发育筛查量表在临床应用的结果一致性。

方法 本研究为回顾性比较分析研究，研究对象选取 2019 年 4 月 1 日-2020 年 4 月 30 日期间在重庆佑佑宝贝妇儿医院儿童保健门诊就诊，就诊当天完成 ASQ-3 中文版问卷调查和 DDST 筛查评估的儿童。分别利用两种婴幼儿发育筛查量表筛查对同一组儿童的大运动能区、精细运动能区、语言能区和个人-社会能区四大能区发育进行评估。比较两种方法的阳性率，分析四个能区发育筛查结果的一致性。

结果 ASQ-3 量表筛查阳性率高于 DDST 量表，除大运动能区外，在精细运动能区、语言沟通能区、个人-社会能区的比较分析具有统计学意义。Kappa 检验对两种筛查方法进行一致性分析，四个能区 Kappa 值均在 0.4 以下，提示这两种发育评价筛查量表在四个能区的一致性均低。四个能区比较，大运动能区的 Kappa 值相对较高。

结论 ASQ-3 中文版和 DDST 两种婴幼儿发育筛查量表临床应用于筛查 3-60 月龄的婴幼儿神经发育行为，筛查结果一致性低。急需进一步研究指导临床应用，提高婴幼儿发育筛查量表的准确性和一致性。

PU-0959

症状管理教育模式对先天性胫骨假关节患儿术后康复的效果评价

谭 炯[1] 易银芝[1] 谢鑑辉[1] 梅海波[1] 杨 戈[1] 朱光辉[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 探讨症状管理教育对先天性胫骨假关节患儿的康复效果

方法 将 126 例由发育异常导致胫骨成角畸形、髓腔狭窄或者囊肿，最终形成不愈合的先天性胫骨假关节的患儿。按照随机数字表法，分为实验组和对照组各 63 例，对照组采用常规护理方案，实验组采用症状管理教育模式，对比分析两组患儿的

疼痛水平：⑴疼痛评估：进行定时的疼痛评估，重视患儿主述表达。

⑵医护人员操作时轻柔，用积极鼓励词语。

⑶非药物干预：充分了解患儿喜好，分散注意力，与患儿建立友好的伙伴关系。

⑷药物治疗：当疼痛评分 > 4 分，及时给予药物干预。

⑸协同家属护理管理：指导患儿家属照护的方法，对家属给予支持和鼓励，使其积极参与到患儿的疼痛管理中。

2、膝关节功能：⑴早期：踝泵运动。⑵中期：股四头肌收缩运动。⑶后期 下床站立训练，拄拐行走训练。

⑷根据患儿年龄、肌力、耐受度以及手术情况进行功能锻炼，活动强度循序渐进，

3、营养状况：⑴术前根据患儿的体重指数、血浆蛋白、淋巴细胞计数等来评估患儿营养状况。

⑵同病房小朋友互相鼓励，互相学习。

⑶患儿家属更好地了解患儿的治疗需求，鼓励患儿进食高蛋白、易消化食物。

结果 干预后，实验组患儿疼痛水平明显低于对照组患儿，膝关节功能评分实验组患儿高于对照组，营养不良-炎症评分低于对照组患儿，患儿家属护理服务质量满意度高于对照组。

结论 先天性胫骨假关节，是目前国内外公认的儿童骨科疾病中的“难题”，其发病率为 1/15 万-1/24 万，目前主要的治疗方法是进行手术治疗，而术后往往需要长时间的恢复，因此术后外固定器管理，康复功能锻炼尤为重要。症状管理教育 基于症状管理理念，逐渐应用于慢性病症状患者减缓病情进展。症状管理模式能够有效缓解先天性胫骨假关节患儿的疼痛水平，促进膝关节功能恢复，改善营养状况，值得在临床推广和使用。

PU-0960

婴儿期早发癫痫 340 例病因学单中心分析

宋天羽[1] 邓 劼[1] 方 方[1] 陈春红[1] 王晓慧[1] 王 旭[1] 卓秀伟[1] 代丽芳[1] 王红梅[1] 田小娟[1]

[1]北京儿童医院

目的 探讨 0-6 月龄婴儿期早发癫痫的病因，提高认识以指导临床。

方法 收集 2017 年 1 月至 2018 年 12 月于首都医科大学附属北京儿童医院神经科病房住院的 6 月龄以内起病的癫痫患儿，回顾性分析病史、脑电图、头颅影像、遗传学检查等资料。

结果 共收集 340 例患儿，其中 250 例（73.5%）进行基因检测，102 例（40.8%）发现致病性或可疑致病性变异，涉及 42 个单基因变异及 2 例染色体异常。340 例患儿的癫痫病因中，遗传性因素 80 例（23.5%），结构性因素 66 例（19.4%，其中 3 例检测出相关基因变异），代谢性因素 17 例（5.0%，其中 9 例检测出相关基因变异），可能同时具有结构/代谢/遗传性的多重因素 13 例（3.8%），病因不明 164 例（48.2%）。80 例遗传性病因涉及 31 个单基因变异，包括 PRRT2 19 例、KCNQ2 10 例、SCN1A 7 例、SCN2A 6 例、STXBP1 6 例、CDKL5 5 例、ARX 2 例，及 ADGRV1、ALG13、ATP1A3、BRAT1、CACNA1A、CEP152、EFHC1、FARS2、FGF12、GABRB3、GNB1、GRIN2A 及 SCN9A、KCNA2、KCNMA1、KCNT1、NF1、PCDH12、RARS2、SCN8A、SLC13A5、SLC25A22、TBC1D24 以及 UBA5 各 1 例；2 例染色体异常分别为 21-三体及 16p11.2 微缺失综合征。66 例结构性病因中围产期脑损伤等后天因素 37 例，皮质发育畸形等先天因素 28 例，混合因素 1 例；其中进行基因检测 39 例（59.1%），检测出脑发育

畸形相关基因变异 3 例，均为新生变异，包括 1 例巨脑伴灰质异位检测出 DYNC1H1 基因杂合致病变异，1 例无-巨脑回畸形检测出 PAFAH1B1 基因杂合致病变异，1 例多微小脑回畸形检测出 NOTCH3 基因可疑致病性变异。新生儿期及 4-6 月龄起病者中遗传性病因最常见，分别占 33.9%、22.7%，2-3 月龄起病者中结构性病因最常见，占 22.0%，病因构成存在差异（P = 0.031）。

结论 本组 0-6 月龄婴儿期早发癫痫中 51.8%病因明确，其中遗传性因素最常见，其次为结构性因素。遗传性因素中以离子通道相关基因变异最多，PRRT2 为最常见的单基因变异。结构性因素主要为围产期脑损伤及皮质发育畸形。不同起病年龄间病因谱存在差异。

PU-0961

浅谈护理干预措施对延长儿科门急诊输液患儿外周静脉留置针留置时间的效果分析

陈 晓[1]

[1]湖北文理学院附属襄阳市中心医院

目的 探讨护理干预措施对延长儿科门急诊输液患儿外周静脉留置针留置时间的效果。

方法 对 2019 年 8 月- 2020 年 5 月在本科接受输液治疗并留置外周静脉留置针的 120 例患儿为研究对象，采用电脑随机分组法将该 120 例患儿平均分成实验组和对照组两个小组，每个小组均 60 例患儿。实验组实施护理干预措施，对照组实施常规护理措施，对比两组外周静脉留置针平均留置时间、患儿不良事件发生率以及家属护理满意率。

结果 与对照组相比，实验组对于外周静脉留置针平均留置时间、患儿不良事件发生率以及家属护理满意率，所有评分均优于对照组，组间比较数据分析有着显著差异，具有统计学分析意义(P<0.05)。

结论 对于儿科门急诊输液留置外周静脉留置针的患儿，实施护理干预措施，可以延长外周静脉留置针平均留置时间、患儿不良事件发生率降低以及家属护理满意率提高。

PU-0962

行为分析疗法联合语言训练对自闭症患儿的康复疗效分析

常笑冰[1]

[1]河南省儿童医院郑州儿童医院康复医院

目的 探讨行为分析疗法联合语言训练对自闭症患儿的康复效果。

方法 选择 50 例自闭症患儿为试验对象，2019 年 1 月至 2019 年 12 月是收治时间，选择单双号随机化分组分成对照组、观察组，各 25 例，对照组常规干预，观察组采取分析疗法联合语言训练，并对比 2 组的 ABC 评分、CARS 评分。

结果 观察组经行为分析疗法联合语言训练后的 ABC 评分是（57.78±4.82）分、CARS 评分是（30.14±3.19）分，低于对照组，差异有意义（P < 0.05）。

结论 行为分析疗法联合语言训练对自闭症患儿的康复效果显著，可改善患儿的语言、交流能力及自理能力，效果有效、可行。

PU-0963

中医推拿治疗小儿脑性瘫痪的临床应用概况与思考

林明慧 [1]

[1] 海南西部中心医院

目的 中医的推拿以易操作、较安全，效果显著、不良反应少等特点，为治疗小儿脑瘫的重要方法之一。

方法 常用滚、推、拿、捏、按、揉、擦、点、扣、拍、捻、掐、抖、勒、扫散、弹拨 16 种手法。有点穴按压、循经推拿、腹部按摩、肢体推拿、脊柱推拿、头面按摩、特定部位按摩、运动发育推拿疗法等等。

结果 推拿通过特定的手法将一个良性物理刺激作用于机体体表，通过纠正局部组织的异常解剖位置、改变系统内能、调节系统信息，以达到治疗疾病的目的。

结论 充分发挥中医推拿在小儿脑瘫康复治疗中的作用；同时应与现代康复相互借鉴，以求最好的治疗疗效。

PU-0964

小儿 I 型神经纤维瘤病超声诊断及误诊病例分析

刘庆华 [1]

[1] 山东大学齐鲁儿童医院/济南市儿童医院

目的 探讨小儿 I 型神经纤维瘤病的超声诊断及鉴别诊断。

方法 对 2010—2020 年超声检查的疑似 I 型神经纤维瘤病的 53 例声像图表现进行总结分析。

结果 超声诊断 53 例中，临床证实 I 型神经纤维瘤病 49 例（49/53，92.5%），其中 2 例外院误诊为血管畸形并进行了介入治疗，1 例误诊为淋巴结肿大进行抗炎治疗，2 例就诊皮肤科以皮肤病进行咖啡斑激光治疗。4 例(4/53,7.5%)超声误诊为神经纤维瘤病，病理证实为结节性筋膜炎 1 例，

淋巴结反应性增生 1 例，皮下型环状肉芽肿 2 例。神经纤维瘤病声像图表现为呈簇状、串珠状、弥漫性的多发分布的实性低回声结节，形态多样，大小不等，位置深浅不一；部分呈粗细不均的低回声索带状沿神经干长轴迂曲蔓延走形，周围可见血流信号伴行，部分病例皮下软组织可局限性增厚，回声增强。

结论 超声检查对 I 型神经纤维瘤病诊断与鉴别诊断具有重要价值。

PU-0965

优质护理服务工作中加强人文关怀对小儿漏斗胸术后心理健康及生存质量的影响

王 鸿[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 优质护理服务工作中加强人文关怀对小儿漏斗胸术后心理健康及生存质量的影响。

方法 本研究选取 2016 年 1 月至 2017 年 12 月漏斗胸术后患儿 52 例为对照组，进行常规护理； 2018 年 1 月到 2019 年 12 月患儿 52 例为实验组，进行优质护理服务并加强人文关怀干预。分别通过焦虑量表(SAS) 和抑郁量表(SDS)评价小儿漏斗胸术后的心理状态，诺丁汉健康调查问卷（NHP）评价患儿的生存质量，比较两组患儿心理健康及生存质量的情况。

结果 护理干预后患儿 SAS、SDS 评分（t 对照=3.820，6.009，6.107，8.458；P<0.05）及生存质量评分(诺丁汉健康调查问卷 NHP 评分)（t 对照=6.362，16.64，8.082，16.48，7.16，18.33，P<0.05）均低于干预前，且实验组优于对照组（tSAS、SDS 实验=8.065， 9.205，6.556，6.393，7.968，11.71；tNHP 实验=14.95，28.47，23.22，18.69，19.72，25.21，P<0.05），差异具有统计学意义。

结论 优质护理服务工作中加强人文关怀能有效改善漏斗胸患儿术后心理健康问题，同时提高患儿的生存质量。

PU-0966

幼年皮肌炎合并皮下钙化的预测因素探究

张俊梅[1] 薛 媛[1] 刘炫邑[1] 李彩凤[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨幼年皮肌炎合并钙化的相关因素并对其预测效能进行比较

方法 选取 2015 年 6 月至 2018 年 9 月于北京儿童医院风湿免疫科住院确诊为幼年皮肌炎（JDM）并在专业门诊规律随访的 132 例患儿，以是否合并钙化为依据进行分层并收集相关临床资料，并通过 ROC 曲线分析及决策曲线分析法评估相关指标对钙化的预测价值。

结果 132 例 JDM 患儿中，男女比例为 1:1，发病年龄为 8.1±3.3 岁，病史 10.0±11.7 月，其中皮下钙化患儿占 13.6%（17），是否合并皮下钙化与外周血 CD4+T 细胞占淋巴细胞比例、外周血 CD8+T 细胞占淋巴细胞比例、血清肌酸激酶（CK）水平显著相关（非正态分布数据，选取 Kruskal-Wallis 非参数检验法，Chi-squre 分别为 6.648、4.509、9.287，p 值分别为 0.01、0.034、0.002），受试者操作特征（ROC）曲线分析显示外周血 CD4+T 细胞占淋巴细胞比例、外周血 CD8+T 细胞占淋巴细胞比例、CK 水平的曲线下面积分别为 0.702、0.323、0.536，外周血 CD4+T 细胞占淋巴细胞比例最高，其敏感性和特异性分别为 93.8%和 55.7%，cut-off 值为

32.5%，外周血 T 细胞比例高于 cut-off 值的患儿皮下钙化比例升高。临床决策曲线分析显示，外周血 CD4+T 细胞比例预测模型在风险阈值在 0.0-0.15 时净获益显著高于外周血 CD8+细胞比例预测模型及 CK 水平预测模型。

结论 CK 水平、外周血 CD4+T 细胞比例及外周血 CD8+T 细胞比例（均对比淋巴细胞）对幼年皮肌炎患儿是否合并皮下钙化均具备一定预测价值，外周血 CD4+T 细胞比例预测效能较另两者为高，如其>32.5%则提示发生皮下钙化的风险升高，预测模型在风险阈值在 0.0-0.15 时净获益显著高于外周血 CD8+细胞比例预测模型及 CK 水平预测模型。

PU-0967

高低频相结合重复经颅磁刺激疗法对于儿童孤独症的疗效观察

岳冬梅[1] 钟 镇[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 观察使用高频重复经颅磁刺激作用于左侧前额叶背外侧区结合低频重复经颅磁刺激作用于右侧前额叶背外侧区相较于只使用低频重复经颅磁刺激对于儿童孤独症的疗效差异。

方法 将 2019 年 1 月至 2020 年 1 月我科收治的 40 例孤独症患儿随机分为两组，各 20 例。对照组采用低频重复经颅磁刺激刺激右侧前额叶背外侧区，每周治疗 6 次，每次治疗 20 分钟，共治疗 8 周，治疗组前 4 周采用低频重复经颅磁刺激刺激右侧前额叶背外侧区，后四周采用高频重复经颅磁刺激作用于左侧前额叶背外侧区，每周治疗 6 次，每次 20 分钟。对比两组患儿治疗前后的行为量表（ABC）评分、发育商（DQ）评分、儿童孤独症评定量表（CARS）评分，比较两组的改善情况。

结果 治疗 8 周后，两组患儿的 ABC 评分、CARS 评分均有降低，差异有统计学意义（$P < 0.05$），且观察组 ABC 评分、CARS 评分均低于对照组，差异有统计学意义（$P < 0.05$），两组患儿的 DQ 评分均增高，且观察组更为明显（$P < 0.05$）。

结论 采用高低频相结合重复经颅磁刺激疗法治疗儿童孤独症比较于只使用低频重复经颅磁刺激治疗效果更明显。

PU-0968

以黄疸、心脏扩大为主要表现的婴儿型肝血管内皮细胞瘤 1 例并文献复习

聂钰君[1]

[1] 湖北文理学院附属医院（襄阳市中心医院）

目的 目的探讨以黄疸、心脏扩大为主要表现的婴儿型肝血管内皮细胞瘤(IHHE)患儿的临床特征、影像学特点及治疗。

方法 回顾性分析 2020 年 8 月襄阳市中心医院儿科 PICU 收治的 1 例以黄疸、心脏扩大为主要表现 IHHE 患儿的临床资料。

结果 患儿，女，42 天，因咳嗽伴声嘶 3 天，加重伴气促 1 天入院。8 天前因黄疸在我院住院，总胆红素 224.2umol/L，查甲状腺功能提示甲低，予口服优甲乐后出院。3 天前因家人感冒后出现发热、呼吸费力等表现，入住 PICU 治疗。患儿系 G7P1（试管婴儿），合并皮肤血管瘤 3 处。入院查体提示双肺底可闻及细湿罗音，胸骨右缘第三、四肋间可闻及 3/6 级收缩期吹风样杂音，肝脏平脐，触之质硬，脾触诊基本平脐。入院辅检：心脏彩超提示全心增大，肺动脉高压、三尖瓣重度反流；肝胆脾超声提示肝脏弥漫性肿大；肝内弥漫性多发低回声结节：肿瘤？胆道闭锁？其他性质病变不排除；肝内静脉增宽；肝门部迂曲管状回声：考虑肝动脉可能。心电图：窦性心律，T 波改变，电轴右偏，异常 Q 波（III，AVF）。总胆红素:217.9umol/L↑;B 型尿钠肽:906.1pg/mL↑，甲胎蛋白 > 2000.00ng/mL↑。结合患儿临床表现，考虑肝脏肿瘤性疾病可能性大，肝血管内皮细胞瘤、神经母细胞瘤肝转移等可能，遂完善肝脏 MRI，提示为肝脏弥漫性多发异常信号，考虑为婴儿型肝脏血管内皮细胞瘤可能。入院后使用阿莫西林克拉维酸钾（8.6-8.9）、美罗培南（8.9 至今）抗感染，泼尼松[2 mg/(kg·d)]、地高辛、多巴胺、呋塞米、螺内酯等强心、利尿治疗，口服普萘诺尔，同时辅以 NIPPV 辅助通气，口服泼尼松 5 天后心脏杂音减轻，肝脾触诊缩小，复查心脏彩超仍提示全心增大，但除左室外各心腔均较前缩小，复查胆红素 62.7umol/L。

结论 IHHE 为儿童黄疸及心脏扩大的少见原因,临床上如发现不明原因的黄疸合并心脏扩大患儿,应积极行腹部超声或 CT 检查以明确有无 IHHE。IHHE 合并心脏扩大病死率高,早期识别、及早干预,建议尽早应用泼尼松联合普萘诺尔治疗,可明显改善患儿的心功能,降低患儿的病死率,改善其预后。

PU-0969

1 例朗格汉斯细胞组织增生症患儿的护理

马彩霞 [1]

[1] 兰州大学第一医院

目的 总结 1 例朗格汉细胞组织细胞增多症的护理，探讨护理要点。

方法 对此例患儿的临床症状及体征进行回顾分析，给予正确的护理计划、护理措施。

结果 朗格汉斯细胞增生症分单系统和多系统，次患儿病变已累及皮肤、骨、肺、肝、脾、耳等，为多系统发病，早期确诊及给予化疗治疗可提高生存率。

结论 此例患儿系多系统发病，病情危重，家长考虑预后不良，签字自动出院。

PU-0970

毛细支气管住院患儿血小板计数变化临床意义

孙慧明 [1]

[1] 苏州大学附属儿童医院

目的 探讨毛细支气管炎住院患儿入院时血小板计数及住院期间血小板计数变化的临床意义
方法 收集 404 例连续的毛细支气管炎住院患儿的临床资料，依据患儿入院时血小板计数分血小板计数升高组和血小板计数正常组；依据患儿入院后 3~5 天时血小板计数与入院时血小板计数差值分血小板计数下降组：delta 血小板计数 < -50 × 10^9/L，血小板计数平稳组：-50 × 10^9/L ≤ delta 血小板计数 ≤ 50 × 10^9/L，血小板计数升高组：delta 血小板计数 > 50 × 10^9/L。
结果 入院时血小板计数升高见于 79 例患儿，占 19.6%，血小板计数正常见于 325 例患儿，占 80.4%，两组间病情严重度比较差异无统计学意义。血小板计数下降组 57 例，占 14.1%，血小板计数平稳组 133 例，占 32.9%，血小板计数升高组 214 例，占 53.0%。血小板计数下降组患儿比血小板计数平稳组和血小板计数升高组患儿吸氧时间长、入住 PICU 时间长和机械通气比例高(P 均 < 0.05)。血小板计数差值与吸氧时间负相关(r = -0.385, P < 0.001)，血小板计数差值与入住 PICU 时间负相关(r = -0.603, P < 0.001)。
结论 毛细支气管炎住院患儿血小板计数下降可对病情识别具有重要临床意义。

PU-0971

儿童肺炎支原体肺炎胸部 X 线表现特点分析

李真真[1] 崔 红[1]

[1] 首都医科大学附属北京友谊医院

目的 肺炎支原体（Mycoplasma pneumoniae，MP）是儿童急性呼吸道感染的常见病原体之一，肺炎支原体肺炎（Mycoplasma pneumoniae pneumonia，MPP）位居儿童社区获得性肺炎（Community-acquired pneumonia，CAP）的第三位，且有逐年增多的趋势。本研究探讨儿童肺炎支原体肺炎的胸部 X 线表现特点。
方法 选取 2018 年 6 月至 2019 年 6 月在我院住院治疗的 58 例 MPP 患儿为研究对象，所有患儿均完成入院病史采集，体格检查，完善胸部 X 线检查及病原学如肺炎支原体抗体（MP-IgM）检测。回顾性分析患儿的临床资料，并分析其胸部 X 线表现特征。
结果 58 例患儿胸部 X 线检查均可见肺部炎症表现。其中，病灶位于单侧为 40 例，病灶位于双侧为 18 例，病变呈大叶性肺炎表现者 13 例，X 线表现为大片状致密影和密度增高影；呈现小叶性肺炎表现者 25 例，X 线表现可见沿肺纹理分布的斑点状、薄片状影；呈现间质性肺炎者为 20 例，X 线表现为肺纹理增粗、模糊，并可见网状阴影；合并肺门淋巴结肿大者 5 例，合并胸腔积液者 2 例。
结论 胸部 X 线检查有助于儿童肺炎支原体肺炎的早期临床诊断。肺炎支原体肺炎患儿胸部 X 线表现多样化，呈不典型性，需进一步结合患儿临床症状，病原学检查以提高临床诊断准确率。

PU-0972

新生儿皮肤溃疡性血管瘤合并颅内血管瘤 1 例报告

罗海燕[1] 代 艳[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 提高对新生儿溃疡性血管瘤的认识，极早识别及处理，提高治愈率。

方法 回顾性分析 2020 年我科一例新生儿皮肤大面积溃疡性血管溜的临床特点及诊疗资料并复习相关文献。

结果 患儿生后即出现右上肢皮肤瘀紫肿胀并反复发热，精神反应可，出生时无窒息及产伤，头颅、双下肢及脊柱均无畸形。血常规炎症指标偏高，凝血功能、血小板及心脏彩超未见异常。右上肢 B 超：右侧手臂及右侧腋窝区域多发片状低回声区。右上肢上臂肌肉 MRI：右上臂及前臂上段周围肌群、右侧胸壁、腋窝异常信号，考虑血管瘤伴周围软组织广泛感染肿胀可能性大。头颅磁共振弥散增强检查：左侧侧脑室后角旁及右侧基底节分别见一类圆形异常信号影，前者 T2WI 示中心高信号，边缘可见低信号含铁血黄素环，后者 T2WI 呈低信号。诊断意见考虑左侧脑室后角旁白质区及右侧基底节病变海绵状血管瘤可能。病理结果:（右上臂皮肤）皮肤组织，血管内皮细胞 CD31 和 CD34 均阳性。符合血管瘤，需与 Maffucci 综合征鉴别，经普萘洛尔、抗感染、介入治疗后血管瘤愈合良好，颅内血管瘤随访无相关临床症状及增大趋势。

结论 患儿病理符合血管瘤，结合病例特点确诊为新生儿皮肤溃疡性血管瘤合并颅内血管瘤，儿科临床医生应加强对该病的认识，尽早完善病理检查，尽早使用普萘洛尔缩小瘤体，综合介入科手术进行瘤体的血管阻断，提高治愈率。

PU-0973

连续性血液净化技术在儿童严重脓毒血症治疗中的价值研究

崔立云[1] 史宝海[1]

[1]泰安市中心医院

目的 分析探讨连续性血液净化（Continuous blood purification，CBP）技术在治疗儿童严重脓毒症中的效果价值

方法 选择 2016 年 10 月至 2019 年 10 月我院 PICU 收治的 102 例严重脓毒症患儿。根据家属意愿将患儿分为观察组（应用 CBP）53 例及对照组（未应用 CBP）49 例。两组患儿均按照《2015 版儿童严重脓毒症与脓毒性休克治疗国际指南》原则给予相应治疗。观察组除接受常规治疗外，还给予 CVVH 治疗，对 ALF 给予 TPE+CVVH 治疗。对比观察两组在治疗前、治疗后第 1 天、第 2 天、第 3 天、第 5 天的 HR、RR、MBP 等临床体征；WBC、CRP、PCT 等炎症指标；Lac 等代谢指标；CKMB、cTn 等心血管功能指标；OI、SaO2 等呼吸功能指标；BUN、Cr、ALT、AST、

TBil 等肝肾功能指标变化。并比较分析 PCIS、 SOFA 变化。对比分析住院时间、机械通气时间及死亡率之间的差异

结果 观察组机械通气时间、死亡率均低于对照组，差异有统计学意义(P 均<0.05)。住院时间两组之间无差异，差异无统计学意义(P 均>0.05)。与对照组比较，观察组 PCIS 及 SOFA 能更早得到改善，在治疗后 d1、d2、d3、d5 时均较对照组有明显改善，差异均有意义(P<0.05)。观察组 T、HR、MAP、CRP、PCT、Lac、AST、ALT、TBIL 、CK-MB、cTn 等指标均能早期得到改善，与对照组比较，差异均有统计学意义(P 均<0.05)。其中观察组 T、CRP、PCT、AST、ALT、TBIL 、CK-MB、cTn 等指标在 d1、d2、d3、d5 与对照组相比均下降明显；观察组 HR 及 MAP 在 d2、d3、d5 与对照组比较明显改善；观察组 Lac 在治疗 3d、5d 时较治疗前改善明显；WBC 两组间差异均无统计学意义(P 均>0.05)

结论 血液净化在治疗儿童严重脓毒症中可以减少炎症介质；早期改善患儿的临床症状，改善循环、肾脏、肝脏等脏器功能；减少患儿机械通气时间、降低死亡率。其效果优于传统方法，有积极的临床应用价值。

PU-0974

1 例骨髓衰竭患儿的营养治疗

李 静[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨营养不良的并发症及治疗。

方法 总结 1 例营养不良、骨髓衰竭患儿的临床表现、实验室检查、诊断、治疗过程。

结果 患儿 2 岁女童，添加肉类辅食后出现腹胀、体重下降半年余，8.3kg，87cm，腹胀，最大腹围 48cm，监测血常规示粒细胞减少、轻度贫血，骨髓形态+免疫分型+染色体提示骨髓衰竭? TT3、TT4、ALP 明显减低，钡灌肠示乙状结肠冗长症，遗传代谢病血尿筛查（-）。经肠内营养、补充营养素、促进消化改善代谢等综合治疗，出院体重增至 10kg，腹胀缓解，随访半年监测血常规、甲状腺功能、ALP、生长发育曲线正常。

结论 营养不良可出现多种并发症，改善营养状态是治疗的根本。

PU-0975

CD19+CD24highCD27+Breg 在过敏性哮喘患儿螨虫特异性免疫治疗中的改变及意义初探

马卓娅[1] 王承倩[1] 王国兵[1] 郑跃杰[1]

[1]广东省深圳市儿童医院

目的 探讨 $CD19^{+}CD24^{high}CD27^{+}$Breg 调节性 B 细胞(Regulatory B cells，Breg)在儿童哮喘螨虫特异性免疫治疗中的改变及在治疗中可能的意义。

方法 选取患有过敏性哮喘、螨虫过敏且适合进行螨虫特异性免疫治疗的患儿 20 例，于特异性免疫治疗前及初始阶段治疗结束后分别取血备检。（1）采用流式细胞术检测外周血 $CD19^{+}CD24^{high}CD27^{+}$Breg、Th1、Th2、Th17、Treg 细胞比例及 Breg 相关细胞因子 CD80、CD86、CD1d 表达；（2）通过实时荧光定量 PCR 检测 IL-10、TGF-β、IFNG、T-bet、IL-4、GATA3、IL-17A、RORγt、FOXP3 mRNA 水平；（3）采用 ELISA 检测外周血浆 IL-10、TGF-β 浓度。

结果 （1）$CD19^{+}CD24^{high}CD27^{+}$Breg 比例明显比治疗前增加（$P < 0.05$）；(2) 荧光定量 PCR 结果显示，$CD19^{+}$B 淋巴细胞相关细胞因子 IL-10 mRNA 表达水平 AIT 治疗后较治疗前升高，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；(3) AIT 治疗前及初始治疗完成后转录因子 T-bet、GATA3、RORrt 表达水平均下降，差异有统计学意义（$P < 0.05$）

结论 $CD19^{+}CD24^{high}CD27^{+}$Breg 细胞数量可能是哮喘患儿螨虫特异性免疫治疗中发挥作用的机制之一。

PU-0976

儿童糖尿病患者的营养和运动指导治疗的效果分析

吴 婧[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 研究在儿童糖尿病患者中采取营养运动指导干预的临床效果。

方法 参照患儿入院的时间顺序将 2019 年 6 月～2020 年 6 月期间我院收入的 48 例糖尿病患儿随机进行分组研究，即为实验组和对照组，各 24 例，对照组采用常规的护理性指导和饮食计划，予以皮下注射胰岛素治疗，实验组予以对照组基础上的营养运动指导干预，比较两组患儿的临床指导效果。

结果 对照组和实验组患儿治疗前的血糖值经统计学处理，差异无统计学意义（$P>0.05$）；实验组独立性、精神状态、社会适应性、生理功能、胰岛素抵抗指数对比对照组数据，对照组和实验组治疗后餐后 2 小时血糖、空腹血糖、胰岛素抵抗指数对比治疗前数据，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 将营养运动指导干预用于儿童糖尿病患者中有利于改善患儿血脂和血糖水平。

PU-0977

小儿过敏性紫癜患者采取系统性心理护理干预的可行性及有效性

鲍思斯[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 研究系统性心理护理干预方法用于小儿过敏性紫癜患者护理工作中的可行性与效果。

方法 选取本院皮肤科 2018.03—2019.03 收治的 64 例 HSP 患儿为样本。采用随机分层法将 64 例患儿分作 2 租。研究组 32 例，给予系统性心理护理；对照组 32 例，给予常规心理护理。对比分析 2 组的 SAS、SDS 评分、护理效果及其满意度。

结果 护理前 2 组患儿心理状态相近，SAS、SDS 评分相近（P>0.05），护理后研究组患儿心理状态更胜一筹（P<0.05）。研究组有效率达 90.63%，显著高于对照组 65.63%的有效率（P<0.05）。研究组满意率达 96.88%，显著高于对照组 68.75%的满意率（P<0.05）。

结论 研究表示系统性心理护理干预方法可行，能够落实到护理工作中，该护理方法也十分有效，对患儿早日康复具有促进作用，因此，该方法兼具可行性、有效性。

PU-0978

TIMP 评估在高危儿早期干预中家庭指导的价值分析

田一勤[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 分析 TIMP 评估后对高危儿进行早期干预中家庭指导的价值。

方法 选取 10 例高危儿，分别对每例高危儿进行首次和第二次评估的数据进行收集、整理和比较，并且每次每个高危儿评估结果以 4 个具体数值表示。通过对数据的分析来评测结合 TIMP 进行早期干预中家庭指导的价值

结果 通过对 10 例高危儿评估数据进行分析，在允许评估时患儿不配合因素的影响，各项数值都在不同程度的上升

结论 通过运用 timp 评估进行家庭指导可以有效促进高危儿的早期生长发育，提高家长在早期干预中的参与度，有较明显的指导价值。

PU-0979

Wogonin preventive impact on hippocampal neurodegeneration,inflammation and cognitive defects in temporal lobe epilepsy

Guo,Xiangyang[2] Wang,Nana[2] Wang,Jieying[2] Li,Hongyan[2] Liu,Na[2]

[2]Shaanxi Provincial People’ s Hospital

Objective Previous studies demonstrated that the pathophysiological changes after temporal lobe epilepsy (TLE) such as oxidative stress, inflammatory reaction contribute to cognitive defect and neuronal damage.The present study was conducted to evaluate the anticonvulsant effect of wogonin ameliorates kainate-induced TLE, and to investigate the mechanism underlying these effects.

Method Rats were divided into control, wogonin, kainate, and wogonin-pretreated kainate groups. The rat model of TLE was induced by unilateral intrahippocampal injection of 0.4 ug/ul of kainate.

Result the cognitive function in TLE rats was significantly impaired, and wogonin treatment improved cognitive function in the orris water maze (MWM). H & E staining and TUNEL staining showed obvious damage in the hippocampus of TLE rats, and wogonin alleviated the damage. To evaluate the oxidative stress, the expression of MDA and GSH in plasma were detected. Nrf-2 and HO-1 mRNA expression in the hippocampus were detected. The levels of MDA in plasma increased in TLE rats, and the levels of GSH in

plasma and Nrf- 2, HO-1 in the brain decreased. Treatment with wogonin alleviated these changes. We also detected the mRNA expression of inflammatory mediators like IL-1b, TNF-a, and NF kB in the brain. The inflammatory reaction was significantly activated in the brain of TLE rats, and wogonin alleviated neuroinflammation. We detected the mRNA expression of Bcl-2, Bax, caspase-3, in the hippocampus. The levels of Bcl-2 decreased in TLE rats, Bax and caspase-3 increased, while wogonin alleviated these changes.
Conclusion wogonin exerted a noticeable neuroprotective effect in kainate-induced TLE rats.

PU-0980

跨瓣环与保留瓣环矫治法洛四联症术后 QRS 时长的对比研究

提运幸[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 比较法洛四联症矫治术中采用跨瓣环与保留瓣环两种不同右心室流出道处理方式术后患儿心电图 QRS 时长的差异。
方法 回顾性分析我院 2015 年 5 月至 2020 年 1 月期间行一期法洛四联症矫治术的 106 例患儿围术期临床资料，包括术前患儿一般临床资料、术中右心室流出道处理方式（跨肺动脉瓣环补片或保留肺动脉瓣环）、术前及末次随访时心电图 QRS 结果。其中，男 56 例，女 50 例，平均年龄（15.2±17.4）个月，平均体质量（8.2±2.6）kg。按照术中右心室流出道处理方式不同分为保留瓣环组（n=58）和跨瓣环组（n=48）。以心电图 QRS 时间超过正常参考值上限判断为 QRS 异常。
结果 术后末次随访时患儿心电图 QRS 时长异常者有 59 例（占比 55.7%），其中，跨瓣环组 29 例（60.4%），保留瓣环组 30 例（51.7%），两组间 QRS 异常的发生率差异无统计学意义（P>0.05）。保留瓣环组患儿手术时年龄及体质量、术后随访时间均明显小于跨瓣环组（P<0.05），两组间性别比、McGoon 比值、Nakata 指数、术前 QRS 时长和末次随访时 QRS 时长比较差异均无统计学意义（P>0.05）。调整体重、年龄和随访时间的影响因素后，两组患儿术后 QRS 时长差异仍无统计学意义（P>0.05）。
结论 跨瓣环与保留瓣环行法洛四联症矫治术后 QRS 时长无明显差异。

PU-0981

LPL 新报道罕见变异导致新生儿脂蛋白脂肪酶缺乏症两例

吴运芹[1] 李贵南[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 明确 2 例脂蛋白脂肪酶缺乏症新生儿的遗传学病因。

方法 脂蛋白脂肪酶缺乏症是一种以高甘油三酯血症(HTG)为生化特征的单基因罕见脂类代谢紊乱疾病，呈常染色体隐性遗传。主要临床症状为复发性腹痛和胰腺炎，疹状皮肤黄色瘤和肝脾肿大。本研究对两例临床表现为皮肤黄染，血脂异常的新生儿，采用基因捕获及高通量测序技术，进行遗传代谢疾病相关基因检测。

结果 两例新生儿均检测到 LPL 基因罕见变异，其中一名患儿携带 c.347G>C(p. Arg116Pro)、c.472T>G (p.Tyr158Asp)复合杂合变异，另外一名患儿携带 c.836T>G(p.Leu279Arg)纯合变异。三处变异经 SIFT，polyphen2 预测，均为致病性。

结论 脂蛋白脂肪酶缺乏症新生儿患者由于出生后体内甘油三酯含量低，临床表现不典型，临床诊断存在一定的困难，因此相关案例报道较少。二代测序技术有助于脂蛋白脂肪酶缺乏症患儿的早期诊断。本研究检测到的 c.347G>C(p. Arg116Pro)、c.472T>G (p.Tyr158Asp)变异未见文献报道，为新报道变异位点，进一步扩展了 LPL 基因突变谱。

PU-0982

Increased neutrophil respiratory burst predicts the risk of coronary artery lesion in Kawasaki disease

hu,jing[2] Qian,Wei[2] Lv,Hiatal[3]

[2]Wuxi Children’ s hospital affiliated to Nanjing Medical University

[3]Children’ s hospital of Soochow University

Objective The purpose of this study was to explore the potential role of neutrophil in the pathogenesis of coronary artery lesions (CAL) in KD

Method A total of 78 children were recruited from January to December in 2019. For healthy control group, inpatients with inguinal hernia and other selected surgery eliminating fever, allergic purpura and other immune diseases were selected. We asked the parents to provide an additional blood sample (2 ml from their children). Patients who have a course of disease more than 10 days or have been treated with IVIG were not included. All of the KD patients were identified according to the criteria proposed by the Japanese Circulation Society Joint Working Group. Echocardiography was performed at 1, 2 and 4 weeks after the onset of fever. CALs were diagnosed on the basis of the Z scores of the left main coronary artery, proximal left anterior descending coronary artery, and proximal right coronary artery, and were denied as the Z scores (14). Z score = the internal dimension of the coronary artery expressed as the number of SD units normalized for body surface area of 2.0 or more.

All patients are divided into three groups: (1) healthy control group (HC); (2) patients with coronary artery lesion (CAL); (3) patients with non-coronary artery lesion (NCAL).

Flow Cytometry Measured ROS Production

Venous blood samples using EDTA as an anticoagulant were collected from KD patients before intravenous immunoglobulin and oral aspirin administration on the day of admission, sent for examination within 2 hours. Flow cytometry assay using dihydrorhodamine (DHR) for the measurement of the neutrophil respiratory burst in whole blood. DHR is only weakly fluorescent and can be passively loaded into neutrophils. Upon neutrophils activation, ROS produced by NOX2 is transformed by superoxide dismutase (and possibly myeloperoxidase) into hydrogen peroxide (H_2O_2) that oxidizes DHR into the strongly fluorescent molecule, rhodamine (RHO).

Transfer 50 μl whole blood sample into each of two polypropylene tubes labeled "Basal" and "PMA-stimulated". Add 50 μl PBS (phosphate buffered saline) or 10 μg/ml PMA 50μl (phobol myristate acetate, Fluka USA) to appropriate tubes and incubate for 15 min at 37°C in shaking water bath. 25 μl DHR were added to the each tube. After mixing, 37 °C water bath was taken for 5 minutes; add 1ml hemolysin to each tube, after 10min, 1500 rpm centrifugation for 5 minutes. Abandon the supernatant, add 4mL PBS, wash twice, 1000 rpm centrifugation for 5 minutes. Abandon the supernatant, add 500 μl PBS for detected.

To determine neutrophil oxidative burst capacity, DHR conversion into the fluorophore rhodamine (RHO) were detected by flow cytometry fluorescence at 488 nm from detectors both below (bottom read) or above (top read) the samples. After neutrophils door setting, they provide basic graphics to show the basic level of neutrophils activation. On the flow cytometry, the number of DHR positive cells was counted after granulocyte gating. The unstimulated tube provides a basic figure to show the basic level of granulocyte activation. Under normal conditions, the DHR stained positive cells in the tube stimulated by phorbol ester (PMA) should be significantly increased. After PMA stimulation, whether the neutrophil activation state response has related functional defects.

Result To confirm the activation of neutrophil, we detected the activation ratio of neutrophil in three groups of CAL, NCAL and HC reflecting ROS production. the basal neutrophil activation ratio with PBS in KD with CAL group was significantly higher than that in NCAL group ($t = 4.79$, $P < 0.01$). Besides, an obvious difference was found between KD groups (NCAL or CAL) and HC group ($t = 6.424$, $P < 0.01$, $t = 4.79$, $P < 0.01$, respectively). Furthermore, there was no significant difference of activation index between the three groups after PMA stimulation ($F = 0.476$, $P = 0.478$).

Differences of BNP level in KD among CAL, NCAL and HC groups
We examined the level of plasma BNP in all groups。Results showed that the plasma lever of BNP is higher in KD group (1061.16 ±1914.21) than that in HC group (125.35 ± 38.25) with significant difference (P < 0.01). However, the lever of BNP between CAL (1064.78 ± 2064.01) and NCAL (1055.93 ± 1651.93) did not show significant difference (t = 0.16, P = 0.982).
The ROC curve of neutrophil activation ratio of PBS
The ROC curve of neutrophil activation ratio with PBS for predicting coronary artery damage is shown in Fig.3. The area under the curve is 0.795 (95% confidence interval is 0.000 - 0.925, p = 0.000), which means the ROC curve is credible and of statistical significance. When the Cut-off value is 24.4, i.e. PBS is more than 24.4, the predicted results are positive, the sensitivity is 13/20 = 65%, the specificity is 34/38 = 89.47%. Binary logistic regression analysis suggested that basal activation ratio of neutrophil was the risk factor of coronary artery damage, and the risk of coronary artery damage increased by 1.123 times for every unit increased (P = 0.001, 95% confidence interval is 1.047-1.204).
Conclusion These findings suggested that neutrophil respiratory burst may play a significant role in the pathogenesis of CAL, and predicts the risk of CAL in Kawasaki disease.

PU-0983

新月体对儿童紫癜性肾炎临床表现及预后影响的临床研究

杜培玮[1] 陈朝英[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探索新月体对儿童紫癜性肾炎（HSPN）临床表现及预后的影响，为预测预后和选择治疗方案提供参考。
方法 回顾性分析 2013 年 1 月至 2020 年 1 月首都儿科研究所附属儿童医院肾脏内科住院的 HSPN 患儿。所有病例均完善肾脏病理检查，按新月体指数分为 3 组（C0 组无新月体，C1 组 0.01≤新月体指数<0.25，C2 组 0.25≤新月体指数），搜集对比基线人口统计学资料、临床表现、实验室检查，观察转归，对 3 组病例分别进行上述资料的比较。所有病例随访 3 个月以上。
结果 共计 68 例完成随访，男 40 例，女 28 例，中位数年龄 10 岁。C0 组 17 例，男 7 例，女 10 例，中位数年龄 7.0 岁，C1 组 37 例，男 26 例，女 11 例，中位数年龄 9.0 岁，C2 组 14 例，男 7 例，女 7 例，中位数年龄 12.00 岁，各组间年龄存在显著性差异（z=10.711，P=0.005），且新月体指数与年龄呈正相关（r=0.343，P=0.015）。C0 组、C1 组、C2 组 24h 尿蛋白中位数分

别为 27.3(12.7,61.5)mg/(Kg.d)，51.0(14.8,93.4)mg/(Kg.d)，76.7(54.5,123.0)mg/(Kg.d)，三组相比存在显著性差异（z=8.891，P=0.012），血白蛋白中位数分别为 41.3(39.7,43.2)g/L，37.1(32.1,39.7)g/L，27.9(25.9,37.7)g/L，三组之间相比也存在显著性差异（z=12.008，P=0.002）。经积极治疗，三组 HSPN 患儿未显示出转归差异。

结论 本组 HSPN 资料显示，年长儿更易出现新月体形成，且新月体指数与年龄呈正相关。当新月体指数升高时 HSPN 患儿尿蛋白增多、血白蛋白降低。无论新月体比例多少，经积极治疗预后无显著差异。

PU-0984

床旁肺部超声在机械通气患儿肺不张护理的效果评价

陈素君[1] 杨文海[1] 马可泽[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 探讨床旁肺部超声在机械通气患儿肺不张的护理应用效果。

方法 选择我科 49 例机械通气肺不张患儿作为研究对象。采用随机数字表法，将其分为观察组 24 例及对照组 25 例。对照组采用常规胸部物理治疗方法，观察组在此基础上配合床旁肺部超声方法。对比两组肺复张时间、机械通气天数、住院天数的数据。

结果 选择我科 49 例机械通气肺不张患儿作为研究对象。采用随机数字表法，将其分为观察组 24 例及对照组 25 例。对照组采用常规胸部物理治疗方法，观察组在此基础上配合床旁肺部超声方法。对比两组肺复张时间、机械通气天数、住院天数的数据。

结论 床旁肺部超声有效缩短机械通气患儿平均肺复张时间、机械通气天数、住院天数，值得推广。

PU-0985

视听干预护理在小儿纤支镜肺泡灌洗术应用效果评价

许 丽[1] 马 俊[1]

[1]中国人民解放军北部战区总医院

目的 分析视听干预护理对儿童纤维支气管镜（Fibrobronchoscope，FB）检查耐受性的影响。

方法 通过对北部战区总医院儿科住院需完善 FB 手术的 328 名患儿进行前瞻性随机对照试验，对照组患者在 FB 期间接受常规护理，观察组患者在常规护理上，给予视听干预护理，并记录手术持续时间、咳嗽、呼吸困难、窒息及痛苦等相关指标，利用统计学方法对比并分析组间及组内术前术后相关指标及其变异情况。

结果 （1）观察组患儿 FB 手术时间低于对照组，差异具有统计学意义（t=3.97，P=0.03）；（2）观察组患儿在术后咳嗽、呼吸困难、窒息及术前术后的 10 分视觉模拟评分 (Visual Analogue Score，VAS)改善方面明显优于对照组（P 均 < 0.05），两组术前术后 VAS 存在明显差异(t=5.12，P=0.007)；（3）通过对比观察组与对照组间面部表情分级评分 (Face rating scale,FRS)差异，观察组明显低于对照组(c^2=6.355，P=0.042)。

结论 本研究结果表明视听干预护理对儿童 FB 手术具有积极作用，可以缩短手术时间、改善咳嗽、呼吸困难等现象，对窒息情况亦有一定改善，可以有效减轻手术给患儿造成的痛苦。

PU-0986

新生儿食管闭锁手术护理中实施细节护理的效果分析

李 妍[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 细节护理在新生儿食管闭锁手术护理中应用的效果进行观察。

方法 选取 2017 年 3 月至 2019 年 3 月期间收治的 54 例食管闭锁手术新生儿，随机分为观察组与对照组，各 27 例，对照组应用常规护理，观察组实施细节护理，对比两组护理效果。

结果 在术中出血量、住院时间方面对比，观察组均低于对照组（P＜0.05）；术后并发症发生率对比，观察组（11.11%）少于对照组（3.70%），差异有统计学意义，P＜0.05；观察组护理操作技能、责任意识、沟通宣教、服务态度及人文关怀等护理满意度指标评分均高于对照组（P＜0.05）。

结论 细节护理在食管闭锁手术患儿中实施，可减少术后并发症的发生，降低手术风险，对患儿术后康复有促进作用，同时也使护理服务质量得到提升，值得推广。

PU-0987

Safety of Warfarin therapy in children with coronary aneurysms due to Kawasaki disease

Yuan,Yonghua[2] He,Xuehua[2] Zhu,Qianli[2] Wang,Sheng[2] Hu,Chang[2]

[2]Hunan Provincial People’ s Hospital (The first -affiliated hospital of Hunan normal university

Objective To study the safety and outcomes of warfarin treatment for coronary aneurysm in Kawasaki disease After 1 years of application of Warfarin therapy.

Method Warfarin therapy was applied to children with Kawasaki disease complicated by giant coronary aneurysm, multiple coronary aneurysms in one coronary artery or thrombosis in the coronary artery during follow-up, and implementation of a proactive risk management of warfarin. Before treatment, at 1, 2, 3, 4 weeks, 1 month, 3 months, 6 months, and then every 3-6 months after treatment, observed the coagulation function, coronary artery diameter, number and location of coronary aneurysm, intracoronary thrombus, electrocardiogram, CK-MB, Troponin, and to follow up the occurrence of bleeding and thrombotic adverse events during warfarin treatment.

Result 21 children were enrolled, Men 15 cases, women 6 cases, men and women 2.5:1. with an average age of 26 months (2-72 months), Level II with thrombosis in 4 cases (19%) by Classification of coronary artery lesion， Level III in 6 cases (29%), level IV in 8 cases

(38%), level V in 3 (14%). There were 10 cases of thrombosis (48%). The target of INR controlled in the range 2.0 - 3.0. Warfarin dose can be stable in 0.06-0.1mg/kg.d, the actual scope of INR Changes in 1.8-2.5 after the rise. 8 cases of thrombosis have disappeared, 2 with V level does not disappear after 1 year by treatment. After treatment of coronary aneurysm, Level II has full recovered，level III and level IV have inordinately recovered, Level V, however, has not changed, there is no new thrombus and new coronary aneurysm. There are 6 cases with Bleeding occurs. The group Implement is significantly lower than the group not implemented in Incidence of bleeding after a proactive risk management of warfarin, $p < 0.05$, difference is significant.

Conclusion Warfarin therapy can improve coronary lesions in KD complicated by coronary aneurysm, can dissolve and prevent thrombosis. presetting the 2.0-3.0 range of the INR target is beneficial to the adjustment of the Warfarin dose，canonical and Proactive risk management of warfarin, can reduce the bleeding risk.

PU-0988

呼出气一氧化氮（FeNO）评估毛细支气管炎患儿的愈后价值

刘 芬[1] 谢楚杏[1] 戴金星[1] 莫惠如[1]

[1]东莞市第八人民医院（东莞市儿童医院）

目的 了解毛细支气管炎患儿急性期及缓解期 FeNO 水平，分析毛细支气管炎患儿预后半年内喘息与 FeNO 的相关性。

方法 选取 2018 年 9 月-2019 年 12 月在东莞市儿童医院首次诊断为毛细支气管炎的患儿作为研究对象。随访半年观察研究对象再次喘息的情况。根据再次喘息的情况分为喘息组、非喘息组。回顾性分析两组性别、年龄、过敏史、湿疹史、IgE、急性期 FeNO、缓解期 FeNO 的差异。探讨 FeNO 对毛细支气管炎预后的影响因素。

结果 1.根据纳入及排除标准，最终确定 116 例患儿纳入研究，其中男性 86 例，女性 30 例，平均年龄 (3.45±0.53) 岁，根据出院后半年内是否喘息分别为喘息组（37 例）和非喘息组（79 例），喘息组占总研究对象的 46.83%。2.t 检验结果显示，喘息组 IgE、急性期 FeNO、缓解期 FeNO 均高于非喘息组；差异有统计学意义；$\chi 2$ 检验结果显示，喘息组与非喘息组之间过敏史差异有统计学意义（$P<0.05$），余性别、年龄、湿疹史差异均无统计学意义（均 $P>0.05$）。3.以过敏史、IgE、急性期 FeNO、缓解期 FeNO 为自变量进行 Logistic 回归分析，结果显示，急性期 FeNO、缓解期 FeNO 升高是患儿发生喘息的危险因素（均 $P < 0.05$）。IgE、过敏史与患儿是否发生喘息无明显相关性（均 $P>0.05$）。

结论 近年来，FeNO 作为是一种无创的气道炎症反应标志物，因其特异性高、操作简便、安全性高、重复性好等优点，目前广泛用于临床，临床研究基本趋向于对各种呼吸道感染性疾病的诊断，

尤其是在婴幼儿喘息性疾病的诊断中发挥重要作用，本研究通过调查毛细支气管炎患儿预后半年内喘息与 FeNO 水平相关性研究，发现急性期 FeNO、缓解期 FeNO 升高是患儿发生喘息的危险因素，该研究结果与多数文献报道一致，FeNO 检测在婴幼儿喘息性疾病诊疗中的应用性较高，局限性较少，并且对哮喘患儿的治疗有指导意义，对毛细支气管炎患儿预后喘息发生的判断以及防治有指导价值，是一种简便有效的检测方法，值得在临床上进一步推广和采用。

PU-0989

非典型 X 连锁多内分泌腺病肠病伴免疫失调综合征导致晚发肾脏损伤：个案报道和文献复习

谭力文[1] 杨 琴[1] 石咏琪[1] 万俊丽[1] 张高福[1] 阳海平[1] 李 秋[1] 王 墨[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 报道 1 例新发突变位点的 IPEX 综合征，丰富其基因库；并文献复习，探究 IPEX 综合征中肾脏损害的特点。

方法 分析患儿临床特征、实验室结果、肾脏活检及基因检查结果，流式细胞学验证 FOXP3 表达。2.文献回顾：以“immune dysregulation，polyendocrinopathy，enteropathy，X-linked syndrome、IPEX、IPEX syndrome”为关键词，在 pubmed 上检索收集有明确肾活检病理报告文章。

结果 1.临床特点：①患儿，男，4 岁起病，生长发育正常，母亲前 2 次怀孕有流产史。②内分泌系统：4 岁起病的 1 型糖尿病，低 T3、T4 血症。泌尿系统：肾功正常，5 岁起病蛋白尿，肾病水平蛋白尿 94.8mg/kg，24 小时尿微量白蛋白 53mg/kg，肾小球蛋白异常。③随访至 5 岁，胰岛素替代治疗后血糖正常，激素口服后尿蛋白降低。

2.肾脏病理活检：光镜：基底膜增厚，可见钉突样结构。免疫荧光：IgG（++）：沿肾小球及毛细血管襻颗粒状分布。IgG4：+，PLA2R、THSD7A：阴性。免疫组化：CD3+，CD68+，IgG4：阴性.电镜：基底膜轻度增厚，上皮下、基底膜内电子致密物沉积，足突弥漫融合。综上诊断 II 期膜性肾病。

3.基因检测及验证：患儿及患儿母亲 FOXP3 基因 c.766A>G，高度保守，既往无报道，CD25 及 FOXP3 在外周血 CD4+细胞中表达轻度减低。

4.文献回顾：在 1989-2020 年，共有 20 例肾活检 IPEX 综合征（包含本例），最常见的基因突变是 6 例 c.751-753delGAG 突变，最常见的病理类型膜性肾病 60%（12/20），其中 2 例有 IgG4 沉积，在 11 例有临床表现描述病例中，最常见的为蛋白尿 81%（9/11），肾病水平蛋白尿有 78%（7/9），在接受免疫抑制治疗或造血干细胞移植后，大部分患儿尿蛋白减少，肾功能异常 22%（2/11），1 例患儿治疗后肾功好转，4 例死亡，3 例因感染死亡，1 例原因不明。

结论 1.本文报道了 1 例合并晚发 II 期膜性肾病的非典型 IPEX 综合征，并回顾研究了所有 IPEX 综合征肾脏损害病理类型，提示在有蛋白尿的患儿中，应加强对 IPEX 综合征等免疫炎症性疾病的鉴

别。

PU-0990

Long noncoding RNA 4933425B07Rik 过表达致小鼠泌尿系发育畸形

谭礼红[1] 余明惠[1] 李雅欣[1] 薛珊珊[1] 陈 径[1] 翟亦晖[1] 吴晓晖[2] 徐 虹[1] 沈 茜[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

[2]复旦大学发育生物学研究所

目的 明确 Rik 对小鼠泌尿系发育的确切影响，初步探究 Rik 调控小鼠泌尿系发育的机制。

方法 RT-PCR 检测 Rik 在 $Rik^{+/+}$鼠的时空分布及 PB 插入后 Rik 表达量变化；核质分离检测 Rik 亚细胞定位；大体解剖、病理学方法观察 $Rik^{PB/PB}$ 鼠泌尿系表型；体外胚肾培养观察 Rik 诱变对胚胎期输尿管芽萌出及分支的影响。RNA-seq、RT- PCR 及免疫荧光检测肾脏发育关键基因表达量变化。

结果 1）Rik 在小鼠肾脏 E12.5d～E15.5d 时期表达量较高，E12.5d 表达最高峰，随后逐渐降低；E14.5d 时，Rik 在小鼠泌尿系统高表达；核质分离结果显示 Rik 主要分布于细胞核。（2） PB 插入 Rik 基因组第 3 内含子，致纯合子肾脏 Rik 过表达；$Rik^{PB/PB}$ 新生鼠 CAKUT 发生率显著高于 $Rik^{PB/+}$、$Rik^{+/+}$鼠[$P < 0.001$]。$Rik^{PB/PB}$ 鼠 CAKUT 表型分别为：肾发育不良/不全（28/34），其余为重复肾/集合系统（3/34）、肾积水（2/34）、膀胱输尿管反流（1/34）。新生鼠 $Rik^{PB/PB}$ 组肾发育不良/不全病理结构无明显异常。（3）取 E11.5d 胚肾开始体外分别培养 24h、48h、72h 后，发现在以上三个时间点 $Rik^{PB/PB}$ 较 $Rik^{+/+}$组输尿管芽分支数目均显著减少。（4）RNA-seq 分析肾脏组织参与输尿管分支调控的分子情况，发现部分分子差异表达；其中上调基因：Foxc1、Wnt9b、Foxc2、Gata3；下调基因：Bmp4。RT-PCR 对上述分子进行验证，发现 E12.5d 、E14.5d $Rik^{PB/PB}$ Bmp4 表达量显著下降，而其余分子表达量无显著差异。进一步对 Bmp4 及其下游 SMAD1/5/8、pSMAD1/5/8 进行免疫荧光检测，结果显示 E14.5d 纯合子肾脏 SMAD1/5/8 表达无显著改变，而 BMP4、p-SMAD1/5/8 表达下降。

结论 本研究发现 lncRNA Rik 表达异常致小鼠 CAKUT 发生，主要影响输尿管芽分支，并可能调控输尿管芽分支关键分子 Bmp4 表达从而介导小鼠泌尿系发育异常。本研究为 lncRNA 参与胚胎发育进程增添新证据，同时也为 CAKUT 致病机制研究提供新的突破口。

PU-0991

MP-IgM 阳性出现时间与儿童支原体肺炎临床表现相关性研究

沈春燕[1] 傅晓燕[1] 谢晓恬[1]

[1]上海市宝山区罗店医院

目的 探索支原体抗体（MP-IgM）阳性出现时间与儿童肺炎支原体肺炎（MMP）的临床表现和疗效转归的相关性

方法 采用儿童社区获得性肺炎诊疗规范（2019 年版）推荐的 MP-IgM 的胶体金快速检测试法，检测血清中的 MP-IgM 抗体。对比分析 MP-IgM 阳性出现时间（≤5 天组和 > 5 天组）与临床表现、辅助检查、阿奇霉素疗程和总体病程相关性。

结果 总计 217 例儿童 MMP 的统计对比结果显示，①年龄性别：> 5 天组的年龄中位数和女童百分率均显著高于≤5 天组。②临床症状：≤5 天组合并喘息发生率和发热平均体温均明显高于 > 5 天组，但发热持续时间较短。③辅助检查：> 5 天组的 WBC 和 ANC 均高于≤5 天组，但两组的 CRP 和胸片改变程度均无显著差异。④严重程度和预后转归：> 5 天组的阿奇霉素疗程和总病程显著高于≤5 天组。⑤多元回归分析法进一步显示，性别分布、最高体温、三系血细胞和 MMP 总病程，是为 MP 抗体阳性出现时间（> 5 天组和≤5 天组）的独立相关因素。

结论 MP-IgM 阳性出现时间确实与儿童 MMP 病情和预后存在显著相关性。虽然本研究是为初步研究结果，但提示进一步探索 MP-IgM 阳性出现时间的相关机制和影响因素，以揭示 MP-IgM 等临床常规检测项目所含具有临床潜在信息的重要意义。

PU-0992

儿童重症腺病毒肺炎与重症肺炎支原体肺炎的临床特征比较

肖霓光[1] 曾赛珍[1] 钟礼立[1] 谢乐云[1] 詹 瑶[1]

[1] 湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 比较分析儿童重症腺病毒肺炎和重症肺炎支原体肺炎的临床特征。

方法 回顾性收集湖南省人民医院 2018 年 10 月 - 2019 年 10 月 163 例儿例童重症腺病毒肺炎和 42 例重症肺炎支原体肺炎患儿的临床资料，分析比较两组患儿的临床特征情况。

结果 85.89%儿童重症腺病毒肺炎患儿年龄 <3 岁，其中 58.90%儿童重症腺病毒肺炎患儿年龄 <2 岁，72.18% 重症肺炎支原体肺炎患儿年龄 >3 岁。持续高热、咳嗽为两组患儿共同表现，与儿童重症腺病毒肺炎组相比，儿童重症肺炎支原体肺炎组总热程相对较短。两组患儿均有大片肺部实变，儿童重症腺病毒肺炎组肺部实变以左下肺及右上肺多见，而重症腺病毒肺炎合并肺炎支原体感染组以右下肺及左下肺多见。儿童重症腺病毒肺炎组需有创呼吸机支持治疗 93 例（93/163, 57.05%），儿童重症肺炎支原体肺炎组需有创呼吸机支持治疗 14 例（12/42, 28.57%）。

结论 儿童重症腺病毒肺炎组与儿童重症肺炎支原体肺炎相比，临床过程更长，影像学进展更快，治疗难度更大。

PU-0993

1 例儿童胃内巨大毛发石内镜下异物取出体会

皮 壮[2] 王丽波[2]

[1] 吉林大学第一医院

[2] 吉林大学白求恩第一医院

目的 探讨胃内巨大毛发石内镜下各种治疗技术的利弊，以及如何进行分期内镜操作以提高异物取出成功率，避免外科手术。

方法 我院 2020 年 4 月收治 1 例胃内巨大毛发石患儿，分期利用内镜下治疗技术将异物全部取出，总结治疗过程的经验及体会。

结果 首次行胃镜检查，评估胃毛发石的大小、部位、形态、硬度、毛发缠绕度、小肠受累情况，利用异物钳、氩气刀、圈套器等配件将毛发石外表面松解并将部分异物取出，术中留置鼻空肠管，术后严格经鼻空肠管肠内营养，同时经口服用碳酸氢钠，1 周后进行第二次胃镜，利用圈套器电切、电凝等方法将异物切割后全部取出。

结论 胃巨大毛发石临床较为罕见，内镜下异物取出困难，往往需外科手术治疗。分期进行内镜下治疗，可提高异物取出成功率。

PU-0994

儿童血液肿瘤疾病合并耶氏肺孢子菌肺炎 2 例临床分析

温晓灵 [1]

[1] 广西壮族自治区人民医院

目的 探讨儿童血液肿瘤疾病并发耶氏肺孢子菌肺炎（PJP）临床特点及诊疗策略，以提高对该病的认识。

方法 对我科 2020 年收治的 2 例血液肿瘤疾病并发 PJP 患儿临床表现、影像学特点、病原学检查及诊治策略等结合文献复习综合分析。

结果 ①1 例为急性淋巴细胞性白血病 1 例，进行规律化疗阶段；另 1 例基础疾病为卡梅综合征，长期使用激素及免疫抑制剂治疗。②2 例患儿急性起病，主要表现为发热，中高发热为主，咳嗽，呼吸困难进行性加重，存在急性呼吸窘迫综合征，其中卡梅综合征患儿需使用 ECMO 治疗。③2 例患儿均行胸部 CT 检查，1 例表现为双肺弥漫多发斑片状磨玻璃密度影，1 例表现为双肺完全实变。④2 例患儿痰液和支气管肺泡灌洗液涂片染色阴性，均通过华大基因 PMseq-DNA 呼吸系统感染病原微生物高通量基因检测结果确诊。⑤明确后给予复方磺胺甲恶唑（SMZ）或静滴卡泊芬净联合治疗，经治疗后均恢复。

结论 血液肿瘤疾病是 PJP 高危人群，起病急，发热、咳嗽、呼吸困难为首发症状，进展快，胸部 CT 表现无特异性，痰涂片和支气管肺泡灌洗液阴性时，病原微生物高通量基因检测是可靠的诊断措施。早诊断早治疗能显著改善预后，降低病死率。

PU-0995

儿童节段/大叶性肺炎肺功能特点及随访分析

庄瑞梅[1] 陈 星[1]

[1]山东省立医院

目的 分析5-14岁节段/大叶性肺炎患儿肺功能特点并探讨其与临床预后的关系。

方法 选取山东省立医院小儿呼吸科2018年1月-2019年12月收治的212例5-14岁节段/大叶性肺炎患儿，回顾性分析肺功能数据及相关临床资料，根据肺通气功能结果分为正常组、异常组，出院6月后电话随访。

纳入标准：①年龄5-14岁； ②临床表现咳嗽、伴/不伴发热及胸部体征；③胸部X线/CT表现节段/大叶性肺实质浸润为主的大片状阴影。排除标准：①存在支气管哮喘、咳嗽/胸闷变异性哮喘、过敏性鼻炎病史；②合并心血管疾病、先天性呼吸道畸形、闭塞性细支气管炎等影响肺功能疾病。

结果 1.纳入212例患儿，男119例，女92例，年龄7（6,8）岁，住院9（6,11.5）天，肺炎支原体感染189例（89.2%），出院16（10,21）月后电话随访，失访39例（18.4%）。**2.**肺功能特点：①肺通气功能正常组56例（26.4%）、异常组156例（73.6%），异常组中混合障碍25例，阻塞障碍26例，限制障碍82例，小气道障碍/PEF降低23例。②脉冲振荡气道阻力增高正常组13.7%（7/51）、异常组16.9%（24/142）。③支气管舒张试验：FEV1改善率≥12%、MMEF改善率≥25%、R5降低≥20%、X5降低≥30%在正常组分别为0%、17.5%（7/40）、7.7%（3/39）、20.5%（8/39），在异常组分别为17.7%（22/124）、34.7%（43/124）、36%（44/122）、31%（38/122）；④156例肺通气异常患儿46例出院6月内复查肺功能，恢复正常24例（52%）。**3.**电话随访正常组45例（80.36%），异常组128例（82.05%），肺炎后反复咳嗽、活动耐力降低、反复上呼吸道感染、上呼吸道感染后咳嗽持续2周的发生率为正常组13.3%、异常组21.9%，P > 0.05，无显著性差异，肺通气异常组肺炎后出现首次喘息2例、胸闷2例。

结论 1.节段/大叶性肺炎患儿以限制性通气功能障碍为主，多合并小气道功能障碍。**2.**吸入支气管舒张剂可改善肺炎患儿肺通气功能，部分肺通气异常患儿存在可逆性气流受限，可能与气道炎症引起的肺功能损害程度有关。**3.**肺通气功能异常组患儿肺炎后反复咳嗽、活动耐力降低、反复上呼吸道感染、上呼吸道感染后咳嗽持续2周的发生率高于肺通气功能正常组，仍需要进一步观察随访。

PU-0996

偏瘫患儿手功能的研究

刘 健[1] 赵 澎[1]

[1]天津市儿童医院

目的 通过对偏瘫患儿的手功能测试，研究偏瘫患儿患侧手功能的特点，探究偏瘫对儿童在功能上的影响。

方法 选取右侧偏瘫患儿24例，其中男孩10例，女孩14例，年龄为5.82±3.84岁,患儿偏瘫均属于轻度偏瘫。

纳入标准：1、患儿能理解并可以按指令执行。2、智力正常，无认知障碍。3、患儿两侧肢体存在一定的差异。4、经头颅 CT 或者 MRI 检查确诊。
排除标准：1、单侧忽略的患儿。2、生命体征不稳定者。3、长期服用特定药物的患儿。
测试方法
选取右侧偏瘫 24 例，测试仪器为上肢康复工作站，其型号为 Rehabtronics Rejoyce。首先令患儿先熟悉仪器，先自由灵活的活动仪器，了解仪器每个位置大体上的作用，之后，在测试中，每项测试在测试前，电脑均会演示如何操作。患儿根据电脑的提示以及治疗师的引导，使用患侧操作仪器。测试主要选取上肢的 ROM-上下、前后、左右，手部的握力、精细以及协调性等指标。
结果 患儿的平均得分为 54.53±27.55，平均时间得分为 76.30±18.35，上肢的运动功能要明显强于手部的功能，分数和时间分数的相关性为 0.78，患儿的年龄与其取得的成绩密切相关，其中分数与年龄的相关性为 0.94，而时间分数与年龄的相关性为 0.64。
结论 在上肢的功能中，胳膊的运动功能要优于手部的运动功能，偏瘫患儿在同一损伤水平上，年龄大的患儿上肢具备更好的功能。

PU-0997

5 例肿瘤化疗患儿合并慢性伤口的集束化护理

黄海英[1] 苏小玲[1] 梁志敏[1] 杨杰锋[1] 许秀贤[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 总结 5 例肿瘤化疗患儿合并慢性伤口的护理经验。
方法 回顾性分析 2019 年我科发生的 5 例初诊肿瘤的患儿化疗合并慢性伤口的的病例资料，通过多科协作，对伤口进行集束化护理管理，其护理要点为：充分评估伤口后，进行伤口小组会诊，果断采取清创和不同功能敷料的对症使用，减少毒素吸收；控制全身和局部感染；加强化疗期伤口护理；加强营养支持；加强宣教，注重患者心理护理和疼痛护理。
结果 5 例患儿均顺利完成第一疗程和后续的化疗，未出现伤口的严重感染导致化疗终止情况。伤口愈合的平均时间是 125 天。4 例患儿病情稳定，随访中。1 例患儿淋巴瘤复发，放弃治疗。
结论 针对初诊合并大伤口的肿瘤化疗伤口患儿实施多科会诊和集束化的护理管理，能够有效地控制伤口，加快愈合，避免伤口恶化感染影响化疗治疗，从而保证患儿的生命安全。

PU-0998

天津市 2~18 岁超重与肥胖流行情况及影响因素的研究

吴楚姗[1] 郑荣秀[1]

[1]天津医科大学总医院

目的 调查天津市 2~18 岁儿童超重及肥胖的流行情况及影响儿童体重指数的相关因素。
方法 采用分层整群随机抽样的方法，对天津市 5 个区的 13 所学校，包括幼儿园 5 所、小学 5 所、中学 3 所，共 6497 名 2~18 岁儿童进行问卷调查、体格检查。超重和肥胖的判定标准：①0-5 岁儿童采用 WHO2006 年推荐的儿童（青少年）体格发育分析方法。②5~18 岁儿童：采用 2007 年 5~19 岁儿童青少年生长参考值。统计儿童超重及肥胖率，通过单因素分析和多因素 logistic 回归法分析与儿童体重指数相关的影响因素。通过 ROC 曲线分析腰身比（WHtR）作为预测肥胖的最佳切值。
结果 天津市儿童及青少年的超重率和肥胖率分别为 18.9%和 17.2%。男生超重及肥胖率均高于女生。相较于学龄前期（2~7 岁）和青春期（12~18 岁），学龄期儿童超重率和肥胖率最高。经单因素分析发现，不同性别、年龄段、父亲 BMI、母亲 BMI、孩子出生体重、母亲初潮年龄、每周吃早餐的次数、是否有吃夜宵的习惯、在外就餐的频率、吃粗粮的频率、每周体育锻炼的频率、晚上入睡的时间在儿童体重指数分布上差异有统计学意义，是否母乳喂养的儿童在体重指数分布上差异无统计学意义。进一步将儿童超重及肥胖两类合并，体重指数分为正常组、超重和肥胖两组，以儿童体重指数分组为因变量进行 logistic 回归分析，父母 BMI、儿童出生体重、母亲初潮年龄早、儿童饮食上有吃夜宵的习惯是影响儿童体重指数的独立危险因素，而吃粗粮的频率越高、体育锻炼的频率越高是影响儿童体重指数的独立保护因素。WHtR 最佳切值学龄前男女分别为 0.505、0.515，学龄期为 0.495、0.485，青春期为 0.515、0.495。
结论 儿童超重和肥胖与双亲遗传尤其是母亲的因素和后天生活方式的因素有很大的相关性，应重视家庭因素、饮食和运动方式对儿童超重和肥胖的影响。WHtR 是预测儿童青少年肥胖尤其是中心性肥胖的较好指标，同时也是预测因超重、肥胖和代谢综合征诱发心血管危险的良好指标。

PU-0999

迟发型鸟氨酸氨甲酰转移酶缺乏症 2 例临床报告并文献分析

崔立云[1] 史宝海[1]

[1]泰安市中心医院

目的 总结迟发型鸟氨酸氨甲酰转移酶缺乏症(ornithinetranscarbamylase deficiency，OTCD）的临床特点并进行相关研究进展报告，,以提高对该病的认识与治疗
方法 对 2018 年 1 月至 2020 年 12 月在我院确诊为 OTCD 的 2 例患儿的临床特点、实验室检查、基因结果、治疗方法和预后进行回顾性分析。
结果 2 例患儿中男性 1 例,1 岁 4 月；女性 1 例，7 个月。 2 例患儿主要临床现为不同程度的意识障碍、呕吐、精神行为异常等。辅助检查发现血氨升高、肝功能异常、瓜氨酸下降、尿乳清酸及尿嘧啶升高，其中 1 例辅助检查凝血明显异常。2 例患儿鸟氨酸氨基转移酶（OTC）基因检测出 2 种不同的致病突变。经血液透析等治疗后，2 例患儿好转，并随访患儿生存质量。
结论 OTCD 主要表现为高氨血症导致的中枢神经系统功能障碍及肝损伤，血氨峰浓度与患者的神

经功能预后密切相关，对不明原因的呕吐、意识障碍及肝功能异常的患儿应高度警惕 OTCD 可能，及早诊疗对改善预后至关重要。氨基酸极性及周围氢键的改变可能通过影响酶与底物的结合及酶的稳定性，破坏尿素循环从而造成氨在体内的蓄积。

PU-1000

新生儿高胆红素血症的肠道菌群及相关性分析

唐 炜[2] 李晓南[2] 卢红艳[1]

[1]江苏大学附属医院

[2]南京医科大学附属儿童医院

目的 新生儿肠道菌群的改变与新生儿高胆红素血症具有相关性。本研究旨在探讨新生儿高胆红素血症与正常新生儿、不同危险程度高胆红素血症新生儿以及治疗前后高胆红素血症新生儿肠道菌群的组成和差异。

方法 研究对象为江苏大学附属医院(2016 年 01 月-2017 年 12 月)高胆红素血症新生儿 94 例（高胆红素血症新生儿组）。同期产科母婴同室正常新生儿 42 例（正常对照组）。高胆红素血症新生儿入院第 1 天（对照组）和入院治疗后第 3 天（治疗组）。通过 16S rRNA 高通量测序分析高胆红素血症新生儿与正常新生儿以及高胆红素血症新生儿治疗前后肠道菌群的组成和差异。

结果 高胆红素血症新生儿和正常新生儿肠道菌群在门水平上由厚壁菌门、变形菌门、拟杆菌门、放线菌门和疣微菌门五种门组成。高胆红素血症新生儿与正常新生儿肠道菌群存在显著差异。高胆红素血症新生儿肠道中肠球菌、大肠杆菌-志贺氏菌、非分类肠杆菌科 3 个主要菌群含量极高，而拟杆菌、普雷沃特菌、非分类 S24-7、非分类旋藻科 4 个菌群较正常组新生儿低。新生儿肠道细菌种类和含量也随着新生儿高胆红素血症的危险程度而改变。高危险程度高胆红素血症新生儿肠道芽孢杆菌、乳酸菌和肠球菌的含量较高。此外，治疗前后新生儿高胆红素血症的肠道菌群也有显著差异，未经治疗的高胆红素血症新生儿肠道内大肠杆菌、葡萄球菌的含量极高。

结论 高胆红素血症新生儿和正常新生儿肠道菌群的组成存在差异。某些特征性肠道菌群大大影响了肠道内β-葡萄糖醛酸酶(β-GD)含量和活性浓度水平，从而影响血清胆红素水平。根据新生儿肠道菌群的特点，建立新生儿高胆红素血症的评价体系和干预措施，从而更好的防治新生儿高胆红素血症。

PU-1001

儿童肝母细胞瘤继发急性髓系白血病一例并文献复习

马 聪[1] 刘红艳[1] 刘周阳[1] 张迎丽[1] 刘 琦[1] 刘宇凯[1]

[1]北京京都儿童医院

目的 提高对儿童肝母细胞瘤继发急性髓系白血病的认识。

方法 报道一例儿童肝母细胞瘤治疗后继发急性髓系白血病患者的临床特征及治疗,并进行文献复习。

结果 患儿肝母细胞瘤病史 3 年 9 月，伴双肺转移，行化疗+手术治疗，共化疗 37 周期，累计应用环磷酰胺 11.75g/m^2、异环磷酰胺 13.2g/m^2、依托泊苷 2.4g/m^2，并行肝脏肿物切除术 1 次，双肺转移瘤切除术 2 次。2019 年 7 月行第 2 次双肺转移瘤切除术时出现全血细胞减少，经 MICM 检查诊断急性髓系白血病，经 2 轮诱导化疗未缓解。该患者行父供子半相合异基因造血干细胞移植治疗后 AML 达完全缓解，监测甲胎蛋白、腹部超声、胸部 CT 评估肝母细胞瘤处于完全缓解状态。患者一般情况良好，现无病生存时间 9 个月。

结论 儿童肝母细胞瘤继发急性髓系白血病的发生可能与烷化剂、拓扑异构酶Ⅱ抑制剂等化疗药物的应用有关，常规方案诱导化疗效果差，目前异基因造血干细胞移植是有效的治疗方式，并且对肝母细胞瘤瘤的治疗也有疗效。

PU-1002

Mild hyperamylasemia in type 1 diabetic children without complications is associated with C-peptide

song,wei[2] Jiang,Xue[2]

[2]the Second Hospital of Shandong University

Objective The aim of this study is to investigate the relationship between plasma amylase concentration and C-peptide level in type 1 diabetic and healthy children.

Method The cross-sectional study involved 31 Chinese type 1 diabetic children without complications and 107 healthy control subjects. Clinical examination and laboratory examinations were assessed for all participants.

Result Significantly higher amylase concentrations were measured in type 1 diabetic children than in controls (102.8 U/L vs. 70.2 U/L, respectively; P<0.001), but plasma lipase was significantly lower in type 1 diabetic children. The mean concentrations of pancreatic amylase were also lower in type 1 diabetic children than controls, but this difference did not reach statistical significance. Plasma amylase was significantly negatively correlated with lipase and C-peptide concentrations and was significantly positively correlated with both blood glucose and glycemic control. There were also negative correlations among blood glucose, glycemic control and plasma lipase and an interaction between plasma lipase and C-peptide concentrations. Pancreatic amylase concentration was significantly correlated with the dose of insulin administered to the type 1 diabetic children. A total of 22.1% of the type 1 diabetic children were temporarily positive for urine protein but did not have diabetic nephropathy.

Conclusion It is recommended that clinicians perform amylase assays to assess the extreme low level of C-peptide which is difficult to detect in children with T1DM.

PU-1003

叙事护理干预在小儿内科护理管理中的应用效果观察

鲍思斯[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 观察叙事护理干预在小儿内科护理管理中的应用效果。

方法 于我院随机选取120例小儿内科患者，对照组实施常规口头心理护理，观察组实施常规口头心理护理与叙事护理干预，测评护理前、护理第2周、第4周、第6周患儿焦虑与抑郁评分，并调查患者家属满意度。

结果 对照组干预第 2 周评分 75.63±1.84，干预第 4 周评分 74.96±1.92，干预第 6 周评分 73.31±6.38。观察组干预第 2 周评分 64.31±2.06，干预第 4 周评分 41.57±1.77，干预第 6 周评分 30.84±1.05。2 组对比，差异显著（P < 0.05）。对照组干预第 2 周评分 33.04±1.39，干预第 4 周评分 29.95±2.08，干预第 6 周评分 29.81±2.31。观察组干预第 2 周评分 25.66±1.98，干预第 4 周评分 13.81±0.77，干预第 6 周评分 9.07±0.63。2 组对比，差异显著（P < 0.05）。

结论 叙事护理干预可有效解决患儿心理问题，缓解患儿不良情绪，鼓励患儿积极配合治疗。

PU-1004

人脐带间充质干细胞治疗支气管肺发育不良患儿的护理

郭 蓉[1] 孙 平[1] 袁小平[1] 周 欧 符 州[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 总结 12 例支气管肺发育不良(BPD)患儿行人脐带血间充质干细胞(HUC-MSCs)治疗的护理方法。

方法 对我科 2016 年 6 月至 2018 年 12 月 12 例 BPD 患儿行 HUC-MSCs 的护理方法进行总结。包括加强基础护理，适宜的氧疗，保持呼吸道通畅，供给充足的营养及液体，干细胞治疗的护理，密切监测病情变化，心理护理，健康教育。

结果 12 名接受治疗的患儿，随访 12-96 周，其中 1 例因重度脑积水死亡，但均未发生与输注相关的不良反应，存活患儿呼吸功能得到不同程度康复。

结论 对 HUC-MSCs 治疗 BPD，科学有效的综合护理及支持治疗是治疗有效的基础；正确无菌输注 HUC-MSCs 是治疗成功的关键；心理护理及健康教育亦不可或缺。

PU-1005

活动平板结合下肢辅具在痉挛型脑瘫患儿步态训练中的疗效观察

程 婷[1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 探讨辅具运用结合活动平板训练对痉挛型脑瘫患儿步态的影响。

方法 选取在我科进行康复训练的 20 例痉挛型脑瘫患儿作为观察对象，均接受每天 1 次的常规康复训练和每天 1 次佩戴辅具进行活动平板训练，每次 15 分钟，持续 12 周。分别于治疗前与治疗后对 20 例患儿采用 Berg 平衡量表评估及观察分析。

结果 训练 12 周后， Berg 评分及观察明显提高改善。

结论 活动平板训练结合辅具对改善痉挛性脑瘫患儿步态有明显的效果。

PU-1006

血小板对早产儿动脉导管未闭药物关闭效果的影响

钟俊炎[1] 陈雪雨[1] 杨传忠[1]

[1]南方医科大学附属深圳妇幼保健院

目的 探讨血小板对早产儿动脉导管未闭（PDA）的药物关闭治疗效果中的作用。

方法 采用队列研究设计，收集南方医科大学附属深圳妇幼保健院新生儿科 2016 年 1 月 1 日至 2020 年 2 月 1 日收治的诊断了 PDA 并使用药物关闭治疗的早产儿共 245 例，收集纳入病例的临床资料，以及第一、二轮药物治疗前 24h 内及疗程结束后 24 小时内血小板参数。采用秩和检验、χ^2 检验和 Logistic 回归、分层分析来探讨血小板在早产儿动脉导管未闭药物关闭治疗中的影响意义。

结果 纳入病例胎龄 27.6±2.3W，出生体重 1035±302g，男婴 132（53.8%），顺产 134（54.7%），双胎 79（32.2%）；在控制了感染等混杂因素后，回归分析显示，药物关闭前高血小板水平可独立增加 PDA 关闭的成功率 OR 1.007 95%CI(1.001-1.012),ROC 曲线显示血小板临界值为 $206*10^9$/L，曲线下面积为 0.594。

结论 高血小板水平（$>206*10^9$/L）可显著增加药物关闭 PDA 的成功率。

PU-1007

集束化综合护理干预对儿童 ICU 综合征的影响

李师师[1] 贺琳晰[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨 PICU 住院患儿采用集束化综合护理干预模式的效果。

方法 选择 2019 年 7 月~2019 年 12 月收治的 100 例 PICU 患儿为观察组，并实施集束化综合护理，选择 2019 年 1 月~2019 年 6 月收治的 100 例 PICU 患儿为对照组，实施常规护理。比较两组 ICU 综合征发生情况及护理满意度。

结果 观察组 ICU 综合征的发生率低于对照组，谵妄值、焦虑值、抑郁值及 ICU 住院天数均低于对照组，差异有统计学意义（P<0.05)。观察组在病情保证、获取信息、被接纳、等方面的满意度高于对照组，差异有统计学意义（P<0.05)。

结论 集束化综合护理干预能够显著降低 PICU 患儿 ICU 综合征的发生率，缩短 ICU 住院时间，提高患儿及家属的满意度。

PU-1008

观察新生儿肺炎护理应用优质护理干预措施的价值

龙鑫菊[1]

[1]绵阳市妇幼保健院

目的 探究优质护理应用于新生儿肺炎护理中的干预效果和应用价值。

方法 选取2018年6月~2019年6月之间，在我院进行治疗的新生儿肺炎患儿共480例，采用随机分组的方式将患者分为观察组和对照组，每组240例，给予对照组肺炎患儿常规护理，给予观察组肺炎患儿优质护理干预。护理结束后，对比两组患儿病症的改善情况、住院天数，对比患儿家属对护理的满意度，对比两组护理总有效率。

结果 对比患儿症状改善时间、住院时间以及X线检查肺部正常时间，观察组患儿明显用时短于对照组；对比家属对护理的满意程度，观察组家属满意度明显高于对照组；对比总有效率，对照组有效率低于观察组。对比差异均具有统计学意义。

结论 在对新生儿肺炎患儿进行护理时，采用优质护理模式比常规护理效果好，能够帮助患儿尽早改善临床症状，减轻新生儿的痛苦，家属更为满意。优质护理干预在新生儿护理中应用价值高。

PU-1009

情志护理在Eb病毒感染传染性单核细胞增多症患儿中的应用及对监护人治疗配合度的影响分析

张 未[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探究情志护理在在Eb病毒感染传染性单核细胞增多症患儿中的应用及对监护人治疗配合度的影响分析

方法 选择本院自2018年4月至2020年7月收取的90例Eb病毒感染传染性单核细胞增多症患儿作为研究对象，前者应用常规护理，观察组采用情志护理措施。对比两组患儿的临床各项指标变化、生存质量评分、监护人配合度以及不良反应发生率。

结果 与对照组相比，观察组患儿的各项指标变化均优于对照组，数据存在差异；与观察组对比，对照组患儿的生存质量低于观察组，数据分析有统计价值；与对照组比较，观察组患儿家属配合度要高于对照组，且不良反应的发生率低于对照组，差异明显。上述分析的各项数据对比P值均低于0.05，具备统计意义。

结论 对于患有Eb病毒感染传染性单核细胞增多症患儿给予情志护理，可以提升监护人的配合度，提升患儿预后效果，减少并发症的出现。值得各个科室大力推广和采纳。

PU-1010

呼吸道合胞病毒对百日咳儿童的临床影响

张锐沐[1] 邓继岿[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 了解呼吸道合胞病毒（respiratory syncytial virus, RSV）对百日咳患儿的临床影响。

方法 回顾性分析2017年至2019年在深圳市儿童医院住院、无高热、未发现RSV之外的其他病原感染的百日咳患儿临床资料，比较单纯百日咳感染与RSV百日咳混合感染的特点，并进行统计分析。百日咳以培养或PCR阳性为确诊标准。RSV抗原及核酸检查均阴性的患儿纳入单纯百日咳组。RSV抗原或核酸检查阳性的患儿纳入RSV混合感染组。

结果 （1）单纯百日咳组纳入患儿37例。其中男18例，女19例，日龄范围35天至1046天，中位数121天。早产儿3例。百日咳疫苗接种18例(49%)。痉挛性咳嗽37例(100%)，咳嗽后呕吐17例(46%)，咳嗽后青紫17例(46%)，咳嗽后吸气性吼声11例(30%)，肺部听诊有哮鸣音5例(14%)，细湿啰音5例（14%）。完善胸部影像学检查33例，胸片诊断为肺炎16例。除大环内酯内抗生素之外，额外使用β-内酰胺类抗生素治疗2例（5.4%），无转入重症监护室病例，均好转出院。因百日咳症状反复而二次住院4例（11%），总住院日中位数为7天。

（2）RSV混合感染组纳入患儿43例。其中男24例，女19例，日龄范围47天至551天，中位数137天。早产儿7例（16%）。百日咳疫苗接种24例(56%)。痉挛性咳嗽43例(100%)，咳嗽后呕吐30例(70%)，咳嗽后青紫19例(44%)，咳嗽后吸气性吼声19例(44%)。肺部听诊有哮鸣音17例(40%)，细湿啰音15例（35%）。完善胸部影像学检查42例，胸片诊断为肺炎16例。除大环内酯类抗生素之外，额外使用β-内酰胺类抗生素治疗9例（21%），1例转入重症监护室，均好转出院。因百日咳症状反复而二次住院17例（40%）。总住院日中位数为10天。

（3）和单纯百日咳患儿相比， RSV混合感染患儿日龄更大、二次住院比例更高、住院时间更长、肺部哮鸣音及细湿啰音更常见、额外使用β-内酰胺类抗生素治疗比例更高（$p<0.05$）。

结论 呼吸道合胞病毒感染百日咳患儿后，患儿更可能因病情反复再次住院、住院时间更长，肺部更易出现哮鸣音及细湿啰音、更可能额外使用β-内酰胺类抗生素治疗。对于百日咳患儿，及时检测呼吸道合胞病毒有可能减少不必要的抗生素治疗。

PU-1011

怀抱法促进隐睾术后患儿平稳复苏效果观察

马海燕[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨怀抱安抚法在隐睾患儿气管插管麻醉下行隐睾下降固定术术后促进患儿平稳复苏的效果。

方法 选取 2019 年 1 月至 2020 年 5 月期间住院的隐睾患儿 60 例（10 月-2 岁无遗传病、不合并其他畸形），用电脑抽签法随机分为实验组和对照组，每组各 30 例。两组患儿术后回室均评估患儿有无低血氧、窒息风险。实验组患儿术后回室评估患儿无低血氧、窒息风险后给予平抱法安抚患儿，记录患儿从回室至情绪平静需要时间；对照组患儿术后回室评估患儿无低血氧、窒息风险按现行护理常规，给予去枕平卧位，不得怀抱患儿，记录患儿从回室至情绪平稳需要时间；余两组患儿护理相同。

结果 ①实验组患儿度过烦躁期时间平均需 21.56 分钟，对照组患儿度过烦躁期平均需要 37.68 分钟；②实验组患儿家长情绪平稳，术后因患儿哭闹平均按呼叫器 1.8 次/人；对照组患儿家长术后因患儿哭闹平均按呼叫器 2.3 次/人；③实验组患儿术后四次生命体征测量，第一次心率平均数值为 134 次/分；对照组为 148.7 次/分；第二次心率平均数值为 118 次/分，对照组平均数值为 152.8 次/分；④实验组术后随访调查家长对护理满意度均分 97.5 分，对照组术后随访家长满意度评分均分 87.9 分。以上差异均有统计学意义(P 均<0.05)。

结论 隐睾患儿术后采取怀抱安抚法可促进患儿平稳度过麻醉后烦躁期，减少患儿哭闹时间，降低患儿心血管负荷，提升陪护家长满意度。

PU-1012

八种常见儿童感染性疾病相关指标差异性研究

李秋红 [1]

[1] 空军军医大学第一附属医院

目的 探讨异型淋巴细胞、白细胞、中性粒细胞、淋巴细胞、单核细胞、C-反应蛋白及血沉等在儿童感染性相关疾病不同疾病种类、不同年龄段及性别的差异情况，并进行分析，从而为疾病的诊断、鉴别诊断及治疗提供依据。

方法 选取 2017 年 1 月-2018 年 12 月 266 例患感染性疾病的儿童，根据疾病类型分为八组，分别为传染性单核细胞增多症（41 例）、EB 病毒感染（18 例）、支气管肺炎（43 例）、支气管炎（42 例）、急性上呼吸道感染（48 例）、急性化脓性扁桃体炎（18 例）、肺炎（19 例）、粒细胞减少（37 例）等，应用检验相关手段，对患儿异型淋巴细胞、白细胞、中性粒细胞、淋巴细胞、单核细胞、C-反应蛋白及血沉等进行检测，采用 SPSS17.0 统计学分析软件，计算各检验结果的平均值与标准差，进行相关 t 检验，进而对不同疾病的检验项目进行统计学分析。

结果 在八种疾病相关检验的比较中，传染性单核细胞增多症与其余七种感染性疾病在异型淋巴细胞、中性粒细胞、淋巴细胞及血沉的数据进行比较，其之间比较差异有统计学意义（P<0.05），其余各组疾病相关指标没有统计学差异。在年龄段的分组比较中，异型淋巴细胞在各年龄段之间比较差异有统计学意义（P<0.05）。在性别分组比较中，白细胞在性别与各年龄段之间比较差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 不同种类感染性疾病及不同年龄、性别相关细胞检查存在差异，各类检测结果的综合对比分析，更有利于疾病的诊断及鉴别诊断。

PU-1013

脑性瘫痪多学科融合目标管理康复模式构架再思考

樵 成[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 脑性瘫痪的基本康复目标不是治愈，而是通过医学、教育、职业、社会等康复手段，使患儿在身体、心里、社会等方面达到最大程度的恢复或补偿，力求实现最佳功能和独立性，提高生活质量

方法 2018 年笔者通过临床总结，阐述了基予 ICF-CY 基础上的多学科配合康复目标管理模式，通过一年的临床应用总结，进行了部分修订和完善

结果 多数患儿会伴随有认知、语言、听力、视力等残疾，部分患儿还会伴随有身体结构的残疾，表现为多重损害

结论 要求在康复中必须多学科参与的综合康复

PU-1014

广州地区儿童血清中牛奶主要致敏蛋白组分 sIgE 的分布特征

梁珠薇[1] 熊志乐[1] 麦嘉良[1] 刘云峰[1] 梁秉绍[1] 周珍文[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 分析广州地区牛奶特异性免疫球蛋白 E（CM-sIgE）阳性儿童血清中α-乳白蛋白（ALA）、β-乳球蛋白（BLG）、酪蛋白（CAS）sIgE 的阳性分布特征。

方法 使用 ALA、BLG、CAS 包被聚乙烯板，建立间接酶联免疫吸附（ELISA）检测方法，分析 90 例 CM-sIgE 阳性儿童血清中 ALA-、BLG-及 CAS-sIgE 的分布。

结果 CM-sIgE 阳性儿童血清 CAS-、ALA-、BLG-sIgE 水平显著高于对照组（$P < 0.01$、$P < 0.01$、$P < 0.001$），51.11% CM-sIgE 阳性的儿童至少对以上 1 种致敏蛋白 sIgE 阳性，有 31.11%儿童同时对三种致敏蛋白 sIgE 显示阳性。90 例儿童血清中 CAS-、ALA-、BLG-sIgE 的阳性率分别为 36.67%、42.22%、48.89%。男、女性别间阳性率无统计学差异。3 岁以下儿童三种致敏蛋白 sIgE 阳性率显著高于 6-13 岁儿童（$P < 0.05$）。1-3 岁儿童 ALA-、BLG-sIgE 阳性率显著高于 3-6 岁儿童（$P < 0.05$）。

结论 在广州地区，大部分 CM-sIgE 阳性儿童可同时对 2 个或多个牛奶致敏蛋白成分 sIgE 阳性，低年龄组儿童三种致敏蛋白 sIgE 阳性率显著高于高年龄组儿童。

PU-1015

利用 ECMO 成功抢救纵隔巨大肿块引起窒息的恶性淋巴瘤患儿一例报道

徐晓军[1] 刘 楠[1] 赵芬英[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 总结并分享一例以纵隔巨大肿块压迫气道为主要表现的儿童 T 淋巴细胞母细胞瘤的治疗经验。

方法 报道 2020 年 1 月浙江大学医学院附属儿童医院血液科收治的 1 例 T 淋巴细胞母细胞瘤的临床表现，治疗经过及转归。

结果 患儿，男，2 岁 11 月龄，因咳嗽 3 天，发现颈部淋巴结肿大 1 天入院。既往史无殊。入院后完善相关检查，血生化提示乳酸脱氢酶（746U/L）和尿酸（405umol/L）升高。血常规，血沉，凝血谱，抗 O，骨髓常规均正常。颈部淋巴结 B 超：双侧颈部淋巴结肿大（较大一枚 3.5*1.8cm），形态欠规则，内回声减低，左颈前低回声区（大小约 5.4cm*5.2cm*3.5cm），向左前纵膈延伸,包块内可探及较丰富血流信号。颈部软组织 CT 平扫：双侧颈部多发淋巴结肿大，伴左侧气管旁肿块形成（大小约 5.2cm*3.8cm*5.0cm），压迫气管，淋巴瘤可能性大。入院后患儿气急渐加重，伴张口呼吸及鼻鼾音，入院第 3 天于全身麻醉下行急诊淋巴结活检术，活检病理：T 淋巴母细胞淋巴瘤。入院第 4 天呼吸机支持下氧饱和度无法维持，二氧化碳分压最高升至 > 250mmHg，并出现心脏骤停，予体外膜肺氧合（ECMO）进行心肺支持，并给予地塞米松 3mg/m^2 静滴减轻肿瘤负荷。入院第 5 天予长春地辛 3mg/m^2 静推，地塞米松 5mg/m^2 q12h 静滴。第 6 天复查 B 超：颈前区低回声包块（4.6cm*4.0cm*2.1cm）,考虑肿块缩小不明显，加用环磷酰胺 0.6g/m^2 静滴。入院第 7 天顺利撤除 ECMO 及呼吸机。术后患儿意识清，第 9 天评估头颅 MR 平扫：未见明显异常。入院第 12 天开始规律化疗，2 个疗程后复查颈部 B 超：左颈前低回声结节（1.4cm*1.0cm*0.7cm）,化疗后坏死淋巴结考虑。

结论 对于纵隔淋巴瘤患儿，如出现气道压迫引起窒息，呼吸机支持无法改善呼吸衰竭情况。建议使用 ECMO 技术进行体外呼吸支持，可为危重症患儿抢救赢得宝贵的时间。

PU-1016

1-12 月龄婴儿川崎病临床特点及免疫球蛋白不反应危险因素分析

周蔚然[1] 杜庆霞[1] 董琳琳[1] 王 雪[1] 刘雪梅[1] 张洪霞[1]

[1]山东大学齐鲁儿童医院

目的 了解 1-12 月龄婴儿川崎病（KD）的临床特点及免疫球蛋白不反应的危险因素。

方法 回顾性分析于济南市儿童医院住院治疗的 KD 患儿的临床特点，比较 iKD 与 cKD 两组临床表现及 CAL 发生情况，通过单因素分析、Logistic 回归分析及 ROC 曲线对 1-12 月龄 IVIG 不反应的危险因素及预测因子进行分析。

结果 144 例 1-12 月龄婴儿川崎病纳入研究，平均年龄 6.48±3.20 月，男女比例 2.06：1。5、6、7 月份发病例数最多，占 38.9%。CAL 发生率为 23.61%。cKD 99 例，iKD 45 例，iKD 临床表现上结膜充血、多形性红斑、淋巴结肿大、口唇及手足改变的发生率均较 cKD 少。两组比较 iKD 组患儿血红蛋白水平更低，血小板、ESR 水平更高。发生 CAL 的比例 iKD 组明显高于 cKD 组，但两组 IVIG 不反应比例无统计学差异。IVIG 反应组与不反应组之间的单变量分析显示，NLR > 2.8486，PLR > 148.8636，发病至 IVIG 间期 < 热程 4.50 d 与 IVIG 不反应相关，logistic 回归分析发现发病至 IVIG 间期 < 热程 4.50 d 为独立的危险因素，以发病至 IVIG 应用间期 < 热程 4.5d 作为预测指标，ROC 曲线下面积为 0.691，敏感度为 0.690，特异性为 0.915，P=0.001。
结论 1-12 月龄婴儿川崎病临床表现多不典型，iKD 发生率高，iKD 患儿较 cKD 患儿 CAL 发生率更高，但两组 IVIG 不反应比例无差异。IVIG 间期 < 热程 4.50 d 对 IVIG 不反应有一定的预测作用。

PU-1017

营养治疗在儿童炎症性肠病中的应用

张 琳[1]

[1]天津市儿童医院

目的 炎症性肠病是一种病因尚不完全明确的慢性非特异性肠道炎症性病变，由于炎症性肠病患儿处于生长发育期，疾病或用药可能导致高比例的营养不良及发育障碍，除治疗疾病的目的外，亦要保持生长发育的营养需求以及达到追赶性生长。近年研究发现，肠内营养、肠外营养在儿童炎症性肠病的诱导缓解、维持治疗中起重要作用，但儿科临床资料不足，本文旨在阐述肠内营养在诱导及维持疾病缓解中的作用，为儿童炎症性肠病的肠内外营养治疗提供临床参考和诊疗经验。
方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2019 年 12 月天津市儿童医院消化内科确诊的 48 例 IBD 患儿的临床资料。分成对照组和实验组，各 24 例，对照组给予常规治疗，而实验组在常规治疗基础上加以肠内营养、肠外营养支持辅助治疗，分析治疗 6 个月后的临床表现、实验室指标、体质量(BMI)、儿童克罗恩病活动指数(PCDAI)、儿童溃疡性结肠炎活动指数(PUCAI)并进行内镜下的疗效评估，将两组患者临床效果进行比较。
结果 结果：实施肠内、肠外营养治疗后，实验组临床症状改善时间与住院时间均要小于对照组，同时治疗有效率相比，实验组更高，均 P<0.05，具有统计学意义。
结论 肠内营养与肠外营养治疗儿童炎症性肠病临床价值显著，可缩短患儿症状改善时间与住院时间，在 IBD 患儿生长发育方面具有促进性，临床效果较高。

PU-1018

Protective roles of Xi Jiao Di Huang Tang on coronary artery injury in Kawasaki disease

Zhang,Jian[2] Zhuge,Yingzhi[2] Qian,Fanyu[2] Jia,Chang[2] Rong,Xing[2] Wu,Rongzhou[2] Chu,Maoping[2]

[2]Children's Heart Center, the Second Affiliated Hospital and Yuying Children's Hospital, Institute of cardiovascular development and translational medicine, Wenzhou Medical University, Wenzhou 325027, Zhejiang, China.

Objective This study was set to investigate the effect and mechanism of XJDHT on coronary artery injury in KD.

Method A mouse model of Candida albicans water-soluble fraction (CAWS)-induced coronary arteritis, and a KD cell model with tumor necrosis factor (TNF)-α-induction were employed in the present studies.

Result We found that XJDHT remarkably alleviated the coronary artery injury of KD mice, as evidenced by reduced inflammation, decreased macrophage and neutrophil infiltration, and weakened production of pro-inflammatory cytokinesinterleukin (IL)-1β and TNF-α. In vitro experiments demonstrated that XJDHT could promote cell proliferation, inhibit cell apoptosis, and improve mitochondrial function. Further studies showed that XJDHT rescued endothelial cell injury byPI3K/Akt-NFκB signaling pathway.

Conclusion Our findings elucidated that XJDHT mitigated coronary artery injury of KD through suppressing endothelial cell damage via PI3K/Akt-NFκB signaling.

PU-1019

经管饲肠内营养在儿童消化营养科中的应用

刘 莉[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 探讨经管饲肠内营养在儿童消化系统疾病、营养相关性疾病中的应用价值、安全性及家庭可行性。

方法 回顾性分析湖南省儿童医院消化营养科自 2018 年 4 月至 2019 年 4 月经管饲行肠内营养的患儿的疾病谱，肠内营养途径、方式、制剂类型、时间、不良反应和转归，分析管饲肠内营养支持治疗前后患儿营养指标的变化。

结果 经管饲肠内营养支持治疗患儿共 25 例，男孩 15 例(60%)，女孩 10 例(40%)，年龄最小者 1 月，年龄最大者 15 岁。其中胰腺炎 4 例，肠造瘘术后 3 例，短肠综合征 2 例，重症脑干脑炎 1

例，炎症性肠病 3 例，重度胃食管反流 3 例，慢性腹泻 4 例，遗传代谢性疾病合并营养不良 2 例，喉软骨发育不良、先天性气道发育畸形合并营养不良 1 例，肿瘤合并营养不良 1 例，P-J 综合征合并空肠起始段穿孔 1 例。经鼻胃管管饲肠内营养 20 例，经鼻空肠管管饲肠内营养 4 例，经胃造瘘管饲肠内营养 1 例。管饲方式中采用持续泵入 13 例，间歇泵入 12 例。1 例患儿以氨基酸配方作为肠内营养制剂，14 例选用短肽配方，9 例选用整蛋白配方,1 例选用母乳。4 例患儿出现不良反应，包括呕吐、腹胀 2 例，腹泻 1 例，1 例并发了胆汁淤积性肝炎。25 例患儿中，15 例好转出院，4 例带管出院继续家庭营养治疗，2 例放弃治疗自动出院，3 例因病情需要转科治疗，1 例患儿转外院继续治疗。其中 23 例患儿经营养支持治疗后体重均有增长，总蛋白、白蛋白、血红蛋白、血脂等指标均明显改善。

结论 管饲肠内营养可显著改善患儿营养状况，简便易行，适合儿科临床应用，实施家庭肠内营养具有可行性，无严重不良反应发生。

PU-1020

以高血压为首发症状儿童腺苷脱氨酶 2 缺乏症 1 例并文献复习

杨康康[1] 郑雯洁[1] 叶晓华[1] 上官瑶瑶[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 提高国内儿科临床医生对儿童腺苷脱氨酶 2（ADA2）缺乏症的早期识别和诊断

方法 分析 2018 年 9 月温州医科大学附属第二医院育英儿童医院收治的 1 例诊断为 ADA2 缺乏症患儿临床表现、实验室、影像学检查及基因特点，并结合文献进行讨论

结果 患儿男，7 岁，因间断发热 6 年入院。生后 2 月无诱因出现发热，热峰最高 39.0℃，伴面部圆形红色斑丘疹，热退疹退，予抗生素治疗 1～2 天后体温退至正常。此后反复出现发热，2～3 岁时，间隔 2～3 月发热一次，持续时间无规律，约 1 周体温可正常。3 岁以后，每年发热 1～2 次，无其他不适，持续 2～10 天，无固定周期，当地医院多次就诊，多次血常规示白细胞及 CRP 升高，予头孢类、青霉素、阿奇霉素等抗生素治疗。发热间歇期 CRP 未降至正常。个人史、出生史无殊。患儿父亲自 27 岁有高血压病史，祖父自 35 岁有高血压病史，39 岁发生脑梗塞、晕厥等病史，患儿母亲及母系家属无高血压病史。查体左上肢血压 141/111mmHg，右上肢 148/111mmHg，左下肢 144/103mmHg，右下肢 149/96mmHg 左膝少许陈旧性皮疹，浅表动脉搏动对称正常，未闻及血管杂音，四肢关节无肿痛，神经系统阴性。辅助检查：CRP 99.51mg/L，ESR48mm/h，血清淀粉样蛋白 A 336.4mg/L，泌尿系超声提示双肾皮质边缘多发片状低回声，局部轮廓凹陷，皮质相应变薄。双肾动脉超声无异常。增强 CT 提示双肾皮质不规则变薄。双肾核素扫描：左肾实质功能轻微受损，左肾图呈非机械性梗阻图形；右肾实质功能大致正常，左侧 GFR67.1ml/min，右侧 GFR73.8ml/min。基因检测结果示 CECR1 基因复合杂合突变(c.878A>C p.H293P，c.263A>G p.Y88C),ADA2 酶活性检测降低，确诊为 ADA2 缺乏症。期间测血压波动在 130～160/90～100mmHg，予氨氯地平片联合卡托普利口服，血压控制可，维

持在 90/60mmHg 左右，确诊后予恩利针联合甲氨蝶呤治疗，血压波动在 100/70mmHg，后病情稳定，逐渐停卡托普利、氨氯地平片

结论 ADA2 缺乏症临床少见，该例为国内第 2 例报道儿童患者，掌握 ADA2 缺乏症临床特点，有助于提高临床诊治水平。

PU-1021

单克隆抗体的治疗药物监测：LC-MS/MS 技术的应用进展

夏 颖[1] 郭宏丽[1] 胡雅慧[1] 陈 峰[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 随着生物制剂的迅猛发展，治疗性单克隆抗体以其低毒高效的优点占据临床治疗的重要地位，然而抗体药物具有更复杂的药代动力学和药效学特征，临床疗效的个体差异对开展抗体药物的常规治疗药物监测提出了新的需求。因此，建立准确、可靠的分析方法定量测定单克隆抗体，对于其临床应用至关重要。

方法 综述了 LC-MS/MS 技术在单克隆抗体定量分析中的应用，具体阐述了 LC-MS/MS 定量分析单克隆抗体药物的方法分类，方法开发过程，包括特征肽段的选择、样品前处理的方法和比较、内标的选择和比较，方法学验证内容和要求，分析过程中常见的问题及解决办法等方面。

结果 本文通过回顾总结近年来 LC-MS/MS 技术在单克隆抗体定量分析中的研究，为单克隆抗体的检测提供技术指导。

结论 本文综述了 LC-MS/MS 技术在单克隆抗体定量分析中的应用，为治疗性单克隆抗体的临床治疗药物监测提供了技术支撑。

PU-1022

Diagnostic yield of multiplex PCR method in cerebrospinal fluid for the diagnosis of purulent meningitis in children

Zhao,Jingli[2] Hua,Chunzhen[2] Xie,Yongping[2] Pan,Yanxiang[2] Hu,Bofei[2] Wang,Weijian[3] He,Xiu[3]

[2]The Children's Hospital， Zhejiang University School of Medicine; National Clinical Research Center For Child Health

[3]Health Gene Technologies Co.， Ltd

Objective To evaluate the diagnostic yield of multiplex PCR method in cerebrospinal fluid for the diagnosis of purulent meningitis in children.

Method Purulent meningitis was diagnosed according to the European Society for Clinical Microbiology and Infectious Diseases guideline (2016). Patients with purulent meningitis between May 2015 and October 2018 were included. The multiplex PCR method was used to detect eight common identified bacteria in purulent meningitis. Its sensitivity and specificity were compared with bacteria culture.
Result A total of 106 cases were enrolled. Pathogenic bacteria were identified in 27 (25.5%), and 37 (34.9%) samples by culture, and multiplex PCR assay, respectively. The top three bacteria were Streptococcus pneumoniae, Escherichia coli K1 and Streptococcus agalactiae. When using culture as the gold standard, the multiplex PCR assay showed a sensitivity of 100%, 88.9%, and 75.0% for Streptococcus agalactiae, Streptococcus pneumoniae, and Escherichia coli K1, respectively, and a specificity of over 91.3% for all bacteria. For detectable bacteria, the positive rate of the multiplex PCR assay (36.6%, 37/101) was significantly higher than that of the bacteria culture (21.8%, 22/101). When combining the two methods, etiology was identified in 42.5% (45/106) of the patients.
Conclusion Streptococcus pneumoniae, Escherichia coli K1 and Streptococcus agalactiae were the predominant pathogens causing pediatric purulent meningitis. As a rapid method with high sensitivity and specificity, the multiplex PCR assay in cerebrospinal fluid could be used as an adjunctive approach with bacteria culture for the pathogen identification of purulent meningitis.

PU-1023

1 例 11q 缺失综合征相关婴儿痉挛症一家系的临床及遗传学分析

邱鸣琦[1] 王 勇[1] 柯钟灵[1] 郑 杰[1]

[1]福建医科大学附属协和医院

目的 探讨 1 例 11q 缺失综合征相关婴儿痉挛症的临床特点及遗传学分析，以期为临床诊疗提供参考。
方法 分析我科接诊的 1 例 11q 缺失综合征相关婴儿痉挛症的临床资料，并对患儿及父母进行遗传学检测分析。
结果 患儿，男，8 月，精神运动发育明显落后，6 个月起病，表现为痉挛发作，临床诊断为“婴儿痉挛症”，予以甲强龙冲击治疗后改强的松口服，目前口服苯巴比妥、强的松、妥泰、左乙拉西坦治疗，痉挛发作较前明显减少，但未完成控制。体检见头围小（41cm，<-2SD）,耳位低，肌张力低下。血尿遗传代谢未见明显异常，头颅 MRI、心脏彩超未见明显异常，脑电图示：高峰失律，睡眠背景混乱，睡眠周期无法分辨。二代测序全外显子及 CNV 检测发现 11q23.3-q25（chr11: 120531628-134946016）的大片段缺失，缺失大小为 14.4Mb，其父母无该区域的缺失改变，该

患儿缺失为新发突变。OMIM 上与其缺失部位大量重合的是 Jacobsen 综合征，该综合征的与患儿部分重合，小头畸形、低耳位，发育迟缓、脑电图异常等。Decipher 数据库上有多于 10 个以上的小于该片段的缺失突变报道，主要表现为全面发育迟缓、肌张力低下等，与患儿表现类似；11q23.3-q25 区域包含 ARHGAP32 基因，该基因参 NMDA 受体信号传导，可能导致神经递质的传导异常，从而发生婴儿痉挛症。目前尚无与该病例类似的基因型及其相关表型报道。

结论 11q23.3-q25 缺失综合征可能为婴儿痉挛症的病因，该患儿为新发突变，父母再次生育同样孩子的可能性小，但考虑父母嵌合体的可能不能完全排除，其生育下一胎时仍需进行产前诊断。

PU-1024

一例儿童 Alstrom 综合征患者伴有血尿的护理

蒋晓菁[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 60 余年来,全球范围内公开报道的仅有 200 余例，我国仅有 10 例报告。现报告 1 例儿童 Alstrom 综合征患者伴有血尿的护理经验。

方法 控制血糖，皮下注射胰岛素，营养支持，增强抵抗力；观察尿色及尿量，应用碳酸氢钠碱化尿液；密切观察病情和进行急救护理，应对病情变化；给予心理护理。

结果 患者肉眼血尿消失，尿红细胞镜检数值恢复正常，顺利转内分泌科进一步治疗。

结论 Alstrom 综合征预后差。目前尚无有效治疗手段，早期诊断及对症处理是 Alstrom 综合征治疗的关键，护士应重点关注患者病情变化，同时做好血糖监测及心理护理，经综合治疗和精心护理，患者肉眼血尿消失，尿红细胞镜检数值恢复正常，顺利转内分泌科进一步治疗。

PU-1025

儿童家族性高胆固醇血症临床病例报道

周 晨[1] 陆 超[1]

[1]江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 探讨儿童家族性高胆固醇血症临床特征及治疗方案，以期提高其临床认识。

方法 回顾性分析 1 例家族性高胆固醇血症的诊疗经过，探讨此类疾病的临床表现，诊疗方法以及治疗前景。

结果 患者，女, 10 岁，因活动后胸闷气喘 2 年余入院；患儿 2 年余来反复出现胸闷气喘，活动耐量下降，体格检查：肘关节，膝关节，踝关节及臀部可见散在多个黄色结节，大小不一，质硬，表面光滑，无压痛，部分融合成片，最大约 2.5cm×3cm，关节活动自如；四肢关节及臀部可见陈旧性手术瘢痕；心脏彩超提示主动脉瓣重度狭窄伴中度关闭不全，主动脉窦管交界处狭窄；查体：心脏听诊律齐，心音有力，心前区可闻及广泛性 3-4/6 级全期杂音；辅助检查：心脏彩超：主动脉瓣重度狭窄伴中度不全，主动脉窦管交界处狭窄；胸主动脉 CTA：主动脉根部及主动脉弓远段管腔稍窄；主动脉根部钙化，LM 起始段稍窄；心电图：左心室高电压；术前常规检查中发现总胆固醇，甘油三酯，高密度脂蛋白胆固醇，低密度脂蛋白胆固醇，载脂蛋白 A1 及载脂蛋白 B 均明显高于正常水平；既往患儿 2 岁起发现臀部有直径约 3cm 结节，色黄，后逐渐增大，并蔓延至多个关节，后行播散性黄色结节切除术，术中见黄色病变组织浸润浅筋膜层,病理光镜所见：黄瘤病真皮浅中层弥漫性组织细胞样细胞为主的结节样团块，部分细胞呈泡沫化改变，其内胶原纤维增生。个人史：G1P1，足月剖宫产，无窒息史；母乳喂养，按时预防接种；家族史：患儿父母均有高脂血症病史；患儿胞弟有黄色结节病史；治疗上行“主动脉瓣狭窄矫治术+升主动脉成形术”，术中见

主动脉瓣瓣叶明显增厚，窦管交界处稍狭窄，升主动脉管壁增厚；术后病理结果回报：（主动脉瓣）纤维组织增生伴粘液样变性；全外显子基因检测，发现 LDLR 基因突变（c.1879G>A (p.Ala627Thr)）（母系）+（c.47T>G (p.Leu16Arg)）（父系），胞弟亦存在 2 个 LDLR 等位基因突变（同患儿）；提示该患儿及胞弟均为纯合子型家族性高胆固醇血症，患儿母亲及父亲为杂合子型家族性高胆固醇血症，治疗上予他汀类联合依折麦布口服降血脂，患儿低密度脂蛋白胆固醇控制不理想；现患儿术后活动后胸闷气喘症状进行性加重，出现数次晕厥，复查心超及 CTA 提示主动脉瓣重度狭窄伴中-重度关闭不全，全身大血管 B 超提示全身动脉粥样硬化斑块沉积，患儿目前已再次行“主动脉瓣置换术”，但血脂仍控制不理想，存在冠心病进展可能，建议于 PCSK9 抑制剂治疗，但患儿家长因疗效不确切拒绝，目前只能继续予他汀类联合依折麦布口服降血脂。

结论 我国目前对于儿童家族性高胆固醇血症的研究尚缺乏，没有针对儿童家族性高胆固醇血症的诊疗指南，临床认识不足，部分患儿失去了早期干预的机会，从而导致了冠心病发病年轻化，对社会和家庭造成了极大的负担。因此对于出现不明原因的黄色瘤，存在家族性群聚性高脂血症发病的患儿，需高度注意此类疾病可能，早期检查血脂，一旦发现血脂异常，尽早行基因检测明确诊断，及早干预，避免冠心病的发生。

PU-1026

脑脊液生物标志物水平在婴幼儿重症肺炎合并脓毒症中的应用

徐志诚[1] 张 敏[1] 李新叶[1] 陈泓伶[1] 陆建良[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨脑脊液生物标志物水平在婴幼儿重症肺炎合并脓毒症中的变化及应用价值。

方法 回顾性分析 2015 年 01 月至 2019 年 12 月入住本院的 78 例 2 月~5 岁肺炎患儿临床资料，根据其病情严重程度分为普通肺炎组 35 例、重症肺炎非脓毒症组 19 例、重症肺炎脓毒症组 24 例。同时以 2 月~5 岁无热惊厥患儿 37 例作为对照组。收集研究对象入院 24 h 内 CSF-LA、CSF-WBC、CSF-PRO、CSF-GLU、CSF-CL、CSF-ADA、CSF-LDH、B-LA 的水平，以及小儿危重症评分（PCIS）、机械通气例数，分析不同组别患儿各种生物标志物的相关性，评估脑脊液生物标志物在婴幼儿重症肺炎合并脓毒症中的应用价值。

结果 共入选 78 例肺炎患儿，其中普通肺炎 37 例，重症肺炎非脓毒症 19 例，重症肺炎脓毒症 24 例。重症肺炎脓毒症组 B-LA 水平显著高于对照组，差异有统计学意义(P<0．05)。重症肺炎脓毒症组 CSF-ADA 水平显著高于普通肺炎组，差异有统计学意义(P<0．05)。重症肺炎脓毒症组 CSF-LDH、CSF-PRO 水平显著高于普通肺炎组及对照组，差异有统计学意义(P<0．05)。重症肺炎脓毒症组及非脓毒症组 CSF-Cl 水平均显著高于普通肺炎组及对照组，差异有统计学意义(P<0．05)。

结论 CSF-ADA、CSF-LDH、CSF-PRO、CSF-Cl 水平能间接反映婴幼儿肺炎的病情严重程度，并有助于婴幼儿重症肺炎合并脓毒症的诊断。

PU-1027

甘油三脂与高密度脂蛋白比值（TG/HDL-c）在预测儿童代谢综合征中的意义

吴楚姗[1] 郑荣秀[1]

[1]天津医科大学总医院

目的 探讨甘油三酯与高密度脂蛋白比值（TG/HDL-c）在预测儿童代谢综合征中的价值，寻找最佳切值，并且评估与胰岛素稳态模型（HOMA-IR）单独或联合预测儿童代谢综合征之间的关系。
方法 收集自 2015 年 1 月至 2019 年 12 月在天津医科大学总医院儿科诊断为肥胖的儿童 203 例，根据中国儿童青少年代谢综合征定义和防治建议中制定的 MS-CHN2012 诊断标准，将患儿分为代谢综合征组（MS 组）和非代谢综合征组（非 MS 组）。测量两组患儿血压、腰围，并于次日空腹行口服葡萄糖耐量试验（OGTT）、糖化血红蛋白（HbA1c）、血脂等，根据 OGTT 计算 HOMA-IR、松田指数、胰岛细胞功能指数（HOMA-β）、早期胰岛素分泌指数（ΔI30/ΔG30）、血糖曲线下面积（血糖-AUC）、胰岛素曲线下面积（胰岛素-AUC）。利用 ROC 曲线评价 TG/HDL-c 和 HOMA-IR 的特异度和灵敏度，以及两项指标联合预测与单独预测之间是否存在统计学差异。
结果 203 例肥胖患儿（男性 130 例，女性 73 例），代谢综合征组（MS 组）67 例，占比 33%，对照组（非 MS 组）136 例，两组在性别、年龄、身高、体重及 BMI 上均无显著统计学差异。经各项单独 ROC 曲线分析，TG/HDL-c 比值相较于血压、HOMA-IR 和口服糖耐量试验相关参数，曲线下面积最大。代谢综合征组（MS 组）较对照组（非 MS 组）TG/HDL-c 比值高于对照组（1.86 vs. 0.94，$P < 0.001$）； HOMA-IR 高于对照组（7.15 vs. 4.88，$P < 0.001$）。当 TG/HDL > 1.31，预测 MetS 的敏感性：86.6%，特异性：84.6%。当 HOMA-IR > 7.08 时，预测代谢综合征的敏感性为 53.7%，特异性为：77.9%。TG/HDL 单独诊断 MetS，以及 TG/HDL-c 联合 HOMA-IR 诊断 MetS 均较单独应用 HOMA-IR 诊断 MetS 有显著统计学差异。而单独应用 TG/HDL-c 与 TG/HDL-c 联合 HOMA-IR 诊断 MetS 相比时，两者间无显著统计学差异。
结论 TG/HDL-c 单独或者 TG/HDL-c 联合 HOMA-IR，可作为代谢综合征的一个良好预测指标。

PU-1028

斑点追踪技术早期评估淋巴瘤儿童化疗后左心功能的改变

程春玥[1] 杨春江[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 利用 STI 定量评估淋巴瘤儿童在化疗前后左心功能的改变，探究与其他指标例如常规超声参数、血清学标志物相比纵向应变（LS）的应用价值，旨在早期发现化疗药物所致的心功能异常，以改善患儿预后。

方法 选取 2019 年 1 月至 2020 年 3 月间重庆医科大学附属儿童医院病理确诊淋巴瘤初发住院儿童 23 例。使用 GE vivid E9 彩色超声诊断仪，于化疗前及化疗 2,4,6,8 周期后化疗结束 24h 内采集超声图像。收集 M 型 LVEF，二尖瓣口血流频谱 E/A，组织多普勒测量 e’/a’，tei 指数。此外采集清晰的左室心尖两腔、三腔及四腔切面。同时，检测患儿血清中 CK-MB，超敏肌钙蛋白 I（TnI-Ultra）水平。后期使用 EchoPAC 软件测量双平面 Simpson 法 LVEF 以及收缩末期左心室 18 个节段的纵向应变值。计量资料采用均数±标准差（x±s）表示。主要采用混合线性模型比较参数在化疗前后的差异，同时结合单因素方差分析及配对 t 检验。使用二元 logistic 回归方法分析 CTRCD 的预测因子；绘制受试者工作特征（ROC）曲线以获得 ØGLS 最佳截止点，以预测随访期的 CTRCD。

结果 1.淋巴瘤患儿化疗前后一般临床参数比较差异无统计学意义。2.常规超声参数 M 型 LVEF，FS，E/A，e’/a’，双平面 Simpson 法 LVEF、ESV、EDV、Tei 指数化疗前后差异无统计学意义。3.淋巴瘤患儿化疗前后血清学标志物 CK-MB、TnI-Ultra 差异无明显统计学意义。4.淋巴瘤患儿化疗 4 周期后纵向应变较化疗前明显降低，差异具有统计学意义（$p < 0.05$），而后的疗程纵向应变持续降低（$p < 0.05$）。5.心尖段心肌 LS 较基底段及中间段下降下降最为明显，差异具有统计学意义（$p < 0.05$）。6. 23 例中诊断 CTRCD 患儿 7 例，发生率约为 30%。通过二元 Logistic 回归分析，第四次化疗后 GLS 与化疗前 GLS 的差值 ØGLS 可以预测随后的 CTRCD（$p=0.035$，OR=5.31）。根据 ROC 曲线，ØGLS 是检测出发生蒽环类药物相关心脏毒性高风险患儿的预测因子（曲线下面积 0.792），最佳截止为 2.25，敏感性为 65%，特异性为 100%。

结论 STI 技术对比常规超声参数及血清学心肌标志物能够早期发现淋巴瘤患儿化疗所致的左心功能下降。2.左心室心尖段 LS 较中间段及基底段更易受损。3.øGLS 能够早期预测淋巴瘤患儿 CTRCD 的发生。

PU-1029

益生菌对新生儿高胆红素血症治疗疗效及肠道菌群的影响

唐 炜[1] 卢红艳[1]

[1]江苏大学附属医院

目的 探讨新生儿高胆红素血症光疗过程中添加布拉氏酵母菌对治疗疗效和肠道微生态的影响。

方法 选取 2018 年 1~12 月入院治疗的新生儿高胆红素血症 124 例，利用电脑生成的顺序数随机分为 2 组，观察组（61 例），对照组（63 例）。观察组给予光疗+布拉氏酵母菌联合治疗，对照组仅给予光疗，根据新生儿高胆红素血症治疗时间、胆红素反弹情况和光疗 0、24、48、72 h 后血清胆红素水平评估治疗效果，收集 4 个时间节点的粪便样本，通过 16s rRNA 高通量测序方法分析比较肠道菌群特征和差异。

结果 观察组和对照组两组新生儿治疗前胆红素水平无显著统计学差异，而治疗 24、48、72 h 胆红素水平有显著统计学差异（$P<0.05$），观察组光照疗法总时间与对照组比较无统计学差异（21±

6 h vs 26±10 h，P>0.05）。光照疗法全程高胆红素血症新生儿治疗后反弹数，观察组 12 例（19.7%）和对照组 47 例（74.6%），反弹情况比较具有显著统计学差异（P<0.001）。观察组和对照组新生儿治疗前肠道菌群在多样性水平和属水平上的差异均无显著统计学意义（P>0.05）；两组新生儿治疗后肠道菌群在多样性水平上的差异无统计学意义，而在属水平上，观察组肠道内拟杆菌丰度高，而对照组新生儿肠道内大肠埃希氏菌和葡萄球菌丰度高，差异具有显著统计学差异。

结论 高胆红素血症新生儿给予布拉氏酵母菌治疗会引起肠道菌群变化，联合治疗对于降低胆红素水平和阻止黄疸退而复现都是有效的（P<0.05），但对于缩短治疗时间无明显效果（P>0.05）。肠道微生态的改变与新生儿高胆红素血症及治疗疗效之间存在关联。

PU-1030

延安市宝塔区 7-12 岁儿童身材矮小患 病率的调查及相关因素分析

郭 薇[1] 刘世平[1]

[1]延安大学附属医院

目的 调查延安市宝塔区 7-12 岁儿童身高的分布情况及矮小患病率，并分析影响儿童身高的相关因素，进而指导当地预防和早期治疗儿童身材矮小。

方法 在 2018 年 5 月-2019 年 7 月采取整群抽样方法，随机选择延安市宝塔区 6 所小学 1-6 年级学生为研究样本。抽取的学校分别是延大附小、柳林小学、培植小学、李渠小学、新区小学和北关小学。将这 6 所 7-12 岁的 7762 名学生作为研究对象，进行身高测量，将 2005 年九省/市调查结果作为参考标准。其次，从这 7762 名学生中随机抽取 2000 名学生，发放调查问卷。

结果 1. 延安市宝塔区 7-10 岁组女生平均身高低于同组男生平均身高, 11-12 岁组女生平均身高高于同组男生平均身高（P 均<0.05）。男生、女生在 10 岁时身高出现交叉点，且在此年龄段增长的身高高于其他年龄段增长的身高。2. 延安市宝塔区儿童身高与 2005 年九省/市调查结果相比，除了 7 岁女生、7 岁、8 岁男生平均身高高于九省/市调查结果（P 均<0.05），其余年龄段儿童的平均身高都小于九省/市调查结果（P 均<0.05）。3. 延安市宝塔区总矮小患病率为 7.2%。男生矮小患病率为 6.3%，女生矮小患病率 8.2%（$c2=212.29^2$,P<0.05）。7 岁儿童矮小的患病率为 2.2%，8 岁儿童矮小的患病率为 7.3%，9 岁儿童矮小的患病率 7.8%，10 岁儿童矮小的患病率为 6.6%，11 岁儿童矮小的患病率为 8.5%，12 岁儿童矮小的患病率为 11.9%（$c2=57.357^2$, P<0.05）。新区小学的矮小患病率为 3.1%，北关小学矮小患病率为 5.2%，延大附小矮小患病率为 6.9%，培植小学矮小患病率为 7.7%，李渠小学矮小患病率为 8.6%，柳林小学矮小患病率为 16.8%。（$c2 =212.29^2$, P<0.05）。4. 年龄（OR=0.648, P<0.01）、每餐进食速度小于 20 分钟（OR =0.488, P<0.01）、为身高的保护因素；父亲身高低于 170cm（OR =2.536, P<0.01）,母亲身高低于 160cm（OR =3.207, P<0.001），家庭年收入小于 7 万（OR =5.831, P<0.01）为身

高的危险因素。

结论 1.延安市宝塔区男女生身高发育水平低于 2005 年九省/市调查结果。

2.延安市宝塔区矮小的患病率高于国家水平。

3.延安市宝塔区儿童身高与家庭年收入、每餐进食时间及父母的身高有关。

PU-1031

The association of insulin-like growth factor-1 standard deviation score and height in Chinese children with type 1 diabetes mellitus

Song,Wei[2]

[2]the Second Hospital of Shandong University

Objective Assessing the relationship between IGF-1 and height in type 1 diabetes children.

Method 72 type 1 diabetes children and 190 controls were recruited.

Result The height standard deviation score of type 1 diabetes children was significantly higher than controls. The height standard deviation score was higher than the target height standard deviation score in both type 1 diabetes and controls. Serum IGF-1 levels and the IGF-1 standard deviation score were significantly lower in type 1 diabetes patients compared with controls. There was a significant difference in IGF-1 standard deviation score between the good glycemic control group and control group. The height standard deviation score was significantly correlated with C-peptide and IGF-1 levels.

Conclusion Furthermore, the IGF-1 standard deviation score was significantly correlated with glycemic control, and C-peptide.

PU-1032

儿科门急诊护患沟通技巧分析

谢凯丽 [1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 【摘要】儿科门急诊是医院门急诊系统中特殊的一部分。由于患者属于 0 到 14 岁的儿童，护理沟通的对象不仅仅是患儿，还包括患儿的家属。在整个护理服务过程中，沟通稍有不当，很容易造成争执，引发护患纠纷，给护理工作的开展增加阻力。本文总结了一些在儿科门急诊护患沟通的

技巧，希望对儿科护理工作的开展有所帮助。

方法 查阅文献综述

结果 护患沟通技巧可降低护患矛盾

结论 良好的护患沟通技巧可提高工作效率，降低护患矛盾的发生

PU-1033

套环法包皮环切术治疗经验分析

孙利群[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨应用套环行包皮环切术治疗包皮过长及包茎的临床效果。

方法 应用套环法治疗小儿包皮过长或包茎患者 3678 例，年龄 5-16 岁（9.7±6 岁），其中单纯包皮过长型 2120 例，单纯包茎型 1517 例，瘢痕包茎型 41 例。

结果 3637 例手术顺利，术中出血量较少，约 2-6ml，手术时间 5-10 分钟。26 例瘢痕包茎套环相对困难，出血量相对较多，约 5-15ml。15 例因难以套环改为传统缝合。瘢痕包茎者术后有 6 例发生再次瘢痕。

结论 套环法治疗小儿包皮包茎方法简单，手术时间短，出血量少，患儿痛苦小，术后包皮缘圆滑美观，值得推广。

PU-1034

儿童康复科住院患儿营养风险筛查与营养状况调查

张 雁[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 对儿童康复科住院患儿进行营养不良筛查及分析，为进行临床营养支持提供依据

方法 采用 STAMP 营养风险筛查工具对 2015 年 1 月至 2020 年 5 月入住昆明儿童医院康复科的 3875 例患儿进行营养风险筛查，并通过体格测量进行营养评估，对存在高营养风险的患儿进行再次评估

结果 3875 例住院患儿中出现营养不良 677 例，检出率 17.5%，高于医院 2015 年调查结果（13.4%），差异有显著性（χ^2 =7.50，P<0.01）

结论 儿童康复科住院患儿营养风险及营养不良检出率不少，评分法评估住院患儿营养风险，能早期发现住院患儿营养不良，全面开展营养评估与及时合理的营养支持，改善营养结局.

PU-1035

儿童低温等离子扁桃体切除术后出血原因分析

许燕娇[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨应用低温等离子刀行儿童扁桃体切除术后出血的原因。

方法 选取我院 2018 年 10 月～2020 年 1 月期间收治的扁桃体切除患者 912 例, 采用回顾性分析的方式对患者的病情以及手术过程, 手术后的情况进行分析, 重点了解到造成患者术后出血的原因, 找到合理的解决对策。

结果 所有患者均接受低温等离子扁桃体切除手术, 其中在术后出现出血的患者为 17 例, 其中包含原发性出血 2 例, 迟发性出血 15 例; 17 例出血患者中有 2 例患者的出血位置位于扁桃体窝上极, 4 例位于扁桃体窝内的弥漫性出血, 9 例患者位于扁桃体的下极, 术后发生的出血率为 1.86%。此组病例中，有 4 例患者为术后伤口感染，有 2 例患者为剧烈咳嗽引起出血，有 5 例患者出血与饮食不当相关，有 1 例患者两次行扁桃体术后出血止血术，予凝血因子检查而确诊为血友病。

结论 低温等离子刀行儿童扁桃体切除术后出血病例中, 下极的出血几率比较高, 而造成出血的主要原因就是手术过程中止血工作不彻底、手术之后出现感染, 术后饮食不当等因素造成的。也与患儿自身因素，患儿术后恢复期的护理，患儿及家长的对医嘱的依从性等因素相关。此外，对于反复扁桃体术后出血的患者, 给予血友病方面的检查是非常必要的。

PU-1036

A case of reversible posterior encephalopathy syndrome with intracranial hemorrhage in children

Chen,Xiaoqian[2]

[2]First people’ s hospital of Foshan， Guangdong， China

Objective The objective is to analyze the clinical diagnosis and treatment of children with rescindable posterior encephalopathy syndrome (PRES) and intracranial hemorrhage to improve the pediatrician's understanding of PRES combined with intracranial hemorrhage in children.

Method The methods are related to a retrospective analysis of the diagnosis and treatment of a child with PRES and intracranial hemorrhage after liver transplantation in the Children's Concentrated Care Component of the First People's Clinic of Foshan City.

Result It is found that after adjusting the anti-rejection drug regimen, the children's neurological symptoms were relieved, and the limb motor function gradually recovered during follow-up. Imaging examination showed that the abnormal signal in the brain improved significantly.

Conclusion To sum up, children with PRES can cause complicated intracranial hemorrhage and lead to poor prognosis. Early diagnosis, detection of risk factors and timely adjustment of medication regimen are the keys to preventing irreversible brain damage.

PU-1037

红霉素治疗早产儿喂养不耐受的临床研究

骆秋月[1] 徐 杨[2] 樊 蕊[2]

[1] 西安市第四医院

[2] 空军军医大学西京医院

目的 研究红霉素在治疗早产儿喂养不耐中的作用，评估临床疗效，为其应用提供参考依据。

方法 回顾分析 2016 年 1 月至 2020 年 5 月空军军医大学第一附属医院新生儿科收治的胎龄 34 周至 36 周早产儿，选择生后 2 周内出现腹胀、呕吐、胃潴留等喂养不耐受表现的患儿 98 例为研究对象。随机分为使用乳糖酸红霉素注射液组、口服琥乙红霉素颗粒组、观察对照组。治疗方案如下：乳糖酸红霉素组：7-10mg/kg/次，使用 5%葡萄糖注射液及 NaHCO3 注射液稀释后，q8h 静脉输注，共用 7 天；琥乙红霉素组：第 1、2 日 10mg/kg/次，q6h 口服、第 3 日后 4mg/kg/次，q6h 口服，共用 7 天；观察组不予任何药物治疗。采用 t 检验、χ^2 检验、Fisher 精确检验比较三组腹胀、呕吐、胃潴留缓解时间，每日奶量增加速率，完全肠内喂养时间，平均生长速度，住院时间，以及出现腹泻、便血、坏死性小肠结肠炎等不良反应或并发症的差异。

结果 三组患儿围生期一般情况无明显差异（$P > 0.05$）。使用红霉素组（静脉或口服）腹胀、呕吐、胃潴留的缓解时间、完全肠内喂养时间、住院时间少于对照组，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。红霉素组奶量增加速率、平均生长速度高于对照组，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。静脉使用红霉素组与口服红霉素组缓解时间、奶量增加速度、完全肠内营养时间、平均生长速度及住院时间无显著差异（$P > 0.05$）。三组患儿腹泻、便血、坏死性小肠结肠炎发生率无统计学差异（$P < 0.05$）。

结论 早产儿使用红霉素能够安全、有效缓解喂养不耐受的症状，缩短全肠内营养时间；且静脉或口服红霉素疗效基本一致，具有临床应用价值。

PU-1038

事出反常，必有妖——小导管为何全心增大

严济泳[1] 彭晓卫[1]

[1] 江西省儿童医院

目的 探讨一例动脉导管未闭致全心增大的原因

方法 利用经胸超声，对心脏及主要大血管进行扫查，找出心脏增大的真正原因

结果 本例动脉导管未闭合并粗大腹腔动静脉畸形

结论 当细小动脉导管未闭与心脏增大不相称时，需要进一步扩大范围仔细扫查心外其他血管结构，除外血管畸形引流，避免漏诊。

PU-1039

以先天性甲状腺功能减退症及矮小为首发症状的假装旁腺功能减退症的临床特点及文献复习

孟令哲[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨假性甲状旁腺功能减退症（PHP）Ⅰa 型发病时不同的临床表现、治疗方法及遗传机制。

方法 回顾 1 例以先天性甲状腺功能减退症及矮小为首发症状，最后确诊为假性甲状旁腺功能减退症 1a 型患儿的临床及遗传学资料，并对截至目前国内外研究结果进行复习。

结果 患儿以先天性甲状腺功能减低症及矮小为首发症状，就诊后发现患儿出现 Albright 遗传性骨营养不良症（AHO），轻度低钙、甲状旁腺功能抵抗、生长激素缺乏。基因检测后发现存在 GNAS 基因突变，确诊为 PHP1a 型。

结论 PHPⅠa 型可合并多种内分泌腺体抵抗，新生儿期出现甲状腺素抵抗或诊断先天性甲状腺功能减低症的患儿需注意 GNAS 突变合并 PHPⅠa 型。

PU-1040

一例致死性高张性肌纤维肌病患儿延续性护理个案

陈 倩[1] 李喜亮[1] 刘贵会[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 通过对一例致死性高张性肌纤维肌病患儿从在院护理延续至居家康复护理的经验总结，探讨医疗护理转向居家护理对而改善致死性高张性肌纤维肌病患儿生活质量的必要性。

方法 对一例住院致死性高张性肌纤维肌病患儿从入院后与个性化和集束化护理，并通过护理评估，对家长进行着重性护理培训，使患儿回家后可以得到延续性护理。以达到提高患儿回家后生活质量及减缓并发症发生时间。

结果 经过对患儿个性化和集束化护理及系统评估后，对家长进行着重的护理培训后，使家长具有居家护理的能力，让患儿可以得到专业的延续护理。患儿的生活质量明显有提高并机体功能并发症发病时间减缓。

结论 对致死性高张性肌纤维肌病患儿我们主要关注患儿呼吸道感染及功能锻炼，在患儿住院期间我们与专业的护理及康复治疗，但患儿回家后将由家长在家进行气管切开护理及康复锻炼，为了患儿可以得到更好的延续护理，我们对家长进行预防呼吸道感染及功能锻炼的授能。患儿通过居家护理的照顾，生活质量有明显提高，疾病并发症有明显减缓。所以，在院护理延续至居家康复护理对致死性高张性肌纤维肌病患儿是非常重要的，值得推广的一种护理模式。

PU-1041

手术治疗儿童复发性急性鼻窦炎的临床疗效分析

陈小璐[1] 高兴强[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨对于不同手术方式对儿童复发性急性鼻窦炎的临床治疗效果

方法 选取 2017 年 7 月到 2019 年 6 月在我院接受治疗的 55 例患有复发性急性鼻窦炎的儿童患者进行药物治疗的基础上增加手术治疗，其中 30 例行扁桃体腺样体切除，20 例行单纯腺样体切除、5 例行鼻息肉摘除手术治疗，观察疗效。

结果 跟进治疗观察 6 个月，扁桃体腺样体切除术组鼻窦炎平均 9.3±2.5 天治愈，单纯腺样体切除组平均 7.6±1.4 天治愈，鼻息肉摘除术组平均 14.1±4.3 天，术后 3 个月内 1 例复发，术后 6 个月仅 3 例复发。

结论 结合患者的临床特点，适时通过适宜的手术治疗对于儿童复发性急性鼻窦炎治疗效果显著，可以进行临床推广使用。

PU-1042

新生儿眼底异常 2 例

卢 军[1] 李 娜[1]

[1]昆明市妇幼保健院

目的 通过新生儿眼病的普筛，早期发现、诊断出生时既已存在的致盲性眼病，为避免错过有效的治疗时间窗口期。

方法 受检新生儿于生后一天后，先行外眼、瞳孔对光反射、瞳孔红光反射检查，然后双眼滴复方托吡卡胺眼液，瞳孔散大后用新生儿数字化广域成像系统 (RetCam3)进行眼前节、房角和眼底拍摄检查。

结果 患儿双眼眼底白色云雾状占位性病变，其中患儿二可见多发病灶，两例患儿网膜平伏。

结论 新生儿期可以导致视力残疾的眼病发生率高于新生儿的听力损失，为了从源头上减少视觉残疾的发生，新生儿眼病普查十分必要。RetCam3 拍摄检查操作简 单易行，可以很好地记录新生儿出生时的眼部情况，便于远程会诊并保留循证医学依据，为新生儿眼病筛查提供了一条便捷、高效的途径。

PU-1043

Myeloid-Related Protein 8/14 upregulates the Expression of NLRP3/NLRC4 Inflammasomes in Mice Brain with Streptococcal Pneumoniae Meningitis

Chen,Xuqin[2] Xu,Die[2] Huang,Danping[2]

[2]Children' s Hospital of Soochow University

Objective The aim of the present study was to explore the effect of myeloid-related protein 8/14 (MRP8/14) on the expression of NLR Family Pyrin Domain Containing 3 (NLRP3)/NLR family CARD domain-containing protein 4 (NLRC4) signal pathway, and provide primary experimental evidence for the immunopathological mechanisms involved in the inflammatory injury during the development of streptococcal pneumonia meningitis (SPM) in mice.

Method 48 healthy male BALB/C mice aged 6-8 weeks were randomly divided into four groups, phosphate buffer saline (PBS) group, MRP8/14 group, SP group and SP plus MRP8/14 group. The lateral ventricles was located, and each group was injected with PBS, MRP8/14 and PBS, SP suspension and PBS, and MRP8/14 plus SP suspension respectively. After injection for 6, 24 and 48 h, neurobehavioral scoring and weight loss were evaluated. After being anesthetized, mice in each group were sacrificed, brain tissue was taken, and the mRNA expression of NLRP3, NLRC4, interleukin-1β (IL-1β) and Gasdermin D were determined by reverse transcription- quantitative polymerase chain reaction (RT-qPCR).

Result In SPM mice, the expressions of NLRP3/NLRC4 inflammasomes, downstream pro-inflammatory factor IL-1β and Gasdermin D were upregulated. In the same mice model, MRP8/14 further upregulated the relative expression of NLRP3, NLRC4, IL-1β and Gasdermin D mRNA, boost the immune inflammatory reaction of brain tissue and aggravated clinical disease manifestation.

Conclusion In the present SPM mice model, NLRP3/NLRC4 signal pathway activation probably participates the contribution of MRP8/14 on the progression of SPM.

PU-1044

儿童造血干细胞移植预防真菌感染的护理体会

刘媛媛[1]

[1]北京京都儿童医院有限公司

目的 探讨儿童造血干细胞移植过程中真菌感染的预防措施。

方法 对 30 例造血干细胞移植儿童患者移植过程中，从预处理开始到出仓，每日使用灭菌注射用水 500ml+两性霉素 B25mg 配置后的 15ml，放在生理性海水鼻腔喷雾器里，打开防尘盖，将喷嘴对准前鼻孔轻按，形成喷雾状，每日 3 次，每次每个鼻孔 1-2 喷。喷雾器的使用，可以使药液形成雾状，到达鼻腔窦腔内。每 24 小时更换两性霉素 B 药液。患者如有鼻塞，鼻痒，流浓鼻涕等症状时给与留取鼻腔分泌物培养，必要时给与 CT 检查。

结果 30 例患儿出仓前均进行真菌培养未出现阳性及真菌感染的临床症状

结论 造血干细胞移植的患儿因接受大剂量的放化疗，使中性粒细胞减少，免疫抑制剂及广谱抗生素的使用，黏膜炎的发生，使真菌感染的机会大大增加，为预防真菌的发生，应多途径的进行预防，使真菌感染的发生率降低。

PU-1045

儿童鼾症睡眠呼吸监测报告 AHI 指数两种分析方法的对比

肖 敏[1] 程艳芳[1] 杨 娟[1] 王娅静[1] 徐 娅[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 由于睡眠呼吸监测是 OSAHS 诊断的金标准，为提高睡眠监测报告的准确性，更好的为临床诊断提供更有效真实的数据，特探讨儿童鼾症多导睡眠呼吸监测（PSG）报告 AHI 部分参数的自动分析与人工手动分析两种分析方法的结果是否具有差异性。

方法 采用美国 Rembrand 生产的 19 导睡眠呼吸监测仪进行监测，随机选择 2019 年 6 月至 2020 年 6 月对 138 例在睡眠过程中伴有打鼾、憋气、张口呼吸等现象的患儿进行整夜的多导睡眠呼吸监测（睡眠时间不少于 7 小时，均填写睡眠呼吸监测调查表），其中男 85 例，女 53 例，年龄 3.2 岁-12.8 岁，平均年龄 6.9 岁，每个患儿的 AHI 指数报告中 PSG 各项参数均取自同一部睡眠监测仪以及同一个睡眠分析师，根据睡眠分期、呼吸相关的微觉醒、胸腹式呼吸运动、血氧饱和度、低通气指数等先用软件自动分析，再按与国际标准接轨的诊治指南的分型标准进行人工手动分析，对两种分析方法得出的参数数据进行对比。

结果 两种分析方法得出的数据差异有统计学意义（$P < 0.05$）。在睡眠监测报告软件自动分析的基础上进行人工手动分析后得出的结果与患儿的临床诊断及临床症状更相符。

结论 睡眠呼吸监测报告软件自动分析部分参数结果对儿童鼾症的疾病诊断与临床症状有一定程度的偏差，因此在软件自动分析的基础上应再进行人工手动分析，结果更可靠。

PU-1046

基于三元整合模式癫痫患儿延续性护理的实践

丁丹辉[1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 探讨医院社区家庭三元整合模式在癫痫患儿中的应用效果研究。

方法 选择 2019 年 7 月-2020 年 1 月我院收治的 240 例癫痫患儿，随机分成对照组和研究组各 120 例对照组给予常规宣教和出院指导并出院后常规门诊复诊。研究组给予医院社区家庭三元整合模式护理观察干预。连续干预六个月。使用 CHIP 对两组家属的疾病应对方式，Morisky 服药依从性量表比较两组的服药依从性，使用 HAMD 量表、HAMA 量表比较两组家属的抑郁焦虑情况。

结果 观察组的疾病应对方式包括家庭团结（117.67±8.67）、社会支持（47.51±4.71）、沟通交流（36.57±3.21）得分均高于对照组的家庭团结（98.53±7.54）、社会支持（31.76±3.54）、沟通交流（21.62±21.21），差异具有统计学意义($p < 0.050$）；观察组的抑郁得分（7.21±2.54）、焦虑得分（8.32±4.54）均低于对照组的抑郁得分（15.67±4.57）、焦虑得分（18.54±5.06），差异具有统计学意义($p < 0.050$）；观察组的服药依从性低 12（36.13）、中 31（83.23）、高 63（167.57），对照组的服药依从性低 26（70.83）、中 21（57.13）、高 34（91.67），观察组的服药依从性明显高于对照组差异具有统计学意义($p < 0.050$）。

结论 三元整合模式延续性护理能有效提高患儿主要照顾者对疾病的应对方式、降低癫痫患儿主要照顾者的焦虑、抑郁的发生，提高患儿的服药依从性。

PU-1047

新型冠状病毒感染流行期间心导管介入患儿的 围手术期护理

蒋 嫱[1]

[1] 苏州大学附属儿童医院

目的 本文拟总结在一种由新型冠状病毒感染流行期间，苏州大学附属儿童医院心血管内科进行的 8 例心导管介入手术患儿的围手术期护理，通过严格的病房管理、细致的护理以及对并发症的密切观察，7 名患儿治愈出院，1 名患儿病情好转并转入心胸外科继续治疗。

方法 所有病例均采用全身麻醉，常规穿刺右侧股静脉、股动脉，在 X 线下行大血管及心脏造影，其中 6 例为明确 CHD 的类型、缺损的位置及大小，并选择合适的封堵器进行封堵。1 例经测压后行球囊扩张术，1 例行心导管造影检查，为心外手术治疗提供精准可靠的依据。

结果 我科在 2020 年 3 月 COVID-19 流行期间收治 CHD 患儿 8 名，并为其施行心导管介入手术，经过精准施治，严密防控，精心护理，取得了较为满意的治疗效果，患者家属也对我们的工作给予了充分认可

结论 从 2020 年 2 月以来全国人民众志成城，抗击疫情，防疫工作已经取得明显的成绩。全社会在抗“疫”的同时，也在逐步有序复工。各地非定点医院也正在逐渐恢复常规医疗工作。先天性心脏病的患儿因血流动力学的改变会造成肺血过多或减少，或出现体循环梗阻的现象，造成反复呼吸道感染、营养失调、肺动脉高压甚至心力衰竭等不良后果。及时准确的治疗可提高患儿的生活质量，甚至延长生命。在这特殊时期，通过对心导管介入手术护理工作的梳理，总结经验，为各位护

理同仁提供参考依据，在确保护理质量的同时，又提高了患儿及家属的满意度。相信我们只要做好排查工作、规范流程、严格病室管理、严密防护，便可减低感染风险。疫情期间有条不紊的诊疗工作，不仅可以治疗疾病，还能增强全社会战胜病毒的信心。COVID-19 为突发公共事件，医务人员应对疫情经验少，还需循证更多的医学证据，为今后的临床护理工作提供指导意见。

PU-1048

颅内外血栓在系统性红斑狼疮患儿中的发生情况比较

邓江红[1] 李彩凤[1] 韩彤昕[1] 邝伟英[1] 王江[1] 张俊梅[1] 檀晓华[1] 李超[1] 李妍[1] 朴玉蓉[1] 李士朋[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 血栓事件是儿童 SLE 的严重并发症之一。本研究回顾性比较儿童 SLE 患者发生颅内及颅外血栓的情况，旨在发现 SLE 合并不同部位血栓的危险因素。

方法 收集所有符合纳入标准的患儿人口学资料，临床表现，活动度评估及治疗、病程及随访资料等，并收集实验室检查数据及血栓相关数据等，根据血栓部位将患儿分为颅内血栓组及颅外血栓组，对两组资料进行比较。应用 SPSS 25 对数据进行统计学分析。

结果 27 例 SLE 合并血栓患儿中，6 例（22.22%）发生颅内血栓，21 例(77.78%)患儿发生颅外血栓，颅内血栓以颅内静脉窦血栓形成（CVST）更为多见，横窦是 CVST 最常见的受累部位。颅外血栓常见受累部位依次为股总静脉，髂外静脉及股深浅静脉。颅外血栓组合并肾脏受累比例明显高于颅内血栓组，颅内血栓组神经系统受累比例明显高于颅外血栓组，颅外血栓组的血红蛋白水平及 C3 和 C4 水平明显低于颅内血栓组，尿蛋白水平明显高于颅内血栓组。治疗后颅内血栓组 1 例（16.7%）及颅外血栓组 11 例（52.4%）血栓消失再通。

结论 SLE 合并颅内血栓和颅外血栓形成有不同的特点，神经系统症状是颅内血栓最常见的症状，肾脏受累的患儿更易发生颅外血栓。早期诊断，积极治疗可明显改善 SLE 合并血栓患儿的预后。

PU-1049

准纳器吸入训练哨在儿童哮喘中的应用及效果分析

丁亚楠[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨准纳器吸入训练哨在儿童哮喘中的应用及效果分析。

方法 取在本院儿童哮喘中心进行哮喘治疗的患儿 100 例，随机分为观察组和对照组各 50 例，观察组按照准纳器训练哨说明书进行训练使用，对照组按照药品说明书进行使用，观察两组的使用正

确率，以及哮喘控制水平。

结果 观察组患儿操作正确率明显高于对照组（P
<0.05）存在统计学差异；1 个月、3 个月后随访观察组患儿 C-ACT，FEV1，FeNo 明显优于对照组（P<0.05）。

结论 給予准纳器吸入训练哨干预能协助患儿更好的使用吸入装置，提高临床疗效。

PU-1050

幼年型皮肌炎（JDM）合并严重心瓣膜病变的病例报道并文献复习

李 濛[1] 李 弢[1] 罗劲松[1] 陆 军[1] 陈娇娇[1] 宋艳君[1]

[1]武汉大学人民医院

目的 报道1例幼年型皮肌炎（JDM）合并严重心瓣膜病变（二尖瓣脱垂伴中度关闭不全、三尖瓣脱垂伴轻中度关闭不全）的临床特点。

方法 对武汉大学人民医院小儿肾病科2020年6月收治的1例JDM合并严重心瓣膜病变患儿的临床资料进行回顾性分析，以“juvenile dermatomyositis（幼年型皮肌炎）”作为关键词，对PubMed数据库、中国知网、万方数据库（建库至2020年8月）进行文献检索。

结果 患儿，女，12岁11月。因“皮疹2年，关节痛22月，心慌、胸闷、乏力1周”入院，2018年10月因“系统性红斑狼疮？混合型结缔组织病？间质性肺炎，肝功能异常”于外院住院治疗。患儿以皮疹起病，入院后发现近端肌群对称性肌无力，可见JDM特征性皮疹（向阳疹和Gottron征）；四肢大小关节红肿触痛，上臂肱二头肌、下肢股四头肌压痛。血沉106.00mm/h；血清肌酶正常；血清铁蛋白1080ng/mL；ANA 1:100，ds-DNA阴性；RF、ASO正常；其余自身免疫性抗体及病原学未见明显异常；骨髓穿刺报告示骨髓增生明显活跃。；腕关节、手MRI示掌指及指间关节、腕关节腔少量积液，关节周围软组织肿胀，食指、中指屈肌腱腱鞘炎；双侧大腿肌肉MRI提示多发性肌炎可能。肌电图示上、下肢肌源性损害；右肱二头肌活检诊断报告：炎性肌病，符合皮肌炎表现，电镜下未见正常肌细胞。确诊时有二、三尖瓣脱垂伴关闭不全，临床出现活动耐量下降及心脏病理性杂音（P2分裂，心前区收缩期III级杂音）；伴有间质性肺炎（ILD），临床无呼吸道症状。治疗上予以静脉丙种球蛋白、甲泼尼龙冲击及甲氨蝶呤口服。随访2月，病情明显缓解，心瓣膜病变明显好转。检索相关文献，既往病例心脏受累多以心肌病、心包积液和充血性心衰的形式出现，而心瓣膜受累仅偶尔报道。

结论 JDM是儿童期发生的一种慢性自身免疫性炎性肌病，以横纹肌和皮肤非化脓性炎症为主要特征，临床表现为近端肌无力和各种皮疹，消化道和肺等脏器也可以受累。本例患儿皮疹先于肌无力出现，血清肌酶正常，血沉明显升高，伴有间质性肺炎，临床无呼吸道症状，合并心脏瓣膜病变，无心肌受累及心包积液表现，经治疗后患儿心瓣膜病变明显好转、血沉下降，既往未见相关病例报道。本例患儿出现了幼年型皮肌炎、幼年特发性关节炎及二瓣膜脱垂伴关闭不全的特征，本文旨在讨论三种疾病重合的可能机制。

PU-1051

椎管内表皮样囊肿并再发脑膜炎一例病例报告

朱 亮[1] 孙婧雅[1] 郭凌云[1] 胡 冰[1] 刘 钢[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 报道一例由表皮样囊肿导致的再发脑膜炎的临床特点。

方法 分析 1 例表皮样囊肿导致的再发脑膜炎患儿的临床过程、辅助检查特点和随访情况。

结果 患儿男，11 岁，以“间断发热、头痛、呕吐 3 天”来我院就诊”，既往在入院前 17 个月有 2 次“脑膜炎”发作，病原学检查阴性，应用抗生素、地塞米松和甘露醇等脱水药物进行治疗后缓解，未遗留严重并发症，发作间期无任何不适症状。家族史及个人史无特殊，否认头颅外伤史及手术史。查体：体温 39.4℃，未见皮疹，浅表淋巴结无肿大，无脑脊液鼻漏，无皮毛窦，脑膜刺激征阳性。辅助检查：外周血白细胞 17×10^9/L，中性粒细胞百分率 86.5%，CRP 15mg/L，PCT 3.35ng/ml，脑脊液细胞数 12596/mm^3，多核细胞占 89%，葡萄糖 3.09mmol/L，氯 116.1mmol/L，蛋白 2629mg/L。自身免疫性脑炎抗体阴性，免疫功能、全外显子基因及病原学培养、涂片、抗原等检查均为阴性。头部 MRI 显示灰质异位。颞部 CT、内耳 MR（水成像）提示双侧筛窦炎症，鼻中隔轻度偏曲，无著变，听力检查提示双耳高频听力损伤。全脊髓 MR 显示 L1 椎间水平圆锥右前方见类椭圆形长 T1 长 T2 信号，信号略不均，大小约 1.0×0.9×1.7cm，圆锥及马尾受压移位，未见明显强化，考虑囊肿可能。脑脊液病理检查提示涂片见多量淋巴细胞，散在中性粒细胞，少量大单核细胞（Mollaret 细胞）。因考虑存在椎管内囊肿，联系神经外科手术治疗。术中暴露脊髓腔 T12-L1，见一个完整的、透明的薄壁囊肿，内含白色液体，范围约 1×0.5×0.5cm，与右侧神经根粘连紧密，没有瘘管通过外部或其他组织或器官。术后病理诊断为表皮样囊肿。术后随访 3 个月未再发生脑膜炎发作。

结论 椎管内表皮样囊肿是再发脑膜炎的病因之一，临床相对少见，脊柱的影像学检查(计算机断层或 MRI)有助于诊断，手术切除是治疗的关键。

PU-1052

韦氏儿童智力量表第四版在三种亚型 ADHD 儿童智力结构分析中的应用

田 梅[1] 汪 萍[1] 简芳芳[1] 赵晶晶[2]

[1]空军军医大学西京医院

[2]陕西师范大学

目的 探讨三种亚型注意缺陷多动障碍（ADHD）儿童在韦氏智力测验第四版（WISC-IV）的结构特点。

方法 采用 WISC-IV对 91 例不同亚型 ADHD 儿童分别进行智力测评。

结果 三种亚型 ADHD 儿童在加工速度指数和符号检索差异显著（$P<0.05$），HI 型得分显著高于 C 型和 PI 型（$P<0.05$）；总智商、一般能力指数差异边缘显著（$P=0.095$, $P=0.087$），HI 型得分显著高于 PI 型（$P>0.05$）；其他指数和分测验差异不显著（$P>0.05$）。三种亚型 ADHD 儿童智力等级分布和认知效率低下发生率差异不显著（$P>0.05$）。

结论 不同亚型 ADHD 儿童智力结构差异有统计学意义。不同亚型 ADHD 儿童智力分布差异不显著。

PU-1053

复幼制剂通过抑制大鼠下丘脑 GPR54/GnRH 通路缓解性早熟症状

白国良[1] 张 萌[1] 郭春彦[1] 赵立波[1] 王晓玲[1] 倪 鑫[1]

[1]北京儿童医院

目的 通过体内体外实验探索中草药复方复幼制剂治疗性早熟的药效及作用机制。

方法 利用达那唑诱导 SD 幼龄大鼠建立性早熟，分为正常组、模型组，阳性药亮丙瑞林，复幼制剂给药组，通过观察阴门开启时间、子宫和卵巢湿重及脏器指数、血清激素水平和下丘脑相关基因变化；利用 GT1-7 细胞考察复幼制剂对相关基因和蛋白变化的影响。

结果 复幼制剂能够显著延缓阴门开启时间，降低血清雌二醇（E2）、卵泡刺激素（FSH）和黄体生成素（LH）水平；在 GT1-7 细胞中能够下调 GPR54/GnRH 基因及蛋白的表达，并能逆转 kisspeptin-10 导致的 GnH 分泌增加。

结论 复幼制剂可能通过抑制 GPR54/GnRH 信号通路缓解性早熟症状。

PU-1054

基于百度指数的北京地区儿童过敏性鼻炎关注度研究

林 枫[1] 庞 冲[1] 谷庆隆[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 基于百度指数，对北京地区儿童过敏性鼻炎的网络关注度与真实就诊量及花粉指数进行相关性分析。

方法 本研究利用百度指数搜索平台,以“儿童过敏性鼻炎、儿童变应性鼻炎”等为搜索关键词,获取了自 2013 年 1 月 1 日到 2019 年 6 月 30 日间北京地区的网络关注度数据,同时调取了同一时段每日至首都儿科研究所就诊并诊断为过敏性鼻炎的患儿数以及中国气象局发布的花粉过敏气象指数，分析北京地区儿童过敏性鼻炎网络关注度与门诊量、花粉过敏气象指数间的相关性。

结果 (1)自 2013 年 1 月 1 日到 2019 年 6 月 30 日，北京地区儿童过敏性鼻炎的月均网络关注度逐年升高，依次为 1884, 2123, 2475, 2635, 2859, 3001；(2) 关注度最高峰均在每年 8-9 月，其次为 3-6 月；(3)关注人群以 30-39 岁女性为主；(4) 每年网络关注度与周门诊量(r 值分别为 0.804、0.402、0.703、0.762、0.674、0.716、0.545、0.637，$P<0.05$)呈正相关趋势，2016 年、2018 年及 2016-2019 年整体网络关注度与月花粉过敏气象指数呈正相关趋势（r 值分别为 0.640、0.647、0.391，$P<0.05$）。

结论 北京地区儿童过敏性鼻炎的网络关注度呈逐年上升趋势，且关注度与门诊量、花粉过敏气象指数相关。

PU-1055

SMC1A 基因新生突变致 Cornelia de Lange 综合征 2 型两例临床报道

杨昌键[1] 窦庆阳[1] 袁 兴[1] 束晓梅[1]

[1]遵义医科大学附属医院

目的 探讨 SMC1A 基因致 Cornelia de Lange 综合征（CdLs）的临床特征及基因突变。

方法 回顾分析 2 例以难治性癫痫起病，伴发育落后及特殊外貌患儿的临床资料及基因突变。

结果 基因检测显示两例患儿均为 X 染色体上 SMC1A 基因突变，为未见文献报道的新生突变，例 1 为 c.2561dupA 杂合变异；例 2 为 c.3441+1G>A 杂合变异。文献回顾国外 SMC1A 基因突变病例报道，发现 SMC1A 基因截断突变可合并严重发育障碍及难治性癫痫。

结论 本文两例患儿为 SMC1A 基因突变所致 CdLs，未见文献报道，进一步扩大了 CdLs 的基因型。结合文献复习提示对于早期起病伴特殊外貌及发育落后的癫痫患儿要考虑 CdLs 可能，必要时需基因检测。

PU-1056

额温、耳温、腋温三种测量方法在儿科患者体温测量中的差异性研究

陶秋吉[1] 廖力慧[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨额温、耳温、腋温三种测量方法的差异性及相关性，寻找一种准确、快捷、安全的体温测量方法。

方法 方采用方便取样法，选择在本院儿科住院患儿共 112 例，分别应用水银体温计测量腋下体温、耳温仪测量耳腔温度、非接触红外线体温计测量额部温度，每名均应用 3 种方法测体温，每种测量方法每次测量 3 次，取平均值， 每名患儿测量一天，分别在 8:00、12:00、16:00、20:00 进行测量，合计 1344 次。 比较 3 种测量方法的测温效果。

结果 结果 3 种方法体温测量值比较，采用单因素方差分析，分析结果显示：LSD 法两两比较，额温与耳温、耳温与腋温差异均有统计学意义（P 0.05），额温与腋温差异无统计学意义（P 0.05），具体结果见表 2。结论 临床使用非接触红外线体温计测量体温是简单、安全、有效的，并可减少汞对环境污染的危险性，优于汞式体温计测量体温。

结论 临床使用非接触红外线体温计测量体温是简单、安全、有效的，并可减少汞对环境污染的危险性，优于汞式体温计测量体温。

PU-1057

亚低温及疼痛管理应用于 1 例新生儿缺氧缺血性脑病患儿的护理

何以颖[1] 陈培珍[1] 朱晓琴[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 总结亚低温及疼痛管理应用于一例新生儿缺氧缺血性脑病患儿的护理过程及护理体会

方法 1、呼吸管理：通过对患儿高频震荡呼吸支持时震荡幅度的观察，浅层吸痰，吸痰前提高肺泡氧分压的管理等方面解析。

2、亚低温治疗的应用：对亚低温治疗时的护理注意事项、监测重点、自然复温、神经保护等方面进行阐述。

3、疼痛管理：由疼痛对新生儿的短期及长期影响入手，结合临床患儿住院期间需要血糖监测、动脉采血、静脉穿刺等可对患儿造成疼痛的因素，利用 NIPS 对操作性疼痛进行评分，并给予相关的干预措施：如缩短啼哭和疼痛面容持续时间的非营养性吸吮；降低疼痛评分的口服葡萄糖、蔗糖溶液；使患儿放松、给予安全感的“上肢按摩、环抱法”等方面进行说明。

4、营养管理：注意患儿窒息时胃肠黏膜的低灌注状态

5、健康宣教：制定详细的宣教计划，指导患儿家属新生儿抚触、听说刺激、视觉刺激、袋鼠护理、水疗联合刺激等对神经保护和恢复的注意事项及方法。并予建立高危儿健康专案管理。

结果 患儿得到了专业治疗和细致的护理，预后良好，好转出院，家属满意度高。

结论 HIE 是新生儿死亡和儿童致残的主要原因，亚低温治疗作为治疗 HIE 的重要手段，应尽量在出生后 6 小时内进行，越早越好，持续 72 小时，护理人员应做好相关护理，密切观察有无不良反应，并做好皮肤保护。HIE 存活儿也有可能存在神经系统后遗症，病情稳定后及时请康复科会诊，尽早给予足月新生儿行为神经评估（NBNA），并指导护理人员进行早期护理干预，如：视觉刺激、听觉刺激、触觉刺激、运动训练、袋鼠式护理等，以促进患儿智力及运动的发育。而如何减轻患儿的疼痛管理是难点。住院期间，应遵循循证护理对患儿进行护理[18]，出院后对患儿进行多学科联合的随访制度[19]，通过评估，对于神经系统后遗症进行早发现，早干预，改善患儿预后。

PU-1058

Correlations between gut microbiota, β-glucuronidase and the serum bilirubin levels in newborns

Tang,Wei[2] Li,Xiaonan[2] Lu,Hongyan[3]

[2]Department of Children Health Care， Nanjing Children’s Hospital， Nanjing Medical University

[3]The Affiliated Hospital of Jiangsu University

Objective To investigate the composition of the gut microbes in newborns with hyperbilirubinemia and the association with neonatal hyperbilirubinemia.
Method Hyperbilirubinemia neonates (n=94) and normal neonates (n=42) were selected as the samples from the affiliated hospital of Jiangsu University without any significant difference in newborn gender, gestational age and birth weight. Fecal specimens of all the hyperbilirubinemia were collected at the first day after admission to hospital. The composition of the gut microbes in Fecal specimens were determined by using 16S rRNA high-throughput sequencing analysis, Phenolphthalein-glucuronic acid substrate method was used to determine the substituted phenolphthalein concentration by UV spectrophotometer to represent β-GD activity in fecal specimens. The differential abundance between neonatal hyperbilirubinemia and normal newborns were evaluated by Mann-Whitney U test.
Result The gut microbes in hyperbilirubinemia neonates characterized by elevated levels of Enterococcus and Escherichia-shigella and depleted levels of Bacteroides. Bacilli, Lactobacillates, Enterococcus were appeared at a significant higher abundance in high risk levels of hyperbilirubinemia neonates. The β-GD activity of hyperbilirubinemia neonates was higher than normal newborns. The fecal β-GD activity was positively correlated with abundance level of Enterococcus, Escherichia Shigella and negatively with the abundance level of Bacteroides in hyperbilirubinemia neonates.
Conclusion The gene encoding productions by gut microbes in hyperbilirubinemia neonates were different with normal infants and multiple taxa were correlated with the activity of β-GD, which suggest that gut microbiota dysbiosis may be involved in the etiology of hyperbilirubinemia neonates.

PU-1059

伴有全身症状的儿童单中心型 castleman 病的多学科治疗

韩 阳[1] 冯 俊[1] 赵 靖[1] 杨 维[1] 张亚梅[1] 王 华[1] 王桂香[1] 李宏彬[1] 张丰珍[1] 张 杰[1] 王焕民[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨儿童 castleman 病的疾病特点以及伴有全身症状的单中心 castleman 病和多中心 castleman 病的鉴别要点，同时探讨治疗方案的选择。
方法 报道 1 例伴有咽部淋巴组织增生及其他全身症状的儿童腹部单中心型 castleman 病的临床资料及手术、术后情况，并对相关文献进行复习总结。
结果 该例腹部 castleman 病完整切除后，增生的咽部淋巴组织亦经手术切除，术后患儿全身症状迅速得到缓解且相关检查结果逐渐恢复正常。

结论 castleman 病是一种罕见的淋巴增生性疾病，可以累及全身多个淋巴结区域，很少发生在儿童。手术切除是单中心型 castleman 病的有效治疗手段，但对于伴有全身症状的单中心 castleman 病和多中心 castleman 病仍需仔细鉴别，治疗方案的制定仍需多学科团队的联合协作，对临床具有指导意义。

PU-1060

儿童肱骨髁上骨折并发症的预防护理

曹 丹[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 骨筋膜室综合征的预防护理

方法 对于受伤到入院时间 48 h 内的患儿，应密切观察生命体征，动态监测脉搏、呼吸、血压、血氧饱和度，观察患儿神志、面色、尿量的变化。高处坠地伤和交通事故致伤的患儿要注意观察神经系统、胸部、腹部和腰部有无病理性表现和体征，及时观察发现其它脏器的复合伤。并注意其它肢体的表现，警惕患儿不典型的骨折存在。

结果 本组无一例发生骨筋膜室综合征和前臂缺血性肌挛缩，无切口感染，79 例肘关节活动满意，18 例肘关节范围基本正常，7 例活动较差。

结论 儿童肱骨髁上骨折后常发生血管神经损伤和前臂高度肿胀，早期处理不当可致前臂骨筋膜室综合征，导致缺血性肌挛缩症，如缺乏正确的功能训练可致骨折畸形愈合发生肘关节屈伸障碍等后遗症[1-3]。2015 年 4 月～2017 年 4 月，我科共收治了 104 例儿童肱骨髁上骨折的患儿，经手术治疗和术前术后相关并发症护理预防，效果满意

PU-1061

PS 联合无创正压通气对新生儿呼吸窘迫综合征患儿外周血 CRP、PCT 水平及预后的影响

黄荔涵[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 探究肺表面活性物质(PS)联合无创正压通气对新生儿呼吸窘迫综合征患儿外周血 CRP、PCT 水平及预后的影响。

方法 收集我院收治的 246 例新生儿呼吸窘迫综合征患儿，采用无创正压通气的 100 例患者作为对照组。其中采用 PS 联合无创正压通气治疗的 146 例患儿作为研究对象，根据 PS 的初始剂量又分

为 A 组(44 例)、B 组(52 例)和 C 组(50 例),PS 初始剂量分别为 100mg/kg、200mg/kg、250mg/kg。分别比较各组患儿血清 CRP、PCT 水平及预后情况。

结果 采用 PS 联合无创正压通气治疗治疗的患儿各组治愈率均高于对照组（P<0.05），其中 B、C 组的治愈率均高于 A 组（P<0.05）； A 组、B 组和 C 组的吸氧时间、住院时间均短于对照组（P<0.05），且其中三组比较，B、C 组的吸氧时间、住院时间均短于 A 组（P<0.05）；联合治疗的 7d 内撤机成功率与治疗后 PaO2 水平均显著高于对照组（P<0.05），而三组比较，B、C 组更优；治疗前各组血清 CRP、PCT 水平对比无显著差异（P>0.05），治疗后各组血清 CRP、PCT 水平均显著降低，且联合治疗的三组水平低于对照组（P<0.05），B 组和 C 组血清 CRP、PCT 水平低于 A 组，而 C 组水平略高于 B 组（P<0.05）；各组患儿治疗过程中的肺出血、肺炎及颅内出血发生率发生率及存活率对比无显著差异（P>0.05）；

结论 200mg/kg 剂量的 PS 联合无创正压通气在新生儿呼吸窘迫综合征中具有较好的运用价值，能够显著降低患儿外周血 CRP、PCT，安全性高。

PU-1062

健康教育护理干预在语言发育迟缓患儿护理中的应用效果观察

程 昱[1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 了解健康教育护理干预在语言发育迟缓患儿护理中的应用效果

方法 将我院收集 2019 年 1 月至 2019 年 12 月的 108 例语言发育迟缓儿童,随机分组,对照组用护理常规,观察组用健康教育护理干预。对比护理效果以及患儿发育情况以及预后情况。

结果 观察组护理总有效率高于对照组,P<0.05,均有统计学意义

结论 健康教育护理干预在语言发育迟缓患儿护理中的应用,效果确切,可有效改善患儿语言、社交、适应等能力,促进康复,值得推广。 更多还原

PU-1063

孤独症谱系障碍患儿睡眠特征及相关性研究

吴文华[1] 洪小霞[2] 徐开寿[2]

[1] 广州医科大学

[2] 广州市妇女儿童医疗中心

目的 了解孤独症谱系障碍（ASD）患儿睡眠状况、特征及其与年龄、神经发育、严重程度的相关性。

方法 采用儿童睡眠习惯调查问卷（CSHQ）评估患儿睡眠状况，运用格塞尔发展量表（GDS）及

儿童孤独症评定量表（CARS）分别对 198 例 2-6 岁患儿的神经发育及 ASD 严重程度进行评估，并通过非参数秩和检验、单因素方差分析、多变量方差分析、Pearson 和 Spearman 相关性分析，确定不同性别、年龄、神经发育和严重程度的患儿睡眠状况。

结果 150 例 ASD 患儿中存在睡眠障碍（>41 分）的患儿共 90 例（60.0%），其中女性患儿 18 例（52.9%）、男性患儿 72 例（62.1%），差异无显著性意义（P>0.05）。与无睡眠障碍的 ASD 患儿相比较，共患睡眠障碍患儿在年龄分组、神经发育分组和 CARS 组间比较差异显著(P < 0.05)，其中，随着年龄的增长和 CARS 得分的增加，患儿睡眠障碍的比例随之增加；相反，随着神经发育的成熟，即神经发育得分的逐级增加，患儿的睡眠障碍比例逐渐降低。儿童睡眠习惯调查问卷各分量表分值在不同年龄之间比较，差异无显著性意义（P>0.05）。不同神经发育比较，睡眠抵触方面，轻度、中度神经发育迟缓组分别与重度神经发育迟缓组相比较，差异有显著性意义（P < 0.05）；睡眠焦虑、总分方面，边缘、轻度、中度神经发育迟缓组分别与重度神经发育迟缓组相比较，差异有显著性意义（P < 0.05）。CARS 组别间比较，睡眠抵触、异态睡眠、睡眠呼吸障碍、总分差异有显著性意义（P < 0.05）。

结论 ASD 患儿常共患睡眠障碍，其睡眠问题随着年龄增长而增加。睡眠障碍发生率与神经发育及 ASD 症状严重程度呈正相关。重度神经发育迟缓患儿睡眠抵触和睡眠焦虑更为明显，且其睡眠障碍更为严重。ASD 症状越严重其睡眠抵触、异态睡眠、睡眠呼吸障碍、睡眠障碍越明显。

PU-1064

幼年特发性关节炎患者托珠单抗输液反应的观察和护理

徐建萍[1] 李凤婷[1] 蒋萍萍[1] 高玉梅[1]

[1]北京儿童医院

目的 总结 4 例幼年特发性关节炎患者在输注托珠单抗时输液反应的观察和护理。

方法 提出对于应用托珠单抗规律治疗的幼年特发性关节炎患者，应单独区域治疗，由经验丰富的护士作为责任护士，输注前应备好抢救用物，输注时控制药物输注速度，密切观察患者呼吸、心率、血压以及面色变化，及时发现和处理输液反应。

结果 该组患者输液反应经及时治疗及护理，症状缓解，顺利完成治疗或更改治疗后出院。

结论 托珠单抗临床应用中仍需要关注不良反应的发生和观察，避免给患者造成影响。

PU-1065

血液科护士职业生涯成功状态及其影响因素分析

阎红雯[1] 杨欣欣[1]

[1]北京京都儿童医院

目的 了解血液科护士职业生涯成功现状及其影响因素，为护理管理者提供理论依据。
方法 采用中文版职业生涯成功量表对 100 名血液科护士进行调查。
结果 血液科护士职业生涯成功总分为（33.15±6.35)分。多元线性回归分析显示工作岗位、收入满意度、承担临床带教任务、科室骨干是职业生涯成功得分的影响因素。
结论 血液科护士职业生涯成功状态处于中等水平，尚有一定提升空间，建议护理管理者需进一步建立健全血液科护士的专职化岗位管理体系，激发其工作自主性和积极性。

PU-1066

牛奶蛋白过敏婴儿的营养状况调查及其过敏危险因素探讨

李永春[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨牛奶蛋白过敏婴儿的营养状况并分析其过敏的危险因素。
方法 对本院儿童保健科体检的<1 岁婴儿进行婴儿牛奶蛋白过敏临床调查，根据牛奶蛋白回避试验及食物激发试验诊断结果分为过敏组与正常组，统计过敏组患儿的常见临床症状，包括呼吸道、消化道、皮肤等，分析影响牛奶蛋白过敏的危险因素。
结果 患儿主要呼吸道症状表现为咳嗽、喘息，消化系统症状中表现为吐奶、拒奶、腹泻、腹胀等；全身症状中表现为荨麻疹、眼睑水肿及皮肤瘙痒，还可出现生长发育迟缓、喂养时哭闹不安者。过敏组的三酰甘油、总胆固醇、前白蛋白、父母食物过敏、母亲孕期使用抗生素、喂养方式、添加辅食品种、添加辅食时间与正常组比较，差异具有统计学意义（P<0.05）；经 Logistic 回归分析显示父母食物过敏、母亲孕期使用抗生素、喂养方式、添加辅食品种、添加辅食时间是影响 CMPA 的独立危险因素，差异具有统计学意义（P<0.05）。
结论 牛奶蛋白过敏婴儿可出现呼吸系统、消化系统以及全身性问题，其影响因素复杂多样，主要与喂养方面及遗传方面相关。

PU-1067

左向右分流先天性心脏病合并发育迟缓儿童康复疗效研究

周 璇[1] 杜 青[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 研究左向右分流先天性心脏病（congenital heart disease，CHD）合并发育迟缓患儿康复治疗的疗效。
方法 选择 36 例 0-3 岁的左向右分流 CHD 合并发育迟缓患儿，随机分为对照组（18 例）和干预组（18 例）。对照组仅进行家庭运动宣教。干预组进行家庭康复治疗宣教、家庭康复治疗和家庭

康复治疗监督，治疗 6 月。治疗前后，采用 Peabody 运动发育量表第 2 版对所有研究对象进行运动发育评定，计算精细运动发育商(Fine Motor Quotient，FMQ)、粗大运动功发育商(Gross Motor Quotient，GMQ)、总运动发育商（Total Motor Quotient，GMQ）。

结果 治疗前，两组患儿 GMQ、FMQ 和 TMQ 差异均无统计学意义（均 P>0.05）。治疗后，干预组患儿 GMQ 和 TMQ 均高于对照组，差异均有统计学意义（均 P<0.05）。治疗后，干预组患儿合并发育迟缓率（5.56%）明显低于对照组（50%），差异有高度统计学意义（P<0.01）。

结论 康复治疗有利于促进左向右分流 CHD 合并发育迟缓患儿的运动功能发育。

PU-1068

奥司他韦治疗小儿季节性流感的疗效及对血清炎症因子的影响

杨弋仙 [1]

[1] 江西省儿童医院

目的 探讨奥司他韦治疗小儿季节性流感的疗效及对血清炎症因子的影响。

方法 按照患者入院时间单双数，将在我院就诊的 98 例小儿季节性流感患儿分为两组，分别实施利巴韦林（对照组 49 例）与奥司他韦（观察组 49 例）治疗，对比两组的治疗效果。

结果 观察组患儿在咳嗽、咽喉肿痛、四肢乏力、扁桃体肿大、鼻塞流涕等症状评分方面均明显优于对照组（p<0.05）；且治疗后组间在血清γ-干扰素（IFN-γ）、肿瘤坏死因子-α（TNF-α）、C 反应蛋白（CRP）等指标方面对比均有统计学意义（p<0.05）；两组患者治疗期间均无严重不良反应发生。

结论 针对小儿季节性流感患儿实施奥司他韦治疗效果显著，可改善患儿病情及症状，值得推广应用。

PU-1069

ATP7B 基因致肝豆状核变性 2 例病例报告及文献复习

王建辉 [1]

[1] 厦门弘爱医院

目的 报道 2 例肝豆状核变性患儿的临床表现及基因特征。

方法 收集分析 2 例患儿的临床一般资料及基因结果，并复习相关文献资料。

结果 2 例患儿主要临床表现为检验报告提示肝功能异常，未见 KF 环、运动障碍、肌张力障碍等表现。2 例先证者均同时发现已报道具有致病意义的 **ATP7B** 基因杂合突变，均分别来源于双方父母亲；同时例 1 和例 2 也发现携带新的杂合突变 c.3557-2A> C、c.3446G> A、c.4064G> A，但临床意义不明。

结论 2 例肝豆状核变性患儿未有典型的临床表现，该病罕见复杂，早期识别确诊有助于改善患儿预后，如临床诊断不明确，可早期行基因检查排除诊断。

PU-1070

毒死蜱及 TCP 暴露对 1-6 岁农村儿童智能发育的影响

邓媛英[1] 陈 佳[1]

[1] 中南大学湘雅三医院

目的 了解 1-6 岁农村儿童智能发育情况以及农药慢性暴露可能对智能发育造成的影响。

方法 1.通过气相色谱-质谱法及液相色谱-质谱法测定 1-6 岁农村儿童尿液中毒死蜱及毒死蜱代谢产物 TCP 的浓度；

2.通过 Gesell 量表对 1-6 岁农村儿童进行智能发育的评估；

3.通过多重回归模型分析毒死蜱及 TCP 浓度与 Gesell 量表各能区（适应性、大运动、精细动作、语言、个人社交）发育商 DQ 分值的关系。

结果 1。 TCP 高暴露水平的儿童相对于 TCP 低暴露水平儿童 Gesell 量表中适应性能区的 DQ 平均分值下降 9.6286 分，差距具有统计学意义 （P=0.0009<0.05），毒死蜱对该能区的分值影响无显著差异。

2.毒死蜱及 TCP 暴露对农村儿童 Gesell 量表中大运动能区的 DQ 分值无显著影响。

3.毒死蜱高暴露水平的儿童相对于毒死蜱低暴露水平儿童 Gesell 量表中精细动作能区的 DQ 平均分值下降 6.5807 分，差距具有统计学意义 （P=0.0009<0.05），TCP 对该能区的分值影响无显著差异。

4.TCP 高暴露水平的儿童相对于 TCP 低暴露水平儿童 Gesell 量表中适应性能区的 DQ 平均分值下降 12.411 分，差距具有统计学意义 （P=0.0009<0.05），毒死蜱对该能区的分值影响无显著差异。

5.毒死蜱及 TCP 暴露对农村儿童 Gesell 量表中个人社交能区的 DQ 分值无显著影响。

结论 毒死蜱及 TCP 暴露可对 1-6 岁农村儿童的智能发育造成影响，可造成适应性及精细动作发育商的降低。

PU-1071

PICC 相关脱管的研究新进展

程丽萍[1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 对近 5 年来国内关于经外周静脉置入中心静脉导管非计划性拔管的预防及护理方法研究新进展的总结，为护理人员提供预防经外周静脉置入中心静脉导管非计划性拔管的意见及建议。
方法 采用基于循证医学的方法，通过关键词检索国内相关的医学库检索经外周静脉置入中心静脉导管非计划性拔管的研究文章。
结果 经检索中国知网、万方数据、维普等医学库，其中知网检索出 37 篇，万方数据检索出 26 篇，维普检索出 6 篇，重复 36 篇，最终 29 篇文章纳入研究。研究发现发生经外周静脉置入中心静脉导管非计划性拔管的因素有医务人员、患者、操作技术、健康宣教等因素。
结论 随着卫生保健领域持续的改进，静脉治疗团队有必要基于证据实践的最新进展维护血管通路。此外，对于这些团队来说，使用工具(如 FMEA 评价工具)并确保在执行实践时使用有效的团队方法是非常重要的。

PU-1072

ARIMA 模型在广州市新生儿先天性甲状腺功能减低症发病率趋势预测的应用

蒋 翔[1] 徐爱晶[1] 唐 芳[1] 贾雪芳[1] 唐诚芳[1] 陈倩瑜[1] 郑锐丹[1] 刘记莲[1] 黄永兰[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 我国自二十世纪八十年代年开始进行新生儿先天性甲状腺功能减低症(congenital hypothyroidism，CH)筛查，经过 30 多年的发展，目前已在国内普及开展。国内外研究表明 CH 发病率在全球范围内一直处于上升的趋势，具体的原因目前尚不明确。近年来，自回归求和移动平均模型（autoregressive integrated moving average model, ARIMA）作为一种重要的时间序列分析方法在公共卫生领域广泛应用于疾病的预测和流行趋势分析，但国内系统地运用时间序列对 CH 进行分析和预测鲜有报道，本次研究拟采用 ARIMA 模型对广州市既往的新生儿 CH 年发病率数据进行拟合分析，旨在了解 CH 发病率的变化规律，并依此建立预测模型达到快速有效的预测，进而为本地区 CH 的早期干预、保健策略及措施提供可靠依据。
方法 汇总广州市 1991 年-2018 新生儿 CH 筛查发病率数据，对 CH 年发病率进行统计分析，以 1991-2016 年 CH 年发病率为因变量，通过发病率序列的判断及平稳化、模型识别和参数估计、模型的拟合及预测效果评价、模型预测分析 4 个步骤建立 ARMIA 模型并应用该模型对 CH 发病率进行分析拟合，通过比较 2017-2018 年预测发病率和实际发病率对模型预测性能进行检验，并预测未来 3 年 CH 发病率趋势。
结果 1991-2018 年 CH 发病率总体呈现上升趋势。基于 1991-2016 年 CH 发病率数据进行模型拟合，ARIMA（0,1,0）为最优模型，可以较好的拟合 CH 发病率的时间变化趋势。模型拟合的 2017-2018 年 CH 预测发病率和实际发病率相对误差最大值为 7.9%，提供较准确的预测。预测的 2019-2021 CH 发病率分别为 86.1/10 万人、90.7/10 万人、94.3/10 万人。从预测结果看广州地

区 CH 发病率总体仍呈现逐步上升的趋势，三年平均发病率为 90.3/10 万，以广州每年 20 万左右的出生人口推算，3 年将新增 CH 患儿约 540 人。

结论 对于 CH 发病率趋势的研究而言，由于 CH 发病率受多种因素影响，尤其在相关影响因素尚不明确，数据较难获取的前提下，ARIMA 模型是比较理想的选择，结果表明 ARIMA（0,1,0）模型较好的拟合了本地 CH 实际发病率的变化规律，可用于广州地区 CH 发病率的短期预测及动态分析。

PU-1073

The association between interleukin-6 (IL-6), tumour necrosis factor-alpha (TNF-α) and neuron specific enolase (NSE) in children with cerebral palsy (CP) and developmental delay (DD)

Wang,Baotian[2]

[2]Department of Pediatrics， the First Affiliated Hospital of Anhui Medical University，Hefei， Anhui

Objective To investigate whether the concentration of neuron specific enolase (NSE) in the plasma is affected by cytokines (IL-6 and TNF-α) and to examine the association of IL-6 and TNF-α levels in the plasma with the level of NSE.

Method A total of 49 patients with CP and DD and 20 aged-matched controls aged between 2 months and 60 months were recruited. Plasma IL-6 and TNF-α levels were measured by a sensitive enzyme-linked immunosorbent assay, and the plasma NSE level was measured by an immunoradiometric assay.

Result Plasma TNF-α levels in patients with DD group and CP group were higher than control group($p<0.05$) and significant increases in plasma TNF-α concentrations were observed in the DD group($p<0.05$); plasma NSE levels were positively correlated with plasma TNF-α levels in the DD group($r=0.856$, $p=0.000$) and in all patients in this study($r=0.805$, $p=0.000$). There was no significant difference in the concentration of IL-6 and NSE between the DD and CP groups ($p>0.05$), and there was no correlation between IL-6 levels and NSE levels in either group.

Conclusion Children with DD and CP showed higher plasma levels of TNF-α and NSE than controls. Our findings suggest that TNF-α might play a role in DD and CP, and plasma TNF-α concentration can be used as a reference for the severity and prognosis of CP and DD.

PU-1074

铁调素在川崎病中的研究进展

王江涛[1] 刘君丽[1]

[1]郑州市儿童医院

目的 铁调素是一种由肝脏合成的多肽，在免疫过程中大量表达参与免疫反应，在铁平衡中起负性调节作用。贫血、冠状动脉血管炎为川崎病常见的临床特征之一，其发生可能与血浆铁调素水平升高有关。本文就铁调素的分子结构、基因型以及与铁代谢、与川崎病的关系来介绍铁调素在川崎病中的研究进展。

方法 铁调素是一种由肝脏合成的抗菌多肽，是一种调节铁的蛋白质，通过抑制肠道铁的吸收和维持铁在巨噬细胞中的储存而降低铁的水平，导致血红蛋白合成受损。铁调素是在免疫过程中大量表达参与免疫反应，在铁平衡中起负性调节作用[1]。川崎病（KD）是一种影响多种系统的急性儿童血管炎综合征[2]，贫血、冠状动脉血管炎为其常见的临床特征之一，贫血[3，4]、冠脉损伤[5，6]可能与血浆铁调素水平升高有关。目前，川崎病已成为发达国家儿童获得性心脏病最常见病因，并有逐年上升趋势。其常见的临床表现有贫血、冠状动脉血管炎等，贫血与活性炎症的持续时间相关[7]。

结果 铁调素的分子结构及基因型；铁调素与铁代谢；铁调素的表达与川崎病

Huang YH 等[2]研究发现感染性疾病中 IL-6 能促进铁调素表达增加，而加入 IL-6 抗体，未出现铁调素增多。研究发现川崎病患儿铁调素及 IL-6 水平明显升高，血红蛋白和铁水平明显降低，且铁调素水平与 IL-6 存在明显的正相关。以往的研究发现，慢性感染和重症炎症性疾病时铁调素水平明显增加，表明升高的铁调素在炎症性贫血中发挥重要作用[13-14]。目前认为铁调素可能与炎症性贫血有重要关系，作用于巨噬细胞、肠上皮细胞和肝细胞膜上的膜铁转运蛋白，铁调素和装运蛋白结合后， 抑制铁从上述细胞中输出，还可以抑制小肠上皮细胞吸收铁[15-16]。铁调素可以通过抑制铁的吸收及单核巨噬细胞系统铁的释放对铁代谢起负性调控作用，IL-6 是刺激 Hpcidin 合成的最主要炎性因子，可通过刺激 Hpcidin 的合成调节铁的代谢，导致贫血的发生。因此，铁调素可能是一种调节机体铁水平的负性调节激素。炎症调节 Hepcidin 的转录,促炎细胞因子如 IL-6 通过 STAT-3 诱导 Hepcidin mRNA 的转录，从而介导这种反应，后者与 STAT-3 结合[17-19]。

结论 目前铁调素对 KD 的贫血及冠状动脉病变的长期影响关系不明确，发生的相关危险因素不明，诊断无特定的生物学标志物，仍需进一步的研究探讨。

PU-1075

儿童感染后闭塞性细支气管炎与闭塞性支气管炎的临床对比研究

席少婷[1] 蔡栩栩[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 比较感染后闭塞性细支气管炎（Post-infection Bronchiolitis Obliterans,PIBO）与感染后闭塞性支气管炎(Post-infection Obliterans Bronchitis,PIOB)的患儿在性别、年龄、此次疾病热程、湿疹史、既往喘息病史、既往肺部感染病史、据上次肺部疾病病程、家族过敏史、实验室指标、肺泡灌洗液（BALF）方面的临床特征差异性。

方法 选取 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 1 月 1 日符合纳入标准的 PIBO 患儿 11 例，PIOB 患儿 26 例，共患病患儿 9 例，收集 46 例患儿的一般资料及临床资料，分析三组临床资料的差异性。

结果 PIBO 组既往有肺部感染病史的患儿 8 例，既往无肺部感染病史的患儿 3 例，PIOB 组既往有肺部感染病史的患儿 20 例，既往无肺部感染病史的患儿 6 例，两组患儿在既往有无肺部感染病史方面差异有统计学意义（$P < 0.05$）；PIBO 组和共患病组在性别、既往病史、特异型体质方面差异有统计学有意义（$P < 0.05$）；PIOB 组和共患病组在性别、既往喘息病史、既往肺部感染病史、特异性体质方面差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 既往有明确肺部感染史，咳嗽、喘息或运动不耐受的临床症状持续不缓解的患儿，应考虑 PIOB 的可能；既往有明确肺部感染病史、喘息史、特异性体质的患儿，尤其是男孩时，应考虑 PIBO 与 PIOB 共患的可能。

PU-1076

Genetic Factors involved in Delayed Methotrexate Elimination in Children with Acute Lymphoblastic Leukemia

Cheng,yu[2]

[2]Fujian Medical University Union Hospital

Objective Delayed excretion of methotrexate can lead to life-threatening toxicity that may result in treatment cessation, irreversible organ damage, and death. Various factors have been demonstrated to influence the pharmacokinetic process of methotrexate, including genetic and non-genetic factors.

Method We investigated the genetic factors primarily related to the metabolic pathway of methotrexate in acute lymphoblastic leukemia children with delayed elimination. A total of 196 patients (delayed excretion group: 98; normal excretion group: 98) who received CCCG-ALL-2015 protocol after propensity score matched analysiswere included in the study. Twenty-eight target SNPs were analyzed by multiplex PCR and sequencing,

and 25 SNPs were finally included in the study.

Result The genotype distribution of SLCO1B1 rs2306283 SNP was significantly different between the delayed and normal excretion group. SLCO1B1 rs2306283 AA carriers had a significantly lower methotrexate C44h/D ratio than GG carriers in both groups. Furthermore, compared with normal excretion group, SLCO1B1 rs2306283 AG and GG were risk factors for developing oral mucositis (OR: 2.131; 95% CI: 1.112- 4.084; P = 0.000), hepatotoxicity (OR: 2.115; 95% CI: 1.256- 3.562; P = 0.000), and myelosuppression (OR: 1.212; 95% CI: 1.044- 1.407; P = 0.005) in delayed excretion group.

Conclusion The results from this study indicate the potential role of SLCO1B1 rs2306283 as a pharmacogenomic marker to guide and optimize methotrexate treatment for delayed elimination in children with acute lymphoblastic leukemia.

PU-1077

5 例 17α-羟化酶 / 17,20-碳链裂解酶缺陷症的临床及遗传学分析

李婷婷 [1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 分析 5 例 17α-羟化酶/17,20 碳链裂解酶缺陷症患者的临床特点及遗传学基础，探讨该病的临床表型特点及临床表型与基因型的相关性及 17OHD 的替代治疗特点。

方法 回顾性总结并分析 2016 年-2019 年于重庆医科大学附属儿童医院内分泌科确诊为 17α-羟化酶/17,20 碳链裂解酶缺陷症的 5 例患儿的临床特点、实验室及影像学检查、基因测序及治疗随访等资料。

结果 5 例患儿中 3 例染色体核型为 46XY，2 例为 46XX,其初诊年龄从 2 岁 4 月到 13 岁 8 月。早期诊断的 2 例患儿分别以腹股沟包块手术发现睾丸和反复严重低钾为就诊原因。3 例 46XY 患儿均因严重男性化不全呈完全性性反转，表现为女性外生殖器；1 例 46XX 青春期女性，无第二性征发育及月经来潮，性激素合成通路完全受阻。3 例年龄较大的患儿均未见肾上腺功能初现。2 例合并反复低钾；3 例合并高血压患儿其高血压症状均十分隐匿，均为入院后体检发现。5 例患儿均有高 ACTH、低皮质醇的糖皮质激素缺乏表现，ACTH 兴奋试验结果符合 17OHD 病理机制。5 例患儿行基因测序共发现 5 种 CYP17A1 基因突变，其中 c.932-c.939delTTAAATGG/p.V311Dfs*20、c.286(exon1)C > T/p.R96W、c.985-987delTACinsAA/p.Y329K、c.1085G > A/p.R362H 突变均已被报道过，这 4 种突变已被证实导致体外 17α-羟化酶及 17,20 碳链裂解酶两种酶活性均几乎完全丧失；c.1077G > C/ p.E359D 突变尚未见报道。其中 4 例患儿经规律糖皮质激素替代治疗，2 例同时使用盐皮质激素受体拮抗剂，治疗效果满意。5 例患儿均按女性抚养，其中 1 例已切除睾丸；1 例高度怀疑幼时因腹股沟疝已切除双侧睾丸，并已开始补充雌激素促进女性第二性征发育。

结论 17OHD 主要表现为肾上腺皮质功能减退及性激素合成受阻，需根据其临床特点、类固醇激素水平、ACTH 兴奋实验及基因测序等结果确诊，确诊年龄普遍较晚，部分诊断较早的病例通常以腹股沟包块手术发现睾丸或反复严重低钾为早期就诊原因。其临床表现与基因型相关，c.1077(exon6）G > C/ p.E359D 为未报道的致病性突变。规律糖皮质激素替代及盐皮质激素受体拮抗剂治疗后效果满意，青春期女性可补充雌激素促进女性第二性征发育。

PU-1078

KCNQ2 基因遗传所致 BFNS I 型一例

杨 渊[1] 肖 晗[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 分析一例良性家族性新生儿惊厥（benign familial neonatal seizures，BFNS）的临床及遗传学特点。

方法 对武汉儿童医院一例疑似良性家族性新生儿惊厥（benign familial neonatal seizures，BFNS）I 型病例进行临床分析。

结果 患儿男，3 月龄，因“间断抽搐 3 月余”收入院。患儿出生后 2 天肢体抖动，观察患儿有心率及经皮血氧饱和度下降。入院 3 天发现患儿有抽搐，表现为双手握拳、四肢抽动，持续十几秒，自行缓解。入院后行头颅磁共振提示：左侧脑室旁异常信号，考虑缺血灶；行腰椎穿刺检查，未见明显异常；行动态脑电图：中度异常新生儿脑电图，睡眠期稍多量多灶性棘波尖波发放，右中央及中线区著，较多量额中线、中央中线区突出之单一律阵发；抗感染，住院治疗 14 天，仍有抽搐，患儿出院 4 天，于家中再次发现抽搐，发作频繁(5 次/日)。现三月龄，间断抽搐 3 月余，腹部外形正常，全腹柔软，不能配合。复查头颅磁共振：未见明显异常复查动态脑电图：中度异常新生儿脑电图，多量右中央、中央中线区突出多灶性棘波尖波发放。行全外显子和 CNV 家系检测，检测到 KCNQ2 基因 exon：1-17（全部）杂合缺失，父亲杂合缺失，母亲野生型。CNV：无异常。

结论 KCNQ2 基因关联疾病为良性家族性新生儿惊厥（benign familial neonatal seizures，BFNS）I 型，为常染色体显性遗传方式，可解释患者先证者的癫痫症状。有文献（PMID：9430594） 报道该基因关联的疾病存在不完全外显的现象， 可解释先证者父亲杂合携带该变异，但表型正常的情况。目前认为 BFNS 与遗传有关，所报道的病例均有惊厥家族史。家族成员中的癫痫类型包括新生儿惊厥及其他特发性全身性癫痫。遗传方式为常染色体显性遗传。多数家族基因定位于 20q13．2，少数定位于 8q。BFNS 均见于足月正常出生体重儿，偶有早产儿病例，起病则较晚，因而认为本病的发生与脑的成熟程度有密切关系。

PU-1079

氨甲酰磷酸转移酶 I 缺乏症导致的继发性癫痫临床特点及治疗思考

邱鸣琦[1] 陈燕惠[1] 柯晓生[1]

[1]福建医科大学协和临床学院

目的 分析氨甲酰磷酸合成酶 I 缺乏症继发性癫痫的临床特征及治疗。

方法 回顾分析 1 例 CPS1 基因突变致氨甲酰磷酸合成酶 I 缺乏症继发性癫痫患儿的临床资料，并结合文献进行分析。

结果 患儿男性，出生情况好，喂养后即出现频繁呕吐，后逐渐出现反应差，生后 40 天出现抽搐，血氨显著升高，血串联质谱示瓜氨酸水平减低；头颅磁共振：胼胝体膝部及压部、两侧枕顶部见对称性异常信号影。2 岁时行鸟氨酸氨甲酰基转移酶缺乏症基因检查，未检出。4.5 岁行新生儿代谢 panel 基因测序显示 CPS1 基因复合杂合突变，后接受脏脏移植治疗。移植术后检测血氨及肝功能正常。6.5 岁再次出现抽搐发作，抗癫痫药物治疗效果欠佳并出现免疫抑制药物血药浓度减低。多学科会诊后根据患儿发作形式及药代动力学调整抗癫痫药物方案，目前仍在药物调整阶段并准备尝试其他非药物治疗方案。

结论 早期正确选择合适的基因检测可有助于氨甲酰磷酸合成酶 I 缺乏症早期诊断并指导治疗。存在继发性癫痫的患儿在接受肝移植治疗后应根据患儿发作形式及药代动力学选择合适的抗癫痫药物，使免疫抑制药物与抗癫痫药物均达最大效应并将不良反应降到最低，并酌情选择其他非药物治疗方案。

PU-1080

Cross-sectional comparisons of autism symptoms from 2 to 14 years for children with phrase speech: Implications for diagnosis

Zhu,Huilin[2] Chen,Biyuan[2] Zuo,Yuanyuan[2] Bai,Wuxia[2] Zou,Xiaobing[2]

[2]Child Development and Behaviour Center， Third Affiliated Hospital， SUN YAT-SEN University

Objective Existing literature provides some evidence to show that autism symptoms change across childhood and early adolescence. However, many studies have been limited by small sample size or age range, making it difficult to compare various symptoms within a rather large age range. Most researches have focused on early detection and/or stability of diagnosis during younger age (i.e. less than 3 years old). It is also important to differentiate symptoms that improve or worsen over time from those that remain stable across younger to older childhood.

We aimed to investigate how social-communicative symptoms and restricted, repetitive patterns of behavior, interests, or activities change from younger to older childhood for

phrase speech children with autism spectrum disorder (ASD). Based on these comparisons, we distinguished between improving, worsening and stable behaviors, and demonstrated the implications of diagnosis and assessments based on child age and gender.

Method Participants were drawn from an autism database from the Child Development and Behavior Center at the Third Affiliated Hospital of Sun Yat-Sen University in China from 2015 to 2017. 424 children were referred to Autism Diagnostic Observation Scales Module 2 to assess for possible autism spectrum disorders. Participants were assessed from ages ~2 to 14. The present study includes 372 children who received ASD diagnoses and completed Module 2 assessments. Clinical diagnoses were made based on the clinical interview and other assessments, including Autism Diagnosis Interview-Revised, WISC, etc. All 372 participants (age range 27.5-143 months, average age 62.73±21.45 months, 318 boys) met the criteria for clinical diagnosis of ASD in DSM-5 and were included in further analyses. The frequencies and weighted means for each item from A(Communication), B(Reciprocal social interaction), C(Imagination/Creativity), D(Stereotyped Behaviors and Restricted interests), E(Other Abnormal Behaviors) were calculated by difference age intervals. Spearman correlation and autocorrelation functions were utilized to analyze and test the stability of the time serial data. Furthermore, the permutation test (10,000 times with FDR corrections) was adopted to analyze gender differences.

Result Correlation analysis results showed significant heterogeneity of symptom development across different ages. Among all the items of Module 2, A2, A5, A8, B1, B2, B4, B8, B10, C1, C2, D4 showed significant improvement (|Rmin| =0.137, Pmax = 0.009). Other items were relatively stable. Furthermore, boys displayed significantly more impairment in spontaneous using of dectriptive, conventional, instrumental or imformational gestures (A8, Pcorrected = 0.020), unusual eye contact (B1, Pcorrected = 0.020), and stereotyped behaviors and restricted interests (D4, Pcorrected = 0.030).

Conclusion Improvement in symptoms indicate that older phrase speech children have better skills in communication, social reciprocity, imagination and creativity, and less stereotyped behaviors and restricted interests. Only 5 out of 12 scoring items remained stable across different ages. The present study demonstrates the necessity of developing different scoring strategies based on gender and age.

PU-1081

生命早期 VD 缺乏通过影响子代雄性小鼠的免疫调控增加其肥胖的风险

李 培[1] 郑荣秀[1]

[1] 天津医科大学总医院

目的 婴幼儿生命早期营养元素摄入不足可以增加个体成年后肥胖的风险。流行病学调查研究显示：维生素 D（vitamin D VD）在人群组中的各个年龄段均存在缺乏的现象，尤其以孕妇 VD 缺乏更为明显。生命早期特别是生命前 1000 天，是生长发育的关键时期，该时期的营养状况将会对个体的生长发育及成年疾病的发生产生长远影响，但目前关于生命早期营养状况与后期肥胖关系的研究，大多是基于机体整体营养水平，而关于具体营养素缺乏或过剩对后期肥胖发生影响方面的研究较少。因此本研究的目的是探讨生命早期特别是孕期和哺乳期 VD 摄入不足对子代雄性小鼠肥胖发生的影响及可能的机制。

方法 在 4 周龄大小的 C57BL / 6J 雌性小鼠的孕期及哺乳期，分别给予 VD 含量正常和 VD 含量缺乏的饲料喂养，将其分娩的子代雄性小鼠分别给予正常饲料及高脂饲料（high-fat diets HFD）喂养 16 周，称量小鼠体重并安乐死处死小鼠。收集各组小鼠血清，进行生化分析。分离各组小鼠性腺白色脂肪组织(Epididymal white adipose tissues eWAT)及皮下白色脂肪组织（inguinal white adipose tissues iWAT）,进行病理组织学检查、免疫组化及炎性基因表达分析以及利用流式细胞术检测免疫细胞数量。

结果 孕期及哺乳期 VD 缺乏增加了正常饲料喂养组及高脂饲料喂养组子代雄性小鼠肥胖的风险，主要表现为小鼠脂肪细胞体积增大及糖脂代谢的异常。此外，孕期及哺乳期 VD 缺乏促进子代雄性小鼠 eWAT 或 iWAT 中促炎因子（INF-γ、TNF-α）增加，抑炎因子（IL-4 、IL-10）降低并且改变了小鼠 eWAT 或 iWAT 中免疫细胞的数量，增加脂肪组织中 M1 型巨噬细胞、DC 细胞、CD4+和 CD8+T 细胞的数量，降低脂肪组织 M2 型巨噬细胞的数量，同时我们发现在 eWAT 中免疫细胞的改变比在 iWAT 中的变化更为明显。

结论 孕期及哺乳期 VD 缺乏通过调控子代雄性小鼠脂肪组织中免疫细胞的聚集与极化，促进脂肪组织因子的分泌进而增加其肥胖的风险。

PU-1082

基于思维导图实现 COVID-19 诊疗方案培训高效化

卢 宽[1] 徐 艳[1] 李建德[1] 吕红明[1] 马瑞珠[1] 苏梦翎[1] 饶娟娟[1] 李双科[1] 罗祥妹[1] 姜雪冰[1] 唐敏集[1] 李王银[1]

[1] 云南省个旧市卡房镇中心卫生院

目的 探讨运用思维导图记忆《新型冠状病毒肺炎诊疗方案》（以下简称：《COVID-19 诊疗方案》）的有效性。

方法 运用 Xmind 8 软件制作《COVID-19 诊疗方案》第 1-7 版思维导图，用早班会培训 10 分钟，于每日 15：00 抽查，培训第 2-3 天复述考核。

结果 培训第 2-3 天对医务人员逐一考核《COVID-19 诊疗方案》思维导图，约 95%医务人员能完成整个导图的复述。

结论 运用思维导图培训《COVID-19 诊疗方案》可实现快速记忆。

PU-1083

探讨西昌市城区 3-14 岁儿童身高分布状况

张 月[1] 石 艳[1] 边程鹏[1] 王 勤[1] 陈 雪[1] 张 帆[1]

[1]凉山州第一人民医院

目的 探讨西昌市城区儿童身高的特点，为当地儿童健康发展提供参考。

方法 2018 年 4-5 月采用分层整群抽样法以西昌市城区 19 所学校 3-14 岁儿童作为研究对象。按照《中国儿童生长标准与生长曲线》的要求，统一测量儿童身高，并使用 SPSS22.0 软件进行数据分析。

结果 西昌市城区的儿童中汉族男生 3-6 岁及 9-11 岁、彝族男生 3-7 岁及 10-11 岁、汉族女生 3-7 岁及 9-10 岁、彝族女生 3-10 岁及 14 岁的身高高于全国标准(P<0.05)。学龄前期男生汉族儿童身高高于彝族(P<0.05)。在学龄期与青春期彝汉两个民族身高没有差异性(P>0.05)。男生身高在各年龄段均高于女生身高(P<0.05)。

结论 西昌市儿童身高普遍高于全国标准身高。家长应重视身高在儿童生长发育中的作用。

PU-1084

儿童手足口病肠道菌群特征分析

柳 欢[1] 成芳芳[1] 田健美[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 分析普通型手足口病患儿粪便中肠道菌群的特征，初步探讨肠道菌群在手足口病发病机制中的作用，为治疗及改善预后提供新思路。

方法 纳入 2019 年 7 月至 2019 年 12 月于苏州大学附属儿童医院感染性疾病科住院治疗的普通型手足口病患儿 30 例为研究对象，并按性别、年龄匹配选取同期 30 例轮状病毒肠炎患儿、30 例非肠道疾病的外科择期手术患儿，设置为对照组。运用 16S rDNA 扩增子测序技术分析手足口病患儿急性期新鲜粪便中肠道菌群的特征，并与运用同样检测手段的轮状病毒组、外科择期手术组患儿粪便中肠道菌群的特征进行比较，探讨肠道菌群在手足口病中的作用，为手足口病的发生发展提供更为全面的认识。

结果 （1）一般资料分析：三组患儿年龄、体重、性别构成比差异无统计学意义（均 P>0.05），各组间资料均衡可比。

（2）测序数据处理分析：以 97%的一致性（Identity）将序列聚类成为 OTUs，共得到 3,320 个 OTUs。对 OTUs 序列进行物种注释，注释到门水平的比例为 78.34%，纲水平的比例为 74.91%，

目水平的比例为 69.85%，科水平的比例为 64.04%，属水平的比例为 43.55%，种水平的比例为 14.85%。

（3）质量控制：研究对象肠道菌群稀释曲线提示随着测序数量的增加，曲线逐渐出现平台期，说明测序数据量渐进合理；研究对象肠道菌群物种累积箱形图提示曲线走向趋于平缓，表示此环境中的物种并不会随样本量的增加而显著增加，提示本次研究样本量充分，后续的数据分析可以开展。

（4）肠道菌群多样性分析：①α多样性：手足口病组的肠道菌群在物种丰富度及均匀度上低于外科择期手术组，高于轮状病毒组（P<0.05）；三组肠道菌群在物种数量上无差异（P>0.05）；②β多样性提示手足口病组与对照组之间的肠道菌群结构组成具有较为明显的分区趋势。

（5）肠道菌群丰度结果及结构差异分析：手足口病组在与轮状病毒组的比较中，两组丰度差异显著的物种共有 18 种；手足口病组在与外科择期手术组的比较中，两组丰度差异显著的物种共有 9 种。

结论 1.手足口病患儿肠道菌群结构及物种丰富度较轮状病毒组及外科择期手术组有显著差异。

2.手足口病患儿肠道菌群多样性降低，可能导致肠道防御功能减弱。

3.手足口病患儿肠道菌群优势菌属发生变化可能参与了手足口病的发生发展。

PU-1085

参与式排班在降低儿科护士工作压力中的应用

武 媚[1]

[1]复旦大学附属华山医院北院

目的 探讨参与式排班在降低儿科护士工作压力中的实践效果。

方法 选取 2020 年 1 月-2020 年 6 月期间儿科护士共 16 名为研究对象，2020 年 1 月-2020 年 3 月为常规由护士长排班的模式，2020 年 4 月-2020 年 6 月实施参与式排班模式。评定护士工作压力源量表、症状自评量表 SCL-90 量表、MMSS 护士满意度量表在管理模式改变前后的变化。

结果 实施后护士的压力源量表显示儿科护士在工作压力源量表中的工作量及时间分配问题、管理及人际关系 2 个维度的评分明显低于实施前（P < 0.05）。在症状自评量表 SCL-90 中的人际敏感、抑郁症、焦虑症、偏执、饮食及睡眠障碍 5 个维度的评分明显低于实施前（P < 0.05）。在 MMSS 护士满意度量表中的排班、工作/家庭的平衡、同事之间的关系、工作自主性、工作责任的平衡 5 个维度的评分明显高于实施前（P < 0.05），实施前后比较差异均有统计学意义（P < 0.05）。

结论 参与式排班能有效降低儿科护士工作压力，改善儿科护士心理健康，并提高儿科护士满意度。

PU-1086

Mefix 在婴儿脐疝中的应用

杨 莉[1]

[1]甘肃省妇幼保健院

目的 让更多患有脐疝的婴儿能无痛苦、无创伤的治愈，减轻家长的心理和经济负担。方法：使用 Mefix（美固透气医用胶贴）按压纽扣。结果：患脐疝的婴儿治疗期间无并发症发生，治愈后无复发。结论：操作简单，方便有效，治愈率高。

方法 材料：平面纽扣 1 个，表面大圆直径要大于脐疝膨出直径 1cm，厚度：0.2cm，纯棉布 1 块，用于包裹纽扣，Mefix 美固透气医用胶贴（5cm*10cm）

操作：平面扣子用酒精消毒，棉布清洗干净高温消毒，用布包裹纽扣后将其缝合为平面即可

治疗：当患儿安静时，将其平卧于床上，两者合作，一人缓慢顺时针将患儿疝块回纳腹腔，将缝合好的纽扣紧扣疝环位置于脐上，不可让脐疝从周边再次膨出，避免上下左右移动，另一人将 Mefix（美固透气医用胶贴）双手撕开紧贴于纽扣疝环的位置即可，2~3 天更换一次 Mefix（美固透气医用胶贴）。脐环直径小于等于 1cm 者平均治疗 2 周左右，脐环直径 1。5~2cm 者平均治疗 4 周左右，脐环直径大于 2cm 者平均治疗 6 周

结果 本组 112 例非手术治疗患儿，经电话回访，108 例患儿已治愈，未愈 4 例患儿因哭闹明显，家属未按时给患儿进行治疗，指导家属安抚患儿后继续治疗，后期进行回访。

结论 综上所述，Mefix 的操作方法治愈率高并缩短治愈时间，减轻婴儿痛苦及家长得焦虑和经济负担。Mefix 在婴儿脐疝中的应用简单，方便，家长们可自行操作，易于临床推广。

PU-1087

晚期新生儿中性粒细胞减少症的危险因素分析

李 丽[1] 高翔羽[1]

[1]徐州市中心医院（南京医科大学徐州临床医学院）

目的 分析晚期新生儿中性粒细胞减少症（neutropenia of late newborn, NLN）的危险因素及诊治过程。

方法 临床资料选自本院新生儿重症监护室 2019 年 07 月至 2020 年 01 月收治的早产儿及危重新生儿。新生儿出生第 2~4 周连续两次血中性粒细胞绝对值（absolute neutrophil count, ANC）< 1.5×10^9/L 者纳入 NLN 组。按照 1:2 匹配对照组，与匹配对象相比，入院日期在前后 1 个月内、胎龄相差小于 1 周且出生体重相差 250 g 内，血 ANC 一直≥ 1.5×10^9/L 者纳入对照组。记录可能与 NLN 相关的临床因素及诊治过程。采用 SPSS 20.0 统计软件，选用 t 检验、χ^2 检验、Wilcoxon 秩和检验和 Logistic 回归分析等进行统计学分析。

结果 符合 NLN 组纳入标准 46 例，其中胎龄<32 周 29 例、32~37 周 14 例、>37 周 3 例；对照组 92 例。两组之间，妊娠高血压、胎膜早破> 18 h、宫内窘迫、5 min Apgar 评分、正压通气天数、早发败血症和抗生素初始使用种类等差异均无统计学意义（P>0.05）。NLN 组晚发败血症率和抗生素使用累计天数均值高于对照组，差异有统计学意义（37.0%比 19.6%，10.2±5.2 d 比 6.4±3.6 d，P=0.027、0.000）。晚发败血症和抗生素使用累计天数是 NLN 的独立危险因素（P=0.020 和 0.000）。存在晚发败血症时，新生儿发生 NLN 的危险性增加了 1.537 倍；抗生素使用每增加 3 天，新生儿发生 NLN 的危险性增加了 76.9%。46 例 NLN 诊断日龄 21.3±5.8 d，其中 6 例最低 ANC < 0.5×10^9/L，13 例给予 1~2 次重组人粒细胞集落刺激因子（recombinant human granulocyte colony-stimulating factor, G-CSF）10 μg/kg，ANC 均可暂时恢复至 1.0×10^9/L 以上，未发现明确药物相关不良反应。有 2/46 例诊断 NLN 后发生新生儿败血症，其余患儿未发生其他常见的化脓性感染。

结论 胎龄越小、出生体重越低、存在晚发败血症和抗生素使用时间越长，越有可能发生 NLN。NLN 一般呈良性过程，对于伴有严重疾病或 ANC 严重减少的 NLN，G-CSF 安全有效。

PU-1088

缺氧缺血对星形胶质细胞外泌体 miRNA 组成的影响

黄静兰[1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的 探索缺氧缺血环境对新生（1-3 日龄）SD 大鼠星形胶质细胞外泌体 miRNA 组成的影响，从而了解缺氧缺血是否通过影响星形角质细胞外泌体 miRNA 组成而发挥不同作用。

方法 1、细胞培养及外泌体提取 提取新生（1-3 日龄）SD 大鼠大脑皮层星形胶质细胞，原代培养至第三代，当细胞融合 60%-80%，吸去培养基；用预缺氧的无糖 DMEM 清洗 2 次；加入预缺氧的无糖 DMEM，将细胞放入预缺氧状态的三气培养箱，建立体外氧糖剥夺模型（Oxygen and glucose deprivation, OGD）以模拟缺氧缺血状态。未进行 OGD 处理的星形胶质细胞为对照组。两组均在 37℃培养 6 小时后，弃掉 OGD 组无糖 DMEM，对照组用 PBS 清洗 2 次，两组均更换为去外泌体 FBS 配制的星形胶质细胞培养基；继续培养 48 小时左右收集细胞上清用于提取外泌体用于 miRNA 检测。2、CCK-8 检测细胞活性 在 OGD 星形胶质细胞复氧后，每孔加入 50 μl CCK-8 溶液，在培养箱内孵育 1-2 h。每孔吸取 150 μl 培养基，加入 96 孔板中（每孔 50 μl）。酶标仪测定在 450nm 处的吸光度。3、统计学分析 采用 SPSS 24.0 统计软件对数据进行统计学分析。计量资料采用均数±标准差（`x±s）表示，多组间比较采用单因素方差分析，两组间比较采用 SNK-q 检验。方差不齐时，多组间比较采用 Kruskal-Wallis H 秩和检验，两组间比较采用 Bonferroni 法。P<0.05 为差异有统计学意义。

结果 星形胶质细胞 OGD 后上调的 miRNA 有 4 个, 其中已知 miRNA 有 rno-miR-92b-5p，rno-miR-351-5p，rno-miR-3591 和 rno-miR-34c-5p；下调 miRNA 有 13 个，其中已知 miRNA 有

rno-miR-199a-5p，rno-miR-143-3p，rno-miR-30a-5p，rno-miR-27a-3p，rno-miR-126a-3p，rno-let-7f-5p，rno-miR-1b，rno-miR-224-5p，rno-miR-126a-5p，rno-miR-124-3p，rno-miR-451-5p，rno-miR-192-5p 和 rno-miR-206-3p。

结论 OGD 后星形胶质细胞外泌体 miRNA 表达发生改变，这些 miRNA 可能参与多种通路，从而在新生儿 HIE 中发挥星形胶质细胞功能。

PU-1089

痉挛型脑瘫儿童康复效果及其影响因素分析

李 梅[1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 探讨痉挛型脑瘫儿童康复效果及其影响因素。

方法 选取 2016 年 6 月～2017 年 6 月期间我院收治的 40 例痉挛型脑瘫儿童为研究对象，根据其临床资料进行回顾性分析和总结，探讨其影响因素。

结果 患者治疗后的 ADL 评分明显高于治疗前

结论 对患者展开积极的治疗，对其进行合理正确的康复训练有利于提高患者的日常生活能力，改善患者的临床症状。

PU-1090

注射用重组人干扰素α-1b 雾化吸入治疗疱疹性咽峡炎患儿的疗效观察

刘瑞清[1] 王小燕[1] 冯雨萱[2] 邓慧玲[1] 袁 娟[1] 唐甜甜[1] 王 军[1] 徐鹏飞[1]

[1] 西安交通大学附属儿童医院（西安市儿童医院）感染二科

[2] 西安交通大学医学部

目的 探讨注射用重组人干扰素α-1b 雾化吸入治疗疱疹性咽峡炎患儿的临床治疗效果。

方法 将 160 例疱疹性咽峡炎患儿随机分为治疗组（80 例，重组人干扰素α-1b 雾化吸入）和对照组（80 例，利巴韦林静脉滴注），比较两组患儿的临床治疗效果。

结果 治疗组患儿的退热、咽痛消失及疱疹消散时间均短于对照组患儿，治疗总有效率高于对照组，不良反应总发生率低于对照组（P<0.05）。治疗后，治疗组的 $CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+$水平及 $CD4^+/CD8^+$均优于对照组（P < 0.05）。

结论 注射用重组人干扰素α-1b 雾化吸入治疗疱疹性咽峡炎患儿临床治疗效果显著，有助于各临床症状的改善。

PU-1091

顺尔宁对小儿肺炎支原体感染的效果研究

刘 渊[1] 蔡剑英[1]

[1] 宝鸡市妇幼保健院

目的 对小儿支原体肺炎病症采用顺尔宁疗法，对比分析采用该法取得的临床疗效，分别予以分析比较。

方法 我院经筛选已收治了 66 例肺炎支原体患儿,均为符合诊察相关标准，作为本研究所用试验对象,经随机分两个组别，33 例纳入对照组内、33 例纳入治疗组内。对照组使用常规性方式,治疗组在本基础之上加以结合顺尔宁应用。在疗后比组间取得的改善效果、相关指标值的水平值变化、发生得不良反应，均加以分析评价。

结果 与对照比之，治疗组中所取得总有效率水平值呈大大升高趋势，组间结局相差较大（P <0.05）。治疗组症状指标水平值较之明显缩短，经对比组间差异大（P <0.05)。

结论 针对性采取顺尔宁疗法对肺炎支原体类病施以治疗后有其明显改善作用，值得在临床诊疗中推广借鉴应用。

PU-1092

对儿童 IgM 肾病的再认识

刘景城[1]

[1]北京大学第一医院

目的 随激素耐药型-MCD 肾病综合征逐年增加，对 IgM 肾病需要再认识。现总结我科病例，以探讨合理的确诊条件及其发病机理。

方法 选择 2000 年-2018 年我科肾活检诊断为 IgM 的病例，除外 FSGS、基因诊断明确者、乙肝病毒抗原及 C 抗体阳性的 IgMN。IF: IgM 为主≥2+系膜区为主散在颗粒沉积。LE:为系膜增生，除外局灶、节段、增生、硬化及新月体病变者。复核电镜 EM :区分与微小病变（MCD）的不同，再除外 FSGS 后决定最后诊断。

结果 选择资料完整的 2037 例肾穿病例，其中确诊的 IgMN 共 129 例，占同期肾穿病例的 6.3% 1.临床表现分型: （1）单纯型肾病 63 例及蛋白尿型 6 例。其中 6 例激素敏感，39 例原发或继发耐药，频复发及依赖 18 例（2）肾炎型肾病 25 例，原发或迟发耐药（3）血尿或/伴蛋白尿型 35 例: 对症治疗 2.病理所见:全部病例 IF:IgM 为主≥2+ 呈系膜区为主弥漫散在颗粒或细颗粒沉积。LE：诊断为（1）系膜增生型 82 例（2）轻微病变型 47 例。EM :系膜基质为主及基膜样改变，电子致密物（D）呈低密度散在颗粒或云片云雾状沉积，或伴少量高密度大小颗粒状沉积 3.全部病例都有呼吸道感染史，EM 见内皮下病毒颗粒沉积损伤内皮细胞，1 例合并肾静脉血栓，CMV EBV 等感染者 6 例，伴结核感染者 5 例，2 例重复肾穿由 IgMN 转为 IgAN；荨麻疹或 IgE 增高者 12 例；IV 型胶原正常或基因检测已除外 Alport，但伴 GBM 变薄者 6 例 4.本组病例中:MCD-FSGS 者 5 例:光镜检查诊为: MCD，待电镜证实，修正诊断为轻微病变型 IgMN。

结论 1.IgM 肾病不是一个独立的疾病，而是 MCD 的变异型及特发系膜增生性肾小球肾炎中伴有 IgM 沉积者，是 MCD-FSGS 的过渡型 2.确诊 IgM 肾病的标准是: IF: 系膜区为主 IgM≥2+散在颗粒沉积，但 C3 的沉积可有可无。LE: 包括不同程度的系膜增生及轻微病变型。EM:系膜区低密度的颗粒、云片、云雾状 D 沉积。系膜以基质增生为主，可有基膜样改变或基质硬化、可伴有少量高密度 D 沉积。存在以上改变不能诊断 MCD。3.IgM 是 FSGS 的最早过渡型，诊断 IgMN 的意义可以提示病理类型的变异，提示去寻找激素耐药的相关因素，提示基因检测的必要性，及时调整治疗。

PU-1093

Gd-IgA1 与儿童紫癜性肾炎临床特征及预后的相关性研究

王文菩[1] 陈朝英[1] 涂 娟[1] 王建华[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨半乳糖缺陷（Gd-IgA1）与儿童紫癜性肾炎（HSPN）临床特征及预后的相关性。

方法 选取 2014 年-2019 年在我院收治的 HSPN 患儿，检测其血浆 Gd-IgA1 浓度，并与 IgA 肾病（IgAN）、急性链球菌感染后肾小球肾炎（APSGN）、健康儿童的血浆 Gd-IgA1 浓度相比较。分析血浆 Gd-IgA1 浓度与 HSPN 患儿起病初期临床表现、病理改变的关系，及与临床相关指标动态变化和预后指标的关系。

结果 共纳入 HSPN42 例。(1)治疗前 Gd-IgA1 浓度与相关临床指标的相关性：HSPN 组和 IgAN 组的血浆 Gd-IgA1 浓度均分别显著高于 APSGN 组及健康组；以健康人群作为对照，血浆 Gd-IgA1 浓度诊断 HSPN 的 cut-off 值为 10.66 pg/ml，灵敏度为 84.66%，特异度为 50%。血浆 Gd-IgA1 浓度与 24 小时尿蛋白定量呈正相关；伴肾病水平蛋白尿组的血浆 Gd-IgA1 浓度显著高于不伴肾病水平蛋白尿组；肾功能异常组也显著高于肾功能正常组。肾脏病理分级为 III 级的 HSPN 患儿血浆 Gd-IgA1 浓度显著高于肾脏病理分级为 II 级的患儿；而肾脏病理 IIIa 级组和肾脏病理 IIIb 组间无明显差异；中/重度系膜增生组的血浆 Gd-IgA1 浓度显著高于轻度系膜增生组，在 C2 组和 C0/C1 组无明显差异；伴大新月体组的血浆 Gd-IgA1 浓度显著高于不伴大新月体组，伴细胞纤维性新月体组也显著高于不伴细胞纤维性新月体组。(2)治疗期间血浆 Gd-IgA1 水平与相关临床指标的相关性：治疗后血浆 Gd-IgA1 浓度显著低于治疗前，蛋白尿转阴后、肾功能恢复正常时的血浆 Gd-IgA1 浓度也显著低于治疗前。（3）血浆 Gd-IgA1 浓度与预后的相关性：持续异常组和完全缓解组治疗前的血浆 Gd-IgA1 浓度无明显差异。持续异常组治疗后血浆 Gd-IgA1 浓度的下降程度显著低于完全缓解组。

结论 HSPN 儿童血浆 Gd-IgA1 水平较 APSGN 患儿和健康儿童升高；以健康人群作为对照，血浆 Gd-IgA1 浓度诊断 HSPN 的灵敏度很高而特异度有限；血浆 Gd-IgA1 水平与儿童 HSPN 重要临床指标密切相关，其中与 24 小时尿蛋白定量、新月体程度呈正相关，与 eGFR 呈负相关。治疗后，儿童 HSPN 血浆 Gd-IgA1 水平呈动态变化，尿蛋白转阴、肾功能恢复正常后，血浆 Gd-IgA1 水平显著下降。

PU-1094

细菌溶解产物联合布地奈德福莫特罗治疗儿童哮喘临床疗效及对炎症因子的影响

张 超[1] 魏 兵[1]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

目的 探讨细菌溶解产物（泛福舒）联合布地奈德福莫特罗粉吸入剂治疗儿童哮喘的临床疗效及对炎症因子的影响。

方法 选取我科 2015 年 10 月-2016 年 10 月收治的 80 例儿童哮喘患儿，采用随机数字表法分为对照组和实验组，每组 40 例，对照患儿采用“布地奈德福莫特罗粉吸入剂”治疗，实验组患儿在此基础上加以使用细菌溶解产物（泛福舒）治疗。对比两组患儿外周血中嗜酸性粒细胞及 IgE 水平，肺功能结果，哮喘控制水平，及外周血中 IL-5、IL-13、INF-γ因子水平。

结果 治疗后实验组患儿外周血中嗜酸性粒细胞、IgE 水平明显比对照组减低（P<0.05）；FVC、FEV1、PEF 明显比对照组升高（P<0.05）；治疗后两组患儿 C-ACT 评分均比治疗前高（P < 0.05），但实验组患儿 C-ACT 评分升高幅度更大（P < 0.05）;治疗后实验组患儿外周血 IL-5、IL-13 水平显著低于对照组，INF-γ水平均显著高于对照组，差异具有统计学意义（P < 0.05）。

结论 细菌溶解产物（泛福舒）联合布地奈德福莫特罗治疗儿童哮喘，可改善机体过敏状态，改善肺功能，调节免疫因子，有效治疗哮喘，值得在临床中推广应用。

PU-1095

儿童常见呼吸道感染病原体流行病学调查

李秋红 [1]

[1] 空军军医大学第一附属医院

目的 探讨儿童呼吸道感染病原体：流感病毒、副流感病毒、呼吸道合胞病毒、腺病毒、肺炎支原体及肺炎衣原体的流行情况并进行分析，从而为疾病的诊断、鉴别诊断及治疗提供依据。

方法 选取 2011 年 1 月-2019 年 12 月例患感染性疾病的儿童 10728 例，应用 ELISA 原理定性检测呼吸道患儿血清中的流感病毒、副流感病毒、合胞病毒、腺病毒、肺炎支原体及肺炎衣原体 IgM 抗体，采用 X2 检验对不同性别、季节及年龄的数据进行分析。

结果 流感病毒、副流感病毒、呼吸道合胞病毒、腺病毒、肺炎支原体及肺炎衣原体总的阳性率分别为：1.68%、3.39%、5.18%、10.88%、22.35%及 4.81%。

结论 儿童呼吸道感染病原体在不同的年龄、性别、季节等有不同的特点，各类对检测的病原体进行综合对比分析，更有利于疾病的诊断及鉴别诊断。

PU-1096

IBA57 基因突变致多发性线粒体功能障碍综合征家系分析并文献复习

钟立霖 [1] 黄燕茹 [1] 葛运生 [1] 马小敏 [1] 沈 彤 [1] 陆 妹 [1]

[1] 厦门市妇幼保健院

目的 探讨 IBA57 基因变异致多发性线粒体功能障碍综合征患儿的临床、影像特征及基因突变特点。

方法 对在我院诊治的 1 个家系 2 例 IBA57 基因变异所致多发性线粒体功能障碍综合征患儿的临床资料进行分析，并以“IBA57 突变”、“多发性线粒体功能障碍综合征”、“IBA57 mutation”、“multiple mitochondrial dysfunction syndromes”为关键词，对中国期刊全文数据库(CNKI)、万方数据知识服务平台、生物医学文献数据库(PubMed)自建库至 2020 年 7 月收录的论文进行文献复习。

结果 先证者 1，G2P2，女孩，因呼吸道感染后发育倒退 3 月余于 8 月龄就诊，表现为运动发育倒退，抬头不稳，不能扶坐，伴尖叫，肌张力增高，头颅 MRI 提示脑白质病变，异染性脑白质营养不良待排，ASA 活性检测正常，脑白质病相关基因检测无阳性发现。病情逐渐加重，逐渐丧失运动、语言、咀嚼和视力等功能，肌力减退，肌张力不全，膝腱反射亢进，病理征阳性。3 岁 5 月龄再次感染后并发恶性高热、癫痫持续状态，夭折。

先证者 2，先证者，G3P3，男孩，于 8.5 月龄时出现运动发育倒退，竖头不稳，扶坐不能，右侧肢体逐渐无力，肌力减退，肌张力不全，血浆氨、血乳酸升高，血 ASA 活性、血清极长链脂肪酸正常，头颅 MRI 提示脑白质病，MRS 显示病灶区乳酸升高。予辅酶 Q10、左卡尼汀、维生素 B1、B2、B6 等治疗，病情有所缓解，但未坚持用药，病情再次恶化，伴夜间难以安抚的哭闹，追视差。对该先证者行全外显子检测，其父母、哥哥和姐姐行 Sanger 测序验证，结果提示姐弟同患 IBA57 基因 c.286T>C、c.589C>T 等位基因复合杂合突变。符合检索条件的中文文献 1 篇，英文文献 7 篇，共 35 例信息完整的多发性线粒体功能障碍综合征患者。临床表型分为痉挛性截瘫及多发性线粒体功能障碍综合征两类，前者表现为表现出痉挛性截瘫，视神经萎缩等，病情进展缓慢；后者分为先天型、婴儿型及儿童型，婴儿型多数发病前里程碑是正常的或轻微落后，在感染后出现运动能力下降等。目前中国患儿多数携带 c.286T>C 突变。

结论 IBA57 基因突变导致多发性线粒体功能障碍综合征是一种严重致死性疾病，容易与其他脑白质病混淆，预后不良，全外显子检测有助于诊断。

PU-1097

iGo 引导，“一口好牙”--替牙期儿童反牙合的综合治疗

唐芊苇 [1]

[1] 广西医科大学附属口腔医院

目的 为了给孩子一口好牙，在儿童生长发育过程中，现口腔健康问题，及时干预（interceptive）并引导，使孩子在 12 岁建立生理咬牙合，容貌协调。

方法 患者，女，7 岁，因地包天来我院就诊，检查：混合牙列，牙列式为：52、53、55、61、31、32、41、42、 83、84、85 反合，左侧方牙群深覆盖。下中线偏右 1 mm， 51 脱落（间隙约 9.5 mm），31 - 42 散在间隙约 3 mm，54、55、74、85 龋，32 扭转，61、73、83 合干扰，16、26、36、46 深窝沟。诊断：1、下颌骨发育过度 上颌骨发育略不足 高角倾向 骨性 III 倾向 上下前牙舌倾 2、52、53、55、61、31、32、41、42、 83、84、85 反合，左侧方牙群深覆盖（上下颌颊尖舌侧面接触颌舌侧尖与）3、下中线偏右 1 mm， 51 脱落（间隙约 9.5 mm），31 - 42 散在间隙约 3 mm，54、55、74、85 龋，32 扭转，61、73、83 合干扰，16、26、36、46 深窝沟，

矫治设计：抑制下颌骨发育、促进上颌发育，扩弓缓解拥挤，舌簧解除反合，排齐上下牙列 导萌至建合

矫治方法：

1、牙病 16、26、36、46

2、扩弓+面前牵缓解拥挤，解除后牙反合。

3、FR III 抑制下颌骨发育、促进上颌发育

4、固定排齐上下牙列

5、FR III 或霍式保持器保持导萌至建合

结果 患儿经过 6 年观察（患儿 12 岁），患者建立正常的生理牙合。

结论 采用以生理为导向的咬合诱导（Interceptive Guidance of Occlusion，IGO，简称 iGo，。不间断定观察的过程。从孩子 3 岁建立乳牙牙合 起，到 6 岁乳恒牙替换的替牙牙合 ，再到 12 岁初步建立恒牙期的生理牙合 ，在这个过程中，如果发现口腔健康问题，及时干预（interceptive）并引导（guidance），其中包括颌骨矫形，牙弓塑形，牙列排齐，导萌建 等技术，加之自身的功能建 ，可以使孩子在 12 岁建立生理 （occlusion），达到咬合稳定，容貌协调的诊疗目的，iGo 也是个体儿童口腔健康管理。

PU-1098

重视不典型化脑样改变的儿童 MOG 抗体相关脑炎

孔惠敏[1] 陈 铮[1] 李振彪[1] 禚志红[1] 罗 强[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 提高儿科医师对不典型化脓性脑膜炎样改变的 MOG 抗体相关脑炎的认识，从而早期识别、减少临床误诊率。

方法 通过总结郑州大学第一附属医院小儿神经科诊断的两例不典型化脓性脑膜炎样改变的 MOG 抗体相关脑炎患儿的临床特点，结合相关文献复习，认识儿童 MOG 抗体相关脑炎临床表现的多样性。

结果 例 1 患儿早期以发热为主要临床症状，抽搐、意识障碍、头疼、呕吐等脑病表现并不突出，例 2 患儿以间断发热并抽搐 1 次就诊，两例患儿血象检查白细胞均明显升高（28.89~46.26×109/L），以中性粒细胞升高为主（72.2~96.4%），CRP（45.28~45.1mg/L）、PCT（0.2~5.53ng/mL）均有不同程度的升高，骨髓细胞形态学检查提示白细胞增多，内可见粗大中毒颗粒，提示感染性骨髓象。腰穿脑脊液细胞数轻度升高（30~154×106/L），分类大多以单核细胞为主，也有以多核细胞为主，脑脊液生化蛋白可有轻度升高（514mg/L），葡萄糖可有轻度下降（2.33mml/L）；病初头颅 MRI 平扫检查正常，随着病情进展，可能出现视力下降、抽搐等脑病的表现，相应的视觉诱发电位评估出现潜伏期延长或者波幅降低，脑电图无特异性改变，头颅 MRI 出现新的病灶，伴或不伴有柔脑膜强化及病灶斑点状强化，影像学改变重于临床表现。应用抗生素积极抗感染治疗效果不佳，而静注人免疫球蛋白、糖皮质激素等免疫治疗有效。

结论 本文报道了两例以不明原因反复发热起病之后出现脑病的病例，早期多项指标均提示细菌感

染，误导临床诊断为不典型化脓性脑膜炎，最终通过免疫学指标检查确诊为 MOG 抗体相关脑炎，为临床医生对 MOG 抗体相关脑炎的认识拓宽了思路。

PU-1099

Hepatic veno-occlusive disease in children related to Gynura segetum

Zhou,Jin[2] Zhang,Yanju[2] Zhang,Jing[2]

[2]Beijing Children’ s Hospital

Objective Hepatic Sinusoidal Obstruction Syndrome (HSOS) also called Hepatic Veno-Occlusive Diseases(HVOD), is an obliterative venulitis of the terminal hepatic venules, which is responsible for considerable mortality. The potential mechanism is destruction of hepatic sinusoidal endothelial cells (SEC), with sloughing and downstream occlusion of terminal hepatic venules.

Method The 11-year-old boy ingested Gynura segetum for 6 months in our article. The main symptoms of the patient were the massive ascites and fever. He was diagnosed for HVOD according to the symptoms, signs, laboratory test and radiological images.

Result The supportive therapy was treated. We determined that the herb taken by the patient was Gynura segetum by microscopic identification and DNA barcoding molecular identification. Because of the finance concern, the patient’ s guardian refused the trans-jugular liver biopsy. After the treatments of diuretic, albumin supplement and anticoagulation, the temperature was normal and the amount of ascites was reduced. The follow-up of this child for about 1 year was well.

Conclusion There are few studies on HSOS in children, and this case will provide a reference for the diagnosis and treatment of HSOS caused by children taking Gynura segetum.

PU-1100

以肌纤维颤搐为主要表现的 KCNQ2 相关周围神经过度兴奋综合征 2 例

葛 琳[1] 丁昌红[1] 蔡伏雨[1] 张炜华[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 对 2 例以肌纤维颤搐为主要表现的 KCNQ2 相关周围神经过度兴奋综合征（peripheral nerve hyperexcitability syndromes, PNHS）患儿进行临床、电生理、影像学特征总结及遗传学分析，为 KCNQ2 相关 PNHS 的治疗提供有益线索。

方法 总结首都医科大学附属北京儿童医院神经内科收治的的 2 例以肌纤维颤搐为主要表现的 PNHS 患儿的临床特征、电生理和影像学资料；提取患儿及其父母外周血 DNA，应用全外显子序列捕获和 Sanger 测序对 2 例患儿及其父母进行遗传学分析。

结果 2 例患儿均为女性，就诊年龄分别为 14 岁 6 月龄和 6 岁 4 月龄。例 1 因“精神行为异常伴大腿肌肉蠕动 1.5 月余”就诊。患儿自幼精细运动差，有细小震颤，头位不正，行走姿势异常，双足内翻；平素易紧张，有意向性震颤，张口、转颈困难，2.5 岁时曾诊断癫痫局灶性发作泛化全身，予丙戊酸治疗后未再观察到临床发作。查体可见双眼球各方向运动欠灵活，上视不能，眼震（+），双上肢肌力正常，双下肢肌力减低，肌张力增高。例 2 因“智力运动发育落后”就诊，患儿自幼未观察到临床癫痫发作。查体可见瞬目增多，反应迟钝，双下肢肌肉饱满，腓肠肌肥大，四肢肌力、肌张力正常。2 例患儿均有步态僵硬，可见波浪起伏的肌肉活动，表现为双下肢皮肤下肌肉蠕虫移动样外观，叩击后更明显。辅助检查示血乳酸、肌酶大致正常，肌电图提示肌纤维颤搐电位，表现为二联、三联或多个运动单位电位成串发放，发放频率为 31～142 Hz，以 50～90 Hz 二联运动单位电位发放为主。患儿父母均非近亲婚配，无特殊孕产史。全外显子序列捕获并经 Sanger 测序验证提示，2 例患儿均存在 KCNQ2 基因新发错义变异（例 1 c.949G>C, p.A317P，例 2 c.1003G>C, p.P335A），变异均位于 KCNQ2 蛋白 C 末端的胞内段，均为未报道新变异。例 2 予卡马西平口服治疗后，患儿瞬目减少，语言发育进步，肌肉僵硬明显好转。

结论 本研究报道了 2 例罕见的钾离子通道亚基 Kv7.2 突变相关 PNHS 患儿的临床特点，提示肌纤维颤搐是 KCNQ2 相关 PNHS 的主要表现之一，卡马西平是单药治疗 KCNQ2 相关 PNHS 的推荐选择。

PU-1101

床旁超声在儿童 PICC 尖端定位中的应用

熊 洁[1] 袁 柳[1] 钟礼立[1]

[1] 湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨床旁超声在儿童 PICC 尖端定位中的临床价值。

方法 收集我院儿童医学中心行 PICC 后经床旁超声检查病例 451 例，统计导管尖端显示率及位置，评估床旁超声对儿童 PICC 尖端定位的价值。

结果 全部患儿均采取体外测量盲穿置管法置管，其中经上腔静脉入路 42 例，经下腔静脉入路 409 例。总导管尖端显示率 94.2%，其中经上腔静脉入路显示率 88.1%，经下腔静脉入路显示率 94.9%。总导管位置适当率 80.5%，其中经上腔静脉入路位置适当率 71.4%，经下腔静脉入路位置

适当率 81.4%。经上腔静脉入路位置适当者尖端距右心房入口距离为 11.5±6.6mm，经下腔静脉入路位置适当者尖端距右心房入口距离为 7.5±6.8mm。

结论 床旁超声在儿童 PICC 尖端定位中有较高的显示率及准确率，可以成为儿童 PICC 定位的常规及首选手段。

PU-1102

磁共振检查在儿童心肌炎诊疗中的应用价值

袁新宇[1] 杨 洋[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 心肌炎是儿童非缺血性心肌病变中最常见的疾病，其主要病理生理改变为心肌水肿、心肌充血和毛细血管渗漏以及心肌坏死/纤维化。目前，心肌炎诊断金标准仍为心肌内膜活检，但由于其的有创性和敏感度较低，在临床中并未广泛应用。

方法 心血管磁共振（CMR）作为一种新型的、无创的检查手段，对心肌炎的诊断及心肌改变的评估均具有较高的敏感度、特异度和准确度。

结果 T2W 图像，早期钆强化（EGE）和晚期钆强化（LGE）的 T1W 图像共同构成了反映心肌病理改变的重要参数，其联合应用不仅可早期准确诊断心肌炎，还有助于对心肌炎的分型、分期以及与缺血性心肌疾病的鉴别。另外，CMR 还有助于心内膜活检的定位，提高后者的成功率。随诊影像技术的提高，CMR 还创新出固有 T1 地图（native T1 mapping）、固有 T2 地图（native T2mapping）和计算得出的细胞外容积（extracellular volume, ECV）等新参数，为心肌炎的诊断和病情评估开拓了新领域。

结论 心血管磁共振（CMR）作为一种新型的、无创的检查手段，对心肌炎的诊断及心肌改变的评估均具有较高的敏感度、特异度和准确度。

PU-1103

西罗莫司与儿童脉管异常的药物治疗：所知与须知

胡雅慧[1] 郭宏丽[1] 夏 颖[1] 陈 峰[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 脉管异常性疾病，主要包括血管瘤和脉管畸形两大类，是儿童期常见疾病。哺乳动物雷帕霉素靶蛋白（mTOR）受体抑制剂西罗莫司（Sirolimus）能够抑制细胞增殖和血管生成，有效治疗多个类型的脉管异常。本文主要探讨了西罗莫司在不同类别的脉管异常性疾病中的应用情况。

方法 本文基于国际脉管异常疾病研究学会（ISSVA）的分类标准，将西罗莫司应用儿童脉管异常性疾病的研究和案例进行汇总，分别讨论了不同类别的脉管异常性疾病的发病机制、西罗莫司的剂量、治疗效果和有效治疗浓度。

结果 西罗莫司是 mTOR 抑制剂，研究表明，对于过度激活 PI3K/AKT/mTOR 或 PIK3CA/AKT/mTOR 通路所引起的疾病，西罗莫司能够直接对该通路进行调控，治疗效果良好。而对于间接引起通路激活的脉管异常性疾病，西罗莫司的治疗作用有限。此外，在西罗莫司治疗期间以及停止治疗前，常规的治疗药物监测（TDM）都是十分必要的，以确保适当的药物浓度，避免严重的毒性反应，防止疾病复发。根据不同的疾病类型，需要选择不同的药物浓度，以发挥不同临床效应。一般来说，低剂量/中剂量的西罗莫司（浓度< 8 ng/mL）适用于轻症患者缓解症状，而高剂量的西罗莫司（浓度≥8 ng/mL）则更适合严重凝血病变、多器官衰竭和/或危及生命或侵袭性病变的重症患者。此外，选择合适起始剂量有利于最大限度地达到西罗莫司靶向浓度。ISSVA 的分类方式有利于临床医生对于不同种类的疾病做出准确的判断，从而针对性的选择合适的治疗策略。

结论 本文为西罗莫司的合理应用提供了大量详实的临床资料和系统深入的内在机制总结，旨在为西罗莫司给药方案提供参考。

PU-1104

COL4A4 基因突变导致镜下血尿一例报道

宋坤岭 [1]

[1] 广西壮族自治区人民医院

目的 血尿是一种常见儿童泌尿系统疾病，仅在显微镜下看见的红细胞增多的为镜下血尿，肉眼可见的即为肉眼血尿，主要分为肾小球源性和非肾小球源性。无症状血尿是指除血尿外不伴有其他临床症状，本文分析一个 COL4A4 基因突变导致无症状镜下血尿患儿的临床特征，为镜下血尿患儿提供诊疗新思路。

方法 回顾分析一例 COL4A4 基因突变导致患儿出现无症状镜下血尿的临床资料，并结合文献学习。

结果 该患儿为女性，首次发现血尿年龄为 8 岁，患儿因矮小症在儿童内分泌门诊就诊，偶然发现有镜下血尿，不伴有其他如高血压、水肿、肾功能损害等临床症状，完善泌尿系统检查，排除其他导致血尿的因素，确定为为孤立性血尿。对其进行基因检测提示，COL4A4 基因存在错义突变，位点 c.1847G>A（COL4A4; NM_000092.4; c.1847G>A; p.Gly616Glu; EX25; Het）；该位点目前未见报道。其母亲无镜下血尿，基因检测 COL4A4 基因未见突变，其父亲未能行基因检测。

结论 对于无症状血尿患儿，排除其他致病因素后，要注意除外 COL4A4 基因突变导致镜下血尿的可能。

PU-1105

以反复右足背红肿、溃烂为临床表现的结节性多动脉炎伴结核感染一例报告

彭 旺[1] 郑湘榕[1] 张国元[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 儿童结节性多动脉炎由于多种组织脏器均可受累，临床表现呈复杂多样，本文报告一例以反复右足背红肿、溃烂为临床表现的结节性多动脉炎伴结核感染。

方法 通过分析追踪 2018 年 3 月 27 以“反复右足背红肿、溃烂 3 月”为主诉就诊于中南大学湘雅医院儿科的 13 岁女童病患的临床病历资料。以及查阅相关的文献进行分析讨论。

结果 其首发症状为右足第二脚趾头出现红肿、疼痛、溃烂，常规抗感染治疗效果不佳。双下肢 A、深 V 彩超示：右侧腘动脉下段至胫腓干闭塞并侧枝循环形成：炎性？双下肢动脉成像 CTA 示：右侧腘动脉远端、胫前动脉起始段、右胫后动脉狭窄并右膝关节侧枝循环形成可能，胫后动脉、腓动脉显影浅淡。磁共振颅脑平扫增强+MRA：左侧颈内动脉 C2-4 段闭塞，左侧大脑中动脉 M2 段、M3 段及大脑前动脉 A1 段狭窄，右侧椎动脉管壁毛糙。病检结果：（右足溃疡及溃疡边缘）巨细胞肉芽肿性炎，伴纤维组织增生及慢性炎细胞浸润，抗酸染色等特染及 CK 免疫组化未发现病原体及其它异常物质，但仍不能完全除外结核，请结合临床考虑；免疫组化结果：CK-Pan（-），CK5/6（-）。PPD 皮试（72h）：2.2*2.7cm。T-sport：阳性。ESR：71mm/h。经哌拉西林他唑巴坦抗感染，阿司匹林、利伐沙班抗凝溶栓，波生坦扩血管，异烟肼、利福平、吡嗪酰胺抗结核，泼尼松抗炎等治疗后，患者足背伤口痊愈出院。

结论 结节性多动脉炎病因复杂，病毒感染被认为与结节性多动脉炎密切相关，本病例提示结核分枝杆菌等特殊病原体也可能与结节性多动脉炎发病相关，在日常诊治中仍需结合患者临床表现、实验室检查考虑结节性多动脉炎合并特殊病原体感染的可能性。

PU-1106

肥胖儿童黑棘皮病严重程度与胰岛素抵抗及其他相关因素的分析

许庆玲[1] 郑荣秀[1]

[1]天津医科大学总医院

目的 探究中国肥胖儿童黑棘皮病(Acanthosis Nigricans AN)的临床特征以及随黑棘皮病严重程度加重的变化趋势，分析发生黑棘皮病的危险因素及黑棘皮病预测胰岛素抵抗的能力。

方法 横断面研究 2018 年 3 月到 2020 年 1 月在天津医科大学总医院儿科就诊的 8-14 岁肥胖儿童 88 名，将 88 例肥胖儿童分为 AN 组和非 AN 组，比较两组的一般资料及实验室指标，用二元 logistic 回归模型研究发生黑棘皮病的相关危险因素，采用受试者操作特性（ROC）曲线分析 AN 预测胰岛素抵抗的敏感性及特异性。再将 88 例肥胖儿童非 AN 组、轻度 AN 组、中度 AN 组及重度 AN 组，分析四组一般资料及实验室指标的变化。

结果 1. 肥胖儿童 AN 组和非 AN 组的性别及 25（OH）D 上无显著性差异。肥胖儿童 AN 组的年龄、体重、BMI、腰围、收缩压及发生高于 MetS 的比例非 AN 组，且存在显著性差异。AN 组 60min、120min 和 180min 的血糖、OGTT5 个时间点的胰岛素水平以及 HOMA-IR、IAI 均显著高于非 AN 组。经进一步二元 logistic 回归分析显示 HOMA-IR 是肥胖儿童黑棘皮病发生的独立危险因素（P=0.001），经 ROC 分析显示黑棘皮病预测胰岛素抵抗的 AUC 为 0.773，敏感性为 63.64，特异性为 90.91，95%CI 为 0.671-0.855。2.肥胖儿童中度 AN 组的 BMI、腰围及收缩压的值最高，只与非 AN 组存在显著性差异，实验室指标 HbA1c 和 URIC 与 BMI 等的变化一致；肥胖儿童非 AN 组 OGTT 试验 5 个时间点的胰岛素水平与重度 AN 组兼或其他程度的 AN 组均存在显著性差异；肥胖儿童非 AN 组的 HOMA-IR、IAI 和任何程度的 AN 组都存在显著性差异，且随着黑棘皮病的加重而升高和减低，提示肥胖儿童的胰岛素抵抗程度会随着黑棘皮病的加重而加重，胰岛素敏感性随黑棘皮病的加重而降低。所有存在显著性差异的指标均为非 AN 组和某一程度的 AN 组，而 3 组 AN 组之间无显著性差异。

结论 肥胖儿童的黑棘皮病是一种提示其存在胰岛素抵抗的便捷有效的检测手段，黑棘皮病越重，胰岛素抵抗也越重。

PU-1107

极长链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症 1 例的护理

郑 燕[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 总结极长链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症 1 例的护理体会

方法 包括合理饮食、对症处理、感染防控、合理运动、心理护理和出院指导。

结果 患儿住院 7 天，好转出院。出院后一周复查肝功能、肌酸激酶、尿常规提示正常。

结论 极长链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症临床较罕见，需要做好饮食管理、避免劳累剧烈运动和感染，加强家庭护理、合理运动、防控感染尤为重要。

PU-1108

以斜颈为首发症状的小儿颈深脓肿的诊治分析

吴治钦 [1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 总结以斜颈为首发症状的小儿颈深脓肿的诊治体会，避免延误诊断和治疗。

方法 回顾性分析 6 例以斜颈为首发症状的小儿颈深脓肿患者的临床表现及治疗经过。

结果 6 例以斜颈为首发症状的小儿颈深脓肿患儿，其中首诊于康复理疗科 3 例、骨科 2 例、儿内科 1 例，造成了延误诊断治疗。经电子鼻咽喉镜、颈部 MR、彩超等检查，明确诊断为颈深部脓肿。全部病例均经我科全麻下颈外或口内脓肿切开引流及应用广谱抗生素治愈，无复发，无并发症发生。

结论 小儿颈深脓肿早期临床表现不典型，部分患儿以斜颈为首发症状易被误诊。了解小儿颈深部脓肿的临床特点，详细的病史询问和体格检查、及早行相关影像学检查有助于提高诊断准确率，减少误诊，脓肿切开引流是最直接有效的治疗手段。

PU-1109

多环芳烃与砷联合暴露的神经免疫毒性

张 倩 [1] 邵秀英 [1] 迟增臻 [1] 杨月华 [2] 张 伟 [3] 王炳玲 [4] 高汝钦 [4]

[1] 青岛西海岸新区妇幼保健院

[2] 青岛市中心医院

[3] 青岛大学公共卫生学院营养与食品卫生学教研室

[4] 青岛市疾病防控中心环境卫生科

目的 从基因水平探讨在多环芳烃（PAHs）暴露过程中，联合暴露砷在神经发育毒性中可能的联合免疫毒性的生物学机制。

方法 通过比较毒理基因组学数据库（CTD）中获取与砷和苯并（a）芘相互作用的有确切证据的神经发育障碍相关基因。对同免疫相关的神经发育障碍基因进行富集分析，获取共同基因/蛋白可能参与的生物进程或信号通路。

结果 共计 370 个神经发育障碍关联基因与 PAHs 和砷同时存在相互作用，其中 93 个为免疫系统相关基因。93 个免疫相关基因参与了细胞死亡正调节、细胞因子产生的调节、细胞增殖的负调节等生物进程和泌尿系统并发症中的 AGE-RAGE 信号通路、HIF-1 信号通路、Th17 细胞分化等信号

通路。

结论 多环芳烃与砷能够在基因水平上联合作用产生神经免疫毒性。

PU-1110

基于 JBI 临床证据实践应用系统的新生儿 PICC 导管相关性血流感染预防管理实践

李丽玲[1] Alexa McArthur[2] 姚莉莉[1] 李昭颖[1] 顾 莺[1] 胡 雁[3] 吕天婵[1] 朱晓婷[1] 胡晓静[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

[2]The Joanna Briggs Institute Faculty of Health Sciences， University of Adelaide

[3]复旦大学护理学院

目的 建立基于证据的新生儿经外周中心静脉导管(Peripherally Inserted Central Catheter, PICC)维护流程，提高 PICC 规范化维护操作的依从性，降低导管相关性血流感染的发生。

方法 采用 JBI（Joanna Briggs Institute）临床证据系统，根据 9 项最佳实践建议对新生儿 PICC 临床维护操作进行基线审查，实施有针对性的策略并进行后期观察。比较 2017 年 8 月至 2018 年 7 月项目实施前，2018 年 8 月至 2019 年 7 月项目实施后导管相关性血流感染的发生率。

结果 基线数据中三项标准的依从性均低于 60%（44%～56%），策略实施后依从性有了显著提升（98%～100%）(P<0.01)。血流感染发生率比较，实施前 2.68‰，实施后 0.85‰，有了显著下降（F=7.474，P<0.01）。

结论 最佳实践的应用提高了护理人员导管相关性血流感染的预防知识和 PICC 规范化操作的依从性，进而使得导管相关性血流感染发生率下降。

PU-1111

标准化护理语言应用于儿童癫痫家庭护理的可行性分析

刘丽卓[1] 曲航菲[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 分析标准化护理语言应用于儿童癫痫家庭护理的效果及可行性分析。

方法 从我院 2019 年 2 月至 2019 年 10 月期间收治的儿童癫痫患者中选取 84 例为研究对象，将其随机分为对照组和观察组各 42 例。对 2 组患者均进行定期健康教育，对照组患者由护理人员开展普通家庭访视 ,观察组患者由护理人员开展家庭访视,观察组在家庭法访视中采用标准化护理语言，有护理措施分类 、护理结局分类等,使用统计学分析软件 SPSS 20．0 对各项数据资料进行统

计、分析，对计数数据进行 t 检验。对比分析两组患儿癫痫控制情况,当结果满足 P < 0．05 时，二者对比具有显著差异 。

结果 观察组患者惊厥次数及每次发作持续时间明显优于对照组(P < 0．05)。

结论 在儿童癫痫家庭护理中使用标准化护理语言能够有效减少癫痫发生次数,控制患者的病情，提高患者的生存质量。

PU-1112

肺表面活性物质联合布地奈德早期气管内滴注治疗早产儿呼吸窘迫综合征的队列研究

杨 波[1] 高翔羽[1]

[1]徐州市中心医院（南京医科大学徐州临床医学院）

目的 比较早期气管内滴注肺表面活性物质（PS）联合布地奈德与单独使用 PS 在治疗早产儿呼吸窘迫综合征（NRDS）和预防支气管肺发育不良（BPD）的临床疗效及其安全性。

方法 选择 2016 年 10 月至 2019 年 10 月本院新生儿重症监护病房收治的胎龄<33 周、符合纳入标准的 NRDS 早产儿，按照随机数字表法随机分为 PS 组及 PS+布地奈德组。PS 组给予 PS，PS+布地奈德组给予 PS 联合布地奈德 0.25 mg/kg，均一次或多次气管内滴注。比较两组滴注后 1 h、12 h、24 h 左右的氧指数（OI）、血气分析、吸入氧浓度（FiO2）、再次使用 PS、静脉使用地塞米松、通气模式、连续呼吸支持天数、糖皮质激素相关不良并发症、短期不良结局及住院天数。采用 SPSS 20.0 软件处理。选用 t 检验、χ^2 检验、非参数检验之 Wilcoxon 秩和检验（Mann-Whitney U 法）。

结果 最终纳入 198 例，其中 PS 组 101 例、PS+布地奈德组 97 例。PS+布地奈德组滴注后 24 h 左右的 OI、连续呼吸支持天数均明显小于 PS 组，差异有统计学意义[3.3 ± 1.3 对 4.1 ± 2.0 、8（5，11）天对 10（5，15）天，P = 0.002、0.039]。两组患儿滴注后 1 h、12 h 左右的 OI、PaCO2、FiO2，滴注后 24 h 左右的 PaCO2、FiO2，再次使用 PS 率、静脉使用地塞米松率、通气模式、糖皮质激素相关不良并发症发生率、BPD 发生率等短期不良结局及住院天数差异均无统计学意义（P > 0.05）。PS+布地奈德组胎龄<28 周患儿“BPD+出生 36 h 后死亡或自动出院”率略低于 PS 组（29.4%对 38.9%，P = 0.555）。

结论 与单独使用 PS 相比，PS 联合布地奈德早期气管内滴注治疗早产儿 NRDS，可以改善滴注后 24 h 左右的 OI、缩短连续呼吸支持的天数，未降低 BPD 发生率，但也未增加糖皮质激素相关不良并发症。

PU-1113

mNGS 诊断猫爪热合并肺结节患儿 1 例

耿玲玲[1] 王 利[1] 李小青[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨猫抓病的临床特征。

方法 回顾性分析 1 例猫抓热合并肺结节患儿的临床资料，并复习相关文献。

结果 患儿，女，11 岁 11 月，以”间断咳嗽、发热 25 天”入院。患儿 25 天前出现阵发性咳嗽，喉间少许痰鸣；发热，热峰 39.5℃；10 天医院完善胸部 CT 提示双肺散在斑片状粟粒状阴影。近期未诉进饮食生牛羊奶病史，无明确结核接触病史。近半月体重减少约 2kg。入院后查体颈部可触及肿大淋巴结，最大直径约 1.0cm，质中，轻触痛，右下肢近端内侧可触及直径约 1.5cm 包块，查 C 反应蛋白、红细胞沉降率升高，胸部 CT 提示肺结节改变。体表包块 B 超提示：右大腿后侧混合回声包块，考虑脓肿形成。入院后予头孢唑肟联合红霉素抗感染，治疗后患儿仍有低热，体温最高 37.8℃左右，仍有咳嗽，有痰，偶有痰中血丝。故行支气管镜+肺泡灌洗，肺泡灌洗液病原宏基因组二代测序（Metagenomic next-generation sequencing，mNGS）提示海塞利巴尔通体。再次追问病史，患儿 4 月前曾有被猫抓伤病史，故诊断猫爪热合并肺结节。入院第 10 天加用复方磺胺甲噁唑，继续治疗 1 周后复查 CT 肺部结节较前减少，右下肢包块逐渐缩小。

结论 对不明原因发热患者需详细询问流行病学史，mNGS 对猫爪热的诊治有积极意义。

PU-1114

甲泼尼龙琥珀酸钠治疗全身型幼年特发性关节炎（sJIA）合并巨噬细胞活化综合征（MAS）导致肝功能异常 1 例

马 凯[1] 耿玲玲[1] 李小青[1]

[1]西安市儿童医院

目的 报告 1 例甲泼尼龙琥珀酸钠治疗 sJIA 合并 MAS 的过程中导致肝功能异常

方法 回顾 1 例 sJIA 的临床资料，分析治疗过程中出现肝功能异常的原因，并总结经验。

结果 患儿男，年龄 6 岁 6 月，因“反复皮疹、关节肿痛、发热 2 月余”来院。入院前在当地接受醋酸泼尼松、甲泼尼龙、哌拉西林他唑巴坦、阿奇霉素、重组人干扰素多种药物治疗，接受治疗前肝功转氨酶（ALT）正常，接受治疗后体温正常，但肝功转氨酶明显升高（丙氨酸氨基转移酶 697U/L），因病因不明，为求明确诊断来院。入院后明确诊断为幼年特发性关节炎（sJIA），诊断过程中病情进展，合并巨噬细胞活化综合征（MAS），予以静注人免疫球蛋白（IVIG）及甲泼尼龙琥珀酸钠冲击治疗，体温降至正常，纤维蛋白原、血常规等指标趋于正常，但肝功转氨酶异常，甲泼尼龙琥珀酸钠减量并调整为甲泼尼龙（美卓乐）口服，停用其他可能导致肝损害的药物，并先后经肌苷片、葡醛内酯片、多烯磷脂酰胆碱、复方甘草酸苷等药物保肝治疗，肝功转氨酶进行

性升高，后排除其他因素，停止甲泼尼龙，改为醋酸泼尼松口服后，肝功转氨酶逐渐下降。甲泼尼龙在人体肝脏主要通过 CYP3A4 酶代谢为无活性的代谢产物。

结论 甲泼尼龙琥珀酸钠是治疗 sJIA 合并 MAS 的首选药物，当 MAS 相关临床表现或实验室检查好转，但肝功转氨酶进行性升高，需警惕甲泼尼龙琥珀酸钠引起。

PU-1115

新冠肺炎期间康复科医务人员手卫生现况调查与行为干预的研究

舒俊梅[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 本研究在新冠肺炎期间通过对昆明市儿童医院康复科全体医务人员手卫生知识的掌握情况和手卫生的执行现状进行调查和干预,探讨提高其手卫生依从性、手卫生质量的有效策略,从而提高临床医务人员手卫生意识及手卫生依从性,强化康复科医务人员控制医院感染的意识,为医院感染的预防、控制、管理提供科学依据,从而降低医院感染率。

方法 本次研究对象为昆明市儿童医院康复科全体医务人员,采取随机抽样法，在对其全科医务人员手卫生依从性及正确性进行调查。采用观察问卷法、现场观察法。观察问卷包括医务人员执行手卫生的指征是否正确，及采取相关措施是否合理，执行手卫生是否规范。现场观察法通过对医务人员手卫生依从性及正确性找出科室手卫生方面存在的问题,进一步探究提升手卫生水平的措施，减少院医院感染率。

结果 在新冠肺炎期间康复科医务人员手卫生总依从率行为干预前、后分别为 74.3%、83%。其中医生干预前、后手卫生依从率分别为 69.2%、82.50%；护士干预前、后手卫生依从率分别为 72.7%、82%；影响手卫生依从性的主要因素为工作繁忙、手卫生意识欠缺、手卫生设施不完善等。

结论 集束化行为干预能提高康复科医务人员的手卫生依从率,康复科医务人员手卫生执行状况仍有待提高,手卫生行为及控制医院感染意识有待强化，有效的干预措施需进一步探究。

PU-1116

Clinical and Genetic Analysis of Two Cases of 16p11.2 deletion in patients with paroxysmal kinesigenic dyskinesia

Wang,Yao[2] Zhuo,Zhihong[2] Jin,Peina[2] Fang,Xiao[2] Yan,Wenhao [2] Xu,Xiaoli [2] Wang,Huaili[2]

[2]First Affiliated Hospital of Zhengzhou University

Objective To explore the etiology of two cases with Paroxysmal kinesigenic dyskinesia clinical phenotype and analyze their clinical and genetic characteristics.

Method Two cases of patients with PKD were collected, and genomic DNA were detected by whole exome sequencing and low coverage whole genome sequencing.
Result Results demonstrated that both the two patients carried 16p11.2 deletion (595.5kb and 814.76kb respectively). The patient 1 presented pure PKD without intellectual and language defects. The patient 2 carried more extensive clinical spectrum besides PKD, including birth malformation, speech delay, intellectual disability, mild anxiety and depression disorders.. They show clinical heterogeneity.
Conclusion Our study reports 16p11.2 deletion in two patients of PKD with heterozygous syndrome. 16p11.2 deletion presents clinical variability and heterogeneity, so whole exon sequencing and copy number variation analysis could be regards as a powerful tool to detected PKD.

PU-1117

A family with renal hypouricemia type 2 caused by a splice site mutation in SLC2A9

Wang,Chun[2] Wang,Xiaowen[2] Huang,Lin[2] Ding,Juanjuan[2]

[2]Wuhan Maternal and Child Healthcare Hospital

Objective Familial renal hypouricemia (RHUC) is a hereditary disorder characterized by impaired uric acid handling in the renal tubules resulting in subsequent low serum urate levels. Patients are usually asymptomatic, however, some may experience severe complications, such as acute kidney injury (AKI) and neohrolithiasis. Renal hypouricemia type 1 (RHUC1) is caused by a loss-of-function mutation in the SLC22A12 gene (URAT1), whereas renal hypouricemia type 2 (RHUC2) is caused by mutations in the SLC2A9 gene (GLUT9).
Method In this article we report the clinical history, biochemical and genetic findings of a native Chinese family with RHUC2. The proband-a 6-year-old boy- presented with aute kidney injury (AKI) , neohrolithiasis and exhibited profound hypouricemia. His family members (his father and aunt) didn’ t show even slight hypouricemia but nephrolithiasis, while the rest of them (his mother, twin sister, elder brother) were asymptomatic.
Result The serum uric acid (UA) in the proband was 64.3umol/l for the first time , and the level of serum UA stayed normal when he was affected with AKI. The molecular analyses

revealed a novel heterozygous splice site mutation (one insertion of C between c.595-1 to c.595-2) in SLC2A9 gene, which leads to significantly decreased UA uptake. His family members (his father and aunt) carried the same mutation.

Conclusion The biochemical and clinical features of the family together with the genetic analysis results confirmed the diagnosis of RHUC2. Because RHUC2 is a rare disease, it should be consisered in patients manifesting symptoms of normal or moderately elevated serum concentrations of uric acid, particularly accompanying with unexplained hypouricemia and/or family history such as nephrolithiasis. Careful attention should be also paid to the molecular diagnosis of children in clinical practice, especially to those in younger age and/or asscociate with family history such as nephrolithiasis. Moreover, further investigation such as necessary biochemical tests, genetic testing for those suspected of neohrolithiasis is required.

PU-1118

儿童颈部蜂窝织炎的保守治疗及外科处理

陈小璐[1] 高兴强[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨儿童颈部蜂窝织炎患者的诊治方法与疗效

方法 童颈部蜂窝织炎共 37 例,所有患者均经血常规、纤维喉镜、超声、MRI、CT、穿刺、微生物学等检查确诊.通过不同病情患者的保守治疗与外科处理的对比,分析此类患者的诊治策略

结果 2 例炎症较深患儿一般情况可及 7 例炎症相对较轻者,给予抗感染等保守治疗.21 例因梨状窝瘘引起的颈部蜂窝织炎患者行全麻下支撑喉镜等离子梨状窝瘘射频消融术+脓肿切开引流术;7 例因传染性单核细胞增多症引起的颈部蜂窝织炎患儿行脓肿切开引流术，同期行抗病毒治疗.所有患者均结合药敏试验给予敏感抗生素抗感染治疗、全身支持治疗及局部处理.其中保守治疗患者平均住院天数为 15.7d,外科处理的患者平均住院天数为 9.5d.

结论 颈部蜂窝织炎病情不同，少数轻症可通过保守治疗治愈，根据患儿的病因，针对病因加外科干预能有效的提高患儿的治愈率，减少住院天数。

PU-1119

创伤性脑损伤患儿家庭需求的研究进展

付 勤[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 依据拉扎勒斯的认知-评价理论，压力的产生是来源于个人对应对方式、应对能力及应对资源的评价，判定个人的应对与事件之间的匹配程度，当匹配程度不协调时，个体就会产生压力。

方法 创伤性脑损伤会损害患儿的认知、行为、社交能力，更为严重的会导致终身的残疾，这远远超过患儿家庭的应对能力，会给整个家庭带来巨大的压力。现代医学模式及优质护理的开展，要求我们不能仅仅只关注患者的疾病，更应关注患者本身及患者家庭的状况，及时提供恰当的适时的干预，提高家庭的整体应对能力及满意度

结果 护理满意度与患者家庭需求的满足程度已被证实是正相关的关系，即家庭需求满足程度越高，家属感知到的护理满意度就越高。因此，了解家庭需求应该成为优质护理的一部分。

结论 本文就国内外颅脑损伤患儿家庭需求的相关概念、调查方法现状、主要的需求及满足需求建议等的研究进展进行综述，以期为改善创伤性脑损伤患儿家庭需求提供借鉴。

PU-1120

激素治疗后杜氏肌营养不良患者的心肌功能

甘思仪[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 患有杜氏肌营养不良症的患者常常表现出进行性心脏功能障碍。根据先前的数据，杜氏肌营养不良患者的心脏功能障碍会受到激素治疗的影响。我们在大型杜兴肌营养不良人群中收集这类患者的激素与心脏左室射血分数的关系来进一步分析两者之间的关联性。

方法 通过收集确诊为杜氏肌营养不良的临床患者，将人群分为长期使用激素治疗、短期使用激素、未使用激素治疗三类人群，随访 10 年，并动态观察心脏彩超中左心室射血分数的改变。

结果 长期使用激素治疗的患者心脏功能障碍较未使用激素治疗的患者进展慢，需要干预的年龄明显延长，短期使用激素治疗的患者疗效不肯定。

结论 激素治疗方式的选择与杜氏肌营养不良患者的左心室射血分数下降密切相关。类固醇治疗时间越长，需要心脏干预的时间延长，左心室下降速度减慢。

PU-1121

一例新生儿乳糜胸的护理

纪曰玲[1]

[1]山东大学第二医院

目的 总结 1 例新生儿期乳糜胸患儿的护理经验。认为密切观察病情变化，尤其是胸腔引流液的量和性质，做好呼吸道管理，注意营养支持及用药护理。抬高床头避免引流液回流，发生逆行感染，对置入 PICC 的患儿加强观察病情变化，注意置管侧胸部有无隆起、肺部听诊的情况。患儿经治疗 10 d 后，取得满意效果。

方法 发现乳糜胸后．先给予禁食、全静脉营养及胸腔穿刺引流，本组患儿经胸腔内注入红霉素促进胸导管粘连闭合，

结果 痊愈出院。

结论 乳糜胸的病死率可高达 50%。．经积极治疗和精心护理,痊愈出院

PU-1122

Mutation in NHE6 disrupt the function of mitochondria，influence the expression level of autophagosomes with normal activities of lysosomal enzymes

Zou,Xiaomin[2] Peng,Jing[2]

[2]Xiangya Hospital of Central South University

Objective Christianson Syndrome(CS), a neurodevelopmental and degenerative form of X-linked intellectual disability, is caused by mutations in the early and recycling endosomal (Na+, K+)/H+ exchanger gene SLC9A6/NHE6 result in dysregulation of clathrin-dependent endocytosis of transferrin because of changed endosomal pH, and dysfunction of endosomal lysosomal system. Here, we describe the clinical features of two patients carrying loss-of-function variants manifested several core symptoms typical of CS, including pronounced cognitive impairment, epilepsy, microcephaly. Since the mechanistic basis for CS is poorly understood,

Method We established the Epstein-Barr virus-induced lymphoblastoid cell lines of two patients, electron microscopy did on these cells, then we detected the activity of multiple lysosomal enzymes by colorimetric method and the number of autophagosomes through western blotting.

Result Accumulations like lipid droplets and abnormal organelles were found, to our surprise, mitochondrial morphological abnormalities were most pronounced, then we detected the activity of multiple lysosomal enzymes but found it was in the normal range. Autophagy is a general term for processes by which cytoplasmic materials including organelles reach lysosomes for degradation, despite the damaged organelles, no significant increase expression level of LC3Ⅱ was found in patients'cells, ectopic expression of WT and one gain-of-function mutation increased the number of autophagosomes as the expression level of LC3Ⅱincreased and p62 didn't change.

Conclusion The mechanistic basis for CS is poorly understood as there is no complete theory that can explain all phenotypes, but these results suggest that mutation in NHE6 disrupt the function of mitochondria, influence the expression level of autophagosomes with normal activities of lysosomal enzymes which disfunction may lead to lysosomal storage disease.

PU-1123

早期护理干预对儿童精神发育迟滞预后的价值体会

孔红梅[1] 尚 清[1]

[1]河南省儿童医院

目的 研究探讨早期护理干预对儿童精神发育迟滞预后的价值。

方法 选择我院收治的60例儿童精神发育迟滞患儿（2017年1月~2018年10月）开展前瞻性研究，按照随机数字表法分为30例/组，对照组施行常规护理，观察组施行早期护理干预，比较两组患儿的感觉统合能力评分、适应行为能力评分、韦氏智力评分，并比较两组家属的疾病不确定感评分、负性情绪评分、护理满意度。

结果 （1）护理后，观察组患儿的感觉统合能力评分、适应行为能力评分、韦氏智力评分均较对照组更高（P<0.05）。

（2）护理后，观察组家属的疾病不确定感评分、SAS评分、SDS评分均较对照组更低（P<0.05），其护理总满意率较对照组更高（P<0.05）。

结论 早期护理干预可有效改善儿童精神发育迟滞患儿的感觉统合能力和适应行为能力，有利于促进其智力发育，还可减轻患儿家属的疾病不确定感和负性情绪，提高其护理满意度。

PU-1124

南京市0~2月龄母乳喂养困难调查及影响因素研究

钱 君[1] 许 炘[1] 张 蕾[1] 刘陵霞[1] 刘潘婷[1] 洪 琴[1] 童梅玲[1]

[1]南京市妇幼保健院

目的 了解南京市0~2月龄婴儿母乳喂养现状，并分析母乳喂养困难的影响因素，为提供早期、有效的母乳喂养干预指导提供依据。

方法 选取2019年6月5日—2020年1月23日至南京市妇幼保健院常规健康体检的1317例母亲作为研究对象，采用自身设计的问卷进行横断面调查研究。

结果 调查的1317名婴儿中，纯母乳喂养率为55.8%（735/1317），Logistic回归分析结果显示，双胎、母亲缺乏自信、母乳喂养技能缺乏及婴儿无效吸吮是母乳喂养的危险因素（P<0.05）。

结论 早期提高纯母乳喂养率，应加强哺乳期母亲的心理护理，提升其自我效能感，增强母乳喂养知识技能和婴儿有效吸吮，同时加强双胎母乳喂养健康教育和指导。

PU-1125

经上肢静脉和下肢静脉留置 PICC 在 130 例新生儿中的研究

何 利[1]

[1]中南大学湘雅三医院

目的 探讨新生儿 PICC 置管部位与置管成功率、异位率、静脉炎的关系。

方法 选取 2018 年 1-1 到 2019 年 1-1 该时间段，该科实行 PICC 置管术新生儿 130 例为研究对象，分为上肢静脉置管组和下肢静脉置管组，每组 65 例。比较两组患儿置管成功率、异位率及静脉炎的发生情况等。

结果 下肢静脉置管组患儿一次性穿刺成功率明显高于上肢静脉置管组，导管异位率明显低于上肢静脉置管组，差异有统计学意义（$P < 0.5$）。下肢静脉置管组患儿静脉炎的发生率无明显差异（$P > 0.05$）。下肢静脉置管组患儿异位率明显低于上肢静脉置管组（$P < 0.5$）。

结论 新生儿 PICC 置管选用下肢静脉有利于提高置管成功率，降低异位率、在静脉炎发生率未见明显差别，值得在临床中推广应用。

PU-1126

GSY2 基因变异致糖原贮积病 0 型一家系临床特征及分子遗传学分析

周知子[1] 程 静[1] 张 文[1] 卢致琨[1] 曾春华[1] 饶 敏[1] 杜 融[1] 林瑞珠[1] 刘 丽[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 报道应用 Sanger 一代测序技术诊断的糖原贮积症 0 型 1 家系 2 例患儿的临床特点及遗传学分析。

方法 分析归纳 2019 年 5 月我院遗传与内分泌科收治的 2 例临床表现为糖原贮积症 0 型患儿的临床特征及分子遗传学分析。

结果 患儿分别 4 岁 1 月和 7 岁 1 月，先证者 2 岁时出现惊恐发作，3 岁 4 月龄后出现反复抽搐，均发生在夜间熟睡时；例 2 为先证者胞姐，7 岁龄时睡眠中出现大汗淋漓、呻吟，家人为其测末梢血糖 1.8mmol/L，入院时查体 2 例患儿身高均低于同年龄同性别儿童均值减 2 个标准差值，无肝脏肿大。实验室检查：例 1 空腹血糖 2.6mmol/L，乳酸 3.83 mmol/L 甘油三脂 13.41 mmol/L，尿酮体阳性；例 2 空腹血糖 2.1mmol/L，乳酸 1.61mmol/L 甘油三脂 6.1mmol/L，尿酮体阴性。头颅及垂体核磁共振检查无特异性改变。GSY2 基因检测发现 2 例患儿为复合杂合变异，分别遗传自患儿母亲和父亲，均为国内外尚未报道的新发变异。

结论 糖原贮积症 0 型可防可治，早期治疗，预后良好，但由于 GSD0 临床表型多样，血生化、代谢产物及影像学均无特征性改变，容易漏诊误诊，延误治疗，临床上遇到反复抽搐的矮身材病人，应进行空腹血糖监测，发现空腹酮症低血糖、高脂血症、高乳酸血症，不合并肝肿大的患儿应考虑到 GSD0，尽早进行 GSY2 基因变异分析以明确诊断，早期干预。

PU-1127

桥本甲状腺炎、白癜风、贫血、肾损害------自身免疫多腺体综合征ⅢC一例并文献复习

孙永梅[1] 阚 璇[1] 郑荣秀[1] 郝利苹[1] 贾 莹[1] 褚亚男[1] 许瑞蕊[1]

[1]天津医科大学总医院

目的 报道1例因贫血、白癜风就诊，最终诊断为自身免疫多腺体综合征(APS) ⅢC的儿童病例，并汇报诊治体会。

方法 13岁1个月女孩，因发现贫血、白癜风4年余，加重1周入院。患儿无头晕、乏力等自觉不适，食欲佳。体格检查可见皮肤色素脱失斑、镜面舌。进一步实验室检查显示小细胞低色素性贫血、血尿、大量蛋白尿，并发现桥本甲状腺炎，垂体MRI显示鞍区均匀性增大。最终诊断为APS ⅢC型。

结果 予优甲乐补充甲状腺素等治疗，目前出院近一个月，尿蛋白好转、尿中红细胞减少、血红蛋白升高。

结论 尽管自身免疫性甲状腺疾病、白癜风、贫血常两两伴发，但本患儿同时出现、并累及肾脏的情况目前未见报道。本病例病情较复杂，具有多系统疾病表现，虽无明显甲减的临床症状，但通过筛查甲状腺功能等自身免疫病相关项目，对疾病的诊治提供了重要的线索。

PU-1128

序贯病案教学用于儿科护理教学中的效果

张 璇[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 分析序贯病案教学在儿科护理教学中应用效果。

方法 以2018年10月至2019年1月我院儿科60名实习生为本次研究对象，按照数字随机原则，将这60名实习生分成研究组和对照组两组，对照组实习生实习过程中实施传统教学，研究组实习生在实习过程中给予序贯病案教学，对两组实习生实习期间的理论考试成绩和实践操作成绩比较。

结果 研究组实习生的理论考试成绩为（93.5±0.5）分，实践操作成绩为（96.5±1.5）分；对照组实习生的理论考试成绩为（84.5±0.5）分，实践操作成绩为（78.5±0.5）分，就两组实习生实习期间的考试成绩比较，结果存在差异，有统计学意义（$p < 0.05$）。

结论 在儿科护理教学中应用序贯病案教学，可以帮助学生高效掌握护理知识，提升学生的护理操作技能，值得应用。

PU-1129

不同喂养间隔时间对早产儿喂养结局影响的 Meta 分析

胡家杰[1] 李 梅[1] 曹金金[1] 任 蕾[1] 严 萍[1] 戎 惠[1] 沈 飞[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨不同喂养间隔时间对早产儿喂养结局的影响，为早产儿肠内营养护理实践提供循证依据。

方法 计算机检索中国知网（CNKI）、万方数据库（Wanfang）、维普（VIP）、中国生物医学文献数据库（CBM）、Pubmed、Embase、The Cochrane Library、Web of Science、Science Direct 数据库中有关不同喂养间隔时间对早产儿喂养结局影响的研究，应用 Revman 5.3 软件对纳入研究进行 Meta 分析。

结果 共纳入 5 篇合格文献,合计纳入样本量 524 例，其中 2h 间隔组 264 例，3h 间隔组 260 例。Meta 分析结果显示两组达到全肠内营养时间[MD=0.77, 95%CI（-0.04，1.58）, Z=1.87, P=0.06]、体重增长速度[MD=2.33, 95%CI（-6.13，10.78）, Z=0.54, P=0.59]、出院时体重[MD=35.33, 95%CI（-47.63，118.29）, Z=0.83, P=0.40]、住院时间[MD=-1.37, 95%CI（-6.24，3.49）, Z=0.55, P=0.58]、喂养不耐受发生率[OR=1.52, 95%CI（0.81，2.87）, Z=1.30, P=0.19]、NEC 发生率[OR=1.66, 95%CI（0.63，4.39）, Z=1.03, P=0.30]、低血糖发生率[OR=0.91, 95%CI（0.35，2.35）, Z=0.19, P=0.85]差异无统计学意义；但 3h 间隔喂养组达到出生体重时间更短[MD=1.15, 95%CI（0.31，2.00）, Z=2.67, P=0.008]、中心静脉使用天数更短[MD=2.01, 95%CI（0.26，3.75）, Z=2.25, P=0.02]。定性描述分析发现 3h 间隔喂养可减少用于喂养的护理时间（$P < 0.05$）。

结论 在早产儿肠内营养实施过程中每间隔 3h 喂养一次可缩短达到出生体重的时间，在不增加肠内营养并发症的前提下减少中心静脉的使用天数和用于喂养的护理时间，更适用于繁忙的重症监护室。但由于纳入研究证据质量不高，还需进行大样本、多中心的纵向研究探究合适的肠内营养间隔时间以促进早产儿相关实践指南的制定。

PU-1130

尿毒症患儿行 APD 感染嗜麦芽窄食单胞菌性腹膜炎的护理干预

郭 群[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 资料背景：笔者所在科室于本年度 1 月 29 日收治一名 5 岁 3 月女性尿毒症患儿，患儿因抽搐昏迷入院，体重 13.2kg，T37.9℃，BP：136/105mmHg,血肌酐 377umol/L,尿素氮 17.09mmol/L,血钾：4.9mmol/L,碳酸氢根 17mmol/L,PT19.9s,APTT82s,PLT23,HB67，CT 示重度肺部感染，2 月 10 日 PDF 培养结果显示嗜麦芽窄食单胞菌感染。

方法 将患儿置于单间病房，留陪一人，并实施封闭式管理，严格落实手卫生，消毒隔离，使用喹

诺酮类抗生素行腹腔注入，监控药物疗效和副反应，行营养干预，纠正患儿营养不良和贫血，利用医疗游戏加强患儿对腹膜透析的认识，减轻患儿的恐惧，落实疼痛评估及干预，增加患儿舒适度，建立以患儿为中心的医院-家庭-社会心理支持系统，鼓励患儿倾诉，搭建以专科医生、护士长、专科护士、照顾者为群体的健康教育网络信息平台。

结果 患儿于 4 月 15 日好转出院，出院前 PDF 连续三次细菌培养呈阴性，对照顾者行手卫生和腹膜透析操作技能（包括 CAPD 和 APD）考核均达标，随访 3 个月，患儿能自主配合并参与到治疗操作中，对 APD 有良好的适应，无腹痛等不适，能够主动向医护人员表达自己的感受，照顾者能够主动在网络平台上进行经验分享和疑问请教。

结论 PD 患者感染腹膜炎是再入院和终止腹膜透析最危险的因素，对居家腹膜透析的患儿进行一系列的护理干预，包括无菌操作，饮食营养干预，心理行为指导，健康教育和持续性随访和远程协助，有助于提高患儿的生存质量，减少腹膜炎的发生。

PU-1131

224 例早产儿应用 Panocam 筛查 ROP 的结果分析

刘历东[1]

[1] 内蒙古医科大学附属医院

目的 应用 Panocam 广域眼底成像系统筛查早产儿视网膜病变（retinopathy of prematurity，ROP），分析检查结果及本组病例 ROP 的发病特点。

方法 回顾性分析新生儿重症监护病房（NICU）早产儿眼底检查结果，共 112 例 224 眼，综合分析其中确诊早产儿视网膜病变（ROP）24 眼的临床资料。

结果 使用 Panocam 检出 24 眼各期 ROP 病变，其中 1 期 ROP 10 眼（10/24），2 期 ROP 10 眼（10/24）,3 期 ROP 4 眼（4/24），无 4 期和 5 期 病变。统计检查结果显示双眼发病者多于单眼，双胎高于单胎，差异有统计学意义（$P<0.05$）。汉族早产儿 ROP 发病率较蒙古族高，差异有统计学意义（$P<0.05$）。ROP 发病率在男女性别之间差异无统计学意义（$P>0.05$），本组病例中 ROP 自然转归率达 75 %（18/24）。

结论 Panocam 广域眼底成像系统应用于临床筛查早产儿视网膜病变，早期发现因早产和低出生体重导致的 ROP,及时治疗，有效避免婴幼儿低视力和盲，且能够客观呈现眼底表现，便于随访。

PU-1132

天津市部分地区学龄前儿童生长发育情况及影响因素调查

张淑欣[1] 郑荣秀[1]

[1] 天津医科大学总医院

目的 研究天津市部分地区学龄前儿童生长发育情况、矮小症患病率、超重及肥胖患病率，并探讨学龄前儿童超重及肥胖影响因素。

方法 采用整群抽样的方式，抽取天津市南部郊区 27 所幼儿园 3 到 7 岁学龄前儿童 。普查其身高、体重、腰围、臀围，并且在学校老师的协助下请儿童家长完成问卷调查。采用 SPSS 23.0 软件进行统计处理。所有的计量资料均以`x ±s 表示，均数之间的比较采用 t 检验。矮小症、超重、肥胖患病率以百分数表示，患病率之间的比较采用 x^2检验。采用 x^2检验及 logistic 回归分析对超重、肥胖的可能影响因素进行分析。$P < 0.05$ 有统计学意义。

结果 1.天津市学龄前儿童生长发育指标随着年龄的增长逐渐增加，其中男生的身高、体重明显高于女生，各年龄段间的身高、体重增长幅度无明显性别差异。BMI 呈先降后升趋势，除 3.5 岁年龄组外，其余年龄组男生 BMI 显著高于女生。与 2005 年相比，学龄前儿童各年龄别身高、体重、BMI 与均高于全国标准水平。与 2015 年九省市郊区儿童平均水平相比，各年龄别身高、体重、腰围亦高于平均水平（5 岁女童身高除外）。2. 2017 年天津南部郊区学龄前儿童矮小症患病率为 1.11%。男生为 1.10%，女生为 1.12%。各年龄段矮小症患病率之间无明显统计学意义。超重患病率为 9.63%，其中男生为 9.58%，女生为 9.70%，差异无统计学意义。肥胖患病率为 14.13%，男生为 15.42%，女生为 12.63%，差异具统计学意义，随年龄增长，肥胖发病率率呈上升趋势。4.天津南部郊区学龄前儿童超重、肥胖的影响因素为年龄、性别、父母肥胖、出生体重、家庭文化程度、食用西式快餐频率、电子产品使用时间及睡眠时长。男孩、较高的腰身比、腰臀比、出生体重、父亲肥胖及相对低的文化程度，吃西餐的次数、使用电子产品的时间及较短的睡眠时长都是超重及肥胖发生的危险因素；而年龄、低出生体重、母亲肥胖及文化程度为保护性因素。

结论 天津市学龄前儿童生长发育良好，身高体重明显高于 2005 年九省/市水平。2017 年天津南部郊区学龄前儿童矮小症患病率为 1.11%。无性别及年龄差异。学龄前儿童超重及肥胖患病率为 9.63%、14.13%。随年龄增长，肥胖发生率呈上升趋势。天津南部郊区学龄前儿童超重、肥胖的影响因素为年龄、性别、父母肥胖、出生体重、家庭文化程度、食用西式快餐频率、电子产品使用时间及睡眠时长。

PU-1133

咳喘口服液对小儿毛细支气管炎 IL-4 及 IFN-γ的影响

邵征洋[1] 詹 璐[1] 许斌斌[1]

[1] 浙江中医院大学附属中西医结合医院（原:浙江省中西医结合医院）

目的 探讨咳喘口服液对小儿毛细支气管炎白细胞介素-4（IL-4）及干扰素-γ（INF-γ）的影响。

方法 将 2016 年 1 月至 2019 年 6 月在浙江省中西医结合医院就诊的毛细支气管炎患儿 80 例作为研究对象随机均分为实验组及对照组，均予对症支持治疗，其中实验组额外加予咳喘口服液口服治

疗,于治疗前及治疗 2 周后评估患儿症状积分及 IL-4、INF-γ水平。

结果 实验组与对照组比较，治疗前差异均无统计学意义（P＞0.05），治疗后两组症状积分及 IL-4 明显下降（P<0.05），INF-γ明显上升（P<0.05），且治疗组 IL-4 的下降幅度及 INF-γ上升幅度较对照组更为显著（P<0.05）。

结论 咳喘口服液能有效改善毛细支气管炎患儿临床症状，降低血清 IL-4 水平，提高血清 IFN-γ水平，考虑其通过调节患儿机体 Th1/Th2 平衡，从而截断其演变成哮喘的进程。

PU-1134

Heparin Binding Protein（HBP）: a sensitive serum biomarker to detect coronary artery lesion caused by Kawasaki disease

Long,Guangfeng[2] Long,龙广凤[2]

[2]Children’ s Hospital of Nanjing Medical University

Objective Kawasaki disease (KD) represents the leading cause of acquired heart diseases in children, and it is difficult to diagnose. This study was performed to evaluate the early clinical diagnostic and prognostic value of HBP in the response to intravenous immunoglobulin (IVIG) therapy and the occurrence of coronary arteritis in KD.

Method 1. Study Population

In this study, we recruited 257 KD patients, 200 children with KD-like febrile patients and 208 healthy children. Serum levels of HBP, ESR, CRP, and cytokines were measured.The KD patients were diagnosed by American Heart Association (AHA) guidelines for KD.

After diagnosis, all patients received a single IVIG infusion with a dose of 2.0 gm/kg. All patients received oral aspirin at 100 mg/kg/day. When the fever subsides, aspirin drops to 5.0 mg/kg/day. After the initial IVIG infusion was completed, patients with recrudescent or persistent fever that lasted over 36 hours were defined as IVIG non-responders. Febrile patients were age-similar children evaluated for fever accompanied by at least one of the KD criteria. Febrile patients (n = 200) and healthy children (n = 200) were also enrolled in the study. All patients with KD or Febrile patients were hospitalized at the above two centers.

2. Blood sample and data collection

The venous blood was collected in a sodium citrate anticoagulant vacuum tube and centrifuged within two hours at 3000g for 10 min to collect serum. Blood tests were performed before IVIG administration and during the recovery phase. Demographics, laboratory indicators and echocardiographic data were collected.

3. Laboratory Analysis

The concentration of HBP in serum was determined by enzyme-linked immunosorbent assay (JOINSTAR BIOMEDICAL). White blood cells (WBC) were analyzed by flow cytometer (Sysmex XE-2100). Standard analyses of CRP and ESR were performed by the immunoturbidimetry and Westergren method respectively.

4. Statistical analysis.

The statistical analysis in this study was performed using SPSS 20.0 software，and $p < 0.05$ was considered significant.

Result 197 KD patients, 100 KD-like febrile patients and 108 healthy children were enrolled in the derivation cohort. We found that serum HBP increased markedly during the acute phase of KD compared to KD-like febrile patients. Compared to other factors, such as WBC (AUC 0.773), ESR (AUC 0.743), CRP (AUC 0.734) and PCT (AUC 0.704), HBP appeared to have a better diagnostic value (AUC 0.88) for KD. In validation cohort with 60 KD patients, 100 KD-like febrile patients and 100 healthy children, HBP was still the best index (AUC 0.901). Moreover, the serum HBP level was higher in IVIG-nonresponsive KD patients (n=41) than that in IVIG-responsive KD patients (n=215). Patients with higher HBP is more prone to coronary arteritis. Finally, the serum level of HBP was decreased significantly after treatment with IVIG. These data suggested that HBP level may be associated with diseases severity.

Conclusion Our work contributes to improve the diagnosis of Kawasaki disease, elucidate its pathophysiology and may direct its therapy. As the level of plasma HBP was significantly increased in KD patient at the acute phase and drop rapidly after IVIG treatment, we hypothesize that HBP can be used as a specific laboratory index for early diagnosis and monitoring treatment effects in KD patients. HBP is also useful to distinguish IVIG-responsive and nonresponsive KD cases. High HBP levels also are associated with coronary artery lesion. In summary, we believe that HBP can provide maximum reliability and accuracy for the early diagnosis, risk stratification and treatment efficacy in KD patients.

PU-1135

以肾病综合征为主要症状的儿童霍奇金淋巴瘤

徐忠金[1] 吴崇军[1]

[1]江西省儿童医院

目的 儿童霍奇金淋巴瘤(Hodgkin lymphoma，HL)是来源于 B 淋巴细胞的淋巴瘤，其多以无无痛性淋巴结肿大为临床表现，通常临床进展缓慢，全身症状轻。肾病综合征（nephrotic

syndrome）是儿童最常见的肾小球疾病，可分为原发性、继发性和先天性 3 种类型[3]，其以大量蛋白尿、低白蛋白血症、高脂血症及不同程度水肿为特征。以肾病综合征为主要症状的儿童霍奇金淋巴瘤少见，临床症状不典型，诊断困难易误诊。分析关于肾病综合征（NS）和霍奇金淋巴瘤之间的关联性。

方法 现将我院收治 1 例以肾病综合征为主要症状的儿童霍奇金淋巴瘤进行总结并结合文献进行复习，以提高儿科医师对本病少见类型的认识。

结果 患儿，男，3 岁 8 月，因“浮肿、蛋白尿 10 天”入院，诊断肾病综合征，但患儿尿蛋白一直不能转阴，后经全科讨论不除外继发可能，完善淋巴结穿刺提示倾向淋巴结反应性增生，不除外霍奇金淋巴瘤；进一步完善淋巴结活检考虑霍奇金淋巴瘤；组化结果符合经典型霍奇金淋巴瘤（淋巴细胞丰富型）；考虑霍奇金淋巴瘤继发肾病综合征，给予化疗后 1 周，患儿尿蛋白转阴，浮肿完全消退，肾功能正常，尿量正常，化疗 4 疗程后评估 CR。目前一直在随访中，目前随访 3 年余；期间尝试结合彩超和尿常规进行随访，目前无复发征象。

结论 儿童肾病综合征以原发性多见，以肾病综合征为主要症状的儿童霍奇金淋巴瘤在临床非常少见，这类患者诊断困难。鉴于 NS 可能是 HL 的副肿瘤综合征，因此在任何患有 NS 和持续性蛋白尿的患者中，都必须进行彻底的体格检查。淋巴瘤可在 NS 和持续性蛋白尿患者没有任何预兆情况下体检或检查发现，这些患者的预后良好，给予化疗后蛋白尿持续消失。同时该类患者能否通过检测尿蛋白来判断淋巴瘤是否复发有待在临床进一步验证。

PU-1136

The obesity-induced insulin resistance is mediated by high uric acid in obese children and adolescents

Niu,Yang[2] Zhao,Xuelin[2] Cai,Wei[2] Tang,Qingya[2]

[2]Xinhua Hospital， School of Medicine， Shanghai Jiao Tong University

Objective The relationship between obesity and insulin resistance is conflicting among recent studies, and whether uric acid (UA) makes a mediating difference in this process is still unknown. Thus, we aimed to investigate the mediating role of UA in the link between obesity and glucose metabolism in obese children and adolescents.

Method A total of 392 participants, aged 3-18 years, who were attending the Nutrition Outpatient Clinic for obesity at Xinhua Hospital from January 2012 to January 2019 were recruited in this cross-sectional study. According to the World Health Organization standards, obesity was defined as body mass index (BMI) ≥ the 95th percentile of children of the same sex and age. We classified participants into two groups on the basis of HOMA-IR values: low HOMA-IR group (< 3.43) (n = 253) and high HOMA-IR group (≥ 3.43) (n = 139). Basic information and laboratory results

were collected at the first clinical visit. Analysis of mediating effect was performed to assess the mediating effects of the potential mediator UA on the relationship between simple obesity and insulin resistance.

Result Among the participants, the prevalence of high uric acid among the total sample, boys, and girls was 56.37%, 57.47%, and 54.19%, respectively. The results of variance analysis indicated that high HOMA-IR group had higher BMI, UA, triglyceride (TG), total cholesterol (TC), high density lipoprotein-cholesterol (HDL-C), low density lipoprotein-cholesterol (LDL-C), fasting insulin (FINS), and HOMA-IR ($P < 0.05$). Multiple linear regression analysis and mediating effect analysis revealed that BMI could directly regulate FINS and HOMA-IR (both $P < 0.05$). The results from mediating effect analysis found that the UA partially played a indirect role in the link between BMI, and FINS and HOMA-IR (both $P < 0.05$), but not fasting blood glucose (FBG) ($P > 0.05$).

Conclusion By applying causal mediation analysis, this study is the first to shed light on the considerable mediating role of UA factor in the complex association between obesity and glucose homeostasis in obese children and adolescents.

PU-1137

Prenatal stress induced depressive-like behavior and region-dependently high CRP level in offspring rats

Sun,Hongli[2] He,Wei[2]

[2]Shaanxi Institute for Pediatric Diseases, Xi'an Key Laboratory of Children's Health and Diseases, Xi'an Children's Hospital, Xi'an, Shaanxi, 86-710003, P.R. China

Objective To explore the changes of C-reactive protein (CRP) level in different regions of one old offspring rats exposed to prenatal stress (PS).

Method The rat model was constructed with prenatal restraint stress on pregnant dams on day 14-20 of gestation. Behavioral experiments including sucrose preference test (SPT), open field test (OFT) and forced swimming test (FST) were used to measure depressive-like behaviors. Immunohistochemistry, qRT-PCR and western blotting were applied to detect the changes of CRP level.

Result PS could cause depressive-like behaviors in all SPT, OFT and FST. Concomitantly, CRP mRNA and protein expression significantly increased in hippocampus, prefrontal cortex, and hypothalamus in PS-S group when compared that in CON group, while no significantly changes in liver, heart, olfactory bulb, striatum and cerebellum in PS-S group

when compared that in CON group.

Conclusion Increasing of CRP expression in hippocampus, prefrontal cortex, and hypothalamus may play a critical role in the mechanism under depressive-like behavior in offspring rats exposed to PS.

PU-1138

情景剧教学在儿科门急诊护理教学中的应用效果分析

谢凯丽[1]

[1]空军军医大学西京医院

将情景剧教学引入儿科门急诊护理教学中，通过对情景剧的演绎，可以培养实习学生综合分析和解决问题的能力，从而改变单一的传授理论知识为主的模式，转变为理论授课与情景剧教学相结合的教学方法，有效培养实习学生解决实际临床问题的能力。

PU-1139

新生儿黄疸筛查手机软件临床交叉对照试验结果分析

黄 迪[1] 高翔羽[1]

[1]徐州市中心医院（南京医科大学徐州临床医学院）

目的 评价新生儿黄疸筛查手机软件基于图像胆红素值（IBB）与经皮胆红素值（TcB）相比的相关性、一致性及安全性。

方法 选择 2018 年 07 月至 2018 年 10 月在我院新生儿科住院及产科病房的日龄≤ 28 d、胎龄≥ 35 周且未经蓝光治疗的新生儿，随机分组交叉对照检测胸骨前皮肤黄疸值。在试验 I 组先用试验器械（iPhone 6 手机和哪吒保贝 ™ 手机软件）后用对照器械（JM-103 经皮测黄疸仪），在试验 II 组先用对照器械后用试验器械。记录性别、日龄、胎龄、出生体重和连续检测三次的均值。采用积矩相关性分析、Bland-Altman 图一致性分析、t 检验及受试者工作特性（ROC）曲线进行统计学分析。

结果 共纳入 185 例新生儿，其中男 99 例、女 86 例，日龄中位数 5 d（四分位间距 3~8 d），胎龄 37.6 ± 1.7 周，出生体重 2950 ± 645 g。IBB 与 TcB 有较好的相关性（r = 0.860，P = 0.000）和较强的一致性（95.1%的样本落在 95%一致性区间内）。在不同性别、日龄、胎龄和出生体重等亚组也均有较好的相关性和较强的一致性。≤7 d、 > 37 周和 > 2500 g 亚组的一致性相对更好。IBB 预测 TcB > 15 mg/dl 的能力好于预测 TcB > 10 mg/dl 的能力，ROC 曲线下面积为

0.93，最佳预测界值为 13.6 mg/dl，敏感性 96.7%、特异性 82.6%。IBB 与 TcB 检测三次的均值的差值，小于 IBB 与 TcB 第一次检测值的差值（0.70 ± 2.01 mg/dl 对 0.84 ± 2.26 mg/dl，P = 0.038）。未出现医疗不良事件，未发生器械本身缺陷。

结论 IBB 与 TcB 有较好的相关性及较强的一致性，IBB 预测 TcB > 15 mg/dl 的能力好于预测 TcB > 10 mg/dl 的能力，使用安全。

PU-1140

Meningoencephalitis, coronary artery and keratitis as an onset of brucellosis: A case report

Geng,Lingling[2] Li,Xiaoqing[2]

[2]Xi'an Children's Hospital

Objective Brucellosis is a zoonotic disease caused by brucella. It has been an increasing trend in recent years. Brucellosis is capable to invade multiple systems throughout the body, lacking in typical clinical manifestations, and easily misdiagnosed and mistreated.

Method We report a case of a male, 5-year-and-11-month old child without relevant medical history, who was admitted to hospital for 20 days of fever. When admitted to the hospital, we found that he was enervated, irritable and sleepy, accompanied with red eyes phenomenon. After anti-infection treatment with meropenem, no improvement observed. Fluid routine, biochemistry and cerebrospinal fluid culture tests also indicated that no anomaly presented. Later, doppler echocardiography suggested coronary aneurysms, and incomplete Kawasaki Disease with coronary aneurysms was proposed. The next day, brucellosis agglutination test was positive. Metagenomic next-generation sequencing (mNGS) of cerebrospinal fluid suggested br.melitensis, which was confirmed again by blood culture. The child was finally diagnosed as brucellosis with meningocephalitis, coronary aneurysm and keratitis. According to our preliminary research and review, such case has never been reported in detail before. After diagnosis confirmation, the child was treated with rifampicin, compound sulfamethoxazole, and ceftriaxone for cocktail anti-infection therapy. Aspirin and dipyridamole were also applied for anticoagulant therapy.

Result After medical treatment, body temperature of the child has reached normal level, eye symptoms alleviated, and mental condition gradually turned normal. Re-examination of the doppler echocardiographic indicated that the coronary aneurysm was aggravated, so warfarin was added for amplification of anticoagulation treatment. 3 months of follow-up, the coronary artery dilatation gradually assuaged, and the condition is continued to alleviate.

Conclusion Brucellosis can invade nervous system, coronary artery, and cornea. Brucellosis lacks specific signs for clinical diagnosis. The traditional agglutination test and the new mNGS are convenient and effective, which can provide the reference for clinical diagnosis.

PU-1141

儿童下咽及颈段食道病损切除并一期修复重建术 6 例临床分析

王生才[1] 张 杰[1] 郜 隽[2] 黄金狮[1] 曾 骐[1] 房居高[3] 赵 靖[1] 孙 念[1] 张雪溪[1] 李艳珍[1] 刘悄吟[1] 刘志勇[1] 王 华[1] 王桂香[1] 李宏彬[1] 倪 鑫[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

[2] 首都儿科研究所

[3] 首都医科大学附属北京同仁医院

目的 总结儿童下咽、颈段食道狭窄性病变的临床特点及病损切除并一期修复重建手术的经验。

方法 回顾性分析 6 例下咽及颈段食道狭窄性病变患儿的临床资料。研究资料包括 6 例患儿的一般临床资料、治疗方案及术后随访信息。

结果 6 例患儿年龄最小 2 岁，最大 6 岁 11 月；5 例为男性患儿，1 例为女性患儿。其中 3 例患儿为化学烧伤后下咽食道狭窄，3 例患儿为下咽和/或食道横纹肌瘤。入院时 6 例患儿均经胃造瘘进食，2 例带气管切开套管。3 例化学烧伤后下咽食道狭窄患儿分别行下咽瘢痕切除松解并带蒂皮瓣修补术、下咽食道瘢痕切除+食道全程游离+食道下咽吻合术和下咽食道部分切除并结肠代食道修复术；3 例食道横纹肌瘤患儿均行下咽食道肿物切除+下咽食道吻合术。所有手术均一期修复，术后 5 例患儿恢复正常经口进食，1 例患儿可进半流食。1 例患儿发生术后咽漏，经换药后愈合；1 例患儿肿瘤累及双侧喉返神经入喉点，术后出现双侧声带麻痹及术后咽漏，经换药后愈合；其余 4 例患儿均未出现严重并发症，随访至今预后良好。

结论 儿童下咽及颈段食道狭窄性病变严重危害患儿的生活质量和生长发育，严重时可危及生命。下咽食道病损切除并一期修复重建手术可以取得较好治疗效果，但需关注喉返神经损伤、术后咽瘘等并发症。

PU-1142

胆红素脑病患儿的随访及早期干预情况分析

刘春明[1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 探讨颅脑 MRI、BAEP 检查以及早期干预在胆红素脑病患儿随访中的价值。

方法 对 189 例胆红素脑病患儿进行颅脑 MRI、BAEP 检查及 Gesell 评估，比较 MRI、BAEP 正常组及异常组发育商值；将 103 例颅脑 MRI、BAEP 均异常者随机分为二组，分别进行家庭干预及医学干预，3 月后比较二组患儿发育情况。

结果 54.5%的胆红素脑病患儿出现 MRI、BAEP 检查异常；颅脑 MRI、BAEP 正常组其运动能、应物能、应人能发育商（DQ）均显著高于 MRI、BAEP 异常组，差异有统计学意义（P<0.001）；经过干预后，各组发育商值均有明显提高（P<0.05）,医学干预组较家庭干预组发育水平明显提高，差异有统计学意义（P<0.05）；

结论 颅脑 MRI、BAEP 检查可作为胆红素脑病患儿脑损伤程度判断的指标之一；早期、系统、规范的干预治疗可以明显提高胆红素脑病患儿的发育商值。

PU-1143

肌炎特异性抗体在幼年皮肌炎中的意义

樊志丹[1] 俞海国[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 通过分析幼年皮肌炎（JDM）患儿肌炎特异性抗体（MSAs）及肌炎相关性抗体（MAAs）与临床亚型的相关性，探讨 MSAs 在 JDM 中的意义。

方法 JDM 患儿 53 例，所有血标本均外送至欧蒙医学检验所检测 16 种 MSAs 和 MAAs 肌炎抗体的阳性率，包括 MSAs（抗 Mi-2α，抗 Mi-2β，抗 TIF1-γ，抗 MDA5，抗 NXP2，抗 SAE1，抗 Jo-1，抗 SRP，抗 PL-7，抗 PL-12，抗 EJ，抗 OJ）及 MAAs（抗 Ku，抗 PM-Scl 100，抗 PM-Scl 75，抗 RO-52），分析肌炎抗体与 JDM 患儿临床表现、并发症、治疗及预后的相关性。

结果 53 例 JDM 患儿肌炎抗体阳性率为 69.8%（37/53），MSAs 阳性率为 66%（35/53），最常见的 MSAs 是抗 NXP2（10 例）、抗 TIF1-γ（9 例），其次是抗 MDA5（7 例）、抗合成酶抗体（7 例，anti-PL-7, anti-PL-12, anti-EJ, anti-OJ and anti-Jo-1）。进一步比较并分析这四种 MSAs 阳性患儿的临床特征：抗 NXP2 和 TIF1-γ阳性患儿有轻度至中度的肌肉和皮肤受累，无肺部受累。抗 MDA5 阳性患儿有严重的皮疹，偶有高致死率的快速进行性间质性肺病，伴有轻度肌肉受累。抗合成酶抗体与典型的皮肤特征和进行性肺受累有关。抗 NXP2 和 TIF1-γ抗体与皮疹和吞咽困难密切相关。抗 MDA5 和抗合成酶抗体与肺间质病变密切相关。NXP2 阳性患儿 AST 及 CK 明显升高，抗 TIF1-γ、MDA5 和抗合成酶抗体阳性患儿 CK 明显降低，抗 MDA5 阳性患儿血清铁蛋白水平明显升高。抗 TIF1-γ和 MDA5 与 CK 水平呈负相关。

结论 MSAs 在 JDM 患儿中阳性率较高，部分 MSAs 与 JDM 特征性临床表型相关。MSAs 可为 JDM 患儿的临床亚类分型和疗效针对性评价提供指导。

PU-1144

SPINT2 纯合点突变致先天性失钠性腹泻 1 例并文献复习

闫果林[1]

[1]中国人民解放军总医院第七医学中心

目的 探讨先天性失钠性腹泻的临床特点及基因突变特点。

方法 回顾分析 1 例新生儿难治性腹泻的临床资料及基因检测结果。

结果 男性婴儿，足月顺产娩出，母乳喂养，生后第 3 天出现腹泻，为稀水样大便，渐加重，给予益生菌、蒙脱石散口服、更换深度水解蛋白配方奶、氨基酸奶粉等效果不佳。腹泻 3 天后出现尿少、哭时无泪等脱水表现。辅助检查示大便常规、潜血、培养等无异常，严重代谢性酸中毒、低钠血症伴中度贫血，血嗜酸性粒细胞百分比及计数正常范围内。给予禁食、补液等治疗，腹泻持续。血及尿遗传代谢病筛查无异常，肠镜检查未见明显异常。二代测序发现 SPINT2 基因纯合点突变 c.502G>A，确诊为失钠性腹泻。

结论 先天性失钠性腹泻临床罕见，是新生儿难治性腹泻一种少见类型，基因检查可以明确诊断。

PU-1145

NPHP3 新发基因突变至一例婴儿肾单位肾痨临床特点及家系基因分析

董兴强[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 分析一例因 NPHP3 新发基因突变所致婴儿期进展为终末期肾病患儿的临床表现特点；并对新发突变基因进行家系分析，以提高对本病的认识。

方法 收集患儿一般临床资料、实验室检查、影像学、二代基因测序结果，并对其进行分析。

结果 ①患儿以黄疸不退、营养不良为主要临床表现就诊，入院后发现中度贫血，尿素氮、肌酐明显升高，并伴有高氯、酸中毒等肾小管酸中毒表现；ECT 提示：胆道闭锁表现，腹部 B 超示：双肾实质回声增强，左肾囊肿；而家族中未发现类似临床表现患者。②行二代基因测序结果显示：患儿 NPHP3 基因存在两处基因突变 c.1817G>A (p.W606*) 、c.3402_3403delTG (p.A1135Sfs*5)，其分别来源于患儿母亲、父亲。

结论 婴儿期不明原因黄疸、伴有肾功能损伤、肾小管酸中毒、贫血、营养不良等表现者，需警惕 NPHP 可能；本次研究发现的 c.1817G>A (p.W606*) 、c.3402_3403delTG (p.A1135Sfs*5)两处突变为新发现的 NPHP3 基因突变类型。

PU-1146

重症肺炎的描述性研究

田国治[1]

[1] 渭南市妇幼保健院

目的 探讨儿童重症肺炎的疾病特点。

方法 研究对象 2019 年 10-12 月渭南市妇幼保健院重症肺炎 120 例。

重症肺炎标准诊断参考 9 版儿科学。

肺炎支原体感染为临床症状和体征，加肺炎支原体抗体大于等于 1：160。

结果 在儿童重症肺炎中，肺炎支原体为主要病原体之一，早期联合应用大环内酯抗生素是较优的选择。

结论 在重症肺炎中，肺炎支原体近期感染约 44%。

PU-1147

一例范可尼贫血单倍体造血干细胞移植术后并发出血性膀胱炎及重度 GVHD 的护理体会

王 磊[1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 总结一例范可尼贫血行单倍体造血干细胞移植术后并发出血性膀胱炎及重度 GVHD 的护理经验。

方法 此例病例出现IV级出血性膀胱炎造成尿路梗阻，行膀胱造口术，并发IV级皮肤 GVHD，通过病情观察，创新造口引流方法，有效的皮肤护理及疼痛管理，配合医生及时处理感染、出血等危险因素，实施家庭式护理，使患儿移植成功，顺利出院。

结果 早发现、早治疗，积极的护理干预，实施正确的护理方法，重视家属及患儿的心理建设，可有助于单倍体移植并发症的恢复，加大造血干细胞移植的成功率。

结论 早发现、早治疗，积极的护理干预，实施正确的护理方法，重视家属及患儿的心理建设，可有助于单倍体移植并发症的恢复，加大造血干细胞移植的成功率。

PU-1148

个性化健康教育在癫痫患者护理中的应用

黄 源[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 癫痫是临床常见神经系统疾病，由脑神经元反复性异常放电所致，导致中枢神经系统功能短暂性失常。为实现更好的护理工作,很多医院都开始引进一些比较新颖的方式,在这其中,健康教育的优势不断显现出来,也被更多的人所认识.我们知道,护理工作是治疗过程中的一项辅助工作,同时它也是保证治疗效果的条件之一。在癫痫的各项治疗中,当然也是离不开完善的护理工作了。当前,患者对于医院的护理水平也渐渐有了更高的要求,随之而来的就是,新的护理方法的改革,为适应这种现象的存在,健康教育被推上日程。

方法 将 2020 年 6 月至 2020 年 12 月在我院神经内科住院的 50 例癫痫患者随机分为两组观察组 25 例和对照组 25 例。对照组使用常规护理，常规病情护理、统一健康宣教、用药指导等。观察组使用个性化健康教育：①强化疾病知识教育。积极与患者沟通交流，评估患者及家属对疾病的认知、自护能力、病情严重程度等，进行针对性个体化疾病知识教育，介绍癫痫的相关知识，包括临床表现、治疗方法、发病原因、诱发因素、发作时的注意事项等，反复强化教育，并结合宣传册、视频、讲座等形式，加深患者及家属的疾病认知，树立正确的疾病观，增强自我保护意识和自护能力。②心理健康教育。本病病情反复发作，患者及家属容易产生焦虑、担忧、心理压力大等问题，护理人员应积极与患者交流，评估其心理状态，多采用鼓励性和支持性的语言，引导患者宣泄不良情绪，告知患者及家属保持良好心态的重要性，学会自己调整心态，提升心理适应性和治疗积极性。③发作时处理方法指导。指导家属及时清除呼吸道分泌物，将垫牙垫或纱布置于患者上、下臼齿间，切忌用力过大，以防肌肉或骨骼损伤；发作期间勿移动患者，一般发作时间在 10min 左右，尽量保护患者勿咬伤舌头，待患者病情稳定后再送入医院。④用药教育。讲解癫痫药物的使用剂量、时间、注意事项等，指导患者做好自我护理，定期监测血药浓度，若发生用药后不适需立即告知医护人员，不得擅自增减药量。⑤日常生活教育。指导患者规律作息、合理饮食，多食用富含维生素、矿物质的食物适量运动，保持心情愉悦，多参加社交活动。

结果 通过对照组和观察组相对应的健康教育，我们发现个性化健康教育在癫痫患者护理中的应用效果确切，能更好的提高患者的生活质量。

结论 个性化健康教育在癫痫患者护理中的应用效果显著，能有效提升健康知识知晓率，提高护理依从率，提升癫痫的整体护理质量，具有积极的临床意义。

PU-1149

危重新生儿先心病术后每日唤醒的安全管理

李秀红[1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 探讨危重新生儿先天性心脏病术后持续镇静镇痛患儿每日唤醒的安全管理。

方法 选取我院 CICU 2019 年 1 月至 2019 年 12 月应用机械通气≥ 48 h 需镇静治疗的 68 例新生儿先天性心脏病术后实施每日唤醒护理，采用抽签方式平均分为观察组和实验组，观察组患儿平均日龄为 10.6±2.6 日，体重 3.01±1.04kg，男性 15 例，女性 19 例，实验组患儿平均日龄在 10.3±3.2 日，体重为 2.97±0.95kg，男性 16 例，女性 18 例。两组患儿均使用芬太尼 1-5ug/kg.h，右美托咪定 0.2-0.7ug/kg.h，咪达唑仑 0.02-0.05mg/kg.h 持续静脉泵入，使用舒适行为量表（COMFORT behavior scale，COMFORT B）评估镇静程度，实验组患儿实施每日 4pm 至 6pm 停用镇静镇痛药物，并每半小时对患儿进行舒适行为评分，当评分≥17 分时，开始继续按原方案实施镇静镇痛方案，对照组患儿则持续予镇静镇痛治疗。对比两组患儿在非计划性拔管、呼吸机辅助时间、撤机后肌张力情况、ICU 停留时间及住院时间几个方面进行对比分析。

结果 实验组患儿有 1 例发生桡动脉置管脱出，在呼吸机辅助时间、肌张力、ICU 停留时间及住院时间方面优于对照组患儿，68 例患儿均康复出院。

结论 对两组患儿分析对比发现，在非计划性拔管方面对照组患儿优于实验组患儿，该结果提示护理团队在进行每日唤醒时需严密观察监测患儿病情变化，加强管路固定及人员培训，实验组策略虽存在非计划性拔管风险，但在呼吸机辅助时间、肌张力、ICU 停留时间及住院时间方面优于对照组患儿，值得在临床工作中探索并积极改进。

PU-1150

肌注与静滴促皮质素治疗 West 综合征的疗效分析

阳 柳[2] 廖建湘[1]

[1] 深圳市儿童医院

[2] 遵义医科大学珠海校区

目的 观察肌注与静滴促皮质素治疗 West 综合征的短期疗效及副作用。

方法 回顾性分析 1999 年 3 月至 2019 年 9 月深圳市儿童医院收治的 276 例诊断为婴儿痉挛症的 0-2 岁患儿病例资料，其中肌注 140 例，静滴 136 例，对其疗效进行总结、随访。观察用药后患儿短期疗效以及不良反应。

结果 276 例患儿中，男性 177 例，女性 99 例。共 99 例患儿出现不同程度的不良反应，其中静滴组 78 例，肌注组 21 例(57% vs. 15%, $p<0.01$），主要包括：血压升高、胃肠道不良反应、上呼吸及下呼吸道感染、电解质紊乱、心率快、烦躁，无严重不良反应发生。治疗 2 周后肌注组 24 例出现发作控制，静滴组 83 例（17% vs. 59%, $p<0.01$）。

结论 采用静滴促皮质素治疗 West 综合征疗效优于肌注方案，尤其短期疗效明显，但不良反应发生率高。

PU-1151

玻璃体腔注射减量阿柏西普和雷珠单抗治疗早产儿视网膜病变的效果比较

万文萃[1] 龙 洋[1] 万伟伟[1] 刘宏卓[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 分析比较雷珠单抗和减量阿柏西普治疗早产儿视网膜病变（ROP retinopathy of prematurity）的疗效

方法 回顾性病例对照研究。眼底筛查确诊需要治疗的 ROP 患儿 38 例 76 只眼纳入研究，其中 21 例 42 只眼接受雷珠单抗 0.025ml（0.25mg）治疗，17 例 34 只眼接受阿柏西普 0.0125（0.5mg）治疗。治疗后无反应或病情加重者，玻璃体腔重复注射相同剂量的同组药物治疗或激光光凝治疗；病变进展至 4 期者行玻璃体切割手术。治疗后 1、2、4 周及 2、3、6 月观察眼前节和玻璃体腔是否有炎症反应，附加病变、嵴和嵴上新生血管消退、视网膜血管向周边发育至或瘢痕化的情况。

结果 雷珠单抗组 42 只眼中 38 只眼（85.7%）治疗有效，减量阿柏西普组 34 只眼中 30 只眼（88.2%）有效，两治疗组对眼压影响在注射后 1 分钟、10 分钟时有显著差异，两组均未观察到药物或治疗方式相关的角膜水肿、眼内炎、晶状体混浊、医源性视网膜裂孔等眼部并发症的发生，未有患儿发生严重全身不良反应或死亡。

结论 减量阿柏西普治疗 ROP 有效，疗效与雷珠单抗未有显著差异，且对患儿治疗后短期眼压影响更小。

PU-1152

Borjeson-Forssman-Lehmann syndrome (BFLS)一例报道

潘兰桂[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 回顾性分析 BFLS 的基因突变特点、诊断、治疗及预后。

方法 收集中南大学湘雅医院确诊的 1 例 BFLS 患儿的临床资料，总结临床特点。

结果 先证者女童，1 岁 2 月，临床表现为：面容粗糙、肌张力减低，精神运动发育落后。家系 3 人全外显子测序提示先证者的 PHF6 基因为 X 连锁隐形遗传，ChrX:134393606 c.346C>T（p.Arg116*）。

结论 Borjeson-Forssman-Lehmann 综合征 (BFLS)是一种罕见的由 PHF6 基因突变引起的 X 染色体隐形遗传性疾病，PHF6 基因编码的蛋白质具有两个 PHD 型锌指结构域，其在转录调控中可能发挥作用，并定位于核仁。临床表现主要为肌张力减低、智力障碍、发育落后、面容粗糙、性腺功能低下、手指尖和脚趾短等。因为大多数女性携带者存在倾斜的 X 染色体失活、部分杂合子女性表型出相关表型，所以女性 BFLS 病例罕见。当存在特征性症状，临床可疑为 BFLS 时，家系全外筛

查 PHF6 基因突变是重要的诊断方法。家族史显示 X 连锁隐性遗传以及女性携带者偏斜的 X 染色体失活是诊断 BFLS 的重要附加指标。目前 BFLS 无法治愈，对症治疗和特殊教育是主要干预措施，BFLS 患者由于智力障碍、发育落后等症状，生活质量常受到限制。

PU-1153

超选眼动脉介入化疗治疗视网膜母细胞瘤的临床疗效分析

李月月[1] 马 瑞[1] 张 葳[1] 黑 砚[1] 冯梅燕[1] 肖利华[1] 杨新吉[1]

[1] 中国人民解放军总医院第三医学中心

目的 探讨超选眼动脉介入化疗治疗视网膜母细胞瘤的临床疗效及并发症

方法 收集解放军总医院第三医学中心 2015 年 1 月至 2018 年 12 月经股动脉介入化疗的 158 例视网膜母细胞瘤 D-E 期患儿 。男 83 例，女 75 例，平均年龄为 35 个月(6 月～7 岁)。双眼累及者 49 例，共 207 只眼 。治疗后观察 6 个月至 56 个月 。评价动脉化疗的治疗效果 。存在的并发症 。每次治疗前行眼部 B 超、CT、MRI 检查 。血常规、生化检查、全身查体 。每次动脉化疗前常规眼底检查，拍摄眼底照片 ，记录眼底情况，包括肿瘤的位置、大小、钙化、与视乳头及黄斑关系，是否有玻璃体腔内种植等 。观察动脉化疗后患儿的眼部情况及眼底情况，定期随访观察 。评估动脉化疗的疗效及存在的并发症 。动脉化疗过程：右侧腹股沟韧带下方约 1cm 皮下及股动脉鞘周围浸润麻醉，使管头进入眼动脉开口。微导管泵入化疗药物美法仑 7.5-8.5mg ，泵入时长 0.5 小时。药物泵注完毕后冲洗微导管数次。

结果 肿瘤体积缩小； 生长象限减少； 钙化增多； 遮盖视乳头和黄斑经治疗后得以暴露； 患儿视力和眼球得以保留。158 名患者 207 只眼经过局部动脉化疗。34 人化疗 1 次，48 人化疗 2 次，52 人化疗 3 次，17 人化疗 4 次，6 人化疗 5 次，1 人化疗 6 次。动脉化疗后眼摘的主要原因：肿瘤无明显缩小； 病变进展； 玻璃体腔出血； 眼压增高 。158 名患者 207 只眼经过局部动脉化疗，保眼失败的行眼球摘除术 。摘除 51 只眼，眼球摘除率为 24.63%，156 只眼保留，保眼率为 75.37%。并发症包括：眼睑水肿、结膜水肿、眼球充血、睫毛脱落、局部头发脱落等软组织药物毒性作用，也包括上睑下垂、眼球偏斜、眼球运动不良等动眼神经损伤的神经毒性作用，还包括视网膜中央动脉血栓、股动脉血栓等血管毒性作用和中性粒细胞减少等全身副作用。

结论 采用超选眼动脉化疗，能显著增高其眼球保留率。

PU-1154

t-PA、u-PA 及 PAI-1 与儿童社区获得性肺炎严重程度关系的研究

关 闯[1]

[1] 中国医科大学附属第二医院

目的 探讨组织型纤溶酶原激活物（Tissue plasminogen activator，t-PA）、尿激酶型纤溶酶原激活物（Urokinase type plassminogen Activator，u-PA）及纤溶酶原激活物抑制剂（Plasminogen activator inhibitor 1，PAI-1）在儿童社区获得性肺炎患儿血液中的水平与肺炎严重程度间的关系

方法 选取 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日收入中国医科大学附属盛京医院小儿重症监护病房的重症肺炎患儿（共 38 例）作为研究对象，收集患儿临床资料，包括性别、年龄、居住地、住院时间、共患疾病、化验结果、影像学资料等，并记录急性生理与慢性健康评分Ⅱ（Acute Physiology and Chronic Health EvaluationⅡ，APACHEⅡ）和肺炎严重指数（Pneumonia severity index，PSI）评分。根据是否采用机械通气治疗，分为肺炎未应用机械通气组（21 例）和肺炎应用机械通气组（17 例）2 组；根据是否合并凝血异常，分为肺炎无凝血异常组（18 例）和肺炎凝血异常组（20 例）2 组；根据 APACHEⅡ评分评估病情程度，分为轻度（＜10 分）、中度（10-15 分）、重度及危重度（>16 分）3 组；根据 PSI 评分评估肺炎严重程度，分为Ⅰ级（不需要评分）、Ⅱ级（≤70 分）、Ⅲ级（71-90 分）、IV级（8 例）4 组。

结果 血浆 t-PA、u-PA、PAI-1 在肺炎无凝血异常组与肺炎伴凝血异常组无统计学意义（P > 0.05）。血浆 t-PA、u-PA、PAI-1 水平与 PSI 分级有统计学意义（P < 0.05）。血浆 t-PA 水平在随 PSI 分级的升高呈升高态势，并且在Ⅱ、Ⅲ级及Ⅱ、IV级患儿间具有显著性差异（P < 0.05）；血浆 u-PA 水平随 PSI 分级的升高呈升高态势，并且在Ⅱ、Ⅲ级及Ⅱ、IV级患儿间具有显著性差异（P < 0.05）；血浆 PAI-1 水平随 PSI 分级的升高而升高，并且在Ⅰ、IV级及Ⅱ、IV级患儿间具有显著性差异（P < 0.05）

结论 血浆 t-PA、u-PA、PAI-1 水平可以作为儿童肺炎严重程度的监测指标，PSI 评分越高，血浆 t-PA、u-PA、PAI-1 水平越高。监测儿童肺炎严重程度上，血浆 t-PA、u-PA、PAI-1 之间存在相关关系。

PU-1155

NICU 住院极低出生体重儿母亲情感体验及需求的质性研究

魏振英[1] 尚 文[1] 赵晓娜[1] 常 敏[1] 于晓翠[1] 钮燕筠[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 本研究采取质性研究，通过与 NICU 住院极低出生体重儿（VLBWI）母亲进行深度访谈，探讨研究对象的内心情感体验及需求，旨在为其制订针对性的干预措施，帮助 VLBWI 母亲及其家庭顺利渡过特殊时期。

方法 采取目的抽样法，选取 2020 年 1～2 月在青岛市妇女儿童医院新生儿重症监护室（NICU）住院的 12 名 VLBWI 母亲为研究对象。以质性研究中的现象学方法为指导，以半结构一对一的访谈方式在 VLBWI 入监护室 2 周之后对研究对象进行访谈并进行现场录音。研究者在查阅分析文献的基础上制定了访谈提纲，并对 2 名 VLBWI 母亲进行预访谈，在预访谈的基础上确定最终的访谈

提纲如下：（1）当您得知孩子转到新生儿监护室（NICU），您的第一反应是什么？情绪是怎么样的？（2）当您被告知进入 NICU，不能进行陪护时，有什么担心吗？（3）患儿在 NICU 的过程中，您面对的最大问题是什么？（4）事件发生后，您是如何担当母亲角色的？（5）您目前希望得到什么帮助？希望通过哪些途径获取有效信息？样本量以信息重复不能再获取重复的、新的内容时为信息饱和标准，采用 Colaizzi 分析法对访谈资料进行分析，提炼主题。

结果 通过对 12 为研究对象的访谈，共归纳出 6 个主题：存在积极与消极双重情绪、经济负担重、担心患儿预后及智力发育、与疾病相关的知识缺乏、亲子需求迫切、感恩帮助。

结论 本研究对 12 名 VLBWI 母亲进行了深度访谈，得出了母亲在 VLBWI 住院期间存在积极与消极双重情绪，既对患儿充满积极情绪，又担心患儿生长发育及智力问题，因此患儿母亲存在自责、愧疚和焦虑抑郁情绪。VLBWI 住院时间较长，亲子需求迫切，缺乏与疾病相关知识，因此构建以家庭参与式的早产儿护理模式，是 VLBWI 母亲首要的护理需求，家长共同参与式护理模式有利于母亲掌握早产儿相关的护理知识和技能，提高护理早产儿的能力，为 NICU 早产儿延续性照护模式的发展提供依据。医护人员要从母亲的心理状态出发，给予有针对性的心理疏导，缓解其焦虑情绪，使其感受到医护人员给予强大的信息支持，以增强战胜疾病的信心。

PU-1156

儿科留置针患者医源性皮肤损伤的原因分析与处理

张国宏 [1]

[1] 西安市中心医院

目的 分析儿科患儿在住院期间进行输液治疗过程中，使用留置针产生的医源性皮肤损伤的种类，原因，并提出相应的护理对策

方法 收集 2018~2019 年本院儿科住院患者因需输液，使用浅静脉留置针发生医源性皮肤损伤 41 例的临床资料,并对其医源性皮肤损伤进行回顾性分析,结果发现因输液引起医源性皮肤损伤的原因与下列因素有关:1.留置针使用造成压伤;2.各种贴敷材料撕脱时造成的皮损;3.贴敷材料固定不当 4.贴敷材料过敏;5.穿刺点皮肤感染等

结果 41 例医源性皮肤损伤中有一例留置针拔除后由于护士消毒不彻底，观察不仔细；家属护理不当等因素,发生了穿刺点感染，导致切开引流，门诊换药 25 天治愈;其余追踪都痊愈；

结论 正确使用留置针，选择合适的贴服材料，规范固定、保持局部皮肤的清洁干燥，熟练的操作，加强巡视，可以有效预防留置针输液引起的医源性皮肤损伤,避免并发症的发生。

PU-1157

8 例 11β-羟化酶缺陷症的临床及遗传学分析

刘 李 [1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 分析 8 例 11β-羟化酶缺陷症患者的临床表现及遗传学基础，探讨该病的临床表型特征及临床表型与基因型的相关性。

方法 对 2013-2019 年重庆医科大学附属儿童医院确诊的 8 例（女性 6 例，男性 2 例）11β-羟化酶缺陷症患者的临床表现、激素水平、影像学检查、基因突变特点、治疗效果进行总结分析。

结果 女性患者均因不同程度女性男性化就诊，男性患者均因性早熟就诊，有 3 名患者被发现有高血压。激素水平测定和 ACTH 兴奋试验与 11β-OHD 病理生理机制相符。我们对 8 例患者进行了基因检查，发现了 4 例 CYP11B2/CYP11B1 基因嵌合体，2 例复合杂合子，2 例内含子突变，其中包括了 6 个尚未报道的 CYP11B1 基因突变位点：c.800-3T > G、c.61delG(p.A21Hfs*30)、c.595+5G > A、c.239+1G > C、c.1145T>C(p.L382P)、c.823_826delTATC（p.Y275Rfs*20）。

结论 经典型 11β-OHD 主要表现为女性生后即出现不同程度女性男性化和两性性早熟，女性患者就诊年龄早于男性患者，部分患者出现低肾素性高血压和低钾血症，CYP11B2/CYP11B1 嵌合体临床表现与经典型 11β-OHD 相符。实验室检查提示 17-OHP、DHEA 轻度增高，AND 明显增高，肾素活性降低，但婴儿期亦可出现肾素活性增高。11β-OHD 治疗过程中药物调整参照指标主要是 AND、17-OHP 和肾素，需使 AND、17-OHP 控制在同年龄同性别儿童正常范围内、肾素维持在正常高限或稍高于正常高限以延缓骨龄进展。本研究丰富了 11β-羟化酶缺陷症的基因突变谱，为遗传咨询和产前诊断提供了帮助。11β-OHD 患者临床表现多样，且突变类型众多，故而基因检测中 CYP11B1 突变类型筛选和嵌合体筛选应该同时进行。

PU-1158

儿童流感病毒肺炎 40 例临床分析

刘 霞[1] 崔 红[1]

[1] 首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探讨儿童流感病毒肺炎的临床特点，提高诊治水平。

方法 对本院 2017 年 1 月~2019 年 3 月间确诊的 40 例流感病毒肺炎患儿的临床特征进行回顾性分析并总结。

结果 在 40 例流感病毒肺炎患儿中，34 例（85%）于 12 月-5 月住院，其中 0-5 岁 35 例（87.5%），全部好转出院（100%）。所有患儿均有发热、咳嗽，体温大部分波动在 39-40.5℃。肺部听诊 24 例为湿啰音，3 例为喘鸣音。所有患儿均有肺部 X 线异常，31 例 C 反应蛋白正常范围，36 例降钙素原正常范围。除呼吸系统症状外，存在心肌损害 12 例，肝功能异常 10 例，急性心力衰竭 1 例，电解质紊乱 1 例。27 例(67.5%)患儿为甲型流感病毒感染。混合感染多见，13 例(32.5%)合并肺炎支原体感染，4 例(10%)合并细菌感染。32 例患儿口服神经氨酸酶抑制剂治疗。

结论 流感病毒肺炎多发于冬春季节，易侵犯 5 岁以下儿童。主要临床症状是发热和咳嗽，肺部多有阳性体征。C 反应蛋白、降钙素原不升高或仅轻度升高。肺外并发症多见。病原类型以甲型流感病毒为主。在流感病毒感染基础上，易合并肺炎支原体感染。经积极治疗，一般预后良好。

PU-1159

EB 病毒感染患儿外周血相关细胞因子改变及分析

徐旭栋[1] 肖湘阳[2] 陈 东[1] 叶翠英[1]

[1] 杭州市儿童医院

[2] 杭州市中医院

目的 EB 病毒(Epstein-Barr Virus, EBV)是一种双链 DNA 疱疹病毒，人类在儿童阶段普遍易感，感染后可终生携带，然而目前对于 EBV 感染导致相关疾病的发生及感染后体内免疫细胞因子水平改变及其的相关性研究都还尚显不足，通过研究 12 项细胞因子在 EBV 感染患儿的外周血中的浓度水平的改变，对进一步探究 EBV 感染发病机制和免疫水平改变具有重要意义

方法 收集 2 组共 43 例检测数据，其中 33 例为 2019 年 5 月 1 日至 2020 年 4 月 30 日，杭州市儿童医院收治的 EBV 感染确诊患儿的样本检测数据，10 例为健康体检的实验对照组检测数据。43 例检测样本均为受试者的外周静脉血血浆，确诊样本均为核酸检测阳性样本。实验结果采用统计学处理应用统计软件 SPSS24.0 对数据进行统计分析,计量资料以均数±标准差（±s）表示,数据处理采用独立样本 T 检验, P<0.05 为差异有统计学意义。

结果 两组样本中，对照组各因子统计结果为：IL-1β（20.76±29.37）、IL-2（2.53±1.71）、IL-4（1.82±0.79）、IL-5（5.23±4.68）、IL-6（12.69±11.55）、IL-8（31.88±15.49）、IL-12p70（1.90±0.99）、IL-17（2.67±1.31）、IFN-α（1.52±0.95）、IL-10（2.12±1.01）、TNF-α（3.37±3.43）、IFN-γ（8.28±10.23），病例组实验组结果为：IL-1β（33.26±30.46）、IL-2（4.60±12.94）、IL-4（2.06±1.01）、IL-5（6.42±6.84）、IL-6（12.69±11.55）、IL-8（171.50±367.91）、IL-12p70（2.62±1.74）、IL-17（3.33±3.60）、IFN-α（28.02±126.18）、IL-10（27.46±19.17）、TNF-α（14.77±11.53）、IFN-γ（84.69±63.78）。其中 IL-6、IL-10、TNF-α、IFN-γ与正常对照组相比，浓度水平存在显著差异，其结果具有统计学意义（P<0.05），其他 8 项细胞因子 IL-1β，IL-2，IL-4，IL-5，IL-8，IL-12p70，IL-17 和 IFN-α与正常对照组对比，差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 EBV 感染患儿的外周血中细胞因子 IL-6、IL-10、TNF-α和 IFN-γ的浓度水平较正常对照组明显提高，其中 IL-6、IL-10 提高可能与 EBV 感染后介导的炎症反应有关，而 TNF-α和 IFN-γ的提高提示 EBV 感染后，由淋巴细胞介导的特异性免疫与其存在密切相关，对这些相关细胞的因子的功能和作用分析，为进一步对 EBV 感染发导致相关疾病的发生发展的理论研究奠定基础。

PU-1160

应用负压流量技术检测儿童支原体肺炎肺功能的相关研究

詹 璐[1] 许斌斌[1] 邵征洋[1]

[1]浙江中医院大学附属中西医结合医院（原:浙江省中西医结合医院)

目的 探讨针对儿童支原体肺炎患者应用负压呼气流量技术（NEP）检测的临床意义。

方法 选择 2016 年 2 月至 2018 年 2 月在浙江省中西医结合医院就诊的支原体肺炎患儿作为研究对象，对患儿进行详细的个人信息临床分级评分登记，按照病情严重程度分为轻度组和重度组；选择同期健康体检儿童作为对照组。应用肺功能仪进行 NEP 技术检测及潮气量（VT）检测，将未应用 NEP 时的呼吸流量-容量曲线（F-V 曲线）与应用 NEP 后潮气 F-V 曲线比较，评估呼气流量受限（EFL）情况，根据应用 NEP 时出现 EFL 后呼出 VT 占未应用 NEP 时呼出 VT 的百分比计算流量受限指数 EFL；评估 EFL 指数对支原体肺炎患儿病情严重程度的评估价值。

结果 研究期间共入选 82 例支原体肺炎患儿，其中 76 例完成测试并纳入最终分析,其中轻度组 39 例，重度组 37 例；同期健康体检患儿 40 例作为对照组。各组研究对象间性别、年龄比较差异均无统计学意义，检测过程中均未发生不良反应。支原体肺炎患儿 EFL 指数明显高于对照组，且随疾病严重程度加重而呈升高趋势，与对照组比较差异均有统计学意义[轻度组与对照组：（30.33±6.97）%比（6.11±2.07）%，重度组与对照组：（36.80±5.45）%比（6.11±2.07）%，均 $P<0.01$]；而轻度组和重度组呼吸频次、VT 与对照组比较差异均无统计学意义[RR（次/min）：31.26±4.19,32.65±3.28 比 31.0±3.86,VT（mL/kg）：6.26±1.28，6.02±1.13 比 6.34±1.62，均 $P>0.05$]。ROC 曲线分析显示，EFL 指数预测支原体肺炎患儿病情严重程度的 ROC 曲线下面积（AUC）为 0.917[95%可信区间（95%CI）=0.851～0.960];当最佳截断值为 22.12%时，敏感度为 92.8%，特异度为 85.1%。阳性预测率 95.7%，阴性预测率 78.7%。

结论 应用 NEP 技术测得的支原体患儿 EFL 指数与病情严重程度密切相关，病情越重，EFL 指数越高；通过 EFL 指数可以早期判断支原体肺炎患儿的病情严重程度，为支原体肺炎病情评估提供依据。

PU-1161

儿童霍奇金淋巴瘤 20 例临床研究

徐忠金[1] 吴崇军[1]

[1]江西省儿童医院

目的 探讨儿童霍奇金淋巴瘤的临床特点、诊断及治疗；

方法 回顾性分析江西省儿童医院 2013 年 11 月-2019 年 11 月收治的 20 例儿童青少年 HL 患者的临床病理资料、发病情况、临床特点、治疗及预后。

结果 20 例患儿中，男性 18 例，女性 2 例，男：女= 9：1；年龄 3 岁 9 个月～12 岁，平均发病年龄 6.5 岁，确诊前病程 2 周～24 个月，平均 8 个月。最常见的起病方式为颈部肿物，在本院治疗 16 例，R1 组 2 例(12.5%)，R2 组 12 例(75%)，R3 组 2 例(12.5%)；20 例均为经典型 HL；颈部淋巴结受累最多见；R1 组 1 例复发；R2 组 2 例 PR，10 例 CR；R3 组 2 例 CR；化疗过程中均出现不同程度骨髓抑制，但均在化疗间歇期自行恢复，无明显重度感染出现，有不同程度呕吐、脱发及肝功能损害情况，在化疗停止后恢复。本组病例均纳入中国 HL-2013 方案化疗，化疗过程顺利，总体治疗效果良好；R3 组患儿均建议予以放疗；随访至今，除 1 例复发失访外，余均存活。**结论** 我国儿童 HL 与发达国家临床特征不同，发病年龄偏低，男性多于女性，以经典型居多，多进展缓慢，预后相对较好。

PU-1162

The effect of different adiposity factors on insulin resistance in obese children and adolescents: a cross-sectional study

Niu,Yang[2] Zhao,Xuelin[2] Tang,Qingya[2] Cai,Wei[2]

[2]Xinhua Hospital， School of Medicine， Shanghai Jiao Tong University

Objective Insulin resistance (IR) has been common in obese children, but the effect of different adiposity factors on IR is still unclear. Thus, we aim to evaluate the association between IR with body mass index (BMI), waist circumference (WC), body fat mass (BFM), and body fat percent (BFP) in obese children and adolescents.

Method A total of 312 obese children were included in this study, including 210 boys and 102 girls, aged 3-18 who were seen in the Department of clinical nutrition of Xinhua Hospital from September 2012 to December 2019. Basic information, body composition, and laboratory tests were collected.

Result Compared with girls, boys had higher height, weight, BMI, WC, BFP, and BFM ($P < 0.05$),but on the contrary, boys' FINS and HOMA- IR were lower than girls' ($P > 0.05$). With the HOMA-IR value increasing, height, weight, BMI, BFM,BFP,WC, and HC increased accordingly ($P < 0.05$).The results from multiple logistic regression showed that BMI, BFM, BFP, WC, and HC were all positively associated with HOMA-IR under the circumstances of crude model ($P < 0.05$). After adjusting for the effects of age, sex and lipid metabolism, IR was still positively associated with BFM, and WC in obese children and adolescents ($P < 0.05$).

Conclusion This study is the first to report that BFM and WC but not BMI are associated with IR in obese children and adolescents. For obese people with insulin resistance, more attention should be paid to BFM and WC than BMI.

PU-1163

中国儿童临终舒缓治疗需求人数估计

李 逊[1] 卢 琪[1] 林国嬿[2] 向仕婷[1] 邓 映[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

[2]长沙蝴蝶之家儿童舒缓护理中心

目的 儿童舒缓治疗（pediatric palliative care）在中国尚在起步阶段，估计舒缓治疗需求人数可为计划和开展儿童舒缓治疗服务提供重要信息。在舒缓治疗中，临终舒缓治疗具有较高的优先级。本研究的目的是利用《中国死因监测数据集》数据，估计中国儿童临终舒缓治疗的需求人数。

方法 使用基于人群疾病别死亡率的临终舒缓治疗需求估算方法。死因为“医疗相关疾病”（medically-related illnesses）的儿童被认为可能受益于临终舒缓治疗。通过 ICD-10 死因编码识别“医疗相关疾病”，死因编码为 ICD-10 第 1 章至 18 章疾病的儿童即认为死于“医疗相关疾病”。本研究利用 2017 年《中国死因监测数据集》及《中国卫生健康统计年鉴》数据，估算中国儿童临终舒缓治疗需求的总数，以及各疾病别、年龄别、城市/农村的需求人数。

结果 2017 年，中国 0-19 岁儿童死亡人数估计为 131,400 人。所有死亡儿童中，约 90,600 名儿童将可能受益于临终舒缓治疗，包括 41,000 (45.2%)名女性儿童，和 49,600 (54.8%)名男性儿童。58.4% (n=52,900)的儿童临终舒缓治疗需求来自于 1 岁以下的儿童。城市和农村来源的需求分别占 32.9%和 67.1%。在所有 0-19 岁儿童中，临终舒缓治疗的主要死亡相关疾病为： 1) 起源于围生期的某些情况，2) 先天性畸形、变形和染色体异常， 3) 肿瘤。各年龄组中，疾病构成有较大差异。

结论 本研究估计，2017 年中国有超过 90,000 名儿童需要接受临终舒缓治疗服务。如何在当前儿科医疗资源短缺的情况下满足儿童临终舒缓治疗需求，是政府及卫生服务系统需要应对的挑战。在规划儿童舒缓治疗服务时，需考虑城市与农村需求分布差异、医疗资源及文化习俗特点。未来的儿童舒缓治疗实践中需要关注不同疾病别中舒缓治疗的需求特点。

PU-1164

FilmArray 检测在儿童急性下呼吸道感染中的应用价值及卫生经济学分析

周雅娟[1] 曹清[1] 卜丽君[1] 王 静[1] 罗丽娟[1] 赵瑞珂[1] 李壁如[1] 胡肖伟[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 探究 FilmArray 检测在儿童急性下呼吸的感染中的应用价值并进行卫生经济学分析。

方法 选取 2016 年 12 月 1 日至 2017 年 11 月 30 日入住我院的急性下呼吸道感染患儿 1380 例，部分患儿应用 FilmArray 检测呼吸道感染病原体，排除存在基础疾病者，并采用倾向得分匹配法（Propensity Score Matching, PSM）平衡两组间基本资料不均衡的变量，得到匹配者。分析病原体检出情况，比较组间临床指标、抗感染药物使用情况及住院相关费用。

结果 FilmArray 检测的阳性率明显高于呼吸道病毒 7 项抗原检测、金胶体法甲型流感、乙型流感和支原体抗体的检测，分别为 86.88%和 45.91%。FilmArray 组检出最多的病原体为腺病毒、其次为鼻病毒、副流感病毒，检出百日咳鲍特菌阳性病例 9 例。FilmArray 组住院时间短于对照组，分别为 8.890±6.228 天和 11.510±4.429 天，抗生素使用时间短，分别为 7.090±5.698 天和 10.000±3.395 天。FilmArray 检测组与对照组住院费用比较无明显差异，但抗生素费用更少，结合其住院时间更短，应用 FilmArray 检测平均每人可节约住院费用近两千元。

结论 FilmArray 检测应用于儿童急性下呼吸道感染能快速、准确的明确多种病毒、细菌及非典型病原体感染，更好的指导抗感染药物使用。FilmArray 检测的应用缩短了患儿的平均住院天数，增加了医疗资源的利用效率，降低患儿家庭的医疗成本和间接济损失，带来卫生经济学获益。

PU-1165

血小板聚集功能与早产儿动脉导管持续开放的关系

任 漪[1] 高翔羽[1]

[1]徐州市中心医院（南京医科大学徐州临床医学院）

目的 分析早产儿动脉导管持续开放与血小板参数、血小板聚集功能之间的关系。

方法 临床资料选自徐州中心医院新生儿重症监护病房 2017 年 08 月至 2019 年 10 月收治的胎龄<32 周早产儿。生后第 4-5 天完成超声心动图检查，符合早产儿症状性动脉导管未闭（sPDA）诊断标准后纳入 sPDA 组，按照 1:2 匹配非 sPDA 作为对照组。记录基本特征，查血常规和血小板聚集功能。采用 SPSS 20.0 软件处理数据。选用 t 检验、χ^2 检验、二元 Logistic 回归分析、受试者工作特征（ROC）曲线。

结果 最终纳入 sPDA 组 24 例，匹配对照组 48 例。sPDA 组出现≥Ⅱ级新生儿呼吸窘迫综合征和正压通气>3 天的比例高于对照组（P=0.001 和 0.000）。sPDA 组血小板压积、血小板平均体积和二磷酸腺苷诱导血小板聚集率均小于对照组（P=0.004、0.033 和 0.000）。其他血小板参数（血小板计数、血小板分布宽度和大血小板比率）及诱导剂（胶原、肾上腺素和花生四烯酸）诱导血小板聚集率的差异无统计学意义（P>0.05）。正压通气>3 天、二磷酸腺苷诱导血小板聚集率低和血小板压积低是早产儿发生 sPDA 的独立危险因素。二磷酸腺苷诱导血小板聚集率有中等预测早产儿 sPDA 的价值（ROC 曲线下面积为 0.809，最佳预测界值为 0.245%，敏感度为 66.7%，特异度为 85.5%）。

结论 正压通气>3 天、二磷酸腺苷诱导血小板聚集率低和血小板压积低是胎龄<32 周早产儿发生 sPDA 的独立危险因素。二磷酸腺苷诱导血小板聚集率对早产儿 sPDA 有中等预测价值。

PU-1166

一个红细胞丙酮酸激酶缺乏症家系的临床表型及基因分析

车凤玉[1] 黄文娣[1] 杨 颖[1] 魏家凯[1] 王国霞[1] 张李钰[1] 赵玉娟[1] 赵建刚[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨一个红细胞丙酮酸激酶缺乏症家系的临床表型及其分子致病机制。

方法 综合分析患儿及其家系成员的临床表现及辅助检查结果，并应用靶向捕获高通量测序及 Sanger 测序进行突变位点分析和家系验证。

结果 本研究的两名患儿均表现单纯的严重贫血，予输血治疗，后随访患儿血红蛋白稳定于正常值低限。基因检测结果显示患儿 PKLR 基因上存在一个同义突变 c.1089G>A（p.A363A）和一个剪切变异 c.694+5G>A，符合常染色体隐性遗传规律。上述两个变异均未见既往研究报道。

结论 本研究通过靶向捕获高通量测序的方法明确了 PKLR 基因为该家系两名患儿的潜在致病基因，为患儿的靶向治疗和预后管理提供明确的方向，避免了此类疾病误诊的可能。

PU-1167

儿童甲型和乙型流行性感冒早期血常规特征分析

楼丹丹[1] 徐尔迪[1] 肖延风[1]

[1]西安交通大学第二附属医院

目的 分析儿童流行性感冒(流感)病例的临床特点,探讨血常规在甲型流行性感冒(甲流)、乙型流行性感冒(乙流)初期的临床应用价值,为临床诊疗提供依据。

方法 收集 2018 年 12 月-2019 年 4 月西安交通大学第二附属医院儿科急诊在流感流行季节接诊的流感样病例,采集鼻/咽拭子应用流感病毒抗原检测试剂盒(胶体金法)进行抗原检测,同时对外周静脉血进行血细胞计数、形态分析,统计分析甲流、乙流与普通感冒的流行特征及不同年龄患儿血常规中不同细胞类型的特点。

结果 共收集流感样病例 4 4 2 例,依据流感胶体金法快速检测结果分为甲流 187 例,乙流 60 例，上呼吸道感染(上感)1 9 5 例,3 组一般资料比较差异无统计学意义(P>0 .0 5)。 甲流和乙流患儿以高热为主,而上感患儿则以中等热度多见χ2=89.46(<0.001);不同年龄组间上感患儿白细胞总数、血小板计数、中性粒细胞计数、淋巴细胞计数明显高于甲流和/或乙流患儿,6 岁以下上感患儿单核细胞百分比较甲流患儿低,6~14 岁的上感患儿单核细胞百分比较甲流和(或)乙流患儿低,且婴幼儿流感患者体温越高单核细胞百分比越高,与中低热组差异存在统计学意义。

结论 与普通上感相比,流行性感冒患儿发热以高热为主。 血细胞分类计数有助于鉴别流行性感冒与上感。

PU-1168

脑性瘫痪患儿骨健康状况临床分析

张杨萍[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 分析脑瘫患儿骨化二醇水平及骨密度情况，从而了解脑瘫患儿骨健康状况。

方法 收集我院 2016-2019 年 100 例脑瘫住院患儿骨密度及血骨化二醇结果与正常体检儿童对比，结果进行统计分析。

结果 脑瘫患儿骨化二醇水平及骨密度均明显低于对照组，差别有统计学意义(P ＜0.05)。

结论 脑性瘫痪患儿骨化二醇及骨密度降低, 存在骨质疏松、病理性骨折风险，应引起高度重视，加大维生素 D 及钙的补充，防治病理性骨折。

PU-1169

皮特-霍普金斯综合征病例报道及文献复习

孙殿荣[1] 侯 梅[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 对皮特-霍普金斯综合征（Pitt-Hopkins syndrome，PTHS）的临床表型及基因变异特征等进行分析。

方法 总结青岛大学附属妇女儿童医院 2016 年 8 月至今确诊的 4 例 PTHS 患儿的临床资料，其中 3 例提取患儿及其父母外周血 DNA，采用靶向基因高通量测序技术检测患儿的致病基因，应用 sanger 测序进行验证。以“Pitt-Hopkins syndrome”为关键词，在 Pubmed 数据库中检索建库至 2020 年 01 月以来的相关文献，复习 PTHS 的临床表现、基因变异特点、诊断标准及管理等。

结果 4 例患儿均以“全面性发育落后”为主要症状，获得独立行走能力的年龄及语言-言语能力滞后明显，伴肌张力低下、畸形的面容特征，常规血液学、生化、代谢检测及影像学检查未见明显异常，3 例基因检测发现患儿分别存在转录因子 4 （transcription factor 4，TCF4 基因）16 号外显子的碱基缺失导致移码变异（为已报道变异位点）；15 号内含子剪切变异；c.1942delA 的杂合核苷酸变异，为移码变异；均为新发变异。Pubmed 数据库检索 PTHS 的报道，尚未见中文的病例报道，对外文文献进行文献复习，临床表现以特殊面容特征、严重发育迟缓及自主神经症状（具有年龄相关性）为主要证据，可存在独走不稳、便秘、掌纹异常、斜视等支持证据；病因以 7 号到 19 号外显子区域的变异导致的 TCF4 的单倍剂量不足为主。

结论 PTHS 存在特异性的临床特征及支持证据，疾病诊断应以临床表现为主要依据，TCF4 特定区域的基因变异可助力病因诊断。

PU-1170

早期口腔基础训练对重症患儿吞咽功能疗效观察

王文娟[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 观察口腔按摩训练方法对无气管插管安置鼻饲重症患儿的喂食功能疗效观察。

方法 对 11 例无气管插管重症患儿进行口腔按摩刺激后观察，对比在 PICU 没有口腔刺激重症患儿胃管留置时间与进食吞咽状况，对比病程超过 3 月的患儿吞咽能力的情况。

结果 11 例重症患儿 8 例留置胃管时间较其他未做干预的时间减短，其中 5 例在拔出胃管后可进行主动吞咽动作。

结论 早期口腔按摩刺激训练科促进改善患儿进食、吞咽功能行为。

PU-1171

儿童肾病综合征首次诱导缓解泼尼松不同疗程比较及复发危险因素分析

耿海云[1] 陈朝英[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 儿童激素敏感型特发型肾病综合征应用糖皮质激素治疗初始足量 4 周与 6 周减少复发的疗效比较及复发危险因素分析。

方法 入组激素敏感型特发性肾病综合征儿童首次发病接受每日泼尼松 2mg/kg 4 周或 6 周治疗，随后泼尼松改 2mg/kg 隔日应用 4 周，此后逐渐减量，总疗程 9-12 月。比较首次复发时间，复发频率，频复发及应用免疫抑制剂比例及副作用。采用 COX 回归分析复发的危险因素。

结果 共收治特发性肾病综合征初发患儿 130 例，其中 18 例激素耐药，11 例泼尼松治疗 4 周内复发，3 例失访，最终共纳入病例 98 例，年龄 1-14 岁。其中泼尼松 4 周组 50 例，泼尼松 6 周组 48 例，随访 1 年，4 周组 24 例次复发，6 周组 17 例次复发。两组首次复发时间比较差异无统计学意义(log-rank =1.691，P=0.194),两组复发频率差异无统计学意义（P=0.208）。频复发 4 周组 2/50 (6.3%) v 6 周组 3/48 (6.3%)（P=0.963）。应用免疫抑制剂 4 周组 1/50 (2.0%) v 6 周组 3/48 (6.3%)（P=0.581）。副作用：4 周组高眼压 13 例，6 周组高眼压 12 例，两组差异无统计学意义（P=0.910）。COX 回归显示 6 岁以上发病者复发风险是 6 岁以下儿童的 3.049 倍 (P =0.007)，24 小时尿蛋白定量每增加 1mg/kg ,复发风险为 1.008 倍(P = 0.030)。

结论 儿童激素敏感型肾病综合征首次发病泼尼松诱导缓解应用 6 周与 4 周比较并未减少复发；6 岁以上发病或更大量尿蛋白定量的患儿复发的风险增加。

PU-1172

以预约为主导的小儿外科住院患者专病教育模式探讨

李文辉[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 探讨以预约为主导的小儿外科住院患者专病教育模式在临床护理工作中的应用。

方法 选取 2019 年 7 月-2020 年 6 月我院小儿泌尿外科肾积水及尿道下裂患儿 58 例，随机分为对照组 29 例，观察组 29 例。对照组采用传统教育方式，按照入院、术前、术后等时机，由责任护士按照工作流程利用科室现有健康教育材料主动进行健康教育，家属被动接受。观察组采取在健康教育的各个时机，先将健康教育材料交到患儿家属手中，并鼓励家属利用网络预先获取更多信息，然后和家属预约宣教时间，在责任护士及家属时间都充分的情况下进行相关知识的宣教及讲解，同时解答患者的疑问，如遇不能明确答复的，向主管医生咨询解答。利用自制疾病知识答卷及健康教育满意度问卷，对两组的健康教育效果进行评价。

结果 对照组疾病知识答卷总体平均分 66.86±1.73，观察组总体平均分 73.93±1.21；对照组满意度为 79.86±1.31，观察组满意度为 88.14±0.47,；两组比较差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 以预约为主导的小儿外科住院患者专病教育模式有利于提高临床复杂疾病的健康教育效果。

PU-1173

OBSL1 基因新突变致 3M 综合征 2 型 1 例

连 群[1] 许珊珊[1] 李伶俐[1] 熊 慧[2]

[1] 厦门大学附属第一医院

[2] 厦门基源医学检验实验室

目的 探讨 3M 综合征的临床和基因突变特点及生长激素治疗效果。

方法 回顾分析 1 例 3M 综合征 2 型患儿 2 年随访临床资料、生长激素治疗以及全外显子测序基因检测结果，并对相关文献进行复习。

结果 5 岁 7 个月，男性，身材矮小、颈部短、额部突出、三角脸、尖下巴、眉毛浓密、低平鼻梁、多肉朝天鼻、人中长；全外显子测序检出 OBSL1 基因的一个插入移码纯合变异位点 p.G153fs，分别来自于其父母。

结论 报道 OBSL1 基因新突变致 3M 综合征 2 型 1 例，为本病的临床管理提供经验分享。

PU-1174

我国西南地区儿童初诊急性白血病流行病学特征浅析

彭磊文[1] 李文胜[1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的 急性白血病是儿童最常见的恶性肿瘤,虽然近年来,国内外对儿童白血病的诊断治疗方法不断改进,长期无病生存率明显提高, 但是仍然是 0-14 岁儿童最常见的死亡原因。儿童白血病的分布特征具有地域性,为了进一步了解西南地区儿童白血病的分布特征和危险因素。

方法 本文使用 S PS S 13.0 医学统计软件分析了本院近两年间, 经骨髓形态学等检查的 180 例初诊儿童白血病主要临床实验室检查指标和危险因素。

结果 其中男 103 例, 女 77 例,男: 女= 1.3 :41, 年龄 25 天-14 岁, 中位年龄 5 岁; ≤ 1 岁 12 例,1-3 岁 45 例,3-6 岁 53 例 6-10 岁 37 例, > 10 岁 37 例。外周血白细中位数 10.9x109/L, 血红蛋白含量中位数 75gL/, 平均红细胞体积 84.6f l,血小板计数 5 2 x 1 012/ L。形态学诊断: 髓系细胞白血病 32 例 (17.8 %), 急性淋巴细胞白血病(ALL) 139 例 (77.2 %),其中 L l 型 91 例,L2 型 44 例,L3 型 4 例; 杂合型急性白血病 3 例, 分类不明型急性白血病 7 例。 其中 91 例急性淋巴细胞白血病免疫分型结果: 早前 B 细胞型 63 例 (69.2 %), 前 B 细胞型 23 例 (2 5.3 %),成熟 B 细胞型 1 例,T 细胞型白血病 10 例(10.9 %); 在儿童髓系白血病患者中以 M2 最常见(14 例), 其次是 M3、M5 (7 例、8 例)和 M4 (3 例)。 在 7 例早幼粒细胞白血病患者可见 4 例融合基因 PML-RA Ralpha 阳性

(57.1%)。 其中 8 9 例初诊急性淋巴细胞白血病患者进行融合基因分子生物学检查,E2A-PBX 阳性者 12 例(13.5%),MLL-AF4 阳性者 5 例(5.6%),BCR-BA L 阳性者 2 例(2.2%),TEL-AML1 阳性者 5 例 (5.6%), 其余 69 例患者在分子生物学水平未见上述融合基因异常。在以上病例中,一对 4 岁同卵双生男性患儿发病年龄相差 12 个月, 均为早前 B 细胞型白血病, 骨髓形态学诊断 ALL-L2 型, 前者 TEL- AML I 融合基因阴性, 但晚发病者 T EL- AML I 融合基因阳性且伴 CD13 髓系表达。

结论 通过对上述医学实验室检查数据和临床资料分析,可见西南地区儿童急性白血病起病集中在学龄前, 以急性淋巴细胞性白血病为主, 免疫分型多为早前 B 细胞型,ZE A- PB XI 融合基因阳性率较高。本研究提高的西南地区儿童急性白血病流行病学调查数据。

PU-1175

自闭症儿童家庭弹性评估量表的编制

高燕婷[1] 章小雷[1]

[1]广东医科大学附属医院

目的 编制自闭症儿童家庭弹性评估量表；为医疗机构及家庭成员监测自闭症儿童家庭弹性提供参考性评估工具。

方法 根据课题组前期基于扎根理论构建的自闭症儿童家庭弹性模型的三级指标所属的条目，编制了 39 个条目的自闭症儿童家庭弹性评估调查表；根据纳入标准及排除标准于 2019 年 10 月至 2020 年 1 月对广东地区（湛江、广州、佛山）550 名自闭症儿童家长施行《自闭症儿童家庭弹性评估调查表》和《家庭坚韧性量表》调查，收集、提取自闭症儿童家庭弹性评估量表研制的相关资料和数据；采用 SPSS25.0 以及 AMOS26.0 软件对数据进行项目分析筛选条目，探索性因素分析及结构方程模型（Structure Equation Model，SEM）确定量表因子结构，进行效度评价（结构效度、效标效度）、信度评价（Cronbach's Alpha 系数及折半信度系数），形成正式的自闭症儿童家庭弹性评估量表。

结果 1.自闭症儿童家庭弹性评估量表编制结果：编制了由沟通及情感联结（6 项）、信念与希望（6 项）、心理接受（3 项）、问题解决（3 项）、家庭资源利用（3 项）、社会交往（3 项）、社会资源利用（3 项）7 个维度，共 27 个条目组成的自闭症儿童家庭弹性评估量表。

2.自闭症儿童家庭弹性评估量表效度评价结果：

(1) 结构效度：模型拟合指标分别为χ2/df=2.173，RMSEA=0.071，GFI=0.811，CFI=0.860，AGFI=0.769，模型适配可接受；各条目因子载荷介于 0.50~0.82 之间，各维度组合信度分别为 0.59~0.87 之间；各维度平均方差抽取量（AVE）分别在 0.36~0.55 之间；量表结构效度理想。

(2) 效标关联效度：以家庭坚韧性量表为效标，评估量表总分与效标量表总分相关系数为 0.67，各维度与效标量表“挑战”“责任”维度相关系数在 0.40~0.69 之间，具有理想的效标效度。

3.自闭症儿童家庭弹性评估量表信度评价结果：在整个量表中，Cronbach's Alpha 系数及折半信度系数分别为 0.931、0.866，量表信度佳。

结论 本课题编制的自闭症儿童家庭弹性评估量表结构效度理想、信度评价可靠，可作为自闭症儿童家庭弹性评估工具，应用于监测自闭症儿童家庭弹性程度。

PU-1176

The proportion of individuals with 3 or more SMN2 copies among type 3 spinal muscular atrophy patients inside and outside China, with implication for nusinersen-treatment: a meta-analysis

Wei,Xianda[2] Gui,Baoheng[2] Chen,Shaoke[2] Chen,Yujun[2] Gui,Chunrong[2] Fan,Xin[2]

[2]The Second Affiliated Hospital of Guangxi Medical University

Objective Spinal muscular atrophy (SMA) is one of the most common autosomal recessive diseases causing infant mortality. Nusinersen (SPINRAZA®) is an antisense oligonucleotide capable of modifying the expression of the SMN2 gene, thus increasing production of SMN protein and improving motor function. In a recent multicenter cohort study, the best outcome for nusinersen-treatment is observed on type 3 SMA patients with 3 or more copies of SMN2. In order to provide evidence for nusinersen-treatment efficacy prediction and relevant policy-making, we have performed a meta-analysis of the proportion of type 3 SMA patients with 3 or more SMN2 copies reported in China and worldwide countries.

Method We conducted this meta-analysis in accordance with the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) 2009 checklists. Literature databases were searched for published studies with regard to SMN2 testing for SMA patients in June, 2020. Inclusion and exclusion criteria were established to select eligible studies and duplications were removed. Studies were distributed into the worldwide group or the Chinese group depending on the nationality of patients tested. Data was extracted and analyzed by two work groups independently. Meta-analysis was carried out using R Studio. The random effect model and Q test based on the Chi-square test was adopted to evaluate the heterogeneity between the studies.

Result Eventually, data from 17 studies in the worldwide group and 6 studies in the Chinese group were pooled for analysis. The inclusion studies were published from 2002 to 2019, with sample sizes (SMA type 3 patients) ranging from 10 to 167 cases. For the worldwide group, all the studies covered 14 countries across Africa, Asia, Europe, North America, and South America. Under random effect model, the pooled proportion of patients with 3 or more SMN2 copies was 0.97 (95%CI: 0.94-0.99). The Q test revealed medium heterogeneity (I^2 = 63%, τ^2 = 0.0098, $p < 0.01$). For the Chinese group, high heterogeneity was found among the six studies (I^2 = 91%, τ^2 = 0.1109, $p < 0.01$). The proportion was recorded as high as 1.00 in two studies while as low as 0.29 and 0.52 in

other two studies. Explanation for the great heterogeneity may include different criteria for clinical diagnosis and classification, and variable accuracy of different SMN2 genotyping techniques.

Conclusion The proportion of type 3 SMA patients with 3 or more SMN2 copies is about 0.97 in worldwide countries other than China, which implies good applicability for nusinersen-treatment for type 3 SMA in these regions. However, for Chinese patients, whether the proportion is about the same or a lower level remains unclear. More studies of SMN2 copy number of Chinese SMA patients with standardized clinical diagnosis and classification is needed to reveal the actual proportion.

PU-1177

Genotype-phenotype analysis of 8q24.3 duplication and 21q22.3 deletion in a Chinese patient and literature review

Sun,Huihui[2] Wan,Naijun[2]

[2]Beijing Jishuitan Hospital

Objective Copy number variants are responsible for many patients with short stature of unknown etiology. This study aims to analyze clinical phenotypes and identify pathogenic copy number variants in a patient with short stature, intellectual disability, craniofacial deformities, and anal imperforation.

Method Cytogenetic karyotyping and chromosomal microarray analysis was used on the patient to identify pathogenic causes. Fluorescence in situ hybridization was applied to explore the abnormal genetic origin. Literatures were searched using identified copy number variants as keywords in Pubmed database to perform genotype-phenotype analysis.

Result Cytogenetic analysis revealed a normal karyotype 46，XY. Chromosomal microarray analysis detected a 6.1Mb duplication at 8q24.3 and a 3.6Mb deletion at 21q22.3. Fluorescence in situ hybridization confirmed the abnormal chromosomes were inherited from paternal balanced translocation. We compared phenotypes of our patient with six patients with 8q24.3 duplication and seven cases with 21q22.3 deletion respectively.

Conclusion A novel 8q24.3 duplication and 21q22.3 deletion was identified in a Chinese patient. Genotype-phenotype analysis demonstrated patients with 8q24.3 duplication and 21q22.3 deletion had specific facial features, intellectual disability, short stature and multiple malformations.

PU-1178

Clinical features, Surgical approaches and Prognosis of Chinese Infants with Glaucoma Secondary to Congenital Fibrovascular Pupillary Membrane

Liang,Tianwei[2] Zhang,Chengyue[2] Hu,Man[2] Cui,Yanhui[2] Li,Li[2]

[2]Department of Ophthalmology， Beijing Children's Hospital， Capital Medical University， National Center for Children's Health，Beijing

Objective To analyze the clinical features, surgical approaches and prognosis of Chinese infants with glaucoma secondary to congenital fibrovascular pupillary membrane (CFPM).

Method This was a retrospective single-center case series study. The clinical features, surgical approaches and prognosis of patients with glaucoma secondary to CFPM were investigated.

Result Totally, 9 patients (9 eyes) were included in this study. The clinical features of glaucoma secondary to CFPM consist of unilateral squint, high IOP, enlarged and cloudy cornea, very shallow anterior chamber, pupillary membrane, partial opaque lens and possible existence of pale optic nerve. All patients underwent membranectomy, pupilloplasty, and goniosynechialysis in primary operation. There were 4 eyes (case1, case2, case6 and case7) received the second surgery, and one eye（case 8） underwent the third operation due to the recurrence of elevated IOP and fibrovascular membrane or opaque lens. All patients had squint at the last follow-up because of the low vision of affected eyes.

Conclusion Glaucoma secondary to CFPM is a unilateral ocular condition that affects infants. Elevated IOP was caused by pupil blockage and peripheral anterior chamber angle synechia. Timely operation including membranectomy, pupilloplasty, and goniosynechialysis are effective for controlling IOP. In advanced cases, the second or third surgeries may be required.

PU-1179

不同病理分级标准与紫癜性肾炎患儿预后的相关性研究

张媛媛[1] 邓 芳[1]

[1]安徽省儿童医院

目的 紫癜性肾炎是儿童时期最常见的继发性肾脏疾病，它的长期预后主要取决于肾脏受累程度，目前是按 ISKDC 分类，但尚不能很好地判断预后，故为了能更好的指导预后，我们需要寻找更加

合适的病理分类方法。紫癜性肾炎是儿童最常见的继发性肾小球疾病，其病理改变与 IgA 肾病类似；目前 HSPN 病理分级按照 ISKDC 标准，而 IgA 肾病常采用 Lee 氏分级和牛津分级标准。本研究拟探讨三种病理分级标准与 HSPN 患儿预后的相关性。

方法 选取 2014.5-2017.12 就诊于安徽省儿童医院经病理诊断为 HSPN 的 114 例患儿进行回顾性分析，并根据牛津分类和 ISKDC 系统和 Lee 氏分级来评估肾脏病理，随访时间 30-72 月，收集肾活检前的临床资料及实验室资料以及 1，3，6，12 月，24 月的临床资料和实验室检查结果。患儿的临床资料（身高，体重，紫癜发作的类型，紫癜性肾炎临床分类，出现紫癜性肾炎到肾穿的时间，）和血肾功能（BUN,Cr，CysC），血常规，尿常规，尿敏感肾功能，尿蛋白定量实验室检验资料，肾脏病理资料。随访资料均采取电话随访或面诊。接受紫癜性肾炎累计缓解率、复发率。采用 spss23.0 进行统计学分析。

结果 114 例紫癜性肾炎患儿平均年龄为 9.16±6 岁，出现紫癜时至肾活检中位时间 28 天，所有病例均出现紫癜，关节炎/关节痛占 45.2%，腹部受累占 46.6%。临床上表现为血尿（6.8%），蛋白尿 37%（其中肾病水平蛋白尿 28.8%），血尿合并蛋白尿 56.2% 。ISKDC 分类和 Lee 氏分级与蛋白尿程度有密切相关性，而牛津分类中的节段性肾小球硬化，肾小管萎缩/间质纤维化和≥ 50%的新月体形成与活组织检查时 eGFR 降低有关。使用牛津分类 MEST-C 中的肾小管萎缩/间质纤维化和节段性肾小球硬化与蛋白尿缓解负相关性更高，且肾小管萎缩/间质纤维化与紫癜肾复发率有着密切正相关

结论 ISKDC 分类和 Lee 氏分级与蛋白尿程度有着密切关系，而改良的牛津分类 MEST-C 与 HSPN 的远期预后有更高的相关性,尤其是在紫癜肾复发，蛋白尿的缓解，以及肾功能不全。

PU-1180

水中步行训练联合康复护理干预对痉挛型偏瘫患儿的影响

张伟云 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 观察水中平板步行训练联合康复护理干预对痉挛型偏瘫患儿的康复治疗作用。

方法 在常规康复训练基础上，利用水中步行运动系统联合康复护理干预对 16 例痉挛型偏瘫患儿进行训练，30min / d，4 次/周，共训练 8 周。治疗前后评估患肢肌力、步态平衡情况，并比较水中步行距离及最大步速的变化。

结果 经过 8 周的训练，患者水中行走距离、最大步速、患肢肌力及步态平衡上显著提高(P< o．001)。

结论 水中平板步行训练联合康复护理干预可提高痉挛型偏瘫患儿肌力、平衡功能及步行能力。

PU-1181

支气管镜术联合雾化吸入高渗盐水治疗儿童塑型性支气管炎

代 冰[1] 尚云晓[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 总结儿童塑型性支气管炎的临床特点以及探讨支气管镜联合雾化吸入高渗盐水治疗儿童塑型性支气管炎的临床疗效。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2019 年 12 月中国医大科学附属盛京医院小儿呼吸内科住院，经支气管镜诊断治疗的塑型性支气管炎患儿 60 例，辅以雾化吸入 3%高渗盐水，总结其临床特点和影像学表现。通过支气管镜检查，了解支气管黏膜状况、支气管塑型阻塞部位，使用异物钳和细胞刷将支气管塑型清除出呼吸道，并送病理检查。

结果 本组 60 例均为急性起病，56 例主诉为咳嗽、气促，2 例主诉为咯血，均出现呼吸困难、低氧血症。患儿临床诊断支气管肺炎例 46 例，大叶性肺炎 14 例，其中重症肺炎 36 例，影像学改变，60 例均存在肺不张，26 例肺不张、肺气肿同时存在，合并胸腔积液 18 例。病原学以肺炎支原体为主。支气管镜术中支气管塑型阻塞的位置以右下叶支气管分支内为最多见，共 40 例，其次为左下叶支气管分支内 10 例和左舌叶支气管分支内 10 例，其中 32 例患儿存在 2 个以上部位的支气管塑型阻塞。60 例患儿均行纤维支气管镜术，术中取净支气管塑型，术后常规氧疗、抗感染，并辅以雾化吸入 3%高渗盐水治疗。 1 周后复查影像学检查，肺部病变明显吸收好转 48 例，12 例需再次纤支镜术。病理结果为炎性坏死无结构物，中性粒细胞、淋巴细胞和嗜酸性粒细胞浸润。

结论 儿童塑型性支气管炎病情危重，需紧急行纤维支气管镜进行诊断和介入治疗，支气管镜术是清除气道内塑型最直接、有效和安全的手段**之一，**术后辅以雾化吸入 3%高渗盐水，可获得良好的临床疗效。

PU-1182

PM2.5 对儿童哮喘的影响

袁灵皓[1]

[1] 北部战区总医院

目的 随着经济和工业化的不断发展，空气污染成为人们生活中难以忽略的一大问题。2020 年 6 月 2 日中国人民共和国生态环境部发布的《2019 中国生态环境状况报告》指出，2019 年，全国 337 个地级及以上城市中，180 个城市环境空气质量超标，占 53.4%。其中，以 PM2.5 为首要污染物的天数占重度及以上污染天数的 45.0%，以 PM10 为首要污染物的占 12.8%，颗粒物（PM）作为空气污染物的主要成分之一，引起越来越多的注意。多项研究显示，PM2.5 对呼吸系统、心血管系统、免疫系统均有一定损害。与成年人相比，儿童被认为更容易受到 PM2.5 的影响。因此，本文对 PM2.5 对儿童哮喘的影响进行综述。

方法 本文回顾国内外已发表的文章，从 PM2.5 来源及组分、PM2.5 引发儿童哮喘可能的损伤机制、PM2.5 对儿童哮喘发病率及住院率的影响等三个方面进行综述，进而得出 PM2.5 对儿童哮喘影响的结论。

结果 1.PM2.5 的来源及组分：以中国东北某典型钢铁工业城市为例，燃煤，扬尘，车辆尾气，焦炭尘和生物质燃烧是造成 PM 2.5 的主要来源。不同地区、不同时期的主要污染源有所不同。PM2.5 由无机成分、有机成分、生物成分组成。其中重金属及其氧化物、多环芳烃、病毒等成分通过不同的机制影响着儿童哮喘的发生。

2.PM2.5 引发儿童哮喘可能的损伤机制：（1）氧化应激 Niu 等的研究中，定量分析表明，PM 2.5 以剂量依赖性方式导致丙二醛显着增加，而暴露后谷胱甘肽大大降低。 这意味着过氧化产物增加，而抗氧化酶系统被抑制。（2）气道炎症反应 多环芳烃及金属氧化物可以诱导气道嗜酸性炎症反应的发生。（3）基因改变 PM2.5 可导致 DNA 氧化损伤、DNA 链断裂、染色体改变。

3.PM2.5 对儿童哮喘发病率及住院率的影响：Lim H 等荟萃分析发现，儿童入院和急诊就诊的哮喘病与 PM 2.5 的短期升高 10μg/ m ^{3} 正相关(RR 1.048；95% CI 1.028 ~ 1.067；I2 = 95.7%)。不同的地区有不同的影响系数。多项研究表明 PM2.5 污染对儿童哮喘就诊的影响存在滞后效应。

结论 通过了解 PM2.5 对儿童哮喘的影响，有利于对疾病的早期预防与预测。由本文可以得知减少大气中 PM2.5 浓度可以降低因空气污染导致的各系统损伤，帮助预防儿童哮喘的发展，降低儿童哮喘的发病率及住院率，从而减少疾病导致的社会经济负担，减轻患儿家属付出的时间成本。因此，控制大气环境中 PM2.5 浓度是儿童哮喘防治的主要目标之一，这是一件长期而艰巨的任务。

PU-1183

糖尿病患儿临床护理的文献计量学分析

王 斯[1]

[1]湖南省人民医院

目的 随着人们生活水平的提高，糖尿病已经成为了威胁儿童和青少年的常见慢性病之一。利用文献计量学分析方法探讨国内近 5 年 12 本护理核心期刊中糖尿病患儿临床护理现状和研究热点。

方法 在 CNKI,万方数据知识服务平台和维普中文科技期刊数据库中检索发表于国内 12 种护理期刊的糖尿病患儿及护理临床研究,检索时间设定为 2015 年 7 月 30 日至 2020 年 7 月 30 日。利用 NoteExpress 软件去重,SPSS 软件统计,对文献基本信息,研究内容等进行统计分析,并对随机对照试验进行质量评价。根据文献题录进行文献量,文献作者,文献作者单位分析,并进行词频分析和高频关键词双聚类分析。

结果 糖尿病患儿临床护理文献量比较稳定;糖尿病患儿临床护理文献第一作者比较分散,高产作者人数偏少,发文量最多的第一作者研究的主要内容是糖尿病患儿饮食护理,糖尿病病人血糖监测方面的研究;糖尿病临床护理文献核心著者群尚未形成;东部区域的发文量及基金项目均优于中,西部区域。糖尿病患儿临床护理研究热点内容是糖尿病并发症的护理,糖尿病合并症的护理和社区护理,临床护

理路径,循证护理,延续护理,综合护理干预在糖尿病护理中的应用。

结论 糖尿病患儿临床护理研究主要集中在糖尿病并发症,合并症和新干预方法应用和效果评价。

PU-1184

朗格汉斯细胞组织细胞增生症中 BRAF-V600E、MAP2K1 基因突变的研究

孙虹靓[1] 罗建明[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 检测朗格汉斯细胞组织细胞增生症（Langerhans Cell Histiocytosis，LCH）中 BRAF、MAP2K1 基因突变的类型，结合成人与儿童临床资料特征分析，进一步提高对朗格汉斯细胞组织细胞增生症临床表现与靶向药物治疗的认识。

方法 1）将 2011 年 1 月 1 日至 2019 年 1 月 31 日在广西医科大学第一附属医院诊治的 65 例 LCH 患者作为研究对象，于病理科收集患者石蜡包埋组织切片 55 例，同时采集就诊患者外周血 10 例，收集患者就诊及治疗资料；（2）提取 LCH 患者石蜡包埋组织及外周血 DNA，设计 BRAF 基因第 11 和第 15 外显子及 MAP2K1 基因第 2 和第 3 外显子的引物并采用聚合酶链反应（Polymerase Chain Reaction，PCR)扩增，后使用琼脂糖凝胶电泳检测 PCR 结果的准确性，将测序结果与基因库中人类 BRAF、MAP2K1 基因序列进行比对；（3）结合患者临床资料分析 BRAF、MAP2K1 基因突变与患者年龄、性别、临床表现、受累器官及治疗的关系。

结果 （1）于广西医科大学附属第一医院就诊的 65 例 LCH 患者中性别比例为男：女=1.83：1，男性患病率高（P=0.032）。LCH 儿童发病高峰期为 0-5 岁，成人发病高峰期为 30-35 岁。（2）65 例患者多系统组发病年龄显著小于单系统组，且累及多系统的患儿预后相对较差。（3）入院首发症状中无痛性肿物较多，多累及骨骼，且侵及到骨组织比未侵及的预后要好。（4）BRAF-V600E 基因位点和 MAP2K1 基因突变发生于年龄较小的患者，差异有统计学意义（P=0.014）。（5）本研究分别用石蜡包埋组织和外周血提取患者 DNA，并进行基因测序，石蜡包埋组织检出的基因突变阳性率较外周血高。（6）检测到 BRAF-V600E 位点基因突变率为 35.4%，在 BRAF-V600E 基因位点突变阴性的患者中有 10 例发生 MAP2K1 基因的点突变，突变率为 15.4%。（7）发生 BRAF-V600E 基因位点突变状态与累及器官之间无关联（P =0.165）,与累及单系统或多系统表现不相关（P =0.216）。MAP2K1 基因突变与累及单系统或多系统表现无关联（P=0.548），与累及器官不相关（P =0.638），突变组和未突变组使用 LCH-Ⅲ方案治疗的效果无统计学差异（P=0.394）。

结论 1.本实验中石蜡包埋组织基因突变阳性检测率比外周血高。2.BRAF-V600E 基因位点和 MAP2K1 基因突变不同时出现。3.BRAF-V600E 基因位点和 MAP2K1 基因突变与累及器官无关联，使用 LCH-Ⅲ方案治疗的效果无统计学差异。4.BRAF-V600E 基因位点和 MAP2K1 基因突变的发现可为靶向药物治疗 LCH 提供依据和方向。

PU-1185

常染色体显性遗传的 STAT1 功能缺失型免疫缺陷 1 例报告

陈学梅[1] 安云飞[1] 赵晓东[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 分析 1 例常染色体显性遗传的 STAT1 功能缺失型免疫缺陷患儿的临床特点和免疫学分子特征,提高临床儿科医生对该疾病的认识.

方法 对我院 1 例以“间断发热、全身多发性骨质破坏”为主要表现,最终诊断为常染色体显性遗传的 STAT1 功能缺失型免疫缺陷的病例进行诊断、鉴别诊断和治疗.并对 STAT1 功能缺失型突变对下游转录因子的调控进行分析.

结果 患儿,女,1 岁 1 月, 出生接种卡介苗后卡疤处反复化脓.出生后 3 个月,患儿开始出现无明显诱因反复发热,发热多为午后,体温一般波动在 38 度左右,可自行退热,一般发热反复 2-3 天后体温多可自行恢复正常,发热时可伴随有躯干、四肢少许红色皮疹,热退后皮疹多可自行消退.贫血面容.双侧颈部、腋下及腹股沟可扪及数个黄豆大小淋巴结.出生后 5 个月, 患儿出现左手拇指、食指掌指关节、右手食指掌指关节明显肿胀, 双下肢胫骨远端和双下肢掌趾关节处明显隆起, 左脚大拇趾趾甲局部化脓伴缺损. 脊柱外观畸形,腰椎后凸明显,无侧弯.右侧小腿病灶活检提示(右侧小腿及部分软组织)慢性活动性炎症,除纤维增生外,主要表现为化脓性炎症,抗酸染色(-),结核杆菌 DNA-PCR: (-);结核菌素试验 TST 提示强阳性;巨细胞病毒抗体 IgM 测定 4.05(AU/ml),巨细胞病毒抗体 IgG 测定>250(AU/ml);全外显子基因检测发现 STAT1 基因有一个杂合突变,经家系分析, c.1128-2A>G(splicing)变异为自发;地中海贫血基因检测显示β地中海贫血;实验室检查提示 p-STAT1 蛋白表达下降、$CD4^+$T 细胞分泌细胞因子 IFN-r 明显下降、STAT1 下游转录因子 MX1、GBP1、CXCL9、CXCL10、IRF1 明显下调.使用抗结核治疗(异烟肼 0.1g+利福平 0.1g+乙胺丁醇 0.1875g+左氧氟沙星 0.1g)后,患儿的临床症状有明显好转.

结论 常染色体显性遗传的 STAT1 功能缺失型免疫缺陷以播散性卡介苗病和复发性多灶性骨髓炎为主要临床表现.基因诊断和 STAT1 蛋白表达水平的检测是诊断该疾病的金标准.抗结核治疗对该疾病有很好的治疗效果.

PU-1186

自身炎症性疾病的特征是先天免疫功能紊乱导致反复发作的全身性炎症和发热。NLRC4 基因功能获得性突变可引起一系列不同临床症状。

上官瑶瑶[1] 叶晓华[1] 杨康康[1] 黄继谦[1] 董翌玮[1] 郑雯洁[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 探讨 1 例 NLRC4 基因突变所致自身炎症性疾病的临床特征，并进行文献复习，以提高临床上对 NLRC4 基因自突变相关身炎症性疾病的认识。

方法 通过分析 1 例 NLRC4 突变患者的临床表现、实验室及病理学资料及基因特点，并结合文献进行讨论。

结果 患儿女，9 岁，因“反复皮疹 9 年，下肢红肿 5 年”就诊，生后 11 天即出现荨麻疹，反复发作，后出现双下肢红肿，偶有近端指间关节、双踝关节肿痛，症状在发热时明显。

实验室检查示血 C 反应蛋白、血沉明显升高。左小腿皮肤病理：表皮局部轻度角化不全，真皮层小血管增生，血管周围见炎细胞浸润，皮下脂肪组织中可见炎细胞浸润（主要为淋巴细胞、中性粒细胞及少许散在嗜酸性粒细胞）。经全外显子基因检测显示该患儿存在 NLRC4 基因突变（c.530C>A；p.T177N），Sanger 测序证实其父母该位点无变异，该突变是一个自发突变，结合其临床表现诊断 NLRC4 相关自身炎症性疾病。而这与已报到的 NLRC4 的体细胞 T177A 突变呈现出不同临床表现，后者主要表现为 NOMID 的临床特征（发烧，皮疹，炎症性骨病变，感音神经性耳聋和脑发育异常）。通过结构功能推测位于 NLRC4 的 NBD 结构域中的第 177 位苏氨酸突变可能也会破坏 ADP 结合或其他使 NLRC4 保持自抑制状态所需的相互作用，导致 NLRC4 炎症小体活化而致病。不同的 T177 变异(（T→A）或(T→N))对 NBD 构象可能产生不同程度影响，由此导致不同的临床表型。

结论 自身炎症性疾病的特征是先天免疫功能紊乱导致反复发作的全身性炎症和发热。NLRC4 基因功能获得性突变可引起一系列不同临床症状。

PU-1187

静配中心护士工作压力及疲劳状况与相关因素调查研究

林小辛[1] 杨志平[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 静脉药物调配中心为静脉输液加药混合集中调配，在临床上指根据医师处方，再经药师审核的配方，经过超净台装置内的无菌操作，与静脉输液内添加其他注射药物，成为临床可直接使用的静脉滴入药液。而静配中心的成立，由于液体质量的不断增加，工作量的不断提高，出现较多问题，静配中心的护士每日需要面对大量的工作，并需要在工作中保证高度集中的精神，使得工作压力不断升高，需要及时寻找相关因素。

方法 医院静脉药物集中调配是根据医师处方或医嘱，再经药师进行审核，由护理人员按照无菌操作，在要求的洁净环境下集中进行混合调配，成为临床可用的药液[1]。临床为了加强对静配中心的管理，严格按照规定进行操作，保证静配中心人员的安全，工作人员需要严格按照规定洗手、更衣，保证药物的安全。护士在工作中，由于需要面对严格的工作要求，自身工作压力较大，会出现睡眠不足的情况，为了更好的分析护士压力疲劳相关因素，报道如下。

结果 静配中心护士常年处于高度紧张的工作，工作环境并不理想，使得护士工作压力大，身心疲惫的情况，医院需要根据这一现状，及时调整护士工作机制，并改善工作环境，增加人员输入，确保身心健康地工作。

结论 静配中心护士常年处于高度紧张的工作，工作环境并不理想，使得护士工作压力大，身心疲惫的情况，医院需要根据这一现状，及时调整护士工作机制，并改善工作环境，增加人员输入，确保身心健康地工作。

PU-1188

HIMSS EMRAM 7 标准信息化在 PICU 护理安全中的临床应用

董瑞花[1] 保兰花[1] 李 娇[1] 钏 新[1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 通过比较 HIMSS EMRAM 7 标准的信息化在 PICU 应用前后护理工作模式的改变，探讨 HIMSS EMRAM 7 标准信息化建设在 PICU 护理安全中的应用效果。

方法 将 HIMSS EMRAM 7 标准的信息化应用前后（2017 年和 2018 年）的护理工作模式内容，分别作为对照组和实验组进行比较，其主要内容有患儿身份识别正确率、护理文书书写时间、用药差错率和不良事件（非计划拔管和压疮）发生率。

结果 HIMSS EMRAM 7 标准的信息化建设在 PICU 应用后，患儿身份识别正确率比应用前提高了 11.6%，护理文书书写时间耗时明显缩短，用药差错率比应用前下降了 5%，非计划拔管率下降了 16%和压疮发生率下降了 7%。

结论 HIMSS EMRAM 7 标准的信息化建设在 PICU 护理中的应用，能有效提高护理工作效率，让护理人员有更多时间护理患儿。优化护理工作流程，保障患儿安全。

PU-1189

48 例儿童坏死性肺炎的临床特征及诊治分析

易秋维[1] 鲍燕敏[1] 郑跃杰[1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 分析总结儿童坏死性肺炎的临床特征及诊治情况。

方法 回顾性分析深圳市儿童医院 48 例坏死性肺炎的临床、实验室检查结果、影像学表现、治疗及预后情况。

结果 48 例中男 27 例，女 21 例。42 例患儿既往体健，6 例有颅内出血、癫痫、先天性心脏病等病史。年龄（33.15±26.99 月）；热程（15.44±10.25 天）；住院天数（17.79±14.77 天）。所有病例均有发热（6 例为中低热、4 例为超高热，其余均为高热）表现，46 例咳嗽，25 例低氧血症，12 例气促，9 例喘息，2 例胸痛。肺部体征：25 例可闻及湿罗音，11 例干啰音，22 例呼吸音减低。实验室检查：白细胞 1.05-69.31×10^9 /L，血红蛋白 11-134g/L，血小板 24-814×10^{12}/L，CRP：0.5-299.5mg/L。病原学检查：17 例病原为肺炎支原体；5 例为肺炎链球菌；3 例为金黄色葡萄球菌；2 例为铜绿假单胞菌；流感嗜血杆菌、溶血嗜血杆菌各 1 例；肺炎链球菌合并

肺炎支原体 1 例；金黄色葡萄球菌合并肺炎支原体 1 例；腺病毒 1 例。影像表现：48 例均可见斑片或大片密度增高影或实变影，病变在右侧 14 例、左侧 12 例、双侧均有 22 例；胸腔积液 30 例（胸腔穿刺 13 例，胸腔闭式引流 7 例）；伴有胸膜增厚者 9 例；出现坏死病程 15.06±7.98 天；坏死吸收病程 9 天-1 年；最终 6 例影像残留囊状影。并发症：合并应激性溃疡 1 例、急性肾功能不全 1 例、感染性休克 2 例、中毒性脑病 3 例、化脓性脑膜炎 1 例、弥散性血管内凝血 1 例、噬血细胞综合征 1 例。治疗：万古霉素 19 例，美罗培南 8 例，其中两者联用 5 例；利奈唑胺 7 例，大环内脂类 22 例；抗生素总疗程 24.87±12.95 天。27 例行气管镜检查及肺泡灌洗术。随访 1 月-1 年不等，预后情况好。

结论 儿童坏死性肺炎多见于幼儿，以发热、咳嗽为主要表现，发热病程长，病情重，并发症可累及多个系统。血常规有白细胞明显升高或减低，CRP 及降钙素原多有明显升高。病原主要为肺炎支原体及肺炎链球菌。影像表现初为斑片或大片密度增高影，随后出现空腔，后期可遗留囊状影。大多预后好。

PU-1190

儿童 Xp11.2 易位/TFE3 基因融合相关性肾细胞癌 2 例报道并文献分析

徐忠金[1] 吴崇军[1]

[1]江西省儿童医院

目的 探讨儿童 Xp11.2 易位/转录因子 E3(TFE3)基因融合相关性肾癌的临床表现、诊断与治疗,以提高其诊治水平.

方法 分析江西省儿童医院治疗的 2 例儿童 Xp11.2 易位/TFE3 基因融合相关性肾细胞癌患者的临床资料,并结合国内外最新文献对本病的流行病学特点、临床表现、病理、影像、治疗和预后进行总结分析.

结果 一例患儿，女，6 岁，因发现腹腔占位入院，术前影像学考虑肾母细胞瘤，行肿瘤根治性切除术,术后进行病理检查，结合形态及免疫组化检查发现,符合 Xp11.2 易位/TFE3 基因融合相关性肾细胞癌,术后评估提示局部有残存可能，且淋巴结转移可疑，术后家属拒绝使用靶向药物治疗，给予干扰素治疗半年,定期随访,未见肿瘤复发及转移。另外一例为男性患儿，学龄期，因发现腹腔占位入院，术前影像学考虑肾母细胞瘤，行肿瘤根治性切除术,术后进行病理检查，结合形态及免疫组化检查发现,符合 Xp11.2 易位/TFE3 基因融合相关性肾细胞癌,术后评估术区残留，未见转移病灶，术后家属要求随访，拒绝使用靶向药物治疗，也未进行干扰素治疗，随访至今,未见肿瘤复发及转移。

结论 儿童肾癌较少见,Xp11.2 易位/TFE3 基因融合相关性肾癌约占其 1/3,临床上更为少见,且恶性程度较高,早期诊断和治疗是提高疗效的关键。

PU-1191

维生素 A 缺乏与儿童感染性疾病

张莉莉[1] 李元霞[1]

[1]延安大学附属医院

目的 维生素 A 是人体生长发育重要的营养素之一，不仅参与机体新陈代谢，维持人体正常视觉反应，也维持黏膜上皮完整性，在肠道感染和呼吸道感染中发挥辅助抗感染作用。本文将对维生素 A 缺乏与儿童感染性疾病的相关性进行简要概述。

方法 查阅国内外文献，简要概述国内外儿童维生素 A 缺乏的流行病学，维生素 A 缺乏与儿童呼吸道感染、消化道感染及传染病的相关性。

结果 维生素 A 缺乏仍是全球公共卫生问题之一，并且与儿童感染性疾病存在密切相关性。

结论 维生素 A 缺乏仍是全球公共卫生问题之一，并且与儿童感染性疾病存在密切相关性。

PU-1192

多瘤促活化因子 3 在高氧诱导的肺泡上皮细胞损伤中的作用

苏 敏[1] 高翔羽[1]

[1]徐州市中心医院（南京医科大学徐州临床医学院）

目的 研究多瘤促活化因子 3（polyomavirus enhancer activator 3, PEA3）在高氧诱导的 II 型肺泡上皮细胞（alveolar epithelial cells type II, AEC Ⅱ）损伤中的作用及其机制。

方法 体外培养 AEC Ⅱ，分为高氧组和常氧组。给高氧或空气后 24、48 及 72 h，收取各组细胞，选取最佳造模时间为 48 h。将 AEC Ⅱ分三大组：空白组、阴性对照组（转染空载）、过表达质粒组（转染 PEA3），每大组均分为高氧亚组和常氧亚组。给高氧或空气后 48 h，收取各组细胞。流式细胞检测活性氧（reactive oxygen species , ROS）的产生，Western blot 检测 Nod 样受体蛋白 3（Nod-like receptor pyrin domain 3, NLRP3）、单核细胞趋化蛋白-1（monocyte chemoattractant protein-1, MCP-1）、表面活性物质蛋白 C（surfactant protein C, SP-C）、水通道蛋白 5（aquaporins 5, AQP5）、PEA3 及锰超氧化物歧化酶（manganese superoxide dismutase, MnSOD）蛋白表达，ELISA 检测仪检测 IL-1β、IL-6、IL-8 及 IL-18 水平，RT-PCR 检测 SP-C 和 AQP5 核酸水平。采用 IBM SPSS 20.0 统计软件，数据比较选用 t 检验和重复测量方差分析。

结果 与常氧组相比，高氧组 AEC II 内 ROS 明显升高，NLRP3、MCP-1 蛋白表达明显增加，IL-1β、IL-6、IL-8、IL-18 水平均显著升高，且刺激时间越长，增加升高越显著；AEC II 标志蛋白 SP-C 表达逐渐减少，AEC I 标志蛋白 AQP5 表达逐渐增加。两组重复测量方差分析差异有统计学意义，三个时间点两组之间差异均有统计学意义（$P < 0.01$）。与阴性对照高氧亚组相比，PEA3 过

表达质粒高氧亚组 AEC II 内 ROS 浓度降低，NLRP3 和 MCP-1 蛋白表达减少，IL-1β、IL-6、IL-8 和 IL-18 水平降低；AEC II 标志蛋白 SP-C 表达增加，AEC I 标志蛋白 AQP5 表达减少，差异均有统计学意义（$P<0.01$）。PEA3 转染后 MnSOD 表达明显增加。

结论 PEA3 过表达可能通过上调 MnSOD 表达，缓解高氧刺激后 AEC II 内 ROS 增多，阻断多种炎症通路激活，逆转 AEC II 向 AEC I 转化。

PU-1193

儿童暴发性心肌炎早期诊断和护理

危 娜[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 儿童暴发性心肌炎具有起病急骤、进展迅猛、表现多样、病死率高等特点，所以早期诊断和积极的治疗是抢救成功的关键。暴发性心肌炎起病急骤呈暴发性，常表现为心源性休克、急性心功能衰竭和严重的心律失常，若不及时抢救可在短时间内死亡。暴发性心肌炎临床表现不典型，且病程隐匿，且多以心外症状为首发表现，临床上极易漏诊、误诊，有 71% 的暴发性心肌炎患儿被误诊为脓毒症或者肺炎等疾病。

方法 血清心肌酶谱及心肌损伤标志物是诊断暴发性心肌炎的重要指标。其中心肌肌钙蛋白仍是现阶段诊断心肌炎灵敏度和特异度最高的血清学标志物。对临床疑似心肌炎患者，需进行血清标志物、心电图、超声心动图、心脏磁共振成像等检查进行综合分析。心电图表现形式多样灵敏度高而特异度低，已有研究发现暴发性心肌炎患者心电图的改变早于酶学改变 ，可作为早期筛查工具。为改善患儿病情，促进患儿预后以及缓解患儿家属的心理压力，具体护理措施如下：

（1）预诊时警惕：暴发性心肌炎在儿童各个年龄均有发病，该病首发症状多不典型，常以呕吐、腹痛等消化系统表现或者抽搐、晕厥等神经系统表现就诊。以呼吸道、消化道或神经系统症状为主诉的患儿，若同时伴有不能解释的精神萎靡、明显乏力或面色发灰、末梢循环不良时，均应想到暴发性心肌炎的可能。

（2）病情监测护理。在治疗过程中，护理人员应遵医嘱对患儿实施生命体征指标监测，同时应密切关注患儿的血清心肌酶谱及心肌损伤标志物、心电图、核磁共振的检查报告单以及阳性体征。

（3）并发症护理。患儿因心肌细胞的广泛损害 ,心脏排血能力不足, 造成急性心排量下降,组织灌注不足 ,造成各种临床综合征。

（4）患儿心电监护中，时刻关注患儿心电图表现，若出现心率下降，或者听诊心音低顿，随时做好安装临时起搏器的术前准备，一旦出现严重的心律失常、终末器官衰竭或循环衰竭等应立即启动 ECMO 支持治疗。

（5）饮食护理。对于无需手术的患儿，护理人员应遵医嘱告知家长给予患儿清淡、高蛋白、高维生素、高营养、易消化的食物，严格控制水及盐的摄入量，少食多餐，保证营养 。

（6）心理护理。治疗过程中，护理人员应主动与患儿家属沟通交流，告知家属患儿的疾病情况，向其讲解暴发性心肌炎的相关知识（治疗方法、诱因、危害等）。

结果 儿童暴发性心肌炎早期诊断、治疗和护理是抢救成功的关键。

结论 儿童暴发性心肌炎早期诊断和护理值得借鉴学习。

PU-1194

不随意运动型脑瘫的共患障碍分析

孙殿荣[1] 侯 梅[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 以医院为基础，研究不随意运动型脑性瘫痪（简称脑瘫）的共患障碍及其发生的危险因素，以及不同程度功能障碍的共患病分数的差异。

方法 选择 2005 年 10 月至 2016 年 2 月于我院康复科住院或门诊治疗的不随意运动型脑瘫患儿，借助临床查体、眼科检查、听觉诱发电位检测、智能评估、脑电图检查等明确患儿皮层视觉障碍、严重的听觉障碍、智力障碍、癫痫、小头畸形和喉喘鸣等共患障碍的发生情况，确定其共患病分数；并对患儿随访至 4 岁以后采用中文版脑瘫粗大运动功能分级系统、手功能分级系统、交流功能分级系统给予粗大运动功能、手功能、沟通交流功能的评估，分析不同功能障碍间共患病分数的发生情况。采用 SPSS 18.0 统计软件，描述性分析共患病情况。针对癫痫这一共患疾病进行单因素 Logistic 回归分析，探求不随意运动型脑瘫儿童伴发癫痫的危险因素。每个患儿伴发共患疾病的数目被统计来获得共患病分数，采用 Kruskal-Wallis H 检验比较不同障碍程度粗大运动功能、手功能及语言沟通功能的共患病分数的统计学差异。

结果 共 93 例患儿完成研究，男孩 61 例，女孩 32 例，平均年龄 5 岁 4 月±1 岁 3 月。在不随意运动型脑瘫患儿，各种共患障碍的发生率不同，其中认知障碍的发生率最高，其次依次为癫痫、视觉障碍、小头畸形、喉喘鸣和严重听觉障碍。93 例患儿中，伴发癫痫发作患儿共 21 例，其中痉挛发作 5 例，其余 16 例均为局灶性发作或伴泛化全面性发作。针对癫痫这一共患疾病进行单因素 Logistic 回归分析发现，新生儿惊厥、窒息与缺氧缺血性脑病的病史是发生癫痫的危险因素，是否早产、低出生体重、是否经历病理性黄疸、智力障碍等均不是发生癫痫的危险因素。不随意运动型脑瘫的粗大运动、手操作功能障碍均偏重，功能分级多在Ⅲ级及以上、沟通交流功能分级以Ⅰ级、Ⅱ级为主（>50%）。共患病分数在粗大运动的轻中重度功能障碍间的分布无明显差异（χ^2 = 2.398, p>0.05）。当使用共患病分数时，三种功能的严重度和评分的相关性显示，对于精细运动和语言沟通交流功能来说，随着功能障碍的严重，共患病分数升高。

结论 在不随意运动型脑瘫，共患障碍如智力障碍、癫痫的发生率较高，新生儿惊厥、窒息与缺氧缺血性脑病的病史是发生癫痫的危险因素，功能障碍越严重，共患病伴发种类越高。

PU-1195

过敏原 IgE 抗体检测在儿童常见过敏性疾病中的临床意义

高 阳[1]

[1]宝鸡市妇幼保健院

目的 为探究过敏原 IgE 抗体检测在儿童常见过敏性疾病中的临床意义。

方法 从我院选取 0-10 岁接诊的患有哮喘、荨麻疹和湿疹 3 类儿童常见过敏性疾病的患儿 500 例，将所有的患儿根据年龄随机分为 A、B、C、D 组，A 组患儿为 0-2 岁，B 组患儿为 3-4 岁、C 组患儿为 5-6 岁、D 组患儿为 7-8 岁，通过 ELISA 法对患儿检测过敏原 IgE 并比较四组患儿过敏原检出率和不同级疾病之间过敏原检出率。

结果 A 组患儿的食入物 IgE 阳性率明显高于 C、D 组患儿(P < 0.05）；A 组患儿的吸入物 IgE 阳性率明显低于 B、C、D 组患儿（P < 0..05）。哮喘、荨麻疹和湿疹 3 类疾病患儿的食入性过敏原 IgE 阳性率最高的分别是牛奶、虾、鸡蛋等；吸入性过敏原 IgE 阳性率最高的分别是尘螨、粉尘、柏树花粉等，不同疾病患儿的食入性过敏原 IgE 阳性率之间无差异（P > 0..05），但吸入性过敏原 IgE 阳性率之间具有明显差异（P < 0.05）。

结论 儿童在 2 岁前主要接触的过敏原 IgE 主要是以食入性为主，在 2 岁以后主要过敏原 IgE 是吸入性物质，不同过敏性疾病的过敏原不同，可以根据不同年龄段主要的过敏原检测患儿过敏原 IgE，有助于尽早明确过敏原，对儿童过敏性疾病的诊断和治疗有着举足轻重的应用价值。

PU-1196

深静脉术术后的护理分析

张 颖[1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 探究深静脉置管术术后的护理效果。

方法 将我院 2019 年 1 月—2019 年 12 月间收治的 54 例深静脉置管术患儿纳入此项试验，根据不同的护理方法分为对照组和观察组，对照组给予常规护理，观察组给予综合护理，记录两组患儿并发症发生情况，对比护理效果。

结果 给予综合护理组并发症少于常规护理组

结论 综合护理可以有效降低深静脉置管术患儿的康复

PU-1197

持续镇痛镇静对 PICU 机械通气患儿胃肠功能影响的临床分析

谭子锋[1] 马可泽[1] 江自璇[1]

[1] 东莞市儿童医院

目的 探讨持续镇痛镇静对 PICU 机械通气患儿胃肠功能的影响。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2019 年 6 月入住广东医科大学附属东莞儿童医院 PICU 需机械通气并连续使用镇痛镇静（苯二氮类联合阿片类药物）≥3 d 的 60 例患儿的临床资料。观察使用持续镇痛镇静前及使用后 12、24、36、48h、72h 的临床及实验室指标变化，通过 Kruskal-Wallis H

检验进行多组间比较及 Bonferroni 法进行组间两两比较，评估镇痛镇静对机械通气患儿胃肠功能的影响。

结果 与进行持续镇痛镇静治疗前比较，患儿在治疗后 24h 开始出现返流、呕吐的比例及胃残余量增多，48h 显著增多（P<0.05）；腹围在治疗后 24h 开始逐渐增大，48h 明显增大（P<0.05）；血清前白蛋白、血清白蛋白在治疗 12h 后开始下降，72h 明显降低（P<0.05）。

结论 持续镇静镇痛可减少胃肠道血流，抑制胃肠运动，影响胃肠分泌与吸收，继而对胃肠功能产生不良影响。

PU-1198

儿童 I 型塑型性支气管炎 61 例临床分析

张腾飞[1] 靳 蓉[1] 陈 敏[1]

[1] 贵阳市妇幼保健院 贵阳市儿童医院

目的 探讨儿童塑型性支气管炎（I 型）的临床特点，提高临床医生对该病的认识。

方法 收集贵阳市妇幼保健院 2017 年 1 月-2020 年 6 月经支气管镜检查及病理诊断的 61 例 I 型塑型性支气管炎患儿的临床资料，并进行回顾性病例分析。

结果 61 例病例中，男 46 例、女 15 例，年龄 1 月～12 岁，平均年龄 4 岁 4 月。61 例患儿均有明显咳嗽，56 例患儿病程中反复发热，发热时间起始于病程的 0 天～21 天，其中 40 例患儿以发热起病，46 例患儿为高热，9 例患儿为超高热。23 例患儿伴有喘息，34 例患儿出现精神欠佳，27 例患儿伴有明显气促和（或）低氧血症，其 8 例患儿需要机械通气。所有患儿胸部 CT 均可见肺实变和（或）肺不张，24 例合并胸水,7 例合并气胸。支气管镜下塑型部位以左下叶居多，其次为右下叶，塑型物病理下均可见大量纤维素渗出及炎症细胞浸润，病理诊断均为 I 型塑型性支气管炎。病原学主要为支原体、腺病毒。61 例患儿完善支气管镜检查，取出塑型物后 60 例呼吸道症状有改善，1 例患儿为 ARDS 行支气管镜检查，效果不佳。3 例患儿予灌洗 1 次（转院 2 例，签字出院 1 例）。20 例患儿行 2 次支气管镜检查（含死亡 1 例），38 例患儿行 3～7 次支气管镜检查（转入外科 1 例）。56 例患儿出院前复查影像学示较前明显吸收，未见胸腔积液（签字出院 1 例、转院 2 例结核、死亡 1 例 ARDS、转入外科 1 例脓胸）。

结论 1.塑型支气管炎需及早行支气管镜取出塑型物，多次灌洗治疗效果良好。

2.气管插管呼吸机辅助通气下，若考虑塑型性支气管炎，也应及早气管插管下行支气管镜检查。

3.本资料中塑型性支气管炎病原学以支原体、腺病毒最多见，该病病原学不同与本地流行病学相关。

4.反复多次完善病原学检查，提高病原学阳性率，从根本上解决问题，针对性治疗。

5.患儿有反复高热、气促、伴精神差，影像学急性进展，提示肺实变、肺不张、胸腔积液等表现，尤其经气管插管机械通气、吸痰等不能改善通气表现时需高度警惕塑型性支气管炎可能，早期识别。

PU-1199

193 例 NS 患儿生活质量调查分析及对健康教育的指导

李 娜[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 通过对 193 例 NS 患儿生活质量的调查，总结 NS 的生活质量现状与影响因素，了解患儿及家长的真实需求，并据此指导健康教育内容方式方法，帮助患儿及家长更好的进行 NS 的居家护理，减少患儿复发。

方法 建立 NS 交流群，问卷星发放电子问卷，问卷为 PedsQL™ 儿科生活质量调查表 Version 4.0，2019 年 3 月至 2020 年 8 月，在面向 2-4 岁、5-7 岁的患儿家属；8-12 岁，13-18 岁的患儿，主要是难治性 NS 患儿。

结果 发放 195 份问卷，去除漏项较多一份，年龄 10 个月一份，有效 193 份。男：女 = 135：58；农村户口：城市：城乡结合 = 75：89：30；年龄 2-16 岁，平均 6.83 岁。问题包括： 1 心理：感到气愤、悲伤、忧虑、害怕或恐惧，不能主动参加游戏或练习； 2、身体：感到疲劳、疼痛、不能举重物、跑步，睡眠困难。问题较多年龄段在 5-7 岁和 8-12 岁；家庭中农村和城乡结合部患儿问题占到一半左右；另外，统计发现，患儿大部分蛋白质营养不良，同时有超重问题。

结论 肾病患儿年龄偏小，但心理问题突出，可能与以下因素有关：经常住院，尤其是难治性肾病；家长态度紧张，原因知识欠缺，如饮食、观察病情等；回家后每天吃药，不能随便玩耍，不能随意进食；较大患儿长期口服激素药物，身材样貌改变大。身体方面与疾病饮食、用药有关，NS 患儿问题蛋白质进食不够，为了减少患儿尿蛋白，不敢进食蛋白质，孩子口服激素食欲食量增加，只能进食碳水化合物，患儿营养不良的同时又超重，跑步举重物有问题，激素的兴奋作用影响了睡眠，平常容易感到疲劳。

我们在微信群里日常会解答各位家长各种各样琐碎的问题，也会找时间进行线上授课，内容主要针对激素、饮食、尿标本留取等。笔者认为，在对小儿 NS 患儿及家属的健康教育中，改进如下：

1、重视心理疏导。切实关心帮助患儿和家属，及时对问题做出解答，不管这个问题已经重复说明了多少遍，她们的忧心是我们无法了解但可以努力去理解的；

2、众人拾柴火焰高。鼓励群内病友间互相交流，互相打气，各位家长增强信心的同时，我们也学到了许多工作中不了解的事情，比如哪个牌子的尿蛋白试纸比较准；

3、这个网络发达的世界，不好好利用怎么行？建议利用微信小程序促进患儿健康饮食、健康生活，笔者比较推荐的是打卡和食物成分查询小程序，可以设为群代办，督促每天拍照打卡，定期监督检查，提出改进部分，也可给尿蛋白结果打卡，跟饮食联系可以让家长更好的了解孩子。

PU-1200

回合操作法训练孤独症谱系障碍儿童听者反应

张卫红[1]

[1] 武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 研究回合操作法训练孤独症谱系障碍儿童听者反应。

方法 将 128 例孤独症患儿随机分为实验组和对照组，对照组进行常规康复训练，实验组应用行为分析原理（ABA）的回合操作法（DTT）制定个别训练计划。所有患儿每日训练时间 3 小时，每周 5 天，为期 3 个月。所有患儿分别于训练前、训练后（接受训练 3 个月末）均由医生采用儿童孤独症评定量表（Childhood Autism Rating Scale, CARS）、儿童孤独症家长评定量表（Autism Behavior Checklist, ABC）。

结果 DTT 组治疗后 ABC 量表评分低于对照组，DTT 组治疗后 CARS 量表低于对照组，差异均有统计学意义(P<0．05)。

结论 DTT 利用提示、强化和基于数据的决策来塑造行为和改善儿童学习。这种方法能有效改善患儿听者反应、社-交、感觉、知觉等缺陷，对改善患儿社会交往与交流障碍及刻板行为均有明显效果。

PU-1201

新生儿先天性乳糜胸 1 例并文献复习

吕丽芬 [1]

[1] 唐山市妇幼保健院

目的 掌握新生儿先天性乳糜胸诊治过程，提升对该病的诊治水平。

方法 通过查阅文献，对新生为先天性乳糜胸患儿临床表现、实验室检查、治疗方案及转归过程进行归纳、分析、总结，对我院 2020 年收治的 1 例新生儿先天性乳糜胸患儿制定个体化的辅助检查及治疗方案，并制定合理的随访策略。

结果 该患儿为足月剖宫产儿，产前检查已提示胎儿存在胸腔积液，入院时表现为呼吸急促，患侧听诊呼吸音减弱，胸部 X 线检查及胸腔彩超均提示大量胸腔积液，胸水穿刺检验证实为乳糜液，监测肝肾功能、电解质均正常；通过经鼻高流量吸氧、禁食、静脉营养等保守治疗，入院第 4 天予脱脂奶喂养，并逐渐增加奶量，共住院 7 天，影像学检查胸腔积液明显好转，患儿病情好转出院。出院后定期监测影像学检查胸腔积液已吸收，并过渡至母乳喂养。

结论 新生儿先天性乳糜胸多发生于足月新生儿，发病率低，通常产前彩超可明确胎儿存在胸腔积液，生后多以呼吸急促起病，通过影像学及胸水穿刺检查可确诊。大多数患儿通过保守治疗可好转或治愈。文献报道，对于严重难治性乳糜胸可通过保守治疗联合手术治疗，可缩短病程，减少感染风险，提高治愈率。

PU-1202

134 例医护人员血清抗百日咳毒素免疫球蛋白 G(AntiPT-IgG)检测结果的分析

汪丙松[1] 周小舟[2]

[1]芜湖市第一人民医院

[2]江西省修水县第一人民医院

目的 调查一家综合性医院检验科、儿科、呼吸科与行政科室职工的血清抗百日咳毒素免疫球蛋白 G(AntiPT-IgG)的水平，为疫苗后时代百日咳的防控及免疫策略的优化提供参考。

方法 留取 2019-2020 年度芜湖市第一人民医院职工体检血标本 134 份，其中检验科医护人员血标本 17 份，儿科医护人员血标本 62 份，呼吸科医护人员血标本 13 份，行政人员血标本 42 份，每份血标本留取 2ml，分离血清后采用酶联免疫吸附法检测 AntiPT-IgG 水平。使用 SPSS25.0 统计软件包进行数据分析，率的比较采用 Fisher 确切概率法，计量资料正态分布数据以(`X±S)表示，偏态分布数据以中位数（M）和四分位数间距（Interval of Quartiles，IQR）描述，计数资料以例数（%）表示。

结果 共有 134 人接受抗体检测，平均年龄为 33.1±5.4 岁。AntiPT-IgG 滴度中位数为 5.142 IU/ml，四分位数间距为 13.368 IU/ml，第 75、90 百分为数分别为 15.360 IU/ml 与 36.574 IU/ml。81.3%（109/134）的医护及行政人员缺乏有效的抗体保护水平（AntiPT-IgG 滴度 <20IU/ml），其中有 47.8%（64/134）抗体检测结果为阴性（AntiPT-IgG 滴度<5IU/ml）；只有 10.4%（14/134）的医护及行政人员血清抗体达到有效保护水平（AntiPT-IgG 滴度为 20-40IU/ml）；8.2%（11/134）医护及行政人员既往感染过百日咳（AntiPT-IgG 滴度 > 40IU/ml），其中 1 人有近期感染百日咳。检验科、儿科、呼吸科与行政人员之间的血清 AntiPT-IgG 滴度水平差异无统计学意义（X^2=2.935，P=0.839）。医护人员（医生、护士）与行政人员之间血清 AntiPT-IgG 滴度水平差异无统计学意义（X^2=0.910，P=0.683）。不同年龄组（<30 岁，31-40 岁,41-50 岁，50 岁以上）血清 AntiPT-IgG 滴度水平差异无统计学意义（X^2=1.33，P=0.764）。

结论 大多数医护人员及行政人员血清 AntiPT-IgG 没有达到有效保护水平，其中有接近一半人员血清 AntiPT-IgG 为阴性，存在百日咳鲍特氏菌感染或传播风险，部分人员有既往感染百日咳的情况。有必要对医护及行政人员进行百白破疫苗的加强免疫，以降低百日咳在医院内传播风险。

PU-1203

1 例婴儿型庞贝病的诊断与治疗。

李 军[1] 李保敏[1]

[1]山东大学齐鲁医院

目的 提高对婴儿型庞贝病的认识，对临床诊断为庞贝病的一患儿的临床资料及基因分析，为临床的明确诊断和治疗提供理论依据。

方法 收集患儿临床资料，结合心电图、酶学、肌电图、心脏彩超等检查，同时对患儿及其父母进行全基因测序。

结果 患儿基因测序示：GAA 基因有 2 个杂合突变：在 1798 号核苷酸由胞嘧啶 C 变为胸腺嘧啶 T（c.1798C>T）的杂合突变，导致第 600 号氨基酸由精氨酸变为半胱氨酸（p.R600C），受检人之父该位点无变异，受检人之母该位点杂合变异

；在 1557 号核苷酸由鸟嘌呤 G 变为腺嘌呤 A（c.1557G>A）的杂合突变，导致第 519 号氨基酸由甲硫氨酸变为异亮氨酸（p.M519I），受检人之父该位点杂合变异，受检人之母该位点无变异。给予注射用阿糖苷酶α治疗，20mg/kg，每月给药一次。

结论 88%-100%的婴儿型庞贝病以肥厚性心肌病为首发特征，临床一旦怀疑该病时，需尽早完善心脏彩超、酶学及相关基因检查，给予早期诊断、早期治疗，采用重组人 GAA(rhGAA)替代治疗可改善婴儿型庞贝病病儿的预后。产前诊断对于预防庞贝病的再发生具有重要意义。

PU-1204

不安运动阶段脑瘫高危儿与普通高危儿的运动发育比较分析

汤行录[1] 陈鲜威[1] 王晓霞[2] 杨 洋[2] 谢庆凤[1] 陈 珊[1] 黄婷婷[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

[2]温州医科大学附属台州妇女儿童医院

目的 探讨不安运动阶段不安运动缺乏（F-）的脑瘫高危儿与正常不安运动(NF)的普通高危儿是否存在运动发育差异。

方法 回顾性分析 24 例不安运动阶段高危儿的婴儿运动行为测试（TIMP）分值，其中 NF15 例，F-9 例。TIMP 小于 10%百分位为运动发育迟缓。采用 SPSS16 统计软件分析数据。

结果 NF 组 15 例中，5 例 TIMP 小于 10%百分位（运动发育迟缓），10 例大于 10%百分位；F-组 9 例中，4 例 TIMP 小于 10%百分位（运动发育迟缓），5 例大于 10%百分位。

结论 不安运动阶段的脑瘫高危儿和普通高危儿的早期运动发育无明显差异，但需扩大样本进一步研究。

PU-1205

孕期多环芳烃暴露与幼儿孤独症谱系障碍相关行为关系的出生队列研究

张风华[1] 刘小燕[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 探讨母孕期多环芳烃（PAHs）暴露与幼儿孤独症谱系障碍（ASD）相关行为的相关性
方法 采用出生队列研究，选择已进行脐带血 PAH-DNA 加合物测定并完成 36 月龄幼儿行为问题评估的 348 名幼儿作为研究对象。采用 2~3 岁儿童行为量表（CBCL）、孤独症行为评定量表（ABC）评定 36 月龄幼儿行为 问题。分析脐带血 PAH-DNA 加合物浓度与 36 月龄幼儿 CBCL 量表、ABC 量表得分间的相关性
结果 新生儿脐带血 PAH-DNA 加合物的检出率为 52.3%，浓度中位数为 0.68 ng/mL。CBCL 量表总得分中位数为 23 分，ABC 量表总得分中位数为 8 分。PAH-DNA 加合物浓度与 36 月龄幼儿 CBCL 量表中社交退缩得分呈正相关（rs=0.205， P<0.05），与 ABC 量表总分、生活自理能力得分呈正相关（分别 rs=0.412、0.355，均 P<0.05）。PAH-DNA 加合物浓度与 36 月龄幼儿 ABC 量表总分密切相关（β=0.122，P<0.05）。
结论 母孕期 PAHs 暴露是儿童发生 ASD 相关行为的危险因素。有效降低母孕期 PAHs 暴露，开展新生儿脐带血 PAH-DNA 加合物检测，对 ASD 的早期预防、筛查及干预工作具有重要意义。

PU-1206

经肺泡灌洗液高通量测序诊断的肺孢子菌肺炎一例并文献复习

杨彩婷[1] 温志红[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 总结肺孢子虫肺炎治疗经验，降低死亡率及并发症，提高治愈率
方法 对我科肺孢子菌肺炎的临床表现、影像学特点、病原学检查封临床资料进行分析
结果 患儿，女，3 月 7 天，因“咳嗽 10 天，呼吸困难 8 天”至当地医院住院，予气管插管接呼吸机辅助呼吸，抗感染及强心、利尿等治疗，患儿仍病情不稳定，遂转至钦州市妇幼保健院，予呼吸机辅助通气，美罗培南抗感染，磷酸肌酸营养心肌，西地兰及人脑利钠肽强心、扩管等处理后，患儿病情仍加重，遂请我院 ECMO 团队会诊，予行 ECMO 安装术后转至我院，既往于 2020 年 3 月 26 日至 4 月 4 日因“卡梅综合征”在广西医科大学第一附属医院住院治疗，予长春新碱、甲强龙、西罗莫司、阿司匹林等治疗，病情好转后出院，出院后予甲强龙片、阿司匹林肠溶片、西罗莫司、长春新碱等序贯治疗。27/4 头颅、肺部、腹部 CT：1.重症肺炎，2.右胸-上腔静脉见一置管，胸壁皮下少许积气，3.前正中腹壁皮下脂肪层团片状稍高密度影，积液？慢性血肿？4.腹水 5.胆囊大，请结合临床。6.颅脑 CT 平扫未见异常。29/4 胸片：双肺仍呈“白肺”改变，其内可见支气管充气征明显，胸 5 右侧旁可见一圆点状致密影，心缘及两膈显示不清，气管导管位于胸 2 水平，右锁骨下区导管影，走形迂曲，管口位于胸 3 右侧水平，余所见大致同前。华大支气管肺泡灌洗液 PMseq-DNA 病原微生物高通量基因检测报告：检测出耶氏肺孢子菌 16599，检测出人β疱疹病毒 5 型（CMV）入院后与 ECMO 支持治疗，呼吸机辅助呼吸、俯卧位通气，先后予万古霉素联合头孢哌酮舒巴坦及亚胺培南，利奈唑胺、氨曲南抗细菌感染，卡泊芬净、复方磺胺甲恶唑治疗耶氏肺孢子菌，更昔洛韦抑制 CMV，伏立康唑、氟康唑抗真菌感染，护肝，强心，降低肺动脉压，输血

等对症支持治疗。患儿撤 ECMO 后继续进行康复治疗，现患儿生命征平稳，发育正常，复查肺部 CT 明显好转。

结论 肺孢子虫病其病理和临床特点为间质性肺炎，临床特征为发热、干咳、呼吸急促、呼吸困难和发绀，症状呈进行性加剧，病死率高。应早期诊断与早期治疗。发现有卡氏肺孢子虫病典型临床症状以及中重度低氧血症则宜尽早进行经验性治疗。病原微生物高通量基因检测有助于早期诊断，早期诊断及治疗，可以降低死亡离及并发症。

PU-1207

RET compound inheritance in Hirschsprung disease: Lack of symptoms due to insufficient gene dysfunction not to tolerance

Jiang,Qian[2] Wang,Yang[3] Gao,Yang[4] Wang,Hui[2] Zhang,Zhen[5] Li,Qi[5] Xu,Shuhua[4] Chakravarti,Aravinda[6] Cai,Wei[3] Li,Long[5]

[2]Capital Institute of Pediatrics

[3]Xinhua Hospital， School of Medicine， Shanghai Jiao Tong University

[4]University of Chinese Academy of Sciences

[5]Capital Institute of Pediatrics Affiliated Children’ s Hospital

[6]New York University School of Medicine

Objective Hirschsprung disease (HSCR) is a heterogeneous group of neurocristopathies characterized by the absence of the enteric ganglia along a variable length of the intestine. Genetic defects play a major role in the pathogenesis of HSCR, with nearly 50% of patients having a structural or regulatory deficiency in the major susceptibility gene RET, but the genotype-specific risk profile for many individual patients is still molecularly unknown.

Method Here, we have carried out detailed genetic, molecular, and populational investigations of rare null mutations and modifiers at the RET locus.

Result We first verified the pathogenicity of three RET splice site mutants (c.1879+1G>A, c.2607+5G>A and c.2608-3C>G) at the RNA level and then identified significantly higher risk allele (genotype) frequencies in HSCR-affected individuals and the genetic overtransmission from the unaffected parents at three functionally independent enhancer variants (rs2506030, rs7069590 and rs2435357, with an odds ratio (OR) of 2.09, 2.71 and 7.59, respectively, $P<0.001$). We present additional evidence that a significantly higher than expected risk haplotype frequency was observed in the Han Chinese population ($P<4.64\times10^{-186}$), with nearly 60% of the general population carrying at least one copy, and

more than 10% of the individuals are homozygote carriers. This retrospective investigation revealed that the RET compound inheritance pattern prevails in 64% (7 out of 11) of Chinese HSCR families.

Conclusion Together, these studies support the process of a modified allele penetrance of a rare null RET mutation in HSCR, and the combined high susceptibility allele dosage may constitute the unique raised "risk baseline" among the Chinese population.

PU-1208

新冠疫情发生前后闽西南儿科患者就诊现况及特点

庄德义[1] 黄湘晖[1] 李 丹[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨新型冠状病毒感染爆发前后闽西南地区儿科就诊患者的变化及特点。

方法 通过问卷发放形式收集闽西南地区专科及综合医院 2019 年 1 月 1 日-5 月 31 日和 2020 年 1 月 1 日-5 月 31 日两个时间段，儿科门诊、急诊、住院病区就诊量和就诊患儿疾病分布特点。

结果 15 家医院参与调研，其中 2 家专科医院（13.3%），综合性医院 13 家（86.7%）；二级医院 7 家（46.7%），三级医院 8 家（53.3%）；儿内科门急诊、儿外科门急诊、儿内科住院病人量下降幅度明显（P<0.05），其中儿内科门诊下降幅度最大为 65.8%，消化、呼吸等儿童常见的感染性疾病就诊比例下降，血液、肾脏、哮喘、肝病等专科疾病就诊量在疫情后迅速回升；儿外科门诊量占比最大的耳鼻喉头颈外门诊降幅为 48.0%；儿内科急诊以上呼吸道感染就诊量下降幅度最大 61%，儿外科急诊就诊人数中头部外伤轻微涨幅 12.3%；儿外科住院总数和儿科手术量涨幅明显（P<0.05）为 20.6%和 14.6%，其中以意外伤害和择期手术就诊量增多为主。

结论 疫情下儿科传统的疾病构成比发生变化，在新冠疫情下儿童专科医院面临着挑战，疫情防控不仅要做到“常态化、全员化、精准化”，同时要加快补齐儿童传染病防控体系的短板。

PU-1209

住院医师规范化培训儿科学员安全感与社会支持关系的调查研究

张 悦[1] 张保刚[1] 李文玲[1] 张春玲[1] 吕 竞[1] 王旖旎[1]

[1]天津市儿童医院

目的 目的 探讨住院医师规范化培训儿科学员安全感与社会支持的关系。

方法 方法 采用安全感量表(SQ)、社会支持评定量表(SSRS)对 221 名住院医师规范化培训儿科学员进行问卷调查，比较不同性别、不同受教育程度住院医师规范化培训儿科学员间的安全感差异，并对安全感与社会支持进行相关分析。

结果 结果 不同性别学员人际安全感、确定控制感及安全感总分均存在统计学差异，男性学员各项得分均高于女性。不同学历学员安全感总分、人际安全感和确定控制感得分均存在统计学差异，具有研究生学历学员的安全感总分、人际安全感、确定控制感得分均高于本科学历学员。安全感与社会支持各维度客观支持、主观支持和对支持的利用度及总分均存在正相关。

结论 结论 住院医师规范化培训儿科学员安全感与社会支持存在相关关系。

PU-1210

红景天苷逆转急性淋巴细胞白血病 CEM-C1 细胞对糖皮质激素耐药的研究

牛亚娜[1] 曾 艳[1] 钟芳芳[1] 龙思利[1] 任丹薇[1] 覃 祥[1] 刘文君[1]

[1]西南医科大学附属医院

目的 探讨红景天苷(Salidroside，SAL)是否可以逆转糖皮质激素 (Glucocorticoids，GC)耐药的急性 T 淋巴细胞白血病（T-ALL）细胞株 CEM-C1 细胞对 GC 的耐药性，为克服耐药提供新的治疗策略。

方法 以人 T-ALL GC 耐药细胞株 CEM-C1 和 GC 敏感细胞株 CEM-C7 细胞株为研究对象，采用 CCK8 法检测 SAL、地塞米松及两药联用对细胞的增殖抑制率；倒置显微镜观察细胞形态学变化；qPCR 检测 C-MYC、LC3 基因的 mRNA 表达水平；流式细胞术检测细胞的周期分布和凋亡率；Western blot 检测 C-MYC、LC3、Cleaved-PARP、Bax 和 BCL-2 蛋白水平；吖啶橙染色检测细胞内酸性自噬泡的变化。

结果 SAL 能有效抑制 CEM-C1 和 CEM-C7 的细胞增殖，诱导细胞凋亡，同时伴有 Cleaved-PARP 和 Bax 的上调以及 Bcl-2 的下调。CEM-C1 细胞对地塞米松的半数抑制浓度(IC50)为(111.83±2.87)mg/mL；联合 SAL 后，细胞对地塞米松的 IC50 下降到(35.59±3.73) mg/mL，其逆转耐药倍数为 3.14。SAL 对 CEM-C1 细胞周期无影响，而将 CEM-C7 细胞阻滞于 S 期。SAL 可促进 CEM-C1 和 CEM-C7 细胞自噬，同时伴有 LC3 基因与蛋白水平升高。CEM-C1 细胞中 C-MYC 基因与蛋白的表达明显高于 CEM-C7 细胞，SAL 呈剂量依赖性下调 C-MYC 基因与蛋白水平。

结论 SAL 能抑制 CEM-C1 和 CEM-C7 细胞增殖，诱导其凋亡与自噬，逆转 CEM-C1 细胞对 GC 的耐药性，其机制可能与 C-MYC 下调有关。

PU-1211

升级化疗方案替代放疗在儿童 III 期肾母细胞瘤中应用

徐忠金[1] 吴崇军[1]

[1]江西省儿童医院

目的 小儿肾脏肿瘤约占所有小儿恶性肿瘤的 6%，其中约 90%是 Wilms 肿瘤。Wilms 肿瘤， 也称为肾母细胞瘤，因儿童本身特异性及疾病早期症状不典型，儿童肾母细胞 瘤在早期不易发现，诊断时往往多在 II-III 期;但 III 期患儿根据方案，手术后除了需要化疗外还应接受放射治疗，且放疗时机建议在手 术后 7-10 天内。目前国内没有一家儿童专科医院有独立放疗能力；所有需放疗患儿均需转至有能力放疗单位执行放疗，但周转时间长，多导致不能及时放疗，以致影响最终治疗效果；对于实在难以落实放疗者进行化疗升级的方案是目前肾母细胞瘤需放疗患儿的首选治疗选择。

方法 收集在我院诊断肾母细胞瘤患儿作为研究对象，在患者及监护人知情同意下，完善化疗前相关评估检查，明确诊断及分期后，收集纳入 CCCG-WT-2016 方案分期 III 期患儿的临床诊疗信息，将患儿按 治疗方案分为化疗组和化疗+放疗组。观察两组治疗反应，并进行长期随访，观察预后和远期并发症；

结果 随访至今，所有用化疗升级替代放疗治疗患儿目前均获得 CR；治疗期间，6 周评估，效果满意，目前结束治疗患儿均在随访中，未见复发及转移；两组治疗效果相当，远期反应有待进一步验证；

结论 目前在我们的前期治疗中发现对于化疗升级的方案治疗该类患儿效果理想，化疗升级能够替代放疗治疗儿童肾母细胞瘤，进一步优化该类患儿治疗方案，提高患者预后及生存质量。

PU-1212

VEGF 过表达骨髓间充质干细胞对支气管肺发育不良的保护作用

史学凯 [1]

[1] 南宁市第二人民医院

目的 探讨血管内皮生长因子（Vascular endothelial growth factor，VEGF）过表达髓间充质干细胞（bone marrow mesenchymal stem cells，BMSC）对支气管肺发育不良（Bronchopulmonary dysplasia，BPD）保护作用及其机制。

方法 通过原代细胞分离技术得到 BMSCs 细胞，并通过免疫荧光技术检测干细胞标志物 CD44、CD106 的表达，以及构建稳定过表达 VEGF 的 BMSCs（BMSC-VEGF）。然后，再通过高氧环境构建 BPD 幼鼠模型，静脉注射 BMSC-VEGF，检测其对幼鼠肺呼吸阻力、肺部发育，重构的影响。

结果 结果显示 VEGF 可以维持 BDP 动物模型中肺部组织的增殖活性，改善肺内血管形成，以及抑制 TGF-β通路活化所致肺组织重构等作用。

结论 在幼鼠中，过表达 VEGF 对 BPD 具有明显的保护作用，VEGF 有可能成为治疗 BPD 的候选治疗手段。

PU-1213

6s 管理在儿科门诊护理管理的实施与应用

尹小妹 [1] 张 磊 [1] 董鑫悦 [1] 王荣花 [1] 郑迎春 [1]

[1] 西安交通大学第一附属医院

目的 探索 6s 管理在儿科门诊护理管理效果

方法 选择 20 例儿科门诊护理人员为试验对象，选择单双号随机化分组，各 10 例，分别选择 6s 管理、常规护理管理。

结果 观察组安全意识（95.35±2.13）分、护理技能考核（95.69±1.07）分、解决问题能力（94.14±2.78）分、专业素养评分（93.13±2.68）分高于对照组（P＜0.05），同时观察组家属护理满意度（100.00%）高于对照组，投诉率（0.00%）、医疗事故率（2.00%）低于对照组（P＜0.05）。

结论 对儿科门诊护理人员进行 6s 管理效果显著。

PU-1214

Impact of viral coinfection and macrolide-resistant mycoplasma infection in children with refractory Mycoplasma pneumoniae pneumonia

Zhou,Yajuan[2] Wang,Jing[2] Chen,Wenjuan[2] Shen,Nan[2] Tao ,Yue[2] Zhao,Ruke[2] Luo,Lijuan[2] Li,Biru[2] Cao,Qing[2]

[2]Shanghai Children’ s Medical Center

Objective Cases of refractory Mycoplasma pneumoniae pneumonia have been increasing recently; however, whether viral coinfection or macrolide-resistant M. infection contribute to the development of refractory M. pneumoniae pneumonia remains unclear. This study aimed to investigate the impacts of viral coinfection and macrolide-resistant M. pneumoniae infection on M. pneumoniae pneumonia in hospitalized children and build a model to predict a severe disease course.

Method Nasopharyngeal swabs or sputum specimens were collected from patients with community-acquired pneumonia meeting our protocol who were admitted to Shanghai Children’ s Medical Center from December 1, 2016, to May 31, 2019. The specimens were tested with the FilmArray Respiratory Panel, a multiplex polymerase chain reaction assay that detects 16 viruses, Bordetella pertussis, M. pneumoniae, and Chlamydophila pneumoniae. Univariate and multivariate logistic regression models were used to identify the risk factors for adenovirus coinfection and macrolide-resistant mycoplasma infection.

Result Among the 107 M. pneumoniae pneumonia patients, the coinfection rate was 56.07%, and 60 (60/107, 56.07%) patients were infected by drug-resistant M. pneumoniae. Adenovirus was the most prevalent coinfecting organism, accounting for 22.43% (24/107). The classification tree confirmed that viral coinfection was more common in patients younger than 3 years old. Adenovirus coinfection and drug-resistant M. pneumoniae infection occurred more commonly in patients with refractory M. pneumoniae pneumonia

(P=0.019; P=0.001). A prediction model including wheezing, lung consolidation and extrapulmonary complications was used to predict adenovirus coinfection. The area under the receiver operating characteristic curve of the prediction model was 0.795 (95% CI 0.679-0.893, P<0.001). A prolonged fever duration after the application of macrolides for 48 hours was found more commonly in patients infected by drug-resistant M. pneumoniae (P=0.002). A fever duration longer than 7 days was an independent risk factor for drug-resistant Mycoplasma infection (OR=3.500, 95% CI=1.310-9.353, P=0.012). **Conclusion** The occurrence of refractory M. pneumoniae pneumonia is associated with adenovirus coinfection and infection by drug-resistant M. pneumoniae. A prediction model combining wheezing, extrapulmonary complications and lung consolidation can be used to predict adenovirus coinfection in children with M. pneumoniae pneumonia. A prolonged fever duration indicates drug-resistant M. pneumoniae infection, and a reasonable change in antibiotics is necessary.

PU-1215

系统性红斑狼疮患者自身抗体检测的意义

李卫明[1]

[1]江西省儿童医院

目的 探讨抗核抗体（ANA），抗双链 DNA 抗体（dsDNA）,抗 Smith 抗体（Sm）四种自身抗体单项及联合检测在系统性红斑狼疮（SLE）的诊断中的价值。

方法 测定 56 例 SLE 患者，108 例其它结缔组织病患者及 50 例健康人群血清中的自身抗体。以间接免疫荧光法测定 ANA,抗 dsDNA 抗体；以免疫印迹法测定抗 Sm 抗体，酶联免疫吸附试验（ELISA）测定 AnuA。

结果 56 例 SLE 患者血清自身抗体检测中：ANA、抗 dsDNA 抗体、抗 Sm 抗体、AnuA 阳性率分别为：91%、44.6%、 35.7%、64.3%；特异性分别为：70.9%，100%，98.7%，98.1%。在抗 dsDNA 抗体, 抗 Sm 抗体，AnuA 三者中，任何一项检测结果阴性时，其它两种自身抗体均出现一定阳性率，并以 AnuA 在抗 dsDNA 抗体、抗 Sm 抗体阴性时阳性检出率最高，达 51.6%和 61.1%。三者联合检测阳性率为 83.9%。

结论 在检测的四种自身抗体中以 ANA 敏感性最高，其它三种特异性均可达 97%以上，除 AnuA 敏感性稍高，其它两项检测值均低于 50%。三者联合检测可较大程度提高 SLE 检测阳性率，并且特异性也与单独检测无显著差异，且三者具有明显的互补作用。

PU-1216

Hedgehog 信号对白色脂肪棕色化的作用及机制探讨

张 卓[1] 张晓笑[1] 仲 红[1] 崔县伟[1] 季晨博[1] 池 霞[1]

[1]南京市妇幼保健院

目的 肥胖问题的核心是机体内白色脂肪组织异常积聚和分布。哺乳动物体内的脂肪组织主要分为白色脂肪和棕色脂肪。棕色脂肪主要作用为耗能产热，但在成人体内含量很低，正常情况下耗能作用有限。大量研究已证明，寒冷、运动刺激或 b3 肾上腺素受体激动剂等作用下，白色脂肪细胞具有转变为类似棕色脂肪的特性，即为白色脂肪棕色化。目前诱导白色脂肪棕色化已成为极具前景的肥胖治疗新策略。纤毛是一种突出于细胞表面的呈毛发状的细胞器，纤毛病变与肥胖关系密切。有研究发现，Hh 信号抑制小鼠 BAT 的发育和形成。但目前关于 Hh 信号通路对 WAT 棕色化的作用尚未见报道。

方法 体内实验: 采用雄性 C57BL/6 小鼠，4°或腹腔注射 CL316243：（1）Q-PCR、WB 检测各实验组小鼠 iWAT 中 UCP-1 的 mRNA 及蛋白水平；H&E 染色、免疫组化检测脂肪细胞形态、UCP-1 表达情况；（2）Q-PCR、WB 检测 Hh 信号关键分子 mRNA 及蛋白水平;

体外实验：培养人脂肪前提细胞（hWATs）,给予 NE、CL316243 诱导 hWATs 棕色化：（1）Q-PCR 检测棕色化相关分子 mRNA 水平；（2）Q-PCR 检测 Hh 信号关键分子 mRNA 水平;

体外实验：在有 or 无诱导棕色化药物给药的基础上，给予 Hh 的激动剂（SAG） or 抑制剂（SANT-1），进行以下实验：（1）Q-PCR 检测脂肪细胞棕色化相关指标、Hh 信号关键分子的子 mRNA 水平；（2）Seahorse 检测各实验组细胞线粒体耗氧能力。

结果 体内实验:

与对照组相比，寒冷刺激、CL316243 给药组小鼠 iWAT 胞内脂滴变小，数量增多；UCP-1 表达明显升高；ptch1、gli1 的 mRNA 水平明显降低;

体外实验

(1)与对照组细胞相比，NE、CL316243 处理组棕色化分子 mRNA 明显升高； Hh 信号的活性标记分子 mRNA 水平明显降低；（2）SANT-1 处理组 hWAT 棕色化指标 mRNA 水平明显升高；SAG 处理后棕色化指标无明显改变。

结论 在 WAT 棕色化过程中，存在 Hh 信号通路的抑制。此研究为促白色脂肪棕色化作用的药物筛选提供一定的理论基础。

PU-1217

钠牛磺胆酸共转运多肽(NTCP)缺陷病 一例

马淑贞[1] 白欣立[1] 杨亭亭[1] 窦志艳[1] 李鑫卉[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 提高对钠牛磺胆酸共转运多肽（NTCP）缺陷病临床诊断特点的认识。

方法 对一例 NTCP 患儿的临床特点、基因检测结果及诊疗过程进行详细报告，并综合回顾文献。

结果 患儿，男，14 天。因“生后即发现肝功能异常”入院，肝功能示总胆红素、直接胆红素、间接胆红素、总胆汁酸均升高，行胆汁淤积基因 panel 检查，SLC10A1 基因分析显示患儿为致病性变异 c．800C>T(p．S267F)的纯合子，其父母均为携带者，从而确诊 NTCP 缺陷病。
结论 部分 NCTP 缺陷病患儿在婴儿早期以胆汁淤积性黄疸为临床表现，常为暂时性；绝大多数患儿在儿童期则以胆汁酸明显升高为临床表现。成人患者可仅有轻微高胆汁酸血症。

PU-1218

儿童肝未分化肉瘤临床病理学特征分析

杜 欢[1] 马夫天[1] 吴晓莉[1] 轩 帆[1] 张宝玺[1] 赵晓庆[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 探讨肝未分化肉瘤(UESL)的临床病理学特点及预后。
方法 对 11 例肝未分化肉瘤病例进行组织学观察、临床病理学统计及随访。
结果 11 例肝未分化肉瘤男女之比为 4：7，年龄 1 岁 7 个月～10 岁，平均 6.1 岁。均未见黄疸和 AFP 增高。手术切除肝肿瘤标本 11 例，其中肝右叶肿瘤 7 例，肝左叶肿瘤 4 例，肿瘤最大径 6～20 cm，平均 11.9 cm。镜检：UESL 的形态主要为黏液基质中见散在分布的未分化梭形或星芒状细胞，可伴有坏死。免疫组化染色 主要表现为波形蛋白阳性，部分病例可出现 Desmin 的局灶表达。治疗：其中 8 例经手术完整切除及术后化疗，化疗周期 6-15 个周期不等。随访 11 例中存活 8 例，死亡 2 例，失访 1 例。
结论 肝未分化肉瘤好发于儿童，具有独特的临床病理特点，恶性度较高，手术切除是 UESL 的首选治疗方法，术后辅以化疗可明显提高生存率。

PU-1219

二氧化锆修复体在口腔修复中的应用效果及其对咀嚼能力的影响研究

原 园[1]

[1]宝鸡市妇幼保健院

目的 探讨二氧化锆修复体在口腔修复中的应用效果及其对咀嚼能力的影响。
方法 选取 124 例于 2016 年 2 月至 2017 年 1 月在我院行口腔修复患者，依修复所使用材料不同分为对照组和观察组，分别利用合金修复体和二氧化锆修复体进行修复，观察并比较两组患者的修复效果及修复前后咀嚼能力的变化情况。
结果 观察组修复优良率为 85.48%，较对照组的 59.68%明显更高(<0.05)；两组患者修复前出血指数及牙龈指数比较均无明显差异(>0.05)；修复后均有所下降，观察组修复后出血指数及牙龈指

数较对照组均明显更低，两组比较存在显著差异(<0.05)；两组修复前咀嚼能力比较无明显差异(>0.05)，修复后均有所提高，观察组修复后咀嚼能力较对照组明显更优(<0.05)。

结论 口腔修复当中利用二氧化锆修复体具良好应用效果，降低患者出血及牙龈指数，同时还可有效改善患者咀嚼能力，提高患者生活质量，值得在临床当中推广应用。

PU-1220

小组式作业治疗对 ASD 儿童的影响

张 玉[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 探讨小组式作业治疗对 ASD 儿童的影响。

方法 把 26 例 ASD 儿童随机分为对照组和观察组两组,各 13 例，对照组进行常规一对一作业治疗，观察组进行小组式作业治疗，每组 13 人，进行每周 5 天，每天 1 次，每次 30min 的治疗训练，治疗 3 个月后对两组患儿进行观察和测评比较。

结果 3 个月后，两组患儿在社交、认知、适应行为等均有改善，但是观察组明显优于对照组。

结论 小组式作业治疗和传统的一对一作业治疗对减轻 ASD 问题均能有不同程度改善，但是 ASD 小组式作业治疗效果明显优于一对一作业治疗

PU-1221

内皮素-1 通过活性氧下调二氧化硫/天冬氨酸转氨酶体系进而促进血管平滑肌细胞的增殖和迁移

田小雨[1] 张清友[1] 黄娅茜[1] Selena Chen[2] 唐朝枢[3] 孙 燕[1] 杜军保[1] 金红芳[1]

[1]北京大学第一医院

[2]加利福尼亚大学

[3]北京大学医学部生理与病理生理学系

目的 本研究旨在探究内皮素-1（ET-1）是否以及如何影响大鼠血管平滑肌细胞（VSMC）增殖和迁移中内源性二氧化硫（SO2）的产生。

方法 本研究采用了原代 VSMC 和纯化的天冬氨酸转氨酶（AAT）蛋白。

结果 我们发现，在 ET-1 的刺激下，PCNA 和 Ki-67 的表达被上调，促进了 VSMC 的迁移，同时降低了 VSMC 中的 AAT 活性和 SO2 水平，而 AAT1 和 AAT2 的表达没有任何变化。补充 SO2 可阻断 ET-1 诱导的 PCNA 和 Ki-67 的表达增加以及 VSMC 的迁移。有趣的是，与对照组相比，ET-1 与 VSMC 中的 SO2 / AAT 体系下调显着增加了活性氧（ROS）的产生。 ROS 清除剂 N-乙酰基

-L-半胱氨酸（NAC）和抗氧化剂谷胱甘肽（GSH）显著消除了 ET-1 诱导的 SO2 / AAT 体系的下调。此外，用过氧化氢（H2O2）处理 2 h 后，纯化蛋白的 AAT 活性降低。但是，NAC 和 GSH 阻断了 H2O2 诱导的 AAT 活性降低。

结论 总之，我们的结果表明 ET-1 通过增加 ROS 的产生导致内源性 SO2 / AAT 体系的下调，从而增强 VSMC 的增殖和迁移。

PU-1222

浅谈新冠肺炎疫情期间医院就诊患儿量减少的应对措施

陈国力[1] 黄木红[1] 石昌荆[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 寻求解决新冠肺炎疫情期间就诊患儿量减少的方法。

方法 通过 2019 年 1-6 月及 2020 年同期医院就诊患儿的门诊人次、住院人次对比，了解新冠肺炎疫情对医院就诊患儿量的影响情况；通过问卷调查，探讨新冠肺炎疫情期间到医院就诊患儿家长顾虑原因。

结果 受新冠肺炎疫情影响，2020 年 1-6 月医院患儿的门诊人次、住院人次均减少；新冠肺炎疫情期间到医院就诊患儿家长顾虑原因首位是担心交叉感染新冠肺炎。

结论 为应对新冠肺炎疫情期间医院就诊患儿量减少的新问题，通过建立“互联网医院”，大力发展“互联网+医疗健康”业务以及加强预防新冠肺炎卫生健康宣教、优化配套便捷的医院疫情筛查等医疗服务，是可以考虑的选项。

PU-1223

JOUBERT 综合征--家系报道并文献复习

陈旭勤[1] 崔茹月[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 Joubert 综合征由 Joubert 于 1969 年首先报道，是一种较为罕见的发育畸形，属于多基因常染色体隐性遗传或 X 连锁遗传疾病。其主要临床症状为精神发育迟缓、阵发性呼吸深快和呼吸暂停、异常眼球运动、共济失调和小脑蚓部发育不良，头 MRI 以“磨牙征”为主要特征。目前已有包括 TMEM67 在内的 20 余种致病基因被报道。本文报道一个 TMEM67 基因相关的 JOUBERT 综合征家系的临床特征及基因位点分析。

方法 回顾 TMEM67 基因突变引起 Joubert 综合征病例的临床资料，结合文献进行综合分析。

结果 回顾性分析一例男性患儿，8 月龄去世，临床表现为生长发育落后、呼吸暂停、多趾，MRI 结果示第四脑室扩大，脑干呈“磨牙征”改变，小脑蚓部未见明确显示，可见“中线裂”征，家系

全外显子检测发现 TMEM67 基因突变 c.2498（exon24）T>C（p.I833T），其来源于母亲；c.1645（exon16）C>T（p.R549C），其来源于父亲，患儿有个健康姐姐，携带一个母传基因突变：c.1645（exon16）C>T（p.R549C），结合影像资料和家族史，最终推测先证者可能携带 TMEM67 基因的以上两个突变位点，构成复杂杂合致病。 结合文献复习 Joubert 综合征，发现其临床表现多样，基因型与临床表型间的联系尚不完全清楚。治疗以对症治疗及康复训练为主。

结论 1，本家系通过全外显子检测发现，先证者父母均携带一个 TMEM67 基因突变位点，其中 c.2498（exon24）T>C 变异未被报道过，这进一步扩大了 TMEM67 基因的突变谱。2，另外，因先证者母亲有多次不明原因自然流产史，且其本人（生后 8 月龄不明原因死亡）及哥哥（已于生后 2 小时不明原因夭折），为最大程度避免此类事件再次发生，建议有不良孕产史的家庭及早进行家系全外显子检测明确诊断，以指导产前诊断，助力优生优育。

PU-1224

四川省新生儿葡萄糖-6-磷酸脱氢酶水平影响因素分析

杨丽涓[1] 陈雪莲[1] 张 钰[1] 胡 琦[1] 周婧瑶[1] 欧明才[1]

[1]四川省妇幼保健院

目的 分析四川省新生儿干血斑红细胞葡萄糖-6-磷酸脱氢酶（G6PD）筛查水平的影响因素，尽量减小其对 G6PD 检测结果准确性的影响。

方法 2015 年 1 月至 2018 年 10 月，四川省新生儿疾病筛查中心采用荧光法检测 305536 例新生儿足跟滤纸干血斑红细胞葡萄糖-6-磷酸脱氢酶（G6PD）筛查水平，进行筛查新生儿出生季节、送出间隔时间、采血时间、孕周、分娩方式、户籍类型、性别、胎数、出生体重、地区的分组研究，采用多重线性回归分析 G6PD 测定结果的影响因素。

结果 不同出生季节、送出间隔时间、采血时间、孕周、分娩方式、户籍类型、性别、胎数、出生体重、地区差异均有统计学意义（$P<0.05$）。多重线性回归分析显示，出生季节、送出间隔时间、采血时间、孕周、分娩方式、户籍类型、性别、胎数、出生体重、地区的标准偏回归系数分别为 0.371、-0.186、-0.093、-0.06、-0.044、0.044、0.02、0.017、0.012、0.011。

结论 出生季节、户籍类型、性别、胎数、出生体重、地区与 G6PD 值成正相关，送出间隔时间、采血时间、孕周、分娩方式与 G6PD 值成负相关，出生季节对 G6PD 值的影响最大。加强送出间隔时间和采血时间的管理，提高 G6PD 检测结果准确性。

PU-1225

异型淋巴细胞在儿童感染性疾病中的应用

李秋红[1]

[1] 空军军医大学第一附属医院

目的 探讨异型淋巴细胞在儿童感染性疾病中的诊断意义。

方法 利用形态学方法对患儿异型淋巴细胞进行检测，并采用 SPSS17.0 统计学分析软件，计算其平均值与标准差，进行相关 t 检验，进而对不同疾病的异型淋巴细胞进行统计学分析。

结果 选取 2017 年 1 月-2018 年 12 月 294 例患感染性疾病的儿童，根据疾病类型分为七组，分别为传染性单核细胞增多症、EB 病毒感染、支气管肺炎、支气管炎、急性上呼吸道感染、急性化脓性扁桃体炎、肺炎、粒细胞减少等，统计分析八组疾病中异型淋巴细胞的平均值与方差，并进行相关的比较分析。

结论 传染性单核细胞增多症中异型淋巴细胞百分比明显增高，与其余几种疾病比较有明显的统计学差异（$P<0.05$）。粒细胞减少与 EB 病毒感染、急性化脓性扁桃体炎及肺炎之间，支气管肺炎与急性上呼吸道感染及肺炎之间，支气管炎与急性化脓性扁桃体炎之间进行比较，有显著的统计学差异（$P<0.05$）。

PU-1226

电话回访式延续性护理在新生儿护理中的运用

李国曦[1] 周毅先[1] 江 逊[1]

[1] 空军军医大学第二附属医院（唐都医院）

目的 探究电话回访对新生儿的应用效果。

方法 选取 2019 年 1-7 月 386 例在我科住院治愈或好转后的出院患儿，年龄为出生后到 28 天内，将患儿随机分为观察组和对照组，对照组仅进行出院健康宣教，观察组进行出院后电话随访式延续性护理，专业护理人员按照要求每隔一周进行一次电话回访，给予询问患儿的健康情况并提供专业的院外健康指导，3 个月后对两组患儿的再次住院率，护理满意度进行对比。

结果 观察组的患儿 3 个月之内的再次住院率为 1.04%，对照组患儿的再次住院率为 3.36%，观察组的护理满意度为 99.48%，对照组的护理满意度为 97.41%，观察组再次住院率低，护理满意度高，差异有统计学意义（$p < 0.01$）。

结论 电话回访在新生儿家庭护理中应用效果显著，降低了新生儿再次住院率，提高了我科的护理质量，值得在临床护理中推广应用。

PU-1227

小儿左室高电压的原因及临床分析

唐淑清[1]

[1] 贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 分析探讨小儿心电图左心室高电压的原因、发病机制及临床意义。
方法 从 2019 年 1 月至 2020 年 1 月在贵阳市妇幼保健院住院治疗患儿中选择心电图诊断左心室高电压患儿 115 例作为研究对象,对左心室高电压的原因进行回顾性分析及追踪心电图。患儿均进行 12 导联同步常规心电图及部分患儿进行动态心电图检查。
结果 器质性心脏疾患 42 例，占 36.52%，其他系统疾病 66 例，占 58.39%；正常儿童 7 例，占 6.09%。追踪心电图：7 正常儿童复查心电图左心室高电压消失，42 例器质性心脏疾患引起的左心室高电压改变，随病情改善，部分患儿左室高电压改变逐渐恢复正常或好转。糖原累积病 1 例，系统性红斑狼疮 1 例，经治疗后，原发病无改善，左室高电压也未恢复。64 例因其他疾病影响引起继发性左室高电压，经治疗原发病、营养心肌及其它相应治疗后，均逐渐恢复正常。
结论 小儿心电图左室高电压改变原因繁杂,多预后较好，需联合心电图改变特点及临床特点进行综合分析；病因判断的正确性对临床后续治疗具有重要意义。

PU-1228

儿童法洛氏四联症术后合并继发性噬血细胞综合征一例

陈圆圆 [1]

[1] 河南省儿童医院

目的 探讨儿童法洛氏四联症术后合并继发性嗜血细胞综合征（HPS）的临床诊治和护理方法，提高临床诊断准确性，防止漏诊和误诊；并结合以往文献回顾,进一步提高对 HPS 的认识,总结经验,以期为病人提供更好的护理。
方法 回顾性分析 2020 年 6 月我院心血管内科收治的 1 例法洛氏四联症术后合并继发性噬血细胞综合征一例患儿的资料，分析诊治与护理
结果 经积极救治护理，患儿不幸离世，现将诊治与护理经验报道如下。
结论 本病例为 2 岁 1 月龄患儿，于法洛氏四联症术后合并继发性ＨＰＳ后死亡，死亡原因考虑如下：患儿存在基础疾病先天性心脏病术后，先天性肺动脉缺如，心功能极差，病情进展迅速，且年龄较小；病程中出现急性心力衰竭，失去针对性治疗机会；临床医护对疾病认识不足等因素。希望通过本病例报道，引起临床医护人员关注，在实际工作中提高警惕，尽早完善相关辅助检查，实现疾病的早发现、早诊断、早治疗。同时采取更为有效的护理方法，达到提升该病成功治愈率的目的。

PU-1229

花粉阻隔剂联合生理性海水鼻腔喷雾器对过敏性鼻炎的效果观察

李 娜 [1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 探讨花粉阻隔剂联合生理性海水鼻腔喷雾器治疗过敏性鼻炎的疗效

方法 选取在我院儿科进行过敏性鼻炎治疗的患者 120 例，随机分为观察组、花粉阻隔剂组、海盐水组及对照组，各 30 例。观察组在应用花粉阻隔剂同时联合生理性鼻腔喷雾器使用。比较 4 组患儿治疗后的鼻部多症状视觉模拟量表（Multi-VAS）、总症状 VAS（Uni-VAS）、生活质量评分。

结果 观察组 Multi-VAS、Uni-VAS、生活质量评分明显优于花粉阻隔剂组、海盐水组及对照组，存在统计学差异（P<0.05）；花粉阻隔剂组及海盐水组 Multi-VAS、Uni-VAS、生活质量评分与对照组存在差异（P<0.05）。花粉阻隔剂组及海盐水组 Multi-VAS、Uni-VAS、生活质量评分无明显差异（P>0.05）。

结论 花粉阻隔剂联合生理性海水鼻腔喷雾器能更好的改善过敏性鼻炎的症状，操作方便，不良反应小，值得临床推广。

PU-1230

2010-2019 年广州社区获得性肺炎住院儿童人冠状病毒流行病学特点

梁再怡[1]

[1] 广州医科大学附属第一医院

目的 了解广州社区获得性肺炎住院儿童人冠状病毒流行病学特点。

方法 收集 2010 年 1 月至 2019 年 12 月广州医科大学附属第一医院儿科 CAP 住院患儿咽拭子标本，采用实时荧光定量 PCR 法检测 HCoV-OC43、HCoV-229E、HCoV-NL63、HCoV-HKU1、infA、infB、PIV1、PIV2、PIV3、PIV4、RSV、ADV、HRV、EV、HBoV、HMPV。

结果 HCoV 检出率为 3.4%(335/9837)，其中 HCoV-OC43 占 68.1%，HCoV-229E 占 12.2%，HCoV-NL63 占 11.3%，HCoV-HKU1 占 8.4%。30.56% HCoV-OC43 阳性的 CAP 住院患儿、39.02% HCoV-229E 阳性的 CAP 住院患儿、39.47% HCoV-NL63 阳性的 CAP 住院患儿、32.14% HCoV-HKU1 阳性的 CAP 住院患儿合并其他病毒感染。不同年份 HCoV-OC43 检出率(=110.582，P<0.0001)、HCoV-229E 检出率(=44.637，P<0.0001)、HCoV-NL63 检出率(=49.736，P<0.0001)、HCoV-HKU1 检出率(=20.115，P < 0.05)存在差异。CAP 住院患儿 HCoV-OC43、HCoV-229E、HCoV-NL63、HCoV-HKU1 检出率在各年龄段差异无显著性(P > 0.05)。CAP 住院患儿 HCoV-OC43 检出率夏季最高，秋季最低(=8.894，P=0.031)；HCoV-229E 检出率冬季最高，秋季最低(=8.244，P=0.041)；HCoV-NL63 检出率夏季最高，冬季最低(=15.438，P=0.001)；HCoV-HKU1 检出率夏季最高，春季最低(=13.473，P=0.004)。重症肺炎 937 例，占 9.53%。非重症肺炎住院患儿 HCoV-OC43 检出率高于重症肺炎患儿=6.196，P=0.013)。而 HCoV-229E、HCoV-NL63、HCoV-HKU1 检出率在重症肺炎与非重症肺炎患儿间无明显差异(P > 0.05)。

结论 2010-2019 年广州地区 CAP 患儿中 HCoV 流行高峰在冬夏两季，其中以 HCoV-OC43 感染为主，临床表现为较轻的呼吸道感染症状，因此要加强儿童冬夏季节的防护，减少 HCoV 感染导致的住院。

PU-1231

儿童链球菌感染与风湿热

王军屏[1] 王芳韵[2]

[1]河北省保定市儿童医院

[2]北京儿童医院

目的 探讨超声心动图在儿童链球菌感染与风湿热致心脏瓣摸损伤中的应用价值

方法 选取 2018 年 1 月-2019 年 12 月就诊于保定儿童医院，因链球菌感染经超声心动图检查明确瓣膜损伤的 30 例患儿为研究对象，根据美国心脏协会修订的诊断风湿热的 Jones 标准，按临床诊断分为两组，风湿热组 12 例，链球菌感染组 18 例。选取年龄匹配的正常健康体检儿童 20 例为对照组。超声心动图检查明确的瓣膜损伤，至少为一组瓣膜瓣叶增厚，以瓣尖为著，回声增强，开放或关闭活动欠佳或脱垂。瓣膜返流程度的判定采用 2003 年美国 ASE“关于二维及多普勒超声心动图评估自体瓣膜返流程度的建议”中的认可方法。风湿热组和链球菌感染组中的 LADd、 LVDd 和 LVEF 参数分别与对照组中相应参数的组间比较采用独立样本 t 检验；风湿热和链球菌感染组各瓣膜的返流程度，两组间比较采用秩和检验分析。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

结果 30 例患儿中临床诊断风湿热 12 例，男 7 例，女 5 例，平均年龄 8.94±3.65 岁，左室增大 7 例；二尖瓣增厚 12 例，脱垂 5 例，MR 轻度 4 例，中度 4 例，重度 4 例；三尖瓣增厚 2 例，脱垂 1 例，TR 轻度 5 例，中度 3 例，重度 1 例；主动脉瓣增厚 2 例，脱垂 1 例，AR 轻度 5 例，中度 2 例，重度 1 例。临床诊断链球菌感染 18 例，男 11 例，女 7 例，平均年龄 9.08±3.31 岁，左室增大 5 例。二尖瓣增厚 18 例，脱垂 3 例，MR 轻度 13 例，中度 5 例；TR 轻度 11 例，中度 1 例；主动脉瓣增厚 1 例，AR 轻度 7 例，中度 1 例。风湿热组与对照组两组间左室参数进行独立样本 t 检验：LADd，$P=0.049<0.05$，LVDd，$P=0.038<0.05$ 均有统计学差异；LVEF，$P=0.350>0.05$，无统计学差异。链球菌感染组与对照组两组间左室参数进行独立样本 t 检验：LADd，$P=0.002<0.05$，有统计学差异；LVDd，$P=0.230>0.05$，LVEF，$P=0.050>0.05$，均无统计学差异。风湿热组与链球菌感染组两组间各瓣膜返流程度分别进行秩和检验：MR 程度，$P=0.013<0.05$,有统计学差异；TR 程度，$P=0.056>0.05$；AR 程度，$P=0.239>0.05$，均无统计学差异。

风湿热组合并骨髓炎 2 例，急性肾小球肾炎 1 例，肺炎 1 例，急性支气管炎 1 例；链球菌感染组合并过敏性紫癜 2 例，急性肾小球肾炎 1 例，化脓性扁桃体炎 1 例，系统性红斑狼疮 1 例，渗出性多形性红斑 1 例。

结论 儿童链球菌感染对心脏的损伤不容忽视，应用超声心动图检查对链球菌感染与风湿热致心脏

瓣摸损伤的诊断有较高的敏感性，对临床诊断和治疗具有重要的价值。

PU-1232

跨部门品管圈构建危重早产儿袋鼠式护理标准模式

胡 蓉[1]

[1] 中南大学湘雅医院

目的 探讨品管圈在构建跨部门危重早产儿袋鼠式护理模式中的应用效果。

方法 采用探索性对照研究方法，将 182 例危重早产儿分为实验组与对照组，对照组按科室常规实施袋鼠式护理（Kangaroo Mother Care，KMC）；实验组实施危重早产儿 KMC 模式，包括组建 KMC 多部门合作团队、制定危重早产儿 KMC 工作规范、建立多维度危重早产儿 KMC 培训方案和指导家属参与危重早产儿袋鼠照护。

结果 实验组 115 例患儿与对照组 67 例患儿相比，KMC 实施率提高 18.07%，纯母乳喂养率提高 32.01%，温箱使用日数减少 4.83 天，胃管使用日数减少 4.37 天，平均住院日数减少 3.81 天，医院感染发生率降低 3.24%，家属满意度提高 6.10%，SAS 得分下降 9.26 分，SDS 得分下降 9.60 分。

结论 我院危重早产儿 KMC 模式是一次成功的 KMC 跨文化适应性尝试。

PU-1233

1 例儿童亚急性坏死性淋巴结炎病例报告并文献复习

胡锦辉[1] 李开为[1]

[1] 黄石市中心医院

目的 结合具体临床病例学习亚急性坏死性淋巴结炎病例特点

方法 结合临床病例并文献复习

结果 SNL 确诊需要依靠淋巴结活体组织检查，抗生素治疗无效，糖皮质激素治疗具有较高的敏感性

结论 由于 SNL 较为罕见，其病因及发病机制尚不清楚, 由于其临床病理特征与恶性淋巴瘤相似, 约 40 %误诊为恶性淋巴瘤，临床以发热、淋巴结肿大和白细胞减少为主要症状，部分患者出现皮疹、肝、脾肿大，体重减轻不太常见。临床表现、实验室检查及影像学检查结果无特异性指标，容易造成误诊，需要与传染性单核细胞增多症、结核、淋巴瘤、系统性红斑狼疮等疾病相鉴别。 确诊本病需要依靠淋巴结活体组织检查。淋巴结活检可见以下特征：1、组织细胞反应性增生，有淋巴细胞母细胞化现象；2、大片或小灶凝固性坏死，为淋巴细胞或组织细胞的坏死；3、坏死边缘带可见成片的组织细胞增生及吞噬碎片，但无中性粒细胞浸润。SNL 抗生素治疗无效，本病例也符合

这一点，糖皮质激素治疗具有较高的敏感性，一般用泼尼松 30～40mg，1次/d，疗程4～6周，不可停药或过早减量，否则易复发。 总结，对于不明原因淋巴结肿大，建议及时完善淋巴结活体组织检查以帮助鉴别诊断。

PU-1234

2020年3月至7月北京儿童医院入院患儿新型冠状病毒特异性抗体的筛查结果分析

王 然[1] 金 芳[1] 曲菁晨[1] 张嘉琦[1] 李宇轩[1] 李 阔[1] 马 迪[1] 穆启萌[1] 谢正德[1] 宋文琪[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 评估新冠病毒在我国流行后，北京儿童医院入院患儿的新型冠状病毒（Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2，SARS-CoV-2）血清IgM和IgG抗体的阳性率，为本市儿童SARS-CoV-2的易感性提供基础数据和科学参考。

方法 使用胶体金法试剂盒（北京英诺特生物技术有限公司）对北京儿童医院2020年3月至7月入院患儿的血液样本进行SARS-CoV-2 IgM和IgG抗体的初步筛查，并根据患儿的一般人口学特征和入院月份进行SARS-CoV-2抗体流行率的统计学分析。

结果 2020年3月至7月间，北京儿童医院入院患儿共进行SARS-CoV-2 IgM和IgG抗体筛查共计14 761人次，检出IgM抗体阳性患儿9例，阳性率为0.61‰，其中男性患儿7例（1.17‰），女性患儿2例（0.23‰），性别间具有统计学差异（$\chi^2 = 5.16$，$P = 0.04$）；IgG抗体阳性患儿12例，阳性率为0.81‰，其中男性患儿5例（0.83‰），女性患儿7例（0.80‰），性别间不具有统计学差异（$\chi^2 = 0.01$，$P > 0.99$），上述抗体阳性的患儿，核酸检测均为阴性。根据年龄划分，0~1岁、1~3岁、3~6岁和6岁以上患儿IgM抗体阳性率分别为1.49‰、0.65‰、0.31‰和0.47‰，IgG抗体阳性率分别为1.00‰、0.32‰、0.31‰和1.26‰，各年龄组间的抗体阳性率无显著差异；根据就诊月份划分，3月至7月患儿IgM抗体阳性率分别为0.00‰、0.00‰、0.28‰、0.00‰和2.26‰，其中7月的IgM抗体阳性率最高（$P<0.05$），IgG抗体阳性率分别为0.55‰、0.00‰、1.38‰、1.14‰和0.56‰，各月份间无显著差异。

结论 自2020年3月至7月之间，北京儿童医院就诊患儿的SARS-CoV-2 IgM和IgG抗体阳性率处于很低水平，提示北京地区儿童对SARS-CoV-2普遍易感，应加强儿童冠状病毒病（COVID-19）的防控。

PU-1235

重组人生长激素治疗德朗热综合征一例

许庆玲[1] 郑荣秀[1]

[1]天津医科大学总医院

目的 目前国内关于德朗热综合征的报道多为新生儿，且尚无 CdLS 予以重组人生长激素治疗的报道，本报道分享 1 例 2 岁 5 个月的经典 CdLS 并探讨 CdLS 予重组人生长激素治疗的安全性及有效性。

方法 回顾性分析 CdLS 幼儿的临床资料（病史、体格检查、内分泌检查、基因检测结果）及治疗效果，并复习相关文献。

结果 我们报道了一位 2 岁 5 个月的女幼儿，存在 = 1 * GB3 ①特殊面容：浓眉，弓形眉，近乎连眉，睫毛长而卷；短鼻，凹鼻梁；长人中；上唇薄；小下颌； = 2 * GB3 ②语言发育迟缓（2 岁 5 个月只会喊“爸爸” “妈妈”）； = 3 * GB3 ③宫内发育迟缓（孕 32 周查超声提示胎儿偏小，出生体重 1.9kg, 出生身长 39cm）； = 4 * GB3 ④严重的身材矮小(75cm,第三百分位下 9cm)。根据 2018 年首部 CdLS 国际共识的临床诊断标准分数≥11 分且存在至少 3 个主要特征，则为经典 CdLS。该患儿评分为 11 分且存在 3 个主要特征，可诊断为经典 CdLS，经基因检测之后发现患儿存在 NIPBL 基因突变 c.6226T>G，该变异为错义突变（预计会使所编码蛋白质的第 2089 位氨基酸残基由 Val 变为 Gly，在 dbSNP147 数据库有收录），该父母未检测到此基因突变，进一步证实了该病诊断。经系统检查后未发现该患儿存在器官畸形，内分泌检查发现该患儿游离甲功存在异常 FT3、FT4 偏高，但 TSH 正常；肾上腺皮质功能示皮质醇正常，促肾上腺皮质激素升高；生长激素激发试验显示生长激素分泌正常；IGF-1、IGF-BP3 在正常范围；骨龄 1.5，年龄 2.5，骨龄与年龄差为-1。治疗：化验检查发现患儿的游离甲功 FT3 和 FT4 偏高，但 TSH 正常，需继续随诊观察其变化，待必要时予以药物治疗。患儿的生长激素和 IGF-1 在正常范围内且无器官畸形，针对身材矮小予 rhGH 1.2IU（0.16IU/kg*d）治疗，目前共治疗 8 个月的身高为 85cm，一共增长了 10cm，期间未出现不良反应。

结论 该幼儿为经典 CdLS，且予以 rhGH 治疗 CdLS 是安全有效的。

PU-1236

小儿重症病毒性脑炎护理中康复护理的临床效果

吴跃伟[1] 和东阳[1]

[1]河南省儿童医院

目的 研究康复护理在小儿重症病毒性脑炎患者中的应用价值。

方法 本次研究样本选取时间为 2017 年 7 月-2019 年 7 月，研究对象为于我院接受治疗的 40 例重症病毒性脑炎患者，均为儿童。按照患者就诊先后顺序，将 40 例患儿分别成立两组，即对照组 20 例与实验组 20 例。对照组患儿采取常规护理，实验组患儿在常规护理基础上行康复护理，对比两组患儿临床症状消失时间、运动功能评分以及生存质量评分。

结果 对照组患儿临床症状消失时间明显长于观察组，差异具有统计学意义 (P<0.05)。对照组患儿运动功能评分以生存质量各维度评分均明显低于实验组，差异有统计学意义 (P<0.05)。

结论 对重症病毒性脑炎患儿实施康复护理，能有效改善患儿临床症状，提高患儿运动功能及生存质量，该方法具有参考价值。

PU-1237

胎儿横纹肌瘤型肾母细胞瘤一例

徐忠金[1] 吴崇军[1]

[1]江西省儿童医院

目的 探讨胎儿横纹肌瘤型肾母细胞瘤（FRN）特点和恰当的治疗方法

方法 回顾性分析江西省儿童医院诊治 1 例胎儿横纹肌瘤型肾母细胞瘤临床表现、病理组织学特点、治疗和预后。

结果 患儿，男，10 月，因腹部肿大入院，当时收入外科，结合影像学，当时初步诊断肾母细胞瘤，B 超及增强 CT 检查较典型肾母细胞瘤无特殊表现，因体积巨大，不除外有瘤栓可能，MDT 团队讨论后经家属同意拟术前化疗，转入我科，入科后完善相关检查，按 CCCG-WT-2016(III）方案执行，给予长春新碱、放线菌素化疗 4 周后肿瘤无明显缩小，复查彩超有增大趋势，不除外有出血可能，经多学科讨论并经家属同意行粗针穿刺后考虑胎儿横纹肌瘤型肾母细胞瘤可能性大，继续按目前方案给予 2 周（加用阿霉素）化疗无效，经多学科讨论转入外科行手术切除，术中未见瘤栓，肿瘤包膜尚完整，术后病理证实系后胎儿横纹肌瘤型肾母细胞瘤；后继续按预后良好型肾母细胞瘤按序化疗，患儿化疗顺利，期间骨髓抑制不明显，6 周评估 1 次，未见转移及复发；目前随访至今，患儿一般情况可。

结论 FRN 属于肾母细胞瘤的特殊类型，具有肿瘤体积大、侵袭性小、预后较好、对术前放化疗不敏感的临床特点，手术完整切除加术后化疗为主要治疗方式。

PU-1238

布地奈德对宫内感染致类 BPD 新生大鼠肺部血管发育及 VEGF、NLRP3 表达的影响

史学凯[1]

[1]南宁市第二人民医院

目的 研究布地奈德（BUD）对宫内感染致支气管肺发育不良（BPD）新生大鼠肺部血管发育及血管内皮生长因子（VEGF）和核苷酸结合寡聚化结构域样蛋白 3（NLRP3）表达的影响。

方法 将孕 15 天 SD 大鼠分为对照组和感染组（0.35 mg/kg/d 脂多糖腹腔注射），并将其各组新生大鼠分为 BUD 组（0.5 mg BUD 悬液）、正常对照组（NC 组，等量生理盐水）、BDP 组（等量生理盐水），每组各 30 只，均采用雾化吸入，每日 2 次，持续 14 d。分别于给药后第 3 d、7 d、14 d 随机选取 10 只新生大鼠，HE 染色观察肺组织病理变化和放射状肺泡计数（RAC）并测量肺泡呼吸膜厚度；免疫组化法检测肺组织血小板-内皮细胞粘附分子(PECAM-1/CD31)并计算肺微血管密度；免疫印迹（WB）检测肺组织 VEGF、NLRP3 及半胱天冬氨酸蛋白酶-1（caspase-1）蛋白表达水平；酶联免疫吸附试验（ELLSA）检测血清白细胞介素-1β（IL-1β）、IL-18 水平。

结果 随日龄增加，NC 组新生大鼠肺组织逐渐发育成熟，肺泡结构清晰、大小均匀、计数明显增加，未见明显病理变化；BPD 组新生大鼠肺组织结构紊乱，肺泡大小不一、计数少，肺泡腔或肺泡间隔有炎性细胞渗出；BUD 组较 BPD 组新生大鼠肺组织病理变化显著减轻。给药后第 3 d、7 d、14 d，与 NC 组比较，BPD 组、BUD 组新生大鼠 RAC 个数、CD31 阳性细胞平均积分光密度值、肺微血管密度、肺组织 VEGF 蛋白水平减少（$P < 0.05$），呼吸膜厚度、肺组织 NLRP3、caspase-1 蛋白水平及血清 IL-1β、IL-18 水平显著增加（$P < 0.05$）；与 BPD 组比较，BUD 组新生大鼠 RAC 个数、CD31 阳性细胞平均积分光密度值、肺微血管密度、肺组织 VEGF 蛋白水平显著增加（$P < 0.05$），呼吸膜厚度、肺组织 NLRP3、caspase-1 蛋白水平及血清 IL-1β、IL-18 水平显著降低（$P < 0.05$）。

结论 宫内感染致 BPD 新生大鼠病理发生发展可能与肺组织炎症反应有关，进而影响肺血管发育。BUD 可有效缓解 BPD 新生大鼠肺组织病理变化，可能与降低炎症反应及上调 VEGF 表达，促进肺组织血管重塑，增加肺组织微血管密度有关。

PU-1239

小儿癫痫病的家庭护理指导

王思敏[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 加强癫痫患儿的家庭护理指导，引导癫痫患儿，接受正规治疗提高对治疗的依从性，控制发作，提高患儿生活质量。

方法 对专科门诊与住院的癫痫患儿建立癫痫病历档案，开展多种形式的健康教育，发放癫痫知识手册，定期开展癫痫日活动，对患儿及家长进行系统的癫痫相关知识教育与护理指导。建立好大夫咨询网站，建立微信平台，方便家长随时咨询癫痫有关问题。

结果 通过健康教育与护理指导，提高了患儿及家长对癫痫的认识水平与家庭护理能力，对治疗的依从性增高，患儿得到长期、合理、有效的治疗

结论 重视并正确评估癫痫患儿及家长的健 康教育需求，对其进行针对性的健康教育指导，可提高其对治疗的依从性，巩固疗效，减少复发，提高患儿的生活质量。

PU-1240

单中心儿童口服毒物中毒 136 例临床回顾性分析

盛楚乔[1] 杨春凤[1] 赵智越[1] 李玉梅[1]

[1]吉林大学第一医院

目的 分析探讨中国北方地区儿童口服毒物中毒的临床特点以及社会因素

方法 回顾性分析 2017 年 01 月至 2020 年 05 月在吉林大学第一医院儿科重症监护病房诊治的 136 例口服毒物中毒患儿的临床资料。

结果 儿童中毒情况：城乡分布以农村为主(84 例，61.76%)；1 年内发病人数变化春季达高峰；年龄方面：学龄前期高发(58 例，42.65%)，其次为幼儿期（35 例，25.74%）；性别分布以男童为主(87 例，63.97%)；农村患儿以口服农药、杀虫药，进食毒蕈中毒为主(82 例，97.62%)，城市患儿以口服药物（降压药、抗癫痫药或晕车药）中毒为主(28 例，53.85%)；服毒原因低年龄儿童主要为误服，年长儿主要以因情绪因素自行服用为主。不同毒物中毒临床表现多样，以消化系统损伤、神经系统损伤以及循环系统损伤较为多见。治疗方法依据毒物种类及中毒时间不同采用洗胃、灌肠、血液灌流等治疗，及时使用特效解毒药及对症治疗也是治疗的关键。

结论 儿童安全意识薄弱，误服毒物发生几率高，中毒后脏器损伤程度均较重，治疗及预后根据毒物种类和就诊时距离服毒时间而异。预防应加强家庭毒物教育、认知及管理，并加强儿童心里建设，避免儿童中毒事件的发生。

PU-1241

鹿茸气血精髓骨五位一体康复治疗小儿五迟、五软、骨痿功效探微

崔洪涛[1] 刘 芳[1] 陈启雄[1] 李维彬[1]

[1]重庆市中医院

目的 探讨鹿茸气血精髓骨五位一体治疗小儿五迟、五软、骨痿等疾病功效。

方法 以文献综述法为主，概括古代中医对鹿茸功效主治文献记载

结果 古代中医对鹿茸功效主治主要有三方面概括：（一）：益髓填精、补肾壮骨以治肾；（二）：补益气血、治痿独取阳明调脾；（三）：活血化瘀，通络壮骨。小儿五迟中医病因关键在于肾虚，尤其是肾主骨生髓之功受阻，治疗当以填精益髓；小儿五软病因关键在于脾虚，脾主肌肉之功被遏，治疗当以健运阳明气血观点。

结论 鹿茸具备“气血精髓骨”五位一体治疗小儿五迟、五软、骨痿等疾病特有功效。为临床诊治此类病证患者提供诊疗思路与参考，体现中医整体观念、治病求本的理念与优势。

PU-1242

重组人血小板生成素联合短程大剂量地塞米松治疗儿童慢性免疫性血小板减少症的疗效分析

王 静[1] 王晓欢[1] 郝国平[1] 程艳丽[1]

[1]山西省儿童医院（山西省妇幼保健院）

目的 探讨重组人血小板生成素（rhTPO）联合短程大剂量地塞米松治疗儿童慢性血小板减少症的疗效分析。

方法 选择 2015.1-2018.1 年于我院确诊的 52 例慢性 ITP 患儿纳入研究，其中男性 22 例，女性 30 例，中位年龄 9.29±4.68 岁，上述患儿均发病 1 年以上，且一线治疗无效。将上述患儿随机分为两组：对照组单用短程大剂量地塞米松（0.6mg/kg.d，连用 4 天，间隔 28 天重复 1 次，共 3 次），实验组在上述地塞米松治疗基础上联合重组人血小板生成素（rhTPO）皮下注射（300U/kg.d，14 天一疗程），随访 1 年，评估治疗后 1 周、2 周、1 月、3 月、6 月、1 年的总有效率（完全缓解+有效）/总例数及 1 年复发率。

结果 实验组比治疗组在 1 月、3 月、6 月、1 年总有效率高于对照组（P<0.05），1 周、2 周总有效率差异无统计学意义(p>0.05)；两组 1 年复发率的比较上，实验组低于对照组(P<0.05）。

结论 重组人血小板生成素（rhTPO）联合短程大剂量地塞米松治疗儿童慢性血小板减少症有效率高，且联合治疗比单用地塞米松治疗复发率低。

PU-1243

多学科一体化延伸服务对川崎病患儿康复效果评价*

郑千千[1] 牛 倩[1]

[1]陕西省人民医院

目的 探讨医、技、护多学科一体化延伸服务在川崎病患儿出院后康复的应用效果

方法 采取非同期对照研究，观察组对象为 2017 年 6 月至 2018 年 2 月出院的 40 例川崎病患儿，对照组选取 2017 年 1 月至 2017 年 10 月出院的 40 例川崎病患儿，对照组实施常规的出院电话随访，观察组运用医、技、护多学科一体化延伸护理服务。对两组患儿随访满意度、疾病知识知晓率、用药依从性、冠状动脉损害率进行比较。

结果 两组患儿随访满意度、疾病知识知晓率、用药依从性、冠状动脉损害率比较差异有统计学义（P<0.01）。

结论 川崎病患儿出院后实施医、技、护多学科一体化延伸服务，可有效提高随访满意度、疾病知识知晓率、用药依从性，降低冠状动脉损害率。

PU-1244

The clinical and genetic spectrum of biotin-thiamine–responsive basal ganglia disease in

Wang,Jiaping[2] Wang,Junling[2] Han,Xiaodi[2] Liu,Zhimei[2] Chen,Qian[3] Sun,Dan[4] Xu,Haifeng[5] Shi,Xiaodan[6] Fang,Fang[2]

[2]Beijing Children’s Hospital

[3]Capital Institute of Pediatrics

[4]Wuhan Children’s Hospital

[5]Gansu Maternal and Children’s Hospital

[6]Xijing Hospital

Objective Biotin thiamine responsive basal ganglia disease (BTBGD) is a rare metabolic disorder caused by SLC19A3 mutations. Only 3 Chinese patients have been described. Here we described 14 patients with SLC19A3 mutations to elucidated the phenotypic and genetic spectrum of Chinese cohort.

Method Clinical data, including age of onset, clinical manifestations, MRI findings, family history and treatment were collected. Whole exome sequencing was performed to detect causative mutations.

Result A total of 14 patients with SLC19A3 mutations were recruited. Twenty SLC19A3 mutations were identified, of which 19 were novel. The onset age ranged from birth to 15 years, with 11 patients (78.6%) got first attack with 6 months old. Twelve (85.7%) patients initially presented with subacute encephalopathy. Three patients (25%) were diagnosed with atypical infantile spasms, 7 patients (58.3%) with Leigh-like syndrome and 1 patient (8.3%) was diagnosed with mental retardation. In terms of the outcome, 4 patients (33.3%) are basically normal, 2 patients (16.7%) died, and 8 patients (50%) suffered sequela of different degree.

Conclusion In this study, we reported the largest Chinese cohort of patients with SLC19A3 deficiency. Our results support the findings of the findings of previous reports regarding the classical clinical features. But in Chinese cohort, the disease onset was much earlier, and the phenotype of Leigh-like encephalopathy or atypical infantile-spasms were more common. It is of utmost importance to start early treatment with thiamine and biotin because the process may
be at least partially reversible. Our study suggested there is almost no overlap between the genetic spectrum of our cohort and that of patients in previous report, which also expanded the genetic spectrum as well.

PU-1245

不同途径水合氯醛给药用于小儿口腔治疗前的镇静效果比较

原 园[1]

[1]宝鸡市妇幼保健院

目的 比较不同途径水合氯醛给药用于小儿口腔治疗前的镇静效果。

方法 选取 118 例于 2016 年 3 月至 2017 年 2 月于我院行口腔治疗患儿，依水合氯醛给药途径不同分为对照组和观察组，对照组采取口服方式给药，观察组采取灌肠方式给药，观察并比较两组患儿药物起效及维持时间、镇静效果及不良反应的发生情况。

结果 观察组药物起效时间较对照组明显更短[(16.3±5.2)min vs (25.7±8.5)min]，而药物维持时间较对照组明显更长[(55.1±9.2)min vs (50.2±6.4)min]，差异均具统计学意义(<0.05)；观察组镇静有效率为 96.61%，较对照组的 81.36%明显更高(<0.05)；观察组不良反应的发生率为 3.39%，较对照组的 20.34%明显更低(<0.05)。

结论 针对行口腔治疗患儿，于术前采取灌肠方式给予水合氯醛的药物起效快、镇静维持时间长、镇静效果更佳，且不易产生不良反应，可为无法很好配合行口腔治疗的患儿提供良好技术支持，值得在临床当中进行推广应用。

PU-1246

苏州市空气质量与儿童呼吸道感染日住院人数相关性研究

张丹丹[1] 李玉琴[1] 储 矗[1] 周卫芳[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨苏州市空气质量的特点及与儿童呼吸道感染日住院人数的关系。

方法 收集 2014-2016 年在苏州大学附属儿童医院住院的呼吸道感染患儿的临床资料及同期苏州市空气质量情况。通过 Spearman 相关分析、多元线性回归法和多元逐步回归法分析空气主要污染物对呼吸道感染日住院人数的影响。

结果 （1）苏州市 2014-2016 年 PM2.5、PM10、NO2 的年平均浓度值均超过 GB3095-2012《环境空气质量标准》制定的年平均二级浓度限值，2014-2015 年 SO2 浓度超过平均一级浓度限值。PM2.5、PM10、NO2、SO2、O3 浓度呈现出明显的季节性，在寒冷时期，PM 是主要污染物，而 O3 则是暖期主要污染物。（2）儿童呼吸道感染日住院人数与 AQI、PM2.5、PM10、NO2、SO2、CO 均存在正相关，与 O3 呈负相关；SO2、PM2.5 浓度每上升 100μg/m^3，日住院人数分别增加约 4 人、2 人，O3 在浓度限值范围内每上升 100μg/m^3，日住院人数减少约 1 人。

结论 PM2.5、PM10、NO2 是苏州市主要污染物，SO2 是次要污染物。SO2、PM2.5 浓度的增加会导致儿童呼吸道感染日住院人数的增加。

PU-1247

HPLC 法测定儿童血浆中万古霉素的浓度

闫单单[1] 李惠芬[1] 孟英韬[1] 张 桦[1]

[1]天津市儿童医院（天津大学儿童医院）

目的 万古霉素在儿童中主要用于治疗 MRS、CoNS 等，但是该药物有严重的耳毒性、肾毒性及浓度过低会产生耐药等缺点，因此必须将药物浓度控制在一定的有效范围内才能起到良好的治疗效果，故对万古霉素进行药物浓度监测至关重要。本实验旨在建立测定儿童血浆中万古霉素浓度的高效液相色谱法。

方法 色谱柱为 Acclaim 120 C18（4.6 x 250mm，5μm），流动相为乙腈-磷酸二氢钾缓冲液（10:90，PH3.2），检测波长为 230nm，柱温 28℃，咖啡因作为内标，微量血浆中加入乙腈-10%高氯酸（1:6）沉淀蛋白，20μl 上清液上样进行色谱分析。

结果 在上述色谱条件下，万古霉素色谱峰分离理想，万古霉素与内标的保留时间分别约为 8min 及 12min，血浆中的内源性物质对本实验无干扰。其血药浓度在 5.0~100μg/ml 范围内线性关系良好（r=0.9994，n=6），低（10μg/ml）、中（50μg/ml）、高（100μg/ml）三种浓度的相对

回收率分别为 97.58%、97.04%、96.08%，日内 CV%（n=5）为 3.65、1.38、2.70，日间 CV%（n=6）为 3.92、0.89、2.21。

结论 本方法高效、简便，准确性与精确性高，选择性好，适用于临床对万古霉素血药浓度的监测。

PU-1248

小儿两种不同麻醉效果的气管镜术后禁食时间的临床效果分析

焦林宏[1] 李雨铮[1] 郑海霞[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 对比分析局部麻醉和局部麻醉联合镇静镇痛术后禁食时间的疗效观察，寻找一种更加适合患儿的术后禁食方法。

方法 选择 2019.1-2019.6 在我院接受电子气管镜检查的患者 160 例（5 岁＜年龄＜18 岁）作为研究对象，随机分为对照组（80 例）和观察组（80 例），对照组采取局部麻醉的方式，观察组采取局部麻醉联合静脉镇静镇痛的方式。其中对照组在随机分为两组，A 组（40 例）：气管镜术后在常规护理的基础上禁食 2h 后动态评估患儿，试饮水无呛咳后嘱其流质饮食；B 组（40 例）：气管镜术后在常规护理的基础上禁食 4h 后动态评估患儿，试饮水无呛咳后嘱其流质饮食。观察组随机分为两组：C 组（40 例）：气管镜术后在常规护理的基础上禁食 2h 后动态评估患儿，试饮水无呛咳后嘱其流质饮食；B 组（40 例）：气管镜术后在常规护理的基础上禁食 4h 后动态评估患儿，试饮水无呛咳后嘱其流质饮食。对比四组患者术后禁食时间的睡眠、饮食、情绪。

结果 对照组和观察组在术后禁食时间上 P＞0.05,差异无统计学意义，但是 A 组和 B 组比较 P＜0.05，C 组和 D 组比较 P＜0.05，差异有统计学意义。

结论 改良术后禁食时间可以有效的提高患儿的耐受性，减轻患儿因禁食导致患儿的不适感，提升满意度。

PU-1249

早期下床活动在急性阑尾炎术后护理效果观察

胡周曼[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨早期下床活动在急性阑尾炎术后的应用

方法 选择 2019 年 9 月——2019 年 12 月期间我科收治的急性坏疽性阑尾炎患儿共 50 例，按照不同护理方法分为实验组和对照组各 25 例，对照组常规护理，实验组再次基础上再采用术后 12 小时下床活动，腹部按摩等特殊护理措施，比较两组临床疗效

结果 实验组禁食时间，肠鸣音恢复时间，肛门排便排气时间，抗生素使用时间及住院天数均比对照组均有所缩短。

结论 急性坏疽性阑尾炎术后在早期下床活动后，通过腹部按摩能有效促进肠蠕动，很大程度缩短了患儿的住院时间，符合快速康复的理念。

PU-1250

以家庭为中心的延续护理在小儿脑瘫康复护理中的应用效果

曹毛闪[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探究以家庭为中心的延续护理在小儿脑瘫康复护理中的效果。

方法 对本院收治的小儿脑瘫患儿中的100例进行分析，平分为观察组与对照组2组，对照组采用常规的康复护理，观察组采用以家庭为中心的延续护理，比较2组患儿护理前后的各指标情况。

结果 观察组患儿在接受护理后的Barthel指数评分为（85.47±6.03）分，抑郁评分为（43.05±4.12）分，焦虑评分为（34.15±4.66）分，和对照组的同项指标相比均存在明显差异，$P < 0.05$。

结论 在小儿脑瘫患儿的康复护理中采取以家庭为中心的延续护理能够改善患儿抑郁及焦虑等负面情绪情况，提高患儿日常生活能力，促进患儿的康复。

PU-1251

儿童幽门螺杆菌感染及三联治疗对肠道菌群影响

杨 露[1] 盖中涛[1] 徐俊杰[1] 张 磊[1] 刘 毅[1] 魏绪霞[1]

[1]山东大学齐鲁儿童医院

目的 本实验旨在研究幽门螺杆菌患儿肠道菌群紊乱情况，分析肠道菌群多样性、组成、标志微生物等特点。探讨一线三联根除治疗对儿童肠道菌群构成的短期影响，以期指导临床益生菌用药及疗程、幽门螺杆菌根除率改善。

方法 收集2017年1月至2017年8月期间山东大学齐鲁儿童医院4至14岁幽门螺杆菌感染病人和年龄性别相匹配的健康儿童，依据胃镜、病理、快速尿素酶检测试验、13C呼气试验等确诊幽门杆菌杆菌胃炎和幽门螺杆菌阴性胃炎，分为幽门螺杆菌胃炎组HPG，幽门螺杆菌阴性胃炎组HNG，采集患儿临床信息，并利用高通量测序技术，与健康对照的肠道菌群进行对比，并对幽门螺杆菌胃炎儿童进行一线三联疗法根除诊疗，随访幽门螺杆菌胃炎患儿治疗后2周W2、6周W6粪便标本，并评估根除效果，记录不良反应。最后对收集患儿大便菌群进行16S rRNA的测序，将HPG、HNG与健康对照组进行对比，根除治疗前W0、W2、W6粪便肠道菌群及健康对照进行对比，并利用LEfSe，SPSS等软件对肠道菌群差异进行分析比对。

结果 最终纳入本次研究的患儿病例数共 154 例，包括 50 例 HPG 患儿，42 例 HNG 儿童，62 例 HCG 患儿，对比三组肠道菌群发现，HPG 和 HNG 中的厚壁菌门/拟杆菌门（F：B）比率均显着降低，拟杆菌科（Bacteroidaceae），肠杆菌科（Enterobacteriaceae）丰度相对较高，而毛螺旋菌科（Lachnospiraceae），双歧杆菌科（Bifidobacteriaceae），乳杆菌科（Lactobacillaceae）丰度相对较低；。2，该研究留取 W0 25 例粪便标本，治疗 2 周后 W2 23 例粪便标本，治疗后 6 周 W6 标本留取 16 例粪便标本。发现根除治疗后以拟杆菌门、厚壁菌门梭状芽孢杆菌下降，变形菌门升高为主，且在停药 4 周发现， Lachnospiraceae、Veillonella parvula、Lactobacillus 丰度较前治疗前明显升高，而变形菌门升高明显。

结论 幽门螺杆菌感染及胃炎可引起显著肠道菌群变化。2.胃炎主要引起肠杆菌科，拟杆菌科丰度改变，而幽门螺杆菌感染引起肠道菌群中链球菌和巨形球菌属丰度差异。幽门螺杆菌感染可加重胃炎引起的肠道菌群改变。3.儿童幽门螺杆菌感染患儿应用一线三联疗法治疗后可见短期显著肠道菌群构成变化，治疗结束 1 月后肠道菌群较治疗前变化显著，接近健康对照，而变形杆菌丰度仍明显增高。

PU-1252

儿童语言发育障碍的临床研究

丁艳华[1] 王俊峰[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 调查和分析语言发育障碍儿童的临床特征和可能的病因

方法 以 2019 年 11 月至 2020 年 7 月在复旦大学附属儿科医院儿保科语言专科门诊首次就诊的 128 例语言发育障碍儿童为病例组，2020 年 5 月至 2020 年 7 月在闵行社区卫生服务中心儿保科就诊的 18-48 月龄的 100 例正常儿童为对照组。对病例组儿童采用 GESELL 量表进行发育评估。对两组儿童均：（1）采用自制问卷调查一般情况和家庭环境因素，包括儿童胎次、胎间距、出生体重、开始独走月龄、电子屏幕暴露时间、母亲文化程度等；（2）采用“幼儿依恋问卷”调查儿童与母亲的亲子依恋关系的安全性。

结果 病例组儿童初诊年龄为 33.4±7.6 月，男童：女童为 2.6:1。GESELL 评估语言能区 DQ 为 47.9±15.4，明显落后于其它各能区 DQ（P<0.05）。病例组儿童开始独走月龄为 14.7±2.4 月，明显晚于对照组的 12.2±1.5 月（P<0.05）；其电子屏幕暴露时间为 3.6±1.9 小时，明显多于对照组的 1.20±1.0 小时（P<0.05）。两组母亲文化程度差异有显著性统计学意义（（P<0.05））；两组亲子依恋安全性分数（147.3±22.0 和 149.9±23.7）、胎间距（7.0±3.9 和 6.7±3.2）等差异均无显著性统计学意义（P>0.05）。

结论 语言发育障碍儿童初诊时语言问题突出，男童尤为多见。电子屏幕暴露时间长和母亲文化程度低是导致儿童语言发育障碍的可能病因；开始独走年龄晚，可能预示语言发育迟缓，对患儿初诊年龄提前有一定的警示作用。

PU-1253

法洛四联症患儿 DLL1 基因甲基化修饰异常及其分子机制研究

徐子清[1] 黄国英[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 DLL1 在心脏发育中起重要作用，但其在法洛四联症(TOF)发病机制中的表观遗传调控尚不清楚。

方法 采用亚硫酸氢盐测序 PCR (bisulphte -sequencing PCR, BSP)测定 TOF 和对照组右心室心肌组织 DLL1 启动子区域的甲基化水平。采用双荧光素酶报告基因检测 DLL1 甲基化和 Hes1 转录因子对基因活性的影响。利用电泳迁移率转移试验(EMSA)探索 Hes1 转录因子与 DLL1 启动子的结合。

结果 TOF 病例 DLL1 甲基化水平明显低于对照组。与 DLL1 启动子区 Hes1 结合位点结合并抑制 DLL1 基因活性的 Hes1 转录因子，在正常对照中被 Hes1 结合位点高甲基化阻滞。在 TOF 情况下，随着甲基化程度的降低，Hes1 转录因子可以与 DLL1 启动子内的结合位点结合，抑制 DLL1 基因表达。

结论 TOF 病例中 DLL1 启动子区域发生了低甲基化，而 DLL1 基因的低表达可能是由于 Hes1 转录因子结合位点甲基化程度降低而促进了与 Hes1 转录因子结合从而抑制转录所致。

PU-1254

急诊床旁超声心动图在儿科重症监护室中的应用分析

赵丽娇[1] 席丽丽[1] 吴力军[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探讨急诊床旁超声心动图检查在儿科重症监护室中的应用价值。

方法 回顾 2018.1—2020.6 在我院儿科重症监护室因紫绀、呼吸衰竭、循环衰竭等行急诊床旁超声心动图检查的患儿，分析其超声心动图检查结果。

结果 共有 134 例患儿纳入本研究，男 64 例，女 70 例。99 例患儿（73.9%）检出异常，35 例患儿（26.1%）未检出异常。其中，紫绀型先天性心脏病 14 例（14.1%），非紫绀型先天性心脏病 43 例（43.4%），合并新生儿持续性肺动脉高压 32 例（32.3%），左心收缩功能低下 10 例（10.1%）。

结论 急诊床旁超声心动图检查在儿科重症监护室中有重要的应用价值，能迅速评价危重患儿的心脏结构及功能，评价其肺动脉压力，为临床医生进一步诊治提供依据。

PU-1255

高氧对发育期大鼠肾脏紧密连接蛋白表达及肾发育的影响

由 凯[1] 许学文[1] 张欣悦[1] 高琳琳[1] 刘春峰[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 氧疗是儿科重症监护病房内儿童缺氧性疾病最常见的治疗手段。但长时间吸入高浓度氧对未成熟机体及器官有严重的毒性作用。高氧除引发高氧肺损伤外，还会导致不同程度肾损伤，甚至影响肾发育及肾功能。紧密连接在肾脏发生和维持肾功能中起着至关重要的作用。本研究的目的是观察高氧对发育中的大鼠肾脏紧密连接蛋白表达的影响，并明确其与肾损伤及肾发育的相关性。

方法 将新生 SD 大鼠随机分为空气组（吸入气氧分数[FiO2] = 0.21，n = 80）和高氧组（[FiO2] = 0.85，n = 80）。分别于出生后第 1、3、5、7、10、14、30 及 60 天留取肾脏标本。苏木素-伊红(HE)染色观察肾组织形态学改变,免疫组化染色和免疫印迹法检测高氧暴露大鼠肾脏紧密连接蛋白 claudin-4，occludin 和 ZO-1 分布及表达。单因素方差分析和回归分析分别确定组间的显著性差异及相关性分析。

结果 生后 1、3、5 和 7 天，高氧暴露下近曲小管 claudin-4 表达显著下调（P <0.001），且高氧抑制近曲小管 claudin-4 表达高峰。生后 3，5 和 7 天，高氧暴露下近曲小管 occludin 和 ZO-1 表达显著下调（P <0.001），且高氧降低近曲小管 ZO-1 表达高峰。高氧暴露下炎症细胞因子 IL-6 和 TNF-α于出生 3 天内表达增加，出生 5 天后表达减少。 IL-6 表达与 claudin-4（r^2 = 0.61; P <0.001），occludin（r^2 = 0.33; P <0.001）及 ZO-1 表达（r^2 = 0.37; P <0.001）呈正相关。TNF-α表达与 claudin-4（r^2 = 0.33; P <0.001），occludin（r^2 = 0.06; P <0.05）及 ZO-1 表达（r^2 = 0.31; P <0.001）呈正相关。出生早期高氧暴露下调成年大鼠集合管 claudin-4 和 occludin 以及近端小管 ZO-1 的表达（P <0.001）。新生儿期高氧暴露显著增加在生后 30 天和 60 天的成熟近曲小管损伤评分（P <0.001）。Claudin-4 表达与近曲小管损伤评分呈负相关（r^2 = 0.41; P <0.001），而 occludin 及 ZO-1 表达与近曲小管损伤评分无显著相关性（P > 0.05）。

结论 高氧下调发育期大鼠肾脏紧密连接蛋白表达并进一步影响近曲小管发育。紧密连接蛋白表达异常可能参与高氧致发育期大鼠肾脏损伤的发生、发展过程。

PU-1256

利用 PDCA 管理工具提高儿科临床教学质量的探索与实践

倪慧萍[1] 王永清[1]

[1]常州市第一人民医院

目的 探讨影响儿科临床教学质量的原因，并根据问题制订相应的对策，有效提高我科临床教学质量。

方法，我科利用 PDCA 管理工具对儿科临床教学情况进行全面评估，分析教学工作中存在的主要问题，探讨影响儿科临床教学质量的原因，并根据问题制订相应的对策，有效提高我科临床教学质量。

结果 从而为儿科的临床教学管理工作提供有效的理论依据，具有很强的参考价值与实践意义。

结论 我科利用 PDCA 管理工具对儿科临床教学情况进行全面评估，分析教学工作中存在的主要问题，

PU-1257

OTC 基因新发变异致女性新生儿期起病型鸟氨酸氨甲酰基转移酶缺乏症一例报告并文献复习

崔清洋[1] 曹银利[1] 唐成和[1] 王卫卫[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 提高女性新生儿期起病型鸟氨酸氨甲酰基转移酶缺乏症临床表型及基因型的认识，并复习相关文献。

方法 回顾性分析 1 例女性新生儿期起病型鸟氨酸氨甲酰基转移酶缺乏症患儿的临床资料及基因检测结果。

结果 女性患儿，3 天，主要表现为反应差、抽搐、昏迷及高氨血症。血瓜氨酸水平（4.12μmol/L）降低及尿乳清酸水平显著升高（166.3μmol/L），二代测序及 QPCR 验证发现 OTC 基因 exon1-10（即全部外显子）的杂合缺失，母亲携带 exon2 和 4 杂合缺失，父亲、姐姐及双胞胎弟弟未携带外显子缺失，经数据库查询未见 OTC 基因 exon1-10 缺失报道（万方、知网及维普、PubMed 及 HGMD 数据库）

结论

报道了一例女性新生儿期起病型鸟氨酸氨甲酰基转移酶缺乏症，丰富了鸟氨酸氨甲酰基转移酶缺乏症的基因变异谱。

PU-1258

湖北恩施地区儿童新型冠状病毒感染临床特征分析

李庆玲[1] 刘文春[1]

[1]恩施土家族苗族自治州中心医院

目的 分析儿童新型冠状病毒（SARS-CoV-2）感染的流行病学及临床特征。

方法 收集 2020 年 1 月 25 日至 2020 年 3 月 20 日湖北恩施地区留观住院的 13 例 SARS-CoV-2

感染确诊病例（确诊组）、127 例 SARS-CoV-2 疑似感染，后经 2 次核酸检测阴性排除病例（排除组），及 302 例不符合确诊病例和疑似病例诊断标准的非 SARS-CoV-2 感染的普通感染病例（普通感染组）的临床资料，比较三组患者流行病学、临床表现、实验室检查以及影像学资料方面的异同点。

结果 确诊组 13 例患儿，男女性别比 3:1，年龄中位数为 120 月，有明确流行病学史的 13 例（100%），12（92.31%）例患儿为家庭聚集性发病，9 例（69.23%）诊断肺炎，1（7.69%）例为急性上呼吸道感染，3（23.08%）例无任何感染症状或肺炎的放射学特征；排除组 127 例患儿，年龄中位数 21 月，有明确流行病学史的 16（12.59%）例；普通感染组 302 例患儿，年龄中位数 12 月，均无明确流行病学史；确诊组患儿男性明显多于女性，三组在年龄分布及流行病学史上差异均有统计学意义（P 均＜0.001）。13 例确诊组患儿中，3（23.08%）例存在乏力、肌肉酸痛，其余两组均无病例存在明确乏力、肌肉酸痛，差异有统计学意义（P 均＜0.001）。13 例确诊组患儿中仅 1（7.69%）例存在外周血淋巴细胞计数轻度降低，且与同期收治入院的排除组和普通治疗组比较无明显差异。确诊组病例中，9（69.24%）例患儿肺部 CT 异常，其中 6（46.15%）例为双侧肺炎，3（23.07%）例为单侧肺，3（23.07%）例表现为磨玻璃影改变，确诊组患儿肺部 CT 呈磨玻璃影改变的比例明显高于其余两组，差异均有统计学意义（P 均＜0.001）。

结论 家庭内接触传播为儿童 SARS-CoV-2 感染的主要途径，男性患儿存在易感倾向，儿童病例大多数症状较轻，年龄、明确的流行病学史、乏力、肌肉酸痛、肺部 CT 磨玻璃样改变，可能为儿童 SARS-CoV-2 感染的的特征因素，儿童 SARS-CoV-2 感染后无明显白细胞、淋巴细胞计数降低。

PU-1259

去铁酮治疗重型β地中海贫血患儿造血干细胞移植后铁过载的临床分析

杨 坤[1] 罗建明[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 旨在探讨重型β地中海贫血(β-Thalassemia major, β-TM)患儿造血干细胞移植(hematopoietic stem cell trans plantation, HSCT)前后铁过载(iron overload, IO)的变化，及去铁酮(deferiprone, DFP)祛铁治疗的有效性及安全性，为临床提供参考。

方法 收集 2014 年 1 月至 2019 年 12 月在我院儿科诊治行 HSCT 后存在 IO 的β-TM 患儿 40 例，根据使用 DFP 治疗情况分为规范治疗组、不规范治疗组，及未接受任何祛铁治疗患儿为观察组。共收集到 40 例患儿，其中规范治疗组 14 例，不规范治疗组 16 例，对照组 10 例，三组患儿的年龄、性别构成、HSCT 前输血时间均无统计学差异。回顾性分析 HSCT 前后 IO 状况、使用 DFP 治疗的疗效、不良反应(Adverse reactions, ADRs)及监测指标变化情况。

结果 1.本研究 40 例患儿 92.5%在 HSCT 前存在 IO，其中 60%为重度 IO，SF 的均值为 2702±1087ng/ml；接受 HSCT 后 1 年 100%患儿存在 IO，其中 87.5%为重度 IO，SF 的均值为 3866±1119ng/ml。HSCT 后 1 年的 SF 值及重度 IO 比例较 HSCT 前显著增加。

2. DFP 治疗 1 年规范治疗组患儿 SF 值由治疗前 4624±770ng/ml 下降至 2322±553ng/ml，平均下降 2301±556ng/ml；不规范治疗组患儿 SF 值由治疗前 3727±1107ng/ml 下降至 2494±980ng/ml，平均下降 1232±421ng/ml；对照组患儿 SF 值由 2671ng/ml 下降至 2333±830ng/ml，平均下降 694±203ng/ml。DFP 治疗组的 SF 下降值显著高于对照组，DFP 治疗能更有效的降低 SF 值。规范治疗组重度 IO 比例由治疗前 100%降至治疗后 35.75%，差异具有统计学意义(P < 0.05)；不规范治疗组重度 IO 比例由治疗前 81.25%降至治疗后 50%，差异无统计学意义(P > 0.05)；对照组重度 IO 比例由 80%降至观察 1 年的 30%，差异无统计学意义(P > 0.05)。
3. 30 位患儿使用 DFP 治疗 1 年期间共记录到 14 例 ADRs，常见 ADRs 为胃肠道反应，均为可逆转事件，未出现中性粒细胞减少症及中性粒细胞缺乏症，未发生说明书以外 ADRs。规范治疗组与不规范治疗组各 ADRs 的发生率无统计学差异。
结论 1.通过监测 SF 变化情况，发现 HSCT 后 IO 状况较移植前明显加重，同样需要祛铁治疗。
2.HSCT 后 IO 患儿使用 DFP 治疗能有效的降低 SF 值，规范的 DFP 治疗能更有效的控制儿童重度 IO。
3.DFP 是治疗儿童 HSCT 后 IO 的一种安全的铁螯合剂。HSCT 后使用 DFP 治疗 IO 不会增加 ADRs 发生率。

PU-1260

新生儿 DIGeorge 综合征伴坏死性小肠结肠炎 1 例并文献复习

宗方汝 [1]

[1] 山东大学齐鲁医院

目的 探讨 DIGeorge 综合征(DGS)合并坏死性小肠结肠炎患儿的临床特点,提高对该病的认识。
方法 探讨 DIGeorge 综合征(DGS)合并坏死性小肠结肠炎患儿的临床特点,提高对该病的认识。报告 1 例新生儿 DGS 合并坏死性小肠结肠炎患儿的临床表现、诊疗经过、染色体微缺失检测结果，并复习 DIGeorge 综合征相关国内外文献。
结果 报告 1 例新生儿 DGS 合并坏死性小肠结肠炎患儿的临床表现、诊疗经过、染色体微缺失检测结果，并复习 DIGeorge 综合征相关国内外文献。患儿为 32 周早产儿，临床表现为小下颌、高腭弓、低耳位、先天性心脏病、低钙血症、血小板减少、消化道穿孔等多系统异常,以高通量 DNA 测序法检测染色体非整倍体及 100kb 以上基因组拷贝数变异，结果显示 22 号染色体 q11.21 处缺失 2.50Mb 区域，覆盖了 22q11 deletion syndrom 约 99%的区域，诊断为 DiGeorge syndrome。
结论 DIGeorge 综合征是一种少见的染色体缺失综合征，临床特点包括特征面容、先天性心脏病、甲状旁腺功能低下、胸腺发育不全所致免疫缺陷，常有反复感染、低钙惊厥、血小板减少及胃肠道症状等表现，预后不良。对于临床疑似患者应尽早完善染色体相关检查以明确诊断。

PU-1261

X-性连锁先天性肾上腺发育不良病例报道

张淑欣[1] 郑荣秀[1]

[1]天津医科大学总医院

目的 通过一例 X-性连锁先天性肾上腺发育不良患者的临床表现及诊治过程，增强对 X-性连锁先天性肾上腺发育不良的认识，为今后及时诊断及鉴别肾上腺疾病提供帮助。

方法 收集患者临床资料（包括发病情况，既往史，家族史等）、生化检查（包括电解质、血浆激素测定，血糖、尿常规等）、影像学检查（肾上腺 CT、垂体核磁等），基因检测，分析发病原因。

结果 患者学龄前男童，主因“呕吐 10 天，发现血钠低 6 天，抽搐 3 次”入院。呕吐无明显诱因，约 1-3 次/天，呕吐物为胃内容物及粘液，无胆汁及咖啡样物，为非喷射性呕吐，伴腹痛，脐周为著既往喜嗜咸食，入院前 6 天出现抽搐，表现为意识不清，呼之不应，双眼凝视，牙关紧闭，口周发绀，头向后仰，双上肢屈曲抖动，双下肢发紧，持续约 10 分钟抽搐缓解，后分别间隔 1 小时及 2 小时再次出现抽搐，表现为意识丧失，双眼凝视，牙关紧闭，镇静后约 2-3 分钟抽搐缓解进入睡眠，查电解质示血钠 108.2mmol/L，予补钠治疗后血钠恢复正常，未再抽搐。4 岁 11 个月曾因惊厥发作伴发热，发现低钠血症于外院输液治疗 6 天后恢复正常。平素易乏力。患儿系足月顺产，否认窒息史，生长发育正常，按计划疫苗接种。姐姐体健，外祖父有糖尿病史，无低钠抽搐家族史。查体可见口唇、腋下、颈部、指关节、指端肤色深。实验室检查：血钠低，皮质醇降低，ACTH 升高，肾上腺皮质功能存在昼夜节律，醛固酮、肾素正常，影像学检查肾上腺 B 超、头颅核磁、垂体核磁均未见明显异常。基因检测示患儿 NR0B1 基因存在碱基缺失 c.961delC(p.L321Sfs×51)，为移码突变，患儿母亲为该基因的杂合突变。诊断为 X-性连锁先天性肾上腺发育不良。予氢化可的松及 9a-氟氢可的松替代治疗。目前患儿生长发育正常，未再呕吐，皮肤粘膜颜色正常，血压正常，电解质，醛固酮正常，肾上腺皮质功能较前好转。

结论 AHC 是由 DAX-1 编码的少见遗传疾病，临床表现不一，需注意与先天性肾上腺增生中的 21 羟化酶缺乏相鉴别，临床上出现原发性肾上腺皮质功能不全伴或不伴 HH 表现的患儿需警惕此病，基因检查有助于明确诊断。患者同胞、母亲及家族成员应进行基因分析，遗传咨询。

PU-1262

循证护理在小儿脑瘫康复护理中的应用效果

吴跃伟[1] 和东阳[1]

[1]河南省儿童医院

目的 对循证护理在小儿脑瘫（Cerebral Palsy，CP）康复护理中的应用效果进行探讨。
方法 选取 2017 年 6 月-2019 年 5 月我院接收的脑瘫患儿 120 例，将 2017 年 6 月-2018 年 5 月接收的患儿纳为常规康复组，2018 年 6 月-2019 年 5 月接收的患儿则纳为循证康复组，两组例数均为 60 例。常规康复组应用常规康复护理干预模式，循证康复组则应用循证康复护理干预模式，比较两组患儿肢体运动功能（Fugel-Meyer，FMA）量表、生活质量核心量表（QLQ - C30）及 PALCI 评分。
结果 护理后，循证康复组患儿 FMA 量表及 QLQ - C30 量表各项评分均高于常规康复组；而 PALCI 评分则低于常规康复组（$P < 0.05$）。
结论 将循证护理用于 CP 康复护理中，可有效改善患儿的生活质量及 PALCI 评分，并促进其肢体运动功能的恢复。

PU-1263

低温等离子扁桃体囊内切除术治疗儿童 OSAHS 的临床疗效分析及术后随访

郭宇峰 [1] 高兴强 [1]

[1] 厦门儿童医院

目的 探讨低温等离子扁桃体囊内切除术治疗儿童 OSAHS 的临床疗效。
方法 本院 2017 年 1 月至 2018 年 1 月 600 例扁桃体腺样体肥大患儿，分成扁桃体全切组（TE 组）及扁桃体囊内切除组（TT 组），对比两组术后并发症的发生率及术后疗效。
结果 TT 组患儿的治疗有效率相当于 TE 组。TT 组患儿的术后疼痛、出血的发生率，住院时间长度均低于对照组，差异均有统计学意义（$P < 0.05$）。TT 组患儿的术后发热、感染发生率与对照组相当，差异无统计学意义（$P > 0.05$）。
结论 扁桃体囊内切除术作为扁桃体术式的补充，患者及其家属接受度高，疗效显著，且大大降低了术后并发症。随着学科的发展，希望在将来的临床操作中，此术式得到推广，达成共识。

PU-1264

13 例 Ph 染色体阳性儿童急性淋巴细胞白血病临床分析

吴崇军 [1] 徐忠金 [1] 梁昌达 [1]

[1] 江西省儿童医院

目的 探讨 Ph + ALL 儿童的临床表现，治疗和预后。

方法 对在我院 2013 年 1 月至 2016 年 4 月 13 例新发 Ph + ALL 患儿进行回顾性分析，收集患儿临床资料、治疗反应及预后；按 2010 版《儿童急性淋巴细胞白血病临床路径》方案进行化疗并加用伊马替尼。

结果 13 例患儿中，7 例女性，6 例男性，最小为 2 岁 10 月，最大为 14 岁，初诊断时白细胞均数为（159.48±238.90）*109/L，免疫分型均为普通型 B-ALL，4 例伴有复杂核型；免疫分型伴随 CD34 和髓系抗原的共表达。从治疗开始随访至 2020 年 1 月止，最长随访 7 年，13 例患儿的总生存率为 69.23%（9/13）。

结论 Ph + ALL 是儿童 ALL 的一种少见类型，具有特殊的临床和生物学特征；TKI 联合常规化疗目前极大提高了 Ph+儿童 ALL 的预后，已经成为该病的一线治疗方案。

PU-1265

1 例婴儿极长链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症基因诊断及营养治疗

张书红[1] 赵 煜[1] 李 妍[1] 张 琳[1] 王 婧[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨儿童极长链酰基辅 A 脱氢酶缺乏症(verylongchainacyl-CoAdehyd rogenasedeficiency, VLCADD)的临床特征、检测手段及治疗方法

方法 总结 1 例 VLCADD 患儿的临床表现、诊断、治疗过程并结合相关文献进行分析。

结果 患儿，男， 7个月，表现为发热伴腹泻 4 天，精神弱 2 天，肝脏增大低血糖，肝功能及心肌酶异常，血脂增高。血串联质谱及尿有酸气相质谱检测分析提示极长链脂肪酸代谢异常及肉碱缺乏可能。基因检测确诊患儿为 VLCADD。经静脉推注高糖纠正低血糖及护肝降酶等保护脏器功能等综合治疗后病情无缓解，患儿家属要求自动出院，出院 2 天后，患儿死亡。

结论 VLCADD 为婴幼儿期潜在猝死性疾病之一，需要早期诊断与治疗，预防发作。临床诊断可通过血串联质谱检测血肉豆蔻烯酰基肉碱(C１４１)水平及尿有机酸气相质谱检测二羧酸进行，进一步确诊可通过基因诊断或酶学分析。治疗主要包括避免空腹，减少长链脂肪酸的摄入，补充中链甘油三酯等。肝病型 VLCADD 予少量多餐喂养，控制低血糖发作，早期诊断、早期治疗预后良好，但重症患儿可致死亡。

PU-1266

分析儿科门诊护士职业安全防护及相关性研究

尹小妹[1] 王荣花[1] 郑迎春[1] 王晓琼[1] 陈 宁[1] 房夏玲[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 研究探讨儿科门诊护士职业安全防护的相关应用效果

方法 从 2017.4 月~2018.4 月我院儿科门诊中选择 60 例护理人员作为本次的研究对象，同时选取同时段我院儿科门诊收治的患儿 60 例加入到本次的研究当中，将其根据护理的方法和平均分组的原则，分为对照组和观察组。对照组采用常规的护理管理方法进行管理，而观察组则采用职业安全防护的方法进行管理，分析护理人员在工作过程中所存在的危险因素，对比两组管理的效果。

结果 通过研究发现，我院儿科门诊中存在的危险因素主要有（1）感染因素。在儿科当中收治的患儿大多数患有呼吸道系统疾病，而在工作的过程中护理人员容易将病毒吸入到身体当中，对于免疫力较弱的护理人员容易发生感染；（2）环境因素。患儿因为年纪较小，加上自身病情的影响，因此在进行门诊的过程中容易出现哭闹和不配合治疗的现象，当患儿人数较多时，门诊科室的环境会比较嘈杂，护理人员在这样的工作环境下容易产生焦虑的情绪，而嘈杂的噪音也会对护理人员的耳部系统造成一定的损害；（3）技术因素。由于儿科的患儿大部分年纪较小，在进行护理的过程中动作行为都应该更加小心谨慎，这就要求护理人员的专业技术要过关，在对患儿进行输液时要求一次成功，这样会让护理人员产生一定的心理压迫感，如果专业技术不够也容易发生护理事故。在管理效果上，观察组的效果要优于对照组（$P < 0.05$）。

结论 儿科门诊护士执业安全防护在运用的过程中具有良好的效果，值得在临床上进行推广。

PU-1267

原发性高血压儿童血尿酸水平与心脏亚临床损伤的相关性

侯 淼[1] 孙 凌[1] 周万平[1] 丁粤粤[1] 徐秋琴[1] 曹 磊[1] 沈 洁[1] 杨道平[1] 吕海涛[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 评估原发性高血压儿童的心脏亚临床损害情况，并分析尿酸水平与其心脏亚临床损害情况相关性。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2020 年 6 月于苏州大学附属儿童医院心血管内科住院诊断为原发性高血压且未治疗的 55 例患儿的基本临床特征、实验室检查及心超检查结果，并选取本院同期同年龄、同性别的正常体检儿童 45 例作为对照组。分析两组儿童临床特征、实验室检查、左心结构、收缩和舒张功能指标的差异，并探讨高血压患儿血尿酸水平与其心脏结构、左心收缩和舒张功能指标相关性。

结果 55 例原发性高血压患儿左心室质量、左心室质量指数、室壁相厚度显著高于对照组，并有 20 例（36.36%）原发性高血压儿童出现左心肥厚。高血压组儿童左房内径（LA）、主动脉根部内径（AO）也显著高于对照组儿童。另一方面，高血压组儿童左室舒张功能参数 E/e'显著高于对照组儿童，提示舒张功能受损，但两组儿童左室收缩功能参数 LVEF、FS 无统计学差异。相关分析显示，血尿酸水平与原发性高血压患儿收缩压正相关，其与左心室质量、左心室质量指数，及左房、主动脉根部内径亦正相关，并且在校正收缩压影响后，血尿酸水平仍与左心质量、左心质量指数、左房及主动脉根部内径正相关。

结论 原发性高血压患儿可出现左心室肥厚、左室舒张功能下降、左房增大，主动脉近端扩张等亚

临床损害；尿酸水平增加是原发性高血压患儿心脏损害的高危因素，并且这种影响独立于血压水平。因此，临床工作中需加强对原发性高血压患儿尿酸水平的监测，以警惕亚临床心血管损害的发生。

PU-1268

小儿重症肺炎病原菌特点分析

邓益斌[1] 王惠敏[1] 陈明亮[1] 唐 辉[1]

[1]四川省科学城医院

目的 分析小儿重症肺炎在不同年龄、不同季节的病原菌分布特点。

方法 采集小儿重症肺炎患儿的痰液、鼻咽拭子、肺泡灌洗液及血清标本，进行细菌培养、免疫荧光法检测 7 种呼吸道病毒抗体，实时荧光恒温扩增技术检测肺炎支原体 RNA，并分析不同年龄、不同季节的重症肺炎患儿的病原菌分布特点。

结果 103 例重症肺炎患儿病原检测阳性 81 例，阳性率 78.64%，单一病原菌感染 66 例，占 81.48%，以病毒和细菌感染为主，混合感染 15 例，占 18.52%。细菌病原以肺炎克雷伯杆菌、流感嗜血杆菌、肺炎链球菌感染为主；病毒以呼吸道合胞病毒、腺病毒、流感病毒 A 型检出占比较高。混合感染以病毒合并支原体感染最多。冬春季是重症肺炎的高发季节，以病毒和细菌感染为主，其发生率明显高于夏秋季，秋冬季是支原体和混合感染的高发季节，明显高于春夏季节，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。3 个月～3 岁是细菌、病毒感染的主要年龄段，其发生率明显高于其他年龄段，而 5 岁以上重症支原体肺炎的发生率明显高于其他年龄段，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 小儿重症肺炎多发生于冬春季，主要为 3 岁以下的婴幼儿，以呼吸道合胞病毒感染为主，细菌性肺炎其次，其病原以肺炎克雷伯杆菌最多，混合感染以病毒和肺炎支原体为主，5 岁以上儿童则以支原体肺炎最常见。

PU-1269

儿童输血不良反应的临床表现分析

王晓卫[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 调查儿童发生输血不良反应的临床表现，为临床预防和治疗提供参考依据。

方法 回顾性分析我院 2018 年 1 月至 2019 年 12 月发生输血不良反应患者的临床表现，包括输血不良反应的类型、症状、发生时间，分析其特征。

结果 在 20295 名患者的 28840 次输血中，有 153 名（0.8%）患者发生了 204 例（0.7%）输血

不良反应，其中过敏性输血反应（ATR）162 例（79.4%）、发热性非溶血性输血反应（FNHTR）40 例（19.6%）、ATR 伴 FNHTR2 例（1%），未见其他输血不良反应；发生 ATR 的患儿中荨麻疹、皮疹、瘙痒为主要症状（90.7%），呼吸困难 7 例（4.3%，其中 3 例发生休克），其他 8 例（5%）；97.5%的 FNHTR 患者体温低于 39℃；ATR 发生的中位时间为 70min，FNHTR 发生的中位时间为 85min。

结论 儿童患者的主要输血不良反应为 ATR 和 FNHTR，症状大多不严重；至少在输血开始 85min 后才能结束对患儿的观察。

PU-1270

TNNI3 基因变异致扩张型心肌病 1 例并文献复习

姚晓利[1] 郭 俊[2] 冯迎军[1]

[1] 河南省儿童医院，郑州大学附属儿童医院，郑州儿童医院

[2] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 研究扩张型心肌病（DCM）的致病基因突变位点,探讨基因型-临床表型的关系。

方法 采集 1 例 DCM 患儿及其父母外周血基因组 DNA，进行一家三口全外显子测序，通过生物信息分析确定致病可能致病变异后行 Sanger 测序验证。

结果 患儿，女，于 1 岁 3 月起病，急性期主要表现为纳差、精神差伴少尿，活动量少，心脏彩超提示左心室、左心房明显扩大，左室射血分数 33%，左室缩短率 16%，临床诊断 DCM，无阳性家族史。核心家系全外显子测序结果显示，患儿在 TNNI3 基因存在 c.465G > A（p.Met155Ile）杂合错义变异，为新生变异（de novo），父母均不携带该变异，目前仅 2 例肥厚型心肌病患者报道过该变异。

结论 本研究发现了致扩张型心肌病的 TNNI3 基因的新生变异，并扩展了该位点变异的临床表型。

PU-1271

产后首次泵奶时间研究进展

朱奕名[1]

[1] 南京市妇幼保健院

目的 首次泵奶时间是指产妇在胎儿娩出后，第一次通过手动或者电动吸乳器泵奶的时间，而不强调是否泵出。多项研究表明，首次泵奶时间对于产妇泌乳 II 期以及新生儿尤其是极低出生体重儿能否获取充足的亲母母乳具有重要影响。然而实际临床中，产妇常常会因为各种因素导致泵奶时间过迟，使得泌乳启动延迟，最终导致新生儿亲母母乳摄入不足。本文就产妇产后首次泵奶时间的研究进展进行综述，旨在呼吁临床重视这一时间点，进而改善新生儿的预后。

方法 作者以“泵奶”、“泵奶时间”、“milk expression”、“Early initiation”为关键词，计算机检索 CNKI、Wanfang、CBM、VIP、PubMed 和 Web of Science，辅以文献追溯方法，收集国内外 2020 年 8 月前公开发表的文献，通过制定纳入排除标准排除与本次评价不相关的文献，提取总结相关数据。

结果 产后更早的首次泵奶时间对于产妇充足的母乳供应和推动泌乳 II 期具有重要意义。早在 2002 年，Lydia Furman 等人进行的前瞻性观察研究便发现相较于在纠正胎龄 40 周停止哺乳的母亲，仍在持续哺乳的母亲在产后 6 小时内首次泵奶的比例更高，这一结论也成为了 WHO 鼓励产后早期泵奶以实现成功母乳喂养十大步骤的理论依据之一。近年来，多项研究对最佳的首次泵奶时间进行了探索，Leslie A. Parker 等人于 2015 年研究发现，母乳量的增加与产后 1 小时内首次泵奶有关而不是指南所推荐的 6 小时内，随后，他们的研究团队于 2020 年再次通过随机对照试验发现在产后 3 至 6 小时间首次泵奶与产后 6 周的泌乳量增加相关。丹麦的前瞻性调查显示，12 小时内首次泵奶的产妇在出院时有更高的纯母乳喂养率。Margaret G. Parker 等人于 2019 年采用先递归分区数据驱动后验证的方法发现产后 8 小时是首次泵奶的最佳分隔点。影响产妇产后首次泵奶时间的因素主要包括产妇以及新生儿自身的因素（如妊娠期疾病、胎龄体重等）、护理方面的因素（如医院的规定、对护理人员的培训等）和其他因素（如分娩方式、心理因素等）。

结论 对于最佳的首次泵奶时间尚无定论，更多的大样本多中心随机对照试验需要开展，我国也应进行相应研究来探索符合国内的首次泵奶时间。影响首次泵奶时间的因素多种多样，临床上可以针对影响因素采取相应措施进行改进，促进产妇早期进行首次泵奶。

PU-1272

儿童急性白血病中性粒细胞缺乏合并发热的临床分析

黎 波[1] 卢婕伦[2] 曾晓珍[2] 邹亚伟[2]

[1]广东省佛山市妇幼保健院

[2]广州医科大学附属第一医院

目的 探讨儿童急性白血病患者中性粒细胞缺乏合并发热的临床特征及危险因素；研究儿童急性白血病患者中性粒细胞缺乏合并发热时常见的感染部位及合并败血症时病原菌的特点。

方法 采用回顾性的研究方法，收集 2017 年 1 月至 2019 年 12 月在我院儿科血液病区住院治疗的急性白血病患者的临床资料进行统计学分析。

结果 1、儿童急性白血病患者粒缺发热的发生率与疾病诊断类型、住院时间、住院病房类型、粒缺持续时间、粒缺严重程度有关（$P<0.05$），与性别、年龄无关（$P>0.05$）。住院时间、粒缺持续时间、粒缺严重程度是儿童急性白血病患者化疗期间或化疗后粒缺发热的独立危险因素（$P<0.05$）。2、本研究儿童急性白血病患者粒缺发热最常见的感染部位是呼吸道感染，粒缺发热合并败血症患者占粒缺患者的 13.31%，总发生率为 5.2%，最常见的感染菌为革兰氏阴性菌，约占 58.8%，常见的革兰氏阴性菌有大肠埃希菌、肺炎克雷伯杆菌等，革兰氏阳性菌有约占

41.2%，常见革兰氏阳性菌菌有缓症链球菌/口腔链球菌、表皮葡萄球菌等。其中耐药菌占35.3%，最常见的是 ESBLs 阳性耐药菌。

结论 1、儿童 AL 患者中性粒细胞缺乏伴发热的发生率与疾病诊断类型、住院时间、住院病房类型、粒缺持续时间、粒缺严重程度有关，与性别、年龄无关。住院时间、粒缺持续时间、粒缺严重程度是儿童 AL 患者化疗相关性中性粒细胞缺乏伴发热的独立危险因素。2、儿童 AL 患者发生中性粒细胞缺乏伴发热的常见感染部位是呼吸道、口腔粘膜、胃肠道、血流等，革兰氏阴性菌是中性粒细胞缺乏伴发热患者合并败血症最常见的病原菌，革兰氏阴性菌败血症常见的病原菌有大肠埃希菌、肺炎克雷伯杆菌等；革兰氏阳性菌败血症常见的病原菌的有缓症链球菌/口腔链球菌、表皮葡萄球菌等。

PU-1273

优化急救护理在儿科急救心肺复苏中的应用效果分析

刘玉叶[1]

[1]山西省儿童医院（山西省妇幼保健院）

目的 儿科急救心肺复苏是儿科中一种常用的急救手段，但是，如果没有有效的急救护理就会使得心肺复苏产生的效果大打折扣。传统的急救护理虽然可以在一定程度上实现急救心肺复苏效果的提高，但是由于受到一些因素的限制，因此效果并未得到有效发挥。通过对其进行优化可以有效的实现儿科心肺复苏抢救有效率的提高

方法 在本次研究中选取的研究对象为本院在 14 年到 16 年之间儿科收治的需要进行心肺复苏的患儿一共 60 名。将其随即均分为两组，每组 30 名，将其中一组命名为实验组，另一组命名为对照组。通过进行统计学分析可以发现连照顾研究对象在其他方面没有明显差异，具有较好的可比性。

结果 从治疗效果来看，实验组中心肺复苏率和患者的存活率以及呼吸恢复情况与对照组相比都有着较好的表现。这一结果表明，通过对护理方式的优化，可以有效的提高患者心肺复苏的效果。各项数据都存在较大的差异，因此具有较好的统计学意义。从患者的满意程度来看，实验组 30 名患者中有 27 名患者对护理效果即护理感受较为满意。满意程度高达 90%，而对照组中只有 23 名患者对护理效果和护理感受满意，满意程度只有 77%左右。两组结果具有较大的差异，实验组明显效果较好。

结论 在本次研究中发现，同常规护理方式相比，优化后的急救心肺复苏护理在满意度方面以及护理效果方面都会有较大的提高，实验组各项数据都明显优于对照组，且存在较好的统计学意义。这主要是由于优化后的护理措施最大程度的实现人员合理配置和救护及时性的提高，实现了及救护是和医生的紧密合作，保证了患者的治疗效果。

PU-1274

重用风府、哑门穴针灸治疗儿童智力、认知、语言障碍临床观察

吴海鸥[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 观察针灸重用风府、哑门二穴治疗对有智力、认知、语言等障碍儿童的治疗有效性。

方法 对2014年至今在我科确诊因各种原因造成智力、认知、语言障碍的患儿，采用0～6岁儿童心理发育量表进行DQ值评定，比较治疗前后结果。

结果 大部分患儿经治疗后临床症状及评测分值都有改善及提高，其中显效45例，有效98例，无效14例，总有效率90%。

结论 重刺风府、哑门二穴是治疗儿童智力、认知、语言功能障碍的有效方法。

PU-1275

The ligand-gated ion channel P2X7 receptor mediates NLRP3/caspase-1-mediated pyroptosis in cerebral cortical neurons of juvenile rats with sepsis

Sun,Xuemei[2] Zhou,Ruixi [2] Lei,Yupeng[2] Hu,Juan[2] Li,Xihong[2]

[2]Department of Pediatrics， West China Second University Hospital， Sichuan University

目的 To investigate the mechanism of the ligand-gated ion channel P2X7 receptor mediated NLRP3/caspase-1-mediated pyroptosis in cerebral cortical neurons of juvenile rats with sepsis.

方法 A juvenile rat sepsis model was established by cecal ligation and perforation (CLP) and injected BBG and BzATP into lateral ventricles of CLP rats immediately to intervene P2X7R expression. We assessed vital signs, neurobehavioral scores, histopathological changes and inflammatory cytokine (IL-1β). P2X7R and nucleotide-binding domain leucinerich repeat-containing pyrin domain-containing 3 (NLRP3)/caspase-1-mediated pyroptosis were detected by western blot and immunofluorescence staining.

结果 There was a significant increase in P2X7 receptor in the cortex of juvenile rats with sepsis. When the P2X7 receptor antagonist was administrated, the pyroptosis and extracellular-signal-regulated kinase (ERK) 1/2 signaling pathway were inhibited, and when the P2X7 receptor agonist was administrated, the pyroptosis and ERK1/2 signaling pathway were further activated. In addition, we also found that the administration of ERK1/2 signaling pathway inhibitor not only weakened the downstream pyroptosis, but also caused the inhibition of upstream P2X7 receptor.

结论 Our findings illustrated that the ligand-gated ion channel P2X7 receptor mediates NLRP3/caspase-1-related pyroptosis in cerebral cortex of juvenile rats with sepsis through ERK1/2 signaling pathway and plays a neuroprotective role.

PU-1276

Duchenne 型肌营养不良物理治疗和运动训练方法的研究进展

李文竹[1] 黄 真[1]

[1]北京大学第一医院

目的 Duchenne 型肌营养不良（DMD）是由抗肌萎缩蛋白基因突变引起的一种 X 连锁隐性遗传性骨骼肌疾病，目前尚无根治方法，物理治疗和糖皮质激素是目前最有证据支持的可延缓关节挛缩和畸形、改善肌力、延长独立行走时间的治疗方法。本文结合近期的研究，着重对 DMD 的物理治疗和运动训练方法加以综述，并对其研究前景进行展望。

方法 检索 PubMed、EMBASE、中国知网和万方数据库中有关 DMD 物理治疗和运动训练方法的文献，纳入文献时间从 1986 年到 2019 年。

结果 本文最终纳入 54 篇文献，总结了目前用于 DMD 的物理治疗方法，主要包括牵伸治疗、矫形器应用、适度的肌力训练、有氧运动训练以及物理因子治疗等。牵伸治疗和矫形器具的干预是 DMD 患者关节活动范围管理的主要方法。多数学者认为低、中强度训练对 DMD 患者的骨骼肌不会产生损害，并可维持甚至轻度提高肌力，而高强度训练则会对 DMD 患者和 mdx 小鼠的骨骼肌造成损伤。适度的有氧运动训练有助于 DMD 患者维持活动耐力和心肺功能。可用于 DMD 患者的物理因子治疗方法包括低频电刺激治疗、全身振动训练和低能量激光治疗等。

结论 物理治疗联合糖皮质激素治疗可帮助 DMD 患者维持肢体功能、提高生存质量、延长生存时间。DMD 患者的核心功能需求是提高骨骼肌力量和活动耐力，但何种类型的肌力训练以及怎样的训练强度最为优化，目前仍缺乏精确的运动指南，是未来亟需解决的关键问题。

PU-1277

南京地区卫生保健体系下父母对于儿童保健门诊的需求分析

钱 君[1] 张 蕾[1] 葛俞伽[1] 董 菁[1] 刘 丰[1] 池 霞[1]

[1] 南京市妇幼保健院

目的 了解和探讨南京地区儿童保健门诊就诊现状，为进一步推进和完善儿童保健门诊提供参考依据。

方法 选取前往南京市妇幼保健院儿童保健门诊进行体检的 210 名 6 月龄儿童家长进行问卷调查，该问卷为研究者自行设计，所有数据经审核、录入后, 采用 SPSS17.0 统计分析。

结果 儿童看护人父母占比高，其中 90%以上为健康体检，检查内容多为体格检查、眼视力及耳听力的检查，此外儿童心理行为发育、口腔及血尿便检测占比也相对较高。家长对于现有儿童保健门诊服务相对满意状态，其中就诊等候时间满意度较低。目前儿童健康问题关注点较高的为营养问题，占比为 81.9%。6 月龄内的婴儿，89.05%的家长选择母乳喂养。

结论 当代社会家长对于孩子的养育已经不仅限于吃饱穿暖，而是开始追求在精神、心理以及营养上的更高层次的发展。然而随着保健意识的增强以及儿童保健的普及化，人流量大、就诊时间过长的问题逐渐暴露出来。面对新时代的挑战，优化门诊就诊流程、保障就诊的高效性逐渐成为儿童保健门诊管理的重点。

PU-1278

“五四三”质量管理法在儿外科病房护理工作中的应用研究

李燕燕[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 将“五四三”质量管理法引入儿外科病房的护理工作中，促进护理人员积极参与护理质量的全面提升，进而提高护理队伍的整体素质及护理质量。

方法 采用“五四三”质量管理法开展护理儿外科护理工作，即“五查、四看、三比”，通过组织护士长、护理骨干、全体护士学习护理质量标准及五四三实施要求，提高其对护理质量重要性的认识，采取不同的考核形式和反馈形式进行质量管理。

结果 通过实践，护理质量较 2016 年同期显著提高，护理服务满意率 98%。

结论 “五四三”质量管理法能促进各级护理人员在实践中主动寻找工作环节中的差距，落实基础质量管理和持续不断的质量改进方针，变被动式管理为主动式的自我管理。

PU-1279

加压训练对吉兰巴雷患者下肢肌力训练效果研究

朱 颜[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探究、分析两个月下肢加压训练对吉兰巴雷患者下肢肌力，股四头肌、小腿三头肌肌肉围度，能量代谢系统等方面的影响，并对比加压力量训练与传统力量训练效果的区别。

方法 选取 18 名病程、病情相仿及年龄跨度小于 3 年的吉兰巴雷患者（男 10 名，女 8 名），随机分为两组，实验组 9 人采用加压力量训练，对照组 9 人采用传统力量训练。在开始训练前、1 个月和 2 个月后进行前测、中测和后测。测试内容包括肌力指标，最大摄氧量等有氧代谢指标以及最大无氧功等无氧代谢指标。测试前、中、后的内容，测试人员与仪器均相等。

结果 1.2 个月训练后，加压组左右下肢肌肉围度显著增大（P<0.05);2.1 个月训练后加压组一分钟蹲起及原地高抬腿数量显著增加（P<0.05），对照组一分钟蹲起数量显著增加（P<0.05）；3.11 个月训练后，加压组最大无氧功显著增加（P<0.05）4.1 个月和 2 个月训练后，加压组和对照组受试者左右下肢肌力均显著增加（P<0.05），且 2 个月后加压组肌力显著优于对照组（P<0.05）。2 个月训练后，加压组最大摄氧量绝对值显著增加（P<0.05）。

结论 加压训练对吉兰巴雷患者有氧、无氧代谢能力的部分指标影响效果与传统力量训练相当，并在提升吉兰巴雷患者最大摄氧量和无氧功、下肢肌肉力量、爆发力等方面优于传统训练。

PU-1280

Bainbridge-Ropers 综合症合并川崎病 1 例报告并文献复习

刘海玲[1] 史瑞明[1] 刘小红[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 探讨 Bainbridge-Ropers 综合征合并川崎病的临床特点。

方法 回顾分析 1 例 Bainbridge-Ropers 综合症患儿的临床资料及基因检测结果，分析其合并川崎病的发病过程，并复习相关文献。

结果 女性患儿，2 岁 10 个月，表现为精神运动落后、喂养困难、四肢肌张力低下，无典型的特殊面容，经基因测序提示 ASXL3 基因存在突变，确诊为 Bainbridge-Ropers。入院期间反复高热 1 周、球结膜充血、皮疹、咳嗽等症状入院，完善血橙、C 反应蛋白、血小板和心动超声等检查确诊为不完全川崎病。

结论 Bainbridge-Ropers 综合征是一种与 ASXL3 基因功能缺失突变有关的疾病，需借助基因测序确诊。第一次报道了 Bainbridge-Ropers 综合征合并川崎病的病例，提高对该病的认识。

PU-1281

儿童产黏液分枝杆菌感染 1 例报告并文献复习

王怀铿[1] 裴新红[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 报道 1 例病程较长的儿童产黏液分枝杆菌感染的诊治经验，并结合文献复习探讨产黏液分枝杆菌感染的疾病特点。

方法 1 例男性患儿 6 岁 9 个月，出生 8 个月时出现左手、右足肿物，数月后右足肿物自行消退，3 岁时左手肿物较前增大明显，1 月余前出现双肘部肿胀、疼痛、活动受限。患儿近 2 个月内体重减轻 2.5kg。查体：左手背桡侧可见一肿物突出皮肤表面，大小约 3.5*3cm，皮肤表面破溃，少许渗液，左腋窝可触及多个肿大淋巴结，双肘部肿胀、压痛，活动受限明显。实验室检查：血常规：CRP 5.00 mg/L,白细胞数 22.49*10^9/L,血沉: 91mm/hr，四肢 X 线：左侧第一掌骨、双侧肱骨及尺骨、右足第 1、2 跖骨骨质破坏性改变。治疗上“阿米卡星+左氧氟沙星”静滴联合“克拉霉素”口服抗感染治疗 3 周。

结果 左手肿物消退明显，双肘关节肿痛、活动受限较前明显改善，血常规恢复正常，血沉降至 40mm/hr。

结论 产黏液分枝杆菌易出现在免疫缺陷的宿主中，临床中常表现为创伤后皮肤感染、呼吸道感染、导管相关败血症、骨关节感染等，诊断较为困难，治疗成功的关键是去除导管或其他受感染的装置以及有效抗菌药物的联合用药，儿童用药需警惕药物相关副作用。

PU-1282

新冠肺炎疫情对儿科疾病谱改变的影响

胡 限[1] 曾赛珍[1] 祝益民[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 了解新冠肺炎疫情对儿科疾病谱改变的影响，为后疫情时代儿科未来发展提供数据依据。

方法 收集 2017 年-2020 年每年度 11 月至次年 4 月期间湖南省人民医院儿童医学中心门急诊、住院患儿资料，分析新冠肺炎疫情对儿科疾病谱改变的影响。

结果 1.新冠肺炎疫情期间，总体日均门急诊人次较疫情前下降达 85.4%，住院人次下降 86.2%，留观输液人次下降 96.2%，儿科门急诊留观率较疫情前显著降低（8.1% vs 32.5%，$\chi2=28.190$，$P<0.001$）；

2.与疫情前相比，疫情期间婴幼儿（35.4% vs 56.5%，$\chi2=55.738$，$P<0.001$）就诊比例显著减少，学龄期儿童（33.5% vs 13.5%，$\chi2=81.508$，$P<0.001$）就诊比例相对增加；

3. 新冠肺炎疫情前，呼吸道疾病患儿人数居住院患儿首位，占 59.5%，其次为新生儿、血液肿瘤、感染及神经系统疾病。新冠肺炎疫情期间，月均呼吸道疾病患儿人数较疫情前下降 86.8%，而

血液肿瘤性疾病人数上升 15.6%，疫情期间较去年同比增加 4.2%，跃居疾病系统首位，疾病系统前五位分别为血液肿瘤性疾病、呼吸系统疾病、新生儿、内分泌、消化系统疾病。
4.新冠肺炎疫情前，肺炎是住院患儿最常见的诊断，占住院患儿 49.8%，其次分别为恶性肿瘤，新生儿高胆红素血症、新生儿肺炎、脓毒症。新冠肺炎疫情后，月均肺炎患儿人数下降 89.3%，而恶性肿瘤人数增加 30.0%，疫情期间较去年同比增加 8.0%，跃居疾病主要诊断首位。新冠肺炎疫情期间，疾病主要诊断前五位分别为恶性肿瘤、肺炎、新生儿高胆红素血症、性早熟等青春期疾患、身材矮小症。新冠肺炎疫情期间与疫情前相比，恶性肿瘤（27.5% vs 7.1%，$\chi2=118.601$，$P=0.000$）、性早熟等青春期疾患（3.8% vs 0.2%，$\chi2=32.283$，$P=0.000$）、身材矮小症（2.7% vs 0.6%，$\chi2=10.913$，$P=0.001$）在住院患儿中比例显著升高，而肺炎（14.7% vs 49.8%，$\chi2=160.060$，$P=0.000$）所占比例显著降低，差异有统计学意义。
结论 新冠肺炎疫情期间大型三级医院儿科门急诊及住院患儿显著减少，住院儿童疾病谱也发生了显著变化，呼吸道感染性疾病显著下降，肿瘤性疾病及内分泌相关疾病相对上升。

PU-1283

维生素 AD 滴剂在川崎病患儿口唇的护理中的作用

彭 宣[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的

目的 探讨维生素 AD 滴剂在小儿川崎病的口唇护理中的作用。
方法 方法 将在我院诊治的 50 例川崎病患儿随机分为观察组和对照组，每组 25 例，对照组采用常规护理，观察组在常规护理基础上加用维生素 AD 滴剂涂抹口唇。观察两组患儿的口唇恢复时间。结果：观察组患儿口唇皲裂时间短于对照组，家长满意度高于对照组，差异均有统计学意义(P 均＜0.05)。
结果
结论：在川崎病患儿口唇皲裂的护理中，维生素 AD 滴剂具有良好促进作用，值得临床推广。
结论
结论：在川崎病患儿口唇皲裂的护理中，维生素 AD 滴剂具有良好促进作用，值得临床推广。

PU-1284

语言障碍儿童的睡眠状况研究

张风华[1] 刘小燕[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 明确语言障碍儿童的睡眠状况以及睡眠问题的发生情况，为从睡眠角度指导语言障碍的综合干预提供参考。

方法 采用实验对照研究, 招募语言障碍儿童 78 名, 并选择年龄、性别匹配的 94 名正常儿童作为对照组。采用自行编写的睡眠调查问卷，调查两组儿童。采用 t 检验、χ^2 检验及确切概率法进行统计分析。

结果 病例组睡眠问题的发生率显著高于对照组(52.56% vs. 37.23%, P<0.05)。其中，入睡困难的发生率显著高于对照组(47.44% vs. 31.91%, P<0.05)。病例组夜间就寝显著晚于对照组(21.91±0.73 vs. 21.51±0.55, P<0.000)，夜间睡眠时间显著少于对照组(9.29±0.86h vs. 9.67±0.76h, P<0.05)。病例组中独立入睡的儿童，睡眠问题的发生率显著低于需要帮助入睡的儿童(41.30% vs. 68.75%, P<0.05)。夜醒后家长给予适当应答者，睡眠问题的发生率显著低于无应答及立即应答者(33.33%vs. 61.53%vs. 62.50%, P<0.05)。

结论 语言障碍儿童睡眠问题的发生率高，夜间就寝时间晚、睡眠时间少。入睡方式、夜醒家长反应可影响其睡眠。在语言障碍儿童的综合干预中，需要充分关注其睡眠状况。

PU-1285

A genetic mutation in a newborn causes tuberous sclerosis: a case report

Qiao,Lin[2] Yue,Dongmei[2]

[2]Shengjing Hospital of China Medical University

Objective Tuberous sclerosis (TSC) is an autosomal dominant disorder. TSC is often detected during childhood. It is characterized by a series of clinical manifestations. We present a newborn patient with no current clinical manifestations whose TSC was detected by changes in the neonatal echocardiography and the head magnetic resonance imaging (MRI). It is proposed to determine the early diagnosis of tuberous sclerosis by next-generation sequencing (NGS) and DNA sequence analysis.

Method We carried out Next-generation sequencing analysis to confirm the diagnosis. We found a heterozygous mutation in the TSC1 gene in which a nucleic acid had changed to c.2165 (exon17) -c.2166 (exon17) ins T by high-throughput sequencing.

Result The test results were verified by Sanger sequencing. So the patient was diagnosed as tuberous sclerosis at the gene level. Interventions: Further close follow up is essential to monitor for any changes in the nervous system and elsewhere. It was recommended that the newborn be followed up regularly, and oral rapamycin would be administered if necessary.

Conclusion At present, gene diagnosis is widely used in clinical practice, which makes it possible to make early diagnosis of many rare diseases and difficult diseases. And it assisted clinical treatment and prognosis evaluation.

PU-1286

1 例孕母产前 GBS 筛查阴性新生儿 GBS 败血症病例临床分析

常 璐[1] 王艳荣[1]

[1] 深圳市第三人民医院

目的 分析孕母产前筛查 B 族链球菌（GBS）阴性而新生儿发生 GBS 败血症的诊治过程。

方法 回顾 2020 年 7 月深圳市第三人民医院新生儿科收治的 1 例新生儿败血症(无乳链球菌)的临床资料，对其临床症状、体征、实验室检查结果以及诊治过程进行总结分析。

结果 患儿男婴，38 分钟，因“生后气促、呻吟、肌张力低下，顺产娩出 38 分钟。”入院。G2P2，胎龄 39+6 周，其母待产前查阴道分泌物无乳链球菌阴性，入院时查体：精神反应可，呼吸急促约 60-80 次/分、伴有呻吟及三凹征，双肺呼吸音粗，可闻及湿啰音，心、腹无阳性体征，四肢肌力及肌张力减低，CRT>3 秒，拥抱反射、吸吮反射、觅食反射、握持反射可正常引出。入院后查血气分析：中流量给氧下：酸碱度 7.188,二氧化碳分压 46.7mmHg 氧分压 79mHg,二氧化碳分压 45.7Hg,实际碳酸氢根 17.7mmolL,全血碱剩余-10.5mmol/L,乳 4.9mmol/L;血常规：白细胞计数 24.56×10^9/L,中性粒细胞百分比 68.50%，血红蛋白浓度 150g/L,血小板计数 247×10^9/L;C 反应蛋白 9.5mg/L,降钙素原 13.54ngm;胸片示双肺纹理增强；予吸氧、输注生理盐水、青霉素联合头孢他啶抗感染等治疗，第 2 天血培养提示无乳链球菌，并出现尿少、舒张压低于正常。予白蛋白扩容及纠酸处理。脑脊液常规检查：外观淡黄色，潘氏试验弱阳性(+/-)，白细胞计数 10×*10^6/L；急诊脑脊液生化：脑脊液蛋白 562mg/L；脑脊液培养：未见生长需氧菌，新生儿 ABO 溶血病筛查：游离试验可疑，热放散试验可疑，直接抗人球蛋白试验+/-，即更改抗生素为万古霉素联合青霉素抗感染治疗，丙种球蛋白阻断溶血、输注红细胞纠正贫血、补钙、补钾纠正电解质紊乱、果糖营养心肌、光疗退黄等治疗，生后第 5 天查头颅 MR 示：左侧半卵圆中心及侧脑室旁异常斑点状信号灶，考虑小出血灶；心脏彩超：房间个小缺损，卵圆孔未闭。治疗 16 天，痊愈出院。

结论 孕期产前 GBS 筛查仍有漏诊可能，新生儿 GBS 败血症病情重，进展迅速，需及时发现并针对性抗感染治疗。

PU-1287

肺炎支原体感染合并重度皮肤损害 2 例及文献分析

席 琨[1] 崔 红[1]

[1] 首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探讨肺炎支原体感染相关皮肤损害的特点、诊断及治疗。

方法 分析首都医科大学附属北京友谊医院儿科收治的 2 例肺炎支原体感染合并皮肤损害患儿的临床资料，并复习相关文献。

结果 2 例患儿分别为学龄前和学龄期儿童，以发热为主要表现，肺炎支原体抗体滴度>1:160,诊断为肺炎支原体感染，在抗感染治疗过程中出现皮疹，1 例表现为多形性红斑，1 例表现为多形性红斑伴口周、生殖器黏膜破溃，予 H 受体拮抗剂及糖皮质激素治疗，皮疹逐渐消退，体温恢复正常，咳嗽症状消失，肺部病变好转。

结论 肺炎支原体感染引起的皮肤损害并不少见，皮疹表现可有多种类型，联合应用 H 受体拮抗剂及糖皮质激素有效。临床应重视肺炎支原体相关皮疹的鉴别诊断，并给予积极治疗。

PU-1288

间充质干细胞外泌体来源的 miR-25 治疗小鼠 I 型糖尿病的初步机制探讨

周 斌[1] 郑荣秀[1]

[1] 天津医科大学总医院

目的 探讨间充质干细胞（MSCs）外泌体来源的 miR-25 治疗小鼠 I 型糖尿病的初步分子机制。

方法 分离并培养骨实质来源 MSCs，Giemsa 染色法观察细胞的形态，流式细胞术结合诱导分化等方法检测 MSCs 自身生物学特性；利用链脲佐菌素建立小鼠 T1DM 模型。MSCs 输注到 T1DM 小鼠和正常小鼠体内，透射电镜，Western blot 鉴定外周血血清中的外泌体；qPCR 检测血清外泌体中 miR-25 的表达，合成 miR-25mimic 瞬时转染 CD3 单克隆抗体活化的小鼠 T 淋巴细胞，分别采用 q-PCR 和 western blot 检测过表达 miR-25 的活化 T 细胞中 CXCR3 的表达。分别在 STZ 诱导后的第 2、4、6、8d 提取 T1DM 模型鼠的胰腺组织，采用 HE 染色检测胰岛组织的病理改变，免疫荧光法检测胰腺组织胰岛素分泌和 T 细胞浸润；免疫组织化学法检测胰腺组织 CXCR3 的表达；q-PCR 检测胰腺组织中趋化因子 CXCL9、CXCL10，趋化因子受体 CXCR3 以及炎症因子 TNF-α、IFN-γ的表达，ELISA 检测外周血血清中炎症因子 TNF-α、IFN-γ表达。

结果 分离培养的 MSCs 呈成纤维样、涡旋状贴壁生长，细胞表型为 Sca-1＋、CD29＋、CD90＋、CD34－、CD45－、CD11b－、MHCII－；诱导分化后，细胞出现大量脂滴，碱性磷酸酶活性显著增加；成脂关键转录因子和成骨关键转录因子表达显著增加（P<0.01）。T1DM 小鼠模型

体型消瘦，毛发暗淡无光泽，血糖显著升高，胰岛组织破坏严重，胰岛素分泌显著减少。外泌体在透射电镜下呈囊泡样杯状结构，大小为 100nm 左右，表达外泌体标志物 CD63 和 TSG101。输注 MSCs 后外泌体中 miR-25 的表达均显著升高（P<0.01）。anti-CD3 活化 T 淋巴细胞促进 CXCR3 高表达；合成 miR-25 mimic 瞬时转染，CXCR3 的表达显著下降（P<0.001）。STZ 连续 5d 注射后，CXCL9 在 STZ 诱导后第 2d 显著升高（p<0.01），CXCR3+T 细胞第 4d 向胰腺组织的浸润达高峰，CXCL10 在第 6d 达高峰（p<0.01）；胰腺组织炎症因子 TNF-α、IFN-γ表达逐渐升高，而脾脏组织和血清的 TNF-α、IFN-γ的表达无明显变化。

结论 MSCs 外泌体来源的 miR-25 在 T1DM 发生早期可以抑制 T 细胞的 CXCR3 表达，从而减轻或治疗 T1DM。

PU-1289

益智头针对脑瘫婴儿脑白质损伤的修复作用及科学评估

刘振寰[1] 赵 勇[1]

[1] 佛山南海妇幼保健院

目的 目的：探讨头针对婴儿脑瘫脑白质损伤的修复作用。

方法 方法：选择收治的 90 例脑瘫患儿为研究对象，随机分为对照组和观察组。对照组仅采用康复训练，观察组在康复训练的基础上应用头针治疗。分别于治疗前后应用 B 超动态观察头针对婴儿脑瘫脑白质的损伤修复作用。

结果 结果：观察组治疗后总有效率显著高于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）。两组治疗前 B 超轻度、严重脑损伤差异无统计学意义（P < 0.05），观察组治疗后 B 超轻度脑损伤比例显著高于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）。两组治疗前 GMFM、DQ 评分差异无统计学意义。观察组治疗后 GMFM、DQ 评分改善情况显著优于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 结论：在运动训练的基础上加用头针治疗，可显著改善脑瘫患儿脑白质损伤；在治疗过程中予颅脑彩超动态观察患儿脑白质损伤恢复情况，具有便捷、无创、高效、价格低廉的优点，值得临床推广应用。

PU-1290

基于计算流体力学的 OSAHS 患儿与正常儿童上气道流场对比分析

郭宇峰[1] 高兴强[1] 蔡惠坤[2] 苏丽君[2]

[1] 厦门儿童医院

[2] 厦门大学

目的 小儿阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征（Obstructive Sleep Apnea-Hypopnea Syndrome,OSAHS）严重影响了儿童的正常发育及日常生活。本研究运用计算流体力学（Computational Fluid Dynamics,CFD）分析上气道气流流场特性，分析正常儿童与和 OSAHS 患儿上气道流场间的差异，从气道流体力学方面阐述儿童 OSAHS 的病理特征，为临床工作者提供诊治上的理论参考。

方法 本文构建正常儿童和 OSAHS 患儿上气道模型，运用 CFD 方法模拟两者上气道吸气气流，分析两者在同一吸气压强条件下气流流速、流动方式、通气量和气道压强等方面的差异，并开展临床鼻阻力计测量和基于 3D 打印技术打印实体模型搭建体外实验验证 CFD 结果。

结果 CFD 结果与体外实验和临床鼻阻力测量结果能够较好的吻合。结构形态方面：由于 OSAHS 患儿一般患有变应性鼻炎等基础疾病，鼻腔面积略小于正常儿童。由于患儿腺样体肥大，鼻咽部腺样体区面积明显小于正常儿童。流体力学方面：在鼻咽部腺样体处，OSAHS 患儿流速激增，同时压强骤降，为总压降的 69.2%；阻力值是正常儿童的 6.8 倍；鼻咽部气流流线较正常儿童紊乱。正常儿童吸气流量为 116.139 mL/s，而 OSAHS 患儿吸气流量为 47.055 mL/s，差异率高达 59.48%。

结论 OSAHS 患儿鼻咽部气流流动较正常儿童有明显的差异。本文详细的探讨了 OSAHS 患儿上气道气流特性，可帮助临床医生直观认识 OSAHS 患儿上气道气流的异常流动，更透彻地理解儿童 OSAHS 的发病机理。

PU-1291

1 例先天性胆汁酸合成障碍患儿的基因诊断与营养治疗

张书红[1] 司徒爱明[1] 赵 煜[1]

[1] 天津市儿童医院

目的 胆汁淤积性肝病病因多样，先天性胆汁酸合成障碍(CBAS)就是其中之一。本文探讨先天性胆汁酸合成障碍临床特征、基因诊断及药物、营养支持治疗。

方法 回顾性分析 **1** 例以婴儿胆汁淤积为主要临床表现的的先天性胆汁酸合成障碍患儿的实验室检查、基因诊断及营养治疗并结合文献进行讨论

结果 先天性胆汁酸合成障碍是引起婴儿慢性胆汁淤积的原因之一，替代治疗、营养支持治疗对改善患儿肝功能及营养状态，促进患儿生长发育，延缓病情进展有重要作用。本例 CBAS 患儿基因确

诊后，予以鹅去氧胆酸治疗，补充脂溶性维生素，门诊定期复查，随诊至 8 个月，生长发育正常，营养中等，皮肤黄疸完全消退，监测肝功能示胆红素、胆汁酸、r-GT 轻度增增高，影像学检查亦正常，随访至 7 岁，生长发育正常

结论 CBAS 多属于常染色体隐性遗传。由胆汁酸合成过程中的酶缺陷所致。虽罕见，但由于 CBAS 病人多数早期可通过口服补充胆汁酸及脂溶性维生素及营养治疗等获得良好疗效，获得良好的生活质量，因此优先关注，早期明确诊断尤为重要。

PU-1292

瞬时弹性成像检测婴儿肝炎综合征患者肝脏硬度 及影响因素分析

曾凡森[1] 李旭芳[1] 杨花梅[1] 佘兰辉[1] 龚 余[1] 钟 倩[1] 徐 翼[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 研究瞬时弹性成像设备（Fibrotouch）检测婴儿肝炎综合征（IHS）患者肝脏硬度值及影响因素。方法：Fibrotouch 可以同时提供肝脏硬度值（LSM）、脂肪衰减参数值(FAP)。将研究对象分为健康对照组（n = 66 例）及 IHS 组（n = 52 例），分析各组 LSM、FAP 值及与血清学指标的相关性，并对 IHS 组进行随访复测肝硬度值。

方法 Fibrotouch 可以同时提供肝脏硬度值（LSM）、脂肪衰减参数值(FAP)。将研究对象分为健康对照组（n = 66 例）及 IHS 组（n = 52 例），分析各组 LSM、FAP 值及与血清学指标的相关性，并对 IHS 组进行随访复测肝硬度值。

结果 健康对照与 IHS 组 LSM 值分别为 3.0 (2.2, 3.9) kPa、5.2 (3.7, 6.9) kPa (P < 0.05)，FAP 值分别为 176.3 (169.2, 197.6) dB/m，186.5 (174.6, 209.9) dB/m (P = 0.011)；IHS 组 LSM 值均与 ALT、TB、DB、GGT 呈正相关关系，与 PLT 呈负相关关系(P < 0.05)；LSM 在健康对照组与 ALT、TB、DB、GGT、PLT 无相关性(P > 0.05)；在健康对照组及 IHS 组，FAP 与 ALT、TB、DB、GGT、PLT 无相关性(P > 0.05)，随访发现，IHS 组 LSM 较较下降 (P < 0.05)。

结论 Fibrotouch 是检测 IHS 患者肝脏硬度的有效方法，但需注意肝功、PLT 等因素对肝脏硬度值的影响，较高肝硬度 IHS 患者经治疗后下降。

PU-1293

延续性护理干预在儿童过敏性哮喘的管理中应用价值

王思敏[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 目的:延续性护理干扰在儿童过敏性哮喘的管理价值。

方法 方法:随机抽取 60 名患儿设置对照组，观察 60 位患者，三十人为一组，一组就单纯的在医院接受相关治疗和护理，另一组则接受延续性护理，2 个月后进行随访统计发作次数。

结果 结果:通过延续性护理干扰的病人发病率低于没有使用延续性护理的 70%，患儿迅速回到学校正常上课的概率 > 60%，观察护理满意度 95%，

结论 结论:延续性护理可以在哮喘中起到控制作用、跟踪病情、提高患者生活质量、反馈和科研价值。

PU-1294

Effect of velvet antler's essence of qi and blood and bone in five-in-one rehabilitation for children with five late, five soft and bone flabbiness

Cui,Hongtao[2] LIU,Fang[2] CHEN,Qixiong[2] LI,Weibin[2]

[2]Chongqing Traditional Chinese Medicine Hospital

Objective To investigate the effect of five integrites with antler qi and blood marrow in treating children's diseases such as penta, penta and impotence.

Method The literature review method was used to summarize the efficacy and indications of velvet antler in ancient Chinese medicine.

Result The effects of traditional Chinese medicine on velvet antler are mainly summarized in three aspects: (1) nourishing marrow and filling essence, nourishing kidney and strengthening bone to cure kidney; (2) : Invigorate qi and blood, treat impotence, take Yangming regulating spleen alone; (3) : Activate blood circulation and remove blood stasis, clear collaterals and strengthen bones. In children, the key etiology of the fifth delay in TCM lies in deficiency of the kidney, especially the blockage of the function of the main bone of the kidney to produce marrow. The key cause of five soft diseases in children is spleen deficiency, the spleen's main muscle function is suppressed, the treatment should be based on the viewpoint of healthy transport, Yang, Ming, qi and blood.

Conclusion velvet antler has the "essence of qi and blood, bone," five one late treatment

of five children, five soft, bone diseases such as impotent special effects. Diagnosis and treatment for clinical diagnosis and treatment of such diseases patients to ideas and reference, embodies the concept of traditional Chinese medicine, the cure for this idea and advantage.

PU-1295

“急救护理”精品资源共享课程的建设实践研究?

吕 丹[1]

[1]陕西省人民医院

目的 在新时期背景下，对急救护理课程体系的构建与建设提出更高要求，强调在急救护理课程教学的过程中，要坚持以培养急救护理人才为目标，积极对教学方式单一、课程内容和教学资源落后、缺少实践基地的问题进行解决，以此来促进学校培养出更多符合社会发展需求，以及适合国情的急救护理人才

方法 （一）加大对共享课程的建设力度

（二）创新资源共享课程教学方式

（三）加强共享课程教学平台建设

结果 在急救护理精品资源共享课程建设的过程中，为更好突出以学生为本的教学原则，实现精品资源共享课程教学效率的提高，则需要相关学校，加大对共享课程的建设力度，提高对学生综合应用能力和判断能力等各种护理能力的培养效率。

结论 在急救护理精品资源共享课程建设的过程中，为更好突出以学生为本的教学原则，实现精品资源共享课程教学效率的提高，则需要相关学校，加大对共享课程的建设力度，提高对学生综合应用能力和判断能力等各种护理能力的培养效率。

PU-1296

新生儿先天性颗粒细胞牙龈瘤 1 例

杜 欢[1] 马夫天[1] 吴晓莉[1] 轩 帆[1] 张宝玺[1] 赵晓庆[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 报道 1 例新生儿先天性颗粒细胞牙龈瘤，分析其临床病理学特点。

方法 通过分析先天性颗粒细胞牙龈瘤临床表现、影像学特点及临床病理学特点，认识这一种疾病。

结果 患者女，1 天。因“孕 30 周超声发现胎儿下唇肿物，出生后 1 天因牙龈肿物”入院，行肿块切除术。镜下观察：病变主要由短梭形间质细胞和丰富的血管组成，瘤细胞弥漫分布、排列杂乱，

伴有散在多核瘤细胞。可见大量玻璃样变性的厚壁血管，部分血管扩张，肿块边缘可见部分脂肪组织。病理诊断为先天性颗粒细胞牙龈瘤。本例随访 5 个月，无复发。

结论 先天性颗粒细胞牙龈瘤是一种罕见的发生在新生儿牙龈的良性肿瘤，以单纯切除为主要治疗手段，预后良好。诊断是基于临床特征，组织学和免疫组织化学的发现相结合。

PU-1297

中国儿童普及接种水痘疫苗的成本效果分析

王晶晶[1] 周戬平[1] 王文俊[1] 肖延风[1]

[1]西安交通大学第二附属医院

目的 我国目前的水痘疫苗接种策略为自愿接种，而一些发达国家为普及接种。本研究将评估我国儿童普及接种水痘疫苗的成本效果。

方法 以我国 2020 年出生的 1700 万名新生儿作为假设的出生队列，研究年限为出生后 40 年，分别计算自愿接种、普及接种 1 剂和普及接种 2 剂三种策略下的水痘发病例数、住院例数、死亡例数、质量调整寿命年（QALY）损失、总成本和增量成本效果比。水痘发病率、死亡率等流行病学数据和成本数据来自发表文献，成本的计算采用全社会角度。以 3 倍人均国内生产总值（GDP）（212676 元/QALY）作为社会意愿支付 1 个 QALY 的阈值进行评价。单因素分析影响成本效果的因素。

结果 与自愿接种策略相比，普及接种 1 剂策略减少 432235 例水痘病例，1114 例住院，21 例死亡，3072 个 QALY 损失；普及接种 2 剂策略减少 692168 例水痘病例，1313 例住院，24 例死亡，3981 个 QALY 损失。与自愿接种策略相比，普及接种 1 剂策略每减少 1 个 QALY 损失的同时节省成本 36.5 万元人民币，普及接种 2 剂策略每减少 1 个 QALY 损失需花费 7 万元人民币。敏感性分析结果显示，无论是普及接种 1 剂还是 2 剂均对疫苗价格最为敏感。

结论 与现行的自愿接种策略相比，中国儿童普及接种水痘疫苗 1 剂和 2 剂均具有良好的成本效果，建议将水痘疫苗纳入国家计划免疫规划。

PU-1298

穴位埋线结合中药辩证治疗抽动症的疗效观察

王东记[1]

[1]北京天使儿童医院

目的 观察比较中药配合穴位埋线疗法治疗抽动症的疗效。

方法 选择门诊就诊当中多发性抽动症患儿 36 例，随机分为两组，中药穴位埋线组(观察组)和单纯中药组(对照组)，每组各 18 例。通过自身前后对照及组间比较的方法，观察治疗前后两组抽动发生频率、症状轻重程度、同一疗程内的变化情况。

结果 埋线组的效果明显优于单纯中药组，两个疗程后，两组均有明显降低，差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 本研究结果表明中药配合穴位埋线疗法治疗小儿抽动症有较好疗效，与单纯中药相比，一个疗程后以及两个疗效后，维持疗效时间优于单纯中药组。所以，在今后对小儿抽动症的治疗中，穴位埋线结合中药可以作为一种新的治疗方法供选择使用。

PU-1299

The clinical manifestation of severe adenovirus pneumonia of 7 type and 3 type in PICU

Liu,Gang[2] Xu,Meixian[2]

[2]HeBei Children`s Hospital

Objective To compare the clinical manifestation and prognosis in severe pneumonia children infected by 7 type adenovirus and 3 type respectively in PICU

Method Total of 79 subjects were included who were infected by 7 type (12 cases, abbreviated as AdV-7 group) and 3 type (67 cases, abbreviated as AdV-3 group) adenovirus and met the criteria of severe pneumonia. The basic clinical features, therapies, imaging presentation, immune status and mortality were compared and analysed

Result (1) Basic information: children in AdV-7 group had higher ratio of invasive mechanical ventilation(IMV) (100% vs 32.8%)(p=0.000), longer IMV duration time (16±3.83d vs 4.14±2.07d) (p=0.031) and PICU length of stay (17±8.2d vs 7.9±5.6), but lower surviving rate (66.7% vs 100%); (2) Routine blood tests: children in AdV-7 had a lower white blood cell amounts (7.02±4.97 vs 14.3±7.74,$\times 10^9$/L)(p=0.046), fewer amounts of lymphocytes (1.03±0.58 vs 3.25±1.71, $\times 10^9$/L) (p=0.007), and higher level of LDH (1437.7±555.04 vs 449.6±173.27, U/L)(p=0.001). The ratio of liver, myocardium, kidney damage was small in both groups; (3)Imaging of CT scan: children in AdV-7 group presented mainly consolidation in large areas of lung (66.7%) with pleural effusion (58.3%) and pleural thickening (41.6%), while the main imaging feature of AdV-3 group was sporadic density shadow or restricted consolidation (80.6%); (4) There were no difference between AdV-7 and AdV-3 groups in the ratio of CD3+, CD4+, CD8+ ($p > 0.05$), but the absolute amounts of them in AdV-7 were significantly lower (CD3: 0.55±0.29 vs 1.77±0.98; CD4: 0.26±1.02 vs 1.02±0.51; CD8: 0.25±0.12 vs 0.56±0.41; $\times 10^9$/L) ($p < 0.05$). IL-6 and TNF-αin AdV-7 group were 31.79±23.89pg/ml and 10.25±7.37pg/ml, significantly higher than that of AdV-3 group ($p < 0.05$).

Conclusion Severe pneumonia of 7 type adenovirus in children could cause more severe lung damages, longer time of invasive mechanical ventilation, stronger inflammation, weaker immune response and lower surviving rate.

PU-1300

右肺动脉缺如行肺静脉楔入造影一例并文献复习

张笃飞[1]

[1]海南省妇女儿童医学中心-海南省儿童医院

目的 探讨肺静脉楔入造影在单侧肺动脉缺如（unilateral absence of a pulmonary artery，UAPA）中的价值。

方法 回顾分析 1 例确诊儿童右肺动脉缺如的临床资料，并以“pulmonary venous wedge arteriography”、“congenital heart disease”、“children”、“肺静脉楔入造影”、“先天性心脏病”、“儿童”为关键词，在万方数据知识服务平台、中国知网、PubMed 数据库中检索，收集并分析已报道的国内外行肺静脉楔入造影的先天性心脏病儿童病例。

结果 共检索到 6 篇文献报告了 51 例，加上我们报道的 l 例共 52 例的先天性心脏病患儿实施了肺静脉楔入造影，年龄分布为 5 日龄至 16 岁，其原发病分别为法洛四联征 19 例，法洛四联征合并肺动脉闭锁 2 例，肺动脉闭锁合并室间隔完整 4 例，肺动脉闭锁合并室间隔缺损 14 例，完全性大动脉转位 5 例，单侧肺动脉缺如 2 例，右室双出口 3 例，单心室 2 例，三尖瓣闭锁 1 例。未见描述与肺静脉楔入造影相关的不良反应。

结论 单侧肺动脉缺如等复杂型先天性心脏病患儿在外科术前行心导管检查很有必要，肺静脉楔入造影有助于显示“孤立”支肺动脉，从而为外科手术时机及方案的选择提供了依据，而且该法简便、安全，值得临床应用。

PU-1301

儿童消化道异物的超声诊断价值

王世城[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨超声对于儿童消化道异物的诊断价值

方法 回顾我院 2018 年 7 月～2020 年 6 月期间经超声诊断并经胃镜、结肠镜或自行排出、手术证实的消化道异物患儿 23 例，分析超声声像图特征。

结果 23 例消化道异物，超声均能清晰显示消化道异物的位置、是否造成周围脏器继发性损伤。其中，位于胃内 13 例，位于小肠 6 例，位于结肠 4 例，5 例伴发热，8 例伴呕吐，4 例无误食病史以其他原因就诊。金属异物 12 例，塑料、硅胶异物 4 例，膨大球 3 例，果核 2 例，牙签 1 例，玻璃球 1 例。1 例嵌顿在幽门造成幽门梗阻，2 例膨大球造成小肠高位梗阻，误食多枚磁力珠，造成胃、小肠、结肠多处穿孔 3 例，造成闭袢肠梗阻 1 例，误食枣核造成小肠穿孔 1 例。所有病例均行 X 线平片或 CT 检查，金属异物（12 例）均有阳性发现，其余病例中有 8 例无阳性发现。病例中 3 例自行排出，11 例经胃镜取出，1 例经结肠镜取出，1 例经腹腔镜取出，7 例开腹手术取出。

结论 超声检查尤其是高频超声能清晰显示消化道异物的形态，与周围脏器的关系及有无继发损伤，弥补 X 线平片或 CT 对非金属异物不显影的不足，依从性好，可作为儿童消化道异物的首选检查方法，为治疗方法的选择提供有力依据。

PU-1302

川崎病患儿血清中外泌体的提取及外泌体源性 miRNAs 差异性表达研究

马旭莹[1] 陈 烨[2]

[1] 无锡市锡山区人民医院

[2] 苏州大学附属儿童医院

目的

超速离心法分离出急性期川崎病患儿血清中的外泌体，进一步筛选得到有差异表达的外泌体源性 microRNA，分析得到与血管炎症相关的 miRNAs，以探究川崎病的可能发病机制

方法 1.选取 12 例于 2019 年 03 月至 08 月在苏州大学附属儿童医院就诊，并明确诊断为川崎病急性期的患儿为研究对象，且这些患儿都是在大剂量丙球及阿司匹林使用前，将他们随机分成 3 组，并选取了同期健康体检儿童 12 例，均留取清晨空腹血，通过超速离心法分离血清中外泌体，并通过透镜观察分离得到的外泌体形态，进一步从外泌体中获得 miRNAs，采用芯片杂交技术筛选出川崎病急性期组与正常对照组中差异表达的外泌体源性 miRNAs。

2.再次选取同期就诊 KD 急性期 6 例患儿及健康儿童 6 例作为研究对象，利用 RTqPCR 技术验证芯片结果。利用 TargetScan、miRDB、miRWalk 三个数据库对差异表达的外泌体源性 miRNAs 进行靶基因预测，并利用生物信息学分析软件寻找与 KD 炎症性血管损伤相关的可能靶基因。

结果 1.超速离心法所得的粒子在透射电镜下检测显示，粒子直径为 100nm，且形态完整、球形、大小均一，证实分离所得粒子即为外泌体（exosomes）。

2.KD 患儿急性期外泌体源性 miRNAs 中，筛选得 33 个差异性表达 miRNAs， 9 个已被命名，6 个表现为下调水平（hsa-miR-125a-5p、130b-5p、146a-5p、150-5p、151a-5p、370-3p），3 个表现为上调水平 (hsa-miR-122-5p、21-5p、4484)（p 值<0.05，fc 值>1.5）。RTqPCR 结果显示 hsa-miR-122a-5p、hsa-miR-21-5p 相对表达量显著性上调，hsa-miR-125a-5p、hsa-miR-150-5P 显著下调，与芯片结果一致。

3. hsa-miR-122a-5p、hsa-miR-21-5p、hsa-miR-125a-5p、has-miR-150-5p 利用生物分析软件，分别定位下游的与血管炎相关的可能靶基因，分别是：DDAH1/OLR1、TFDP2/PEG10/CBL、TNFAIP3/SMURF1、PRKCA。

结论 1.利用超速离心法能够有效分离提取血清中外泌体。

2.KD 患儿急性期血清中的外泌体源性的 miRNAs 是有差异性表达。外泌体可能是通过其携带的 miRNAs 参与了川崎病血管炎的发生发展。

PU-1303

280nm LED 紫外线对耐阿霉素慢性粒细胞白血病细胞株耐药逆转及机制的研究

孙健栋[1] 王艺霖[1] 仲 任[1] 泥永安[1] 谢 冬[1] 孙立荣[1]

[1]青岛大学附属医院

目的 多药耐药是是导致白血病化疗失败的重要原因，寻找肿瘤 MDR 逆转剂是当今研究的热点，目前肿瘤 MDR 逆转剂存在体内毒性大，体内难以达到有效逆转浓度等缺点。 因此积极寻找高效低毒的新型 MDR 逆转剂，已成为肿瘤 MDR 研究的热点。紫外线是一种电磁波，可诱导细胞的死亡与凋亡，本课题组既往研究发现，280nm LED 紫外线可通过抑制 BCL-2 表达，阻滞细胞周期等方式选择性杀伤白血病细胞，而对造血干细胞影响较小。为了解 280nm LED 紫外线对耐药白血病细胞的影响，本文探讨了 280nm LED 紫外线体外对耐阿霉素白血病细胞株（K562 / ADR）的影响及抑制其多药耐药机制的研究。

方法 取对数生长期的 K562/ADR 细胞为研究对象，分为对照组，阿霉素组，紫外线组及紫外线+阿霉素组。阿霉素组给予阿霉素（终浓度 1ug/ml）处理，紫外线组用 30J/m^2 剂量的 280 nm 波长的 LED 紫外线照射，紫外线+阿霉素组在加入阿霉素的基础上使用 30J/m^2 剂量的 280 nm 波长的 LED 紫外线照射。24 小时后采用 cck8 测定细胞增值抑制率，通过 RT-qPCR 检测 MDR1 基因 mRNA 的表达。Annexin-FITC/PI 双染流式细胞术检测细胞凋亡。Western blot 检测 k562 细胞系 pi3k/akt 和 lyn 蛋白的表达以及活性。

结果 不同剂量（8-60 J / m 2）的 280nmUV LED 均可抑制 k562/ADR 细胞的增殖，抑制率随紫外线剂量的增加而升高。与对照组相比，各组 细胞增殖抑制率及细胞凋亡率比较差异有统计学意义（$P < 0.01$），其中紫外线与阿霉素组增殖抑制以及诱导细胞凋亡作用最强，紫外线组次之，阿霉素组最弱。与对照组比较，紫外线组及紫外线+阿霉素组 mdr1，lyn 表达及 PI3K/AKT 通路磷酸化水平均明显下降，（$P < 0.01$）。

结论 不同剂量（8-60 J / m 2）的 280nmUV LED 均可抑制 k562/ADR 细胞的增殖，抑制率随紫外线剂量的增加而升高。与对照组相比，各组 细胞增殖抑制率及细胞凋亡率比较差异有统计学意义（$P < 0.01$），其中紫外线与阿霉素组增殖抑制以及诱导细胞凋亡作用最强，紫外线组次之，阿霉素组最弱。与对照组比较，紫外线组及紫外线+阿霉素组 mdr1，lyn 表达及 PI3K/AKT 通路磷酸化水平均明显下降，（$P < 0.01$）。

PU-1304

综合康复护理对孤独症儿童胃肠道问题的研究进展

冯玲玲[1]

[1]河南省儿童医院郑州儿童医院康复医院

目的 孤独症又称之为自闭症，属于一种广泛性发育障碍疾病，早期主要表现为胃食道反流、慢性便秘、呕吐、腹泻，部分患者合并不同程度情感障碍、直立障碍、语言障碍，为了减轻病症，还需注重康复护理指导，从而帮助患者回归正常生活和学习。

方法 孤独症又称之为自闭症，属于一种广泛性发育障碍疾病，早期主要表现为胃食道反流、慢性便秘、呕吐、腹泻，部分患者合并不同程度情感障碍、直立障碍、语言障碍，为了减轻病症，还需注重康复护理指导，从而帮助患者回归正常生活和学习。

结果 孤独症又称之为自闭症，属于一种广泛性发育障碍疾病，早期主要表现为胃食道反流、慢性便秘、呕吐、腹泻，部分患者合并不同程度情感障碍、直立障碍、语言障碍，为了减轻病症，还需注重康复护理指导，从而帮助患者回归正常生活和学习。

结论 孤独症又称之为自闭症，属于一种广泛性发育障碍疾病，早期主要表现为胃食道反流、慢性便秘、呕吐、腹泻，部分患者合并不同程度情感障碍、直立障碍、语言障碍，为了减轻病症，还需注重康复护理指导，从而帮助患者回归正常生活和学习。

PU-1305

新生儿黄疸外治法和护理干预类措施的研究进展

吕金环[1]

[1]兰州大学第一医院

目的 近年来，随着对新生儿黄疸研究的不断增多与深入，临床上预防和治疗新生儿黄疸的方法较多，有中医的、西医的及中西医结合的治疗及护理方法。

方法 新生儿黄疸外治法操作简便、作用迅速、毒副作用较小，并且措施较多，包括药浴法、灌肠法、脐疗法、抚触法、穴位疗法、光疗法等。虽然中医外治法治疗新生儿黄疸已取得了很大的进展，但仍任重而道远。

结果 单一的护理方法不如中西医结合的护理方法效果明显，中西医结合是最新的治疗护理进展，更多中西医结合的预防和治疗护理新生儿的方法还有待于进一步研究，最大限度地避免和减少胆红素脑病的发生，提高新生儿生存质量和健康水平。

结论 单一的护理方法不如中西医结合的护理方法效果明显，中西医结合是最新的治疗护理进展，更多中西医结合的预防和治疗护理新生儿的方法还有待于进一步研究，最大限度地避免和减少胆红素脑病的发生，提高新生儿生存质量和健康水平。

PU-1306

超声诊断脾性腺融合症 1 例

陈志明[1] 陆双泉[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 学习脾性腺融合症这一罕见病及其超声表现

方法 回顾分析今年 6 月在苏州大学附属儿童医院就诊的 1 例患者，翻阅文献学习其超声检查要点

结果 患儿男，4 月，出生后发现外生殖器畸形，阴茎下弯明显，阴茎长度 1.9cm，尿道开口位于阴茎阴囊交界处，双侧阴囊空虚，内未触及睾丸。外周血染色体：46，XY。其父母均无遗传缺陷及后天获得性疾病史。超声显示：双侧阴囊及腹股沟区未探及明显睾丸回声，于右下腹腔内探及一大小约 12X5mm 睾丸回声，形态规则，回声均匀；于左下腹腔、脾脏下极探及一大小约 8X4mm 的形似睾丸的低回声团（图 1）。脾脏下极形态细长，呈迂曲状延伸至左侧睾丸处，回声均匀（图 2）。脾性腺融合症临床十分罕见，根据性腺与正常脾脏有否索带相连分为相连型和非相连型，其确切病因尚不清楚，一般认为系胚胎中肠背侧在旋转过程中，脾原质逐渐靠近性腺原质，其尾部的迁移可导致这两个原始器官部分融合。脾性腺融合症几乎均发生在左侧，约 1 / 3 患者伴有其它先天畸形，常见的有隐睾，而且多数为腹腔内隐睾，其次为肢体缺损畸形、下颌过小及尿道下裂等。合并先天畸形者多发生于相连型患者。本例为相连型并伴有腹腔内隐睾、尿道下裂等先天畸形。本病超声表现多为脾下极向腹股沟区延伸的均质、包膜完整的组织结构，回声与睾丸相同或偏低，腹腔内隐睾上方类似脾脏组织结构可为临床诊断脾性腺融合症的有力依据。

结论 超声检查对于脾性腺融合症的诊断具有重要作用，特别是高频超声多能显示睾丸与脾下极的是否相连，为临床诊断脾性腺融合症提供充分依据。

PU-1307

早产儿败血症的危险因素及其临床特点分析

梁再怡[1]

[1]广州医科大学附属第一医院

目的 分析早产儿败血症危险因素，总结其临床表现及实验室检查等的特点

方法 回顾性分析 16 例早产儿败血症病例的临床资料，与换非感染性疾病的早产儿对比分析确诊败血症的早产儿病例特点，探讨早产儿败血症的危险因素，总结其临床表现及实验室指标等的特点。

结果 败血症组患儿胎膜早破 > 18h 的比例高于对照组患儿，胎膜早破 > 18h 是新生儿发生败血症的独立危险因素（OR=2.438，P < 0.05）。早产儿败血症组出现一般情况差、休克、皮肤黏膜异常、消化系统症状、呼吸系统症状、中枢神经系统症状、血液系统症状、非特异性实验室指标提示白细胞、血小板计数异常的比例均高于早产儿非感染组（P < 0.05），其中，当出现消化系统症

状、呼吸系统症状、中枢神经系统症状，或血常规提示白细胞计数异常时（分别 OR=0.010、0.001、0.010、0.010，P < 0.05），需警惕败血症可能。

结论 胎膜早破 > 18h 是新生儿发生败血症的独立危险因素之一，当早产儿出现消化系统症状、呼吸系统症状、中枢神经系统症状，或血常规提示白细胞计数异常时，需警惕败血症可能。

PU-1308

双重固定调节式新生儿识别腕带的设计与应用效果

唐晓燕[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨双重固定调节式新生儿识别腕带的临床应用效果。

方法 选取 2019 年 1 月到 4 月在我科住院的 120 例新生儿作为研究对象，按随机数字表法分为对照组和观察组各 60 例；对照组采用一次性锁定按扣识别腕带，观察组采用双重固定调节式识别腕带，比较两组患儿的腕带脱落、临床操作剪断腕带、皮肤损伤、总补戴例数和补戴腕带时护理差错发生情况。

结果 观察组腕带脱落率显著低于对照组（1.67% VS 13.33%，$c^2$14.249，p < 0 .05），其它各临床指标发生情况观察组明显优于对照组，差异有统计学意义（p < 0 .05）。

结论 双重固定调节式新生儿识别腕带可以有效减少腕带脱落、临床操作剪断腕带和皮肤损伤的发生率，保证医疗和护理安全，不必频繁更换腕带，减轻护士工作量和减少护理差错发生。

PU-1309

The diagnostic value of serological tests and real-time polymerase chain reaction in children with acute Mycoplasma pneumoniae infection

Li,Qingling[2]

[2]Children’ s Hospital of Soochow University

Objective This study set out to evaluate the clinical significance and diagnostic effectiveness of serological tests and real-time polymerase chain reactions (RT-PCR) in children of different age groups and disease durations infected with Mycoplasma pneumonia (MP).

Method Pediatric patients with lower respiratory tract infection (LRTI) confirmed by polymerase chain reaction (PCR) were enrolled and subjected to bronchoalveolar lavage fluid PCR (BALF-PCR) for MP infection. The diagnostic values of the serum

immunoglobulin M (IgM) test, paired sera immunoglobulin G (IgG) test, RT PCR applied to nasopharyngeal aspirates (NPA-PCR), and combined IgM and NPA-PCR test were evaluated.

Result When BALF PCR was used as the gold standard, the MP positivity rate of combined IgM and NPA PCR was 78.85%in children aged 3–5 years. The positivity rates of IgM, NPA PCR, and combined IgM and NPA PCR in children older than 5 years were 71.21%, 72.72%, and 84.85%, respectively. The detection rate of combined IgM and NPA PCR was consistent with BALF PCR (Kappa=0.727). The MP positivity rates of combined IgM and NPA PCR at 1–2 weeks was as high as 91.11%, and was consistent with the BALF PCR(Kappa=0.756). Moreover, the positivity rates of IgM or NPA PCR at 2-3 weeks were 63.16%, and were consistent with each other (Kappa=0.771).

Conclusion Combined IgM and NPA PCR is the optimal test to confirm MP infection among children aged 3–5 years in cases with a disease duration of less than2 weeks, and either NPA PCR or IgM is recommended for children older than 5 years with a disease duration of 2–3 weeks.

PU-1310

危重症患儿上臂围的现况调查及其对预后的预测价值

冯 升[1] 卫 雯[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 本研究了解危重症患儿上臂围的现况并分析其上臂围对预后的预测价值。

方法 本研究为调查性研究，采用方便抽样的方法，选取 2019 年 12 月-2020 年 1 月在上海儿童医学中心重症监护室中符合纳入和排除标准的住院患儿 103 例作为研究对象，由经过统一培训的护士按照标准流程对其上臂围进行测量。以患儿入 PICU 时的上臂围 Z 值将研究对象分为营养正常组（-2≤Z≤2）和营养不良组（Z < -2），采用 Kaplan-Meier 方法分析营养正常和营养不良这两组患儿的 PICU 的住院天数以及 28 天死亡率，并使用对数秩检验（Log-rank test）来比较两条生存曲线。

结果 本研究共纳入危重症患儿 103 例，其中男性 60 例（占 58.3%），女性 43 例（占 41.7%）。月龄中位数为 28 个月（9，97）。PICU 住院天数中位数为 6 天（4，10）。其中有机械通气的患儿有 38 例（占 36.9%），其持续机械通气时间 9 天（6，12）。在入 PICU 时有 77 例患儿营养正常（-2≤Z≤2），占 74.8%；有 26 例患儿存在营养不良（Z < -2），占 25.2%。在出 PICU 时有 67 例患儿营养正常（-2≤Z≤2），占 65.0%；有 36 例患儿存在营养不良（Z < -2），占 35.0%。在患儿的转归中，83 例转科（占 80.6%）、15 例出院（占 14.6%）、4 例自动放弃（占 3.8%）；1 例死亡（占 1.0%）。通过对患儿进行 28 天的随访，发现在此期间共有 4 例患儿死

亡，28 天死亡率为 3.8%。患儿疾病种类最多的为呼吸系统疾病，达到 26.2%，其次为恶性肿瘤，占 19.4%。患儿入 PICU 时上臂围值为 15.91±3.82cm，出 PICU 时上臂围值为 15.18±3.79cm，其中 92.2%危重患儿在出 PICU 时的上臂围值小于入 PICU 时的上臂围值（t=17.071，P < 0.01）。不同上臂围分组的患儿在 PICU 住院天数差异上具有统计学意义（P < 0.05），上臂围越小，PICU 住院时间越长；而 28 天死亡率差异则不具有统计学意义（P > 0.05）。不同营养状况分组患儿的 PICU 住院天数及 28 天死亡率差异均具有统计学差异（P < 0.05），营养不良组患儿的住院天数越长，28 天死亡率更高。

结论 大部分危重症患儿在 PICU 住院期间营养状况会进一步恶化。上臂围 Z 值能够预测患儿的 28 天死亡率和住院天数，对危重症住院患儿的预后具有一定的预测价值。

PU-1311

STAT1-CXCL9-10 信号通路调控间充质干细胞免疫抑制作用的实验研究

周 斌[1] 郑荣秀[1]

[1] 天津医科大学总医院

目的 探究间充质干细胞（Mesenchymal stem cells, MSCs）在炎症微环境下，通过 STAT1-CXCL9-10 信号通路发挥免疫抑制作用的机制研究。

方法 分离并培养小鼠骨实质来源 MSCs，采用流式细胞术检测 MSCs 表面标志物 CD11b、CD31、CD34、CD29、CD45、MHCⅡ、Sca-1 和 CD90 的表达；采用油红染色检测 MSCs 成脂分化能力，采用碱性磷酸酶染色检测 MSCs 成骨分化能力，采用实时荧光定量 PCR（q-PCR）检测成脂关键转录因子 CEBPα和 PPARγ，成骨关键转录因子骨钙素和 Runx2 的表达；炎症因子 TNF-α、IFN-γ刺激 MSCs 后，采用 q-PCR 检测趋化因子 CXCL9、CXCL10、STAT1 的表达；采用 Western blot 检测炎症因子 TNF-α、IFN-γ刺激下 STAT1 及 p-STAT1 蛋白表达量；进一步合成 STAT1-siRNA，瞬时转染在炎症因子 TNF-α、IFN-γ刺激下的 MSCs，q-PCR 检测转染 STAT1-siRNA 后 MSCs 中 CXCL9 及 CXCL10 的 mRNA 表达量。

结果 分离培养的 MSCs 呈成纤维样，涡旋状贴壁生长，高表达 CD29、Sca-1 和 CD90，不表达或低表达 CD11b、CD31、CD34、CD45 和 MHCⅡ；成脂诱导分化结果显示，细胞出现大量脂滴，成骨诱导分化结果显示碱性磷酸酶活性显著增加；成脂关键转录因子 C/EBPα和 PPARγ和成骨关键转录因子骨钙素和 Runx2 表达显著增加（P<0.001）；炎症因子 TNF-α、IFN-γ刺激后，q-PCR 检测 MSCs 中 CXCL9、CXCL10、STAT1 表达量均显著增加（P<0.001），Western blot 检测 STAT1 及 p-STAT1 表达量均显著增加（P<0.001）。采用 STAT1-siRNA 敲低 MSCs 中 STAT1 表达后，在同样的炎症因子刺激下 q-PCR 检测 MSCs 中 CXCL9、CXCL10 表达量均显著降低（P<0.001）。

结论 MSCs 在炎症微环境（TNF-α、IFN-γ）中，通过高表达 STAT1 促使趋化因子 CXCL9 及 CXCL10 的高表达，进而影响 MSCs 的免疫抑制作用。

PU-1312

针刺治疗儿童缺氧缺血性脑损伤机制的研究进展

蔡淑英[1] 刘振寰[1]

[1]厦门大学附属妇女儿童医院、厦门市妇幼保健院

目的 缺氧缺血性脑损伤(Hypoxic-ischemic brain damage，HIBD)是一种常见的中枢神经系统弥漫性损伤，临床上出现一系列脑病的表现，部分小儿可留有不同程度神经系统后遗症。其导致的缺氧缺血性脑病(Hypoxic-ischemic encephalopathy，HIE)至今无特殊的治疗方法。

方法 针灸越来越多地使用，有大量动物实验及临床资料表明针刺疗法对缺氧缺血性脑损伤有肯定的疗效，但其疗效机制至今尚不清。对此，本文结合现代医学的研究，就针刺治疗缺氧缺血性脑损伤的可能机制综述如下。

结果 综上所述，随着现代医学生物技术的发展，针刺治疗缺氧缺血性脑损伤机制的研究从细胞形态到功能，从整体到细胞、分子水平等均取得可喜的进展。但仍存在一些问题，如针刺治疗的取穴、刺激方法、刺激量、治疗时间和疗程等均没有统一标准，给针刺治疗 HIBD 的特异性及量效关系的可重复性实验研究带来的一定的困难。

结论 针刺对缺氧缺血性脑损伤有肯定的疗效，近年来，对其机制的研究表明，针刺可通过保护神经细胞组织形态、改善脑血流量、升高中枢单胺类神经递质、调节信号传导通路、抑制细胞凋亡、促进神经营养因子及其受体表达、刺激神经干细胞的增殖和分化等方面，对损伤脑组织发挥保护作用。

PU-1313

以便血、门静脉积气、肠壁积气为主要表现的牛奶蛋白过敏 1 例

张书红[1]

[1]天津市儿童医院

目的 讨便血患儿腹 B 超检查显示门静脉积气、肠壁积气与婴儿牛奶蛋白过敏的关系。

方法 搜集 1 例以腹泻、便血为临床表现的病例，结合阳性家族史、喂养史，行相关实验室检查、腹部超声检查、立位腹平片及食物规避、激发试验，进行综合分析。

结果 此患儿诊断为牛奶蛋白过敏，腹部超声检查显示：门静脉积气、肠壁积气，予氨基酸配方粉喂养行食物规避试验，临床症状消失，腹部超声检查恢复正常，再予患儿行食物激发试验，患儿出现大便次数增多，1 周后复查腹部超声检查，出现肠壁增厚，激发试验阳性，牛奶蛋白过敏诊断明确。继续予以氨基酸配方喂养，多次复查腹部超声检查均示正常。氨基酸配方喂养至 10 个月，添加辅食顺利，无便血发生。

结论 牛奶蛋白过敏因其累及系统较多且症状无特异性，需要与一些疾病鉴别，尤其是消化系统疾病的各种临床表现。对有便血症状且腹部超声检查显示门静脉积气、肠壁积气的患儿需与急性坏死性肠炎应相鉴别，如不能拿常规化验检查及影像学检查解释患儿病情，且伴有湿疹、血嗜酸粒细胞增高，结合家族史及血过敏原检查，高度怀疑牛奶蛋白过敏者，如病情允许，可予以食物回避试验，必要时行食物激发试验确诊此病。以避免误诊的发生，造成患儿不必要的痛苦及家长的经济负担。

PU-1314

中国健康儿童肝脏硬度和脂肪衰减参数参考范围

曾凡森[1] 李旭芳[1] 杨花梅[1] 佘兰辉[1] 龚 余[1] 钟 倩[1] 徐 翼[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 目前瞬时弹性成像在无创诊断儿童肝纤维化及儿童非酒精性脂肪肝中扮演重要作用，然而，正常儿童肝脏硬度及脂肪衰减参数的参考范围未见报道。我们旨在建立健康中国儿童肝脏硬度和脂肪衰减参数的参考范围。

方法 为了获得肝脏硬度（LSM）和脂肪衰减参数（FAP）水平，对 0 - 18 岁的儿童患者进行了瞬时弹性成像（FibroTouch），将患者分为以下组：新生儿/婴儿（0-2 岁）、学龄前儿童（3-5 岁）、学龄儿童（6-11 岁），青少年（12-18 岁）。进行体重、身高、空腹肝功能检查。对所有儿童进行 FibroTouch 和腹部超声检查。

结果 对 1362 名儿童中的 521 名健康儿童（男性 329 名，中位年龄 4.6 岁，年龄 0.2-17.6 岁）进行了 FibroTouch 检查。0-18 岁健康儿童的 LSM 参考范围为 1.5-5.9kpa，FAP 参考范围为 159.6-217.1dB/m。男性 LSM 中值高于女性（分别为 3.5 和 3.2kpa，p=0.01）。

结论 中国大陆地区 0～18 岁健康儿童的 LSM 参考范围为 1.5%～5.9kpa，FAP 参考范围为 159.6%～217.1db/m，3～18 岁儿童的 LSM 值与年龄有关，0～18 岁儿童的 FAP 值与年龄无关。

PU-1315

综合护理干预降低 1-6 个月 Pierre Robin 综合征患儿术后气管插管非计划性拔管的效果观察

皮 静[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨护理干预降低 1-6 个月 Pierre Robin 综合征患儿术后气管插管非计划行拔管的临床效果。

方法 方法 选取本院 2018 年外科重症监护室 Pierre Robin 综合征术后行气管插管术的患儿 80 例，随机分为对照组和干预组，其中对照组(40 例)给予气管插管常规护理，干预组(40 例)在对照组的基础上给予综合护理干预，比较两组非计划性拔管的发生率以及总结发生非计划性拔管的原因。

结果 结果干预组在非计划性拔管发生率(2%)上明显低于对照组(8%)，两组差异具有统计学意义(P<0．01)。

结论 结论护理干预措施可有效降低 1-6 个月 Pierre Robin 综合征患儿术后气管插管非计划性拔管的发生率，保证患儿安全，实现护理质量的最优效干预。

PU-1316

整体护理对患儿支气管异物取出术的影响

曹 毅[1]

[1]西安市儿童医院

目的 观察整体护理对患儿支气管异物取出术的影响。

方法 选取急诊行支气异物取出术的 1-3（1.53±1.02）岁的患儿 82 例，异物停留时间 1h-9d，平均（3.01±1.93）d，依据纳入及排除标准随机分为两组：对照组与观察组各 41 例，对照组采用基本模式护理干预，包括器械准备、术中配合。观察组采用整体护理模式干预，包括术前评估、器械物品准备、建立静脉通路；术中密切配合；术后严密观察病情变化，并与病房护士做好交接。比较两组患儿的干预效果。

结果 对照组麻醉前 3min，心率（117.34±4.18）次/min，收缩压（107.91±2.41）mmHg，舒张压（71.13±1.13）mmHg；术中 5min 心率（118.42±5.02）次/min，收缩压（116.63±3.42）mmHg，舒张压（72.19±1.21）mmHg。观察组麻醉前 3min，心率（104.64±3.22）次/min，收缩压（102.10±3.14）mmHg，舒张压（71.32±1.15）mmHg；术中 5minn 心率（109.45±4.13）次/min，收缩压（104.12±3.16）mmHg，舒张压（70.11±1.17）mmHg。观察组心率、血压变化小于对照组，差异具有统计学意义（P<0.01）。对照组手术时间（47.59±4.52）min，观察组手术时间（36.12±2.51）min，观察组手术时间较对照组更短，差异具有统计学意义（P<0.01）。患儿的手术配合度，对照组（82.16±5.26）分，观察组（91.22±3.17）分；

患儿的手术不适感，对照组（47.12±4.03）分，观察组（31.27±3.41）分；患儿的护理满意度对照组（85.53±4.12）分，观察组（95.71±2.64）分，观察组手术配合度评分、护理满意度评分较对照组更高，手术不适感评分较对照组更低，差异具有统计学意义（P<0.01）。

结论 将整体护理应用到支气管异物取出术中，可有效减轻患儿不适感，促使手术顺利开展，从而缩短手术时间；使患儿术前、术中、术后的生理、心理舒适感都得到了提高，护理满意度高；有效的改善了患儿术后的生活质量，护理效果良好，值得推广应用。

PU-1317

The Anxiety Status of Parents whose Children were Quarantined at Home for 14 Days in Shanghai during the Epidemic of COVID-19

Xia,Hao[2]

[2]Xin Hua Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

Objective To investigate the anxiety status of parents whose children were quarantined at home in Shanghai for 14 days during the epidemic period of COVID-19 and analyze the influencing factors.

Method The data were collected from the parents of children treated at the fever clinic in Xin Hua Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine. All the children were asked for a quarantine at home for 14 days. We used self-designed questionnaire to gather the general information of the parents, and the Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7) was used to investigate their anxiety level. Logistic regression analyses were performed to identify factors associated with anxiety.

Result We received 112 responses. The results indicated that 12.50% of the participants were experiencing severe anxiety, 34.82% moderate anxiety, and 33.04% mild anxiety. Logistic regression analyses showed that the main influencing factor of anxiety was financial stability($P < 0.05$). Worry about being infected were positively related to the anxiety level of parents ($r=0.251$, $P=0.017$). Worry about the economic influences of the epidemic were also positively correlated with the anxiety level ($r=0.225$, $P<0.033$). Satisfaction of isolation measures were negatively associated with the anxiety level ($r = -0.294$, $P<0.01$).

Conclusion Part of parents showed anxiety obviously during the period of their children quarantined at home, especially for the parents who were female, whose income were unstable and who were afraid of being infected. We should pay more attention to these parents, and targeted intervention could be considered to alleviate the anxiety of parents

during epidemic.

PU-1318

以小肠自发性穿孔起病的 EB 病毒阳性 T 淋巴细胞组织增殖性疾病 1 例报道并文献复习

吴湘涛[1] 卢卫红[1] 李树军[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 儿童系统性 EB 病毒阳性淋巴组织增殖性疾病（CSEBV+-LPD）病例少见，临床表现症状常是非特异性，以胃肠道穿孔起病更加罕见。通过本文章以期提高儿科医师对该病的认识。

方法 回顾分析 2020 年 2 月收治的 1 例小肠穿孔后意外诊断 CSEBV+T-LPD 淋巴瘤期的儿童病例临床资料，并进行文献复习。

结果 1 岁 5 月女性儿童，以便血和反复发热入院，入院后行彩超检查诊断肠套叠、肺炎，进行空气灌肠复位后仍有便血，紧急剖腹探查，术中发现距离回盲部约 1cm 处升结肠穿孔，穿孔向后上方延伸，与十二指肠降部相通。回肠部肠管、十二指肠、大网膜、升结肠及回肠粘连成团。组织病理显示 EBV 阳性 T 淋巴细胞组织增殖性疾病Ⅲ级（淋巴瘤期）。T 细胞受体（TCR）基因重拍克隆性检测阳性。

结论 CSEBV+T-LPD 临床表现多样，可出现严重并发症，早期诊断上存在难度，多数预后不良；在这个病例报告中，报道了一个长期发热的 1 岁 5 月女性儿童，伴有罕见的肠道淋巴瘤和罕见的原发性穿孔。组织病理检查常常是该病确诊的重要手段

PU-1319

急性淋巴细胞白血病贫血患儿维持治疗和微量营养素补充的影响

轩 帆[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 贫血是急性淋巴细胞白血病(ALL)在诊断或延长治疗过程中常见的发现和发病的重要原因。我们对贫血患儿的维持治疗进行了初步研究，并评估了引起贫血的特定微量元素。

方法 所有接受维持治疗且贫血分级≥2 级的患儿被纳入研究。血清铁研究，叶酸和维生素 B12 确定微量营养素缺乏，并开始补充特定成分的营养素缺乏。3 个月后研究毒副作用、改善血毒、微量营养素水平和疾病结果。

结果 2018 年 3 月至 2019 年 9 月，105 例患儿符合纳入标准。总的来说，贫血的比例为 80%(N=84)，多数为正常细胞正常色性贫血(71%)。大细胞贫血发生率为 18%，微细胞减退发生率为 9.5%。在 2 级以上(N=84)贫血患儿中，38 例(45%)血清叶酸生物化学缺乏，7 例(8%)维生素

b12 缺乏。补充微量营养素不足的贫血:3 个月时，平均血红蛋白显著从 8.06±1.63 增加到 10.78±1.53 (p<0.001);降低治疗毒性，发热性中性粒细胞减少发作的平均次数(p= 0.007)和>2 周的治疗中断(p=0.002)。贫血患者的复发率(N=14,64%)明显高于无贫血患者(N=8,36%)，(p=0.040)。
结论 及时发现和纠正所有维持期患儿中微量营养素缺乏症引起的贫血可提高治疗效果。

PU-1320

追踪感觉统合训练对 1-6 岁 ASD 患儿的影响

吴迪晋 [1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 追踪 1-6 岁 ASD 患儿家长对感觉统合训练的重视度对患儿康复治疗效果的影响。
方法 选取 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 期间一直做感觉统合训练的 86 列 1-6 岁 ASD 患儿为追踪对象。在患儿第一次做治疗时，治疗师根据评估室给出的评估报告和患儿本身实际情况，要评出患儿生理年龄和心理年龄，根据询问家长和感觉统合评估，评出患儿感觉统合水平，根据患儿情况给家长进行家庭宣教。
结果 2019 年度追踪 86 列 ASD 患儿，只有 23 列患儿在家长的配合下完成感觉统合训练，最终家长取得了比较理想的结果。
结论 采用配合好患儿家长和治疗师共同感觉统合训练干预自闭症患儿，能有效改善患儿情感交流和 ADL 能力自我保护意识等等。

PU-1321

Src 家族激酶在白色脂肪细胞分化中的作用

封 捷 [1] 张晓笑 [1] 崔县伟 [1] 季晨博 [1]

[1] 南京医科大学附属妇产医院（南京市妇幼保健院）

目的 Src 家族激酶（Src family kinase，SFK）是一类非受体酪氨酸激酶，已知在人类基因组中有 9 个成员（SRC、FYN、YES1、HCK、LCK、LYN、FGR、FRK 和 BLK）表达。先前的研究表明，SFK 的个别成员，包括 SRC 和 FYN，参与脂肪累积和能量平衡。这些研究提示，SFK 可能参与脂肪细胞分化。因此，本研究探讨 SFK 在白色脂肪细胞分化中的作用，可能为开展肥胖防治研究提供新的思路。
方法 本研究首先分析了 SFK 在人内脏白色脂肪前体细胞（human visceral white preadipocytes，HPA-v）和人皮下白色脂肪前体细胞（human subcutaneous white preadipocytes，HPA-s）分化过程中的表达变化。然后，我们使用 SFK 的特异性抑制剂吡唑洛-嘧啶-胺类化合物（pyrazolo-pyrimidinyl-amine compound，PP1），来探讨 SFK 在脂肪分化

中的作用。

结果 我们发现，SFK 的几个成员（SRC、FYN、YES1、LYN、FGR 和 FRK）在两种细胞中均表达，并在脂肪分化过程中表达上调。其中，FGR 的表达在成熟白色脂肪细胞中上调倍数最高。而 HCK、LCK 和 BLK 在 HPA-v 和 HPA-s 中均未检测到。在 HPA-v 和 HPA-s 的诱导分化过程中，用 PP1 来抑制 SFK 的活性，结果发现 HPA-v 和 HPA-s 的成脂分化被显著抑制。此外，我们用 PP1 短期刺激白色脂肪细胞，结果显示 PP1 能显著抑制 SFK 的活性，降低脂肪分化标志基因的表达。另外，在 HPA-v 和 HPA-s 的分化过程中，以及 PP1 刺激后诱导分化第 8 天的脂肪细胞中，FGR 与 C/EBPα的表达均呈显著正相关，提示 FGR 可能是白色脂肪分化的一个重要的调控因子。

结论 这些研究结果提示，SFK 可能参与调控白色脂肪细胞分化。本研究初步探讨了 SFK 在白色脂肪分化中的作用，并聚焦 FGR，分析 FGR 与 C/EBPα之间的相关性，为深入理解 SFK 在脂肪分化中的作用提供了基础，同时也为肥胖及其并发症的防治提供了新的理论线索。

PU-1322

预见性护理方式应用于小儿危重症肺炎合并呼衰心衰的效果研究

辛明珠 [1] 孙名扬 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 研究小儿重症肺炎合并呼衰心衰的急救护理措施。

方法 选择自 2018 年 10 月至次年 10 月一年期间在我院接受治疗的 80 例小儿重症肺炎合并呼衰心衰患儿作为研究对象。根据随机数字表法将患儿平均分为两组。对照组患儿采用常规急救护理方式治疗；实验组患儿应用预见性护理干预，对比分析两组临床护理效果。

结果 实验组呼吸困难消失时间及心率恢复正常时间均较短；对照组相比较长，组间数据对比发现（$P < 0.05$）,差异显著具备统计学意义；实验组护理满意率要远高于对照组。（$P < 0.05$）,组间差异显著具备统计学意义。

结论 小儿重症肺炎合并呼衰心衰患儿应用预见性护理干预方式，可以提高临床疗效，患儿家属对治疗的满意程度较高，具备临床推广和使用价值。

PU-1323

血友病 B 伴 FIX抑制物患儿 ITI 治疗后合并肾病综合征 1 例

王 玥[2] 安雪菲[2] 张慧超[2] 薛 露[2] 马 翠[2] 李春怀[2]

[1] 吉林大学第一医院

[2] 吉林大学白求恩第一医院

目的 报道一例血友病 B 合并高滴度IX因子抑制物患儿在免疫耐受诱导（ITI）治疗后合并肾病综合征的临床表现及治疗用药，探讨血友病 B 伴抑制物的免疫耐受诱导治疗及并发症。

方法 利用凝血酶原复合物（PCC）进行 ITI 并联合利妥昔单抗清除患儿抑制物，同时联合糖皮质激素及免疫球蛋白治疗，分析血友病 B 伴 FIX 抑制物的 ITI 治疗反应及并发症。

结果 患儿，男，6 岁，生后 15 个月（2015 年 1 月）确诊血友病 B，病初存在大面积臀部肌肉血肿，合并重度贫血，凝血酶原复合物共治疗 9 天，此后未进行预防治疗，按需治疗予以凝血酶原复合物（具体暴露天数不详），患儿 3 岁时凝血因子IX抑制物定量 48.3Bathesda，诊断血友病 B 合并高滴度IX因子抑制物，给予醋酸泼尼松、利妥昔单抗治疗后，IX 因子抑制物降至正常。2020.2.11 日复测凝血因子IX抑制物定量再次升高至 5.9Bathesda，于 2020.2.12 及 2.19 日分别给予美罗华 0.3g 静点治疗，醋酸泼尼松 20mg/次，2 次/日，口服 4 周后规律减量至减停，每 4 周给予免疫球蛋白 5g/次，共 4 次治疗。2020 年 5 月患儿出现双侧眼睑及双下肢浮肿，晨起重，尿量减少，无皮下及关节出血。血压正常。查体除浮肿外无其他异常。尿常规：尿潜血 3+，尿蛋白 4+，尿红细胞 352.5/HPF，尿白细胞 8.9/HPF。血清白蛋白 16.9g/L。胆固醇 10.37mmol/L，甘油三酯 3.36mmol/L。血尿定位：肾小球性血尿。24 小时尿微量白蛋白 3297.00mg/24h。24 小时尿蛋白 3.23g/24h。肝肾功能正常。肾脏彩超及肾动脉血流动力学正常，甲功，风湿三项，乙肝两对半，ANA 系列均正常。ANCA 筛查阴性。予以醋酸泼尼松每日 45mg 口服 1 周后浮肿减轻，尿量减少。未再予以凝血酶原复合物等治疗，近期无活动出血。近期泼尼松减量治疗中，尿蛋白 1+—3+。

结论 FIX抑制物发生率低，但血友病 B 伴抑制物患者治疗效果不及血友病 A，且可能会出现过敏反应及肾病综合征等不良反应，严重者无法继续 ITI 治疗。肾病综合征常发生在既往治疗有过敏表现的病例中，因此对于有过敏反应的患儿 ITI 治疗应谨慎。选择传统免疫耐受治疗之外的治疗方案目前仅有个例报道，也需要长期的临床观察。对于初治血友病 B 患儿，选择低免疫原性的IX因子制剂，以及获得对 FIX的永久免疫耐受的治疗方法，从而预防 FIX抑制物产生是今后治疗的最佳策略。

PU-1324

肺炎支原体 IgM 抗体在儿童呼吸道感染性疾病中的应用

吕香萍[1]

[1]空军军医大学第一附属医院

目的 通过检测及分析患儿血清中肺炎支原体 IgM 抗体，探讨患儿肺炎支原体感染的流行病学特征。

方法 应用 ELISA 原理定性检测患儿血清中的肺炎支原体抗体 IgM, 采用 X2 检验对不同性别、季节及年龄的数据进行分析。

结果 对 850 例呼吸道感染的患儿进行支原体抗体 IgM 的检测，其中阳性为 302 例，总阳性率为 36%。其中男孩为 506 例，阳性为 155 例（30.7%），女孩为 344 例，阳性为 151 例（43.9%）。性别比较有显著差异（P <0.05）。在不同的季节里，支原体感染之间没有明显的统计学差异（P >0.05）。

结论 在婴幼儿支原体感染的情况下，男孩患病率明显低于女孩。而在季节上，婴幼儿感染支原体没有明显的差别，在四个季节都可以感染支原体。因此，在支原体感染的预防和防治上，只有做到早诊断、早治疗，才能让婴幼儿尽量少受到支原体感染的危害。

PU-1325

宏基因组二代测序技术在儿童重症结核病中的应用及临床病例分析

许愿愿[1] 王 昶[1] 胡 俊[1] 童文佳[1] 段袁园[1] 金丹群[1]

[1]安徽省儿童医院

目的 评价宏基因组二代测序（mNGS）技术在儿童重症结核病（TB）诊断中的应用价值。

方法 回顾性分析 4 例于 2019 年 1 月至 2019 年 12 月在我院儿童重症加强治疗病房（PICU）确诊为重症 TB 患儿的临床资料和 mNGS 检测结果。

结果 4 例患儿中，男性 3 例，女性 1 例，年龄 2 月 14 天~13 岁，平均年龄（5.86 ± 6.63）岁。肺结核（PTB） 3 例，均有咳嗽、气促症状，2 例小婴儿表现出呻吟；肺外结核（EPTB）1 例，为结核性脑膜炎（TBM），呈结核中毒症状、颅高压表现和脑膜刺激症状。3 例患儿、共 5 份临床样本，通过 mNGS 均检测出结核分枝杆菌复合群（MTBC），核酸序列数为 1~34 条。1 例患儿静脉血中 MTBC 以牛型分枝杆菌为主，肺泡灌洗液（BALF）中 MTBC 包含牛型分枝杆菌、减毒牛型分枝杆菌、卡耐提分枝杆菌和结核分枝杆菌（MTB）；1 例患儿静脉血和 CSF 中检出的 MTBC 核酸序列数极少，并且序列不能特异性比对到具体菌种；1 例患儿静脉血中 MTBC 包含减毒牛型分枝杆菌、卡耐提分枝杆菌和 MTB。3 例患儿确诊后经专科抗结核治疗好转；1 例 IL2RG 基因突变致 X-连锁重症联合免疫缺陷病（SCID)小婴儿放弃治疗后死亡。

结论 mNGS 能够快速、准确诊断儿童重症 TB，有效提高儿童重症 TB 的检出率，尽早诊断、及时规范治疗，改善患儿预后。

PU-1326

NEC 发病机制的研究进展

马 娜[1] 夏 斌[1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的 本文目的在于综述近几年关于 NEC 发病机制的研究进展，为临床的诊疗工作提供科学的理论依据，以期达到控制 NEC 发生发展及改善 NEC 患儿长期的生存，减少并发疾病的目的。

方法 遵循循证医学的方法，从 Pubmed、CNKI 检索中英文主题词为“necrotizing enterocolitis”、“microbiota”、“Inflammation”、“Toll-Like Receptor 4”、“Breast milk”、“probiotic”及其所对应的全部自由词，进行综述。

结果 NEC 的发病机制复杂，多数研究结果表明：早产、菌群比例失调、炎症、输血制品、配方奶喂养等是重要的危险因素。早产儿肠道中更高水平的 TLR4 以及较低水平的 TGF-β2，更容易激活固有免疫系统，导致巨噬细胞的过度活化；早产儿肠道特殊的菌群定植模式导致致病菌比例增加；贫血时肠道浸润的巨噬细胞，在输血制品后经过 TLR4 信号通路被活化；配方奶中部分脂质成分消化不良，上述过程可产生大量细胞因子及肠黏膜的炎症反应，最终导致 NEC

结论 对于具有早产、菌群比例失调、输血等危险因素，尤其是多重危险因素的患儿，在住院期间，要高度重视喂养及胃肠道功能监测，避免 NEC 发生。母乳喂养、保护和促进肠道微生态环境健康是有效的预防措施，可以降低 NEC 发病率和病死率。

PU-1327

成都地区“营养运动”对糖尿病高危青少年干预效果研究

朱红梅[1] 王世平[1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 对成都地区肥胖儿童青少年减重，使其糖脂代谢指标处于健康水平，预防成年后代谢性疾病的发生。

方法 筛选成都地区部分小学 7-12 岁肥胖儿童青少年开展科学膳食营养，为每个肥胖儿童青少年建立个体化减肥食谱，通过上传餐盘照片指导食物的份量，搭配，联合学校体育老师，专业教练制定体能运动方案相结合的干预，鼓励适量运动，在医护专业人员的指导下进行膳食和运动相结合的减重。

结果 学生超重和肥胖的危险因素包括主食、禽类、肉类和蛋类摄入量多、父母体重过重、糖尿病家族史，缺乏运动类兴趣爱好等。家长通过微信减重群上传餐盘照片由专业医生护士制定个体化减肥食谱并指导，及运动计划，鼓励经常参加户外活动、增加锻炼时间长等可有效对成都地区肥胖儿童青少年减重，使其糖脂代谢指标处于健康水平，预防成年后代谢性疾病的发生。

结论 成都市肥胖儿童青少年，肥胖患病率高于超重率。问卷调查显示，糖尿病家族史父母体重异常，孩子营养过度，运动量不足是学生体重异常的共同危险因素。合理饮食搭配，经常运动是体重异常患儿的有效减重手段，使其糖脂代谢指标处于健康水平。对于超重和肥胖学生来说，优越的生活条件导致的少运动、多饮食等不良生活习惯对他们的影响更强

PU-1328

不同胎龄脐血 CD34+造血干/祖细胞数量比较及意义

贺 晶[1] 刘 伶[2] 杨月明[2] 王 东[2]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

[2]大连市妇女儿童医疗中心

目的 比较不同胎龄脐血 CD34+造血干/祖细胞数量并探讨其临床意义。

方法 本课题为前瞻性研究，共纳入 130 例 2019 年 6 月-2020 年 01 月期间于大连市妇女儿童医疗中心分娩的新生儿脐血标本,其中男 65 例，女 65 例，男女比例约为 1：1。根据胎龄将所有标本分为 3 组：A 组（n = 10； 189-237 天)，B 组（n = 47； 238-258 天)，C 组（n = 73； 259-293 天)。用 SPSS26．0 统计软件对数据进行分析。

结果 不同胎龄组脐血造血干细胞 CD34+细胞数量存在一定差异，差异具有统计学意义（p<0.05）。胎龄与脐血 CD34+细胞数相关性分析提示两者呈负相关（p<0.05， r<0），胎龄与 CD34+细胞数的回归方程为:Y=-0.037X+10.2657(F=10.571，P<0.05)。

结论 脐血造血干细胞 CD34+细胞数量随胎龄增加而减少，胎龄与 CD34+细胞数的回归方程为：Y=-0.037X+10.657。

PU-1329

3 月~2 岁新生儿泪囊炎屈光度的对比分析

刘 婷[1] 李 萍[1] 孙先桃[1]

[1]河南省儿童医院

目的 通过对 3 月~2 岁新生儿泪囊炎患眼与对侧眼屈光度的对比分析，观察新生儿泪囊炎患眼对屈光度的影响。

方法 回顾性系列研究，收集 2019 年 2 月~10 月在我院就诊的新生儿泪囊炎患者的双眼屈光度，

排除眼部及全身疾病史，排除早产病史，符合标准共纳入 82 例，无骨性阻塞泪道，其中右眼新生儿泪囊炎者 42 例，左眼新生儿泪囊炎者 40 例，男性 44 例，女性 38 例，年龄 7.45±4.69 月，所有患者均在泪道操作前用 Suresight 筛查仪检测自然瞳孔下的屈光度。采用配对资料的 t 检验方法比较患眼与对侧眼的屈光度，P < 0.05 认为差异有统计学意义。

结果 右眼新生儿泪囊炎组中，右眼球镜为+1.52±1.34D，左眼球镜为+1.70±1.51D，P > 0.05，差异无统计学意义，右眼柱镜为-1.15±0.73D，左眼柱镜为-1.23±0.70D，P > 0.05，差异无统计学意义。右眼新生儿泪囊炎中患眼与对侧眼屈光度比较无差异。左眼新生儿泪囊炎组中，右眼球镜为+1.38±0.99D，左眼球镜为+1.37±1.01D，P > 0.05，差异无统计学意义。右眼柱镜为-0.78±2.73D，左眼柱镜为-0.92±2.39D，P > 0.05，差异无统计学意义。左眼新生儿泪囊炎组中，患眼与对侧眼屈光度比较无差异。

结论 3 月~2 岁新生儿泪囊炎者患眼与对侧眼屈光度比较无差异，新生儿泪囊炎患眼可能对屈光度无影响。

PU-1330

KMT2A 基因变异导致 Wiedemann-Steiner 综合征 4 例并文献复习

陈 卡[1] 杨 玉[1] 杨 利[1] 谢理玲[1] 黄 慧[1] 帅 霞[1] 张东光[1]

[1]江西省儿童医院

目的 对就诊于我院内分泌遗传代谢科的 4 例 KMT2A 基因突变导致的 Wiedemann-Steiner 综合征患儿的临床特点以及基因结果进行分析。

方法 收集 4 例患儿的临床资料，总结分析临床特点，对患儿及父母进行外显子测序，复习相关文献报道。

结果 4 例患儿均因“生长迟缓伴智力发育落后”就诊，均有特殊面容及多毛表现（背部及四肢为主），此外，还有语言发育落后、骨龄提前或落后、掌纹深、斜视、牙齿排列不齐、骶部小凹等表现。患儿 1 染色体结果：46,XX,t(9;13)(q34;q22)；基因诊断结果：KMT2A 基因突变(c.10900+2T > C)。患儿 2 头颅 MRI 结果：双侧额叶脑白质内点状 FLAIR 高信号影，考虑髓鞘化落后，小脑扁桃体下移，结合临床排外 chiari 畸形；基因报告：KMT2A 基因突变（p.Gln3613*）。患儿 3 父亲亦有多毛表现，基因报告: c.4332G>A(p.E1444E)，变异来源于父亲。患儿 4 家族成员中奶奶、父亲和叔父毛发浓密，基因检测结果：c.2508dupCp.W838Lfs*9，变异来源于父亲。

结论 对生长迟缓伴智力落后、特殊面容、多毛表现的均应考虑 Wiedemann-Steiner 综合征，全外显子基因检测技术对疾病的诊断和新基因的发现提供了很好的检测方法。

PU-1331

一例极早发型炎症性肠病患儿的临床表现和基因特点分析

熊 妍[1] 朱 莉[1] 杨 净[1]

[1]贵阳市儿童医院

目的 1 例新生儿期发病的炎症性肠病（IBD）进行白细胞介素（IL）-10 受体基因诊断，并探讨其临床表现及基因测序分析

方法 研究对象为贵阳市儿童医院 2019 年收治的 1 例确诊新生儿期 IBD，回顾性总结患儿临床资料，完善目标基因捕获高通量测序检测确定 IL-10RA 基因突变位点

结果 患儿在生后第 2 天起病，以反复水样便伴发热为首发症状，伴有脓毒血症，贫血，体重增长延迟，与 IBD 相关基因检查提示患儿存在 IL-10RA 复合杂合突变，来自于患儿父亲，母亲携带的基因变异分别位于第 301，106 位碱基（c.301C>T,c106G>A），c106G>A 位点基因突变国内尚属首例报道。患儿给予肠外营养同时积极抗感染治疗，病情一度缓解，引入饮食治疗后病情再度加重，因感染中毒性休克死亡

结论 IL-10RA 基因缺陷导致的 VEO-IBD，临床表现各异，是否与碱基突变位点相关尚不能确定，该病起病早，临床症状重，常合并脓毒血症及体重增长延迟，积极全肠外营养治疗有助于改善临床症状，根治需尽早进行造血干细胞移植。

PU-1332

维生素 D3 干预儿童社区社区获得性肺炎合并 脓毒症患儿预后分析

何 勤[1] 樊省廉[1]

[1]桂林市人民医院

目的 探讨补充维生素 D3 能否改善儿童社区获得性肺炎合并脓毒症患儿的预后。

方法 收集 2017 年 8 月-2018 年 7 月我院儿科收治的儿童社区获得性肺炎 206 例，其中普通肺炎 127 例，重症肺炎 79 例（其中脓毒症 51 例，严重脓毒症 28 例），以同期体检的健康婴儿 100 例为对照组。测定所有入组患儿血清 25 羟维生素 D[25(OH)D]水平，另将维生素 D 不足或缺乏的脓毒症、严重脓毒症患儿按随机数字表法分为治疗组（维生素 D3 加常规治疗）和对照组（常规治疗）。采用电化学发光法测定各组血清[25（OH）D]水平，并记录超敏 C 反应蛋白（hsCRP）、降钙素原（PCT）、白介素-6（IL-6），乳酸（Lac）、白蛋白（ALB），儿童危重症病例评分表（PCIS）,机械通气时间、PICU 住院时间。

结果 ① 对照组，普通肺炎组，脓毒症组，严重脓毒症组[25(OH)D]水平分别为（65.94±10.81）nmol/L、（42.40±7.37）nmol/L、（23.32±6.45）nmol/L、（15.77±6.93）nmol/L，组间比较差异有统计学意义（$P < 0.05$）。②治疗组与对照组比较，机械通气时间、PICU 住院时间、病死率比较差异无统计学意义（$P > 0.05$）。

结论 ①儿童社区获得性肺炎患儿患儿血清 25（OH）D 水平普遍降低，与病情严重程度有相关性。②补充维生素 D3 不能改善儿童社区获得性肺炎合并脓毒症患儿的预后。

PU-1333

复合型甘油激酶缺乏症 1 例临床资料及基因变异分析

崔清洋[1] 桑桂梅[1] 曹银利[1] 尚 云[1] 唐成和[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 提高复合型甘油激酶缺乏症临床表型及基因型的认识

方法 回顾性分析 1 例新生儿复合型甘油激酶缺乏症患儿的临床资料及基因结果。

结果 患儿，男性，12 天，因拒乳 1 天，心律失常半天入院。存在肾上腺皮质功能减退（低血钠、高血钾）、高肌酸激酶血症和高甘油尿症。基因检测提示患儿染色体 Xp21.3-p21.1 区域缺失长度约 9.063Mb，缺失区域包含 IL1RAPL1、GK、NR0B1 及 DMD 基因，家系验证显示缺失变异来自母亲，父亲及姐姐未携带。

结论 复合型甘油激酶缺乏症临床罕见， 早期诊断和治疗可改善患儿预后。

PU-1334

特应性体质肺炎支原体肺炎患儿临床特征性表现分析

李庆玲[1] 季 伟[2]

[1]恩施土家族苗族自治州中心医院

[2]苏州大学附属儿童医院

目的 分析和探讨特应性体质肺炎支原体肺炎（Mycoplasma pneumoniae pneumonia，MPP）患儿的临床特征表现，为个体化临床诊疗提供科学依据。

方法 收集分析 2012 年 1 月~2016 年 5 月 1050 例 MPP 患儿的病史资料，并进行回顾性分析研究。将入组的 MPP 患儿根据过敏原检测情况分为 MPP 特应性体质组和 MPP 非特应性体质组，比较两组患儿的临床特征及实验室检查结果。

结果 MPP 特应性体质组男孩显著多于非特应性体质组，平均年龄明显大于非特应性体质组，差异均有统计学意义；MPP 特应性体质组患儿 1-3 岁年龄组最多，MPP 非特应性体质组患儿以<1 岁年龄组最多，组间差异均有统计学意义；MPP 特应性体质组患儿发热的比例高于 MPP 非特应性体质组，平均热程明显长于 MPP 非特应性体质组，发生气促及伴有胃肠道症状的比例及发生难治性肺炎支原体肺炎的比例明显高于 MPP 非特应性体质组；MPP 特应性体质组患儿中性粒细胞百分比明显高于非特应性体质组，血小板计数>300×10^9/L 的比率、CRP>40mg/L 的比率高于非特应性体质组，乳酸脱氢酶、心型肌酸激酶均值高于 MPP 非特应性体质组，$CD4^+/CD8^+$比值低于非特应

性体质组，CD8+百分比高于非特应性体质组，IgA 和 IgM 均值高于非特应性体质组患儿；MPP 特应性体质组患儿混合呼吸道病原体感染的比例明显高于非特应性体质组；肺部影像学呈大叶性肺炎改变的比例高于 MPP 非特应性体质组，胸腔积液的发生率高于非特应性体质组，差异均有统计学意义（P<0.05）。

结论 MPP 患儿中 1-3 岁年龄组的特应性体质男孩较为多见；特应性体质 MPP 患儿易出现较强的炎症反应和组织损害，存在一定细胞及体液免疫功能紊乱，易合并混合感染。

PU-1335

去铁酮治疗地中海贫血患儿铁过载的疗效及不良反应

陈嘉怡[1] 罗建明[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 本文以 2-6 岁地中海贫血患儿为对象，研究去铁酮治疗该年龄段患儿的疗效及安全性，为该年龄段儿童的除铁治疗方案提供参考。

方法 分析 2012 年至 2019 年在广西医科大学第一附属医院就诊的中间型或重型β地中海贫血患儿共 77 例，年龄为 2-6 岁，均达到铁过载诊断标准且予单药除铁治疗。根据除铁药物的不同将其分为去铁酮组（41 例）和去铁胺组（36 例），去铁酮剂量 25-75mg/kg·d，分次口服，去铁胺剂量 20-40mg/kg·d，肌肉注射或连续静脉输注。观察患儿的症状、体征及血常规、肝肾功能等指标判断药物不良反应发生情况。以血清铁蛋白（SF）变化判断除铁效果，除铁后 SF < 2000μg/L 且降低幅度≥500μg/L 为完全反应（CR），除铁后 SF < 2000μg/L 但降低幅度 < 500μg/L 为微小反应（MiR），药物总反应率=完全反应率+微小反应率。

结果 1、除铁效果：除铁 6 个月后，去铁酮组和去铁胺组的药物总反应率分别为 34.1%、27.8%（P > 0.05）。去铁酮组中，减低剂量（剂量≥25mg/kg·d 且 < 50mg/kg·d）和常规剂量（剂量≥50mg/kg·d 且≤75mg/kg·d）治疗的总反应率无明显差异（P > 0.05）。

2、不良反应发生情况：除铁 6 个月后，去铁酮组和去铁胺组的不良反应发生率分别为 31.7%、27.8%（P > 0.05）。去铁酮组中，减低剂量和常规剂量治疗的不良反应发生率分别为 26.3%、31.8%（P > 0.05），该组患儿均未发生药品说明书以外的新的不良反应。

3、长期用药依从性：去铁酮组和去铁胺组中可坚持继续用药至 12 个月的比例分别为 63.4%、38.9%（P < 0.05）。患儿对去铁酮给药方式的接受程度及认为用药治疗对其日常生活影响较小的比例更高（P < 0.05）。

结论 1、2-6 岁地中海贫血患儿使用去铁酮单药治疗效果良好，与单用去铁胺相当。低于标准用药剂量的去铁酮也可达到良好的除铁效果。

2、2-6 岁地中海贫血患儿使用去铁酮后未出现药品说明书以外的新的不良反应，所出现的不良反应发生率和严重程度与大龄儿（ > 6 岁）相似。

3、2-6 岁地中海贫血患儿对去铁酮具有较高的接受程度，长期用药依从性高于去铁胺。

PU-1336

血液肿瘤患儿并发急性呼吸窘迫综合征的临床特征分析

张 巧[1] 覃 霞[1] 李娟珍[1] 李璧如[1] 钱 娟[1] 张 建[1] 任 宏[1] 王 莹[1] 宁铂涛[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 探讨入住我院 PICU 的血液肿瘤并发急性呼吸窘迫综合征（ARDS）患儿的临床特征，为血液肿瘤患儿继发 ARDS 的早期诊断及治疗提供临床依据。

方法 回顾性分析于 2014.01.12-2018.12.31 期间入住上海儿童医学中心 PICU 的 45 例血液肿瘤并发 ARDS 患儿的临床资料，并将 45 名血液肿瘤患儿分为：存活组与死亡组；肺源性 ARDS 组与肺外源性 ARDS 组，分别进行统计学分析。

结果 同期收治的血液肿瘤患儿为 2792 例，45 例并发 ARDS，患病率为 1.61%，患儿男女比率约 1.5:1，年龄中位数为 4，其中轻度 ARDS 者 3 例（6.7%），中度 ARDS 者 26 例（57.8%），重度 ARDS 者为 16 例（35.6%）。53.3%（24/45）的患儿合并有多器官功能障碍综合征。临床表现主要为为发热、咳嗽、进行性呼吸困难和低氧血症。 37.8%（17/45）的患儿发生了粒细胞缺乏，91.1%（41/45）的患儿 CRP 升高（平均数为 98.27±62.72），其中 55.6%（25/45）患儿的 CRP >100g/L。77.8%（35/45）的患儿 PCT 升高（>0.5ng/ml），病原学阳性者有 17 例（37.8%），其中鲍曼不动杆菌最常见（7/20, 35%）；影像学多表现为弥漫片状或斑片状浸润影；40 例（88.9%）应用了有创机械通气，常频呼吸机参数 PIP 平均为 24.56±5.51cmH2O，PEEP 平均为 8.17±2.40cmH2O，10 例（22.2%）病程中采用俯卧位通气，11 例（24.4%）使用了高频通气。 死亡率为 48.9%（22/45）。死亡组的 PIP 值（25.80±4.16vs23.2±6.42）、VIS 评分、诊断 ARDS 前 3 天及前 7 天内液体正平衡人数显著高于存活组（P<0.05）。而死亡组的 P/F 值、机械通气时间、总住院天数及 PICU 住院天数均显著低于存活组（P<0.05）。死亡组合并 MODS 发生率显著高于存活组（P<0.05）。经过二元 Logistic 回归分析发现最后仅有 VIS 被纳入在方程里。肺源性 ARDS 33 例（73.3%），肺外源性 ARDS 12 例（26.7%）。两组患儿在 PEEP 值、PIP 值、P/F 值、机械通气时间、诊断 ARDS 前 3 天内及前 7 天内液体平衡状况、死亡率、总住院时间及 PICU 住院时间上均无显著统计学差异（P>0.05）肺外源性 ARDS 患儿较肺源性 ARDS 更易并发多器官功能障碍综合征（MODS），差异有统计学意义（P<0.05）。且肺外源性 ARDS 组的 PCT 及 CRP 均值较肺源性 ARDS 组患儿高，有明显差异（P>0.05）。

结论 高 PIP 值、发生 ARDS 时 P/F 值较低、高 VIS 评分、ARDS 前 3 天内及前 7 天内液体正平衡人数、病程中合并了 MODS 均是血液肿瘤并发 ARDS 患儿最终死亡的预测因素，其中高 VIS 是导致患儿高死亡率的一个独立的危险因素。肺外源性 ARDS 患儿较肺源性 ARDS 患儿，PCT 及 CRP 值更高，且更易并发 MODS。

PU-1337

CTNNB1 基因突变致发育障碍及惊恐综合症一例并文献复习

林伟泽[1] 李联侨[1] 林彩梅[1] 梁树艺[1] 颜艺琳[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨 CTNNB1 基因突变致发育障碍及惊恐综合症的临床表型和基因型特点。

方法 回顾性分析 1 例确诊为 CTNNB1 基因突变患儿临床资料，总结其临床表现及基因检测特点，并复习相关文献。

结果 患儿，男，2 岁 9 个月，临床表型包括智力障碍、小头畸形、运动发育障碍、言语障碍、视觉障碍（内斜视）以及行为问题包括惊恐综合症（表现为在听觉和视觉刺激下发生突发性惊叫、身体伸直性僵直等表现，随后短周期出现全身伸直性僵直）、社交退缩、过分依赖。经 WES 检测提示 CTNNB1 基因 de novo 突变 c.283(exon4)C>T，根据 ACMG 评级指南，确定 c.283(exon4)C>T 突变为致病性（PVS1 + PS2 +PS1 + PM2 +PM）。父母基因检测未检出相关基因变异，提示为非遗传性变异。

结论 CTNNB1 基因突变，c.283(exon4)C>T 变异可致发育障碍，包括智力障碍、小头畸形、运动发育障碍、语言障碍、视力障碍及行为异常包括惊恐综合症、社交退缩、过分依赖等。

PU-1338

头皮针疗法治疗语言发育迟缓临床研究

陈艳娟[1] 赵浩义[1] 董尚胜[1]

[1]广州市第一人民医院

目的 探讨一对一语言训练结合头皮针治疗对儿童语言发育迟缓的早期干预临床效果。

方法 选取符合儿童语言发育迟缓诊断标准的病人 60 例，随机分成两组，治疗组 30 人，对照组 30 人，最后进入统计人数 49 人，治疗组 26 人，对照组 23 人。治疗组予头皮针及一对一语言康复训练，对照组仅应用一对一语言康复训练，语言治疗及头皮针每两日 1 次，10 次为 1 个疗程，连续观察 6 个月。在训练前、后应用中国康复研究中心研制的汉语版 S-S 语言发育迟缓评定法评定其语言功能。有序分类资料的比较采用 Radit 分析检验，两变量相关采用 Spearman 相关性分析，$\rho<0.05$ 表示有统计学意义。

结果 两组治疗后疗效显示，治疗组的显效率为 23.07%，有效率有 69.23%，无效率为 7.6%；对照组的显效率为 4.30%，有效率有 65.21%，无效率为 30.43%，结果采用 Radit 分析显示差异有统计学意义（$\rho<0.05$）。两组儿童语言发育迟缓的治疗疗效与性别、入组年龄成负相关关系，差异有统计学意义（$\rho<0.05$）。与入组前严重程度成正相关，差异无统计学意义（$\rho>0.05$）。

结论 头皮针对儿童语言发育迟缓有相当好的效果，通过头皮针可以提高患儿语言功能，为康语言

发育打下良好的交流基础，值得临床推广应用。

PU-1339

特异性舌下免疫治疗儿童变应性鼻炎短期疗效的预测因素

刘文龙[1] 曾清香[1] 颜圣宝[1] 周丽枫[1] 汤益泉[1] 罗仁忠[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 变应原特异性舌下免疫疗法（SLIT）的良好依从性通常来自快速的起效和良好的短期疗效。本研究旨在确定治疗前相关临床特征和实验室参数是否可用于预测接受 SLIT 的儿童的短期临床疗效。

方法 本研究招募了 517 名接受 SLIT 治疗的变应性鼻炎（AR）儿童。 收集基线临床特征和实验室参数，并使用症状和药物评分表评估临床疗效。构建多元 logistic 回归模型和 ROC 曲线评估相关参数进行短期疗效的预测。

结果 466 名接受 SLIT 的儿童中有 303 名（65%）接受了短期临床疗效评估。 通过多元 logistic 回归分析显示，使用空调时间，血清特异性 IgE（s-IgE）水平，血清 IL-10 和 IL-35 水平，s-IgE /总 IgE 比值与临床疗效显著相关。 s-IgE /t-IgE 比值的 ROC 曲线面积大于 s-IgE。

结论 使用空调时间，血清特异性 IgE（s-IgE）水平，血清 IL-10 和 IL-35 水平，s-IgE /总 IgE 比值与儿童 SLIT 的短期疗效密切相关，这可能有助于儿童 SLIT 前的合适病例选择。

PU-1340

以十二指肠球部溃疡为主要表现的 IgA 血管炎

张书红[1] 赵 煜[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨以消化道症状、十二指肠球部溃疡为主要临床表现的 IgA 血管炎(IgAV)的诊断方法和治疗。

方法 回顾分析我院收治的 1 例持续腹痛的 IgA 血管炎患者的临床资料及治疗方法。结果 患儿，男，11 岁，因腹痛 2 次住消化科治疗，第一次发病因患儿腹痛剧烈，且血常规白细胞明显增高，不能除外急腹症，在外科急诊输液治疗 4 天，腹痛无明显缓解，收入内科治疗。患儿查体为剑下及左上腹压痛阳性，B 超提示左上腹肠壁增厚，故行胃镜检查示：浅表性胃炎，十二指肠球部溃疡（A2 期），病理回报十二指肠球部粘膜局部见急性炎反应，免疫荧光 IgA 绒毛中轴（++），诊断为 IgA 血管炎，予以激素治疗，患儿腹痛很快缓解，1 周后予患儿复查胃镜，十二指肠球部溃疡完全愈合，无瘢痕形成，同时做肠镜检查未见明显异常。间隔 7 个月，患儿再次因腹痛入院，行胃镜检查，亦示十二指肠球部溃疡，继予激素治疗，症状很快缓解

结果 胃镜在早期未出现皮疹的 IgA 血管炎患儿的诊断中起着重要的作用。对于胃镜下表现为消化性溃疡的患儿结合实验室检查及病理检查结果，可以尽早明确诊断，使患儿得到及时的治疗，胃肠道症是 HSP 最常见症状，糖皮质激素应用可缩短腹痛病程。

结论 IgA 血管炎，以胃肠道受累为首发或突出表现时腹痛剧烈，易误诊为急性阑尾炎等外科急症；本病好发于 2～10 岁男性儿童。在皮疹未出现之前“对疑似本病者，应认真鉴别诊断。及早诊断、合理治疗可避免患儿进行不必要的手术，及时行内镜并做粘膜病理检查，可指导临床合理用药，尽快缓解临床症状，并可缩短住院时间。

PU-1341

雾化吸入乙酰半胱氨酸对小儿肺炎治疗效果及观察

崔佳音 [1]

[1] 空军军医大学第一附属医院（西京医院）

目的 雾化吸入乙酰半胱氨酸对小儿肺炎治疗效果及观察

目的 本文借助观察小儿肺炎患者在通过雾化吸入乙酰半胱氨酸的治疗效果，以期探讨出更为适合小儿肺炎的临床雾化治疗方法，并使其在今后的临床雾化治疗中得以推广。**方法：**本实验选取 2019 年 8 月至 2020 年 2 月于本人所在的医院中，儿科就诊的小儿肺炎患者共 64 例，并随机分为两组，每组 32 例。观察组采取雾化吸入乙酰半胱氨酸治疗，对照组采取一般药物雾化治疗，并比较两组的疗效结果。**结果：**治疗后，采取雾化吸入乙酰半胱氨酸治疗的患者疗效，明显高于一般药物雾化治疗的患者。**结论：**小儿肺炎作为呼吸内科急诊，雾化吸入乙酰半胱氨酸治疗能够更好地提升小儿肺炎患者的疗效，让患者早日康复，并减缓医患关系。：雾化吸入乙酰半胱氨酸；小儿肺炎；临床治疗；疗效

方法 1.2 方法

1.2.1 分组方法

本次实验研究对象随机分为观察组和对照组两组，且每组各 32 例。

对照组采取一般药物进行雾化治疗，比如止咳或抗感染的药物，本次实验对照组选用的是阿莫西林克拉维酸钾干混悬液，以及沐舒坦口服液。该组男性患者 22 例，女性患者 11 例，年龄范围在 3-10 岁，平均年龄 8.3±2.4 岁。

观察组采用吸入乙酰半胱氨酸的雾化治疗，每天早晚各一次，一次 3mL，以连续治疗一周为一个疗程。该组男性患者 19 例，女性患者 12 例，年龄范围在 4-11 岁，平均年龄 5.8±1.6 岁。

研究期间，笔者分别对两组患者的临床治疗表现进行观察和记录，并通过调查问卷的形式统计两组患者的疗效情况。

另，两组研究对象特需注意的是，在雾化前 30min 内不可进食，以此避免雾化药物在吸入过程中会刺激婴幼儿呼吸道，进而引起呕吐现象发生。与此同时，雾化时医护人员还需保护好研究对象的眼睛，以免药液进入患者眼睛中[5]。

1.2.2 统计学方法

本次调查问卷所统计的数据，经整理后用 SPSS.26（统计产品与服务解决方案软件）进行分析和处理，观察是否具有统计学意义（P<0.05）。

结果 通过本次实验表明，通过采用吸入乙酰半胱氨酸的雾化治疗的观察组，其在小儿肺炎患者临床治疗的效果上，明显要高于采用一般药物进行雾化治疗的对照组，并且据笔者后期以调查问卷的方式获悉，观察组患者的治疗时间

结论 综上所述，采用吸入乙酰半胱氨酸的雾化治疗的患者其治疗时间和出院时间都较一般药物雾化疗法要快，并且，其显著性要较其他疗法更为明显，故而该疗法很值得推广。

PU-1342

儿童哮喘相关危险因素分析

王思敏[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 儿童哮喘是一种严重影响小儿身心健康的最常见呼吸道疾病，近年来儿童哮喘的患病率及死亡率均有上升趋势，1990 年全国 0—14 岁儿童哮喘患病率调查为 0.91%，2000 年已上升为 1.5%，这个数字意味着我国存在 1000 多万哮喘病患儿。

方法 儿童哮喘是一种严重影响小儿身心健康的最常见呼吸道疾病，近年来儿童哮喘的患病率及死亡率均有上升趋势，1990 年全国 0—14 岁儿童哮喘患病率调查为 0.91%，2000 年已上升为 1.5%，这个数字意味着我国存在 1000 多万哮喘病患儿。

结果 哮喘是一种慢性疾病，通过对患儿及家长进行哮喘基本防治知识的教育，调动其对哮喘防治的主观能动性，提高依从性，避免各种触发因素，巩固治疗效果，提高生活质量。目前很多专注于哮喘的平台，例如费医生，深呼吸等，都是严格按照科学规范治疗的前提。同时，加强对医护人员的教育并更新其哮喘防治知识，也是哮喘防治中不可缺少的环节之一。

结论 哮喘是一种慢性疾病，通过对患儿及家长进行哮喘基本防治知识的教育，调动其对哮喘防治的主观能动性，提高依从性，避免各种触发因素，巩固治疗效果，提高生活质量。目前很多专注于哮喘的平台，例如费医生，深呼吸等，都是严格按照科学规范治疗的前提。同时，加强对医护人员的教育并更新其哮喘防治知识，也是哮喘防治中不可缺少的环节之一。

PU-1343

间变大细胞淋巴瘤合并顽固性低白蛋白血症 1 例

郭红明[1] 赵晓庆[1] 张宝玺[1] 马夫天[1] 吴晓莉[1] 刘 娜[1] 李超男[1] 杜 欢[1] 轩 帆[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 间变大细胞淋巴瘤 (ALCL)是一 种临床少见且异质性明显的恶肿瘤， 约占成人非霍奇金淋巴瘤的 1%～3%，儿童及青少年淋巴瘤的 10%～20%。1985 年 Stein 等发现非霍奇金淋巴瘤的一个新的亚型，其病理特征是高表达 CD30、以大细胞增殖为主。1994 年 ， 这一新亚型被归为 T/NK 细胞类型并命名为 ALCL。Morris 等发现在 ALCL 中最常见的染色体异常是 (2；5)(p23；q35)，112 号染色体上的间变性淋巴瘤激酶(ALK)基因和 5 号染色体上的核磷蛋白(NPM)基因融合产 生了融合基因 NPM—ALK。根据 ALK 蛋白的表达状态，可将 ALCL 分为 ALK 阳性和 ALK 阴性，二者具有截然不同的临床病理特征。结外受累部位多为皮肤、软组织、骨、肺、肝、骨髓，中枢神经系统受累罕见。间变大细胞淋巴瘤可浸润多个组织器官，引起全身性疾病，甚至严重者可危及患儿生命，及早诊断以及治疗，可有效改善疾病状态。

方法 病例汇报以及讨论

结果 低白蛋白血症可见于多种疾病，血液病以及肿瘤患者常见，跟肿瘤浸润脏器、营养失衡均有关，予以积极治疗原发病及补充白蛋白可明显改善白蛋白水平，低白蛋白水平在一定程度上也可以反映疾病的严重程度，可以定期监测白蛋白及时了解患儿疾病状态。

结论 低白蛋白血症可见于多种疾病，血液病以及肿瘤患者常见，跟肿瘤浸润脏器、营养失衡均有关，予以积极治疗原发病及补充白蛋白可明显改善白蛋白水平，低白蛋白水平在一定程度上也可以反映疾病的严重程度，可以定期监测白蛋白及时了解患儿疾病状态。

PU-1344

Cyclosporine A plus pulsed high-dose prednisone is an effective and safe strategy in very severe pediatric aplastic anemia with autoantibodies

Wang,Zhongjian[2] Qiu,Yining[2] Chen,Hongbo[2] Zhou,Fen[2] Yu,Hui[2] Wu,Xiaoyan[2] Shen,Yaqing[2] Jin,Runming[2]

[2]Union Hospital， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology

Objective Currently, there are various treatment strategies available for very severe aplastic anemia(VSAA). However, there are still many VSAA patients who cannot receive hematopoietic stem cell transplantation(HSCT) or standard immunosuppressive

therapy(IST) due to the high cost of therapy, financial constraints, the shortage of sibling donors, and the lack of resources and infrastructure to support HSCT for the large population of the patients. In addition, we found that some VSAA patients with positive autoantibodies. In order to explore new strategies for the treatment of such VSAA patients.

Method We conducted this single-centered retrospective study and proposed an economic novel treatment strategy -cyclosporine A(CsA) plus pulsed high-dose prednisone(CsA+HDP).

Result A total of 11 patients were included in our study, with a median follow-up time of 11.7 months. The effective rate was 54.5%(6/11) at 6 months after initiating the immunosuppressive therapy and 72.7%(8/11) at the end of the study. Two patients achieved complete remission and six met the criteria for partial response at last follow-up. The median time to response of responsers was 88 days. Three patients still underwent HSCT after CsA+HDP. Recurrence and clonal evolution were not found in any patients. Besides, our results showed that cyclosporin-prednisone-associated toxicity was mild and well tolerated in most patients. Only 1 patient developed a coma due to severe lung infection and sepsis during the follow up that possibly related to the immunosuppressive therapy. However, after subsequent related treatment, the patient's condition improved.

Conclusion We proposed that CsA+HDP represent a promising strategy for VSAA patients with autoantibodies with its adequate effectiveness and well tolerated safety profile in addition to its affordable cost.

PU-1345

17β-羟类固醇脱氢酶 10 缺乏症 1 例及文献综述

冯 艺[1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的 探讨 17β-羟基类固醇脱氢酶 10（HSD17B10）缺乏症的临床特征及基因分析并文献复习。

方法 对四川大学华西第二医院新生儿科诊治的 1 例病情进展迅速的 HSD17B10 缺乏症患儿临床资料进行分析，并复习已报道的患者资料，总结 HSD17B10 缺乏症的临床表现、病情进展及随访结果和基因突变特点。

结果 患儿男，G2P1，孕 40 周，单胎，顺产娩出，出生体重 2800g，Apgar 评分均 10 分，生后 2 小时即低血糖，严重代谢性酸中毒，心肌损伤，血氨进行性升高，经积极治疗无效后死亡。基因

检查示：HSD17B10_ex6 c.740A>G（p.Asn247Ser），半合子错义突变，确诊 HSD17B10 缺乏症。

结论 HSD17B10 缺乏症是一种复杂病理生理机制参与的神经变性病，HSD10/ MHBD 活性的丧失是该疾病的标志，其致病性是由于线粒体 tRNA 的成熟减少而导致的线粒体功能障碍，临床表现是异质性的，通过 HSD17B10 基因突变分析确诊。HSD10 缺乏症以男性发病为主，病情轻重各有不同。限制异亮氨酸饮食的治疗方法对于该病的治疗是不足够的，需要进一步探索其他治疗方案以维护线粒体的稳态平衡。

PU-1346

小儿高热惊厥病症患儿应用综合护理干预模式开展护理工作的护理效果分析

王 洁[1]

[1]陕西省人民医院

目的 分析研究小儿高热惊厥病症患儿应用综合护理干预模式的护理效果。

方法 选取本院 2018 年 11 月-2019 年 11 月收治的 92 例小儿高热惊厥病症患儿开展本次试验研究，分组方式选取数字表法，将所有患儿均分为参照组和研究组两组，每组 46 例。给予参照组常规护理干预模式，给予研究组综合护理干预模式，比较两组患儿的护理效果。

结果 与参照组惊厥消失时间、退热时间和住院时间相比，研究组明显偏低（$P < 0.05$）；与参照组综合护理满意度相比，研究组明显偏高（$P < 0.05$）。

结论 给予小儿高热惊厥病症患儿综合护理干预模式能够显著改善患儿的临床症状，能够有效提升护理满意度，具有推广价值。

PU-1347

新生儿糖尿病以颅内出血为首发症状并确诊为癫痫的病例报告及文献复习

吴 波[1] 许 巍[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨新生儿糖尿病的诊治及其并发颅内出血的发病机制

方法 分析 1 例新生儿糖尿病以颅内出血的为首发表现并发展为癫痫的临床资料及复习相关文献。

结果 患儿颅内出血可能与 KCNJ11 基因突变导致 ATP 敏感钾(K-ATP)通道 Kir6.2 亚基变异，虽早期予口服磺脲类药物治疗，血糖控制良好，但患儿仍发展为癫痫，可能早期颅内出血并形成软化灶相关。

结论 新生糖尿病应用胰岛素控制血糖效果可能不理想，而口服磺脲类药物可有效控制 KCNJ11 基因突变引起的新生糖尿病，并且早期使用可改善神经系统预后，但对已形成病灶的神经系统症状改善不明显。

PU-1348

基于重庆市中医院 3303 例儿童支气管哮喘病例探讨：“儿童哮喘体质”五运六气禀赋

崔洪涛[1] 陈启雄[1] 李 秋[2]

[1] 重庆市中医院

[2] 国家儿童健康与疾病临床医学研究中心

目的 基于重庆市中医院 3303 例儿童支气管哮喘病例资料，探讨“儿童哮喘体质”，中医五运六气禀赋特点；

方法 构建 3303 例儿童支气管哮喘出生、发病五运六气数据库，以 SPSS 单因素方差分析 Duncan 比较方法，及 SPSS 描述统计均值方差分析，取 95%置信区间等方法进行统计分析；

结果 3303 例患儿在发病年份，以火运组发病人数最高，金运组发病人数最低，与其他组间差异 $p=0.039<0.05$，差异显著。哮喘患儿出生、发病人群分布进行计算，其中出生岁运 95%置信区间人数下限为 305 人，人数上限为 355 人，发病岁运 95%置信区间人数下限为 271 人，人数上线为 388 人。出生岁运以木运、火运、土运、水运男性患儿其禀赋体质处于哮喘高发人群分布区间。发病岁运以木运、火运时节男性患儿哮喘高发，金运时节男性患儿和金运、水运时节女性患儿哮喘低发；

结论 以本研究统计的 3303 例儿童支气管哮喘病例结果分析，“儿童哮喘体质”的成因，发病时节与禀赋中医运气学火运密切相关，儿童哮喘体质的形成与发病，存在特异性的五运六气学运气时节。

PU-1349

护士综合素质对儿科门诊输液患者满意度的影响分析

刘佳佳[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 探讨护士综合素质对儿科门诊输液患者满意度的影响。

方法 选取 2019 年 3 月~2019 年 9 月本院儿科门急诊收治的 128 例患儿为研究对象，采取双盲筛选法将其分为对照组和研究组，每组各为 64 例。对照组予以常规输液护理，研究组在对照组的基

础上增加对护士素质的综合培训。记录两组患儿在静脉输液期间一次性穿刺成功率及患儿家属对本次护理服务的满意度。

结果 研究组患儿一次性穿刺成功率高于对照组；研究组患儿家属对本次护理服务满意度评分高于对照组。

结论 有针对性的对护士综合素质进行培训，能够有效地提高护士的沟通能力、对患者的服务意识及护士的业务水平，能融洽护患关系，提高患者的满意度，对维持良好的护患关系起到重要的作用。

PU-1350

关于心理护理对性早熟患儿服用激素药后的效果

刘 纯[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨激素类药物对患儿是否造成不同程度的负面压力，并在心理护理的前提下，是否得到有效控制。

方法 采用方便抽样法，选取 2020 年 1 月至 2020 年 6 月在某三甲医院接受治疗的 20 例性早熟患儿作为研究对象，通过对其进行规范化心理护理，对每一例患儿进行情绪压力评估，分析心理护理对患儿心理状况的影响。

结果 患儿的心理情绪存在负面影响，并在每例患儿接受 1 个月的规范化心理护理后，负面情绪与压力得到有效控制与缓解。

结论 本病的外在表现与患儿的实际年龄不相符，使患儿心理压力过大，外加治疗中应用激素类药，极易造成形象紊乱和负面的自我认知。通过对患儿进行规范化心理干预，能有效提高患儿的心理压力。

PU-1351

肝功能衰竭合并消化道出血患儿的早期肠内营养支持研究

高若飞[1] 高若飞[1]

[1]郑州市儿童医院

目的 观察肝功能衰竭合并消化道出血患儿的早期肠内营养支持情况，分析早期肠内营养支持与预后的关系。

方法 选择我科 2013.08-2019.08 肝功能衰竭合并消化道出血患儿 46 例为研究对象，按照随机数表法将所有患儿分为 2 组，对照组 23 例，观察组共 23 例，采取早期肠内营养支持，比较两组患儿的营养状况（血清前白蛋白、白蛋白）。

结果 两组患儿治疗前的营养状况（血清前白蛋白、白蛋白）指标比较无统计学差异（p>0.05），治疗后观察组白蛋白为 35.2±4.5g/L，前白蛋白为 221.6±38.2mg/L，对照组白蛋白 31.1±4.1 g/L，前白蛋白 175.2±34.3mg/L，较治疗前差异具有统计学意义（p<0.05），且两组差异具有统计学意义（p<0.05）。

结论 能量负平衡与肝功能衰竭的并发症相关；及早补充能量，能改善肝功能衰竭合并消化道出血患儿的营养缺乏程度，减少并发症，改善患儿的预后。

PU-1352

1 例白细胞介素-2 受体共同γ链新基因突变致婴儿播散性卡介苗病及文献回顾

张 蕾[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 总结 1 例白细胞介素-2 受体共同γ链新基因突变致婴儿播散性卡介苗的临床特征并进行文献回顾

方法 回顾性分析 1 例 2020 年 4 月首次就诊于深圳市儿童医院 PICU 的一例播散性卡介苗病婴儿的临床特点及基因突变结果。以“卡介苗病，IL2RG”，“BCG，IL2RG”为检索词，检索万方医学网、中国知网、Pubmed 数据库，选取卡介苗感染患儿 IL2RG 基因突变阳性且临床资料完整的文献，并进行文献回顾。

结果 患儿，男，4 月，临床表现为发热，肝脾肿大，卡疤溃疡及渗血，浅表淋巴结不大，骨髓、腹水、痰、外周血涂片抗酸染色阳性，血及痰标本结核 DNA 阳性，肝脾超声提示脾脏多个感染病灶。基因检测提示 IL2RG 基因 c.464G>A（p.W155X）杂合突变，为新发突变。治疗上，给予异烟肼、利福平、吡嗪酰胺抗痨，联合利奈唑胺、美罗培南、伏立康唑、复方磺胺甲恶唑广覆盖抗感染治疗。同时其临床表现及实验室检查提示合并噬血细胞综合征，给予 CCHG-HLH-2018 方案化疗。经治疗后患儿病情一度好转，但因结核菌感染难以完全清除，合并多种机会致病菌感染，导致噬血细胞综合征复燃，患儿最终死亡

结论 IL2RG 基因突变导致重症联合免疫缺陷是播散性卡介苗病比较常见原因，治疗困难，预后差，早发现行骨髓移植或可改善预后。

PU-1353

Xia-Gibbs 综合征（XGS）一例报道并文献复习

陈旭勤[1] 崔茹月[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 Xia-Gibbs 综合征（XGS）由 Xia 等人 2014 年首先报道，是一种罕见的神经系统疾病，多呈常染色体显性遗传。其主要临床症状为整体发育迟缓、张力减退、阻塞性睡眠呼吸暂停、癫痫发作、髓鞘延迟、小颌畸形和其他轻度畸形，通过外显子测序鉴定 AHDC1 基因突变来诊断。本文报道一个 AHDC1 基因突变相关的 XGS 的临床特征及基因位点分析。

方法 回顾 AHDC1 基因突变引起 XGS 病例的临床资料，结合文献进行综合分析。

结果 回顾性分析一例男性患儿，7 月龄，临床症状为运动发育迟缓、听力异常、肌张力低，MRI 结果显示脑外间隙增宽，胼胝体压部较细，全外显子组基因测序发现 AHDC1 基因突变 c.1987C>T（p.Gln663*），为新发现的变异，可使氨基酸翻译提前终止或影响 mRNA 的表达，结合患儿临床症状，诊断为 XGS。

结论 1，本病例通过全外显子检测发现，先证者携带一个 AHDC1 基因突变位点 c.1987C>T（p.Gln663*），此为新发现的变异，扩大了与 XGS 相关的 AHDC1 基因突变谱。2，结合文献分析，XGS 致病性基因变异均为 AHDC1 基因突变，故如果对临床上怀疑 XGS 的患儿能早期进行基因筛查，确诊并不困难。3，XGS 是一种非特异性的发育障碍，而不是一种可识别的综合征，因此建议该病应被视为任何年龄段中重度智力残疾和儿童期行为障碍的鉴别诊断，尤其是与轻度畸形、睡眠呼吸暂停、脊柱侧凸或共济失调相关的疾病。

PU-1354

儿童黄斑区视网膜微血管结构 OCTA 特征

丁小燕[1] 李松珊[1]

[1]中山大学中山眼科中心

目的 研究不同年龄的正常儿童黄斑区视网膜微血管结构的发育改变。

方法 前瞻性横断面研究。

结果 共纳入 **333** 名 **4-16** 岁的正常儿童。分别测量及比较不同年龄儿童的黄斑区血管密度，灌注密度，**FAZ** 面积，**FAZ** 周长以及 **FAZ** 形态指数等指标。随着年龄增长，黄斑区视网膜血管密度及灌注密度均显著增加（**P<0.0001** 及 **P=0.0028**）。矫正眼轴及等效球镜后，黄斑区血管密度与年龄仍显著相关（**r=0.183**, **P=0.001**）。不同年龄组的儿童 **FAZ** 面积及周长无明显差异。然而，低年龄儿童的 **FAZ** 形态指数更小（**P=0.03**），提示低年龄儿童 **FAZ** 形态更不规则。此外，我们还统计了 **FAZ** 是否存在血管环样结构或指向黄斑中心的不连续血管分支，统计显示低年龄组儿童上述现象均更常见（**P=0.024** 及 **P=0.0002**）。

结论 在 **4** 岁以上的正常儿童中，黄斑区微血管持续发育。随着年龄增长，黄斑区血管密度及灌注密度持续增加。虽然 **FAZ** 的面积及周长无明显变化，但在低年龄儿童中 **FAZ** 形态更不规则。随着年龄增长，**FAZ** 倾向于形成更加光滑连续的血管结构。

PU-1355

河北省低风险区域儿童新冠病毒感染病例流行病学及临床特点分析

袁 洁[1] 安淑华[2]

[1] 石家庄市第一医院（原：石家庄市人民医院）

[2] 河北省儿童医院

目的 研究低风险地区儿童感染 COVID-19 的流行病学特征及临床表现、辅助检查特点，为儿童诊治提供参考依据。

方法 回顾性分析自 2020 年 1 月 1 日至 3 月 15 日河北省 11 个市经荧光定量反转录 PCR 法检测鼻咽或口咽部呼吸道 COVID-19 样本阳性确诊的 0~14 岁儿童病例 17 例，收集临床资料包括：姓名、性别、年龄、流行病学史、主要临床表现、辅助检查、治疗用药经过及出院后不少于 4 周随访情况。

结果 ①河北省确诊 COVID-19 感染儿童共 17 例，发病年龄最小的 1 岁，最大的 14 岁，中位年龄 7 岁，无婴幼儿确诊病例。其中 1~3 岁 2 例，3~5 岁 2 例，6~14 岁 13 例；男 11 例，女 6 例，性别比 1.83:1；均为轻型或普通型病例，无危重症及死亡病例；其中混合感染者 5 例，均为支原体感染；有基础疾病者 2 例（哮喘及脑瘫各 1 例）。②所有确诊儿童均有家庭聚集发病情况，多有患儿本人或密切接触者有高风险地区旅居史或与高风险地区人员密切接触史（11/17）。③存在呼吸道飞沫、密接接触等多种传播方式的可能。学龄儿童是主要感染者（13/17），平均潜伏时间 12.12 天。④主要临床症状为发热（11/17）、咳嗽（8/17），且低热多见（7/11）；除合并哮喘病人有喘息表现外，体征无明显异常。辅助检查（血常规、CRP、PCT、肝肾功能、心肌酶、凝血功能检测）无特异性；12 例行呼吸道病原检测，其中支原体抗体阳性 5 例（含弱阳性 1 例），阳性率 41.67%，病毒等抗体检测阴性；胸部影像学改变不明显，以磨玻璃影及斑片影为主，左肺受累多见。⑤全部病例给予隔离措施，仅 1 例患儿给予鼻导管吸氧治疗，无需呼吸机辅助呼吸治疗。干扰素雾化或喷雾治疗是主要治疗措施，大部分联合中（成）药和/或西药（阿比多尔、洛匹那韦/利托那韦等）抗病毒治疗，无激素及免疫抑制剂应用。⑥所有患儿均临床症状消失、核酸转阴，病情痊愈出院。出院后随访 22 天仅 1 例肛拭子复阳，无临床症状及胸部 CT 改变。

结论 低风险区域儿童以学龄儿童感染为主，临床症状轻微，实验室检查无特异性，支原体感染是常见的混合感染病原，影像学表现为磨玻璃影和/或斑片影，流行病学史及家族聚集性发病是儿童确诊的主要依据，应尽早隔离治疗，合理选用药物。

PU-1356

高脂饮食对孤独症 BTBR 小鼠行为影响及二甲双胍通过改善肠屏障功能缓解孤独症研究

邓文林[1] 李思涛[1] 郝 虎[1] 肖 昕[1] 陈 烨[2]

[1] 中山大学

[2] 南方医科大学

目的 孤独症谱系障碍(ASD)是世界上最严重的神经发育疾病之一，随着肥胖率的增加，ASD 确诊人数也出现了类似的激增。研究表明，高脂饮食(HFD)可加重孤独症相关症状，最新的研究表明二甲双胍（MET）似乎有改善 ASD 潜质作用，具体机制及结论仍不一致。我们前期的研究表明，MET 的作用部分来源于改善肠道屏障及调节肠道菌群发挥作用。基于上述背景，我们想了解高脂饮食是否会加重孤独症症状，而二甲双胍能否通过改善高脂 BTBR T+tf/J 小鼠屏障功能及调节肠道羟色胺（5-HT）从而改善 ASD 症状。

方法 BTBR 和 C57BL/6 小鼠分别予以 HFD 及普通饮食（ND）喂养 8 周后进行行为学试验，部分 BTBR 小鼠进行第二部分 MET (400mg/kg/d) 灌胃 2 周后进行行为学检测，并评价其肠道屏障及质谱分析肠道 5-HT。

结果 与对照组相比，高脂饮食增加了体重、血糖、糖耐量异常；行为学上，HFD 增加了 BTBR 老鼠理毛时间，在埋珠实验、旷场实验及高架迷宫实验与普通饮食相比并无统计学差异。有趣的是，三箱实验中，高脂饮食改善了社交能力；此外，二甲双胍改善了 BTBR 小鼠的埋珠实验，增加了旷场实验中央探索时间，并且在三箱实验改善了社交能力，在高架迷宫实验中未见统计学差异。与 ND 组相比，MET 仅缩短了 BTBR 高脂饮食组旷场实验的总距离。免疫组化及蛋白结果提示 HFD 及 ND 组 BTBR 结肠紧密连接蛋白 occludin 和 ZO-1 及粘液屏障 Mucin-2 表达无显著差异。而 MET 显著改善正常饮食 BTBR occludin 和 ZO-1，但对 HFD 组无明显差异。质谱分析提示与对照组相比，ND+Met 组结肠色氨酸减少，降低 5-HT 及 5-HIAA 代谢增加，皮层色氨酸减少，5-HT 减少；HFD 组结肠色氨酸增加，5-HT 减少，皮层色氨酸增加，5-HT 增加。免疫荧光同样提示 ND+MET 组肠道 5-HT 及嗜铬细胞明显增加。菌群分析结果显示 HFD 肠道菌群丰度明显减少，变形菌属明显增高；MET 增加了 HFD 组 Clostridium、cocleatum、Lactococcus 和 Lactococcus 丰度。

结论 高脂饮食加重 BTBR 小鼠重复刻板行为，但改善了社交行为。二甲双胍改善 BTBR 小鼠重复刻板行为及社交行为，其机制可能通过改善肠道屏障及调节 5-HT 有关。

PU-1357

MRPS2 基因突变致反复低血糖发作一例病例报道

刘昌志[1] 周蔚然[2] 刘权娥[1] 彭再鑫[1]

[1]湘西州人民医院

[2]济南市儿童医院

目的 通过一例 MRPS2 基因变异导致反复低血糖发作病例，了解 MRPS2 基因突变的临床表型。

方法 总结一例 MRPS2 基因突变导致反复低血糖发作病例的起病特征、临床表现及基因学结果。

结果 患儿，女，6 岁 6 月，因反复呕吐、精神差 2 年余入院。患儿近 2 年来反复出现呕吐，精神食欲差，低血糖，无抽搐，无意识障碍，予护胃、补液后病情好转出院，但低血糖反复发作，食纳差，沉默寡言。患儿发育迟缓，以语言发育迟缓为主，仅能简单语言表达，表情淡漠、沉默寡言，运动发育正常。患儿 4 岁时发现感觉神经性听力损失，并行人工耳蜗入治疗。4 岁 9 月发现胆囊结石伴慢性胆囊炎、慢性非萎缩性胃炎伴糜烂并胆汁反流，并予全麻下行腹腔镜胆囊切除术。患儿系第 2 胎第 2 产，足月平产出生，其哥哥健康，无类似病史，无家族史。查体：外观发育正常，心肺腹查体未见异常，四肢肌力、肌张力正常。辅助检查：遗传代谢性疾病筛查正常。糖化血红蛋白正常。发作时血糖在 1.2-2.5mmol/L。代谢性酸中毒，最严重时：PH：7.224， HCO3-：4.3mmol/L，BEecf：-24mmol/L，Lac：8.9mmol/L，肝酶学、血脂、心肌酶谱、甲状腺功能正常，低血糖原因不明，完善了相关基因检查发现 MRPS2 基因 c.412C > G（p.R138G）纯和突变，染色体位置：chr9:138395500，患儿父母亲为该位点杂合突变。患儿反复因“呕吐、低血糖”入院，入院后给予含糖液静点后血糖、食欲恢复。患儿行人工耳蜗植入、语言康复治疗后听力损失得到纠正后，言语发展得到改善，目前病程已 2 年余，身高 107cm，体重 15.6kg。语言发育正常。S-M 评估为中等程度，在幼儿园上学。

该案例，先证者在 MRPS2，c.412C>G 的纯合突变符合疾病常染色体隐性遗传模式，该基因关联疾病与先证者临床表现吻合，考虑此纯合突变导致疾病发生。

结论 MRPS2 作为与线粒体疾病相关的基因的鉴定进一步扩大了由线粒体翻译受损引起的 OXPHOS 缺陷的遗传和表型谱。目前尚无有效治疗方法。低血糖症合并乳酸血症、感觉神经性听力损失，尤其是在合并 OXPHOS 缺乏症的情况下，应该引起对线粒体缺陷的怀疑，并且早期完善基因检查。

PU-1358

Novel TMEM67 mutations are associated with abnormal liver function: incomplete COACH syndrome

Qiu,Yiling[2] Wang,Li[3] Lian,Min[4] Wang,Jian-she[3]

[2]Jinshan Hospital of Fudan University

[3]Children' s Hospital of Fudan University

[4]Renji Hospital of Jiaotong University

Objective To determine the pathogenicity of novel TMEM67 mutations in patients with incomplete COACH syndrome from retrospective study.

Method Patients with biallelic TMEM67 mutations were retrospectively enrolled from patients with undiagnosed liver diseases from 2015-2019. The probands (P1, P3 & P5) underwent target panel sequencing of known pathogenic genes of liver diseases, while the sick siblings of P1 & P3 (P2 & P4) were confirmed with the same phenotype by familial Sanger sequencing. Pathogenicity of the novel TMEM67 variations were predicted by in-silico tools of SIFT, Polyphen2, MutationTaster, PredictSNP2, PROVEAN and CADD, as well as in-vitro studies through mutated TMEM67 plasmid construction, transfection and Western Blot analysis.

Result Five patients from three unrelated families were identified with TMEM67 defect. P1 & 2 were compound heterozygous, while P3, 4 & 5 were homozygous. Among them, we found one reported pathogenic TMEM67 (NM_153704.5, NP_714915.3) variation [c.637C>T, p. (Arg213Cys) from P1 & 2,HGMD ID: CM070293] and three novel TMEM67 variations that never show up in public databases or in-house databases: two are missense ([c.2459G>T, p. Arg820Ile] from P1 & 2; c.894T>A, p. (Phe298Leu) from P5) and one is non-frameshift [c.429_431del ATT, (p. L144del) from P3 & 4]. All these mutations were predicted pathogenic through at least four in-silico prediction tools. In-vitro studies in HEK-293 celllines showed significant decreased expression of TMEM67 mutants $TMEM67^{Arg213Cys}$, $TMEM67^{Arg820Ile}$ and $TMEM67^{Phe298Leu}$, while $TMEM67^{L144del}$ expression seemed normal when compared with the wild type TMEM67 protein.

These five patients, unlike typical TMEM67 deficient patients with multi-organ involvement, mainly presented different severity of hepatopathy from abnormal liver-function test to unexplained cirrhosis. Histology analysis of P1, P3 and P5 revealed congenital hepatic fibrosis. Besides liver involvement, P1 were found with Cerebellar vermis hypoplasia, ocular impairment and developmental delay that barely meet the diagnostic criteria of COACH syndrome, P2 had mild ocular impairment, P3 had slight developmental delay, and P4 & P5 didn' t present other abnormalities.

Conclusion We demonstrate the pathogenicity of three novel TMEM67 mutations. TMEM67 defect may sometimes presented as sole abnormal liver function or incomplete COACH syndrome that mainly affect liver.

PU-1359

新型冠状病毒肺炎流行期间小儿外科住院患儿陪护人员管理

吴艺娟[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 通过质量持续改进加强对新型冠状病毒肺炎流行期间住院患儿陪护人员的管理，预防院内交叉感染及聚集性爆发风险。

方法 通过安排指定班次对住院患儿及陪护人员进行风险筛查，制定专门的探视制度、执行严格的门禁管理制度、加强防控的健康教育、简化缴费流程、预约住院等管理方法进行质量持续改进。

结果 通过对比改进前和改进后 3 月份患儿与陪护人员比值为 1：2.33 与 1：1.8，差异有统计学意义。患儿及陪护人员新冠肺炎疾病知识知晓率改进前及改进后为 70%，92%，差别有统计学意义。

结论 通过质量持续改进住院患儿陪护人员管理措施得到有效落实，为科室择期手术患者收治工作开展做出重要参考意义。

PU-1360

GABA 能神经系统在癫痫发生中的作用机制

赵海青[1]

[1]山东大学齐鲁医院

目的 阐述各种影响 GABA 能神经系统的因素在癫痫发作中的作用机制

方法 整合资料

结果 1.谷氨酸脱羧酶（GADs）功能障碍导致 GABA 合成减少，细胞内水平浓度下降，从而引起抑制性神经元通路传递抑制信号的能力下降。

2.编码 GABA 转运体 GAT-1 的基因 SLC6A1 变异体的减少导致 GAT-1 功能障碍，使 GABA 的摄取减少，从而突触和突触外 GABA 水平增加，突触中 GABA 水平增加，通过突触外 GABAA 和 GABAB 受体的过度激活以及 GABAA 突触信号的减少而导致癫痫。

3.GABA 与 GABAR 的结合打开了氯(Cl-)通道，允许 Cl-离子流入细胞，减弱神经元的过度兴奋。2 型 K/Cl 协同转运体(KCC2 已经发现 KCC2 活性下降，从而使 Cl-离子内流减少，神经元出现过度兴奋。

4.星形胶质细胞通过摄取和释放 GABA 和谷氨酸来参与神经活动的调节，星形胶质细胞之间 GJ 偶联的结构性丧失促进了神经元的过度兴奋。

结论 神经电路和网络是建立在神经元突触相互连接的基础上的。突触处神经递质的释放控制着突触后神经元的活动，突触后神经元既可以是兴奋性的，也可以是抑制性的。在中枢神经系统中，主要的兴奋性递质是谷氨酸，GABA 是主要的抑制性神经递质，二者的动态平衡是维持神经稳态和大脑功能的关键，抑制性神经元之间的平衡尤为重要。当神经回路中的 E/I 失衡，可引起各种中枢神经系统疾病，包括癫痫、神经分裂症等。在兴奋-抑制失衡中最主要的是抑制性神经系统的功能损害和缺失，导致中枢神经元过度兴奋，大量神经元同步异常放电，从而引起一些列癫痫症状，如抽搐、认知功能异常、智力语言等发育落后或倒退等。在这篇综述中，我们主要讨论了 GABA 能神经元通路在癫痫发生中所起的作用，但其机制可能尚不完善，仍需进一步研究。

PU-1361

Early T-cell precursor acute lymphoblastic leukemia and other subtypes: A retrospective case report from a single pediatric center in China

liu,xiaoming[2] Zou,Yao[2] Zhang,Li[2] Chen,Xiaojuan[2] Yang,Wenyu[2] Guo,Ye[2] Chen,Yumei[2] Zhang,Yingchi[2] Zhu,Xiaofan[2]

[2]Deparmtent of Pediatric Hematology，Institute of Hematology and Blood Diseases Hospital，Chinese Academy of Medical Sciences

Objective Early T-cell precursor acute lymphoblastic leukemia (ETP-ALL) is rare in China and case reports are varied.ETP-ALL accounts for about 20% of adult T-ALL, and the prognosis is worse than other subtypes of T-ALL. It is worth noting that retrospective analysis of the Children’ s Oncology Group showed that children with ETP subtype of lymphoblastic lymphoma did not have a poor prognosis. Thus, it would be interesting to determine what causes the differences in clinical characteristics and prognosis between ETP-ALL and non-ETP ALL, and whether these differences are also present in pediatric T-ALL.In this case report, we compared 17 ETP-ALL with 100 non-ETP-ALL patients, which were further stratified to early non-ETP-ALL, cortical T-ALL, and medullary T-ALL groups based on their immunophenotypes. The clinical features of these subtypes of T-ALL were analyzed in depth.

Method From January 2003 to April 2015, 117 newly diagnosed children with T-ALL were treated as per the CAMSBDH-ALL protocol in our hospital including 17 ETP-ALL, 54 early-non-ETP-ALL, 23 cortical T-ALL and 23 medullary T-ALL patients, stratified according to leukemic phenotypes. Disease-free survival (DFS), event-free survival (EFS), and overall

survival (OS) rates were estimated by the Kaplan–Meier method. The Cox regression model was used for multivariate analysis.
Result The 10-year EFS and OS rates for all patients were 59.0±4.7% and 61.0±4.7%, respectively, with a median follow-up of 64 (5–167) months. Univariate analysis showed that ETP-ALL patients had the lowest 10-year DFS rate of 32.1±11.7%, while cortical T-ALL had the highest DFS rate of 81.3±8.5% compared with early non-ETP-ALL (61.6±7.0%) and medullary T-ALL (59.1±10.6%). Multivariate analysis demonstrated that only ETP-ALL and involvement of the central nervous system were independent prognostic factors. Compared with other subtypes, pediatric ETP-ALL had a poor treatment response and high recurrence rate while cortical T-ALL appeared to have much better outcome. Our observations highlight the need for an individualized treatment regime for ETP-ALL.
Conclusion T-ALL with different immunophenotypes may have different prognoses. Children with ETP-ALL had relatively poor treatment response and high recurrence rate, which may be due to its unique immunophenotype. In contrast, cortical T-ALL patients have the lowest recurrence rate and highest DFS, perhaps associated with its high CD1a expression. Our data highlights the importance of an immunophenotype-based individualized treatment regime for T-ALL.

PU-1362

学龄期哮喘儿童呼出气一氧化氮与基础肺功能及舒张试验后各指标改善率的相关性研究

郭 丽[1] 石旭辉[1]

[1]北京市东城区妇幼保健计划生育服务中心

目的 探讨学龄期哮喘儿童呼出气一氧化氮与基础肺功能及舒张试验后各指标改善率的相关性研究。
方法 回顾性分析 2019 年 9 月至 2020 年 1 月非急性发作的轻中度支气管哮喘患儿 55 例，收集并记录初诊时呼出气一氧化氮和基础肺功能及支气管舒张试验检查结果。采用 Spearman 秩相关性分析对呼出气一氧化氮与基础肺功能各指标及支气管舒张试验后各指标改善率进行相关性分析。
结果 ①呼出气一氧化氮与基础肺功能 1 秒率(FEV1/FVC)、用力呼气流速 FEF50、最大呼气中段流量(MMEF)呈弱负相关（$P < 0.05$），与用力肺活量(FVC)、1 秒用力肺活量(FEV1)、呼气峰流速(PEF)、用力呼气流速 FEF25、用力呼气流速 FEF75 无相关性（$P > 0.05$）。②呼出气一氧化氮与支气管舒张试验后 FEV1、MMEF 改善率呈中等正相关（$P < 0.05$）；与 FEV1/FVC、FEF25、FEF50、FEF75 改善率呈弱正相关（$P < 0.05$）；与 FVC、PEF 改善率均无明显相关性（$P > 0.05$）。

结论 学龄期哮喘儿童呼出气一氧化氮与支气管舒张试验后各指标改善率相关性优于基础肺功能指标，可辅助舒张试验评估哮喘儿童气道可逆性。

PU-1363

（病例讨论）组织细胞吞噬性脂膜炎 1 例

王雅婷[1] 唐雪梅[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 总结 1 例组织细胞吞噬性脂膜炎的诊治经过，探讨诊断要点及治疗难点。

方法 通过总结 1 例组织细胞吞噬性脂膜炎的临床表现、检验结果、影像学结果、病理诊断及基因检测结果，明确组织细胞吞噬性脂膜炎的诊断要点。分析该病例的诊治经过，了解其治疗方法及治疗难点。

结果 本例组织细胞吞噬性脂膜炎以发热、皮下结节、肝脾肿大等为主要表现，病情极易反复，有恶性倾向，诊断上需综合实验室检查结果，病理在其诊断中有重要意义。治疗上需使用激素、免疫抑制剂或联合化疗方案。

结论 组织细胞吞噬性脂膜炎为临床罕见病，病理诊断有重要意义。治疗上必要时需联合化疗方案。

PU-1364

三甲医院儿科急诊护士工作满意度调查及相关因素分析

胡文娟[1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 在于了解三甲医院儿科急诊护士当中不同职务、不同职称、不同教育水平、不同人事状况护士的工作的满意度状况，探求其可能影响因素，便于护理管理人员采取有效的干预措施，以提高护士工作满意度，达到稳定护理队伍，改善护理质量的目的。这对于改善护理服务，保障医疗安全，维护护理专业的健康发展具有重要意义。

方法 4.1 研究工具

4.1.1 量表的选用和制定

本次调查研究通过查阅大量相关文献，结合医院工作的特点及对相关卫生事业管理人员的咨询，从现有众多的工作满意度测量工具中，选择陶虹的护士工作满意度评定量表，该量表是陶红等在参考了国内外大量有关文献的基础上，又结合中国国情创立的。4.2 调查方法及抽样方案

4.2.1 调查方法

采用问卷调查法。被调查者采用匿名、独立填写的方式填写。由 2 名经过统一培训

的调查员到调查点发放并收集量表。

4.2.2 抽样方法

本研究采取随机抽取某市三甲医院，锁定该三甲医院的儿科急诊护士作为样本研究对象，该医院分为三个院区，共有儿科急诊护士约 100 余人，选取此 100 余人作为调查对象。

4.2.3 样本统计分析

全部数据用 Excel 建立数据库，用 SPSS 13．0 统计软件进行数据分析。计量资料采用(`x± s) 表示。

4.3 资料收集方法

收集资料前的准备：将问卷量表制成便于填写的网络填写

收集资料的步骤：研究者向资料收集单位说明研究的目的和意义, 取得她们的同意和许可。向护士承诺问卷及资料保密, 并解释填写的方法和要求。收回时检查问卷填写情况, 确定资料是否可用。

结果 1.调查湖北省某三级甲等医院儿科急诊护士满意度及影响因素。

2.探讨影响三甲医院儿科急诊护士满意度的因素。

3.制定影响儿科急诊护士满意度的干预措施。

结论 了解三甲医院儿科急诊护士当中不同职务、不同职称、不同教育水平、不同人事状况护士的工作的满意度状况，探求其可能影响因素，便于护理管理人员采取有效的干预措施，以提高护士工作满意度，达到稳定护理队伍，改善护理质量的目的。这对于改善护理服务，保障医疗安全，维护护理专业的健康发展具有重要意义。

PU-1365

预见性气道护理模式在儿童肝移植术后机械通气患者的应用

陆 华[1] 张雯澜[1] 任素琴[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 探讨预见性气道护理模式在小儿肝脏移植术后机械通气病人的临床应用

方法 研究组采用前瞻类研究的方法，针对小儿活体肝脏移植术后机械通气患儿病人，对照组病人实施一般重症气道护理方式，实验组实施预见性气道护理模式，包括肺部评估、体位管理、气囊管理、特殊呼吸理疗、VAP 管理，肺部超声评分（LUC），将对照组与实验组的患儿分别统计住院天数，机械通气的时间，继发感染的发生率，撤机的成功等指标进行对比分析。

结果 实验组在撤机成功，继发气道感染方面优于对照组（P<0.05），住院天数、总继发感染率、机械通气时间、转归等方面无统计学差异

结论 预见性气道护理模式可改善肝脏移植术后并发肺部感染的发生率，提高撤机成功率，但对患儿的住院天数、转归等方面无影响，临床可以有一定的借鉴。

PU-1366

以中性粒细胞减少伴反复感染为主的 Cohen 综合征 1 例报告

李联侨[1] 娄 庆[1] 林伟泽[1] 周峻荔[1] 颜艺琳[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 观察 rhG-CSF 治疗 Cohen 综合征并粒细胞减少症并反复感染的疗效

方法 应用 rhG-CSF 治疗 Cohen 综合征并粒细胞减少症并反复感染的患者，观察患者治疗前后的感染次数及中性粒细胞值的情况。

结果 采用重组人粒细胞集落刺激因子（rhG-CSF）进行治疗 12 个月，发现随着 rhG-CSF 治疗时间的延长，患者发生感染频率明显减少，中性粒细胞绝对值逐渐上升，提示一定剂量的 rhG-CSF 对 Cohen 综合征伴粒细胞缺乏症能够提高中性细胞绝对值，减少患者反复感染风险。

结论 提示一定剂量的 rhG-CSF 对 Cohen 综合征伴粒细胞缺乏症能够提高中性细胞绝对值，减少患者反复感染风险。

PU-1367

通督醒脑针刺法对早产幼鼠海马 GFAP 表达的影响

蔡淑英[1] 刘振寰[2]

[1]厦门大学附属妇女儿童医院、厦门市妇幼保健院

[2]佛山市南海区妇幼保健院

目的 目的 通过制备宫内感染所致早产幼鼠的动物模型，研究综合干预治疗对宫内感染所致早产幼鼠海马区胶质纤维酸性蛋白（GFAP）表达的影响，探讨早期干预治疗在神经损伤修复中作用。

方法 方法 对孕鼠腹腔注射脂多糖以制备早产幼鼠的动物模型，将早产幼鼠随机分为四组：单纯针刺组（A 组）、单纯运动干预组（B 组）、综合干预组（C 组）和造模未干预组（D 组），将为未造模组孕鼠所产无早产的正常幼鼠设为对照组。所有仔鼠出生第 7 天后对不同干预组幼鼠予相应的针刺及运动训练，28 日龄对各组幼鼠进行行为评分、免疫组化染色及图像分析方法观察幼鼠海马 GFAP 的表达变化

结果 。结果 对照组的行为学测试结果分值最高，与 C 组差异无统计学意义；D 组最低，且与 A 组差异无统计学意义。D 组 GFAP 阳性星形胶质细胞表达明显增多，A、B 组与对照组则表达减少；A、B 组与 C 组的 GFAP 阳性星形胶质细胞荧光的平均光密度值比较，差异有统计学意义。

结论 结论 针刺治疗与运动训练均对宫内感染所致早产幼鼠所致神经损伤有不同程度的保护作用，综合干预治疗可增强这种保护作用。

PU-1368

体外膜肺氧合技术在新生儿呼吸衰竭中的应用研究

李丽羽[1]

[1]中山市人民医院/中山大学附属中山医院

目的 总结 ECMO 在新生儿呼吸衰竭中的应用经验，为 ECMO 技术用于危重新生儿提供指导

方法 收集 2015 年 1 月至 2019 年 12 月在中山市人民医院新生儿科诊断为新生儿呼吸衰竭的病例，记录 ECMO 支持指征患儿的基本资料，比较 ECMO 组与非 ECMO 组两组的并发症、死亡率、住院天数等情况；分析 ECMO 组患儿的辅助方式、运行时间、诊疗过程，随访 ECMO 组存活患儿的神经系统发育情况

结果 2015 年 1 月至 2019 年 12 月，我院新生儿科总入院 9186 例，新生儿呼吸衰竭 382 例（4.2%），符合 ECMO 支持 19 例（0.2%）。非 ECMO 组 12 例，ECMO 组 7 例。两组患儿的性别、出生体重、胎龄、出生方式、Apgar 评分、NCIS 评分、OI 值、住院天数、死亡率、颅内出血发生率差异均无统计学意义（$P > 0.05$），ECMO 组的平均每天住院费用明显高于非 ECMO 组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。ECMO 运行 12h 后患儿的 PaO2、SaO2 均较前明显升高，PaCO2、OI 均较前明显下降，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。ECMO 运行前存活患儿乳酸值（6.46±2.70）较死亡组（17.66±14.62）低，运行后乳酸明显下降，死亡患儿 ECMO 运行后乳酸无明显下降，呈进行性升高。ECMO 组 5 例存活出院，3 例出院后 1 个月查颅脑 MRI，1 例提示 HIE，2 例提示少量蛛网膜下腔出血，生长发育与同龄儿相仿；1 例 ECMO 撤离后 1 周查颅脑 MRI 提示双侧顶枕部硬膜下下少许出血。患儿 4 月大时被发现不能抬头，精神运动发育迟缓半月余，经运动康复治疗生长发育与同龄儿相仿；1 例出院后 1 个月查颅脑 MRI 提示左侧基底节软化伴脑萎缩。患儿现 3 岁大，语言发育方面只能发单音、叫爸爸妈妈，不能表达自己的想法；运动发育方面抬头稳，可独坐与站立，但不能行走，遗留神经系统后遗症。

结论 1. 本单位新生儿呼吸衰竭的发生率约 4.2%，符合 ECMO 支持指征占 0.2%。ECMO 可用于新生儿呼吸衰竭的辅助支持治疗，对于传统治疗无效的呼吸衰竭的新生儿，可以有效的改善机体的氧合状态。2. ECMO 辅助前高乳酸以及 ECMO 运行后乳酸值无明显下降，可能影响患儿预后。3. 出血是 ECMO 最常见的并发症，重要部位的颅内出血可能对患儿造成永久的神经系统后遗症。

PU-1369

探讨安全护理模式在儿科重症监护室机械通气鼻饲患儿中的具体应用

黎天霞[1]

[1]贵州省人民医院

目的 分析安全护理模式的主要内容，确定将其应用于儿科重症监护病房机械通气鼻饲患儿当中的具体作用

方法 选择儿科重症监护病房 2019 年 3 月至 2020 年 3 月这段时间内接受治疗的行机械通气鼻饲患儿 120 例进行研究，将其患儿随机分成两组，分别为研究组、对照组，对照组使用的是传统护理模式，而研究组使用的是安全护理模式，探究护理的具体作用

结果 研究组的发生率为 1.67%，而对照组则为 41.67%，因此研究组误吸、堵管、脱落发生率明显超过对照组，差异较为明显，具有统计学意义（P < 0.05）

结论 经过进行应用安全护理模式，不仅有效降低不安全事件的发生率，也可以有效提高护理的安全性

PU-1370

以反复肠套叠为表现的儿童回盲瓣脱垂综合征一例

张书红[1] 赵 煜[1] 郭志平[1] 万 钧[1] 王 婧[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨以反复肠套叠为表现的儿童回盲瓣脱垂综合征的诊断和治疗。

方法 回顾性分析我院收治的 1 例以反复肠套叠为表现的儿童回盲瓣脱垂综合征患者的临床资料及治疗方法，并结合相关文献进行分析。

结果 1 例 5 岁患儿，2 年内 11 次腹痛、呕吐发作，腹 B 均提示肠套叠，行空气灌肠治疗，肠套叠复位成功。行腹盆腔增强 CT：右下腹肠管走形区软组织密度包块不均匀轻度强化伴局部向肠腔内突出，行结肠镜检查示：末端回肠出血灶，回盲瓣脱出，病理镜下未见肉芽肿性病变及肿瘤性病变，结合临床资料及相关检查，最后诊断回盲瓣脱垂综合征。

结论 回胃瓣脱垂综合征是指由各种原因所致的回盲瓣非特异性水肿该综 合征，具有非特异性腹部临床症状，临床多表现为反复腹泻、右下腹疼痛、排便习惯改变和体质量减轻。回盲瓣脱垂综合征临床少见，以肠套叠为表现的更为少见，本病诊断多数为综合临床病史、症状等资料及影像学检查及结肠镜检查而提出诊断，经过消化内科保守治疗，症状不能缓解者，建议行外科手术治疗。患者经结肠镜检查可对疾病诊断起到很关键作用。

PU-1371

益生菌对反复呼吸道感染儿童免疫功能和临床疗效的影响

屈 晖[1] 高春燕[1] 李 佳[1] 李亚梅[1] 任文娟[1]

[1]延安大学附属医院

目的 探讨益生菌对反复呼吸道感染儿童免疫功能和临床疗效的影响。

方法 联系纳入自 2015 年 1 月至 2016 年 6 月我院所收治的 RRTI 患儿 92 例，随机分为研究组和对照组，每组各 46 例。两组均给予匹多莫德口服，研究组在此基础上增加双歧杆菌三联活菌散口服，所有患儿均治疗 3 个月，随访时间均超过 1 年。比较两组患儿治疗前后血清 CRP、PCT、IgG、IgA 以及 T 西部亚群的彪悍，并比较两组患儿临床疗效差异。

结果 两组患儿治疗后血清 CRP 及 PCT 浓度较前均显著下降，血清 IgG 及 IgA 水平均教治疗后前显著增高，外周血 CD4+T 细胞计数均较前明显升高， CD8+T 细胞计数均较前明显下降，差异具有统计学意义（P < 0.05）。

结论 益生菌可以有效提高 RRTI 患儿免疫功能，降低机体炎症反应，值得临床推广。

PU-1372

组蛋白在脓毒症相关细胞因子分泌及细胞毒效应中的作用研究

赵宏霞 [1] 刘 瑜 [1] 余洁明 [1] 刘海英 [1]

[1] 深圳市妇幼保健院

目的 探讨组蛋白在脓毒症相关细胞因子释放中的作用，研究组蛋白细胞毒效应及可能作用途径。

方法 用不同浓度组蛋白 H4（Histone H4，hH4）刺激人单核细胞（THP-1）并与加入 IgG 及 TLR-4 抗体干预组对比，测定不同时间点细胞上清液中细胞因子 TNF-α、IL-1β、IL-10 的浓度；在含组蛋白的培养基中加入抗 Toll 样受体 4 (toll-like receptor, TLR-4) 抗体后孵育 THP-1 及人血管内皮细胞（human microvascular endothelial cell，HMEC），通过细胞上清液中乳酸脱氢酶（lactate dehydrogenase，LDH）水平及流式细胞检测评估细胞损伤凋亡程度。

结果 ①低浓度组蛋白处理组 IL-1β水平与对照组采用 student’ s t 检验方法比较，P > 0.05,无统计学差异;IL-10 及 TNF-α水平不同程度升高，中、高浓度蛋白处理组前述各细胞因子浓度均升高，抗 TLR-4 抗体干预组炎症因子水平较对照组及 IgG 干预组下降，P < 0.01,差异显著。②经含高浓度组蛋白的混合培养基孵育 24 小时后，THP-1 及 HMEC 组清液中 LDH 含量采用 Mann-Whitney u 检验方法比较，均较标准培养基组升高，P < 0.05，有统计学意义。流式细胞计数显示凋亡细胞比例上升。加入 IgG 组上清液 LDH 含量变化无统计学意义；加入 TLR-4 抗体组上清液 LDH 水平与凋亡细胞的比例均显著降低。③对于 THP-1 细胞，与仅含组蛋白的对照组比较，加入 TLR-4 抗体的实验组凋亡细胞比例与细胞因子水平均显著下降，且凋亡细胞比例的变化率（-63.77%）较细胞因子变化率（36.14%至 45.18%）高。

结论 组蛋白 H4 在离体环境下可刺激 THP-1 细胞分泌多种细胞因子；组蛋白 H4 对 THP-1 和 HMEC 均表现出细胞毒性效应；上述两种效应均可被 TLR-4 抗体拮抗，TLR-4 可能为胞外组蛋白参与脓毒症发病的途径之一；TLR-4 抗体可能主要通过拮抗组蛋白的细胞毒效应发挥抗炎作用。

PU-1373

基于循证的格林－巴利综合征的双重血浆置换疗法的疑难病例讨论

党 娟[1]

[1]兰州大学第一医院

目的 观察血浆置换治疗格林-巴利综合征（CBS)的疗效,过循证医学的方法学探讨格林一巴林综合征(GBS)的治疗

方法 1 例格林-巴利综合征患者进行血浆置换，检测置换前后血浆内抗体及补体水平，观察治疗前后神经功能改善情况，采用循证医学的方法,根据具体病例提出问题,并进行文献检索和文献评价.

结果 患儿好转出院

结论 根据 GBS 的激素，血浆置换是治疗格林巴和综合征较为有效的方法。

PU-1374

儿童与成人系统性红斑狼疮临床特征和随访的比较分析

刘洵薇[1]

[1]无锡市第一人民医院（南京医科大学附属无锡第一医院，无锡市儿童医院）

目的 探讨儿童和成人系统性红斑狼疮（SLE）在病情和预后方面的不同特点。

方法 收集 2013 年 1 月至 2017 年 12 月在无锡市儿童医院和无锡市人民医院确诊的 SLE80 例，将其分为儿童组和成人组，记录 2 组患者入组时临床和实验室资料以及随访过程中的数据资料，通过统计分析，比较 2 组之间差异。

结果 1.儿童组 SLE 起病时，合并感染、肾脏受累、受累器官数量、抗核小体抗体阳性率均显著高于成人组（P 均<0.05）。2.儿童组起病时、随访 1 月、6 月以及 1 年时 SLEDAI 评分和糖皮质激素平均日剂量均显著高于成人组（P 均<0.05）。3.两组患者艾森克人格问卷结果比较，儿童组内外向量表得分显著低于成人组 (P<0.05)。儿童组神经质量表得分显著高于成人组 (P<0.05)。

结论 儿童 SLE 感染率高可能是器官受累多、病情重的重要因素。儿童 SLE 抗核小体抗体的阳性率高是肾损伤高发和疾病活动度高的危险因素。儿童 SLE 随访过程中应当加强激素副作用的监控。儿童 SLE 心理问题应该得到重视。

PU-1375

药物治疗儿童抽动障碍的真实世界研究

杨春松-重复数据[1] 张伶俐[1] 俞 丹[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 对儿童抽动障碍的药物治疗进行分析，促进儿童抽动障碍治疗和研究。

方法 在真实世界条件下，自行设计调查问卷收集数据，回收 227 份问卷。在患儿就诊 4 周、8 周、12 周时随访患儿抽动情况、服药依从性。运用 SPSS 统计软件对患儿药物疗效、服药信念、服药依从性、生活质量四个指标进行统计分析。

结果 药物疗效 150 例患儿中，对 4 周、8 周、12 周 YGTSS 总分经重复测量的方差分析，Greenhouse-Geisser 校正，结果显示用药时间 P=0.000<0.05 有统计学意义，用药时间*用药种类 P=0.054>0.05 无统计学意义。

结论 硫必利、可乐定贴片、硫必利及可乐定贴片治疗儿童抽动障碍具有疗效且疗效相当，但有待更大样本的研究论证。

PU-1376

Van Wyk-Grumbach 综合征一例及文献复习

李中会 [1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 通过一例 Van Wyk-Grumbach 综合征（VWGS)病例总结并文献复习，旨在提高对该病的表现及诊治的认识，避免误诊误治。

方法 方法 报道 1 例以发现身高落后 2+年，乳房发育 1+年，阴道流血 1+周的女性患儿。查体：身高：110cm（＜P3），体重：24.7kg（P10-25），体型匀称，无特殊面容。无皮疹及牛奶咖啡斑，可见多毛及肤色黑，双侧乳房 B4 期，乳晕色素沉着，无触痛，无腋毛，正常女性外生殖器，阴毛 PH3 期。先后检查了性腺轴+甲状腺轴+生长轴+肾上腺轴+生殖器 B 超+垂体核磁，补充左旋甲状腺素片替代治疗，内分泌科长期随访。

结果 结果 治疗后患儿身高、体重、甲状腺功能、性激素水平、生殖器 B 超及垂体核磁结果明显改善。

结论 结论 由于对 VWGS 的认识不足，同时由于卵巢多发囊肿及垂体增生，患者常被误诊为卵巢肿瘤及垂体腺瘤，导致不必要的手术治疗。VWGS 对左旋甲状腺素片替代治疗敏感，因此，一旦确诊为 VWGS，药物首选左旋甲状腺素片。替代治疗后，垂体增生及卵巢囊肿逐渐缩小，一般在 6 个月左右可缩小或恢复至正常。

PU-1377

危重症流感患儿的护理体会

郭育芳 [1]

[1] 郑州市儿童医院

目的 对流感患儿进行全面的护理，并进行护理分析，效果观察，积累护理经验

方法 对我院 19 年 1 月到 2 月收治的 30 例流感患儿进行研究，对其进行基础治疗和药物治疗及护理，并进行分析

结果 通过对收治的 30 例流感患儿，经过积极正确的治疗和护理干预后，25 例治愈出院，5 例死亡

结论 通过加强每一个环节管理，加强对流感期间儿童的护理措施十分必要，不但大大降低了危重症流感患儿的死亡率，还提高了治愈率，具有重要的临床治疗意义。

PU-1378

131 例泌尿道感染患儿临床及病原菌分析

牛云鹤[1] 包 瑛[1] 李 欢[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨西安市儿童医院肾内科泌尿道感染患儿临床特点及常见病原菌、耐药情况。

方法 对 2017 年 1 月至 2020 年 1 月西安市儿童医院肾内科收治的 131 例泌尿道感染患儿的临床资料、尿培养、药敏试验结果进行回顾性分析，数据应用 SPSS25.0 统计学软件分析。

结果 小儿泌尿道感染以 1 岁以下男孩多见。泌尿道感染患儿临床上多合并上呼吸道感染（32.13 %），尿路结构异常（25.19 %）、高尿钙症（6.87 %）肾结石（1.52 %）等。131 例患儿检出病原菌共 85 株（64.8 %），革兰阴性菌为 26 例（30.58 %），其中大肠埃希菌最多见，共 8 例 （ 9.41 %）；革兰阳性菌 59 例（68.6 %），以屎肠球菌为主，共 32 例（37.6 %）。无尿路结构异常者与伴有尿路结构异常者的主要病原菌比较差异无统计学意义（$\chi^2 = 0.355$，$P > 0.05$）。屎肠球菌对氨苄西林、红霉素耐药率均在 80%以上，而对万古霉素、替考拉宁、利奈唑胺及呋喃妥因耐药率低。大肠埃希菌对哌拉西林、头孢呋辛、头孢曲松耐药率均在 75%以上，而对头孢哌酮、头孢他啶、亚胺培南耐药率低。

结论 临床上以发热首诊的患儿，尤其小婴儿，注意查尿常规，鉴别泌尿道感染。泌尿道感染患儿屎肠球菌的检出率较前明显升高，但大肠埃希菌的检出率较前降低，经验用药的同时仍需重视尿培养。

PU-1379

优质护理在儿童康复护理中的运用探讨

安雪梅[1]

[1]山西省儿童医院（山西省妇幼保健院）

目的 分析儿童康复护理实践中优质护理模式的应用效果。

方法 随机选入符合本次研究标准的患儿 94 例，在 2019 年 3 月-2020 年 5 月期间入院给予临床护

理治疗。优质组和常规组各包括患儿 47 例，分别以优质护理模式和常规护理模式干预康复护理过程，对比住院期间患儿临床护理效果和满意度指标

结果 对比分析常规组和优质组患儿的护理总有效率数据，优质组（95.74%）护理效果优于常规组（87.23%），统计学对比结果有差异（P<0.05）；参与临床对比护理活动的常规组和优质组患儿，护理满意度指标比较结果显示优质组家长的满意度（97.87%）高于常规组（87.23%），统计学软件分析结果显示差异性有意义（P<0.05）

结论 将优质护理模式应用于临床患儿的康复护理实践中，可以全面提高护理效果和满意度指标水平，与常规护理模式相比较，优质护理模式的优势十分突出，因此临床也建议推广应用该护理模式

PU-1380

婴幼儿辅食添加与生长发育的关系

任 坚[1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 探讨婴幼儿辅食添加与生长发育的关系

方法 文献检索

结果 婴幼儿期是体格生长和智力发育的关键期，虽然生长发育受到哺育、遗传、环境等因素的影响,但营养的供给也很重要。

结论 科学的辅食添加对婴幼儿的健康成长发育有重要作用，正确的辅食添加可以改进婴幼儿的营养状况及生长发育、健康情况。 作为儿科医务人员我们应对婴幼儿家长进行合理添加辅食的健康宣教。同时对婴幼儿生长发育情况进行定期检测并进行必要的营养干预,找到最佳婴幼儿健康生长发育的喂养方式，并建立完善的儿童营养指标数据库。

PU-1381

低热量、高蛋白喂养在肥胖重症患儿营养支持中的疗效观察

谭子锋[1] 马可泽[1] 赖志君[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 通过对比不同热量喂养在肥胖重症患儿营养支持中的临床疗效，探讨适合肥胖重症患儿的营养支持方式。

方法 前瞻性收集 2018 年 6 月至 2020 年 6 月在广东医科大学附属东莞儿童医院儿童重症监护室收治的 42 例年龄 1-12 岁、体重大于理想体重 120%、早期（48 小时内）开始给予经鼻饲管喂养并大于 7 天的患儿（有严重胃肠道并发症的除外），依据不同热量喂养方法将其分为对照组及观察组（各 21 例），对照组采用正常热量喂养[40-60kcal/(kg.d)]，观察组采用低热量喂养[20-30kcal/(kg.d)]，两组患儿蛋白质摄入量均为理想体重的 2g/(kg.d)，分别记录 2 周和 4 周患儿的血清前白蛋白及血清白蛋白，机械通气时间、抗生素使用时间、入住 PICU 天数及总住院天数。

结果 两组患儿在 2 周及 4 周测定的血清前白蛋白、血清白蛋白比较差异无统计学意义（P>0.05）；观察组患儿机械通气时间、抗生素使用天数及入住 PICU 时间均较对照组减少，差异有统计学意义（P<0.05）；两组总住院天数比较差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 对于不伴有严重胃肠道并发症的肥胖重症患儿，早期给予肠内低热量、高蛋白喂养可能对临床治疗过程有益，防止因过度喂养产生相关并发症，值得临床进一步研究推广。

PU-1382

儿童重症监护病房侵袭性真菌感染临床特点及危险因素分析

武宇辉[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨儿童重症监护病房（PICU）侵袭性真菌感染（IFI）的临床特点和危险因素，提高临床医生认识，指导诊疗。

方法 回顾分析 2013 年 1 月～2019 年 12 月在深圳市儿童医院 PICU 住院的 IFI 患儿的临床资料，总结临床特点和发生危险因素。

结果 标本真菌培养阳性的患儿共 288 例，82 例患儿符合 IFI 诊断标准。男 46 例，女 36 例，平均年龄（3.92±2.39）岁。100 份培养阳性的 IFI 患儿标本中，肺泡灌洗液/痰培养 47 份，血培养 29 份，尿培养 12 份，胸/腹水培养 7 份，骨髓培养 4 份，脑脊液培养 1 份。12 例 IFI 患儿存在两个部位感染，3 例存在 3 个部位感染。共培养出 86 株真菌病原，念珠菌 72 株，曲霉菌 10 株，马尔尼菲青霉菌 4 株。4 例患儿同时有两种真菌感染。根据药敏分析结果，除产朊假丝酵母菌、酿酒酵母菌、葡萄牙假丝酵母菌各有 1 例体外药敏试验对伊曲康唑显示不敏感外，其他的菌株对两性霉素 B/脂质体、三唑类、棘白菌素类抗真菌药物均敏感。本组中有 50 例 IFI 患儿治疗过程中选择了单用抗真菌药物，疗程（15.01±9.69）天，病死率 20.00%（10/50），治愈患儿标本培养转阴平均

时间（10.76±7.94）天，32 例 IFI 患儿治疗过程中采取了联合使用两种不同类型的抗真菌药物的方案，治愈患儿复查标本培养转阴平均时间（21.82±19.77）天。本组病例中 15 例患儿死亡，其中呼吸道 IFI 死亡 6 例，血源性 IFI 死亡 9 例。病死率 18.29%。本组 IFI 患儿进行的 logistic 回归分析研究结果显示，使用抗生素/免疫抑制剂、侵袭性操作、PICU 住院时间长、合并感染、基础疾病、输血是 IFI 的危险因素。

结论 PICU 患儿的侵袭性真菌感染并不少见，容易发生 MODS，死亡率高，病原菌以酵母菌为主，容易合并其他病原菌感染。尽管药敏显示耐药率并不高，但是临床治疗效果不好。使用抗生素/免疫抑制剂、侵袭性操作、PICU 住院时间长、合并感染、基础疾病、输血是发病的危险因素。对于有高危因素的患儿，及早识别 IFI 和经验性的及早使用抗真菌药物，并做好支持治疗，有助于减低病死率。

PU-1383

呼吸道感染患儿副流感病毒及肺炎支原体 IgM 抗体的分析研究

吕香萍 [1]

[1] 空军军医大学第一附属医院

目的 通过检测及分析患儿血清中副流感病毒、肺炎支原体 IgM 抗体，探讨患儿副流感病毒、肺炎支原体感染的流行病学特征。

方法 共检测患儿标本 1008 例，应用 ELISA 原理定性检测患儿血清中的副流感病毒、肺炎支原体抗体 IgM,进行统计学分析。

结果 副流感病毒感染率为 9.4%，肺炎支原体感染率 20.9%。两者混合感染率为 3.1%。副流感病毒在春季、夏季感染率高，并与秋季、冬季之间比较差异有统计学意义。副流感病毒、肺炎支原体在 6-14 岁的患儿感染率最高，并与 0-1 岁、1-6 岁之间比较差异有统计学意义。

结论 对儿童副流感病毒及肺炎支原体感染的流行病学特征进行分析，有助于对本地区儿童呼吸道感染性疾病进行及时的诊断与治疗。

PU-1384

CDK13 相关疾病临床特征及基因型研究

颜芳玲[1] 尹 飞[1]

[1] 中南大学湘雅医院儿科

目的 总结 CDK13 基因突变所致 CDK13 相关疾病的临床特征及基因变异特征。

方法 对本院诊断的 1 例 CDK13 基因突变导致的先天性心脏缺陷、畸形的面部特征及智力发育障碍相关疾病的临床表现和基因变异进行分析。以“CDK13”、“先天性心脏缺陷”、“the CDK13-related disorder”为关键词，在中国知网、万方数据库、PubMed 数据检索建库至 2020 年 3 月收录的相关文献，总结该疾病的临床表现和基因型特征。

结果 患儿，男，2 月大。婴儿期急性起病，主要表现为痉挛发作、全面发育落后、面容异常等。家系全外显子测序发现 CDK13 基因存在 1 处移码突变，c.484_485insG（p.A162Gfs*108），且为新发突变。共检索到 8 篇文献，包括本例共 46 例，共 19 种基因突变，13 个错义变异，2 个剪切变异，2 个无义变异，2 个移码变异。

结论 CDK13 基因变异以错义变异为主，其导致的 CDK13 相关疾病主要临床表现为全面发育落后、面容异常及先天性心脏畸形、癫痫发作等。

PU-1385

47 例儿童癫痫患儿抗神经元自身免疫性抗体检测的回顾性分析

冯军坛[1] 阮毅燕[1]

[1] 广西壮族自治区妇幼保健院

目的 探讨儿童自身免疫性癫痫的发病情况

方法 回顾分析 2019 年 1 月至 2020 年 6 月在我院诊断的儿童癫痫患儿 47 例，所有患儿均进行了血液和脑脊液抗神经元自身免疫性抗体的检测，包括 NMDAR 抗体、AMPA1 抗体、AMPA2 抗体，LGI1 抗体、CASPR2 抗体及 GABABR 抗体

结果 1.47 例癫痫患儿中 5 例血及脑脊液 NMDAR 抗体阳性，其余抗体检测阴性，阳性率 10.6%。2.神经元自身免疫性抗体阳性的患儿与阴性的患儿对比，发作类型中局灶发作为主（80%），发作频率主要在每日 10-20 次（60%），100%有精神行为异常，所有患儿都需要免疫治疗

结论 1.抗神经元自身免疫性抗体在癫痫儿童的检出率为 10.6%。2.儿童自身免疫性癫痫发作以局灶性发作为主，发作频率高，常常伴有精神行为异常。3.免疫治疗是儿童自身免疫性癫痫的重要治疗方法

PU-1386

轻度胃肠炎伴婴幼儿良性惊厥的发病机制研究进展

范 伟[1]

[1]溧阳市人民医院

目的 本文对轻度胃肠炎伴婴幼儿良性惊厥的发病机制进行探讨。

方法 系统综述

结果 BICE 发病与**细胞炎症因子参与及免疫功能失衡、神经递质参与、 肠道菌群稳态失调相关**

结论 对于 BICE 报道增多，BICE 的临床特征及预后得以充分描述。但对于 BICE 儿童惊厥急性发作时镇静药物仍无统一共识，对于 BICE 儿童一次病程中惊厥反复发作无法预测及有效预防。且临床儿科医生对 BICE 认识仍有一定误区，且缺乏规范的诊疗方案。正确认识 BICE 发病机制从根本上揭露疾病本质，从而对疾病诊治提供充分依据。该病发病机制的进一步明确仍有赖于大样本的前瞻性研究。

PU-1387

以矮小起病的肾上腺皮质腺瘤 1 例报告

杨朋威[1] 厉 红[1]

[1]唐山市妇幼保健院

目的 回报一例矮小起病的肾上腺肿瘤，复习相关文献。

方法 回顾性分析一例肾上腺肿瘤患儿临床资料。

结果 本例患儿通过临床实验室检查、影像学检查而明确诊断。

结论 肾上腺肿瘤的检出依赖与腹部 CT 和 MRI，但有些肿瘤非常小，常规方法难以检测到。通过本例患儿，提示临床医师对矮小、肥胖患儿重视，避免出现漏诊、误诊。

PU-1388

护理干预在婴幼儿潮气肺功能检查中的应用

许艳丽[1]

[1]襄阳市中心医院

目的 探讨护理干预在婴幼儿潮气肺功能检查中的应用效果

方法 对照组接受常规护理，观察组在对照组基础上加用多种护理干预方法

结果 观察组患儿的检查完成情况、家属对护理服务的满意度均显著优于对照组患儿（$P < 0.05$）

结论 观察组检查成功率和家长满意度明显提高，护理干预在婴幼儿潮气肺功能检查中的应用，能够更好的完成检测，提高家长的满意度，提升检测的准确率。护理干预在婴幼儿肺功能检查中具有非常重要的意义，应该推广。

PU-1389

FEVR 激光术后继发视网膜脱离一例

朱雪梅[1] 梁建宏[1]

[1]北京大学人民医院

目的 分享一例 FEVR 激光术后继发孔源性视网膜脱离的病例。

方法 病例报告。

结果 患儿男，5 月，主因“家长发现患儿追物差 1 个月”就诊于我院门诊。1 月前家长发现患儿追物差，先就诊于当地医院，诊为“家族性渗出性玻璃体视网膜病变”行左眼视网膜激光治疗，激光术后 1 周当地复查眼底发现左眼视网膜裂孔、视网膜脱离，遂转诊于我院。既往史：足月顺产，出生体重 2550g，余无特殊。我院眼底检查示患儿左眼视网膜全脱离，颞侧视网膜增厚、皱褶，颞侧可见多发视网膜裂孔。遂于我院诊为“左眼混合性视网膜脱离、视网膜光凝术后、FEVR”行左眼玻璃体切割、硅油填充手术。

结论 讨论 FEVR 早期病变的治疗选择。

PU-1390

SonoVue 排尿超声造影评估小儿膀胱输尿管返流中的应用研究

李昌佩[1] 周 维[1] 陈晓康[1] 郑伟坤[1]

[1]复旦大学附属儿科医院厦门分院；厦门市儿童医院

目的 研究 SonoVue 介导的排泄性尿路超声造影 (VUS) 在评估小儿膀胱输尿管返流 (VUR)中的临床应用价值。

方法 回顾性分析我院泌尿外科 2018 年 9 月至 2020 年 6 月收治的泌尿感系染有 VUR 高风险患儿 79 例, 进行使用超声造影剂六氟化硫（SonoVue）经导尿管膀胱内给药进行 ceVUS 检查, 分析 ceVUS 在 VUR 诊断中的情况。

结果 共有 79 名儿童(43 名女性，36 名男性;平均年龄=16.4 个月)，158 个肾盂-输尿管单位接受了 ceVUS 检查 VUR。其中，46 例患儿诊断为 VUR (1-5 级，58.2%) 。86 个输尿管-肾盂单位诊断为 VUR (1-5 级，54.4%) , 其中 1 级 VUR7 个 (8.1%) , Ⅱ级 23 个 (26.0%) , Ⅲ级 23 个 (26.0%) , Ⅳ级 18 个 (20.9%) , Ⅴ度 15 个 (17.4%)，伴肾内反流者 9 个（10.5%）。其 ceVUS 的准确性与既往报道一致。

结论 应用 SonoVue 的 ceVUS 检查对评估小儿膀胱输尿管返流安全、无放射辐射、敏感度高，有较高临床诊断价值，可作为小儿膀胱输尿管返流的首选筛查和随访方法。

PU-1391

牛津病理分型在儿童紫癜性肾炎中的应用价值探讨论

田莹莹[1] 邵晓珊[1]

[1]贵阳市妇幼保健院

目的 分析 IgAN 牛津分型的 5 个病理指标(MEST-C)与 HSPN 临床之间的关系，探讨其在儿童 HSPN 中的临床应用价值。

方法 选取 2014 年 1 月-2019 年 2 月经临床及肾活检均确诊为 HSPN 的患儿 102 例，收集患儿的血、尿、病理报告等临床资料，且肾活检病理诊断由两位经验丰富的肾脏病理专家以牛津病理分类标准重新评分，最后应用统计软件分析牛津分型的 5 个病理指标与 HSPN 患儿各临床指标、预后之间的关系。

结果 纳入的 102 例患儿男性 55 例，女性 47 例，年龄在 3.8～15(8.72 士 2.31)岁之间。通过统计分析发现，M、E、S、C 病变与 ISKDC 分级具有相关性（$P<0.05$）。102 例患儿的临床分型情况为：血尿和蛋白尿型 65 例、肾病综合征型 27 例、孤立性蛋白尿 5 例、急性肾炎 2 例、急进性肾炎 1 例，慢性肾炎和孤立性血尿型 0 例，E 病变在血尿蛋白尿、肾病综合征这两种临床类型之间差异有统计学意义（$P<0.05$）。E、C 病变与尿蛋白的严重程度之间差异有统计学意义（$P<0.05$），S、T、C 病变与肉眼血尿的发生具有相关性，C 病变还与高血压的发生具有相关性，M、S、T、C 病变与肾功能之间差异有统计学意义（$P<0.05$）。随访时长达 6 个月以上的有 58 例，通过单因素及多因素分析，E、T、C 病变与预后具有相关性($r=0.312$，$P<0.05$)。

结论 MEST-C 病理与 HSPN 患儿的各临床指标、预后具有不同程度的相关性，提示牛津病理分型在儿童紫癜性肾炎患者中有一定的临床应用价值。

PU-1392

儿童专科医院监护室护士安全行为、安全文化感知、组织支持感调查及三者的关系研究

宋文静[1] 杨 颖[1] 李 辉[1] 范敬蓉[1]

[1]雅宝路 2 号首都儿科研究所附属儿童医院

目的 了解儿童专科医院监护室护士安全行为、安全文化感知、组织支持感情况，探讨三者之间的关系与作用机制。

方法 采用护士安全行为量表、护士安全文化感知问卷、组织支持感问卷对某三级甲等儿童专科医院 133 名监护室护士进行调查，对问卷结果进行统计学描述、相关作用与中介效应分析。
结果 护士安全行为、安全文化感知、组织支持感得分分别为 56.26±4.61、103.92±12.80、50.11±11.32；相关作用分析显示：护士安全行为得分与安全文化感知得分呈正相关（r=0.367，P≤0.01），与组织支持感得分呈正相关（r=0.360，P≤0.01）；中介效应分析显示:护士安全文化感知在组织支持感和安全行为之间起部分中介作用，中介效应占总效应的 30.47%。
结论 护士安全文化感知是组织支持感与安全行为的中介因素，管理者可通过创造安全文化环境，提高组织支持感，促进护士安全行为，更好保障患者安全。

PU-1393

一例重型血友病 A 型（VIII 因子抑制物阳性）患儿 PICC 穿刺点皮肤过敏的护理

党亚新 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 目的观察血友病患儿经外周静脉置入中心静脉导管的效果，由于患儿凝血因子 VIII 缺乏，需长期使用凝血因子 VIII 静脉治疗，目前建立静脉通道困难，且患儿伴 VIII 因子抑制物阳性，因此在置入中心静脉导管时有出血的风险，具有一定危险性，为保证安全，予凝血因子替代治疗后行 PICC 置管术。2020 年 6 月 24 日患儿 PICC 插管处皮肤可见红色皮疹，部分有水疱，有渗出，考虑皮肤过敏的发生。
方法 在置管前评估患儿是否为过敏体质，避免使用引起过敏的材料。
患儿出现过敏后予爱立敷覆盖穿刺点，防止皮肤再次过敏
加强了对护士的培训，规范操作流程
耐心安慰患者及家属，细心护理，使患者更加舒适
结果 在置管前要认真评估，提高护士业务水平，找到原因对症治疗，使患者更加舒适，减轻患者的心理压力。
结论 由于血友病患者需要反复静脉穿刺输注凝血因子，PICC 的应用可以减轻患儿多次穿刺的痛苦，保护患者血管，又可以提高护理人员的工作效率，，所以在临床上得到应用，但 PICC 穿刺点周围皮肤过敏不容忽略，且患儿也存在很高的出血风险，我们在置管前要认真评估，提高护士业务水平，找到原因对症治疗，使患者更加舒适，减轻患者的心理压力。

PU-1394

产前环境抗生素的暴露以及胎儿和产后生长：基于生物监测的上海地区前瞻性研究

曾新新[1] 黄丽素[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 作为新兴的环境污染物，抗生素引起了人们对其潜在危害人类健康的担忧。但是到目前为止，有限的研究调查孕妇体内的抗生素内暴露水平及其对儿童健康的远期影响。基于尿液抗生素的生物监测，调查产前环境抗生素暴露对胎儿和儿童产后生长的影响。

方法 本研究纳入了来自上海肥胖队列（2012 年 - 2017 年）的 735 对母婴。在孕晚期收集母体尿液。使用液相色谱-质谱联用仪分析 15 种抗生素的尿肌酐校正浓度，包括 3 种人用抗生素（Human antibiotics, HAs），2 种兽用抗生素（Veterinary antibiotics, VAs）和 10 种人兽共用抗生素（Human/ Veterinary antibiotics, H/VAs）。由经过培训的随访员进行面对面问卷调查，收集有关孕产妇年龄，体重等人口社会经济学特征的信息。新生儿体格参数由专业护士测量。通过逻辑回归模型分析产前抗生素与新生儿体格大小之间的关系，并调整了潜在的混杂因素。

结果 用作 VA 或 H/VA 的氟喹诺酮类和磺酰胺类抗生素是最主要的抗生素，肌酐调整后的肌酐中位数分别为 0.26 μg/ g 和 0.07μg/g 肌酐。新生儿的平均出生体重为 3429g，其中 1.7%为低出生体重儿，2.9%为小于胎龄儿。VAs 浓度每升高 ln 单位，新生儿出生体重就会减少 48.3 g（95%置信区间（CI）：－85.7 至–10.9），出生体重 Z-score 下降 0.12（95%CI：–0.22 至–0.03），出生体重指数下降 0.05 g / cm^3（95%CI：–0.05 至–0.002）。用作 VA 或 H/VA 的环丙沙星和氟苯尼考是影响胎儿生长指标的主要重要抗生素。

结论 上海地区孕妇广泛暴露于环境抗生素，主要暴露于喹诺酮类抗生素。产前暴露于某些抗生素可能与胎儿的生长发育改变有关，这可能会影响婴儿和儿童后期正常生长轨迹。应控制抗生素滥用，提高人们对抗生素健康效应的认知。

PU-1395

Infant-onset Methylmalonic academia characterized as complement deficiency related thrombotic microangiopathy：a case report and literature review

teng,teng[2]

[1] Shanghai Children's Medical Center affiliated to medical school of Shanghai Jiaotong University [2] Shanghai Children's Medical Center affiliated to Shanghai Jiaotong University

Objective Methylmalonic acidemia (MMA) is a potentially fatal and rare group metabolic disorder of methylmalonate and cobalamin, which results in accumulation of methylmalonic acid in blood and increased excretion in urine when inborn, often with poor prognosis. Isolated methylmalonic acidurias and methylmalonic aciduria combined with homocystinuria are two forms of MMA, which have been caused by different gene mutations[1,2]. MMA often presents heterogeneous clinical features with acute or chronic symptoms at any age, but sharing some common signs and symptoms like vomiting, dehydration, weight loss, temperature instability, neurological involvement with muscular hypo- or hypertonia, irritability, lethargy progressing to coma and seizures when early onset, and common nonspecific symptoms varied, encephalopathy or unexplained coma, failure to thrive, muscular hypotonia, epilepsy, neuropsychiatric symptoms and cardiomyopathy when late onset[3]. In this paper, we describe a case of 3-month female infant with the onset of aHUS, combined with the mutation defect in cobalamin metabolism.

Method -

Result A 3-month female infant was admitted to hospital because of worsening half-month pale and whole-body edema, with shortness of breath, poor appetite. The first hemoglobin was 75g/L, receiving erythrocyte suspension transfusion for follow-up. On physical examination at admission, she has a pulse of 161 beats per minute and blood pressure of 125/79mmHg. No other special positive physical examination was found. Family histories were all healthy. On admission, we performed multiple blood tests and imaging examinations. The blood routine tests showed sever anemia（lowest 54g/L），continuous decrease in platelets（lowest 5×10^9/L），failure in renal function with the lowest eGFR at 2.4mL/min/1.73 m2 and anuria, fibrinogen at 1.05g/L（reference value 1.5-4.0），lactate dehydrogenase（LDH）at 1912 U/L（reference value 313-618）. Moreover, we observed the moderate schistocytes in peripheral blood morphology test. Renal ultrasound showed renal blood flow decreased significantly and brain MRI indicated the encephalodysplasia and softeners of white matters under local cerebral cortex. Five days after admission，the patient appeared the respiratory failure due to massive pleural effusion and pulmonary consolidation requiring mechanical ventilation. A presumed diagnosis of TMA appeared with hemolytic anemia, thrombocytopenia, and renal failure, while the secondary causes of TMA were being searched. Complement systems are as followed, complement C3 0.32g/L（reference value 0.9-1.8）、complement C4 0.05g/L（reference value 0.1-0.4）、complement factor H （CFH）27.62ng/ml（reference value 210-452.5）、complement factor I （CFI）6.57 ng/ml（reference value 42.5-288.5）、 anti-factor H antibody 101.43ng/ml（reference value

262.5-1292.5）and ADAMST 13 72.4%（68-131%）. Direct and indirect antihuman ball tests were all negative. Anti-double-stranded DNA antibodies, ANA and ANCA, lupus anticoagulant substances were well as normal. Infections like virus or intestinal bacteria especially Shigella were negative. We assumed the patient to be atypical hemolytic uremic syndrome, and started on plasma exchange （PEX）combined with continuous renal replacement therapy（CRRT）. It was at the point that at the day 8 of PEX and CRRT, the clinical features and clinical parameters revealed no obvious improvement. At the same time, the concentration of urinary organic acid analysis revealed methylmalonic acid. Serum homocysteine was detected as high as 337.4umol/L（reference value 0-15）. Thus, the diagnosis of methylmalonic academia has been diagnosis. The further genetic test also confirmed the diagnosis, revealing that she was a heterozygous mutation （c.609G>A ,c.658_660del）of the gene MMACHC. The mutation of c.609G>A was inherited from her father, another from her mother. We started the treatment of methylmalonic academia with high dose of intramuscular hydroxylcobalamin（10mg for consecutive 10days then 10mg 1 day interval）, oral L-carnitine（150mg）, betaine and folic acid（15mg）. In addition to drug treatment, natural protein restriction was also carried out simultaneously. Meanwhile，special milk powder，removing isoleucine, valine, methionine and threonine, supplied. For being treated for another 10 days, the patient’s condition improved significantly（Fig.1）.

Fig.1 Evolution of biochemical features with the metabolic treatments

Conclusion Gas chromatography mass spectrometry (GC/MS)for the organic acid with typical features of the increased methylmalonic acid and methyl citrate, combined with tandem mass spectrometry (MS/MS) for the elevated propinoylcarnitine（C3）and acetyl carnitine（C3/C2）is applied in the clinical diagnosis of MMA[4]. Plasma homocysteine can be measured to identify gene types，hyperhomocysteine usually indicates the mutations in at least one of the cblC, cblF, or cblD (var 1) subtypes[5]. cblC defect is stated to be the most common inherited disorder of cobalamin metabolism，results in impaired intracellular synthesis of adenosylcobalamin and methylcobalamin, cofactors for the methylmalonyl-CoA mutase and methionine synthase enzymes[6]. c.609G>A is the most frequent mutations associated with the early-onset cblC disease, consistent with our case，accounted for 43.64%-55.4% disease-causing alleles in China[7,8]. It is often reported that the isolated defect of CBLC can result in HUS[9], with the unclear cause, whether it is due to the toxicity of homocysteine, which is known to damage endothelial cells by oxidative stress triggers [10,11]. But it is rarely to note the dual effects in CBLC defect and complement dysregulation, which led to aHUS, an inherited or acquired defects in complement regulation, which describing an etiologically very heterogeneous

group of diseases characterized by microangiopathic hemolytic anemia, thrombocytopenia, and renal impairment[12-14]. There have been sporadically involved cases about CBLC defect, alone with complements alternative pathway dys-regulation. We have summarized their clinical data, including our one case, as below. Five patients involved, ages ranging from 0.25-39 year-old, shared different clinical symptoms when onset, more sever renal dysfunction observed（4 in 5 in need of dialysis），compared with those without complement deficiency（6 in 34 in need of dialysis）[9]. Mutations have been identified in genes encoding both complement regulators [complement factor H (CFH), and membrane cofactor protein (MCP)] in two cases, as well as one case found the inhibitory autoantibodies to CFH in plasma, may the cause of abnormal copy number of CFHR1-CHFR3 gene，which is reported have link to aHUS [20].Two of them were administrated with metabolic treatment as immediate, one reduced to chronic renal failure, and anther one with elevated autoantibodies to CFH recovered with the combination of Ribulizumab and Eculizumab, once published the combination of eculizumab and immunosuppression as first-line therapy avoiding any complications and resulting in prompt clinical recovery in complement factor H autoantibody-positive HUS[21]. The remaining with deficiency of MCP, was not identified with the CBLC defect at first, and lacking in the metabolic treatment，and then reduced to end-stage renal failure over the next 4 years. Two cases，with deficiency of complement factor，had similar presentations，but the response to the metabolic treatments varied, one showed no much effect, even clinical features deteriorating，who needed more aggressive treatment targeted on aHUS，including administrated Eculizumab, another one（our case）showed great response to metabolic treatment，whose clinical features greatly improved，renal function recovering to normal in 10 days, platelet in 22 days and in no need to erythrocyte suspension transfusion in 23 days. The difference between the two patients lied in the MMACHC mutation types，one heterozygous and another one homozygous, no abnormalities in the genes CHF,CFI,MCP and autoantibodies to CFH. We believed aHUS is not acquired in our case，due to no elevations observed of CFH and CFI in plasma with the processing of the treatment. In aHUS, infections are usually considered as triggers, not cause in children, diarrhea accounted for the highest proportion，followed by upper respiratory tract infection. In adult, pregnancy takes the highest proportion followed by diarrhea[22]. Our study may indicate another trigger event—CBLC defect. Plasma-based therapies, classified as plasma infusion (PI) or plasma exchange (PLEX), is considered the first-line therapy for aHUS[23,24]. Five cases were all received PLEX therapy. Only two cases showed response, but needed continuous PLEX（9.3mon and 4years，respectively），and outcomes were both reduced to chronic renal failure.

Unlike isolated aHUS, PLEX seemed to have limited effect on aHUS resulted from dual defect in cobalamin C and complement. In conclusion, we recommend the detection of plasma concentration of complement factor and screening of gene related to complement system, when CBLC defect merges with TMA. We suggest the fundamental of metabolic treatment, Eculizumab should be considered while the clinical features are not improved significantly in case of chronic renal events，immunosuppression may be useful in the CBLC defect combined with autoantibody positive aHUS.

PU-1396

细胞焦亡在胆红素诱导小胶质细胞损伤中的作用研究

黄洪梅[1] 何春梅[1] 李思宇[1] 张 燕[1] 华子瑜[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨细胞焦亡是否参与胆红素诱导原代培养大鼠皮层小胶质细胞的损伤。

方法 原代培养小胶质细胞，随机分为胆红素组、胆红素+VX-765 组、对照组。改良 MTT 检测小胶质细胞存活率，Western blot 检测焦亡相关蛋白 caspase-1（半胱氨酸天冬氨酸蛋白酶-1）、GSDMD（gasdermin D）表达，乳酸脱氢酶（LDH）释放实验检测细胞毒性作用，不同分子量染料 EtBr/EthD2（EtBr MW 394 Da，EthD2 MW 1293 Da）染色检测细胞质膜孔大小，ELISA 检测细胞培养上清中炎症因子 IL-1β、IL-18 水平。

结果 胆红素刺激小胶质细胞后，0.5h 时活化型 caspase-1 表达较对照组明显增加（P=0.0335），6h 时活化型 GSDMD 表达明显高于对照组（P=0.0036）；LDH 释放率呈时间依赖性上升，小分子染料 EtBr 通过细胞质膜阳性率为（62.25±12.97）%，明显高于对照组(P<0.001)，大分子染料 EthD2 通过率无显著差异（P=0.2995）；IL-1β释放在 6h 明显增加，24h 达高峰（328.84±16.48）pg/ml（P<0.001）。与胆红素组对比，VX-765 预干预后，细胞存活率明显升高（P=0.0252），活化型 GSDMD 表达、EtBr 通过率、LDH 及 IL-1β释放明显减少，均有显著性差异(P<0.05)。

结论 焦亡参与胆红素诱导的原代培养小胶质细胞损伤。

PU-1397

基于 C-PEP-3 评估的 IEP 教育对孤独症谱系障碍临床疗效研究

王晓震[1] 董尚胜[2]

[1]广东东莞市妇幼保健院

[2]江门妇幼保健院

目的 探讨基于 C-PEP-3 评估制定的 IEP 教育对孤独症谱系障碍患儿的临床疗效。

方法 选取来自广州中医药大学附属南海妇产儿童医院儿康科、江门市妇幼保健院儿康科、东莞市妇幼保健院儿康科门诊及住院患儿 60 例，随机分为对照组 30 例和治疗组 30 例。对照组给予音乐治疗±针灸，治疗组在此基础上加基于 C-PEP-3 制定的教师及家庭 IEP 教育，教师 IEP 教育每周上课 5 次，每次时长 1.5 小时，每周总课时 7.5 小时。家庭 IEP 教育每天训练时间 1~2 小时，每周训练时间不少于 14 小时。治疗前后均进行 ABC 评分、C-PEP-3 评估及孤独症治疗评估量表（ATEC）评分，对比分析两组孤独症患者在治疗前后的评分情况。

结果 治疗 1 个月后，两组的 ABC、C-PEP-3 及 ATEC 量表评分，与治疗前同组组内比较，差异均有统计学意义（ $P<0.05$）；治疗后两组的各量表总评分进行组间比较，差异无统计学意义（$P>0.05$ ）；其中 C-PEP-3 在模仿、知觉维度的评分进行组间比较，差异有统计学意义（ $P<0.05$）； ATEC 在知觉项的评分进行组间比较，差异有统计学意义（ $P<0.05$）；治疗 3 个月后，治疗后两组的各量表总评分及各维度评分进行组间比较，差异均有统计学意义（$P<0.05$ ）。

结论 针对孤独症患者，采取基于 C-PEP-3 评估制定的 IEP 教育+音乐治疗+针灸的方式，疗效显著，可明显改善患者孤独症状，增强其感知能力，值得大力推广。

PU-1398

变应性鼻炎中瘦素通过 PI3K/AKT 途径调节 ILC2

曾清香[1] 罗 茜[1] 汤益泉[1] 刘文龙[1] 罗仁忠[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 近期研究提示瘦素参与了变应性鼻炎（AR）的 Th2 型免疫反应。然而瘦素对 AR 中 II 型固有淋巴细胞（ILC2）的调节作用尚未阐明。

方法 本研究共纳入 26 例 AR 患者及 20 例正常对照，检测其血清中瘦素的水平，通过 ELISA 和流式细胞术检测 II 型细胞因子及 ILC2 并分析其与瘦素的相关性。用实时荧光定量 PCR 和 ELISA 检测人重组瘦素蛋白刺激后 ILC2 的分化及细胞因子的产生。通过建立 AR 小鼠模型验证瘦素对 ILC2 的调节作用。

结果 研究结果显示 AR 患者血清中瘦素水平升高，且与 ILC2 细胞比例和 II 型细胞因子水平呈正相关。重组瘦素蛋白通过 PI3K/AKT 途径增强了 ILC2 细胞转录因子的表达以及 II 型细胞因子的分泌。AR 小鼠模型通过瘦素处理后与对照小鼠相比表现出更强的 ILC2 炎症反应及更明显的症状。

结论 本研究提示 AR 中瘦素水平升高可能促进 ILC2 免疫反应，且这一过程是通过 PI3K/AKT 途径实现

PU-1399

SAMD9 基因突变所致先天性骨髓增生异常综合症 1 例

左英熹[1] 薛玉娟[1] 柏 露[1] 陆爱东[1] 张乐萍[1]

[1]北京大学人民医院

目的 骨髓增生异常综合症在儿童时期发病罕见，且较少伴有细胞遗传学异常，诊断困难。本文报告一例由 SAMD9 基因杂合突变引起的先天性骨髓增生异常综合症，探讨本病的主要临床表现及遗传学特点，旨在为此类疾病的早期诊断及精准治疗提供参考。

方法 回顾性分析 1 例就诊于北京大学人民医院儿科的先天性骨髓增生异常综合症患儿，总结其临床表现、实验室检查及基因检测结果。通过 NGS 测序进行相关基因高通量测序，并采用 sanger 测序进行结果验证。

结果 患儿，男，生后 44 天体检发现轻度大细胞性贫血，贫血逐渐加重，规律口服铁剂治疗无效。生长发育与正常同龄儿相仿。父母体健。查体：贫血貌，发育正常，无咖啡斑，肝脾淋巴结无肿大，无畸形。化验检查：血常规示重度大细胞性贫血，外周血涂片未见异常形态红细胞及幼稚细胞。Ret% 0.27%；血清铁正常，叶酸 45.1nmol/L，维生素 B12 821pmol/L，均升高；甲状腺功能、电解质均正常；免疫球蛋白均正常；直接抗人球试验阴性；超声心动图：卵圆孔未闭（左向右分流，宽 4.7mm），LVEF68%。外周血未见 PNH 克隆。电镜检查未见发育异常的红细胞。骨髓涂片示骨髓增生活跃，红系增生活跃，偶见双核红、分裂像，铁染色无异常；WT1 表达水平正常；免疫分型无异常；染色体核型：46,XY[20]；荧光原位杂交未见-7、-7q31、-5、-5q31、-5q33、-Y、+8、P53 缺失、-20q12 等异常。染色体断裂试验阴性；骨髓活检提示造血组织增生活跃，造血组织容量 55vol%，淋巴细胞易见，巨核细胞 1-3 只/高倍。骨髓细胞二代测序发现患者存在 SAMD9 基因杂合突变（chr7-92733251-92733252；NM_017654；exon3；c.2159delA，p.N720Tfs*34），来源于母亲。患儿至今随访 15 个月，体格与智力发育与正常同龄儿相仿，无反复感染。血常规显示白细胞正常，中性粒细胞比例减低（20-30%），血红蛋白 40-60g/L，依赖输红细胞，血小板逐渐降至（20-30）×10^9/L。拟行造血干细胞移植治疗。

结论 SAMD9 基因胚系突变除引起 MIRAGE 综合征外，也可出现更加轻微的临床症状，或者仅累及血液系统出现先天性骨髓增生异常综合症，提示不同的 SAMD9 突变位点可能对基因功能产生不同程度的影响。

PU-1400

儿童肠系膜脂膜炎误诊为急性阑尾炎 1 例报告

张书红[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨儿童肠系膜脂膜炎的临床特征及影像学改变

方法 回顾性分析 1 例儿童误诊为阑尾炎的肠系膜脂膜炎的临床表现及 CT 影像资料，分析其临床特点及治疗效果。

结果 回盲部肠系膜脂膜炎表现为急性右下腹痛，极易误诊为急性阑尾炎，本患儿腹 CT 显示：右腹壁下肠管间脂肪密度局限性增高并局限包裹，为临床医生对急性阑尾炎和回盲部肠系膜脂膜炎的鉴别诊断提供了依据，避免了盲目的手术治疗。

结论 MP 的诊断多数为综合临床病史、症状等资料及影像学检查而提出诊断，CT 表现有一定特异性，典型 CT 影像特征有：病变多位于肠系膜根部周围，常见“假包膜征，“脂环征，“木梳征”等，且 CT 为无创、方便、廉价检查方法，通过鉴别诊断排除其它疾病后通常可初步确诊，通过随访加以证实，少数病例需通过手术病理证实。

PU-1401

健康教育应用于小儿哮喘护理的临床效果观察

崔佳音[1]

[1]空军军医大学第一附属医院（西京医院）

目的 探讨运用健康教育方法治疗小儿哮喘的效果。**方法：**治疗了 68 例哮喘患儿，分为常规组和护理组。常规组采用一般护理方法，护理组增加健康教育以比较两组的护理效果。**结果：**护理组的满意率和家属对哮喘的控制知识明显高于常规组（P <0.05）。一年内的住院率和复发率均优于常规组（P <0.05）。**结论：**健康教育方法在小儿哮喘护理中的应用十分显著。

方法 2.4 方法

2.4.1 两组儿童均接受常规治疗和护理，包括咳嗽和痰，抗感染，支气管痉挛缓解，雾化吸入和其他治疗方法。

2.4.2 护理组增加健康教育，实施方式如下：①做好生活习惯指导和宣教工作②心理教育：孩子生病后③指导家庭成员应对患儿患病的方法：④加强饮食指导⑤环境指导：

2.3 观察指标

通过问卷调查收集了有哮喘知识的儿童的家庭成员的信息，总分为 10 分，好于 8 分，一般 6-8 分，不满 6 分；护理满意度由我院自制试卷统计得出，总分 100 分，> 80 分非常满意，60-79 分满意，<60 分不满意，满意率等于非常满意率加上满意率。将护理人员记录的信息与儿童的住院治疗次数和复发率结合起来。统计方法：采用 SPSS 20.0 分析，测量数据用（x±s）表示，使用 t 检

验；计数数据以比率（%）表示，并使用 X 检验。 P <0.05 表示差异具有统计学意义。
结果 两组家庭的护理满意度比较：护理组的满意度为 91.18%，常规组的满意度为 73.53%，护理组的满意度明显高于常规组（ P <0.05）。两组家庭对哮喘知识的比较：护理组 20 例（58.82%），一般 12 例（35.29%），不及格 2 例（5.88%）；常规组 16 例（47.06%），一般 10 例（29.41%），不及格 8 例（25.53%）。护理组优于常规组（P <0.05）。两组患儿住院和复发次数的比较：护理组 1 年内患儿的住院和复发次数低于常规组（P <0.05），见表 2。
结论 综上所述，健康教育方法被用于哮喘患儿的护理，可以帮助改善治疗的依从性，减少哮喘的发生，减轻患者及其家人的心理负担，促进疾病的康复，以及减轻病人的负担。疼痛可以提高家庭成员掌握疾病知识的能力，同时降低疾病的复发率，有效提高家庭护理的满意率，这种方法值得推广和应用。

PU-1402

儿科护理风险因素分析及防范对策

王思敏[1] 王思敏[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 本文就儿科护理风险因素，对其实施有效防范对策，通过完善管理制度，强化风险意识;加强培训力度，提高护理质量；强化沟通，建立友好关系;加强卫生管理，避免院内感染;规范护理程序，学习相关法律知识，不断完善儿科临床护理工作。
方法 本文就儿科护理风险因素，对其实施有效防范对策，通过完善管理制度，强化风险意识;加强培训力度，提高护理质量；强化沟通，建立友好关系;加强卫生管理，避免院内感染;规范护理程序，学习相关法律知识，不断完善儿科临床护理工作。
结果 针对儿科护理风险因素对其实施针对性护理管理，有效保证儿科治疗以及护理工作的顺利开展，加大护理人员的培训力度，加强对患儿的临床护理，客观的记录相关操作，主动挖掘儿科护理过程中存在的护理风险因素，改善风险防范效果，制定临床护理风险防范措施。从完善管理制度，强化风险意识，重视护理细节，学习相关法律知识，规范儿科护理操作程序，加强对护理人员的技能培训;及时发现儿科护理过程中的风险因素，加强卫生管理，避免院内感染，注重对护理人员的沟通能力培养等方面综合开展儿科风险护理防控，严格执行相应规章制度，提高儿科临床护理效果
结论 针对儿科护理风险因素对其实施针对性护理管理，有效保证儿科治疗以及护理工作的顺利开展，加大护理人员的培训力度，加强对患儿的临床护理，客观的记录相关操作，主动挖掘儿科护理过程中存在的护理风险因素，改善风险防范效果，制定临床护理风险防范措施。从完善管理制度，强化风险意识，重视护理细节，学习相关法律知识，规范儿科护理操作程序，加强对护理人员的技能培训;及时发现儿科护理过程中的风险因素，加强卫生管理，避免院内感染，注重对护理人员的沟通能力培养等方面综合开展儿科风险护理防控，严格执行相应规章制度，提高儿科临床护理效果

PU-1403

西替利嗪联合孟鲁司特钠治疗小儿过敏性紫癜的疗效探究

秦建品[1]

[1]襄阳市中心医院

目的 探究对小儿过敏性紫癜患儿实施西替利嗪联合孟鲁司特钠治疗的疗效探究。

方法 随机将 2018 年 5 月～2019 年 5 月我院儿科收治的 50 例小儿过敏性紫癜患儿分为两组，观察组 25 例应用西替利嗪联合孟鲁司特钠治疗，对照组 25 例应用西替利嗪治疗。对比两组患儿的疗效、皮肤紫癜消失时间、关节肿痛消失时间、消化道病变消失时间、住院时间、炎症因子水平及不良反应发生率。

结果 观察组患儿总有效率（95.00%）高于对照组（76.00%）；观察组患儿皮肤紫癜消失时间、关节肿痛消失时间、消化道病变消失时间、住院时间均短于对照组；观察组患儿治疗后 IL-6、TNF-α水平低于对照组；两组比较差异均有统计学意义（P < 0.05）。治疗期间，两组患儿均未出现严重不良反应，观察组 1 例患儿出现轻微头疼，经对症治疗后缓解。

结论 对小儿过敏性紫癜患儿实施西替利嗪联合孟鲁司特钠治疗的效果更佳，患儿病情缓解速度更快，且安全性较高。

PU-1404

以消化道为首发症状的川崎病中超声心动图的价值

李 敏[1] 刘百灵[1]

[1]西安市儿童医院

目的 认识川崎病临床表现的多样性及超声心动图在川崎病早期诊断中的重要价值，提高川崎病的早期诊断率，避免误漏诊

方法 回顾性分析 2018 年 10 月 1 日-2020 年 2 月 30 日西安市儿童医院 8 例以消化道症状为首发临床表现的川崎病患者的诊断及治疗

结果 超声心动图检查在川崎病的早期诊断、治疗和长期随访中发挥着重要作用

PU-1405

儿童抽动障碍药物治疗生活质量及影响因素的真实世界研究

杨春松-重复数据[1] 张伶俐[1] 俞 丹[1] 杨亚亚[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 对儿童抽动障碍的生活质量进行分析，以改善患者治疗效果。

方法 在真实世界条件下，自行设计调查问卷收集数据，采用儿童生存质量测定表(PedsQL)测量患者生活质量，运用 SPSS 统计软件对患生活质量及影响因素进行统计分析。

结果 204 例患儿中，生活质量总得分为 82.40±11.58，生理功能得分 92.62±12.74、情感功能得分 75.44±17.59、社会功能得分 87.50±14.03，学校表现得分 67.92±21.80，将单因素有统计学意义的变量年龄、患病时长、抽动类型、有无共患病、教育程度、依从性进行多因素线性回归分析，结果显示依从性与有无共患病两项 P<0.05，有统计学意义，生活质量分数越高、居住在农村的患儿依从性更好；依从性越好、无共患病的患儿生活质量更高。

结论 抽动障碍患者生活质量不高，且受到多种因素影响，建议更多关注抽动障碍患者生活。

PU-1406

Association between High Mobility Group Box 1 Protein and Juvenile Idiopathic Arthritis: A Prospective Longitudinal Study

Xu,Dan[2] Tang,Xuemei[2]

[2]Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

Objective To analyze the levels of high mobility group box 1 (HMGB1) protein on different courses of juvenile idiopathic arthritis (JIA) and its potential role in the differential diagnosis.

Method In our prospective longitudinal study, children with JIA were included with their blood samples collected at the onset, 1-month, 3-month, and 6-month follow-up, respectively. Samples were also collected from healthy controls and children with reactive arthritis at the onset. Levels of HMGB1 were determined using enzyme-linked immunosorbent assays. Clinical disease characteristics and routine laboratory findings were analyzed as well.

Result A total of 64 children were enrolled, of whom 31 (48.4%) were female. The median age at onset for participants with JIA was 9.25 years (range, 1.42-15.42) and the median duration of disease was 2.38 months (range, 1.53-49.31). Serum HMGB1 levels at the onset were significantly elevated in children with systemic JIA compared with other groups (P<0.0001). Significant correlations were established at the onset

between HMGB1 levels and duration of disease (P=0.0028), C-reactive protein (P=0.0067), percentage of neutrophils (P=0.0460), and ferritin (P=0.0214). Data from all samples revealed that serum HMGB1 levels in JIA were significantly associated with erythrocyte sedimentation rates (P=0.0102), C-reactive protein (P<0.0001), percentage of neutrophils (P=0.0079), and the Juvenile Arthritis Disease Activity Score (P<0.0001).

Conclusion Serum HMGB1 may be associated with clinical disease activity of JIA and specifically increased at the onset in children with systemic JIA, suggesting its potential role as a sensitive inflammatory marker. Further large-scale studies are warranted to explore its spectrum in JIA.

PU-1407

引导式教育对脑瘫患儿粗大运动功能及生活自理能力的影响

张云丽[1]

[1]厦门大学附属妇女儿童医院，厦门市妇幼保健院

目的 探讨引导式教育（CE）对脑瘫（CP）患儿粗大运动功能及生活自理能力的影响。

方法 收集 2018 年 5 月-2019 年 12 月我院收治的 94 例 CP 患儿临床资料，将采用常规护理的 46 例患儿资料纳入对照组，将采用常规护理+CE 护理的 48 例患儿资料纳入观察组。护理 6 个月后，比较两组粗大运动功能量表（GMFM）、日常生活活动能力（ADL）及 Berg 平衡量表（BBS）评分。

结果 护理后，较护理前相比，两组 GMFM 中 D 区、E 区评分均升高，且观察组高于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）；护理后，较护理前相比，两组 ADL 评分均升高，且观察组高于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）；护理后，较护理前相比，两组 BBS 评分均升高，且观察组高于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 CP 患儿采用 CE 护理能够有效提升其粗大运动功能、生活自理能力及平衡功能。

PU-1408

“情景游戏”在孤独症儿童康复治疗中的应用

木光雨[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 **探讨“情景游戏”在孤独症儿童康复治疗中的应用**

方法 文献检索

结果 通过治疗的实施，孤独症儿童在遵守社会规则方面和主动沟通方面的能力都有了很大程度的提高。 游戏”在孤独症儿童康复治疗中的应用

结论 “情景游戏”是儿童游戏的一种方式，同样成为了增强孤独症儿童社会交往能力的一种行之有效的方法

PU-1409

全科医师在儿科住院规范化培训基地中门诊培训模式的探索

李超男[1] 封丽洁[1] 李 娜[1] 师琳婧[1] 王 佳[1] 张会丰[1] 陈 源[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 探索全科医师在儿科住院医师规范化培训基地门诊培养模式的应用

方法 选取对象为 2015 年 9 月-2019 年 3 月期间在河北医科大学第二医院儿科住院医师规范化培训基地参加培训的全科医师学员 115 名，随机分组，实验组 58 人，对照组 57 名。实验组参加门诊培训模式学习，对照组参加病房培训模式学习。培训结束参加医院出科考试、科室出科考试和问卷调查。

结果 实验组学员的临床病例考核成绩比对照组高，差异有统计学意义（$P<0.05$），实验组学员的基础知识考试和临床技能考试成绩和对照组相比，差异没有统计学意义（$P>0.05$）。调查问卷中，实验组学员的培训满意程度、临床思维能力提高程度和医患沟通能力提高程度比对照组高，差异有统计学意义（$P<0.05$），实验组学员的临床技能提高程度、文献检索能力提高程度和团队合作能力提高程度与对照组相比，差异没有统计学意义（$P>0.05$）。

结论 全科医师在儿科住院医师规范化培训基地中采用门诊培训模式，可以提高学员的临床思维和医患沟通能力，学员满意程度高。

PU-1410

The gut microbiota and oxidative stress in Autism spectrum disorders (ASD)

Hu,Tingting[2] Dong,Yinmiao[2] He,Caixia[2] Zhao,Mingyi[2] He,Qingnan[2]

[2]Department of Pediatrics，The Third Xiangya Hospital， Central South University

Objective The objectives of this review aims to elucidate the communications between the oxidative stress, as a risk factor, and ASD; Additionally, the oxidative stress and dysfunction of GIT in autistic children have been both reported to be related to mitochondrial dysfunction. What is the connection among them? Equally, Specific changes of GIT microbiota mostly observed in autistic children, the related mechanisms and the connection among ASD, GIT microbiota and oxdative stress are also discussed, which provide a theory and molecular strategies for clinical practice as well as futher studies.

Method First, we set up an independent literature review team to searched for and referred to the guidelines related to Autism spectrum disorders (ASD); gastrointestinaltract (GIT) microbiota; oxidative stress; microbiota-gut-brain-axis; novel therapy; autistic children. Then we confirmed the quesition which we would focus on: What is the connection among the GIT microbiota, oxidative stress and ASD? Databank and online books were searched on July 22, 2020. During the literature review, we searched the following bibliographic databases: PubMed (mostly), Wiley Online Library and Elsevier/Scien ce Direct. We also searched the following websites: the WHO (https://www.who.int/). Most of the included papers were published between 2005 and 2020 and the evalutation of papers was conducted in the procedure above by two experienced researchers. Among the included papers, papers were which would be excluded because of lacking of the full texts, non-English papers and lacking of any relevance to the subject.

Result ASD is linked to GIT symptoms and mitochondrial dysfunction; equally, the latter two are strongly related . According to authoritative reports, the GIT, as an available site, can induce the production of SCFAs such as PPA, BUT et al. Additionally, the GIT dysfunction of autistic children such that the increasing abundance of Clostridia spp which produce PPA and BUT. There is no doubt that both PPA and BUT can regulate metabolism including acting as mitochondrial fuels; despite they enter into the mitochondrial energy pathways at slightly varied sites. Besides, SCFAs have the function of destroying the physiological state of cells resulting in further GIT symptoms related to ASD which contains non- specific inflammation et al.

Conclusion In the framework of a growing interest about the GIT microbiota, oxidative stress and ASD, increasing reports highlighted the relationship among them. A number of studie- s emphasize the important role of oxidative stress, which is connected with the mitochondrial dysfunction, the disturbance of GIT microbiota, and thus, various metabolites. This review has summarized the latest researchs on the related mechanisms, but most of the authors have only concentrated on singular pathogenesis or a certain metabolite; thus, the study of an adjoint evaluation with a broader biochemical pathway is an urgent need. On the side, among all the novel therapies of ASD mentioned above, the potential usefulness of most of which are investigated. It is a proming result while they are still thought to has its limitations and lack the safety testing. In general, the author think that more well-designed studies with a larger sample size are needed to offer more proofs supporting the feasibility of these treatments. Besides, the appropriate dose and timing of therapy are also required to be further studied.

PU-1411

COVID-19 流行期间儿童多系统炎症综合征（MIS-C）：一项已发表病例研究的系统综述

唐雨一[1] 李卫国[1] Muna Baskota[1] 周 奇[2] 符 州[1] 罗征秀[1] 史 源[1] 陈耀龙[2] 刘恩梅[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

[2] 兰州大学基础医学院循证医学中心

目的 总结儿童多系统炎症综合征（MIS-C）患儿的临床特征、治疗和结局，同时对纳入的病例研究进行质量评价。

方法 检索 PubMed、Web of Science、CBM 和中国知网数据库，纳入 COVID-19 流行期间多系统炎症状态儿童和青少年的病例研究，检索时间截至 2020 年 6 月 17 日。分别使用 CARE 和 IHE 质量评价工具进行文献偏倚风险评价。

结果 共纳入 24 项研究，270 例病例。大多数病例来自欧洲和美国，不同研究采用的疾病术语有所不同，如 MIS-C、PMIS-TS、PIMS 等。患儿的年龄中位数为 7.3-11 岁，男女比例为 134/136。所有患儿均出现发热(100%)。胃肠道症状如腹痛、呕吐(60%-100%)较为常见。其他常见表现包括川崎病或中毒性休克综合征的症状如休克(50%-100%)、皮疹(50%-81%)、嘴唇或口腔异常(25%-87%)、四肢异常(16%-68%)和淋巴结肿大(10%-60%)。呼吸道症状如咳嗽、流涕相对少见(12%-34%)。78%-100%的患者有 SARS-CoV-2 感染证据，SARS-CoV-2 血清学阳性的比例(53%-100%)高于核酸阳性(13%-69%)。绝大多数病例报道炎症标记物升高，如血沉、C 反应蛋白、降钙素原、铁蛋白、白细胞介素-6、D-二聚体等，伴中性粒细胞增加及淋巴细胞减少。肌钙蛋白和 B 型钠尿肽升高明显。影像学异常主要表现在超声心动图提示的心功能不全，包括左室射血分数降低

（50%-100%），心肌炎（43%-100%），冠状动脉扩张（14%-93%），而胸片提示肺炎者较少（31%-50%）。经验性用抗生素（86%-100%）、静脉注射用免疫球蛋白（IVIG）(67%-100%)和糖皮质激素(10%-95%)是主要治疗药物，同时在联合其他多学科综合管理下，绝大部分患者好转出院（98%-100%），仅报道一例死亡病例。质量评价方面，所有研究均未提及使用任何报告规范，在前瞻性、多中心数据收集，结局评价人员施盲，治疗及随访过程中不良事件报告，患者知情同意等方面的描述欠缺，导致整体质量评分较低。

结论 相比于 COVID-19，MIS-C 患儿的病情重、进展快，主要表现为发热和胃肠道症状，并累及以心血管系统为主的多器官系统，经 IVIG 和糖皮质激素为主的多学科治疗后大多预后良好。此外，在突发公共卫生事件下，病例研究的报告质量值得关注。

PU-1412

儿科 ICU 二胎护士压力源分析和影响的质性研究

范丽萍 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 探讨分析儿科 ICU 二胎护士压力源并总结对策。

方法 采用质性研究的方法对 8 名儿科 ICU 二胎护士进行半结构访谈，并对资料进行整理分析。

结果 儿科 ICU 二胎护士面对的压力来源，主要分为以下几个个方面：儿科 ICU 工作任务繁重，额外工作量占用太多休息时间；儿科 ICU 护士面对家属心理压力大，极易产生心理负担；工作—家庭冲突；职业晋升；家长参与儿童的教育问题；养育两个孩子，家庭可提供的人力资支持相对不足。

结论 儿科 ICU 二胎护士承受来自工作及家庭的身心压力，应积极调整心态，提高身心素质；管理者应加强对其的排班管理和人文关怀等，以减轻其压力。

PU-1413

一例双胎姐妹共患先天性肾上腺皮质增生症 合并心理健康问题的护理体会

郜 印 [1] 刘春妍 [1] 阚 颖 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 探讨先天性肾上腺皮质增生症合并心理健康问题的临床护理。

方法 回顾本例双胎姐妹患者的临床资料及心理评估。

结果 本例双胎姐妹均诊断为不同程度的抑郁症及焦虑症。

结论 先天性肾上腺皮质增生症的患者及家庭面临多重情绪压力或应对挑战，对心理健康有着显著的影响，在接受专科疾病治疗的同时，还应重视患者的心理健康。

PU-1414

儿科护理风险因素及其防治措施分析

李燕燕[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探究在儿科的日常护理中存在哪些高发的风险因素及其如何有效防范。

方法 抽选100例2019年5月-2020年5月期间在本院进行治疗的儿科患儿为研究对象，通过随机分组法将100例患儿分为两组，分别为研究组50例和对照组50例，并对比两组患儿护理中差错事件的发生情况、护理工作质量以及护理满意度情况。

结果 两组患儿就不良事件发生率统计对比来看，研究组低于对照组，就两组患儿护理质量以及家属对护理工作的满意度评分对比来看，研究组均高于对照组，差异呈统计学意义（P<0.05）。

结论 儿科护理干预中明确护理风险因素，根据实际情况调整护理方案对于护理质量的提升以及患儿治疗中安全性的保证均有非常显著的作用，值得全方位推广应用。

PU-1415

排泄性膀胱输尿管超声造影对儿童膀胱输尿管返流的应用价值

何 敏[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 对排泄性膀胱输尿管超声造影（VUS，voiding uro-sonography）在儿童膀胱输尿管返流（VUR，vesicoureteral reflux）诊断及随访中的应用价值进行初步探讨。

方法 收集2019年2月～2019年10月在四川大学华西第二医院儿童肾脏科拟诊VUR的儿童作为研究对象。纳入标准：1.反复尿路感染；2.已确诊VUR儿童的随访检查；3. VUR高风险儿童的筛查（VUR患者的直系亲属、产前超声检查和/或产后常规超声检查发现肾积水、重复肾等）。4.常规超声检查发现其他泌尿道先天畸形者。排除标准：1.已知对造影剂任何成分过敏者；2.患有严重心肺功能疾病影响心肺功能者。对所有研究对象分别给予造影前常规超声检查及VUS检查，详细记录常规超声影像学表现、VUS特征及诊断结果，并随访患者临床资料、治疗效果及疾病转归。VUS对VUR的诊断及分级标准与排泄性膀胱输尿管造影（VCUG）诊断VUR等级系统基本一致。

结果 研究共收集患者51例。年龄：3月～13岁；性别分布：男童33例，女童18例。51例患者检出VUR共29例，检出率56.9%；男性21例（72.4%）、女性8例（27.6%）；左侧6例、右侧6例、双侧17例；20例为单纯VUR，9例为VUR合并其他泌尿系统异常（肾积水4例、输尿管扩张3例、输尿管憩室1例、脐尿管囊肿1例）。29例58个肾脏中VUS诊断VUR共46个肾脏，I级7个，II级6个，III级19个，IV级6例，V级8个（3个伴肾内返流）。29例VUR患者中，26例患者首次注入造影剂即观察到返流，3例患者首次注入造影剂未观察到返流，再次注

入造影剂后观察到返流。29 例 VUR 患者中有 4 例为复查患者，复查时间距首次诊断时间 3 月～7 月，其中 2 例 VUR 消失，2 例无明显改善。其余 22 例患者中，有 6 例患者超声检出其他类型泌尿系统异常（马蹄肾 1 例、肾盂输尿管连接处狭窄 1 例、肾外肾盂 1 例、重复肾 1 例、肾萎缩 1 例、肾积水伴输尿管扩张 1 例），16 例患者超声检查未见明显异常。

结论 VUS 对 VUR 具有较高的诊断准确性，且具有实时、安全、可重复的优势。采用 VUS 对 VUR 高危患者进行检查，可明显提高 VUR 的检出率及检出更高级别的返流，指导 VUR 的临床处理，还可对 VUR 患者进行密切随访，观察药物治疗效果及疾病转归，以便适时调整治疗方案，有效改善患者预后。

PU-1416

孤独症谱系障碍儿童血清 miRNA 的差异表达分析

张风华[1] 刘小燕[1]

[1] 青岛市妇女儿童医院

目的 筛选孤独症谱系障碍儿童血清差异表达的 miRNA，评估其作为疾病早期筛查工具的价值，为研究 ASD 早期诊断分子标记物提供参考。

方法 2018 年 8 月在青岛大学附属青岛妇女儿童医院招募 5 例 ASD 儿童，并在同期选择 5 名年龄以及性别均与病例组匹配的正常儿童作为对照。采集儿童上臂静脉血后分离血清，提取血清 miRNA 样本。通过高通量测序分析 ASD 患儿血清差异表达的 miRNA，预测其潜在靶基因并进行功能分析。

结果 高通量测序结果显示，ASD 儿童血清中有 26 个差异表达的 miRNA（P<0.001；?FC 值?>2）。其中，21 个表达上调，5 个表达下调。预测目标 miRNA 潜在靶基因有 154 个，其功能富集于 117 个 GO 条目和 189 个 KEGG 通路中。

结论 ASD 儿童血清中存在差异表达的 miRNA，其潜在靶基因功能富集于多种生物学过程，涉及的信号传导通路与 ASD 密切相关，可能成为 ASD 早期筛查的潜在生物学标志。

PU-1417

遗传性 SCN8A 基因突变致轻微表型癫痫发作（附 1 个家系报告）

刘 寅[1]

[1]河北联合大学附属唐山市妇幼保健院

目的 通过对癫痫发病的基因定位研究及表型谱分析，探讨及寻找可能的调控基因。

方法 通过全外显子基因测序及家系调查发现致病基因

结果 通过全外显子基因测序及家系调查发现致病基因。

结论 SCN8A 基因突变所致的早发性癫痫发作有可能为良性婴儿惊厥，尤其对于有家族史的患儿。钠离子通道阻滞剂可作为一线用药。小剂量应用即可达到满意效果。

PU-1418

EARS2 基因新发变异致新生儿丘脑脑干受累性脑白质病伴高乳酸血症 1 例报告并文献复习

崔清洋[1] 崔清洋[1] 唐成和[1] 桑桂梅[1] 王卫卫[1] 刘育红[2]

[1]新乡医学院第一附属医院

[2]淇县人民医院

目的 探讨丘脑脑干受累性脑白质病伴高乳酸血症临床表型及基因型。

方法 回顾分析 1 例新生儿丘脑脑干受累性脑白质病伴高乳酸血症患儿的临床资料并复习相关文献。

结果 女性患儿，26 小时，临床表现反应差、抽搐及顽固性高乳酸血症；孕期头颅 MRI 示胼胝体缺如；全外显子测序发现患儿 EARS2 核基因第 7 号外显子 c.1294C>T 杂合无义变异和第 5 号外显子 c.971G>T 杂合错义变异，分别来源于父亲和母亲，线粒体基因二代测序检测未发现患儿线粒体基因变异，但 MLPA 检测发现患儿及其母亲线粒体基因 MTND1-1*异质性缺失变异。

结论 发现导致丘脑脑干受累性脑白质病伴高乳酸血症新的 EARS2 核基因外显子 c.1294C>T 无义变异和 c.971G>T 错义变异。

PU-1419

PICU 儿童医源性戒断综合征的危险因素分析

黄 昏[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 调查广州某三甲专科医院 PICU 儿童医源性戒断综合征发生现况，并分析其危险因素,初步建立 PICU 儿童医源性戒断综合征发生的预测模型。

方法 采用前瞻性队列研究方法，收集广东省某三级甲等专科医院 2019 年 6 月 1 日~2020 年 2 月 1 日期间行使用镇痛镇静药物患儿的医源性戒断综合征情况，根据是否发生戒断分为戒断组和无戒断组，对两组的资料进行单因素分析；将单因素分析 P<0.10 的因素进行多因素 Logistic 回归分析，初步建立预测模型，并分析该模型的预测效果。

结果 最终纳入患儿 110 例，PICU 儿童医源性戒断综合征的发生率为 42.7%（47/110）；在咪达唑仑使用总天数、咪达唑仑每日使用量（mg）、咪达唑仑的每日剂量峰值（mg）、咪达唑仑每日累计剂量（mg/kg）、咪达唑仑每日平均剂量（mg/kg·h）、芬太尼每日使用量（mg）、芬太尼的每日平均剂量（mcg/kg·h）、芬太尼每日剂量峰值（mcg）、芬太尼每日累计剂量（mcg/kg）、舒芬太尼的使用总天数方面，两组间差异有统计学意义 (P<0.05)；多因素 Logistic 回归分析结果显示，PICU 儿童医源性戒断综合征的独立危险因素为咪达唑仑每日使用量（mg）、芬太尼每日累计剂量（mcg/kg）(P<0.05)。最终建立的预测模型受试者操作特征曲线下面积为 0.795(95％CI 为 0.711～0.879)，Hosmer-Lemeshow 检验结果显示，x^2=3.355，P=0.910。Omnibus 检验结果显示，x^2=30.352，P=0.000。

结论 本研究结果表明，镇痛镇静药物的使用量会影响症儿童发生医源性戒断综合征的发生，构建的预测模型能较好地预测其发生的风险，可为医护人员制定科学有效的镇痛镇静方案提供参考。

PU-1420

POEP 治疗婴儿肥厚性幽门狭窄两种切口类型的回顾性研究

欧巧群[1]

[1]广州市第一人民医院

目的 经口胃镜幽门肌切开术（POEP）是治疗婴儿肥厚性幽门狭窄（IHPS）的最新微创技术，创伤小，恢复快，无需麻醉，无瘢痕。比较 POEP 术中单切口手术和双切口手术的治疗效果和安全性差别，探索最佳手术切口方式，帮助临床医生优化手术细节。

方法 回顾性研究 2006 年到 2019 年在本院住院 84 例患者，经临床症状、体征、胃肠道彩色超声多普勒、胃镜等检查后确诊为婴儿肥厚性幽门狭窄，排除其他消化道畸形和明显全身疾病，行 PEOP 手术。其中双切口组 56 例，在肥厚的幽门肌上纵向切开两道切口；单切口组 28 例，幽门肌上纵向切开一道切口。比较两组手术成功率、出血、穿孔、再次呕吐发生的情况。

结果 84 例患儿均双切口组 56 例，单切口 28 例，两组患儿发病日龄、手术日龄、性别、手术前幽门管长度和幽门肌厚度无统计学差异。两组患儿均无术后穿孔发生，两组出血、感染发生率无统计学差异。两组手术均成功，无死亡病例。双切口组第一次手术成功 40 例，成功率 71.4%；16 例患儿（28.6%）需要进行第二次手术才能成功；单切口组患儿第一次手术成功 22 例，成功率 78.6%，6 例患儿（22.4%）需要进行第二次手术才能成功。单切口单次手术成功率略高于双切口组，运用 Logistic 回归方法，显示两组患儿单次手术成功率、感染和出血发生率无统计学差异。
结论 经口胃镜幽门肌切开术治疗婴儿肥厚性幽门狭窄，单切口手术和双切口手术安全性和有效性相等。除一例患儿外，其余两组患儿均获得一次或两次手术成功。相对双切口手术，单切口患儿损伤更小，术后形成瘢痕的几率更小，获得了不亚于双切口的单次手术成功率。目前因为样本量小，两组患儿单次手术成功率无统计学差异，但已呈现出单切口组更高成功率的趋势，如果扩大样本量可能会出现统计学上差异。在今后的工作中，开展前瞻性随机对照研究，进一步探讨两种不同切口类型对于 POEP 治疗婴儿肥厚性幽门狭窄的有效性和安全性研究。

PU-1421

Is there possibility of vertical transmission of COVID-19: a systematic review

yuan,jiajun[2] Han,Qian[2] Dong,Bin[2] Xiao-yu,Yan[2] Luo,Shuang-hong[2] Zhou,Min[2] Zhou,Sha[2] Ning,Bo-tao[2] Zhao,Lie-bin[2]

[1] School of medicine, Shanghai Jiaotong University [2]Shanghai Children's medical middle school, School of medicine, Shanghai Jiaotong University

Objective The purpose of this systematic review is to investigate the clinical features of pregnant women and their neonates with COVID-19 and the evidence of vertical transmission of COVID-19.
Method We retrieved studies included in PubMed, Medline and Chinese databases from January 1, 2000 to April 26, 2020 using relevant terms, such as 'COVID-19', 'vertical transmission' et al. in 'Title/Abstract'. Case reports and case series were included according to the inclusion and exclusion criteria. We conducted literature screening and data extraction, and performed literature bias risk assessment.
Result We collected a total of 10 case series and 13 case reports, including a total of 170 pregnant women with COVID-19 and their 135 neonates, of which 126 neonates received nucleic acid test for the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and 8 neonates was diagnosed with COVID-19. The positive rate is 6.35%. Amniotic fluid of one woman was tested positive for SARS-CoV-2. The majority of infected neonates were born under strict infection control and received isolation and artificial feeding.

Conclusion Up till now, no sufficient evidence to excluded the possibility of vertical transmission for COVID-19 based on the current available data.

PU-1422

基于生物信息学方法对 EV71 感染 microRNA 生物标志物筛选及鉴定

单志鸣[1] 杨俊梅[1] 孙红启[1]

[1]郑州儿童医院

目的 生物信息学方法分析肠道病毒 A71 型（EV71）微小 RNA(microRNA,miRNA)芯片数据，寻找起关键作用的 miRNA 分子，探讨其参与的生物学过程和意义，为临床诊疗提供标志物。

方法 对基因表达综合数据库(GEO)中数据集 GSE57372 应用 GEO2R 在线工具进行差异分析，用 TAM2.0 数据库对差异 miRNA 做聚类富集分析，对上调和下调的 miRNA 分子应用 mirTarBase v6.0 数据库分别做靶基因预测，然后应用 STRING 对预测的靶基因结果分别进行蛋白互作分析，接下来分别导入 Cytoscape 软件用插件 Cytohubba 筛选排名前 10 的关键基因，并对 miRNA 和关键基因做互作关系图，最后在数据集 GSE45816 中对差异 miRNA 表达水平进行外部验证。

结果 GEO2R 分析表达矩阵后得到差异倍数 2 倍以上，P.value<0.05 的差异 miRNA 共 11 个，其中 7 个上调，4 个下调，TAM2.0 聚类分析结果显示差异 miRNAs 功能主要聚类在固有免疫、细胞周期、胶原合成、细胞凋亡和炎症等生物过程，疾病主要聚类在流感、HBV、HIV、缺血性休克和腺病毒感染等；mirTarBase 靶基因结果显示：7 个上调 miRNA 预测到靶基因 380 个，4 个下调 miRNA 预测到靶基因 210 个，应用 Cytoscape 分别筛选关键基因 10 个并构建 miRNA 和靶基因互作关系图，结果显示 miR-29b-3p、miR-455-5p、miR-30c-1-3p、miR-149-3p、miR-483-5p、miR-320c、miR-2861 等 7 个 miRNA 在关系图中处于核心，揭示它们可能在疾病发生发展过程中起关键调控作用；GSE45816 外部验证结果发现 miR-320c 在感染组比对照组相比表达水平升高。

结论 通过分析差异表达 miRNA 聚类分析和靶基因预测分析表明 miR-320c、miR-149-3p 和 miR-30c-1-3p 等可能参与 EV71 病毒感染后的复杂生物调控过程，miR-320c 的表达水平也得到了验证，表明 miR-320c 可作为关键标志物，为进一步机制研究提供基础。

PU-1423

儿童大量呕血的少见病因 1 例

张书红[1] 赵 煜[1] 徐文靖[1] 王 婧[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨儿童以呕血为主要表现的少见疾病的临床表现及诊治。

方法 搜集 1 例以呕血为临床表现的病例，入院后结合患儿因牙龈肿痛曾口服相关药物后出现呕血，量多伴血红蛋白下降，行急诊胃镜检查示：糜烂出血性胃炎，诊断考虑急性胃粘膜病变。患儿消化道出血停止后，病情稳定。入院第 8 天口腔科会诊建议拔出肿痛活动的乳牙，患儿在拔牙过程中出现大量呕血，口腔内出血不止，按压无效，随即患儿出现面色苍白、烦躁、血压下降、脉搏减弱、血氧饱和度下降，考虑存在失血性休克，呼吸衰竭，转入 ICU，予以抗休克、止血、输血、呼吸机辅助呼吸等对症治疗。病情稳定后行颌面部核磁扫描及颌面部增强 CT，考虑血管畸形可能。转入专科医院行血管介入治疗。

结果 呕血是儿科常见的一个症状，本患儿初发病为急性胃粘膜病变所致，再次出现呕血为牙龈处血管畸形破裂出血所致，两者同时出现，临床罕见。及时等症治疗、及早明确诊断可挽救患儿的生命。

结论 呕血是上消化道疾病（或全身疾病所致的急性上消化道出血，血液经口腔呕出。急性胃粘膜损害的发现占上消化道出血病例的 15%～30%。但呕血病人应注意与鼻腔、口腔、咽喉、咯血相鉴别。口鼻腔疾患亦可引起未及患儿生命的大出血，提示临床重视呕血的鉴别诊断。

PU-1424

1 例儿童嗜酸性肉芽肿性多血管炎患者 3 年随访观察

赵 芮[1] 李小青[1] 马 凯[1] 南 楠[1]

[1]西安市儿童医院

目的 提高对儿童嗜酸性肉芽肿性多血管炎（EGPA）的早期诊断，减少误诊、漏诊，规范管理、避免复发。

方法 回顾性分析我科收治的 1 例 EGPA 患儿的临床资料、治疗情况、预后及随访观察。

结果 女性患儿，有鼻窦炎病史，有皮肤损害、 肺出血及间质改变，伴面神经受累及腹痛、血尿、贫血等消化道、肾脏、血液等多脏器损伤，反复血常规提示外周血嗜酸粒细胞（EOS）增多。病程第 2 年再次复发，病情进展迅速，甲泼尼龙联合环磷酰胺冲击治疗疗效显著。

结论 EGPA 是一种儿童罕见疾病，临床表现多样，伴有长期外周血 EOS 升高、易合并多脏器功能受累。EGPA 系慢性病，长期规律随访对病情持续缓解、减少并发症、改善预后至关重要。

PU-1425

1 例遗传性大疱性表皮松解症临床特征及 COL7A1 基因突变研究

王 丹[1] 刘园园[1] 孙媛媛[1] 王 楸[1]

[1]温州医科大学附属第一医院

目的 对 1 例遗传性大疱性表皮松解症（Epidermolysis bullosa, EB）新生儿的临床特征及其致病基因进行家系分析，为该病的诊断和遗传咨询提供依据。

方法 收集 1 例大疱性表皮松解症新生儿的临床和组织活检资料，提取患儿及其父母外周血基因组 DNA，采用 Sanger 测序并使用 DNAstar 软件对原始测序数据进行分析。

结果 患儿生后即发现右手背、左前臂和左手背皮肤缺损，轻微擦拭后表皮出现大疱和糜烂，吸吮奶具后出现口腔粘膜损伤。DNA 二代测序检测到 COL7A1 基因编码区 1 个无义突变：第 9 外显子：c.1105 C > T（p.Q369X），分别遗传自父亲和母亲，为纯合突变。电镜提示营养不良型 EB。

结论 COL7A1 基因 c.1105 C > T 无义突变导致肽链合成提前终止、蛋白截短，COL7A1 结构和功能改变，是导致患儿遗传性大疱性表皮松解症的分子病因。

PU-1426

互动健康教育模式在骨折患儿护理管理中的应用及对家长健康知识掌握程度的影响

郑丹枫[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨互动健康教育模式的应用对股骨骨折患儿合作程度、家长健康知识掌握程度的影响

方法 选取 2018 年 10 月~2020 年 3 月收治的股骨骨折患儿 92 例，按照随机抽签的方法分为对照组（n=46）和研究组（n=46）。对照组给予常规的临床护理管理，研究组在对照组基础上给予互动健康教育模式。对患儿合作程度、家长健康知识掌握程度、护理质量、心理反应及不良事件发生情况进行比较。

结果 研究组锻炼时合作程度及家长健康知识掌握程度均高于对照组（X^2=4.384、X^2=4.391、X^2=3.996、X^2=4.048，P 均 < 0.05）；研究组护理质量高于对照组（T=1.084、T=12.301、T=13.105、T=14.905，P 均 < 0.05）；研究组患儿的心理情况优于对照组（T=1.094，P > 0.05；T=12.391、T=13.125、T=14.935， 余 P 均 < 0.05）；研究组不良事件的发生概率低于对照组（X^2=3.964、X^2=4.391、X^2=4.125、X^2=1.935、X^2=5.075，P < 0.05、P < 0.05、P < 0.05、P > 0.05、P < 0.05）

结论 应用互动健康教育模式对骨折患儿进行临床护理管理，可缓解患儿的畏惧心理，提高患儿在锻炼时的配合程度及家长健康知识掌握程度，降低不良事件的发生率。

PU-1427

IFT140 基因变异致 Mainzer-Saldino 综合征

郭妍南[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 Mainzer-Saldino 综合征（Mainzer-Saldino syndrome，MSS）是一种罕见的伴骨骼发育异常的肾单位肾痨相关纤毛病（nephronophthisis related ciliopathy, NPHP-RC）。本文回顾性分析 1 例 IFT140 纯合突变 MSS 患儿的临床特点及其基因变异特点，以提高临床医师对 MSS 的认识。

方法 男性患儿，11 岁 7 月。2+年前患儿生长缓慢，食欲差，未予重视。因发热至当地医院就诊，小便常规提示尿蛋白+-~1+，ANA 抗体未见异常；眼科检查: 屈光不正，无视网膜色素变性及角膜、晶状体异常；耳鼻喉科检查:无听力异常。无畏寒、寒战，无咳嗽、流涕、鼻阻，无腹痛、腹泻、恶心、呕吐，无尿频、尿急、尿痛、血便、肉眼血尿等，无烦渴多饮、夜尿增多、乏力。肾活检提示“肾小球球性硬化、慢性肾小管间质性肾炎”，予醋酸泼尼松、双嘧达莫、肾炎康复片、氯沙坦、碳酸钙 D3、α-骨化醇、槐杞黄颗粒治疗，患儿尿蛋白转阴后出院。患儿精神、反应好，小便量约 1000-1200ml/天，大便正常。患儿于门诊定期随访，监测小便分析尿蛋白波动于（+-~1+）。查体：身高 132.4cm，体重 23kg，低于同年龄同性别正常儿童生长曲线的第 3 百分位数。前额突出，前额两侧较窄，头颅外形前后径长，左右径窄，轻度鸡胸样胸廓改变。双手各手指短粗，下肢较短，无"O"及"X"型腿。辅助检查：尿蛋白/尿肌酐：0.65，尿α1 微球蛋白 5.81mg/dl，尿免疫球蛋白 G 0.50mg/dl，尿转铁蛋白 0.38mg/dl，尿微量白蛋白 11.50mg/dl，24 小时尿蛋白定量：0.28g。维生素 D 测定：26.20ng/ml，肌酐 143umol/L，eGFR 45.368ml/min/1.73m^2。甲状旁腺素：46.90pg/ml。泌尿系 B 超：双肾实质回声增强。肾脏病理诊断：肾小管上皮细胞颗粒变性，多灶萎缩（萎缩面积约 50%），肾间质多灶状及片状炎症细胞浸润伴纤维化，小动脉壁轻度增厚，符合慢性肾小管间质性肾炎。左手正位 X 线片示指骨呈锥形骨骺，中节及远节指骨短小。

结果 trio 全外显子（2018.2.6）：患儿 16 号染色体上发现 IFT140 基因的 2 个变异，一个是位于 7 号外显子的缺失突变 c.806-c.808 del TGA，来源于父亲，另一个是位于 31 号外显子的缺失突变 c.4386-c.4387 del CT，来源于母亲，为 LOF 变异；Sanger 测序验证也确认该患儿为 c.806-c.808 del TGA 和 c.4386-c.4387 del CT 的复合杂合子，符合常染色体隐性遗传疾病的发病机制，关联疾病为 Mainzer-Saldino 综合征（MSS）； 家系全基因组 CNV 检测（2018.2.6）：阴性。

结论 MSS 又名短肋胸廓发育不良伴或不伴多指综合征 9 型，致病基因主要是编码初级纤毛内转运（intraflagellar transport，IFT）蛋白的

基因，有 IFT140 和 IFT172，临床最常见的是 IFT140。以慢性肾脏病，持续性视网膜色素变性，指骨锥形骨骺和股骨近端轻度的放射学异常为主要临床特点。MSS 的肾脏表现多数为少年型肾单位肾痨，影像学检查可表现为双肾外形大小正常或轻度缩小，皮髓质分化不清，病理改变为肾小管间质损伤。

PU-1428

混合表型急性白血病研究进展

邢玉倩[1] 刘功让[2] 戴云鹏[3] 路云峰[3] 李秀丽[3] 孙晓君[3] 赵 平[3]

[1]山东第一医科大学

[2]莱芜钢铁集团有限公司医院

[3]山东省立医院

目的 对 MPAL 定义及分类、流行病学、临床表现、遗传学、诊断标准、治疗及预后等进行综述。
方法 综合分析国内外近几年有关混合急性白血病的报道
结果 混合表型急性白血病发生较为罕见，定义标准使用有所不同，有关 MPAL 领域研究较少，目前治疗方案尚无统一标准，且预后较差。
结论 尽管有关 MPAL 患者检查方法和最新标准在不断进步，其诊断和治疗仍然具有挑战性。

PU-1429

2 例多发性大动脉炎患儿并文献复习

牛云鹤[1] 包 瑛[1]

[1]西安市儿童医院

目的 讨论多发性大动脉炎的诊断、治疗及随访。
方法 总结我科收治的 2 例多发性大动脉炎患儿的病史特点。
结果 2 例多发性大动脉炎患儿均以高血压起病，确诊需 CTA，激素治疗效果好。
结论 儿童多发性大动脉炎早期临床表现不典型，误诊率高，早诊断可明显改善预后。

PU-1430

Secondary steroid-resistant nephrotic syndrome in Chinese children

Ying,Daojing[2] Chen,Lizhi[2] Jiang,Xiaoyun[2]

[2]The First Affiliated Hospital， Sun Yat-sen University

Objective To investigate the clinical course, response to treatment, and long-term outcome of Chinese children with secondary steroid-resistant nephrotic syndrome.

Method This was a single-centre retrospective study of 85 consecutive pediatric patients with secondary steroid-resistant nephrotic syndrome between 2006 and 2016, clinical data were collected via the electronic medical records and phone calls until May 2020. Cumulative incidence competing risk method and definition of major adverse renal events (MARE) were used to analyze long-term outcomes.

Result The median age at diagnosis NS was 3.08 (IQR 1.75-5.04) years and the median disease duration before diagnosis secondary SRNS was 7.6 (range 1.2-116.0) months. 59 cases underwent renal biopsies at diagnosis secondary SRNS and 61.02% were MCD, 17 of them had repeated biopsies later. Treatment response data within the first year after diagnosis secondary SRNS were available in 84 cases, complete remission and partial remission were observed in 64 (76.2%) and 12 (14.29%) patients respectively. MCD was associated with higher complete remission rate compared with MesPGN and FSGS (91.4% vs 60% vs 52.9%, P = 0.003). The mean follow-up time was 7.24±3.52 years since diagnosis NS, five-year and ten-year ESRD incidences were 6.35% and 11.30% respectively. Ten-year ESRD incidences were 4.22% and 28.41% in patients who achieved complete remission and partial remission respectively. Seven points five-year ESRD incidence was 37.5% in patients who achieved no remission. Patients were divided into three groups according to the final follow-up status, the MARE group had higher partial remission/no remission rate and higher FSGS percentages for both initial and final biopsy results than the withdraw drugs group and the intermittently relapsing /unremitting group (P=0.001, P=0.047 and P<0.001, respectively).

Conclusion Secondary SRNS was of obvious clinical heterogeneity and the prognosis was associated with treatment response within the first year and histology results. Compared to recent studies, children with secondary SRNS showed higher remission rates and lower ESRD incidence than primary SRNS.

PU-1431

悬吊运动训练法发展现状

王 源[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 综述悬吊运动训练法发展现状

方法 文献检索

结果 悬吊训练法（S-E-T）是一种新型的核心力量训练方法，现已被医学康复及体育领域所广泛使用

结论 悬吊训练在医学康复领域开展较早，近些年来主要集中在脑卒中患者后期的功能恢复以及颈椎病、髌膝疼痛、腰痛等慢性疾病的治疗。等利用多点多轴悬吊训练对 24 例脑卒中偏瘫患者进行 20 个训练日的治疗，研究发现训练后的平衡功能评分、10 米步行速度等指标较对照组有显著性差异，研究认为训练中选择了与患者核心稳定关系最密切的三个动作对治疗效果十分重要，悬吊训练可以有效提高患者平衡及步行能力。对 38 例符合训练要求的腰痛患者进行闭链测试，而后利用红绳悬吊装置进行为期 8 周的悬吊训练，治疗结束后患者视觉模拟评分和功能障碍指数较对照组有显著差异，研究认为悬吊训练对躯干深层肌肉有强化作用，患者在训练中加强了神经对肌肉的准确支配能力。

PU-1432

热性惊厥患儿护理研究进展

宋丽娜[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨热性惊厥的病原学、临床表现、诊断、管理以及最佳实践护理进展。

方法 系统回顾 2015 年 6 月至 2020 年 6 月关于热性惊厥的文章及综述，总结归纳近 5 年热性惊厥的临床新进展。

结果 热性惊厥的原因通常是良性的。这种惊厥在儿童中很常见，但预后较好。热性惊厥诊断主要依靠病史，且要除外颅内感染或癫痫等其他疾病，特别是在婴儿和更小的儿童。对于单纯性热性惊厥的儿童，通常不需要进行进一步的检查。治疗包括对症治疗和病因治疗。随着医学进步，尤其要注意热性惊厥与发热相关性癫痫的鉴别诊断，很多遗传因素导致的癫痫的首发症状都是热性惊厥为主的。

结论 儿童热性惊厥给患儿父母带来很多苦恼，他们需要得到更多有经验的小儿神经科护士的支持和帮助。本文为医疗护理人员在儿童热性惊厥的管理照护方面提供更多理论基础。

PU-1433

表现肌无力伴肝衰竭迟发型戊二酸血症 II 型 1 例

武宇辉[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨迟发型戊二酸血症 II 型的临床特点及治疗措施。**方法** 回顾分析我院 PICU 收治的 1 例迟发型戊二酸血症 II 型患者的临床资料和治疗经过，并复习相关文献。

方法 患儿，13 岁 8 月，女性，因“乏力伴消瘦 1 月，发现肝酶异常 10 天”入院。外院胃镜检查考虑胆汁反流性糜烂性胃炎。予“还原型谷胱甘肽、奥美拉唑、营养支持等”治疗，效果不佳。转来我院。入院后给予还原型谷胱甘肽、奥美拉唑静脉输注等治疗。同时完善相关检查。患儿肌力仍进行性减低，四肢远端肌力正常，近端肌力减低，1 级，双侧膝反射减弱。住院第 3 天患儿出现呼吸困难，胸闷明显，吞咽及咳嗽反射弱，转 PICU 监护治疗。行气管插管机械通气。病程中伴呕吐、腹痛、肝脏增大，转氨酶、胆红素和肌酸激酶增高，高血氨，低血糖，代谢性酸中毒。血液遗传代谢病氨基酸及酰基肉碱谱分析（MS/MS）见多种酰基肉碱升高，肌肉活检为脂质沉积性肌病，全外显子组测序显示 ETFDH 基因纯合突变。经过 B 族维生素、左卡尼汀、辅酶 Q10 及血浆置换治疗，患者肌力恢复，各项生化指标恢复正常。机械通气 23 天，PICU 住院治疗 1 月后转入普通病房。继续给予口服 B 族维生素、左卡尼汀、辅酶 Q10 支持治疗，配合康复训练。1 周后带药出院，出院时体重 31kg。

结果 对临床上进行性近端肌无力加重，伴肝衰竭，血清肌酸肌酶增高，应警惕迟发型戊二酸血症Ⅱ型。提高认识是早期诊断和治疗的关键。

结论 对临床上进行性近端肌无力加重，伴肝衰竭，血清肌酸肌酶增高，应警惕迟发型戊二酸血症Ⅱ型。提高认识是早期诊断和治疗的关键。

PU-1434

平衡板对脑瘫患儿平衡功能训练效果的影响

王 硕[1]

[1]内蒙古自治区妇幼保健院

目的 讨论平衡板对脑瘫患儿平衡功能障碍训练效果的影响。

方法 取 2019 年 8 月到 2020 年 8 月期间内蒙古自治区妇幼保健院脑瘫患儿 20 例为研究对象，根据随机数字表法将 20 例患者分成对照组（10 例）和观察组（10 例）。对照组患儿采用常规康复训练治疗方法，观察组采用平衡板训练结合常规康复训练方法进行治疗，比较两组脑瘫患儿平衡控制功能的 Berg 量表评分结果。

结果 治疗三个月后两组患儿的 Berg 平衡量表评分应有所提高，观察组提高较为明显，患儿立位自动态平衡和他动态平衡均有较明显的改善。
结论 平衡板平衡训练结合常规康复训练，可以有效的改善脑瘫患儿的平衡控制功能障碍。

PU-1435

Probiotics in cancer

Lu,Ke[2] Wu,Xiaoyan[2] Jin,Runming[2] Chen,Hongbo[2]

[2]Union Hospital，Tongji Medical College，Huazhong University of Science and Technology

Objective Not applicable
Method Not applicable
Result Not applicable
Conclusion In recent years, the consumption of over-the-counter probiotics used to promote health has grown rapidly worldwide and become an industry. In medicine, various studies have proven that probiotics can help improve the immune system and intestinal health. They are usually safe, but in some rare cases, they may cause concerning adverse reactions. Although the use of probiotics has been widely popularized in the public, the results of many probiotics clinical trials are contradictory. Especially for the cancer patients, the feasibility of probiotics management to provide benefits by targeting cancer and lessening anti-cancer side effects requires further investigations. And this review summarizes the interactions between probiotics and the host and current pros and cons of applying probiotics in the cancer patients.

PU-1436

康复护理对小儿格林巴利综合征的功能改善及预后分析

于亚青[1] 马彩云[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探究康复护理对小儿格林巴利综合征的功能改善及预后的影响。
方法 选择 2017 年 02 月~2019 年 02 月期间我院收治的 70 例小儿格林巴利综合征患者作为观察对象，双盲法将患者随机分为观察组（康复护理）和对照组（常规护理）各 35 例，观察两组患儿护理干预前后生活能力评分情况、肌力分布情况及住院时间。

结果 两组患儿生活能力评分均明显升高，组内比较进行 t 检验，具有显著性（P<0.05）观察组患儿生活能力评分升高幅度明显高于对照组，组间比较进行 t 检验，具有显著性（P<0.05）；观察组肌力分布 0 级和 1 级的患儿明显低于对照组，2 级和 3 级的患儿明显多于对照组，组间比较进行检验，具有显著性（P<0.05）；观察组患儿住院时间明显短于对照组（P<0.05）。
结论 康复护理干预措施能够促进格林巴利综合征患儿肌力的恢复，使患儿的生活能力得到有效的提升，缩短患儿的康复周期。

PU-1437

87 例儿童组织细胞坏死性淋巴结炎实验室检查分析

张 雪[1] 姜 健[1] 王艺霖[1] 孙 妍[1] 孙立荣[1]

[1]青岛大学附属医院

目的 分析儿童组织细胞坏死性淋巴结炎（histiocytic necrotizing lymphadenitis，HNL）的实验室检查特点，以提高对儿童组织细胞坏死性淋巴结炎认识。
方法 回顾性分析青大附院 87 例经穿刺活检确诊的组织细胞坏死性淋巴结炎患儿（5-14 岁）的实验室检查结果。
结果 87 例患儿发病平均年龄为 9.97±2.03 岁，男女之比 1.2：1。87 例患儿的中性粒细胞计数水平为(0.22-4.30)×10^9/L，平均为(1.49±0.83)x 10^9/L，其中，中性粒细胞减少者占 75.86%，中性粒细胞缺乏者占 5.7%；淋巴细胞比例范围为 14.1%-81%。87 例患儿中有 2 例患儿血小板计数小于 100×10^9/L，余患儿血小板计数处于正常范围。70 例患儿行 C 反应蛋白检测，24 例(34.29%)升高超过 5mg/dL，平均值为 15.84mg/dL，最大值为 82mg/dL。54 例患儿行降钙素原检测，均在 0.5ng/ml 以下。67 例患儿行血沉检查，28 例(41.80%)高于正常水平(20mm/h)，平均值为 31.50mm/h，最高达 70.3mm/h；58 例患儿行抗核抗体（ANA）检测，19 例(32.76%)阳性。66 例患儿行 EB 病毒衣壳抗原 IgM 抗体检查，7 例(10.6%)阳性；46 例患儿行血肺炎支原体 IgM 抗体检查，13 例（28.26%）阳性。22 例（25.29%）患儿存在轻度肝功能异常。87 例患儿均行病理检查，结果为少许穿刺淋巴组织中部分区域可见大片坏死及细胞碎片。1 例行免疫组化检测，结果：T 细胞示 CD3（+），B 细胞示 CD20（+），CD30 示活化 B 细胞（+），MPO（+），CD68（+），Bcl-2（-），Ki-67（+）约 80%，CD21（-）。以上患儿诊断明确后予强的松治疗，效果显著，中性粒细胞计数可作为该病恢复过程中实验室评价标准之一，有 4 例（4.60%）复发。
结论 对于不明原因发热伴淋巴结肿大、疼痛的患儿，应及早行淋巴结活检确诊，鉴别细菌性淋巴结炎、传染性单核细胞增多症、结缔组织病等相关疾病。组织细胞坏死性淋巴结炎患儿常合并其他病原体感染，目前没有证据证明 EB 病毒感染是坏死性淋巴结炎的病因。糖皮质激素作为治疗坏死性淋巴结炎的有效治疗手段，病程中需监测肝功能、抗核抗体等，复发人数较少，仍需长期随访。

PU-1438

CFC 综合征 BRAF 基因新发突变 1 例

陈柏谕[1] 尹 飞[1]

[1] 中南大学湘雅医院

目的 探讨 1 例 BRAF 基因突变导致 CFC 综合征的临床特点及基因突变类型，总结导致 CFC 综合征的基因突变类型。

方法 对 2019 年 7 月在 XX 医院门诊就诊的 1 例 CFC 综合征患儿的临床表现及基因突变资料进行分析，经患儿家长同意并签署知情同意书后，行全外显子组（患儿及父母）测序分析加 Sanger 测序技术验证，并以“BRAF”为检索词，查阅检索中国知网（CNKI）数据库、万方数据库（建库至 2019 年 10 月）、PubMed 数据库（建库至 2019 年 10 月）、在线人类孟德尔遗传数据库（OMIM）及 HGMD 数据库相关文献，对所发现的突变位点进行分析并总结。

结果 患儿，男，3 岁 8 月，主因“发育落后 2 年余”就诊。患儿于生后 1 年家长发现其能独走，能跑跳，但不稳，易摔倒，及语言发育欠佳，仅可发单音。体格检查：生命体征平稳，神志清，精神可，有内眦赘皮，眼距宽，鼻梁塌，小下颌，双耳位低，毛发稀疏等特殊面容，皮肤粗糙，四肢肌力、肌张力正常，生理反射存在，病理反射未引出。基因检测发现患儿 BRAF（NM_004333.5） Exon14: c.1741A>G;p.(Asn581Asp)（杂合）基因新发突变。其父母均为野生型。文献检索提示迄今有 410 种 BRAF 基因突变中与 CFC 综合征有关的基因突变类型共 102 例。

结论 CFC 综合征是一种极其罕见的常染色体显性遗传病，是由 BRAF 等基因突变导致，本病例第 14 号外显子 c.1741A>G 为我国未报到的新发突变。

PU-1439

New gain-of-function variant in SCN2A with ESES showed confliction between precision and clinical treatment

Miao,Pu[2]

[2]Second Affiliated Hospital， Zhejiang University School of Medicine

Objective SCN2A is one of the channel genes related to the genetic etiologies of ESES. Six de novo missense variants in SCN2A have been reported with ESES. However, their contradictory role on sodium channel blockers (SCBs), gain-of-function (GOF), and potential impact on ESES precision treatments have not been functionally studied.

Methods: Here, we report a patient with a new de novo V911A mutation in SCN2A gene.

We used whole-cell patch-clamp to functionally study V911A and other reported variants related to ESES in the Nav1.2 channels in HEK293T cells.

Results: Variant V911A significantly enhanced current densities, shifted voltage dependence of activation and small recovery time constants of fast-inactivation. These changes showed an ideal GOF funotype-phenotype relationship of V911A. The patient with V911A demonstrated typical clinical features of early onset (<3 months) developmental epileptic encephalopathy(DEE). Precision treatment of sodium channel blockers (SCBs) demonstrated promsing effect. ESES was found during seizure-free period indicating that a contradictory phenomenon appeared during the precision treatment. Methylprednisolone and nitrazepam were better choices for the treatment of ESES and we achieved a good response. Then, we chose another reported variant, K1933M, for further functional study. We confirmed its GOF role in ESES notwithstanding the patient had later seizure onset age.

Conclusions: ESES is found in patients with the SCN2A GOF variants, which indicates that we should monitor EEG especially in patients with seizure free. Precision treatments combining methylprednisolone and benzodiazepines are the better choice for patients with ESES and should be used instead of SCBs to improve their clinical outcome.

PU-1440

新生儿低血糖性脑病患儿神经系统发育状况评价研究

王东颖[1]

[1]唐山市第六医院（原：唐山市妇幼保健院）

目的 探讨新生儿低血糖性脑病患者神经系统的发育情况，为临床诊断、治疗提供参考具有重要的意义。

方法 对我院 2016 年 1 月-2019 年 11 月期间诊治的 120 例新生儿低血糖性脑病患者神经系统发育情况进行研究，分析患儿神经行为测定评分，并采用阿米尔-梯桑法对患儿神经系统发育进行监测。以医院同期正常分娩新生儿 100 名为对照组。

结果 研究发现与对照组相比，新生儿低血糖性脑病患儿三个测查时间的评分均明显降低，四个测定时间的听力、运动及神经反射均落后于对照组，其余指标与对照组相比较也存在显著差异。

结论 新生儿低血糖性脑病患者存在明显的神经系统发育障碍，炎症反应及血清钙镁浓度异常可能与此过程相关。

PU-1441

一例葡萄球菌性烫伤样皮肤综合征患儿的病例讨

白 琳[1]

[1]兰州大学第一医院

目的 的：通过总结一例 SSSS 患儿的护理，探讨 ssss 的护理方法及护理要点，避免护理误区，提高护理质量，对并发症进行有效的护理，使患儿在住院期间没有新的并发症发生

方法 正确评估一例 ssss 患儿在住院过程中出现的症状、体征，结合实验室检查结果，对患儿进行有计划的护理措施。

结果 好转出院

结论 护理人员熟知 ssss 患儿的症状、体征以及疾病的发展过程，并及时准确实施护理措施，对于疾病的转归有举足轻重的作用。护理人员加强护理观察，做好预见性护理，注重心理护理，加强健康教育，做好出院前对患儿及家长的健康教育

PU-1442

COL4A5、COL4A6 基因缺失致 Alport 综合征伴食管平滑肌瘤一例报告

董鸿捌[1] 陆 妹[1] 钟立霖[1] 庄 斌[1] 田越英[1] 张 杰[1] 何泽生[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 探讨一例 Alport 综合征伴食管平滑肌瘤患儿的临床特点并分析其致病基因，以指导对本病的认识。

方法 对厦门市妇幼保健院儿内科收治的一例 Alport 综合征伴食管平滑肌瘤患儿的临床资料及基因结果进行回顾性分析，并复习相关文献。

结果 患儿，女，2 岁 6 个月，以“解茶色尿 16 天”为主诉入院。因“先天性白内障”于厦门眼科医院手术治疗。辅助检查：尿常规：尿隐血 3+(大量)，蛋白+-(15) mg/dL。腹部 CT 食道中段狭窄，中上段管壁明显增厚，粘膜就明显强化；食道上段扩张。胃镜检查上段食管稍扩张、中下段食管肥厚、粘膜光滑稍苍白、并扩张明显。食管中下段组织病理学：被覆复层鳞状上皮，间质可见少量胶原沉积，并见少量平滑肌组织。染色体微阵列检测报告：患儿在 Xq22.3 区域发生 297Kb 片段缺失，涉及 COL4A6 (303631), COL4A5 (303630) 2 个 OMIM 基因，为临床致病性拷贝数变异，该区域缺失可导致 X 连锁 Alport 综合征，呈 X 连锁显性遗传。入院后完善相关检查予以贝拉普利口服延缓肾功能衰竭。现门诊随访中。

结论 Alport 综合征(AS)又称遗传性肾炎，以进行性肾功能衰竭、感音神经性耳聋和眼部异常为特征。这种疾病最常见的 X 连锁形式(XLAS，OMIM：301050)是由编码 IV 型胶原的α5 链的 Col4A5 基因突变引起的。 Alport 综合征-弥漫性平滑肌瘤病(AS-DL，OMIM：308940)是 X 连锁 Alport 综合征的一种罕见变体，除肾脏症状外，还表现为胃肠道、呼吸道和女性生殖道内脏平滑

肌过度生长。AS-DL 由 COL4A5 和 COL4A6 基因 5 ′端缺失所致。

PU-1443

一例 Bruck 综合征 2 型患儿的临床及 PLOD2 基因变异分析

郝会民[1] 卫海燕[1]

[1]河南省儿童医院

目的 回顾性分析 1 例 Bruck 综合征 2 型患儿的临床及 PLOD2 基因突变分析，为其家系提供遗传咨询及产前诊断提供依据

方法 应用高通量测序技术对患儿进行突变筛查，并用 Sanger 测序对患儿及父母、哥哥进行致病位点验证。

结果 高通量测序提示患儿 PLOD2 基因存在两处杂合突变 c.1829G>C，c.1559dupC，Sanger 测序结果表明，父亲携带 c.1559dupC 杂合突变，母亲携带 c.1829G>C 杂合突变，哥哥携带 c.1559dupC 杂合突变，其中 c.1559dupC 为已知的致病性变异，c.1829G>C 为未报道过的新变异，依据 ACMG 指南预测为可能致病。

结论 PLOD2 基因 c.1559dupC 及 c.1829G>C 突变为复合杂合突变，为患儿的遗传学病因，为其家系提供遗传咨询及产前诊断提供依据，扩大了基因突变谱。双膦酸盐是治疗本病的有效药物。

PU-1444

1 例婴儿乳糜腹的护理体会

黄 实[1] 余艮珍[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨 1 例婴儿乳糜腹患儿的护理方法。

方法 针对 1 例婴幼儿乳糜腹患儿的临床表现、辅助检查等特点、采取相应护理措施。

结果 1 例婴幼儿乳糜腹患儿经禁食、全肠外营养(TPN)、中链甘油三酯饮食（MCT）管理、胸(腹)腔引流护理、联合抗感染、抗炎，保护脏器等对症保守治疗及护理，14 天治愈出院，1 月后随访，患儿生长发育正常。

结论 乳糜腹在婴幼儿发病为临床少见，本病若得不到早期诊治及护理，病死率高，及早进行患儿的饮食干预是促进患儿疾病康复的关键。

PU-1445

儿童肺炎支原体感染大叶性肺炎的危险因素分析

徐俊梅[1] 崔 红[1]

[1]首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探讨儿童肺炎支原体感染大叶性肺炎的危险因素。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2019 年 1 月在首都医科大学附属北京友谊医院儿科住院并诊断为肺炎支原体肺炎的 203 例患儿的临床资料，将其中 81 例肺炎支原体感染大叶性肺炎患儿作为大叶性肺炎组，其余 122 例肺炎支原体感染支气管肺炎患儿作为支气管肺炎组，比较分析两组的临床资料，并进行多因素非条件 Logistic 回归分析疾病的危险因素。

结果 两组患儿年龄、热程、大环内酯类药开始使用时间、中性粒细胞百分比、C 反应蛋白（C-reaction protein, CRP）、乳酸脱氢酶、血沉比较差异有显著性（$P<0.05$）。儿童肺炎支原体感染大叶性肺炎与年龄、热程、大环内酯类药开始使用时间、CRP 有关（$P<0.05$）。

结论 大龄儿童、热程长、大环内酯类药开始使用时间晚、CRP 高是儿童肺炎支原体感染大叶性肺炎患者的危险因素。

PU-1446

基于系统针灸学的肺腧穴治疗肺炎的功效研究

徐 炎[1] 杨福双[1] 张琼帅[1] 刘 芳[2] 崔洪涛[2] 崔洪涛[2]

[1]长春中医药大学

[2]重庆市中医院

目的 使用系统针灸学方法探索肺腧穴治疗肺炎的具体机制。

方法 构建穴位-元素数据库并筛选肺腧穴的靶点元素，使用 UniProt-Swiss-Prot 子库进行 Gene name 信息矫正，NCBI-GEO 数据库和 GEO2R 分析肺炎的差异表达基因。使用 String 进行相互作用分析。构建肺腧穴功效系统-肺炎系统的网络并阐述作用机制。

结果 肺腧穴通过调节 FCER2、IL4R、FASLG、TGFB1、IL6R、STAT6、IL1B、CASP3、IL5RA、IL2RB、MYD88、SQSTM1、IL12RB1、IFNGR1、ADAM17 和 CDH1 基因调节细胞因子在免疫系统中的信号、白细胞介素信号、白介素-4 和白介素-13 信号转导和免疫系统 4 个信号通路，进而发挥调节炎症和免疫力的作用。

结论 系统针灸学可作为探索腧穴作用机制的有效方法，肺腧穴的近治作用仍需要进一步研究。

PU-1447

达沙替尼使用管理及合理性分析

李 英[1] 刘 颖[1] 王晓玲[1] 张瑞东[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 规范医院临时采购品种达沙替尼片的管理及临床合理使用。

方法 采用回顾性研究方法，分析某院 2019 年 1 月至 2019 年 7 月期间临时进药使用国产达沙替尼的住院患者 10 例，使用 Excel 2013 软件对患者资料、药物使用情况、基因拷贝数等基本信息进行统计分析，参照国内外诊疗指南和高质量文献，从有效性、安全性和经济性三方面进行分析和评价。有效性评价标准为融合基因拷贝数下降，安全性评价通过收集不良反应事件进行评价，经济性通过最小成本法计算比较得到。

结果 在使用国产达沙替尼片的 10 名患儿中，用药前均进行基因检测，9 例为 BCR-ABL1 融合基因阳性 ALL，1 例为 C-KIT 融合基因阳性 AML，均具有用药指征且用法用量合理。所有患儿在用药后均可观察到融合基因拷贝数下降，7 例可达 0 拷贝；8 例无特殊不适，2 例出现呕吐，其中 1 例伴随大便性状改变，继续用药均可逐渐耐受；经济性方面，国产达沙替尼药物较伊马替尼（4+7 品种）未显示优势结果。

结论 某院住院患者国产达沙替尼片临床应用安全性和有效性可，但经济性有待提高，医院药学部门应加强对特殊药品的点评和监管，以促进医院药事管理工作优化与发展。

PU-1448

4 例婴幼儿急性巨核细胞白血病临床病例分析及文献复习

孙 燕[1] 罗荣华[1]

[1]泰安市中心医院

目的 分析 4 例婴幼儿急性巨核细胞白血病(Acute megakaryoblastic leukemia,AMKL）的临床资料，并进行文献复习。

方法 回顾我院自 2017 年至今收治的 4 例婴幼儿 AMKL 的临床资料，并随访预后。

结果 4 例婴幼儿 AMKL 患儿，女 3 例，男 1 例，2 例为新生儿起病，2 例为幼儿期起病。临床表现为贫血及感染。4 例患儿骨髓细胞小巨核酶标均阳性。3 例送检白血病免疫分型，均表达 CD41，CD61，2 例同时表达髓系抗原 CD13,CD33，1 例还表达 T 淋巴细胞抗原 CD9，同时表达 CD36。2 例送检基因检测，未发现异常。3 例患儿送检染色体核型分型，2 例为 21-三体综合征，1 例为复杂多倍体核型。2 例 21-三体患儿中，1 例放弃治疗死亡，1 例接受包括阿糖胞苷、蒽环类药物的化疗方案，中断化疗，随访无事件生存中；1 例确诊 AMKL 后，家长拒绝进一步检查自动出院行姑息治疗，获得自行缓解，目前无事件生存；1 例复杂核型的患儿，接受包括阿糖胞苷、蒽环类药物的化疗，化疗过程中曾出现微小残留病，后期化疗获得缓解，目前无事件生存。

结论 4 例 AMKL 均发生在婴幼儿。免疫分型具有系列非专一性，除表达巨核细胞特异性标志 CD41、CD61 外，可表达髓系或淋系标志。21-三体易患 AMKL，非 21-三体的 AMKL 患儿多为复杂核型。4 例 AMKL 患儿中，1 例放弃后死亡，1 例新生儿 AMKL 自行缓解，1 例化疗后未获得完全缓解，1 例通过化疗缓解，目前均无事件生存中。

PU-1449

miR-375 通过 TSLP 调控变应性鼻炎中 ILC2 细胞的分化和功能

罗 茜[1] 刘文龙[1] 曾清香[1] 颜圣宝[1] 汤益泉[1] 罗仁忠[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 既往研究表明，变应性鼻炎（AR）儿童外周血中 II 型固有淋巴细胞（ILC2）的数量和功能显著增加。本研究旨在通过体内和体外研究评估 miR-375 在调控 ILC2 分化和功能中的作用。

方法 分别采用实时聚合酶链反应（PCR），酶联免疫吸附试验（ELISA）和流式细胞仪检测 AR 患儿与对照组的 miR-375，胸腺基质淋巴生成素（TSLP）的表达和 ILC2 的比例并对比。将 miR-375 模拟物或抑制剂转染至人鼻上皮细胞（HNEC）中，并通过 ELISA 检测 TSLP 的表达。共培养 HNEC 和 ILC2，以探索 miR-375 在 ILC2 中的作用。建立 AR 小鼠模型以验证 miR-375 在体内对 ILC2 的影响。

结果 与对照组相比，AR 中 TSLP，miR-375 的表达和 ILC2 的比例明显升高。我们发现，用 miR-375 模拟物转染的 HNECs 中 TSLP 的表达明显高于用 miR-control 和 miR-375 抑制剂转染的。在共培养系统中，用 miR-375 模拟物转染的 HNEC 促进 ILC2 产生 II 型细胞因子，这种作用被抗 TSLP 阻断。我们的结果还表明，miR-375 抑制剂可以减轻 AR 小鼠的过敏症状和 II 型细胞因子的产生。

结论 我们的发现提示，miR-375 通过 TSLP 介导对 ILC2 细胞分化和功能的调控，为 AR 提供了新的治疗靶点。

PU-1450

新生儿红细胞增多症-高黏滞度综合征致惊厥持续状态 1 例合并文献分析

花媛媛[1] 石 艳[1] 边程鹏[1] 庄晓玲[1] 黎 明[1]

[1]凉山州第一人民医院

目的 探讨新生儿红细胞增多症-高黏滞度综合征对神经系统造成的损伤

方法 分析 1 例以持续惊厥持续状态为主要表现的新生儿红细胞增多症-高黏滞度综合征患儿临床资料，并结合文献进行复习。

结果 男性患儿生后 10 天出现少吃、反应差，血常规提示血红蛋白（Hb）257 g/L，红细胞比容（HCT）75.4%，新生儿红细胞增多症-高黏滞度综合征诊断明确，生后 15 天出现惊厥持续状态，

予以吸氧、减轻脑水肿、止惊等处理后患儿好转出院。

结论 围产期缺氧是新生儿红细胞增多症-高黏滞度综合征的主要诱因，围产期因素对预后的影响比红细胞增多症本身更为重要，特别是围产期慢性缺氧者对器官和组织的损害更为严重。

PU-1451

C-KIT 基因突变对儿童核心结合因子相关性急性髓系白血病影响的 Meta 分析

陈 千[1] 刘文君[1]

[1] 西南医科大学附属医院

目的 目前对于 C-KIT 基因突变与儿童 CBF-AML 预后的影响尚存在争议，因此我们进行 C-KIT 基因突变与儿童 CBF-AML 预后的 meta 分析，评估其预后价值。

方法 以“C-KIT”、“Acute Myeloid Leukemia” “Children”为英文检索词检索 PubMed 数据库；以“C-KIT”、“急性髓系白血病”、“儿童”为中文检索词检索中国知网、万方数据库、维普；检索时间为建库以来至 2020 年 3 月 01 日。结果经过严格筛选后，将文献纳入分析。

结果 纳入 7 篇文献，其中英文文献 5 篇，中文文献 2 篇，共 713 例患者。Meta 分析结果表明，在儿童 CBF-AML 患者中 C-KIT 突变组与野生组的无事件生存率（EFS）[HR=2.46（95%CI，1.53-3.96），P=0.003]、总体生存率（OS）[HR=2.38（95%CI，1.16-4.90），P=0.018]；完全缓解率（CR）[OR=0.93（95%CI，0.48-1.80）,P=0.83]

结论 C-KIT 基因突变可能是儿童 CBF-AML 患者预后不良的危险因素

PU-1452

儿科白血病病房设立健康教育护士的效果观察

孙存琼[1]

[1] 西南医科大学附属医院

目的 探讨在儿科白血病病房设立健康教育护士的效果。

方法 采用问卷调查法对 240 人儿科住院的白血病患儿家属实行健康教育护士前后满意度及健康教育后白血病相关知识了解情况的调查。

结果 设立健康教育护士后儿科白血病住院患儿家属满意度及健康教育后白血病相关知识了解情况均明显提高($P < 0.05$)。

结论 在儿科白血病病房设立健康教育护士可提高白血病患儿及家属的满意度和健康教育效果。

PU-1453

小儿发育性髋关节脱位截骨术后腹胀的护理体会

陈尚菊 [1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 分析小儿发育性性髋关节脱位术后腹胀的护理方法和要点

方法 选取 2018 年 2 月~2019 年 2 月在我院骨科接受治疗的小儿发育性性髋关节脱位患者 200 例作为研究对象，对患者实施术前健康宣教，术后宣教，针对性的心理护理及术后针对腹胀的护理指导和出院指导，察患者恢复效果以及对护理工作的满意度

结果 对所有患者进行随访，患儿术后回家的肠道功能良好，患者的家长满意度达到 98%

结论 小儿发育性髋关节脱位手术后的针对腹胀的护理具有重要作用，有助于提高患儿的舒适度，减少便秘的并发症的发生率，提高患者满意度

PU-1454

GM2A 基因 2 号外显子缺失导致的两兄妹 GM2 神经节苷脂贮积症 AB 变异型

陈哲晖 [1] 贺蔷萱 [1] 康路路 [1] 金 颖 [1] 李梦秋 [1] 宋金青 [1] 杨艳玲 [1]

[1] 北京大学第一医院

目的 报导一例 GM2 神经节苷脂贮积症 AB 变异型相关的病例，以提高对该疾病的认识。

方法 对基因诊断的 GM2 神经节苷脂贮积症 AB 变异型两兄妹的临床表现和基因突变特点进行分析，对本病的防治进行研究。

结果 先证者为女童，1 岁 6 个月时就诊，1 岁 2 个月之前智力发育正常，此后智力发育停滞，运动倒退，现会坐，会爬，不会走。其兄病情类似，5 岁时夭折。脑磁共振扫描显示提示髓鞘发育不良，检测血白细胞β-氨基己糖苷酶的两个同工酶及其他溶酶体酶活性均正常。基因分析发现两患儿均存在 GM2A 基因 2 号外显子纯合缺失，证实为β-氨基己糖苷酶激活蛋白缺乏导致的 GM2 神经节苷脂贮积症 AB 变异型。父母非亲缘婚配，均携带 GM2A 基因 2 号外显子杂合缺失。

结论 对于疑诊 GM2 神经节苷脂贮积症的患儿，如果氨基己糖苷酶的两个同工酶活性正常，需考虑 GM2 神经节苷脂贮积症 AB 变异型，分析 GM2A 基因，以争取确诊及产前诊断。

PU-1455

Interventions for tic disorders: An updated overview of systematic reviews and meta analyses

Yang Chunsong, Zhang Lingli, Yu Dan, Yang yaya 1

1West China Second Hospital of Sichuan University

Objective The aim of this study was to conduct an updated overview of systematic reviews that summarizes the results about efficacy and safety involving the various strategies used for Tic disorders (TDs) in children.

Method We searched the Cochrane Library, PubMed, EMBASE, and the relevant reference lists from the search deadline in our last overview to April, 2019. Systematic reviews and meta-analyses which take into account all kind of studies investigating the effect of all kinds of interventions for TDs were included.

Result 16 SRs met the inclusion criteria and all were published after 2015. The current evidence showed that antipsychotics, a2-adrenergic receptor agonists and HRT/CBIT appear to be the most robust evidence-based options for the treatment of TDs, but there is no evidence for HRT/CBIT alone relative to combining medication and HRT/CBIT. Compared with our last overview, we found clonidine adhesive patch might be an effective, safe and convenient treatment option

Conclusion There were effective pharmacological and behavioural interventions (HRT/CBIT) for the management of patients with tics.

PU-1456

蓝光治疗对足月新生儿昼夜节律的影响

吴湘涛[1] 卢卫红[1] 李树军[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 本研究拟监测蓝光治疗对新生儿昼夜节律基因 bmall mRNA、美乐托宁及生长激素分泌的影响。

方法 22 例足月高胆红素血症需蓝光照射的患儿随机分为 2 组,持续蓝光照射 10 例为持续光照组（8：00—20：00 处于蓝光照射下）,节律性循环蓝光照 12 例为节律光照组（光-暗循环周期为 6 个小时）,剩余时间将新生儿暖箱用深色厚布帘罩住,2 组其余治疗、喂养方法均相同，3 天后停止光疗。另外收集 8 例 7 天龄无需蓝光治疗足月高胆红素血症新生儿为对照组。对比持续蓝光照射组与节律光照组振幅脑电图检测脑电活动情况、三组昼夜节律基因 bmall mRNA、血美乐托宁及生长激素变化。

结果 持续蓝光照射组与节律光照组黄疸消退时间无差异，两组患儿脑电图均为连续性脑电图，节律循环组睡眠-觉醒周期持续时间短于持续光照组差异有统计学意义（P<0.05）；血浆美乐托宁水平：对照组高于蓝光照射两组，节律循环组低于持续光照组（P<0.05)；血浆生长激素水平：对照组高于蓝光照射两组，节律循环组低于持续光照组（P<0.05）；bmall 基因 mRNA 表达：节律循环组与持续光照组表达较对照组升高（P<0.05），但两组无差异(P>0.05)。

结论 蓝光照射不利于美乐托宁及生长激素分泌，影响昼夜节律；足月儿节律性光照不利褪黑素及生长激素分泌；持续的光照比节律光照可能更符合新生儿昼夜节律。

PU-1457

我国试管婴儿与自然受孕新生儿出生结局对比分析综述

韩 笑[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 辅助生殖技术（assisted reproductive technique， ART）是 20 世纪改变人类生活的重大发明之一，目前已成为有效治疗不孕不育的主要方法。随着试管婴儿数量的不断增加，试管婴儿的生存质量、围产期并发症等问题逐渐受到关注。

本文通过综述多篇我国试管婴儿与自然受孕新生儿出生结局对比分析研究，了解试管婴儿出生时体格发育、围生期疾病、出生缺陷、胎儿死亡等发生率是否区别于自然受孕儿，以期为今后多中心大样本试管婴儿出生队列研究提供理论依据及参考。

方法 本文主要从以下几个方面进行综述，试管婴儿与自然受孕新生儿体格发育对比；试管婴儿与自然受孕新生儿围生期疾病发生率对比；试管婴儿与自然受孕新生儿出生缺陷发生率对比；试管婴儿与自然受孕胎儿死亡发生率对比；试管婴儿长大后的风险等。

结果 1. 试管婴儿出生低体重、早产的发生风险较自然受孕儿高，尤其多见于试管婴儿双胎妊娠情况。

2. 目前未发现试管婴儿围生期疾病发生率与自然受孕儿有显著差异。

3. 试管婴儿与自然受孕儿发生出生缺陷的发生率没有显著差异。

4. IVF-ET 技术不增加新生儿畸形和围产期死亡率。

结论 本文通过综述对比试管婴儿与自然受孕新生儿的出生缺陷及并发症的发生 率， 并分析导致这些婴儿出生缺陷及新生儿期主要并发症的影响因素， 从而更好的在产前做好医学生育力评估， 对围产期发生的并发症能够更早及时准确的予以诊断及治疗，进一步减轻其对产妇及胎儿的影响，尤其是减少远期后遗症的发生， 同时也为尽早对高危因素患儿进行早期干预提供详细的临床信息。

PU-1458

重组人甲状旁腺激素治疗儿童难治性甲状旁腺功能减退症

宋福英[1] 尹 辉[1] 董 倩[1] 杜 牧[1] 陈晓波[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 通过回顾 2 例重组人甲状旁腺激素（rhPTH1-34）治疗儿童甲状旁腺功能减退症伴严重低钙血症的临床资料，积累儿童难治性甲状旁腺功能减退症的激素替代治疗经验。

方法 总结 2018 年 5 月-2019 年 5 月在首都儿科研究所内分泌科诊治的 2 例原发性甲状旁腺功能减退症患儿的临床表现、生化检查、治疗经过等临床资料。掌握 rhPTH1-34 治疗甲状旁腺功能减退症的适应症及方法。

结果 例 1 男，8 月，反复抽搐 3 天，血钙 1.57-1.78mmol/L，血磷 3.15mmol/L，镁 0.61-0.66mmol/L，血钾 4.2mmol/L，全段甲状旁腺素（PTH）5.5pg/ml，血气分析正常，尿钙/尿肌酐最高达 1.39，头颅 CT 双侧基底节钙化，诊断原发性甲状旁腺功能减退症，静脉及口服补充钙元素每日最大量达 234mg/kg，联合骨化三醇 0.75ug，血钙仍低至 1.39mmol/L，应激状态下仍频繁抽搐发作，给予特立帕肽 20ug/次，开始每日 2 次皮下注射，症状缓解后逐渐减量至每日 1 次到隔日 1 次，持续 28 天后恢复口服钙及活性维生素 D 方案。现随访 17 月，目前每日口服钙元素 300mg，阿法骨化醇 0.6ug，维生素 D400 单位，维持血钙 1.91-2.2mmol/L，尿钙/尿肌酐 0.45-0.52，24 小时尿钙 0.148mmol/kg。例 2 男，13 岁，间断周身麻木、手足搐搦 1 年余，血钙 1.41-1.83mmol/L，血磷 2.73 mmol/L，血镁 0.8mmol/L，PTH7.3pg/ml，头颅 CT 未见异常。入院前 3 月起每日补充钙元素 1.68g 及阿法骨化醇 1.6ug，一度病情缓解，但入院前 2 天起患儿持续手足搐搦，监测血钙最低 1.41mmol/L，入院后每日补钙元素 3g，联合阿法骨化醇 2.4ug，血钙仍 1.61-1.83mmol/L，离子钙 0.93mmol/L，手足麻木无缓解，给予特立帕肽 20ug/次，由每日 2 次皮下注射，症状缓解后减量至每日 1 次，持续 23 天后恢复口服钙及活性维生素 D 方案，特立帕肽治疗快速纠正低钙血症、缓解症状。目前随访 3 月，口服钙元素 1.8g、骨化三醇 0.5ug，血钙稳定，无手足搐搦和麻木。

结论 儿童原发性甲状旁腺功能减退症存在难治性低钙血症时可短期应用 rhPTH1-34 改善低钙血症。

PU-1459

我国儿童康复护理现状及发展趋势分析

王玉睿[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 探讨我国儿童康复护理现状及其发展趋势

方法 文献检索

结果 护理专科化发展已成为一种趋势，美国康复护理认证委员会认为康复专科护士应当是经过康复专科护理培训、拥有丰富的康复护理知识和经验的护理专家，全面了解患者在康复各阶段的可利用资源，根据患者及其家庭的需求提供适当的护理服务，实现最大程度功能恢复，回归生活

结论 残疾儿童康复护理事业有待国家、社会和家庭进一步参与和关注。开展儿童康复工作，关系到患者一生的生存质量，是在残疾人群的“源头”把关，是提高个体生存质量和全民人口素质的有力举措。 ?护理服务，实现最大程度功能恢复，回归生活

PU-1460

儿童非惊厥性癫痫的研究进展

宋丽娜[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 本文回顾了非惊厥性癫痫发作在发育时期的重要性。有助于提高癫痫的诊断和治疗水平，提高儿童生活质量。

方法 系统回顾 2010 年 6 月至 2020 年 6 月关于非惊厥性癫痫的病例报告及综述，总结归纳近 10 年非惊厥性癫痫的临床新进展。

结果 非惊厥性癫痫发作对癫痫儿童的健康和癫痫学的发展具有重要意义。它通常以短事件的形式出现，但也很少以癫痫综合征或非惊厥状态出现。为了确定诊断，父母、老师、护士和医生的观察是必要的。家庭录像、专业的脑电图检查和多导睡眠仪监测也起到重要作用。本文回顾了脑电图分析对非惊厥性癫痫发作鉴别诊断的重要性。适当的抗癫痫治疗可以改善癫痫儿童的生命安全和生活质量。

结论 非惊厥性癫痫发作是发育时期重要的发作性事件之一。非惊厥性癫痫发作必须与非癫痫性突发事件相区别。对儿童非惊厥性癫痫发作的认识有动态进展。

PU-1461

一例 X 染色体重复的基因分析

王学韬[1] 雷梅芳[1] 林书祥[1] 舒剑波[1]

[1]天津市儿童医院（天津大学儿童医院）

目的 探讨 1 例 Xq22.1-Xq23 重复导致患儿癫痫的临床及分子遗传学特征。

方法 利用染色体核型分析对先证者进行染色体核型筛查，利用全外显子测序(whole exome sequencing，WES)技术对先证者及其家系成员基因变异进行筛查。

结果 G 显带染色体核型为 46,XXq+。CNV-seq 分析，先证者检测结果为 Xq22.1q23(99551265-115594027[hg19])重复，其父母均未见异常。

结论 本患儿主要表现为癫痫，全身强直发作。本例患儿 Xq22.1-Xq23 重复少有文献报道，其重复片段所涵盖 PLP1、DCX、PAK3、PCDH19 等功能基因。PCDH19 突变导致的癫痫性脑病 9 型是一种 X 连锁疾病。患儿与 PCDH19 点突变导致的癫痫性脑病 9 型有所差异。导致这一现象的原因可能与本患儿是 Xq22.1-Xq23 重复而不是 PCDH19 基因点突变有关。利用高通量测序分析，可以更精确的确定大片段缺失或重复位置，明确关键基因。

PU-1462

临床演练评估 Mini-cex 在胃肠外科护理的应用

张 燕[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 在胃肠外科临床教学实践的带教、考核评估中引入迷你临床评量演练评估（Mini Clinical Evaluation Exercise，Mini-CEX），根据效果探讨 Mini-CEX 用于临床带教教师考核护生的可行性。

方法 2019 年 10 月至 2020 年 6 月，便利抽样法选取在深圳市儿童医院实习的护生 40 名为研究对象。采用随机数字表法将其分为观察组和对照组，每组 20 名。观察组护生以 Mini-CEX 模式进行实习带教考核，对照组护生采用传统模式进行实习带教考核，两组护生均实习 4 周。根据 Mini-CEX 的 7 项内容，将胃肠外科临床护理 2 个考核项目（更换引流管和围手术期护理）的护理工作作为考核内容。共考核 2 次，分别是入科实习时和实习 4 周后。结果第 1 次考核，两组护生在更换引流管和围手术期护理考核成绩上的差异均无统计学意义（均 $P>0.05$），第 2 次考核，两组护生更换引流管和围手术期护理考核成绩均优于首次考核，差异均有统计学意义（均 $P<0.01$），且观察组护生的成绩均优于对照组，差异均有统计学意义（$P<0.05$ 或 $P<0.01$）。

结果 Mini-CEX 应用于胃肠外科护理临床带教中，能提高护生的学习质量，值得推广。

PU-1463

超声治疗仪结合快速康复护理理念对小儿腹腔镜阑尾术后恢复和预后的影响

王 云[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 观察超声治疗仪结合快速康复护理理念对小儿腹腔镜阑尾切除术患者术后恢复和预后的影响。

方法 将我院收治的 98 例腹腔镜阑尾炎手术后患者按照随机数字表法分为对照组和观察组，各 49 例。对照组给予常规术后护理治疗，观察组术后给予超声治疗仪结合快速康复护理对比两组患者的下床活动时间、肛门恢复排气时间、首次肛门排便时间、首次进食时间、住院时间、并发症发生率和护理满意度。

结果 观察组术后首次下床活动时间、肛门恢复排气、首次肛门排便时间，首次进食和住院时间显著短于对照组,并发症发生率明显低于对照组，且护理满意度明显高于对照组，差异均具有统计学意义（P<0.05）。

结论 超声治疗仪结合快速康复护理有助于小儿腹腔镜阑尾炎患者术后的恢复，可显著缩患者的住院时间，降低术后并发症的发生率，有良好的推广价值。

PU-1464

异型淋巴细胞，白细胞，CRP 在儿童感染性疾病中的应用研究

吕香萍[1]

[1]空军军医大学第一附属医院

目的 探讨异型淋巴细胞、白细胞、C 反应蛋白在儿童感染性疾病中，不同疾病种类、不同年龄段及性别的差异情况，并进行分析，从而为疾病的诊断与治疗提供依据。

方法 选取 2017 年 1 月-2019 年 12 月 363 例患感染性疾病的儿童，根据疾病类型分为七组，分别为传染性单核细胞增多症（62 例）、EB 病毒感染（38 例）、支气管肺炎（58 例）、支气管炎（56 例）、急性上呼吸道感染（55 例）、急性化脓性扁桃体炎（42 例）、粒细胞减少（52 例），应用检验相关手段，对患儿异型淋巴细胞、白细胞、C-反应蛋白进行检测，采用 SPSS17.0 统计学分析软件，计算各检验结果的平均值与标准差，进行相关 t 检验。

结果 在七种疾病相关检验的比较中，异型淋巴细胞、白细胞在传染性单核细胞增多症与其余六种感染性疾病之间比较差异有统计学意义（P<0.05）；白细胞、CRP 中在化脓性扁桃体炎与其余疾

病之间比较差异有统计学意义（P<0.05）。在性别与年龄段的分组比较中，各检验项目几乎无统计学意义（P>0.05）。

结论 不同种类感染性疾病及不同年龄、性别在相关检查中存在差异，对各类检测结果的综合对比分析，更有利于疾病的诊断与治疗。

PU-1465

多巴酚丁胺药物负荷试验评价川崎病冠状动脉损害的临床分析

曹黎明[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 评价多巴酚丁胺药物负荷试验对川崎病冠状动脉损害的诊断价值

方法 选择我科综合病区 2016 年 1 月～2019 年 2 月出院随访病例 26 例(男 15 例,女 11 例),患儿年龄均偏小，符合川崎病诊断标准，超声心动图均提示存在不同程度冠状动脉损害，多巴酚丁胺剂量从 5μg/(kg.min)开始,逐渐递增,监测心率、血压、心电图改变等，最大负荷量 15μg/(kg.min)

结果 21 例出现发绀、面色苍白低灌注症状同时伴 ST 段改变； 4 例出现 J 点后 40msST 段呈水平型或下斜型下降≥0.05mV；3 例出现 ST 段抬高≥0.1mV；3 例出现极度烦燥不安、哭闹不止终止试验。提示 ST 段改变出现的时间越早、持续时间越长、改变数值越大、冠状动脉病变程度越严重

结论 对于小年龄的婴幼儿川崎病病例，多巴酚丁胺药物负荷试验可作为冠状动脉损害长期随访、评价及制定进一步治疗措施的重要依据

PU-1466

肺康复干预肺不张患儿的疗效初探

付韵雪[1] 王 秋[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探索肺不张患儿在进行肺康复前后肺通气功能和日常生活活动能力的改变，比较治疗前后患儿肺复张的概率。

方法 2019 年 10 月至 2020 年 5 月在本院呼吸免疫科住院因肺炎导致的肺不张患儿 13 例，收集患儿住院前的病例及影像学资料、肺功能检查报告，评估患儿的日常生活活动能力，呼吸困难指数。待病情平稳后立刻介入肺康复治疗。以成人肺康复理论作为研究基础，总结理论中对肺不张患者的病理生理及康复治疗策略，再结合儿童的特殊性制定个性化的肺康复治疗方案，进行为期 15 天的治疗。收集 15 天后所有患儿的影像学资料、肺功能检查报告，同时评估 15 天后的日常生活活动能力，呼吸困难指数，与之前进行比较。

结果 其中 8 例患儿日常生活活动能力有提高，占总人数的 61.5%，5 例患儿没有明显改善。影像

学资料显示 3 例患儿的肺不张得到了复张，占总人数的 23%，10 例患儿没有明显变化。
结论 肺康复能改善肺不张患儿的日常生活活动能力，提高肺复张的概率。该文章只进行了少量样本量研究，对于肺康复治疗在儿童肺不张患者的疗效及有效性，还需选择更大样本量，且多学科合作参与。

PU-1467

6 例 BCKDHB 基因变异所致的枫糖尿症患儿临床特点分析

邵咏贤[1] 徐佳南[1] 彭敏芝[1] 林云婷[1] 李秀珍[1] 刘 丽[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 枫糖尿症（MSUD, OMIM 248600）是一种临床罕见的常染色体隐性遗传性支链氨基酸代谢病。患儿多由于基因变异导致支链酮酸脱氢酶（BCKAD）先天性缺陷，各种支链氨基酸的酮酸衍生物氧化脱羧作用受阻，使支链氨基酸及其相应的酮酸衍生物在体内蓄积，对脑组织产生神经毒性作用，导致严重的脑发育障碍以及一系列神经系统损害症状。本研究通过分析患儿血浆氨基酸、尿 GC-MS 以及临床症状，筛选枫糖尿症患儿，取 DNA 用 Sanger 测序法检测患儿 BCKDHA 基因、BCKDHB 基因、DBT 基因并进行分析总结。
方法 选取均符合以下两条枫糖尿症生化诊断标准的患儿：（1）血浆氨基酸中亮氨酸、异亮氨酸与缬氨酸浓度异常升高；（2）尿 GC-MS 中检测出 2-酮异己酸、2-酮-3-甲基戊酸、2-酮异戊酸等支链氨基酸酮酸衍生物，尿有特殊枫糖气味。设计引物用 Sanger 测序法检测患儿 BCKDHA 基因、BCKDHB 基因、DBT 基因外显子及外显子与内含子相连部分，检索千人基因数据库、HGMD、ClinVar 及相关文献检查变异致病性，利用 SIFT、Polyphen-2、PROVEAN 与 MutationTaster 等在线预测软件预测新变异致病性。
结果 通过血浆氨基酸检查、尿 GC-MS 筛查及临床资料筛选出 9 位患儿。通过进一步基因检查，发现其中 6 名患儿携带 BCKDHB 基因。6 例患儿均为男性，出生后 0 天~15 天内发病，分型为经典型。患儿均有新生儿肺炎症状，其中 4 例出现抽搐，5 例有喂养困难及反应差，3 例头颅 MRI 显示脑水肿。所有患儿血浆氨基酸检测提示亮氨酸增高 10 倍以上、异亮氨酸与缬氨酸分别上升 7 倍与 2 倍，尿 GC-MS 检查发现尿中含 4-羟基异戊酸、2-酮异戊酸、2-羟基异己酸、2-酮-3-甲基戊酸等氨基酸酮酸衍生物。6 例患儿均携带 BCKDHB 基因纯合变异或复合杂合变异，其中 8 个变异曾有文献报道，2 个新变异首次发现，软件预测新变异致病。
结论 枫糖尿症属于常染色体隐性遗传支链氨基酸代谢疾病，常见由 BCKDHA 基因、BCKDHB 基因、DBT 基因变异引起。本课题组通过血浆氨基酸检查、尿 GC-MS 等生化指征及临床症状筛查出 9 例枫糖尿症患儿，其中 6 例患儿携带 BCKDHB 基因，提示通过血浆氨基酸检查与尿 GC-MS 生化检查结合临床症状分析能有效筛选枫糖尿症患儿。

PU-1468

不同牵伸方式对痉挛型脑瘫患儿肌张力及耐受程度影响的比较

李开东[1]

[1]成都市妇女儿童中心医院

目的 比较不同牵伸方式对痉挛型脑瘫患儿（CP）肌张力影响及患儿耐受程度的差异。

方法 将符合纳入标准的 53 例痉挛型脑瘫患儿随机分为渐进式牵伸法组（观察组）27 例和静态式牵伸法组（对照组）26 例，两组均进行常规康复治疗，30 分钟/次，1 次/天，5 次/周，训练 12 周；训练前后分别采用改良 Ashworth 量表(MAS)观察患儿股内收肌、腘绳肌、踝跖屈肌肌张力变化情况，采用关节活动度（ROM）观察患儿内收肌角、腘窝角、足背屈角变化情况，采用改良 CHOEPS 疼痛评分法观察患儿耐受程度变化情况。

结果 治疗后 2 组患儿肌张力评分较治疗前均有降低、关节活动度较治疗前均有改善（P<0.05），且观察组肌张力降低、关节活动度改善情况均优于对照组（P<0.05）；2 组患儿在牵伸治疗时改良 CHOEPS 疼痛评分较治疗前均升高有明显差异（P<0.05），且对照组升高情况较观察组明显（P<0.05）。

结论 渐进式牵伸治疗对改善痉挛型脑瘫患儿肌张力更明显，且患儿耐受度高更易接受，适宜在脑瘫儿童康复中应用、推广。

PU-1469

76 例肾病综合征患儿变应原特异性 IgE 测定及分析

杨 燕[1]

[1]厦门市第一医院

目的 了解原发性激素敏感型肾病综合征（steroid-sensitive nephrotic syndrome, SSNS）患儿的变应原检测情况及过敏因素对复发频率的影响。

方法 选取 2016 年 10 月至 2019 年 4 月在厦门大学附属第一医院住院初治并完成 1 年随访的 SSNS 患儿 76 例[男 62 例，女 14 例，平均年龄(4.77±3.12)岁]；应用德国欧蒙印记法(EUROLINE)变应原检测系统检测血清 sIgE，EUROlineScan 软件判定 sIgE 水平；根据 sIgE 结果分为:中低水平(0.35 IU/mL≤sIgE < 3.5IU/mL)、高水平(3.5 IU/mL≤sIgE < 17.5 IU/mL)与极高水平(sIgE≥17.5 IU/mL)，分析常见的致敏种类分布情况，比较 SSNS 的复发是否存在季节差异性及不同程度变应原强度对 SSNS 复发频次的影响。

结果 76 例 SSNS 患儿中有 58 例（76.32%）变应原筛查阳性，其中 41 例（53.95%）处于 sIgE 高水平及以上水平。吸入性变应原阳性占 32 例，食入性变应原阳性占 51 例，其中 24 例同时检测到吸入性及食入性变应原。变应原阳性的 SSNS 患儿中常见的吸入性变应原为尘螨（17 例, 29.31%），而鸡蛋白（38 例, 65.52%）、牛奶（37 例, 63.80%）是常见的食入性变应原。SSNS

患儿复发时间在季节分布上，组间差异无统计学意义（P>0.05）；不同程度致敏强度对 SSNS 复发频率的影响，组间差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 三分之二的激素敏感型肾病综合征儿童变应原特异性 IgE 检测阳性，但对复发频率的影响无关，应避免过度用药。

PU-1470

PPP2R5D 基因变异所致常染色体显性遗传性智力障碍 35 型一例并文献复习

刘琳琳[1] 郭凌云[1] 郝婵娟[1] 李久伟[1] 肖海鹃[1] 刘 钢[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 回顾性分析常染色体显性遗传性智力障碍 35 型患儿的临床特征及遗传学特点，提高对该疾病的认识

方法 报道一例常染色体显性遗传性智力障碍 35 型患者临床资料、遗传学特点，并进行文献复习

结果 先证者男，1 岁 3 月龄，因“发育落后，发热 44d”就诊，患儿发育落后，仍竖头不稳，语言少，偶可喊爸妈，面容特殊：额部突出、鼻梁塌平，张口呼吸，肌张力减低。头颅核磁示侧脑室增宽、透明隔腔及穹隆腔形成，中间帆腔囊肿。基因检测结果 PPP2R5D 基因位点新生突变 (NM_006245: c.1258G>A, p.E420K)。根据本患儿智力障碍、肌张力低、巨头、特殊面容、头颅核磁和分子遗传学诊断，可诊断为 MRD35。在国内中文文献未见报道。检索英文文献既往共报道 23 例，包括本例共 24 例，均为新生错义突变，最常见的为 E198K、E200K 突变。临床表现：均有智力发育迟缓（100.0%），尤以语言发育迟缓为特点，巨头畸形占 79.2%（19 例），特殊面容个体差异较大，报道 21 例患儿中 6 例有癫痫（28.6%），其他临床表现有眼科异常、骨科异常等。头颅核磁表现有 2 例巨脑畸形、2 例脑积水、5 例轻度至中度脑室扩张、2 例胼胝体发育不良、2 例透明隔腔著明、1 例穹隆柱腔著明及中间帆腔囊肿、1 例脑白质发育不良、1 例蛛网膜小囊肿。

结论 常染色体显性遗传性智力障碍 35 型主要临床表现为发育迟缓/智力障碍、严重的语言发育落后、巨头畸形、肌张力减低、特殊面容。PPP2R5D 基因新生错义突变为本病的遗传学病因。当临床医生遇到智力障碍伴巨头畸形患者时可行基因检测发现病因。此为国内第一次报道 PPP2R5D 基因与智力障碍有关

PU-1471

Bartter 综合征，Gitelman 综合征及其误诊分析

杨雪钧[1] 王 墨[1] 阳海平[1] 张高福[1] 吴道奇[1] 李 秋[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 分析我院 2011 年-2019 年收治的 11 例临床诊断为 Bartter 综合征和 Gitelman 综合征的患儿临床表型与基因型的关联，并分析误诊的原因，提高临床医师对这一类型疾病的认知。

方法 对 11 例 2011 年-2019 年于我院临床诊断为 Bartter 综合征和 Gitelman 综合征的患儿进行全外显子测序，分析其临床表型与基因型的关联。

结果 1.11 均临床诊断为 Bartter 综合征或 Gitelman 综合征，基因检测确诊其中 3 例为 Bartter 综合征，5 例为 Gitelman 综合征，1 例为先天性失氯性腹泻，1 例为 Dent 病；2.除 1 例 Bartter 综合征为纯合突变外，其余均为杂合突变，不同突变类型病人临床表现及预后各不相同，纯合突变及大片段缺失病人常伴有较重的临床症状、预后较差；3.1 例先天性失氯性腹泻患儿因反复低钾血症及代谢性碱中毒误诊为 Bartter 综合征，1 例 Dent 病因乏力及肾脏钙质沉着临床诊断为 Gitelman 综合征；4.安体舒通、吲哚美辛、卡托普利及补钾等综合治疗有效，并需长期随访。

结论 儿童出现不明原因持续性低钾低氯性代谢性碱中毒及生长发育迟滞时需警惕 Bartter 综合征和 Gitelman 综合征可能，但仍需通过基因检测确诊；不同基因突变类型病人临床表现及预后各不相同；目前主要以补钾、补镁、醛固酮拮抗剂、前列腺素拮抗剂等综合治疗为主，需终身进行治疗及随访，早期诊断、积极治疗及定期随访对 Bartter 综合征的预后至关重要。

PU-1472

根据内生肌酐清除率调节大剂量甲氨蝶呤的初始剂量治疗儿童急性淋巴细胞白血病毒副反应分析

温卓宇[1] 潘凯丽[1]

[1]西北妇女儿童医院

目的 回顾性研究比较大剂量甲氨蝶呤的不同起始剂量在治疗儿童急性淋巴细胞白血病（ALL）过程中出现的毒副反应。

方法 选取 2015 年 4 月到 2019 年 5 月该院收治的 60 例 ALL 患儿作为研究对象，根据 CCCG-ALL-2015 方案，将其分为低危组 28 例，中高危组 32 例，在行 VDLP 和 CAM 化疗后，根据内生肌酐清除率调节起始甲氨蝶呤的剂量，足量应用为中高危组给予 5g/m^2 甲氨蝶呤，低危组给予 3g/m^2 甲氨蝶呤，比较延迟排泄与非延迟排泄患儿的发生率及毒副反应发生率的差异。

结果 低危和中高危的延迟排泄患儿人数比较，中高危组的延迟排泄患儿发生率较低危组患儿延迟排泄发生率高，差异有统计学意义（P<0.05）；延迟排泄患儿与非延迟排泄患儿的毒副反应发生比较，延迟患儿的毒副反应发生率较高，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 甲氨蝶呤使用剂量越大，延迟排泄人数越多，毒副反应发生率越高。

PU-1473

小肠淋巴管扩张症合并胆囊缺如 1 例

李 静[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨小肠淋巴管扩张症与胆囊缺如的相关性。

方法 总结 1 例小肠淋巴管扩张症患儿的病史、临床表现、实验室检查、诊断、治疗过程并文献复习。

结果 患儿 12 岁男童，既往 3 月龄、1 岁龄曾查腹 CT 示胆囊正常。本次因慢性腹泻，血浆清蛋白及 IgG 同时减低，内镜病理可见小肠淋巴管扩张，诊断小肠淋巴管扩张症。查 B 超及强化 CT 均提示胆囊缺如，肝功能正常。

结论 该患儿生后腹部影像学示胆囊正常，后复查示胆囊缺如，可能与小肠淋巴管扩张症致胆囊功能减退甚至畏缩有关。

PU-1474

干扰素诱导蛋白 10 在新生儿院内感染早期诊断中的意义

张晋雷[1] 杨英阁[1] 邢含业[1]

[1]南阳医学高等专科学校第一附属医院

目的 探讨干扰素诱导蛋白 10（IP-10）在新生儿院内感染性疾病早期诊断中的意义

方法 选取 2017 年 4 月至 2019 年 4 月在我院治疗 100 例发生院内感染的新生儿，其中确诊细菌感染 66 例，病毒感染 34 例，同时选取健康新生儿 40 例作为对照组，检测 3 组血清 IP-10 和 PCT、SAA 水平。

结果 细菌感染组 IP-10 和 PCT、SAA 分别为（0.79±0.19）mg/L 和（2.52±0.98）ng/ml、（6.80±2.11）ng/L，明显高于病毒感染组和对照组（$p < 0.05$）；病毒感染组 IP-10 和 PCT、SAA 分别为（0.48±0.10）mg/L 和（1.90±0.52）ng/ml、（3.69±1.16）ng/L，明显高于对照组（$p < 0.05$）；病毒感染组不同病原体感染患儿 PCT、IP-10 和 SAA 比较差异无统计学意义（$p > 0.05$）；细菌感染组不同患儿 IP-10 和 PCT、SAA 比较差异无统计学意义（$p > 0.05$）；病毒感染组和细菌感染组治疗后 IP-10 和 PCT、SAA 比较差异无统计学意义（$p > 0.05$）；血清 IP-10 和 PCT、SAA 判断细菌感染的 ROC 曲线下面积分别为 0.944 和 0.713、0.865，$p < 0.05$，IP-10 截断值为 0.60mg/L，其诊断灵敏度和特异度分别为 86.00%和 95.20%；PCT 截断值为 1.92ng/ml，其诊断灵敏度和特异度分别为 68.20%和 58.80%； SAA 截断值为 4.40ng/L，其诊断灵敏度和特

异度分别为 79.00%和 82.00%。

结论 IP-10 在新生儿细菌感染性疾病中明显升高，和 PCT、SAA 一样可以作为细菌感染的非特异的炎症指标，在鉴别细菌和病毒感染方面有较好的应用价值。

PU-1475

肺炎支原体 ELISA 检测试剂盒的临床应用

蔡翠云 1

[1] 空军军医大学西京医院

目的 摘要:目的 评价肺炎支原体 ELISA 检测试剂盒在临床应用的效果。

方法 方法 用肺炎支原体 ELISA 检测试剂盒检测呼吸道感染患儿的咽拭子标本,并以肺炎支原体快速检测培养基试剂做同步盲法对照试验,分析该试剂盒的准确性及批内、批间产品的稳定性。

结果 结果在 100 例呼吸道感染患儿咽拭子标本中,肺炎支原体伊利亚检测法阳性率为 38%,肺炎支原体快速检测培养基法阳性率为 37%,两种方法阳性结果符合率为 97%。同步盲法试验结果显示,肺炎支原体 ELISA 检测试剂盒批内、批间产品阳性结果的一致率均为 100%。

结论 结论该试剂盒具有较好的准确度和特异性,并且操作简便、快速,临床可推广应用。

PU-1476

Sex difference between trace elements and pulmonary functions in children

Pan,Zhenzhen[2] Zhang,Xiaojuan[2] Hui,Yu[2] Xiang,Hongxia[2] Wang,Qian[2] Xu,Shiyao[2] Li,Ling[2]

[2]Wuxi Children’ s Hospital

Objective It has been defined that deficiency of trace elements play an important role in the progression of asthma. However, the relationship between blood zinc (Zn), selenium (Se) and magnesium (Mg) and pulmonary functions in children remains to be clarified. Therefore, the objectives of this study were to (1) assess the association between blood Zn, Se and Mg levels and pulmonary functions; (2) explore the association between blood Zn, Se and Mg levels and serum total IgE concentration; and (3) investigate sex difference in these associations.

Method A cross-sectional study was conducted in Wuxi, China and a total of 202 healthy children were recruited. The forced vital capacity volume (FVC) and forced expiratory volume in the 1 s (FEV1) were measured. Blood samples were collected, and the levels of blood zinc, selenium, and magnesium were measured by inductively coupled plasma mass

spectrometry (ICP-MS). Meanwhile, the concentrations of serum total IgE was also determined. The associations between trace elements and pulmonary functions were analyzed by multiple linear regression models.

Result After stratified by sex, there was a positive association between blood Zn and pulmonary functions in boys. In addition, blood Zn was also negatively associated with serum total IgE concentrations in boys, but not in girls after adjusting for potential confounders.

Conclusion Our findings indicated that zinc deficiency was significantly related to children' s pulmonary functions and screening of trace elements may be a potential solution to decrease the risks of asthma in children.

PU-1477

综合护理干预对耳前瘘管感染门诊换药时疼痛和创面愈合时间的影响研究

尚婉媛[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨综合护理干预措施对耳前瘘管感染切开排脓后患儿门诊换药疼痛、换药次数以及创面愈合时间的影响。

方法 选取 2018 年 5 月~2019 年 5 月在耳鼻喉科门诊行耳前瘘管感染切开排脓术后的患儿 158 例，随机分为对照组和观察组进行对照实验，每组 79 例。对照组采用常规系统换药方法；观察组采用常规系统换药结合伤口评估三角、疼痛护理以及家庭支持等方式进行综合护理干预；通过面部表情疼痛量表评分、换药次数、创面愈合时间比较两组治疗效果。

结果 观察组患儿揭除敷料时 FPS-R 评分（2.91±1.42）、清创时 FPS-R 评分（7.32±1.06）、挤压瘘管时 FPS-R 评分（7.87±0.98）、换药次数（8.32±2.56）、创面愈合时间（10.18±2.65）d，均低于对照组，差异有统计学意义（$p<0.05$）；

结论 综合护理干预能有效缓解耳前瘘管感染脓肿切开术后患儿门诊换药时的疼痛，减少换药次数，促进创面早日愈合。

PU-1478

小儿急性病毒性甲型肝炎复发型 5 例报告

王轩哲[1] 徐艳梅[1]

[1]子长县人民医院

目的 为了研究甲型肝炎复发原因及治疗

方法 回顾甲型肝炎复发 5 例，男 2 例，女 3 例。临床特征：复发时间，4 周 1 例,4-6 周 3 例，>6 月 1 例。黄疸型 2 例，无黄疸型 3 例。

结果 一旦明确诊断：(1)休息；(2)营养；（3）药物治疗；（4）心理治疗。

结论 甲肝复发与休息及继发其他疾病密切相关。

PU-1479

The Cytomegalovirus UL146 Gene Product vCXCL1Promotesthe Resistanceof Hepatic Cells to CD8+ T cells through Up-regulation of PD-L1

Chen,Jie[2] Hu,Linglong[2] Wen,Zhengwang[2] Chen,Yiping[2]

[2]the second affiliated hospital of wenzhou medical university

Objective The HCMV(human cytomegalovirus) encodes numerous proteins that function to evade the immune response and allow the virus to replicate and disseminate. Exploring the mechanism of HCMV immune escape helps to find the strategy to inhibit HCMV replicate.

Method To establish cell models with LO2 and Huh-7 cells, first use 0ng/ml, 10ng/ml, 20ng/ml 3 different concentrations of vCXCL1 to establish 3 cell models to verify the optimal intervention concentration of vCXCL1, and add 20ng/ml After vCXCL1, test and verify the best onset time of vCXCL1 at 0h, 12h, and 24; then establish 3 groups of cell models, one group has PD-L1 knocked out, the other group adds 20ng/ml vCXCL1, and the other group serves as a blank control. RT-PCR and WB methods and flow cytometry were used to detect the expression of PD-L1, STAT3 and cell damage in each group.

Result we found that vCXCL1 promoted the resistance of hepatic cells to $CD8^+$ T cells.VCXCL1increased the level of PD-L1 protein expression and mRNA expression. VCXCL1 enhanced the binding of STAT3 transcription factor to the promoter of PD-L1, resulting ininduction the activity of PD-L1 promoter. Furthermore, down-regulation of PD-L1 reduced the effects of vCXCL1 on the resistance of hepatic cells to$CD8^+$ T cells.

Conclusion vCXCL1 promotes the immune escape of hepatic cells through up-regulation of PD-L1. This finding might provide a new mechanism of HCMV immune escape.

PU-1480

中医推拿配合听觉统合训练在提高整体发育迟缓患儿智力发育水平中的应用价值

赵海侠[1]

[1]宝鸡市妇幼保健院

目的 分析中医推拿配合听觉训练（AIT）在提高整体发育迟缓（GDD）患儿智力发育水平中的应用价值

方法 选择我院接受的 GDD 患儿 150 例，采用随机数字表法将其分为 A、B 及 C 组，每组 50 例。在家长按健康教育要求对患儿实施康复训练的基础，A 组服用脑神经营养剂，B 组实施 AIT，C 组给予中医推拿 AIT。

结果 治疗后，B、C 组患儿的智商(MI)/语言智商发育、社会适应性升高，差异均具有统计学意义。

结论 中医推拿配合 AIT 科室 GDD 患儿的智力，语言及社会适应性在短期内得到显著改善，且其效果优化于单一 AIT，值得临床推广应用。

PU-1481

大剂量甲氨蝶呤致白血病患儿严重毒副反应的护理

潘晓兰[1]

[1]贵州省人民医院

目的 分析应用大剂量甲氨蝶呤致白血病患儿严重毒副反应的护理方法与效果

方法 选取 2017 年 3 月-2019 年 10 月在我院接受大剂量甲氨蝶呤治疗的白血病患儿 64 例为研究对象，根据患儿入院治疗先后顺序将其分为对照组与观察组，对照组实施常规护理，观察组实施优质护理干预，比较两组患儿不良反应发生情况以及各组护理满意度。

结果 在毒副反应发生率方面观察组显著低于对照组（$p<0.05$），在护理满意度方面观察组显著高于对照组（$p<0.05$）

结论 对接受大剂量甲氨蝶呤治疗的白血病患儿实施优质护理干预，能降低毒副反应发生率，护理满意度高，值得在临床护理中推广应用。

PU-1482

先天性肺结核一例

赵胜超 [1]

[1] 潜江市中心医院

目的 通过 1 例先天性肺结核患儿的诊疗过程，进一步认识先天性肺结核的发病特点、临床表现及诊断方法。

方法 在常规诊疗效果欠佳的情况下，反复追问病史，复查肺部 CT,完善结核基因及耐药基因检测、结核感染 T 细胞检测(T-SPOT）.

结果 结核基因结果及 T-SPOT 回报均显示阳性，结合其母亲病史及其他辅检和临床表现，考虑先天性肺结核。

结论 对于新生儿、婴幼儿，生长发育缓慢、低热，常规治疗无效的情况下，应考虑到先天性肺结核可能。

PU-1483

痉挛型脑瘫患儿姿势管理的临床应用

许绍婷 [1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 探讨**痉挛型脑瘫患儿姿势管理的临床应用**

方法 文献检索

结果 运动障碍和姿势异常是痉挛型脑瘫患儿的主要表现，异常的姿势控制影响了正常运动的发育，正常运动功能的建立及异常运动模式的抑制有赖于姿势管理，只有促进良好的运动模式和姿势控制才能诱导其主动运动训练，及时对痉挛型脑瘫患儿早进行姿势管理，可提高患儿的运动能力和康复效果

结论 姿势管理能让脑瘫患儿在康复治疗时间外得到可延续性的康复训练，还能在改善运动功能的同时避免造成二次损伤

PU-1484

儿童膝关节镜围手术期康复护理的效果观察

隗凯蕾 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 探讨儿童膝关节镜围手术期康复护理的效果

方法 我科从 2018 年 1 月 2 日开始实施儿童膝关节镜围手术期康复护理,本研究选择 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 1 月 1 日实施儿童膝关节镜康复护理前，随机选取膝关节镜手术患儿 30 人为对照组，随机选择 2018 年 1 月 2 日至 2019 年 1 月 2 日的膝关节镜手术患儿 30 人为实验组进行前后对比分析。诊断均是半月板损伤或先天性盘状半月板，年龄在 4-14 岁，两组患儿无其他器质性疾病，在诊断、年龄、性别均有可比性，（p > 0.05）无统计学意义。对照组采用传统的常规手术护理方法。实验组在常规护理方法上联合给予快速康复护理，患儿术前术后均早期进行有计划功能锻炼指导。我科护士均接受系统化的功能锻炼指导知识培训，熟悉术后功能锻炼康复指导及记录。均接受过踝泵练习，股四头肌锻炼，侧抬腿练习，站立行走的方法，能够对患儿进行功能锻炼指导。踝泵运动:患儿背伸 5 秒，跖伸 5 秒，股四头肌收缩练习时患肢腘窝下压 5 秒，放松 5 秒；侧卧抬腿训练：术后第一天开始，患儿侧卧位予床上，双下肢保持伸直位，收紧大腿，大腿肌肉并向上抬起足跟至距床面 15cm。行走练习：术后第一天开始，扶拐下地行走。

结果 实验组术后平均疼痛评分 3.4±1.2 分，对照组术后疼痛评分 6.8±1.4 分，P<0.05.有统计学意义；实验组平均住院天数为 6.8±2.1 天，对照组平均住院天数为 11.5±2.5 天，P<0.05.有统计学意义。实验组康复护理满意度 98.8%明显高于对照组 91.5%，P<0.05 有统计学意义。

结论 儿童膝关节镜围手术期康复护理能够减轻术后疼痛，缩短患儿住院天数，系统，规范，个性化的康复护理对患儿术后康复起到重要的作用，提高患儿出院随访满意度。

PU-1485

白塞病合并骨髓异常增生综合征患者的临床特点及可能的发病机制

张 萌[1] 田 昕[1] 张思瑾[1]

[1]吉林大学第二医院

目的 总结白塞病（Behcet’s Disease，BD）合并骨髓异常增生综合征（Myelodysplastic Syndrome，MDS）患者的临床特点，并探究可能的发病机制。

方法 以“白塞病和骨髓异常增生综合征”和“Behcet’s Disease/syndrome and myelodysplastic syndrome”为检索词在中文数据库及 Pubmed 数据库中检索 2020 年 6 月以前的文献，仅纳入确诊的白塞病病例，总结所报道病例的临床特点，并探究可能的发病机制。

结果 共检索到相关文献 63 篇，其中中文 11 篇，英文 52 篇，共 146 例病例。除 37 例发病时间不详，有 84 例为 BD 发病在先，9 例 MDS 发病在先，16 例 BD 和 MDS 同时发病。二者发病间隔时间长短不一。BD 合并 MDS 患者较单独患 BD 患者肠道受累多见，眼部病变相对少见。明确染色体核型的共 88 例，其中 74 例存在 8 号染色体三体。常用的治疗方法包括糖皮质激素、免疫抑制剂、非甾体类抗炎药、生物制剂等药物的应用和骨髓移植。多数病例未明确患者预后，故病死率未进行统计。引起患者死亡的原因主要为感染和出血。BD 合并 MDS 的可能发病机制包括感

染、免疫功能异常、炎症反应异常及细胞遗传学异常等。BD 应用免疫抑制剂等药物治疗可能与 MDS 发生有关。

结论 白塞病合并骨髓增生异常综合征并不常见，但近年来报道病例逐渐增多，通过对患者的细胞因子和炎症因子等血清学及细胞遗传学等进行研究，二者共同发生的机制也有了一定进展，细胞遗传学异常引起的一系列免疫及炎症反应异常在此过程中起重要作用，免疫抑制剂的应用对 BD 合并 MDS 可能也有一定作用。对于白塞病患者出现持续性外周血异常需尽早行骨髓穿刺检查，以明确是否合并血液系统疾病。

PU-1486

儿童系统性红斑狼疮与调节性 T 细胞研究进展

鲁 琳[1] 卢美萍[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 通过总结儿童系统性红斑狼疮（cSLE）特点，并对调节性 T 细胞进行概述，回顾 Treg 在 cSLE 的发生、发展及预后中的机制研究，以阐述二者间的紧密联系。

方法 文献检索 cSLE、Treg 国内外文献。

结果 cSLE 是典型的自身免疫性疾病，其发病年龄一般小于 16 岁。60%的患者在 10 岁以后出现 cSLE，35%在 5-10 岁之间，只有 5%发生在 5 岁之前。cSLE 的发病率为（0.36~0.60）/10 万人。cSLE 患者发生颧骨区皮疹、溶血性贫血、白细胞减少症、狼疮肾炎、关节炎和抗双链 DNA (anti- dsDNA)抗体阳性的风险显著增高。较成人更易发生系统性表现，比例近 90%。调节性 T 细胞（Treg）是最重要的免疫细胞之一，各亚类 $CD4^+CD25^+Foxp3^+$、分泌 IL-10 的 I 型 Trl 细胞、主要分泌转化生长因子β的 Th3 细胞、$CD8^+CD28^-$T 细胞、γδT 细胞和 NKT 细胞、B 细胞诱导的 $CD4^+Foxp3^-$ Treg-of-B 细胞等都属于 Treg 细胞范畴。研究表明，Treg 在 cSLE 疾病活动患者中的比例显著低于非活动期患者和正常人群，且与 cSLE 疾病活动指数评分、血清 dsDNA 抗体滴度呈负相关。cSLE 患者 Treg 细胞数量减少可能跟 cSLE 患者体内 Treg 细胞对 Fas 介导的细胞毒敏感性增高有关。GITR 与 CTLA-4 两者分别调控与激活了 $CD4^+$ Treg 的免疫抑制功能。Treg 细胞通过分泌的细胞因子 IL-10、IL-6、TNF-a 等，与 Th1、Th2、Th17 细胞的分化和功能相互作用，并造成细胞间平衡紊乱，其中与 cSLE 患者心血管事件尤其相关。

结论 cSLE 发病有其独特的年龄及生理基础，Treg 细胞在 cSLE 中通过数量、功能改变以及与其他免疫细胞的相互作用，参与了疾病发生发展及治疗的全过程。

PU-1487

肺炎支原体抗体滴度结合血常规、CRP 在儿童呼吸道疾病中的应用

吴海霞[1] 吴海霞[1]

[1] 空军军医大学第一附属医院

目的 探讨肺炎支原体抗体滴度结果对呼吸道感染儿童的血常规及 CRP 的影响。

方法 运用被动凝集法检测 200 例呼吸道感染患儿肺炎支原体体抗体滴度，同时检测所有患儿血常规及血清 CRP 水平。

结果 以抗体滴度≥1:160 进行分组，肺炎支原体抗体滴度≥1:160 患儿组（86 例）的 CRP、中性粒细胞比值、单核粒细胞比值及血小板计数结果高于体抗体滴度<1：160 患儿组（114 例），淋巴细胞比值则低于体抗体滴度<1：160 患儿组（114 例），比较有统计学差异；将抗体滴度 1:160 患儿（51 例）与 1:320（35 例）患儿进行比较，上述结果无统计学差异。

结论 在儿童呼吸道感染中结合血常规及 CRP 的结果，可以对肺炎支原体的感染进行初步判断。

PU-1488

浅谈中医推拿手法先天性肌性斜颈的方法、机理及注意事项

林明慧[1]

[1] 海南西部中心医院

目的 先天性肌性斜颈(congenital muscular torticollis,CMT)是一种特发性姿势畸形，是一头向患侧，前倾、颜面旋向健厕，使颈部活动受到限制的临床常见病，其特征是胸锁乳突肌的纤维化导致肌肉增厚并随后挛缩，造成颈部活动受限，严重者可导致头面部发育不对称、斜视、颅缝早闭和脊柱畸形。

方法 常用按摩手法依次是侧向扳伸法、拿捏、旋转拉伸法、按揉、弹拨、推揉、拿法、指揉(使用频次超过 10 次)，根据不同治则进行组合。推拿手法基本可以分为理筋与牵筋两种。

结果 目前小儿先天性肌性斜颈的临床分型尚未统一，推拿手法、选用穴位、推拿时间、推拿疗程没有规范化，临床疗效跟医师水平密切相关，使得疗效参差不齐。

结论 制定标准化的临床分型与疗效的关系研究，以及探讨推拿治疗小儿先天性肌性斜颈的治疗频率与疗效的关系研究，以最简便的操作、最短的疗程、最佳的疗效、最少的花费达到治愈的目的。

PU-1489

全身型幼年特发性关节炎合并颅内静脉血栓一例及文献复习

翁若航[1] 夏 宇[1] 杨 军[1]

[1]深圳儿童医院

目的 探讨全身型幼年特发性关节炎（systemic juvenile idiopathic arthritis，sJIA）合并血栓形成的临床特点并分析血栓成因，提高对 sJIA 合并血栓形成的认识。

方法 回顾性总结 2018 年 11 月深圳市儿童医院风湿免疫科收治的 1 例 sJIA 合并颅内静脉血栓形成（cerebral venous thrombosis, CVT）患儿的临床资料，并以“JIA”与“静脉血栓（venous thromboembolism, VTE）”为检索词，在 PubMed、万方、中国知网、维普等数据库中检索 1999 年 1 月至 2019 年 5 月的国内外相关文献，总结 JIA 合并血栓性疾病的临床特征，并探讨血栓形成的影响因素。

结果 （1）患儿男，6 岁 3 月，因“诊断 sJIA3 年，发现颈部包块 6 天，发热 5 天”入院。患儿 3 年前确诊 sJIA，规律托珠单抗治疗。本次入院以发热高热伴双侧颈部淋巴结肿大为主要表现，辅助检查血三系减低、铁蛋白升高、纤维蛋白原减低、甘油三酯升高，病原学检查提示 EBV 感染。诊断 sJIA 合并巨噬细胞活化综合征、EB 病毒感染，予甲泼尼龙冲击治疗及丙种球蛋白治疗，患儿病情缓解，噬血指标好转，患儿住院期间出现阵发性头痛，头颅 MRI+MRV 提示左侧横窦、乙状窦静及颈内静脉血栓形成，予抗凝治疗后患儿头痛缓解，监测头颅 MRV 提示颅内血栓逐渐消散。（2）文献复习显示儿童 CVT 的发病率则高于成人，而 sJIA 合并 CVT 暂无病例报道。CVT 临床表现差异大，轻者常表现为渐进式局限性头痛，严重者可出现脑疝和缺氧性脑病，远期死亡率高达 10%。CVT 的发病机制主要包括血液瘀滞、血管内皮损伤与高凝状态，感染常作为诱发因素，其中 EB 病毒感染导致的慢性炎症可显著增加深静脉血栓形成的风险，本例患儿的非感染性危险因素包括 JIA 基础病与药物，文献报道 sJIA 可增加 VTE 的风险，本例患儿在 sJIA 基础病上继发 MAS，其细胞因子风暴显著增加了 VTE 发生的风险。糖皮质激素引起的高脂血症可直接损伤血管内皮细胞并使血液粘滞，同时可导致血液高凝和低纤溶状态。此外，大剂量丙种球蛋白治疗的早期迟发性不良反应中最常见的亦是血栓栓塞，其机制包括血液高粘滞综合征和微循环障碍导致血管内皮的缺氧性损伤。

结论 儿童 CVT 的病因复杂多样，儿童 CVT 病情隐匿且致残率高，因此在 sJIA 合并 MAS 的诊治过程中应警惕 VTE 的发生。

PU-1490

1 例 ECMO 联合 CRRT 治疗爆发性心肌炎合并乙型冠状病毒感染肺炎护理

彭 莉[1]

[1]贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 探讨 1 例体外膜肺氧合（ECMO）联合连续肾脏替代疗法（CRRT）治疗爆发性心肌炎合并乙型冠状病毒感染肺炎的护理效果。

方法 本文对我院 2020 年 6 月 30 日收治的 1 例爆发性心肌炎合并乙型冠状病毒感染肺炎的患者进行 ECMO 联合 CRRT 治疗，同时对其治疗过程中的护理经验进行分析总结。

结果 对患儿实施专人护理、个体化镇静镇痛，ECMO 转流管在导管穿刺处 10～15cm，进行导管外科缝针固定，无菌纱布覆盖。避免管道打折、弯曲、拖拉导管、导管滑脱。注意观察有无渗血、凝固、气泡，严禁在管道上加药、输液、输血和抽取血标本等，严防空气进入环路内发生空气栓塞。氧合器膜的观察，每班用强光手电筒检查氧合器，观察有无颜色深且血流不移动区域。每 4 小时检测 ACT，通过肝素调节 ACT，使其维持在 180～220 秒。水温箱调节患儿体温，注意保暖。做好压力性损伤预防，枕后、耳部、肩胛处、骶尾部、足跟处等易发生压力性损伤部位，用泡沫敷料予以保护，四肢间歇性抬高，有利于向心性血液回流，同时加强口腔护理，双人配合，用 0.5%醋酸氯己定边冲洗边吸引。定时进行空气消毒，减少人员流动，遵守无菌技术原则，严格执行手卫生。加强气道管理，吸痰时严格无菌技术，动作轻柔，以最小的负压吸出痰液为准，注意观察患儿生命体征。CRRT 管路管理，保持引血、回血管路通畅，用强光手电筒检查管路有无血颜色变深，有无管路中凝血现象发生，及时处理仪器上的报警，及时更换置换液。给予肠内营养支持，做好心理护理。患儿住院治疗 21 天，ECMO 114 小时，心功能 EF 由 22.25%升至 52.49%，PCT 从 4.02ng/ml 降至 0.194.02ng/ml，未发生压疮、栓塞、出血、感染等并发症。

结论 ECMO 联合 CRRT 治疗爆发性心肌炎合并乙型冠状病毒感染肺炎的重要治疗方法，但由于患儿病情变化较快且再护理上具有较大难度，因此相关医护人员需要积极观察患儿治疗期间的症状变化，并积极采取相关应急措施，进而促进患儿早日恢复健康。

PU-1491

沙盘游戏心理康复在肢体运动功能康复中的作用

余文玉[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨沙盘游戏心理康复对儿童肢体运动功能障碍康复的作用。

方法 采用随机对照研究方法，选取 2017 年 6 月—2018 年 11 月在重庆医科大学附属儿童医院康复中心门诊的 130 例患儿，需进行运动功能康复治疗和训练的患儿，分为观察组 62 例，对照组

68 例。对照组仅进行常规康复治疗和训练，观察组在此基础上介入 12 周沙盘游戏心理康复治疗。两组均予治疗前后采用 conners 父母症状问卷(parentsymptom questionnire,PSQ)进行疗效对照评定,粗大运动功能测试 GMFM-88）进行评定。

结果 130 例患儿均存在较多的心理行为问题，其中以品行问题、学习问题、心身障碍、冲动-多动、焦虑为著，两组患儿治疗前 conners 评分无显著性差异（P > 0.05）；治疗后观察组和对照组 conners 评分品行问题、心身问题、冲动-多动、焦虑、多动指数均低于对照组($p < 0.05$)；GMFM-88 评分均较治疗前显著提高($p < 0.05$)。

结论 沙盘游戏心理康复在患儿整体康复过程中具有重要作用。

PU-1492

新冠期间儿童居家意外伤害分析

李莉娜[1] 郭琳瑛[1]

[1] 首都儿科研究所附属儿童医院

目的 分析儿童居家意外伤害的原因，总结意外伤害的种类及影响因素。为后续降低儿童居家以外伤害研究等提供临床资料。

方法 选择我院自 2020 年 3 月 1 日至 2020 年 8 月 14 日，来我院急诊内科就诊，诊断居家意外伤害的患儿。

结果 居家意外伤害患儿的年龄分布：符合入选标准的患儿共 118 例，男 63 例，女 55 例。其中≤ 28 d 的新生儿 1 例， 29d～1 岁小婴儿 14 例，1y～<3y 幼年 54 例，3～7y 34 例， 7y～18y 的 15 例。男患儿 63 例，女患儿 55 例。居家意外伤害的原因：1.误服占 81%，其中误服药物占 31%，误服玩具物品等固体占 22%，误服日常用品等液体占 27%，误服有毒食品占 1 %。2. 误吸导致气道异物 8.5%，其中坚果类 7 例，蔬菜水果 3 例。3.严重意外外伤 6.8% 其中高处坠落 2 例、意外窒息 1 例、运动玩耍摔伤 2 例，砸伤撞伤 3 例。 4..看护人原因导致 3.7%，看错种类或剂量。分析各年龄段病因，≤28 d 的 1 例，为看护人错误导致。29d～1 岁 14 例（其中误服 11 例；气管异物 2 例；意外窒息 1 例；死亡 1 例）。1y～<3y 54 例（其中误服 43 例；气道异物 8 例；高处坠落伤 2 例；撞伤 1 例；死亡 2 例）。 3～7y 34 例（其中砸其中伤撞伤 2 例；运动摔伤 1 例；误服 31 例）。7y～18y 15 例（其中运动摔伤 1 例，误服 14 例，误服中有 3 例是有焦虑抑郁等精神系统问题，故意选择药物服用）。 118 例患儿中，有异常症状及表现患儿有 39 例，无明显异常表现患儿 79 例。115 例发生在家中，3 例发生在居住小区中。需收住院治疗 11 例，留院观察超过 24 小时 10 例，接受洗胃治疗 21 例，死亡 3 例（高处坠落、异物窒息及意外窒息各 1 例），死亡率 2.5%，3 例均为院外呼吸心跳停止，1 例接收手术目前恢复中，其余预后良好。116 例在发现后及时就诊，2 例在意外伤害发生 2 天后就诊。仅有 12 例家长选择在院前给孩子催吐、喝牛奶、拍背冲击处理。10 位家长选择乘坐急救车前往医院。

结论 值新冠疫情期间，儿童居家意外伤害较往年增加。在急诊内科就诊患儿中，误服占绝大多数，虽然大部分预后良好，但仍有导致死亡的病例发生。因此加强监护人的安全监护意识宣教，有助于避免不可挽回的意外发生。

PU-1493

超声对小儿骶尾部肿瘤的诊断价值

李 銮[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探讨超声探查对小儿骶尾部肿瘤的诊断价值。

方法 回顾性分析我院 2016 年至 2018 年期间 12 例经过病理检查明确诊断的骶尾部肿瘤患儿的超声声像图特征及临床资料。

结果 12 例患儿，年龄 3 天 ~ 4 岁，平均年龄 36 天；女性 10 例，男性 2 例；6 例产前发现骶尾部肿块，2 例生后发现骶尾部肿块，余 4 例因腹痛、骶尾部疼痛、双下肢肌力下降、排便困难就诊；9 例行 AFP 检测，测值范围 547.8ng/L ~ 121000ng/L,均明显高于正常；所有病例肿块边界均清晰，平均大小 32mm，5 例形态规则，7 例形态不规则；8 例诊断为畸胎瘤，4 例诊断为卵黄囊瘤。8 例骶尾部畸胎瘤患儿，超声呈囊性或囊实性，其中 4 例囊性，4 例囊实性；囊性表现为囊壁厚，囊壁不光滑，囊内有分隔，囊内液体透声差；囊实性病例实性部分回声不均匀，可见钙化灶。4 例卵黄囊瘤超声表现为实性肿块，其中 1 例呈低回声，3 例呈稍高回声，内部回声相对均匀。

结论 骶尾部是小儿肿瘤的好发部位之一，最常见的是畸胎瘤，其次是卵黄囊瘤。部分病例因未发现体表包块，容易耽误病情，超声因结合临床表现，血清 AFP 检测，多部位仔细检查。小儿骶尾部肿瘤有特异性声像图，超声检查方便易行，无辐射，可重复检查， 可作为首选检查方式。

PU-1494

机械通气联合肺表面活性物质在新生儿急性呼吸窘迫综合症中的临床应用研究

高 艳[1] 仰守红[1] 刘 辉[1]

[1]连云港市第三人民医院连云港市妇幼保健院

目的 探讨机械通气联合肺表面活性物质在新生儿重症监护病房中新生儿急性呼吸窘迫综合征中的临床应用。

方法 对 2015 年 1 月-2019 年 12 月新生儿重症监护病房收治的新生儿急性呼吸窘迫综合症 78 例。将患儿分成两组：治疗组与对照组，治疗组在一般治疗的基础上给予机械通气联合肺表面活性

物质治疗，对照组在一般治疗的基础上给予机械通气治疗。研究分析治疗应中的最佳时间、剂量、血气分析变化，上机时间、住院天数及并发症的发生率。

结果 机械通气与肺表面活性物质联合治疗组中，以 12 小时即开始给予机械通气+肺表面活性物质疗效较 24 小时、48 小时差异有显著意义（P<0.05）；表面活性物质应用剂量以大于 100mg/kg 为佳，严重病例肺表面活性物质应用可达 200mg/kg，建议分次给予。治疗组中上机时间明显少于对照组，血气分析变化改善时间较对照组缩短，差异有显著意义（P<0.05）。住院时间明显缩短，并发症发生率明显降低，差异有显著性意义（P<0.05）。

结论 应用机械通气联合肺表面活性物质在 NICU 治疗新生儿急性呼吸窘迫综合症，应该早期应用，可以快速改善血气分析，缩短上机时间与住院天数，提高救治成功率，减少并发症，具有较大的价值。

PU-1495

改良拍背法联合呼吸指导在大叶性肺炎患儿护理中的应用价值

刘苗芳 [1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 探讨改良拍背法联合呼吸指导在大叶性肺炎患儿护理中的应用价值。

方法 选择 2019 年 1~12 月我院收治的 60 例大叶性肺炎患儿为研究对象，用抽签法将 60 例大叶性肺炎患儿均分为甲、乙两组，分别在对症治疗的基础上予以常规护理干预、常规护理配合改良拍背法与呼吸指导干预。观察两组临床症状恢复时间（体温恢复时间、咳嗽恢复时间、影像学恢复时间）、住院时间及护理满意度评分比较。

结果 乙组体温恢复时间、咳嗽恢复时间、影像学恢复时间与住院时间均显著短于甲组，护理满意度评分明显高于甲组（P<0.05）。

结论 给予大叶性肺炎患儿改良拍背法与呼吸指导，可缩短其临床症状恢复时间与住院时间，提高护理满意度。

PU-1496

肺炎支原体感染大叶性肺炎学龄期儿童支气管镜下治疗的临床效果

徐俊梅 [1] 崔 红 [1]

[1] 首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探讨肺炎支原体感染大叶性肺炎学龄期儿童支气管镜治疗的临床效果。

方法 回顾性分析 2017 年 7 月至 2018 年 12 月在首都医科大学附属北京友谊医院儿科住院并明确诊断为肺炎支原体感染大叶性肺炎的 124 例学龄期儿童临床资料，根据不同治疗方式分为支气管

镜组（56 例）和对照组（68 例）。对照组给予常规治疗，支气管镜组在常规治疗基础上给予支气管镜下治疗。比较两组儿童发热、咳嗽、肺部体征、白细胞，中性粒细胞比例、C 反应蛋白、乳酸脱氢酶、胸部 CT/胸部 X 线片等指标的改善情况。

结果 支气管镜治疗有助于改善咳嗽症状，缩短住院时间，两组比较差异有显著性（P＜0.05）。支气管镜组治愈率和

总有效率高于对照组，差异有显著性（P＜0.05）。

结论 对学龄期儿童肺炎支原体感染大叶性肺炎，早期行支气管镜治疗可促进肺部病灶吸收，缩短住院时间。

PU-1497

临床健康教育路径对毛细支气管炎患儿标准化治疗护理的效果观察

胡 玲[1] 朱杉[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨临床健康教育路径对毛细支气管炎患儿标准化治疗护理的效果观察。

方法 选择 2019 年 8 月-2019 年 12 月我院儿科呼吸专科收治的 60 名毛细支气管炎患儿，随机分为对照组和实验组，所有患儿均按毛细支气管炎治疗常规进行标准化治疗，对照组给予常规护理，试验组采用临床护理路径护理，观察其临床效果。

结果 实验组与对照组相比，实验组在患儿治疗护理依从性、满意度、健康知识掌握情况显著高于对照组，且差异具有统计学意义（P＜0.05）。

结论 临床健康教育护理路径对毛细支气管炎标准化治疗具有确切的积极作用，能够有效缩短患儿住院时间，提高患儿依从性，满意度及健康知识掌握率。

PU-1498

小儿支气管镜检查术围术期禁食禁饮策略

贾晓慧[1] 张双红[1] 胡师东[1] 张丽萍[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 根据外科快速康复指南，认为支气管镜检查术围术期的术前禁食时间一般是固体 8 小时、牛奶 6 小时、母乳 4 小时、清饮料 2 小时，术后 2 禁食禁饮小时。对于婴幼儿及学龄前儿童来说，长时间的禁食、禁饮，可以造成患儿的各项不适，如血糖降低的风险、因饥饿导致的哭闹及情绪不稳，给患儿及家属的身心造成了很大的影响。本研究的目的是为了寻找最佳的禁食禁饮时间，提高围术期的安全性及舒适性。

方法 寻找最新证据发现，2019 年英国最新发布《成人和儿童的术前禁食：临床实践及指南》中指出，儿童饮用清饮胃排空迅速，大部分在 30 分钟排空。APAGBI、欧洲儿童麻醉医师协会和法国儿童麻醉医师学会发表了联合声明，认可并鼓励在择期全麻前 1 小时饮用清饮。所谓的清饮包括清水、无渣果汁、已稀释好的饮料、无汽运动饮料和非浓缩饮料，饮用的最大量为 3ml/kg。
选择择期全麻下行支气管镜检查术的学龄前儿童 126 名，男性 60 名，女性 66 名。随机分为实验组（n=63）和对照组（n=63）。实验组术前 1 小时进食清饮 3ml/kg 后开始禁食，术后麻醉清醒后进清饮；对照组按常规术前禁饮 2 小时，术后禁饮 2 小时。观察 2 组的哭吵及情绪评分、饥饿程度、术中安全及术后呛咳、呕吐情况、家属满意度。
结果 术前 1 小时进食 3ml/kg 清饮组哭吵及情绪评分、饥饿程度均低于术前禁食 2 小时组（$P < 0.05$）；实验组患儿家属的满意度高于对照组（$P < 0.05$）；术中安全及术后恶心、呕吐等不良反应方面，两组之间差异无统计学意义。术后清醒后即刻进食清饮组及术后禁食 2 小时组，在术后呛咳方面，两组无统计学差异。
结论 术前 1 小时进食清饮 3ml/kg 及术后清醒后即刻进食清饮，对择期全麻术下行支气管镜的学龄前儿童是安全的，可以缓解患儿的不良情绪及饥饿感，提高患儿家属的满意度，有利于患儿的快速康复及支气管镜在临床的推广使用。

PU-1499

The bone marrow niche components are most adversely affected in sepsis

yin,fan[2] Qian,Han[3] Duan,Caiwen[2] Ning,Botao[2]

[1] Shanghai Children's Medical Center affiliated to medical school of Shanghai Jiaotong University

[2]Department of Pediatric Intensive Care Unit， Shanghai Children’ s Medical Center，Shanghai Jiaotong University School of Medicine， 1678 Dongfang Road， Shanghai，China.

Objective Multiple organ dysfunction is an important cause of death in patients with sepsis. Currently, few studies have focused on the impact of sepsis on bone marrow (BM) niche, especially on the cell components of BM niche. In this study, we used intraperitoneal injection of lipopolysaccharide (LPS) and cecal ligation and puncture (CLP) to prepare a mouse model of sepsis and analyze niche components changes in the mouse BM among vascular structures, mesenchymal stem cells and Treg cells. We found that BM was more prominent in sepsis-mediated multiple organ pathological changes and various cell components of the BM niche changed significantly during sepsis, in which vascular endothelial cells increased transiently with vascular remodeling, BM mesenchymal stem

cells (MSC) did not respond to LPS stimulation at the cellular and tissue level, sepsis-mediated BM immune changes have a different immunophenotype from the periphery. These results thus indicate that the components of the niche can undergo a series of adaptive changes and BM may be the initiating or accelerating organ in sepsis.

PU-1500

儿童严重过敏反应临床特征

修小莹[1] 王 红[1]

[1] 民航总医院

目的 分析不同年龄段儿童严重过敏发应临床特征及转归情况，为早诊断、早治疗提供临床依据。
方法 对 2018 年 1 月至 2019 年 12 月民航总医院儿科急诊接诊的 60 例严重过敏反应患儿临床资料进行回顾性分析。
结果 儿童严重过敏反应主要诱因为食物性（60%），在婴幼组更突出（$p < 0.05$）。最常受累器官为皮肤和粘膜（96.7%），其次为呼吸系统（40%）、消化系统（26.6%），再次为循环系统（10%），憋气及低血压主要发生在非婴幼儿组（$p < 0.05$）。经肾上腺素及对症治疗后呼吸系统症状最早消失，平均在 0.3 到 0.5 小时，皮肤粘膜症状最后消失，平均在 2 小时左右，低血压约 0.6 小时消失，腹痛平均 1 小时消失。
结论 儿童严重过敏反应主要诱因为食物性，临床表现多样，婴幼儿作为独特年龄组更需关注，肾上腺素治疗儿童严重过敏反应临床转归良好。

PU-1501

醒脑针刺法对脑瘫高危儿的早期临床干预

刘 振 寰[1] 董尚胜[1]

[1] 佛山市南海区妇幼保健院

目的 本研究通过随机对照试验，在基础康复的基础上，观察醒脑针刺法联合 NGF 穴位注射法的疗效情况，并与在基础康复的基础上联合单一的醒脑针刺法或单一的 NGF 穴位注射法相比较，以了解不种的干预方法在脑损伤综合征患儿的防治中的作用。通过本研究以探讨醒脑针刺联合 NGF 穴位注射对提高脑损伤综合征患儿的防治效果，为脑损伤患儿的防治探寻一条中西结合、针药结合的新途径。
方法 通过随机对照的方法，选取在广州中医药大学附属南海妇产儿童医院住院及门诊 4 个月-11 个月大的脑损伤综合征患儿 120 例，分成三组，每组 40 例，结果进入统计的共 110 例，第一组 37 例，第二组 37 例，第三组 36 例；三组均进行基础康复治疗（运动疗法、早期教育、音乐心理

治疗、视听教干预、中药相合的水疗、按摩），在此基础上分别第一组采用醒脑针刺联合 NGF 穴位注射，第二组采用 NGF 穴位注射，第三组采用醒脑针刺法。

结果 1、治疗结束后，三组患儿 MAS（Modified-Ashworth-Scale）评分及 Vojta 姿势反射评分经单因素方差分析，差异无统计学意义（P>0.05）；治疗后三组患儿的 Gesell 量表中的社会适应 DQ、大运动 DQ、精细运动 DQ 三个能区经单因素方差分析，差异有统计学意义（P<0.05），其中第一组提高比较明显；语言 DQ、个人 - 社交 DQ 分值经单因素方差分析，差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 综合早期干预对脑损伤综合征有非常好的治疗效果，醒脑针刺联合 NGF 穴位注射有明显的协同作用,二者的联合较单一应用有明显的优势。综上所述，基础干预加用醒脑针刺及 NGF 穴位注射是一种有效、安全的方法，值得推广。

PU-1502

IL-27 对变应性鼻炎Ⅱ型固有淋巴细胞反应的抑制作用

罗 茜[1] 刘文龙[1] 曾清香[1] 颜圣宝[1] 汤益泉[1] 罗仁忠[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 IL-27 可抑制变应性疾病中的 Th2 反应。但是，IL-27 对变应性鼻炎（AR）中 II 型固有淋巴细胞（ILC2）的作用尚未完全了解。

方法 本研究纳入了 24 例 AR 患者和 20 名健康人。分别通过 3H-TdR 掺入法检测，酶联免疫吸附测定（ELISA）和实时定量 PCR 分析了 IL-27 对 ILC2 分化和功能的影响以及 IL-27R 的调节。使用共培养实验研究了在 IL-27 存在下 Tregs 与 ILC2 之间的相互作用。构建 AR 动物模型以验证 IL-27 在体内的作用

结果 与对照组相比，AR 患者的血清 IL-27 蛋白表达明显降低。 IL-27 通过与 IL-27 受体（IL-27R）相互作用抑制 ILC2 分化和 II 型细胞因子的产生。IL-27 可以分别通过 Treg 和 ILC2 上调诱导型共刺激分子（ICOS）和 ICOS 配体（ICOSL）的表达。用 IL-27 处理的 AR 小鼠表现为全身和鼻腔 ILC2 抑制

结论 IL-27 主要通过促进 Treg 和 ILC2 之间的相互接触来抑制 AR 中 ILC2 的反应，这提示 IL-27 可以作为 AR 中新的治疗靶点

PU-1503

FeNO 与 nNO 联合检测在儿童哮喘控制中的应用研究

李 芮[1] 董晓艳[1] 蒋 鲲[1] 王 超[1]

[1]上海交通大学附属儿童医院

目的 探讨呼出气一氧化氮（FeNO）与鼻一氧化氮（nNO）联合检测对于哮喘合并过敏性鼻炎患儿的诊断价值，以及与哮喘控制水平的关系。

方法 选取 2018 年 1 月至 2019 年 12 月在上海市儿童医院呼吸科门诊就诊的年龄为 5-12 岁慢性持续期哮喘患儿及过敏性鼻炎患儿共 74 例为研究对象，其中哮喘组 26 例，哮喘合并过敏性鼻炎组 28 例，过敏性鼻炎组 20 例。对 54 例慢性持续期哮喘患儿进行儿童哮喘控制测试（C-ACT）并分组，其中未控制组 22 例（得分≤19 分），部分控制组 17 例（得分 20～23 分），控制组 15 例（得分＞23 分）。对所有入组患儿进行 FeNO，nNO，外周血嗜酸性粒细胞比例，血清总 IgE 水平检测。

结果 1.哮喘合并过敏性鼻炎组患儿 FeNO 值最高，哮喘组其次，过敏性鼻炎组最低，组间差异无统计学意义。哮喘组患儿 nNO 值低于哮喘合并过敏性鼻炎组（$P < 0.01$），低于过敏性鼻炎组（$P < 0.05$）。2.nNO＞505ppb，AUC 为 0.88，预测哮喘患儿合并过敏性鼻炎的灵敏度为 80%，特异度为 94%。3.哮喘未控制组 FeNO 最高，控制组最低，未控制组与控制组间差异存在统计学意义（$P < 0.01$）。哮喘未控制组 nNO 值最高，控制组最低，未控制组与控制组 nNO 值存在统计学差异（$P < 0.05$）。

结论 nNO 检测可用于协助诊断过敏性鼻炎，FeNO 与 nNO 联合检测有助于评估患儿哮喘控制情况，为治疗提供依据。

PU-1504

更昔洛韦抗病毒治疗儿童传染性单核细胞增多症 的临床疗效分析

李瑞娜[1] 刘小乖[1]

[1]西安市儿童医院

目的 研究探讨更昔洛韦对治疗 Epstein-Barr 病毒(EBV)感染的传染性单核细胞增多症（IM）患儿的临床疗效。

方法 选取西安市儿童医院 2016 年 12 月～2017 年 8 月确诊的 206 例传染性单核细胞增多症患儿(IM)为研究对象，入院后接受更昔洛韦治疗 60 例，未接受更昔洛韦治疗的 146 例患儿作为对照组。分别对两组患儿入院时的年龄、血细胞参数、肌酸激酶同工酶（CK-MB）等指标进行检测；治疗结束后，比较两组患儿的入院病程、热峰、肝功指标以及病毒数拷贝数的变化。

结果 入院时两组患儿的年龄、血细胞参数（WBC、HB、PLT、淋巴细胞%、异淋%）和 CK-MB 值相比较，差异均无统计学意义（P 均>0.05）；与对照组相比，更昔洛韦治疗组患儿的入院病程

显著缩短（P<0.05）；热峰值显著下降（P<0.05）；谷草转氨酶（AST）和谷丙转氨酶（ALT）检测值均显著降低（P 均<0.05）；检测 EB 病毒拷贝数显著降低（P<0.05），差异均具有统计学意义。

结论 更昔洛韦抗病毒治疗可以显著缩短 IM 患儿的住院时间，减少病毒复制以及对肝功能的损害，对 IM 患儿的早期治疗和预后有着显著的临床意义。

PU-1505

小儿消化不良护理中整体护理干预的应用分析

张盈盈[1]

[1]河南省儿童医院

目的 分析整体护理干预应用于小儿消化不良护理的临床效果

方法 选取 84 例我院 2018 年 1 月至 2020 年 1 月收治的消化不良患儿，采用随机数字表法分为研究组和对照组，各 42 例，对照组实施常规护理，研究组给予整体护理干预，比较两组护理效果。

结果 研究组恶心呕吐、嗳气、腹痛腹胀及腹泻等症状消失时间与对照组比较，差异有统计学意义（P < 0.05）。研究组治疗后生活质量评分高于对照组，P < 0.05。研究组与对照组护理满意度分别为 95.24%和 73.81%，具有统计学差异（P < 0.05）。

结论 整体护理干预应用于小儿消化不良护理，能够有效缩短患儿症状消失时间，改善患儿生活质量，且满意度高，值得推广。

PU-1506

早产儿直接哺乳的研究进展

洪 玲[1] 翁 莉[1]

[1]南京市妇幼保健院

目的 本文通过对早产儿直接哺乳介绍，总结早产儿直接哺乳益处及必要性，分析现阶段直接哺乳面临的问题及挑战，阐述国内外的一些措施，总结相关论文对早产儿的相关可行性研究，以此进行综述，旨在提出早产儿直接哺乳的发展前景，以提高中国早产儿的母乳喂养率。

方法 本文通过对早产儿直接哺乳介绍，总结早产儿直接哺乳益处及必要性，分析现阶段直接哺乳面临的问题及挑战，阐述国内外的一些措施，总结相关论文对早产儿的相关可行性研究，以此进行综述，旨在提出早产儿直接哺乳的发展前景，以提高中国早产儿的母乳喂养率。

结果 本文通过对早产儿直接哺乳介绍，总结早产儿直接哺乳益处及必要性，分析现阶段直接哺乳面临的问题及挑战，阐述国内外的一些措施，总结相关论文对早产儿的相关可行性研究，以此进行综述，旨在提出早产儿直接哺乳的发展前景，以提高中国早产儿的母乳喂养率。

结论 本文通过对早产儿直接哺乳介绍，总结早产儿直接哺乳益处及必要性，分析现阶段直接哺乳面临的问题及挑战，阐述国内外的一些措施，总结相关论文对早产儿的相关可行性研究，以此进行综述，旨在提出早产儿直接哺乳的发展前景，以提高中国早产儿的母乳喂养率。

PU-1507

家庭结合门诊作业治疗对脑瘫患儿依从性、精细运动影响的临床研究

蔡水灵[1] 陈 丽[1] 路婵燕[1] 周慧玉[1] 戴燕琼[1] 唐 亮[1]

[1]上海市儿童医院

目的

摘要

目的:研究脑瘫患儿进行家庭结合门诊作业治疗对患儿依从性、上肢精细运动功能、日常生活活动能力的影响。

方法 方法：选取 2019 年 6 月至 2020 年 6 月在上海市儿童医院康复科进行康复治疗的 44 例脑瘫患儿，随机分为干预组和对照组，两组患儿均进行常规门诊康复治疗，包括作业治疗、生物反馈等，对照组患儿仅进行门诊康复治疗，40min/次，1 次/天，3 天/周，持续 12 周。干预组在此基础上结合家庭康复训练，在进行家庭训练前对患儿家属进行康复培训指导，为其拍摄训练内容的视频作训练讲解，门诊作业治疗 40min/次，1 次/天，3 天/周，家庭康复训练 40min/次，1 次/天，2 天/周，持续 12 周。治疗前后通过患儿依从性、精细运动功能测试量表（FMFM），儿童日常生活活动量表（ADL）进行评估。

结果 结果: 两组患儿依从性比较差异有统计学意义（$\chi 2= 4.464$，$P=0.035$），干预组患儿依从性高于对照组；除 A 区视觉追踪外，两组患儿的 B 区上肢关节活动能力、C 区抓握能力、D 区操作能力、E 区手眼协调能力以及 FMFM 能力分值均较治疗前有所改善，且与对照组相比，除 A 区视觉追踪无统计学意义（$P>0.05$），干预组患儿的 B 区上肢关节活动能力($t=2.433$，$P=0.019$)、C 区抓握能力($t=4.416$，$P<0.001$)、D 区操作能力($t=3.767$，$P=0.001$)、E 区手眼协调能力($t=2.625$，$P=0.012$)以及精细运动功能($t=3.901$，$P<0.001$)均显著优于对照组；两组患儿 ADL 均较治疗前有所改善，且干预组改善优于对照组($t=2.360$，$P=0.023$)。

结论 结论：家庭结合门诊作业治疗可以明显改善脑瘫患儿依从性、精细运动功能以及日常生活活动能力，在康复训练治疗中有一定的临床意义，值得康复治疗师进一步推广，不断完善指导制定作业治疗计划。

PU-1508

基于 T2-FLAIR 评分系统的脑瘫儿童脑损伤程度的评估

何 成[1] 杨 阳[1] 张晶晶[1] 胡 杰[1] 李同欢[2] 刘 衡[1]

[1]遵义医科大学附属医院影像科

[2]遵义医科大学附属医院儿童神经康复科

目的 建立基于颅脑 T2-FLAIR 图像的脑瘫（CP）儿童脑损伤程度评分系统。通过分析脑损伤程度评分结果与 CP 儿童手功能分级（MACS）的关系，验证该评分系统的临床应用价值。

方法 采用横断面研究。连续收集（2015 年 01 月至 2019 年 09 月）行 MRI 检查的 2-14 岁 CP 儿童共 96 例。首先，通过文献复习建立一种基于 T2-FLAIR 图像的评分系统（**表 1**），用于 CP 儿童脑损伤程度的评估；随后由两位儿童神经影像医师（医师甲，医师乙）分别对所有 CP 儿童 T2-FLAIR 图像按上述评分标准进行评分，医师甲在完成首次评分 1 月后对 T2-FLAIR 图像进行再次评分。并由同一名儿童康复医师在 MR 检查前后 1 周内完成 CP 儿童手功能分级(MACS)评价并收集临床信息（**表 2**）。比较医师甲两次评分结果、医师甲首次评分与医师乙评分结果的组内、组间一致性验证该评分系统的稳定性。分析基于 T2-FLAIR 的脑损伤程度评分结果与 CP 儿童 MACS 的关系验证该评分系统的有效性。采用组内、组间相关系数（ICC）及 Bland-Altman 图对评分系统的稳定性和一致性进行评价。采用 spearman 相关分析和逻辑回归分析评价 MR 评分结果与手功能分级的相关性。$P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

结果 医师甲间隔一月两次评分结果具有较高的组内一致性(ICC=0.87)。医师甲首次评分结果与医师乙评分结果具有较高的组间一致性(ICC=0.79)。评分者内部和评分者间一致性分析的 Bland-Altman 分析如**图 1** 所示。医师甲首次评分结果、医师乙评分结果均与手功能分级呈显著的正相关（rho=0.604，p<0.01；rho=0.736，p<0.01）。单因素逻辑回归分析显示年龄、脑瘫临床类型、MR 评分是手功能分级的相关因素（P<0.01），性别与手功能分级不相关（P=0.36）**（图 2）**。在调整性别、年龄、临床分型的基础上 MR 评分结果每增加 1 分手功能分级增加一个等级的可能性为原来的 1.3 倍。

结论 该基于常规 MR T2-FLAIR 图像的 CP 儿童脑损伤的评分系统具有良好的稳定性和可行性；该方法可以一定程度上可以客观、有效反映 CP 儿童脑损伤的严重程度，可能为 CP 儿童的临床评估和康复过程提供新的客观评价指标。

PU-1509

P450 氧化还原酶缺陷症 2 例临床特点及 POR 基因突变分析

宋福英[1] 刘 颖[1] 杜 牧[1] 尹 辉[1] 陈晓波[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨 PORD 临床特点及基因突变分析。

方法 总结 2013.01-2019.12 年首都儿科研究所附属儿童医院内分泌科收治的的 2 例经基因诊断确诊的 PORD 患儿的临床特征及基因突变类型。

结果 例 1，女，10.5 岁，出生时阴蒂大，不伴皮肤色素沉着，无失盐，3.5 岁阴蒂切除，当时查睾酮正常。7.5 岁开始氢化可的松替代治疗。母孕期有明显男性化表现，生产后自行痊愈。查体：体重 29kg（P25-P50），身高 144.5cm（P25-P50），血压 100/60mmHg，皮肤色泽正常，双侧乳房及外阴 Tanner1 期，手指、脚趾细长，呈蜘蛛指（趾），第 4、5 指骨短，关节挛缩，握拳不能。辅助检查：8am 皮质醇 2.25ug/dl，ACTH 4.3pg/ml，17-OHP 2.14ng/ml，AD<0.3ng/ml，DHEA 0.8ng/ml，DHT 13.86pg/ml，性激素六项：E2 <18.35pmol/l, LH <0.1IU/l, FSH 3.23IU/l, PRL 28.61ng/ml, T <0.087nmol/l, PROG 0.25nmol/l；染色体核型检查 46，XX；血尿便常规、生化、甲功、血气分析正常；子宫卵巢超声：子宫幼稚，始基子宫不除外，双侧卵巢未见增大卵泡。骨龄 11 岁，脊柱正位片：脊柱轻度侧弯；肾上腺增强 CT 未见明显异常。POR 基因 Exon 12 c.1370G>A（p.R457H）纯合突变，父母为携带者。例 2，女，1.5 岁，生后阴蒂肥大，无失盐表现。母孕期无雄激素增高表现。查体：身高 77cm（P10-25），头围 47cm，血压 90/50mmHg，皮肤颜色偏黑，阴蒂增大似阴茎,无骨骼畸形。辅助检查：染色体核型 46，XX；超声：子宫呈幼稚型，双卵巢未见异常。肾上腺增强 CT 呈结节样增粗。性激素六项：孕酮升高达 84.83nmol/L，睾酮、雌激素、LH、FSH 及泌乳素正常；17α羟孕酮、双氢睾酮正常。皮质醇节律（8am-4pm-oam）1.9-0.3-0.2ug/dl。ACTH 升高，为 176.1pg/ml。血生化正常、血气分析正常。骨龄 1.5 岁。POR 基因 Exon13 C1508T（A503V）纯合突变。

结论 对于临床表现 17 羟化酶及 21 羟化酶联合缺陷的先天性肾上腺皮质增生症，如伴有骨骼畸形、性激素低下或母亲孕期高雄激素表现，需考虑 PORD。

PU-1510

团体感统训练对儿童孤独症的感觉系统的影响

杨义荣[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 从儿童孤独症的感觉参数、表现研究进展作以综述

方法 文献检索

结果 孤独症儿童最常见的问题之一是他们没有能力把来自不同感觉通道的信息统合起来，正确地获得外界环境的图象

结论 了解感觉参数知道它们之间是如何工作的，更能准确指导临床工作。

PU-1511

血清 25 羟基维生素 D 水平与抽动障碍患儿的相关性研究

王 玉[1] 吕菊红[1]

[1]宝鸡市中心医院

目的 检测抽动障碍（TD）患儿血清 25 羟基维生素 D[25（OH）D]的水平，探讨血清 25（OH）D 与抽动障碍的关系，为干预抽动障碍提供依据。

方法 选取我院 2019 年 1 月至 2019 年 12 月诊断为抽动障碍的 149 例患儿为 TD 组，同时选取我院儿保门诊体检的 129 例健康体检儿童作为对照组。采取两组儿童外周静脉血 3ml，采用电化学发光免疫分析方法(ECLIA)测定两组儿童血清 25（OH）D 水平。

结果 TD 组患儿血清 25（OH）D 不足或缺乏发生率明显高于健康对照组（$P < 0.001$），TD 组疾病严重程度（根据耶律综合抽动严重程度量表评分）与 25（OH）D 水平具有相关性（$P < 0.001$）。

结论 维生素 D 缺乏或不足与 TD 可能有着密切的关联，且与其严重程度具有相关性。

PU-1512

2 例脐血辅助半相合移植治疗儿童急性髓系白血病时脐血全供体植入解析

屈钰华[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨脐血辅助半相合移植治疗儿童急性髓系白血病时，最终脐血全供体植入具体过程。

方法 病例一为 8 岁男孩，为 M2a（高危，FLT3-ITD+），血型：AB+型，3 疗程化疗后移植前：骨髓细胞血检查髓系原始细胞 0.5%，MRD<0.1%，FLT3-ITD+突变率 0.16（低水平突变）。-1d

输注脐血，血型为 A+型，HLA 配型 10/10，单个核细胞 4.72×10^7/kg，CD34+细胞 2.22×10^5/kg，0d 输注父亲骨髓及外周干单个核细胞数共 15.1×10^8/kg，CD34+细胞 12.06×10^6/kg，父亲血型为 A+型。病例二为 13 岁男孩，为 M2a（复发，AML/ETO+，复杂核型，9 号染色体缺失），血型为 B+型。2 疗程化疗后移植前骨髓细胞学检查髓系原始细胞 2.0%，MRD0.87%，AML/ETO 阳性。-1d 输注脐血，血型为 O+型，HLA 配型 8/10（A/C 各一个位点不合），单个核细胞 3.9×10^7/kg，CD34+细胞 1.05×10^5/kg，0d 输注父亲骨髓及外周干单个核细胞数共 12.04×10^8/kg，CD34+细胞 17.61×10^6/kg，父亲血型为 O+型。两例均采用克拉屈滨+阿糖胞苷桥接化疗 5 天，预处理采用司莫司汀+CTX+FLU+BU，并采用 PTcy+环孢素+吗替麦考酚酯预防 GVHD。

结果 第一例患者中性粒细胞植入时间+21d，血小板植入时间+37d。+21d STR-PCR 提示脐血全供体植入。移植后无严重并发症。第二例患者，中性粒细胞及血小板植入时间均为+31d，+22d STR-PCR 提示脐血全供体植入。有Ⅱ级皮肤 GVHD，一过性 MRD 转阳性，经 3 天小剂量地西他滨治疗后 MRD 转阴。

结论 脐血辅助半相合移植治疗儿童急性髓系白血病时，可能最终脐血全供体植入。可能与脐血 HLA 配型、细胞数、活率、输注时间、血型、半相合供体年龄相关。脐血植入后中性粒细胞及血小板植入时间相对延迟。

PU-1513

荧光免疫层析法在儿童流感样病例病原诊断中的应用

陈 敏[1] 钟礼立[1] 黄 寒[1] 丁小芳[1] 林 琳[1] 魏桑子[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 评价荧光免疫层析法在儿童流感样病例病原快速诊断中的性能。

方法 从 2017 年 11 月至 2018 年 2 月采集流感样患儿鼻咽拭子样本 578 例，比较荧光免疫层析法（Sofia 甲乙型流感病毒快速检测试剂盒）与 DFA 法对于同一份临床样本中甲乙型流感病毒的检测结果。

结果 荧光免疫层析法检测结果与 DFA 法一致性好，对于甲型流感，Sofia 的灵敏度、特异性分别为 100%、96.53%；对于乙型流感，Sofia 的检测灵敏度、特异性分别为 97.83%、97.04%，两者间的差异无统计学意义。两者结果不符的样本经 RT-PCR 法验证，其中 18 个甲型流感不符样本中 16 个检测为阳性，与 Sofia 结果一致，Sofia 对甲型流感的特异性升至 99.6%；17 个乙型流感不符样本中 15 个检测为乙型流感阳性，与 Sofia 结果一致，对乙型流感病毒的灵敏度和特异性分别升至 98.4%和 99.8%。本研究中感染甲型流感病毒的患儿多于乙型流感病毒，甲型流感患儿多表现出下呼吸道感染症状，乙型流感患儿则多表现上呼吸道感染症状

结论 流感病毒是造成儿童呼吸道疾病的常见病毒，甲型流感病毒引发的病症较乙型流感病毒更严重。荧光免疫层析法操作简单、快速，与直接免疫荧光法相比，特异性和灵敏度高，有利于在临床

中快速准确地诊断流感病毒，从而尽早实施针对性治疗。

PU-1514

不完全川崎病伴颈部弥漫性化脓性感染 1 例

李峥嵘[1]

[1]唐山市妇幼保健院

目的 提高对不完全川崎病的早期识别能力

方法 结合相关检查、密切观察患儿临床过程中的病情变化及治疗效果

结果 尽量在川崎病病程 10 天内给予免疫球蛋白及阿司匹林治疗

结论 早期诊断，尽量避免外科手术或穿刺干预，早期治疗，尽量减少川崎并发症的出现。

PU-1515

社交故事对孤独症儿童的攻击行为的干预探讨

杜 媛[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 应用社交故事训练方法对孤独症儿童的攻击行为的现象进行干预，观察其对儿童自身社交能力及自信心，生活质量等方面的影响。

方法 将 20 例有攻击行为的孤独症儿童分为对照组(n=10)和观察组(n=10)。对照组给予日常的综合康复训练,，每天持续并密集训练时间为 8 小时。观察组在此基础给于社交故事,每次前 10 分钟观察聆听故事，后 20 分钟复述并与干预师互动练习,每周五次。疗程均为一个月。分别在治疗前后应用孤独症儿童行为一览表，社交沟通调查表，攻击行为记录表对患儿的社交能力及攻击行为频率、生活质量进行评定，

结果 治疗后两组社交沟通评分均较治疗前明显提高（$p<0.01$）。观察组的攻击行为出现频率较高，对照组攻击行为频率出现较低，观察组疗效有优于对照组趋势。

结论 社交故事结合常规康复，能更好的改善孤独症儿童的攻击行为现象，从而提高其社会交往能力，提高其自信心及生活质量。

PU-1516

新生儿院内感染的高危因素及护理管理研究

郑东芳[1]

[1]唐山市妇幼保健院

目的 探究新生儿院内感染高危因素，并进行针对性护理管理研究。

方法 对我院 2017 年 1 月至 2019 年 1 月期间我院 800 例新生儿基础资料进行搜集，对期间发生新生儿院内感染病例感染部位、感染因素进行分析，并进行针对性护理管理研究。

结果 800 例新生儿中发生院内感染 13 例，感染率为 1.63%（13/800），其中肺部感染发生率最高，为 46.15%（6/13）；感染发生因素中，新生儿院内感染中，使用抗生素、出生体重较低、胎龄较小等均为新生儿医院感染高危因素，具有统计学差异（P<0.05）。

结论 及时分析新生儿院内感染危险因素，并进行针对性护理管理干预，以保证新生儿健康水平。

PU-1517

A novel de novo Cux2 gene mutation identified in patient with heterotaxy and congenital heart disease

Feng,Zhiyu[2]

[2]Children hospital of fudan university

Objective Heterotaxy syndrome (HTX) is characterized by left-right (LR) asymmetry disturbances associated with severe heart malformations. However, the exact genetic cause of HTX pathogenesis remains unclear. The aim of this study was to investigate the pathogenic mechanism underlying heterotaxy syndrome.

Method Here, we recruited a Chinese boy with Heterotaxy and congenital heart disease for our study, and his clinical and biochemical characteristics were analyzed.

Result . A novel de novo heterozygous missense mutation of the CUX2 gene was detected by whole exome sequencing and confirmed by Sanger sequencing. The variant was located in exon 5 of the CUX2 gene, predicted to be damaging by a functional prediction program and shown to be highly conserved among many species. Further more functional analysis showed that the amino acid substitution changes the function of the CUX2 protein, affects its subcellular localization in transfected cells, affects cell proliferation by PI3K–AKT–mTOR pathway.

Conclusion Our study identified a novel de novo CUX2 mutation in acrodysostosis of Chinese origin that not only contributes a deeper appreciation of the phenotypic characteristics of patients with CUX2 mutations but also expands the spectrum of CUX2

mutations.

PU-1518

儿童系统性红斑狼疮合并 ANCA 相关性血管炎的临床特点报道

李玉峰[1] 朱亚菊[1] 董 瑜[1] 龚莹靓[1] 金 晶[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 系统性红斑狼疮（SLE）可累及多系统，合并 ANCA 相关性血管炎（AAV）罕见。分析儿童系统性红斑狼疮合并 ANCA 相关性血管炎的临床特点及治疗转归有利于加深疾病认识。

方法 通过分析单中心 2 例儿童 SLE 合并 AAV 的临床表现、病理特征及治疗转归，总结此类疾病的临床特点

结果 例 1 和例 2 均为女孩，起病年龄分别为 6 岁和 10 岁，均以发热伴血尿和蛋白尿起病，临床诊断 SLE 成立，就诊时均已出现肾功能不全（肌酐分别为 347umol/L 和 106 umol/L），免疫学指标中 MPO-ANCA（110.66RU/ml 和 171.52RU/ml）和 PR3-ANCA（2.17RU/ml 和 12.48RU/ml）阳性。肾脏病理提示增生明显，新月体比例较高（44%和 42%）。予以甲强龙冲击治疗联合 CTX 冲击治疗后均获得疾病临床缓解，肌酐回落到正常范围，ANCA 指标阴转。后续予以激素联合霉酚酸酯巩固维持，2 例均出现了 SLE 复发，其中例 1 复发时合并血栓性血小板减少性紫癜（TTP）。

结论 SLE 合并 MPO-ANCA 阳性时肾脏受累严重，进展快速，复发率高，甲强龙联合环磷酰胺双冲击治疗有一定疗效。

PU-1519

The underlying etiology of 541 Infantile Spasms cases: a cohort

Peng,Pan[2] Kessi,Miriam [2] Mao,Leilei[2] Zhang,Ciliu[2] Chen,Chen[2] Pang,Nan[2] Yin,Fei[2] Peng,Jing[2]

[2]Xiangya Hospital of Central South University

Objective We aimed to investigate the underlying etiology of infantile spasms (ISs).

Method A total of 541 children with ISs diagnosed at Xiangya Hospital, Central South University between Jan 2010 and Aug 2019 were recruited retrospectively.

Result The underlying etiology was identified in 53.4% of the cases: structural-acquired, 25.3%; genetic, 13.3%; genetic-structural, 7.4%; structural-congenital, 4.8%; metabolic, 2.2%; infections, 0.4% and immune; 0%. A recognizable etiology was found after the baseline assessment (history and physical examination and/or MRI) in 37.5% of the cases

whereas, further genetic and metabolic studies provided additional 15.5% diagnostic yield. Males and preterm babies had higher proportions of structural-acquired etiologies than their counterparts. Early onset ISs group had a higher ratio of genetic causes and lower ratio of unknown causes than other onset ages, and the commonest gene was STXBP1. In addition, STXBP1 gene showed a statistically significant association with early onset ISs (P=0.017). Patients with pre-spasm seizures had higher proportions of structural-acquired and genetic causes as well as lower proportion of unknown causes than those without it. Cases without hypsarrhythmia had higher ratios of structural-congenital and genetic-structural causes than those with hypsarrhythmia, conversely, cases with hypsarrhythmia had higher ratios of structural-acquired and genetic causes than those without hypsarrhythmia.

Conclusion More than half of the ISs cases in China have an underlying etiology. The most common cause is structural-acquired followed by genetic. Males and preterm babies have much higher proportions of structural-acquired etiologies than their counterparts. Early onset ISs cases have higher ratio of genetic causes than other onset ages, and the commonest gene is STXBP1.

PU-1520

MiR-9a-5p 在缺氧缺血性脑损伤中的作用及机制研究

员亚晶[1] 徐利晓[1] 孙 斌[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 建立新生大鼠缺氧缺血性脑损伤（HIBD）模型及 PC12 细胞糖氧剥夺（OGD）模型，检测 HIBD 后松果体及 OGD 后 PC12 细胞 miR-9a-5p 的表达情况；荧光素酶实验检测 miR-9a-5p 靶基因后，分析靶基因在以上两种模型中的表达情况；miR-9a-up 慢病毒及 miR-9a-5p 抑制剂转染 PC12 细胞，探讨 miR-9a-5p 与其靶基因之间的调控机制；左侧侧脑室注射 LV-rno-mir-9a-1，通过水迷宫、 旷场实验及新物体识别实验，研究 miR-9a-5p 表达对大鼠远期神经认知的影响。

方法 7 日龄 SD 新生大鼠采用改良 Rice-Vannucci 法建立 HIBD 模型；PC12 细胞行糖氧剥夺处理方法。采用 RT-qPCR 法及 Western blot 法检测大鼠 HIBD 后及 PC12 细胞 OGD 后 miR-9a-5p、 clock、per1、cry1、baml1 mRNA 及蛋白表达情况。miR-9a-up 慢病毒及 miR-9a-5p 抑制剂转染 PC12 细胞后，检测上述指标。对注射 LV-rno-mir-9a-1 后 3 月龄 SD 大鼠行 Morris 水迷宫实验、旷场实验、新物体识别实验。

结果 1、HIBD 后松果体中 miR-9a-5p 表达均高于相应时间点 Sham 组；在 OGD 后 12h、24h、36h、48h ,PC12 细胞中 miR-9a-5p 表达高于正常细胞。

2、miR-9a-5p 的靶基因是 clock，RT-qPCR 及 Western blot 实验发现 HIBD 后 5 个时间点松果体中 clock 表达均低于相应时间点 Sham 组；OGD 后 12h、24h、36h、48h PC12 细胞中 clock mRNA 表达低于正常细胞,clock 蛋白在 OGD 后 5 个时间点表达均低于正常细胞；哺乳动物生物钟中心的其他钟基因 per1、cry1、baml1 的 mRNA 及蛋白在 HIBD 后松果体及 OGD 后 PC12 细胞中表达下调。

结论 1、HIBD 后松果体中 miR-9a-5p 表达上调，miR-9a-5p 可能参与 HIBD 后松果体的损伤。

2、miR-9a-5p 的靶基因是 clock，clock 是哺乳动物生物钟组成部分，我们猜测 HIBD 后 miR-9a-5p 通过靶向调控 clock，影响生物钟其他钟基因的异常表达，从而参与到松果体的损伤和功能异常。

3、SD 大鼠松果体 miR-9a-5p 过表达后，可导致其学习认知能力下降、情绪焦虑， 表明 miR-9a-5p 可参与松果体损伤病理生理过程。

PU-1521

在新型冠状病毒防控期间，耳鼻咽喉科儿童患儿就诊和收治情况的分析及调查研究

夏 菲[1] 夏忠芳[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 分析总结新型冠状病毒肺炎防控期间，儿童耳鼻咽喉疾病患儿的就诊及收治情况, 为提醒家长注意防范儿童的意外伤害，减少或避免新型冠状病毒的感染风险。

方法 采用回顾性的单一中心研究，对 2020 年 1 月 23 日-2020 年 3 月 23 日武汉儿童医院耳鼻喉科门诊及住院部就诊患儿病例的临床资料及流行病学资料进行总结分析。

结果 我院耳鼻咽喉科门诊一共接诊 1150 例患儿，主要病种有：耳、鼻、咽、喉异物（38.03%）；呼吸道异物（9.83%）；头颈部外伤（6.12%）；食道异物（5.33%）；鼻出血（3.42%）；需要切开引流操作的耳鼻喉炎症疾病(3.07%)；喉阻塞合并呼吸困难(1.03%)；急性中耳炎、鼻炎、扁桃体炎等(33.17%)。超过一半以上（59.31%）是意外急症。在收住院的病例中，男童明显多于女童，年龄多为 0-3 岁婴幼儿，且多来至武汉市周边的乡村。其中有 3 例患儿合并疑似新型冠状病毒感染仍需要急诊手术。

结论 受疫情期间人员流动限制，医院就诊政策等影响，病例多以意外急症为主，而且部分可迅速危及生命的急症需紧急手术，疫情期间因这些意外而就医，大大增加了获得新型冠状病毒感染的风险。以期应不断加强对儿童的健康教育，增强看护人对意外伤害的防范意识，以减少儿童意外伤害的发生。

PU-1522

一例糖尿病足患者持续负压封闭引流治疗的护理

饶 敏[1] 饶 敏[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 对1例糖尿病足患者实施持续负压封闭引流治疗的个案护理。

方法 护理要点包括：体位、引流技术护理、饮食、床上非重力运动、健康指导等，患者行负压封闭引流技术治疗期间无感染、堵管发生

结果 经过2周的精心护理，创面面积持续缩小，出院后继续门诊随访换药，治疗效果显著

结论 施持续负压封闭引流有效促进糖尿病足感染愈合。

PU-1523

单倍体造血干细胞移植治疗特发性嗜酸性粒细胞增多症 1 例

武万良[1]

[1]西北妇女儿童医院

目的 探讨单倍体造血干细胞移植治疗特发性嗜酸性粒细胞增多综合征（IHES）的可行性。

方法 6岁患儿诊断为IHES，经药物治疗4年无缓解，影响生长发育。接受父供女（5/10，B+/A+）单倍体外周血造血干细胞移植，预处理方案为白消安+环磷酰胺+兔源性抗胸腺细胞球蛋白（ATG），采用环孢素A+霉酚酸酯(MMF)+短程甲氨蝶呤方案预防移植物抗宿主病(GVHD)。

结果 移植后+16d白细胞植活,+20d血小板植活，+27天出现II度GVHD，甲强治疗1周后好转，+100天减停全部免疫抑制剂,随访至2020年4月30日,患儿嗜酸性粒细胞数为0.08×10^9/L，骨髓细胞学检查E%为5%，血液及骨髓均缓解。

结论 药物治疗无效的IHES行单倍体造血干细胞移植是可行的。

PU-1524

不常规监测胃残余量对行肠内营养早产儿影响的 Meta 分析

胡家杰[1] 李 梅[1] 曹金金[1] 任 蕾[1] 严 萍[1] 戎 惠[1] 沈 飞[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨不常规监测胃残余量对行肠内营养早产儿的影响，为早产儿肠内营养护理实践提供循证依据。

方法 计算机检索中国知网（CNKI）、万方数据库（Wanfang）、维普（VIP）、中国生物医学文献数据库CBM、Pubmed、Embase、The Cochrane Library、Web of Science、Science

Direct 数据库中有关不常规监测胃残余量对早产儿肠内营养摄入及喂养并发症影响的研究，应用 Revman 5.3 软件对纳入研究进行 Meta 分析。

结果 共纳入 5 篇合格文献,合计纳入样本量 750 例，其中对照组 375 例，观察组 375 例。Meta 分析结果显示，与常规监测胃残余量相比，不常规监测胃残余量组的早产儿更早达到足量肠内营养时间[MD=-3.12, 95%CI（-4.96，-1.28）, Z=3.33, P=0.0009]、肠外营养使用天数更少[MD=-2.69, 95%CI（-4.45，-0.92）, Z=2.99, P=0.003]、NEC 发生率更低[OR=0.39, 95%CI（0.18，0.84）, Z=2.41, P=0.02]，但两组之间喂养中断时长[MD=-1.87, 95%CI（-5.41，1.66），Z=1.04, P=0.30]、脓毒血症发生率[OR=0.56, 95%CI（0.30，1.08）, Z=1.73, P=0.08]、住院时间[MD=-0.99, 95%CI（-4.36，2.37）, Z=0.58, P=0.56]的差异无统计学意义。

结论 不常规监测胃残余量有利于早产儿更早达到足量肠内营养、减少肠外营养的使用天数以及降低 NEC 的发生率的同时不增加其他并发症的发生，但对于减少喂养中断时长和缩短住院时间无显著作用。建议在早产儿无喂养不耐受其他症状时临床肠内营养实施人员可避免喂养前常规监测胃残余量。

PU-1525

过敏性紫癜患儿危险因素临床分析及 Tim-3 水平变化的研究

李 凤[1] 韩 梅[1]

[1]大连市儿童医院

目的 过敏性紫癜(Henoch-Schonlein Purpura，HSP)依据临床症状分为单纯皮疹型、腹型、关节型、肾型及混合型。HSP 病因及发病机制尚不明确，本研究通过对 430 例 HSP 患儿的临床资料的分析，明确 HSP 发生的危险因素，同时检测 HSP 患儿血清中测 Tim-3 水平变化，探讨 HSP 的发病机制。

方法 本研究采用回顾性方法，选取大连市儿童医院 2017 年 1 月～2019 年 12 月期间住院治疗的过敏性紫癜患儿，共 430 例，其中男孩 234 例，女孩 196 例，平均年龄 6.98±2.92 岁。均符合《诸福棠实用儿科学》中相关诊断标准。

我们将其分为五组：101 例为单纯皮疹组，160 例为腹型组，85 例为关节型组，13 例为肾型组，71 例为混合型组。49 例健康儿童为正常对照组。依次比较分析不同组别病人的年龄、性别、过敏史、肺炎支原体 IgM 抗体、抗链球菌素 O、CD3 水平、CD4 水平、CD8 水平、IgG 水平、IgM 水平、IgA 水平、IgE 水平、sTim-3 水平，为确定 HSP 发生的独立危险因素进行多因素分析。用 SPSS20.0 软件进行数据整理、筛选与统计分析：计量数据以形式记录。比较两组间各计量指标采用独立样本 T 检验，计数资料数据以 N（%）形式记录，计数指标采用卡方检验进行组间比较；多组间计量指标采用单因素方差分析进行组间总体比较，差异

有统计学意义的进一步采用 LSD 法检验进行组间多重比较；组间率的比较采用卡方检验（必要时辅以精确概率法 Fisher 直接计算 P 值）；采用向前步进：条件回归法将单因素分析结果中具有统

计学意义的自变量进行多因素 logistic 回归分析，探究影响紫癜发病的相关影响因素。按 0.05 检验水准，P < 0.05 则差异具有统计学意义。

结果 1.本研究共纳入 430 例首次发病的过敏性紫癜儿童，青春期组肾型紫癜发生率较其他年龄组发生率高，经 c2 检验，差异具有统计学意义，P 值<0.05，青春期儿童为肾型紫癜的高发年龄。冬季首发者 148 例，占 34.42%，秋季首发者 120 例，占 27.90%,秋冬季发病率最高。

2.链球菌感染（OR=2.977，P=0.045）、IgA 水平（OR=3.921，P<0.001）、年龄（OR=1.616，P<0.001）是 HSP 发病的独立危险因素。

3.较正常组 IgA（1.18±0.57）、IgG（8.78±1.43）升高，差异具有统计学意关节型 IgG 水平（12.11±4.16）较腹型 IgG 水平（10.51±3.08）、混合型 IgG 水平（10.85±3.13）升高，有显著差异，具有统计学意义（P < 0.05）。

4.HSP 组患儿血清中 Tim-3 含量（105.67±24.75）与正常对照组含量（135.96±23.22）比较水平降低，有显著差异，具有统计学意义（P < 0.05）。

结论 1.秋冬季是 HSP 的高发季节，学龄儿是 HSP 的高发年龄，青春期为肾型紫癜的高发年龄段；

2.年龄、IgA 水平与 HSP 发生率呈正相关，即大年龄组、IgA 升高的患儿较小年龄组、IgA 水平正常的患儿发生 HSP 的可能性更大；

3.抗链球菌素 O 升高是 HSP 发生的危险因素，即存在 A 组β溶血性链球菌感染的患儿较无 A 组β溶血性链球菌感染的患儿更易发生过敏性紫癜。

4.HSP 患儿急性期存在体液免疫功能异常。表现为外周血中免疫球蛋白 IgA、IgG 水平升高，并且在关节型过敏性紫癜中 IgG 水平升高更为显著；

5.HSP 患儿血清 sTim-3 水平降低明显，可能参与 HSP 细胞免疫紊乱，是 HSP 重要的发病机制之一。

PU-1526

双阴性 T 淋巴细胞在手足口病患儿病情预测中价值

李权恒[1] 张中馥[1] 李文辉[1] 徐丽娟[1]

[1]河北省儿童医院

目的 探讨外周血淋巴细胞亚群百分比尤其双阴性 T 淋巴细胞在儿童手足口病中的变化及其在病情评估中的价值

方法 对 227 例手足口病患儿临床资料进行回顾性分析。比较普通手足口病患儿（85 例）、重型手足口病患儿（61 例）和危重型手足口病患儿（61 例）的外周血淋巴细胞亚群包括总 T 细胞（CD3+）、辅助性 T 细胞（CD4+）、抑制性 T 细胞（CD8+）、辅助性 T/抑制性 T（CD4+/CD8+）、双阴性 T 细胞（CD3+CD4-CD8-）、双阳性 T 细胞（CD3+CD4+CD8+）、总 B 细胞（CD19+）、自然杀伤淋巴细胞（CD56+）百分数。应用 ROC 曲线评估外周血淋巴细胞亚群百分比对危重型手足口病患儿预测价值。

结果 三组患儿中 CD3+、CD4+、CD8+、CD4+/CD8+、CD3+CD4-CD8-、CD19+比较差异均有统计学意义（P<0.05）。ROC 曲线分析显示，CD3+、CD4+、CD19+对于预测重型与危重型手足口病曲线下面积分别为 0.942、0.854、0.867，其敏感性分别为 85.2%、65.6%、68.9%，特异性分别为 95.1%、93.4%、95.1%，CD3+CD4-CD8-在鉴别普通型与危重型手足口病曲线下面积为 0.623，灵敏性为 50.8%，特异性为 73%

结论 CD3+、CD4+、CD19+百分数在儿童手足口病病情评估中具有较高预测价值，尤其是 CD3+无论是特异性、敏感性均在 80%以上，而 CD3+CD4-CD8-预测价值不高。

PU-1527

The Comparative Immunological Characteristics of SARS-CoV, MERS-CoV, and SARS-CoV-2 Coronavirus Infections

zhang,yunyu[2] Li,Bi-ru[2] Ning,Bao-tao[2]

[2]Department of Paediatric Intensive Care Unit， Children’s Medical Center， School of Medicine， Shanghai Jiao Tong University， Shanghai，

Objective Immune dysfunction and aberrant cytokine storm often lead to rapid exacerbation during late infection stages in SARS-CoV and MERS-CoV patients. However, the underlying immunopathology mechanisms are not fully understood, and there has been little progress in research regarding the development of vaccines, anti-viral drugs, and immunotherapy. The newly discovered SARS-CoV-2 (2019-nCoV) is responsible for the third coronavirus pandemic in the human population, and this virus exhibits enhanced pathogenicity and transmissibility. SARS-CoV-2 is highly genetically homologous to SARS-CoV, and infection may result in a similar clinical disease (COVID-19). In this review, we provide detailed knowledge of the pathogenesis and immunological characteristics of SARS and MERS, and we present recent findings regarding the clinical features and potential immunopathogenesis of COVID-19. Host immunological characteristics of these 3 infections are summarized and compared. We aim to provide insights and scientific evidence regarding the pathogenesis of COVID-19 and therapeutic strategies targeting this disease.

Method -

Result -

Conclusion -

PU-1528

基于生物信息学分析参与 EV71 感染的关键基因和通路

单志鸣[1] 杨俊梅[1] 孙红启[1] 成怡冰[1] 李铁威[1]

[1]郑州儿童医院

目的 运用生物信息学方法对 EV71 感染的转录组数据做差异表达基因分析，探讨其发病机制和关键作用分子，为临床诊疗提供标志物。

方法 对基因表达综合数据库(GEO)GSE136668 基因表达矩阵文件应用 NetworkAnalyst 在线工具进行重新注释和差异基因分析，并对差异表达基因进行 GO 和 KEGG 分析，进一步应用 STRING 对差异表达基因结果进行蛋白互作分析，结果文件导入 Cytoscape 软件用插件 MCODE 和 Cytohubba 筛选关键基因。

结果 应用 NetworkAnalyst 分析表达矩阵文件得到差异倍数 2 倍以上，P.value<0.05 的差异基因 251 个，其中 173 个基因上调，78 个基因下调，GO 分析结果显示分子功能模块主要富集在蛋白结合、DNA 结合、核染色质结合、细胞间钙调结合、连接酶活性等，细胞组分主要富集在细胞之间粘着结合、细胞骨架和微管等，生物学进程主要富集在负相调节 DNA 转录、凋亡进程、有丝分裂细胞核分离、细胞对 DNA 损伤应激反应和丝裂原激活蛋白激酶激活等；KEGG 分析结果主要富集在 MAPK 信号通路、p53 信号通路、EB 病毒感染、百日咳等通路途径。蛋白互作分析结果提示前 10 个关键基因为 CENPF、KNTC1、BRCA1、HELLS、KIF20B、CASC5、ECT2、KIF14、ASPM、CENPJ，进一步分析发现其中 BRCA1 编码蛋白作为一种转录因子，参与调控病毒感染的先天性免疫激活和参与调控病毒感染过程的其他重要通路途径。

结论 细胞间粘附、细胞骨架形成、凋亡等生物学过程和 p53、MAPK 信号通路等通路可能在 EV71 感染的过程中发挥重要作用，关键基因 BRCA1 参与调控 EV71 病毒感染多个重要的调控过程，在感染过程中发挥重要作用，为进一步的机制研究提供理论基础。

PU-1529

Analysis of risk factors for refractory Mycoplasma pneumoniae pneumonia in children

Yan,Silei[2] Jiang,Kun[2] Zhong,Haiqin[2] Sun,Chao[2] Yuan,Lang[2] Dong,Xiaoyan[2]

[2]Shanghai Children’ s Hospital

Objective To analyze the clinical characteristics of refractory Mycoplasma pneumoniae pneumonia (RMPP), and explore the related factors predicting RMPP.

Method Retrospective analysis was performed on 270 children with Mycoplasma pneumoniae pneumonia (MPP) hospitalized in our hospital between January 1, 2017 and December 31, 2018. The clinical features, laboratory data between the RMPP group and

the general Mycoplasma pneumoniae pneumonia (GMPP) group were compared and the predictive values of related factors were analyzed.

Result We found more severe presentations in RMPP group, which needed longer intensive care (P<0.05).The level of CRP, PCT, ESR, LDH, D-D, Fibrinogen, IgE, MP-DNA and Ferritin in the severe group were significantly higher than those in the mild group (p<0.05). In ROC curve analysis, the level of CRP, LDH, D-dimer, MP-DNA were useful for differentiating patients with RMPP from those with GMPP. And the median age of the RMPP patients (n = 170) was much older than that of the GMPP patients (n = 100) (P<0.01).

Conclusion The level of CRP, LDH, D-dimer, MP-DNA might be the significant predictors of RMPP in children, which can aid in early recognition of RMPP.

PU-1530

1 例早产儿先天性后鼻孔闭锁成形术后在住院期间的管理

张华萍[1]

[1]成都市妇女儿童中心医院

目的 探讨早产儿先天性后鼻孔闭锁成形术后在住院期间的管理

方法 有创呼吸机应用下给予全身麻醉后行鼻内窥镜下后鼻孔闭锁成形术

结果 总结临床护理导管经验，给予手术治疗后患儿无呼吸困难表现，顺利出院

结论 新生儿先天性后鼻孔闭锁手术后最重要的是预防感染、防止扩张管与周围组织粘连，需要护士加强扩张管管理，保持患儿扩张管的通畅、不移位、不脱落、不粘连是手术成功的重要保障；适时冲洗扩张管，吸引扩张管内的分泌物是保证扩张管通畅的重要手段

PU-1531

握笔式皮内注射法在儿科病人中的应用

王 丽[1] 李 婷[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨握笔式皮内注射法在儿科病人中的应用效果。

方法 选取我院 2017 年 1 月至 6 月在门诊注射室行青霉素过敏试验的患儿，分成两组：对照组（n=258）和实验组（n=258）。对照组按照传统皮内注射法进行皮试，实验组予以握笔式皮内注射法进行皮试，观察记录两组的一次性注射成功率、注射时间及注射时疼痛程度。

结果 两组的一次性注射成功率、注射时间及注射时疼痛程度，差异有统计学意义。

结论 握笔式皮内注射法较传统平执式皮内注射法，具有一次性注射成功率高、注射快、疼痛轻的特点。

PU-1532

婴幼儿百日咳营养风险筛查及临床意义

施苗苗[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 调查 28 天至 3 岁百日咳住院患儿的营养风险，分析其与临床结局相关性，为住院百日咳患儿实施合理营养支持及重点干预提供依据。

方法 应用 STRONGkinds 营养风险筛查工具对我院综合内科 2018.11-2019.12 符合入选标准的 77 例患儿进行营养风险筛查。记录不同营养风险组住院当日总蛋白、白蛋白、前白蛋白、血红蛋白实验室指标，统计分析住院时间、住院总费用、感染并发症差异。

结果 77 例患儿中 28（36.3%）例存在高度营养风险，34（44.2%）例存在中度营养风险，15（19.5%）例存在低度营养风险。28d 至 1 岁年龄组患儿高度营养风险发生率较 1～3 岁组高（x^2=6.887，P＜0.05），患有先天性疾病的患儿营养风险高于无先天性疾病组（x^2=6.4，P＜0.05），存在营养不良患儿的营养风险显著高于无营养不良组（x^2=9.124，P=0.01）,差异均有统计学意义。三组患儿总蛋白、白蛋白等实验室指标比较无统计学意义。高营养风险组感染性并发症、平均时间以及平均住院总费用均明显高于中、低营养风险组（P＜0.05）。

结论 婴幼儿百日咳患儿营养状况值得关注，大部分 28 至 3 岁百日咳患儿存在营养风险，尤其是 1 岁以内伴有先天性疾病和住院时已经存在营养不良的患儿。高度营养风险预示临床结局不佳。应积极完善营养管理流程，健全营养风险筛查制度，优化信息系统的设置，更新医护营养相关知识，对百日咳婴幼儿进行营养风险筛查，尽早发现存在营养风险的患儿，及时给予营养支持可以有效纠正营养不良状况或避免营养不良的发生，改变临床不良结局。

PU-1533

6 号染色体 q13-q15 区拷贝缺失导致的儿童全面发育迟缓病例报道及文献复习

黄芳延[1] 洪 琴[1]

[1]南京医科大学附属妇产医院

目的 6 号染色体 q13-q15 区拷贝缺失是一类罕见遗传病。本研究报道一例 6 号染色体 q13-q15 区拷贝数缺失导致的全面发育迟缓病例，并总结其临床特征、实验室诊断，提高临床医生对该疾病的认识。

方法 报道 1 例通过进行扩展性遗传病全外显子检测发现的 6 号染色体 q13-q15 区拷贝数缺失致全面发育迟缓病例的临床表现?生化特征及基因检测结果,并进行文献复习。

结果 结果：患儿，女，2 岁 8 月龄。婴儿期因反复感染多次在儿科住院治疗，3 月龄因“喂养困难、体重增长缓慢、大运动发育迟缓、特殊面容”在我院儿童干预康复中心随访。进行扩展性遗传病全外显子检测，发现 6 号染色体 q13-q15 区段存在 13.2Mb 大小拷贝数缺失。检索文献发现 6 号染色体 q13-q15 区是一类罕见遗传病，已报道的病例中显示该类患儿常有特殊面容（长脸大耳、眼睛向上倾斜）、低肌张力、全面发育迟缓、足畸形等特点，本病例均包含上述临床特点。

结论 本病例系国内首次报道的儿童 6 号染色体 q13-q15 区段缺失病例，临床表现与文献报道相似，表现为改类疾病的典型特殊面容（长脸大耳、眼睛向上倾斜）、低肌张力、全面发育迟缓、足畸形等特点，同时还伴有明显的营养不良。同时，该小儿 1 岁半后出现脊柱侧弯，为该类疾病提供警示作用。

PU-1534

支原体肺炎行多次支气管镜下灌洗的影响因素分析及预测模型构建

吴 铭[1]

[1]徐州医科大学附属医院

目的 分析支原体肺炎行多次支气管镜下灌洗治疗的影响因素并构建预测模型

方法 回顾性分析 2018 年 6 月-2020 年 6 月入住我院儿科的 203 例行支气管镜下灌洗治疗的支原体肺炎（MPP）患儿，根据灌洗次数分单次组（150 例）及多次组（53 例）。比较两组患儿性别、年龄、并发症、病变范围、发病季节、大环内酯类抗生素使用情况、入院前症状持续时间、入院后体温变化情况以及血常规、凝血功能、血生化指标的情况，分析多次灌洗的影响因素，并进行机器学习，构建预测模型。

结果 1）单因素分析发现：两组患儿在性别、年龄、合并其它感染、炎症累及肺叶数、发病季节、WBC（白细胞）、CKMB（肌酸激酶同工酶）上无统计学差异（$p > 0.05$）；在合并胸腔积液、合并肺外并发症、入院前发热、咳嗽持续时间、入院前最高体温、入院前 3 天体温平均值、使用大环

内酯类抗生素≥5 天例数、FDP（纤维蛋白原）、D-二聚体、CRP（C 反应蛋白）、ALT（谷丙转氨酶）、ALB（血清白蛋白）、PA（血清前白蛋白）、LDH（乳酸脱氢酶）指标上具有统计学差异（$p < 0.05$）。进一步行多因素 Logistic 回归分析发现，入院前 3 天平均体温升高，FDP、D-二聚体、ALT 升高，ALB 降低是影响支气管灌洗次数的危险因素，预测的准确率为 89.6%；
2）根据多因素回归分析结果，进行联合预测因子的 ROC 曲线运算，联合预测因子的曲线下面积为 0.902，34.8815 为临界点，敏感度为 0.762，特异性为 0.885；
3）根据多因素回归分析结果，使用 python 软件，构建决策树模型，所得模型的准确率为 86%。
结论 支气管镜下灌洗是治疗 MPP 的有效手段，早期识别可能需多次灌洗治疗的危险因素，对于合理医患沟通、改善预后有着积极的意义。

PU-1535

EVI1 基因高表达的儿童急性髓细胞白血病临床特征及预后分析--华南儿童 AML 协作组多中心临床研究

郑湧智[1] 李 健[1] 冯晓勤[2] 郑敏翠[3] 何映宜[4] 贺湘玲[5] 徐宏贵[6] 李春富[7]

[1]福建医科大学附属协和医院小儿血液科，福建省血液病重点实验室，福建省血液病研究所

[2]南方医科大学南方医院

[3]湖南省儿童医院

[4]广州市妇女儿童医疗中心

[5]湖南省人民医院

[6]中山大学孙逸仙纪念医院

[7]东莞台心医院，南方春富（儿童）血液病研究院

目的 探讨 EVI1 基因高表达的儿童急性髓细胞白血病（AML）的临床特征及预后。
方法 2014 年 12 月至 2020 年 5 月华南儿童 AML 协作组 7 个中心初诊并接受 C-HUANAN-AML15 方案治疗的 403 例 AML 患儿，在化疗前均送检 EVI1 基因定量检测。按 EVI1 基因定量，将患儿分为 $EVI1^{+}$组和 $EVI1^{-}$组，分析比较两组临床特征及无事件生存率（EFS）和总体生存率（OS）；另外采用单因素分析多个影响 EFS 的危险因素，在采用多因素分析明确 EVI1 高表达是否为影响 EFS 的独立危险因素。
结果 403 例 AML 患儿中，36 例（8.9%）$EVI1^{+}$。比较 $EVI1^{+}$组和 $EVI1^{-}$组的临床特征：$EVI1^{+}$组 FAB 分型 M7、MLL 基因重排的比例的比例显著高于 $EVI1^{-}$组（P 均为 0.000），而且 EVI^{+}组中 AML1-ETO、CBFβ-MYH11、CEBPA、NPM1 或 C-KIT 突变均为阴性，但两组的性别比例、年龄分布、诱导缓解率等差别无统计学意义。对规范治疗的 378 例 AML 患儿进行影响 EFS 的单因素分析，结果显示：初诊白细胞计数≥50×10^{9}/L、AML1-ETO 融合基因阳性、$EVI1^{+}$、FLT3-ITD 突变

是影响 5 年 EFS 的危险因素（P 分别为 0.000、0.001、0.016、0.011），而性别、FAB 分型、CBFβ-MYH11 融合基因、MLL 基因重排、ASXL1、KIT、CEBPA、NPM1 突变等均不影响 5 年 EFS（P 均 > 0.05）。对影响 EFS 的危险因素进一步进行 COX 回归分析，结果显示 $EVI1^+$（HR 0.531，95%CI 0.298-0.945，P=0.032）是影响 EFS 的独立危险因素。按是否在第一次完全缓解时进行造血干细胞移植将 $EVI1^+$组分为移植组（n=12）和化疗组（n=21），移植组 5 年 EFS 高于化疗组，但差异无统计学意义（46.103% vs. 56.250%, P=0.33）。

结论 在中国儿童 AML 中，EVI1+的比例约为 10%，在一些特定亚型（M7 和 MLL 重排）中比例较高，而在一些亚型（AML1-ETO、CBFβ-MYH11、CEBPA、NPM1 或 C-KIT 突变）中一般不出现。EVI^+是影响儿童 AML 的独立危险因素，可纳入危险度分层，HSCT 是否可改善该亚型的预后需要更多病例的累积。

PU-1536

早期口服补铁预防早产儿和低体重儿缺铁性贫血

樊 蕊[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 初步探讨早期口服补充铁剂对早产儿和低出生体重儿贫血的预防及治疗作用。

方法 收集 2019 年 1-12 月在我院新生儿监护室住院且出院后于门诊定期随访的早产儿（出生胎龄 37 周以下）及低出生体重儿（无论胎龄，出生体重 2500g 以下），生后 1-2 周开始规律肠内补充铁元素（43 例），于生后第 1、7、14、21 天及出院前测静脉血血常规［红细胞计数 (RBC)、红细胞比容(HCT)、血红蛋白 (Hb)、平均血红蛋白浓度 (MCHC)、平均红细胞体积 (MCV)及红细胞分布宽度 (RDW)］。对照组为 2018 年 1-12 月同样在我科住院及定期随访的新生儿（出生胎龄 37 周以下或出生体重 2500g 以下），生后 2 周内并未进行规律肠内补充铁元素的（54 例）。主要观察指标是出现贫血的日龄、贫血严重程度、住院期间达到全量肠道内喂养 (150 ml /kg·d) 的日龄、发生感染及 NEC 的例数，住院时间及出院后补充铁剂的情况、生长发育指标的监测。

结果 早期规律补铁组小细胞性贫血发生率明显低于对照组 (P<0.05)，住院期间需要输血、发生院内感染的病例数亦有所减少 (P<0.05)，发生喂养不耐受和 NEC 的病例数、住院时间两组无明显差异 (P>0.05)；补锌组出院后继续补充铁剂时间短于对照组 (P<0.05)，体重、身长、头围增长速度及运动发育评估情况两组无明显差异 (P>0.5)。

结论 生后 1-2 周早期给予早产儿或低出生体重儿规律口服补充铁元素，能延缓生理性缺铁性贫血的发生，减少医源性贫血及输血的病例数，同时帮助早产儿及低出生体重儿更快达到全肠道喂养，减少院内感染的发生，缩短住院天数，甚至有利于出院后的生长追赶。而选择对患儿胃肠道刺激性小、易吸收的铁剂剂型，并不会额外增加服药引起的喂养不耐受、NEC 等其他问题。

PU-1537

儿童少见肠道淋巴瘤的诊治探讨

杜 欢[1] 马夫天[1] 吴晓莉[1] 轩 帆[1] 张宝玺[1] 赵晓庆[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 探讨儿童少见肠道淋巴瘤的诊疗效果及预后。

方法 通过分析 2 例儿童少见的肠道淋巴瘤的病理学特点、分子学改变及治疗方法，观察 2 例病例的病程发展情况，对其进行完整随访。

结果 2 例儿童少见的肠道淋巴瘤：例 1，男，6 岁，病理诊断为十二指肠伴有 IRF4 异位的大 B 细胞淋巴瘤，手术完整切除肿瘤；例 2，男，8 岁，病理诊断为回肠末端滤泡性淋巴瘤 3B 级，局部向弥漫大 B 细胞淋巴瘤转化。两例病人均经过系统化疗，并对其长时间观察随访，两病人病情均无明显进展。

结论 儿童伴有 IRF4 异位的大 B 细胞淋巴瘤是一种最新被认识的一类淋巴瘤，由于病例较少，发生在胃肠道更为少见，其临床治疗及预后仍不清楚，本例尽管病理学提示为高级别淋巴瘤，但预后很好。肠道滤泡性淋巴瘤成人多见，但儿童少见，最新 WHO 分类将儿童型滤泡性淋巴瘤认为其预后良好，但儿童滤泡性淋巴瘤仍有可能向弥漫大 B 细胞淋巴瘤转化，其临床特点不十分清楚，需要警惕，并值得对该疾病进展情况深入研究。

PU-1538

品管圈活动在降低感染性疾病科护士锐器伤发生率中的应用

杨媛媛[1] 谢安慰[1] 张龙宝[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨品管圈活动在降低感染性疾病科护士锐器伤发生率中的应用效果，降低护士感染血源性传染疾病的几率。

方法 成立品管圈小组“护肤圈”，由圈员通过头脑风暴法列出 10 个问题点，根据实际需要，通过记名团体投票技巧、优先次序矩阵等方法确立“降低护士锐器伤发生率”品管圈主题，拟定活动计划书，全体圈员通过头脑风暴法和投票法确立圈名及圈徽，QC 小组对我科 2017.12-2018.05 月的锐器伤发生情况进行现状调查（品管圈管理前组），找出锐器伤发生率高的原因，设定目标。从人、料、法、环 4 个方面进行头脑风暴，绘制鱼骨图，并进行要因分析和真因验证，得出锐器伤发生率高的真因：**1.防范意识差；2.操作不规范；3.督导考核力度不够；4.未使用安全型材料。**根据真因拟定对策并进行评价，经全体圈员打分后依据二八法则得出有效对策并继续实施：**1.制作警示标签贴于高发地点；2.建立职业防护日；3.配备足量锐器回收容器；4.严禁双手回套针帽、裸手操作；5.针对重点环节，加强培训；6.申请购进安全型针具及掰安瓿工具并推广；7.自制加药防护材**

料；8.将操作流程纳入质量管理并不断修订完善；9.护士长和院感护士定期考核并与绩效挂钩。随后 QC 小组对我科护士 2018.09.26-2018.10.26 日发生的锐器伤（品管圈管理后组）进行汇总，比较品管圈活动实施前后感染性疾病科护士锐器伤发生情况，确认效果后标准化，并进行持续检讨与改进。

结果 通过开展品管圈活动，使我科护士锐器伤发生率由 60.8%降至 23.1%。

结论 品管圈活动可有效降低临床护士锐器伤发生率，提高护士的职业防护意识，保证职业安全，同时圈员在解决问题能力、沟通协调、责任心、自信心、团队凝聚力、品管手法等方面也得到显著提高。

PU-1539

感觉的输入对斜颈患儿康复的疗效观察

王 琳[1] 尚 清[1]

[1]河南省儿童医院

目的 研究感觉的输入对斜颈患儿的康复治疗效果，寻求对斜颈患儿康复的最佳方案

方法 选取我院 2018 年 8 月～2019 年 10 月期间收治的 60 例 1 周岁以内的斜颈患儿作为研究对象，行分组对照研究，观察组和对照组各 30 例，观察两组患儿的治疗恢复情况。对照组采用传统康复治疗方法：手法按摩，手法牵拉，固定理疗等技术，观察组在对照组的基础上，通过增加视觉、触觉、前庭觉等各感觉的输入训练

结果 经过 2 个月的治疗，观察组痊愈（86.7%）明显高于对照组（60.00%），差异有统计学意义（$P<0.05$）

结论 感觉的输入对斜颈患儿有很好的治疗效果

PU-1540

胸腔镜手术治疗新生儿先天性膈疝的围术期护理

马延霞[1] 王晓霞[1]

[1]山东大学第二医院

目的 总结胸腔镜手术治疗新生儿先天性膈疝的围手术期护理要点，提高护理工作的效率和质量。

方法 回顾我院 2015 年 10 月～2019 年 12 月收治的 15 例新生儿先天性膈疝（CDH）经胸腔镜行膈疝修补术患儿的病例资料。本组男 9 例，女 6 例，体质量 2.9～4.1kg，术前做好体位护理，禁食，胃肠减压，氧气吸入，重症者均行气管插管机械通气及纠正酸中毒，改善营养状况；术后加强呼吸道管理，引流管护理，积极防治气胸，重视循环监测，严密观察生命征的变化，有效的胃肠减压，加强营养支持。

结果 本组 15 例患儿均术前症状完全消失，痊愈出院。5 例术后胸片提示左侧气胸，2 例予重置引流管，加强肺部理疗后痊愈。术后随访无膈疝复发。

结论 高质量的围手术期护理在胸腔镜膈疝修补术治疗新生儿 CDH 中具有重要作用，可明显缩短患儿术后恢复时间，有效降低术后并发症的发生率，能为手术成功和患儿的远期生存质量提供保障。

PU-1541

新型冠状病毒肺炎疫情下公众焦虑情绪分析及干预方法建议

肖惋翡[1] 肖 农[2]

[1] 重庆医科大学附属大学城医院

[2] 重庆医科大学附属儿童医院康复科; 儿童发育疾病研究教育部重点实验室;国家儿童健康与疾病临床医学研究中心; 儿童发育重大疾病国家国际科技合作基地

目的 评估新型冠状病毒肺炎流行期间公众心理健康情况，并为居家隔离的公众提供心理干预措施。

方法 采用焦虑自我评估量表（GAD-7），利用问卷网 APP 调查分析新型冠状病毒流行期间 608 名成人焦虑情绪并评估其影响。

结果 608 例成人 GAD-7 总分为 5.44±3.97，重度焦虑者 8 例，中度焦虑者 62 例，轻度焦虑症 279 例，无焦虑情绪 244 例，不同焦虑程度患者之间存在统计学差异（F=10.37），提示公众有不同程度的焦虑情绪，以轻-中度焦虑为主，其中年龄在 30-59 岁的女性更容易出现焦虑情绪，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 疫情下公众易出现轻中度焦虑障碍，需居家干预。

PU-1542

1 例肾性尿崩病例的基因诊断

张应洪[1] 李恩斯[1]

[1] 东莞市儿童医院

目的 探寻 1 例怀疑尿崩症患儿可能的遗传学病因。

方法 提取患儿及其父母的全血 DNA，进行高精度临床外显测序，经高通量测序数据分析其可能的致病原因。

结果 对患儿及其父亲和母亲同时进行了高精度临床外显测序分析，没有检测到与患儿临床表现可能相关的点变异。但通过拷贝数和 SNP 分析，检测到 Xq28(chrX:153170600-153176065)有至少 5.4kb 的缺失(x0)，数据显示这个缺失遗传自送检者母亲(x1)。这个 X 染色体缺失区域包含 AVPR2 基因和部分 ARHGAP4 基因，其中 AVPR2 已被证实为单倍剂量不足的基因。且 AVPR2

全基因和部分 ARHGAP4 基因缺失在肾性尿崩症(NDI)中被报道过。

结论 因此该 Xq28 缺失是造成尿崩症患儿的致病原因。

PU-1543

个性化疼痛护理在小儿漏斗胸 Nuss 术后的应用

冯 月[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨个性化疼痛护理在小儿漏斗胸 Nuss 术后的应用效果。

方法 选取分析 2017 年 1 月～2019 年 12 月心胸外科收治的小儿漏斗胸实施 Nuss 术 69 例病例临床资料，依据是否实施个性化疼痛护理进行分组，对照组 33 例和观察组 36 例，两组漏斗胸患儿均给予 Nuss 手术治疗，对照组给予小儿漏斗胸实施 Nuss 术的常规性护理，主要包括生命体征的监测、输液护理、护理巡视等常规性的护理措施，患儿根据临床特点针对性地使用镇痛泵、镇痛药物。观察组在对照组的基础上给予个性化疼痛护理，根据«儿童疼痛评估单»进行评分，通过患儿的面部表情、下肢状态、活动、安抚效果、哭闹、通气依从性六项进行评估，判断患儿的疼痛等级；根据患儿的个体差异制订个性化疼痛护理计划；护士根据不同的疼痛等级和疼痛护理计划给予患儿不同的干预措施。

结果 观察组术后第 1 天呼叫疼痛次数、哭闹人数显著低于对照组，休息和睡眠质量较好，焦虑程度缓解，疾病恢复较快。护理人员保证患儿病房干净整洁、适宜的湿度和温度，在不影响患儿治疗的情况下，依据患儿的个人喜好将病房的布局与患儿家中的布局接近，从而让患儿充分感觉到家庭的气氛，摆放患儿习惯的物品、植物和鲜花、小玩具等。研究表明，小儿 Nuss 手术的疼痛不仅仅是客观手术创伤引起的，同时也受到患儿主观的性格、注意力、精神状态、心理情绪、心理暗示等多种因素的影响。

结论 实施个性化疼痛护理在小儿漏斗胸 Nuss 术后疼痛各阶段，均可辅助缓解疼痛及并 发症的发生，适合临床推广应用。

PU-1544

Erythropoietin Enhanced Neurogenesis And Recovery of Auditory Brainstem Function Through MAPK Signaling in Neonatal Rats with Hypoxic-ischemic Brain Damage

tan,xuying[2] Song,Yanyan[2]

[2]Guangzhou Women and Children' s Medical Center

Objective Hypoxic-ischemic brain damage (HIBD) is one of the leading causes of neonatal mortality and neurodevelopmental disability including epilepsy, cerebral palsy. Currently, erythropoietin (EPO) shows great effect in neuroprotection through enhancing the proliferation of neural stem cells. However, the related effect and mechanism of EPO in HIBD is still unclear.

Method The neonatal HIBD model was performed in postnatal day 3 Sprague-Dawley rats by ligating the left common carotid artey. The recombinant human EPO (5000 IU/Kg) was given immediately after successful ischemia and hypoxia modeling in all groups. The MAPK signaling inhibitor U0126 was was intraperitoneally injected before operation in the inhibitor group. The expression of EPO, EPO receptor and Nesin immunohistochemical in the frontal cortex were determined at 1,3 and 7 days post operation and brainstem auditory evoked potentials (BAEP) analysis had been carried out in different groups.

Result No statistical differences were found in EPO and EPO receptor levels between EPO group and inhibitor group at 3 and 7 days post operation. The number of Nestin immunohistochemistry positive cells of in the sham group was the lowest while in the EPO group was the highest at 1, 3 and 7 days post operation. No significantly differernce were found between the HIBD group and U0126 group in the number of Nestin immunohistochemistry positive cells at the three time points. Compared the results of BEAP testing with HIBD and U0126 group, EPO group showed significant reduced inter-peak latency of I-III, III-V and I-V wave. No significant difference of inter-peak latency was found between HIBD group and U0126 group.

Conclusion EPO administration in neonatal rats with HIBD improved brain stem function probably through the enchanced proliferation of NSCs and depended on MAPK signaling.

PU-1545

血友病扁桃体术后出血病例 1 例

赵 炎[1] 牟 鸿[1]

[1] 山东大学齐鲁儿童医院/济南市儿童医院

目的 总结扁桃体术后出血经验教训，避免后期反复出血发生

方法 总结分析此次病例出现的失误，查阅不同文献

结果 血友病乙患者可临床表现隐匿，既往病史无明显出血表现，临床上应对术前检验结果有足够的重视，尤其以 APTT 延长为主要指标，男性患者更应提高警惕。

结论 对于血友病需行扁桃体或腺样体切除的患者，术前可积极补充凝血因子，并且术后定期监测凝血因子变化，可有效减少术后反复出血的出现。

PU-1546

重组人生长激素治疗生长激素缺乏症的疗效观察及对患儿肾上腺皮质功能的影响分析

高 静[1] 刘晓景[1] 陈永兴[1] 杨海花[1] 卫海燕[1]

[1] 郑州大学附属儿童医院 河南省儿童医院 郑州儿童医院

目的 探讨重组人生长激素（r-hGH）治疗激素缺乏症（GHD）的疗效以及对患儿肾上腺皮质功能的影响。

方法 将 2017 年 1 月~2019 年 1 月间本院收治的 70 例 GHD 患儿作为研究对象，予以患儿 r-hGH 治疗，观察患儿治疗 6 个月、9 个月、12 个月的身体指标变化及肾上腺皮质功能指标的变化。

结果 治疗 6 个月、9 个月、12 个月时患儿的身高、体重、生长速率、体质量指数水平较治疗前显著提升，差异有统计学意义（$p < 0.05$）。治疗后 6 个月、9 个月、12 个月患儿的 ACTH、COR 指标水平较治疗前显著降低，差异有统计学意义（$p < 0.05$）。

结论 r-hGH 治疗 GHD 患儿能快速提升患儿的生长发育水平，具有较好的治疗效果，但对患儿的血清 ACTH、COR 水平进行检测发现，对肾上腺皮质功能造成一定影响，因此在治疗期间需关注患儿的肾上腺皮质减退情况，及时调整药物，以获得满意疗效的同时降低对肾上腺皮质功能的损伤。

PU-1547

教育护士培训体系的构建

杨恺欣[1] 殷彩欣[1] 姚育芝[1] 余 欣[1] 杨丽媛[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 通过设置教育护士岗位开展教育工作，形成完整临床护理教育体系。

方法 护理部培训科建立了教育护士培训体系、从教育护士遴选、资格认证、工作职责、管理体系、评价指标等对教育护士进行选拔及管理。

结果 通过教育护士培训体系构建，设立了教育护士岗位，建立教育护士评价指标，完善教育护士培训管理方案。

结论 教育护士的设置应用教育程序规范了教育行为，推动了我院教学管理工作。

PU-1548

Effect of ruxolitinib in pediatric patients with secondary hemophagocytic lymphohistiocytosis

Chi,Ying[2] Liu,Rong[2] Zhou,Zhixuan[2] Shi,Xiaodong[2] Ding,Yuchuan[2] Li,Jianguo[2]

[2]Capital Institute of Pediatrics

Objective To examine the effects of ruxolitinib on children with secondary hemophagocytic lymphohistiocytosis (HLH).

Method Eleven pediatric patients diagnosed with HLH and treated with ruxolitinib (ruxolitinib group: group R) at the Children’ s Hospital Af?liated to the Capital Institute of Pediatrics between November 2017 and August 2018 were compared with 11 age-matched pediatric patients with HLH undergoing conventional treatment (control group: group C).

Result In group R, although three of 11 patients had fever after methylprednisolone pulse and immunoglobulin therapies, their body temperature decreased to normal levels following treatment with ruxolitinib. Two patients had normal body temperature after conventional treatment (dexamethasone+VP16). However, they were treated with ruxolitinib for severe jaundice or no improvement in laboratory values. Two patients showed significant improvement in symptoms related to central nervous system (CNS) involvement with ruxolitinib treatment. Two patients were relieved with ruxolitinib therapy alone, while another two patients were relieved following combined therapy of ruxolitinib, dexamethasone, and immunoglobulin. Both groups were followed up for 1.5–2 years. One patient in group R experienced recurrence of fever 2 months after discontinuing the

medication, and three patients in group C experienced relapse in 1–2 months. No obvious adverse drug reactions were observed during treatment and follow-up.
Conclusion This study suggests that ruxolitinib is effective for controlling body temperature in pediatric patients receiving treatment for HLH and is a potential replacement for hormone therapy for HLH treatment in children, thereby reducing or avoiding hormone-related adverse reactions.

PU-1549

湖南地区儿童流行性脑脊髓膜炎 8 例临床分析

姚婷新[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 分析我省 8 例儿童流行性脑脊髓膜炎（流脑）患者的临床特征和脑膜炎奈瑟菌（Neisseria meningitidis）菌群分型结果。方法：回顾性分析湖南省儿童医院感染科 2011 年 1 月至 2019 年 10 月收治的 8 例流脑患儿病例的临床资料，总结其临床特征和脑膜炎奈瑟菌菌群分型结果。
方法 回顾性分析湖南省儿童医院感染科 2011 年 1 月至 2019 年 10 月收治的 8 例流脑患儿病例的临床资料，总结其临床特征和脑膜炎奈瑟菌菌群分型结果。
结果 我省儿童流行性脑膜炎发病以冬春季为主，集中在 12 月至次年 4 月，发病年龄<6 月患者 4 例（50%），大于 2 岁患者 4 例(50%)。8 例患者均为急性起病，均有发热。头痛 3 例（37.5%），呕吐 4 例（50%），抽搐 4 例（50%）和昏迷 2 例（25%），皮肤瘀点瘀斑 4 例(50%）。7 例（87.50%）患儿白细胞、CRP 升高、8 例（100%）患者 PCT 升高，其中 CRP 有 2 例（25%）大于 100mg/L，PCT 有 2 例（25%）大于 100μg/L。脑脊液检查： 7 例患者 WBC 明显升高(87.5%)，多核为主，7 例（87.5%）蛋白升高，6 例（75%）糖降低，头部 MRI 有 6 例(75%)异常，主要为双侧额颞顶部脑膜的强化。8 例流脑患者脑脊液细菌分型，有 3 例为 B 群，1 例 W135 群，2 例未分型 1 例 X 群，1 例 Y 群,为我省首例 X 群和 Y 群病例。治疗上予青霉素联合头孢曲松或美罗培南抗感染治疗，有 3 例出现并发症，1 例 X 群患者留下严重后遗症。8 例患者住院时间（9-51 天）长，但患者最后均好转出院，无死亡病例。
结论 我省流脑患者发病发病年龄以<6 月和>2 岁为主，起病急，临床表现和脑脊液改变明显，CRP、PCT 感染指标明显升高，治疗难度大，住院时间长，但积极治疗预后仍良好。发现我省首例 X 群，和 Y 群流脑病例，说明我省流脑菌群的多样化，早期识别和诊治，同时加强 X 群和 B 群流脑疫苗的研发是今后预防控制流脑的重要任务之一。

PU-1550

儿童黑斑息肉综合征并发症管理及随访

赵红梅[1] 游洁玉[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 通过回顾性分析我院近 15 年黑斑息肉综合征患儿的随访情况，进一步规范儿童黑斑息肉综合征管理流程，减少并发症发生，提高患儿生活及生存质量。

方法 回顾性分析我院近 15 年来 58 例明确诊断 PJS 患儿的临床资料，并发症主要包括息肉相关并发症及营养相关并发症的情况。息肉相关并发症主要包括：肠套叠，肠梗阻，外科手术治疗次数等；营养相关并发症：人体测量学指标（身高，体重，BMI 的 Z 评分），营养元素：血红蛋白，白蛋白，前蛋白及血清铁蛋白等。

结果 黑斑息肉综合征患儿症状开始时的中位年龄为 6 岁，19 名女性患儿，39 名男性患儿，就诊时有口唇黑斑 46 例，家族史阳性 18 例，58 名患儿中有 31 名进行了基因检测，STK11 基因突变呈阳性 18 例，27 例出现肠套叠，8 例出现肠梗阻，8 例接受了手术治疗，3 例至少进行了 1 次小肠切除术，6 例因复发性肠套叠进行了重复手术。我们还随访了患儿营养状况，人体测量学数据，5 岁以上 BMI Z 评分，其中身高 Z 评分的平均分无显著差异，在 1SD 以内，体重的 Z 评分的平均分显著低于 2SD，均在血红蛋白 32 例（）低于正常，均显示血清铁蛋白低，补充铁剂 3 月后均恢复正常，白蛋白低 30g/L 5 例，前蛋白低于 200g/l 28 例。

结论 儿童黑斑息肉综合征患儿除了息肉相关的并发症，还会出现营养元素缺乏相关并发症，最常见并发症为营养性缺铁性贫血，由于肠套叠，或巨大息肉梗阻引进行手术治疗，创伤大，腹部 B 超定期随访科有利于肠息肉的早期发现，以及早期内镜下治疗有利于减少手术干预的发生。对于营养元素的缺乏导致的体重不足，营养性缺铁性贫血的发生，每半年进行一次营养状况及营养元素的监测有利于及时发现问题进行有目的的补充和改善。提高患儿的生活质量。

PU-1551

小儿危重评分在儿科重症监护室患儿中的应用效果

李 艳[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 儿科重症监护室主要收治病情危急的患儿，监护室内可以通过最佳的护理与治疗服务提高患儿的预后质量。小儿危重病例评分作为重要的护理资源，可以在短时间内评估出患儿的病情严重程度，以其为基础落实科学的护理方案，从而有效提高患儿的护理质量。本文主要探究小儿危重评分应用于儿科重症监护室患儿中的临床价值，以供有关人士参考。

方法 本文研究时间开展于 2019 年 1 月-2020 年 1 月，样本资料为时间段内的 76 例儿科重症监护室患儿，依据随机数字表法将患儿均等分为 38 例对照组、38 例实验组，前者采用常规护理方案，

后者依据危重症评分进行护理资源合理配置，分析两组患儿护理前后的危重症评分变化、器官衰竭数量、儿科重症监护室入住时间等指标。

结果 护理前后危重症评分：实验组数值分别为（73.49±12.68）分、（87.12±6.18）分，对照组数值分别为（74.01±11.96）分、（78.12±8.92）分，护理前两组患儿的危重症评分具有相似性（P > 0.05），护理后实验组患儿的改善幅度更佳（P < 0.05）。功能衰竭器官平均数量：实验组数值为（1.49±0.52）个，对照组数值为（3.28±0.57）个。儿科重症监护室入住时间：实验组数值为（7.93±2.83）天、对照组数值为（14.37±3.12）天，功能衰竭器官平均数量与儿科重症监护室的入住时间均为实验组数值更低（P < 0.05）。

结论 在护理儿科重症监护室患儿时，采用小儿危重评分，可以充分反映出患者的病情状况以及预后效果，从而为临床治疗方案的制定提供依据。

PU-1552

白细胞、C 反应蛋白和免疫球蛋白检测在小儿肺炎中的应用疗效分析

吴海明[1] 林建成[1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 分析白细胞、C 反应蛋白和免疫球蛋白检测在小儿肺炎中的诊断应用及疗效判定效果。

方法 随机选取 2018 年 6 月~2020 年 2 月期间收治小儿肺炎患儿共 100 例设为研究对象，开展对比性诊断研究。根据患儿肺炎感染源差异将其分为对照组、研究组，各组 50 例，其中对照组为病毒感染性肺炎，研究组为细菌感染性肺炎。患儿入院后均接受生化检验。对比患儿治疗前后白细胞、C 反应蛋白和免疫球蛋白检测结果差异。

结果 治疗前，研究组白细胞、C 反应蛋白检测数值均明显高于对照组，且研究组 IgM、IgA 检测数值明显低于对照组，P<0.05；两组 IgG 检测数值对比无统计学差异，P>0.05；治疗后，研究组白细胞、C 反应蛋白检测数值较治疗前均有明显降低，但仍略高于同期对照组，P<0.05。

结论 在小儿肺炎临床诊疗中可根据患儿白细胞、C 反应蛋白对其肺炎感染类型进行鉴别诊断，并可根据患儿免疫球蛋白检测结果予以治疗指导，以确保患儿病情的有效临床治疗，检测应用效果显著。

PU-1553

颂钵音乐疗法治疗儿童孤独症谱系障碍临床疗效观察

李志林[1] 赵 勇[1]

[1]佛山市南海区妇幼保健院

目的 目的：观察颂钵音乐疗法治疗儿童孤独症谱系障碍的临床疗效。

方法 方法：将纳入研究的 60 例 2～7 岁的孤独症谱系障碍患儿采用随机数字表法随机分为两组，对照组(30 例)采用基础康复治疗，观察组(30 例)在基础康复治疗基础上加用颂钵音乐疗法。分别于治疗前和疗程完成并休息 3 个月后运用北京盖塞尔 (Gesell) 量表、孤独症行为检查表(ABC)、孤独症治疗评估量表 (ATEC) 评定患儿智力、语言及行为的变化。

结果 结果：治疗后，观察组总有效率 76.7%，明显高于对照组的 66.7% ($P < 0.05$)。观察组治疗前后比较， Gesell 量表中社会适应、个人社交和语言 3 个能区差异有统计学意义(均 $P < 0.05$)，且优于对照组，对照组仅在语言能区前后比较有显著性差异($P < 0.05$)。观察组治疗前后 ABC 评分有显著性差异($P < 0.05$)；治疗后，观察组 ABC 评分低于对照组，组间差异具有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后两组 ATEC 量表评分均有显著性下降（$P < 0.05$），观察组较对照组下降更为明显（$P < 0.05$）。

结论 结论：基础康复治疗加用颂钵音乐疗法能有效地改善孤独症谱系障碍患儿语言功能及社交障碍，且对智力提高有较好疗效。

PU-1554

变应性鼻炎中 IL-35 及其诱导的调节性 T 细胞抑制 II 型固有淋巴细胞反应

刘文龙[1] 曾清香[1] 罗 茜[1] 颜圣宝[1] 汤益泉[1] 罗仁忠[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 据报道，IL-35 及其诱导的调节性 T 细胞（iTr35）在变应性鼻炎（AR）中可抑制 Th2 反应。但是，其对 II 型固有淋巴细胞（ILC2）的作用尚不十分清楚

方法 本研究共招募 25 例 AR 患者和 20 例健康人。通过实时定量 PCR 分析 iTr35 中 IL-35 受体的表达和调控。通过实时 PCR 和酶联免疫吸附测定（ELISA）检测 IL-35 对 ILC2 分化和细胞因子产生的调控。 将 iTr35 与 ILC2 共培养，以探讨 iTr35 对 ILC2 的影响。同时构建 AR 小鼠模型以证实 IL-35 在体内的作用

结果 与对照组相比，AR 患者的 IL-35 表达和 iTr35 比例降低，ILC2 和 II 型细胞因子升高。 IL-35 通过调节 IL-12Rβ2 和 gp130 抑制 ILC2 分化和 II 型细胞因子的产生。 IL-35 通过 iTr35 促进诱导型共刺激分子（ICOS）表达，并通过 ILC2 促进 ICOS 配体（ICOSL）表达。 IL-35 处理的 AR 小鼠鼻腔 ILC2 频率和功能降低

结论 IL-35 直接抑制或通过 iTr35 与 ILC2 之间的相互接触抑制 ILC2 应答，提示 IL-35 可作为 AR 的潜在治疗靶点

PU-1555

SIRS 和脓毒症的临床对比分析

陈丽妮[1] 乔莉娜[2]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

[2]四川大学华西第二医院

目的 对比分析脓毒症及 SIRS 患者的临床资料，提高对两者的认识

方法 回顾性分析我院 2017 年 1 月至 2018 年 2 月出院诊断为脓毒症的 286 例病例，分别按 sepsis-3 标准及 2015 年脓毒性休克标准将病例分为两组，并对两组疾病进行对比分析。

结果 两组年龄及性别（51.8% VS 61%）差异没有统计学意义，两组基线可比。1）按 Sepsis-3 标准进行评估，两组 SOFA > 2 分的率分别为 87.3%VS10.9%，差异有统计学院意义（Z=157.619，P < 0.001），脓毒症的 SOFA 评分四分位数为 2.0（2.0~3.0），SIRS 组为 1.0(1.0~1.0)，差异有统计学意义（P < 0.001）。SOFA 标准中，脓毒症组发生氧合指数 < 400（26.8% VS 1.7%）、PLT < 150×10^9/L（17.3% VS 8.5%）、低血压（14.9% VS 0%）、神经系统症状（82.1% VS 0%）的概率均高于 SIRS 组（P < 0.05），而两组发生 Cr > 110umol/L（3.6%VS 0%）的差异没有统计学意义（P > 0.05），而 SIRS 组总胆红素 > 1.2mg/dL 的发生率高于脓毒症组。2）按脓毒性标准，脓毒症组氧合指数 < 300（21.4% VS 0.8%）、Cr > 44.2umol/L（24.1% VS 6.4%）、INR > 1.5（13.8%VS 2.4%）、APTT > 60s（16.1% VS 2.4%）、PLT < 100×10^9/L（11.3% VS 2.5%）、CRT > 3s 及低血压（14.9% VS 0%）、神经系统异常表现（82.1% VS 0%）、肠鸣音消失（8.3% VS 0%）、少尿及无尿（5.4% VS 0%）的发生率均高于川崎病组。而两组 TB > 70umol/L 及 Lac > 1mmol/L 的发生率差异没有统计学意义。3）脓毒症组死亡率 8.3%，SIRS 组没有死亡病例，两组差异没有统计学意义。

结论 对比脓毒症组病人，SIRS 在 SOFA 标准及 2015 年脓毒性休克的各项诊断条件的满足率较低，提示 SIRS 对于作为脓毒症诊断标准误诊率较高，其脏器损害率及死亡率均低于脓毒症组，一定程度上体现了 SIRS 作为以往脓毒症的诊断标准存在较大缺陷，临床医生应该及时需要更新对脓毒症诊断的认识。

PU-1556

应用重组人生长激素治疗软骨发育不良的临床观察

马嘉雯[1] 蓝 丹[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 观察应用重组人生长激素(recombinant human growth hormone，rhGH)治疗软骨发育不全(achondroplasia，ACH)和软骨发育低下(hypochondroplasia，HCH)患者疗效及副作用，积累 rhGH 治疗骨骼发育异常致矮身材的经验。

方法 1.收集经基因检测确诊为 ACH 及 HCH 患者的临床资料。

2.在征得家属知情同意下，符合入组标准者予 rhGH 治疗，于观察点(每 3 个月)监测患者身高、体重及相关不良反应。

3.分析 rhGH 对 ACH 及 HCH 患者治疗的疗效及副作用。

结果 1.共 8 例患者参与治疗(女 3 例，男 5 例)，均有身材矮小、四肢短小、三叉手等软骨发育不良体征， 6 例 ACH 为 FGFR3 基因 c.1138G>A 突变， 2 例 HCH 为 FGFR3 基因 c.1620C>A 突变。就诊时年龄为 4.09±2.00 岁，身高为 80.73±9.37cm，身高标准差积为-5.47±0.98SD，体重为 12.73±3.30kg。

2.本研究患者应用 rhGH 治疗，始末剂量分别为 0.13±0.01IU/(kg•d)和 0.16±0.02IU/(kg•d)，治疗末期剂量较初始剂量明显升高(P<0.05)。

3.本研究患者应用 rhGH 治疗时长最短为 6 个月，最长为 39 个月，平均治疗时长为 18±11.89 个月。治疗后平均身高(91.98±6.55cm)较治疗前(80.73±9.37cm)明显增高(P<0.05)。治疗期间身高标准差积增长 0.5，治疗后较治疗前明显改善(P<0.05)。治疗后体质指数较治疗前改变不明显(P>0.05)。

4.本研究患者治疗期间身高标准差积增长与 rhGH 初始剂量存在显著的正相关(P<0.05，r=0.788)。

5.本研究患者应用 rhGH 治疗期间未见皮疹等症状。1 例患者曾出现促甲状腺素轻度升高，未予特殊处理可自行恢复正常，其余患者未发现相关不良反应。

结论 1.rhGH 可以促进 ACH、HCH 患者身高增长，可改善生长速度和 Ht-SDS，但仍需进一步研究探讨年龄、治疗时长等因素对 rhGH 治疗效果的影响。

2.rhGH 治疗 ACH、HCH 患者的效果可能是剂量依赖的，需要偏大的起始剂量。

3.rhGH 治疗 ACH、HCH 患者副作用出现率低，未发现严重副作用，但对于长期应用 rhGH 治疗的安全性评估仍需继续探讨。

PU-1557

细节护理在伊氏架矫正儿童严重马蹄足畸形中的应用及对儿童 QOL 评分的影响

朱方园 [1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨细节护理在伊氏架矫正儿童严重马蹄足畸形中的应用及对儿童 QOL 评分的影响。

方法 选自 2014 年 4 月至 2018 年 5 月我方医院收治的 30 例伊氏架矫正儿童严重马蹄足畸形患儿。采取随机数字表法将 30 例患儿均分为两组。细节护理组 15 例患儿实施细节护理，对照组 15 例患儿采取常规护理。对比两组患儿护理后儿童生活质量评分(quality of life,QoL)等。

结果 细节护理组 QOL 总分明显高于对照组，对比差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 细节护理在伊氏架矫正儿童严重马蹄足畸形中的应用有显著效果，其可有效改善患儿 QOL 生活质量评分，加强儿童功能独立性，且在针道护理下针道感染发生率明显低于常规护理，值得临床推广与关注。

PU-1558

新生儿心包积气一例报告

张平平 [1] 董金茹 [1] 初玉芹 [1] 张金艳 [1]

[1] 天津市第一中心医院

目的 探讨新生儿心包积气的临床特点，提高临床医生对该病的认识。

方法 分析我院收治的 1 例新生儿心包积气病例资料，结合文献报道，总结新生儿心包积气的临床表现、诊断及治疗。

结果 患儿男，4.5h，主因“皮色发绀、呼吸困难 3h”入院。胎龄 38 周，因前剖史行剖宫产娩出，羊水清、脐带、胎盘正常，生后 1、5 分钟 Apgar 评分分别为 9 分、10 分，出生体重 3700g。查体：体温 35.6℃，心率 134 次/分，呼吸 84 次/分，血压 63/36（49）mmHg，SpO248%。反应弱，皮色发绀，胸廓对称，有呻吟、吐沫及鼻扇，呼吸促，呼吸困难，三凹征阳性，双肺呼吸音低，心、腹查体未见异常。查血气分析（FiO260%）：pH7.071，pO284.4mmHg，pCO240.9mmHg，Glu8.5mmol/L，Lac5.0mmol/L，BE-18.1mmol/L。血常规、肝肾功能大致正常。胸片示双肺透过度减低。心脏彩超：动脉导管未闭，肺动脉高压（65mmHg），卵圆孔未闭。患儿诊断新生儿呼吸窘迫综合征，予无创辅助通气支持呼吸，入院 1.5h 气管内滴入肺表面活性物质，患儿呼吸困难不缓解，对氧需求逐渐增高，入院 5h 改用机械通气，入院约 10h 再次应用 PS，病情继续进展，持续低氧，应用 iNO，调整呼吸机模式、参数及 NO 浓度。入院 16h 出现心率减慢、血压下降、心音低钝、股动脉搏动减弱，静点肾上腺素，复查胸片提示心包积气。床旁超声定位，于定位点行心包穿刺，抽出气体约 5ml，接密闭式气体引流

瓶；穿刺后呼吸、心率、血氧饱和度逐渐稳定；逐渐下调呼吸机参数及 NO 浓度。穿刺引流后复查胸片心包积气逐渐吸收。入院 10d 停呼吸支持，住院 12d 治愈出院。

结论 新生儿心包积气时常表现为血流动力学改变，心动过速，脉搏微弱，并很快导致心动过缓、发绀、心音低钝、低血压等心包填塞症状。胸片对心包积气具有诊断价值。心包积气新生儿生命体征稳定、心脏血液动力学稳定时,可采取保守治疗策略,合并心包填塞、心排血量低时,采取心包穿刺术及术后引流。本例患儿为足月儿，基础疾病为 RDS，在机械通气治疗过程中，并发张力性心包积气，并出现心包填塞症状。经及时心包腔穿刺抽气及引流而获痊愈。因此，新生儿心包积气的正确诊断是成功治疗的关键。

PU-1559

喘可治对哮喘儿童炎症因子及 STATI 蛋白表达的影响

易婷婷[1] 张利华[1] 汪 靖[1] 潘 婉[1]

[1] 宜昌市第二人民医院

目的 探讨运用喘可治治疗儿童支气管哮喘急性发作的作用机制

方法 选择 2019 年 1 月至 2019 年 12 月份于本院就诊收治的 90 例儿童支气管哮喘急性患者为研究对象，根据随机数表法分为对照组和观察组，每组各 45 例，对照组给与糖皮质激素、平喘、抗感染等对症治疗，观察组在对照组的基础上采用喘可治治疗。比较两组患者临床疗效，观察并记录两组患者治疗前后肺功能指标、IFN-γ、IL-4 细胞因子水平变化以及 STAT1 信号通路表达量

结果 观察组总有效率优于对照组（P＜0.05）；两组患者治疗后 FEV1%、PEF 肺功能指标均高于治疗前，且观察组高于对照组（P＜0.05）；两组患者治疗后 IFN-γ水平升高、IL-4 水平及 STATI 蛋白表达量均下降，且观察组 IFN-γ水平升高、IL-4 水平及 STATI 蛋白表达量降低更显著（P＜0.05）；

结论 儿童支气管哮喘急性发作运用喘可治治疗临床效果显著，其作用机制可能与喘可治通过调节 IFN-γ、IL-4 细胞因子水平变化，抑制 STAT1 信号通路有关。

PU-1560

米力农注射液治疗儿童先天性心脏病合并重症肺炎及心力衰竭的疗效与安全性的 Meta 分析

张湘云[1] 张笃 飞[1]

[1]海南省妇女儿童医学中心-海南省儿童医院

目的 系统评价米力农注射液治疗儿童先天性心脏病（CHD）合并重症肺炎及心力衰竭的疗效与安全性。

方法 计算机检索 PubMed、EMBase、the Cochrane Library、Wanfang 数据库、CBM、CNKI，收集有关应用米力农注射液治疗儿童 CHD 合并重症肺炎及心力衰竭的随机对照试验(RCT)，并追踪纳入文献的参考文献,检索时限均为建库至 2018 年 8 月。由 2 名评价者独立选择试验、提取资料和评估方法学质量后，采用 RevMan5.3 软件进行 Meta 分析，并使用 Jadad 系统评价证据质量。

结果 共纳入 5 个研究，398 例患者。与对照组(常规对症治疗+多巴胺注射液或洋地黄)相比，试验组(常规对症治疗+米力农注射液)在总有效率（OR=1.25, 95%CI: 1.13~1.37，P<0.00001）、心率平稳时间(SMD=-1.28, 95%CI:-1.65~-0.91，P<0.00001)、呼吸或咳嗽症状平稳时间(SMD=-2.18, 95%CI:-4.02~-0.34，P=0.02)和心功能指标（LVEF）的改善(SMD=1.14，95%CI:0.66~1.62，P<0.00001)上具有明显优势。两组不良反应发生率比较差异无统计学意义(OR=1.31，95%CI:0.57~3.03，P=0.53)。

结论 米力农治疗小儿 CHD 合并重症肺炎及心衰，能较快改善症状与心功能，总有效率较高。但是由于文献的质量不高，仍需要大样本双盲随机试验的理论支持。

PU-1561

早期喂养对先天性肥厚性幽门狭窄术后患儿营养状况的影响

涂娉婷[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨早期喂养能促进先天性肥厚性幽门狭窄术后患儿早期恢复

方法 对 2019 年 4 月—2020 年 4 月在我院新生儿外科行幽门环肌切开术治疗的 60 例先天性肥厚性幽门狭窄术后患儿进行回顾性分析。选取其中的 30 例患儿为对照组,30 例患儿为实验组。实验组患儿在术后第 2 天予夹闭胃管，经口早期喂养,定时经口予深度水解配方奶口服，同时记录注食前抽吸胃液的颜色及量,对照组患儿予同期内完全肠外营养。由此比较两组患儿术后营养状况，体重增长情况、胃管留置时间、术后住院时间、并发症发生率等方面的差异。

结果 实验组患儿术后身体在营养评估量表的各项指标均优于对照组；实验组患儿术后体重增长速度较对照组明显加快，且逐步上升；实验组患儿胃管留置时间较对照组明显缩短，且能较早的适应

经口喂养；术后住院时间（约 12-14 天）较对照组患儿明显缩短（P〈0.05）；实验组患儿在呕吐，喂养不耐受等并发症的发生率较对照组患儿也是明显减少，基本没有出现再次禁食的情况。
结论 先天性肥厚性幽门狭窄术后患儿给予早期喂养后,有效地促进了患儿的胃肠功能早期恢复，极大程度上促进患儿的早期快速康复，缩减了患儿的住院时间。

PU-1562

骨碱性磷酸酶在儿童生长发育中的应用

周 铕[1]

[1]空军军医大学第一附属医院

目的 探索骨型碱性磷酸酶在儿童生长发育中的正常规律，对儿童生长发育进行早期预测，有利于儿童的生长发育。
方法 利用酶联免疫法的原理检测全血中骨型碱性磷酸酶的含量，并进行统计学分析。
结果 在生长发育过程的不同阶段 ,儿童全血骨碱性磷酸酶的水平不同 ,从低到高依次为:幼儿期、学龄前期、新生儿期、婴儿期、学龄期和青春期。幼儿期男女血清骨碱性磷酸酶的水平有显著性差异(P<0.05); 青春期组男女血清骨碱性磷酸酶的水平有非常显著性差异(P<0.01)。其他各组之间的两两比较差别无显著性(P>0.05)。6～12 月和 1～2 岁两组血清骨碱性磷酸酶水平的两两比较有显著性差异(P<0.05);11～12 岁、13～14 岁和 15～16 岁三组血清骨碱性磷酸酶水平的两两比较有显著性差异(P<0.01)。其他各年龄段之间的两两比较差别无显著性(P>0.05)。
结论 了解不同年龄儿童血液中骨型碱性磷酸酶的含量，对于儿童生长发育有一定指导意义。

PU-1563

假肥大型肌营养不良症患儿康复治疗及其进展

张金宝[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 使 DMD 患儿在有限的生命里提高生活质量，减轻家庭经济压力
方法 家庭训练及康复治疗
结果 可预防关节挛缩，减缓骨骼畸形，对维持运动功能和行走能力十分重要
结论 坚持家庭训练和康复治疗可预防关节挛缩，减缓骨骼畸形，对维持运动功能和行走能力十分重要值得推广

PU-1564

Ayres 感觉统合治疗技术应用在多动症儿童中的疗效观察

顾秋燕[1] 倪钰飞[1] 葛晓云[1] 王飞英[1] 缪丽丽[1] 徐小晶[1]

[1]南通市妇幼保健院

目的 将 Ayres 感觉统合治疗技术应用于多动症儿童的康复，并观察其疗效。

方法 2018 年 1 月至 2019 年 6 月在南通市妇幼保健院儿童康复门诊就诊的符合 DSM-IV诊断标准的 86 例多动症儿童随机分组，其中 43 例纳入对照组，另外 43 例多动症儿童纳入实验组。在常规的药物治疗和康复治疗基础上，对照组接受传统的感觉统合治疗，实验组接受 Ayres 感觉统合治疗，两组的治疗频率均为每周 3 次，每次 1 小时，整个治疗的疗程为 48 次，两组在治疗前后均进行感觉处理测试（Sensory Processing Measure，SPM）和 SNAP-IV量表测试。

结果 实验组在治疗后 SNAP-IV量表中注意缺陷因子（t=6.321,P<0.001）、多动因子（t=5.643,P<0.001）和对立性因子（t=7.323,P<0.001）的得分均低于治疗前，差异均具有统计学意义；实验组在治疗后 SPM 问卷中触觉处理（t=4.384,P<0.001）、本体觉功能（t=6.836,P<0.001）、前庭觉功能（t=6.154,P<0.001）及感觉处理总分（t=6.549,P<0.001）均低于治疗前，差异均具有统计学意义。治疗后实验组在 SNAP-IV量表中注意缺陷因子（t=7.646,P<0.05）、多动因子（t=6.579,P<0.05）和对立性因子（t=10.324,P<0.05）的得分均低于对照组，差异均具有统计学意义；治疗后多动症各亚型实验组 SNAP-IV量表中注意缺陷因子、多动因子和对立性因子的得分均低于对照组，差异均具有统计学意义；治疗后实验组在 SPM 问卷中本体觉功能（t=6.453,P<0.05）及感觉处理总分（t=9.432,P<0.05）均低于对照组，差异均具有统计学意义。

结论 Ayres 感觉统合治疗相比传统的感觉统合治疗能够有效改善多动症儿童的临床症状及感觉统合能力，可以将其作为一项治疗技术应用在多动症的康复中。

PU-1565

电刺激神经源性膀胱的治疗效果

何咏吉[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 主要研究电刺激对神经源性膀胱的治疗效果。

方法 选取对象为 100 位神经源性膀胱的患者，将随机分为观察组和对照组，分别给予观察组常规康复治疗方法以及间歇导尿，对照组在观察组的基础上加用电刺激的治疗方法，最后对这两组研究对象的治疗效果进行对比分析。

结果 治疗后，两组的排尿次数、残余尿量、膀胱内压力以及膀胱容积均有改善，且对照组优于观察组（p<0.05）。

结论 电刺激治疗神经源性膀胱能够取得更好的临床效果，值得推广应用。

PU-1566

试管婴儿双胎与自然受孕婴儿双胎耳聋基因突变对比分析

王卫东[1]

[1]长沙市妇幼保健院

目的 通过前瞻性队列分析对在我院出生并进行听力检查的 375 例试管婴儿双胎与 358 例自然受孕双胎婴儿耳聋基因筛查的突变情况、听力筛查结果，探讨两者之间是否存在差异，导致差异发生的可能原因。

方法 选取 2018 年 4 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日在本院出生并于出生后 30-42 天内到眼耳鼻喉科进行听力检查的 375 例试管婴儿双胎（试管组）作为研究对象，同期自然受孕婴儿双胎 358 例作为对照组。详细采集试管组及对照组新生儿耳聋基因数据、听力筛查结果。

结果 1、试管婴儿双胎耳聋基因突变携带率为 4.8%，自然受孕双胎婴儿耳聋基因突变携带率为 3.91%；2、试管组和自然组新生儿耳聋基因突变检测结果中，GJB2 基因突变检出率分别为 3.2%、2.23%，SLC26A4 基因突变检出率分别为 1.07%、0.56%，线粒体 12S rRNA 基因突变检出率分别为 0.53%、1.12%；3、两组 GJB2 基因 235delC 基因单杂合突变分别为 2.67%、1.68%；299_300 del AT 基因单杂合突变分别为 0.53%、0.56% ； 4、试管婴儿双胎耳聋基因突变组有 1 例未通过听力筛查；

结论 1、试管婴儿双胎耳聋基因突变携带率高于自然受孕双胎婴儿耳聋基因突变携带率；2、可能原因与 IVF 技术有关。

PU-1567

一例梅克尔憩室患儿围手术期护理

吴依依[1]

[1]盛京医院

目的 克尔憩室又称先天性回肠末端憩室，发生率 约 2%，其中 8%-10%出现并发症，多为出血、炎 性腹痛等，重者可出现肠梗阻、憩室穿孔腹膜炎

方法

一般资料 患儿女，8 岁，患儿于入院前一天出现轻度腹痛后便血，颜色暗红，量小，家属立即带患儿于我院急诊检查，并以下消化道出血为诊断收入小儿消化内科病房进行治疗。完善检查后，以梅克尔憩室为诊断转入我科继续治疗。患儿入科后主要症状为面色及口唇苍白，活动无力，入科后未排血便，红细胞 $2.0x10^{12}/L$ 血红蛋白 54g/L。

结果 由于梅克尔憩室并发症的临床表现并无特殊性，与 急性阑尾炎及其他病因引起的肠梗阻、下消化道出血等难以鉴别，临床易漏诊、误诊

结论 术前心理护理和充分准备非常重要，术前术后的病情观察是重点。患儿在及时治疗和精心护理下，术后五天拔管进食，最后治愈未出现并发症,术后 9 天顺利出院，可见正确、精心、到位的护理措施对疾病的恢复和并发症的预防发挥了重要作用。

PU-1568

抗 NXP2 抗体阳性幼年皮肌炎合并消化道穿孔、坏死性筋膜炎成功救治 1 例报道

蒋 敏[1] 农光民[1] 杨昌融[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 为幼年皮肌炎（JDM）合并消化道穿孔危重病例救治提供参考。

方法 总结 1 例抗 NXP2 抗体阳性 JDM 合并消化道穿孔、坏死性筋膜炎患儿救治的临床经过并复习文献。

结果 患儿女，2 岁 8 月，因肌无力伴皮疹 6 月余入院。患儿肌无力进行性加重，伴颜面水肿性红斑，CK 高，肌电图呈肌源性损害，MRI 示肌肉炎症信号，肌活检符合肌炎改变，ANA1:100，抗 NXP2 抗体阳性，诊断 JDM。予口服泼尼松 2mg/kg.d 治疗，肌无力、皮疹有所改善。病后 8 月出现发热腹痛呕吐，停止排便排气，X 线提示腹部肠管积气、肠梗阻，考虑阑尾炎予行手术切除，术后予 IVIG、甲泼尼龙(MP)2mg/kg.d 后病情好转改为 MP1.6mg/kg.d 口服。病后 9 月患儿因发热、右下肢疼痛入院，予抗感染、IVIG 2g/kg，3 天后患儿出现血便，无腹痛，MP 减为 1mg/kg.d，仍反复中高热，右大腿疼痛加重伴肿胀，期间伴休克 1 次，B 超提示右大腿皮下及肌层之间、右髂内肌多发肿胀、积气，考虑坏死性筋膜炎并坏疽行病灶清除及切开引流，肌肉病理显示横纹肌组织部分坏死变性萎缩并慢性化脓，可见浆细胞、淋巴细胞浸润，腹腔未见异常，术后予美平、万古霉素、甲硝唑抗感染，抑酸、奥曲肽等治疗，右大腿持续负压封闭引流（VSD），患儿时有便血、右腿创面反复有渗出，多次行外科清创。术后 15 天再次便血，VSD 处鲜血涌出约 300ml，腹痛不明显并出现休克，腹部 CT 及消化道造影提示回盲部肠瘘，考虑回盲部肠瘘合并腹腔感染，予行消化道穿孔修补并肠造瘘术+腹盆腔脓肿引流术。术后 MP 减为 0.7mg/kg.d，并予 IVIG 1g/kg*2 天、抗感染、抑酸、奥曲肽等治疗，逐步微量喂养，未再便血，VSD 引流减少，MP 继续减量，大腿切开术后 1 个月拆除 VSD 并缝合创面。出院后加用羟氯喹治疗，病后 13 月四肢肌力基本恢复正常，泼尼松减至 0.22 mg/kg.d。复习文献：JDM 合并肠穿孔有详细资料记录的共 17 例，包括本中心 2 例未报道的死亡病例，7 例有原发病治疗记录，消化道穿孔后 5 例大剂量激素冲击治疗，2 例中小剂量激素治疗，均联合 IVIG 16 例外科手术，7 例因消化道穿孔及其严重并发症死亡。

结论 JDM 合并消化道穿孔病情凶险，死亡率高；发生消化道穿孔的 JDM 常见于抗 NXP2 抗体阳性患儿。穿孔为原发病血管炎所致，或激素、非甾体类抗炎药促成尚存争议；激素治疗需同时兼顾抗炎、及其消化道不良反应。

PU-1569

盐酸小檗碱联合康复新液保留灌肠治疗小儿侵袭性肠炎疗效观察

杜丽娜[1] 谢晓丽[1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 观察盐酸小檗碱联合康复新液保留灌肠治疗小儿侵袭性肠炎的临床治疗效果。

方法 本研究纳入病例 120 例，按数字随机表法分为对照组及试验组（每组各 60 例），对照组患儿给予头孢噻肟钠抗感染以及常规对症治疗，试验组在对照组治疗基础上给予盐酸小檗碱联合康复新液灌肠保留灌肠治疗。比较两组患儿临床疗效。

结果 试验组患儿血便消失时间、体温恢复正常时间、腹泻好转时间、血常规正常时间、大便常规正常时间、降钙素原正常时间都明显短于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 盐酸小檗碱联合康复新液保留灌肠治疗小儿侵袭性肠炎的临床治疗效显著，临床价值高，值得推广。

PU-1570

患儿热性惊厥发作后家属心理体验的质性研究

苏 丹[1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 了解热性惊厥患儿家属在其急性发作后的内心的感受跟体验

方法 采用质性研究中现象学研究方法，对 18 例热性惊厥患儿家属进行半结构式访谈，运用 Colaizzi 分析法对资料进行整理分析

结果 患儿热性惊厥发作后家属的心理体验可归纳为 3 个主题：心理状态复杂多样、医疗服务需求明显、照顾负荷过重

结论 儿科急诊护士应该重视热性惊厥发作后患儿家属的心理状态并给与针对性的心理护理及个性化的健康指导，成立“热性惊厥患儿家属交流群”，建立有效的情感和社会支持系统，达到促进患儿康复、预防疾病复发，减轻家属的照顾负担，提升其照顾能力的目的。

PU-1571

Inhibition of mitochondrial activity ameliorates atherosclerosis in ApoE?/? mice via suppressing vascular smooth muscle cell activation and macrophage foam cell formation

Xia,Weiwei[2] Li, Yuanyuan [2] Wu,Mengying[2] Yin,Jie[2] Zhang,Yue[2] Chen,Hongbing [2] Huang,Songming[2] Jia,Zhanjun[2] Zhang,Aihua[2]

[2]Children' s Hospital of Nanjing Medical University

Objective Atherosclerosis involves disorders in lipoprotein metabolism and inflammation. Mitochondrial dysfunction plays a critical role in promoting cell apoptosis, inflammation, and oxidative stress involved in the progress of atherosclerosis. Whereas the direct effect of mitochondrial activity modulation on atherogenesis remains unclear. This study evaluated the effect of a mitochondrial complex inhibitor on atherosclerosis in ApoE deficient mice as well as the potential mechanisms.

Method ApoE$^{-/-}$ mice were treated with vehicle or rotenone at a dose of 100 ppm in western diet for 8 weeks. Aorta was harvested for Oil Red O staining analysis. Mouse primary peritoneal macrophage were isolated and treated with ox-LDL and rotenone to induce foam cells. Mouse aortic smooth muscle cell line were used to measured the effect of rotenone on cell proliferation and migration.

Result We found that rotenone attenuated early and advanced atherosclerosis with no effect on serum lipoprotein levels. Mechanistic investigation showed that rotenone suppressed primary macrophage foam cell formation possibly by suppressing CD36. In addition, we also found that the inhibitory effect of rotenone on VSMC proliferation and migration possibly by targeting the PI3K/AKT signaling. Consistently, mitochondrial complex III inhibitor azoxystrobin also exhibited similar actions as rotenone in VSMCs but not in macrophages.

Conclusion Inhibition of mitochondrial activity could significantly attenuate atherosclerosis possibly by modulating CD36-mediated macrophage foam cell formation and PI3K/AKT signaling pathway-associated VSMC activation. Targeting mitochondrial activity might be the potential therapeutic strategy for atherosclerosis.

PU-1572

新生儿窒息后对心肌酶谱的影响

付培培[1] 崔 红[1]

[1]首都医科大学附属北京友谊医院

目的 研究新生儿窒息后对心肌酶谱的影响，对临床的诊断、治疗及预后提供指导。

方法 选取 2014 年 3 月至 2020 年 3 月在我院诊断为窒息的 193 例新生儿为观察组，其中 3 例患儿生后重度窒息未抢救成功，未做心肌酶检查，被排除研究。剩余 190 例新生儿中，有 18 例重度窒息患儿，172 例轻度窒息患儿，另选取同时期住院的非窒息且无胎儿窘迫新生儿 40 例为对照组。对三组患儿的心肌酶谱进行检测及分析，包括乳酸脱氢酶（lactic dehydrogenase，LDH）、肌酸激酶（creatine jubase，CK）、肌酸激酶同工酶（creatine kinase-MB，CK-MB）、心肌肌钙蛋白 I（cardiactroponin I，cTnI）。

结果 轻度窒息组新生儿的心肌酶包括 CK、LDH、CK-MB 及 cTnI 与非窒息组新生儿无明显差别，重度窒息组患儿的 CK、LDH 及 CK-MB 较轻度窒息组及非窒息组新生儿显著增高，重度窒息组的 cTnI 虽然比其他两组高，但差异无统计学意义。

结论 心肌酶谱可部分反映窒息的严重程度及机体的损害程度，临床上对新生儿心肌酶谱进行常规检测，在早期预测病情、诊断及治疗工作中具有重要的临床实用价值。

PU-1573

Comparison and analysis of gut microbiota in children with anaphylactoid purpura with different clinical symptoms

Li,Meng[2] Bian,Xiuju[3] Jing,Rui[4] Ju,Xiuli[2] Frelinger, A. L.[5] Zhang,Aijun[2]

[2]Department of Pediatrics， Qilu Hospital of Shandong University， Jinan 250000， China.

[3]Department of Pediatrics， The Fifth People’s Hospital of Jinan， 250000， China.

[4]Department of Pediatrics， Gaomi MCH， 261500， China.

[5]Dana-Farber/Boston Children’s Cancer and Blood Disorders Center， Harvard Medical

Objective Although Anaphylactoid purpura (Henoch-Schonlein purpura, HSP) is a common autoimmune disease in children, its association with gut microbiota composition remains unknown.

Method The collected cases were divided into three groups: G1 group of simple skin type, G2 group with no digestive tract expression, G3 group of mixed digestive tract, and C group of healthy children. The fecal samples of each group of children were collected and

the sequencing data was processed and analyzed. The dilution curve reflected the reasonableness of the amount of sequencing data.

Result The number of species composition sequences in the G1, G2 and G3 groups was lower than that in the C group, especially for the G2 and G3 groups. The four most abundant bacteria were Bacteroidetes, Firmicutes, Proteobacteria and Actinobacteria. The relative abundance of Proteobacteria in the G2 and G3 groups was significantly higher than that in the G1 and C groups, while the relative abundance of Actinobacteria was significantly reduced, and the relative abundance of Actinobacteria in the G1 group was lower than that in the C group. Principal component analysis of the UPGMA clustering tree and each group of samples showed that the microbial community composition of the same group of samples was similar.

Conclusion The abundance of intestinal microbes in children with HSP is lower than in normal children. Bacteroidetes, Firmicutes, Proteobacteria and Actinobacteria are the four most abundant bacteria in the intestinal flora of children. Proteobacteria and Actinobacteria are associated with organ involvement in HSP.

PU-1574

新生儿脐静脉置管经验总结：一项 6 年的单中心经验

黄雪美[1] 蒋永江[1] 李秋玲[1] 潘双静[1] 杨燕丽[1] 陈继昌[1]

[1] 柳州市妇幼保健院

目的 新生儿脐静脉置管是新生儿重症监护病房一项常见治疗技术，置管的固定通常涉及置管成功后导管可留置时间的长短，脐静脉导管通路是否完成了中心静脉营养的作用。本研究回顾性总结研究分析单中心在同质固定要求下，置管后留置时间长短、首次发生移位率及完成中心静脉营养通路的情况。

方法 研究对象为 2014 年 1 月至 2020 年 1 月在我院出生并入住 NICU、行新生儿脐静脉置管的患儿。主要观察指标导管留置时长、移位率、并发症率、置管定位方法等。

结果 本研究共纳入 487 例脐静脉置管患儿，平均胎龄为 31.0±3.5 周，平均出生体重为 1447±619 克。平均置管深度为 7.6±1.9cm，Shukla 公式计算预计平均深度为 7.8±1.1cm。平均留置时长 8.5±4.4 天。其中有 14.2%（69/487）置管于低位（肝区外）；固定结束再次拍片，提示仍有 27.5%（134/487）置管高于 T7 以上，这里一半在 T7，一半比 T7 更高；说明定位方法及固定操作过程，仍可能使导管发生移位。发生并发症率为 15.5%（75/485），多为腹胀，严重并发症可见腹腔积液或胸腔积液，严重并发症心包积液，及时拔除脐静脉导管后均可吸收，无直接相关致死病例

结论 操作简易实用性强的脐圈丝线固定脐静脉导管于脐残端后，外露导管盘绕一圈半无菌透明敷贴固定于脐左侧，可以使导管留置时间更长，并发症少，完成中心静脉营养的目标。最优化定位方式仍值得继续探索研究。

PU-1575

变应性鼻炎儿童中 Treg 来源的 miR-181a 和 miR-155 减少与 Treg 细胞数量和功能降低相关

曾清香[1] 刘文龙[1] 罗 茜[1] 颜圣宝[1] 汤益泉[1] 罗仁忠[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 调节性 T 细胞（Tregs）已被证明与过敏性气道炎症密切相关。 这项研究旨在评估 miRNA 在变应性鼻炎（AR）儿童中的表达及其与 Tregs 和 AR 严重程度的关系

方法 本研究招募了 25 名 AR 儿童和 20 名健康儿童。 流式细胞术和酶联免疫吸附法检测 Treg 细胞百分率及 IL-10 和 TGF-β的表达。 Treg 中的 microRNA 行微阵列分析，并通过定量聚合酶链反应（qPCR）确认差异表达的 microRNA

结果 与对照组儿童相比，AR 组儿童的 Treg 百分比和 IL-10 和 TGF-β的表达较低。检测结果显示 AR 的 Treg 中的 miR-155 和 miR-181a 的水平明显低于健康对照组。此外，细胞内 miR-155 和 miR-181a 水平与 Tregs 的百分比以及 IL-10 和 TGF-β的表达呈正相关。同样，总鼻部症状评分（TNSS）与 miR-155 和 miR-181a 水平呈负相关。

结论 Treg 来源的 miR-181a 和 miR-155 的减少与 AR 儿童中 Treg 的数量和功能降低相关。 细胞内 miR-155 和 miR-181a 水平可能是儿童 AR 疾病严重程度的预测指标

PU-1576

注意缺陷多动障碍共患孤独症谱系障碍患儿生态学执行功能特征及其对行为问题的影响

刘 娟[1] 王 媛[1] 戴美霞[1] 王 鹏[1] 杨斌让[1] 王玉凤[2]

[1]深圳市儿童医院

[2]北京大学第六医院

目的 探讨注意缺陷多动障碍（ADHD）共患孤独症谱系障碍（ASD）儿童与单纯 ADHD、正常儿童（CON）生态学执行功能的差异，以及 ADHD 共患 ASD 患儿生态执行功能对其行为问题的影响。

方法 横断面调查研究，纳入 CON54 例，单纯 ADHD221 例，ADHD+ASD 组 38 例，采用韦氏智力测评、执行功能行为评定量表父母版（BRIEF）、Achenbach 儿童行为量表（CBCL）进行智力、生态学执行功能以及行为问题的评估，BRIEF、CBCL 得分越高，提示生态执行功能越差，行为问题越重。采用协方差控制年龄、性别及 IQ 因素后分析三组间上述指标的差异，多元线性回归方程分析生态执行功能对 ADHD+ASD 患儿行为问题的影响。

结果 （1）行为问题：在退缩、社交问题、思维问题因子得分上 ADHD+ASD 显著高于单纯 ADHD，ADHD+ASD、单纯 ADHD 显著高于 CON；在躯体主诉、焦虑抑郁、注意问题、纪律问题、攻击因子得分上 ADHD+ASD、单纯 ADHD 显著高于 CON（P <0.05）；（2）执行功能：在 BRIEF 总分、行为管理指数、转换、监控因子得分上 ADHD+ASD 显著高于单纯 ADHD，ADHD+ASD、单纯 ADHD 显著高于 CON；在元认知指数、抑制、情感控制、启动、工作记忆、计划、组织因子得分上 ADHD+ASD、单纯 ADHD 显著高于 CON（P <0.05）；（3）多元线性回归分析显示，ADHD+ASD 中，BRIEF 执行功能的工作记忆与 CBCL 中注意问题因子（β =0.52），计划与社交问题因子（β=0.38），抑制、启动与退缩因子（β1=-0.27，β2=0.38），抑制、监控与攻击因子（β1=0.81，β2=0.63）有回归关系（P <0.05）。

结论 ADHD+ASD 较单纯 ADHD、CON 在行为问题及执行功能多个因子上存在更多损害；ADHD+ASD 患儿生态学执行功能不同因子分别影响其行为问题不同维度。

PU-1577

当 WES 阴性时利用 WGS 确诊 IL10RA 复合杂合突变引起 VEO-IBD

闾佳佳[1] 肖 园[1]

[1] 上海交通大学医学院附属瑞金医院

目的 6 岁前发病的极早发型炎症性肠病（VEO-IBD）与成人型 IBD 相比临床表现迥异。血清 IL-10 增高与 IL-10R 基因突变相关。本文研究了 VEO-IBD 患儿是否携带免疫缺陷相关的新发突变，且这些新发突变是否导致患儿发病。

方法 利用基因 panel、全外显子测序（WES）、全基因组测序（WGS）分析基因型，并通过位点验证和实时荧光 PCR（RT-PCR）进行突变点或片段验证。

结果 两例 VEO-IBD 患儿中，利用 gene panel，我们各鉴定出两个点突变 c.301C>T 和 c.537G>A，所导致的氨基酸改变为 p.R101W 和 p.T179T，其中 c.537G>A 是同义突变，但此位点突变导致 IL10RA 的 exon 4 末端 18bp 的移码缺失。WES 未发现任何致病或可能致病突变。鉴于课题组前期研究发现 IL-10 增高在 VEO-IBD 中的诊断价值，且这两例患儿均有 IL-10 显著增高，利用 WGS 我们鉴定出这两例患儿均有一段 IL10RA 的大片段缺失，长度 333bp，涉及 5'UTR、exon 1,以及部分 intron 1。位点验证和实时荧光 PCR（RT-PCR）进行突变点或片段验证。因此鉴定出两列患儿均为 IL10RA 点突变及大片段缺失导致的复合杂合突变，均为新发突变。因此，我们发现两例 VEO-IBD 患儿携带 IL10RA 基因突变导致 IL-10RA 信号通路缺陷。临床上予

激素以及 anti-TNFα治疗部分患儿症状缓解，但未完全治愈，患儿腹泻仍有反复。其中一例正进行 HSCT。

结论 我们的研究表明，临床诊断为 VEO-IBD 的患儿，伴血清 IL-10 升高，当 WES 鉴定出 IL10RA 致病突变但无法明确有无外显子或者基因片段缺失时，WGS 可弥补这一缺陷并有助于明确患儿是否伴有 IL10RA 复合杂合突变。

PU-1578

浅谈疫情期间儿科家庭雾化吸入治疗的重要性

宋玉凤[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 本文分析在儿科门急诊在进行雾化吸入治疗所取得的临床效果，探究雾化吸入治疗在儿科门急诊治疗中的应用价值。

方法 选取于我院儿科门急诊中治疗患儿中的因感染而导致急性呼吸道疾病，随机抽取 100 例作为研究对象，两组接受雾化吸入治疗，常规组 50 例患儿进行常规治疗，实验组 50 例患儿进行雾化吸入治疗，对比常规组和实验组的患儿治疗效果、不良反应展开分析。

结果 实验组治疗有效率明显高于常规组（ P ＜0.05）。实验组不良反应发生率明显低于常规组（ P ＜0.05）。

结论 儿科门急诊患儿在接受雾化吸入治疗，可保障患儿能够取得良好的治疗效果，有助于提升患儿的临床治疗效果，值得推广。

PU-1579

母细胞性浆细胞样树突状细胞瘤 1 例

温文晓[1] 张宝玺[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 通过总结分析 1 例儿童母细胞性浆细胞样树突状细胞瘤的临床资料及预后情况并进行相关文献复习，为今后对此病的诊治提供参考

方法 总结分析 1 例母细胞性浆细胞样树突状细胞瘤患儿的临床资料及预后情况，并进行相关文献复习

结果 患儿女，11 岁。因发现头部及右侧颈部肿物 2 月，发热 2 天入院。查体:无贫血貌，右侧头顶部有一肿物，大小约 2*2cm，质中，有压痛，右侧颈部、下颌部可触及肿大淋巴结，大者约 4*3cm，质硬，活动度差，有压痛，左侧颈部可触及花生米大小肿大淋巴结，活动度差，质稍硬，脾平脐可触及，质韧，余查体未见异常。辅助检查：血常规：白细胞计数 55.30*10^9/L、血红蛋白

121g/L、血小板计数 69*10⁹/L、幼稚细胞 68.0%。骨髓涂片：骨髓增生 I-II 级，原始细胞 97.6%，粒、红两系增生受抑，淋巴细胞占有核细胞 1%，形态未见明显异常，巨核细胞见 10 个，血小板少见。外周血白细胞明增多，原始细胞占 83.5%，血小板少见。骨髓液流式细胞学检测：84.38%为恶性母细胞性浆细胞样树突状细胞，考虑为 BPDCN 可能性大。融合基因未见异常。病理学诊断为 BPDCN。脑脊液检测未见异常。腹部超声：腹膜后多发肿大淋巴结，胆囊壁增厚，胆囊隆起样病变，脾大。肺部 CT：两侧腋窝可见多发淋巴结，两侧少量胸腔积液。心脏超声：二、三尖瓣轻度关闭不全。EBV-DNA、CMV-DNA 均阴性。综上诊断为 BPDCN。入院后先后予患者 VCDPD、DA、MA 化疗方案，骨髓达部分缓解，并鞘注甲氨蝶呤、地塞米松、阿糖胞苷预防中枢系统白血病。最终采用 HSCT 方法治疗，移植类型为母供女 HLA 5/10 相合，CB+PBHSC。后查骨髓涂片：原始淋巴细胞+幼稚淋巴细胞=0%+0.5%；流式细胞学：0.04%细胞可疑为恶性母细胞样树突状细胞。后患儿出院，定期随访，多次行骨穿检查，送检微小残留，至今完全缓解。患儿于移植后 6 个月因咳嗽、咳痰、呼吸困难，行肺功能检查，诊断为急重度阻塞性通气功能障碍。自 2019 年 11 月至今，患儿多次因发绀、呼吸困难入院，均经治疗好转后出院

结论 1.BPDCN 是一种罕见的侵袭性血液系统恶性肿瘤，预后差。常以皮肤损害为首发症状。2.目前此病没有标准的治疗方案，强调对能耐受者尽早治疗并预防性鞘内注射药物预防中枢神经系统白血病。3.争取在化疗达到完全缓解后行异基因造血干细胞移植，可获得较长的缓解时间并且可能是唯一的治愈措施

PU-1580

以重度黄疸、贫血为表现的先天性弓形虫病 1 例

李 姣[1] 赵 静[1] 石 晶[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 通过报道 1 例先天性弓形虫病，探讨该病的诊断，检查及治疗。

方法 简述 1 例先天性弓形虫病患儿的诊治过程以及随访结果。

结果 本文报道了 1 例 33+6 周早产儿，因重度黄疸入院，入院查体发现脾脏明显长大，辅助检查提示重度高间接胆红素血症以及贫血。入院后进行了外周同步动静脉换血等治疗后患儿血胆红素明显降低，同时患儿 TORCH 检查提示弓形虫 IgM 抗体阳性，弓形虫 IgG 抗体明显增高，头颅 MRI 提示双侧大脑半球皮层下及深部白质区多发结节异常信号，不除外宫内感染（TORCH 感染）可能。听力筛查通过，视网膜筛查提示双眼屈光间质混浊，左眼为著，右眼视盘周可见视网膜下出血，视盘上方白色占位病灶伴轻微视网膜牵拉。患儿母亲查弓形虫 IgM 抗体阳性，弓形虫 IgG 抗体明显增高。结合患儿病史及辅助检查，诊断为先天性弓形虫病，并予以阿奇霉素治疗共两个疗程。经治疗后患儿脾脏明显缩小，病情好转出院。院外口服复方磺胺甲噁唑片，并定期随访至 10 月龄，患儿肝功能及血常规基本正常，运动、认知评估属于正常范围，复查头颅 MRI 较前好转，眼科随访为左眼先天性白内障，并已行手术治疗。

结论 先天性弓形虫病是指母亲在孕期原发感染后通过胎盘血行播散至胎儿。随着孕龄的增加，母婴垂直传播的风险急剧上升，但胎儿受损的严重程度却与胎龄成反比。约 85%的受感染儿出生时完全无症状，但可能在出生的头几个月逐渐出现眼部和神经系统后遗症。本例患儿发病早，且主要以重度黄疸，贫血为主要的首发临床表现，在临床上较为少见，值得我们重视。此外，由于存在严重的不良反应，新生儿期先天性弓形虫病的治疗仍存在争议，本例患儿在新生儿期采用阿奇霉素治疗，出新生儿期后予以磺胺药物治疗，经临床随访后发现治疗效果尚可，副作用小，可作为临床参考。

PU-1581

儿童硬皮病伴膜性肾病 1 例病例报道

李 敏[1] 付文君[1] 韩 伟[1] 徐莜婧[1] 孙良忠[1]

[1]南方医科大学南方医院

目的 探讨儿童局限性硬皮病合并肾病的临床、病理特点和治疗。

方法 收集南方医科大学南方医院儿科诊治的一位局限性硬皮病伴肾病患儿的临床病理资料，总结其临床、病理特点和临床治疗效果。

结果 患儿 12 岁，女，四肢末端反复出现阵发性变白、麻木感 1 年，头部和颜面局部皮肤变硬伴水肿 2 月余，查尿蛋白（3+），尿 RBC 36~68/ul。24 小时尿蛋白定量波动于 2.78-5.3g/L，血白蛋白 24.7g/L，胆固醇 6.33mmol/L，C3 1.52g/L。头部病变皮肤活检病理：表皮轻度角化不全，真皮胶原纤维组织增生玻璃样变。当地诊断肾病综合征，硬皮病。激素治疗未缓解。为进一步治疗转入我科。血肌酐 43μmol/L 尿素氮 3.6mmol/L,胱抑素 C0.97mg/L 血 PLA2R（-），抗 GBM 抗体（-）。IL-64.09pg/ml，血清肿瘤坏死因子α(TNF-α)32.10pg/ml。自身抗体全套：抗核抗体（ANA，核颗粒型）(3+)，UI-nRNP 抗体 (3+),余均为阴性。甲状腺功能正常。肾活检病理：膜性肾病 II 期样改变，免疫荧光 IgG（3+），IgM（1+），IgA（1+），C3（±），C1q（1+），PLA2R（-）、THSD7A（-）。肾小球滤过率(eGFR) 148.87ml/min*1.73m^2。诊断：1.硬皮病 2.继发性肾病综合征（激素耐药，膜性肾病）。予以泼尼松，他克莫司和重组人Ⅱ型肿瘤坏死因子受体治疗，3 月后皮肤症状好转。4 月后，尿蛋白消退。5 月后，尿 RBC 32~40/ul。

结论 硬皮病是一种慢性结缔组织病，它可分为局限性硬皮病和系统性硬化症两种类型。局限性硬皮病合并膜性肾病较罕见，其发病与血管内皮损伤，多种细胞因子的释放有关，激素+他克莫司+益赛普联合治疗儿童硬皮病伴膜性肾病，能有效地缓解皮肤及肾脏的损伤，其远期效应有待进一步的随访观察。

PU-1582

抗中性粒细胞胞浆抗体阳性狼疮性肾炎患儿的临床病理特征及预后

文思佳[1] 程 程[1] 陈丽植[1] 莫 樱[1] 蒋小云[1]

[1]中山大学附属第一医院

目的 分析抗中性粒细胞胞浆抗体（ANCA）阳性狼疮性肾炎（LN）患儿的临床及病理特点，并探究其与长期预后的关系。

方法 回顾性分析中山大学附属第一医院 2003 年 1 月至 2019 年 12 月 18 岁以下 LN 患儿共 513 例，并跟据血清学 ANCA 检验分为 ANCA 阳性患儿 59 例，ANCA 阴性患儿 454 例。比较两组 LN 患儿之间临床表现、实验室检查、治疗方案及预后等方面的差异。

结果 入组 513 例 LN 患儿，男女比例 1:3.79，其中 59 例 ANCA 阳性，454 例 ANCA 阴性，两组均以学龄期及青春期发病为主。临床表现方面，ANCA 阳性组中最常见的肾外表现为发热（31/59，52.5%），其次为皮疹（28/59，47.5%）及关节痛（23/59，39.0%）。两组患儿的肾外或肾脏表现差异无统计学意义（P>0.05）。实验室检查方面，ANCA 阳性组的血白细胞数目较 ANCA 阴性组显著降低（P<0.05）。肾脏病理方面，共 308 例患儿进行了肾脏穿刺活检。其中 ANCA 阳性组中 IV 型占 61.8%（21/34）；其次为 II 型 8.8%（3/34），III+V 型 8.8%（3/34）以及 III 型、VI 型、IV+V 型各占 5.9%（各 2/34）；最低为 I 型 2.9%（1 例）及无 V 型。两组患儿的肾脏病理分型差异无统计学意义（P>0.05）。光镜下 ANCA 阳性组中细胞纤维性新月体的比例高于对照组（P<0.05），而球囊粘连以及免疫复合物沉积比例低于对照组（P<0.05）。ANCA 阳性组中位随访 48.0 月，ANCA 阴性组中位随访 38.0 月。两组达到死亡或肾脏替代治疗的时间分布差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 本中心大样本资料显示，儿童狼疮性肾炎以学龄期及青春期起病多见，男女比例 1:3.79，ANCA 阳性率为 11.5%。血清 ANCA 阳性 LN 患儿的肾外表现同样以发热为主，伴有明显血尿、大量蛋白尿，且狼疮相关肾小球损害相较 ANCA 阴性 LN 患儿更严重。但 ANCA 的检测对 LN 患儿长期预后的评估意义仍有待进一步观察。

PU-1583

住院患儿营养风险筛查及营养评估分析

王向辉[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨住院患儿营养风险筛查及营养评估结果。

方法 择本院 2017 年 1 月到 2017 年 12 月间 456 例住院患儿实施观察研究，对所有患儿均采取营养风险筛查工具(STRONGkids)进行营养风险筛查，并采取 WHO 2006 年儿童青少年体格发育标准进行儿童营养评估，分析总结住院患儿营养风险筛查、营养评估结果。

结果 456 例住院患儿中检出营养风险 248 例，检出率为 53.7%；检出营养不良 87 例，检出率为 19.1%。不同疾病类型住院患儿营养风险、营养不良检出率存在明显差异（P=0.000、0.000）。不同性别住院患儿营养风险、营养不良检出率对比无明显差异（P=0.083、0.159）。不同年龄住院患儿营养风险、营养不良检出率存在明显差异（P=0.004、0.000）。不同病情住院患儿营养风险、营养不良检出率存在明显差异（P=0.000、0.000）。

结论 住院患儿营养风险及营养不良检出率较高，且与患儿疾病类型、年龄、病情存在关联，临床需实施针对性营养支持干预。

PU-1584

Kawasaki disease in infants under 3 months old: a single center experience

Geng,Yuehang[2] Hao,Jia[2] Zhang,Qingyou[2] Hou,Xinlin[2]

[2]Peking University First Hospital

Objective Kawasaki disease (KD) is an acute vasculitis of childhood predominantly affecting children aged 6 months to 5 years old. KD in early infancy is often incomplete and may lead to cardiovascular sequalae if missed or delayed in diagnosing. Studies on KD in infants below 3 months remain scarce. This study summarized the cases of KD under 3 months old at Peking University First Hospital, to help define a certain profile for future reference.

Method From Jan 2005 to Aug 2020, 10 infants under 3 months were diagnosed with KD at Peking University First Hospital. Diagnosis was established based on the American Heart Association (AHA) criteria. All the infants were fully evaluated and treated with immunoglobulin (IVIG) and aspirin.

Result The average age at onset was 64 days, with a male: female ratio of 1.5:1. The most common finding was rash, present in 6 patients (60%). Mucositis was present in 4 patients (40%), bulbar exudation in 4 patients (40%), adenitis in 3 patients (30%), and extremity changes in 2 patients (20%). Four patients (40%) had BCG scar reactivation. Laboratory exams were typically unremarkable except for elevated C-reactive protein and ESR. Echocardiography showed coronary artery abnormalities in 8 patients (80%). 8 patients had (80%) had incomplete KD. The average time from fever onset to diagnosis was 6.4 days, 2 patients were diagnosed after 10 days into the disease course. Fortunately, all patients had their fevers resolved after a single dose of IVIG.

Conclusion Our data show KD in infants below 3 months is often of incomplete forms, which may lead to delayed diagnoses. Pediatricians need to be vigilant towards infants

with unexplained fever beyond 5 days unresponsive to antibiotics, in which case echocardiography could be of great help. Coronary involvement is common in the young infants, but response to IVIG is good, even when administered after the 10thday of fever.

PU-1585

政产学研用协同创新发展儿童健康社区网格化管理研究： 唯嘉模式

陈 鹏[1] 闫凤玲[2] 易宇欣[1]

[1] 长沙唯嘉儿科

[2] 中南大学公共管理学院

目的 当前我国儿科优质医疗资源匮乏且分布不合理，难以满足基层儿童优质化与个性化的健康服务需求。

方法 长沙唯嘉儿科在政府引导下，与省高校和科研院所的优质儿科医疗资源有效合作，赋能基层，将儿童健康管家服务制嵌入社区网格化管理之中。囿于实质性政策支持不足、部门壁垒高筑、儿童健康管理体系碎片化、信息共享机制滞后等困境。

结果 唯嘉儿科赋能基层在经历了疫情防控的大检验后，将进一步加强政产学研用平台建设，将儿童健康管理深度融入社区网格化管理中，推动儿童健康服务体系完善；

结论 运用新技术方法创新基层儿科适宜技术，探索全人全程儿童健康管理新模式，助推我国儿童健康事业可持续发展。

PU-1586

强化手卫生管理对降低小儿骨科术后患者院内感染发生率的研究

刘书艳[1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 探讨强化手卫生管理对降低小儿骨科术后患者院内感染发生率的影响

方法 我科从 2018 年 1 月 2 日开始实施院感强化手卫生管理方法,本研究选择 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 1 月 1 日实施强化手卫生管理前，选取所有手术患儿 2860 人为对照组，选择 2018 年 1 月 2 日至 2019 年 1 月 2 日的手术患儿 3110 人为实验组进行前后对比分析。对照组采用传统的手卫生管理方法:我院采取改善手卫生设施、医院感染讲课、考试、考核等传统管理方法。实验组采取了强化手卫生管理方法，此方法大力进行手卫生宣传工作，由经过培训的专职感染控制人员、院感小组成员每月加强督导及检查工作，对医护人员手卫生行为存在的主要问题进行告知、提醒、督导并进行效果跟踪反馈，院感小组成员每月对科室医护人员进行手卫生依从性考核，每季度进行手卫生知识及手卫生操作考试。每季度有第三方暗访手卫生依从性，并将检查结果纳入绩效考核。手

卫生监测时段选取每日早晨医护人员交接班后医护床边查房时段。希望能有效的降低术后患者院内感染发生率，保障患者医疗质量安全。两组患儿通过调取医院院感数据库获取医院院感发生率，医务人员手卫生依从性，调查进行对比分析。

结果 实验组医务人员手卫生依从率明显提高，手卫生依从率从 64%提高至 88%， P < 0.05 有统计学意义。实验组医院感染发生率为 0.2%明显低于对照组医院院感发生率 0.8%，P < 0.05 有统计学意义；

结论 手卫生是预防和控制医院感染、保障患者和医务人员最重要、最简单、最有效、最经济的措施，仅手卫生培训，不能够提高医护人员手卫生依从性，需要联合其他干预措施联合应用，才能使手卫生依从性有所提高，在进一步的手卫生强化管理中，证明强化手卫生管理可明显减少小儿骨科术后医院内感染发生率；提高医务人员手卫生依从性；强化手卫生管理值得在临床中应用。

PU-1587

LED 蓝光与普通蓝光照射治疗新生儿 ABO 溶血性黄疸疗效比较

胡丽风[1] 苏惠兰[1] 郭永新[1] 林玉平[1]

[1]福州市第二医院

目的 探讨 LED 蓝光照射与普通蓝光照射治疗新生儿 ABO 溶血性黄疸的疗效比较。

方法 母血型 O / 父 A、B、或 AB 的新生儿 70 例确诊新生儿 ABO 溶血性黄疸，随机分入观察组（LED 蓝光照射组）和对照组（普通蓝光箱照射组），每组各 35 例；两组患儿入院时胎龄、体重、性别、分娩方式比较，差异无统计学意义（P > 0.05）；观察两组血清总胆红素治疗 72 小时前后值变化、日均血清胆红素下降值及不良反应（发热、腹泻、皮疹、青铜症）发生情况。

结果 （1）观察组血清胆红素峰日均下降值明显高于对照组，差异有统计学意义（ P < 0.05）。（2）两组光疗后发热、腹泻、皮疹发生率比较，观察组均低于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）；两组患儿均未出现青铜症。

结论 治疗新生儿 ABO 溶血性黄疸，LED 蓝光照射优于普通蓝光照射，具有高效、安全等优点，值得推广和应用。

PU-1588

PLUTO 研究: 贝利尤单抗与安慰剂对照治疗儿童系统性红斑狼疮(cSLE)患儿 SRI4 应答指数的敏感性分析

穆罕默德·奥基利（Mohamed Okily）[1] 穆罕默德·奥基利（Mohamed Okily）[1] Nicolino Ruperto[2] Hermine I Brunner[3] Masaaki Mori[4] Jacqueline Clinch[5] Reema Syed[6] Naomi Iwata[7] Damon L Bass[8] Beulah Ji[1] Anne E Hammer[8] Gina Eriksson[8] Holly Quasny[9]

[1] 葛兰素史克，乌克斯桥，英国

[2]Giannina Gaslini 研究所，热那亚，意大利

[3] 辛辛那提儿童医院，辛辛那提，美国

[4] 东京医科牙科大学，东京，日本

[5] 布里斯托尔大学医院，布里斯托尔，英国

[6] 圣路易斯大学，圣路易斯，美国

[7] 爱知县儿童健康医疗中心，日本

[8] 葛兰素史克，科利奇维尔，美国

[9] 葛兰素史克，三角研究园，美国

目的 贝利尤单抗 (Belimumab, BEL)是第一个获得 FDA 批准用于 5 岁以上儿童系统性红斑狼疮（cSLE）的治疗药物。此次获批是基于 PLUTO 研究的积极结果，该研究评估了静脉 BEL 联合标准疗法与安慰剂联合标准疗法对 cSLE 患儿的有效性和安全性[1]。本研究是对 52 周时 BEL 组与安慰剂组 SLE 应答指数 4 (SRI4)进行的敏感性分析。

方法 PLUTO 研究 (NCT01649765, BEL114055)是一项尚在进行的随机、双盲、安慰剂对照 2 期临床研究。5-17 岁活动性 cSLE 患儿入组后随机接受每月 BEL 10 mg/kg 静脉输注联合标准治疗或安慰剂联合标准治疗 52 周。主要疗效终点为 52 周时的 SRI4 应答率。意向治疗(ITT)人群 52 周时主要有效终点的预设敏感性分析包括未经调整，前推法（LOCF），完成者应答，SLEDAI-2K 的蛋白尿应答（当尿蛋白>0.5 g/24 h 时得 4 分）。完成者是指患儿完成了 52 周的治疗。前推法（LOCF，将每个缺失值替换为缺失之前的最后一次观测值）应用于退出或接受研究禁止药物治疗的患儿，或在 52 周访视前服用允许剂量药物导致治疗失败的患儿。采用描述性统计。

结果 共有 93 名患儿进行随机化(BEL 组 n=53;安慰剂组 n = 40)。大多数(94.6%) 患儿为女性，年龄（均值±标准差）14.0±2.49 岁，平均病程为 2.4±1. 93 年。在 52 周时，BEL 组患儿 SRI4 应答率高于安慰剂组 （52.8%. vs. 43.6%）；与安慰剂组相比，差异值为 9.24%；比值比（OR）为 1.49，95% CI 为 0.64-3.46。对每一项敏感性因素分析（未经调整，LOCF，完成者，SLEDAI-2K 应答），接受 BEL 的患儿在 52 周时成为应答者的几率要高于接受安慰剂的患儿(见表)。

结论 SRI4 主要疗效终点敏感性分析的结果进一步支持了 BEL 的有效性。

PU-1589

1 例先天性主动脉瓣狭窄行 ROSS 术的术后监护

何良平 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 探讨 2 例先天性主动脉瓣狭窄患儿行 ROSS 术的术后护理经验

方法 护理重点：1.观察血压的变化 2.监测心率、心律，及时处理心律失常 3.控制出入量，合理使用血管活性药物，观察引流量 4.合理使用镇静镇痛 5.术后积极抗感染，加强呼吸道和体温的管理 6.合理使用肝素，监测凝血指标和做好抗凝、压疮和饮食的护理

结果 患儿病情好转出院。

结论 ROSS 术后监护非常重要，做好心功能、感染的监测。加强呼吸道的护理、同时监测循环系统和血管活性药物的使用，这些措施是确保患儿预后的关键因素。

PU-1590

以热性惊厥起病的 KBG 综合征一例

宫玉冰 [1] 王 荣 [1]

[1] 沧州市人民医院

目的 探讨 KBG 综合征患儿临床表现及基因特点，提高对本病的认识。

方法 收集一例以热性惊厥起病的 KBG 综合征（ANKRD11 基因突变）患儿的临床资料，检索相关文献，总结 KBG 综合征患儿临床特点及治疗方法。

结果 患儿，女，5 岁 6 个月学龄前期儿童，热性惊厥起病；因“间断抽搐 4 年 6 个月病史，伴生长发育缓慢”就诊我院；临床特点：a.1 岁起病，反复抽搐病史，发作形式多样；b.治疗：VAP 33mg/kg/d，LEV 44mg/kg/d，癫痫持续约 2 年余（2016 年 1 月至 2018.02）后缓解；c.既往及家族史无异常 d.个人史：身高 103.5cm（-2SD 与-3SD 之间），囟门 3 岁 6 个月闭合；e.Gesell 评估：DQ76 边缘状态；f.查体：身材矮小；骨盆两侧不对称，髂棘外上方可见凹陷；g.辅助检查：头颅 CT 示鞍上池、桥前池及枕大池略增宽；血尿筛查无异常；基因检测 ANKRD11（16q24/NM-013275.5，Exon9，cDNA 水平 c.1779de1G,蛋白水平 p.（Lys594fsc'DNA））基因突变导致移码突变，使所编码的蛋白质的第 594 位氨基酸开始发生编码紊乱，可能引起氨基酸合成提前终止。软件预测为新发杂合致病性突变。父母外周血该位点未见异常。根据 2016 年修订版诊断标准，结合基因检测结果，KBG 综合征可诊断。

结论 根据 2016 年 KBG 综合征修订版诊断标准，患儿以热性惊厥起病，结合病史及基因检测结果，KBG 综合征可诊断。回顾文献发现 95%患儿均伴有大牙畸形，但通常在 7-8 岁永久性中切牙萌出之后才会出现，这也是该病不能被及时诊断的原因之一。当患儿出现神经系统症状，并伴有发育迟缓、骨龄延迟或面部畸形等情况时，应警惕该病。基因检测有助于早期诊断及干预。

PU-1591

浅谈实施优质护理服务对提高儿童隔离病房满意度的效果

曹珊珊 [1]

[1] 襄阳市中心医院

目的 探讨实施优质护理服务对提高儿童隔离病房满意度的效果。

方法 对我院儿童隔离病房 2020 年 2 月 10 日--2020 年 2 月 24 日收治的 32 例患儿以住院先后顺序随机分为实验组和对照组，各小组均 16 例。对照组落实严密监测生命体征变化、隔离、严格消毒等常规护理措施；实验组在落实常规护理措施的同时，采用优质护理服务，实施人性化护理措施。对两组隔离患儿及家长的满意度进行统计、对比、分析。

结果 与对照组相比，实验组患儿满意度显著高于对照组，具有统计学分析意义（$P<0.05$）。

结论 将优质护理服务应用于儿童隔离病房的护理工作中，实施人性化护理服务，对提高隔离病房患儿及家长满意度有着重要意义。

PU-1592

改良洗鼻器在新生儿无创辅助通气中的应用效果研究

常婧妤 [1]

[1] 中南大学湘雅三医院

目的 探讨改良洗鼻器在新生儿无创辅助通气中的应用效果研究。

方法 选取 2019 年 6 月～2020 年 6 月我院收治的 120 新生儿作为研究对象,采用随机数字表法分为一组 40 例常规洗鼻器进行吸痰、二组 40 例吸痰管吸痰、三组 40 例改良的洗鼻器进行吸痰。120 例新生儿吸痰时先停用无创辅助通气，再进行吸痰操作。吸痰负压与吸引时长一致，通过比较三组吸痰时新生儿的舒适度(运用疼痛评分表进行评价)、血氧饱和度（SPO2）、刺激性咳嗽发生率、吸痰后的痰液量、气道黏膜损伤发生率以及患儿哭闹持续时长的差异来比较三组吸痰效果。

结果 改良洗鼻器吸痰组患儿疼痛评分高于常规吸痰组和常规洗鼻器吸痰组、吸痰过程中改良洗鼻器 SPO2 高于常规吸痰组和常规洗鼻器吸痰组、吸痰时改良洗鼻器激性咳嗽发生率少于常规吸痰组和常规洗鼻器吸痰组、吸痰后改良洗鼻器液量多于常规吸痰组和常规洗鼻组、改良洗鼻器气道黏膜损伤发生率低于常规吸痰组和常规洗鼻组、改良洗鼻器哭闹持续时长低于常规吸痰组和常规洗鼻组。

结论 通过改良的洗鼻吸痰方法可安全有效的应用于新生儿无创辅助通气中、患儿痛苦小、治疗效果好。

PU-1593

胰岛素加左旋多巴联合生长激素激发试验中低血糖反应的观察

田 静[1] 谢 昊[1]

[1] 中南大学湘雅三医院

目的 探讨胰岛素加左旋多巴联合使用，在生长激素激发试验中出现低血糖反应的情况，并采取相应诊疗措施，从而减少低血糖所致不良后果的发生。

方法 将 2019 年 10 月-2020 年 6 月在中南大学湘雅三医院儿科 124 例矮小症患儿，男生 81 例，女生 43 例。通过空腹 10 小时后，进行胰岛素加左旋多巴联合用药后，检测 15 分钟、30 分钟血糖值，以及观察出现低血糖反应情况，对低血糖反应严重以及血糖低于 2.2mmol/L 的患儿，进行心理疏导、心电监护、10%葡萄糖注射液 2ml/kg 缓慢静脉滴注直至试验结束等措施，来缓解低血糖反应，避免低血糖所致不良后果的发生。将所有激发试验完成的患儿性别、年龄、身高、体重、诊断、不同时间点的血糖、有无低血糖表现等资料录入数据库，应用 SPSS19.0 统计软件进行分析，对可能影响最低血糖值的相关因素进行分析，$p<0.05$ 即认为差异具有统计学意义。

结果 通过密切的症状及血糖监测，同时快速采取有效的处理方法能够有效的改善患儿低血糖反应，避免低血糖危险的发生，保证生长激素激发试验的顺利进行和完成。

结论 通过有效的诊疗措施表明能够减少儿童生长激素激发试验低血糖所致的严重不良后果的发生。

PU-1594

The duration of fasting after nonsurgical reduction of Intussusception

zhou,yan[2] Xiao,Dongqiong[2] Pan,Lingli[2] Gou,Hao[2] Li,Xihong[2]

[2]West China Second University Hosipital， SIchuan University

Objective Intussusception is one of the most common paediatric abdominal emergencies in early childhood. Nonsurgical reduction can relieve the majority of children. But after reduction, the duration of fasting is still controversial. This study aimed to compare the incidence of complications and intussusception recurrences and the incidence of complications in patients who are fed early (< 2hours) versus late (≥2hours) after radiologic intussusception reduction.

Method Studies published in English up to June 2020 were searched from Pubmed, Embase, Web of Science and Cochrane databases. A meta-analysis of studies comparing

outcomes after successful intussusception reduction in children between early feeding and late feeding was performed.

Result One randomized controlled trial was found, but due to the contradiction between the description of group information, it was excluded. One etrospective cohort studies was included, comprising 61 cases feeding less than 2 hours and 88 cases feeding no less than 2 hours. There were no complications (bowel perforations, shock, or sepsis) reported in both studies. Recurrence rate had no difference. Symptoms reported like abdominal pain, vomiting, bloody stools and fever are of no difference either.

Conclusion According to this study, postreduction fasting is not necessary, but in view of the research and sample size, further research is needed.

PU-1595

TCF3 highly expressed in pediatric Burkitt lymphoma predicts poor prognosis and regulates Raji cell growth and apoptosis

Man,Jie[2] Zhiai,Xiaowen[2] Wang,Hongsheng[2] Qian,Maoxiang[2] Qian,Xiaowen[2] Chen,Lian[2] Ma,Yangyang[2]

[2]Children' s Hospital of Fudan University

Objective To evaluate the expression of transcription factor 3(TCF3) protein in pediatric Burkitt lymphomas and its relations with clinicopathologicalcharacteristics and prognosis, as well as the effect of Raji cell proliferation and apoptosis through TCF3 knockdown.

Method Fifty-eight pediatric Burkitt lymphomas(BL) and thirty reactive hyperplastic lymphadenitis(RH) were collected from September 2011 to July 2018 at Children's Hospital of Fudan University. Paraffin sections of tissues were immune-stained for TCF3 protein, and the expression was quantified and analyzed for its association with the clinical and prognostic features. qPCR and Western Blot (WB) were used to detect TCF3 mRNA expression and protein level respectively in BL and RH biopsy tissues. Lentivirus was used to construct TCF3 stably downregulated Raji cells. CCK8 assay and flow cytometry (FCM) were employed to detect cell proliferation and apoptosis, respectively. The expressions of caspase-3 and cleaved caspase-3, apoptosis-related proteins were semi-quantitatively assessed by WB.

Result A total of 58 patients with the diagnosis of Burkitt lymphoma were included into the study, including 47 males and 11 females with the median age of 5 years (range: 2 to 14 years). Of all BL patients, the positive rate of TCF3 was 67.24% (39/58), which was

significantly higher than that in RH control group (36.67%, 11/30; P=0.006). It was accordance with the results of qPCR and Western Blot (WB) performed on BL and RH biopsy specimens, which also showed a significantly higher relative expression of TCF3 in BL tissues (mRNA by qPCR: P=0.0096; protein by WB: P=0.0008). Regarding to the correlation of the TCF3 expression with clinical features, the presence of TCF3 was only significantly associated with bulky mass(P=0.042). In total, 54 patients received modified NHL-BFM-90 chemotherapeutic regimes with curative intent and had a median follow-up of 39.15 months (range: 1-96 months).Log-rank test of Kaplan–Meier survival curves indicated an inverse correlation of TCF3 expression with the overall survival(OS; HR=3.829, P=0.0578) and event-free survival (EFS ; HR=5.460, P=0.0134).Univariate analysis showed that TCF3 high-expression was significantly associated with poor EFS (HR=5.460, P=0.023). The result of multivariate COX proportional risk regression analysis indicated that the TCF3 expression was an independent prognostic factor for EFS of pediatric BL (HR=5.021, P=0.036) as well as the international prognosis index(IPI). Knocking down TCF3 gene in Raji cells resulted in a decrease of cell proliferation detected by CCK8 assay and an increase of cell apoptosis measured by FCM and the expression of cleaved caspase-3(all P<0.05).

Conclusion TCF3 was highly expressed in BL tissues. The expression of TCF3 was an independent prognostic factor for pediatric BL patients and regulated proliferation and apoptosis of Raji cells.

PU-1596

新生儿呼吸治疗及呼吸治疗技术新进展

刘文莉[1] 唐 军[1] 陈 超[1] 母得志[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 随着国内近几年突发疾病及紧急灾害应急的增加，尤其是今年新冠疫情的发生,危重医学及相关医学技术的深入,呼吸治疗师这一工作渐受人们的关注，呼吸治疗从业者在各种抢救及治疗仪器方面都经过专门训练,能熟练操作仪器并熟悉临床工作,在医院中广泛参与危重患者评估、抢救、复苏治疗以及健康教育。随着呼吸治疗教育的完善，伴随儿科重症医学的发展，在 NICU 及 PICU 中专门的儿童呼吸治疗从业者也应运而生，为促进新生儿及儿童呼吸支持及治疗技术逐步走向专业化、规范化的轨道起到作用。全面的发展国内的新生儿及儿童呼吸治疗，全面的更新相关新生儿及儿童呼吸治疗技术变成了一个亟待解决的问题。本文就目前国内外新生儿及儿童呼吸治疗新技术进行了分析及展望。

方法 以“新生儿”“儿童”“呼吸治疗技术”为关键词，对国内外医学文献进行搜索，然后进行阅读整理出相关技术新进展。

结果 人们对新生儿呼吸生理和病理生理的理解程度逐渐加深，新生儿医学也蓬勃发展起来，其中进展最为显著的便是新生儿呼吸治疗理念和技术。在二十世纪六十年代，新生儿呼吸窘迫综合征是早产儿最常见的死亡原因，而处理的措施却局限于氧气治疗。随着产前激素、持续气道内正压、有创机械通气、无创机械通气、肺泡表面活性物质替换治疗、ETI 等技术的提出和应用，使新生儿呼吸治疗在随后几十年间出现了颠覆性的变革，为新生儿疾病，尤其是呼吸系统疾病的救治提供了极大的帮助，减少了新生儿尤其是早产儿的死亡率，提高救治水平，降低远期并发症发生做出了积极地贡献。

结论 从第一例新生儿应用呼吸治疗开始，到如今人们已经意识到呼吸治疗对新生儿尤其是早产儿的重要性。呼吸治疗也从最开始、单纯地维持生命，发展到给予生命支持的同时，还要关注呼吸治疗等操作对患儿的损伤及远期预后的影响，尽最大可能减少医源性损伤并提高患儿未来的生存质量。新生儿呼吸治疗能够做出进一步改善的远不止本文所提到的部分，还有更多更细节却至关重要的方面需要在未来得到关注。

PU-1597

儿童重症肺炎病原学及流行病学单中心研究

陈奇洪[1] 杨运刚[1]

[1] 厦门大学附属第一医院

目的 分析儿童重症肺炎病原学及流行病学特征，为重症肺炎临床诊治提供参考。

方法 回顾性分析 2016 年 6 月 1 日至 2020 年 5 月 31 日于厦门大学附属第一医院儿科重症监护室因重症肺炎住院患儿的住院资料，包括性别、年龄、病原学、病原学季节分布、住院天数、住院费用。

结果 总计 475 例患儿，男性 324 例（68.2%），女性 151 例（31.8%）；平均发病年龄为（25.1±1.4）月；细菌性肺炎共培养出 77 株病原菌，革兰阳性菌(G+) 25 株，占 32.5%，其中前二位细菌分别为金黄色葡萄球菌(12 / 77，占 15.6%)、肺炎链球菌(8 / 77，占 10.4%)；革兰阴性菌(G-) 52 株，占 67.5%，其中前三位细菌分别为流感嗜血杆菌(25 / 77，占 32.5%)、肺炎克雷伯杆菌(9 / 77，占 11.7%)、铜绿假单胞菌(6 / 77，占 7.8%）。病毒性肺炎以腺病毒最为常见，不典型病原学以肺炎支原体最为常见。混合感染性肺炎中，细菌性+病毒性最常见为流感嗜血杆菌合并呼吸道合胞病毒感染；细菌性+不典型病原学为肺炎链球菌合并肺炎支原体感染，病毒性+不典型病原学为腺病毒合并肺炎支原体感染；细菌性+病毒性+不典型病原学为肺炎克雷伯杆菌合并腺病毒及肺炎支原体感染；季节分布中，夏季重症肺炎发病率最高，占全年 29.1%；肺炎支原体感染在四季发病率均为最高，其次春夏季常见病原学分别为流感嗜血杆菌、腺病毒，秋冬季均为呼吸道合胞病毒；所有患者平均住院天数为 13.41±0.52 天，住院平均费用为 2.75±0.14 万元。

结论 儿童重症肺炎住院时间长，费用高，易加重家庭负担，儿童重症肺炎应根据本地区流行病学资料及临床实际，合理选择有效抗菌药物进行治疗。

PU-1598

1 例 1 型糖尿病患儿合并腹部皮损及双下肢水肿的个案护理

郭小姣 [1]

[1] 广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨 1 例 1 型糖尿病合并腹部皮损及双下肢水肿的个案护理经验。

方法 2020 年 5 月 30 日至 2020 年 6 月 8 日期间，患儿于内分泌住院治疗，为了保证患儿的生命安全及生活质量，控制病情进展，促进康复、治疗。根据 Gordon 十一项功能性健康评估，通过会谈、身体评估、破溃伤口的护理及微信手机图片等方式收集资料，患儿目前主要有以下护理问题：1.知识缺乏（糖尿病相关知识缺乏），2.活动受限（与下肢血管神经性水肿有关），3.疼痛（与腹部皮损有关），4.有感染的风险（与患儿腹部皮损有关，与患儿血糖波动大有关） 5.焦虑（担心双下肢水肿情况及腹部皮损愈合进展），针对上述护理问题，制定合适的护理措施。

结果 经过 9 天治疗，患儿血糖控制可，右上腹皮肤较前愈合，双下肢水肿消退，已完成糖尿病宣教，予办理出院,定期门诊复诊。

结论 通过 Gordon 十一项功能性健康评估，全面分析患儿的护理问题，能有效改善患者的护理问题。

PU-1599

北京 6-35 月龄流动人口聚居区儿童营养性贫血及其与维生素 A 相关性研究

张海凤 [1] 冯 超 [1] 张 霆 [1] 关宏岩 [1] 崔明明 [1]

[1] 首都儿科研究所

目的 探讨北京市 6~35 月龄流动儿童营养性贫血现况及其与维生素 A 关联分析，为有效的预防流动儿童营养性贫血提供科学依据。

方法 采用方便整群抽样方法，2017 年从北京市流动人口聚居区（朝阳、海淀、昌平）的 308 例 6~35 月龄的流动儿童及家长进行问卷调查，同时采集流动儿童末梢血进行血红蛋白、维生素 A 测定。

结果 6~35 月龄流动儿童贫血患病率 27.92%，其中男童为 29.19%，女童为 26.53%。不同年龄组和区域间的差异有统计学意义（P<0.001），6~11 月龄婴幼儿贫血患病率最高（52.63%）。贫

血儿童维生素 A 的含量显著低于正常儿童。Logistic 回归分析显示居住地区、年龄、维生素 A 含量是 6~35 月龄流动儿童营养性贫血的影响因素。

结论 北京市 6～35 月龄流动儿童的营养性贫血患病率并不低，尤其 6～11 月龄儿童最高。VA 含量在贫血儿童体内较低。加强对流动儿童家长普及科学喂养知识，指导其合理调整膳食结构。

PU-1600

支气管舒张试验对支气管哮喘儿童呼出气一氧化氮的影响及意义

刘影芬[1] 吴佩琼[1] 江文辉[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 通过对支气管舒张试验（BDT）前后呼出气一氧化氮（FeNO）测定的变化，了解 BDT 对 FeNO 测定的影响。

方法 采用前瞻性研究选取 2017 年 12 月至 2018 年 4 月期间在广州市妇女儿童医疗中心呼吸门诊确诊支气管哮喘儿童 57 名，其中男性 43 例，女性 14 例，年龄 5 - 14 岁。分别完成用力肺通气功能检查前基础 FeNO 值，用力肺通气功能检测后及 BDT（硫酸沙丁胺醇）后的 FeNO 值。

结果 用力肺通气功能正常 21 例（36.8%）、阻塞性病变 34 例（59.6%）、混合性病变 2 例（3.5%）。FEV1 预计值<70%占 9 例(15.8%)，其中 BDT 阳性 8 例，阴性 1 例；FEV1 预计值≥70%占 48 例(84.2%)，其中 BDT 阳性 16 例，阴性 32 例。BDT 阴性组基础 FeNO 值 23.00(9.80, 37.80),BDT 阳性组 33.00(23.78, 46.73)，差异有统计学意义（P< 0.05）。经过秩和检验分析后发现 BDT 过程中基础 FeNO 值的中位数为 28.800ppb(16.70-43.95)，用力肺功能通气后下降至 26.800ppb(14.80 - 40.40)，差异有统计学意义(Z= -3.035,P=0.002<0.05)，提示用力通气肺功能检查会影响 FeNO 检测结果。BDT 后 FeNO 值的中位数为 28.300ppb(13.85 - 40.70)，与用力通气肺功能检查后 FeNO 中位数 26.80ppb 比较，两组差异有统计学意义(Z= -2.798,P=0.029<0.05)，提示硫酸沙丁胺醇舒张支气管后对 FeNO 检测结果是有影响的。而与基础 FeNO 检测值的对比：两组差异无统计学意义(Z= -0.379,P=0.704>0.05)，提示在舒张试验过程中 FeNO 检测值呈现动态变化，受用力通气和药物影响

结论 部分缓解期的哮喘患儿仍表现出可逆性的气流受限的特征，而 FeNO 测定值可用于评估支气管哮喘儿童气道炎症程度及控制水平，在舒张试验过程中用力通气肺功能检查使 FeNO 检测值下降，而吸入硫酸沙丁胺醇后 FeNO 检测值回升到用力肺通气前。因此 FeNO 测定前应停用支气管舒张药物和避免在用力通气肺功能检查后进行。

PU-1601

Rothmund-Thomson 综合征 II 型合并霍奇金淋巴瘤、苯丙酮尿症 1 例

苗朝阳[1] 申春平[1] 肖媛媛[1] 伏利兵[1] 魏 岚[1] 徐子刚[1]

[1]北京儿童医院

目的 报告 **Rothmund-Thomson 综合征 II 型合并霍奇金淋巴瘤、苯丙酮尿症儿童病例一例**

方法 现病史：患儿，女，14 岁，主诉“皮疹 5 月，发热 20 余天”。5 个月前头皮、臀部反复出现皮下结节，约黄豆大小，触之质硬，结节逐渐破溃，形成火山口样溃疡；就诊天津某医院，给予夫西地酸乳膏等外用，丹参酮胶囊、香菊片口服，皮疹未见好转。4 个月前，左侧口角出现皮疹，逐渐破溃，上覆黄色分泌物及褐色痂皮，就诊于外院，给予百多邦外用，皮损仍逐渐增大。20 余天前，患儿出现发热，最高体温波动于 38.0℃左右，家长自行给予患儿布洛芬口服后热退，热峰 24-48 小时 1 次，口服布洛芬后可降至正常；为进一步诊治，以“皮疹发热待查”收入院。

既往史：生后 2 个月时有抽搐病史，未系统诊治；生后 20 个月左右诊断为苯丙酮尿症。

查体：发育落后，营养不良。左侧颌下、双侧颈部可触及肿大淋巴结，质软，触痛阴性，活动度可。双肺听诊呼吸音清；心音有力，律齐，未闻及瓣膜杂音；腹软，无压痛，肝肋下约 3.0cm，脾肋下未触及。

专科查体：面、手可见网状红斑，间杂色素减退、色素沉着、毛细血管扩张。躯干、四肢可见色素沉着斑。头发黄，眉毛缺如，睫毛稀疏。头枕部、口唇左侧可见两处溃疡，大小分别为 8cm×6cm，9cm×7cm，边缘隆起，上覆黄色分泌物及褐色厚痂。枕部左侧、前额可见边界清晰隆起椭圆形、圆形斑块，大小分别为 6.0cm×3.5cm、1.5cm×1.5cm，局部挤压可有黄色分泌物流出，上覆少许褐色痂皮。臀部多发大小不等的溃疡、结节，溃疡周边隆起，中央结痂，结节质韧，无触痛；双肘、双手、双膝关节伸侧可见萎缩性斑片、角化性丘疹。双足跟皮肤角质增厚。

辅助检查：血、尿、便常规、生化、凝血五项、PCT、ENA 谱、术前常规检验无明显异常；ANA 谱阳性，滴度 1:80；心电图示窦性心动过速；心脏彩超无明显异常；胸部 CT 示：双肺纹理增多；PET-CT：全身多发结节、肿物影，可见放射性浓聚；枕部及口角皮损处可见放射性浓聚。

组织病理：（臀部）符合经典型霍奇金淋巴瘤。真皮及皮下可见多处片状坏死区，余区域可见散在异型明显的肿瘤细胞，部分呈 R-S 样，可见淋巴细胞、组织细胞及嗜酸性粒细胞浸润。免疫组化：PAX-5（+）、CD30（+）、OCT-2（+）、Ki67（大细胞约 90%+）、CD20（-）、ALK（-）、EMA（-），原位杂交：EBER（+）

基因检测结果：RECQL4 基因复合杂合突变：c.2464_1G>A 和 c.1704+2T>C；PAH 基因复合杂合突变：c.611A>G 和 c.728G>A。

结果 诊断：RTS II 型合并霍奇金淋巴瘤、苯丙酮尿症

结论 治疗：（外院）ABVD 方案治疗 4 个疗程，后改为信迪利单抗、吉西他滨、顺铂联合治疗，目前头面部、臀部原有溃疡已愈；复查 PET-CT 示全身多发病灶较前减少、减小，头面部皮损病灶放射性浓聚程度较前减低。

PU-1602

人文关怀在儿科门诊的应用与思考

谢 婕[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 们将人文关怀护理用于儿科门诊护理中，营造温馨环境，优化就医流程，提高专业综合能力。构建了和谐的医患关系，提高患者的满意度。

方法 一·营造温馨环境 从硬件设施开始，使儿科急诊科室营造一种生动童趣、人情味浓，以尊重患儿、关心患儿，让患儿开心放松不害怕的一种人文环境。具体做法有：（1）建读书廊、亲子书吧、萌娃手工坊、与志愿者玩小游戏互动等来吸引就诊患儿兴趣，放松警惕，防止因就诊等待时间过长而哭闹。（2）科室墙面有根据年龄设置各种卡通贴纸，不再是单调的白墙。（3）输液室及就诊等待区装有电视，患儿可根据年龄播放合适的动画片。（4）科室设有母婴室，供母乳喂养患儿喂养。（5）为了方便患儿就医提供开水、纸巾、一次性水杯、纸笔。（6）为了给患儿家属进行健康宣教，提供相关疾病的宣传手册、疾病宣传栏、疾病相关小视频等方式进行健康宣教，减少患儿家属对疾病的恐惧。（7）每月举行家属课堂活动，为患儿家属科普疾病的相关知识，拉近医患之间的距离。

二·优化就医流程 实施人性化服务，手机预约挂号、关注医院公众号挂号等就诊服务。通过对不同层次就诊需求进行细分，逐步推进，可采取三种模式开辟预约渠道，各具优点、互为补充，共同构成了一种立体式预约挂号体系; 三种模式: 经典电话预约模式: 操作简单、有真实语音人工交流，有助于产生心理上的信任感，容易被接受，且电话人群庞大，受众多，有利于实现稳定覆盖面; 互联网络预约模式: 患者可以在就诊前根据自身疾病需求充分浏览医院专家号

源情况以及各位专家擅长，直观选择专家，获得的信息量明显大于电话预约; 医生介导的精准预约模式: 医生介入指导完成预约，最有针对性的、最专业的和最有效率的预约。优化儿科门诊科室结构，墙上和地上贴标识告知患者检验科室、放射科等科室路线。可贴有语音功能标识。儿科门诊雾化、输液、留观、抢救区域分清。病室就诊患儿超过 3 个时，分诊护士维持秩序。提供警示线方便排队，避免因插队引起纠纷。

三·提高儿科护士专业综合能力 儿科急诊护理人员建立微信群或 QQ 群相互交流穿刺技巧经验。积极参与科室组织的操作培训和理论学习，提高自身穿刺水平和专业能力。尽量做到每个患儿一针穿刺成功，提高儿科急诊穿刺率。实施“软管针”减少患儿输液外渗率。定期定人定时组织周理论，月理论增强护理人员专业理论知识。

进行静脉穿刺前，由注射护士微笑服务，亲切、热情、愉悦地与患儿及家属交流，减少患儿的恐惧感。穿刺时，注射护士与患儿游戏方式（握手游戏评估手部血管情况、抓虫子游戏评估头部血管状态、按摩游戏评估脚上血管条件）互动，转移患儿注意力快速穿刺。穿刺后，点赞、糖果、奖励小玩具等方式鼓励患儿。消除患儿害怕恐惧感，缩短护士与患儿之间的距离感。为下一次穿刺奠定好基础。穿刺完成后应向家属做好输液药物和药物的作用等内容、输液过程中注意事项等健康宣教。

让患儿及家属感到医院是一个温馨的环境，看到护士有亲切感。

结果 应用人文关怀护理提高了儿科门诊的满意度，提高院满意度为构建和谐的医患关系奠定了重要基础。

结论 应用人文关怀护理提高了儿科门诊的满意度，提高院满意度为构建和谐的医患关系奠定了重要基础。人文关怀的服务理念，内涵丰富，可延伸至患者就诊的各个环节，改善患者就医体验，注重人文关怀之路仍将继续。人文关怀的发展是医院发展的需求，更是社会发展的必然趋势，是时代发展和社会发展的必然产物，我们必须予以重视和推广。

PU-1603

中医特色理念在小儿支原体肺炎护理过程中的应用效果观察

刘娜琼[1] 吴海明[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探究中医特色理念在小儿支原体肺炎护理过程中的应用效果。

方法 选取本院 2019 年 1 月-2019 年 8 月收治的小儿支原体肺炎患者 100 例，采用随机数表法对患者进行编号分组，分为观察组与对照组，各 50 例。对照组实施常规护理干预，观察组在此基础上实施中医特色理念护理干预，对比两组患者的临床症状改善时间及家属的满意情况。

结果 观察组各种临床症状消失时间均明显短于对照组（咳嗽：4.12±0.78d＜6.43±0.88d；肺部啰音：4.05±0.93d＜4.95±1.02d;气促：3.91±0.48d＜5.03±0.49d；发热：2.58±0.43d＜3.58±0.42d；）（P＜0.05）；观察组患者家属总满意度为 98.00%，明显高于对照组 86.00%（P＜0.05）。

结论 中医特色理念在小儿支原体肺炎护理过程中的应用效果显著，可以明显缩短患者的各种临床症状消除时间，提高患者家属的满意度。

PU-1604

互动式头针疗法治疗孤独症谱系障碍的疗效观察

金炳旭[1] 赵 勇[1] 刘振寰[1]

[1]佛山市南海区妇幼保健院

目的 探讨互动式头针治疗孤独症谱系障碍的临床疗效。

方法 将 83 例 ASD 患儿按就诊先后顺序随机分为观察组和对照组，对照组采用音乐教育疗法，观察组采用互动式头针疗法，治疗前及治疗后分别进行 CARS、ABC 及 Gesell 发育商评估，连续治疗 3 疗程后评价临床疗效。

结果 两组患儿 CARS、ABC、社会适应 DQ 和个人社交 DQ 评分组内比较均有统计学意义（P < 0.01），组间比较亦有统计学意义（P < 0.05）。
结论 头针疗法与音乐教育疗法有机结合能减轻 ASD 患儿的临床症状，提高社交及认知能力，互动式头针疗法治疗效果优于音乐教育疗法。

PU-1605

Association between Helicobacter pylori infection and otitis media with effusion risk in children: a systematic review and meta-analysis

Wu,Xiaohui[2] Gao,Xingqiang[2]

[2]Xiamen Brach， Children 's Hospital of Fudan University

Objective The current study aims at investigating the potential correlation between helicobacter pylori (H. pylori) infection and OME risk in children.
Method Electronic databases were searched including Cochrane Library, PubMed, Embase, China Biology Medicine disc, China Science and Technology Journal Database, Wanfang Database and China National Knowledge Infrastructure Database. **Review Methods:** A systematic review and meta-analysis was conducted with Revman 5.3 software. Combined Odds ratios (ORs) and 95% confidence intervals (CIs) were calculated for estimating infection-disease association.
Result In total 11 studies from 9 articles regarding H. pylori infection and OME risk were enrolled in the meta-analysis. A significant association between H. pylori infection and otitis media with effusion was detected for both of the adenoid samples from case group (OR = 2.75, 95% CI 1.43-5.30, P = 0.002) and the middle ear fluid samples from case group (OR = 4.45, 95% CI 2.52-7.88, P <0.00001). Subgroup analyses suggested a stronger correlation in African and Asian population.
Conclusion This study indicated the correlation between H. pylori infection and increased risk of otitis media with effusion in children, especially in African and Asian population. Further well-designed studies regarding Caucasian population are strongly recommended in the future.

PU-1606

小儿热性惊厥的发病因素分析及护理干预在儿科护理工作中的应用

曾悦惠[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 通过研究小儿热性惊厥的发病因素，以及对相关发病因素进行分析，采用相应的护理干预，提高小儿热性惊厥在临床护理工作中的预防、急救及治疗质量，从而减轻小儿热性惊厥给患儿带来的不良后果。

方法 对小儿热性惊厥的发病因素及相应的护理干预进行了综述，提出有效的护理干预是临床预防及治疗小儿热性惊厥的关键。

结果 通过控制高热、预防用药、有效的紧急处理、对患儿家属进行健康宣教等方法应用于小儿热性惊厥的治疗及护理，能有效提高小儿热性惊厥的急救及防治质量。

结论 临床上治疗小儿热性惊厥基于对易感因素的干预，对降低并发症的发生率及提高护理质量具有积极意义，对预防小儿热性惊厥的复发也具有较高的临床价值。

PU-1607

门诊口服普萘洛尔治疗婴儿血管瘤的指导和疗效观察

高妹花[1]

[1]河北省儿童医院

目的 门诊口服普萘洛尔门诊治疗婴儿血管瘤的方法指导和疗效观察。

方法 回顾性分析在我院 2013 年 1 月至 2019 年 12 月门诊确诊的 300 例血管瘤患儿，其中治疗组 150 例给予口服普萘洛尔治疗；因心脏或者呼吸系统问题不适宜口服普奈洛尔药物治疗和监护人想保守观察的共 150 例作为对照组。定期门诊复诊指导，观察疗效。

结果 治疗组比对照组瘤体明显缩小，缩短自行性消退的时间, 差异有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 婴儿血管瘤，首选门诊口服普萘洛尔治疗，经过科学细致的指导，效果满意，经济方便，治疗安全。

PU-1608

观察柔红霉素治疗小儿急性白血病心脏毒性的效果

刘先飞[1]

[1]贵州省人民医院

目的 观察应用柔红霉素（DNR）治疗小儿急性白血病心脏病毒性的效果。

方法 选取2019年1月-2019年12月64例应用DNR治疗的急性白血病患儿作为本次的研究对象，对患儿的临床治疗进行回顾性分析，根据是否发生心脏毒性进行分组比较，并对患儿临床资料实施比较研究。

结果 DNR累积量越大，发生心脏毒性的风险越高 $P < 0.05$，同时会增加肝功能受损风险。

结论 接受DNR治疗的急性白血病患儿应做好生化指标检测，定期进行心脏检查，有利于尽早发现心脏毒性，调整药物剂量，降低对患儿心脏的损伤。

PU-1609

Successful Treatment of Serious Pulmonary Hypertension in an Extremely Preterm Infant with Severe Bronchopulmonary Dysplasia: A Case Report and Literatures Review

[1]Li,Jiao[2] Zhao,Jing[2] Shi,Jing[2]

[2]Department of Pediatrics， West China Second University Hospital， Sichuan University， Chengdu

Objective To discuss the treatment of serious Pulmonary Hypertension in Extremely Preterm Infants with Severe Bronchopulmonary Dysplasia

Method We report a Successful Treatment of Serious Pulmonary Hypertension in an Extremely Preterm Infant with Severe Bronchopulmonary Dysplasia and reviews literatures.

Result An extremely low birth weight (ELBW) infant was born at the 26th week of gestation weighing 830g. At 1 month after birth, the baby still needed non-invasive ventilator, and she was diagnosed with bronchopulmonary dysplasia (BPD) combined with the X-ray examination. At 104 days of age, she still needed supplemental oxygen by nasal cannula, and pulmonary hypertension (PH) was confirmed by Echocardiogram. Considering a sever BPD combined with PH, she was treated with oral sildenafil. At 151days of age, she experienced a sudden cardiac arrest and serious heart failure with severe pulmonary arterial hypertension induced by pneumonia. We measured the serial changes of serum BNP level and immediately treated her with iNO, and up-regulated the dose of oral sildenafil. Her respiratory condition improved and the SpO2 level increased

after these treatments, with the BNP level decreased. However, we were not able to discontinue the iNO and wean her from mechanical ventilator support. Therefore, we reduced the oral sildenafil gradually, and added oral bosentan and tadalafil to her treatment regimen. After that, we were able to discontinue the iNO and wean her from mechanical ventilator support. At 246 days of age, she was discharged with a home supplemental oxygen, and ongoing treatments with bosentan and tadalafil.
Conclusion In this case of BPD complicated with PH, we detected the serial changes of serum BNP level, which showed a good correlation with the changes of pulmonary pressure detected by echocardiography. In addition, Inhaled NO improved the pulmonary condition of this infant effectively. Several vasodilators were used in this case, among them, bosentan and tadalafil seemed to perform well than sildenafil in decreasing pulmonary pressure in this case. Based on this case, we reviewed literatures and concluded that as a serious complication of BPD in preterm infants, pulmonary hypertension is difficult to manage. The mortality is high especially when complicated with heart failure. Valuable and non-invasive biomarkers such as BNP should be routinely measured during hospitalization to evaluate the risk and prognosis of BPD associated PH in preterm infants. Comprehensive treatment measures involving iNO combined with vasodilators may be effective.

PU-1610

我国甲基丙二酸血症基因组学研究现状的循证评价

杨春松-重复数据[1] 俞 丹[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 系统评价我国甲基丙二酸血症(methylmalonic acidemia，MMA)基因组学的研究现状，总结疾病易感基因和临床表型、药物疗效、合并症等相关基因，为遗传代谢性疾病的防治提供循证医学证据的参考。
方法 计算机检索 CBM，CNKI，VIP 和万方数据库，检索时间为自建库至 2019 年 5 月，纳入评价 MMA 疾病和临床表型、药物疗效、合并症等相关基因，对研究结果进行描述性分析。
结果 共纳入 56 篇文献，涉及 1953 例患者，年龄 0-40 岁。发表时间为 2006-2018 年。筛选出相关基因 7 种。文献类型主要为：基因定位或测序（n=25），基因与药物疗效（n=18），基因与临床表型（n=9），基因与合并疾病（n=4）。仅 44.6%（25/56）纳入研究为阳性结论，共涉及 7 个相关基因，均与药物疗效及临床表型相关，1 个基因与 MMA 合并症相关。
结论 MMA 基因组学的研究发展较快，涉及的基因呈多样化、复杂化，但研究样本量不大、有价值的阳性基因较少，缺乏从基因研究到临床转化的标准路径和方法，建议开展多中心、大样本的临

床研究以探索相关基因与 MMA 的关联，以提供高质量的循证医学证据来指导临床实践。

PU-1611

FGG 基因突变致肝纤维蛋白原贮积症的临床表型、病理和基因分析

张 慧[1] 欧阳文献[1] 唐 莲[1] 姜 涛[1] 康 桢[1] 覃小梅[1] 于 莹[1] 李双杰[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 探讨由 FGG 基因突变所致肝纤维蛋白原贮积症的临床特征，通过报道一汉族家系基因突变类型、治疗情况，提高临床医师对该病的认识。

方法 患儿女性，汉族，3 岁，反复转氨酶升高 1 年余，拟进行肝活检而入院；采集临床资料，完善肝脏穿刺活检，采血送检高精度临床外显子的检测和分析，同时采集父母血样检测。

结果 患儿肝活检术前常规检查发现纤维蛋白原显著降低；肝活检免疫荧光纤维蛋白原染色阳性，磷钨酸-苏木素显示弥漫肝细胞内大量蓝染颗粒样及球性物质，电镜提示肝细胞肿胀，粗面内质网高度扩张，其内充满致密并呈指纹样排列的管状物质。外周血提取基因组 DNA，对患儿进行了临床医学外显 4000 致病基因的检验和分析，采父母血进行一代验证。检测到 FGG 基因杂合变异 c.1201C>T(p.R401W)，验证表明这个变异遗传自父亲。查患儿父亲、母亲、奶奶、姑姑的肝功能、肝脏彩超、凝血功能等，患儿父亲、姑姑也存在纤维蛋白原降低的情况。

结论 鉴定出我国汉族一例 FGG 基因杂合变异 c.1201C>T(p.R401W)的家系，扩大了 FSD 的流行病学数据，进一步验证了 FSD 可表现为常染色体显性遗传，且临床表型轻重不等。对于原因不明的慢性转氨酶升高患儿，我们应该考虑该病可能，进行肝活检及基因分析可明确诊断。卡马西平治疗或有效。

PU-1612

儿童专科医院新型冠状病毒肺炎隔离病房的管理实践

陈 娜[1]

[1]郑州市儿童医院

目的 探讨郑州市某三级甲等儿童专科医院收治新型冠状病毒感染患儿隔离病房管理方案

方法 依据国家卫生健康委员会颁布的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第七版）》、《关于做好儿童和孕产妇新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作的通知》、《关于印发新型冠状病毒感染不同风险人群防护指南和预防新型冠状病毒感染的肺炎口罩使用指南的通知》等，结合儿童这一特殊人群的特点，总结最优隔离病房管理方案

结果 2020 年 2 月 3 日-2020 年 3 月 6 日，郑州儿童医院共收治新型冠状病毒感染肺炎的确诊病例 5 例，患儿全部康复出院，并且实现医护人员及保洁人员零感染，患儿零死亡，患儿零复阳，服务零投诉等目标

结论 科学合理的隔离病房管理实践，可以为今后临床科室应对突发公共卫生事件提供指导意见。

PU-1613

儿童腺病毒肺炎并气道黏液栓形成的危险因素分析

黄晶晶[1] 袁 林[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨腺病毒（ADV）肺炎患儿并气道黏液栓形成的危险因素

方法 回顾性分析 2018 年 9 月至 2019 年 12 月在厦门市儿童医院住院治疗符合 ADV 肺炎诊断并行纤维支气管镜检查的患儿，根据气管镜下表现分为黏液栓组(21 例)和非黏液栓组(38 例)，并收集患儿的性别、年龄、临床表现、实验室检查指标和影像学表现、支气管镜下表现和治疗及转归情况，采用多因素 Logistic 回归分析 ADV 肺炎患儿发生气道黏液栓的危险因素。

结果 本研究共纳入 59 例 ADV 肺炎患儿，其中非黏液组 38 例，黏液栓组 21 例。2 组患儿的性别、年龄、热峰≥40℃、住院天数、白细胞计数（WBC）、中性粒细胞比例（NE%）、C-反应蛋白（CRP）、D-二聚体比较差异无统计学意义（均 P>0.05);黏液栓组热程[9(8，10)d 比 6(5,7)d]、降钙素原（PCT）水平[2.28(1.02，4.25)ng/ml 比 0.17(0.05，0.43)ng/ml]、乳酸脱氢酶（LDH）水平[924(594，1371)U/L 比 390(315，484)U/L]、合并胸腔积液（71.4%比 36.8%）及伴呼吸音减弱（76.1%比 28.9%）的比例明显高于非黏液栓组，差异有统计学意义（均 P<0.05);多因素 Logistic 回归分析显示热程、PCT、LDH 是 ADV 肺炎患儿并气道黏液栓形成的独立危险因素。其 ROC 曲线临界值分别为热程≥6.5d，PCT≥0.705ng/ml，LDH≥478.5U / L。

结论 热程≥6.5d，PCT≥0.705ng/ml，LDH≥478.5 U / L 为 ADV 肺炎患儿并气道黏液栓形成的独立危险因素。

PU-1614

任务态下的床旁脑功能成像对轻度缺氧缺血性脑病新生儿的评价及预后预测

刘黎黎[1] 耿悦航[1] 崔 云[1] 陈俊雅[1] 侯新琳[1]

[1]北京大学第一医院

目的 轻度缺氧缺血性脑病（HIE）可能影响新生儿预后，对认知功能损害突出，亚低温治疗可改善预后。但目前对于轻度 HIE 患儿脑功能的评估方法有一定局限性，指导患儿进行亚低温治疗存在困难。新生儿有情绪性语音分辨的能力，该能力为生后早期可进行评价的认知功能的重要组成部分。本研究应用近红外光谱成像技术（fNIRS）检测轻度 HIE 新生儿在不同情绪性语音刺激后的脑氧和血红蛋白变化量（ΔHbO2）和脱氧血红蛋白变化量（ΔHb），探讨轻度 HIE 是否影响新生儿分辨情绪性语音的能力；同时对患儿进行随访，分析新生儿期情绪性语音分辨能力的变化对远期预后的预测价值。

方法 ①正常足月新生儿 20 例，轻度 HIE 足月新生儿 37 例，给予正性（快乐）、负性（恐惧、生气）及中性语音刺激，应用美国 NIRScout 近红外光谱仪检测ΔHbO2 和ΔHb，共 20 个通道覆盖 20 个脑区；②正常组和 HIE 组检测值应用 Repeated Measures ANOVA（RMA）进行比较并采用 FDR 校正，P<0.05 的通道认为该通道所覆盖脑区在两组分辨情绪性语音的能力上有差异；③在 RMA 有统计学差异的脑区，对正常组和 HIE 组每种情绪刺激后的ΔHbO2 和ΔHb 分别进行独立样本 t 检验，分析脑损伤对分辨何种情绪性语音的能力有影响；④随访至 36 个月，应用 ASQ 量表评价神经发育，分析早期不同情绪性语音刺激后的ΔHbO2 和ΔHb 与预后的相关性。

结果 ①新生儿接受不同情绪性语音刺激后，右侧颞中回的正常组和轻度 HIE 组的ΔHbO2 水平有统计学差异，校正后 $p = 0.02$；②对右侧颞中回脑区的四种情绪性语音刺激后的 fNIRS 检测结果进行比较，正常组的生气语音情绪刺激后ΔHbO2 显著高于 HIE 组；③随访至 36 个月，HIE 组有 7 例发育情况处于边缘状态，主要表现为精细动作发育欠佳（HIE 组 30.2 ± 4.3 分，正常组 33.4 ± 5.6 分，$p<0.05$）。右侧颞中回生气语音刺激后ΔHbO2 和 ASQ 量表中精细动作发育呈正相关 $r = 0.59$, $p = 0.002$。

结论 ①轻度 HIE 影响新生儿情绪性语音分辨的能力，主要脑区为右侧颞中叶，对生气语音的分辨能力影响更明显；②新生儿在接受生气语音刺激后的右侧颞中回ΔHbO2 水平与生后 36 个月 ASQ 量表中精细动作发育预后呈正相关，ΔHbO2 减低，提示可能预后存在精细运动发育欠佳。

PU-1615

拷贝数变异导致 A20 单倍剂量不足一例并文献复习

聂利华[1] 宋晓翔[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 本文报告了 1 例因 6 号染色体拷贝数变异（致 TNFAIP3 杂合缺失）导致的 HA20 患儿，旨在提高儿童风湿免疫科医师对此罕见疾病的认识。

方法 回顾性分析在我科住院的一例基因诊断确诊的一例 HA20 患者，分析其临床表现、实验室检查等资料，并对已经报道的 HA20 文献进行复习，本例患儿冷刺激后出现手足肿胀并常伴发热，炎症指标高，为 HA20 新报道表型，目前患儿给予托法替布治疗，病情稳定。

结果 本文报道一例因 6 号染色体拷贝数变异（致 TNFAIP3 杂合缺失）导致的 HA20 患儿，该病例表现为儿童早期起病，反复发热，反复口腔溃疡、会阴溃疡，冷刺激后手足肿胀（并常伴发热），腹痛等，给予托法替布治疗，目前病情稳定。

结论 早发性类白塞病样表现需考虑到 HA20 可能，早期诊断，早期干预，改善预后。

PU-1616

系统瑜伽训练降低自闭症患儿严重程度的可行性分析

孙子家[1] 宋瑞花[1] 张文馨[1] 张 尚[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 本研究旨在探讨系统瑜伽训练计划对自闭症儿童严重程度的影响

方法 本研究共纳入 10 名 5 至 12 岁自闭症患儿。随机分配到瑜伽实验组或对照组。为瑜伽实验组患儿提供了总时间为 8 周共 24 课时瑜伽训练计划。由参与者的父母或监护人配合治疗师共同完成。对照组没有训练课程，只是正常的日常活动，分别在训练计划开始前及结束后通过自闭症治疗检查表（ATEC）评估疗效。

结果 分析表明，在课程结束后患儿在语言沟通能力方面没有显著差异，但是在社交、认知、运动方面得分均存在显著差异。方差分析结果显示：在课程结束后，瑜伽实验组在社交方面较前下降 13%，对照组仅下降了 0.4%；瑜伽实验组在认知方面得分下降 6.1%，对照组上升 2.4%；瑜伽实验组在运动方面得分下降 7.98%，对照组上升 2.73%。

结论 瑜伽采用的实结构化、可预支的训练模式和环境，这些已经被证明是自闭症患儿必不可少的方式之一，我们认为，瑜伽训练可以作为一种降低孤独症严重程度的方法。

PU-1617

儿童轮状病毒的感染与研究现状

周 铕[1]

[1]空军军医大学第一附属医院

目的 讨论儿童轮状病毒感染的发生率、季节性等的流行情况并进行分析，从而为疾病的诊断及治疗提供依据。

方法 收集从 2019 年 1 月到 12 月的门诊腹泻病患儿病例，用 ELISA 方法检测大便中的轮状病毒抗原，进行统计分析。对其中确诊为轮状病毒感染的患者，从发病年龄，季节症状方面进行总结。

结果 患者中发病于两岁以下的婴幼儿，特别是秋冬季节临床表现为起病急，黄色水样便，且 85%的腹泻患儿由病毒感染引起，其主要病原为轮状病毒。

结论 对腹泻病患儿应及早准确地进行粪便轮状病毒抗原的检测。

PU-1618

以非贫血就诊婴幼儿的贫血状况的单中心调查研究

褚红艳[1] 王玲珍[1] 司绍永[1] 仲 任[1] 孙立荣[1]

[1]青岛大学附属医院

目的 探讨以非贫血就诊于我院门诊中 3 岁以下婴幼儿贫血的发病率，并分析其主要影响因素，提出针对性干预和诊疗方案，为临床工作提供参考依据。以期能够在早期发现贫血、早治疗，进而减少贫血对儿童健康以及社会的不利影响。

方法 收集 2019.6 月-2019.11 月以非贫血原因就诊于我院小儿内科门诊 3 岁以下的婴幼儿；完善血常规检查；信息完善。排除以下情况:有严重先天性疾病、免疫缺陷病、发育迟缓的；排除其他血液系统疾病；对调查对象的血常规结果中 Hb、CRP 等逐一登记入组；贫血的患儿记录 MCV、MCH、MCHC、网织红细胞计数。收集相关临床资料，采用“3 岁以下婴幼儿贫血危险因素研究调查表”对家长进行随访，用 SPSS25.0 完成统计分析。

结果 1.描述性分析：(1)共收集 533 名符合条件的婴幼儿，其中男童 309 名(57.97%)，女童 224 名(42.03%)，男女性别比为 1.37：1；低出生体重者（36 名）占 6.75%，巨大儿（48 名）占 9.01%；正常体重（449）84.24%。 (2) 非贫血的患儿有 422 名，占 79.17%；贫血患儿有 111 名，占 20.83%。 （3）0-6 月龄有 87 名，其中贫血者 34 名，39.08%；6 月-3 岁有 446 名，其中贫血者 77 名，17.26%。 （4）生活在城市（340 名）占 63.79%，乡镇的（193 名）占 36.21%。 （5）足月儿（492 名）占 92.31%，早产儿（41 名），占 7.69%。 （6）独生子女（200 名）占 37.52%，非独生子女占 62.48%。 （7） 父母亲文化程度，大专及以上（307 名）占 57.60%，高中学历（132 名）占 24.76%，初中及以下学历（94 名）占 17.64%。 2.单因素卡方检验显示：文化程度、出生体重、是否早产、喂养方式、辅食添加时间、是否独生子女、CRP 对

贫血没有影响。年龄、性别、家庭住址有影响；把这 3 项结果进行 Logistic 多因素分析。 3.多因素非条件 Logistic 回归分析显示：年龄、性别、家庭住址均有统计学意义（P < 0.05%）。

结论 0-6 月龄的贫血患病率仍较高，可能与生理性贫血有关，性别与生活环境对贫血也有影响；农村贫血患病率仍高于城市，应加强婴幼儿喂养知识、平衡膳食等知识的讲解、咨询、示范，为家属树立正确的喂养观念；建立完善的儿童保健体系，能密切跟踪随访，及时早期发现，进行早期干预与治疗。

PU-1619

探讨基于宏基因组的二代测序技术在儿童重症腺病毒肺炎诊断中的应用价值

付丽娜[1] 陈 瑜[1] 熊 鹏[1] 黄 浩[1] 袁 义[1] 张文迪[1] 陈 萍[1] 刘铜林[1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨基于宏基因组的二代测序技术在儿童重症腺病毒肺炎诊断中的应用价值.

方法 纳入 2018 年 6 月至 2019 年 10 月我科收治的儿童重症腺病毒肺炎患者 83 例，比较宏基因组的二代测序技术与传统检测方法的诊断敏感度，比较腺病毒血症患者序列数高低对预后因素的影响，如病死率、呼吸机使用率及呼吸机使用时长。

结果 通过血或肺泡灌洗液二代测序技术检出腺病毒的阳性率是 91.9%，明显高于传统的病毒检测手段，差异有统计学意义（P<0.05）。其中腺病毒血症病例 37 例，序列数 1000 以下的 18 例（A 组），病死率 16.7%，呼吸机使用率 66.7%，呼吸机使用时长平均 6.9 天；1000 以上的 19 例（B 组），病死率 31.6%，呼吸机使用率 19 例（100%），呼吸机使用时长 8.9 天。A 组和 B 组在病死率、呼吸机使用率及呼吸机使用时长方面均未见显著差异。

结论 宏基因组的二代测序技术在诊断重腺病毒感染中有较高的灵敏度，对于临床疑似腺病毒感染的重症病例，建议尽早进行病原二代测序检测，病毒序列数不能作为影响腺病毒血症患者预后的因素。

PU-1620

川崎病患儿血清降钙素原与疾病严重程度及预后预测价值

许永彬[1] 杨 军[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 检查患儿血清降钙素（PCT）治疗前后水平的变化，探讨 PCT 升高是否为川崎病患儿疾病严重程度及预后不良独立高危风险因素。

方法 选择 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 4 月 30 日于深圳市儿童医院确诊为川崎病后接受规范化治疗，并且符合本研究纳入、排除标准的 500 例川崎病患儿为研究对象，采用回顾性队列研究方法，其中 PCT 浓度水平检测运用免疫荧光法，根据 PCT 水平将川崎病患儿分成两组（PCT≤3.0ng/L 组和 PCT>3.0ng/L），比较这两组川崎病患儿病情严重程度（主要是川崎病风险评分 kabayashy 评分）、是否对丙种球蛋白无反应、川崎病休克综合征发生率、冠状动脉扩张发生率有无统计学差异，同时对 PCT>3.0 川崎病患儿随访治疗恢复期 PCT 水平，将治疗前后 PCT 进行统计分析。组其中呈正态分布的计量资料以(x±s)表示，采用 t 检验；呈偏态分布的计量资料以中位数 M 表示，采用非参数检验秩和检验，率采用卡方检验，采用 SPSS13.0 软件对所有数据进行整理和分析，均以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 PCT>3.0ng/L 组川崎病患儿 kabayashy 评分、川崎病休克综合征发生率、冠状动脉扩张发生率均大于 PCT≤3.0ng/L 组,丙球治疗后 PCT 水平均治疗前明显下降，差异均有统计学意义 $P < 0.05$，PCT>3.0ng/L 组川崎病患儿 IVIG 无反应发生率与 PCT≤3.0ng/L 患儿差异无统计学意义（$P>0.05$）

结论 降钙素原是川崎病单独危险因素，跟疾病严重程度正相关，对儿童川崎病预后、冠状动脉扩张有较高的预测价值，丙球川崎病降钙素原明显下降, PCT 对预测是否为 IVIG 无反应型川崎病价值有限，不能预测患儿是否为 IVIG 无反应型川崎病。

PU-1621

枸橼酸咖啡因联合亚低温疗法治疗早产儿重度窒息的研究

王 彤[1]

[1]河北省唐山市妇幼保健院

目的 探讨枸橼酸咖啡因联合亚低温疗法治疗早产儿重度窒息的效果研究。

方法 本临床实验研究对象为 2016 年 7 月至 2020 年 7 月在唐山妇幼保健院新生儿科临床确诊的 90 例重度窒息早产儿（胎龄在 35 周至 36^{+6} 周之间），入选患儿按随机分组的方法分成：常规组，仅行常规治疗；治疗 A 组，常规+全身亚低温治疗；治疗 B 组，常规+全身亚低温疗法+枸橼酸咖啡因治疗，每组均为 30 人。比较三组患儿入院时及治疗 24 小时、48 小时、72 小时的血清特异性烯醇化酶、高迁移率族蛋白-1、肿瘤坏死因子-α水平及变化，生后 2 周磁共振弥散张量成像

（difussion tensor imaging， DTI）及头颅 MRI 结果，以及矫正胎龄达 40 周后新生儿神经行为(NBNA)评分。

结果

治疗后 24 小时、48 小时、72 小时，常规组患儿血清指标均高于治疗 A 组及治疗 B 组，且有统计学差异（P 均＜0.05），治疗 A 组均高于治疗 B 组，但治疗 24 小时无统计学差异均（P 均＞0.05），治疗 48 小时及治疗 72 小时有统计学差异（P 均＜0.05）；生后 2 周头颅 MRI 发现常规组较治疗 A 组、治疗 B 组颅内出血、局灶性脑白质损伤、脑室周围白质软化差异有统计学意义（P 均>0.05），但治疗 A 组及治疗 B 组无统计学意义（P 均<0.05）；生后 2 周磁共振弥散张量成像三组共检测 10 个 ROI；三组比较其中内囊后肢、胼胝体压部、额叶白质、枕叶白质、大脑脚、小脑的 FA 值均有统计学意义（P 均<0.05），其中治疗 B 组最高，但顶叶白质、丘脑、豆状核、尾状核的 FA 值治疗 A 组及治疗 B 组无统计学差异（P>0.05），常规组低于治疗 A 组、治疗 B 组并有统计学意义（P 均<0.05），DTT 图显示白质纤维数量稀疏的共 36 例，常规组 20 例，治疗 A 组 9 例，治疗 B 组 3 例，差异有统计学意义（P 均<0.05）;3 组患儿矫正胎龄达 40 周后 14 天较第 3 天新生儿 NBNA 评分均有所增高，组间比较差异均有统计学意义(P 均<0.05)。

结论 治疗 B 组治疗 72 小时血清特异性烯醇化酶、高迁移率族蛋白-1、肿瘤坏死因子-α水平均最低，促进脑白质髓鞘化发育、白质纤维形成效果好，随诊矫正胎龄达 40 周后新生儿神经行为评分最高，提示枸橼酸咖啡因注射液联合亚低温疗法能有效的减轻脑损伤，改善预后。

PU-1622

泮托拉唑治疗儿童消化性溃疡合并出血的临床疗效观察

宋 鹏[1]

[1]唐山市第六医院（原：唐山市妇幼保健院）

目的 探讨泮托拉唑治疗小儿消化性溃疡合并上消化道出血的临床疗效

方法 选我院小儿消化性溃疡合并出血患者（70 例），随机分为对照组（35 例）和观察组（35 例）。对照组在常规治疗基础上给予奥美拉唑治疗，观察组在常规治疗基础上给予泮托拉唑治疗。比较两组患儿治疗前后血清学指标，比较两组患儿 Hp 根除率；比较两组患儿的出血控制率，比较两组患儿溃疡治疗效果，观察两组药物不良反应。

结果 观察组治疗后血清学指标较同期对照组显著改善（P<0.05）；观察组 Hp 根除率（91.12 %）显著高于对照组（72.09 %）（P<0.05）；观察组出血控制率（97.14%）显著高于对照组（85.71%）（P<0.05）；观察组消化性溃疡治疗有效率（94.28%）显著高于对照组（85.71%）（P<0.05）。两组药物不良反应发生率无显著差异（P>0.05）

结论 泮托拉唑治疗小儿消化性溃疡合并出血能有效改善血清学指标，提高 Hp 根除率，控制出血，促进病灶愈合，无严重不良反应，临床疗效显著，值得临床推广。

PU-1623

儿童及青少年冠状动脉异常起源于对侧冠状窦 10 例临床分析

叶文倩[1] 肖燕燕[1] 姜小坤[1] 李 伟[1] 王霄芳[1] 金 梅[1]

[1]首都医科大学附属北京安贞医院

目的 分析儿童及青少年患者冠状动脉异常起源于对侧冠状窦的临床特征，总结诊断方法，为及时诊疗提供临床依据。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2019 年 12 月期间于我院小儿心脏科就诊并明确诊断为冠状动脉异常起源于对侧冠状窦的患者 10 例。总结患儿临床表现、实验室检查、影像学特点（超声心动图、冠状动脉 CT、冠状动脉造影等）、治疗及随诊。

结果 2016 年 1 月至 2019 年 12 月期间于我科明确诊断冠状动脉起源异常的患者共 10 例，其中男性 5 例（50%），女性 5 例（50%），就诊年龄 5-15 岁。临床表现主要为晕厥 6 例，胸闷、胸痛 3 例，急性心肌梗死 1 例，心跳骤停 1 例。其中因运动导致临床症状者 5 例，因情绪变化导致者 2 例，以体位变化为诱因者 2 例。1 例发生心肌梗死的患儿心肌酶明显升高，肌酸激酶 250U/L，肌酸激酶同工酶 MB17.9ng/ml，肌钙蛋白 I 7.59ng/ml，其余患儿化验心肌酶在正常范围内。心电图检查左胸前导联异常 Q 波 1 例， ST-T 改变 3 例，偶发室性早搏 1 例。10 例患儿入院后均完善超声心动图检查，6 例患儿行冠状动脉 CT 检查，2 例患儿行冠状动脉造影检查。其中左冠状动脉起自右冠窦并壁内走行 2 例，左冠状动脉起自右冠窦并走行于主、肺动脉之间 2 例，右冠状动脉起自左冠窦并壁内走行 3 例，右冠状动脉起自左冠窦并走行于主、肺动脉之间 2 例，右冠状动脉起自左冠窦，起始段壁内走行，并走行于主、肺动脉之间 1 例。9 例患儿行外科手术治疗，手术效果良好，术后随诊 12-55 个月，未再出现临床症状。

结论 冠状动脉异常起源对侧冠窦多合并起始部狭窄、壁内走行或走行于主、肺动脉之间，此类畸形常导致青少年出现胸闷、胸痛等表现，严重时出现运动性晕厥、急性心肌梗死甚至猝死。超声心动图、冠状动脉 CTA 及冠脉造影有助于明确诊断，外科手术是主要治疗手段，及时治疗预后良好。

PU-1624

丙酸血症病例 1 例及基因特点分析

陆喜燕[1]

[1]深圳市妇幼保健院

目的 探讨 1 例丙酸血症患儿的临床特征及基因突变特点。

方法 回顾性分析 1 例丙酸血症患儿的病例资料及家系的基因突变检测，并复习相关文献，分析本病的临床表现、生化检测和基因突变特点。

结果 回顾性分析 1 例患儿，女，新生儿期发病，因“反复拒奶伴吐奶 1 月余，加重伴嗜睡 2 天”再次入院，串联质谱示缬氨酸、亮氨酸+异亮氨酸、羟基脯氨酸升高，丙酰基肉碱 C3 、C3/C2 、C3/C0 升高，尿有机酸示 3-羟基丙酸、丙酰甘氨酸、甲基枸橼酸增高，诊断为丙酸血症，临床表现为拒奶、嗜睡、高氨血症、顽固性代谢性酸中毒、发热，予精氨酸、左卡尼汀、纠酸、限制异亮氨酸、缬氨酸、蛋氨酸和苏氨酸饮食后治疗有效，基因检测患儿为 PCCB 基因复合突变。

结论 该丙酸血症患儿，新生儿期发病，临床表现为拒奶、嗜睡、高氨血症、顽固性代谢性酸中毒、发热，予精氨酸、左卡尼汀、纠酸、限制异亮氨酸、缬氨酸、蛋氨酸和苏氨酸饮食等治疗后好转，检测基因为 PCCB 复合突变，容易发生精神运动发育落后，病情严重，需早期治疗、密切随访。

PU-1625

以家庭为中心的护理交接班模式在儿童血液肿瘤科的应用效果

尹 艳[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨以家庭为中心的护理交接班模式在血液肿瘤科患儿护理中的应用效果

方法 选取我院血液科 2018 年 1 月至 3 月入院的患儿 100 例为观察组，实施以家庭为中心的护理交接班模式；选取 2017 年 10 至 12 月入院的患儿 100 例为对照组，采用传统护理交接班模式。比较两种交接班模式对护理工作质量和满意度评价，包括院感的发生率、因交接班不清造成的护理缺陷的发生率、责任护士及家长对病情的掌握程度、交接班所需时间以及医生和家长满意度等。

结果 实施以家庭为中心的护理交接班模式后，观察组院感的发生率及因交接班不清发生的护理缺陷为分别为 7%、1%，低于对照组的 17%、8%，差异有统计学意义（X^2=4.73、4.19，均 P<0.05）；责任护士及家长对患儿病情掌握情况评分分别为 94.53±2.98、90.82±4.53，高于对照组的 78.20±7.36、70.50±9.73，差异有统计学意义（t=20.98、15.19，均 P<0.01）；两组交接班总体时间分别为 31.13±3.65 和 30.53±3.53min，差异无统计学意义（t=1.13，P>0.05）；医生及家长对护理工作的满意度评分分别为 96.16±2.50、92.83±4.05，高于对照组的 85.82±7.82、83.16±7.77，差异有统计学意义（t=8.84、7.40，均 P<0.01）。

结论 以家庭为中心的护理交接班模式可以全面提高血液肿瘤科患儿的护理质量，降低院感和护理缺陷发生率，提升医生和家长对护理工作的满意度。

PU-1626

UBE3A 基因新发变异致 Angelman 综合征 1 例报告并文献复习

贾倩芳[1] 崔清洋[1]

[1] 新乡医学院第一附属医院

目的 提高 Angelman 综合征临床表型及基因型的认识。

方法 回顾性分析 1 例 Angelman 综合征患儿的临床资料并复习相关文献。

结果 女性患儿，2 岁，发现不会独走半年余，查体头围小，不能言语，步态不稳及双足尖足，发育商 19 分，大运动评分 10 分，语言评分 7 分。全外显子测序发现 UBE3A 基因的 c.580G>T 杂合无义变异，未曾见报道，该变异导致第 194 号氨基酸 Glu 变为终止(P.Glu194Stop,682)，为无义变异，使该蛋白缺失了 682 个氨基酸。家系验证显示 c.580G>T 为新生变异，父母均为野生型。

结论 发现导致 Angelman 综合征的新的 UBE3A 基因 c.580G>T 杂合无义变异。

PU-1627

母乳喂养有助于减少婴幼儿肥胖的发生危险

高力敏[1] 崔 红[1]

[1] 首都医科大学附属北京友谊医院

目的 目的是通过 meta 分析的分层分析来探讨不同的喂养方式（纯母乳、混合喂养、配方奶）、不同的喂养时间（＜4 月、＞4 月＜6 月、＞6 月）对不同性别（男和女）和不同年龄（2-3y、4-6y、7-10y、11-14y）的儿童超体重和肥胖的影响。

方法 我们通过 PubMed, EMBASE and Cochrane 数据库搜集 1998-1 到 2019-1 的全部文献。建立纳入和排除标准，纳入符合标准的队列研究。

结果 共纳入 28 篇文献。meta 分析结果显示母乳喂养可减轻儿童超重和肥胖的发生危险，合并的 OR 为 0.79, 95% 可信区间（0.74- 0.85)。通过分层分析我们发现不同年龄其合并的 OR 值和 95%的可信区间不同，幼儿（2-3y）合并 OR 为 0.68，95%可信区间（0.56,0.83）；学龄前儿童（4-6y）合并 OR 为 0.74，95%的可信区间(0.68, 0.81)；学龄儿童（7-10y） 合并的 OR 是 0.85 ，95%的可信区间(0.75, 0.96)；而在年长儿童（11-14y）合并的 OR 是 0.9，95%的可信区间(0.78, 1.04)。并且喂养的时间和方式也影响结果，母乳喂养小于 4 月的 OR 是 0.96，95%可信区间（0.84, 1.10），大于 4 个月的 OR 0.82，95%的可信区间 (0.75, 0.90)；纯母乳喂养的 OR 是 0.68，95%的可信区间（0.5，0.94），而混合喂养的 OR 值是 0.95，95%的可信区间（0.67，0.95）。

结论 母乳喂养大于 4 月可减少儿童超重和肥胖的发生危险，但其相关性随着儿童年龄的增长而逐渐减弱，并且随母乳喂养时间的延长而逐渐增强。

PU-1628

不同抗菌药物对新生儿感染性肺炎肠道菌群影响进展

谭 媛[1]

[1]桂林医学院附属医院

目的 分析近年来新生儿感染性肺炎抗生素使用对肠道菌群影响情况，为新生儿正规使用抗生素提供理论依据。分析近年来新生儿感染性肺炎抗生素使用对肠道菌群影响情况，为新生儿正规使用抗生素提供理论依据。

方法 分类检索中英文数据文献库中近年来使用抗生素治疗新生儿感染性肺炎使用情况，归纳总结抗生素对患儿肠道菌群影响，分析是否会造成肠道菌群失衡。

结果 不同抗生素使用对新生儿感染性肺炎肠道菌群影响较大。联合用药疗效较好，但同时不良反应发生情况较多，同时容易导致患儿肠道益生菌及整体消化道微生态环境失衡。抗生素种类和使用时间越多，对多数胃肠道细菌整体生存状态的作用就越大。

结论 合理使用抗生素有益于新生儿肠道菌群的正常定植。因此，我们要进一步推动对肠道菌群方面的研究，从而为抗生素合理用药提供依据。

PU-1629

抑制 Notch 信号通路可减轻肥胖哮喘 Th17 相关气道高反应性

曾泽宇[1] 董晓艳[1]

[1]上海市儿童医院

目的 探讨抑制 Notch 信号通路对肥胖哮喘小鼠 Th17 相关性气道高反应性的影响。

方法 30 只雄性 C57BL/6 小鼠，随机分为 5 组：对照组（A）、哮喘组（B）、肥胖组（C）、肥胖型哮喘组（D）、????-分泌酶抑制剂（GSI）组（E）。D、E 组予以高脂饲料（HFD）喂养 16 周，于第 13 周起第 1 天和第 13 天腹腔注射卵清蛋白/氢氧化铝[OVA/Al(OH)3]致敏，第 25 天至第 31 天连续 7 天雾化吸入 OVA 激发，E 组在每次雾化吸入前 30min 予 GSI 滴鼻。B 组进行普通饲料喂养+OVA 致敏激发。C 组进行高脂饲料喂养+生理盐水致敏激发。A 组进行普通饲料喂养+生理盐水致敏激发。应用小鼠肺功能仪检测小鼠气道阻力（Rn），流式细胞术检测小鼠脾脏 Th17/$CD4^+$T 淋巴细胞比例，免疫组织化学染色半定量分析法及 RT-PCR 法检测小鼠肺组织及 $CD4^+$T 细胞中 Notch-1、维甲酸相关孤儿核受体（RORγt）、白介素（IL）-17A、Hes1、MUC5AC 蛋白和 mRNA 表达情况。

结果 D 组 Rn 值高于其余各组，E 组 Rn 显著低于 D 组（P 均<0.01）。经乙酰甲胆碱激发后，D 组 Rn 值上升幅度高于其余各组，E 组小鼠较 D 组小鼠相比，Rn 值上升幅度显著降低（均 P <0.01）。**2)** B、C 和 D 组 Th17 细胞/$CD4^+$T 细胞比例显著高于 A 组($P < 0.01$)；E 组 Th17 细胞/$CD4^+$T 细胞比例显著低于 B 和 D 组($P < 0.01$)。**3)** E 组肺组织及 $CD4^+$T 细胞中 Hes1、RORγt

mRNA 较 B、C、D 组显著降低；B、C 和 D 组 Notch-1、IL-17A、MUC5AC 蛋白和 mRNA 均显著较 A 组升高，而 E 组则较 D 组均显著降低（均 P <0.01）

结论 抑制 Notch 信号通路可改善肥胖型哮喘小鼠 Th17 炎症并减轻 AHR

PU-1630

南京市教师对儿童注意缺陷多动障碍的情况调查

吴丹丹[1] 胡 正[1] 黄懿钖[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 了解并分析南京市幼儿园、中小学教师对儿童注意缺陷多动障碍（ADHD）的知晓情况，并专业培训南京市中小学相关教师，提高其对 ADHD 的知晓率和参与度，促进 ADHD 治疗联盟的建立。

方法 调查南京市 7 个区，包括玄武区、江宁区、建邺区、栖霞区、高淳区、雨花台、大厂区相关幼儿园、中小学保健老师和或心理辅导员。共 314 名人员参加问卷调查与培训。采用自编教师关于 ADHD 的知晓情况表进行调查，内容包括填写人一般情况：就职学校，年龄，职称，工作年限，职位；ADHD 的病因、临床表现、主要治疗方法、预后、学校的作用以及教师对 ADHD 学生的态度等。同时根据存在的问题，制定培训内容。培训后教师填写自编教师关于 ADHD 培训后反馈表。

结果 培训前，91.7%的教师认为多动症是一种疾病，44%的教师知道多动症的全称，45.6%的教师知道多动症的病因，14.3%教师认为治疗多动症主要是服用药物治疗，62.0%教师对于改善多动症的孩子有信心，参加教师科普培训后，分别为 98.8%、99.2%、96.8%、38.5%、81%，差异具有统计学意义（P 均<0.05）。同时，培训前 34.1%的教师认为多动症只发生在儿童，14%的教师认为多动症随着年龄的增长会自然好转，6%的教师认为多动症只会影响孩子的成绩，29.8%的教师认为治疗多症的药物副作用明显，培训后分别为 13.5%、4.4%、2.4%、8.7%，差异具有统计学意义（P 均<0.05）。

“教师最希望多动症学生最快改善的问题”的回答由多到少依次为：改善冲动易怒，不伤害同学，与同学友好相处（71%）；改善注意力（47.6%）；提高学生的学习能力，成绩改善（占 26.2%）。“对 ADHD 学生的家长有何意见或建议”的回答由多到少依次为：调整家长情绪，做好思想准备，少说气话、少发火（46%）；多表扬、多关心孩子（39.3%）；多与学校老师联系，配合老师（39.3%）。“教师对医生有何建议”的回答由多到少依次为：给出家长具体的指导方法（34.1%）； 多开展教师培训（29.4%）；多与学校的老师沟通（23.8%）。

结论 教师对 ADHD 的认识既有合理之处，也有欠妥当的地方，进行科普教育后，知晓率明显提高，有利于组织开展相关工作以提高 ADHD 治疗的依从性及缓解率。

PU-1631

针刺对痉挛型脑瘫患儿下肢肌张力的临床疗效分析

符文杰[1] 刘振寰[1] 赵 勇[1]

[1]佛山市南海区妇幼保健院

目的 评价针刺配合低频电刺激治疗对脑瘫患儿下肢肌张力的影响。

方法 选取以双下肢痉挛为主的痉挛型脑瘫患儿 60 例，随机分为观察组 30 例，对照组 30 例。两组均进行体疗训练、按摩、水疗，观察组在此基础上配合针刺及低频电刺激治疗，针刺选穴为足三里、三阴交、阳陵泉、解溪、承山、脑清、跟平，隔日 1 次，10 次为 1 疗程；低频电刺激部位选择为胫骨前肌，1 周 6 次，20 次为 1 疗程，疗程间隔 15-20 天，连续治疗 3 个小疗程。治疗前后对患儿下肢分别进行改良 Ashworth 肌张力分级量表、综合痉挛量表和足背屈角测量进行评估。

结果 以 MAS 评分方法评估有效率，观察组有效率高于对照组，差异存在统计学意义（$P < 0.05$）；以足背屈角评估有效率，观察组有效率高于对照组，差异存在统计学意义（$P < 0.05$）。治疗后踝关节活动度及 CSS 评分降低情况观察组优于对照组（$P < 0.05$）。

结论 康复训练同时配合针刺及低频电刺激治疗可改善脑瘫患儿下肢肌张力。

PU-1632

MicroRNA-181a 和 microRNA-155 参与变应性鼻炎儿童中调节性 T 细胞的分化和功能调节

刘文龙[1] 曾清香[1] 罗 茜[1] 颜圣宝[1] 汤益泉[1] 罗仁忠[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 调节性 T 细胞（Tregs）在限制气道过敏性炎症和防止 Th2 对环境过敏原的不当反应中起关键作用。本研究旨在通过体内和体外研究评估 miR-181a 和 miR-155 在调节 Tregs 分化和功能中的作用

方法 分别从过敏性鼻炎（AR）儿童的外周血单个核细胞（PBMC）中纯化 CD4+T 细胞和 Tregs。将 miR-155/181a 模拟物和抑制剂转染到 CD4+T 细胞和 Treg 中。通过流式细胞仪和酶联免疫吸附试验评估 Tregs 的分化和功能。建立 AR 小鼠模型，并通过尾静脉注射 miR-155/181a 模拟物或抑制剂

结果 miR-181a 上调 IL-10 和 TGF-β的表达，而 miR-155 促进 CD4 + T 细胞中 Tregs 的分化。同样，结果显示 miR-155 促进 Tregs 增殖，而 miR-181a 通过磷脂酰肌醇 3 通路上调 IL-10 和 TGF-β的 mRNA 表达。我们还发现 miR-155/181a 影响小鼠模型中的 Tregs 百分比和功能。

结论 我们的发现提示 miR-181a 和 miR-155 与 AR 中 Tregs 的增殖和功能密切相关，这提供了新的潜在治疗靶点

PU-1633

实验室指标在早期鉴别脓毒症及川崎病的应用

陈丽妮[1] 乔莉娜[2]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

[2]四川大学华西第二医院

目的 脓毒症与川崎病是婴幼儿时期的常见炎性疾病，二者均伴有发热、炎症指标升高、细胞因子风暴及脏器损害表现，早期常鉴别困难。通过对比分析脓毒症与川崎病的早期实验室指标，提高两者的早期鉴别率。

方法 检索我院 2017 年 1 月 1 日-2018 年 2 月 28 日间出院诊断为脓毒症或川崎病的患儿，按相应标准核实诊断，分为脓毒症组、川崎病组，另将误诊脓毒症的感染病例纳入感染组作为对照。

结果 1）一般资料：脓毒症及感染组患儿年龄小于川崎病，三组的性别差异没有统计学意义。2）炎症指标：脓毒症患儿中性粒细胞百分比(N%)、中性粒细胞绝对值、ESR 低于川崎病组，降钙素原（PCT）高于川崎病组及感染组；感染组 PCT 高于川崎病组，N%高于脓毒症及川崎病组。脓毒症患儿更常出现 PCT＞0.5ng/ml 及 PCT＞2.0ng/ml，而川崎病组 CRP>30mg/l、血沉>40mm/h 的发生率高于脓毒症组。脓毒症及川崎病组在 WBC＞15×10^9/l 及 N%＞80%的发生率上差异没有统计学意义（P>0.20）。感染组发生 PCT＞0.5ng/ml 与脓毒症相比差异没有统计学意义，发生 PCT＞2.0ng/ml 概率显著低于脓毒症组。

3）其它实验室指标：对比三组入院时的其它实验室指标发现，与川崎病相比，脓毒症患儿血小板分布宽度、AST、LDH、BUN、CR、DDI、cTnI、Mb、Lac 更高，Hb、PLT、ALB、Na、Ca、Fg 更低，两组差异有统计学意义（P＜0.05）。

对上述有价值的指标进行 ROC 曲线的绘制，结果显示 PCT、Fg、Lac 用于鉴别两者意义较大。

4）心脏超声：脓毒症组及感染组没有发现冠脉扩张的病例；川崎病组冠脉损害率 10.8%，三组差异有统计学意义（χ^2=20.187，P=0.001）。三组心脏超声提示心脏长大、心包积液、瓣膜反流等异常差异没有统计学意义。5）脏器功能评估：对各组的脏器功能进行对比，脓毒症组发生各个脏器损害的发生率更高。6）结局：脓毒症最终死亡人数 15 例（8.9%），感染组及川崎病组没有死亡病例，三组差异有统计学意义（P＜0.05），脓毒症患儿死亡率最高。

结论 儿童脓毒症和川崎病在早期常常难以鉴别，容易造成误诊和漏诊。二者虽然很多实验室检查结果都有类似，但多项实验室指标还是存在差异。其中 PCT、Fg、Lac 在二者的鉴别诊断价值较高。心脏超声发现冠脉异常应作为鉴别二者的重要依据。脓毒症患者脏器损害更重、死亡率高。

PU-1634

小剂量 ACTH 联合丙戊酸钠及维生素 B6 治疗婴儿痉挛临床疗效观察

刘 学[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 观察小剂量 ACTH 联合丙戊酸钠（VPA）及维生素 B6 治疗婴儿痉挛(IS)的临床疗效。
方法 在口服丙戊酸钠和静滴维生素 B6 的基础上，加用 ACTH 治疗。观察治疗后痉挛发作控制情况、视频脑电图改变、血象、肝肾功能、血电解质及不良反应。
结果 观察组 28 例(63.6%)在静脉滴注 ACTH4 周内痉挛发作得到完全控制及之后连续 l2 周无发作；25 例(56.8%)VEEG 明显改善、高峰节律紊乱消失，均明显高于对照组。血象、肝肾功能及血电解质大多无异常改变，仅 l 例患儿发生低钾血症，2 例出现发热、咳嗽，5 例出现短暂的烦躁，1 例出现高血压．1 例出现心率减慢，无 1 例出现严重的不良反应。
结论 小剂量 ACTH 联合丙戊酸钠及维生素 B6 治疗婴儿痉挛近期疗效肯定，药物不良反应少、轻，值得临床推广。

PU-1635

The value of alveolar lavage fluid metagenomic next-generation sequencing in the diagnosis of peripheral pulmonary infectious lesions among children

Qiu,Kunyin[2] Liao,Xiongyu[2] Zhou,Dunhua[2] Fang,Jianpei[2]

[2]Sun Yat-sen Memorial Hospital， Sun Yat-sen University

Objective The aim of this study was to evaluate the value of alveolar lavage fluid mNGS (next-generation sequencing) in the diagnosis of peripheral pulmonary infectious lesions among children.

Method Twenty-eight consecutive pediatric patients suspected of pulmonary infections were retrospectively between February 2019 to May 2020.

Result For the final clinical diagnosis, twenty-two patients were diagnosed with pulmonary infection, and eight were diagnosed with non-pulmonary infection. The detection rate of traditional pathogen method was 17.9%, while the detection rate of mNGS was 71.4% (P<0.01,). The smoothing curve also showed that, there is a negative linear correlation between white blood cell (WBC) and microbial reads (P<0.05,). Further we found when c-reaction protein (CRP) is less than 60mg/dl, CRP increases with the increase of microbial sequencing reads. With the ROC curves, we demonstrated the different detection methods of alveolar lavage fluid in the diagnosis of peripheral pulmonary infectious lesions.The results showed that mNGS was more sensitive (100%) and specific (90.9%) compared to traditional method (83.3%, 18.2%). The PPV and NPV of

mNGS were 100% and 75%, respectively. The AUC of mNGS was 95.45%, while the AUC of traditional methods was 50.76%, which was with a significant difference (P<0.001). The PPV and NPV of traditional pathogen detection were 80% and 21.7%, respectively.

Conclusion Metagenomic NGS analysis can provided fast and precise pathogen detection and identification among children, and WBC and CRP could be used biomarkers of anti-infective efficacy.

PU-1636

1 例新生儿糖尿病的临床观察及文献复习

覃 晓[1] 蓝 丹[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 通过总结 1 例新生儿糖尿病（neonatal diabetes mellitus，NDM）患儿诊治经验及复习相关文献，提高临床医师对 NDM 的认识。

方法 1.回顾 1 例 NDM 临床资料并复习相关文献;

2.应用二代测序对先证者行相关基因检测，筛查出可疑基因突变位点，Sanger 测序对家系成员进行验证，对突变位点致病性分析;

3.应用格列美脲治疗，随访患儿生长发育、血糖、C-肽、胰岛素、糖化血红蛋白等指标评估格列美脲的治疗效果。

结果 1.患儿男，发病年龄为 2 个月 16 天，临床表现为呕吐、发热、多尿，高血糖，酮症酸中毒，糖化血红蛋白升高，C-肽极低，胰岛细胞抗体阴性。发病后先予静脉用胰岛素降血糖治疗，后予改皮下注射胰岛素 1-1.6U/kg/d 治疗两个月余，随访监测血糖波动于 1.5-24.6mmol/l，C-肽 0.05ng/ml，胰岛素 15.65pg/ml，糖化血红蛋白 9%；于生后 5 个月余时转换为口服格列美脲 0.49mg/kg/d 治疗，并停用胰岛素，目前为 28 月龄，随访监测血糖水平为 4-12mmol/l，血清胰岛素为 25.36-187.8pg/ml，C-肽为 1.52-3.87ng/ml，糖化血红蛋白为 5.5-6%，无精神运动发育异常。

2.基因检测发现该患儿 ABCC8 基因 c.259T>G 纯合突变(p.C87G)，Sanger 测序验证提示其父、母及姐姐均为该突变杂合携带者，应用 PolyPhen2，Provean 和 Mutation Taser 在线生物信息分析软件分析该突变为致病性突变。

3.回顾分析 2010-2019 年临床资料较完整的国内外文献报道共 91 篇，共计 271 例 NDM 患者，其中 72 例 TNDM，199 例 PNDM。136 例 NDM 患者试行磺脲类药物(sulfonylureas，SU)转换治疗，121 例（90%）成功转换为 SU 治疗，12 例（8.8%）出现 SU 相关副作用，其中以暂时性的腹泻、恶心、食欲不佳等胃肠道反应最为常见。

结论 1.首次报道 ABCC8 基因 c.259T>G (p.C87G)纯合错义突变为 NDM 的致病性突变。

2.该例患者临床表现及检查结果符合 PNDM，遗传方式为常染色体隐性遗传，予格列美脲治疗有效，远期预后仍需进一步随访观察。
3.临床表现结合发病年龄、出生体重、初诊时 C-肽及糖化血红蛋白有助于 TNDM、PNDM 初步分型。
4.NDM 临床表型与突变基因及位点相关，基因检测有助于疾病诊断及评估预后。

PU-1637

儿童扁桃体术后大出血的应急策略及护理管理

裘 妃[1] 付 勇[1] 徐 斌[1] 冯静怡[1] 凌 云[1] 徐红贞[1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院滨江院区

目的 我院做为我省三级甲等儿童专科医院，在社会的影响力较高，现总结我科针对儿童扁桃体术后大出血的应急策略，以及在护理管理上的意见分享。
方法 我科耳鼻咽喉头颈外科拥有独立病房，总床位 47 张，拥有医生 30 名，护士 19 名。回顾分析 2018 年 6 月至 2020 年 6 月术后扁桃体出血的儿童，2 年时间我科共行扁桃体摘除术 3439 例，其中 55 例患儿出现扁桃体术后大出血，约占该手术病例的 1.6%，其中 20 例通过手术止血，35 例通过非手术止血。通过临床分析总结出护理操作中的应急策略，尽早发现术后出血，并熟练的协助医生处理术后出血情况，使患儿能够得到及时有效的救治，并总结出护士应对儿童扁桃体术后大出血的护理管理策略，使护士能镇定从容熟练的进行相关操作。
结果 扁桃体术后大出血患儿均得到有效的救治，病房护士在针对儿童扁桃体术后大出血的应急能力上得到了较大幅度的提高。
结论 儿童扁桃体术后大出血需尽早发现，尽早处理。首先熟悉儿童扁桃体术后大出血应急策略，如“叫、叫、叫”（叫搭班护士、叫医生、叫责任组长）、摆好体位，给予吸氧、心电监护、开放两条静脉通路、准备转运物品、观察病情变化、做好心理护理及健康教育等一系列措施，为手术伤口的愈合提供有效的保障。同时在护理管理上需提高病房护士在业务上的熟练度，对于扁桃体术后大出血患儿进行合理的床位放置，并通过撰写仿真模拟教案、全员及时参加演练，演练后再进行教案的修正，再进行有效演练，通过 PDCA 的方法进行完善，可有效的提高病房护士在儿童扁桃体术后大出血的应对能力，以保证病房的护理安全质量。

PU-1638

手术后早期炎性肠梗阻 45 例临床观察探析

景 琴[1] 张春霞[1]

[1]河南省儿童医院

目的 本次实验将针对早期炎性肠梗阻患者的病情改善进行临床分析，探究手术后的治疗策略，提升有效性。

方法 本次实验选取了 2018 年 1 月-2019 年 12 月在我院就诊的患者为对象，均确诊为早期炎性肠梗阻，并实施了手术治疗，入选的患者共 34 例，根据患者入院手术的先后分为 2 个组别，对照组采用常规治疗措施，观察组实施生长抑制素进行治疗，并分析患者病情的改善程度。

结果 观察组患者在治疗时间上是短于对照组的，无论是疗程还是住院时间上，组间对比差异较为显著，具有统计学意义（P＜0.05）。其中，观察组住院时间为（13.25±5.25）d，对照组则为（20.10±7.55）d。此外，在相关并发症的对比上，观察组发生率更低，为 5.9%（1/17），对照组为 17.6%（3/17），其安全性以观察组更优。

结论 对于腹腔手术患者实施科学的治疗措施，有利于促使早期炎性肠梗阻的早日康复，有利于提升治疗效率，患者满意度高，值得推广应用。

PU-1639

低温热塑板在儿童偏瘫上肢功能障碍康复中的应用

徐世琴[1] 杨苗苗[1]

[1]枣庄市妇幼保健院

目的 评估低温热塑板在儿童偏瘫上肢功能障碍康复中的运用价值。

方法 将我院收治的 27 例偏瘫患儿分为观察组（利用低温热塑板制作简易矫形器）14 例和对照组（常规治疗）13 例，观察两组患者的治疗恢复效果

结果 观察组治疗 12 周后腕下垂改善及关节活动度均优于对照组（P＜0.05）；观察组使用 12 周时上肢功能优良率高于对照组（P＜0.05）；观察组关节挛缩发生率低于对照组（P＜0.05）。

结论 儿童偏瘫上肢功能障碍患儿手法治疗结束后管理中，相对于传统治疗而言，低温热塑板的引入，可有效改善患儿的肢体功能，改善肌张力，减少关节挛缩相关并发症的形成。

PU-1640

新生儿不明原因发热 1 例

裘艳梅[1] 李月梅[1] 马素苓[1] 王 洁[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 分析新生儿发热的常见原因。

方法 本例患儿为足月新生儿，发热呕吐 3 天入院，出生史无异常，母乳喂养，入院后查体：T38.4℃，呼吸 37 次/分，心率 145 次/分，体重 3.1kg，反应欠佳，足月儿外貌，皮肤发化，呼吸平稳，前囟门饱满，双肺呼吸音粗，未闻及干事性罗音，心音有力，腹平软，肠鸣音正常，四肢活动自如，新生原始反射存在，辅助检查：血常规显示贫血，血红蛋白 99g/l，血气分析示高乳酸及代谢性酸中毒，crp<0.5mg/dl，血生化基本正常，入院后考虑感染指标不高，不出外流感，给与扩容纠酸补液，口服磷酸奥司他韦，补充维生素 K1 等治疗，完善相关检查，经治疗后患儿呕吐消失，但体温无好转，相关检查病毒系列，甲型乙型流感病毒，支原体抗体、衣原体等检查均阴性，肺 ct 示：可疑少量炎症，第 3 天出现间断可以角弓反张，结合患儿存在不明原因贫血，故而查头颅超声示，1.双侧脑室增宽，2.双侧脉络丛增大、回声减低，3 双侧脑室旁白质回声减低，继而查头颅核磁示：1、脑室内散在积血，幕上脑室扩大，2、左侧侧脑室旁及胼胝体压部弥散减低病变，考虑急性期脑梗死改变可能性大，3、考虑小脑幕区少量蛛网膜下腔出血，4、胼胝体提部右侧少量出血，建议治疗后复查，并行腰椎穿刺术，可见暗红色血性脑脊液流出，随后体温逐渐恢复正常，建议家属继续治疗并行遗传代谢病及基因筛查，家属表示理解，但最终放弃治疗。

结果 该患儿以发热为主诉入院，最终却诊断颅内出血伴脑室扩张，以及脑白质损伤。

结论 新生儿发热的病人往往主要考虑感染性疾病，但是，从本患儿看来，发热原因可能为出血后的吸收热，或者中枢性发热，因此遇到发热的新生儿，我们应该开阔视野，把不常见的可能原因一并考虑在内，以免漏诊及误诊。

PU-1641

儿童系统性硬化症合并白癜风一例

苏庆晓[1] 周美华[1] 王新良[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 通过分析一例儿童系统性硬化症合并白癜风患儿临床表现并复习文献，引起临床对儿童系统性硬化症合并白癜风的重视，提高诊断率，防止误诊、漏诊。

方法 分析病例的典型临床表现。

结果 儿童 SSc 合并白癜风非常罕见，该病例患儿在出现典型硬皮病症状前，曾确诊为白癜风，经治疗症状稍好转，之后出现两者共存情况，笔者考虑两者存在某种共同的发病机制，但尚无明确研究表明两者之间的联系。

结论 儿童 SSc 应尽早诊断、及时规范治疗，可避免严重畸形及内脏损伤；同时临床医师需注意如果白癜风患者出现皮肤肿胀、硬化、雷诺现象，即便自身抗体阴性，也要警惕硬皮病可能，避免延误治疗，加重病情。

PU-1642

Identification of FGFR1 mutations in sporadic conotruncal defect patients

Song,Wenting[2]

[2]The second School of medicine，WMU

Objective Conotruncal defects (CTDs) are heterogeneous congenital heart malformations due to the dysplasia of outflow tract (OFT). The matrix of OFT is invaded by cells from two sources: OFT endocardial cells that undergo an endothelial-mesenchymal-transition (EMT), and neural crest cells (NCCs). Recent research shows that FGFR1 is closely related to EMT, which implies that dysfunctional FGFR1 can result in OFT malformations, leading to CTDs. We screened for FGFR1 variants in a large cohort of CTD patients (n=604) and population-matched healthy controls (n=300) by target sequencing and genetically analyzed the expression and function of these variants.

Method The variants of FGFR1 in unrelated Chinese Han patients with CHDs (n =604), and healthy controls (n = 300) were investigated. The expression and function of these patient-identified variants were detected to confirm the potential pathogenicity of the non-synonymous variants.

Result The probably damaging variants R58Q, S107L and R333H were identified in CTD patients. To investigate the expression of the variants, we found that mRNA expression level of R333H variant of FGFR1 was much lower than that of the group of the wild type plasmid and protein expression of R58Q and S107Q variants was distinctly greater than that of the wild-type FGFR1. In this study, we established EMT model by adding TGFβ and mainly detected the expression of SNAIL1 and HMGA2 to represent the changes in EMT. The results of RT-RNA and Western-Blot showed that expression level of TGFβR1 of R58Q, S107L and R333H variants was much lower than that of the wild-type plasmid both without and with TGFß induction. And with TGFβ induction, the expression level of SNAIL1 of R58Q, S107L and R333H variants were much lower than that of the wild-type plasmid. Though without TGFß induction, mRNA expression level of HMGA2 in R333H variant was higher than that of the group of the wild type plasmid, mRNA expression level of HMGA2 of R58Q, S107L and R333H variants was lower than that of the group of the wild type

plasmid.

Conclusion Our results prove that FGFR1 inhibit EMT by suppressing the expression of TGFβR. They also indicate that R58Q, S107L and R333H variants of FGFR1 contribute to CTD etiology by excessive suppression of EMT.

PU-1643

儿科医务人员应对新型冠状病毒肺炎疫情的心理健康影响调查

周 敏[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨儿科医务人员应对新型冠状病毒疫情爆发的认识、态度、行为及心理状况，为制定相应的疫情防控及后期相关培训及心理干预提供科学依据。

方法 采用横断面调查方法，设计问卷调查共包含五个维度即基本资料收集、个人的暴露史、压力源感知、行为及态度、焦虑忧郁评分，并采用问卷星调查方法进行问卷发放，调查深圳市某三级甲等儿童专科医院医务人员关于疫情爆发对心理健康的影响。

结果 本研究共收集 1123 份问卷，其中与老人居住、密切接触与疫情相关的病人、曾经参加传染病救治工作、科室对传染性疾病的防控知识及技能培训不足、防控物资的缺乏、社会媒体的负面报道及未来的不确定性与医务人员的焦虑评分密切相关（相关性 < 0.05）。医务人员的焦虑程度与其是否愿意参与疫情救援等行为态度无明显的相关性。

结论 提高科室对传染性疾病的防控知识及技能培训、提供充足的防护设备等可降低医务人员的焦虑水平，传染病爆发后积极进行专业的心理干预对促进医务人员的心理健康极关重要。把综合性公共卫生干预措施与专业性心理干预结合起来，促进医务人员的心理健康。

PU-1644

个体化预测小儿肠息肉发生的列线图模型的建立

王晗晶[1] 封东进[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 探讨小儿肠息肉发生的危险因素，并建立 Nomogram 模型对儿童患肠息肉的风险进行预测。

方法 选取 2018 年 1 月-2019 年 7 月在我院 248 例行肠镜检查儿童和青少年（14 岁以下）为研究对象，按结果有无肠息肉（Intestinal polyps，IP）分为 IP 组（112 例）和无 IP 组（136 例），并采用 logistic 回归分析筛选其独立危险因素。然后纳入筛选出的独立危险因素建立列线图预测模型，并验证该对模型的预测性及准确度进行验证。

结果 通过对两组患者一般临床资料及相关并发症资料做 logistic 回归分析可知，年龄（OR=0.137，95%CI：0.038～0.495）、性别（OR=0.121，95%CI：0.054～0.269）、BMI（OR=0.407，95%CI：0.193～0.862）、遗传史（OR=0.055，95%CI：0.010～0.286）、食用红肉（OR=0.238，95%CI：0.111～0.511）及食用腌制食品（OR=0.235，95%CI：0.102～0.543）为儿童患肠息肉的独立危险因素，食用水果蔬菜（OR=2.836，95%CI：1.480～5.436）为肠息肉的保护性因素，具有统计学差异（P<0.05），均与小儿患肠息肉的风险高度相关。根据筛选的小儿患肠息肉的独立危险因素，建立了预测小儿患肠息肉的列线图模型，经验证，该模型预测值与实测值基本一致，预测能力较好，同时用 Bootstrap 内部验证法验证该模型，C-index 指数高达 0.859（95%CI：0.854-0.864），表明该模型精准度、区分度良好。

结论 年龄、男性、BMI≥24、癌症家族遗传史、食用红肉、食用腌制食品是小儿肠息肉的独立危险因素，食用水果蔬菜是小儿肠息肉的保护性因素，可根据年龄、男性、BMI≥24、癌症家族遗传史、食用红肉、食用腌制食品及食用水果蔬菜综合评估小儿肠息肉的发生率。为降低小儿肠息肉的患病几率，应尽量避免食用红肉、腌制食品，多食用水果蔬菜，并防止肥胖，具有重要的临床意义。

PU-1645

新型冠状病毒肺炎期间，实习护生教育培训现状及需求调查分析

黄丽琼 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 了解实习护生在新型冠状病毒肺炎期间教育培训现状及学习需求，达到“停工不停学，停工不停课"的目标，以提高教育培训效果.满足学习需求。

方法 建立实习护生微信群，采用问卷星自设问卷的方式对 26 名实习护生教育培训现状及需求进行调查并分析。

结果 100%实习护生拥有移动在线教育培训条件，57.6%认移动学习方式能满足实习期间的习需求，76.9%认为临床实践类课程不可忽略，84.6%希望教育培训方式多样化.制定个性化需求,73.1%认为在线培训效果不佳，96.2%认为网络直播教学能提高学习兴趣，57.6%认为操作视频录制及要点讲解能弥补临床实践课的欠缺，92.3%认为使用微信打卡小程序能提高学习主动性。

结论 新型冠状病毒肺炎期间，实习护士对护理教学的需求依然非常迫切，但要做到保质保量的教学，应因材施教，将网络直播教学.操作视频录制及微信打卡小程序等新型教学方式与常规教学相结合。

PU-1646

复方利多卡因乳膏外涂患儿阴茎根部对手术麻醉方式的影响

高丽娜[1] 高丽娜[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探究术前应用复方利多卡因乳膏外涂患儿阴茎根部对医生选择麻醉方式的影响，为医生选择麻醉方式提供帮助

方法 选取我院 2019 年 06 月至 2019 年 09 月期间收治的 300 名包茎患儿为研究对象，采用随机数字表法分为观察组和对照组，观察组和对照组各 150 例。对照组术前在患儿阴茎根部给予复方利多卡因乳膏外涂，观察组术前未给予复方利多卡因乳膏外涂。比较两组患儿术中及术后麻醉效果和疼痛程度。

结果 对照组在术前使用复方利多卡因乳膏外涂患儿阴茎根部、局麻成功率优于观察组，差异有统计学意义（$p<0.05$），对照组患儿疼痛程度明显少于观察组，差异有统计学意义（$p<0.05$）。

结论 术前使用复方利多卡因乳膏外涂患儿阴茎根部可以为医生选择麻醉方式提供一定的帮助，方法简便，可以提高医生的工作效率，为患儿术中及术后减轻疼痛，适合临床推广。

PU-1647

脑电生物反馈与常规康复训练改善孤独症患儿 注意力的临床研究

魏 荣[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 研究脑电生物反馈与常规注意力训练是否能更好的对孤独症患儿视觉注意力的提高。

方法 将入选的 60 例孤独症谱系障碍儿童分成对照组（n=30）和治疗组（n=30）。对照组给予常规康复治疗,每周 5 次每次 30min；治疗组在此基础上给予脑电生物反馈治疗，每周 5 次每次 30min。疗程均为 3 个月。分别在治疗前、治疗后用对注意的稳定性、注意的广度、注意的分配、注意的转移等方面应用 Weiss 功能缺陷量表（WFIRS）进行相应的疗效评价观察治疗组与对照组之间的疗效对比。

结果 治疗后两组的注意力均较治疗前有所提高，治疗组比对照组在疗效评价中更显著($p < 0.05$)。

结论 脑电生物反馈结合常规康复能更好的改善孤独症患儿的注意力。

PU-1648

虚拟现实技术在学龄期儿童伤口敷料更换中的效果评价

朱莹莹[1] 耿荷红[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探究虚拟现实技术（virtual reality，VR）在学龄期儿童伤口敷料更换中的应用效果。

方法 选择 2020 年 3 月-2020 年 7 月在河南省儿童医院普通外科二病区就诊的 106 名学龄期患儿作为研究对象，按入院时间顺序依次纳入干预组和对照组，每组各 53 名，其中对照组在患儿术后更换敷料前为患儿佩戴心电监护设备，其他不选择特殊处理措施。干预组在对照组基础上提前 15 分钟为患儿佩戴 VR 设备，根据患儿兴趣选择喜欢的游戏/动画，收集患儿更换敷料前、更换辅料中的心率和呼吸，采用 FLACC 量表，评价患儿更换敷料过程中的疼痛评分和患儿家长满意度。

结果 干预组更换敷料过程中的心率和呼吸低于对照组{[（112.127.4）VS.（129.628.9）]，[（21.24.7）VS.（24.35.6）]}差异有统计学意义（P<0.05），更换敷料过程中的疼痛评分低于对照组[（3.12.0）VS.（4.22.6）]，差异有统计学意义（P<0.05），家属满意度高于对照组（94.3% VS.82.4%），差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 虚拟现实技术在伤口敷料更换中效果显著，值得在临床推广应用。

PU-1649

标准化管理在学龄前儿童核磁共振检查中的应用及效果评价

余红霞[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨标准化管理在学龄前儿童核磁共振检查中的应用效果

方法 2018 年 6 月成立医、技、护一体多学科团队的标准化管理小组，制定学龄前儿童核磁共振检查从入院预约、发放检查单及执行当天责护督促流程的标准化管理方案，改变学龄前儿童核磁共振检查通用耳机改为儿童耳塞、剥夺睡眠、发放心形提醒标志等改革创新，实施核磁共振检查单预约标准化，实施工作人员的工作流程标准化，对患者及家属的健康教育标准化。对 2018 年 6 月—12 月（实施后）实 施标准化管理，并与 2017 年 6 月—12 月（实施前）的管理效果进行比较。

结果 实施标准化管理后患儿平均住院日由（6.45±2.53）d 降到（6.10±2.16）d，患儿检查成功率由 68.04% 提高到 90.09%，镇静剂使用率由 83.37% 下降到 30.08%，核磁共振室工作人员满意度由（74.35±27.50）分提高到（97.55±9.25）分，患儿家属满意度由（90.04±18.97）分提高到（96.03±5.51）分，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 标准化管理有利于保证临床医疗护理同质性，降低平均住院日，提高学龄前儿童核磁共振检查成功率，提高患者满意度，保证医疗护理质量

PU-1650

Micronutrient Deficiencies in Pediatric Short Bowel Syndrome: A 10-Year Review from an Intestinal Rehabilitation Center in China

Feng,Haixia[2] Zhang,Tian[2] Lu,Lina[2] Yan,Weihui[2] Tao,Yijing[2] Wang,Ying[2] Cai,Wei[2]

[2]Xinhua Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai, China

Objective Vitamins and trace elements are essential nutrients for growth and intestinal adaptation in children with short bowel syndrome (SBS). This study aimed to assess micronutrients' status during and after weaning off PN in pediatric SBS.

Method This retrospective study evaluated the follow-up of 31 children with SBS between Jan 2010 and Sep 2019. Clinical data were reviewed from the patients' electric medical record. Serum electrolytes, trace elements, vitamin B12, vitamin D, and folate concentrations were collected before and after enteral autonomy.

Result Thirty-one SBS cases were reviewed (median onset age 11 days after birth, 51.6% boys, mean PN duration 4 months, mean residual small intestine length 58.2 cm). Median duration of follow-up was 10 months (interquartile range[IQR]: 4, 19). The common micronutrient deficiencies were zinc (51.6%), copper (38.7%), vitamin D (32.3%), and phosphorus (25.8%) after the transition to EN. The proportion of patients deficient in vitamin D decreased dramatically from 93.5% to 32.3% ($P<0.001$), and serum concentrations of vitamin D increased significantly (27.4±12.3 vs. 60.3±32.9 nmol/l, $P=0.03$) after achieving full enteral feeding more than 1 month. Additionally, serum magnesium levels significantly increased (0.76±0.17 vs. 0.88±0.14mmol/l, $P=0.03$). Hemoglobin levels elevated significantly after weaning off PN (104.3±10.7 vs. 117.8± 13.7g/l, $P=0.03$).

Conclusion Micronutrient deficiencies remain a common problem in pediatric SBS through intestinal rehabilitation. Therefore, we strongly recommend supplementation of more vitamin D and trace elements (zinc, copper, phosphorus) under regular monitoring during long-term intestinal rehabilitation.

PU-1651

探讨 Peabody 运动发育量表在早期干预中的应用效果

齐 浩[1] 崔 颖[1]

[1]唐山市第六医院（原：唐山市妇幼保健院）

目的 比较 Peabody 运动发育量表在不同能力组的早期干预效果。

方法 按 Peabody 总运动商值的评价将 37 名患儿分成 2 组；一组为正常能力组，一组为低能力组。依据 Peabody 运动发育量表提供的训练方法进行 3 个月的早期干预训练后，进行第二次 Peabody 的测评，将两次测评结果进行对比研究。

结果 经过 3 个月的早期干预训练后中等能力组患儿的总运动商及精细运动商均有所提高，差值有统计学意义（P <0.01）；。中等能力组的总运动商评分增加幅度明显高于低能力组（P=0.026）。

结论 结论：按照 Peabody 早期干预训练指导 3 个月的两组患儿中等能力组的康复效果可能更优于低能力组。

PU-1652

关于有效镇静的健康教育在先天性心脏病介入手术患儿护理中的效果探讨

黄林英[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 研究关于有效镇静的健康教育在先天性心脏病介入手术患儿护理中的效果。

方法 选取我院 2018 年 6 月至 2020 年 6 月收治的先天性心脏病介入手术患儿 80 例为研究对象，根据护理方式的不同，随机分为两组，对照组进行普通宣教，观察组在对照组基础上进行有效镇静的健康教育，对比分析两组效果。

结果 观察组患儿家属相关知识掌握情况显著优于对照组

结论 有效镇静的健康教育在先天性心脏病介入手术患儿护理中的效果显著，值得临床上广泛运用。

PU-1653

3 例诺西那生钠注射液治疗脊髓性肌萎缩症的护理

饶 敏[1] 杨恺欣[1] 郭小姣[1] 简丽娜[1] 卢少媚[1] 梁翠丽[1] 江敏妍[1] 周知子[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 3 例运用诺西那生钠注射液(SPINRAZA) 治疗脊髓性肌萎缩症(SMA) 患者的护理。

方法 回顾性分析 2019 年 12 月至 2020 年 3 月在我院诊治的 3 例 SMA 患者。3 例患者，其中 2 名男孩，1 名女孩，年龄为 1 岁 4 月至 3 岁不等。结合患者的临床表现和辅助检查，3 名患者分别诊断为 5q 脊髓性肌萎缩（Ⅰ型）、5q 脊髓性肌萎缩（Ⅱ型）、5q 脊髓性肌萎缩（Ⅲ型）。所有患者经基因检测，证实为运动神经元存活基因 1(SMN1)7 号外显子纯合缺失，8 号外显子纯合缺失。应用诺西那生 12mg 腰椎穿刺鞘内注射治疗，治疗方案为前 4 次鞘内给药为负荷剂量 12 mg，分别于第 0 天、第 14 天、第 28 天、第 63 天给药，以后每 4 个月给予 1 次维持剂量 12mg。3 名患者目前已完成前 4 次的负荷剂量治疗，为确保患者的用药安全，在初始治疗前，常规由遗传与内分泌科、神经康复科、麻醉科、护理等多学科专家进行会诊，与家属共同讨论治疗方案。由一名固定的专科医生和护士负责与家属对接，完善入院前标本采集。入院当天 8:00 收入日间病房，由负责对接的专科医生和护士完善入院评估及术前评估，8:30 送手术室由神经康复专科医生负责进行腰椎穿刺术+鞘内注射术，10:00 患儿麻醉清醒后返回病房。去枕平卧 6 小时，患者无不适予当天下午办理出院手续。

结果 3 名患者在住院期间，未见药物相关的严重不良反应，其中有 1 例患者在前 2 次诺西那生治疗后出现一过性发热，热峰 37.6℃，予物理降温及饮水后可降至正常。考虑为初次使用时，因药物有一定的免疫原性，激发一定程度的抗原抗体反应引起低热，随着治疗次数的增加，机体免疫系统对药物产生了免疫耐受，不再发生抗原抗体反应。3 例患者肌张力均有不同程度改善。

结论 诺西那生钠注射液治疗 SMA 的不良反应少，安全性较好。住院期间护理方面应重点关注患者有无头痛、背痛、恶心呕吐、发热等症状。另外，由于诺西那生钠注射液价格昂贵，每针 699700 元，国内应用病历报道少，远期疗效和不良反应尚不明确，有待进一步观察，因此，应做好随访工作。

PU-1654

SLC16A2 基因新发变异致 Allan-Herndon-Dudley 综合征 1 例报告并文献复习

贾倩芳[1] 崔清洋[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 提高 Allan-Herndon-Dudley 综合征（AHDS）临床表型及基因型的认识。

方法 回顾分析 1 例 AHDS 患儿的临床资料并复习相关文献。

结果 男性患儿，4 月龄，发育不良，双肺闻及痰鸣音，双下肢肌张力增高，可瞬间抬头，头部后仰，尖足。全外显子测序发现患儿 SLC16A2 基因存在 c.193delC 半合子变异，可导致第 65 号氨基酸由脯氨酸变为精氨酸并发生移码，在移码后的第 19 个氨基酸处终止（p.Pro65ArgfsTer19），可能导致蛋白质功能受到严重影响；家系验证变异遗传自母亲。该变异尚未见报道。

结论 发现导致 AHDS 的新的 SLC16A2 基因 c.193delC 半合子变异。

PU-1655

Cyclin C 在新生大鼠缺氧缺血脑损伤中时相性和空间性的表达变化

高力敏[1] 崔 红[1]

[1] 首都医科大学附属北京友谊医院

目的 了解 cyclin C 在不同日龄新生大鼠脑组织中的表达特征以及缺氧缺血后的表达变化。

方法 通过免疫组化、western-blot、RT-PCR 来观察 cyclin C 在组织水平、蛋白水平和 mRNA 水平的表达特征。通过 TUNEL 实验研究缺氧缺血后细胞凋亡变化。

结果 首先，我们发现在正常新生大鼠大脑皮层和海马的椎体神经元，早期（日龄 3-6 天）cyclin C 的表达主要在细胞核，少量胞浆表达，随着发育成熟，到日龄 10 天，cyclin C 主要表达于胞浆、树突、轴突。并且我们发现 cyclin C 的表达量出现先升高后下降趋势，在生后 6 天表达量达高峰，10 日龄明显下降。

其次，在新生大鼠缺氧缺血后早期（3h 和 24h），凋亡细胞明显增多，主要损伤皮层神经元，即损伤急性期。24 小时候后（缺氧缺血后 3d 和 7d）凋亡细胞明显减少，即损伤的恢复期。而 cyclin C 在损伤的早期在组织水平、蛋白水平及 mRNA 水平均出现表达量下降。而在损伤的恢复期，cyclin C 从不同水平都表现为升高趋势，并且主要是细胞核的表达升高。

结论 cyclin C 在正常发育中的神经元出现时相性和空间性表达变化，即由细胞核和胞浆表达过渡到细胞浆、轴突和树突的表达；在缺氧缺血后损伤的急性期 cyclin C 的表达减少，而在在损伤的恢复期，cyclin C 的表达增多。

PU-1656

芍药醇对人支气管上皮细胞模型的保护作用及机制探讨

唐勇军[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 利用人支气管上皮细胞（HBECs），在细胞水平上探明芍药醇治疗哮喘的分子机制，为从该通路寻找改善哮喘治疗的药物提供实验依据。

方法 采用 TNF-α刺激 HBECs，检测 IL-1β, IL-4, MIP-1β及 IL-33 等的分泌及 P38、ERK 及其磷酸化蛋白的变化。使用 TGF-β刺激 HBECs，观察细胞迁移及上皮间充质转化标记物 E-cadherin 和α-SMA 的 mRNA 的变化。

结果 以 HBECs 为模型研究显示，芍药醇可以降低 TNF-α刺激引起的 IL-1β和 MIP-1β的分泌及 TNF-α的 mRNA 的表达，且芍药醇可以抑制 TNF-α引起的 ERK 和 P38 蛋白的磷酸化和 NF-κB 的激活。芍药醇与 TGF-β1 同时处理细胞，可升高 E-cadherin，降低α-SMA 的 mRNA 表达，并在细胞划痕试验中，抑制细胞的迁移。

结论 芍药醇在 HEBCs 中抑制 TNF-α刺激引起的炎症因子分泌和 MAPK 通路信号激活，以及 TGF-β1 引起的细胞迁移和上皮间充质转化。这提示芍药醇可作为该通路的抑制剂用于改善哮喘的治疗。

PU-1657

产前炎症对新生大鼠肠道发育及肠道菌群早期定植影响的研究

白发明[1] 陈玉君[1] 黄清梅[1] 韦冰梅[1] 朱云蕾[1]

[1]广西医科大学第二附属医院

目的 观察脂多糖(Lipopolysaccharide，LPS)诱导的产前炎症对出生 1 周 内的新生大鼠回肠组织发育及肠道菌群定植的影响，探讨产前炎症导致新 生儿坏死性小肠结肠炎(Necrotizing Enterocolitis，NEC)的可能机制。

方法 20 只 SD 孕鼠随机分成 LPS 组(n=15)和对照组(n=5)，孕 15 天时分别腹腔注射 0.7mg/kg LPS 溶液与等体积的无菌生理盐水。1、采集日龄 1d、3d、7d 新生大鼠远端回肠组织予苏 木精-伊红(Hematoxylin-Eosin，HE)染色和闭锁连接蛋白(Zona Occludens-1, ZO-1)免疫组织化学染色。2、收集日龄 3d、7d 新生大鼠结肠内容物，???? 取结肠内容物细菌总 DNA，PCR 扩增 16S rRNA 基因的 V3-V4 区，应用 Illumina Miseq 平台进行双端测序，分析肠道菌群的物种组成及多样性，观 察生命早期肠道菌群的建立情况和动态变化。

结果 1、HE 病理染色:对照组回肠整体结构基本正常，无炎症损伤，LPS 组肠组织结构紊乱，绒毛萎缩， 可见水肿及炎症细胞浸润；肠粘膜损伤评分 1d，LPS 组远端回肠粘膜损伤评分略高于对 照组，但无差异(P=0.11); 3d ， LPS 组远端回肠粘膜损伤评分显著高于对照组(P=0.04);7d ， LPS 组

远端回肠粘膜损伤评分与对照组无差异(P=1.00)。2、ZO-1 组化染色:对照组 ZO-1 蛋白呈深棕黄色，条带状分布，LPS 组回肠组织中的 ZO-1 蛋白染色浅，点状或短带分布；LPS 组 ZO-1 的平均光密度值在 1d 和 3d 时明显降低; 7d， LPS 组中 ZO-1 的平均光密度值略低于对照组，但无差异(P = 0.33)。3、结肠内容物 16S rRNA 测序情况：LPS 暴露导致新生大鼠早期肠道菌群紊乱（有益菌延迟定植，潜在致病菌保持较长时期高丰度）

结论 1、孕期 LPS 暴露可影响新生大鼠肠道发育，破坏肠上皮完整性，这 种对肠道的影响可持续一周以上。 2、孕期 LPS 暴露可改变新生大鼠肠道菌群早期定植的结构，延缓有 益菌定植，促进潜在致病菌定植。 3、产前炎症破坏子代肠道的完整性和导致肠道菌紊乱可能是子代 NEC 发生的机制。

PU-1658

保守性液体复苏对儿童脓毒性休克（失代偿期）预后的影响

谢友军[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 探讨保守性液体复苏策略对儿童脓毒性休克（失代偿期）预后的影响。

方法 采用前瞻性研究方法，将儿童重症监护病房（PICU）收治的 60 例脓毒性休克（失代偿期）患儿按信封法随机分为保守液体复苏组（观察组，30 例）和充分液体复苏组（对照组，30 例），均给予规范的抗休克治疗。观察组调整输液速度及血管活性药物剂量维持收缩压大于同年龄段正常收缩压下限（第 5 百分位），对照组维持收缩压在同年龄段典型范围（第 50 百分位）；两组均维持舒张压为收缩压的 2/3。监测两组的血压、心率、尿量及氧合指数，计算 6h 及 24h 乳酸清除率，比较两组的输液量、血管活性药物剂量、机械通气时间、PICU 住院时间、液体过负荷发生率、CBP 实施率及 28 天病死率。

结果 1.两组患儿的性别、年龄、危重病例评分等一般情况的比较无显著差异（P>0.05）。2.观察组的复苏血压明显低于对照组[（77±3）mmHg 比（93±4）mmHg，P＜0.01]。3.观察组输液量少于对照组[6h 输液量：（69±16）ml/kg 比（95±17）ml/kg；24h 输液量：（120±20）ml/kg 比（166±19）ml/kg，均 P＜0.01]，血管活性药物剂量低于对照组[24h 肾上腺素剂量:（151±26）ug/kg 比（201±35）ug/kg；24h 去甲肾上腺素剂量:（158±23）ug/kg 比（196±39）ug/kg，均 P＜0.01]，尿量及乳酸清除率的比较差异无统计学差意义（P>0.05）。4.观察组氧合指数（OI）改善较对照组迅速[12h OI（183±43）cmH2O/mmHg 比（158±51）cmH2O/mmHg；24h OI（195±38）cmH2O/mmHg 比（172±45）cmH2O/mmHg，均 P＜0.05]，心率的比较差异无统计学意义（P>0.05）。5.观察组液体过负荷发生率低于对照组（13.3%比 33.3%，P＜0.05），机械通气时间、PICU 住院时间短于对照组[机械通气时间：（8.2±0.8）d 比（6.8±1.2）d；PICU 住院时间：（8.2±0.8）d 比（10.2±1.7）d；均 P＜0.01]，CBP 实施率及病死率比较差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 保守性液体复苏能快速改善脓毒性休克患儿的氧合，缩短机械同期时间和 PICU 住院时间，对病死率无明显影响。

PU-1659

IL-37b 对变应性鼻炎患儿的抗炎作用

刘文龙[1] 曾清香[1] 罗 茜[1] 颜圣宝[1] 汤益泉[1] 罗仁忠[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 白介素-37（IL-37）是 IL-1 家族的一个新成员，它是先天性炎症和免疫反应（尤其是其同种型 IL-37b）的基本抑制剂，但是其在变应性疾病中的功能知之甚少。本研究旨在评估儿童变应性鼻炎（AR）中 IL-37b 的表达和调控

方法 纳入 40 例 AR 儿童和 25 例正常对照。通过酶联免疫吸附试验（ELISA）检测了血清中 IL-37b 和 Th1/2 细胞因子与鼻灌洗液之间的关系。提纯外周血单个核细胞（PBMC）用于 IL-37b 的体外调节实验

结果 与正常对照组相比，我们观察到血清和鼻灌洗液中 IL-37b mRNA 和蛋白水平的表达均显著降低。发现 IL-37b 与 Th2 细胞因子负相关，与 Th1 细胞因子无关。 我们的结果还表明，IL-37b 下调了 PBMC 表达的 Th2 细胞因子，而这种调节是通过促分裂原激活的蛋白激酶（MAPK）和磷脂酰肌醇 3-激酶（PI3K）通路实现的

结论 IL-37b 可能参与 AR 中 Th2 细胞因子的调控，其表达水平与鼻腔激素治疗的疗效有关。

PU-1660

雷夫诺尔联合水胶体敷料治疗小儿心律失常应用可达龙所致静脉炎的疗效观察

刘 学[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 观察雷夫诺尔联合水胶体敷料降低可达龙(盐酸胺碘酮注射液)所致静脉炎的临床的疗效。

方法 选取本科室 2018 年 10 月至 2019 年 12 月收治的共 64 例通过外周静脉输液输注可达龙药物所导致的输液外渗，并出现不同程度静脉炎的患儿随机分为观察组和对照组。观察组 32 例,采用雷夫诺尔联合水胶体敷料，对照组 32 例,采用予清洁纱布复方黄柏液持续湿敷治疗，观察 2 组患者静脉炎治愈的时间和有效率。

结果 观察组治愈率及总有效率高于对照组，且治愈静脉炎的平均时间明显短于对照组，2 组结果比较具有统计学差异($P < 0.05$)。

结论 雷夫诺尔联合水胶体敷料治疗小儿心率失常应用可达龙所导致的输液外渗，及不同程度的静脉炎效果显著,还能有效缩短治疗时间，值得临床推广应用。

PU-1661

临床护理路径在小儿腹泻护理的效果

李晶晶[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探究临床护理路径作用于小儿腹泻护理中的应用价值。

方法 选本院 2018 年 4 月～2019 年 12 月收治的腹泻患儿中 100 例作为研究对象，随机分为常规护理对照组与采用临床护理路径实验组，对比护理效果。

结果 实验组患儿腹泻次数和退烧时间小于对照组，护理满意度高于对照组。

结论 临床护理方案运用在小儿腹泻中能够减少腹泻和退烧时间，提高护理满意度，值得推广。

PU-1662

呼吸道管理在小婴儿肺炎伴呛奶中的应用体会

宋玉凤[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨呼吸道管理在减少小婴儿肺炎伴呛奶中的应用效果

方法 按照入科顺序随机分为实验组 85 例与对照组 84 例，对照组患儿采用常规方法治疗，实验组抓住吸痰管理，健康指导，雾化吸入，背部叩击排痰等几个关键环节帮助患儿排痰，对比两组患儿发生呛奶的发生率。

结果 实验组患儿呛奶的发生率低于对照组患儿，差异具有统计学意义（<0.5）。

结论 呼吸道管理在减少肺炎患儿呛奶发生率中的明显效果，值得临床推广。

PU-1663

WAS 综合征 3 例报道及文献复习

赵亚星[1] 张宝玺[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 分析 Wiskott—Aldrich（WAS）综合症的临床表现、基因情况及治疗情况，增加对该疾病的认识并进行相关文献复习。

方法 收集我院 3 例 WAS 综合症患儿的住院资料，对其临床表现、致病基因以及治疗情况进行总结，并结合相关文献进行回顾性分析。

结果 病例 1 主因鼻出血就诊于当地医院，查血常规显示血小板减少，后转至省级三甲医院后被诊断为免疫性血小板减少症，予以激素及丙种球蛋白治疗后血小板较前上升，但后期患儿出现腹痛，行二代基因测序（NGS）基因检查示 WAS 基因有 1 个半合子突变，诊断为 WAS 综合征，后于拟行骨髓移植期间发现存在肺结核，转至专科医院进行治疗，目前情况不详失访；

病例 2 主因发现血小板减少查体示肝脾、淋巴结肿大，行 NGS 基因检查显示 WAS 基因突变，诊断为 WAS 综合征，予以输注血小板及口服激素治疗后血小板上升。患儿因多次反复感染住院，住院后均予以抗感染、预防出血等治疗，期间曾输注血小板治疗 1 次。现患儿病情平稳，规律复诊。

病例 3 因存在出血倾向、大便次数增多入院，入院查体未见异常，血常规示血小板减少，行 NGS 基因检查提示 WAS 基因突变诊断为 WAS 综合征，予以输注丙种球蛋白及激素治疗后血小板较前上升，后因多次反复感染住院，住院期间均予以抗感染、预防出血治疗，期间曾输注红细胞 1 次，现患儿并且平稳，规律门诊复诊。

以上 3 例患儿均为男性，发现血小板减少或出血倾向时年龄均小于 3 岁，且存在反复感染情况，行基因检测均提示 WAS 基因突变，血常规均提示血小板数量及体积减少。3 例患儿中 2 例单纯应用激素或丙种球蛋白后血小板较前上升，1 例应用激素联合丙种球蛋白并静脉输注血小板后血小板上升。

结论 1.WAS 综合征因其起病隐匿，早期不易被发现，且临床表现多样化而易被误诊。2 应用激素及丙种球蛋白可升高血小板，必要时也可输注血小板治疗，目前根治方法认为异基因造血干细胞移植。

3.患儿抵抗力低，极易并发多种感染，早期诊断和积极的治疗可减少患儿感染机会并为进一步治疗赢取时间。4.WAS 综合征为是一种罕见的 X 连锁隐性原发免疫缺陷病，因此，男婴患病率明显高于女婴，同时应对患有此病的家属，建议行遗传咨询和优生优育。

PU-1664

蓝光间歇照射与蓝光持续照射辅助黄疸茵陈颗粒 治疗新生儿黄疸疗效分析

田艳华[1] 高永伟[1]

[1]延安市第四人民医院（原延安市妇女儿童医院）

目的 随机抽取新生儿黄 疸患儿 82 例，对蓝光间歇照射与蓝光持续照射辅 助黄疸茵陈颗粒治疗新生儿黄疸对患儿血清胆红素的影响做了探析。

方法 入院后，2 组均行母乳喂养、纠正酸碱平 衡等措施，同时均采用黄疸茵陈颗粒（该药国药准字 20120306，产自上海静安制药有限公司）治疗， 用法用量：口服，5 g/次，4 次/d。 基于此采取蓝光间 歇照射辅助治疗观察组，即蓝光波长 427~475 nm， 照射时间 3~6 h/次，间隔 2~4 h 在此照射，2~3 次/d。 采取蓝光持续照射辅助治疗对照组， 即蓝光波长 427~475 nm，照射时间 12~18 h/次，1 次/d。

结果 组血清胆红素对比：治疗后 2 组血清胆红素 水平较本组治疗前均降低，差异有统计学意义（P＜ 0．05）；但组间对比差异无统计学意义（P＞0．05）。

结论 蓝光间歇照射与蓝光持续照射辅助 黄疸茵陈颗粒治疗新生儿黄疸的疗效均较为显著， 即均可降低患儿血清胆红素水平，但前者不良反应 少，安全性高，值得应用推广。

PU-1665

1 例早产儿先天性脐窦合并感染的护理

张雪萍[1] 杨童玲[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 总结 1 例早产儿先天性脐窦合并感染患儿的治疗护理体会。

方法 治疗护理要点：重点做好脐部换药护理，采用 3%双氧水清洗脐部至无泡沫后用生理盐水脉冲式冲洗脐部 2 次，再用无菌的方式剪裁合适大小的爱康肤银离子敷料，用无菌镊子轻轻填塞入窦道，脐部红肿皮肤予莫匹罗星软膏外涂，用棉签取适量药膏以旋转的手法轻按脐周红肿皮肤，使药物被充分吸收，最后用无菌纱布覆盖脐部，根据脐部的渗液情况按需换药；进行脐部换药护理的同时提供发育支持护理，以促进患儿的生长发育；并给予营养支持，保证患儿足够的营养和水分的供给,以增加患儿体重和机体的抵抗能力；密切观察病情，观察是否有并发症的发生；进行正确的疼痛评估，换药前后提供多种护理措施进行干预，以缓解患儿的疼痛；做好消毒隔离、抗感染治疗的护理，预防并发症。

结果 经过 10d 的精心治疗和护理，患儿脐部炎症消除，脐部窦道愈合，且未发生并发症。

结论 新生儿甚至早产儿脐窦临床较少见，但发生感染后能够积极处理，做好脐部换药护理和抗感染治疗，一般是可以治愈的,但如果延误治疗,将可能造成腹膜炎、败血症的发生,甚至危及生命.

PU-1666

改良强制性诱导疗法结合生物反馈在儿童偏瘫中的应用

徐世琴[1] 杨苗苗[1]

[1]枣庄市妇幼保健院

目的 探讨改良强制性诱导疗法结合生物反馈在儿童偏瘫中的应用效果。

方法 选取我院 2018 年 1 月~2019 年 6 月期间收治的 47 例偏瘫患儿作为研究对象，分为观察组（强制性诱导疗法结合生物反馈）24 例和对照组（常规治疗）各 23 例，观察两组患者的治疗恢复效果。

结果 与对照组相比，观察组患儿的治疗有效率（95.83%＞65.22%，χ^2=5.271）、治疗后 3 个月的粗大运动功能测试量表（GMFM）评分[（22.78±1.85）分 ＞ （17.43±1.94）分，t=13.682]、治疗后 6 个月的 GMFM 评分[（36.64±3.06）分 ＞ （25.92±3.57）分，t=15.630]、及患儿家长的满意度（91.67%＞60.87%，χ^2=6.214）相对更高（P＜0.05）。

结论 在儿童偏瘫的临床治疗中，采用改良强制性诱导疗法结合生物反馈治疗方法，可以获得良好的治疗效果，能够帮助患儿尽早摆脱偏瘫的困扰，恢复其正常的生活。

PU-1667

儿童声带良性增生性病变的疗效分析

程丽宇[1] 徐 文[1]

[1]首都医科大学附属北京同仁医院

目的 对儿童声带良性病变的特征、治疗方式及疗效进行分析

方法 2010 年 1 月至 2020 年 1 月就诊于北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科的诊断为声带小结、声带息肉及声带肥厚的患儿共 657 例，从中筛选有随诊的患儿 71 例，分为保守治疗组和手术组。根据末次复诊时患儿嗓音的 GRBAS 评分、声学分析、VHI 评分结果及频闪喉镜下病变形态将疗效分为改善（发音改善且病变局限或恢复正常）、无变化（发音及声带病变无明显变化）、加重（发音及声带病变加重，手术患儿出现复发），分析两组的疗效。

结果 71 例患儿中男孩 41 例（57.7%）、女孩 30 例（42.3%），年龄 9.9±3.8 岁（4~17 岁）；均表现为不同程度的声嘶，其中轻中度声嘶 68 例（95.8%），重度声嘶 3 例（4.2%）。病程为 3 周到 12 年，中位时间为 2 年。

46 例患儿（76.3%）接受言语训练等保守治疗，随诊时间为 3 周~64 月（中位时间 9 月）。治疗前 VHI 评分中位分数为 24.5 分（2 分~79 分），治疗后 VHI 中位分数 13.5 分（0 分~81 分）。30 例患儿（65.2%）改善，11 例患儿（23.9%）无变化，5 例患儿（10.9%）加重。改善患儿中有 8 例有青春期表现：身高增长快，且其中 3 例有音高降低。5 例加重患儿均为男孩。

25 例手术患儿术后随诊时间为 1 月~58 月，中位时间为 3 月。术前 VHI 中位分数为 24.5 分（8 分~84 分），术后中位分数位 2 分（0 分~34 分）。20 例患儿（80%）改善，其中 15 例声带形态正常，5 例声带边缘略水肿膨出；5 例患儿（20%）出现复发。

结论 儿童声带良性增生性病变经保守治疗大部分可改善，青春期儿童的生长发育特点可能与病变改善有关。手术治疗患儿中 20%出现复发，术后复发率还需延长随诊时间、进一步观察。

PU-1668

孤独症谱系障碍线上筛查与传统筛查模式的成本比较

邱 婷[1] 卫雅蓉[1] 蒋新液[1] 王丽珍[1] 章 恒[1]

[1]无锡市妇幼保健院

目的 目前国内基层卫生服务机构尚未常规开展孤独症谱系障碍（autism spectrum disorder，ASD）的早期筛查，部分妇幼保健机构采用纸质版量表进行孤独症谱系障碍早期筛查，但耗费人力、物力，经济和时间成本高，且筛查和管理效率低，不利于大样本人群普筛，迫切需要开发新的经济和高效筛查方法。本研究将互联网技术与传统筛查量表修订的幼儿孤独症量表 A 部分（modified checklist for autism in toddlers-23，CHAT-23-A）相结合，开发适于大样本人群普筛的线上孤独症谱系障碍早期筛查系统，并从经济学角度探索线上筛查模式与传统筛查模式的成本差异，探讨其适用性。

方法 目前本课题组将互联网技术、二维码等技术运用于孤独症谱系障碍早期筛查领域，开发了“孤独症谱系障碍早期筛查网络中心”线上筛查系统，主要包括基于手机微信平台的在线筛查系统、后台管理系统、线上医生等部分。具体操作流程如下：对于各级妇幼保健机构常规体检的 18-30 月儿童，家长扫描二维码，进入“孤独症谱系障碍早期筛查网络中心”手机微信平台，在线填写 CHAT-23 筛查量表，经互联网将数据发送至后台管理系统，筛查结果在线呈现，阳性结果在线提示转诊，筛查数据在线存储和导出。

结果 1.**设备与耗材成本：**传统纸质版筛查模式人均耗材成本为：2 元/人；筛查场地成本：5 元/人，合计 7 元/人；线上筛查网络、数据库和平台建立费用分别为：2 元/人。

2.医疗人力成本：传统纸质版筛查模式下的专科医生成本，为 25 元 / 人，线上筛查模式的专科医生费用为 5 元/人。

3.时间成本：传统筛查模式筛查时间为：家长线下填写问卷 15 分钟/人；医师收集问卷、统计及登记结果、反馈家长 15 分钟/人，合计 30 分钟/人；远程筛查模式下家长线上填写问卷 13 分钟/人，医生指导和线上查看结果为 2 分钟/人，合计 15 分钟/人。

结论 线上筛查模式不受筛查地点、筛查人次数、场地、医务人员人力资源等成本限制，大大减轻了医务人员工作量，降低了筛查成本，经济、高效，适合于大样本人群普筛，可在各级妇幼保健机构推广。

PU-1669

共情护理对下肢骨折患者肢体功能恢复及情绪状态的优化效果分析

刘书艳[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 研究共情护理对下肢骨折患儿肢体功能恢复及情绪状态的优化效果。

方法 选取84例从2016年1月~2018年9月，于我院接受诊治的下肢骨折患儿作为研究对象。将其以随机抽签法等分成试验组及参照组。参照组予以常规护理干预，试验组则予以共情护理干预。分别比较两组干预前后肢体功能、情绪状态变化情况，并发症控制效果，干预前后生活质量变化情况。

结果 干预后试验组与参照组Fugl-Meyer评分均高于干预前，且试验组高于参照组（均$P<0.05$）。干预后试验组与参照组HAMD评分均低于干预前，且试验组低于参照组（均$P<0.05$）。试验组并发症发生率低于参照组（$P<0.05$）。干预后试验组各项生活质量评分低于参照组（均$P<0.05$）。

结论 共情护理可促进下肢骨折患儿肢体功能恢复，同时有利于改善患儿的情绪状态，且有效降低并发症发生风险，改善生活质量，值得临床推广普及。

PU-1670

儿童肺炎支原体肺炎临床特征及细胞因子分析

陈奇洪[1] 杨运刚[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 分析轻、重症肺炎支原体肺炎住院患儿的临床特征及体内细胞因子变化，了解不同严重程度肺炎支原体感染引起机体炎症变化程度。

方法 回顾性分析2019年3月至2019年10月我院因肺炎支原体肺炎住院患儿的住院资料，根据病情严重程度分为轻症组及重症组，分析比较两组患儿的一般情况、病程首次及入院前3天内最严重的实验室检查结果的区别。其中、细胞因子的另选取我院9例因气管软化或气管异物的患儿作为正常对照组，与轻、重症组患儿进行支气管肺泡灌洗液细胞因子水平的分析比较。

结果 总计71例肺炎支原体肺炎患儿，轻症组24例，重症组47例，其中，两组患儿在性别及年龄比较中无统计学差异（P均>0.05）；重症组患儿在病程首次及入院3天内最严重的乳酸脱氢酶（LDH）、白蛋白(ALB)、D-二聚体（D-D）、纤维蛋白原（FIB）、铁蛋白（FER）、降钙素原(PCT)、白介素-6（IL-6）、C反应蛋白（CRP）、中性粒细胞百分比(NE%)比较中均较轻症组升高明显（P均<0.05）；但两组在病程首次及入院3天内最严重的转氨酶（ALT、AST）、白细胞(WBC)、血红蛋白(HGB)比较中差异无统计学意义（P均>0.05）；重症组患儿体内维生素D含量

较轻症组明显降低（P < 0.05）；在细胞因子比较中，肺炎支原体肺炎患儿白介素-17(IL-17)、肺泡表面活性蛋白 D（SPD）、干扰素-γ(IFN-γ)均较正常对照组升高明显（P 均 < 0.05），但肺泡表面活性蛋白 A（SPA）较正常对照组患儿低（P < 0.05），二者在转化生长因子-β(TGF-β)比较中无统计学差异（P>0.05）。其中，重症组患儿白介素-17(IL-17)、肺泡表面活性蛋白 A（SPA）、肺泡表面活性蛋白 D（SPD）均较轻症组升高明显（P 均 < 0.05），但两组在转化生长因子-β(TGF-β)、干扰素-γ(IFN-γ)比较中无统计学差异（P 均>0.05）。

结论 重症肺炎支原体肺炎相较轻症肺炎支原体肺炎，其严重程度不仅体现在如凝血功能、LDH、FER、PCT、IL-6、CRP、维生素 D 等实验室检查指标，还体现于体内部分细胞因子如 IL-17、SPA、SPD 的大量释放。

PU-1671

儿童孔源性视网膜脱离的病因分析

丁小燕[1] 陈冲林[1]

[1] 中山大学中山眼科中心

目的 探讨儿童非外伤性孔源性视网膜脱离（RRD）的病因及临床特点。

方法 对 102 例 18 岁及 18 岁以下非外伤性 RRD 患者 112 只眼进行研究。所有患者均行眼科综合检查。对 34 例遗传性先天性/发育性疾病患者进行了基因检测并分析 RRD 的病因。

结果 平均年龄 12.2±4.5 岁（1～18 岁）。男性占 74.5%（76/102），女性占 25.5%（26/102）。最常见的病因是先天性/发育异常（51/102，50%），其次是近视（34/102，33.3%）和既往眼内手术（6/102，5.9%）。超过一半（31/51，60.8%）的先天性/发育异常患者有家族性渗出性玻璃体视网膜病变（FEVR）。根据年龄进一步分析潜在的病因，发现 12 岁或 12 岁以下的 RRD 最常见的病因是先天性/发育异常（28/48，58.3%），而 12 岁以上的 RRD 主要病因是单纯性近视（27/54，50%）

结论 先天性/发育性疾病是我国儿童非创伤性 RRD 最常见的病因。FEVR 是大多数先天/发育异常的原因。

PU-1672

一例幼儿爆发性心肌炎的救治护理体会

陈 荣[1]

[1]湖北文理学院附属医院，襄阳市中心医院

目的 总结我院收治的 1 例 2 岁幼儿爆发性心肌炎救治的临床护理的经验体会

方法 总结分析我院重症监护室 5 月份收治的 1 例以“呕吐”起病的爆发性心肌炎的救治过程，分析患者的护理措施，强心治疗，休克的液体复苏护理，呼吸支持包括高流量鼻导管给氧、无创呼吸机有创呼吸机的气道护理，CRRT，免疫治疗，褥疮的防治，呼吸功能锻炼，心理护理干预措施等

结果 该例患儿经过积极救治，平稳度过危险期，心功能逐渐改善，并顺利出院，定期随访

结论 爆发性心肌炎起病急骤，病情进展迅猛，早起常以心外表现为主如呕吐等消化道症状，容易误诊及延误治疗时间，可突然发生心力衰竭、心源性休克或致死性的心律失常，如诊治不及时，病死率极高；在救治过程中，第一时间给予及时识别，积极组织抢救，医护配合默契，及时监测各项指标，正确、快速用药，及时向家属讲解疾病的相关知识、治疗方案、护理措施等，使患儿成功渡过危险期。总之，暴发性心肌炎患儿采取有效的急救配合与护理干预具有显著效果，值得在临床护理中应用

PU-1673

先天性心脏病术后儿童心脏结构特点

卢小琼[1] 轩欢欢[1] 张砚茹[1] 单光颂[1] 王本臻[1] 李自普[1]

[1]青岛大学附属青岛妇女儿童医院

目的 探讨先天性心脏病术后心脏结构改变特点。

方法 回顾性分析 2015.1-2020.4 青岛市妇女儿童医院诊治的先天性心脏病术后的患者症状及体征、辅助检查，所有患者进行超声心动图检查，并对心脏结构和功能进行比较。

结果 先天性心脏病术后患者中，术后 3 月未恢复至正常心脏解剖结构的患者 24 例，男性 14 例（58.33%），女性 10 例（41.67%）。术后左心室心肌肥厚患者 16 例（66.67%），左心室扩大患者 8 例（33.33%）。

结论 先天性心脏病患儿术后，复查心超对心脏结构改变具有重要提示，心脏结构有以左心室为主肥厚或主扩张明显改变的患者可考虑先天性心脏病术后心肌病。

PU-1674

循证护理在儿内科护理中的应用研究

李燕燕[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 分析儿内科中应用循证护理的效果。

方法 选取本院 2019 年 7 月到 2019 年 10 月收治的患儿 100 例，将其分为对照组和观察组，对照组 50 例，观察组 50 例。对照组采取的是常规护理方式，观察组是在常规护理的基础上，实施循证护理，对两组的护理效果进行对比。

结果 护理后，观察组患者 CBCL 评分明显低于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 实施循证护理后，提高患者了患者护理质量及家属满意率，改善了护患环境，值得临床应用。

PU-1675

针灸联合语言康复训练治疗儿童语言障碍的临床观察

李丹丹[1]

[1]长春市儿童医院

目的 分析运用针灸联合语言康复训练对运动性语言障碍患儿治疗效果的临床疗效观察。

方法 将 36 例运动性构音障碍患儿随机分为对照组和观察组，每组 18 例。对照组给予常规言语康复训练，观察组在对照组基础上增加针灸治疗，检测两组临床治疗前后的言语和功能性语言沟通能力相关指标， 并统计两组的总有效率。

结果 两组治疗后的最大发音时间均显著长于治疗前(P ＜0.05)，且观察组的时间明显长于对照组(P ＜0.05) 。两组治疗后词语、语句和篇章的正确率均显著高于治疗前(P ＜ 0. 05)，且观察组词语和语句的正确率显著高于对照组(P ＜ 0．05) 。两组治疗 2 个月后的功能性语言沟通能力得分均显著高于治疗前(P ＜0.05)，且观察组的各项得分显著高于对照组(P ＜ 0.05) 。观察组治疗总有效率显著高于对照组，组间比较差异有显著性(P ＜ 0.05) 。

结论 针灸联合语言康复训练治疗运动性构音障碍疗效确切，可有效改善患者的言语障碍，提高患者功能性语言沟通能力，临床上值得推广和应用。

PU-1676

Factors associated with long term outcome of incomplete recovery, and association between CSF immunoglobulin and brain MRI in pediatric patients with anti- NMDAR encephalitis

Hou,Ruolin[2] Wu,Jing[2] Yan,Yumei[2] Li,Ling[2]

[2]Pediatric Neurology in Xinhua Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine

Objective Anti- N- methyl- D- aspartate receptor (NMDAR) encephalitis is the most common autoimmune neurological disorder in pediatric patients. However, study regarding factors associated with long outcome of incomplete recovery in pediatric anti-NMDAR encephalitis is still limited, and few study about association between immunoglobulin G (IgG), A (IgA), M (IgM) in cerebrospinal fluid (CSF) and brain MRI was performed. Here, we aimed to analyze the association between clinical characteristics, examinations, treatments and 24 months' outcome, as well as to analyze the association between CSF characteristics (especially immunoglobulin) and abnormal brain MRI. Interestingly, we had new finding.

Method we conducted a prospective cohort study of pediatric patients diagnosed with anti- NMDAR encephalitis between January 2016 and May 2018. Detailed information including gender, age, age at symptoms onset and clinical manifestations were obtained from the patients. All of the patients performed CSF measurements, brain MRI and EEG examinations. Modified Rankin Scale (mRS) score was used to assess the severity of disease and long term outcomes. Data was analyzed with SPSS software.

Result A total of 12 pediatric patients diagnosed with anti- NMDAR encephalitis were enrolled in our prospective study, which were followed up for at least 24 months, ranging from 24 to 52 months. The mean age was 80.55±35.99 months, and 8 (66.7%) patients were female. Eleven (35.2%) patients had abnormal CSF findings, including leukocytosis, increased protein concentration, elevated IgG, IgA or IgM levels. Five (41.7%) patients exhibited abnormal brain MRI findings, and 9 patients (75.0%) revealed abnormal EEG findings. All patients (100%) received first-line immunotherapy, and 6 (50%) patients received second-line immunotherapy (rituximab). At 24 months, six (50%) patients obtained complete recovery (mRS= 0). Data was analyzed using SPSS software, and we had new findings. The initial mRS score was significantly higher in incomplete recovery group than that in complete recovery group (p=0.009), and more interestingly, IgM level in CSF was significantly higher in abnormal MRI group than the other group (p=0.005).

Conclusion Although most patients with anti- NMDAR encephalitis could recover after immunotherapy, we should still be aware of the discovery that higher initial mRS indicated long term outcomes of incomplete recovery, mainly including cognitive impairment. Elevated IgM level in CSF was associated with abnormal MRI finding, which might be involved in inflammatory and immune response of anti- NMDAR encephalitis.

PU-1677

中西医联合诊疗注意力缺陷多动障碍（ADHD）现状的研究综述

徐 磊[1] 徐文娜[1] 吴亚平[1] 颜泽明[1] 唐国兵[1] 唐 敏[1] 冯杨文[1]

[1]成都中童儿童康复医院

目的 通过中西医联合的方式对儿童注意力缺陷发育障碍进行诊断和治疗，一方面可以规避单独使用一种手段诊断治疗带来的局限性，另一方面追随当代医学多学科、全病程管理的理念，更好的让儿童在 ADHD 康复的过程中得到完善和个性化的诊疗体验。

方法 通过文献研究法，综合研究近年来中西医结合诊疗 ADHD 的相关文献，展望未来联合诊疗的趋势

结果 综合评价中西医诊疗 ADHD 的优劣，并对中西医联合诊疗 ADHD 的现状进行总结，对未来临床治疗方向进行展望。

结论 我国古代就对儿童多动症的相关描述，但是并未成就单一体系，现代中医开始制定相应的儿童多动症的中医诊断指南和临床路径。和中医相比，西医诊疗 ADHD 有健全的诊断机制和治疗临床经验，见效较快，疗效明显，在临床被广泛的应用，但是药物副作用和难以个性化诊疗的问题也一直是难点。

PU-1678

儿童重型遗传性血管性血友病 2 例报道及临床分析

王一铭[1] 李 白[1] 刘玉峰[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 分析儿童重型遗传性血管性血友病（VWD）的临床特征及基因变异

方法 回顾分析 2 例 VWD 患儿的临床资料，采用免疫比浊法检测血管性血友病因子（VWF）活性。采集患者及其父母的外周血，通过高通量基因测序，分析 F7、F8、F9、F11、VWF 基因全部外显子编码区和剪接区的变异情况；采用 PCR 结合 Sanger 测序的方法，分析 VWF 基因位点的变异情况

结果 2 例男性患儿，分别为 1 岁和 2 岁，临床表现以皮肤黏膜出血为主，血管性血友病因子活性（VWF：Act）分别为<5.0%及<2.8%。例 1 血浆因子Ⅷ凝血活性（FⅧ：C）1.9%、血浆因子ⅩⅡ凝血活性（FⅫ：C）43.2%；例 2 FⅧ：C 23%。例 1 VWF 基因检测到 c.813C>G（p.Tyr271Ter）纯合变异；父母均为杂合变异；例 2 VWF 基因检测到 c.55G>A（p.Gly19 Arg）和 c.1200 C>A（Asp400Glu）杂合变异，分别来自其父亲、母亲。c.813C>G（p.Tyr271Ter）变异与 3 型 VWD 相关；c.55G>A（p.Gly19 Arg）变异率极低，与 1 型 VWD 相关；c.1200 C>A（Asp400Glu）变异未见报道，SIFT、Polyphen 和 MutationTaster 均预测其有致病性。2 例患儿经止血及替代治疗后，病情均有所好转。

结论 经基因检测确诊重型 1 型和 3 型 VWD 各 1 例，并发现 VWF 基因 c.1200 C>A（Asp400Glu）新发变异

PU-1679

婴儿喉喘鸣的临床分析摘要

陶礼华[1] 赵斯君[1] 黄 敏[1] 李 赟[1] 罗欣友[1] 敬云龙[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 探讨婴儿喉喘鸣的临床特点、发病原因与诊断治疗。

方法 回顾性分析 2016 年 01 月至 2 020 年 5 月于我院就诊的 2826 例婴儿喉喘鸣的临床资料，患儿年龄 0-1 岁，通过奥林巴斯超细电子鼻咽喉镜检查和/或影像学检查，每例患儿都接受了临床病史的采集、体格检查和电子喉镜检查（部分加做影像学检查），检查患儿鼻腔、后鼻孔和鼻咽部有无畸形、新生物以及舌根、下咽、喉腔的病变，包括气道黏膜的状态、有无水肿、声门运动状况等。经电子鼻咽喉镜检查和影像学检查明确病因。

结果 2826 例喉喘鸣婴儿，男 1663 例（58.85%），女 1163 例（41.15%）；其中喉软化有 2091 例，占（73..99%）；喉囊肿有 285 例，占（10.08%）；；急性喉炎有 238 例，占（8.42%）；声带运动障碍 有 120 例，占（4.25%）喉噗有 45 例，占（1.59%）；血管瘤 有 24 例，占（0.85%）；声门下狭窄有 12 例，占 （0.42%）；喉裂有 7 例，占（0.25%）；后鼻孔不全闭锁有 4 例，占（0.14%）。提示先天性喉软化症为婴儿喉喘鸣的主要病因．其次为占位性病变、炎症、声带运动障碍、气道结构异常等。

结论 先天性喉软化症为婴儿喉喘鸣的主要病因．其次为占位性病变、炎症、声带运动障碍、气道结构异常等。儿童喉喘鸣往往因感染而就诊，更注重抗感染治疗，而忽视病因学检查，易漏诊或误诊。除了喉软化、囊肿和急性喉炎外，声带麻痹、解剖结构畸形也是吸气性喉喘鸣不可忽视的原因。对喉喘鸣患儿，电子喉镜检查可作为喉喘鸣患儿的首选检查手段，部分儿童难以明确时可以加做 CT 与 MRI 来一起提高临床诊断，以求个性化治疗，达到最佳效果。

PU-1680

经皮脉搏血氧饱和度和心脏杂音在新生儿先天性心脏病筛查中的应用分析

樊凌云[1] 潘新年[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 探讨经皮脉搏血氧饱和度（Percutaneous pulse oxygen saturation，SpO2）及心脏杂音应用于新生儿先天性心脏病(congenitalheart disease，CHD)筛查中的价值,检验上述两项指标联合筛查 CHD 的实用性和有效性。

方法 对 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 1 月 1 日在广西妇幼保健院出生的 17841 名新生儿进行 CHD 筛查,每个新生儿在出生后均进行 SpO2 及心脏杂音筛查,把上述任何一项指标阳性患儿再进行心脏超声心动图进一步筛查确诊，验证 SpO2 联合心脏杂音在 CHD 筛查中的特异度及灵敏度。

结果 结果：在所有我院出生的 17841 名新生儿中共筛查出 CHD 阳性病例 161 例,其中杂音组（单纯心脏杂音阳性）患儿 128 例，该指标作为筛查指标的灵敏度 79.50%，特异度 99.39%，约登指数 78.89%；SpO2 组（单纯 SpO2 阳性）患儿 110 例，该指标作为筛查指标的灵敏度 68.32%，特异度 97.53%，约登指数 65.85%；杂音+SpO2 组（SpO2 及心脏杂音双阳性）患儿 81 例，该指标作为筛查指标的灵敏度 50.93%，特异度 99.73% ； SpO2 或杂音组（SpO2 或心脏杂音任一项阳性）患儿 156 例，该指标作为筛查指标的灵敏度 96.89%，特异度 97.18%，约登指数为 94.07%。CHD 类型前七位依次为室间隔缺损（ventricular septal defect，VSD）(161/54 例,33.54%)、动脉导管未闭(patent ductus arteriosus，PDA)(161/32 例,19.88%)、VSD+PDA（161/28 例，17.39%）、房间隔缺损(atrial septal defect,ASD)(161/11 例, 6.83%)、主动脉瓣狭窄(aortic stenosis,AS)(161/7 例,4.35%)、VSD+ASD+PDA（161/5,3.11%）、法洛四联症(tetralogy of fallot,TOF)(161/4 例,2.49%)等，该研究 CHD 发病率在 9.02‰。

结论 SpO2 联合心脏杂音能有效筛查 CHD,操作简单宜行，可普遍用于 CHD 初步筛查的推广。

PU-1681

PICU 内耐氨基糖苷株鲍曼不动杆菌临床结果分析

萨里苏[1] 许 巍[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨儿科重症监护病房（PICU）敏感株和耐氨基糖苷株医院内耐药鲍曼不动杆菌（Aminoglycoside resistant Acinetobacter baumannii, ARAB）感染的危险因素，为临床优化药物选择提供依据。

方法 本研究于 2014-2018 年从中国医科大学毕库圣景医院收集到 311 株鲍曼酸杆菌临床分离株。采用 E 试验法进行药敏试验。

结果 311 株中，97.8%（293/311）的菌株对至少一种或多种抗生素有完全耐药，其中美罗培南 77.5%，左氧氟沙星 71.3%，庆大霉素 70%，四环素 57.1%的菌株耐药率最高，阿米卡星 11.3%，头孢哌酮/舒巴坦钠为最有效的药物。年龄、鲍曼菌培养前其他抗生素的广谱应用、介入手术、住院总天数与 ARABs 有显著相关（$P < 0.05$）。

结论 本研究结果提示 ARAB 的医院发生与年龄、鲍曼不动杆菌培养养性前抗生素的广谱使用、介入手术及总住院时长密切相关。

PU-1682

抑制线粒体活性在血管机械性损伤中的作用

殷 杰[1] 夏薇薇[1] 吴梦颍[1] 张 玥[1] 黄松明[1] 张爱华[1] 贾占军[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 血管成形术后再狭窄的重要机制之一是机械损伤导致血管内皮细胞脱落，平滑肌细胞迁移至损伤部位并大量增殖，导致内膜增生及管腔狭窄。平滑肌增殖的过程中伴随线粒体氧化呼吸增强、线粒体融合分裂失衡等线粒体功能异常。因此，调控血管平滑肌的线粒体功能有望成为防治血管成形术后血管再狭窄的新的治疗策略。本研究将阐明线粒体呼吸链复合体 I 抑制剂鱼藤酮在血管机械性损伤中的作用及机制。

方法 体内研究，利用小鼠进行右侧股动脉导丝损伤构建机械性血管损伤模型， 左侧股动脉作为假手术组（Sham 组），术后小鼠随机分成两组，一组喂食含 250p.p.m 鱼藤酮（Rotenone，ROT）的饲料，一组喂食正常饲料。造模第 28 天处死小鼠，留取双侧股动脉，进行 HE、Masson 染色及α-SMA 免疫组化，留取血检测血清生化指标。体外研究中，培养小鼠主动脉平滑肌细胞系（MOVAs），应用 ROT 预处理 1h 后再给予 PDGF-BB 刺激，CCK-8 试剂盒检测细胞活力及增殖，细胞划痕及 Transwell 方法检测细胞迁移，流式细胞仪检测细胞周期的分布、细胞内 ROS 含量，Western-blot 法检测增殖、迁移相关通路的蛋白 AKT、p-AKT、ERK1/2、p- ERK1/2 及 MMP-9 的表达。

结果 （1）HE 染色结果显示导丝损伤 4 周后 Injury 组可见明显新生内膜形成，Injury+ROT 组新生内膜面积显著低于 Injury 组，新生内膜与中膜面积比值较 Injury 组降低了 76.2%。（2）Masson 染色结果显示 Injury 组血管壁可见较多胶原沉积， Injury+ROT 组血管新生内膜中胶原沉积较 Injury 组明显减少。（3）免疫组化结果显示，Injury+ROT 组新生内膜中α-SMA 阳性表达较 Injury 组减少 68.8%，提示 ROT 抑制新生内膜中 VSMCs 增殖。（4）小鼠血生化结果显示 250p.p.m 剂量 ROT 摄入不影响小鼠心、肝、肾功能。（5）ROT 在 10nM 至 100nM 浓度时对 MOVAs 不产生细胞毒性。20ng/ml 的 PDGF-BB 能够显著促进 MOVAs 增殖，ROT 在 10nM 浓度时不影响 MOVAs 增殖，在 20nM 浓度至 100nM 浓度时呈剂量依赖性抑制 PDGF-BB 诱导的 MOVAs 增殖（6）Transwell 及划痕实验结果显示 20nM ROT 能够显著抑制 PDGF-BB 诱导的 MOVAs 迁移。（7）PDGF-BB 刺激 MOVAs 后，细胞内 ROS 水平增加了 60.7%， ROT 显著抑

制 PDGF-BB 诱导的 ROS 产生。（8）细胞周期检测结果显示 ROT 将 MOVAs 细胞周期阻滞在 G0/G1 期。（9）PDGF-BB 能够诱导 AKT、ERK1/2 信号通路活化，促进 MMP-9 表达，ROT 显著抑制 PDGF-BB 诱导的 AKT 信号通路活化，并降低 MMP-9 表达，不影响对 ERK1/2 的磷酸化水平。

结论 小剂量的 ROT 通过适度抑制线粒体呼吸链复合体 I 活性，降低 VSMCs 的耗氧量及 ATP 的产生，从而减少 ROS 的释放，抑制 AKT 的磷酸化，阻断 MMP-9 的表达，并阻滞细胞周期，抑制 PDGF-BB 诱导的 VSMCs 的增殖与迁移，抑制血管损伤后新生内膜的形成。

PU-1683

EB 病毒感染相关性噬血细胞综合征一例并文献复习

谢 袁 [1]

[1] 湖北省鄂东医疗集团黄石市中心医院

目的 通过 EBV-HLH 病例分享并学习 HLH 文献

方法 通过临床病例分析复习 HLH 文献

结果 HLH 病情进展快，甚至危及生命，预后极差，死亡率高。一方面因为严重的器官功能障碍，另一方面可能由于恶性疾病导致 HLH 进而引发不良预后。儿童患者生存率大约为 60%，在行造血干细胞移植（HSCT）的患者中存活率更高，可达 92%。HLH 的治疗旨在控制过度的免疫反应，阻止不可逆的器官功能障碍。

结论

EBV-HLH 可能存在不同类型，目前缺乏研究以及总结，其治疗方案仍有待进一步探讨。

PU-1684

儿童心血管内科护理用药安全浅析

肖 希 [1]

[1] 湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨儿童心血管内科护理中的用药安全问题及应对措施

方法 截取我院 2018 年 12 月至 2019 年 12 月在心血管内科就诊的儿童患者 100 例，用回顾分析法分析临床用药安全管理问题及应对措施。

结果 通过分析探讨儿童心血管内科用药安全管理?????存在的问题并提出相应的解决措施，切实解决了我院心血管内科关于儿童用药安全的相关问题，提高免疫力临床护理用药安全。

结论 规范儿童心血管内科护理用药安全标准，能解决临床上用药差错，提高护理质量。

PU-1685

针刺治疗痉挛性瘫痪的临床与试验研究进展

章马兰[1] 刘振寰[1]

[1]中山大学孙逸仙纪念医院

目的 就近 5 年来针刺对痉挛性瘫痪的临床和实验研究做一综述

方法 目前针刺治疗痉挛性瘫痪临床差异较大，主要有按经脉、肌群、派别、针刺工具等不同的取穴方式治疗，而疗效指标主要以痉挛程度如肌张力、痉挛指数、运动功能及肌电图的对比为主；

结果 因此，我们有必要采国际通用的疗效标准和评价量表，客观评价各种治法及综合疗法的疗效，并通过合理的实验设计探讨针刺缓解痉挛的作用机制，为提高小儿脑瘫患者的生存质量提供最有效方法。

结论 动物实验方面主要探讨了针刺对于痉挛性瘫痪动物模型血清氨基酸、γ-氨基丁酸 B 型受体、γ-氨基丁酸 B 型受体、多巴胺受体及炎性细胞等方面的影响。

PU-1686

变应性鼻炎患儿过敏原特异性舌下免疫治疗安全性的危险因素

陈彦球[1] 刘文龙[1] 曾清香[1] 颜圣宝[1] 汤益泉[1] 罗仁忠[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 良好的依从性通常归功于 SLIT 的良好疗效和安全性。但是，关于儿童 SLIT 治疗安全性的研究很少。我们旨在确定治疗前相关临床特征和实验室参数是否可用于预测接受 SLIT 儿童的安全性

方法 研究纳入了 601 例接受 SLIT 治疗的变应性鼻炎（AR）患儿。收集基线临床资料和实验室参数，记录并评估临床反应和不良事件（AE）。构建多元 logistic 回归模型以确定不良事件的预测因素

结果 共计 75 名儿童（13.8%）出现不良事件。通过多元 logistic 回归分析显示，血清特异性 IgE（s-IgE）水平与 AE 的发生显著相关。血清 s-IgE 水平大于 21.6 IU/mL 具有最佳的敏感性（83.7%）和特异性（76.7%）来预测安全性

结论 血清 s-IgE 水平与儿童 SLIT 的安全性显著相关，这可能有助于 SLIT 之前的患者选择

PU-1687

地塞米松干预对哮喘小鼠支气管肺泡灌洗液及血清胸腺基质淋巴细胞生成素表达影响的研究

王 超[1] 董晓艳[1] 蒋 鲲[1] 孙 超[1] 袁 浪[1] 李孟荣[2]

[1]上海交通大学附属儿童医院

[2]温州医科大学第二附属医院

目的 观察地塞米松（DEX）干预哮喘小鼠支气管肺泡灌洗液（BALF）及血清胸腺基质淋巴细胞生成素（TSLP）的表达水平，探讨其免疫调节的可能机制。

方法 36 只清洁级（SPF）雄性 BALB/c 小鼠（4-6 周）随机分为 3 组，正常对照组（A 组）、哮喘模型组（B 组）、地塞米松（DEX）干预组（C 组），每组 12 只。以卵清白蛋白（OVA）致敏和激发建立小鼠急性哮喘模型，同时行 DEX 干预。酶联免疫吸附试验（ELISA）检测 BALF、血清中 TSLP 的表达水平。

结果 C 组小鼠 BALF 中 TSLP 表达水平显著低于 A 组、B 组（均 $P<0.05$）；A 组、B 组之间 TSLP 表达水平，两两比较无显著性差异。哮喘小鼠血清 **TSLP** 表达水平 A 组、B 组、C 组逐渐升高，两两比较均有显著性差异（均 $P<0.01$）。

结论 哮喘小鼠 BALF 中 TSLP 水平较正常无明显变化，血清 TSLP 水平明显升高。地塞米松干预可降低哮喘小鼠 BALF 中 TSLP 表达水平，改善气道炎症。

PU-1688

护理信息化在临床护理管理工作中的具体应用

刘 学[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 分析、研究医院护理信息化建设在临床护理管理工作中的具体应用，从而提高护理工作及管理效率，为患者提供有效、安全、优质的护理服务。

方法 我科 2018 年 6 月至 2019 年 6 月收治的 180 例患者分为两组，各 90 例，对照组实施常规护理管理，观察组实施医院信息化护理管理，评价、对比两组患者的护理质量评分。

结果 通过护理信息化建设及临床使用，优化了护理流程，提高了护理工作效率，实现了患者安全医疗，对临床护理管理工作起到了积极推动的作用，与对照组相比，观察组护理质量评分显著升高，对比存在统计学差异（$P<0.05$）。

结论 护理信息化用于临床护理管理中可明显改善工作效率，提升管理水平，有助于提高临床护理质量，能为患者提供出更优质、高效、安全的服务，必将成为今后护理发展的必然趋势。

PU-1689

Eltrombopag as First-line Treatment for Thrombocytopenia in Pediatric Patients after Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation

Qiu,Kunyin[2] Liao,Xiongyu[2] Fang,Jianpei[2] Zhou,Dunhua[2]

[2]Sun Yat-sen Memorial Hospital， Sun Yat-sen University

Objective The purpose of this study is to examine the safety and efficacy of eltrombopag as first-line treatment for thrombocytopenia in pediatric patients after HSCT.

Method Forty-three childhood patients with thrombocytopenia after HSCT who received eltrombopag were retrospectively analyzed.

Result Eltrombopag was began at the median of 27 days after HSCT and lasted for 24 days, with an initial dose of 25-50mg/day.Thirty-five children responded to eltrombopag therapy, and the cumulative platelet recovery rate was 88.9%. Obviously, the cumulative platelet recovery rate was higher (100% versus 83.9%; P=0.035) in patients with normal numbers of megakaryocytes than in those with decreased. Factors associated with a significantly elevated response to eltrobopag from univariate analysis were donor tpye. Results from the multiple regression analysis found that weight (HR=0.7, 95%CI 0.5-0.9, P=0.022), platelet engraftment time (HR=1.0, 95%CI 1.0-1.0,P=0.012) and BM megakaryocytes (HR=8.0, 95%CI 1.5-43.3,P=0.016) before starting eltrombopag were the independent risk factors. The cumulative platelet recovery rate decreased with the maintenance dose of eltromboag up to the turning point (4mg/kg) (HR=0.1, 95% CI 0-15.7, P=0.038). None of the pediatric patients discontinued eltrombopag because of side effect or intolerability.

Conclusion Eltrombopag is effective and safe in pediatric patients with thrombocytopenia after HSCT. The number of megakaryocytes in bone marrow before eltrombopag treatment may serve as a predictor of the response to eltrombopag. We recommend that the maintenance dose of eltrombopag should not exceed 4mg/kg per day.

PU-1690

乙胺碘呋酮在治疗新生儿阵发性室上性心动过速中的探讨

张 伟[1]

[1]甘肃省妇幼保健院

目的 目的 探索乙胺碘呋酮在治疗新生儿阵发性室上性心动过速中的应用价值；方法 通过回顾性分析我院 3 年收治的新生儿阵发性室上性心动过速患儿临床资料及治疗过程；结果 9 例给予乙胺碘呋酮治疗后，随访 1-3 年后无复发；结论：应用乙胺碘呋酮在治疗伴有心功能不全新生儿阵发性室上性心动过速是有效的。

方法 回顾性分析心肌酶谱、心超、心电图、胸片、血气分析、电解质及随访过程中等相关实验室检查结果。

结果 其中 9 例有心功能不全者给予电复律（1-2J/kg），无效再次给予电复律，7 例转复，2 例无效。7 例转复者给予静脉乙胺碘呋酮 8-10ug/kg*min 维持 48 小时后，同时加用口服 3-5mg/kg，2 例电复律无效者首先静脉负荷量 5mg/kg，快速静滴(20-60mins)；之后维持 10-20mg/(kg.d)静滴[1]。如果需要乙胺碘呋酮长期用药，则改为口服维持治疗 3-5mg/(kg.d)，住院 10 天后无复发，复查血药浓度，及用药前后要查甲状腺功能及眼底等检查，同时用药前家属签署知情同意书，心功能恢复正常及心肌酶谱较前好转，准予院外给予口服维持量治疗逐渐减量至 1-3 月，后复查 1-3 年，无复发（复发率为 0%），无任何药物不良反应。

结论 鉴于上述的临床观察，1.对于易复发的新生儿 PSVT，应用乙胺碘呋酮更有效；2.在密切监测下，临床可以应用乙胺碘呋酮，美国的调查研究结果显示，在临床实践中给予患者规范化随访监测的比例仅达 7.6%[24]，而国内更是缺乏规范化的用药监测；3.在儿童持续性、顽固性及危重心律失常治疗中乙胺碘呋酮的疗效具有无可替代性，尤其是合并心功能不全时，无其它适宜的替代药物，因此乙胺碘呋酮静脉制剂仍被国内临床医师所采用。但是用药前必须告知家属可能出现的不良反应，同时乙胺碘呋酮的临床疗效、不良反应与血药浓度是否存在相关性还需要大样本资料的研究，合理实现静脉-口服制剂间的过渡治疗，从而为制定乙胺碘呋酮在儿童顽固性心律失常治疗中的应用规范提供理论依据，可以造福更多心律失常患儿。

PU-1691

甲基丙二酸血症基因变异分析

王 朝[1] 张玉琴[1] 刘 洋[1] 徐晓薇[1] 王学韬[1] 林书祥[1] 舒剑波[1]

[1]天津市儿童医院（天津大学儿童医院）

目的 甲基丙二酸血症（Methylmalonic Acidemia, MMA）是一种罕见的常染色体隐性遗传性疾病，由甲基丙二酰辅酶 A 变位酶缺陷或钴胺素代谢障碍引起，致病基因包括：MUT、MMAA、MMAB、MMACHC、MMADHC、LMBRD1 等，其中以 MMACHC 变异最为常见。我国已报道的 MMA 病例中，亦以 MMACHC 变异最为多见。本文就 52 例临床诊断为 MMA 的患者进行基因变异分析。

方法 收集患者尿液和血液进行质谱检测，结合其他临床资料进行分析，签署知情同意书后，采集患者及父母外周静脉血，提取基因组 DNA。根据患儿血同型半胱氨酸水平，应用 PCR 方法扩增相应致病基因全部外显子编码区及两侧内含子区域。所有扩增产物，均进行直接测序并与参考序列进行比对。

结果 52 名患儿包括 31 名男性，21 名女性，年龄在 63 小时~16 岁之间。在 49 例患儿中检测出可导致 MMA 的复合杂合或纯合变异，其中 40 例合并型 MMA 存在 MMACHC 基因变异，包括 4 类共 19 种变异，其中错义变异 11 种，插入缺失变异 3 种，重复变异 4 种，剪接位点变异 1 种。这些变异中 c.609G>A 变异频率最高，为 33.75%(27/80)，其次为 c.80A>G 和 c.658_660delAAG 变异，变异频率分别为 15.00%（12/80）和 12.50%（10/80）。另外 9 例基因检测阳性的 MMA 属单纯型，其中 8 例由 MUT 基因变异导致，1 例由 MMADHC 基因变异引起。MUT 变异包括 4 类共 12 种，其中错义变异 8 种，插入缺失变异 1 种，重复变异 1 种，剪接位点变异 2 种；MMADHC 基因变异为一纯合缺失变异。此外，在 3 例 MMA 患儿的 MMA 相关基因中未检测到可以解释的致病性基因变异。

结论 结合文献报道，我们认为 MMACHC 基因和 MUT 基因分别是合并型 MMA 和单纯型 MMA 主要致病基因。MMACHC 基因 c.609G>A 变异是中国人群 MMA 患者的热点变异。本研究所发现的变异丰富了中国人群 MMA 致病基因变异谱，为 MMA 临床诊断提供了依据，同时对遗传咨询和产前诊断的开展有重要提示作用。

PU-1692

The role of Lucat1 in bronchial epithelial cells in asthma.

Cai,Yuqing[2]

[2]Children’ s Hospital of Zhejiang University School of Medicine

Objective Long non coding RNAs (LncRNAs) are long, single-stranded, non-coding RNAs that are increasingly being recognized as important epigenetic regulators. They have been implicated in the pathogenesis of many diseases including cancer, Allergic diseases, connective tissue diseases, and neuromuscular disorders. This study aimed to explore the molecular mechanism of asthma.

Method We investigated the lncRNA expression profile by microarray analysis in 6 corresponding branchial alveolar lavage from asthma patient and health, respectively. Allergic asthma was induced by ovalbumin (OVA) sensitization in murine. Lung cancer-associated transcript 1 (LUCAT1) expression was examined in 6 asthma patients and mice by real-time PCR and in sito Fish. After IL13 stimulate BEAS-2B cell for 48h, LUCAT1 expression was examined by real-time PCR, and the dual-luciferase reporter assay.

Result Lucat1 is highly expressed in asthma patients according to the results of microarray analysis and real-time PCR. According to the results of real time PCR and in sito FISH, the Lucat1 is highly expressed in the lung of asthma murine. Moreover, based on the results of the in sito FISH in the lung of mice, the Lucat1 is mainly expressed in the bronchial epithelial cells. IL13 could stimulate the expression of Lucat1 in BEAS-2B cell.

Conclusion Lucat1 is highly expressed in asthma patients and asthma mice. The expression of Lucat1 may due to the IL13.

PU-1693

CCCG-ALL2015 方案与 CCLG-ALL2008 方案治疗儿童急性淋巴细胞白血病的早期疗效及严重并发症对比

郑湧智[1] 乐少华[1] 华雪玲[1] 郑 浩[1] 陈再生[1] 李 健[1]

[1]福建医科大学附属协和医院小儿血液科，福建省血液病重点实验室，福建省血液病研究所

目的 观察 CCCG-ALL 2015 方案治疗儿童急性淋巴细胞白血病（ALL）的早期疗效及严重并发症。

方法 对比 2019 年 1 月至 2020 年 6 月接受 CCCG-ALL 2015 方案与 2017 年 1 月至 2018 年 12 月接受 CCLG-ALL2008 方案治疗 ALL 患儿的早期疗效和严重并发症（SAE）。

结果 两组在年龄、性别、白细胞计数、免疫分型、常见融合基因阳性病例占比等方面差别无统计学意义。入组 CCCG-ALL 2015 方案的 189 例 ALL 患儿中，182 例完成 d46 天评估，178 例

（97.8%）d46 达 CR，d46MRD：158 例（86.8%）＜0.01%；49 例（25.9%）发生 SAE，29 例非感染相关 SAE，20 例（10.6%）感染相关 SAE；其中 1 例（0.5%）因脓毒症、脓毒性休克而死亡。入组 CCLG-ALL2008 方案治疗的 277 例 ALL 患儿，262 例完成巩固治疗前评估，260 例（99.2%）达 CR，255 例 MRD＜0.01%；100 例（36.1%）发生 SAE，38 例非感染相关 SAE，62 例（22.4%）感染相关 SAE，其中 16 例（5.8%）因重症感染而死亡。两组患儿巩固化疗前 CR 率差异无统计学意义（P=0.198），但 MRD 转阴率 CCLG-ALL2008 方案组显著高于 CCCG-ALL2015 组（P=0.000）。SAE 发生率 CCCG-ALL2015 方案组显著低于 CCLG-ALL2008 方案组（P=0.021），其中感染相关 SAE 发生率前者显著高于后者（P=0.001），而非感染相关 SAE 差异无统计学意义（P=0.623）；CCCG-ALL2015 方案组治疗相关死亡率显著低于 CCLG-ALL2008 方案组（P=0.003）。

结论 CCCG-ALL2015 方案减低了化疗的强度，能显著降低化疗相关 SAE 尤其是严重感染并发症的发生率，减少患者痛苦和经济负担，并降低治疗相关死亡率；但巩固治疗前 MRD 转阴率较低，总体远期疗效仍有待进一步随访观察。

PU-1694

生物反馈电刺激治疗在脑瘫患儿吞咽障碍中的应用

杨苗苗[1] 徐世琴[1]

[1] 枣庄市妇幼保健院

目的 分析生物反馈电刺激治疗在脑瘫吞咽障碍患儿中的运用价值

方法 将 53 例脑瘫吞咽障碍患儿分成对照组、刺激组，予以常规治疗、常规治疗+生物反馈电刺激治疗。

结果 刺激组总有效率高于对照组（P＜0.05）；刺激组吞咽障碍好转时间短于对照组（P＜0.05）；刺激组并发症发生率低于对照组（P＜0.05）。

结论 生物反馈电刺激治疗脑瘫吞咽障碍患儿，作用可靠，且可阻断患儿吞咽障碍相关并发症的形成。

PU-1695

单中心儿童狼疮性肾炎的临床病理特征

程 程[1] 文思佳[1] 陈丽植[1] 莫 樱[1] 蒋小云[1]

[1]中山大学附属第一医院

目的 分析儿童狼疮性肾炎（LN）的临床及病理特征。

方法 回顾性分析中山大学附属第一医院儿科肾病中心的 LN 数据库收集 2003 年 01 月 01 日至 2019 年 12 月 31 日首次于本中心住院确诊为 LN，年龄≤18 岁的住院患儿临床及病理资料。

结果 本研究共纳入 557 例 LN 患儿，其中男 116 例（20.8%），女 441 例（79.2%），男女比例为 1:3.8，平均发病年龄 13.7 岁（2.0 岁~19.0 岁）。在临床表现中，肾脏表现以蛋白尿最为常见（74.7%），肾外表现以皮疹最为常见（62.1%）。临床分型以肾病综合征型最为常见（52.7%），其次是孤立性血尿和(或)蛋白尿型（24.0%）、急性肾炎型（18.0%）。577 例中 344 例患儿行肾活检穿刺术，213 例患儿未行肾活检穿刺术。病理分型以 IV 型最为常见（57.3%），其次是 IV+V 型（11.6%）和 III 型（11.0%）。病理分型为 IV 型的患儿，临床分型多为肾病综合征型（106/197，占 53.8%），其次为急性肾炎型（57/197，占 28.9%）、孤立性血尿和(或)蛋白尿型（31/197，占 15.7%）。病理分型为 II 型的患儿，临床分型多为孤立性血尿和(或)蛋白尿型（17/23，占 53.8%），其次为肾病综合征型（5/23，21.7%）。孤立血尿和（或）蛋白尿型在已行肾活检组（69/344，占 20.1%）与未行肾活检组（70/213，占 32.9%）中差异存在统计学意义（P<0.05）。已行肾活检穿刺术患儿中，87 例于本中心首诊时合并不同程度急性肾损伤（AKI），其中 65 例（74.7%）为 IV 型 LN。

结论 LN 患儿的临床表现与肾脏病理改变具有一定的相关性，但并不完全平行。临城分型以肾病综合征型最常见，病理分型以 IV 型最为常见。未行肾活检患儿通常临床表现较轻，但部分孤立性血尿和(或)蛋白尿型其病理分型为 IV 型。LN 患儿应尽早行肾活检，以助于依据不同肾脏病例特点指导治疗。

PU-1696

脑瘫儿童口部感觉-运动评估表的编制及应用

潘雪珂[1] 黄昭鸣[1]

[1]华东师范大学

目的 旨在编制脑瘫儿童口部感觉-运动评估材料；应用评估材料探究脑瘫儿童的口部感觉-运动特征，验证脑瘫儿童口部感觉-运动与构音清晰度的相关性。

方法 1.口部感觉-运动评估表的编制

本研究在卢红云口部运动功能评估表的基础上，增加口部感觉评估的内容，补充口部运动的项目，并根据脑瘫儿童言语障碍矫治临床实践的反馈对原评估表中某些项目的施测方法、分级标准进行调

整。通过专家分析对该评估材料的项目进行筛选，最终形成口部感觉-运动评估表。对评估表进行信效度分析。

2.口部感觉-运动评估表的应用

比较分析普通儿童与脑瘫儿童的口部感觉-运动，从年龄、性别、粗大运动功能水平以及瘫型四个方面分析脑瘫儿童的口部感觉-运动特征；分别对脑瘫儿童的口部感觉-运动与字清晰度和句清晰度进行相关性分析，探究脑瘫儿童口部感觉-运动与构音清晰度的相关性。

结果 1.口部感觉-运动评估表的编制

对评估表的信度分析结果表明克伦巴赫 a 一致性系数为 0.97，评分者间信度为 0.91，重测信度为 0.93；效度分析结果表明口部感觉-运动评估表测试得分与 Marshalla Oral Sensorymotor Test 的相关系数为 0.96，说明评估表具有较好的信度、效度。

2. 口部感觉-运动评估表的应用

脑瘫儿童口部感觉-运动得分低于普通儿童（$p=0.000,p<0.01$）；年龄、性别对脑瘫儿童的影响均不显著（$p>0.05$）；不同类型儿童的口部感觉-运动呈现出极显著的差异性（$p=0.000,p<0.01$），其中以痉挛型四肢瘫儿童的口部感觉-运动障碍最为严重；粗大运动功能障碍越重，口部感觉-运动越差（$p=0.024,p<0.05$）。

脑瘫儿童的口部感觉-运动与字和句清晰度均存在中等程度相关（$r=0.573$，$p<0.05$；$r=0.533$，$p<0.05$）。

结论 1.脑瘫儿童普遍存在构音清晰度较低的情况，口部感觉-运动障碍是其主要因素之一。口部感觉-运动评估表可帮助言语语言治疗师通过简单快速的评估判断脑瘫儿童口部感觉和口部运动的情况，从而为脑瘫儿童言语障碍矫治及训练方案提供指导。

2.年龄、性别对脑瘫儿童的影响并不显著；不同瘫型的口部感觉-运动存在显著差异，其中以痉挛型四肢瘫儿童的障碍程度最重；脑瘫儿童的口部感觉-运动受其粗大运动功能水平影响，粗大运动功能障碍越重，口部感觉-运动越差。

PU-1697

多中心多学科综合治疗儿童肾脏恶性肿瘤的疗效分析

田 鑫[1] 贺湘玲[1] 何 军[2] 姜新萍[3] 尹泽西[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

[2]湖南省儿童医院

[3]娄底市中心医院

目的 分析多中心儿童肾脏恶性肿瘤多学科综合治疗(MDT)下的长期疗效。

方法 收集 2015 年 1 月-2020 年 1 月在湖南省人民医院儿童血液肿瘤科、湖南省儿童医院泌尿外科及娄底市中心医院诊治的 55 例肾脏恶性肿瘤患儿的资料，参考美国儿童肿瘤协作组（COG）的分型与分期，治疗方案参考《GD-WT-2010》和《CCCG-WT-2016》方案。采用 SPSS22.0 软件

进行统计分析。

结果 本组患儿中 I 期 10 例，II 期 14 例，III 期 22 例，IV 期 7 例，V 期 2 例；病理分型为 FH 47 例，UFH 8 例。所有患儿均经手术完整切除肿瘤，25%（14/55）的患儿接受了术前化疗，除 1 例肾细胞癌（RCC）外，所有患儿均接受术后化疗，其中有放疗指征者中 68%（21/31）患儿接受术后放疗。1 例术后转移死亡。FH 型骨髓抑制发生率 94.44%，UFH 型骨髓抑制发生率 100%。所有患儿中位随访时间 21 个月，中位生存时间 26 个月，总生存率（OS）98.18%，无事件生存率（EFS）94.55%。

结论 多中心多学科《CCCG-WT-2016》和《GD-WT-2010》方案治疗儿童肾脏恶性肿瘤，手术成功率高，化疗疗效好，毒副作用以骨髓抑制多见，放疗安全有效，不良反应少，住院费用适中，具有较好的可行性、安全性和经济性。

PU-1698

1 例复杂先心病术后肺动脉高压患者使用曲前列尼尔的观察及护理

刘利香[1] 严秋萍[1]

[1]广东省人民医院

目的 1 例复杂先心病术后肺动脉高压患者使用曲前列尼尔（瑞莫杜林）的治疗的效果

方法 用药过程中严密观察病情变化、心功能的改善以及对患者实施全方位的护理安全管理，掌握药物的适应症及副作用，提早做好干预和副作用的护理

结果 改善患者的身体状况与生活质量，提高患者的信心和依从性，获得良好的治疗效果。

结论 总结 1 例复杂先心病术后肺动脉高压患者使用曲前列尼尔（瑞莫杜林）的治疗的效果。用药过程中严密观察病情变化、心功能的改善以及对患者实施全方位的护理安全管理，掌握药物的适应症及副作用，提早做好干预和副作用的护理，从而改善患者的身体状况与生活质量，提高患者的信心和依从性，获得良好的治疗效果。

PU-1699

多元疼痛干预模式对婴幼儿针刺相关操作的影响分析

张 想[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨多元疼痛干预模式对婴幼儿针刺相关性操作的影响,为制定缓解婴幼儿疼痛方案提供理论依据。

方法 采用随机方法，选取 2019 年 8 月至 2019 年 12 月于我院内科病房住院的 120 例婴幼儿作为研究对象，随机分为对照组和干预组，每组各 60 例。对照组采取常规方法进行针刺相关性操作，

干预组在常规方法的基础上，采用多元疼痛干预模式。比较两组患儿操作后疼痛评分、睡眠质量的影响以及家属满意度。

结果 两组患儿操作后疼痛比较，差别有统计学意义（t=1.98，P < 0.05），睡眠质量比较，干预组夜间觉醒次数小于对照组，睡眠时长多于对照组，入睡潜伏时间小于对照组，差别有统计学意义（P 均 < 0.05），满意度比较干预组明显高于对照组，差别有统计学意义（P < 0.05）。

结论 多元疼痛干预模式可缓解婴幼儿针刺相关性操作疼痛，提高患儿的睡眠质量，提高家属对针刺相关性操作的满意度，体现护理人文关怀。

PU-1700

新生儿气管导管非计划性拔管的研究进展

周 红[1] 李 宏[1] 吴娜娜[1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 按照患者十大安全目标要求，保证重症新生儿住院安全是新生儿重症监护室（NICU）中的首要目标。经气管插管进行有创机械通气是维持危重新生儿有效呼吸的重要治疗手段。非计划性拔管(unplanned extubation，UEX)，是指接受有创性机械通气患者在没有明确的计划或医嘱的情况下发生气管导管突然和意外移位的事件[1],《美国新闻与世界报道》最佳儿童医院调查将 UEX 作为医院排名的质量指标之一[21]，且《护理敏感质量指标实用手册》中也将 UEX 列为护理敏感指标之一[22]，以科学客观地评价临床护理质量。研究显示[2]，20%的 UEX 事件会造成心功能衰竭需要立即行心肺复苏，63%需要立即重新插管，增加医院感染风险、机械通气和住院时间，增加死亡率。NICU 中，UEX 是第四大最常见的不良事件[3]。在所有紧急插管中，2%是由 UEX 引起，且在紧急插管期间，发生不良事件是非紧急插管的 4 倍[4]。目前有关儿童气管导管非计划性拔管研究较多[5-8]，但针对新生儿气管导管非计划性拔管研究较少，且多为小样本量的干预性研究和经验总结[9-18]。本文通过回顾国内外文献，对新生儿非计划性拔管的现状、风险因素及管理等进行综述，为进一步发展新生儿非计划性拔管的预防策略提供参考。

方法 围绕新生儿气管导管非计划性拔管主题，进行文献搜索，阅读文献，整理资料，拟定提纲，形成正文。

结果 目前关于新生儿气管导管 UEX 的研究大多数基于单个科室、医院的研究，缺乏多中心协作的数据报道，并且 UEX 发生率的计算方式存在差异，并未按照国家卫计委敏感数据指南要求进行统计、计算，所以研究数据存在统计、计算方法差异，数据可靠性差。虽然各大医院建立了 UEX 的不良事件报告制度，但一项我国新生儿病房的不良事件筛查工具验证其可行性报告[53]中，却并未提及非计划性拔管的不良事件指标数据，由此分析，我国非计划性拔管作为不良事件上报尚存在不准确性。由于国内新生儿气管插管非计划性拔管的研究多局限于单个新生儿病房的研究，且 UEX 判断标准及数据上报的可靠性均存在差异，没有多中心的干预性研究，无法确定新生儿气管导管 UEX 发生率的基线数据。

结论 未来，有必要进行多中心调查性研究和干预性研究，以确定新生儿气管导管 UEX 发生概况及降低新生儿气管导管 UEX 发生的有效措施，为持续改进项目提供基线标准，以有效评价护理措施的有效性。

PU-1701

U2AF1 基因的低表达是儿童急性 T 淋巴细胞白血病的预后不良因素

张 萍[1] 阮金飞[1] 巴点点[1] 汤永民[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 研究 U2AF1 在儿童急性淋巴细胞白血病（ALL）中的表达及其对临床预后的意义。
方法 我们回顾性分析 2007 年 1 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日浙江大学医学院附属儿童医院血液科 132 例新诊断 ALL 患者的 U2AF1 表达水平。患者包括 78 名男性和 54 名女性，平均年龄为 6 岁(1 至 14 岁)。诊断包括 B-ALL (n = 106)和 T-ALL (n = 26)。我们通过采用实时聚合酶链反应(PCR)测量了 132 例 ALL 儿童诊断时的 U2AF1 基因表达水平，并分析了 U2AF1 表达水平与这些患者的临床特征、治疗结果及长期生存之间的关系。
结果 在我们的研究中，132 名儿童 ALL 患者的 U2AF1 表达高于对照组（中位水平：0.09741 vs. 0.04239,P = 0.034）。根据患者的中位 U2AF1 值将患者样本分为低 U2AF1 和高 U2AF1 表达组。U2AF1 低表达患者的复发率显着高于 U2AF1 高表达组（28.8%vs 12.1%，P = 0.030）。U2AF1 低表达组的患者 5 年无复发生存期（RFS）比 U2AF1 高表达组的患者差（60%vs 81%，P = 0.042）。对于 T?ALL 患者，低 U2AF1 表达组的患者比 U2AF1 高表达患者显示出较低的 BM blast 百分比（80%比 89%，P = 0.031），更差的总生存率（OS）（37.8%比 92.3%，P = 0.004）和更差 RFS（37.8%vs 85.7%，P = 0.003）。多变量分析显示，U2AF1 低表达是 OS 不良和 RFS 不良的独立预后因素。
结论 U2AF1 的低表达与 T-ALL 的预后差有关，可作为 T-ALL 儿童危险组分层的分子预后标志物。

PU-1702

1 例肠造瘘患儿肠梗阻再次术后造口旁伤口愈合不良的护理

谢舒婷[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 总结 1 例肠造瘘患儿肠梗阻再次术后造口旁伤口愈合不良过程及效果观察。
方法 选取我科 2020 年 5 月 31 日收治 1 例肠造瘘术后因肠梗阻再次手术患儿，通过对其临床资料进行回顾性分析，总结护理要点。主要包括细致的伤口评估,及时发现伤口局部问题，并对伤口进行银离子敷料填塞控制感染等局部处理,在造口袋内使用持续负压吸引技术的操作治疗，在使用该

技术时注意具体操作要点以及要求，肠造口选用适宜造口袋以及造口护理附件产品以避免粪液渗漏污染伤口，同时保护造口周围受损皮肤，配合全身控制感染、加强营养支持以及做好健康宣教等综合治疗护理措施,促进伤口的愈合。

结果 患儿经过 10 天的持续负压吸引治疗护理，伤口创面渗液逐渐减少，新生肉芽组织生长，伤口逐渐愈合良好，最终病情好转出院。患儿出院后对其进行电话跟踪随访 1 个月，未出现并发症。

结论 肠造瘘术后造口旁伤口易受粪液污染导致感染延迟愈合，避免粪液污染是护理的关键，正确评估伤口情况，并对伤口进行抗感染、配合全身综合治疗可促进伤口的愈合。

PU-1703

针灸联合针对性康复指导对脑瘫患儿运动功能障碍的影响

孟文彬 1

[1] 郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 探讨针灸联合针对性康复指导在小儿脑瘫运动功能障碍治疗中的临床价值。

方法 选取郑州大学第三附属医院儿童康复科 120 例脑瘫运动功能障碍患儿，纳入时间：2016 年 6 月至 2019 年 6 月，（1）纳入标准：①患儿经颅脑影像学检查、临床症状与体征分析等综合诊断结果符合 2015 年《中国脑性瘫痪康复指南》中诊断标准；②粗大运动功能分级（GMFCS）：Ⅱ～Ⅳ级；③患儿临床资料和随访数据等均完整无缺；④家长全程配合研究。采用随机数字表法将 80 例患儿随机将上述样本资料按康复治疗方案不同分成对照组 60 例、研究组 60 例。对照组：根据患儿运动障碍类型，在考虑患儿个体差异基础上，制定针对性康复指导，其中肌张力较高者使用物理疗法控制肌张力，纠正患儿异常姿势，促使其正常运动；对于不同病情者实施躯干、头部、上下肢平衡锻炼，可以反复强化方式实行运动训练，每日 1 次，每次 30~60min；研究组：在上述康复指导基础上，进行针灸疗法。疗效评定：采用粗大运动功能测试量表-88（GMFM-88）、Berg 平衡量表（BBS）对患儿治疗前后的粗大运动功能及平衡功能进行评价，采用改良 Ashworth 量表（MAS）、表面肌电图（sEMG）被动状态数值对患儿治疗前后痉挛程度进行评价。所有的评价均由专门的检查者进行实施，且要求其对分组情况不知情。统计学处理：SPSS20.0 软件分析法：无序分类资料行 c^2 检验。数值变量资料实施 t 检验。$P < 0.05$ 表示有统计学差异。

结果 基线比较：治疗前两组患儿性别、月龄、GMFCS 分级、运动功能障碍类型、MAS 评分、GMFM-88 评分、BBS 评分无明显差异（P>0.05）。粗大运动功能和平衡功能：治疗后，全身振动训练组 GMFM-88、BBS 评分较常规训练组明显提高（P<0.05）。痉挛程度：治疗后，全身振动训练组 MAS 评分 sEMG 被动状态数值较常规训练组明显改善（P<0.05）。

结论 针灸联合针对性康复指导用于小儿脑瘫运动功能障碍治疗中，效果突出，可有效恢复患儿运动功能。

PU-1704

常规球囊及超高压球囊在儿童复杂先心病术后肺动脉狭窄应用的对比研究

夏树亮[1] 张 旭[1] 李建斌[1] 孙 璐[1] 刘宇斌[1] 陈欣欣[1]

[1]广州市儿童医院

目的 比较常规球囊及超高压球囊在儿童复杂先心病术后肺动脉狭窄扩张术的疗效

方法 共 26 名复杂先心病术后肺动脉狭窄患儿，男 16 人，女 10 人，平均年龄（52.3±32.4）月，平均体重（14.0±5.8）kg，分常规球囊组及超高压球囊组，常规球囊组扩张 25 条肺动脉，超高压球囊组扩张 12 条肺动脉。

结果 两组在平均住院天数、平均住院费用、平均手术时间、平均放射时间、平均射线剂量、扩张前后心超内径增加值及增加幅度、扩张前后导管最窄处压差下降、肺出血、三尖瓣腱索断裂、导丝断裂发生率方面比较，无统计学差异（P < 0.05)。常规球囊组造影肺动脉最窄处内径平均增加值（2.0±1.5）mm，超高压球囊组造影肺动脉最窄处内径平均增加值（3.1±1.6）mm，差异有统计学意义（P=0.048)。常规球囊组造影肺动脉最窄处内径平均增加幅度（66%±58%），超高压球囊组造影肺动脉最窄处内径平均增加幅度（140%±123%），差异有统计学意义（P=0.034)。常规球囊组三尖瓣返流减轻率为 0%,超高压球囊组三尖瓣返流减轻率 33%,差异有统计学意义（P=0.034)。

结论 超高压球囊组在复杂先心病术后肺动脉狭窄球囊扩张最窄处内径增加值、最窄处内径 幅度方面及三尖瓣返流减轻率优于普通球囊组。

PU-1705

综合护理干预对儿童血液肿瘤患者负面情绪及满意度的影响

李松莲、周正雄、周理华[1] 周理华[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院)

目的 探讨综合护理干预对儿童血液肿瘤患者负面情绪及满意度的影响。

方法 选取 2018 年 1 月-2019 年 12 月在院收治儿童血液肿瘤患者 90 例为研究对象，随机将其等分成对照组和观察组，观察组在对照组的常规护理基础上再进行综合护理，系虑自评量表（SAS）、抑郁自评量表（SDS）/生活质量核心量表（QLQ-C30）及住院患者满意度量表进行评估。

结果 对照组和观察组后的 SAS 和 SDS 的得分都低于护理前，而且观察组的 SAS 和 SDS 评分较对照组的评分更低（P < 0.06）;对照组和观察组的生活质量指标的得分经护理后高于护理前的得分，并且观察组评分高于对照组的评分（P < 0.06）；观察组护理后满意度得分高于对照组（P < 0.06）。

结论 对儿童血液肿瘤患者实施在常规护理基础上加用综合护理干预能够减少其郁闷、焦躁的不良情绪，改善生活质量和健康状况，同时增加护理满意度，在临床上具有重大意义。

PU-1706

探究小儿腹泻应用临床护理路径的效果

魏 娟 1

[1] 空军军医大第一附属医院

目的 了解小儿腹泻应用临床护理路径的效果。
方法 将我院 2017.2～2018.8 的 60 例小儿腹泻患儿，随机分组，常规组给予传统护理，临床护理路径护理干预组开展临床护理路径护理干预。比较两组满度；小儿止泻平均时间、小儿住院日数、小儿住院医疗费用；护理前后小儿腹泻的症状积分；家长对护理工作的投诉比例。
结果 临床护理路径护理干预组满意度、小儿腹泻的症状积分、小儿止泻平均时间、小儿住院日数、小儿住院医疗费用、家长对护理工作的投诉比例对比常规组有优势，$P < 0.05$。
结论 小儿腹泻患儿实施临床护理路径护理干预效果确切。

PU-1707

毛细支气管炎住院婴儿的临床和病原学特征分析

余漪漪 [1] 蒙文娟 [1] 朱晓萍 [1]

[1] 贵州医科大学附属医院

目的 分析毛细支气管炎住院婴儿的临床和病原学特征
方法 198 例毛细支气管炎作为研究组，135 例支气管肺炎住院患儿作为对照组，收集并比较分析 2 组患儿的一般资料（年龄、性别、早产史、既往喘息史、住院时间及入院病情）、生理生化影像学特征（发热、发绀及三凹征等情况、血炎性指标、心肌相关标志物及胸部影像学特征）及病原学检查结果[8 种常见呼吸道病原和 Epstein-Barr 病毒（EBV）检出及痰细菌培养等情况]。
结果 研究组住院患儿年龄明显小于对照组，男性比例、住院时间及入院时重症病例阳性率分别大于对照组($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$）；与对照组比较，研究组住院患儿三凹征阳性率、外周血血小板计数、心肌相关标志物 NT-proBNP 水平及影像表现为双肺病变阳性率增高，但发热检出率、左肺病变阳性率及支原体检出率降低($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。
结论 与支气管肺炎相比，毛细支气管炎住院患儿的年龄较小、男性较常见、住院时间较长、病情较重，但病原检出无明显差异。

PU-1708

个体化综合护理对氧气驱动雾化吸入布地奈德治疗小儿肺炎的护理效果探讨

冯 慧[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 目的探讨个体化综合护理在小儿肺炎氧气驱动雾化吸入布地奈德治疗中的应用效果。

方法 选择2018年6月~2019年4月于我院儿科门诊就诊的肺炎患儿120例，采用随机数字表将患儿分为实验组（n=60）与对照组（n=60），对照组患儿予以常规护理，实验组患儿在此基础上予以个体化综合护理，比较两组患儿的护理效果。

结果 实验组患儿干预后的情绪状况、行为状况显著优于对照组（P<0.05）。实验组患儿干预后的VT/kg、 VPTEF/VE、TPTEF/TE水平显著高于对照组（P<0.05）。实验组患儿发热、咳嗽、憋喘、肺部啰音消失时间显著短于对照组（P<0.05）。实验组患儿的家属满意度显著高于对照组（P<0.05）。

结论 在氧气驱动雾化吸入布地奈德治疗小儿肺炎中实施个体化综合护理，可有效改善患儿的情绪、行为状况，提高患儿治疗依从性，改善患儿的肺功能指标，促进临床症状消失，护理效果确切，家属护理满意度高，值得推广。

PU-1709

沙力度胺治疗小儿重症 beta 地中海贫血并难治性免疫性溶血性贫血提升 Hb 水平的疗效分析

李长钢[1] 刘四喜[1] 王晓东[1] 易 梦[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 观察沙力度胺对重型 beta 地中海贫血出现难治性免疫性溶血性贫血并且在脾切除术后仍输血困难的患儿提升 Hb 水平的疗效。

方法 二例重型 beta 地中海贫血患儿均出现输血相关性免疫性溶血性贫血，经常规免疫治疗 Coomb's test 持续阳性，经脾切除后 Coomb's test 一度转阴，但不久再度转阳，特配血困难，经告知药物毒性风险后，家属知情同意，给给予沙力度胺治疗，同时给予强的松抵制免疫抗体反应。

结果 二例经强的松治疗的同时予沙力度胺治疗予，一个月后抗体逐渐转阴，Hb 分别由 67g/L 及及 62g/L，提高至 107g/L 及 112g/L, HbF 由原来的 53%及 59%升至至 97%及及 93%。均达到脱????输血状态。

结论 沙力度胺对重型 beta 地中海贫血合并难治性免疫性溶血性贫血是一种有效的治疗方法，可以做为出现该类情况 的重型 beta 地贫的一种治疗选择。

PU-1710

一例乙型肝炎病毒感染致系统性红斑狼疮样病变儿童

康成栋[1] 余自华[1]

[1] 中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院(原福州总医院)

目的 乙型肝炎病毒感染不仅引起肝脏疾病，而且还引起肝外表现。约 20%的乙型肝炎病毒感染患者出现肝外表现。乙型肝炎病毒感染引起的肝外表现通常是非特异性的，包括血清疾病样综合征、肾小球肾炎、多关节炎、多动脉炎、皮肤病、冷球蛋白血症、自身抗体的产生。然而，目前尚没有乙型肝炎病毒感染模拟系统性红斑狼疮的病例报道。我们报告一例乙型肝炎病毒感染导致系统性红斑狼疮样病变儿童。

方法 男孩，9 岁，因“关节肿痛 4 周，皮疹 3 周，蛋白尿 2 周”就诊于福建医科大学福总临床医学院儿科。常规询问病史和体格检查；检测血常规、尿常规、血生化、自身抗体、补体 C3、补体 C4、病原体(包括乙型肝炎病毒、丙型肝炎病毒、人类免疫缺陷病毒、Epstein-Barr 病毒)等指标，并进行肾活检组织病理检查。给予患儿静脉滴注甲基强的松龙 48mg，每日 1 次，连续 2 周，然后在 6 周内逐渐减量直至停用，同时口服恩替卡韦 0.5mg，每日 1 次，疗程 3 个月。之后随访 1 年。结合患儿的症状、体征、实验室化验结果和肾脏病理及文献复习对该病例进行分析。

结果 患儿于入院前 4 周，双下肢出现疼痛和肿胀，并逐渐出现双下肢红色皮疹。入院体检时发现臀部和双下肢有明显的紫癜样皮疹。实验室检查提示肾病水平蛋白尿、肾小球源性血尿、补体 C4<0.07g/L、补体 C3 1.08g/L、抗核抗体 1:100、抗双股 DNA 抗体阳性，血清乙型肝炎病毒 DNA 拷贝数为 1.6×10^8，血清人类免疫缺陷病毒抗体阴性，血清丙型肝炎病毒、EB 病毒和巨细胞病毒 DNA 拷贝数 $<1.0\times10^3$。肾脏病理光镜检查显示肾小球系膜细胞增生；免疫组化显示 IgM、IgG、C3d、C4D 沿肾小球血管襻沉积，IgA、C1q 在肾小球系膜区沉积，HBsAg 在肾小球基底膜沉积；电镜显示肾小球系膜细胞增生，肾小球系膜区可见电子致密物。经过 8 周的甲基强的松龙和 3 个月的恩替卡韦治疗后，患儿的关节疼痛消失，皮疹消失，尿蛋白和尿隐血转阴，抗核抗体和抗双股 DNA 抗体阴性，补体 C4 0.156g/L，血清乙型肝炎病毒 DNA 拷贝数 4.88×10^4。随访 1 年，患儿未诉任何不适，无关节痛、脱发、光过敏、皮疹等表现，尿白蛋白和尿隐血均阴性，补体 C4 0.147g/L，血清乙型肝炎病毒 DNA 拷贝数 1.12×10^8，抗核抗体 1:100 和抗双股 DNA 抗体阳性。

结论 乙型肝炎病毒感染可以模拟系统性红斑狼疮，提示当临床拟诊系统性红斑狼疮时需检测乙型肝炎病毒。

PU-1711

音乐疗法在儿童神经康复中的应用

刘 振 寰[1]

[1]佛山市南海区妇幼保健院

目的 音乐疗法是指音乐治疗师通过音乐体验和由音乐而建立、发展起来的良好治疗关系，帮助求治者改善、维持或重获健康达到完好状态的治疗方法，是一个系统的干预过程。

方法 音乐活动如乐器合奏、合唱、音乐游戏、舞蹈等，本身就是一种社会交往活动。通过组织各种音乐活动，为脑瘫儿提供一个用音乐和语言交流来表达、宣泄内心情感的机会，让病人在情感交流中相互同情、理解和支持。

结果 音乐治疗有利于听觉大脑皮质的发育外，听音乐对脑的胼胝体发育也有积极影响，而胼胝体有助于脑的两个半球间的交流。音乐能加强大脑不同部位的交流与联络，并使大脑的信息处理更为快捷、高效。幼儿时期就接受音乐训练的音乐家比常人拥有一个更大的胼胝体（一种连接左右半球的结构组织）。

结论 音乐声波的频率和声压会引起心理上的反应。良性的音乐能提高大脑皮层的兴奋性，可以改善人们的情绪，激发人们的感情，振奋人们的精神。同时有助于消除心理、社会因素所造成的紧张、焦虑、忧郁、恐怖等不良心理状态，提高应激能力。

PU-1712

儿童分泌性中耳炎共振频率和 226Hz 声导抗的对比研究

吴晓慧[1] 郑 芸[2] 李 刚[2]

[1]厦门市儿童医院

[2]四川大学华西医院

目的 研究中耳共振频率（Resonant frequency，RF）与低频声导抗测试对儿童分泌性中耳炎诊断之间的差异，探讨共振频率在儿童分泌性中耳炎（Otitis media with effusion，OME）诊断中的临床价值。

方法 2018 年 7 月到 2019 年 6 月，年龄 2-7 岁。纳入标准：无鼓膜穿孔史及耳科手术史；临床诊断判定为分泌性中耳炎（由本院经验丰富的耳科医生诊治）、声导抗测试：同侧声反射 1KHz 或 2KHz 未引出。纯音测听（行为测听）配合好、结果可靠。排除标准：无法配合听阈测试或测试结果不可靠；外耳、中耳畸形；耳痛发作期或急性化脓性中耳炎除外；鼓膜有穿孔或中耳手术史；重度以上混合性听力损失听力。

结果 1、 一般情况：纳入 OME 儿童 304 名，年龄为 2–7 岁、平均 3.90±0.92 岁，其中男性 167 例（54.9%），女性 137 例（45.1%）。

2、 OME 儿童中耳功能的变化：RF 均值及标准差 723.98±359.38Hz；声导纳均值标准差为 0.28±0.22mmol，鼓室压中位数和四分位数间距为-165daPa（-222.5--105daPa）。
3、 按鼓室图分型的 RF 特征：A 型：865.73±300.06Hz；B 型 455.26±107.67Hz、C 型 962.69±358.50Hz、异型 503.88±218.09Hz。F=107.414，P＜0.001，各鼓室图型 RF 的差异具有统计学意义，B 型鼓室图 RF 最低。B 型或异型结合共振频率的减低对于 OME 的诊断有意义。
4、 共振频率的 ROC 曲线：AUC（曲线下面积）＝0.692，临界值为 525Hz，说明共振频率≤525Hz 提示有 OME。
5、 OME 时，RF 的相关性分析
RF 与传导性听力损失程度的相关性分析
OME 儿童，RF 与纯音听阈、气骨导差值之间存在线性相关（r＝0.23，p<0.05），但相关性较弱，说明随着纯音听阈值和气骨导差值（传导性听力损失）的增加，RF 的值减低。
RF 相关因素的多元线性回归分析
结果显示：在 OME 时，仅骨气导差为影响 RF 的因素，而性别、年龄和侧别均不影响。
结论 共振频率能发现静态声导抗不能发现的异常，RF 的减低结合声导抗的异常及声反射的消失，能提高儿童分泌性中耳炎诊断的准确性。
RF 能较灵敏地反映 OME 的病情程度。
儿童 OME 时，RF 的变化不受性别、年龄、耳别的影响，RF 可以作为一项稳定的测试手段应用到儿童 OME 中。

PU-1713

血清 IgE 水平与儿童重症肺炎支原体肺炎的临床相关性及其意义

孙 超[1] 蒋 鲲[1] 牛艳华[1] 董晓艳[1]

[1]上海交通大学附属儿童医院

目的 研究和探索血清 IgE 水平与儿童重症肺炎支原体（MP）肺炎的临床相关性及其意义。
方法 选取我院呼吸科 2018 年 6 月至 2019 年 5 月收治的临床确诊为儿童重症肺炎支原体肺炎的患儿 60 例，根据 IgE 水平将患儿分为 IgE 升高组 30 例(试验组)和 IgE 正常组 30 例(对照组)。检测两组患儿的临床表现、实验室指标、影像学和纤维支气管镜检查结果的差异,分析血清 IgE 水平与儿童重症 MP 感染的临床相关性及其意义。
结果 与对照组患儿相比，试验组患儿具有显著的临床特征；Pearson 相关性分析结果和相关性散点图结果表明，肺泡灌洗液 MP-DNA 复制倍数与血清 IgE 水平具有显著相关性。
结论 血清 IgE 水平与儿童重症肺炎支原体肺炎具有显著临床相关性，具有一定的临床应用意义，血清 IgE 水平升高可以成为儿童重症肺炎支原体肺炎的临床预警因素之一。

PU-1714

水合氯醛联合利多卡因乳膏在婴幼儿白血病腰椎穿刺的制动效果观察

顾晓明[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的

由于白血病患儿鞘内注射是急性淋巴细胞白血病治疗中不可缺少的一种治疗方法，本次研究的**目的** 探讨水合氯醛灌肠联合利多卡因乳膏在婴幼儿白血病腰椎穿刺术中的制动效果，确立术前药物镇静安全可靠方法。

方法 将我院 2018 年 1 月-2019 年 12 月共收治的 128 例婴幼儿急性淋巴细胞白血病为研究对象，随机分为对照组和观察组各 64 例，对照组常规进行腰椎穿刺；实验组在腰椎穿前穿刺前 1 小时涂抹利多卡因乳膏，操作前 25-20 分钟给予 10%水合氯醛保留灌肠，观察两组患儿的制动效果。

结果 观察组患儿在进行腰椎穿刺前、中、后的 FLACC 评分分别为（1.72 ±0.58）分血氧饱和度（%）为（98.03±0.74）%心率分别为（118.09 ±7.67）次 / min 与对照组相比，实验组 95.3%的患儿能在 30 min 内进入睡眠状态，顺利完成腰椎穿刺，对照组仅 70.3%的患儿能完成腰椎穿刺， 两组制动效果差别有统计学意义（P ＜0．05）。

结论 腰椎穿刺前予患儿穿刺局部进行利多卡因乳膏联合 10%水合氛醛灌肠能使患儿安静入睡， 制动效果良好， 能提高腰椎穿刺成功率，减轻患儿的痛苦及提高家长的满意度，提高医生的工作效率。

PU-1715

Systematic Evaluation of Research Progress on telemedicine nursing from 2004 to 2019: Bibliometric Study on Web of Science

Zhang,Caifeng[2] Li,Ling[2] Hu,Xiaoyin[2] Shi,Hui[2] Lin,Yan[2]

[2]Guangzhou Women and Children Medical Center

Objective The telemedicine has become an advancing phenomenon in the center-patients healthcare system of modern societies,but its application in nursing research has faced many challenges.Over the past 15 years,more and more researches of telemedicine nursing have been introduced or are in progress. However, the actual trends and visibility of the existing research publication landscape of telemedicine nursing to comprehensively quantify is still scarce.This study aimed to conduct a bibliographic-bibliometric analysis to visualize and reveal research hotspots and promising future

trends on telemedicine nursing.

Method All published studies on telemedicine nursing research in English between 2004 and 2019 were retrieved from Science Citation Index Expanded of the Web of Science. The basic information, such as annual output, countries, institutions, journals, authors, citations, references, and keywords, was extracted from the abstract of publications. Excel, VOSviewer and bibliometric.com were utilized to perform a bibliographic-bibliometric analysis.

Result A total of 289 articles obtained during initial screening,and 278 articles after manual screening were eligible.The annual number of articles increased every year,with a relatively significant growth after 2014(number of publications ranged from 24 to 58 annually). Of the top 5 productive countries, the USA issued the most articles in this field, accounting for 60.07%(167/278), followed by Australia(8.27%,23/278) and Canada(7.54%,21/278), and China was the only developing country(5.40%,15/278). The most productive institution, journal, and author was Univ Penn, Cin Computers Informatics Nursing, and Barnason S, respectively. Especially,over one fifth(22.46%,68/278) of the publications involved research on mobile health since 2014, which were applied to heart failure(8.82%,6/68),HIV(5.88%,4/68) and cancer(4.41,3/68),and primarily focused on quality-of-life (10.29%,7/68),self-care(5.88%,4/68) and barriers(4.41%,3/68) after 2018.

Conclusion The mHealth has gradually become the mainstream of research in telemedicine nursing research field since 2014, has been mainly applied to heart failure, HIV,and cancer,and “quality-of-life”, “self-care” and “barriers of implementation” via mHealth are the research hotspot currently.

PU-1716

Characteristics of Inpatients and Nosocomial Infections in Children Screened for SARS-CoV-2 Infection in Guangzhou China

Shen,Jun[2] Jiang,Daoju[2] Sun,Jing[2] Li,Peiqing[2]

[2]Guangzhou Women and Children’ s Medical Center

Objective Guangzhou Women and Children's Medical Center was the designated institution for screening, diagnosis, treatment and isolation of children with SARS-CoV-2 infection in Guangzhou. This study summarizes the characteristics of children who were screened for SARS-CoV-2 infection and reports a case for one child who was diagnosed as SARS-CoV-2 infection and his family.

Method Children who were inpatients from January 23rd to March 20th, 2020 were retrospectively analyzed. Samples from pharyngeal or/and anal swab were subjected to RT-PCR to test for SARS-CoV-2 within 12 hours of admission and a second RT-PCR test was done after 24 hours of the first test.

Result Out of the 159 patients admitted to the screening wards, 151 cases had epidemiological histories, eight with similar symptoms of COVID-19, and fourteen cases had family cluster onset. Fever was the most common symptom (n=125), followed by respiratory and gastrointestinal symptoms. A 7-year-old boy in a cluster family from Wuhan confirmed with asymptomatic SARS-CoV-2 infection with ground-glass opacities shadow in his lung CT, and swab RT-PCR test had not turn negative until 19 days after hospitalization. In the non-SARS-CoV-2 patients, influenza virus was most common followed by RSV and ADV; 158 patients recovered and discharged with no abnormalities during follow-up.

Conclusion For SARS-CoV-2 nosocomial infections, taking "standard prevention & contact isolation & droplet isolation & air isolation" strategy can prevent infection effectively. Children with clustered disease need to be closely monitored.

PU-1717

Concentrations of cytokines in bronchoalveolar lavage fluid (BALF) with Mycoplasma pneumoniae pneumonia (MPP) with consolidation in Shanghai children

Cai,Chen[2] Hu,Peipei[2] Gu,Haoxiang[2] Ding,Ying[2] Dong,Na[2] Wu,Beirong[2] Lu,Ming[2] Ding,Guodong[2]

[2]Shanghai Children’ s Hospital

Objective It has been well known that overreaction of immune systems plays a critical role in refractory Mycoplasma pneumoniae pneumonia (MPP). However, previous studies focused on the association between concentrations of cytokines in serum and the refractory MPP in children. We examined the possible association between concentrations of cytokines in the bronchoalveolar lavage fluid (BALF) and the prediction of refractory MPP in Shanghai children.

Method Two hundred and five pediatric patients with the diagnosis of MPP with atelectasis or consolidation who underwent flexible bronchoscopy were recruited from the Shanghai Children's Hospital, between July 2018 and June 2019. Concentrations of cytokines in the BALF were measured by the Cytometric Bead Array (CBA).

Result The concentrations of interleukin (IL)-8, IL-1β and IL-6 (pg/ml) were higher in the BALF among patients with refractor MPP than those with general MPP. Multivariate logistic regression analysis showed IL-8, IL-1β and IL6 were risk factors for refractory MPP (OR, 2.76, 95% CI, 1.47 to 5.16; OR, 1.48, 95% CI, 1.2 to 1.83; OR, 1.25, 95% CI, 1.03 to 1.51), respectively. Receiver operating characteristic (ROC) curve analysis demonstrated an area under the curve (AUC) of 0.634 (CI 0.556-0.710) for the IL-8, and 0.643 (CI 0.564-0.717) for the IL-1β, and 0.598 (CI 0.522-0.678) for IL6.

Conclusion Our findings suggested that the concentrations of these cytokines in BALF were higher among those with refractory MPP than those with general MPP. However, the efficacy of those cytokines in the clinical diagnosis of refractory MPP with consolidation is not excellent to be used as a predictor.

PU-1718

新生儿腋下留置针穿刺与其它部位留置针穿刺效果比较

陈晓远[1] 刘雪香[1] 何 静[1] 李 煌[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨新生儿腋下静脉留置针的优越性以及在新生儿的应用效果。

方法 将我院小儿外科 2019 年 1 月至 2020 年 5 月 112 例行静脉留置针的新生儿分为实验组和对照组，实验组 56 例采用腋下静脉留置穿刺法，对照组 56 例采用其它部位留置针穿刺法，比较两组留置针的效果。

结果 实验组 56 例腋下静脉留置穿刺法，其中最短留置时间为 3 天，最长留置时间为 7 天，实验组 56 例平均留置时间为 4 天，对照组 56 例其它部位留置针穿刺法，其中最短留置时间为 4 小时，最长留置时间为 3 天，对照组 56 例平均留置时间为 2 天，留置针保留时间性实验组高于对照组. 新生儿病房推广使用留置针置管，穿刺部位为体表各处静脉，主要为头皮，四肢；而由于新生儿皮肤薄、血管细、脆性大、活动度大等原因，输液过程中容易出现红肿，渗出，保留时间短等，很难达到理想的留置效果，采用腋下静脉穿刺可以克服上述缺点，取得满意的留置效果。

结论 腋下静脉留置穿刺法是新生儿重症临床的护理技术操作，有明显的优越性，值得在新生儿病房推广使用。

PU-1719

A novel RFXANK mutation in a Chinese child with MHC II deficiency: case report and literature review.

Cai,Yuqing[2]

[2]Children's Hospital of Zhejiang University School of Medicine

Objective Major histocompatibility complex (MHC) II deficiency is a rare primary immunodeficiency disorder which is characterized by the deficiency of MHC class II molecules. We aim to described a novel RFXANK mutation in a Chinese child with MHC II deficiency and all gene mutations which causing MHC II deficiency and epidemiology of MHC II deficiency with gene mutations in this paper.

Method We took peripheral blood samples from the patient and his parents to conduct genetic analysis by whole exome sequence. We also carried out a systematic literature review on all reported patients with MHC II deficiency in the PubMed with the key words ‘‘MHC II deficiency’’ and ‘‘Bare lymphocyte syndrome’’ which is the former name of MHC II deficiency, up to April 2020. And the data were extracted from those studies with gene mutation information or ethnicity in patients.

Result A case of MHC II deficiency with a novel splicing mutation in the fifth exon of RFXANK in a Chinese patient, whose diagnosis was guided by the finding of Pneumocystis jirovecii infection. Through literature review, we found there were no cases of MHC II deficiency reported in China, even in the East Asian countries. Moreover, we found that the number of MHC II deficiency has reached more than 200, and mutation rates of the four transcription factors were different in different regions. Due to the rareness of the MHC II deficiency, we provided a review of the reported MHC II deficiency cases to help understanding of the spectrum of epidemiological and genetic characteristics of the MHC II deficiency disease.

Conclusion A patient was diagnosed with primary immunodeficiency (PID), and with several opportunistic infections, especially the Pneumocystis jirovecii, it is best to undertake a whole exome sequencing and flow cytometric evaluation of the MHC II molecule for to determine whether the PID is caused by the MHC II deficiency. Moreover, we found a novel RFXANK mutation which would result in MHC II deficiency. At the same time, the homozygous mutations of the RFXANK gene was derived from the heterozygous mutation of his parents, both of whom are not close relatives, which may imply the rate of this kind of heterozygous mutation carriers was not low in Chinese, even in the East Asian.

PU-1720

CCLG-ALL 2008(高危组)方案治疗儿童混合表型急性白血病 的疗效及安全性分析

郑湧智[1] 郑湧智[1] 乐少华[1] 华雪玲[1] 郑 浩[1] 陈再生[1] 李 健[1]

[1]福建医科大学附属协和医院小儿血液科，福建省血液病重点实验室，福建省血液病研究所

目的 总结中国儿童白血病协作组（CCLG）-ALL2008（高危组）方案治疗儿童混合表型急性白血病（MPAL）的疗效及安全性。

方法 2013 年 1 月到 2017 年 12 月我院共收治 15 例初诊 MPAL 患儿，1 例诊断后即放弃治疗，14 例接受 CCLG-ALL 2008（高危组）方案治疗，诱导缓解治疗后，3 例放弃继续治疗，5 例继续规则化疗，6 例接受异基因造血干细胞移植（allo-HSCT）。

结果 诱导缓解治疗 d 33 完全缓解（CR）率为 85.7%；严重不良事件发生率 71.4%，治疗相关死亡率为 14.3%；复发率 21.4%，复发中位时间 12（9.7-18.4）个月。除外 4 例放弃治疗患儿，其他 11 例患儿 5 年无事件生存率（EFS）为（54.5±15.0）%；6 例诱导后接受 HSCT 和 4 例只接受巩固化疗患儿 5 年 EFS 分别为（83.3±15.2）%和（25.0±21.7）%，差异有统计学意义（P=0.033）。

结论 儿童 MPAL 接受 CCLG-ALL2008（高危组）方案化疗，诱导缓解率较高，但严重不良事件发生率亦高，缓解后行 allo-HSCT 可改善远期预后。

PU-1721

circ_0792165 通过调节 miR-328-5p 来促进诱导多能干细胞向心肌细胞分化

许 耿[1] 朱金改[1] 喻博识[1] 韩树萍[1] 余章斌[1]

[1]南京医科大学附属妇产医院

目的 我们前期的研究发现 circ_079265 在先心病心脏组织中低表达，本研究拟在 ips 细胞系中探讨 circ_079265 在先天性心脏病中的分子机制和生物学功能。

方法 体外传代培养诱导多能干细胞（ips）细胞，利用细胞转染技术构建 circ_079265 过表达与低表达细胞。MTT 试剂盒检测细胞增殖；流式细胞技术检测细胞凋亡；transwell 实验检测细胞迁移情况；二甲亚砜（DMSO）诱导 ips 细胞分化，定量 PCR 及蛋白免疫印迹实验检测心肌分化特异因子表达(cTnI, ANP,α-MHC,Nkx2.5, GATA4)，明确 circ_079265 过表达与低表达对 P19 细胞分化的影响；生物信息学分析结合荧光素酶报告实验明确 circ_079265 的靶基因，并通过进一步的实验验证。

结果 本研究发现在 ips 细胞分化心肌细胞的模型中，hsa_circ_079265 可提高心肌分化特异因子表达(cTnI, ANP,α-MHC,Nkx2.5, GATA4)，加强增殖、迁移，抑制细胞凋亡。另外，我们发现 miR-

328-5p 与 1 型胶原 Collagen I 或 circ_079265 之间有相互结合的位点，miR-328-5p 抑制细胞心肌分化特异因子表达、增殖及 Collagen I 的表达，这些抑制效应可以被 circ_079265 逆转。我们的结果表明，circ_079265 通过作为分子海绵调节 miR-328-5p 功能。circ_079265 调节 miR-328-5p 来促进 iPS 细胞的分化心肌、增殖、迁移，抑制凋亡及 Collagen I 的表达。
结论 circRNA 可能是先心病发生的一个关键分子，circ_079265 可以作为先心病的一个诊断的标志物。

PU-1722

Two Cases of DDS with WT1 mutation Onset with FSGS or aHUS

Cheng,Cheng[2] Wen,Sijia[2] Chen,Lizhi[2] Mo,Ying[2] Jiang,Xiaoyun[2]

[2]The First Affiliated Hospital， Sun Yat-sen University

Objective To study the clinical characteristics of Deny-Drash Syndrome (DDS) with Wilms' tumor gene (WT1) mutation in order to avoid misdiagnosis and guide treatments.
Method Reviewed the clinical profiles of 2 cases proven DDS with WT1 mutation and relevant literatures.
Result Case 1: A 2-year-old child had diffusely distributed rashes followed by abdominal pain, loose stools, anasarca and anuria for a month. The patient was admitted to local hospital on Oct. 18th, 2018, with anemia (Hb 87g/L), thrombocytopenia (PLT 82×10^9/L) and KDIGO stage-3 AKI (SCr 961umol/L, CCr 4.6ml/min×1.73m^2 and BUN 77.2mmol/L) and no abdominal pain, loose stools or vomit. CRRT was initiated at the first time. The child was transferred to our hospital 7 days later. Physical examination demonstrated hypertensive, pallor, generalized edema, hepatomegaly and normally developed female external genitalia. Laboratory investigation was consistent with moderate anemia and KDIGO stage-3 AKI while PLT had returned to the baseline level. Reticulocyte percentage was increased (Rct 5.39%). Helmet erythrocytes were seen in peripheral blood smears and Coombs test was negative. Urinalysis showed hematuria and proteinuria. Stool culture was negative for Escherichia coli. Paroxysmal nocturnal hemoglobinuria screening test was negative. Abdominal CT scan did not find any abnormal renal mass. Complement Factor H (CFH) auto-antibodies were negative. Diagnosis of atypical hemolytic uremic syndrome (aHUS) was made, but hemolysis and renal function was progressing after 6 sequences of TPE. Whole exome sequencing (WES) detected none of mutation genes coding complement regulatory proteins. Unexpectedly, a de novo heterozygous c.754G > A missense mutation in exon 9 of the WT1 gene was detected resulting in a p.D252N substitution, which was reported to be pathogenic to DDS. A karyotype of 46, XY was

then confirmed by subsequent karyotyping. Case 2: A 2-year-old girl was diagnosed nephrotic syndrome and renal biopsy confirmed focal segmental glomerulosclerosis (FSGS) (NOS) at her 6 months of age (November 2016). A de novo heterozygous c.722G > A missense mutation in exon 9 of the WT1 gene was detected, which resulted in a p.C241Y substitution. This mutation was reported to be associated with nephrotic syndrome type 4 and DDS. The child had steroids-resistance and prednisone was withdrawn in April 2017. In September 2018, she developed anasarca and oliguria, with laboratory investigation revealing KDIGO stage-5 CKD (SCr 699umol/L, CCr 5.8ml/min×1.73m^2 and BUN 68.1mmol/L). No abnormal mass was found by urinary tract ultrasound. Maintenance peritoneal dialysis (PD) was received. In November 2018, she was admitted to our hospital for renal transplantation. However, gross hematuria appear on the fifth day after admission and urinary tract ultrasound was re-examined, there were 2 hypoecho lesions arising from the right kidney. Contrast-enhanced CT scan confirmed a heterogeneous enhanced 4.2cm×3.4cm×3.6cm mass located in upper pole of the right kidney. The mass was proved to be Wilms' tumor (blastema) after surgery and biopsy. The diagnosis of DDS was made. A karyotype of 46, XX was confirmed by karyotyping.
Conclusion WT1 mutation is confirmed to be pathogenic to Deny-Drash Syndrome (DDS), a rare disorder consisting of early onset nephrotic syndrome that rapidly progresses to renal failure during the first 3 years of life, pseudo-hermaphroditism and Wilms' tumor. Initial manifestations of DDS can be vague and indistinguishable. We reported two pediatric cases of DDS caused by WT1 gene mutation, one with atypical initial presentation of aHUS and the other with an astonishing rapid development of DDS. Both two cases give novel insights to this rare disorder.

PU-1723

儿童系统性红斑狼疮合并巨噬细胞活化综合征 2 例报告

谢一帆[1] 马慧慧[1] 樊志丹[1] 俞海国[1]

[1]南京医科大学附属儿童医院

目的 分析系统性红斑狼疮（SLE）合并巨噬细胞活化综合征（MAS）的临床及实验室检查特点，以提高对该病的认识。
方法 回顾分析 2 例 SLE 合并 MAS 患儿的临床表现，实验室检查和诊治过程。
结果 2 例 SLE 合并 MAS 女性患儿，患儿病初均有发热，面部及四肢皮疹，肝脾肿大，两系血细胞减少，纤维蛋白原降低，血清铁蛋白升高，乳酸脱氢酶增高，三酰甘油升高，谷丙转氨酶、谷草转

氨酶增高，溶血性贫血，补体减低，尿常规异常。其中 1 例出现神经系统症状，另 1 例则出现四肢关节肿痛。予大剂量甲基强的松龙冲击，经羟氯喹及环孢素综合治疗，患儿好转。

结论 SLE 合并 MAS 病情进展迅速，甲基强的松龙冲击及环孢素治疗可提高缓解率，早期诊断与治疗是提高生存率的关键。

PU-1724

CARDS TX 与 HMGB1-TLR2 信号通路关系的研究

李玉琴[1] 范玉洁[1] 俞怡雪[1] 周卫芳[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 研究肺炎支原体肺炎（MPP）患儿肺泡灌洗液（BALF）中 CARDS TX 的临床意义，以及 CARDS TX 与 HMGB1-TLRs 的相关性，探索 MP 感染的免疫发病机制。

方法 1. 选取 2018 年 1 月至 2019 年 06 月期间在苏州大学附属儿童医院住院治疗，确诊为 MPP 并行支气管镜检查的患儿 55 例为 MPP 组；同期因支气管异物行支气管镜的儿童 25 例作为对照组。用 RT-qPCR 法检测 CARDS TX、HMGB1、TLR2、TLR4、RAGE 及 MyD88 的表达量，分析比较组间患儿的实验室检查及 CARDS TX、HMGB1 的相关性。

2.采用 RT-qPCR 法检测不同浓度 CARDS TX 刺激下 THP-1 细胞中 HMGB1、TLR2 的表达量，并分析其相关性。

结果 1. MPP 组的淋巴细胞绝对值计数、C 反应蛋白、乳酸脱氢酶、前白蛋白、D-二聚体、CD3+、CD3+CD4+、CD3+CD8+、CD3-CD19+、NK cell、CD19+CD23+、IgA、IgG、IgM 与对照组相比差异均有统计学意义（$P<0.05$）。

2. MPP 组患儿 BALF 中 CARDS TX、HMGB1、TLR2、MyD88 的相对表达量平均值较异物组的平均值升高，CARDS TX 的表达量与 HMGB1、TLR2 的表达量呈正相关性，HMGB1 的表达量也与 TLR2 的表达量呈正相关性。

3.HMGB1、TLR2 表达量与 CARDS TX 的刺激浓度成正相关。

结论 CARDS TX 可能通过 HMGB1-TLR2 途径参与 MPP 的免疫发病机制。

PU-1725

以运动后反复血尿起病的极长链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症 1 例报道并文献复习

丁 乐[1] 郑 帼[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨极长链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症（very long chain acyl-CoA dehydrogenase deficiency,VLCADD）的临床特征和基因突变情况。

方法 收集 1 例基因确诊的运动后反复血尿的患儿临床资料，分析其临床特征和基因检测结果。以“VLCADD、ACADVL”为关键词，在中国知网、万方数据库、Pubmed、人类基因突变数据库等数据库中检索文献，对已报道 VLCADD 病例资料进行文献复习。

结果 本例患儿，男，11 岁 2 月。反复运动后全身肌肉痛伴血尿入院，临床表现为运动后肌痛，解红色或浓茶色小便，血生化提示谷丙氨酸酶、肌酸激酶、肌红蛋白异常升高，给予对症支持治疗后症状很快缓解。该患儿既往运动智力均正常。基因检测结果显示，患儿 ACADVL 基因存在复合杂合突变，1 个 c.1146+6T>A 剪切突变和 1 个 c.549C>G（p.Tyr183Ter）无义突变。文献复习：国内自 2007 年至今有 10 篇文献报道 29 例 VLCADD；临床婴儿早期起病，以心肌病型为主，起病凶险，预后差。肌病型有 8 例报道，预后较好。该病临床表现存在明显差异性。已报道 ACADVL 基因有 321 种致病和可疑致病突变，以错义变异为主。基因型和表型关系还有待进一步研究。

结论 报道 1 例肌病型 VLCADD，临床特征为青少年或成人期起病，运动不耐受、肌痛、横纹肌溶解、肌红蛋白尿。其心肌病型常见于新生儿和婴儿早期，起病凶险，病死率高，早期完善血浆酰基肉碱谱和 ACADVL 基因分子检测明确，饮食干预及治疗可明显改善预后。

PU-1726

PROKR2 基因新发突变致嗅觉正常的特发性低促性腺激素性性腺功能减退症 1 例并文献复习

王治砚[1] 于宝生[1] 王安茹[1] 单 晔[1] 高兰英[1] 谷慧敏[1]

[1]南京医科大学第二附属医院

目的 本文报告 1 例 PROKR2 基因新发突变致嗅觉正常的特发性低促性腺激素性性腺功能减退症（Normosmic Idiopathic Hypogonadotropic Hypogonadism，nIHH），为 nIHH 患儿的基因诊断提供依据。

方法 对 1 例 PROKR2 基因突变所致 nIHH 患儿的临床表现、诊治经过、实验室检查、基因测序进行回顾分析，以“Isolated gonadotropin-releasing hormone (GnRH) deficiency”、“Idiopathic hypogonadotropic hypogonadism”、“Normosmic idiopathic

hypogonadotropic hypogonadism”、“Kallmann Syndrome”、“Mutation”、“Variation”、“PROKR2”及“特发性低促性腺激素性性腺功能减退症”、“突变”、“变异”、“Prokineticin Receptor 2 /PROKR2”为关键词检索 PubMed、中国生物医学文献数据库、万方数据资源系统、中国知网，检索时间从建库至 2019 年 9 月，总结 IHH 患儿的临床特征。

结果 本院经治患儿，男，首诊年龄 17 岁 2 月，因“第二性征未发育伴肥胖 6 年”就诊，主要表现为第二性征不发育、肥胖。查体：患儿身高 181.7cm，体重 111.0kg，BMI 为 33.64kg/m^2；双侧睾丸 1ml，阴毛 PH1 期；基因检测发现患儿有 PROKR2 c.337T > C（p. Y113H）杂合突变，其父亲无突变及母亲杂合突变，该突变系国内首例 nIHH 新发突变。临床诊断 nIHH 后予 HCG 联合 HMG 治疗 3 年半，期间根据病情调整治疗方案，经治疗患儿睾丸体积从 1ml 增大至 12ml。后患儿转至成人内分泌继续治疗。本研究共检索文献 31 篇，共计 77 例 PROKR2 突变的 IHH 患者，均由基因测序明确突变类型，其中 Kallmann 综合征患者 73 例，nIHH 患者 4 例，与本文 1 例合并后共 78 例。

结论 第二性征发育延迟、睾酮及促性腺激素水平低可考虑诊断该病，基因测序可协助明确突变类型。

PU-1727

危重症新生儿医源性皮肤损伤产生的因素分析

吕元红[1] 刘 惠[1] 周雀云[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析导致危重症新生儿医源性皮肤损伤的因素。

方法 对我院 2019 年 8 月份至 2019 年 12 月份入住的 337 例危重症新生儿医源性皮肤损伤进行调查、统计、记录并分析其影响因素。

结果 危重症新生儿医源性皮肤损伤的发生率为 9.5%；导致新生儿患者皮肤损伤的原因包括医用粘胶、医疗器械、外科手术、尿布皮炎、药物外渗等，其可能与肤温探头的使用、PICC 置管、气管插管以及住院时间等因素相关。

结论 结论 危重症患儿在 NICU 中治疗与护理发生医源性皮肤损伤与医疗器械的使用以及住院时间等因素相关。

PU-1728

1 例 Bartter 综合征 CLCNKB 全基因纯合缺失的临床特征及基因诊断

李恩斯[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 探讨 Batter 综合征（Bartter syndrome, BS）患儿的临床特征及基因型结果。

方法 回顾性分析 1 例本院收治的怀疑 Batter 综合征的患儿的临床资料、辅助检查，提取患儿及其父母外周血 DNA，进行外显子组测序，经高通量测序数据分析其基因型与临床表型的对应关系确定致病基因变异。

结果 患儿因呕吐半天于本院就诊，血气检查: PH 值 7.53, PCO2 47.1，PO2 52.9，HCO3 38.6，BE 14, 电解质检查：钾 2.1mmol/L，钠 116mmol/L，氯 69mmol/L，临床初步诊断怀疑巴特综合征。经家系外显子组检测分析，在患儿 DNA 样本中检测到 CLCNKB 全基因的纯合缺失变异（x0），变异遗传自送检者父亲和母亲（x1），CLCNKB 基因的拷贝数纯合缺失变异在多个 Bartter 综合征病例中被报道过，是巴特综合征常见致病变异之一。同时结合患儿临床表现和家系分析，认定该纯合变异为患儿的致病变异。CLCNKB 基因相关疾病为 Bartter 综合征 3 型和 4b 型，Bartter 综合征 3 型为常染色体隐性遗传。临床表现为由于离子重吸收受损，伴有明显的盐流失、低钾代谢性碱中毒和高钙尿，低出生体重，脱水，低血压等；Bartter 综合征 4b 型是双基因隐性遗传(CLCNKA-CLCNKB)，临床表现比 3 型更重，伴随严重的神经系统异常，结合本病例患儿临床表现，患儿所患疾病为 Batter 综合征 3 型。

结论 存在低钾代谢性碱中毒、持续性呕吐的患者应注意 Batter 综合征的可能，应及时行基因检测明确诊断，尽早干预。

PU-1729

儿童正畸脱矿白斑患者的口腔微生态特征研究

曹竞魏[1] 陈芯伊[1] 彭怡然[1]

[1]四川大学华西口腔医院

目的 脱矿白斑是正畸治疗中常见的并发症，对患者的综合治疗效果及美观产生极大影响。脱矿白斑的产生与多种因素相关，其中菌斑为主要危险因素，然而目前脱矿白斑患者口腔微生物群组成尚不明确，因此本研究对比正畸治疗后发生脱矿白斑的儿童患者与未发生脱矿白斑的儿童患者的口腔微生态组成，旨在初步探索脱矿白斑相关的口腔微生物菌群。

方法 本研究通过纳入接受固定或局部固定正畸半年以上儿童患者 10 名，包括 5 名前牙发生脱矿白斑的患者与 5 名未发生脱矿白斑的患者，分别收集菌斑及唾液，基于 16S rRNA 基因进行高通量焦磷酸测序，采用 SPSS（25.0）及 Mothur 软件（1.44）对门和属水平的各个分类单元在样本（组）之间的序列量差异进行统计学分析。

结果 实验组与对照组在微生物多样性上的差异无统计学意义，在门水平上，菌斑样本中，实验组中厚壁菌门微生物含量显著低于对照组，且差异有统计学意义（P<0.05）；唾液样本中，实验组与对照组的差异无统计学意义；在属水平上，菌斑样本中，实验组与对照组在 22 个属存在显著差异，且差异有统计学意义，包括阿菲波菌属、农杆菌属、拟杆菌属等（P<0.05）；唾液样本中，实验组与对照组在 5 个属存在显著差异，且差异有统计学意义，包括放线棒菌属、奇异菌属、考克氏菌属等（P<0.05）。

结论 儿童正畸人群中，脱矿白斑者和未出现脱矿白斑者口腔微生态中菌落组成有差异，对脱矿白斑的形成存在一定影响，其具体机制尚待进一步研究

PU-1730

167 例住院高血压患儿病因分析及其靶器官损害情况

王国敏[1] 冯 琳[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 儿童高血压患病率有增高趋势，儿童高血压与成人高血压紧密相关，拟总结分析住院高血压患儿病因特点及其靶器官损害情况，探讨原发性和继发性高血压的不同点，为临床鉴别诊断提供依据。

方法 使用电子病例系统回顾性总结分析河北医科大学第二医院 2014 年至 2019 年于儿科住院的高血压患儿的临床资料，包括性别、年龄、体重指数、尿蛋白、血尿素氮、血肌酐、血脂、总胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇、谷丙转氨酶、谷草转氨酶、肾素、血管紧张素、心脏超声，诊断标准参考国内及美国公认的儿童高血压诊断标准，根据病因将住院高血压患儿分为原发性高血压和继发性高血压两类，进行统计学分析，寻求高血压危险因素。

结果 1.本组高血压患儿共计 167 例，原发性高血压 55 例（32.93%），男性 44 例，女性 11 例，男女比例为 4：1，年龄 2 岁～14 岁，平均（10.98±2.28）岁，BMI（25.39±6.06）kg/m2；继发性高血压 112 例（67.06%），男性 75 例，女性 37 例，男女比例 2.02：1，年龄 1 月～15 岁，平均（9.87±3.41）岁，BMI（20.62±5.57）kg/m2。2.继发性高血压中，肾性高血压 74 例（66.07%），内分泌性高血压 5 例（4.46%），神经系统性高血压 5 例（4.46%），心血管性高血压 3 例（2.67%），药物性高血压 2 例（1.78%），直立性高血压 16 例（14.28%），其他未归类系统高血压 7 例（6.25%）。3.经单因素分析，体重指数（BMI）、高血压家族史阳性为原发性高血压的危险因素，BMI 越大，高血压家族史阳性的高血压患儿患原发性高血压的可能性大（P<0.05）。多因素 Logistic 回归分析，有高血压家族史的高血压患儿，原发性高血压的可能性大。4.经单因素分析，尿蛋白阳性、血尿素氮、血肌酐、血尿酸、谷丙转氨酶、胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇为继发性高血压的相对危险因素（P<0.05），对其进行多因素 Logistic 回归分析，尿蛋白异常的高血压患儿，患继发性高血压的可能性为原发性的 12.5 倍。

结论 1.儿童高血压以继发性高血压为主，其中以肾性高血压最多见。

2.原发性和继发性高血压中，男性较女性多见。
3.高血压家族史阳性是原发性高血压的危险因素。
4.尿蛋白异常是继发性高血压的独立危险因素，尿蛋白异常的高血压患儿患继发性高血压的可能性是原发性高血压的 12.5 倍。

PU-1731

探索新型冠状病毒疫情下儿科日间手术中心的管理策略

吴新雁[1] 冯 敏[1] 陈梅丽[1] 王艳荣[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探索新型冠状病毒疫情期间首都儿科研究所附属儿童医院日间手术中心管理的策略和疫情期间管理体系的构建，保障日间中心手术患儿及医务人员生命安全实现院内“零感染”的目标。
方法 总结 2020 年 3 月 16 日至 2020 年 6 月 30 日疫情期间日间手术中心，在科室防控小组的部署下制定各项制度和应急预案、规范防控流程、培训防护操作、配备防护物资、调整疫情期间日间手术中心预约方案、延续舒适化护理等防控措施。
结果 顺利完成 593 例日间手术，其中泌尿外科手术 311 例、普外科手术 189 例、眼耳鼻喉科手术 90 例，神外科手术 2 例，在全体医护人员严密防控下，最大限度地保障医务人员和患儿的生命安全。
结论 在新型冠状病毒疫情期间，针对儿科日间手术特点术前制定行之有效的预约流程、手术当日入院筛查工作的前移减少交叉感染的机会，术后日间中心的家属陪伴是提升疫情期间日间手术中心舒适化护理措施的管理策略。

PU-1732

一例家族性高脂蛋白血症 1 型早发型研究

李梦秋[1] 金 颖[1] 贺儒萱[1] 康路路[1] 陈哲晖[1] 宋金青[1] 杨艳玲[1]

[1]北京大学第一医院

目的 1 型高脂蛋白血症又称为家族性高乳糜粒血症或脂蛋白脂肪酶缺乏症，由于脂蛋白脂肪酶（LPL）缺乏或激活 LPL 的 ApoCⅡ缺陷导致高脂血症，为罕见遗传代谢病，发病率约为百万分之一。本文报道一例婴儿期发病的家族性高脂蛋白血症 1 型早发型。
方法 分析患者的临床资料，通过生化检验、高通量测序等技术，确定可能的致病突变。
结果 患儿为女婴，第二胎，足月剖宫产出生，智力运动正常。纳可。1 个月时发烧，检查发现乳糜血症，血清甘油三酯显著增高，高密度脂蛋白、载脂蛋白 A1、载脂蛋白 B 降低，胆固醇、肝肾、肌酶正常，贫血。无皮肤黄瘤，腹部超声显示肝、胆囊、胰、脾、双肾未见明显异常，腹腔内未探

及肿大淋巴结及积液。经高通量测序发现患儿 LPL 基因 c.1322+2T>A 纯合突变，父母均为杂合突变携带者，血脂正常，患儿确诊为家族性复合高脂血症 1 型。患儿在 1 岁以内食用脱脂奶粉，6 月龄后逐步添加辅食，常食胡萝卜、南瓜等，10 月龄起，血清甘油三脂进行性增高，1 岁 4 个月时血清甘油三酯高达 24.18 mmol/l，总胆固醇、载脂蛋白 A1、载脂蛋白 B 降低，高密度脂蛋白、低密度脂蛋白正常，血维生素 A、B2、B6 降低。患儿肤色黄，胡萝卜素不耐受，给予低脂、限制高胡萝卜素饮食，口服复合维生素 B、伊可新、苯扎贝特，患儿肤色好转，病情稳定。

结论 家族性高脂蛋白血症 1 型是一种罕见的严重脂代谢障碍疾病，发病早，主要表现为乳糜血症、高甘油三酯血症，引起腹痛、急性胰腺炎、皮肤黄色瘤、肝脾肿大等，早期诊断，早期干预，控制饮食，多数患者预后较好。若血液甘油三酯持续增高，可考虑肝移植治疗。

PU-1733

以黄疸为首发表现的肝豆状核变性 1 例报告并文献复习

鲁伟峰[1] 刘 磊[1] 郑文娟[1] 张燕丽[1] 周晓文[1] 李 军[1]

[1] 山东大学齐鲁儿童医院

目的 提高临床医生对暴发型肝豆状核变性的认识。

方法 对山东大学齐鲁儿童医院儿童重症医学科收治的 1 例肝豆状核变性、急性肝功能衰竭病例进行回顾性分析，同时对国内外相关的文献进行复习。

结果 患儿女，12 岁，因“面色发黄 2 周，加重 2 天”入院，查体神志清楚，精神反应一般，全身皮肤黄染，巩膜黄染；查血生化：谷草转氨酶:138U/L，谷丙转氨酶:55U/L，总胆红素:594.5μmol/L，直接胆红素:318.3μmol/L，间接胆红素:276.2μmol/L，总蛋白:48.4g/L，白蛋白:18.7g/L，球蛋白:29.7g/L，谷氨酰转肽酶 135.7U/L，碱性磷酸酶 108U/L，血浆氨 44μmol/L，血凝五项：凝血酶原时间 36.1s，国际标准化比值 3.08，部分凝血酶原时间 74.5s，凝血酶时间 25.1s，纤维蛋白原 1.11g/L，D-二聚体 1.05mg/L；血常规：白细胞计数:9.34×10^{9}/L，红细胞计数:2.63×10^{12}/L，血红蛋白:96g/L，血小板计数:136×10^{9}/L，初步诊断：急性肝功能衰竭，入院第 2 天尿液呈浓茶色，复查血生化：谷草转氨酶:38U/L，谷丙转氨酶:110U/L，总胆红素:1036.7μmol/L，直接胆红素:604.6μmol/L，间接胆红素:432.1μmol/L，谷氨酰转肽酶 84.1U/L，碱性磷酸酶 40U/L，血浆氨 64μmol/L，血常规：白细胞计数:11.24×10^{9}/L，红细胞计数:1.77×10^{12}/L，血红蛋白:65g/L，血小板计数:92×10^{9}/L，网织红细胞比率 5.07%，细胞形态：可见棘形、盔形、半月形红细胞，直接抗人球蛋白实验阴性，考虑肝豆状核变性不能排除，完善相关检查，眼科查体双眼角膜上下方见 K-F 环（+），血清铜蓝蛋白 0.094g/L，血清铜 25.0μmol/L，24 小时尿铜 1426μg，医学全外显子基因检测发现 ATP7B 基因有 6 个杂合突变，c.1708-1G>C、c.2795 C>T 为致病性变异，c.1168 A>G、（A-T）-210 to initiation codon 为疑似致病性变异，c.1869+9_1869+17delTTCATTAAA、（A-G）-676 to initiation codon 为临床意义未明变异。患儿肝豆状核变性诊断明确，予青霉胺、甘草锌、醋酸钙颗粒，熊去氧胆酸、还

原型谷胱甘肽，乳果糖，甲泼尼龙等治疗，并予血浆置换 3 次，住院治疗 18 天，肝功能无明显好转，自动出院，出院后 1 月因“急性肝衰竭、肝性脑病”死亡。

结论 肝功能损害合并溶血性贫血、血小板减少时需注意暴发型肝豆状核变性的可能，尽快完善角膜 K-F 环、血清铜蓝蛋白、24 小时尿铜、ATP7B 基因等检查。急性肝衰竭时胆红素明显升高但无明显消化道表现、肝性脑病的症状是本例患儿的特殊之处，是否是暴发型肝性脑病的特征仍待更多病例明确。

PU-1734

核心力量对脑瘫儿童身体协调能力影响研究

黄彩虹 [1]

[1] 厦门市妇幼保健院

目的 探究核心力量锻炼对脑瘫儿童身体协调能力及日常生活能力的干预效果影响。方法：采用科学平行对比法将 2017 年 12 月至 2019 年 12 月收治脑瘫儿童 50 例研究组和常规组，每组 25 例。常规组采用常规康复训练治疗，研究组在常规组基础上采用核心力量锻炼，每日 40 分钟，每周六天，分别于干预前与干预后采用粗大运动功能量表、日常生活能力量表进行评定并统计分析。结果：研究组患儿 GMFM-88 评定评分及 ADL 评分明显高于常规组，比较差异有统计学意义（P＜0.05）；研究组总临床疗效 92%明显高于常规组 68%，比较差异有统计学意义（P＜0.05）。结论：核心力量训练可显著提高脑瘫患儿粗大运功能力，在提高生活自理能力方面较常规康复训练疗效好。

方法 常规康复训练，两组患儿均采用常规康复训练，主要包括抬头、翻身、坐位平衡、爬行、站立及行走等。研究组在常规康复训练基础上采用核心力量锻炼，具体如下：①侧卧腿部训练：对臀部和腹斜肌进行训练，指导患儿左侧卧，左手支头，右手支撑，抬高右腿，保持在一个立面上 3 s 后慢慢回落至原点，做 10 次/组，后换右侧动作相同；②屈膝仰卧起坐训练，对腹肌进行训练，指导患儿肘部靠近大腿并慢慢回落至原点，做 10 次/组；③陆地游泳训练，对下背部肌群训练，俯卧位，双手伸平后尽力抬高右腿和左臂到顶点后保持 3s，慢慢回到原位后保持相同姿势抬左腿和右臂，两侧累计做 10 次/组。④侧立撑起训练，对腹斜肌和背阔肌训练，左侧卧，指导患儿双手抱手，左腿屈膝，右腿伸直，将患儿大腿压在左脚踝处，指导其腹斜肌发力，直至躯干侧立起至高点，保持停留 3S，慢慢回到原点，重复 10 次/组，然后换右侧做相同动作。⑤仰卧直腿举训练，对腹肌训练，指导患儿仰卧位，双手放置在臀部下，双腿双脚并起、伸直并与地面约 45°，保持 3 s 后慢慢放回原点，做 10 次/组。上述核心力量训练动作每次一次进行训练，反复循环，每次训练一次，每次 3~4 组，组间休息 2 分钟，共 40 分钟，每周六天，共训练 12 周。

结果 干预前，两组患儿 GMFM-88 评定评分、ADL 评分均较低，比较差异无统计学意义（P＞0.05）；干预后，研究组患儿 GMFM-88 评定评分及 ADL 评分明显高于常规组，比较差异有统计学意义（P＜0.05）

结论 核心力量训练可显著提高脑瘫患儿粗大运功能力，在提高生活自理能力方面较常规康复训练疗效好。

PU-1735

概述不同 Gα蛋白异常所致骨骼疾病

马晓翠[1] 卫海燕[1]

[1]郑州大学附属儿童医院

目的 异源三聚体 G 蛋白的α亚基(G．protein heterotrimer α subunit，Gsα)由位于人类 20 号染色体的长臂上的 GNAS 基因编码。GNAS 基因是一个复杂的复合印记基因，包含多个差异性甲基化区域，能分别转录出母源印迹或父源印迹的转录本，并且其印记表达具有组织特异性的特点。G 蛋白是在体内广泛存在的信号传导蛋白，介导多种下游信号通路，包括激素分泌、骨骼的发育和矿化等。因此 G 蛋白印迹异常或基因位点突变将在不同器官上表现出不同的临床症状。本文将着重概述 G 蛋白异常在骨骼系统上引起的疾病类型。

方法 查阅 GNAS 基因相关的研究进展，理清 GNAS 基因的序列特点及其编码规律，总结 GNAS 基因突变或甲基化异常所致的疾病类型及其临床表现。

结果 GNAS 基因可转录出不同转录本，包括激活性 G 蛋白α亚单位（Gsα）、Gsα特大片段（XLαs）、神经内分泌蛋白 NESP55、未翻译外显子 A/B 和 反义转录本 AS，其中不同的转录本有各自的启动子区域和第一外显子，共用第 2-13 号外显子。母系来源的外显子区域的失活突变导致假性甲状旁腺功能减退 PHPH-IA 型，表现为 Albright 遗传性骨营养不良（AHO）和多种激素如甲状旁腺素（PTH）和促甲状腺激素（TSH）抵抗。而父系来源的突变仅导致 AHO 表型，即假-假性甲状旁腺功能减退（PPHP）。GNAS 甲基化改变导致假性甲状旁腺功能减退 PHPH-IB 型，则表现为 PTH 抵抗但不伴有 AHO 表型，部分有 TSH 抵抗。GNAS 的激活突变引起骨骨纤维结构发育不良，或合并牛奶咖啡斑皮肤、内分泌系统功能亢进，称为 McCune．Albright 综合征。

结论 GNAS 基因结果复杂，转录表达形式多样。父源或母源的染色体上该片段的甲基化异常或基因突变，导致不同的转录本异常，从而引发不同的骨骼疾病。针对临床上遇到的各类骨骼异常，建议进行基因鉴定，将有助于鉴别诊断和对症治疗。

PU-1736

新型冠状病毒疫期儿童急诊分诊管理及防控策略

姜汉兰[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 2019 年 12 月起，新型冠状病毒感染肺炎（NCP）由中国武汉开始向全国大范围流行[1]。湖北省武汉市陆续发现了多例新型冠状病毒感染的肺炎，该肺炎发展迅速、蔓延速度快、家庭聚集性爆发强，对各年龄段人群普遍易感武汉儿童医院位于武汉市市中心汉口区域，毗邻疫情最初爆发的华南海鲜市场仅十余公里，是全国唯一一家儿童定点新冠肺炎患儿的收治医院。儿科急诊作为我院重要的窗口科室，自疫情爆发以来，始终奋战在儿科抗击疫情的最前沿，儿童专科急诊就诊流量非常大，特别是多数非专科儿童医院没有独立的儿童发热门诊及隔离病房。在疫情期间，优化儿童急诊与发热患儿就诊流程，早期甄别新冠相关患儿，避免或减少其他患儿的暴露，做好医务人员和相关工作人员的防护，对于儿科急诊尤为重要。

方法 2019 年 12 月以来，新型冠状病毒传播途径多样、传播速度快、范围广、人群普遍易感。面对这次国际关注的突发公共卫生事件，本院急诊科严格防控疫情，持续改进急诊管理和防控策略，加强双预检分诊（发热预检分诊、五级预检分诊），通过急诊布局的改造，人员岗位弹性调配、培训与学习等多项措施，坚决打好疫情防控阻击战。

Abstract: since De

结果 2020 年 1 月 31 日, 世界卫生组织 (World Health Organization, WHO)宣布, 中国疫情构成国际关注的突发公共卫生事件[7]。在疫情期间，优化儿童急诊与发热患儿就诊流程，早期甄别疑似患者，避免或减少其他患儿的暴露，做好医务人员和相关工作人员的防护，疫情期间医护人员心理引导，对于儿科急诊尤为重要。科室通过预检流程改造、分诊步骤优化、布局的改良、防护知识培训多方面的举措，很好的筛出确诊、疑似新冠病毒感染患儿识别危重症，特别是非新冠感染发热患儿的有效分诊，确保急诊医疗质量安全，打赢这场没有硝烟的战争。

结论 本文探讨新型冠状病毒疫情期儿童急诊预检分诊模式的转变急诊科通过一系列举措，有效筛出新型冠状病毒肺炎疑似患儿、危重患儿，为新冠肺炎患儿的及时分诊、科学救治赢得了宝贵的时间。

PU-1737

新型冠状病毒肺炎疑似患儿留观隔离期的护理体会

赵丹丹 [1]

[1] 贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 探讨新型冠状病毒肺炎（以下简称新冠肺炎）疑似病例患儿留观隔离期的护理方法

方法 通过发热门诊的处置流程、传染病疫情上报、核酸标本采集，患儿病情观察，消毒隔离措施等对新冠肺炎留观疑似患儿给予治疗护理、出入院、转科指导等护理

结果 新冠肺炎留观疑似患儿在留观隔离期得到有效的治疗，无医院交叉感染的发生,确保了护士、医生及患儿安全。

结论 期间患儿及家属均配合工作，对医务工作者均表示感谢。经过本次经验总结，对于新型冠状病毒肺炎疑似患儿留观隔离期间的护理，最为首要的任务是隔离，而由于患儿年龄小，自制力差，

病情严重，患儿哭闹，家属情绪焦虑和担忧，这些都是本次护理工作中的重难点，如何与患儿家属有效沟通，稳定患儿家属情绪，能积极配合护理工作，成为护士的一个重要任务。同时，对于患儿的无意识支配能力现状，护士如何在患儿哭闹下进行护理，也是工作一大难点。在本次护理工作中，发放问卷及时评估患儿及家属心理变化及需求，均给予适当的心理干预措施，加强与家属有效沟通，告知疾病进程，以达到缓解的效果；做好健康教育，警惕聚集性病例发生。注意言语上的沟通，避免过多的运用专业术语进行讲解尽量使用通俗易懂的语言，沟通时注意态度和蔼，与患儿家属沟通要耐心倾听、解释患儿及家长的提出问题,对于情绪化严重的患儿家属要经常关心,问候、换位思考。在护理中，防护隔离工作，如何有效保护自身和家属，是新冠病毒肺炎疾病护理工作的重点、难点，在本次护理中，严格执行各项操作规程、防护措施、消毒隔离制度使患儿得到合理、有效的救治与护理医务工作人员零感染。

PU-1738

胎龄小于等于 32 周早产儿早期神经系统发育相关研究

李 雪[1] 崔 红[1]

[1] 首都医科大学附属北京友谊医院

目的 了解早产儿早期神经系统发育情况，探讨可能影响神经系统预后的高危因素，以期尽早干预，最大程度的改善早产儿神经系统预后。

方法 回顾性研究。以首都医科大学附属北京友谊医院新生儿病房于 2013 年 1 月到 2018 年 12 月收治的胎龄小于等于 32 周的早产儿为研究对象。根据胎龄与出生体重分为小于胎龄儿组（n=24）、适于胎龄儿组（n=86），根据添加辅食前喂养方式分为母乳喂养组（n=25）、人工喂养组（n=44）和混合喂养组（n=41）。收集早产儿矫正 12 月龄时的 Gesell 发育量表评分。分别用 t 检验和 Logistic 多因素回归分析可能影响神经系统预后的高危因素。

结果 首都医科大学附属北京友谊医院新生儿病房于 2013 年 1 月到 2018 年 12 月收治胎龄小于等于 32 周早产儿共 230 例，其中 4 例（1.7%）早产儿院内死亡，62 例（27.0%）早产儿出院后失访，有 110 例（47.8%）早产儿在健康中心随访至 12 月龄且资料完整，49 例（21.3%）早产儿随访过程中失访，5 例（2.2%）早产儿资料不完整。

Gesell 发育量表提示矫正 12 月龄时，小于胎龄儿组个人-社交能区评分低于适于胎龄儿组，两组在适应性、大运动、精细运动、语言能区评分差异无统计学意义；人工喂养组适应性能区评分明显低于母乳喂养组和混合喂养组，人工喂养组大运动能区评分明显低于混合喂养组。

Logistic 单因素分析结果显示 Gesell 发育量表 5 个能区评分异常和正常的早产儿中机械通气、新生儿败血症、新生儿低血糖、新生儿窒息、脑出血、甲状腺功能异常发生率的差异无统计学意义。

结论 胎龄小于等于 32 周的早产儿中，小于胎龄早产儿是个人-社交能区发育异常的高危人群，人工喂养的早产儿是适应性、大运动发育异常的高危人群，需密切随访。胎龄小于等于 32 周的早产儿新生儿期易合并多种并发症，但对早期神经系统发育影响较小。

PU-1739

死亡教育对改善老年危重症患者家属焦虑状况的研究进展

曹玲玲[1]

[1]桂林医学院附属医院

目的 本文旨在对其家属进行死亡教育，使其树立科学、合理、健康的死亡观，理解生与死是人类自然现象，正面面对亲属之死。

方法 在护理工作中，护士应注重对患者家属树立适当且正确的死亡观，当家属情绪激动时，应给予高度的理解与同情，加强宣教，获取家属的信任，以建立和谐的护患关系。使其以平和、易于接受的心态陪伴家人度过生命的最后一程。

结果 随着我国老年危重症患者持续上升的趋势，作为医务人员，不仅要关注患者自身的护理治疗，更要注重对患者家属的心理治疗，通过对其普及死亡教育，树立正确的死亡价值观，以降低家属焦虑的情绪，有着重大的意义。

结论 我国的死亡教育起步晚，发展相对慢，家属缺乏死亡教育方面的知识。临床上随着老年危重症患者的增加，其家属出现焦虑的情绪也呈发展趋势，家属渴望获取死亡教育的相关知识。

PU-1740

西达本胺作用于急性 T 淋巴细胞白血病细胞株的乙酰化蛋白组学研究

陈 晗[1] 吴正宙[1] 冯楚础[1] 赖伟鑫[1] 刘典典[1] 黄 科[1] 方建培[1]

[1]中山大学孙逸仙纪念医院

目的 急性 T 淋巴细胞白血病是儿童期常见的恶性血液系统疾病，占儿童急性白血病的 10%-15%，其早期易复发，且复发后难以再次缓解。西达本胺是一种由中国自主研发的新型的苯甲酰胺类组蛋白去乙酰化酶（HDAC）抑制剂，可以在体外及体内有效杀伤急性 T 淋巴细胞白血病细胞，但其潜在的作用靶点尚未完全阐明。本研究拟通过乙酰化蛋白质组学的方法鉴定西达本胺处理前后急性 T 淋巴细胞白血病细胞株 Jurkat 细胞乙酰化蛋白的表达差异，为后续机制研究提供思路。

方法 使用 0.5μM 西达本胺处理 Jurkat 细胞 72 小时，收集细胞后利用质谱技术和非标定量蛋白质组学方法测定处理组与对照组细胞乙酰化蛋白信号丰度差异，并对差异蛋白进行生物信息学功能注释及聚类分析。

结果 通过谱图解析共鉴定到 6497 条肽段，其中修饰肽段为 3222；共鉴定到 1585 个蛋白，其中 950 个可定量。以差异修饰量变化超过 1.5 作为显著上调的变化阈值，小于 1/1.5 作为显著下调的变化阈值，共有 498 个蛋白的乙酰化水平上调，90 个蛋白的乙酰化水平下调，差异蛋白在细胞中的亚细胞结构定位主要集中于细胞质（42.08%）和细胞核（37.78%）。差异蛋白的功能主要集中

在结合（binding，72.4%）和催化活动（catalytic activity，31.5%）。 差异蛋白主要参与转录后修饰、转录、染色质结构变化、RNA 修饰等过程。KEGG 通路分析结果提示差异蛋白主要富集到糖酵解及糖异生通路、氨基酸代谢、碱基切除修复、cAMP 信号通路、病毒致癌通路等相关通路。发生乙酰化修饰改变的蛋白，既包括组蛋白，也包括乙酰基转移酶及其他功能蛋白。

结论 西达本胺作为组蛋白去乙酰化酶抑制剂，既可以通过影响组蛋白的乙酰化水平调控基因的转录，也可以通过影响乙酰基转移酶调控蛋白的转录后修饰，还可以直接影响功能蛋白的乙酰化水平，其作用靶点广泛，其中对于糖代谢的调控可能是其控制肿瘤的重要机制之一。

PU-1741

上颌唇挡对上颌牙弓间隙不足的替牙期儿童牙牙合的影响

张凡柯[1] 李小兵[1]

[1] 四川大学华西口腔医院

目的 研究上颌唇挡的应用对上颌牙弓间隙不足的替牙晚期儿童牙位置及牙弓形态的影响。

方法 选择 7-12 岁替牙期上牙列轻度或中度拥挤的患儿 22 例，上颌采用唇挡治疗 1 年，进行治疗前后 X 线头影测量分析和石膏模型测量分析，并对治疗前后的测量变化值进行配对 t 检验。

结果 上颌唇挡治疗后，上颌牙弓第一前磨牙间宽度和牙弓长度都显著增加了 2.0mm。除了一个病例磨牙远中移动了 2.8mm，余病例第一磨牙前后向位置的改变不明显。上颌唇挡最普遍的疗效是：相较于前面部，减少上颌第一磨牙约 0.5mm 的前移量。与文献报道的未经治疗的个体相比，没有发现上颌唇挡的骨效应。

结论 上颌唇挡的主要疗效为增加牙弓前磨牙段的宽度，通过前牙的唇倾产生中等程度的牙弓长度增加，中等程度远中倾斜第一磨牙。

PU-1742

构建医疗机构药品战略储备虚拟库存的对策

沈双双[1] 施芳红[2] 李 浩[1] 黄诗颖[1] 姜 华[1] 张顺国[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

[2] 上海交通大学医学院附属仁济医院

目的 分析样本医院院内供应药品的品种，依据药品战略储备需求遴选具有战略储备价值的品种，为扩充我国地方药品战略储备容量提供支持。

方法 以上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心为样本医院，系统分析样本医院供应的药品的品种目录，结合地方药品战略储备需求，遴选具有战略储备价值的药品品种，依据药品单次治疗的

最小需求量分析供应人数。依据药品供应情况探讨构建医疗机构药品战略储备虚拟库存的对策及建议。

结果 样本医院供应药品 672 种。现有药品中，6 种药品具有战略储备价值。研究结果显示，构建医疗机构药品战略储备虚拟库存是可行的。

结论 构建医疗机构药品战略储备虚拟库存可以起到补充地方药品战略储备容量的作用。

PU-1743

通督针刺法对痉挛型脑瘫患儿站立与行走功能的评价

张春涛[1] 刘振寰[1]

[1] 南海区妇幼保健院

目的 目的：探讨通督针刺法联合核心稳定性训练对痉挛型脑性瘫痪患儿站立位及行走能力的影响研究。

方法 方法：选取 2013 年 2 月 10 日至 2014 年 2 月 20 日在我院就诊的痉挛型脑性瘫痪瘫患儿 103 例，分为两组，其中对照组 51 例，治疗组 52 例。对照组按常规康复训练进行治疗，治疗组在常规康复训练的基础上联合通督针刺法与核心稳定性训练技术。治疗的疗程为 20 天为 1 个疗程，期间休息 15 天后再进行下 1 个疗程，一共完成 3 个疗程。在康复治疗前及疗程结束后，运用 GMFM-88 量表对患儿进行评估，统计 D、E 区的得分情况，并进行统计学分析。

结果 结果：两组患儿的 GMFM-88 量表评分 D、E 区数值治疗前的评分有可比性（P>0.05），经治疗后两组的 D、E 区数值较治疗前均提高（P<0.05），观察组在 D、E 区的得分明显优于对照组（P<0.05）。

结论 结论：通督针刺法联合核心稳定性训练能有效地提高痉挛型脑瘫患儿立位姿势控制的能力及行走能力。

PU-1744

儿童结直肠息肉的临床及内镜诊治特点

杜红宇[1]

[1] 广东省江门市中心医院

目的 探讨儿童结直肠息肉的临床及内镜下特征、病理特点，探讨三者之间的关系

方法 对 83 例儿童结直肠息肉病例的临床及内镜、病理特点进行回顾性分析。

结果 本组 83 例患儿，男 49 例，女 34 例；年龄：1 周岁之前 2 例（2/83；2.40%），1 至 3 周岁 16 例（16/83；19.28%），3 至 6 岁 44 例（44/83；53.01%），6 至 14 岁 21 例（21/83；25.30%）。本组病例有 56 例（56/83；67.47%）患儿发病前存在长时间或反复便秘、或大便干

结等。结肠息肉多发于左半结肠、直肠，直肠与乙状结肠息肉分别占 58.62%及 28.4%；本组病例临床症状均有便血；不同部位的结直肠息肉，临床症状有差异：呕吐腹痛症状发生在左半结肠、直肠与右半结肠之间存在显著差异（P＜0.05）。83 例患儿检出 89 枚结直肠息肉，镜下分型Ⅰsp 型（亚蒂）54 枚（60.68%）、Ⅰp 型（长蒂）35 枚（39.32%），在不同病史时间区间分布差异性显著（P＜0.05）；息肉病理类型占比：幼年性息肉: 78/89（87.64%），其他炎症性息肉 5/89（5.62%）、腺瘤性息肉 5/89（5.62%），转移癌 1/89（1.12%）

结论 不良饮食结构与生活习惯是导致儿童便秘，并随之息肉产生的原因之一；儿童结直肠息肉临床症状常为便血，除便血的临床症状外，呕吐腹痛等临床症状好发于右半结肠息肉；儿童结直肠息肉镜下以Ⅰsp 型为主，息肉蒂的长短应与生长时间有关；儿童结肠息肉多发于左半结肠、直肠，以直肠和乙状结肠多见。病理以幼年性息肉为主。间发现恶变病例

PU-1745

磁性护理服务在急性淋巴细胞白血病患儿中的应用

侯 雪[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 探究磁性护理服务在急性淋巴细胞白血病患儿中的应用效果。

方法 选取２０１８年６月~２０１９年１２月于中国医科大学附属盛京医院小儿血液内科住院的急性淋巴细胞白血病患儿１２０例为研究对象，随机分为对照组和观察组，每组各６０例，对照组实施常规护理服务，观察组在此基础上实施磁性护理服务，比较２组患儿的心理状况ＳＡＳ与ＳＤＳ得分。

结果 与对照组相比，观察组患者的ＳＡＳ、ＳＤＳ得分明显降低，差异具有统计学意义（Ｐ＜０．０５）。

结论 在急性淋巴细胞白血病患儿中实施磁性护理服务，改善了患者的心理状况，从而促进了患儿康复，提高了患儿和家属的满意度，提高医院对于患者的吸引力。

PU-1746

探讨临床护理路径在儿童糖尿病护理中的应用效果观察

周冬梅[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 分析研究临床护理路径在儿童糖尿病患儿临床护理中的应用效果。

方法 从 2019 年 1 月—2019 年 9 月医院收治的儿童糖尿病患儿中随机抽取 80 例作为研究对象,将其分为对照组和观察组两组,每组 40 例患儿。两组患者均接受基础治疗,对照组实施常规护理模式,

在此基础上观察组应用临床护理路径, 比较两组患儿空腹血糖(FPG)、餐后 2 h 血糖(2 hPG)、糖化血蛋白(HbAlc)水平,儿童焦虑性情绪障碍筛查表(SCARED)以及治疗依从性。

结果 研究显示,观察组患儿 HbA1c、2 hPC 和 HbAlc 指标均低于对照组 (t=9.412、10.031,P<0.05)。儿童焦虑性情绪障碍筛查表(SCARED)以及治疗依从性观察组均好于对照组，差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 在对儿童糖尿病患者实施护理时建立临床护理路径可有效改善患儿及家长对糖尿病的认知、提高患儿的饮食控制合格率和心理健康度,有利于血糖控制，提高临床护理质量,改善患儿治疗效果,临床应用价值高,值得推广。

PU-1747

1 例小儿腐蚀性食管烧伤行气管切开的家庭延续护理

李 会[1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 气管切开术是儿童极危重症常用的方法之一，行小儿气管切开术后的护理是一个相对漫长的过程，多数患儿须带管出院回归家庭，但很多家长对回归家庭后如何护理感到手足无措，气切患儿出院后的护理和生活质量是我们所担心的。因此针对患儿带管回归家庭的护理方面的宣教及指导显得尤为重要，做好家庭延续护理，可以提高患儿的生活质量，促进患儿康复。

方法 向患儿家属提供家庭延续护理的方式

结果 通过家庭延续护理的方法，可以提高患儿的生活质量，促进患儿康复。

结论 通过家庭延续护理的方法，可以提高患儿的生活质量，促进患儿康复。

PU-1748

小儿留置 PICC 管道的护理体会

何 静[1] 罗丽云[1] 刘雪香[1] 李 煌[1] 陈晓远[1] 吴御媛[1]

[1] 汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨小儿留置 PICC 管道期间的护理体会。

方法 对我科自 2019 年 6 月至 2020 年 5 月徒手经外周静脉穿刺留置的 PICC 管 50 例、进行 160 次维护的病例进行分析、总结。该 50 例均于手术治疗前留置好 PICC 管道，其中 45 例均一次送管成功，5 例因送管过浅或过深予重新调整后到达安全深度范围，该 50 例患儿在 PICC 管道使用期间均每周由持有静脉管道维护证的护士至少消毒一次穿刺点及周围皮肤并更换敷贴，不到一周时间发生敷料松脱、卷边或渗血渗液，敷料被污染均随时消毒更换，保持穿刺点及周围皮肤清洁干燥。在管道留置期间无论是否在使用，均每 4 小时用福来喜或用 10ml 以上注射器抽取 5ml 生理盐水

进行正压式冲封管一次。该 50 例患儿的 PICC 管道均用于输注治疗药物及静脉高营养，未输注任何血制品。

结果 本组满月患儿 13 例、新生儿 37 例，其中 32 例经颞浅静脉置入，15 例经贵要静脉置入，3 例经腋静脉置入，50 例患儿中 38 例患儿均于一个月内结束静脉治疗，顺利拔除 PICC 管道，未发生堵管、渗液问题，穿刺点周围皮肤均正常。12 例患儿留置 PICC 管道一个月后两个月前结束静脉治疗并顺利拔除 PICC 管道，未发生堵管、渗液问题，穿刺点周围皮肤均正常。

结论 准确的掌握 PICC 置管维护、护理方法，能有效预防穿刺点渗血、导管堵塞、接触性皮炎、静脉血栓等并发症的发生。

PU-1749

FLAG-IDA 方案序贯异基因造血干细胞移植治疗 SET-NUP214 融合基因阳性儿童急性髓系白血病 2 例报道并文献复习

郑湧智[1] 乐少华[1] 华雪玲[1] 郑 浩[1] 李 健[1]

[1] 福建医科大学附属协和医院小儿血液科，福建省血液病重点实验室，福建省血液病研究所

目的 探讨 SET-NUP214 融合基因阳性儿童急性髓系白血病的临床特征及治疗方案。

方法 回顾性分析福建医科大学附属协和医院小儿血液科收治的 2 例 SET-NUP214 融合基因阳性急性髓系白血病患儿的临床资料，并复习相关文献。

结果 2 例患儿均为男性，年龄分别为 10 岁、12 岁，初诊白细胞计数 38.75×10^9/L、103×10^9/L。骨髓常规分别提示急性髓细胞白血病（AML）微分化型（M0）及部分分化型（M2）。流式细胞检测分别为：异常细胞群约占 94.16%，表达 CD34、CD117、CD7、CD38、CD33、CD123，少部分表达 CD13，部分表达 CDTDT、CD11b；异常细胞群约占 97.73%，表达 CD34、CD7、CD9、CD33、CD123，部分表达 CD38、CD56、MPO，弱表达 CD117、CD13、CD11b。43 种白血病融合基因检测均 SET-NUP214 基因阳性。FISH 检测：均检出 ABL 重排。染色体核型分析分别为 46，XY，del(5)(?q31)，？add(6)(p21)，?del(6)(p23)，inc；46，XY。2 例均予 2 个疗程 FLAG-IDA 方案诱导缓解治疗：1 疗程后，2 例均达完全缓解（CR），1 例 MRD 为 0.09%，SET-NUP214 基因阳性，1 例 MRD 及 SET-NUP214 基因均转阴；2 疗程后，2 例 MRD 及 SET-NUP214 基因均转阴性。之后均予异基因造血干细胞基因（allo-HSCT），1 例为姐供弟全相合，1 例为妹供兄半相合。分别随访 8 个月和 9 个月，均无病存活。检索文献，共报道 SET-NUP214 基因阳性 AML4 例，未见儿童病例报道（表 1）。在报道的 6 例（包括本报道 4 例）SET-NUP214 基因阳性 AML 中：2 例接受单纯化疗，1 例白血病复发死亡，1 例治疗相关死亡；4 例化疗达 CR 后行 HSCT，均长期存活。

结论 SET-NUP214 基因阳性 AML 预后不良，而高强度化疗达 CR 后尽快行 HSCT 可提高远期生存率。

PU-1750

医患沟通系统应用在信息化手术室中的效果研究

高 警[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 手术室联合护理部、信息科与系统工程师共同开发并研究医患沟通系统将其应用于手术室信息化建设中，将其安装与 PDA 护理终端，手术室护士在系统内一键触发，从而完成围术期各环节的医患沟通与信息闭环管理，综合评定其效果。

方法 采用非同期队列研究，选取 2019 年 10 月 300 名手术患者为对照组，采用电话方式进行围手术期沟通，选取 2019 年 12 月 300 名手术患者为实验组，采用医患沟通系统进行围手术期沟通，对比两组接台时间、接病人耗时、运输队护士满意度、医生满意度

结果 实验组在手术接台时间，接病人耗时均短于观察组，实验组手术接台时间接台时间（6.2+0.8min）接病人耗时（4.3+0.8min），观察组手术接台时间接台时间（9.3+0.7 分钟）接病人耗时（8.5+0.6 分钟），在提高手术接台效率方面效果显著（P<0.05），实验组运输队护士满意度 99.2%，对照组运输队满意度为 85.4%，医生满意度较观察组的 75%提升到 95.6%。

结论 将医患沟通系统应用于手术室信息化建设中，综合评价其效率及满意度均优于传统电话沟通方式，并完成围手术期医患信息沟通闭环管理，达到信息可追溯，数据可视化，值得医院进一步推广，在医院各科室使用。

PU-1751

并发血小板减少性紫癜的猫抓病一例

程娇娇[1] 龙兴江[1] 黄贤贵[1]

[1]广西医科大学附属第五医院/柳州市人民医院

目的 探讨猫抓病的临床表现及并发症，提高对猫抓病及其并发症的诊断及鉴别诊断水平。

方法 回顾性分析我科 1 例猫抓病患儿临床资料，并文献复习。

结果 患儿系学龄期男童，临床表现为全身散在针尖样皮下出血点及不规则发热。查体：双侧颈部可触及数颗肿大淋巴结，最大 3cm*2cm，质中，活动好，无压痛及粘连，皮肤表面光滑，无红肿及破溃，余查体未见异常。辅助检查：查血常规提示血小板极度降低（2*10^9/L），感染指标升高。颈部淋巴结 B 超提示双侧颈部见多个实质性肿块，左侧最大 15×27mm，右侧最大 18×38mm，形态较圆，皮髓质结构欠清晰。CDFI：内部可探及血流信号。骨髓细胞学检查提示骨髓增生活跃，粒、红两系造血可，血小板轻度减少，幼稚淋巴细胞占 1%。颈部淋巴结活检：送检淋巴结结构尚存，部分区呈肉芽肿性炎改变（图 1），中性粒细胞浸润（图 2），脓肿形成（图 3），局灶可见变性、坏死（图 4）。综上，诊断为猫抓病合并血小板减少性紫癜。

结论 猫抓病是一种自限性疾病，临床上并不少见，但其并发症不多见，本患儿并发血小板减少性

紫癜，这极易与血液系统疾病混淆，临床医生需仔细鉴别。

PU-1752

沙盘疗法对孤独症谱系障碍儿童社会交往的干预效果观察

高 霞[1] 顾 琴[1] 尹立明[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 研究对孤独症谱系障碍儿童实施沙盘疗法对其社会交往影响

方法 于本院筛选出 64 例孤独症谱系障碍儿童，时间选为 2018 年 1 月~2020 年 1 月，使用抽签法实施分组，分为两组各 32 例，给予常规训练方法治疗为对照组，给予沙盘疗法为实验组，对两组治疗后临床疗效进行分析

结果 对比两组 ATEC 各指标，治疗前两组语言、社交、行为以及感觉评分无显著差异（$P > 0.05$），治疗后，实验组均低于对照组，差异显著（$P < 0.05$）

结论 对孤独症谱系障碍儿童采取沙盘疗法可显著改善临床症状，促进其社会交往能力，值得借鉴

PU-1753

手卫生强化管理系统对 NICU 内医院感染发病率的影响研究

姜 旭[1] 孙 斌[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探究手卫生强化管理系统在 NICU 内预防和控制医院感染（Nosocomial infection, NI）方面的应用效果。

方法 采用前瞻性研究方法，记录 2018 年 10 月 01 日至 2019 年 09 月 30 日在本院 NICU 内实施手卫生强化管理工作前、后，233 名临床一线工作人员的手卫生依从率、合格率、相关理论知识掌握率，科室每床日手卫生用品使用量以及 NI 发病率等指标，对比强化管理实施前、后 NICU 内工作人员对手卫生的认知及依从情况，从而评估该系统对 NICU 内 NI 发病率的影响效果。

结果 实施手卫生强化管理系统后本院 NICU 内工作人员整体的手卫生依从率、合格率、相关理论知识掌握率均较强化管理前显著提升，差异有统计学意义（$P<0.05$）。另外，强化管理后抗菌洗手液与免洗手消毒液使用量均较强化管理前显著增多，而 NI 发病率则较强化管理前明显下降。

结论 手卫生强化管理系统可显著提升 NICU 内工作人员对手卫生的认知水平和依从性，进而有效降低 NI 的发病率。

PU-1754

水合氯醛对急性呼吸系统疾病患儿潮气呼吸肺功能的影响及安全性

徐昌富[1] 张海邻[1] 胡晓光[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 评价水合氯醛直肠镇静对急性呼吸系统疾病患儿的潮气肺功能的影响及其安全性。

方法 研究对象为 2019 年 1 月至 2019 年 12 月间接受肺功能检查的急性呼吸系统疾病患儿。镇静组 89 例，自然睡眠组 505 例。他们成功地完成了潮气呼吸肺功能。记录并描述肺功能和不良事件的结果。

结果 镇静组与非镇静组比较，呼吸频率、TPTEF / TE，VPEF / VE 差异有统计学意义(30.74±6.92vs.33.21±9.53，p<0.01；20.51±7.47vs.23.57±8.93，p<0.01；23.80±5.43vs.26.24±6.75，p<0.01)， Tidal /kg、 TEF25%， TEF50% 和 TEF75%没有统计学差异。亚组分析表明，喘息镇静组 TPTEF/TE、VPEF/VE 与喘息自然睡眠组比较差异有统计学意义，无喘息镇静组呼吸频率与无喘息自然睡眠组比较差异有统计学意义。<1 岁亚组与 1~2 岁亚组中，呼吸频率、TPTEF/TE、VPEF/V 在镇静与自然睡眠组间比较差异有统计学意义，>2 岁亚组中镇静及自然睡眠组比较没有统计学差异。呼吸频率、TPTEF/TE、VPEF/VE 在男孩镇静及男孩自然睡眠组间比较差异有统计学意义，而在女孩亚组间无统计学差异。研究期间未发生严重不良反应，9 例患儿镇静后出现轻度腹泻，1~2 天后很快恢复正常。

结论 与自然睡眠相比，急性呼吸系统疾病患儿在水合氯醛镇静状态下有较高的阻塞性通气和较低的呼吸频率。水合氯醛在肺功能检查中是一种安全的婴儿镇静药物。

PU-1755

三例 1 型糖尿病患儿扫描式葡萄糖监测系统的居家应用

[1]罗晓明[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 总结瞬感扫描式葡萄糖监测系统在儿童糖尿病中居家应用的体会。

方法 对 3 例居家 1 型糖尿病患者采用瞬感监测系统动态监测血糖，该方法省去每日多次采手指的过程，只需扫描传感器便可随时获得患者的即时血糖值，可提供完整的葡萄糖变化图谱。

结果 瞬感扫描式葡萄糖监测系统减少患儿疼痛，减轻患儿对血糖监测的恐惧、焦虑及心理上的排斥，能系统规律的完成血糖监测，及时发现异常血糖值。

结论 该监测系统最大程度减少了患儿的疼痛，提高患儿监测血糖的依从性，可随时获得患儿即时血糖，为居家护理带来方便与快捷，得到了家属及患儿的认可。

PU-1756

Phenotype and genotype of four Chinese children with MPV17-related mitochondrial DNA depletion syndromes

Li,Yuchuan[2] Xie,Xinbao[2]

[2]Children‘s Hospital of Fudan University

Objective To summarize the phenotype and genotype of MPV17-related mitochondrial DNA depletion syndromes(MDS) in 4 Chinese children.

Method The clinical and genetic data of 4 MPV17-related MDS patients (2 were male and 2were female) diagnosed in the Department of pediatric liver disease ,Children's Hospital of Fudan University from September 2018 to March 2020 were retrospectively collected and analyzed.

Result The age of onset ranged from 0 to 3 months old. The most common initial symptoms were growth retardation，muscle weakness，jaundice，psychomotor regression. All the patients had developmental retardation，failure to thrive，muscle weakness，and hepatic dysfunction．Laboratory abnormalities include hypoglycemia, hyperlactemia, elevated transaminase, cholestasis, abnormal coagulation function. Head MRI showed abnormal signal in 2 cases and normal in 2 cases. 3 patients died of infection or multiple organ failure. All the cases had MPV17 mutations (c.186+1G>A, c.149G>A and c.513delG, c.186+5G>A, c.271-273delTTG, Exons 3-7 deledion were novel).

Conclusion The clinical features of MPV17-related MDS includes liver dysfunction or liver failure, cholestasis, steatosis, hepatomegaly, hypotonia, growth retardation. Laboratory examination showed hypoglycemia, hyperlactemia, elevated transaminase, cholestasis, abnormal coagulation function. heterogeneous．Four novel MPV17 mutations were reported, which expanded the genetic spectrum of MPV17-related MDS in Chinese children.

PU-1757

基于 SRST 的学龄前恶性肿瘤患儿情绪行为影响因素研究

潘小容[1] 莫 霖[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨学龄前恶性肿瘤患儿情绪行为的影响因素，为制定预见性干预策略提供科学依据。

方法 2019 年 3 月～2020 年 2 月，采取便利抽样法，选取 375 例重庆某三甲儿童医院确诊并积极治疗的学龄前恶性肿瘤患儿进行问卷调查，以自我调节转换理论为理论框架，应用结构方程模型构建并验证模型，得出学龄前恶性肿瘤患儿情绪行为的影响因素及相互关系。

结果 儿童意志控制、幼儿依恋关系直接影响学龄前恶性肿瘤患儿情绪行为（直接效应值分别为0.29，0.25）；家庭环境、父母教养方式与婚姻质量既可直接影响儿童情绪行为，又可通过儿童意志控制与幼儿依恋关系间接影响其情绪行为。其中，家庭环境影响最大（直接效应值为0.21，间接效应值为0.27）；父母文化水平通过教养方式、社会支持通过家庭环境影响儿童情绪行为（间接效应值分别为0.07，0.18）。

结论 学龄前恶性肿瘤患儿情绪行为影响因素较多，应基于儿童个体特征、亲子依恋关系、家庭环境等系统因素制定预见性干预策略，促进其康复教育支持系统的完善。

PU-1758

可视喉镜下婴幼儿环杓关节脱位的临床分析

邹 宇[1] 邹 宇[1] 郭良芬[1]

[1]广东省妇幼保健

目的 探讨静脉吸入复合全麻联合利多卡因局麻在可视喉镜下杓状软骨闭合复位治疗环杓关节脱位的临床疗效。

方法 分析2018年2月～2019年10月期间8例环杓关节脱位接受静脉吸入复合全麻联合利多卡因局麻下杓状软骨复位术的患者资料，其中全身麻醉气管插管导致7例，喉部肿物所致1例。所有患者均行电子纤维检查：见不同程度的声带运动障碍，其中7例为左侧，1例为双侧；杓状软骨向前移位者7例，向后侧移位者1例。静脉吸入复合全麻联合利多卡因局麻下，根据电子纤维喉镜和可视喉镜提示的脱位方位以剥离子进行复位，手术结束前即时进行复位效果评估。

结果 患儿术前有声音嘶哑，气促或呼吸困难,术中评估均复位成功，术后电子纤维喉镜复查声带运动恢复正常。

结论 婴幼儿环杓关节脱位时间长不是复位治疗的禁忌症；静脉吸入复合全麻联合利多卡因局麻的可视喉镜下杓状软骨复位是治疗婴幼儿环杓关节脱位的有效方法。

PU-1759

1 例儿童肺炎支原体感染所致格林巴利综合征分析

秦 璐[1] 杨童羽[1] 唐兰芳[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 对 1 例儿童肺炎支原体感染所致格林巴利综合征病例进行分析，探讨格林巴利诊断、治疗以及预防，提高临床医生对于支原体感染所致神经系统损害的意识。

方法 报告 1 例患儿以反复发热咳嗽、双下肢乏力为主要临床表现，肺炎支原体血清学总抗体>=1:320，脑脊液常规生化：潘氏球蛋白定性实验+，微量总蛋白 701mg/L 的临床诊治过程。

结果 结合临床表现和实验室相关检测，诊断为：1.急性左侧肺炎；2.格林巴利综合征。予丙种球蛋白调节免疫、甲强龙抗炎、鼠生长因子、弥可保及维生素 B1、b2 营养神经等对症支持治疗。患儿好转出院。

结论 强化临床医师对儿童格林巴利综合征的认识，提高儿童支原体感染所致格林巴利综合征的意识，做到早发现、早治疗。

PU-1760

儿童毛细血管渗漏综合征 1 例报道

余勤勤[1] 陈 莹[1] 李永凤[1]

[1]郑州大学第二附属医院

目的 提高对儿童毛细血管渗漏综合征早期识别、干预。

方法 患儿，男，9 岁 10 月，主因“水肿 4 天，胸痛 2 天，发热半天”为主诉于 2020 年 4 月收住院。入院前 4 天患儿出现水肿，以颜面部、手足部位显著，伴尿量减少，偶有肉眼血尿，于当地治疗 2 天，症状无缓解。入院前 2 天患儿出现胸痛，以胸前区明显，可耐受，入院前 1 天水肿加重，波及双下肢，入院前半天出现发热，最高体温 38.2℃，遂收住院。入院前 1 周患儿食用“辣条”出现荨麻疹，表现为全身皮疹，伴剧烈瘙痒，于当地输注药物治疗 2 天消退。查体：神志清，精神差，急性病面容。全身水肿，以颜面部、双下肢及双手足为著，水肿呈非凹陷性水肿，对称分布。呼吸稍促，三凹征阴性。咽腔充血，双侧扁桃体Ⅱ°肿大。听诊左肺呼吸音较右肺稍低，左侧背部肩胛间区可闻及少量吸气末细湿罗音，左肺叩诊呈浊音。心音稍遥远，律齐，各瓣膜听诊区未闻及病理性杂音，心脏相对浊音界向两侧稍扩大。

结果 血常规示：WBC18.66×10^9/L，NE% 47.0%，LY% 23.3%，EO%27.5%，Hb107g/L，Hct 33.5%；CRP 90.05mg/L;PCT 2.28ng/ml，IL-6 28.64pg/ml；ESR 83mm/h；质量法 CK-MB 11.77ng/ml（<4.87ng/ml）；心肌标志物：肌红蛋白 277.9ng/ml，高敏肌钙蛋白 T 0.423ng/ml;ANP 793.8pg/ml，BNP 16222pg/ml；肝功：总蛋白 61.1g/L，白蛋白 33.7g/L;血清学总 IgE 590IU/ml（<100IU/ml）；尿常规：隐血+-，尿蛋白 2+；胸部 CT 平扫示：1.双肺炎

症并双下肺实变；2.心包及双侧胸腔积液；彩超示：肺动脉高压（轻-中度），心包微量积液，双侧胸腔积液并双下肺实变。诊断：重症肺炎、心肌炎、毛细血管渗漏综合征、全身炎症反应综合征。入院时口唇发绀，经皮血氧饱和约 70%，给予吸氧，静滴甲泼尼龙 2mg/(kg.d)治疗 1 周并缓慢减量，扩容、“舒普深”联合“阿奇霉素”抗感染，复合辅酶、辅酶 Q10 营养心肌。复查肺部 CT 炎症明显吸收，心包及胸腔积液明显减少，总蛋白、白蛋白回升，水肿消退。

结论 本例患儿嗜酸性粒细胞绝对值 5.13×10^9/L，血清 IgE 明显升高，前期食用“辣条”出现荨麻疹，考虑变态反应为始发因素。糖皮质激素可抑制炎症反应、降低毛细血管通透性，对 CLS 有效。

PU-1761

儿童Ⅰ型糖尿病动态血糖监测依从性影响因素及对策

陈 佳 1

[1] 厦门市儿童医院

目的 分析儿童Ⅰ型糖尿病动态血糖监测依从性影响因素及对策

方法 将我科 2018 年 1 月至 2020 年 1 月需监测动态血糖的患儿分为对照组和观察组各 50 例。对照组患儿予常规护理，观察组患儿在常规护理基础上给予儿童综合评估护理干预。观察两组患儿动态血糖监测留置探头的情况,探头留置部位是否有出血、探头是否有折管、脱落等造成动态血糖监测报告的断图,甚至需重新置入探头。监测统计动态血糖监测报告的完整性判断患儿的依从性

结果 观察组患儿在留置监测探头成功率高于对照组，发生探头留置部位出血、探头折管、探头脱落等造成动态血糖监测报告的断图率明显低于对照组,其差异具备统计学意义($P<0.05$)。

结论 儿童综合评估护理能够大大提高儿童糖尿病动态血糖监测的依从性从而降低断图率,保证动态血糖监测的准确性提高动态血糖监测的成功率。

PU-1762

肌炎特异性抗体在幼年皮肌炎诊断及治疗中的意义

张俊梅 [1] 李彩凤 [1] 刘炫邑 [1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨肌炎特异性抗体在幼年皮肌炎诊断及治疗中的意义

方法 选取自 2015 年 6 月至 2018 年 9 月期间，于北京儿童医院风湿免疫科住院确诊为 JDM 并在专业门诊规律随访的 132 例患儿作为实验组，同时设立对照组，对此两组儿童进行血清肌炎抗体检测，并将检验结果与患儿临床资料进行统计分析，最终分析肌炎抗体与临床表现及治疗的相关性。

结果 132 例 JDM 患儿，靶器官受累情况如下，皮肤受累患儿占 94.7%（125），肌肉受累患儿占

87.1%（115），心脏受累患儿占 48.5%（64），肺受累患儿占 47.0%（62），关节受累患儿占 46.2%（61），神经系统受累患儿占 10.6%（14），消化道受累患儿占 9.1%（12）。此 132 例 JDM 患儿行肌炎抗体检测结果如下，82 例（62.1%）患儿 MSAs 阳性，MSAs 中抗 NXP2 抗体阳性占 23.5%（31），抗 TIF1-γ抗体阳性占 19.7%（26），抗 Mi2 抗体阳性占 13.6%（18），抗 MDA5 抗体阳性占 12.1%（16）。抗 NXP2 抗体阳性的患儿，可有多个系统受累，其中主要为心脏受累、皮肤受累和肌肉受累，皮肤受累主要表现为向阳征、皮下钙化、皮肤破溃及甲床毛细血管扩张征。抗 TIF1-γ抗体阳性的患儿，其中主要为肌肉受累、心脏受累、皮肤受累，皮疹主要表现为皮肤异样色素沉着、Gottron 征及皮下钙化。抗 MDA5 抗体阳性的患儿，临床主要为肺受累、关节受累及皮肤受累，皮肤受累主要表现为皮肤破溃。抗 Mi2 抗体阳性的患儿，主要表现为皮肤受累、肌肉受累及心脏受累，皮肤受累主要表现为向阳征、Gottron 征及甲床毛细血管扩张征阳性

结论 JDM 患儿 MSAs 阳性与靶器官损害存在一定相关性。抗 MDA5 抗体阳性与肺受累、关节受累及皮肤破溃相关性较大。抗 NXP2 抗体阳性与皮下钙化、皮肤破溃、肌无力、心脏受累及关节受累相关性较大。抗 TIF1-γ抗体阳性与皮下钙化、肌无力、消化道受累相关性较大。抗 Mi2 抗体阳性与 Gottron 征及甲床毛细血管扩张征阳性相关性较大。且抗 NXP2 抗体、抗 TIF1-γ抗体、抗 MDA5 抗体与抗 Mi2 抗体阳性率较其他 MSAs 高，抗 NXP2 抗体、抗 TIF1-γ抗体及抗 MDA5 抗体阳性患儿临床表现较重。

PU-1763

新生儿早发型败血症、感染性休克合并脑炎 1 例报告并文献复习

王少华[1] 周信英[1]

[1] 天津市第三中心医院

目的 探讨新生儿早发型败血症、感染性休克及脑炎的诊治

方法 分析 1 例典型新生儿早发型败血症的病例特点、诊治及预后。

结果 患儿早发型败血症、感染性休克、化脓性脑膜炎、急性肾损伤等诊断均明确，且治疗有效，预后好。

结论 新生儿早发型败血症合并休克、脑炎、急性肾损伤临床症状危重，需及时诊断及治疗，病情允许情况下，抗生素降阶梯治疗。

PU-1764

自我管理支持策略用于儿科病房院内感染防控的研究

吴丽芬[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨自我管理支持策略用于儿科病房院内感染防控的应用研究。

方法 以儿科病房 201 名医务人员作为研究对象。运用目标管理、心理支持、行为管理、知识管理、时间管理等自我管理支持策略，进行院感防控的相关培训及管理，并对实施效果进行评价。

结果 医务人员经干预后，其院感防控知识的考核评分均有提升，其洗手依从性、洗手正确率、采样合格率均高于干预前，差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论

通过自我管理策略的实施，可有效地改善医务人员院感防控能力，持续改进院感防控情况，降低院内感染率发生，保障患者及其院内工作人员的性命健康，提高医院整体医疗服务水平。

PU-1765

软骨发育不全并全面发育迟滞 2 例临床报告及基因变异分析

周福军[1] 崔清洋[1] 张鑫阳[1] 贾倩芳[1] 李沙沙[1] 张嘉秀[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 提高软骨发育不全临床表型及基因型的认识。

方法 回顾性分析 2 例软骨发育不全患儿的临床资料及基因检测结果，并复习相关文献。

结果 病例 1，1 岁女孩，母亲身材矮小，因发现双下肢膝反张 9 月余入院，查体头围 45cm，身材矮小，四肢较短，双下肢肌张力偏低，全面发育落后，X 线示双侧髂骨及双髋关节病变，考虑软骨发育不全，送检基因结果示 FGFR3 基因 c.1138G>A 杂合变异(p.Gly380Arg)，母亲该基因位点为杂合变异；病例 2，10 个月女孩，因发现四肢无力 5 月余入院，查体头围 46cm，身材矮小，四肢短小，四肢肌张力减低，四肢肌力 4 级，全面发育落后，X 线示股骨、胫腓骨软骨发育不全。送检基因结果示 FGFR3 基因 c.1138G>A 杂合变异(p.Gly380Arg)，父母该基因位点为野生型，为新生变异。

结论 软骨发育不全临床特征具有多样性，骨骼改变和神经发育同样需要加强认识和甄别。

PU-1766

甲泼尼龙(Pred)+丙种球蛋白(IVIG)+罗红霉素及 Pred+IVIG 方案治疗小儿支原体感染与免疫性血小板减少症的效果研究

王 丹[1]

[1] 桂林医学院附属医院

目的

探究、比较泼尼龙(Pred)+丙种球蛋白(IVIG)+罗红霉素及 Pred+IVIG 方案治疗小儿支原体感染与免疫性血小板减少症的效果。

方法 将我院 2018 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 80 例支原体感染并免疫性血小板减少症患儿按照就诊先后顺序分成对照组、实验组，各 40 例。对照组予以 Pred+IVIG 治疗，实验组予以 Pred+IVIG+罗红霉素治疗。比较两组疗效、临床指标、不良反应发生情况及随访 3 个月复发情况。

结果 实验组治疗总有效率高于对照组，血小板（PLT）恢复时间、出血停止时间短于对照组，血红蛋白、白细胞计数低于对照组，复发率低于对照组，P<0.05。两组治疗后 PLT 计数高于治疗前，且实验组高于对照组，P<0.05。两组不良反应发生率相比，P > 0.05。

结论 相比 Pred+IVIG 治疗，予以支原体感染并免疫性血小板减少症患儿 Pred+IVIG+罗红霉素治疗效果更佳，可更有效改善患儿病情，促进血小板恢复，减少复发可能，且安全性高，值得推广。

PU-1767

婴幼儿室间隔缺损与体格生长发育迟缓的相关性研究分析

欧阳昌任[1] 何 鹏[1]

[1] 广西壮族自治区人民医院

目的 探析先天性心脏病（室间隔缺损）与婴幼儿体格生长发育迟缓的关联性

方法 取 2015 年 1 月至 2020 年 1 月婴幼儿先天性心脏病（室间隔缺损）65 例，其中小型缺损（缺损<0.5cm）病 29 例，中型缺损（缺损 0.6~1.0cm）26 例，大型缺损（缺损>1.0cm）10 例。分别占比：小型缺损 44.6%，中型缺损 40.0%，大型缺损 15.4%。取各组平均身高、体重与同龄同性别患儿身高、体重进行对照（正常儿童数据参考《中国 0~3 岁儿童身长、体重百分位曲线图》）。

结果 先心病患儿与《中国 0~3 岁儿童身长、体重百分位曲线图》对照。室间隔小缺损：男童平均体重落后 10.3%，女童平均体重落后 9.1%；室间隔中缺损：男童平均体重落后 15.3%，女童平均体重落后 12.8%；室间隔大缺损：男童平均体重落后 19.5%，女童平均体重落后 18.8%。室间隔小缺损：男童平均身高落后 6.3%，女童平均身高落后 6.1%；室间隔中缺损：男童平均身高落后 8.3%，女童平均身高落后 7.8%；室间隔大缺损：男童平均身高落后 11.5%，女童平均身高落后 11.8%；各组数据差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 室间隔缺损可导致婴幼儿身高、体重均落后于同龄儿，致体格生长发育迟缓。室间隔缺损越大，婴幼儿体格生长发育迟缓约严重。

PU-1768

静脉营养在早产低出生体质量儿新生儿早期生存质量影响的比较

林玉平[1]

[1]福州市第二医院(福州中西医结合医院)

目的 探讨新生儿重症监护病房静脉营养在早产低出生体质量儿新生儿早期生存质量影响的比较。

方法 选取 2018 年 7 月至 2019 年 12 月我院新生儿科住院的 93 例早产低出生体质量儿作为临床研究对象，随机分配将其分成常规营养干预组（n=46）与静脉营养干预组（n=47)两组。常规营养干预组（n=46）：男 24 例，女 22 例，胎龄 28～35（31.24±1.06）周，出生体质量 1120~1500（1309.76±63.28）g。静脉营养干预组（n=47）：男 25 例，女 22 例，胎龄 28～37（32.41±1.05）周，出生体质量 1118~1500（1308.56±63.54）g。比较两组新生儿在出生后 6h～1 周内血糖、血脂、肾功能、胆红素等变化，并统计其穿刺点出血、局部血肿形成、感染等不良反应情况。观察早产低出生体质量儿生存质量及临床存活率。

结果 结果：经统计学分析，静脉营养干预组较常规营养干预组患儿，在各项指标均有明显优势，（P<0.05）；临床存活率无差异（P>0.05）。

结论 静脉营养可以显著提高早产低出生体质量儿新生儿早期的生存质量，提高临床治疗效果，对存活率没有影响，对新生儿家庭具有重要应用意义。

PU-1769

Twin-Block 矫治器在替牙早期矫治Ⅱ类 1 分类错牙合术后稳定性分析

杨 刚[1] 卫光熙[1]

[1]多乐儿童齿科

目的 本研究的目的是探索儿童Ⅱ类 1 分类错牙合在替牙期早期应用 Twin-Block 矫治器术后治疗效果的稳定性。

方法 选取Ⅱ类 1 分类错牙合早期矫治儿童 16 例，要求每位儿童处于替牙期早期，水平生长型，年龄 6-8 岁之间，同时上下颌切牙萌出在 6-8 颗，上下颌第一磨牙均已萌出、建牙合。在使用 Twin-Block 矫治 6-12 月后（包括主动治疗和支持治疗两个阶段），记录术后上下颌牙槽，颅颌面和升支矢状向、垂直向的改变。然后，跟踪观察每位儿童到恒牙列期，记录上下颌牙槽，颅颌面和升支等数据，并于之前数据进行对比分析。

结果 14 例儿童在替牙早期经过 Twin-Block 矫治后，在恒牙列期时矢状向、垂直向均出现不同程度的反弹。但是，大多数儿童术前术后牙槽及颅颌面改变依然明显。

结论 在儿童替牙期早期应用 Twin-Block 矫治器术后稳定性稍差。

PU-1770

头皮针对脑瘫患儿脑电图临床下放电的影响

刘 振 寰[1] 李素云[1]

[1]佛山市南海区妇幼保健院

目的 目的探讨头皮针刺治疗对脑瘫患儿脑电图临床下放电的影响。

方法 方法将 184 例存在脑电图临床下放电的脑瘫或合并癫痫患者随机分为针刺组 99 例，对照组 85 例。研究期间两组患儿均维持原抗癫痫用药方案，并予常规运动训练、推拿等康复治疗，针刺组接受 3 个月头皮针刺治疗。观察治疗前后临床发作及视频脑电图（VEEG）情况。

结果 结果头皮针刺治疗后针刺组好转 27 例（27%），无变化 48 例，加重 25 例；对照组好转 11 例（13%），无变化 46 例，加重 28 例。两组构成比差异无统计学意义（χ^2=5.89，P=0.053）。

结论 讨论头皮针刺并不会增加脑瘫合并癫痫或临床下放电患儿癫痫发作或脑电图异常加重风险，临床可广泛开展。

PU-1771

集束化护理缓解白血病患儿化疗期恶心呕吐的效果观察

宋丽东[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 集束化护理缓解白血病患儿化疗期恶心呕吐的效果观察。

方法 选择 2018 年 3 月-2019 年 3 月在院化疗的 68 例白血病患儿，用数字表法均分为参照组和观察组，各 34 例。参照组用常规护理，观察组用集束化护理，比较两组的护理满意度、恶心呕吐发生情况

结果 护理后，观察组的护理满意度好于参照组；参照组恶心呕吐发生情况高于观察组，有统计学意义（P < 0.05）。

结论 集束化护理更好的缓解了白血病患儿化疗期恶心呕吐的情况，提高了患儿化疗期的舒适度，推广使用价值大。

PU-1772

头孢曲松钠联合阿奇霉素治疗小儿喘息性肺炎的疗效及其相关因子的影响

李亚梅[1] 高 萃[1] 李 莉[1]

[1] 陕西省延安市宝塔区延安大学附属医院

目的 探讨头孢曲松钠联合阿奇霉素治疗小儿喘息性肺炎的疗效及其相关因子的影响，为临床治疗提供参考依据。

方法 选取 150 例小儿喘息性肺炎患者分为 3 组：A 组、B 组和 C 组。其中 A 组给予头孢曲松纳进行治疗；B 组给予阿奇霉素进行治疗；C 组则采用阿奇霉素和头孢曲松纳联合用药进行治疗。统计各组的总有效效率、不良反应发生率，并记录其喘息、咳嗽、肺部啰音和体温退热时间；检测各组患者的 D-二聚体（D-D）、纤维蛋白原（Fib）和 C 反应蛋白（CRP ）水平变化。

结果 C 组的总有效率明显高于 A 组和 B 组，不良反应发生率低于 A 组和 B 组，差异有统计学意义（均 P<0.05），且 A 组和 B 组之间差异无统计学意义（P>0.05）。此外，C 组患者的喘息、咳嗽、肺部啰音和高体温消退时间明显缩短，并且 D-D、 Fib 和 CRP 水平得到显著性回调。

结论 阿奇霉素与头孢曲松纳联用的药效和不良反应发生率明显优于单用阿奇霉素或头孢曲松纳；而且阿奇霉素与头孢曲松纳联用还可明显改善患儿的临床症状和肺功能，降低 D-D、Fib 和 CRP 水平，缩短治疗周期。

PU-1773

以家庭为中心的护理模式在小儿内分泌病房的应用效果评价

张亮亮[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 评价以家庭为中心的优质护理模式在小儿内分泌病房的实施效果。

方法 按住院顺序选取 2019 年 1 月 1 日-5 月 31 日期间住院的 60 例患儿作为对照组；按住院顺序选取 2019 年 6 月 1 日-12 月 31 日期间住院的 60 例患儿作为实验组。观察组实施 FCC 优质护理模式，对照组按照功能制护理模式实施护理。患儿出院 2 周后进行电话回访，在问卷调查。糖尿病患儿的血糖控制情况，对疾病相关知识的掌握情况以及满意度；性早熟患儿的症状改善情况和对疾病相关知识的掌握情况以及满意度。科室科研小组对调查问卷进行数据整理和分析。

结果 实行 FCC 优质护理模式的对照组在疾病愈后、疾病相关知识掌握及满意度方面均好于对照组。P < 0.05。

结论 以家庭为中心的优质护理模式在小儿内分泌病房的实施效果达到预期目标，效果较好。

PU-1774

25 例社区获得性铜绿假单胞菌血流感染的临床特点及预后影响因素

郭张妍 [1]

[1] 西安市儿童医院

目的 探讨儿童社区获得性铜绿假单胞菌血流感染的临床特点及预后影响因素,为临床诊治及预后评估提供依据。

方法 对 2013 年 1 月～2018 年 12 月西安市儿童医院 PICU 符合社区获得性铜绿假单胞菌血流感染患儿的临床资料进行回顾性分析，对其临床特点、实验室检查、药敏结果和治疗进行分析，并采用单因素和多因素 Logistic 回归分析，分析影响生存预后的相关因子。

结果 符合社区获得性铜绿假单胞菌血流感染 25 例，其中婴幼儿 21 例(84%)。25 例患儿中发热 23 例（92%），精神反应差 23 例（92%），白细胞减少 18 例（72%），白细胞升高 4 例（16%），25 例 C 反应蛋白及降钙素原均升高，C 反应蛋白中位数 76.0 mg/L，降钙素原中位数 35.4ng/mL。25 例中存活 6 例，死亡 19 例，病死率 76%。相关危险因素白细胞、血乳酸、院前不恰当抗菌药、机械通气、感染性休克对儿童社区获得性铜绿假单胞菌血流感染预后有显著影响（$Z= -2.132$, $t=4.48$,$x^2= -9.349$,$x^2= 2.929$,$x^2= 5.426$,$P < 0.05$）。多因素 logistic 回归分析显示院前不恰当抗生素(OR=0.326, P<0.05)和感染性休克(OR=0.000，P<0.05)是儿童社区获得性铜绿假单胞菌血流感染预后独立危险因素。

结论 社区获得性铜绿假单胞菌血流感染主要临床特点为发热、精神差、白细胞升高或减少、C 反应蛋白、降钙素原明显升高，病死率高，院前不恰当抗菌药及合并感染性休克是患儿死亡的高危因素。合理使用抗菌药和恰当的经验治疗将有利于降低社区获得性铜绿假单胞菌血流感染的病死率。

PU-1775

小儿外科重症监护室患儿压力性损伤发生的因素分析

陈文清 [1] 罗丽云 [1] 刘雪香 [1] 李 煌 [1] 何 静 [1] 陈晓远 [1]

[1] 汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 了解小儿外科重症监护室患儿压力性损伤发生特征并分析其影响因素，为防治提供依据。

方法 2017 年 12 月~2019 年 10 月横断面调查我院小儿外科的 150 例患儿，收集相关人口学资料、病情、压力性损伤评估及发生特征等，并对相关因素进行分析。

结果 小儿外科重症监护室患儿压力性损伤发生率为 16.23%，其中 30%为医疗设备相关，损伤程度以 1 期为主（60%）；头面部（10%）为压力性损伤的高发部位，其次是骶尾部（10.17%）、足跟部（8.47%）、足踝部（15%）、枕部（30%）。

结论 小儿外科重症监护室患儿是发生压力性损伤的高危人群，损伤部位多集中于枕部与足踝部，医疗设备相关压力性损伤发生率较高，临床护理过程应早期识别压力性损伤的危险因素，及时干

预。

PU-1776

西昌市城区 3-14 岁儿童矮小症检出率的调查分析

张 月[1] 石 艳[1] 杨玉湘[1] 张 海[1] 李 群[1] 田莉姣[1]

[1]凉山州第一人民医院

目的 西昌市城区儿童矮小症检出情况。

方法 采用分层整群抽样法以西昌市城区 19 所学校 3-14 岁儿童作为研究对象。按照《中国儿童生长标准与生长曲线》的要求，统一测量儿童身高，分析矮小症检出率分布特点。

结果 西昌市城区入选的 5932 名儿童中，矮小症的儿童共有 262 人，即矮小症检出率为 4.42%。其中，男生的矮小症发生率为 4.39%。女生的矮小症发生率为 4.44%。男生、女生矮小症检出率差异无统计学意义（c^2=0.01，P=0.922）。各年龄段矮小症检出率中，发病率最高的组段为 14-15 岁组，为 11.56%；发病率最低的组段为 4-5 岁组，为 1.22%。

结论 西昌市儿童矮小症检出率高于全国大多数城市调查结果，应重视对儿童身高的管理。

PU-1777

WAS 综合征合并非霍奇金淋巴瘤 1 例报告并文献复习

郑湧智[1] 乐少华[1] 潘丽丽[1] 李 健[1]

[1]福建医科大学附属协和医院小儿血液科，福建省血液病重点实验室，福建省血液病研究所

目的 探讨 WAS 综合征合并非霍奇金淋巴瘤的临床特征及治疗方法。

方法 回顾性分析 1 例 WAS 综合征合并非霍奇金淋巴瘤患儿的临床资料并复习相关文献。

结果 患儿，男，11 岁。生后 9 个月开始出现皮肤瘀点瘀斑、便中带血，查血常规提示：血小板 13×10^9/L，白细胞及血红蛋白、血小板体积正常；骨髓常规提示巨核细胞成熟障碍；予糖皮质激素、丙球、输血小板等治疗，血小板波动于 10-50×10^9/L。3 岁时开始出现全身皮疹。入院前 3 个月开始出现左侧颈部及腹股沟肿物，进行性增大，5 天前就诊我院门诊，查血常规+分类+CRP：白细胞 12.76×10^9/L，血红蛋白 118g/L，血小板 16×10^9/L，血小板体积 9.1fl。免疫全套：IgG 6.77g/L↓，IgM0.38 g/L↓，IgA、补体 C3、C4 均正常。IgE：638IU/ml↑。T 细胞亚群：CD3 63.87%，CD4 17.7%↓，CD8 32.04%↑，NK 31.51%↑。EBV+CMV-DNA 均阴性。WASP 全基因分析：Exon8：c.777+3_777+6delGAGT(半合)，为 WAS 病理性突变（附件图 1）。收入院输注血小板后行颈部淋巴结活检，病理提示：弥漫性大 B 细胞淋巴瘤，伴滤泡性淋巴瘤（3A 级），EBER 阳性。CT：左侧颈部、右侧腹股沟、腹膜后多发肿大淋巴结，盆腔及左侧腹股沟软组织占位。骨髓常规及骨髓病理：无淋巴瘤浸润证据。诊断为 WAS 综合征，弥漫大 B 细胞

淋巴瘤伴滤泡性淋巴瘤（Ⅲ期）。予 R-CHOP（减量减低 25%）化疗 1 疗程后，左侧颈部及腹股沟肿物消失。检索文献，共有 7 个具有完整诊断、治疗方案及随访结局的 WAS 合并非霍奇金淋巴瘤的儿童个案报道（表 1），NHL 的诊断中位年龄 14（6-16）岁，累及包括淋巴结、肝脏、咽部、肠道、眼部，病理类型均为成熟 B 细胞淋巴瘤，以弥漫大 B 细胞淋巴瘤最为常见。2 例接受化疗后行造血干细胞移植，均无淋巴瘤及 WAS 存活。5 例接受化疗（其中 2 例联合利妥昔单抗），4 例达完全缓解，并且无淋巴瘤生存，1 例死亡。

结论 WAS 合并 NHL 的病理类型以成熟 B 细胞淋巴瘤最为常见，规范化疗可取得较高的完全缓解率，化疗后行造血干细胞移植可获得长期生存。

PU-1778

SALL1 基因新突变相关无肛门闭锁 Townes-Brocks 综合征 1 例

魏海霞[1] 孙良忠[1] 李 敏[1] 陈华木[1] 韩 伟[1] 付文君[1] 钟静琳[1]

[1]南方医科大学南方医院

目的 总结 1 例以肾衰竭、肾发育不良起病，无肛门闭锁 Townes-Brocks 综合征患儿的临床与基因突变特点并文献复习

方法 回顾分析 1 例临床初步诊断为多囊性肾发育不良患儿的临床资料，对患儿及其父母基因组 DNA 行全外显子测序与生物信息学分析

结果 男性患儿，40 天龄，生后 7 天以呕吐咖啡色物起病，检查发现肾衰竭、多囊性肾发育不良、先天性甲状腺功能减退，伴双侧拇指多指、感音神经性听力下降、耳前皮赘。基因检测显示 SALL1 基因移码突变(c.824delT，p.L275Yfs*10)，为自发突变

结论 无肛门闭锁 TBS 患儿临床罕见，SALL1 基因致病性变异有助于确立诊断。

PU-1779

17α-羟化酶缺陷症 6 例临床及 CYP17A1 基因突变分析

宋福英[1] 刘子勤[1] 刘 易[1] 李国红[1] 董 倩[1] 陈晓波[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 分析 17α-羟化酶/17,20 碳链裂解酶缺陷症（17OHD）的临床及 CYP17A1 基因突变特征。

方法 收集 2014 年 3 月至 2019 年 12 月首都儿科研究所附属儿童医院内分泌科收治的 6 例 17OHD 患者临床资料及实验室检查结果，通过 Sanger 测序及多重连接探针扩增技术（MLPA）进行 CYP17A1 基因突变检测。

结果 6 例患儿来自 5 个家庭，年龄范围 1.5 岁~15 岁，其中 46,XX2 例，46,XY4 例；社会性别均女性表现。临床表现中高血压 3 例（50%），低血钾 4 例（66.7%），阴唇肥大 1 例（16.7%）。

46,XY 者性腺检查可见睾丸，未见子宫卵巢；46,XX 者可见发育不良的子宫卵巢。实验室检查：晨 8 点皮质醇降低，范围 0.62-6.93ug/ml；促肾上腺皮质激素（ACTH）升高 5 例，范围 84-271pg/ml， 1 例 ACTH 正常(58pg/ml)的患者行 ACTH 激发试验后皮质醇峰值仅 1.75ug/ml；5 例均孕酮升高而 17 羟孕酮不高；睾酮、雌二醇减低，促性腺激素 LH、FSH 升高。肾上腺增强 CT 均轻度增生。

CYP17A1 基因突变分析显示来自不同家系的 2 例患者 P.Y329fs (c.985_987delTACinsAA)纯合突变；2 例同胞患者为 P.Y329fs 及外显子 1-7 缺失的复合杂合突变；1 例患者为 P.Y329fs 及 P.R416C（c.1246C>T）的复合杂合突变；1 例患者 P.L465P (c.1394T>C)纯合突变。P.L465P (c.1394T>C)及 P.R416C（c.1246C>T）首次见于中国人群。

5 例患儿给予氢化可的松替代治疗，1 例接近成人身高者强的松替代，螺内酯治疗高血压，1 例雌二醇诱导青春期。

同期收治明确分型的新发 CAH 患者共 114 例，其中 21 羟化酶缺乏症 102 例（89.5%），类脂性先天性肾上腺皮质增生症 3 例（2.6%），P450 氧化还原酶缺乏症 2 例（1.8%），11β羟化酶缺乏症 1 例（0.9%）。本研究中 6 例 17OHD 占 CAH 总数的 5.3%。

结论 对于女性外观的儿童低钾血症、高血压及青春期第二性征发育延迟者警惕 17OHD。P.Y329fs 为中国儿童 17OHD 热点突变。P.R416C（c.1246C>T）及 P.L465P (c.1394T>C)丰富了中国人 CYP17A1 基因的突变谱。

PU-1780

干扰素α用于冠状病毒肺炎治疗效果的系统评价

武 琼[1] 魏 兵[1] 李令雪[1] 马 明[1]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

目的 通过对严重急性呼吸综合征（SARS）、中东综合征（MERS）、2019 新型冠状病毒肺炎（COVID-19）研究的系统评价，探讨干扰素α（IFN-α）对于冠状病毒肺炎的治疗效果。

方法 制定检索策略，通过计算机检索维普数据库、万方数据库、中文期刊全文数据库、中国生物医学文献数据库、Cochrane Library、PubMed、Web of Science、DOAJ 等数据库中的相关研究，选择原始文献，制定文献纳入标准：（1）研究对象：SARS、MERS 及 COVID-19 患者；（2）干预措施：干扰素α或联合用药与安慰剂或其它治疗方案进行比较；（3）研究结果：死亡例数或某些临床指标；（4）设计方案：临床试验研究、队列研究、病例对照研究；（5）诊断依据 WHO 或国家卫生健康委员会公布的 SARS、MERS 及 COVID-19 诊断标准；（6）对于同一人群进行研究且多次发表的文献，纳入提供信息最详细的文献。对最终纳入文献进行质量评价，继而对文献中患者的死亡例数进行 meta 分析，对临床指标等数据进行叙述性分析。

结果 共纳入 10 个研究，包括 4 篇 SARS 研究，2 篇 MERS 研究及 4 篇 COVID-19 研究。其中 5 篇文献提及患者死亡例数，对 5 篇文献进行 meta 分析做森林图可知干扰素α的使用可降低冠状病

毒肺炎患者的死亡率，差异有统计学意义，其 OR 值为 0.3(p<0.00001)，95%CI 为（0.18，0.49）。4 篇文献显示试验组胸片改善时间低于对照组，差异有统计学意义（p<0.05）。4 篇文献显示试验组住院时间低于对照组，差异有统计学意义（p<0.05）。2 篇文献显示试验组氧疗时间低于对照组，差异有统计学意义（p<0.05）。2 篇文献显示试验组糖皮质激素使用剂量低于对照组且重症患者少于对照组，差异有统计学意义（p<0.05）。1 篇文献显示对照组炎症标志物（CD3 细胞、C 反应蛋白、IL-6）升高的持续时间低于对照组，差异有统计学意义（p<0.05）。1 篇文献显示试验组上呼吸道可检测病毒持续时间低于对照组，差异有统计学意义（p<0.05）。

结论 干扰素α治疗冠状病毒肺炎可降低患者病死率，促进患者肺部炎症吸收，缩短氧疗和住院时间，减少糖皮质激素的使用剂量，建议将干扰素α广泛应用于冠状病毒肺炎患者的抗病毒治疗中。

PU-1781

优质护理对儿童肱骨髁上骨折术后护理满意度的效果观察

刘书艳 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 探讨优质护理对儿童肱骨髁上骨折术后护理满意度的效果。

方法 选择 2019 年 10 月至 2020 年 5 月在我院进行治疗的 268 例患儿，作为研究对象，随机分为对照组和实验组，每组患者 134 例。对照组患者给予常规护理模式，完成患者的基础护理、治疗操作、健康教育及出院指导；实验组患儿在常规护理模式下增加优质护理模式，提供固定责班连续性护理，专人陪护外出检查，及时主动告知患儿各项检查结果，责护指导患儿功能锻炼，并以游戏的方式教会家长和患儿。

结果 通过我院就医通 csm 信息系统调取患儿出院满意度调查情况。实验组在护士服务态度、治疗操作水平、健康宣教、治疗效果等平均综合满意度为 99.6%，对照组平均综合满意度为 92.7%。P<0.05，有统计学意义。

结论 优质护理可以提高儿童肱骨髁上骨折术后满意度。加强临床优质护理服务以提高患者的护理满意度。

PU-1782

先天性长 QT 综合征一例并文献复习

司利钢 [1] 杨 洋 [1]

[1] 哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 先天性长 QT 综合征是由于基因突变导致离子通道功能异常，引起心肌复极异常，患者出现室性心律失常，晕厥和猝死的一组综合征。本例通过临床表现，心电图异常和基因检测确诊了一例先

天性长 QT 综合征。

方法 高通量基因测序及 Sanger 验证检测方法

结果 该患儿为 KCNH2 基因变异，LQT2 型，位点 c.3149A>G,导致 p.Asn1050Ser 错义突变。

结论 本例检测结果是一新发现的变异，并且可能是致病基因，具有重要临床意义。

PU-1783

SLCO1B3 基因内含子 5 中 LINE-1 纯合插入导致的 Rotor 综合征

王大燕[1] 赖盼建[1] 李小兵[1]

[1]金华市中心医院

目的 探讨 1 例 Rotor 综合征患者 SLCO1B1 和 SLCO1B3 基因突变的遗传学特征。

方法 收集患者临床资料，通过高通量测序技术的全外显组测序，及对 SLCO1B3 基因内含子 5 进行 PCR 扩增产物行电泳分析检测 LINE-1 插入。

结果 高通量全外显测序发现患者 SLCO1B1 基因 c.1738C>T 纯合突变，为无义突变。SLCO1B3 基因内含子 5 中 LINE-1 的纯合插入，该插入会导致第 5 外显子或第 5-7 外显子跳过，并在 SLCO1B3 转录本中引入终止密码子。

结论 SLCO1B1 基因 c.1738C>T 纯合突变，SLCO1B3 基因内含子 5 LINE-1 的纯合插入可以引起 Rotor 综合征。

PU-1784

信息化平台在小儿泌尿外科护理工作中的应用价值

黄 丽[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探究信息化平台在小儿泌尿外科护理中对患儿及家属进行健康宣教的应用价值。

方法 选取本院泌尿外科收治的 280 例专科患儿（鞘膜积液 130 例，腹股沟斜疝 95 例，隐睾 55 例），按随机数字表法分为实验组与对照组，对照组的 140 例患儿行常规护理模式，实验组的 140 例患儿在常规护理模式的基础上使用信息化平台自动推送宣教内容，推送的宣教内容主要包括：入院常规宣教、手术前健康宣教、手术后健康宣教、出院宣教四部分[1],推送的时机为患儿入院、手术前、后、出院四个时段，将相关的健康宣教内容通过医院公众号自动推送到患儿家属手机，方便患儿家属阅读，使患儿及家属可以更及时、详细、直观的了解到治疗进程及注意事项。责任护士检查平台宣教推送情况及患儿家长阅读率，护理组长负责评估健康宣教的落实及质量。调查两组护士在健康宣教方面的耗时，进行对比。对入组的所有患儿及家长进行住院满意度调查。

结果 实验组护士每日每位患儿家属宣教用时平均为 5-8 分钟，对照组护士用时 10-15 分钟。实验

组患儿对于护理的总满意度调查结果为 98%，对照组患者对于护理的总满意度调查结果为 88%，上述比较差异明显,有统计学意义(P<0.05)。

结论 信息化平台在小儿泌尿外科临床护理中有利于患儿家属及时准确掌握疾病宣教从而提高护理工作效率，增加患儿家属满意度，值得临床推广。

PU-1785

儿科急诊分诊护理的风险与防范措施分析

邸 琦[1] 李 倩[1] 高璐晨[1] 李清华[1]

[1]国家儿童医学中心首都医科大学附属北京儿童医院

目的 分析和研究儿科急诊分诊护理的风险与防范措施。

方法 研究对象为 2018.1-2019.12 月于我院急诊接受治疗的 120 例患儿。我院于 2019 年 5 月开始正式实施分诊护理风险防范措施。将 2018.1-2018.12 月于我院急诊接受治疗的 60 例患儿设为对照组，将 2019.1-2019.12 月于我院儿科急诊接受治疗的 60 例患儿设为观察组。将两组患儿的分诊准确率、护患纠纷发生率及护理满意度进行对比。

结果 观察组和对照组的分诊准确率分别为 98.33%（59/60）和 80.00%（48/60），观察组明显高于对照组，统计学意义明显（P<0.05）。观察组和对照组的护患纠纷发生率分别为 1.67%（1/60）和 11.67%（7/60），观察组明显低于对照组，统计学意义明显（P<0.05）。观察组和对照组的护理满意度分别为 96.67%（58/60）和 78.33%（47/60），观察组明显高于对照组，统计学意义明显（P<0.05）。

结论 分析儿科急诊分诊的护理风险并采取相应的防范措施能够有效提高护理工作质量，有利于改善护患关系，提高护理满意度。

PU-1786

一例 Kidd 血型不合新生儿溶血报道暨文献复习

马 娜[1] 夏 斌[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 总结一例母婴 Kidd 血型不合（抗-JKb）合并 Rh 血型不合（抗-C，抗-E）所致新生儿溶血病(Hemolytic disease of the newborn，HDN)的临床特点，诊疗及预后。复习新生儿 Kidd 血型不合溶血病文献。

方法 以 2019 年 2 月四川大学华西第二医院收治的一例 Kidd 血型不合（抗-JKb）合并 Rh 血型不合（抗 C、抗 E）患儿为研究对象。收集患儿的临床及检验资料，对其临床特征、治疗和预后进行分析。通过以“HDN”、“Kidd blood group”、“anti-JKa”、“anti-JKb”、“新生儿溶血

性贫血”为关键词，检索 Pubmed、Ovid Medline、EMBASE 数据库、中国知网、中国万方数据库，文献检索时间设定为 1951 年至 2020 年 6 月，共检索到 42 例报导。

结果 患儿血型为 O 型 Rh DCcEe，JK（a+b+），直接抗人球蛋白试验（+），ABO 外系统游离抗体测定（+），放散试验（+）。患儿母亲血型为 O 型 Rh Dccee，JK（a+b-），血浆中检出抗-C，抗-E，抗-JKb 抗体。患儿生后 14 小时总胆红素（TB）140.6umol/L（8.22mg/dl），血红蛋白 156g/L，红细胞压积 46.8%，网织红细胞计数 0.29×10^{12}/L，网织红细胞百分比为 7.1%。予光疗治疗 5 天出院，出院时 TB 83.3umol/L（4.7mg/dl），出院后随访，患儿黄疸波动于 6~13 mg/dl，未再接受蓝光光疗等治疗，出院后 15 天（生后 20 天）黄疸完全消退。目前患儿 16 月龄，生长发育良好，听力正常，神经系统检查正常。

结论 母婴 Kidd 血型不合所致新生儿溶血十分罕见，但临床中患儿出现溶血性黄疸表现时，除常见的 ABO，Rh 血型不合，还需警惕罕见血型不合所致的新生儿溶血病，血型抗体检测可以确诊。

PU-1787

Validity and clinical significance of multi-slice spiral CT in evaluation of small airway changes in patients with pectus excavatum before and after operation

Wang,Xiaofei[2] Hu,Wen[2] Wei,Si wen[2] Zhang,Zengjun[2]

[2]Xi’ an Children’ s Hospital

Objective Objective To study the clinical significance and effectiveness of multi-slice spiral CT in evaluating small airway changes in patients with funnel chest before and after operation.

Method 58 children with pectus excavatum were selected as the study group and 58 normal children were selected as the control group. The patients were examined by Haller index and multi-slice spiral CT, and then measured by cardiac function and pulmonary function. Make a definite diagnosis.

Result There were significant differences in Haller index and cardiac rotation angle between pre-and post-operation ($P < 0.05$). There were significant differences in Haller index and cardiac rotation angle between pre-and post-operation in study group and control group ($P < 0.05$). There was no difference in Haller index and cardiac rotation angle between the two groups ($P > 0.05$). Through the analysis of the cardiac function indexes of the two groups, there was no significant difference between the control group

and the research group in the cardiac function of IVSs, LVPWs, LVESV and FS before operation (P > 0.05), while the preoperative IVSd, LVPWd, LVEDV, SV and EF of the research group were significantly lower than those of the control group (P < 0.05). LVPWd, LVEDV, SV and EF were significantly higher than those before operation (P < 0.05), and there was no significant difference in the indexes of cardiac function between the two groups (P > 0.05). According to the analysis of the pulmonary function indexes of the two groups, there were significant differences in the lung function of TLC, MMEF, MVV, FEV1 and FVC before operation between the control group and the research group (P < 0.05). The preoperative VC, RV, TLC, FVC and FEV of the research group were significantly lower than those of the control group (P < 0.05). FEV1 and FEV1 were significantly higher than those before operation (P < 0.05), but the RV, RV/TLC, FVC and FEV after operation were significantly lower than those in the control group (P < 0.05). Through the analysis of CT findings of small airway changes before and after operation in different age groups, there was no significant difference in the results before and after operation between < 3 years old and > 6 years old children (P > 0.05), but there was significant difference between pre-operation and post-operation in 3-6 years old children (P < 0.05), indicating that the incidence of small airway changes was the most obvious between 3-6 years old children. **Conclusion** Multi-slice spiral CT is effective in small airway changes in patients with pectus excavatum before and after operation.

PU-1788

儿童感觉统合能力与母亲育儿压力的关系

陈 敏[1]

[1]南京市妇幼保健院

目的 通过对儿童感觉统合能力与母亲育儿压力的调查，探讨两者之间的关系，为进一步的临床干预提供参考依据。

方法 随机抽取南京市 6 所幼儿园的 5-6 儿童为调查对象,采用 3-6 岁儿童感觉统合能力检核表、母亲育儿压力量表进行调查。

结果 （1）本次调查筛查出感觉统合能力失调的阳性病例共计 53 人，阳性检出率为 15.1%。其中，男生 28 例，阳性检出率 17.2%；女生 25 例，阳性检出率 13.4%；5 岁儿童阳性检出率 17.1%，6 岁儿童阳性检出率 12.0%。不同性别、年龄间的阳性检出率差异无统计学意义（P > 0.05）；（2）母亲育儿压力最高分 124 分，最低分 44 分，均值 77 分。不同年龄、性别间母亲育儿压力无明显统计学差异（p > 0.05）；（3）感觉统合能力异常组儿童在母亲育儿压力方面高于正常组，且差异有统计学意义（p < 0.05）。

结论 感觉统合能力失调的儿童其母亲育儿压力明显增加，同时，育儿压力高于正常的母亲其孩子感觉统合失调的发生率明显增高，二者是相辅相成的关系，关注于儿童感觉统合能力失调的同时也要关注其育儿母亲的身心健康。

PU-1789

CDKL5 基因突变所致的 CDKL5 缺乏症 1 例并文献复习

李振晓[1] 李多多[1] 朱凤莲[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 总结 1 例 CDKL5 缺乏症患儿的临床表现及遗传学特点，并进行文献复习。

方法 回顾性分析 1 例 CDKL5 缺乏症患儿的临床诊疗过程及基因检测结果进行总结。

结果 患儿，女，4 岁 1 月，以“间断抽搐 3 年余”为代主诉入院，入院前 3 年余，患儿出现抽搐，表现为意识丧失、四肢僵硬、双手握拳、双眼凝视，无口吐泡沫、牙关紧闭，无大小便失禁，时间持续数秒后自行缓解，发作较频繁，每日发作 1-4 次，按 “癫痫”给予口服“奥卡西平、丙戊酸钠、氯硝西泮”治疗，仍有反复抽搐， PET-CT 示：两侧额叶、右侧顶叶及颞叶葡萄糖代谢减低，头颅 MRI 未见明显异常，视频脑电图：异常脑电图、背景活动偏慢，多灶性及广泛性棘波、多棘慢波发放，监测到多次混合发作。出生史无特殊，有严重的认知障碍，与家属无眼神交流，不会说话，不会走路。患儿父母及弟弟均体健。入院后行基因检测，结果回示：在受检者 CDKL5 基因发现 c.773T>C（编码区第 773 号核苷酸由 T 变为 C）的杂合核苷酸变异，该变异导致第 258 号氨基酸由 Leu 变为 Ser（p.Leu258Ser），为错义变异。该变异不属于多态性变化，在人群中发生的频率极低（所参考数据库： 1000Genomes、dbSNP）。受检者其父母和弟弟该位点均未见异常。该变异的致病性尚未见文献报道（所参考数据库：HGMD Pro 及 PubMed）。在受检者其父母及弟弟 CDKL5 基因均未发现上述变异，该变异为新生变异，此变异有可能为致病性变异。患儿院外加用左乙拉西坦抗癫痫治疗，仍有反复发作。CDKL5 缺乏症是一种罕见的疾病，该病患者约 90%是女孩。CDKL5 缺乏症是由 CDKL5 基因突变引起的，为 X 染色体显性遗传 (XD)。CDKL5 缺乏症的癫痫通常在出生后 3 个月内开始发作，癫痫发作的类型会随着年龄的增长而变化，最常见的类型是全身性强直阵挛发作、强直性发作、痉挛性发作。大多数 CDKL5 缺乏症患者每天都会发生癫痫发作，通常对抗癫痫药物的耐药率高达 84%。大多数人有严重的智力残疾，很少或根本不会说话。CDKL5 缺乏症的其他共同特征包括重复的手部运动。该病目前尚无特效治疗，主要治疗为应用抗癫痫药物控制癫痫发作。

结论 本例患儿表现为难治性癫痫、严重的认知障碍、重复的手部运动，基因检测发现 CDKL5 基因突变最终确诊本病，该基因突变尚未见文献报道，可能是 CDKL5 基因突变的一种新的类型。

PU-1790

线粒体过氧化物酶分裂缺陷致死性脑病 1 例并文献复习

陈小璐[1] 李 杨[1] 甘 靖[1] 罗 蓉[1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的 报道我院一例线粒体过氧化物酶分裂缺陷致死性脑病患儿的临床特征、诊治过程，以及致病基因突变的检测，并进行相关文献复习。

方法 选择入住我院的一例拟诊线粒体过氧化物酶分裂缺陷致死性脑病患儿，分析该患儿的临床表现、实验室检查、头颅 MRI 及脑电图特征、并进行了 DNM1L 基因突变位点的检测、治疗以及预后情况。

结果 本例患儿系甲型流感感染后出现发热、头痛、呕吐、进行性意识障碍伴中枢性面瘫，并随即出现反复发作的药物难治性癫痫，脑电图示背景波慢化，广泛性尖或棘（慢）波、多形性慢波，头颅 MRI 提示脑沟加深、侧脑室扩张，双侧侧脑室旁白质、半卵圆中心、双侧额顶叶皮层下白质多发斑片样信号异常，结合患儿既往存在的精神运动发育迟滞、入院后血乳酸增高，需警惕线粒体疾病；经家属同意后进行了全外显子测序，显示 DNM1L 基因错义突变（c.1207 C>T, p.R403C）；治疗上给予丙种球蛋白、糖皮质激素免疫治疗，以及“线粒体鸡尾酒疗法”修复线粒体功能，同时予丙戊酸、左乙拉西坦及拉考沙胺联合控制癫痫发作，患儿意识好转，癫痫发作较前减少。在随后的随访中，患儿约一周左右出现癫痫发作，意识水平较前好转，但存在肢体僵直及吞咽障碍，予门诊康复治疗，定期随访。

结论 线粒体过氧化物酶分裂缺陷致死性脑病有典型临床症状和特征 MRI 表现，积极治疗并尽早进行 DNM1L 基因检测有助于早期明确诊断,改善预后。

PU-1791

实时动态血糖监测在糖尿病母亲新生儿糖代谢疾病中的临床研究

刘 宁[1] 程国强[1]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

目的 研究糖尿病母亲新生儿的血糖代谢的特点。

方法 以 13 例糖尿病母亲新生儿为研究对象，采用实时动态血糖监测系统（Guardian REAL-Time GRT，美国美敦力公司）进行连续的动态的血糖监测。定义 GRT 值正常血糖范围为 2.6-7.0mmol/L。

结果 13 例患儿昼夜平均血糖、平均血糖标准差、平均绝对血糖之间的差异无统计学意义。13 例患儿中随机血糖异常者 7 例,GRT 异常者 10 例；随机血糖正常者 6 例，但其中 3 例 GRT 异常。日间血糖异常发生率 69.2%,夜间血糖异常发生率 46.2%。

结论 糖尿病母亲新生儿的血糖水平变化无明显昼夜差异。GRT 为更全面有效地控制血糖提供依

据，弥补了传统血糖测量的不足，并能发现无症状性血糖异常，可以早期发现血糖异常，从而有利于尽早干预。

PU-1792

巨脑回畸形并皮层下带状灰质异位 1 例临床资料及基因变异分析

张鑫阳[1] 周福军[1] 崔清洋[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 提高巨脑回畸形并皮层下带状灰质异位临床表型及基因型的认识。

方法 回顾性分析 1 例巨脑回畸形并皮层下带状灰质异位患儿的临床资料及基因检测结果。

结果 患儿，男，1 月 25 天，因发现逗引反应差、睡眠多 1 周入院，查体前囟平软，头围 38cm，双下肢肌张力稍偏高，神经心理发育检查表评估发育商低，头颅 MRI 提示双侧额顶枕叶巨脑回畸形并皮层下带状灰质异位。二代测序发现 DCX 基因 c.829C>T 半合子变异，遗传自母亲，该变异的致病性国外已有文献报道，国内为首次报道。

结论 扩充了国内巨脑回畸形的基因突变谱。

PU-1793

新生儿休克的临床特点与危险因素分析

钱 晨 1 崔 红 1

[1]首都医科大学附属北京友谊医院

目的 研究新生儿休克的临床特点及危险因素。

方法 回顾性分析 2015 年 12 月至 2019 年 12 月北京友谊医院新生儿科收治的 36 例新生儿休克患儿，并按性别、胎龄、入院时间、入院时日龄，以 1:2 匹配非休克患儿 72 例作为对照。观察休克组患儿的发病时间、主要治疗、纠正时间及预后，比较两组母亲围产因素、主要早期疾病及入院半小时内采集的血常规、动脉血气分析指标。

结果 36 例休克患儿中，男 20 例、女 16 例、早产儿 27 例、足月儿 9 例、极低出生体重儿 10 例、超低出生体重儿 3 例、小于胎龄儿 4 例、剖宫产出生 23 例；休克发生在生后 24 小时内的 24 例（66.67%），休克纠正时间小于 6 小时的 21 例（58.33%）；休克组患儿血气 PH 值、血红蛋白、中性粒细胞/淋巴细胞比值（NLR）均低于非休克组，差异有统计学意义（P<0.05）；Logistic 回归分析显示，1 分钟 Apgar 评分≤7（OR=3.928，P=0.007）、血气 PH<7.22（OR=3.888，P=0.028）、Ⅱ级或以上新生儿呼吸窘迫综合征（OR= 4.735，P=0.004）是新生儿休克的危险因素。

结论 防治新生儿窒息及呼吸窘迫综合征，改善酸中毒，有助于减少新生儿休克的发生。

PU-1794

关于对非血友病的凝血功能障碍儿童行腺样体扁桃体切除术的探讨

杜 君[1] 陆颖霞[1] 谷庆隆[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨对非血友病的凝血因子缺乏导致凝血功能障碍儿童行腺样体扁桃体切除手术的安全性及可行性。

方法 前瞻性研究，入组 2019 年 10 月至 2020 年 1 月于我院耳鼻喉科住院行腺样体和/或扁桃体手术，术前检查凝血功能异常同时确认凝血因子缺乏患儿 5 例。所有患儿均在全麻下行低温等离子射频腺样体和/或扁桃体切除术，同时术前及术后均给予 VK1 或凝血酶原复合物干预。观察术中术后出血情况，术后半年随访凝血功能及凝血因子。

结果 5 例患儿中 IX、XII 因子缺乏 2 例，X、XII 因子缺乏 1 例，单一 XII 因子缺乏 1 例， II、IX、X、XII 因子联合缺乏 1 例。所有患儿均手术顺利，时长 20~40 分钟。均无术后出血。术后半年复查凝血情况，4 例患儿凝血功能（PT、APTT、TT）及凝血因子各项均恢复至正常范围，1 例外地因为疫情关系未能到院复查。

结论 非血友病的凝血因子缺乏导致凝血功能障碍儿童，通过积极的围手术期干预，可安全耐受腺样体扁桃体切除手术。

PU-1795

30 例肾病综合征伴生长迟缓儿童的临床特点

张 岩[1] 赵凯姝[1] 翟淑波[1] 马青山[1]

[1]吉林大大学第一医院

目的 分析肾病综合征生长迟缓儿童的骨龄、身高、体重、激素治疗疗程、胰岛素样生长因子（IGF-1）等，探讨各项指标在生长迟缓筛查中的应用价值。

方法 选择 2020 年 7 月至 2020 年 8 月期间在吉林大学第一医院小儿肾病科肾病综合征专科门诊筛查的 30 例肾病综合征生长迟缓儿童作为观察组，选择同期 30 例正常身高儿童作为对照组。观察两组儿童骨龄发育水平、身高、体重、激素治疗疗程、胰岛素样生长因子水平。

结果 观察组骨龄落后 2 年的例数比例在 63%，对照组骨龄落后 2 年的例数比例为 12%，两组间骨龄发育水平及差值比较差异有统计学意义（x^2=11.23，t=4.21、7.34，P<0.01）。观察组较对照组相比身高水平降低，体重水平较对照组增高，比较两组间（x=21.37、10.54，t=5.41、10.28，P<0.01）。观察组及对照组激素起始剂量均为 2mg/Kg，观察组激素治疗疗程大于 2 年的例数比

例占 50%，治疗疗程在 1-2 年间例数占 18%；对照组激素治疗疗程大于 2 年例数比例占 13%，治疗疗程在 1-2 年间例数占 20%。两组间比较差异存在统计学意义（P<0.05）。观察组血清 IGF-1 达中位数例数为 12 例（40%），对照组血清 IGF-1 达中位数例数为 21 例（70%），两组间血清 IGF-1 达中位数例数水平比较差异有统计学意义。（x^2=22.43，t=31.51，P<0.01）。

结论 监测骨龄、身高、体重、骨龄、激素治疗及胰岛素样生长因子-1 对肾病综合征伴生长迟缓儿童具有一定的临床价值。

PU-1796

儿童急性淋巴细胞白血病伴发癫痫发作的临床特点及其随访研究

汤继宏[1] 周文杰[1] 张兵兵[1] 师晓燕[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 了解苏州大学附属儿童医院急性淋巴细胞白血病（简称急淋）患儿伴发癫痫发作的临床特点与预后情况。

方法 选取近 8 年在苏州大学附属儿童医院血液科住院的急淋患儿化疗后出现癫痫发作的 51 例临床资料，并进行随访。随访成功 30 例中，有 17 例于我院儿保科完成韦氏量表，评估神经认知功能。对随访成功 30 例患儿以 GBD-DCPP 分级，评估神经系统后遗症程度。

结果 （1）临床表现：患儿首次癫痫发作主要在诱导期和移植后期发生。常见病因包括化疗药物神经毒性、颅内出血、低钠血症、脱髓鞘脑病、热性惊厥、可逆性后部脑病综合征、病毒性脑炎或细菌性脑膜炎、中枢神经系统白血病、出血性脑梗塞等。首次癫痫发作以全面性发作相对多见，占全部患儿发作类型的 51%，首次发作以癫痫持续状态起病的占 16%。患儿癫痫发作后常同时伴有意识障碍、精神差、嗜睡等临床表现，这与引起癫痫发作的不同病因有关。（2）辅助检查：共 39 例行头颅影像学检查，27 例异常（69.23%），12 例未见异常，在随访成功的 30 例中，有 14 例影像学异常患儿，共获得 8 例头颅 CT 或 MRI 复查结果，其中 4 例有软化灶形成。39 例初次癫痫发作后完成脑电图检查，28 例脑电图结果异常，以中-高波幅慢波发放为主。（3）远期后遗症：在随访（随访时间最短 6 个月，最长 7 年）的 30 例患儿中，无明显神经系统后遗症者 18 例（60.0%），有神经系统后遗症者 12 例（40.0%），其中较轻后遗症 8 例（26.7%），严重后遗症者 4 例（13.3%）。韦氏智力量表显示伴发癫痫发作的患儿在工作记忆、加工速度、总智商有统计学差异，神经认知功能较正常儿童差。

结论 （1）本研究的 51 例急淋伴发癫痫发作的患儿主要在诱导期和移植后期发生，首次发作以全面性发作多见。（2）神经影像学检查显示多数急淋伴发癫痫发作患儿有影像学异常，异常率达 69.23%，在对神经影像学有异常病灶患儿随访中，病灶多数可吸收，也有部分后遗脑软化灶，说明影像学异常有一定的可逆性。急淋伴发癫痫发作患儿的脑电图以中-高波幅慢波发放为主。（3）急淋伴发癫痫发作的存活患儿神经系统远期预后尚好，在随访的 30 例中，仅有 13.3%左右预后明显不良。

PU-1797

针刺疗法对全面性发育迟缓患儿脑血流的影响

刘 振 寰[1] 郑驰野[1]

[1]佛山市南海区妇幼保健院

目的 目的观察针刺配合脑血管超声波疗法对全面性发育迟缓患儿脑血流的影响。

方法 方法全面性发育迟缓患儿 60 例，随机分为观察组和对照组，每组各 30 例，所有患儿均接受常规康复治疗，观察组在此基础上接受针刺配合脑血管超声波治疗，连续观察 3 个疗程，每个疗程间隔 15d，治疗前后使用北京盖什尔量表、经颅多普勒进行疗效评定。

结果 结果观察组显效 15 例，有效 8 例，无效 7 例，总有效率 76.67%；对照组显效 8 例，有效 12 例，无效 10 例，总有效率 66.67%。两组患儿脑血流动力学参数均较治疗前有明显改善，且观察组改善程度优于对照组。

结论 结论针刺配合脑血管超声波疗法能明显改善全面性发育迟缓患儿的脑血循环状况，促进大脑发育与修复，提高患儿的运动、智力水平。

PU-1798

0-6 岁儿童维生素 D 状况及其影响因素分析

章 恒[1] 邱 婷[1] 金星明[2]

[1]无锡市妇幼保健院

[2]上海浦滨儿童医院

目的 调查中国东部（无锡地区）0～6 岁儿童维生素 D 水平及其影响因素，并为早期干预提供理论依据。

方法 本研究共招募 2016 年 1-12 月期间 6953 名 0-6 岁儿童。采用酶联免疫吸附法测定血清 25-羟基维生素 D[25（OH）D]浓度，并分析影响因素。

结果 婴儿组（0-1 岁）维生素 D 为 69.40nmol/L，高于幼儿组（1-3 岁；62.30nmol/L）和学龄前组（3-6 岁；50.85nmol/L）（P<0.001）。此外，维生素 D 夏季为 71.70nmol/L，高于春季（64.25nmol/L）、秋季（62.95nmol/L）和冬季（64.10nmol/L；P<0.001）。但性别间无差异（P=0.974）。此外，学龄前组（3-6 岁）维生素 D 缺乏（<50nmol/L）的患病率为 48.1%，高于幼儿组（1-3 岁）的 21.2%和婴儿组（0-1 岁）的 17.9%。有趣的是，本研究发现，25（OH）D 与气温之间存在非线性关系。

结论 维生素 D 缺乏症在无锡地区 0-6 岁儿童中普遍存在，特别是学龄前儿童。季节和气温与维生素 D 水平有关。因此，在临床工作中，我们需要更加关注学龄前儿童和青少年儿童维生素 D 补充

情况。

PU-1799

新生儿大疱性表皮松解症的护理体会

杨梅叶[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 大疱性表皮松解症是一组遗传性皮肤病，其临床特点是受轻微刺激损伤后形成大疱，触之破溃，有时水疱形成或血疱泛发全身，表皮大片剥脱。本病无特效的治疗方案，预后较差，极大影响患儿生长发育，甚至危及生命。故加强有效的皮肤护理，预防感染，缓解症状，促进康复是减少死亡的关键。本文对患儿皮肤护理、预防感染进行深入探析。

方法 本文主要通过对多例新生儿大疱性表皮松解症进行皮肤护理，总结剖析皮肤护理关键。

结果 良好的皮肤护理措施减少感染，促进康复。

结论 皮肤护理对于预防感染、促进康复，减少死亡起着极为重要的作用。

PU-1800

校园式管理护理模式对提高住院患儿腕带佩戴完好率的影响

刘 平[1]

[1]中南大学湘雅二医院

目的 探讨校园式管理护理模式在提高住院患儿腕带佩戴完好率中的应用效果

方法 将1003例神经专科住院患儿按住院时间分为对照组（480例）和观察组（523例）。对照组采用常规的护理模式，观察组采用校园式管理护理模式，即通过成立校园式管理小组、人员分配、病区环境改造、课程设定、课堂激励制度以及评价方法六个方面创立校园式管理护理模式。干预12周后比较两组腕带佩戴完好率及护理服务满意度。

结果 观察组腕带佩戴完好率及护理服务满意度明显优于对照组（$P<0.01$），两组患儿在年龄、疾病种类、家属类型 （父母或爷爷奶奶），家属文化程度等不同的一般资料对腕带佩戴的影响无统计学差异($P>0.05$)。

结论 校园式管理护理模式干预可有效提高住院患儿佩戴标识腕带的依从性，并获得了患儿及家长的高度认可，可为儿科护理管理提供参考。

PU-1801

新生儿先天性肛门闭锁术后切口管理

李 煌[1] 罗丽云[1] 李珂[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨新生儿先天性肛工闭锁术后切口护理措施，提高术后恢复效果。

方法 回顾分析 2018 年 1 月到 2020 年 5 月份 54 例新生儿先天性肛门闭锁护理资料及分析，54 例新生儿中男性 38 例，女性 16 例，术后予留置肛管 24-48 小时，达到压迫止血的目的，用温盐水沿肛管注入不保留灌肠，保持肛管通畅，注意大腿分开略外展或双腿分开抬高充分暴露会阴部切口，每次排便后用碘伏擦洗，避免切口感染，并保持会阴部干燥及清洁，避免并发症发生。观察肛门口有无红肿，可用复方氧化锌油膏涂擦防治皮肤糜烂，并对家长健康教育及指导。

结果 54 例接受手术治疗，1 例疑似为唐氏综合征，术后一天家属放弃继续治疗，6 例出现术口裂开，均为女性，考虑因腹胀哭闹用力引起切口裂开，其它术后恢复满意，无术口感染病例，未发生严重并发症，痊愈出院。

结论 术后注意观察切口避免被尿粪污染，防止其它可能引切口感染或裂开的因素，加强肛门护理及家长健康教育。

PU-1802

82 例 IgA 肾病的病理特点分析

王羽晴[1] 朱 琳[1] 周 萍[1]

[1]哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 总结分析我中心儿童 IgA 肾病临床病理特点，提高对该疾病的认识。

方法 选取 2001 年 1 月至 2019 年 12 月哈尔滨医科大学附属第二医院儿科肾活检确诊为 IgA 肾病的 82 例儿童作为研究对象，回顾性分析其临床表现、病理特点及实验室检查。

结果 （1） IgA 肾病临床分型以血尿和蛋白尿型多见（63%），其次是肾病综合征型（18%）；（2）IgA 肾病病理分级以Ⅰ级为主（50%），其次是Ⅱ级（29%）；不同临床型 IgA 肾病患儿的免疫球蛋白主要沉积形式为 IgA+C3 型；免疫荧光 IgA 沉积量越大，病理分级越高（r=0.302，P<0.05）。（3）随着病理分级的升高，白蛋白呈下降趋势，而收缩压、尿素及血肌酐呈上升趋势。

结论 儿童 IgA 肾病的病理分级与免疫荧光 IgA 沉积密切相关，白蛋白、收缩压、尿素及血肌酐可提示肾脏病理改变程度。

PU-1803

早期抗病毒治疗儿童传染性单核细胞增多症的价值探讨

朱正玉[1] 徐红艳[1]

[1] 常州市第二人民医院

目的 研究观察儿童传染性单核细胞增多症（Infectious mononucleosis,IM）外周血淋巴及异型淋巴细胞产生的高峰期，指导临床合适时机完善该检查以提高诊断率及有效节约社会资源。并且进一步探讨早期使用更昔洛韦抗病毒治疗本病的价值。

方法 回顾性分析 2015 年 05 月-2019 年 08 月在我院确诊为传染性单核细胞增多症的 80 例患儿。统计外周血淋巴细胞及异型淋巴细胞产生的高峰期，取中位值后将 80 例患儿分组成早期治疗组及晚期治疗组。比较治疗前两组患儿在年龄、性别、发热、颈部淋巴结肿大、扁桃体肿大渗出、肝肿大、脾肿大、肝功能损害、呼吸道症状（咽痛、鼻塞、咳嗽）、皮疹等临床症状 P 值>0.05，无统计学差异，具有可比性。按正规治疗后比对分析二组之间住院天数、住院费用、热退天数、呼吸道症状消退天数、气道梗阻、皮疹消退天数、肝脾 1 周内回缩情况。

结果 本研究中外周血淋巴细胞及异型淋巴细胞产生的峰值为病程的 3-8 天。早期治疗组在住院天数、住院费用、咽峡部炎症消退时间、肝脾 1 周回缩情况、气道梗阻较之晚期治疗组比较有显著性差异（P<0.05），二组对比可知早期抗病毒治疗可明显获益。

结论 儿童传染性单核性细胞增多症的外周血淋巴细胞及异型淋巴细胞产生峰值在发病后 3-8 天，在该时段完善外周血涂片检查异型淋巴细胞能获取较大几率的峰值结果，从而协助早期诊断。并且可以有目的性在发病期 1 周左右完善该检查，减少为了诊断而盲目多次检查，可以有效的节约医疗成本。早期抗病毒治疗可降低气道梗阻的发生率，减少降低传染性单核细胞增多症出现严重并发症的可能，并且可以迅速缓解患儿不适临床症状，减少住院时间及住院费用，在患儿临床症状的缓解、节约费用等方面取得较大的收益。

PU-1804

优化营养支持策略在 PICU 危重患儿机械通气中的应用

富园园[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨在 PICU 机械通气患儿中优化营养支持策略的应用效果。

方法 选取我院 PICU 2018 年 3 月至 12 月实施机械通气治疗患儿 70 例为对照组，实施常规营养护理管理；选取我院 PICU 2019 年 3 月至 12 月实施机械通气治疗患儿 70 例为实验组，实施基于优化营养支持策略的营养护理管理。比较两组患儿的入院/出院体重、住院天数、机械通气时间、SGNA 营养筛查结果、肠内营养过程中断次数及家属满意度。

结果 实验组患儿出院体重高于对照组，机械通气时间低于对照组，但差异无统计学意义，住院天

数比较差异无统计学意义（ P > 0.05 ）；实验组 SGNA 营养筛查结果高、中营养不良风险较对照组明显减少，肠内营养过程中断次数较对照组明显减少，差异均具有统计学意义（P < 0.05）。
结论 实施优化营养支持策略有助于降低 PICU 危重患儿机械通气治疗过程中的营养风险等级，减少肠内营养过程中断次数。

PU-1805

以发热为症状大动脉炎一例

梁彩艳 [1]

[1] 渭南市西四路妇幼保健院

目的 提高对大动脉炎认识
方法 临床上以发热 2 周伴头晕的大动脉炎非常少见，容易漏诊。现报道以发热伴头晕、乏力为症状的多发性大动脉炎 1 例，以提高对大动脉炎进一步认识。
结果 大动脉炎症状多不典型，加强鉴别，避免漏诊
结论
大动脉炎主要累及全身主动脉及其主要分支而出现相应部位缺血表现。临床上以发热 2 周伴头晕的大动脉炎非常少见，容易漏诊。现报道以发热伴头晕、乏力为症状的多发性大动脉炎 1 例，以提高对大动脉炎进一步认识。

PU-1806

Fehring 法在标准化护理术语内容效度验证中的应用进展

孙霁雯 [1] 袁思瑶 [1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 从文献计量学的角度，确定国内外对 Fehring 法在标准化护理术语内容效度验证中的应用进展的总体情况和发展趋势，并从方法学角度，对 Fehring 法的实施步骤及应用情况进行具体描述，以期更好地指导后续研究的开展。
方法 计算机检索万方、CNKI、Pubmed、CINHAL 数据库，以查找涉及标准化护理术语领域内的所有采用 Fehring 法进行内容效度验证的文献，检索时限为数据库建库至 2020 年 3 月。由两名研究者根据文献的纳入标准以及排除标准独立筛选文献，并采用 Excel 2016 软件建立文献内容提取资料表，遇到分歧时讨论并解决。
结果 最终纳入 51 篇文献，其中仅 3 篇为中文；文献的年发表量较低，仅 1～6 篇；文献的第一作者所在国家最多的为巴西 19 篇（37%），其次为美国 16 篇（31%）；标准化护理术语主要涉及北美的护理诊断分类、护理措施分类、护理结局分类；内容效度的验证主要采用专家验证

（diagnostic content validation，DCV）和临床验证（clinical diagnostic validation，CDV），其中涉及 DCV 的文献较多，共 39 篇，而 CDV 仅 12 篇涉及。Fehring 法的具体步骤包括，确定其适用范围、确定条目池、确定进行验证的人员（护理专家或临床护士或患者）的来源、数量、纳入和排除标准、确定结果判定标准。

结论

Fehring 法在验证 NANDA、NIC、NOC 的内容效度中被广泛采用，国外的相应研究发展平稳。随着标准化护理术语的不断引入，国内的学者在基于国情下提出或修订新的术语的同时，有必要融入国内的证据进行内容效度的验证。此外，Fehring 法在其他术语中的应用有待进一步研究探讨。

PU-1807

1 例 X 连锁低血磷性佝偻病患者 PHEX 基因新发突变报道

冷 洁[1] 程昕然[1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 通过此例病例报道希望能加强临床医生对此病的认识，在疾病早期即得出明确诊断并及时把握治疗时机。

方法 本文报道了 1 个以双膝关节内翻身材矮小 9 年的患儿，并进行基因测序，发现该患儿 X 染色体的 PHEX 基因发生 c.1080-2A>G 剪接突变，该变异不属于多态性位点，在人群中发生频率极低。

结果 查询 HGMD 数据库、Locus Database 数据库查阅 PUBMED 和 CNKI 及万方文献数据库，均无该基因突变的文献报道。

结论 X-连锁低磷性佝偻病（XLH）是一组以肾脏磷酸盐运输缺陷导致排泄磷酸盐过多和低血磷为特征的疾病。XLH 为 X 染色体内肽酶同源性磷酸调节基因（PHEX 基因）突变引起，发病率约为 1/20000，临床主要表现为不成比例的身材矮小、佝偻病、下肢畸形、血磷低，而血钙基本正常。

PU-1808

新生儿复杂型先天性心脏病患儿影响因素分析

胡黎舒[1]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

目的 回顾性分型复杂型先天性心脏病（congenital heart disease，CHD）患儿的危险因素，为复杂型 CHD 的早期预防、早发现、早诊断、早治疗提供思路及科学方法，以期改善复杂型 CHD 患儿的预后。

方法 选取 2016 年 8 月-2020 年 8 月于我院新生儿科住院并经心脏彩超诊断的 169 例 CHD 患儿，分为简单型 CHD 组和复杂型 CHD 组，在进行复杂型 CHD 危险因素研究时，基于 1:2 配对病例对照研究，选取复杂型 CHD 组患儿为病例组，选取同时期、同性别于我院出生的非先天性心脏病患儿为对照组。收集所有入选患儿的临床资料（包括：年龄、性别、胎龄、出生体重、分娩方式、孕期胎儿心脏超声检查），以及病例组及对照组新生儿孕母的一般资料（包括：生育年龄、孕产史、孕期用药及疾病史、孕期主被动吸烟、孕期接触电离辐射）进行回顾性分析。
结果 简单型 CHD 组 109 例，复杂型 CHD 组 60 例，与对照组相比，病例组在孕母不良生育史、孕早期上呼吸道感染、孕期使用胰岛素、孕期主被动吸烟均有统计学意义（P <0.05）。多因素 Logistic 回归分析结果显示，孕期主被动吸烟（P<0.05，OR=0.05，95%CI:1.04-4.89）及孕早期上呼吸道感染（P<0.05，OR=3.44，95%CI:1.60-7.39）是复杂型 CHD 的危险因素。
结论 孕母不良生育史、孕早期上呼吸道感染、孕期使用胰岛素、孕期主被动吸烟与复杂型 CHD 的发病可能有关。孕期主被动吸烟、孕早期上呼吸感染是复杂型 CHD 发生的危险因素。

PU-1809

新生儿疑似新型冠状病毒肺炎鼻咽拭子标本采集过程的安全管理

吕元红[1] 孙晓洁[1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 总结深圳某三甲儿科专科医院 80 例新生儿新冠核酸检测鼻咽拭子采集过程的安全管理
方法 培训专业护理人员，严格个人防护，规范采集方法和流程，注重采集过程风险防控，尤其是预防标本采集过程中鼻咽拭子的误吸，以及标本的储存和安全运输
结果 共成功采集合格鼻咽拭子标本 150 份，未发生职业暴露及不良反应
结论 新生儿新冠核酸检测鼻咽拭子采集过程的安全管理至关重要，不仅防护要到位，更应该注重采集过程的风险防控，预防误吸等不良事件的发生。

PU-1810

头针结合语言训练对脑性瘫痪语言发育迟缓患儿的疗效研究

王 曦[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨头针结合语言训练对脑性瘫痪语言发育迟缓患儿的临床疗效研究
方法 选择重庆医科大学附属儿童医院康复中心 2016 年至 2018 年收治的脑性瘫痪语言障碍患儿 100 例为研究对象,按照治疗方式分为观察组(n=50)和对照组(n=50),对照组给予常规康复疗法,观察组在对照组治疗基础上给予头部留针和语言训练治疗,比较其患儿的语言发育迟缓量表（S-S）评估结果及盖泽尔发育量表（Gesell）评分结果。

结果 观察组治疗后的语言发育迟缓量表（S-S）评估结果及盖泽尔发育量表（Gesell）评分结果比对照组高,差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 头针结合语言训练治疗有效改善脑性瘫痪语言发育迟缓患儿的语言理解及语言表达。

PU-1811

KAP 模式的健康宣教在先天性心脏病肺动脉狭窄患儿家长中的应用观察

谭小莉[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨 KAP 模式的健康宣教和传统病情解释模式，对先天性心脏病肺动脉狭窄患儿家长的应用效果。

方法 选取 2018 年 1 月—2019 年 5 月，于深圳市儿童医院临床轻度—重度先天性心脏病肺动脉狭窄行手术治疗共 24 例患儿家长作为研究对象，将其分为观察组和对照组各 12 例。年龄从 3 天 —2 岁（?8 月）；观察组患儿男 9 例，女 3 例；对照组年龄 4 天—1 岁 8 月（?7 月），患儿年龄不具有统计意义；两组家长年收入平均约 8 万—10 万（?1.5 万），学历为小学—研究生，两者均不具有统计学意义。观察组患儿家长从入院开始采取 KAP 模式的健康宣教方式和常规护理措施，对照组采取传统病情解释和常规护理措施。观察两组患儿家长，采用不同健康宣教措施后，家长术前及术后情绪状态的改变及患儿后期生长发育的满意度进行对比。

结果 观察组患儿家长在接受 KAP 模式的健康宣教干预后，其术前、术后的情绪波动明显低于对照组，且观察组患儿的延续性护理结果较对照组更为满意，差异均有统计学意义（P<0.05）。

结论 KAP 模式的健康宣教在先天性心脏病肺动脉狭窄患儿家长中的干预措施，有效的缓解了患儿家长的紧张、焦虑情绪，患儿家属对医护人员的满意度及依从性也得到了明显的提高，且术后患儿更能得到优质的家庭护理。

PU-1812

孟鲁司特对儿童急性支气管哮喘发作时 T 细胞 CD4+、CD25+表达的作用

陈永新[1] 阳爱梅[1] 张宇昕[1] 曾小璐[1]

[1]广东省人民医院

目的 探讨孟鲁司特对儿童支气管哮喘急性发作外周血中 T 细胞 $CD4^+$、$CD25^+$的作用。

方法 从 2018 年 3 月至 2019 年 2 月因支气管哮喘急性发作收住院的 94 个患儿为研究对象。随机分成两组，孟鲁司特治疗组和传统治疗组各 47 例。传统治疗组只给予雾化吸入布地奈德混悬液 0.5 mg/次， 每天一次 共四周；而孟鲁司特治疗组在传统治疗组的基础上，每晚睡前给予孟鲁司特咀嚼片 5mg 口服 共四周。使用 ELISA 方法测定血清 IFN-r 和 IL-5；记录白天和夜间症状评分；测定治疗前后的肺功能指数。

使用流式细胞仪测定治疗前后外周血 T 细胞 $CD4^+$、$CD25^+$。

结果 1）治疗后 3 个月时两组的肺功能指数均有明显升高（P<0.05）；2）治疗后 3 个月时，两组的白天和夜间症状评分均有明显的下降（P<0.05），而孟鲁司特治疗组下降更明显（P<0.05）；

两组的 IFN-r 水平均明显升高（P<0.05）；3）治疗后 3 个月时，两组的 IL-5 水平均明显下降（P<0.05）；4）治疗后 3 个月时两组外周血的 T 细胞 $CD4^+$、$CD25^+$和 $CD3^+$、$CD4^+$、$CD25^+$的比例均有明显升高（P<0.05）。

结论 孟鲁司特能改善支气管哮喘急性发作患者的肺功能与白天和夜间等症状评分。哮喘炎症因 T 细胞 $CD4^+$、$CD25^+$的上调而被抑制。因此孟鲁司特对治疗儿童支气管哮喘急性发作有效。

PU-1813

Acute respiratory distress syndrome and shock caused by severe chlorine gas poisoning was successfully cured by venous-arterial extracorporeal membrane

[1] Fang,Boliang[2] Qian,Suyun[2]

[2]Beijing Children’s Hospital， Capital Medical University

Objective To report a severe case of severe chlorine poisoning induced acute respiratory distress syndrome(ARDS) and shock requiring veno-arterial extracorporeal membrane oxygenation(V-A ECMO).

Method Case report.

Result After inhaling chlorine, the children quickly developed difficulty in inhalation, hypoxia, cyanosis and unconsciousness. After high-condition mechanical ventilation, hypoxia was only slightly improved for a short time, and then deteriorated rapidly and shock occurred. The highest oxygen saturation index was 27.3, and the chest X-ray showed extensive diffuse interstitial parenchyma changes in both lungs. With the support of VA-ECMO, the oxygenation and circulation of the children recovered quickly. The children received methylprednisolone 2mg/kg.d intravenous injection, the pulmonary lesions basically recovered 5 days after onset. He was successfully removed from the ventilator 1 day after the successful removal of ECMO. Follow-up 3 months after discharge showed the pulmonary lesions were completely absorbed, the physical activity returned to the basic level, and there were no other sequelae. ARDS is a severe complication of chlorine poisoning but has a good prognosis in most reports, only a few patients need venovenous ECMO support. Shock is a rare complication, which is considered to be caused by acute pulmonary heart disease in this case.

Conclusion Chemical pneumonia caused by chlorine inhalation can lead to severe ARDS or even shock, but the prognosis is often good. ECMO support should be considered when conventional treatment is ineffective.

PU-1814

临床护理路径在小儿痉挛型脑瘫患儿中的应用疗效分析

张 舒[1]

[1]郑州市儿童医院

目的 分析在小儿痉挛型脑瘫患儿中临床护理路径的应用疗效。

方法 本次时间选取 2019 年 6-12 月内，对象选取小儿痉挛型脑瘫患儿 120 例，均根据入院顺序分组，2 组各 60 例。控制组应用常规护理，基于此实验组应用临床护理路径。比较两个组别 Matta 功能改善效果、ADL 评分变化及家属满意率。

结果 两个组别护理后 Matta 功能优良率、ADL 评分及家属满意率对比发现 P<0.05，说明二者表现出了明显差异。

结论 在小儿痉挛型脑瘫患儿中临床护理路径的应用疗效显著，即可对患儿病情及生活能力予以显著改善，且家属普遍满意，值得推广研究。

PU-1815

探究控温疗法在巨舌症术后患儿高热护理的效果观察

陈佩雯[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨控温疗法在巨舌症术后高热患儿降温的效果

方法 将 2019 年 1 月至 2020 年 05 月重症监护室共收治 48 例巨舌症术后患儿分为研究组和对照组各 24 例，对照组在体温大于 38.5 摄氏度时使用药物(对乙酰或布洛芬)降温处理，研究组在体温大于 38.5 摄氏度时使用药物联合控温疗法进行降温处理。同时观察两组患儿在采取降温措施后有 1h、2h、4h、6h 后的体温变化，高热持续持续时间，机械辅助通气时间及儿童重症监护室居住时间

结果 研究组的降温效果优于对照组，研究组高热持续时间较对照组明显缩短，机械辅助通气时间缩短，儿童重症监护室居住时间较对照组缩减

结论 对巨舌症术后患儿尽早使用控温疗法能有效控制体温变化，减少高热持续时间，缩短病程，降低疾病并发症发生率。

PU-1816

实时动态血糖监测系统在 HIE 新生儿亚低温治疗期间的应用价值研究

刘 宁[1] 程国强[2]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

[2] 复旦大学附属儿科医院

目的 探究实时动态血糖监测系统在 HIE 新生儿亚低温治疗期间的应用价值。

方法 选取 2015 年 5 月至 2016 年 12 月在复旦大学附属儿科医院 NICU 住院行亚低温治疗的 HIE 新生儿，应用实时动态血糖监测系统（Guardian REAL-Time，GRT）连续监测组织间液的葡萄糖浓度。亚低温治疗 HIE 新生儿随机分配是否联合 EPO 治疗。匹对相应时刻快速血糖仪检测的末梢血糖值及 GRT 监测的组织间液葡萄糖值，并整理 HIE 新生儿亚低温治疗期间不同时间、不同分组下的血糖数据，进行统计学分析。

结果 ① 共纳入 17 例，男 9 例，收集 219 对 GRT 监测组织间液葡萄糖数值与末梢血糖值，配对 t 检验显示两者呈正相关(r=0.81),且两者一致性好（MAD=8.76%）。②Clarke 误差表格分析显示：亚低温治疗 HIE 新生儿中 GRT 监测间质葡萄糖值 97.72%的点位于 A 区和 B 区。③以亚低温开始时间点为 0 点，以每 6 小时作为 1 个时间段，时间段 1 血糖水平高于时间段 10，11（$p<0.05$）；以每 24h 作为 1 个时间段，第 1 天血糖水平明显高于其他 4 天（$p<0.05$），且不同天数的糖速差异无统计学意义。④以亚低温 3 个阶段为依据，分为降温期、维持期、复温期、常温期，降温期血糖水平高于其他时期（$p<0.05$）。⑤以有无联合 EPO 治疗分组，两组患儿血糖水平及血糖波动情况无统计学差异。

结论 GRT 可用于亚低温治疗期间患儿血糖水平的监测。亚低温治疗 24h 内，尤其是 6h 内血糖水平及血糖变异相对较高，需加强该段时间内血糖管理。

PU-1817

PAX2 基因突变致儿童慢性肾脏病 1 例报道并文献复习

杨焕丹[1] 张锐锋[1] 彭倩倩[1]

[1] 徐州市儿童医院

目的 配对盒基因 2(paired box2,PAX2)编码的蛋白是一种 DNA 结合蛋白，是维持胚胎期肾脏正常发育的重要调控因子，胚胎期 PAX2 基因的缺失、突变或生后的异常表达与多种肾脏疾病密切相关。揭示 PAX2 基因先天异常及肾脏病理情况下异常表达的原因及作用机制，对相关肾脏疾病的诊断及治疗有重要意义。本文通过探讨 PAX2 基因突变导致 1 例慢性肾脏病患儿的临床特点，以提高临床医生对该病的认识。

方法 回顾性分析 1 例 PAX2 基因突变导致的慢性肾脏病患儿及其家系的临床特点，采用全外显子测序及 Sanger 测序验证对先证者及相关家系成员行基因检测并文献复习。

结果 该患儿 PAX2 基因的第 2 号外显子上（位置：chr10:102509600）发生了 1 个移码变异（NM-003990.4c.143delG:p.Gly48Valfs*35），即编码区第 143 号碱基缺失，导致自第 48 号氨基酸开始发生移码变异，第 82 号氨基酸变为终止密码子，形成截短蛋白，其父母及妹妹均为野生型。

结论 该病例通过基因检测发现了新的致病突变位点。目前的研究表明，PAX2 基因突变可表现为多种不同的临床表现，这就提示我们医师在临床工作中，要动态监测患儿的病情变化，必要的时候需积极完善基因及肾穿刺等相关检查。

PU-1818

403 例水痘患儿分层诊疗的思考

林爱伟[1] 聂秀真[1] 刘丽艳[1] 王少宁[1] 李继安[1]

[1] 山东大学齐鲁儿童医院/济南市儿童医院

目的 总结 2019 年在我院感染科门诊和病房住院的 403 例水痘患儿，分析临床特点，根据病情采取分层管理，分级诊治，重点是对患儿的精准施治，分析治疗效果。

方法 根据病情分组予以相应诊治，A 组：疱疹少、无发热或低热，全身症状轻，给予对症处理或口服蒲地蓝口服+外用干扰素；B 组：疱疹全身分布伴发热持续 38.5℃以上，给予阿昔洛韦+中成药静点+A 组方案；C 组：伴严重的基础疾病，治疗与 B 组方案，病情进展迅速的患儿，给予免疫球蛋白支持治疗。其中 A 组 90%已接种水痘疫苗，B 组、C 组均未接种疫苗。

结果 三组患儿全部痊愈，平均病程 8-14 天。其中 A 组 304 人，23 人病情进展至 B 组，改用 B 组方案治疗 3-4 天好转，重新用 A 组方案痊愈，均门诊治疗，人均花费 100 元左右。B 组 84 例（其中 18 例合并呼吸道感染，13 例合并肠道感染），8 例病情进展（其中 5 例引发脑炎，3 例皮肤感染），输液 7-10 天后皆痊愈。C 组 5 例，均高热，皮疹泛发。其中合并幼年特发性关节炎 1 例，泼尼松口服减量治疗中，水痘发病前一般情况好，入院后停泼尼松，采用 B 组方案治疗 8 天痊愈；1 例合并淋巴瘤，水痘发病前 1 周确诊并开始化疗，发病第 2 天入院，发热 38.5℃左右，皮疹数个散发，门诊化验血常规三系降低，呈粒缺状态，加用免疫球蛋白，2 周水痘痊愈、淋巴瘤病情稳定出院；2 例合并过敏性紫癜（混合型），给予加用激素+免疫球蛋白，住院 12 天后痘痂干燥，皮肤紫癜明显消退，尿蛋白+-，出院后肾内科随访。

结论 本文总结 2019 年 403 例患儿，根据病情进行了分类管理，个性化治疗，获得如下体会：1、对轻症病人，花费少，减轻家庭负担，社会效益大；2、早期识别重症病人，及时处理，降低了风险，保证了患儿生命安全；3、分层治疗，重点关注合并免疫低下及应用免疫抑制剂患儿，此类患儿因免疫功能低下，病毒难以控制，容易导致病情进展及基础疾病恶化。诊断及时，评估病情，治疗积极，把握好免疫球蛋白及激素的应用，因而预后良好。

PU-1819

分析中枢性性早熟女童的骨转换标志物检测临床意义

朱 玲[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 的：观察骨转换标志物 1 型胶原氨基端前肽(N-terminal propeptide of type 1 ,P1NP)、Ⅰ型胶原羧基末端交联肽（βcross 1inked C-telopeptide of type 1 collagen,β-CTX），骨钙素 N 端中分子片段（Medium molecular fragment of osteocalcin N-terminal，N-MID) 及维生素 D (Vitamin D, VitD)含量在中枢性性早熟(centralprecociouspuberty, CPP)女童血清中的变化并分析其意义

方法 方法：研究对象为 8～10 岁女童 112 例，其中 CPP 女童 71 例，健康女童 41 例。所有入选女童均清晨空腹采血，采用电化学发光免疫分析法测定 P1NP、β-CTX、N-MID 及维生素 D 的含量及分析相关性

结果 结果：CPP 女童血清 P1NP 及 N-MID,维生素 D 含量较正常女童的血清水平明显高，而维生素 D,CPP 女童较正常女童低。数据存在着明显的差异且有统计学意义(P<0．05)；β-CTX 的含量差异无统计学意义(均 P>0 05)。

结论 论 CPP 组女童存在骨代谢异常，且伴随有维生素 D 的降低。PINP，N-MID 可作为 CPP 女童骨骼生长的辅助诊断及鉴别诊断指标

PU-1820

Effect of Mycoplasma pneumoniae infection on T cell function in children with asthma

xin,lihong2 Tang,Qing2 Wang,Zhen2

[2]Children’ s Hospital of Xi’ an

Objective Objective To investigate the effect of Mycoplasma pneumoniae (MP) infection on the function of T lymphocytes in the bronchoalveolar lavage fluid (BALF) of asthmatic children in acute and stable periods and the relationship between MP infection and asthma.

Method Seventy-one hospitalized children (with bronchitis, pneumonia, and asthma) were divided into non-MP infection control group (group A, pneumonia and bronchitis without MP infection), non-MP infection asthma group (group B), and MP infection asthma group (group C). Flow cytometry was used to determine $CD3^+$, $CD4^+$, and $CD8^+$ T cell counts and $CD4^+$ /$CD8^+$ ratio in BALF among all children in acute and stable periods.

Result Compared with group A, groups B and C showed significant differences in $CD3^+$, $CD4^+$, and $CD8^+$T cell counts and $CD4^+$ /$CD8^+$ ratio (P<0.05) in acute and stable periods, had decreased $CD3^+$ and $CD4^+$ T cell counts, an increased $CD8^+$ T cell count, and a

significantly decreased $CD4^+$ /$CD8^+$ ratio ($P<0.05$) in the acute period, and had decreased $CD3^+$ and $CD4^+$ T cell counts and $CD4^+$ /$CD8^+$ ratio and an increased $CD8^+$ T cell count ($P<0.05$) in the stable period. Compared with groups B, group C had significantly decreased $CD3^+$ and $CD4^+$ T cell counts and $CD4^+$ /$CD8^+$ ratio ($P<0.05$) and a significantly increased $CD8^+$ T cell count ($P<0.05$) in the acute period and showed no significant differences in $CD3^+$, $CD4^+$, and $CD8^+$ T cell counts ($P>0.05$) and a significant decrease in $CD4^+$ /$CD8^+$ ratio ($P<0.05$) in the stable period.

Conclusion The immunological function of T lymphocytes in the airway declines significantly among asthmatic children with MP infection in acute and stable periods, leading to immunologic derangement. MP may be associated with the pathogenesis of asthma.

PU-1821

下肢踝关节康复仪的应用对痉挛型偏瘫患儿患侧胫骨前肌和腓肠肌的疗效观察

姚建瑜[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 观察下肢踝关节康复仪的应用对痉挛型偏瘫患儿患侧胫骨前肌和腓肠肌的表面肌电信号变化情况。

方法 选取浙江大学医学院附属儿童医院康复科门诊就诊的并符合功能分级 GMFCS Ⅰ级的痉挛型偏瘫（左侧）患儿 32 例作为研究对象，，将这些患者分成实验组和对照组，两组均给予同等强度的基础康复训练，实验组增加下肢踝关节康复仪的训练手段，每周 5 次，持续 12 周。分别采集治疗前后实验组和对照组患侧踝背屈和跖屈被动运动和主动运动时胫骨前肌和腓肠肌的表面肌电信号，被动运动时采集的平均肌电值（AEMG）评价肌张力的变化，主动运动时采集的平均肌电值（AEMG）评价肌力的变化，进行统计学分析。

结果 观察组和对照组患者治疗 12 周后与治疗前进行对比，踝关节活动度、活动能力均有明显提高，腓肠肌及胫骨前肌肌张力下降（腓肠肌肌张力治疗前：对照组 12.87±4.36，观察组 11.67±3.35；治疗后：对照组 7.57±2.81，观察组 5.57±2.56；胫骨前肌肌张力治疗前：对照组 11.94±3.96，观察组 11.94±3.96；治疗后：对照组 7.12±2.56，观察组 6.14±2.58)；腓肠肌及胫骨前肌肌力增强(腓肠肌肌力治疗前：对照组 43.23±6.76，观察组 33.23±5.76；治疗后：对照组 65.99±11.13，观察组 35.97±12.13；胫骨前肌肌力治疗前：对照组 93.72±11.29，观察组 94.62±12.26；治疗后：对照组 116.68±16.85，观察组 124.68±17.85），均具有统计学意义（$p<0.05$），且观察组均优于对照组（$p<0.05$）。

结论 基础的康复疗法加上下肢踝关节康复仪的应用可以更好的改善痉挛型偏瘫患儿患侧胫骨前肌

及腓肠肌的肌张力，增强其肌力。

PU-1822

不同康复训练量对脑瘫高危儿的疗效评价

陈杰奎[1] 刘振寰[1]

[1]广州中医药大学 09 级硕士研究生

目的 比较不同治疗剂量对脑瘫高危儿临床疗效的影响。

方法 采用随机对照的试验方法，将纳入研究患儿 82 例随机分为 A 组及 B 组，两组计划进行 18 周的治疗，治疗项目包括通督醒脑益肾健脾按摩法、运动疗法、五行体感音乐治疗。A 组各治疗项目每周 6 次，B 组各治疗项目每周 3 次。运用北京盖塞尔发育量表、贝利婴幼儿发展量表对各组患儿进行疗效评定并进行比较。

结果 经治疗后两组患儿自身前后对比各量表评价均较前有明显改善（$p<0.05$）；组间比较,A 组北京盖塞尔发育量表中社会适应、大运动、精细动作、语言、个人社交均较 B 组明显提高（$p<0.05$); 贝利婴幼儿发展量表 PDI、MDI 分值均已脱离异常状，但分值分布情况，A 组明显优于 B 组（$p<0.05$)。

结论 采用通督醒脑益肾健脾按摩法、运动疗法、五行体感音乐治疗的综合早期干预治疗方法，可有效促进脑瘫高危儿运动、智力、语言等方面的健康发育，防止出现脑瘫、智力低下后遗症。在患儿耐受的情况下，适当加强治疗量，可更好提高疗效。

PU-1823

左旋门冬酰胺酶和地塞米松诱导的短暂性高甘油三酯血症 1 例

梁 聪[1] 黄礼彬[1] 李 毓[1] 张晓莉[1] 罗学群[1]

[1]中山大学附属第一医院

目的 左旋门冬酰胺酶和地塞米松可诱发急性淋巴细胞白血病（ALL）患儿高甘油三酯血症。但是并没有这类患儿发生高脂血症怎样处理的指南与专家共识。

方法 回顾性研究一位 13 岁确诊为急性淋巴细胞白血病高危的女性患儿，患儿根据华南 2016 ALL 方案化疗，在其巩固第二轮 Block1（DXM 20mg/m2.d d1-5; PEG-ASP 2500u/m2 d6；VCR 1.5mg/m2 d1，d6；HDMTX 4-5g/m2 d1; CTX 200mg/m2 d2-4；Ara-C 2g/m2 d5）化疗后，监测其空腹血脂，在甘油三脂达到 16.25mmol/L 后，开始辛伐他汀 10mg Qd 降脂治疗；前瞻性研究患儿巩固第二轮 Block2（DXM 20mg/m2.d d1-5; PEG-ASP 2500u/m2 d6；VDS 3mg/m2 d1，d6；HDMTX 4-5g/m2 d1; IFO 800mg/m2 d2-4；DNR 30mg/m2 d5）期间，在其严格低脂饮食后，监测其血脂的变化。并复习文献。

结果 在巩固第二轮 Block1 化疗 d5，患儿出现标本脂浊，随后开始监测血脂，其中 d10 时，甘油三脂升至最高 16.25mmol/L，同时胆固醇达到最高（7.3mmol/L）,低密度脂蛋白达到最高（2.49mmol/L），患儿并无腹痛，胸痛，呼吸困难等不适，立即予辛伐他汀 10mg Qd 降脂治疗，1 周后，患儿甘油三脂降至 2.92mmol/L，胆固醇降至 3.4mmol/L, 低密度脂蛋白降至 2 mmol/L，予停降脂治疗。在巩固第二轮 Block2 化疗期间，请营养科会诊，嘱患儿严格低脂饮食，每周监测空腹血脂，d2 时，甘油三脂最高 2.42mmol/L，胆固醇最高 5mmol/L, 低密度脂蛋白最高 3.43mmol/L，后患儿血脂自行逐渐下降。

结论 左旋门冬酰胺酶和地塞米松诱发的高甘油三酯血症是短暂而良性的，大部分可以通过低脂饮食得以控制，推荐在所有急性淋巴细胞白血病患儿在使用这类易诱发高脂血症药物期间筛查血脂。

PU-1824

1 例先天性无/巨脑回畸形的临床特点及基因分析

黎敬弟[1] 黎敬弟[1] 李伟中[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 报告 1 例先天性无/巨脑回畸形患儿的临床特征和其致病基因,以及其潜在的遗传因素,以提高对该病的认识。

方法 回顾分析 1 例先天性无/巨脑回畸形患儿的临床表现、实验室检查、影像学检查及基因检测结果,并复习相关文献。

结果 患儿，男性，4 天，因“反应一般 2 天”入院。无抽搐或肢体抖动，肌张力正常。实验室检查无明显异常，头颅 MRI 揭示巨脑回-无脑回畸形，基因分析提示：DCX 基因存在 c.1150C>T（p.R384X）半合子突变，其母为杂合突变，其父未见异常。血尿遗传代谢、染色体核型分析未见明显异常。家族史：其父母均有不同程度智力及运动障碍，其母孕期四维彩超提示头围大。

结论 DCX 基因突变可导致无脑回/巨脑回畸形，其遗传方式为 X 连锁遗传。

PU-1825

智慧雾化治疗模式对儿科门急诊的多栖优势分析

冯 蕊[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 婴幼儿喘息性呼吸道疾病、儿童病毒性感染的上呼吸道及下呼吸道疾病作为儿科常见病，在儿科门急诊的治疗护理中出现概率高，在使用雾化吸入治疗之前，多数使用静脉输液的治疗模式，因儿童输液技术难度高，患儿哭闹，在院时间长易交叉感染等各种客观因素影响，治疗护理效果及人力物力方面均有待完善之处。基于治疗效果、降低院感发生率、节省人力物力成本等多栖方面，评价儿科门急诊智慧雾化治疗相对于其输液治疗的优势。

方法 试验对象选取 2019 年 4-9 月至我院儿科门急诊就诊的患儿，组别 1 为年龄为 6 月龄以内的 100 例呼吸道喘息性疾病患儿，命名为低龄组，组别 2 为年龄区间 6 月龄至 5 周岁的 100 例病毒性感染的上呼吸道及下呼吸道疾病患儿命名为幼儿组，依据 1:1 随机分配原理将两组患儿随机分配为低龄对照组（n=50）、低龄试验组（n=50）和幼儿对照组（n=50）、幼儿试验组（n=50）。对照组实施对症药物静脉输液治疗，试验组实施对症药物智慧雾化治疗。比较两组患儿治疗总有效率、症状及体征消失时间，在院治疗停留时间及院感发生率，使用相关一次性耗材数量，治疗所需护理人力，患儿接受程度，不良反应发生率等多栖方面。

结果 低龄组中，实验组治疗总有效率为 96.7%，高于对照组的 93.4%；幼儿组中，试验组治疗总有效率（97.56%）明显高于对照组（85.37%），两组组间数据比较差异有统计学意义（P<0.05）。两组中，对照组症状及体征消失时间略长于试验组，且在院治疗停留时间及院感发

生率，使用相关一次性耗材数量，治疗所需护理人力，患儿接受程度，不良反应发生率等多栖方面均为试验组发生率较低（p<0.05）。

结论 智慧雾化治疗模式在儿科门急诊治疗喘息类等呼吸道疾病中，治疗效果显著、药物更容易在肺内沉积，智慧雾化治疗总有效率优于静脉输液;无创治疗降低患儿痛苦，患儿更易配合，在院治疗时间减少,缩短患儿在院时间，增加医院周转率。相对于输液区人员密集、停留时间长，雾化治疗使院内感染发生率得到有效控制；同时节省护理人力，降低卫材损耗，并且雾化不良反应发生率低等多栖效果均优于静脉输液，值的推广。

PU-1826

儿科急诊 8 年室上性心动过速三磷酸腺苷治疗病例分析

刘光明[1] 李佩青[1] 朱翠平[1] 宋永玲[1] 王 强[1] 彭秋琰[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 分析儿科急诊使用三磷酸腺苷治疗室上性心动过速用药情况与存在问题，总结三磷酸腺苷治疗儿童室上性心动过速的合适剂量。

方法 回顾总结分析儿科急诊观察室 2011.10 月至 2020.05 月收治的阵发性室上性心动过速病例，首剂使用三磷酸腺苷转复为窦性心律者为首剂转复成功，未复律者每间隔 3 分钟再次使用三磷酸腺苷静推 2 次，仍未复律者改为其它抗心律失常药物。

结果 首次使用 ATP 剂量增加至 0.2mg/kg 后，首剂转复成功率较小剂量明显提高，以首剂使用 ATP0.5mg/kg 转复成功率最高。

结论 选择合适的首剂 ATP 可明显提高转复成功率，减少 ATP 的使用量及次数。

PU-1827

先天性肥厚性幽门狭窄围手术期护理

刘雪香[1] 罗丽云[1] 何 静[1] 李 煌[1] 陈晓远[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨先天性肥厚性幽门狭窄围手术期的护理体会，提高护理工作的效率和质量。

方法 回顾我院 2018 年 1 月至 2020 年 5 月收治的 30 例先天性肥厚性幽门狭窄患儿的病例资料并进行分析。30 例患儿均在全麻下行幽门环肌切开术，其中男 20 例，女 10 例。术前取半卧位，预防吸入性肺炎，留置胃管，定时抽吸胃液，注意保暖，并予静脉营养治疗。术后 22 例予呼吸机辅助通气，CPAP 过渡，注意改变体位，并定时吸痰，重点做好胃管的护理，加强保暖，加强营养支持治疗。此外，还要减少患儿哭闹，有效防止切口裂开。

结果 本组患儿均限期手术治疗，术后生命体征逐渐平稳，营养状况改善，切口一期愈合，14-20天痊愈出院。

结论 先天性肥厚性幽门狭窄是新生儿先天性消化道畸形之一，如不及时处理会影响患儿的生长发育，其手术前后常伴有水电解质紊乱及其他并发症，病情变化快，因此加强手术前后的护理对患儿恢复起到关键的作用。

PU-1828

儿童肾脏疾病谱变迁：单中心儿童肾活检数据分析

王羽晴[1] 朱 琳[1] 周 萍[1]

[1] 哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 从肾活检病理角度分析哈尔滨医科大学附属第二医院儿科 18 年间儿童肾脏疾病肾组织病理学诊断的构成特征及其变化。

方法 回顾性收集并分析 2002 年至 2019 年在我院行肾活检病理检查的肾脏疾病患儿资料，并将研究对象按时间先后分为第一阶段（2002 年 1 月～2010 年 12 月）和第二阶段（2011 年 1 月～2019 年 12 月）进行横断面对比分析。

结果 （1）一般情况：研究共纳入肾活检患儿 785 例，男女比例为 1.43：1，0～6 岁、7～12 岁和 13～18 岁患儿所占肾活检患儿比例分别为 8.66%（68 例）、33.38%（262 例）、57.96%（455 例）。在整个分析期间，肾活检患儿数量明显增加。（2）病理类型：原发性肾小球疾病占 76.94%，继发性肾小球疾病占 21.14%，遗传性及先天性肾脏疾病占 0.76%，肾小管间质疾病占 1.15%。（3）病理谱变迁：轻微病变性肾小球肾炎是第一阶段最常见原发性肾小球疾病，IgA 肾病是第二阶段最常见原发性肾小球疾病。狼疮肾炎和紫癜性肾炎的构成比分别从第一阶段的 0.86%和 4.31%显著增加到第二阶段的 7.59%和 18.44%。

结论 原发性肾小球疾病仍是影响我国儿童健康的主要肾脏疾病，近 9 年来 IgA 肾病明显增加，成为原发性肾小球疾病中最常见的病理类型。狼疮肾炎和紫癜性肾炎仍是继发性肾小球疾病的主要病理类型并呈上升趋势。

PU-1829

Wiskott-Aldrich 综合征合并系统性红斑狼疮 1 例报告

郑湧智[1] 李 健[1] 王 勇[2] 方 昕[2]

[1] 福建医科大学附属协和医院小儿血液科，福建省血液病重点实验室，福建省血液病研究所

[2] 福建医科大学附属协和医院小儿内科

目的 探讨 Wiskott-Aldrich 综合征合并系统性红斑狼疮的临床特征及治疗方案。
方法 回顾性分析 1 例 Wiskott-Aldrich 综合征合并系统性红斑狼疮患儿的临床资料，并复习相关文献。
结果 患儿，男，11 岁，2020 年 2 月以“‘血小板减少’10 年余，皮疹 20 天，发热 3 天”首诊我院。10 余年前（生后 8 个月）因“皮肤瘀点瘀斑”就诊当地医院，查血常规提示“血小板 10×10^9/L，血小板体积正常”，予“激素+静脉丙种球蛋白（IVIG）”治疗后，血小板可升至 42×10^9/L，之后于当地医院不规则口服激素及输注静脉丙种球蛋白治疗，血小板波动于 20-35×10^9/L。入院前 2 年查 ANA 斑点型，抗体抗体核型伴均质型，抗核抗体核型滴度≥1:1000++，抗核小体抗体+。抗 ds-DNA 阳性 21.90IU/ml。入院前 20 天出现皮疹，首先出现在足底，之后蔓延至双下肢及全身，颜面部及双下肢最为明显，日光照射后皮疹可加剧，血常规：WBC18.85×10^9/L，Hb144g/L，PLT33×10^9/L；补体 C3、补体 C4 明显下降；抗体抗体谱：ANA 斑点型，抗体抗体核型伴均质型，抗核抗体核型滴度≥1:1000++，抗核小体抗体+，抗线粒体抗体 M2+。抗 ds-DNA 阳性 48.98IU/ml；肺部 CT：肺尖团块影，真菌感染？；诊断系统性红斑狼疮（活动指数评分 7 分），肺部感染。予甲强龙（1mg/kg.次 bid），羟氯喹，同时抗感染、抗真菌治疗后体温正常，皮疹消退，改为强的松（1mg/kg.天）、伏立康唑口服，血小板波动于 20-30×10^9/L。2020 年 5 月 9 日患儿出现腹痛、睾丸肿痛、血压升高，血培养：鲍曼不动杆菌；行急诊切除右侧睾丸，病理提示睾丸扭转坏死。5 月 21 日患儿出现消化道大出血、失血性休克，急诊行横结肠出血灶钳闭术。行加深全外显子测序：检测出 X 染色体 c.961(exon 10)C>T，p.R321X,182(p.Arg321Stop,182)，半合子突变，为 WAS 综合征的致病性突变。修正诊断为：WAS 综合征合并系统性红斑狼疮。6 月 21 日再次出现消化道大出血、肺出血，予输血、呼吸支持，家属放弃治疗后死亡。
结论 以慢性血小板减少为首发表现的系统性红斑狼疮，若治疗效果不佳，且反复感染，需考虑 WAS 等免疫缺陷疾病可能。

PU-1830

虚拟现实技术促进儿童意识障碍恢复的可行性研究

梁 飘[1] 任 蕾[1] 张 玲[1] 张 尚[1] 张文馨[1] 赵晓科[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 评价虚拟现实技术（VR）辅助治疗意识障碍儿童，促进意识水平改善的可行性。
方法 在康复医学科、PICU 和 SICU 中选择病情相对稳定的意识障碍儿童 8 例，除常规的重复经颅磁刺激和感官刺激促醒治疗外，应用 HTC VIVE 头显设备营造沉浸式 VR 环境，提供多感官刺激，每次治疗时间 30min，每例均完成 3 周共 15 次的 VR 治疗。治疗前后应用儿童改良格拉斯哥评分量表（GCS）、全面无反应量表（FOUR）和昏迷恢复量表改良版（CRS-R）进行疗效评定。

结果 VR 治疗中未见明显不良反应。治疗前后所有参与者的 GCS、FOUR 和 CRS-R 得分均有提高，整体差异均有统计学意义（P<0.05）。

结论 该 VR 方案切实可行，可能有助于改善意识障碍儿童的意识水平改善，其确切促醒作用值得进行随机对照研究。

PU-1831

诺西那生钠治疗儿童脊肌萎缩症的护理体会

任爱丽[1] 任爱丽[1] 邢 健[1] 吴旭红[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨 4 例应用诺西那生钠治疗儿童脊肌萎缩症的护理体会

方法 回顾性分析 4 例应用诺西那生钠治疗儿童脊肌萎缩症的临床资料和诊治护理过程，对诺西那生钠治疗、护理过程进行总结。

结果 4 例患儿均顺利完成 4 次用药。

结论 制定了诺西那生钠治疗儿童脊肌萎缩症的注射流程，并总结了用药护理、不良反应的预防、出院后的延续护理，取得了满意的效果。

PU-1832

床旁 CBL 联合翻转课堂在儿科见习中的应用

李超男[1] 田 亚[1] 曹雯雯[1] 张宝玺[1] 张会丰[1] 陈 源[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 探索床旁以病例为基础的教学法(case-based learning ,CBL)联合翻转课堂在儿科见习中的应用模式及效果。

方法 选取 2018-2019 学年第一学期于河北医科大学第二医院进行儿科实习的 2015 级临床医学学生 147 人作为实验组，采用床旁 CBL 联合翻转课堂的模式进行见习，选取 2017-2018 学年 2014 级临床医学学生 85 人作为对照组，采用传统的床旁带教的模式进行见习。见习开始和结束，实验组和对照组统一参加问卷调查。见习结束实验组和对照组书写病历，统一参加学校组织的统考。

结果 实验组比对照组见习满意度高，实验组学生的临床思维能力，医患沟通能力，文献检索能力，团队协作能力，自主决策能力比对照组提高明显，实验组和对照组的病历书写和学校统考成绩相差不大。

结论 床旁 CBL 联合翻转课堂可以提高学生的医学岗位胜任力，学生满意度高。

PU-1833

合并 DUOX2 基因变异的歌舞伎综合征病例报告及文献复习

宋 佳[1] 许珊珊[1] 连 群[1] 李伶俐[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 探讨 1 例 KMT2D 基因变异合并 DUOX2 基因变异的歌舞伎综合征（Kabuki syndrome，KS）患儿的临床及基因突变特点。

方法 回顾分析 1 例精神运动发育迟缓合并呼吸、内分泌等多器官功能受损患儿的临床资料，采用全外显子测序的方法进行检测，并对筛查位点进行 Sanger 测序验证，以明确患儿的致病原因。

结果 男性患儿，现 4 岁 9 个月，有精神发育迟缓、智力低下，合并动脉导管未闭、感音神经性耳聋、反复呼吸道感染、IgA 水平低下、先天性甲状腺功能减退等。二代测序发现患儿 KMT2D 基因存在一个新发的杂合无义变异 c.4542C>G(p.Y1514X)，父母均为野生型，参考 ACMG 遗传变异分类标准与指南，判定为致病性变异。同时患儿的 DUOX2 基因存在复合杂合变异 c. 3329G>A(p.R1110Q)及 c. 2048G>T(p.R683L)，分别来自父母，结合患儿临床表现，考虑与患儿暂时性甲状腺功能减退有关。

结论 发现一例 KMT2D 基因无义变异导致的歌舞伎综合征，其婴幼儿时期的暂时性甲状腺功能减退可能与 DUOX2 基因变异有关。

PU-1834

极低/超低出生体重儿甲状腺功能状况研究

茹喜芳[1] 张 冰[1] 冯 琪[1] 王 颖[1] 桑 田[1] 李 珊[1]

[1]北京大学第一医院

目的 探讨极低/超低出生体重儿（VLBWI/ELBWI）甲状腺功能情况，分析其影响因素及其对早期健康的影响。

方法 回顾性分析 2017 年 1 月 1 日到 2018 年 12 月 31 日北京大学第一医院新生儿重症监护室（NICU）收治的 VLBWI/ELBWI 的临床资料，根据血清 T4 和 FT4 水平，将 VLBWI 分为 3 组，I 组（甲状腺素水平正常组：T4 和 FT4≥均数-1SD），II 组（轻度低甲状腺素血症组：T4 或 FT4≥均数-2SD~＜均数-1SD），III 组（重度低甲状腺素血症组：T4 或 FT4＜均数-2SD）。分析 VLBWI/ELBWI 的甲状腺功能情况及复查情况，分析低甲状腺素血症的危险因素及其对喂养和体重增长的影响。

结果 共纳入 VLBWI/ELBWI 172 例，首次检测甲状腺素水平正常组（I 组）占 53.5%（92 例），轻度低甲状腺素血症组（II 组）占 44.2%（76 例），重度低甲状腺素血症（III 组）占 2.3%（4 例）。根据胎龄分为＜28 周组（35 例），28~30 周组（83 例）和 31~34 周组（54 例），胎龄

31~34 周组低甲状腺素血症（II+III 组）发生率（68.5%）明显高于胎龄 < 28 周组（37.1%）和胎龄 28~30 周组（36.1%）（P 均 < 0.01）。胎龄越大、 出生体重越低、男性是发生低甲状腺素血症的危险因素。84 例首次甲状腺素水平正常的 VLBWI/ELBWI 进行了第 2 次甲状腺功能检测，41 例（48.8%）出现低甲状腺素血症，28~30 周组及 31~34 周组低甲状腺素血症发生率（II+III 组）明显高于胎龄<28 周组（55.1%和 73.3% vs. 15.0%，P 均 < 0.01）。低甲状腺素血症患儿第 2 次和第 3 次检查甲状腺功能，未治疗组 II+III 发生率明显高于治疗组[第 2 次：81.3%（26/32）vs. 40.5%（15/37）；第 3 次：60.0%（18/30）vs. 40.5%（15/37）；P < 0.01]。将各胎龄组 VLBWI/ELBWI 分为 I 组，II+III 组治疗组，II+III 组未治疗组，各胎龄组内 3 组间生后 7 天，14 天，21 天喂养量及 7、14、21 天内体重增长量差异均无统计学意义。

结论 VLBWI/ELBWI 低甲状腺素血症发生率较高，出生后进行两次甲状腺功能检测有助于发现延迟出现的低甲状腺素血症。甲状腺素治疗有助于维持甲状腺素水平正常。未发现甲状腺素水平及是否治疗对生后早期喂养及体重增长的影响。

PU-1835

人细小病毒 B19 和 EB 病毒感染与急性白血病患儿相关性分析

许东亮[1]

[1]空军军医大学第一附属医院

目的 研究我国西北地区急性白血病患儿人细小病毒 B19 (HPVB19) 和 EB 病毒（EBV）感染情况，探讨 HPV B19 和 EBV 感染与急性白血病的关系。

方法 使用德国 DRG 公司和北京贝尔生物工程公司 ELISA 试剂盒检测 146 例急性白血病患儿血清中 HPV B19-IgG、HPV B19-IgM、EBV-IgG 和 EBV-IgM，组间差异行卡方检验分析。

结果 急性淋巴细胞性白血病 121 例，HPVB19-IgG 阳性率 40.49%（49/121），HPV B19-IgM 阳性率为 10.74%（13/121），EBV-IgG 阳性率为 33.88%（41/121），EBV-IgM 阳性率 7.43%（9/121）；急性非淋巴细胞性白血病 25 例，HPV B19 IgG 阳性率 36.00%（9/25），HPV B19-IgM 阳性率为 20.00%（5/25），EBV-IgG 阳性率 20.00%（5/25），EBV-IgM 阳性率 24.00%（6/25）;对照组 HPV B19-IgG 阳性率 6.67%（2/30），HPV B19-IgM 检测均为阴性，EBV-IgG 阳性率 13.34% (4/30)，EBV-IgM 检测均为阴性；实验组与对照组间差别有统计学意义。

结论 西北地区部分急性白血病患儿存在 HPV B19 和或 EBV 感染，治疗过程中除了考虑化疗带来的不良反应，还需排除 HPV B19 和或 EBV 感染，从而指导正确用药。

PU-1836

系统性红斑狼疮合并肺出血 1 例临床分析

齐兴杰[1] 戎赞华[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 分析系统性红斑狼疮合并肺出血的临床特点，提高对该病的认识。

方法 对 1 例系统性红斑狼疮患儿的临床资料进行回顾性分析。

结果 患儿，女，11 岁，该患儿住院期间临床表现有发热、咳嗽、咯血、呼吸困难、肉眼血尿伴尿量少。患儿入院时自身抗体：ANA 均质 1：3200，抗 U1RNP+，抗 Sm+，SSA-60KD+，SSA-52KD+，抗核小体抗体+，ds-DNA 1:320，ds-DNA2 1110.08IU/mL，p-ANCA+，ACL-，补体： C3 0.2g/L，C4 0.06g/L。血常规三系减低；生化示低白蛋白，肾功能尿素肌酐均异常。尿红细胞形态：潜血 3+，尿蛋白 3+，红细胞计数满视野；心脏彩超示：中等量-大量心包积液。针对患儿多抗体阳性，补体极低，且存在血液系统、肾脏、心脏等多脏器损伤，SLEDAI 评分为 19 分，狼疮处于重度活跃状态，结合患儿肾穿病理 1IV 型狼疮性肾炎：G(A，AI9，CI0)2 急性肾小管坏死，患儿于确诊后给予甲泼尼龙琥珀酸钠冲击治疗 2 轮联合环磷酰胺冲击治疗 3 轮，静注人免疫

球蛋白冲击治疗，血浆置换 3 次，患儿住院期间曾使用碳青霉烯类抗生素联合抗真菌治疗，曾使用机械通气及 CRRT 支持治疗。患儿后期出现严重肺出血，呼吸循环衰竭，家属放弃治疗。
结论 肺出血是系统性红斑狼疮少见且危重的并发症，临床无特异性表现，可同时存在多个脏器功能损伤。

PU-1837

311 例脑损伤综合征高危因素分析

杜田菊[1] 杜田菊[1]

[1] 宁夏医学院第二附属医院/银川市第一人民医院

目的 分析婴儿脑损伤综合征的高危因素，以加强孕期宣教，降低婴儿脑损伤的发病率；并对高危儿进行早期干预，降低脑性瘫痪的发生率。
方法 分析婴儿脑损伤综合征的高危因素，以加强孕期宣教，降低婴儿脑损伤的发病率；并对高危儿进行早期干预，降低脑性瘫痪的发生率。
结果 分析婴儿脑损伤综合征的高危因素，以加强孕期宣教，降低婴儿脑损伤的发病率；并对高危儿进行早期干预，降低脑性瘫痪的发生率。
结论 通过分析脑损伤综合征的高危因素，可对高危儿进行早期筛查及早期干预，可有效的降低脑性瘫痪的发生率。

PU-1838

不同类型新生儿脑卒中：缺血性与出血性临床特点之异同

夏倩倩[1] 谢 瑶[1] 刘黎黎[1] 汤泽中[1] 侯新琳[1]

[1] 北京大学第一医院

目的 探讨新生儿缺血性与出血性脑卒中临床特点之异同，包括危险因素、临床表现和预后。
方法 回顾分析 2009 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日在北京大学第一医院新生儿病房住院、确诊为新生儿脑卒中的病例，总结并比较新生儿缺血性与出血性脑卒中的危险因素、临床表现及神经发育结局。
结果 10 年来，我院新生儿病房共收治新生儿脑卒中 70 例，新生儿缺血性脑卒中 30 例（43%），其中早产儿 7 例；新生儿出血性脑卒中 40 例（57%），均为足月儿。
危险因素：分为两类①局灶/多血管闭塞，包括高凝状态、感染（尤其 GBS 感染），血管发育异常，复杂性心脏病（右向左分流），胎盘炎症，母亲自身免疫性疾病。②全身循环不稳定：母亲血压异常、胎胎输血（受血者）、围产期缺氧窒息、低血压（尤其休克）。缺血性脑卒中新生儿有局灶/多血管闭塞相关因素者占 67%，出血性脑卒中 77.5%，缺血性脑卒中新生儿有全身循环不稳定

相关因素者占 7%，出血性脑卒中者占 17.5%。比较缺血性与出血性卒中的危险因素，差异无统计学意义（P > 0.05）。

临床表现：足月儿缺血性脑卒中 74%以惊厥起病，3%无症状；而早产儿缺血性脑卒中均非惊厥起病，71%无症状，因高危儿行影像学检查明确诊断。无症状缺血性脑卒中早产儿明显多于足月儿，差异有统计学意义（P < 0.05，=0.007）。出血性脑卒中 48%以惊厥起病，32.5%无症状，因高危儿行影像学检查明确诊断。缺血性脑卒中足月儿以惊厥起病者多于出血性脑卒中，差异有统计学意义（P < 0.05，=0.041）。

预后：不良神经发育结局包括至少一项：脑瘫、癫痫、认知或行为障碍。缺血性脑卒中，随访率 80%，随访年龄为 1 岁 4 月至 10 岁 7 月（中位年龄 6 岁 5 月）。50%缺血性脑卒中患儿有不良神经发育结局。13%出血性脑卒中患儿有不良神经发育结局。缺血性脑卒中的神经发育不良结局发生率明显高于出血性卒中，差异有统计学意义（P < 0.05，= 0.01）。

结论 1.局灶/多血管闭塞、全身循环不稳定相关两方面因素均有可能导致新生儿缺血性或出血性脑卒中，高危儿需及时完善影像学检查指导诊疗。2.早产儿缺血性脑卒中多无典型临床表现，对高危儿注意完善头颅影像学检查，避免漏诊。足月儿脑卒中患儿中，以惊厥起病更常见于新生儿缺血性卒中。3.新生儿缺血性脑卒中患儿发生脑瘫、癫痫、认知或行为障碍不良神经发育结局多于出血性脑卒中，注意早期干预、及时康复。

PU-1839

AVPR2 基因激活变异致婴幼儿及儿童肾性抗利尿激素不适当综合征（Nephrogenic syndrome of inappropriate antidiuresis , NSIAD）的诊治及随访

陈佳佳[1] 巩纯秀[1] 李文京[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨 AVPR2 基因激活突变致婴幼儿肾源性抗利尿不适当综合征（nephrogenic syndrome of inappropriate antidiuresis , NSIAD）的临床诊断、基因变异特点及治疗方法。

方法 报道 2 例婴幼儿及儿童 NSIAD 的临床诊疗和随访并文献复习。

结果 例 1 男，5 岁 3 月，间断抽搐 3 年，就诊时发现严重低钠血症。患儿平素饮水及尿量少，嗜盐饮食。大运动发育轻度落后，智力轻度低下。查体：表情淡漠，无脱水貌。血钠最低达 120.8mmol/L，尿比重高，尿钠高。予静脉和口服补钠，血钠升高不明显。遂予呋塞米片口服后，血钠上升至正常，表情淡漠消失。单独托伐普坦口服 4 天，血钠仍正常。出院后随访 1 年，口服呋塞米片，血电解质正常，智力发育仍轻度落后。

例 2 为 2 月龄男婴，阵发性肌张力增高 17 天，就诊时发现低钠血症。查体面容正常，无脱水貌。血钠最低 119.1mmol/L，尿比重高，尿钠高。予限制全天入量减少喂奶量同时补盐，血钠最高升至 131.5 mmol/L。患儿呼吸道感染时，血钠再次下降至 119.9mmol/l。予抗感染和呋塞米片口服

治疗，血钠升至 135.5 mmol/L。患儿口服呋塞米片 4 个月后自行停药，每天补充 1g 食盐并限水。现 1 岁，生长发育良好，监测血钠正常。两例患儿基因检测均为母源的 AVPR2 基因半合子变异（c.409C>T，p.R137C）。患儿母亲血钠均正常。例 1 外祖父携带相同变异，平时饮水少，嗜盐，无抽搐发作，查电解质和尿钠符合 NSIAD 诊断。

结论 本文国内首次报道了由 AVPR2 基因激活变异（p.Arg137Cys）所致的两例 NSIAD。NSIAD 除不明原因低钠血症外，无特异性表现。AVPR2 基因测序有助于早期诊断及时治疗。2 例患儿单独限水治疗效果有限。使用呋塞米口服治疗后，维持血钠正常，治疗有效。

PU-1840

人文护理在儿童心脏监护室（CICU）中应用的效果分析

全贤洲 [1]

[1] 青岛市妇女儿童医院

目的 为减轻家属因患儿入住监护室带来的焦虑情绪，提高护患满意度，结合我院推广的 CARE 人文模型，做此调查，方法及结果如下。

方法 选取 2019 年 5 月-2019 年 8 月在我科室治疗的 151 名患儿，其中男 98 例，女 53 例，年龄在 1 天-12 岁，其中术后入监护室患儿 135 例，术前入监护室患儿 26 例，入住 ICU 时间为 1-35 天，平均 5.3 天。结合 CARE 人文模型及监护室工作特点制定科室特有的访视单、访视流程，并制定了访视效果评价表，对入住监护室的患儿家属进行访视、调查。

结果 1、本次共调查 155 名患儿家属，其中 4 人未填写效果评价，所有患儿家属均认为访视十分需要，94.7%的患儿家属对访视的形式十分满意，92.72%的家属认为访视可以增加医护患之间的信任，76.82%的患儿家属减轻了焦虑情绪。2、本次调查发现访视对于减轻家属焦虑情绪方面效果较差，调查其主要原因为母婴分离，因此在 2019 年 6 月我科室制定相关流程后开放监护室，开展床旁探视。

结论 监护室医务人员应该加强与患儿及家属的沟通，引导及鼓励他们走出烦恼与恐惧，从而减轻焦虑和抑郁，获得更多社会支持，促进患儿快速康复。

PU-1841

儿科低年资护士用药知识掌握情况及培训需求

曾小娟 [1] 曾小娟 [1]

[1] 广州市妇女儿童医疗中心

目的 分析及探讨儿科病房用药护理过程中，低年资护士对专科药物的用药知识掌握情况及培训需求。

方法 选择儿科低年资护士 10 名，对儿科常用的药物知识进行问卷调查，并通过调查结果提出相对

应的培训需求。

结果 通过问卷调查得出，儿科低年资护士对儿科用药的相关知识得分总体不高，调查对象中多数人自主学习能力稍差，对专题讲座及案例分析等培训方式较为感兴趣。

结论 儿科低年资护士对护理用药知识方面掌握欠缺，需要加强培训及考核，并提高其自主学习及护理用药知识的应用能力。

PU-1842

喘息性支气管肺炎婴儿的潮气呼吸肺功能临床特点分析

余漪漪[1] 蒙文娟[1] 朱晓萍[1]

[1]贵州医科大学附属医院

目的 探讨喘息性支气管肺炎与非喘息性支气管肺炎婴儿的潮气呼吸肺功能的临床特点。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月 1 日-12 月 31 日贵州医科大学附属医院儿科呼吸病房住院的肺炎患儿，纳入入院后 3 天内完成潮气呼吸肺功能和支气管舒张试验的喘息性支气管肺炎 86 例及非喘息性支气管肺炎 27 例，比较分析两组患儿的人口学特点和临床资料、潮气呼吸肺功能和支气管舒张试验的特点以及各临床指标与潮气呼吸肺功能的相关性。

结果 两组患儿的人口学资料无明显差异。喘息性支气管肺炎与非喘息性支气管肺炎的潮气呼吸肺功能相比：潮气呼吸肺功能异常的阳性率明显升高（P=0.033），呼出 75%潮气量时的呼气流速/潮气呼气峰流速明显升高（P=0.037），差异均有显著性。喘息性支气管肺炎组吸入支气管舒张剂后 PTEF/TIF50 和 TEF 50% remaining 缓解率较非喘息性支气管肺炎组明显升高（P 分别为 0.03 和 0.024），差异均有显著性。此外，潮气呼吸肺功能中呼吸频率、潮气量、潮气呼气峰流速/潮气量、呼气峰流速、TEF 75% remaining、TEF 50% remaining、TEF 25% remaining 与肺炎婴儿的年龄、身高、体重以及血小板计数密切相关。

结论 喘息性支气管肺炎婴儿的气道阻塞程度重于非喘息性支气管肺炎，支气管舒张剂可一定程度改善喘息性支气管肺炎患儿的肺功能情况。潮气呼吸肺功能与肺炎婴儿的年龄、身高、体重及血小板计数有较好的相关性。

PU-1843

CAR-T 治疗期间并发严重凝血功能障碍一例病例报道

王乐园[1] 谢 岷[1] 俞 燕[1] 杨良春[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 探讨 CD19 抗原嵌合受体 T 细胞（CAR-T）治疗复发难治急性 B 淋巴细胞白血病（B-ALL）后临床特点。

方法 分离一例 11 岁复发难治 B-ALL 患儿外周血，利用磁珠分离 T 细胞，将 CD19 CAR 的逆转录病毒感染 T 细胞扩增培养后分次回输，观察 CAR-T 输注后患儿的临床表现，定期检测外周血常规、炎症因子、铁蛋白、凝血功能等指标的变化，检测骨髓细胞学、微小残留病（MRD）、融合基因的变化。

结果 患儿治疗前处于单倍体造血干细胞移植后复发，再次化疗后未缓解状态。在输注 7 天后出现反复高热、水样便、气促，外周血炎症因子及血清铁蛋白水平明显升高。输注 9 天后患儿出现严重低氧血症，铁蛋白升至 46000ug/L,IL-6 > 1000pg/ml,考虑诊断为 3 级 CRS，给予 4 次妥珠单抗

8mg/kg 和 3 次甲基泼尼松龙 1mg/kg、无创呼吸机辅助通气以控制严重的 CRS，经过积极治疗，患儿发热、低氧血症迅速好转。值得注意的是，输注 8 天后患儿出现凝血异常，表现为出现穿刺部位持续性渗血，全身多发瘀斑，凝血功能示 D-二聚体，纤维蛋白降解产物（FDP）的升高及纤维蛋白原的降低，并于输注后第 14 天达到峰值（FDP：117mg/L D-二聚体:15.2mg/L FIB：0.7g/L）。这些变化较 CRS 指标的变化相对滞后。我们予以积极的冰冻血浆、冷沉淀替代疗法和小剂量肝素皮下注射，于输注后 21 天凝血功能逐渐恢复正常。在输注后 28 天进行评估，骨髓形态学完全缓解，MRD 及融合基因转阴，外周血 CAR-T 细胞占 CD3+T 细胞比例 40.2%。目前治疗后 5 个月复查血常规、凝血功能大致正常，骨髓检查提示原发病处于细胞学和分子学持续缓解状态。CRS 本质上是一个炎症过程。炎症相关凝血的进一步恶化可能导致微循环衰竭。因此，CAR-T 诱导的凝血异常可能是造成多器官功能障碍的主要原因，甚至会导致弥散性血管内凝血（DIC）。在 CAR-T 输注后出现 CRS 的状态下，大量释放的炎症因子会损害血管内皮并破坏内皮屏障的完整性，导致凝血途径的激活，大量凝血因子消耗和继发性纤溶亢进，表现为微循环障碍和出血，如果不及早诊断和适当治疗，患者可能很容易死亡。

结论 CD19 CAR-T 治疗复发难治 B-ALL 患儿具有巨大的临床价值。此外，凝血功能障碍是 CAR-T 细胞治疗常见的副作用，与 CRS 密切相关。在早期对 CRS 相关性凝血病进行适当的干预有助于大大保证 CAR-T 治疗的安全性并降低死亡率。

PU-1844

儿童嗜酸细胞性膀胱炎多系统受累危险因素分析

梁 颖[1] 刘小荣[1] 孙 嫱[1] 陈 植[1] 樊剑锋[1] 孟 群[1] 付 倩[1] 凌 晨[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨儿童嗜酸细胞性膀胱炎多系统受累的危险因素。

方法 回顾性收集 2007 年 9 月至 2020 年 6 月于我院住院诊断“嗜酸细胞性膀胱炎”的 17 例患儿临床资料，进行临床分析及嗜酸细胞性膀胱炎多系统受累危险因素分析。

结果 17 例患儿的中位年龄为 6 岁 3 月，男性 15 例，女性 2 例，临床表现为尿频、尿急、尿痛、腹痛、腹胀、皮疹等，平均病史时间 42.3 天，病因分析：过敏因素 7 例次，感染 2 例次，药物过敏 1 例次，可疑寄生虫感染 2 例次，其他 5 例次。尿常规：7 例为尿蛋白 1+~3+，1 例白细胞 15-20 个/HPF，红细胞及潜血均阴性。外周血嗜酸细胞比例明显升高，嗜酸性粒细胞占白细胞总数平均百分比为 43.6%。17 例患儿泌尿系超声均提示膀胱壁不同程度增厚，其中 9 例患儿行膀胱镜下活组织检查，病理结果均符合嗜酸细胞性膀胱炎，7 例行膀胱核磁提示膀胱壁增厚。8 例患儿消化道超声提示合并嗜酸细胞性胃肠炎，其中 3 例行胃镜检查，病理回报符合嗜酸细胞性胃肠炎。11 例患儿予抗过敏治疗，7 例患儿应用泼尼松治疗，2 例患儿考虑寄生虫感染不除外，予肠虫清治疗。2 例患儿在院外已考虑嗜酸细胞性膀胱炎，加用泼尼松 1mg/kg 口服 7 天和 15 天。2 例膀胱肿物者中 1 例切除肿物，1 例切除病变全层 2-3cm 范围。随访情况：16 例患儿随访 2 年，停用激

素后无尿频尿急、血尿等相关症状，无复发，复查超声膀胱壁无增厚。1 例随访 1.5 年，激素逐渐减量，病情反复，目前每日口服 1mg/kg 泼尼松，尿检正常，膀胱壁稍增厚。以是否合并除膀胱外其他系统（消化系统和/或骨髓）受累为标准，将 17 例病例分为单纯膀胱受累组 9 例和多系统受累组 8 例，回顾性收集患儿发病年龄，性别，居住地区，过敏史/湿疹史，前驱感染，特殊药物使用史，发病初期嗜酸细胞比例、IgE 水平等指标，采用 t 检验和卡方检验对各因素在两组间的差异进行比较，筛选出有统计学意义的因素，将其纳入多因素 logistic 回归分析，年龄、过敏史、IgE 水平是嗜酸细胞膀胱炎多系统受累的危险因素。

结论 儿童嗜酸细胞性膀胱炎常见临床表现为尿频、尿急、尿痛、腹痛、腹胀等，确诊除靠组织活检外，也可根据临床表现、实验室检查及试验性治疗效果诊断。嗜酸细胞膀胱炎最常见的发病因素为过敏因素。儿童嗜酸细胞性膀胱炎易合并多系统受累如嗜酸细胞胃肠炎、骨髓累及等，必要时需积极行胃镜活检和骨髓穿刺等。嗜酸细胞性膀胱炎治疗以抗过敏、激素治疗为主，必要时可手术治疗。年龄、过敏史、IgE 水平是嗜酸细胞膀胱炎多系统受累的高危因素，对有上述危危因素的嗜酸细胞膀胱炎患儿在诊断早期需引起重视，并长期随诊以监测其他脏器受累情况后尽早治疗。

PU-1845

白血病幼儿行脐带血造血干细胞移植并发肛周脓肿的护理体会

黎雪梅 [1]

[1] 中山大学孙逸仙纪念医院

目的 掌握儿童造血干细胞移植术后并发肛周脓肿的护理常规

方法 肛周脓肿护理是重点，患儿处于粒缺期，感染性伤口容易引起感染性休克，败血症，死亡的发生。增加移植的风险。我们的护理是：①请造口师会诊，切开肛周脓肿处，把脓肿切开剪掉，送细菌培养。②予三型安尔碘棉球消毒脓肿处后予 0.9%生理盐水冲洗干净。③大棉棒湿润三型安尔碘湿敷肛周脓肿处 5 到 10 分钟，示小孩配合程度而定。④予肛周脓肿切开处填塞银离子敷料。⑤予皮肤保护粉外喷。⑥予皮肤保护膜外喷。注意避开尿道口及阴道口处。患儿每次大便后重复以上②到⑥步骤。患儿年龄小，不合作，操作时要放一些动画片转移患儿注意力，或者给一些玩具患儿玩，或者让患者口含奶嘴，增加患儿的安全感，亲切感，以取得患儿的配合。

结果 患儿肛周脓肿第 9 天开始消退，好转，有肉牙生长，由于患儿输注的是脐血，细胞长得很慢，一直处于粒缺期，患儿没有因为肛周脓肿引起感染性休克或败血症的发生，有因腹泻次数增多，大阴唇及两侧腹股沟中度失禁性皮炎，予皮肤保护粉，皮肤保护膜外喷后症状好转好转。患儿一直不合作，不配合，后期细胞长起来了，比较开心，也比较配合治疗。症状也逐渐好转，患儿反复发热，我们一直积极抗感染，应用抗生素、抗病毒，抗真菌丙种球蛋白、血浆等的治疗，最终没有出现败血症，感染性休克等情况。也没有因腹泻、肛周脓肿引起破损，口腔溃疡等情况。口腔黏膜一直完好，无溃疡、感染发生。无出现脱管及导管相关性感染。

结论 护理很重要，本例病人重点在于肛周的局部护理，避免引起全身感染死亡。

PU-1846

Performance of development among pediatric candidate for cochlear implantation

Li,Yanhong[2] Zhang,Jie[2] Ni,Xin[2]

[2]Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery， Beijing Children's Hospital， Capital Medical University， National Center for Children's Health， Beijing， China

Objective To evaluate the comprehensive developments of deaf children who are candidate for cochlear implantation and explore risk factors for developments.

Method For this retrospective medical record review, 500 children (287 boys, median age of 21.00 months, range 6-72 months) with a diagnosis of severe or profound hearing loss were included. All available development and auditory data before cochlear implants were retrieved; multivariate linear regression analysis was used to analysis the related factors for developments. This study was performed at an academic tertiary care center.

Result Overall, compared with normal developmental metrics, deaf children had overall development delay ($p<0.001$), which occurred not only in verbal but also in nonverbal aspects (all $p<0.05$). Of the 500 deaf children, 50 (10%) had normal performance and the majority (51.6%) had mild neurology damage. Of the all sub-developments, language developed worst (4.2% of normal rate) and the gross motor developed best (42% of normal rate). Age of intervention was the risk factors for developments of deaf children ($\beta=-0.340$, $p<0.05$).

Conclusion Comprehensive care need paid to hearing impaired children, especially for the candidates for cochlear implantation. Early intervention and improvement of hearing loss allows of no delay.

PU-1847

一例米诺环素治疗大环内酯类耐药的新生儿生殖道支原体感染的药学监护与病例分析

曾缘缘[1] 张 永[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨米诺环素治疗大环内酯类耐药的新生儿生殖道支原体感染的全过程，提高临床药师对其的认识与药学监护水平。

方法 对一例米诺环素治疗大环内酯类耐药的新生儿生殖道支原体感染的病例进行分析与讨论，并阅读相关文献。

结果 临床药师通过查阅相关指南与文献，结合我院的药敏结果，帮助医生选择了米诺环素治疗耐大环内酯类的生殖道支原体感染，治疗后患儿的白细胞计数逐渐下降，痰培养阴性，直至出院并未发现米诺环素相关的不良反应。

结论 临床药师全过程参与耐大环内酯类新生儿生殖道支原体感染，协同医生共同完成患儿的治疗，体现了药师的价值。

PU-1848

优质护理在小儿内科病房护理中的应用意义

陈海燕[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨优质护理在小儿内科病房护理的临床效果，旨在提高护理质量。

方法 选择我院住院治疗小儿内科患儿276例为研究对象，并随机分为优质理组和对照组。优质护理组给予优质护理，对照组给予常规护理。调查并比较两组的护理质量、院内感染率。

结果 优质护理组在住院环境、护理技术、服务态度和医患沟通等方面的得分均高于对照组，t检验显示，两组在4指标间差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。优质护理组院内感染率为1.45%(2/138)，对照组院内感染率为6.52%(9/138)，优质护理组低于对照组，且差异具有统计学意义($P < 0.05$).

结论 对小儿内科病房患儿实施优质护理，能够显著提高护理质量，降低院内感染率，改善护理满意度。

PU-1849

广西某三甲医院5岁以下重症手足口病患儿住院直接医疗费用情况及影响因素分析

韦宏旷[1] 韦宏旷[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 分析5岁以下重症手足口病患儿住院直接医疗费用及其影响因素，为合理配置卫生资源提供依据。

方法 通过病案管理系统，选取2014-2018年在广西壮族自治区妇幼保健院住院治疗的5岁以下手足口病患儿，根据诊断标准分为普通病例组和重症病例组，比较两组患儿住院直接医疗费用情况，通过单因素分析重症手足口病患儿住院直接医疗费用的影响因素。

结果 共收集 96 例 5 岁以下手足口病住院患儿，其中普通病例 51 例，重症病例 45 例，男童 64 例（66.67%），女童 33 例（33.33%），散居儿童 70 例（72.92%），幼托儿童 36 例（27.08%）；普通病例组和重症病例组患儿年龄、性别、人群分类和费用结算方式比较，差异无统计学意义（P>0.05），重症病例组患儿住院天数高于普通病例组，差异具有统计学意义（P<0.05）；重症病例组和普通病例组患儿住院直接医疗费用平均总费用分别为 25659.07 元/人和 3621.97 元/人，差异具有统计学意义（P<0.05）；重症病例组综合医疗服务类、诊断类、治疗类、西药类和耗材类等直接医疗费用均高于普通病例组，差异具有统计学意义（P<0.05）；重症手足口病例男童与女童直接医疗费用以及各年龄段患儿直接医疗费用比较，差异均无统计学意义（P>0.05），肠道病毒血清型 EV-71 重症手足口病患儿住院直接医疗费用高于 Cox-A16 型和其他型，病程 6 d 以上患儿的直接医疗费用均高于病程≤5 d 患儿，并发脑炎/脑干脑炎、肺出血和心肺功能衰竭的患儿直接医疗费用高于并发呼吸道感染的患儿，以上差异均具有统计学意义（P<0.05）。

结论 需要进一步加强手足口病防控力度，通过疫苗接种以及早发现、早诊断、早治疗，减少住院病例、重症或危重病例的发生；同时扩大基本医疗覆盖面和提高医保报销比例，减轻手足口病对社会和家庭的经济负担。

PU-1850

护理干预对新生儿黄疸的影响及分析

邱亚鹏 [1]

[1] 郑州大学第一附属医院

目的 对新生儿黄疸进行观察，分析新生儿黄疸的原因，进行护理干预，减轻生理性黄疸的程度，减少病理性黄疸的发生。

方法 将 40 名新生儿随机分为实验组与对照组，进行对照实验，并收集病例进行原因分析，采取相对应的护理干预。

结果 经过有效的观察和护理干预，进行实验的 20 名新生儿黄疸都找出原因，效果明显，满意率高。

结论 加强对新生儿黄疸的观察，做到早发现，早治疗，护理干预减轻了生理性黄疸的程度，减少了病理性黄疸的发生，没有留有后遗症。

PU-1851

加温湿化高流量经鼻导管氧疗婴幼儿肺炎护理

曹 旭 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 观察加温湿化高流量经鼻导管氧疗婴幼儿肺炎护理分析。

方法 将我院近期（2019 年 01 月-2020 年 01 月时期）儿科收治收治以肺炎为诊断的婴幼儿患儿 80 例，以随机数字法分成对照组（40 例）与观察组（40 例），均进行加温湿化高流量经鼻导管氧疗治疗，其中对照组婴幼儿实施常规护理干预，而观察组婴幼儿实施综合性护理干预。对照两组患儿护理前、后血氧浓度、呼吸，不良事件、转机械通气率及患儿家属对护理的满意度评价。

结果 护理前两组患儿血氧浓度、呼吸频率差异无统计学意义（P＞0.05）可比。护理后两组患儿血氧浓度较护理前明显提升，而呼吸频率较护理前明显降低，其中观察组患儿血氧浓度高于对照组，而呼吸频率低于对照组，差异具有统计学意义（P<0.01）。观察组患儿不良事件发生率为 5.00%，转机械通气率为 0.00%，而对照组患儿不良事件发生率为 22.50%，转机械通气率为 10.00%，观察组患儿不良事件、转机械通气率均少于对照组，差异具有统计学意义（P<0.05）。观察组患儿家属对护理的总满意率为 100.00%明显高于对照组患儿总满意率 87.50%，差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论 在婴幼儿肺炎患儿实施加温加湿化高流量经鼻导管氧疗治疗中，实施综合性的护理干预，可明显改善患儿血氧浓度，降低呼吸频率，减少不良事件及转机械通气的发生率，提升患儿家属对护理的满意度，效果理想。

PU-1852

苏州地区 2014-2019 年中枢神经系统表皮葡萄球菌感染特点及耐药性分析

武银银 [1]

[1] 苏州大学附属儿童医院

目的 分析本地区儿童中枢神经系统表皮葡萄球菌感染的临床特点及耐药性，以期为临床早期识别中枢神经系统可疑细菌感提供一定线索、为及时合理治疗提供指导意义。

方法 收集 2014 年 1 月至 2019 年 12 月所有入住我院脑积液标本细菌培养结果为表皮葡萄球菌的患儿的临床资料，分析其感染临床特点及药敏情况。

结果 6 年间我院细菌室培养出中枢神经系统表皮葡萄球菌感染阳性共 44 例，结合患儿临床表现其中有 24 例考虑为标本污染、20 例考虑为中枢神经系统致病菌；20 例患儿中男 12 例，女 8 例，年龄最大 13.92 岁、最小 11 天，20 例患儿中有基础疾病 15 例、有颅内肿瘤切除术或(和)脑积水脑室腹腔分流术史 10 例，发热为 SEP 脑炎患儿的主要临床表现，小年龄组呕吐等消化道表现比例较高，以典型的抽搐为主要表现比例相对较低；脑积液结果比较显示脑积液总蛋白量及潘台式试验阳性率在各年龄组间比较差异显著（P<0.05），脑积液总蛋白量在小于 3 岁年龄组患儿中较高，其中以>l～3 岁组最高，脑积液潘台式试验阳性率在小于 3 岁年龄组患儿中较高、以 0～1 岁组最高；20 株 SEP 菌药敏试验结果示：仅 1 例对青霉素 G 敏感，5 例对红霉素敏感、耐药株 13 例；未发现对万古霉素、利奈唑胺、喹努普汀/达福普汀、替加环素、替考拉宁耐药株；对四环素、利福平、复方新诺明、环丙沙星、左氧氟沙星、莫西沙星保持较高的敏感性

结论 本地区儿童中枢神经系统表皮葡萄球菌感染临床表现因年龄而异，易发生在有基础疾病、有颅脑手术史的幼儿，除青霉素及红霉素外，本地区表皮葡萄球菌对其他抗生素如万古霉素等高度敏感。

PU-1853

同伴介入疗法对 4-12 岁轻度到重度自闭症儿童社交技能的干预研究

金惠敏[1] 张蓓华[1]

[1] 上海市养志康复医院（上海市阳光康复中心）

目的 根据《美国精神异常诊断和统计手册》第五版（Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition: DSM-V），自闭症的缺陷主要表现在两大领域：社交交流障碍、限制性兴趣 / 重复行为。这表明社交障碍是自闭症的核心缺陷之一，研究运用科学有效的治疗方法用以改善自闭症儿童的社交技能是当前医疗和教育行业急需探究的领域。同伴介入疗法（Peer-mediated intervention）是由研究者训练有社交能力的普通儿童，通过指导他们与自闭症儿童建立恰当的设计模式、强化自闭症儿童合适的社交行为，从而提高自闭症儿童社交能力的一种干预方法。目前，该疗法针对自闭症儿童的研究有所增加，但大量研究缺乏随机对照实验和具体、详细的干预方案。本文旨在研究同伴介入疗法对轻、中度和重度自闭症儿童社会技能的影响，并为该疗法的临床运用提供可性的干预计划和训练内容。

方法 2019 年 6 月至 2019 年 8 月期间, 在同济大学附属养志康复医院的 55 名 4-12 岁的自闭症儿童，随机分配为实验组和对照组。根据疾病程度，实验组内患儿分为 9 组轻中度和 6 组重度，对照组内分为 8 组轻中度和 6 组重度。同时，招募 16 例发育正常的儿童作为该疗法的同伴，参与实验组训练。采用 4 名正常儿童和 1 - 2 名自闭症儿童组合方式，参与为期 8 周，共计 20-24 次的同伴介入疗法训练。干预方式包括同伴建模、同伴辅导、合作学习、同伴强化和积极同伴报告。对照组儿童接受常规干预。治疗前后采用社会反应性量表(SRS)和儿童自闭评定量表（CARS）量表进行评价。

结果 两组治疗后观察 SRS 量表，CARS 量表评分均明显低于治疗前（$p<0.05$），且治疗后实验组 SRS 量表和 CARS 量表评分均低于对照组（$p<0.05$）；治疗后实验组中的轻中度组和重度组儿童 SRS 量表和 CARS 量表评分均低于对照组中相应组（$p<0.05$）。

结论 同伴介入疗法能够有效改善自闭症儿童的社交技能，且该疗法在基于相同治疗原则的情况下，针对不同程度的自闭症儿童采用不同程度的社交游戏，能够改善轻到中度和重度不同程度自闭症儿童的社交技能。同时，本研究为临床实践提供了具体的干预步骤和训练方案。

PU-1854

21-羟化酶缺陷伴睾丸肾上腺残余瘤超声表现 1 例

杜兰鑫[1]

[1]West China Hospital of Sichuan University

目的 探究 21-羟化酶缺陷型先天性肾上腺皮质增生（CAH）继发的睾丸肾上腺残余瘤（TART）的超声表现。

方法 回顾 2010 年至 2019 年在我院行阴囊超声检查的男性患者，筛选出睾丸实质内占位或有结节者，调阅临床病历、手术记录及病理结果，追溯基因检查，确定符合 21-羟化酶缺陷型 CAH 诊断的患者，并结合腹部超声检查，对阴囊超声征象进行分析总结。

结果 最终发现一列患者符合 21-羟化酶缺陷型 CAH 继发 TART 诊断，患者男，32 岁，主诉:双侧睾丸增大，8 岁时第二性征发育，10 岁起发育迟滞。1 年前因右侧肾上腺区占位行手术治疗，术后病理诊断为肾上腺皮质腺瘤。阴囊超声显示:双侧睾丸查见多个低回声结节，沿睾丸隔及睾丸门分布，部分呈融合状，未见明显推挤、压迫征象，可见少许点线状血流信号；腹部超声显示左侧肾上腺区多发弱回声结节。内分泌检查示：促肾上腺皮质激素（ACTH）水平明显升高；胰岛素低血糖兴奋试验提示肾上腺皮质功能不足；血液中皮质醇和醛固酮生成受损，雄激素过量，且肾上腺皮质激素中间代谢产物增加。基因检测结果显示 CYP21A2 基因重排检测呈阳性，IVS2-13 位点为 G 纯合形式。患者行内分泌保守治疗 6 个月后复查，阴囊超声显示双侧睾丸内结节明显缩小，边界不清， 部分伴钙化。

结论 CAH 是一种罕见的常染色体隐性遗传病，其中 21-羟化酶缺陷是其病因之一。该病在儿童及青少年期可出现生长发育提前，性早熟，多毛症，假两性畸形。而当患者睾丸内存在肾上腺残余细胞时，可增生形成肿瘤样结节，即 TART。该病易误诊为睾丸精原细胞瘤、淋巴瘤、或结核。本例患者超声发现双侧睾丸实性结节病灶，分布于睾丸隔及睾丸门区域，不伴液化及钙化，具有 TART 超声表现特点，避免了侵入性检查与手术切除。此类病变若在小儿时期发现，应及早治疗以免影响其生长发育及成年后的生育功能。同时本病例亦提示若患儿有性早熟和肾上腺皮质腺瘤或增生结节的临床表现及超声征象时应高度重视，需进一步内分泌检查明确有无 CAH，以免延误诊治。

PU-1855

小儿阑尾炎术后早期炎症性肠梗阻诊疗分析

张 攀[1]

[1]宝鸡市妇幼保健院

目的 【摘要】目的研究分析小儿阑尾炎术后早期炎症性肠梗阻诊疗效果。方法随机抽取在 2017 年 6 月至 2019 年 6 月间我院收治的 60 例小儿阑尾炎术后早期炎症性肠梗阻为研究对象，分析小儿阑尾炎术后早期炎症性肠梗阻治疗方法。结果有 5 例患儿出现腹膜炎已进行手术治疗痊愈。有 5 例患儿出现肠梗阻，病情反复持续 2 个月保守治疗后痊愈。其余 50 例患儿均已痊愈。结论对阑尾炎患儿进行手术治疗后较易出现早期炎症性肠梗阻，应采取必要的措施进行治疗和预防，确保患儿健康恢复状

方法 1 资料与方法

1.1 一般资料

随机抽取我院在 2017 年 6 月至 2019 年 6 月间收治的 60 例小儿阑尾炎术后早期炎症性肠梗为研究对象，其中男孩 37 例，女孩 23 例，年龄 5~12 岁，平均年龄（8.79±3.14）岁。原手术方式

为阑尾切除手术，肠梗阻发生在手术治疗后的 5-8d 内。患儿均有腹部胀痛与肛门停止排便、排气的临床症状。

1.2 治疗方法

1.2.1 术后早期炎症性肠梗阻治疗方式

小儿阑尾炎术后早期炎症性肠梗阻的主要治疗方式是非手术方式，主要方法包括：（1）在患儿经过阑尾炎手术治疗后出现早期炎症性肠梗阻通过对胃肠进行持续性减压的方式，能够有效减少胃肠胀气积液的情况，胃肠里的炎症性水肿也能被充分吸收，有效缓解患儿腹部胀痛情况，加速改善病情[2] 。（2）对患儿进行抗炎处理。可以使用抗生素治疗常见的胃肠道病菌，适量加入红霉素，能够有效增强抗炎效果和加快胃肠蠕动

结果 观察发现有 5 例患儿出现腹膜炎，进行手术治疗后已痊愈。有 5 例患儿在接受阑尾脓肿和腹膜炎手术治疗后引发肠梗阻，病情反复不稳定，治疗时间持续 2 个月，进行保守治疗后已痊愈。平均治愈时间（12.34±3.65）天。

结论 对于阑尾炎患儿均会采取手术治疗，但术后较为容易引发并发症，早期炎症性肠梗阻就是其中常见的病症之一。当患儿在进行手术治疗后出现腹部胀痛、恶心呕吐和肛门停止排气、排便的情况，医护人员就应考虑到肠梗阻的可能性。腹部胀痛和恶心排便等是判断为炎症性肠梗阻的主要依据[4] ，阑尾炎则是引发肠梗阻的主要原因，进行阑尾炎手术治疗后的创伤使炎性扩散，严重会导致肠粘连引发腹腔炎症，而且肠管内的食物不能正常消化，肠功能出现异常从而引发肠梗阻。

综上所述，小儿阑尾炎在术后出现炎症性肠梗阻应及时进行诊治，通过采取合理有效的治疗方法，才能改善患儿肠功能情况，提升术后治愈效果，促进患儿恢复。

PU-1856

儿童大脑多结节及空泡性神经元肿瘤 1 例误诊分析并文献复习

王 琳[1]

[1] 西安交通大学第一附属医院

目的 分析大脑多结节及空泡性神经元肿瘤（Multinodular and vacuolating neuronal tumor，MVNT）临床特点及误诊原因，以降低误诊率，提高治疗效果。

方法 回顾分析在 2020 年 5 月于西安交通大学诊断的 1 例 MVNT 的临床资料，同时查阅文献复习近 5 年疾病相关报道，分析该病临床表现及误诊原因。

结果 该患儿于外院 2 次误诊为“病毒性脑炎”，结合外院影像学资料及我院 MRI 平扫及强化考虑诊断为 MVNT。

结论 MVNT 是近年出现在中枢神经系统肿瘤 WHO1 级中，主要特征是良性的混合性的胶质神经元病变，位于皮层下白质附近，由紊乱的神经元细胞结节组成。儿童发病率低，临床表现缺乏特异性，容易误诊，临床医生应加强影像学知识学习，同时应对儿童病毒性脑炎的诊断更加慎重和严谨。

PU-1857

儿科护士身心健康状况的群体异质性研究

孙霁雯[1] 陆 红[1] 殷 勇[1] 陈 瑜[1] 陈 曦[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 确定儿科护士身心健康状况是否存在异质性群体，并探讨人口学特征等在不同身心健康类型中的差异。

方法 采用方便抽样法在全国范围内选取 5723 名儿科护士，使用一般资料问卷、中文版世界卫生组织五项身心健康指标进行调查，采用潜在剖面分析对其进行划分。对不同身心健康类型间人口学变量的分布差异进行检验。

结果 儿科护士身心健康状况可分为 4 个潜在类别，根据每个类别的条件概率，分别命名为“身心健康低水平组”[2021 例（28.78%）]、“心境一般-精力一般组”[1821 例（25.93%）]、“心境低落-精力充沛组”[436 例（6.21%）]、“身心健康高水平组”[1445 例（20.58%）]。不同儿科护士身心健康类型在医院地区、医院等级、医院属性、职称、职务、专业的分布上存在显著性差异（$P < 0.01$）。

结论 儿科护士的身心健康可分为 4 个类别，并根据不同身心健康类型人群特征采取针对性的干预措施。

PU-1858

自身炎症性疾病 2 例

舒 岚[1] 吴晓林[1] 刘冬蕾[1] 贵 琳[1] 朱松柏[1]

[1]湖北省妇幼保健院

目的 探讨自身炎症性疾病的临床特点，提高儿科医师对此类疾病的认识

方法 分析 2 例就诊于湖北省妇幼保健院的自身炎症性疾病患儿的临床特点和诊治经过及随访情况。

结果 例 1 为 1 岁 11 月男性患儿，表现为间断发热 13 月，均予以抗感染治疗(静脉或口服，具体不详)，约 3-4 天体温均可降至正常，停药约 7-20 余天再次出现发热，无皮疹，无关节痛，每次发热均有扁桃体肿大或化脓，同时伴有 CRP 和血沉增高，患儿入院前口服头孢类药物 3 天体温降至正常，入院后未予抗生素治疗，未再出现发热，完善相关检查排除感染性及肿瘤性疾病，全外基因测序未发现与疾病相关的基因突变，临床考虑伴有阿弗他口炎、咽炎及淋巴结炎的周期性发热综合征（PFAPA 综合征），嘱患儿如再出现发热，来我科就诊，出院后 2 周及 4 周后患儿再次出现发热，遵医嘱仅口服激素，热退。例 2 为 4 岁女性患儿，间断发热，皮疹 2 月，右踝关节疼痛 4

天，患儿每次发热 3-4 天，抗生素治疗 3 天可热退，高热时不用退热药物可自行热退，伴有可消退的非固定红色皮疹，CRP，血沉增高，右踝关节 B 超及 MRI 示关节腔积液。HLAB27 阳性，入院后完善相关检查排除感染及肿瘤，考虑自身炎症性疾病，予抗感染治疗后踝关节肿痛消失，复查右踝关节 B 超未见明显异常，家长拒绝基因检测，嘱发热时来我科就诊，可考虑不用抗生素，仅给予抗炎治疗。

结论 自身炎症性疾病表现为反复发热，皮疹，关节炎，发作时急性相炎症反应物增高，部分病例抗炎治疗有效，2 例患儿均有发热伴有急性相炎症反应物增高，基因检测有助于此类单基因自身炎症性疾病的确诊，但部分患者无明确基因突变。

PU-1859

1 例造血干细胞移植后血栓性微血管病患儿肠造瘘经验分享

屈钰华[1] 江 华[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨造血干细胞移植后血栓性微血管病的治疗，为血栓性微血管病合并肠道出血情况提供治疗手段。

方法 女，3 岁，原发疾病：重型地中海贫血（β型），移植时间：2019-09-16。供体：脐血（HLA 9/10 相合，A 位点不合），预处理方案：ATG（6mg/kg 前置）+FLU+BU+CY，GVHD 预防方案：CsA，输入细胞数：单个核细胞 7.82×10^7/kg，CD34+细胞 3.96×10^5/kg，中性粒细胞植入时间：+d13，PLT 植入时间：+d28。嵌合：STC-PCR 全供体植入。移植后 44 天，患儿出现黄色水样便，量约 500g/d，后出现大量血便，抗 GVHD 治疗不缓解。伴 PLT、Hb 下降，WBC 正常；血压 升高，LDH 明显升高，945U/L；外周血图片可见个别红细胞碎片，尿蛋白（-）。考虑存在血栓性微血管病可能性，经停用钙调磷酸酶抑制剂（环孢素）、西罗莫司，改用吗替麦考酚酯预防 GVHD，且进行血浆置换及美罗华治疗，患儿血便缓解，但血小板仍依赖输注，且血小板下降至 50*10^9/L 以下时，出现血便加重情况。经肠镜确认空回肠肠粘膜正常，但结肠存在糜烂。这种情况下，性回肠单腔造口治疗。

结果 经造瘘后，患儿依赖输注血小板时间延长，造瘘后 17 天，摆脱血小板输注情况，血便得到控制，病情稳定。

结论 在造血干细胞移植状态下，存在血栓性微血管病并发症时，除常规治疗外，如存在反复血便不缓解情况，经肠镜证实空回肠粘膜光滑，但结肠存在糜烂、溃疡时，行回肠造口治疗，可缓解病情，消化道出血得意控制，血象得意改善。

PU-1860

ABCB1 C3435T 基因多态性与注射用阿奇霉素治疗肺炎支原体肺炎的患儿体内药物浓度的相关性

何 林[1] 袁 艺[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 了解 ABCB1 C3435T 基因多态性与 MP 肺炎患儿血浆阿奇霉素浓度及肺 ELF 阿奇霉素浓度间的相关性

方法 本研究是一项前瞻性真实世界研究，以 2018 年 7 月-2019 年 12 月我院呼吸内科住院 MP 肺炎患儿中，选择在第 1 疗程静脉注射阿奇霉素 7 天的次日做 BAL 术的患儿为研究对象。所有研究对象遵循儿童 CAP 诊疗规范进行诊治，在静脉注射阿奇霉素 7 天的次日做 BAL 术。

所有研究对象在 BAL 术日，采集外周血标本、肺泡灌洗液（BALF）标本并记录临床资料。采用液质联用色谱（LC-MS/MS）法测定血浆及 BALF 标本中的阿奇霉素浓度；采用酶和荧光光度法测定血清及 BALF 中尿素浓度，并通过尿素稀释法计算出肺上皮衬液（ELF）的阿奇霉素浓度；采用 Sanger 测序技术检测研究对象的 ABCB1 C3435T 基因型。按患儿 ABCB1 C3435T 基因型进行分组，分为 CC 型基因组、TC 型基因组和 TT 型基因组。统计分析不同基因型患儿临床资料、血浆阿奇霉素浓度、肺 ELF 阿奇霉素浓度及药物浓度同 MP 的 MIC90 比对情况。

结果 共纳入 40 例患儿，各基因组患儿临床资料间的差异均不具有统计学意义。全部患儿在阿奇霉素治疗过程中耐受性良好。

血浆阿奇霉素浓度：各基因型分组患儿的结果相近，均在 0.29±0.08μg/mL 左右，且均< MP 的 MIC90。

肺 ELF 阿奇霉素浓度： CC 型基因组（42.19±38.68μg/mL）分别显著高于 TC 型基因组（19.81±13.67μg/mL）和 TT 型基因组（14.51±9.18μg/mL）（P<0.05）。肺 ELF 阿奇霉素浓度 > MP 的 MIC90 患儿占比情况：CC 型基因组的占比为 64.3%显著高于 TC 型基因组（18.2%）。

结论 ABCB1 C3435T 基因多态性与血浆阿奇霉素浓度之间不存在相关性，但与肺 ELF 阿奇霉素浓度之间存在相关性。ABCB1 C3435T 基因 CC 型患儿的肺 ELF 阿奇霉素浓度显著高于 TC 型与 TT 型患儿。相同阿奇霉素用量及疗程下 ABCB1 C3435T 基因 CC 型患儿更容易获得较好的抑制体内 MP 的效果。

PU-1861

宏基因组测序技术在儿童急性淋巴细胞白血病化疗后感染病原体检测中的应用

黎巧茹[1] 李丽羽[1]

[1] 中山市人民医院/中山大学附属中山医院

目的 探讨宏基因组测序技术在儿童急性淋巴细胞白血病化疗后感染病原体检测中的应用。

方法 选取我院 2018 年 4 月-2019 年 12 月间收治的 60 例急性淋巴细胞白血病化疗后进入骨髓抑制期发热的患儿，按照随机数字法分组为实验组和对照组各 30 例，实验组取外周血分别进行宏基因测序检测，对照组进行培养检测感染病原体。比较两组的病原体检出情况、各组病原体分布情况，计算实验组检测敏感性、特异性、阳性预测值及阴性预测值。

结果 实验组病原体检出总数为 48 例，显著高于对照组（P<0.05）；实验组检测结果的敏感性、特异性、阳性预测值、阴性预测值分别为 75.0%、87.5%、70.0% 和 98.0%。

结论 在儿童急性淋巴细胞白血病化疗后感染病原体检测中，利用宏基因组测序技术更为准确，提高了临床病原体的检出率，为制定合理的治疗方案提供信息。

PU-1862

秋千系列对孤独症儿童情绪行为疗效分析

冯 妮[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 探讨感觉统合秋千系列对孤独症患儿情绪行为的作用。

方法 选取 2019 年 3 至 2019 年 11 月在陕西中医药大学附属西安中医脑病医院治疗的 60 例有情绪行为的孤独症儿童为研究对象，采用随机单盲对照法将患儿分为对照组和研究组，每组 30 例。对照组患儿给予每日感觉统合触觉，本体觉，前庭觉等综合训练一个小时，研究组患儿每日感觉统合综合训练半小时，秋千系列训练半小时，合计一个小时，疗程为 3 个月，治疗前后采用《感觉统合评估量表》及《孤独症儿童情绪与行为评估表》评估进行评估。

结果 三个月治疗后，用感觉统合评估量表评估，对照组与研究组的均值与标准差为（31.86±8.450）、（36.66±7.886），P< 0.05。治疗前后孤独症儿童情绪与行为评估表评估对比，对照组 P=0.45，研究组 P < 0.01，差异有统计学意义；

结论 感觉统合秋千系列对治疗对孤独症儿童的情绪行为疗效确切。

PU-1863

低剂量咖啡因通过调节肠道菌群及 5-HT 水平改善 BTBR 小鼠孤独症行为

邓文林[1] 吕品晶[2] 李思涛[1] 郝 虎[1] 肖 昕[1] 陈 烨[2]

[1]中山大学

[2]南方医科大学

目的 孤独症谱系障碍(ASD)是严重的神经发育障碍性疾病，临床表现为社交障碍、语言发育障碍、行为方式刻板，由于其显著的异质性，既可表现为多动，亦有行动迟缓。目前尚无治疗 ASD 核心症状药物。咖啡因在全球的日常饮食中被广泛消费，由于兴奋作用在许多疾病中常建议不宜使用。最近的研究表明，咖啡因在精神疾病如阿尔茨海默病、帕金森、抑郁症中显示出积极的作用，其机制可能通过菌群起作用。大量的研究显示肠道菌群与孤独症的密切关系。目前咖啡因对孤独症的影响尚不清楚，因此，我们想了解咖啡因对孤独症行为影响，以及探索这种影响是否与肠道菌群及 5-HT 相关。

方法 选择 BTBR 小鼠作为孤独症模型小鼠，分组后通过腹腔注射给予不同剂量咖啡因：3mg/kg、10mg/kg、30mg/kg，空白组注射等量生理盐水，每日一次，持续 7 天后进行行为学测试并收集小鼠粪便。接着，使用抗生素清除未处理的 BTBR 小鼠肠道菌群，根据症状改善程度，选择 3mg/kg 咖啡因组小鼠粪便制备成菌液通过灌胃移植到 BTBR 小鼠，5 天后进行行为学测试并检测肠道菌群、皮层 5-HT。

结果 与空白组相比，3mg/kg 咖啡因组小鼠显著改善埋珠实验、减少理毛时间，并在三箱实验中

改善了社交能力；而 30mg/kg 组小鼠在旷场实验中活动量明显增高。其他剂量组在三箱实验、理毛时间、埋珠实验、高架及旷场实验中与空白组相比无显著统计学差异。清菌及 FMT 组小鼠均改善三箱实验，旷场实验运动距离下降，而在理毛时间、埋珠及高架实验中无统计学差异。菌群测序结果显示咖啡因处理组菌群丰度均有增加，L. reuteri 、Clostridium、Bifidobacterium 丰度增加，Erysipelatoclostridium 丰度减少，但这种变化与剂量并不成正比。菌群测序结果显示出 FMT 组与 3mg/kg 咖啡因组较为接近的结果。质谱分析显示，与对照组相比咖啡因处理组与 FMT 组均出现 5-HT 增高，3mg 组与其他剂量组无明显差异，而除菌组明显降低。

结论 不同剂量咖啡因未显示出对 BTBR 小鼠行为的消极影响，且低剂量咖啡因改善 BTBR 小鼠的社交和重复刻板行为，其作用机制可能与改善肠道菌群和调节 5-HT 有关。

PU-1864

广州管圆线虫致幼儿嗜酸粒细胞性脑膜脑炎病例报道及相关致病机制文献复习

徐倚琪[1] 裴夫瑜[1] 陈佳奇[1] 李 秀[1]

[1]南方医科大学南方医院

目的 报道 1 例因宏基因组二代测序（mNGS）结果而明确的一例无确切传染途径、及流行病学史的广州管圆线虫致幼儿嗜酸粒细胞性脑膜脑炎病例。

方法 回顾性报道我院 2019-11-28 收治的 1 例经 mNGS 确诊的广州管圆线虫致幼儿嗜酸粒细胞性脑膜脑炎患儿病历，并相关文献复习。

结果 患者，男，9 月，因“呕吐伴反复发热 2 周”于 2019-11-28 入院。入院后第二天，患儿出现无热抽搐，表现为四肢僵硬，双眼凝视，意识丧失，呼吸急促，予转 ICU，告病重、低流量吸氧、心电监护。呼吸道病原体、肺炎支原体、副流感病毒阳性(+)。痰涂片：缓症链球菌。血液中病原体检查未见异常。12-2 完善腰椎穿刺术，脑脊液颅压 210mmH2O，脑脊液检验：蛋白 0.81g/L,,WBC 390 个/μL,NEU 90%,RBC 30 个/μL，mNGS 示管圆线虫属（检出序列数 642，种：广州管圆线虫，检出序列数 448）。期间出现病情进行性加重，表现为精神、反应差，皮肤花斑纹，呼吸、心率增快，颜面青紫，三凹征。遂予气管插管，呼吸机辅助通气。送检外周血广州管圆线虫抗体阳性（广州市儿童医院），粪便镜检、眼底寄生虫（-）。先后予斯沃（12-3 至 12-10）+美平（12-3 至 12-13）+百炎净（12-3 至今）+卡泊芬净（12-4 至 12-7）抗感染、阿昔洛韦（12-8 至 12-14）抗病毒。12-7 予撤机，但体温控制不佳。开始予甲泼尼龙（30mg,q12h）+阿苯达唑(10mg/kg/d)抗寄生虫治疗，后体温渐控制。12-11 复查脑脊液，颅压 80mmH2O，脑脊液检验：WBC86 个/μL,NEU 90%,蛋白 1.24g/L，mNGS：管圆线虫属 2532，广州管圆线虫序列数 1683。头颅 MRI：1.增强扫描示双侧大脑半球表面柔脑膜明显增多并明显强化。12-24 复查检验未见异常，体温正常，予院外随访至今，未再复发。

结论 1、病原学 mNGS 可确诊广州管圆线虫感染，从而诊断嗜酸细胞性脑膜脑炎(广州管圆线虫)。

该病的诊断标准中可增加此项检测。2 广州管圆线虫致嗜酸粒细胞性脑膜脑炎相关机制尚未明确。但有研究表明，可能与脑组织的细胞凋亡、IL?5 等相关因子以及小胶质细胞活化有关。

PU-1865

促皮质素治疗睡眠期癫痫性电持续状态 2 例临床疗效分析

王忻玥[1] 李建伟[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 观察并探讨促皮质素(ACTH)治疗儿童睡眠期癫痫性电持续状态(ESES)的疗效。

方法 对 2 例 ESES 患儿的临床资料进行回顾性分析。2 例抗癫痫药物（丙戊酸+左乙拉西坦）治疗失败的患儿给予 ACTH 静滴 12.5-25IU 治疗，每疗程 5 天，期间予口服泼尼松 2mg/（kg·d），连续治疗 3 个月。分析 ACTH 治疗对消除 ESES 现象、控制临床发作的临床疗效。

结果 ACTH 治疗对癫痫发作控制有效，治疗后脑电图棘慢波指数有所改善，放电指数清醒期可下降至 10%，睡眠期可下降至 10-50%。

结论 近年来糖皮质激素在 ESES 治疗中的作用逐渐得到认同及重视，据研究表明，特别是对抗癫痫药物治疗失败时，激素在控制临床发作、改善脑电图 SWI 及行为、智力等方面均有疗效。目前 2 例病例在使用促皮质素（ACTH）治疗对控制 ESES 患儿临床发作及对脑电图放电的改善均有明显疗效，治疗后临床发作明显减少，16 小时脑电图提示放电指数有所减少，但长期疗效仍需进一步观察及随访。

PU-1866

规范化管理模式在新生儿红臀护理中的应用效果观察

王 倩[1]

[1]西京医院

目的 目的：探讨新生儿红臀护理过程中应用规范化管理模式的实际临床价值。

方法 方法：选取 2018 年 3 月-2019 年 12 月本院接诊的红臀新生儿共计 92 名作为本次的研究对象，并且将这些新生儿采用奇偶数字分组的方法均等分为 2 组。我们对 A 组行规范化管理模式，B 组行常规性护理方法。综合对比整体效果以及症状消退的时间等其他各项指标。

结果 结果：A 组症状消退时间（2.47±0.86）d，比 B 组（4.29±0.94）d 短，$P < 0.05$。A 组症状消退时间（2.47±0.86）d，B 组（4.29±0.94）d。

结论 结论：于新生儿红臀常规护理中运用规范化管理模式，可以显著提升新生儿的红臀护理效果，促进新生儿红臀症状的消退，从而提高家长的满意度，值得推广和引用。

PU-1867

先心病超快通道麻醉患儿 呼吸管理经验总结

全贤洲[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 探讨先天性心脏病术后超快通道麻醉患儿呼吸管理方法。

方法 通过对我院心脏中心监护室（CICU）自2017年9月 至2019年6月收治的358例超快通道患儿进行护理经验分析总结：1、入监护室后持续保持气道持续开放状态,并给予氧驱雾化15-20min，然后改为鼻导管吸氧；对喉头水肿，喉痉挛等问题可用激素雾化吸入、喉头喷雾(生理盐水+肾上腺素+地塞米松)或使用口/鼻咽通气道的方法给予处理。2、术后因呼吸尚不活跃，入室后立即行床旁血气分析，密切监测呼吸频率、节律的变化；怀疑二氧化碳潴留可应用微流 CO2 监测，密切关注 CO2 的动态变化。3、术后24小时内尽量减少刺激，避免体疗吸痰，对心功能较差的患儿可使用右美托咪定或芬太尼持续镇静。4、熟练掌握口/鼻咽通气道、喉罩的护理方法。5、熟练掌握 CPAP 和二次插管指征。

结果 358例超快通道术后患儿中有1例给予气管插管，1例应用喉罩通气，21例患儿应用了CPAP 辅助呼吸，11例患儿拔管后喉头水肿，应用口/鼻咽通气道。所有患儿均转出监护室，顺利出院。

结论 超快通道麻醉手术优点在于它可以减少患者费用、住院时间及呼吸机相关并发症的发生，但此类患儿术后呼吸不活跃，缺少呼吸机辅助，所以呼吸管理是医护人员需要关注的重中之重。

PU-1868

槐杞黄颗粒治疗儿童紫癜性肾炎临床疗效及对免疫功能的影响

吴 芳[1] 吴淑芬[2] 赵丽君[1] 杨跃红[1] 寇 敏[1] 薛彩红[1]

[1]山西省儿童医院（山西省妇幼保健院）

[2]山西医科大学儿科医学系

目的 观察槐杞黄颗粒治疗儿童紫癜性肾炎的临床疗效及其对患儿免疫功能的影响。

方法 选取山西省儿童医院肾内科收治的紫癜性肾炎患儿120例为研究对象，按照随机数字表法分为常规综合治疗的对照组和联合槐杞黄颗粒治疗的观察组，每组各60例。两组患儿均予以包括休息，避免接触致敏物质，抗过敏、抗血小板凝聚等常规治疗。对照组治疗方案依据中华医学会儿科学分会肾脏病学组制定的紫癜性肾炎诊治循证指南。观察组在对照组治疗的基础上予以槐杞黄颗粒 ，两组均连续治疗随访6个月，并于治疗后1年进行回访。观察两组患儿临床治疗效果，治疗前后血白蛋白、血肌酐、尿红细胞、尿蛋白及免疫功能的变化、治疗过程中药物的不良反应及回访时的复发情况。临床疗效判定标准（1）完全缓解是指24小时尿蛋白定量在正常范围，尿沉渣RBC 数在正常范围；（2）显效是指24小时尿蛋白定量减少 > 50%，尿沉渣 RBC 计数减少≥

50%。（3）有效是指 25%≤24 小时尿蛋白定量减少≤50%，25%≤尿沉渣 RBC 计数减少≤50%。（4）无效是指尿蛋白及尿 RBC 数无减少或加重。总有效率 =（完全缓解例数 + 显效例数 + 有效例数）/总例数×100%。

结果 1.临床疗效：观察组治疗总有效率 91.6%，明显高于对照组 78.3%(P < 0.05)；治疗后观察组尿微量白蛋白、24h 尿蛋白定量及尿沉渣红细胞计数水平均明显低于对照组(P < O.01)；2.免疫水平比较：观察组 IgA、IgE 水平均低于对照组(P < 0.01),而两组患儿的 IgG、IgM 水平比较差异无统计学意义(P > 0.05)；观察组外周血 CD^{8+}水平下降，CD^{3+}、CD^{4+}及 CD^{4+} / CD^{8+}水平均上升，观察组改善更显著(P < 0.01)。3.复发情况比较：对 120 例患儿在治疗后 1 年进行回访，在治愈后又出现血尿、蛋白尿者视为复发。其中观察组 3 例患儿出现复发，对照组 7 例患儿出现复发。 观察组治疗后 1 年的复发率（6.6%）低于对照组（20%）（P < 0.05）。

结论 联合槐杞黄颗粒治疗可有效缓解紫癜性肾炎患儿临床症状，改善免疫功能，降低临床复发率，且无明显不良反应，具有良好的临床应用价值。

PU-1869

右美托咪定安全性治疗在儿科辅助检查中的应用

凌 萍[1] 陈建丽[1] 朱 领[1]

[1] 贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 研究不同剂量右美托咪定滴鼻镇静治疗在儿科 CT 检查中的效果。

方法 选择我院 2018 年-2020 年进行 CT 检查的 168 例患儿为研究对象，随机分为两组，每组 84 例，均实施右美托咪定滴鼻进行镇静治疗，A 组给予 1.0ug/kg 右美托咪定滴鼻治疗，B 组给予 2.0 ug/kg 右美托咪定滴鼻治疗。观察两组患儿的镇静效果、临床体征、镇静并发症、血流动力学改变。

结果 B 组 Ramsay 镇静评分高于 A 组(P<O．05)，两组唤醒满意度比较差异无统计学意义(P>0．05)。B 组起效时间、检查时间较 A 组缩短(P<O．05)，两组镇静时间比较差异无统计学意义(P>0．05)。A 组没有出现镇静相关并发症，无明显心率下降发生，心排量较镇静前改变不明显。B 组有镇静并发症发生，见于 < 6 个月患儿，心排量较镇静前改变不明显。所有患儿成功完成 CT 检查。

结论 对于儿科 CT 辅助检查，1.0ug/kg 右美托咪定滴鼻治疗有镇静效果，安全性好。

PU-1870

新生儿型氨甲酰磷酸合成酶 I 缺乏症 1 例报告及文献复习

张 静[1] 崔 红[1]

[1] 首都医科大学附属北京友谊医院

目的 氨甲酰磷酸合成酶Ⅰ缺乏症(Carbamoyl phosphate synthetase 1 deficiency,CPS1D)是一种罕见的尿素循环障碍，可发生在任何年龄，临床表现多样且不典型，本文旨在报告 1 例新生儿型氨甲酰磷酸合成酶Ⅰ缺乏症(CPS1D)的临床特点及基因分析。

方法 回顾分析 1 例 CPS1 基因突变致氨甲酰磷酸合成酶 1 缺乏症新生儿的临床资料及基因检测结果,并复习相关文献。

结果 患儿女，出生 3d，主因纳差、吐奶 1 天起病，患儿系第 1 胎第 1 产，胎龄 40^{+2} 周，出生体重 3210g，生后第 2 天出现纳奶差、吸吮及吞咽稍弱、喂养困难、吐奶、吐沫，反应差、哭声少、尿少，入院后病情加重、进展迅速，出现抽搐、嗜睡、昏迷等神经系统症状。血氨 465μmol/L；头颅 CT 示上矢状窦至右侧横窦硬脑膜增厚、密度增高，双侧脑室稍窄；头颅 B 超提示新生儿脑水肿；腹部 B 超提示尿储留。予禁食、抗感染、呼吸支持等对症治疗后病情较前好转。后串联质谱分析提示酮尿伴多种有机酸增高，其中谷氨酰胺明显升高；全外显子组基因测序发现患儿 CPS1 基因存在复合杂合变异，分别来自父源的 c.2493delA(p.E832Nfs*6)移码变异及母源的 c.3793C>T（p.P1265S）杂合变异，父母非近亲结婚，表型无异常。根据这些临床表现及基因分析结果，该患儿最终确诊为 CPS1D。

结论 对于不明原因喂养困难、抽搐及昏迷的新生儿，血氨升高时，需注意尿素循环障碍可能，尽早完善血尿代谢筛查及基因检测，有助于明确诊断。本例新发现两个 CPS1 基因突变，既往文献未见报道，丰富了 CPS1D 突变谱。

PU-1871

儿童注意缺陷多动障碍的非药物治疗研究进展

潘圆圆 [1] 陈银花 [1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

总结国内外注意缺陷多动障碍儿童非药物治疗的研究进展，主要介绍心理行为治疗、物理治疗、认知训练等方法。希望为注意缺陷多动障碍儿童的治疗和干预提供依据和视角。

PU-1872

福建省 0～3 岁婴幼儿家庭养育环境的调研与分析

林晓霞 [1] 林晓霞 [1] 陈 珊 [1] 陈燕惠 [1]

[1] 福建医科大学附属协和医院

目的 调查福建省 0~3 岁婴幼儿家庭养育环境情况，探讨存在的问题，以进一步构建合理、有效的配套服务体系。

方法 采用自编基本情况问卷和《家庭养育环境问卷》对福建省九大地市 1093 个 0~3 岁婴幼儿家庭进行调查。

结果 （1） 一般情况：所调查的样本中，男孩比例 53.8%，女孩比例 46.2%；独生子女家庭占 37.5%；隔代抚养占 22.5%；主要带养人的文化程度 94.3%在初中及以上。有 66.4%的孩子有参加过儿童早期发展活动。（2）养育行为方面：有 94.3%家庭会带孩子到户外活动，接触大自然。有 85.9%家庭有适合儿童的玩具和图书。有 68.9%的家庭曾经惩罚过婴幼儿；有 80.7%的婴幼儿有屏幕暴露，暴露超过 1 小时的有 14.3%。有 47.1%的孩子每日睡眠时间少于 10 小时，有 77.7%孩子晚上就寝时间在 21：00 以后。（3）家庭养育环境评估：有参加儿童早期发展服务模式的家庭，家庭养育环境总分明显高于无参加组（P<0.05）。1~3 岁早教组在情感温暖/环境气氛、社会适应/自理、语言/认知等方面得分均高于对照组（P<0.05）。0~1 岁早教组在感知/认知、人际互动/喂养、情感温暖方面得分亦高于对照组（P<0.05）。

结论 目前福建省 0~3 岁婴幼儿家庭存在一些不利于儿童早期发展的养育行为，开展儿童早期发展服务模式及家庭养育教育，能够改善家庭养育环境，促进儿童早期发育。

PU-1873

NLRP3 炎症小体对新生大鼠坏死性小肠结肠炎的作用机制研究

赵 铭[1] 姜 红[1] 秦 苗[1] 孙梦雅[1] 张璐璐[1] 刘 燕[1]

[1]青岛大学附属医院

目的 探讨 NLRP3 炎性小体在新生大鼠坏死性小肠结肠炎发病机制中的作用。

方法 选择 3 日龄的新生 SD 大鼠 75 只，随机分为对照组、NEC 组及 NEC+褪黑素组。在生后第 7 天断头处死大鼠，取回盲部肠组织进行相关指标检测。HE 染色观察回盲部肠组织病理学变化同时行双盲法进行病理学评分，统计 NEC 发生率；TUNEL 染色观察回盲部组织的细胞凋亡情况；电镜观察细胞内超微结构；ELISA 法检测 IL-18、IL-1β、IL-6 水平； Western-blot 检测 Caspase-1、Bcl-2、Bim 表达水平；RT-PCR 检测 NLRP3 及 pro-IL-1β mRNA 水平。

结果 （1）HE 染色显示 NEC 组大鼠肠壁绒毛损伤程度较重，大部分绒毛中部、根部断裂，部分隐窝无法识别、可见透壁坏死。褪黑素+NEC 组肠壁绒毛损伤情况较 NEC 组轻。（2）TUNEL 染色显示 NEC 组回盲部组织细胞凋亡数目增加，NEC+褪黑素组治疗后可以使细胞凋亡数目减少（P < 0.05）。（3）电镜下显示 NEC 组线粒体肿胀，脊结构排列紊乱，并可出现部分脆性裂解等现象；NEC+褪黑素组的线粒体损伤情况较 NEC 组轻。(4)NEC 组大鼠回盲部肠组织中 IL-1β、IL-18、IL-6 等炎症因子的表达较对照组显著增加（P < 0.05），NEC+褪黑素 NLRP3 炎症小体及 IL-1β、IL-18、IL-6 等炎症因子的表达较 NEC 组减少（P < 0.05）。（5）褪黑素+NEC 组 Caspase-1、Bim 表达水平较 NEC 组明显减少（P < 0.05）。褪黑素+NEC 组 Bcl-2 表达水平较 NEC 组明显升高（P < 0.05）。（6）NEC+褪黑素组的 NLRP3 及 pro-IL-1β mRNA 表达水平明显低于 NEC 组（P < 0.05）。

结论 NLRP3 炎性小体激活后可引起各种炎性因子的分泌导致新生大鼠 NEC 回盲部出现组织损伤，最终导致 NEC 的发生。抑制 NLRP3 炎症小体的过度激活，可降低新生大鼠 NEC 的发生率及病变严重程度。

PU-1874

The efficacy of the Psychological Action Rehabilitation on Five Elements Music Therapy combined with acupuncture and massage therapy for children with autism spectrum disorder

Liu,zhen huan[2] Li,Nuo[2]

[2]Department of Pediatric Neurology and Rehabilitation， Nanhai Maternity and Children’s Hospital Affiliated to Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine, Guangdong 528200， China

Objective To veiify the efficacy of the Psychological Action Rehabilitation on autism treated with Five Elements Music Therapy combined with acupuncture and massage therapy.

Methods A total of 70 cases with autism spectrum disorder(ASD) were divided into an observation group(30 cases)and a control group(40 cases).In observation group,the cases were treated with Five Elements Music Therapy combined with acupuncture and massage therapy.The control group was treated with structured education. Clancy Autism Behavior Scale、Childhood Autism Behavior Scale(CARS)、Autism Behavior Checklist(ABC) and Gesell Development Scale(social adaptive behaviors、personal social behaviors and language development) were adopted to assess the scores before and after treatment.The results were analyzed by SPSS13.0

Results One:During the same time treatment,the observation group’s efficacy on enhancing the intelligence and language ability is apparently better than the control group.Two:In observation,between the group aged from 4to 6 years and the group aged from 2 to 3 years,the differences in Clancy Autism Behavior Scale, ABC and social adaptive development scale are not obvious,which explains that Five Elements Music Therapy combined with acupuncture and massage therapy can improve autism spectrum disorder children’s behavior and intelligence level regardless of age.Three:As for the scores of language in Gesell scale in the observation group,there were significant differences before and after treatment,which explains that the observation group’s therapy can enhance autism spectrum disorder children’s language skill and is better than the control group’s therapy.

Conclusion Five Elements Music Therapy combined with acupuncture and massage therapy can significantly improve the efficacy on autism spectrum disorder , effectively relieve child autism symptoms and enhance the intelligence and languag e ability .

PU-1875

Annexin A2 Autoantibody against glomerular podocyte induce proteinuria and primary nephrotic syndrome via Rho signaling pathway

ye,qing[2]

[2]The Children's Hospital， Zhejiang University School of Medicine

Objective In recent years, it has been found that B-cell dysfunction plays an important role in the pathogenesis of primary nephrotic syndrome (PNS). B cells play a pathogenic role mainly by secreting antibodies against their target antigens after transformation into plasma cells. Therefore, this study aims to screen the autoantibodies causing PNS and to explore their pathogenic mechanisms.

Method WB and mass spectrometry were employed to screen and identify the autoantibody against podocyte of PNS children. Then, both animal experiments and cell experiments were used to study its pathogenic mechanism. This finding was also confirmed in a large multicenter clinical study in children.

Result We found that Annexin A2 autoantibody is highly expressed in children diagnosed with steroid-resistance nephrotic syndrome (SRNS) who have a pathological type of minimal change disease (MCD) or focal segmental glomerulosclerosis (FSGS) but without genetic background; and the specificity of this autoantibody in predicting steroid-resistance is 85.2%, with an negative predictive value (NPV) of 100%. The mouse model demonstrated that Annexin A2 antibody could induce proteinuria in vivo. The research on mechanism showed that the effect of Annexin A2 antibody on Rho signaling pathway was realized by promoting Tyr24 phosphorylation of Annexin A2 on podocytes, which then led to the cytoskeleton rearrangement and damage to podocytes, and eventually caused proteinuria and PNS.

Conclusion Annexin A2 autoantibody may be responsible for some PNS children with MCD/FSGS and it can also be used to predict their steroid-resistance at early stage of onset.

PU-1876

COVID-19 儿童胃肠道症状以及粪便核酸检测：系统评价与 Meta 分析

王缉干[1] 汤华波[1] 王力川[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 了解儿童新冠状病毒病(COVID-19)胃肠道症状的临床表现和发生率，探讨粪便核酸检测的重要性。

方法 本系统评价通过 **PROSPERO** 网站注册（注册号 **CRD42020190358**）。搜索了英文数据库 PubMed，Web of Science，Embase、约翰·霍普金斯大学公布数据，以及中文数据库 CNKI、万方、重庆维普，以及世界卫生组织、中国卫健委卫公布数据。回顾性分析自 COVID-19 爆发以来至 2020 年 8 月 1 日关于儿童 COVID-19 胃肠道症状和粪便核酸检测的研究文献，了解 COVID-19 儿童胃肠道症状临床表现和粪便核酸检测的特点。并对胃肠道症状发病率作出统计，以及粪便核酸检测结果进行分析。

结果 一共 46 篇文献，包括 3028 例患儿纳入研究。1.COVID-19 患儿胃肠道症状的临床表现以呕吐、腹泻为主，总发病率为 17.7% (95%CI:13.9%-21.5%)。中国以外国家胃肠道症状患病率为 21.1% (95% CI:16.5%-25.7%)，高于中国的 12.9%(95% CI:8%-17.7%)。武汉地区的合并发生率为 41.3% (95% CI:3.2% - 79.4%)，而中国武汉以外地区的合并发生率为 7.1%(95% CI: 4.0% - 10.3%)。2019 年新冠肺炎患儿粪便核酸检测阳性率较高。COVID-19 患者粪便核酸检测阳性率为 85.8%(91/106)。呼吸道标本阴性后粪便核酸检测仍阳性 71.2% (52/73);呼吸道标本核酸阴性 1 周后，粪便核酸阳性占 45.2% (33/73);呼吸道标本核酸阴性 2 周后，粪便核酸阳性 34.2%(25/73)。呼吸道标本转阴性与粪便标本转阴性的最长时间间隔超过 70 天。

结论 儿童 COVID-19 胃肠道症状较为常见，应该注意以胃肠道为首发症状的 COVID-19 的儿童。应重视儿童粪便核酸的检测，因为粪便排毒时间明显比呼吸道排毒时间长，粪便核酸阴性应作为解除医学隔离的标准之一。

PU-1877

小儿多重耐药菌相关危险因素调查分析

张晓燕[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 对小儿多重耐药菌感染常见危险因素进行调查和初步分析，降低其感染风险。

方法 1200 例患儿作为调查对象，参考相关文献，制定调查量表，将年龄，体质，早产，入住 ICU，发病次数，住院时间，手术等作为调查因素。

结果 低龄，营养不良，入住 ICU，发病次数多，住院时间长和手术治疗是多重耐药菌感染的危险因素。

结论 患儿多重耐药菌感染的因素难以完全消除，因此一方面有必要根据本院的实际情况，对常见危险做出调整，实施针对性的预防。另一方面要强化基础防控工作，从环境层面降低感染风险，并做好常见致病菌的监控和消毒工作。

PU-1878

儿童气管支气管异物 68 例总结及误诊原因分析

王 雪[1] 李 芳[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 探讨儿童气管支气管异物的临床特点、误诊原因及防范措施。

方法 回顾性而分析儿童气管支气管异物 68 例。

结果 本组除 1 例外，其余均以不同程度或类型的呼吸系统症状首诊。38 例患儿有明确异物吸入史，30 例患儿无明确异物吸入史。46 例病人于首次就诊时误诊，比例高达 67.6%。4 例患儿吸入异物后 1 周内未就诊；18 例就诊患儿未行影像学检查即按呼吸道感染性疾病治疗；余 46 例均行影像学检查，其中 20 例诊断肺炎，4 例诊断支气管炎，4 例影像学报告未见异常。仅仅 18 例于首次就诊时即考虑诊断气管支气管异物。

结论 儿童气管支气管异物缺乏典型症状、体征，具有隐匿性，容易被漏诊、误诊或延误治疗，所以我们需要重视对其早期筛查，及时进行胸部影像学尤其是肺 CT 及支气管镜介入检查及治疗。加强家长对儿童起卦支气管异物的认识，提高各级影像技师及临床医生对儿童气管支气管异物诊断水平。

PU-1879

Early clinical characteristics of influenza-associated acute necrotizing encephalopathy

Li,Peiqing[2] Yang,Sida[2] Li,Suyun[2]

[2]Guangzhou women and children’ s medical center

Objective To explore the early clinical diagnostic indicators of IANE, as well as its high-risk factors.

Method Thirty-one patients with acute influenza, whose plasma and cerebrospinal fluid (SCF) specimens were in the “Guangzhou Women and Children Medical Center Biobank”, were retrospectively analyzed for clinical manifestation, routine and special biomarkers, neuroimaging and neuroelectrophysiology examination. The patients were grouped according to their clinical manifestations: flu alone (FA; n=4); flu seizure/febrile convulsion (FS/FC; n=8); influenza-associated encephalopathy (IAE; n=14); and IANE (n=5).

Result The IANE group was more likely to have seizures, Acute Disturbance of Consciousness (ADOC), Babinski's sign, and poor prognosis. More patients in the IANE group required tracheal intubation mechanical ventilation and used IVIG and glucocorticoids. routine blood, CSF, electrolyte, immune indexes, and blood coagulation

tests were similar among the four groups. The ALT, AST, and LDH levels in the IANE group were higher than in the FS and IAE groups. The CSF AQP-4 antibody and MDA levels were notably higher in patients with acute stage IANE compared with FS and IAE. Eighteen patients underwent neuroimaging, and seven of them had positive results.

Conclusion Clinical early warning factors for IANE include seizures, ADOC, and pathological signs after influenza. High plasma ALT, AST, and LDH, and high CSF AQP-4 antibody and MDA were associated with IANE. Neuroimaging suggests that IANE might involve factors of intracranial vascular lesions.

PU-1880

45 例先天性胆道闭锁术后胆管炎患儿腹泻情况分析

陈欣涛[1]

[1]无锡市儿童医院

目的 探讨先天性胆道闭锁术后并发胆管炎患儿应用抗生素后腹泻的发生情况。

方法 回顾 2011~2018 年收治的 45 例胆道闭锁术后胆管炎患儿病例，收集他们的临床资料并统计应用抗生素后腹泻发生情况。

结果 45 例患儿大多以发热为主要症状，入院后均予三代头孢及以上抗生素抗感染治疗，有 4 例患儿治疗过程中出现抗生素相关性腹泻，发生率为 8.89%，无伪膜性肠炎发生。

结论 先天性胆道闭锁术后患儿虽长期使用广谱抗生素，继发腹泻的发生率较正常患儿并无明显升高，具体机制值得探究。

PU-1881

阿扎胞苷为基础的方案诱导难治复发儿童急性髓细胞白血病再缓解的初步探索

郑湧智[1] 李 健[1] 乐少华[1] 华雪玲[1] 陈再生[1] 郑 浩[1]

[1]福建医科大学附属协和医院小儿血液科，福建省血液病重点实验室，福建省血液病研究所

目的 探讨阿扎胞苷为基础的方案诱导难治复发儿童急性髓细胞白血病（AML）再次达缓解，为造血干细胞移植（HSCT）创造更有利条件的可行性。

方法 回顾性分析接受阿扎胞苷为基础的方案诱导的 5 例复发难治 AML 患儿的临床资料（表 1）。

结果 5 例 AML 患儿中，3 例为接受 C-HUANAN-AML15 方案化疗后复发（例 1 为高危型，化疗后建议移植，家属因经济问题未接受），2 例为难治性（2 疗程 FLAG-IDA 方案不能达完全缓解）。例 1 予 2 疗程阿扎胞苷+CAG+索拉菲尼后再次完全缓解，但因经济问题家属暂停所有治

疗，未能及时移植，2 个后再次复发，家属要求挽救性移植，在移植中死亡。例 2 予 2 疗程阿扎胞苷+CAG、例 5 予 1 疗程阿扎胞苷+维奈特克后，达完全缓解，目前正在等待移植。例 3 予 2 疗程阿扎胞苷+CAG 后，骨髓形态学：原始+幼稚 10%；MRD12%；再予 1 疗程阿扎胞苷+维奈特克后，骨髓形态学：缓解；MRD0.5%，缓解后移植，移植后已 6 个月，仍无病存活。例 4 予 2 疗程阿扎胞苷+CAG 后，骨髓形态学：缓解；MRD＜0.01%，缓解后移植，移植后已 9 个月，仍无病存活。4 例阿扎胞苷+CAG 方案诱导，3 例达到完全缓解，1 例（例 3）部分缓解。2 例（例 3、例 5）阿扎胞苷+维奈特克，均达到完全缓解。5 例患者，在再诱导治疗后，均未出现重症感染等严重不良反应。

结论 阿扎胞苷+CAG/维奈特克方案治疗复发难治儿童 AML 有较高的缓解率和安全性，及时桥接移植可取得较好的预后。

PU-1882

不同预测方法在中国人群应有牙弓长度早期预测中的准确性研究

黄 睿[1] 许小辉[1]

[1]多乐儿童齿科

目的 比较不同预测方式在替牙早期预测中国人群牙弓长度的准确度，为制定理想的矫治计划提供理论依据。

方法 通过测量分析 100 例川渝地区少儿的牙列模型，对比“Moyers 法”、“日本小野先生法”、“Gross and Hasund 法”、“Bachmann 法”、“Tanaka-Johnston 法”以及“Trankmann 法”的预测值与实测值之间的差异，并对上述差值进行统计分析。

结果 相较于其他预测方法，“日本小野先生法”在预测中国人群应有牙弓长度的准确性上最高。

结论 “日本小野先生法”在预测中国人群应有牙弓长度上有着较高的准确性，此外，其不仅区分了性别，还包括了用上颌前牙来计算上颌侧方牙群近远中宽宽的公式，解决了下颌切牙先天缺失时无法预测的问题，值得在临床上大量推广及应用。

PU-1883

血液灌流术后儿童过敏性紫癜的血栓形成情况

张 敏[1] 包 瑛[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨对小儿过敏性紫癜行血液灌流治疗后血栓形成情况的观察及治疗。

方法 选取我院 2018 年 10 月至 2019 年 4 月重症过敏性紫癜患儿以血液灌流治疗后于第 1 天，第 5-7 天，第 10-14 天后随访穿刺静脉 B 超至血栓消失，同时收集凝血酶时间（TT），凝血酶原

时间（PT），国际标准化的比值（INR）。同时观察其他血液灌流相关副作用。有血栓形成者以华法林治疗，观察其有无出血倾向。

结果 该组重症过敏性紫癜患儿监测拔除股静脉置管后第 1 天，第 5-7 天及第 10-14 天的深静脉彩超发现血栓的发生率分别降 90%，75%及 50%，个别病例迁延至 1 月以上，该组病例无 1 例发生肺动脉栓塞及血栓形成后综合征。该组病例发生过敏反应 0 例，低血压 1 例，置管处渗血 2 例。应用华法林发生出血倾向 2 例，停用该药后出血停止，应用维生素 K1，纤维蛋白原后，复查凝血项正常。

结论 过敏性紫癜患儿血液灌流术后血栓发生率高，需严格掌握血液灌流的指征，增加深静脉穿刺者的熟练程度。血栓形成后可给予华法林治疗， 华法林可缩短血栓形成时间并减少严重并发症的发生率。

PU-1884

儿童血常规检验中末梢血与静脉血效果分析

贾旭鹏[1] 王红武[1] 李新宇[1]

[1]宝鸡市妇幼保健院

目的 分析血常规检验中运用静脉采血与末梢血的效果。

方法 选择从 2018 年 10 月到 2019 年 9 月于我院中进行血常规检验的患者 100 例，随意分为两组，A 组 50 例采取静脉血，B 组 50 例采用末梢血，两组均应用全自动血细胞分析仪检测，观察两组血常规指标检测结果等。

结果 A 组的血常规指标检测结果相比于 B 组明显更甚，通过数据能够看出，两组差异很大，有统计学意义(P<0.05)。A 组的血常规指标阳性例数和比率相比于 B 组明显更高，通过数据能够看出，两组差异很大，有统计学意义(P<0.05)。

结论 血常规检验中运用静脉血的效果更甚，白细胞计数、血小板计数、血红蛋白、平均血红蛋白量、平均血红蛋白浓度、平均红小板体积检测效果更突出，能够为临床医护人员提供有效参考。

PU-1885

3 例 GM1 神经节苷脂贮积症患儿的临床及遗传学研究

魏翠洁[1] 盛志强[1] 李锋同[1] 张 尧[1] 陈晓瑜[1] 范燕彬[1] 熊 晖[1]

[1]北京大学第一医院

目的 分析 3 例 GM1 神经节苷脂贮积症的临床及遗传学特点，并进行文献复习。

方法 收集 2018 年 12 月至 2019 年 6 月在北京大学第一医院儿科就诊的 3 例 GM1 神经节苷脂贮积症先证者及其家系成员临床资料，并对先证者进行白细胞溶酶体酶活性检测，及β-半乳糖苷酶-1（GLB1）基因突变检测。

结果 1. 临床特点：前 2 例为 I 型患儿，均在生后 6 个月内起病，首先表现为智力运动发育迟缓，1 例患儿出现倒退，2 例患儿均有明显的惊跳反应，查体有肝脾大、肌张力低下，1 例患儿面容粗陋、手指粗短，且伴有听力损害，1 例患儿眼底发现樱桃红斑。另一例为 II 型患者，1 岁 3 个月起病，首先表现为步态异常、智力差，3 岁出现运动倒退，不伴肝脾大，无特殊面容，眼底及听力正常。2. 骨骼影像学特点：3 例患儿的脊柱影像学均提示腰椎前缘变尖，呈鸟嘴样改变，1 例患儿行左手腕部片示近节和中节远端变细，呈子弹头样改变。3. 头颅 MRI：1 例患儿头颅 MRI 示双侧脑室旁白质 T2WI 高信号，1 例患儿小脑白质对称 T2WI 异常信号，及双侧丘脑 T2WI 低信号，另 1 例患儿仅显示前头部蛛网膜下腔增宽。4. 白细胞β-半乳糖苷酶：2 例患儿行β-半乳糖苷酶检测，均显著降低。5. 遗传学结果：3 例患儿均证实为 GLB1 基因复合杂合变异变异，均分别来源于表型正常的父母。

结论 本研究确诊 3 例 GM1 神经节苷脂贮积症患儿，其中骨骼异常为其重要特征，而在 I 型患儿中惊跳反应为重要的诊断线索，确诊依赖于白细胞β-半乳糖苷酶检测及基因检测。

PU-1886

Discovery of specific mutations in spinal muscular atrophy patients by next-generation sequencing

Cai,Chunquan[2] Fang,Yulian[2] Zheng,Jie[3] Meng,Yingtao[2]

[2]Tianjin Children’s Hospital (Children’s Hospital of Tianjin University)

[3]Graduate College of Tianjin Medical University

Objective SMA is a type of autosomal recessive genetic disease and poses serious threat to the health and lives of children and adolescents. We attempted to find some genes and mutations related to the onset of SMA

Method 83 whole blood samples were collected from 28 core families that included 28 probands of clinically suspected SMA (20 SMA patients, 5 non-SMA children, and 3 unknown etiology patients) and their parents. The multiplex ligation probe amplification (MLPA) was performed for preliminary diagnosis. The high-throughput sequencing technology was used to the whole exome sequencing analysis. We analyzed the mutations in adjacent genes of SMN1 gene and the unique mutations that only happen in SMA patients.

Result According to the MLPA result, 20 probands were regarded as experimental group, 5 non-SMA children as control group. A total of 10 mutations were identified in the

adjacent genes of SMN1 gene. GUSBP1 g.[69515863G>A], GUSBP1 g.[69515870C>T] and SMA4 g.[69515738C>A] were the top three most frequent sites. SMA4 g.[69515726A>G] and OCLN c.[818G>T] have not been reported in the existing relevant researches. 17 point mutations in the DYNC1H1 gene were only recognized in SMA children, and the top two most frequent were c.[2869-34A>T] and c.[345-89A>G], c.[7473+105C>T] was the splicing mutation that might change the mRNA splicing site.

Conclusion We identified some mutations in the adjacent genes of SMN1 gene and other genes, SMA4 g.[69515726A>G], OCLN c.[818G>T], DYNC1H1 c.[2869-34A>T], DYNC1H1 c.[345-89A>G], and DYNC1H1 c.[7473+105C>T] might be related to the onset of SMA.

PU-1887

一例β-脲酰丙酸酶缺陷症合并耳聋的家系基因分析

王学韬[1] 徐晓薇[1] 王 朝[1] 郑 洁[1] 舒剑波[1]

[1]天津市儿童医院（天津大学儿童医院）

目的 探讨 1 例 UPB1 和 KCNQ4 基因变异导致脲酰丙酸酶缺陷症合并耳聋临床及分子遗传学特征。

方法 利用全外显子测序(whole exome sequencing，WES)技术对先证者及其家系成员基因变异进行筛查，使用 Sanger 测序法对先证者及其家系成员进行验证。

结果 全外显子测序结果显示先证者 UPB1 基因存在第 8 内含子 c.917-1G>A 剪切位点杂合变异和第 7 外显子 c.853G>A (p.Ala285Thr) 杂合变异，其中 c.917-1G>A 变异为已报道的致病变异，遗传自母亲，c.853G>A 未见文献报道，遗传自父亲；KCNQ4 基因存在第 4 外显子 c.546C>G (p.Phe182Leu)杂合变异，该变异为已报道的致病变异，遗传自父亲。

结论 先证者尿液气相色谱质谱联合分析发现嘧啶类代谢产物（DHU、DHT、β-UP、β-UIB）异常增高,基因检测发现患儿存在 UPB1 基因突变。同时发现 KCNQ4 基因变异，该基因 c.546C>G 已有文献报道会引起患者常染色体遗传性耳聋。对先证者及其父母、祖父母进行听力检测发现患儿及其父亲、祖父均有高频听力丧失，此外先证者有孤独症谱系障碍表现，但通过全外显子测序未发现已知有关孤独症谱系障碍相关致病变异。利用 HGMD 数据库发现已有文献报道 KCNQ4 基因变异为孤独症谱系障碍危险因素。因此 KCNQ4 基因引起的耳聋有可能为先证者孤独症谱系障碍表现的原因。

PU-1888

Separation in genetic pathogenesis of mutations in FBN1-TB5 region between autosomal dominant acromelic dysplasia and Marfan syndrome

Sun,Chengjun[2] Xu,Dandan[2] Pei,Zhou[2] Yang,Lin[2] Qiao,Zhongwei[2] Lu,Wei[2] Luo,Feihogn[2] Qiu,Zhengqing[2]

[2]Children’ s hospital of Fudan university

Objective Mutations in the TB5 region of FBN1 can leads to autosomal dysplasia and Marfan syndrome, two diseases with apparent opposite phenotypes. Through the identification of six patients with autosomal dysplasia, we aimed further to understand the difference of genetic pathogenesis between the two distinct disease due to mutations in the same FBN1-TB5 region.

Method We collected the clinical data in six patients who were diagnosed acromelic

dysplasia and confirmed by exome sequencing in each family trio. We searched in MEDLINE, Web of Knowledge (SCI-EXPANDED), Clinvar, HGMD and UMD to analyse the genotype-phenotype relations due to mutations in FBN1-TB5 region.

Result The six patients presented typical symptoms of acromelic dysplasia and they carries either previously reported mutations c.5284G>A (p.Gly1762Ser), c.5096A>G (p.Tyr1699Cys) or novel mutation c.5260G>A (p.Gly1754Ser) that are all located in the TB5 region of FBN1. The segregation of mutations in the FBN1-TB5 region showed that acromelic dysplasia is caused only by amino acid substitutions. In contrast, frameshift or premature stop mutations in the FBN1-TB5 all resulted in Marfan syndrome. Major complications in acromelic dysplasia subtypes are associated with disulfide disruptions in the TB5 region of fibrillin-1 which were also common genotypes in MFS.

Conclusion The type and location of mutations in the FBN1-TB5 region determined whether the phenotype was acromelic dysplasia or Marfan syndrome, likely through distinct genetic mechanisms. The current evidence suggests that disruption in the quantity and quality of fibrillin-1 are integrated to create the phenotype spectrum of fibrillinopathy.

PU-1889

平片测量法在新生儿经下肢静脉行 PICC 置入术的应用

徐 柳[1] 杨 宾[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨新生儿经下肢静脉血管行外周中心静脉置管术（peripherally inserted central catheter, PICC），通过胸腹部正位平片测量定位以计算得出 PICC 导管在体内血管内行径的长度，以此评价其对于预估导管头端位置准确性的临床指导意义。

方法 回顾性收集并分析 2018 年 1 月至 2019 年 3 月间，在新生儿科病房内因病情需要，经下肢静脉血管置入 PICC 管成功的新生儿共 82 例。传统体表测量法：所有 82 例新生儿置管前均以传统体表长度测量方法估算相应的长度，之后行 PICC 置管术，术后即刻行 X 线摄片定位，并视导管位置深浅判断是否需要调整。

平片测量定位法：测量时选取患儿置管前的胸腹部正位片，测量从第 8 胸椎上缘水平 - 第 4 腰椎上缘水平 - 腹股沟区（拟穿刺侧）的分段长度并计算总长度，并与传统体表测量法进行比较。

结果 82 例新生儿下肢 PICC 置入成功率为 100%，但一次性位置满意率仅为 53.7%（44/82）；另有 24 例为插管过深、经摄片定位后调整导管头端位置，调整置管的长度范围为 5-40mm，平均 11.8mm；余下 14 例为插管较浅，无法进一步调整。传统体表法导管长度预估值范围为：100-185mm，平均值 141.72±20.09mm；平片定位法导管长度预估值范围为：108.6-169.1mm，平

均值 131.23±14.53mm；两组方法之间进行配对 t 检验，t 值为 7.83，p<0.05，说明两者间存在差异，有统计学意义。

结论 新生儿经下肢 PICC 置管成功率高，但位置满意率总体不高，穿刺前如采用胸腹部摄片测量相应骨性结构的长度对于判断导管尖端位置更为准确直观，对于提高导管尖端一次性到位率有积极的指导意义。

PU-1890

法洛四联症患儿 DLK1 基因甲基化状态及其调控机制

田桂香[1] 盛 伟[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 DLK1 基因是 Notch 信号通路中的非经典型配体，本课题拟观察 TOF 患儿心肌组织 DLK1 蛋白的表达，并探讨 DLK1 蛋白表达是否与 DLK1 启动子甲基化变异有关，同时观察 DLK1 与心脏相关转录因子 ETS1 之间的相互作用关系，以期部分阐明 DLK1 基因启动子甲基化异常在 TOF 发病过程中的作用。

方法 用 BSP 测序的方法检测 TOF 和对照组右心室心肌组织中 DLK1 基因启动子区 CpG 位点的甲基化水平，用双荧光素酶报告基因检测 DLK1 甲基化和 ETS1 转录因子对基因活性的影响，EMSA 实验用于探索 ETS1 转录因子与 DLK1 启动子区域的结合，CHIP 实验用来进一步在体内证明 ETS1 与 DLK1 启动子 CpG 点序列特异性结合。

结果 免疫组化结果提示 TOF 患儿右心室流出道组织中 DLK1 基因异常低表达，提示 DLK1 基因可能参与 TOF 的发病过程；TOF 患者中 DLK1 基因启动子区中的 CpG 点是差异甲基化位点，其甲基化水平与 DLK1 基因表达呈正相关性；CpG 位点甲基化会干扰 ETS1 与 DLK1 基因 CpG 点片段的结合，阻碍其对 DLK1 基因启动子区 CpG 片段转录抑制作用。

结论 TOF 患者 DLK1 基因启动子区 CpG 片段异常低甲基化水平可能促进 ETS1 对基因的转录抑制功能，从而下调 DLK1 基因的表达，与 TOF 发生有关。

PU-1891

化脓性链球菌感染致感染后炎症反应 1 例

刘晓宇[1] 汤泽中[1]

[1]北京大学第一医院

目的 化脓性链球菌是儿童细菌感染比较常见的病原体。可表现为局部感染症状包括化脓性扁桃体炎、猩红热、肺炎等也可表现为全身侵袭性感染。由于化脓性链球菌可产生大量毒素和超抗原，也

可表现为感染后自身免疫反应综合征及炎症反应。我们通过对一例化脓性链球菌肺炎、脓胸患儿的病情总结和报道，分析其导致感染后炎症反应的临床表现及诊治经验。

方法 回顾并收集患者的详细临床资料及治疗随访情况。

结果 患儿女，1 岁，主因“间断发热、咳嗽 1 月”入院。患儿以发热、咳嗽起病，病情迅速进展，出现喘息及呼吸困难，胸片提示肺炎，于病程第 5 天出现左侧胸腔积液，胸腔穿刺引流，胸腔积液化验示渗出性积液，培养是化脓性链球菌。经利奈唑胺抗感染，呼吸机辅助通气，胸腔闭式引流及甲泼尼龙抗炎（2mg/kg*5 天，1mg/kg*5 天）治疗后病情好转，胸腔积液基本吸收，抗生素疗程 2 周。停药后 1 周患儿再次发热、呼吸困难，行胸片示左侧胸腔积液增多。再次予利奈唑胺抗感染，激素抗炎治疗，胸水逐渐吸收，体温稳定。之后患儿多次于抗生素不变，激素减量或停药后出现病情发热，表现为发热、胸腔积液增多，予激素加量可以缓解。病初查 CRP、PCT 均明显升高，之后在病情反复时复查 CRP 明显升高，但 PCT 正常。结合患儿病情变化及其于治疗关系，考虑病情反复非细菌感染所致，而是化脓性链球菌感染后导致炎症反应。治疗予减停抗生素，并加用激素治疗（甲泼尼龙 5mg/kg.d*3 天，之后逐渐减量）。目前随访 2 月，激素已减停，患儿体温稳定，检测血常规及 CRP 正常，胸片胸腔积液吸收，左侧胸膜较对侧略增厚。

结论 本患儿起病符合重症肺炎合并肺炎旁脓胸表现，经胸腔积液培养明确病原为化脓性链球菌感染，病初治疗规范，治疗过程较顺利，但停用抗生素及激素后病情反复，经临床密切观察及随访发现患儿单纯激素治疗有效，提示后期病情反复为细菌感染后继发炎症反应。化脓性链球菌除可以导致感染局部症状外，还可导致链球菌感染中毒性休克等全身炎症反应，本例患儿表现为局部胸膜反复炎症反应，激素治疗有效。

PU-1892

Clinical and Molecular Findings of a 2-Year-Old Patient with Pitt-Hopkins Syndrome

gao,Ting[2] Zheng,Yanyan[2] Wu,Yan[2] Wang,Tianwei[3] Wang,Dong[2]

[2]Xi ’ an Children’ s Hospital

[3]Renji Hospital， Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

Objective Pitt-Hopkins syndrome (PTHS) is a rare neurodevelopmental disorder caused by molecular variant of the TCF4 gene, which is characterized by a specific facial gestalt and severe intellectual disability. To date, there are no more than 500 cases of PTHS have been reported worldwide, of which not all are genetically confirmed. Herein, we report the behavioural and psychological characteristic of a 2-year-old patient with PTHS.

Method In this study, a 2-year-old , northwestern Chinese girl with a newly diagnosed PTHS by whole exome sequencing.

Result This patient presented with idiopathic intellectual disability and distinctive facial

features, especially with wide nasal bridge, wide nasal tipe, cupid upper lip and wide mouth, full lips.The whole exome sequencing was used to detect genetic mutations associated with intellectual disability. The c1458-1459dupcc(p.Leu487Profs*2) mutation was a found at exon 16 in the TCF4 gene of this patient.

Conclusion PTHS is a rare neurodevelopmental disorders that can be identified by comprehensive estimating methods. This disease is extremely rare, at this stage,the accumulation of cases is helpful to understand and treatment of this disease.

PU-1893

自然退行的早产儿视网膜病变的临床病程探究

王 亮[1] 张自峰[1] 李曼红[1] 武 雷[1] 严宏祥[1] 周子义[1] 王雨生[1]

[1] 空军军医大学西京医院眼科、全军眼科研究所

目的 通过文献回顾，对 ROP 自然退行的时程、临床特征、相关影响因素及视功能情况等进行系统性总结，为进一步制定科学高效的 ROP 防治策略提供参考。

方法 在 Pubmed、万方数据库和中国知网等数据库中，ROP 退行相关的文献进行检索，总结分析 ROP 自然退行的时程、临床特征、相关影响因素及视功能情况。

结果 ROP 自然退行患儿比例较高，大多数 ROP 通过病变自然消退或从血管增殖期到纤维化期发生自然退行，不同阶段 ROP 病变退行的临床特征差异巨大。大多数退行期 ROP 患儿 FFA 下可见不同程度周边视网膜无血管区，末梢血管分支增多且呈毛刷状，部分血管可见间接检眼镜下未被检出的动静脉吻合支等异常。不同严重程度和病变位置的 ROP 退行时间也不同，持续气道正压通气、贫血和视网膜出血等因素也与延迟退行有关。ROP 患者的视力缺陷也比较常见，即使病变已经成功治疗后消退或自然退行。

结论 ROP 自然退行患儿比例较高，全面深入了解其自然退行的特征有助于加深对 ROP 自然病程的了解，从而更加高效的推进 ROP 防治工作。

PU-1894

肠内营养联合英夫利昔单抗在儿童克罗恩病的疗效分析

段佳琪[1] 游洁玉[1]

[1] 湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 探讨肠内营养（EN）联合英夫利昔单抗（IFX）在儿童克罗恩病（CD）维持治疗中的疗效是否优于单药。

方法 ~2017 年 1 月就诊于湖南省儿童医院，经诊断处于中重度活动期的 CD 患儿的病史资料，根据是否使用肠内营养分为联合肠内营养组和单用药物组，患儿均在确诊后第 0 周、第 2 周、第 6 周输注 IFX 诱导治疗，剂量为每次 5mg×kg^{-1}，随后每 8 周前来医院输注 1 次进行维持治疗，剂量仍为 5mg×kg^{-1}。联合肠内营养组选用小百肽进行肠内营养，单用药物组为少渣饮食。在第 0 周、第 2 周、第 6 周、第 14 周、第 22 周、第 30 周、第 38 周、第 46 周、第 54 周随访 1 年，监测血红蛋白、白细胞、C 反应蛋白、血沉、白蛋白，计算体重别年龄 Z 评分和身高别年龄 Z 评分，评估 PCDAI、黏膜 SES-CD 评分，详细记录是否发生不良反应。

结果 两组患儿一般资料包括年龄、性别、病变范围、病变行为、治疗前 PCDAI 评分、CRP、ESR、HB、ALB、HCT，两组比较差异均无统计学意义（R > 0.05）。CRP、ESR 在第 6 周、第 14 周、第 22 周、第 46 周及第 54 周，两组之间对照差异具有统计学意义（R < 0.05），其余时间点

差异不大。在第 38 周、第 46 周、第 54 周治疗后，两组 HB、HCT、ALB 相比较，差异有统计学意义（R < 0.05）。体重别年龄 Z 评分、身高别年龄 Z 评分在治疗前，两组差异不大，经治疗后，体重、身高均有增长，两组体重比较 R < 0.05，差异有统计学意义，两组身高比较，差异无统计学意义（R > 0.05）。PCDAI 评分在第 38 周起两组开始出现显著差异，并从第 46 周开始联合营养组的缓解率明显高于单用药物组，差异有统计学意义（R < 0.05）。联合肠内营养组的黏膜愈合率为 70%，而单用药物组为 18.2%。安全性方面，21 例患儿共 4 例患儿发生不良反应，其中 1 例为联合肠内营养组，3 例为单用药物组，两组比较差异无统计学意义（R > 0.05）。

结论 1、在初始治疗有反应的患者中，EN 联合 IFX 治疗比单药治疗能更快的使 CD 患儿达到临床缓解，在维持治疗中，明显优于 IFX 单药治疗。2、EN 联合 IFX 治疗儿童 CD 能明显促进内镜下黏膜愈合，并改善患儿的营养。

PU-1895

导管脱落预警系统在肾脏造瘘置管患儿居家延续性护理中的应用

陈 懿[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探讨导管脱落预警系统在肾脏造瘘置管患儿居家延续性护理中的应用效果。

方法 选取 2018 年 1 月-12 月于上海市某医院行肾脏造瘘手术术后置管出院的 26 例患儿，纳为对照组。将 2019 年 1 月-12 月于上海市某医院行肾脏造瘘手术术后置管出院的 22 例患儿，纳为试验组。对照组按照传统方法使用导管固定夹将引流管夹于衣角离床活动，照护者定时查看导管固定状态，试验组在对照组基础上使用导管脱落预警系统对带管出院患儿居家延续护理期间置管情况进行监控。观察两组患儿在置管期间发生导管脱落、引流不畅、逆行感染的情况，以及两组患儿家长的关注度、满意度。

结果 试验组发生引流不畅 1 例（4.55%），对照组有 9 例（34.62%）发生引流不畅；试验组发生逆行感染 2 例（9.09%），对照组有 9 例（34.62%）发生逆行感染；试验组未发生脱管，对照组有 5 例（19.23%）发生脱管，两组间差异具有统计学意义（P<0.05）。试验组和对照组患儿家长对留置造瘘管延续性护理总满意率分别为试验组（100%）明显高于对照组（80.77%），两者比较也具有统计学差异（$\chi 2=3.996$，P=0.046）。患儿家长对患儿置管的主观关注度评分试验组（1.64±0.73）分明显低于对照组（2.85±0.78）分，差异有统计学意义（t=5.505，P<0.001）。

结论 导管脱落预警系统使用简便，能确保患儿置管期间置管安全，可以降低肾造瘘置管患儿居家延续性护理中并发症的发生率，提升患儿家长的满意度。

PU-1896

合理选择静脉输液工具对低血糖患者静脉治疗质量的影响

陈淑倩[1] 丁 霖[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 通过了解低血糖患者静脉治疗输液工具的使用、护理现状及存在的问题，改进低血糖患者使用高浓度液体的输液方式，为改进患者静脉治疗质量提供依据。

方法 采用横断面调查的方法，选取广州市某三级甲等专科医院内分泌科在 2019 年 12 月 1 日至 2020 年 2 月 29 日（干预前）进行静脉输液治疗的低血糖住院患者和 2020 年 3 月 1 日至 2020 年 5 月 31 日（干预后）进行静脉输液治疗的低血糖住院患者为研究对象，比较干预前后不同输液工具的选择对输液并发症发生率、患儿置管疼痛评分、家属及患者配合治疗依从性的不同。

结果 结合相关文献综述分析，本结果显示通过合理选择静脉输液工具，由过去使用静脉留置针进行高浓度糖液治疗低血糖，改变为当需要的补液糖液浓度大于等于 12.5%时留置 PICC 或 CVC 管，可有效降低低血糖患儿使用高糖补液时的输液并发症，减轻因反复穿刺造成的心理恐惧及疼痛感，提高家属和患者配合治疗的依从性。

结论 通过合理选择静脉输液工具对低血糖患儿高浓度补液的输液方式进行改进，可有效提高治疗质量效果，也有利于规范患儿的治疗方案，为低血糖症状下输液的管理提供参考。

PU-1897

Shprintzen-Goldberg 综合征 1 例病例报道及文献复习

王鹏亮[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 总结一例 Shprintzen-Goldberg 综合征临床特征、诊断、治疗及预后

方法 总结在郑州大学第三附属医院儿童康复科治疗的 1 例 Shprintzen-Goldberg 综合征患者的临床表现、外显子测序、治疗等资料，对比 pubmed 数据库中 SG 综合征患者的临床表现资料总结经验。

结果 我院该患者临床表现为：蜘蛛样指、漏斗胸、脊柱侧弯、眼间距宽、睑下垂、突眼、高腭弓、明显的运动智力落后。受检者携带的 SKI 基因 c.50T>A（p.L17Q）杂合变异， 经 Sanger 验证， 未发现受检者父母外周血中存在该变异， 因此可能为新生变异， 但不排除父母存在生殖细胞嵌合体的可能； 受检者哥哥未携带上述变异。c.50T>A（p.L17Q） 变异未见文献报道， 该变异为新生变异； 未在 ExAC 等正常人数据库中检出；生物信息分析软件 SIFT、 Mutation_Taster、PolyPhen2 均预测有害。 查询文献，英文文献 40 篇，其中 19 名患者外显子测序为 SKI 基因突变，这 19 名患者中出现以下特征：颅缝早闭（12/19）、蜘蛛样指（18/19）、胸部畸形（15/19）、脊柱侧弯（16/19）、关节挛缩（15/19）、足部错位（17/19）、头颅畸形（18/19）、眼距宽（18/19）、突眼（15/19）、睑下垂（16/19）、高腭弓（15/19）、智力障

碍（19/19）、疝气（11/19）。其余特征未超过 50%的患者未列出。患者经我科康复治疗后，智力运动发育较前改善。

结论 Shprintzen-Goldberg 综合征是一类明显的骨骼发育异常（四肢马凡样体征、胸部脊柱畸形）、面部畸形（眼距宽、睑下垂、突眼、高腭弓）、普遍存在的智力障碍为表现的综合征，经康复治疗后，可改善其运动智力发育。

PU-1898

基于 DEA 模型的 27 家社区卫生服务中心儿童诊疗服务投入产出效率分析

王 晰[1] 尹德卢[1]

[1]首都儿科研究所

目的 通过分析样本社区卫生服务中心儿童诊疗服务的总体效率，了解儿童诊疗资源投入与产出现状，并进行不同地区、中心所处的不同辖区类型及不同儿科诊疗模式的比较分析，找出当前城市社区卫生服务中心儿童诊疗服务的薄弱环节，为一进步优化儿童诊疗服务提供建议。

方法 采用分层随机抽样，共抽取 14 个城市的 27 家社区卫生服务中心，通过线上自行填写调查表进行 2019 年相关数据的收集，采用 EXCEL 进行数据整理，采用数据包络分析法（data envelopment analysis, DEA）进行数据处理，数据处理工具为 DEAP 2.1。

结果 27 个样本社区卫生服务中心的平均综合效率为 0.456，平均技术效率 0.646，平均规模效率 0.643；DEA 有效、弱有效的中心各 4 家（均为 14.81%），DEA 无效的中心有 19 家（70.37%）。DEA 无效中心中有 2 家在药品配备及能看儿科的卫生技术人员的投入上存在冗余；8 家机构存在 0-18 岁儿童诊疗量不足，15 家机构存在 0-6 岁儿童签约人数不足的情况。DEA 无效的中心主要集中在东部地区、郊区和“儿科医生负责儿科门诊但无儿科病房的中心”。

结论 社区卫生服务中心儿童诊疗服务综合效率较低，当前社区的儿童诊疗资源投入规模较小且利用不充分，儿童诊疗服务区域发展不均衡。建议首先充分利用现有资源使其创造最大的产出价值，进一步适当扩大资源投入规模，以提高基层儿童诊疗服务效率，充分发挥基层“守门人”在儿童诊疗方面的价值。

PU-1899

人类疱疹病毒性脑炎的临床观察与二代测序鉴定

卓木清[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 通过对 3 例人类疱疹病毒性脑炎患儿的临床表现、影像学特点及二代测序（NGS）病原体筛查总结，为进行准确及早期的临床诊断提供依据，进一步指导治疗。

方法 总结 3 例人类疱疹病毒性脑炎患儿的临床表现、实验室检查、影像学特征、治疗以及随访情况，并结合文献复习进行分析。

结果 3 例患儿的病程均为迅速进展的重症脑炎，主要临床表现为高热不退、频繁抽搐、意识障碍及早期可出现一过性红色皮疹，需要 ICU 救治及呼吸机辅助支持。头颅 MRI 提示大脑皮层、基底节、丘脑及海马可出现明显信号改变。3 例患儿的脑脊液白细胞正常或轻度升高，蛋白含量正常~中度升高，糖含量正常，常规病原学检查未见异常，通过二代测序（NGS）病原体筛查发现 2 例患儿的脑脊液病原分别为人类疱疹病毒 6β型和人类疱疹病毒 7 型；另外 1 例脑脊液 NGS 检测阴性，但其全血 NGS 检测提示人类疱疹病毒 5 型阳性，后期随访其头颅 MRI 改变符合人类疱疹病毒性脑炎影像学变化。阿昔洛韦/更昔洛韦、免疫球蛋白及激素治疗有效。末次随访 3 例患儿的 PCOPCS 评分均为 4 分。

结论 临床上以高热、频繁抽搐、意识障碍伴早期红色皮疹为主要表现的脑炎，病程进展迅速，脑脊液提示病毒性感染，且头颅 MRI 提示大脑皮层、基底节、丘脑及海马明显信号改变，需警惕人类疱疹病毒性脑炎，NGS 检测在病原学诊断上可提供重要的帮助。

PU-1900

悬吊训练系统对不随意运动型脑性瘫痪患儿步行稳定性及日常生活能力的影响

徐振伟 [1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨悬吊训练对不随意运动型脑性瘫痪患儿步行及日常生活能力的影响

方法 将就诊于浙江大学医学院附属儿童医院的 36 名不随意脑性瘫痪患儿随机分为对照组（n=18）和观察组（n=18）。对照组采用每日 1h 运动疗法及其他常规康复训练，观察组采用每日 0.5h 运动疗法和 0.5h 悬吊训练及其他常规康复训练，持续 5 个月；治疗前后分别采用 Berg 平衡量表、10m 步行测试和日常生活活动能力量表对患儿进行评估。

结果 干预前，对照组 Berg 平衡量表评分为（19.86±6.44）分，观察组 Berg 平衡量表评分为（20.06±7.08）分（$p > 0.05$）；对照组 10m 步行测试为（18.42s±6.94s），实验组 10m 步行测试为（17.72s±7.46s）（$p > 0.05$），对照组日常生活活动能力量表评分（40.82±8.32）分，实验组日常生活活动能力量表评分（41.76±7.84）分（$p > 0.05$）。

干预后，对照组 Berg 平衡量表评分为（32.46±8.74）分，观察组 Berg 平衡量表评分为（42.96±10.82）分（$p < 0.05$）；对照组 10m 步行测试为（14.08s±7.02s），实验组 10m 步行测试为（10.72s±5.06s）（$p < 0.05$），对照组日常生活活动能力量表评分（58.42±11.24）分，实验组日常生活活动能力量表评分（70.44±10.64）分（$p < 0.05$）。两组患儿步行稳定性及日常生活能力均有提高，且运用悬吊训练的患儿步行稳定性、速度及穿衣、洗漱、如厕等日常生活能力完成更佳。

结论 :悬吊训练结合常规康复训练对不随意运动型脑性瘫痪患儿步行稳定性及日常生活能力有显著效果。

PU-1901

肺结核患儿服药依从性现状调查

高利红[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 调查儿童结核病患者服用抗结核药治疗期间的用药依从性状况，分析影响其服药依从性的相关因素，探讨提高患儿服药依从性的策略，为提高结核病患儿的生活质量及疾病治愈率提供参考依据。

方法 抽取 2019 年 3 月至 2019 年 9 月于四川省两所三甲医院就诊或住院治疗，确诊为肺结核，已口服抗结核药治疗 1 月以上的 0-14 岁患儿的家属 220 例，进行问卷调查。

结果 大部分肺结核患儿服药依从性较低，家长的文化程度、职业、与患儿的关系、家庭平均月收入、患儿的民族、户口类型、是否出现药物副作用、疾病知识掌握情况等因素与患儿的服药依从性相关，具有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 为提高患儿的服药依从性，我们应加强家长疾病知识健康教育，为出院患儿提供延续性护理服务并推动优质医疗资源下沉，采取有效的措施，为儿童肺结核的诊治贡献力量。

PU-1902

品管圈活动促进患儿先天性巨结肠术后 ERAS 模式的构建

张明明[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨品管圈活动在构建促进先天性巨结肠术后快速康复(Enhanced Recovery After Surgery ,ERAS)模式中的应用。

方法 成立品管圈小组，确定以构建促进先天性巨结肠术后快速康复模式为主题，按照品管圈十大步骤开展活动，从先天性巨结肠术后护理流程入手，寻找目前存在问题，了解期望值之间的差距，提出攻坚点，设定目标，制定方策并实施。

结果 品管圈活动实施后，先天性巨结肠手术患儿平均住院时间缩短，术后并发症发生率明显降低。

结论 创新改进先天性巨结肠术后护理措施，构建先天性巨结肠术后 ERAS 促进模式，有效缩短患儿平均住院时间，降低术后并发症的发生率，提高患儿家属满意度，加速患儿术后康复，提高医疗护理质量。

PU-1903

系统的专科护理对非霍奇金淋巴瘤患儿的影响

李孟娜[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨系统的专科护理对非霍奇金淋巴瘤患儿的影响

方法 将 23 名非霍奇金淋巴瘤患儿分为实验组和对照组，对照组 11 名患儿给予常规护理，实验组 12 名患儿给予系统专科护理，观察对比患儿发生不良反应的数量

结果 两组患儿发生不良反应的数量差异显著，实验组发生不良反应的概率更低

结论 系统的专科护理更能减轻患儿及家属的痛苦

PU-1904

Citrin 缺陷致新生儿肝内胆汁淤积症 40 例临床分析

房春晓[1] 陈敏霞[1] 杨峰霞[1] 谭丽梅[1] 叶家卫[1] 徐 翼[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 分析 Citrin 缺陷导致的新生儿肝内胆汁淤积症(NICCD)患儿临床特征、SLC25A13 基因突变类型及早期预后，以提高儿科医生对该病的诊治水平。

方法 回顾性分析 40 例 NICCD 患儿的临床特征、基因结果及治疗转归，并进一步分析不同喂养方式下肝功能指标恢复情况有无差异。

结果 NICCD 患儿出生体重偏低（2.92±1.01）kg，以黄疸为首诊原因，伴圆胖脸（31/40，77.50%）、肝大(25/40，62.50%)、脾大(10/40，25.00%)及生长发育迟缓（13/40，32.50%）。主要实验室检查谷草转氨酶、直接胆红素、r-谷氨酰转移酶均 100%升高，同时伴有高乳酸（37/40，92.50%）、低蛋白血症（36/40，90.00%）、低血糖（26/40，65.00%）、贫血（18/40，45.00%）等改变，可伴血串联质谱及尿气相色谱质谱有机酸分析异常。SLC25A13 基因分析发现 8 种突变类型，最常见的类型为 I 型（37/40，92.50%）、Ⅲ型（10/40，25.00%）、X型（9/40，22.50%）突变，纯合突变以 I 型纯合突变为主（19/20，95.00%）。经改变喂养方式等治疗，患儿病情逐渐缓解，主要肝功能指标于治疗 1 个月时 54.80%（17/31）的患儿恢复正常，治疗 1 年时 97.50%（39/40）患儿恢复正常。进一步分析发现，治疗 2 周时，无乳糖并强化 MCT 配方奶粉喂养组肝功能指标恢复情况优于单纯无乳糖配方奶粉喂养组。

结论 对于符合 NICCD 主要临床表现的胆汁淤积症患儿，应尽早完善基因检测，早期诊断，有效饮食干预对疾病恢复至关重要。

PU-1905

Risk factors for severe hand-foot-mouth disease in children: A systematic review and meta-analysis

Li,Peiqing[2] Zhao,Danyang[2] Yang,Haomei[2] Liu,Guangming [2] Ning,Shuyao[2] Xiong,Yumei[2] Ma,Wencheng[2] Zheng,Kelu[2] Yang,Sida[2] Hu,Dandan[2] Shen,Jun[2] Huang,Yuge[2]

[2]Guangzhou women and children' s medical center

Objective The purpose of this study was to identify potential risk factors for severe hand-foot-mouth disease (HFMD).

Method The PubMed, EmBase, and the Cochrane library databases were searched from their inception up to December 2018.

Result Thirteen studies, which recruited a total of 9716 HFMD cases, were included in this study. The summary odds ratio (OR) indicated that severe HFMD was more evident in younger children (OR: 1.98; 95% confidence intervals (CIs): 1.50-2.62; p<0.001), with peak body temperature > 39 ℃ (OR: 4.11; 95% CI: 2.98-5.68; p<0.001), vomiting (OR: 5.64; 95% CI: 1.29-24.70; p=0.022), and high leukocyte count (OR: 2.41; 95% CI: 1.80-3.24; p<0.001). The EV 71 infection rate was high in severe HFMD (OR: 2.90; 95% CI: 1.88-4.47; p<0.001), whereas CA 16 infection rate was low in severe HFMD (OR: 0.28; 95% CI: 0.13-0.59; p=0.001). Fever > 3 days (OR: 5.55; 95% CI: 4.29-7.16; p<0.001), lethargy (OR: 3.68; 95% CI: 1.36-9.96; p=0.010), younger age (weighted mean difference (WMD): -0.25; 95% CI: -0.51 to -0.00; p=0.049), headache (OR: 3.19; 95% CI:1.59-6.38; p=0.001), seizure (OR: 18.27; 95% CI: 4.01-83.19; p<0.001), and longer duration of initial fever (WMD: 1.18; 95% CI: 0.97 to 1.38; p<0.001) were associated with an increased incidence of severe HFMD.

Conclusion This study indicated that several manifestations of HFMD could predict disease severity, including younger age, peak body temperature > 39 ℃, vomiting, high leukocyte count, high EV 71 infection rate, fever > 3 days, lethargy, headache, seizure, and longer duration of initial fever.

PU-1906

小儿脑功能评估研究进展

钟志艳 [1]

[1] 广西医科大学第一附属医院

目的 （1）判断病情，提高客观性、准确性和可靠性；（2）预测结局，明确努力目标；（3）医疗决策，节省医疗费用开支，减轻个人、单位和社会经济负担；（4）指导治疗，减少盲目性，提高救治成功率，降低死亡率和致残率。

方法 1.脑电生理功能评估:脑电生理功能评估技术主要包括视频脑电图和诱发电位,2 脑自主神经功能评估,3 脑代谢功能评估: 脑代谢功能评估以脑氧监测技术最为广泛，但评估的标准并不成熟尚需进一步临床研究,4 脑神经-内分泌功能评估,5 脑血流状态评估,6 颅内压状态评估:颅内压监测技术为有创性，具有感染、出血、创伤的风险，而且评估的准确性尚待研究。

结果 脑功能指标为意识障碍患者的病因诊断提供了依据，有助于判断痫性发作、脑损伤程度以及预后情况。其中动态脑电图和 GCS 昏迷评分是评价意识障碍患者脑功能的重要指标，总结两种指标在非创伤性意识障碍患儿脑功能评价中的应用。

结论 动态脑电图检测更适于用于评估儿童非创伤性意识障碍，能为儿童的障碍性疾病发展预后提供积极的参考依据，而 GCS 评分的敏感性低，且改良量表特异性差，可作为儿童非创伤性意识障碍的辅助检查指标，总之二者联合应用更有助于提升疾病诊断的准确率，更有助于帮助临床医师制定可靠的治疗方案，促进儿童非创伤性意识障碍尽快好转。

PU-1907

SMC1A 基因 c.2923C>T 突变的德朗热综合征（CdLs）临床特点及基因分析

张芳敏[1] 韩子明[1] 赵德安[1] 朱小娟[1] 韩玫瑰[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 探讨德朗热综合征的特点、临床表现及基因突变类型，提高临床医师对该病的认识

方法 回顾性分析我院确诊的 1 例德朗热综合征患儿的临床资料及其基因检测结果

结果 患儿，女，2 岁 8 月，外貌特殊，鼻梁低平，眼距增宽，招风耳，嘴角下斜，鄂弓高，小颌畸形，癫痫发作，言语及智力发育落后，基因检测结果示 SMC1A 基因 c.2923C>T 突变，诊断德朗热综合征（CdLS）2 型。

结论 德朗热综合征属于较为罕见的遗传代谢病，临床表现常有特殊的面容及体征。SMC1A 基因突变所致的德朗热综合征在国内仅有 1 例报道，并且该基因 c.2923C>T 的突变在国内外尚未见报道，扩大了 SMC1A 基因变异谱。

PU-1908

照顾负担对癫痫患儿照顾者主观幸福感的影响

贺秋平[1] 刘婷婷[1] 崔伟伟[1]

[1] 郑州大学附属儿童医院/河南省儿童医院/郑州儿童医院（同一单位不同名称）

目的 了解癫痫患儿照顾者照顾负担的现状，探讨照顾负担对癫痫患儿照顾者主观幸福感的影响。

方法 采用便利抽样方法，选取 2019 年 12 月-2020 年 3 月在某三甲儿童医院就诊的 170 名癫痫患儿及其照顾者作为研究对象。采用自行设计的一般资料调查问卷、Zarit 负担量表（ZBI）以及总体幸福感量表（GWB）进行调查。进行多元回归分析，探讨癫痫患儿照顾者主观幸福感的影响因素。

结果 癫痫患儿照顾者照顾负担得分为 49.72±14.68，处于中度负担水平；照顾者主观幸福感平均得分为 69.98±13.56。照顾负担、照顾者的感知健康状况以及社会支持是癫痫患儿照顾者主观幸福感的影响因素（$P < 0.05$），且照顾负担的影响程度最大。

结论 照顾负担对癫痫患儿照顾者主观幸福感有重要影响。因此，医护人员应根据癫痫患儿照顾者主观幸福感的影响因素制定以家庭为中心的干预支持系统，以减轻照顾者的照顾负担、增强其主观幸福感。

PU-1909

艾曲波帕治疗儿童慢性免疫性血小板减少症 3 例报道并文献复习

郑湧智[1] 李 健[1]

[1] 福建医科大学附属协和医院小儿血液科，福建省血液病重点实验室，福建省血液病研究所

目的 探讨艾曲波帕治疗儿童慢性免疫性血小板减少症（CITP）的疗效及安全性。

方法 收集 3 例应用艾曲波帕治疗 CITP 患儿的临床资料，并复习相关文献。

结果 3 例 ITP 患儿，男性 2 例，女性 1 例，年龄 8～10 岁，反复皮肤瘀点瘀斑，血小板计数（PLT）低于 20×10^9/L，类固醇激素依赖或无效，艾曲波帕治疗前病程均超过 12 个月；口服艾曲波帕 25mgqd（约 1mg/kg.d），1～2 周后均出现治疗反应（PLT > 50×10^9/L），瘀点瘀斑消失。因为经济原因，1 例于治疗 2 个月后停药，停药 2 周后 PLT 下降至 7×10^9/L；1 例治疗 5 个月后停药，继续随访 1 年 PLT 稳定于 50×10^9/L 以上。1 例艾曲波帕加量（约 2mg/kg.d）后，血小板计数恢复正常。3 例在口服艾曲波帕期间均未出现不良反应。

结论 艾曲波帕口服方便且较为安全，能短期内提升 CITP 患儿的血小板水平，改善出血症状，疗效可能与疗程和剂量相关，但费用较高，使得在国内长期治疗受到限制。

PU-1910

单中心儿童急性淋巴细胞白血病的长期疗效分析

黄礼彬[1] 张晓莉[1] 柯志勇[1] 谭惠珍[1] 罗学群[1]

[1] 中山大学附属第一医院

目的 回顾分析单中心儿童急性淋巴细胞白血病（ALL）的临床资料和预后，为进一步提高儿童 ALL 的预后提供研究基础。

方法 2008 年 7 月至 2016 年 6 月在我科收治的儿童 ALL 采用华南儿童 ALL 协作组 2008 方案共 353 例，总结临床分型特征、追踪随访结果、分析影响预后因素等。生存曲线和生存率用 Kaplan-Meier 法预测，生存曲线的比较采用 log-rank 检验，统计软件为 SPSS19.0。

结果 353 例 ALL 中，男：女约为 1.5：1；初诊 WBC≥100×10^9/L 50 例；B-ALL 311 例，T-ALL 41 例；整组病人的 5 年无事件生存率和总生存率分别为 74.9%±2.3%和 82.3%±2.1%。临床标危、中危、高危分别有 102 例（28.9%）、172 例（48.7%）和 79 例（22.4%），其 5 年无事件生存率分别为 83.7%±3.8%、82.1%±3.0%和 47.9%±5.6%（P=0.000）；5 年总生存率分别为 94.2%±2.6%、88.8%±2.4%和 51.2%±5.8%（P=0.000）；5 年累积复发率分别为 13.8±3.6%、14.4%±2.8%和 18%±5.5%（P=0.511）；治疗相关死亡率分别为 0%、3.5%±1.4%、18.3%±5.1%（P=0.000）。Cox 回归对性别、年龄、初诊白细胞计数、免疫分型、临床危险度分级等进行回归分析，结果示临床危险度分级是独立危险因素。

结论 本中心采用华南儿童 ALL 协作组 2008 方案治疗儿童 ALL，总体疗效较好；降低非高危组的复发率和高危组的治疗相关死亡率，将有助于进一步提高儿童 ALL 的疗效。

PU-1911

肌肉能量技术联合常规康复训练治疗脑瘫患儿上交叉综合征患者的疗效观察

尹立明[1] 顾 琴[1] 高 霞[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨肌肉能量技术联合常规康复训练治疗脑瘫患儿上交叉综合征患者的疗效。

方法 抽选来自 2018 年 4 月至 2019 年 4 月期间我院收治的脑瘫患儿上交叉综合征患者（86 例），按照抽签随机法将其随机分为对照组和观察组（各 43 例），对照组采用常规康复训练，观察组在对照组的基础上采用肌肉能量技术，比较两组康复治疗效果的不同之处。

结果 在实施干预前，两组上肢情况无明显区别，P>0.05；在实施干预后，观察组的上肢恢复情况显著优于对照组，差异具有统计学意义，P＜0.05；观察组康复总有效率显著高于对照组，差异具有统计学意义，P＜0.05。

结论 对脑瘫患儿上交叉综合征患者采用肌肉能量技术联合常规康复训练，能够缓解患者不适，增强治疗效果，提升患者运动能力，在临床上显示出卓越成效。

PU-1912

一例急性淋巴细胞白血病患儿门冬酰胺酶相关性胰腺炎治疗体会

安雪菲[2] 王 玥[2]

[1]吉林大学第一医院

[2]吉林大学白求恩第一医院

目的 分析总结一例急性淋巴细胞白血病患儿门冬酰胺酶相关性胰腺炎（asparaginase-associated pancreatitis,AAP）治疗经过，为发生门冬酰胺酶相关性胰腺炎的治疗和预防提供一定临床经验。

方法 回顾性分析一例急性淋巴细胞白血病患儿，在延迟强化治疗期出现 AAP 的临床表现及治疗措施，以及合并胰腺假性囊肿时外科手术治疗经过。

结果 患儿，男，5 岁。2019 年 1 月 22 日于我院确诊为急性淋巴细胞白血病（B 细胞型），2019 年 8 月 5 日 VDLD 化疗第 25 天，患儿高脂饮食后出现间断腹痛、恶心、精神不振等症状。辅助检查：淀粉酶 113.0U/L，脂肪酶 182U/L；腹部 CT：胰腺周围脂肪间隙略浑浊，腹腔积液。急性胰腺炎诊断明确。病情短期内急剧进展，出现脓毒症、脓毒症休克、腹膜炎、肺炎等并发症，给予抗休克、抗感染、胃肠减压、抑制胰酶分泌、腹腔积液引流等对症支持治疗，病情稳定后经鼻空肠管喂养。两个月后患儿出现呕吐，大量绿色引流液，腹部 CT 提示肠粘连、肠梗阻，行肠粘连松解、肠切除吻合术。鉴于患儿此前胰腺炎病情重停用后续强化治疗，进入维持治疗期。2019 年 12 月，胰腺 CT：胰腺炎恢复期改变，胰尾部低密度影，考虑假囊肿。患儿病情稳定，无腹痛、呕吐等表现，继续维持治疗，监测相关指标变化。2020 年 3 月，患儿出现腹痛、呕吐，复查腹部超声提示胰腺周围大量渗出，考虑胰腺炎病情反复，鉴于存在胰腺假性囊肿，行 ERCP+EST+探条扩张+胰管支架植入术。目前患儿处于维持治疗期，胰酶在正常水平 1-2 倍内波动。2020 年 8 月复查腹部 CT：胰腺尾部囊状低密度明显减小。

结论 AAP 常成为延迟和终止化疗的主要原因。AAP 患儿再次应用门冬酰胺酶可能会导致 AAP 复发，但停止使用门冬酰胺酶又会增加患儿白血病复发风险。因此在应用门冬酰胺酶治疗期间应密切注意患儿病情变化，监测胰酶、凝血常规等指标，加强对药物不良反应的认知，早期诊断和治疗并发症，确保化疗顺利进行，改善患儿预后。

PU-1913

Orexin-A 在下丘脑-垂体-性腺轴启动中的作用

陶月红[1] 杨 眉[1]

[1]苏北人民医院(扬州大学临床医学院)

目的 观察食欲素-A（Orexin-A）对大鼠性发育和血清黄体生成素（serum luteinizing hormone，LH）、卵泡刺激素（follicle stimulating hormone，FSH）、雌二醇（estradiol，E2）、瘦素（Leptin）、吻肽（Kisspeptin）水平的影响，探讨能量代谢在下丘脑-垂体-性腺轴（Hypothalamic-Pituitary-Gonadal Axis，HPGA）启动中的作用。

方法 2018 年 6 月起将 100 只 5 日龄的 SPF 级 SD 仔鼠随机分成 4 组（每组 25 只）：对照组，性早熟组，Orexin-A 组，Orexin-A+食欲素受体 1（Orexin-1 receptor，OX1R）拮抗剂组。后 3

组皮下注射 25ml 的含达那唑（300mg/只）的乙醇与乙二醇的混合液一次，建立大鼠性早熟模型。对照组注射同体积的不含达那唑的乙醇与乙二醇的混合液一次。15 日龄后，Orexin-A 组、Orexin-A+OX1R 拮抗剂组分别每天侧脑室注射 1 次 0.5nmol/L 的 Orexin-A 5ml 和同浓度的 Orexin-A 5ml+30nmol/L 的 OX1R 拮抗剂 5ml。比较各组大鼠首次阴道开口时间和青春前期、青春期及青春后期 3 个时间段的血清性激素、Kisspeptin、Leptin 水平。

结果 （1）性早熟组大鼠首次阴道开口时间明显早于对照组（P＜0.05）。（2）青春前期：Orexin-A 组 LH、E2、Kisspeptin、Leptin 水平低于性早熟组（P 均＜0.05）；而 Orexin-A+OX1R 拮抗剂组与性早熟组相比较，除 Kisspeptin 水平外各指标组间无统计学意义。青春期：Orexin-A 组 LH、Leptin 水平低于性早熟组（P 均＜0.05）；而 Orexin-A+OX1R 拮抗剂组与性早熟组相比较，各指标组间无统计学意义。青春后期：Orexin-A 组 Leptin 水平低于性早熟组（P＜0.05）。

结论 Orexin-A 可能通过抑制下丘脑 Kisspeptin 的表达来抑制 HPGA 的启动和进展。能量代谢与 HPGA 的启动具有相关性。

PU-1914

13 例儿童间变大细胞淋巴瘤的临床特征及诊治情况分析

聂第敏[1] 刘爱国[1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 间变大细胞淋巴瘤（anaplastic large cell lymphoma，ALCL）约占儿童非霍奇金淋巴瘤的 10%-15%，对多药联合化疗敏感，但有约 25%-35%的复发率，目前对于 ALCL 治疗尤其是复发后治疗尚无统一的治疗方案。本文通过分析我院收治的 ALCL 患儿的临床资料，总结经验，以提高该病的诊治水平。

方法 收集 2014 年 11 月至 2019 年 10 月期间在华中科技大学同济医学院附属同济医院儿童血液科收治的 13 例儿童 ALCL 患者的临床资料并进行总结分析。

结果 临床特征：患儿中位发病年龄 7.2（2.7-14.3）岁，男性 5 例，女性 8 例；首发症状为淋巴结肿大（7 例），发热伴淋巴结肿大（2 例），发热（3 例），下肢无力（1 例）；1 例临床分期为Ⅰ期，2 例为Ⅱ期，6 例为Ⅲ期，4 例为Ⅳ期。病理学特征：所有病例均经过病理活检诊断 ALCL，其中 11 例 ALK 阳性，2 例 ALK 阴性；所有肿瘤细胞均表达 CD30。治疗及疗效：5 例患儿按照 B-NHL2010 国内方案化疗；2 例按照 CCCG-BNHL-2015 方案化疗；2 例使用单药长春地辛维持治疗；1 例按照 CCCG-BNHL-2015 方案化疗后加用长春地辛维持治疗；3 例按照 CNCL-NHL-2017-ALCL 方案化疗（使用该方案 3 例患儿目前均进入长春地辛维持治疗阶段）。12 例患儿经过化疗获得了完全缓解（CR），CR 率达 92%。3 例患儿出现复发：1 例患儿耐药复发后死亡；1 例患儿复发后予以长春地辛维持治疗一年，再次获得持续 CR；1 例患儿复发后予以 COAD 方案化疗及后续长春地辛维持治疗 1 年后停药，停药 3 月后二次复发，再次接受 4 周每周一次的长春地辛

化疗获得 CR。

结论 ALCL 临床表现多样，但多以淋巴结肿大为首发症状，儿童 ALCL 类型主要为 ALK 阳性-ALCL。一线化疗可使绝大部分患儿获得缓解，但复发率高，我院 2 例复发后患儿接受单药长春地辛维持治疗获得持续缓解，但长春地辛治疗周期及给药间隔时间目前尚无统一结论。目前我们尝试使用单药长春地辛维持治疗初治患儿，或者在标准的化疗结束后予以长春地辛维持治疗，是否可以使患儿获得长期缓解，减少复发，有待于更多的临床病例积累。另外，随着 ALK 抑制剂以及抗 CD30 单抗等靶向药物的研究进展，需进一步探讨靶向药物联合化疗的治疗方案及时机选择，以期给患儿尤其是复发后患儿带来更好的预后。

PU-1915

多学科综合治疗儿童肾脏恶性肿瘤毒副作用分析

尹泽西[1] 田 鑫[1] 贺湘玲[1] 陈可可[1] 邹润英[1] 朱呈光[1] 游亚兰[1] 邹 惠[1] 汤文芳[1] 曾敏慧[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 对多学科综合治疗在肾脏恶性肿瘤患儿中的毒副作用进行系统探析

方法 将 2015 年 1 月～2020 年 1 月我院收治的 30 例肾脏恶性肿瘤患儿纳入研究中，根据临床病理诊断情况分成预后良好组和预后不良组，分别为 23 例、7 例；分别总结分析两组毒副作用发生情况及与预后的关系。

结果 预后良好型骨髓抑制发生率 94.44%（187/198），胃肠道反应发生率 43.43%（86/198），肝脏毒性 1.01%（2/198），心脏毒性 0.51%（1/198）；预后不良型骨髓抑制发生率 100%（51/51），胃肠道反应发生率 70.59%（36/51），肝脏毒性 5.88%（3/51）；整体并发感染发生率达 27.31%（68/249），以呼吸道和血流感染为主；无肾脏损害，神经系统副作用等。两组骨髓抑制均以粒细胞减少为主，所有毒副作用均经对症治疗后缓解，未发生相关性死亡事件，两组总生存率（OS）分别为 100%（23/23）和 85.71%（6/7）。

结论 多学科综合治疗儿童肾脏恶性肿瘤会出现血液系统、消化系统、循环系统及呼吸系统等多方面的毒副作用，但与毒副作用相关的死亡率少见，整体缓解率高，提示该方案安全有效。

PU-1916

早期喂养在先天性十二指肠闭锁术后患儿的应用

涂娉婷[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨早期喂养对于新生儿先天性十二指肠闭锁术后患儿的积极影响

方法 对 2019 年 1 月—2020 年 5 月在我院新生儿外科行手术治疗的 50 例先天性十二指肠闭锁新生儿进行回顾性分析。选取其中的 20 例患儿为对照组,30 例患儿为实验组。实验组在首次肛门恢复排气或排便后（约术后 3-7 天）予患儿经胃管早期喂养,定时经胃管注入定量的深度水解配方奶,同时记录注食前抽吸胃液的颜色及量,对照组予同期内完全肠外营养。由此比较两组患儿术后生命体征，体重增长情况、胃管留置时间、术后住院时间、并发症发生率等方面的差异。

结果 实验组患儿术后体重增长速度较对照组明显加快（P〈0.05），且逐步上升；实验组患儿胃管留置时间较对照组明显缩短，且能较早的适应经口喂养；术后住院时间（约 14-16 天）较对照组患儿明显缩短（P〈0.05）；实验组患儿在肠梗阻、吻合口瘘等并发症的发生率较对照组患儿也是明显减少，基本没有出现再次禁食的情况。

结论 新生儿先天性十二指肠闭锁术后的患儿给予早期喂养后,通过喂养刺激,能有效促进胃肠早期蠕动,有效地促进了患儿的胃肠功能恢复，极大程度上促进患儿的早期快速康复，缩减了患儿的住院

时间。

PU-1917

国内外罕见病药物注册临床研究概况与分析

梁宇光[1] 王晓玲[1]

[1]北京市儿童医院

目的 罕见病又称“孤儿病”，是一类发病率极低的疾病的总称。根据世界卫生组织的定义，患病人数占总人口 0.65‰～1‰的疾病即可被定义为罕见病。然而，世界各国根据自身的情况，对罕见病的认定标准存在一定差异。

方法 通常基于当地人口和流行病学调查结果，根据患病人群的比例或总数来制定罕见病的认定标准[1]。例如，美国将罕见病定义为患病人数少于 20 万人的疾病，欧盟定义为患病率低于 1/2000 的疾病。我国尚无明确的罕见病官方定义，国内专家普遍共识为成人患病率低于 1 / 50 万、新生儿中发病率低于 0.1‰万的疾病可定义为罕见病。

结果 罕见病药物，又称为孤儿药（orphan drug），是指用于预防、治疗及诊断罕见病或罕见状态的疫苗、药物、医疗器械及诊断试剂等。由于世界各国孤儿药的发展水平各异，对其的界定标准也难以一致。美国和日本的孤儿药涵盖了药物、生物制品、医用食品以及医疗器材；而欧盟、澳大利亚的孤儿药品种范围有药品和生物制品，但不包括医疗器械、食品与营养补充剂。

结论 罕见病患病率虽低，但疾病种类繁多，患病总人数仍较可观。据估计，目前全球已有多达 7000 种疾病被定义为罕见病，罕见病患者总数已达到 3 亿人，我国有大约 1680 万名罕见病患者[2]。此类疾病通常发病早、病情重、死亡率高，目前 95％罕见病尚无有效的药物治疗手段[3]。全球只有大约 400 种罕见病有相应的治疗药物获批，多数罕见病仍属于“不治之症”，仅有约 1％患者可得到有效治疗[4]。罕见病药物注册临床研究指的是以罕见病药物上市或扩展适应证为目的的临床研究。罕见病药物的研发面临诸多挑战。其中，由于罕见病药物临床试验往往需要单臂、非随机、开放、纳入尽量少的受试者参与等设计，而且对研究者的能力要求也更高，临床试验已经成为罕见病药物研发的瓶颈，也是造成绝大多数罕见病还未获得批准治疗方法的主要原因之一。

PU-1918

中链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症患者临床、生化及基因突变分析

龚珠文[1] 梁黎黎[1] 顾学范[1] 韩连书[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院，上海市儿科医学研究所

目的 中链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症（Medium-chain acyl-CoA dehydrogenase deficiency，MCADD）是一种罕见的遗传性脂肪酸β-氧化代谢性疾病。本研究旨在评估中国 MCADD 患者的临床和生化表现以及该疾病的基因突变谱。

方法 共纳入 24 例 MCADD 患者，采用串联质谱法和气相色谱-质谱法分别测定血酰基肉碱和尿中有机酸水平。通过 Sanger 或下一代基因测序检测 ACADM 基因突变。分析患者临床临床资料、酰基肉碱谱和基因突变位点。

结果 24 例患者中，有 6 例因呕吐，腹泻，抽搐，低血糖等症状发作而被诊断；通过新生儿筛查诊断 18 例患者均无症状。所有患者在诊断后接受治疗，智力和体格发育正常。血液己酰基肉碱，辛酰基肉碱和癸酰基肉碱的浓度，辛酰基肉碱/癸酰基肉碱的比值增高。治疗后血液生物标志物。 基因检测结果显示患者 ACADM 基因中 7 个已知突变和 17 个新突变。 p.T150Rfs * 4 突变最常见，其次是 p.R31C，p.F103Y，p.I223T，p.G362E 和 c.387 + 1delG。

结论 中国中链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症患者临床表型较轻，死亡率低，预后良好。，新生儿筛查有助于早期诊断、治疗及预后。

PU-1919

情景模拟式教学在感染科临床带教中的应用

李丹婷[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨情景模拟式教学在感染科临床带教中的应用效果。

方法 以 18 年 5 月-20 年 8 月在我科实习的 50 名护生为研究对象。根据带教方式不同随机分成观察组 25 名和对照组 25 名。对照组采用传统的带教方式，观察组在对照组的基础上采用情景模拟式教学。比较分析两组实习护生对于感染科的理论及技能掌握程度。

结果 观察组在给予情景模拟教学后出科考核基础知识、实践技能成绩均明显高于对照组。

结论 将情景模拟式教学应用于感染科临床带教中，实习护生能显著提高关于感染科的相关知识及操作的掌握程度，能更容易、自信、流利地对病人展开健康教育，提高自身专业能力及素养。

PU-1920

以围生期反复尿性腹水为突出表现的后尿道瓣膜（PUV）合并急性肾损伤 3 期 1 例报导并文献复习

刘美娜[1] 潘文序[1] 张晓莉[1] 黄越芳[1] 李晓瑜[1]

[1]中山大学附属第一医院

目的 探讨以围生期反复腹水为突出表现的 PUV 的临床特点、诊断和治疗

方法 回顾分析 1 例以围生期大量腹水为突出表现的后尿道瓣膜合并急性肾损伤 3 期的临床资料，并复习相关文献

结果 男婴，胎龄 33+3 周，因“大量腹水 2 周”剖宫产娩出，BW 2.8kg，全身无水肿，因“新生儿呼吸窘迫”需气管插管通气治疗。超声：大量腹水，双肾积水、双侧输尿管扩张，膀胱充盈，无胸腔、心包积液，肝胆胰脾未见异常。腹水和尿液乳糜试验（-），新生儿血清学（-），血 Cr 56umol/L，母血 Cr33umol/L。生后 2 天，发现婴儿排尿滴沥状，予留置尿管引流出大量尿液，至生后 8 天，均未发生腹水、双侧输尿管扩张消失，双肾积液减轻。予拔除尿管，出现尿量减少伴腹胀，拔除尿管后 48h 开始少尿，血 Cr 上升达基础值的 313%，超声提示大量腹水、双输尿管明显扩张、双肾积液，膀胱充盈，膀胱壁厚 5.5mm，再予留置尿管，腹水与尿液乳糜试验（-）、腹水 Cr 0.4 mmol/L、尿素 18 mmol/L，48h 后腹水消失、双输尿管扩张消失，留置尿管持续引流，腹水无复发，血 Cr 恢复正常。排泄性膀胱尿道造影：后尿道扩张。择期内镜手术：膀胱内严重小梁小房，双输尿管开口显示不清，精阜下尿道两侧各有一明显的瓣膜结构，予电灼后，尿液流出，尿线粗。术后 2 周复查超声：双肾集合系统分离，左侧 2.9cm*0.7cm，右侧 1.0cm*0.6cm，双输尿管无扩张，无腹水；尿微量蛋白正常，尿常规正常。

结论 PUV 仅见于男婴，以膀胱流出道梗阻为特征，通常在新生儿或婴儿期因尿线无力、排尿中断呈滴沥状、溢尿或尿路感染被发现，以围生期反复尿性腹水为突出表现合并急性肾损 3 期者非常罕见，可能因尿路高压尿液外渗或膀胱或肾盂破裂所致，当尿量减少（宫内羊水减少）伴腹水增加而缺乏其他腔隙积液和皮肤水肿时，应考虑尿性腹水可能，腹水尿素和肌酐阳性时可诊断尿性腹水。泌尿系超声是筛查 PUV 的首选检查，常见膀胱扩大、膀胱壁增厚，严重者单侧或双侧肾输尿管积液扩张，产前超声常有羊水减少；VCUG、MRU 有助于 PUV 的诊断。PUV 可导致急性肾损伤和慢性肾衰竭，是需紧急处理的尿路梗阻性疾病，留置尿管持续引流简单有效，能迅速缓解尿路梗阻、尿性腹水和防止肾损伤恶化；尿道内镜直视下见瓣膜结构可明确诊断并根治 PUV。PUV 患者术后需要长期随诊。

PU-1921

血友病儿童家庭照护者病耻感的临床分析

赵 馨[1]

[1]华中科技大学同济医学院

目的 探讨血友病儿童家庭照护者病耻感的来源、危害，现状，影响因素及干预方法，为降低血友病儿童家庭照护者病耻感，探索有效的干预措施提供参考。

方法 选取 2019 年 1 月～2019 年 12 月新确诊的血友病儿童家庭照护者 15 例，进行半结构式访谈，并使用 Link 贬低-歧视感知量表（PPD）进行调查，以 Colaizzi 7 步分析法分析资料。

结果 显示血友病儿童家庭照护者病耻感的贬低-歧视感知量表(PDD)总分高于中点分(P 均<0.05)，而通过访谈得出四个主题，即学校的不公平对待、公众的评判与指责、家庭成员的不理解、社交支持的缺乏。

结论 通过半结构式访谈及问卷调查，血友病儿童家庭照护者的病耻感水平较高，可以通过基于血

友病儿童家庭照护者的综合评估,以病耻感的影响因素为突破口,制订相对应的干预方案,以减轻血友病儿童家庭照护者的病耻感。

PU-1922

基于 7S 的住院患儿环境安全管理

朱慧云[1] 曾 丹[1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨基于 7S 的住院患儿环境安全管理研究及效果

方法 调查 2018 年 1-3 月 7S 改善前护理质量的合格率、患儿家属住院满意度以及实施护理人员关怀能力调查表调查。2018 年 4-9 月采用 7S 管理从整理、整顿、清扫、清洁、素养、安全以及这节约 7 个环节做了切合儿科特点，有创新、可操作性、融入了以人为本的人文关怀针对住院环境的全面改善。2018 年 10-12 月收集 7S 改善后的护理质量合格率、患儿家属住院满意度、护理人员关怀能力调查表对比。

结果 基于 7S 的住院患儿环境安全管理后护理质量的合格率、患儿家属住院满意度以及护理人员人文关怀能力调查，经统计学分析有统计学意义(P<0.05)

结论 基于 7S 的住院患儿环境安全管理应用于儿科护理管理中，提高了儿科护理工作质量，同时，也提高了患儿家属的满意度和护理人员的人文关怀能力

PU-1923

小儿机械通气患者气道管理的护理新进展

陶 艳[1]

[1] 桂林医学院附属医院

目的 重点阐述机械通气患者气道湿化的护理管理，吸氧 、 吸痰的护理管理，气囊的护理管理，呼吸道感染的护理，为临床专科护理提供参考 。

方法 为了探讨小儿重型肺炎应用机械通气治疗时的气道护理效果，笔者对小儿重症肺 炎机械通气、气道护理的相关文献进行了归纳和分析。

结果 由于小儿气管管腔狭窄，管腔 血管丰富，黏膜极易充血水肿，形成堵塞 [16]；患儿表达力又差，不肯配合,应加强心理护理; 且病情变化快，人工气道的脱落或窒息等突发事件多等特点， 患儿气道护理难度较大，需要及时清理患儿口腔分泌物，保持呼吸 道通畅; 根据患儿情况定时翻身，做好体位护理，采用 32 - 35 ℃0． 45%盐水湿化气道，保持气道通畅; 在无菌操作下适时予患儿吸痰 护理; 严密监测生命体征变化; 及早进行危急重症明敏指标监测，及 早使用机械通气等护理模式，尽早改善通气，纠正缺氧。

结论 保持气道通畅是小儿重症肺炎通气过程中的气道护理的核 心，防止与控制并发症的发生，缩短住院天数，减少患儿住院费用， 提高患者满意度是护理管理的目标。由于重症肺炎患儿除了呼吸系统改变外，可发生循环、神经和消化等系统功 能障碍，所以不能局限做好呼吸系统方面的护理，其它系统方面的 护理还有待于进一步研究与探讨。

PU-1924

A 型肉毒毒素注射髂腰肌等下肢肌对痉挛型脑性瘫痪患儿疼痛缓解和粗大运动功能的影响分析

蒋 虹[1]

[1]桂林市人民医院

目的 研究痉挛型脑性瘫痪患儿注射 A 型肉毒毒素后疼痛的缓解程度及粗大运动功能的影响。

方法 将我院治疗的有髂腰肌痉挛的痉挛型脑性瘫痪患儿 70 例，随机分为实验组和对照组各 35 例，对照组仅予康复训练，实验组予髂腰肌等下肢痉挛肌群 A 型肉毒毒素注射结合康复训练，应用 Wong-Banker 面部表情量表、GMFM 粗大运动功能量表，评估治疗前、治疗后 1 月、3 月、6 月组间的疼痛和粗大运动功能的差异

结果 治疗前 2 组应用 Wong-Banker 面部表情量表、粗大运动功能量表评分差异无统计学意义（P>0.05）。疼痛评分治疗后实验组优于对照组（P<0.001），实验组于 1 月后、对照组于 3 月后疼痛显著缓解（P<0.001）。粗大运动功能治疗 1 月后均有显著提高（P<0.01），且实验组均优于对照组（P<0.001）。

结论 A 型肉毒毒素注射可以明显缓解痉挛性脑性瘫痪患儿疼痛，进行髂腰肌等下肢肌注射后粗大运动功能明显改善。

PU-1925

南昌地区儿童静脉血微量元素检测结果回顾性分析

黄 凯[1]

[1]江西省儿童医院

目的 回顾性分析南昌市部分辖区 1429 例儿童微量元素检测结果， 了解本地区儿童微量元素水平， 为预防微量元素缺乏提供依据 。

方法 选取 2017 年 3 月至 2018 年 3 月在该院童保健门诊体检的 1429 例儿童， 采集静脉血， 分为 4 个不同年龄组： 婴儿组（ < 1 岁）351 例， 幼儿组（1 ~ < 3 岁） 406 例， 学龄前组（3 ~ < 6岁） 387 例， 学龄组（6 ~ ≤ 12 岁）285 例 。 采用生化分析仪检测钙 、镁 、铜 、铁 、锌 5 种微量元素， 并比较不同年龄段儿童微量元素水平 。

结果 各组钙、锌、铁、铜差异均有统计学意义（P＜０．０５）。1429 例儿童中，总体缺乏率依次为铁（１８．３３％）、锌（１７．５５％）、钙（７．１６％）。婴儿组铁缺乏率最高（２４．７１％），其次为钙缺乏率（１６．１３％），学龄组锌缺乏率２２．６７％，均高于其他组，且差异均有统计学意义（P＜０．０５）。钙、铁缺乏率随着年龄增加而降低，锌却升高。铜、镁缺乏率各年龄组差异均无统计学意义（P＞０.０５）。

结论 南昌市儿童微量元素缺乏仍然以锌、钙、铁为主，婴幼儿以铁、钙缺乏为主，学龄前期和学龄期儿童以锌、铁缺乏为主，应加强营养宣传和膳食指导，严重者应辅助药物治疗。

PU-1926

神经外科颅内肿瘤切除术后无菌性脑膜炎患儿脑脊液特点

欧 爽[1] 郭丹丹[1] 王 霞[1]

[1] 中南大学湘雅医院

目的 分析 PICU 中神经外科术后无菌性脑膜炎患儿的脑脊液特点。

方法 选取 2019 年 1 月至 2020 年 8 月在中南大学湘雅医院行开颅颅内肿瘤切除手术切术后出现无菌性脑膜炎的患儿，行多次腰椎穿刺术，收集患儿的脑脊液及血常规、PCT 结果结果，与确诊细菌性脑膜炎患儿比较，并做统计学分析。

结果 结果 无菌性脑膜炎患儿平均数后发热 5 天，最长 20 天，平均最高体温 38.8℃，最高 40.8℃，脑脊液细胞数最高值平均数为 42169.78（*10^6/L），脑脊液白细胞数最高平均值为 3502（*10^6/L），脑脊液最高蛋白值平均数为 2.45(g/L)，最高值 4.67(g/L)，脑脊液糖最低平均值为 2.86(mmol/L)，最低 0.43(mmol/L)，乳酸脱氢酶最高值平均数为 379(U/L)，最高值 2690(U/L)，血常规最高值平均数为 19(10^9/L)，PCT 最高值平均数为 2.14(ng/ml)，脑脊液血糖比例平均值 0.51。

结论 神经外科术后无菌性脑膜炎与细菌性脑膜炎的诊断难以区分，需根据患儿一般情况、多指标动态、联合观察来区分。

PU-1927

经颅直流电治疗对脑神经损伤儿童心理行为的研究

张春涛[1] 金炳旭[1] 刘振寰[1]

[1] 南海区妇幼保健院

目的 评价经颅直流电对脑神经损伤患儿的心理行为影响的临床观察。

方法 将纳入标准的 60 例脑瘫儿童按就诊先后顺序分成两组，每组 30 例，两组均给予常规康复训练，观察组联合应用低频治疗。两组患儿分别与治疗前后采用 Achenbach 儿童行为量表（CBCL）进行测评，

结果 与治疗前比较，对照组和观察组患儿 Achenbach 儿童行为量表（CBCL）。

结论 经颅直流电治疗对脑神经损伤儿童心理行为的影响疗效显著。

PU-1928

儿童传染病房实习护士手卫生依从性现状调查及分析

李 旭[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 调查儿童传染病房实习护士手卫生依从性，分析其原因，以便采取相应的管理对策?

方法 调查儿童传染病房实习护士手卫生依从性，分析其原因，以便采取相应的管理对策?

结果 共观察到 256 次手卫生指征，手卫生总体依从率为 69.53%,正确率为 58.59%?

结论 结论 病区实习护士手卫生依从性和正确性偏低， 应加强实习护士的手卫生意识，告知正确的手卫生规范，减少医院感染。

PU-1929

1 例新生儿回肠造口术后切口裂开合并皮肤黏膜严重分离的护理

张明明[1]

[1]河南省儿童医院

目的 总结 1 例新生儿回肠造口术后切口裂开合并皮肤黏膜严重分离的护理经验。

方法 通过对此例患儿的综合护理评估，用生理盐水清洁造口及周围创面后，用医用生物胶体分散剂对创面进行清洁消毒，并选用康复新液在创面处均匀涂擦两层，待干后在创面喷洒一层外用重组人酸性成纤维细胞生长因子，恢复过程中长时间在近端造口留置肛管，并给予新生儿全身营养支持治疗、并发症的护理、心理护理及造口延续性护理。

结果 此例患儿肠造口切口裂开愈合良好，取得满意效果，患儿痊愈出院。

结论 责任护士在肠造口新生儿护理过程中通过评估新生儿的全身情况及局部情况，给予个体化的护理非常重要，可大大减轻患儿痛苦。

PU-1930

2 例新生儿高胆红素血症行动静脉同步换血术后致上肢肢端苍白及肿胀的护理

林碧珍[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 通过对 2 例新生儿高胆红素血症行动静脉同步换血术后致上肢肢端苍白及肿胀的护理，探讨相关护理措施的有效性及分析导致肢端苍白及肿胀的原因。

方法 采取外敷美宝、按摩、抬高患肢、应用 50%硫酸镁湿热敷、红外线照射治疗、连续评估效果及持续对症治疗等相应的护理对策。

结果 肢端苍白及肿胀可逐渐缓解，无不良后果。

结论 总结了留置动脉套管针时如何预防血栓栓塞形成、动脉痉挛、动脉血运受阻的方法。

PU-1931

微课教学在儿科临床护理带教中的应用效果

姚姗姗[1]

[1]中南大学湘雅二医院

目的 探讨微课教学在儿科临床护理带教中的应用效果

方法 将 2019 年 3 月～2019 年 12 月期间在我院儿科实习的本科护理专业学生 85 名

纳入观察组，将 2018 年 3 月～2018 年 12 月期间在我院儿科实习的本科护理专业学生 85 名纳入对照组，对照组学生接受传统教学模式教学，观察组在对照组基础上采用联合微课教学模式带教，对比两组带教模式下实习学生的儿科护理理论知识、护理技能考核成绩及对教学模式的评价和对带教老师的满意度。

结果 观察组实习学生的理论知识、护理技能考核成绩得分均明显高于对照组，数据相较有统计学意义（$p < 0.05$）；观察组儿科实习学生对带教模式的评价均明显高于对照组（$p < 0.05$）；观察组对带教老师的满意度 97.64%（83/85），对照组对带教老师的满意度 82.35%（70/85），数据对比有统计学意义（$p < 0.05$）。

结论 在儿科护理带教中，实施微课教学方法可提升学生理论知识及临床护理技能，对提升学生对带教模式的评价以及对带教老师的满意度均具有积极作用。

PU-1932

Brain complications with influenza infection in Children

Li,Peiqing[2] Li,Suyun[2] Yang,Sida[2] Xiao,Weiqing[2]

[2]Guangzhou women and children’ s medical center

Objective To summarize the characteristics and research progress of influenza-associated brain complications in children and provide references for early diagnosis and brain protection treatment.

Method Studied published articles of influenza-associated neurocomplications in children from PubMed and summarizes them from epidemiology, clinical manifestations, diagnosis and treatment, and basic research progress.

Result Common brain complications in flu-children include febrile seizures, influenza-associated encephalopathy (IAE), acute or post-influenza encephalitis, and the most severe condition is acute necrotizing encephalopathy (ANE). However, the mechanism and relevant factors of influenza-associated brain damage have not been elucidated.

Conclusion Influenza could be accompanied by various brain lesion complications in different stages of the disease, some of which are life-threatening or leave severe neurological sequelae, such as ANE. Due to different brain injury mechanisms, specific early diagnosis and brain protection treatment for different complications are unclear or unanimous. Therefore, further classification and basic research are needed.

PU-1933

疫情下神曲消食口服液治疗儿童功能性消化不良临床研究

黄俊锋[1] 范冬霞[1] 林 琼[1]

[1]无锡市第一人民医院（南京医科大学附属无锡第一医院，无锡市儿童医院）

目的 神曲消食口服液治疗儿童功能性消化不良临床疗效评估。

方法 选取新冠疫情期间 2020 年 1 月至 2020 年 5 月在无锡市儿童医院消化科临床诊断为功能性消化不良的患儿，共 300 例，根据就诊时间随机分为神曲治疗组和对照组，各 150 例，其中对照组按照症状给予西药促胃肠动力治疗，神曲治疗组在对照组基础上加服中成药神曲消食口服液治疗，比较二组患儿中胃动素、胃泌素的水平，及患儿症状积分，治疗效果、不良反应。

结果 治疗后神曲组和对照组相比，神曲组临床症状积分明显低于对照组，差异具有统计学意义（$p<0.05$）。治疗后神曲组胃泌素、胃动素血清水平明显高于对照组，差异具有统计学意义（$p<0.05$）。

结论 神曲消食口服液可改善临床症状，提高胃泌素、胃动素水平，临床有效率高，不良反应少，值得临床推广应用于儿童功能性消化不良。

PU-1934

醋酸曲普瑞林联合重组人生长激素治疗女童 CPP 疗效观察

亢相逢[1]

[1]榆林市第一医院/延安大学医学院第二附属医院

目的 探讨 CPP 女童应用曲普瑞林联合生长激素的疗效。

方法 选取 27 例中枢性性早熟女童,均为 2019 年 3 月至 2020 年 3 月期间我院就诊,按照随机数字表法分为两组,对照组(n=14)采用醋酸曲普瑞林治疗,观察组(n=13)在对照组治疗的基础上应用重组人生长激素，分析治疗前后 LH、FSH 水平变化值、身高、预测终身高、身高标准差分值和其不良反应发生情况。

结果 与对照组相比,观察组在身高、预测终身高、身高标准差分值较高, LH、FS 变化情况以及不良反应发生率较低,P<0.05。

结论 醋酸曲普瑞林联合 hGH 治疗女童 CPP 可改善其终身高及体内 LH、FSH 水平且不良反应发生率低。

PU-1935

电话回访延伸健康教育应用于癫痫患儿中的效果分析

曹梦晓[1] 贺秋平[1]

[1]郑州大学附属儿童医院/河南省儿童医院/郑州儿童医院（同一单位不同名称）

目的 分析为癫痫患儿采取电话回访延伸健康教育的应用效果。

方法 将 86 例我院 2016 年 8 月～2018 年 8 月接收的癫痫患儿作为研究对象，随机分为研究组、对照组,各 43 例，均接受相同院内及出院护理，研究组增用电话回访延伸健康教育，对比两组遵医行为以及复发率。

结果 研究组各项遵医数量均高于对照组，（P＜0.05）；研究组复发率为 13.95%，对照组为 44.19%显著低于，（P＜0.05）；两组癫痫知识掌握程度均有提高，研究组提升幅度更大，（P＜0.05）。

结论 采取电话回访延伸健康教育能够增强癫痫患儿的遵医行为，增强癫痫健康知识水平，降低病情复发的概率。

PU-1936

TEL/AML1 阳性儿童急性前体 B 淋巴细胞白血病的临床特征及预后分析

郑湧智[1] 潘丽丽[1] 乐少华[1] 华雪玲[1] 郑 浩[1] 陈再生[1] 李 健[1]

[1]福建医科大学附属协和医院小儿血液科，福建省血液病重点实验室，福建省血液病研究所

目的 探讨儿童 TEL/AML1 融合基因阳性急性前体 B 淋巴细胞白血病（B-ALL）的临床特征及预后。

方法 2011 年 4 月至 2020 年 6 月我科共收治 927 例初诊 B-ALL 患儿，所有患儿均送检 ETV6/RUNX1 荧光定量 PCR 检测，189 例（20.4%）患儿 TEL/AML1 融合基因阳性。7 例放弃或转院治疗，182 例规范治疗，其中 144 例接受 CCLG-ALL 2008 方案化疗；38 例接受 CCCG-ALL 2015 方案化疗。回顾性分析 TEL/AML1 基因阳性 ALL 患儿的临床资料及预后。

结果 两组的性别比例差异无统计学意义，TEL-AML1 基因阳性组有初诊危险因素（年龄≥10 岁或＜1 岁，白细胞计数≥50×10^9/L）的患者比例低于 TEL-AML1 基因阴性组，差异有统计学意义（P 分别为 0.000 和 0.001），TEL-AML1 基因阳性组泼尼松诱导试验反应良好、诱导化疗中 d15 或 d19 MRD＜1%，及诱导化疗 d33 或 d46 MRD ＜0.01%的患者比例显著高于 TEL-AML 基因阴性组（P 分别为 0.001、0.028 和 0.004）。TEL-AML1 基因阳性组的 9 年无事件生存率及总体生存率均显著高于阴性组（EFS：89.836%vs.80.938%，P=0.004；OS：90.164%vs.84.037%，P=0.0075）。TEL-AML1 阳性患儿进一步按治疗方案不同亚组分析，接受 CCLG-ALL 2008 方案的 144 例患儿中，68 例按低危型化疗，62 例按中危型化疗，14 例按高危型化疗，中位随访 49（0.7-104.8）个月，2 例复发（均为晚期复发，复发时间分别为 42.1 个月和 83.0 个月），7 例治疗相关死亡（均为重症感染相关死亡，其中 6 例在诱导化疗中死亡，1 例在强化治疗中死亡）；接受 CCCG-ALL 2015 方案 38 例患儿中，32 例按低危型方案化疗，6 例 MRD 调整为中危型方案化疗，中随访 9（2-18.5）个月，无复发和死亡病例。

结论 TEL/AML1 阳性儿童 B-ALL 初诊危险因素较少，早期治疗反应较好，复发率低，总体预后良好；减低化疗强度，有利于降低治疗相关死亡率，进一步提高该亚型 ALL 患儿的总体生存率。

PU-1937

20 例儿童伤寒/副伤寒病例回顾性分析

宁 萍[1] 刘小红[2]

[1] 渭南市妇幼保健院

[2] 西安交通大学第一附属医院儿科

目的 回顾性分析肠伤寒/副伤寒在儿童患者中的流行病学特点、临床特征和治疗方法,提高儿科医生对此病的认识,为临床诊治提供依据。

方法 收集渭南市儿童医院 2018 年 1 月至 2020 年 7 月期间所有被收治的 20 例肠伤寒/副伤寒患儿的病历资料进行回顾性分析。

结果 20 例病例均为散发病例，无聚集现象，病例感染途径不明，均无印度次大陆、中东、非洲以及我国云贵地区等高发地区的旅居史，家族其他成员中无类似病史，发热是发病时的主要症状，实验室检查血液培养和粪便培养为伤寒沙门氏菌或甲型或乙型副伤寒沙门氏菌阳性，白细胞计数在正常范围内或稍偏低,嗜酸性例细胞百分比及绝对值降低，1 例稽留热患儿嗜酸性粒细胞计数为 0，喹诺酮类药物为首选，由于儿童群体特殊性，治疗方法主要为第 3 代头孢和β内酰胺酶抑制剂复合药物或第 3 代头孢类药物，治疗 2 周结束后，门诊复查，19 例患儿出院 4 周后粪便培养均转阴，1 例出院 8 周后转阴。

结论 儿童对伤寒/副伤寒易感性高于成人，感染的主要危险因素可能为街头小贩购买食品、不能用肥皂水彻底清洁手部，抗生素使用前的血培养和粪培养对正确诊断和治疗有重要意义。

PU-1938

一例儿童海绵窦区硬脑膜动静脉瘘的护理体会

林茵珠[1]

[1] 广州市妇女儿童医疗中心

目的 总结 1 例儿童海绵窦区硬脑膜动静脉瘘围手术期的护理，提高对该特殊疾病的认识水平及护理水平。

方法 回顾性分析广州市妇女儿童医疗中心神经外科 2019 年 10 月收治诊断为海绵窦区硬脑膜动静脉瘘的一例患儿的治疗经过及护理经过，总结围手术期心理护理，眼部护理，颅内高压护理及伤口的护理。

结果 该患者瘘口完全消失，完全治愈。

结论 血管内介入治疗是海绵窦区硬脑膜动静脉瘘首选，有效的治疗方法，优质的围术期护理可保证治疗效果。

PU-1939

婴儿期早发癫痫预后单中心分析

宋天羽[1] 邓 劼[1] 方 方[1] 陈春红[1] 王晓慧[1] 王 旭[1] 卓秀伟[1] 代丽芳[1] 王红梅[1] 田小娟[1]

[1]北京儿童医院

目的 总结 0-6 月龄婴儿期早发癫痫的临床特点及预后情况，提高认识以指导临床。

方法 收集 2017 年 1 月至 2018 年 12 月于首都医科大学附属北京儿童医院神经科病房住院的 6 月龄以内起病的癫痫患儿，回顾性分析病史、脑电图、头颅影像、遗传学检查等资料，通过门诊复诊及电话随访预后。

结果 共收集 340 例患儿，癫痫病因中遗传性因素 80 例（23.5%），结构性因素 66 例（19.4%），代谢性因素 17 例（5.0%），多重因素 13 例（3.8%），病因不明 164 例（48.2%）。340 例患儿的癫痫临床表型中早发癫痫性脑病 223 例（65.6%），良性癫痫 75 例（22.1%），非癫痫综合征 42 例（12.4%）。随访 308 例（90.6%），随访时间为 14.5-38.4 个月，平均随访时间 26.6±7.2 个月。末次随访时死亡 19 例（6.2%），存活 289 例中，4 例从未使用过任何抗癫痫药物，余 285 例使用过口服抗癫痫药物 1-11 种，66 例单药治疗，219 例 2 种或以上药物联合治疗，平均联合使用 3.4 种药物。联合使用促肾上腺皮质激素（ACTH）84 例（29.1%）、生酮饮食 47 例（16.3%）、癫痫外科手术 10 例（3.5%）、迷走神经刺激术（VNS）4 例（1.4%）。经治疗，癫痫无发作 > 6 个月的有 179 例（62.8%），治疗显效即发作次数减少≥75%但 < 100%的有 43 例（15.1%）,治疗有效即发作次数减少≥50%但 < 75%的有 26 例（9.1%），治疗无效即发作次数减少 < 50%的有 37 例（13.0%）。发育大致正常 80 例（27.7%），发育落后中 120 例（41.5%）有进步，89 例（30.8%）发育停滞。随访 308 例中，遗传性病因 75 例中无发作 42 例（56.0%），结构性病因 58 例中无发作 26 例（44.8%），差异无统计学意义，但遗传性病因存活 73 例中治疗有效即发作减少≥50%的有 66 例（90.4%），结构性病因存活 52 例中治疗有效 39 例（75.0%），差异有统计学意义。经过 Logistic 回归分析，病因和起病年龄是癫痫发作控制的独立影响因素。

结论 本组 0-6 月龄婴儿期早发癫痫中，51.8%癫痫病因明确，以遗传性因素为主，临床表型以早发癫痫性脑病最常见。本组 6.2%死亡，62.8%发作控制，72.3%存在不同程度的智力运动发育落后。病因和起病年龄是本组患儿癫痫发作控制的独立影响因素，遗传性病因较结构性病因对治疗的反应更好。

PU-1940

足月儿早发败血症 1 例

王 洁[1]

[1] 河北医科大学第二医院

目的 分析早发败血症的临床特点，提高临床对本病的认识及诊治水平。

方法 回顾性分析此例患儿的病史，临床表现，实验室检查， 影像学资料及诊治情况。

结果 患儿，男，6 小时 50 分钟。主因生后反应差，呻吟 1 小时 19 分钟入院。40+3 周剖宫产娩出，母亲患妊娠期糖尿病，羊水 III 度，恶臭味，量约 500ml，胎膜、脐带粪染，子宫内壁炎性水肿严重，出生体重 3150g，Apgar 评分正常。入院前 1 小时 19 分钟，患儿出现反应差，呻吟。入院查体：T36.8C P142 次/分 R45 次/分，足月儿外貌，反应差，口周及四肢末梢轻度发绀，前囟平坦，张力不高，无鼻扇，颈软，无抵抗。三凹征阳性，余查体均为阴性。入院检查：血气分析：PH7.20 PCO2 42.08mmHg PO2 76.50mmHg K3.33mmol/L Na 132.9mmolL Ca1.26mmol/L Glu9.80mmol/L Lac5.11mmol/L HCO3mmol/L BE-11.50mmol/。血糖 6.4mmol/L CRP0.86mg/L。予 CPAP 辅助呼吸，哌拉西林钠他唑巴坦钠抗感染，扩容、纠酸、补液治疗。患儿仍有呻吟，呼吸困难加重，化验回报：胸片：两下肺残余肺液转运状态，紧急心脏超声：右心稍大、主动脉瓣轻度关闭不全、三尖瓣轻度关闭不全、肺动脉高压（60mmHg）、卵圆孔未闭，血常规：WBC:1.35*10^9/L N:0.41*10^9/L HGB 150g/L PLT:164* 10^9/L，生化 CRP:14.1mg/L，激酶升高，余大致正常。DIC：PT 23.1s APTT 61.6s Fib 1.71g/L TT 18.3s，监测末梢血糖升高。予更换为有创呼吸机辅助呼吸，NO 吸入降肺动脉压力，应用肺表面活性剂，升级为美罗培南抗感染，加用丙种球蛋白支持治疗，胰岛素降血糖。血氧不能维持，二次打药，扩容，纠酸等治疗，血氧仍不能维持，很快呼吸、心跳骤停，抢救无效死亡。

结论 1.早发败血症起病急，进展快，治疗困难，死亡率高。2.对羊水、胎盘、脐带有污染，生后出现呼吸系统症状，白细胞降低等情况的患儿，无论早产儿或足月儿，均需警惕早发败血症。

PU-1941

维生素 A 在儿童支气管哮喘治疗中的临床价值

万晶晶[1]

[1] 东莞市儿童医院

目的 分析探讨维生素 A 应用于儿童发作哮喘的临床价值。

方法 选择 2018 年 1 月-2020 年 3 月在我院儿科确诊治疗的支气管哮喘呼吸患儿 52 例，按乱数表法分为普通组（n=25 例）使用糖皮质激素药物-舒利迭治疗，联合组（n=27 例）在普通组的基础上联合使用维生素 A 治疗。观察记录两组三个月后的临床疗效，肺功能，炎症介质水平。

结果 联合组的临床有效率 96.30%高于普通组的 72.00%（P<0.05），治疗 3 个月后联合组的呼气肺活量（FVC）、用力呼气 1s 肺活量（FEV1）、FEV1/FVC 高于普通组（P<0.05），治疗 3 个月后联合组 Feno 值低于普通组（P<0.05）。

结论 维生素 A 用于辅助治疗儿童支气管哮喘，可有效提高临床疗效，改善肺功能和调节炎症介质水平。

治疗 3 个月后联合组的 FENO 低于普通组（P<0.05）治疗 3 个月后联合组的 FENO 低于普通组（P<0.05）。

PU-1942

癫痫患儿父母社会支持和生活质量的相关性研究

刘玉明[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 了解癫痫患儿父母生活质量的现状，探讨癫痫患儿父母社会支持和生活质量之间的相关性方法。

方法 本研究采用问卷调查的形式，于 2019 年 1 月至 12 月，运用目标抽样法抽选 156 例在长沙市某三所三级甲等医院儿科门诊就诊或住院且符合纳入标准的癫痫患儿父母进行调查。问卷包括一般资料问卷、社会支持评定量表（SSRS）、生活质量量表（SF-36）。

结果 癫痫患儿父母的生活质量总分平均得分为（581.65±148.74）分，生活质量各维度与国内常模比较，结果显示生理职能、躯体疼痛，一般健康状况，精力、社会功能、情感职能、精神健康得分低于国内常模，差异具有统计学意义（P<0.05）。社会支持与生活质量总分成正相关（r=0.331，P< 0.05）。社会支持总分与生活质量 8 个维度均呈正相关，差异有统计学意义（P< 0.05）。

结论 癫痫患儿父母生活质量处于较低水平，社会支持与生活质量成正相关即社会支持水平越高，生活质量越好；社会支持水平越低，生活质量越差。

PU-1943

The Role of Elabela during the Cardiac-directed Differentiation into Cardiomyocytes from Human Embryonic Stem Cells

Meng,Zhuo[2]Wang,Jian[2] Wang,Qingjie[2]Zhou,Shuang[2] Zhou,Yue[2] Peng,Jiayu[2] Song,Wenting[2] Chen,Sun[2] Sun,Kun[2]

[2]Department of Pediatric Cardiology， Xinhua Hospital， School of Medicine， Shanghai Jiao Tong University， Shanghai

Objective Congenital heart disease is caused by abnormal development of heart and vascular development. Circulating hormone Elabela is the second ligand of apelin receptor, and its deficiency would cause cardiovascular abnormalities in zebrafish and offspring of pregnant rats, but its mechanism remains unclear. In this study, cardiac development in vivo was simulated by directed differentiation from human embryonic

stem cells into cardiomyocytes, in order to observe the role and mechanism of small molecule peptide Elabela in the development of cardiomyocytes.

Method The dynamic expression of Elabela during cardiac differentiation was detected by qPCR, and the dynamic expression in the supernatant of cells in the differentiation process was detected by Elisa, and the localization of Elabela in stem cells was examined by immunofluorescence. In the differentiation, exogenous Elabela peptide and neutralizing antibody were added to observe the effect of Elabela on cardiomyocyte differentiation.

Result The qPCR results showed that Elabela was highly expressed in human embryonic stem cells, decreasing once differentiating, then increasing on day 4 and peaking on day 6, ultimately decreasing to a relatively low expression level in cardiomyocytes. Elabela was mainly distributed in stem cell cytoplasm. Exogenous addition of neutralizing antibodies to Elabela reduced the differentiation efficiency of cardiomyocytes.

Conclusion In this study, we preliminarily explored the role of Elabela in the development of cardiomyocytes and identified the dynamic expression of Elabela during the directed differentiation of human embryonic stem cells into cardiomyocytes. We found that Elabela could participate in the development of cardiomyocytes, providing a preliminary theoretical basis for the role and mechanism of Elabela in cardiac development and cardiomyocyte development.

PU-1944

儿童先天性心脏病对咳嗽变异性哮喘复发的影响

冯博文[1] 何少茹[1] 何彩云[1] 简敏桥[1] 张晓晖[1]

[1]广东省人民医院

目的 呼吸系统疾病与心血管疾病之间的关系密切，目前先天性心脏病对咳嗽变异性哮喘（cough variant asthma，CVA）复发鲜有报道。本研究旨在探讨先天心脏病对 CVA 复发风险的影响。

方法 本研究为前瞻性队列研究，门诊收集 2018 年 9 月至 2019 年 3 月 1-14 岁诊断为 CVA 患儿 489 例，其中先天性心脏病 CVA 患儿 67 例，按照 1:2 配对非先天性心脏病 CVA 患儿 134 例，所有入组患儿完善血常规、肺炎支原体抗体检查、特异性 IgE 过敏原筛查，采集其家族史，临床症状控制后随访 1 年，随访期间规范药物治疗及回避过敏原，使用咳嗽 VAS 评分、症状总评分、白天和夜间症状评分、C-TAC 评分和 TRACK 评分对 CVA 复发进行评估。通过多变量 Cox 比例风险回归模型确定先天性心脏病队列与非先天性心脏病队列 CVA 复发的调整风险比(HR)。

结果 本研究纳入 201 例门诊诊断 CVA 的患儿，在调整年龄、性别、合并感染、IgE 致敏、家族过

敏史等混杂因素后，先天性心脏病组较非先天性心脏病组 CVA 复发风险比明显提高（HR,2.68,95%CI,1.85-3.89）。年龄分层中，在 1-3 岁的患者中，先天性心脏病 CVA 复发风险比最高（HR,4.11；95%CI,2.09-8.08），而先天性心脏病分类中，复杂型先天性心脏病 CVA 患儿（HR,3.51；95%CI,1.69-7.29）比简单型先天性心脏病 CVA 患儿（HR,2.57；95%CI,1.77-3.80）复发风险比高。按肺炎支原体感染情况分成 4 个亚组，先天性心脏病合并肺炎支原体感染患儿的复发率最高(P<.0001)；按 IgE 致敏情况分成 4 个亚组，先天性心脏病合并 IgE 致敏患儿的 CVA 复发率最高(P<.0001)。此外，先天性心脏病并嗜酸性粒细胞比例升高的 CVA 患儿(HR,3.09；95%CI,1.55-6.14)比嗜酸性粒细胞比例正常的 CVA 患儿(HR,2.56；95%CI,1.64-4.01)复发风险比高。

结论 本研究表明先天性心脏病 CVA 患儿复发风险明显提高。此外，先天性心脏病合并肺炎支原体感染的 CVA 患儿复发风险更高。

PU-1945

限制诱导运动疗法联合双侧手臂强化训练在偏瘫儿童中的应用

陈 军[1] 李小平[1] 罗光金[1] 苑爱云[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 比较限制诱导运动疗法联合双侧手臂强化训练（CIMT+HABIT）与单纯限制诱导运动疗法（CIMT）对偏瘫儿童上肢运动功能的改善。

方法 对 42 例年龄 3-8 岁，MACS Ⅰ-Ⅲ级的偏瘫患儿随机分为 2 组，分别进行每天累积 2 小时，每周 5 天，共 4 周的 CIMT+HABIT 联合治疗和单纯 CIMT，在治疗前、治疗 4 周和治疗结束后 4 周分别用辅助手功能评定（AHA）和目标获得量表（GAS）盲法对 2 组患儿进行疗效评定和对比分析。

结果 治疗 4 周后，联合治疗组的辅助手功能及自我确定目标的实现与治疗前相比均有明显的提高，且在治疗结束后 4 周仍有效(P 均 < 0.05)，且均优于对照组(P < 0.05)，而对照组与治疗前相比差异无统计学意义(P > 0.05)。

结论 限制诱导运动疗法与双侧手臂强化训练联合治疗可以改善偏瘫儿童以目标为导向的双手运动功能，从而提高他们的生活质量。

PU-1946

儿童上气道咳嗽综合征与不同季节血清维生素 D 水平相关性分析

徐博异[1] 栾 斌[1] 李彦玲[1] 张艳丽[1] 郭芪良[1]

[1]郑州大学第三附属医院

目的 对不同季节上气道咳嗽综合征患儿的维生素 D 水平进行比较，探讨维生素 D 与儿童上气道咳嗽综合征（UACS）的关系。
方法 采用回顾性分析方法，收集了 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日在郑州大学第三附属医院门诊就诊，且符合儿童上气道咳嗽综合征（UACS）纳入标准的患儿的临床资料，对其临床特征、血清维生素 D 水平进行统计，所有数据均通过了 SPSS23.0 的软件输入并进行了统计学分析。
结果 在 262 例 UACS 患儿中，维生素 D 缺乏和不足的占 172 例，占比 65.65%，其中不足 78 例，缺乏 94 例；夏季患儿的维生素 D 水平最高，其中（51·10±1.854），56.2%（45 例）患儿的血清维生素 D 水平低于正常值，维生素 D 缺乏占 17.5%，春季、秋季、冬季的平均值均低于正常值，尤其是在冬季。各组进行比较，UACS 患儿维生素 D 水平，春、秋季明显高于冬季（$p<0.05$），但春季明显低于夏季（$p<0.05$）;。
结论 维生素 D 不足和缺乏可能是 UACS 的危险因素，在 UACS 患儿中，维生素 D 的浓度存在明显的季节差异性，尤其是阳光照射相对较少的冬季最易引起维生素 D 的不足和缺乏。

PU-1947

一例化脓性脑膜炎新生儿的护理

易 珊[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 总结了 1 例新生儿化脓性脑膜炎及败血症的护理。
方法 护理要点包括：加强病区管理，落实隔离措施，严密监测病情变化，做好基础护理，加强气道管理，注意合理氧疗，减少药物不良反应，确保疗效和供给营养等。
结果 进过及时诊治和精心护理，患儿好转出院。
结论 护理方法正确，化脓性脑膜炎救治也是成功的。

PU-1948

Concentrations of cytokines in bronchoalveolar lavage fluid (BALF) with severe community acquired pneumonia (SCAP) in Shanghai children

Yin,Bingru[2] Lu,Min[2]

[2]Shanghai Children's Hospital

Objective We examined the possible association between concentrations of cytokines in the bronchoalveolar lavage fluid (BALF)and the prediction of SCAP in Shanghai

children.We examined the possible association between concentrations of cytokines in the bronchoalveolar lavage fluid (BALF)and the prediction of SCAP in Shanghai children.
Method It was a retrospective study. A total of 100 children with SCAP who underwent parallel bronchoalveolar lavage between July 2017 and June 2019 were enrolled in the Department of Respiratory, Shanghai Jiaotong University Children's Hospital. 100 patients with non-severe community acquired pneumonia (nSCAP) who were admitted to the hospital were matched at the same time and age. Flow cytometry was used to determine the level of cytokines in BALF. ROC curves were used to analyze their predictive value for SCAP.
Result The cytokines IL-5，IL-17A，IL-18，TnF-α and SCD25 in BALF of SCAP group were significantly higher than those of non-severe CAP group (p=0.012，p=0.016，p=0.003，p=0.007，p=0.001). The optimal cut-off value for SCD25 was 139, AUC was 0.609, 95% CI (0.504, 0.715), p=0.048.
Conclusion The cytokines IL-5，IL-17A，IL-18，TnF-α and SCD25 in BALF of children with SCAP group were higher than those of non-severe CAP group. However, the efficacy of those cytokines in the clinical diagnosis of SCAP is not excellent to be used as a predictor.

PU-1949

miR-200b-3p 参与未成熟新生大鼠缺氧缺血性脑损伤的机制研究

张 囡[1] 崔 红[1]

[1] 首都医科大学附属北京友谊医院

目的 本研究旨在探讨 miR-200b-3p 在新生大鼠缺氧缺血性脑损伤中的作用。
方法 原代培养大鼠海马神经元，构建氧糖剥夺模型（oxygen-glucose deprivation，OGD）。采用 3 日龄 SD 大鼠构建未成熟新生大鼠缺氧缺血性脑损伤模型。实时荧光定量 PCR（real-time quantitative PCR，RT-qPCR）检测 miR-200b-3p 在缺氧缺血后大鼠脑组织内的表达情况。对原代培养神经元细胞进行 miR-200b-3p 模拟物 mimic 及抑制剂 inhibitor 转染，CCK-8 分析法检测其对 OGD 处理后神经元活性影响。采用大鼠侧脑室注射的方法，进行 miR-200b-3p 激动剂 agomir 及拮抗剂 antagomir 转染，通过 RT-qPCR 法检测转染后大鼠脑组织中 miR-200b-3p 的表达情况。TUNEL 染色及 Fluoro-Jade B 染色检测过表达或抑制 miR-200b-3p 对缺氧缺血性脑损伤大鼠神经元凋亡及变性的影响。透射电镜观察分析过表达或抑制 miR-200b-3p 对缺氧缺血性脑损伤大鼠神经元及突触超微结构的影响。生物信息学分析软件预测 miR-200b-3p 潜在的靶基因，并通过荧光素酶报告基因系统进行验证。RT-qPCR 及 Western Blot 法检测 miR-200b-3p 对缺氧缺血大鼠脑组织中相关靶基因表达的影响。

结果 通过 RT-qPCR 检测发现缺氧缺血性脑损伤后，大鼠脑组织中 miR-200-3p 表达明显上调。对原代培养神经元细胞进行 miR-200b-3p 模拟物及抑制剂转染后，miR-200b-3p 抑制剂组细胞活性高于氧糖剥夺组（$p < 0.05$）。RT-qPCR 验证转染 miR-200b-3p 激动剂 agomir 或拮抗剂 antagomir 可分别上调和下调大鼠脑组织内 miR-200b-3p 的表达。TUNEL 染色及 Fluoro-Jade B 染色结果显示，缺氧缺血组凋亡及变性细胞明显多于假手术组（$p < 0.05$）；miR-200b-3p 拮抗剂处理组凋亡及变性细胞与缺氧缺血组相比有所减少（$p < 0.05$）；透射电镜观察显示，假手术组神经元形态结构正常，缺氧缺血组可见神经元核仁皱缩、染色质紧密、细胞器肿胀，拮抗剂组神经元形态结构相对正常。缺氧缺血组中突触数量明显低于正常对照组（$p < 0.05$）；而 miR-200b-3p 拮抗剂处理组突触数量明显高于缺氧缺血组（$p < 0.05$）。生物信息学分析软件预测 Slit2 及β-TrCP 是 miR-200b-3p 潜在靶基因。荧光素酶报告基因系统验证 miR-200b-3p 与 Slit2 及β-TrCP mRNA 3’-UTR 之间存在特异性结合。RT-qPCR 及 Western Blot 检测结果显示，在缺氧缺血后 Slit2 及β-TrCP 的表达显著下调，与 miR-200b-3p 的表达呈负相关。转染 miR-200b-3p 激动剂或拮抗剂后，与缺氧缺血组相比，拮抗剂组 Slit2 及β-TrCP 的表达有所回复（$p < 0.05$）。
结论 新生大鼠缺氧缺血性脑损伤后脑组织中 miR-200b-3p 的表达升高。下调 miR-200b-3p 的表达对新生大鼠缺氧缺血脑损伤具有神经保护作用。该作用可能是通过调节 Slit/Robo 信号通路中 Slit2 蛋白以及泛素蛋白酶体途径中β-TrCP 蛋白。

PU-1950

儿童 IgA 肾病预后相关危险因素的研究进展

赛比努尔·图尔荪尼亚孜[1] 朱洪涛[1]
[1] 新疆医科大学第一附属医院

目的 全面了解儿童 IgA 肾病进展为终末期肾病(ESRD)和（或）肾小球滤过率下降大于 50%相关的危险因素，为减缓疾病进展，延长患儿肾脏存活时间及提高患儿生活质量提供科学的理论依据。
方法 在各大文献检索网站中查国内外最新发表的关于儿童 IgA 肾病预后相关因素的论著和综述，深度阅读，总结归纳儿童 IgA 肾病预后因素的研究现状，分析和整理预后相关的危险因素。
结果 近来以终末期肾病(ESRD)和（或）肾小球滤过率下降大于 50%为研究终点的多项研究中发现，肾活检时和随访过程中大量蛋白尿，肾活检时肾小球滤过率下降，高血压，高尿酸血症，高胆固醇血症，牛津病理分类系统中肾小管萎缩或间质纤维化（T1-2）等指标对预测儿童 IgA 肾病预后的价值较肯定。血尿，年龄，牛津病理分类系统中的系膜增生（M）、内皮细胞增生(E)，阶段硬化或粘连(S)，新月体形成(C)等指标对预测 IgA 肾病预后的价值尚存在争议。
结论 目前价值肯定的提示预后不良的危险因素包括肾活检时和随访过程中大量蛋白尿，肾活检时肾小球滤过率下降，高血压，高尿酸血症，高胆固醇血症，牛津病理分类系统中肾小管萎缩或间质纤维化（T1-2）等。早发现疾病的危险因素并积极采取措施，对延缓疾病的发展，延长肾脏存活时间，提高患儿生活质量有着重要意义。

PU-1951

酪氨酸激酶抑制剂引起急性髓系白血病儿童身高生长障碍 1 例

郑方圆[1] 张乐萍[1]

[1]北京大学人民医院

目的 探讨酪氨酸激酶抑制剂对急性髓系白血病儿童身高生长的影响。

方法 对北京大学人民医院儿科诊治的 1 例酪氨酸激酶抑制剂引起急性髓系白血病身高生长障碍的儿童的临床资料进行分析。

结果 患儿女，1 岁 7 月龄，以“面色苍白 1 月余，腹胀、腹痛 6 天”起病，骨髓形态学示原始粒细胞+早幼粒细胞占 16%，嗜酸细胞比例增高，原+幼单占 65%；免疫分型示 24.23%为髓系幼稚细胞，37.81%似为偏成熟单核细胞。基因结果 CBFβ-MYH11 融合基因 531.8%；c-kitD419-L421delins WN 阳性。染色体核型分析 46，XX，inv（16）[12]。家族个人史：患儿系第 1 胎第 2 产，有一同胞姐姐，发病前生长发育与同龄儿相仿。诊断及治疗：诊断为“AML-M4Eo”。予以使用 AML 常规治疗方案，诱导化疗结束后骨髓形态学持续缓解，CBFβ-MYH11 基因逐渐降低，但持续未转阴（见图 1），巩固化疗结束时（3 岁 3 月龄）患儿身高仍第 90 百分位左右。患儿 CBFβ-MYH11 基因 0.094%，常规化疗结束后加用伊马替尼（100mg/d）口服 1 月余后 CBFβ-MYH11 基因降为 0，之后 CBFβ-MYH11 基因低水平波动（0~0.045%），伊马替尼应用 10 月后停用。后定期复查骨髓穿刺，CBFβ-MYH11 基因转阳，并于 4 岁 9 月时升至 0.77%，再次加用伊马替尼（100mg/d），患儿 CBFβ-MYH11 基因 1 月余后转阴并持续阴性。在该患儿 6 岁 3 月龄时，予以逐渐减停伊马替尼。后患儿身高增长较前有所回升（5.5cm/年）。停用伊马替尼 37 月后，CBFβ-MYH11 基因升至 0.33%，骨髓形态学仍为缓解状态，再次予以 HA 化疗，并加用达沙替尼，1 月后 CBFβ-MYH11 基因转阴，服用达沙替尼期间（共 8 月）身高增长约 3.7cm/年，后因 CBFβ-MYH11 基因再次转阳（0.015%），予以 HDAra-C 化疗，并将达沙替尼更换为伊马替尼（300mg/d），1 月后融合基因转阴，之后定期监测骨髓涂片及基因结果均阴性，本次口服伊马替尼治疗至今 6 月余。随访至今，患儿现 9 岁 10 月龄，身高 134cm，位于第 10 至第 25 百分位之间。患儿同胞姐姐身高 146cm，位于第 90 百分位左右。

结论 酪氨酸激酶抑制剂可引起急性髓系白血病儿童身高增长障碍。

PU-1952

不同孕龄对痉挛型脑瘫儿童损伤及脑功能的发育影响

张春涛[1] 金炳旭[1] 刘振寰[1]

[1]南海区妇幼保健院

目的 研究不同孕龄对脑瘫儿童损伤及脑功能发育影响的临床研究

方法 将我科室 2019 年门诊 2-4 岁 106 例痉挛型脑瘫儿童进行研究，分别对其症型，孕期，GMCS，合并症，脑结构学变化进行数据分析

结果 不同孕期出生的痉挛型脑瘫患儿脑损伤程度与临床表现均有较大的不同，对于后期康复具有较大的临床诊断与指导意义。

结论 不同孕龄对脑瘫儿童损伤及脑功能的发育影响显著。

PU-1953

新生儿持续肺动脉高压治疗中高频通气和一氧化氮吸入联合方案的护理

林碧珍[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探究新生儿持续肺动脉高压治疗中高频通气和一氧化氮吸入联合方案的护理措施。

方法 选取 2017 年 6 月-2019 年 12 月，在我科进行治疗的 6 例出生后出现持续肺动脉高压的新生儿，所有患儿均采取高频通气(HFO)和一氧化氮(NO)吸入联合方案治疗，对患儿进行气道护理及病情监测。

结果 所有患儿治疗 3d 后均好转出院，未出现明显不良反应。

结论 新生儿持续肺动脉高压患儿进行高频通气结合一氧化氮吸入治疗时应加强护理配合，做好病情监测，提升治疗效果。

PU-1954

CD8+T 细胞的在川崎病中的变化

徐 萌[1] 刘金香[1] 王晶华[1] 杨思睿[1]

[1]吉林大学第一医院

目的 观察川崎病中 CD8+T 细胞的分布特点及变化。

方法 选取 12 名川崎病病人以及 12 名性别和年龄相匹配的健康儿童，川崎病组包括 7 名无冠状动脉损伤（CAL-）和 5 名冠脉损伤（CAL+）的病人。分别采集健康对照组（HC）和病人的新鲜外

周血，分离外周血单个核细胞后进行染色。包括表面抗体 CD8、PD-1、CD69 和 CD107a，以及胞内抗体颗粒酶 B、穿孔素和干扰素-γ。使用流式细胞仪进行检测。

结果 相比于 HC 组，CAL+组外周血 CD8+T 细胞的 PD-1 表达显著降低，但与 CAL-组相比无统计学差异。3 组间 CD69、CD107a、颗粒酶 B 表达无统计学差异。相比于 HC 组，CAL+组胞内干扰素-γ和穿孔素的表达显著降低。相关性分析提示，川崎病病人 CD8+T 细胞 PD-1 的表达与干扰素-γ和穿孔素呈正相关。

结论 CD8+T 细胞参与了川崎病冠脉损伤过程，其 PD-1 的表达降低，同时有伴细胞毒功能降低。

PU-1955

学龄前期儿童睡眠障碍的家庭危险因素 Meta 分析

贾 甜[1] 赵晓莉[1] 赵谷娜[1]

[1] 陕西省第四人民医院

目的 运用系统评价方式探讨学龄前期儿童发生睡眠障碍的家庭危险因素，为更好地预防该年龄段儿童睡眠障碍的发生提供循证依据。

方法 计算机检索中国知网、中国生物医学文献数据库、万方数据库、维普系列数据库等，检索文献发表时间为 2000 年～2020 年，检索词包括“睡眠障碍”、“儿童”、“危险因素”及其相关的自由词。尽可能全面地收集相关数据资料，最后采用 RevMan5.3 对其进行 Meta 分析。

结果 最终 18 篇文献符合纳入标准，累计病例数和对照数分别为 9674 例和 16688 例，经过 Meta 分析提取其家庭方面的危险因素，主要包括: 父母存在睡眠问题（OR=2.92，95%CI:2.37～3.60）、家长教育态度不一致（OR=1.21，95%CI:1.08～1.36）、父母文化程度高（OR=2.94，95%CI:1.62～5.34）、看护人有情绪或心理问题（OR=3.15，95%CI:1.58～6.30）及儿童与父母同睡（OR=1.36，95%CI:1.23～1.51）。

结论 父母存在睡眠问题、家长教育态度有分歧、父母文化程度高、看护人有情绪或心理问题及儿童与父母同睡可增加学龄前儿童睡眠障碍的发生。

PU-1956

重组人生长激素注射液治疗儿童生长激素缺乏症效果观察

程力平[1]

[1] 黄冈市中心医院

目的 对生长激素缺乏症儿童患者采取重组人生长激素注射液治疗效果作出探究。

方法 样本取 2018 年 01 月到 2019 年 12 月本院重组人生长激素注射液治疗的生长激素缺乏症的 56 例患儿，随机分配为对照组与观察组，各 28 例。其中对照组不实施任何干预治疗，观察组每晚在患儿睡前半小时内采取皮下注射重组人生长激素液进行干预治疗。统计对比观察组患儿治疗前后

体质量、生长速度、骨龄和身高的增长情况，以及对照组和观察组患儿在生长因子骨转换因子水平对比。

结果 接受重组人生长激素液注射后的观察组患儿比治疗前在体质量、生长速度、骨龄和身高方面有了显著的提升，P<0.05，有统计学意义；观察组患儿生长因子要高于对照组，P<0.05，有统计学意义；观察组患儿骨转换水平没有较大差异，P>0.05，没有统计学意义。

结论 根据实验研究结果判定重组人生长激素注射液治疗能够有助于促进患儿的骨骼的生长和发育，且无副作用，疗效确切，优化身体各项发育指标，有广泛的推广价值。

PU-1957

儿童急性白血病化疗后合并播散性真菌感染的临床特征及预后分析

郑湧智[1] 乐少华[1] 华雪玲[1] 郑 浩[1] 陈再生[1] 李 健[1]

[1]福建医科大学附属协和医院小儿血液科，福建省血液病重点实验室，福建省血液病研究所

目的 探讨儿童急性淋巴细胞白血病（ALL）及急性髓细胞白血病（AML）化疗后合并播散性真菌感染的临床特征、诊断、治疗及预后。

方法 收集福建医科大学附属协和医院小儿血液科 2011 年 1 月至 2019 年 6 月 32 例急性白血病儿童化疗后合并播散性真菌感染的临床资料。

结果 32 例患儿中，男 21 例，女 11 例，中位年龄 5 岁（1 岁 8 个月-13 岁），基础病：27 例急性淋巴细胞白血病，其中 26 例为 CCLG-ALL2008 方案化疗（总病例数 803 例，发生率为 3.24%），1 例接受 CCCG-ALL2015 方案诱导化疗（总例数为 197 例，发生率为 0.51%）；5 例急性髓系白血病，均为 C-HUANAN-AML15 方案化疗（总例数 145 例，发生率 3.45%）。19 例（59.38%）发生于诱导化疗阶段，13 例（40.62%）发生于强化化疗阶段。以化疗后抗生素治疗无效的反复发热或退而复热为主要临床特征，肺部（30/32,93.75%）及肝脏（26/32,81.25%）为最常见的受累部位，其次为脾脏（16/32,50%），肾脏（7/32,21.88%），皮肤软组织（5/32,15.63%），颅脑（4/32,25%），肠道（4/32,25%），甲状腺（1/32,3.13%）。诊断前均有中性粒细胞缺乏持续时间均大于 10d，在抗真菌药物单药治疗期间均出现突破，影像学检查阳性结果均在中粒细胞缺乏纠正后出现。IFD 诊断级别：确诊 9 例（5 例病理，3 例培养，1 例病理+培养），临床诊断 15 例，拟诊 8 例。均采用联合抗真菌补救治疗，其中 20 例为两性霉素 B 脂质体+卡泊芬净或米卡芬净，9 例为两性霉素 B 脂质体+伏立康唑，3 例为卡泊芬净+伏立康唑，之后改泊沙康唑或伏立康唑维持化疗，抗真菌治疗中位时间 12 周（8 周至 1 年）。22 例（68.75%）治愈，10 例（31.25%）死亡：2 例因真菌感染进展死亡，2 例真菌感染一度控制再化疗后再发感染死亡，6 例治疗中因经济原因放弃治疗死亡。

结论 儿童急性白血病化疗后反复发热、G 试验进行性升高或退而复升，单药抗真菌治疗仍出现突变，需考虑合并播散性真菌感染；播散性真菌感染死亡率高，且长时间使用昂贵的抗真菌药物会明显增加患者经济负担而放弃治疗；早期识别，早期抗真菌药物联合治疗，足疗程抗真菌维持并兼顾

化疗，可改善预后。

PU-1958

整合医学下抗 NMDAR 脑炎患儿 4 例护理体会

谢肖娟[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 探讨和总结整合医学应用于抗 NMDAR 脑炎患儿的护理，从整体观念出发，关注患儿生理、心理状况，为患儿提供适当整体护理，以达到提高治疗效果，改善预后目的。

方法 通过收集整理 2019 年 1 月至 10 月份在我科住院治疗的 4 例抗 NMDAR 脑炎患儿资料，运用整体医学观念，对患儿进行基础护理、心理护理、呼吸道护理等整体护理，

结果 4 例患儿未出现严重并发症，治疗效果显著，预后良好。

结论 抗 NMDAR 脑炎是自身免疫性脑炎的一种临床分型，多以躁狂、易怒，淡漠等精神行为异常为首发表现，易误诊为精神科疾病，治疗过程中面临着患儿走失、舌咬伤、肺部感染等问题，加大护理难度，因此在正确诊断的同时配合针对性的护理措施相当重要。我们整合神经专科知识和经验，从整体观念出发，关注患儿生理、心理状况，为患儿提供适当整体护理。结果，4 例患儿未出现严重并发症，治疗效果显著，预后良好。综上所述，整合医学下整体护理在临床上应用效果良好，值得推广。

PU-1959

儿童血尿的病因分析

张 敏[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨儿童肉眼血尿的病因，为临床诊断及治疗提供参考。

方法 回顾性分析 2019 年 5 月至 2020 年 5 月西安市儿童医院 152 例因肉眼血尿住院患儿的病因及临床特点?

结果 152 例患儿中，男例 96 例、女 56 例，初诊年龄 3 月 19 天~15 岁，3 岁以下 31 例，3-6 岁 34 例，6 岁以上 87 例，平均年龄：77.79 月。肾小球源性血尿 74 例（48.6%），其中临床诊断为急性肾小球肾炎 25 例；IgA 肾病 25 例，紫癜性肾炎 7 例，肾病综合征 3 例，迁延性肾炎 5 例；幼年特发性关节炎合并肾损害 1 例；孤立性血尿 4 例，孤立性血尿蛋白尿 2 例，Alport 综合征 1 例，ANCA 相关性血管炎 1 例。非肾小球源性血尿 72 例（47.3%），其中泌尿系感染 44 例，单纯性血尿 15 例，左肾静脉压迫综合征 4 例，高钙尿症 6 例，肾结石 4 例。非肾脏疾病：自身免疫性溶血性贫血 3 例，溶血性贫血 1 例，血友病乙型 1 例。

结论 儿童肉眼血尿发病年龄跨度大，以肾小球源性血尿居多，需及时完善尿常规，泌尿系彩超，肾功能，合并蛋白尿及肾功能不全者需行肾脏病理并需长期随访。

PU-1960

3 例脊髓性肌萎缩症患儿注射 Spinraza 后的家庭康复管理

李明娣[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 总结对 3 例脊髓性肌萎缩**症**患儿注射 **Spinraza** 后的临床与家庭康复管理。

方法 通过对 3 例进行 **Spinraza** 注射的脊髓性肌萎缩**症**（SMA 2 型 1 例，SMA 3 型 2 例）的患儿进行家庭康复指导及健康管理，内容包括：床上良肢位、呼吸功能训练、腰腹躯干力量训练、关节的牵伸、胸腰骶支具的佩戴、辅助站立训练等。定期随访对患儿进行功能评估及家庭康复指导。随访总时长 6 个月。

结果 3 例患儿在药物注射后运动里程碑 WHO 均较之前提升，患儿在评估过程中需要的休息时间和次数较之前明显减少，HFSME 和 RULM 评分均较之前显著改善（$P<0.05$），患儿关节挛缩及脊柱侧弯无加重。

结论 Spinraza 药物治疗后进行康复指导及家庭健康管理可以有效提高运动能力，改善运动耐力，减缓关节挛缩和脊柱侧弯的发生。

PU-1961

A de novo variant in CASK gene causing intellectual disability and brain hypoplasia: A Case Report and Literature Review

Zhang,Ying[2] Nie,Yanyan [3] Mu,Yu [3] Zheng,Jie [2] Xu,Xiaowei[4] Zhang,Fang [3] Shu,Jianbo [4] Liu,Yang[3]

[2]Graduate College of Tianjin Medical University， Tianjin 300070， China

[3]Department of Neonatology， Tianjin Children’s Hospital（Children’s Hospital of Tianjin University），the Pediatric Clinical College in Tianjin Medical University， Tianjin 300134， China

[4]Tianjin Key Laboratory of Birth Defects for Prevention and Treatment， Tianjin 300134， China

Background The pathogenic variation of CASK gene can cause CASK related mental disorders. The main clinical manifestations are microcephaly with pontine and cerebellar hypoplasia, X-linked mental disorders with or without nystagmus and FG syndrome. The main pathogenic mechanism is the loss of function of related protein caused by mutation. The CASK disorder is rare and only one case has been reported in China so far. The

method of using bioinformatics analysis technology to predict the functional changes of related proteins caused by gene mutations is being gradually developed in China.
Methods We reported a case of intellectual disability and brain hypoplasia caused by CASK gene mutation in a Chinese male newborn. Whole-exome sequencing was performed in the proband to identify the mutation. The de novo mutation was subsequently verified by Sanger sequencing. Software based bioinformatics analyses were conducted to infer its functional effect. In addition, we reviewed the previously reported cases of CASK gene mutations from 2008 to present.
Results The results of gene analysis showed that a de novo missense mutation c.764G>A (p.Arg255His) of CASK gene was identified in proband which is likely pathogenic. The patient's mother did not detect the mutation. Review of the literature suggests that,104 pathogenic mutations of CASK gene have been identified through next generation sequence. These cases shown that CASK gene does not have a hot mutation site that causes pathogenic clinical phenotype.
Conclusion In this paper, a de novo mutation of CASK was reported. Through the summary of published cases, our knowledge of the disease has been expanded.

PU-1962

Midodrine hydrochloride for the treatment of vasovagal sycope in children

Du,Zhaoyang[2] Zhou,Ying [3] Wang,Xiaoling [2] Du,Junbao[3]

[2]Children’s National Medical Center，Beijing Children’s Hospital Affiliated to Capital Medical University

[3]Peking University First Hospital

Objective **V**asovagal syncope (VVS) is the most common cause of unexplained pediatric syncope. Midodrine hydrochloride plays an important role in the drug therapy of VVS in children. We systematically reviewed the potential mechanism and the progress of midodrine hydrochloride for the treatment of VVS in children.
Date sources The literatures analyzed in this review were searched from several databases including PubMed, Embase, the Cochrane Library and four Chinese databases (CBM, CNKI, VIP, and WanFang).
Results Original articles and critical reviews about midodrine hydrochloride in the treatment of VVS in children were selected for review. Studies focused on adults were excluded. The current research progress on the mechanism, optimum individualized

treatment, effectiveness, safety and the psychosocial effects of drug therapy on children with VVS treated with midodrine hydrochloride was comprehensively reviewed.
Conclusions Midodrine hydrochloride plays an important role in the safety, efficacy, and optimization of VVS treatment in children. However, further studies and large-scale clinical trials are still needed to explore the precise role of midodrine hydrochloride in the treatment and prognosis of VVS in children and to strengthen the exploration of the influence of drug treatment intervention on the social psychology and corresponding clinical efficacy of children as a special population.

PU-1963

精细化护理在 3 例新生儿先天性鱼鳞病中的应用

周雀云[1] 孙晓洁[1] 陈明娜[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 总结精细化护理在 3 例新生儿先天性鱼鳞病中的应用经验 。
方法 3 例患儿均有皮肤羊皮纸样皱裂、脱皮（100%），2 例伴有明显渗液（66.7%），1 例双眼睑红肿外翻，眼睛不能闭合（33.3%），2 例双眼脓性分泌物（66.7%），采取特殊皮肤护理方法：“高锰酸钾+生理盐水+湿润烧伤膏”三步皮肤护理法，同时预防皮肤再次损伤，给予疼痛护理，加强眼部、臀部等基础护理，预防感染，提供营养支持和人文关怀。
结果 3 例患儿经过精心的治疗和护理好转出院，出院时皮肤基本光滑，局部少许脱皮，未发生感染。
结论 先天性鱼鳞病目前无特殊有效的治疗方法，皮肤护理、预防感染是该病缓解不适提高生存质量的关键所在，同时全面精细化的护理为患儿和家庭提供更多支持。

PU-1964

复发性儿童 MOG 抗体阳性中枢神经系统脱髓鞘自身免疫性病变单中心分析研究

杨 赛[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 单中心回顾性研究儿童复发的 MOG 抗体阳性中枢神经系统脱髓鞘自身免疫性病变，明确复发因素，为临床诊治儿童该疾病提供帮助。
方法 收集 2011 年 1 月-2019 年 12 月 10 例复发的 MOG 抗体检测阳性且临床首次发生中枢神经系统脱髓鞘病变和 16 例治疗后无复发的的患儿（总复发率 38.46%），比较两者之间的临床基本

资料，实验室检查，影像学特点，治疗及随访结果。

结果 复发的 10 例患儿中：男 3 例，女 7 例，男女比 1:2.33，中位年龄 5.25 岁，首发症状 ADEM5 例（5/11,45.45%,P=0.046），NMOSD1 例（1/7,14.28%），ON3 例（3/5,60%），其他类型 1 例（1/2,50%）。MOG 抗体采用 CBA 方法进行检测，血清 MOG 抗体滴度波动于 1:10-1:1000，滴度≥1:100 复发 8 例(8/10,80%,P=0.016)。单纯激素冲击治疗 6 例复发（p=0.026），维持激素+静脉注射免疫球蛋白+免疫抑制剂治疗降低复发率(p=0.014)。

结论 儿童复发的 MOG 抗体相关脱髓鞘自身免疫性病变与首发症状 ADEM 密切相关，血清 MOG 抗体滴度≥1:100 可作为复发因素，单纯激素冲击治疗复发率较高，维持激素+静脉注射免疫球蛋白+免疫抑制剂治疗可降低复发率。

PU-1965

1 例新生儿帽状腱膜下血肿穿刺吸引术后继发严重感染脓肿伤口精细化管理

袁 皓[1] 陆春梅[1] 季福婷[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 总结新生儿帽状腱膜下血肿穿刺吸引术后继发严重感染脓肿伤口精细化管理。

方法 首先对伤口进行详细的评估，包括整体评估中的一般情况、营养情况、用药情况；局部评估中的伤口评估、伤口环境评估（外力、伤口感染、异物、疼痛），其中外力使用了新生儿压力性损伤风险评估量表，疼痛使用了新生儿疼痛评估量表（PIPP）。通过详细的评估得知影响伤口愈合的因素。再对伤口进行整体的护理，每次换药的清洗液根据伤口感染的情况选择合适的清洗液，使用胃管对潜行部位进行清洗和测量，达到彻底的清洁伤口，然后根据伤口的具体情况给予清创，必要时可以联合外科进行机械性清创，因为伤口感染严重，一级敷料选择抗菌效果显著的含银敷料进行填塞，同时这款敷料也符合湿性愈合理念，根据患儿伤口的愈合情况选择合适敷料，感染症状得到控制后选用脂质水胶体敷料填塞，二级敷料选择纱布。最后使用透气性、顺应性好的超弹性固位绷带对患儿头部进行包扎，包扎时注意松紧度，避免造成压力性损伤，在超弹性固位绷带外面加用网状弹性绷带，可以更好的固定敷料。在整个换药过程中进行了新生儿疼痛评估，为中度疼痛，遵循医嘱给予口服布洛芬止痛，安慰奶嘴安抚，使用措施后再次评估为轻度疼痛，有效的减轻疼痛，新生儿压力性损伤风险评估为低风险，但还是在头部放置水枕，有效预防压力性损伤。

结果 患儿帽状腱膜下血肿穿刺吸引术后继发严重感染脓肿伤口经过详细完整的评估、对伤口彻底的清洁和清创、选择合适的敷料，通过科学的管理，感染得到控制，伤口愈合达到满意效果。

结论 伤口精细化管理，可提供湿性愈合环境，能有效地促进伤口的愈合，减轻患儿疼痛，预防压力性损伤，提高患儿的生活质量。

PU-1966

肺炎支原体感染后患儿血常规变化的规律

张宝娟[1]

[1]空军军医大学第一附属医院

目的 探讨肺炎支原体（MP）感染后患儿血常规变化的规律。

方法 分别检测 2017 年 1 月至 2017 年 6 月在我院诊治的 167 例肺炎支原体感染后患儿和同期 167 例健康体检儿童血常规，将两组儿童的血常规结果进行对比分析。

结果 肺炎支原体感染的患儿中性粒细胞比例及其绝对值增高，差异具有统计学意义（P＜0．05），淋巴细胞比例及其绝对值下降，差异具有统计学意义（P＜0．05），血红蛋白含量降低，差异具有统计学意义（P＜0．05），单核细胞比例增高，差异具有统计学意义（P＜0．05），单核细胞绝对值也增高，差异具有统计学意义（P＜0．05），白细胞计数、红细胞计数及血小板计数无明显变化，差异无统计学意义（P＞0．05）。

结论 根据血常规变化规律可以大体判断是否为 MP 感染，以指导临床从而采取有针对性的治疗措施，可早期改善患儿的症状，减少并发症的发生，提高临床的治疗效果。

PU-1967

应用多媒体健康宣教对先天性心脏病患儿术后护理的影响

王东峰[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 研究应用多媒体健康宣教对先天性心脏病患儿术后护理的影响。

方法 将 103 例先天性心脏病患儿随机分为对照组 50 例和观察组 53 例。对照组由护士进行常规的术后口头宣教，观察组让家属观看制作的“先天性心脏病患儿的术后护理”宣教视频短片，两组患儿在宣教后进行相应的护理。统计患儿家属对小儿先天性心脏病的了解程度以及患儿术后护理并发症的发生率。

结果 两组家属宣教后测试比较，观察组的宣教后测试评分明显高于对照组(P<0.01)，护理并发症明显减少(P<0.01)。

结论 应用多媒体健康教育宣教效果显著，明显提高了健康宣教的效果，增加家属及患儿对此类病症的熟知程度，增加治疗配合度，减少了并发症的发生，从而提高了先天性心脏病婴幼患儿术后的护理质量。

PU-1968

腹腔镜手术治疗小儿腹股沟斜疝的可行性

李亚杰[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 对腹腔镜手术治疗小儿腹股沟斜疝的疗效、安全性进行探究。

方法 按照抽样原则对我院2018年1月~2019年10月期间收治的83例腹股沟斜疝患儿开展研究，以传统手术为A组（41例），以腹腔镜手术为B组（42例），比较两组近期效果（手术时间、术中出血量、术后住院时间等）、术后并发症。

结果 结果B组手术时间、术中出血量、住院时间少于A组，对比差异显著（$P<0.05$）；B组术后并发症发生率（9.52%）低于A组（26.84%），对比差异显著（$P<0.05$）。

结论 对腹股沟斜疝患儿开展腹腔镜手术，可取得理想的近期效果，值得优选。

PU-1969

异基因造血干细胞移植方式对儿童急性淋巴白血病预后的影响

赵夏莹[1] 胡绍燕[1] 卢 俊[1] 肖佩芳[1] 李 捷[1] 何海龙[1] 王 易[1] 高 莉[1] 杜薇薇[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 异基因造血干细胞移植是治疗 R/R ALL 有效手段。本研究通过比较四种移植方式即亲缘单倍体、无关脐血、同胞全相合、无关全相合造血干细胞移植治疗儿童 ALL 的预后影响，为优化供体选择奠定基础。

方法 该研究收纳入 2012 年 8 月至 2018 年 12 月在本中心接受 Allo-HSCT 治疗的 113 例 R/R ALL 病例资料，按照不同供体来源干细胞共分成四组：亲缘单倍体、脐血、同胞全相合、无关全相合。比较四种移植方式对 R/R ALL 患儿的生存的影响，包括总生存、移植相关死亡率，无慢性移植抗宿主病-白血病生存期及 cGVHD-LFS 率，对接受 Allo-HSCT 治疗后病人进行影响复发）独立因素分析。随访时间截止到 2020 年 2 月 20 日，纳入病人的中位随访时间为 35.1 月（0.4-91.6）月。

结果 亲缘单倍体组、脐血、同胞全相合、无关全相合四组间累计总生存率、累计复发率、cGVHD-LFS 率统计学上无显著差异（P=0.572;P=0.407;P=0.091）。亲缘单倍体、脐血、同胞全相合组三组移植相关死亡率无显著差异（P=0.274）。亲缘单倍体的 cGVHD-LFS 高于同胞全相合组，且存在统计学差异（57.8±8.3）% vs （30.0±14.50)%,（P=0.025）。

亲缘单倍体组中死亡 15（25.9%）例，复发死亡 6 例（40%）、严重 GVHD 死亡 6 例（40%）、感染死亡 2 例（13.3%）、多器官衰竭 1 例（6.7%）。脐血组死亡 12 例（37.5%），死于复发死亡例 3 例（25%），重症感染 7 例（58.3%）、严重 GVHD1 例（8.3%）、围植入综合征 1 例（8.3%）。同胞全相合组死亡 4（12.5%）例，其中复发死亡 2 例（50%），移植相关死亡 2 例（50%）（重症感染 1 例，血栓性微血管病 1 例）。无关全相合组 6 例患儿，复发死亡 1（3.1%）例。亲缘单倍体组死亡主要原因为复发、严重 GVHD；脐血组为感染；同胞和无关全相合组则复发是主要死亡原因。

结论 移植方式不影响 ALL 患儿的累计复发率、移植相关死亡和长期生存率。亲缘单倍体较同胞全相合供体具有更高的 cGVHD-LFS，值得推荐。

PU-1970

经典型 21-羟化酶缺乏症患儿基因型预测临床分型研究

兰 天[1] 姚 辉[1]

[1]华中科技大学附属武汉儿童医院

目的 探讨湖北地区经典型 21-羟化酶缺乏症患儿基因型与临床分型关系。通过基因型预测临床分型，为新生儿筛查阳性患儿的诊疗提供帮助。

方法 纳入 64 例经典型 21-羟化酶缺乏症患者，评估临床分型。采用二代测序联合多重链接探针扩增技术检测先证者及父母的基因型。依据 Speiser 等人对常见突变位点进行的 21-羟化酶活性体外研究，将基因型从重到轻分为 Null、A、B 组。观察不同基因组别与临床分型的相关性。
结果 64 例患儿中，失盐型 40 例（62.5%），单纯男性化型 24 例（37.5%）。（2）最常见的 3 种突变为 I2G（28.8%）、p.I173N（21.6%）、Del（20.9%）。（3）总体基因型-表型相关性为 91.8%，Null 组对失盐型的阳性预测率 86.7%，A 组对失盐型的阳性预测率 100%，B 组对单纯男性化型的阳性预测率 87.0%。表型的严重程度与基因型分组相关系数 rs 为 0.691（$P<0.05$）。
结论 当患者基因型为 Null、A 组时，主要考虑失盐型；基因型为 B 组时，主要考虑单纯男性化型。基因型预测疾病临床表型可靠性高，可协助湖北地区新生儿筛查检出的 21-OHD 患儿的诊断和治疗。

PU-1971

早期进行呼吸训练对意识障碍引起的呼吸功能障碍患儿预后的影响

武 笑[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨早期进行呼吸训练对意识障碍引起的呼吸功能障碍患儿预后的影响。
方法 将 50 例意识障碍患儿随机分成干预组 25 人，对照 25 人，对照组给予常规运动功能康复和常规护理。干预组在对照组的治疗方法基础上早期进行呼吸训练。
结果 干预组呼吸功能恢复明显高于对照组。
结论 对意识障碍引起的呼吸功能障碍患儿早期进行呼吸训练能有效改善其呼吸功能，减少并发症，提高机体免疫力，提高生活质量。

PU-1972

高通量测序技术诊断婴幼儿广州管圆线虫病两例

陈 鸿[1] 操德智[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨婴幼儿广州管圆线虫病的临床特征，加深认识，避免误诊。探讨高通量测序对低龄儿童广州管圆线虫病的诊断意义及其使用指征。
方法 分析 2 例广州管圆线虫病女性患儿的临床特点及影像学结果，并将患儿的血及脑脊液进行高通量测序。
结果 2 患儿年龄分别为 11 月龄及 13 月龄，均表现为嗜酸性粒细胞增多，病程中使用抗生素效果不佳，且头颅 MRI 表现不具有特异性，将血及脑脊液送华大基因行高通量基因测序示广州管圆线

虫序列数明显提高，最终确诊广州管圆线虫病。开始加用阿苯达唑驱虫、小剂量泼尼松预防炎性反应后病情好转。

结论 婴幼儿广州管圆线虫病的临床特征不典型，高通量测序技术可帮助我们诊断广州管圆线虫病。

PU-1973

疼痛护理在儿童纤维支气管镜术中的应用效果观察

李洪英[1] 孙 艺[1] 蒋小辉[1] 唐晓燕[1] 无[1] 无[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 观察疼痛护理在儿童纤维支气管镜术的应用及效果

方法 对 80 例 行纤维支气管镜术的患儿实施疼痛护理。观察患儿行纤维支气管镜检查术后的疼 痛程度及家长的满意情况，总结分析诊疗过程中的注意事项和护理要点。

结果 80 例患儿均顺利手术，平均诱导镇静镇痛时间为（10.3±5.2）min，检查操作时 间为（30.6±5.8）min，检查后平均恢复时间为（15.6±3.6）min；操作后少数患 者出血痰中血丝及口鼻咽部轻微疼痛等症状，部分出现呼吸稍促，经及时干预治疗后均恢复正常；患儿与家属对诊疗检查基本满意

结论 在儿童纤维支气管镜 术检查中应用疼痛护理，可有效地减轻患儿的疼痛程度，能够显著提高检查的效率和顺利程度及舒适度。

PU-1974

儿童脾脓肿 1 例报道及文献复习

韩 芳[1] 石秀玉[1]

[1]中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 总结儿童败血症并发脾脓肿的临床特点及治疗。

方法 回顾分析 1 例败血症并发脾脓肿患儿的临床资料；检索中国期刊全文数据库、万方数据知识服务平台、PubMed 中的相关文献，进行总结分析。

结果 男性患儿，11 月龄，以反复发热为主要表现；血培养示屎肠球菌感染，抗感染治疗效果不理想。腹部超声及腹部核磁提示脾脏多发脓肿。经超声引导下脓肿抽液后仍发热，最终行脾脓肿切除术治疗，1 周后体温恢复正常。检索国内外相关文献，共 15 篇文献报道 59 例儿童败血症或脓毒症并发脾脓肿病例，临床主要表现为发热、咳嗽、腹痛或腹胀。其中明确血培养阳性 12 例，4 例有基础疾病；4 例患儿血培养结果为球菌阳性，8 例患儿血培养结果为杆菌阳性。59 例患儿均接受抗

感染治疗，2 例同时行抗结核治疗，1 例接受脾穿刺，5 例进行脾切除术。55 例患儿经过积极治疗预后良好，2 例好转，2 例病情反复。

结论 儿童败血症并发脾脓肿以发热为主要表现，部分患儿有基础疾病，以足量足疗程抗感染治疗为主，必要时需要进行脾脓肿切除术。

PU-1975

脊髓性肌萎缩Ⅲ型患儿 1 例报告并文献复习

傅夏菲[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨脊髓性肌萎缩的临床特点及诊疗

方法 回顾分析 1 例脊髓性肌萎缩Ⅲ型患儿的临床资料，并复习相关文献

结果 女性患儿，10 岁，约生后 2 岁起病，病初表现为无明显诱因下出现行走异常，易摔跤，摔倒后可自行爬起，不伴意识障碍，多次在当地医院就诊，予补钙等治疗无好转，并呈进行性加重，摔跤次数较前增多，上楼梯需扶栏杆；可蹲下，蹲下后不能独立站起，无晨轻暮重现象。门诊拟“进行性肌营养不良”收入院。查体精神可，智力正常，对答切题，逻辑思维清晰。无特殊面容。双上肢活动无受限，无肌肉、关节压痛，无肌肉萎缩或皮下结节。双下肢腓肠肌稍肥大，左侧小腿围 30.5cm，右侧小腿围 31cm，四肢肌力 5 级，肌张力正常。步态摇摆呈鸭步，Gower 征阳性。膝腱反射、跟腱反射正常，未见明显减弱，病理征阴性。入院后查 CK 轻度增高，肌电图提示上下肢广泛性肌强直电位发放之电生理表现。腰椎、骶尾椎 MRI 平扫+增强未见明显异常。右侧腓肠肌活检提示少许肌束萎缩，灶区间质纤维组织及血管增生。基因检测提示检测到 SMN1 基因 exon7、exon8 纯合缺失和 SMN2 基因 exon7、exon8 纯合重复。

结论 该患儿被确诊为脊髓性肌萎缩，根据临床表现分型为Ⅲ型。

PU-1976

Echocardiography Evaluation of Bronchopulmonary Dysplasia-Associated Pulmonary Hypertension

Du,Yang[2] Yuan,Lin[2] Zhou,Jian-Guo[2] Huang,Xiang-Yuan[2] Yuan,Meng[2] He,Yue[2] Mao,Wei-Ying[2] Ai,Dan-yang[2] Chen,Chao[2]

[2]Children’ s Hospital of Fudan University

Objective Echocardiography has poor accuracy in grading the severity of pulmonary hypertension (PH) compared to cardiac catheterization. However, the relationship between degree of PH and prognostic outcomes remains uncertain. Our primary objective was to determine whether echocardiogram-assessed PH severity is associated with mortality and hospital readmission in the first year of life.

Method A retrospective cohort study of infants born less than 32 weeks of gestational age with BPD underwent echocardiography was performed. BPD status and severity was respectively assessed at 28 days postnatal and 36 weeks PMA using a modification of the National Institutes of Health workshop definition. We preformed weekly echocardiogram

of the preterm infants with BPD at 36-38 weeks PMA in the NICU to screen for PH before discharge. Echocardiogram measurements included tricuspid regurgitant jet velocity (TRJV), heart chambers, detectable shunt lesions (atrial septal defect, ventricular septal defect, patent ductus arteriosus, patent foramen ovale), and direction of shunt flow. PH was diagnosed on the basis of echocardiogram records and classified as "None", "Mild PH", "Moderate PH" and "Severe PH". Data during hospitalization and post-discharge collected at 1-year age were analyzed with cox regression models and logistic regression models to identify the association of PH severity with mortality and readmission. Area under curve (AUC) was calculated to examine the accuracy of these models to reflect the likelihood of outcomes.

Result Fifty-six of 237 (23.6%) infants were diagnosed as pulmonary hypertension. No significant differences were found between survivors and non-survivors in terms of gestational age, birth weight and SGA. There were also no differences in terms of multiple gestation, in vitro fertilization and embryo transfer (IVF-ET), preeclampsia, gestational diabetes, prolonged rupture of membranes (PROM), intrauterine distress, antenatal corticosteroids, cesarean section, surfactant administration, mechanical ventilation (MV) at 7 days postnatal, patent ductus arteriosus (PDA), grade 3 or 4 intraventricular hemorrhage (IVH), necrotizing enterocolitis (NEC), retinopathy of prematurity (ROP), cytomegalovirus infection, sepsis, EUGR, blood transfusion and diuretic administration. Kaplan-Meier survival plot demonstrated significantly less survival for subjects with higher PH severity. And survivors had shorter time on MV (8 days vs 29 days, $p < 0.001$; Table 1), lower severe BPD rate (36.2% vs 93.8%, $p < 0.001$; Table 1), higher non-PH rate (79.6% vs 31.3%, $p < 0.001$; Table 1), less iNO administration (2.7% vs 18.8%, $p < 0.001$; Table 1) and less sildenafil administration (2.7% vs 18.8%, $p < 0.001$; Table 1) compared to non-survivors. The parameter estimates from the multivariable cox regression model selected to inform mortality during the first one year of life utilizing prenatal and postnatal data including echocardiogram results at 36-38 weeks PMA and the multivariable logistic regression model selected to inform readmission during the first one year of life were performed. Moderate and severe PH was strongly associated with mortality during the first one year of life (Moderate PH vs. None HR = 26.58, CI: 4.40-160.78, $p < 0.001$; Severe PH vs. None HR = 36.49, CI: 5.65-235.84, $p < 0.001$). Male, preeclampsia and inhaled nitric oxide were also associated with mortality. Mild PH was significantly associated with readmission (OR = 2.42, CI: 1.12-5.26, $p = 0.025$), but not associated with mortality (HR = 2.09, CI: 0.43-10.18, $p = 0.36$). The PH severity model based on echocardiography accurately informed mortality (AUC 0.79).

Conclusion Echocardiogram-assessed PH severity is closely associated with prognostic outcomes including mortality and readmission in very preterm infants with BPD. The severity of PH based on echocardiography is a strong predictor of mortality in the first year of life.

PU-1977

Teach-back 模式在肺炎患儿健康教育中的应用

严萌玮[1] 谢安慰[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨 Teach-back 模式在儿科病房肺炎患儿健康教育中的应用

方法 随机选取江苏省某三级甲等儿童医院试点病区 2019 年 9—10 月肺炎住院患儿 60 例为对照组，2019 年 11—12 月肺炎住院患儿 60 例为试验组，对照组采用常规健康教育，试验组采用 Teach-back 模式进行健康教育，即解释说明、评估、澄清和理解，通过询问患儿家属、患儿家属复述和演示的方式进行健康教育后让其用自己的语言表达对健康教育知识的理解，对于家属理解错误或未理解的知识，护士再次进行强调，直到家属完全掌握所有健康教育知识为止。自行设计《肺炎健康知识掌握情况调查表》和《优质护理满意度问卷》，出院当天对两组患儿家属进行问卷调查。比较实施前后两组患儿家属肺炎相关健康知识掌握情况、健康教育满意度。

结果 应用 Teach-back 模式后，试验组患儿家属肺炎健康知识掌握情况明显高于对照组 ($P<0.05$)，肺炎健康教育知识得分由（8.24±0.58）分增加到（9.51±0.69）分，优质护理满意度评价显著高于应用前，满意度总分由（95.28±2.33）分上升至（98.46±1.51）分，健康教育满意度“对护士为您讲解的疾病相关知识，您是否满意”单项评分由（3.68±0.72）分提升至（4.45±0.64）分。

结论 Teach-back 模式在肺炎患儿家属健康教育中的应用实现了以患儿及家属为中心，一对一进行沟通，了解家属对健康教育知识的理解和记忆程度，及时发现家属对健康教育知识的认知错误和存在的疑问，并再次进行健康教育，使家属更好更全面的理解和记住健康教育知识，提高了家属健康教育知识知晓率，建立医护人员信任感的同时大大提高了护理满意度，提高了患儿家属治疗依从性，对提高儿科护理质量有重要作用。

PU-1978

A randomized study of oral motor intervention on brain function development in premature infants

Zhang,Rong[2] Dong, Wenbin [2] Chen,Yu[2] Zhang,Lianyu[2]

[2]Department of Newborn Medicine， Affiliated Hospital of Southwest Medical University

Objective Preterm birth is an independent risk factor affecting neurodevelopment. The purpose of this study is to evaluate the effect of oral motor intervention (OMI) on brain function development in premature infants.

Method A total of 112 preterm infants with gestational age (GA) between 30-33^{+6} weeks were enrolled in the study. They were randomly allocated to a control group (group A, n=56) and an intervention group (group B, n=56). Then, they were allocated to a low gestational age group (group 1, 30 to 31^{+6} weeks, n=28) and a high gestational age group (group 2, 32 to 33^{+6} weeks, n=28). Premature infants in group A received routine treatment and care, while those in group B received increased OMI based on routine nursing for 15-minute sessions, twice a day, for 14 days. Amplitude-integrated electroencephalography (aEEG) and neonatal behavioral neurological measurements (NBNA) were used to evaluate brain function development in the preterm infants on the 1^{st}, 7^{th}, and 14^{th} days after enrollment in the study.

Result In each group, the aEEG background gradually matured with growth. The upper boundary voltage values in the broadband and narrowband signals decreased, while the lower boundary voltage values increased gradually. The voltage difference was reduced. The upper voltage value and voltage difference in the narrowband of group B were lower than those in group A. At the same time, the lower boundary voltage value and the aEEG score were higher than those in group A. In group 1, the proportion of mature sleep-wake cycle (SWC) in group B was higher than that in group A. In group 1, the NBNA score in group B was higher than that of group A on the 14^{th} day, while in group 2, it was higher than that of group A only on the 7^{th} day ($P<0.05$).

Conclusion As premature infants grow older, brain function develops gradually. Oral motor intervention can improve the maturation of brain function and behavioral neurological performance in premature infants and promote brain development.

PU-1979

儿童白血病鞘内注射治疗中护理干预的应用

周权超[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 研究护理干预在儿童白血病鞘内注射治疗中的应用效果。

方法 病例选取起止时间为 2019 年 1 月-2019 年 12 月，入组 36 例病例均为本院接收的白血病患儿。患儿均接受鞘内注射治疗。将患儿随机排序后，分为对比组和研究组，各组 18 例。对比组实施常规护理，研究组采取优质护理干预。对比分析两种护理方案对患儿治疗效果的影响。

结果 组间对比，护理干预后，研究组患儿治疗依从性比对比组高（P<0.05），穿刺成功率比对比组高（P<0.05）。护理干预后，研究组患儿 VAS 评分低于护理前且低于对比组（P<0.05）。组间对比，研究组患儿治疗后的不良反应发生率低于对比组（P<0.05）。

结论 对儿童白血病患儿实施鞘内注射时的优质护理，可以提高患儿治疗依从性和穿刺成功率，减少治疗不良反应，减轻患儿痛苦。

PU-1980

川崎病并发急腹症 12 例临床分析

梁泳仙[1] 黄 萍[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 探讨川崎病（KD）并发急腹症患儿的自然病程、临床表现、免疫球蛋白（IVIG）疗效及冠状动脉病变情况。

方法 回顾性分析 2015 年 8 月 1 日至 2019 年 7 月 31 日在广州市妇女儿童医疗中心收治川崎病并发急腹症的 12 例患儿（KD 急腹症组）和同时期 36 例 KD 无并发急腹症患儿（KD 非急腹症组）的临床与随访资料，分析两组患者临床表现、发热持续时间（热程）、IVIG 疗效、冠状动脉病变等临床特点。

结果 （1）KD 急腹症组热程长于 KD 非急腹症组（分别为 10.75±4.37 天和 7.50±2.20 天，$p<0.05$）；KD 非急腹症组住院时间呈非正态分布，使用 Mann-Whitney U 检验统计量为 33.00，$P<0.05$，有统计学差异，KD 急腹症组住院时间（中位数为 7.0 天）长于 KD 非急腹症组住院时间（中位数为 2.0 天）。（2）两组在川崎病典型临床特征（如眼红、唇红、杨梅舌、颈淋巴结肿大）、炎症指标及冠状动脉瘤发生率无显著差异（P 值均>0.05）。（3）KD 急腹症组 IVIG 无反应发生率略高于 KD 非急腹症组（=5.33，$P<0.05$）。

结论 KD 并发急腹症患儿在住院时间及热程均长于无并发急腹症的 KD 患儿，KD 并发急腹症者出现 IVIG 无反应的几率较高，但在典型临床特征、炎症指标以及冠状动脉病变等方面与无并发急腹症者无明显差异。

PU-1981

非药物护理干预降低小儿耳鼻喉术后麻醉苏醒期谵妄发生率的研究

余冉晖[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨如何用非药物护理来降低小儿耳鼻喉术后麻醉苏醒期谵妄发生率。

方法 随机抽取 2019.5 至 2019.6 住院的，年龄大于 3 岁、无基础疾病、插管全麻下择期行耳鼻喉手术的患者，每组 60 人。对照组：男 39 例，女 21 例；年龄 3.11-10 岁，平均 5.08±1.46 岁。观察组：男 41 例，女 19 例；年龄 3.2-13.1 岁，平均 4.99±1.48 岁。分别对对照组、观察组患儿在手术结束进复苏室、入病房 0 分钟、入病房 30 分钟、入病房 60 分钟进行谵妄评估。

结果 经过非药物护理后，复苏室谵妄发生率由 21.7%降至 15%、入病房 30 分钟时谵妄发生率由 13.3%降至 8.3%、入病房 60 分钟时谵妄发生率由 1.7%降至 0%。观察组较对照组各时段麻醉苏醒期谵妄发生率均有不同程度的降低。

结论 小儿发生苏醒期谵妄的因素较多，护理人员应当积极展开早期护理干预：适合年龄的术前教育；提高睡眠质量；舒适的卧位；优化疼痛管理，提高患儿护理依从性，促使生理心理指标稳定，

促进疾病康复。

PU-1982

婴儿痉挛症使用 ACTH 的护理体会

郭 萍[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院滑翔院区

目的 探讨婴儿痉挛症使用促肾上腺皮质激素(ACTH）治疗中护理的方法及意义

方法 选取我科在 2019 年 5 月至 2020 年 3 月收治的 20 例婴儿痉挛症患儿的临床资料进行分析，总结婴儿痉挛症使用 ACTH 的护理体会

结果 ACTH 不良反应较多，护理人员应在用药前做好准备工作，治疗过程中认真观察，加强护理，及时干预，可有效减少不良反应发生，使患儿顺利完成治疗过程。

结论 婴儿痉挛症 ACTH 治疗期间进行科学有效的护理指导, 对顺利完成治疗有计划有着重要意义

PU-1983

儿童原发噬血细胞综合征合并 EB 病毒阳性弥漫大 B 细胞淋巴瘤一例报道并文献复习

陈莹莹[1] 郑湧智[1] 郑 浩[1]

[1]福建医科大学附属协和医院小儿血液科，福建省血液病重点实验室，福建省血液病研究所

目的 探讨伴 UNC13D 基因突变的原发噬血细胞综合征（HPS）的临床特征及治疗转归。

方法 回顾性分析 1 例伴 UNC13D 基因突变的原发性 HPS 患者，予 HLH-94 方案化疗中合并 EBV 阳性弥漫大 B 细胞淋巴瘤的临床资料并复习相关文献。

结果 12 岁女童，表现为反复发热、全血细胞减少、肝脾肿大、高甘油三酯、低纤维蛋白原、高铁蛋白（77973 ng/ml）、可溶性 CD25 44000pg/ml、EBV-DNA 4.93E4、骨髓常规见吞噬细胞 3%、家族性 HPS 相关基因：检出 UNC13D 基因 Exon27 上存在错义变异 c.2588G>A（p.Gly863Asp）（杂合，来源于父亲）；肺部 CT：双肺炎症并双下肺不张，双侧胸腔积液；诊断：原发性噬血细胞综合征、重症肺炎；予 HLH-94 方案（地塞米松+依托泊苷）化疗，并予静脉免疫球蛋白冲击、抗感染、呼吸支持等治疗后病情控制。化疗第 6 周患儿再次发热，第 7 周出现小便失禁、失语、抽搐，血常规示三系减低，铁蛋白、甘油三酯再次升高，颅脑 MRI：右侧额叶局限性异常信号影；予脱水、抗病毒、激素冲击等治疗后意识转清，体温仍反复。遂行右侧额叶病变切除术，术后病理示：EB 病毒阳性弥漫大 B 细胞淋巴瘤（EBV^+ DLBCL），完善颈胸腹 CT 平扫+增强：双侧锁骨上、腋窝可见肿大淋巴结，诊断 EBV+DLBCL（IV 期），予美罗华+化疗 2 疗程，化疗后均出现难以控制严重口腔黏膜炎、重症肺炎。复查颅脑 MRI 较前无明显改变，行 PET-CT 提

示全身骨多发局灶性代谢增高，考虑淋巴瘤骨髓浸润。患儿化疗不耐受且效果不佳，予行异基因造血干细胞移植治疗，过程顺利，治疗前现移植后 10 月，一般情况良好。

结论 HLH 相关基因缺陷增加了淋巴瘤的发生风险。在 HPS 治疗过程中，如病情反复，需注意除外淋巴瘤，然常规化疗效果差，尽早行骨髓移植是获得长期生存及治愈的有效方法。

PU-1984

安神定抽合剂联合针灸、安思定治疗儿童抽动障碍疗效观察

田云龙[1] 王爱珍[1]

[1]泰州市中医院

目的 探讨安神定抽合剂联合针灸、安思定治疗儿童抽动障碍的临床疗效。

方法 将 2018 年 8 月至 2020 年 2 月在泰州市中医院儿科就诊的 90 例儿童抽动障碍脾虚痰聚证入组，随机分成中药（安神定抽合剂）加针灸、安思定组、单纯中药组、西药对照组，每组各 30 例，治疗疗程：12 周。

结果 3 组治疗后总有效率比较，差异无统计学意义（P＞0. 05），治疗后中医症候评分比较，中药加针灸、安思定组和单纯中药组优于西药对照组，差异有统计学意义（P<0. 05），治疗后 YGTSS 评分比较，中药加针灸、安思定组优于其他两组，差异有统计学意义（P<0. 05），西药对照组不良反应发生率高于其他两组，差异有统计学意义（P<0. 05）。

结论 安神定抽合剂联合针灸、安思定治疗儿童抽动障碍脾虚痰聚证临床疗效显著，相比单纯中药治疗疗程更短，相比单纯西药治疗安全性更好，值得临床推广应用。

PU-1985

儿童重型地中海贫血造血干细胞移植后 CMV 感染预后分析

黄楚雯[1] 江 华[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨 CMV 感染对儿童重型地中海贫血造血干细胞移植术后生存预后的影响。

方法 回顾 2013 年 9 月至 2019 年 9 月诊断重型地中海贫血并接受异基因造血干细胞细胞移植的 257 例患者资料，通过定量 PCR 方法监测移植后 CMV 感染，采用 Log-Rank 单因素及 Cox 回归多因素分析 CMV 对移植后的生存预后影响。

结果 随访中位时间 29 月，纳入 257 例患者的 260 次干细胞移植中，累计 OS 为 92.08%，TFS 为 90.89%,GR 为 1.24%,TRM 为 8.01%。71 例移植后发生 CMV 感染，发生率为 27.63%，CMV 感染组与不感染组中 aGVHD 发生率分别为 47.89%，25.27%（P=0.001）；CMV 感染组与不感染组中可逆性后部脑白质病变发生率分别为 16.90%， 4.84%（P=0.002）； CMV 感染组与不感染组中出血性膀胱炎发生率分别为 36.62%， 21.51%（P=0.013）； CMV 感染组与不感染组中合并

EB 病毒感染的发生率分别为 29.58，12.90%（P=0.002）。CMV 组与不感染组的 OS 分别为 83.80%，95.15%（P=0.004）；TFS 分别为 82.44%，94.03%（P=0.005）；TRM 分别为 16.40%，4.91%（P=0.004）；GR 分别为 1.39%，1.15%（P=0.782）。Cox 回归多因素分析提示 CMV 感染是影响移植后 OS（P =0.008，HR：3.339，95%CI：1.361-8.190）、TFS（P =0.054，HR：2.264，95%CI：0.987-5.193）、TRM（P =0.008，HR：3.362，95%CI：1.371-8.243）的独立危险因素。

结论 儿童重型地中海贫血患者行造血干细胞移植后，CMV 感染是影响 OS、TFS、TRM 的独立危险因素；CMV 感染者出现 aGVHD、可逆性后部脑白质病变、出血性膀胱炎、EB 病毒感染几率显著增高。

PU-1986

儿童原发膜性肾病的特点及治疗分析

刘景城[1] [1]

[1]北京大学第一医院

目的 膜性肾病是一种特异性肾脏自身免疫性疾病，儿童特发膜性肾病（MN ）发病率较低，近年原发 MN 有增多的趋势。现总结我科病例，以期提高疗效，取得共识

方法 选取 2010 年至 2019 年 6 月在我院诊断为原发 MN 患儿，分析其临床病理特点，查血及肾组织的 PLA2R 及 IgG 亚类 IgG1-4，收录 IgG4 及 PLA2R 为诊断指标。全部病例均已除外狼疮肾炎、乙肝肾炎及其携带者

结果 本组病例共 42 例，男 28 例女 14 例，年龄为 2 岁-17 岁，肾病综合征肾炎型 29 例均伴有镜下血尿；单纯型 8 例；镜下血尿伴蛋白尿 5 例。近 4 年来查 PLA2R 阳性者 6 例，阴性者 12 例占 33%，IgG4 阳性者 8 例正常者 2 例，阴性者 8 例占 44%，其余未查或未找到结果。伴有过敏史者 13 例；伴化疗及青霉胺药物各 1 例；CMV 及 EBV 等感染 6 例,；结核感染及腹膜炎等 6 例；肥胖相关性肾小球肥大伴超大量蛋白尿 18 例。IF: 均以 IgG 及 C3 沉积为主，6 例为满堂亮。LE 及 EM : I 期 MN8 例；II 期 MN9 例；III 期 MN 6 例，2 例伴 FSGS；不典型 MN19 例。治疗: I 期 MN 中 3 例仅用 ACEI 治疗尿蛋白转阴，激素治疗 39 例，敏感型 3 例，后转为依赖性病例；其余为原发耐药型，半年至 1 年后激素减量隔日用药，半年停激素 2 例，其余 0.5-1mg /kg.qod 维持治疗。全部病例 1-3 个月内加用免疫抑制剂，CTX, CsA, MMF 及 FK 1-2 年，其中 3 例美罗华治疗有效。部分患儿长期辅助中药治疗。3 个月内转阴者 30 例不频复发，其余 8 个月以上缓解或微量者 3 例，长期蛋白定量<1g/24h 者居多占 78%（33/42 例）病程中半数以上患儿凝血指标偏高，3 例伴 TMA，与抗原或过敏原损伤内皮细胞相关；伴 AKI6 例，肌酐可达 359umol /L 以上者，5 例转为 CKD 者。另有 CKD V 期及 TMA 伴肺栓塞者死亡 1 例。

结论 1.儿童原发 MN 发病率低，特发 MN 更低 2. 原发 MN 可以是不典型 MN ，因长期各种抗原刺激，III 期膜可有系膜增生或硬化。3. 儿童特发性膜性肾病 IgG4 阳性率高于 PLA2R 与过敏原相

关 4.激素耐药但仍需治疗半年，以后小量隔日及免疫抑制剂长期维持治疗是必要的，美罗华应用于 IgG4 型疗效更好 5.儿童原发 MN78%以上预后良好，PLA2R 阴性或弱阳性者可以自发缓解，伴有 TMA 及 FSGS 者预后较差。

PU-1987

青少年学生艾滋病健康教育游戏需求调查与影响因素分析

谢 红[1] 康冰瑶[1] 陈燕华[2]

[1]四川大学华西第二医院

[2]西南医科大学

目的 调查青少年学生艾滋病健康教育游戏需求及其影响因素，为构建艾滋病健康教育游戏框架提供理论依据。

方法 采用现场调查和网络调查两种方式，运用方便抽样方法抽取四川省泸州市内的 1 所中职院校、2 所专科院校以及 2 所本科院校的在校学生，调查时间为 2019 年 5 月至 2019 年 11 月。

结果 共收集有效问卷 2243 份，其中网络有效问卷 929 份（41.4%），纸质有效问卷 1314 份（58.6%）。艾滋病健康教育游戏需求总得分为（94.451±19.528）分，得分最高为艾滋病健康教育游戏知识需求；多元线性回归分析结果显示性别、居住地是艾滋病健康教育游戏需求的影响因素。

结论 青少年学生对艾滋病健康教育游戏的需求较高，尤其男生和居住在城镇的青少年学生。因此，有必要研发艾滋病健康教育游戏，建议未来游戏研发中注重艾滋病健康教育内容的科学性，游戏场景可通过设置虚拟场景以增加游戏体验感，游戏机制应增设闯关、排名等途径提高游戏的挑战性。

PU-1988

传统康复联合运动治疗对小儿脑瘫的疗效观察

才让吉[1] 祁美春[1] 刘海霞[1]

[1]青海省妇女儿童医院

目的 观察康复治疗方法中的运动疗法联合传统康复疗法对小儿脑瘫的疗效

方法 筛选出符合条件的 50 例患儿随机分为实验组和对照组，各组 25 例，对照组运用作业治疗、物理因子治疗、水疗、蜡疗及感觉统合训练等治疗方法，实验组在对照组的基础上应用传统康复联合运动治疗的治疗方法，并分别于治疗前后运用功能独立性评定（FIM）量表评价实验组和对照组的疗效

结果 通过研究发现，实验组 FIM 评分优于对照组，差别具有统计学意义，$p<0.05$

结论 传统康复联合运动治疗能有效改善脑瘫患儿日常生活能力

PU-1989

床旁超声心动图结合高频超声诊断新生儿肺动脉闭锁的价值

戴泽艺[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨床旁超声心动图结合高频超声鉴别新生儿真性或功能性肺动脉闭锁的应用价值，并对真性肺动脉闭锁及其分型进行诊断。

方法 回顾性分析 2014 年 10 月至 2020 年 2 月在我院新生儿科住院经床旁超声心动图检查高度怀疑肺动脉闭锁的新生儿 34 例，应用 Van Praagh 节段分析法对每例新生儿进行经胸床旁超声心动图常规检查，发现肺动脉瓣及主干、分支发育异常者转换高频探头观察右室壁结构、右室流出道、肺动脉瓣、肺动脉主干及分支发育情况，结合高频超声综合评估真性或功能性肺动脉闭锁、真性肺动脉闭锁类型，肺动脉及右心室发育情况以及其他先天心内发育畸形。

结果 34 例经床旁超声心动图检查高度怀疑为肺动脉闭锁新生儿中，结合高频超声提示肺动脉真性闭锁 30 例，功能性肺动脉闭锁 4 例，其中经心血管 CTA 检查 20 例，手术证实 26 例，随访证实功能性肺动脉闭锁 4 例。

30 例肺动脉真性闭锁中，肺动脉闭锁伴室间隔完整 10 例，肺动脉闭锁伴室间隔缺损 20 例，其中 1 例漏斗部肥厚闭锁伴肺动脉瓣及主干发育不良，9 例肺动脉瓣膜性闭锁，19 例肺动脉瓣未发育，1 例肺动脉瓣及主干缺如伴分支肺动脉异常起源。

4 例功能性肺动脉闭锁患儿为 24-26 周早产儿，出生体重仅为 520-580g，1 例伴有 Ebstein 畸形，4 例患儿均未探及过肺动脉瓣血流信号，均伴有中重度三尖瓣反流，高频超声显示肺动脉瓣、主干发育良好，瓣叶纤细，回声未见明显增强，考虑功能性肺动脉闭锁；临床予吸入 NO 及扩张肺血管治疗后，短期内再次复查见瓣膜启闭活动正常，彩色血流探及自右室流出道至肺动脉前向血流信号。

2 例心血管 CTA 考虑为肺动脉瓣狭窄，高频超声显示发育不良的肺动脉与右室流出道间仅存在一膜性结构阻隔，肺动脉瓣膜结构未发育，呈盲端样改变，肺动脉主干发育细窄，最终手术结果为：肺动脉闭锁（肺动脉瓣未发育）。上述所有病例均合并房水平分流及动脉导管未闭。

结论 床旁超声心动图检查结合高频超声对真性或功能性肺动脉闭锁的鉴别具有重要意义，对评估真性肺动脉闭锁及其分型具有重要价值。

PU-1990

儿童支气管哮喘治疗药物药理机制的最新研究进展

姜海云[1]

[1]盱眙县人民医院

目的 探讨小儿支气管哮喘药物治疗药理机制的最新研究进展

方法 查阅国内外小儿支气管哮喘药物治疗药理机制最新文献报道。
结果 小儿支气管哮喘的药物治疗的药理机制有了最新进展、有了新的治疗方案、有了新的思路和新的突破。
结论 小儿支气管哮喘的需制定个体化给药方案，个体化给药。

PU-1991

儿童白血病肺部真菌感染的 CT 表现

侯 欣[1] 张增俊[1] 白慧萍[1] 陈 超[1] 王 冬[1] 张 雅[1] 陈 华[1] 胡 文[1]

[1]西安市儿童医院

目的 分析儿童白血病肺部真菌感染的 CT 表现，旨在提高早期对本病的认识及鉴别能力。
方法 对 50 例白血病患儿发生肺部真菌感染的病例进行回顾性分析，其中曲霉菌病 35 例，隐球菌感染 11 例，白色念珠菌病 4 例。对肺部病灶的数目、大小、形态、分布及治疗过程中病变的动态变化进行分析和总结。
结果 肺部曲霉菌感染患儿病灶多发占 90%且以肺野中外带分布为主呈现结节状，病灶周围出现晕征约 70%、空气新月征 30%、病灶内坏死液化形成空洞占 36%。治疗后随访观察病灶数目、形态变化，一周后复查的患儿病灶变化较为显著。
结论 CT 检查特别是高分辨 CT 检查对白血病肺部真菌感染的早期诊断及鉴别诊断有一定价值，为临床治疗具有指导性作用。

PU-1992

新冠病毒疫情下 PICU 护士心理状态现状调查

王 晓[1] 陈 荣[1]

[1]湖北文理学院附属医院，襄阳市中心医院

目的 调查新型冠状病毒疫情期间，我院 PICU 护士心理状态包括心理健康、焦虑程度、工作效率等情况
方法 用一般资料调查表、焦虑量表、心理健康评估量表对我院 PICU 在 2020 年 2 月至 2020 年 4 月期间 30 名临床护士进行问卷调查
结果 30 名护理人员在疫情期间不同月份表现出了不同的心理状态；2 月份普通心理健康评级较低，焦虑指数偏高，工作效率低。4 月份个体心理状态明显提升，焦虑指数明显下降，工作效率提升
结论 由于疫情初期，对疾病的认识不足，防护物质相对缺乏，对疾病的恐惧及自我防护不足导致了 PICU 护士心理健康状态低下，焦虑指数高，工作效率低，随着对疾病的认识逐渐深入，防护物

质逐渐充足，PICU 护士的心理健康状态明显改善，焦虑指数明显下降，工作效率也明显提升

PU-1993

儿童先天性心脏病心导管术后造影剂肾病的观察

王 涛[1] 王 涛[1] 雷 茜[1] 王娟莉[1] 许小艳[1] 李 健[1] 肖红玉[1] 张戈军[2]

[1] 西安市儿童医院

[2] 中国医学科学院阜外医院

目的 造影剂肾病(CIN)是心导管手术应用造影剂后常见的并发症，观察儿童先天性心脏病心导管术后造影剂肾病的发生。

方法 回顾性分析 2017 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 253 例先天性心脏病行心导管手术的住院患儿，其中排除 36 例术后无肌酐患者。记录手术前 2 天及术后 1-3 天的血清肌酐浓度。CIN 被定义为在对比剂暴露 72 小时内，血清肌酐浓度比术前值增加≥25%或≥0.5mg/dl。

结果 共纳入 217 例患者(平均年龄 21.3±6.4 月，53%男性)，造影剂为碘海醇，用量（1.0-1.5ml/Kg），6 例患儿（2.8%）心导管手术后 12-24 小时血清肌酐一过性轻度升高，术后 48 小时均恢复正常，无患儿 CIN 发生。CIN 患者住院时间长，重症监护病房住院时间长，需要血液透析，死亡率高，使用碘海醇剂量（1.0-1.5ml/Kg）在儿童先天性心脏病心导管手术中未见 CIN 发生。

结论 识别高危患者是预防 CIN 的重要步骤，碘海醇在儿童先天性心脏病心导管手术患儿安全。

PU-1994

运动学分析在骨盆旋转不良足内旋步态儿童的康复应用-----一组随机对照研究

万 凯[1]

[1] 郑州大学附属儿童医院 河南省儿童医院 郑州儿童医院

目的 运用运动学分析方法评估骨盆旋转对纠正儿童步行时足内旋的疗效分析。

方法 将 200 例 18 个月至 36 个月骨盆旋转不良足内旋步态，步行时双足前足互碰易摔倒。患儿随机分为两组，每组 100 人，对照组进行骨盆外旋控制及足踝外旋训练，治疗组首先运用运动学分析方法分析足内旋的原因，步行时骨盆运动的模式及参与肌肉，然后设计相应的动态训练动作，使骨盆在步行时进行旋转，进而观察能否改善步行时足的内旋。训练时间为期 2 个月。他们治疗前基本情况无明显差异（p>0.05）。评估方法为足印法、仪器步态分析及 ICB 测量法。

结果 经过 2 个月康复治疗后，治疗组 100 名患儿步行时足内旋情况较对照组有很大改善。

结论 步行时足内旋多是由骨盆旋转不充分造成，训练时应从骨盆旋转开始。

PU-1995

婴儿期以低血糖起病的垂体柄阻断综合征 5 例临床特点分析

沈凌花[1] 沈凌花[1] 杨 威[1] 付东霞[1] 黄 爱[1] 刘 芳[1] 毋盛楠[1] 杨海花[1] 卫海燕[1]

[1]郑州大学附属儿童医院/河南省儿童医院/郑州儿童医院

目的 探讨婴儿期以低血糖起病的垂体柄阻断综合征（Pituitary stalk interruption syndrome PSIS）患儿的临床特点和实验室检查，提高对本病的临床认识。

方法 回顾性分析收集 2016 年 9 月至今入住我院的 5 例婴儿期以低血糖起病，垂体磁共振（MRI）影像学诊断为 PSIS 患儿临床表现、实验室及治疗随访资料，并通过文献复习总结婴儿期以低血糖起病的 PSIS 患儿临床特点及预后。

结果 5 例婴儿中，女性 3 例，男性 2 例，起病年龄在 16 天至 5 月 28 天，均以反复发作性低血糖、抽搐起病，内分泌检查在低血糖时发现均存在生长激素、垂体性甲状腺功能减低、垂体性肾上腺皮质激素缺乏，垂体 MRI 检查垂体柄未见明确显示，垂体后叶高信号消失，第三脑室底部漏斗隐窝底部可见一小结节状高信号。5 例均给予口服氢化可的松、甲状腺素片替代治疗，监测血糖平稳，随访有 4 例患儿存在不同程度的智力运动发育落后。

结论 PSIS 发病率低，在新生儿或婴儿期反复发作性低血糖临床罕见，男孩可有小阴茎，易漏诊、误诊，临床医师需提高警惕，早诊断早治疗可避免智力运动发育落后。

PU-1996

Clinical Characteristics of Cerebral Venous Sinus Thrombosis in Childhood-onset Systemic Lupus Erythematosus Patients: A Single-Centre Study from China

Deng,Jianghong[2] Li,Caifeng[2]

[2]Department of Rheumatology， Beijing Children’s Hospital， Capital Medical University， National Center for Children’s Health

Objective Cerebral venous sinus thrombosis (CVST) is a rare complication of childhood-onset SLE (cSLE) and is potentially fatal to the patient. In order to better de?ne the characteristics of CVST in cSLE, we analyzed a single-center study of cSLE presenting with CVST.

Method Clinical characteristics and laboratory findings of cSLE patients complicated with CVST from January 2006 to December 2019 were analyzed through this retrospective, single-center study.

Result A total of 1395 records of cSLE patients were reviewed. 5 patients (0.36%) had CVST. Headache (80%) was the most frequent symptom. The transverse sinus (45%) was

the most frequent location of thrombus, followed by the sigmoid sinus (27%). The SLE disease activity index (SLEDAI) at the time of CVST was 11±3. The D-Dimer was elevated in all of 5 cases, only one patient was positive for ACL and anti-β2GP-I IgM. All the patients underwent MRV screen to confirm the diagnosis. All the patients underwent glucocorticoids and immunosuppressants treatment, as well as anticoagulants therapy and got good outcome.

Conclusion CVST is relatively rare in cSLE and tends to occur in active lupus patients. Early diagnosis and more intensive therapy for SLE, combined with anticoagulation therapy, could significantly improve the prognosis of CVST in cSLE.

PU-1997

形形色色的家渗

杨 红[1] 李 涛[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 通过对家族性渗出性玻璃体视网膜病变各种临床表现的分析，总结家渗的临床规律，为减少临床误诊和漏诊提供参考。

方法 收集总结各种不同表现的家渗病例，同时对患者父母或子女进行广角视网膜血管造影以进一步明确诊断。

结果 家渗可引起白瞳症，角膜混浊，浅前房，无前房，白内障，coats 病样反应，视网膜皱襞，高度近视，视网膜变性，视网膜裂孔，视网膜前膜，视网膜脱离。

结论 家渗不仅病变在玻璃体视网膜，也可引起眼前节病变，不仅发生在儿童，也见于成人。掌握家渗特点，有利正确诊断，正确治疗。

PU-1998

PRRT2 基因突变癫痫患儿的临床特征

肖 琼[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 总结 PRRT2 基因突变良性婴儿癫痫家系的临床特征和遗传学特点，以提高对本病的认识。

方法 收集 2018 年 1 月至 2020 年 7 月东莞市第八人民医院收治的 5 例 PRRT2 基因突变的癫痫患儿及受累家系成员的临床资料及遗传学改变,进行回顾性病例分析。

结果 5 例患儿中男 3 例、女 2 例，癫痫起病年龄 0.5-6 月龄,中位起病年龄 3 月龄，多表现为局灶性发作继发全面性发作，常见发作表现为双眼向一侧凝视、肢体强直阵挛。5 例患儿起病初期均呈

丛集性发作。5 例患儿头颅 MRI 平扫均未见异常。发作间期脑电图：2 例正常、1 例右侧枕部、后颞部尖波、尖慢波，1 例双侧前颞部、中颞部、后颞部、枕部见尖波，左侧明显。抗癫痫药物：2 例为左乙拉西坦口服，1 例为左乙拉西坦+丙戊酸钠口服，1 例为丙戊酸钠口服治疗，均控制良好，生长发育正常。1 例予丙戊酸钠+左乙拉西坦+托吡酯+氯硝安定口服治疗，抽搐控制不佳、生长发育落后，予迷走神经刺激术后，抽搐部分控制。5 例患儿均发现 PRRT2 基因突变，1 例为 PRRT2 基因 2-4 号外显子杂合缺失，2 例 PRRT2 基因 c.649dupC 突变（兄妹），1 例为 c.659A>C，1 例 c.649_650insC)。

结论 PRRT2 基因突变所致癫痫患儿，大部分在 6 月龄前起病，丛集性发作为其突出特点，抗癫痫药物治疗发作较容易控制，但亦有部分病人效果不佳。

PU-1999

低钙血症为哪般？

zhaoshengnan[1] zhaoshengnan[2]

[1] 吉林大学第一医院

[2] 吉林大学白求恩第一医院

目的 探讨的神经纤维瘤导致低钙血症发病机制及临床表现。

方法 分析 1 例 11 岁 10 个月以低血钙抽搐为主要表现的男性患儿临床资料。

结果 青春期男孩，起病急，病程短，以抽搐为主要表现；血压有一过性升高；奶奶有抽搐史，但无皮肤色素沉着；母亲、姥姥、太姥姥等母系家族均有皮肤牛奶咖啡斑、雀斑以及多处皮肤结节；查体：身 146cm(p25-p50)，圆脸，无胡须及面部痤疮，四肢、躯干可见散在咖啡牛奶斑，较大者位于脚踝处，大小约 5*4cm 大小，腋窝可见雀斑，掌骨征阴性，面神经征阳性，生殖器官：阴茎长约 6cm，周径约 4.5cm，睾丸容积约 4ml，阴茎周围可见阴毛，黑粗弯曲，Tanner 分期Ⅲ期；辅助检查示血钙、血镁降低，血磷、PTH、碱性磷酸酶明显升高，血钾有一过性降低，肾早期损伤标志物升高，维生素 D 缺乏，骨龄为 14 岁，头部 MRI 示脑内多发异常信号，Flair 左侧额部颅骨异常信号；二代基因测序发现受检者 NF1 基因上的 1 个杂合移码插入变异，一代测序对受检者一家三口 NF1 基因杂合移码插入变异进行验证，结果显示受检者为杂合变异，母亲为杂合变异，父亲未携带该变异。

结论 神经纤维瘤病 1 型(NF1)是一种常染色体显性遗传病，发病率约为 1/3000-1/2600,约 1/2 的病例为家族性(遗传性)。发病机制为位于染色体 17q11.2 的 NF1 基因突变所致。NF1 基因编码的神经纤维瘤蛋白可在脑、肾脏、脾脏和胸腺等多种组织中表达，这种蛋白属于三磷酸鸟苷水解酶激活蛋白家族（GAPs），这些 GAPs 可刺激内源性 GTPase 活性，激活许多信号通路。NF1 基因突变导致功能蛋白量减少，进而引起广泛临床表现，携带该基因突变的个体一定会出现这种疾病的表现，即完全外显。但是，NF1 的表达却变化不定，且该基因较大且存在突变异质性，所以分子检测包括所有编码外显子的序列测定，以及针对部分或整个基因缺失或重排的检测。

PU-2000

1 例 Alport 综合征患儿 COL4A5 基因新发变异及 minigene 验证报告

许自川[1] 高 霞[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 分析 AS 的基因突变及临床表型。

方法 通过二代测序技术分析 1 例 AS 患儿的基因型特点，通过 Mini 基因技术在 RNA 水平上进一步验证新的杂合突变的作用。用 Swiss model 软件预测蛋白功能。

结果 通过对 COL4A5 基因的突变分析，在 23 号内含子内发现了一个新的杂合突变(NM_000495:c.1588-2A>G)。在携带新突变的亲属中，临床表型相似。男性突变携带者临床表现更明显，发病更早早。

结论 二代测序有助于临床 AS 的诊断。

PU-2001

以蛋白尿为主要表现的儿童紫癜性肾炎临床与病理分析

杨焕丹[1] 张锐锋[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 对我科行肾穿刺病理活检的 102 例以不同程度的蛋白尿为主要表现的紫癜性肾炎(HSPN)患儿的临床表现及肾脏病理进行分析，以指导临床治疗。

方法 回顾性的分析 102 例以蛋白尿为主要表现的紫癜性肾炎的临床资料、病理分级，并根据尿蛋白情况进行分组。

结果 102 例患儿病理分级Ⅰ级 5 例（4.90%），Ⅱ级 25 例(24.51%)，Ⅲ级 71 例(69.61%)，其中Ⅲa 为 56.86%、Ⅲb 为 12.75%，Ⅵ级 1 例(0.98%)。轻度蛋白尿组Ⅲ级 4 例（33.33%），中度蛋白尿组Ⅲ级 8 例（44.44%），大量蛋白尿组Ⅲ级 59 例（81.94%），三组间Ⅲ级病理改变所占的比率差异有统计学意义（$\chi^2=38.54$，$P<0.05$）。大量蛋白尿和（或）血尿的患儿病理改变均以Ⅲ级最多见，其中合并肉眼血尿组Ⅲ级所占的比率更高，差异有统计学意义（$\chi^2=23.12$，$P<0.05$）。

结论 以蛋白尿为主要表现的 HSPN 肾脏病理分级以Ⅲ级最多见，且以Ⅲa 级为主；肉眼血尿与肾脏损害程度密切相关。

PU-2002

探讨一种评分系统在鉴别儿童结核性脑膜炎与化脓性脑炎中的价值

张同强[1] 徐勇胜[1] 郭 伟[1] 郑家峰[1]

[1]天津市儿童医院

目的 评价一种评分系统在鉴别结核性脑膜炎与化脓性脑炎中的价值。

方法 1.通过回顾性分析整理 2010 年 1 月至 2018 年 06 月天津市儿童医院收住院的确诊及临床诊断 TBM 患儿 137 例（TBM 组），确诊化脓性脑炎患儿 156 例（化脓性脑炎组）。分别对各组患儿临床表现、脑脊液、影像学、肺结核/结核病的其他表现共四大方面进行综合评分，依据最终分数来诊断及鉴别诊断 TBM。2.比较该评分系统与结核菌素皮肤试验（TST）、γ干扰素释放试验（IGRA）及脑脊液病原学检测、影像学基底脑膜强化的敏感度差异。

结果 1. 137 例 TBM 组患儿，依据评分系统进行赋分：（1）诊断 TBM 患儿为 125 例，评分（12.34±2.06）分，其中，脑脊液病原学检测阳性者 67 例，为确诊 TBM 患儿，临床诊断患儿为 58 例。（2）排除 TBM 诊断的可疑患儿 12 例，评分为（7.08±2.23），将确诊及临床诊断 TBM 患儿与排除 TBM 诊断的可疑患儿进行统计学分析，差异具有统计学意义（t=8.39，P < 0.01）。在 TBM 患儿中，TBM 评分系统的敏感度为 91.24%，特异度为 100.00%。2. 156 例化脓性脑炎组患儿，评分为（3.86±2.07）分，包括排除 TBM 诊断的可疑患者 34 例，得分 < 6 分的患儿 122 例。将其与诊断 TBM 的 TBM 组的 125 例患儿进行统计学分析，差异具有统计学意义（t=34.20，P < 0.01）。与排除 TBM 诊断的可疑患儿 12 例进行统计学分析，差异具体统计学意义（t=5.17，P < 0.01）。3.在 TBM 组患儿中，TBM 评分系统用于 TBM 诊断及鉴别诊断，TBM 评分系统敏感度为 91.24%，明显高于 CSF 培养、CSF DNA、CSF 抗酸染色、TST 试验、IGRA、基底脑膜强化检测方法，差异具有统计学意义（P < 0.05）。

结论 该评分系统对儿童 TBM 进行早期识别及诊断，具有较高的敏感度和特异度。

PU-2003

Features of bacterial coinfection of children with influenza pneumonia

Tian,Baolin[2] Cui,Hong[2]

[2]Beijing Friendship Hospital affiliated to Capital Medical University

Objective The objective of the present study was to investigate the clinical features of coinfection due to common bacterial copathogens (mycoplasma pneumoniae and non-mycoplasma bacterium) in children with influenza pneumonia.

Method We reviewed 60 pediatric patients with influenza pneumonia hospitalized at a tertiary general hospital between January 2016 and January 2020. Influenza pneumonia was defined as laboratory confirmed influenza plus radiographic pneumonia. All of the patients underwent immunoglobulin M (IgM) serology for M. pneumoniae, sputum and blood culture for bacterium and polymerase chain reaction (PCR) for respiratory virus. Clinical, laboratory, and radiographic findings and outcomes of children with mycoplasma

pneumoniae coinfenction and non-mycoplasma bacterial coinfection were respectively compared with the group without bacterial coinfection. Multivariable logistic regression analysis was performed to identify factors associated with bacterial coinfection.
Result Of 60 pediatric patients with influenza pneumonia, 30(50%)had monoinfection of influenza virus, 13(21.7%) developed mycoplasma pneumoniae co-infection, 6(10%) developed non-mycoplasma bacterial coinfeciton, and 23.3% developed viral co-infection. Patients with M. pneumoniae coinfection had a higher frequency of age 3-6 years and a higher occurrence season of winter, and had higher white blood cell (WBC) and neutrophils counts; lower concentration of C-reactive protein (CRP). The M. pneumoniae coinfection had no association with specific radiographic findings and poor outcome. Staphylococcus aureus and streptococcus pneumoniae were the 2 most common causes of non-mycoplasma bacterial co-infection, isolated in 3 (43%) patients respectively. All of the 6 children with non-mycoplasma bacterial coinfection were 3 years or younger and had a longer hospital stay than children without bacterial coinfection. Patients with bacterial coinfection were likely to have had a greater delay in the initiation of antiviral administration than patients without bacterial co-infection.
Conclusion M. pneumoniae was the most common copathogen in children with influenza pneumonia, which may be associated with the age of 3–6 years and the high occurrence season of winter. This finding suggests the need for M. pneumoniae testing in patients aged 3-6 years in winter with influenza pneumonia. Staphylococcus aureus and streptococcus pneumoniae were the 2 most common causes of non-mycoplasma bacterial co-infection, which maybe associated with the age of 3 years or younger. Routine bacterial culture was necessary for physicians both to optimize and to avoid overuse of the antibiotic therapy.

PU-2004

以关节炎起病 HA20 一例并文献复习

尹美娜[1] 张东风[1]

[1]河北省儿童医院

目的 探讨 A20 单倍剂量不足（HA20）患儿的临床特征、TNFAIP3 基因突变特点。
方法 回顾性分析 2020 年 4 月河北省儿童医院收治的 1 例 TNFAIP3 基因 exon2-9 杂合缺失所致 HA20 患儿的临床特征；应用 GenCap 液相捕获目标基因技术，对单核苷酸多态性(single nucleotidepolymorphisms，SNPs) 和插入缺失突变(InDels)等数据进行统计和分析。

结果 1 例 9 岁男童，因“关节疼痛 6 周”入院。患儿表现多关节疼痛，既往反复口腔、肛周溃疡，查血常规提示贫血；C-反应蛋白 88.24mg/L；便常规：WBC6-9/HPF，RBC3-5/HPF；血沉 114mm/h；免疫球蛋白-A5.68g/L，免疫球蛋白-G16.57g/L；降钙素原定量测定 0.064ug/L；RF13KIU/L；抗 ds-DNA 抗体、抗核抗体、抗环瓜氨酸肽抗体、HLA-B27-DNA、抗中性粒细胞胞浆抗体均阴性；腹部超声：肝脾大、实质回声稍增多，右中腹淋巴结肿大；胃肠道超声：升结肠肠壁增厚，回声减低并周围系膜水肿；浅表彩超：双侧腹股沟区淋巴结稍大，双颈部多发淋巴结稍大；骨穿：粒系比例增高骨髓象。眼科会诊未见异常。给予糖皮质激素及英夫利昔单抗后完全缓解。停用激素，仍规律英夫利昔单抗治疗。

结论 二代测序提示患儿为 TNFAIP3 基因 exon2-9 杂合缺失，经 QPCR 验证，和患儿测序结果一致，此疾病易误诊，国内报道少，HGMD 数据库未见 TNFAIP3 基因 exon2-9 杂合缺失的报道。

PU-2005

儿童地中海贫血造血干细胞移植后免疫性溶血性贫血的临床研究

陈 晗[1] 詹丽萍[1] 李欣瑜[1] 刘典典[1] 徐宏贵[1] 黄 科[1] 方建培[1]

[1] 中山大学孙逸仙纪念医院

目的 免疫性溶血性贫血是异基因造血干细胞移植后一种较为严重的并发症。本研究通过分析本中心地中海贫血移植后患儿免疫性溶血性贫血的发生和治疗情况，探讨其可能的危险因素及治疗手段。

方法 收集 2007 年 7 月至 2017 年 9 月在本中心接受造血干细胞移植且成功植入的地中海贫血患儿的临床资料，根据溶血和贫血的证据以及 Coombs 试验结果诊断免疫性溶血性贫血，采用风险竞争模型筛选相关危险因素，同时分析免疫性溶血性贫血患儿的治疗手段和效果。

结果 在纳入研究的 118 名患儿中，共有 22 名患儿在移植后出现免疫性溶血性贫血，其发生率为 18.6%，男：女=14:8，中位年龄 6.5 岁（2-14 岁），发生溶血的中位时间为移植后 29 天（8-1058 天）。多因素分析提示年龄≥5 岁是发生免疫性溶血性贫血的危险因素。所有患儿出现溶血症状时均予水化、碱化、利尿、输注洗涤红细胞等对症治疗，针对免疫性溶血的初始治疗为甲强龙 1-4mg/kg.d，人免疫球蛋白 0.5-1g/kg，经以上治疗 17 名患儿溶血过程停止，Coombs 试验转阴；1 名患儿除使用甲强龙外将正在使用的环孢素 A 加量，另 1 名患儿加用环孢素 A、美罗华 375mg/m^2 治疗 2 次；1 名直接、间接 Coombs 试验均阳性的患儿进行了甲强龙 10mg/kg×3 天冲击治疗；另 1 名直接、间接 Coombs 试验均阳性的患儿除使用甲强龙外，予美罗华 375mg/m^2 治疗 3 次；1 名仅 IgG 阳性的患儿进行了 3 次血浆置换。所有患儿的溶血均得到控制，Coombs 试验转阴。在这 22 名患儿中，1 名患儿死于重症肺炎及肠道 GVHD，1 名患儿死于可逆性后部脑病综合征的并发症；在存活的 20 名患儿中，1 名患儿发生移植物排斥，重新依赖输血，其余患儿均脱地贫存活。

结论 免疫性溶血性贫血在地中海贫血造血干细胞移植后的发生率较高。年龄较大是发生免疫性溶血性贫血的危险因素。糖皮质激素及人免疫球蛋白的使用能使大部分患儿的溶血过程停止，美罗华治疗和血浆置换对难治性患者有效。

PU-2006

伴有 5 号染色体长臂缺失的幼年型粒单核细胞白血病继发噬血细胞综合征 1 例并文献复习

郑方圆[1] 张乐萍[1]

[1]北京大学人民医院

目的 探讨伴有 5q-的幼年型粒单核细胞白血病继发噬血细胞综合征的临床特征。

方法 对我院诊治的 1 例 5q-的 JMML 继发 HLH 的儿童的临床资料进行分析。

结果 患儿男，父母体健，否认近亲结婚。患儿生后因全身可见散在牛奶咖啡斑，头颅 MRI 考虑神经纤维瘤病颅内错构瘤可能，外周血 NF1 突变阳性，诊断为神经纤维瘤病 1 型。患儿 6 岁时以“咳嗽、血小板减低”起病，查体肝肋下 2.5c，脾肋下 3.5cm。血常规示 WBC37.42×10^9/L、MONO4.12×10^9/L、HGB 80g/L、PLT4×10^9/L，原始血细胞 13%。骨髓形态学示原始细胞占 11%。免疫分析示异常髓系表型，幼稚细胞占 9.08%。BCR/ABL 等其余融合基因及突变均阴性，染色体结果 46,XY,del(5)(q13q33)[3]/46,XY[9]，诊断为 JMML。予以地西他滨 16.5mg/d×10+Ara-C 16mg/d×10+Hhar 0.8mg/d×10，骨髓抑制期结束后复查骨髓穿刺，形态学示单核细胞占有核细胞 14%，幼单细胞占 3%。免疫残留示 0.89%细胞为恶性幼稚髓细胞，单核细胞比例升高。予以复方黄黛片口服，3 天后因出现脓毒症休克、凝血功能障碍停用，并予以美罗培南+利奈唑胺+米卡芬净，抗感染治疗，并 VitK、纤原、血浆等处理，多次输注特配血小板预防出血以及继续应用特比澳、艾曲泊帕，患儿感染表现明显好转，但血小板仍波动于 2~4×10^9/L 之间。后予以三氧化二砷化疗 3mg/d 诱导细胞成熟，6 天后因出现三系减低而停用。患儿继而出现间断发热、腰背部疼痛、腹水、肝肋下 5cm、脾肋下 5cm、三系减少（WBC0.40×10^9/L、N0.00×10^9/L、HGB41g/L、PLT2×10^9/L）、总胆红素 34.6μmol/L、总蛋白 41.1g/L、白蛋白 24.3g/L、凝血功能异常（PT 38.7s、APTT 73.3s、FIB 100mg/dl）、sCD25 升高（12034pg/ml）、NK 细胞活性 14.61%，骨髓中吞噬细胞易见。诊断为 HLH（继发于原发病？感染？），予以 HLH-2004 方案化疗，2 天后凝血功能稍有好转。但家长因个人原因自行转入当地医院治疗，随访时患儿死于颅内出血。

结论 伴有 5q-的 JMML 继发 HLH 可能存在化疗不敏感，预后差。

PU-2007

出生体重＜1500g 早产儿生后肠外营养对体重影响的前瞻性研究

王 楠[1] 崔莲莲[1] 刘 桢[1] 王 艳[1] 张豫华[1] 程艳波[1]

[1]河南省人民医院

目的 评估出生体重＜1500g 的早产儿生后肠外营养及其对体重的影响，为进一步优化极低、超低出生体重儿肠外营养方案提供依据。

方法 前瞻性收集入住我院 NICU 出生体重＜1500g 早产儿的肠外营养方案，包括糖、氨基酸、脂肪及能量，并与 2018ESPEN 肠外营养指南进行对比。研究肠外营养后体重 Z 值变化及体重百分位数＞10%的影响因素。

结果 2018 年 7 月至 2020 年 1 月，共 163 例纳入研究，超低出生体重儿 41 例，极低出生体重儿 122 例。胎龄 29.6（28.3，31.4）周，出生体重 1150（990，1270）g，AGA 124 例（76.9%）。PN 后体重 Z 值-1.63（-2.47，-1.08），较出生时【-0.61（-1.23，-0.03）】显著下降。PN 后体重百分位数＞10% 62 例（38%）。PN 持续时间 30（21，40）天。糖 max 11.1（9.3，13.0）g/kg/d，达到日龄 10（6，18）天，氨基酸 max 3.5（3.2-3.8）g/kg/d，达到日龄 9（6，13）天，脂肪 max 3（2.6-3.2）g/kg/d，达到日龄 12（9，17）天，PN 能量 max 78（68，88）kcal/kg/d，达到日龄 11（8，17）天。生后当天 48.8%超低出生体重儿、36.1%极低出生体重儿氨基酸达到 1.5g/kg/d，生后第 2 天 2.4%超低出生体重儿、8.5%极低出生体重儿氨基酸超过 2.5g/kg/d，生后第 7 天，该比例分别达到 82.9%、80.3%。超低出生体重儿及极低出生体重儿 PN 开始日龄分别为 4（2，5）天、4（2，6）天，生后当天给与脂肪乳的比例分别为 2.4%、2.5%，生后第 7 天，该比例分别达到 82.9%、85.2%。出生体重与糖 max、氨基酸 max、脂肪 max、PN 能量 max 及其达到日龄相关（$p < 0.01$）。胎龄与氨基酸 max、脂肪 max 及其达到日龄相关（$p < 0.01$），与糖 max 及 PN 能量 max 达到日龄相关（$p < 0.01$）。cox 回归分析发现，每延长糖 max 达到日龄、氨基酸 max 达到日龄、PN 能量 max 达到日龄 1 天，PN 后体重百分位数＞10%的可能性分别降低至 95.2%、94.6%、94.7%。

结论 出生体重＜1500g 早产儿肠外营养期间体重增长不理想，与肠外营养方案密切相关，实施更加积极的肠外营养策略，使肠外营养宏观营养素及能量尽快达到目标量可能改善该情况。

PU-2008

The Common Asthma Pharmacogenetic Loci in Children with Bronchial Asthma from South Zhejiang of China

zhu,Lili[2] Li,Changchong[2] Li,Zhongshan

[2]The Second Affiliated Hospital & Yuying Children’s Hospital of Wenzhou Medical University

Objective To investigate the distribution of β2 receptor agonists, glucocorticoids, leukotriene pathway and drug metabolism enzymes related polymorphisms in children with asthma and non-asthma children from South Zhejiang of China.
To compare these polymorphisms in children from South Zhejiang of China and different populations in 1000genome project.

Method Study Populations

The participants were screened from August 2015 to April 2016 in outpatient of

Respiratory Department of the Second Affiliated Hospital & Yuying Children's Hospital of Wenzhou Medical University. All patients diagnosed as asthma were eligible to the study, with the age less than 18 years old. The control group at the same age without asthma were recruited from child health care at the same time. A unified questionnaire about asthma was completed by guardians to establish the clinical database. The asthma group were diagnosed as asthma according to the asthma guideline of children in China (2016 edition). The participants weren't combined with severe diseases in cardiology, pulmonary and nervous system. The study was approved by the institutional committee of the Second Affiliated Hospital & Yuying Children's Hospital of Wenzhou Medical University. Written informed consent was obtained from each participant or guardian.

Single nucleotide polymorphisms (SNPs) selection and genotyping

All SNPs were selected from human genomic database on internet (http://www.genecards.org, https://www.pharmgkb.org/) . A total of 55 SNPs in 38 genes on seventeen chromosomes were included in this study. The peripheral blood (2ml) were collected in EDTA-coated tubes. Genomic DNA was extracted from blood cells using the QIAamp DNA Blood Mini Kit and stored at -80℃. Genotyping was performed using the Sequenom Mass Array platform. The results were conformed by Sanger sequencing in 5% samples selected randomly.

Haplotype (Ht) analysis and bioinformatic analysis

Haplotype analysis on the same chromosome was performed using R software. The frequency of the haplotype less than 0.03 was excluded. The Hardy-Weinberg equilibrium (HWE) was examined by Haploview (http://www.broad.mit.edu/mpg/haploview/), and P value > 0.001 was considered as in HWE. The MAF of asthma group and control group in the study was calculated by the online software SHEsis (http://analysis.bio-x.cn/myAnalysis.php). The MAF of different population was acquired from http://browser.1000genomes.org.

Statistical analysis

All statistical analyses were performed using SPSS 18.0 software. Differences in genotype, minor allele and haplotype frequencies were examined using the chi squared (χ^2) test. A P-value < 0.05 was considered statistically significant.

Result The characteristics of the two groups

In total, seven hundred and twenty-five patients were screened and forty-nine patients were excluded. Finally, six hundred and seventy-four patients were enrolled in this study. There were four hundred and twelve children with asthma in patient group, and two hundred and sixty-two healthy children in control group. The median age of all the participants was 7 years old, and four hundred and thirty participants were male (63.8% in

total). The age and sex were comparative between asthma group and control group ($P > 0.05$).

SNPs distribution in two groups

The frequency of AA genotype at the ORMDL3 rs2872507 locus and the frequency of TT genotype at the ZNF432 rs3752120 locus in asthma group were significantly higher than in control group(0.054 vs. 0.042, P=0.002; 0.153 vs. 0.123, P=0.045). The frequency of minor allele G at the ADAM33 rs2280091 locus and the frequency of minor allele A at the ORMDL3 rs2872507 locus in asthma group was higher than in control group(0.081 vs. 0.052, P=0.040; 0.273 vs. 0.217, P=0.018).

SNPs distribution in different populations

Differences in MAF of majority of the fifty-five SNPs were observed between the participants in this study and the African as well as American and European population from the 1000genomic project ($P < 0.05$). But there were no differences in MAF of above SNPs between this study and the Asian population (Chinese Han population in Beijing and Japanese in Tokyo) from the 1000genomic project($P > 0.05$), except three SNPs (rs2115819, rs2243250 and rs2872507), the MAF of rs2115819 and rs2243250 in this study were significantly higher than in Chinese Han population from the 1000genomic project, and the MAF of rs2872507 was significantly lower than in Chinese Han population from the 1000genomic project (0.238 vs. 0.364, $P < 0.01$).

The distribution of haplotype in two groups

The frequency of Ht8, Ht9 and Ht10 on chromosome 5 in asthma group were significantly higher than in control group ($P < 0.05$). The frequency of Ht9 on chromosome 10 in asthma group were significantly higher than in control group ($P < 0.05$). Significance differences in the frequency of twenty-two haplotypes on chromosome 11 were observed between asthma group and control group ($P < 0.05$). The frequency of Ht1, Ht5 and Ht8 on chromosome 12 in asthma group were significantly higher than in control group ($P < 0.05$). The frequency of Ht5 on chromosome 17 and the frequency of Ht4 on chromosome 19 in asthma group were lower than in control group ($P < 0.05$). There was no differences in the frequency of common haplotypes of the selected SNPs on chromosome 7, 13 and 16 between two groups ($P > 0.05$).

Conclusion AA genotype on ORMDL3 rs2872507 and TT genotype on ZNF432 rs3752120
are risk genotypes of children with asthma from South Zhejiang of China. G allele on ADAM33 rs2280091 and A allele on ORMDL3 rs2872507 are risk alleles of childhood asthma in South Zhejiang of China.

2. There are great differences on the distribution of the majority asthma pharmacogenetic loci between populations from Africa, Europe, America and South Zhejiang of China, which are similar with the Chinese Han population in Beijing and Japanese in Tokyo.
3. Haplotype analysis is more suitable for exploring the genetic mechanism of asthma.

PU-2009

重症早期预警的护理策略在小儿手足口病中的影响

曾莉芳[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨重症早期预警的护理策略在小儿手足口病中的影响。
方法 选取我院手足口病患儿40例，接受治疗的时间为2013年4月至2014年12月期间，随机分为两组（观察组和对照组），对照组采用常规护理策略，观察组采用重症早期预警护理策略，比较两组患儿护理后的病情缓解情况和手足口病病变情况。
结果 观察组手足口病患儿护理后皮 疹消退时间、平均热程、住院时间、口腔糜烂愈合时间和手足口病病变情况优于对照组 患儿（P ＜0.05）。
结论 重症早期预警的护理策略在小儿手足口病中具有良好的预防效果。

PU-2010

广州地区三级甲等妇儿医院儿科急诊科病人疾病谱分析

马文成[1] 杨好妹[1] 时 璇[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 收集广州地区某三级甲等妇儿医院珠江新城院区儿科急诊接诊108591例次患儿情况，分析其疾病谱及流行病学特征，总结病人流变化的特点，为儿科急诊人力分配、物品统筹、工作流程设计等科学决策提供客观依据。
方法 将广州地区某三级甲等妇儿医院珠江新城院区儿科急诊接诊的患儿，包括夜急诊、留观患儿，按照入院日期、入院时间、性别、年龄、初步诊断等数据进行分析。
结果 急诊就诊患儿男性多于女性，比例为1.46:1（64480:44111例次），患儿年龄范围0-17岁，中位数11（23，48）月，年龄段分布以5岁以内为主，占比84.14%（91336/108591例次）。全年以7月份患儿最多，占10.53%（11433/108591例次），2月份患儿最少，占6.04%（6555/108591例次）。全天最高接诊时间段为22-23时，占18.83%（20443/108591例次）。就诊患儿中最多为呼吸系统疾病，占53.83%（66522/123576诊断例次）。共接诊重症病人共1057例次，占0.97%（1057/108591例次）。共接诊意外伤害911例次，占0.84%

（911/108591 例次）。所有诊断中最多为急性上呼吸道感染，占 34.47%（42541/123576 诊断例次）。

结论 本文显示广州市某三级甲等妇儿医院儿科就诊病人的性别、年龄、月份（季节）分布规律以及全天就诊时间规律，与以往不同地区儿科急诊就诊疾病谱的研究结果相比存在差异，系统疾病的排序在遵循危重症疾病谱规律的同时也有其内在的特点。可根据本院实际情况采取有针对性的培训措施，及时更新疾病谱，为急诊抢救提供便利，提高服务水平。

PU-2011

儿童发育性髋关节脱位术后支架固定压疮的预见性护理

吴 萍[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨应用预见性护理对儿童发育性髋关节脱位术后支架固定并发症压疮的影响，以改善患儿的舒适度，减少并发症，促进患儿早日康复，提高满意度。

方法 我科 2015 年 1 月—6 月按住院顺序将 98 例患儿随机分为对照组(50 例)和实验组(48 例)。两组均在全麻下行 Salter 骨盆截骨+髋关节切开复位+股骨短缩旋转截骨术，术后均需髋人字支架固定。对照组采取骨科常规防压疮护理措施，包括：支架内衬垫柔软舒适的全棉毛巾，腰骶部和双足后跟等易受压部位给予支具厂家配套的腰垫、脚垫保护。实验组在实施骨科常规防压疮护理的基础上，实施压疮预见性护理：术前全面评估患儿，对家长进行预见性的健康宣教，术后对压疮高发人群进行早期症状的观察，采用爱立敷泡沫敷料保护易受压部位如骶尾部、脚后跟、脚踝、支架边缘，体重偏重患儿采用自制小水袋缓解脚后跟及脚踝的压力。同时倾听患儿的主诉，发现问题及时调整治疗护理方案。

结果 对照组支架固定患儿发生压疮 8 例，6 例Ⅰ期压疮，2 例Ⅱ期压疮，实验组支架固定患儿发生压疮 1 例，为Ⅰ期压疮。

结论 预见性护理增强了护士的责任心，有效减少术后压疮的发生率，增加了患儿的舒适感，密切了护患关系，体现了人性化的管理，提高了护理质量。

PU-2012

番茄红素通过 Nrf2 /NF-κB 通路对新生大鼠缺氧缺血脑损伤的神经保护作用

傅嫦嫦[1] 林振浪[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 现今，缺氧缺血引起的新生儿脑损伤仍是新生儿高死亡率的主要原因。目前，亚低温是新生儿缺氧缺血性脑病（HIE）唯一被批准的干预措施，但亚低温治疗仅在 50%的窒息新生儿中具有神经保护作用，一些亚低温治疗后的患者仍会死亡或患有后遗症。因此，探索更多有效的治疗方法来减轻缺氧缺血损伤后的神经系统缺陷非常有必要。番茄红素（Lyc）安全性高，应用广泛，已在全球多个国家，包括我国批准应用。本研究主要从组织水平探求番茄红素对新生大鼠缺氧缺血脑损伤的保护作用及其可能的机制，以求为新生儿 HIE 的治疗提供一种行之有效的方法。

方法 本研究主要取 7 日龄新生 SD 大鼠构建 HIBD 模型，分为假手术组（只颈正中切口分离颈总动脉，不结扎），HI 组（单侧颈总动脉结扎后缺氧 2h），HI + Lyc 组，HI + Lyc + Brusatol（Nrf2 抑制剂）组，通过大脑实体灌注图观察分析不同组脑萎缩情况。通过 TTC 染色检测不同组大鼠脑梗死情况。通过组织 HE 染色观察皮质和海马区神经细胞结构及排列。通过 Western Blot 从蛋白水平检测相关指标 Nrf2、HO-1、NF-κB 等的表达情况。通过 Morris 水迷宫实验检测不同组大鼠学习记忆能力。

结果 番茄红素治疗组脑解剖结构萎缩程度及脑梗死面积明显小于缺氧缺血损伤组及 HI+Lyc+Brusatol 组。HE 染色显示假手术组神经元排列整齐，形状各异；HI 损伤后，神经元排列紊乱，甚至观察不到神经元；番茄红素处理后神经元数量增加；Brusatol 预处理可部分抑制番茄红素诱导的神经元密度增加。Western Blot 结果显示，番茄红素处理后 Nrf2、HO-1 表达升高，NF-κB 表达降低。水迷宫结果显示，治疗组平均上台时间较缺氧缺血组显著缩短，撤台后平均经过次数较缺氧缺血损伤组多。

结论 综上所述，番茄红素可以通过 Nrf2/NF-kB 信号通路部分恢复新生大鼠缺氧缺血脑损伤后的组织形态，减少脑梗死面积，改善学习及记忆能力。

PU-2013

腹腔双套管持续冲洗低负压吸引联合 VSD 在儿童腹部切口裂开中的应用

王 惠[1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨应用腹腔双套管持续冲洗低负压吸引联合负压封闭引流技术（VSD）在儿童腹部切口裂开中的有效性和安全性。

方法 以我科 2016 年 5 月至 2019 年 7 月 5 例腹部切口裂开患儿为例，从创面愈合情况、渗液量、疼痛程度、并发症的发生率总结腹腔双套管持续冲洗低负压吸引联合 VSD 应用的疗效。

结果 经腹腔双套管联合 VSD 的治疗后，5 例患儿创面愈合良好，渗液量评分均为 0 分，感染无复发，VAS 评分均小于或等于 2 分，对治疗效果满意。

结论 使用腹腔双套管持续冲洗低负压吸引联合 VSD 治疗小儿腹部切口裂开，安全有效，及时吸引坏死渗出液，有效控制和预防感染，加速创面愈合，降低并发症的发生率，减少临床工作量，提高儿童舒适感。

PU-2014

口服锌剂联合蒙脱石散治疗婴幼儿腹泻的临床效果

李 芳[1] 杨亚莉[1]

[1]陕西省延安市安塞区人民医院

目的 目的 探究口服锌剂联合蒙脱石散治疗婴幼儿腹泻的临床效果。

方法 方法 选择 2018 年 1 月至 2019 年 1 月安塞区人民医院收治的 80 例腹泻婴幼儿,按治疗方案不同分为两组,各 40 例。对照组采用蒙脱石散治疗,观察组采用口服锌剂联合蒙脱石散治疗。对比两组疗效、临床症状恢复时间。

结果 结果 两组治疗后总有效率比较,观察组(75%)高于对照组(97.5%),差异有统计学意义(P<0.05);治疗后观察组大便次数与性状恢复正常时间短于对照组,差异有统计学意义(均 P<0.05)。结论 采用口服锌剂联合蒙脱石散治疗婴幼儿腹泻效果显著,能缩短临床症状恢复时间。

结论

婴幼儿腹泻是由于多因素、多病因造成的急性胃肠功能紊乱,也是婴幼儿时期发病率较高的疾病之一,临床多伴有食欲不振、呕吐、发热等症状。若未及时治疗,可能会引起婴幼儿脱水、电解质紊乱等。蒙脱石散对消化道内的细菌、病毒等具有良好的固定、消除、抑制作用,可缓解患儿临床症状,但单一使用治疗效果有限。口服锌制剂可有效加速肠黏膜的再生和修复，同时改善体内水分和电解质的分泌，从而缓解腹泻症状。同时口服锌制剂还可以改善肠黏膜刷缘酶水平，改善分泌型免疫球蛋白的分泌，改善儿童的临床症状，改善其肠道防御作用[1]。本研究旨在探究口服锌剂联合蒙脱石散治疗婴幼儿腹泻的效果。

PU-2015

中西医结合治疗川崎病临床随机对照试验的 Meta 分析

刘 盼[1] 刘晓萍[2] 刘 锋[2] 杨 聪[1] 齐利丽[1]

[1]陕西中医药大学

[2]陕西中医药大学附属医院

目的 通过 Meta 分析系统评价中西医结合治疗川崎病的疗效。

方法 计算机检索 CNKI、WANFANG、VIP、PubMed、Cochrane library、Medline 等数据库建库至 2020 年 3 月期间中西医结合治疗川崎病的临床随机对照试验，观察总有效率、冠状动脉病变发生率、发热消退时间、皮疹消退时间、黏膜充血消退时间、淋巴结肿大消退时间及不良反应。文献的筛查和数据的提取由两位评价者独立进行，应用 Cochrane 评价手册对纳入文献做质量评价，使用 Revman 5.3 软件进行 Meta 分析。

结果 最终纳入 22 项研究，观察病例 1904 例。与单纯西药组比较，中西医结合治疗可明显提高总有效率[RR= 1.16,95%CI(1.12,1.20), P<0.00001]、降低冠状动脉病变发生率[RR=0.58,95%CI(0.45, 0.76),P<0.0001]、缩短发热消退时间[SMD=-1.08,95%CI(-1.35,-0.81),P<0.00001]、缩短皮疹消退时间[SMD=-1.35, 95%CI (-1.71,-0.99),P<0.00001]、缩短黏膜充血消退时间[SMD=-1.16,95%CI(-1.97,-0.3 6),P＝0.005]、缩短淋巴结肿大消退时间[SMD=-2.05,95%CI(-2.14,-1.97），P<0.00001]。

结论 中西医结合治疗川崎病在提高总有效率、降低冠状动脉病变发生率、缩短发热、皮疹、黏膜充血及淋巴结肿大消退时间等方面优于单纯西医治疗。

PU-2016

经颅磁刺激联合综合康复训练治疗全面性发育迟缓语言功能的效果观察

罗光金[1] 苑爱云[1] 陈 军[1] 侯 梅[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 探讨经颅磁刺激结合综合康复训练对全面性发育迟缓患儿语言功能的临床疗效。

方法 选取 30 例全面性发育迟缓患儿作为观察对象，按照治疗方案不同分为对照组 15 例和观察组 15 例。对照组患儿接受常规综合康复训练，观察组患儿在此基础上接受经颅磁刺激治疗，比较治疗 2 个疗程前后语言发育评估（S-S 法)、格塞尔婴幼儿发育量表(Gesell 量表)评分。

结果 观察组患儿语言发育总有效率高于对照组，差异有统计学意义(P<0.05)；观察组患儿治疗后语言发育评估评分、Gesell 语言能发育商均高于对照组，差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 经颅磁刺激结合综合康复治疗能有效改善全面性发育迟缓儿童的语言功能，优于单纯康复训练效果。

PU-2017

呼吸功能训练对白血病患儿移植后 通气障碍的影响

李明娣[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨呼吸功能训练对白血病患儿移植后通气障碍的影响。

方法 将 32 例白血病移植后伴有通气障碍的患儿,随机分成对照组(n=16)和观察组(n=16),对照组患儿接受常规治疗和健康教育,观察组患儿在对照组治疗基础上,进行呼吸功能训练,训练周期为 3 个月。测定治疗前后 2 组患儿的呼吸功能指标，包含呼吸频率、动脉血氧、肺功能、6 分钟步行试验等指标。

结果 呼吸功能训练后,观察组呼吸频率、动脉血二氧化碳分压经治疗后均显著低于对照组,动脉血氧

饱和度动脉血氧分压均明显高于对照组(均 P<0.05);观察组治疗后肺功能各指标均更高于对照组(均 P<0.05);治疗后,观察组 6 分钟步行距离明显高于对照组。

结论 呼吸功能训练能有效改善白血病移植后通气障碍患儿的呼吸功能,增强呼吸肌肌力和运动耐力。

PU-2018

儿童传导性听力下降的病因分析及 CT 表现

刘森松[1] 刘俊刚[1]

[1]复旦大学附属儿科医院厦门分院（厦门市儿童医院）

目的 探讨外耳、中耳疾病导致儿童传导性听力下降的病因与 CT 表现，并强调一些有助于治疗的关键影像学特征。

方法 本研究回顾性分析 2016 年 07 月至 2020 年 03 月经颞骨高分辨率 CT 诊断的外耳、中耳疾病导致儿童传导性听力下降 129 例患儿的临床及 CT 影像资料。

结果 129 例患儿中，中耳乳突炎所致的传导性听力下降的病因最多见；在外耳疾病导致传导性听力下降的常见原因主要为外耳道闭锁或狭窄，占 18.3%，在中耳疾病导致传导性听力下降的常见原因主要为中耳乳突炎，占 45.8%。

结论 高分辨率 CT 检查对儿童传导性听力下降的病因分析和诊断及对临床制定正确的治疗方案提供重要的参考依据。

PU-2019

小儿传染性单核细胞增多症淋巴细胞亚群特点及临床意义

郭文兴[1] 朱 敏[1] 庄 斌[1] 董鸿捌[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 分析小儿传染性单核细胞增多症(IM) 患儿淋巴细胞亚群的变化特点，进一步探讨传染性单核细胞增多症的免疫损伤机制及对诊治的意义。

方法 回顾性分析 2017 至 2020 年我科住院有进行淋巴细胞亚群检测的传染性单核细胞增多症患儿 38 例作为观察组（以下称传单组），以及同时期住院的 49 例非传染性单核细胞增多症的发热住院患儿（包括败血症、脑膜炎及急性化脓性扁桃体炎、支气管肺炎等急性呼吸道感染）做为对照组（以下称非传单组），应用流式细胞术检测两组患儿 CD3+、CD4+、CD3+CD8+、CD16+/CD56+、 CD19+及 CD4+/CD8+的表达水平，其中将传单组按年龄分为 IM≥3 岁组与 IM<3 岁组。

结果 传单组 CD3+、CD3+CD8+显著高于非传单组， CD3+CD4+、CD16+/CD56+、CD19+及 CD4+/CD8+显著低于非传单组，差异有统计学意义（P < 0.01）；其中，IM≥3 岁 CD3+高于 IM<3 岁组，CD16+/CD56+低于 IM<3 岁组，差异有统计学意义（P < 0.05），两组在 CD3+CD4+、CD3+CD8+、CD19+及 CD4+/CD8+方面无相关性，差异无统计学意义（P >0.05）；另外，把传单组中 CD4+/CD8+比值<0.3 跟≥0.3 的全血 EBV-DNA 拷贝数做相关性分析，P 值为 0.371（>0.05），提示不存在相关性。（因字数限制，具体数据详见正文）

结论 B 淋巴细胞为 EB 病毒攻击的靶细胞，感染后诱发机体杀伤性 T 淋巴细胞（CD3+CD8+）显著增值，导致 CD4+/CD8+比例明显倒置，提示 IM 患儿存在细胞免疫失调，检测 IM 患儿淋巴细胞亚群水平有助于传染性单核细胞增多症早期诊断及鉴别诊断，定期复查可能有助于判断预后。此外，传单组中 CD4+/CD8+比值<0.3 跟≥0.3 的 EB-DNA 拷贝数不存在相关性，不排除与本院查 EB-DNA 拷贝数标本为全血细胞而非血浆有关，可在以后的研究中进一步明确两者相关性。

PU-2020

共患营养不良先天性心脏病患儿影响因素及生存质量分析

胡黎舒[1] 胡黎舒[1]

[1]中国人民解放军北部战区总医院

目的 评估先天性心脏病患儿合并营养不良的共患率，分析其共患营养不良的影响因素，评价本疾病患儿生存质量，为进一步降低合并营养不良的共患率、改善患儿的生存质量提供相应的临床依据。

方法 选取 2018 年 7 月-2020 年 7 月在北部战区总医院心外科、先心内科和儿科就诊的 2-7 岁 CHD 患儿 312 例，在该医院儿童保健门诊进行健康咨询的同龄非先天性心脏病儿童 296 例。采用

WHO 提供的免费统计软件“WHO Anthro”,将患儿身高、体质量数值转化为 Z 评分，评定选取对象是否合并营养不良。采用中文版 PedsQLTM3.0 心脏病模块量表将共患营养不良组和非共患营养不良组生存质量评分进行比较，采用中文版 PedsQL4.0 普适性核心量表评价和比较先天性心脏病患儿和同龄非先天性心脏病患儿的生存质量。

结果 先天性心脏病合并营养不良的共患率为 29.4%。多因素 Logistic 回归分析结果显示心脏病类型为复杂型、治疗方式为外科手术、家庭居住地农村、家庭经济收入低、家庭管理方式悲观、父亲或母亲为小学或初中是共患营养不良的独立危险因素（P<0.05）。中文版 PedsQLTM3.0 心脏病模块量表显示营养不良组患儿心脏问题和症状、感知身体外貌、治疗焦虑、认知心理问题维度评分均低于无营养不良组(P<0.05)。中文版 PedsQL4.0 普适性核心量表指示，先天性心脏病患儿的生存质量大部分维度得分均低于同龄非先天性心脏病儿童。

结论 营养不良在 CHD 患儿中共患率高，心脏病类型、手术方式、家庭因素对患儿共患营养不良启着至关重要的的作用，共患营养不良患儿生存质量较无营养不良患儿差，先天性心脏病患儿较非先天性心脏病患儿生存质量差。

PU-2021

新型肺炎冠状病毒肺炎疫情期间基于钉钉平台的 NICU 规培护士培训新模式探讨

孙晓洁 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 探讨新型肺炎冠状病毒肺炎（简称新冠肺炎）疫情期间基于钉钉平台的 NICU 规培护士培训新模式。

方法 应用钉钉平台，组建 NICU 规培护士培训群，在线实现教学程序包括评估、计划、实施、评价的落实，实现在线理论授课和操作培训。

结果 规培护士培训计划按时完成，理论成绩和操作成绩与往常无异，不必科室集中，减少交叉感染风险 满意度提高。

结论 突发公共卫生事件期间，灵活改变教学模式，不受时间、地点限制，改善教学体验，为今后规培护士培训模式提供新思路。

PU-2022

儿内科在疫情期间病区有效防控管理策略

喻 玲 [1] 张英姿 [1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 为了保证科室医务人员“零感染”，做好疫情期间科室有效防控至关重要。
方法 经验总结
结果 结合相关文献，院级文件，科室制定相应的应急预案，本文将从科室误收新冠肺炎应急预案、培训与考核、病区管理、人员管理、物资管理五个方面总结疫情期间儿内科普通病区的防控管理策略分享。
结论 通过科室误收新冠肺炎应急预案、人员培训与考核、病区管理、人员管理、物资管理五个方面管理，实现儿内科病区医、护、工、患“零感染”，在疫情期间院内感染的防控策略有借鉴意义。

PU-2023

个训结合团体作业疗法对脑瘫儿童功能独立性疗效观察

刘怡欢[1]

[1]西安中医脑病医院安康分院

目的 探讨个训式结合团体式作业疗法对脑瘫儿童功能独立性的影响。
方法 选取 2019 年 3 月～2019 年 11 月收治入院的脑瘫儿童 40 例，随机分为对照组和观察组各 20 例，对照组采用个训式作业疗法，观察组在个训式作业疗法基础上予以团体式作业疗法，治疗前与治疗后 3 个月分别采用儿童功能独立性评定量表（WeeFIM）和婴儿—初中生生活质量评定量表(S—M)进行评估。
结果 治疗 3 个月后两组的儿童功能独立性评定量表（WeeFIM）评分及婴儿—初中生生活质量评定评分较治疗前有明显提高，观察组治疗效果优于对照组，差异存在统计学意义（$P < 0.05$）。
结论 个训及团体式作业疗法可明显提高脑瘫儿童功能独立性，对脑瘫儿童于日常生活、学习活动和转移活动中的自主参与能力提供了功能基础,符合 ICF 理念全人观及生命全程观。

PU-2024

二甲双胍通过保护肠屏障功能缓解 DSS 诱导的肠道炎症改善孤独症症状

邓文林[1] 李 芳[2] 李思涛[1] 郝 虎[1] 肖 昕[1]

[1]中山大学

[2]南方医科大学

目的 孤独症谱系障碍(ASD)常伴胃肠道症状，合并炎症性肠病（IBD）的比例亦比人群高，其机制不清，其中一个假说是“肠漏”。动物模型研究表明，孤独症肠道屏障指标，紧密连接蛋白和粘液屏障下降，具体机制及结论仍不一致。我们的前期研究表明二甲双胍（Met）有改善肠道屏障从而

改善 ASD 症状的潜在作用。基于上述背景，我们想了解肠道炎症是否会加重孤独症症状，而 Met 能否通过保护屏障功能及调节炎症从而改善 ASD 症状。

方法 BTBR 孤独症小鼠模型分为 BTBR+Veh（空白组）、BTBR+DSS（肠炎组）、BTBR+Met（治疗组），分别予以 1 周的葡聚糖硫酸钠诱导肠炎（DSS），2 周的 Met 干预治疗后，进行理毛时间、埋珠实验、旷场实验、高架迷宫实验行及三箱实验，并评价其肠道屏障及炎症指标。

结果 与对照组相比，DSS 组增加了三箱实验中的空笼时间，而 Met 治疗改善了 BTBR 小鼠的理毛时间及三箱社交实验，在埋珠实验、旷场实验及高架迷宫实验无统计学差异。Q-pcr 结果显示与对照组相比，DSS 组中 occludin 和 ZO-1 及粘液屏障 Mucin-2 表达明显下降，同时免疫组化及蛋白结果提示 ZO-1、Mucin-2 在 DSS 中下降明显；而 Met 显著改善 occludin 和 ZO-1 表达。DSS 组结肠及皮层 LPS 及 IL-6、TNF-α较对照组增高；Met 干预组结肠及皮层 LPS 及 IL-6 减低。

结论 DSS 诱导 BTBR 小鼠肠炎后加重了社交行为，二甲双胍改善重复刻板行为及社交行为，其机制可能通过改善肠道屏障及减低肠道及皮层炎症有关。

PU-2025

1 例 DNM1L 新生突变导致的癫痫性脑病患者

栗艳芳[1] 冯建华[1]

[1] 浙江大学医学院附属第二医院

目的 最近研究显示，DNM1L 基因突变可导致各种神经症状。目前全世界大约有 30 例 DNM1L 突变患者被报道。然而，中国人群尚未见携带 DNM1L 突变的相关报道。本研究描述 1 例 DNM1L 新生突变导致的出生缺陷和癫痫性脑病的患者

方法 采集外周血 2ml，提取基因组 DNA，全外显子组测序(WES)结合 Sanger 测序进行突变检测，并对文献中 DNM1L 突变患者的临床特征进行总结。

结果 该患者是一名 7 岁女性患者，出生时出现轻微畸形，包括前额局灶性颅骨缺损和脚趾畸形。出生后存在语言和运动发育迟缓。6 岁时，出现发热诱发癫痫和癫痫持续状态，随后表现出癫痫性脑病及严重的发育迟缓。基因测序发现 DNM1L 基因 c.1207C>T 突变，其父母均未携带该突变，提示为新生突变。总结文献，DNM1L 相关脑病发病年龄早，从婴儿期到青春期早期，主要临床特征包括轻度发育迟缓、由轻度应激引起的难治性癫痫、继发脑病和进行性脑萎缩。

结论 DNM1L 相关脑病是一种特殊类型的临床综合征。我们的研究扩展了 DNM1L 相关疾病的临床谱。

PU-2026

综合护理对 3 到 8 岁儿童视频脑电图检查成功率的影响

李 婵[1]

[1] 湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探究综合护理对 3 到 8 岁儿童视频脑电图检查成功率的影响。

方法 选取我院 2018 年 7 月至 2019 年 12 月期间收治的 64 例行视频脑电图检查的 3-8 岁患儿作为研究对象。将所有患儿按照随机数字表法分成对照组、实验组，每组各 32 例。对照组患儿采取常规护理，实验组患儿采取常规护理基础上的综合护理。比较两组患儿过度换气、睁闭眼试验成功情况及家属满意度等。

结果 相比对照组，实验组过度换气、睁闭眼试验成功率更高，家属满意度更高，$P<0.05$，差异有统计学意义。

结论 将综合护理应用于 3-8 岁儿童视频脑电图检查中效果确切，利于检查，成功率提高，可予以临床推广与应用。

PU-2027

中国儿童内皮细胞蛋白 C 受体基因多态性与川崎病易感性的关系

李卓颖 [1]

[1] 中南大学湘雅三医院

目的 调查中国儿童人群内皮细胞蛋白 C 受体基因的单核苷酸多态性是否与川崎病相关。

方法 招募 103 名川崎病患者（其中 23 名患者出现冠状动脉病变）和 158 名对照组。选择 EPCR 基因的 7 个标记单核苷酸多态性（rs6088738,rs2069940,rs2069945,rs2069952,rs867186,rs9574 和 rs1415774）进行 TaqMan 等位基因鉴别分析。采用酶联免疫吸附试验检测 53 名川崎病和 52 名健康儿童血浆可溶性 EPCR 水平。

结果 rs2069952,rs9574,rs1415774 与川崎病的发生显著相关，但与冠状动脉病变的发生无关。具有 rs2069952,rs9574,rs1415774 和 rs867186 单核苷酸多态性的男性比女性具有更大的川崎病风险。川崎病患儿血浆 sEPCR 水平不能预测冠状动脉病变的形成，而川崎病患者 rs867186 等位基因 G 与血浆 sEPCR 水平升高有关。

结论 中国汉族儿童 ECPR 的单核苷酸多态性与川崎病易感性有关。

PU-2028

博来霉素灌洗术治疗儿童眼眶血管畸形的临床疗效分析

李月月 [1] 杨新吉 [1] 苏 帆 [1] 马 瑞 [1] 吴 畏 [1] 胡至察 [1] 徐 潇 [1] 徐文琴 [1]

[1] 中国人民解放军总医院第三医学中心

目的 探讨博来霉素灌洗术治疗儿童眼眶血管畸形的临床疗效。

方法 回顾性分析 75 例应用博来霉素灌洗术治疗的儿童眼眶血管畸形患者，评价博来霉素灌洗术治疗儿童眼眶血管畸形的疗效，并对患儿进行随访，观察远期效果。

博来霉素灌洗术治疗儿童眼眶血管畸形是近来使用的一种新型治疗方法。每次治疗前后行眼部 B 超、CT、MRI 检查，记录视力，矫正视力，眼压，眼底，彩超，CT 及 MRI 情况，包括血管畸形的位置、大小、与视神经、眼外肌的关系。术后定期随访，观察博来霉素灌洗术治疗儿童眼眶血管畸形的疗效。

结果 眼眶血管畸形包括静脉、动脉或淋巴管的各种组合。由于病变的血管或淋巴管包绕、浸润正常组织，特别是一些重要结构，造成病灶切除不尽，反复复发，寻找更有效的治疗方案成为一个亟待解决的临床问题。选择博来霉素直接灌洗法治疗眶深部血管畸形被认为是一种减少术后并发症的侵入性治疗选择。博来霉素导致血管腔闭锁的机制是：特异性损伤血管内皮细胞及管壁，致内皮细胞萎缩、变性，并且诱导血管平滑肌细胞和内皮细胞增生，使管壁变厚，管腔变狭窄最终闭锁。对眶深部包绕重要神经、血管而不易完整切除的血管畸形，进行直视、可控的博来霉素反复灌洗，在控制眶内重要结构受损风险的同时，降低眶深部血管畸形的复发率。手术方法包括前部入路、外侧入路、内侧结膜入路，视病变位置而定。使用 21 号注射针头，穿刺入畸形血管内，直接抽出血液或淋巴液。用含有 2.0ml 博来霉素的 5 毫升注射器（配置方法：1.5 万单位博来霉素+ 0.9% 生理盐水 ml）反复灌洗，打入、洗出反复冲洗血管畸形腔，同时改变针的方向，以置换血液，同时尽可能抽出畸形血管。75 例患儿，治疗有效率 73/75。主要并发症包括：眼睑水肿、结膜水肿、眼球充血、上睑下垂，经观察后好转。复查眼眶 CT、MRI 畸形血管管腔变小。

结论 博来霉素灌洗术治疗儿童眼眶血管畸形，效果好，对包饶视神经的血管畸形治疗效果好，可显著降低手术并发症，可进一步推广。

PU-2029

1 例唐氏综合症合并神经源性膀胱女性患儿指导间歇性导尿的护理体会

吴艺娟 [1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 对 1 例患有唐氏综合症合并神经源性膀胱的 8 岁女性患儿进行指导清洁间歇性导尿，并进行护理体会总结。

方法 通过对患儿家属进行健康宣教指导，宣教形式包括文字材料图文讲解、视频教学操作观看、模拟示范教学等；对患儿进行操作前心理疏导，取得患儿配合、操作中转移患儿注意力、家属陪同、操作后心理安抚等有效沟通。

结果 操做过程从由护理人员操作，一名护理人员两名家属协作到由一名家属自行操作；操作时常由 30 分钟到 5 分钟，患儿由哭闹、挣扎到安静配合的一个过度过程。首次尿动力检查：膀胱灌注容量 105ml 时膀胱压力为 40cmH2o，导尿四周后尿动力检查：膀胱灌注容量 200ml 时膀胱压力为 21cmH2o。

结论 唐氏综合征合并神经源性膀胱的女性患儿，尽管有智力障碍，仍可在该人群中进行外科手术干预和清洁的间歇性导管插入术以保持肾脏和尿失禁，提高生活质量。

PU-2030

1-3 岁幼儿慢性乙型病毒性肝炎的病理特征与诊治（附 41 例报道）

欧阳文献[1] 张 慧[1] 姜 涛[1] 唐 莲[1] 谭艳芳[1] 覃小梅[1] 李双杰[1]

[1]湖南儿童医院

目的 探讨 1-3 岁幼儿慢性乙型病毒性肝炎(CHB)的病理特征与治疗效果。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2018 年 12 月在我院住院或门诊就诊并进行抗病毒治疗的 1-3 岁慢性乙型病毒性肝炎患者，分析其肝脏组织病理特征，不同的抗病毒治疗方法的治疗效果及不良反应。

结果 41 例慢性乙型病毒性肝炎中，男 31 例，女 10 例，年龄 13m-35m，HBeAg 阳性乙肝 35 例，HBeAg 阴性乙肝 6 例；30 例行肝穿刺活检，11 例未进行肝活检。G1-G4 所占比例分别为 40%、53.3%、6.7%，S0-S4 分别所占比为 13.3%、56.7%、20%、6.7%、3.3%。单用普通干扰素的 17 例，单用恩替卡韦的 4 例，普通干扰素联合恩替卡韦的 19 例，使用长效干扰素的 1 例。治疗效果，达到理想目标、满意目标，基本目标、无效的分别 占 53.7%（22/41)、12.3%（5/41）、17.1%（7/41）和 17.1%（7/41）。主要的副反应主要是发热头痛（占 54.1%）、体重或身高增长减慢（占 35.1%）、白细胞减少（占 8.1%）。

结论 1-3 岁幼儿慢性乙型病毒性肝炎的治愈率高，普通干扰素治疗是首选方案，疗效欠佳者可选用普通干扰素加恩替卡韦治疗。发热、体重或身高增长减慢、白细胞减少，是干扰素治疗乙肝的主要副反应。

PU-2031

利妥昔单抗治疗儿童难治性肾病综合征的系统评价及 Meta 分析

高 霞[1] 许自川[1] 王 燕[2] 杨华彬[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

[2]宁夏医科大学

目的 利妥昔单抗（Rituximab，RTX）是一种人鼠嵌合型抗 CD20 单克隆抗体，本文旨在评价 RTX 治疗儿童难治性肾病综合征（refractory nephropathy syndrome，RNS）的有效性及安全性，同时简要描述其临床试验中发现的不良反应，为临床在儿童难治性肾病治疗中合理使用利妥昔单抗提供决策参考和依据。

方法 检索 PubMed，Web of Science，Cochrane library，EMBASE 和中国生物医学文献数据库

从建库到 2019 年 11 月 1 日的关于利妥昔单抗治疗肾病综合征的所有文献，依据预先设定的纳入排除标准选定纳入文献，其中对照组患儿采取常规治疗，干预组患儿除常规治疗外加用 RTX。选定纳入文献后采用 Cochrane 偏倚风险评估工具评价纳入文献研究质量及偏倚，然后提取纳入文献的基线数据及结局指标数据至预先设计的资料提取表中，最后利用 RevMan 5.3 软件对提取数据进行 Meta 分析并讨论结果。

结果 符合纳入标准的有 5 篇多中心和 1 篇单中心随机对照试验，纳入研究质量评价为中等质量。在治疗观察结束后，利妥昔单抗治疗组较对照组肾病复发人数显著减少（比值比 0.11，95％置信区间[0.03，0.43]，P=0.001）。与此同时，利妥昔单抗治疗组使用激素或/和钙调磷酸酶抑制剂的人数显著少于对照组（比值比 0.05，95％置信区间[0.01，0.28]，P=0.0007）。对于激素依赖的的 RNS 患儿中，利妥昔单抗治疗组组较对照组显著降低了激素的使用剂量（标准化均数差-1.49，95％置信区间[-2.00，-0.99]，P＜0.00001）。利妥昔单抗治疗尽管能够降低患儿蛋白尿水平，但与对照组差异无统计学意义（标准化均数差-0.33，95％置信区间[-0.71，0.04]，P=0.0.51）。纳入文献中利妥昔单抗不良反应报道较少，无严重感染发生，大多数不良事件报告比较轻微，在停止使用利妥昔单抗或降低输注速度后能够缓解不良反应的发生。

结论 利妥昔单抗在治疗儿童难治性肾病综合征方面能够减少患儿复发及免疫抑制剂的使用，降低激素的使用剂量，对患儿蛋白尿的降低能力与其他肾病经典药物无差异，暂未发现严重副作用，但是利妥昔单抗治疗的长期效果和成本效益尚未完全评估，还需要进一步研究。

PU-2032

基于情景模拟培训提高规培儿科护士急救技能的循证实践

杨恺欣[1] 魏丽娟[1] 杨葵艳[1] 翟志慧[1] 詹丽如[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 将情景模拟培训的最佳证据应用于教学培训，提高规培儿科护士急救技能

方法 遵循 JBI 循证护理中心的临床证据实践应用系统的标准程序，系统检索万方数据库、CNKI 中国期刊全文数据库、PubMed、BEME、INACSL 数据库中有关情景模拟、模拟教学、护士等检索关键词的相关证据，包括指南、系统评价、最佳实践信息、证据总结、专家共识、随机对照试验等，检索时间为 2000 年 1 月 1 日至 2019 年 3 月 1 日。根据关键词检索和纳排标准，共筛选出 6 篇文献。由 2 名研究员对文献质量进行独立评价，结合专业人士的判断，对符合文献进行资料提取，纳入最佳证据共 9 条，分别是：①建立基于预期结果的具体的、可测量的、可实现的、现实的和时限性的目标，②在完全实施模拟前进行试点测试，③有效的引导需要有具备模拟教学技能和知识的导师，④模拟前的引导方法包括准备活动和介绍，来帮助学员为模拟做好准备，⑤引导性反馈在利于学习、支持保密性、信任、开放式交流、自我分析、反馈和思考的环境下进行，⑥引导性反馈由模拟期间可集中注意力观察并能进行有效引导性反馈的人来引导，⑦引导性反馈基于有目的性

的引导性反馈理论框架进行，⑧学习者有机会参与有针对性的重复练习，其目的是提高技能，而不是空闲游戏，这是高仿真医学模拟的基本学习特征，⑨纳入的知识和技能评估，如客观结构化临床考试（OSCEs）和其他间接措施，如参与者的学习满意度或对学习的看法，作为做出临床判断能力的指标。对上述证据在科室进行 FAME 评价，最终纳入 5 条证据。采用现场观察法、量表收集数据。分析每条证据应用存在的障碍、可获得的资源及解决办法，因地制宜地制订实践方案。以规培护士《护士能力评价量表》评价证据应用前后的有效性。

结果 实施情景模拟培训护理循证实践方案后，审查标准中，干预后规培护士《护士能力评价量表》评价得到提高（能熟悉并正确操作急救医疗设施从 2.7 分提高到 3.2 分；临床紧急情况下能采取适当的措施从 2.65 分提高到 3.1 分；能胜任重症患者的护理工作从 2.49 分提高到 2.98 分；抢救病人时沉着冷静动作迅速从 2.52 分提高到 2.97 分。

结论 将情景模拟应用于规培儿科护士急救技能培训，能提高护士培儿科护士急救技能，从而使规培儿科护士尽早胜任重症患者的护理和抢救工作，但仍需落实持续质量改进。

PU-2033

床旁超声定位在早产儿脐静脉置管护理中的应用

闭敏丽 [1]

[1] 广西壮族自治区人民医院

目的 目的 探讨床旁超声定位运用于早产儿脐静脉置管护理中的应用效果。

方法 方法 回顾性分析 2018 年 1 月-12 月入住我院新生儿-重症监护病房的应用脐静脉置管常规护理法的早产儿 48 例为对照组，2019 年 1 月-12 月入住监护病房的应用床旁超声定位联合脐静脉置管常规护理法的早产儿 52 例为观察组。观察比较两组患儿的置管一次成功率、穿刺成功导管开始使用时间、并发症发生率和置管留置时间。

结果 结果 观察组的置管一次成功率、置管留置时间高于对照组，观察组的穿刺成功导管开始使用时间显著快于对照组，观察组患儿的并发症发生率低于对照组，均（$P<0.05$）。

结论 结论 运用床旁超声定位在早产儿脐静脉置管护理中的效果较好，导管并发症发生率较低，导管留置时间较长，值得临床推广。

PU-2034

呼吸道腺病毒感染患儿外周血淋巴细胞亚群结果分析

李权恒 [1] 安淑华 [1]

[1] 河北省儿童医院

目的 探讨儿童不同呼吸道部位及严重程度腺病毒感染患儿外周血淋巴细胞亚群的差异

方法 选取 370 例腺病毒呼吸道感染患儿为研究对象，其中上呼吸道感染组 56 例，支气管炎组 57 例，支气管肺炎组 176 例，重症肺炎组 81 例。采用流式细胞分析仪对患儿儿童总 T 细胞（CD3+）、辅助性 T 细胞（CD4+）、抑制性 T 细胞（CD8+）、辅助性 T/抑制性 T（CD4+/CD8+）、双阴性 T 细胞（CD3+CD4-CD8-）、双阳性 T 细胞（CD3+CD4+CD8+）、总 B 细胞（CD19+）、自然杀伤淋巴细胞（CD56+）百分数进行测定记录，分析各组患儿外周血淋巴细胞亚群值得变化。

结果 四组患儿外周血 淋巴细胞 CD3+、CD4+、CD8+、CD3+CD4-CD8-、CD19+百分比比较差异有统计学意义（P<0.05），CD4+/CD8+、CD3+CD4+CD8+、CD56+比较差异无统计学意义（P>0.05），其中重症肺炎组 CD3+、CD4+、CD8+、CD3+CD4-CD8-明显降低，CD19+明显增高。

结论 随呼吸道腺病毒感染程度加重，外周血淋巴细胞亚群更加紊乱，机体免疫紊乱更加严重。

PU-2035

中国慢性肾脏病患儿肾小球滤过率计算的改进方程

唐 莹[1] 侯 玲[1] 王秀丽[1] 薛 丹[1] 杜 悦[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 我们研究了 751 名中国的慢性肾脏病儿童，并得出了中国儿童慢性肾脏疾病的估计公式。

方法 将 2011 年 1 月至 2018 年 10 月中国医科大学附属盛京医院 751 例患儿分为 2/3 训练组(501 例)和 1/3 验证组(N=250 例)，训练组采用单变量线性回归模型计算 GFR 相关变量的可预测性，比较残差，确定 GFR 在方程(Scr, height/Scr, cystatin C, BUN)中的多元预测。采用高斯数据的标准回归技术，对连续变量进行对数变换，确定 GFR 估计方程的系数。其余 1/3 的患者采用了验证方程的方法。

结果 计算得到如下公式：eGFR(ml/min/1.73m2)= 91.021 [height(m)/Scr/2.7]$^{0.443}$ [1.2/Cystatin C(mg/L)]$^{0.335}$ [13.7/BUN(mg/dl)]$^{-0.095}$ [(-0.009)^{male}] [height(m)/1.4]$^{0.275}$，测得的 iGFR 的 30%和 10%预测值分别为 75.85%和 32.93%。验证组对方程进行检验，所测 iGFR 的 30%和 10%预测值分别为 76.11%和 29.15%，与 CKiD、CAPA 等已知公式相比预测效能最高。

结论 我们建立了基于血 Scr、BUN 和 Cys C 的中国 CKD 患儿 eGFR 方程。需要进一步的研究来验证这个方程，并且应该为亚洲儿童研究出更多的预测公式。

PU-2036

精氨酸联合可乐定激发试验规范化管理体会

张雯雯[1] 陈晓春[1] 郑 燕[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 总结 1441 例精氨酸联合可乐定激发试验规范化管理的体会。

方法 分别从流程、置管、采血、标本、药物、特殊检查六方面进行规范化管理。

结果 实施规范化管理后激发试验顺利完成率（98.4%）高于实施前（84.4%）。

结论 进行规范化管理后能提高矮小症患儿行激发试验的质量

PU-2037

NF1 基因突变致神经纤维瘤病 1 型临床表型及遗传学分析

梅道启[1] 梅世月[1] 陈国洪[1] 王 媛[1] 王潇娜[1] 唐智慧[1] 陈晓轶[1] 李东晓[1] 张耀东[1]

[1]郑州大学附属 儿童医院、河南省儿童医院、郑州儿童医院东区神经内科

目的 探讨经二代测序确诊的 NF1 基因突变致神经纤维瘤病 1 型（NF1)患儿的临床表型，同时总结 NF1 基因突变遗传学特点。

方法 回顾性分析 2017 年 12 月-2019 年 10 月就诊于郑州大学附属儿童医院神经内科 12 例 NF1 患儿的临床资料，采用二代测序方法对先证者 NF1 基因测序并对家系成员进行一代 Sanger 验证，并对基因突变特点进行分析，总结临床特征。

结果 12 例确诊为 NF1 患儿中（男：女 = 11：1），年龄 7 月 ~11 岁，分别以癫痫发作、皮肤牛奶咖啡斑为主诉就诊。12 例患儿中均有多处牛奶咖啡斑（其中 5 例伴腋窝雀斑，2 例伴皮肤神经纤维瘤），6 例有癫痫发作（其中成串痉挛发作 2 例，全面性强直-阵挛发作 2 例，典型失神发作 1 例，局灶性发作 1 例），1 例有剧烈头痛、呕吐，抗癫痫药物控制发作疗效较好。12 例患儿有 5 种突变形式，1 例 NF1 基因整体杂合缺失，3 例错义突变，分别为 c.7867C>A（ p.L2623I）、c.7855C>A（p.L2651I）和 c.7823C>A（p.L2638I），3 例移码突变为 c.3162delC（p.N1054Nfs*8 ）、c.540dupA（p.Q181Tfs*20）和 c.2027dupA(p.V679Pfs*2)；3 例无义突变 c.1467T>A（p.Y489X,2351）、c.1318 C>T（p.R440X,2400）和 c.1411C>T（p.Val47Val），2 例剪切突变：c.2326-2(IVS10)G>C 和 c.1186-1(IVS10)G>C。临床表型中 9 例为新生自发突变，1 例来源于父亲，2 例来源于母亲。

结论 NF1 基因突变可致 1 型神经纤维瘤，本病例中 NF1 患儿最早的临床表现均有牛奶咖啡斑（占 100%），部分有癫痫发作（占 50%）。此研究发现 75%为 de novo 突变，25%来自于父母亲，NF1 患儿分别除 1 例整体杂合缺失、两例移码[（c.540dup,Ap.Q181Tfs*20、c.2027dupA(p.V679Pfs*2)]和无义[c.1467T>A（p.Y489X,2351）、c.1318 C>T（p.R440X,2400）]、1 例错义突变(c.7823C>A、p.L2638I）之外，其余均为未报道的新突变。因此对临床有多处牛奶咖啡斑伴癫痫发作患者应尽早行基因分析确诊。

PU-2038

新生儿不同浓度红细胞换血治疗疗效及对内环境的影响

张德双[1] 谢东可[1] 何 娜[1] 董文斌[1] 雷小平[1]

[1]西南医科大学附属医院

目的 探讨新生儿换血治疗时不同红细胞和血浆比例对疗效及内环境（血细胞计数、电解质、血糖及酸碱平衡）的影响。

方法 回顾分析 2015 年 1 月至 2018 年 12 月经换血治疗的 149 例高胆红素血症新生儿的临床资料，根据换血时红细胞与血浆的比例分为 2:1 组（红细胞 2 U：血浆 100 mL）和 3:1 组（红细胞 3 U：血浆 100 mL）。探讨两组换血当时至 12 小时的血清总胆红素（TSB）下降程度、换血后继续光疗时间及再次换血比例的差异，比较换血前后两组新生儿血常规、电解质、血糖及血气分析的变化。

结果 两组新生儿的胎龄、出生体质量、性别及换血日龄等差异均无统计学意义（P>0.05）；两组在换血结束时及换血后 12 小时 TSB 的下降程度，继续光疗时间及再次换血比例的差异均无统计学意义（P>0.05）。换血后，3:1 组的 RBC（3.7 ± 0.4 vs 4.7 ± 0.3）与 Hb（118.9 ± 12.1 vs 157.8 ± 14.3）显著上升；同时，换血后两组新生儿的 WBC、PLT、血清钠、HCO_3^-水平降低，而血清钾、血清钙、血糖浓度升高，差异均有统计学意义（P<0.05）；但两组间各指标的变化差异均无统计学意义（P>0.05）。两组新生儿间常见换血并发症以及急性胆红素脑病和核黄疸的发生率差异无统计学意义（P 均>0.05）。

结论 红细胞与血浆以 2:1 或 3:1 混合均可有效治疗新生儿高胆红素血症。3:1 比例混合血可有效纠正贫血，且未加重换血后机体内环境的紊乱。

PU-2039

疼痛管理对促进护理质量发展的研究进展

陈杰槟[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 既往新生儿疼痛反应往往未被重视，通过阐述新生儿疼痛的定义、来源、机制及疼痛对新生的影响以此来研究疼痛管理对促进护理发展的必要性。

方法 分析国内外新生儿疼痛的评估工具以及通过对护士的疼痛方面知识的培训、非药物干预，以此提高护理质量。

结果 护理对新生儿的疼痛的认识得到更过地了解，对新生儿的疼痛是认知更加及时，能更好地促进护理质量方面管理。

结论 通过疼痛管理尽早发疼痛来源及处理疼痛，能更好得促进护理质量的发展。

PU-2040

PDCA 循环在小儿腰椎穿刺术中的应用效果

胡华娟[1]

[1]中南大学湘雅二医院

目的 探讨在小儿腰椎穿刺术中应用 PDCA 循环的效果。

方法 选取 2019 年 2 月～2019 年 11 月本院儿童医学中心神经专科收治的行腰椎穿刺术的 120 例患儿作为研究对象，采用随机对照法分为对照组和观察组，每组各 60 例。对照组接受常规护理，观察组实施 PDCA 循环护理。对比分析两组患儿腰椎穿刺配合度、腰穿后腰背疼痛程度及患儿家属的护理满意度。

结果 观察组患儿腰椎穿刺的配合度为 90%, 显著高于对照组的 71.67% (P<0.05)；观察组患儿腰穿后出现腰背疼痛情况中无痛所占的比例为 80%，显著高于对照组的 46.67%，轻、中、重度疼痛所占比例均低于对照组 (P<0.05)；观察组的患儿家属护理满意度（98.33%）明显高于对照组（86.67%）(P<0.05)。

结论 在小儿腰椎穿刺护理中应用 PDCA 循环护理可有效提高患儿腰椎穿刺的配合度，有效减轻腰穿后腰背疼痛程度，提升护理满意度。

PU-2041

11 例克罗恩病患儿输注英夫利昔单抗出现过敏反应的护理

缪薛琴[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 儿童克罗恩病的发病率呈逐年增加趋势，作为治疗克罗恩病的新型生物制剂，其临床应用前景广阔，因英夫利昔单抗药物的生物学特性，近年来关于英夫利昔单抗药物过敏反应报道也时有发生，这些反应难以预料，严重时可能危及生命，通过对临床病例的分析，总结出有效的护理措施，使患儿一旦出现药物过敏反应，采取合理有效的抢救及护理措施，保障患儿的生命，保证治疗的进行。

方法 2018、2019 年度浙江大学医学院附属儿童医院消化内科收治的克罗恩病患儿中，共有 64 人使用英夫利昔单抗治疗，其中有 11 人出现过敏反应，总结该 11 例克罗恩病患儿过敏反应的护理措施，护理要点包括：重视输液巡视及早发现药物过敏；肾上腺素、甲强龙、抗组胺药物的用药护理；病情的观察；针对各个临床表现的对症护理以及贯穿整个治疗过程的心理护理。

结果 11 例患儿中，1 例患儿在输注完毕后出现过敏症状，其余 10 例患儿在输注过程中出现过敏症状，经过及时有效的处理，2 例轻症患儿症状缓解后继续将英夫利昔单抗慢输完毕，另外 8 例患儿停止用药，过敏反应能控制，并改用其他方案进行治疗，无死亡病例。

结论 随着医疗水平的不断发展，克罗恩病的治疗不断进步。英夫利昔单抗被用于治疗克罗恩病已

有近 20 年，国内研究均显示英夫利昔单抗对中重度活动性克罗恩病效果显著，长期维持临床缓解率为 75%—88.5%，黏膜愈合率为 50%—57.5%。英夫利昔单抗作为治疗克罗恩病的新型生物制剂，正在为越来越多的克罗恩病患儿带来福音，其疗效已被证实，但在输注过程中存在输液反应、过敏反应的风险，药物过敏反应的发病不可预知，是严重时可能危及生命的全身性系统的过敏反应，临床表现轻重不一，应严格合理的使用药物，在输注过程中积极巡视，加强监护，严密病情观察，一旦出现药物过敏反应，及时处理，采取合理有效的抢救及护理措施，降低可能带来的风险，最大程度的降低对患儿的伤害，提高护理质量，使治疗顺利进行。

PU-2042

喉乳头状瘤合并喉梗阻患儿 1 例的护理

俞丽敏 [1]

[1] 浙大附属儿童医院

目的 分析喉乳头状瘤合并喉梗阻的护理措施，探讨护理体会。

方法 总结我科 2015 年 1 月-2020 年 6 月收治的 36 例喉乳头状瘤其中 1 例合并喉梗阻患儿的治疗经验。

结果 对喉乳头状瘤合并喉梗阻的患儿实施呼吸道护理，密切观察病情，严密观察患儿呼吸情况，做好气管切开的护理，积极做好心理护理。该患儿最终手术成功，出院。

结论 对喉乳头状瘤合并喉梗阻的患儿实施有效的护理，可以提高患儿术后的恢复率及满意度。

PU-2043

新型冠状病毒肺炎疫情期间新生儿科母乳喂养的管理建议

朱淑贞 [1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

2019 年 12 月以来，我国发生新型冠状病毒感染爆发流行。目前已经证实人群普遍易感，全国各地有报道孕产妇、儿童、婴幼儿、新生儿感染病例，但母乳喂养是否可能导致新型冠状病毒感染目前尚缺乏证据。本文针对在疫情高峰期或疫情严重地区就新生儿病房如何进行母乳喂养管理各环节展开分析，旨在为特殊时期新生儿母乳喂养管理提供参考。

PU-2044

磷酸肌酸钠治疗儿童心肌炎临床疗效的系统评价

王亚洲[1] 张笃飞[1] 李一凡[2]

[1]海南省妇女儿童医学中心

[2]广东省人民医院 广东省心血管病研究所

目的 基于 meta 分析系统评价磷酸肌酸钠治疗儿童心肌炎的临床疗效。

方法 通过 PubMed、Embase、Cochrane library、中国生物医学文献数据库、中国期刊全文数据库、万方、知网、维普等数据库，搜索磷酸肌酸钠治疗儿童心肌炎临床效果的随机对照试验文献，确定搜索年限。对所搜索的文献进行质量评价（Jadad 质量评分），并使用 Stata 软件对文献数据进行 meta 分析。

结果 最终纳入 9 篇文献，共有 990 例对象，其中观察组 496 例，对照组 494 例。meta 分析结果显示，观察组治疗总有效率优于对照组[OR=6.26，95% CI（3.82，10.25），P < 0.00001]。

结论 与常规治疗相比，磷酸肌酸钠治疗儿童心肌炎临床效果更佳。

PU-2045

Effects of Endotracheal intubation and Sedation Therapy on Stress Response in Critical Children Patients

Wang,Dawei[2]

[2]Shengjing Hospital of China Medical University

OBJECTIVE Pediatric patients, particularly those with invasive mechanical ventilation (IMV), are at risk for a series of stress reactions inevitably. Sedation may reduce the stress response and improve the oxygen supply in tissues and organs, affect prognosis profoundly. The aim of this work is to reveal the endocrine relationship between invasive mechanical ventilation and stress response, and to assess the effect of sedation on prognosis after the invasive manipulation.

METHODS Thirty-five pediatric patients were included in this study. The vital signs (i.e., pulse rate, blood pressure, respiratory rate and mean arterial pressure) and stress indexes (i.e., venous blood glucose, ACTH concentration and serum cortisol concentration) were collected during the clinical treatment, especially before the IMV manipulation, 30mins after the IMV manipulation and when sedation state scored 4 during stable ventilation. Then we analyzed the collected data by Spss23.0.

RESULTS There were statistical significances among blood pressure (BP), mean arterial pressure(MAP), pulse rate (P), ACTH concentration (ACTH) and serum cortisol

concentration (Cor) in pediatric patients between before and after the IMV manipulation (P<0.05). The medians of BP, MAP, P, ACTH and Cor in pediatric patients are all increased after the IMV manipulation. There were statistical significances among BP, MAP, P, Respiratory Rate (R), ACTH and Cor in patience between before and after the sedation therapy (P<0.05). The medians and the mean ranks of BP, MAP, P, R, ACTH and Cor are all decreased in patients after the sedation. There were significant differences in ACTH variation rate (δACTH) and Cor variation rate (δCor) between improved group and died group. (P<0.05)

CONCLUSIONS IMV exacerbates stress response in pediatric patients. Sedation shows effect of reducing stress response. The intensity of stress response has profound significance on suggesting prognosis.

PU-2046

自体脐带血结合康复训练治疗脑瘫患儿的 1 例报道

张怡文[1] 曹建国[1] 刘 青[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 讨论自体脐带血（umbilical cord blood，UCB）输注结合康复训练在脑性瘫痪（cerebral palsy, CP）儿童治疗中的疗效及与常规康复疗效的比较，并评估自体脐带血治疗的安全性。

方法 对 1 例痉挛型四肢瘫患儿行自体脐带血治疗前 1 个月采取常规康复训练，并采用 Peabody 运动发育量表（Peabody Developmental Motor Scales, PDMS）（第二版）评估患儿治疗前粗大及精细运动原始总分，采用贝利婴幼儿发展量表（第二版）(Bayley Scales of Infant development, BSID）评估治疗前患儿智力粗分。经 1 月常规康复治疗后，即行自体 UCB 输注治疗，并结合常规康复训练，在 UCB 输注前、输注后 1 个月及输注后 6 个月采用 PDMS-Ⅱ、BSID-2 分别评估患儿粗大运动、精细运动及智力水平。在 UCB 治疗前及治疗后半年分别评估头颅 MRI 及脑功能成像结果。输 UCB 期间及其后 24h 观察患儿临床表现及检测血常规、肝功能等。

结果 治疗前 1 月、治疗时、治疗后 1 月、治疗后 6 月粗大运动原始总分分别为 27、29、36、63；精细运动原始总分分别为 26、28、38、67；智力粗分分别为 47、48、59、83。结果表明常规康复训练及自体 UCB 结合康复训练均能使患儿粗大运动功能、精细运动功能及智力粗分得到改善，但自体 UCB 结合康复训练过程阶段较单独行康复治疗阶段，功能改善程度更大。另外，患儿头颅 MRI 及脑功能成像结果提示胼胝体及脑白质纤维发育较前改善。治疗过程中除一过性发热外未引起其它不良反应。

结论 自体 UCB 输注结合常规康复治疗较单独行康复治疗对 CP 患儿的功能改善疗效更加显著，两者的结合治疗更有利于 CP 患儿的康复治疗。且脐血输注治疗过程是安全、无副作用，在短期内有效的一种细胞疗法。

PU-2047

儿童造血干细胞移植后肾脏活检情况

胡锡慧[1] 李晓忠[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨儿童造血干细胞移植后其肾脏病理情况，以及相关文献学习。

方法 回顾性分析 2014-2018 年于苏州大学附属儿童医院行造血干细胞移植（HSCT）中 11 例行肾脏病理活检患儿的临床资料及病理结果，并随访其预后情况。

结果 其中男 5 例，女 6 例，年龄 4-14 岁，中位数 9 岁 10 月。4 例患儿进展成慢性肾脏病，6 例患儿肾功能均在 3 月内恢复正常，1 例患儿 7 周内肝功能正常，尿蛋白转阴。免疫荧光：可见不同程度的 IgG、IgA、IgM、C 3、C1q 等阳性沉积于肾小球，部分病例可见不同程度的 C 3 沉积于肾小管及血管壁上。光镜：有 2 例肾小球毛细血管腔可见微血栓形成，符合移植相关性血栓性微血管病。每例均有不同程度的肾小球损伤，表现为充血、细胞数目减少、系膜区不同程度的增生，部分有萎缩纤维化表现。电镜：肾小球毛细血管内皮细胞可见不同程度的空泡变性，管腔内可见充血表现。毛细血管襻开放良好，严重者部分毛细血管袢受压、变性、增生。

结论 慢性肾脏病及其并发症会影响儿童的健康，甚至其成年后的生活质量。肾脏病例活检有助于明确 HSCT 肾脏损害的病理改变并指导治疗，条件允许应积极开展。

PU-2048

儿童急性胰腺炎的心理干预及护理效果的分析

田 芸[1]

[1]成都市妇女儿童中心医院

目的 分析儿童急性胰腺炎的心理干预及护理效果。

方法 按照随机数表法将本院 2018 年 12 月-2020 年 01 月纳入的 82 例急性胰腺炎患儿分为两组，各 41 例。分别实行常规护理（参照组）和常规护理联合心理护理（观察组），对比护理成效。

结果 和参照组相比，观察组护理后的焦虑抑郁评分相对较低，并且观察组的住院时间以及症状消失时间都相对较低，差异均具有统计学意义（P<0.05）。

结论 对于儿童急性胰腺炎患者，心理干预的实行能够使其不良情绪得到有效改善，对于进一步降低患者的住院时间以及临床症状消失时间都是非常有利的。

PU-2049

在 COVID-19 流行期间对家长的健康教育：一项快速范围综述

李卫国[1] 廖 静[1] 李沁原[1] Muna Baskota[1] 唐雨一[1] 罗征秀[1] 刘恩梅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院呼吸中心

目的 随着 COVID-19 在世界各地传播，健康教育在新发传染病的防控方面起着至关重要的作用，但医疗服务提供者应如何对家长进行健康教育，促进儿童健康是一个具有挑战性的问题，也是我们制订《儿童 COVID-19 管理临床实践指南》需要回答的问题。本快速范围综述（rapid scoping review）旨在回答该问题，以促进健康教育政策和实践中的循证决策。COVID-19 作为突发公共卫生事件，相关研究较少，因此我们也参考 SARS, MERS 流行期间的相关研究。

方法 检索 Medline(通过 PubMed)、Cochrane 图书馆、EMBASE、Web of Science、CBM、CNKI、万方数据库中 COVID-19、SARS 和 MERS 流行期间的健康教育文献，检索时间为 2020 年 3 月 31 日。纳入该主题相关研究，提取信息，对相同主题和设计的研究进行数据归纳总结。采用 JBI（Joanna Briggs Institute） 流行病学文献质量评价工具评估研究的潜在偏倚。快速范围综述制订完成后，指南制订核心工作组对其进行审查并提出推荐意见。指南制订专家组通过德尔菲（Delphi）投票共识推荐意见，从而支撑指南的制订。

结果 共检索到 1067 篇论文，最终纳入了包含 35,967 名参与者的 24 项横断面研究。在 SARS 和 MERS 流行的早期，社会大众对 SARS 和 MERS 认知水平有限。但 COVID-19 疫情发生后，调查提示中国公众对 COVID-19 有较好的 KAP（行知信调查），但仍有必要继续加强对民众的健康教育。疫情爆发早期，民众出现了包括恐慌和污名化在内的负面情绪。研究提示需要可靠的卫生信息来提高公众对传染病的认知和心理健康。研究表明来自非营利性网站、政府网站和学术网站的健康信息比私人所有的商业网站和媒体网站更准确。经会议讨论，确定推荐初始推荐意见为：家长应从 WHO 和国家疾病控制和预防中心(CDC)等权威的官方网站或这些权威机构认可的其他来源获取信息，而不是从互联网或社交媒体的一般性搜索中获取信息(强烈推荐，极低质量证据)。经过 1 轮 Delphi 投票，共识度为 94%，形成推荐意见。

结论 指南共识意见：如何建议家长获得 SARS-CoV-2 感染的相关信息？推荐意见：家长应该从 WHO 和 CDC 等权威的官方网站或这些权威机构认可的其他来源获取信息，而不是从互联网或社交媒体的一般性搜索中获取信息(强烈推荐，极低质量证据)。

PU-2050

百日咳患儿辅助检查结果及临床特征分析

伍少霞[1] 卢少晶[1] 何智富[1] 朱海威[1] 马可泽[1] 姚伟权[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 探究分析百日咳患儿临床特征及辅助检查结果。

方法 本次实验对象选自 2018 年 9 月-2020 年 1 月在本院接受治疗的 100 例百日咳患儿，基于症状、体征、基线资料、辅助检查等信息的基础上应用描述性方法对其进行临床特征分析。
结果 100 例患儿中，77 例患儿经 PCR 诊断为阳性，23 例经 PT-IgG 检测为阳性；年龄在 6 个月以下的患儿有 62 例，年龄超过 6 个月患儿为 38 例；未完成接种率为 43%，完成免疫率为 41%，接触咳嗽家人史患儿 49%，患儿未接种之间存在统计学差异（P<0.05），完成免疫之间无统计学差异（P>0.05）；症状体征痉挛性、面色口周发绀、暂停呼吸性存在统计学差异（P<0.05），面色涨红性、鸡鸣回音性、气喘性以及患儿发热之间无统计学差异（P>0.05）；辅助检查并衣原体感染/肺炎、并呼吸道病毒感染、并 EB 病毒感染之间无统计学差异（P>0.05）；血常规 WBC 正常、WBC > 30*10^9/L、低氧血症、呼吸衰竭、肺不张之间存在统计学差异（P<0.05）；WBC 计数升高、WBC（15-30）*10^9/L、淋巴细胞比例升高、CRP 升高、hsCRP 升高、降钙素原升高、转氨酶升高、心肌酶升高、胸部影像学肺炎、肺气肿之间统计学差异（P>0.05）。患儿转院后死亡 1 例，其余患儿出院后会咳嗽持续 1-5 个月。
结论 百日咳患儿年龄多为 6 个月以下，且易发生于未进行疫苗接种儿童，传染源以家庭人员为主，常以痉挛性咳嗽为临床表现，患儿预后质量较好。

PU-2051

婴幼儿喘息危险因素与潮气肺功能检测相关性的探讨

张 旭[1]

[1]天津医科大学第二附属医院

目的 探究婴幼儿喘息相关危险因素（过敏原、哮喘预测指数（API）、初次/反复（喘息发作≥3 次）与潮气肺功能的关系。
方法 登记过敏原、喘息发作次数信息，统计 API 信息并以各自标准分组，应用德国康讯公司 Power Cube-body 肺功能测试系统进行潮气肺功能测定，计算 P 值。
结果 过敏原阳性组达峰时间比（TPTEF/TE）及达峰容积比（VPTEF/VE）与阴性组无统计学差异（P > 0.05）；婴儿组食物过敏原阳性率高于幼儿组。API 阳性组肺功能 TPTEF/TE、VPTEF/VE、每公斤潮气量（VT /kg）均降低,不过急性发作期与阴性组相比无统计学差异（P > 0.05）。初次喘息组和反复喘息组相比较，TPTEF/TE、VPTEF/VE 组间差异均有统计学意义（P < 0.05），其中 API 阳性亚组肺功能低于阴性亚组（P < 0.05），前者吸入和食物过敏率均高于后者。潮气肺功能异常联合过敏原阳性与其中任一单项相比，和 API 阳性一致性明显升高。
结论 反复喘息组相比初次喘息组肺功能明显降低，考虑反复发生喘息造成小气道生理及结构损伤；反复喘息患儿吸入及食物过敏原阳性率均明显高于初次喘息患儿，表明反复喘息与过敏状态有关。仅通过潮气肺功能也不足以鉴别过敏性、非过敏性因素导致的喘息；婴儿过敏原以食物为主。API 阳性与潮气肺功能参数无显著相关性，但反复喘息患儿中该亚组却与肺功能异常有关联性；目前临床上建议予 API 阳性患儿尽早干预治疗，潮气肺功能联合过敏原明显提高鉴别喘息患儿中哮喘高危人群的能力，因此有较强的临床使用意义。

PU-2052

托法替布在难治性儿童风湿性疾病中的应用

夏 宇[1] 杨 军[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 JAK/STAT 是一类重要的信号传导通路，与许多重要生理功能有关。JAK 抑制剂可阻断多种炎症细胞因子的产生，有抗炎及调节免疫的作用。JAK 抑制剂在风湿免疫疾病领域越来越受到重视，但在儿童风湿性疾病中的疗效观察尚不足。本文总结本中心应用托法替布治疗儿童难治性风湿性疾病的现关病例，以期为儿童难治性风湿性疾病的治疗提供新的依据。

方法 总结 2016 年 1 月至 2020 年 5 月间，于深圳市儿童医院风湿免疫科应用托法替布治疗的难治性风湿性疾病病例资料，探讨托法替布在儿童风湿性疾病治疗中的意义及安全性。

结果 2016 年 1 月至 2020 年 5 月间，共有 13 例患者于深圳市儿童医院风湿科应用托法替布治疗，男 7 例，女 6 例，平均年龄 5.2 岁，托法替布治疗前平均病程为 5.6 年，托法替布平均使用时间 11 个月。13 例患者中，皮肌炎 9 例，Aicardi-Goutières 综合征 1 例，难治性幼年特发性关节炎全身型 3 例。9 例皮肌炎患者中，应用托法替布后，疾病总活动度 VAS 评分均改善，4 例患儿钙化均未进展，2 例钙化减少，1 例皮疹及肌无力症状缓解。3 例难治性幼年特发性关节炎全身型患者激素用量减少，关节损害减轻。所有患者中除 1 例患者因反复白细胞下降暂停用药外，未观察到明显异常反应。

结论 托法替布是治疗难治性儿童风湿性疾病的可能手段之一，其在儿童中的适应症值得进一步观察研究。

PU-2053

PRTG 蛋白调控人胚胎干细胞向心肌分化过程的作用机制研究

周 月[1] 王 鉴[1] 彭佳瑜[1] 周 双[1] 孟 卓[1] 宋雯婷[1] 陈 笋[1] 王青洁[1] 孙 锟[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 跨膜蛋白在心脏发育过程中发挥重要作用，其基因突变或缺失会导致心脏发育异常。PRTG 基因在胚胎早期发育中具有多种重要功能，已知与神经及中胚层发育相关。但目前暂无对于跨膜蛋白 PRTG 在心脏发育中的作用，其在人类心脏发育过程中的作用及调控特定基因表达的具体机制尚不明确。因此，利用人类胚胎干细胞心肌细胞定向分化系统来模拟人类心脏发育，揭示 PRTG 蛋白对人类胚胎干细胞的多能性及心肌定向分化潜能的影响，以及明确 PRTG 蛋白参与胚胎干细胞的心肌定向分化的机制，这对于心脏发育过程中基因调控网络的扩展具有重要意义。

方法 1.利用 Double-nickase crispr-cas9 系统针进行 DNA 切割，在人类胚胎干细胞内构建 PRTG 基因敲除的细胞系，并通过碱性磷酸酶染色（AP）、多能性标志物 qPCR 检测、畸胎瘤实验对敲除后的细胞的多能性进行验证。2.诱导敲除干细胞系向心肌定向分化，检测分化不同阶段相关标志

物的表达，检测心肌分化及细胞结构相关基因的 mRNA 表达，流式细胞仪检测分化第 14 天 cTnT 阳性心肌细胞的数目，确定 PRTG 蛋白对 hESC 心肌定向分化效率的影响。3.通过 RNA-seq 及 qPCR 等方式筛选确定与 PRTG 可能相关的细胞因子。4. 明确 PRTG 是否通过筛选的细胞因子参与调控心血管的分化。

结果 1.通过 crispr/cas9 技术成功建立 $PRTG^{-/-}$敲除胚胎干细胞系；2.敲除 PRTG 后，干细胞的多能性不受影响；3.敲除 PRTG 后，干细胞向心肌细胞定向分化效率明显下降；4.敲除 PRTG 后，细胞因子 ISL1 表达高峰延迟至 D7。

结论 1.PRTG 在干细胞心肌定向分化系统中，不影响干细胞多能性；2.PRTG 参与干细胞心肌定向分化过程，并可能是通过 ISL1 起作用（仍需后续实验证明）。

PU-2054

白细胞升高查因 1 例报道

刘春燕[1]

[1]郑州大学第二附属医院

目的 强调抗生素的合理应用；培养临床诊疗思维

方法 实验室检查：血常规、CRP、血生化等；电子肠镜；组织活检

结果 诊断：结肠溃疡；食物不耐受；炎症性肠病?

结论 肠道溃疡反复发作可出现外周血白细胞升高，不应盲目使用抗生素；要详细询问病史、仔细体格检查，理性分析后明确诊断为首要目标。

PU-2055

基于信息化的模块化管理在降低心脏病患儿口服药给药风险中的应用

李 春[1] 刘 娜[1] 宋 颖[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 探讨基于信息化的模块化管理在降低心脏病患儿口服药给药风险中的应用效果。

方法 选择 2019 年 10 月 - 2020 年 2 月科室收治的心脏病患儿随机抽取 100 例作为对照组。2020 年 3 月 - 2020 年 7 月科室收治的心脏病患儿中随机抽取 100 例作为观察组。对照组实施常规口服药发放流程，护士借助 PDA 移动护理系统根据口服药发放标准进行药物发放。实验组实施基于信息化的模块化管理，比较两组患儿口服药发放不良事件发生率和护士发药合格率。基于信息化的模块化管理实施步骤如下：第一，成立口服药物管理持续质量改进小组，包括护士长、2 名高责护士和 1 名药物管理员，科室药物管理员定期接受院级药学部门的培训。第二，小组成员查阅文献，结合口服药发放流程制定了口服药物摆药核对、发药前核对与评估、发放告知、发放后核对 4 个标准

模块。每一个模块包括若干子模块，如发放告知包括告知药物名称，剂量，服用时间，服用方法，药物作用，注意事项 6 个模块。第三，将心脏病患儿常用口服药物划分为血管活性药物、利尿药物、抗凝药物、抗心律失常药物、镇咳祛痰药物、营养心肌药物 6 个知识模块。以“信息交合法”的原理将每一种药物按照 4 个发放标准模块制定培训手册，对护士进行培训并每月进行考核。第四，小组成员借助移动护理信息平台和观察护士发放口服药物操作情形监测统计口服药物摆药和发放情况。

结果 观察组口服药物不良事件发生率低于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）；观察组护士发药合格率高于对照组，差异有统计学意义(P < 0.05)。

结论 对心脏病患儿口服药给药过程应用基于信息化的模块化管理，可以降低口服药物不良事件发生率，提高护士发药合格率，降低给药风险，确保患儿给药安全。

PU-2056

血清铁蛋白对丙球无反应性川崎病的预测价值

张玉杰[1] 白海涛[2]

[1] 泉州市儿童医院泉州市妇幼保健院

[2] 厦门大学附属第一医院

目的 探谈血清铁蛋白(SF)在预测丙球无反应性川崎病 (IVIGRKD)中的价值，以及其在川崎病中的其他临床价值。

方法 回顾性收集泉州儿童医院 2017 年 1 月份至 2019 年 12 月份曾接受血清铁蛋白检测 422 例川崎病（KD）病例和 142 例的门诊健康体检儿童资料，设为 KD 组 vs 健康儿童组，KD 组进一步分为冠状动脉损害组（CAL 组）103 例 vs 冠状动脉正常组（NCAL 组）319 例，同时 KD 组又分为 IVIG 无反应组 57 例 vs IVIG 有反应组 365 例，分别对三组分组比较两组间 SF 水平差异。对比分析 IVIG 无反应组与 IVIG 有反应组川崎病，探索 IVIGRKD 独立危险因素，建立新的 IVIGRKD 风险预测评分系统，并与 4 种常用的预测评分系统对比。

结果 （1）SF 对川崎病的临床意义：KD 组 SF 水平较健康体检儿童组显著升高（P < 0.05）；IVIG 无反应组 SF 水平[231(117-451) ng/ml]较 IVIG 有反应组[148(94-238) ng/ml]显著升高（P < 0.05）；CAL 组与 NCAL 组 SF 水平比较无统计学差异。

（2）IVIGRKD 独立危险因素：经单因素分析 45 项临床指标，其中 15 个变量与 IVIGRKD 存在相关性，多因素 Logistic 回归分析出有包括 SF 在内的 9 个变量为独立危险因素。

（3）建立新预测模型： 7 项指标建立新评分系统：多形性皮疹（2 分），颈淋巴结肿大（1 分），SF≥403.5ng/ml（1 分），WBC≥18.3×109/L（1 分），CRP≥83.1mg/L（1 分），APTT ≥25.3（sec）（1 分），ALT≥37.5U/L（1 分），高危值≥4 分。

（4）与 4 个常用评分系统比较预测效能：在本组资料中，5 种评分系统的 Yueden 指数为 0.31-0.7，均高于 0.3，预测效能均较好，新的评分系统预测效能最佳。

结论 （1）川崎病患儿 SF 水平明显升高,且在 IVIGRKD 中升高更加明显。

（2）IVIGRKD 独立危险因素包括 SF 等 9 个变量。

（3）新建立的预测模型对泉州地区川崎病儿童 IVIGRKD 预测效能优于 4 个常用评分系统。

（4）SF 为 IVIGRKD 独立危险因素，并可以作为一项新的指标参与完善 IVIGRKD 的风险预测评分系统。

PU-2057

误诊过敏性紫癜的儿童 ANCA 相关性血管炎 2 例

邱 闪[1] 张锐锋[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 提高对儿童 ANCA 相关性血管炎的认识，减少误诊、漏诊。**方法**：收集 2 例儿童 ANCA 相关性血管炎患儿临床资料，分析其病情发展演变过程及病理特点。

方法 收集 2 例儿童 ANCA 相关性血管炎患儿临床资料，分析其病情发展演变过程及病理特点。mso-font-kerning:0.0000pt;" >虽无咳嗽、咳血、呼吸困难等症状，但肺部影像学表现为间质性肺炎，多发肺结节、空洞，血清 C-ANCA 和抗 PR3- IgG 阳性。

结果 2 例患儿均以“紫癜样皮疹”为首发症状，初期诊断为“过敏性紫癜”。例 1 患儿肾脏损害显著，有肉眼血尿伴蛋白尿，尿素及肌酐增高，血清 P-ANCA 和抗 MPO- IgG 阳性，肾穿刺活检可见肾小球毛细血管襻有阶段性纤维素样坏死伴多数新月体形成，伴有少量免疫复合物沉积。例 2 患儿肺部损害显著，伴有鼻窦炎、结膜炎，虽无咳嗽、咳血、呼吸困难等症状，但肺部影像学表现为间质性肺炎，多发肺结节、空洞，血清 C-ANCA 和抗 PR3- IgG 阳性。

结论 ANCA 相关性血管炎本病罕见，但临床表现具有多样性，缺乏特异性，极易漏诊和误诊，对于不明原因发热、贫血、紫癜样皮疹等累及多脏器损害，尤其累及肾脏及肺部损害的患儿，尽早完善 ANCA 抗体检查、组织病理活检等，早诊断，早治疗，使患儿得到及时规范的治疗，改善预后。

PU-2058

探讨结核性脑膜炎评分系统在鉴别儿童结核性脑膜炎的价值

张同强[1] 徐勇胜[1]

[1]天津市儿童医院

目的 评价结核性脑膜炎（TBM）评分系统在鉴别结核性脑膜炎与非结核性脑炎中的价值。
方法 1.回顾性分析整理 2010 年 1 月至 2019 年 01 月天津市儿童医院颅内感染患儿 464 例。其中结核性脑膜炎 137 例（TBM 组），细菌性脑炎 156 例（BM 组），病毒性脑炎 148 例（VM 组），隐球菌性脑膜炎患 23 例（CM 组）。运用 TBM 评分系统对各组进行评分，依据最终得分来诊断及鉴别诊断 TBM。2.比较 TBM 评分系统与结核菌素皮肤试验（TST）、γ干扰素释放试验（IGRA）及脑脊液病原学检测、影像学基底脑膜强化的敏感度差异。
结果 1.依据 TBM 评分系统对四组进行评分，划分为确诊病例、很可能病例、可能病例、不能诊断病例。其中 TBM 组：确诊病例 21 例，很可能病例 99 例，可能病例 14 例，不能诊断 TBM 病例 3 例。BM 组：很可能病例 4 例，可能病例 64 例，不能诊断 TBM88 例。VM 组：很可能病例 2 例，可能病例 26 例，不能诊断 TBM 病例 120 例。CM 组：很可能病例 3 例，可能病例 12 例，不能诊断 TBM 病例 8 例。以很可能病例为截止点，TBM 评分系统的敏感度为 87.6%，特异度为 97.2%；而以可能病例病例为截止点，TBM 评分系统的敏感度为 97.8%，特异度为 66.1%。2.应用该评分系统：TBM 组患儿评分 13.25±2.22 分，明显高于 BM 组（3.86±2.07 分），VM 组（3.79±1.48 分）和 CM 组（7.17±1.34 分）。3.以 TBM 组患儿为病例组，其他各组为对照组，以很可能病例为阳性病例。TBM 评分系统敏感度为 87.6%，明显高于 CSF 培养、CSF DNA、CSF 抗酸染色、TST 试验、IGRA、基底脑膜强化检测方法，差异具有统计学意义（P < 0.05）。
结论 TBM 评分系统对儿童结核性脑膜炎进行早期识别及鉴别诊断具有较高的敏感度和特异度，有较高的临床应用价值。

PU-2059

Smad3 抑制剂 SIS3 可以改善嘌呤霉素对足细胞的损伤

姜丽娜[1] 崔 红[1]

[1] 首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探讨氨基核苷嘌呤霉素（puromycin aminonucleoside, PAN）诱导足细胞损伤情况下，新骨架蛋白分子 transgelin 的表达改变，及 Transgelin 在足细胞损伤中的信号转导通路，揭示新确定的足细胞骨架蛋白分子 transgelin 的生物学效应及下游分子机制。
方法 氨基核苷嘌呤霉素（puromycin aminonucleoside, PAN）诱导足细胞损伤，免疫蛋白印迹检测 transgelin 的蛋白表达。间接免疫荧光染色检测 PAN 诱导足细胞损伤下微丝骨架 F-actin 的分布。在 PAN 诱导足细胞损伤下，给予 Smad3 信号通路抑制剂 SIS3，进行免疫荧光染色实验，以判定阻断 Smad3 活化后，对微丝骨架 F-actin 的影响。免疫蛋白印迹检测 PAN 作用下 Smad3 信号转导通路的活化、抑制及下游靶点损伤情况。
结果 PAN 可诱导微丝骨架 F-actin 分布改变。Transgelin 与 F-actin 共定位关系，PAN 处理的足细胞，微丝骨架 F-actin 排列明显紊乱，表现为解聚和消失，PAN 诱导足细胞 transgelin 分布改变。PAN 可诱导足细胞 transgelin 表达增加，与对照组相比，差异有显著性（P < 0.05）。在

PAN 作用下，Smad3 的磷酸化水平在 2min 开始增加，15 分钟达到高峰。Cleaved Caspase3（活化型半胱天冬酶-3）表达改变。PAN 处理（无磷酸化水平）的足细胞，预先给予 Smad3 通路抑制剂 SIS3 处理后，可引起细胞骨架 F-actin 重排，表现为逆转微丝骨架 F-actin 解聚和紊乱。检测 Smad3 活化下游蛋白 c-myc，p15INK4b，JAK1/STAT3 pathway 的表达改变。

结论 transgelin 参与了多种因素引起的足细胞损伤过程。在 PAN 引起的足细胞损伤过程中，诱导凋亡机制，transgelin 表达上调经由 Smad3 信号途径，阻断 Smad3 通路可能逆转 PAN 引起的足细胞微丝骨架 F-actin 分布异常，其下游分子网络 c-myc，p15INK4b，JAK1/STAT3 pathway 的表达变化。证实 transgelin 表达改变，甚至阻止足细胞损伤。

PU-2060

紫癜性肾炎输注美罗华重度全身反应 1 例护理要点及分析

钟丹霞[1] 徐志泉[1] 张湘云[1] 宋依瑾[1] 盘素羽[1] 陈倩灵[1] 韦佳欣[1]

[1]海南省妇女医学中心

目的 1、探讨美罗华的不良反应特点。

2、探讨美罗华输注护理要点。

3、探讨美罗华不良反应处理对策。

4、如何避免美罗华不良反应。

方法 1、观察临床病例中不良反应发生情况。

2、观察不良反应的对症治疗效果。

3、观察强化预处理的作用。

4、观察预处理如何提高美罗华输注成功率。

结果 1、美罗华的不良反应通过强化预处理，使得再次输注成功。

2、积极护理是成功输注的保障。

结论 美罗华不良反应需密切观察和护理，要求护理中充分了解药物特点，熟悉并尽快判断不良反应严重程度，根据不良反应程度给予不同程度对症处理；再次输注前的预处理程度也不同；反复出现严重良反应不建议再用；出现过敏性休克等剧烈反应的要更加谨慎。并提高不同的预处理增加美罗华输注成功率。

PU-2061

持续肾脏替代疗法和腹膜透析治疗 23 例急性肾损伤患儿临床效果观察

唐 莹[1] 王秀丽[1] 侯 玲[1] 杜 悦[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨持续肾脏替代疗法（CRRT）和腹膜透析（PD）治疗儿童急性肾损伤的疗效和副作用，为儿童 AKI 透析方式的选择提供一些临床依据。

方法 选取 2008-2018 年在我院住院患儿 23 例，分别采用 CRRT 和 PD 治疗，记录所有患儿病因，血压，血尿素氮，肌酐，肾小球滤过率，白蛋白，钾离子的改变，以及不同方法透析治疗后患儿在重症监护病房时间，肾功能恢复情况，透析相关感染，是否需要长期替代治疗等指标。

结果 CRRT 组共 15 例，发生透析相关感染 2 例，肾功能恢复正常 11 例，进入重症监护病房治疗时间 10.2±5.48 日，仍需要长期透析者 2 例，死亡 2 例。PD 组共 8 人，发生透析相关感染 1 例，肾功能恢复正常 6 例，进入 ICU 治疗时间 7.9±1.34 日，仍需要长期透析者 1 例，死亡 1 例。腹膜透析组进入重症监护病房治疗时间较 CRRT 组缩短 2.3 天（$P < 0.05$）。两组组间比较治疗后

透析相关感染发生率，肾功恢复正常率，仍需长期透析患者比例，及死亡率没有统计学差异（P > 0.05）。

结论 CRRT 和 PD 在 AKI 的肾脏替代治疗中对清除患者的体内的毒素和电解质紊乱，维持体液平衡都具有很好的效果；患者的预后和感染发生率相当，而 PD 治疗的患者与 CRRT 治疗的患者相比在重症监护病房治疗时间更短。

PU-2062

实施护理干预提高支气管哮喘患儿吸入糖皮质激素治疗依从性的研究

王晓燕[1] 陈 思[1]

[1]河南大学第一附属东京医院

目的 研究通过实施护理干预提高支气管哮喘患儿进行糖皮质激素治疗的依从性。

方法 选取 2018 年 2 月-2019 年 6 月来我院儿科就诊住院的支气管哮喘患儿 120 例作为研究对象，入选患儿均符合支气管哮喘的诊断标准，均进行糖皮质激素吸入治疗，随机分为研究组和对照组，每组各 60 例，对照组实施住院常规护理，研究组在常规护理的基础上实施护理干预措施，比较两组干预后相关指标的差异。

结果 研究组实施护理干预后依从性显著高于对照组，差异有统计学意义(P < 0.05)。

结论 实施护理干预能显著提高支气管哮喘患儿吸入糖皮质激素治疗的依从性。

PU-2063

吡哆醇依赖性癫痫 3 例临床特点及 ALDH7A1 基因突变分析

梅道启[1] 梅世月[1] 陈国洪[1] 王 媛[1] 王潇娜[1] 唐志慧[1] 陈晓轶[1] 李东晓[1] 张耀东[1]

[1]郑州大学附属 儿童医院、河南省儿童医院、郑州儿童医院东区神经内科

目的 探讨 3 例吡哆醇依赖性癫痫（pyridoxine dependent epilepsy，PDE）的临床特点、治疗及 ALDH7A1 基因突变特征。

方法 回顾性分析 2018 年 2 月-2019 年 2 月郑州大学附属儿童医院神经内科确诊 3 例以早期癫痫起病的 PDE 患儿，进行临床诊治观察、长程视频脑电图及神经影像学检查及 ALDH7A1 基因突变分析。

结果 3 例患儿生后新生儿期出现反复癫痫发作，表现为肌阵挛发作或局灶性发作，2 种以上抗癫痫药均不能控制发作，给予吡哆醇静点使发作控制，停药吡哆醇仅用抗癫痫药维持治疗，癫痫发作再次反复，长期大剂量口服吡哆醇并减停抗癫痫药物后发作可完全控制。治疗前后多次发作间期 EEG 提示异常放电，头颅 MRI 示蛛网膜下腔增宽。ALDH7A1 基因检测发现病例 1：c.247-

2(IVS2)A>T 剪切纯合突变，父母均为同一位点杂合突变，病例 2 为复合杂合突变，其中 c.584A>G(exon6)（p.N195S）为错义突变来源于父亲，c.1003C>T(exon11)（p.R335*）为无义突变来源于母亲，病例 3 均为复合杂合错义突变，c.1553G>C（p.R518T）来源于父亲，c.1547A>G（p.Y516C）来源于母亲。

结论 3 例患儿以新生儿期难治性癫痫起病，经吡哆醇治疗有效，撤药后再次复发提示了 PDE 的可能，ALDH7A1 基因分析最终确诊为 PDE，病例 1 携带的纯合基因突变位点均为国际上未报道的新位点，病例 2 两个位点为复合杂合突变均有报道，三例应用维生素 B6 单药大剂量治疗后发作控制，停药后复查，给予口服大剂量维生素 B6 治疗后抽搐无发作。

PU-2064

对乙酰氨基酚暴露与儿童过敏性鼻炎发生风险的关系：系统评价和荟萃分

曾 燕[1] 高 阳[1] 李 佳[1]

[1]德阳市人民医院

目的 总结当前证据，探讨对乙酰氨基酚暴露与儿童过敏性鼻炎发生风险的关系。

方法 系统检索 2020 年 5 月 1 日之前 PubMed、EMBASE、Cochrane 和 Web of Science 数据库中所有关于乙酰氨基酚暴露与儿童过敏性鼻炎发生关系的研究。研究的纳入标准包括：（1）研究类型为队列研究、病例对照研究或横断面研究；（2）关于乙酰氨基酚暴露与儿童过敏性鼻炎发生风险之间的关系；（3）包含比值比（OR）或相对危险度（OR）或风险比（HR）或可以计算上述指标的原始数据。研究排除了病例报告、综述、动物研究以及缺乏原始数据的研究。两位作者使用预定义的标准程序独立提取数据并评估研究质量。使用随机效应模型进行 meta 分析。应用 RevMan 5.3.5 和 STATA 12.0 软件进行 meta 分析。

结果 共纳入了包含 869582 名参与者的 17 项研究。Meta 分析结果显示，对乙酰氨基酚暴露与儿童过敏性鼻炎风险增加相关（比值比[OR]：1.54；95%置信区间[CI]：1.41-1.70）。进一步分析发现，出生后第一年对乙酰氨基酚暴露与儿童过敏性鼻炎风险增加相关（OR：1.34；95%CI：1.21-1.49）；最近一年对乙酰氨基酚暴露与儿童过敏性鼻炎风险增加相关（OR：1.79；95%CI：1.51-2.13）。在最近一年乙酰氨基酚暴露的暴露中，与每年暴露一次（OR：1.33，95%CI：1.14-1.55）相比，每月暴露一次其发生过敏性鼻炎的风险更大（OR：1.98，95%CI：1.72-2.29）。

结论 出生后第一年和最近一年对乙酰氨基酚暴露与儿童过敏性鼻炎风险增加有关。后期仍需要更多高质量的研究来进一步证实这种关联，并探讨其因果关系和发生机制。

PU-2065

B 细胞参与川崎病发病机制初探

徐 萌[1] 潘 璐[1] 郭丽双[1] 杨思睿[1]

[1]吉林大学第一医院

目的 观察川崎病病程中抗体分泌细胞和记忆性 B 细胞的变化。

方法 选取 2017 年 6 月至 12 月于吉林大学第一医院住院的川崎病患儿 18 例，并选取 15 名健康儿童作为对照。采集健康对照组和川崎病病人在急性期和缓解期的新鲜外周血，分离外周血单个核细胞，并进行抗体染色。染色抗体包括 CD3、CD19、CD20、CD27、CD38、CD138、IgD，并根据这些标记物将 B 细胞分类。将高表达 CD27 和 CD38 的 $CD3^{-}CD20^{-}$细胞定义为抗体分泌细胞，进一步观察 ASCs 中 CD138 的表达。接下来，在 $CD3^{-}CD19^{+}CD20^{+}$细胞中，根据 CD27 和 IgD 表达的不同，分为 $CD27^{+}IgD^{-}$、$CD27^{-}IgD^{-}$和 $CD27^{+}IgD^{+}$3 群记忆性 B 细胞。

结果 在急性期，ASCs 和 $CD138^{+}$ASCs 的表达显著升高。而 $CD27^{+}IgD^{-}$B 的表达显著降低，$CD27^{-}IgD^{-}$和 $CD27^{+}IgD^{+}$B 细胞水平稍低，但并无统计学差异。相关性分析发现 $CD27^{+}IgD^{+}$B 细胞与血清 C 反应蛋白水平、免疫球蛋白浓度均具有显著相关性。在缓解期，各细胞的变化趋势不一致，无统计学意义。

结论 抗体分泌细胞和记忆性 B 细胞参与了川崎病的发病过程。在急性期，ASCs 表达增加，而记忆性 B 细胞呈现出相对低水平。在缓解期，尽管并且得到缓解，但体液免疫应答可能并未结束。

PU-2066

首剂使用不同剂量的三磷酸腺苷对儿童阵发性室上性心动过速疗效

刘光明[1] 王 强[1] 彭秋琰[1] 宋永玲[1] 朱翠平[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 总结首剂使用不同剂量的三磷酸腺苷对转复儿童阵发性室上性心动过速的效果。

方法 回顾总结分析我院急诊观察室 2011.10 月至 2020.05 月收治的阵发性室上性心动过速病例，对治疗过程中首剂使用不同剂量的三磷酸腺苷剂量有效性进行对比分析，可分为<0.2mg/kg，0.2-0.3mg/kg，>0.3mg/kg 三个不同剂量组，使用弹丸式快速推注的方法，首剂使用三磷酸腺苷转复为窦性心律者为首剂转复成功，未复律者每间隔 3 分钟再次使用相同剂量的三磷酸腺苷静推 2 次，仍未复律者改为其它抗心律失常药物。

结果 首剂使用<0.2mg/kg 组的复律有效率于其它两组比较差异有统计学意义（P<0.05），0.2-0.3mg/kg 组于>0.3mg/kg 组首剂使用转复有效率比较无统计学差异（P>0.05）。

结论 首剂使用 0.2-0.3mg/kg 三磷酸腺苷转复成功率高，可避免首剂从小剂量开始多次用药以及首剂使用过高剂量而发生严重心律失常等副作用。

PU-2067

circRNA 在儿童急性淋巴细胞白血病中的表达谱变化及其意义

杨晓云[1] 康美云[1] 方拥军[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 在儿童 ALL 患者与非肿瘤儿童的骨髓样本中，筛选显著差异表达的 circRNA，探讨在 ALL 中的作用机制，并评估其作为儿童 ALL 诊断及预后生物学标志物的价值。

方法 通过 circRNA 微阵列芯片，检测 3 例儿童 ALL 患者及 3 例非肿瘤儿童骨髓样本中 circRNA 的表达谱变化，并设计病例-对照研究模式，继续扩大样本量，运用 RT-PCR (Real-time PCR，实时荧光定量)法验证芯片结果。此外，通过核质分离的方法，验证 circ-SCN3A 在细胞中的定位。在 Jurkat 细胞株中构建 circ-SCN3A 干扰模型，检测其对细胞生物学功能的改变。运用生物信息预测技术，对特定 circRNA 靶向的 microRNAs (miRNAs)进行预测。

结果 1、微阵列芯片结果显示，上调水平前三位的 circRNAs (包括：circ-ATRNL1、circ-NRXN3、circ-SCN3A)，下调水平前三位的 circRNAs (包括：circ-RHAG、circ-ABCA13、circ-TMEM56)。

2、共有 111 例儿童纳入本次研究，其中病例组 61 例，对照组 50 例。基于病例-对照组，运用 RT-PCR 法验证上述 6 个 circRNAs 的表达水平。circ-SCN3A 在儿童 ALL 患者骨髓样本中表达水平上调(P value<0.001)，circ-TMEM56 在儿童 ALL 患者骨髓样本中表达水平下调 (P value=0.009)。

3、Jurkat 细胞株核质分离检测的结果显示，circ-SCN3A 主要位于细胞质内。

4、Jurkat 细胞株中 circ-SCN3A 的表达水平下降，可致细胞增殖、细胞迁移以及侵袭能力下降 (P value<0.001),细胞凋亡能力增高(P value=0.0106)。

结论 circ-SCN3A 在儿童 ALL 骨髓样本中表达显著上调，circ-TMEM56 在儿童 ALL 骨髓样本中表达显著下调；circ-SCN3A 的表达可影响 Jurkat 细胞株在细胞增殖、迁移、侵袭、凋亡等方面的生物特性。

PU-2068

临床护理路径模式对轮状病毒肠炎患儿症状改善及家属疾病认知的影响

马 新[1]

[1]河南省儿童医院郑州儿童医院

目的 探讨临床护理路径模式对轮状病毒肠炎患儿症状改善及家属疾病认知的影响。

方法 选取 2016 年 3 月到 2018 年 3 月我院收治的轮状病毒肠炎患儿 146 例，按照随机对照原则分成对照组和观察组，每组各 73 例。对照组患儿接受常规护理，观察组患儿给予临床护理路径模式干预，比较两组患儿临床症状改善情况、家属疾病认知程度、护理满意度。

结果 观察组患儿退热、止泻、止吐时间比对照组短，且家属对疾病的发病机理、预防措施、注意

事项及紧急应对措施方面了解程度优于对照组，差异具有统计学意义（P＜0.05）；观察组护理满意度（93.15%）高于对照组（82.19%），差异具有统计学意义（P＜0.05）。

结论 临床护理路径模式干预可有效缩短轮状病毒肠炎患儿临床症状所需时间，提高家属疾病认知度及护理满意度，可行性高。

PU-2069

对先天性心脏病患儿的相关护理研究

徐健健[1]

[1]贵州省人民医院

目的 探讨护理安全在儿科病房应用及全国先天性心脏病患儿的数据，阐述了儿童先天性心脏病患儿的护理要点。

方法 探讨研究

结果 经调查研究，随机收集116例先天性心脏病患儿。其中，男69例，女47例。

结论 通过观察及采取一系列护理措施，合理地护理先天性心脏病患儿，减轻患儿痛苦，促进患儿早日康复。

PU-2070

以原发于纵膈的孤立性髓系肉瘤为首发表现的儿童混合表型急性白血病一例报告

郑湧智[1] 郑 浩[1]

[1]福建医科大学附属协和医院小儿血液科，福建省血液病重点实验室，福建省血液病研究所

目的 探讨以原发于纵膈的孤立性髓系肉瘤为首发表现的儿童混合表型急性白血病的临床特征及治疗方案的认识。

方法 回顾性分析1例以原发于纵膈的孤立性髓系肉瘤为首发表现的混合表型急性白血病儿童的临床资料，并复习相关文献。

结果 患儿，女，11岁，以“咳嗽伴反复发热3个月，呼吸困难1个月”首诊我院，3个月前因发热、咳嗽就诊当地医院，抗感染治疗后症状无改善，行肺部CT：前上纵膈肿物、胸腔积液、心包积液，行纵膈肿物活检，术后病理提示：粒细胞肉瘤，但家属拒绝进一步诊治，期间反复发热，并出现进行性加剧的呼吸困难。入院后查血常规提示白细胞及分类、血小板正常，轻度贫血；生化全套：正常；头颅+颈部+胸部+腹部CT平扫+增强：前纵膈肿物（9.6cm×5.6cm），其内密度不均，与大血管、心包分界不清，颈部、锁骨上下区、纵膈及腹膜后多发肿大淋巴结（大者约2.7cm×1.8cm）；骨髓常规+流式细胞检查+骨髓病理：无淋巴瘤骨髓浸润依据；骨髓AML预后相关基

因突变、FISH、白血病融合基因检查均阴性；骨髓染色体检查：正常核型；纵膈肿物病理会诊：髓系肉瘤；骨髓 ECT：未见骨浸润。予 FLAG-IDA 方案化疗 1 疗程，复查 CT：前纵膈肿物缩小（7.0cm×4.5cm），颈部、锁骨上下区、纵膈及腹膜后多发小-稍大淋巴结（大者约 1.0cm×0.8cm）；骨髓常规+流式细胞检查：无肿瘤浸润依据；再予 FLAG-IDA 方案化疗 1 疗程，复查胸部 CT：前纵膈肿物缩小（7.0cm×2.8cm），之后因合并重症肺炎，抗感染治疗 1 个月后出现右侧胸部肿物，行 PET-CT 检查：前纵膈软组织肿块影，最大范围约 5.6cm×3.6cm，仍有活性，考虑肿瘤存活，右侧胸大肌内侧软组织结节，大小约 1.5cm×1.0cm，考虑肿瘤侵犯；骨髓常规+流式细胞检查：无淋巴瘤浸润依据。之后合并肺部感染，抗感染治疗 1 个月后，家属要求转外院治疗。外院再次骨穿，骨髓常规+流式细胞检查：混合表型急性白血病，改为 ALL 方案诱导化疗，纵膈肿瘤大小无明显变化，骨髓幼稚细胞仍高于 20%，再予 AML 方案化疗，纵膈肿瘤大小无明显变化，骨髓幼稚细胞仍高于 20%，建议移植，家属放弃，之后疾病进展死亡（距离初诊 10 个月）。

结论 原发纵膈的 IMS 可能为 MPAL 的首发表现，该肿瘤化疗较不敏感，有待进一步探索优化治疗方案以改善预后。

PU-2071

CPT1A 基因外显子纯合缺失变异导致的肉碱棕榈酰转移酶 1A 缺乏症一例

张志华[1] 郑必霞[1] 林 谦[1]

[1]南京医科大学附属儿童医院

目的 CPT1A 基因编码肉毒碱棕榈酰转移酶 IA（Carnitine palmitoyltransferase 1A , CPT1A），一种肝脏中参与脂肪酸氧化的酶，CPT1A 基因纯合或复合杂合型变异可以导致 CPT1A 缺乏症。本文报道 1 例由 CPT1A 基因外显子纯合缺失变异导致的 CPT1A 缺乏症患儿。

方法 收集患儿临床资料，采用全外显子组测序及荧光定量 PCR 检测患儿基因突变。

结果 患儿，男，2 岁 10 月，因“低血糖晕厥”入院。临床检查示肝脏肿大和肝功能异常。肝脏活检病理示肝细胞广泛脂肪变性，肝细胞胞质内可见大量脂滴沉积和糖原颗粒增多等。遗传代谢血液筛查示游离肉碱（C0）显著升高，多种酰基肉碱（C16、C18）降低，C0/（C16+C18）显著增高。全外显子组测序结果提示患儿 CPT1A 基因外显子 4-5 纯合缺失，患儿父亲、母亲为该突变杂合携带者。进一步采用 qPCR 的方法验证该患儿 CPT1A 基因外显子 4-5 纯合缺失变异。将正常对照样本与先证者及父母样本进行同组 qPCR 检测，以 ALB 基因为内参基因，对目标基因 CPT1A 的 4-5 外显子的拷贝数进行检测，结果证实患儿了患儿的外显子 4-5 纯合缺失变异。

结论 本文首次报道了一种 CPT1A 基因上的外显子纯合缺失变异导致的肉碱棕榈酰转移酶 1A 缺乏症患儿。全外显子测序技术应用结合 qPCR 检测验证可以为这一类基因水平中型变异的患儿提供精准分子诊断。

PU-2072

任务导向结合生物反馈训练对痉挛性脑瘫患儿手功能、Gesell 量表评分及平衡能力的影响

黄金容[1]

[1]赣州市妇幼保健院赣州市妇女儿童医院

目的 分析任务导向结合生物反馈训练对痉挛性脑瘫（SCP）患儿手功能、格塞尔婴幼儿发展量表评分（Gesell）及平衡能力的影响。**方法** 选取 2016 年 1 月～2018 年 6 月我院收治的 66 例 SCP 患儿，根据干预方法不同分组，对照组（n=33）采用常规康复治疗，观察组（n=33）在对照组基础上采用任务导向结合生物反馈训练，比较两组干预前后改良 Ashworth 量表（MAS）、Berg 平衡量表（BBS）、粗大运动功能量表（GMFM）中站立、行走功能评分、手功能评估量表（AHA）、Gesell 量表评分、患儿监护人康复治疗满意度。

方法 选取 2016 年 1 月～2018 年 6 月我院收治的 66 例 SCP 患儿，根据干预方法不同分组，对照组（n=33）采用常规康复治疗，观察组（n=33）在对照组基础上采用任务导向结合生物反馈训练，比较两组干预前后改良 Ashworth 量表（MAS）、Berg 平衡量表（BBS）、粗大运动功能量表（GMFM）中站立、行走功能评分、手功能评估量表（AHA）、Gesell 量表评分、患儿监护人康复治疗满意度。

结果 两组干预后 MAS 评分均较干预前降低，BBS 评分均较干预前升高（$P < 0.05$）；观察组干预后 MAS 评分低于对照组，BBS 评分高于对照组（$P < 0.05$）；两组干预后站立、行走功能评分均较干预前升高（$P < 0.05$）；观察组干预后站立、行走功能评分高于对照组（$P < 0.05$）；两组干预后 AHA 评分、Gesell 量表 DQ 均较干预前升高（$P < 0.05$）；观察组干预后 AHA 评分、Gesell 量表 DQ 高于对照组（$P < 0.05$）；观察组患儿监护人康复治疗满意度（90.91%）高于对照组（60.61%）（$P < 0.05$）。

结论 任务导向结合生物反馈训练应用于 SCP 患儿，可改善患儿平衡能力与肌痉挛程度，提高患儿手功能与发育水平，改善患儿站立、行走功能，提高患儿监护人康复治疗满意度。

PU-2073

天冬酰胺合成酶缺乏症 1 例报告并文献复习

索桂海[2] 汤继宏[2]

[1]南通大学附属医院

[2]苏州大学附属儿童医院

目的 总结天冬酰胺合成酶缺乏症（ASNSD）的临床及基因变异特征。
方法 分析 1 例 ASNSD 患儿的临床资料，并复习相关文献。
结果 患儿女性，5 岁 3 月龄，主要表现为严重的精神运动发育迟缓、反复癫痫发作；头颅 MRI 提示幕上脑室扩张、脑萎缩、胼胝体菲薄；全外显子测序显示患儿存在复合杂合变异，分别为源自父亲的整码变异 c.1503_1505delAGC，源自母亲的错义变异 c.776G>C。该变异为首次报道。
结论 基因检测有助于 ASNSD 诊断，本例患儿扩充了 ASNSD 的基因变异谱。

PU-2074

脑瘫患儿肌肉注射发生硬结的原因及预防

陈姝羽[1]
[1]沈阳市儿童医院

目的 对脑瘫患儿肌肉注射鼠神经生长因子（恩经复）后发生硬结的原因及预防措施进行分析和探讨。
方法 此次临床研究主要以我科病房从 2019 年 1 月-2019 年 11 月接受肌肉注射患儿 120 例临床资料，年龄范围为 2 岁到 5 岁，体重在 12KG 至 18KG，注射药物为恩经复，剂量为 2mL，且连续注射 20 天，将改善前（2019 年 1 月-2019 年 5 月）60 例患儿作为对照组，原因分析，制定预防及改善措施后（2019 年 5 月-2019 年 11 月）60 名患儿作为干预组，对采取预防措施，对两组患儿的硬结发生率进行观察和比较。
结果 通过对脑瘫患儿肌肉注射个体化，经临床研究结果显示，干预组的肌肉注射后出现硬结的发生率明显低于对照组，差异存在统计学意义，P ＜0．05。
结论 经临床研究结果表明，分析和研究硬结的因素，并对肌肉注射患儿实施预防措施，能够有效降低硬结的发生率。

PU-2075

儿童肠道非伤寒沙门菌感染 27 例临床分析

吴 晖[1]
[1]江西省儿童医院

目的 目的 探讨儿童肠道非伤寒沙门菌感染（nontyphoidal salmonellosis NTS）临床特点。
方法 回顾性分析 2019 年 10 月 26 日南昌市发生的一起食物中毒事件，收集了其中 27 例住院患儿的临床资料、实验室检查，总结其临床表现、治疗及预后等；并根据有无合并症分为合并症组及非合并症组，将两组炎症指标（CRP、PCT）进行对比分析。
结果 NTS 感染以发热、腹泻及呕吐腹痛等消化道症状为主，腹泻 26 例，发热 25 例，伴畏寒，呕吐 24 例，腹痛 15 例。伴随症状中合并电解质紊乱 低磷血症 18 例。合并肝功能损害 5 例。合并

神经系统症状 3 例。合并有心肌损害 3 例。发现尿液分析异常 5 例。同时合并 2 个器官功能损害（肝脏、心脏）者共 2 例。合并症组 CRP 明显高于非合并症组（P<0.05）；药敏提示此次 NTS 对亚胺培南、左氧氟沙星、头孢哌酮舒巴坦、哌拉西林他唑巴坦、复方新若明、部分二、三代头孢均敏感，对哌拉西林、氨苄青霉素完全耐药。

结论 NTS 以发热、腹泻及呕吐腹痛等消化道症状为主，但合并症多，合并症组 CRP 明显高于非合并症组，治疗上应恰当、合理地应用敏感抗生素。

PU-2076

护理人员能级管理在儿科护理文件书写质量管理中的应用效果

庄 茜[1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 探讨护理人员能级管理在儿科护理文件书写质量中的应用效果。

方法 选取 26 名三甲医院儿童心血管专科护理人员作为研究对象，将其分能级进行三个月培训，分别在培训前、后评价护理文件书写质量管理。

结果 在实施护理人员能级管理有效提高护士专科综合能力，推进护理文件书写质量与安全的持续改进。

结论 3.1 实施分能级管理可提高护士的综合能力 3.2 分能级管理可增加护理文件书写质量与安全

PU-2077

1 例超低体重儿合并肺炎克雷伯菌感染患儿的护理体会

杨娟东[1]

[1]兰州大学第一医院

目的 目的：探讨超低出生体重试管婴儿，并发肺炎克雷伯菌感染的护理要点。

方法 方法：通过回顾行分析 1 例超低出生体重试管婴儿，并发肺炎克雷伯感染的临床资料，结合病例给予患儿保暖管理，呼吸支持，合理喂养，发育支持，感染管理和鼓励家庭参与等护理措施，尤其患儿并发肺炎雷伯菌感染后给予的感染控制，总结其临床经验。

结果 结果：通过全科医护人员的努力，积极救治，及规范化的专科护理能够增加超低体重早产儿的存活率，减少了并发症的发生，降低了感染率，保证了患儿的生命质量,提高了患儿家属的满意度，患儿 126 天后好转出院。结论：规范化的专科护理，能够增加患儿的存活率，减少感染，保证生命安全，值得推广。

结论 结论：规范化的专科护理，能够增加患儿的存活率，减少感染，保证生命安全，值得推广。

PU-2078

导管专项护理在新生儿外科术后护理中的效果评价

朱 莎[1] 吴莎莉[1] 易灿红[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨专项护理在新生儿外科患者术后的临床效果

方法 纳入医院新生儿科从 2019 年 3-2020 年 3 月住院治疗的外科手术术后的新生儿 68 例随机分为常规护理组和专项护理组。每组各 34 例，常规组均采用常规护理，管道专项组在常规的气道护理基础上定期对呼吸机参数进行管理，及时清理呼吸机内的冷凝水，及时清理口鼻腔以及气道内吸痰。以及对胸腔闭式引流管保持通畅，对胃管的外露长度及时登记，以及对尿管，PICC 管道的护理以及动脉导管的情况进行登记评估。在术后 5 天后观察患儿的拔管情况伤口恢复情况肺部情况进行评估。

结果 与常规护理组相比对照组的专项护理在伤口恢复比较好，肺部情况比较好没有发生肺部并发症拔管的时间也在观察组的 3 天缩短了 1 天，对照组的拔管时间为 1 天，（$P < 0.05$）差异有统计学意义。术后常规护理组在给予常规护理后，平均住院天数为１４．８ｄ，在 常规护理的基础上全程给管道专项护理，其平均住院天数较常规护理组缩短，为１２．４ｄ；两组相比 差异有统计学意义（Ｐ＜０．０５）。

结论 管道专项护理在新生儿外科术后的护理中效果较好值得我们使用

PU-2079

炎性因子水平与 APROP 患者预后之间的相关性

徐利辉[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨血清炎性因子水平与 APROP 患者预后之间的相关性。

方法 本研究是一项前瞻性研究，选择 2019 年 10 月-2019 年 12 月在本院治疗的 APROP 患者 10 例（12 眼）作为观察组，同时选择同时期在筛查确诊无 ROP 或者轻度可自然回退 ROP 的早产儿作为对照组，观察组治疗前、对照组常规检查时空腹采集肘部静脉血，检测中性粒细胞、淋巴细胞、中性粒细胞/淋巴细胞等炎性细胞以及超敏 C 反应蛋白（CRP）、白介素 6（IL-6）、白介素 8（IL-8）、肿瘤坏死因子α（TNF-α）水平。观察两组研究对象上述因子的水平，同时根据观察组患者的不同转归分为无视网膜脱离组和视网膜脱离组，比较各组患者的各因子水平。并使用单因素和多因素 Logistic 回归分析影响 APROP 预后的危险因素。

结果 在本研究中观察组患者的中性粒细胞计数、中性粒细胞/淋巴细胞、CRP、IL-6、IL-8、TNF-α水平显著低于 B 组、C 组患者，B 组患者中性粒细胞计数、中性粒细胞/淋巴细胞、CRP、IL-6、IL-8、TNF-α水平显著高于对照组，差异均有统计学意义（P<0.05）。在本研究中观察组有 8 眼无视网膜脱离，其中有 5 眼患者注射 1 次雷珠单抗（A 组），3 眼患者注射 2 次及以上雷珠单抗或者行激光治疗（B 组）；有 4 眼有视网膜脱离（C 组）。其中 A 组患者的中性粒细胞计数、中性粒细胞/淋巴细胞、CRP、IL-6、IL-8、TNF-α水平显著低于 B 组、C 组患者，B 组患者中性粒细胞计数、中性粒细胞/淋巴细胞、CRP、IL-6、IL-8、TNF-α水平显著低于 C 组患者，差异均有统计学意义（P<0.05）。使用 Logistic 回归分析显示中性粒细胞计数、中性粒细胞/淋巴细胞、CRP、IL-6、IL-8、TNF-α水平是 APROP 患者再治疗、视网膜脱离的危险因素。

结论 中性粒细胞/淋巴细胞、CRP、IL-6、IL-8 等因子是影响的 APROP 的危险因素，可能是独立预测 APROP 预后的指标，可为临床的治疗提供依据。

PU-2080

早产儿不同程度支气管肺发育不良症高危因素分析

石翠珠[1] 朱雪萍[2]

[1]烟台毓璜顶医院

[2]苏州大学附属儿童医院

目的 通过回顾支气管肺发育不良症早产儿临床资料，探讨不同程支气管肺发育不良症临床高危因素。

方法 选取 2015 年 5 月-2018 年 11 月生后 24 小时内收住苏州大学附属儿童医院新生儿重症监护室、胎龄＜32 周、出生体重＜2000g 以及住院天数≥28 天的 BPD 早产儿作为研究对象。（1）将

研究对象分为轻度 BPD 组（用氧≥28 天，纠正胎龄 36 周或出院时未用氧）及中/重度 BPD 组（用氧≥28 天，纠正胎龄 36 周或出院时仍用氧）两组。（2）比较分析两组早产儿孕母情况、早产儿一般临床资料、住院期间主要疾病、合并症、相关治疗及临床结局情况。（3）绘制受试者工作特征曲线分析比较两组间有统计学差异的指标对中/重度 BPD 的预测效能，用 Logistic 回归分析联合 ROC 曲线构建中/重度 BPD 预测模型。

结果 2015 年 5 月-2018 年 11 月在我院 NICU 住院的所有早产儿 BPD 符合纳入标准的有 131 例，轻度 BPD 69 例，中/重度 BPD 62 例。（1）两组临床资料比较分析结果：出生胎龄、入院时龄、小于胎龄儿、孕母有子痫前期或子痫、早产儿合并有肠外营养相关性胆汁淤积症（parenteral nutrition associated cholestasis，PNAC）、肺动脉高压、视网膜病变以及有创通气天数、持续气道正压通气（continuous positive airway pressure，CPAP）天数、总吸氧天数、抗生素使用总天数、开奶时间、输血次数、住院天数、住院费用、生后第 3 天口服液体量、生后第 21 天及第 28 天口服液体量和静脉液体量在两组间存在显著差异（P<0.05）。（2）多因素回归分析显示小于胎龄儿、PNAC、肺动脉高压及 CPAP 天数为中/重度 BPD 的独立危险因素。（3）小于胎龄儿、PNAC、肺动脉高压、CPAP 天数预测中/重度 BPD 的曲线下面积分别为：0.600、0.591 、0.583、0.629；4 个指标联合 Logistic 回归模型的曲线下面积为 0.776，高于 4 个指标单独预测。

结论 小于胎龄儿、PNAC、肺动脉高压、CPAP 天数是中/重度 BPD 发生的独立危险因素；4 个指标联合预测中/重度 BPD 发生优于 4 个指标单独预测。

PU-2081

脐带血全血冻存及脐带血自体输血在新生儿诊疗中的应用

张卫波[1] 韦 拔[1] 蒋永江[1] 韦海春[1] 廖 滔[1] 高 扬[1] 陈继昌[1]

[1] 柳州市妇幼保健院

目的 新生儿尤其是早产儿，在多种情况下需要进行输血治疗。将用标准采血贮血袋采集到的新鲜脐带全血存于血库内，时间一般不宜超过 10 日。如果去除血浆，将余下的压积红细胞保存在-80°冰箱内，则冰冻的红细胞可保存数月至数年之久。新生儿复苏扩容时往往难以及时获得血源。此时，若采用来自于胎盘端的脐带血——即胎儿自体血源，可以作为扩容治疗最安全、及时的选择。以我科输血数据分析，日龄 14 天内发生的输血治疗占据了新生儿用血的 74%，此时间段恰好处于脐带血全血保存的安全有效期内。采用来自于胎盘端的脐带血血源，暨胎儿自体血源，可以最大程度的保证用血安全性、及时性、经济性，同时可以缓解各地血库库存不足的压力。

方法 具体实施办法：

1.分娩前谈话。征求到家长的知情同意。

2.分娩时的采血及保存。参照《血站管理办法》、《脐带血临床采集供应的技术管理规范》、《脐带血采集技术操作规程》等法律法规、技术规范。

3.输血的规范使用。参照新生儿诊疗规范及输血管理规范。

4.费用：待定（参考当地物价审核部门、卫生行政管理部门相关文件）。
5.进行脐带血留存但住院期间未使用的库存血处理：根据家长知情选择，予以
1）干细胞的贮存（2）符合条件的可以捐献予公共血库（3）按照医疗废物处置。
结果 脐带血全血冻存技术可以有效的 采保存脐带血。用来自于胎盘端的脐带血血源，暨胎儿自体血源，可以最大程度的保证用血安全性、及时性、经济性，同时可以缓解各地血库库存不足的压力。
结论 脐带血全血冻存技术可以有效的 采保存脐带血。用来自于胎盘端的脐带血血源，暨胎儿自体血源，可以最大程度的保证用血安全性、及时性、经济性，同时可以缓解各地血库库存不足的压力。加强新生儿科、产科、输血科等多科协作，进一步提高新生儿输血的安全性、及时性、有效性、经济性等。

PU-2082

应用双球囊技术扩张 PA/VSD/MAPCAs 矫治术后吻合口狭窄 1 例

夏树亮[1] 张 旭[1] 李建斌[1] 孙 璐[1] 刘宇斌[1] 陈欣欣[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 PA/VSD/MAPCAs 行 RVOT 重建术/肺血管单源化/室间隔缺损部分修补术/房间隔缺损造口术后带瓣管道与主肺动脉吻合口狭窄双球囊扩张，不需外科手术矫治。
方法 患儿冯某某，男，5 岁，15.7kg，因改良 B-T 分流术后 5 年，根治术后 2 年余入院，2014-9-18 因 PA/VSD/MAPCAs 在外院行改良 Blalock-Taussing 分流术，2017-7-27 在我院行 RVOT 重建术/肺血管单源化/室间隔缺损部分修补术/房间隔缺损造口术，2019-9-4 心导管检查：牛颈静脉带瓣管道与主肺动脉吻合口内径 7.6mm，近心端内径 14.8mm，左右肺动脉开口内径分别为：8.2mm、9.7mm，左肺动脉与主肺动脉压差 40mmHg，右肺动脉与主肺动脉压差 41mmHg，穿刺双侧股静脉，选择 2 个 10mm×20mm BALT 球囊导管，同时使用压力泵扩张 3 次，扩张最大压力 12atm。
结果 双球囊同时扩张后，心导管：牛颈静脉带瓣管道与主肺动脉吻合口狭窄解除，吻合口内径 12.1mm，近心端内径 15.2mm，左右肺动脉开口内径分别为：9.0mm、9.5mm，左肺动脉与主肺动脉压差 13mmHg，右肺动脉与主肺动脉压差 17mmHg。
结论 PA 术后牛颈静脉带瓣管道与主肺动脉吻合口狭窄可行球囊扩张，对左右肺动脉内径较主肺动脉明显细时，选择双球囊扩张导管是更佳的选择，与传统外科手术相比，具有创伤小，恢复快，疗效好，耗费医疗资源少等优点，介入手术可作为此类疾病的首选治疗方案。

PU-2083

CICARE 沟通模式在提高儿科护理服务质量的作用

边志卫[1]

[1]深圳市妇幼保健院

目的 探讨 CICARE 护患沟通模式在提高儿科护理服务质量的作用

方法 明确开展 Cicare 的目的，组织全员培训，设计护患沟通场景模板，作为标准化沟通流程，进行模拟练习及考核后，运用到临床实际护理工作中。

结果 护士的沟通明显顺畅了，护士与患儿及患儿家长的距离缩短了，患儿及家长感受到了护士有爱、有温暖的沟通，满意度明显提高，提升了儿科护理工作质量和内涵。

结论 有效的护患沟通是做好护理工作的保证，CICARE 细化了医患沟通的每一个步骤，提供了标准化的行动指南，具有很强的实操性和规范性，通过 CICARE 沟通模式的应用，能够提升儿科护士沟通能力和患儿及患儿满意度，有效提高沟通效率，起到优化护患关系的作用，对提高儿科护理质量有重要作用。

PU-2084

原发性肾病综合征患者血清和尿液血管生成素样蛋白 4 水平与不同程度的血脂异常和蛋白尿的相关性研究

高 霞[1] 李 悦[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨原发性肾病综合征(PNS)患者血清或尿液中血管生成素样蛋白 4 (ANGPTL4)的表达与患者高脂血症、蛋白尿程度的相关性。

方法 收集 116 例 PNS 患者和 20 例正常人作为对照组。采用酶联免疫吸附法检测所有受试者血清和尿液中 ANGPTL4 水平。采用全自动生化分析仪测定血清肌酐(Scr)、尿素氮(BUN)、脂质代谢指标和 24 小时尿蛋白(24hUP)。采用 SPSS 20 统计软件对数据进行分析。

结果 PNS 患者血清或尿液中 ANGPTL4 水平明显高于对照组[44.62 (22.52, 63.90) ug/L vs 13.67 (8.49, 18.87)ug/L, P<0.001; 55.544 (32.000, 61.000) ug/g vs 11.903 (7.962, 14.303) ug/g, P<0.001]。PNS 患者血清 ANGPTL4 水平与 TG 呈正相关(r=0.199, P=0.047)。此外，不同 24 hUP 水平的 PNS 患者血清或尿液中 ANGPTL4 水平差异有统计学意义(=1.350,P=0.01l;=11.035, P=0.004))，其中血清 ANGPTL4 水平与 24 hUP 呈负相关(r=-0.415, P<0.001)，尿液 ANGPTL4 水平与 24 hUP 呈正相关(r= 0.227, P= 0.041)。不同病理类型的 PNS 患者血清和尿液中 ANGPTL4 水平无显著差异。

结论 血清和尿液中 ANGPTL4 对评估 PNS 患者血脂异常和蛋白尿程度具有不同的价值。

PU-2085

新生儿 CHARGE 综合征两例及文献复习

奚碧冰[1] 高晓燕[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 分析 两例新生儿期诊断 CHARGE 综合征患儿的临床特点，提高早期对 CHARGE 认识；
方法 通过对我院新生儿科收治的两例 CHARGE 综合征的患儿临床资料收集，对其进行高通量测序，对检出的致病性变异位点进行 Sanger 测序验证，结合相关文献，分析 CHARGE 综合征的临床特点、诊断标准、基因学研究进展等。
结果 两例患儿存在先天畸形，通过全外显子组高通量测序发现病例 1 患儿基因 CHD7 存在 NM_017780 c.7873C>T/p.Gln2625*新发杂合突变，病例 2 患儿基因 CHD7 存在 NM_017780.3:c.1480C>T/p.Arg494*杂合变异突变，两例患儿的父母均未检测到突变，经过家系 Sanger 测序验证，证实两例患儿均为 CHARGE 综合征，属于常染色体显性遗传。
结论 基因 CHD7 突变是 CHARGE 综合征患儿的遗传学病因。CHARGE 综合征发病率低，临床上一旦发现同时存在 3 种或 3 种以上畸形的患儿，需警惕该综合征，通过高通量测序技术可以明确诊断，为家系的遗传咨询提供重要依据

PU-2086

补充不同剂量维生素 D 对早产儿维生素 D 营养状况的影响

王晓蕾[1] 张燕雨[1]

[1]无锡市儿童医院

目的 评估无锡地区出生早产儿维生素 D 基础水平，探讨补充不同剂量维生素 D 对早产儿维生素 D 营养状况的影响，为建立本地区早产儿维生素 D 的合理补充方案提供科学指导。
方法 选择 2015 年 3 月～2019 年 3 月入住无锡市儿童医院新生儿科、且母亲孕期居住无锡的出生体重≤2000 克早产儿为研究对象，耐受肠道喂养时（奶量达到 100ml/kg）随机分组，维生素 D 摄入量分别是 800IU/d 及 1200IU/d ，采用酶联免疫法检测血清 25（OH）D，同时检测血清钙、磷、碱性磷酸酶、甲状旁腺素、尿钙、尿钙/肌酐比值，纠正胎龄 40 周、3 月时分析两组维生素 D 营养状况。
结果 本研究共入选早产儿 180 例，基础血清 25（OH）D 波动在（2.98~43.20）nmol/L，均值 (19.08±8.99) nmol/L。100%早产儿生后未达到维生素D充足状态[25（OH）D≥50 nmol/L]，97.78%存在维D缺乏[25-(OH)D < 37.5 nmol/L]，27.78%存在维D严重缺乏[25-(OH)D < 12.5nmol/L]，2.32%存在维生素D不足[25（OH）D 37.5 ~ <50.0 nmol/L]。两组早产儿基础血清 25（OH）D 浓度平均水平分别为（18.30±8.97）nmol/L 和（19.87±9.00）nmol/L，无统计学差异（P>0.05），基础血钙、磷、碱性磷酸酶、甲状旁腺激素无统计学差异（P>0.05），维生素 D 缺乏和严重缺乏的比例没有差异（98.89% vs. 96.67%,，P>0.05；30% vs.25.56%，P>0.05）。维生素 D1200IU/d 组纠正胎龄 40 周、3 月时 25（OH）D 水平高于 800IU /d 组 [（35.37±7.91） vs.（32.98±8.21）nmol/L，P<0.05；(47.65±7.92 ）vs.（45.15±

8.71)nmol/L，P<0.05]。纠正胎龄 40 周时 1200IU/d 组与 800IU/d 组维生素 D 缺乏的比例无统计学差异（52.22% vs. 57.78%，P>0.05），而维生素 D1200IU/d 组纠正胎龄 3 月时维生素 D 缺乏的比例降低（13.33% vs. 32.22%，P<0.05）。3 月时两组达到维生素 D 理想状况[25（OH）D50.0～250.0 nmol/L]的比例没有显著差异（53.33% vs. 52.22%, P>0.05），身长、头围、体重、血钙、磷、碱性磷酸酶、甲状旁腺素、尿钙、尿钙/肌酐没有明显差异（P>0.05），期间无一例维生素 D 过量发生。

结论 无锡地区早产儿维生素 D 普遍缺乏，严重缺乏比例较高，每日补充 1200IU 维生素 D、持续 3 月可改善维生素 D 营养状况。为更快达到维生素 D 理想存储状态，可能需要更大补充剂量。

PU-2087

经鼻空肠管行肠内营养在异物性食管穿孔患儿中的应用

刘 莉[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 评估留置鼻空肠营养管行肠内营养在异物性食管穿孔患儿中的应用价值。

方法 回顾性分析我院 2014 年 1 月至 2020 年 1 月 13 例食管异物致食管穿孔病例，其中碱性电池灼伤食管致食管穿孔 11 例，尖锐性异物致食管穿孔 2 例。所有患儿均行电子胃镜检查，在胃镜下行异物取出术，术中、术后发现食管穿孔，留置鼻空肠管。术后经鼻空肠管行肠内营养，按初始剂量 10-20ml/kg 开始，每天增加 10-20ml/kg，逐步增加至生理需要量。

结果 13 例患儿均能耐受空肠营养，空肠喂养成功率 100%。1 月后复查上消化道碘水造影，10 例患儿食管穿孔愈合，3 例仍存在食管瘘，转外科手术治疗。1 月后患儿体重均有增长，血常规、生化均在正常范围。

结论 食管异物穿孔患儿留置鼻空肠管，行肠内营养，能促进穿孔部位愈合，减少开胸手术风险。

PU-2088

床旁肺脏超声对新生儿呼吸窘迫综合征诊治的作用

郭新元[1] 张德健[1] 刘 晓[1] 薛 江[1]

[1]山东大学第二医院

目的 探讨床旁肺脏超声(LUS)对新生儿呼吸窘迫综合征（NRDS）的诊断价值及对肺泡表面活性物质（PS）使用疗效的评估。

方法 本研究选择 2018 年 3 月至 2019 年 3 月于我院新生儿监护室住院确诊的 NRDS 60 例为观察组，同期住院的非肺病患儿 60 例为对照组。将患儿每侧肺脏分为前上、前下、腋上、腋下、后上、后下 6 个区域，超声探头与肋骨垂直对双侧肺脏的 12 个区域进行扫查。分析 NRDS 患儿 LUS

特征性征象，比较 LUS 在两组患儿中各种征象的检出率及 LUS 评分，分析 LUS 对 NRDS 的诊断价值。观察组患儿于 PS 应用前及 PS 应用后 12 小时均行 LUS 检查。

结果 （1）观察组 60 例患儿全部存在胸膜线异常（100.00%）、肺实变（100.00%）、肺泡-间质综合征（100.00%）；52 例 A-线消失（86.67%），8 例在肺脏局部仍可见 A-线；55 例 B-线出现（91.67%），5 例广泛性肺实变改变；实时超声显示 31 例肺滑消失与肺搏动（51.67%），胸片表现为 III-IV 级；观察组肺实质、胸膜线异常、A-线消失、B-线、弥漫性肺水肿、肺滑消失与肺搏动等征象的检出率显著高于对照组（P<0.05）。双侧 LUS 表现可以不同，即使同一侧肺脏的不同肺区的超声征象也可不一致。肺实变、胸膜线异常和 A-线消失三种特征征象同时存在时对 NRDS 诊断的灵敏度为 86.67%，特异性为 100.00%。（2）使用 PS 前观察组双肺、左肺、右肺 LUS 评分均高于对照组（P<0.05）。（3）观察组患儿使用 PS 后复查 LUS 可观察到肺实变范围缩小，支气管充气征减少、减轻，胸膜线恢复正常，A-线重新出现，B-线减少。对比 PS 使用前后 LUS 各种征象检出率发现，各超声征象均明显好转（P<0.05）。（4）观察组患儿使用 PS 后双肺、左肺、右肺 LUS 评分均明显降低（P<0.05）。

结论 床旁肺脏超声诊断 NRDS 准确可靠，动态观察并结合肺脏超声评分可准确评估 PS 的治疗效果。

PU-2089

神经元蜡样质脂褐质沉积症 2 型一家系临床表型及 TPP1 基因突变分析

梅道启[1] 梅世月[1] 王 媛[1] 王 营[1] 陈晓轶[1] 陈国洪[1] 张耀东 i[1] 王潇娜[1]

[1]郑州大学附属 儿童医院、河南省儿童医院、郑州儿童医院东区神经内科

目的 总结经二代测序确诊的神经元蜡样质脂褐质沉积症 2 型（CLN2）一家系的临床表型及 **TPP1** 基因突变特点。

方法 收集 2018 年 6 月就诊于郑州大学附属儿童医院神经内科神经元蜡样质脂褐质沉积症 2 型一 家系的临床资料，采用二代测序方法对先证者全外显子测序并对家系成员进行一代 Sanger 验证确诊的 **TPP1** 基因突变导致，并对基因突变特点进行分析，总结临床特征。

结果 先证者，3 岁 9 个月女童，主要临床表现为全面性强直-阵挛性癫痫发作，智力正常，语言、运动轻度发育落后，眼科检查示双眼屈光不正，视力正常，无黄斑变性。视频脑电图：睡眠背景活动正常，广泛性 2-4HZ 棘慢波发放。头颅 MRI 示额颞部蛛网膜下腔增宽、脑沟加深，小脑萎缩。TPP1 基因存在复合杂合突变，两个变异位点 C.1449-C.1450insG（p.I484Dfs*7） 及 C.1417G>A（p.G473R）分别来自表型正常的父母，C.1449-C.1450insG（p.I484Dfs*7）来源于父亲,为未报道的移码杂合突变，C.1417G>A （p.G473R）来源于母亲，为已知致病的错义突变，符合 CLN2 型复合杂合突变常隐致病特点。先证者同胞哥哥 3 岁起病，首发症状为肌阵挛癫痫发作，现 7 岁伴随进行性视力障碍及智力、运动、认知功能倒退，眼科检查视网膜变性，头颅 MRI 提示全脑性萎缩,小脑萎缩明显。TPP1 致病基因及复合杂合突变位点均与先证者一致。现 2 岁 10

月弟弟表型正常，为 C.1417G>A （p.G473R）单一杂合突变，来源于母亲,先证者父母均无临床表型

结论 神经元蜡样质脂褐质沉积症 2 型是一种罕见的溶酶体贮积症，属于神经退行性疾病之一，主要临床特征为癫痫发作，进行性智力、运动倒退，视力丧失，头颅 MRI 提示脑萎缩，双眼黄斑变性，TPP1 基因复合杂合突变 c.1449-c.1450insG（p.I484Dfs*7 及 c.1417G>A（p.G473R）是本例患儿的遗传学病因。

PU-2090

Neonates with COVID-19：a systematic review of reported cases

Yu,Zhibi [2]Dong,Wenbin [2]

[2]Department of Newborn Medicine， Affiliated Hospital of Southwest Medical University

Objective The coronavirus disease 2019 (COVID-19) has spread rapidly across the world. But data about neonates with COVID-19 are rare. We aim to conduct a systematic review of the clinical features outcomes reported for neonate with COVID-19.

Method The articles were searched for the literature was primarily Internet based, using PubMed , Google, CNKI, Metstr, Web of science. The initial search strategy was “[2019-nCov OR 2019nCov OR SARS-Cov-2 OR COVID-19 OR (wuhan AND coronavirus)] AND infants”. There were no restriction of languages in order to collect as much cases as possible. All full text with original reports about neonates with COVID19, confirmed diagnosed with acid nucleic test or suspected diagnosed with immunological detection. Information about infants’ history of birth, laboratory examination, imaging findings, as well as the family history, especially mothers’ history should be available. Data on underlying conditions were not missing. Data on demographic, epidemiologic, and clinical features were obtained from the full text of original case reports. Data were collected from January 2020 to May 2020.

Result 8 studies including 10 newborns from 4 countries were eligible for the systematic review. There was no neonate died in the review. The age range was 36 hours to 21 days old. Eight were male, two were female. Eight newborns were term, two newborns were premature. One of the preterm infant needed mechanical ventilation. Nine newborns were confirmed with acid nucleic test of nasopharyngeal swab, five of which were positive acid nucleic test of anal swab as well.one newborns were suspected with immunological detection. The early-onset infection ratio is 50% (5/10). Nine newborns had district evidences of confirmed family members infected COVID-19, however, one newborn with

confirmed COVID-19 had no positive family history with the disease. Three infants had a fever, and three infants presented lethargy, five infants had respiratory symptoms, four infants had respiratory symptoms, three infants were asymptomatic. Seven infants had positive chest X-ray, four infants had positive computer tomography findings.
Conclusion It seems that male infants have higher risk for COVID-19 than female infants. Premature infants may be more vulnerable to severity of the disease than term infants.

PU-2091

综合性护理干预在新生儿黄疸中的护理效果观察

林晓卿[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探究综合性护理干预在新生儿黄疸中的护理放果。
方法 选择本院 2019 年 1 月至 2020 年 1 月 80 例新生儿黄疸患儿，随机分为对照组/观察组，对照组采取常规护理，观察组实范综合性护理干预，对比两组患者退黄时间、血清胆红素含量以及患者家属对护理工作的满意度。
结果 观察组患者退黄时间、血清胆红素含量均优于对照组，$P < 0.05$。观察组患者家属对护理工作的满意度为 95.00%，明显高于对照组，$P < 0.05$。
结论 对新生儿黄疸患儿实施综合性护理干预，能够有效降低患者血清胆红素含量，缩短了患儿退黄时间，提高了患儿家属对护理工作的满意度。

PU-2092

52 例抗 NMDA 受体脑炎患儿的观察及护理

张 佳[1]

[1]中南大学湘雅二医院

目的 探讨儿童抗 NMDA 受体脑炎的临床护理方法及效果。
方法 选取我院儿童医学中心 2016 年 1 月至 2019 年 12 月收治的抗 NMDA 受体脑炎患儿共 52 例，采取全面的精心护理：环境与安全的护理，癫痫大发作的护理，用药护理，腰穿及脑电图检查护理，功能恢复训练，心理护理，皮肤护理，出院指导及延伸护理，观察治疗及护理效果。
结果 经过积极治疗和全面的精心护理，所有患儿均好转出院，未发生护理并发症。
结论 儿童抗 NMDA 受体脑炎病情发展快，临床症状重，全面的精心护理有助于患儿的治疗效果及预后。

PU-2093

63 例儿童流感相关性脑病的临床分析

宋永玲[1] 刘光明[1] 王 强[1] 彭秋琰[1] 李佩青[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 总结儿童流感相关性脑病的临床特征、诊断及治疗经验，以提高早期诊治水平。

方法 回顾性分析 2012 年 12 月至 2019 年 4 月我院收治的确诊为流感相关性脑病 63 例患儿的临床资料。根据临床类型将病例分为脑炎组和急性坏死性脑病组（ANE），同时对两组资料分析比较。

结果 女 27 例，男 36 例，＜5 岁 42 例。高发季节为 12 月-3 月。脑炎组 33 例，急性坏死性脑病组 30 例。所有患儿均有发热，其中＞39℃37 例（56%），抽搐 43 例（68.3%）,其中＞3 次 21 例（33.3%），意识障碍 32 例（50.8%）。所有患儿患儿呼吸道症状相对较轻，无肺部原因导致的气促、呼吸困难。神经系统症状出现时间较早，均在 3 天以内出现。从发病到确诊时间平均为 5 天。所有患儿均无基础疾病。病原学检测甲型流感 42 例（66.7%），乙型流感 21 例（33.3%）。急性坏死脑病 MRI 表现为双侧丘脑、基底节、脑干、及小脑的对称性病变。所有病例均予奥司他韦抗病毒，46 例予甲强龙冲击联合丙球冲击治疗，5 例予单独丙球冲击治疗，其中 51 例好转、治愈，其中后遗症有 25 例，12 例死亡。

结论 流感相关性脑病以 5 岁以下儿童多见，主要临床表现是高热、惊厥及意识障碍，其中 ANE 病死率高，典型的磁共振表现可有助于早期诊断 ANE。

PU-2094

患者安全文化在 ICU 的应用发展

熊 宾[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 医疗系统由复杂流程、技术以及人际互动所组成，包含诸多不可预知的风险，医疗行业的高风险性已成为业界共识，极可能造成伤害，甚至病人死亡的事件。据著名的美国医学研究所(Institute of Medicine，IOM)报告了可预防性医疗事故，每年因可预防性医疗事故造成的死亡人数约 45000～98000 人。有资料显示欧美发达国家，在住院患者的一些医疗事故之中，有部分被认为是可以预防的，了解和推行患者安全文化建设是医疗机构改进和提高患者安全状况的重要措施。

方法 用于患者安全文化测评的工具主要有：安全态度调查(SAQ)、医院患者安全文化调查法(HSOPS)、医疗机构患者安全文化调查法(PSCHO)、安全氛围刻度表(SCS)、安全文化调查法(CSS)、改良斯坦福／患者安全咨询中心文化调查表(MSI)和医院病室安全氛围调查表(HUSC)等

结果 良好的文化能激发人的主动性，ICU 安全的医疗工作模式的实施和建立，为临床制定了有效的医疗安全工作环境，这样才能有效的将医疗质量安全问题提升，同时能提高 ICU 医务人员工作的专业能力，但是在实施具体工作的过程中，仍然具有很多不足的地方，尤其是 ICU 科室，需要医务人员不断的改正，积极的参与工作模式的建立，建立科学的、规范的医疗安全工作模式以及工作环境，这仍然是以后需要研究的方向。

结论 良好的文化能激发人的主动性，ICU 安全的医疗工作模式的实施和建立，为临床制定了有效的医疗安全工作环境，这样才能有效的将医疗质量安全问题提升，同时能提高 ICU 医务人员工作的专业能力，但是在实施具体工作的过程中，仍然具有很多不足的地方，尤其是 ICU 科室，需要医务人员不断的改正，积极的参与工作模式的建立，建立科学的、规范的医疗安全工作模式以及工作环境，这仍然是以后需要研究的方向。

PU-2095

目标管理理论的针对性护理对迁延性腹泻患儿症状消退及家属满意度的影响

程金栋[1]

[1]河南省儿童医院

目的 分析目标管理理论的针对性护理对迁延性腹泻患儿症状消退及家属满意度的影响。

方法 采用随机数表法将我院 2017 年 4 月-2019 年 10 月收治的 80 例迁延性腹泻患儿分为对照组（n=40）和观察组（n=40）。对照组采用常规的护理，观察组患儿采用目标管理理论的针对性护理。对比两组患儿情绪状态的变化、症状改善情况以及家属对护理的满意度。

结果 观察组患儿的临床症状（腹泻、呕吐、体温、腹痛）改善时间都较对照组短，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；护理前，两组患儿情绪状态，差异无统计学意义（$P > 0.05$）；护理 7 天后，观察组患儿的情绪状态总改善率（90%）比对照组高（65%），差异有统计学意义（$P < 0.05$）；观察组患儿家属护理总满意度（90.00%）高于对照组（65.00%），差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 将目标管理理论的针对性护理应用于迁延性腹泻患儿中，可有效缩短患儿不良症状的消退时间，改善其不良情绪，提高家属满意度。

PU-2096

单中心儿童脾脓肿的临床特征回顾性分析

谢 悦[1] 郭凌云[1] 陈天明[1] 胡 冰[1] 刘 钢[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 脾脓肿是由细菌感染引起的脾脏化脓性病变，病原常见于大肠埃希菌、金黄色葡萄球菌、链球菌、肠球菌和厌氧菌。本病在儿童中发病率低，临床表现缺乏特异性。随着研究的不断深入及医疗技术的进步，脾脓肿的病因、临床表现及诊治方法发生较大变化。本研究旨在分析儿童脾脓肿临床特点，为本病的临床诊治提供理论依据。

方法 收集 2016 年 5 月 1 日至 2019 年 12 月 30 日北京儿童医院住院治疗的脾脓肿患儿临床资料情况，进行回顾性分析。

结果 2016 年 5 月 1 日至 2019 年 12 月 30 日，北京儿童医院住院诊治的脾脓肿患儿共有 31 例，男女比例 2.3:1，中位发病年龄为 3.6 岁；合并基础疾病者 16 例（51.6%），均为免疫功能异常患儿。其中原发免疫缺陷病 9 例（29.3%），噬血细胞综合征 4 例（9.7%），接受免疫抑制治疗 3 例（9.7%），慢性活动性 EB 病毒感染 1 例（3.2%）。确诊时间中位数 15.5 天；病程中主要出现的临床症状:发热 28 例（90.3%），脾大 22 例（71.0%），腹痛 3 例（9.7%），腹胀 3 例（9.7%），呕吐 2 例（6.5%）。合并其他部位感染 11 例（35.5%），其中合并肝脓肿 6 例（19.4%），中枢神经系统感染 2 例（6.5%），血流感染 2 例（6.5%），肾脏感染 2 例（6.5%），其他包括肺、肛周、脊柱和淋巴结感染。病初有 CRP 升高者 25 例（80.6%），外周血白细胞升高者 15 例（48.4%）；3 例无症状患儿外周血白细胞及 CRP 均正常。腹部影像学表现中，腹部超声均有阳性发现，病灶均表现为多发低回声；行腹部 CT 共 7 例，病灶均表现为低密度；影像提示均为多发脾脓肿。所有患儿均行双份血培养，阳性共 4 例（12.9%），其中溶血性葡萄球菌 3 例、肠球菌属 1 例。31 例患儿初始治疗方案中使用单药治疗 15 例（48.4%），其中碳青霉烯类抗生素 10 例（32.3%）。所有患儿均未接受手术治疗。最终痊愈或好转 22 例（71.0%）；放弃治疗 9 例，其中 4 例合并基础疾病。

结论 儿童脾脓肿发病率低，好发于免疫功能低下的患儿，可同时出现多部位感染，最常见的受累器官为肝脏。主要临床表现为发热、脾大，病初合并 CRP 及外周血白细胞升高。免疫功能低下时可为无症状起病，同时伴感染指标正常。单纯抗感染治疗对部分患儿有效。基础疾病是影响肝脓肿预后的原因之一。

PU-2097

优质护理服务在小儿恶性实体肿瘤围化疗期健康教育中的应用观察

时晓贞[1]

[1]河南省儿童医院郑州儿童医院

目的 探讨优质护理服务在小儿恶性实体肿瘤围化疗期健康教育中的应用。

方法 选取于我院 2018 年 11 月～2019 年 10 月收治的恶性实体肿瘤患儿 80 例，随机分为观察组和对照组，每组各 40 例。对照组患儿接受普通围化疗期健康教育，观察组患儿实施优质护理围化疗期健康教育，比较两组患儿依从性与并发症发生率。

结果 观察组共有 20 例患儿对治疗完全依从，18 例患儿对治疗部分依从，2 例患儿对治疗不依从，总治疗依从率为 95%（38/40）,对照组共有 11 例患儿对治疗完全依从，20 例患儿对治疗部分依从，9 例患儿对治疗不依从，总治疗依从率为 77.5%（31/40），两组相比差异显著，具有统计学意义（P < 0.05）；观察组有 2 例患儿发生呼吸道感染，4 例患儿发生口腔溃疡，并发症总发生率为 15%（6/40）,对照组有 5 例患儿发生呼吸道感染，7 例患儿发生口腔溃疡，3 例患儿发生骨髓抑制，并发症总发生率为 37.50%（15/40），两组相比差异显著，具有统计学意义（P < 0.05）。

结论 优质护理服务在小儿恶性实体肿瘤围化疗期健康教育中具有较高的应用价值，可降低患儿并发症发生率，提高患儿的依从性。

PU-2098

脑性瘫痪患儿应用蒙台梭利教学法提高自理能力个案研究

鹿 露[1]

[1]沈阳市儿童医院

目的 生活自理能力的形成有助于脑性瘫痪患儿良好生活习惯的养成，提高其生活质量，减轻家庭负担，从而最终让他们更好地走向社会。然而脑性瘫痪患儿由于自身的心理与生理缺陷，导致其生活自理能力普遍较差

方法 本文通过蒙台梭利教学法使患儿自理能力得到提升，让患儿在日常生活中融入日常生活教学法培养脑瘫患儿生活处理能力的实践运用

结果 患儿能够完成独自脱衣服动作，

结论 该教学法应用于延伸护理指导训练中，对脑瘫患儿生活自理能力的培养具有促进作用

PU-2099

儿童重症腺病毒肺炎后闭塞性细支气管炎相关危险因素分析

兰远梅[1] 杨运刚[1] 林晓亮[1] 陈奇洪[1] 王慧敏[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 探讨重症腺病毒感染肺炎导致出现闭塞性细支气管炎相关危险因素，为临床诊疗及预后判断提供依据

方法 收集厦门大学附属第一医院儿科 2019 年 1 月～2020 年 1 月收治的 229 例重症腺病毒感染肺炎患儿临床资料，根据后期随访临床表现、影像学等分为闭塞性细支气管炎组（BO 组）与非闭塞性细支气管炎组（非 BO 组），回顾性分析患儿的临床资料、实验室检查、影像学资料等研究腺病毒感染出现闭塞性细支气管炎相关危险因素，从而为临床诊疗及预后不良的准确判断提供依据，减少严重后遗症的发生。

结果 独立样本 t 检验比较两组患儿临床资料显示 1、229 例重症腺病毒感染肺炎患儿中 BO 组共 46 例，BO 组患儿在住院天数、用氧时间、LDH、白介素 6、AST、D-二聚体及低氧血症的患儿人数均大于非 BO 组;而 BO 组在白蛋白水平低于非 BO 组，且使用激素时机晚于非 BO 组，差异有统计学意义（$P<0.05$）；2、单因素 logistic 回归分析显示两组患儿存在统计学差异的有以下 10 项指标：在血常规中性粒细胞比率、血小板水平、用氧时间、住院天数、AST 水平、是否存在低氧血症以及使用激素时间早晚、合并 2 种以上细菌感染、LDH 及白蛋白水平等方面存在统计学差异（$P<0.05$）。

结论 重症腺病毒肺炎导致 BO 的相关危险因素为一旦出现以下情况：住院天数及用氧时间长，实验室检查见血小板水平、AST、LDH 水平升高以及合并 2 种以上细菌感染，双肺受累，存在低氧血症等；情况需尽早进行 BO 检查；另一方面丙种球蛋白对阻断 BO 的形成未见明显作用，而早期使用糖皮质激素对减少 BO 形成影响显著。

PU-2100

数字 PCR 和血培养检测儿童 MRSA 血流感染应用价值比较

徐卫华[1]

[1]安徽省立儿童医院

目的 比较数字 PCR 法和血培养法在检测儿童耐甲氧西林金黄色葡萄球菌血流感染中的应用效果。

方法 收集 2017 年 10 月到 2019 年 09 月在我院住院患儿的血液，同步进行数字 PCR 方法检测和血培养法检测患儿的耐甲氧西林金黄色葡萄球菌感染情况。统计学分析采用 SPSS 18.0 软件统计分析。

结果 收集到 246 例患儿血液标本，检测为耐甲氧西林金黄色葡萄球菌感染阳性的 69 份，其中血培养和数字 PCR 均为阳性的 53 份，仅 PCR 阳性的 11 份，仅血培养阳性的 5 份，血培养和数字

PCR 均阴性的 177 份。数字 PCR 和血培养结果相符合的占 93.50%（230/246）；血培养平均阳性培养周期为 48 h，数字 PCR 检测的平均时间为 2.5 h；血培养为金标准，数字 PCR 的敏感性为 91.40%（53/58），特异性为 94.15%（177/188），阳性预测值 82.81%（53/64），阴性预测值 97.25%（177/182）。结果显示数字 PCR 的曲线下面积达 93%，诊断价值较高，相比血培养法耗时需 48 h 以上，而数字 PCR 法检测时间平均 2.5 h，明显比培养法耗时少。

结论 在诊断儿童耐甲氧西林金黄色葡萄球菌血流感染时，数字 PCR 法方法简单、快捷、灵敏度高、特异性好，有望提高耐甲氧西林金黄色葡萄球菌感染的快速诊断能力，为早期精准治疗赢取时间。

PU-2101

基于近红外光谱的注意缺陷多动障碍患儿前额叶皮质功能研究

兰红艳 [1] 陈津津 [1]

[1] 上海市儿童医院

目的 分析基于近红外光谱成像的注意缺陷多动障碍(Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder，ADHD)患儿的前额叶皮质功能，为 ADHD 的脑功能分析提供参考依据。

方法 选取 2019 年 7 月-2020 年 2 月就诊于上海市儿童医院儿童保健科 ADHD 门诊及体检门诊的各 100 名儿童，由家长填写 ADHD 评估量表和人口学资料，临床医师进行综合访谈和体格检查，治疗师进行韦氏智力测试及基于近红外光谱的前额叶皮质功能检测。

结果 选取筛选后的有效样本共 70 名儿童，35 名为确诊 ADHD 的患儿，匹配同期(年龄及性别相仿)的 35 名正常对照儿童。 ADHD 组平均年龄（8.2±1.3）岁，正常对照组平均年龄（8.9±1.0）岁，ADHD 组和对照组左侧前额叶皮质氧和血红蛋白浓度统计值分别为-0.005±0.033、0.020±0.021，两组间差异具有统计学意义（$t=3.781$, $P<0.01$）。在 ADHD 组患儿中，左侧脑皮质激活明显低于右侧($t=2.272$,$P<0.05$)，不同性别和年龄段 ADHD 患儿前额叶皮质功能水平差异均无统计学意义（$P>0.05$），不同亚型 ADHD 患儿右侧前额叶皮质功能差异有统计学意义（$F=7.138$,$P<0.01$），多动冲动型患儿可能存在右侧前额叶皮质功能补偿。

结论 ADHD 患儿存在左侧前额叶皮质功能受损，不同性别和年龄段 ADHD 患儿前额叶皮质功能差异无统计学意义。

PU-2102

以家庭为中心的护理受到新型冠状病毒肺炎疫情的挑战 ——新生儿科相关人员的心理体验的质性研究

钱葛平 [1] 缪 静 [1] 陆春梅 [1] 季福婷 [1] 胡晓静 [1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨当以家庭为中心的护理受到新型冠状病毒肺炎疫情的持续挑战时，新生儿科医生、护士和患儿家长的心理体验。

方法 采用质性研究中的现象学研究法，对 2020 年 6 月 15 日-20 日入住上海市某三级甲等医院新生儿科的 18 名患儿家长，该科工作的 20 名医护人员进行深入访谈，运用 Colaizzi 分析法对资料进行整理分析，提炼主题。

结果 新型冠状病毒肺炎疫情持续直接影响到新生儿科实施以家庭为中心的护理，新生儿科医生、护士及患儿家长的不同心理体验，提炼出 3 个主题：患儿家长情感体验复杂（①被感染的恐惧感②多重焦虑感③无奈感④信任感⑤满足感）；医护人员心理体验偏正向（①疫情扩散的担心②责任感③感动④积极应对）；相关人员知识缺乏。

结论 新型冠状病毒肺炎特殊时期新生儿科医生、护士和家长的心理状况主要包括对于被感染或者疫情扩散的担心、焦虑和无奈。

PU-2103

Hypermethioninemia associated with methionine adenosyltransferase deficiency: Not just a benign disease

Lu,Mei[2] He,Ruxuan [3] Kang,Lulu [3] Liu,Yi [4] Chen,Yongxing [5] Yang,Yanling[3]

[2]Xiamen Maternal and Child Care Hospital， Fujian361003， China

[3]Peking University First Hospital

[4]China-Japan friendship hospital

[5]Henan Children’s Hospital

Objective Methionine adenosyltransferase (MAT) I/III deficiency, which is characterized by persistent hypermethioninemia, is an inherited disorder either as autosomal recessive or autosomal dominant. MAT I/III deficiency is often regarded as a benign inborn error of metabolism. Few reports showed clinical abnormalities in individuals with hypermethioninemia, especially neurologic abnormalities. We aim to investigate the diagnosis，treatment and follow-up of patients with MAT I/III deficiency, who accompanied with neurological abnormalities.

Method A retrospective analysis of MAT I/III deficiency individuals from Department of Pediatrics, Peking University First Hospital was performed, including clinical data, blood amino acid and acylcarnitine profile, total homocysteine, urinary organic acid, gene analysis, imaging findings and treatment.

Result Fifteen Chinese patients with MAT I/III deficiency were observed in our research. Ten patients showed multiple clinical manifestations. The onset age was from 1year 5months to 5 years. Language development delay and learning difficulties were the main clinical features. Eleven cases were found by newborn screening after birth. Nine patients had special imaging changes in central nerve system. Amino acid and acylcarnitine analysis by tandem mass spectrometry was performed and severe persistent hypermethioninemia was highlighted. In despite of low methionine dietary control, their concentrations of methionine could not become normal. Serum total homocysteine was normal or mild elevated. One patient received liver transplantation and his concentration of methionine decreased from 1200μmol/L to 100μmol/L. Compound heterozygous mutations or homozygous mutation in MAT1A gene were confirmed by targeted next-generation sequencing or whole exon sequencing.

Conclusion Methionine adenosyltransferase (MAT) I/III deficiency is not just a benign disease and can cause brain injury, especially in the white matter. Even if there is no clinical manifestation, brain MRI should be performed in individuals with severe persistent hypermethionemia. Liver transplantation is an effective treatment when low methionine dietary was noneffective.

PU-2104

Thyroid function and anti-thyroid antibodiesin children with anti-NMDAR encephalitis

Chen,Lianfeng[2] Wu,Wenlin[2] Li,Xiaojing[2] Hou,Chi[2] Zeng,Yiru[2] Zhu,Haixia[2] Peng,Bingwei[2] Tian,Yang[2] Zhang,Yani[2] Liang,Huici[2] Yang,Sida[2] Chen,Wenxiong[2]

[2]Guangzhou Women and Children’ s Medical Center

Objective To evaluate thyroid function and anti-thyroid antibodies (ATAbs) in children with anti-N-methyl-D-aspartate receptor (NMDAR)encephalitis and analyze theirsrelationshipwith clinical features.

Method We retrospectively analyzed clinical data of 53 pediatric cases with anti-NMDAR encephalitis hospitalized in Guangzhou Womenand Children’ s Medical Center from August 2016 to August 2019.According to serum ATAbs resultsand thyroid function, patients were divided into ATAbs(+) group and ATAbs(-) group, as well as low free triiodothyronine (FT3)group and normal FT3group based onserum FT3outcomes. Clinical characteristics of patients between groupswere compared.

Result (1)Amongthese cases, 29 cases(54.7%) were anti-thyroid antibody positive

including antithyroperoxidase (aTPOAb)positive(n=29),antithyroglobulin (TGAb)positive(n=28),and1 case with both above antibodiespositivebeinghyperthyroidism, and 23 cases (43.4%) hadlow FT3;(2) The repeated outcomes at 2 months after the firsttestof 26(initial low FT313 cases, aTPOAb(+) 19casesandTGAb (+)18 cases) out of 53patients,showed that the level of FT3of all 13 initiallow FT3patientsincreased to normal orhigher levelthan before,whileaTPOAb in 47.4% (9/19)of patients with aTPOAb positiveon admissionturnednegative and TGAbin72.2%(13/18)of patientswith TGAb on admissionreturned negativerespectively.Thepatientcombined with hyperthyroidismwas also administrated withmethimazole.This patient was tested4 months laterafter treatment withmethimazoleand the resultsshowedincreased TSH from 0,001 to 0.023 uIU/ml, decreased FT3from >30.8to 7.44 pmol/mland normalizedFT4level from94.3pmol/mlrespectively.(3) Compared with ATAbs (-) group, patients in ATAbs (+) group had an olderonsetage (7.1±3.1 years vs 5.3±2.2 years, P=0.025)and were more likely tohaveabnormal movements(89.6% vs 45.8%, P= 0.022), sleep disorder (86.2%vs 58.3%, P= 0.006), prodromalinfectiousevents(37.9%vs 12.5%, P= 0.037), serumantinuclear antibodypositive(31.0%vs 4.1%, P= 0.015)and longer hospital day(32.2±10.8 d vs 26.1±9.6 d, P= 0.028), and requiredequal or more than 2 coursesintravenous immunoglobin more frequently (75.8%vs 45.8%, P= 0.025). There was no statisticaldifference inbrain lesionsin MRI, Modified Rankin Scale(mRS)scoreandratioof rituximabtreatment between the ATAbs(+) group and ATAbs(-) group, whileno statisticaldifference in clinical symptoms, brain lesions in MRI, mRS score and hospital day between low FT3group and normal FT3groupwas also found.

Conclusion Pediatric anti-NMDAR encephalitis with positive ATAbs, being older,hadmore obvious clinical symptoms, remained slower to recover, might easily combinedwith other immune disorders, and needed more immunotherapy.

PU-2105

穴位埋线添加治疗儿童难治性癫痫临床疗效观察

罗丹娜[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 探讨穴位埋线添加治疗儿童难治性癫痫的临床疗效。

方法 选择年龄在 4—14 岁的符合儿童难治性癫痫西医诊断标准 60 例病例，随机分为穴位埋线治疗组和单纯西药对照组各 30 例。治疗组在抗癫痫西药的基础上给予穴位埋线治疗，穴位埋线采用两组穴位，A 组：四花穴（膈俞、胆俞）、肝俞；B 组：天枢（双侧）、中脘、气海，A、B 组穴

位交替使用。每月治疗一次，连续治疗 6 个月，为一个疗程。对照组予单纯抗癫痫西药治疗，连续服药 6 个月为一个疗程。临床疗效评价标准参照《中国癫痫临床诊疗指南》、认知功能采用韦氏儿童智力量表进行评价。

结果 治疗 6 个月后，治疗组和对照组患儿癫痫发作的频率均有改善，治疗组总有效率优于对照组，差异有统计学意义（p<0.05）；治疗 6 个月后，治疗组 WISC-CR 各项评分均较治疗前提高（P<0.05）,与对照组比较，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 临床上，针对儿童难治性癫痫的治疗主要以抗癫痫的西药为主，此法虽然能够控制癫痫的反复发作，但药物的长期摄入会产生毒副作用，严重者可影响患儿的认知能力及免疫系统等。穴位埋线疗法具有简便、易操作、绿色无毒等优点，此法治疗儿童难治性癫痫疗效确切，值得临床推广。

PU-2106

5 例儿童木村病患者临床特征分析

王琳琳[1] 夏 宇[1] 黄 瑛[1] 王宇泓[1] 梁芳芳[1] 何庭艳[1] 黄艳艳[1] 翁若航[1] 许永彬[1] 凌加云[1] 杨 军[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 木村病是一种原因不明的，慢性炎症性疾病。临床不易识别，容易误诊。儿童患者罕见。为改善对该疾病的诊断，治疗及预后，本文对临床资料进行总结。

方法 回顾性分析 2014 年-2019 年我院诊断的木村病患者的临床资料、辅助检查结果、治疗方案及预后情况。

结果 5 例患儿均为男性，发病年龄 3-8 岁，发病至确诊时间 1 月-2 年，均表现为体表包块。其中 1 例表现为单个肿块，位于耳后。4 例表现为体表 2 处及以上包块。患儿均表现出浅表淋巴结肿大，超声下最大淋巴结直径 4.5cm。此外，3 例患儿出现四肢皮疹伴痒感。2 例出现肾脏受累。患儿外周血嗜酸性粒细胞比例为 6-31%，绝对值为 0.51-4.41*10^9/L, 均升高。4 例患儿行 IgE 检测，均显著升高。3 例行 ESR 检测，无明显升高。3 例行淋巴细胞亚群分析，其中 2 例 B 细胞比例显著升高。2 例检测到自身抗体阳性。治疗及随访：3 例患儿行手术切除，其中 1 例随访至今，无口服药物，无包块；1 例患儿予口服激素治疗，目前无口服药物，无包块。1 例患儿予激素联合长春新碱治疗，目前规律随访，仅口服激素，仍有腹股沟区包块。

结论 对学龄前期及学龄期男性患儿，出现体表包块伴淋巴结肿大，同时伴有外周血嗜酸性粒细胞及 IgE 水平升高，需考虑木村病。木村病需长期随访，尤其需监测尿常规及对肾脏的影响。

PU-2107

不同移植方式对儿童 ALL 造血重建和免疫重建的影响

赵夏莹[1] 胡绍燕[1] 李泊涵[1] 卢 俊[1] 肖佩芳[1] 李 捷[1] 何海龙[1] 王 易[1] 高 莉[1] 杜薇薇[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 通过比较不同移植方式治疗 ALL 患儿过程中造血、免疫重建，探讨不同移植方式对移植效果的影响。

方法 ①造血重建：评估 2012 年 8 月至 2018 年 12 月在本中心接受 Allo-HSCT 治疗的 113 例急性淋巴白血病病例资料，根据移植方式分为亲缘单倍体、脐血、同胞全相合、无关全相合四个组，随访至 2020 年 2 月。每位病例在接受 Allo-HSCT 后，定期查血常规，监测中性粒细胞、血小板数量变化。②免疫重建：选择 2015 年 3 月至 2018 年 3 月在本中心接受 HSCT 的 ALL 患儿 26 例，分为单倍体、脐血、HLA 全相合三组，随访至 2019 年 3 月。采用流式细胞术动态监测患者移植后淋巴细胞亚群比例变化。

结果 ①造血重建：四组在中性粒细胞植入上有差异（P=0.04），脐血组中性粒细胞植入时间比亲缘单倍体组及同胞全相合组长（P=0.04;P＝0.026）。四组间血小板植入时间有统计学差异（P=0.001）。脐血组血小板恢复时间较其他组别长（P<0.001、P=0.014、P=0.045）。②免疫

重建：26 例进行了造血重建进行了动态监测，发现脐血组移植后 1、3 个月 T 细胞（$CD3^+$）比例分别为（48.4±19.0）%、（56.5±20.7）%，单倍体组 T 细胞（$CD3^+$）比例为（78.5±18.5）%、（77.7±9.4）%，HLA 全相合组为（65.6±16.0）%、（69.2±7.7）%，移植 1、3 个月后脐血组与单倍体、HLA 全相合组有统计学差异（P=0.048、0.027），移植后 3 个月脐血组杀伤性 T 细胞（$CD3^+CD8^+$）比例为（34.4±21.3）%，与单倍体组（61.0±10.3）%、HLA 全相合组（65.9±11.0）%相比有显著性差异（P=0.03），脐血杀伤性 T 细胞恢复比其他组别慢。移植后 3 个月全相合移植方式 B 细胞（$CD3^-CD19^+$）为（9.7±12.3）%，与单倍体组（0.82±1.4）%、脐血组（8.4±12.1）%比较存在显著性差异（P=0.014）。

结论 脐血比亲缘单倍体、同胞全合组、无关全相合组造血重建失败率高、造血重建时间长，脐血移植过程中需要加强支持治疗。移植后 3 个月内脐血组在 T 淋巴细胞（$CD3^+$）、杀伤性 T 细胞（$CD3^+CD8^+$）恢复情况比单倍体、HLA 全相合别迟，脐血移植 3 个月内需注意预防感染。

PU-2108

幼年特发性关节炎临床特点分析及预后随访研究

卢贺阳[1] 李彩凤[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 通过对幼年特发性关节炎（JIA）各亚型的临床特点、治疗方案调整及随访结果进行研究，分析 JIA 各亚型患者采用治疗方案及疾病转归的特点，以期探索 JIA 患者治疗方案及慢病管理方案与疾病预后的关系，达到合理治疗，改善疾病预后的目的。

方法 回顾性分析 2017 年 1 月至 2020 年 1 月在北京儿童医院住院确诊，并在门诊规律随访的 543 例 JIA 患儿临床特点，分析各型 JIA 治疗方案及其调整情况；并通过绘制 Kaplan-Meier 生存曲线及真实事件研究了解各亚型疾病缓解及停药情况。

结果 参与本研究的 543 例 JIA 患儿中，JIA 各型间临床表现存在显著差异，全身型以发热、关节炎、皮疹起病，病初临床表现缺乏特异性。以关节受累为主的亚型中 RF 阳性多关节型更容易合并骨破坏，少关节型 JIA 及 ANA 阳性患儿，部分合并虹膜睫状体炎。

全身型患者总体预后较差。121 名 sJIA 患儿有 23 人合并了 MAS；其中 111（91.7%）应用激素治疗，在所有亚型中比例最高，8 名患者完全停药。合并 MAS 患者，通过早期治疗，69.6%的 sJIA 患者达到 ACR pedi70 缓解。RF 阳性的多关节型，与其他以关节受累为主的亚型相比，激素和生物制剂的启用时间最短，生物制剂使用率最高。达到 ACR pedi70 的平均时间最长。多关节型患者中，使用生物制剂的患者相比未使用生物制剂的可以更快、更多地达到 ACR pedi70 缓解标准，但多关节型很难完全停药。少关节型应用 NSAIDs 及 DMARDs 联合治疗，获得 ACR pedi70 缓解的比例最高，完全停药的人数最多为 15 人（12.2%）。ERA 97 人均使用了 NSAIDs 治疗， 49 人（50.5%）使用了以 TNF-α拮抗剂，有 8 人（8.2%）完全停药。银屑病型参与研究 1 人，使用了扶他林及甲氨蝶呤治疗，3 月后达 ACR Pedi70 缓解，随访 6 月后返回当地皮肤科继续

诊治，尚未停药。

结论 JIA 各亚型间临床表现、治疗方案及预后情况有各自特点。经过积极有效的治疗后 JIA 总体预后良好，少关节型预后最好，可以在更短的时间内获得疾病缓解。在以关节症状为主的亚型中，RF 阳性的多关节型不容易缓解，需要早期积极干预，加用激素及生物制剂的治疗，以实现短期内快速达标治疗的目的。总体而言，经早期诊断、早期积极干预及个体化治疗，根据各亚型的临床特点及病情活动程度制定科学的随访计划，有助于改善 JIA 患者疾病预后。

PU-2109

ALDH7A1 基因突变确诊的吡哆醇依赖性癫痫一例临床分析

吴镇宇[1] 罗建峰[1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 总结一例 ALDH7A1 基因突变确诊的吡哆醇依赖性癫痫(PDE)患儿的临床特征、诊断及治疗方法。

方法 运用医学全外显子高通量测序技术，对一例 2020 年 1 月因“间断抽搐近 2 月”入住我科的 2 月 2 天小婴儿进行筛查与诊断，分析其临床表现、神经电生理、基因突变及诊疗情况。

结果 患儿生后 12 日龄出现反复抽搐发作，24 小时视频脑电图显示多灶性棘波、棘慢、尖慢波发放，经多种抗癫痫药物治疗均不能控制发作，后行全外显子组测序显示 ALDH7A1 基因存在 c.1008+1G>A 和 c.871+5G>A 两处突变，父母验证结果显示此双杂合突变分别来自于父母，确诊为 PDS。予以口服大剂量吡哆醇并逐渐减停抗癫痫药物治疗后发作控制。8 月龄时复诊，单用吡哆醇口服日常发作完全控制，复查 24 小时视频脑电图显示醒睡期左侧额及双侧中央导少量棘波发放，自发病以来患儿运动智力评估基本正常。

结论 PDS 是一种少见的常染色体阴性遗传性疾病, 也是婴幼儿期发病的难治性癫痫之一，发生于婴儿与新生儿阶段的癫痫患儿需考虑 PDS 的可能，常规抗癫痫药物对该症无明显治疗效果，需要使用大剂量吡哆醇才能对病症进行有效控制。因此对新生儿期出现癫痫发作患儿，需警惕该病的可能，尽早应行基因检测。

PU-2110

肿瘤化疗患儿输液港维护的最佳证据实践

张连治[1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 将肿瘤化疗患儿输液港维护的最佳证据应用于临床实践，降低患儿输液港并发症发生率。

方法 遵循澳大利亚 JBI 证据临床应用模式，检索并总结肿瘤化疗患儿输液港维护的最佳证据，通过系统地文献检索和质量评价， 获取儿童输液港维护的相关证据，并对应制订出 20 项质量改进审查内容。 2019 年 11 月 1 日—2020 年 2 月 29 日，采用现场观察、查阅护理记录、文献分析、问卷调查等方法对本院外科病房收治的 69 例肿瘤化疗，使用儿童输液港的患儿和 12 名外科护士开展基线审查，对证据应用障碍进行分析并提出解决方法，包括每班对输液港进行评估记录及并发症处理、制订输液港维护规范、制订输液港维护 SOP、进行输液港相关知识系统培训。 2020 年 3 月 1 日—2020 年 7 月 30 日引入证据，并审查护士对在此期间收治的 75 例肿瘤化疗患儿输液港的相关证据应用情况。 调查证据应用前后护士对输液港相关知识的知晓率、护理行为执行率以及输液港并发症堵管、非计划拔管、导管相关血流感染的发生率的变化。

结果 最佳证据应用后，患儿输液港并发症，堵管由 34 %降低至 1%； 意外拔管由 5 例 13 %降至 1 例 0.02 %；导管相管血流感染由 1 例降至 0。医护人员输液港维护知识得分由 63.7 分上升到 96.6.2 分。

结论 输液港维护最佳证据应用于临床，可规范护士行为，提高医护人员输液港维护水平，降低患儿输液港并发症的发生率。

PU-2111

Ras-associated autoimmune leukoproliferative disorder: 1 case of clinical phenotype and genetic diagnosis analysis

高 霞[1] ZhangJing[2]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

[2]宁夏医科大学

Objective To report a newly diagnosed RAS-associated autoimmune leukoproliferative disorder (RALD)case and summarize the reported RALD’s genotype data.

Method The patient was detected by a whole-exome sequencing. The related literature was searched by using search terms “RALD” in PubMed CNKI and VIP database from January 2000 to November 2019.

Result In this case, the patient’s genetic analysis showed KRAS:chr12:25398281, NM_004985:exon2:c.38G>A (p.G13D） gene mutation. Considering the patient’s clinical phynotype, she was diagnosed RALD depending on clinical phenotype. Until now, there are 5 NRAS gene mutation sites and 7 KRAS gene mutation sites were reported. A total of 10 foreign literatures and 3 Chinese literature were retrieved, which summarizing the relationship between clinical features and genotype of RALD.

PU-2112

黄葵胶囊治疗儿童紫癜性肾炎蛋白尿的临床疗效评价

彭倩倩[1] 张锐锋[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 探讨黄葵胶囊在治疗儿童紫癜性肾炎蛋白尿的有效性及安全性。

so-font-kerning:1.0000pt;" >ANCA 相关性血管炎患儿临床资料，分析其病情发展演变过程及病理特点。 mso-font-kerning:0.0000pt;" >虽无咳嗽、咳血、呼吸困难等症状，但肺部影像学表现为间质性肺炎，多发肺结节、空洞，血清 C-ANCA 和抗 PR3- IgG 阳性。

方法 回顾性分析 2016 年 7 月至 2017 年 12 月我科收治的紫癜性肾炎患儿 90 例，依据治疗方式的不同将患儿随机分为观察组（45 例）和对照组（45 例），观察组在常规治疗基础上加用黄葵胶囊。收集患儿临床资料，分别于 0 周、4 周和 12 周分析患儿疗效性指标（24h 尿蛋白定量、尿微量白蛋白、BUN、Scr、ALB）及安全性指标（WBC、PLT、HB、ALT、AST、PT、APTT、不良反应）。

结果 观察组总有效率为 88.89%，显著高于对照组 68.89%（P＜0.05）。观察组治疗后 24h 尿蛋白定量、尿微量白蛋白下降水平显著高于对照组，两组差异有统计学意义（P<0.05）。观察组与对照组中 BUN、CCr 及 ALB 浓度表达差异无统计学意义（P＞0.05）。观察组血常规、肝功能、肾功能、凝血功能与对照组无明显差异；实验组与对照组不良反应发生率相比差异无统计学意义(P＞0.05)。

>24h 尿蛋白定量、尿微量白蛋白、BUN、Scr、ALB）及安全性指标（WBC、PLT、HB、ALT、AST、PT、APTT、不良反应）。

结论 通过不同时间点、临床实验室指标的观察对比显示，黄葵胶囊可以有效改善儿童紫癜性肾炎蛋白尿患者的紫癜性肾炎和减少蛋白尿，这为肾脏的保护提供了有力的证据。

PU-2113

Inhibition of miR-200b-3p alleviates hypoxia-ischemic brain damage via targeting Slit2 in neonatal rats.

Zhang,Nan[2] Cui,Hong[2]

[2]Beijing Friendship Hospital affiliated to Capital Medical University

Objective This study was designed to investigate the roles of miR-200b-3p in brain damage of neonatal rats induced by hypoxia-ischemia.

Result Three-day-old SD rats were used to establish the model of hypoxia-ischemic brain injury mimicking premature infants. RT-qPCR showed that miR-200b-3p was up-regulated

in rat brains at the early stage following hypoxia-ischemic treatment. Bioinformatics analysis identified that Slit2 is a target gene of miR-200b-3p and luciferase reporter gene assay confirmed that miR-200b-3p can interact with and target Slit2 mRNA. Inhibition of miR-200b-3p by antagomir increased Slit2 expression at both the mRNA and protein levels in rat brains. TUNEL assay and transmission electron microscopy (TEM) analysis showed decreased numbers of apoptotic neurons in the hypoxia-ischemia-treated animals as a result of administration of miR-200b-3p antagomir. Administration of miR-200b-3p antagomir attenuated spatial and learning memory loss in the animals induced by hypoxia-ischemia as compared to controls.

Conclusion Our study has demonstrated that Slit2 is a target gene of miR-200b-3p and that the hypoxia-ischemic brain damage in neonatal rats was alleviated by inhibiting miR-200b-3p via Slit2. miR-200b-3p may be a potential therapeutic target of HIBD for further investigation.

PU-2114

前瞻性护理干预在先天性腺瘤样肺囊肿围手术期呼吸道管理中的应用

闫 岩[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨前瞻性护理干预在先天性腺瘤样肺囊肿患儿围手术期呼吸道管理中的应用

方法 选择本院 2019 年 1 月-2020 年 7 收治的 74 例先天性腺瘤样肺囊肿的患儿，入院后对患儿进行的呼吸道管理，包括健康宣教、心里护理、预防和控制呼吸道感染、呼吸功能训练、有效的咳嗽训练、正确的体位、吸氧、雾化吸入、镇痛护理、扣背排痰、饮食护理等。

结果 74 例患儿在对其进行围手术期呼吸道管理上通过健康宣教、心理护理、预防和控制呼吸道感染、呼吸功能训练、有效的咳嗽训练、正确的体位、吸氧、雾化吸入、镇痛护理、保持呼吸道通畅、呼吸功能锻炼、扣背排痰、饮食护理等，未见患儿呼吸道衰竭病例，所有患儿均在 5-11 天出院。

结论 早期加强对先天性腺瘤样肺囊肿患儿的呼吸道管理是保持患儿呼吸道通畅，可以降低呼吸道并发症的发生率，缩短患儿住院天数，提高先天性腺瘤样肺囊肿患儿在围手术期呼吸道恢复的效果。

PU-2115

RNA 恒温扩增检测技术在儿童肺炎支原体肺炎中的诊断价值评估

李洁琼[1] 申阿东[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 评价 RNA 恒温扩增检测技术（simultaneous amplification and testing，SAT）在儿童肺炎支原体肺炎（Mycoplasma pneumoniae pneumonia，MPP）中的诊断价值。

方法 选取 2014 年 2 月至 2014 年 11 月期间，北京儿童医院呼吸科因肺炎收住院的患儿 266 例，利用 MP-SAT 技术和血清抗体(MP-Ab)颗粒凝集法分别检测 MP 感染。

结果 （1）以血清学 MP-Ab 检测结果为标准，MP-SAT 检测的敏感度，特异度，阳性预测值和阴性预测值分别为 72.8%, 95.1%, 97.0% 和 61.5%。且 MP-SAT 在短病程组的诊断敏感度显著高于长病程组（81.0% v.s 67.4%；P=0.006），提示 MP-SAT 在疾病的早期诊断价值较好。（2）MP-SAT 与入院时 MP-Ab 检测结果一致性较差，在 MPP 组和非 MPP 组分别有 23.5(190/810)和 17.8(30/169)的患儿两种检测方法结果不一致；但 MP-SAT 与双份血清 MP-Ab 检测结果一致性较好（Kappa 值为 0.79，P<0.001），提示 MP-SAT 可有效辅助临床的早期快速确诊。（3）为了评估 SAT 是否与疾病进展相关，我们跟踪了所有有 SAT（+）结果的 MPP 儿童，并最终登记了 55 名信息完整的儿童。SAT 结果阴性时间为 3.0±0.7 周，与临床恢复时间（3.1±0.5 周，r=0.501，P>0.05）密切相关。4 周后，53 例（96.4%）患者恢复，SAT 结果转为阴性。其余 2 例患者在 5 周后痊愈，SAT 阴性。

结论 MP-SAT 在儿童 MPP 的早期诊断中的价值较高，可有效弥补血清 MP-Ab 存在窗口期的不足；同时 MP-SAT 与急性期/恢复期双份血清检测结果的一致性较好，可有效辅助临床的早期快速确诊；且 SAT 转阴时间和疾病恢复具有相关性，可作为监测 MP 痊愈的指标。

PU-2116

细菌溶解产物对小儿反复下呼吸道感染患者临床疗效观察和免疫炎性反应的影响

翟 虹[1] 严华杰[1] 曾春云[1] 浦燕艳[1] 钱 丹[1] 董 蔚[1]

[1]上海市嘉定区南翔医院

目的 细菌溶解产物对小儿反复下呼吸道感染患者临床疗效观察和免疫炎性反应的影响。

方法 此次研究选自 2016 年 7 月至 2018 年 7 月我院收治的小儿反复下呼吸道感染患儿共计 140 例，依据随机分配原则分为 2 组，各 70 例。对照组采用常规治疗，研究组在常规治疗基础加用细菌溶解产物治疗。对比两组临床疗效、复发呼吸道感染次数及免疫炎性反应。

结果 研究组临床疗效（94.29%）优于对照组（82.86%），差异有统计学意义（P＜0，05）；研究组患儿第 3 个月、6 个月、12 个月反复出现呼吸道感染次数低于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）；治疗 3 个月后，研究组 IgG、IgA 水平 g/L 高于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）；研究组 IgM 水平与对照组相比，差异无统计学意义（P＞0.05）。

结论 应用细菌溶解产物治疗小儿反复下呼吸道感染效果显著，可有效改善机体免疫功能，减少呼

吸道感染反复出现次数。

PU-2117

Xq13.1 缺失致少汗性外胚层发育不良的表型及遗传性分析

梅道启[1] 梅世月[1] 陈国洪[1] 王 媛[1] 王潇娜[1] 张 君[1] 陈晓轶[1] 李东晓[1] 张耀东[1]

[1]郑州大学附属 儿童医院、河南省儿童医院、郑州儿童医院东区神经内科

目的 探讨 1 例 Xq13.1 缺失致 EDA 基因部分缺失的少汗性外胚层发育不良的临床表型及遗传学特点进行分析，明确遗传性病因。

方法 总结郑州大学附属儿童医院确诊 1 例少汗性外胚层发育不良患儿的临床资料，并进行染色体核型、家系全外显子基因组测序（trio-whole exome sequencing, trio-WES）、全基因组染色体拷贝变异分析(copy number variations；CNV-seq)，对分析得到的可疑致病位置进行父母验证，明确异常基因变异来源。

结果 先证者，男，7 岁 8 月，临床表型为头发稀少卷曲，眉毛浅淡稀疏，皮肤干燥，自幼易发热，少汗/无汗，牙齿尖，稀疏/部分缺失，鞍状鼻，前额突出，耳廓内收，癫痫发作。头颅磁共振平扫成像(MRI)示右侧枕顶叶可见迂曲血管流空信号并 flair 高信号；颅磁共振血管成像(MRA、MRV)显示正常；长程视频脑电图（VEEG）为睡眠期双侧中央区小尖波发放。先证者外周血染色体核型、全外显子基因组未见异常；全基因组 CNVs 结果显示[GRCH37](Xq13.1q13.1)(chrX:g.687 965 66-691 384 68)位置存在约 341.90Kb 缺失，包含有 EDA 基因部分片段。缺失区域经父母验证来自于先证者母亲，临床表型为毛发正常，皮肤稍干燥，牙齿稀疏、脱落、钉状牙，CNV-seq 检测[GRCH37](Xq13.1q13.1)(chrX:g.688 361 54-690 782 50)位置存在约 242.10Kb 杂合缺失，先证者父亲表型及 CNV-seq 均正常。

结论 先证者及母亲均存在 Xq13.1 缺失致 EDA 基因部分片段缺失，母亲临床表型较轻，先证者临床症状较重，符合 X 连锁隐性遗传少汗性外胚层发育不良发病特点，该基因单倍剂量不足很可能是导致先证者出现异常临床表型的原因。

PU-2118

The effects of a three-dimensional hydrocolloid nasal patch on preventing nasal injury in preterm infants receiving non-invasive nasal ventilation

Yang,Xi[2] Dong,Wenbin [2] Zhang,Lianyu[2] Zhang, Lingping [2] Liu,Xingling[2]

[2]Department of Newborn Medicine， Affiliated Hospital of Southwest Medical University

Objective This study was designed to compare the effects of two-dimensional (2D) and three-dimensional (3D) hydrocolloid nasal patches on preventing nasal injury in preterm infants receiving nasal continuous positive airway pressure (nCPAP).

Method A total of 78 preterm infants with a gestational age less than 32 weeks were included in this study. All infants were admitted to the Department of Neonatology of the Affiliated Hospital of Southwest Medical University from February 2017 to February 2018. These preterm infants were randomly divided into a 2D-cutting group (n=39) and a 3D-cutting group (n=39). In the 2D-cutting group, 2D hydrocolloid dressing was used to protect the nasal skin of the infant, while a 3D hydrocolloid dressing was used in the 3D-cutting group. The nostrils of these infants were examined daily until nCPAP treatment was discontinued.

Result In the 2D-cutting group, mild nasal injury occurred in 14 patients (35.9%), moderate nasal injury occurred in 8 patients (20.51%), and severe nasal injury occurred in 1 patient (2.56%). In the 3D-cutting group, 4 patients (10.26%) had mild nasal injury, 3 patients (7.69%) had moderate nasal injury, and 0 patients (0%) had severe nasal injury. The difference in the incidence of nasal injury between the two groups was statistically significant ($p<0.05$).

Conclusion Compared to a 2D hydrocolloid nasal patch, a 3D hydrocolloid nasal patch significantly reduces the incidence of nasal injury in preterm infants receiving non-invasive nasal ventilation. The 3D hydrocolloid nasal patch can be widely used for nasal skin protection in preterm infants receiving non-invasive nasal ventilation.

PU-2119

心理护理干预对晚期肿瘤患儿心理状态的影响

任宇斌[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 研究心理护理干预对晚期肿瘤患儿心理状态产生的影响效果。

方法 选取本院 2018 年 2 月至 2020 年 2 月接治的晚期肿瘤患儿 50 例为研究对象，使用随机、双盲法将患儿分为对照组和观察组，每组 25 例，对照组患儿在护理期间进行常规护理，观察组在对照组基础上进行心理护理干预，比较两组患儿的心理状态评分情况。

结果 护理前，两组患儿的心理状态评分无较大的差异，不存在统计学意义，护理后，观察组患儿的心理状态总得分低于对照组，数据相差较大，组间数据具有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 晚期肿瘤患儿在护理期间，要做好心理护理干预工作，改善患儿的心理状态，降低负面情绪对患儿的影响，临床中，要提高对心理护理的重视，并积极推广。

PU-2120

120 例新生儿高胆红素血症的病因分析

王海军[1]

[1]吴起县中医医院

目的 了解并掌新生儿高胆红素血症(简称高胆）的发病原因及相关因素。

方法 2009 年 6 月-2012 年 10 月在本院出生的新生儿共 2100 名，发生新生儿高胆红素血症转入儿科治疗的有 120 例，分析其发病因素。

结果 非感染性因素黄疸 9 例(发病率为 75%)，其中包括溶血性黄疸 15 例，围产期因素致黄疸 60 例，母乳性黄疸 9 例，不明原因黄疸 6 例；感染性因素致黄疸 30 例(发病率为 25%)，包括新生儿脐炎 16 例，肺炎 4 例、脓疱疹 4 例、败血症 3 例、肝炎综合征 3 例。

结论 熟练掌握新生儿高胆红素血症的发病原因及相关因素至关重要，及早进行治疗，并提供健康指导，减少有害因素，进一步降低新生儿高胆红素血症的发病率及致残率。

PU-2121

突发性耳聋患儿的护理体会

陆 意[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 通过收治在本科室的 30 位突发性耳聋患儿的护理过程探讨对突发性耳聋患儿的护理体会。
方法 选取 2019 年 1 月至 2020 年 6 月我科收治的 30 例突发性耳聋患儿为研究对象，主要采用药物治疗，做好对症处理，进行全方面的综合护理。
结果 所有患儿主观听力水平、客观听力检查均有所提高，予出院，后期随访发现，30 位患儿中只有 1 例 1 年后再次听力下降入院治疗，1 例听力恢复效果甚微而行人工耳蜗植入术。
结论 早发现，早就诊，早治疗是影响突发性耳聋预后的关键。突发性耳聋至今并没有研究出特效药，对于听力丧失严重且药物改善效果甚微的患儿，最后只能佩戴助听器或者行人工耳蜗植入术来提高生活品质。因此，七分护理就显得尤为重要。除了遵医嘱给予治疗外，健康教育，心理护理等全方面的综合护理，可以有效帮助减少疾病的发生或者促进患儿疾病的康复。

PU-2122

无痛结肠镜诊治儿童结肠息肉疗效分析

高超越 [1]

[1] 河南省儿童医院

目的 通过临床治疗 193 例结肠息肉患儿，研究分析其临床表现特点、、观察息肉形态特点，发现息肉发展的可能影响因素以及使用无痛肠镜手术切除息肉，优化儿童结肠息肉以病情评估和治疗，提高结肠息肉患儿的治愈率。
方法 我院通过结肠镜确诊 193 名儿童为结肠息肉患者，使用静脉麻醉镇静两种麻醉方式对患儿进行息肉摘除手术，分析临床治疗结果，检测各项指标。
结果 长病程组各项指标均高于短病程组，巨大息肉组病程明显高于小息肉组和大息肉组，结肠息肉可能会导致肠套，便秘，过敏性疾病等其他不良影响。
结论 发现便血、腹痛和肛门肿物突出是引起儿童结肠息肉的最常见原因，结肠息肉的大小与患儿年龄、性别及病程长短等无太大关系，儿童结肠息肉可能导致便秘及过敏性疾病等，高频电凝电切术联合金属钛夹安全有效，目前广泛应用治疗儿童结肠息肉，值得推广应用。

PU-2123

本院 2018 年冬季-2019 年春季流感住院儿童临床特点

赵兰心 [1]

[1] 西安市中心医院

目的 分析 2018 年冬季至 2019 年春季我院住院流感住院患儿的临床特点，为临床流感诊疗提供参考。

方法 选取本院 2018 年 12 月-2019 年 5 月流感住院儿童，共 45 例，其中甲流组 15 例，乙流组 30 例。回顾性分析其临床表现及实验室检查特点。

结果 我院 2018 年 12 月-2019 年 5 月流感入院患者中，甲流好发年龄为(3.65±1.93)岁，乙流好发年龄为(4.53±1.90)岁。所有入组患儿均有发热，且均为高热，甲流平均发热时间（4.87±2.23）天，其中 7 例伴有咳嗽，3 例伴有，2 例伴有流涕，7 例伴有粒细胞减少。乙流平均发热时间（5.30±1.66）天，其中 14 例伴有咳嗽，3 例伴有声音嘶哑，2 例伴有咽痛，12 例伴有粒细胞减少。甲流、乙流组患儿临床表现及实验室特点无明显统计学差异。

结论 流感患儿主要临床表现为发热，且以高热为主，早期进行鼻咽拭子流感抗原检查及血常规有助于临床流感病例的诊治。

PU-2124

上颌横向发育不足患者扩弓治疗疗效研究进展

张 赟[1]

[1]四川大学华西口腔医院

目的 上颌扩弓治疗是解决儿童上颌横向发育不足的主要方法。

方法 儿童横向上颌发育不足病因尚不明确，但其危害不容忽视，其不仅影响上下颌牙齿的排列，严重发育不足者还可能影响患儿牙弓形态、面型、呼吸等，需引起患儿家长的重视。

结果 早期进行上颌扩弓治疗，可利用儿童尚有生长潜力的上颌腭中缝进行横向开展，扩大上颌牙弓及颌弓，促进上颌发育，改善上颌横向发育不足，改善牙弓形态，为牙齿的正常萌出和排列创造条件。

结论 本文就牙弓狭窄患者上颌扩弓治疗疗效的研究进展作一综述。

PU-2125

母亲妊娠期甲状腺功能异常对新生儿甲状腺激素水平的影响

李 佳[1] 刘前芳[1] 高 阳[1] 曾 燕[1]

[1]德阳市人民医院

目的 探讨母亲妊娠期甲状腺功能异常对 1 周龄新生儿的甲状腺激素水平影响。

方法 选取 2015 年 1 月至 2019 年 12 月在德阳市人民医院新生儿科住院、母亲妊娠期甲状腺功能异常的 207 例新生儿。用化学发光免疫分析法测定 1 周龄新生儿血清促甲状腺素(TSH)、游离四碘甲状腺原氨酸(FT4)的水平，对指标异常者进行随访。指标采用最大值、P50 及最小值表示。根据母亲年龄、居住地、孕周、分娩方式、性别、出生体重、Apgar 评分将所有新生儿分别分为两组，比较两组间的甲状腺激素水平。

结果 ①207 例新生儿，FT4 和（或）TSH 异常的 63 例（30.43%），较普通同龄新生儿明显增高。②194 例母亲妊娠期甲减的新生儿生后 1 周 TSH（单位 mIU/L）最大值、P50 和最小值分别为 55.35、5.58、0.39；FT4（单位 pmol/L）最大值、P50 和最小值分别为 37.58、21.05、9.38。13 例母亲妊娠期甲亢的新生儿生后 1 周 TSH 最大值＞100，P50 和最小值分别为 4.07、0.06；FT4 最大值、P50 和最小值分别为 80.70、21.49、6.88。③194 例母亲妊娠期甲减的新生儿中，TSH 升高 48 例（24.74%），TSH、FT4 同时升高 4 例（2.06%），FT4 升高 5 例（2.58%），FT4 降低 1 例（0.51%）。13 例母亲妊娠期甲亢的新生儿中，TSH 升高 2 例（15.38%），TSH 升高 FT4 降低 1 例（7.69%），FT4 升高 2 例（15.38%）。④207 例新生儿中，单纯高 TSH 血症的新生儿 50 例，达到先天性甲减和先天性甲亢诊断标准的各 1 例，均无甲状腺功能异常临床表现。后期随访中发现其均为暂时性甲状腺功能异常。⑤孕周≥37 周、出生体重≥2500g、Apgar 评分正常的新生儿 FT4 水平分别高于孕周＜37 周、出生体重＜2500g、低 Apgar 评分的新生儿，差异有统计学意义（P<0.05），TSH 水平均无明显差异。不同母亲年龄、居住地、分娩方式、性别组间的 FT4 和 TSH 水平无明显差异

结论 母亲妊娠期甲状腺功能异常的新生儿生后 1 周甲状腺激素异常比例高于普通新生儿。若仅进行常规新生儿疾病筛查可能遗漏部分需随访观察甚至治疗的新生儿。建议母亲妊娠期甲状腺功能异常的新生儿生后 1 周完成甲状腺功能检查并进行定期随访。

PU-2126

Gaitwatch 步态分析系统在偏瘫型脑瘫患儿 下肢功能训练中的应用

张大力[1] 魏 来[1] 张何威[1] 梁冠军[1] 顾 琴[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨 Gaitwatch 步态动作捕捉与训练系统在偏瘫型脑瘫患儿步态分析和步态训练的应用价值。

方法 选取苏大附儿院康复科 35 例偏瘫型脑瘫患儿，随机将符合入选标准的患儿分成干预组和常规组。常规组训练包括：关节活动度训练、肌力训练、作业疗法、平衡和协调功能训练、悬吊训练（SET）、步行训练、推拿、物理因子治疗等，干预组在常规组治疗基础上增加应用 Gaitwatch 三维步态分析和运动训练系统的虚拟场景游戏进行髋膝踝关节及多关节反馈控制训练。两组均进行 8 周的训练，训练前后应用三维步态动态捕捉与训练系统进行步态运动学参数采样，共采样五次，同时进行粗大运动功能评定（GMFM）。所有数据采用 SPSS17.0 进行统计分析，得出结论。

结果 与常规组相比，干预组的下肢患侧和健侧左右差距减小，髋关节屈曲增加而内旋减小，膝过伸情况改善，患侧踝关节背屈关节活动度增加，足跟接触地面情况改善(P<0.05)，GMFM 总分明显提高(P<0.01)，干预组患儿的步态运动学参数的改变明显优于常规组的患儿，干预组患儿也表现出更积极的参与性，两组患儿的运动功能评估资料前后对比，干预组患儿明显获得更高的活动参与能力。

结论 基于三维步态分析的虚拟场景游戏，能更有效地改善偏瘫型脑瘫患儿下肢的髋膝踝关节的运动能力。

PU-2127

重症早期预警策略在小儿手足口病中的护理影响

刘贵会[1] 李喜亮[1] 陈 倩[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析重症早期预警的护理策略在小儿手足口病中的影响

方法 纳入病例是 2017 年 4 月至 2020 年 4 月本院收治的 94 例手足口病患儿，随机平均分为 2 组，参照组 47 例患者采纳传统护理，实验组 47 例患者采纳重症早期预警护理，对比两组临床指标、舒适度评分、并发症（脑膜炎、无菌性脑炎、肺水肿、心肌炎）发生情况、家属满意度

结果 实验组溃疡愈合时间、高热消失时间、皮疹消失时间以及住院时间均显著比参照组短，实验组护理后舒适度评分均显著比参照组高，实验组并发症发生率（4.26%）显著比参照组（23.40%）低，实验组家属满意度（93.62%）明显高于参照组（74.47%），差异均具有统计学意义（P<0.05）

结论 重症早期预警护理可有效改善手足口病患儿病情，促进临床症状消退，降低并发症发生率，提高家属满意度，值得借鉴

PU-2128

Bobath 技术在小儿脑瘫中的应用

郭守科[1] 铁永红[1]

[1]青海省妇女儿童医院

目的 Bobath 治疗技术在小儿脑瘫中的治疗效果

方法 选取 2019 年 6 月-2020 年 6 月我院收治的脑瘫患儿 50 例为研究对象，随机分为选用常规康复治疗的对照组（25 例），与在对照组的基础上实施 Bobath 在康复治疗的观察组（25 例），比较分析 6 个月后两组患儿的治疗记录考核评分及粗大运动功能分级（GMFCS)，评价疗效

结果 6 个月后观察治疗记录考核评分为（26.4±1.32）分，明显优于对照组患儿的治疗考核评分（13.2±2.64）分，差异显著（P < 0.05）。且观察组患儿的 GMFCS 分级明显由于对照组患儿的粗大运动功能分级

结论 Bobath 技术通过对关键点的控制，达到抑制异常姿势和运动模式，促通正确的运动感觉和运动模式，还通过对运动模式协调性的促进，抑制原始反射持续存在对脑瘫患儿正常运动发育的影响，从而实现正常运动模式的整合，防止异常模式地形成和固定。采用 Bobath 技术的不同手技，

可以针对不同类型脑瘫患儿异常姿势和运动模式特点，建立正确的运动模式，效果显著，值得临床应用实践

PU-2129

2019 年深圳某儿童医院腹泻病原体单一感染与混合感染的比较研究

黄 叶[1] 李喜亮[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 采用回顾性研究方法，比较门诊和住院病毒感染性腹泻患儿 4 种常见病原体，为临床早期诊断、隔离和治疗提供依据。

方法 采用胶体金法对 2019 年 1 月~12 月在深圳某儿童医院门诊就诊和住院的腹泻 7630 例患儿的大便标本，进行腹泻 4 项病毒（轮状病毒、肠道腺病毒、诺如病毒 GⅠ、诺如病毒 GⅡ）检测，对阳性率、混合感染率进行比较分析。**结果** 7630 标本中有 1816 例检出阳性，总阳性率为 23.8%，其中门诊阳性率 25.2%（1447/5736）；住院阳性率 19.5%（369/1894）。门诊与住院部门之间阳性率差异有统计学意义（p<0.01）；轮状病毒与诺如病毒 GⅡ感染阳性率在门诊和住院部的差异，具有统计学意义（p<0.01），混合感染也有相同的差异（p<0.01），1-3 岁患儿腹泻发病率比例最高。

结果 7630 标本中有 1816 例检出阳性，总阳性率为 23.8%，其中门诊阳性率 25.2%（1447/5736）；住院阳性率 19.5%（369/1894）。门诊与住院部门之间阳性率差异有统计学意义（p<0.01）；轮状病毒与诺如病毒 GⅡ感染阳性率在门诊和住院部的差异，具有统计学意义（p<0.01），混合感染也有相同的差异（p<0.01），1-3 岁患儿腹泻发病率比例最高。

结论 深圳地区儿童病毒感染性腹泻在门诊和住院部主要致病病原体为轮状病毒，诺如 GⅡ病毒次之，混合感染率住院部高于门诊。

PU-2130

水疗治疗小儿痉挛型脑瘫的临床效果分析

祝 壮[1]

[1]河南省儿童医院郑州儿童医院

目的 探讨水疗治疗小儿痉挛型脑瘫的临床效果

方法 选取 2017 年 9 月～2018 年 9 月期间在本院就诊 163 例疗小儿痉挛型脑瘫患者，以盲选法作为分组方法分为两组，对照组 82 例，给予药物、按摩以及功能锻炼，对照组 81 例，在进行药物、按摩的基础上采取水治疗方法，对比两组治疗效果。

结果 观察组治疗有效率 93.85%高于对照组的 84.14%差异有统计学意义（p>0.05）。

结论 水疗治疗小儿痉挛型脑瘫的临床效果良好，可提升治疗效果，改善预后，值得推广。

PU-2131

快速康复外科护理在小儿急性化脓性阑尾炎围手术期中管理的应用

朱庚桃[1] 段伟莉[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨快速康复外科护理在小儿急性化脓性阑尾炎围手术期护理中的作用。

方法 收集 2019 年 1 月至 12 月、2020 年 1 月至 7 月收治的急性化脓性阑尾炎患儿病例，各随机抽取 50 例分别设为对照组、观察组。对照组均采用常规护理模式；观察组均采用快速康复外科护理模式，包括完善术前准备、加强术中管理、促进术后康复等。100 例患儿均选择腹腔镜手术治疗。

结果 实验组患儿术后进食时间，下床活动时间，首次肛门排气排便时间，平均住院时间等手术相关指标短于对照组（P<0.05），护理满意度高于对照组（P<0.05）。两组之间数据进行比较，存在显著差异性。

结论 快速康复外科护理不但对小儿急性化脓性阑尾炎患儿术后的恢复具有重要意义,同时能提升医护的服务质量,值得临床推荐应用。

PU-2132

口鼻分离训练对唐氏综合征儿童发音清晰度的疗效观察

曹美琼[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 研究口鼻分离训练对唐氏综合征儿童发音清晰度的疗效。

方法 统计我院 2019 年 1 月至今的 40 例唐氏综合征儿童，分为对照组和实验组，年龄在 4 岁至 8 岁之间，随机分配对照组 20 例，实验组 20 例，实验组进行口鼻分离训练加上传统的纠正发音训练和口肌运动训练，对照组以传统的纠正发音训练和口肌运动训练为主。

结果 实验组主要进行口鼻分离训练外加纠正发音训练，发音清晰度，音质，音量明显改善，且缩短了口肌训练时间 $p < 0.05$。

结论 唐氏综合征患者，口鼻分离训练对唐氏综合征患者发音清晰度有很重要的作用。

PU-2133

HECW2 基因相关综合征 1 例并文献复习

范佛养[1] 陈燕惠[1]

[1]福建医科大学附属协和医院

目的 探讨 1 例 HECW2 基因相关综合征（Neurodevelopmental disorder with hypotonic,seziures and absent language,NHSAL）临床特点及基因突变，提高临床医师对此类疾病的认识。

方法 收集就诊于福建医科大学附属协和医院的 1 例 HECW2 基因突变相关综合征患者的临床资料，以“HECW2“、“基因”、“HECW2”、“genes“等为关键词在 Web of science、生物医学文献数据库（PubMed）、中国知网期刊数据库（CNKI）及万方数据知识服务平台建库至 2020 年 6 月相关文献进行检索,总结 HECW2 基因变异及相关表型的特征。

结果 患儿，女，4 月，2019 年 5 月以”发育落后于同龄儿“为主诉就诊福建医科大学附属协和医院小儿内科。患儿出生时主动活动即减少，生后 3 月，竖头不稳，不能抬头，颈部主动转动少，追光追物不能，逗弄无法笑出声。查体提示头围偏小，俯卧位抬头不能，拉坐头后垂，四肢肌张力减退，腱反射可引出。头颅 MR 示左侧脑室较大、左侧颞极区脑外间隙增宽；胼胝体较薄。全外显子测序示 HECW2 基因新发杂合错义突变：c.1634C>T(p.Pro545Leu),根据美国医学遗传学与基因组学学会（The American College of Medical Genetics and Genomics,ACMG）序列变异解读指南分级为可能的致病性变异。文献检索共收集到 4 篇（均为英文）相关文献包含本例为 10 例患者，所有患者均有显著的发育迟缓/智力障(Developmental delay/Intellectual disability,DD/ID)及肌张力低下、语言缺乏，伴或不伴癫痫发作，尚有表观畸形等其他临床表现，头颅磁共振以脑萎缩、脑外增宽及胼胝体偏薄为主；全外显子测序发现 5 个突变，均为新发杂合错义突变，c.3572G>A(p.Arg1191Gln)和 c.3988C>T（p.Arg1330Trp）分别见于 3 个不同患者，c.3577T>G（p.Phe1193Val）见于一对双胞胎。

结论 NHSAL 临床表型存在重叠性，以 DD/ID、肌张力降低及语言缺乏为特征，伴或不伴癫痫发作；基因型均为新发杂合错义突变，c.3572G>A(p.Arg1191Gln)及 c.3988C>T（p.Arg1330Trp）相对多见，基因型与表型关联性因基因背景不同而可能存在差异。

PU-2134

一例 DLD 基因新变异致二氢硫辛酰胺脱氢酶缺乏症患儿临床及家系遗传学分析

毋盛楠[1] 陈永兴[1] 陈 琼[1] 卫海燕[1]

[1]郑州大学附属儿童医院、河南省儿童医院、郑州儿童医院

目的 二氢硫辛酰胺脱氢酶（dihydrolipoamide dehydrogenase，DLD）是支链α-酮酸脱氢酶复合体、α-酮戊二酸脱氢酶复合体和丙酮酸脱氢酶复合体这三种线粒体酶复合物所共有的 E3 亚基，由 DLD 基因编码。DLD 缺乏症（OMIM：246900）是一种罕见的常染色体隐性遗传疾病，因 DLD 基因发生变异造成 E3 活性降低，可导致前述多种线粒体酶复合物活性下降从而影响多条代谢

通路，目前已报道的变异仅 20 余种。DLD 缺乏症具有临床异质性，迄今国内尚无该病相关报道。我们首次报道了 DLD 基因新变异所致中国 DLD 缺乏症患儿的临床及其家系遗传学特点，基因检测结果可为明确诊断、家系遗传咨询和产前诊断提供依据。

方法 收集、分析和汇总患儿基本信息及临床资料。在获得患儿父母知情同意及签署书面同意书，并经伦理审查委员会审查批准后，采集患儿及父母外周血标本 2mLEDTA 抗凝，送至北京智因东方转化医学研究中心，应用全外显子测序技术对患儿进行全外显子测序。对于疑似变异，参照 ACMG 评级指南对其致病性进行评估。随访过程中患儿母亲生育第 2 胎男婴，生后无相关临床表现，家长要求筛查，后采血用 Sanger 测序对其进行验证。

结果 患儿 1 岁 2 月，反复呕吐、嗜睡，存在反复低血糖、乳酸性酸中毒、肝大、肝损害，血亮氨酸增高，尿 2-酮戊二酸、2-酮己二酸、2-酮异戊酸、2-酮异己酸增高。全外显子检测显示患儿 DLD 基因存在 c.704_705delTT（p.L235Rfs*8）和 c.1058T>C（p.I353T）复合杂合变异，其表型正常的父母分别携带 c.704_705delTT（p.L235Rfs*8）杂合变异和 c.1058T>C（p.I353T）杂合变异，患儿弟弟未携带上述 2 个变异。其中 c.1058T>C（p.I353T）变异为已报道的致病变异；c.704_705delTT（p.L235Rfs*8）变异为未报道过的新变异，参照 ACMG 评级指南提示其为致病性变异。

结论 DLD 缺乏症为罕见的常染色体隐性遗传病，DLD 基因变异为该患儿的致病原因。对不明原因低血糖、肝损害、乳酸性酸中毒患者均需警惕该病可能，基因检测对疾病的明确诊断有重要作用，同时可为患儿家庭的遗传咨询及产前诊断提供帮助。

PU-2135

儿童重症多形红斑合并脓毒症 1 例并文献复习

何 剑[1] 邓小鹿[1] 王 霞[1] 彭 镜[1]

[1] 中南大学湘雅医院

目的 探讨 1 例儿童重症多形红斑合并脓毒症患者临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗。

方法 回顾性分析 1 例诊断为重症多形红斑合并脓毒症患者的临床资料，结合目前多形红斑研究进展进行文献复习。

结果 患儿，男性，6 岁，无明显诱因出现反复高热、继而手足、口唇、颈部、双前臂、生殖器、臀部部位出红色斑丘疹，顶部可见水泡，局部破溃，实验室检查示超敏 C 反应蛋白：87mg/L，血沉：11mm/h，单纯疱疹病毒 1 抗体 lgM 阳性，ASO：271IU/ml，抗核抗体 1：80 阳性，抗 RO-52 阳性，A-TG 429IU/ml，A-TPO 80IU/ml，降钙素原：3.98ng/ml。肺部 CT、心脏彩超未见明显异常。结合临床表现、辅助检查诊断为"重症多形红斑，脓毒症"，予以甲泼尼龙，人免疫球蛋曰（2g/kg）免疫治疗，美罗培南、利奈唑胺抗感染，全血置换治疗后患儿皮疹消退，症状好转，目前在随访中。

结论 重症多形红斑并发脓毒症病情危重，病死率高，早诊断、早期有效治疗尤为重要。

PU-2136

基于病例的临床思维训练平台在儿科住院医师规范化培训中的应用分析

朱 珊[1] 邓媛英[1] 江 杰[1]

[1] 中南大学湘雅三医院

目的 探讨将基于病例的临床思维训练平台的教学模式应用于儿科住院医师规范化培训中的效果评价及其应用意义。

方法 基于病例的临床思维训练平台根据临床真实有代表性病例为基础、3D 虚拟患者为载体、提供人机对话及实时沟通信息化平台，以完成相应的医学教学任务。本研究选取 2017 年 9 月-2019 年 8 月在中南大学湘雅三医院儿科进行规范化培训的住院医师作为研究对象，将所有医师分为实验组及对照组，实验组采用基于病例的临床思维训练平台综合教学，对照组采用传统教学方式教学，最终将规培学生的相应考核成绩、评价问卷及教师评价量表进行综合分析作为评判标准。

结果 统计两组住院医师在出科理论考试成绩、mini-CEX 量表评估和教学满意度问卷调查，并由带教教师针对两组住院医师完成形成性评价记录表后进行满意度评分。两组住院医师在理论考试成绩方面比较差异无统计学意义（P>0.05），但实验组的 mini-CEX 量表评估、住院医师教学满意度问卷及教师针对形成性评价实施的满意度评分均高于对照组（P<0.05），差异具有统计学意义。

结论 基于病例的临床思维训练平台教学方式有助于提高儿科住院医师学习主动性，也可以通过有效反馈学习效果协助教师做出形成性评价，对于培养儿科住院医师临床联想能力及发散性思维有积

极意义，能有效提高教学效果。

PU-2137

氯雷他定联合氮卓斯汀鼻喷剂治疗过敏性鼻炎患者免疫功能指标的影响

刘光亮[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 探究与分析氯雷他定联合氮卓斯汀鼻喷剂治疗过敏性鼻炎患者免疫功能指标的影响。

方法 选取我院自 2018 年 4 月至 2019 年 4 月收治的 90 例过敏性鼻炎患儿，采取随机数字表法分为对照组与观察组，每组各 45 例，对照组给予氮卓斯汀鼻喷剂治疗，观察组在对照组基础上加用氯雷他定治疗，对比两组患者临床疗效、免疫功能指标及不良反应。

结果 观察组与对照组相比患儿的临床总有效率较高，差异具有统计学意义（P<0.05）。观察组与对照组相比患儿的临床总有效率较高，差异具有统计学意义（P<0.05）。在经治疗后，两组患儿 CD3+、CD4+、CD4+/CD8+和 CD16+CD56+比值上升，CD8+水平降低，观察组的改变量显著明显于对照组，差异具有统计学意义（均 p <0.05）。观察组与对照组相比不良反应发生率较低，差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论 氯雷他定联合氮卓斯汀鼻喷剂治疗过敏性鼻炎患儿的临床疗效显著，促进缓解临床症状，能够促进改善患儿的免疫功能指标，不良反应较少，安全性较高，促进预后。

PU-2138

儿童新型冠状病毒感染 2 例报道及文献复习

罗雪梅[1] 梁大华[1] 周 丽[1]

[1]广西省防城港市第一人民医院

目的 交流儿童新冠肺炎的特征

方法 收集本院新收的新型冠状病毒感染患者，筛查出 2 例儿童病例

结果 本 2 例患儿呈家族聚集性发病，临床症状表现不同

结论 本 2 例患儿特点：1、呈家族聚集性发病，考虑与密切接触有关。2、2 例患儿症状轻，未使用抗病毒药物均能痊愈，经住院隔离后多次复查核酸检测均阴性出院。3、2 例患儿连续多次淋巴细胞百分比偏高，淋巴细胞计数正常，提示淋巴细胞计数正常可能是儿童非重症新冠病毒感染的特点之一。

PU-2139

临床较少见的一例儿童外源性过敏性肺泡炎合并慢性肉芽肿病临床特点分析及文献复习

孙 芳[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨儿童外源性过敏性肺泡炎合并慢性肉芽肿病的临床特点及治疗方法，为儿科临床医生提供治疗依据。

方法 对我院收治的 1 例儿童外源性过敏性肺泡炎合并慢性肉芽肿病的临床资料进行回顾性分析。

结果 本例患儿 6 岁 5 月，以“发热、气促 8 天、咳嗽 6 天”为代诉入院，当地医院给予抗感染、雾化等治疗，患儿症状无好转，入院后根据患儿症状、体征、实验室检查及影像学检查，诊断为过敏性肺泡炎合并慢性肉芽肿病，予甲泼尼龙静点、序贯口服甲泼尼龙片、口服复方新诺明、口服伊曲康唑胶囊，补钙等治疗 3 月，临床治愈，随访 3 月，无复发。

结论 儿童外源性过敏性肺泡炎合并慢性肉芽肿病是临床较少见的疾病，详细询问病史，及时行相关检查，可避免延误患儿病情，并达到良好的治疗效果。

PU-2140

“小精灵面容”相关综合征的诊断与鉴别诊断

赵沙沙[1] 王芳韵[2] 王军屏[1] 邸志彦[1] 崔 凯[1] 王兴昌[1] 孙 卓[1] 夏寅丹[1] 马亚丽[1]

[1]保定市儿童医院

[2]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 结合基因检测结果探讨超声心动图对儿童“小精灵面容”相关综合征的诊断价值。

方法 以 2017 年 12 月至 2019 年 7 月经超声心动图筛查，符合儿童 Williams 综合征心脏表现并同时伴有“小精灵面容”的患儿 12 例为研究对象，回顾其临床诊断过程，超声心动图结果，参照临床 Lowery 评分及基因检测结果进行对照分析。

结果 12 例患儿均有 SVAV，超声心动图主动脉长轴切面上显示主动脉窦上方窦管交界处局部肌性纤维增厚，致该处管腔狭窄，血流信号明亮，频谱多普勒测及狭窄处收缩期高速血流，测量狭窄处内径、跨狭窄处压差。7 例合并 PAS（主干和或分支），狭窄处血流信号明亮，可测及收缩期高速血流，4 例合并其他先天性心脏病。12 例患儿做超声心动图检查时均发现有“小精灵”样面容，参照临床 Lowery 评分标准，均大于等于 5 分，可临床诊断 WS。基因检测结果表明，存在 7q11.23 基因突变确诊为 WS 的患儿 9 例，男 6 例，女 3 例，男：女=6:3。2 例（2/12）检测出与其他心脏病变相关基因突变，分别为 1q21.3 基因突变，诊断 White - Sutton 综合征（WSS），CDK13 基因突变，诊断先天性心脏病、面容异常与智力发育障碍（CHDFIDD）。1 例（1/12）未发现基因突变。本组临床诊断经基因检测金标准对照符合率为（9/12）75%。9 例经

基因确诊病例中 7 例合并 PAS（7/9，77.8%），3 例合并其他先天性心脏病（3/9，33.3%），其中室间隔缺损（VSD）2 例，动脉导管未闭（PDA）1 例。

结论 超声心动图通过对儿童 Williams 综合征相关典型心血管病变 SAVS 和 PAS 和“小精灵”样面容的甄别，结合临床资料，可作为初步筛查的首要诊断方法，具有重要的临床应用价值。所谓的“小精灵”特殊面容：额宽而突出、并眉、眶周丰满、宽眼距、小眼裂、鼻梁扁平、鼻孔前倾、唇宽厚、面颊丰满、耳廓突出等，并非是特异性表现，判断时也存在很大的主观性，尤其对该病缺乏认知和经验的临床或超声医师，容易发生误判。再者，有些内分泌综合征一样具有相似的特殊面容和心血管病变，虽然少见，但也需进行鉴别诊断。因此，需要全面综合分析，进一步基因检测明确诊断，可以避免漏诊和减少诊断费用。

PU-2141

我国早产儿支气管肺发育不良研究的文献分析

刘盼盼[1] 宋 红[1] 宋焕清[1] 冯晓霞[1] 周 川[1]

[1]郑州大学第二附属医院

目的 分析我国早产儿支气管肺发育不良的研究文献现状和热点。

方法 运用文献计量法，对国内公开发表的早产儿支气管肺发育不良的 446 篇文献进行分析。

结果 早产儿支气管肺发育不良的文献量呈增长态势，尤其在 2017 年后增长幅度较大，在 2019 年达到峰值；文献来源较广，来源期刊有 160 种，刊均载文量 2.24 篇，刊均载文量超过 2.24 篇的期刊有 31 种；关键词频次较高的是支气管肺发育不良、危险因素、高危因素等。

结论 早产儿支气管肺发育不良相关研究受关注较晚；相关研究热点较集中，主要集中在危险因素分析方面。

PU-2142

吞咽训练在新生儿早期介入治疗的应用效果分析

高柯达[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 观察吞咽功能训练在新生儿早期介入的应用效果

方法 选取 2019 年 7 月～2019 年 12 月 浙江大学医学院附属儿童医院新生儿科收入新生儿脑损伤并符合纳排标准的 68 例患儿为研究对象，根据随机数表法分为实验组 35 例，与对照组 33 例。对照组施以常规喂养，护理及母乳亲喂，实验组增加吞咽功能训练（每周 5 次，每天两次，每次持续 15min），分别在治疗前及治疗后对两组患儿进行吞咽功能评估，评估量表包括：口腔运动功能评

估，并对比两组经口喂养的效果（平均摄入量：对照组 34.16±3.46、实验组 38.27±4.22;平均喂养时间：对照组 8.26±1.45、实验组 9.57±1.76）。

结果 实验组出生到完全经口试喂时间较对照组缩短（实验组 12.15±3.82、对照组 16.34±4.26、P＜0.001），实验组新生儿完全经口喂养的效率高于对照组（实验组 3.59±2.13、对照组 5.43±2.27、P＜0.002），差异有统计学意义（P＜0.05）。

结论 脑损伤的新生儿经口喂养施以早期吞咽功能训练有利于促进患儿吞咽能力，增加完全经口喂养能力，减少喂养持续时间，临床康复治疗效果显著。

PU-2143

Increasing Antibodies against Flu B Viruses in 2017-2018

Yao,Yao[2] CHEN,Lingling[3] ZHU,Dong[4] LI,Runqing[4] ZHAO,Zhipeng[4] SONG,Wenqi[2] ZHAO,Xiuying[4] QIN,Kun[3]

[2]Beijing Children’ s Hospital

[3]National Institute for Viral Disease Control and Prevention， China CDC

[4]Beijing Tsinghua Changgung Hospital

Objective Type B influenza virus circulates every year with lower activity than that of influenza A virus in China. During 2017 to 2018 winter season, a sharp surge of influenza activity dominated by type B/Yamagata lineage virus caused unprecedented medical burden in Beijing. The research aimed to understand the underlying mechanism for this circulation and be prepared for epidemics in the future.

Method Sera samples collected from the patients in 2016-2017 and 2017-2018 flu seasons were tested for profiling hemagglutinin inhibition (HI) antibodies against both prevailing Victoria and Yamagata lineages of type B influenza viruses.

Result It showed that the positivity of HI antibodies against both lineages of the virus in 2017-2018 winter was higher than that in 2016-2017, while no difference of the positivity of HI antibodies was observed between the two winter seasons. Meanwhile, significant elevated geometric mean titer (GMT) against both lineages of influenza B viruses was found in the specimens collected during 2017-2018 flu season than that from 2016-2017, suggesting the viruses might undergo antigenic changes. These results also suggested that lower GMT against both type B variants in 2016-2017 might serve as an immunological niche for the dominating of B/Yamagata virus in China during 2017-2018 winter season.

Conclusion Our findings have implication that vaccines including both lineages of influenza B virus in formula might be a better preparation against influenza B epidemics.

PU-2144

新冠肺炎疫情期间儿童留观病区的管理

程丽娟[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 2020年初，武汉出现新冠肺炎重大疫情。在此期间，为了满足患儿的住院需求，同时又要防止疫情的扩散，保证住院患儿及家属、医务人员的安全，在我院院感科的指导下，我院儿科建立了儿童留观病区。

方法 本文从病区设置、人员管理、病区医护人员防护要求、患者入院流程、陪护患者/家属管理、病房消毒管理、支助人员及保洁人员工作要求、配餐员工作要求，患者外出检查流程等多方面阐述了儿童留观病区的日常管理工作。

结果 在新冠肺炎疫情期间，入住我科的患儿及家属未发生一例新冠肺炎感染病例。

结论 建立留观病房既可以保证住院患儿及家属、医务人员的安全，又可以满足患儿的住院需求。

PU-2145

袋鼠式护理对早产儿脑功能及行为神经发育的影响

王 瑜[1] 董文斌[1]

[1]西南医科大学附属医院

目的 探讨袋鼠式护理对早产儿脑功能及行为神经发育的影响，为改善早产儿神经发育预后提供依据。

方法 选择2018年7月至2019年8月西南医科大学附属医院新生儿重症监护病房收治的出生胎龄31-33^{+6}周，出生体重≥1500g的早产儿共76例，采用电脑随机法分为对照组（38例）和干预组（38例）。对照组给予早产儿常规护理，干预组在对照组的基础上每日至少进行1小时袋鼠式护理，连续进行14天。在人组第1天、第7天、第14天进行aEEG监测及NBNA评分，比较两组早产儿aEEG评分，背景活动的连续性及成熟睡眠-觉醒周期出现百分比，窄带上、下边界振幅及带宽，NBNA评分的差异。

结果 共完成65例早产儿全部数据的收集，对照组33例，干预32例。（1）aEEG评分：入组第7天，干预组睡眠-觉醒周期评分（P=0.003）及总aEEG评分（P=0.027）显著高于对照组；入组第14天，干预组睡眠-觉醒周期评分（P=0.014）、带宽评分（P=0.041）及总aEEG评分(P=0.007)显著高于对照组。（2）连续性：入组第1天、第7天及第14天，两组间背景活动连续性无显著统计学差异（P>0.05）。（3）睡眠-觉醒周期：入组第7天（65.3% VS 39.4%）和第14天(81.3% VS 57.6%)，干预组出现成熟睡眠-觉醒周期的比例显著高于对照组。（4）窄带下边界振幅及带宽：入组第7天，干预组有更窄的带宽(P=0.03)；入组第14天，干预组有更高的下边界振幅(P=0.002)及更窄的带宽(P=0.016)。（5）NBNA评分:入组第7天，干预组行为能力评分(P=0.006)、被动肌张力评分(P=0.026)及总NBNA评分(P<0.001)显著高于对照组；入组第14

天，干预组行为能力评分(P=0.004)，被动肌张力评分(P=0.011)，主动肌张力评分(P=0.001)及总NBNA 评分(P<0.001)显著高于对照组。

结论 在脑发育的关键时期，袋鼠式护理的应用能加速早产儿早期脑功能及行为神经的发育。

PU-2146

护理干预在小儿肾病综合征中的应用效果观察

林贵贤[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨护理干预在小儿肾病综合征中的应用效果。

方法 将在我院就诊与治疗的小儿肾病综合征患儿 82 例为本次研究对象，采用简单随机方式分为对照组与观察组，每组各 41 例、2 组患儿均给予对症治疗与常规护理措施，观察组患儿则予以加强护理干预。对护理后患儿的 BUN、24hUTP、Scr、ALB 指标进行对比分析，记录半年内的复发概率。

结果 观察组小儿肾病综合征患儿在护理后 BUN、24hUTP、Scr、ALB 指标，均明显优于对照组，P 值小于 0.05，且该组患儿的复发概率为 4.88％低于对照组(P < 0.05)。

结论 运用护理干预对小儿肾病综合征的应用价值高。

PU-2147

表达 PD-1 的循环滤泡辅助性 T 细胞在川崎病不同时期的变化

徐 萌[1] 王晶华[1] 刘聪聪[1] 杨思睿[1]

[1]吉林大学第一医院

目的 通过研究不同亚型滤泡辅助性 T（follicular helper T, Tfh）细胞在川崎病不同阶段的分布，探讨 Tfh 细胞参与川崎病（Kawasaki disease, KD）发生发展的可能机制。

方法 选取 2018 年 1 月至 7 月于吉林大学第一医院住院的 KD 患儿 18 名，选取于门诊行健康体检的健康儿童 15 名作为对照组。分别收集急性期和缓解期 KD 患儿以及健康儿童的的外周血，分离单个核细胞（PBMCs）后进行染色，标记物包括 CD3，CD4，CD45RA，CXCR5，PD-1，CXCR3，和 CCR6。随后应用流式细胞仪进行分析。将 $CD3^+CD4^+CXCR5^+CD45RA^-$定义为 Tfh 细胞。进一步根据 CXCR3 和 CCR6 表达的不同将其分为 Tfh1 细胞（$CXCR3^+CCR6^-$），Tfh2 细胞（$CXCR3^-CCR6^-$）和 Tfh17 细胞（$CXCR3^-CCR6^+$）。观察这 4 群细胞在 KD 不同阶段的变化，并分析这 4 群细胞 PD-1 的表达。

结果 在急性期，总 Tfh 细胞无明显变化，但 Tfh2 细胞明显增高，而 Tfh1 细胞明显降低。此外，无论是总 Tfh 细胞还是其 3 个亚群细胞的 PD-1 表达均明显增高。当进入缓解期,与急性期对比，

总 Tfh 细胞无明显变化，而 PD-1⁺Tfh 细胞显著降低，但仍高于健康对照组。相关性分析发现 PD-1⁺Tfh 与 CRP 和 ESR 呈显著负相关。

结论 PD-1⁺Tfh 细胞参与了川崎病的发病过程，可能具有抗炎作用。在缓解期，尽管病人的临床症状改善，但免疫系统并未完全恢复正常。

PU-2148

乳酸脱氢酶在儿童急性坏死性脑病早期诊断中的 价值

王 强[1] 邵建波[1] 李佩青[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 探讨患儿血清/脑脊液乳酸脱氢酶(LDH)水平在流感相关急性坏死性脑病诊断中的临床价值。

方法 选取流感相关坏死性脑病患儿共 30 例，选取同时期流感伴热性惊厥的患儿 48 例，随机选取同期单纯流感患儿 91 例。对患儿血清及脑脊液的 LDH 结果进行比较，分析 LDH 在流感相关坏死性脑病中 的诊断价值。

结果 流感坏死脑病组血清 LDH 及脑脊液 LDH 水平，与单纯流感组、流感热惊组比较差异均 有统计学意义。30 例流感相关坏死性脑病患儿血清 LDH 升高的 28 例，占 93%，脑脊液 LDH 升高 27 例，占 90%。ROC 曲线分析，血清 LDH(敏感度 79.3%，特异度 92%)、脑脊液 LDH(敏感度 63.3%，特异度 78.7%)，可以做为坏死性脑病的预测指标。

结论 流感相关坏死性脑病患儿疾病初期血清 LDH 升高，明显 高于单纯流感组及流感热惊组(均 $P<0.01$)，坏死性脑病组脑脊液 LDH 水平以及脑脊液 /血清 LDH 比值，均 高于流感热惊组 ($P<0.01$)，通过 ROC 曲线分析，血清及脑脊液 LDH 水平，对坏死性脑病的具有早期诊断价值，其中脑脊液 LDH 指标更佳。

PU-2149

儿童肺炎支原体肺炎合并胸腔积液临床表现及验室检测分析

樊亚丽[1] 孙欣荣[1] 贺 双[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探究儿童肺炎支原体肺炎合并胸腔积与临床表现及实验室检测，为临床诊治提供依据。

方法 回顾性分析 2019 年 4 月～2019 年 12 月在我院接受治疗的 137 例肺炎支原体肺炎患儿进行临床分析，根据有无合并胸腔积液分为两组进行分析，分析比较两组见临床表现，合并症，实验室检查差异

结果 1.合并胸腔积液的肺炎支原体肺炎的热峰、热程、住院时间、总病程均高于单纯肺炎支原体肺炎，合并胸腔积液可出现胸痛及皮疹表现。与单纯组相比，合并胸腔积液组中 WBC、CRP、ESR、PCT、LDH 均升高，均具有显著统计学差异（P < 0.05)。合并胸腔积液组肝功能损害、低蛋白血症、心肌损害较普通组明显多，均具有统计学差异（P < 0.05）。在合并其他病原感染上，单纯肺炎支原体肺炎较合并胸腔积液组少（P < 0.05）。合并胸腔积液组较单纯组的难治性肺炎支原体肺炎发病率更高，影像学以实变为主，均具有统计学意义(P < 0.05)。2.多因素 Logistic 回归分析显示，发现热峰 > 39.95℃（OR =3.577、P =0.042）、热程 > 11.5 天（OR = 2.486、P = 0.036）、CRP > 25.335mg/L（OR = 3.755、P = 0.003）均为肺炎支原体肺炎合并胸腔积液危险因素。

结论 肺炎支原体肺炎合并有胸腔积液患儿提示机体内有过强的免疫炎症反应，应适当近早使用糖皮质激素抗炎治疗减轻机体免疫炎症反应，减少并发症是较好的选择。当热峰 > 39.95℃、热程 > 11.5 天、CRP > 25.335mg/L 提示肺炎支原体肺炎可能合并有胸腔积液。

PU-2150

原始间隔异位型肺静脉异位连接的多普勒超声诊断及漏误诊分析

吴力军[1] 张玉奇[2] 陈亚青[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

[2] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 先天性原始间隔异位（malposition of septum primum, MSP）是指继发隔上边缘带发育不良或缺失导致的原发隔向左(或右)偏移的先天性畸形，房间隔偏移程度不同可导致部分或全部的肺静脉血液引流至解剖右心房，属于正常肺静脉连接的肺静脉畸形引流中的一种，常合并于心脾综合征中，临床上可出现紫绀、呼吸急促、喂养困难及心力衰竭等症状，婴幼儿期死亡率较高。关于 MSP 国内鲜见报道，国外均为个例报道。本文分析 MSP 的多普勒超声心动图特征，分析超声漏、误诊的原因，评价超声对 MSP 的诊断价值。

方法 回顾性分析 8 例经心外科手术或尸体解剖诊断为 MSP 患儿的超声心动图检查资料。

结果 本组先天性心脏病患儿共 24125 人，检出 MSP 患儿 8 例，发生率为 0.0033%。本组 8 例患者，7 例内脏心房正位，1 例合并下腔静脉中断、多脾综合征；7 例合并完全性肺静脉异位引流、1 例合并部分性肺静脉异位引流；其他常见的合并畸形有原发隔异位缺损 8 例、肺动脉高压 5 例、动脉导管未闭 4 例等。7 例行外科手术纠治，1 例胎儿引产尸体解剖证实。超声心动图显示肺静脉开口于解剖左房后壁，继发隔上边缘带缺如，原发隔向左偏移，肺静脉异常引流入原发隔右侧的心房。8 例患儿中，超声诊断正确 6 例（占 75.0%）；超声误诊 2 例（占 25.0%），1 例误诊为单心房，1 例误诊为三房心。

结论 彩色多普勒超声心动图技术可以准确地诊断 MSP，但需与单心房、三房心、上腔静脉型房间隔缺损等畸形鉴别；加强对该病的认识可以减少误诊，提高手术效果。

PU-2151

Roles of UGT1A1 Gly71Arg and TATA promoter polymorphisms in neonatal hyperbilirubinemia: A meta-analysis

wang,jing[2] Yin,Jiansong[2] Xue,Mei[2] Lv,Jun[2] Wan,Yu[2]

[2]Changzhou No.2 People's Hospital, The Affiliated Hospital of Nanjing Medical University

Objective To identify the association between UGT1A1 Gly71Arg and TATA promoter polymorphisms and neonatal hyperbilirubinemia.

Method The studies related to the correlation between UGT1A1 Gly71Arg and TATA promoter polymorphisms and neonatal hyperbilirubinemia were searched systematically in various databases. According to the presence or absence of significant heterogeneity, a random-effect or fixed-effect model was chosen to estimate the overall odds rations (ORs) and 95% confidence intervals (CIs).

Result Totally 21 studies on Gly71Arg polymorphism including 4738 neonates and 13 studies on TATA promoter polymorphism involving 2841 neonates were identified. Significant associations were presented between Gly71Arg polymorphism and neonatal hyperbilirubinemia in Asia [A vs. G, OR(95%CI): 2.327(1.904-2.845), P<0.001; AA+GA vs. GG, OR(95%CI): 2.253(1.954-2.598), P<0.001; AA vs. GG+GA, OR(95%CI): 5.166(3.520-7.564), P<0.001; AA vs. GG, OR(95%CI): 6.458(4.376-9.531), P<0.001; GA vs. GG, OR(95%CI): 1.920(1.654-2.228), P<0.001] and Africa [A vs. G, OR(95% CI): 9.750(1.214-78.301), P=0.032; AA+GA vs. GG, OR(95% CI): 11.000(1.290-93.832), P=0.028; GA vs. GG, OR(95% CI): 10.000(1.163-85.998), P=0.036]. TATA promoter polymorphism was associated with an increased risk of neonatal hyperbilirubinemia in Asia [TA7/7 vs. TA6/6+TA6/7, OR(95%CI): 1.670(1.034-2.696), P=0.036] and Europe [TA7/7 vs. TA6/6+TA6/7, OR(95%CI): 2.627(1.722-4.008), P<0.001].

Conclusion The risk of neonatal hyperbilirubinemia may be increased by the variation of UGT1A1 Gly71Arg in Asia and Africa, as well as the variation of UGT1A1 TATA promoter in Asia and Europe.

PU-2152

新生儿坏死性小肠结肠炎后肠狭窄 1 例并文献复习

熊 复[1] 谢双宇[1] 张繁锦[1] 周家吉[1] 张 衡[1] 单 伟[1] 符 松[1]

[1] 四川省妇幼保健院

目的 探讨新生儿坏死性小肠结肠炎(neonatal necrotizing enterocolitis,NEC)后肠狭窄的临床诊治，提高 ENC 后肠狭窄的诊断水平。

方法 对我院诊治的 1 例 NEC 后肠狭窄进行分析。

结果 患儿，女，26 天，因“间断便血 24 天、发热半天”入院。当地医院诊断 NEC,予禁食、胃肠减压、感染等治疗，未再发热，无呕吐、腹胀、肉眼血便等，但 CRP 16-48mg/L，入院前半天再次出现发热，体温 38.1℃。

入院查体：生命体征平稳，无皮疹，心肺查体未见异常，无腹胀，腹部无胃肠型，腹软，肝脾未触及，肠鸣音 3-5 次/分，肛周无皮赘。

辅助检查：血常规：WBC：14.58*10^9/L，N：34.5%，HGB：107g/L，PLT：293*10^9/L，CRP：43.0mg/L；大便常规：红细胞 3-5 个/HP，隐血：强阳性；红细胞沉降率：34mm/H；降钙素原：0.18ng/ML；肝、肾功、电解质正常；泌尿系超声未见异常；腹部正侧位片：肠道动力性改变；心脏彩超：卵圆孔未闭。

诊疗经过：予头孢哌酮舒巴坦抗感染、氨基酸配方奶喂养等，患儿仍间断发热，体温波动于 37.5-38.6℃，CRP 波动于 21-64mg/L，脑脊液检查、血培养、尿培养、大便培养均阴性。

住院 8 天钡灌肠：降结肠远端至乙状结肠交界区局部肠管狭窄(图 A)。住院 18 天电子结肠镜：距肛门 10cm 处血管纹理模糊，肠腔狭窄，9.2mm 内镜不能通过(图 B)。外科术中：腹腔内广泛粘连，肠管粘连致密成团成角，致横结肠近端肠管扩张，直径约 3cm，横结肠脾区至乙状结肠中份约 15cm 肠管纤细，肠壁瘢痕增厚，部分肠壁坏死发黑，质地硬，剖开后见肠腔狭窄(图 C)。予肠切除肠吻合，手术顺利。病变肠管病理：符合出血性坏死性肠炎，肠系膜淋巴结反应性增生；近端、远端肠管黏膜轻度慢性炎，肌间见神经节细胞。

术后禁食、静脉营养、继续泰能抗感染等治疗，患儿未再发热，CRP 逐渐下降至正常，术后 16 天出院。出院 2 月随访：患儿无不适，CRP 正常，体重增长。

结论 NEC 治疗后出现反复发热、持续 CRP 升高等表现时需警惕肠狭窄，应及时进行相关检查以明确诊断，手术治疗效果良好。

PU-2153

Beckwith-Wiedemann 综合征 1 例并文献复习

万迎新[1]

[1] 四川省成都市四川大学华西第二医院

目的 探讨 Beckwith-Wiedemann 综合征(BWS)的主要临床表现，基因表达缺陷类型以及临床管理方法，以加强临床医生对该病的诊治。

方法 对四川大学华西第二医院收治的 1 例 BWS 患儿病例进行分析，结合检索的文献，总结了该病的临床特征、基因表达异常类型、管理方式。

结果 该例女性患儿以脐膨出起病，结合有舌体大、大于胎龄儿、血糖紊乱等考虑 BWS 可能，取患儿外周血进行 11pl5 区域 BWS 相关印迹基因甲基化状态的检测，确诊为 BWS。
结论 对于有先天性脐膨出、舌体大、大于胎龄儿、血糖紊乱、内脏器官肥大等表现的新生儿，需警惕 BWS 可能。该病预后良好，神经系统不良结局通常是由低血糖导致，因此，早期识别，控制血糖，多学科联合管理可使该病获得最佳临床结局。

PU-2154

足内肌激活训练联合 A 型肉毒毒素对痉挛型双瘫患儿足部运动功能的影响

王小平[1] 侯 梅[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 观察足内肌激活训练联合 A 型肉毒毒素注射对痉挛型双瘫患儿足部运动功能的影响。
方法 将 40 例符合标准的痉挛型双瘫患儿随机分成观察组和对照组，每组 20 例。对照组采用 A 型肉毒毒素注射和常规康复训练，观察组在肉毒毒素注射和常规康复训练的基础上联合足内肌激活训练。2 组患儿分别于治疗前和治疗 3 个月，采用粗大运动功能评估（GMFM-88 ）和足部生物力学评估进行测量。
结果 治疗 3 个月后，2 组患儿 GMFM-88 项中的 D 区和 E 区评分均较治疗前有很大提高，差异具有统计学意义（P<0.05）；且观察组明显高于对照组（P<0.05）。2 组患儿双侧前足内外翻角度组内和组间比较无明显改善（P>0.05）。观察组双侧后足内外翻角度均较组内治疗前有明显改善(P<0.05)；且观察组双侧后足内外翻角度改善疗效明显优于对照组(P<0.05)。
结论 足内肌激活训练联合 A 型肉毒毒素注射能有效改善痉挛型双瘫患儿的足部运动功能，增强足部运动控制。

PU-2155

PIGG 突变致常染色体隐性精神发育迟缓 1 例并文献复习

杨 赛[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 报导 PIGG 突变致常染色体隐性遗传神经发育迟缓在世界范围内极罕见，国内未见报导。该疾病与已知遗传性糖基磷脂酰肌醇(Glycosylphosphatidylinositol, GPI)缺陷病的致病机制有显著差异，对其基因型-表型关联还有待总结
方法 患儿，男，13 月龄，因“间断抽搐 9 月，发育迟缓 7 月”就诊。就诊时握持反射较弱，不能竖头、翻身、站立，认人差。
结果 Gesell 发育量表评估为中-重度全面发育迟缓。脑电图提示癫痫、头颅 MRI 示小脑异常。

WES 检测显示 PIGG 基因复合杂合突变（NM_001127178: c.128A>T/p.E43V 和 c.2053G>A/p.G685S），患儿最终被确诊为常染色体隐性精神发育迟缓 53 型（autosomal recessive mental retardation-53； MRT53)。目前全世界仅报导 9 例 MRT53 患者，而本案例为第 10 例、国内首例。总结这些案例，MRT53 的临床表型包括智力低下（10/10）、肌张力低下（10/10）、癫痫发作（9/10）、共济失调（5/10）、面部畸形（4/10）、MRI 中枢神经系统异常（8/10）和先天性心脏病（3/10）。

结论 本研究为国内首例 PIGG 突变导致的 MRT53，与以往报导的临床特征一致，主要表型为智力障碍、肌张力低下和癫痫发作，然而表型存在异质性。PIGG 突变类型多样，无论是错义突变还是导致蛋白产物长度改变的突变，均可导致 PIGG 突变相关的 MRT，表明其基因型-表型关联还有待进一步研究来阐明。目前 MRT53 的诊断有赖于基因检测。

PU-2156

一例先天性微绒毛包涵体病新生儿的护理

孙晓洁[1] 周雀云[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 总结 1 例先天性微绒毛包涵体病新生儿的护理，为日后该病的护理积累经验。

方法 采用自制小便收集装置用于区分小便和大便，准确记录大便的次数和量，每 8 小时总结出入量预防脱水的发生，做好臀红护理及消化系统症状的病情观察，尽早建立血管通路 PICC 提供肠外营养支持，禁食期间采用非营养性吸吮刺激胃肠动力以缓解腹胀，提供个性化护理措施预防压疮的发生，做好家属的心理护理。

结果 住院时间 50 天，家长知晓基因结果后放弃治疗，该患儿住院期间的护理成效显著，出院前患儿体重 2.78kg，红臀愈合，无脱水、感染及压疮发生。

结论 新生儿先天性微绒毛包涵体的护理鲜见报告，将大小便区分，准确计算出入量预防脱水及个性化防压疮措施是该病护理的重点与难点。

PU-2157

探讨小儿心内膜弹力纤维增生症的精细化家庭护理

赵 晶[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨小儿心内膜弹力纤维增生症及精细化家庭护理效果。

方法 选取 40 例患儿家长进行精细化家庭护理知识指导并进行系统电话随访。

结果 通过 40 例患者的定期系统随访体现精细化家庭护理的重要性。

结论 护士采取正确的精细化家庭护理干预，心内膜弹力纤维增生症的患儿不全是需要反复住院治

疗及检查的，精细化家庭护理是对患儿的一个整体系统连续的护理，动态的观察患儿的病情变化，有异常及时就医，提高患儿的生命质量，心内膜弹力纤维增生症患儿症状得到及时治疗，延缓心功能不全，提高生活质量，延长患儿的寿命。

PU-2158

PAX2 致病性变异相关疾病的临床表型及基因特征

熊华莹[1] 杨 琴[1] 钟 诚[1] 石咏琪[1] 王 墨[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 PAX2 相关性疾病为常染色体显性遗传，主要表现为肾脏发育不良及眼部异常。本研究的目的是分析儿童 PAX2 致病性变异相关的不同临床表型和基因特征，以提高我们对该疾病的认识。

方法 回顾性分析单中心全外显子基因检测有 PAX2 致病性变异的 6 例患儿临床资料，并通过 Sanger 测序对所有纳入病例的家族成员进行验证。

结果 6 名（3 男 3 女）患儿首次出现症状的年龄为 8.9 岁（从 1 月 20 天到 14 岁 8 月）。所有患儿均出现蛋白尿、肾功能不全，有 2 例患儿表现为肾病水平蛋白尿，且已进展至 CKD5 期，需行肾脏替代治疗。此外有 3 例患儿进展至 CKD3 期，1 例患儿为 CKD2 期。同时所有患儿影像学均提示双侧肾脏发育不良，其中有 1 例患儿伴有双侧肾脏多发囊肿，1 例患儿行肾脏病理检查提示轻度系膜增生样肾小球病变伴 C1q 高强度沉积。6 例中有 3 例患儿发现了 PAX2 相关的眼部异常，有眼球震颤、视网膜渗出、弱视、小眼球、小角膜、全盲等多种临床表现。除了肾脏和眼部异常，还发现了营养不良、矮小、听力异常等肾外表现。所有变异均为复合杂合突变，有 1 种变异为首次报道。经家系验证分析，所有突变均为自发突变。

结论 PAX2 基因变异导致的儿童肾脏损害可表现为不同程度的蛋白尿，甚至达到肾病水平。本中心所有患儿的基因变异均为自发突变，同时结合文献报道，提示 PAX2 基因容易出现自发突变。因此，对于有明显的肾脏发育不良和眼部异常证据的个体，即便没有明确家族史，也应该建议进行基因分析。

PU-2159

脓毒症患儿心功能与血清 TNF-α、IL-1β水平的相关性分析

罗 兰[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 探讨脓毒症患儿心功能与血清肿瘤坏死因子-α（TNF-α）、白细胞介素-1β（IL-1β）水平的相关性；

方法 选取湖南省儿童医院急诊综合二科收治的 126 例脓毒症患儿，分成非心肌损伤组（A 组，49 例）与心肌损伤组（B 组，77 例），并将 B 组分成轻（B1 组，23 例）、中（B2 组，34 例）、重（B3 组，20 例）心肌损伤组；另选取 50 例儿童为对照组，比较各组心功能指标及血清 TNF-α、IL-1β水平的差异；

结果 A、B 组 APACHE Ⅱ评分、血清心肌肌钙蛋白 I（cTnI）、肌酸激酶同工酶（CK-MB）、N 末端 B 型钠尿肽前体（NT-proBNP）、TNF-α、IL-1β均高于对照组，LVEF、E/A 均低于对照组（$P < 0.05$）；且 B1、B2、B3 组上述指标组间比较差异均有统计意义（$P < 0.05$）；血清 TNF-α、IL-1β与 LVEF、E/A 呈负相关（$P < 0.001$），与血清 cTnI、CK-MB、NT-proBNP 呈正相关（$P < 0.001$）；ROC 曲线结果显示联合检测敏感度和特异度为 97.6%、94.1%

结论 血清 TNF-α、IL-1β水平能反映小儿脓毒症心肌损伤，可作为小儿脓毒症心肌损伤早期诊断的可靠标志物，与心功能指标联合检测能提高准确性。

PU-2160

A girl with Turner syndrome and Duchenne Muscular Dystrophy: Diagnosis and management of this “dual diagnosis” in China

Chen,Jiajia[2] Cao, Bingyan [2] Su,Chang[2]

[2]Beijing Children's Hospital

Objective With greater clinical awareness and availability of molecular diagnostic testing, clinicians are increasingly able to detect more than one genetic disorder (“dual diagnosis”). This applies to Turner syndrome, a familiar sex chromosome disorder, which is caused by complete or partial absence of the second sex chromosome. Various chromosome and mendelian disorders, including those with X-linked recessive inheritance, have been reported with Turner syndrome.

Method We report an additional girl with both Turner syndrome and Duchenne Muscular Dystrophy (DMD) adding to the 7 cases in the literature.

Result This 9-year-old girl from Hebei province in China presented with features commonly seen in Turner syndrome patients. However, she also had a waddling gait, muscle weakness, positive Gowers sign and calf hypertrophy suggesting a clinical diagnosis of DMD. The co-occurrence of two disorders was confirmed by a karyotype analysis (45, X) and molecular testing (a pathogenic variant c.10273delT in the dystrophin gene).

Conclusion It is possible that the dual diagnosis of Turner syndrome and DMD represents the chance occurrence of two rare genetic disorders, or that loss of the second X chromosome increases the association of X-linked disorders, in general, and perhaps

with DMD, in particular.

PU-2161

Kechuangping mixture inhibits LPS?induced macrophage immune response through suppressing the TLR4/MyD88/NF-κB signal pathway

Lv,Shuang[2] Cui,Hong[2]

[2]Beijing Friendship Hospital affiliated to Capital Medical University

Objective This study examined the effects of KCPM on lipopolysaccharide (LPS)-induced macrophage immune response and the molecular mechanism involved.

Method CCK-8 assays was used to detect the effect of KCPM on cell viability. The RAW 264.7 macrophages were divided into four groups: blank, LPS, KCPM, LPS+KCPM. Reverse transcription-quantitative polymerase chain reaction (RT-qPCR) was used to examine the secretion of inflammatory factors and the modifications of TLR4/MyD88/NF-κB signal pathways.

Result Under inverted light microscope, KCPM inhibited the differentiation of RAW264.7 macrophages induced by LPS. In our study, the secretion of pro-inflammatory cytokines IL-6 and TNF-α induced by LPS was decreased by pre-treatment with KCPM. While, treatment with KCPM advanced, the anti-inflammatory cytokines IL-10 and TGF-β increased significantly. Additionally, the KCPM exhibited a potent inhibitory effect on the expression of iNOS and promoted the expression of Arg-1. Moreover, KCPM clearly suppressed LPS-induced transcription levels of TLR4, MyD88 and NF-κB signal pathways.

Conclusion Taken together, our results suggest that through the inhibition of TLR4/MyD88/NF-κB signal pathways induction in macrophages, KCPM inhibit the pro-inflammatory factors secretion, increase the anti-inflammatory factors secretion, and promote the macrophages polarization toward to M2 phenotype, as a result, limiting the macrophage immune response. These findings provide evidences for KCPM to be considered as a prescription for pediatric pneumonia treatment.

PU-2162

焦磷酸铁对早产儿贫血的临床疗效观察

朱俊丞[1] 魏 兵[1]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

目的 探讨早产儿贫血的铁代谢改变，评估焦磷酸铁对早产儿贫血的临床改善程度。

方法 选择 2018 年 1 月-2018 年 6 月中国医科大学附属第一医院、中国人民解放军北部战区总医院住院的贫血早产儿 30 例，检测与随访早产儿贫血患儿治疗前后血红细胞、血红蛋白、网织红细胞、红细胞压积、血清铁、血清铁蛋白等的临床变化及应用焦磷酸铁后的恢复情况。

结果 1.应用焦磷酸铁后 30 天红细胞、血红蛋白及红细胞压积较治疗前均明显升高（P<0.05），有统计学意义；2.用药后 15 天红细胞及红细胞压积较治疗前均明显升高（P<0.05），有统计学意义；血红蛋白较前增高（P>0.05），无统计学意义；3. 网织红细胞 15 天及 30 天较前降低（P>0.05），血清铁及铁蛋白 15 天及 30 天均较前增高（P>0.05），无统计学意义。

结论 焦磷酸铁治疗早产儿贫血具有良好的临床效果，无明显不良反应。

PU-2163

儿科沟通技巧

冯婷婷 [1]

[1] 武穴市第一人民医院

目的 提高护理质量，提高优质护理水平，更好地为病人服务，促进医护患之间有效沟通。以使患者能理性地认识医疗活动，加深医患双方的理解、尊重和信任，消除不必要的误解，更好地建立起和谐融治的医患关系。

方法 倾听，观察，有效沟通，耐心

结果 优质护理

结论 沟通的重要性

PU-2164

Hepatic veno-occlusive disease in children related to Gynura segetum

张艳菊[1] 王晓玲[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

Objective Hepatic Sinusoidal Obstruction Syndrome(HSOS) also called Hepatic Veno-Occlusive Diseases(HVOD), is an obliterative venulitis of the terminal hepatic venules, which is responsible for considerable mortality.

Method The potential mechanism is destruction of hepatic sinusoidal endothelial cells (SEC), with sloughing and downstream occlusion of terminal hepatic venules. The 11-year-old boy ingested Gynura segetum for 6 months in our article. The main symptoms of the patient were the massive ascites and fever. He was diagnosed for HVOD according to the symptoms, signs, laboratory test and radiological images. The supportive therapy was treated. We determined that the herb taken by the patient was Gynura segetum by microscopic identification and DNA barcoding molecular identification.

Result Because of the finance concern, the patient’ s guardian refused the trans-jugular liver biopsy. After the treatments of diuretic, albumin supplement and anticoagulation, the temperature was normal and the amount of ascites was reduced. The follow-up of this child for about 1 year was well.

Conclusion There are few studies on HSOS in children,
and this case will provide reference.

PU-2165

Tr1 细胞在紫癜性肾炎中的研究

刘聪聪[2] 王晶华[2] 郭丽双[2] 杨思睿[2]

[1]吉林大学第一医院

[2]吉大一院

目的 过敏性紫癜（Henoch-Schönlein purpura, HSP）是儿童时期多发的免疫性小血管炎。临床上主要累及皮肤、关节、胃肠道和肾脏，偶尔可累及其他器官。部分 HSP 患儿病情进展，肾脏损害程度加剧，当出现血尿、蛋白尿时可诊断为紫癜性肾炎（HSPN）。HSPN 持续时间长，严重影响预后。我们之前的研究显示，一型调节性 T 细胞（Type 1 regulatory T cells, Tr1）参与过敏性紫癜的发病，影响预后。本研究旨在探讨 HSPN 患儿外周血及肾脏组织内 Tr1 细胞的变化。

方法 采集吉林大学第一医院初次诊断为 HSPN 的患儿的外周血，同时留取肾脏组织样本。另外留

取性别、年龄匹配的 5 名健康患儿血液作为对照。同时留取 3 名行肾脏囊肿切除术患儿肾脏作为健康对照。采用流式细胞技术检测外周血中 Tr1 细胞（CD3+CD4+CD49b+LAG3+）比例。Q-PCR 技术用来检测两组患儿 IL-10 和 TGF-β的表达情况。采用免疫荧光分析法将肾脏组织分别染以下抗体：anti-LAG3、anti-CD49b、DAPI，并连接相应的二抗，从而分析肾脏组织中 Tr1 的表达情况。

结果 HSPN 组 Tr1 细胞的比例低于健康对照组，差异有统计学意义（$p<0.05$）。与健康对照组相比，HSPN 组患儿的 IL-10 和 TGF-β的表达明显下降。然而，HSPN 患儿的肾脏组织中 Tr1 的表达高于健康对照组，差异有统计学意义（$p<0.05$）。

结论 Tr1 细胞在紫癜性肾炎中发挥重要作用，在疾病的形成过程中也许存在外周血 Tr1 细胞向肾脏组织中的迁移活动。

PU-2166

The role of SIRT1 signaling pathway in hyperoxia-induced lung injury

Wang,Junyi[2] Dong,Wenbin[2]

[2]Department of Newborn Medicine， Affiliated Hospital of Southwest Medical University

Objective To investigate the mechanism of SENP1-SIRT1-P53 pathway in hyperoxia-induced lung injury in premature infants.

Method Neonatal rats were used to construct a model of hyperoxia-induced lung injury in premature infants. The neonatal rats were divided into hyperoxia exposure group and air control group. The control group was given FiO2 = 21% air, the hyperoxia group was given FiO2 = 60% ± 3% oxygen, exposure time was 14 days. Inspection: pathological changes of lung tissue, ROS(Reactive oxygen species) , TUNEL staining, PCR detection gene expression, and western-blot detection.

Result Histopathology suggested that the development of lung tissue in neonatal rats was blocked under hyperoxia exposure. The apoptosis in the lung tissue of the hyperoxia group increased and more ROS were produced. The RNA and protein expression levels of SENP1 and P53 in the lung tissue of the hyperoxia group were higher than those of the control group at 7d and 14d, while the RNA and protein expression levels of SIRT1 was lower than that of the control group at 1d and 14 d. At the same time, the protein expression of acetylated P53 in the hyperoxic group was higher than that of the control group at all time points.

Conclusion In animal models, it was demonstrated that SENP1 and SIRT1 are involved in hyperoxia-induced oxidative stress in lung tissue of neonatal rats. The ROS-SENP1-SIRT1-

P53 regulatory pathway is involved in the mechanism of lung injury induced by hyperoxia, and SENP1 plays a catalytic role in the process of hyperoxia-induced lung injury.

PU-2167

家长参与式护理模式在早产儿护理中的应用效果

陈秀云[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨和分析家长参与式护理模式在早产儿护理中的应用效果。

方法 选取 2013 年 11 月至 2016 年 11 月期间在本院接受临床治疗的 60 例早产儿作为研究对象，接照随机数字法分为两组，每组分别有 30 例早产儿，对对照组早产儿进行常规护理模式，对实验组早产儿进行家长参与式护理模式，分析两组早产儿的效果。

结果 实验组早产儿家长的早产儿基础护理知识评分、早产儿护理技能评分分别为(83.55 土 2.12)分、(86.87 土 2.05)分，与对照组相比较，组间差异明显($P < 0.05$）;实验组早产儿家长的护理满意(96.67%)与对照组(70.00)相比较，组间差异明显($P < 0.05$)。

结论 对早产儿实施家长参与式护理模式的效果较好。

PU-2168

过敏性紫癜中 B 细胞的分布特点

刘金香[1] 徐 萌[1] 王晶华[1] 杨思睿[1]

[1]吉林大学第一医院

目的 观察过敏性紫癜不同时期浆母细胞和记忆性 B 细胞的分布特点及变化。

方法 选取 30 名过敏性紫癜病人以及 15 名性别和年龄相匹配的健康儿童。分别采集健康对照组和病人急性期以及缓解期的新鲜外周血，分离外周血单个核细胞后进行染色。根据 CD3、CD19、CD20、CD27、CD38、CD138、IgD 表达的不同，分为浆母细胞和记忆性 B 细胞。随后，根据 CD138、IgM、IgG 的表达，进一步将浆细胞和记忆性 B 细胞分类。使用流式细胞仪进行检测。

结果 在急性期，$CD3^-CD19^+IgD^+CD27^-$、$CD3^-CD19^+CD20^-CD38^+$、$CD3^-CD19^+CD20^-CD38^+IgM^+$和 $CD3^-CD19^+CD20^-CD38^+CD138^+$B 细胞明显升高。而 $CD3^-CD19^+IgD^-CD27^+IgM^+$B 细胞显著低于健康儿童。治疗后，这些异常改变的细胞亚群恢复至正常。相关性分析发现，浆细胞与血浆 IgA 浓度呈显著正相关，$CD3^-CD19^+IgD^-CD27^+IgM^+$B 细胞与血浆 IgA 浓度呈显著负相关。

结论 本研究证实了 B 细胞参与了过敏性紫癜的发病过程。这些改变的细胞亚型可能是通过 IgA 发挥其免疫学功能。

PU-2169

关于儿童哮喘计划的研究进展

王 丹[1]

[1]空军军医大学西京医院

哮喘是以慢性气道炎症为特点的异质性疾病。近年来，儿童时期哮喘的患病率呈上升趋势，其中学龄前期是儿童哮喘患病率最高的年龄段。哮喘会损害儿童的肺功能，且这种损害可一直持续至成年。为此，本文对儿童哮喘计划研究进行梳理。

PU-2170

脑脊液可溶性髓系细胞触发受体-1、白介素-6 及白介素-10 在儿童 化脓性脑膜炎中的诊断价值

世淑兰[1] 赵 恒[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 探讨脑脊液中可溶性髓系细胞触发受体-1（sTREM-1）、IL-6 及 IL-10 在儿童化脓性脑膜炎中的诊断价值

方法 选择 2019 年 1 月至 2020 年 1 月在昆明医科大学附属儿童医院住院确诊中枢感染患儿 62 例，其中化脓性脑膜炎（PM）组 30 例、以病毒性脑炎（VM）组 32 例为对照组，测定并分析脑脊液中 sTREM-1、IL-6、IL-10 及 WBC 水平,应用 ROC 曲线研究 sTREM-1、IL-6、IL-10 和 WBC 的诊断效能。

结果 PM 组脑脊液中 sTREM-1、IL-6 及 IL-10 水平均显著高于 VM 组，两组之间差异均有统计学意义（$P<0.01$）；PM 组脑脊液中 WBC 高于 VM 组，差异有统计学意义（$P<0.05$）；sTREM-1、IL-6、IL-10、WBC 及 sTREM-1+IL-6+IL-10 诊断 PM 的 ROC 曲线下面积分别为 0.867、0.754、0.781、0.651、0.921。当 sTREM-1、IL-6、IL-10 和 WBC 的 cutoff 值分别为 285pg/mL、137.16pg/mL、21.97pg/mL、18×10^6/L 时, 诊断 PM 的灵敏性分别为 78.5%、67.9%、60.7%、32.3%；特异性分别为 83.9%、77.4%、83.9%、96.4%；阳性预测值分别为 81%、73%、76%、56%；阴性预测值分别为 81%、73%、68%、91%

结论 脑脊液 sTREM-1、IL-6 及 IL-10 在儿童 PM 与 VM 的鉴别诊断中具有一定的诊断价值，三者联合使用可提高对 PM 的临床诊断价值。

PU-2171

脂质纳米载体包裹西地那非气管内给药预防新生大鼠支气管肺发育不良合并肺动脉高压相关研究

邢玉娇[1] 衣 曼[2] 富建华[1] 薛辛东[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

[2]加拿大曼尼托巴大学医学院儿童医院研究所

目的 支气管肺发育不良(Bronchopulmonary dysplasia, BPD)是一种早产儿的慢性肺疾病，肺动脉高压（Pulmonary hypertension，PH）是重度 BPD 的严重并发症，BPD-PH 患儿确诊后两年内死亡率达 47%，目前早产儿 BPD 相关的 PH 尚无明确临床治疗方法。西地那非作为 PDE5 抑制剂，在儿童 PH 及 BPD-PH 患者属于标签外用药，但儿童口服或静脉应用存在一定副作用风险。本研究旨在构建一脂质纳米胶束包裹西地那非（SIL-DPPE-PEG），应用于新生大鼠 BPD-PH 模型，评估早期单一剂量，气管内给药是否可以避免 BPD-PH 发生。

方法 构建 DPPE-PEG 脂质多聚体并将西地那非载入其中，形成 SIL-DPPE-PEG 胶束，应用 TEM 观察其超微结构，HPLC 测定体外释放情况。共聚焦显微镜观察大鼠原代肺平滑肌细胞对其摄取情况；进行大鼠气管内给药，观察肺组织内 SIL-DPPE-PEG 分布。应用 HPLC 测定 SIL-DPPE-PEG 体外释放情况及体内代谢情况。应用 60%-13% O2 双向诱导方法建立新生大鼠 BPD-PH 模型，将 SIL-DPPE-PEG 或空载体应用于生后 7d（P7d）大鼠 BPD-PH 模型，P14d 时对模型进行肺功能，肺动脉压力评估，并进行 HE 染色，α-SMA 免疫组织化学染色，弹性蛋白特殊染色评估组织变化。

结果 合成的 SIL-DPPE-PEG 为纳米级别胶束微粒，体外结构稳定，体外环境下缓慢逐渐释放，且可以被肺动脉平滑肌细胞逐渐吸收。气管插管给药后可在大鼠肺组织内均匀分布，药物在肺部停留超过 24h。于 P7d 对大鼠 BPD-PH 模型进行气管内 SIL-DPPE-PEG 给药后，P14d 时对模型进行评估，发现：心脏超声肺动脉压力水平及肺功能与对照组无统计学差异，肺泡发育停滞明显改善，肺泡形态趋于正常，肺血管壁未见明显增厚。

结论 SIL-DPPE-PEG 纳米微粒体结构稳定，生物相容性好，西地那非可从微粒体缓慢持续释放，肺部局部给药后，药物可以在肺泡表面均匀分布。早期单一剂量对大鼠 BPD-PH 模型气管内给予 SIL-DPPE-PEG，可以改善肺血管发育，防止肺动脉重塑及右心室增大的发生，进而预防 BPD-PH 的发生。

PU-2172

儿童原发中枢神经系统 ALK 阳性间变性大细胞性淋巴瘤 一例报道并文献复习

郑湧智[1] 李 健[1] 郑 浩[1]

[1] 福建医科大学附属协和医院小儿血液科，福建省血液病重点实验室，福建省血液病研究所

目的 探讨儿童原发中枢神经系统（CNS）间变性大细胞性淋巴瘤（ALCL）的临床特征及预后。
方法 回顾性分析 1 例原发中枢神经系统 ALK 阳性 ALCL 患儿的临床资料，并复习相关文献。
结果 患儿，男，3 岁，因“头痛 37 天，发热 26 天”就诊我院，37 天前出现头痛，就诊外院，查颅脑 MRI 平扫+增强提示小脑肿物、右顶叶软脑膜异常强化，血常规提示三系正常，浅表淋巴结、腹部彩超、肺部 CT 未见肿大淋巴结，因“呼吸道感染”，口服药物治疗 10 天后咳嗽止，27 天前行小脑肿物切除+储液囊埋置术，26 天前开始出现高热，予罗氏芬抗感染、地塞米松治疗，体温不能控制，头痛无缓解，术后病理回报：ALK^+ALCL，$EBER^-$，转我院治疗。转入我院后行化疗前评估：颅脑+颈部+胸部+腹部 CT 平扫+增强：颅脑占位术后改变，幕上脑室扩张积水，双侧颈部、颌下、锁骨上窝、腋窝及纵膈、腹膜后多发肿大淋巴结，脾肿大；睾丸+全脊柱 MRI：右侧睾丸增大，颈椎、胸椎、腰椎椎体及附件、骨盆、腰骶尾部及股骨多发小片状灶，考虑淋巴瘤浸润；脑脊液常规：有核细胞计数 21×10^6/L，单个核细胞占 17/21，多个核细胞占 4/21，脑脊液细胞学检查：检出淋巴瘤细胞；外周血 NPM/ALK 融合基因定性：阳性；骨髓常规：淋巴瘤细胞占 7%；骨髓病理：符合 ALK^+ALCL 骨髓浸润。按照南方儿童非霍奇金淋巴瘤治疗协作组 2017 方案，予 V 方案减瘤，之后予 AA、BB 方案化疗。在鞘内注射 1 次后，脑脊液有核细胞计数恢复正常，体温一度恢复正常，头痛一度好转，但方案结束 2 天后，患儿再次发热评估病灶，仍有梗阻性脑积水，脊椎及腹腔病灶无明显吸收，之后因合并严重骨髓抑制、中枢神经系统感染、感染性休克、消化道大出血而死亡。检索文献，原发 CNS 淋巴瘤占颅内恶性肿瘤的 2-6%，占 NHL 的 1-2%，其中 T 细胞淋巴瘤占 2-16.7%。目前共报道 31 例原发中枢神经系统 ALCL，其中 11 例为儿童（国外报道 10 例，国内仅报道 1 例）。12 例（包括本报道 1 例）原发 CNS 的 ALCL 患儿，男 9 例，女 3 例，中位年龄 10（1-13）岁。11 例有治疗，按治疗方案分 3 组：6 例予放疗，9 例予含 HD-MTX 的方案化疗，2 例予不含 HD-MTX 方案化疗；7 例（7/11，63.6%）存活，4 例（4/11，36.4%）死亡。
结论 原发 CNS 的 ALCL 病例罕见，恶性程度较高，预后不良，治疗方案仍有待病例累积进一步优化。

PU-2173

捏脊疗法在脑瘫高危新生儿治疗中的运用

苏燕军[1]

[1] 厦门市妇幼保健院

目的 提高脑瘫高危新生儿治疗的疗效，减少脑瘫的发生和发展。
方法 将高危儿随机分成两组。对照组采用常规治疗法，如：良肢位的摆放，物理因子疗法等；治疗组在对照组的基础上加予捏脊疗法。在连续治疗 3 个疗程后，运用 AIMS 和 GMFM 对比两组孩子治疗前后的变化和疗效。

结果 治疗后，治疗组 AIMS 和 GMFM 得分均高于对照组。
结论 捏脊疗法有助于脑瘫高危儿的康复治疗。

PU-2174

自体脐带血输注结合康复训练治疗脑损伤患儿的疗效分析

张怡文[1] 曹建国[1] 刘 青[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探究自体脐带血（umbilical cord blood，UCB）输注治疗脑损伤患儿的安全性、可行性以及有效性。
方法 总结分析自 2018.7—2020.5 期间于我院行自体 UCB 输注治疗并坚持半年康复训练的 11 例病例，并在患儿行自体 UCB 治疗前及治疗半年后采用 Peabody 运动发育量表第二版评估患儿精细及粗大原始功能总分，采用贝利婴幼儿发展量表第二版对智力进行评估，抽取静脉血检测治疗前及治疗后 2 周神经元烯醇化酶（NSE）及相关细胞因子（IL-2、IL-4、IL-6、IL-10），并进行分析。观察 UCB 输注期间及输注后有无相关并发症的发生。
结果 Peabody 量表评估结果提示在自体 UCB 治疗前及治疗半年后粗大运动总分分别为 51.83±14.12、92.67±14.49，精细运动总分分别为 62.00±20.33、86.67±14.43，两者均 P<0.01，具有显著性差异；认知方面智力粗分治疗前后评分分别为 72.83±14.61、94.00±9.80，P<0.01，差异亦具有显著性。表明在自体 UCB 结合康复治疗的半年，患儿运动及认知功能均得到明显改善。另外治疗前 IL-2、IL-4、IL-6、IL-10、NSE 值分别为 5.70±3.43、3.42±1.87、3.42±1.87、2.51±1.53、30.32±3.62，自体 UCB 治疗 2 周后 IL-2、IL-4、IL-6、IL-10、NSE 值分别为 4.11±3.79、3.81±1.69、2.46±0.99、4.22±1.54、20.18±3.32，结果表明治疗后 2 周发现患儿体内促炎细胞因子及 NSE 有所下降，而抗炎细胞因子有所升高，差异具有统计学意义（P<0.05）。并且，在治疗期间及远期随访过程未发现明显副作用及并发症。
结论 自体 UCB 输注这一治疗方法安全可行，且与常规康复治疗结合起来对脑损伤患儿功能障碍具有较好疗效。

PU-2175

一例 Mowat-Wilson 综合征患儿的临床和遗传学分析

张萍丽[1] 杨 静[1]

[1]山东大学齐鲁医院（青岛）

目的 分析一例 Mowat-Wilson 综合征轻症患者的临床表型和基因变异，对比该患者与其他患者表型差异，提高对该疾病的认识。

方法 采集患者及家系成员的疾病史，综合分析患儿临床表现以及辅助检查结果，并使用全外显子测序及 Sanger 测序对基因变异情况进行遗传学分析。

结果 患儿主诉为“间断发热伴咳嗽、反复抽搐发作 7 天”，其临床表现为特殊面容，反复抽搐，发育迟缓。综合临床表现、临床检查以及基因检测等确诊为 Mowat-Wilson 综合征且症状明显较轻。基因分析发现该患儿在 ZEB2 基因第 8 个外显子处存在新发杂合无义突变 c.2609C>G（p.S870X），嵌合比率 30%，该突变在国内外尚无报道。

结论 明确 ZEB2 基因突变 c.2609C>G（p.S870X）为该患儿的致病突变。嵌合型的突变可能是导致患儿症状较轻的原因之一。

PU-2176

儿童先天性肾积水出生前后变化比较研究

刘玉玲[1] 潘晓芬[1] 孙智才[1] 李小琳[1] 余晓静[1]

[1]广东省中山市博爱医院

目的 探讨儿童先天性肾积水宫内外变化，了解儿童先天性肾积水发生发展情况。

方法 将 2019 年 8 月~2020 年 1 月在中山市博爱医院产科出生、生后一周内泌尿系 B 超筛查为肾积水的新生儿为研究对象，比较分析其出生前三维超声和出生后 6 个月内肾积水变化

结果 1、2019 年 8 月~2020 年 1 月在中山市博爱医院产科出生并完成泌尿系 B 超筛查的新生儿 2838 例，结果提示先天性肾积水（肾盂前后径 APD>5mm）159 例（5.60%），男：女=1.94:1；其中，轻度肾盂扩张（APD5~9.9mm）150 例（94.3%），中度肾盂扩张（APD10~14.9mm）7 例，重度扩张（APD≥15 mm）2 例，肾盂扩张合并输尿管扩张 3 例；先天性肾积水以男孩为主，且多为轻度；左侧、右侧及双侧的构成比分别为 66.0%、22.6%、11.3%，无论男婴女婴，均为左侧发生肾盂扩张的几率最高。**2、出生前后肾盂扩张严重程度和变化情况：**生后一周内 B 超检查提示肾盂扩张好转（APD 值较宫内降低）10 例（6.29%），加重（任一侧 APD 值较宫内增大）100 例（62.89%），新发现 49 例（30.82%），另有宫内三维超声提示肾盂扩张而生后 B 超正常 49 例；生后肾盂扩张加重占比高，且有新发现肾盂扩张。**3、生后 1 月肾盂扩张复查情况：**生后一月完成 B 超复查 125 例，男 91 例，女 34 例，消失 57 例（35.85%），减轻 22 例（13.84%），维持原状 29 例（18.24%），加重 17 例（10.69%）；有近半先天性肾积水可在生后一月消失或减轻，但也有少部分加重情况。**4、生后 3-6 月肾盂扩张复查情况**：生后 3-6 月进一步追踪完成 B 超复查 51 例，男 39 例、女 12 例，消失 26 例（16.35%），减轻 10 例（6.29%），维持原状 6 例（3.77%），加重 9 例（5.66%），随年龄增长肾积水进一步消失或减轻，极少数加重者伴有其他泌尿系结构异常。

结论 儿童先天性肾积水发生率较高，多为轻度肾盂扩张，随年龄增长大部分消失或减轻，极少数

加重者多伴有其他泌尿系结构异常；宫内三维超声检查对婴儿先天肾积水并不能完全检出，需要常规出生后行婴儿泌尿系超声检查。

PU-2177

10 例室间隔完整型肺动脉闭锁合并低体重患儿的护理管理

潘晓兰[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨间隔完整型肺动脉闭锁合并低体重患儿的护理管理，预防术后的各种并发症，提高手术的成功率，缩短住院时间，减少医疗费用，促进患儿康复。

方法 收集 2015 年 1 月-2019 年 12 月共 10 例室间隔完整型肺动脉闭锁合并低体重患儿，利用护理程序的方法对患儿进行护理。

结果 10 例患儿术后全部返回心外科监护室（CICU），重插管 2 例，有创改为无创辅助通气 4 例，3 例毛细血管渗漏综合征(capillary leak syndrome,CLS)，6 例延迟关胸（均在术后 72 小时关胸）。

结论 针对间隔完整型肺动脉闭锁合并低体重患儿实施一系列行之有效的集束化护理措施，制定了一系列标准，规范护理流程，集束化护理措施是减少术后并发症及促进患儿快速康复的重要环节。

PU-2178

浅谈儿科急诊护理中的护患沟通

史源平[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 儿童作为整个家庭的纽带，往往承载着一个家庭的希望。大多数患儿家属短时间内难以接受自己的孩子成为“患者”这一角色，容易出现烦躁、焦虑、易怒等不良情绪，同时又急于了解患儿的相关病情，因此对沟通的需求非常高。良好的沟通，能够平复患儿及家属的不良情绪反应，提高患者的护理配合度及治疗依从性，共建良好的护患合作关系。鉴于此，本文就从儿科护理中加强护患沟通的方式及技巧方面进行了分析与探讨，希望能够促进儿科护理质量与效果的提升，共建和谐的儿科急诊护患关系。

方法 解读沟通的意义，分析有效沟通的构架，探讨如何建立良性沟通。分别从沟通双方的基础准备，良性沟通中可以应用的技巧，交流沟通的多元化形式以及如何做到预见性沟通，进行了深入剖析。

结果 探讨儿科急诊护理中的护患沟通。

结论 护患沟通是建立良好护患关系的重要基石 ，也是保障护理质量的重要因素之一。良好、有效的沟通有助于了解患儿的身心状况，缓解患儿家属的精神压力，取得患儿及家属的信任与配合，促

进患儿的康复及和谐儿科急诊护患关系的建立。

PU-2179

厦门地区腺病毒致儿童急性呼吸道感染的临床及分子流行病学特征

张进强[1] 蔡洁皓[2] 卓志强[1] 曾 玫[2]

[1]厦门市儿童医院

[2]复旦大学附属儿科医院

目的 分析厦门地区腺病毒致儿童急性呼吸道感染的临床特点、分子流行病学特征。

方法 收集厦门市儿童医院 2019 年 5 月至 2019 年 9 月因急性呼吸道感染住院儿童鼻咽拭子、痰液、肺泡灌洗液等标本,经七项呼吸道病原体直接免疫荧光检测试剂筛选出腺病毒阳性标本，并用巢氏 PCR 方法对其六邻体基因进行扩增且测序分型，采集临床资料进行系统分析。

结果 在 3299 份标本中,共检出 170 份腺病毒阳性标本,阳性率为 5.15%。腺病毒检出率在不同性别，不同年龄组中的差异有统计学意义(c^2=5.03, $P < 0.05$；c^2= 41.92,$P < 0.05$)。本组研究 170 例确诊腺病毒肺炎感染患儿中，168 例（98.8%）伴有发热，平均热程 9.15±2.91 天，165 例伴有咳嗽，28 例伴有喘息，7 例伴有呼吸困难。44 例（25.9%）为混合感染病例，34 例合并细菌病原感染（肺炎链球菌 12 例）；10 例合并其他呼吸道病毒感染（4 例呼吸道合胞病毒），腺病毒分型主要以 3 型、7 型为主 ,年龄于 6 月至 4 岁检出率最高。

结论 腺病毒感染是导致急性呼吸道疾病儿童住院的重要因素，相对于其他病原感染更易发生重症。混合感染在腺病毒感染中非常常见，在治疗腺病毒的同时需考虑是否合并其他病原。3 型和 7 型仍然是本地区腺病毒流行最主要的型别。需加强对儿童腺病毒流行的持续监测，及时预警可能发生的腺病毒暴发流行。

PU-2180

儿童脑脊液 HHV-6 检测阳性病例疾病类型分析

李牧寒[1] 宁 雪[1] 郭凌云[1] 刘 钢[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 HHV-6 在儿童人群中广泛流行，血清学证据显示其暴露率接近 100%。除原发感染外，HHV-6 病毒核酸可以在潜伏期、无症状病毒再激活和染色体整合情况下检出，导致在临床获得 HHV-6 阳性结果时需要进行疾病类型的分析。本研究旨在总结儿童脑脊液 HHV-6 阳性病例临床特点，并分析其疾病类型。

方法 对 2019 年 5 月至 2019 年 11 月在首都医科大学附属北京儿童医院感染内科，经 FilmArray® meningitis/encephalitis panel(FA-ME)检测为 HHV-6 阳性病例进行病例回顾性分析。

结果 共经 FA-ME 检测 HHV-6 阳性 6 例，均为免疫功能正常儿童，头颅核磁表现以脑膜强化和并发硬膜下积液为主，临床诊断细菌性脑膜炎，不支持 HHV-6 脑炎诊断，住院治疗后好转出院，出院时无明显神经系统后遗症。4 例脑脊液特异性 PCR 阳性，另外 2 例未获得病原学支持。1 例患儿和其母亲毛发 HHV-6 阳性，NGS 检测结果为 HHV-6A，高度考虑来源于母亲的 HHV-6A 染色体整合可能。另外有 2 例病程中出现全身散在淡红色斑丘疹，外周血 HHV-6-PCR 阳性，给予阿昔洛韦注射抗病毒治疗，停用可疑致敏药物及应用糖皮质激素冲击治疗后皮疹消退。通过临床症状考虑为 HHV-6 感染再激活诱发药物超敏反应综合征。另外 3 例临床表现、实验室检查和头颅影像学特点不支持原发感染 HHV-6 感染，由于没有进行 HHV-6 整合染色体检测，现有病原学证据无法对 HHV-6 无症状再激活或 HHV-6 染色体整合进行区分。

结论 随着分子诊断技术发展，脑脊液 HHV-6 检出越来越多，在解读 HHV-6 阳性检出结果时，应谨慎考虑，如有条件需进行 HHV-6 整合染色体检测，根据患儿临床症状、实验室检查和头颅核磁特点综合判断疾病类型，存在现症感染或感染再激活时终止经验性抗感染治疗是不合适的。

PU-2181

1 例 ANKRD11 基因突变致 KBG 综合征的临床分析

石静榆[1] 李建伟[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 报告 1 例 ANKRD11 基因突变导致 KBG 综合征患儿的临床表现与基因突变特点。

方法 回顾性分析 1 例我院收治的 KBG 综合征患儿的临床资料及高精度临床外显子基因测序结果，并通过相关的文献资料检索，总结其临床特点与基因突变谱特点。

结果 患儿，男，1 岁 6 月大，因“运动及语言发育落后于同龄儿”就诊，查体：面部呈三角形、眼距宽、耳廓突出、球状鼻、长人中、薄上唇、上中切牙巨齿畸形，前囟未闭，大小约 2X2cm，小指弯曲，肋骨外翻。既往于外院查头颅 MRI 检查示：小脑可疑异常改变，需除外 Dandy-walker 综合征；双侧额叶较小，胼胝体略薄，除外发育不良。曾于我院完善血、尿串联质谱检查、脑电图及听觉诱发电位均未见异常。本次入院后完善基因组测序及生物信息学分析示患儿存在 ANKRD11 基因杂合变异 c.1060G>T，该突变可导致蛋白质合成提前出现氨基酸的终止密码（p.E354*），为 1 类-致病突变。同时对患儿的父母易进行了临床外显子基因检测，结果显示患儿父母并没有携带这个变异，因此考虑此变异可能为新发的。该患儿有颅面部畸形、巨齿畸形、骨骼异常，运动及语言发育落后，MRI 提示不除外 Dandy-walker 综合征可能，结合基因检测结果，诊断为 KBG 综合征。

结论 KBG 综合征是一种罕见的常染色体显性遗传病，主要表现为独特的颅面特征、巨齿畸形、身材矮小、智力残疾和骨骼异常等，主要由锚蛋白重复结构域蛋白（ANKRD11）基因突变或包含 ANKRD11 在内 16q24.3 的缺失引起。目前，我国对该病的病例报道仅有 2 例，而本例患儿的新型无义变异尚未在相关临床病例中被报道过，进一步扩展了 KBG 综合征患者 ANKRD11 基因突变谱，也提示我们临床遇到疑诊 KBG 综合征的患儿应尽早行基因检测，有助于该病早期诊断。

PU-2182

HMGB1 基因多态性与川崎病的关联性研究

周 婷[1] 余 梦[1] 吴吉平[1] 姚美清[1] 杨作成[1]

[1]中南大学湘雅三医院

目的 通过检测高迁移率族蛋白-1（HMGB1）基因 rs2249825 和 rs1412125 位点单核苷酸(SNP)多态性，探究其与川崎病(KD)并冠状动脉损害（CAL）之间的关系。

方法 本研究共纳入 2013 年至 2018 年期间在中南大学湘雅三医院儿科住院治疗的川崎病患儿 100 例，其中包括 CAL 患儿 25 例（KD-A 组），无 CAL 患儿 75 例（KD-B 组），另选取健康对照组 100 例。采用聚合酶链反应（PCR）扩增技术扩增目的基因，利用 PCR 扩增产物直接测序法（PCR-SBT）测出 HMGB1 基因 rs2249825C/G 位点和 rs1412125T/C 位点的基因分布，计算并

统计各基因型及基因频率，使用卡方检验比较两组间差异是否具有显著性，最后判断其与 KD 及其 CAL 之间的关联。

结果 （1）KD 组 HMGB1 基因 rs2249825C/G 位点的 CC、CG、GG 三种基因型分布及等位基因频率与健康对照组比较，差异无统计学意义（χ^2=0.493、0.019，P =1.000、0.899）。（2）KD 组 HMGB1 基因 rs1412125T/C 位点的 TT、TC、CC 三种基因型分布及等位基因频率与健康对照组比较，差异无统计学意义（χ^2=0.358、0.315，P =0.836、0.574）。（3）合并 CAL 组的 rs2248825C/G 位点基因型分布及等位基因频率与无 CAL 组比较，差异无统计学意义（χ^2= 1.206、1.540，P =0.534、0.215）。（4）合并 CAL 组的 rs1412125T/C 位点基因型分布及等位基因频率与无 CAL 组比较，差异无统计学意义（χ^2= 2.331、2.116，P =0.301、0.146）。

结论 本研究未发现 HMGB1 基因 rs2249825 G/C、rs1412125 T/C 位点多态性与 KD 的易感性及并发 CAL 存在关联性。

PU-2183

伴肉眼血尿的大量蛋白尿紫癜性肾炎患儿临床病理相关性分析

应 蓓[1] 李宇红[1] 邵晓珊[1]

[1]贵阳市妇幼保健院

目的 探讨伴肉眼血尿的大量蛋白尿紫癜性肾炎（HSPN）患儿的临床病理特点。

方法 回顾性分析了 2016 年 1 月至 2019 年 12 月于贵阳市儿童医院肾脏风湿免疫科住院、伴大量蛋白尿 HSPN 患儿的临床资料及病理资料，探讨伴肉眼血尿的大量蛋白尿患儿的临床表现及病理特点，分析临床与病理之间的关系。

结果 （1）伴大量蛋白尿的 HSPN 患儿共 64 例，其中伴肉眼血尿的大量蛋白尿 HSPN 患儿（HSPN-A 组 ）26 例，非肉眼血尿的大量蛋白尿的 HSPN 患儿（HSPN-B 组）38 例，（2）急性肾损伤（AKI）的发生率 HSPN-A 组患儿明显高于 B 组；高血压发生率 A 组患儿与 B 组患儿无差异，但夜间反杓型血压发生率 A 组患儿明显高于 B 组患儿；临床分型中血尿蛋白型两组无差异，肾病综合征型 A 组患儿明显低于 B 组患儿；肾炎综合征型 A 组患儿明显高于 B 组患儿。（3）病理分级：HSPN-A 组均在 III 级以上，III 级、IV级及Ⅴ发生率 HSPN-A 组明显高于 B 组；新月体形成、弥漫毛细血管内增生 HSPN-A 组明显高于 B 组患儿，中至中度度系膜增生增生者两组无差异。肾小管间质病理分级++-+++级者 HSPN-A 组明显高于 B 组患儿（4）临床与病理关系：临床中存在 AKI 的患儿病理弥漫毛细血管内内皮增生、肾小管间质病理++级以上、肾小管内红细胞管型多于无 AKI 损害的患儿。

结论 肉眼血尿伴大量蛋白尿的 HSPN 患儿 AKI 的发生率更高，反杓型血压更为常见；病理新月体的形、毛细血管内皮增生程度及肾小管间质分级程度更为严重，早期积极予以激素联合免疫抑制剂干预可获得良好的短期疗效。

PU-2184

以肝功能异常起病的儿童 ANCA 相关性血管炎 1 例

周苏芹[1] 张锐锋[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 提高对儿童 ANCA 相关性血管炎的认识，减少误诊、漏诊。

方法 收集 1 例儿童 ANCA 相关性血管炎患儿临床资料，分析其病情发展演变过程及病理特点。

结果 患儿 7 岁余女孩，因“发热 1 周、发现肝功能异常 1 天”入院，无乏力，无脱发，无反复口腔溃疡，无体重下降，无关节痛，无鼻窦炎，鼻腔分泌物，无鼻息肉，无眼痛，无听力下降，无运动神经病等，查体示双下肢可见少许散在斑丘疹，高出皮面，压之不退色，余无明显阳性体征，查谷丙转氨酶 310U/L, 谷草转氨酶 165 U/L, 球蛋白 54. 1 g/L, 免疫球蛋白 G 35. 82 g/L, 血沉 71mm/h, 查抗核抗体阳性，滴度 1: 1000, 抗核小体阳性，抗双链 DNA 抗体测定 51. 40 IU/ml, 抗髓过氧化物酶抗体 IgG》300. 00 AU/ml, P-ANCA 阳性，胸部 CT 未见异常，诊断 ANCA 相关性血管炎（显微镜下多血管炎？）

结论 原发性小血管炎主要指韦格纳肉芽肿（GPA）、显微镜下多血管炎（MPA) 及变应性肉芽肿性血管炎（EPGA)，我国以 MPA 多见（占 80%) .近年已公认 ANCA 的检测是诊断原发性小血管炎的重要依据。MPA 可侵犯肾脏、皮、肺和消化道等脏器的小动脉、微动脉、毛细血管和微小静脉。临床表现多样，可以累积全身任何一个组织和器官，临床可表现为发热、乏力、饮食、关节痛、各种皮疹、肾脏损害、肺部病变、神经系统症状、消化道症状等，本病诊断尚无统一标准，如出现系统性损害并由肺部受累、肾脏受累及出现可触及的紫癜应考虑 MPA 的诊断，尤其是 MPO-ANCA 阳性，肾活检及皮肤或内脏活检有利于诊断。糖皮质激素联合环磷酰胺是主要治疗方法，予激素合用效果好。免疫球蛋白静脉封闭效果不明显，但能够赢得治疗时机。

PU-2185

转变体位干预对早产儿体重增长及临床应用价值的影响

卢志敏[1] 左 力[1]

[1]首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探讨转变体位干预对早产儿体重增长情况及住院时间的影响。

方法 采用非同期对照，选取 2019 年 5 月至 2019 年 10 月出生的早产儿共 42 例为对照组，给予常规护理；2019 年 11 月至 2020 年 3 月的早产儿共 45 例为观察组，观察组在常规护理的基础上辅助转变体位干预。比较两组早产儿入院后体重增长情况及住院时间。

结果 观察组早产儿住院时间短于对照组（$P < 0.05$）；观察组早产儿体重增长优于对照组（$P < 0.05$），差异有统计学意义。

结论 采用转变体位干预能促进早产儿体重的增长,减少住院天数,具有临床应用价值，值得临床推广应用。

PU-2186

儿童不典型流行性出血热 5 例临床特点分析

申迎春[1] 成 钧[1]

[1]西北妇女儿童医院

目的 分析 5 例儿童不典型流行性出血热患儿的临床资料，探讨其临床特点，为儿童不典型流行性出血热的早期识别提供临床诊断依据。

方法 血常规检验：采用 EDTA-K2 抗凝真空采血管进行采血并保存，将试管密封后反复颠倒数次，充分抗凝，并在 2 小时内完成分析，对所有标本均实施血涂片镜下检测，染色后在油镜下分类 200 个白细胞，对细胞形态进行观察，判断其有无异型淋巴细胞，计算异型淋巴细胞百分比。尿常规检验：收集受检者的中段尿液，用干化学法测定其相关指标，并在每分钟 3000 r 的离心力下处理 10 分钟，后进行镜检处理。

结果 一般资料 5 例不典型流行性出血热患儿年龄在 4-14 岁之间，其中 1 例为女童，4 例为男童。2 例生活在乡村，2 例生活在城区，均否认鼠类接触史。

5 例不典型流行性出血热患儿的早期临床症状和体征（见表 1） 5 例患儿均以发热起病，热峰在 39℃ ~ 40℃，5 例均有头痛、恶心、呕吐，4 例有腰痛，3 例出现腹痛，1 例患儿皮肤有出血点，还有 1 例患儿有鼻出血症状。

5 例 HFRS 患者的早期常规实验室检查结果（见表 2） 5 例患儿尿蛋白均呈阳性，尿潜血阳性者有 4 例， 4 例出现血小板减少，4 例异型淋巴细胞比例升高。入院后查流行性出血热抗体均阳性（外送陕西省传染病院西安市第八医院）。

结论 近年来，出血热发病特征不再明显，尤其是以前的“三红三痛”症状不典型，如患者有退热后病情加重、或血压先低后高，尿量先少后多，或发热后出现肾功能不全表现 [8] ，且血常规检查示 PLT 下降、早期出现异型淋巴细胞或类白血病样反应，尿蛋白和或尿潜血阳性时，应考虑到流行性出血热的诊可能，尽量减少误诊。

PU-2187

骨科专科护士主导的延续护理在脊柱侧弯患儿康复中的应用

祁俊峰[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨专科护士主导的延续护理在脊柱侧弯患儿术后康复中的应用。

方法 将 60 例脊柱侧弯患儿按入院时间顺序分对照组和实验组。对照组实施传统方式延续护理，出院前对患儿家长进行疼痛、并发症观察、功能锻炼等常规健康教育，出院后 2 周左右电话随访，解答患儿家长提出的相关问题，提醒复诊时间等。实验组实施专科护士主导的延续护理模式， 成立骨科延续护理小组，指导家长关注骨科护理微信公众号，加入骨科延续护理群，建立出院患儿延续性护理档案，确定回访及复诊时间。

结果 以专科护士为主导的延续护理模式开展后，实验组家长对疾病相关知识及康复知识知晓率，实验组 SRS-22 评分高于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 以专科护士为主导的延续护理模式在脊柱侧弯患出院后的家庭康复中中起到了促进效果

PU-2188

Effect of antimicrobial stewardship program on antimicrobial use of neonatal pneumonia

Meng,Yao[2] Ding,Yijun[2] Hei,Mingyan[2]

[2]Beijing Children’ s Hospital

Objective To determine if implementation of antimicrobial stewardship program would safely reduce antimicrobial use in neonatal pneumonia in neonatal center.

Method Data obtained from ambispective cohort study. 458 patients with neonatal pneumonia were eligible for inclusion. The study was divided into 2 periods. Data from first period (control group) were compiled retrospectively. The second period (intervention group) were compiled prospectively. Implementation of neonate-specific ASP beginning January 1, 2019. Primary outcome measure was proportion of antimicrobial combination. Secondary outcomes included days of antimicrobial therapy (DOT) and length of hospital stay (LOT) and select antimicrobials.

Result The proportion of antimicrobial combination was 0.245 in control group and 0.070 in intervention group (χ^2=26.367, P=0.000<0.05). Days of antimicrobial therapy (DOT) decreased from 9.28±3.897 to 7.39±3.064 (P=0.000<0.05). The length of hospital stay (LOT) decreased from 9.90±3.822 to 9.45±5.001 (P=0.005<0.05).

Conclusion ASP can reduce the use of antimicrobial agents so as to decrease unnecessary antimicrobial exposure in neonatal department.

PU-2189

矮身材患儿主要照护者家庭管理知信行现况调查及影响因素分析

杨丹艳[1] 陈 英[1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨矮身材患儿主要照护者家庭管理知信行现状并分析其影响因素，为临床开展相关干预措施提供参考依据。

方法 2019 年 10-12 月采用自行设计的问卷对武汉市 3 所三级甲等医院儿科内分泌专家门诊的 168 名矮身材患儿主要照护者进行问卷调查，后对数据进行独立样本 **t** 检验和单因素方差分析，得出结果。

结果 共回收问卷 164 份。知信行总得分为（110.55±16.57）分，得分率为 76.24%，表明矮身材患儿主要照护者家庭管理呈中等水平。比较知识维度得分、态度维度得分和行为维度得分可知：知识维度得分率最低，为 66.96%；态度维度得分率最高，为 86.17%；行为维度得分率为 77.73%。单因素分析发现，不同文化程度、家庭月收入、主要照护困难的照护者知识得分差异具有统计学意义（$P < 0.05$）；不同年龄、rhGH 注射剂型、照护者类型、职业、文化程度、婚姻状况、照护时间、是否有共同照护者、居住地、常住人口、医疗保险类型、主要照护困难的照护者态度得分差异具有统计学意义（$P < 0.05$）；不同年龄、照护者类型、文化程度、照护时间、居住地、家庭月收入的照护者行为得分差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。多元线性回归结果显示，知识维度得分的主要影响因素有照护者文化程度；态度维度的主要影响因素为照护者类型、照护时间、是否有共同招照护者和 rhGH 注射剂型；行为维度的影响因素有照护者类型和照护时间（$P < 0.05$）。

结论 矮身材患儿主要照护者对家庭管理的态度较积极，但知识水平和行为能力却有待提高。医护人员尤其应关注低学历、低收入主要照护者相关知识的掌握，采取针对性的干预措施，加强对主要照护者相关知识的培训，提高主要照护者的知识水平和实践能力。

PU-2190

间歇性低氧对膀胱逼尿肌细胞凋亡的影响及益智仁调节机制

苏苗赏[1] 薛思忱[1] 徐 莉[1] 任锡凯[1] 黄 楠[1] 唐祝亲[1] 徐漫欢[2]

[1] 温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院儿童呼吸科

[2] 温州医科大学检验医学院、生命科学学院

目的 观察间歇性低氧（IH）对人膀胱逼尿肌细胞凋亡和钙离子通道的影响，初步探讨中药益智仁（AOF）的调节机制。

方法 建立 IH 人膀胱逼尿肌细胞模型，IH 模式为 5%O2 60 min-20%O2 30 min，6 个循环。体外培养人膀胱逼尿肌细胞，随机分为 6 组，每组设 8 孔，分别为 P2X3 受体拮抗+IH 组（A 组）、M3 受体拮抗剂+IH 组（B 组）、β3 受体拮抗剂+IH 组（C 组）、AOF+IH 组（D 组）、生理盐水+IH 对照组（NC 组）和空气模拟对照（AC）组。干预结束后普通光镜下细胞板计数比较各组细胞密度，免疫荧光法观察细胞形态改变，流式细胞术检测细胞凋亡，膜片钳法测定细胞钙离子表达变化。

结果 （1）与 AC 组细胞比较，NC 组细胞密度增高、反应活跃，部分细胞出现突起、变圆，细胞边界模糊；A 组和 D 组细胞密度较 NC 组有显著减低（P 均< 0.05）；（2）免疫荧光检测细胞α-SMA 表达情况：与 AC 组比较；NC 组的平均光密度（MOD）显著增高（F=3.25, P < 0.05）；A 组、D 组细胞分别与 NC 组比较均有不同程度显著降低（P 均 < 0.05）。（3）与 AC 组细胞比较，NC 组细胞凋亡率显著减低（P < 0.05）；A 组与 D 组的细胞凋亡率分别与 NC 比较有显著增高（P 均< 0.05）；（4）与 AC 组细胞比较，NC 组细胞钙离子通道表达显著减低（P < 0.05）；与 NC 组细胞比较，AOF 组（100 mg/L)和 AOF 组（50 mg/L)钙离子通道表达显著增高（P 均< 0.05）。

结论 IH 可通过 P2X3 膀胱神经受体调节逼尿肌细胞增殖和凋亡，中、高剂量 AOF 可改变钙离子通道并对 IH 诱导的细胞损害起保护作用。

PU-2191

层流床在急性淋巴细胞白血病患儿低点期应用效果观察

马 丽[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 探讨层流床在急性淋巴细胞白血病低点期应用效果。

方法 便利选取从 2019 年 1 月 1 日-2020 年 1 月 31 日在我院滑翔儿科血液病房白血病患儿 80 名，患儿年龄、诊断、化疗方案无明显差异。将随机将选取的 80 名白血病患儿分成两组，分别为实验组和对照组。实验组是急性淋巴细胞白血病低点期患儿住院期间使用层流床，对照组就是急性淋巴细胞白血病低点期患儿住院期间普通床位住院，分别观察两组患儿化疗后低点期感染率，层流床在患儿低点期使用过程中，抗生素使用时间、住院时间及发热持续时间长短，患儿家属满意度。

结果 实验组患儿感染率较前明显降低，实验组较对照组抗生素使用时间短、住院时间短及发热持续时间短。患儿家属满意度明显高于对照组。

结论 层流床在降低急性淋巴细胞白血病低点期中的应用后，明显降低感染率，减少患儿住院天数，减轻家属经济负担，患儿家属对我科满意度明显提升。

PU-2192

单中心原发性 IgA 肾病儿童的临床及病理特征分析

鲍 毓[1] 沈辉君[1] 傅海东[1] 毛建华[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨儿童原发性 IgA 肾病的临床表现、病理特点及其相关关系。

方法 对浙江大学医学院附属儿童医院肾内科 2014 年 1 月至 2019 年 12 月经肾穿刺活检确诊的 303 例原发性 IgA 肾病患儿的临床表现、临床分型、病理特点及免疫分型进行回顾性总结，分析它们之间的相关关系，以加深对儿童原发性 IgA 肾病的认识。

结果 入选的 303 例患儿中，男女之比为 1.8:1，平均（10.2±2.4）岁，55.8%患儿病前有诱因。临床分型中以孤立性血尿型占首位，其次分别为血尿和蛋白尿型。所有临床分型中，病理改变总体以 II 级为主。所有临床分型中，除慢性肾炎型的免疫复合物沉积以 IgA+IgM+IgG 为主和急进型肾炎型以 IgA+IgG、IgA+IgM+IgG 为主外，其余各型的免疫复合物沉积均以 IgA+IgG 为主。病理分级中，I 级以 IgA 型最多，II、III 级以 IgA+IgG 型最多，而 IV、V 级以 IgA+IgM+IgG 型最多。牛津分类病理类型以 M0E0S0T0C0 最多见，1/3 患儿出现两种及以上病变。孤立血尿型中 M0E0S0T0C0 为最常见的病理类型，血尿蛋白尿型、急性肾炎型、孤立蛋白尿型和慢性肾炎型中，非 M0E0S0T0C0 占大多数，肾病综合征型和急进性肾炎型中，所有病例均为非 M0E0S0T0C0。Lee 氏病理分级中 I 级和 II 级的病理改变均以 M0E0S0T0C0 为主，随着级别的增高，非 M0E0S0T0C0 所占的比例上升，IV 级和 V 级的所有患儿的病理改变均为非 M0E0S0T0C0。

结论 儿童原发性 IgA 肾病的临床表现形式多样，以孤立性血尿型者居多，病理类型 II 级以为主，免疫复合物沉积与病理类型相关，级别高者免疫复合物沉积以 IgA+IgM+IgG 型多见，Lee 氏病理分级与牛津分型之间有很好的相关性和一致性。IgA 肾病临床表现的多样性及病理改变对指导治疗与控制其进展具有重要的意义。

PU-2193

小儿生长激素激发试验的临床护理分析

王 丹[1]

[1]空军军医大学西京医院

生长激素激发试验是生长迟缓患儿的确诊试验。因试验操作较复杂，多次采血，因此患儿需专人护理，我科于 2017 年以来共收治 200 例患儿，分析其实验及护理体会。将护理干预应用于小儿激发实验的过程中，进行临床观察，发现患儿的不良反应明显下降，对生长激素激发实验成功的进行起了重要作用，并切实可行。

PU-2194

新生儿红臀的防治与护理研究

曹婷婷[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 红臀是新生儿中最常见的皮炎形式之一，如不及时采取相应护理干预，患病处易产生丘疹、破溃，严重者可引发细菌感染，导致败血症，加大护理难度。为提高家长对无陪病房的满意度，减少护理纠纷，提高患儿舒适度，提高生存质量，故做新生儿红臀的防治与护理研究，以期为新生儿红臀管理提供借鉴。

方法 通过阐述新生儿红臀发生发展的不良影响及影响因素，在对患儿自身因素、疾病因素、母亲因素、护理因素分析的基础上实施预防与治疗红臀，具体可分为：防治与护理

防治可包括：使用红臀预警报告表、红臀的物理防治、药物防治、积极治疗原发病方面。

护理可包括：规范红臀护理管理；实施综合护理干预措施；联合心理护理、环境护理；饮食护理方面。

结果 国内外对红臀的药物与护理研究众多，也成效不一

结论 红臀在新生儿的发生率较高，影响因素众多，护理难度大，任务重，一旦发生会对患儿造成皮肤伤害，延长住院时间，增加家庭的经济成本。本文对国内外的文献展开研究，得出国内外对红臀的药物与护理虽然研究众多，但缺少对比和统一的标准，本文期待可以有更完善的系统、流程、和管理以规范红尘的防治与护理，为临床对红臀的防治与护理提供理论支持和实践依据。

PU-2195

极低出生体重儿脐血 25-羟维生素 D 水平与支气管肺发育不良的关系

徐佳慧[1] 富建华[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 分析极低出生体重儿脐血 25-羟维生素 D 水平缺乏是否为导致早产儿后期发生支气管肺发育不良（BPD）的一个独立高危因素。

方法 选取 2016 年 10 月 1 日至 2018 年 5 月 31 日的于中国医科大学附属盛京医院第一新生儿病房收治的极低出生体重儿为研究对象，于其分娩时留取脐带血 3ml。根据生后是否合并 BPD 分为 BPD 组及非 BPD 组,检测两组患儿脐血 25-羟维生素 D 水平，并分析脐血 25-羟维生素 D 水平与是否发生 BPD 之间的关系。定义 25-羟维生素 D < 10ng/mL 为严重缺乏，10-20ng/mL 为缺乏，20-30ng/mL 为不足，＞30ng/mL 为充足。

结果 共计纳入研究的对象为 103 例，其中 BPD 组 44 例,非 BPD 组 59 例。两组患儿在是否剖宫产、性别、产前激素应用情况、1 分钟及 5 分钟 Apgar 评分等方面差异无统计学差异。但 BPD 组患儿在出生胎龄、出生体重方面均低于非 BPD 组，其差异均有统计学意义（P < 0.05）。BPD 组患儿脐血 25-羟维生素 D 平均水平为(10.14±3.91)ng/mL,非 BPD 组患儿为(14.14±6.38) ng/mL,两组比较差异具有统计学意义(P<0.001)；其中 BPD 组所有患儿脐血 25-羟维生素 D 水平均小于 30ng/mL,其中缺乏严重者占 56.82%，非 BPD 组患儿中 1 例提示脐血 25-羟维生素 D 水平充足，占所有非 BPD 患儿的 1.69%，其中缺乏严重缺乏者占 30.51%。BPD 组患儿在呼吸机使用天数、

持续正压通气天数、用氧天数、住院天数、动脉导管未闭发生率及感染发生率等方面均高于非BPD 组，其差异具有统计学意义（P<0.05）。经多因素 Logistic 回归分析结果显示，25-羟维生素严重缺乏、呼吸机使用天数和患有动脉导管未闭是早产儿 BPD 发生的独立危险因素。其中脐血 25-羟维生素 D 水平 < 10ng/mL 的患儿发生 BPD 的风险是脐血 25-羟维生素 D 水平≥10ng/mL 的患儿的 3.615 倍；呼吸机使用每增加 1 天，发生 BPD 的风险增高 1.184 倍；患有动脉导管未闭患儿发生 BPD 的风险是无动脉导管未闭患儿的 3.457 倍。

结论 本研究显示极低出生体重儿脐血 25-羟维生素 D 水平严重缺乏是导致 BPD 发生的独立危险因素。故临床工作中，应充分关注 25-羟维生素 D 的水平，但需进一步研究证实早期足量维生素 D 的补充是否可预防 BDP 的发生。

PU-2196

以高血压起病的儿童多发性大动脉 1 例

索 磊[1] 包 瑛[1]

[1]西安市儿童医院

目的 通过分析儿童多发性大动脉炎（Takayasu’s arteritis, TA）临床特征及治疗情况，以期提高临床对儿童 TA 的认识，力争早发现、早治疗。

方法 对 1 例以高血压起病的儿童 TA 临床资料进行回顾性分析。

结果 该患儿男 14 岁，以“双眼视物模糊半月余，加重半天”入院，入院后伴有意识障碍，急诊测血压最高 184/139mmHg。临床资料：临床表现①顽固性高血压②全身症状（发热、乏力，关节痛，肌肉痛等）不典型，反复查体未发现大动脉炎特异性表现，如表浅血管压痛，搏动减弱或者无脉症（肱动脉、桡动脉、颈动脉及足背动脉）、动脉听诊闻及血管杂音等，③实验室辅助检查：血沉稍增快，CRP、白细胞并无升高。④腹部血管超声：腹主动脉及肠系膜上动脉内中膜增厚，肠系膜上动脉内径窄。⑤眼底检查；双眼高血压视网膜病变IV期。⑥全身大动脉血管成像（CTA）：1.主动脉弓部管壁环形略增厚，左侧颈总动脉上段管壁环形增厚，肠系膜上动脉近段闭塞，考虑大动脉炎可能，主动脉弓左侧壁壁局限溃疡。治疗上：TA 诊断明确，予以醋酸泼尼松激素口服(1mg/kg)，定期行环磷酰胺冲击治疗，口服降压药，监测血压基本正常，尿蛋白逐渐减少，动态监测疾病活动性指标提示病情稳定。

结论 TA 可累及主动脉及其主要分支，病因尚不明确,儿童 TA 临床表现缺乏特异性,对于高血压患儿伴有血管超声异常者，早期行血管造影具有重要意义；同时提高对本病的认识,尽早明确诊断并治疗,可改善患儿的预后。

PU-2197

过表达 lncRNA RP11-252C15.1 在儿童急性淋巴细胞白血病发病机制及预后中的意义

郑 浩[1] 郑湧智[1] 温晶晶[1] 胡建达[1]

[1]福建医科大学附属协和医院小儿血液科，福建省血液病重点实验室，福建省血液病研究所

目的 本研究旨在探讨长链非编码 RNA（lncRNA）在儿童急性淋巴细胞白血病（cALL）发病机制中的潜在作用，以及 lnc RNA RP11-252C15.1 与 cALL 临床特征和预后的相关性。

方法 对 10 名新诊断的 ALL 儿童和 10 名对照（年龄相匹配的特发性免疫性血小板减少症儿童）进行了 RNA 测序。通过实时定量聚合酶链反应（RT-qPCR）在 50 例 ALL 患儿和 20 例对照中验证了 6 个候选 lncRNA，包括 RNA 测序中前 3 个上调的 lncRNA 和前 3 个下调的 lncRNA。分析了候选 lncRNA 在发病机制，临床特征和预后风险的相关性。之后，在体外实验中探索了 lncRNA RP11-252C15.1 对 ALL 细胞增殖和凋亡的影响。

结果 ALL 儿童与对照组 lncRNA 表达模式有显著差异。与对照组相比，ALL 患儿中有 497 个上调的 522 个下调的 lncRNA。富集分析表明，异常表达的 lncRNAs 主要涉及分子功能，细胞成分和生物学过程。通过 RT-qPCR 验证，与对照组相比，ALL 儿童中 LncRNA RP11-252C15.1 和 lncRNA RP11-701P16.2 的表达均显着上调，而 lncRNA AC004791.2，lncRNA CDCA4P3 和 lncRNA TTTY15 的表达均显着下调。LncRNA RP11-252C15.1 和 lncRNA RP11-701P16.2 可能是白血病发生的预测因子，但是，只有 lncRNA RP11-252C15.1 表达水平与所有儿童的临床特征和预后相关。在体外实验中，与正常 B 细胞??相比，LncRNA RP11-252C15.1 在 cALL 细胞系中明显过表达，并且可以通过调节 cALL 中的转运蛋白（TPSO）的表达来促进细胞增殖并抑制细胞凋亡。

结论 LncRNA RP11-252C15.1 可能是 cALL 发病的潜在致癌基因，并且是 cALL 风险和不良预后的生物标志物。

PU-2198

小儿骨科手术外来器械及外来人员管理的探讨

崔 萍[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨儿童骨科外来器械及人员的范化管理，防止因为植入物污染导致患者发生术后感染，保证患者手术安全。

方法 本院从 2017 年 1 月起实行手术室外来器械及人员的规范化管理：器械实行预约、接收、核对、清洗、检查、包装、灭菌登记等规范化流程；对配合手术的器械商进行上岗培训，培训合格后发放合格证，凭培训合格证及身体健康证进入手术室配合手术。统计该制度实行后外来器械准备错误率及因外来器械发生手术感染率。

结果 2017 年 1 月-2019 年 7 月 232 例次骨科外来器械手术，未出现外来器械准备错误而影响手术，也未出现因为外来器械原因而发生手术感染。保证内植入物、器械的准入，灭菌质量，保证医疗安全，降低手术感染率，杜绝器械备错、丢失 。

结论 手术室对骨科外来器械及人员实行规范化管理，重视器械在清洗检查灭菌方面的质量控制，防止发生术后感染，保障医疗质量的安全

PU-2199

SLC25A1 基因相关性先天性肌无力综合征的临床特征并文献复习

李文辉[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨 SLC25A1 基因相关性先天性肌无力综合征（CMS）的临床及遗传学特征。

方法 对 2015 年 1 月 2019 年 6 月在复旦大学附属儿科医院诊治的 SLC25A1 基因相关性 CMS 的 2 例患儿，回顾性分析其临床资料，总结表型及基因型特征。以“SLC25A1”“先天性肌无力综合征”及“SLC25A1”“Congenital myasthenic syndrome”为关键词，对万方数据知识服务平台、中国期刊全文数据库（CNKI）及美国国家生物技术中心（NCBI）、生物医学文献数据库（Pubmed）建库至 2020 年 6 月收录的论文进行检索。总结 SLC25A1 基因相关性 CMS 患者的临床表型及基因型特点。

结果 2 例患儿均为男性，分别 9 岁、2 岁龄，发病年龄均在婴儿期，其共同临床表现为典型的 CMS 症状（波动性肌无力，包括上睑下垂、斜视、咀嚼无力、声音低弱、四肢无力）外，还具有发育迟缓及代谢异常（尿中 2-酮戊二酸升高、乳酸升高或者 2-羟基戊二酸尿症），家系 WES 检测发现存在 SLC25A1 复合杂合变异。文献检索收集 3 篇文献（均为英文）共 17 例患者（包括本组 2 例患儿），共发现 5 个 SLC25A1 变异，其中 3 个错义变异，1 个无义变异，1 个缺失变异，其中 2 个 SLC25A1 基因变异（R247Q 和 V49M）为重复性的

结论 SLC25A1 基因相关性 CMS 患者起病早，多合并智力障碍或者发育迟缓，部分患者具有代谢异常表现，基因型中 R247Q 和 V49M 具有重复性

PU-2200

多感官刺激治疗对痉挛型脑瘫的应用疗效研究

谢丽萍[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 探讨多感官刺激治疗对改善痉挛型脑瘫患儿粗大运动和认知水平干预的临床疗效。

方法 选取儿童神经康复科收治痉挛型脑瘫儿童 64 例，随机分为试验组和对照组，对照组（n=32）采用综合康复训练，试验组(n=32)在综合康复训练基础上加用多感官刺激治疗，治疗前（入院时）和治疗后（治疗后 6 个月）分别采用粗大运动功能功能测试（GMFM-88 及 D 区，E 区），日常生活活动能力（ADL）量表对两组患儿进行评定。

结果 试验组与对照组治疗前后粗大运动组间评分差值相比（t=5.42,p＜0.01）差异有统计学意义；试验组与对照组治疗前后差值组间日常生活活动能力评分相比（t=4.23,P＜0.01）差异有显著性意义。

结论 试验组对痉挛型脑瘫儿童粗大运动能力功能的疗效优于对照组；实验组对痉挛型脑瘫儿童日常生活的治疗效果显著优于对照组。

PU-2201

槐杞黄颗粒治疗儿童单纯性镜下血尿的临床疗效观察

傅 桐[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 分析推测与儿童单纯性镜下血尿（simplemicroscopic hematuria）相关的可疑因素，比较口服地氯雷他定、槐杞黄颗粒以及两种药物联合治疗对儿童单纯性镜下血尿的临床疗效，为临床治疗提供参考。

方法 单中心回顾性分析了从 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日就诊于中国医科大学附属盛京医院小儿肾脏内科门诊、符合镜下血尿诊断标准且临床资料完整的 615 例患儿，对其中 310 例血 IgE 升高伴既往有过敏史或父母有过敏体质病史的患儿随机分组，比较应用不同治疗方法的疗效。

结果 通过将 615 例单纯性镜下血尿患儿与同时期发育儿科体检结果正常儿童进行对比，发现：观察组患儿 ASO 和血 IgE 较正常对照组明显升高（P<0.01），但补体、血肌酐、免疫球蛋白（IgG/IgA/IgM）无明显改变（P＞0.05），且与性别、发病年龄因素无关（P＞0.05）。通过对 310 例 IgE 升高伴既往有过敏史或父母有过敏体质病史患儿随机分组（I 组-地氯雷他定、II 组-槐杞黄、III 组-地氯雷他定联合槐杞黄）并比较治疗前后指标，发现：三组患儿在治疗 3 月后尿红细胞较前均明显下降（P<0.05），其中Ⅲ组最为明显（P<0.05），结果基本趋近于正常。治疗 3 月后，复查 II 组和 III 组患儿血 IgE 均较前降低，III 组更为明显（P<0.05），但仍高于正常值。在肝功、肾功、免疫球蛋白方面，三组治疗前后的数值无明显变化（P＞0.05）。

结论 过敏体质为儿童单纯性镜下血尿的可疑病因之一，此病与发病年龄、性别无关。口服槐杞黄联合地氯雷他定在治疗单纯性镜下血尿的疗效明显优于单服地氯雷他定和单服槐杞黄。口服槐杞黄可改善患儿过敏体质，槐杞黄及地氯雷他定联合治疗效果更佳，且对机体肝肾功能及免疫系统无毒副作用。

PU-2202

影响学龄前期患儿纤维支气管镜术围手术期舒适度因素分析

张 可[1]

[1]河南省儿童医院（郑州儿童医院）

目的 探究影响学龄前期患儿纤维支气管镜（以下称纤支镜）术围手术期舒适度的相关因素。

方法 选择 2019 年 2 月 - 2019 年 12 月河南省儿童医院呼吸内科行纤支镜术的学龄前期患儿 127 例，使用自制舒适度评分表，根据评分（<43/≥43）将患儿分为两组，即低舒适度组；高舒适度组。对比两组患儿临床资料，并通过多因素分析探究影响患儿舒适度的相关因素。

结果 术前分离性焦虑、术前禁食不适、术中气道高反应、术后心理不适与该检查的低舒适度关系密切，有统计学意义（P<0.05）；Logistic 回归分析发现术前分离性焦虑、术前禁食不适、术中气道高反应是学龄前期患儿该检查舒适度的主要影响因素。

结论 术前分离性焦虑、术前禁食不适、术中气道高反应为影响学龄前期患儿纤支镜术围手术期舒适度的主要因素。

PU-2203

悬吊训练对痉挛型脑瘫患儿下肢功能的影响

李月琴[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 观察悬吊训练对痉挛型脑瘫患儿下肢功能的影响,为脑瘫患儿的康复治疗提供科学依据

方法 选取在 2018 年 10 月至 2019 年 3 月在郑州大学第三附属医院康复科康复治疗的 112 例痉挛型脑瘫患儿作为研究对象，采用随机数字表法将其分为对照组和治疗组，治疗期间因各种原因分别脱落 3 例、4 例，最终纳入 105 例，对照组 53 例，治疗组 52 例，对照组给予常规康复训练,包括作业疗法(以改善肢体功能障碍和日常生活质量为目标，20min/次，1 次/日)、运动疗法(用 Bobath 技术为主的抑制异常姿势，促进正常姿势和恢复的疗法，0.5h/次，1 次/日)，同时辅以推拿(每次 30min，每天治疗 1 次)及肌电生物反馈治疗(每次 20min，每天治疗 1 次)；治疗组在常规康复训练基础上给予悬吊训练，包括仰卧搭桥训练、俯卧搭桥训练、侧卧位搭桥训练、分腿训练、骨盆旋转训练，根据患儿实际情况选择 3-4 个动作，每天训练 1 次，每次 30min。两组治疗训练 21 天，休息 9 天，并治疗 3 个月，选用改良 Ashworth 评估表(MAS)测评患儿下肢肌张力,应用粗大运动功能量表(GMFM-88)评估患儿粗大运动功能，应用 Berg 平衡表(BBS)测评患儿平衡能力，比较两组患儿康复训练前后下肢肌张力、粗大运动功能、平衡能力的变化。

结果 两组患儿治疗前下肢肌张力、粗大运动功能、平衡功能评分，差异均无统计学意义（P > 0.05），两组患儿康复训练后的 MAS 评分均明显下降,且治疗组患儿明显高于对照组,差异有统计

学意义(P ＜0.05)；两组患儿康复训练后 GMFM-D 区、E 区评分均升高,且治疗组患儿均高于对照组,差异均有统计学意义(P ＜0.05)；两组患儿康复训练后 BBS 评分均明显升高,且治疗组患儿明显高于对照组,差异有统计学意义(P ＜0.05)；治疗组患儿下肢肌张力、粗大运动功能、平衡功能评分均较对照组明显改善，差异均有统计学意义（P＜0.05）。

结论 在常规康复训练基础上,采用悬吊训练用于改善痉挛型脑瘫患儿效果显著，可显著降低患儿下肢肌张力，明显改善患儿的运动功能与平衡功能。

PU-2204

末梢血快速测定 C 反应蛋白和白细胞在小儿呼吸道感染疾病中的诊断价值

张 萍[1]

[1]空军军医大学第一附属医院

目的 探讨末梢血 C 反应蛋白在小儿呼吸道感染疾病中的临床意义和应用。

方法 采用基蛋生物公司的仪器进行 C 反应蛋白的测定，用思美康及配套试剂进行白细胞的测定并进行相关分析。

结果 细菌感染组末梢血 C 反应蛋白水平高于非细菌感染租，C 反应蛋白判断急性感染较白细胞更灵敏，刚有价值，有助于判断患儿是否存在细菌或其他病理性感染。

结论 C 反应蛋白作为炎症反应的重要依据，结合血常规在小儿感染性疾病的诊断及治疗等方面具有重要的临床意义。

PU-2205

GAN 基因剪接位点变异导致巨轴索神经病一例

郭雨帆[1] 冯建华[1]

[1]浙江大学医学院附属第二医院

目的 明确 1 例临床表现为双下肢无力的巨轴索神经病患儿的致病原因。

方法 应用二代测序技术对患儿进行基因检测，提取患儿父母外周血 DNA，对与临床表型相关且符合遗传模式的疑似致病性变异位点进行 sanger 测序验证。通过 PCR 凝胶电泳及 sanger 测序对剪接突变位点对 cDNA 水平的影响进行验证。

结果 发现患儿携带 GAN 基因 c.1373+1G>A 纯合突变，经家系 sanger 验证，父母均为杂合携带者。GAN 基因 c.1373+1G>A 变异为剪接突变，经 cDNA 水平验证，该剪接突变导致 8 号外显子跳跃。

结论 结合临床及基因检测结果，本例患儿确诊为 GAN 基因变异导致的巨轴索神经病。GAN 基因 c.1373+1G>A 变异为本研究新报道变异位点，经 cDNA 水平验证该变异导致 8 号外显子剪接异

常，该变异影响了 Kelch 结构域的形成，从而导致 GAN 基因与微管结合蛋白 1B 的轻链(MAPlB—LC)相互作用受影响，影响细胞骨架的稳定和动态平衡，导致疾病发生。

PU-2206

儿童梅克尔憩室继发肠套叠的术后护理及效果研究

刘 璐[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨儿童梅克尔憩室继发肠套叠的护理特点及效果研究。

方法 选取 2018 年 2 月到 2020 年 2 月中国医科大学附属盛京医院的梅克尔憩室继发肠套叠患儿 40 例，在门诊超声检查诊断为肠套叠，男 30 例，女 10 例，年龄 1-10 岁，采用随机分组，分为对照组和实验组，每组随机纳入 20 例患儿，对照组给予常规的护理指导，实验组给予优质的护理指导及健康教育，研究两组患儿家属的满意度，出院后患者并发症的发生率。

结果 实验组的患儿家属满意度更高，患儿病情康复的速度较快，住院天数较短，出院后的并发症发生率更低。

结论 优质的护理指导和健康教育可提高患儿家属的满意度，促进患儿的康复，缩短患儿住院的天数，减少并发症的发生。

PU-2207

小儿癫痫应用综合护理程序的临床观察

贺 兰[1]

[1] 湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 分析综合护理程序对小儿癫痫患者症状改善时间及住院情况的影响，明确综合护理程序对小儿癫痫的临床效果。

方法 回顾性分析我院自 2017 年 1 月到 2019 年 1 月收治的 98 例小儿癫痫患儿的临床资料根据是否应用综合理程序进行分组：对照组占 45.91%（45/98),给予常规治疗、护理；观察组占 54.08%（53/98），在对照组的基础上，应用综合护理程序：以癫痫发作次数、住院时间、治疗依从性、并发症发生率作为对比指标。

结果 观察组患儿以癫痫发作次数、症状恢复时间、住院时间小于对照组，治疗依从性高于对照组，并发症发生率小于对照组，经统计学分析，两组数据差异显著（P<0.05).观察组临床总有效率为 88.89%，对比对照组的 65.91%,经统计学分析，两组数据差异显著（P<0.05)；

结论 综合护理程序可显著减少癫痫患儿发作次数、减少并发症发生，对于促进住院情况转归，提高疗效均具有积极作用。

PU-2208

体外冲击波治疗痉挛型脑性瘫痪研究进展

郑桂欣[1]

[1]成都市第一人民医院分院(原:成都市中医院)

目的 近几十年来，大量研究证实体外冲击波在骨骼肌肉疾病治疗中的有效性。本文从体外冲击波的基本原理及其在治疗痉挛型脑性瘫痪痉挛方面的研究进展做一综述。

方法 综述

结果 综上所述，ESWT 作为一种安全、非侵入性、无痛、价格低廉，并且没有明显副作用的新疗法，有可能成为一个补偿或者替代传统方法的新型治疗技术。

结论 综上所述，ESWT 作为一种安全、非侵入性、无痛、价格低廉，并且没有明显副作用的新疗法，有可能成为一个补偿或者替代传统方法的新型治疗技术。但是，目前关于 ESWT 用于缓解痉挛型脑性瘫痪儿童痉挛方面的报道还很少，在关于其治疗痉挛的近期和远期疗效以及其最佳治疗参数等方面还需要更深入的研究。

PU-2209

母声刺激对缓解婴儿静脉穿刺疼痛感的效果观察

李惠玲[1] 蔡 骞[1]

[1]中南大学湘雅三医院

目的 探讨熟悉的母声刺激对缓解普通儿科病房 2-6 月婴儿静脉穿刺疼痛感的效果

方法 将 75 例符合条件患儿，按照床号分为实验组和对照组。实验组患儿在静脉穿刺时接受母亲声音刺激干预；对照组不进行声音刺激干预。使用 FLACC 疼痛量表进行疼痛评价，并记录心率、血氧饱和度

结果 两组间在疼痛评分、心率和血氧饱和度水平存在明显差异，实验组患儿在穿刺中和穿刺后的心率低于对照组，穿刺后疼痛评分低于对照组，实验组患儿穿刺中和穿刺后血氧饱和度高于对照组

结论 熟悉的母声刺激对缓解 2-6 月婴儿在静脉穿刺疼痛效果明显

PU-2210

一例 14q32.2 新发重复的临床意义分析

张东光[1] 杨 玉[1] 杨 利[1] 谢理玲[1] 黄 慧[1] 陈 卡[1]

[1]江西省儿童医院

目的 检测一例矮小症患儿分子遗传学病因，并分析其与临床表型的相关性。

方法 利用人类全外显子组高通量测序（WES），分析与临床症状相关的基因变异及基因组结构变异。

结果 该患儿基因编码区未检测到与临床症状相符的序列变异，但拷贝数分析揭示了 14q32.2 (chr14:96505749-99392939,GRCh37/hg19)一个约 2.88Mb 片段杂合重复，为新发变异。患儿主要表现为身材矮小及眼距增宽。

结论 因其新发，且患者表型与既往报道的 14 号染色体长臂远端重复病例有部分重叠，我们推测此拷贝数变异具有临床意义，但因类似大小的 14q32.2 重复相当罕见，这一重复的临床致病性尚需积累证据。

PU-2211

1 例线粒体脑肌病乳酸酸中毒卒中样发作（MELAS）患儿新发变异 m.9396G>A（MT-COⅢ）的发现和致病性分析

徐曼婷[1] 方 方[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 对 1 例基因检测阴性线粒体脑肌病乳酸酸中毒卒中样发作（MELAS）患儿进行病理、生化、蛋白质组、遗传分析，发现并探讨新发线粒体基因变异的致病性。

方法 1.采集临床资料。2.病理（肌肉行 HE、MGT、ORO、COX、SDH、COX-SDH 染色）和生化（肌肉线粒体呼吸链酶活性测定；皮肤成纤维细胞行氧耗率测定）分析。3.蛋白质组分析：对患儿、母亲、哥哥皮肤成纤维细胞样本行质谱分析。4.遗传分析：对线粒体基因新发变异行保守性及致病性、蛋白结构预测分析。

结果 1.临床特征：女，12 岁，表现为运动不耐受、身矮、耳聋、反复卒中样发作。脑脊液、血乳酸升高。卒中样发作期头 CT 示右枕、顶、颞叶片状低密度灶，双侧基底节多发钙化灶。2.肌肉病理：见破碎红纤维，肌纤维 COX 活性弥漫下降。肌肉线粒体呼吸链酶复合物 IV（CIV）活性降低，皮肤成纤维细胞氧耗率降至正常对照的 36.4%。3.蛋白质组分析：本次质谱分析共检出 10 种 CIV 相关蛋白(COX4I1, COX5A, COX5B, COX6A1, COX6B1, COX6C, COX7A1, COX7A2L, COX7C, MT-CO2)，患儿 CIV 相关蛋白含量均明显低于对照组，患儿母亲、哥哥 CIV 相关蛋白含量与对照组无明显差异。4.遗传分析：患儿未发现已知线粒体病相关基因变异；不同组织中均发现 MT-COⅢ基因新发变异 m.9396G>A(p.E64K)，肌肉、成纤维细胞、粘膜、指甲、血样本中突变率为 94.0%, 91.0%, 73.5%, 77.0%, 20.9%，其母亲、哥哥（均体健）未发现此变异。此位点在不同物种间高度保守；在 Mitomap 数据库以及中国 (>900 例测序数据)、欧洲(>20000 例测序数据)本地数据库中未报道；此变异在受累肌肉组织中突变率高（94.0%），而在不受累的外周血中突变率仅为 20.9%；病理、生化、蛋白质组分析结果，分别提示肌纤维 COX 活性明显下降、CIV 活性降低、CIV 相关蛋白含量降低，与此变异所在基因位置相符；MutPred、PolyPhen2、PROVEAN

预测均提示此变异“很可能致病”；Pymol 结构预测提示此变异导致 MT-COⅢ蛋白 64 位谷氨酸与 96 位精氨酸之间的氢键断裂，影响蛋白折叠和稳定性；曾报道 MT-COⅢ基因变异可导致 MELAS。

结论 MT-COⅢ基因 m.9396G>A(p.E64K)为此 MELAS 患儿致病变异。

PU-2212

PCR 荧光探针法检测呼吸道合胞病毒的意义

伊丽丽[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 采用 PCR-荧光探针法检测呼吸道合胞病毒，与 ELISA 方法比较，探讨其临床意义。

方法 选取 2017 年 8 月至 2018 年 2 月于中国医科大学附属盛京医院第二小儿呼吸病房收治的因急性呼吸道感染住院患儿 122 例，根据其入院后确定诊断、年龄进行分组，采用 PCR-荧光探针法和 ELISA 方法检测呼吸道 RSV，比较其检出阳性率。

结果 122 例因呼吸道感染而住院的患儿中，PCR-荧光探针法检出阳性率 16.4%（20/122）；ELISA 方法检出阳性率为 1.64%(2/122)，二者比较，差异有显著统计学意义（X^2=16.05，P<0.01），PCR-荧光探针法检出阳性率显著高于 ELISA 方法。PCR-荧光探针法检测结果显示不同疾病 RSV 检出阳性率不同，其中毛细支气管炎组检出阳性率 32.14%(18/56)，肺炎组患儿检出阳性率 2.08%（1/48），呼吸道感染伴反复喘息组患儿检出阳性率 5.56%(1/18)，毛细支气管炎组患儿 RSV 检出阳性率最高；不同年龄组患儿 RSV 感染检出率不同，6 个月以下患儿检出阳性率 17.24（5/29），6 月～1 岁患儿检出阳性率 30.24（13/43），1 岁～2 岁患儿检出阳性率 3.23%（1/31）。6 月～1 岁患儿检出阳性率最高。

结论 1．PCR 荧光探针法检出阳性率显著高于 ELISA 方法（P<0.01）。

2.不同疾病 RSV 检出阳性率不同，毛细支气管炎组患儿 RSV 检出阳性率最高。

3.不同年龄组 RSV 感染检出率不同，6 月～1 岁患儿检出阳性率最高。

PU-2213

家庭参与联合医护一体化管理模式在早产儿口腔运动干预中的应用

张 岚[1] 乐 琼[1] 吴丽芬[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨家庭参与联合医护一体化管理模式在早产儿口腔运动干预中的应用效果。

方法 通过在新生儿监护病房将家庭参与联合医护一体化管理模式融入早产儿口腔运动干预中，通过优化早产儿口腔运动干预流程以及实施路径，建立严格的质控标准、完善的培训模式，规范护士口腔运动干预操作流程的同时，加入家庭参与式管理，提升患儿的就医体验和家属的满意度。

结果 家庭参与联合医护一体化管理模式实施前后患儿家属满意度调查，其满意度总分分别为（19.8±1.93）分和（23.9±1.19）分，（P < 0.05）差异具有统计学意义，满意度明显提高；家庭参与联合医护一体化管理模式实施前后患儿接受康复科会诊的次数分别为（8±2）次和（5.5±1.35）次，（P < 0.05）差异具有统计学意义，康复科会诊次数明显减少，费用降低。家庭参与联合医护一体化管理模式实施前后护理人员进行口腔运动干预依从性从 63%上升到 90%，P < 0.05，依从性显著提高。

结论 早产儿口腔运动干预中医护一体化模式下融入家庭参与式管理提高了护理人员口腔运动干预的依从性，保证了早产儿口腔运动功能的提升效率，以及实施过程的安全性，从而使患儿家属满意度提高，同时也降低了患儿口腔功能康复费用。

PU-2214

新生儿缺氧缺血性脑病临床与神经发育预后分析

林 林[1] 钟丹妮[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 对新生儿缺氧缺血性脑病的围产期因素、临床表现、治疗情况进行回顾性分析，了解影响病情严重程度的关键因子。追踪 1 岁 HIE 患儿的神经精神发育诊断及发育商情况，为临床诊疗提供帮助。

方法 本文通过收集广西区妇幼保健院 2015 年 6 月 1 日—2018 年 6 月 1 日共 113 例新生儿缺氧缺血性脑病（HIE）患儿（轻度组 51 人，中度组 32 人，重度组 30 人），并选取同时期正常新生儿 113 例为对照组，采用回顾调查方法，比较二组产前情况（胎儿窘迫、胎膜早破、胎盘早剥）、产时情况（分娩方式、Apgar5 分钟评分≤5 分、羊水 III°污染）、新生儿情况（性别、胎龄、出生体重）；比较 HIE 轻度与中度、中度与重度患儿有无 MODS、动脉血气 PH 值 < 7、BE≤ -12 mmol / L、aEEG、MRI、有创机械通气、高压氧治疗、亚低温治疗等临床诊治特点。通过门诊回访，收集研究组 1 岁的神经精神发育诊断及 Gesell 结果进行分析比较。应用 SPSS19.0 软件对数据进行统计学分析。对经单因素分析有统计意义的变量进行多因素 Logistic 回归分析，以 P<0.05 为差异有统计学意义。

结果 1、113 例 HIE 患儿男 66 例，女 47 例，男女比例 1.40：1；平均胎龄 38.9±1.27 周，平均出生体重 3.05±0.40 kg，剖宫产分娩 42 例，自然分娩 71 例，Apgar5 分钟评分≤5 分 33 例(29.2%)，羊水 III°污染 26 例(23.0%)，胎儿窘迫 21 例(18.6%)，胎膜早破 24 例(21.2%)，胎盘早剥 4 例(3.5%)。对照组男 64 例，女 49 例，男女比例 1.31：1，平均胎龄 38.6±1.54 周，平均出生体重 3.04±0.47 kg，剖宫产分娩 37 例，自然分娩 76 例，Apgar5 分钟评分≤5 分 1 例

(0.9%)，羊水 III°污染 2 例(1.8%)，胎儿窘迫 5 例(4.4%)，胎膜早破 16 例(14.2%)，胎盘早剥 5 例(4.4%)。经统计学分析，Apgar5 分钟评分≤5 分，羊水 III 度污染、宫内窘迫为发生 HIE 的独立危险因素（p < 0.05）。

2、HIE 患儿轻度组 51 例，中度组 32 例，重度组 30 例。轻度组与中度组在 MODS、动脉血气 PH < 7、BE≤-12 mmol / L、aEEG 异常、有创通气、高压氧、亚低温治疗之间的差异有统计学意义（p < 0.05）。中度组与重度组在 BE≤-12 mmol / L、MRI 异常之间的差异有统计学意义（p < 0.05）。

3、随访 1 岁 HIE 患儿神经精神发育诊断，脑性瘫痪、全面性发育落后、预后正常的发生率在三组 HIE 患儿中有统计学意义（p < 0.05）。随访 1 岁 HIE 患儿的 Gesell 检查结果，适应性、大运动、精细动作、语言、个人社交五项能区在三组 HIE 患儿中均有统计学意义（p < 0.05）。

结论 1、Apgar5 分钟评分≤5 分，羊水 III 度污染、宫内窘迫为发生 HIE 的独立危险因素。

2、在有无发生 MODS、代谢性酸中毒、aEEG 异常方面，HIE 轻度组低于 HIE 中度组。在 BE 值变化、头颅 MRI 异常方面，HIE 重度组较 HIE 中度组更为明显。

3、根据随访 1 岁 HIE 患儿预后情况，HIE 程度越重，脑性瘫痪、全面性发育落后的发生率越高，Gesell 五项能区（DQ）的差距也越明显。

PU-2215

水通道蛋白-1 对脓毒症合并急性肾损伤的早期诊断及疗效评估价值

孙百超[2] 张 岩[2] 翟淑波[2] 赵凯姝[2]

[1] 吉林大学第一医院

[2] 吉林大学白求恩第一医院

目的 研究临床应用连续性血液净化治疗（CRRT）对脓毒症合并有急性肾损伤（AKI）患儿治疗后尿液外泌体中水通道蛋白-1（AQP1）水平及对肾功能影响。

方法 选取 2018 年 6 月—2019 年 12 月吉林大学第一医院收治的应用 CRRT 治疗脓毒症合并有 AKI 患儿 11 例作为 CRRT 组，选取未应用 CRRT 治疗的脓毒症伴 AKI 患儿 9 例作为非 CRRT 组，同期选择健康儿童 8 名作为健康对照组。分别于 CRRT 治疗前、CRRT 治疗后第 6 天和第 12 天分别测定生化指标，并测定血清 TNF-α、NF-κB 水平及尿外泌体水通道蛋白-1（AQP-1）水平。同时记录入选者肾功能改变。

结果 ①CRRT 组及非 CRRT 组在入院时血清肌酐、尿素氮、胱抑素 C（CysC）、TNF-α、NF-κB 及尿外泌体 AQP-1 无明显统计学差异（P>0.05），且两组肾功能指标及 TNF-α、NF-κB 及尿外泌体 AQP-1 表达水平均高于健康对照组；②经治疗第 6 天后 CRRT 组 TNF-α、NF-κB 较非 CRRT 组明显下降（P<0.05），CRRT 组及非 CRRT 组尿外泌体 AQP-1 表达无明显统计学差异（P>0.05），两组尿外泌体 AQP-1 水平均高于健康对照组；③经治疗 12 天后 CRRT 组肌酐、尿素氮、CysC，TNF-α、NF-κB 及尿外泌体 AQP-1 较非 CRRT 组明显回落（P<0.05）；CRRT 组

各项指标与健康对照组相近。

结论 AQP1 在发生脓毒症合并 AKI 时提示肾脏细胞受累的严重程度；经 CRRT 治疗的脓毒症合并有 AKI 患儿可明显缩短病程并改善预后。

PU-2216

1 例儿童眼眶神经纤维瘤病例报告

李帅杰[1] 冯柯红[1] 张 积[2]

[1] 苏州大学附属儿童医院

[2] 苏州大学附属第二医院

目的 探讨儿童眼眶神经纤维瘤的临床特点、病理特征、诊断、治疗与预后；

方法 通过分析 1 例眼眶丛状神经纤维瘤的治疗过程,并结合文献进行探讨该病的最佳治疗方式和预后。

结果 本例在 2 岁左右发病,有家族史，进展缓慢，全身以皮肤色素沉着(牛奶咖啡斑)、多发性神经纤维瘤，虹膜 Lisch 结节为特征，眼部损害侵袭范围广泛，以左侧为重，包括眼睑、眶内软组织、眶骨和邻近的脑、颞部等。表现为左眼部上睑及内眦部软性肥厚，皮下瘤组织增生，使局部隆起，上睑下垂明显。眶内软组织浸润以内上部明显，眼球向左下移位，MRI 显示双侧视神经增粗，但患者右眼视力正常，左眼近视散光且矫正视力低下；令人意外的是上睑下垂手术过程中无明显出血；病理诊断为神经纤维瘤病,免疫组化标记显示:S100、NSE 等阳性。

结论 1.眼部神经纤维瘤在明显影响视力及美容时需手术治疗；2.提示中药虎杖可能抑制该病的增殖；

PU-2217

NKX2-1 变异引起的脑-肺-甲状腺综合征和肺间质疾病二例

陈杰华[1] 郑跃杰[1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 探讨脑-肺-甲状腺综合征（BLTS）的临床特点，提高对 BLTS 以及其肺部疾病的认识。

方法 报道 2 例基因确诊的 BLTS，复习文献总结 BLTS 的临床表现以及肺部受累的临床特点、治疗和预后。

结果 例 1 男，6 岁 9 月龄，表现为语言、运动及生长发育落后，肌张力降低；新生儿呼吸窘迫综合征(NRDS)，反复呼吸道感染、呼吸衰竭；亚临床甲状腺功能低下。肺部 CT 示斑片状磨玻璃影，充气不均和小叶间隔增厚。染色体微阵列示 14q13.1q21.3 片段缺失，包含 NKX2-1 基因。治疗后无缺氧。例 2 女，10 个月龄，表现为 NRDS，持续氧依赖；生长发育落后，肌张力降低；亚

临床甲状腺功能低下。肺部 CT 示多发斑片状、条索状高密度影，肺间质多发囊状影。基因检测示 NKX2-1 p.Y387X 杂合突变。泼尼松治疗 1 月后症状明显改善，复查 CT 肺部渗出病变吸收，但肺间质囊状影增多。复习文献，NKX2-1 基因缺失或变异可引起 BLTS，部分病例仅有 1 或 2 个系统受累。肺部疾病表现为 NRDS，反复呼吸道感染或肺间质疾病。糖皮质激素可改善肺间质疾病症状，但肺病的严重性和预后有异质性。

结论 NRDS、反复呼吸道感染和（或）肺间质疾病时，注意评估有无甲状腺功能低下以及生长、精神和运动发育落后，一个或多个系统症状结合 NKX2-1 基因缺失或变异可确诊 BLTS。肺部疾病的严重性和预后有异质性，糖皮质激素治疗可改善肺间质疾病症状。

PU-2218

Twist1 信号通路对新生大鼠高氧肺损伤肺微血管通透性的影响

阮 颖[1] 董文斌[1] 雷小平[1] 康 兰[1]

[1]西南医科大学附属医院

目的 观察 Twist1-Tie-Ang 信号通路相关分子在新生大鼠高氧肺损伤中的表达，探讨 Twist1 信号通路与支气管肺发育不良中肺微血管发育的关系及机制。

方法 建立新生大鼠高氧肺损伤模型。将新生大鼠生后 12h 内随机分为高氧组和空气组。高氧组置于封闭氧箱中，维持氧浓度在 85-90%。空气组置于同室空气中，氧浓度约 21%。每天记录两组新生大鼠的一般生长发育情况。分别于生后 1d、7d、14d 收集肺组织，记录肺重量。以肺/体重比值反应肺损伤程度；实时荧光定量 PCR（qRT-PCR）技术检测 Twist1、Tie1、Tie2、Ang1、Ang2 的 mRNA 水平；Western blot 技术检测肺组织内 Twist1、Tie2、pTie2、pAkt、Akt、pFoxo1、Foxo1 的蛋白水平。

结果 （1）一般生长发育情况：高氧组新生大鼠从生后第 7d 开始出现毛发无光泽，体型瘦小，头部颤动等症状，而空气组新生 SD 大鼠生长发育状况良好。（2）体重及肺/体重比：生后 7d、14d 高氧组体重较同时间点空气组低，差异具有统计学意义（P<0.05）。生后 7d 肺/体重比高氧组较同时间点空气组低，差异具有统计学意义（P<0.05），但生后 14d 高氧组较同时间点空气组高，差异具有统计学意义（P<0.05）。（3）qRT-PCR 显示，生后 7d 高氧组肺组织 Ang1、Tie1、Tie2 mRNA 水平较同时间点空气组低（P<0.05），Ang2 mRNA 水平较同时间点空气组高（P<0.05）；生后 14d 高氧组肺组织 Twist1、Ang1、Tie1、Tie2 mRNA 水平较同时间点空气组低（P<0.05），Ang2 mRNA 水平较同时间点空气组高（P<0.05）。（4）WB 结果显示，生后 7d、14d 高氧组肺组织 Tie1、Tie2、p-Tie2、pAkt、Akt、pFoxo1、Foxo1 蛋白水平较同时间点空气组低（p<0.05）；Twist1 蛋白水平于生后 14d 高氧组较同时间点空气组低（P<0.05）。

结论 在高氧诱导的肺损伤中，肺组织微血管通透性增加；Twist1 表达减少，可能通过下调 Ang-Tie-Akt-Foxo1 信号通路参与高氧诱导的肺血管通透性增加，为 BPD 的早期干预奠定实验基础。

PU-2219

斜 U 型固定方法在小儿塞丁格术后 PICC 维护中的应用效果

张 宁[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 观察并比较斜 U 型固定方法与传统塞丁格术后 PICC 正 U 型固定方法在小儿塞丁格术后 PICC 维护中的应用效果。

方法 将 2019 年 10 月 1 日～2019 年 12 月 31 日入院的 561 例患儿中抽取 0 岁-14 岁之间的留有行塞丁格术留置 PICC 导管的患儿 100 例按 PICC 维护日期分组，设单日为实验组(斜 U 型固定)53 例，双日为对照组(传统方法)47 例。实验组采用斜 U 型固定方法固定 PICC 导管，对照组则采用传统正 U 型固定方法固定 PICC 导管，观察并比较两组固定方法在一周内导管打折、皮肤压痕及破溃反应。

结果 实验组在一周内 PICC 导管在导管打折、皮肤压痕及破溃等方面明显优于对照组，两组差异有统计学意义($P < 0.01$)。

结论 改进小儿塞丁格术后 PICC 维护固定方法可以提高小儿舒适度，减少导管打折、皮肤压痕及破溃的发生，延长了 PICC 导管维护时间，减少了因导管打折、皮肤压痕及破溃带给患儿的痛苦，减少了护士 PICC 维护的次数，提高了临床护理工作效率。

PU-2220

情境定向抛锚通达教学模式在急诊抢救配合培训中的构建

陈洁婵[1] 吴金霞[1] 龚 云[1] 李佩青[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 通过教学模式的探索构建一种适合儿科急诊的教学模式。

方法 2016-2017 年每月业务学习采用纯理论授课的形式进行培训，将这两年的操作考核合格率、理论考核合格率、对科室业务学习非常满意比例、病属对于护士针对疾病知识宣教及操作技术满意度作为对照组；2018-2019 年每月业务学习后进行情境抛锚定向通达教学模式进行抢救案例培训，将这两年的操作考核合格率、理论考核合格率、对科室业务学习非常满意比例、病属对护士针对疾病知识宣教及操作技术满意度作为观察组，对 2016-2017 年，2018-2019 年的操作考核合格率、理论考核合格率、对科室业务学习非常满意比例、病属对护士针对疾病知识宣教及操作技术满意度两组数据进行对比。

结果 观察组操作考核合格率、理论考核合格率、对业务学习非常满意比例、病属对护士针对疾病知识宣教及操作技术满意度均高于对照组，差异有统计学意义（p < 0.001），数据有统计学意义。

结论 情境定向抛锚通达教学模式能够帮助护士巩固已学理论知识,运用已学知识于各种情境，提高护士早期识别重症病人能力及抢救配合能力，临床上值得推广。

PU-2221

三尖瓣环收缩期位移在婴幼儿高原性心脏病右心功能评估中的应用

张清友[1] 马宇德[2] 高雨萌[1] 赵 蓉[2] 吴 红[2]

[1]北京大学第一医院

[2]西藏自治区人民医院

目的 探讨三尖瓣环收缩期位移对高原性心脏病婴幼儿的右心室功能的价值。

方法 2017 年 8 月至 2018 年 8 月间到西藏自治区人民医院儿科住院的临床诊断为高原性心脏病的患儿 21 例，根据患儿心功能改良 ROSS 评分，将患儿分为轻中度心衰组（13 例）及重度心衰组（8 例），同期来自上述地区因心脏杂音行超声心动图检查的健康婴幼儿（14 例）作为对照组。超声常规测量右心室横径，右心室前壁厚度，三尖瓣返流最大返流速度，下腔静脉吸气塌陷率，及应用 M 型超声测量右心室游离壁三尖瓣环收缩期位移（TAPSE）。采用酶联免疫法测定患儿的血清脑钠肽浓度。

结果 （1）与正常对照组相比，高原性心脏病组患儿右室流出道内径显著增大，右心室前壁厚度显著增厚，差异均有统计学意义（P < 0.05）；高原性心脏病患儿的 TAPSE 则显著低于对照组婴幼儿，差异均有统计学意义（P < 0.05）；（2）与轻中度心衰婴幼儿相比较，重度心衰患儿的右室流出道内径，右心室前壁厚度及肺动脉压力差异无统计学意义（P >0.05），但血清 BNP 浓度在重度心衰的患儿显著高于轻中度心衰患儿，差异具有统计学意义（P < 0.05），而 TAPSE 在重度心衰患儿则显著低于轻中度心衰患儿，具有统计学意义（P < 0.05）；（3）采用 Pearson 相关分析发现，TAPSE 与婴幼儿心力衰竭 ROSS 评分、PASP 及 BNP 均呈较好的负相关，相关系数 r 值分别为-0.517、-0.718 及-0.749，P 值均<0.05。

结论 TAPSE 可作为临床评价高原性心脏病婴幼儿的右心室功能提供一个简单、可操作性强、可重复性好的新方法。为协助诊断及评估高原性心脏病患儿的严重程度具有重要意义。

PU-2222

过敏性紫癜复发预测指标

魏冬月[1] 王蓓红[1] 周 承[1]

[1] 常州市第二人民医院

目的 探讨与儿童过敏性紫癜(HSP)复发相关的实验室指标，为临床医师早期预测、早期干预提供理论依据。

方法 收集 2017 年 1 月至 2019 年 12 月期间在南京医科大学附属常州市第二人民医院病房收治的 117 例确诊为初发 HSP 的患儿作为研究对象，收集患儿入院时实验室指标： IgM、IgA、IgG、PT、APTT、TT、FBG、D-二聚体、ASO、C3、C4、ANA、DNA、PCT、CRP 数值以及性别、年龄，门诊随访出院后 6 个月内有无复发情况。根据复发与否分为复发组和未复发组，分别收集两组患儿的相关资料，建立收据库，采用 SPSS 22.0 软件进行数据处理和分析。

结果 有无复发在性别、年龄、IgM、IgA、PT、APTT、TT、FBG、D-二聚体、ASO、C3、C4、ANA、DNA、PCT、CRP 上差异无统计学意义（p 均>0.05）。有无复发在 IgG 上差异具有统计学意义。

结论 过敏性紫癜患儿入院时 IgG 高是患儿复发的高危因素，应予以重视，需密切随访。

PU-2223

右心房双出口的多普勒超声心动图诊断

张玉奇[1] 陈丽君[1] 吴兰平[1] 洪雯静[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 心房双出口是指一个心房与两个心室连接、另一个心房无房室连接，是一种非常罕见的先天性心脏病。Von Mierop 等 1977 年首次报道，一般认为是继发隔偏移造成的。包括右房双出口 (double outlet right atrium，DORA)、左房双出口 (double outlet left atrium，DOLA)，其中右心房双出口常见。常合并于心脾综合征中，临床上可出现紫绀、呼吸急促、喂养困难及心力衰竭等症状，婴幼儿期死亡率较高。关于 DORA 国内未见报道，国外均为个例报道。本文分析 DORA 的多普勒超声心动图特征，分析超声漏、误诊的原因，评价超声对 DORA 的诊断价值。

方法 回顾性分析 12 例经心外科手术或尸体解剖诊断为 DORA 患儿的超声心动图检查资料。

结果 本组先天性心脏病患儿共 28482 人，检出 DORA 患儿 12 例，发生率为 0.0421%。所有患者均出现紫绀，11 例患者合并部分性房室间隔缺损，1 名患者合并部分性房室间隔缺损；其他合并畸形主要是左侧上腔静脉残存。11 例患者术后存活，1 例死亡。超声诊断的三个要点：右心房两个出口，左心房唯一出口是 ASD;左心房接受肺静脉、左心耳；共同房室瓣或者一组瓣膜闭锁、三组房室瓣。12 例患儿中，超声诊断正确 9 例（占 75.0%）；超声漏误诊 3 例（占 25.0%），其中 2 例漏诊，1 例误诊为单心房。

结论 彩色多普勒超声心动图技术可以准确地诊断 DORA，但容易漏诊，需与房室瓣骑跨、房室瓣闭锁、单心房等畸形鉴别；加强对该病的认识可以减少误诊，提高手术效果。

PU-2224

酪氨酸激酶抑制剂治疗儿童慢性粒细胞白血病的长期疗效和安全性

郑湧智[1] 胡建达[1] 郑 浩[1] 陈再生[1] 李 健[1]

[1]福建医科大学附属协和医院小儿血液科，福建省血液病重点实验室，福建省血液病研究所

目的 探讨酪氨酸激酶抑制剂（TKI）治疗儿童慢性粒细胞白血病（CML）的长期疗效和安全性。

方法 回顾性分析 58 例新诊断慢性期慢性粒细胞白血病（CML-CP）患者（43 名儿童，15 名青少年）的临床资料。58 例患者中，男 33 例，女 25 例，中位年龄 10.2（1.0-18.7）岁。所有患者接受伊马替尼（IM）一线治疗，按照早期治疗反应评估结果，达到警告水平或治疗失败，则提高 IM 剂量或改为二代 TKI（2G-TKI），若仍治疗失败则进行造血干细胞移植（HSCT）；若 T315 突变阳性，则建议 HSCT（实际治疗流程见图 1）。统计早期治疗反应、总体生存率（OS）、无进展生存率（PFS）、无事件生存率（EFS）。

结果 IM 治疗 3 个月后，91.4%达到了完全血液学缓解（CHR）； 12 个月后，88.2%患者主要遗传学反应（MCyR），68.6%达到完全遗传学缓解（CCyR）。IM 治疗 12 个月和 18 个月后，主要分子生物反应（MMR）率分别为 45.1%和 66.0%。16 例未达到最佳治疗效应的患者改用 2G-TKI，其中达沙替尼 8 例和尼洛替尼 8 例。改用 2G-TKI 后 68.8%达到了 MMR，中位时间为 3.7（3.0-26.0）个月。中位随访时间为 44.8（6.0-113.7）个月，估计 9 年 OS 为 81.1%，9 年 PFS 为 80.5%，9 年 EFS 为 44.4%。IM 开始后 3 个月内达到 BCR-ABL1IS≤10%的患者与 BCR-ABL1^{IS} > 10%的患者相比，EFS 和 PFS 的发生率显着更高（EFS 76.9%vs. 24.9%，P = 0.0019；PFS 100.0%vs 。70.3%，P = 0.0401）；此外，IM 开始后 6 个月内 BCR-ABL1IS≤1%的患者在 9 年时的 EFS 和 PFS 率明显高于 BCR-ABL1IS > 1%的患者（EFS 为 72.3%对 25.4%，P=0.0004；PFS 100.0%和 69.2%，P= 0.0390）。 肌肉或骨关节疼痛是最常见的 IM 不良反应，多数不良反应在减量或短暂停药后缓解，但无一例患者因不良反应而需要持续停药。

结论 IM 作为一线治疗和 2G-TKI 作为二线治疗对 CP-CML 的儿童和青少年是一种安全且有效的治疗方法，TKI 治疗期间的早期分子反应可能是长期预后的预后因素。

PU-2225

机械通气治疗儿童中枢神经系统疾病发生急性呼吸衰竭的研究

颜景礼[1] 许 巍[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 研究机械通气在儿童中枢神经系统疾病合并急性呼吸衰竭中的应用效果及呼吸机相关肺炎对治疗的影响。

方法 选取 2015 年 1 月-2016 年 12 月于我院 PICU 接受机械通气治疗的中枢神经系统疾病合并急性呼吸衰竭的患儿 109 例，比较患儿机械通气前后 24 小时生命体征及血气分析，比较合并 VAP 组及未合并 VAP 组住院时间、机械通气时间及撤机情况。

结果 机械通气 24 小时前后患儿的心率、血压、二氧化碳分压具有统计学差异（$p<0.05$）；合并 VAP 组患儿的总通气时间及 BiPAP 通气时间更长（$p<0.05$），且更容易出现困难撤机或延迟撤机（$p<0.05$）。

结论 对合并急性呼吸衰竭的中枢神经系统疾病患儿及时进行机械通气具有良好的治疗效果，同时应防止出现并积极治疗呼吸机相关肺炎。

PU-2226

A SIMPLIFIED MODEL OF RENAL ISCHEMIA/REPERFUSION INJURY RESULTING IN RENAL FIBROSIS.

Yang,Fan[2] Ozols,Elyce [3] Jiang,Mengjie[2] Y Ma,Frank [3] J Nikolic-Paterson,David [3] Jiang,Xiaoyun[2]

[2]Department of Pediatrics， The First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University，Guangzhou 510080， China.

[3]Department of Nephrology， Monash Health and Monash University Centre for Inflammatory Diseases， Monash Medical Centre， Clayton， Victoria， 3168， Australia.

Aim To develop a simplified model of renal ischemia/reperfusion (I/R) injury.

Methods Groups of 6-8 male C57BL/6 mice were anaesthetised with sodium pentobarbital, the left kidney removed, and then a silk thread run under the lower renal branch and the right kidney raised under tension of a 20g weight using a pulley system for 30, 40 or 60min. Then the kidney was lowered, the wound sutured and intraperitoneal saline. Groups of mice were killed after 1, 3, 7 or 28 days of reperfusion.

Results In the raised kidney, the lower pole showed complete cessation of blood flow while the upper pole showed an incomplete cessation. An ischaemic period of 60min, but not 30 or 40min, induced significant renal impairment (187.0±65.27 vs 17.86±4.79 umol/L

serum creatinine in normal; P<0.001). Tubular necrosis was more severe in the lower pole than the upper pole of renal function. Renal function returned to normal on day 3 and remained normal to day 28. On days 3 and 7, the lower pole showed more severe tubular damage compared to the upper pole, and on day 28 the lower pole showed substantial fibrosis whereas the upper pole was relatively normal.

Conclusion We have developed a model of clinically "silent" AKI to CKD progression.

PU-2227

一例 Dent 病 I 型患儿肾脏病理和遗传学分析并国内文献复习

孙 婉[1] 林 毅[1] 张 冲[1] 常 红[1] 王大海[1] 张秋业[1]

[1]青岛大学附属医院

目的 收集 1 例 I 型 Dent 病患儿的临床资料、肾脏穿刺活检病理及致病基因、致病性，提高对该病的认识。做到早期诊断，减少误诊率，规范药物的使用，延缓肾功不全的发生，以提高患儿生存质量。

方法 收集 1 例疑诊 Dent 病患儿的临床资料（包括起病年龄、发病至确诊的时间、尿常规、尿蛋白电泳、尿钙定量、肾脏超声和 CT 检查结果），完善肾脏穿刺病理结果（普通光镜和电镜）及致病基因分析，根据关键词检索国内相关文献，荟萃全部文献病例，总结我国该病儿童患者的临床、辅助检查、病理和遗传学特点。

结果 患儿临床表现为低分子量蛋白尿、高钙尿症，肾脏超声显示左肾微小结石，肾脏穿刺活检病理显示肾小球微小病变，基因检测显示患儿 CLCN5 基因有 1 个半合子变异：c.1933+2T>C，导致氨基酸发生剪接突变，既往文献无报道，为新发突变。通过软件分析其有致病性。患儿父亲该位点无变异，患儿母亲该位点为杂合变异。患儿符合 Dent 病诊断标准。

结论 Dent 病是一种罕见的 X 连锁隐性遗传性肾小管疾病，以低分子量蛋白尿、高钙尿为主要表现，基因检测可确诊该疾病。早期诊断、治疗不仅可以规范药物的使用，也对延缓肾功能损伤起着重要的作用。

PU-2228

229 例儿童 IgA 血管炎腹部受累诊治分析

傅 桐[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 归纳总结 229 例儿童 IgA 血管炎腹部受累的诊治过程，为临床治疗提供参考。

方法 单中心回顾性分析了从 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日就诊于中国医科大学附属盛京医院小儿肾脏风湿免疫内科病房的 229 例 IgA 血管炎伴腹部受累患儿的临床资料，根据疼痛评分分为轻中重三组，比较三组患儿在不同腹部受累程度下各指标的变化。

结果 将 229 例儿童 IgA 血管炎腹部受累患儿遵 NRS 疼痛评分标准分组：轻度 161 例、中度 52 例、重度 16 例，三组患儿腹痛程度越重，其住院时间越长(P < 0.001)，出现血便几率越大(P < 0.001)，其结果与体重、性别无关。随腹痛程度的加重，出现肠壁水肿的比例加大，其中重度组患儿肠壁水肿占比最高(P < 0.001)。三组中肠壁水肿伴白蛋白降低的患儿共 20 例，均予输注白蛋白后再行静脉激素治疗，均未出现肠道并发症。与轻、中度组相比，重度组患儿的血白细胞较其他两组升高(P < 0.001)、白蛋白降低(P < 0.05)，而三组患儿的血红蛋白、CRP、血淀粉酶、血脂肪酶无明显差异。在细胞因子中，重度组患儿 IL-6 较其他两组升高(P < 0.05)，而 IL-2、IL-4、IL-10、IL-17、TNF 无显著差异。治疗上，40 例应用丙种球蛋白，4 例行血浆灌流，三组患儿静脉糖皮质激素应用平均时长与腹痛程度相关，其中重度最长(16.00±6.91)，轻度最短(6.71±3.75)。

结论 儿童 IgA 血管炎严重腹痛患儿部分炎症指标会升高、白蛋白会降低，需要及时做影像学检查评估肠壁水肿情况。如若白蛋白降低、肠壁水肿明显，建议输注白蛋白后予激素治疗，防治肠道穿孔等并发症出现。

PU-2229

MTHFR C677T 基因多态性与急性淋巴细胞白血病患儿大剂量甲氨蝶呤治疗后肝功能异常的相关性

李 涛[1] 刘琳娜[1] 葛寒宇[1] 陈占国[1] 余 坚[1] 郑晓群[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 探讨亚甲基四氢叶酸还原酶（MTHFR）C677T 基因多态性与急性淋巴细胞白血病（ALL）患儿大剂量甲氨蝶呤（HD-MTX）治疗后肝功能异常的相关性。

方法 采用回顾性分析收集 2017 年 10 月至 2020 年 3 月温州医科大学附属第二医院育英儿童医院 66 例 ALL 患儿 HD-MTX 治疗的临床资料，检测 MTHFR C677T 的基因多态性，根据基因型将患儿分为野生型（CC）和突变型（CT+TT），比较 2 组患儿经 HD-MTX 治疗后毒副反应的发生率、肝功能指标 PA、ALT、AST、AST/ALT、TP、ALB、LDH、GGT、TBIL、CHE 以及 48h、72h 血药浓度的差异。

结果 MTHFR C677T 突变型与野生型相比肝功能异常的发生率更高（P < 0.05），其中血清 AST、ALT、CHE 水平升高明显（P < 0.05），其他肝功能指标差异无统计学意义（P > 0.05）。进一步分析不同基因型与血药浓度的相关性，结果显示与野生型相比，突变型 48h、72h 血药浓度均升高（P < 0.05）。

结论 MTHFR C677T 突变型患儿 HD-MTX 治疗后，血清 AST、ALT、CHE 水平升高明显，检测 MTHFR C677T 基因型对预测 HD-MTX 治疗后肝功能异常有一定的临床应用价值。

PU-2230

以咯血为首发症状儿童单侧肺静脉闭锁并肺动脉发育不良 2 例并文献复习

林丽华[1] 杨运刚[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 总结以咯血为首发症状儿童单侧肺静脉闭锁的临床特征、影像学特点、治疗，以提高临床医师对该病的认识。

方法 回顾性分析厦门大学附属第一医院儿童 2018 年 12 月至 2019 年 12 月收治的 2 例以咯血为首发症状单侧肺静脉闭锁患儿资料，并进行分析。综合复习 Pubmed 医学文献数据库国外国际报道病例

结果 本研究报道 2 例，文献报道共 13 例，平均年龄 24 月（1 岁 6 月～12 岁）。其中先天性 12 例，继发性 1 例。右侧肺静脉闭锁 6 例，左侧肺静脉闭锁 7 例。其中 7 例表现为反复呼吸道感染和或肺部炎症吸收不理想，3 例患儿合并先天性心脏病，1 例表现为难以纠正贫血；2 例合并重度肺动脉高压。3 例患儿手术治疗，其他保守治疗或失随访；经手术治疗患儿预后良好

结论 临床上遇到不明原因的咯血、反复下呼吸道感染、肺实变或肺发育不良、肺动脉高压时，应考虑单侧肺静脉闭锁。尽早诊断，尽早行支气管动脉栓塞术或外科重建肺静脉与心房连接，可明显改善患儿症状或治愈患儿。

PU-2231

尿液标本留存条件对尿生物标志物检测结果的影响

周建梅[1] 钟旭辉[1] 徐 可[1] 肖慧捷[1] 丁 洁[1]

[1]北京大学第一医院

目的 尿液标本检测是儿童肾脏疾病诊断、病情监测、预后预测的重要途径之一，已有多个尿生物标志物被研究者们发现在慢性肾脏病中临床意义显著，这些具有潜在应用价值的生物标志物的研究需要建立在尿液标本的规范采集、处理和储存的基础之上。然而，在实际临床研究中，处理方案的差异可能普遍存在（尤其对于多中心研究），这些差异是否对生物标志物检测结果造成影响尚不明确。因此，本研究以儿童慢性肾脏病患者为研究对象，探讨尿液标本的采集时间、处理方法和储存条件对尿生物标志物检测结果的影响。

方法 收集了 20 例儿童慢性肾脏病患者白天和晚上不同时间段的尿液标本，按照处理时限、离心、添加剂及冻存温度分组处理，分别对比不同分组下尿液标本中的肌酐矫正后的总蛋白、白蛋白、N-乙酰-β-D-葡萄糖苷酶、尿表皮生长因子（epidermal growth factor, EGF）和尿 I 型胶原α1 链（collagen type I alpha 1 chain, α1(I)）水平。

结果 尿液标本中的总蛋白、白蛋白、N-乙酰-β-D-葡萄糖苷酶和α1(I)的水平呈现“昼高夜低”的昼夜节律，进一步比较这些指标的各个时间段和 24 小时尿液的检测结果后，发现留取 07:00-

12:00 和 12:00-16:00 的尿液标本会高估 24 小时尿液的α1(I)的水平，16:00-21:00 的尿液标本会高估 24 小时尿液的总蛋白和白蛋白的水平，夜间（即 21:00-07:00）的尿液标本会低估 24 小时尿液的白蛋白的水平。尿液标本平均冻存 3.8 月后，冻存前短期的延迟（4℃下 96 小时后）处理、离心、使用添加剂、添加剂的种类以及冻存温度对尿液 EGF 和α1(I)检测水平无显著影响。

结论 临床研究建立生物样本库、留存尿液标本时，建议采集相同时间段的尿液标本，解读检测结果时需要考虑标本采集时间的可能影响。尿液标本冻存前短期的延迟处理、离心、添加剂的使用和冻存温度对尿液 EGF 和α1(I)水平无影响。

PU-2232

PDCA 在儿童 MRI 预约检查流程中的应用

徐 静[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨 PDCA 在儿童 MRI 预约检查中的应用。

方法 对我院 2019 年 1 月-2019 年 12 月 31 日进行 MRI 检查的患儿作为对象，年龄 1 个月-5 岁，通过临床科室、镇静中心、医务科、门诊办等多部门合作，开展 PDCA 循环，分析了 MRI 预约检查时间长的原因，根据不同因素，量身制作改进的方法及措施。

结果 流程优化后，MRI 预约时间由 120 个小时缩减为 68 小时。持续追踪 12 个月，MRI 预约检查时间还可进一步优化。

结论 运用 PDCA 循环理论，改变了医疗服务的理念，减少了等待时间，大大降低了患儿的流失，更重要的是方便患儿也充分利用了资源，为临床诊断及治疗争取了时间。

PU-2233

A20 单倍剂量不足 1 例并文献复习

蒋丽君[1] 赵 雪[1] 苏庆晓[1] 戎赞华[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 总结 A20 单倍剂量不足（HA20）的临床表现及诊治情况，提高临床医生对该疾病的认识。

方法 我们报道了 1 例河北医科大学第二医院收治的 HA20 患者的临床表现、基因结果、治疗及随诊情况。并对 HA20 进行了文献复习。

结果 女孩，11 岁，主因“反复口腔溃疡 5 年，间断腹痛、发热 9 月，加重 1 周”就诊。患儿父亲有反复口腔溃疡病史。查体可见口腔黏膜一约 10mm*5mm 溃疡，伴明显疼痛。入院后肠镜示：结肠多发溃疡性病变，病理(升结肠，活检)示：粘膜慢性炎症伴嗜酸性粒细胞浸润(热区约 50 个/HPF)。结合患儿及其父亲的病史，考虑患儿 HA20 不能除外，收集患儿及其父母的静脉血完善全

外显子测序（北京迈基诺基因检测公司），结果显示患儿 TNFAIP3 基因存在杂合移码突变，c1243_1247del（p.N416Tfs*11）,该突变源于父亲。我们通过文献检索，检索到 A20 单倍剂量不足相关的文献 26 篇，涉及 45 个家系，92 例患者，男女比例约 1:2，TNFAIP3 基因的突变方式主要是移码突变或无义突变。HA 20 的主要临床表现为反复发热，口腔、生殖器溃疡，腹痛、腹泻、血便，关节炎，葡萄膜炎等，治疗上，可应用激素、秋水仙碱、免疫抑制剂或生物制剂，其中 TNF-α抑制剂临床疗效最佳。

结论 HA20 由于其临床表现多样性及临床医生对该疾病的认识不足，容易误诊。若有反复发热、口腔溃疡等表现的患儿，应尽早做全外显子测序进一步明确诊断。

PU-2234

短肽类肠内营养对胰腺肿瘤术后的营养治疗一例

林 莹[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨短肽类肠内营养对胰腺肿瘤术后的作用

方法 患儿女，年龄 11 岁，主诉：“右上腹肿物”，既往史：1 月前主因”腹痛伴呕吐 10 小时余”在我院住院治疗，诊断为胰头区实性肿物，对症治疗后病情好转出院。本次入院为求手术治疗。住院第 3 日全麻下行腹腔探查术，切除胰头、十二指肠(保留幽门），术中见患儿胆囊及囊肿炎症明显、水肿增厚，切除胆囊及囊肿，放置腹腔引流管两根、空肠造瘘置管。术后诊断为：胰头实性假乳头状瘤。术后予肠外营养 5 日后启动空肠置管的肠内营养（EN）。EN 第一天予添加了维生素、矿物质、益生菌的米汁以启动胃肠道，EN 第二天在第一天的基础上添加了低浓度的短肽类肠内营养制剂，根据胃肠耐受程度逐步增加肠内匀浆的浓度和入量，至 EN 第 20 天，EN 入量 1200 毫升，能量 1360 千卡。EN 第 21 天，患儿开始经口进食流质，并逐步过渡至少渣低脂小儿饭。术后第 16 天，查血电解质、血清蛋白、血常规示大致正常。住院 31 天，患儿伤口愈合良好、大小便正常、进食正常，病情好转出院。

结果 住院 31 天，患儿伤口愈合良好、大小便正常、进食正常，病情好转出院。

结论 短肽类肠内营养可提高胰腺肿瘤术后的胃肠耐受程度，并改善术后患儿营养状况。

PU-2235

A loss-of-function mutation p.T256M in NDRG4 was involved in the pathogenesis of PA/VSD and TOF

Peng,Jiayu[2] Wang,Qingjie[2]

[2]Xin Hua Hospital， School of Medicine， Shanghai Jiao Tong University

Objective NDRG4 is a novel member of the NDRG family (N-myc downstream-regulated gene).?Previous study has reported that NDRG4 is required for myocyte?proliferation during early cardiac development. However, there is still a lack of evidence on how NDRG4 takes part in the pathogenesis of CHDs (congenital heart diseases). So our study aimed to explore this problem.

Method We enrolled 80 unrelated patients with PA-VSD (pulmonary atresia with ventricular septal defect) or TOF (tetralogy of Fallot) and identified a probably damaging variant p.T256M of NDRG4.

Result Real-time quantitative polymerase?chain reaction (Quantitative?RT-PCR) and western blot analysis showed that?there were no significant differences in the mRNA and protein expression between wild type and variant NDRG4. Cell Counting Kit-8 (CCK-8) assay revealed that the p.T256M variant impaired the proliferation ability of human cardiac myocytes (hCM). Furthermore, flow cytometry,?quantitative?RT-PCR and western blot showed that the p.T256M variant resulted?in the G1 and G2 arrest in hCM followed by an increase in p27 (p27KIP1 , Kinase Inhibitory Protein1)?and caspase-9 expression.?

Conclusion ?Our results provided evidence that the p.T256M variant in NDRG4?was a pathogenic variant associated with impaired hCM proliferation and cell cycle arrest, therefore involved in the pathogenesis of PA-VSD and TOF.

PU-2236

ACAN 基因突变致 Kimberley 型脊柱骨骺发育不良临床及遗传学分析

黄 慧[1] 杨 玉[1] 帅 霞[1] 杨 利[1] 谢理玲[1] 张东光[1] 陈 卡[1] 周 菁[1]

[1]江西省儿童医院

目的 对 1 例 1 岁 3 月就诊的小于胎龄儿伴出生后生长发育迟缓、前额突出、喂养困难患儿及父母进行临床及分子遗传学分析，为其生长发育迟缓基因诊断及治疗提供分子遗传学方向。

方法 采用 MLPA、家系 Trio 外显子测序，并经 Sanger 一代测序为该家系明确致病基因。总结患儿的临床表型与基因型的关系，为 ACAN 基因突变的 1 岁 3 月患儿提供早期鉴别诊断证据。

结果 患儿，男，1 岁 3 月，胎龄 41 周，出生体重 2.5kg（P10：3.072kg，P3:2.734kg）,出生身长 49cm;生长发育迟缓 9 月，身高 71cm，低于正常-3SD，体重 8.8kg<-3SD，头围 46cm(正常 46-48m)；GV=20cm/y(正常 GV：26.9cm);父身高：180cm,母亲身高：157cm；IGF-1 正常，IGFBP3 明显升高。查体：前额稍突，右手通贯掌；第五指无明显弯曲。**患者** Russel-Sliver 综合征 Netchine–Harbison 评分：4/6 分，给予 Russel-Sliver 综合征 KCNQ1OT1 和 H19 基因 MLPA 甲基化检测均为阴性，后行全外显子检测，提示 ACAN 基因 c.706C>T (p.R236*)杂合突变，为新发突变，ACMG 评分为 I 类致病性突变，提示为 **Kimberley 型脊柱骨骺发育不良。**

结论 ACAN 基因突变早期就诊患儿部分症状与 Russel-Sliver 综合征重叠，需进行咨询鉴别，明确病因，为患者早期诊断及治疗提供方向。

PU-2237

儿童 Meckel 憩室 692 例临床特征分析

湛美正[1] 赵红梅[1] 游洁玉[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 探讨儿童 Meckel 憩室的临床表现及诊治特点。

方法 回顾性分析 2010 年 1 月至 2020 年 1 月湖南省儿童医院收治的 692 例儿童 Meckel 憩室患儿的临床及病理资料。

结果 692 例患儿中男 463 例，女 229 例，均经腹腔镜手术及病理检查确诊 Meckel 憩室，主要临床表现为血便 395 例（57%），腹痛 141 例 （20%），呕吐 112 例（16.1%），无症状 5 例（0.7%）。临床并发症分别为消化道出血 395 例 （57.1%），急性憩室炎 181 例（26.1%），肠梗阻 91 例 （13.1%），急性肠套叠 41 例 （5.9%），急性阑尾炎 28 例（4.0%），急性弥散性腹膜炎 18 例（2.6%），肠坏死 15 例（2.2%），先天性巨结肠 5 例（0.7）。92 例患儿行胃镜检查，其中慢性浅表性胃窦炎 25 例（27.2%）、慢性浅表性胃炎 10 例（10.9%）、十二指肠球炎 8 例（8.7%）、十二指肠球溃疡 8 例（8.7%）、糜烂性胃炎 6 例（6.5%）、慢性非萎缩性性胃炎 5 例（5.4%）、胆汁反流性胃炎 5 例（5.4%）。81 例患儿行结肠镜检查，其中结肠炎 8 例（9.9%），直肠炎 4 例（4.9%）。103 例患儿行放射性核素显像锝 99 检查，阳性率为 63.1%，300 例患儿行腹部 CT 检查，阳性率为 8.3%，692 例患儿行腹部彩超检查，阳性率为 14%，58 例患儿行小肠镜检查，阳性率为 41.4%。治疗上 692 例患儿均行腹腔镜下 Meckel 憩室切除肠吻合术，术后平均住院时间 8.3 天，692 例患儿病理诊断全部为梅克尔憩室，可伴正常小肠粘膜、胃黏膜上皮异位、结肠粘膜、胰腺组织、憩室内出血坏死、粘膜水肿及溃疡、炎性结节、组织增生、慢性阑尾炎。23 例患儿术后 2 次住院。

结论 Meckel 憩室主要表现为血便、腹痛及呕吐，常因消化道出血、肠梗阻、肠套叠、阑尾炎等并发症而出现症状，偶有因腹部手术如先天性巨结肠手术而确诊。部分患者可合并胃、十二指肠、结肠及直肠炎症，条件允许下可术前行胃镜及结肠镜检查。对于可疑 Meckel 憩室患儿，放射性核素显像阳性率高，可常规开展，腹部彩超有一定的辅助意义，多次复查有助于提高阳性率。此外，小肠镜对大年龄儿童的诊断有一定的应用价值，可在一定程度上避免该病的误诊及漏诊。腹腔镜下 Meckel 憩室切除肠吻合术治疗儿童 Meckel 憩室微创、安全并且有效。

PU-2238

宁夏地区儿童肥胖危险因素分析及肥胖与非酒精性脂肪肝病相关性的研究

韩方琦[1] 梁丽俊[1]

[1]宁夏医科大学总医院

目的 分析宁夏地区儿童肥胖症的危险因素及肥胖儿童并发非酒精性脂肪肝（NAFLD）的特点，提高对儿童肥胖症及儿童 NAFLD 的认识。预测作用。

方法 选择肥胖症儿童 80 例，进行问卷调查（包括基本信息、饮食情况、运动时间、遗传情况及自我认知等），选择同期正常儿童 80 例作为对照组同样行问卷调查。同时收集肥胖组儿童的体格指标（体质指数（BMI）、腰围、血压）及实验室指标（空腹血糖（FPG）、谷丙转氨酶(ALT)、谷草转氨酶(AST)、甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白(LDL)），并完善腹部彩超，根据上述结果将肥胖儿童分为 NAFLD 组和非 NAFLD 组。

结果 1.本次调查中，肥胖组儿童平均 BMI 为 25.51±3.39kg/m^2，正常组儿童平均 BMI 为 18.64±2.32 kg/m2，两组在 BMI 上差异具有统计学意义，$p < 0.05$。2.在对可能影响儿童肥胖的单因素比较中，两组儿童在食用较多的肉类、油炸食品、高能量零食及含糖饮料、在外就餐次数及选择西式快餐的次数、父母肥胖的比较中，$p < 0.05$，差异具有统计学意义。3.对影响儿童肥胖发生的因素进行 Logistic 回归分析显示：食用肉及肉制品、油炸食品、含糖饮料，选择在外就餐及西式快餐次数，父和（或）母肥胖均是儿童肥胖的危险因素。 4.肥胖儿童合并 NAFLD 的有 22 人（26.25%）；NAFLD 组在 BMI、腹围、ALT、AST、TG、LDL 均高于非 NAFLD 组（$p < 0.05$），两组在空腹血糖、TC 上无差异（$p > 0.05$）。5.对影响儿童 NAFLD 的因素进行 Logistic 回归分析显示：只有 LDL 具有统计学意义（OR=6.352，$p < 0.05$）。6.通过腹围、BMI 诊断肥胖儿童 NAFLD 的 ROC 曲线可知，提示腹围对肥胖儿童 NAFLD 的诊断有意义；BMI 对肥胖儿童 NAFLD 的诊断无意义。

结论 1.本次调查结果显示：儿童食用肉及肉制品、油炸食品及含糖饮料的次数，选择在外就餐及西式快餐次数，父母肥胖均是儿童肥胖发生的危险因素。2.本组病例中肥胖儿童合并有 NAFLD 的发病率为 26.25%；NAFLD 儿童 BMI、腹围、ALT、AST、TG、LDL 均高于非 NAFLD 儿童。3.LDL 是肥胖儿童发生 NAFLD 的独立危险因素。腹围对肥胖儿童 NAFLD 的发生有较好的预测作用。

PU-2239

儿童激素耐药型肾病综合征基因变异及临床特点的回顾性队列研究

蔡晓懿 [1]

[1] 广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 分析激素耐药型肾病综合征（SRNS）的基因变异及临床特点。

方法 回顾分析 2015 年 5 月至 2019 年 6 月诊断并行全外显子检测（WES）的 58 例 SRNS 患儿的临床资料，并比较有或无基因变异患儿之间临床指标、肾脏病理类型、免疫抑制剂治疗缓解率及肾脏存活时间。

结果 58 例 SRNS 患儿中，男 35 例，女 23 例，发病年龄 1 个月~12 岁，31 例检测出基因变异，以 WT1、NPHS1 为主；31 例有基因突变患儿与 27 例无基因变异患儿的性别、发病年龄、入院时

血白蛋白水平、24 小时尿蛋白定量、临床分型差异无统计学意义（p>0.05）；27 例无基因变异患儿经免疫抑制剂治疗后完全缓解率为 73.08%，显著高于 31 例有基因变异患儿的 41.18%，差异有统计学意义（p<0.05）。有基因变异患儿的肾脏生存时间为（39.40±6.95）月（95%CI，25.77~53.02），无基因变异患儿的肾脏生存时间为（58.90±4.87）月（95%CI，49.34~68.45），差异有统计学意义（c^2 =9.98，p<0.01）。

结论 SRNS 患儿行基因检测对于病因诊断、治疗用药、判断预后、肾移植后的复发预测有显著意义。

PU-2240

以家庭为中心的护理模式在儿科病房的应用探讨

邓芳菊[1] 陈谷英[1] 佘 银[1] 朱亚冬[1] 张 琰[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 探讨以家庭为中心的护理模式在儿科病房的应用探讨。

方法 随机抽取我院肾脏风湿科 2020 年 5 月住院的 50 名肾病患儿实施以家庭为中心的护理模式，做为观察组，随机抽取科室 2020 年 4 月住院的 50 名肾病患儿实施传统的以病人为中心的护理模式，做为对照组。以家庭为中心的护理模式具体措施包括：合理的病房布局、建立家庭式病房、在生活上采取人性化的服务措施、重视与家长的沟通、关注家长与患儿心理上的变化、采取以家庭为中心的健康教育及随访。制定调查问卷，比较两组患儿的满意度、健康教育知识掌握程度；统计比较两组患儿的平均住院日、按时复诊率。

结果 观察组的满意度、健康教育知识掌握程度明显高于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）；观察组的平均住院日低于对照组、按时复诊率高于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 以家庭为中心的护理模式，与传统的以病人为中心的护理模式相比较，能更好的提高家长的参与度与满意度，提高家长对疾病照护知识的掌握，同时可缩短患儿住院日，提高按时复诊率，值得在儿科病房推广，以更好的促进患儿的健康。

PU-2241

两例伪膜性肠炎患儿的药学监护及文献复习

朱明媚[1]

[1]南京医科大学附属南京儿童医院

目的 反映临床药师在治疗伪膜性肠炎患儿过程中发挥的作用。

方法 报道两例伪膜性肠炎患儿的治疗经过及药学监护，并进行文献复习。

结果 经过临床药师的建议与干预，患儿大便次数减少，营养状况改善，伪膜性肠炎好转。

结论 临床药师在药学监护过程中起着重要作用。

PU-2242

RSV 感染 A549 细胞后 IL-23、IL-17、MUC5AC 表达变化及罗格列酮干预作用

李嫦嫦[1] 陈小芳[1] 李海燕[1] 董 琳[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 探讨呼吸道合胞病毒（RSV）感染 A549 细胞中 IL-23/IL-17 通路参与粘液分泌的机制，以及过氧化物酶体增殖物激活受体γ（PPARγ）激动剂罗格列酮、拮抗剂（GW9662）和 IL-23 中和抗体对该通路的干预作用。

方法 建立 RSV 感染体外 A549 细胞模型，随机分成 5 组：A 组（罗格列酮+RSV 组）、B 组（GW9662+RSV 组）、C 组（IL-23 中和抗体 + RSV 组）、D 组（RSV 组）和 E 组（细胞+0.02%DMSO）。RSV 感染造模前，A、B、C 组分别给予 10μmol/L 罗格列酮，5μmol/L GW9662、IL-23 中和抗体预处理。A-D 组以 100TCID50 RSV 吸附 2h 后加维持液培养产生 RSV 感染细胞模型，各组分别培养 12h、24h、48h 后收获细胞及上清液。应用 RT-qPCR 检测各组 PPARγ、IL-23、IL-17mRNA 表达情况，Western Blot 方法检测 PPARγ、IL-23 蛋白表达情况，ELISA 检测上清液中 IL-17、IL-13、MUC5AC 蛋白表达情况。

结果 与 E 组相比，D 组 PPARγ、IL-23 及 IL-17 mRNA 和蛋白表达在三个时间点均有明显升高，差异有统计学意义（均 $P < 0.05$），且 IL-13 及 MUC5AC 蛋白水平随时间增加表达量增加；同一时间点，A 组、C 组的 IL-23、IL-17 mRNA 和蛋白及 IL-13、MUC5AC 蛋白表达均低于 D 组；与 B 组相比，A 组的 PPARγ表达明显升高，且 IL-23、IL-17、IL-13 及 MUC5AC 表达均明显降低。

结论 RSV 感染导致 MUC5AC 蛋白表达增加，PPAR-γ、IL-23/IL-17 通路参于 RSV 感染后气道粘液高分泌过程。

PU-2243

外用冻干重组人酸性成纤维细胞生长因子对白血病儿童化疗性口腔溃疡中的疗效研究

冯 丽[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 目的探讨外用冻干重组人酸性成纤维细胞生长因子(艾夫吉夫)在白血病儿童化疗性口腔溃疡创面疗效,探讨在组织修复中的作用机制。

方法 2018 年 6 月至 2019 年 11 月在我院小儿血液病房因白血病入且化疗期间出现口腔溃疡的患儿 70 例,将 70 例患儿随机分为 2 组,研究组(35 例)采用实验组创面消毒、冲洗处理后,予艾夫吉夫创面喷洒,对照组(35 例)采用庆大霉素注射液局部用药比较两组间治疗有效率及治疗有效时的最早起效时间,并观察两组不良反应发生情况。

结果 研究组治疗总有效率为 97.1%,对照组总有效率为 88.5%,研究组总有效率明显高于对照组(P<0.05)。两组治疗有效的起效时间比较,研究组判断有效的平均时间为 2.5d,明显短于对照组的 3.6 d 两组比较差异有统计学意义(P<0.05)。两组治疗期间均未见明显不良反应。

结论 使用艾夫吉夫可以促进白血病患儿口腔创面愈合,缩短创面愈合时间。

PU-2244

1 例基于病理生理分析的儿童呼吸康复成功撤机病例报告

陈小聪[1] 雷 颖[1] 雷海虹[1] 刘黎礼[1] 铁晓玲[1] 杨 杉[1] 白 欣[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨长期机械通气儿童呼吸康复的策略、个体化方案。

方法 回顾性分析 1 例 6 岁儿童寰枢椎脱位压迫高颈髓致呼吸衰竭、长期有创机械通气 6 个月撤机困难，经呼吸康复成功撤机的病例。

结果 患儿并存中枢性和外周性呼吸功能不全，反复肺部感染，肺不张、腹式呼吸减弱，辅助呼吸机疲劳代偿，咳嗽无力，痰多气道不畅，基于这种病理生理情况制定阶段性呼吸康复方案，并渐进性进行呼吸康复，撤机成功。

第一阶段（10 天）：清醒时自主呼吸 42 次/分钟，节律整齐，上胸段过度用力吸气，腹式呼吸减弱，咳嗽无力，痰多。入睡后自主呼吸 9-12 次/分，有呼吸暂停，动脉 SaO2 低到 85%，PaCO265%。康复方案：持续有创通气，取卧位或半卧位，腹式呼吸、缩唇呼气训练，体位引流，放松上胸段，被动咳嗽训练，同步监测 SaO2。

第二阶段（5 天）：自主呼吸 32 次/分钟，呼吸困难症状改善。入睡后自主呼吸 12 次/分，呼吸节律不整，SaO2 低至 90~93%，PaCO250%。康复方案：取卧位或半卧位，继续第一阶段训练基础上，咳嗽训练，腹部抗阻呼吸训练，胸壁拉伸，每次训练 5~10 分钟，同步监测 SaO2、心率，结合患儿自我感觉，当血氧饱和度低于 93%，感觉疲劳不适时及时中止。入睡后持续机械通气，清醒时间歇撤机。

第三阶段（18 天）：自主呼吸 28 次/分钟，有效咳嗽、咳痰，无呼吸困难。入睡后自主呼吸 12-16 次/分，有呼吸暂停。康复方案：胸壁拉伸，抗阻呼吸训练。日间脱机，夜间呼吸机 SIMV-PC 模式。

第四阶段（7 天）：自主呼吸 24 次/分，氧饱和度 95%以上。夜间改用家庭便携式无创通气，深睡眠后仍有叹气样呼吸、SaO2 可低至 93-95%，醒后有感疲劳感，血气 CO2 潴留，指导过度换气后复查血气正常，逐步调整 IPAP 参数至 12cmH2O。3 天后，人机合拍，血气分析 PaCO2 稍高于正常，患儿状态良好。康复方案：在第三阶段呼吸训练基础上，增加有氧训练。

第五阶段（15 天）：继续呼吸训练，主动胸廓拉伸，增加有氧训练量。患儿与便携式呼吸机合拍，血气分析连续监测 3 天正常，拔管封堵。继续监测血气正常。出院医嘱：家庭呼吸训练，夜间家庭便携式无创通气。

随访：2 月后复诊，停用便携式无创通气，患儿呼吸 26-20 次/分钟，节律整齐，血气正常。
结论 针对长期机械通气撤机困难患儿，根据影响撤机的病理生理机制分析，选择可改善的影响因素，渐进性进行呼吸康复，有助于实现撤机。

PU-2245

儿童急性白血病患者 PICC 相关静脉血栓形成的危险因素分析

叶珈琳[1] 张婷婷[1] 李智英[1]

[1] 中山大学附属第一医院

目的 探讨儿童急性白血病患者 PICC 相关静脉血栓形成的发生率及其相关危险因素。
方法 回顾性分析我院自 2015 年 1 月至 2018 年 1 月 8 年间 246 例儿童急性白血病患者的临床资料，统计置管期间静脉血栓的发生率，并分析其相关危险因素。
结果 共有 21 例患者出现静脉血栓形成，其发病率为 8.5%。单因素统计分析表明置入静脉（P=0.045）、置管未能一次成功 (P=0.034)、活动时间少(P=0.021)和合并 1 型糖尿病者（P=0.012）与置管术后静脉血栓形成相关；多因素分析结果显示，置管未能一次成功（P=0.013）、活动时间少(P=0.036)和合并 1 型糖尿病者（P=0.021）为置管术后血栓形成的独立危险因素。
结论 置管未能一次成功、活动量少以及合并有 1 型糖尿病为 PICC 相关静脉血栓形成的独立危险因素，临床上应针对危险因素积极采取多种措施以预防和处理血栓形成。

PU-2246

先天性肺动脉瓣缺如的超声心动图诊断

吴力军[1] 张玉奇[1] 陈亚青[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 先天性肺动脉瓣缺如（absent pulmonary valve, APV）是指肺动脉瓣叶部分或完全缺失的一种出生缺陷，发生率约占整个先天性心脏病的 0.1%～0.2%，大多合并法洛四联症，又称为肺动脉瓣缺如综合征，也可合并右室双出口、室间隔缺损、房间隔缺损、三尖瓣闭锁等畸形。由于 APV 少见，合并畸形复杂，再加上呼吸道症状常掩盖心血管畸形的临床表现，容易漏误诊。本研究探讨超声心动图对先天性肺动脉瓣缺如的诊断价值。
方法 回顾性分析 82 例经 CTA 及心外科手术诊断为 APV 患儿的超声资料
结果 APV 声像图主要表现为肺动脉瓣叶缺如或发育不良、瓣环狭窄、总干及分支瘤样扩张、瓣口重度反流。本组合并法洛四联症 68 例(82.9%)，合并其他畸形 14 例(17.1%)。82 例患者中动脉导

管缺失 73 例(89.0%)，合并动脉导管未闭 9 例(11.0%)；室间隔缺损 78 例(95.1%)，室间隔完整 4 例(4.9%)。82 例患儿中，超声诊断符合 74 例（90.2%）；超声漏、误诊 8 例（9.8%），其中 7 例漏诊，1 例误诊为肺动脉瓣上赘生物形成。

结论 超声心动图技术可以比较准确地诊断 APV，但容易漏误诊，需要与单纯肺动脉瓣狭窄及肺动脉瓣上赘生物形成鉴别。超声心动图不能显示瘤样扩张的肺动脉对气管的压迫程度，必要时可行心脏 CTA 或心血管造影检查协助诊断。

PU-2247

ALAS2 突变 X 遗传性铁粒幼细胞贫血 1 例报告

郑湧智[1] 李 健[1]

[1]福建医科大学附属协和医院小儿血液科，福建省血液病重点实验室，福建省血液病研究所

目的 探讨遗传性铁粒幼细胞贫血（CSA）的临床特征及治疗方法。

方法 回顾性分析 1 例 ALAS2 突变 X 遗传性铁粒幼细胞贫血患儿的临床资料，并复习相关文献。

结果 患儿，男，1 岁时因“进行性面色苍白”就诊我院，查血常规：白细胞 6.51×10^9/L，血红蛋白 65g/L↓，平均红细胞体积 55.2fl↓，平均红细胞血红蛋白含量 15.6pg↓，平均红细胞血红蛋白浓度 282g/L↓，血小板 352×10^9/L↑。铁蛋白：95.9μg/L，铁代谢：铁 31.6μmol/L↑，血清总铁结合力 40.4μmol/L↓，不饱和铁结合力 8.8μmol/L↓，运铁蛋白饱和度 78.2%↑。血红蛋白电泳：均正常；地中海贫血基因突变：未检出。骨髓常规：铁粒幼细胞贫血（未见病态造血，铁染色：外铁 1+，内铁阳性率 50%）；染色体：46，XY[10]；FISH（MDS 组套）均正常。遗传性血液病和免疫系统疾病基因检测：检出 ALAS2 基因一处纯合改变，为半合子（ALAS2: exon5:c.C508A:p.R170S），患儿目前为杂合携带者。诊断 ALAS2 突变 X 遗传性铁粒幼细胞贫血。予维生素 B6（100mg tid）治疗 3 个月后血红蛋白水平一度升至 105g/L，继续治疗 3 个月，血红蛋白又下降至 70g/L，家属自行停药。在当地不规则查血常规，约停药半年后血红蛋白一度降至 55g/L，未输注红细胞等治疗，之后血红蛋白又逐渐回升并稳定在 70g/L 左右。现患儿 7 岁再次复诊，查血常规：白细胞 4.8×10^9/L，血红蛋白 65g/L↓，平均红细胞体积 50.8fl↓，平均红细胞血红蛋白含量 11.6pg↓，平均红细胞血红蛋白浓度 228g/L↓，血小板 584×10^9/L↑；铁蛋白：372.8μg/L，再次开始大剂量维生素 B6 治疗。检索文献，目前已报道可导致 CSA 的 ALAS2 基因突变 60 余种，其中多数对维生素 B6 治疗有效，但少部分患者对维生素 B6 治疗无效，而需要长期输血治疗，对于部分难治性 CSA 患者造血干细胞移植或可达到最终治愈。

结论 对于铁粒幼红细胞贫血，建议基因检查明确是否为遗传性并进一步明确基因突变类型，有助于下一步诊疗方案的制定。对于 ALAS2 突变 X 遗传性铁粒幼细胞贫血患儿大剂量维生素 B6 可作为一线治疗方案，若无效可选择造血干细胞移植。

PU-2248

Immunity Characteristics of Children with Hand, Foot and Mouth Disease in Jiangsu, China

sun,linchun[2]

[2]Children' s Hospital of Nanjing Medical University

Objective Hand, foot and mouth disease (HFMD) is an important infectious disease and threatens children' s health worldwide. Enteroviruses 71 (EV71) and Coxsackie A16 (CoxAl6) are two major pathogens leading to the disease. Immune dysfunction in children has been suggested to be one of the key factors of HFMD development. However, it still needs evidence to demonstrate the immunity characteristics in HFMD children. We aimed to investigate the immunity dysfunction of children with HFMD in Jiangsu, China.

Method In this study, totally 286 HFMD patients and 78 age-matched healthy children were analyzed. HFMD patients were divided into mild HFMD group (236 cases) and severe HFMD group (50 cases). We detected the virus-specific IgM by ELISA, also analyzedobserved the differences changes of T lymphocyte subsets and immunoglobulinsimmune status of patients by flow cytometry and immunoturbidimetry between 218 during onset patientsperiod and the 68 patients under recovery stage period.

Result As shown by data, patients with HFMD showed significant lower levels of CD3+CD3+ cells (T cells,) , CD3+CD4+ T cells and the ratio of CD4+/CD8+ T cells($P<0.01$, respectively) but higher level of CD3+CD8+ T cells than the healthy controls($P<0.05$). In the mild HFMD group, the levels of CD3+ T cells, CD3+CD4+ T cells and the ratio of CD4+/CD8+ T were significantly higher than the severe patients($P<0.01$). In contrast, the level of CD3+CD8+ T cells in mild group was lower than the severe group ($P<0.01$). Moreover, we also found the patients under the recovery stage had higher levels of CD3+ T cells, CD3+CD4+ T cells and the ratio of CD4+/CD8+ T cells ($P < 0.05$) but lower level of CD3+CD8+ T cells than the onset patients ($P < 0.05$). For the serum immunoglobulin, the IgG and IgA levels were lower but the IgM level was higher in HFMD patients than that in the healthy controls ($P< 0.01$). In severe group, the IgG and IgA were significantly low as compared with the mild patients ($P < 0.01$). In onset patients, they had lower levels of IgG and IgA than that in the patients under the recovery contrasting to a high level of IgM ($P < 0.01$). The positive rate of IgM in HFMD children was 87.06% (261/281) , which was 84.75% and 98% in mild and severe group respectively ($p < 0.05$). The positive rate of IgM was 87.06% at the onset period and 88.93% at the recovery

period ($p > 0.05$). The CD3+ and CD4+ T lymphocytes were correlated with the virus-specific IgM negatively (r2 = 0.4172 and 0.3997, respectively). The serum total IgG was correlated with the virus-specific IgM negatively （$r^2 = 0.5225$） while the serum total IgM was correlated with the virus-specific IgM positively （$r^2 = 0.4335$）.

Conclusion HFMD-associated enterovirus infection could cause cellular and humoral immunity changes, which had a certain regularity and was closely related to the process and the severity of infectionsAll the results demonstrated that both cellular and humoral immune function were altered in Chinese HFMD patients children.

PU-2249

5-21 岁儿童和青少年作业治疗实践指南

严朝珊[1] 彭 娟[2] 韩 平[2]

[1] 上海市养志康复医院（上海市阳光康复中心）

[2] 福建中医药大学

目的 本实践指南是为 5-21 岁儿童和青少年在家庭、学校和社区的服务提供指导决策和支持最佳实践。

方法 对 5-21 岁儿童和青少年以活动和作业为基础的干预措施的三项系统综述(systematic reviews，SRs)的结果进行综述、综合，并转化为教育、实践和研究的建议。

结果 在三项 SRs 中包含了 185 篇文章，研究了干预促进日常生活活动能力、工具性日常生活活动能力、游戏和休闲、休息和睡眠的证据；改善心理健康、积极行为和社会参与；以及提高学习、学业成绩和成功参与学校的能力。这些审查为作业治疗从业者所处理的典型问题的干预提供了证据。

结论 在证据的基础上，本指南建议作业治疗从业者始终与家庭和照顾者合作，并在理想作业的自然环境下提供服务。证据还支持团体服务模式和包括同伴介入的模式；这些模式可以促进各作业领域的参与。建议在有价值作业的背景下进行技能型训练和治疗，而不是单独的感觉运动方法。科技、操作性课程（或手作课程）和体育活动可能有效，但应该经过评估且符合儿童的年龄、诊断，且应以实证为依据实行。

PU-2250

更换针头法减轻注射用鼠神经生长因子肌肉注射时疼痛的效果评价

叶元元[1] 顾 琴[1] 曾梅凤[1] 庞 红[1]

[1] 苏州大学附属儿童医院

目的 探索更换针头法减轻注射用鼠神经生长因子肌肉注射时疼痛的临床应用效果。

方法 选取 2016 年 1 月-2019 年 12 月苏州大学附属儿童医院康复科臂丛神经损伤患者 66 例作为研究对象。采用常规法肌肉注射和更换针头法肌肉注射分别在每例患者左右两侧臀部注射鼠神经生长因子，比较患者对于两种注射法的疼痛程度。

结果 采用更换针头法肌肉注射患者的 Wong-Baker 面部表情评定量表评分（4.23±2.41）疼痛程度低于常规法肌肉的疼痛程度（6.21±1.89
），不同肌肉注射方法间的差异有统计学意义。

结论 与常规法肌肉注射比较，更换针头法肌肉注射可以有效减轻注射用鼠神经生长因子肌肉注射所引起的疼痛。

PU-2251

食管闭锁术后管道脱落的反思分析

付云帆[1] 付云帆[1] 张晓红[1]

[1] 襄阳市中心医院，湖北文理学院附属医院

目的 先天性食管闭锁及食管气管瘘是新生儿期较为严重的消化道畸形，通常表现为唾液不能下咽，流涎，吐沫等。据统计，约 3500 个新生儿中有一例[1]，通常采取手术治疗，食管闭锁患儿术后管道较多需要特别护理，尤其是其中起支撑胃食管吻合口的胃管更要尤为注意，以免脱落后损伤吻合口，造成二次手术。现分享科室案例及护理方法，降低食管闭锁术后管道脱落的风险，以便更好的护理患儿，保障患儿安全。

方法 病例介绍

患儿系 G2P2，孕 41 周出生，出生体重 3.6kg，Apgar 评分不详，患儿生后不久家属发现患儿面色发绀，伴吐沫，有呕吐，呕吐物为胃内容物，不含咖啡样物质及胆汁，病后为进一步治疗就诊。入院后予以呼吸机辅助呼吸、抗感染等对症支持治疗。期间患儿胃管置入深度 15cm 左右，完善胸部 CT 提示食道扩张，不排除上消化道畸形。4.28 上消化道造影提示食道闭锁。4.30 于全麻下行食管气管瘘修补+食管吻合+胸腔闭式引流术，确定为食管闭锁三型。术后呼吸机辅助通气，腹腔引流通畅，胃肠减压通畅。5.3 胃管脱落，白班请外科医生在 B 超下重置胃管。

结果 1.胃管的护理

患儿术后，留置胃管起胃肠减压作用，同时支撑胃食管吻合口，防止吻合口粘连。此期的胃管尤为重要，每班交接胃管刻度，观察胃管是否通畅，若需要调整刻度，严禁自行回插胃管，以免损伤吻合口，造成吻合口损伤出血。若需要重置胃管需在医生的协助下床边 B 超下进行置管。吻合口修复完全，患儿可进食后，胃管主要起辅助喂养的作用，因患儿食管运动及下端括约肌常伴有功能不全，易导致胃食管返流，当患儿可自主进食后拔出胃管。

2. 胸腔闭式引流管的护理

患儿术后留置胸腔引流管需要注意以下几点：(1)严格固定腹腔引流管管道，避免管道弯曲打折以及脱落。(2)每班交接刻度线，引流管是否通畅，引流物的颜色、形状、量。病例中患儿刚开始时可引流出红色血性物质，逐步过渡到黄色内容物。(3)每日更换引流袋。(4)若引流量小于 5mL/d，体温正常，则可根据胸片等结果酌情拔管。

结论 NICU 的患儿病情随时可能发生变化，患者无法自述病情和不适，这需要我们严格观察患儿病情，精心护理。而对于术后患儿，管道就是维持患儿生命安全的桥梁，需要尤为注意，保护好这些管道可以促进患儿尽早恢复健康。因此我们护理人员需要牢牢掌握不同管道的护理要点，从而更好地为患儿提供优质服务，保障患儿生命安全。

PU-2252

病理分级 III 级及以上紫癜性肾炎患儿的临床特征及预后分析

冯 丹[1] 钮小玲[1] 郝 胜[1] 康郁林[1] 吴 滢[1] 朱光华[1] 黄文彦[1]

[1]上海交通大学附属儿童医院

目的 探讨病理分级 III 级及以上紫癜性肾炎(HSPN)患儿的临床及预后特征。

方法 回顾性分析 2009 年 1 月至 2013 年 12 月在上海市儿童医院（上海交通大学附属儿童医院）肾脏科住院并具有完整肾穿刺活检病理资料的 137 例紫癜性肾炎患儿，按病理分级分为 III 级以下组（72 例）和 III 级及以上组（65 例），对性别、年龄、临床特征、病理免疫复合物沉积、肾小管间质变化、治疗效果和预后进行统计学分析

结果 (1) 65 例病理分级 III 级及以上患儿其中男 33 例，女 32 例，平均发病年龄为 8.76±2.5 岁。（2）病理分级Ⅲ级及以上临床表现以血尿蛋白尿为主(87.69%),其次为肾病综合征（9.23%），肾小管间质损伤以+级为主（52%）。肾组织免疫复合物沉积以单纯 IgA 沉积为主。（3）病理分级 III 级及以上患儿预后以完全缓解（A 级）为主，无一例发展至 ESRD，预后与病理分级无关（P>0.05）

结论 病理分级 III 级及以上紫癜性肾炎临床表现重，预后相对较差，需要及时、积极规范治疗。

PU-2253

引导式教育在小儿脑瘫康复治疗中的应用效果观察

王倩倩[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探究引导式教育在小儿脑瘫康复治疗中的应用效果。

方法 选取本院 2018 年 5 月-2019 年 2 月收治的小儿脑瘫患儿 76 例，采用双盲法分为 A 组和 B 组，各 38 例。A 组采用引导式教育，B 组采用常规护理。护理 3 个月后观察效果，包括护理总有效率、不良事件发生情况、神经功能缺损评分及小儿运动功能评分。

结果 A 组护理总有效率 97.37%，高于 B 组的 68.42%，A 组不良事件发生率 5.26%，低于 B 组的 28.95%，对比有统计学意义（P < 0.05）。A 组神经功能评分低于 B 组，小儿运动功能评分高于 B 组，对比有统计学意义（P < 0.05）。

结论 引导式教育在小儿脑瘫康复治疗中的应用效果显著，具有较高临床推广价值。

PU-2254

应用核查清单预防新生儿气管插管不良反应

关浩锋[1] 郭青云[1]

[1]江门市中心医院

目的 探讨核查清单能否减少新生儿气管插管相关不良反应（tracheal intubation associated events，TIAE），提高插管质量与安全。

方法 回顾性研究，选择 2018 年 1 月至 2018 年 12 月进行气管插管的新生儿 458 例，根据插管过程中是否应用核查清单表格分为两组，实验组使用表格共 233 例，对照组未使用表格共 225 例，比较两组患儿 TIAE 及严重低氧血症的差异。

结果 实验组 233 例出现严重 TIAE10 例（4.3%），轻度 TIAE56 例（24.0%），TIAE 总人数 64 例（27.5%），严重低氧血症 52 例（22.3%）；对照组 225 例出现严重 TIAE23 例（10.2%），轻度 TIAE75 例（33.3%），TIAE 总人数 88 例（39.1%），严重低氧血症 128 例（56.9%）。两组在严重 TIAE、轻度 TIAE、TIAE 总人数、严重低氧血症方面比较，差异均有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 建立并应用新生儿气管插管核查清单表可减少 TIAE 及严重低氧血症的发生，值得临床应用。

PU-2255

小头畸形伴 AP4M1 突变的病例报告及文献分享

田亚男[1] 彭 镜[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 探讨 AP4M1 基因及常见突变形式、临床特征，提高对该基因的认识。

方法 报道 1 例小头畸形及抽搐发作并伴 AP4M1 基因突变的病例，并进行文献复习。

结果 小头畸形与 AP4M1 基因相关，证明基因与表型相符合

结论 AP4M1 是异四聚体接头蛋白复合物的中链。AP4M1 蛋白拥有 Longin 蛋白样结构域（残基 1-141）和 Mu 同源结构域（残基 176-453）.该结构域是在参与胞吞作用的蛋白质中发现的重要蛋白质-蛋白质相互作用的模块。AP4M1 基因最常见的形式是无义突变。AP4M1 基因突变表型还包括早期肌张力低下、发育迟缓、智力障碍、早发型痉挛性截瘫，脑部 MRI 出现广泛白质及小脑受累。

PU-2256

体外膜肺氧合治疗儿童重度急性呼吸窘迫综合征一例

邓小鹿[1] 王 霞[1] 马新华[1] 赵春光[1] 彭 镜[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 探讨体外膜肺氧合（extracorporeal membrane oxygenation, ECMO）在儿童重度急性呼吸窘迫综合征（ARDS）中的应用。

方法 回顾性分析 2019 年 4 月中南大学湘雅医院 PICU 收治的 1 例行 ECMO 治疗的儿童重度 ARDS 患儿的临床资料。

结果 患儿，男，6 岁 11 个月，因诊断肾病综合征 2 年、咳嗽 1 月、气促 15 天入院。患儿有长期使用激素和免疫抑制剂病史，出现咳嗽和气促后完善胸部 CT 提示双肺弥漫性磨玻璃影，肺泡灌洗液提示肺孢子菌，呼吸道分泌物 CMV 核酸阳性，予抗感染治疗和呼吸支持治疗，呼吸窘迫仍进行性加重，并出现张力性气胸，有创呼吸机治疗第 13 天予 ECMO 支持。ECMO 期间经抗感染、抗凝、镇静、营养和呼吸道综合管理，于 72d 后成功撤离 ECMO，住院时间 134d。出院随访 11 个月无脏器功能不全。

结论 临床上对于免疫力低下 PCP 高危人群的预防、早期诊断、早治疗对改善预后至关重要，ECMO 的应用及管理能有效改善重度 ARDS 患儿的预后。

PU-2257

标准化沟通模式在儿科手术围术期护患沟通中的应用

陈丹艳 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 研究分析标准化沟通模式在儿科手术围术期护患间沟通中的应用效果。

方法 本院儿科手术室于 2019 年 10 月-2020 年 3 月实施标准化沟通模式，选取 123 例设为观察组，本院 2019 年 6 月-2019 年 10 月实施传统沟通方式，选取 125 例设为对照组。比较两组儿科手术室患者及家属的护理满意度和配合依从性。

结果 两组患者的护理满意度比较，差异具有统计学意义（$P<0.05$），患者配合依从性观察组较对照组有较大提高。

结论 在儿科手术围术期护患间沟通中应用标准化沟通模式，效果明显，能够改善护患关系，减少矛盾的发生

PU-2258

3-5 岁儿童两种 PICC 体表测量长度方法的比较

方艳艳 [1] 王龙君 [1]

[1] 郑州大学第一附属医院

目的 目前儿童 PICC 体表测量长度缺少专门的测量方法，主要参考成人标准。由于儿童心脏有着特殊的生理特点，传统的测量方法并不完全适用于儿童。本文对传统 PICC 置管尖端在最适位置时体表测量长度的方法进行改进，从而提高 3-5 岁儿童 PICC 体表测量长度的准确性。

方法 将 36 例 3-5 岁 PICC 置管患儿随机分为两组：实验组与对照组。对照组使用传统体表测量方

法即从预穿刺点到右胸锁关节再向下反折至第三肋间的测量方法，实验组采用从预穿刺点到右胸锁关节加 2 cm 的测量方法，穿刺成功导管送至体表测量长度后，行胸部 X 线摄片定位，比较两组导管尖端位置位于最适位置的成功率。

结果 实验组的成功率远高于对照组。

结论 采用从预穿刺点到右胸锁关节加 2cm 的测量方法是更为适合 3-5 岁儿童 PICC 置管体表测量长度的方法，可提高体表测量的准确性。

PU-2259

儿童骨外尤文氏肉瘤

冯 洁[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

骨外尤文氏肉瘤是一种罕见的肿瘤，通常见于骨盆、躯干和四肢。Tefft 等人于 1969 年首次报道了 4 例骨外尤氏肉瘤。其形态学上与骨尤文氏肉瘤相似，病理组织化学染色为小而圆形的蓝色细胞，细胞核深染，免疫组织化学染色 CD99 阳性。临床上早期症状不典型, 后期常表现为软组织肿块伴疼痛。转移最常见通过血液转移至肺。影像学表现：超声显示，轮廓清晰的低回声肿块及肿块内的血流信号；CT 表现为与肌肉密度相似的肿块影，密度欠均匀；MRI：T1 加权图像上常表现为低至中等信号强度的肿块，在 T2 加权图像上表现为高信号强度的肿块，并伴有不均一增强。骨外尤文氏肉瘤的影像学表现与其他的小圆形恶性肿瘤难以鉴别, 确诊多依赖于病理学和免疫组化检查。

PU-2260

照护者在急性淋巴细胞白血病患儿治疗不同阶段体验的质性研究

赵 馨[1]

[1]华中科技大学同济医学院

目的 以时机理论为框架，探讨照护者在急性淋巴细胞白血病患儿治疗不同阶段的真实治疗体验。

方法 采用目的抽样法，对在我科接受急性淋巴细胞白血病患儿治疗的照护者进行半结构式访谈，应用 Colaizzi 现象 7 步分析法分析资料。

结果 归纳出 5 个主题：确诊时应激反应强烈、治疗期间不同应对态度、病情变化时的失助感、调整期压力应对困难、适应期的复杂情绪与需求。

结论 照护者在急性淋巴细胞白血病患儿治疗不同阶段体验是动态变化的，医护人员应根据照护者在患儿治疗不同阶段的体验及需求分阶段、有计划、持续地提供个性化护理，提高治疗的依从性，通过医护患共同合作的模式，促进患儿身心健康成长。

PU-2261

Dysbiosis of gut microbiota is associated with Henoch-Schonlein purpura

Zhang,Yuanzhen[2] Nie,Xiaojing[2]

[2]Affiliated Dongfang Hospital, Xiamen University (the 900th Hospital)

Objective Accumulating evidence suggests that the gut microbiota may play an important role in the pathogenesis of various immune-mediated diseases, such as inflammatory bowel disease , systemic lupus erythematosus, IgA nephropathy, psoriasis, et al. Gut bacteria dysbiosis may be associated with the pathogenesis of HSP. Hence, we identify specific microbial in HSP patients and analyze the relationship between the microbiota and different clinical states using high-throughput sequencing of 16S rRNA V3-V4 variable regions, aiming at characterizing the distinguished microbiota in patients with different stages of HSP and reducing the risk of recurrence.

Method 16S rRNA gene sequencing and bioinformatic analyses are performed with the total DNA extracted from the fecal microbiota of 34 patients with HSP (18 primary of HSP and 16 recurrence of HSP) and 17 healthy individuals from the same geographic location.

Result The clear differences in the gut microbial composition among the primary of HSP, recurrence of HSP and the Healthy children. The relative abundance of Proteobacteria phyla and Bacteroidetes phyla are significantly ($P<0.05$) changed among the three groups of children. As estimates by Sobs and Simpson index, the highest microbial diversity is found in primary of HSP children. At the genus level, Escherichia-Shigella, Ruminococcus gnavus_ group and Blautia have a significantly higher relative abundance in recureent HSP group ($P < 0.5$). While at order leve, the relative abundance of Erysipelotrichales, Enterococcaceae and Bacteroidales are overrepresented in primary of HSP ($P < 0.5$). In additional, the abundance of Streptococcus is the most remarkably increased in the HSP with abdominal pain group. Based on Spearman correlation analysis, Baceroides is negative correlated with IgG ($r = 0.349$, $P = 0.013$), Lachnoclostridium is positively correlated with the C3 ($r = 0.349$, $P = 0.013$).

Conclusion Overall, our study shows that significant alterations in gut microbiota occurred in patients with HSP, and that the abundance of some gut microbiota are closely related to the recurrence. In particular, the changes of specific gut microbes may be useful for HSP early diagnosis and reduce recurrence. Based on these studies, microbial treatment may be useful as an ecological therapy in the treatment of HSP.

PU-2262

ABCC4 基因多态性与肾病综合征患儿激素耐药相关性研究

袁婷婷[1] 张锐锋[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 分析 ABCC4 基因单核苷酸多态性（SNPs）位点的多态性，探究肾病综合征（PNS）患儿激素耐药与 ABCC4 基因多态性的相关性。

方法 选取 2017 年 1 月至 2019 年 5 月于我院就诊的肾病综合征患儿 82 例作为病例组，根据是否对糖皮质激素敏感分为激素耐药组 40 例和激素敏感组 42 例，并选取同期来我院体检的健康志愿者 80 例作为健康对照组。采用 Taqman 探针荧光定量聚合酶链式反应法对 ABCC4 基因的 SNPs 位点 rs10508022 和 rs3742106 进行基因分型，观察两 SNPs 位点的基因型及等位基因频率在三组间的分布特征，并用 X^2 检验和 logistic 回归分析多态位点与肾病综合征患儿激素耐药的相关性。

结果 ABCC4 基因两多态性位点基因型分布频率在病例组与健康对照组间均无明显差异（P 均 > 0.05）；rs10508022 位点的基因型及等位基因频率分布在激素敏感组和激素耐药组间比较均具有明显差异（P 均 < 0.05），rs3742106 位点的基因型及等位基因频率分布在激素敏感组与激素耐药组间比较均无明显差异（P 均 > 0.05）。

结论 ABCC4 基因中 rs10508022 位点的多态性可能影响肾病综合征患儿的激素耐药性，位点中 G 等位基因可能是风险基因。

>），rs3742106 位点的基因型及等位基因频率分布在激素敏感组与激素耐药组间比较均无明显差异（P 均 > 0.05）。

PU-2263

lncRNA NONHSAT177112.1 参与调控 LPS 诱导的人心肌细胞炎症与凋亡

孔雅茹[1] 韩 波[1]

[1]山东大学

目的 探讨 lncRNA NONSAT177112.1 在 LPS 诱导的人心肌细胞炎症损伤中的作用。

方法 FISH 检测 NONHSAT177112.1 在人心肌细胞中的定位；慢病毒载体构建稳定敲降或过表达 NONHSAT177112.1 的人心肌细胞稳转系；利用 LPS 处理人心肌细胞构建炎症模型，qRT-PCR 检测 NONHSAT177112.1 表达并进行 Sanger 测序，流式细胞术检测细胞凋亡，CCK-8 检测细胞活力，PCR 与 ELISA 检测炎症因子（IL-1β、IL-6 和 TNF-α）与心肌酶（cTnT、CK-MB 和 BNP）表达与分泌。

结果 FISH 示阳性对照的红色荧光分布于细胞核和细胞质，阴性对照观察不到红色荧光，NONHSAT177112.1-FISH 混合探针的红色荧光在细胞核和质均有分布。

成功构建 LPS 诱导的人心肌细胞炎症模型：与对照组比较，流式细胞术示细胞凋亡加重（P<0.05），CCK-8 示细胞活力降低（P<0.05），PCR 示各炎症因子与心肌酶表达均上调（P<0.05），ELISA 示各炎症因子与 cTnT 分泌增加（P<0.05），而 CK-MB、BNP 表达无明显改变（P>0.05）。

NONHSAT177112.1 在 LPS 诱导的人心肌细胞炎症过程中动态表达：与对照组比较， PCR 示人心肌细胞经 LPS 处理后第 12h、24h，NONHSAT177112.1 表达上调（P<0.05），而在第 36h、48h 下调（P<0.05）； Sanger 测序验证其序列。

构建稳定敲降或过表达 NONHSAT177112.1 的人心肌细胞稳转系：与对照组比较，PCR 示转染阴性对照病毒的两组细胞 NONHSAT177112.1 表达无统计学意义（P>0.05），敲降 NONHSAT177112.1 后其表达降低（P<0.05），过表达 NONHSAT177112.1 后其表达升高（P<0.001）。

人心肌细胞经 LPS 处理 48h 时，与 LPS 组比较，sh-NONHSAT177112.1 组 NONHSAT177112.1 表达降低（P<0.05）；细胞凋亡减轻（P<0.05），活力改善（P<0.05）；各炎症因子和心肌酶表达下调（P<0.05）；各炎症因子和 cTnT 分泌降低（P<0.05）。经 LPS 处理 24h 时，sh-NONHSAT177112.1 组较 LPS 组 NONHSAT177112.1 表达显著降低（P<0.05）；各炎症因子和心肌酶表达下调（P<0.05）。而 sh-NC 组各指标无明显改变（P>0.05）。

人心肌细胞经 LPS 处理 48h 时，与 LPS 组比较，LV-NONHSAT177112.1 组 NONHSAT177112.1 表达升高（P<0.001）；细胞凋亡加重（P<0.01），活力降低（P<0.005）；各炎症因子和心肌酶表达上调（P<0.05）；各炎症因子和 cTnT 分泌升高（P<0.01）。经 LPS 处理 24h 时，LV-NONHSAT177112.1 组较 LPS 组 NONHSAT177112.1 表达升高（P<0.0005）；各炎症因子和心肌酶分泌上调（P<0.05）。而 LV-NC 组各指标无明显改变（P>0.05）。

结论 首次发现 NONHSAT177112.1 定位于人心肌细胞的细胞核和细胞质。

首次发现 NONHSAT177112.1 参与 LPS 诱导的人心肌细胞炎症发生发展，一定程度上反映心肌炎症急、慢性进程。

首次应用慢病毒转染，发现 sh-NONHSAT177112.1 可减轻 LPS 引起的人心肌细胞炎症与凋亡，而 LV-NONHSAT177112.1 正相反，进一步证实 NONHSAT177112.1 与心肌炎症损伤密切相关。

PU-2264

探讨小儿腹泻护理研究

王 倩[1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 探讨小儿腹泻病的护理，增加患儿的治愈率，促进小儿腹泻病的护理工作更好地发展。

方法 对 2015 年 4 月-2018 年 12 月期间 110 例患儿进行消毒隔离，结合病情治疗与护理。

结果 痊愈出院 78 例，住院天数最少 2 天（5 例），最多十五天（5 例），好转出院 26 例 4 例效果不明显。平均住院 6.5 天，无死亡病例。

结论 本院的小儿腹泻病的护理安全，可行。

PU-2265

儿童血清转氨酶升高 94 例病因分析

刘玉兰[1] 安 丽[1]

[1] 济南市中心医院

目的 分析近年儿童血清转氨酶升高常见原发病，为血清转氨酶升高住院患儿的原发病诊断提供依据。

结果 94 例血清转氨酶升高住院患儿中，EB 病毒感染所致的传染性单核细胞增多症患儿占 14.89%，巨细胞病毒感染患儿占 9.57%，且巨细胞病毒感染导致婴儿期血清转氨酶升高较为常见；有 15.96%的患儿存在肝脏的器质性改变，多为脂肪肝，常见于学龄期儿童；有 26.59%的患儿血清转氨酶与血清肌酸激酶（CK）、肌酸激酶同工酶（CK-MB）同时升高，考虑非肝损伤因素所致；94 例转氨酶升高患儿中可见川崎病 3 例，肝豆状核变性 1 例。

结论 导致儿童血清转氨酶升高的原发病种类众多，最常见的病因为感染因素，早期诊断、早期治疗原发病，可减少肝功能损伤，对患儿健康成长有重要意义。

PU-2266

以发绀为表现的婴幼儿咽喉反流病临床分析

李 莉[1] 黄 璐[1] 郑跃杰[1] 王文建[1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 分析以发绀为主要表现婴幼儿咽喉反流病（laryngopharyngeal reflux disease LPRD）的临床特点，提高对该病的诊断，避免漏诊。

方法 回顾分析 2015 年 9 月至 2018 年 10 月在深圳市儿童医院住院确诊为 LPRD 患儿的临床表现及资料。

结果 5 例患儿均以发绀为主要表现;病程从 3 天到 4 个月不等;4 例合并喉软化；2 例系食道闭锁术后患儿，1 例合并食道狭窄，1 例合并重度气管软化;5 例均有声带黏膜水肿及杓间区黏膜水肿；24 h 咽喉部 pH 值监测 Ryan 指数为立位 65.92-1444.5，卧位 3.73-431.44；3 例根据病原学提示加用红霉素、头孢曲松抗感染治疗；同时 2 例加用吗丁啉口服，3 例加用奥美拉唑口服；1 例坚持服

用 8 周症状缓解，复查 Ryan 指数正常，3 例服用 4 周药物症状减轻，家属自行停药，1 例在服药期间仍反复出现发绀，气管镜提示气管重度软化给予气管支架植入症状明显缓解。

结论 LPRD 与儿童呼吸消化系统疾病密切相关，当患儿出现难以解释的呼吸道消化道临床症状时应考虑到 LPRD，尽早完善喉镜和 DX-pH 检测避免漏诊。

PU-2267

碳酸钙 D3 与阿法骨化醇联合对治疗白血病患儿化疗性低钙血症的疗效观察

冯 丽[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 目的观察碳酸钙 D3 颗粒联合阿法骨化醇软滴剂治疗白血病患儿化疗性低钙血症临床效果。

方法 选择盛京医院小儿血液病房 2018 年 10 月-2019 年 12 月收治的白血病患儿 76 例,采用随机数字表法分为研究组和对照组各 38 例,对照组采用碳酸钙 D3 颗粒治疗,研究组采用碳酸钙 D3 冲剂联合阿法骨化醇滴剂治疗,比较 2 组治疗前后血清钙，血清磷水平。

结果 治疗后 2 组患者血清钙、血清磷水平、均高于治疗前,且研究组高于对照组,差异均有统计学意义(P<0.05)。

结论 碳酸钙 D3 颗粒剂联合阿法骨化醇滴剂能有效改善患儿血清钙、磷代谢水平,有助于提高白血病患儿整体预后效果。

PU-2268

家属参与模式对儿童急性喉炎雾化治疗的干预效果

刘 芳[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨家属参与模式对儿童急性喉炎雾化治疗的干预效果。

方法 选择 2019 年至盛京医院儿科门急诊接受雾化治疗的儿童急性喉炎患者 100 例，随机 1:1 分组为试验组与对照组各 50 例。对照组给予常规雾化治疗；试验组在对照组基础上，指导家属参与儿童雾化治疗护理，对比两组干预效果。

结果 试验组治疗有效率为 95.8%，明显高于对照组 83.2%（P<0.05）；试验组患儿依从性及家属满意度 96.3%、98.5%均高于对照 87.6%、91.0%（P<0.05）。

结论 家属参与模式对儿童急性喉炎雾化治疗的干预效果良好，可加快患儿康复，提高患儿依从性，患儿雾化护理效果显著，提升患儿家属满意度，值的推广。

PU-2269

夜班护士心理防御机制与焦虑程度的相关性研究

冯子阳[1] 时 璇[1] 冯丽婵[1] 欧阳江丽[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 临床护士作为一个特殊的职业群体，具有较高的心理应激危险性，夜班护士经常处于高焦虑应激，日夜颠倒的轮班模式，打乱了人体该有的生理规律，存在不稳定的工作环境中，瞬息万变的疾病护理治疗，孤军奋战缺少同盟者的支持，心理处于高度紧张焦虑状态中,持续高水平的心理应激对护士的心身健康有显著的影响，心理防御机制可以减轻或消除心理应激反应，通过及时、有效的自我调控，从而增进护士的心身健康。本研究探讨夜班护士心理防御机制与焦虑程度的关联性，为促进夜班护士心理健康提供依据，为不同心理防御机制的夜班护士提供针对性的心理干预，减轻护士因夜班导致的焦虑。

方法 应用自编基本情况调查表、防御方式问卷（DSQ）及状态—特质焦虑问卷，对广州市某三甲妇儿医院的 294 名夜班护士进行问卷调查并分析。

结果 294 位夜班护士中，女性 286 名，男性 8 名，平均年龄 29.36±5.86 岁。95.2%的护士值夜班频率平均每周 1 次到 2 次，其中每周 1 次的 139 人，占比 47.3%，每周约 2 次的 141 人，占比 48%，每周 3 次 14 人，占比 4.8%。平均每周值夜班时长最短 7h，最长 48h，平均 15.27±6.92h。仅 41.1%的夜班护士对目前的夜班工作状态表示满意。294 名夜班护士状态焦虑平均得分 44.55±8.76，特质焦虑平均得分 45.01±7.82，较正常人常模得分高，较抑郁症患者得分低。心理防御机制与焦虑程度有相关性，其中成熟型防御机制与焦虑得分呈负相关，不成熟防御机制及中间型防御机制得分与焦虑得分呈正相关，差异均具有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 管理者应着重于对不成熟防御机制及中间型防御机制的夜班护士进行更多的必要的针对性心理干预及心理防御方式的培训，改善夜班护士的心理健康。

PU-2270

577 名护理人员科研能力现状的主成分分析及科研需求探讨

谢鑑辉[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 对护理人员科研能力现状进行主成分分析，并探讨相关的科研需求。

方法 本研究为横断面调查研究。采用多阶段随机抽样方法抽取湖南省某儿童专科医院的临床护理人员 588 例为研究对象，实际回收问卷数为 577 份，有效率为 98.13%。护理人员科研能力现状调查共纳入 30 个条目；护理人员科研需求现状调查共纳入 11 个条目。

结果 科研能力得分最高的 3 项分别是“经常通过互联网搜索专业的相关资料”、“能进行统计描

述”以及“能使用中文数据库”，得分最低的 3 项分别是“能规范书写论文的研究结果”、“能规范书写论文的摘要”以及“能规范能规范书写论文的讨论”。科研能力需求率最高的 3 项分别是“申报课题”、“撰写论文”以及“专题讲座”，得分最低的 3 项分别是“继续深造”、“检索文献”以及“小组座谈会”。采用方差极大正交旋转法对科研能力 30 个条目进行主成分分析，共提取出 4 个特征值大于 1 的因子，可解释观测变量总变异的 61.21%。经因子分析，最终得到 4 个科研能力群，分别为“统计分析能力群”、“信息检索/文献阅读能力群”、“科研选题能力群”、“论文撰写能力群”。

结论 护理人员科研能力可概括为统计分析能力、信息检索/文献阅读能力、科研选题能力以及论文撰写能力 4 个方面，应重点关注科研能力薄弱的环节是否存在较高的科研需求，有的放矢地开展护理科研指导和教育工作。

PU-2271

护理干预在食管狭窄行内镜下食管扩张术的应用探讨

陈昱博 [1]

[1] 河南省儿童医院

目的 探讨食管狭窄患儿行内镜下食管扩张术的护理干预措施与效果。

方法 对 2018 年 2 月~2019 年 5 月我院收治的 80 例食管狭窄患儿的临床资料进行回顾性分析，所有患儿均采用内镜下食管扩张术治疗，对照组（n=40）实施常规护理；给予观察组（n=40）患儿综合护理，评估应用效果。

结果 观察组中，胃反酸与发热各 1 例，并发症发生率 5.00%；对照组共出现并发症 11 例，发生率 27.50%，其中胸骨疼痛 4 例、胃反酸 5 例、发热 2 例，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 内镜下食管扩张术是治疗食管狭窄的有效手段，配合综合、全面的护理干预措施，能够保障手术的安全和顺利，减少术后并发症，值得推广。

PU-2272

基于雨课堂的混合式教学在儿科护理学课间实习中的应用

高 阳 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨基于雨课堂的混合式教学模式在儿科护理学课间实习教学中应用的效果和可行性。

方法 选取 164 名在中国医科大学附属盛京医院儿科实习的护理学专业本科学生作为研究对象，按班级分成观察组和对照组，每组 82 人。观察组实施基于雨课堂的混合式教学模式，对照组实施传统教学模式。教学结束比较两组学生的课后考核成绩以及教学效果问卷调查结果。

结果 理论考核中观察组客观题、病例分析题得分总分均明显高于对照组（P<0.05）。问卷调查结果显示，观察组学生更喜欢本组所采用的教学模式以及认为本组所采用的教学模式加强了自主学习能力、拓宽了知识面、提高了理论联系实际能力、培养了临床思维、活跃了课堂气氛、提高了获得与理解信息的能力、加强了团队协作能力、激发了学习兴趣和愿意继续接受此种教学模式的学生人数显著多于对照组（P<0.05）。

结论 将基于雨课堂的混合式教学模式应用于儿科护理学课间实习教学，提高了教学质量和效果，值得在临床教学中推广应用。

PU-2273

新疆柯尔克孜族学龄期儿童注意认知的事件相关电位研究

倪曼曼[1]

[1]常州市第六人民医院常州市儿童医院

目的 通过新疆柯尔克孜族 8-11 岁学龄期儿童注意认知事件相关电位及行为学研究，探讨其冲突监测和反应抑制功能发展特点，为柯族儿童汉语学习教育提供神经认知基础。

方法 8-11 岁正常儿童共 87 例，采用视觉 Go/Nogo 测试，分析四个年龄组儿童 Fz 与 Cz 导联 Nogo-N2、Nogo-P3 波幅、潜伏期及行为学的变化。

结果 1．行为学：正确击中数、反应时间、反应时间变异性、虚报错误数与年龄主效应均不明显（P 均 > 0.05）。2. ERP 成分的波幅及潜伏期（1）Nogo-N2：8-10 岁组波幅变化无统计学差异（P > 0.05），11 岁组明显降低（P < 0.05），Fz 导联显著。潜伏期随年龄缩短，10-11 岁明显（P < 0.05）。（2）Nogo-P3：两导联组间波幅均无明显差异（P > 0.05）。Fz 导联潜伏期随年龄缩短，10 岁组明显（P < 0.05）。

结论 新疆柯族儿童在 10-11 岁能体验到的冲突监测明显减少，冲突过程中处理速度更快，是发展关键期。反应抑制处理速度在 10 岁更快。

PU-2274

抗新型冠状病毒药物的研究现状及进展

蔡明轩[1] 魏 兵[1]

[1]中国人民解放军北部战区总医院

目的 新型冠状病毒是一种 2019 年底新发现的β属冠状病毒，传染性强，患病率及病死率都较高，严重威胁人类健康。目前 COVID-19 疫情在全球多个国家和地区暴发，但令人担忧的是尚无确认有效的抗病毒药物。因此，尽快发现和开发治疗该疾病的药物，对于治疗疾病、控制疫情蔓延、降低病死率具有重要意义。本文就新发现的抗新型冠状病毒可能有效的药物加以综述。

方法 通过文献检索分析冠状病毒的结构特点及可能的靶点，综述新近发现的抗新型冠状病毒的药物。

结果 近期发现一些可能具有抗新型冠状病毒作用的药物。1、RNA 聚合酶抑制剂：瑞德西韦，其可通过抑制病毒核酸合成而发挥抗病毒作用。2、蛋白酶抑制剂：洛匹那韦/利托那韦，在 MERS 疫情爆发的临床治疗中，其被临床试验证实具有抗 MERS-CoV 的效果。早期应用时抗冠状病毒效果显著，可降低患者病死率和减少糖皮质激素用量。3、血凝素抑制剂：阿比多尔，一种以血凝素为受体的抗病毒药物，血凝素主要存在于流感病毒中，阿比多尔对于 A 型和 B 型流感有很好的的治疗效果。

结论 抗 SARS-CoV-2 药物的研发困难重重，目前仍然没有发现治疗 SARS-CoV-2 感染的特效药物。所有的药物选择都来自以前治疗 SARS，MERS 或其他一些病毒的经验。随着人工智能的进步，现在已经可以利用已有的分子库和数据库，快速筛选可能对冠状病毒有治疗效果的分子。另外，新型冠状病毒的基因组信息和病理特点的明确也为开发靶向新药提供了更多的可能。

PU-2275

STING 相关婴幼儿期发病血管病变（SAVI）特点及相关临床病例分析

陈 丽[1] 尚云晓[1] 蔡栩栩[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨 STING 相关婴幼儿期发病血管病变（STING associated vasculopathy with onset in infancy，SAVI）临床特点、诊断方法，以及目前治疗的最新研究。

方法 对临床诊断的一例以反复肺炎为首发症状的 SAVI 患者的临床特点，基因特点，发病机制等情况进行分析总结，并对国内外相关病例的文献报道进行归纳总结。

结果 本病例中的 2 岁患儿反复咳嗽 1 年余，曾诊断肺炎治疗后仍后反复咳嗽，此次来诊完善肺 CT 提示弥漫性间质性改变，常规抗感染治疗后未见明显好转，进一步完善基因检查后提示存在 5 号染色体的 TMEM173 基因存在突变，导致 STING 蛋白异常增生而出现相应的症状。

结论 SAVI 是因 TMEM173/STING 基因功能获得性突变而引起的一种血管病/血管炎综合征，发病特点是反复出现的肢端血管扩张溃疡或脓疱性皮疹，反复呼吸道感染，间质性肺炎，活动不耐受等。目前无特效治疗方案，但临床研究提示 JAK 抑制剂对该病有治疗效果。

PU-2276

一例湿疹性血小板减少伴免疫缺陷综合征新生儿移植前的护理

周雀云[1] 孙晓洁[1] 张玲玲[1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 总结 1 例湿疹性血小板减少伴免疫缺陷综合征新生儿移植前的护理

方法 成立护理团队，医护联合查房共同制定患儿护理计划，预防和控制出血，做好特异性湿疹的护理和观察，采取保护性隔离严格预防和控制感染，正确输注血液制品，提供营养支持，做好移植术前的相应检查

结果 患儿住院时间 35 天，出血控制良好，湿疹好转，体重为 3.22kg，未发生院内感染，等待配型成功进行造血干细胞移植

结论 湿疹性血小板减少伴免疫缺陷综合征新生儿需要全面精心的护理，除了移植术前严格预防感染，出血的观察护理及营养支持等也对术后的恢复至关重要。

PU-2277

医院感染对住院新生儿直接经济损失的研究

代金丽[1] 何华云[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 分析新生儿病房医院感染造成的直接经济损失。

方法 回顾性分析医院新生儿病房 2016 年 5 月—2018 年 11 月的出院患儿资料，将发生医院感染的患儿作为试验组，未发生医院感染的患儿作为对照组，按照 1：2 进行配对，试验组与对照组分别为 60 例、120 例。统计分析两组患儿的住院时间、住院总费用和医院感染给患儿造成的直接经济损失等。

结果 试验组住院时间中位数为 16.5 天，对照组住院时间中位数为 9.0 天，试验组住院时间比对照组延长 7.5 天（$P<0.05$）；试验组住院总费用中位数为 25786.62 元，对照组住院总费用中位数为 14604.31 元，试验组住院总费用比对照组多支出 11182.31 元（$P<0.05$）。

结论 新生儿医院感染可明显增加患儿住院时间和费用，加强院感防控对降低平均住院日、减少医疗消耗、减轻家庭经济负担，具有十分重要的意义。提高医务人员院感防控意识，实施院感防控有效措施，是新生儿病房质量管控的重要工作。

PU-2278

孤独症儿童社会性发展缺陷康复护理中游戏治疗的应用价值

陈海宁[1] 尚 清[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨孤独症儿童社会性发展缺陷康复护理中游戏治疗的应用价值。

方法 纳入 2017 年 11 月-2018 年 12 月期间我院收治的 30 例孤独症儿童，在所有有儿童的社会性发展缺陷康复护理中积极开展游戏治疗，分析应用效果。

结果 治疗后儿童的语言沟通、感觉认识、社交交流、健康行为以及总分均明显低于治疗前（$P < 0.05$）。

结论 孤独症儿童社会性发展缺陷康复护理中应用游戏治疗有助于提高患儿的生活自理和社会交往能力，可在临床大力推广应用。

PU-2279

川崎病休克综合征观察与护理对策

凌艳萍[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 加深对川崎病休克综合征的认识，探讨小儿川崎病并发休克的护理。

方法 对 8 例川崎病并发休克患儿采用回顾分析方法，发生休克前驱症状及临床表现的观察，用药观察及针对性的特殊护理实践进行总结分析。

结果 8 例患儿均痊愈出院，随访无严重并发症。

结论 护理人员掌握川崎病并发休克前驱症状及临床表现观察，积极配合医生有效的纠正休克，一般预后较好。

PU-2280

CASK 基因突变临床表型特征分析

赵建慧[1] 侯 梅[1] 刘秋燕[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 总结 3 例 CASK 基因突变患儿的临床及遗传学特征，并进行文献复习。

方法 回顾 2017 年 10 月至 2020 年 5 月就诊于青岛市妇女儿童医院康复科的 3 例 CASK 基因突变的患儿临床、影像学、基因检测结果。

结果 2 名女性，突变位点分别为 c.2110A>T、Xp11.4-p11.3 (41,700,001-44,660,000) ×1 缺失；均表现为中到重度的发育迟缓、小头畸形，影像学可见小脑发育不全，其中一名患儿影像还可见桥脑发育不全。1 名男性患儿，基因突变位点为 c.43025278A>G，表现为极重度发育迟缓、肌张力低下、不易控制的癫痫发作（痉挛发作）、进食困难。

结论 CASK 基因突变临床可表现为不同程度的发育迟缓。相关综合征包括智力低下、小头畸形伴脑桥小脑发育不全（Microcephaly, disproportionate pontine and cerebellar hypoplasia MICPCH 综合征）及 FG 综合征 4 型。

PU-2281

KCNQ3 相关疾病研究进展

陈施梦[1] 尹 飞[1]

[1] 中南大学湘雅医院

目的 探究 KCNQ3 相关疾病的研究进展，KCNQ3 基因型与表型的关系

方法 以“KCNQ3 基因”及“KCNQ3 gene”为检索词查阅中国知网、万方数据库、Pubmed 数据库、人类基因组突变数据库（HGMD）和在线人类孟德尔一次数据库（OMIM），归纳总结目前已报道的 KCNQ3 基因突变相关患者的临床表现及突变信息。

结果 KCNQ3 基因位于染色体 8q24，编码 Kv7.3 通道，Kv7.3 和 KCNQ2 基因编码的 Kv7.2 通道协同构成 M 电流。M 电流是一种缓慢激活和失活的电流，在维持神经元膜电位过程中发挥重要作用。Kv7.3 在海马、小脑皮质、丘脑、尾状核、杏仁核中高表达，与癫痫密切相关。目前已报道的 KCNQ3 相关疾病包括良性家族性新生儿癫痫（benign familial neonatal epilepsy，BFNE）、良性家族性婴儿癫痫（benign familial infantile epilepsy，BFIE）、早发性癫痫脑病（early onset epileptic encephalopathy，EOEE）、Rolandic 癫痫（Rolandic epilepsy，RE），特发性全面性癫痫（idiopathic generalized epilepsy，IGE），以及其他非癫痫疾病，包括智力障碍（intellectual disability，ID）、孤独症谱系障碍疾病（autism spectrum disorders，ASD）、注意缺陷多动障碍（attention deficit hyperactivity disorder，ADHD）。KCNQ3 遵循常染色体显性遗传规律，家系报道多见于 BFNE、BFIE，其他疾病多为散发病例。目前已报道的 KCNQ3 基因突变中，错义突变多见，缺失突变等少见。KCNQ3 突变位点多位于孔区以及胞内 COOH 端，R230，R330 和 P574 可能是突变热点位置。电生理等研究发现 KCNQ3 基因突变以功能丧失（loss of function，LOF）多见，部分突变表现为功能获得（gain of function，GOF）或功能静息。瑞替加滨（Retigabine）作为一种 M 电流的选择性激活剂，可能作为 KCNQ3 相关癫痫的精准治疗药物，但因不良反应已经被禁用。

结论 KCNQ3 目前已经被报道与多种疾病相关，但基因型与表型之间没有明显相关性。虽然目前已有较多功能性研究，但尚未发现能够应用于临床的精准治疗药物。

PU-2282

基础疾病对脓毒性休克患儿临床特征和预后的影响

高恒妙[1] 钱素云[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 了解儿童重症监护病房（pediatric intensive care unit, PICU）内合并不同基础性疾病脓毒性休克（septic shock，SS）患儿的临床特征和预后。

方法 单中心回顾性收集 2017.01.01～2019.12.31 北京儿童医院 PICU 收治的 218 例 SS 患儿病例资料，依据是否合并基础疾病，分为基础疾病和无基础疾病两组。基础疾病组按基础疾病种类分为血液系统恶性疾病和肿瘤组和非血液系统恶性疾病和肿瘤组，前者依 SS 发生时是否已接受化疗再分为化疗前组和化疗后组，后者再分为自身免疫相关疾病/免疫缺陷病组和非自身免疫相关疾病/非免疫缺陷组，总结不同基础疾病条件下 SS 的临床特征、预后及病原分布情况。

结果 218 例 SS 患儿总病死率为 21.6%（47/218），合并基础疾病的 SS 患儿 141 例，占 64.7%（141/218），病死率 24.1%（34/141），其中恶性血液系统疾病及肿瘤化疗后的死亡率最高（17/45，37.5%），远高于无基础性疾病组（13/77，16.9%）（P < 0.01）。合并基础性疾病的 SS 患儿感染源主要为革兰氏阴性（G^-）菌为主（41/65，63.1%），其中恶性血液系统疾病及肿瘤化疗后组 G^-占比最高（20/25，80.0%）。革兰氏阳性（G^+）菌在无基础疾病组占比最高（25/48，52.1%）（P < 0.01）。真菌感染的占比在合并基础性疾病组（12/65，18.5%）也明显升高（P=0.029）。多器官功能障碍综合征（MODS）在恶性血液系统疾病及肿瘤化疗后组中（95.6%）的发生率远高于化疗前（63.6%）及其它各组（自身免疫相关疾病/免疫缺陷病组 84.6%、非自身免疫相关疾病/非免疫缺陷组 75.9%和无基础疾病组 59.7%）（P < 0.01）。

结论 伴发基础性病，尤其是血液肿瘤儿童化疗后发生 SS 时的病死率高。

PU-2283

cblC 型甲基丙二酸血症 c.80A>G 突变患者的临床、生化表型及预后分

帅瑞雪[1] 于 玥[1] 梁黎黎[1] 叶 军[1] 邱文娟[1] 张惠文[1] 顾学范[1] 韩连书[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院；新华儿童医院；上海市儿科医学研究所

目的 探讨甲基丙二酸血症（methylmalonic acidemia，MMA）MMACHC 基因 c. 80A>G 突变患者的生化、临床表型及其与 c.609 G>A、c.658_660delAAG 突变患者的比较。探讨甲基丙二酸血症（methylmalonic acidemia，MMA）MMACHC 基因 c. 80A>G 突变患者的生化、临床表型及其与 c.609 G>A、c.658_660delAAG 突变患者的比较。

方法 回顾性分析 1154 例在本中心诊治的 cblC 型 MMA 患者，根据不同的基因突变位点，筛选出 5 组患者进行基因型-表型相关性的研究。A 组 40 例患者，均携带 c.80A>G 突变且不携带 c.609G>A、c.658_660delAAG、c.482G>A 突变；B 组 88 例患者，携带 c.80A>G 及 c.609G>A

复合杂合突变；C 组 24 例患者，携带 c.80A>G 及 c.658_660delAAG 复合杂合突变；D 组 496 例患者，均携带 c.609G>A 突变且不携带 c.80A>G、c.658_660delAAG、c.482G>A 突变；E 组 104 例患者，均携带 c.658_660delAAG 突变且不携带 c.80A>G、c.609G>A、c.482G>A 突变。

结果 与携带 c.609G>A 或 c.658_660delAAG 突变且不携带 c.80A>G 突变的患者相比，携带 c.80A>G 突变患者的血丙酰肉碱、尿甲基丙二酸值较低，肺动脉高压发生率较高，惊厥发生率较低，预后较好（P<0.05）。与携带 c.80A>G 突变且不携带 c.609G>A 或 c.658_660delAAG 突变的患者相比，携带 c.609G>A 或 c.658_660delAAG 突变患者的运动障碍发生率较高。新生儿筛查能改善携带 c.609G>A 或 c.658_660delAAG 突变患者的预后，而对携带 c.80A>G 突变且不携带 c.609G>A 或 c.658_660delAAG 突变的患者无显著影响。

结论 携带 c.80A>G 突变的患者表现出相对较轻的临床及生化表型。新生儿筛查可改善携带 c.609G>A 或 c.658_660delAAG 突变患者的预后，对 c.80A>G 突变患者的预后无显著影响。

PU-2284

悬吊训练系统在偏侧痉挛型脑性瘫痪儿童中的临床应用

夏 楠[1]

[1]安徽省立儿童医院

目的 观察偏侧痉挛型脑性瘫痪儿童，采用悬吊训练系统的康复效果，改善患儿的下肢运动能力和姿势异常，为脑性瘫痪儿童的康复治疗寻找新的方法。

方法 选取偏侧痉挛型脑性瘫痪患儿 60 例作为研究对象，应用《GMFM88》量表测量脑瘫儿童粗大运动功能，应用表面肌电分析评估系统评定患儿肌张力，应用儿童平衡量表（PBS）测试轻度到中度运动障碍儿童的平衡能力，应用徒手肌力评定（MMT）评定患儿下肢各项肌肉肌力。通过上述量表来评估悬吊训练对偏侧痉挛型脑性瘫痪儿童的粗大运动功能、肌张力、平衡功能以及肌力的改善情况。

结果 悬吊系统训练相对于传统的生物力学疗法和神经发育学疗法来说，其实是一种神经肌肉激活的技术，核心是激活“休眠”或失活的肌肉，依靠感觉运动刺激技术，使大脑、脊髓或肌肉感受器发出或接收的信息重新整合，并对运动程序重新编码，重建其正常功能模式及神经控制模式。利用装置的不稳定性，调动身体的整体协同运动实现负重与重心转移，自重牵拉等高强度的肌肉训练，最佳发挥稳定肌群与动力肌群良好的配合。SET 系统在儿童中的应用具有一大特点,即集游戏-治疗为一体，充分调动患儿主动参与治疗的积极性和依从性。

结论 偏侧痉挛型脑性瘫痪儿童，采用悬吊训练系统的康复效果，改善患儿的下肢运动能力和姿势异常效果明显

PU-2285

不同基因型变异致 5 例儿童肾单位肾痨

林小庆[1] 高 岩[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 总结 5 例儿童肾单位肾痨（NPHP）的临床特征及其不同基因型突变的致病分析。

方法

收集 2017 年 12 月至 2020 年 1 月于广州市妇女儿童医疗中心拟诊肾单位肾痨的 5 例患儿的临床资料。对 5 例患儿进行全外显子测序，通过分子生物信息和遗传学分析致病基因和突变位点，采用 Sanger 测序法验证患儿及其父母的变异。

结果 5 例 NPHP 患儿（男 3 例，女 2 例），其中 1 例婴儿型，4 例少年型；婴儿型起病年龄 0.6 岁，确诊年龄 1.7 岁，少年型起病中位年龄 8.5（4～12）岁，确诊中位年龄 9.5（4～13）岁。2 例有肾病家族史，其中 1 例规律体检发现，另 1 例因身高增长缓慢就诊；3 例以贫血为首发症状，其中 2 例均有高血压。实验室检查均提示不同程度肾小管损伤：低比重尿、无蛋白尿或者小分子微量蛋白尿，代谢性酸中毒、电解质紊乱；3 例均进入终末期肾病（ESRD），2 例 CDK4 期；2 例合并肝功能异常。B 超显示全部患儿双肾体积小，双肾弥漫性病变、实质回声增强，1 例皮髓质分界不清，只有 2 例发现双肾多发囊肿，同时发现肝大、左心室增大。肝活检 1 例：慢性活动性肝炎，轻度炎症，中度纤维化，METAVIR 评分 A1F3；肾活检 2 例：1 例符合慢性肾小管-间质肾炎，1 例诊断硬化性肾炎。基因检测 5 例结果均不同：①婴儿型 NPHP 显示 NPHP3 复合杂合突变[c.1350G>A(p.Q450Q)及 c.3020T>C(p.L1007P)]、NPHP1c.940-5T>C；②1 例合并肝大的少年型 NPHP 显示 NPHP3 复合杂合突变[c.2694-2_2694-1delAG 及 c.1304_1306delAAG]；③其余 3 例少年型 NPHP 分别为 NPHP1 基因整体纯合缺失；TTC21B(NPHP12)c.267_268insTAGA(p.E90_A91delinsX)纯合突变；NPHP4 复合杂合突变[c.2460+1G>T 及 c.1069delA]。

结论

①儿童 NPHP 起病隐匿，常以贫血、身高增长缓慢等非特异性症状为表现，就诊时多已进入 ESRD，可合并肾外表现，影像学多表现双肾体积小、弥漫性病变、实质回声增强、皮髓质分界不清、有或无囊肿发现，病理改变以肾小管囊性扩张，间质纤维增生为主要特点。②遗传异质明显，因此全外显子测序尤为重要。

PU-2286

奥马哈系统在尿道下裂患儿延续护理中的应用价值

陈瑶瑶[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 分析奥马哈系统在尿道下裂患儿延续护理中的应用价值

方法 选取 2019 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 80 例尿道下裂患儿作为研究对象，所有患儿均接受手术治疗。根据随机数字表法分为对照组和研究组，每组各 40 例。对照组患者给予常规围术期护理干预，在常规围术期护理干预基础上给予以奥马哈系统为理论依据的延续护理。

结果 干预后，研究组患儿生理维度、情感维度、社会维度、角色维度得分以及 Peds QLTM4.0 总分均显著高于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）；研究组患儿环境领域（卫生、住所）、社会心理领域（社交、人际关系、精神健康）、生理领域（排尿、排便）、健康相关行为领域（营养、睡眠与休息）评分均显著高于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）

结论 在常规围术期护理干预基础上给予以奥马哈系统为理论依据的延续护理，可以显著提高尿道下裂手术患儿的近期生活质量，有效改善了患儿健康相关行为领域、生理领域、社会心理领域以及环境领域的状况，值得临床重视。

PU-2287

NICU 医用黏胶相关性皮肤损伤管理流程的设计与实践

朱振云[1] 余艮珍[1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 规范 NICU 医用黏胶相关性皮肤损伤（MARSI）管理，提高 MARSI 的防治效果，降低 MARSI 的发生率。

方法 将 2018 年 9 月至 2019 年 4 月入住我院 NICU 的新生儿 612 例设为对照组，2019 年 5 月至 12 月入住我院 NICU 的新生儿 594 例设为观察组，对照组实施常规护理，观察组制定 MARSI 管理流程，对全科医护人员进行培训后在临床应用。统计两组患儿 MARSI 的发生率。

结果 对照组 MARSI 的发生率为 11.44%（70/612），观察组 MARSI 的发生率 5.72%（34/594），两组比较，MARSI 的发生率差异有统计学意义（X2=12.490，P=0.000）。

结论 NICU 医用黏胶相关性皮肤损伤管理流程可以提高临床医护人员的防范意识及照护能力，降低 MARSI 的发生率，改善患儿照护结局。

PU-2288

PDCA 循环在降低患儿手术后中心静脉导管堵管率的运用分析

杨 柳[1]

[1] 首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨 PDCA 管理模式运用于住院患儿的术后中心静脉导管护理，观察并其对于降低堵管率的影响效果。

方法 应用 PDCA 管理模式，选择 2019 年 1 月~5 月期间在普外科住院并在手术中置入中心静脉导管的 181 例患儿，分析发生堵管的原因，针对分析结果明确改善目的，制定相关措施；2019 年 6 月~10 月期间的 199 例患儿护理措施认真落实，比较两组患儿术后中心静脉导管堵管率。
结果 观察组住院患儿术后中心静脉导管堵管率（3.0%）明显低于对照组，对比差异具有统计学意义（χ^2=12.631，P < 0.001）
结论 PDCA 管理模式对降低中心静脉导管堵管率有着积极的影响。

PU-2289

Pressure overload greatly promotes neonatal right ventricular cardiomyocyte proliferation—a new model for the study of heart regeneration

Ye,Lincai[2] Shoubao,Wang[3] Jiang,Chuan[2] Xiao,Yingying[2] Huang,Yanhui [2] Chen,Huiwen [2] Zhang,Haibo[2] Hao ,Zhang[2] Hong,Haifa[2] liu,jinfen[2]

[2]Shanghai Children’ s Medical Center， Shanghai Jiaotong University School of Medicine

[3]Shanghai Ninth People’ s Hospital， Shanghai Jiaotong University School of Medicine

Objective Current mammalian models for heart regeneration research are limited to neonatal apex amputation and myocardial infarction, both of which are controversial. RNAseq has demonstrated a very limited set of differentially expressed genes between sham and operated hearts in - myocardial infarction models. Here, we investigated in rats whether pressure overload in the right ventricle, a common phenomenon in children with congenital heart disease, could be used as a better animal model for heart regeneration studies when considering cardiomyocyte proliferation as the most important index.
Method In the rat model**,** pressure overload was induced by pulmonary artery banding (PAB) on postnatal day 1 and confirmed by echocardiography and hemodynamic measurements at postnatal day 7
Result RNAseq analyses of purified right ventricular cardiomyocytes at postnatal day 7 from PAB and sham-operated rats revealed that there were 5469 differentially expressed genes between these two groups. GO and KEGG analysis showed that these genes mainly mediated mitosis and cell division. Cell proliferation assays indicated a continuous over-proliferation of cardiomyocytes in the right ventricle after PAB, in particular for the first three postnatal days. We also validated the model using samples from overloaded right ventricles of human patients. There was an approximately two-fold increase of Ki67/pHH3/aurora B-positive cardiomyocytes in human-overloaded right ventricles

compared to non-overloaded right ventricles. Other features of this animal model included cardiomyocyte hypotrophy with no fibrosis.

Conclusion Pressure overload profoundly promotes cardiomyocyte proliferation in the neonatal stage in both rats and human beings. This activates a regeneration-specific gene program and may offer an alternative animal model for heart regeneration research

PU-2290

26 例儿童血性胸腔积液临床分析

李 莉[1] 李 晶[1] 郑跃杰[1] 王文建[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析儿童血性胸腔积液(bloody pleural effusion，BPE)的病因及临床特点。

方法 回顾性分析 2009 年 6 月～2019 年 6 月深圳市儿童医院收治的 26 例儿童 BPE 的临床表现、辅助检查(胸水常规、生化及培养、B 超、胸部 CT、纤维支气管镜检查等)及治疗情况。

结果 26 例儿童 BPE 中感染 18 例，明确病原 11 例，分别为支原体感染 4 例、铜绿假单胞菌 2 例、肺炎链球菌 1 例、烟曲霉菌 1 例、结核杆菌感染 1 例、巨细胞病毒感染 1 例，EB 病毒感染 1 例；7 例未找到明确病原，其中 2 例有基础疾病（1 例为急性粒细胞白血病，1 例为联合免疫缺陷病），1 例合并嗜血细胞综合征，1 例合并肠套叠并坏死性肠炎；7 例为肿瘤，分别为肝母细胞瘤肺转移 1 例，肾母细胞瘤肺转移 1 例，胸膜肺母细胞瘤 1 例，胸膜间皮瘤 1 例，卵巢卵黄囊瘤 1 例，左股骨骨肉瘤并双肺转移 1 例，T 淋巴母细胞淋巴瘤 1 例；1 例病因不明；胸水病原阳性 7 例，支原体 DNA 阳性 3 例，铜绿假单胞菌 2 例，肺炎链球菌 1 例，EB DNA 阳性 1 例；行纤维支气管镜检查 8 例，肺泡灌洗液病原阳性 5 例，支原体 DNA 阳性 3 例，烟曲霉菌 1 例，铜绿假单胞菌 1 例；2 例（1 例为联合免疫缺陷病，1 例为 T 淋巴母细胞淋巴瘤）患儿死亡，3 例肿瘤及 1 例白血病患儿继续化疗情况好转，3 例肿瘤患儿转至外院电话失联预后不详，1 例结核患儿转外院行抗结核治疗电话随访好转，病因不明患儿经胸腔引流后好转，随访情况良好，其余均经抗感染（其中 1 例合并嗜血细胞综合征加用环孢素及 Vp16，1 例合并肠套叠并坏死性肠炎行肠切除）好转出院。

结论 儿童 BPE 以感染性疾病多见，其中以肺炎支原体及细菌感染为主，但恶性肿瘤不少见，临床工作中应注意加以鉴别。

PU-2291

扁桃体部分切除术对儿童阻塞性睡眠呼吸暂停综合征的治疗效果

刘少锋[1] 黄桂亮[1] 黄振云[1] 陈彦球[1] 孙昌志[1] 罗仁忠[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨和扁桃体全部切除术相比，扁桃体部分切除术对儿童阻塞性睡眠呼吸暂停综合征（OSA）的治疗效果。

方法 选择 2018 年 6 月到 2018 年 12 月在我医院接受手术治疗的 OSA 患儿 172 例，按照随机数字的方法将患儿分为对照组（n=86）和观察组（n=86），对照组患儿使用扁桃体整体切除术，观察组患儿使用扁桃体部分切除术，对比治疗的效果，观察指标包括原发性出血、继发性出血、伪膜脱落时间、术后疼痛、术后复发率和术后感染率。

结果 对照组和观察组患儿术后的原发性出血比例数据差异不具有统计学意义（χ^2=0.000，P>0.05），对照组术后继发性出血的比例高于观察组（χ^2=4.317，P<0.05），观察组的伪膜脱落时间早于对照组（t=7.393，P<0.05），对照组在术后 1d，3d 的疼痛评分均高于观察组（t=5.376，8.881，P<0.05），两组的复发率和感染率数据差异均没有统计学意义（χ^2=0.506，0.256，P>0.05）。

结论 利用扁桃体部分切除术治疗儿童 OSA 患者，可以降低术后继发性出血的几率，增加围手术期安全性；降低术后的疼痛程度，加速术后恢复。扁桃体部分切除术可以成为扁桃体全部切除治疗儿童阻塞型睡眠呼吸暂停综合征的一个替代方案。

PU-2292

PICU 脓毒症患儿并发急性肾损伤的危险因素及预后分析

胡 鹏[1] 段袁园[1] 张冬冬[1]

[1]安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨儿科重症加强治疗病房（PICU）脓毒症患儿发生急性肾损伤（AKI）的危险因素及其预后影响因素。

方法 回顾性分析 2015 年 5 月至 2018 年 5 月安徽省儿童医院 PICU 脓毒症患儿的临床资料，根据入 PICU 48 h 内是否发生 AKI〔改善全球肾脏病预后组织（KDIGO）诊断标准〕将患儿分为 AKI 和非 AKI 组。比较两组患儿一般资料、生理学数据及临床转归等，采用 Logistic 回归分析脓毒症患儿发生 AKI 的危险因素，并对预后因素进行分析。

结果 127 例脓毒症患儿中有 55 例发生 AKI，AKI 发生率为 43.3%；总体病死率为 28.3%（36/127），其中 AKI 组病死率为 41.8%（23/55），非 AKI 组为 18.1%（13/72）。① 与非 AKI 组比较，AKI 组氧合指数、白蛋白、小儿危重病例评分（PCIS）、尿量均明显下降，胱抑素 C、降钙素原（PCT）、凝血酶原时间（PT）、活化部分凝血活酶时间（APTT）、小儿多器官功能障碍评分（P-MODS）、机械通气比例、血管活性药物使用比例、合并休克比例、脓毒性休克比例、病死率均明显升高，而两组年龄、性别、平均动脉压、白细胞计数（WBC）、C?-反应蛋白（CRP）差异无统计学意义。多因素 Logistic 回归分析显示，低血清白蛋白〔优势比（OR）= 0.627，95%可信区间（95%CI）= 0.495～0.794，P = 0.000〕、高胱抑素 C（OR = 2.641，95%CI = 1.157～6.032，P = 0.021）是脓毒症患儿发生 AKI 的危险因素。② 在脓毒症 AKI 患儿

中，存活组比较，死亡组机械通气比例、脓毒性休克比例、血管活性药物使用比例、72 h 液体正平衡比例、6 h 乳酸清除率＜10%比例、AKI 3 期患儿比例均明显升高。多因素 Logistic 回归分析显示，72 h 液体正平衡（OR＝8.542，95%CI＝1.956～37.307，P＝0.004）、6 h 乳酸清除率＜10%（OR＝5.98。95%CI＝1.393～37.676，P＝0.016）是脓毒症 AKI 患儿死亡的危险因素。
结论 脓毒症患儿应密切监测血清白蛋白和胱抑素 C；及早发现并干预治疗液体正平衡及低乳酸清除率，从而降低脓毒症 AKI 患儿病死率。

PU-2293

阿奇霉素联合氨溴索静脉用药治疗小儿支原体肺炎有效性及安全性的 Meta 分析

王咏梅[1] 郑显达[2] 王琼瑜[1] 邱倩瑛[1]

[1]厦门市儿童医院

[2]厦门大学附属第一医院

目的 系统评价阿奇霉素联合氨溴索静脉用药治疗小儿支原体肺炎的有效性及安全性。
方法 检索 CNKI、Wanfang Data、VIP、PubMed、EMbase 及 The Cochrane Library 数据库所有的阿奇霉素联合氨溴索静脉用药治疗小儿支原体肺炎的临床随机对照试验， 检索时限均为建库至 2019 年 12 月 31 日。由 2 名研究员按统一标准独立完成文献检索、文献筛选、资料提取、文献质量评价及采用 RevMan 5.3 软件对纳入研究进行偏倚风险评价和 Meta 分析。
结果 共纳入 10 个临床随机对照研究，913 例患儿。Meta 分析结果显示，与单纯用注射用阿奇霉素治疗组相比，阿奇霉素联合氨溴索注射液治疗儿童支原体肺炎的总有效率更高，退热时间、止咳时间、肺部啰音消失时间及住院时间更短，且联合治疗组治疗后的 CD3+水平、CD4+水平、CD4+/CD8+比例改善较明显，差异均具有统计学意义。安全性方面，Meta 分析显示阿奇霉素和氨溴索注射液联合用药与单纯用阿奇霉素在小儿支原体肺炎的治疗中不良反应发生率无差异。
结论 阿奇霉素联合氨溴索静脉用药治疗小儿支原体肺炎的有效性优于单纯用注射用阿奇霉素治疗，且未增加不良反应发生率。

PU-2294

儿童 Rotor 综合征临床特点及 SLCO1B1 和 SLCO1B3 基因 突变分析 (附 2 例报告)

李旭芳[1] 杨花梅[1] 谭丽梅[1] 房春晓[1] 佘兰辉[1] 龚 余[1] 王艳玲[1] 徐 翼[1] 叶家卫[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 对 2 例儿童 Rotor 综合征的临床特点及 SLCO1B1 和 SLCO1B3 基因突变分析，提高儿科医生对 Rotor 综合征的认识。
方法 收集广州市妇女儿童医疗中心 2018 年至 2019 年确诊的 2 例 Rotor 综合征患儿的临床资料，对患儿及其家系成员肝脏常见遗传代谢性疾病二代测序筛查并家系验证结果进行分析。
结果 患儿主要临床表现为反复或持续巩膜和（或）皮肤轻度黄染，实验室检查提示高直接胆红素血症。二代测序发现 2 例患儿均为 SLCO1B1 基因 c.1738C > T 纯合突变和 SLCO1B3 基因 5 号内含子区域大片段插入纯合突变。SLCO1B1 基因和 SLCO1B3 基因 2 处纯合突变均进行了家系验证。文献报道的 SLCO1B1 基因 c.1738C > T 突变是无义突变，可以造成蛋白功能缺失；SLCO1B3 基因的大片段插入突变虽暂未有文献收录或报道，但大片段的插入突变可引起移码突变而造成编码蛋白功能丧失。
结论 由于基因检测技术的不断进步，Rotor 综合征不断被儿科医生所认识。 SLCO1B1 和 SLCO1B3 双基因纯合或复合杂合突变是 2 例 Rotor 综合征患儿的分子遗传基础。

PU-2295

3 例皮革燃烧烟雾呛入致中重度吸入性损伤患儿的护理

夏姗姗[1] 丁亚平[1] 周红琴[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 总结 3 例大量皮革燃烧烟雾呛入致中重度吸入性损伤患儿的护理体会。
方法 护理要点是加强气道管理，做好纤维支气管镜肺泡灌洗术中配合，湿化气道、有效排痰，做好气切护理及雾化治疗，每日唤醒期间严密生命体征监测，加强心理支持，避免创伤后应激障碍的发生。
结果 3 例患儿均救治成功，心理状态稳定，转普通病房进一步治疗后出院。
结论 烟雾呛入致中重度吸入性损伤的患儿，治疗难度大，病死率高，早期机械通气进行呼吸支持，应用纤维支气管镜肺泡灌洗术尽早清除烟灰物质、气道分泌物、黏膜脱落的坏死组织、气道湿化与排痰以保持呼吸道通畅是整个护理过程的关键，也是救治成功的重点。另外，突发性创伤事件会对患儿心理健康造成不良影响，应加强心理疏导，帮助重建自我认知，树立康复信心。但重大创伤事件产生的的远期影响无法预计，需要持续跟进。

PU-2296

儿童哮喘与肺炎支原体感染相关性的 meta 分析

马 苗[1] 施 娇[1] 王卫刚[1]

[1]西北妇女儿童医院

目的 探讨肺炎支原体（MP）感染与儿童哮喘之间的相关性，拟对国内公开发表的探讨 MP 感染与儿童支气管哮喘相关性的病例对照研究进行 meta 分析，以期为临床治疗哮喘提供一定的循证医学依据。

方法 利用计算机检索中国知网、万方数据库、重庆维普数据库自建库至 2019 年 12 月的所有研究 MP 感染与儿童哮喘相关性的文献，并应用 stata14.0 软件对符合纳入标准的文献进行异质性检验和效应值的合并，采用 Egger 法进行发表偏倚检测，绘制 Egger 漏斗图，使用“剪补法”进行敏感性分析。

结果 根据文献纳入标准，共纳入 MP 感染与儿童哮喘关系的相关研究文献 9 篇。其中支气管哮喘组 776 例，对照组 763 例，对纳入的研究进行异质性检验，结果提示各研究之间无异质性（$P > 0.05$），故采用固定效应模型进行分析，结果各研究的合并 OR 值（95%CI）为 4.452（3.502，5.659）（$Z=12.20$，$P < 0.001$），经 Egger 法发表偏倚检测后证实这一结论无明显发表偏倚，敏感性分析剪补前与剪补后差异无统计学意义，表明该研究的结论比较稳健。

结论 MP 感染与儿童哮喘的发生有一定关系。

PU-2297

儿童闭塞性支气管炎研究进展

张腾飞[1] 靳 蓉[1]

[1] 贵阳市妇幼保健院 贵阳市儿童医院

目的 就国内外关于闭塞性支气管炎的研究现状进行综述，以期为临床医师早发现、早诊断该病提供参考依据。早规范治疗，改善预后。

方法 计算机检索万方、维普、中国知网、中国生物医学文献数据库、Pubmed、Embase 等中英文数据库，搜索关键词“闭塞性支气管炎”“闭塞性细支气管炎”“儿童"等，总结闭塞性支气管炎的病因、临床表现及诊断依据、治疗，及该病与闭塞性细支气管炎的区别。

结果 1.闭塞性细支气管炎与闭塞性支气管炎在病理上存在不同，前者是终末和呼吸性支气管阻塞；后者是含软骨的中小支气管管腔阻塞。

2.闭塞性支气管炎目前报道主要为下呼吸道重症感染后所致，以肺炎支原体肺炎感染最多见。

3.闭塞性支气管炎目前治疗多参考闭塞性细支气管炎，包括抗感染、糖皮质激素抗炎、支气管镜灌洗。支气管镜下介入治疗可能是治疗儿童闭塞性支气管炎的新技术，改善患儿预后，避免肺叶切除手术。

结论 早发现、早诊断、早规范治疗，决定了闭塞性支气管炎的预后。目前报道该病中行肺切除术或肺叶切除术的比例较高，但并非所有患儿预后不良。国内予抗感染，特别是大环内酯药物及糖皮质激素治疗，辅助支气管镜下介入，大部分患儿症状明显改善，短期内预后较好，但缺乏长期随访，还需要临床医师关注生存患儿的生活质量和远期恢复状况。

PU-2298

仅以显著血小板增多为首发表现的儿童慢性粒细胞白血病一例报道并文献复习

郑湧智[1] 李 健[1]

[1]福建医科大学附属协和医院小儿血液科，福建省血液病重点实验室，福建省血液病研究所

目的 探讨仅以血小板显著增多为首发而没有典型慢性粒细胞白血病（CML）表现的儿童的临床特征。

方法 回顾性分析 1 例仅以血小板显著增多为首发表现的 CML 患儿的临床，并复习相关文献。

结果 患儿，男，10 岁，以腹痛、黑便伴面色苍白 1 周为主诉在普通儿科治疗。查体脾肋下未触及肿大。血常规：Hb38g/L，PLT 5728×10^9/L，WBC 15.6×10^9/L，未见幼稚细胞。胃镜检查提示十二指肠溃疡。铁蛋白和铁代谢测试提示缺铁性贫血。骨髓常规：增生性贫血伴缺铁倾向。凝血四项、地中海贫血基因、血红蛋白电泳、JAK2 V617F 突变的外周血、MPL 外显子 10（野生型 MPL 密码子 515）突变、CALR 外显子 9 突变、抗核抗体和抗 ds DNA 的结果均为阴性。予输血，禁食，奥美拉唑和补液的治疗，1 周后症状缓解。之后予三维亚铁，阿司匹林和奥美拉唑的治疗。但血小板仍波动在 2707-6777×10^9/L。3 个月后转小儿血液科专科门诊治疗，查血常规：WBC8.2×10^9/ L，Hb91g / L，PLT2715×10^9/L。骨髓常规：血小板增多症和增生性贫血。RT-qPCR 显示 p210 BCR-ABL1 阳性，BCR-ABL1^{IS} 57.0580%，而 p230 和 p190 BCR-ABL1 阴性。染色体核型：46，XY，t（9; 22）（p21; q11）[20]（图 1C）。因此，患者确诊为 CML。予口服伊马替尼（初始剂量为 300mg/m^2，后因肌痛和关节痛下调剂量至 250 mg/m^2），同时口服阿司匹林（5mg / kg）2 周。 3 个月后，达全的血液学缓解和 PLT 恢复正常，染色体核型：46，XY，t（9; 9）（p21; q31），t（9; 22）（q31 ; q11）[6] / 46，XY [14]，并对 p210 BCR-ABL1^{IS} 2.724%。6 个月后显示染色体核型：46，XY [20]，p210 BCR-ABL1^{IS} 0.132%，达细胞遗传学完全缓解。复习相关文献，共报道 5 例仅为血小板显著增多为首发表现的患者（表 1）。所有病例伊马替尼治疗取得较好的疗效和安全性。

结论 本例为国内首例报道的仅以血小板显著增多，而无白细胞升高及脾肿大为表现的儿科病例。对此类病例建议行 BCR-ABL1 融合基因和染色体等相关协助诊断，伊马替尼对该类患者有较好的疗效和安全性。

PU-2299

胎盘菌群定植与新生儿肠道建立的关系

梁 娟[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 孕期饮食、情绪、剖宫产，喂养方式，抗生素治疗，胎龄或环境等多种围产期因素，都可能影响新生儿肠道细菌定植的模式，并导致营养不良。本文通过对相关文献总结，分析菌群定植、母-胎屏障与新生儿肠道准备之间的关系及相关机制，以期能通过临床干预减少新生儿及儿童未来健康风险。

方法 对 PubMed、OVID, EMBASE、MEDLINE、Cochrane Central Register of Controlled Trials, 和 the Cochrane Database of Systematic Reviews 数据库检索相关文献，检索日期：建库-2020 年。

结果 菌群的存在可能会触发胎儿的免疫反应，产生胎儿不良事件（流产、早产、宫内发育迟缓、新生儿溶血、过敏性疾病等）。有益细菌在新生儿肠道的定植对于建立和维持黏膜屏障至关重要，从而保护新生儿免受肠道病原体和局部及全身炎症的影响。新生儿微生物群受婴儿饮食、环境和母体微生物的影响。

结论 目前的研究表明胎盘中存在微生物群。但目前尚不清楚这种微生物群的起源及其能否转移给婴儿。因此需要更多关于胎盘微生物群的组成和新生儿肠道建立及儿童未来健康的研究，有望对于孕产妇及产后婴幼儿使用益生菌来预防早期的营养不良和避免长期的健康后果提供证据支持。

PU-2300

关于临终患儿安宁疗护的本土化实践与探索

李彩霞[1]

[1]郑州大学附属儿童医院/河南省（郑州）儿童医院

目的 探索临终患儿安宁疗护病房的建立与应用模式。

方法 建立儿科安宁疗护病房，为临终患儿制定护理措施，在多学科联合的基础上，由疾病管理转移到症状管理，共同为临终患儿提供服务，以“去者善终，留者善别”为宗旨，提供连续一致的临终护理。

结果 安宁疗护实施 5 年以来，得到了家属的认可。

结论 在多学科联合的基础上，建立儿科安宁疗护病房，为临终患儿制定护理措施，最大程度给予临终患儿舒适、平静的生存状态，得到了家长的认同。

PU-2301

PTEN 基因突变致发育迟缓一例报告并文献复习

舒丹丹[1] 顾 琴[1] 霍洪亮[1] 吉永春[1] 张何威[1] 曹徐君[1] 王巍巍[1] 谭嘉红[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨儿童 PTEN 基因突变所致的临床特征、基因突变及致病机制。

方法 回顾分析 1 例发育迟缓患儿的临床资料和基因测序结果，以“PTEN 基因”、“ PTEN 错构瘤肿瘤综合征”、“儿童”为关键词，检索复习相关文献。

结果 患儿，男，7 月 24 天，其主要表现为发育落后及巨头畸形，基因测序显示 PTEN 基因外显子区域有 1 处杂合突变，c.464A>G（p.Tyr155Cys），此处杂合突变为新生突变，该基因位点突变在人类基因突变数据库(HGMD)中并无报道，经 Polyphen2 软件预测提示为致病性，并筛选出 20 篇相关文献，报告儿童 PTEN 基因突变致病 46 例。

结论 PTEN 基因突变与该患儿发育落后及巨头畸形密切相关。

PU-2302

全身运动（GMs）评估在足月儿与早产儿中预测 2 岁时脑瘫或轻度运动功能障发生可能性的效能评价

宋瑞花[1]

[1]南京医科大学附属南京儿童医院

目的 探讨全身运动（GMs）评估在足月儿与早产儿中预测脑瘫发生概率有无差异，同时探讨全身运动（GMs）评估在足月儿与早产儿中能否预测轻度运动功能障发生的概率及有预测效能有无差异。

方法 本前瞻性研究的参与者为 176 例足月婴儿 (男 98 例，女 78 例)，142 例早产儿（男 80，女 62 例）；分别在“扭动运动”和“不安运动”阶段对其进行全身运动（GMs）评估。2 岁时对其进行脑瘫诊断及轻微神经功能障碍 (MND) 的评估。

结果 全身运动（GMs）评估在足月儿中脑瘫发生的预测价值低于早产儿；在足月儿及早产儿中，全身运动（GMs）评估不能预测其轻度运动功能障发生概率。

结论 全身运动（GMs）评估在足月儿中脑瘫发生的预测价值低于早产儿；在足月儿及早产儿中，全身运动（GMs）评估不能预测其轻度运动功能障发生概率。

PU-2303

The characteristic of serum bone turnover markers in children with obesity

Zhou,Wenjie[2]

[2]west china second university hospital， Sichuan university

Objective Obesity is known to cause metabolic disturbances and the evidence supports a complex relationship between adiposity and bone health in obese individuals, and the risk is under-recognized for children. To date, there remains little study about the impact of obesity on skeletal development. Our aim was to investigate the association between serum bone turn markers concentration as well as the calciotropic hormones 25-hydroxyvitamin D [25(OH)D] and obesity-associated dysmetabolism in children and adolescents.

Method Subjects comprised 68 obese children and adolescents. The same number of age-matched, healthy controls were recruited. Body mass index (BMI), markers of bone turnover aminoterminal propeptide of type I procollagen (PINP), β-cross-linked C-telopeptide of type I collagen (β-CTX), and molecular fragment of osteocalcin N terminal (N-MID) and glucose metabolism were measured. Thyroid function and 25(OH)D levels were investigated in both groups. In obese subjects the serum insulin-like growth factor 1 (IGF-1) and insulin resistance (HOMA-IR) were performed.

Result The serum level of vitamin D (30.1±5.6 VS 22,5±4.1 ng/mL; p=0.01) and markers of bone turnover P1NP(1023.6±123.5 VS 525.5±149.6 ng /mL; p<0.01), β-CTX (1614.1±358.4 VS 1356.6±249.6 pg/mL; p=0.01) and N-MID (75.6±20.1 VS 53.9±18.6 ng/mL; p<0.01) were significantly higher in the healthy than those in the obesity. Vitamin D

(Spearman’ s rho=-0.514; p=0.02) and BMI (Spearman’ s rho=0.430; p=0.03) were associated with P1NP and HOMA-IR (Spearman’ s rho=-0.457; p=0.02) were associated with N-MID.

Conclusion The serum bone turnover markers (PINP, β-CTX, N-MID) and 25-hydroxyvitamin D levels were lower in Children and adolescents with obesity than that in healthy cohort. It is shown that there is an effect of BMI on bone metabolism, which was found to affect the serum P1NP concentrations in this study. The obese subjects with signs of increased insulin resistance have lower concentrations of N-MID, there is a relationship between bone and systemic glucose homeostasis. Consequences of obesity on bone metabolic in Children and adolescents with obesity should be carefully investigated in long-term studies.

PU-2304

儿童社区获得性肺炎中肺炎支原体感染的现况调查

王仙萍[1]

[1]渭南市妇幼保健院

目的 探讨儿童社区获得性肺炎中肺炎支原体感染的流行情况，为防治儿童呼吸道肺炎支原体感染提供依据

方法 对 2019 年 1 月至 2019 年 12 月于渭南市妇幼保健院住院 CAP 进行 MP-IgM 检测。

结果 在 CAP 中肺炎支原体感染总阳性率为 32.1%。男女之间无明显差异。

结论 肺炎支原体感染为本地区社区获得性肺炎的重要病原体，必要的防治措施对患者有益处。

PU-2305

互联网+改良案例教学在儿科急诊新入科护士培训中的应用效果

孟颖慧[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 探讨运用互联网+改良案例教学方法对儿科急诊新入科护士进行培训与考核的效果。

方法 将 2017 年 1—12 月份某三级甲等儿童专科医院新入急诊科的 21 名护士设为对照组，运用传统的方法培训；将 2018 年 1—12 月份新入急诊科的 23 名护士设为观察组，采用互联网+改良案例教学法展开培训；对比两组护士的理论、技能操作及临床实践能力考核成绩和急诊科医生对新入科护士的满意度得分。

结果 观察组护士的理论、技能操作及临床实践能力考核成绩明显高于对照组，差异具有统计学意

义(P ＜0.05)；观察组急诊医生对护士工作的满意度较对照组有所提高(P ＜0.05)。

结论 本研究采用互联网+改良案例教学方法展开培训，优化教学过程，提高教学质量，夯实急诊新入科护士的理论知识和技能操作，提高临床实践能力及医生满意度，值得推广。

PU-2306

以微信平台为基础的延续性护理在儿童包皮套扎术后中的应用分析

张 柳[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨以微信平台为基础的延续性护理在儿童包皮套扎术后中的应用效果，为今后的临床工作提供借鉴。

方法 选取 2019 年 7 月-2019 年 8 月在我院行日间手术的包皮套扎术患儿 782 例，采用随机抽样法分为对照组与微信干预组，每组各 391 例，对照组患儿采用常规护理，微信干预组患儿在常规护理基础上采用以微信平台为基础的延续性护理。术后随访 8 周，比较两组患儿的环套脱落时间以及伤口愈合时间、并发症发生率、家属的焦虑程度及满意度。

结果 微信干预组患儿的环套脱落时间以及伤口愈合时间短于对照组(P<0.05)，并发症发生率及家属焦虑程度低于对照组(P<0.05)，家属满意度高于对照组(P<0.05)。

结论 对包皮套扎术后患儿采用以微信平台为基础上的延续性护理，能有效能促进疾病康复，减少术后并发症发生，提高家属满意度，值得临床推广。

PU-2307

平喘汤对哮喘小鼠模型 NLRP3 炎症小体活化的影响

訾杰彧[1] 解 玉[1]

[1]上海中医院大学附属普陀中心医院

目的 探究平喘汤对小鼠支气管气道炎症反应的抑制作用，及其作用机制是否与 NLRP3 炎症小体活化的调控相关。

方法 将 6-8 周龄 C57BL/6 小鼠 38 只随机分为空白组、哮喘模型组、低剂量平喘汤组（15 g/kg）、中等剂量平喘汤组（30 g/kg）、高剂量平喘汤组（60 g/kg）及阳性药物（地塞米松）对照组。采用腹腔注射及滴鼻吸入卵蛋白致敏法制备小鼠支气管哮喘模型。除阳性对照组予地塞米松腹腔给药外，余各组均予对应药物灌胃，连续 4 周。末次给药后，观察小鼠一般情况，行为学评分（打喷嚏、抓鼻次数，呼吸急促程度），小鼠肺泡灌洗液中细胞总数、中性粒细胞、嗜酸性粒细胞、淋巴细胞及巨噬细胞计数，肺泡灌洗液炎症因子 IL-1β、IL-6、TNF-α及 MCP-1 表达，肺组织 NLRP3 炎症小体及其下游靶向炎症因子 IL-1β及 IL-18 表达情况。

结果 平喘汤可有效减少哮喘小鼠行为学评分，降低肺泡灌洗液细胞总数、中性粒细胞、嗜酸性细胞、淋巴细胞及巨噬细胞计数，下调肺泡灌洗液炎症因子 IL-1β、IL-6、TNF-α及 MCP-1 表达，抑制肺组织 NLRP3 炎症小体、IL-1β及 IL-18 mRNA 和蛋白表达情况。

结论 平喘汤可通过抑制 NLRP3 炎症小体活化介导的气道炎症反应进而减轻哮喘呼吸道症状。

PU-2308

感觉运动训练对孤独症谱系障碍患儿运动技能的影响

吕 楠[1] 尚 清[1]

[1]河南省儿童医院郑州儿童医院康复医院

目的 探讨感觉运动训练对孤独症谱系障碍(ASD)患儿感觉发育、运动技能的影响。

方法 选择 2018 年 01 月至 2019 年 10 月在本院康复中心诊断为 ASD 进行住院康复治疗患儿 60 例，随机分为治疗组和对照组各 30 例，对照组接受常规康复训练，治疗组在常规康复训练基础上进行感觉运动训练。治疗前及治疗 3 个月，分别采用儿童感觉统合能力发展评定量表评估患儿感觉统合能力，采用 Peabody 运动发育评定量表粗大运动部分及精细运动部分评定粗大、精细运动能力。

结果 治疗 3 个月后，两组感觉统合能力发展评定量表评分及粗大、精细运动功能评分与治疗前比较差异均有统计学意义，治疗组感觉统合能力发展评定量表评分及粗大、精细运动功能评分与对照组比较差异有统计学意义。

结论 感觉运动训练能够促进 ASD 儿童感觉系统发育，提高运动技能和日常生活能力。

PU-2309

康复护理干预措施对小儿脑炎后遗症的改善效果研究

刘金香[1]

[1]河南省儿童医院

目的 研究康复护理干预措施对小儿脑炎后遗症效果分析。

方法 随机选取 2018 年 1 月 1 日~2018 年 12 月 31 日期间我院收治的小儿脑炎患者中的 80 例作为对象进行研究，将其分为两组（观察组和对照组），每组 40 例，对照组给予常规药物以及常规护理；观察组在对照组的基础上给予康护护理干预措施，当中包括语言训练、心理康复治疗、肢体功能训练等相关措施，其有利于患者的康复，观察两组患者住院期间的情况。

结果 经过实验，观察组的康复总效率（95.00%）显著优于对照组（67.50%），有差异（P<0.05）；观察组患者的后遗症改善情况显著优于对照组（P<0.05）。

结论 康复护理干预措施能有效改善小儿脑炎后遗症，提高患者生活质量，值得临床推广

PU-2310

特发性中枢性性早熟女童接受 GnRHa 治疗前后血浆 MKRN3 水平的变化

葛 伟[1] 许瑞英[1] 刘华卫[1] 邵鸿家[1]

[1] 山东大学齐鲁医院

目的 探索特发性中枢性性早熟女童接受 GnRHa 治疗前后血浆 MKRN3 水平的变化
方法 30 名特发性中枢性性早熟（ICPP）女童为实验组，30 名年龄对应的健康女童为对照组，分别在 ICPP 组患儿接受促性腺激素释放激素类似物（GnRHa）治疗前及治疗后 3 月和 6 月时采集患儿外周血检测血浆 MKRN3 水平，并与对照组相比较，进行统计学分析。
结果 ICPP 女童治疗前血浆 MKRN3 水平较正常对照组明显降低（P<0.05），在接受 GnRHa 治疗之后，血浆 MKRN3 水平呈现明显的持续下降趋势。
结论 GnRHa 治疗没有提高 ICPP 女童血浆 MKRN3 水平，GnRHa 对 ICPP 女童血浆 MKRN3 存在抑制作用。

PU-2311

移动护理系统在儿科临床护理工作中的应用及效果评价

李杉杉 [1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 探讨移动护理系统在儿科临床护理中的应用功能及效果评价，实现护理精细化管理。
方法 结合儿科临床应用情况，病区护士配置个人数字助理（PDA），护士通过扫码功能在床旁评估并获取患儿入院信息，完成护理文书书写并执行医嘱，对该系统进行分析及效果评价。
结果 移动护理系统实用而不繁琐, 操作便捷, 可以减轻护士的工作量, 起到了优化业务流程, 规范护理行为, 保障护理安全, 拉近护士与患儿及家属的距离，切实提升护理质量的作用。
结论 移动护理信息系统功能全面操作简单、携带方便,实时护理记录,安全识别患者身份,节约护理人力,提高护理质量及患儿及家属满意度。

PU-2312

儿童不典型急性链球菌感染后肾小球肾炎治疗探讨

邓会英 [1]

[1] 广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨儿童不典型急性链球菌感染后肾小球肾炎的治疗。
方法 回顾性分析 2015 年 10 月至 2019 年 6 月我院肾内科儿童不典型急性肾小球肾炎 12 例临床资料。
结果 12 例均急性起病。肉眼血尿 9 例，其中 2 例持续肉眼血尿 4 周至 5 周才转为镜下血尿，2 例反复肉眼血尿至 8 周和 10 周才转为镜下血尿。11 例肾病水平蛋白尿，其中 7 例可诊断肾病综合征。肾功能异常 6 例。肾活检时间患儿病程 3 周至 2 月 。肾活检组织光镜系膜增生肾小球肾炎 6

例，毛细血管内增生肾小球肾炎 6 例。电镜系膜区、上皮下或内皮下电子致密物沉积，其中上皮下驼峰 7 例。免疫荧光系膜区和毛细血管襻 C3 和 IGG 沉积为主或 C3 沉积为主。4 例口服强的松治疗，2 例用甲基强的松龙联合环磷酰胺冲击治疗后改口服强的松维持，疗程 3 月至 12 月。6 例单纯抗感染治疗和对症支持治疗。追踪观察时间 4 月至 3 年全部患儿肾功能正常，4 例患儿镜下血尿。1 例感染后有微量蛋白尿,感染控制后尿蛋白阴性，其余患儿尿液分析无蛋白尿和血尿。

结论 临床表现不典型儿童急性链球菌感染后肾小球肾炎，可进行肾活检。在清除感染后急性病程过后仍然表现为持续蛋白尿或临床病理表现显著系膜增生的不典型儿童急性链球菌感染后肾小球肾炎激素或/和免疫抑制剂治疗可改善其预后。

PU-2313

氯喹对锂诱导的 NDI 及肾集合管细胞增殖的影响

杜 阳[1] 钱 云[1] 张 玥[1] 黄松明[1] 张爱华[1] 贾占军[1]

[1]Nanjing Medical University

目的 由于锂的有效性，锂作为金标准广泛应用于精神病学超过 60 年。但其不良反应一直制约着其在临床上的长期应用。约 40%的服用锂的患者会发生肾源性尿崩症（NDI）。锂还可以诱导集合管细胞的增殖，导致肾内微囊的形成。锂被认为是一种自噬诱导剂，可能有助于神经精神病的治疗益处紊乱。所以我们推测自噬可能在锂致肾毒性中起作用。

方法 为了验证我们的假设，我们给老鼠喂食含锂的食物，同时添加一种自噬抑制剂氯喹（CQ），喂食两周，检测相关指标。此外，用 CQ 和锂剂共处理集合管细胞，检测相关指标。

结果 体内实验结果表明锂处理的小鼠肾皮质和髓质的自噬活性增强。CQ 治疗可显著改善锂引起的多尿、多尿症、钠尿症和钾尿症，同时水通道蛋白-2 和 Na^+-K^+-2Cl^-协同转运蛋白下调，在体外培养的皮质集合管细胞中证实了 CQ 对稳定水通道蛋-2 蛋白含量的保护作用。此外，通过增殖细胞核抗原染色发现，CQ 对锂诱导的集合管细胞增殖也有抑制作用。之后，我们用 CQ 研究了磷酸化 mTOR 和β-catenin 蛋白的表达，这两种蛋白与细胞增殖有关且其表达量能够被锂诱导上调。

结论 综上所述，我们的研究表明，CQ 可能通过抑制自噬来保护锂诱导的 NDI 和集合管细胞增殖。

PU-2314

134 例极低出生体重儿院内强化母乳喂养的临床分析

封华海[1] 钟丹妮[2]

[1] 玉林市红十字会医院

[2] 广西医科大学第一附属医院

目的 探讨极低出生体重儿住院期间强化母乳喂养的效果及并发症发生率，为临床更合理安全有效使用强化母乳措施提供理论依据。

方法 回顾性分析 2014 年 1 月至 2019 年 12 月广西医科大学第一附属医院新生儿科收治的早产极低出生体重儿。根据出生后不同的强化喂养方法，以强化母乳喂养组作为实验组，早产儿配方奶喂养组作为对照组。按体重与胎龄关系分为适于胎龄、小于胎龄组，在达 80ml/kg 母乳喂养量后按标准方案添加母乳强化剂。收集研究对象的分娩胎龄、母亲孕期对胎儿生长发育有影响的合并症、出生窒息史、出生头围、身长、体重、开始添加母乳强化剂的日龄、达到全胃肠内营养时间、恢复出生体重的日龄、黄疸消退时间（光疗后胆红素低于同日龄的胆红素光疗干预值且不反弹）、以及住院期间添加母乳强化剂后出现的喂养不耐受、NEC、败血症、胆汁淤积症、BPD、ROP 的发生率、出院时体重增长速度、头围增长速度及宫外发育迟缓发生率，应用 SPSS 19.0 统计软件进行统计学分析，采用χ2 检验、t 检验分别比较两组与对照组的上述资料，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 1.共纳入早产极低出生体重儿 134 例，其中适于胎龄早产儿强化母乳组 40 例，对照的早产儿配方奶组 39 例；小于胎龄早产儿强化母乳组 27 例，对照早产儿配方奶组 28 例。两实验组分别与对照组比较，性别比例、胎龄、分娩方式、窒息率、出生评分、出生体重、头围、身长、RDS 发生率、开奶时间、加奶速度、恢复出生体重时间、黄疸消退时间均无统计学意义（$P > 0.05$），提示不同组间在喂养方式差异的研究具有可比性。

2.早产儿配方奶组比强化母乳实验组在达全胃肠内营养时间更短、出院平均纠正胎龄更小、住院时间更短、体质量增长速度更快，两组比较差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

3.体重增长单因素分析发现：加奶速度、开始添加强化剂的时间、全量强化的时间、全胃肠内营养时间、喂养不耐受、败血症、PDA、BPD 是影响体重增长的相关危险因素（$P < 0.05$）。多因素回归分析结果显示：喂养不耐受、败血症、PDA、BPD 是影响体重增长的独立危险因素（$P < 0.05$）。

4.喂养不耐受单因素分析发现：加奶速度、开始添加强化剂的时间、全量强化的时间、全胃肠内营养时间、贫血、体重增长速度是喂养不耐受的相关危险因素（$P < 0.05$），多因素回归分析结果显示差异无统计学意义（$P > 0.05$）。

5.适于胎龄早产儿、小于胎龄早产儿的强化母乳喂养的喂养不耐受发生率较早产儿配方奶组减少（$P < 0.05$），两种喂养方式的 NEC、败血症、胆汁淤积症、BPD、ROP 的发生率无统计学意义（$P > 0.05$）。

结论 1.推荐极低出生体重儿首选强化母乳喂养。

2.对于适于胎龄儿，强化母乳喂养可以改善宫外体重增长速度，降低出院时 EUGR 发生率。

3.强化母乳喂养减少喂养不耐受的发生率。

PU-2315

再生障碍性贫血患儿输血相关性铁过载临床研究及祛铁治疗

李 旭[1]

[1]唐山市第六医院（原：唐山市妇幼保健院）

目的 探讨依赖输血的再生障碍性贫血铁过载临床表现及祛铁治疗的疗效作用及安全性。

方法 回顾性分析再生障碍性贫血患儿 56 例，检测长期依赖输血后铁代谢指标(血清铁、血清铁蛋白、血清转铁蛋白)状况，并观察采用铁螯合剂去铁治疗前后血象、输血频次及脏器功能的变化。

结果 依赖输血再生障碍性贫血患儿铁代谢指标均显著升高，说明长期输血导致铁代谢紊乱，出现铁超负荷，铁过载患儿应用去铁胺治疗后，血清铁蛋白量明显减少(P<001)，血红蛋白量显著提高(P<005)，红细胞输注频率(U/30d)明显降低(P<001)，并且不良反应较少。

结论 长期输血患者应充分考虑其体内铁代谢状况，长期输血会导致输血性铁过载，而铁螯合剂去铁胺治疗输血性铁过载再生障碍性贫血有效安全，值得临床推广。

PU-2316

情景模拟教学方法在小儿先天性心脏病护理教学中的应用作用

史 平[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探析情景模拟教学法在小儿先天性心脏病护理教学中的应用作用

方法 56 名科室实习生随机分成对照组、实验组，分别采用传统带教方法、情景模拟教学方法，综合评价教学效果

结果 实验组实习生临床护理技能评分显著优于对照组（P < 0.05）

结论 情景模拟教学方法在小儿先天性心脏病护理教学中的应用效果卓著

PU-2317

地氯雷他定治疗儿童膀胱过度活动症 258 例临床观察

王秀丽[1] 杜 悦[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 回顾性分析组胺受体拮抗剂地氯雷他定治疗儿童膀胱过度活动症(overactive bladder，OAB)的有效性。

方法 回顾性选取 2018 年 1 月到 2018 年 12 月在中国医科大学附属盛京医院儿肾风湿科和小儿排尿排便异常门诊就诊的 OAB 患儿共 374 例，其中与过敏相关的患儿接受地氯雷他定治疗共 258 例，接受托特罗定治疗患儿 116 例，根据 OABSS 评分标准进行 OAB 轻中重度评分，统计分析 2 种药物治疗 OAB 有效性。

结果 地氯雷他定组有效率为 93.02%，托特罗定组有效率为 89.66%，2 种药物有效性无统计学差异。托特罗定组不良反应 12.9%，地氯雷他定组无明确不良反应。

结论 地氯雷他定治疗过敏相关的儿童 OAB 安全有效，副作用小。

PU-2318

儿童医院新入职护士规范化培训管理实践与体会

袁华姣[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 建立儿童专科医院新入职护士规范化培训与管理方法，提高儿科专科护士岗位胜任能力。

方法 根据《新入职护士规范化培训大纲(试行)》和《南京市护理专业规划化培训大纲》要求，结合儿童专科医院特点制定新入职护士培训方案。采用整群抽样的方法，以南京市儿童医院 2017 级 64 名新护士为培训对象，采取分阶段培训、岗前培训、各大科特色培训、一对一导师带教、情景模拟、同伴互助教学、反例教学法相结合，强化规培内护士理论、操作实践、人际沟通、急救能力、晚夜班值班能力，培养临床注册护士核心能力，并对规培计划完成情况及培训效果进行评价与考核。

结果 新护士培训后理论知识考核(81.598±10.800)分，操作技能(93.138±2.723)分；在培训过程考核中，科室对新入职护士各方面表现的过程考核等级结果为 23 名优秀，36 名良好，5 名合格；对新人职护士晚夜班能力考核结果显示，26 名优秀，28 名良好，10 名为合格。通过实施情景模拟、同伴互助教学、反例教学法，普遍提升了年轻护士的临床综合能力。

结论 新护士规范化培训方案使其临床护理能力得到全面提高。专科医院应以《新入职护士规范化培训大纲(试行)》为蓝本，制定适合自己医院的新入职护士培训大纲，以提高临床护士岗位能力。

PU-2319

延续照护在白血病患儿维持治疗期居家康复中的效果研究

刘雨菡[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 探讨应用延续照护干预对白血病患儿维持治疗期的患者居家康复的效果。

方法 选择我科于 2018 年 2 月至 2018 年 7 月收治的急性淋巴细胞型白血病患儿 75 例，按入院时间排列，用随机数字法分为实验组 38 例和对照组 37 例,实验组采取延续照护联合家庭医生模式进行延续护理,对照组采取单纯家庭医生模式进行延续护理,两组均随访至出院后 1 年。对照组实施常规的出院指导，干预组在对照组的基础上由护理延伸小组利用电话、微信等手段对患儿家长进行跟踪随访、视频宣教、解答共性问题等护理干预，分析两组患儿从定期服药，定期复查，picc 导管的院外护理，维持治疗期的饮食四方面的对疾病治疗知识的了解和遵医行为等情况。

结果 干预组患儿的遵医行为较对照组改善明显，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 延续照护与家庭医生服务相结合模式,有益于白血病患儿的康复，对提高患者生活质量及降低不良事件发生率有积极意义。

PU-2320

甲型流感并出血性休克和脑病综合征 1 例并文献复习

欧远贵[1] 邓燕艺[1]

[1] 玉林市红十字会医院

目的 探讨甲型流感并出血性休克和脑病综合征(HSES)的临床特点，为儿科医师提供临床参考。
方法 回顾性分析 1 例由甲型流感导致 HSES 患儿的临床表现、诊断和治疗，并复习相关文献。
结果 8 岁女性患儿，急性起病，高热、呕吐、腹泻后出现意识障碍、频繁抽搐、休克，随后出现弥散性血管内凝血（DIC）、肝肾功能障碍；咽拭子甲型 H1N1 流感病毒核酸检测阳性，入院时脑 CT 无明显异常，24 小时后复查为严重弥漫性脑水肿，脑脊液蛋白、肝酶、肌酸激酶显著升高，伴代谢性酸中毒，随病情进展血红蛋白和血小板进行性下降；病情进展迅速。
结论 学龄期儿童流感可并发 HSES，死亡率高，流感季节需提高警惕，早期抑制细胞因子风暴、及时纠正休克和防治 DIC 有利于及早缓解病情，降低死亡率。

PU-2321

77 例轮状病毒肠炎儿童疾病负担现状调查及分析

陈紫筠[1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 通过住院天数，住院医疗费用所占比例，疾病并发症的发生，院感率发生率了解成都地区儿童轮状病毒肠炎疾病负担。
方法 以成都市妇女儿童医院儿童消化科病区 2017 年 1 月至 2018 年 12 月 422 例因腹泻住院患者为总样本，分类出轮状病毒肠炎 77 例。通过医院的曼荼罗软件对病人的一般情况、发病情况、就诊情况、临床特征、各项检查、并发症情况和住院费用进行回顾式调查，调查住院患者对家庭所造成的疾病负担，疾病负担包括经济费用和家庭负担两种。
结果 422 份标本中轮状病毒阳性的标本为 77 例，除了引起肠炎以外，轮状病毒还可引起心肌损伤、肝功能异常，严重的可引发惊厥、脑炎。腺病毒易引发肺炎，严重者可合并急性呼吸窘迫综合症、呼衰。
结论 轮状病毒肠炎主要发病群体是儿童，且症状较重，需要更多的治疗和成人的照顾，家长的负担一方面来自经济，一方面来自心理。对于护理人员来说，如何从护理方面减轻家长的负担是需要探讨的一个方向。

PU-2322

综合护理措施在小儿腹泻病中的应用效果

贺伟娜[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探究综合护理措施在小儿腹泻病中的应用效果。

方法 收集我院小儿腹泻患儿（2018 年 8 月~2020 年 2 月）共 72 例进行研究，依据护理方式将其分为对照组（常规护理）与观察组（综合护理）各 36 例，观察两组患儿护理后的应用效果。

结果 观察组患儿的退热时间、止泻时间和住院时间均低于对照组，P<0.05。此外，观察组患儿家属的护理满意度同对照组相比，（97.22%＞75.00%），P<0.05。

结论 实施综合护理有效改善小儿腹泻患儿的临床症状，效果显著，临床价值高。

PU-2323

以骨破坏为首发表现的儿童慢性粒细胞白血病 1 例报告

郑湧智[1] 乐少华[1] 李 健[1]

[1]福建医科大学附属协和医院小儿血液科，福建省血液病重点实验室，福建省血液病研究所

目的 探讨以骨破坏为首发表现的儿童慢性粒细胞白血病（CML）临床特征

方法 回顾性分析 1 例以骨破坏为首发表现的儿童 CML 临床资料并复习相关文献。

结果 患儿，男，13 岁，以“面色苍白、左大腿肿痛半月余”为主诉入院。入院前半月余无明显诱因出现面色苍白，进行性加剧，运动后（打篮球）出现左大腿肿痛，伴高热，就诊外院查血常规：WBC 421.1×10^9/L,Hb 84g/L，PLT 621×10^9/L；左侧股骨正侧位：左股骨下段后缘局部骨皮质毛糙，似可见骨质破坏及软组织肿块影。下肢 MR：左侧股骨骨干周边异常信号（短 T1 长 T2），周边软组织受压，可见长 T1T2 信号影（图 1）；骨 ECT：全身骨骼显影清晰，左侧股骨下段见放射性异常浓聚。转诊我院，查体：肝右肋下 2cm 触及，脾明显增大，甲乙线 14cm，甲丙线 12cm，丁戊线 3cm；左大腿肿胀，触痛明显，皮温升高，局部无波动感，皮肤表面无发红，皮肤无破溃、流脓，左大腿上部围 42cm，下部围 40.5cm，右大腿上部围 38cm，下部围 32cm（图 2）。复查血常规+分类（08.16）：WBC 372.15×10^9/L,Hb 84g/L，PLT 621×10^9/L，CRP31.85mg/l，早幼粒 1%，中幼粒 18%，晚幼粒 13%，杆状核 13%，分叶核 50%，幼稚细胞 1%；骨髓常规检查报告：慢性粒细胞白血病（慢性期）； BCR/ABL1(p210)融合基因阳性，IS 值 32.845%；FISH 检测：BCR/ABL1 探针可见典型双融合信号，阳性率 96%；染色体核型：46,XY,t(9;22)(q34;q11.2)[20]。确诊 CML-CP，软组织感染？。入院后予头孢哌酮钠舒巴坦钠抗感染 7 天后，体温恢复正常，左大腿疼痛好转，但仍明显肿胀；基因结果回报后，加伊马替尼（340mg/m^2.d）口服。口服伊马替尼 3 个月后后，左大腿肿胀明显消退，血常规恢复正常，下肢 MR 提示病灶缩小（图 3），染色体核型：46,XY,t(9;22)(q34;q11.2)[17]/46,XY[3]，BCR-

ABL1^{IS}18.169%，达血液学完全缓解。6 个月后可自由行走，活动不受限制，染色体核型：46,XY[20]，BCR-ABL1^{IS}2.039%，达完全细胞遗传学缓解；9 个后 BCR-ABL1^{IS}0.484%。

结论 国内尚无以骨破坏为首发表现的儿童 CML 的报道，通过对该病例的报道提高对儿童 CML 特殊起病方式的认识。

PU-2324

新生儿先天性梅毒的临床诊疗及预后影响因素

姜 银[1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的 【摘要】 **目的** 分析新生儿先天性梅毒临床特点、诊疗方式及影响其预后的相关因素，为早期发现并合理治疗提供参考。

方法 从 PubMed、OVID、 EMBASE、MEDLINE、Cochrane Central Register of Controlled Trials 以及 Cochrane Database of Systematic Review 等数据库检索相关文献，检索年限：2010-2020 年。

结果 新生儿梅毒发病率高,易累及多器官多系统，及早诊断治疗难; 对于特异性密螺旋体抗体和非密螺旋体抗体的血清学检测仍是主要诊断手段；产妇的妊娠期诊断和治疗和婴儿出生后早期足疗程治疗等可有效改善患儿预后。

结论 有效的产前检查治疗和患儿早期足疗程的治疗对改善先天性梅毒预后具有重要意义。

PU-2325

1 例穴位注射鼠神经生长因子过敏反应报道

罗雪梅[1] 黄任秀[1]

[1] 柳州市妇幼保健院

目的 对 1 例穴位注射注射用鼠神经生长因子引起严重过敏反应进行报道

方法 对 1 例穴位注射注射用鼠神经生长因子引起严重过敏反应进行报道，注射用鼠神经引起不良反应的临床报道甚少，本例为迟发性过敏反应，且考虑有过敏性休克出现，本例过敏的报道将为临床使用该药提供警示

结果 本例过敏的报道将为临床使用该药提供警示，及应加强用药前与家属的沟通，避免医疗纠纷。

结论 本例过敏的报道将为临床使用该药提供警示，及应加强用药前与家属的沟通，避免医疗纠纷。

PU-2326

儿童自身免疫性 GFAP 星形胶质细胞病一例

陈先睿[1] 姚拥华[1] 许锦平[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 探讨分析儿童自身免疫性 GFAP 星形胶质细胞病的临床特点。

方法 收集 1 例儿童自身免疫性 GFAP 星形胶质细胞病的临床资料，并复习相关文献。

结果 患儿男，12 岁，因发热、头痛于 2020 年 5 月就诊厦门大学附属第一医院儿科，病程中出现精神行为异常、共济失调、抗利尿激素分泌异常综合征，磁共振成像（MRI）双侧基底节、丘脑、岛叶及四脑室旁异常信号，局部软脑膜强化，但脊髓未受累，脑脊液发现胶质纤维酸性蛋白（GFAP）抗体阳性（1:32），诊断自身免疫性胶质纤维酸性蛋白星形胶质细胞病。经甲泼尼龙静脉输注冲击治疗后，抗利尿激素分泌异常综合征及共济失调好转，病灶较前吸收。

结论 尽管尚未制定出自身免疫性胶质纤维酸性蛋白星形胶质细胞病的标准治疗方案，但是其作为一种可治性的中枢神经系统自身免疫性疾病，多数患者对皮质激素治疗反应良好，少部分患者容易复发，但无需长期免疫抑制治疗。

PU-2327

性别和年龄因素对孤独症谱系障碍儿童症状严重程度和发育水平的影响

温和花[2] 杨丽娟[2] 温和花[2] 杨丽娟[2]

[1]吉林大学第一医院

[2]吉林大学白求恩第一医院

目的 分析性别和年龄因素对孤独症谱系障碍(ASD)儿童症状严重程度和发育水平的影响

方法 以 18~96 月龄 ASD 儿童(n=286)为研究对象，采用孤独症行为量表 (ABC) 和儿童孤独症评定量表 (CARS) 评估 ASD 症状严重程度，采用 Griffiths 发育评估量表-中文版 (GDS-C)评估儿童在运动、个人-社会、听力语言、手眼协调、表现和推理 6 个能区的发育水平，依据性别和年龄分为不同亚组，分析不同亚组 ASD 症状和发育水平的差异。

结果 在 GDS-C 总商未匹配和相匹配下，ASD 男童和 ASD 女童的 ABC 和 CARS 总分差异均无统计学意义 (P>0.05)。ASD 男童手眼协调、表现和推理发育商均明显高于 ASD 女童 (P< 0.05)；ASD 女童在表现领域存在发育落后比率显著高于 ASD 男童 (P< 0.05)。ABC 总分，CARS 总分，运动、手眼协调发育商均随年龄的增加有逐渐降低趋势，且 6 个年龄段间差异有统计学意义 (P< 0.05)。首诊年龄与 ABC 总分，CARS 总分，GDS-C 总商，运动、手眼协调、表现和推理的发育商均呈负相关 (P< 0.05)，与听力语言发育商呈正相关性 (P< 0.05)。

结论 性别因素对 18~96 个月 ASD 儿童症状严重程度无明显影响，但对 ASD 儿童的发育水平有一定影响；不同首诊年龄的 ASD 儿童症状程度和发育水平存在差异，首诊年龄与 ASD 严重程度和

发育水平相关联。

PU-2328

协同构音对学前普通话儿童声母构音的影响

李 锦[1] 万 勤[1] 黄昭鸣[1]

[1]华东师范大学教育康复学系

目的 探究学前普通话儿童同一声母在不同协同构音效应影响下的构音难度差异、错音表现及习得年龄。

方法 采用自编《协同构音效应对声母构音影响测试表》对 231 名 2 岁半至 6 岁的普通儿童进行测试，通过听感知分析法，记录每名儿童发音情况。在此基础上，归纳总结同一声母在不同协同构音效应影响下的错误规律；按照 90%的发音正确率定义声母在不同声韵组合中的习得年龄；在构音难度上，通过两因素混合实验设计考查协同构音效应和年龄对声母构音正确率的影响。

结果 （1）在习得年龄上，声母 f、d、t、n、l、h、zh、ch、r、z、c 在不同协同构音效应影响下习得年龄不同。（2）在构音难度上，协同构音效应对声母 f、d、t、n、l、h、zh、ch、sh、z、c、s 在和不同韵母组合时的构音难度有显著影响，对其他声母无显著影响。(3)在错误表现上，①双唇音和/i/组合时，易被舌尖中音替代，和 u 组合时易被舌根音或舌尖中音替代，p 在各声韵组合中还容易被 b 替代。②唇齿音在各声韵组合中均易被 h 替代。 ③d、t 和 i 组合时，易被舌面音替代；和 e、u 组合时易被舌根音或舌尖后音替代。 ④n 在各声韵组合中均易被 l 替代，和 i 组合时还易发生遗漏；l 在和 a、e、u 组合时易被 n、y、r 替代，和ü、i 组合时易发生遗漏。 ⑤g、k 和 a、e 组合时，易被舌尖中音替代，和 u 组合时易被双唇音或舌尖中音替代；h 和 e 组合时易被 g、k 替代，和 u 组合时易被 f 替代。 ⑥j、q 和 i 组合时易被舌尖中音或其他舌面音替代，舌面音 x 在各声韵组合中均易被 j、q 替代。 ⑦zh、ch、sh 在各声韵组合中均易被舌尖前音替代；zh、ch 和 a、e、u 组合时还易被舌尖中音 d、t 替代，和-i[?]组合时还易被舌面音 j、q 替代；sh 和 a、-i[?]组合时还易被舌面音 x 替代，和 u 组合时还易被 f 替代；r 和 e、u 组合时易被边音 l 替代，和-i[?]组合时易被平舌浊音[z]替代或发生遗漏。 ⑧z、c 和 a 组合时易被舌尖中音 d、t 替代，和 -i[?]组合时最易被舌面音 j、q 替代，和 e、u 组合时易被舌尖后音 zh、 ch 替代；s 和 a、-i[?]组合时易被舌面音 x 替代，和 e、u 组合时易被 sh 替代。

结论 学前普通话儿童同一声母在不同协同构音效应影响下会表现出不同的错误发音，且呈现一定的错音规律；部分声母在不同协同构音效应影响下构音难度有明显不同，表现出不同的习得年龄。

PU-2329

针刺疗法结合手功能训练对小儿臂丛神经损伤的疗效观察

贺永琴[1] 李春香[1]

[1] 青海省妇女儿童医院

目的 观察针刺疗法结合手功能训练对小儿臂丛神经损伤的疗效

方法 用针刺疗法结合手功能训练治疗 16 例臂丛神经损伤患儿

结果 经过 6-10 个疗程治疗，有 11 例患儿达到肩、肘、腕、指关节活动自如，上肢肌力基本正常，5 例患儿症状有不同程度改善。

结论 针刺疗法结合手功能训练的方法对治疗小儿臂丛神经损伤有积极的作用，提高小儿臂丛神经损伤治愈率和降低致残率

PU-2330

先天性皮毛窦合并脊化脓性脊髓炎一例

傅 玲[1]

[1] 常州市第二人民医院

目的 通过对婴儿先天性皮毛窦合并化脓性脊髓炎的病例报告，加深先天性皮毛窦的认识，减少漏诊、误诊的发生。

方法 对 1 例先天性皮毛窦并发化脓性脊髓炎患儿的临床表现、实验室资料等进行分析。

结果 本例患儿由于对先天性皮毛窦没有全面的认识，以及没有进行详细的体格检查，发生误诊。

结论 先天性皮毛窦是罕见病，合并化脓性脊髓炎更少见，临床医生需注意，及时发现，及时治疗。

PU-2331

非药物护理干预对学龄期儿童急性阑尾炎术后疼痛的影响

王 云[1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 分析非药物护理干预对学龄期儿童急性阑尾炎术后疼痛的影响。

方法 选取本院 48 例学龄期儿童急性阑尾炎患儿，按照随机双盲原则分为实验室和对照组，各 24 例。对照组给予常规术后护理 干预，实验组给予术前及术后 4 个不同时段的非药物护理措施。观察比较两组患儿有无出现并发症和不良反应情况及手术后疼痛情况。

结果 两组患儿在恢复期均未出现并发症和不良反应。实验组患儿手术后重度疼痛 3 例、中度疼痛 4 例、轻度疼痛 12 例、无痛 5 例； 对照组患儿手术后重度疼痛 10 例、 中度疼痛 10 例、轻度疼痛 4 例、无痛 0 例。实验组患儿手术后疼痛程度明显轻于对照组，差异有统计学意义 ($U=3.56$, $P<0.05$)。

结论 非药物护理措施对学龄期儿童急性阑尾炎术后可明显减轻疼痛，值得临床推广。

PU-2332

一例 470g 超早早产儿的个案管理

袁丽婷[1] 黄湘晖[1] 叶茹明[1] 李 阳[1] 李 丹[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 总结一例 470g 胎龄 **23W+4** 超早早产儿的小组护理经验。

方法 成立个案管理小组，多学科服务，负责早产儿住院期间的个案管理及家庭参与模式护理指导，根据患儿个体情况，从体温、环境、呼吸、营养、疼痛等方面为患儿提供发育支持护理，同时采用家庭参与式护理，让家属参与非治疗性护理等措施。

结果 患儿住院期间未发生感染，经治疗后顺利出院。

结论 个案管理小组做到根据患儿具体情况实施个性化的护理，采用对早产儿“私人订制”式的护理，避免不同护士提供护理操作的差异影响患儿。本案例采用发展性照顾模式与家庭参与式护理模式相结合，既注重在住院期间为早产儿提供适宜其生长的个性化的护理，也让父母参与到患儿在住院期间非医学性常规生活护理，增加了早产儿的安全感，提高喂养成功率，促进认知发育和体格生长，缩短住院时间和费用，并利于减少并发症的发生。与此同时，个案管理小组向家长示范、讲解早产儿护理知识，掌握袋鼠式护理，使其参与到早产儿的护理中可减轻家长对患儿病情的焦虑，增进母婴之间情感交流，改善亲子依恋关系，提高母乳喂养率可以使早产儿顺利向出院过渡，降低再住院率。个案管理小组的成立有利于提高护士临床实践能力，团队的合作与学习会不断促进相互学习与交流，可以做到对患儿全程跟踪管理，对家长指导答疑，既促进自身知识储备的提升又提高自己的交流沟通能力。

PU-2333

延续性护理对小儿紫癜性肾炎患者疗效影响

徐 静[1]

[1]兰州大学第一医院

目的 观察延续性护理对小儿紫癜性肾炎患者疗效影响。

方法 随机选择 2018 年 1 月-2018 年 12 月至我院行儿童紫癜性肾炎治疗的患儿 70 例，使用随机数字法将患儿分为观察组和对照组，各 35 例，对照组患儿入院后给予常规护理，观察组患儿给予延续性护理。随访 1 年，比较两组患儿肾脏功能的变化情况。

结果 两组患儿出院后 24hPRO、mAlb、Scr、BUN、GFR 水平无明显差异（$p>0.05$），随访 1 年，观察组患儿 24hPRO、mAlb、Scr、BUN 低于对照组，GFR 高于对照组，且具有统计学差异（$p<0.05$）。

结论 延续性护理有助于改善患儿肾脏功能。

PU-2334

盐酸氨溴索、盐酸丙卡特罗联合方案对学龄前患儿肺炎的临床观察

岳彩虹[1]

[1]开封市儿童医院

目的 评价盐酸氨溴索、盐酸丙卡特罗联合方案对学龄前患儿肺炎的临床效果。

方法 纳入我院科室收治的87例肺炎学龄前患儿，按不同治疗方法分为两组，即对照组42例，盐酸丙卡特罗口服；观察组45例，盐酸丙卡特罗口服加盐酸氨溴索静脉滴注；两组于治疗结束后评价其治疗效果，总结药物不良反应。

结果 两组于治疗结束后7d进行评价，观察组总有效率高于对照组（95.56% VS 76.19%），且治疗后降钙素原（PCT）、白细胞介素（IL）-6及肿瘤坏死因子（TNF）-α表达低于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。两组治疗期间未出现严重的不良反应，仅有轻微的不适症状，在未经处理后均好转。观察组不良反应发生率4.44%，对照组发生率11.90%；差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 盐酸丙卡特罗口服加盐酸氨溴索静脉滴注能够提高学龄前患儿肺炎的临床效果，炎症反应下降明显，无明显副作用，值得推广。

PU-2335

儿童弥漫性毛细血管内增生型且 Lee 氏分级为IV级 IgA 肾病临床分析

李志娟[1] 包 瑛[1] 黄惠梅[1] 张 敏[1] 王 莹[1] 骞 佩[1]

[1]西安市儿童医院

目的 研究弥漫性毛细血管内增生型且 Lee 氏分级为IV级 IgA 肾病患儿的临床表现，病理及预后。

方法 以2015年1月-2019年12月于西安市儿童医院就诊，肾活检确诊的IgA肾病，病理类型为弥漫性毛细血管内增生型且 Lee 氏分级IV级，肾活检年龄≤18岁患儿作为纳人标准，并排除继发于系统性红斑狼疮、过敏性紫癜或肝脏疾病的IgA肾病患儿，回顾性分析此类患儿的临床资料、病理及预后。

结果 （1）18例患儿中，男性患儿10例，女性患儿8例，年龄分布在5.5岁-15岁，均为急性起病，起病前有诱因7例，病程2天-4月，肉眼血尿17例，伴浮肿12例，高血压3例，18例患儿均为大量蛋白尿，肾病综合征型15例，急性肾损伤4例，合并贫血8例。（2）组织学改变：合并新月体8例，其中新月体小于25%的5例，大于25%小于50%的2例，大于50%的1例，肾小球硬化0例，肾小管间质明显损伤0例；均伴有轻-中度系膜增生，免疫荧光：以IgA+IgM+C3型和IgA+IgM+C3+IgG为主，沉积部位以系膜区及毛细血管襻为主。（3）治疗及预后：18例患儿中16例给予甲基强的松龙冲击治疗，其中8例给予2轮冲击治疗，18例患儿均给予醋酸泼尼松口服，13例联合给予环磷酰胺冲击治疗，其中3例给予环磷酰胺后尿蛋白未完

全缓解，加用骁悉治疗，2 例联合例给予他克莫司， 随访 6 月至 5 年 6 月不等，其中 1 例，相继给予激素、环磷酰胺、骁悉治疗，无效，转化为终末期肾病，家长放弃治疗，患儿死亡，其余患儿在治疗 2 天至 3 月后肉眼血尿均消失，2 周至 1 年 1 月后尿蛋白转阴，4 例急性肾损伤患儿中，1 例治疗无效死亡，另外 3 例经治疗 2 周，1.5 月及 2 月后肾功能恢复。

结论 本组弥漫性毛细血管内增生型且 Lee 氏分级为IV级 IgA 肾病患儿均急性起病，临床表现为肉眼血尿为主，免疫荧光表现为系膜区及毛细血管襻沉积为主，给予激素联合环磷酰胺治疗，短期疗效较好。临床中以肉眼血尿为主，考虑 IgA 肾病因积极完善肾活检明确诊断，早期治疗，有可能改善预后。

PU-2336

脓毒症患儿免疫功能及细胞因子变化情况分析

王 盼[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 通过分析脓毒症和脓毒性休克患儿免疫功能及细胞因子的变化趋势，分析细胞因子与重症感染患儿免疫功能之间的关系，为重症感染的快速病情评估提供帮助。

方法 选择 2018 年至 2020 年在本院儿科 ICU 就诊的 30 例脓毒症患者 。通过监测细胞因子和免疫功能在两者之间的区别，了解脓毒症患者细胞因子和免疫功能的变化趋势。

结果 脓毒症患者细胞因子与免疫功能之间存在直接相关关系，随着脓毒症患儿的病情进展，免疫功能受到的影响越来越大，细胞因子随之变化，且呈正相关变化。

结论 脓毒症患者的免疫功能存在严重紊乱，存在免疫抑制及自身免疫等情况，早期即表现为细胞因子的变化。研究脓毒症患儿的免疫功能、细胞因子对脓毒症的早期病情评估具有很大意义。

PU-2337

Ultrasound-guided modified Seldinger placement of Tenckhoff catheter in CAPD pediatric patients: single center experience and review of the literature percutaneous insertion

余 杨[1] 张 瑜[1] 周建华[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

Objective We retrospectively evaluated the results of percutaneously placed Tenckhoff catheters using modified Seldinger technique by pediatric nephrologists in our centre.

Method From 2017 to 2018, a total of 10 double-cuff Tenckhoff catheter insertions performed in 7 children were considered for the analysis. Modified Seldinger placement

procedure was performed in our unit by pediatric nephrologists, and open surgical insertion was performed in operating theater by pediatric surgeons.

Result Complications of the modified Seldinger-placed Tenckhoff catheter were limited compared with surgical placement: leakage (n = 0 vs 1); bleeding: n = 0 vs 1; obstruction or dislocation: n = 0 vs 2; peritonitis: n = 0 vs 1; ultrafiltration problems: n = 0 vs 0; exit-site or tunnel infection: n = 0 vs 0. The catheter survival rate and patient survival rate are both 100% at 1 year in the 2 children with ultrasound-guided modified Seldinger catheter insertion.

Conclusion Percutaneous Tenckhoff catheter insertion using the ultrasound-guided modified Seldinger technique by a pediatric nephrologist is a quick (30 min), safe, and cost-effective procedure, with smaller incision length and low leakage risk.

PU-2338

音乐疗法针对颅脑损伤患者疗效观察

罗晓曦[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 观察奥尔夫音乐疗法颅脑损伤患儿的临床效果。

方法 随机收取 2017 年 4 月至 2020 年 3 月颅脑患儿 367 例，其中男性患儿 246 例，女性患儿 121 例，通过构音运动评估后，通过奥尔夫音乐疗法进行情绪行为语言干预，观察其应物能、言语能、应人能三个能区及构音能力

结果 367 例患儿经过 3 个月的治疗，再次通过通过构音评估，88.28%儿童行为上出现质的飞跃，应物能、应人能、言语能发展商数增长数值大于 30%的儿童有 324 例，构音能力清晰度显著提高，音乐疗法对于颅脑损伤患儿情绪行为认知改善效果显著。

结论 音乐疗法是指当个体处于患 病状态时，通过合理利用音乐，对病人的身心产生积极 作用的治疗手段。这个定义涵盖了现代医学所提倡 的生理?心理?社会医学等多方面的内容。音乐疗法主要是通过音 乐的节奏感、旋律性等加强病人对声音的感知，通过歌 词曲谱改善病人的语言理解能力，控制发音、呼吸、节 奏、说话的频率和发音的清晰度等。通过音乐节 拍器与常规构音障碍训练相结合，在训练 3 个月后发 现病人的发音清晰度提高，构音器官的肌肉力量明显改善。通过音乐治疗能调整呼吸的频率及深度、提高舌的灵活性、改善说话速度，从而治疗构音障碍。

PU-2339

肺炎支原体感染对 BALB/c 小鼠和哮喘 BALB/c 小鼠肺泡灌洗液（BALF）中 IFN-γ，IL-4 及 IL-5 含量的影响

李 想[1] 张 晗[1] 尚云晓[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨肺炎支原体(Mycoplasma pneumonia，MP)感染对哮喘小鼠肺泡灌洗液(bronchoalveolar lavage fluid，BALF)中干扰素（interferon, IFN）-γ、白细胞介素（interleukin,IL）- 4 及 IL-5 含量的影响，研究 MP 感染是否通过对辅助性 Th1/ Th2 免疫应答的影响参与哮喘发病机制，为肺炎支原体感染与哮喘发病的关系奠定理论依据。

方法 128 只 SPF 级 BALB/c 小鼠，雌雄各半，随机分为正常对照（PBS）组、肺炎支原体（MP）感染组、哮喘（OVA+PBS）组、哮喘小鼠接种肺炎支原体（OVA+MP）组。用培育好的肺炎支原体鼻腔接种小鼠，建立肺炎支原体感染小鼠模型；卵蛋白腹腔注射并 4%卵蛋白雾化激发，建立小鼠急性哮喘模型；正常对照组以磷酸盐缓冲溶液（PBS）代替肺炎支原体及卵蛋白的雾化和激发。分别于模型制作完成后第 3、7、14、21 天取材。对各组小鼠肺组织石蜡包埋切片后行 HE 染色观察病例变化；ELISA 法检测各组支气管肺泡灌洗液中 IFN-γ、IL-4 及 IL-5 的含量。

结果 1、病理学改变：哮喘组炎症反应最明显，出现大量炎症细胞浸润，肺间隔增宽；肺炎支原体（MP）感染组于第 7 天和 14 天炎症反应最明显。2、ELISA 检测小鼠 BALF 中 IFN-γ、IL-4 及 IL-5 含量：（1）MP 感染组 BALB/c 小鼠 BALF 中 IFN-γ、IL-4 及 IL-5 含量较正常对照组明显增高，$P<0.05$，差异有统计学意义，其中小鼠感染 MP 后 IL-4 及 IL-5 含量在第 7 天达到高峰 $P>0.05$，差异无统计学意义；IFN-γ含量在第 7 天达到高峰，$P<0.05$，差异有统计学意义；MP 感染组与正常对照组比较，BALF 中 IFN-γ/IL-4 比值下降，在第 7 天达到低谷，$P<0.05$，差异有统计学意义；(2)OVA+MP 组较 OVA+PBS 组小鼠 BALF 中 IFN-γ、IL-4 及 IL-5 水平增高，于部分时间点（7、14 天）$P<0.05$，差异有统计学意义。

结论 IFN-γ、IL-4 及 IL-5 在肺炎支原体感染小鼠肺泡灌洗液中含量增高。肺炎支原体感染可以增加正常 BALB/c 小鼠及哮喘 BALB/c 小鼠肺泡灌洗液中 IFN-γ、IL-4 及 IL-5 的含量。

PU-2340

小儿溶血尿毒综合征 25 例临床分析

朱冰冰[1] 张锐锋[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 探讨儿童溶血尿毒综合征（HUS）的治疗及预后。

方法 回顾性分析我院肾内科 2004 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 25 例溶血尿毒综合征患儿的临床资料，男 14 例，女 11 例。发病时间在 2004 年 1 月～2014 年 12 月 6 例，2015 年 1 月～2019 年 12 月 19 例；发病季节主要集中在春夏季和冬季，3 月～8 月 19 例，9 月～2 月 6 例。3 例患儿起病前有腹泻，占 12%，6 例患儿起病前有呼吸道感染，占 66.7%，均表现为不同程度的溶血性贫血、血小板减少及急性肾衰竭。确诊 D+HUS 3 例，D-HUS 22 例，合并肺炎链球菌感染 2 例，其他临床表现如发热等表现 5 例。有 16 例患儿使用 CRRT 治疗同时其中 12 例患儿还进行

血浆置换治疗，3 例患儿（无肺炎链球菌感染）使用连续输注新鲜冰冻血浆治疗，另外 6 例患儿确诊后即转上级医院继续治疗。

结果 19 例在本院治疗的患儿，经过积极治疗，溶血性贫血改善，血小板逐渐恢复正常，肾功能很快恢复正常。但是有 2 例肾损伤表现肾病综合征、14 例表现持续血尿伴蛋白尿超过 4 周，其中大量蛋白尿 5 例；对表现肾病综合征和持续性大量蛋白尿 7 例患儿口服强的松治疗 5-7 月，尿检均在 1-2 月恢复正常，然后激素改隔日顿服，逐渐减量。19 例患儿出院后长时间门诊复查尿沉渣、肾功能及血生化均正常，自动出院 6 例患儿经电话随访死亡 2 例，治愈 4 例。

结论 近年来 HUS 病例报告不断增多，大部分患儿为不典型 HUS，有少部分合并肺炎链球菌感染，这部分患儿不能使用血浆置换治疗。目前血浆置换和 CRRT 治疗是减少死亡的最好措施。绝大多数患儿的肾损伤是一过性的，也有损伤较重使用糖皮质激素规范治疗，预后较好。

>月恢复正常，然后激素改隔日顿服，逐渐减量。19 例患儿出院后长时间门诊复查尿沉渣、肾功能及血生化均正常，自动出院 6 例患儿经电话随访死亡 2 例，治愈 4 例。

PU-2341

早产儿支气管肺发育不良的临床分析

吴文清[1] 钟丹妮[2]

[1] 梧州市红十字会医院

[2] 广西医科大学第一附属医院

目的 探讨我院小于 32 周早产儿支气管肺发育不良（bronchopulmonary dysplasia, BPD）发生的高危因素，轻度 BPD 患儿与中重度 BPD 患儿之间的临床差异,为减少早产儿 BPD 的发病率及为临床医师做好 BPD 防治措施，改善预后提供参考依据。

方法 收集广西医科大学第一附属医院新生儿科 2014 年 1 月—2019 年 12 月住院确诊 BPD 并小于 32 周的早产儿 58 例为 BPD 组,随机抽取小于 32 周的非 BPD 早产儿 60 例为非 BPD 组。其中 BPD 组根据 BPD 分度分为轻度 BPD 组和中重度 BPD 组。回顾性分析其临床资料，以 SPSS 24.0 统计学软件进行统计学分析，以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 （1）产前因素：BPD 组与非 BPD 组患儿在产前激素应用、胎膜早破、妊娠并发症的比较差异无统计学意义（$P>0.05$）。BPD 组试管婴儿数较非 BPD 组多，差异有统计学意义（$P<0.05$）。

出生情况：BPD 组平均胎龄（28.78±1.74 周）、平均出生体重（1142g±280.71g）比非 BPD 组（30.35±0.12 周、1436.17±35.62g）低，差异有统计学意义（$P<0.05$）。BPD 组小于胎龄儿数比非 BPD 组多，比较差异有统计学意义（$P<0.05$），两组在性别、剖宫产的比较差异无统计学意义（$P>0.05$）。中重度 BPD 组比轻度 BPD 组有更多的小于胎龄儿、出生体重<1000g 的患儿，比较差异有统计学意义（$P<0.05$）。

合并症情况：BPD 组合并动脉导管未闭（patent ductus arteriosus,PDA）、新生儿呼吸窘迫综合征（neonatal respiratory distress syndrome, NRDS）、坏死性小肠结肠炎（necrotizing enterocolitis,NEC）、败血症比非 BPD 组多，差异有统计学意义（P<0.05）。中重度 BPD 组在输血次数>5 次、有创机械通气>14 天、无创机械通气时间、静脉营养时间比轻度 BPD 组多，比较差异有统计学意义（P<0.05）。

治疗情况：BPD 组输血次数、静脉营养时间比非 BPD 组多，差异有统计学意义（P<0.05）。logistic 回归分析显示，无创呼吸 > 14 天及输血 > 5 次是 BPD 发生的独立危险因素。无创机械通气时间（OR=1.162,95%CI:1.044-1.292）、静脉营养时间（OR=1.087,95%CI:1.009-1.172）是 BPD 由轻症发展成中重症的危险因素。

结论 （1）胎龄越小，出生体重越低，BPD 越容易发生。

（2）合并 PDA、NRDS、NEC、败血症与 BPD 的发生有关。

（3）BPD 与机械通气密切相关，机械通气时间越长越容易发生 BPD，并且中重度 BPD 的发生率越高。

（4）BPD 组患儿的输血量比非 BPD 组患儿的多，中重度 BPD 组患儿输血量高于轻度 BPD 组。

（5）小于胎龄儿更易发生 BPD 且更易发展为中重度 BPD。

PU-2342

家长陪同在小儿单纯七氟醚麻醉诱导护理中的应用效果及对家长情绪与满意度的影响

刘 迎[1] 熊安娜[1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 探究家长陪同在小儿单纯七氟醚麻醉诱导护理中的应用效果及对家长情绪与满意度的影响。

方法 试验纳入我院在 2019 年 4 月至 2020 年 3 月间所收集到的患儿，共 80 例，信封法分为对照组（常规麻醉诱导护理）和观察组（家长陪同麻醉诱导护理），对两组患儿及其家长麻醉诱导期焦虑状况进行评估，同时调查家长满意程度，比较分析临床应用效果。

结果 观察组患儿及其家长麻醉诱导期焦虑评分均显著较对照组更优，差异有统计学意义（P<0.05）；观察组患儿家长满意度评分较对照组更高，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 家长陪同在小儿单纯七氟醚麻醉诱导护理中的应用效果显著，可有效改善患儿及其家长的焦虑情绪，提高患儿家长满意度。

PU-2343

基于专科护士为主导的流程管理在语言门诊规范化管理中的应用研究

龚春丽[1]

[1] 重庆佑佑宝贝妇儿医院有限公司

目的 探讨以专科护士为主导的护理流程对语言门诊规范化管理的促进作用。

方法 选取 2019 年 6 月-2019 年 12 月在我院语言门诊就诊的患儿 44 例作为对照组，以常规流程完成语言门诊就诊；2020 年 1 月-2020 年 7 月在我院语言门诊就诊的患儿 31 例作为观察组，由专科护士参与，并对患儿进行全流程管理。对比两组患者首次门诊到进入康复的时间、首诊到完成测评的时间及患者家属的满意度。

结果 首诊到康复的时间，观察组>4 天的人数少于对照组（P<0.05），有统计学意义；完成测评的时间，观察组<3 天大的人数大于对照组（P<0.05），差异有统计意义；观察组非常满意的人数较多而对照组满意度一般的较多，两组满意度相比有统计学意义（P<0.05）。

结论 在语言门诊实施以专科护士为主导的全流程规范化管理，能缩短患者完成检查、测评的时间，加速首诊到康复的进程，提升诊疗效率，有利于协调多学科合作，增加语言门诊规范流程完成率。

PU-2344

以共济失调为主 Angelman 综合征临床分析及脑电图特征

贾桂娟[1] 李保敏[1]

[1] 山东大学齐鲁医院

目的 探讨 Angelman 综合征（AS）的分型及脑电图（EEG）特征。

方法 对 2011 年 1 月至 2020 年 6 月我院儿科神经门诊、病房及 EEG 监测室 11 例经遗传学确诊及疑诊的 AS 患儿进行临床发作类型、药物反应等资料分析。

结果 11 例中男孩 8 例，女孩 3 例。其中 3 例是母源性染色体的 15q11-13 区段（含有 UBE3A 基因）的大片缺失；4 例是 UBE3A 基因点突变；2 例是父源性单亲二倍体（UPD），2 例未发现任何分子遗传学异常。3 例存在全面发育特别是语言发育延迟、运动障碍、表情快乐并伴与环境不相适应的笑，这 3 例均有癫痫发作，发作包括热性惊厥、不典型失神发作、部分性发作、肌阵挛发作、部分继发全面性发作。其余 8 例患儿存在着明显的共济失调，走路跌倒，喜欢笑，癫痫发作不明显。3 例 MRI 有脑白质发育异常；剩余 8 例 MRI 未见明显异常。明显的 EEG 特征：醒睡各期前头部、后头部及广泛性δ及θ节律性阵发或连续发放，慢波在多部位之间常呈游走性，前头部与后头部游走多见，并可夹杂棘波、棘慢波，11 例患儿棘慢波均以后头部突出。迄今尚无特效治疗，积极的对症及支持治疗措施有助于提高 AS 患儿的生活质量。多数患儿社会适应能力差，有必要早期行为疗法干预。伴有癫痫发作的患儿，治疗主要为丙戊酸单药或联合其他抗癫痫药。随访时 9 例能独立行走，但常常跌倒，智力发育较同龄人稍有落后，基本的交流语言理解等等没问题。2 例仅能说简单词汇，智力明显落后于同龄人。

结论 结论 AS 作为一种以面部表情快乐、智力发育迟滞为主要表现的少见病、难治病，面部表情有时不易观察，在临床上易被漏诊。EEG 监测为本病一项非常敏感的筛查方法，不仅能证实癫痫发

作，并能在临床出现明显症状及遗传学诊断前提示本病。AS 作为较早发现的单基因遗传病，这些个体化、长期、综合的治疗方案能提高患儿的生活质量。

PU-2345

儿童下呼吸道流感病毒感染危重症临床特征分析

杨 琴[1] 郑跃杰[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 对儿童下呼吸道流感病毒感染所致的危重症病例临床特征进行分析，旨在提高对流感危重症的认识，为临床早期识别及诊治提供参考依据。

方法 回顾分析 2018 年 10 月-2019 年 10 月深圳市儿童医院收治入院的下呼吸道流感病毒感染危重症病例 30 例，并将其临床资料与下呼吸道流感病毒感染的非危重症病例进行比较。

结果 1）危重症患儿以小于 5 岁多见（19 例，63.33%），以男性为主（25 例，83.33%），夏季出现比例较非危重症明显升高（c^2=1.382，P=0.031）；2）与非危重症组进行比较，危重症患儿的肺部湿罗音发生率明显升高（c^2=5.224，P=0.022），出现重症肺炎比例明显增加（c^2=32.651，P=0.000），危重并发症中呼吸衰竭多见（18 例，60%），出现塑型支气管炎比例显著升高（c^2=7.797，P=0.005）；3）危重症患儿血常规以中性粒细胞增高为主，其中性粒细胞绝对值较非危重升高明显（Z=-2.38，P=0.017），CRP 升高比例显著增加（c^2=5.833，P=0.016）；灌洗液培养以肺炎链球菌为主（9 例，30%），EB 病毒检出比例较非危重症明显升高（c^2=6.909，P=0.009）；4）危重患儿抗生素使用比例明显高于非危重症组（c^2=24.306，P=0.000），抗病毒治疗比例低于非危重（c^2=9.774，P=0.002）。

结论 下呼吸道流感危重症多见于 5 岁以下儿童，夏季高发，当肺部出湿罗音，血常规以中性粒细胞增高为主，CRP 升高明显，特别合并肺炎链球菌、EB 病毒感染时需警惕危重症情况，密切关注呼吸系统的重症肺炎、呼吸衰竭、塑型支气管炎并发症，早期抗病毒，控制合并感染，积极对症、生命支持能改善预后。

PU-2346

高胆红素血症影响耳蜗听神经元电压门控性钠通道的表达

冯 爽[1] 孙昌志[1] 罗仁忠[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 高胆红素血症是新生儿听力损伤的常见高危因素之一。已知螺旋神经节神经元（SGN）电压门控性钠通道 Nav1.6 是听神经动作电位的关键。SGN 的 Nav1.6 表达发生改变，可影响动作电位的传导，进而影响听力。因此本研究拟探讨高胆红素血症对 SGN 电压门控性钠通道 Nav1.6 表达的影响；并探讨胆红素对 SGN 的凋亡相关因子 Caspase-3、Bax 及 Bcl2 表达的影响。

方法 取出生 3 天 SD 大鼠，从耳蜗中取出螺旋神经节，分离并原代培养 SGN。分成 2 组，1 组加入 400uM 胆红素，另一组则常规原代培养作为对照组。12 小时后提取 SGN 的总 RNA，将提取到的 RNA 进行逆转录，以 ACTB 为内参进行扩增，将扩增完毕的 cDNA，通过实时荧光定量聚合酶链反应（qPCR）方法进行定量分析，检测并计算电压门控性钠通道 Nav1.6α亚单位、凋亡相关因子 Caspase-3、Bax 及 Bcl2 的 mRNA 表达水平。

结果 高浓度胆红素孵育 12 小时后，大鼠 SGN 电压门控性钠通道 Nav1.6α亚单位 mRNA 表达上调，较对照组增加 3.02 倍；此外，胆红素作用后 Caspase-3 的 mRNA 表达也表现为上调，较对照组增加 59%。最后，qPCR 结果显示胆红素处理后 Bax 和 Bcl2 的 mRNA 表达均上调，分别增加了 50%和 41%。Bax/Bcl2 比值变大。

结论 高胆红素血症短时间内可上调电压门控性钠通道亚型 Nav1.6 的表达，这可能对听神经动作电位的产生及传导造成影响；同时胆红素还可能促进 Caspase 介导的 SGN 凋亡过程，损伤 SGN。这可能是高胆红素血症急性期即可引起听力下降的机制之一。

PU-2347

省级儿童专科医院急诊转运情况分析

徐南平[1] 张丽红[1] 徐艳梅[1] 葛励强[1] 李 艳[2] 刘 冉[2]

[1]江西省儿童医院

[2]南昌大学医学院

目的 提高省内儿科急救转运能力，降低院际转运风险

方法 调查时间：2019 年 1 月 1 日至 12 月 31 日。调查对象：江西省儿童医院和设有儿科的 131 各级医疗机构。调查内容：2019 年 131 家我省各级医院的儿童急重症转入三级专科医院的疾病谱；调查方式：根据 2019 年江西省儿童医院急诊科接诊转运急诊患儿电子登记表进行调查。

结果 2019 年度的统计数据显示省级儿童专科医院全年共接诊来自全省 131 个县市的各级医疗机构转运的急诊患儿共计 3468 人次，其中包括 90 个县的 2166 人次，41 个地市的 1302 人次，其中 120 转运各级医疗机构的急诊患儿共计 1181 人次，约占总数的 34.05%。统计数据显示 2019 年省专科医院急诊患儿以Ⅲ级患者占多数（59.5%），Ⅳ级非急症患者在医院急诊中所占比例较去年降低(39.7%)，Ⅳ级非急症患者多少可能与季节性的流感有关。其中就诊前死亡 28 例较 2018 年 33 例有下降趋势，以新生儿（7 例）及-6 月（10 例）婴儿多见。2019 年度省级儿童专科医院全年接诊来自全省 131 个县市的转运急诊患儿排名前五位病种依次为儿童创伤、肺炎、抽搐原因待查、热性惊厥和发热原因待查，其后是意外损伤。

结论 建议三级专科医院在一定区域内开展儿童重症转运服务以弥补 120 在院前急救领域的不足。加强基层医院医护人员有关儿童创伤风险评估与培训，提高重症儿童转运安全及医疗质量，出台适宜于各级医院儿童急诊与重症的院际转运服务的指导性文件；加强对患儿家属的安全宣教，特别是如何选择合理的转运时机与方式的指导。加强区域性儿童创伤救治中心建设。

PU-2348

信息化合理安排候诊在儿科门急诊中的应用

张 昊[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 儿科门急诊基于信息化手段并结合 HIS 系统，合理安置候诊人员，促使儿科门急诊合理有序就诊。

方法 合理门急诊分区化管理，门诊分科、急诊急普症分队列，门急诊加设显示大屏并显示候诊人员队列信息，增加信息化复诊自助 K 号并自动插入信息队列以及急诊危重症 Z 号优先等功能。

结果 合理有效将候诊人员分区域管理，缓解人员拥挤混乱，优化儿科门急诊候诊环境，优化急危重症优先级，降低巡诊护士工作量，门急诊有条不紊开展诊疗工作。

结论 基于信息化，合理安排儿科门急诊分区候诊，能有效改善候诊环境，优化候诊体验，降低院内感染率，有利于儿科门急诊诊疗工作有序进行。

PU-2349

1 例静脉留置针误入变异桡动脉的原因分析及对策

李小容[1] 吴金霞[1] 龚 云[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 分析 1 例手背静脉穿刺误入动脉的原因，并总结相应的护理对策。

方法 回顾性分析本院急诊科 2020 年 4 月的 1 例护士行手背静脉穿刺时误入变异的桡动脉导致上肢缺血的临床资料，分析其误穿的原因并总结护理对策。

结果 静脉穿刺误入变异桡动脉的原因与临床护士不熟悉变异桡动脉的相关知识和解剖位置、穿刺前未按静脉穿刺流程做好血管的评估、穿刺技术不熟练有关。

结论 护士应掌握四肢动静脉的解剖结构，了解可能存在的动脉变异走向，操作过程中严格按照操作流程评估患者，提高护理质量，降低安全隐患。

PU-2350

儿童生殖细胞瘤术后垂体危象 2 例报告

尹 怡[1] 靳有鹏[1] 孙正芸[1] 赵 春[1] 王玉娟[1] 王 伟[1] 信晓伟[1]

[1]山东省立医院

目的 探讨儿童垂体危象的临床表现特点及诊疗，减少误诊。

方法 分析在我科住院的 2 例垂体危象患儿的临床表现、诊断、治疗以及转归。

结果 2 例患儿年龄分别为 10 岁和 8 岁，均为生殖细胞瘤放化疗术后出现频繁抽搐、高热，继而出现休克、昏迷、严重的电解质紊乱。给予补充糖皮质激素（氢化可的松）及甲状腺激素（左甲状腺素片）等治疗后，均治愈出院。

结论 垂体危象常见于成人，在儿童罕见，对于颅内肿瘤（尤其是鞍区）放化疗术后出现无法解释的抽搐、高热以及严重的电解质紊乱，要及时的进行垂体相关激素的检查，早期诊断，及时治疗，能够挽救患儿生命。

PU-2351

个体化健康教育在小儿慢性胃炎护理中的临床价值

黄艳艳[1]

[1] 河南省儿童医院

目的 分析在小儿慢性胃炎护理中个体化健康教育的临床应用价值。
方法 选取 2019 年 1 月-2020 年 1 月在院选取 80 例慢性胃炎患儿作为研究标本，通过随机数表法将其分为对照组和观察组，各 40 例，对照组行常规健康教育,观察组在常规健康教育的基础上行个体化健康教育，比较患儿家长护理满意度。
结果 和对照组进行对照探讨，患儿家长护理满意度观察组显著较高，（P < 0.05）有统计学意义。
结论 在小儿慢性胃炎护理中个体化健康教育的临床应用效果显著，得到了患儿家长的满意认可，推广价值大。

PU-2352

肺动脉瓣缺如的产前超声心动图诊断价值分析

张玉奇[1] 屈顺梅[1] 陈丽君[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 肺动脉瓣缺如（absent pulmonary valve, APV）是指肺动脉瓣叶部分或完全缺失的一种先天性畸形，发生率约占整个先天性心脏病的 0.1%～0.2%，可能与胚胎时期动脉导管缺失或病理性闭锁有关。由于常合并其它心血管畸形及染色体异常，又称为肺动脉瓣缺如综合征。胎儿期由于大量肺动脉瓣反流，可出现胎儿心力衰竭及水肿，宫内存活率较低；生后由于肺动脉总干及分支瘤样扩张可造成气管压迫，常在新生儿期出现呼吸困难等症状，新生儿期死亡率较高。由于 APV 少见，胎儿肺动脉瓣细小，合并畸形复杂，胎儿心率快且胎位多变，容易漏误诊。评价超声心动图对 APV 的产前诊断价值。
方法 回顾性分析 22 例经胎儿核磁共振(MRI)或出生后超声诊断为 APV 的产前超声资料
结果 APV 声像图主要表现为肺动脉瓣叶缺如或发育不良、瓣环狭窄、总干及分支瘤样扩张、肺动脉内双向血流。本组合并法洛四联症 13 例(59.09%)，合并其他畸形 9 例(40.91%)，包括室间隔缺损 3 例、肺动脉狭窄 3 例、右室双出口 2 例、三尖瓣下移畸形 1 例。22 例胎儿中动脉导管缺失 14 例(63.64%)，合并动脉导管未闭 8 例(36.36%)；室间隔缺损 18 例(81.82%)，室间隔完整 4 例(18.18%)。22 例胎儿超声诊断正确 20 例，占 90.91%；漏诊 2 例，占 9.09%。
结论 联合应用四腔心切面、心室流出道切面及三血管气管切面，多普勒超声心动图可以比较准确地诊断胎儿肺动脉瓣缺如，但容易漏诊，需要与单纯肺动脉瓣狭窄鉴别。

PU-2353

幼年型粒单核细胞白血病基因突变及临床特征分析

翁开枝[1] 郑湧智[2] 庄树铨[1] 陈海愠[3] 李 健[2] 乐少华[2]

[1] 福建医科大学附属漳州市医院

[2] 福建医科大学附属协和医院小儿血液科，福建省血液病重点实验室，福建省血液病研究所

[3] 福建医科大学附属龙岩市第一医院

目的 分析幼年型粒单核细胞白血病（JMML）相关基因突变情况及其与临床特征的相关性。

方法 收集 2015 年 1 月至 2018 年 12 月福建省多中心 19 例 JMML 患儿的基因突变结果及临床资料；并根据基因突变结果，分为伴 PTPN11 基因突变组和不伴有 PTPN11 基因突变组，比较 2 组的临床特征及预后。

结果 19 例 JMML 患儿中，男 14 例，女 5 例，男：女：2.8：1，诊断中位年龄 13（3-48）个月，其 14 例（73.68%）＜2 岁。首诊症状以腹胀、发热多见，所有患儿均有脾肿大。诊断时白细胞数 39.82（4.53-103.4）×10^9/L，单核细胞数 4.37（1.04-23.12）×10^9/L。8 例（42.11%）HbF 高于同年龄正常高值。所有患儿费城染色体及 BCR-ABL1 融合基因均阴性。19 例患儿中，1 例突变基因检测阴性，18 例检测出 JMML 相关突变基因： PTPN11 突变 7 例（36.84%），K-Ras 突变 6 例（31.58%），NF1 突变 2 例（10.53%），N-Ras 突变 2 例（10.53%），同时检出 NF1 和 N-Ras 突变 1 例（5.26%）。15 例仅接受支持治疗，均死亡，中位生存期 9.2（0.4-58.1）个月；4 例接受造血干细胞移植（HSCT），1 例死亡，3 例存活。相比不伴有 PTPN11 基因突变组，伴有 PTPN11 基因突变组血红蛋白 F 高于同年龄正常值的患者比例更高，中位生存期更短，差异有统计学意义（P 分别为 0.048 和 0.046）。

结论 JMML 以男性婴幼儿多见，基因突变类型以 PTPN11 和 Ras 突变多见，如不及时干预，多数患儿短期内死亡；积极建议患儿尽早行 HSCT 可能改善预后。

PU-2354

床旁视频脑电图监测在小儿重症监护病房颅脑损伤患儿中的应用价值

袁 越[1] 贺琳晰[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探究床旁视频脑电图监测在小儿重症监护病房颅脑损伤患儿中的应用价值

方法 选取中国医科大学附属盛京医院小儿重症监护病房 129 例需行脑电图监测的颅脑损伤患儿，随机分为实验组 65 例，对照组 64 例，分别予床旁视频脑电图监测和 24 小时动态脑电图监测，观察护理效果。

结果 实验组监测成功率为 93.85%，对照组监测成功率为 78.13%，实验组监测成功率显著高于对照组，差异具备统计学意义（P＜0.05）；实验组睁闭眼、换气试验成功率显著高于对照组，差异具备统计学意义（P＜0.05）。

结论 对颅脑损伤患儿行床旁视频脑电图监测干预，能保障检查工作顺利进行，有效提升监测成功率，值得推广。

PU-2355

中国血友病儿童规划免疫接种及其相关出血的现况调查

李 卓[1] 肖 娟[1] 周 寅[1] 武跃芳[1] 赵永强[1]

[1]中国医学科学院北京协和医院

目的 关于中国血友病儿童的免疫接种现况未见报道。通过调查中国血友病儿童规划免疫接种及其相关出血并发症，分析目前中国血友病儿童规划免疫接种存在的问题及其原因。

方法 (1)对北京协和医院血友病中心登记的 18 岁及以下血友病 A 及血友病 B 儿童进行电话随访。(2)对知情同意并自愿接受问卷调查的患者父母发放《血友病患者免疫接种情况调查表》。(3)统计参与调查患者的地域、血友病疾病情况、免疫接种期凝血因子的应用情况以及接种并发症情况。(4)比较免疫接种期不同疾病程度、是否预防性应用凝血因子、免疫接种方式对接种并发症发生的影响。

结果 (1)共获得有效问卷 440 份，地域覆盖 79.4%(27/34)的省、直辖市或自治区。(2)本组患者中，68.6%(302/440 例)全程按规划接受免疫接种，24.3%(107/440 例)部分接受免疫接种，7.0%(31/440 例)从未接受免疫接种。未能接受或完全接受免疫接种的原因包括：家属顾虑发生出血，既往免疫接种发生过出血，免疫接种单位拒绝接种。(3)接受过免疫接种的 409 例血友病患者中，48.1%(197/409 例)出现了出血相关并发症，主要包括接种局部血肿、穿刺处渗血、瘀斑。重型、中型、轻型 3 组患者间各种出血并发症的发生率没有统计学差异(P>0.05)。(4)免疫接种前预防措施：19 例(4.7%)患者规律预防性应用凝血因子，154 例(37.7%)患者间断预防性应用凝血因子，236 例(57.7%)从未预防性应用凝血因子。重型血友病患者预防性应用凝血因子比例高于中型、轻型患者(分别为 46.5%，33.6%，27.3%，P < 0.05)。(5)在重型血友病患者中，规律性预防治疗组的局部血肿发生率明显低于间断预防治疗组、无预防治疗组(分别为 14.3%，26.5%，39.7%，P < 0.05)。(6)366 例患者有详细的疫苗注射方式，采取过肌肉注射的局部血肿发生率较皮下注射高(分别为 35.3%，24.6%，P < 0.05)。(7)出现出血并发症后处理措施：在 127 例出现局部血肿的患者中，47 例(37.0%)进行了输注凝血因子，50 例(39.4%)单纯接受冷敷、延长按压时间等物理治疗，30 例(23.6%)未做任何处理。

结论 中国血友病儿童规划免疫注射率低， 漏种的原因是与接种相关的出血有关。儿童血友病接种相关的出血发生率高，接种前进行预防治疗、采取皮下注射接种疫苗等有望降低出血并发症的发生。

PU-2356

威廉姆斯综合征 3 例病例分析及文献回顾

高 山[1] 薛 颖[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 Williams-Beuren-综合征（Williams-Beuren- syndrome，WBS），是由于染色体7q11.23 WBS 区域 （Williams-Beuren syndrome chromosome region， WBSCR）含有 26-28 基因的 1.5-18Mb 微缺失导致的多系统障碍综合。临床罕见，WBS 可累及心血管、神经及内分泌等多个系统，以心血管系统受累最多见，患者心源性猝死发生率显著高于正常人群。WBS 患儿因多系统受累，可首诊于儿科各专业，但临床诊治困难。现对徐州市儿童医院内分泌遗传代谢科收治的 3 例威廉姆斯综合征进行报告，并回顾相关文献，以提升临床对该病的认识。

方法 回顾分析 3 例分别以发育迟缓、特殊面容就诊的患儿临床资料，通过体格检查，并完善垂体功能评估，糖耐量试验，染色体微阵列，并进一步结合相关文献资料加以分析。

结果 临床特点病例 1、患儿以发育迟缓为主要表现，伴运动、语言、智力落后，注意力不集中，患儿威廉姆斯经典面容，心脏彩超室主动脉伴上狭窄；ＣＭＡ提示７好染色体ｑ１１.２３缺失。病例 2、患儿以发育迟缓为主要表现，伴运动、语言落后，患儿威廉姆斯经典面容，心脏彩超室主动脉伴上狭窄；ＣＭＡ提示７好染色体ｑ１１.２３缺失。病例 3、患儿以茎粗、突眼未主要变现，患儿威廉姆斯经典面容，心脏彩超室主动脉伴上狭窄；ＣＭＡ结果未回。

结论 三例患儿均有威廉姆斯典型特殊面容，均有主动脉伴上狭窄，均有智力落后并，病例 1、2 有生长迟缓，病例 3 发育正常，病例 1、2ＣＭＡ提示７好染色体ｑ１１.２３缺失，病例 3ＣＭＡ结果未回。

PU-2357

新生儿重度全身水肿合并 双侧大量胸腔积液一例并文献复习

鲍昆草[1] 马素苓[1] 王 炜[1] 李月梅[1] 马 静[1] 裘艳梅[1] 王凌越[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 探讨新生儿重度全身水肿合并双侧大量胸腔积液的病因及治疗。提高临床医生对此病的认识，避免误诊，做到早诊断，早治疗。

方法 以我院 NICU 于 2019-01 收治的 1 例新生儿重度全身水肿合并双侧大量胸腔积液患儿为对象，整理其临床资料，并以“新生儿”、“全身水肿”、“胸腔积液”为检索词查阅 PubMed 数据库及 CNKI 数据库、万方数据库 2001 年 1 月至 2020 年 6 月相关文献并与本例合并进行总结。

结果 患儿女，主因孕期超声发现胎儿严重水肿就诊于我院产科， 生后查体：T 35.5℃，P 120 次/分，R 复苏囊加压辅助呼吸 40 次/分，SpO2 95%，全身水肿，以上半身为著，前囟水肿不易触及，外耳道因水肿不易窥见，颈部肿胀不易窥见，胸廓饱满，双肺送气音粗，双侧胸腔第 3-4 肋间可见纱布覆盖及胸腔引流管引出，心率 120 次/分，律齐，尚有力，各瓣膜听诊区未闻及杂音，腹部脐静脉置管，肝脾肋下未触及肿大，肠鸣音弱，四肢肌张力低，新生儿原始反射未引出。生后多学科协作，积极抢救新生儿。生后立即行双侧胸腔闭式引流，结合患儿化验检查，考虑患儿存在严重低蛋白血症导致全身严重水肿，经积极纠正其蛋白水平，水肿逐渐消失。其胸腔积液证实其性质

为乳糜性。先后给予患儿进食，中链脂肪酸饮食，生长抑素等治疗，患儿胸腔积液消失。随访至发文时，患儿生长发育正常，智力发育正常，未再复发。

结论 胎儿水肿病因复杂，可分为免疫性胎儿水肿和非免疫性胎儿水肿。及早明确病因，积极治疗，对改善预后极为关键。随着医疗技术的进步，先天性胸腔积液患儿的发病率呈逐年增高趋势，同样需要我们临床医生积累更多的临床经验，可以及早发现异常，尽早诊断治疗。

PU-2358

节律性听觉刺激改善痉挛型脑瘫患儿步态的研究进展

许业涛[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

节律性听觉刺激（RAS）通过一定的外部节律刺激（如音乐、节奏）激活听觉中枢和大脑运动区，控制下肢肌肉配合节奏训练、调整步态模式，从而达到改善步态的效果。RAS 是一种改善痉挛型脑瘫患儿步态的新兴康复治疗方法，其机制假说包括夹带机制、运动听觉机制和动机。RAS 能够有效提高患儿的步态参数（步速和步长）、增加患儿下肢关节活动度，且不同频率和训练时间均会对其干预效果产生影响。

PU-2359

Citrin 缺乏症 IVS16ins3kb 变异的高通量测序数据分析

赖盼建[1] 李小兵[1] 王大燕[1]

[1]金华市中心医院

目的 希特林蛋白缺陷病 SLC25A13 基因热点突变 IVS16ins3kb 不能通过高通量测序技术检测出来，利用 FLIMS 系统 split-reads CNV 算法分析高通量测序数据，以确定是否存在 IVS16ins3kb 变异。

方法 将两名临床诊断希特林缺乏症患儿行靶基因高通量测序，结果均提示单一杂合基因突变，继续通过 FLIMS 系统 split-reads 的 CNV 算法，断裂点范围内的双端测序数据，可明显看到 pair-end 数据分别比对于染色体 6 和 7 上，提示受检者中该区域存在结构变异。最终通过 LA-PCR 证明两名患者均存在 IVS16ins3kb 变异。

结果 两名患者最终被验证分别为 SLC25A13 基因 c.852_855delTATG+IVS16ins3kb 复合杂合突变和 SLC25A13 基因 c.1638_1660dup+IVS16ins3kb 复合杂合突变，均为热点突变，符合希特林缺乏症的基因诊断。

结论 对于高通量测序阴性或检测出 SLC25A13 基因单一突变的患儿，应进一步对 NGS 原始数据进行 IVS16ins3kb 变异分析，减少漏诊误诊。

PU-2360

Microbiological profiles and antimicrobial resistance patterns of pediatric bloodstream pathogens in China, 2016-2018

Qiu,Yue[2] Yang,JunWen[3] Chen,Yiping[4] Yang,Jinhong[4] Zhu,Qingxiong[5] Zhu，,Chunhui[5] Li,Shuangjie[6] Liu,Jing[6] Wan,Chaomin[7] Zhu,Yu[7] Chen,Minxia[8] Xu,Yi[8] Tong,Jianning[9] Li,Rui[9] Shan,Qingwen[10] Lin,Daojiong[11] Wu,Shouye[11] Zhuo,Zhiqiang[12] Wang,Caihong[12] Zhao,Shiyong[13] Qi,Zhenghong[13] Sun,Xiaofeng[14] Maihebuba,Bieerding[14] Jia,Chunmei[15] Gao,Huiling[15] Cheng,Yibing[3] Zeng,Mei[2]

[2]Children’ s Hospital of Fudan University

[3]Children’ s Hospital Affiliated to Zhengzhou University

[4]The Second Affiliated Hospital and Yuying Children’ s Hospital of Wenzhou Medical University

[5]Children’ s hospital of Jiangxi Province

[6]Hunan Children’ s Hospital

[7]West China Second Hospital

[8]Guangzhou Women and Children’ s Medical Center

[9]Qingdao Women and Children’ s Hospital

[10]The First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University

[11]Hainan Women and Children’ s Medical Center

[12]Xiamen Children’ s Hospital

[13]Hangzhou Children’ s Hospital

[14]The First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University

[15]The fourth Hospital of Baotou

Objective This study aimed to investigate the microbiological profiles and antimicrobial resistance patterns of bloodstream pathogens in Chinese children.

Method This retrospective study was conducted at 13 tertiary hospitals in China during 2016-2018. The first bloodstream isolate of the same species from one pediatric patients aged <18 years was included to this study for analysis. Antimicrobial susceptibility testing was determined based on minimum inhibitory concentrations or Kirby-Bauer disk diffusion methods according to the 2018 Clinical and Laboratory Standards Institute guidelines.

Result Overall, 9376 nonduplicate bloodstream isolates were collected. Top 10 pathogens included Coagulase-negative staphylococcus (CoNS) (44.4%), Escherichia coli (10.2%), Klebsiella pneumoniae (5.9%), Staphylococcus aureus (5.0%), Streptococcus pneumoniae (4.9%), Pseudomonas aeruginosa (2.8%), Enterococcus faecium (2.7%), Stenotrophomonas maltophilia (2.4%), Salmonella spp. (2.3%) and Streptococcus agalactiae (2.0%). The commonest pathogen apart from CoNS in age group 0-11 months, 1-5 years and ≥5 years was Escherichia coli (13.1%), Streptococcus pneumoniae (10.7%) and Staphylococcus aureus (13.6%), respectively. The overall prevalence of extended-spectrum β-lactamases (ESBL)-producing Enterobacteriaceae, carbapenem-resistant Klebsiella pneumoniae (CRKP), carbapenem-resistant Acinetobacter baumannii (CRAB), and carbapenem-resistant Pseudomonas aeruginosa (CRPA), were 41.41%, 28.4%, 31.7% and 5.6%, respectively. The overall prevalence of methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA), penicillin-resistant Streptococcus pneumoniae (PRSP) and vancomycin-resistant Enterococcus (VRE) was 38.1%, 28.3% and 0.72%, respectively.

Conclusion Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Staphylococcus aureus, Enterococci spp., and Streptococcus pneumoniae are the major pathogens causing bloodstream infections in Chinese children. High prevalence of important resistant phenotypes among Gram-negative bacilli and Gram-positive bacteria is of a serious concern.

PU-2361

探讨感知觉训练对脑瘫患儿头控能力的影响

周宝侠[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 在重度脑瘫患儿的头控治疗中，根据患儿头控能力的程度，设置多种不同的感知刺激，以观察治疗效果。

方法 收集我院 2019 年度收治的高危儿 60 名，随机分为治疗组和对照组，每组各 30 例。

结果 两组经过临床验证后，治疗均有效，治疗组总有效率明显高于对照组（p <0.01）。

结论 治疗组对重度脑瘫的整体功能发育和愈好改善情况明显优于对照组。

PU-2362

持续性护理人文关怀在提高 PICU 住院患儿家属满意度中的价值探讨

李盼盼[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 PICU 住院患儿家属满意度改善方案中，利用持续性护理人文关怀，观察该护理方式的应用价值。

方法 2018 年 1 月至 2019 年 12 月儿科重症监护病房纳入患儿 80 例，随机数字法将患者分为对照组及观察组，人数各 40 例，所纳入的患儿均满足重症疾病标准，其中直接照顾患儿的家属为 100 例，两组患儿在疾病种类及患病时间、年龄等常规指标中无明显差异，具有可比性。患儿家属在经济能力及文化程度、职业等指标对比中无明显差异，具有可比性。将纳入时间 2d 以内的患儿排除，将患儿家属无法表达语言或者文化程度在小学以下的排除。患儿家属均同意参加本次实践，签署相关协议。对照组患儿进入重症病区后，护理人员并未调查患者家属需求，展开常规护理，限制患儿家属的探望次数及时间。探望过程中医师将患儿病情告知患者家属，且病区并未设置家属休息座椅等，患儿在出院前，护理人员为家属展开健康教育，但出院后并不关注及反馈。观察组患儿施以持续性护理人文关怀模式，患儿在进入重症病区后，护理人员为患者家属方法需求调查表，调查患者家属的心理需求，为患儿展开紧急护理，并评估患儿家属的心态，为患儿家属展开心理疏导。家属需求调查与沟通均由护理人员完成，并总结患儿家属心理状态，施以人文关怀模式，设置家属休息室，为家属提供患儿信息，做好健康指导。患儿出院后，展开延续护理，通过微信或者电话关怀患者状态，安抚家属情绪。

结果 经过本次实践后，观察组患儿家属护理满意度明显高于对照组，差异对比具有统计学意义。

结论 PICU 住院患儿病情危急，患儿家属情绪不稳定，此时内心较为脆弱，护理人员展开持续性护理人文关怀，利于使患儿家属感受到温暖，并稳定内心情绪，能够积极面对治疗，并保障患儿治疗的依从性，护理人员在重症监护区设置休息区，利于患儿家属在劳累的精神状态下得到休息，缓解自身压力，调查患者家属内心需求后，护理人员展开指导更具针对性，从而改善儿科重症监护病房护理满意度，持续性护理人文关怀具有临床应用价值。

PU-2363

个性化护理在小儿疝气术后护理中的应用效果

李雪莲 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨研究个性化护理在小儿疝气术后护理中的应用效果。

方法 选取 2018 年 8 月至 2019 年 8 月于盛京医院小儿普外科行小儿疝气手术的患儿病例共 50 例，分为对照组（常规护理）和实验组（个性化护理）各 25 人，对两组患者术后疼痛情况、不同护理后并发症发生率及护理满意度进行统计分析。

结果 经统计分析得出，观察组的疼痛评分、术后并发症发生率明显低于对照组，而家属满意度明显高于对照组。

结论 结论 对比常规护理，个性化护理有助于改善小儿疝气患儿的预后，提升护理满意度，具有一定的临床应用价值，值得进一步推广。

PU-2364

CYP27B1 基因突变致维生素 D 依赖性佝偻病 1A 型 2 例

沈凌花[1] 毋盛楠[1] 王会贞[1] 张英娴[1] 杨 威[1] 陈永兴[1] 卫海燕[1]

[1]郑州大学附属儿童医院、河南省儿童医院、郑州儿童医院

目的 对 2 例维生素 D 依赖性佝偻病 IA 型患儿进行临床及基因分析，为维生素 D 依赖性佝偻病 IA 型这一罕见病提供临床及基因资料。

方法 回顾性分析于 2019 年 4 月至今入住河南省儿童医院的 2 例维生素 D 依赖性佝偻病 IA 型患儿临床资料、实验室资料（血钙、磷、碱性磷酸酶、甲状旁腺激素）及影像学资料，并对该患儿进行全外显子基因检测，发现 CYP27B1 基因异常，通过文献复习了解本病的临床特征及基因突变谱。

结果 2 例患儿均临床表现为 O 型腿、双下肢无力、生长迟缓，实验室生化结果血钙降低、血磷降低，碱性磷酸酶增高，25-OHD 正常，甲状旁腺激素明显增高，骨骼 X 线片提示严重佝偻病征象。全外显子检测结果发现 1 个目前尚未见报道的 CYP27B1 基因变异位点 c.188A>G，检索国内外文献及相关数据库，经计算机软件预测突变为有害突变。

结论 维生素 D 依赖性佝偻病 IA 型是临床罕见的常染色体隐性遗传病，按照佝偻病治疗常规补充维生素 D 制剂无效，α-骨化醇或骨化三醇治疗有效需警惕本病，通过基因检测可早期明确诊断，指导个体化治疗。研究发现 CYP27B1 基因 1 个新发变异，丰富了疾病相关基因突变谱。

PU-2365

抽动障碍对患儿及其父母生活质量影响的研究

安兰冰[1] 姚 婷[1] 陈晓虹[1] 曹 慧[1] 刘子源[1] 柯钟灵[2]

[1]福建医科大学

[2]福建医科大学附属协和医院

目的 探讨抽动障碍对患儿及其父母生活质量等的影响，以期为临床诊疗提供参考。

方法 通过问卷星设计及发放问卷，并在医师指导下进行填写，收集 2019 年 10 至 2020 年 6 月期间就诊我院的确诊抽动障碍的患儿及其父母的相关资料，采用自行设置的问卷从学习/工作、人际关系、心理状态等方面进行评估对患儿及父母生活的影响

结果 共收集到 50 例患儿，男 41 例，女 9 例，男：女=4.6：1；年龄 3~13 岁，平均年龄 8.6±2.46 岁；其中短暂性抽动障碍（TTD）19 例，慢性抽动障碍 5 例，Tourette 综合征 26 例；有共患病者 29 例（58%），其中共患注意缺陷多动障碍 10 例，强迫症 2 例，学习困难 7 例，睡眠障碍 4 例，情绪障碍 6 例；病程 1~3 年，平均病程 2.04±0.9 年，耶鲁严重度评估：轻度 14 例，中度 27 例，重度 9 例。对患儿生活的影响中，30%的患儿同伴关系及师生关系受影响；36%的患儿亲子关系受影响；66%的患儿学习受影响；情绪影响最为突出，76%的患儿情绪受影响，多元线性回归分析发现，患儿情绪是否受影响仅与其年龄密切相关（P=0.048），而与性别、共患疾病、病

程以及父母焦虑等均无关系（P>0.05）；抽动障碍对父母生活的影响较患儿更为明显，72%的家长认为孩子的病情影响了他们的生活,多元线性回归分析发现家长的生活是否受影响,与患儿的亲子关系（P=0.035）、学习成绩（P=0.37）密切相关，而与患儿的病程、严重度等无明显相关（P>0.05），44%的家长认为孩子的病情影响到了他们的工作;对孩子的病情感到焦虑的家长达94%，进一步分层，其中有一点焦虑者 44%，比较焦虑者 30%，非常焦虑者 20%，多元线性回归分析显示家长的焦虑情绪主要与患儿的成绩密切相关（P=0.047），而与患儿的病程、患儿情绪等无明显关系（P>0.05）；98%的家长在治疗中担心药物的不良反应；68%的家长担心治疗费用问题

结论 抽动障碍对患儿的影响主要是情绪的影响，且情绪是否受影响与年龄密切相关;抽动障碍对家长生活的影响更为突出，绝大多数的家长对孩子的病情感到焦虑，其是否焦虑与患儿的成绩是否受影响密切相关，因此临床抽动障碍诊治过程中应密切关注抽动障碍患儿的情绪问题，特别是年龄较大的儿童；同时应加强对父母的教育，帮助其了解患儿抽动障碍的病情，减少对患儿成绩的过度关注，从而减少其焦虑情绪

PU-2366

肿瘤细胞 Wnt 信号通路研究

陈宇心[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 Wnt-β-catenin 信号通路，其作用是调节细胞周期、增殖以及干细胞及祖细胞的自我更新。其分子机制是在没有 Wnt 配体的情况下，形成一种复合物，包含糖原合酶激酶 3（GSK3），酪蛋白激酶 1α（CK1α），Axin 和腺瘤性息肉病大肠杆菌（APC）。 这种蛋白质复合物促进β-catenin 的磷酸化，这导致其通过 SKP1-蛋白 1-F-box（SCFβ-TrCP）E3 连接酶进行泛素化及 26S 蛋白质体降解。Wnt 配体与卷曲受体和 Wnt 共受体，低密度脂蛋白受体相关蛋白 5（LRP5）或 LRP6 的相互作用阻断β-catenin 降解，从而使β-catenin 积累在细胞核中，结合淋巴增强子结合因子（LEF）和 T 细胞因子（TCF）蛋白，并作为转录辅助激活物来调节靶基因的表达。NRAGE（Dlc In-1，MAGE-D1），一种神经营养因子受体 p75 相互作用的 MAGE 同源物，属于 MAGE（黑素瘤抗原）蛋白家族。有研究表明 NRAGE 可以通过 p53 依赖性途径抑制肝细胞癌细胞增殖并阻止细胞周期。本研究目的是想观察 NRAGE 是否影响 Wnt-β-catenin 信号通路，进而影响肿瘤的发生发展。

方法 1、用荧光素酶报告基因测定试剂盒（Roche 公司）进行处理细胞裂解液以测定荧光素酶活性

2、免疫荧光用来检测β-catenin 细胞定位，免疫沉淀用来检测β-catenin 的糖基化修饰

3、RNA 提取及 PCR 扩增

4、染色质免疫沉淀（ChIP）和凝胶阻滞测定

结果 NRAGE 抑制 Wnt 通路靶基因的表达。NRAGE 诱导β-catenin 的核易位，并与靶启动子结

合。NRAGE 破坏β-catenin/ Arm 和 Pygo 蛋白的转录复合物。NRAGE 诱导β-catenin / Arm 的 O-糖基化。NRAGE 活性导致β-catenin / Arm 的 O-GlcNAc 化反应。O-GlcNAc 修饰的β-catenin 形成 DNA 与 TCF4 结合复合物，但未能招募共激活剂 Pygo，从而关闭 Wnt 靶基因的表达。我们发现 NRAGE 诱导 O-GlcNAcylation 的β-catenin，并且破坏了这种复合物提高了可能性的 NRAGE 或 O-GlcNAcylatingβ-catenin 作为抗癌剂的目标药物。

结论 NRAGE 诱导β-catenin/ Arm 的 O-糖基化并负调节 Wnt 通路

PU-2367

ORMDL3 在肥胖支气管上皮细胞焦亡的作用及机制研究

刘 帆[2] 孙 妍[2]

[1] 山东省立医院

[2] 山东大学附属省立医院

目的 肥胖本质是慢性炎症反应，是哮喘独立危险因素，存在气道重塑，导致不可逆性的气流受限，严重影响哮喘发展和预后。支气管上皮细胞损伤在哮喘气道重塑中具有主导作用，肥胖条件下支气管上皮细胞损伤机制有待探索。ORMDL3 是哮喘气道重塑重要因子。细胞焦亡是继凋亡之后新发现的炎症性程序性细胞死亡途径，通过 NLRP3/GSDMD 途径扩大炎性反应。本研究旨在探究肥胖 ORMDL3 诱导支气管上皮细胞焦亡作用及分子机制。

方法 将 60 只 SPF 级雌性 BALB/C 小鼠随机分为正常组（A）、肥胖组（B）、肥胖哮喘组(C)，A 组给予普通饲料喂养+0.9%氯化钠溶液致敏激发，B 组给予高脂饲料喂养+0.9%氯化钠溶液致敏激发，C 组给予高脂饮食喂养+Al（OH）3 及卵清白蛋白致敏激发哮喘。利用 HE 染色观察小鼠肺组织气道炎性改变、Masson 染色观察胶原沉积、油红染色观察小鼠肺组织脂滴沉积、无创小鼠肺功能仪检测小鼠肺功能和气道反应性。利用蛋白芯片观察肥胖哮喘小鼠较正常小鼠肺组织蛋白表达差异。进一步通过免疫荧光法、免疫组织化学、RT-PCR 以及 western blot 检测各组小鼠肺组织 ORMDL3、NLRP3、GSDMD 表达。

结果 与 A 组相比，B 组、C 组体质量增加明显（$P < 0.01$），B 组、C 组肺功能指标 Penh 明显增加、肺功能下降，肺部炎性反应加重、胶原沉积显著、脂滴沉积明显，其中 C 组更为明显。B 组、C 组小鼠肺组织支气管上皮细胞 ORMDL3 表达增加，NLRP3 和细胞焦亡关键蛋白 GSDMD 表达上调。小鼠肺组织 ORMDL3 表达与气道高反应性指标（Penh）、NLRP3、CTSD、GSDMD 表达呈正相关。C 组小鼠肺组织细胞损伤蛋白组学筛选显示：焦亡相关因子 CTSD、caspase-1、Caspase-8、GSDMD 分别呈 3.1、1.5、1.5、1.3 倍高表达。

结论 ORMDL3 在肥胖上调 NLRP3/GSDMD 信号通路，促进支气管上皮细胞焦亡，加重气道重塑和哮喘发作。CTSD、caspase-1、Caspase-8 是 ORMDL3 促进 NLRP3/GSDMD 炎症的潜在作用因子。

PU-2368

比较不同康复治疗改善偏瘫型脑性瘫痪患儿上肢功能的网状 Meta 分析

范琼丽[1] 吴至凤[1] 李文藻[1] 余秀梅[1] 张雨平[1]

[1]中国人民解放军陆军军医大学第二附属医院

目的 采用网状 Meta 分析方法系统评价强制性运动疗法、双侧强化训练、常规康复训练及其结合改善偏瘫型脑性瘫痪患儿上肢功能的疗效。

方法 在 PubMed、EMBASE、Cochrane 图书馆、中国生物医学、中国知网、万方数据库、维普中文科技期刊数据库检索关于强制性运动疗法（Constraint induced movement therapy，CIMT）、手-臂双侧强化训练（Bimanual intensive training，BIM）及常规康复训练（Convention rehabilitation，CR）改善偏瘫型脑瘫（hemiplegic cerebral palsy，HCP）患儿上肢功能的随机对照研究，检索时限从建库到 2019 年 11 月。由 2 位研究者按照纳入标准进行文献筛选、数据提取及质量评价后，采用 Stata 14.0 和 Review Manage5.3 软件进行网状 Meta 分析。

结果 在上肢活动度评价中，根据直接 Meta 分析，CIMT + CR 与 BIM+CR 在改善 HCP 患儿上肢功能优于 CR（SMD：0.89，95%CI：0.33-1.45，p=0.002；SMD：0.57，95%CI：0.30-0.85，p < 0.0001）；通过网状 Meta 分析，排名等级最高的康复治疗方法是 CIMT + BIM（47%）。在上肢参与度评价中，通过直接 Meta 分析，CIMT + CR 在改善 HCP 患儿上肢功能优于 CR（SMD：2.99，95%CI：0.37-5.62，p=0.03；在网状 Meta 分析中，排名等级最高的康复治疗方法是 CIMT + BIM（58%）。

结论 根据直接 Meta 分析比较，CIMT + CR 在改善 HCP 患儿上肢活动显著优于 CR。通过网状 Meta 分析发现 CIMT + BIM 为最有效的康复治疗方法。

PU-2369

儿童不典型感染后肾小球肾炎临床与病理

邓会英[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 提高对儿童不典型急性感染后肾小球肾炎（PIGN）临床和病理的认识。

方法 回顾性分析 2015 年 10 月至 2019 年 6 月我院儿童急性不典型感染后肾小球肾炎 21 例临床和病理资料。

结果 21 例均急性起病。男 10 例，女 11 例，年龄 3-11 岁。肉眼血尿 17 例，其中 4 例持续肉眼血尿 4 周至 5 周才转为镜下血尿，3 例反复肉眼血尿至 8 周和 10 周才转为镜下血尿。16 例肾病水平蛋白尿，其中 9 例达肾病综合征诊断标准。肾功能异常 8 例。抗链球菌素 O 增高 12 例。高血压

10 例。肾活检时间患儿病程 3 周至 2 月 。肾活检病理光镜轻至中度系膜增生 5 例，中重度系膜增生 3 例，毛细血管内增生肾小球肾炎 13 例。电镜上皮下驼峰 11 例。免疫荧光系膜区和毛细血管襻 C3 和 IGG(2 例同时存在 IGM)联合沉积为主 8 例，以 C3 沉积为主或仅 C3 沉积 13 例。6 例口服强的松治疗，4 例用甲基强的松龙联合环磷酰胺冲击治疗后改口服强的松维持，2 例强的松联合赛可平治疗，9 例单纯抗感染治疗和对症治疗。追踪观察时间 6 月至 3 年全部患儿肾功能正常，血压正常。11 例患儿镜下血尿。2 例感染后有微量蛋白尿,感染控制后正常，其余患儿尿液分析无蛋白尿和血尿。

结论 不典型 PIGN，临床可表现为持续肾病水平蛋白尿甚至肾病综合征表现，病理免疫荧光可 C3 沉积为主，给予包括激素或/和免疫抑制剂在内的相应治疗后预后良好。

PU-2370

儿童重症监护病房不同年龄儿童室上性心动过速临床分析

萨里苏[1] 许 巍[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 分析儿童重症监护病房中室上性心动过速患儿的发作特点、病情严重程度和对不同抗心律失常药物的治疗反应，给临床医生提供诊治经验。

方法 回顾性研究中国医科大学附属盛京医院儿童重症监护室（Pediatric intensive care unit, PICU）2012 年 1 月-2019 年 12 月住院的不同年龄室上性心动过速（Supraventricular Tachycardia, SVT）患儿的临床特点及对不同药物的疗效观察。

结果 73 例患儿，男 53（72.6%）例，女 20（27.4%）例。1 月-1 岁：31（42.5%）例，1-3 岁 15（20.5%）例，3-14 岁 27（37.0%）例。首发临床表现以发现心率增快 36（49.3%）例、进乳差或拒乳 12（16.4%）例、心悸心前区不适 11（15.1%）例、伴发热咳嗽 13（17.8%）例等为主；进乳差或拒乳仅发生在婴儿组，幼儿和年长儿童发现心率增快多于婴儿组，年长儿童自觉心悸或者心前区不适者比例也明显高于其他两组，组间比较差异显著（P<0.05）。并发充血性心力衰竭 18（24.7%）例，心源性休克 6（8.2%）例。婴儿组患儿合并先天性心脏病比例和诊断充血性心力衰竭比例均显著高于幼儿组和年长儿组，组间比较差异显著（P<0.05）。药物转律成功 54（74.0%）例，联合同步电复律成功 6（8.2%）例；未转律 5（6.8%）例，死亡 4（5.5%）例。

结论 儿童重症监护病房不同年龄 SVT 儿童临床表现、心电图表现和心脏基础疾病不同；药物和同步电复律转律不能全部转律；可并发危及生命的心力衰竭或心源性休克，甚至死亡。

PU-2371

循证护理对减轻儿童扁桃体切除术后疼痛的作用探讨

周 悦[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 分析儿童扁桃体切除术后应用循证护理缓解疼痛的干预效果

方法 选取我院接收 500 例行扁桃体切除术的患儿，收治的时间为 2019 年 3 月至 2020 年 2 月。随机数字法将所有的患儿分为常规组与干预组，各 250 例。将两组干预后的疼痛情况、患儿的心理状态、生活质量改善程度、睡眠结构、患儿家属的护理满意度进行对比。

结果 干预后，相比于常规组，干预组术后 1 、6 、12 、24 h 的疼痛评分明显低（P < 0.05）；相比于常规组，干预组的心理状态评分明显高（P < 0.05）；相比于常规组，干预组的躯体症状、情绪状态、白天功能评分明显高（P < 0.05）；相比于常规组，干预组的 SaO2 明显高（P < 0.05）；相比于常规组，干预组的觉醒指数（P < 0.05）；相比于常规组（90.00%），干预组患儿家属的护理满意度（97.60%）明显高（P < 0.05）

结论 循证护理干预应用于扁桃体切除术术后的患儿中，可以明显降低患儿的疼痛程度，改善其不良情绪，继而促进身体的康复。

PU-2372

ADO-II 介入封堵治疗儿童小型干下型室间隔缺损的案例分析

唐昌青[1] 王 川[1] 邵淑冉[1] 李一飞[1] 周开宇[1] 华益民[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 外科手术是干下型室间隔缺损 (dcVSD) 的传统治疗方法，本研究旨在评估 ADO-II 介入封堵小型 dcVSD 的可行性、安全性以及预后

方法 收集 2016 年 1 月至 2020 年 5 月，总共 20 例在本院接受 ADO-II 介入封堵 dcVSD 患儿，其中 14 例男性，6 例女性，对其临床资料和随访数据进行评估。

结果 患者的平均年龄为 4.2 岁(1.6 岁~12.6 岁)，平均体重 15.9kg (10kg~36kg)。左心室血管造影测得 VSD 的大小为 1.5mm~3.3mm。手术指针有 5 例患者因为 VSD 诱发严重的临床症状，4 例是因为超声心动图显示左心室负荷加重、肺动脉高压、轻度主动脉脉坍塌，11 例是因为患者父母的强烈要求。19 例患者介入封堵成功 (19/20, 95.0%)，1 例患儿因试封堵后出现严重主动脉瓣反流而封堵失败，转外科治疗，12 例经静脉进入封堵，8 例经动脉进入封堵，平均手术时间为 41.3min (20min~75min)，平均曝光时间 5.7min(3.0min~17.0min)。随访 2~18 个月，1 例患者新发生轻度主动脉瓣反流，2 例患者出现了轻微的残余分流，3 例患者有三尖瓣反流。

结论 ADO-II 介入封堵小型 dcVSD 可能是安全有效的，然而主动脉瓣反流的发生发展需要长期随访。

PU-2373

2020 年市县两级新生儿科医生培训需求调查

张 华[1] 文琼仙[1] 张培林[2] 伍娟英[3] 李水冰[4]

[1]桂林医学院附属医院

[2]桂林市灌阳县人民医院

[3]桂林市妇女儿童医院

[4]桂林市全州县人民医院

目的 对桂林市、县两级医疗机构新生儿科医生理论知识和专业技能掌握情况及培训需求进行基线调查。

方法 采用典型调查选取桂林市 6 个市区医疗机构、11 个县人民医院和 11 个县妇幼保健院的新生儿科医生作为调查对象。自制调查问卷，通过问卷星进行调查。

结果 124 名医生对于 41 个理论知识的总体掌握率为 93%，培训需求率为 94%；对于 42 项专业技能的总体掌握率为 67%，培训需求率为 89%。初中级职称医生、二级及以下医疗机构医生对于掌握程度相对较低的理论知识和专业技能的培训需求更为迫切。

结论 应结合区域内各医疗机构新生儿专业建设现状和培训需求，实施常态化、精准化培训。

PU-2374

人工智能在孤独症康复中的应用

尤 嘉[1] 陈艳妮[2] 李尤君[3]

[1]西安市妇幼保健院

[2]西安市儿童医院

[3]生物医学信息工程教育部重点实验室，西安交通大学生命科学与技术学院，健康与康复科学研究所

目的 孤独症谱系障碍（Autism Spectrum Disorder ASD）是一组神经发育障碍性疾病，主要表现为社会情感互动、语言交流和非言语交流障碍，不能建立和发展伙伴关系，影响社会性发展。传统的诊断工具如《孤独症诊断观察量表-修订版》，《孤独症诊断访谈量表》以及干预措施如应用行为分析法、结构化教育、社交故事等已应用于临床，但孤独症的早期精准诊断与治疗仍面临各种挑战，本文旨在探讨人工智能在孤独症诊疗中的应用

方法 在中国知网，万方数据库，PubMed，sci-hub 网站查阅近 10 年文献，从机器学习、虚拟现实技术，机器人介导下的孤独症干预以及人工智能在孤独症康复领域中应用的伦理学和发展前景四方面进行论述。

结果 机器学习以最少的人类参与方式自动进行孤独症诊断，有效缩短诊断时间，挺高诊断灵敏度、特异性；机器人介导下的系统干预，有效提高患儿执行功能，联合注意力，一定程度上改进其他关键领域的能力，包括社交和语言等 。虚拟现实技术让孤独症患儿体验真实生活，在模拟的场景中学习社交互动，对话技能，辨识他人情绪等技能。AI 应用于临床伦理学研究有待发展。

结论 人工智能在医学领域的应用为孤独症的诊断时效性和精准性以及孤独症核心症状的改善提供广阔前景。随着 5G 技术的飞速发展，AI 将为孤独症康复带来技术变革。

PU-2375

Bordetella pertussis infection in hospitalized children with bronchiolitis

Jiang,Wujun[2] Wang,Yuqing[2]

[2]Children' s Hospital of Soochow University

Objective In recent years, the incidence of Bordetella pertussis (B. pertussis) infection in infants and young children has been increasing. Multiple studies have suggested that B. pertussis may be the causative agent of bronchiolitis in infants and young children. However, the prevalence of B. pertussis in bronchiolitis is controversial. In this retrospective descriptive study, we evaluated the prevalence and clinical manifestations of infants and young children hospitalized for bronchiolitis with B. pertussis.

Method Children hospitalized with bronchiolitis and age <2 years were included in this prospective study from January 1, 2017 to December 31,2019. Nasopharyngeal aspirates were obtained and tested by real time polymerase chain reaction for 10 viruses, Mycoplama pneumoniae and B. pertussis. Medical records of patients were reviewed for demographic, clinical characteristics and laboratory examination.

Result A total of 932 patients with bronchiolitis were admitted during the study period. 78 (8.4%) cases were diagnosed with B. pertussis infection. Co-infection with other respiratory pathogen, most frequently with ?HRV (n=28, 35.9%), followed by M.pneumoniae (n=10, 12.8%) and HBoV(n=6, 7.7%). The B. pertussis infection group had a longer course of hospital stay($p<0.05$). Leukocyte count was higher in patients with B. pertussis infection group than Non- B. pertussis infection group($p<0.05$). The patients aged ≤3 months had a longer duration of hospital stay and required for supplemental oxygen were more than the patients aged>3 months ($P< 0.05$).

Conclusion B. pertussis is an important pathogen in children with bronchiolitis，and always co-infection with respiratory pathogen. B. pertussis should be considered that patients hospitalized with bronchiolitis present a slower disease progression and have an elevated Leukocyte count. patients of bronchiolitis with B. pertussis infection present a higher disease severity. Unimmunized patients have more serious disease than immunized patients.

PU-2376

甲泼尼龙脉冲联合吗替麦考酚酯治疗 MRL/lpr 小鼠的安全性及有效性评价

刘金香[1] 潘 璐[1] 王晶华[1] 杨思睿[1]

[1]吉林大学第一医院

目的 系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus, SLE）是一种慢性的自身免疫性疾病，以自身抗体的产生和免疫复合物沉积为主要特征。儿童狼疮与成人狼疮相比更为严重，预后更差。目前治疗上仍以口服糖皮质激素为一线治疗，但无基于证据的糖皮质激素应用准则，且长期应用糖皮质激素会严重影响儿童生长发育及生存质量。近年来，西方一些国家儿童风湿专科医院采用甲泼尼龙脉冲（methylprednisolone pulse, MDP）联合口服吗替麦考酚酯（mycophenolate mofetil, MMF）治疗，取得一定的疗效，但缺乏相应的证据。本研究旨在比较甲泼尼龙脉冲（MDP）联合吗替麦考酚酯（MMT）与传统口服激素治疗 MRL/lpr 小鼠的疗效及不良反应。

方法 20 只 MRL/lpr 雌鼠随机分为以下四组：盐水组，MMT 组，口服醋酸泼尼松+MMT 组，MDP+MMT 组。于第 15-16 周开始将给予相应治疗 6 个月。每 4 周检测小鼠体重及血糖。治疗前后采用 ELISA 方法检测 ds-DNA、补体 C3、IFN-α、骨钙素、尿蛋白定量。

结果 脉冲组小鼠治疗后 ds-DNA、IFN-α、尿蛋白定量均下降，较口服激素组下降明显，同时补体 C3 较未治疗前上升，亦优于口服激素组，上述指标两组间比较差异具有统计学意义（$p<0.05$）。治疗后两组小鼠体重、血糖均升高，但口服激素组小鼠体重于第 8 周开始明显高于脉冲组，血糖于第 10 周开始明显高于脉冲组，差异有统计学意义（$p<0.05$）。另外，治疗后口服组小鼠骨钙素水平低于脉冲组，差异有统计学意义（$p<0.05$）。

结论 与传统治疗方法比较，MDP 联合 MMT 治疗狼疮小鼠模型疗效更佳。在保证疗效的同时糖皮质激素相关的副作用更少。

PU-2377

小儿室间隔缺损经导管封堵术与外科手术治疗后早期心律失常分析

赵小佩[1] 肖婷婷[1]

[1]上海市儿童医院

目的 室间隔缺损(ventricular septal defect，VSD)是常见的先天性心脏病，约占先天性心脏畸形的 20%。膜周部室间隔缺损（perimembranous ventricular septal defect，PMVSD）是最常见的类型，约占先天性 VSD 的 70%～80%以上。由于 PMVSD 与心脏传导系统解剖位置上的密切关系，无论是外科手术治疗还是介入封堵治疗 PMVSD，术后心律失常都是最常见的并发症,而术后并发的心律失常不仅影响术后心功能的恢复，而且直接关系到预后。本文旨在通过比较介入封堵与外

科手术修补治疗 VSD 两种治疗方法术后的心律失常，为临床上个体化优选治疗方案提供依据。

方法 选择 2014 年 6 月至 2020 年 4 月我院住院的 VSD 病人，其中介入封堵术 272 例(介入组)，外科修补术 384 例(外科组)，记录术后一周内的常规心电图及 24 小时动态心电图结果，对比分析术后早期心律失常发生情况。

结果 介入组共 272 例，术后出现心律失常者 66 例（24.3%）；外科组共 384 例，术后出现心律失常 121 例（31.5%）。外科组在心律失常总发生率，非严重传导阻滞发生率，心肌损害发生率及术后二项心律失常同时出现的发生率上显著高于介入组，差异有统计学意义(P>0.05)。介入组在术后期前收缩发生率显著高于外科手术组，差异有统计学意义(P>0.05)，但二组患儿术后均为偶发期前收缩。二组患儿在严重传导阻滞、非阵发性交界性心动过速、Q-T 间期延长、逸博心律、三项以上同时心律失常发生率上差异无统计学意义（P?0.05）。两组患者的性别、年龄差异无统计学意义(P>0.05)。

结论 同外科修补 PMVSD 相比，介入治疗 PMVSD 术后心律失常发生率低，是一项创伤小、恢复快、疗效可靠的治疗方法，值得在临床上推广应用。同时应该在实践中不断提高经导管 VSD 封堵术的技巧,从而进一步改善手术预后。

PU-2378

复方利多卡因乳膏在门急诊患儿腰穿使用中的效果评价

胡沈洁[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 为了有效减轻在门急诊进行腰穿患儿在操作过程中的疼痛，减轻家属的焦虑情绪，改善家庭的就医体验

方法 选择 2016 年 10 月-2018 年 2 月门急诊腰椎穿刺患儿 200 例，采用非同期前后对照试验分为对照组和干预组各 100 例。两组患儿均采用常规腰穿方法进行腰椎穿刺，干预组患儿涂抹复方利多卡因乳膏 40 分钟后常规消毒后行腰椎穿刺术；对照组则不采取任何措施。腰椎穿刺完毕即刻及完成后 4 小时内由 1 名护士对患儿进行疼痛评估并记录，对比两组患儿疼痛评分。在干预组患儿和对照组患儿行腰穿术后对家长的情绪进行《焦虑状态-特质问卷》评分

结果 干预组患儿腰椎穿刺后即刻疼痛评分(4.94±1.94)和对照组患儿腰椎穿刺后即刻疼痛评分（7.67±1.75）比较，$p<0.05$ 两组间差异有统计学意义；干预组患儿腰椎穿刺后 4h 疼痛评分（0.37±0.71）和对照组患儿腰椎穿刺后 4h 疼痛评分（1.59±1.38）比较，$p<0.05$ 差异具有统计学意义; 家长的焦虑状态-特质问卷评分干预组家长（79.04±6.76）和对照组家长（81.36±9.43），$p<0.05$,差异有统计学意义

结论 运用复方利多卡因乳膏涂抹进行表面麻醉后能够显著降低患儿腰椎穿刺术的疼痛感，操作简单，患儿能减少痛苦，从而也能缓解家长的焦虑情绪，关注患儿疼痛管理，注重人文关怀，此方法值得临床推广

PU-2379

信息化儿童预检分诊系统在急诊儿童分诊管理中的应用研究

时 璇[1] 吴金霞[1] 龚 云[1] 李从群[1] 王敬艳[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨儿童预检分诊信息系统在儿科急诊分诊管理中的应用效果。

方法 参照加拿大儿童预检分诊指南(Ped CTAS)，结合我国卫生部 2011 年版《急诊患者病情分级试点指导原则》制定我院儿科急诊分诊标准，在此标准基础上将分诊规则转换为计算机语言，在医院信息系统(HIS)的基础上开发分级诊疗二次应用平台，与电子病历系统急诊医生和护士工作站相结合，构建了信息化的儿童预检分诊系统，自 2017 年 1 月开始运用于儿童急诊分诊工作。采取便利抽样的方法，在 2016 年 10-12 月分诊信息系统实施前调查急诊患儿 450 例，作为对照组，在 2018 年 10-12 月分诊信息系统实施及使用成熟后，调查急诊患儿 450 例，作为观察组，比较两组分诊准确率，分诊登记时长，患儿家属对分诊的满意度。

结果 分诊信息系统实施后，观察组分诊准确率 98.4%，高于对照组 91.3%（χ^2=23.460，P<0.01)，分诊登记时长平均 42.69±11.32 秒，低于对照组 95.87±67.22 秒（t=16.551，P<0.01），差异均有统计学意义，患儿家属对分诊护士服务态度（χ^2=4.589，P<0.05)和管理候诊秩序（χ^2=15.920，P<0.01)的满意度较对照组增加，差异具有统计学意义，对候诊时长满意度无明显变化。

结论 儿童预检分诊信息系统的设计与应用，实现了儿童急诊分诊信息化和智能化，提高了儿童急诊分诊的质量和效率，在保证急诊患儿的生命安全的同时，提高了患儿及家属对分诊的满意度。

PU-2380

误诊为脓毒症脑病的垂体危象 1 例报告

尹 怡[1] 靳有鹏[1] 孙正芸[1] 赵 春[1]

[1]山东省立医院

目的 提高对儿童垂体危象的认识，减少误诊。

方法 分析我 PICU 收治的 1 例垂体危象患儿，发病初期曾一度持续高热伴有抽搐，精神状态改变，按照脓毒症、脓毒症休克的诊疗思路临床表现无明显好转，逐渐调整思路后修正诊断：垂体危象。给予激素替代疗法后逐渐病情稳定，最终恢复出院。

结果 垂体危象（Hypopituitarism crisis）是在全垂体功能减退基础上，由于各种应激因素诱发的一组以体温调节异常、循环衰竭、水电解质失衡、意识障碍为主要表现的临床急症。

结论 垂体危象重在预防、早期发现并积极的治疗是关键。该病常见于成人，在儿童罕见，且临床表现不典型，当患儿出现难以解释的休克、高热等情况，我们不仅要想到脓毒症休克，也应拓展思路，提高对一些少见疾病的认识，减少误诊。

PU-2381

循证护理模式对消化道溃疡性出血患儿家长健康知识认知及复发的影响

马 新[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨循证护理模式对消化道溃疡性出血患儿家长健康知识认知及复发的影响。

方法 选取 2017 年 3 月到 2018 年 3 月我院收治的消化道溃疡性出血患儿 86 例，按照随机对照原则分成对照组和观察组，每组各 43 例。对照组给予常规护理，观察组接受循证护理模式，比较两组患儿家长健康知识认知、复发率、康复效果、护理满意度。

结果 干预后观察组患儿家长疾病预防、注意事项、应对措施健康认知评分均高于对照组，且患儿腹痛、住院所需时间均低于对照组，差异具有统计学意义（P < 0.05）；观察组患儿复发率

（4.65%）低于对照组（18.60%），家长护理满意度（93.02%）高于对照组（76.74%），差异具有统计学意义（P＜0.05）。

结论 循证护理模式可有效提高消化道溃疡性出血患儿家长对疾病的健康认知掌握程度，提升患儿的康复效果，降低疾病的复发率，提高护理满意度，可行性高。

PU-2382

高危儿早期干预的研究进展

杨风景[1] 黄任秀[1]

[1]柳州市妇幼保健院

目的 综述高危儿早期干预机制、干预模式、家庭干预等方式

方法 对高危儿早期干预机制、干预模式、家庭干预等方式做以下阐述。

结果 我国围产医学迅速发展，早期对高危儿实行干预，可全面促使体格智能等方面得到改善，使脑损伤等事件能够有效避免，生活质量提高

结论 我国围产医学迅速发展，早期对高危儿实行干预，可全面促使体格智能等方面得到改善，使脑损伤等事件能够有效避免，生活质量提高

PU-2383

护理干预对小儿先天性心脏病合并肺炎治疗效果的影响

朱晓宇[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨护理干预对小儿先天性心脏病合并肺炎治疗效果的影响。

方法 选择 2015 年 10 月-2018 年 10 月小儿先天性心脏病合并肺炎患者 98 例作为对象，随机分为对照组（n=49 例）和观察组（n=49 例）。对照组给予治疗及常规护理干预，观察组在对照组的基础上给予其他护理干预，护理干预后对患者治疗效果进行评估，比较两组肺炎症状改善情况、各项指标改善情况及护理满意度。

结果 观察组护理后肺炎发热、咳嗽、气喘、啰音各症状持续时间，均短于对照组；观察组护理干预后体温、白细胞、C 反应蛋白、肺炎评分，均低于对照组（P<0.05）；观察组护理后护理满意度高于对照组（P<0.05）。

结论 对小儿先天性心脏病合并肺炎治疗中采取护理干预能够明显提升治疗效果，能够明显改善患者的临床症状及各项指标，有助于提高患者的治愈率，能获得良好的治疗预后，值得推广应用。

PU-2384

Long-term changes in the gut microbiota after 14-day bismuth quadruple therapy in penicillin allergic children

Zhou,Ying[2] Ye,Ziqing[2] Lu,Junping[2] Miao,Shijian[2] Lu,Xiaolan[2] Sun,Hua[2] Wu,Jie[2] Wang,Yuhuan[2] Huang,Ying[2]

[2]Children' s Hospital of fudan university

Objective Penicillin-allergic children who are infected with Helicobacter pylori constitute a relatively common subgroup. We aimed to study the short-term and long-term effects of bismuth quadruple therapy on gut microbiota in penicillin allergic children.

Method We prospectively recruited treatment-naive children with H. pylori infection and H. pylori-negative asymptomatic children as healthy controls. Patients received 14-day bismuth quadruple therapy consisting of omeprazole, clarithromycin, metronidazole and bismuth. Fecal samples were collected at week 0, 2, 6 and 52. Alterations in the gut microbiota were analyzed by 16S rRNA gene sequencing.

Result Twenty-two subjects (14 gastritis patients, 8 duodenal ulcer patients) and 23 controls participated in this study. At week 2, alpha diversity was reduced in both gastritis ($p<0.05$) and ulcer (except $p=0.16$ with Chao 1 index) patients compared to baseline. Some changes persisted at week 6, and all were restored at week 52. Beta diversity was significantly altered 2 weeks after treatment in the gastritis and duodenal ulcer groups ($p=0.001$, $p=0.002$, respectively) and restored at week 6 and 52. The mean relative abundance of Bacteroidetes ($p<0.001$, $p=0.005$, respectively) decreased and that of Proteobacteria increased ($p<0.001$, $p=0.03$, respectively). All alterations recovered at week 6 and 52. In both the gastritis and ulcer groups at week 2, some beneficial bacteria were decreased including Bacteroides ($p<0.001$ and $p=0.003$), Faecalibacterium ($p<0.001$ and $p=0.02$), Phascolarctobacterium ($p=0.002$ and $p=0.004$), Roseburia ($p<0.001$ and $p=0.13$), Bifidobacterium ($p=0.08$ and $p=0.04$) and Blautia ($p<0.001$ and $p=0.002$). Some detrimental bacteria were increased including Escherichia-Shigella ($p<0.001$ and $p=0.19$), Klebsiella ($p<0.001$, and $p=0.09$), Enterococcus ($p<0.001$ and $p=0.007$) and Streptococcus ($p=0.002$ and $p=0.004$). The changes returned to almost the pre-eradication level 1 year after therapy.

Conclusion Bismuth quadruple therapy causes short-term dysbiosis of the gut microbiota. Most changes recovered 1 year post eradication, indicating the long-term safety of H. pylori therapy.

PU-2385

护士工作压力管理在临床护理管理中的应用效果

杨欣欣[1]

[1]北京京都儿童医院

目的 研究分析临床护理管理中进行护理工作压力管理的效果。

方法 将102名护士分成常规组（常规管理）、研究组（工作压力管理），每个小组分别51例

结果 研究组不良护理事件少于常规组（p<0.05）；研究组护士自我满意度高于常规组（p<0.05）；研究组离职率低于常规组（p<0.05）。

结论 通过护理工作压力管理，能够进一步减少不良护理事件的发生，降低护士离职意愿，提高护士自我满意度。

PU-2386

单倍体造血干细胞移植治疗继发白血病 2 例

刘小梅[1] 孙 媛[1] 刘周阳[1] 吴南海[1] 郭晓雪[1] 韩邦州[1]

[1]北京京都儿童医院

目的 探讨单倍体造血干细胞移植对继发性白血病的治疗效果。

方法 病例1，6岁男孩，2015年11月20日确诊“肝母细胞瘤合并双肺转移”，经37周期化疗和4次手术，末次手术后3天，出现全血细胞减少，骨穿MICM检查确诊为“急性髓细胞白血病”，dulMLL基因突变阳性，高危组。经“MA+地西他滨、IAE方案化疗均未缓解。2019年10月16日行单倍体造血干细胞移植治疗，预处理方案为FLAG+TBI+CCNU+CTX+ATG。外周血+骨髓造血干细胞MNC 9.9X10^8/Kg，CD34+细胞7.1 X10^6/Kg；第三方脐带血干细胞MNC 2.5X10^7/Kg。GVHD预防：CsA+MMF +CD25单抗。病例2，3岁女孩，2017年7月24确诊为“视网膜母细胞瘤E期”，7月31日行“肿物切除+左眼眼球摘除+义眼植入+异体巩膜移植术”。行化疗9次，腰椎穿刺并鞘内注射化疗药物6次，骨髓穿刺及全身骨显象未见骨髓及骨转移，2018年3月停化疗。2018年11月出现血象异常，2019年3月确诊为JMML，体细胞N-RAS基因exon2 c.38 G>A突变。2020年4月8日行单倍体造血干细胞移植治疗，预处理方案为： FLAG+BU+VP-16 +CTX+ATG外周血+骨髓造血干细胞MNC 10.7X10^8/Kg，CD34+细胞6.5 X10^6/Kg；第三方脐带血干细胞MNC 2.5X10^7/Kg。GVHD预防：CsA+MMF +CD25单抗。因患儿DSA阳性，预处理期间给予血浆置换、利妥昔单抗各3次

结果 病例1：预处理化疗过程顺利，+9天白细胞植入，+15天血小板植入。移植后+30天、+60天、+90天、+135天、+180天、+270天，评估嵌合100%供者型，骨髓形态完全缓解，免疫残留阴性，基因突变阴性，复查甲胎蛋白正常，胸腹部CT无肿瘤灶，目前移植后+287天，无病生存。病例2：预处理化疗过程中出现G-CSF过敏性休克，经抢救恢复正常。+16天白细胞植

入，+20 天血小板植入。移植后+30 天、+90 天，评估嵌合 100%供者型，骨髓形态完全缓解，免疫残留阴性，基因突变阴性，复查双眼底正常，头颅 MRI 未见肿瘤灶，目前移植后+108 天，无病生存。

结论 单倍体造血干细胞移植治疗实体肿瘤治疗后继发白血病效果良好，对原发实体肿瘤是否有疗效需要进一步研究。

PU-2387

探讨低频超声治疗仪对非手术肠梗阻患儿治疗效果

钟雄宇[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨低频超声治疗仪对非手术肠梗阻患儿临床治疗效果

方法 选取 2019 年 10 月~2020 年 6 月期间，予我科收治非手术肠梗阻患儿 65 例样本，将其按照治疗方法分为对照组（30）及研究组（35），在对照组和研究组相同的治疗方法的情况下，研究组新增低频超声仪每日一次治疗方式，对比两组患儿病情恢复情况。

结果 研究组在每日新增使用低频超声治疗仪的情况下，检查 x 片腹部平片 2 天左右显示结果正常，其恢复效果相对比对照组患儿能早日排气排便，尽早进食，未发生呕吐及排便困难等临床表现。

结论 低频超声仪能促进胃肠平滑肌收缩及肠蠕动恢复，加快排气排便，减短禁食时间，缓解家长的焦虑心情，在临床对非手术肠梗阻的患儿有显著的治疗效果。

PU-2388

无乳链球菌感染早发型败血症 1 例并文献复习

张彩霞[1]

[1]玉林市红十字会医院

目的 探讨新生儿无乳链球菌（GBS）感染早发型败血症的临床特点、治疗及预后，提高临床对 GBS 感染早发型败血症的认识。

方法 回顾性研究分析 1 例新生儿 GBS 感染早发型败血症的临床资料，并进行相关文献复习。

结果 该病例为一例以生后 2 分钟出现重度窒息、肺出血、呼吸衰竭、休克、DIC 为主要表现 GBS 感染早发型败血症，经抗感染、抗休克、纠酸、补液、止血、输血浆、输红细胞等对症治疗，病情仍急剧进展，患儿出现呼吸循环衰竭，抢救无效死亡。

结论 新生儿 GBS 感染早发型败血症感染症状重，进展快，病情凶险，病死率高，加强对新生儿 GBS 侵袭性感染危害的认识，同时要做好孕期 GBS 的筛查和预防工作。

PU-2389

护理干预在癫痫患儿视频脑电图检查中的效果应用

王丽芬[1]

[1]广东省人民医院

目的 探讨全程护理干预在癫痫患儿视频脑电图检查中的效果应用。

方法 2018年10月--2019年10月在我科行视频脑电图检查的癫痫患儿180例作为研究对象，将2019年5月以前监测的86例设为对照组，2019年5月以后监测的94例设为观察组。对观察组的患儿在视频脑电图监测过程中进行全程护理干预。

结果 对比两组患儿的视频脑电图检查时患儿的依从性、家属的满意度及视频脑电图检查过程中的缺陷条数方面。1）对照组患儿检查时依从性为80%，观察组患儿检查时依从性为97%，观察组患儿检查依从性优于对照组患儿（P<0.05）。2）对照组患儿家属的满意度82%，观察组家属的满意度98%。观察组患儿家长满意度高于对照组患儿（P<0.05）。3）对照组患儿导联线松脱、伪差波出现、睁闭眼试验不配合等缺陷为18%。观察组患儿导联线松脱、伪差波出现、睁闭眼试验不配合等缺陷为2%。观察组患儿检查不良条数缺陷低于对照组患儿（P<0.05）。

结论 对行视频脑电图检查的癫痫患儿实施全程护理干预，有助于提高患儿检查依从性、提高患儿家长满意度、减少视频脑电图检查干扰因素，更确切地为癫痫患儿提供诊断及用药依据。

PU-2390

儿童白血病治疗的护理干预效果分析

zhangying[1]

[1]陕西省人民医院

目的 主要探讨的是儿童白血病治疗的护理干预效果分析在白血病是我国常见的小儿恶性肿瘤，儿童发病率和死亡率均较高，对儿童的危害性较大，严重威胁的儿童的身体健康[1]。以患儿与家庭为中心的护理是医护人员、患儿以及患儿家属三者共同建立的一种新型护理模式[2]。数据显示，有效的护理干预，可提升护理质量，提高护理满意程度，降低不良护理因素对患儿产生的影响，具有一定的积极意义。研究表明，广泛利用患儿与家庭护理干预，优化医疗资源配置，能带来良好的社会效益和经济效益[3]。

方法 对照组、观察组

结果 观察组护理后患儿随访指标好于对照组

结论 观察组患儿护理后的护理满意程度以及随访情况均优于对照组

PU-2391

鼻窦炎与不同年龄儿童血清维生素 D 水平相关性分析

李彦玲[1] 栾 斌[1] 徐博异[1] 张艳丽[1]

[1]河南省妇幼保健院 （郑州大学附属第三医院）

目的 分析不同年龄鼻窦炎儿童血清维生素 D 水平,探讨维生素 D 与儿童鼻窦炎的关系。

方法 采用回顾性分析方法，收集 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日在郑州大学第三附属医院门诊就诊且符合儿童鼻窦炎纳入标准患儿的临床资料，对其临床特征、鼻窦 CT、维生素 D 水平进行统计，所有数据均通过 SPSS23.0 软件输入并进行统计分析。

结果 在 191 例鼻窦炎患儿中，学龄前期男性儿童 104 例，占比 54.5%；191 例鼻窦炎患儿中，全组鼻窦炎 72 例、上颌窦和筛窦炎 50 例、上颌窦炎 38 例、筛窦炎 17 例、上颌窦和蝶窦炎 8 例、筛窦和蝶窦炎 3 例、蝶窦炎 3 例；将血清 25-羟维生素 D 按浓度分为正常、不足、缺乏 3 组，维生素 D 正常、维生素 D 缺乏在各年龄组比较，差异均具有统计学意义（$p<0.05$）；维生素 D 不足水平各年龄组比较，差异无统计学意义（$p>0.05$）。

结论 维生素 D 不足和缺乏在鼻窦炎儿童中发生率高，且年龄越大，维生素 D 缺乏越明显；维生素 D 可能与鼻窦炎有一定相关性。

PU-2392

3 例 CREBBP 基因突变临床表型异质性及遗传学分析

黄 慧[1] 杨 玉[1] 杨 利[1] 帅 霞[1] 谢理玲[1] 张东光[1] 陈 卡[1] 周 菁[1]

[1]江西省儿童医院

目的 为 3 例矮小伴特殊面容、精神运动发育迟缓的患儿及家系明确病因，并回顾性分析其临床表型与基因型相关性。

方法 采用家系 Trio 外显子测序，并经 Sanger 一代测序为 3 例家系明确致病基因。总结患儿的临床表型与基因型的关系。

结果 病例 1：患儿，女，G3P2,足月顺产，体重 3.25kg，身长 50cm，出生 2 月开始出现生长发育慢，3 个月不会抬头，肌张力高，肌力差，目前 7 个月，不会坐，不会翻身，身高 64cm,体重 6.5kg；查体：小嘴巴，小下颌，内眦赘皮，人中长，大脚趾。心脏彩超：细小冠状动脉瘘，卵圆孔未闭；头颅 MRI：脑外间隙增宽，双侧侧脑室饱满；双耳异常听性脑干反应电位；Gesell 发育商测试（4 个月）：适应性 DQ61,大运动发育相当于 3.2 月，精细运动发育：2.5 月，语言发育：2.3 月。病例 2 ： CREBBP 基因 c.5599C>T (p.R1867W);病例 2：患儿，男，3 岁 4 月，G2P2,孕 31 周早产，有缺氧窒息史，出生体重 1.65kg,出生后有双侧眼睑下垂，左侧明显，9 月发现全面性发育落后，查体：身高 85cm,体重 9kg;，双侧眼睑下垂，小下颌，有脊柱侧弯，，有大脚趾；父身高 161cm,母身高 158cm,表型正常；骨龄延迟，垂体 MRI 正常。CREBBP 基因 c.5129G>A(p.C1710Y)；病例 3：患儿，女，2 岁 11 月，G2P2,足月剖宫产，出生体重 2.6kg，

有缺氧窒息史，有全面性发育落后，查体：小头畸形，眼裂小，左眼外展障碍，有大脚趾。心脏彩超提示房间隔缺损（II），头颅 CT 提示脑白质密度偏低；CREBBP 基因 c.1107_1108del(p.E371Afs*55)，根据 ACMG 指南三例患者突变评级都为 I 类致病性突变，都为新发突变，父母表型正常。

结论 本研究发现的 3 例患者都为 CREBBP 基因突变，但临床表型各不相同，共同表现为眼部异常，大脚趾，全面发育性落后，但初诊时医生均未重视大脚趾这个特殊体征。本研究提示 CREBBP 基因突变导致的 Rubinstein-Taybi 综合征临床表型异质性较大，早期诊断较难，需结合基因进行明确诊断，从而为患儿治疗提供方向。

PU-2393

儿童 MOGAD 合并抗 NMDAR 抗体阳性 1 例

石静榆[1] 李建伟[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 探讨儿童患抗髓鞘少突胶质细胞糖蛋白（MOG）抗体相关中枢神经系统炎性脱髓鞘疾病（MOGAD）合并抗 N-甲基-D-天冬氨酸受体（NMDA）阳性的疾病的临床特点。

方法 回顾性分析 1 例在我科住院的以视神经炎为主要表现的 MOGAD 合并抗 NMDAR 抗体阳性病例的临床症状、辅助检查及治疗情况。

结果 10 岁女性患儿，因“右眼视力减退 4 天”入院。复发缓解病程。入院时患儿右眼无光感、不能视物，伴右侧头痛。查体右眼瞳孔直径约 4mm，直接对光反射迟钝，间接对光反射存在，左眼瞳孔直径 3mm，对光反射灵敏，余查体未见异常。入院后完善脑脊液检查：有核细胞计数稍升高，以单个核细胞为主;葡萄糖、蛋白及氯化物大致正常，微生物培养阴性。血清 MOG-IgG 抗体：阳性（1：100），脑脊液 MOG-IgG 抗体：阳性（1：3.2）；血清及脑脊液抗 NMDA 抗体 IgG 均阳性（1:10）。视觉诱发电位提示双侧异常视觉诱发电位。MRI 平扫+增强：双侧大脑半球白质、双侧基底节区异常信号，双侧视神经炎，双侧 Wallerian 变性，考虑自身免疫性脱髓鞘性病变。因患儿无抗 NMDAR 脑炎症状，故诊断为 MOGAD，先后予丙种球蛋白及甲泼尼龙冲击治疗后，患儿右眼有光感，约 80-100cm 内可辨别手指，查体双侧瞳孔等大等圆，直径约为 3mm，对光反射灵敏，直接、间接对光反射存在。2 周后，患儿症状好转出院，出院后继续口服泼尼松及吗替麦考酚酯免疫维持治疗。

结论 该例患儿的 MOGAD 诊断明确，对免疫治疗反应良好，其后续是否会再次复发或合并抗 NMDAR 脑炎，仍需进一步的观察及随访。目前，抗 MOG 抗体及 NMDAR 抗体双阳性的发病机制尚未明确，该病例提示我们 MOGAD 患儿有伴发其他自身免疫性疾病的可能。因此，对考虑诊断为 MOGAD 或抗 NMDAR 脑炎的患儿应同时进行血清及脑脊液的中枢神经系统脱髓鞘疾病及自身免疫性脑炎相关的抗体检测，以进一步明确诊断，为患儿制定更适合的治疗方案，达到减少复发，改善预后的目的。

PU-2394

孤独症谱系障碍儿童维生素 D 与水溶性维生素水平分析

谭亚琼[1] 胡继红[1] 罗 伟[1] 王跑球[1] 李海霞[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 探讨孤独症谱系障碍与血维生素 D 及水溶性维生素水平的关系。

方法 选取 71 例孤独症谱系障碍儿童作为病例组，采用化学发光法检测血清 25(OH)D3 水平，采用超高效液相色谱-串联质谱法测定血水溶性维生素的含量，同时选取同年龄同性别比例正常儿童为对照组，测定血 25(OH)D3 及水溶性维生素的含量。

结果 孤独症谱系障碍儿童血 25(OH)D3、维生素 B1、维生素 B5、维生素 B6、维生素 B9 含量低于对照组（$P < 0.05$），血维生素 B2、维生素 B3、维生素 B7、维生素 B12 及维生素 C 在两组中无统计学差异（$P > 0.05$）；不同维生素 D 水平的 ASD 儿童血液中维生素 B5、维生素 B6、维生素 B9 有统计学差异（$P < 0.05$），维生素 B1 水平无统计学差异（$P > 0.05$）；维生素 D 水平与维生素 B9 呈显著正相关（$P < 0.05$），与维生素 B1、维生素 B5、维生素 B6 相关性分析无统计学意义（$P > 0.05$）。

结论 孤独症谱系障碍儿童血中有维生素 D、维生素 B1、维生素 B5、维生素 B6 及维生素 B9 水平的降低，维生素 B5、维生素 B6、维生素 B9 在不同程度的维生素 D 水平的孤独症谱系障碍儿童中存在差异，且血中维生素 D 水平与维生素 B9 水平呈正相关关系，儿童孤独症谱系障碍儿童需要监测维生素 D 及水溶性维生素水平并根据情况补充。

PU-2395

PDCA 循环在注射类无菌操作中的应用效果

梅 鹿[1] 于桂玲[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 探讨 PDCA 循环对提高儿科护士注射类无菌操作合格率的效果，以期降低相关院内感染不良事件的发生。

方法 成立注射类操作无菌技术小组，对儿科门诊和住院护士进行注射类无菌操作基线调查，采用 PDCA 循环管理模式进行持续质量改进。

结果 经过三个周期的循环，儿科护士注射类无菌操作合格率从 84.9%提高到 93.0%，差异有统计学意义（$\chi^2 = 694.586, P < 0.001$）。不同注射类操作中，三种静脉输液方式（头皮钢针静脉输液、留置针静脉输液和留置针连接静脉输液）和静脉采血的无菌技术合格率均有不同程度的提高且差异有统计学意义（均 $P < 0.001$）。不同操作环节中，手消的使用、棉棒的使用、皮肤消毒和接头消毒环节差异均具有统计学意义（均 $P < 0.001$）。

结论 运用 PDCA 循环能有效提高儿科护士注射类无菌操作合格率，使制度得到落实，措施得到进一步完善，值得在临床推广应用。

PU-2396

新型冠状病毒肺炎疫情期间患儿及家属滞留医院应急管理策略

易永红[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨新型冠状病毒肺炎疫情期间滞留在医院患儿及家属实施应急管理的方法及效果。

方法 在新型冠状病毒肺炎疫情期间组建儿科应急管理团队，成立感染防控小组、生活保障小组、人文关怀小组来落实患儿及家属感染防控管理、日常生活管理及情绪管理。

结果 滞留在院的患儿及家属新型冠状病毒肺炎相关知识培训率达 100%，三餐前手卫生落实率 100%，患儿口罩佩戴率由 80.5%提高至 94.4%，家属口罩佩戴率 100%，护士指导正确佩戴口罩 60 次，家属进行体温监测 9324 人次，患儿、家属、医护人员均未发生新型冠状病毒感染事件，家属发生情绪过激反应 1 例次。

结论 在新型冠状病毒肺炎疫情期间，对滞留医院的患儿及家属实施一系列的应急管理策略，有效遏制了新型冠状病毒在儿科病房里的输入与交叉传播；保障了患儿、家属及医务工作人员的安全；稳定了患儿、家属的情绪；促进了良好亲子关系的建设；增强了医务人员应对突发公共卫生事件的能力。

PU-2397

儿童急性白血病合并化脓性脑膜炎 7 例病例报告并文献复习

王春美[1] 盛光耀[1] 任艳娇[1] 白松婷[1] 王 璐[1] 徐学聚[1] 刘玉峰[1]

[1]郑州大学第一附属医院儿童医院

目的 总结急性白血病合并化脓性脑膜炎患儿的临床特点、治疗情况及预后。

方法 回顾性分析郑州大学第一附属医院儿童医院 2015 年 1 月至 2018 年 12 月收治的 7 例急性白血病合并化脓性脑膜炎患儿，男 2 例，女 5 例，总结分析其临床特点、治疗方法及预后。

结果 1、7 例患儿年龄为 5 岁～9 岁，中位年龄 7 岁，其中急性髓系白血病 4 例（非 M3），急性淋巴细胞白血病 3 例；2 例发生于 7 月份，3 例发生于 8 月份，2 例发生于 9 月份；2、急性白血病合并化脓性脑膜炎时的临床表现：7 例患儿中 4 例发生于化疗后骨髓抑制期，3 例患儿发生于化疗间期；7 患儿均有高热、头痛，4 例患儿有呕吐；脑膜刺激征阳性 4 例，病理征阳性 3 例。4 例患儿同时合并肺部感染。3、实验室及影像学检查特点脑脊液特点：脑脊液细胞数（465～900）×106/L，均已中性粒细胞分类为主；脑脊液总蛋白（684～2047）mg/L，脑脊液糖含量及氯化物

含量均正常；脑脊液培养均隐形，脑脊液甩片均未见白血病细胞。7 例患儿头颅 MRI 均未见异常。血培养阳性 5 例，其中口腔链球菌 2 例，缓症链球菌 1 例，肺炎克雷白杆菌 2 例。4、治疗及预后：4 例患儿采取美罗培南联合万古霉素治疗，3 例患儿单用美罗培南治疗，治疗疗程 10～21 天，所有患儿均未遗留神经系统后遗症；4 例急性髓系白血病患儿中 2 例因原发疾病复发，最终死亡，余 2 例持续缓解中；3 例急性淋巴细胞白血病均持续缓解中。中位随访时间 23 个月（10 个月～56 个月）。

结论 儿童急性白血病治疗过程中如出现发热、头痛、呕吐等临床表现，应考虑合并化脓性脑膜炎的可能，需及时行腰穿检查明确诊断，并给予有效的抗生素治疗；儿童急性白血病合并化脓性脑膜炎预后良好，不影响原发疾病的预后。

PU-2398

流感防治中西药应用的临床价值探讨

宛瑞杰[1] 辛德莉[1]

[1]首都医科大学附属北京友谊医院

接种疫苗和抗流感病毒药物是防治流行性感冒的有效手段，由于流感病毒的抗原性易变，神经氨酸酶抑制剂（Neuraminidase inhibitors，NAIs）的疗效有一定的局限性，药物有不良反应，且出现了耐药现象，为流感的防治带来挑战。我国中医药防治流感具有悠久的历史，积累了丰富的经验，并发挥着重要的作用。中西药并用在防治疾病方面具有广阔的应用前景，其疗效、安全性以及作用机制的研究任重而道远。

PU-2399

PICU 重症肺炎并急性呼吸衰竭的死亡危险因素分析

徐南平[1] 刘 冉[2] 李 艳[2] 葛励强[1] 熊妍妍[1]

[1]江西省儿童医院

[2]南昌大学医学院

目的 探讨 PICU 重症肺炎并急性呼吸衰竭（ARF）的死亡危险因素分析。

方法 回顾性研究分析 2017 年 9 月 1 日-2019 年 12 月 30 日南昌大学附属儿童医院 PICU 重症肺炎并急性呼吸衰竭的临床资料。

结果 221 例患儿，男性：143 例（67.87%），女：78 例（32.13%），其中死亡组女性（57.78%）的比例高于存活组女性（29.55%，P<0.05），以婴儿（<1 岁）为主 158 例（71.49%），且死亡组（88.89%）婴儿的比例高于存活组（67.05%）；死亡组平均住院时间短于存活组（12.91±13.3 vs 18.49±11.36,P=0.00）（P<0.05）；死亡组发绀 7 例（15.56%）多

于存活组 3 例（1.70%）（P=0.00），其中有基础疾病 125 例（56.56%），死亡组有基础疾病（75.56%）的比例高于存活组,差异有统计学意义（51.70%，P=0.004），其中死亡组中的早产（35.56%）、低出生体重（44.22%）比例均高于存活组（21.59%、25.57%）（P<0.05）。其中有混合感染 82 例（37.10%），死亡组混合感染的比例高于存活组（55.55%vs32.29%,P=0.004），死亡组合胞病毒与腺病毒混合感染的比例高于存活组（24.00%vs10.53%, P=0.034）；221 例患儿均进行了 PCIS 评分，其中 81~100 分存活组的比例（56.25%）明显多于死亡组（13.33%）（P=0.00）；而≤70 分死亡组（62.22%）的比例多于存活组（22.16%）（P=0.00）。单因素分析显示年龄小于 1 岁、女性、发绀、有基础疾病、早产、低出生体重、贫血、混合感染、低 PLT、Hb、ALB,高 CRP、PCT、是重症肺炎并 ARF 死亡可疑的危险因素。多因素分析显示贫血、早产、PCIS 评分低、低 PLT、CRP 升高、混合感染是重症肺炎并 ARF 死亡独立危险因素,而使用丙球治疗有助于改善预后。

结论 婴儿是重症肺炎并急性呼吸衰竭的死亡高危人群；有早产、低出生体重基础疾病的重症肺炎并 ARF 可增加死亡风险；存在混合感染（尤其是合胞病毒与腺病毒混合感染）的重症肺炎并急性呼吸衰竭患儿可增加死亡风险；贫血、早产、PCIS 评分低、低 PLT、CRP 升高、混合感染是重症肺炎并急性呼吸衰竭死亡的独立危险因素。

PU-2400

护理人员在工作中引起医院感染的危险因素及防控措施分析

彭 荣[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 为了探讨护理工作在控制医院感染中的重要性，调查、分析与医院感染有关的各种护理因素。

方法 分析近年来护理工作中引起医院感染的危险因素及相应医院感染控制工作护理措施。

结果 医院感染的预防和控制是一项艰巨而长期的工作，既要管理阶层重视，又要基层护理人员点滴做起，还要切实落实，保质保量，严格认真执行消毒灭菌、隔离、无菌技术等医院感染防控相关规章制度是预防医院感染的重要保证, 同时上述手段与措施也是护理人员的工作基础。

结论 护理管理工作及预防控制落实工作做得好, 医院感染发生得就少; 否则, 交叉感染就可能接踵而至, 甚至出现暴发、流行事件。护理人员要从思想上认识并重视，履行职责，为患者造福。

PU-2401

强化护理管理对儿科护理人员手卫生行为依从性的影响

张俊杰[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探究强化护理管理对儿科护理人员手卫生行为依从性的影响。
方法 将 2017 年 5 月— 2018 年 5 月该院儿科实行常规护理管理的 58 例患者划分为对照组， 将 2018 年 6 月— 2019 年 6 月该院儿科实行强化护理管理的 58 例患者划分为观察组；对比 2 组的护理满意度及手卫生行为依从性。
结果 经对比结果可知，对照组与观察组护理满意度分别为 79.31% 及 94.83%，二者差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；经对比结果可知，对照组与观察组七步洗手法、充分搓揉、洗手持续时间、洗手或手部消毒时机及正确擦手的各项指标相比二者差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。
结论 儿科实行强化护理管理的效果良好，能明显提高患者护理满意度增强护理人员手卫生行为的依从性，值得在临床领域中使用推广。

PU-2402

HLA 配型对异基因造血干细胞移植疗效的影响

林子云[1] 胡绍燕[1] 万 琳[1] 卢 俊[1] 肖佩芳[1] 李 捷[1] 孙若楠[1] 赵夏莹[1] 李泊涵[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 研究 HLA 配型对异基因造血干细胞移植（Allo-HSCT）预后的影响，为移植供者选择和移植并发症的防治提供科学依据。
方法 对 2010 至 2018 年 Allo-HSCT 的 190 例患儿进行了回顾性分析，比较 HLA 配型不同相合度对移植后并发症及生存状况。
结果 190 例患儿中，亲缘性单倍体移植 146 例，同胞全相合 HSCT 44 例。HLA 高分辨配型 5/10 71 例、6/10 39 例、7/10 22 例、8/10 8 例、9/10-10/10 50 例。五组总体生存率（OS）分别为 77.5%、84.2%、90.9%、100%、84.0%（$p = 0.364$）；无病生存率（EFS）分别为 64.8%、69.2%、63.6%、75.0%、78.0%（$p = 0.463$）；RFS 分别为 91.5%、89.7%、86.4%、87.5%、90.0%（$p = 0.983$）。HLA 5/10、6/10、7/10、8/10-10/10 四组围植入综合症发生率分别为 66.2%、69.2%、40.9%、29.3%；渗漏综合征发生率分别为 18.3%、20.5%、9.1%、10.3%；急性移植物抗宿主病（aGVHD）发生率分别为 77.5%、84.6%、59.1%、32.8%；其中 III-IV aGVHD 中，皮肤 aGVHD 发生率分别为 18.3%、10.2%、9.1%、0%，肠道 aGVHD 发生率分别为 15.5%、20.1%、13.6%、5.2%，肝脏 aGVHD 发生率分别为 19.7%、10.3%、9.1%、12.1%；慢性移植物抗宿主病（cGVHD）发生率分别为 45.1%、48.7%、50%、18.1%；巨细胞病毒感染率分别为 77.55%、84.6%、59.1%、48.4%；EB 病毒感染率分别为 29%、20.5%、31.8%、34.4%；出血性膀胱炎发生率分别为 40.8%、51.3%、9.1%、22.4%。
结论 HLA 等位基因位点越高，其移植后发生病毒感染、围植入综合征、aGVHD 和 cGVHD 并发症越少；但是 HLA 供受体相合位点数的高低对 allo-HSCT 患儿长期生存率和无病生存率和复发率并无影响。

PU-2403

静脉注射免疫球蛋白在儿童癫痫中的应用

张桂霞[1] 王 琴[1] 智婷婷[1] 胡 娇[1]

[1]63600 部队医院

目的 癫痫是儿童常见的神经系统疾病之一，目前主要应用抗癫痫药物治疗，尽管在儿童癫痫的诊断、治疗及不断发现新的抗癫痫药物方面有巨大进展，但是大约 30%的儿童癫痫仍然对传统治疗无效，发展为难治性癫痫。如何控制癫痫发作，提高临床治疗效果，减少抗癫痫药物的副作用，提高癫痫的生存质量，一直是小儿神经科医生关注的问题。本文主要探讨儿童癫痫患者使用静脉注射免疫球蛋白（IVIG）的机制、临床应用依据及 IVIG 治疗癫痫的可行性。

方法 通过检索中国知网、万方医学网、维普生物医学期刊数据库以及 PubMed、MEDLINE、UpToDate 等数据库，对文献进行综述。

结果 研究显示，相比其他免疫抑制剂，IVIG 不仅对癫痫发作还是持久的神经认知的影响都将使它成为治疗和预防的潜在候选方案。临床上应用 IVIG 治疗癫痫取得了一定的疗效，这种方法的不良反应出现率低、耐受性也较好，但在药物选择上尚无统一的认识。

结论 虽然有大量证据表明癫痫发作的原因中，免疫系统的作用，但支持免疫疗法使用的证据，尤其是 IVIG 治疗癫痫仍然缺乏，在免疫系统和癫痫的可能关系中，大部分研究是观察性研究，缺乏多中心、大样本的随机对照试验，目前没有足够的证据来支持其规范化使用。将来仍需要进一步的研究，以便更好地识别癫痫发作的哪些步骤可能是 IVIG 的靶目标，哪些类型的癫痫可能从免疫调节治疗中获益。

PU-2404

新生儿 PICC 置管疼痛管理模式的构建

尹莉娜[1]

[1]德阳市人民医院

目的 对比在新生儿 PICC 置管中采用不同的干预方法缓解疼痛的效果，探讨有效减轻置管疼痛的方法，构建新生儿疼痛管理模式。

方法 通过文献检索，与以色列专家共同制定新生儿 PICC 疼痛管理模式，在不同时间节点给予口服甜味剂、音乐治疗、袋鼠式护理、体位管理的非药物干预方法。

结果 通过疼痛管理，各项指标均有效控制，医院第三方机构的服务满意度测评 2018 年全年平均满意率为 88.2%，2019 年满意率 95.8%，新生儿平均住院时间下降 16.5%，平均住院费用下降 11.8%。

结论 通过制定个性化疼痛方案，将袋鼠式护理运用于疼痛管理中，覆盖全时间节点，建立疼痛管理流程，构建疼痛管理模式，有助于减轻新生儿的疼痛，缩短住院时间及住院费用，提高家属满意

度，实现标准化管理。

PU-2405

CAR-T 细胞治疗儿童中枢神经系统白血病

轩 帆[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 嵌合抗原受体(CAR)-T 细胞治疗作为一种新兴的肿瘤免疫治疗方法，在治疗复发或难治性 B 细胞急性淋巴细胞白血病(B- all)中取得了良好的疗效。近年来，有大量报道称其在治疗中枢神经系统白血病(CNSL)方面也有较好的效果。本文目的为探讨 CAR-T 细胞治疗儿童中枢神经系统白血病（CNSL）的有效性和安全性。

方法 2017 年 10 月，我科 1 例原诊“急性 B 淋巴细胞白血病（高危）“，既往接受脑膜放疗，多次中枢神经系统白血病复发患儿接受由氟达拉滨和环磷酰胺组成的淋巴消耗化疗，在第 0 天，予以抗 CD19 CAR-T 细胞治疗，输注总量均为 5.0×10^6/kg。输注过程顺利，后期除发热无明显 CRS。

结果 该患儿骨髓细胞形态学特征分别为急性 B 淋巴细胞白血病（B-ALL），免疫分型符合 B-ALL 的异常表现，临床和实验室检查符合 CNSL 诊断标准，诊断明确后予以抗 CD19 CAR-T 细胞治疗。回输后第 14 天复查患儿脑脊液流式细胞学得到完全缓解，脑脊液微小残留病转阴，未出现明显 CRS 反应。随访定期复查监测，完全缓解 2 年余。

结论 CAR-T 细胞治疗有望缓解 CNSL，改善患儿预后。

PU-2406

2 例 CAD 基因复合杂合突变致早发婴儿癫痫性脑病的护理体会

袁晓园[1] 甄玉荣[1] 吴旭红[1] 刘丽丽[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨 CAD 基因复合杂合突变所致早发婴儿癫痫性脑病患儿有效的护理措施并总结护理体会。

方法 针对 2 例 CAD 基因复合杂合突变致早发婴儿癫痫性脑病的患儿临床资料及护理病例进行回顾性分析及愈后随访，阶段性总结护理记录并报告患儿病情变化。

结果 本病为罕见病，国内尚无治疗药物。通过对两名患儿进行有针对性的护理措施，两名患儿均未发生严重并发症及不良事件。两名患儿在确诊后均采用传统抗癫痫药物治疗后，根据护理观察和护理记录，患儿发作情况较入院前无明显改善。基因结果显示：CAD 基因复合杂合突变，有文献报道此基因缺陷在服用“尿苷”后可治疗原发病。两名患儿在服药后临床症状均得到缓解，出院后逐渐减停所有抗癫痫药物定期随访一年未出现癫痫发作及其他并发症。

结论 通过护理评估、护理诊断及措施两名患儿均未发生严重并发症及不良事件，阶段性的护理总结能有效的反馈患儿治疗情况，愈后随访在罕见病例患儿病情观察中起着重要作用。健康指导、心理护理、愈后随访促进了护患之间相互信任的关系。

PU-2407

新生儿期诊断的 Prader-Willi 综合征 1 例

陈蓓蕾[1] 吕菊红[1]

[1] 宝鸡市中心医院

目的 加强对于 Prader-Willi 综合征患儿临床特征的认识，避免误诊及误治，促进早诊断、早干预。

方法 回顾性分析宝鸡市中心医院新生儿监护室收治的新生儿期确诊的 PWS 患儿 1 例，对于其临床资料及诊断过程进行分析。

结果 患儿新生儿期有喂养困难、肌张力低下、外生殖器发育不良表现，完善分子学检查确诊 PWS。

结论 新生儿存在肌张力低下、持续性喂养困难、外生殖器发育不良等情况时，需尽早进行基因检测避免误诊。

PU-2408

儿科门诊标准化应急预案演练效果评价

马璐帆[1]

[1] 陕西省人民医院

目的 探讨标准化应急演练在儿科门诊临床工作中的效果。

方法 根据儿科门诊中存在的风险和问题制定出相应的应急预案，成立完善的风险管理小组，并进行科学、合理的应急演练，对应急演练预案中发现的问题持续改进。

结果 通过进行应急预案演练，使护士充分掌握了儿科门诊应急预案的实施过程，增强了风险防范意识，降低了儿科门诊护理工作中风险发生率。

结论 应急预案演练在儿科门诊护理风险管理中起到了关键性作用，有利于儿科门诊临床工作的顺利进行。

PU-2409

早期干预对高危儿体格发育的影响

李学珍[1]

[1]青海省妇女儿童医院

目的 探究早期干预对高危儿体格发育的影响

方法 将2019年7月5日至2020年1月5日时间段在该院进行康复治疗的高危新生儿46例作为研究对象，运用随机抽样的方法，将其平均分成观察组和对照组，每组23例，观察组给予早期干预治疗，对照组给予常规的育儿指导，对比两组高危儿的体格发育情况

结果 观察组的智力发育指数（MDI）和精神运动发育指数(PDI)均高于对照组，两组数据差异显著（$P<0.05$），具有统计学意义

结论 早期干预可以促进高危儿的体格发育，改善高危儿的生活质量，值得推广应用

PU-2410

A novel compound heterozygous mutation of substitution and premature stop codon of PKLR gene contributes to pyruvate kinase deficiency

Xu,Huan[2] Wu,Xiaoyan[2] Jin,Runming[2] Chen,Hongbo[2]

[2]Union Hospital， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology

Pyruvate kinase deficiency (PKD) is the most common defect of the glycolytic pathway leading to congenital non-spherocytic hemolytic anemia. Due to homozygous or compound heterozygous mutations of PKLR gene, a decreased pyruvate kinase activity is detected in the patients with PKD. We report here the case of a one and a half-year-old girl with transfusion-dependent hemolytic anemia, without the evidence of autoimmune disorder, red cell membrane defect, or hemoglobinopathy. After the molecular genetic analysis of this family, a compound heterozygous mutation of substitution and premature stop codon of PKLR gene was identified in the patient, the missense substitution (NM_000298: exon 6: c.941T>C: p. I314T) reported previously and the novel heterozygous mutation of premature stop codon (NM_000298: exon10: c.1528C>T: p. R510X) were inherited from her mother and father respectively. The compound heterozygous mutations of PKLR gene probably attributed to PKD in the patient, and molecular analysis of PKLR gene contributed to the diagnosis of PKD.

PU-2411

哮喘标准化病房在儿童哮喘管理中的应用

阚瑞雪[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 总结使用哮喘标准化病房在儿童哮喘管理中的应用经验。

方法 将徐州市儿童医院呼吸内一科标准化病房 2019 年 1 月至 12 月收治的哮喘患儿 86 例（年龄 3-16 岁）分为干预组，呼吸内二科非标准化病房收治的哮喘患儿 86 例（年龄 3-16 岁）分为对照组，将两组患儿进行比较分析。

结果 干预组患儿平均住院天数少于对照组，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）；干预组患儿再次入院率低于对照组，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）；干预组患儿家长在态度、行为、对疾病的认识程度等方面高于对照组，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 使用哮喘标准化病房能够降低患儿的平均住院天数，提高哮喘患儿出院医嘱依从性、患儿家

长的在态度、行为、对疾病认知程度及降低患儿再次住院率，明显改善患儿的预后。

PU-2412

新型冠状病毒疫情下开展临床药师规范化培训的思考与建议

张俊琦[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 新型冠状病毒肺炎（COVID-19）的突发疫情在中国已进入关键时期，药物治疗对疫情的防控有着重要的贡献。临床药师规范化培训基地为临床药师的培养起着关键的作用，在对面突发公共卫生事件，如何开展全流程的药学服务。

方法 增加线上教学工作，优化教学内容，关心学员身心健康，保障医疗防护用品等各个方面着手，高质量地进行临床药师规范化培训。

结果 在疫情期间，优质地完成了临床药师基地规范化培训。

结论 试通过介绍和总结 COVID-19 儿童专科定点收治医院临床药师规范化培训基地防控和教学经验，为全国临床药师规范化培训基地应对突发公共卫生事件提供参考。

PU-2413

沟通技巧在小儿脑瘫康复护理中的满意度分析

罗熔莉[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 研究沟通技巧用于小儿脑瘫康复护理中的满意度分析

方法 选取 2018 年 6 月～2019 年 6 月我科收治的 60 例脑瘫儿童作为研究对象，按照随机数表法分两组观察组和对照组，观察组 30 例，对照组 30 例，对照组采用常规康复护理，观察组在常规康复护理基础上采用沟通技巧，对比两组的护理满意度。

结果 结果 观察组与对照组比较，观察组护理满意度高，对比差异有统计学意义，$P < 0.05$

结论 在常规护理的基础上采用沟通技巧可以提升护理满意度，在脑瘫儿康复护理中有较高的运用价值，值得广泛推荐运用。

PU-2414

影响儿童造血干细胞移植预后的相关因素分析

孙若楠[1] 胡绍燕[1] 李泊涵[1] 卢 俊[1] 肖佩芳[1] 李 捷[1] 何海龙[1] 王 易[1] 高 莉[1] 杜薇薇[1]

[1] 苏州大学附属儿童医院

目的 分析儿童造血干细胞移植后失败的原因及引起死亡的相关危险因素，为提高移植成功率奠定基础。

方法 回顾性分析 2010 年 10 月至 2018 年 12 月在我院接受造血干细胞移植的患儿资料，通过比较不同疾病间患儿总体生存率（OS）、复发相关死亡率、移植相关病死率（TRM）及死亡原因构成比，寻找影响移植失败的因素及引起死亡的危险因素。

结果 移植后 OS、复发死亡率及 TRM ， ALL 组与 AML 相比差异均无统计学意义（P > 0.05）。死亡病人数共计 27 例，其中复发死亡占 22.2%，移植相关原因死亡占 77.8%。移植相关原因死亡中移植物抗宿主病 33.3%，感染 52.4%，肝小静脉闭塞病 4.8%，渗漏综合 9.5%。AA 患儿 OS 为（91.9±3.5）%，移植相关病死率为（8.1±3.5）%，死亡病人数共计 5 例，移植相关原因死亡中移植物抗宿主病 60%，感染 20%，渗漏综合征 20%。WAS 组患儿 OS 为（87.9±5.7）%，移植相关病死率为（12.1±5.7）%，死亡 4 例，移植相关死亡原因中感染占 75%，肾衰占 25%。其他恶性疾病组的 OS、复发死亡率及 TRM 分别为（68.8±7.4）%、（13.2±6.5）%及（20.4±6.1）%，死亡 13 例，复发死亡占 30.8%，移植相关原因死亡占 69.2%，移植相关原因死亡中移植物抗宿主病 66.7%，感染 22.2%，渗漏综合征 11.1%。其他非恶性疾病组的 OS、TRM 分别为（86.2±6.4）%、（10.7±5.8）%，死亡 4 例，复发死亡占 25%，移植相关原因死亡占 75%，其中移植物抗宿主病 33.3%，感染 33.3%，渗漏综合征 33.3%。单因素显示疾病类型、疾病性质、干细胞来源、供体来源、HLA 配型、CMV 感染、急性 GVHD 及慢性 GVHD 与生存有关，经 Logtstic 多因素分析后示疾病性质、供体来源、急性 GVHD 及慢性 GVHD 是患儿死亡的危险因素。

结论 与其他疾病相比，再生障碍性贫血的患儿移植后死亡率最低。因复发所致的死亡主要发生在急性白血病中。不论何种疾病，移植相关死亡原因中感染和移植物抗宿病为主要死因。疾病性质、供体来源、急性 GVHD 及慢性 GVHD 是患儿死亡的危险因素。

PU-2415

器械图谱在提高儿童骨科手术配合中的应用

陈丹艳 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 设计标准器械图谱应用于儿童骨科手术，评价其在骨科手术配合中的运用效果。

方法 选取 30 名护士作为研究对象， 随机分成对照组和观察组，对照组进行常规培训，进行骨科手术一对一带教配合，观察组使用骨科器械图谱培训，考核合格后进行骨科手术配合，根据配合默契及器械传递速度及错误率对比，对骨科医生进行问卷星满意度调查的评分，以供分析。

结果 观察组实验手术配合默契度明显优于对照组，器械传递错误率低于对照组，医生满意度结果评分明显高于对照组，数据存在显著差异，有统计学意义 （P<0.05）。

结论 在儿童骨科手术配合中，应用器械图谱培训，能够明显提高骨科手术配合。

PU-2416

Late-onset Carnitine-acylcarnitine Translocase Deficiency With c.199-10T>G variation: One Case Reports and Pathological Analysis of Liver Biopsy

Chen,min[2] Hao,Hu[2] Xiao,Xin[2] Li,Sitao[2] Ma,Fei[2] Liu,Menxian[2]

[2]the Sixth Affiliated Hospital 爛f Sun Yat-Sen University

Background Carnitine-acylcarnitine translocase deficiency (CACTD) is a rare and life-threatening autosomal recessive disorder of mitochondrial fatty acid oxidation resulting from variants of the SLC25A20 gene. In Asia, the c.199-10T>G splicing mutation is the most frequently reported. Patients with CACTD with a genotype of c.199-10T>G variation usually presents with a severe clinical phenotype.

Methods Herein, we report a neonatal case of CACTD identified from the mainland China. This patient onset 61 days after birth. She was presented with severe metabolic crisis and his clinical conditions deteriorate rapidly and died of respiratory insufficiency and cardiac arrest 61 days after birth. We present the clinical and biochemical features of this probands and a brief literature review of previously reported CACTD cases with the c.199-10T>G variation.

Results The acylcarnitine profiles by tandem-mass-spectrometry and the high-throughput sequencing confirmed the diagnosis of CACTD in this patient, and homozygous variation of c.199-10T > G splicing site was found in SLC25A20 gene. In liver pathology, the Prussian blue shows iron deposition in focal hepatocytes, and electron microscopy showed that a large number of lipid droplet vacuoles were observed in the diffuse hepatocytes.

Conclusion We report a CACTD patient who developed disease 61 days after birth, which is the latest onset CACTD patient with c.199-10T > G variation. Patients with CACTD with a genotype of c.199-10T > G variation usually presents with a severe clinical phenotype. Early recognition and appropriate treatment is crucial in this highly lethal disorder. Death from late-onset CACTD may be caused not simply by the accumulation of long-chain fatty acids, but also by the effect of iron deposits on heart failure. It is necessary to further study the influence of iron deposition on the pathogenesis of late-onset CACTD, which may increase the treatment of late CACTD.

PU-2417

应用自体肺动脉瓣行主动脉瓣置换手术治疗小儿主动脉瓣疾病 5 例报告

王鹏程[1] 黄骏荣[1] 丁以群[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 总结分析 5 例应用自体肺动脉瓣行主动脉瓣置换术（Ross 手术）治疗小儿主动脉瓣疾病的临床经验和手术结果。

方法 收集 2016 年 12 月-2020 年 5 月，我院采用 Ross 手术治疗的主动脉瓣疾病共 5 例，平均年龄 6 岁 9 月（6 月-13 岁 2 月），术前诊断主动脉瓣狭窄 3 例、主动脉瓣狭窄伴关闭不全 1 例、感染性心内膜炎累及主动脉瓣 1 例。手术分三步进行：1 获取自体肺动脉瓣；2 切除病变的主动脉瓣，采用主动脉根部移植法移植自体肺动脉瓣至主动脉；3 利用手工缝制带瓣 Gore-tex 管道重建右室流出道。

结果 4 例新的肺动脉瓣为手工缝制带瓣的 Gore-Tex 管道，1 例为人工单瓣，无手术死亡, 全部患者治愈出院。随访 3～36 个月, 平均 15±12 个月, 无远期死亡, 无瓣膜相关并发症。超声心动图提示 1 例主动脉瓣（原肺动脉瓣）中量反流，1 例肺动脉瓣人工单瓣中量反流。其余患者主动脉瓣少量反流，手工缝制肺动脉瓣少量反流或极少量反流; 所有患者最近一次随访主动脉瓣跨瓣峰值压差 6.6±2.79 mmHg (1 kPa= 7. 5 mmHg)。术后左室舒张末期内径较术前缩小 6.15±1.58mm（除主动脉瓣中量反流病例内径较术前扩大 2mm 外），术后左室收缩末期内径较术前缩小 2.5±4.36mm。左心室流出道及主动脉瓣环，随着年龄的生长而增长, 平均瓣环直径较术后增加 3.9±2.46 mm。暂无病人需要再次干预

结论 Ross 手术治疗主动脉瓣膜疾病安全, 效果好, 具有生长潜能, 可适于某些主动脉瓣瓣膜疾病, 尤其适于儿童及年轻患者。

PU-2418

多感官干预促进早产儿经口喂养的研究进展

滕小芸[1] 韦 琴[1] 黄晓波[1] 何 婷[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 为我国开展多感官干预相关研究，促进早产儿经口喂养提供参考依据。

方法 通过对多感干预概述（主要包括 ATVV 干预、 H-HOPE 干预、SENSE 计划）、多感官干预对早产儿经口喂养的促进以及多感官干预人员方面进行综述。

结果 不同类型的多感官干预对早产儿可能产生不同的影响。新生儿感官发育是按时间顺序进行的，所以感官干预的类型和时机很重要。

结论 可借鉴国外研究成果，进一步在国内验证其有效性，并制订符合国内的标准化多感官干预流程。

PU-2419

川崎病休克综合征患儿的早期识别及护理体会

朱未未[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 分析川崎病休克综合征（Kawasaki disease shock syndrome KDSS）患儿的临床特点，为护士的早期识别提供经验，以利于更好的为患者提供整体护理，改善患儿预后。

方法 选取 2017 年 5 月-2019 年 5 月医院收治的 KDSS 患儿，回顾性总结其临床症状及实验室等辅助检查指标，并对其进行相应的治疗，分析其预后

结果 KDSS 患儿平均年龄 7.4 岁，男性多于女性，分别予疗程的第 5-10 天出现休克，平均予发热的第 6.2 天出现休克，及时给予生理盐水扩容、血管活性药物、甲强龙、吸氧等综合治疗，休克迅速纠正。15 例患儿中血常规白细胞及中性粒细胞计数、超敏 C 反应蛋白、PCT 均显著升高，血小板计数处于正水平，血气中钾离子浓度略低于正常值，所有患儿出院时行心超检查未见明显异常均康复出院。

结论 KDSS 是 KD 的一种严重表现形式，患儿年龄较大，全身炎症反应明显，抗休克时应积极给予液体复苏及血管活性药物的应用。重视 KDSS。密切观察病情变化。早期识别。耐心细致的护理，在预防疾病的进一步的发展、救治中有着至关重要的作用，能降低不良后果的发生，提高患者的生存质量。

PU-2420

可逆性婴幼儿呼吸链缺陷线粒体肌病 1 例报道并相关文献分析

郑会晓[1] 王丽辉[1] 李宝广[1] 郑华城[1] 杨花芳[1]

[1]河北省儿童医院

目的 提高临床医师对可逆性婴幼儿呼吸链缺陷线粒体肌病的诊治水平。

方法 回顾 1 例基因突变位点 MT-TE 的 m.14674T>C 线粒体肌病患儿的诊治经过和影像资料，并结合相关文献分析。

结果 5 岁男童因发热、咳嗽、抽搐起病，入院后疾病迅速进展，出现重症肺炎、脑病、血小板降低、反复贫血、凝血异常、血肌酐升高、大量蛋白尿、甲状腺功能减低等多脏器功能障碍，经抗感染、对症及改善代谢等治疗，恢复良好，最终基因确诊为可逆性婴幼儿呼吸链缺陷线粒体肌病。

结论 可逆性婴幼儿呼吸链缺陷线粒体肌病患儿在生后 3 个月内如能幸存，后续能自主恢复，但不易与其他致死性线粒体病鉴别，需早期基因确诊后，坚持积极治疗，预后良好。

PU-2421

102 例晚期早产儿感觉统合的发展

尤 嘉[1] 陈艳妮[2] 吕明珠[1]

[1] 西安市妇幼保健院

[2] 西安市儿童医院

目的 探讨晚期早产儿感觉统合现况以加强对其神经发展学监测，促进全面健康。

方法 以早期发展门诊管理的晚期早产儿和同期出生的正常足月儿为研究对象，分为晚期早产儿组102 名，足月儿组 179 名。由专业心理行为评估师对儿童家长进行感觉统合能力发展量表调查，用 GESELL 发育诊断量表（Gesell Development Diagnosis Scale GDDS）进行认知评估。

结果 晚期早产儿脑神经生理抑制困难落后于足月儿，差异有显著统计学意义（t 3.17, P <0.05）。前庭平衡，触觉防御和本体觉与足月儿无统计学差异（t 0.52, 0.52, P 均>0.05），但均数仍呈现落后趋势。GDDS 测评中适应性、大运动、精细运动，语言及个人-社会均显著落后足月儿（t 11.85，8.28，9.63，8.97，11.00，P 均<0.01）。晚期早产儿脑神经生理性抑制困难分别与适应性和大运动，前庭平衡与大运动相关且具有统计学意义（r 分别为 0.227，0.236，0.217，P 均<0.05）。胎龄、出生体重，分娩方式和家庭收入是晚期早产儿感觉统合发展的影响因素。

结论 晚期早产儿在发育早期出现落后的感觉统合和认知发展，应加强该人群的随访监测，预防和减少学龄期行为问题的发生。

PU-2422

Late-onset neonatal sepsis in Suzhou, China

Pan,Tao[2] Feng,Xing[2] Zhu,Qiujiao[2]

[2]children’ s hospital of soochow university

Objective This study aimed to describe the causative organisms of neonatal late-onset sepsis (LOS) and their antimicrobial resistance in Suzhou, Southeast China over a 7-year period

Method We performed a retrospective study on neonates with LOS from Jan1, 2011 to Dec 31, 2017. The demographic, clinical, and laboratory data of neonates with LOS were analyzed.

Logistic regression was used to investigate the risk factors with mortality.

Result During the study period, 202 neonates with LOS were finally identified. The most common pathogens were Escherichia coli (29.2%), followed by Klebsiella pneumoniae

(19.3%), and Coagulase-negative Staphylococcus (CoNS) (16.8%). Nearly 90% of the K. pneumoniae were resistant to cefazolin and 71.8% to ceftazidime. Thirty-four patients (16.8%)
died. Multivariable logistic regression showed that significant predictors of mortality were birth weight <1500g, respiratory distress and convulsions

Conclusion Gram-negative organisms have an important role in LOS in our region, with high levels of resistance to third-generation cephalosporins. These data may help in the selection of antibiotics for empirical treatment of neonates with sepsis.

PU-2423

IL-27 对过敏性紫癜中 Tr1 的影响

王晶华[1] 潘 璐[1] 徐 萌[1] 杨思睿[1]

[1]吉林大学第一医院

目的 调节性 T 细胞在过敏性紫癜中起重要作用。一型调节性 T 细胞（Type 1 regulatory T cells, Tr1）是一群具有抑制炎症和自身免疫反应的细胞。白细胞介素 27（Interleukin-27, IL-27）是 IL-12/IL-23 细胞因子家族的一员，在缓解炎症方面起关键作用。有证据表明，IL-27 是一种可以通过多种潜在机制诱导小鼠 Tr1 细胞分化的有效诱导因子。早期生长反应基因（early growth response gene 2, EGR2）近年来被发现在 Tr1 细胞中表达升高，且在其他 T 细胞中少有表达。最近的研究显示 IL-27 可以增加 EGR2 的表达。因此，我们猜测 IL-27 可以通过增加 EGR2 的表达来上调 Tr1 细胞。本研究旨在研究过敏性紫癜患儿 IL-27 及 Tr1 的变化，同时明确 IL-27 是否通过 EGR2 影响过敏性紫癜患儿 Tr1 的改变。

方法 选取初发 HSP 患儿 50 例，另选取门诊体检儿童 20 例作为健康对照组。采用流式细胞技术检测外周血中 Tr1 细胞（CD3+CD4+CD49b+LAG3+）比例。采用 luminex 法检测培养上清中 IL-10，IL-27 的表达水平，采用 MSD 发检测培养清中 TGF-β1 和 TGF-β3 的表达水平。采用 qRT-PCR 技术明确 EGR2 的表达。采用体外细胞培养技术，明确 IL-27 存在与不存在的情况下 Tr1 细胞比例及相关细胞因子的变化。最后采用 Pearson 相关分析法分析 IL-27 与 EGR2 的相关性。

结果 HSP 组 Tr1 细胞的比例低于健康对照组，同时血清 IL-10, IL-27，TGF-β1 和 TGF-β3 的表达水平亦低于健康对照组。IL-27 存在时 Tr1 细胞比例明显升高，培养上清中 IL-10，TGF-β1 和 TGF-β3 的水平也明显升高，同时 PBMC 中 EGR2 的表达升高。Pearson 相关分析表明 IL-27 与 EGR2 呈正相关。

结论 Tr1 细胞参与到 HSP 的发病机制中。在过敏性紫癜中下降的 IL-27 通过调节 EGR2 的表达，来下调 Tr1 细胞及其相关细胞因子。

PU-2424

扁桃体切除不同术式患儿生活质量的病例对照研究

郑先琳[1] 孙昌志[1] 黄桂亮[1] 陈锦霞[1] 王 妮[1] 蒋慧春[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 比较扁桃体部分切除与扁桃体完全切除术治疗儿童阻塞性睡眠呼吸暂停（obstructive sleep apnea, OSA)术后生活质量水平，为综合评价 2 种切除程度的治疗效果提供参考依据。

方法 回顾性分析 2018 年 3 月 1 日-2020 年 1 月 31 日广州某三甲儿童专科医院耳鼻喉科行扁桃体和（或）腺样体切除术 857 例患儿的临床资料，扁桃体部分切除为病例组，扁桃体全部切除为对照组，以中文版格拉斯格儿童受益量表（GCBI）为评价患儿术后生活质量的工具，比较两组生活质量水平。通过医院官方云随访系统发送问卷到患儿家属手机端结合电话随访指导量表填写。

结果 符合本研究纳入和排除标准的 589 例部分切除术和 267 例全切术患儿进入分析，两组在性别、年龄、扁桃体大小、是否独生子女、主要照顾者受教育程度、职业、是否具有患病儿童照顾经验、对手术孩子的疾病、术后护理知识了解情况、家庭总人数、年总收入方面差异均无统计学意义（P>0.05），部分切除术组患儿最终得分 GCBI 总分为（69.91±25.96）分，活力维度得分为（68.33±29.56）分，生理维度得分（74.49±23.88）分，学习维度得分（62.70±30.07）分,情感维度得分（70.34±30.64）分，自我认识维度得分（67.97±33.21）分，日常行为维度得分（73.79±28.23）分；全切术组患儿 GCBI 总分为（70.97±25.30）分，活力维度得分为（68.82±28.71）分，生理维度得分（78.06±22.07）分，学习维度得分（64.53±31.17）分,情感维度得分（68.56±30.41）分，自我认识维度得分（68.26±32.97）分，日常行为维度得分（74.25±28.87）分。部分切除术组患儿量表总分及生理、学习维度得分低于全切术组，情感维度得分高于全切术组，差异有统计学意义（t= -0.284,-10.779,-4.061,3.975,P<0.05）；两组活力、自我认识、日常行为维度得分比较，差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 扁桃体部分切除及全部切除术对 OSA 患儿术后生活质量改善均有着积极的影响，全切术患儿生理、学习方面改善更显著，而部分切除术患儿情感方面改善更显著。

PU-2425

臂丛神经损伤术后患者的康复护理

甘碧虹[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 研究臂丛神经损伤术后患者的康复护理效果

方法 抽调我院于 2016 年 11 月-2018 年 11 月期间进行治疗的 80 例臂丛神经损伤患者，由于康复护理方式不同分为两组均 40 例，其中对照组采取常规护理模式，研究组实施康复护理，观察两组患者患肢感觉功能、疼痛、并发症。

结果 研究组在优上 55.00%高于于对照组 25.00%，可 12.50%低于对照组 35.00%，但术后 3d、20d 疼痛评分均优于对照组，研究组并发症发生率 5.00%低于对照组 15.00%，差异显著，P < 0.05，在良、差上无差异，手术前两组患者疼痛均无差异，P > 0.05。

结论 对于臂丛神经损伤患者术后可采取康复护理，患者神经功能明显好转，且患者并发症较低，疼痛情况有效改善，值得应用。

PU-2426

新生儿坏死性小肠结肠炎远期预后及相关因素的临床研究

张 莹[1] 富建华[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 本研究通过对 72 例坏死性小肠结肠炎（NEC）新生儿临床资料的回顾性研究，探讨新生儿 NEC 的远期结局，以及严重程度、治疗方法对 NEC 患儿远期结局的影响，从而选择合适的治疗方案，为提高治愈率的同时减少并发症的发生，提供临床依据。

方法 将 2016 年 1 月至 2017 年 12 月于中国医科大学附属盛京医院第一新生儿内科病房存活出院的 72 例 NEC 确诊病例按 Bell-NEC 分期标准分为 I 期组（n=8 例）、II 期组（n=44 例）和 III 期组（n=20 例），对患儿体格发育、消化系统结局及其他并发症进行随访，分析不同分期及治疗方式对 NEC 患儿远期预后的影响。

结果 72 例患儿随访结束时平均纠正年龄为 24.5±7.5 月。NEC III 期患儿身高、体重及头围位于同龄儿百分比明显低于 II 期及 I 期患儿（P=0.006，P=0.007 及 P=0.005）。14 例（19.4%）慢性腹泻、20 例（27.8%）肠梗阻，其中 III 期患儿发生率明显高于 II 期及 I 期组（P=0.012 及 P=0.001）。72 例 NEC 患儿，仅 1 例 NEC 复发，发生于生后 2 月龄，通过二次手术成功治愈。共有 2 例（2.7%）患儿出现短肠综合征，均为 NEC III 期。NEC III 期患儿均接受了手术治疗，保守治疗后行肠切除吻合术 5 例（25%），急性期行坏死肠管切除肠造瘘术 15 例（25%），不同术式对患儿远期结局无影响。而手术后剩余小肠长度与身高、体重及头围发育成正相关（r=0.709，r=0.698 及 r=0.687，P=0.005，P=0.006 及 P=0.008）。

结论 NEC 的临床分期是影响患儿体格发育、消化系统远期不良结局的重要相关因素，NEC III 期患儿更容易出现远期不良结局。术后剩余小肠的长度对患儿的远期体格发育有着显著的影响，即剩余小肠的长度越长，则患儿体格发育越好。

PU-2427

不同的抛光体系对前牙美容修复的影响

郑 蕾[1]

[1] 郑州儿童医院

目的 评价使用矽粒子联合碳钨车针抛光后对乳前牙修复效果的影响。
方法 无法做预成冠的乳前牙缺损，根管治疗或充填治疗后，使用 3M Z350XT 树脂充填牙面，然后分别使用矽粒子联合碳钨车针和单独使用碳钨车针对修复体进行抛光，一年后观察修复体继发龋发生率，进行效果评价。
结果 使用碳钨车针联合矽粒子进行抛光后修复体表面状况优于单纯使用碳钨车针抛光(P<0.05)。
结论 乳前牙进行树脂修复后，使用矽粒子联合碳钨车针的抛光方式能有效维持树脂修复体的表面光洁度和边缘密合性，是一种在临床上值得推广的抛光系统。

PU-2428

Efficacy and Safety of Levetiracetam and Valproic Acid in Treating Benign Childhood Epilepsy with Centrotemporal Spikes: A Meta-analysis

Qiu,Xia[2] Qu,Yi[2] Mu,Dezhi[2]

[2]West China Second University Hospital

Objective To evaluate the efficacy and safety of levetiracetam and valproic acid in BECTS.
Method PubMed、EMbase、Web of science、Cochrane、CBM、CNKI、WF and VIP were searched to collect the English and Chinese literature on trials of levetiracetam and valproic acid in treating BECTS. The reviewer assessed the quality of the paper and conducted meta-analysis with Stata12.0 software.
Result 6 studies involving 279 patients were included. The results of Meta-analysis showed that there were no significant difference between levetiracetam and valproic acid in the seizure-freedom rates[RR=1.07, 95%CI (0.97, 1.18), P =0.165], and there were no significant difference between levetiracetam and valproic acid in achieving electroencephalography normalization [RR=1.25, 95%CI(0.76, 2.06), P =0.375].Levetiracetam could decrease the incidence rate of adverse reactions [RR=0.52, 95%CI(0.35, 0.77), P =0.001].
Conclusion Levetiracetam has advantages in security in BECTS, but in decreasing seizure-freedom rates and in achieving electroencephalography normalization, levetiracetam demonstrate almost equal efficacy in valproic acid.

PU-2429

一例 EVANS 综合征患儿的护理

曹文娟[1]

[1]郑州大学附属儿童医院/河南省（郑州）儿童医院

目的 探讨一例 EVANS 综合征患儿个性化的护理。

方法 通过一例 EVANS 综合征患儿予激素及免疫球蛋白冲击联合输血、化疗等对症支持治疗，护理要点包括：严密观察病情变化，出血及感染的预防，用药指导，输血及饮食的护理，导管维护，心理疏导，预防并发症，患儿病情痊愈出院。

结果 通过探讨一例 EVANS 综合征患儿个性化的护理，患儿住院期间病情好转，未发生并发症。

结论 对患儿制定个性化护理有助于患儿病情康复。

PU-2430

血府逐瘀丸对双侧颈总动脉永久结扎所致慢性脑缺血大鼠的保护作用及其对大鼠脑部 NOX 表达的影响

张 琳[1] 高 勇[1]

[1]宝鸡市妇幼保健院

目的 探讨血府逐瘀丸对双侧颈总动脉永久结扎所致慢性脑缺血大鼠的保护作用及其对大鼠脑部 NOX 表达的影响。

方法 将 50 只 SD 大鼠随机分为空白组，模型组，血府逐瘀丸低、中及高剂量组。采用双侧颈总动脉永久性结扎法对除空白组外其余各组大鼠进行慢性脑缺血造模，空白组仅进行假手术，于造模后第 3 d 按照 0.93 g.kg-1，1.87 g.kg-1 及，3.74 g.kg-1 的给药剂量对小、中和大剂量组进行给药，连续给药 21 d，1 次/d。末次给药 24 h 后，采用 Morris 实验检测各组大鼠的学习记忆能力，并对各组大鼠海马体进行尼氏染色及 TUNEL 染色，采用免疫组化法检测各组大鼠 NOX4 的表达情况，并对其进行半定量分析。

结果 与模型组比较，其余组大鼠在 2~5 d 的训练中潜伏期均明显降低（P<0.05）。与模型组比较，低剂量组、中剂量组及高剂量组大鼠第Ⅲ象限时间[（41.21±4.67）s、（27.56±2.89）s、（32.12±3.01）s、（35.31±3.45）s 比（21.46±2.45）s]延长，穿越平台次数[（9.21±1.12）、（5.13±0.54）、（5.99±0.58）、（7.87±0.87）比（4.21±0.41）]增加（P < 0.05）。尼氏染色中，与模型组比较，低、中及高剂量大鼠海马体中神经细胞核核仁不清晰及细胞形态异常程度均明显减轻。TUNEL 染色中，与模型组比较，低、中及高剂量组中均仅有呈散在的少量阳性染色神经元。免疫组化中，与模型组比较，低剂量组、中剂量组及高剂量组中 NOX4 阳性表达量明显弱于模型组，NOX4 相对表达量[（1.00±0.00）、（9.23±1.34）、（5.98±1.12）及（3.21±0.45）比（25.12±3.19）]降低（P<0.05）。

结论 血府逐瘀丸对双侧颈总动脉永久性结扎所致大鼠慢性脑缺血具有较好的神经保护作用，其主要机制在于该药物能够有效抑制海马体中 NOX4 的表达。

PU-2431

体外反搏在小儿脑瘫康复中的应用研究

李 爱[1] 唐 亮[1]

[1]上海市儿童医院

目的 脑瘫（cerebral palsy,CP）是儿童期起病，导致终生肢体残疾的最常见原因，每 500 名新生儿中就约有 1 人受到影响，脑瘫在全球患病率高达 1700 万人，给家庭和社会造成严重的经济负担和损失，并严重影响个人的生存质量。体外反搏（external counterpulsation,ECP）作为一种无创、安全治疗技术，最早由 Birtwell 等在上世纪 60 年代研制，在心脏舒张期，气源系统对肢体进行序贯性充气加压，提高心脏舒张期灌注压，改善血液循环；收缩期时，各段气囊同步排气，肢体减压，促使动脉舒张，减轻心脏后负荷。在临床中广泛用于心脑血管病的治疗，但在儿童方面应用较少，其作用机制也尚不明确，因此，本文主要通过文献综述探讨 ECP 在小儿脑瘫康复中的潜在作用机制，期望为儿童康复的临床治疗提供理论依据。

方法 采用文献资料法，以自由词和主题词相结合的方式，以“小儿脑瘫”“体外反搏”“康复”为主题词在中国知网、万方数据库进行检索；以“Cerebral palsy”“External counterpulsation”“Rehabilitation”为主题词在 PubMed、Web of science 等进行检索，对所得文献进行分类整理，归纳成文。

结果 1.改善颅内血供：ECP 有益于脑瘫患儿颅内血供的改善，ECP 治疗后患儿大脑中动脉、大脑前动脉的收缩峰值和平均血流速度均明显增加；

2.促进骨骼肌肌肉适应性： ECP 可能通过对病变骨骼肌生物标志物以及分子生物学的调节，作用于脑瘫患儿，从而促进脑瘫患儿骨骼肌形态结构和功能的改善；

3.改善认知言语功能：ECP 结合言语训练可以比单纯言语训练更有效地改善脑瘫患儿并发语言障碍的言语和认知的发育。

结论 ECP 可能通过改善 CP 患儿颅内血供、促进骨骼肌肌肉适应性以及改善认知和言语功能等进一步改善 CP 患儿整体功能障碍。同时，ECP 的治疗作用与原发疾病、压力调节、治疗时间及个体差异等因素密切相关，未来的研究中应结合临床使用情况，并进一步深入探讨相似病证之间的内在联系，把握合适的治疗处方，展开有效的预防措施，改善脑瘫患儿生活质量。

PU-2432

经 3c 治疗的 1 型糖尿病儿童维生素 D 水平的临床研究

鄢 力[1] 程昕然[1] 龚春竹[1] 唐 芳[1] 苟 鹏[1] 李中会[1] 冷 洁[1] 苏 娜[1] 许 珂[1] 汪柳絮[1] 张 红[1] 杜思泓[1] 葛丽园[1]

[1]成都市妇女儿童中心医院

目的 评估维生素 D 与 1 型糖尿病(type 1 diabetes mellitus,T1DM)患儿的临床关系，为 T1DM 的防治提供新的依据。

方法 选取我院 2017 年 1 月~2018 年 12 月新诊断及使用 3C 疗法治疗的 T1DM 患儿，分析 T1DM 患儿与健康体检患儿血清 25 - 羟维生素 D［25-hydroxy vitamin D，25(OH) D］水平;根据 25(OH) D 水平，将 T1DM 患儿分为 3 组(缺乏组、不足组及充足组)，比较三个亚组的性别、年龄、居住地、BMI、空腹 C 肽、空腹血糖及胰岛素用量等情况;探讨不同 tanner 分期、性别、季节、有无合并糖尿病酮症酸中毒(diabetic ketoacidosis,DKA)与血清维生素 D 水平的关系。

结果 T1DM 组患儿血清 25(OH) D 水平较健康对照组低，且差异具有统计学意义。T1DM 组患儿中，维生素 D 充足组的空腹 C 肽水平高于维生素 D 不足组及维生素 D 缺乏组；维生素 D 缺乏组空腹血糖水平及单位体重胰岛素用量高于维生素 D 充足组。A 组 25(OH) D 水平低于 B 组;合并 DKA 组 25(OH) D 水平低于无 DKA 组。

结论 T1DM 患儿普遍存在维生素 D 缺乏，尤其是合并 DKA、及 1-3 月及 10-12 月的患儿；维生素 D 充足的 T1DM 患儿可减少胰岛素用量。临床上要加强 T1DM 患儿的维生素 D 的监测以及补充。

PU-2433

新型冠状病毒肺炎疫情期间造血干细胞移植后患儿的管理

聂第敏[1] 胡 群[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 2019 年 12 月，湖北省武汉市暴发了由新型冠状病毒(SARS-CoV-2)感染引起的肺炎（coronavirus disease 2019, COVID-19）[1]。造血干细胞移植（hematopoietic stem cell transplantation, HSCT）患儿由于移植前大剂量的放化疗以及移植后长期使用免疫抑制剂，导致自身免疫功能受损，是 SARS-CoV-2 感染的高危人群，而一旦感染新型冠状病毒，必定会更容易发展成重症病例或者合并其他并发症

方法 华中科技大学同济医学院附属同济医院于 2019 年开展儿童造血干细胞移植工作，自 2019 年 3 月-2020 年 1 月完成儿童异基因造血干细胞移植 12 例。在 COVID-19 疫情严重暴发期间，我院暂未安排病人接受造血干细胞移植，我院通过对移植后患儿采取管理（在院患儿采用封闭式管理，出院患儿网上就诊，并提前预设绿色通道就诊流程）

结果 12 例移植后患儿均未感染 COVID-19，定期监测 COVID-19 核酸及抗体均为阴

结论 正在接受 HSCT 或免疫系统受损的移植后患者构成了一大批易受 SARS-CoV-2 感染的患者。合理的管理能大大减少移植后患儿感染 COVID-19 的风险。

PU-2434

神经肌肉病功能评定的临床应用及研究进展

杨安琪[1]

[1]北京大学第一医院

大部分神经肌肉病属于罕见病，其中相对较为常见的是 Duchenne 型肌营养不良（Duchenne muscular dystrophy, DMD）和脊髓性肌萎缩症（Spinal muscular atrophy, SMA）。神经肌肉病的一个重要特征是进行性残疾，因此功能评定对评价神经肌肉病患者的疾病严重程度、运动功能以及活动能力非常重要。目前国际上功能评定包括肌力评定、关节活动度评定、姿势评定、活动能力以及多种功能性评定量表，但尚未形成统一标准。精确，合理的评定方法对多学科管理团队为患者制定个体化治疗方案具有重要意义。本文将对神经肌肉病功能评定的临床应用及其最新研究进展进行综述。

PU-2435

口腔穴位点按结合精准定位治疗对改善功能性构音障碍 儿童语音清晰度的疗效分析

贺 媛[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 探讨口腔穴位点按结合口部精准定位治疗改善功能性障碍儿童语言清晰度的临床效果。

方法 2018 年 7 月—2019 年 5 月于我院康复治疗二科对周边 5 所幼儿园的 1500 名儿童进行筛查，以符合日本听力言语协会制定的 FAD 诊断标准的 64 例儿童为研究对象，采用随机抽样法分为对照组和治疗组各 32 例，对照组采用常规语音训练，治疗组选用廉泉穴配以哑门穴、合谷穴进行口腔穴位点按及口部精准定位治疗。治疗两个疗程（2 周为一个疗程）后比较两组的口部运动功能及语音清晰度改善情况。采用 SPSS19.00 统计学软件进行统计分析。

结果 经采用简易口部运动功能量表、语音清晰度量表进行评估,两组治疗前评分比较 P> 0.05，差异无统计学意义；两组治疗后比较 P< 0.05，差异有统计学意义。功能性构音障碍疗效判定标准进行比较，对照组治愈 12 例，有效 13 例，无效 7 例，总有效率为 78%。治疗组治愈 22 例，有效 8 例，无效 2 例，总有效率为 93%，治疗组疗效明显高于对照组。

结论 口腔穴位点按结合口部精准定位治疗对 FAD 儿童的语音清晰度改善疗效明显优于常规语音训练。为改善功能性构音障碍儿童的语音清晰度探索出了一种新的方法。

PU-2436

生态瞬时评估法在儿科疼痛评估中的研究进展

何 婷[1] 韦 琴[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 生态瞬时评估法是一种新型的疼痛评估测量法，国外已经有研究该方法在疼痛领域的应用，而国内尚无研究。本文主要从生态瞬时评估法的概念、研究设计、国内外应用现状及生态瞬时评估法应用的创新性和局限性进行综述，旨在推动生态瞬时评估法在我国儿科疼痛领域的进一步研究。

方法 从生态瞬时评估法的概念、研究设计、国内外应用现状及生态瞬时评估法应用的创新性和局限性进行综述

结果 生态瞬时评估法有利于促进疼痛评估测量法的运用

结论 生态瞬时评估法作为一种新型疼痛评估测量，有利于推动疼痛的发展

PU-2437

481 例儿童急性中毒临床分析

李 慧[1] 杨桂花[1] 张五一[1] 许 芳[1]

[1]张家界市人民医院

目的 分析近 10 年儿童急性中毒的临床特点，为儿童急性中毒的预防及干预提供与时代相一致的有价值的信息。

方法 回顾性分析 2010 年 01 月至 2019 年 12 月张家界市人民医院儿科收治的儿童急性中毒病例的临床资料。

结果 收集病例 481 例，男 284 例（59.0%），女 197 例（41.0%），高发年龄段为幼儿期与学龄前期儿童。中毒原因分布：误服/误食 321 例（66.7%），吸入或接触 89 例（18.5%）、食物中毒 30 例（6.2%）、动物咬刺伤 26 例（5.4%）、自服 13 例（2.7%）、医源性 2 例（0.4%）；毒物类型分布：农药 146 例（30.4%）、常用药物 113 例（23.5%）、一氧化碳 80 例（16.6%）、食物 33 例（6.9%）、动物咬刺伤 26 例（5.4%）、腐蚀性药物 21 例（4.4%）、家用清洁剂 12 例（2.5%）及其他毒物 50 例（10.4%）；发生时间、季节分布：1 天 24 h 中 12～18 时段发生中毒事故最多，16 时及 20 时为中毒发生高峰时刻，儿童中毒无明显季节性，多集中在夏季，8 月为高峰月份。中毒原因及毒物类型与性别、年龄、发生时间及发生季节均有关（$P < 0.05$）。前 5 年后 5 年进行比较，儿童急性中毒病例略有下降，男孩病例及幼儿期病例数呈增长趋势；不同时间段间比较差异无统计学意义（$P > 0.05$），06～12 时、18～00 时病例数呈上升趋势；季节分布变化具有统计学意义（$P < 0.05$），前 5 年多发于夏季、冬季，后 5 年以春季、秋季多发；中毒原因分布无明显改变（$P > 0.05$），误服/误食、动物咬刺伤两类原因呈上升趋势，吸入或接触、食物中毒等其余四类原因均呈下降趋势；毒物类型分布变化有统计学意义（$P < 0.05$），农药、常用药物、动物咬刺伤、腐蚀性药物及其他毒物 5 类呈增长趋势，一氧化碳、食物、家用清洁剂 3 类呈下降趋势。

结论 儿童急性中毒不仅对儿童身心健康造成极大伤害，往往给社会和家庭带来无法弥补的损失，总结与时俱进的儿童急性中毒预防及干预措施，切实减少中毒意外伤害的发生。

PU-2438

COL2A1 基因突变致先天性脊柱骨骺发育不良 1 例报道并文献复习

李燕虹[1] 陆 艳[1]

[1]中山大学附属第一医院

目的 本文报道一例 COL2A1 基因新发突变 C.3490G > A （p.Gly1164Ser）所致先天性脊柱骨骺发育不良（spondyloepiphyseal dysplasia congenital，SEDC）患儿并总结其临床表现及作文献复习。

方法 对一例重度不匀称性矮小伴骨骼畸形患儿及父母采集外周血作全外显子测序，同时收集和总结了病史、临床表现和骨骼影像学。

结果 （1）患儿男，6 岁 9 月，身高 80cm (﹤ -3 SD），体重，头围 52cm，坐高 50cm（坐高和身高比 0.625），面容特殊：小下颌，牙齿发育不良，呈不匀称矮小：短颈，鸡胸，脊柱侧弯，髋内翻，步态蹒跚。X 线显示肋骨、肱骨及股骨干骺端发育不良。听力和视力正常。（2）基因检测显示患儿 COL2A1 基因 50 号外显子 3490 位核苷酸发生 de novo 错义突变（c.3490G > A），使 1164 号氨基酸由甘氨酸变成了色氨酸（p.Gly1164Ser），父母基因检测正常。本例突变尚未见相关文献报道，生物软件预测其致病可能性大。（3）先天性脊柱骨骺发育不良是常染色体显性遗传病，主要累及患者脊柱及长骨骨骺，并导致不匀称性矮小和相关骨骼病变。经检索国内外文献，国内外已经有多例报道，但临床表现多样，且无突变热点。临床表现主要为身材异常矮小，骨骼异常和扁平椎体，伴随症状有感觉神经性耳聋、近视、平脸、腭裂、小颌畸形、齿状突发育不全、髋外翻、膝内翻和马蹄足等 。本例无听力和视力问题，可能与突变位点及年龄尚小有关。

结论 在 1 例中国 SEDC 患儿检出 COL2A1 基因新发错义突变 p.Gly1164Ser，临床表现主要为骺端发育不良而导致不匀称矮小及骨骼畸形。本例报道进一步扩大了 COL2A1 基因突变谱，并可能为评估该病的表型谱和变异性提供有用的参考。临床上对于不匀称矮小，尤其伴有骨骼畸形者，应考虑包括 COL2A1 基因在内的相关基因检测。

PU-2439

幼年特发性关节炎患儿肠道菌群的研究

王兴翠 [1]

[1] 山东大学齐鲁儿童医院

目的 肠道菌群的改变与很多过敏性、炎症性及自身免疫性疾病的发生相关，例如哮喘和食物过敏等。但是，目前还没有研究报告详述肠道菌群的改变在幼年特发性关节炎发病中的所起的作用。

方法 本研究收集了 85 名幼年特发性关节炎患儿和 70 名健康儿童。用 16S rRNA 测序法对肠道菌群的组成进行了分析，对粪便菌群的多样性和结构作对比。

结果 我们对这 155 名儿童的肠道菌群进行了对比，发现幼年特发性关节炎患儿的肠道菌群存在紊乱。与实验对照组相比，幼年特发性关节炎患儿的肠道菌群多样性和丰度更低(r=0.306, P= 0.001)。幼年特发性关节炎患儿在小杆菌属(P< 0.0001)，罗氏菌属(P< 0.0001)和副萨特氏菌属(P< 0.0001)的菌群丰度显著下降，而在副拟杆菌（P< 0.006) 和肠球菌(P< 0.0001)这些菌群的丰度却显著增加。根据 Spearman 相关性分析，住院天数与罗氏菌属(r=-0.233, P< 0.05)和副普雷沃氏菌属 (r=-0.245, P < 0.05)微生物数量呈现出显著负相关。同时，血清 IgA 与菌群中的双歧杆菌属(r=-0.341, P<0.01)微生物数量也呈现出显著负相关。

结论 我们的研究结果显示，幼年特发性关节炎患儿与肠道菌群在组成和结构上的显著改变相关。这些结果增加了未来利用肠道菌群干预对于幼年特发性关节炎患儿进行临床治疗的可能性。

PU-2440

妇女儿童专科医院新冠疑似高风险患者院内标准化转运流程的制定及应用

梅 鹿[1] 于桂玲[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

总结妇女儿童专科医院对新型冠状病毒感染疑似高风险患者院内标准化转运流程，通过对医护人员的管控、患者及陪护人员管理等方式，有效预检所有进入医院的人员，保证将疑似高风险患者快速、安全转运到隔离区域，避免交叉感染，保障患者、家属及医护人员的安全，有效切断传播途径。

PU-2441

基于医疗失效模式和效应分析法在内分泌科胰岛素管理的最佳实践

杨恺欣[1] 饶 敏[1] 蔡云慧[1] 揭 玫[1] 简丽娜[1] 郭小姣[1] 陈思宇[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 规范内分泌科胰岛素的药品使用风险管理，保障患者用药安全。

方法 借鉴医疗失效模拟和效应分析法的风险管理方法，确定控制关键点，找出最佳证据。遵循 JBI 循证护理中心的临床证据实践应用系统的标准程序，系统检索万方数据库、CNKI 中国期刊全文数据库、PubMed、Cochrane 等数据库中有关胰岛素、管理、不良事件等检索关键词的相关证据，包括指南、系统评价、最佳实践信息、证据总结、专家共识、随机对照试验等，检索时间为 2010 年 1 月 1 日至 2019 年 3 月 1 日。排除标准为①多个机构重复发表的文献；③未能查阅全文的文献、无参考文献的文献、灰色文献；④节选部分指南内容的指南；⑤翻译或改编的指南；⑥2010 年以前发表的文献。纳入标准为①国内外正式公开发表的有关笔式胰岛素安全管理的临床实践指南、系统评价、证据总结、随机对照研究；②语种为中文或英文。根据关键词检索和纳排标准，共筛选出 5 篇文献。由 3 名研究员对文献质量进行独立评价，结合专业人士的判断，对符合文献进行资料提取，纳入最佳证据共 8 条，分别是：①制作胰岛素注射笔专用储存盘，②规范胰岛素笔的摆放注射，③规范胰岛素笔的摆放注射，④胰岛素笔芯的色标管理，⑤书写方式，⑥加强科室低年资护士及患者的培训加强科室低年资护士及患者的培训，⑦健康教育加强患者用药知识培训与指导，⑧细化工作流程。对上述证据在科室进行 FAME 评价，最终纳入 6 条证据。在证据应用前进行基线审查，同时制订相应审查标准 6 条。之后进行实践变革，因地制宜地制订实践方案，采用现场观察法、考试等方式收集数据并评价效果。

结果 针对各个使用环节可能发生的失效后果的风险优先指数大多处于低风险或中等风险的等级。胰岛素使用关键控制点为医嘱正确开具、胰岛素色标正确粘贴、胰岛素标签正确填写、胰岛素标签正确粘贴、低年资（来院 1 年以下）护士培训考核、患者培训考核情况。实施护理循证实践方案后，审查标准中，干预后关键控制点得到提高。

结论 通过最佳护理实践证据，应用医疗失效模式与效应分析有助于提高内分泌科胰岛素的安全管

理，体现了护理质量持续改进，保证了患者安全。

PU-2442

41 例儿童 Alport 综合征患者临床、病理与基因分析

倪 婕[1] 刘小荣[1]

[1]北京儿童医院

目的 探讨 Alport 综合征的临床表型、病理表现及遗传方式。

方法 回顾性分析自 2016 年至 2019 年 4 月期间就诊于北京儿童医院考虑诊断为 Alport 综合征的病人，对其临床表现、病理类型及遗传方式进行分析。

结果 39（95.1%）例患儿有血尿，2（4.9%）例仅表现为蛋白尿；20（48.8%）例患儿存在前驱感染。共有 30 名患者接受病理检查：患儿光镜下病理表现不典型，部分患儿（12/30）存在系膜区少量非特异免疫复合物沉积；电镜下，符合 Alport 综合征特异病理改变的有 17 例（56.6%），4 例（13.3%）病理诊断为薄基底膜肾病（TBMN）。本次研究收集的 41 例病例中，有 21 例 X 连锁 Alport 综合征，17 例常染色体 Alport 综合征，3 例双基因 Alport 综合征，发现 30 个新基因突变位点。

结论 通过临床表型、病理检查及基因检测可以明确 Alport 综合征的遗传方式，做到对 Alport 综合征患者的规律随访，监测临床表型的变化，及时治疗。

PU-2443

婴儿腹部离心性脂肪营养不良

陈 琢[1] 黄 华[1] 丁 飞[1] 殷敏智[1] 陈 戟[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

报道 4 例男女患儿以腹部为主的皮肤凹陷、脂肪萎缩。主要表现为以腹部为主的，至会阴部及腰部的进行性皮肤凹陷，浅表静脉显露，B 超提示皮下脂肪层厚度较周围变薄。病理提示不同程度脂肪小叶内血管周围或脂肪细胞间淋巴细胞为主的炎症细胞浸润。

PU-2444

沙盘治疗结合 CES 对儿童焦虑性情绪障碍的疗效观察

王炎佳[1] 汪 萍[1] 寇 倩[1] 简芳芳[1] 王 晨[1]

[1]空军军医大学第一附属医院

目的 探讨沙盘治疗和 CES 两者结合对儿童焦虑性情绪障碍治疗的作用。
方法 将 40 例儿童焦虑性情绪障碍的儿童随机分成 2 组，其中对照组 20 例，采用单纯的 CES 治疗；观察组 20 例，在对照组的基础上加用沙盘治疗，进行为期 3 个月的治疗。在治疗前、治疗 1 个月后及治疗 3 个月后使用儿童焦虑性情绪障碍筛查量表（SACRED）和艾森克人格问卷（EPQ）儿童版对两组患儿进行评估。
结果 1 个月末、3 个月末，观察组患儿的 SACRED 评分低于对照组，有统计学意义（P<0.05），观察组患儿 EPQ 中情绪稳定性量表评分低于对照组，有统计学意义（P<0.05）。
结论 沙盘治疗结合 CES 后治疗儿童焦虑性情绪障碍患儿的疗效较好，能够有效改善和稳定儿童的焦虑情绪。

PU-2445

早期连续血液净化治疗对儿童脓毒性休克预后的影响

谢友军 [1]

[1] 广西壮族自治区妇幼保健院

目的 探讨早期连续血液净化（CBP）治疗对儿童脓毒性休克预后的影响。
方法 前瞻性选择未达到 6h 初期复苏目标和/或液体过负荷 > 10%的脓毒性休克患儿为研究对象，根据 CBP 治疗时间分为早期组（n=30）和常规组（n=28）。比较两组患儿的 CBP 开始时间、28d 病死率，两组治愈患儿的 CBP 治疗持续时间、相关指标（乳酸、尿量、液体过负荷）的纠正时间、机械通气时间、PICU 住院时间及 T 淋巴细胞亚群变化情况。
结果 早期组的 CBP 开始时间早于常规组（P<0.05）。早期组治愈 25 例，常规组治愈 22 例，两组患儿 28d 病死率的比较差异无统计学意义（P>0.05）。早期组治愈患儿的乳酸、尿量和液体过负荷纠正时间快于常规组治愈患儿（P<0.05）。初始两组治愈患儿的 T 淋巴细胞亚群百分率均明显降低，第 7 天复查均有升高，并且早期组高于常规组（P<0.05）。早期组治愈患儿的 CBP 治疗持续时间、机械通气时间、PICU 住院时间均短于常规组治愈患儿（P<0.05）。
结论 对未达到 6h 初期复苏目标和/或液体过负荷 > 10%的脓毒性休克患儿早期行 CBP 治疗，能够快速控制病情，缩短病程，加快免疫重建。

PU-2446

儿童单发与再发性泌尿系感染病原菌分布及耐药性分析

尹 璐 [1] 郑 悦 [1] 王秀丽 [1] 赵成广 [1] 吴玉斌 [1] 杜 悦 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨中国医科大学附属盛京医院小儿肾脏科泌尿系感染住院患者单发泌尿系感染与再发性泌尿系感染的病原菌分布及耐药性,为合理使用抗菌药物提供依据。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月—2020 年 1 月小儿肾脏科 777 例单发和再发泌尿系感染住院患者的临床资料，包括：性别，年龄，尿培养结果，耐药情况，抗生素使用情况。
结果 本研究共收集泌尿系感染患儿 777 例共 987 份病原学标本（单发组 681 份，再发组 306 份），共检出 515 株病原菌（阳性检出率 52.1%），其中 86.3%为革兰阴性菌，11.9%为革兰阳性菌，1.5%为真菌。单发组与复发组最常见病原菌均为大肠埃希菌（70.1 % vs 38.9%）。复发组非大肠埃希菌比率（61.1 %）高于单发组（29.9 %），差异有统计学意义(p=0.001)。药敏试验结果显示，两组大肠埃希菌、肺炎克雷伯杆菌对碳青霉烯类、β-内酰胺酶抑制剂复合制剂及磷霉素耐药性低。屎肠球菌、粪肠球菌对万古霉素、利奈唑胺、替加环素耐药性较低。多数抗菌药复发组耐药性多高于单发组。临床经验性用药中，最常使用的是头孢曲松钠他唑巴坦钠。
结论 泌尿系感染住院患儿尿培养以大肠埃希菌为主，再发性泌尿系感染患儿非大肠埃希菌比例显著增高，且耐药性多于单发组。及时监测病原菌种类及药物耐药性分析，有助于选择合适抗生素控制泌尿系感染。

PU-2447

综合护理干预在 1 例原钙黏蛋白 19 基因相关癫痫中的应用

徐尔辉 [1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 总结原钙粘蛋白基因癫痫的护理体会
方法 为患儿住院期间提供有预见的护理干预，保证治疗按时完成，有效控制癫痫发作，为患儿后续居家治疗，康复护理提供健康指导。
结果 该患儿总住院日期 21 天，经医护人员精心治疗护理后，癫痫发作控制良好，运动发育落后较入院时稍好转，于 2019.6.8 顺利出院
结论 目前国内对 PCDH19 基因相关癫痫报道尚少，有关方面的护理文献更是罕见，因此，在该类患者的病期护理、康复护理，患儿父母再生育保健等方面还需做更多的研究和探索。

PU-2448

预隔离措施在 COVID-19 疫情期间儿科呼吸病区的应用研究

李小玉 [1]

[1] 绵阳市中心医院

目的 目的 通过对 COVID-19 可疑患者进行预隔离，并再次筛查流行病学史结合核酸、胸部低剂量 CT 筛查以排除 COVID-19 患者，以确保病区安全。

方法 方法 对2020年1月28日-2月4日本院儿科呼吸病区收治的13名发热咳嗽、发热吐泻患者伴有可疑接触史，实施专区单间预隔离，再次进行详尽流行病学史复检结合病毒核酸、胸部低剂量CT筛查以排除COVID-19患者。如果追踪3天仍然没有流行病学史或者可疑接触史已过观察期且病毒核酸检测2次阴性即停止预隔离措施，转入普通病房，可疑接触史未过观察期继续隔离治疗至出院。诊疗护理预隔离患者按照二级防护标准执行防护，采集标本等可能接触体液、血液、分泌物时按照三级防护标准执行防护。收集分析患者资料，观察院感控制效果。

结果 结果 检出疑似病例1例，未检出COVID-19病例，13例患者病原学结果以肺炎支原体为主（9,69.23%），其次为EB病毒（2,15.38%），轮状病毒（1,7.69%），金黄色葡萄球菌（1,7.69%）,肺炎链球菌（1,7.69%），合并感染者3例，新冠病毒核酸筛查无阳性。研究期间无院感发生。

结论 结论 预隔离措施结合病毒核酸筛查避免COVID-19医院感染的风险，同时结合其它病原体筛查，对筛查出的感染性患者采取相应隔离措施，确保医疗安全。

PU-2449

Alagille 综合征 12 例临床特征及 JAG1 基因分析

何登敏[1] 李旭芳[1] 叶家卫[1] 谭丽梅[1] 杨峰霞[1] 杨花梅[1] 徐 翼[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 Alagille综合征(Alagille syndrome，ALGS)是一种累及多系统、器官的常染色体显性遗传性疾病。本研究对25例特殊面容、慢性胆汁淤积疑似ALGS患儿进行肝病pannel医学外显子检测，旨在提高对Alagillle综合征临床特征的认识及诊断。

方法 以2016.5-2019.10广州妇女儿童医疗中心感染科根据慢性胆汁淤积、伴有特殊面容的疑似Alagille综合征患儿25例为研究对象，来自24个家庭，确诊年龄在2月-12岁，其中17例患儿婴儿期即诊断。收集其临床资料，实验室数据，抽取其中20位患儿及部分父母外周静脉EDTA抗凝血4ml，采用二代或一代测序技术进行突变基因检测分析。

结果 25例患儿均有胆汁淤积，表现为反复的γ-谷氨酰转移酶异常升高，不同程度的肝酶、胆汁酸升高，其中8例婴儿期后黄疸消退后未再反复，17例表现为反复胆红素升高。25例（100%）均有特殊面容（前额突出、眼球深陷、眼距增宽、尖下颌、鞍形鼻）、不同程度的生长发育缓慢。20例（80%）伴有不同程度的心脏疾患（主要是肺动脉狭窄，占60%）。17例（68%）伴有胸椎骨畸形。8例患儿伴随年龄增长出现牙釉质发育不良。5例患儿伴有角膜后胚胎环，视力正常。另回肠闭锁、小肾脏、听力丧失各1例。2例患儿肝穿刺活检提示肝内胆管缺乏。20例患儿均检测出JAG1基因突变，包括缺失突变9个（其中大片段缺失1个），错义突变7个，插入突变各2个，剪接突变1个，其中7例为尚未报道的JAG1基因新突变。另外，7例系母系遗传，4例系父系遗传，9例为自发突变，占所测突变45%。

结论 Alaggille 综合征临床症状可表现出高度异质性，本研究中全部患儿均出现反复的胆汁淤积，4/5 患儿伴有心脏疾患，约 2/3 的病例出现椎骨异常，角膜后胚胎环少见。故临床中对于慢性胆汁淤积伴有特殊面容、但不能满足 ALGS 诊断标准的患儿进行 JAG1 致病基因检测，有助于临床不典型 Alagille 综合征的诊断。另外，本研究共检出 19 种 JAG1 基因突变，9 例自发突变，同时发现 7 例新突变，自发突变率高，新突变的致病性及高频自发突变的机理有待进一步验证。

PU-2450

Management and implementation strategies of pre-screening triage in children during COVID-19 epidemic in Guangzhou, China

Shi,Xuan[2] Lin,Yan[2] Cai,Yutao[2] Cai,Xian[2] Wang,Jingyan[2] Wen,Xiulan[2] Zhao,Danyang[2] Li,Peiqing[2] Ma,Wencheng[2] He,Peiqin[2]

[2]Guangzhou women and children' s medical center

Objective To explore the effect of the implementation and management strategy of pre-screening triage in children during COVID-19 epidemic.

Method The standardized triage screening procedures included a standardized triage screening questionnaire, setup of pre-screening triage station, multi-point temperature monitoring and screening, extensive screenings, and two-way protection. In order to ensure the implementation of the pre-screening triage, the prevention and control management strategies included training, emergency exercise, and staff protection. Statistical analysis was performed on the data from all the children hospitalized from 2020 2020 January 20 to March 20 at solsticeon during the epidemic period. Data were obtained from questionnaires and EMR systems.

Result A total of 17,561 children, including 2,652 who met the criteria for screening, 192 suspected cases, and two confirmed cases without omission were screened from 2020 January 20 to March 20 at solstice during the epidemic period .42.67% of the children were female with a median age of 48 months, 68.85% were from local areas, 20.20% had a history of prevalence, and the median onset time was 1 day. The average time to fill out the questionnaire was 2.91±3.48 minutes. There has been a zero transmission of the infection to any medical staff.

Conclusion The effective strategies of pre-screening triage have an important role in the prevention and control of hospital infection. As the situation with epidemic changes, it is necessary to timely adjust preventive and control strategies.

PU-2451

中性粒细胞/淋巴细胞在评价儿童支原体性肺炎的严重程度的临床价值

陈瑞芳[1] 周信英[1]

[1]天津市第三中心医院

目的 探讨血细胞分析及中性粒细胞/淋巴细胞比值（**neutrophil to lymphocyte，NLR**）、淋巴细胞/单核细胞比值（lymphocyte to monocyte ratio，LMR）、血小板/淋巴细胞比值（platelet-to-lymphocyte ratio，PLR）、系统性免疫性炎症指数（ systemic immune-inflammation index，SII）在预测儿童肺炎支原体性肺炎严重程度的临床价值。

方法 通过对 80 例轻症组、71 例重症组作为研究对象，检测血细胞分析，通过计算 NLR、LMR、PLR、SII 进行结果分析。

结果 重症组血细胞白细胞、中性粒细胞、单核细胞、血小板均明显高于轻症组，而淋巴细胞计数明显低于轻症组，差异有统计学意义义(P < 0. 05)；重症组 NLR、PLR、SII 明显高于轻症组，而 LMR 低于轻症组，差异有统计学意义(P < 0. 001)；通过与疾病严重程度的相关性分析显示 NLR、LMR、PLR、SII 与疾病的严重程度相关系数分别为 0.589、-0.512、0.412、0.539，差异有统计学意，具有诊断价值（P ＜0.001）；二元 Logistic 回归提示 NLR 是影响疾病严重程度的独立危险因素，其 95%置信区间为 1.088-4.220，ROC 曲线下面积为 0.841（95%CI: 0. 779～0. 903)，灵敏度 87.3%，特异度 68.8%，最适 cut-off 值 2. 044。

结论 NLR 能较好地反映机体是否处于炎症状态及严重程度，对于判断肺炎支原体肺炎的严重程度有较好的预测价值。

PU-2452

小儿慢性胃炎护理中个性化健康教育的临床效果

姚 卓[1]

[1]河南省儿童医院

目的 分析全面护理干预在秋季腹泻患儿中的应用价值。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月～2019 年 12 月我院 75 例秋季腹泻患儿，将 2018 年 1 月～2018 年 10 月的 36 例患儿做为对照组，采用常规护理干预，将 2018 年 11 月～2019 年 12 月的 39 例患者作为研究组，在对照组基础上应用全面护理干预。对比两组护理效果、临床症状改善时间、并发症发生率、家属护理工作满意度。

结果 研究组总有效率 97.44%（38/39）较对照组 77.78%（28/36）高（P＜0.05）；研究组发热、腹泻、腹痛、呕吐改善时间较对照组短（P＜0.05）；研究组红臀发生率 2.56%（1/39）较对照组 19.44%（7/36）低（P＜0.05）；研究组家属护理工作满意度 94.87%（37/39）较对照组 77.78%（28/36）高（P＜0.05）。

结论 全面护理干预应用于秋季腹泻患儿中可提高护理效果，缩短患儿临床症状改善时间，降低红臀发生率，并能提高家属护理工作满意度。

PU-2453

痉挛型和不随意运动型脑性瘫痪儿童疼痛特点及对运动康复的影响

张 尚[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 分析比较痉挛型和不随意运动型脑瘫儿童疼痛的特点,探讨疼痛对脑瘫儿童康复治疗效果的影响，为脑瘫儿童疼痛管理及防治提供参考。

方法 采用自制脑瘫儿童疼痛调查问卷,对 2017 年 1 月至 10 月,125 例明确诊断为痉挛型和不随意运动型的适龄脑瘫儿童进行问卷调查,并对回收的调查表进行分析。据疼痛调查问卷将其分为疼痛组(n=40)和无疼痛组(n=85)。两组分别取痉挛型和不随意运动型脑瘫患儿各 15 例作为观察对象,均接受常规康复治疗。分别于治疗前、治疗 4 周、治疗 8 周后采用粗大运动运动功能测试(GMFM-88)、精细运动功能测试(FMFM)、儿童功能独立性评定(WeeFIM)进行评估,并记录内收肌角、腘窝角和足背屈角角度。

结果 痉挛型与不随意运动型脑瘫患儿疼痛特点不同。疼痛组与无疼痛组治疗 4 周和 8 周后,GMFM-88 标准分、FMFM 标准分、WeeFIM 评分以及内收肌角、腘窝角和足背屈角角度较治疗前均明显提高(P<0.01),且两组在治疗前和治疗 4 周后均无显著性差异(t<1.732,P>0.05),但在治疗 8 周时无疼痛组各项指标均优于疼痛组(t>2.119,P<0.05)。

结论 痉挛型脑瘫儿童和不随意运动型脑瘫儿童疼痛特点存在差异,疼痛可能影响脑瘫儿童运动康复治疗效果和功能独立性。

PU-2454

探究混合式 PBL 教学在儿科护理规范化培训教学中对护生人际沟通能力及评判性思维能力提升效果

迟 巍[1] 王晓军[1] 杨 芹[1] 刘 文[1] 王雪静[1] 麻克宁[1] 马 静[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 分析混合式 PBL（问题引导）教学在儿科护理规范化培训教学中对护生人际沟通能力及评判性思维能力提升效果

方法 纳入本院 2018 年 8 月至 2019 年 8 月儿科护理规范化培训学生 50 例，随机平均分为 2 组，对照组 25 例护生采纳传统教学法，实验组 25 例护生采纳混合式 PBL 教学，两组带教时间均为 12 周，对比两组理论知识、技能操作考核成绩、人际沟通能力评分、CIDI-CV 评分。

结果 实验组带教 12 周后理论知识考核成绩、技能操作考核成绩、人际沟通能力评分、CIDI-CV 评分均显著比对照组高，P<0.05（差异均具有统计学意义）。

结论 混合式 PBL 教学可显著提高儿科护理规范化培训学生的考核成绩、人际关系沟通能力、评判性思维能力，效果显著，值得借鉴。

PU-2455

家庭康复态度与辅助康复能力对孤独症谱系障碍儿童康复疗效的影响分析--基于孤独症谱系障碍儿童家庭个案分析

张雨晴[1] 张雨晴[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 通过案例对比分析研究家庭康复态度与辅助康复能力对孤独症谱系障碍儿童康复效果的影响。

方法 采用案例对比分析的调查方法，通过自制儿童调查问卷以及与家长深度访谈，对苏州大学附属儿童医院 37 例孤独症谱系障碍儿童进行分析，了解孤独症谱系障碍儿童的家庭成员对孤独症谱系障碍儿童疾病的态度以及辅助康复训练能力，分析其对孤独症谱系障碍儿童康复疗效的影响。

结果 对比分析发现，在儿童确诊初期，94.6%的家庭都处于迷茫崩溃的状态，但是随着时间的推移，27.0%的家长迅速找到方向，在家庭成员的努力配合下，找到适合的康复机构，并自我学习进行家庭康复训练，而有 18.9%的家长却长期处于迷茫状态，找不到方向，频繁更换康复机构，盲目听信各种偏方神药。分析比较儿童家庭生活行为习惯得出，前者家庭的儿童家庭生活行为习惯明显优于后者的家庭生活行为习惯，前者的康复效果明显优于后者的康复效果。

结论 家长对疾病的态度与家庭康复教育能力，直接影响孤独症谱系障碍儿童的康复疗效。

PU-2456

SPECT/CT 异位胃黏膜成像在小儿美克尔憩室中的诊断及误诊分析

王 芳[1] 王 芳[1] 邵剑波[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 探讨 SPECT/CT 异位胃黏膜成像在小儿美克尔憩室中的影像表现、诊断价值及临床误诊原因分析。

方法 回顾性分析我院 2018 年 2 月-2020 年 5 月期间临床可疑美克尔憩室的 102 例患儿，男 77 例， 女 25 例， 年龄 6 天~13 岁，中位年龄 2.9±1.8 岁。所有患儿均行 $^{99m}TcO_4^-$异位胃黏膜平面显像，并对其中 10 例不典型病例同时行 SPECT/CT 断层融合成像，并与本院手术病理结果对照，评估 $^{99m}TcO_4^-$异位胃黏膜显像及 SPECT/CT 融合成像阳性患儿的病灶分布、形态、大小、数目及误诊原因。

结果 102 例患儿中，6 例异位胃黏膜显影阳性未行手术，小肠内镜结果消化道出血 5 例、十二指肠溃疡 3 例；超声诊断肠套叠 3 例；影像诊断与手术病理符合 77 例，诊断错误 8 例，急性单纯性阑尾炎 2 例，肠重复畸形 3 例，美克尔憩室 1 例、小肠腺肌瘤 1 例、食管重复畸形 1 例； 10 例患儿联合 SPECT/CT 断层融合成像有助于不典型部位病灶的进一步诊断。

结论 $^{99m}TcO_4^-$异位胃黏膜显像诊断小儿美克尔憩室具有高灵敏度及特异性，推荐为最佳影像学检查方法，必要时联合 SPECT/CT 断层融合成像有助于不典型部位病灶的定位诊断及鉴别诊断，减少误诊率及不必要的手术探查，为临床诊治提供客观依据

PU-2457

血培养凝固酶阴性葡萄球菌的阳性报警时间在儿童血流感染诊断中的价值研究

王淑慧[1] 王淑慧[1] 林敏纯[1] 邓秋连[1] 谌亚星[1] 高坎坎[1] 钟华敏[1] 谢永强[1] 刘海英[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨儿童血培养凝固酶阴性葡萄球菌（CoNS）的阳性报警时间（TTP）对血流感染与污染的鉴别诊断应用价值。

方法 采用回顾性研究方法，收集我院 2018 年 10 月 - 2019 年 8 月 10720 份住院患儿血培养中结果报告为凝固酶阴性葡萄球菌阳性的病人资料。根据相应的判断标准，分为 CoNS 感染组（154 例）、CoNS 污染组（113 例），收集同时期的金黄色葡萄球菌作为阳性对照（SA 组，37 例）。绘制受试者工作特征（ROC）曲线，分析 TTP 对不同组别的鉴别诊断效能。

结果 267 株 CoNS 中以人型葡萄球菌（50.94%）、表皮葡萄球菌（34.46%）、溶血葡萄球菌（5.61%）为常见，感染组与污染组的构成无明显差异（P>0.05）。感染组各实验室指标均高于污染组，而 TTP 均值［19.5（17.4，22.4）］显著低于污染组 TTP［30.1（23.1，43.8）］，差异具有统计学意义，u=388.5，P<0.01；与 SA 组 TTP［17.1（12.4，25.2）］、其它各实验室指标比较均无统计学差异，P>0.05。ROC 曲线分析 CoNS 感染组与污染组，曲线下面积 AUC 为 0.836［95%CI（0.786?0.885）］，两组间 P<0.01。当 TTP 最佳 cut-off 值为 22.4h 时，区别 CoNS 感染与污染的灵敏度为 0.796，特异性为 0.734。

结论 儿童血培养以阳性报警时间 22.4 小时为临界值，可有效的鉴别儿童凝固酶阴性葡萄球菌血流感染与污染。

PU-2458

急性播散性脑脊髓炎合并抗接触蛋白关联蛋白 2 抗体自身免疫性脑炎一例并文献复习

徐 敏[1] 徐 敏[1] 汤继宏[2]

[1]东南大学医学院附属盐城医院盐城市第三人民医院

[2]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨急性播散性脑脊髓炎（ADEM）合并抗接触蛋白关联蛋白 2(Caspr2)抗体自身免疫性脑炎的临床特点和诊治。

方法 回顾分析 1 例 ADEM 合并抗 Caspr2 抗体自身免疫性脑炎的临床、实验室检查及影像学特点。

结果 患儿女性，7 岁 10 月龄，因“发热三天伴精神差”入院，病程中相继出现癫痫发作、嗜睡、昏迷、认知功能损害、精神性格改变、失眠、神经性疼痛等临床表现，结合辅助检查：头颅 MRI 表现为 T2WI、FLAIR 序列双侧大脑半球内多发散在斑片状高信号影；第 1 次脑脊液 Caspr2 抗体阴性，第 2 次复查脑脊液 Caspr2 抗体转为阳性，诊断为 ADEM 合并抗 Caspr2 抗体自身免疫性脑炎。给予糖皮质激素和免疫球蛋白冲击治疗，并加用血浆置换，患儿临床及头颅 MRI 恢复良好。

结论 ADEM 合并抗 Caspr2 抗体自身免疫性脑炎临床病例罕见，提高认识，及时相关辅助检查有利于及时诊治，改善预后。

PU-2459

针灸配合康复训练治疗小儿脑瘫 30 例临床观察

聂小丽[1] 聂小丽[1]

[1]河南省儿童医院

目的 对小儿脑瘫患者治疗过程中针灸配合康复训练的治疗效果进行研究，以期能够为儿科医护人员开展工作提供些许参考。

方法 本次实验抽取本院 2019 年 1 月~2019 年 12 月期间就诊的小儿脑瘫患者共计 60 例，通过抽签将所选患者分为甲组及乙组，两组患者人数相同，均为 30 人。在实验过程中，医护人员对甲组患者实施针灸治疗，对乙组患者实施针灸配合康复训练治疗，统计和记录两组患者治疗后运动功能评分及治疗总有效率。

结果 研究结果显示，相比甲组患者，乙组患者治疗后运动功能评分较高，甲组患者治疗后运动评分为（64.85±21.71）分，乙组患者治疗后运动评分为（78.29±18.54）分，两组患者之间差异较为突出，存在统计学意义（$p<0.05$）；相比甲组患者，乙组患者治疗总有效率较高，甲组患者治疗总有效率为 83.33%，乙组患者治疗总有效率为 96.67%，两组患者之间差异较为突出，存在统计学意义（$p<0.05$）。

结论 在小儿脑瘫患者治疗过程中针灸配合康复训练有着较好的效果，其能够在一定程度上提高患者运动功能评分，促进治疗总有效率的提升，具有一定的现实意义。

PU-2460

180 例身高发育落后儿童骨龄分析

杨 舒[1] 杨 舒[1] 李 晶[1] 王若思[1] 敖 纳[1] 何艳燕[1] 冯 燕[1] 尹建华[1] 李玉蓉[1]

[1] 昆明市延安医院

目的 研究身高发育落后儿童的骨龄发育情况，为儿童身高监测与促进提供理论依据。

方法 回顾性研究 2019 年 1 月至 2020 年 7 月就诊于昆明医科大学附属延安医院预防保健科 3~16 岁身高发育落后儿童 180 例， 其中男 93 例，女 87 例，用“中国人手腕部骨龄标准-中华 05”进行骨龄的评分。

结果 180 例身高发育落后儿童中男童 93 例（51.67%），女童 87 例（48.33%），年龄分布于 3~16 岁；其中身高低于第 3 百分位（-1.88SD）者共 39 例（21.67%），男童 23 例（58.97%），女童 16 例（41.03%）。无论身高发育落后男童（骨龄：8.44±3.91，年龄：8.93±3.71）还是女童（骨龄：8.14±3.56，年龄：8.63±3.54），其平均骨龄均落后于平均年龄。男童骨龄落后于年龄者共 54 例（58.06%），其中骨龄落后于年龄 1 岁及 1 岁以内者 36 例（38.71%），落后于年龄 1 岁以上者 18 例（19.35%），落后于年龄 2 岁及以上者 2 例（2.15%）；男童骨龄提前于年龄者 39 例（41.94%），提前 1 岁及 1 岁以内者 26 例（27.96%），提前 1 岁以上者 11 例（11.83%），提前 2 岁及以上者 2 例（2.15%）。女童骨龄落后于年龄者共 50 例（57.47%），其中骨龄落后于年龄 1 岁及 1 岁以内者 36 例（41.38%），落后于年龄 1 岁以上者 14 例（16.09%），落后于年龄 2 岁及以上者 4 例（4.60%）；女童骨龄提前于年龄者 33 例（37.93%），提前 1 岁及 1 岁以内者 20 例（22.99%），提前 1 岁以上者 13 例（14.94%），提前 2 岁及以上者 2 例（2.30%）。并且，男童和女童的骨龄均与体质指数（BMI）、年龄、体重和身高呈正相关（男：R 值依次为 0.519、0.968、0.906、0.966；女：R 值依次为 0.659、0.940、0.909、0.935；P 值均 < 0.01）。

结论 儿童骨龄对身高发育落后的早期识别有重要意义，可根据骨龄发育情况制定相应的身高监测与促进方案，在孩子身高达到“矮小”诊断标准前进行有效干预，助力儿童身高的健康成长。

PU-2461

MOCS2 基因相关钼辅因子缺乏症 B 型 1 例并文献复习

张广宇[1] 张广宇[1] 李三松[1] 杨 磊[1] 王明梅[1] 赵云霞[1] 陈功勋[1] 朱登纳[1]

[1] 郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 总结一例 MOCS2 基因变异导致的钼辅因子缺乏症 B 型的临床及遗传学特点。

方法 回顾性分析 2020 年 3 月首次就诊于郑州大学第三附属医院儿童康复科的一例钼辅因子缺乏症 B 型患儿的临床资料，以“钼辅因子缺乏症 B 型”、“molybdenum cofactor deficiency type B”、“MOCS2”为检索词，检索 CNKI、万方数据库、PubMed 数据库(建库至 2020 年 7 月)，并选取进行了 MOCS2 基因检测以及临床资料完整者的文献。

结果 患儿 6 月龄,因“间断抽搐 6 月，发现不追视、四肢硬 3 月”就诊。主要临床表现包括：癫痫、喂养困难、痉挛型四肢瘫、小头畸形等，血尿酸低，尿液未检测到尿酸，头颅 MRI 示多囊脑软化、脑萎缩、基底节病变等，全外显子组测序发现患儿的 MOCS2 基因存在第 6 外显子区的

c.473T>G 和 c.472_477del 的复合杂合变异，c.473T>G 突变来自于父亲，c.472_477del 突变来自于母亲。国内尚无钼辅因子缺乏症 B 型患者报道，国外文献报道具有详细表型和基因检测结果的患者 22 例，22 例患者中轻型患者 4 例，重型患者 18 例，22 例患者 MOCS2 纯合突变 18 例，复合杂合突变 4 例。

结论 钼辅因子缺乏症 B 型为罕见的常染色体隐性遗传病，是由于 MOCS2 基因突变致病，主要表现为新生儿期起病难治性癫痫，肌张力异常、小头畸形、喂养困难，发育迟缓/精神发育迟滞等。本例为首例明确基因突变的中国儿童钼辅因子缺乏症 B 型患者。

PU-2462

儿童肺炎金黄色葡萄球菌分离株的分子生物学特征及耐药性研究

孔黎明[1] 孔黎明[2] 杨鑫[2] 钱素云[2]

[1] 北京市仁和医院

[2] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 了解儿童金黄色葡萄球菌肺炎致病株分子特征及耐药性，供临床诊治参考。

方法 收集 2016 年 1 月至 2017 年 3 月首都医科大学附属北京儿童医院确诊为金葡菌肺炎患者分离株，采用头孢西丁纸片法和 mecA 检测鉴定耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（MRSA）或甲氧西林敏感金黄色葡萄球菌（MSSA）；对所有菌株进行多位点序列分型 （MLST）和葡萄球菌蛋白 A（spa）分型，并对 MRSA 菌株进行葡萄球菌盒氏染色体（SCCmec）分型；采用 PCR 方法检测 21 种超抗原（SAgs）基因、杀白细胞素（PVL）基因、黏附基因 fnbB、cna；采用琼脂稀释法、E-test 检测 14 种抗生素体外药物敏感性。

结果 共收集 42 株金葡菌，其中 MRSA、MSSA 各 21 株。MRSA 的优势克隆为 ST59-t437-SCCmecIV（71.4%）；MSSA 的分型较为分散，以 ST25-t078（14.2%）最多见。42 株金葡菌中有 36 株（85.7%）至少携带一种超抗原基因，最常见的超抗原基因型为 sek-seq（21.4%）；MRSA pvl 基因携带率（52.3%）明显高于 MSSA（14.2%），而 MSSA fnbB 及 cna 基因携带率（42.8%和 47.6%）明显高于 MRSA（均为 9.5%），差异均有统计学意义（$P < 0.05$）。本组金葡菌多重耐药率达 90.4%（38 /42）。

结论 MRSA 在儿童金葡菌肺炎致病株中检出率高，其主要克隆型为 ST59-SCCmecIVa-t437。儿童肺炎金葡菌分离株的超抗原基因携带率和多重耐药率较高，MRSA 菌株常携带 pvl 基因，而 MSSA 菌株携带 fnbB、cna 更常见。

PU-2463

心理护理联合健康教育对手足口患儿家属心理状态的影响

李 静[1] 李 静[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探究心理护理联合健康教育对手足口患儿家属心理状态及应对方式的影响。

方法 选取 2019 年 6 月～2020 年 7 月我科收治的手足口患儿 50 例(每例患儿与家属 1∶1 对应),随机分为对照组和观察组各 20 例。对照组患儿家属接受常规健康教育,观察组在此基础上根据认知水平接受系统心理护理和健康教育。干预一周后,评估两组家属心理状态及应对方式。

结果 干预后,观察组恐惧、抑郁、敌对、焦虑、精神病性、偏执、强迫、躯体化和人际敏感评分较对照组低,差异有统计学意义(P<0.05);干预后,较对照组相比,观察组积极应对方式评分高,消极应对方式评分低,差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 心理护理联合健康教育大大改善了手足口患儿家属心理状态,减轻家属的负面情绪,改善其应对疾病方式

PU-2464

超重孕妇妊娠期糖尿病对子代新生儿胰岛素水平影响的研究

张 羿[1] 张 羿[1] 王丽萍[2] 杨文红[3] 顾 萍[3] 陈红燕[1] 严卫丽[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

[2]上海交通大学医学院附属国际和平妇幼保健院

[3]江苏省昆山市妇幼保健所

目的 孕期环境因素对后代新生儿期、儿童期乃至成人后的肥胖以及相关代谢性疾病的发生有着重要影响。本研究旨在了解超重孕妇妊娠期血糖水平对子代脐带血胰岛素、C 肽及出生体重等指标影响，为超重孕妇母子的健康管理提供依据。

方法 研究对象来自于在上海市国际和平妇幼保健院及昆山市妇幼保健院建立产前档案，同时满足孕周<16 周、BMI>24kg/m^2 并完成知情同意的孕妇。前瞻性收集孕妇初次产检信息（血糖、血脂），孕中期 OGTT，随访至分娩，抽取脐带血检测 C 肽和胰岛素水平,同时测量婴儿的体重、身长等指标。采用 Pearson 线性相关分析母亲孕早期空腹血糖、OGTT 空腹、1 小时、2 小时血糖水平与子代脐血 C 肽及胰岛素水平的关系。采用多元线性回归分析孕期不同时点血糖水平及妊娠期糖尿病对子代 C 肽及胰岛素水平的影响。

结果 完成随访的研究对象共 101 人，年龄 27.8±3.8 岁，孕早期 BMI28.3±2.9 kg/m2, 孕早期空腹血糖为 4.7±0.4 mmol/L，孕中期 OGTT 测试空腹、1 小时、2 小时血糖值分别为 4.7±0.7 mmol/L，8.0±1.7 mmol/L，6.8±1.9 mmol/L。妊娠期糖尿病发病率为 28.0%。子代脐带血胰岛素水平为 6.9±4.3 uU/mL, C 肽水平为 0.7±0.5 ng/mL。通过相关分析发现，孕中期 OGTT 空腹与子代脐带血胰岛素水平呈正相关（ r=0.267，p=0.01）。调整孕早期基线信息后，妊娠期糖尿病的发生会增高子代脐带血胰岛素的水平（0.4, 95%CI: 0.01-0.8 ），但与 C 肽水平和出生体重没有显著关系。

结论 妊娠期糖尿病孕妇的子代胰岛素水平偏高，应该重点关注妊娠期糖尿病患者子代后续成长过程中的代谢健康。同时孕中期空腹血糖水平可以作为预测子代胰岛素水平，预防子代代谢异常的关键生物标记物。

PU-2465

新型冠状肺炎期间人文关怀在重症护士工作中的护理体会

董 纳[1] 董 纳[1]

[1]郑州大学第一附属医院（郑东院区）

目的 通过在新冠肺炎期间人文关怀在重症护士中的实践经历，总结经验，为临床提供参考。

方法 一、加强人性化管理

二、加强专业知识培训

三、做好心理培训

四、排除杂念，消除紧张感

结果 通过在新冠肺炎期间人文关怀在重症护士中的应用，有效提高了临床工作效率。

结论 新冠肺炎期间，有效的人文关怀较大的提高了临床工作的效率。

PU-2466

EMT 模式在儿童语言发育迟缓干预中的应用

唐丽娜[1] 唐丽娜[1] 颜 田[1] 徐 璐[1] 郝 燕[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨基于儿童保健门诊的强化式情境教学（Enhanced Milieu Teaching，EMT）模式在儿童语言发育迟缓早期干预中的作用，为儿童语言发育迟缓的临床治疗工作提供参考依据。

方法 在对 29 例儿童保健门诊就诊的语言发育迟缓儿童（男孩 22 例，女孩 7 例）进行发育行为学的评估后，儿童保健门诊的言语-语言康复师团队对儿童制定个别训练计划（Individual Education Plan，IEP），并应用 EMT 模式开展为期 12 次的门诊一对一语言训练，每周一次，每次 50 分钟，儿童的主要带养人陪同参与训练过程，并在家中进行巩固和练习当周的学习目标（大于 6 小时/周）；选取同一时期在儿童保健门诊就诊的语言发育迟缓儿童 28 例（男孩 20 例，女孩 8 例）但未接受任何语言康复治疗的儿童为空白对照组，并在 3 个月后对对照组患儿进行随访评估，两组儿童的年龄、性别构成无统计学差异，具有可比性。采用 Gesell 发育量表，第四版韦氏智力测试（WPPSI-IV），梦想语言标准化评估（Dream-C）对儿童初诊和复诊时的发育水平进行全面评价和对比。

结果 运用 Spss17.0 软件对儿童训练前后的 Gesell 发育商（DQ）进行配对样本 t 检验分析得知，

干预组儿童训练后的语言能 DQ 明显高于训练前，差异有统计学意义（t=5.74，p<0.001），WPPSI-IV 全量表总分有显著提高（t=4.93，p<0.01）言语理解指数（t=4.31，p<0.05）和视觉空间指数（t=3.96，p<0.001）的提高有统计学意义，Dream-C 的总体语言，听力理解，语言表达，语义和句法五个分值均明显高于训练前的分值（t=2.38~5.05，p<0.05）。对照组儿童仅在 Dream-C 标准化语言评估的词义这一项有提高（t=2.22，p<0.05），其 Gesell 发育评估各个能区及 WPPSI-IV 全量表总分和言语理解指数均无显著差异（p > 0.05）。

结论 以 EMT 模式进行基于儿保门诊的早期语言康复训练对语言发育迟缓儿童有显著疗效，是一种较为适合儿童保健门诊环境的训练模式。

PU-2467

雷公藤红素通过抑制 NF-κB 通路活化和改善线粒体功能来拮抗顺铂诱导的 AKI

于晓文 [1] 于晓文 [1]

[1]Nanjing Children’ s Hospital

目的 雷公藤红素（celastrol）作为传统中药雷公藤（Tripterygium wilfordii）中的一种活性成分，具有抗炎、免疫抑制及抗肿瘤等药理活性。但其在顺铂诱导的急性肾损伤中的作用还未有研究报道。

方法 在体内，用顺铂（20 mg / kg）处理雄性 C57BL/6 小鼠，诱导急性肾损伤模型，并于不同时间点给予 celastrol 处理或者给予不同浓度 celastrol（1 和 2 mg / kg / day）处理。 在体外，用顺铂（5 μg/ mL）处理人近端小管上皮细胞系（HK-2）和小鼠肾小管上皮细胞（RTEC），并给予 celastrol（50 nM）处理。考察肾损伤和细胞损伤相关指标。

结果 结果：在体内，给予 celastrol 治疗后，顺铂诱导的肾损伤得到显着改善，如肾功能（尿素氮、肌酐和血清胱抑素 C），肾脏形态（PAS 染色）和氧化应激（MDA），同时显著抑制肾小管损伤标志物 KIM-1 和 NGAL 的表达。同时，在 celastrol 处理的小鼠中，由顺铂诱导的肾细胞凋亡和炎症也显着减弱。通过比较，我们发现 1 mg/kg celastrol 的治疗效果优于 2 mg/kg celastrol，并且 1 mg/kg celastrol 先预处理 2 天的治疗效果最佳。 在体外，celastrol 处理显著抑制顺铂诱导的肾小管细胞凋亡，抑制 NF-κB 通路活化，并且显著改善线粒体功能（mtDNA 拷贝数、线粒体膜电位、OXPHOS 活性）。

结论 结论：本研究证实 celastrol 可能通过抑制 NF-κB 通路活化和改善线粒体功能来改善顺铂诱导的急性肾损伤。

PU-2468

成人百日咳鲍德特菌感染的临床特点及菌株体外耐药性分析

马富艳[1] 马富艳[1] 华春珍[2] 谢永平[2] 汪洪姣[2] 李建平[3] 袁天明[4]

[1]平湖市第一人民医院

[2]浙江大学医学院附属儿童医院感染病科

[3]浙江大学医学院附属儿童医院实验检验中心

[4]浙江大学医学院附属儿童医院新生儿科

目的 了解成人百日咳鲍德特菌感染的临床特点及其菌株的体外耐药性，为儿童本病的防治提供参考。

方法 对 2016 年 1 月至 2018 年 12 月经细菌培养证实的成人感染者（我院百日咳疑诊患儿的家长）进行临床特点分析。百日咳鲍德特菌以百日咳血清凝集试验鉴定并经质谱分析验证。药敏试验采用 Etest 法。

结果 研究年限内疑诊为百日咳的 74 名住院患儿的 86 名家属百日咳鲍德特菌培养阳性，女性占 81.4%（70/86），年龄范围 24-70y，平均 36.1±11.9y。65.1%（56/86）为患儿母亲，18.6%（16/86）为父亲，15.1%（13/86）为祖父母外祖父母。86.0%（74/86）标本采集前未使用过抗菌药物，70.3%（52/74）的家庭有 2 名或 2 名以上儿童。仅 37 例（43.0%）的感染者有咳嗽症状，其中 9 例（10.5%，9/86 咳嗽剧烈；57.0%（49/86）无明显咳嗽症状。这些成人家庭的 74 名住院儿童中 40.5%（30/74）百日咳培养阴性。菌株对红霉素、阿奇霉素和克林霉素的 MIC50 和 MIC90 均>256μg/ml，57.0%的菌株为 MIC>256μg/ml 的高水平耐药株。对头孢曲松、头孢哌酮舒巴坦、头孢他定、甲氧苄啶-磺胺甲基异噁唑和美罗培南的 MIC90 分别为 0.19μg/ml、0.064μg/ml、0.19μg/ml、0.5μg/ml 和 0.125μg/ml。所有菌株对哌拉西林的 MIC 均<0.016μg/ml。分别用阿奇霉素和甲氧苄啶-磺胺甲基异恶唑治疗大环内酯类抗生素敏感株和耐药株感染者，2 周时鼻咽部细菌的清除率分别达 94.1%和 82.6%。

结论 百日咳鲍德特菌对大环内酯类耐药率高，成人口服甲氧苄啶-磺胺甲基异恶唑能有效清除鼻咽部大环内酯类耐药株；对所有家庭成员进行百日咳鲍德特菌检测有助于提高儿童百日咳的病原诊断率。

PU-2469

儿童反复呼吸道感染的危险因素： 基于 7222 名学龄前儿童的横断面调查研究

周 波[1] 周 波[1] 张知新[2]

[1]北京中医药大学

[2]中日友好医院

目的 基于一项 7222 名学龄前儿童的横断面调查研究探索出儿童反复呼吸道感染的危险因素，并探索各危险因素之间的交互作用。

方法 采用分层随机整群抽样方法在北京市抽取 4 个区（包含 2 个城区+2 个郊区），每个区抽取 5 个幼儿园（包括公立私立各半），每个幼儿园的大中小班所有幼儿都纳入横断面研究，共收回 7222 份调查问卷。采用 STATA 14.0 进行数据分析。

结果 平均年龄为 4.63 岁的 7222 名学龄前儿童（3601 名男孩+3621 名女孩）发生反复呼吸道感染的概率是 23.91%。采用前进和后退 Logistic 回归法探索儿童发生反复呼吸道感染的潜在危险因素，用年龄、性别、地区校正后发现 6 个危险因素：哮喘、过敏、生命早期使用抗生素、母乳喂养时间少于 6 个月、母亲肥胖、妊娠期体重增加过多。具体 OR 值如下表所示：

表 1. 六个重要因素预测学龄前儿童反复呼吸道感染的发生风险

变量反复呼吸道感染反复上呼吸道感染反复下呼吸道感染

OR95% CIPOR95% CIPOR95% CIP

年龄、性别、地区校正后

哮喘 8.315.69-12.12<0.0015.263.67-7.54<0.0018.445.90-12.09<0.001

过敏 2.312.06-2.58<0.0012.211.91-2.56<0.0012.221.96-2.52<0.001

<6 m 使用抗生素 1.721.48-1.99<0.0011.781.48-2.14<0.0011.661.41-1.95<0.001

母乳喂养 <6 m1.241.08-1.430.0021.140.95-1.370.1591.321.13-1.53<0.001

母亲 BMI1.191.09-1.31<0.0011.251.11-1.40<0.0011.261.13-1.40<0.001

妊娠期体重增长 1.011.00-1.010.2611.000.99-1.010.9521.011.00-1.020.105

由于哮喘是反复呼吸道感染已知的起重要作用的危险因素，以及患哮喘的儿童数量有限，就对另外 4 个危险因素（过敏、生命早期使用抗生素、母乳喂养时间少于 6 个月、母亲 BMI）进行了交互分析，每一个危险因素分成 2 或 3 个亚组进行交互分析。首先探索过敏与生命早期使用抗生素的交互作用，发现以无过敏伴≥6 月首次使用抗生素作为参照组，无过敏/<6 月首次使用抗生素、过敏/≥6 月首次使用抗生素、过敏/<6 月首次使用抗生素这 3 组发生反复呼吸道感染的风险呈逐级增加趋势，OR 值分别为：1.81、2.24、3.25。

结论 结论：我们在 7222 名中国学龄前儿童中发现发生反复呼吸道感染的 5 个危险因素。其中，哮喘起着重要作用，而过敏、首次使用抗生素、母乳喂养时间、母亲 BMI 之间可能起着一个逐级递增的剂量效应。

PU-2470

儿童尖锐湿疣临床特点及治疗对策

尉 莉[1] 尉 莉[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 分析儿童尖锐湿疣发作年龄、部位、传播方式等临床特征,评价药物、激光、冷冻等方法治疗儿童尖锐湿疣的临床疗效及安全性。

方法 回顾性分析 2017 年 1 月—2020 年 6 月期间在我科接受全麻下电灼治疗的 15 例儿童尖锐湿

疣患者,每周治疗 1 次,连续治疗 1~4 次,治疗后随访 6 个月评价复发率和不良反应。

结果 儿童尖锐湿疣传播主要来源于患儿家属的间接接触。15 例尖锐湿疣患儿治疗结束后疣体完全消退,治愈率 100%,主要不良反应为治疗部位水肿、疼痛、红斑、色素沉着。

结论 我国儿童尖锐湿疣传播方式主要为间接接触传播。全麻下电灼治疗儿童尖锐湿疣疗效好、不良反应少、治疗彻底、复发率低,可作为儿童尖锐湿疣的首选疗法。

PU-2471

儿童霍奇金淋巴瘤的临床特点及预后分析

景晓宇[1] 景晓宇[1] 高 举[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 总结我院儿童霍奇金淋巴瘤(HL)病理亚型、临床特点及预后情况，分析儿童 HL 复发/进展、死亡的相关危险因素。

方法 回顾性分析 2008 年 1 月至 2019 年 12 月四川大学华西第二医院收治的 67 例 HL 患儿临床病理资料。对于计数资料组间比较采用 x2 检验或者 Fisher 确切概率法。采用 Kaplan-Meier 方法进行生存分析，Log-rank 检验进行组间生存率的比较；多因素 Logistic 回归分析儿童 HL 复发和死亡相关危险因素。

结果 本组病例男 52 例（77.6%），女 15 例（22.3%）；中位发病年龄为 9 岁 1 月（3 岁-16 岁 8 月），Ⅲ期、IV期共 40 例（59.7%）。1 例患儿病理类型为结节性淋巴细胞为主型，其余患儿均为经典型霍奇金淋巴瘤，其中 54 例为混合细胞型(80.6%)。以颈部包块（80.6%）为常见首发症状；巨大瘤块 20 例(29.9%)；B 组症状 24 例（35.8%）。低危组 19 例（28.4%），中危组 30 例（44.8%），高危组 18 例（26.9%）。本研究 45 例采用 CCCG-HD-2004 方案，3 例 CCCG-HD-2018 方案，19 例 GPOH-HD-2002 方案，10 例患者行自体造血干细胞移植。发生疾病复发/进展者 14 例，其中 4 例患儿为化疗过程中进展/复发，11 例患儿为化疗结束后进展/复发，中位复发时间 26.8 月（8.1 月-51 月）。中位随访时间为 55.6 个月（1-129.9 个月）。67 例患者最终死亡 8 例，无病存活 59 例，均无第二肿瘤发生。5 年总体生存率(5-yr OS) 84.6%、5 年无事件生存率(5-yr EFS)74.4%。不伴 B 组症状、早期治疗反应好（两个疗程达 CR）的患儿 5-yr OS、5-yr EFS 明显高于伴有 B 组症状、两个疗程未达 CR 的患儿（94.1% VS 65.2%，100% VS 60.3%）(P < 0.05)。多因素 Logistic 回归分析显示 B 组症状是儿童 HL 发生疾病复发/进展相关的独立危险因素(OR=11.355)。

结论 儿童时期 HL 男多于女，病理以混合细胞型居多，不同治疗方案的安全性及远期疗效预后均较好，B 组症状是 HL 患儿发生复发/进展的危险因素。尽管儿童 HL5 年 OS 及 EFS 较高，但是进展/复发 HL 患儿的预后仍待提高。

PU-2472

乳酸动态监测对连续血液净化治疗儿童脓毒性休克过程中精准容量管理的指导作用

谢友军[1] 谢友军[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 探讨乳酸动态监测对连续血液净化(CBP)治疗儿童脓毒性休克过程中精准容量管理的指导作用。

方法 将 PICU 接受 CBP 治疗的脓毒性休克患儿随机分为观察组（25 例）和对照组（25 例）。对照组根据 CBP 前的液体出入量设定净超滤速率，并根据有创动脉血压动态调整；观察组在上述基础上将血乳酸纳入容量管理指标，滴定式调节净超滤速率维持乳酸持续下降并 6 小时乳酸清除率>10%或绝对值波动于正常范围。比较两组患儿 CBP 治疗后的相关预后指标。

结果 1.观察组与对照组各时间段的液体出入量平衡并不相同[0-6h：+(25.3±8.7)ml/kg vs. +(5.6±2.0)ml/kg；6-24h：+(12.6±5.9)ml/kg vs. +(2.9±1.5)ml/kg；24-48h：-(5.9±2.5)ml/kg vs. -(8.9±3.5)ml/kg；48-72h：-(15.6±5.0)ml/kg vs. -(6.3±2.1)ml/kg；均 P<0.01]，观察组血乳酸下降速度快于对照组[6h：(5.2±1.4)mmol/L vs. (6.7±2.5)mmol/L，P<0.05；24h：(3.5±1.3)mmol/L vs. (4.9±1.7)mmol/L，P<0.05；48h：(2.5±1.1)mmol/L vs. (3.6±1.5)mmol/L，P<0.05；72h：(2.0±0.7)mmol/L vs.(3.1±1.0)mmol/L，P<0.01]，差异有统计学意义；乳酸达标时间、尿量达标时间、液体过负荷纠正时间快于对照组[乳酸达标时间：(3.9±1.2)d vs.(5.5±1.5)d；尿量达标时间：(4.0±1.4)d vs.(5.4±1.2)d；液体过负荷纠正时间：(5.5±1.3)d vs. (6.9±1.6)d，均 P<0.01]，CBP 治疗时间、机械通气时间及 PICU 住院时间均短于对照组[CBP 治疗时间：(3.2±1.1)d vs. (4.0±1.2)d，P<0.05；机械通气时间：(6.6±1.7)d vs. (8.0±2.0)d，P<0.05；PICU 住院时间：(10.1±2.5)d vs. (12.8±2.5)d，P<0.01]。2.观察、对照两组患儿病死率分别为 24%和 36%，差异无统计学意义(P > 0.05)。

结论 通过乳酸监测滴定净超滤速率可实现 CBP 过程中的容量精细化管理，进而改善病情、缩短病程。

PU-2473

大数据对儿童保健发展的影响

黄贵民[1] 黄贵民[1] 张 彤[1]

[1]首都儿科研究所

目的 本文就大数据在儿童健康的研究现状、应用情况及存在的机遇和挑战进行综述，旨在为大数据在我国儿童健康的发展和应用提供一定的理论依据和参考。

方法 本文通过文献综述分析法，对大数据在儿童保健的研究现状、应用情况及存在的机遇和挑战进行综述。

结果 我国儿科和儿保医师工作量大、强度高。大数据技术将为生长发育、营养喂养、心理行为、高危儿管理、五官保健和疾病康复提供有力支撑，将有力推动儿童保健的发展，大幅减轻儿保大夫在儿童健康监测、管理方面的工作量，从而促进儿童健康发展。大数据有望降低医生的工作难度，提升医生的诊疗效率，降低护理的工作强度。

结论 儿童保健关系到人类的可持续发展。以大数据为载体，创建跨部门、跨领域的共享机制，实现儿童健康大数据的规范采集和合规应用，对促进儿童健康具有重要的现实意义。

PU-2474

小儿不典型阑尾炎 1 例并文献复习

饶娟娟[1] 饶娟娟[1] 徐 艳[1] 卢 宽[1] 吕红明[1] 罗祥妹[1] 唐敏集[1]

[1] 云南省个旧市卡房镇中心卫生院

目的 通过对小儿不典型阑尾炎 1 例报道及文献复习，提高基层医师对小儿不典型阑尾炎的认知水平与甄别能力。

方法 回顾我科 1 例小儿不典型阑尾炎的诊治过程，杨 xx,女，学生，11 岁 3 月，以主诉“发热、咽痛 3 天”入院。查：体温 38.1 度，脉搏 110 次/分，呼吸 24 次/分，神清，发热面容。咽部充血，双侧扁桃体无肿大，颈软，双肺呼吸音粗，未闻及干湿啰音，心音有力，心律齐，腹平软，麦氏点无压痛，全腹无反跳痛及肌紧张，未见出血点及水肿，肠鸣 4 次/分，四肢未见皮疹。血细胞分析：WBC14.85*10^9/L, N11.52 * 10^9/L， CRP14.8mg/L，ESR40mm/h，肝肾功能、心肌酶、电解质、呼吸道五项等检查未见异常。入院后每日均发热，达 39.6 度。每日查房查体均未发现阳性体征，二次血象：WBC13.16 * 10^9/L, N10.98*10^9/L,CRP18.4mg/L，尿常规：蛋白质+-，余（-）。三级医师查房后考虑感染，但未找到确切感染灶，继予抗感染治疗，治疗至第 6 天转上级医院。在上级医院以“发热原因等查”收治,整个病程无腹痛、腹泻、恶心、呕吐、咳嗽、咳痰等症状，行 DR、CT 检查无果，二次行腹部彩超提示“小儿不典型阑尾炎”，予手术治疗病检确诊，体温正常，血象正常，病情治愈。

结果 本例小儿不典型阑尾炎呈：（1）无主诉：住院期间每日查房均无呕吐、腹痛等主诉；（2）无体征：每日查体麦氏点无压痛，余腹亦无压痛；（3）感染指标高；（4）与原发病（急性咽炎）不符的反复高热；（5）排除鉴别诊断：非化脓性腮腺炎、川崎病、传染性单核细胞增多症、化脓性扁桃体炎。

结论 小儿不典型阑尾炎可呈隐匿发病，即无主诉、无体征、高热、高血象，同时有“抗感染无效”的假像，基层医生应强化病史采集、格检检查等基本功，加强专科培训及多学科合作拓展临床思维、解决临床问题，从而提高对“小儿不典型阑尾炎”的认知与诊断水平。

PU-2475

黏胶祛除剂应用于白血病患儿 PICC 透明辅料的效果观察

刘晓杨[1] 刘晓杨[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 目的 探讨白细胞患儿在留置 PICC 期间应用黏胶祛除剂的效果观察。

方法 方法 选取 2018 年 7 月～2019 年 12 月留置 PICC 期间使用黏胶祛除剂的白血病患儿 110 例作为观察组，选取 2016 年 1 月～2018 年 6 月留置 PICC 导管未使用黏胶祛除剂的白血病患儿 110 例作为对照组。

结果 结果 对照组患儿 MA R SI 的总发生率为 12.7%，观察组患者 MA R SI 的总发生率为 7.3%，观察组患者 MA R SI 的总发生率显著低于对照组，差异有统计学意义（P ＜ 0． 05)

结论 结论 黏胶祛除剂可减小黏胶与皮肤之间的表面张力，从而使粘胶和皮肤分离。能快速、安全移除 PICC 透明辅料，减轻患儿痛苦，提高患儿舒适度，保护患儿局部皮肤更好地预防 MA R SI。同时也能够减少护士的工作量，提高家属的满意度。无论是安全性还是有效性均获得肯定。

PU-2476

矮小儿童血清维生素和微量元素水平及骨龄的相关分析

刘 芳[1] 刘 芳[1] 叶静萍[1] 万爱英[1] 刘 宏[1] 王高华[1] 王军陵[1]

[1]武汉大学人民医院

目的 探讨矮小儿童的血清维生素、微量元素水平及与骨龄的相关性。

方法 对因身高咨询就诊的 322 例儿童进行血清 VA、VD，微量元素 Ca、Fe、Zn、Mg、Cu、Pb、Cd 水平和骨龄的测定，分析骨龄与血清维生素和微量元素水平的相关性。

结果 322 例儿童血清 VA、VD 缺乏率分别达 22.05%、34.16%， Ca、Fe、Zn 缺乏率分别达 14.29%、21.43%、6.83%，Pb 过量率高达 42.55%。矮小组的 VA 水平、VD 缺乏率低于偏矮组和正常组，VD 水平，VA、Fe 缺乏率，Pb 过量率均高于偏矮组和正常组。矮小组、偏矮组骨龄（BA）落后率分别为 49.38%、37.57%，显著高于正常组，矮小组 BA 落后儿童的 Ca 低于 BA 正常儿童，偏矮组 BA 落后儿童的 VD 水平低于 BA 正常儿童。BA 与 VD、Ca、Cu 水平呈负相关（r=-0.241；r=-0.136；r=-0.162），与 Fe 呈正相关（r=0.286）。

结论 矮小儿童存在显著的维生素和微量元素异常，儿童骨龄与体内血清维生素 D、钙、铜、铁水平具有一定相关性，应监测儿童体内血清维生素和微量元素水平，指导合理膳食以更好地促进儿童生长发育。

PU-2477

长链非编码 RNA AC002454.1 在儿童急性白血病中表达及其临床意义的研究

曹 岚[1] 曹 岚[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 研究长链非编码 RNA（Long Non-coding RNA, lncRNA）在儿童急性白血病（Acute Leukemia，AL）和对照儿童标本中的表达谱的差异，筛选与儿童 AL 相关的 lncRNA，探讨 lncRNA AC002454.1 在儿童 AL 中的表达及其临床意义。

方法 采用 Microarray 基因芯片技术，对初诊儿童 AL 和对照儿童骨髓细胞的 lncRNA 进行统计分析。选取显著差异表达的 lncRNA 97 个，对急性淋巴细胞白血病(Acute Lymphoblastic Leukemia, ALL)患儿 21 例，急性髓细胞白血病(Acute Myelocytic Leukemia，AML)患儿 22 例，对照儿童 21 例样本，采用实时荧光定量 PCR（Quantitative Real-time PCR，qRT-PCR）技术进行验证并比较。并选其中差异最大的 lncRNA AC002454.1 分析其相对表达量与临床指标的关系。

结果 经 Microarray 基因芯片检测，儿童 ALL 差异表达的 lncRNA 1884 个、 AML 差异表达的 lncRNA 4289 个。采用 qRT-PCR 对异常表达 lncRNA 验证显示：ALL 组中显著上调 9 个、AML 组中显著上调 12 个，其中 AC002454.1 在 ALL、AML 表达差异最显著（P=0.040，P=0.002）。AC002454.1 的相对表达量在初诊 ALL 免疫分型 T 系与 B 系差异显著（P=0.003）、ALL 和 AML 差异显著（P=0.023），AC002454.1 相对表达量与患儿性别、年龄、初诊时 WBC 计数、染色体、融合基因、危险度分层等各项临床指标无显著差异（P 值均>0.05）。

结论 用长链非编码 RNA 芯片分析获得了儿童 AL 的 lncRNA 表达谱， AC002454.1 在 AL 患儿中异常高表达，其表达量与 AL 患儿的免疫分型及判断预后有一定的相关。

PU-2478

Child Life 照护模式在一例特殊普拉德-威利综合征的应用

张燕红[1] 张燕红[1] 胡 静[1] 顾 莺[1] 沈伟杰[1] 陆国平[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 基于 Child Life 人文照护模式的应用，回顾总结一例超高体重普拉德-威利综合征儿童及家庭住院体验及压力应对能力的有效性。

方法 通过 Child Life 人文照护模式，实施有效社会心理风险评估，根据此照护模式的要素给予患儿及家庭尊重，建立医患信任关系、促进参与多团队诊疗过程、实施医疗游戏辅导及陪伴、家庭社会支持、医疗信息共享、家长参与疫力决策及护理等方法，实现以病人-家庭为中心的护理。

结果 患儿顺利拔除气管插管改用家用无创呼吸机过度后顺利移除，呼吸稳定，血糖控制稳定，体重由入院时 120kg 逐步下降至 94kg，经过 40 多天 ICU 治疗后，顺利转出 ICU 并顺利出院。
结论 Child Life 人文照护模式的应用，提供个性化护理，提高患儿及家长住院体验和住院满意度，同时也提高多团队医疗护理人员的满意度。

PU-2479

不同口语水平自闭症谱系障碍儿童的智商特征

岑超群[1] 岑超群[1] 陈碧媛[1] 陈凯云[1] 唐 春[1] 汪 瑜[1] 邹小兵[1]

[1] 中山大学附属第三医院

目的 既往研究发现自闭症谱系障碍（ASD）儿童具有独特的智商特征，表现为操作智商或非言语智商显著高于言语智商（PIQ>VIQ），但目前缺乏来自不同口语水平 ASD 儿童的相应数据。本研究的目的是考察不同口语水平 ASD 儿童其非言语智商和言语智商的差距（PIQ-VIQ）模式及其与 ASD 核心症状的关系。
方法 对我院发育行为专科住院的符合 DSM-5 诊断标准并经 ADI-R（自闭症诊断访谈）和 ADOS（自闭症诊断观察量表）证实诊断的 535 名 ASD 儿童（平均年龄为 3.85±1.63 岁，其中男 449 例，女 86 例）的发展或智力测试结果（其中 Gesell 296 例，韦氏智力测试 239 例）进行回顾性分析，数据按患儿所完成的 ADOS 模块分成 3 个口语水平组：M1 组（最低口语水平组，n=378）、M2 组（片语但语言不流利组, n=140）和 M3 组（口语流利组，n=17），分析和比较三组患儿的 PIQ-VIQ 差距以及 PIQ-VIQ 差距与其 ASD 核心症状的相关性。
结果 三组 ASD 儿童其性别无显著性差异（均 P>0.01）。三组 ASD 儿童的平均年龄分别是 M1 组：3.42±1.41 岁、M2 组：4.56±1.39 岁和 M3 组：7.33±1.82 岁，并且 M3 组>M2 组>M1 组（均 P<0.01）。三组 ASD 儿童的平均总智商分别为 M1 组：56.36±14.99、M2 组：64.11±19.11 岁和 M3 组：78.11±22.78，并且 M3 组>M2 组>M1 组（F 值 23.08，P<0.01）。三组 ASD 儿童的平均 PIQ-VIQ 差距分别是 M1 组：18.30±13.81、M2 组：12.79±14.71 和 M3 组：2.58±17.16，并且是 M3 组<M2 组<M1 组（F 值 16.36，P<0.01）。三组 ASD 儿童的 PIQ-VIQ 差距与其 ADI-R 及 ADOS 社会互动和沟通总得分不存在显著相关性（均 P>0.01）。
结论 ASD 儿童随着口语水平的提高其总智商逐渐提高，其 PIQ-VIQ 差距显著下降，提示其非言语智商或 PIQ 具有相当的稳定性。ASD 儿童其 PIQ-VIQ 差距与 ASD 社会互动和沟通核心症状程度无显著相关性，提示认知结构发展不平衡对于 ASD 而言可能是属于特质性而非状态性。将来有必要扩大样本量尤其是口语流利水平 ASD 儿童样本量进一步研究，并且有必要进行纵向追踪研究。

PU-2480

家庭康复训练在脑瘫患儿治疗中的作用

郭培坚[1] 郭培坚[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 研究家庭康复训练对脑瘫患儿疗效的影响。

方法 将 2018 年 1 月—2019 年 12 月收的 80 例脑瘫患儿进行研究，采用随机数字表法将患儿分为对照组(n=40)、研究组(n=40)，两组患儿给予常规康复治疗，研究组患儿在常规康复治疗基础上实施家庭康复训练指导。观察两组患儿的康复效果。结果 研究组患儿粗大运动功能评分明显高于对照组（P＜0.05）

结果 研究组患儿粗大运动功能评分明显高于对照组（P＜0.05）

结论 脑瘫患儿在常规康复治疗基础上给予家庭康复训练指导有助于提高患儿粗大运动能力，促进康复治疗效果的提高，值得在临床康复治疗中推广和运用。

PU-2481

小儿重症病毒性脑炎护理中应用康复护理的效果研究

柏荣桧[1] 柏荣桧[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 通过对比研究，探讨小儿重症病毒性脑炎护理中康复护理的效果。

方法 选取 2015 年 10 月-2018 年 10 月我院小儿重症监护室收治的重症病毒性脑炎患儿 82 例作为研究对象，使用随机数字表将其分为 2 组，各 41 例。对照组采用常规护理模式，观察组在此基础上增加康复护理，比较 2 组患儿护理后的症状恢复时间、平均住院时间及护理满意度。

结果 观察组患儿意识障碍、肢体障碍、神经障碍、惊厥等症状平均恢复时间分别为（1.57±0.33）天、（13.15±1.26）天、（9.21±1.17）天、（1.48±0.49）天，平均住院时间（15.34±2.01）天，均明显短于对照组相应指标；观察组护理满意度为 97.56%，显著高于对照组 80.49%，且 P＜0.05，2 组间的差异具有统计学意义。

结论 对重症病毒性脑炎患儿进行康复护理，有利于促进其神经障碍、肢体功能、意识障碍等症状体征的改善，减少不良情绪，提高护理满意度，值得更多的临床探索和推广使用。

PU-2482

肺部超声在诊断儿童肺部疾病中的诊断鉴别价值

陈晓康[1] 陈晓康[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 总结分析肺部超声在诊断儿童各种肺部疾病的声像图特征及鉴别诊断价值。

方法 选择 2018 年 1 月至 2020 年 1 月在厦门市儿童医院初诊肺部疾病的 80 例住院患儿，肺部疾病诊断依据病史、实验室检查等，以 CT 检查为“金标准”，患儿年龄 1d~6 岁，其中新生儿患儿 49 例，同时进行肺部超声与 X 线检查。根据实变、间质改变和胸膜线异常、胸腔积液、支气管征等超声表现，总结各种肺部疾病的超声声像图特征及鉴别诊断价值，观察评估治疗疗效。对超声与 X 线检查影像学结果进行比较。

结果 （1）肺炎超声表现为肺实变伴动态支气管充气征，实变区胸膜线异常、A-线消失，非实变区可见较多 B-线或呈肺泡间质综合征改变，伴有肺搏动和肺滑消失；呼吸窘迫综合征超声表现为起源于胸膜下的肺实变，胸膜线增厚、粗糙，A-线消失，非实变区呈白肺改变，可见双肺点，伴有肺搏动和肺滑消失；局灶性肺不张表现为大面积的实样变伴稳定的支气管充气征或充液征，A-线消失，胸膜线异常，实变区可见血流信号，伴有肺搏动和肺滑消失；气胸表现为肺滑消失，胸膜下方密集 A-线，出现肺点，一般无 B-线；肺水肿：出现密集 B-线表现为“火箭征”时提示间质性肺水肿，出现致密 B-线表现为“磨玻璃征”时提示肺泡性肺水肿。以上疾病均伴有不同程度的胸腔积液。（2）超声检测儿童肺部疾病阳性检出率[91.5%(73/80)]高于 X 线[80%(64/80)]，差异有统计学意义(P<0.05)。16 例撤机失败患儿超声较 X 线更容易发现病灶，两者对于撤机失败患儿肺部阳性检出率差异有统计学意义（P=0.004），其中超声有 11 例出现肺实变、肺不张和肺间质综合征征象，X 线仅 3 例出现阳性病灶。（3）疗效观察：病情好转患儿肺实变明显减小、肺间质综合征程度减轻、胸膜线恢复正常，A 线出现，可见肺搏动和肺滑。肺部超声动态观察发现，病情好转或加重，均可通过胸膜线改变、A-线、肺实变、肺间质综合征、肺滑、肺点等超声征象评估疗效。

结论 肺部超声简单、无创、可重复性好、便于动态观察，适用于新生儿、儿童呼吸系统疾病定位与定量评价，可作为小儿肺部疾病筛查或诊断的首选手段之一。

PU-2483

复方红豆杉胶囊对 Walker—256 移植性肝癌大鼠 HIF—1a，VEGF 及 PCNA 表达的影响

张 琳[1] 张 琳[1] 高 勇[1]

[1] 宝鸡市妇幼保健院

目的 探讨复方红豆杉胶囊对 Walker—256 移植性肝癌大鼠缺氧诱导因子（HIF—1a）血管内皮生长因子（VEGF）及增殖细胞核抗原（PCNA）表达的影响。

方法 将 50 只 SD 大鼠随机分为空白组，模型组，低计计量组，低剂量组及高剂量组。对除空白组外其余组大鼠进行 Walker—256 移植性肝癌造模，造模后第八天对各组灌胃给予复方红豆杉胶囊低剂量组，中剂量组及高剂量组给药剂量依次为 0.93g/kg，0.1875g/kg，0.37g/kg，连续 21d。末次给要 24h 后，取各组大鼠血检验，其中肝功能指标，（天冬氨酸氨基转氨酶 AST 总胆红素 TBIL 白蛋白 ALB 即丙氨酸氨基转氨转移酶 ALT）。取各组大鼠肝癌病灶对其进行病理组织学观测，并观测 HIF—1a，VEGF 及 PCNA 免疫组化表达情况及相对表达量。

结果 与模型组比，空白组小剂量中剂量和大剂量组大鼠血清 ALB 含量明显增高，而 AST，TBIL，ALT 含量则均明显降低（P<0.05）。与模型组比较小剂量，中剂量和大剂量组大鼠肿瘤组织中肝癌细胞排列紊乱，胞核肿胀增大等现象明显减轻。与模型组比较，小剂量，中剂量和大剂量组大鼠肿瘤组织组织中 HIF—1a，VEGF，PCNA 阳性表达情况均明显降低，且相对表达量均明显低于对照组（P<0.05）。

结论 复方红豆杉胶囊对 Walker—256 移植性肝癌大鼠 HIF—1a，VEGF 及 PCNA 的表达具有较好的抑制作用。

PU-2484

朗格汉斯细胞组织细胞增生症伴性早熟个案报道 1 例并文献复习

刘海玲[1] 刘海玲[1] 丁 玎[1] 吴红艳[1] 刘志刚[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 分析朗格汉斯细胞组织细胞增生症合并性早熟的临床特点，提高对该病的认识。

方法 针对本院 2019 年 11 月确诊的朗格汉斯细胞组织细胞增生症合并性早熟患者的临床资料进行分析。

结果 该患者表现为乳房增大、月经来潮、左侧额部包块，行头颅增强磁共振：左额颅骨可见条片状等 T1 稍高 T2 信号影，增强扫描可见病灶明显强化，脑实质内未见明显异常信号影。行左额部颅骨病变切除术+颅骨修补术，术后病理提示：朗格汉斯细胞组织细胞增生症。

结论 朗格汉斯细胞组织细胞增生症系一种可累计成人和儿童的罕见病，可累及多系统，其中中枢神经系统亦可受累，临床表现多样化，当患儿合并性早熟表现时需加以鉴别排除中枢神经系统受侵犯可能。

PU-2485

葡萄糖酸锌辅助治疗小儿轮状病毒肠炎临床应用研究

王志宏[1] 王志宏[1]

[1]合阳县人民医院

目的 目的 探讨葡糖酸锌治疗小儿轮状病毒的辅助作用。

方法 方法 选择 2015 年 6 月-2018 年 2 月我院收治的 100 例小儿轮状病毒性肠炎患者，根据患儿在治疗病毒性肠炎过程中所采取的药物治疗方案的不同将其分为对照组与治疗组，对照组患儿给予口服补液、双歧杆菌乳杆菌三联活菌片以及蒙脱石散的常规治疗方案，对照组患儿在常规治疗的基础上给予葡葡萄糖酸锌颗粒的辅助治疗方案，观察两组患儿的一般资料、治疗过程中不良反应的发生率以及病毒性肠炎的治疗有效率。

结果 结果 治疗组患者的大便次数、住院天数以及花费都显著小于对照组，两组比较有统计学差异（P<0.05），治疗组患者体内锌元素水平显著高于对照组患者，两组比较有统计学差异（P<0.05）；对照组患儿轮状病毒性肠炎治疗有效率为 76.0 %，治疗组的有效率为 92.0 %，两组比较有显著性差异（P<0.05）；对照组患儿治疗过程中不良反应发生率为 22.0 %，治疗组为 6.0 %，两组比较有显著性差异（P<0.05）。

结论 结论 对于小儿轮状病毒性肠炎患者进行补锌的辅助治疗方案，可以缩短住院时间，减轻住院花费，减少腹泻次数，提高临床治疗效果，减少不良反应的发生，值得进行更加深入的研究。

PU-2486

高精度临床外显测序分析 15q11q13 微缺失综合征一例

马可泽[1] 马可泽[1] 陆小梅[2] 徐 严[3] 许艺明[3] 张 巍[3]

[1] 东莞市儿童医院

[2] 东莞市儿科研究所

[3] 广州嘉检医学检测有限公司

目的 通过高精度临床外显测序探索 1 例 15q11q13 微缺失综合征患者可能的遗传学病因。

方法 收集患者的临床资料，提取患儿的外周血 DNA，进行高精度临床外显测序，经高通量测序数据分析其可能的致病原因。

结果 患者为 2 岁女性,因智力及运动发育落后，不会讲话，四肢抽动，爱张口吐舌就诊。测序结果提示该患者 15q11q13 区域发生至少 4.73Mb 的拷贝数杂合缺失变异，涉及 UBE3A、SNRPN、GABRB3、OCA2 等多个基因，该缺失位于 15 号染色体基因组的 23810930-28538168 位置,包含 Prader-Willi 和 Angelman 综合征微缺失范围。PWS&AS 关键区域(15q11q13)的母源片段丢失,临床主要表现为严重的发育迟缓、智力异常、言语障碍，步态共济失调，肢体颤抖，不适当的愉快举止。

结论 结合本病例患儿临床表现，15q11q13 区域的母源片段缺失为引起该患者临床表型的可能病因，高精度临床外显测序适用于基因组拷贝数变异分析。

PU-2487

腹腔镜重复肾重复输尿管切除术患者围手术期护理

王 艳[1] 王 艳[1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 总结腹腔镜重复肾重复输尿管切除术患儿的护理分享

方法 回顾分析 2019 年在我院行腹腔镜重复肾重复输尿管切除术的例儿的病历资料及护理记录资料

结果 患儿年龄 30 天-3 岁，其中， 男 10 例、女 8 例、其中 9 例为产前超声发现，1 例排尿困难，6 例为泌尿系感染，2 例尿淋漓患儿。评估患儿排尿情况，保持患儿会阴部洁净，勤换尿布与内裤以减轻尿液对患儿皮肤的刺激。术后绝对卧床休息，约束四肢活动，注意避免腰部活动。告知患者及家属绝对卧床的重要性，剧烈的活动或过早下床活动可导致肾残端破裂出血。加强腹腔引流管的护理，遵医嘱用抗生素，定期监测尿常规及培养。做好家长的心理护理，患者顺利出院。
结论 注意加强临床护理，实施护理措施，提高患者的治疗效果，加强管道护理，观察引流液的量及性质，妥善固定，避免引流管折叠、扭曲、受压，保持有效引流，是患者术后尽快康复的重要保证。

PU-2488

抽动障碍儿童的初始沙盘特征分析

陈剑军[1] 陈剑军[1] 章小雷[1]

[1]广东医科大学附属医院

目的 探讨不同严重程度抽动障碍儿童的初始沙盘特征，为抽动障碍儿童的心理行为问题评估提供依据。
方法 选取符合纳入及排除标准 88 例抽动障碍儿童为研究对象，按照沙盘游戏手册对他们实施沙盘游戏。采用耶鲁抽动症整体严重程度量表对患儿病情评分，分为低分组（< 30 分）和高分组（≥ 30 分）。通过抽动障碍儿童沙盘游戏过程及作品分析评估表和 Rie Mitchell 主题特征表，分别对两组患儿沙盘游戏前的特征、沙盘游戏过程的特征、沙盘游戏后的作品特征等编码分析，研究不同严重程度抽动障碍儿童的初始沙盘特征。
结果 1.初始沙盘游戏前特征结果：低分组出现更多正性情绪而高分组出现更多负性情绪（$P < 0.05$）。
2.初始沙盘游戏过程特征结果：低分组以沙具移动 6 次～10 次为主，游戏不易中断，而高分组以沙具移动 1 次～5 次或大于 10 次为主，游戏易中断（$P < 0.05$）。
3.初始沙盘游戏后作品特征结果
(1) 低分组对作品描述逻辑性强多于高分组，逻辑性欠佳或欠缺少于高分组（$P < 0.01$）。
(2) 与低分组比，高分组使用沙具种类少于低分组，少用植物类、家具与生活用品类和食品果实类（$P < 0.05$）。
(3) 低分组治愈主题多于创伤主题，而高分组创伤主题多于治愈主题（$P < 0.05$）。
(4) 高分组创伤主题明显多于低分组，而治愈主题明显少于低分组（$P < 0.01$）。
(5) 与低分组比，高分组多出现混乱、受伤、威胁、攻击，而少出现能量、变化、灵性、趋中、整合、对话主题（$P < 0.05$）。
结论 轻度抽动障碍儿童在初始沙盘游戏前以正性情绪为主；在初始沙盘游戏过程中沙具移动适中且游戏不易中断；在初始沙盘游戏后作品描述逻辑性强，沙具使用种类多，作品以治愈主题为主；

中重度抽动障碍儿童在初始沙盘游戏前以负性情绪为主；在初始沙盘游戏过程中沙具移动过少或过多且游戏易中断；初始沙盘游戏后对作品描述逻辑性欠佳、欠缺，沙具使用种类少，作品以创伤主题为主。

PU-2489

医院社区联动干预应用于川崎病患儿中的效果分析

海 盼[1] 海 盼[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 探讨医院社区联动干预应用于川崎病患儿中的效果。

方法 选择 2016 年 2 月至 2018 年 2 月徐州市儿童医院收治的川崎病患儿 86 例，按照随机数字表法分为 2 组，各 43 例。对照组行常规干预，观察组行医院社区联动干预。对比 2 组干预前后患儿家属对疾病知识掌握度、负性情绪变化，并记录 2 组并发症发生率和护理满意度情况。

结果 观察组干预后患儿家属对川崎病并发症预防知识、疾病治疗知识和康复知识评分均高于对照组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；观察组干预后 HAMA、HAMD 评分均低于对照组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；观察组肺部损伤、心血管损伤、关节损伤、消化道损伤、泌尿系统损伤、肝脏损伤发生率均低于对照组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；观察组患儿家属对业务熟悉、责任心、服务态度满意度评分均高于对照组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 医院社区联动干预应用于川崎病患儿中可提高家属对疾病知识知晓度，减轻其负性情绪，降低并发症发生率，提高护理满意度，值得推广。

PU-2490

急性白血病儿童不同化疗阶段 NK 细胞水平的研究

吕慧敏[1] 吕慧敏[1] 刘晓丹[2] 李学荣[2]

[1]聊城市人民医院

[2]青岛大学附属医院

目的 采用流式细胞仪检测急性白血病患儿化疗前及不同化疗阶段外周血 NK 细胞活性及数量，探讨白血病患儿化疗后 NK 细胞免疫功能重建过程，为 NK 免疫治疗提供基础资料。

方法 以 15 例健康查体儿童作为正常对照组，16 例初治急性白血病患儿，46 例完全缓解患儿包括 ALL39 例和 AML7 例，按照治疗时间分为完全缓解第 6-9 月组（CR-A 组）16 例，完全缓解第 1 年-1 年半组（CR-B 组）14 例，完全缓解第 2 年以上组（CR-C 组）16 例。分别采集外周血检测 NK 细胞活性及数量变化。有 15 例患儿同时应用乳酸脱氢酶（LDH）释放法检测 NK 细胞活性，并与流式细胞仪检测法比较，分析两种检测方法的相关性。

结果 新发白血病患儿的 NK 细胞数量及活性分别是（3.23±2.36）%，（5.07±2.79）%，新发白血病患儿的 NK 细胞数量及活性明显低于正常对照组（P 均<0.05）。完全缓解组患儿 NK 细胞数量及活性分别是（7.04±2.34）%，（8.40±4.54）%，高于新发白血病患儿（P 均<0.05）。完全缓解组患儿中，CR-A 组、CR-B 组、CR-C 组患儿 NK 细胞数量分别为（5.60±2.29）%、（6.45±1.45）%、（9.17±2.96）%，CR-A 组、CR-B 组、CR-C 组高于新发白血病组（P 均<0.05），但 CR-A 组与 CR-B 组比较，差别无统计学意义（P>0.05）。CR-A 组、CR-B 组、CR-C 组患儿 NK 细胞活性分别为(4.78±1.92)%、(7.11±2.27)%、(13.20±3.41)%，CR-A 组与新发白血病组比较，差别无统计学意义（P>0.05），CR-B 组、CR-C 组高于 新发白血病组（P 均<0.05）。CR-C 组的的 NK 细胞数量及活性均低于正常对照组（P 均<0.05）。两种检测方法检测 NK 细胞活性相关系数为 0.754，两者之间呈正相关。

结论 CD107a 标记流式细胞仪检测 NK 细胞活性方法与 LDH 释放法呈正相关，新发白血病患儿 NK 细胞活性低于正常对照，随着时间的延长逐渐升高，完全缓解 1 年以后升高，但完全缓解 2 年以后仍低于正常。新发白血病患儿 NK 细胞数量低于正常，于完全缓解 6-9 个月时依然较低，于完全缓解 1 年以后升高，于 2 年后仍低于正常。

PU-2491

婴幼儿饮食行为量表的编制与评价

殷 珂[1] 殷 珂[1] 李 燕[2]

[1] 潍坊医学院

[2] 山东第一医科大学第一附属医院

目的 本研究旨在编制一套具有高信效度的本土化婴幼儿饮食行为量表。

方法 1.通过阅读文献，编写条目。经专家咨询法筛选和修订条目，形成初始问卷。从 4 个城市抽取 281 名 6-11 月龄婴儿及 349 名幼儿行初始问卷调查。运用因子分析、区分度分析、Cronbach's α系数及 Spearman 相关分析筛选条目，形成试用问卷。从 14 个城市抽取 935 名 6-11 月龄婴儿和 1021 名幼儿行试用问卷调查，筛选条目后形成正式量表。2.运用折半信度、重测信度、探索性因子分析和验证性因子分析等方法评价量表的信效度。

结果 1.形成包含 6 个维度、33 个条目的婴儿饮食行为量表，Cronbach's α系数为 0.910，折半信度为 0.927，重测信度为 0.693，与各维度的相关系数为 0.266-0.752；各维度的 Cronbach's α系数为 0.635-0.883，折半信度为 0.609-0.868，重测信度在 0.377-0.735，各维度间的相关系数在 0.153-0.632。验证性因子分析示 $c^2/df=3.18$，GFI=0.831，CFI=0.842，RFI=0.766，RMSEA=0.068。2.形成包含 7 个维度、39 个条目的幼儿饮食行为量表，Cronbach's α系数为 0.889，折半信度为 0.922，重测信度 0.735，与各维度的相关系数为 0.455-0.817；各维度的 Cronbach's α系数为 0.617-0.856，折半信度为 0.652-0.865，重测信度为 0.245-0.830，各维度间的相关系数为 0.094-0.596。验证性因子分析示 $c^2/df=2.98$，GFI=0.815，CFI=0.802，

RFI=0.708，RMSEA=0.062。3.婴儿的体格生长与出生体重、食物种类与进食能力、喂养人行为和食物响应相关。父母的文化水平和家庭收入对婴儿饮食行为影响显著（P<0.05）。4. 幼儿体重与出生体重、家庭结构、不良饮食习惯相关；幼儿身长与家庭结构和低盐饮食相关。父母的文化水平对幼儿饮食行为的影响显著（P<0.05）。家庭收入对幼儿挑食偏食影响显著。不同家庭结构对食物响应、过饱响应和共同进餐机会的影响有差异性（P<0.05）。

结论 婴幼儿饮食行为量表具有良好的信效度，可客观反映婴幼儿的饮食行为问题，为我国婴幼儿饮食行为的评估提供科学可信的工具。

PU-2492

46, XY 性发育障碍儿童 NR5A1 基因突变 2 例报告及文献复习

张 丹[1] 张 丹[1] 辛 颖[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨 NR5A1 基因突变导致的 46，XY 性发育障碍（disorders of sex development, DSD）的临床表现和分子诊断。

方法 回顾分析 2 例社会性别为女性的 46，XY DSD 患儿的临床资料，并复习相关文献。

结果 病例一：社会性别为女性的 13 岁患儿，因腹痛先小儿内科急诊对症处置不见好转，随后于小儿普外科住院抗炎保守治疗好转，出院 1 月时，门诊复查彩超发现无子宫，性腺发育异常，就诊小儿泌尿外科，染色体核型分析提示 46,，XY，SRY 基因阳性。促黄体生成素（LH）和促卵泡生成素（FSH）均升高，FSH 升高为主，LH/FSH 降低，抗苗勒氏激素（AMH）以及抑制素 B 下降。高通量测序提示 NR5A1 基因 c.64G>T (p.G22C) 杂合突变，并行 Sanger 测序证实。父母亲均未见异常。心理评估心理性别为女性。经我院 DSD 多学科协作组商议并征得父母同意，行腹腔镜性腺探查术，睾丸活检术，双侧性腺切除术，病理证实为部分性腺发育不良。术后 4 个月，于小儿内分泌科就诊，给予小剂量雌激素替代治疗。随访显示患儿目前已有乳房增大。病例 2：生后发现外生殖器异常。生后 2 个月时，彩超检查提示未见子宫，卵巢显示不清，腹股沟区的包块疑为睾丸。染色体分析：46，XY；SRY 基因阳性。4 个月时，就诊小儿内分泌科。查体：阴蒂肥大，尿道位于阴茎根部，未见阴道口。双侧腹股沟区包块。化验提示高促性腺激素，以 FSH 升高为主，LH/FSH 降低，AMH 和抑制素 B 下降。高通量测序提示 NR5A1 基因 c.46T>C (p.C16R) 杂合突变，并行 Sanger 测序证实。父母亲均未见异常。

结论 临床表现为 46，XY DSD，性腺发育不良、外生殖器女性，高度警惕是否存在 NR5A1 基因突变。高通量基因测序可帮助明确诊断。

PU-2493

Clinical and Molecular Findings in Early Infant Death with Genetic Disorders

王 霞[1] Wang,Xia[2] Zhu,Tianwen[2] Gong,Xiaohui[3] Bei,Fei[4] Qiu,Gang[3] Sun,Jianhua[4] Yu,Sun[2] Zhang,Yongjun[2]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

[2]MOE-Shanghai Key Laboratory of Children's Environmental Health， Xinhua Hospital，Shanghai Jiao Tong University School of Medicine， Shanghai， China

[3]Shanghai Jiaotong University Childrens Hospital

[4]Shanghai Childrens Medical Center Affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine

目的 Newborns with birth defects and genetic disorders contribute considerably to neonatal and infant mortality. Genome sequencing gives unprecedented power to detect their genetic etiology. Herein, we retrospectively examined clinical and molecular high-risk factors for 180-day mortality.

方法 Infants with suspected genetic conditions were enrolled from the NICUs of three specialized children’ s hospitals affiliated with Shanghai Jiao Tong University School of Medicine between January 2016 and December 2018 and underwent exome sequencing. We classified the patients into categories according to their phenotype-related genes and examined the contribution of genetic disorders to 180-day mortality rate across the categories.

结果 Of the 439 enrolled infants, a molecular diagnosis was achieved in 203 early infants (46.2 %) by exome sequencing. 60 diagnosed infants died before 180 days of life, and the leading cause was metabolism and endocrine disorder (18/60). Compared to undiagnosed infants, infants diagnosed with diseases in the category of metabolism and endocrine disorder (OR=2.68, 95% CI: 1.37-5.21), congenital myopathy (OR=7.58, 95% CI: 2.56-22.51), and primary immune deficiency (OR=3.79, 95% CI: 1.25-11.53) had a high risk of 180-day mortality. There is a trend that the 180-d mortality is getting decreasing. Time to report of the exome sequencing getting significantly shorter and the improves of proportion of medical management changes are the major explanations.

结论 The current study shows that the genetic categories metabolism and endocrine disorder, congenital myopathy and primary immune deficiency are related to the 180-day mortality, which are of great significance for improve the prognosis. Effective therapies enable the improvement of infants with molecular diagnoses if diagnosed in time.

PU-2494

手术室特殊耗材及器械专人信息化管理的实施效果

陈丹艳[1] 陈丹艳[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨手术室特殊耗材及器械专人信息化管理的实施效果。

方法 比较手术室特殊耗材及器械专人信息化管理前后的耗材漏收费率、器械遗失率、每日盘点器械耗材的时间。

结果 实施专人信息化管理后，手术室特殊耗材漏收费率及器械遗失率降低，每日盘点器械耗材的时间减少，效率显著高于管理前，差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 手术室特殊耗材及器械专人管理降低了手术室耗材漏收费率、器械遗失率、节省了每日盘点器械耗材的时间，有效提高了工作效率。

PU-2495

二十二碳六烯酸在新生儿领域的应用现状分析

邹 蓉[1] 邹 蓉[1] 王 华[1] 母得志[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 展现过去五年间二十二碳六烯酸（docosahexaenoic acid，DHA）在新生儿领域的应用情况，并描绘研究趋势。

方法 通过主题词及关键词在 PubMed 检索过去 5 年内发表的英文文献，并按照提前制定的纳入及排除标准筛选文献。

结果 分析结果显示，在过去 5 年间，DHA 在新生儿领域的应用主要集中在两个方面。一方面，相关人员正在积极探索孕期及哺乳期补充 DHA 对新生儿的益处。另一方面，DHA 作为新生儿常见重要疾病的检测指标及判断预后的工具，如新生儿败血症、早产儿视网膜病等，获得了广泛了关注。

结论 近年来，DHA 作为神经系统形成及发挥功能的关键营养物质，获得了越来越多的关注。然而，仍需更多的研究去探索如何将 DHA 的益处发挥到最大。

PU-2496

新生儿肺栓塞一例及文献复习

李玉莲[1] 李玉莲[1]

[1] 武威凉州医院

目的 从一例病历对肺栓塞文献复习，从而认识新生儿肺栓塞并给与恰当及时的治疗。，。。

方法 复习文献

结果 新生儿肺栓塞的高位因素有出凝血系统发育不成熟、留置中心导管、外科的最近干预、感染、动静脉畸形、脱水、低血容量、窒息、母亲糖尿病等

结论 超声心动图是新生儿诊断肺栓塞的首选方法

PU-2497

儿童 H 型高血压血压变异性研究

刘岩岩[1] 刘岩岩[1] 石 琳[1]

[1] 首都儿科研究所附属儿童医院

目的 分析 H 型高血压儿童血压变异性（BPV）的特点和规律，为进一步选择治疗时点提供依据。

方法 选取 2018 年 3 月至 2019 年 9 月在首都儿科研究所附属儿童医院就诊的 117 例原发性高血压患儿为研究对象，根据同型半胱氨酸（Homocysteine，Hcy）水平，被分为单纯原发性高血压组（n=74，Hcy≤13.9umol/l）和 H 型高血压组（n=43，Hcy＞13.9umol/l）。每个患儿均进行 24 小时动态血压监测（24hABPM），记录血压变异性指标，进行两组间比较；同时监测 Hcy 水平、记录人口学资料及血糖、血脂、肾功能等生化指标，分析 BPV 与各指标的相关性。

结果 H 型高血压组与单纯原发性高血压组间的性别、年龄、体重指数（BMI）及各生化指标比较，差异均无统计学意义（P＞0.05）；H 型高血压组 24 小时收缩压标准差（24h systolic blood pressure standard deviation，24hSSD)、夜间收缩压标准差（nighttime SSD，nSSD)、夜间舒张压标准差（nighttime diastolic blood pressure standard deviation，nDSD)显著高于单纯高血压组[(11.21±3.23)vs.(9.64±2.73)；(10.79±3.89)vs.(9.26±3.23)；(10.23±3.53)vs.(8.73±2.93)]；Pearson 相关性分析显示 Hcy 水平与 24hSSD、nSSD、nDSD 存在显著相关性（r=0.194，p＜0.05；r=0.183，P＜0.05；r=0.182，P＜0.05）。

结论 H 型高血压患儿 24hSSD 明显升高，以 nSSD 升高为主，nDSD 也明显升高，且 Hcy 水平与血压变异性呈正相关，提示应有效控制 Hcy 水平，降低血压变化幅度，且正确选择治疗时点，从而延缓高血压的进展。

PU-2498

不同时期急性白血 病患儿骨髓 MRI 表现 分析

余海宁[1] 余海宁[1]

[1] 青海省妇女儿童医院

目的 分析急性白血病(acute leukemia，AL)初发患儿及完全缓解患儿 骨髓磁共振成像(Magnetic Resonance Imaging，MRI)表现及增强 MRI 评估 AL 的临 床意义。

方法 收集我院 2013 年 2 月-2018 年 10 月期间收治的 58 例 AL 患儿为研究对 象，初发者 36 例(初发组)，治疗后完全缓 解者 22 例(完全缓解组)，另选取同期体 检健康的志愿者 30 例作为对照组，均进行 常规 MRI 扫描和增强 MRI 扫描，比较各组 患儿 MRI 扫描特征，最大强化率(maximum percentage of enhancement，Emax)及强 化斜率(slope)。

结果 与对照组相比，初 发组患儿 T1WI 表现为腰椎、髂骨信号明显 降低，完全缓解组 T1WI 表现为腰椎、髂骨 信号有所增高，出现条状高信号，与对 照组相似。三组 T2WI 均表现为腰椎、髂骨均匀等信号。各组骨髓浸润 Emax 和 Slope 差异均有统计学意义(P<0.05)，Emax 和 Slope 值从高到底依次为初发组、完全缓 解组和对照组。

结论 不同时期 AL 患儿骨 髓 MRI 影像特征不同，增强 MRI 扫描有助于 提高 AL 诊断准确性。

PU-2499

HFMEA 在新生儿外科 PICC 护理管理中的应用

王 玥[1] 王 玥[1] 朱 倩[1] 侯洁沂[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 目的：探讨医疗失效模式与效应分析（HFMEA）应用于新生儿外科 PICC 护理管理中的应用效果。

方法 方法：选取 2018 年 1 月 ~2019 年 2 月在我科就诊的患儿 130 例，患儿均给予 PICC 穿刺置管，随机将患儿等分为对照组和观察组，对照组给予常规管理，实验组在对照组基础上给予失效模式和效应分析，发现潜在的失效模式为评估缺陷、血管选择不当、测量方法选择不精确，维护缺陷方面存在问题，实施改进措施并加以贯彻执行，比较两组患儿的一次置管成功率、换膜时间、留置时间，PICC 相关并发症发生率。

结果 结果：实验组患儿一次置管成功率及换膜时间均高于对照组，P <0.05；实验组患儿的 PICC 相关并发症发生率低于对照组，P <0.05。

结论 结论：HFMEA 通过团队协作，前瞻性地发现 PICC 置管及使用中的问题并解决，实现了护理质量的持续改进。

PU-2500

临床路径式理护在糖皮质激素治疗肾病综合征患儿的应用分析

林细丹[1] 林细丹[1] 王丽芬[1] 林细丹[1] 王丽芬

[1]广东省人民医院

目的 为更好地改善肾病综合征患儿的不良症状，促进患儿治疗效果提升，改善预后，本研究将临床护理路径应用于肾病综合征患儿当中，探讨临床路径式护理在糖皮质激素治疗肾病综合征患儿中的应用效果。

方法 研究选 2019 年 1 月-2019 年 12 月本院共收治的 25 例肾病综合征患儿作为研究对象，所有入选患儿入院后均接受糖皮质激素治疗，将患儿按照随机抽签法分为两组，对照组 12 例，在接受治疗的同时给予常规护理，观察组 13 例，治疗的同时用临床路径式护理。对比两组临床护理结果（包括平均住院时间、平均住院费用、合并症发生率、疾病相关知识掌握情况）及护理满意度。

结果 经对两组患儿实施不同的护理模式后对比护理效果，观察组平均住院时间比对照组短，患儿住院费用比对照组少，患儿合并症发生率比对照组低，患儿对疾病相关知识的认知和掌握情况优于对照组（$P < 0.05$）；观察组患儿接受临床路径式护理后，其对护理的满意度占比为 92.3%，明显高于对照组的 58.3%，两组对比差异明显（$P < 0.05$）。

结论 小儿正处于成长发育阶段，若患有肾病综合征，将出现水肿、营养不良、面色苍白等众多不良症状，患儿不仅要经受病痛折磨，对其身体发育也极为不利，因此必须积极治疗，同时也要重视护理干预的辅助作用。临床路径式护理主要是对住院患者所实施的一种护理模式，主要针对特定的患者群体，护理将整个时间轴作为横轴，将接诊、诊断、检查、用药、治疗、护理等作为纵轴，制作护理日程计划表，明确每个时间节点需要进行的检查项目、治疗项目及护理干预等，并确定需要达到的医护效果、何时可以出院等，护理人员的工作更加具有规范性和有序性，避免了盲目机械式执行医嘱，护理更具计划性和预见性，如此患者也能更好地参与其中，了解自身的护理计划和目标，强化自我护理意识，以达到最佳的治疗效果。本研究中通过对接受糖皮质激素治疗的肾病综合征患儿实施临床路径护理，能够缩短患儿住院时间，减少住院费用，患儿合并症发生率降低，对疾病认知度改善，护理满意度良好，可推广。

PU-2501

儿童保健门诊语音障碍儿童初诊现状分析

陈雯聪[1] 陈雯聪[1] 程 茜[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 通过语音障碍（Speech Sound Disorder，SSD）儿童在儿保门诊的初诊现状和语音特点分析，了解儿童保健科医生对 SSD 的认识。

方法 收集并分析 2017 年 1 月至 2019 年 5 月，重庆医科大学附属儿童医院儿童保健科 506 例初诊 SSD 儿童的临床资料，分析儿保医生在病史采集、体格检查、实施辅助检查过程中对听力损失、神经发育障碍性疾病、构音器官结构异常等病因的关注情况，了解不同病因 SSD 的初诊现状。

结果 ①SSD 患儿男女性别比为 2.9：1，85.97%为学龄前期儿童。②90.51% SSD 儿童病史采集中询问了发育行为相关表现。97.63%完善发育行为评估，评估以筛查性智能发育测试为主

（485/506，95.85%）。116 例（22.92%）SSD 儿童共患神经发育障碍性疾病，最常见的为语言障碍、全面发育迟缓和智力障碍。共患神经发育障碍性疾病的 SSD 儿童中，45.69%（53/116）病史未记录发育行为异常表现。家属自觉听力异常、查体对声源反应异常的 SSD 儿童的神经发育障碍性疾病发生率高于交流表现正常儿童（P < 0.05）。③病史采集及查体时未关注听力的比例分别达 33.20%、31.23%。92 例（18.18%）完善诊断性听力测试，听力损失检出率为 11.96%（11/92）。11 例听力损失儿童中，3 例既往听力筛查通过，3 例家属自觉听力正常，7 例查体对声源反应正常。④所有 SSD 儿童均无唇腭裂等构音器官结构异常。

结论

①SSD 儿童以学龄前期男性为主。②SSD 儿童易共患神经发育障碍性疾病，关注交流表现有助于其诊断，但病史询问易遗漏，应结合发育行为评估。SSD 儿童的神经心理发育状况得到了本院儿童保健医师的重视，发育行为评估完成率高，但目前以筛查性智能发育测试为主。③SSD 儿童听力损失检出率高，儿童保健医生对其听力损失问题认识不足，诊断性听力测试未得到重视，临床不应以既往听力筛查结果或生活场景中儿童对声源的反应评估听力水平。④儿保门诊 SSD 儿童构音器官结构异常相对少见。

PU-2502

新冠肺炎疫情的体会心得

周 青[1] 周 青[1]

[1]华中科技大学同济医学院

目的 致敬最美逆行者

方法 通过宣传，向这场无硝烟的战场中的逆行者致敬！

结果 没有人生来就是英雄，一场突如其来的疫情，让我们看到了许多平凡人身上闪耀的英雄光环。而这场与看不见的病毒的生死较量中，正是这些平凡的普通人挺身而出，用血肉之躯筑成钢铁长城，以最美逆行奏响生命之歌，让我们在寒冷的风雪中，看到了春天的希望，坚定了必胜的信念。

结论 没有一个 冬天不能逾越，没有一个春天不会到来。中华儿女从来没有被艰难险阻压垮过，只要我们同心协力、英勇奋斗、共克时艰，我们一定能取得疫情防控斗争的全面胜利。

PU-2503

单中心儿童再发性泌尿系感染危险因素分析

尹 璐[1] 尹 璐[1] 杜 悦[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 再发性泌尿系感染发生率较高，是儿童期肾脏瘢痕形成和肾功能不全的主要原因之一。本文评价了单中心儿童泌尿系感染再发率以及危险因素，为儿童反复泌尿系感染诊疗提供依据。
方法 回顾性分析盛京医院小儿肾脏科 5 年内因泌尿系感染住院患者的临床资料，包括年龄、性别、是否存在便秘、是否为过敏体质、IgA 水平、IgG 水平、血肌酐、尿培养病原菌、血红蛋白水平；影像学检查：泌尿系彩超、排泄性膀胱尿路造影、静脉肾盂造影。所有患者随访至少 1 年，或者在随访期间发生了再发性泌尿系感染。对于随访时间未达 1 年，且随访期间无再发性泌尿系感染者；或临床资料不完整者，不纳入研究。
结果 777 名儿童（男 461 名，女 316 名）符合入选标准，并随访 1 年。96 名儿童发生了再发性泌尿系感染，共 306 次（含初次泌尿系感染），泌尿系感染再发率 12.4%。再发性泌尿系感染组泌尿系畸形、过敏体质、便秘、贫血、IgA 水平减低患者比例明显高于非再发组，差异有统计学差异。Logistic 分析提示泌尿系畸形（OR=9.637,95%CI：3.548-20.213）、过敏体质（OR=2.175, 95%CI:1.222-3.87）和贫血（OR=2.876, 95%CI:1.630-5.075）是再发性泌尿系感染的独立危险因素。
结论 约 1/8 初次泌尿系感染患者会发生再发性泌尿系感染，再发性泌尿系感染的危险因素是泌尿系畸形、过敏体质和贫血。

PU-2504

儿童肺炎支原体肺炎重症病例 30 例临床分析

邓跃林 [1] 邓跃林 [2]

[1] 空军军医大学西京医院

[2] 空军军医大学第一附属医院（西京医院）

目的 探讨儿童危重症支原体肺炎的临床特征及安全有效的处理方案。
方法 回顾性分析我科 2015 年 9 月至 2019 年 9 月收住院的危重症肺炎支原体肺炎患儿 30 例。
结果 30 例儿童危重症肺炎支原体肺炎患儿的主要依据:持续高热超过 1 周，血白细胞升高或降低，C 反应蛋白升高，血沉增快，肺炎支原体 IgM 阳性，且滴度≥160；其中 22 例出现肺不张、轻-中度胸腔积液，10 例肺实变，18 例肝功能异常，1 例脑炎。30 例患儿用阿奇霉素基础治疗，急性期疗程 5 - 7 天；另外均给予糖皮质激素治疗；其中 8 例患儿行支气管镜辅助诊治；治愈出院。
结论 儿童肺炎支原体肺炎可以出现危重症肺炎，危及患儿的生命。治疗除应用大环内酯类药物外，需要使用糖皮质激素治疗；另外支气管镜辅助诊断治疗，缩短住院时间。

PU-2505

Fluconazole Blood Concentration Forecast Model in neonates based on Stacking method

王 颖[1] Wang,Ying[2]

[1]中南大学湘雅二医院

[2]The second xiangya hospital of central-south university

目的 To develop a model which is constructed by Stacking method to predict the plasma concentration of Fluconazole in neonates

方法 The Stacking method was used to establish model to predict the plasma concentration of Fluconazole in neonates. Eighty percent patients were random selected as modeling group, and the residual patients was enrolled in the validation group. Both Lasso and Ridge regression methods was used to establish the prediction models. Root Mean Squared Error (RMSE) was used to validate the model accuracy.

结果 In this study, a total of 136 cases of plasma concentration detection results are collected. In the training and testing process, the normalized root mean squared errors obtained by Stacking method are 0.204 and 0.208, respectively, which are far lower than the errors of other methods used to predict plasma concentration.

结论 Experimental results indicate that model could predict the plasma concentration of fluconazole rapidly and stably, with high accuracy and low error. For the characteristic of simple principle and fast computing speed，this method is suitable to data analysis of population pharmacokinetics and pharmacodynamics.

PU-2506

程序性护理模式在百日咳综合征患儿的应用

朱懋琼[1] 朱懋琼[1] 孙 静[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 分析和探讨程序性护理模式在临床百日咳综合征患儿中的应用价值。

方法 选择 2018 年 1 月～2019 年 12 月期间，本科室收治的 200 例百日咳综合征患儿作为本文的研究对象，应用程序性护理模式进行管理。

结果 经过治疗和护理，患儿预后良好，未出现 1 例死亡病例。

结论 程序性护理模式在百日咳综合征患儿中效果显著，有助于尽早识别和治疗重症类百日咳患儿，减少住院天数，提高治愈率。

PU-2507

新生儿期起病的血友病 A 一例

纪永佳[1] 纪永佳[1] 杨 花[1] 刘惠莉[1] 牛 芳[1]

[1]宁夏回族自治区妇幼保健院（宁夏儿童医院）

目的 本文报告一例新生儿期起病的血友病 A 病例。患儿表现为黄疸及采血部位出血，凝血全套提示 APTT 延长。患儿有血友病家族史，完善血友病全套提示Ⅷ因子明显减低。对于新生儿黄疸及出血患儿，及早反复询问病史，完善检查明确诊断。

方法 本文报告一例新生儿期起病的血友病 A 病例。患儿表现为黄疸及采血部位出血，凝血全套提示 APTT 延长。患儿有血友病家族史，完善血友病全套提示Ⅷ因子明显减低。对于新生儿黄疸及出血患儿，及早反复询问病史，完善检查明确诊断。

结果 本文报告一例新生儿期起病的血友病 A 病例。患儿表现为黄疸及采血部位出血，凝血全套提示 APTT 延长。患儿有血友病家族史，完善血友病全套提示Ⅷ因子明显减低。对于新生儿黄疸及出血患儿，及早反复询问病史，完善检查明确诊断。

结论 本文报告一例新生儿期起病的血友病 A 病例。患儿表现为黄疸及采血部位出血，凝血全套提示 APTT 延长。患儿有血友病家族史，完善血友病全套提示Ⅷ因子明显减低。对于新生儿黄疸及出血患儿，及早反复询问病史，完善检查明确诊断。

PU-2508

以急性肾损害为首发症状的甲基丙二酸血症一例

王朝洋[1] 王朝洋[1]

[1]唐山市妇幼保健院

目的 MMA 是可治疗的遗传代谢病，早期诊断，争取早期最佳治疗时机，是改善患儿预后的关键措施，提高其及家庭生存质量，减轻社会负担。

方法 病例及文献复习

结果 血尿筛查结果提示甲基丙二酸血症，诊断甲基丙二酸血症，并给予相关治疗，病情逐渐好转。

结论 此对于各个年龄段不明原因的血尿、蛋白尿、肾功能下降患儿，应警惕遗传代谢病尤其是 MMA 可能，尽早进行遗传代谢病筛查、血同型半胱氨酸检测及基因诊断。

PU-2509

头针联合引导式教育对脑性瘫痪患儿认知功能的影响

郭家琳[1] 郭家琳[1] 李银兰[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 探讨头皮针联合引导式教育训练对脑性瘫痪患儿认知功能的效果

方法 选取我院 2019 年 6 月至 2020 年 1 月的脑性瘫痪合并智力障碍的患儿 80 例，将患儿随机分成对照组（40 例）和观察组（40 例）。两组患儿均采用常规的康复训练，观察组在此基础上加用头皮针和引导式教育疗法，每日一次，3 个月后采用 Gesell 发育商量表进行评价。

结果 两组患儿治疗后的 Gesell 发育商(DQ)值均有不同程度提高($P < 0.05$)，且观察组优于对照组($P < 0.01$)，差异有统计学意义。

结论 头针联合引导式教育可提高脑瘫患儿的认知能力。

PU-2510

Nrf2 在慢性间歇低氧肾损伤中的保护作用

许丹芬[1] 许丹芬[1] 王月媛[1] 蔡晓红[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 慢性间歇低氧（CIH）是阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征（OSAHS）特征性的病理表现，可导致氧化应激。本研究通过建立 CIH 动物模型，利用 Nrf2 激动剂莱菔硫烷（SFN）和 Nrf2 抑制剂全反式维甲酸（ATRA）激活或抑制 Nrf2 的表达为研究手段，解析 Nrf2 减轻肾脏氧化应激损伤的分子机制。

方法 清洁级健康雄性野生型小鼠，按随机分组法分为 6 组，每组 10 只：空白对照组（C）、空气模拟对照组（AC）、慢性间歇低氧组（CIH）、溶媒对照组（DMSO）、Nrf2 激动剂组（SFN）、Nrf2 抑制剂组（ATRA）。其中 C 组置于造模室内正常饲养；AC 组放入空气模拟对照舱中，舱内通入压缩空气，每天造模 7.5 小时，持续 28 天；CIH、DMSO、SFN、ATRA 组均放入同一间歇低氧氧舱中，造模时间与 AC 组相同。SFN 组、ATRA 组、DMSO 组小鼠每日进舱前 30 分钟分别注射 SFN、ATRA、与药物等量的 DMSO 溶液。通过酶联免疫吸附测定法检测尿液中 β2-微球蛋白（β2-MG）浓度；苏木精-伊红染色技术（HE）观察肾脏病理学改变；肌氨酸氧化酶法、脲酶法分别测定血清中肌酐（CRE）、尿素氮（BUN）浓度；Western blotting 法检测肾脏组织中 Nrf2、硫氧还蛋白还原酶-2（TrxR2）、天冬氨酸蛋白水解酶 3（Caspase-3）以及 Cleaved- Caspase-3 蛋白表达量。

结果 1. 造模前各组小鼠尿液中β2-MG 浓度差异无统计学意义（$P>0.05$）

2. C 组与 AC 组小鼠肾小球、肾小管形态规则，未见明显损伤；CIH 组、DMSO 组部分肾小管上皮细胞出现肿胀变性，管腔稍有狭窄；SFN 组较 CIH 组、DMSO 组肾小管细胞肿胀、管腔狭窄减轻；ATRA 组较 CIH 组、DMSO 组肾小管细胞肿胀、管腔狭窄程度加重，上皮细胞排列紊乱，胞核形状不规则

3. 各组小鼠血清中 CRE、BUN 含量差异有显著性（$P < 0.01$）

4. 各组间小鼠肾脏组织中 Nrf2 蛋白表达量（P<0.01）、rxR2 蛋白表达量（P<0.05）、Cleaved-Caspase-3/ Caspase-3 蛋白表达量（P<0.01）差异有显著性

结论 1. 慢性间歇低氧可通过氧化应激引起肾损伤，以肾小管损伤为主

2. 激活 Nrf2 可通过 Nrf2/TrxR2 信号通路减轻慢性间歇低氧所致的肾损伤

PU-2511

Angelman 综合征并吡哆醇依赖性癫痫一例并文献复习

陈先睿[1] 陈先睿[1] 姚拥华[1] 许锦平[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 报道一例罕见的 Angelman 综合征并吡哆醇依赖性癫痫患儿的临床表现及基因特征。

方法 分析 1 例 Angelman 综合征并吡哆醇依赖性癫痫患儿的临床资料及基因结果，并复习相关文献。

结果 患儿生后 3 个月时出现反复癫痫发作，多种抗癫痫药物未能完全控制发作；2 岁内即出现明显的发育迟滞、运动障碍、独特行为以及语言障碍，和 AS 的典型临床表现相符。生后 2 个月大因“反复呕吐”就诊外院考虑为“胃扭转”治疗后好转；此后仍有反复呕吐就诊外院和我院，治疗过程中给予维生素 B6 静脉滴注可显著缓解胃肠道症状。8 个月前基因遗传学检查发现患儿母源性 15q11-q13 片段缺失变异且 ALDHTAl 基因发现 c.965C>T 错义变异，该纯合变异分别遗传自患儿父母，其父母均为杂合子。明确诊断后加用维生素 B6（50mg bid）口服治疗后发作次数较前明显减少且未再发作 6 个月，目前已减量予“左乙拉西坦 0.375g q12h”抗癫痫治疗并减停丙戊酸钠，复查脑电图“正常脑电图表现”。

结论 难治性癫痫伴反复呕吐患儿应排查 PDE 的可能性，可尽早试用维生素 B6 治疗，有反应者建议基因检测明确以避免漏诊或误诊。

PU-2512

Potential mechanism of CD47 in Mycoplasma pneumoniae pneumonia

俞怡雪[1] Yu,Yixue[2] Zhou,Weifang[2]

[1]苏州大学附属儿童医院

[2]Children’ s Hospital of Soochow University,

目的 Children with Mycoplasma pneumoniae pneumonia (MPP) exhibit decreased CD47 expression, which correlates with disease. CD47 expression is suppressed by miR-222-3p, which is elevated in MPP, and CD47 interaction with receptor SIRPα promotes

phagocytosis. We hypothesized that suppressed CD47 expression contributes to the development of MPP.

方法 Ninety-three children hospitalized at Children’ s Hospital of Soochow University and requiring bronchoscopy were enrolled in the study; 65 were diagnosed with MPP (MPP group) and 28 presented with a bronchial foreign body (control group). Blood tests/biochemistry and cellular/humoral immunity markers were evaluated. miR-222-3p, CD47 and SIRPα expressions in bronchoalveolar lavage fluid (BALF) were determined using RT-qPCR and IL-4, IL-6, and IL-8 using ELISA.

结果 The MPP group displayed disordered coagulation, increased CD19+CD23+, and ratio of CD4+/CD8+ cells, and increased IgA, IgG, and IgM concentrations (P<0.05). The BALF cellular content in the MPP group revealed a decrease in macrophages and an increase in neutrophils (P<0.05). miR-222-3p, IL-4, IL-6, and IL-8 expression in BALF was greater in the MPP group (P<0.05) while CD47 and SIRPα expression was suppressed (P<0.05). CD47 expression positively correlated with SIRPα and negatively correlated with miR-222-3P, IL-4, IL-6, IL-8 (P<0.05)

结论 Low CD47 and SIRPα expression in children with MPP likely leads macrophages to engulf Mycoplasma pneumoniae and mediate an inflammatory response. IL-4, IL-6, and IL-8 are associated with development of MPP and could be useful as a reference index to judge the degree of inflammation.

PU-2513

应用不调指数评价替牙期错合畸形早期矫治效果的研究

吴滢倩[1] 吴滢倩[1] 阮文华[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 本回顾性研究旨在应用不调指数（Discrepancy index, DI）定量评价替牙期错合畸形早期矫治效果，并对早期矫治结果作进一步分析。

方法 回顾 2015 年 3 月到 2020 年 3 月在浙江大学医学院附属儿童医院口腔科就诊，被诊断为替牙期错合畸形的患儿共 87 例，按照纳入标准最终纳入 32 例（男 21 例，女 11 例，初诊时平均年龄 7.91±1.44 岁）。应用 DI 指数对这些患者诊及正畸结束时的口腔模型、曲面断层片、头颅侧位片进行测量、分析，比较矫治前后的差异。

结果 矫治后的平均 DI 指数较矫治前显著降低了 3.94 分（P < 0.0001）。其中矫治后的覆盖评分、拥挤度评分和其他评分较前分别显著降低了 1.72 分（P < 0.0001）、0.63 分（P < 0.5）和 0.68 分（P < 0.05）。矫治后 SN-MP 的测量值较前增大了 0.72°（P < 0.05），IMPA 的测量值较前减小了 3.38°（P < 0.01）。根据安氏分类分别统计，安氏 I 类错合矫治后平均 DI 指数均较前降

低 3.22 分（P < 0.05），其中覆盖评分较前降低了 2.00 分（P < 0.01）；安氏Ⅱ类错合矫治后平均 DI 指数均较前降低 4.09 分（P < 0.05），其中咬合关系评分较前降低 1.46 分（P < 0.05）；安氏Ⅲ类错合矫治后平均 DI 指数均较前降低 4.33 分（P < 0.05），其中覆盖评分较前降低 2.33 分（P < 0.05）。

结论 总体而言，替牙期早期矫治可在一定程度上改善错合畸形情况，降低日后治疗的难度。且早期矫治对前牙覆盖的改善较为明显，也可有效改善颌骨垂直向关系和下前牙长轴的倾斜程度。此外，替牙期早期矫治对各安氏分类错合具有不同改善作用，其中对安氏Ⅰ类错合和安氏Ⅲ类错合的覆盖改善较为明显，对安氏Ⅱ类错合的咬合关系改善较为明显，整体而言对安氏Ⅲ类错合的改善最为显著，可减小后续治疗难度。综上所述，DI 指数可以作为替牙期错合畸形早期矫治的评价方式，为早期矫治的错合畸形类型选择提供参考。

PU-2514

1 例 IVIG 无应答型川崎病合并消化道出血的护理

王 娟[1] 王 娟[1] 杨道平[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 目的：总结 1 例丙种球蛋白无应答型川崎病合并消化道出血患儿的护理。

方法 方法：不完全川崎病伴消化道症状者更易发生消化道出血，针对此类型患儿的主要护理要点包括消化道出血急救护理、病情观察、血液透析滤过的护理、药物护理、饮食护理、皮肤黏膜护理，同时要做好患儿家长的心理护理和出院指导。

结果 结果：经过精心的治疗和护理，患儿川崎病恢复，可进食普食，在住院 28d 后，病情好转出院。

结论 结论：IVIG 无应答型川崎病更易并发消化道出血，针对此类患儿，早期应注意观察腹部体征，当并发消化道出血时应做好出血的急救护理、输血护理、皮肤护理，关注患儿饮食，注意观察药物的不良反应，做好家长的心理护理和出院指导。

PU-2515

截瘫患儿合并脊柱侧弯康复训练的体会

袁 涛[1] 袁 涛[1] 缪 吉[1] 梅 强[1] 卢光军[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 探讨截瘫患儿通过运动疗法和脊柱矫形器相结合改善脊柱畸形的方法和效果。

方法 5 名截瘫患儿合并脊柱侧弯,年龄 3～10 岁,语言表达能力较好,有良好的认知能力,所有患儿都坐轮椅,ADL 较低,采用脊柱侧弯角度测量 Cobb_Lippan 法测得 Cobb 角均在(5°～25°)。

结果 3 个月后,结果发现所有患儿坐位姿势及 ADL 得到明显改善,再次采用 Cobb_Lippan 法,5 名患儿 Cobb 角均减少(3°～5°)

结论 截瘫儿童发展成脊柱侧弯，这通常是由于坐着、站着和躺着时的不正确姿势造成的，但有时也是由于对称肌肉群力量的不平衡造成的，通过运动疗法和脊柱矫形器结合可以改善脊柱畸形患儿，提高患儿 ADL，患儿自信提高,家庭满意度较高。

PU-2516

“INSURE”技术与“MIST”技术治疗早产儿呼吸窘迫综合征疗效比较

刘郴州[1] 刘郴州[1] 谭宝莹[1]

[1]江门市中心医院

目的 观察比较“气管插管-使用肺表面活性物质(由气管内注入)-拔管给予鼻塞式无创呼吸机(INSURE)”技术与“微创肺泡表面活性物质治疗（MIST）”技术+鼻塞式无创呼吸机治疗早产儿呼吸窘迫综合征疗效。

方法 通过回顾性分析 2017 年 5 月至 2020 年 5 月在我科住院的、使用“INSURE”技术或者“MIST”技术治疗的 68 例早产儿呼吸窘迫综合征（NRDS）的资料，比较两者的疗效。

结果 使用“INSURE”技术治疗的 NRDS 35 例，其中男性 21 例，女性 14 例，出生胎龄 30.6±2.2 周，出生体重 1472±479g，1 次使用“INSURE”技术治疗成功的 30 例，再次使用“INSURE”技术治疗成功的 3 例，2 例需要继续有创机械通气，其中死亡 1 例；MIST 技术治疗 33 例，其中男性 19 例，女性 14 例，出生胎龄 30.2±2.1 周，出生体重 1521±490g，1 次使用“MIST”技术治疗成功的 29 例，再次使用“MIST”技术治疗成功的 2 例，2 例需要插管有创机械通气，其中死亡 1 例。两组性别比、出生胎龄、出生体重以及 1 次使用治疗的成功率、再次使用的成功率、死亡率的比较无差别（P 均 > 0.05）。

结论 “INSURE”技术与“MIST”技术治疗早产儿呼吸窘迫综合征的疗效无差别，可以自主选择治疗方式。

PU-2517

一次性静脉采血针橡胶空气段对凝血机制的影响

黄祖路[1] 黄祖路[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨一次性静脉采血针橡胶空气段对患者血浆凝血机制的影响

方法 对 10 例门诊患者进行标本采集,对同一受试者，用不同的采血顺序(A 组管: 第一管采血凝管，然后采其他采血管; B 组管:第一管采分离胶管，第二管采血凝管)，采集两管血凝标本:A 组管(存在

橡胶空气段)、B 组管 (排除橡胶空气段)，采血时间控制在 60S 内完成;将 A、B 两组枸橼酸钠抗凝管离心(转速: 3000 转/分，时间: 15 分钟)后在 CA -7000 全自动血凝分析仪上及时(1 小时内) 测定 PT、 APTT、Fbg、 TT

结果 100 例患者标本中，65 例 A 组管 APTT 检测时间较 B 组管时间延长，两组间结果比较有显著差异(P < 0.05)。45 例 A 组管 PT 时间较 B 组管时间缩短,两组间结果比较有显著差异(P < 0.05)

结论 APTT 和 PT 的检测可能会受到一次性静脉采血针橡胶空气段的影响而产生不准确的结果，在临床实际工作中，重视临床标本的采集顺序可以提高凝血项检测结果的准确性，对提高医疗质量有重要意义

PU-2518

极早发型炎症性肠病一例

付楠楠[1] 付楠楠[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨以反复消化道大出血为主要临床表现的极早发型炎症性肠病。

方法 患儿 2 岁男童，间断便血 4 月余，为暗红色血便，10 余次/日，量多少不等，血色素最低降至 70g/L，予禁食、止血、输注悬浮红细胞、新鲜冰冻血浆及凝血因子等对症治疗后病情好转，恢复饮食后便血再次出现，平均 3-4 周发作 1 次，病程中伴间断发热，与便血无明显相关性，无皮疹、口腔溃疡、关节肿痛、肛周病变等。入院后完善相关辅助检查：CRP、ESR、便钙卫蛋白等炎性指标明显升高，便常规可见较多红白细胞，多次便培养阴性，便艰难梭菌检测阴性，PPD 及 T-SPOT 阴性，血 ANA(±)，炎性肠病自身抗体示核周型中性粒细胞胞浆抗体 1:10，Ig 及淋巴细胞亚群无异常，食物+吸入过敏原 IgE 示总 IgE100-200IU/ml，食物过敏原 IgG 示鸡蛋、牛奶、芒果等多种物质中-高度敏感，监测腹部 B 超示结肠肠壁增厚，行胃镜示糜烂性出血性胃炎、胃窦血肿，结肠镜示结直肠广泛糜烂出血灶，胃肠镜病理回报无特殊。住院期间间断予抗感染、禁食、止血、规避过敏原、输注人免疫球蛋白及补充凝血因子等治疗，效果欠佳，患儿逐渐出现体重下降、营养不良。多次进行院内外多学科会诊，仍无法明确患儿病因。住院第 85 天再次复查胃肠镜示浅表性胃炎（出血性、结节性）、十二指肠球炎，升结肠出血性病变，直肠肛管粘膜散在点状出血，肛周糜烂，肠镜病理（升结肠）粘膜固有层水肿，部分腺体扭曲，可见隐窝脓肿及隐窝炎，临床考虑极早发型炎症性肠病。

结果 给予激素、美沙拉嗪、沙利度胺等治疗后便血好转，进食后未再反复。

结论 反复不明原因消化道出血需注意炎症性肠病可能。

PU-2519

针灸辅助语言训练对脑瘫语言障碍患儿适应性及语言评分的影响

孟文彬 1 孟文彬 1

[1] 郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 探讨针灸辅助语言训练对脑瘫语言障碍患儿适应性及语言评分的影响。

方法 采用前瞻性病例对照研究，病例选择：选取郑州大学第三附属医院儿童康复科 2017 年 1 月至 2018 年 6 月期间收治的 80 例脑瘫语言障碍患儿，按摸球法分为对照组（n=40，语言训练）及观察组（n=40，针灸辅助语言训练），对照组接受语言训练，由康复师依据患儿语言发育水平及接受能力，进行语言康复训练及口腔感觉运动刺激疗法。观察组语言训练时联合针灸疗法，语言训练同对照组，针灸疗法：取头针智三针、颞三针、四神针、Ⅰ区语言区、Ⅱ区语言区、Ⅲ区语言区、舌三针；平补平泻法，每次留针 60min，每日 1 次。伴流涎者加用地仓穴、颊车穴及承浆穴；20d 为一个疗程，每个疗程之间相隔 15d，连续 3 个疗程。两组患者连续语言训练 6 个月。观察指标（1）Gesell 量表评价患儿语言 DQ 评分，该量表包括理解、表达、个人-社交行为、适应能力等，其中语言 DQ 评分>85 分即为正常；55~85 分为轻度缺陷；40~54 分为中度缺陷；<40 分为重度缺陷；（2）采用 S-S 语言发育迟缓评价法评估患儿语言功能；（3）采用婴儿-初中社会生活能力评定量表评价患儿适应行为。

结果 观察组总有效率 82.5%高于对照组的 62.5%，具显著差异（c^2=4.013，P=0.045）。观察组干预后语言评分（68.49±11.24）分高于对照组的（54.85±10.95）分，适应性行为（48.95±4.31）分高于对照组的（37.36±4.25）分，有显著差异（P<0.05）。

结论 针灸辅助语言训练可提高脑瘫语言障碍患儿适应性，改善语言功能，临床价值高，值得推广。

PU-2520

住院糖尿病患儿低血糖发生原因与护理干预措施

易君丽 [1] 易君丽 [1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨我病房 2019 年 1 月-12 月住院的 68 例糖尿病患儿中发生低血糖的 28 例患儿的临床资料，分析低血糖的发生原因，制定相对应的护理干预措施。

方法 每天凌晨 3 点、三餐前、三餐后 2h 以及睡前 22:00 使用血糖仪测量患儿的指尖血糖，当有低血糖症状主诉随时监测血糖。糖尿病患儿血糖≤3.9 mmol /L，或者血糖高于 3.9 mmol /L 但伴有低血糖症状如心悸、焦虑、出汗、饥饿等，都视为低血糖发生。当患儿发生低血糖时，及时给予处理，并马上分析低血糖发生的原因，制定相应的护理干预措施，预防低血糖再次发生。

结果 住院糖尿病患儿低血糖的发生与胰岛素用药、患儿年龄、饮食不当及空腹检查候诊时间过长等因素有关。

结论 应加强糖尿病患儿健康宣教和血糖监测，饮食与用药合理化，合理安排空腹检查时间，使血糖控制良好的同时预防低血糖的发生。

PU-2521

Association between PPE usage and the positive rate of SARS-CoV-2 antibody among first-line pediatric medical staff

唐丽娜[1] Tang,Lina[2] He,Tianyi[2] Zhao,Jinzhu[2] Ming,Xue [3] Li,Jinhui[2] Qiu,Liru[2] Xiong,Tingting[2] Li,Huijun[4] Luo,Xiaoping[2] Hao,Yan[2]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

[2]Department of Pediatrics，Tongji Hospital，Tongji Medical College，Huazhong University of Science and Technology

[3]Department of Neurology，Rutgers New Jersey Medical School，Newark，NJ，USA

[4]Department of laboratory medicine，Tongji Medical College，Huazhong University of Science and Technology

目的 To explore the relationship between the SARS-CoV-2 antibody level and the Personal Protective Equipment (PPE) used by pediatric first-line medical staff during the COVID-19 Pandemic.

方法 From 11th-26th, Mar. 2020, 451 medical workers on duty in the Pediatrics Department of Wuhan Tongji Hospital during the Pandemic were tested for SARS-CoV-2 specific antibodies (IgM and IgG) and were asked to complete a questionnaire. A total of 394 cases met the inclusion criteria.

结果 25 out of 394 medical staff tested positive of SARS-CoV-2 specific antibody IgM or IgG, more than half of which were asymptomatic (n=14, 56%), For most of those who presented COVID-19 related symptoms, the time of onset occurred in January, 2020 when using of PPE at work were the weakest (n=9, 36%). It was also found that first-line pediatric nurses had a higher rate of positive IgM or IgG antibody than first-line pediatric doctors (X^2=4.36, p=0.04). The risk of getting positive IgM/ IgG antibody test result among medical staff who did not wear goggles is 3.449 times higher than medical staff who wore goggles/face shields during their whole work shift (p = 0.015).

结论 In the COVID-19 outbreak area, appropriately wearing the goggles the whole time at work are associated with a lower rate of positive SARS-CoV-2 antibody detection. The appropriate use of PPE may be protective for the health of first-line pediatric medical staff.

PU-2522

序贯式营养治疗对先天性婴幼儿乳糜胸的效果评价

王文俏[1] 王文俏[1] 陈 菲[1] 隆 琦[1] 张 婷[1] 陈与知[1] 马 鸣[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨序贯式营养治疗方案在婴儿先天性乳糜胸治疗中的应用效果，为规范化治疗提供依据。

方法 回顾性采集 2017.01-2019.12 在浙江大学医学院附属儿童医院呼吸科诊断为先天性乳糜胸患儿的临床资料，并总结序贯式营养支持方案及效果。

结果 本研究共收集 5 例先天性乳糜胸患儿，平均确诊年龄为(75±17)天，男性 2 例、女性 3 例，出生时均为足月产。5 例均以咳嗽、气促气急为首发表现， 1 例伴有呕吐、腹泻等消化道症状。4 例为右侧胸腔积液，1 例为双侧胸腔积液，胸水量平均为(3.6±1.8)cm，5 例患儿均通过保守治疗后治愈。5 例患儿均接受序贯式营养支持（全肠外营养-高中链甘油三脂肠内营养）的保守治疗方法治愈，5 例患儿均呈顺时增长治疗前后身高体重分别为 61.9±2.2cm 和 67.0±2.0cm（t=-23.3；p＜0.001），5.7±0.6kg 和 7.2±0.6kg（t=-12.7；p＜0.001）。治疗前后 HAZ、WAZ、WHZ 平均值分别为：1.45 和 1.48（t=-0.35；p=0.75）、0.004 和-0.39（t=-2.91；p=0.04）、-0.83 和-0.59（t=-0.58；p=0.59），营养不良治疗前后分别为 3 例和 1 例。前白蛋白、白蛋白干预前后分别为 0.12±0.04g/L 和 0.16±0.02g/L（t=-4.67；p=0.01）、41.6±3.4g/L 和 42.1±3.1g/L（t=-0.75；p=0.49）。治疗前后前白蛋白水平显著增加，白蛋白变化无统计学差异。5 名患儿出院后平均随访时间为 62±6 天，营养状况得到改善，乳糜胸水均无复发。

结论 先天性乳糜胸患儿有较高的营养不良风险，长期的营养管理是保守治疗的重要部分。5 例患儿经序贯式营养支持后临床症状和营养状况均得到改善。

PU-2523

以肾病综合征为首发症状的儿童肝豆状核变性 1 例并文献复习

陈国明[1] 陈国明[1]

[1]中山大学附属第三医院

目的 探讨以肾病综合征起病的肝豆状核变性（Wilson's disease, WD）的临床特点，以提高对本病的认识，减少临床上的误诊漏诊。

方法 对收治的以肾病综合征起病的 WD 1 例的临床资料进行回顾性分析，并总结国内外最新的文献报道。

结果 患儿女，6 岁 5 月，因“反复肝功能异常 1 年余”于 2020.04.入院。2016.11.患儿因“血尿、少尿、眼睑浮肿”于汕头当地医院住院治疗，检查提示蛋白尿、血尿、低白蛋白血症、高脂血症，诊断为“肾病综合征（肾炎型）”。予口服强的松治疗，第 12 天尿蛋白转阴，2017.09.停药。2018.02.患儿出现鼻塞、流涕、眼睑水肿，尿蛋白（++），考虑肾综复发，再予强的松治疗，每两周复查尿常规，尿蛋白阴性~+++间，至 8 月后尿检结果才正常。2019.01.患儿复诊，查

肝功能：AST 180U/L，ALT 348U/L，尿蛋白阴性，予停用强的松，加肝泰乐护肝。护肝治疗 1 年余未见好转，为进一步诊治入我院。患儿为收养儿，家族史不详。入院查体未见明显异常。肝功：谷丙转氨酶 119U/L，谷草转氨酶 145U/L。铜蓝蛋白 0.048g/L，24 小时尿铜含量 142.6ug/24h。头颅 MR 无异常。眼科会诊未见 K-F 环。患儿基因检测：ATP7B 杂合突变。确诊为 WD。予驱铜治疗后，患儿门诊复查尿常规、尿铜均正常。

结论 肝豆状核变性常见的是以进行性肝脏、神经精神障碍起病，该患儿以肾病综合征起病，国外有报道以 IgA 肾病起病，临床表现均有血尿、蛋白尿；在诊断为 WD 的患者中也发现有肾小管酸中毒、氨基酸尿、尿路结石等特征；给予青霉胺治疗后，个别患者出现蛋白尿、血尿。因此，诊断 WD 前后，肾损害都是无可忽视的重要一环，目前的诊断标准主要聚焦在肝脏、神经系统上，容易导致漏诊、误诊。K-F 环、铜蓝蛋白及 24h 尿铜三者中 1 项或者 2 项正常不能除外 WD。因此，肾病综合征患儿病因诊断时除了关注狼疮性肾炎、紫癜性肾炎、乙肝病毒相关性肾炎等，也应关注以肾损害为首发症状的 WD，尤其在南方，需注意近亲结婚史、肝肾病家族史，可以常规做血清铜蓝蛋白检查。对先证者的直系亲属开展 WD 筛查具有重要意义，其兄弟姐妹患 WD 概率为 1/4，其子女为 1/200。

PU-2524

一个腓骨肌萎缩症 2 型核心家系临床表型及矫形手术治疗

段丽芬[1] 段丽芬[1] 杨昭庆[1] 刘红仙[1] 陈文洋[2]

[1] 昆明市儿童医院

[2] 云南省中医医院

目的 对云南一个腓骨肌萎缩症（Charcot-Marie-Tooth disease, CMT）2 型核心家系 3 个患者的临床表型、基因测序及手术矫形治疗效果进行分析总结。

方法 收集家系临床资料包括病史、体格检查、辅助检查（生化、脑脊液、肌电图、头颅 MRI 等），签署知情同意书后采集患儿兄妹及其父母亲的外周血样提取基因组 DNA，进行基因突变检测，诊断明确后行足部外科矫形手术治疗。

结果 先证者、母亲与妹妹均呈现不同程度的肢体严重畸形，病情逐渐进展，四肢肌肉萎缩、无力，以双下肢著，但严重程度和发病年龄所不同，3 个患者语言认知均正常；查体为周围神经损伤体征；周围神经传导检测结果提示：四肢广泛性周围神经病变，传导阻滞，轴索病变为主可能；基因检测：3 人均有线粒体融合蛋白 2（mitofusion2，MFN2）基因单碱基杂合突变 c.1090C>T，经 CADD 和 DANN 等对其进行保守性预测，结果显示该位点进化上保守，具有潜在的功能影响；该位点致病性预测皆显示有害。PCR-sanger 测序结果显示：先证者、母亲及妹妹均为 MFN2 基因单碱基杂合突变 c.1090C>T p.R364W，其父亲在该位点为野生型，未见碱基突变。表明 WES 预测正确。对患儿及妹妹行双侧跟腱、趾腱膜松解+马蹄内翻足挛缩关节松解牵伸外固定架固定矫

形术。术中松解跟腱及趾腱膜，手法松解踝足关节，复位距舟关节，足踝畸形改善，小腿周围及踝足周围连接 Ilizarov 骨科外固定支架踝关节架。手术治疗后临床症状和功能明显改善。

结论 本研究基于患者的四肢严重畸形等临床表型，在一个核心家系中检测并发现了 3 例携带 MFN2 基因单碱基杂合突变的患者。之前的报道显示此突变主要是以视神经萎缩为主要临床症状，与本研究中报道的不尽相同，也证实了 CMT 具有明显的临床异质性。CMT 尽管目前尚无逆转病情的特异性治疗方法，但外科矫形手术等对症支持治疗可以改善运动功能、提高生活质量、增加患儿自信心促进身心发育，其远期预后仍需长期大样本随访研究。外科矫形手术治疗为儿童 CMT 的治疗提供了临床思路。

PU-2525

refractive status and retinal nerve fiber layer thickness in children with or without retinopathy of prematurity at eight years old

刘 敏[1] Liu,Min[2] Pi,Lianhong[2] Ouyang,Lijuan [2] Yang,Jing [2] Zhu,Xiaohui [2] Wang,Yang [2] Zhao,Rulian[2]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

[2]Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

目的 To investigate the refractive status and retinal nerve fiber layer thickness (RNFLT) in children with or without retinopathy of permaturity (ROP) at eight years old.

方法 From January 2009 to February 2011, premature babies who underwent fundus screening in the department of Ophthalmology , Children's Hospital of Chongqing Medical University were divided into ROP group and preterm group, and full-term babies of the same age were used as controls . The RNFLT and axial length (AL) were measured at eight years old. Retinoscopy was performed after ciliary muscle paralysis with 1% cyclopentanone. The changes in the incidence of myopia , hyperopia, and astigmatism and the differences in RNFLT among the three groups were compared.

结果 A total of 112 people (222 eyes, average gestational week:33.57± 4.10W, average birth weight : 2098.67±778.88g) were enrolled, including 24 in ROP group (47 eyes) , 55 in preterm group (110 eyes) , and 33 in full-term group (65 eyes). The incidence of myopia (X2=8.062, X2=3.671, P<0.05) and astigmatis (X2=7.758, X2=3.710, P<0.05) in ROP group and preterm group were higher than those in full-term group. There was no significant difference in the incidence of hyperopia (X2=4.910 , P>0.05). The AL of the ROP group and preterm group was shorter than that of full-term group (F=5.243, F=4.701, P<0.001).

The average RNFLT of preterm group was thinner than that of full-term group (F=2.593 , P=0.030). The temporal quadrant RNFLT of preterm group was thinner than that of full-term group (F=5.246 , P<0.001) and ROP group (F= 5.528 , P<0.001). There were no significant differences in RNFLT in other quadrants(P>0.05).

结论 (1) Compared with full-term children，the preterm children with or without ROP are more prone to have myopia and astigmatism. (2)ROP and premature affect their refractive status and have different effects on RNFLT, especially in temporal quadrant.

PU-2526

白血病患儿鞘内注射的护理

黄 杏[1] 黄 杏[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 回顾 212 例白血病患儿的临床资料，对其在鞘内注射治疗术前、中、后的整个过 程进行护理，提出术前做好对患者体位摆放的指导和心理疏导；术中医护密切配合，严格无菌操作；术后加强观察病情变化及时有效进行护理的护理措施。

方法 白血病复发的原因之一是因为中枢神经系统白血病， 而绝大多数抗白血病药物不能通过血脑屏障。鞘内注射是预防和治疗 CNSL 的重要用药途径之一 。我科自 2019 年 1 月至 2019 年 12 月对 212 例白血病患儿采用氨甲喋呤、地塞米松、阿糖胞苷联合鞘内注射，现报道如下。

结果 本组 420 例次鞘内注射出现术后并发症 32 例，其中发生腰痛者 28 例，占 80%；恶心，呕吐者 2 例，占 5.7%；头晕者 1 例，占 2.8%；发热者例 1，占 2.8%；。

结论 白血病鞘内注射操作简便，并发症少，做好术前、 术中、术后护理是保证鞘内注射成功的重要环节。

PU-2527

1 例慢性腹泻合并重度营养不良患儿的护理

张 潘[1] 张 潘[1] 张永红[1]

[1]河南省儿童医院

目的 总结慢性腹泻合并重度营养不良患儿的护理体会。

方法 回顾性分析一例慢性腹泻合并重度营养不良患儿的资料，并总结有效的护理措施。

结果 患儿在经过精心的护理和治疗后体重增长，痊愈出院。

结论 对于重度营养不良患儿应向患儿家长介绍正确的喂养方法及相关护理知识，正确用药，从而加快患儿的康复过程。

PU-2528

浅谈小儿高热惊厥的急救护理

陈 晓[1] 陈 晓[1]

[1]襄阳市中心医院

目的 探讨分析小儿高热惊厥的急救护理措施与效果。

方法 对我科 2018 年 6 月至 2019 年 12 月救治的 86 例高热惊厥患儿的临床资料进行回顾性整理分析。

结果 86 例高热惊厥患儿通过保持呼吸道通畅、吸氧、快速止惊、及时降温、加强基础护理、加强心理护理和健康指导等一系列综合治疗和护理后，全部转危为安。

结论 小儿高热惊厥急救的关键是保持呼吸道通畅、吸氧、迅速止惊、加强基础护理。

PU-2529

Nosocomial Infection Prevention for Children with Screening SARS-CoV-2 Infection in Guangzhou, China

孙 静[1] sun,jing[2] Li,Peiqing[2] Shen,Jun[2] Li,Peiqing[2]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

[2]Guangzhou women and children’ s medical center

目的 After the outbreak of COVID-19 in China, Guangzhou Women and Children's Medical Center became the designated institution for screening, diagnosis and treatment of children with SARS-CoV-2 infection in Guangzhou. From January 23rd to March 20th, 2020, the center opened inpatient screening isolation wards for suspected patients. This article summarizes the measures for prevention and control of nosocomial infections, in order to provide reference information during the pandemic.

方法 Demonstrates the formation process of suspected screening wards, the deployment and effectiveness of prevention and control in nosocomial infection.

结果 The center had set up one Confirmed Ward and two Screening Wards for children with suspected SARS-CoV-2 infection. Screening wards set up polluted areas, polluted-semi-polluted areas, and semi-polluted-clean areas, and provided level-I defense materials and managed as a Class A infectious disease. There were 159 patients admitted to the screening wards, including 98 males and 61 females, median age 34 (IQR: 15, 60) months. There were 151 cases had epidemiological histories and fourteen cases had

"family cluster onset". Fever was the most common symptom (n=125) in screening patients, followed by respiratory symptoms and gastrointestinal symptoms. One 7-year-old boy in a cluster family from Wuhan confirmed with asymptomatic SARS-CoV-2 infection. There were no abnormalities findings in these patients and their families during follow-up. During the screening wards opening period, hand hygiene compliance was 91.216%, slightly higher than the hospital average (90.625%); 50 staff members who were in close contact with the contaminated area had tested PCR for SARS-CoV-2 nucleic acid, which was zero infection.

结论 For SARS-CoV-2 nosocomial infections, taking "standard prevention & contact isolation & droplet isolation & air isolation" strategy can prevent patients and staffs effectively.

PU-2530

Clinical features and gene mutation analysis of congenital thrombotic thrombocytopenic purpura in neonates

赵 莉[1] Zhao,Li[2]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

[2]Department of Neonatology， Children's Hospital of Nanjing Medical University

目的 Congenital thrombotic thrombocytopenic purpura (TTP) is a rare hereditary disease with a high mortality rate; however, improved patient survival is possible with prompt diagnosis and treatment.

方法 The clinical features and mutation sites of a disintegrin and metalloproteinase with thrombospondin motifs 13 (ADAMTS13)in congenital TTP were analyzed in a neonate with suspected congenital TTP. High-throughput sequencing, polymerase chain reaction, and Sanger sequencing were utilized for screening of genes related to thrombocytopenic diseases and ADAMTS13 gene mutation testing on blood samples from the neonate and the parents. Domestic and foreign literature reporting the clinical features and variants of ADAMTS13 in neonates with congenital TTP were retrieved, compared, and analyzed.

结果 The patient in this case was a girl who had been born for 1 hour and admitted to the hospital due to "dyspnea for 1 hour." Routine blood tests on admission revealed profound thrombocytopenia. She quickly developed symptoms of systemic hemorrhage and eventually died. The neonate had two older sisters who had died of idiopathic thrombocytopenia and hemorrhage within 24 hours of birth. Genetic testing showed that the neonate harbored a compound heterozygous mutation in ADAMTS13,

c.1187G>A/c.1595G>T, which is a novel variant. Of the 12 cases (1 case in China and 11 cases in other countries) of congenital TTP in neonates that have been reported globally, ADAMTS13 mutation analysis was only performed in eight neonates. Common clinical manifestations included dyspnea of unknown etiology, bruising, jaundice, hemorrhage, and thrombocytopenia. Hence, the current case contributes to our understanding of the clinical manifestations and types of variants in neonates with congenital TTP.
结论 Our results demonstrate the efficacy of high-throughput sequencing technology in genetic testing of neonates suspected with congenital TTP and have revealed a novel compound missense mutation in ADAMTS13 that has not been reported in China or elsewhere.

PU-2531

优质护理在小儿急性胃肠炎护理中的效果

杨 文[1] 杨 文[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨急性胃肠炎患儿实施优质护理的效果，以为优质护理在小儿急性胃肠炎护理中的应用提供依据。
方法 选取 82 例急性胃肠炎患儿为研究对象，均 2018 年 4 月至 2019 年 4 月入院，利用随机数字表法将患儿分为 41 例实施常规护理措施的对照组和 41 例实施优质护理干预的观察组，以两组患儿的护理满意度作为观察指标进行分析和对比。
结果 护理后，观察组患儿和对照组患儿的护理满意度分别为 92.68%和 68.29%，两者结果差异显著（$p<0.05$），具有统计学意义。
结论 对小儿急性胃肠炎患儿进行优质护理干预可以有效提高患儿的护理满意度，效果显著，此法值得在临床护理工作中推广。

PU-2532

鼠李糖乳杆菌对 CKD 小鼠菌群分布的影响

朱 琳[1] 朱 琳[1] 王羽晴[1] 周 萍[1]

[1]哈尔滨医科大学附属第二医院

目的 分析慢性肾脏病小鼠的肠道菌群的组成和丰度，探究鼠李糖乳杆菌对慢性肾脏病进展的影响。
方法 应用经典的 5/6 肾切除小鼠构建 CKD 模型，我们使用了鼠李糖乳杆菌对 CKD 小鼠进行干预治疗。应用 16s rDNA 高通量测序技术检测小鼠粪便中的菌群。

结果 CKD 组小鼠血浆白蛋白水平显著下降、炎症水平明显升高、菌群多样性和丰富度明显下降。在粪便中共检测出 164 个菌种，其中有 55 个菌种有明显差异。CKD 组在属水平，乳杆菌变化较为明显。补充鼠李糖乳杆菌后，CKD 组小鼠的肾脏功能、炎症水平发生了明显的改善。
结论 我们的结果表明，鼠李糖乳杆菌的干预有助于机体构建抗炎环境，减少循环中 IL-6 的表达量，减少尿毒素的产生。增加鼠李糖乳杆菌在肠道中的定植，有助于肠道粘膜屏障的恢复。

PU-2533

推拿疗法治疗脾虚证脑损伤综合征疗效观察

郭家堪[1] 郭家堪[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 研究推拿疗法在脾虚证脑损伤综合征患儿中的临床疗效。
方法 选取我院 2018 年 7 月至 2019 年 12 月的脾虚证脑损伤综合征的患儿 48 例，随机分为观察组（24 例）和对照组（24 例）。两组患儿均采用常规的康复治疗，观察组在此基础上加用推拿疗法，隔日一次，15 天为一疗程，3 个疗程后采用 Gesell 发育商量表评价康复训练效果，并观察治疗效果。
结果 两组患儿治疗后的 Gesell 发育商(DQ)值均有不同程度提高($P < 0.01$),且观察组优于对照组($P < 0.05$)。观察组患儿的总有效率为 91.67%，优于对照组 62.5%，差异有统计学意义($P<0.05$)。
结论 推拿疗法对脾虚证脑损伤综合征的患儿具有较好的临床疗效，值得推广。

PU-2534

miR-873-5p 靶向 VDAC1 保护大鼠癫痫样神经细胞的作用机制

高永强[1] 高永强[1] 王 军[1] 董 燕[1] 程 欣[2] 程明高[1] 许文静[1] 郎永斌[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

[2]河南省人民医院

目的 研究 miR-873-5p 靶向 VDAC1 对大鼠癫痫样神经细胞的影响及其调控机制。
方法 通过无镁培养基诱导构建大鼠癫痫样海马神经细胞模型，脂质体 2000 转染 miR-873-5p 和空载体（miR-con）进入海马神经细胞再进行癫痫模型构建。qRT-PCR 检测 miR-873-5p 和 VDAC1 mRNA 的表达水平，Western blotting 检测技术分别检测神经细胞中 VDAC1、Bcl-2、Bax 和 Cleaved caspase-3；采用 DCFH-DA 荧光探针检测活性氧（ROS）水平，硫代巴比妥酸法检测丙二醛（MDA）水平，酶联免疫吸附实验（ELISA）检测谷胱甘肽（GSH）；流式细胞术检测各组细胞凋亡情况；双荧光素酶报告基因法验证 miR-873-5p 和 VDAC1 的靶向作用。
结果 与正常对照组相比，癫痫模型组大鼠神经细胞中 miR-873-5p 的表达水平显著降低

（P<0.05），而 VDAC1 表达水平显著升高（P<0.05），Bcl-2 下调表达（P<0.05），Bax 和 Cleaved caspase-3 上调表达（P<0.05），GSH 和 MDA 含量显著降低（P<0.05），而 ROS 水平显著升高（P<0.05），细胞凋亡率显著升高（P<0.05）；与 miR-con 组相比，过表达 miR-873-5p 后，癫痫大鼠神经细胞中 Bcl-2 上调表达（P<0.05），Bax 和 Cleaved caspase-3 下调表达（P<0.05），GSH 和 MDA 含量显著升高（P<0.05），而 ROS 水平显著降低（P<0.05），细胞凋亡率显著降低（P<0.05），对神经细胞具有保护作用；双荧光素酶报告基因实验表明 miR-873-5p 降低 VDAC1 的表达（P<0.05）。

结论 miR-873-5p 可通过负向调控靶基因 VDAC1 而抑制神经细胞凋亡，并可抑制神经细胞氧化应激反应，对神经细胞损伤发挥保护作用。

PU-2535

导管固定装置在小儿留置针中的应用研究

刁文洁[1] 刁文洁[1]

[1] 陕西省人民医院

目的 探讨在小儿留置针治疗当中，导管固定装置的应用效果。

方法 选择我院儿科 2019 年 6 月至 2020 年 1 月收治的 88 例接受留置针治疗的小儿患儿为对象，将入组对象随机均分成对照组（44 例）和研究组（44 例），对照组患儿需接受常规方式固定，研究组患儿接受导管固定装置处理，对两组患儿不良反应的发生情况进行分析。

结果 研究组患儿接受干预后的不良反应发生例数明显少于对照组，数据进行比较后存在统计学差异（P < 0.05）。

结论 针对小儿留置针的固定，选择导管固定装置的效果较好，该方案值得应用。

PU-2536

10 例儿童 Duchenne 肌营养不良临床表现及 MLPA 基因特点分析

潘梦文[1] 潘梦文[1] 李玖军[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 分析 10 例儿童 Duchenne 肌营养不良(Duchenne muscular dystrophy，DMD)的临床表现和 MLPA 基因结果特点，并结合文献复习，为早期诊断治疗该病提供帮助。

方法 纳入 2014 年 7 月至 2018 年 5 月中国医科大学附属盛京医院 PICU 收治的 10 例初诊 DMD 患儿，回顾性分析其临床表现、实验室检查及 MLPA 基因检测结果。

结果 10 例患儿均为男性，1 例有家族史，确诊年龄为 78 天-3 岁，隐匿起病，肌酸激酶、肌酸激酶同工酶、肌红蛋白、谷丙转氨酶、谷草转氨酶、乳酸脱氢酶、α-羟丁酸脱氢酶均升高，肌酸激酶

升高为正常上限的 49.5-184.1 倍。心电图及心脏彩超均正常。5 例行肌电图检查，4 例可见肌源性损害。多重连接探针扩增法（MLPA）检测均为 DMD 基因缺失突变，45-54 热点外显子缺失有 7 例（70%），1 例 79 个外显子缺失患儿进一步完善基因确诊为 Xp21 邻近基因缺失综合征。

结论 对血清肌酸激酶、运动功能异常的男童，应高度警惕 DMD，尽早行基因检测或肌肉活检确诊，尽早干预，保护尚存的正常肌纤维，延缓疾病进展,提高生存质量。

PU-2537

儿童 TINU 综合征 1 例病例分享并文献复习

朱亚菊[1] 朱亚菊[1] 李玉峰[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 为了进一步学习 TINU 综合征的临床表现及诊疗进展。

方法 对一例儿童 TINU 综合征的病因、临床表现、实验室检查、治疗方案及后续随访资料进行阐述，同时复习相关文献。

结果 11 岁男孩，因乏力伴面色发黄发现血肌酐 122umol/l，另存在蛋白尿、糖尿、白细胞尿，进一步检查发现代谢性酸中毒、低钾血症、低磷血症，尿蛋白系列提示小分子蛋白尿升高为主，提示范可尼综合征可能。完善肾活检提示肾小球轻微病变，肾间质-小管中重度病变伴肉芽肿性结节形成。因患儿入院前有畏光、视物模糊请眼科会诊后考虑双眼葡萄膜炎，因此诊断为 TINU 综合征。予以枸橼酸钾、氯沙坦钾治疗 10 天后，患儿血肌酐下降至 80umol/l，24 小时尿蛋白从 2487mg 下降至 1202mg。确诊后加用强的松及霉酚酸酯治疗，经 15 天治疗，患儿血肌酐下降至 49umo/l，24 小时尿蛋白下降至 279mg。后续随访 2 月，患儿血肌酐及 24 小时尿蛋白恢复正常，但 a1-微球蛋白及尿 B2-MG 仍存在轻度升高。

结论 不明原因肾功能不全排除禁忌症后应积极肾活检，儿童葡萄膜炎需完善尿蛋白系列定量检查，必要时完善肾功能，可早期发现 TINU。TINU 可能具有自限性，使用糖皮质激素及免疫抑制剂的必要性有待探讨，尿蛋白系列定量检测可作为随访观察 TINU 恢复的指标。

PU-2538

25 例卡马西平药物中毒患儿临床分析

卢志超[1] 卢志超[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 为探究儿童卡马西平药物中毒的临床表现、治疗及预后。

方法 2012 年 12 月至 2017 年 12 月我院 PICU 共收治卡马西平药物中毒患者 25 例，其中男 12 例，女 13 例；年龄均在 10-13 周岁之间，服药后至就诊时间最早为服用卡马西平后 2 小时，最晚

为 36 小时。住院时间为 2-7 天,平均住院时间为 3.8 天。按预先印制的表格逐项登记患儿的住院号、姓名、 性别、年龄、服用卡马西平药物剂量、中毒的临床表现、治疗、转归及接触药物而中毒的原因。

结果 依据不同的病情分别给予洗胃、催 吐、利尿、补液、对症处理，其中 5 例进行了血浆置换。服用卡马西平剂量越大，入院平均血药浓度越高，且住院时间延长。经积极治疗，25 例患儿均治愈出院，经随访无明显近期后遗症并发症。

结论 尽管卡马西平药物中毒预后相对良好，但在青少年中药物的滥用，值得引起我们的高度重视，首先加强安全知识教育，其次加强对药品管理。另外对于已经发生药物中毒的要做到早期识别，早期规范化治疗，提高对药物中毒的诊断水平。

PU-2539

Analysis of 23 pediatric cases with SARS-COV-2 infection in Anhui province

方露露[1] Fang,Lulu[2] Ding,Shenggang[2] Huo ,Shaohu [2] Wang,Wang[2] Gao,Hui[2] Zhu,Yvlin[2] Ding,Junli[2]

[1] 安徽医科大学第一附属医院

[2]The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University

目的 The global spread of 2019 coronavirus disease (COVID-19) has put great threat on human health and the study about pediatric patients with COVID-19 is still insufficient.

方法 This study retrospectively reviewed 23 children with COVID-19 from multiple tertiary hospitals in Anhui Province. The epidemical information, clinical symptoms, laboratory data and treatment mode were described and analyzed.

结果 A total of 23 children with SARS-COV-2 infection were analyzed. Ten cases (43.48%) were female, 19 cases (82.61%) had a definite exposure history and familial clustering. The youngest case was 16 months of age. Cough (12, 52.17%) and fever (10, 43.48%) were the most frequent clinical symptoms.There was no difference of clinical manifestation between males and females (P>0.05). Eight cases (34.78%) showed changes of chest computed tomography (CT) scan imaging.The median level of each laboratory test parameter was within normal range. Treatment mainly include antiviral therapy, traditional therapy,and symptomatic supportive treatment.

结论 The symptoms of all pediatric patients with SARS-COV-2 infection are mild. The main symptoms are indistinguishable from common respiratory infection. Most patients have exposure history and family clustering. Therefore, the diagnosis of mild and atypicalCOVID-19 among childrenneeds to be supported bydetail epidemical information,

nucleus acid test and chest CT. Correct diagnosis in early stage will contributeto control and treatment of COVID-19 among children.

PU-2540

Paroxysmal Tonic Upgaze Accompanied by Occipital Discharge on EEG

张艳凤[1] Zhang,Yanfeng[2] Wang,Yizhu[2] Wang,Jiangtao[2] Liang,Jianmin[2]

[1]吉林大学第一医院

[2]The First Hospital of Jilin University

目的 Paroxysmal Tonic Upgaze (PTU) is an infantile-onset paroxysmal neurological disorder characterized by episodes of sustained conjugate upward eye deviation. The paroxysmal abnormal eye movements need to be differentiated from seizures.
方法 We report a case of paroxysmal tonic upgaze with occipital discharge on electroencephalography (EEG)
结果 A 6-month-old girl presented with proxysmal upward deviation or left strabismus of the eyes with bowed head, lowered jaw, raised eyebrows, closed lips and grin slightly outward. Each episode lasted for a few seconds. These episodes occurred multiple times per day. EEG showed spike waves on the right occipital region and the girl was misdiagnosed as epilepsy initially. After further analysis of video EEG, we correct the diagnosis as PTU and stopped the antiepileptic drug.
结论 PTU accompanied with discharge on EEG may mislead the diagnosis. Video EEG monitoring, especially EEG analysis synchronized with attacks, can provide evidences for distinguishing between seizures and non-epileptic events.

PU-2541

PICU 儿童意外伤害现状调查

饶维暐[1] 饶维暐[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 儿童意外伤害每年致 20 多万儿童死亡，全球 10%的死亡和 16%的致残病例与之有关，是 PICU 常见疾病。对监护室收治儿童意外伤害患者进行分析，了解不同年龄段儿童损伤特点及不同损伤机制对创伤严重程度的影响

方法 回顾性分析 2016.1.1-2019.12.31 我院 PICU 意外伤害患儿相关数据，共 214 例。对纳入病例致伤原因、损伤涉及部位、手术次数、监护室住院时间、转归等进行统计，根据年龄段、致伤因素进行分组，使用 K-W 检验对各组患儿监护室住院时间、损伤部位数量、手术次数等进行比较
结果 4 年间我院 PICU 共收治 214 例，男：女=2.3:1（212：92 例）。学龄前儿童为意外伤害高发人群，占 42.99%（92 例）。214 例损伤涉及部位共 322 处，37.85%（81 例）患儿创伤涉及两处或以上，常见部位为头面部（110 例，51.40%）、四肢（71 例，33.18%）及胸部（62 例，28.97%）。125 例患儿接受手术治疗，中位数 1 次，同一患儿最多接受 14 次手术。致伤因素前五位为：车祸伤（70 例，32.71%）、坠落伤（66 例，30.84%）、脑外伤（30 例，14.02%）、异物（20 例，9.35%）及腹部外伤（12 例，5.61%）。异物导致损伤随年龄增长而减少（婴幼儿、学龄前期、学龄期占 25.00%、 3.26%、1.61%）。前三位致伤因素患儿 PICU 住院时间有显著差异（P<0.0001），脑外伤患儿最短（中位数 2 天），坠落伤 4 天，车祸伤 7 天。车祸伤和坠落伤患儿损伤涉及部位无统计学差异（P=0.1312,P>0.05），但与脑外伤患儿有显著差异（P<0.0001），前两者涉及部位更多。三组患儿是否需手术治疗无显著统计学差异（P=0.1460,P>0.05,），但各组需手术患儿中，车祸伤患儿手术次数更多（P<0.0001）。转归：1 例（0.47%）患儿死亡，12 例（5.61%）自动出院，男：女=5:7，自动出院患儿中 5 例存在重度颅脑损伤伴有不同程度意识障碍，另 93.93%患儿病情好转后出院
结论 学龄前期儿童为意外伤害高发人群，PICU 收治创伤患儿以坠落伤、车祸伤、脑外伤为主，主要损伤部位为颅脑损伤、四肢长骨骨折以及胸部损伤。主要致伤因素随年龄段改变有所不同。不同损伤机制导致不同损伤部位数量以及 PICU 住院时间，总体人群是否需要手术不受其影响，但需手术患者中车祸伤可能导致所需手术次数更多

PU-2542

Association of HMGB1, S100A12 and IL-17A expression with IVIG-resistant Kawasaki disease and treatment options

刘德滢[1] Liu,Deying[2] Yin,Wei[2] Ding,Yan[2]

[1]武汉儿童医院

[2]Wuhan children’s hospital

目的 Kawasaki disease (KD) is a medium vessel vasculitis of unknown aetiology that predominantly affecting coronary arteries. The damage-associated molecular pattern molecules (DAMPs) such as HMGB1, S100A12 and IL-17A have been reported to predict poor response to IVIG. Here, we explored the the role of HMGB1, S100A12 and IL-17A in the detection of intravenous immunoglobulin (IVIG)-resistant in KD patients, and to investigate the value of different adjunctive therapy.

方法 126 KD patients and as well as age- and sex-matched 16 febrile control subjects were enrolled in our study. The fresh peripheral blood were collected from KD patients and febrile controls, analyzed the demographic or clinical data and various laboratory parameters. We also measured changes in serum levels of IL-17A and mRNA expression levels of HMGB1 and S100A12 were tested in IVIG-resistant KD patients. Further we explored the association between coronary arteries lesions and different treatment options about IVIG retreatment, methylprednisolone and infliximab for IVIGresistant KD patients.

结果 Regarding laboratory parameters, KD individuals were found to have lower levels of lymphocyte(L)%, prealbumin, CD4+ , CD8+ and higher levels of WBC, neutrophil (N)%, CRP, ESR, NT-proBNP, ALT, CD4+ /CD8+ ($P<0.05$ or $P<0.01$). For KD group, the 53 IVIG-resistant patients had significantly higher levels of S100A12, HMGB1, serum IL-17A, N%, CRP, NT-proBNP, TBIL, ALT, AST and lower levels of L%, PLT ($P<0.05$ or $P<0.01$) in comparison to the IVIG-responsive patients. For patients with IVIG-resistant, IVIG retreatment, methylprednisolone or infliximab were used. Methylprednisolone showed better in improving clinical symptoms and CRP than the IVIG retreatment and infliximab ($P> 0.05$).

结论 IVIG-resistant was associated with overreaction of inflammation.The levels of HMGB1,S100A12 and IL-17A suggested to be reliable predictors for IVIG-resistant in KD. In addition, the adjunctive therapy of methylprednisolone and infliximab showed more effective in relieving clinical symptoms than IVIG retreatment.

PU-2543

希特林蛋白缺乏症一例并文献复习

肖邦福[1] 肖邦福[1]

[1]贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 为了提高对希特林蛋白缺乏症的认识，避免误诊、漏诊，使患儿早诊断、早治疗，提高生存质量，减轻对家庭及社会的负担。

方法 回顾 1 例希特林蛋白缺乏症患儿的临床资料，基因分析报告并复习相关文献。

结果 患儿，女，1 月 17 天。皮肤黄染，肝脏肿大。血串联质谱：酪氨酸、精氨酸、瓜氨酸、苏氨酸异常升高。尿气相质谱：4-羟基丙酮酸-OX-2、4-羟基苯乳酸-2 异常升高。基因结果回示：检出 SLC25A13 基因杂合突变，该突变来自父亲；检出该基因存在 3kb 的杂合插入，来自于母亲。

结论 希特林蛋白是由 SLC25A13 基因编码，主要表达于肝细胞线粒体内膜的一种钙调节蛋白，含有 4 个 EF 手模体和 6 个跨膜结构域，其功能是作为天冬氨酸/谷氨酸载体，将线粒体内合成的天冬

氨酸转运到胞质，同时把胞质中的谷氨酸和质子转运进线粒体内。本例患儿属于胆汁淤积症。通过二代测序的方式未检出其母异常，不符合常染色体隐性遗传方式，进一步行 PCR 的方法检测发现其母存在 3kb 的杂合插入，故单纯的使用二代测序的方式，有时可出现误诊、漏诊现象，需进一步行 PCR 等方式验证。

PU-2544

小儿骨科手术器械电子图谱在消毒供应追溯系统中的应用

陈丹艳[1] 陈丹艳[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨小儿骨科手术器械电子图谱在消毒供应追溯系统中的应用效果。
方法 将每个手术器械包内器械拍照制成手术器械电子图谱，将图谱上传消毒供应追溯系统中，比较应用手术器械电子图谱前后器械查找时间、开错包装发生率。
结果 运用手术器械电子图谱进行查找，骨科手术器械查找时间，开错包装的概率较之前明显降低。数据存在显著差异，有统计学意义 （P<0.05）。
结论 运用手术器械电子图谱能有效降低骨科器械查找时间，降低开错器械包的概率，提高工作效率，提高医生满意度。

PU-2545

眼眶神经纤维瘤病上睑下垂手术治疗分析

苏 帆[1] 杨新吉[1] 黑 砚[1] 胡至察[1]

[1]中国人民解放军总医院眼科医学部 眼眶病研究所

目的 探讨儿童及青少年眼眶神经纤维瘤病患者的手术治疗方法及效果。
方法 回顾性系列病例研究。分析 2018 年 3 月至 2020 年 4 月在解放军总医院眼科医学部（原武警总医院眼眶病研究所）诊断为神经纤维瘤病，并进行手术治疗的 10 例患者临床资料，总结诊疗过程及手术策略。
结果 男性 7 例，女性 3 例；患者年龄（8.9±5.8）岁（2~16 岁）；随访时间 11.9±5.6 月（3~27 月）。有神经纤维瘤病阳性家族史者 5 人（50%）；患者所采用的术式有：8 例眼眶、眼睑肿瘤切除术（90%），10 例上睑下垂矫正术（100%），其中 9 例采用提上睑肌缩短术（90%），1 例采用额肌腱膜瓣悬吊术（10%）。9 例联合眼睑重建及外眦成形术（90%），所有患者的术后眼睑外形等症状获得明显改善。术后并发症包括上睑下垂、肿瘤复发，结膜脱垂。
结论 眼眶神经纤维瘤病手术治疗复杂，上睑下垂矫正是治疗难点，手术策略需规范而且个性化：掌握良好的上睑下垂矫正时机很必要，手术关键应根据病情选择差异性术式；矫正效果应适当欠矫

以避免暴露性角膜病变；伴有明显眼球下移位，需先进行眶腔重建纠正下移位，才能矫正上睑下垂。

PU-2546

儿童肺动脉窦起源的室性心律失常的射频消融治疗

刘 甜[1] 曾少颖[1] 梁东坡[1] 王叔水[1] 张智伟[1] 石继军[1] 钱明阳[1] 李渝芬[1]

[1]广东省人民医院

目的 探讨儿童肺动脉窦（PSC）起源的室性心律失常（VAs）的射频消融方法及安全性。
方法 入选 45 例成功行射频消融治疗的 VAs 患儿，年龄（10.2±2.8）岁，患儿的 VAs 呈左束支阻滞图形并伴电轴向下，其中 13 例患儿的 VAs 起源于 PSC，探讨其射频消融治疗效果，并随访预后。
结果 PSC 起源 VAs 的体表心电图呈左束支阻滞图形伴电轴向下，avR、avL 导联呈 QS 型，各个 PSC 起源 VAs 表现有差异。早期的研究中，7 例患儿首先在 RVOT 标测最早处放电无效，1 例首先在左冠窦放电无效，最终在 PSC 内消融成功；后期的研究中，5 例患儿通过体表心电图初步判断 VAs 可能起源于 PSC 或 RVOT，术中优先在 PSC 内标测且消融成功。13 例 PSC 起源的 VAs，起源于右窦者 9 例（69.2%），左窦者 1 例（7.7%），前窦者 3 例（23.1%）。靶点处局部电位较体表 QRS 波提前 27.3±6.0ms。随访 2.6±1.7 年，无 VAs 复发及并发症出现。
结论 儿童 PSC 起源的 VAs 并非少见，根据体表心电图定位，术中可优先在 PSC 内标测及消融，消融治疗安全、有效。

PU-2547

新蝶呤在哮喘小鼠的变化

李朋烛[1] 田 朗[1] 左袁博教[1] 易 璐[1] 杨作成[1]

[1]中南大学湘雅三医院

目的 通过 ELISA 法检测哮喘小鼠血清和肺泡灌洗液中新蝶呤的变化，探索新蝶呤在小鼠哮喘发作中的作用。
方法 （1）动物模型建立：清洁级 BALB/c 雌性小鼠，6～8 周龄，体重 20～22g，第 1、8、15 天用卵蛋白（OVA）腹腔注射致敏，共 3 次，第 22 天始用 OVA 雾化吸入激发，每日一次，每次 30min，共 7 次。（2）药物处理及分组：BALB/c 雌性小鼠共 40 只，随机分为正常对照组、哮喘组、布地奈德处理组、地塞米松处理组。正常对照组：以生理盐水代替 OVA，第 22 天雾化前用生理盐水灌胃。哮喘组：按前文方法建立哮喘模型，第 22 天 OVA 雾化前用生理盐水灌胃。布地奈德处理组：第 22 天后每次 OVA 雾化前用布地奈德雾化 30min，每日 1 次。地塞米松处理组：第

22 天后每次 OVA 雾化前用地塞米松灌胃。（3）标本获取与处理：实验第 30 天眼球眦静脉采血进行外周血收集，分离血清，-20℃保存。肺泡灌洗液（BALF）收集：结扎左肺，收取右肺回收液，离心，上清液用于 ELISA 检测。肺组织标本：分离右肺下叶，甲醛固定，石蜡包埋、切片。（4）酶联免疫吸附试验（ELISA）检测：采用相应试剂盒对不同分组小鼠血液及肺泡灌洗液新蝶呤的含量进行检测。

结果 （1）经激发后，哮喘组小鼠出现呼吸急促，咳嗽，点头呼吸呈哮喘样表现，重者出现发绀，大小便失禁，四肢瘫软等。经布地奈德雾化、或地塞米松灌胃等处理后，哮喘症状减轻。（2）新蝶呤检测：哮喘组小鼠血清中新蝶呤的浓度较正常对照组减少，差异具有统计学意义（P=0.014）；布地奈德处理组、地塞米松处理组小鼠血清新蝶呤浓度较哮喘组增加，差异具有统计学意义（P 均<0.01）；正常对照组、布地奈德处理组、地塞米松处理组这三组间差异均无统计学意义（P>0.05）。但该 4 组小鼠 BALF 的新蝶呤浓度值之间差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 （1）新蝶呤参与了小鼠哮喘的发病。（2）新蝶呤血清浓度能较好反映哮喘小鼠肺内炎症状况。

PU-2548

儿童领域专业医疗风险防范和医患沟通

余 涛[1] 李小兵[2]

[1] 四川大学华西第二医院

[2] 四川大学华西口腔医院

目的 探讨儿保专业医疗风险预防与医患沟通。

方法 1. 通过复习文献及临床观察，了解儿童保健专业医疗风险发生可能性，以及医患沟通方式探讨；2. 四川大学华西第二医院儿童保健科与华西口腔医院儿童口腔科继续携手，共同探讨作为儿童领域的医生，如何通过提高我们的专业素养和改善医患沟通方式，减少行业医疗风险。

结果 1. 儿保专业存在一些通过我们努力可以避免的低级错误比如：性别错误、测量误差；2.儿保专业存在通过提高专业素养可以减少的判断错误；3.良好的医患沟通方式可以预防和避免大多数医疗风险；4.儿保专业与儿童口腔专业需要进一步加强合作，共同提高儿童口腔健康水平。

结论 儿童保健专业与儿童口腔专业都是儿童领域专业，我们继续精诚合作和互相学习，通过提高医务人员责任心，提高医学素养和改善医患沟通方式，最大程度地减少医疗风险，促进儿童健康成长。

PU-2549

YAP 促进肺泡二型上皮细胞增殖及转分化的机制

贾献献[1] 许 巍[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨 Yes 相关蛋白（YAP）在支气管肺发育不良(BPD)中的表达，以及过表达和沉默 YAP 基因对Ⅱ型肺泡上皮细胞(type II alveolar epithelial cells，AECⅡ)增殖和分化的影响。

方法 建立高氧诱导新生鼠 BPD 模型,采用 Westernblot 和 qRT-PCR 方法检测实验组肺组织和正常组肺组织中 YAP、SPC、AQP5 蛋白和 mRNA 的表达。在原代 AECⅡ进行过表达和沉默 YAP 基因，用免疫荧光双染法观察 YAP 和 AQP5、YAP 和 SP-C 的表达及定位。

结果 实验组肺组织中 YAP 的表达在 7d 后明显低于正常肺组织，SPC 在 7d 后开始升高，而 AQP5 的表达量下降。过表达 YAP 可促进 AECⅡ的增殖和向 AECI 分化，阻断 YAP 的表达可抑制这一过程。

结论 YAP 通过调控 AECⅡ增殖和向 AECI 分化促进高氧肺损伤后的修复过程。

PU-2550

电子绘本阅读对住院儿童正确呼吸防护的应用研究

宋 庆[1]

[1] 武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 了解电子绘本阅读在提高住院儿童呼吸防护行为正确执行率的作用。

方法 对 2020 年 1 月 30 日-2 月 10 日在武汉儿童医院呼吸内科一病区隔离病房住院的 18 名 3-18 岁儿童进行防护知识问卷和防护行为调查，了解住院儿童呼吸防护的需求，编制呼吸防护行为评价表；自制“小米妮的阳光呼吸之旅”电子科普绘本，以读绘本、推绘本、演绘本等绘本健康教育方式讲授呼吸防护行为。选择 2020 年 3 月-7 月所有在呼吸内科一病区住院的患儿为研究对象，采用实验流行病学的方法，随机分为实验组和对照组。对照组给予常规健康教育，实验组进行电子绘本阅读，建立住院作息时间表，护士监督落实住院儿童正确佩戴口罩、手生行为依从、咳嗽礼仪、保持安全距离等防护行为的执行。并以患儿住院期间防护行为得分的增量评价电子绘本阅读的干预效果。

结果 2020 年 3-7 月入组的住院患儿合计 672 例，其中男童 354 例，女童 322 例；主要症状为咳嗽（294 例，43.75%），其次为吼喘（125 例，18.60%）和呼吸困难（96 例，15.29%）。基线调查显示，实验组和对照组防护行为正确率最高者均为不接触空气消毒机进出风口和排便规则，防护行为得分分别为 12.08±5.43 分和 13.25±5.67 分。出院当日实验组得分（26.97±4.04 分）高于对照组（16.72±5.19 分），规律作息行为和手卫生行为得分增加最多（4.72±2.05 分，4.03±1.90 分），且多数防护行为正确均高于对照组。实施电子绘本阅读、质控护士按时抽查、患儿持有手机、女孩、翻阅绘本次数较多、高年龄儿童是防护行为评分增长的促进因素，主诉症状数目多、主诉症状为发热是防护行为评分增长的阻碍因素。

结论 电子绘本阅读是提高隔离病房住院儿童正确呼吸防护行为的有效手段，且需要责任护士监督强化。

PU-2551

10 例儿童局限性硬皮病的护理体会

杨 挺[1] 费 玲[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 儿童硬皮病作为罕见病，发病率低，临床既往对其重视程度不足、认识有限，总结硬皮病的护理体会，促进患儿康复。

方法 总结 讨论

结果 患儿病情稳定，定期复查。

结论 护理人员密切观察病情变化，做好各类药物护理，并重视健康教育和心理指导，做好慢病管理，积极开展 Child Life，调动患儿及家长主动配合治疗和护理，按时复查评估，促进疾病的恢复。

PU-2552

儿科动脉血气标本的采集技巧与体会

陈慧婵[1]

[1]武穴市第一人民医院

目的 动脉血气分析是判断患者呼吸衰竭、电解质、酸碱失衡类型、救治措施是否有效的重要指标，为判断患者是否使用无创呼吸机、是否气管插管、是否转入 ICU 病房及治疗方案提供了金标准。为临床医生用药，对指导氧疗，机械通气调节参数等均有重要的意义。

方法 常见的动脉血标本的采集处有股动脉、桡动脉、肱动脉、头皮动脉、足背动脉、胫后动脉采血。采血时根据进针角度分为垂直法和斜刺法。

结果 临床上动脉血的采集建议优化采集桡动脉和肱动脉，但由于新生儿动脉血管细小，反复穿刺会增加穿刺的难度，对于需要做血液采集的患儿可提供多一个选择部位，可以降低反复进行同一动脉穿刺的机率，以提高一次穿刺成功率，减轻患儿痛苦。

结论 血气分析因其结果迅速、准确，对机体的呼吸功能和酸碱平衡状态的准确描述而广泛应用于临床。特别在危重抢救时尤为重要，已成为临床必要的检测指标之一。但要获得准确的血气分析数据，除了精密的仪器，严格的指控外，标本的采集与保存也是一个很重要的环节。因此。在采集标本时不可忽视每一步操作。例如：采血用物的准备，动脉血管的选择，穿刺角度的定位，操作技术的熟练，采血前病人是否处于平静状态下，病人是否吸氧以及标本是否在允许的时间送检。遵循以上方法，均可获得很好的效果。给临床医生准确及时地提供可靠的血气数据，使患者得到及时、合理、有效的诊治。

PU-2553

二代测序技术在儿童急性淋巴细胞白血病诊治中的应用

徐晓军[1] 宋 华[1] 沈笛颖[1] 汤永民[1] 杨世隆[1] 徐晓军[1] 宋 华[1] 沈笛颖[1] 汤永民 杨世隆[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 明确 NGS 检测对于管理具有高复发风险的急性白血病患者，指导临床治疗的意义。

方法 本研究回顾性分析了我科 2018.1-2019.5 初诊的并同时行骨髓标本 NGS 分析的白血病患儿的 NGS 结果，包括 137 名儿童急性淋巴细胞白血病（ALL）患儿，初诊时均予骨髓形态学、免疫学、融合基因、染色体核型分析及 NGS 检测。

结果 137 位儿童 ALL 患儿中有 86 位检出有临床意义位点，阳性检出率为 62.8%，涉及基因 39 个，常见检出基因为 NRAS、KRAS、FLT3 等，将突变基因按照功能进行聚类分析可以看到，儿童 ALL 患者常见的突变基因为信号通路相关基因。对 ALL 患儿突变基因进行 VAF 箱线图分析发现信号通路相关的基因负荷较低，提示这类基因倾向与在儿童 ALL 患儿晚期发生。同时我们发现儿童 ALL 患者中部分基因突变存在协同现象，比如 GNAS 与 FBXW7 和 SETD2、NOTCH1 与 PTEN，而 NOTCH1 与 FBXW7、TET2 与 EZH2 显著协同突变。137 名儿童 ALL 患者中检测出 0-9 个（中位值为 1 ）有临床意义的突变位点，绝大部分为错义突变。初诊时 WBC 较高（ > 50× 10^9/L）的患儿容易发生 NOTCH1（40% VS 4%，P<0.05）和 PTEN（30% VS 3%，P<0.05）基因突变。携带 RAS 通路基因突变的患者伴有超二倍体（44% vs 17%, P<0.001）和中性粒细胞计数较低（P=0.017）的可能性更高。在 B-ALL 患者中， 初诊时伴有 PIK3R1（P=0.03）、TET2（P=0.02）和 KMT2D（P=0.03）基因突变的患者在诱导治疗后第 15 天 MRD≥1%的概率更高，而初诊携带染色体修饰相关基因（P=0.03）或 RUNX1 基因（P=0.06）突变的患者在诱导治疗第 33 天 MRD ≥0.001%的概率更高。

结论 通过 NGS 检测技术能发现儿童白血病发生发展相关的基因突变，相关突变可能有助于揭示白血病发生的机制，同时部分基因与白血病的生物学行为及治疗反应相关，可用于辅助儿童白血病的精准诊疗和预后判断。

PU-2554

以多发性周围神经损害为表现的 1 例脊髓性肌萎缩伴呼吸窘迫 1 型（SMARD1）报告

郑安洁[1] 郝丽红[1] 石武娟[1] 李 征[1]

[1]天津市儿童医院

目的 目的：报告 1 例确诊脊髓性肌萎缩伴呼吸窘迫 1 型患儿的临床表现及神经电生理结果。

方法 方法：总结分析我科收治的 1 例脊髓性肌萎缩伴呼吸窘迫 1 型（SMARD1）患儿的病例资料。

结果 结果：本例患儿系小于胎龄儿，生后即有哭声弱表现，病情逐渐进展，生后 31 天出现吃奶差，哭声弱明显加重，四肢肌力、肌张力无明显下降，住院期间出现呼吸衰竭，气管插管、呼吸机使用下仍间断出现自主呼吸喘促、三凹征（+）伴发绀、血氧饱和度下降，发作当时查体心率增快，右肺呼吸音消失，调整呼吸机参数或吸痰，尤以改变体位为左侧斜卧位时能很快缓解症状。气管插管前肺 CT 提示双肺散在小片状炎性实变；双侧胸膜增厚；气管插管后监测床旁胸片出现右侧膈膨升及炎性实变。基因检测发现免疫球蛋白μ结合蛋白 2 基因(IGHMBP2)两个杂合的致病变异，母亲来源无义突变 c.1813C>T，父亲来源缺失突变 c.905_912+84del；神经电生理示多发性周围神经损害。

结论 结论：SMARD1 是一种罕见的常染色体隐性遗传病，IGHMBP2 基因变异致脊髓前角α运动神经元进行性受损。本患儿以膈肌麻痹、呼吸衰竭为表现，结合基因诊断 SMARD1 明确，但患儿自发病至死亡肌力及肌张力无明显下降，神经电生理检查以多发性周围神经损害为表现，累及感觉神经，上肢重于下肢，未见脊髓前角部位病变及脑干功能受损，与既往报道临床表型不完全一致，基因突变多态性对编码蛋白的功能影响不同，需结合临床进一步研究更多病例资料，提高对本病的认识水平。

PU-2555

The efficacy of polyvalent bacterial lysates in asthmatic children: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials

He,Tao[2] Lin,Jilei[2] Dai,Jihong[2]

[1] Children's Hospital Affiliated to Chongqing Medical University

[2]Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

Objective Objective: To evaluate the efficacy of polyvalent bacterial lysates in childhood asthma.

Method Methods: We searched English and Chinese database until January 2020 for randomized controlled trials (RCTs) that reported the use of polyvalent bacterial lysates for childhood asthma. The assessment of bias risk was based on the guidelines of the Cochrane collaboration and the level of evidence was classified in accordance with the GRADE.

Result Results: A total of 20 RCTs, including 1890 pediatric patients, were selected for this systematic review and meta-analysis. The polyvalent bacterial lysates showed a positive correlation with reducing frequency of asthmatic attacks (MD −1.73, 95% CI −3.00,−0.46,

P=0.008), wheezing days (MD −2.42, 95% CI −3.30,−1.55, P<0.00001), and frequency of respiratory infections (MD −1.73, 95% CI −2.31,−1.15, P < 0.00001) compared to the control group. The intervention group was also more effective than control groups in promoting PEF level (MD 0.43, 95% CI 0.32,0.54, P < 0.00001), FEV1 level (MD 0.17, 95% CI 0.12,0.21, P < 0.00001), FVC level (MD 0.20, 95% CI 0.10,0.31, P=0.0003), level of IFN-γ (MD 27.10, 95% CI 13.35, 40.85, P = 0.0001), level of IL-10 (MD 27.79, 95% CI 15.66,43.93, P < 0.0001) and reducing IL-4 level (MD −40.93, 95% CI −63.35,−18.52, P = 0.0003).
Conclusion Conclusions: The current evidence shows the protective effect of polyvalent bacterial lysates against pediatric asthma. However, the level of evidence is relatively low. Further high-quality RCTs on this point are needed.

PU-2556

汉黄芩素通过调控宿主细胞 NF-κB 和 MAPK 信号通路抑制 HSV-1 和 HSV-2 病毒的复制

吕晓文[1]

[1]杭州市第一人民医院

目的 人类单纯疱疹病毒 I 型和 II 型（HSV-1 和 HSV-2）是一种重要的传播病原体，主要通过人粘膜层接触传播，目前临床上目前并无有效的药物和疫苗；而天然产物抗 HSV 感染屡有报道，成为潜在的抗病毒新药来源之一。本文在通过筛选天然化合物库，发现天然化合物成分汉黄芩素具有良好的抗病毒效果，进而深入研究其抗病毒机制。
方法 通过 Western blot 和 qPCR 技术研究汉黄芩素对 HSV-1 和 HSV-2 病毒相关基因表达水平的影响。Time-of-drug-addition 实验用于判断汉黄芩素抑制病毒复制的大致生活周期阶段；通过 Western blot、免疫荧光技术和 Luciferase 报告基因检测汉黄芩素对于 HSV 感染介导的 NF-κB 和 MAPK 信号通路的影响。
结果 结果显示，汉黄芩素可以有效抑制 HSV-1 和 HSV-2 介导的细胞病变效应，并可以降低病毒 RNA 的转录和蛋白的表达，以及病毒新生感染颗粒的形成。Time-of-drug-addition 实验显示，汉黄芩素主要通过抑制病毒入胞后的过程来抑制病毒复制。汉黄芩素可以明显抑制 HSV 介导的 NF-κB 和 MAPK 信号通路激活，而这两条信号通路对于病毒的顺利复制至关重要。
结论 汉黄芩素可以调控宿主细胞的 NF-κB 和 JNK/p38 MAPK 信号通路，从而抑制 HSV 病毒的复制，这提示该化合物可以作为一种潜在的抗病毒前体药物被进一步研究。

PU-2557

先天性胆汁酸合成障碍 2 型 8 例临床特征及基因突变分析

佘兰辉[1] 李旭芳[1] 叶家卫[1] 谭丽梅[1] 杨花梅[1] 房春晓[1] 龚 余[1] 徐 翼[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 通过分析 8 例先天性胆汁酸合成障碍 2 型患儿，研究该类疾病的临床特点、实验室检测指标改变特征及基因特点以协助该类疾病的诊治。

方法 回顾分析 8 例患儿的临床资料、生化及影像学指标、基因检测，并进行总结。

结果 先天性胆汁酸合成障碍 2 型患儿在早期即出现严重的胆汁淤积，排浅色泛白色甚至白陶土样大便，伴低 r-GT 及 TBA，部分可出现凝血功能障碍，部分可误诊为胆道闭锁、Citrin 缺陷导致的新生儿肝内胆汁淤积症（NICCD），通过基因和尿类固醇检测可明确诊断。

结论 婴儿期胆汁淤积性肝炎伴低 r-GT 及 TBA 时需警惕先天性胆汁酸合成障碍 2 型，需尽早行基因检测和尿类固醇分析以明确诊断。

PU-2558

地西他滨治疗儿童 RR-AML 和 MDS 的疗效观察

范丽艳[1] 胡绍燕[1] 高 莉[1] 胡昳歆[1] 程生钦[1] 骆婉莹[1] 王 易[1] 何海龙[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 儿童难治/复发急性髓细胞白血病（RR-AML）和骨髓增生异常综合征（MDS）是国际治疗难题，本研究评估地西他滨联合低剂量化疗在儿童 RR-AML 和 MDS 治疗中的治疗效果。

方法 回顾性分析 21 例以地西他滨联合低剂量化疗作为诱导缓解治疗的 R/R-AML and MDS 患儿的临床资料，评估该方案的治疗反应率、治疗相关毒副作用。不良反应分级根据美国国立肿瘤研究所常见毒性标准(Version4.0)进行判定。

结果 纳入研究的 21 例患儿，包括骨髓增生异常综合征（MDS）3 例，MDS 转化 AML4 例，AML14 例（6 例为 2 个标准诱导缓解治疗没有达到完全缓解，8 例为 AML 复发）。21 例患儿中，诱导治疗一疗程后，15 例获得完全缓解（CR）/CRi，4 例部分缓解（PR），2 例未缓解（NR），总有效率（ORR）为 90.47%。常见不良反应为全血细胞减少及感染，未见脏器不可逆性损伤。

结论 地西他滨联合低剂量化疗是治疗儿童 RR-AML 和 MDS 的有效治疗方案，且副作用可控，值得推荐。

PU-2559

一例新生儿沐浴烫伤的护理体会

刘 瑞[1] 张晓红[1]

[1]襄阳市中心医院，湖北文理学院附属医院

目的 对我院 2020 年 3 月收治的一例新生儿沐浴烫伤患儿的护理进行分析，总结新生儿烫伤护理过程中的注意事项，为提高烫伤患儿的护理质量提供参考。

方法 采用中国新九分法，对患儿烫伤部位进行划分。患儿下腹部、臀部、双下肢及足部皮肤潮红，其中双侧足部、双下肢、左侧上臂、阴茎、臀部、会阴散在皮肤水泡剥脱，余处散在水泡，无明显渗血，烫伤面积约 30%左右（Ⅱ°，少量Ⅲ°）。

结果 该例烫伤患儿经过医护人员精心治疗护理 17 天后，全身皮肤未见皮疹，烫伤处已基本痊愈，各项检查指标正常，符合出院标准，故予以出院。

结论 新生儿由于皮下脂肪薄，机体各脏器功能发育不完善，免疫力低下，烫伤后常因抵抗力低或护理不当造成感染等并发症，严重者可导致死亡。故针对病情采取有效的保暖、快速补充液体、抗休克，创面护理、预防感染、营养支持等护理措施是阻断新生儿烫伤病情发展的关键，可以减轻患儿痛苦，湿润烧伤膏的应用加快创面的愈合使患儿顺利痊愈出院。

PU-2560

新生儿细菌性脑膜炎并发后颅窝硬膜下积脓 1 例报道及文献复习

蔡浅云[1] 李 梅[1] 罗 蓉[1] 陶秋吉[1] 杨 华[1] 薛雅文[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 报道 1 例新生儿细菌性脑膜炎并发后颅窝硬膜下积脓及文献复习。

方法 患儿，男，3 天，胎龄 37^{+6} 周自然分娩，因“皮肤黄染伴奶量下降 1 天”入院。入院查脑脊液有核细胞计数 1040×10^6/L，中性粒细胞占 82%，查见脓细胞，蛋白 2700mg/L，糖 <0.2mmol/L，氯化物 119 mmol/L。脑脊液及血培养均提示大肠埃希菌。诊断： 1.新生儿早发型败血症 2.新生儿细菌性脑膜炎。头颅 CT 提示枕部脑外间隙增宽，见新月形低密度影。头部 MRI 提示双侧枕部脑外间隙见大片状异常信号，左侧大小约 2.1×1.1cm，右侧大小约 1.7×0.9cm，T1WI 呈稍低、稍高混杂信号，T2WI 呈高信号，弥散受限，邻近小脑半球受压，增强后可见边缘强化。考虑合并后颅窝积脓。

结果 经过美罗培南联合头孢他啶治疗 5 周，患儿症状缓解，无发热、抽搐，精神状态好，反应正常，进食好，复查脑脊液有核细胞计数 4×10^6/L。复查头部 MRI 提示枕部脑膜增厚，后颅窝病变明显好转，左侧病灶约 1.4×0.6cm，右侧病灶消失；但存在脑积水双侧侧脑室和第三脑室扩张，左侧三角区宽约 2.2cm，右侧宽约 1.6 cm，于神经外科行 Omaya 囊置入及颅内减压术。后出院继续随访。

结论 后颅窝硬膜下积脓是血行感染性细菌性脑膜炎的罕见并发症，属于中枢神经系统危重症。由于临床表现缺乏特异性、早期影像学征象可能不突出，容易被漏诊。头部 CT 或 MRI 表现为后颅窝硬膜下液性病灶伴边缘强化。需积极抗感染治疗，抗感染疗程长。经过抗感染治疗，硬膜下积脓可能逐步消退，但需要密切观察。如果内科保守治疗效果不佳，必要时需要行外科积脓清除手术。血行感染性细菌性脑膜炎所致后颅窝硬膜下积脓可合并脑积水，后期必要时需行脑脊液分流手术。

PU-2561

LncRNA GM33457 基因敲除对 C57BL/6 小鼠肾脏纤维化的影响

林知朗[1] 邓 洞[1] 许园园[1] 庄宏杰[1] 范瑾瑾[2] 李锦华[3] 蒋小云[1]

[1] 中山大学附属第一医院

[2] 中山大学附属第一医院肾脏病实验室

[3] 广东省人民医院

目的 探究 lncRNA GM33457 在肾脏纤维化中的作用。

方法 C57BL/6 背景的 lncRNA Gm33457$^{+/-}$杂合子小鼠雌雄交配后获得的纯合子 lncRNA Gm33457$^{-/-}$小鼠和 lncRNA Gm33457$^{+/+}$小鼠（前期已获得）继续扩繁获得足够的 lncRNA Gm33457$^{-/-}$小鼠和 lncRNA Gm33457$^{+/+}$小鼠进行后续实验。三引物法 PCR 凝胶电泳鉴定基因型。取 lncRNA Gm33457$^{-/-}$小鼠和 lncRNA Gm33457$^{+/+}$小鼠各 16 只，分别随机平均分为假手术组（Sham 组）和单侧输尿管梗阻组（UUO 组），UUO 组进行 UUO 手术，Sham 组进行假手术，7 天后均处死取材。观察肾脏大体表现，马松染色观察纤维化程度，计算免疫荧光染色下α-SMA 和 Col-I 染色面积比例，计算免疫荧光染色下 F4/80 阳性炎性浸润细胞比例，并比较各组小鼠差异情况。

结果 后代 lncRNA Gm33457$^{-/-}$小鼠和 lncRNA Gm33457$^{+/+}$小鼠基因型鉴定结果稳定且一致。UUO 组小鼠肾脏出现巨大尿泡，残余肾组织失去韧性及正常光泽，马松染色显示纤维化严重，造模成功。UUO 组 lncRNA GM33457$^{-/-}$小鼠较 lncRNA GM33457$^{+/+}$小鼠α-SMA 染色面积比例低（$p<0.001$）。UUO 组 lncRNA GM33457$^{-/-}$小鼠较 lncRNA GM33457$^{+/+}$小鼠 FN 染色面积比例低（$p<0.0001$）。UUO 组 lncRNA GM33457$^{-/-}$小鼠较 lncRNA GM33457$^{+/+}$小鼠 F4/80 阳性细胞比例低（$p<0.001$）。

结论 LncRNA GM33457 基因敲除对 C57BL/6 小鼠肾脏炎性浸润及肾脏纤维化有减轻作用。

PU-2562

雾化吸入治疗轻症小儿肺炎的临床效果观察

高 珊[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 研讨轻症小儿肺炎给予门诊雾化吸入治疗的临床疗效。

方法 收治 2019 年 2 月至 2020 年 2 月门诊轻症小儿肺炎 80 例作为实验对象，将 80 例实验对象均分为两组，以常规治疗 40 例患儿作为比对组：开展常规治疗，包含抗感染、物理降温等；以门诊雾化吸入治疗 40 例患儿为试验组，开展雾化吸入治疗；观察门诊雾化吸入治疗有效性与治疗安全性。

结果 试验组治疗有效率 95.00%，较比对组的 75.00%高，（P < 0.05）。试验组患儿药物治疗不良反应发生率 5.00%，较比对组的 22.50%低，（P < 0.05）。

结论 门诊雾化吸入治疗轻症小儿肺炎疾病临床疗效显著，能够快速改善疾病引发的不适症状，还能确保治疗安全性与有效性，值得临床应用和推广。

PU-2563

针刺结合口腔按摩在孤独症儿童构音语言治疗中的应用

曾懿懿[1] 黄任秀[1]

[1] 柳州市妇幼保健院

目的 探讨用针刺结合口腔按摩在孤独症儿童口音语言治疗中的应用效果。

方法 选取 2013 年 10 月—2014 年 10 月期间于我院儿童保健科接受诊断和治疗的 53 例孤独症儿童。运用头针及面部口周障碍点进行选穴针刺并结合口腔按摩进行治疗，隔日一次，每周针刺三次，共治疗 12 周为一个疗程。于治疗前后采用儿童孤独症评定量表（CARS）、语言 S-S 法及构音语言能力评估，对患儿进行认知功能及言语交流、构音清晰度的疗效对比。

结果 53 例孤独症患儿各年龄组的治疗前后比较，CARS 评分有所降低，构音清晰度百分比、语言 S-S 法阶段均有提高（P<0.05）。

结论 针刺结合口腔按摩对孤独症儿童构音语言治疗的应用中有较好疗效。

PU-2564

Gillespie 综合征 1 例

徐 欣[1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨 1 例 Gillespie 综合征患儿的临床特征以及基因的变异情况。

方法 对南京医科大学附属儿童医院康复科 2019 年 11 月诊断的 1 例 Gillespie 综合征患儿的病历资料进行回顾性分析。

结果 患儿，男，6 月龄，其临床特点为运动智力落后、肌张力低下、双眼畏光、眼球震颤、双眼不能注视以及追视物，眼科裂隙灯下检查提示瞳孔固定扩大、双眼虹膜部分缺损、特征性虹膜残丝，基因检测以及生物信息学分析显示患儿 ITPR1 基因第 26 内含子存在一个杂合剪接突变 c.3256-1G > A，为未见文献报道的新发致病性变异，患儿父母亲该基因位点均无异常。

结论 提示有双眼虹膜部分缺损、运动智力落后以及肌张力低下的患儿应考虑 Gillespie 综合征，完善基因检测有助于早期明确诊断。

PU-2565

川崎病并发浅静脉血栓 2 例

刘弘宇[1] 刘 艳[1]

[1]大连市妇女儿童医疗中心

目的 提高对川崎病并发静脉血栓的认识。

方法 回顾性分析大连市妇女儿童医疗中心儿科 2 例川崎病并发浅静脉血栓患儿临床特点及诊断治疗经过。

结果 2 例患者均为男性，在川崎病热退后或体温明显好转后，出现肢体活动障碍和/或局部红肿。经超声检查确诊为浅静脉血栓，患儿经密切观察或抗凝治疗后痊愈。

结论 川崎病可以并发静脉血栓，积极治疗预后良好。

PU-2566

间擦疹样表现的婴儿朗格汉斯组织细胞增生症

袁世盛[1]

[1]宜昌市妇幼保健院

目的 报告 1 例间擦疹样表现的婴儿朗格汉斯组织细胞增生症。患儿男，6 个月。因颈部、腋下、腹股沟及肛周皮疹 3 个月就诊。皮肤科检查：颈部、双侧腋下、双侧腹股沟及肛周会阴部可见红斑、糜烂、渗出、浅溃疡。腋下皮损组织病理检查：真皮乳头层异型细胞增生，呈亲表皮性，可见组织细胞；免疫组织化学染色:S-100 和 CD1a 均阳性。诊断：朗格汉斯组织细胞增生症。

方法 报告 1 例间擦疹样表现的婴儿朗格汉斯组织细胞增生症。患儿男，6 个月。因颈部、腋下、腹股沟及肛周皮疹 3 个月就诊。皮肤科检查：颈部、双侧腋下、双侧腹股沟及肛周会阴部可见红斑、糜烂、渗出、浅溃疡。腋下皮损组织病理检查：真皮乳头层异型细胞增生，呈亲表皮性，可见组织细胞；免疫组织化学染色:S-100 和 CD1a 均阳性。诊断：朗格汉斯组织细胞增生症。

结果 报告 1 例间擦疹样表现的婴儿朗格汉斯组织细胞增生症。患儿男，6 个月。因颈部、腋下、腹股沟及肛周皮疹 3 个月就诊。皮肤科检查：颈部、双侧腋下、双侧腹股沟及肛周会阴部可见红斑、糜烂、渗出、浅溃疡。腋下皮损组织病理检查：真皮乳头层异型细胞增生，呈亲表皮性，可见组织细胞；免疫组织化学染色:S-100 和 CD1a 均阳性。诊断：朗格汉斯组织细胞增生症。

结论 报告 1 例间擦疹样表现的婴儿朗格汉斯组织细胞增生症。患儿男，6 个月。因颈部、腋下、腹股沟及肛周皮疹 3 个月就诊。皮肤科检查：颈部、双侧腋下、双侧腹股沟及肛周会阴部可见红斑、糜烂、渗出、浅溃疡。腋下皮损组织病理检查：真皮乳头层异型细胞增生，呈亲表皮性，可见组织细胞；免疫组织化学染色:S-100 和 CD1a 均阳性。诊断：朗格汉斯组织细胞增生症。

PU-2567

先天性肛门闭锁患儿围手术期护理

邹振梅[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨新生儿先天性肛门闭锁的围手术期护理

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2019 年 1 月 30 例新生儿先天性肛门闭锁的围手术期护理资料。

结果 30 例新生儿先天性肛门闭锁,男性 20 例,女性 10 例,其中 29 位患儿接受了手术治疗。在此过程中，尤其在术后，加强和关注患儿肛周护理。结果：除 1 例因入院后家长主动出院，放弃治疗，其他新生儿手术效果满意,痊愈出院。结果：除 1 例因入院后家长主动出院，放弃治疗，其他新生儿手术效果满意,痊愈出院

结论 结论：充分的术前准备和完善的术后护理，做好新生儿体温管理,提供新生儿喂养技术指导,防止肺部并发症,加强肛门及造瘘口护理,对家属进行健康教育是保证新生儿安全渡过围手术期的关键。

PU-2568

婴幼儿左冠状动脉异位起源于肺动脉术后超声心动图随访的价值

徐秋琴[1] 王 辉[1] 侯 翠[1] 丁粤粤[1] 李 炘[1] 廖健毅[1] 孙 凌[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 分析总结左冠状动脉异常起源于肺动脉（ALCAPA）患者的术后超声心动图表现，探讨超声心动图在 ALCAPA 患者术后随访中的应用价值。

方法 以我院 2016 年 11 月至 2020 年 3 月收治的例 ALCAPA 患者为研究对象，所有患者均经 CTA 和手术证实。回顾性分析其影像学资料，总结患者术前的超声心动图典型征象，密切进行术后超声心动图随访，最长随访时间为 66 个月。

结果 7 例患者女性 4 例，男性 3 例，年龄 2.5 月（0.13~8.9）。经胸超声心动图首诊明确诊断左冠状动脉异常起源于肺动脉 6 例；其中 3 例起源于左后窦，2 例起源于右后窦，1 例起源于肺动脉主干外后壁；1 例超声心动图诊断为右侧冠状动脉起源于左侧冠状动脉可能，后经冠状动脉造影及外科手术证实为罕见的双侧冠状动脉起源异常（左侧冠状动脉起源于肺动脉主干右侧远端、右肺动脉开口下方，右侧冠状动脉起源于左冠窦上方伴壁内走行）。所有患者均接受冠状动脉再植术，恢复心脏双重冠状动脉供血系统，1 例加作右侧冠状动脉开口去顶术，1 例重度二尖瓣反流患者 10 个月后二次手术加作二尖瓣前外侧交界瓣环成形术。术后行超声心动图密切随访：所有患儿超声均能清楚显示再植左冠脉的形态及血流方向；4 例患儿左室大小在最长随访期仍大于正常水平，3 例恢复至正常水平，左室形态在除 1 例新生儿期手术患儿几乎达到正常形态，其余各例均有不同程度

不规则；左室收缩功能术后明显改善，大部分患者恢复至 LVEF>60%，心功能恢复时间 4.1 月（0.13~17.9）；心电图恢复平均时间 9.75 月（0.7~19）二尖瓣反流程度减轻（轻微~中度）。
结论 超声心动图在 ALCAPA 术后监护随访左冠脉开口位置、血流、心功能恢复和二尖瓣反流等方面具有重要临床价值。

PU-2569

集束护理降低生酮饮食治疗难治性癫痫患儿不良反应的发生率

田小琴[1] 叶敬花[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 小儿癫痫是小儿神经内科常见的遗传性癫痫性脑疾病，该疾病病情复杂，发病后患儿认知功能出现异常，治疗难度高，预后效果差。它的控制与否直接影响着患儿的生长发育、生活质量。而生酮饮食疗法因疗效确切、预后良好成为目前治疗儿童药物难治性癫痫的新方向。做为治疗小儿药物难治性癫痫的有效手段，在给患儿带来治疗希望的同时也给患儿带来相应的不良反应，大大降低了生酮饮食疗法的成功率，所以本研究旨在通过集束护理降低生酮饮食治疗难治性癫痫患儿不良反应的了生率，从而提高生酮饮食疗法的成功率。
方法 将 2019 年 7 月 2019 年 12 月在我科住院进行生酮饮食治疗的难治性癫痫患儿（50 例）作为对照组，未提出集束护理前仅给予基本常规护理，将 2020 年 1 月至 2020 年 5 月住院进行生酮饮食治疗的难治性癫痫患儿（48 例）作为试验组，通过对照组使用常规护理进行护理，试验组使用集束护理（入院后制订相应的护理计划，从入院宣教；饮食指导；一般护理：精神反应状况、生命体征的监测；专科护理：血糖、血酮、尿酮的监测；用药指导：专科药物和生酮饮食治疗所需要的钙及钾等；家长心理护理；出院指导；出院随访等）进行护理，将两组患儿所发生的不良反应病例数进行对比，对比的不良反应内容包括患儿的拒食、嗜睡、精神反应、低血糖症、高血脂症、泌尿系统结石、酮症酸中毒等不良反应。
结果 通过集束护理的干预，我们发现试验组患儿的拒食、嗜睡、精神反应、低血糖症、高血脂症、泌尿系统结石、酮症酸中毒等不良反应发生的病例数均明显下降。
结论 集束护理干预减少了生酮饮食治疗难治性癫痫患儿不良反应的发生率，从而提高了生酮饮食治疗的成功率，其临床推广和实践意义重大。

PU-2570

饮食食谱管理用于培门冬酶化疗期间白血病患儿的效果观察

陈 健[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 探究饮食食谱管理应用于培门冬酶化疗期间白血病患儿的治疗效果。

方法 40 例接受培门冬酶化疗的白血病患儿按照随机数字表法分为 2 组，对照组接受常规饮食指导，实验组在对照组基础上加用饮食食谱管理，比较两组干预前后营养情况、干预后培门冬氨酶相关胰腺炎（AAP）发生率及血清、尿淀粉酶水平。

结果 干预前两组营养评估分级对比差异不显著（P>0.05），干预 2 周后实验组中度、重度营养不良占比明显低于对照组（P<0.05）。干预后实验组 AAP 发生率明显低于对照组（P<0.05）；实验组血清及尿液淀粉酶均低于对照组（P<0.05）。

结论 饮食食谱管理能够显著改善接受培门冬酶化疗期间白血病患儿营养状态，降低 AAP 发生率及血清、尿淀粉酶水平。

PU-2571

多感官刺激治疗对孤独症儿童情绪问题的疗效观察

宋 夏[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 探讨多感官治疗对孤独症儿童情绪问题的疗效。

方法 选取陕西中医药大学附属西安中医脑病医院康复治疗三科收治的有情绪问题的孤独症儿童 30 例为研究对象，采取随机单盲对照法将患儿分为对照组和研究组，每组 15 例，对照组给予孤独症儿童综合康复进行训练，研究组给予孤独症儿童综合康复训练加多感官刺激训练，疗程为 3 个月，治疗前后采用孤独症儿童情绪与行为训练效果评估表、ABC 量表和 PEP-3 进行评估。

结果 对照组孤独症儿童综合康复训练后 1 例痊愈，4 例显效，8 例有效，2 例无效，总有效率为 63.8%。研究组孤独症儿童综合康复训练加多感官 2 例痊愈，5 例显效，7 例有效，1 例无效，总有效率为 85.12%，治疗后研究组儿童评估结果明显优于对照组，P<0.05。

结论 多感官训练对孤独症儿童的情绪问题有一定的改善作用，且孤独症患儿配合能力越好，疗效越好。

PU-2572

41 例儿童无骨折脱位型脊髓损伤临床特征分析

唐 香[1] 刘国庆[1] 陈玉霞[1] 肖 农[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童康复科；儿童发育疾病研究教育部重点实验室;国家儿童健康与疾病临床医学研究中心; 儿童发育重大疾病国家国际科技合作基地; 儿科学重庆市重点实验室；认知发育与学习记忆障碍转化医学重庆市重点实验室 40014

目的 探讨儿童无骨折脱位型脊髓损伤的临床特征。

方法 回顾性研究 2015 年 1 月至 2019 年 12 月重庆医科大学附属儿童医院康复科收治的 41 例无骨折脱位型脊髓损伤患儿，对性别、年龄、致伤原因、损伤长度以及 AISA 等进行回顾性分析。

结果 平均年龄 5.8±2.1 岁（最小 1.7 岁，最大 11.0 岁），男 10 例（24.4%），女 31 例（75.6%）。跳舞下腰 22 例（53.7%）、车祸伤 8 例（19.5%）、坠落伤 7 例（17.1%），其他外伤 4 例(9.8%)。35 例（85.4%）脊髓损伤长度大于等于 3 个锥体，损伤长度最长为 18 个锥体。脊髓损伤早期，有 16 例为完全性损伤（AISA A 级），25 例为不完全性损伤（AISA B-D 级），神经损伤平面范围为 T4-L2，L1 是最常见神经损伤平面。

结论 跳舞下腰是国内儿童无骨折脱位型脊髓损伤最常见的病因，常常遗留双下肢功能障碍，在舞蹈过程中过度伸展训练应在足够的保护下进行，以防止这种伤害的发生并避免这种伤害的加剧。

PU-2573

超声观察 3 期病变侵入玻璃体高度的可行性分析

liguanfeng[1]

[1] 河南省儿童医院郑州儿童医院

目的 研究超声测量 rop3 期病变隆起高度的方法，进而探究超声观察在抗血管内皮生长因子治疗早产儿视网膜病变中的临床诊断和随访中的临床价值。

方法 选择 2017 年 3 月一 2019 年 5 月在我院住院治疗早产儿和低体质量儿已经确诊为 2 区 3 期阈值期的 ROP 患儿共 32 例，64 只眼作为研究对象。其中，男性 18 例 36 只眼；女性 14 例 28 只眼。平均出生胎龄(27．80±2．55)周；平均出生体重(1060±320)g。所有患儿均采用双目间接检眼镜和第三代儿童广角数码视网膜成像系统进行检查。并进行双眼的 B 超检查，留取超声结果观察形态，测量隆起最高点高度，64 只眼中，超声检查隆起小于 3mm 共 53 例(A 组)，占 82.8%；隆起大于 3mm 的共 11 只(B 组)，占 17.18%。对检出的的 ROP 患儿进行抗血管内皮生长因子治疗，治疗后 1、4、8、12 周进行随访，其后每个月复查 1 次，随访至矫正胎龄 54w。采用治疗前相同设备和方法检查并记录 ROP 嵴、附加病变的消退及进展情况。两组患眼治疗后病变进展眼数比较采用 x2 检验；出生胎龄、出生体重比较采用 f 检验。

结果 64 只眼中，病变完全消退 59 只眼，占 92.18%；病变进展 5 只眼，占 7.8%。A 组病变进展者 1 只眼，占 3.1%；B 组病变进展者 4 只眼，占 6.2%。A、B 组患儿治疗后病变进展眼数比较，

差异有统计学意义(Z=9．84，P=0．00)；出生胎龄、出生体重比较，差异无统计学意义(t=0．85、0．25，P=0．40、0．80)

结论 超声对 3 期病变隆起高度的测量对抗血管内皮生长因子治疗早产儿视网膜病变的预后及随访具有重要的临床指导意义。

PU-2574

营养干预治疗儿童肥胖症及并发症的疗效观察

刘小娜[1]

[1]唐山市第六医院（原：唐山市妇幼保健院）

目的 本文通过分析对收治的儿童肥胖症的研究情况，提出相应对策建议，以提高儿童的营养健康水平。

方法 在干预前对所有儿童进行体检，每 3 个月体检一次，体检内容为：身高、体重、血压、甘油三酯、总胆固醇、肝功能、血尿酸、血糖、糖化血红蛋白、空腹胰岛素。肥胖症的选择标准为：不符合正常身高体重标准，对达到肥胖标准的儿童采取营养干预。

结果 肥胖症儿童治疗后的临床效果对比中实验组的总有效率 91.11%明显高于对照组的 73.33%。

结论 临床上对肥胖症的儿童进行营养干预时，要对其采取家庭行为疗法，进行科学合理的饮食指导以及健康教育，干预的效果良好，改善了他们的饮食习惯及心理状况。

PU-2575

腐蚀性食管狭窄患儿营养风险调查及影响因素分析

谢雨晨[1] 朱丽娜[1] 张 婷[1] 李 洁[1] 王文娴[1]

[1]上海交通大学附属儿童医院

目的 评估腐蚀性食管狭窄患儿营养风险并分析其影响因素。

方法 回顾性收集我院消化科收治的 25 例腐蚀性食管狭窄患儿的临床资料，采用 Stooler 分级方法对其进行吞咽功能分级调查；应用 STAMP 评分量表对其进行营养风险筛查；根据应用 WHO 2006 儿童生长标准（WAZ≤-2）将腐蚀性食管狭窄患儿分成两组营养不良组和营养良好组。统计比较不同营养状况组与患儿生长发育、吞咽功能改善及实验室指标变化的相关性。

结果 因吞咽功能受损的 25 例腐蚀性食管狭窄患儿均存在营养不良风险，吞咽功能的改善与治疗干预后的身高（r=0.561）、体重（r=0.560）、HB(r=0.549)、Cr（r=0.486）呈正相关，（$p<0.05$）；患儿治疗干预前年龄别体重与治疗干预后身高（r=0.47）、体重（r=0.552）、吞咽功能改善（r=0.546）呈正相关（$p<0.05$）；治疗干预前血红蛋白含量与治疗干预后的 HB（r=0.525）、Cr（r=0.429）呈正相关（$p<0.05$）。伴随治疗，营养状况良好组患儿吞咽功能的

改善较之营养不良组改善明显；随着吞咽功能的改善患儿身高体重，血红蛋白及肌酐均有所提高（$p < 0.05$）;而营养不良组随着治疗进展，身高、体重、吞咽功能的改善未显示出差异。

结论 腐蚀性食管狭窄患儿均存在较高的营养不良风险。主要因吞咽功能的受损，喂养方式不当，家长营养知识缺乏，导致患儿身高体重增长缓慢。尽早进行营养干预有助于腐蚀性食管狭窄患儿营养状况的良性循环形成。

PU-2576

彩色多普勒超声在小儿神经母细胞瘤病变中的应用价值（Application of Doppler Ultrasonography in neuroblastoma in Children）

谢 桢[1]

[1]安徽省立儿童医院

目的 神经母细胞瘤是小儿常见的恶性肿瘤，好发于婴幼儿期。近年来小儿先天性肿瘤的发生率呈逐年上升趋势，该病死亡率已占小儿癌症死亡率的15%。本文的目的旨在分析彩色多普勒超声在小儿神经母细胞瘤病变诊断中的临床实践意义。

方法 回顾性分析我院2016.1-2019.12小儿神经母细胞瘤病例为研究对象，共计88例，患儿术前均经彩色多普勒超声检查，手术或穿刺病理证实为NB，其中男57例，女31例；年龄1个月至12岁，平均（4.2± 1.5）岁。对患儿上腹中线区、脊椎旁、腹膜后、双侧肾上腺等部位包括盆腔及周边毗邻脏器及大血管关系进行全面扫描，观察并记录：(1)肿块内回声性质，是否伴有砂砾样钙化及小块状钙化；(2)形态不规则并边界不清；(3) 肿块内有无出血、坏死，伴有少量囊性无回声区；(4) 肿块内彩色多普勒血流灌注；(5)肿块与腹部大血管的受压及包绕关系；(6)转移征象；（7）肿块有无位移。同时，测定肿块内血流阻力指数RI，实时剪切波弹性成像SWE软硬度标尺参考联合诊断。

结果 1.超声诊断的结果：肿瘤起源于肾上腺56例，椎旁交感神经节29例，盆腔腹膜后间隙3例，超声表现为低回声15例，稍高回声13例，混杂回声60例，为形态不规则，24例位于腹膜后者跨过腹中线。28例瘤体伴有液化，表现为不规则无回声区；63例伴有钙化，表现为点状、斑片状或条索样强回声。

瘤体转移与周围脏器关系：78例肿瘤包绕腹部大血管， 其中包绕腹主动脉32例，包绕肾动、静脉8例，包绕下腔静脉16例，包绕腹腔干、肠系膜上动脉22例；侵犯同侧肾脏10例。

术后超声随访：本组病例均进行随访复查，最长随访6年，23例术前化疗后复查，65例术后超声随访，12例肿瘤残留，10例复发，发生骨转移8例，肝转移3例。

结论 对于小儿神经母细胞瘤，彩色多普勒超声的诊断具有较高的应用价值，为患儿争取治疗时机，从而促进治疗预后，值得临床推广和筛查应用。但仍然需要借助多学科会诊平台，集合产科、影像科及小儿外科的专家意见对患儿进行连续性的评估和处理。

PU-2577

1 例 Ullrich 型先天性肌营养不良的临床和基因变异分析

张明强[1] 肖 农[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院康复科; 儿童发育疾病研究教育部重点实验室; 国家儿童健康与疾病临床医学研究中心; 儿童发育重大疾病国家国际科技合作基地; 儿科学重庆市重点实验室; 认知发育与学习记忆障碍转化医学重庆市重点实验室；

目的 探讨 Ullrich 型先天性肌营养不良患者的临床及基因变异。

方法 对 1 例 Ullrich 型先天性肌营养不良患者进行临床资料收集，包括临床表现、生化、神经电生理检查及基因检查。

结果 患儿为 9 月 12 天龄男孩，以运动发育落后为主要表现，6 月抬头，9 月翻身，不能独坐，伴有肌张力低下，生化检查未见异常，肌电图未见异常。患者表舅 3 岁走路，现运动及智力发育正常，患者外祖父有 1 妹妹 5+岁夭折，患者父亲 2+岁走路，现运动及智力发育正常。患儿年龄小，未行肌肉病理检查。基因检查：患者 COL6A3 基因存在 c.8231（exon38）C > T（p.Thr2744Met）和 c.4958（exon11）A > G（p.Asp1653Gly）复合杂合突变，患者母亲为 c.8231（exon38）C > T（p.Thr2744Met）变异携带者，患者父亲为 c.4958（exon11）A > G 变异携带者。根据临床表现，结合基因检查结果，确诊为 Ullrich 型先天性肌营养不良。

结论 基因检查可为 Ullrich 型先天性肌营养不良的诊断提供帮助及遗传咨询。

PU-2578

Co-infection of Common Respiratory of Children with COVID-19: a retrospective study

Zhao,Jinzhu2 He,Tianyi2 Ming,Xue3 Li,Jinhui2 Xiong,Tingting2 Tang,Lina2 Luo,Xiaoping2 Hao,Yan2

[2]Department of Pediatrics， Tongji Hospital， Tongji Medical College， Huazhong University of Science and Technology

[3]Department of Neurology， Rutgers New Jersey Medical School， Newark， NJ， USA

Objective There is scare information comparing COVID-19 and other common respiratory tract infection caused by typical bacterial pathogens and viruses. Understanding whether co-infection of common respiratory with COVID-19 affect children is important to the clinical diagnosis and prophylactic control of COVID-19.

Method Between February 3 to March 31 2020, a total of 183 children patients with signs and symptoms of respiratory symptoms caused by an infection was enrolled. The

children were grouped as (1) SARS-CoV-2 confirmed group, (2) influenza group, and (3) other respiratory illnesses group. The RT-PCR for SARS-CoV-2 nucleic acid, and pneumoslide IgM test for eight antigens were determined by pediatricians in all children.
Result The typical symptoms of children with COVID-19 were fever (70.59%), cough (41.18%), expectoration (32.35%), vomiting (11.76%), diarrhea (11.76%) and runny nose (5.88%). There was no difference in typical symptoms of three groups (p>0.05). The leading pathogens of SARS-CoV-2 confirmed group were Influenza A (8, 34.78%), MP (3, 13.64%), LP (2, 8.69%), and Influenza B (1, 4.35%). The influenza is the most commonly detected pathogen among SARS-CoV-2 confirmed pediatric patients (39.13% of respiratory specimens). Most laboratory findings were similar among the three groups. There were also no obvious differences in clinical and laboratory characteristics were found between single SARS-CoV-2 infection and co-infection (p>0.05).
Conclusion This crosssectional study is the first of its kind and adds to the emerging data of children infected with COVID-19 and other typical bacterial pathogens and viruses. We found the patients of SARS-CoV-2 confirmed group, influenza group, and other respiratory illnesses group all presented similar respiratory symptoms. Fever, cough and expectoration were the main symptoms of COVID-19 patients. Our observations provide an important platform for further detailed studies of COVID-19 in children.

PU-2579

调整性强化在早产儿住院期间喂养效果的 meta 分析

谭继磊[1] 韦 琴[1] 黄晓波[1] 冯昭嫣[1] 宋静雯[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 系统评价调整性强化在早产儿住院期间的喂养效果。
方法 通过计算机检索 Cochrane Library、Web of science、PubMed、中国知网、万方、维普等数据库有关国内外早产儿应用调整性强化的临床对照试验，检索时限为各数据库建库至 2019 年 10 月，按照文献纳入和排除标准进行筛选，并提取资料和评价文献质量，使用 RevMan 5.3 进行分析。
结果 共纳入 5 项随机对照研究、1 项历史对照研究、1 项病例对照研究，包括 623 名早产儿，Meta 分析结果显示，调整性强化组体重增长速率[MD=1.45,95%CI（0.54,2.37），P=0.002]、头围增长速率[MD=0.23,95%CI（0.04,0.43），P=0.02]、坏死性小肠结肠炎发生率[RR=0.15,95%CI（0.03,0.87），P=0.03]，与标准强化组相比，差异具有统计学意义；但身长增

长速率[MD=0.15,95%CI（-0.06,0.35），P=0.16]、喂养不耐受发生率[RR=0.34,95%CI（0.08,1.50）,P=0.15]，与标准强化组相比，差异无统计学意义。

结论 调整性母乳强化对早产儿的体格发育有积极的促进作用，同时不增加喂养不耐受和坏死性小肠结肠炎的发生，但由于纳入的文献较少，未来还需更多大样本、高质量的 RCT 来进一步验证调整性强化对早产儿的喂养效果。

PU-2580

比较国产对称型封堵器与进口 ADO-II 封堵器在介入封堵儿童小型膜周型室间隔缺损中的有效性

唐昌青[1] 王 川[1] 邵淑冉[1] 李一飞[1] 周开宇[1] 华益民[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 本研究旨在比较 ADO-II 和对称型封堵器介入封堵儿童小型膜周型室间隔缺损(PmVSD) 的有效性和中期随访结果

方法 收集 2016 年 1 月至 2018 年 12 月所有 PmVSD 的缺损直径小于 5.5mm，并在我院接受 ADO-II (n=121) 和对称型封堵器 (n=133) 封堵的 PmVSD 患儿 (n=254) 的临床资料和随访数据，进行回顾性研究

结果 两组患儿的平均年龄 (3.7±2.4y vs 3.4±1.6y, P=0.205) 和 VSD 平均直径(2.37±0.76 vs 2.51±0.57, P=0.100) 无显著差异。相比对称型封堵器组，ADO-II 组的输送鞘直径(4.45±0.53F vs 5.79±0.61F, P<0.001)和封堵器大小(3.55±0.80 vs 4.59±0.53mm, P<0.001)更小，但手术时间稍长 (37.96±16.80min vs30.85±11.88min, P<0.001), 且费用较高 (45000¥ vs 37000¥)。在 ADO-II 组，有 42 例经动脉成功封堵。两组均未观察到严重的并发症，比如死亡、新发中重度主动脉瓣反流、完全性或高度房室传导阻滞以及感染性心内膜炎，并且两组之间的术后心律失常的发生率(31.40% vs 34.59%, P>0.05) 和新发瓣膜反流(5.05% vs 4.67%, P>0.05)无显著差异

结论 ADO-II 介入封堵小型 PmVSD 是安全有效的，相对于对称型封堵器，其操作相对简单，所用输送鞘更小，但手术时间更长，费用更高，术后心律失常及瓣膜返流发生率无显著差异

PU-2581

胃镜下幽门肌切开术治疗先天性肥厚性幽门狭窄学习曲线

陈志威[1] 张又祥[1]

[1]广州市第一人民医院

目的 胃镜下幽门肌切开术是近年来治疗先天性肥厚性幽门狭窄的微创新技术。我院于 2006 年国内首次开展胃镜下幽门肌切开术治疗先天性幽门狭窄患儿并取得成功。本文回顾性分析我院 2006 年

6 月至 2019 年 12 月期间共 86 例行胃镜下幽门肌切开术患儿资料，评估不同阶段胃镜下幽门肌切开术治疗先天性肥厚性幽门狭窄的手术效果，探讨该术式的学习曲线。

方法 通过回顾性分析我院消化内镜中心 2006 年 6 月至 2019 年 12 月 86 例胃镜下幽门肌切开手术病例。以每 30 例手术患儿作为一个学习曲线阶段，比较 3 个阶段手术时间及术后住院时间，分析不同阶段的手术效果。

结果 3 个阶段患儿在日龄、性别、出生胎龄等方面比较无统计学意义（P > 0.05）。早期 30 例平均手术时间 42.23±11.27min，术后平均住院时间 13.60±7.39d。后期 56 例平均手术时间 22.75±11.43（P < 0.05），术后平均住院时间 10.32±4.40d（p < 0.05）。各组手术时间、术后住院时间比较存在显著差异（P < 0.05）。

结论 胃镜下幽门肌切开术第 1 阶段的 30 例的手术时间、术后住院时间明显高于第 2、3 阶段（后 56 例）。可以认为，第 1 阶段的 30 例左右的手术经验可作为胃镜下幽门肌切开术的学习曲线。随着手术经验不断积累，手术时间明显缩短，术后住院时间减少。

PU-2582

小儿重症病毒性脑炎中运用康复护理的效果分析

陈清华[1] 尚慧玲[1] 陈清华[1] 尚慧玲

[1]银川市第一人民医院

目的 探讨小儿重症病毒性脑炎中运用康复护理的效果。

方法 方法：接收本院 2019 年 1 月至 2019 年 10 月接收的 72 例小儿重症病毒性脑炎案例，随机分为对照组与观察组各 36 例，对照组运用常规护理，观察组运用康复护理，分析干预后患儿症状、体征恢复速度、伤残发生率等情况。

结果 在语言障碍、智力障碍、肢体障碍、行为异常等一年后的伤残比例上，观察组各项明显少于对照组，差异有统计学意义（p<0.05）；在惊厥、意识障碍、颅神经障碍与肢体障碍等恢复时间上，观察组各项明显少于对照组，差异有统计学意义（p<0.05）。

结论 康复护理应用在小儿重症病毒性脑炎中可以有效的加快疾病恢复速度，减少伤残等不良问题，患儿治疗恢复的成效更为理想。

PU-2583

儿童非外伤性纵隔气肿 86 例临床分析

张 蕾[1] 田利远[1] 李权恒[1] 张丽君[1] 陈 霞[1]

[1]河北省儿童医院

目的 总结儿童非外伤性纵隔气肿的病因，探讨其发病机制及有效对症治疗方法。

方法 回顾性分析 2017 年至 2019 年我院收治的 86 例经胸部 CT 诊断纵隔气肿患儿的临床资料，除外新生儿及外伤。分析其病因、病原及发病机制，探讨有效的治疗方法。

结果 共收集 86 例纵隔气肿患儿，平均年龄 33.5[17,22]月，男性 49 例，女性 37 例。病因包括肺部感染、支气管异物、哮喘、间质性肺疾病、食管异物、先天性支气管肺发育异常、肿瘤等。肺部感染是非外伤性纵隔气肿的主要病因，常见病原为肺炎支原体和流感病毒，尤其是两者混合感染时容易出现气道粘液栓堵塞、塑型性支气管炎，继发纵隔气肿发生，严重时危及生命。治疗关键在于早期依据临床症状及病原判断病情发展，适时行纤维支气管镜检查及介入治疗，通畅气道，缓解呼吸困难。学龄儿童为支原体感染的高发年龄，在流感流行季节，应积极预防两者交叉混合感染，避免重症病例发生。在幼儿期非外伤性纵隔气肿的主要病因是支气管异物，属于危重症，当出现呼吸困难时，治疗方法是尽早行支气管镜取出异物，解除气道梗阻。间质性肺疾病合并纵隔气肿时容易误诊为感染性肺炎，延误治疗，应引起呼吸科医师警惕。

结论 纵隔气肿可由多种疾病引起，治疗关键在于积极寻找病因，因病施治。

PU-2584

IL7R 基因缺陷导致重症联合免疫缺陷病一例并文献复习

张晓青[1] 宋晓翔[1] 金忠芹[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨 IL7R 基因缺陷导致重症联合免疫缺陷病（severe combined immunodeficiency，SCID）患儿的临床特征及基因突变特点。

方法 分析苏州大学附属儿童医院收治的 1 例 IL7R 基因缺陷导致 SCID 患儿的临床资料，分析其临床特点，并进行文献复习，总结其临床特点及基因突变特点。

结果 患儿女，新生儿期出现反复口腔溃疡、卡介苗接种处反复红肿，4 月时出现腹泻、咳嗽、肝脾肿大、贫血，外周血淋巴细胞绝对计数减少明显，CD4+细胞缺乏，基因检测发现 IL7R 基因有两处新的突变位点：c. T169C（p.C57R）、c. A799G（p.R267G），c. A799G（p.R267G）位于 exon6，为该外显子首次发现存在突变。该患儿输血后出现外周血三系持续下降，符合移植物抗宿主反应特点。文献复习显示：IL7R 基因缺陷导致 SCID 患儿临床以肺部感染、发育迟缓、口腔溃疡或鹅口疮、腹泻最为常见，72.1%患儿外周血淋巴细胞绝对计数 < 2000/mm^3，94.1%患儿 T 细胞比例 < 20%，13.7%患儿 B 细胞计数或比例下降，10.4%患儿 NK 细胞计数或比例下降，10.9%患

儿存在母体细胞植入，免疫球蛋白水平可正常、下降或升高，基因检测以 c.G353A(p.C118Y)、c.C638T(p.R206X)两种突变最为常见。早期给予造血干细胞移植预后良好。

结论 对于临床上出现反复感染，特别是机会性感染的患儿应提高警惕，结合 IL7R 基因缺陷导致 SCID 患儿常见的临床症状，及时通过外周血淋巴细胞、淋巴细胞亚群、T 细胞功能测定、基因检测等方法明确诊断，治疗中应注意避免使用未辐照血制品。

PU-2585

血液灌流治疗过敏性紫癜疗效的系统评价/Meta 分析

陶仲宾[1]

[1]兰州大学第一医院

目的 系统评价和 Meta 分析血液灌流治疗对过敏性紫癜患者疗效的影响。

方法 文献检索 Pubmed、Cochrane Library、Web of Science、中国知网数据库、万方数据库和 CBM，检索时限截至 2020 年 2 月 1 日。纳入行血液灌流治疗过敏性紫癜的相关原始研究。由两名研究者独立进行文献筛选、资料提取并评价纳入研究的偏倚风险后,采用 RevMan5.3 软件进行分析。

结果 13 篇研究符合纳入标准，共包含 803 例患者，其中试验组 397 例，对照组 406 例。经分析，试验组的血尿/蛋白尿缓解时间(MD= - 2.77, 95%CI= - 3.18~ - 2.36,P < 0.00001)、腹痛缓解时间（MD= - 1.70, 95%CI= - 2.17~ - 1.23, P < 0.00001）、便血缓解时间（MD= - 1.54, 95%CI= - 1.68~ - 1.40, P < 0.00001）、住院时间（MD= - 3.23, 95%CI= - 3.60~ - 2.87,P < 0.00001)均小于对照组。

结论 血液灌流联合常规药物治疗可以缩短过敏性紫癜患者的蛋白尿/血尿缓解时间、腹痛缓解时间、便血缓解时间和住院时间，缓解患者病情，提高疗效。

PU-2586

极低出生体重儿呼吸道感染的相关因素分析

徐晓静[1]

[1]空军军医大学第一附属医院

目的 探讨极低出生体重儿呼吸道感染的原因，为减少极低出生体重儿呼吸道感染的风险提供依据。

方法 2017 年 11 月至 2019 年 10 月我院新生儿监护室收治的 64 例极低出生体重儿中有呼吸道感染的患儿进行回顾性原因分析。

结果 胎龄﹤32 周、双胎、呼吸机的使用时长、分娩方式、辅助受孕、胎膜早破、羊水污染、妊娠

期合并高血压、喂养困难、住院时间≥14 天等因素易导致极低出生体重儿呼吸道感染的发生。
结论 极低出生体重儿易感因素较多，易发生呼吸道感染，应尽早制定相应策略减少呼吸道感染的发生。

PU-2587

Early nursing intervention combined with WeChat peer education in children with severe viral meningitis combined with respiratory failure

Wang,Jingyan[2] Shi,Xuan[2]

[2]Guangzhou women and children’ s medical center

Objective To explore the effect of a WeChat peer education program in children with severe viral meningitis combined with respiratory failure.
Method This was a retrospective cohort study of patients who had severe viral meningitis combined with respiratory failure admitted to Guangzhou Women and Children Medical Center from March 2017 to June 2018 and who received the WeChat-based nursing intervention. Patients who received routine nursing were used as controls. The family emotional state, self-care ability, and rehabilitation were analyzed.
Result There were 37 patients in the WeChat group (19 boys (51.3%) and 18 girls (48.7%); mean of 5.1±2.4 years of age) and 37 controls (20 boys (54.1%) and 17 girls (45.9%); mean of 5.9±2.4 years of age) (all P>0.05). After nursing, improvements in the self-assessed anxiety score and self-assessed depression score were better in the WeChat group (anxiety: -29.2% vs. -20.3%, P=0.015; depression: -25.2% vs. -15.4%, P=0.009). After nursing, the improvements in the condition management ability scale and condition management difficulty scale scores were better in the WeChat group (ability: +80.5% vs. +44.4%. P=0.001; difficulty: +58.4% vs. +37.8%, P=0.003). After nursing, the improvement in the Fugl-Meyer score was better in the WeChat group (+138.0% vs. +53.0%, P<0.001).
Conclusion Early nursing intervention combined with WeChat peer education can improve the emotional state of children with severe viral meningitis combined with respiratory failure and their caregivers'.

PU-2588

An 8-year-old boy with visual decline, symmetrical limb weakness and bladder dysfunction

Yang,Haiyan[2]

[2]Department of Pediatrics, XiangYa Hospital, Central South University

Objective To report a clinical case of Leigh syndrome that clinically resembled Seronegative neuromyelitis optica spectrum disorder (NMOSD).

Method The clinical data of 1 child with MT-ATP6 gene mutation were analyzed.

ResultAn 8-year-old boy presented with acute ptosis, visual decline, dysarthria and paraplegia for 1 month. The neurological symptoms aggravated and he suffered sudden cardiopulmonary crisis (cardiogenic shock, respiratory failure) after a cold in the 2nd week and twice in the 4th week, which was relieved by intravenous methylprednisolone and immunoglobulin (IVIG). Immunotherapy was then continued with oral prednisone plus azathioprine and pulse IVIG once a month, and the patient's symptoms gradually improved. The child had normal motor and mental development, healthy parents and a healthy younger sister. Physical examination showed decreased vision and muscle strength grades but normal sensation in both lower limbs. Peripheral blood immune-related examinations, creatine kinase, transaminase, and pH values yielded normal findings. The levels of leukocytes, glucose and protein in the cerebrospinal fluid (CSF) and oligoclonal bands were normal. The blood lactate slightly elevated, and ventricular septum was slightly thickened. Holter, nerve conduction, repetition frequency stimulation and tension tests were normal. Tests for autoimmune encephalitis antibodies, anti-AChR antibody, paraneoplastic antibodies, and anti-AQP4 and anti-MOG antibodies yielded normal results. Visual evoked potentials (VEPs) showed prolonged P100 waves. In the 1st month, MRI showed multiple lesions in the brain, mainly in the areas of the pons, medulla, around the aqueduct of midbrain, as well as longitudinally extensive lesions in spinal cord. Re-examination in the 4th and 7th months revealed reductions in these lesions and transient cerebellar lesions. Genetic results showed a 99.5% mutation load for the MT-ATP6 m.9176T>C mutation, which originated from his mother (88.2%). The asymptomatic sister had a 99.7% load.

Conclusion We reported a clinical case of Leigh syndrome that clinically resembled NMOSD. This case suggests that the diagnosis of seronegative NMOSD needs be made very carefully. Leigh syndrome should also be considered in previously healthy children with longitudinally extensive spinal lesions, with metabolic abnormalities, such as hyperlactatemia, used as supportive evidence.

PU-2589

范可尼贫血诊断展望

高 婷[1]

[1]陕西省第四人民医院

目的 通过一例范可尼贫血病例，引发诊断思考，减少范可尼贫血的漏诊率。

方法 本文以一例范可尼贫血患者为引导，简要概述 FA 的诊断展望。

范可尼贫血（Fanconi anemia)是一种罕见的常染色体隐形遗传性血液系统疾病，属于先天性再障，这类病人除有典型再障表现外，还伴有多发性先天畸形（皮肤棕色色素沉着，骨骼畸形，性发育不全等），及伴发多系统肿瘤（如肝脏肿瘤，脑肿瘤，肾母细胞瘤等）。其病因可能是染色体的异常。因其临床表现涉及多个系统，且病因复杂，表现有不典型性，而临床诊断需具有遗传，肿瘤，血液等多方面的临床知识，实验室基因检测费用高昂，故此疾病不易在首诊甚至二次复诊时明确诊断。资料表明范可尼贫血的很多病例被漏诊误诊，还有很多病例甚至以晚期肿瘤就诊，导致严重后果。

结果 该病例通过临床表现，实验室检查，基因检测最终确诊范可尼贫血。

结论 FA 的诊断展望需要更多临床经验及基因检测支持。

PU-2590

精细化护理在儿童电子结肠镜检查护理中的应用

李 晓[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨精细化护理在儿童电子结肠镜检查护理中的效果，旨在为儿童结肠镜护理提供参考依据。

方法 选择 2019 年 1 月至 2019 年 12 月首都儿科研究所附属儿童医院消化内科收治的 60 例行电子结肠镜检查的患儿进行研究。根据收治时间不同分组，其中 2019 年 1 月至 6 月的 30 例患儿作为对照组，2019 年 7 月至 12 月的 30 例患儿作为观察组。两组患儿均接受电子结肠镜检查，对照组在检查前后给予常规护理，观察组在对照组基础上结合精细化护理。在结肠镜检查后 24 小时内，比较两组肠道准备、清洁洗肠例数、肠镜波士顿评分、患儿家属满意度及并发症情况。

结果 电子结肠镜检查 24 小时内，观察组总体满意率为 100%，显著高于对照组 83.33%，差异具有统计学意义。

结论 精细化护理在儿童电子结肠镜检查护理中应用效果明显，有助于肠道准备合格、镜下视野清楚，提高患儿舒适度及家属满意度，值得应用推广。

PU-2591

感觉统合训练对发育迟缓儿童注意力的改善

李玉娟[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 探讨感觉统合训练对发育迟缓儿童注意力的改善

方法 1.选取样本：选取 2019 康复科住院的 60 例发育迟缓儿童，（生理及发育年龄 2—3 岁，智力水平中度落后与边缘水平）单纯运动及智力发育迟缓排除其他遗传代谢疾病。随机分为两组，对照组在课程中避免使用感觉统合训练方法，试验组在日常训练课程中应用感觉统合训练方法，1 次/天，30 分钟/次，进行 3 个月的治疗。3 个月后对两组儿童重新进行注意力测评并作比较。

2.训练原则：

根据其现有的课程设置，课程设置水平符合当前儿童发育水平，课程不宜设置过难或过于简单。

3.试验组应用感觉统合训练方法举例：

(1)上课开始治疗师带领小朋友一起拍手唱“点名歌”并举手答到，在欢快的韵律节奏中让小朋友互相熟悉，记住姓名，建立自我与他人的概念，并形成良好的上课气氛。

(2)用万象组合进行课程设置，如走过河石，平衡步道，平衡木，指压板，上下台阶等锻炼平衡及注意力。

(3)让小朋友们两两一组相对而坐，坐在花生球上互相抛接球。

(4)让小朋友们站立在平衡板上进行投篮比赛。

(5)让小朋友们两两一组进行足球对踢及射门比赛。

(6)让小朋友们排队依次通过平衡荡桥。

(7)治疗师运用钢琴演奏简单乐曲，令儿童配合动作表演，提高对音乐律动的欣赏能力和学习的趣味性，并激发主动学习欲望，在欢快的气氛中学会模仿简单动作，提高理解能力，加强配合指令能力。

结果 3 个月课程结束后，试验组与对照组重新进行儿童注意力测试，测查结果表明实验组上过感觉统合训练课程的儿童注意力及配合指令能力均明显高于对照组。

结论 感觉统合训练对发育迟缓儿童（中度落后及边缘水平）的注意力有明显改善作用。

PU-2592

一例黑热病患儿的护理体会

金 媛[1]

[1]兰州大学第一医院

目的 通过总结一例黑热病患儿的护理，探讨黑热病的诊疗及护理方法，总结其诊疗及护理经验，从而提高护理质量。

方法 针对我科于 2020 年 7 月收治的一例黑热病患儿从病例来源、发病年龄、发病季节、临床表现、检验、治疗等多方面进行全面的分析，正确对患儿进行护理评估，提出护理问题，制定预期目标及护理计划并对患儿实施消毒隔离、基础护理、口腔护理、发热护理、锑剂治疗、饮食护理、心理护理及健康教育等多项对症护理措施。

结果 经过医护人员的积极治疗与精心护理，患儿治愈出院，医护人员同时也掌握并累积了关于黑热病的临床护理经验。

结论 黑热病是可以预防的，在流行地区进行黑热病的防治宣传，提高居民的自我保护意识与能力，在白蛉活跃季节做好灭蛉和防蛉工作，保护易感人群，出现疑似患儿要做到早发现、早诊断、早治疗。

PU-2593

新冠期间厦门市推迟上学时间与儿童睡眠

陈先睿[1] 姚拥华[1] 许锦平[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 考察了新冠期间延迟上学时间与客观评估的睡眠时间和质量之间的关系。

方法 研究在厦门市开展，网上问卷调查从 6 岁到 14 岁儿童，共有 156 名接受了随访。所有儿童参与学校在基线（2019 年）提前（上午 7:15 或 7:30）上课时间，而在随访第 1 个月，第 2 个月和第 3 个月中，不同学校的不同年级的上课时间分别延迟了 15 分钟，30 分钟，45 分钟和 60 分钟。采用调查问卷和智能手表活动记录仪获得睡眠时间、时间和质量的指标。

结果 共有 156 名学生参与了分析，其中 72 名女生，84 名男生，基线时的平均年龄为 9.8 岁。与既往对比，不同学校不同年级的儿童，参加延迟学校的学生的平均夜间睡眠时间分别增加了 32 分钟-45 分钟。上学时间延迟与晚睡、入睡晚并无关系。与之前对比，不同年级的儿童，周末夜间睡眠的差异变化，分别为-23 分钟到-36 分钟。各组间夜间入睡时间、周末睡眠起始时间、潜伏期、睡眠中点和睡眠效率方面的差异较小。

结论 研究认为，推迟上学时间可以延长儿童夜间睡眠时间，减少他们在周末补充睡眠需要。

PU-2594

新型冠状病毒肺炎疫情下儿科护士的心理压力及干预疏导

梁艳梅[1] 雷永红[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 新型冠状病毒肺炎疫情期间，儿科护士面临巨大的压力和挑战，面对疫情因应激产生恐惧、焦虑等心理反应，关注儿科临床一线护士身心健康，疏导情绪，减轻心理负荷，帮助其建立积极的压力应对方式，尽快适应疫情期间工作模式，确保其保持良好状态积极应战。

方法 通过分析造成儿科护士心理压力的原因：疫情因素、自身因素、 患儿及家属因素、心理因素 ，以问题为导向，针对这些因素采取有效可行的措施：加强对护理人员新型冠状病毒感染肺炎的培训、儿科护士心理防护建设、针对患儿及家属的管控策略、其他方式缓解心理压力等方法，对一线儿科护士进行心理干预及疏导。

结果 新型冠状病毒肺炎疫情期间，通过干预和疏导，我科护士情绪稳定，能从主观上克服心理负荷大的问题，能积极乐观面对疫情，培养了护士的积极应对思维，提高了应急综合处理能力和沟通能力，保持积极心态抗战疫情。

结论 抗击新冠肺炎，临床一线护士存在不良心理反应，尤其儿科特殊科室，家属不理解、患儿难配合，护士面临更大的困难和压力，因此，如何迅速建立反应机制，对儿科护士进行心理干预，保障儿科护理团队具有稳定的战斗力，对临床工作及疫情防控工作的有效进行具有重要意义。应高度重视临床一线护士的身心健康，它关乎国家安危和人民健康，儿科护士面对祖国的花朵和未来，心理健康尤为重要，以问题为导向制定有效可行的心理干预措施，进行心理管理和疏导，减轻心理负荷，增强护士的心理素质，提高胜任力。

PU-2595

扩散峰度成像直方图分析在乳腺肿瘤鉴别诊断中的应用

王 芳[1] 程春红[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 探讨扩散峰度（DKI）参数直方图在乳腺肿瘤诊断中的临床应用。

方法 纳入经病理证实的 74 例乳腺肿瘤患者，治疗前均行 DKI 成像并后处理得到平均峰度 MK 及平均扩散系数（MD）值。在直方图分析软件上计算以上参数的直方图，比较乳腺良恶性肿瘤 DKI 直方图参数的差异，并利用受试者特性曲线评价存在统计差异的参数其鉴别诊断效能。

结果 在 MK 和 MD 值的直方图参数中，除 MKMin 和 MDMax，其他参数均具有统计学差异（$P<0.05$），MKMax 及 MD10 在各组中具有最高的 AUC 值，AUC 值分别为 0.910 和 0.821。在 KA 值的直方图参数中，恶性肿瘤的 KA70 和 KA90 高于良性肿瘤，其他参数无显著差异（$P>0.05$）。

结论 DKI 直方图参数能帮助提高乳腺病灶诊断的特异性，其中，MK 的最大值和第十百分位数的 MD 值具有最高的鉴别诊断价值。

PU-2596

41 例儿童肺炎链球菌脑膜炎临床分析

蔡 莎[1] 朱庆雄[1] 朱春晖[1]

[1]江西省儿童医院

目的 总结儿童肺炎链球菌脑膜炎(PM)临床资料。

方法 回顾性分析我院 41 例 PM 的临床资料。

结果 30 例来自农村；男:女为 26:15；≤2 岁多见；多在冬春季发病；10 例患儿有高危因素。临床症状以发热、头痛、呕吐、惊厥、意识障碍为主，体征以颈抵抗、前囟紧张多见；白细胞、中性粒细胞百分比、C-反应蛋白、降钙素原、乳酸脱氢酶升高，部分有贫血及血小板减少，所有患儿首次脑脊液白细胞均升高，脑脊液蛋白升高、糖降低常见。分离菌株药物敏感性分析发现耐药率高。经治疗后 10 例死亡，19 例出现并发症。

结论 PM 好发于≤2 岁、来自农村、有高危因素的男童；大多临床表现典型，脑脊液改变明显，炎症指标升高，肺炎链球菌耐药问题严重，病死病残率高。

PU-2597

脑积水继发重度营养不良婴儿营养支持及随访一例

潘 键[1] 王静文[1] 万园园[1] 夏晓娜[1] 唐维兵[1]

[1]南京医科大学附属儿童医院

目的 探讨脑积水患儿营养支持效果，提高临床医生对脑积水患儿营养支持的重视。

方法 收集患儿临床资料，对其个体化营养支持方案及 15 个月随访的结果进行分析。

结果 患儿入院时 5 月 5 天，体重 4.0kg 身长 55cm 肱三头肌皮褶厚度 3.0mm（WAZ：-4.36SD，HAZ：-3.89SD，TsfAZ：-4.93SD），血红蛋白 88g/L，白蛋白 35.7g/L，Strongkids 4 分，存在重度营养不良伴消瘦、生长迟缓、轻度贫血、低白蛋白血症、高营养风险状态，伴纳差、溢奶、腹泻。对该患儿采用肠内营养支持为主，乳蛋白深度水解配方，鼻饲喂养，补充维生素 AD；胃肠道功能障碍急性加重期，行静脉营养补充；胃肠道功能好转后，逐渐转为口服，并给予高卡配制乳蛋白深度水解配方；6 月龄添加铁强化米粉；胃肠道功能进一步好转时，转为普通配方奶口服，并增加辅食量和种类；每日热卡 93~107kcal/kg/天，补充维生素 AD。出院时患儿 11 月龄，体重 10.0kg 身长 74cm 肱三头肌皮褶厚度 12.0mm（WAZ：1.02SD，HAZ：0.56SD），血红蛋白 113g/L、白蛋白 45.7g/L，会发声妈妈，独坐，两手交换玩具。1 年后随访患儿 1 岁 11

月龄，体重 12kg 身长 82cm（WAZ：0.44SD，HAZ：-1.01SD），头围 52cm，能扶走，会双字。

结论 合理的个体化营养支持能够显著改善脑积水患儿的肠道功能和营养状况，促进生长发育追赶和神经运动进一步追赶，提高生存质量。

PU-2598

颞部瘘管 3 例报道并文献复习

顾美珍[1] 徐宏鸣[1] 吴佳欐[1] 陈 芳[1] 李晓艳[1]

[1]上海市儿童医院

目的 颞部瘘管病例在文献中的报道很少。

方法 我们报道了 3 例颞部瘘管病例，都因颞部皮肤软组织反复感染而就诊。1 例病例瘘管穿透颞骨骨质至硬脑膜，另一例至颞肌筋膜，还有一例瘘管穿透眶外侧壁骨质至眶内。

结果 病人都接受了手术摘除瘘管组织，组织病理学分析证实了瘘管的诊断。

结论 对颞部反复炎症发作的瘘管患者，应尽早手术治疗，防止严重并发症的发生，术前的 CT 扫描和评估非常重要。

PU-2599

儿童食物过敏引起肝功能异常的研究进展

陈 凡[1] 舒赛男[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 通过文献回顾，就儿童食物过敏相关性肝功能异常在临床特点及潜在发生机制方面作一综述，旨在提高对这一现象的认识。

方法 回顾儿童食物过敏和肝功能异常之间两者关系的文献。

结果 1.儿童食物过敏发病率高，症状非特异性，肝脏也是食物过敏的受累器官。1977 年 Hagander 等报道成人乳糜泻患者存在肝脏损伤现象，表现为转氨酶升高和肝脏组织炎症反应，无麸质饮食治疗后，转氨酶浓度显著降低，这是第一次报道食物过敏会引起肝损伤。1978 年报道了儿童在除麸质蛋白外，牛奶、大豆、鱼、鸡蛋等食物蛋白过敏也可引起肝损伤。特应性皮炎，过敏性直肠结肠炎相继报道。

2.食物过敏相关性肝功能异常有以下临床特点：a.实验室检查常表现为高转氨酶血症，不伴胆汁淤积及凝血功能障碍；b.体格检查往往正常，肝脏多无异常肿大，肝脏彩超正常；c.隐匿性进行性高转氨酶血症可以是唯一表现，无食物过敏常见症状；d.同类过敏性疾病，年龄越小，发生肝功能异常的风险越大；e.仅护肝药治疗无效，规避过敏原，肝功能明显好转或正常，再次引入过敏食物，

转氨酶浓度上升。转氨酶升高水平及饮食回避后正常化时间，不同过敏性疾病各不相同。乳糜泻性肝炎转氨酶浓度常低于正常范围上限的 5 倍，AST/ALT < 1；乳糜泻患儿通常在无麸质饮食治疗 4 至 8 个月后，转氨酶水平可恢复正常。其他食物过敏相关性肝功能异常的转氨酶水平各中心报道不一。

3.发生机制目前尚不清楚，可能与以下潜在机制有关：a.食物过敏引起肠道黏膜通透性增加和肠道菌群紊乱，“肠-肝”轴失调，肠源性食物过敏原通过肠黏膜入血，经门静脉进入肝脏增加，肝脏免疫失调，引起肝脏损伤。b.食物过敏原进入肝脏，引起细胞因子水平紊乱以及 CD8+ T 细胞过度活化，诱导肝细胞凋亡。c.维生素 D 抑制树突细胞的成熟，影响巨噬细胞对脂多糖和其他巨噬细胞刺激因子的反应，并促进活化的 T 细胞归巢，维生素 D 缺乏可能导致肝脏的促炎状态。d.非 IgE 介导的食物过敏相关性肝损伤发生机制类似于药物性肝损伤。

结论 食物过敏是儿童肝功能异常的原因之一，这种肝脏免疫性损伤临床常表现为高转氨酶血症，大多无胆汁淤积及肝脏肿大，规避过敏食物，转氨酶可恢复正常。发生机制尚不清楚，可能与肠道黏膜通透性增加、肠道菌群紊乱、T 细胞免疫紊乱及维生素 D 缺乏等多种因素有关，需要开展更多的基础研究和大样本多中心临床研究以深入认识食物过敏相关性肝功能异常。

PU-2600

新型冠状病毒肺炎期间先天性心脏病介入手术护理策略及防控措施

陈立平[1] 袁 芝[1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 探讨新型冠状病毒肺炎疫情期间先心介入手术患儿的护理策略

方法 对病区的管理，收治病人，术前评估，术中防护，术后指导，出院随访指导等一系列的针性的护理策略，护理人员必须将每一个细节充分完成，加强对护理质量与安全的重视，在多方面发展护理风险的防控

结果 在当前疫情形势下，通过病区管理，术前评估、术中防护、术后指导、出院随访等一系列有效的感染防控和护理措施

结论 保障了医务人员及患儿的安全又让先天性心脏病患儿得到诊疗及康

PU-2601

重症 EV71 感染所致中枢神经系统损害的早期识别及干预

陈诗雪[1] 杨赟滢[1] 李秀娟[1] 胡 越[1] 蒋 莉[1] 洪思琦[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 回顾性分析重症 EV71 感染所致中枢神经系统损害的临床特征，探讨重症 EV71 感染所致中枢神经系统损害的早期识别指标及有效干预措施。

方法 对 2014.5- 2018.5 于重庆医科大学附属儿童医院收治的 EV71 感染合并中枢神经系统损害患儿临床资料进行回顾性分析。

结果 1. 本研究共纳入 EV71 感染合并中枢神经系统损害患儿共 256 例，其中普通组 182 例，重症组 74 例（死亡 27 例）；2. 普通组及重症组都以≤3 岁及男性居多（P＞0.05），发病具有明显季节特点，普通组的发病高峰为 4-7 月及 10-12 月，重症组发病高峰为 4-7 月；3. 普通组与重症组患儿在持续高热、超高热、肌阵挛样抖动、共济失调、头痛/头晕、频繁呕吐、颈阻阳性、眼球震颤等方面差异无统计学意义（P＞0.05）；普通组与重症组在发热持续时间、热峰、不典型皮疹、惊厥、昏迷、肢体瘫痪、吞咽障碍、心动过速、超高心率、血压升高、血压下降/不升、气促、呼吸节律异常、肺水肿/肺出血、多汗、外周循环灌注不良等方面差异有统计学意义（P＜0.05）；4. 重症组血常规 WBC≥15*10^9/L、中性粒细胞比例升高、CRP 升高、应激性高血糖发生率均明显高于普通组（P＜0.05）；5. 对死亡病例的分析显示男性居多、3 岁龄以下占比高，从起病到基础生命体征异常平均时间 76.92±37.78h，从基础生命体征异常到死亡中位时间 23.4(11.4,68.9)h，入院后 24 小时内死亡 12 例（44%），死因多为呼吸衰竭（神经源性肺水肿/肺出血）、循环衰竭；6. IVIG 联合甲基强的松龙治疗为重症 EV71 感染所致中枢神经系统损害患儿死亡的独立保护因素，使用呼吸机为重症 EV71 感染所致中枢神经系统损害患儿死亡的独立危险因素。

结论 1. 重症 EV71 感染所致中枢神经系统损害发病高峰为 4-7 月，≤3 岁龄、男性多发，以高热、发热持续时间长、皮疹表现不典型为特点，易出现皮层受累、脑干及后组颅神经受累及自主神经功能紊乱，部分病例可合并周围神经损害；2. 急性期血象 WBC≥15*10^9/L、中性粒细胞比例增高、CRP 增高、应激性高血糖发生率高；3. 严密监测基础生命体征、反复多次评估心肺功能、行神经专科评估有助于早期识别重症病例；4. 甲基强的松龙联合 IVIG，有助于提高重症 EV71 感染所致中枢神经系统损害患儿的抢救成功率。

PU-2602

营养不良患儿肠内营养护理的探究

李水红[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探究分析营养不良患儿肠内营养护理方法。

方法 选取我院自 2018 年 5 月～2019 年 5 月收治的 80 例营养不良患儿,调查分析其营养不良的增加肠内营养临床护理方法。

结果 经过一段时间的护理之后,患儿相较于护理前的心理情况与健康知识掌握率相对更好,体重恢复情况良好,P<0.05,具有统计学意义。

结论 对于营养不良患儿而言,在护理过程中针对其肠内营养营养采用护理服务,可以使患儿体重恢复正常,可提高患儿的健康知识掌握率,心理健康情况较好,值得进行进一步的临床探究推广。

PU-2603

语言发育落后儿童特点分析

钟 灿[1] 周 晖[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 观察语言发育落后儿童的临床特征，为诊断以及训练提供参考。

方法 选取四川大学华西第二医院门诊就诊的语言发育落后的儿童。所有儿童采集数据，包括基本特征、出生史、生长发育史、家庭带养情况、S-S 评估等，采用 SPSS18.0 进行统计描述和分析。

结果 共计 150 例儿童（男性 79 例，女性 71 例，年龄 2.2 岁-3.8 岁），大部分儿童的情绪与社交问题表现明显，主要表现为安坐差、视线交流少、共同关注能力、轮流互动、被动回应、模仿能力差，其中 3-1 阶段以前的儿童占绝大多数，理解水平多在情境下理解及词汇理解水平，极少部分儿童仅存在表达能力落后的情况。

结论 社交互动是语言发育落后儿童的主要特点，直接影响其语言理解及表达能力，应在早期及时发现并干预。

PU-2604

Novel SARS2 variants identified in a Chinese girl with HUPRA syndrome and literature review

zhou,Yi[2] Zhong,Cheng[2] Yang, Haiping[2] Gaofu,Zhang[2] Qin,Yang[2] Wang,Mo[2]

[2]Children' s Hospital affiliated to Chongqing Medical University

Objective Hyperuricemia, pulmonary hypertension, renal failure, and alkaline intoxication syndrome (HUPRA syndrome) is a rare autosomal recessive mitochondrial disease. The mutation of SARS2 gene, which encodes Seryl-tRNA synthetase, is the only pathogenic gene of HUPRA syndrome reported so far. All the previousely reported HUPRA syndrome are homozygous mutation which were only described in 3 patients from Pakistan (c.1169A > G (p.Asp390Gly)) and 2 patients from a Spanish family (c.1205G>A (p.Arg402His)). We reported one case of HUPRA syndrome caused by complex heterozygous mutation of SARS2 gene, and reviewed all published cases of HUPRA syndrome in order to attract more scholars' attention of this diease.

Method We identified a case of a girl with HUPRA syndrome, and retrospectively analyzed her clinical features, laboratory results, and genetic results. The genetic testing was performed using whole exome sequencing (WES) and Sanger sequencing. Pathogenicity analysis was performed on the mutant sites, including silico prediction software with SIFT, PROVEAN, Polyphen-2, M-CAP, and CADD, and conservation analysis, domain analysis, and protein spatial structure analysis. In addition, all published cases of HUPRA syndrome were reviewed.

Result We identified the first HUPRA syndrome of a Chinese patient, with WES and Sanger sequencing，revealing the proband 's compound heterozygous mutations in the SARS2 gene (NM_017827): c.667G>A，p.(Val223Met) /c.1205G>A，p.(Arg402His), and the 223rd position of mutations Val to Met was the first time to be identified. In further predicted by SIFT, PROVEAN, Polyphen-2, M-CAP, CADD, the scores for pathogenicity were pathogenic, pathogenic, possible pathogenic, possible pathogenic and pathogenic. Conservation analysis showed the SARS2 pathogenic variants were localized in two highly conserved amino acid sequences (p.Arg402 and p.Val223) among representative species. Domain analysis displayed that both p.Arg402 and p.Val223 were located in Seryl-tRNA synthetase (SerRS) class II core catalytic domain, participating in the formation of protein functional structure region. In protein spatial structure, the Core domain was built around eight antiparallel β-sheet, encompassed by three α-helixes. P.Arg402 was positioned at the C-terminal globular domain, participating in forming the core β-strands. The p.Val223 was also located in the same domain, although it didn' t involve the core β-sheet nor the

surrounding α-helix. We speculated that both p.(Val223Met) and p.(Arg402His) are pathogenic mutation, but there was less pathogenic in mutation of p.Val223 than p.Arg402.

Including the proband we found in this study, totally six patients of HUPRA syndrome were analyzed. The proband with SARS2 gene compound heterozygous mutations in this study had features of development retardation, a history of preterm delivery and renal failure. The renal failure main showed marked hyperuricemia, elevated urea which was more obvious than that of creatinine. These symptoms were also observed in all of the patients in another 5 homozygous mutation patients. The patient we reported also had anemia, without metabolic alkaline intoxication and pulmonary hypertension; however, all of those symptoms were common in the other cases. Moreover, shrunken kidney was more prominent in the present study and was infrequent in previous patients, except for one patient that wasn't mentioned. All of the HUPRA syndrome patients had young age of onset and were died at a very young age too. The Chinese patient had the longest survive time above all. It suggested that the patient of this study had a milder clinical manifestations and a longer survive time than those previously reported.

Three previousely reported patients had done renal biopsy, and all results display tubular lesion without glomerular lesion, characterized by Interstitial fibrosis, tubular atrophy and markedly enlarged mitochondria in tubular epithelial cells. The pathology suggests that renal failure of HUPRA syndrome is a kind of tubular interstitial renal failure.

Conclusion We present novel compound heterozygous variants (c. 667G>A p.Val223Met and c. 1205G>A p.Arg402His) of the SARS2 gene which may be the new cause of HUPRA syndrome, and there are several findings that support the pathogenic role of the novel change: (i) the mutation is very rare in the population, (ii) the aminoacid residue p.Val223 and p.Arg402 are highly conserved, (iii) the scores for pathogenicity obtained by in-silico analysis in different softwares are damage or probably damage, (iv) p.Val223 and p.Arg402 iare involved in protein domain formation and also acts an important role in spatial structures of proteins. The results expanded the spectrum of SARS2 pathogenic variants and the ethnic backgrounds of the affected cases.

PU-2605

PICU 收治的急性白血病自发颅内出血的相关因素分析

孙 莹[1] 王丽杰[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 分析急性白血病自发性颅内出血的相关因素, 探讨其发病机制,积极预防治疗

方法 回顾性分析 16 例急性白血病自发性颅内出血病人的临床资料，总结颅内出血患儿的一般特点及与血小板严重减少、高白细胞血症、凝血的关系。

结果 急性白血病自发性颅内出血，其中高白细胞血症有 13 例（81.25%），血小板减少 8 例（50%），凝血功能异常 9 例（56.25%），感染 8 例（50%）。

结论 高白细胞血症患儿、血小板减少及凝血功能异常的白血病患儿易出现颅内出血，急性白血病一旦出现颅内出血，病情进展迅速，死亡率高，应积极预防, 尽早识别急性白血病颅内出血的先兆, 早期确诊, 并针对引起颅内出血的原因和危险因素采取积极措施。

PU-2606

Decreased of blood CD8 + T cells proportion is associated with impaired renal function in children with type 1 diabetes mellitus

peng,zhaoyang[2] Xiang,Wenqing[2] Zhang,Chang[2] Huang,Ke[2] Shang,Shiqiang[2]

[2]The Children’ s Hospital， Zhejiang University School of Medicine

Objective To analyze the clinical data of children with type 1 diabetes mellitus and analyze the detection indexes related to renal function impairment, so as to provide basis for clinical diagnosis and treatment.

Method The clinical data of children with type 1 diabetes mellitus (1ddm) diagnosed in our hospital from 2018 to 2019 were collected. The glomerular filtration rate (eGFR) was calculated by Schwartz formula. Compared with the reference range of eGFR in children, the patients with increased or decreased eGFR were defined as renal function impairment. Statistical analysis of other clinical data in children with different levels of renal function.

Result A total of 212 children with 1ddm were included in the study. There were 66 children with abnormal eGFR (ml / min / 1.73m2), including 30 males (45.5%), 8 patients with elevated eGFR (172.3 ± 13.0) and 58 children with decreased eGFR (93.2 ± 15.7). There were 155 children with normal eGFR (122.1 ± 17.8), including 77 males (49.7%). The age of eGFR abnormal children (98.3 ± 52.1) was less than that of normal children (115.6 ± 43.0) ($P < 0.05$). Compared with the course of disease (months), there was no significant difference between abnormal children (24.0 ± 30.5) and normal children (31.4 ± 29.2) ($P >$

0.05). T cell subsets showed that CD8 (%) and CD4 / CD8 ratio (23.2 ± 5.6, 1.86 ± 0.81) in children with abnormal eGFR were significantly different from those in normal children (26.0 ± 5.7, 1.60 ± 0.51) (P < 0.05), while CD3 (%) (69.8 ± 7.6, 72.0 ± 8.3) and CD4 (%) (39.3 ± 7.1, 39.3 ± 7.2) had no significant difference (P > 0.05). Uric acid (μ mol / L) in children with abnormal eGFR (234.4 ± 32.1) was higher than that in normal children (158.5 ± 64.1) (P < 0.05).

Conclusion The proportion of CD8 + T cells in peripheral blood of children with abnormal eGFR decreased, suggesting that patients with decreased proportion of CD8 + T cells in clinical practice should pay attention to the state of renal function. It can be concluded that the occurrence of kidney injury in children with 1ddm is related to the changes of immune function, and the specific immune mechanism behind it is worthy of further study.

PU-2607

Emergence of NDM-5 producing carbapenem-resistant Klebsiella aerogenes in a paediatric hospital in Shanghai, China

Pan,Fen[2] Xu,Qi[2] Zhang,Hong[2]

[2]Shanghai Children’ s Hospital， Shanghai Jiaotong University

Objective This study is aim at investigating carbapenem-resistant Klebsiella aerogenes (CRKA) isolated from neonates over two -month period in a pediatric hospital, Shanghai.

Method Fifty CRKA isolates were collected in 2019. Antimicrobial susceptibility of the strains was determined by Vitek 2 Compact and disk diffusion method. The resistant genes were characterized by polymerase chain reaction (PCR). Conjugation experiments were performed to determine the transferability of the plasmids. The plasmids were typed based on their incompatibility group using the PCR-based replicon typing method. Multilocus sequence typing (MLST) and enterobacterial repetitive intergenic consensus-PCR (ERIC-PCR) were performed for the genetic relationship.

Result All CRKA strains showed high resistance to resistance to cephalosporins and carbapenems, but still susceptible to fluoroquinolones, aminoglycosides, polymyxin B and tigecycline. Forty five of fifty isolates carried blaNDM-5 genes (45/50, 90%), with other β-Lactamase genes including blaCTX-M-1, blaTEM-1, and blaSHV-11being detected. Loss of ompK35 and ompK36 genes were observed in 14% (7/50) and 28% (14/50), respectively, with 5 isolates lacking both ompK35 and ompK36. MLST analysis demonstrated that ST4 were detected in most strains (47/50, 94%) and ERIC-PCR fingerprinting was performed to

identify NDM-5-producing isolates with approximately or more than 80% similarity levels. Plasmids carrying blaNDM-5 were successfully transferred to the E.coli recipient and plasmid typing shown that IncX3 were the prevalent among CRKA isolates.
Conclusion There appeared the outbreak of NDM-5 producing CRKA belonging to ST14 among children in Shanghai. Further attention should be paid to the horizontal spread of the Class B carbapenemases like NDM in children.

PU-2608

Hemophagocytic lymphohistiocytosis in Langerhans cell histiocytosis: a case series and literature review

Tang,Xue[2] Gao,Ju[2] Guo,Xia[2] Sun,Jing-jing[2] Wan,Zhi[2] Dai,Yi-ling[2]

[2]West China Second University Hospital，Sichuan University

Objective Langerhans cell histiocytosis (LCH) and hemophagocytic lymphohistiocytosis (HLH) are 2 different types of histiocytic disorders, originating from the dendritic cell and the monocyte or macrophage lineages, respectively. However, these 2 groups of disorders can indeed rarely co-exist. Currently, the etiology, risk factors, optimal therapy and outcomes of LCH associated HLH (LCH-HLH) are still not clear. The study aimed to explore etiologic, temporal associations between the two histiocytic disorders and to identify risk factors of HLH development, together with therapy measures and outcomes.
Method We retrospectively reviewed the medical records of 7 LCH-HLH patients from our hospital and analyzed fifty LCH-HLH patients reported in scientific literature.
Result The median age of LCH onset of these 57 LCH-HLH patients was 1 year, and 91% (52/57) of patients diagnosed as LCH were less than 2 years old. Fifty-six LCH-HLH patients belonged to the multisystem LCH (MS-LCH) category and 88% (49/56) patients had risk-organ involvement. Twenty-three LCH-HLH patients were complicated with infection and three patients had primary pathogenic mutation of HLH. Overall, 90% of LCH patients developed HLH at the diagnosis or during chemotherapy. LCH frontline and salvage therapy, HLH frontline and salvage therapy, hematopoietic stem cell transplantation (HSCT), and supportive treatment are the known methods to control HLH in LCH patients. Of the 57 LCH-HLH patients, 15 patients expired as per medical records.
Conclusion MS-LCH patients with risk-organ involvement under 2 years old were most likely to develop HLH when complicated with infection at diagnosis or during chemotherapy. Given the poor prognosis of LCH-HLH, it is important to identify these patients during early stages with prompt chemotherapy, HSCT, or supportive therapies to

control the disease for better survival.

PU-2609

创伤继发牙髓坏死的乳牙应用两种根管充填材料对比

尹 晗[1]

[1]内蒙古包头市第一机械集团有限公司医院

目的 这项研究的目的是对比氧化锌丁香油与成品氢氧化钙糊剂作为根管充填材料，治疗乳牙创伤后的牙髓坏死，在临床及影像学方面的效果对比，随访 16 个月。

方法 选择 1 岁 10 个月至 4 岁 10 个月符合条件的患者，至少一颗乳牙由于创伤后继发牙髓坏死经过儿童口腔科治疗。26 名平均年龄为 2.5 岁的儿童（n=29 颗牙齿）符合纳入标准，经父母书面同意后入选。用氧化锌丁香油或者成品氢氧化钙糊剂（含 2.5g 氢氧化钙，含氧化锌 0.05g 减缓药物吸收）根管充填（n=15 颗牙）。随访 16 个月，若无疼痛，牙齿松动，瘘管则为临床成功。若根尖周炎部分缓解，没有病理性根吸收，有新骨形成则为影像学成功。

结果 治疗后 16 个月，用氧化锌丁香油或成品氢氧化钙糊剂根管充填，统计学上一致（p>0.05），成功率分别为 91.2%和 86.5%.

结论 本实验表明，在 16 个月随访中，用氧化锌丁香油或成品氢氧化钙糊剂根管充填治疗效果相同，提示这两种材料均可用于乳牙创伤继发牙髓坏死的病例。

PU-2610

肠道益生菌在早产儿中的应用局限

周艳荣[1] 汪万军[1] 史 源[2]

[1]重庆市九龙坡区人民医院

[2]重庆医科大学附属儿童医院

目的 益生菌在早产儿中的应用日益增加，被认为可降低坏死性小肠结肠炎、晚发性败血症及的喂养不耐受的发生率，然而其临床应用指征及疗效仍未明确。早产儿长期使用益生菌或许有潜在的风险，益生菌安全性、多菌株联合应用及其与抗生素耐药性的关系均存在争议。除此之外，不同喂养方式对早产儿益生菌应用的影响也需进一步探讨。本文对益生菌在早产儿领域内的研究进行综述，以期为今后的早产儿益生菌研究指引方向。

方法 分别从益生菌和临床结局、益生菌和喂养方式、益生菌选择、益生菌安全性进行综述

结果 同结论

结论 在内源性和外源性因素的作用下，益生菌在早产儿体内的作用是十分复杂的。益生菌在新生儿中的应用是当今研究热点，但其临床应用和治疗效果仍需进一步研究论证，未来仍需设计严密的

研究探索包括喂养方式在内的混杂因素在益生菌用于临床时对新生儿临床结局的影响。多种类益生菌联合使用也可作为新的研究方向，益生元或许可解决益生菌日常使用带来的潜在安全问题。在设计随机对照试验时还需要考虑交叉污染带来的影响。最后，日常补充益生菌是否与抗生素耐药性相关仍值得探究。

PU-2611

全新靶向小分子核酸适配体特异性检测肺癌患者血清标志物的应用研究

张李钰[1] 杨 颖[1] 车凤玉[1]

[1]西安市儿童医院

目的 以纳米磁珠为筛选介质，利用富集配体系统进化技术（SELEX）从肺癌患者血清中筛选得到高特异性、强亲和力的肺癌血清核酸适配体，并进一步构建基于核酸适配体的肺癌血清标志物检测方法。

方法 以羧基官能团修饰的磁性纳米颗粒为载体、肺癌患者血清为筛选正向靶标、正常人血清为负向靶标，利用 SELEX 技术从含有 77 个碱基的随机 ssDNA 文库中筛选出与肺癌血清特异性结合的核酸适配体，流式细胞术监测筛选进程；当筛选达到饱和时对富集文库进行克隆测序并鉴定克隆的靶标结合特异性。选择性能最优的核酸适配体用于肺癌患者血清标志物的检测，通过 50 例肺癌患者血清和 50 例正常人血清鉴定该方法的特异性与敏感度。

结果 SELEX 筛选进行到第 9 轮时，富集达到最大化。对筛选文库克隆测序，发现 seq24 和 seq85 的结合特异性更优，与正常人血清和白蛋白几乎不结合。核酸适配体 seq24 的 Kd 值为 98.56 nmol/L，seq85 的 Kd 值为 128.69 nmol/L；将构建的基于核酸适配体 seq24 的肺癌患者血清检测方法与目前临床应用的方法比较，两者结果一致，阳性检出率为 100%；此外，所构建的方法可区分早期和晚期肺癌患者。

结论 核酸适配体 seq24 能以高特异性和亲和力识别肺癌患者血清，以其为基础的全新检测体系可为肺癌的早期诊断提供新方法。

PU-2612

喹诺酮类药物联合纤维支气管镜治疗儿童难治性肺炎支原体肺炎的体会

郑雅芳[1] 卓志强[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨喹诺酮类药物联合纤维支气管镜在儿童难治性肺炎支原体肺炎的有效性。

方法 对 7 例厦门市儿童医院 2019 年 1 月-2019 年 08 月诊断为难治性肺炎支原体肺炎患儿的临床资料进行回顾性总结，探讨喹诺酮类药物联合纤维支气管镜治疗的临床疗效。

结果 7 例难治性肺炎支原体肺炎患儿应用喹诺酮类药物治疗 5-7 天，所用药物为：左氧氟沙星，同时联合纤维支气管镜治疗，7 例患儿中治愈 2 例（28.6%），显效 4 例（57.1%），无效（自动出院）1 例（14.2%），有效率为 85.7 %。用药期间密切观察患儿神志、皮肤、关节和胃肠道功能等，密切监测血常规、肝肾功能，未见明显药物不良反应。

结论 难治性肺炎支原体肺炎儿童应用喹诺酮类联合纤维支气管镜治疗效果显著，并未出现与药物相关的不良反应。

PU-2613

新生儿颈部肿物的诊断与治疗

张雪溪 [1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 新生儿颈部肿块是由先天性缺陷、增殖、感染、出血等一系列原因引起的罕见新生儿疾病谱，其发病率和死亡率至今未见报道，仅发表少数病例报告。本研究旨在介绍本中心治疗新生儿颈部肿块的经验。

方法 对北京市儿童医院 2011 年 9 月 1 日至 2019 年 8 月 31 日 42 例新生儿进行回顾性研究。我们详细回顾了患儿临床特点、诊断结果、治疗方式、并发症和预后。

结果 临床表现以颈部肿块 39 例，发热 13 例，呼吸窘迫 26 例，进食困难 2 例。入院后诊断为鳃裂囊肿 17 例，淋巴管畸形 12 例，食管重复囊肿 2 例，支气管囊肿 3 例，畸胎瘤 1 例，颈部淋巴结炎 4 例，横纹肌瘤 1 例，颌下腺异位 1 例，婴儿型肌纤维瘤病 1 例。17 例接受颈外入路手术，其余均给予药物治疗和支持性护理。17 例中 4 例出现并发症，包括单侧声带轻瘫 2 例，手术切口感染 1 例，面神经麻痹 1 例。17 例开放性手术的患儿 4 例复发。9 例鳃裂囊肿经抗生素治疗，7 例颈部肿块缩小。4 例淋巴管畸形患儿接受西罗莫司治疗，4 例硬化治疗。随访预后良好。

结论 正确诊断是新生儿监护的关键。新生儿颈部肿块虽然少见，但应仔细治疗。早期手术切除是一种可选择的治疗方法，在仔细考虑后有一定的优势。同时，内科也能改善疗效和预后。

PU-2614

儿童重症监护室患儿家属需求调查的根因分析

沈伟杰[1] 胡 静[1] 顾 莺[1] 陆国平[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 了解儿童重症监护室(pediatricintensivecareunit,PICU)患儿家属的需求现况，分析其相关影响因素。

方法 便利抽取 2019 年 3-8 月上海某三甲儿科医院儿童重症监护室(PICU)住院患儿家属 100 名为研究对象，采用自制 PICU 患儿家属需求调查问卷对其进行问卷调查。

结果 100 名患儿家属需求总分为 131.8±20.0 分，不同文化程度，不同职业，不同月收入是家属需求评分的主要影响因素（P<0.05）。

结论 儿童重症监护室(PICU)患儿家属需求较高，PICU 护士应重视患儿家属需求，根据不同影响因素给予针对性健康教育，尽可能满足患儿家属需求，进而避免医患纠纷。

PU-2615

Teach back 宣教模式在抗击疫情期间肾病综合征患者健康教育中的应用

赵丽丽[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨 teach back 宣教模式在抗击新冠肺炎疫情期间肾病综合征患者微信群健康教育中的应用效果。

方法 选择 2017 年 3 月至 2020 年 3 月收治的肾病综合征患者的主要照顾家属 82 例，为研究对象。采用随机数字表法，分为观察组与对照组各 41 例，对照组予常规健康教育微课宣教，观察组予常规健康教育与 teach back 宣教联合干预，分析 2 组应用效果。

结果 观察组满意度评分（95.08±3.33）分，高于对照组的（72.11±3.24）分；家长知识掌握率观察组为 95.12%（39/41），高于对照组的 73.13%（30/41），差异有统计学意义（X^2=7.405，P＜0.01）；观察组治疗完全依从率为 87.80%（36/41），高于对照组的 60.98%（25/41），差异有统计学意义（X^2=7.746，P＜0.01）

结论 儿童肾病综合征运用 Teach back 宣教模式和常规健康教育联合干预，可提升患儿家长对知识的掌握率及患儿疾病复发的控制能力，同时患儿临床治疗依从性明显提高。

PU-2616

CCLG-2008-ALL 方案治疗儿童急性淋巴细胞白血病失败原因分析

高 伟[1] 胡绍燕[1] 孙伊娜[1] 蒋梦颖[1] 何海龙[1] 王 易[1] 卢 俊[1] 李建琴[1] 李 捷[1] 肖佩芳[1] 柴忆欢[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 通过分析 ALL 患儿接受 CCLG-ALL-2008 方案治疗失败的相关因素，为进一步优化方案奠定基础。

方法 回顾性收集 2008 年 3 月 1 日至 2012 年 12 月 31 日期间在我院经 MICM 确诊为急性淋巴细胞白血病，并接受 CCLG-2008-ALL 方案治疗的患儿临床资料，分析治疗失败的原因及发生率。随访时间截止至 2019 年 10 月 31 日，中位随访时间为 102 个月（2～136 个月）。

结果 400 例 ALL 患儿，治疗失败总人数为 152 例（38%）。其中复发 122 例，占治疗失败的 80.3%；非复发死亡 30 例，占治疗失败的 19.7%。30 例非复发死亡包括治疗相关性死亡 7 例，其中感染死亡 4 例（占 57.1%），出血死亡 3 例，未缓解死亡 8 例，因经济原因放弃治疗死亡 15 例。复发 122 例中有 89 例死亡，包括复发后直接放弃而死亡 61 例，治疗后死亡 28 例。极早期复发 37 例，早期复发 38 例，晚期复发 47 例。单纯骨髓复发 107 例，单纯睾丸复发 3 例，单纯中枢神经系统复发 3 例，骨髓+睾丸复发 5 例，骨髓+中枢神经系统复发 4 例。其中死于骨髓复发病人 82 例，死于骨髓+中枢神经系统复发 3 例，死于单纯中枢神经系统复发 3 例，死于骨髓+睾丸复发 1 例。随访期间未发现二次肿瘤患者。20 例患儿失访。

对引起患儿治疗失败的因素进行单因素分析发现年龄≥10 岁、危险度为高危、初诊时 WBC > 100×10^9/L、BCR/ABL（+）、强的松敏感实验不敏感、D15 天骨髓呈 M3、D33 骨髓白血病细胞≥5%、D33 骨髓 MRD > 1×10^{-2}、W12 骨髓 MRD > 1×10^{-3} 的患儿总体治疗失败生存时间（treatment-failure survival，TFS）与对应组相比低，差异有统计学意义（$P<0.05$）。将单因素分析 $P<0.1$ 的因素进一步运用 COX 回归模型进行多因素分析，结果显示年龄、初诊白细胞数、D15 骨髓状态、W12 骨髓 MRD 有统计学意义，为治疗失败独立危险因素。

结论 复发是治疗失败的最主要原因，初诊白细胞数、免疫表型、第 12 周骨髓 MRD 为影响复发的独立预后因素。治疗相关性死亡中感染为主要原因；无复发死亡中因经济负担放弃比例较高。年龄、初诊白细胞数、D15 骨髓状态、第 12 周骨髓 MRD 为 TFS 的独立预后因素。

PU-2617

家长陪伴对缓解 PICC 置管相关操作性疼痛的效果评价

葛友红[1] 王颖雯[1] 王雪莲[1] 朱 妮[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨儿科血液病房 PICC 置管相关操作性疼痛的有效评估工具，评价家长陪伴对缓解患儿操作性疼痛的效果。

方法 采用便利抽样法抽取我院血液科 91 例次的创伤性操作（骨穿或腰穿），操作过程中所有年龄段的患儿均采用《FLACC 量表》由护士进行疼痛评分；同时请 3-7 岁患儿采用《面部表情量表》，≥7 岁采用《VAS 量表》自我报告疼痛程度。评分为 0 分：无疼痛，1-3 分：轻度疼痛；4-6 分：中度疼痛；7 分以上为重度疼痛。对于所有侵入性操作案例，由当天责任护士完成两次疼痛评分并记录。对照组患儿单独进入操作室，干预组患儿由家长陪伴进入操作室，同时询问家长，或患儿自诉平时喜好，播放喜爱的音乐，动画或电视剧集，鼓励家长，在操作过程中，多和患儿聊天，谈论内容应为患儿平时感兴趣的话题。操作完成后，肯定患儿和家长的表现，给予表扬。

结果 在不同年龄阶段，干预组患儿的疼痛评分均低于对照组；护士评估疼痛程度低于患儿报告疼痛程度，差异均有统计学意义。

结论 护士评估和患儿自我报告疼痛程度存在显著差异，家长陪伴在儿科 PICC 置管操作相关疼痛管理中确实有效。

PU-2618

一例小儿预处理渗血型 IV 级口腔炎护理经验总结

姚秀雯[1]

[1]南方医科大学南方医院

目的 探讨一例小儿造血干细胞预处理后血小板低下伴 IV 口腔黏膜糜烂渗血的护理经验总结

方法 渗血期：口腔咽试纸培养，加强口腔清洁、止痛、肠内肠外营养双支持，重视心理护理，获得患儿配合。渗血好转期：加强口腔黏膜修复；修复期：去除腐皮，持续修复口腔黏膜，胃管喂养过度到经口饮食。

结果 患儿能有效配合口腔护理，3 天口腔渗血情况明显好转，6 天后腐皮开始脱落，患儿口腔唾液减少，声音嘶哑好转，患儿可张口交流，11 天后患儿口腔炎愈合，经口饮食。

结论 对于低年龄并发严重渗血型口腔炎患儿，在口腔护理初期，可结合患儿个性特点获得患儿支持与配合，以解决患儿疼痛为首优问题，口腔黏膜修复的不同阶段应根据患儿实际情况给予个性化的治疗与护理。

PU-2619

PFAPA 综合征 1 例报告

张萌萌[1] 郑皖亓[1] 刘正娟[1]

[1]大连医科大学附属第二医院

目的 探讨 PFAPA 综合征的诊治

方法 回顾性分析 1 例 PFAPA 患儿临床资料

结果 患儿，男，6 岁 5 月龄，因“反复发热 2 年”入院。患儿 2 年反复发热，热峰波动于 39-40.2℃，每次发热持续 5-6 天，无热间隔期 1 周。曾于多家医院诊治，并完善骨髓象检查已除外肿瘤性疾病，既往曾有颈部淋巴结炎病史。本次入院查体：体温 36.5℃，脉搏 94 次/分，呼吸 20 次/分，血压 92/60mmHg，身高 110cm，体重 19.5kg。神志清楚、精神好，全身无皮疹，颈部及颌下未触及肿大淋巴结，咽部、扁桃体轻度充血。化验结果血常规：白细胞 5.82×10^9/L、中性粒细胞比例 55.4%、淋巴细胞比例 34.9%、血红蛋白 106g/L、血小板 289×10^9/L，C 反应蛋白 12.6mg/L，血沉 13mm/h，白介素 6 5.79pg/ml，肿瘤坏死因子α12.4pg/ml，尿常规、便常规、肝肾功、心肌酶、电解质、甲状腺功能、凝血功能、抗核抗体等自身抗体、补体、肺炎支原体抗体、EB 病毒抗体均无明显异常。入院第 3 日，患儿发热，检测血常规：白细胞 6.81×10^9/L、中性粒细胞比例 82.1%、淋巴细胞比例 14.2%、血红蛋白 106g/L、血小板 289×10^9/L，C 反应蛋白 96.72mg/L，血沉 14mm/h，白介素 6 10.2pg/ml，肿瘤坏死因子α11.9pg/ml。完善基因检测除外家族性地中海热，高 IgD 综合征等疾病。家长知情同意后，予泼尼松 10mg/天控制病情，门诊随诊示患儿无热间隔时间明显延长，发热期 C 反应蛋白、血沉较前下降，2 周时增加泼尼松计量为 15mg/天，4 周复诊时患儿临床症状已完全控制，监测粒细胞、C 反应蛋白、血沉正常，患儿体重 21kg，身高 112cm，生长发育正常。

结论

患儿病史较长，4 岁 5 月龄起病，反复发热，伴或不伴咽炎、颈部淋巴结肿大，发热期 C 反应蛋白、血沉升高，无热期正常，符合周期性发热的规律，生长发育受到限制，考虑为自身炎症性疾病，基因检测结果除外了家族性地中海热，高 IgD 综合征等引起周期性发热疾病，考虑患儿为 PFAPA 综合征。PFAPA 综合征患儿发热持续时间为 2-8 天，多在 3-4 天，无热间隔期 14-60 天，该患儿发热期时间较长，无热间隔期时间短，与大多数 PFAPA 综合征不全相符，患儿泼尼松试验性治疗效果满意，因此，考虑患儿为 PFAPA 诊断。

PU-2620

应用左乙拉西坦口服溶液后发现无症状性转氨酶升高 1 例报道

张艳格 1 卢 艳 1 王秀霞 1

[1] 河北医科大学第二医院

目的 报道 1 例癫痫患儿口服左乙拉西坦口服溶液后出现转氨酶升高的病例

方法 详细描述该患儿的病情，检查，诊断，服药及转氨酶升高情况，治疗情况，转归。

结果 该患儿服用左乙拉西坦口服溶液后出现无症状性转氨酶升高，经停药、护肝治疗后恢复正常。

结论 肝损伤与应用左乙拉西坦口服溶液有一定相关性。

PU-2621

儿童乳牙融合牙的特征及早期错合畸形的表现

李 玲[1]

[1] 重庆多乐儿童齿科

目的 本研究的目的是研究乳融合牙的特性及其早期错合畸形的表现。

方法 回顾了重庆多乐儿童齿科 2017 年至 2019 年之间 3141 名儿科患者的情况。 40 名患者被诊断患有融合牙，并被纳入研究。进行了临床和射线照相检查，根据类型，性别，受影响的颌骨，相关的牙齿异常情况和临床并发症，以及对牙（牙合）的影响。

结果 在 40 例患者中共检测到 52 例乳牙融合牙。年纪均值患者年龄为 6.5±0.3 岁（范围 3-13 岁）。发病率是 1.3%，其中最常见的是下颌侧切牙尖牙的融合（32，62%）。 在 40 例患者中，有 34 例（85%）还表现出其他牙齿异常。 例如牙齿发育不全，锥形切牙，异位萌出和延迟。 最常见的并发症是融合相关的牙齿发育不良（26 [50%]）和患牙的龋齿形成（25[48%]）。

结论 在这项研究中，乳牙融合牙经常在下颌前区域被观察到。导致龋形成和牙齿异常，尤其是恒牙发育不全或者缺失，从而导致对错合畸形的影响。

PU-2622

早期高压氧综合治疗小儿脑性瘫痪作用研究

张 婧[1]

[1] 青海省妇女儿童医院

目的 探讨采取早期高压氧综合治疗小儿脑性瘫痪的临床疗效

方法 本次研究对象为 2017 年 1 月-2019 年 4 月期间在我院接受治疗的 21 例脑性瘫痪儿童，患儿

均采取高压氧和药物联合治疗，分析治疗效果

结果 临床治疗总有效率为 85.7%，患儿运动功能明显提高

结论 早期高压氧综合治疗小儿脑性瘫痪临床疗显著，可明显改善患儿生活质量，值得推荐使用

PU-2623

人β-防御素 2 在 EV71 型手足口病中的表达及免疫作用分析

王 军[1] 邓慧玲[1] 王小燕[1] 张玉凤[1] 徐鹏飞[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨血清 HBD2 在 EV71 型手足口病中的表达及意义。

方法 收集 2018 年 4 月至 2019 年 6 月在西安市儿童医院感染科住院的 EV71 型手足口病患儿 90 例做为病例组，其中包括普通型 60 例和重型 30 例，收集同期内健康体检的儿童 50 例做为正常对照组，用 ELASA 方法检测各组外周血清 HBD2 的水平,流式细胞仪检测各组外周血 T、B、NK 淋巴细胞亚群百分比含量，速率散射比浊法检测各组外周血免疫球蛋白 IgA、IgG 和 IgM 的浓度，对结果分别进行组间的比较分析。

结果 EV71 型手足口病血清 HBD2 水平高于正常对照组，并随病情加重而增高，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；CD3+、CD4+、CD8+T 淋巴细胞、NK 细胞水平均低于正常对照组，并随病情加重而逐渐下降，差异有统计学意义(P 均 < 0.05)；各组 B 淋巴细胞无统计学差异（$P > 0.05$）；手足口病患儿血清 HBD2 水平与其 IgM 水平呈一定程度的负相关（$r = -0.52$, $P < 0.05$）。

结论 HBD2 做为机体固有免疫效应分子在 EV71 感染后被诱导产生，并随病情加重而升高，在手足口病的免疫应答和抗病毒中可能发挥重要作用。

PU-2624

UBA5 基因突变导致发育性癫痫性脑病 1 例报道

刘 娜[1] 刘晓鸣[1]

[1]徐州医科大学附属徐州儿童医院

目的 总结 1 例 UBA5 基因突变导致发育性癫痫性脑病（DEE）患儿的临床特征及基因突变特点，并进行文献复习。

方法 回顾性分析 2020 年 3 月就诊于徐州市儿童医院的 1 例 DEE 患儿的临床特点及基因检测结果。以“癫痫性脑病”、“Epileptic encephalopathy”、“UBA5”为关键词，通过 PubMed、中国知网及万方等国内外数据库从建库至 2020 年 6 月相关文献进行检索，并对国内外报道的 UBA5 基因突变所致 DEE 确诊病例进行汇总分析。

结果 女，7 月 23 天，自 4 月大小反复痉挛发作，经 ACTH 冲击及多种抗癫痫药物未能控制；患儿全面发育落后，身材矮小，小头畸形，面部表情少，易激惹，竖头不稳，不能追视，不能逗笑，四肢肌张力高；全外显子组测序显示患儿 UBA5 基因存在一处点突变和 CNV 缺失，其中点突变系父源性 c .722A > C（p.P241A），位于第 8 号外显子区域，CNV 缺失系母源性 5-11 号外显子区域，构成复合杂合突变。共检索出国外文献 5 篇（18 例患儿），国内文献 0 篇，对国外的 18 例确诊病例和本例汇总分析显示，19 例均在婴儿早期出现难治性癫痫发作，发作形式多为痉挛发作（63.2%，12/19 例），其次为肌阵挛（31.6%，6/19 例）。所有患儿出生史均无异常，后出现不同程度的发育障碍，主要为小头畸形（94.7%，18/19 例）、视觉缺陷（89.5%，17/19 例）、身材矮小（94.7%，18/19 例）、智力落后（89.5%，17/19 例）、运动障碍（84.2%，16/19 例）和肌张力低下（100%）等，其中大多数（68.4%，13/19 例）已死亡。脑电图可呈现正常或者高度失律等，其中 1 例出现爆发抑制。头颅 MR 主要为不同程度的髓鞘化延迟（47.4%，9/19 例）、脑萎缩（52.6%，10/19 例）和胼胝体薄弱（26.3%，5/19 例）等。

结论 UBA5 基因突变累及的患儿常在婴儿早期出现难治性癫痫发作，发作类型主要为痉挛发作；此外还呈现严重的精神运动发育迟滞、小头畸形和肌张力障碍等，预后极差，致死率高；头颅 MR 提示不同程度的髓鞘发育不良、脑萎缩和胼胝体薄弱等；对具有以上临床表现的病例，应考虑行基因检测明确诊断。

PU-2625

OK 镜佩戴一月时眼轴缩短与近视控制效果的相关性分析

王安肯[1] 杨晨皓[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨 OK 镜佩戴一月时眼轴缩短与近视控制效果之间的相关性

方法 回顾性选取我院满足以下条件的 OK 镜佩戴者：历次按时复查及 1.5 年停戴 1 月换片时的数据齐全，戴镜期间复查裸眼视力左右眼均 0.8 及以上且无明显炫光复视等并发症，地形图示双眼治疗区形态良好，换片时曾停戴 1 月睫状肌麻痹验光。按照初戴一月时眼轴是否出现缩短分为眼轴缩短组及眼轴未缩短组，通过对两组初戴 1 月时眼轴的变化量与 1.5 年后眼轴的增长以及睫状肌麻痹验光结果数据来分析眼轴曾缩短与否与近视控制效果之间的相关性

结果 共选取眼轴缩短组及眼轴未缩短组各 88 只眼。基线性别组成、年龄、等效球镜、球镜、眼轴、E 值、镜片 Toric 选择、镜片直径、镜片品牌组成两组均无明显差异（P > 0.05）。基线柱镜、平 K、陡 K 两组有明显差异（P 均 < 0.05）。佩戴一月后眼轴变化：眼轴缩短组-0.079±0.041mm，眼轴未缩短组 0.059±0.041mm，有统计学差异（P < 0.05）。1.5 年后眼轴变化： 眼轴缩短组 0.272±0.178mm，眼轴未缩短组 0.524±0.178mm，有统计学差异（P < 0.05）。1.5 年后等效球镜变化：眼轴缩短组-0.36±0.44DS，眼轴未缩短组-0.90±0.47DS，有统计学差异（P < 0.05）。1.5 年后球镜变化：眼轴缩短组-0.24±0.35DS，眼轴未缩短组-0.75±0.49DS，有统计

学差异（P < 0.05）。1.5 年后柱镜变化无统计学差异（P > 0.05）。对所有 176 只眼行多因素线性相关回归分析发现：1.5 年后眼轴增长量与基线等效球镜（r=0.33），基线球镜（相关系数：-0.473），基线眼轴（r = -0.297），佩戴 1 月眼轴缩短量（r=0.521）以及年龄（r= -0.186）显著相关（P < 0.05），与基线柱镜、平 K、陡 K、E 值、镜片直径等无显著相关（P > 0.05）。1.5 年后等效球镜变化量仅与佩戴 1 月时眼轴缩短量（r= -0.562）显著相关（P < 0.05）。1.5 年后球镜变化量仅与佩戴 1 月时眼轴缩短量（r = -0.521）显著相关（P < 0.05）。

结论 1.5 年后眼轴、等效球镜以及球镜的变化均与佩戴 OK 镜一月时的眼轴缩短明显相关，佩戴 OK 镜一月时眼轴缩短的明显程度与近视控制效果的明显程度具有显著相关性，但因果关系仍未知。可以考虑将佩戴 OK 镜一月时的眼轴缩短作为评估后续近视控制有效程度的预测值。

PU-2626

457 例 0~12 月龄高危儿高危因素构成及神经运动发育状况研究

李 晶[1] 杨 舒[1] 敖 纳[1] 李玉蓉[1]

[1] 昆明市延安医院

目的 了解 0~12 月龄高危儿的高危因素构成和神经运动发育状况，探索高危儿在生命早期神经运动发育情况与高危因素的关系，为高危儿的预防和儿童早期发展干预策略的制定和实施提供理论依据。

方法 择 2019 年 6 月至 2020 年 6 月就诊于昆明医科大学附属延安医院预防保健科 0~12 月龄高危儿 457 例，筛查高危因素的同时应用“0~1 岁神经运动发育 20 项评估量表”对其视听反应、运动发育、被动肌张力、主动肌张力及反射和姿势五个领域进行评估，共 20 个条目，每个条目明显异常得 0 分，轻度异常得 1 分，正常得 2 分，总分 40 分为正常。

结果 457 例高危儿中男 233 例（50.98%），女 224 例（53.39%）；0~3 月龄 241 例（52.74%），4~6 月龄 104 例（22.76%），7~9 月龄 68 例（14.88%），10~12 月龄 44 例（9.63%）。高危因素顺位，排在前十位的高危因素依次为：病理性黄疸、妈妈高龄分娩、妈妈异常妊娠史、早产、低出生体重、先心病、肺炎、妈妈妊娠期糖尿病、妈妈妊娠期贫血、试管婴儿。神经运动筛查结果显示，不同月龄神经运动评分结果差异有统计学意义（P < 0.05），筛查总分与月龄呈正相关（R=0.572，P < 0.01）。其中，不同月龄落后显著的领域分别为：0~3 月龄视听反应和反射和姿势显著落后，4~6 月龄主动肌张力显著落后，7~9 月龄被动肌张力和主动肌张力显著落后，10~12 月龄婴幼儿各领域发育较均衡，且分值均高于其他年龄段。高危因素顺位排在前十位的不同高危因素神经运动评分差异有统计学意义（P < 0.05），并且高危因素顺位与神经运动总分正常比呈负相关（R=-0.83，P < 0.05），与总分异常比呈正相关（R=0.88，P < 0.05）。

结论 大月龄高危儿数量显著少于小月龄高危儿，神经运动评分与月龄呈正相关，说明随着年龄增长和生长发育促进，婴幼儿高危因素对神经运动的影响逐渐弱化，提示婴幼儿生命早期的各项能力可塑性极强，应加强高危儿的识别力度，尽早开展干预措施，降低远期发育偏离或异常的发生。像

先心病、低出生体重、试管婴儿等相对少见的高危因素相反对婴幼儿神经运动发育影响更显著，提示在做好早期识别与干预的同时应加强孕期健康筛查力度和健康孕育指导，从源头上降低此类高危因素对婴幼儿神经运动发育的影响。

PU-2627

丙酮酸脱氢酶 E1a 缺乏症一例的临床特点及基因分析

张广宇[1] 李三松[1] 杨 磊[1] 王明梅[1] 赵云霞[1] 陈功勋[1] 朱登纳[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 对一例丙酮酸脱氢酶 E1a 缺乏症进行临床及遗传学分析。

方法 回顾分析 1 例确诊的丙酮酸脱氢酶 E1a 缺乏症患儿的临床资料。

结果 患儿男性，11 月，主要表现为精神运动发育迟缓，感染后出现偏瘫症状、全身无力症状，辅助检查：脑脊液结果：CSF 常规及生化正常、病原学检查未见异常。尿代谢筛查示乳酸尿。多次查血乳酸增高。脑电图无异常。查头颅 MRI 示：右侧基底节异常信号，头颅血管成像：未见异常。头颅 CT：右侧基底节低密度。全外显子组测序发现发现 X 染色体上的 PDHA1 基因的 c.1045G>A 的变异，母亲为杂合突变，父亲为野生型，经 Sanger 测序验证，母亲该位点为杂合突变，父亲该位点为野生型。此变异在 ExAC、gnomAD、千人基因组亚洲人群数据库中未见收录，c.1045G>A 变异导致第 349 位氨基酸由丙氨酸变为苏氨酸，SIFT、Polyphen2、LRTMutationTaster、FATHMM 等软件预测为有害。经 ACMG 指南综合评估：c.1045G>A 为可能致病性变异。结合患儿症状、影像学、生化、基因检测结果，该患儿确诊为丙酮酸脱氢酶 E1a 缺乏症，给予生酮饮食治疗，症状逐渐改善。

结论 丙酮酸脱氢酶 E1a 缺乏症缺乏特异性临床表现，基因测序可协助临床确诊。

PU-2628

热性感染相关性癫痫综合征亚急性期的序贯治疗及转归

屈素清[1]

[1]中国人民解放军总医院第六医学中心（原海军总医院）

目的 回顾性分析热性感染相关性癫痫综合征（Fever infection related epilepsy symdrome, FIRES）患儿在亚急性期（急性期生命体征平稳后至病后 6-12 个月）的序贯治疗及转归。

方法 亚急性期的 FIRES 患儿 21 例，入时病程最短 1 个月 14 天，最长 2 个月 27 天。年龄最小 2 岁 1 个月，最大 12 岁，平均 7.9 岁，男 17 例，女 5 例。总结分析这些患儿存在的并发症及序贯的综合治疗，包括意识障碍，昏迷，气管切开封管，肺部感染控制，抗癫痫治疗的调整，生酮饮食的维持治疗，全面的康复训练，总结此阶段这些治疗的方法和有效性，以期优化亚急性期的治疗方案。

结果 21 例患儿通过以上综合治疗，17 例气管切开患儿 15 例顺利封堵气管切开，2 例未进行封堵。15 例患儿存在肺部感染，全部病例感染控制；3 例急性期后持续无发作，18 例在亚急性期不同时间出现再发惊厥或者惊厥无缓解，其中 6 例通过亚急性期调整抗癫痫方案后无发作，7 例明显好转，5 例无变化，其中 2 例患儿癫痫发作仍繁；生酮饮食在亚急性期呈现生酮值不理想，患儿不耐受等不同问题，3 例低风险患儿停用生酮饮食后惊厥无复发，1 例出现惊厥复发，恢复生酮饮食后控制惊厥。21 例患儿均存在不同程度的神经系统损伤，通过高压氧及康复综合治疗 3 例患儿基本恢复同龄儿童的水平，18 例患儿遗留不同程度智力、语言及情绪障碍。

结论 FIRES 有共同的发病特点，但转归各有不同，亚急性的综合治疗措施，包括气管切开封堵，肺部感染控制，癫痫方案的调整，神经系统症状的高压氧及康复治疗，形成综合治疗流程，最大可能减小患儿并发症，减轻患儿神经系统后遗症。

PU-2629

小儿骨科植入物标签册在植入物管理中的应用

陈丹艳 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 探讨小儿骨科植入物标签册在植入物管理中的应用效果。

方法 将骨科每个植入物器械包内所有植入物标签按型号大小依次装入植入物标签册，并贴上型号大小标签指引，比较应用植入物标签册前后标签查找时间、标签遗失率。

结果 运用植入物标签册，骨科植入标签查找时间，标签遗失的概率较之前明显降低。数据存在显著差异，有统计学意义 （$P<0.05$）。

结论 运用植入物标签册能有效降低骨科植入物标签查找时间，降低骨科植入物标签遗失的概率，提高工作效率，提高医生满意度。

PU-2630

IQSEC2 基因变异导致 X 连锁智力障碍 78 型 3 例并文献复习

段浩林 [1] 彭 镜 [1] 熊 娟 [1] 尹 飞 [1]

[1] 中南大学湘雅医院

目的 总结 3 例 IQSEC2 基因变异导致 X 连锁智力障碍 78 型患儿的临床表现和基因变异特点。

方法 回顾性分析 2017 年至 2020 年在中南大学湘雅医院儿科诊断的 3 例 IQSEC2 基因变异导致 X 连锁智力障碍 78 型患儿的临床资料。以" IQSEC2 基因"或" IQSEC2 gene"为检索词查阅国内外数据库如中国知网、万方、OMIM、PubMed 等（建库至 2020 年 7 月），总结 IQSEC2 基因变异特点以及 X 连锁智力障碍 78 型患儿的临床特点。

结果 3 例患儿其中 2 例女性，1 例男性，主要临床特征为全面发育落后（3/3）、抽搐（3/3）、小头畸形（2/3），发育落后出现时间为生后至 22 月龄不等，抽搐首发时间为 12 月至 25 月。全外显子或癫痫基因芯片测序分析均存在 IQSEC2 基因变异，1 例错义变异、1 例截短变异、1 例移码变异。中国内地仅有 1 例 IQSEC2 基因变异患儿报道。X 连锁智力障碍 78 型主要临床特点为智力障碍，中-重度运动发育落后，语言发育迟缓，可伴有难治性癫痫，部分患儿具有行为问题，包括自闭症样表现、刻板行为、情绪障碍和自伤，体格检查可发现小头或平头畸形、斜视、远视或四肢肌张力低下。IQSEC2 基因变异类型以错义变异和截短变异为主，少数为无义变异和移码变异，部分女性携带者也可有智力发育迟缓的临床表现。

结论 X 连锁智力障碍 78 型主要临床特点为智力障碍，可伴有其他神经系统改变，包括癫痫和行为问题，可见小头畸形、眼部异常改变及肌张力低下等，IQSEC2 基因变异是其致病原因，以错义变异和截断为主，暂未发现热点变异。

PU-2631

父母依从度对语言发育迟缓儿童康复效果的影响

白春华[1] 黄鸿眉[2]

[1] 重庆佑佑宝贝妇儿医院

[2] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨父母对康复干预的重视和依从程度等因素对语言发育迟缓儿童康复效果的影响。

方法 本研究为横断面比较研究，研究对象选取 2019 年 6 月-2020 年 6 月在重庆医科大学附属儿童医院集团重庆佑佑宝贝妇儿医院诊断语言发育迟缓，并在早期发育康复中心进行语言康复训练的儿童，根据家庭的依从性分为高度依从组和低度依从组两组，对比两组语言发育迟缓儿童在康复干预前后的语言发育水平和康复干预计划达标率。

结果 本研究共纳入 67 例语言发育迟缓儿童，高度依从组 35 人，低度依从组 32 人，年龄 2-7 岁。两组儿童在普通话听力理解和表达能力标准化评估（dream-c）中的整体语言得分（83.80±26.830 vs 58.06±42.281），听力理解得分：（102.14±18.560 vs 92±15.897），语言表达得分（82.17±30.394 vs 64.91+31.603），均呈现显著性差异。康复干预中的 100%实际达标率（31.43vs12.50%），80%-90%实际达标率（45.71%vs25.00%）。康复训练前后，高度依从组的患儿语言整体水平（P<0.01）、语言听力理解（P<0.01）、语言表达（P<0.01）、句法（P<0.05）得分增长和康复有效率明显高于低度依从组。

结论 家庭对儿童语言发育迟缓的支持程度和执行康复计划的持续度和依从度，会正面影响语言发育迟缓儿童语言康复干预的效果。

PU-2632

Pathophysiological Roles of Sigma-1 Receptors in Neurodegenerative Diseases

zhao,qin[2]

[2]Xiangya Third Hospital

Objective This review summarizes its characteristics, pathophysiological roles in three major NDDs, and provides ideas for further research and drug development.
Method This review summarizes its characteristics, pathophysiological roles in three major neurodegenerative diseases, and provides ideas for further research and drug development based on the comprehensive understanding of this receptor.
Result This review summarizes its characteristics, pathophysiological roles in three major neurodegenerative diseases, and provides ideas for further research and drug development based on the comprehensive understanding of this receptor.
Conclusion This review summarizes its characteristics, pathophysiological roles in three major neurodegenerative diseases, and provides ideas for further research and drug development based on the comprehensive understanding of this receptor.

PU-2633

肠道定植碳青霉烯类耐药肠杆菌科细菌筛查技术的方法学评价

徐 琪[1] 潘 芬[1] 张 泓[1]

[1]上海市儿童医院

目的 探讨临床含 1ug/mL 美罗培南的麦康凯琼脂平板（药物筛选法）和粘贴 10ug 美罗培南纸片的麦康凯琼脂平板（纸片筛选法）在粪便标本中筛查肠道定植碳青霉烯类耐药肠杆菌科细菌（CRE）的性能。
方法 收集我院 2019 年 7 月至 2020 年 3 月临床送检 CRE 主动筛查的住院患儿粪便标本 306 例，采用药物筛选法和纸片筛选法分别检测粪便标本中定植的 CRE 菌株，并以聚合酶链式反应（PCR）扩增碳青霉烯酶基因（PCR 筛选法）评价上述两种筛查方法的检测性能。
结果 306 例粪便标本中，经药物筛选法筛查 CRE 阳性率为 17.32%（53/306），纸片筛选法阳性率为 15.36%（47/306）。PCR 筛选法阳性率为 12.09%（37/306），以 PCR 筛选法作为参考方法，药物筛选法的敏感度、特异度、阳性预测值、阴性预测值、符合率分别为 97.30%、93.68%、67.92%、99.60%和 94.12%；纸片筛选法的敏感度、特异度、阳性预测值、阴性预测值、符合率分别为 91.89%、95.17%、72.34%、98.84%和 94.77%。此外，药物筛选法和纸片筛选法的符合率为 93.46%（286/306）,Kappa 值为 0.761(P<0.05)。其中有 6 份标本的药物筛选法

和纸片筛选法均为阳性，但 PCR 扩增碳青霉烯酶基因为阴性，考虑到 CRE 菌株可能存在其他耐药机制，因此仍建议将此类标本列为 CRE 筛查阳性。

结论 PCR 筛选法、药物筛选法和纸片筛选法均可应用于临床肠道定植 CRE 的筛查检测，各实验室可根据具体情况选择相应的方法，提高粪便标本中 CRE 的检出率，减少患者自身异位感染和临床播散。

PU-2634

线粒体过度激活参与 STZ 诱导的 1 型糖尿病小鼠肾脏代谢紊乱及损伤

吴梦秋[1] 张爱华[1] 贾占军[1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨线粒体复合物 I 抑制剂鱼藤酮（ROT）在 STZ 诱导的 1 型糖尿病（T1DM）小鼠肾脏代谢紊乱及损伤中的作用。

方法 雄性 C57BL/6 小鼠单侧肾脏摘除手术后随机分为 Ctrl 组、STZ 组和 STZ+ROT 组。小鼠腹腔注射 STZ（50 mg/kg， 5 d）造模，4 周后 STZ+ROT 组小鼠使用含 ROT（100 ppm）的饲料处理 3 周，Ctrl 组和 STZ 组给予不含药饲料处理；（1）检测小鼠的血糖、体重、尿量、肾重和尿白蛋白水平，检测血 BUN 和 sCr，评估肾功能；（2）观察肾脏组织的病理，Masson 染色观察肾小管间质胶原沉积，检测足细胞功能特异性指标、肾小管损伤指标、炎症相关分子、肾脏纤维化主要成分的转录及表达水平；（3）采用非靶向代谢组学研究方法进行肾脏组织的代谢组学分析，并分析参与抗氧化防御的关键代谢物的水平；（4）检测肾脏组织 ROS 及 MDA 水平，抗氧化酶 SOD2 的表达、线粒体含量及编码线粒体复合物亚基及参与线粒体的生物合成基因的 mRNA 表达水平。

结果 （1）ROT 显著减轻 STZ 组小鼠的多尿和肾脏肥大现象，BUN 和 sCr 水平也趋于正常；（2）ROT 可明显减轻 STZ 小鼠肾小管损伤特异型性标志分子（KIM-1 和 NGAL）、炎症因子（IL-1β、TNF-α和 ICAM）及纤维化主要成分（FN、α-SMA、Collagen I 和 Collagen III）的 mRNA 水平，减轻肾小管间质的胶原沉积，并显著上调足细胞功能特异性指标 nephrin 和 podocin 的 mRNA 水平，改善肾小球肥大和基底膜增厚现象；（3）STZ 组小鼠肾脏代谢谱较对照组发生明显代谢重排，ROT 处理后整体代谢显著改善，其中 PPP、HBP 和 TCA 循环等通路的中间代谢物水平在 STZ 组显著上调，经 ROT 处理后显著改善；（4）ROT 处理显著降低 STZ 组肾脏中 ROS 和 MDA 水平，增加抗氧化酶 SOD2 的表达，并逆转 STZ 组小鼠线粒体复合物 I、III、IV、V 亚基基因及参与线粒体的生物合成基因（PGC-1α和 TFAM）的 mRNA 水平的上调。

结论 线粒体复合物 I 抑制剂 ROT 逆转 STZ 诱导的 T1DM 小鼠肾脏代谢重排，改善肾脏组织线粒体异常活跃现象，进而显著减轻小鼠肾小球、肾小管损伤及肾脏纤维化。

PU-2635

系统性红斑狼疮患儿心血管并发症的临床特点及相关因素分析

欧俊斌[1] 李小琳[1] 刘玉玲[1] 孔德龙[1] 潘晓芬[1]

[1]中山市博爱医院

目的 探讨系统性红斑狼疮(systemic lupus erythematosus，SLE)患儿心血管并发症(cardiovascular diseases，CVD）的临床特点及相关因素。

方法 选取确诊为系统性红斑狼疮的患儿 24 例，男：女比例（8:16），年龄分布（1-13 岁，平均 10.4 岁），确诊 SLE 的同时即完善心脏超声检查，根据是否出现心血管并发症分为无合并心血管并发症组（NCVD 组）及合并心血管并发症组（CVD 组），检测其治疗前血清中甘油三酯（TG）、总胆固醇（TC）、高密度脂蛋白胆固醇（HDL）、低密度脂蛋白胆固醇（LDL）、脂蛋白 a、C3、C4、抗核抗体(ANA)及抗双链 DNA(dsDNA)抗体水平。

结果 24 例患儿中有 11 例出现心血管并发症，其中心包积液 2 例，心脏瓣膜反流伴左心房增大 1 例，心脏瓣膜反流伴左心房增大、肺动脉高压 1 例，心脏瓣膜反流伴瓣膜增厚 1 例，心脏瓣膜反流伴瓣尖脱垂 1 例，右冠状动脉扩张 1 例，单纯瓣膜反流 4 例，CVD 组 TC 水平较 NCVD 组显著增高（$P < 0.05$），CVD 组 LDL 水平较 NCVD 组显著增高（$P < 0.01$），两组 TG、HDL、脂蛋白 a、C3、C4、抗核抗体(ANA)及抗双链 DNA(dsDNA)抗体水平比较均无显著差异（$P > 0.05$）。

结论 儿童系统性红斑狼疮常合并有心血管并发症，早期 TC、LDL 增高与心血管并发症密切相关，后期需定期检测 TC、LDL 水平变化；应常规对 SLE 的儿童进行心脏受累的筛查，早期诊断，并尽早积极治疗可望改善 SLE 患者的预后。

PU-2636

新生儿体温测量工具、部位及测量时间的探讨

任艳芳[1] 左 力[1]

[1]首都医科大学附属北京友谊医院

目的 探讨心电监护仪内置温度传感器测量新生儿背部及腰部不同时间皮肤温度与水银体温计测量腋温 5 分钟的温度比较。

方法 采用自身对照的方法分别对 99 例和 47 例新生儿进行背部和腰部用心电监护仪内置温度传感器与水银体温计测量腋温 5 分钟的温度进行对比。

结果 99 例用心电监护仪内置温度传感器测量新生儿背部皮肤温度 1 分钟，2 分钟的测量结果与水银体温计测量腋温 5 分钟的测量结果有显著差异，心电监护仪内置温度传感器测量新生儿背部皮肤温度 3 分钟，4 分钟，5 分钟的测量结果与水银体温计腋温测量 5 分钟的结果无显著差异。47 例用心电监护仪内置温度传感器测量新生儿腰部皮肤温度 1 分钟，2 分钟，3 分钟，4 分钟，5 分钟的测量结果与水银体温计腋温测量 5 分钟的结果无显著差异。

结论 心电监护仪内置温度传感器测量新生儿背部及腰部皮肤的温度可以代替水银体温计测量腋下的温度。取材方便，省时、患儿舒适度高、交叉感染机率低、应用安全，测量准确。

PU-2637

儿童 DNET 的 CT、MRI 诊断价值

徐 蓉[1] 杨秀军[1] 李婷婷[1] 徐 蓉[1] 杨秀军[1] 李婷婷

[1] 上海交通大学附属儿童医院

目的 探讨儿童胚胎发育不良性神经上皮肿瘤(DNET)的 CT、MRI 诊断及鉴别诊断价值。

方法 回顾性分析上海市儿童医院 2010 年 1 月至 2020 年 6 月 8 例经手术病理证实的 DNET 术前影像学资料，包括颅脑 MRI 平扫、增强和其中 5 例 MRS、7 例 CT 平扫影像数据。

结果 病变均单发，颞叶、额叶、枕叶、小脑半球各 2 例；病变长径 38.7mm-11.0mm、平均 21.6mm，囊性 3 例、囊实性 4 例、实性（几乎完全钙化）1 例；5 例类圆形、2 例楔形、1 例不规则形，均出现“脑面平行征”（即病变长轴与毗邻脑表面平行）；T2-FLAIR 序列中，3 例可见边缘呈高信号的“环征”及 1 例呈宽基底朝外、尖端朝向脑室的“倒三角征”；几无瘤周水肿；增强 T1WI 几无强化，增强 T2-FLAIR4 例中 1 例较平扫 T2-FLAIR 边缘不规则形明显异常强化，3 例无明显改变。5 例 MRS 显示病变中心 NAA 峰轻微下降、NAA/Cho 平均值 1.06。

结论 儿童 DNET 的 CT 尤其 MRI 表现具有一定的影像学特征，分囊性、囊实性及实性 3 型且伴“脑面平行征”，部分出现“环征”及“倒三角征”均对术前明确诊断颇有帮助。

PU-2638

口服西罗莫司治疗 38 例头颈部难治性淋巴管畸形的患儿的临床效果分析

张雪溪[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 总结 2018-2020 年于首都医科大学附属北京儿童医院诊治的 38 例儿童难治性淋巴管畸形临床特点，探讨口服西罗莫司治疗淋巴管畸形的疗效，建立新的治疗方法。

方法： 所有患者在 2018-2020 年于首都医科大学附属北京儿童医院确诊为难治性淋巴管畸形。通过临床照片和放射学成像鉴定淋巴管畸形的类型（微囊，大囊，混合），疾病程度，持续时间，气道状况（气管造口依赖性）和并发症（机会性感染、出血、其他）。随访和临床结果包括到 2020 年 6 月。

结果 自 2018 年 8 月至 2020 年 6 月，38 例患者接受西罗莫司治疗淋巴管畸形。所有患者的影像学评估体积都有所减少，从中度到重度不等。所有患者均通过口服西罗莫司后出现消退或改善。没有患者出现机会性或全身性细菌感染。

结论 西罗莫司治疗难治性淋巴管畸形效果较好。西罗莫司治疗后的长期随访、反应持久性和协调性还需要进一步研究。

PU-2639

护理干预配合粪菌移植试验在治疗克罗恩患儿中的应用

赵丽丽[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨护理干预措施配合粪菌移植试验在治疗小儿克罗恩病中的应用效果。

方法 择优选取 2013 年 1 月-2018 年 1 月，于我院接受治疗的 60 例克罗恩患儿为研究对象，随机分为对照组及观察组，每组各 3 0 例，对照组应用常规护理干预措施，观察组在此基础上配合应用粪菌移植试验。观察两组患儿治疗 6 个月后治疗有效率、护理满意度。对两种护理方式的价值对比分析。

结果 观察组在治疗有效率、护理满意度指标上，相比较对照组而言 ， 均改善明显，组间对比差异显著（均 P < O .0 5）。

结论 针对克罗恩病患儿，优质护理干预配合应用粪菌移植试验作为辅助手段于其治疗中应用，可有效促进患儿治疗效果和护理满意度的提升，提高患儿生活质量，临床应用价值显著。

PU-2640

儿科输液室颜色分区管理的效果分析

杨 黎[1] 何 庆[1] 时 璇[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨儿科输液室中的实施颜色分区管理的效果分析。

方法 基于输液流程，将儿科输液室分为三个区域：黄色等待区、蓝色注射区、输液区（分三种颜色，紫色发热患儿输液区，蓝色呼吸道感染患儿输液区，绿色消化道患儿输液区）。利用输液室环境颜色设计、电视播放宣传动画片、宣传单张等方式，各区域配置负责人员，采用舒适护理模式对输液患儿进行护理干预，比较环境设置实施前后儿科输液室的输液安全事件、护理纠纷投诉以及患儿家属对护理工作满意度。

结果 分区管理实施前后，尽管儿科输液室的输液安全事件均为 0，病人信息核查得分变化均无统计学意义，但护理纠纷投诉由实施前的 15 例变为实施后的 6 例，门诊患者对候诊秩序（4.290±0.621）、护士服务态度（4.27±0.747）、护士技术水平（4.59±0.57）、隐私保护（4.27±0.676）等，环境设置实施后显著提高，有统计学意义（P<0.05）。

结论 合理分区管理不仅可使得患儿及其家属更快明确补液流程，而且护士分工明确，保护患者隐私，使得护士操作时更专注，从而减少纠纷投诉发生率，提高家属对护理工作满意度，值得推广。

PU-2641

小鼠水平 ACE2 与 TMPRSS2 表达检测揭示 SARS-COV-2 潜在易感靶标与年龄差异

喻博识[1] 陈文娟[1] 王星云[1] 陈小慧[1] 余章斌[1] 韩树萍[1]

[1]南京市妇幼保健院

目的 SARS-CoV-2 入侵细胞依赖于血管紧张素转换酶 2（Angiotensin-converting enzyme 2，ACE2）与跨膜丝氨酸蛋白酶 2（Transmembrane protease serine 2，TMPRSS2）的表达。本研究拟在小鼠水平，通过检测 ACE2 与 TMPRSS2 在不同年龄阶段（新生期，幼年期，成年期和老年期）、不同组织（肺、小肠和心脏）中基因和蛋白的表达水平，揭示 COVID-19 潜在易感年龄与靶标。

方法 1. 生物信息学分析网站（Uniprot）分析 ACE2、TMPRSS2 不同物种间保守性； 2. RT-qPCR 检测小鼠不同年龄组和不同组织中 ACE2 与 TMPRSS2 mRNA 的表达水平； 3. Western blot 检测小鼠不同年龄组与不同组织中 ACE2 和 TMPRSS2 蛋白的表达水平。

结果 1. 人、小鼠间 ACE2、TMPRSS2 高度同源； 2.不同年龄小鼠在同一组织中 ACE2 和 TMPRSS2 mRNA 表达水平差异具有统计学意义。与新生组小鼠比较， 幼年组、成年组和老年组小鼠肺和小肠组织中 ACE2 与 TMPRSS2 mRNA 表达水平均升高（$P<0.05$）；与新生组小鼠比较，幼年组和成年组小鼠心脏组织中 ACE2 和 TMPRSS2 mRNA 表达水平显著升高（$P<0.05$），老年组 TMPRSS2 和 ACE2 mRNA 表达水平显著下降（$P<0.05$）； 3. 同年龄组小鼠肺、小肠和心脏组织中 ACE2 和 TMPRSS2 mRNA 表达水平差异具有统计学意义，且在肺组织中表达水平最高（$P<0.05$）； 4. ACE2 与 TMPRSS2 蛋白表达水平变化与 mRNA 具有一致性。

结论 随着年龄增长，小鼠肺和小肠组织中 ACE2 和 TMPRSS2 表达也随之增加，可能为 SARS-CoV-2 入侵机体创造条件。此外，同一年龄组小鼠肺组织中 ACE2 和 TMPRSS2 的高表达可能提示了肺部是 SARS-CoV-2 入侵机体的主要靶器官。

PU-2642

1 例新生儿希特林蛋白缺乏症的护理

黄 希[1] 张秀娟[1] 陈 琼[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨 1 例希特林蛋白缺乏症新生儿的护理管理，旨在为临床护理此类患儿提供参考依据。

方法 回顾性分析 1 例希特林蛋白缺乏症患儿的病例，总结该病的临床表现和诊治、护理要点。

结果 本例患儿因“发现皮肤黄染 4^{+}天，加重 9^{+}小时”入院，入院后按新生儿极重度高胆红素血症治疗效果不佳。患儿逐渐出现反应差、吃奶差、阵发性划船样动作；皮肤穿刺采血后不易止血，瘀斑逐渐增多；反复出现血红蛋白降低、凝血功能异常及低白蛋白血症；小便呈酱油色；胆红素反复升高，直接胆红素逐渐升高，肝脏逐渐增大等表现。临床予以苯巴比妥、凝血酶原复合物、白蛋白、新鲜冰冻血浆、去白红细胞悬液、纤维蛋白原、冷沉淀、血小板等静脉输注，抗生素抗感染，静注人免疫球蛋白、熊去氧胆酸、注射用丁二磺酸腺苷蛋氨酸等对症支持治疗后症状缓解仍不明显。结合患儿母亲既往 2 次不良妊娠史考虑为遗传代谢性疾病可能，血液高压液相色谱-串联质谱检查、尿液气相质谱有机酸检测提示为希特林蛋白缺乏症。立即停母乳喂养、停抗生素治疗，给予无乳糖深度水解蛋白配方奶粉喂养，同时补充脂溶性维生素，输注新鲜冰冻血浆改善凝血等治疗，精心护理后症状明显好转出院。

结论 由于该病为常染色体隐性遗传病，发病率低，对该病的认识不足容易导致漏诊，从而错过最佳治疗时机，若该病发展为 CTLN2 则预后极差，治疗手段有限。做为护士应密切观察、早期识别，特别注意凝血功能变化、胆红素变化等，发现异常及时报告医生早诊断、早治疗，注意加强饮食管理和皮肤护理。

PU-2643

53 例儿童结缔组织病合并间质性肺病的影像学特点及预后

南 楠[1] 李小青[1] 李 丹[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨儿童结缔组织病（CTD）合并间质性肺病（ILD）的胸部 CT 变化特点及预后。

方法 收集 2013 年 10 月至 2019 年 10 月我院风湿免疫科收治的 53 例 CTD-ILD 临床资料，回顾性分析患儿的胸部高分辨率 CT（HRCT）、预后等。

结果 53 例 CTD-ILD 患儿男女比：1:1.4，年龄（7.50±3.34）岁，病程 2（0.85，7.5）月，其中幼年特发性关节炎（JIA）25 例（47.2%），系统性红斑狼疮（SLE）15 例（28.3%），多发性肌炎/皮肌炎（PM / DM）11 例（20.7%），重叠综合征（OS）1 例（1.9%），变应性肉芽肿性血管炎（AGPA）1 例（1.9%）。本资料中 CTD-ILD 患儿胸部 HRCT 表现磨玻璃影、条索影、胸膜下斑片影、网格影、胸膜增厚、实变影、结节影及囊状低密度影，比例分别为 52.8%、26.4%、

22.6%、18.9%、11.3%、7.5%、1.9%及 1.9%；影像学分型以非特异性间质性肺炎（NSIP）最常见。经糖皮质激素、免疫抑制剂、生物制剂等治疗后，36 例（67.9%）胸部 HRCT 好转，8 例（15.1%）无变化，其中 75%的患儿于治疗过程中发生过感染；9 例（17.0%）死亡原因均为急性呼吸窘迫综合征（ARDS），其中 4 例为快速进展型，5 例为感染继发 ARDS。

结论 CTD-ILD 严重威胁患儿健康，胸部 HRCT 有助于 CTD-ILD 的早期诊断，且影像学表现呈多样性；胸部 HRCT 对于评估病情、选择治疗方案等有指导意义；另外，在积极治疗原发病时，如何有效防治感染的并发，从而提高生存率，减低死亡率，是需要进一步研究的方向。

PU-2644

儿童盆腔尤文肉瘤超声表现一例

石 寰[1] 金 梅[1] 马荣川[1]

[1]成都市妇女儿童中心医院

目的 探索儿童盆腔尤文肉瘤的超声声像图特点。

方法 回顾性分析 1 例经病理证实的盆腔尤文肉瘤的声像图表现。

结果 盆腔尤文肉瘤呈实性，呈不均质回声，内部回声高低不均匀，边界欠清楚，未见确切包膜回声，形态欠规则，团块内可探及点线状血流信号，可探及动脉频谱。

结论 尽管超声和其他影像学检查一样缺乏特异性的诊断表现，术前定性诊断较为困难，最终定性确诊需要病理及免疫组化检查。但超声检查医师可根据超声所见、患儿临床病史及疾病病理生理特征判断肿瘤的良恶性，并仔细观察肿瘤是否侵犯周围器官，以便为进一步临床诊治提供参考依据。

PU-2645

口部运动训练对脑瘫患儿语言发育及流涎的影响

张 靖[1] 黄任秀[1]

[1]柳州市妇幼保健院

目的 观察应用口部运动训练对脑瘫患儿语言发育及流涎的影响。

方法 以自 2018 年 8 月-2019 年 12 月于柳州市妇幼保健院接受治疗的 62 例脑瘫患儿为研究对象，按随机数字表法分为研究组（31 例，给予基础康复训练联合口部运动训练）和对照组（31 例，给予基础康复训练）。统计治疗前后所有患儿的语言发育、流涎分级及吞咽功能，并统计治疗后的临床效果。

结果 治疗后，研究组临床疗效明显优于对照组（90.32%vs61.29%），组间比较（$P<0.05$）。治疗前，两组患儿语言发育迟缓评分、构音语言发育评分相比，差异不显著（$P>0.05$）；治疗后，两组患儿语言发育迟缓评分、构音语言发育评分均较治疗前明显提高，且研究组患儿两组患儿语言

发育迟缓评分、构音语言发育评分均高于对照组，组间比较（P < 0.05）。治疗前，两组患儿流涎分级相比，差异不显著（P > 0.05）；治疗后，两组患儿流涎分级均有所改善，其中研究组患儿流涎分级 1 级比例明显高于对照组，3 级比例低于对照组，组间比较（P < 0.05）；2 级及 4 级相比，差异不显著（P > 0.05）。治疗前，两组患儿吞咽功能得分相比，差异不显著（P > 0.05）；治疗后，两组患儿吞咽功能得分均有所改善，其中研究组患儿吞咽功能得分明显高于对照组，差异显著（P < 0.05）。

结论 在脑瘫患儿中采用口部运动训练可有效提高临床疗效，提高语言发育，改善流涎状况及吞咽功能，值得临床推广使用。

PU-2646

血友病替代治疗方式及骨补充治疗对重型血友病儿童骨代谢的影响

李 卓[1] 肖 娟[1] 武跃芳[1] 周 寅[1] 李魁星[1]

[1] 中国医学科学院北京协和医院

目的 探讨中国血友病儿童骨代谢情况，替代治疗方式及口服补充维生素 D、钙剂对血友病儿童骨代谢的影响。

方法 选取 2015 年 7 月至 2015 年 8 月在北京协和医院血友病门诊确诊为血友病的 6-18 岁儿童为血友病组，儿科医院儿科门诊健康查体儿童为正常对照组。根据替代治疗方式将血友病儿童分为按需治疗组及预防治疗组。检测患儿骨密度以及血清钙、磷、25(OH)VitD 等骨代谢指标水平，调查检测前半年运动及户外运动情况。比较血友病组与正常对照组，以及不同治疗组骨代谢指标及运动情况差异。对其中可规律随访的 12 例患儿进行口服补充维生素 D、钙剂，并随诊其骨代谢指标水平变化，比较骨补充治疗前后骨代谢指标差异。

结果 1. 48 例重型血友病儿童中，多达 56%（27 例）患儿存在轻中度骨密度减低，69%（33 例）患儿存在 25(OH)VitD 不足或缺乏，与正常正常对照组相比，骨密度等骨代谢指标无统计学差异。2. 预防治疗组患儿骨密度较按需治疗组骨密度高，两组患儿血清钙、磷、25(OH)VitD 水平相当，预防治疗组患儿运动时间更长、运动项目更丰富（P < 0.05）。3. 12 例进行口服补维生素 D、钙剂治疗的患儿，补充治疗后， 25(OH)VitD 水平增加，骨密度减低改善（P < 0.05）。

结论 中国血友病儿童骨密度减低、维生素 D 缺乏情况普遍存在。接受预防治疗患儿应增加户外活动，以提高骨密度。补充维生素 D、钙剂可提高骨密度，改善骨代谢情况。

PU-2647

癫痫患儿父母睡眠状况及影响因素分析

张 姗[1] 盛桂梅[1] 朱应红[1]

[1] 山东大学齐鲁医院

目的 了解癫痫患儿父母睡眠质量现况，分析其影响因素

方法 采用便利抽样法，应用一般人口学资料问卷、中文版疾病不确定感父母量表和匹兹堡睡眠质量指数量表对我院 108 例癫痫患儿父母进行调查。

结果 108 例被调查者中，PSQI 得分为 9.29±3.50 分，62%的父母存在睡眠障碍，其中母亲占 63%，父亲占 37%。logistic 回归分析显示，父母疾病不确定感和患儿口服抗癫痫药物种类是睡眠障碍的危险因素（$P < 0.05$），父母疾病不确定感与睡眠质量显著相关 $P < 0.001$。

结论 癫痫患儿父母睡眠障碍发生率较高，疾病不确定感与睡眠质量密切相关，疾病不确定感越强，睡眠质量可能越差，医务人员应强化父母的心理状况评估，提供信息支持，降低疾病不确定感，从而改善睡眠质量。

PU-2648

48 例未确诊的矮身材儿童临床特征和致病基因分析

侯乐乐[1] 张丽娜[1] 刘祖霖[1] 黄思琪[1] 欧 辉[1] 孟 哲[1] 梁立阳[1]

[1] 中山大学孙逸仙纪念医院

目的 总结我院单中心未确诊的矮身材儿童临床特征并探讨其致病基因。

方法 收集本专科 2018 年 1 月至 2019 年 8 月就诊的未确诊的矮身材儿童临床表现和实验室检查结果进行回顾性分析，所有患儿均进行全外显子组测序（WES），根据 ACMG 指南评估及判断致病基因，根据不同作用机制对致病基因进行归纳总结。

结果 纳入患儿 48 例，其中男性 30 例，女性 18 例，平均年龄 7.73±3.97 岁，身高 SDS -3.63±1.67 SD，临床表现：特殊面容 33 例（68.8%），体型或骨骼系统异常 31 例（64.6%），围产期异常 26 例（54.2%），内分泌系统异常 24 例（50.0%），矮身材家族史 21 例（43.8%），神经肌肉系统异常 15 例（31.3%），皮肤毛发异常 10 例（20.8%），泌尿生殖系统异常 5 例（10.4%），心血管系统异常 4 例（8.3%），消化系统异常 2 例（4.2%），血液系统异常 1 例（2.1%）。实验室检查：GH 激发试验峰值 9.72±7.25 ng/ml，IGF-1 SDS（≥6 岁者）-0.82±1.42 SD，骨龄与年龄差值-0.93±1.39 岁；血尿常规、肝肾功能、电解质、甲状腺功能、空腹血糖、空腹胰岛素、染色体核型均正常。48 例患儿中 WES 阳性病例共 27 例（阳性率 56.3%），其中 19 例（70.4%）为致病变异，4 例（14.8%）为可能致病变异，4 例（14.8%）为意义未明变异。WES 阳性病例共包含 18 个基因，其中（1）影响细胞内信号通路 11 个（PTPN11、RAF1、RIT1、ARID1B、ANKRD11、CSNK2A1、SRCAP、CUL7、SMAD4、TRPV4 和 FAM111A）；（2）影响细胞外基质（ECM）5 个（ACAN、FBN1、COL10A1、COMP 和 WISP3）；（3）影响旁分泌信号通路 1 个（FGFR3）；（4）影响 GH-IGF-1 轴 1 个（SOX3）。

结论 （1）临床上表现为严重矮身材伴特殊面容、非匀称体型、骨骼系统异常、围产期异常、内分泌系统异常和矮身材家族史等特征的儿童，其病因需考虑罕见单基因疾病可能性大，WES 是提高

单基因性矮小症诊断效能的重要手段。（2）本组患儿致病基因中，主要致病机制是影响细胞内信号通路和 ECM 组分或功能，进一步研究有助于发现和研究新的矮小症致病变异和基因功能。

PU-2649

狗咬伤患者伤口感染预防及管理的最佳证据总结

吴玉洁[1] 吴利平[1] 冷虹瑶[1] 林光燕[1] 沈 巧[1] 王 燕[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 总结狗咬伤患者伤口感染预防及管理的最佳证据，为伤口护理实践提供参考依据。

方法 计算机检索 UpToDate、BMJ Best Practice、JBI 循证卫生保健中心数据库、英国国家临床医学研究所指南库、苏格兰院际指南网、医脉通指南网、加拿大安大略注册护士协会、欧洲伤口管理协会、Cochrane Library、荷兰医学文摘数据库、护理文献累积索引数据库、PubMed、中国生物医学文献数据库、中国知网、万方、维普数据库，筛选近 10 年关于狗咬伤伤口感染预防及管理的临床指南、证据总结、临床决策、系统评价与专家共识，采用 JBI 循证卫生保健中心的文献评价标准和证据分级系统进行文献质量评价及证据级别评定。

结果 共检索出 393 篇文献，最终纳入 8 篇文献，其中 1 篇临床指南，1 篇系统评价，2 篇证据总结，1 篇临床决策，3 篇专家共识。最终总结出 13 条最佳证据，包括伤口准备、伤口缝合、感染伤口处理与抗生素的应用 4 个方面。

结论 处理狗咬伤伤口时，临床医护人员需综合考虑伤口情况、患者意愿、应用证据的促进与阻碍因素、科室环境等，并及时关注证据更新情况，选用高质量的循证证据改进临床实践、降低伤口感染率。

PU-2650

门诊蓝光治疗对新生儿黄疸医从性及预后的影响

任永勤[1]

[1]陕西省渭南市第一医院

目的 目的探讨门诊蓝光治疗对新生儿黄疸医从性及预后的影响。

方法 方法 120 例新生儿病理性黄疸,根据随机数字表法分为实验组和对照组,各 60 例。实验组新生儿收入门诊蓝光治疗,对照组新生儿使用传统住院治疗。比较两组治疗效果,家属医从性，治疗预后量化指标,治疗总费用、住院时间、患儿母亲焦虑情况、母乳喂养率、再次入院情况,重症黄疸发生率、黄疸并发症发生情况、患者满意度评分。结果实验组总有效率 93%明显高于对照组的 70%,差异具有统计学意义(P<0.05)。实验组胆红素恢复正常时间(3.5±1.0)d 短于对照组的(5.5±0.5)d,胆红素每日降低量(45.2±5.2)μmol/L 高于对照组的(32.6±4.6)μmol/L,差异有统计学意义(P<0.05)。

实验组治疗总花费(500±80)元低于对照组的(1000±100)元,,差异有统计学意义(P<0.05)。实验组治疗总费用低于对照组；实验组患儿母亲焦虑率、母乳喂养率、重症黄疸发生率、出院后再入院率、并发症发生率、满意度评分均优于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。

结果 结论：应用门诊蓝光治疗新生儿黄疸临床效果显著,可以有效地降低治疗总费用，医从性增高，减少母亲与患儿的焦虑,强加了母乳喂养，提高家长的满意度,同时给科室取得良好的经济效益，减少医护人员的工作量，值得临床推广使用。

结论 比较两组治疗效果,家属医从性，治疗预后量化指标,治疗总费用、住院时间、患儿母亲焦虑情况、母乳喂养率、再次入院情况,重症黄疸发生率、黄疸并发症发生情况、患者满意度评分。结果实验组总有效率 93%明显高于对照组的 70%,差异具有统计学意义(P<0.05)。实验组胆红素恢复正常时间(3.5±1.0)d 短于对照组的(5.5±0.5)d,胆红素每日降低量(45.2±5.2)μmol/L 高于对照组的(32.6±4.6)μmol/L,差异有统计学意义(P<0.05)。实验组治疗总花费(500±80)元低于对照组的(1000±100)元,,差异有统计学意义(P<0.05)。实验组治疗总费用低于对照组；实验组患儿母亲焦虑率、母乳喂养率、重症黄疸发生率、出院后再入院率、并发症发生率、满意度评分均优于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。

PU-2651

单倍体造血干细胞移植治疗实体肿瘤继发白血病 2 例

刘小梅[1] 刘周阳[1] 吴南海[1] 郭晓雪[1] 韩邦州[1] 孙 媛[1]

[1]北京京都儿童医院

目的 探讨单倍体造血干细胞移植对继发性白血病的治疗效果。

方法 病例 1，6 岁男孩，2015 年 11 月 20 日确诊“肝母细胞瘤合并双肺转移”，经 37 周期化疗和 4 次手术，末次手术后 3 天，出现全血细胞减少，骨穿 MICM 检查确诊为“急性髓细胞白血病”，dulMLL 基因突变阳性，高危组。经“MA+地西他滨、IAE 方案化疗均未缓解。2019 年 10 月 16 日行单倍体造血干细胞移植治疗，预处理方案为 FLAG+TBI+CCNU+CTX+ATG。外周血+骨髓造血干细胞 MNC 9.9X10^8/Kg，CD34+细胞 7.1 X10^6/Kg；第三方脐带血干细胞 MNC 2.5X10^7/Kg。GVHD 预防：CsA+MMF +CD25 单抗。病例 2，3 岁女孩，2017 年 7 月 24 确诊为“视网膜母细胞瘤 E 期”，7 月 31 日行“肿物切除+左眼眼球摘除+义眼植入+异体巩膜移植术”。行化疗 9 次，腰椎穿刺并鞘内注射化疗药物 6 次，骨髓穿刺及全身骨显象未见骨髓及骨转移，2018 年 3 月停化疗。2018 年 11 月出现血象异常，2019 年 3 月确诊为 JMML，体细胞 N-RAS 基因 exon2 c.38 G>A 突变。2020 年 4 月 8 日行单倍体造血干细胞移植治疗，预处理方案为： FLAG+BU+VP-16 +CTX+ATG 外周血+骨髓造血干细胞 MNC 10.7X10^8/Kg，CD34+细胞 6.5 X10^6/Kg；第三方脐带血干细胞 MNC 2.5X10^7/Kg。GVHD 预防：CsA+MMF +CD25 单抗。因患儿 DSA 阳性，预处理期间给予血浆置换、利妥昔单抗各 3 次。

结果 病例 1：预处理化疗过程顺利，+9 天白细胞植入，+15 天血小板植入。移植后+30 天、+60 天、+90 天、+135 天、+180 天、+270 天，评估嵌合 100%供者型，骨髓形态完全缓解，免疫残留阴性，基因突变阴性，复查甲胎蛋白正常，胸腹部 CT 无肿瘤灶，目前移植后+287 天，无病生存。病例 2：预处理化疗过程中出现 G-CSF 过敏性休克，经抢救恢复正常。+16 天白细胞植入，+20 天血小板植入。移植后+30 天、+90 天，评估嵌合 100%供者型，骨髓形态完全缓解，免疫残留阴性，基因突变阴性，复查双眼底正常，头颅 MRI 未见肿瘤灶，目前移植后+108 天，无病生存。

结论 单倍体造血干细胞移植治疗实体肿瘤治疗后继发白血病效果良好，对原发实体肿瘤是否有疗效需要进一步研究。

PU-2652

关于输液泵和微量泵在输注多巴胺升压治疗中的效果观察

杨 丹[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 比较输液泵和微量泵经外周血管静脉输注多巴胺在治疗小儿急性低血压中的效果观察。

方法 2019 年我科共收治休克、心力衰竭、创伤性颅脑外伤等引起低血压休克病人 68 例，根据随机数字表法将其分为对照组输液泵治疗组（A 组）和观察组微量泵治疗组（B 组），比较两组患者药物起效时间，更换药物时不良事件发生率，护士满意度等情况。

结果 A 组患者药物起效时间(1.29±0.21min)明显高于 B 组患者(1.13±0.15min)；A 组患者心率血压下降发生率明显高于 B 组。两组间对比存在差异（P<0.05），具有统计学意义。

结论 相比输液泵治疗，使用微量泵在输注药物时用量更准确，起效更快。通过外周血管静脉滴注多巴胺改善低血压及外周循环时，精准、衡量的控制输液速度是维持患者外周循环稳定、减少不良事件发生的重要护理措施。

PU-2653

经鼻持续气道正压通气在先天性气道发育异常合并 肺炎中的应用：5 年单中心回顾性研究

何 南[1] 钱素云[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 评价经鼻持续气道正压通气（nasal continuous positive airway pressure，NCPAP）治疗先天性气道发育异常合并重症肺炎的有效性及安全性。

方法 单中心回顾性临床研究。选取 5 年间入住首都医科大学附属北京儿童医院儿科重症监护病房

（pediatric intensive care unit，PICU）、入院后 48 h 内采用 NCPAP 治疗先天性气道发育异常合并肺炎的患儿为研究对象。收集患儿基线资料、临床表现、生命体征、动脉血气分析、喉镜/纤支镜结果、出院诊断、临床转归及 NCPAP 使用时间、PICU 住院时间、总住院时间；同时记录 NCPAP 相关不良反应。

结果 共 64 例患儿纳入本研究。根据疗效分为有效组和无效组，有效组 58 例，无效组 6 例。NCPAP 治疗 5 年总有效率为 90.6%（58/64），有效组 63.8%的患儿在 3～7 天撤机，平均撤机时间 6.09 天。有效组 NCPAP 治疗后早期心率、动脉血二氧化碳分压（PaCO2）较治疗前明显下降，氢离子浓度指数(pH)、动脉血氧分压（PaO2）较治疗前明显上升，差异有统计学意义（P 均<0.05）。无效组共 6 例患儿最终均改为气管插管有创通气治疗，无效率 9.4%（6/64）；无效组 PICU 住院时间及总住院时间明显长于有效组［（21.5±8.87）vs. (10.55±6.53), (25.33±7.74)vs.(14.88±9.99)，P 均<0.05］。两组患儿存活率均为 100%。所有入选患儿无不良事件或并发症发生。

结论 NCPAP 可有效改善先天性气道发育异常合并重症肺炎患儿的氧合，且有效率高、安全性好。

PU-2654

家庭日常生活活动训练对脑瘫上肢功能的影响

郑丽芬[1]

[1]龙岩慈爱医院

目的 探讨家庭日常生活活动训练对脑瘫患儿上肢功能的影响。

方法 收治的小儿脑瘫患者 40 例,随机分为治疗组 20 例和对照组 20 例,两组均采用儿童康复科作业常规治疗,治疗组在对照组基础上结合有计划的家庭日常生活活动训练。治疗前后均采用脑瘫儿童日常生活活动能力评定表（ADL）［1］及精细运动功能量表（FMFM）［2］进行评估。

结果 治疗后治疗组患儿各项指标得到显著改善,且明显高于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 家庭日常生活活动训练可明显改善小儿脑瘫患者上肢功能及日常生活活动水平。

PU-2655

初乳口腔免疫法协同抚触护理对早产儿神经行为、体格发育的效果研究

彭 巧[1]

[1]中南大学湘雅三医院

目的 探讨“初乳口腔免疫法协同抚触护理对早产儿神经行为、体格发育的影响。

方法 以 2019 年 5 月~2020 年 10 月 98 例早产儿为研究对象，分为对照组和观察组，各组 49 例；对照组采用常规护理，观察组采用初乳口腔免疫法及抚触护理，比较两组新生儿体格成长指标、神经和智力发育情况。

结果 护理两个月后,观察组体重、身长、头围、摄奶量和每天睡眠时间均优于对照组,差异有统计学意义(P<0.05);观察组神经发育评分高于对照组,差异有统计学意义(P<0.05);观察组智力发育情况优于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 初乳口腔免疫法协同抚触护理可有效提高早产儿的神经测评分数，促进早产儿神经和体格发育，且安全可靠、操作简单、经济实惠，适宜在临床护理工作中推广应用。

PU-2656

学龄期儿童难治性腺病毒肺炎 1 例

杨东月 [1]

[1] 唐山市妇幼保健院

目的 以期临床工作中尽早识别，早期救治，增加患儿的生存率，减少后遗症的发生率。

方法 分析 1 例难治性腺病毒感染的患儿的临床资料，进一步探讨腺病毒感染的发病机制，临床表现及临床工作需警惕的方面。

结果 早期腺病毒肺炎较其他肺炎临床无特异性，因此对于不明原因肺炎患儿抗生素疗效不佳的应警惕腺病毒感染，有条件者进行病毒分型，对临床预判有很大帮助。

结论 腺病毒肺炎与其他病原感染肺炎比较并无特异性，所以在病情初期应综合多因素条件，结合临床经验，合理选择检测手段，尽早完善病原学诊断显得至关重要。

PU-2657

儿童单纯疱疹病毒性脑炎 4 例

方丹娜 [1] 李建伟 [1]

[1] 东莞市儿童医院

目的 分析儿童单纯疱疹病毒性脑炎（HSE）的临床特征，提高对该病的认识。

方法 对 4 例脑脊液 HSV-DNA 检查阳性的 HSE 患儿的临床特征进行分析，并对治疗效果进行观察。

结果 本组 4 例患儿，其中男 3 例，女 1 例，年龄 8 月-6 岁，起病前有头部跌伤史 2 例，起病后表现为发热 4 例（100%），意识障碍 2 例（50%），表现为嗜睡，癫痫发作 4 例（100%），其中非惊厥性癫痫持续状态 1 例（25%），合并颅神经麻痹 1 例（25%）、肢体瘫痪 2 例（50%），血清 HSV-IgM 阳性 0 例（0%），血清 HSV-IgG 定量分析阳性 4 例（100%），脑脊液 HSV-

DNA 阳性者 4 例（100%）。头颅 CT 和头颅 MR 均异常 4 例（100%）。脑电图异常 4 例（100%），病变部位以额、颞、顶、枕、丘脑为主（100%），合并有颅内出血 2 例（50%），全并脑栓塞 1 例（25%），所有病人均予阿昔洛韦、免疫球蛋白治疗。

结论 发热、癫痫发作、意识障碍、肢体瘫痪、头颅 MRI 大脑皮层广泛性损伤合并丘脑异常信号是本病的临床特征。血清 HSV-IgG 阳性，可以协助诊断 HSV，脑脊液 HSV-DNA 阳性为本病的确诊依据。本病是病毒性脑炎中最严重的类型之一，一旦考虑该病，应尽早给予阿昔洛韦抗病毒治疗，大多数患者会有不同程度的神经功能障碍。

PU-2658

学习困难中自我观念局限的干预

孙 华[1] 张雨婷[1]

[1]上海华新残疾儿童康育院

目的 近些年来儿童学习困难问题已成为家长、教师及心理学家、生理学家关心的热点问题。儿童学习困难问题越来越受到大众的关注。文中介绍了儿童学习障碍的概念以及自我观念局限型儿童学习困难的表现及干预措施。

方法 案例，张灵（化名），女，10 岁，脑功能异常。

个体因素：上课时经常说“老师这个字太难了，这道题太难了，我不要写，没意思，数学太难了，我不会”，拒绝学习新的内容，写字方面只会写“天、王、土、大”，数学方面 1 加 1 都不知道等于多少，只对玩有兴趣。

家庭因素：家长年纪较大，孩子是家中最小，家长对孩子教养态度基本就是孩子要做什么就给让她做，缺少家庭教育，孩子不要做就不做。

干预措施：

第一点，培养其学习兴趣。

第二点，要让孩子先在观念层面上改变出来，让孩子在学习开始就拥有胜任感，从简单做起，增强其自信心。

第三点，让孩子主动体会学习的快乐，采取激励的方法。

第四点，维持足够长的时间，养成良好的习惯。

第五点，在学习中要肢体动作要与语言连接，注意视听能力的训练。

第六点，多与家长沟通交流并进行家庭指导。

结果 在多方面的配合下，经过 10 个月的共同努力，张灵的学习兴趣有了明显的提高，自信心也增强了，“我不会，太难了，好无聊”等词汇在上课中也很少出现。由刚开始的 1 加 1 不会，到现在 10 以内的加减法已经基本掌握。以前会写“天、王、土、大”，现在觉得写字很简单，对写字很是感兴趣，寒假期间还独立完成 7 个练习本的文字抄写。养成了良好的学习习惯，每次上完课回去都能按时完成作业，并让家长检查并订正。

结论 学习困难自我观念局限的干预方法有很多，应该认识到每个儿童的学习风格和独特性以及个人爱好，并给予充分利用，激发其学习兴趣，增强自信心。干预方法应该根据每个儿童特有的优势与弱点来设计，可以通过扬长避短的教学方法让孩子得到帮助。在对学习困难儿童的干预过程中，要注意多和家长进行沟通，及时调整干预方案。方案实施中，在老师与父母的配合下，让孩子在家庭和学校给予更多的关心、帮助和鼓励，才能取得更好的干预治疗效果。

PU-2659

苯巴比妥对 UGT1A1 基因野生型和 Q239X 突变型在人肝细胞体外模型中表达影响的研究

赵 薇[1] 钟丹妮[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 通过构建尿苷二磷酸葡萄糖醛酸转移酶 1A1（Uridine diphosphate-glucuronosyl transferase 1A1，UGT1A1）基因 Q239X（c.715C→T）突变型人肝细胞模型，探讨 UGT1A1 基因 Q239X 突变对其表达的影响和苯巴比妥对 UGT1A1 基因野生型、Q239X 杂合突变型和纯合突变型在人肝细胞体外模型内表达的影响。

方法 1. 构建 UGT1A1 基因 Q239X 突变体外人肝细胞模型。2. 将 UGT1A1 基因野生型、Q239X 杂合突变型和纯合突变型肝细胞分别进行培养，DNA 的 PCR 扩增产物进行琼脂糖凝胶电泳，检测三组肝细胞 UGT1A1 基因 DNA 的表达情况。3. 实时荧光定量 PCR(qRT-PCR)法和 Western blotting 法检测三组细胞中 UGT1A1 基因 mRNA 和蛋白的表达情况。4. 将含有 UGT1A1 基因野生型、Q239X 杂合突变型、Q239X 纯合突变型的三种肝细胞分别随机分为实验组和对照组，实验组用苯巴比妥的 1640 培养基处理，对照组用不含苯巴比妥的 1640 培养基处理，qRT-PCR 和 Western blotting 检测各组细胞中 UGT1A1 基因的 mRNA 和蛋白表达情况。

结果 1. PCR 扩增产物鉴定电泳显示，351 bp 位置上可见条带，DNA 测序结果显示，UGT1A1 基因 Q239X 杂合突变型、纯合突变型人肝细胞体外模型构建成功。

2. 琼脂糖凝胶电泳结果显示，UGT1A1 基因野生型、Q239X 杂合突变型和 Q239X 纯合突变型肝细胞在 DNA 水平均可见 UGT1A1 基因表达。

3. qRT-PCR 实验结果显示，UGT1A1 基因 Q239X 杂合突变型、Q239X 纯合突变型细胞 UGT1A1 mRNA 的表达均较野生型肝细胞显著下降（P 均<0.05）。Western blotting 结果显示，UGT1A1 基因 Q239X 杂合突变型、Q239X 纯合突变型细胞 UGT1A1 蛋白的表达均较野生型肝细胞显著下降（P 均<0.05）。

4.qRT-PCR 实验结果显示，使用苯巴比妥明显诱导 UGT1A1 mRNA 的表达（P 均<0.05），表达量较野生型增加；UGT1A1 基因 Q239X 杂合突变型实验组均明显诱导 UGT1A1 mRNA 的表达（P 均<0.05）；UGT1A1 基因 Q239X 纯合突变型各实验组 UGT1A1 基因 mRNA 的表达与其对照组相比，均无明显变化（P 均>0.05）。

5.Western blotting 结果显示，野生型 UGT1A1 使用苯巴比妥的蛋白表达较对照组显著升高（P 均<0.05）；Q239X 杂合突变型使用苯巴比妥的 UGT1A1 蛋白的表达较对照组显著升高（P<0.05）；与 Q239X 纯合型对照组比较，纯合型实验组 UGT1A1 基因蛋白的表达无明显变化（P 均>0.05）。

结论 1.本研究构建 UGT1A1 基因 Q239X 基因纯合突变型和杂合突变型肝细胞模型。

UGT1A1 基因 Q239X 突变不影响该基因在 DNA 水平的表达，

UGT1A1 基因 Q239X 突变下调该基因转录和翻译水平，且 Q239X 纯合突变下调作用更明显。

4. 苯巴比妥作为酶诱导剂可以诱导 UGT1A1 基因野生型和 Q239X 杂合突变型肝细胞在转录和翻译水平的表达，但对 Q239X 纯合突变型肝细胞的表达无诱导作用；
5.苯巴比妥诱导 UGT1A1 基因 Q239X 杂合突变型肝细胞的表达作用低于野生型。

PU-2660

氧气雾化吸入疗法在儿科病房的应用及护理

王二晓[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 规范氧气雾化吸入在儿科病房的应用及护理。
方法 通过观察对比，加强对氧气雾化吸入的护理干预，从体位的选择，雾化量的调节、吸氧的配合、吸入方法的选择，雾化间隔时间的掌握等方面进行护理，，从而给与患儿效果最好的治疗。
结果 加强对患儿雾化吸入的护理，根据患儿的病情不同确定体位、雾化量、给氧量、以及每次吸入量和间隔时间，减轻患儿做雾化的不适症状，确保治疗效果。
结论 氧气雾化吸入治疗呼吸道疾病是一种行之有效、简便的方法，值得在儿科病房中的推广使用。

PU-2661

激素耐药肾病综合征肾穿刺活检术 1 例护理分析

盘素羽[1] 徐志泉[1] 张湘云[1] 宋依瑾[1] 陈金淑[1] 陈倩灵[1] 韦佳欣[1] 吴 凡[1]

[1]海南省妇女医学中心

目的 1、探索如何减少激素耐药肾病综合征肾穿刺活检术并发症；
2、探索高质量激素耐药肾病综合征肾穿刺活检术的护理要点。
方法 1、积极观察肾穿刺活检术前病人情况；
2、积极对症治疗为肾穿创造条件；
3、积极术前护理、宣教和病情观察；
4、积极术后护理、安抚和观察。
结果 肾穿刺活检术穿刺术后无腰痛、腹痛，无排尿困难，无肉眼血尿，局部敷料无渗血，血压正常，镜下血尿轻微。
结论 肾穿刺活检术属于微创检查，偶尔发生出血、感染、尿潴留等严重并发症。**但激素耐药肾病综合征非常需要肾穿刺活检术，但是面临着严重水肿、易于血栓形成等严重问题，使得肾穿刺并发症多、要求高，术后护理治疗难度大。**为了减少并发症，要积极护理治疗观察做好术前准备，为肾穿刺提供条件；为了提高患儿依从性，做好术前护理宣教；为了减少并发症，尽量使严重水肿好转

后再手术；肾穿前提早停用抗凝药；术后积极护理观察，根据肾穿后血尿情况应用不同种类和次数的止血药；极护理观察有无肾周血肿等并发症的可能。通过全方位护理，以减轻和减少并发症，并对并发症积极处理，促使尽快恢复。

PU-2662

儿科护士职业压力源及应对措施的探讨

廖惠玲[1] 刘 梅[1] 陈洪佳[1] 黄园园[1]

[1]电子科技大学医学院附属妇女儿童医院?成都市妇女儿童中心医院

目的 了解儿科护士职业压力源，探讨应对措施，为临床工作提供理论支持及依据。

方法 随机选取了成都市 6 所医院 524 名在职儿科护士，应用护士压力源量表，采用问卷调查方式，通过 GraphPad Prism 进行统计学分析。

结果 儿科护士压力压力源排名由高到低分别为：工作量及时间分配、患者护理方面、工作环境及仪器设备、护理专业及工作方面、管理及人际关系；不同年龄、学历、职称、工作年龄、夜班次数在压力源的五个方面分别比较有统计学差异。

结论 不同年龄、职称、学历、工作年龄等对儿科护士工作压力存在一定的影响。改善护理人员短缺、加强护士自身素质的提高、切实保证护理人员的薪资待遇、提高社会地位等有效措施，在一定程度上可减轻儿科护士的工作压力。

PU-2663

新生儿坏死性小肠结肠炎及自发性肠穿孔调控枢纽基因筛选

郭彬瀚[1] 江咏梅[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 新生儿坏死性小肠结肠炎（Necrotizing enterocolitis, NEC）及新生儿自发性肠穿孔（Spontaneous intestinal perforation, SIP）是新生儿期常见胃肠道急症，在早产儿中具有较高发病率及死亡率，但由于该疾病发病原因多样化，因此其确切分子机制尚不明确。本研究通过生物信息学挖掘并分析了两种疾病的潜在分子机制。

方法 通过 NCBI-GEO 公共数据库下载 GSE46619 基因表达芯片数据，使用 R 语言软件对原始数据进行整理，清洗，过滤；应用加权基因共表达网络分析算法构建基因共表达网络，分别识别与 NEC 和 SIP 发病相关的基因模块，利用可视化分析工具筛选枢纽基因，并针对枢纽基因进行基因功能富集分析及互作网络构建。

结果 基于共表达网络分析发现，某些枢纽基因确实与 NEC 和 SIP 两种疾病的发生发展存在显著的关联。基因功能分析提示，与细胞黏附功能相关的一些信号通路诸如细胞黏附分子（Cell adhesion molecules, CAMs）、补体途径与凝血级联等与 NEC 发病具有较高相关性；同时互作

网络的分析结果表明，JAK3、KNG1、MMRN1 等枢纽基因在该病的潜在发病分子机制中扮演重要的角色。此外，我们发现补体途径与凝血级联可能也参与了 SIP 的发病过程，但其中还涉及到了血小板激活相关信号通路。基于此，基因与基因之间互作分析表明，FGA、FGB 以及 FGG 可能作为核心基因在 SIP 发病过程中起了决定性作用。

结论 该研究为严重威胁新生儿健康的消化道疾病 NEC 和 SIP 发病的潜在分子机制提供了新的研究方向及治疗思路。

PU-2664

西安地区小儿呼吸道支原体感染的临床分析

严琴琴[1] 陈 敏[1] 杨丽芳[2]

[1]西安医学院

[2]陕西省人民医院

目的 了解西安地区小儿急性呼吸道感染（acute respiratory infections, ARI)住院患儿中肺炎支原体(Mycoplasma pneumoniae,MP)感染的临床特点。

方法 对西安 2018 年 1 月～2019 年 12 月 ARI 住院患儿年龄、性别、病变部位的定位诊断、MP 抗体滴度的检测结果、并发症等资料进行了回顾性分析总结。

结果 2018 年西安地区 ARI 住院儿血清 MP 抗体阳性率为 42.3%，且随年龄增大阳性率明显升高，MP 感染的疾病谱 LRI 是 URI 的 2.4 倍，MP 导致的 LRI 中肺炎占 61%，MP 肺炎占全部肺炎住院患儿的 38.3%,证实本年度西安地区 MP 感染处于流行年份。小儿感染 MP 后很容易蔓延至下呼吸道引起严重感染，且临床表现各异，引起的肺外并发症多等。

结论 2018 年西安地区小儿呼吸道 MP 感染为流行年份，MP 感染的临床特点有其明显的地域性、年代特点，用被动凝集法检测患儿血清 MP 抗体滴度对早期明确肺炎支原体感染、及时应用大环内酯类抗生素精准治疗、防止不良预后和防止抗菌素滥用至关重要。

PU-2665

围产期窒息多器官损害研究进展

李春亮[1]

[1]桂林市人民医院

目的 随着围产医学的不断发展，围产期窒息率有所下降，但围产期窒息多器官损害发生率仍居高不下，国内高达 37.7%-79.3%，而缺氧缺血导致细胞代谢功能障碍和结构异常，发生脑、心、肺、肾和消化道等多器官损害，是新生儿期死亡和儿童期致残的主要原因；研究并总结围产期窒息多器官损害最新进展，有利于提高围产期窒息儿生存预后及安全性。

方法 随着围产医学的不断发展，围产期窒息率有所下降，但围产期窒息多器官损害发生率仍居高不下，国内高达 37.7%-79.3%，而缺氧缺血导致细胞代谢功能障碍和结构异常，发生脑、心、肺、肾和消化道等多器官损害，是新生儿期死亡和儿童期致残的主要原因；研究并总结围产期窒息多器官损害最新进展，有利于提高围产期窒息儿生存预后及安全性。
结果 随着围产医学的不断发展，围产期窒息率有所下降，但围产期窒息多器官损害发生率仍居高不下，国内高达 37.7%-79.3%，而缺氧缺血导致细胞代谢功能障碍和结构异常，发生脑、心、肺、肾和消化道等多器官损害，是新生儿期死亡和儿童期致残的主要原因；研究并总结围产期窒息多器官损害最新进展，有利于提高围产期窒息儿生存预后及安全性。
结论 随着围产医学的不断发展，围产期窒息率有所下降，但围产期窒息多器官损害发生率仍居高不下，国内高达 37.7%-79.3%，而缺氧缺血导致细胞代谢功能障碍和结构异常，发生脑、心、肺、肾和消化道等多器官损害，是新生儿期死亡和儿童期致残的主要原因；研究并总结围产期窒息多器官损害最新进展，有利于提高围产期窒息儿生存预后及安全性。

PU-2666

基于儿童实用型多功能听诊器保护装置的设计

娄欣霞[1]

[1]郑州大学附属儿童医院、河南省儿童医院

目的 目的 设计一种基于儿童实用型多功能听诊器保护装置。
方法 方法 该听诊器保护装置结构简单，内部元素组成合理，既便于保护听诊器的听筒；又可对听筒进行限位固定。此外，通过弹性夹板夹持工作衣上，便于携带，并且内部设有加温装置，从而避免听诊听筒与患儿皮肤接触产生低温不适感。
结果 结果 该实用新型听诊装置，可对听诊器听筒进行一定的加热，并对听诊听筒进行固定，从而避免医务人员查房听诊时给患儿带来不适。
结论 结论 该听诊器保护装置临床查房方便，诊疗效率高，患儿依从性好，大大提高家长满意度。

PU-2667

The effect of patient participation on health-care workers' hand hygiene compliance: Meta-analysis

Yang,Li[2] Lin,Yan[2] Zheng,Xianlin[2] Deng,Yongfang[2]

[2]Guangzhou women and children' s medical center

Objective To evaluate the impact of patient participation on health-care workers' hand hygiene compliance.

Method Hand hygiene is a simple and effective approach to prevent the spread of infectious pathogens and protect patients from health-care associated infections. To improve hand hygiene compliance, multiple patient empowerment programs had been developed but the results showed effect is equivocal.

Result Three quasi-randomized controlled trials were included in this review. Results from Meta-analysis showed no significant difference in hand hygiene compliance of medical staff between experimental groups (with patient participation) and control groups (without patient participation) (M-H=1.63, 95% CI(0.88,3.02), PM-H=0.12). However, it was found the increase of hand sanitizer consumption is statistically significant in experimental groups (SMD=1.40, 95% CI(0.06,2.74), PSMD=0.04).

Conclusion Trials with large sample and high quality control are needed to determine the statistical significance of improving hand hygiene compliance of health-care workers' by patient participation.

PU-2668

儿科门诊输液中应用静脉留置针的效果

杨平侠[1] 赵谷娜[1]

[1]陕西省第四人民医院

目的 讨论在儿科门诊应用留置针的效果。

方法 选择2019年9月-2020年1月儿科门诊静脉输液患儿524例，随机分为对照组262例和实验组262例。对照组选用小儿头皮钢针静脉输液治疗，实验组选用静脉留置针静脉输液治疗。分析两组的穿刺成功率、液体渗出发生率和患儿家属满意度，比较两组效果。

结果 实验组穿刺成功率、液体渗出发生率和患儿家属满意度均优于对照组，差异均有统计学意义（P<0.05）。

结论 儿科门诊应用留置针，可提高穿刺成功率及患儿家属满意度，降低液体渗出发生率。

PU-2669

A novel Nuclear factor I/A (NFIA) gene nonsense mutation in a Chinese patient with macrocephaly, corpus callosum hypoplasia, developmental delay, and dysmorphic features

Zhang,Yan[2] Zheng,Xiaolan[2] Ban,Tingting[2] Lin,Caimei[2]

[2]XiaMen Childern’ s hospital

Objective Nuclear factor I/A (NFIA) gene has been shown to be associated with a syndrome of central nervous system malformations (corpus callosum and ventriculomegaly) with or without urinary tract defects(BRMUTD) with a low incidence.
Method We presented the clinical data of a 3-month-old Chinese infant with clinical features such as thin corpus callosum, ventriculomegaly, development delay, and dysmorphic features (macrocephaly, hypertelorism, slightly pointed chin, broad forehead, and large ears)
Result Genomic DNA was extracted for Trio Whole Exome Sequencing. Preliminary genetic tests revealed one de novo heterozygous nonsense mutation of NFIA gene (c.220C>T/p.Arg74Ter, NM_005595). He was treated with rehabilitation therapy and his development was improved.
Conclusion Genetic DNA sequencing is a crucial method for diagnosing BRMUTD. This approach enriches the genotype and spectrum of BRMUTD syndrome and the outcome of the patient.

PU-2670

误诊为过敏性紫癜的色素性紫癜性皮病 1 例报告

南 楠[1] 李小青[1] 李 丹[1] 冯 媛[1]

[1]西安市儿童医院

目的 报告 1 例误诊为过敏性紫癜（HSP）的色素性紫癜性皮病（PPD），分析误诊原因，总结经验教训。
方法 回顾性分析我院 2020 年 7 月份收治的 1 例过敏性紫癜患儿的临床资料、实验室数据、诊治经过。
结果 患儿男，13 岁 2 月，因“间断皮疹 11 月余”入住我科，病程中患儿反复出现双下肢红色皮疹，是否高出皮肤不详，压之不退色，不伴关节炎、消化道症状等，监测尿常规正常，当地医院考虑过敏性紫癜，间断口服“芦丁片、地氯雷他定、甘草酸苷片、糖皮质激素”等治疗 8 月余，患儿

皮疹减少，但从未完全消失，后口服中药治疗 2 月余，皮疹仍反复，剧烈活动后出现皮疹增多，且发展至背部及双上肢；查体见：背部、四肢可见密集、成团或成簇分布的红色、暗红色瘀点；全腹无压痛；肾区无叩击痛，各关节无红肿、压痛及活动受限；经维生素 C、西咪替丁静滴、芦丁片、双嘧达莫及钙剂口服，皮疹无缓解。血常规、C 反应蛋白、血沉、肝肾功、补体 C3、补体 C4、免疫球蛋白 A、免疫球蛋白 E 均正常，自身抗体、抗中性粒细胞胞浆抗体为阴性；病原学检查呈阴性。腹部 B 超：未见增厚的肠壁，肝、胆、胰、脾及腹膜后未见异常。皮肤活检病理表现：真皮毛细血管内皮细胞肿胀，周围淋巴细胞浸润，并可见红细胞渗出，未见嗜酸性粒细胞和肥大细胞增多，故诊断 PPD，给予活血化瘀类中药口服，患儿皮疹明显减轻，好转出院。

结论 色素性紫癜性皮病是一组红细胞外渗所致的疾病，主要表现为多发性针尖大小紫红色瘀点，其中一类型为进行性色素性紫癜性皮病，主要发生于胫前，且密集、成片分布，新旧不一，与过敏性紫癜的皮疹极其相似，容易造成误诊，本病呈慢性过程，治疗效果差，故应仔细观察皮疹形态、特点，临床不易区分时尽早皮肤活检予以鉴别，从而避免过度用药。

PU-2671

针刺联合语言训练治疗儿童语言发育迟缓的临床研究

孙 攀[1] 熊华春[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 观察针刺联合语言训练治疗儿童语言发育迟缓的临床疗效，为语言发育迟缓儿童的干预提供参考。

方法 选取 2019 年 1 月~2019 年 12 月在郑州大学第三附属医院儿童康复科就诊的语言发育迟缓患儿 112 例随机分为两组，每组 56 例。对照组采用一对一常规语言康复训练，根据 S-S 语言发育迟缓评估发育阶段进行。1）交流态度训练：① 视线交流；② 呼名反应训练；③ 注意力训练；④ 问答训练。 2）操作性训练：事物基础概念训练；多种事物辨别训练；手势符号的训练。 3）理解能力训练：扩大词汇量——名词学习；动词学习；形容词学习；空间方位学习；两词句理解：主语＋动作、动作＋对象；三词句理解：人物＋动作＋对象。 4）表达能力训练：手势模仿，口部动作模仿、叠音，单字模仿、词组，短句训练、两词句，三词句训练，语法训练：主动语态、被动语态训练，根据患儿具体情况，进行情景描述，文字训练。治疗时间为 30min / d，每日训练 1 次，每周治疗 5 次，30d 为一疗程，共治疗 3 个疗程。

观察组在对照组基础上给予针刺治疗。取穴以头部取穴为主，如百会、神庭、本神、头维、四神聪、脑户、风池、焦氏头针之言语 I 区、言语 II 区、言语 III 区等。采用 1 寸毫针进行针刺，采用平补平泻针刺手法，留针 15～30min，每日 1 次，每周 5 次，30d 为一疗程，共治疗 3 个疗程。采用 Gesell 发育量表对两组治疗前后适应性、语言、个人社交的发育水平进行评估。

结果 两组治疗前 S-S 语言理解、表达能力评分及 Gesell 中个人社交行为、大运动行为、适应行为、精细动作行为评分和语言 DQ 比较，差异无统计学意义(P > 0.05)；治疗 3 个月后，两组治疗

后评分均升高，观察组患儿 Gesell 适应性得分、语言得分、个人社交得分均高于对照组，差异均有统计学意义（t＝3.352、3.165、2.205，p<0.05）。观察组治疗总有效率(82.3%)显著高于对照组(69.2%)，差异有统计学意义(P＜0.05)。

结论 针刺联合语言训练可显著提高语言发育迟缓患儿的语言理解、表达能力，促进语言及整体发育，提升治疗效果。

PU-2672

Cefathiamidine-Induced Toxic Epidermal Necrolysis in a Child

Wang Yuqian[1] Wang,Yuqian[2] Zhang,Mengmeng[2] Liu,Zhengjuan[2]

[2]The Second Hospital Of Dalian Medical University

Objective Toxic epidermal necrolysis (TEN) is the most serious type of drug eruption, which is often caused by adverse drug reactions and is characterized by acute onset and rapid progression. TNE usually causes extensive skin and mucosal damage in a short period of time. The whole body can spread flaccid blisters and large area of epidermolysis. It not only affects the skin, but also invades numerous organs, and even causes serious complications such as sepsis and shock, which endangers the lives of patients. The incidence of TNE is low and common in women and old people, but is rare in children, and the mortality rate is high 25-35%. Here, we reported a child with TEN induced by cefathiamidine.

Method

Result The ten-year-old girl was admitted into our ward of the Second Hospital of Dalian Medical University due to fever 9 days with rashes 3 days. Because of low fever with cervical lymph nodes enlargement, she was infused cefathiamidine for 6 days in the local hospital, but the effect was not satisfactory. Three days later, the illness was aggravating, the girl had a high fever with skin rashes, which was distributed in the face, trunk and limbs with itch. She had no history of special drug or food allergies. T 39.4℃, P 98 /min, R 25/min, Bp118/72 mmhg, BW: 47kg. She had purple skin rashes all over her body with itch, mainly on face and trunk. There were bilsters on oral lips and jaw. The conjunctiva of both her eyes were congested without secretions, and she had enlarged right cervical lymph node of size 2 × 2 cm2, which were tough, not painful. She had no positive signs of heart, lung and abdomen. Blood routine test: WBC 4.88 × 109/L, N 38%, L 52%, E 1%, Hb 127g/L, PLT 162 × 109/L, CRP 2.48 mg/L; Liver biochemistry: ALT 85.92 U/L, AST 64.79U/L, LDH 519.92U/L; Inflammatory factors: IL-2R 1348 U/ml, IL-6 7.37u /ml, IL-10 25.20pg/ml, TNF-α 22.60 pg/ml; Etiology examination: EB-IgM (+). She was diagnosed with TNE and the skin

rashes quickly spread to the whole body, congestive rashes appeared at first , later evolved into the purple spotted, part of rashes appeared to form blisters and exudations. She was given a intravenous infusion of methylprednisolone (30 mg Q12h 5 days, 20 mg Q12h 3 days, 15 mg Q12h 3 days, 10 mg Q12h. 3 days), combined with IGIV (15 g/d, 3 days) in order to inhibit inflammation reaction. Simultaneously the girl had a symptomatic and supportive treatment. On the second day of treatment, the fever subsided, rashes and itching were alleviated, and the body condition was improved. Some blisters were found on the part of pigmentation after rashes faded. The blisters gradually dried up, scabbed and broke their molt. After intravenous infusion of methylprednisolone for 14 days, the girl was given methylprednisolone oral treatment (20mg/d) for 3 days, the rashes were fade away except hands and feet , and the inflammatory factor levels were return to normal. The patient was discharged from hospital. During outpatient visits, methylprednisolone was gradually decreased and stopped within 2 weeks, and the rashes did not recur

Conclusion TEN in children is rare and severely, glucocorticoid with gamma globulin therapy as early as possible to help control the condition, improve the prognosis.

PU-2673

脂蛋白脂酶基因突变致儿童高甘油三酯血症性胰腺炎一例并文献复习

[1] 许锦平 [1] 白海涛 [1] 姚拥华 [1] 陈先睿 [1]

[1] 厦门大学附属第一医院

目的 探讨儿童高甘油三酯血症性胰腺炎（HTGP）的临床特点及基因突变情况。

方法 收集分析 1 例脂蛋白脂酶基因突变致 HTGP 患儿的临床资料及基因结果，并进行相关文献资料复习。

结果 患儿，女，11 岁，平素饮食不喜油腻食物，以反复急性胰腺炎为首发临床表现，实验室检查发现极度高甘油三酯血症。基因检测提示患儿 LPL 基因第 6 外显子内的 c.835C>G 和 c.836T>G 杂合错义突变，分别来源于其父亲和母亲，确诊为家族性乳糜微粒血症。

结论 儿童高甘油三酯血症性胰腺炎临床症状重，易反复，尤其是极度高甘油三酯血症应进行基因遗传检查明确诊断。儿童期家族性乳糜微粒血症应及时降脂治疗，减少和避免胰腺炎反复发作及重症化。

PU-2674

Single-cell RNA-seq Reveals Characteristics of Malignant Cells and Immune Microenvironment in Subcutaneous Panniculitis-like T-cell Lymphoma

Li,Zifeng[2] Dong,Rui[3] Qian,Maoxiang[4] Zhai,Xiaowen[2]

[2]Department of Hematology and Oncology， Children’s Hospital of Fudan University

[3]Department of Pediatric Surgery， Children’s Hospital of Fudan University

[4]Institute of Pediatrics， Children’s Hospital of Fudan University， and the Shanghai Key Laboratory of Medical Epigenetics， Institutes of Biomedical Sciences， Fudan University

Objective Subcutaneous panniculitis-like T-cell lymphoma (SPTCL) is a malignant primary T-cell lymphoma that is challenging to distinguish from autoimmune disorders and reactive panniculitides. Delay in diagnosis and high misdiagnosis rate affect the prognosis and survival of patients. The difficulty of diagnosis is mainly due to an incomplete understanding of disease pathogenesis.

Method We performed single-cell RNA sequencing of matched subcutaneous lesion tissue, peripheral blood, and bone marrow from a patient with SPTCL, as well as peripheral blood, bone marrow, lymph node, and lung tissue samples from healthy donors as normal controls. We conducted cell clustering, gene expression program identification, gene differential expression analysis, and cell-cell interaction analysis to investigate the ecosystem of SPTCL.

Result Based on gene expression profiles in a single-cell resolution, we identified and characterized the malignant cells and immune subsets from a patient with SPTCL. Our analysis showed that SPTCL malignant cells expressed a distinct gene signature, including chemokines families, cytotoxic proteins, T cells immune checkpoint molecules, and the immunoglobulin family. By comparing with normal T cells, we identified potential novel markers for SPTCL specifically differentially expressed in the malignant cells. We also found that macrophages and fibroblasts played the primary role in tumor-immune interactions of SPTCL.

Conclusion This work offers insight into the heterogeneity of subcutaneous panniculitis-like T-cell lymphoma, providing a better understanding of the transcription characteristics and immune microenvironment of this rare tumor.

PU-2675

血清 Periostin 水平在以胸闷为主诉的不典型支气管哮喘患者中的诊断价值

姜明宇[1]

[1]哈尔滨医科大学附属第一医院

目的 以胸闷为主诉的不典型支气管哮喘没有喘息和呼吸困难，没有反复发作的咳嗽，肺部听诊没有哮鸣音，却具有气道高反应性和可逆性气流受限以及典型的哮喘病理特征，并对吸入性皮质类固醇(ICS) 或 ICS 加长效β2 受体激动剂治疗有效。Periostin 是一种细胞外基质蛋白，最初是在成骨细胞中发现的,近几年的研究发现它在哮喘的发病过程中起着重要作用，参与哮喘患者气道嗜酸性粒细胞浸润的过程，加重气道重构，使气道反应性增强。本研究旨在探讨血清 Periostin 水平在胸闷为主诉的不典型支气管哮喘中的临床意义。

方法 选取 2018 年 1 月至 2019 年 12 月在我科门诊以胸闷为主诉就诊，同时排除心脏、肺部感染等其他系统疾病引起胸闷症状的患者。入组患者肺部听诊无明显干湿性啰音，行支气管激发试验阳性，平均年龄(13. 10±1. 32) 岁，其中男 35 例，女 39 例。正常对照组 38 例均为健康患儿，男女各半，无吸烟史，不伴有哮喘、过敏性鼻炎，无过敏史，无心、肺、肾、胃肠等及风湿免疫系统疾病，近期无感染史及应用药物史。所有研究对象均应用双抗体夹心酶联免疫吸附法(ELISA)测定血清 Periostin 水平。

结果 实验组血清 Periostin 的水平(39.6±2.7)ng/ml 明显高于对照组(17.6±1.6)ng/ml，差异有极显著的统计学意义(P<0.01)，且实验组中女性患儿血清 Periostin 的水平(37.6±2.4)ng/ml 明显高于男性患儿(26.6±1.4)ng/ml，差异有同样具有统计学意义(P<0.05)。

结论 血清 Periostin 水平与胸闷为主诉的不典型支气管哮喘发病密切相关，尤其对于女性患儿有早期诊断价值。

PU-2676

B 族链球菌 MALDI-TOF MS 蛋白指纹特征肽峰的验证研究

黄莲芬[1] 陈光炼[1] 钟华敏[1] 高坎坎[1] 关小珊[1] 邓秋连[1] 谢永强[1] 刘海英[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 基质辅助激光解析电离飞行时间质谱（MALDI-TOF MS）分析验证既往发现的 B 族链球菌（GBS）ST 型和血清型蛋白指纹特征肽峰，为临床 GBS 菌快速分型提供依据。

方法 以已知序列分型和血清型的多中心新生儿侵袭感染 GBS 菌库中 237 株 GBS 临床分离株，通过微生物质谱仪采集菌体蛋白的肽指纹图谱；用 FlexAnalysis 3.0 软件分析验证 ST17 型特征峰 m/z 7625，ST1 型特征峰 m/z 6250 与特征缺失峰 m/z 6888、血清型 Ib 型/III 型的 m/z 6891 峰以及血清型 III 型 m/z 7620 峰等。

结果 包含 85 株 ST17 型 GBS 菌在内的所有 237 株验证菌均无 m/z 7625 肽峰，但 41 株 ST17 型菌（48.3%）有 m/z 7620 肽峰。所有 ST1（2 株）蛋白指纹谱图均检出 m/z 6250 肽峰且无 m/z 6888 肽峰，该肽峰对（m/z6250+/6888-）表达特征亦见于所有 ST10 菌株（31/31）及 ST2 (2/2) , ST4、ST156、ST579 (1/1) 。肽峰 m/z 6891 在血清 III 型（96.4%，133/138）和 Ib 型（81.2%，56/69）常见，但 Ia（90.5%，19/21）和 V 型（87.5%，7/8）亦常见，故 m/z 6891 肽峰无血清型特异性。m/z 7620 处小肽峰可见于 29.7% III 菌（41/138），且这些菌均为 ST17 型；而在 V 型（12.5%，1/8）、Ia 型（9.5%，2/21）和 Ib（2.9%，2/69）其他血清型中偶见，m/z 7620 肽峰对 III 型/ST17 型 GBS 判断的灵敏度、特异性分别可达 100%、93.1%。

结论 本研究表明，肽峰对（m/z 6250+/6888-）表达特征并非 ST1 所特有，m/z 6891 为不同血清型共有肽峰而非 III/Ib 特异。m/z 7620 可能是 III/ST17 型的特征肽峰，进一步提示 MALDI-TOF MS 用于高毒力 GBS 菌快速鉴定的可行性。

PU-2677

幼儿肝脏血管源性瘤的 CT 表现

陈 超[1] 张增俊[1] 侯 欣[1] 胡 文[1] 王 冬[1] 陈 华[1] 张 雅[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨婴幼儿肝脏血管源性瘤的 CT 表现，旨在提高对该病的诊断水平。

方法 回顾性分析 9 例例经手术病理证实的婴幼儿肝脏占位的 CT 及临床资料资料。年龄 1 个月-2 岁 8 个月，所有患儿均行 CT 平扫加增强扫描。

结果 9 例中．肝脏血管内皮细胞瘤 5 例，年龄分别为 1-11 个月，其中 4 个月的 4 例，病灶单发 2 例伴有钙化，多发 3 例，1 例伴有钙化。CT 平扫：单个或多个圆形、均匀的低密度囊状或结节状影，可散在分布, 大小不一, 直径可从数毫米到十几厘米, 边缘清晰。增强扫描：动脉期和门静脉早期瘤体呈葡萄样强化，造影剂自肿瘤外周逐渐向中心填充。延时扫描 密度逐渐减低, 但囊壁仍存在, 似铅笔勾画而成,或仍呈结节状 。肝海绵状血管瘤 4 例，均为单发肿块，CT 平扫：呈圆形或卵圆形均匀的低密度影；CT 增强扫描动脉期造影剂自肿块由外周逐渐向中心推进、填充, 延时扫描后,密度逐渐减低。

结论 肝脏血管源性肿瘤问的鉴别诊断较为困难。但由于的病理不同故增强扫描时有着不同的表现，特别是增强描对鉴别有较高的价值。

PU-2678

小儿核磁共振检查使用开塞露辅助镇静药的应用效果分析

尹少琼[2]

[1]Shenzhen's Children Hospital

[2]Shenzhen’ s Children Hospital

目的 研究小儿核磁共振检查前使用开塞露联合镇静药物的应用效果。

方法 随机选取我院癫痫外科需行核磁共振检查的患儿为研究对象，根据双盲随机分组原则分为对照组和观察组。对照组按照核磁共振检查要求进行睡眠剥夺后，检查前给予 10%水合氯醛保留灌肠，必要时联合使用苯巴比妥钠肌肉注射，观察组在使用镇静药前 30 分钟-1 小时内使用开塞露塞肛，促进肠道排空粪便后同对照组使用镇静药物。将两组操作的一次性成功率、用药后入睡时间及患儿家属满意度进行对比。

结果 观察组一次性成功率明显高于对照组；观察组用药后入睡时间平均在 4-8min，对照组平均时间在 15-20min，观察组用药后入睡时间较对照组明显缩短；观察组护理满意度高于对照组。

结论 小儿核磁共振检查前使用开塞露辅助镇静药物镇静效果较好，能够提高检查成功率、有助于患儿快速进入睡眠期，患儿家属满意度提高，值得临床推广。

PU-2679

悬吊训练治疗痉挛型脑瘫膝屈曲疗效观察

麻添茨[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 探讨悬吊训练配合常规训练改善痉挛性四肢瘫患儿膝屈曲的疗效观察。

方法 选取西安中医脑病医院儿童康复门诊科室诊疗的脑性瘫痪患儿 30 例为研究对象，随机对照组法将患儿分为对照组和治疗组，每组 15 例，对照组给予常规的康复训练方法进行治疗，研究组在对照组治疗的基础上配合悬吊训练治疗进行训练，疗程为 3 个月。采用 SPSS19.0 统计分析治疗前后两组患儿指标的变化。

结果 治疗前腘角度数和脑瘫粗大评分量表分级系统（GMFM88 项）的评分标准。对照组与研究组比较，P>0.05，差异无统计学意义；治疗后 治疗前腘角度数和脑瘫粗大评分量表分级系统（GMFM88 项）的评分标准量表评分：对照组与治疗组比较，P< 0.05，差异有统计学意义。

结论 通过近期一个疗程的康复训练，患儿膝屈曲的症状均有所改善，悬吊训练配合常规康复训练恢复情况效果明显较常规康复训练好。

PU-2680

口服泼尼松龙对婴儿痉挛症的疗效

陈丽卿[1] 刘 艳[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 研究口服泼尼松龙对婴儿痉挛症的疗效以及影响治疗效果的因素和安全性

方法 收集 2018-2020 年在华中科技大学同济医学院附属同济医院儿科住院治疗的 20 例婴儿痉挛症患者临床资料，入院后均给予口服泼尼松龙治疗，疗程结束后分析不同病因，不同起病时间的婴儿痉挛症患儿痉挛缓解率与脑电图改善情况以及并发感染情况，并随访观察远期疗效，评价安全性。

结果 起病时间短的婴儿痉挛症患儿痉挛控制率与脑电图改善率均高于起病时间长的患儿（$P < 0.05$），已知病因与不明原因的婴儿痉挛症患儿相比，痉挛发作控制率与脑电图改善率相比无明显统计学意义（$P > 0.05$）。且治疗过程中未见血糖异常，电解质紊乱，血压异常等不良反应，远期随访也未见股骨头坏死等情况。

结论 婴儿痉挛症患儿发病后应尽早给予泼尼松龙口服治疗，不良反应较轻，口服方便，临床推广价值大。

PU-2681

前庭训练结合运动学分析法在运动发育迟缓患儿中的临床研究

吕 楠[1] 尚 清[1]

[1]河南省儿童医院郑州儿童医院康复医院

目的 探讨前庭训练结合运动学分析法在运动发育迟缓患儿康复治疗中的作用。

方法 选取诊断为运动发育迟缓患儿 48 例，随机分为试验组和对照组各 24 例，对照组采用运动学分析评估及康复训练方法，试验组在此基础上增加前庭训练。治疗前及治疗后，采用 Peabody 运动发育评定量表粗大运动部分及精细运动部分评定粗大、精细运动能力，采用 Gesell 发育量表进行发育商测评适应行为、语言及个人-社会性行为单项发育商。

结果 两组治疗后粗大及精细运动功能评分较前均有所提高，试验组优于对照组($P<0.05$)；试验组粗大、精细运动功能评分及 Gesell 发育量表单项发育商与对照组比较有显著差异。

结论 前庭训练结合运动学分析法可用于指导运动发育迟缓患儿康复训练且疗效显著，能促进机体感知觉发育，提高运动、认知及环境适应。

PU-2682

新冠病毒流行期间儿童家长互联网使用意愿与健康管理的相关性

黄玉婷[1] 谭彦娟[2]

[1] 中南大学湘雅护理学院

[2] 中南大学湘雅三医院 PICU

目的 调查新冠病毒流行期间儿童家长互联网使用意愿与健康管理水平的相关性。

方法 采用一般资料调查表，互联网使用意愿量表和家长健康管理量表对 172 位儿童家长进行调查。

结果 儿童家长互联网使用意愿总分 57.91±8.28 分，儿童家长健康管理水平总分 60.41±7.34 分。受新冠病毒影响儿童家长互联网使用意愿与健康管理水平显著相关（r=0.204～0.680, P < 0.01）。

结论 新冠疫情期间儿童家长互联网使用意愿较高，健康管理水平与互联网使用意愿呈密切正相关，建议加强关于儿童家长互联网医疗使用健康教育，以增强对于儿童相关的新冠肺炎健康管理水平。

PU-2683

一个 Smith–Lemli–Opitz 综合征家系的基因分析及产前诊断

杨 颖[1] 车凤玉[1] 高晓鹏[1] 张李钰[1]

[1] 西安市儿童医院

目的 Smith-Lemli-Opitz 综合征（Smith-Lemli-Opitz syndrome，SLOS，OMIM：270400）是一种以面容异常、多发畸形和智力发育障碍为特点的常染色体隐性遗传病。其病因是由于 DHCR7 基因编码的 7-脱氢胆固醇还原酶（7-dehydrocholesterol reductase ,DHCR7）缺乏而导致先天性胆固醇合成障碍。临床表现包括：产前或产后发育迟缓，小头畸形，智力障碍；多发性重度或轻度畸形，包括腭裂、心脏缺陷、足趾畸形，面容异常及牙齿发育不良等。其他表型包括喂养困难，睡眠障碍，癫痫，皮肤光敏感，行为异常如自虐倾向及自闭症等。SLOS 表型谱较广，临床异质性高。目前国内尚未见相关病例报道。

本研究对一个中国非近亲家系中两名临床表现为面容异常、癫痫及精神运动发育落后的患儿进行基因突变分析，从遗传学角度探讨其发病原因，为临床早期诊断提供有力的分子依据，并提高临床医生对这一罕见病的初步认识，同时为该家庭下一胎优生优育提供遗传咨询。

方法 对该家系先证者行全外显子组测序，对可疑变异位点行 Sanger 测序及家系验证；患儿母亲于孕 16 周行羊水穿刺产前诊断。

结果 先证者，女，第一胎，12 岁，主诉面容异常，牙齿发育不良，癫痫，智力障碍，精神运动发育迟缓，语言发育落后，皮肤毛发发白，有自虐倾向；先证者妹妹，第二胎，2 岁 7 月，临床表现

与先证者相似；第三胎，男，出生后营养不良，喂养困难，后因各脏器衰竭死亡。基因检测显示先证者及其妹妹均携带 DHCR7 基因（NM_001360. 2）c.820_825del(p.Asn274_Val275del)和 c.127G>T (p.Val43Phe)复合杂合变异，这两个变异均未见既往研究报道，根据 ACMG 指南，上述两个变异均评级为临床意义未明。结合两名患儿临床表型及基因检测结果，推测该家系两名患儿均为 DHCR7 基因突变导致的 Smith-Lemli-Opitz 综合征。先证者母亲怀第四胎时于孕 16 周抽取羊水行产前诊断，结果提示胎儿未携带 DHCR7 基因上述两个变异，继续妊娠后足月出生，现 1 岁 6 月，体健。

结论 本研究患儿为国内首次报道的 Smith-Lemli-Opitz 综合征病例，全外显子组测序可高效准确的辅助其临床诊断，提供治疗和干预方向，进一步扩大了 DHCR7 基因的突变谱，避免该家庭下一胎的出生缺陷。

PU-2684

针刺督脉联合传统头针对改善小儿脑性瘫痪患儿认知功能的效果分析

陈玉玲 [1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 根据督脉的生理特点和小儿脑性瘫痪的病因病机，指导在临床中针刺治疗小儿脑性瘫痪的方法。

方法 在传统头针的基础上，通过增加针刺督脉要穴，即督脉上重要穴位来治疗小儿脑性瘫痪。

结果 治疗组和对照组治疗前认知功能得分分别为 32.83±17.17 和 31.68±18.32，治疗后认知功能得分分别为 49.22±25.18 和 46.67±28.36，两组患儿较前均有较明显改善，认知功能得分均提高（$P < 0.05$），两组间治疗后认知功能得分比较有明显差异（$P < 0.05$），治疗组明显优于对照组.

结论 在传统头针的基础上，通过增加针刺督脉要穴，可有效改善脑性瘫痪患儿的认知功能，促进其康复。

PU-2685

假性软骨发育不全儿童患者的临床特征及遗传学分析

杨 玉 [1] 徐 磊 [1] 杨 利 [1] 谢理玲 [1] 黄 慧 [1]

[1] 江西省儿童医院

目的 分析假性软发育不全（PSACH）儿童患者的临床特征以及软骨低聚物基质量蛋白（COMP）基因突变位点。

方法 收集 7 例江西省儿童医院诊断为 PSACH 患者（试验对象 2-9 岁之间，其中男童 3 例，女性 4 例）相关临床特征、实验室检查、影像学检查、基因报告结果和家族史等。以“PSACH”、

“PSEUDOACHONDROPLASIA”、“假性软发育不全”“COMP 基因”“COMP”为检索词，分别检索 2020 年 8 月 1 日前的 PubMed、在线人类孟德尔遗传数据库(OMIM)、中国知网数据库(CNKI)和万方数据库，对 PSACH 进行文献复习，与类似疾病的临床特征进行对比，分析出相似点和不同点，得出它们的临床体征。分析 7 例患儿基因突变位点是否与国外已知报道的热点突变一致，是否存在新发突变而扩展基因突变谱。

结果 研究对象身材均低于同龄同性别儿童的 2 个标准差，步态不稳发生在 2-3 岁龄，智力、面容、视力、听力均未见明显异常，研究对象 X 线片表现相似，为脊椎椎体扁平，前缘舌状突出，椎间隙正常，髋臼发育较浅，髋关节毛糙，股骨远端、胫腓骨近端干骺端增宽，形态不规则，毛糙感，长骨粗短。血钙血磷等代谢指标均正常，全外显子检测均发现 COMP 基因位点突变，其中 5 例为新发突变。

结论 对于身材矮小，短指畸形，四肢不匀称和骨骼发育异常患儿应怀疑 PSACH，均应进行 COMP 基因检查以助诊断，尽早诊断，定期随诊，早期处理并发症，改善生活质量以及家庭再生育遗传咨询提供帮助。同时对患者进行随访评估，早期发现并发症，早期处理，改善患儿生活质量。

PU-2686

纤维支气管镜在细菌性肺炎病原学检查中的应用价值研究

李 佳[1]

[1]唐山市妇幼保健院

目的 探究纤维支气管镜在小儿细菌性肺炎病原学检查中的应用价值。

方法 选取我院 2017 年 1 月-2017 年 12 月期间收治的 50 例患儿作为研究的对象，分别实施传统痰液收集培养与纤维支气管镜痰液收集培养，比较两组检查结果。

结果 纤维支气管镜予以痰液收集培养后，其阳性率明显要高于传统痰液收集培养，组间差异显著($P < 0.05$)。

结论 在小儿细菌性肺炎患者中采用纤维支气管镜病原学检查，可以有效检出致病菌，为临床治疗提供可靠依据，值得推广及应用。

PU-2687

Surveillance screening and molecular epidemiology of carbapenem-resistant Enterobacteriaceae intestinal colonization among hospitalized children in China

Xu,Qi[2] Pan,Fen[2] Zhang,Hong[2]

[2]Shanghai Children's Hospital, Shanghai Jiaotong University

Objective Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae (CRE) pose a significant threat to patients and healthcare systems all over the world and has become a major cause of health care-associated infections (HAI) in recent years. Surveillance screening of CRE colonization allow the early introduction to prevent HAI and the cross-transmission of this pathogens in clinical settings. For better implementation of the surveillance for CRE, it is necessary to determine the prevalence and molecular epidemiology of CRE colonization among inpatients.

Method Stool swabs were consecutively collected from hospitalized children who received the surveillance screening for CRE colonization from April to December 2019, and screened for the presence of CRE. The clinical information of main CRE isolates were reviewed and processed. Drug resistance determinants were analyzed by Polymerase chain reaction (PCR). Antimicrobial susceptibility was determined by broth microdilution method. Plasmid typing, Multilocus sequence typing (MLST) and Enterobacterial repetitive intergenic consensus sequences PCR (ERIC-PCR) were used to determine the molecular epidemiology of CRE isolates.

Result A total of 90 unduplicated CRE isolates were detected in this study, including 30 Enterobacter aerogenes, 25 Klebsiella pneumoniae, 23 Escherichia coli, 9 Enterobacter cloacae, 3 Klebsiella oxytoca and 1 Citrobacter freundii. with the CRE colonization rate of 3.0% (32/1075) at unit admission, 9.9% (14/142) hospitalized >48h and 15.9% (63/395) admitted >1 week. Most strains were isolated from NICU (45.6%), but the colonization rate among patients in PICU (12.7%) was the highest. Many CRE colonizer accompanied by severe underlying disease, and more than half of them had a history of receiving invasive procedures and antibiotic therapy before CRE screening. In NICU, 5 neonatals at birth were colonized with CRE. The blaNDM-5 (n=56) was the predominate carbapenemase genotype, followed by blaKPC-2 (n=12) and blaNDM-1 (n=6), Meanwhile, ESBL genes (blaCTX-M, blaTEM-1 and blaSHV) and AmpC genes (blaDHA-1 and blaEBC) were also detected. All CRE isolates showed high resistance to cephalosporins and carbapenemases, but tigecycline remained highly active and ceftazidime-avibactam showed better activity against the KPC-2-Producing CRE isolates than the Metallo-β-

Lactamase (MBL)-producing strains($p<0.05$). IncX3 was the most common plasmid replicon types (76.7%, 69/90), and mainly found in NDM-containing strains (91.3%, 63/69), All NDM-5 producing E. aerogenes isolates belonged to ST4, and 6 strains isolated from NICU were defined as the identical strains among the biggest cluster A4. For K. pneumoniae isolates, ST11 (40%,10/25) was the dominant type and all found in KPC-2-producing strains, with cluster B1 came from PICU and cluster B3 all from gastroenterology ward. ST692(55.6%,10/18) was the prime type among NDM-5 containing E.coli isolates, and was grouped into 3 different clusters (C10-12), which were mainly prevalent in NICU(n=6), PICU(n=2) and gastroenterology ward (n=2).
Conclusion This study revealed the necessity of CRE surveillance screening, for the predominant intestinal colonization with NDM-5 producing E. aerogenes ST4 clone in NICU, KPC-2- producing K. pneumoniae ST11 clone in PICU and gastroenterology ward, and NDM-5 producing ST692 clone in all three depts. The obvious evidence of cross-transmission urged the health-care facility to Strengthen active prevention and control measures, so as to reduce the potential to cause outbreaks and the spread of resistance.

PU-2688

护理干预提高儿科门诊静脉穿刺成功率的探讨

黄 敏[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 通过护理干预提高儿科门诊静脉穿刺成功率，提高在门诊静脉输液治疗的患儿的满意度，减轻患儿的痛苦，使患儿早日康复。
方法 采用自身对照方法，对照组采用儿科常规护理，实验组在此基础上实施整体化护理，语言，非语言沟通，全方位的心理护理等护理干预。
结果 两组患儿舒适度，患儿满意度，患儿家属满意度，护患纠纷的发生率，患儿静脉穿刺成功率等方面进行比较。实验组高于对照组明显提高（$p<0.01$），差异有显著性意义。
结论 良好的护理干预有助于解除患儿对静脉输液治疗的恐惧心理，提升配合程度，提高患儿静脉穿刺成功率，提高患儿及家属的满意度，使护患关系更加和谐，是达到满意治疗效果的重要而不可缺少的护理环节。

PU-2689

人脐带血间充质干细胞条件培养基在化疗所致白血病患儿肛周黏膜损伤中的疗效观察

曹秀艳[1]

[1]中国人民解放军总医院第六医学中心（原海军总医院）

目的 探讨人脐带血间充质干细胞条件培养基对化疗所致白血病患儿肛周黏膜损伤的疗效。

方法 选取2016年1月-2017年12月我科化疗期间发生肛周黏膜损伤的75例白血病患儿，随机分为干细胞组、乌蔹莓膏组和金扶宁组，三组各25例。金扶宁组采用温水清洗肛周后，软毛巾擦干，在肛周皮肤损伤处涂抹外用重组人粒细胞巨噬细胞刺激因子凝胶（金扶宁 rhGM-CSF）；乌蔹莓膏组，受试者治疗后进行常规创面消毒后将坏死组织与脓性分泌物擦拭干净，在创面涂抹乌蔹莓膏，并在创面上覆盖一层隔离垫，患者住院期间每日换药2次，时间间隔为6h；干细胞组采用温水清洗肛周后，软毛巾擦干，在肛周皮肤损伤处涂人脐带血间充质干细胞条件培养基（HUC-MSC-CM）。比较三组受试者术后切口愈合及感染创面愈合进度，并统计复发率。

结果 干细胞组受试者切口愈合时间低于另外两组，乌蔹莓膏组低于金扶宁组（P<0.05）。术后2d，金扶宁组受试者VAS评分高于另外两组（P<0.05）；术后7d、14d，金扶宁组受试者VAS评分高于另外两组，乌蔹莓膏组高于干细胞组（P<0.05）。术后7d、14d、21d，干细胞组受试者创面缩小率大于另外两组，乌蔹莓膏组大于金扶宁组（P<0.05）。干细胞组受试者感染创面愈合时间、腐肉脱落时间均较另外两组缩短，乌蔹莓膏组低于金扶宁组（P<0.05）。干细胞组受试者住院时间低于另外两组，乌蔹莓膏组低于金扶宁组（P<0.05）。干细胞组受试者术后复发率为28.00%，低于另外两组，乌蔹莓膏组低于金扶宁组（12.00% vs 28.00%）（P<0.05）。

结论 人脐带血间充质干细胞条件培养基在白血病患儿化疗所致肛周黏膜损伤中疗效显著，值得在临床中推广使用。

PU-2690

孟鲁司特钠在儿童患儿治疗中的安全性调查

袁姝华[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 了解我国儿童患者中孟鲁司特钠使用中出现精神神经系统不良反应的现况，评价孟鲁司特钠在儿童哮喘的临床治疗中的安全性。

方法 2020年5月至2020年8月在本院就诊并接受孟鲁司特治疗的儿童，通过问卷进行调查，收集服药后出现精神神经系统不良反应的患儿的临床资料，包括疾病诊断、合并用药情况、不良反应具体表现、不良反应出现时间、不良反应程度以及停药后症状消失时间等进行汇总分析。

结果 结果共收集到符合入选标准的患儿 1551 例，男性 1057 例，女性 494 例；年龄 0.5~17 岁，哮喘 1010 例，咳嗽变异性哮喘 255 例，过敏性鼻炎 286 例。20.19%的患儿孟鲁司特的使用时间大于 6 个月，15.3%的患儿曾经出现过情绪变化，最常见为兴奋情绪激动（14.22%），16.02%的患儿曾经出现过行为改变，最常见为注意力不集中（13.96%），8.59%中的患儿曾经出现过睡眠问题，4.05%的患儿曾经出现过其他问题。

结论 儿童患者服用孟鲁司特钠后出现的 PAE 以情绪变化，尤其是兴奋情绪激动较为多见。不良反应程度多较轻微，停药后恢复快。

PU-2691

河南省 3-18 岁儿童矮小症流行状况及影响因素分析

刘 芳[1] 卫海燕[1] 刘 芳[1] 卫海燕

[1]河南省儿童医院

目的 究河南省 3-18 岁儿童矮小症流行现状，并进行相关因素分析。

方法 采用整群抽样方法抽取河南省具有代表性的 10 市 12667 名 3-18 岁幼儿园及中小学生，分析身高的年龄分布，不同年龄、性别、学校类型矮小症患病率特点，并对影响矮小症患病率的相关因素进行分析。

结果 1.河南省儿童矮小症患病率为 5.2%。2.身高分布总体特点为男童高于女童，但 10～12 岁组男女童身高无统计学差异。3.12-14 岁组男童矮小症患病率高于女童，差异有统计学意义（$p<0.05$）。在不同学校类型中，中学男童矮小症患病率高于女童，差异有统计学意义（$p<0.05$）。4.儿童经常进食西式快餐为儿童矮小症的危险性因素。儿童 BMI 超标、儿童经常参加体育锻炼为儿童矮小症的保护性因素。

结论 政府及医疗教育部门应更加关注青春期男童的生长发育情况，应减少儿童西式快餐的用餐频率，并通过经常体育锻炼提高我省儿童的成年终身高。

PU-2692

呼吸道合胞病毒感染致支气管肺炎患儿继发血小板增多症 的临床特征及意义

李 伟[1]

[1]重庆市九龙坡区人民医院

目的 探讨呼吸道合胞病毒（Repiratory Syncytial Virus，RSV）感染致支气管肺炎患儿继发血小板增多症的临床特征及意义；

方法 回顾比较我院儿科 2017 年 2 月-2019 年 3 月确诊为支气管肺炎 RSV 阳性 168 例，RSV 感染患儿中继发血小板增多与血小板正常者的临床资料。

结果 RSV 感染肺炎患儿中继发性血小板增多症 76 例，男 34 例、女 42 例，中位年龄 6（5- 27）月；血小板正常 92 例，男 45 例、女 47 例，中位年龄 5（4~ 26）月。与血小板正常组相比，继发血小板增多组的住院时间、吼喘持续时间更长，白细胞计数、C 反应蛋白、降钙素原、血清淀粉样蛋白 A 水平更高，需吸氧率、肺外并发症及合并多种病原感染发生率均更高，差异有统计学意义（P 均< 0.05）。血小板计数与住院时间、喘息持续时间、白细胞计数、C 反应蛋白、降钙素原、血清淀粉样蛋白 A 呈明显正相关（r=0.212~0.544，P 均<0.05）。

结论 支气管肺炎 RSV 阳性中出现继发性血小板增多症者可表现出更严重的临床症状、实验室检查及肺外并发症，需引起临床工作者的更加重视。

PU-2693

河南省儿童医院新型冠状病毒肺炎防控工作 持久战的方案

陈红敏 [1]

[1] 郑州市儿童医院

目的 2019 年 12 月以来，中国发生新型冠状病毒肺炎（NCP）流行， 如何在有限的资源下切实布局好儿童 NCP 疫情防控工作，是值得探讨的问题

方法 2020 年 1 月世界卫生组织发布了针对疑似新型冠状病毒（2019 novel coronavirus,2019-nCov）感染造成严重呼吸道感染的临床处置指南[2]，国内先后发布了《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第七版）》[3]，《新型冠状病毒肺炎防控方案（第六版）》[4]，河南省儿童医院郑州儿童医院制定了《新型冠状病毒肺炎疫情防控工作方案》[5]，每天以院领导为首召开疫情防控工作日例会，方案里设置了五个院内督导组，针对上级医疗部门督导的问题进行至少每周一次多至两次督导，对督导反馈问题科室及时整改到位，并上报院里督导组，为疫情防控和医疗救治提供了有力的应对策略。

结果 为做好儿童 NCP 疫情防控工作，确保国家卫生健康委员会系列规范化文件落实，避免院内感染，防止医务人员感染，保障儿童生命健康，河南省儿童医院统一部署，由医院领导、医务科牵头，组织疾病预防控制科、院办、党办、感控科、护理部、呼吸科、急诊科、重症医学科、放射科、检验科、设备科、总务科、宣传科等专家组成河南省儿童医院郑州儿童医院一办七组管理框架，根据现阶段全国疫情形势的变化和国家诊疗方案、防控方案的调整，形成了河南省儿童医院模式的儿童 NCP 疫情防控工作方案。

结论 严格按照国家卫生健康委《医疗机构内新型冠状病毒感染预防与控制技术指南（第一版）》[13]、《河南省儿童医院郑州儿童医院新型冠状病毒感染的肺炎环境清洁消毒方案（第一版）》[14]。同时参照《河南省儿童医院郑州儿童医院新冠肺炎疫情防控工作持久战方案》[15]和表 1 的内容执行，加强个人防护，严防职业暴露。

PU-2694

56 例儿童鼠伤寒沙门菌肠炎的临床特点分析

李孟珠[1] 卓志强[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 回顾分析 2018-2019 年我院收治 56 例儿童鼠伤寒沙门菌感染的临床特点和药敏结果，得出厦门地区这两年鼠伤寒沙门菌感染特征及耐药性，从而指导临床合理用药。

方法 从腹泻儿童的新鲜粪便标本分离培养出沙门氏菌，并进行血清学及药敏鉴定。收集 2018-2019 年我院收治的 56 例经粪培养确诊为鼠伤寒沙门菌肠炎患儿的临床资料，对其回顾性分析并总结其临床特征及耐药性。

结果 56 例儿童鼠伤寒沙门菌感染中，2018 年 32 例，2019 年 24 例，年龄为 23 天～4 岁 8 月，男 32 例(57.14%)，女 24 例(42.86%)， ＜2 岁的患儿占 76.79% (43/56)，其中＜1 的岁占 2 岁以下患儿的 62.79% (27 /43)，易感时间多为夏秋季节（5-10 月），患儿临床多表现为发热、腹泻、脓血便，少部分可出现呕吐、抽搐表现。鼠伤寒沙门菌对亚胺培南有 100% 的敏感率，对哌拉西林/他唑巴坦、厄他培南均有 98.04%的敏感率，对头孢他啶、氨曲南分别有 76.47%和 72%的敏感率，对妥布霉素为 100%耐药，对氨苄西林、氨苄西林舒巴坦分别有 90%和 86%的耐药率，对其他抗生素有不同程度的敏感性及耐药性。

结论 在夏秋季节，2 岁以下儿童易感染鼠伤寒沙门菌，临床多表现为发热、腹泻，可伴有脓血便，鼠伤寒沙门菌易对多抗生素产生耐药性，临床上需根据药敏结果合理使用抗生素。

PU-2695

儿童葡萄球菌性烫伤样皮肤综合征 7 例临床分析

张 娜[1] 刘永林[1] 刘 瑞[1] 贺利军[1] 刘 娟[1]

[1]神木市医院

目的 为了探讨葡萄球菌性烫伤样皮肤综合征（Staphylococcal scalded skin syndrome，SSSS）的临床特点及治疗效果。

方法 对神木市医院普儿科 2014 年 11 月至 2019 年 6 月收治的 7 例 SSSS 患儿的临床表现、治疗措施及疗效进行回顾性分析。

结果 本组发病年龄在 2 月～6 岁，7 例患儿均有泛发型红斑，红斑上有松弛性大疱、糜烂，尼氏征阳性，口周放射状皱襞或皲裂；伴有眼部充血及脓性分泌物 6 例；外周血白细胞升高 3 例；发热 2 例；所有患者均使用头孢曲松钠（罗氏芬）治疗 5～9 天后痊愈出院，其中 1 例因皮损严重，加用甲泼尼龙抗炎治疗及局部创面护理。

结论 本组 7 例 SSSS 均为婴幼儿及学龄前儿童，早期诊断，及时应用β-内酰胺类抗生素及适当的

皮肤局部处理是治疗的关键。

PU-2696

一例异戊酸血症患儿遗传代谢筛查及基因型分析

张争艳[1] 杨俊梅[1] 陈 楠[1] 李铁威[1] 郭鹏波[1] 袁二凤[2]

[1]郑州大学附属儿童医院，河南省儿童医院

[2]郑州大学第三附属医院

目的 异戊酸血症(isovaleric acidemia，IVA)是一种罕见的常染色体隐性遗传疾病，是由异戊酰辅酶 A 脱氢酶(IVD)先天性缺陷所致的脂肪酸代谢障碍，发病后致残率和致死率高。该病早期明确诊断和对症治疗，患儿基本可正常生活。因此，及早进行血尿代谢筛查和基因诊断分析，明确异戊酸血症，对此类患儿诊疗及预后意义重大。

方法 回顾分析 1 例本院住院 IVA 新生儿的临床资料，对质谱血遗传代谢筛查、尿遗传代谢筛查结果进行分析，同时经 Sanger 测序对患儿家系进行 IVD 基因检测分析，探讨所检出血尿筛异常结果及突变基因与患儿所患疾病及临床表型的相关联系。

结果 患儿，男，出生后 4 天，因新生儿筛查发现血 C5 增高，遂来我院住院。经液相串联质谱分析显示血 C5 显著增高（9.88 μmol/L），C5/C2 增高，尿气相色谱质谱分析显示尿中异戊酰甘氨酸显著增高（14.8）。基因测序结果发现患儿携带 IVD 基因两个位点突变，一种为已知突变 c.1174C>T(p.P392S)，另一种为新发现突变 c.1195G>C(p.D399H)，两个位点均为错义突变，属于复合杂合变异，经基因功能预测具有致病性。此外，其母亲携带 c.1174C>T(p.P392S)杂合变异，父亲携带 c.1195G>C(p.D399H)杂合变异。

结论 血 C5 和尿异戊酰甘氨酸的特异性增高与 IVA 发病存在显著相关性。对于血尿代谢筛查提示不明原因的 C5 或异戊酰甘氨酸增高，应怀疑异戊酸血症的可能，需尽早行基因检测确诊。建议患儿母亲再次妊娠时行产前诊断。

PU-2697

医护联合干预对非酒精性脂肪性肝病儿童肝功能与 生化指标的影响

赵丽丽[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨联合干预对非酒精性脂肪性肝病儿童肝功能与相关代谢指标的影响。

方法 随机选择 2016 年 1 月至 2019 年 2 月期间，在本院就诊的非酒精性脂肪性肝病患儿 40 例。随机分为研究组和对照组，各 20 例。对照组口服二甲双胍治疗。研究组在此基础上进行联合干预。比较两组干预前、干预 1 年后的体格相关指标、肝功能指标、糖代谢指标变化情况。

结果 观察组干预后体重、BMI 明显低于干预前和对照组干预后，差异有统计学意义（P<0.05）。观察组干预后血清总胆固醇（TC）、甘油三酯（TG）、谷草转氨酶（AST）、谷丙转氨酶（ALT）均显著低于干预前和对照组干预后，差异有统计学意义（P<0.05）。观察组干预后空腹血糖（FBG）、空腹胰岛素（FINS）、胰岛素抵抗指数（HOMA-IR）均显著低于干预前和对照组干预后，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 在口服药物治疗的基础上辅以联合干预能改善非酒精性脂肪肝儿童糖脂代谢紊乱，有效控制体重的增长。

PU-2698

儿科观察室 PICC 风险因素分析及多学科协作护理要点

余 芳[1] 时 璇[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 分析儿科观察室经外周静脉穿刺中心静脉置管（PICC）风险因素，并探究多学科协作护理要点。

方法 选取 2018 年 1 月～2019 年 6 月我院观察室 PICC 患儿 148 例作为研究对象。以自制量表记录患儿一般资料、观察室 PICC 期间不良事件，分析观察室 PICC 风险因素，并探究护理要点。

结果 148 例观察室 PICC 患儿不良事件主要集中在机械性静脉炎[7.43%（11/148）]方面，其次感染[3.38%（5/148）]、堵管及移位[均为 2.03%（3/148）]；将患儿一般资料、责任护士专业技能等资料纳入单因素回归分析，结果显示年龄＜3 岁、体质量指数＞27kg/m²、患儿带管回家、血管情况差、护士专业技能缺乏是不良事件发生主要影响因素，进一步进行 Logistic 回归性分析，结果显示，年龄＜3 岁、患儿带管回家、血管情况差、护士专业技能缺乏是儿科观察室 PICC 不良事件独立危险因素（P＜0.05）。

结论 儿科观察室 PICC 主要风险因素为年龄较小、患儿带管回家、血管情况差、护士 PICC 维护知识缺乏等方面，会不同程度引发不良事件，临床需加强多学科协作，积极予以针对性护理干预，确保治护效果。

PU-2699

便携式振动排痰器在支气管扩张患儿肺康复中的效果观察

林 艳[1]

[1]湖北省妇幼保健院

目的 目的:探讨便携式振动排痰器应用于支气管扩张患儿肺康复中的效果。

方法 方法：选择 14 例确诊为支气管扩张的患儿，分成观察组和对照组各为 7 例，使用便携式振动排痰器促进肺部排痰者为观察组，常规体位引流加手法排痰为对照组；进行体位引流加手法排痰和使用便携式振动排痰器的频次均为 Bid,每次 30nin,在餐前进行。通过观察患儿的肺功能的改善情况，比较两组患儿在肺康复中的效果。

结果 结果:两组患儿在规范治疗后的 12 个月里的肺功能检查中 FEV1 结果比较看，从规范使用便携式振动排痰器 9 个月后，两组对比差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 结论:便携式振动排痰器的应用与传统的体位引流及手法排痰对比，通过规范、持续使用便携式振动排痰器对支气管扩张患儿在肺康复的过程中更具优越性，通过有效促进痰液排出的作用使其肺功能更更好的得到恢复。该装置操作性强、简便易行，能够被患儿及家长接受从而提高其在肺康复治疗中的依从性；在支扩患儿的肺康复治疗中起到了显著效果。

PU-2700

Cytokine gene polymorphisms in Chinese children with nephrotic syndrome

Li,Wei[2] Xiang,Wen-qing[2] Peng,Zhao-yang[2]

[2]The Children’ s Hospital of Zhejiang University School of Medicine

Objective Nephrotic syndrome (NS) is a glomerular disease with completely unclear pathogenesis and different responses to steroid therapy. This study aimed to investigate the role of cytokine genes polymorphisms in INS children and steroid therapy responses.

Method The 22 SNPs of 7 cytokine genes polymorphisms were analyzed using the multi-PCR with next generation sequencing method in 182 children with INS and in 100 healthy controls， including IFN-γ(rs2069727), IL-17 (rs12203736 and rs763780), IL-6 (rs2069837, rs2066992, and rs2069840), IL-10 (rs3021294, rs1800872, rs1800896), IL-17A (rs2275913, rs4711998, 3819025), IL-18 (rs360718, rs187238, rs7106524), IL-21(rs2221903).All the nephrotic cases received the standard steroid therapy and were classified into three categories on the basis of their clinical responses towards steroids: SS group, SD and SR group.

Result Of those with NS, 89(48.6%) children were SS, 73 (39.9%) children were SD and

21 (11.5%) children were SR. Among 22 SNPs, the rs2243283 exhibited a significantly different genotype distribution among the children with NS compared with the health control (CC is risk genotype: 66.5% of INS VS 51% of control; p=0.012). The risk of steroid-dependent response was significantly higher among SD patients carrying AG (rs2275913, IL-17A) than SS patients (69.1% of SD VS 46.4% of SS, p=0.014).
Similarly, patients carrying A allele genotypes of rs1800872 and C allele of rs1800896 had higher risk of steroid-dependent response (rs1800872: 39.0% of SD VS 26.7% of SS, p=0.018; rs1800896: 12.3% of SD VS 3.9% of SS, p=0.004). All of 22 SNPs showed no significant difference between SS group and SR group.
Conclusion Of 22 cytokine gene SNPs, the IL-4-rs2243283 may affect susceptibility to INS in Chinese children. The rs2275913 of IL-17A, rs1180972 and rs1800896 of IL-10 might affect steroid response in NS children.

PU-2701

新生儿鹅口疮不同护理方法的效果

吕 丽[1]

[1]凉山州第一人民医院

目的 探究新生儿鹅口疮不同护理方法的效果
方法 选取我院 2015 年 1 月-2016 年 1 月新生儿重症监护病房 40 例鹅口疮患儿作为研究对象，将其随机分为两组，每组 20 例患儿。对照组实施常规护理 AD 滴剂加制霉菌素片 10-20U 口腔护理每天 3 次。实验组在采取 0.9%生理盐水涂擦口腔白膜后常规 AD 滴剂加制霉菌素片 10-20U 口腔护理每天 3 次。对两组新生儿口腔状况的改善情况进行比较分析。
对照组实施常规护理，将维生素 AD 滴剂加制霉菌素片 10-20U 配置成混悬液。清洁口腔后，在口腔黏膜涂擦混悬液，在涂擦时需均匀涂擦，涂擦后半小时内不可进食，口腔护理每天 3 次。在每次涂擦前需注意观察黏膜处是否有好转迹象，做好护理记录。
实验组实施改良护理方法，清洁口腔，口腔白膜涂擦 0.9%生理盐水后，涂擦混悬液（维生素 AD 滴剂加制霉菌素片 10-20U 配置成的混悬液），其余方法、步骤与对照组相同。
结果 实验组鹅口疮治愈天数比对照组明显减少
结论 在新生儿鹅口疮护理中，0.9%生理盐水涂擦口腔白膜后常规 AD 滴剂加制霉菌素片的护理方法可提高新生儿鹅口疮的护理质量。

PU-2702

NICU 新生儿医源性皮肤损伤的现况及影响因素分析

魏 璐[1] 张先红[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 调查某三甲医院新生儿重症监护病房（Neonatal intensive care unit, NICU）患儿医源性皮肤损伤（Iatrogenic skin injuries, ISIs）的现况，并分析其影响因素。

方法 于 2019 年 11 月 1 日—2020 年 1 月 31 日，采用自行设计的 NICU 患儿医源性皮肤损伤资料收集表对某三级甲等医院 NICU 患儿医源性皮肤损伤情况进行前瞻性横断面现况调查，并分析其影响因素。

结果 共 333 例患儿纳入本调查，其中 63 例患儿出现医源性皮肤损伤，发生率为 18.9%；常见医源性皮肤损伤的原因主要包括尿布性皮炎、持续气道正压鼻塞压迫、皮肤皱褶处皮炎、备皮刮伤、撕拉胶布和电极片所致皮肤损伤等；多因素 Logistic 回归分析结果显示，胎龄和是否行无创机械通气是新生儿 ISIs 的独立危险因素。

结论 新生儿 ISIs 发生率较高，胎龄越小越有可能发生 ISIs，患儿行无创通气应注意对其鼻部的保护。

PU-2703

31 例脊髓性肌萎缩症临床分析

陈瑜毅[2] 韩蕴丽[2] 宁 莉[2] 李 杏[2]

[1] 广西壮族自治区妇幼保健院

[2] 广西医科大学第一附属医院

目的 通过对 31 例脊髓性肌萎缩症(spinal muscular atrophy，SMA)患儿资料进行临床、电生理及基因诊断分析，从而提高对该病的早期认识，为临床干预及遗传咨询提供一定帮助。

方法 收集 2014 年 2 月至 2019 年 5 月在广西医科大学第一附属医院诊断脊髓性肌萎缩症患儿的临床资料，进行回顾性分析，总结其临床、神经电生理特点及基因分析诊断。

结果 （1）临床特征：31 例 SMA 患儿中，男性 20 例，女性 11 例，男女比例 1.8:1。首发症状包括肌张力低下、肌力下降、步态异常及生长发育迟缓。以近端肌体出现肌无力为主，下肢较上肢严重，腱反射减弱或消失。均没有感觉和认知上的变化。（2）电生理检查：96.8%受检神经复合肌肉动作电位波幅（CMAP）降低，96.1%肌肉出现 MUP 时限增宽，波幅增高。（3）基因检测：采用 MLPA 基因检测，SMN1 第 7 和 8 外显子纯合缺失者 29 例，占 93.5%，仅有第 7 外显子缺失者 2 例，占 6.5%，表明不同类型 SMA 与 SMN1 基因缺失类型之间无统计学意义（$P > 0.05$）。SMN2 基因拷贝数 2 为 12 例（38.7%），其中 1 型 SMA 10 例(83.3%)，2 型 SMA 2 例(16.7%)；拷贝数 3 或 4（重复）为 19 例(61.3%)，其中 1 型 SMA 2 例 (10.5%)，2 型 SMA

15 例（79.0%），3 型 SMA 2 例(10.5%)，表明不同 SMA 临床表型与 SMN2 拷贝数分布有显著差异(P < 0.05)。（4）治疗随访：其中 8 例（25.8%）于 2 岁内死亡，均死于肺部感染后合并呼吸衰竭。18 例（58.1%）存在脊柱畸形。21 例（67.7%）丧失独立行走能力。失访 4 例。该组 SMA 患儿中，已有 9 例的母亲接受了产前诊断。共检出胎儿 1 例为 SMA 患儿、3 例正常及 5 例携带者。1 例诊断为 SMA 患儿的孕妇选择终止妊娠，余检测出为正常及携带者的 8 例胎儿出生后均未出现 SMA 临床症状。

结论 （1）本组患儿肌电图提示神经源性损害，提示 SMA 患儿完善电生理检查是重要辅助检查手段。

（2）SMN1 基因的检测和分析对 SMA 患儿具有诊断意义。SMA 的临床表型严重程度与 SMN2 基因拷贝数的增加呈反比关系。

（3）本组父母大多存在 SMN1 基因杂合缺失。因此，临床咨询和产前诊断是降低 SMA 发生率的有效途径。

（4）肺部感染是 SMA 患儿主要并发症，呼吸道管理及康复训练等措施对 SMA 患儿改善生活质量有重要意义。

PU-2704

一例新生儿 PICC 引发乳糜胸的护理体会

张 蕾[1] 张晓红[1]

[1] 襄阳市中心医院

目的 新生儿乳糜胸是由于淋巴液（呈乳糜样）漏入胸腔引起，又称淋巴胸，是造成新生儿呼吸困难的罕见疾病，却是新生儿期胸腔积液最常见的原因之一，患病率约为出生婴儿中的 1/100000，病死率可高达 20%-50%，尤其是近年来外周穿刺中心静脉置管技术的兴起，本病近年来有逐渐上升趋势。乳糜胸常导致严重的呼吸困难，危及生命。在新生儿中少见，现回顾我科一例新生儿 PICC 引发乳糜胸病例，以提高护理人员早期识别乳糜胸的能力。

方法 患儿 G3P1，胎龄 28+4 周，出生体重 1280g，Apgar 评分 8-8 分，早产儿貌，反应欠佳，肌张力稍低下，原始反射弱。 入院 1 小时行脐静脉置管，急拍胸片提示 PICC 导管末端位于第 9 胸椎下缘水平，提示新生儿肺炎。生后 7 天因腹部见大量积气肠腔影拔出脐静脉。于当日行 PICC 置管,拍片 PICC 导管末端位于第 4 胸椎右侧水平,7 小时后患儿突发呼吸困难加重，心率 170 次/分，呼吸 68 次/分,皮肤花斑,呼吸机辅助通气,查胸片床边彩超示示双侧胸腔积液。立即拔出 PICC、行双侧胸腔穿刺引流,左侧穿刺抽液，抽出胸水约 30ml。右侧胸腔闭式引流管中引流出 20ml 乳白色液体。胸水 Revalta 试验阳性，胸水培养无细菌生长。6 天后胸腔闭式引流下未见液体流出，床边彩超示双侧胸腔积液吸收，拔除引流管，后痊愈出院。

结果 患儿呼吸困难，行胸腔闭式引流，对引流管需要妥善固定，对患儿予以适当约束。定期更换引流袋，注意防止感染。严格交接引流管是否引流通畅，引流物颜色、性状、量。病例中患儿引流

液出现乳糜状，后慢慢过渡为正常，直至未引流出液体。当发现异常时，及时上报。患儿呼吸困难加重，皮肤花斑，予以呼吸机辅助通气，维持呼吸道通畅。注意呼吸管道脱落，注意呼吸机管道冷凝水及时倾倒，以免误吸入肺部，造成吸入性肺炎。注意口腔清洁，必要时遵医嘱吸痰。吸痰时动作轻柔，以免造成气道损伤。

结论 PICC 置管技术在 NICU 运用越来越多，尤其是在早产儿，以及极低出生体重儿上广泛运用，但是其并发症也越来越多。新生儿发生胸腔积液后表现为心率增快呼吸频率增快，呼吸费力，胸腔积液可以根据临床症状、X 线检查、胸腔穿刺胸腔引流以及实验室检查来确定。而乳糜胸是胸腔积液最常见的类型，经胸腔闭式引流多能痊愈，但需警惕乳糜漏的发生。因此对于 PICC 置管的患儿应积极复查胸片或胸部 B 超，密切观察病情变化，这是早期识别乳糜胸的关键。

PU-2705

中山市 2018-2019 年度儿童百日咳疫情分析及治疗策略

张 胜[1] 谢广清[1]

[1] 中山市博爱医院

目的 探讨中山市儿童百日咳感染现状及治疗建议策略

方法 提取 2018 年 1 月至 2019 年 1 月在南方医科大学附属中山博爱医院儿科住院确诊患者 80 例，收集其临床资料，分析其临床特点及治疗随访情况。

结果 2018 年度报告感染病例数较前大幅度上升，儿童发病以 1 岁以内为主，接近 50%的病例有百日咳疫苗接种史。痉挛性咳嗽仍为本病特征性表现但痉挛性咳嗽后吸气末鸡鸣样吼声临床不典型，部分百日咳确诊患者存在混合感染可能。百日咳胸部影像学无特异性，可无明显异常，大环内酯类药物仍是临床最敏感的治疗药物

结论 疫苗高接种现象并不能阻止百日咳在社区的循环传播，确诊的儿童临床症状越来越不典型，1 岁内婴儿为主要致病群体，年长儿咳嗽症状轻，甚至阵发性慢性咳嗽为唯一表现，需提高临床医师足够警惕，高度疑似病例及早完善鼻咽拭子细菌核酸 PCR 分析避免漏诊及误诊

PU-2706

1 例儿童造血干细胞移植术后合并肺结核患者的护理

刘 敏[1] 刘贵会[1] 祁雪红[1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 通过加强护理干预在 1 例造血干细胞移植术后合并肺结核患儿的应用。

方法 选取 2019 年 5 月 18 号在深圳市儿童医院感染病区收治的 1 例造血干细胞移植术后合并肺结核的患儿，将该患儿作为研究对象，该患儿机体免疫力低下，由于两种病症的相互影响，患儿病情

严重，病程中出现过急性呼吸窘迫综合征，通过以下几点护理干预：（1）做好消毒隔离，预防院内感染是本例患儿护理的重点。（2）为患儿制定个性化的饮食护理，改善患儿的营养状况。（3）制定奖励玩游戏的规则，提高患儿抗痨药物服药的依从性，确保治疗效果。（4）联系社工部对患儿及家属进行心理干预，增强他们战胜疾病的信心。

结果 患儿好转出院，在住院期间未发生院内感染，也无工作人员发生职业暴露，患儿出院体重较入院时上涨 2kg，出院电话随访了解到患儿服药依从性高，治疗效果佳，家属对治疗及护理满意度高。

结论 造血干细胞移植术后患儿机体免疫力低下，极易感染其他疾病，该患儿的护理要点：做好消毒隔离，预防院内感染，做好抗结核药物的宣教及饮食护理，重视患儿及家长的心理护理，不仅能确保患儿的安全，挽救其性命，而且能够提高患儿家属的满意度。

PU-2707

新生儿院前急救转运护理记录单的设计

李 芳[1] 陈秀利[1] 戎 惠[1] 沈 飞[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 目的设计新生儿院前急诊转运护理记录单,全面、客观、动态地记录新生儿院前急诊转运过程中的病情变化及护理措施，为提高新生儿转运护理质量提供依据。

方法 方法在遵循江苏省《病历书写基本规范》要求下，结合新生儿转运文献及指南，设计表格式的新生儿院前急救转运护理记录单。

结果 结果自行的设计的表格式新生儿院前急救转运护理记录单不仅能够客观、准确、及时、有效反映新生儿院前急救的情况，还为改善患儿的远期结局提供真实依据。

结论 结论新生儿院前急救转运护理记录单不仅可以作为解决医疗纠纷提供举证倒置的法律依据，还可以进一步作为提高转运护理质量和患儿最终生命质量的真实数据来源。

PU-2708

早期语言发育进程量表与 Gesell 量表在 0-2 岁孤独症儿童语言发育评估中的一致性

李小利[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院康复科；儿童发育疾病研究教育部重点实验室;国家儿童健康与疾病临床医学研究；认知发育与学习记忆障碍转化医学重庆市重点实验室；儿科学重庆市重点实验室；中心; 儿童发育重大疾病国家国际科技合作基地;

目的 探究早期语言发育进程量表与北京版 Gesell 量表检测结果在 0-2 岁孤独症儿童语言发育评估中的一致性。

方法 选择 2018 年 1 月-2020 年 1 月在我院康复科就诊的年龄在 0-2 岁，诊断为孤独症儿童，分别使用早期语言发育进程量表与北京版 Gesell 量表对入组患儿进行评测，分析两种方法的一致性，并分析不同年龄患儿言语发育障碍特点。

结果 早期语言发育进程量表与北京版 Gesell 量表评估整体一致性检验 Kappa 值位 0.869（P < 0.05），灵敏度为 84.23%，特异性位 85.63%。

结论 早期语言发育进程量表可作为 0-2 岁孤独症儿童语言发育评估的筛查工具.

PU-2709

尿半乳糖测定小儿乳糖不耐受临床评价

岑颖芳 [1]

[1] 江门市中心医院

目的 探讨尿半乳糖测定对小儿腹泻继发乳糖酶缺乏的诊断价值及其临床意义

方法 用尿半乳糖测定法对 16l 例腹泻病例进行临床分析。

结果 尿半乳糖测定阳性 120 例(74.53%)，轮状病毒感染者继发乳糖不耐受占 84.9l%，细菌感染者继发乳糖不耐受占 66.67%。轮状病毒感染者继发乳糖不耐受的比率高于细菌感染者。不同年龄组乳糖不耐受比例不同，腹泻患儿年龄越小，乳糖不耐受比例越高。

结论 婴幼儿腹泻继发乳糖酶缺陷的发病率高，不同病因、不同年龄发病率有差异。尿半乳糖测定在小儿腹泻诊断治疗中意义重大，应在综合治疗的同时给予饮食干预治疗。

PU-2710

一例血友病甲患儿的护理体会

董 蓉 [1]

[1] 兰州大学第一医院

目的 血友病为一组遗传性凝血功能障碍的出血性疾病，由女性传递，男性发病，通过总结一例血友病患儿的护理，探讨血友病患儿的护理方法、护理要点，观察重点，预防出血，做好出血期护理，正确输注凝血 VIII 因子的方法，从而提高护理质量。

方法 通过对一例血友病甲患儿住院后期出现自发性出血进行综合护理、出血期的精心护理、做好临床观察、疼痛护理、饮食护理 、心理护理、功能锻炼、健康教育与指导。

结果 患儿经过 16 天的治疗好转出院。

结论 护理人员熟知血友病的病因，临床分类、发病机制，临床表现、疾病的转归，临床上做到及时、准确实施有效的护理措施，做好病情观察、心理护理、饮食护理，和家长做好交流沟通，取得患儿与家长的信任；护理中每班加强对患儿的观察，减少不必要的意外发生，防止病情的恶性循环，减少致残率，提高生活质量。

PU-2711

Two heterozygous mutations of ANKRD11 gene in Chinese patients with idiopathic short stature

Zhang,Tingting[2] Lu,Wenli[2]

[2]Ruijing Hospital

Objective KBG syndrome is a rare genetic disease characterized mainly by skeletal abnormalities, distinctive facial features, and intellectual disability. We collected two KBG patients with novel ANKRD11 mutations and tried to explore the molecular mechanism of short stature phenotype in KBG syndrome.

Method we collected two families with novel ANKRD11 mutations, and extensively studied their clinical characteristics. According to previous study, ANKRD11-p21 signalling pathway may participate in bone development. we designed shRNAs targeted for ANKRD11. According to luciferase reporter assay we explored whether re-introducing wild type ANKRD11 could restore the p21 levels while the mutant ANKRD11 can not.

Result (1) Two novel ANKRD11 mutations, c.4039_4041del (p.1347 del_K) and c.6427C>G (p.L2143V), are involved in our study.

(2) These two probands manifest short stature and partial facial features, while no intellectual disability or hearing loss was observed.

(3) Functional study indicated that wild type ANKRD11 significantly activated the p21 signaling, while ANKRD11 mutants, ANKRD11 (1347 del_K) and ANKRD11 (L2143V), lost this function.

Conclusion our report had extended mutational spectrum of ANKRD11 gene and presented two atypical KBG patients manifested mainly with short stature and partial facial features. ANKRD11-p21 pathway turned out to be a likely mechanism to interpret short stature phenotype in KBG syndrome.

PU-2712

肠道生态疗法结合中医健脾助运疗法对孤独症谱系障碍儿童治疗效果研究

王 涛[1] 张小敏[1] 闫冬梅[1] 高巧玉[1] 徐丹丹[1]

[1]连云港市第三人民医院连云港市妇幼保健院

目的 目的 探讨肠道生态疗法结合中医健脾助运疗法对孤独症谱系障碍（ASD）儿童的治疗作用。

方法 方法 选取 2020 年 1 月至 2020 年 6 月在我院儿童康复科进行训练的 2-5 岁 ASD 患儿 52 例为研究对象，随机分配观察组（n=24）和对照组（n=28）。两组均接受系统化 ASD 干预训练，观察组同时接受肠道生态疗法和中医健脾助运疗法。治疗前及治疗 3 个月后利用调查问卷、称重法及 PEP-3 评估量表对儿童的食欲、体重及社交功能进行评估。

结果 结果 经过 3 个月治疗后，观察组的食欲改善、挑食症状减轻及体重增长均较对照组有所提高（$P < 0.05$）；其中观察组儿童 PEP-3 评估量表中，治疗前后体能和行为标准分均较对照组提高明显（$P < 0.05$），两组儿童沟通项目标准分比较差别无统计学意义（$P > 0.05$）。

结论 结论 肠道生态疗法结合中医健脾助运疗法相结合，可改善 ASD 患儿的食欲，减轻挑食症状，促进体重增长，同时对体能和行为能力的改善有促进作用。

PU-2713

婴儿斜头畸形对生长发育的影响研究进展

高锦华[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 斜头畸形是婴儿最常见的颅型异常。严重的斜头畸形可能会影响婴儿的生长发育，斜头畸形纠正的关键在于早发现和早干预，目前国际上的干预方法包括姿势矫正、物理治疗、头部矫形器和手术治疗等。医护人员及家属应该了解斜头畸形对婴儿生长发育的影响，早预防、早干预，降低婴儿斜头畸形发生率及影响，以促进婴儿健康生长发育。

方法 斜头畸形是婴儿最常见的颅型异常。严重的斜头畸形可能会影响婴儿的生长发育，斜头畸形纠正的关键在于早发现和早干预，目前国际上的干预方法包括姿势矫正、物理治疗、头部矫形器和手术治疗等。医护人员及家属应该了解斜头畸形对婴儿生长发育的影响，早预防、早干预，降低婴儿斜头畸形发生率及影响，以促进婴儿健康生长发育。

结果 斜头畸形是婴儿最常见的颅型异常。严重的斜头畸形可能会影响婴儿的生长发育，斜头畸形纠正的关键在于早发现和早干预，目前国际上的干预方法包括姿势矫正、物理治疗、头部矫形器和手术治疗等。医护人员及家属应该了解斜头畸形对婴儿生长发育的影响，早预防、早干预，降低婴儿斜头畸形发生率及影响，以促进婴儿健康生长发育。

结论 斜头畸形是婴儿最常见的颅型异常。严重的斜头畸形可能会影响婴儿的生长发育，斜头畸形纠正的关键在于早发现和早干预，目前国际上的干预方法包括姿势矫正、物理治疗、头部矫形器和

手术治疗等。医护人员及家属应该了解斜头畸形对婴儿生长发育的影响，早预防、早干预，降低婴儿斜头畸形发生率及影响，以促进婴儿健康生长发育。

PU-2714

儿童与成人新型冠状病毒肺炎 CT 影像学分析

林春霞[1]

[1]中山大学附属第五医院

目的 探讨家庭聚集性发病的新型冠状病毒肺炎（coronavirus disease 2019，COVID-19）中儿童与成人 CT 影像学改变。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月 21 日至 2 月 6 日在中山大学附属第五医院住院的 5 个家庭聚集性发病的 18 例 COVID-19 患者的临床资料及 CT 影像学的资料。

结果 18 例患者中儿童 5 例，男性 4 例，女性 1 例，平均年龄（2.83±2.02）岁；成人 13 例，男性 6 例，女性 7 例，平均年龄（46.77±12.49）岁；5 例患儿确诊时（初诊）胸部 CT 有 1 例未见明显病灶，2 例病变累及左肺下叶，2 例病变累及双肺；13 例成人确诊时（初诊）胸部 CT 有 1 例未见明显病灶，5 例累及单侧肺部，7 例累及双肺，两者间比较差异无统计学意义（$P > 0.05$）；治疗 3~5 天后复查胸部 CT，5 例儿童均好转，13 例成人中，9 例加重，2 例好转，2 例无改变，两者之间的差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 家庭聚集性发病 COVID-19 患者中儿童影像学表现较轻，恢复快，成人 CT 影像学表现较重，进展快。

PU-2715

CNNM2 突变及低镁血症致抽搐 1 例报道及文献回顾

缪勤飞[1]

[1]广东省人民医院

目的 报道 1 例具有 CNNM2 基因新突变位点的案例，回顾以抽搐和智力发育迟缓为主要症状的 CNNM2 基因突变位点，探讨 CNNM2 基因检查及血镁浓度筛查对该类疾病的诊治价值。

方法 回顾分析 1 例抽搐患儿的临床资料以及采用二代测序方法进行的全外显子基因捕获检测结果，对其就诊过程进行回顾随访，同时查找各数据库复习相关文献。

结果 患儿，男，32 月龄，反复抽搐 2 年。基因检测结果显示，患儿 CNNM2 基因存在杂合变异 c.968A>G (p.Asn323Ser），既往各数据库对该突变位点均无相关致病性报道，生物信息学软件预测为可能致病性变异。血电解质筛查示存在低镁血症。

结论 CNNM2 基因的 c.968A>G (p.Asn323Ser）突变极可能是导致抽搐及智力发育迟缓的原因之一，基因检测及血镁浓度有助于早期诊断和治疗。

PU-2716

川崎病合并冠状动脉损伤不同诊断方法的差异性分析

白海涛[1] 杨琳雅[2] 闫 涵[3] 张倩倩[3]

[1] 厦门大学附属第一医院

[2] 福建医科大学临床医学院

[3] 厦门大学医学院

目的 Z 值是目前推荐的评估川崎病冠状动脉损伤的方法。目前国内常用有日本、美国、深圳、吉林、四川五种计算方法，本研究分析不同 Z 值方法对川崎病合并冠状动脉损害诊断的差异性和效能。

方法 回顾性分析 2017 年 1 月至 2019 年 12 月我院川崎病患儿资料。对收集到的冠状动脉内径按照冠状动脉内径及国内医院常用的 5 种 Z 值计算公式计算 Z 值方法诊断，依照 2017 年版美国川崎病指南中依据 Z 值范围作为标准，比较 6 种方法冠状动脉损伤诊出率的特异性、灵敏性及差异性。

结果 1.共收集 189 例，男女比例 2.15:1，各年龄段性别比例差异无统计学意义

2.用冠状动脉内径及各 Z 值计算方法对川崎病合并冠状动脉损伤进行诊断，结果显示四川 Z 值方法诊断率最高（34.92%），其次是吉林 Z 值方法（33.86%）、美国 Z 值方法（31.75%）、日本 Z 值方法（23.81%）、冠状动脉内径方法（17.99%），深圳 Z 值方法（16.93%）最低；分别与冠状动脉内径方法相比，四川 Z 值方法、美国 Z 值方法、吉林 Z 值方法对 CAL 诊断率明显差异有统计学意义（$P<0.05$），日本 Z 值方法及深圳 Z 值方法对 CAL 诊断率与冠状动脉内径方法相比差异无统计学意义（$P>0.05$）。

3.以美国 Z 值方法作为标准，将其余 4 种 Z 值公式诊断结果进行统计分析，结果显示日本、四川、吉林 Z 值与美国 Z 值方法诊断率差异无统计学意义；深圳 Z 值方法的诊断率明显小于美国 Z 值方法。在诊断的灵敏度方面，吉林 Z 值方法>日本 Z 值方法>四川 Z 值方法>深圳 Z 值方法；在诊断的特异度方面，深圳 Z 值方法>日本 Z 值方法>吉林 Z 值方法>四川 Z 值方法

结论 1.不同诊断方法对冠状动脉损伤诊断的阳性率、灵敏度、特异性均存在差异。2.5 种 Z 值方法中，与美国 Z 值方法相比，深圳 Z 值方法对冠状动脉损伤的诊断阳性率低，差异有统计学意义。日本 Z 值方法、四川 Z 值方法、吉林 Z 值方法 3 种方法分别与美国 Z 值方法相比，对冠状动脉损伤的诊断率差异无统计学意义。

3.5 种 Z 值方法比较，诊断效率存在差异。灵敏度最高是吉林 Z 值方法，特异性最高的是深圳 Z 值方法。目前缺乏统一 Z 值计算公式，需考虑人种、地域等影响，需进一步大规模临床数据研究。

PU-2717

长沙市 10~17 岁学生慢性鼻- 鼻窦炎流行情况调查

赵伟亮[1] 赵斯君[1]

[1] 湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 调查长沙市 10~17 岁学生慢性鼻-鼻窦炎患病率及疾病对生活质量影响情况。

方法 自 2017 年 8 月-2018 年 2 月对 5556 名学生通过问卷、专科体查的方式进行流行病学调查，并通过视觉模拟量表及鼻腔鼻窦结局测试 20 条对患儿生活质量进行评估。

结果 长沙市中小学生慢性鼻-鼻窦炎患病率为 5.0% (280/5556)。 慢性鼻-鼻窦炎对学生学习及生活可造成困扰，且生活质量会受到影响。 患病学生认为对生活质量影响最严重的问题依次为需要擤鼻涕、注意力不集中、沮丧、焦躁、易怒、难以入睡以及流脓鼻涕。

结论 长沙市中小学 10~17 岁学生慢性鼻 - 鼻窦炎患病率为 5.0% ； 慢性鼻-鼻窦炎对中小学生可造成学习及生活上的困扰，且会影响生活质量。

PU-2718

来氟米特治疗儿童原发性肾病综合征临床观察

何 雪[1] 傅海东[1] 刘爱民[1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 了解来氟米特在治疗儿童原发性肾病综合征中的作用，观察临床疗效及不良反应。

方法 病例来源于本院 2013 年 1 月~2018 年 12 月收治的临床上非随机选择的原发性肾病综合征病例。入组患儿均常规糖皮质激素治疗后出现复发和/或激素耐药。共 158 例患儿，男 119 例，女 39 例，74 例有肾活检资料。发病年龄 1.2 岁~14 岁。单独使用来氟米特治疗的，先以足量诱导 3 天后，改为维持量治疗。与激素或其他免疫抑制剂联合应用时，仅以维持量治疗。分组：1 组：激素停药后复发者单独用来氟米特治疗；2 组：激素治疗有效，减量过程中出现复发，激素剂量不变加用来氟米特；3 组：激素耐药者加来氟米特；4 组：激素耐药加他克莫司治疗中再加来氟米特呈多种免疫抑制剂联合治疗。使用来氟米特治疗 2 至 4 周尿蛋白未转阴的定为无效，停止使用。有明显不良反应即时停药。疗程 6 至 24 个月。每 2 至 4 周检查血、尿常规，肝、肾功能，血气电解质等。观察临床疗效和不良反应。

结果 一、疗效情况，1 组 38 例，无效 7 例，有效 31 例，其中已停药持续缓解 10 例，治疗过程中或停药后又复发的 19 例，仍在维持治疗 1 例，失访 1 例。2 组 83 例，无效 14 例，有效 69 例，其中已停药持续缓解 18 例，治疗过程中或停药后复发的 38 例，仍在维持治疗 7 例，失访 6 例。3 组 8 例，无效 6 例，有效 2 例，其中已停药持续缓解 0 例，治疗过程中和停药后复发的 1 例，仍在维持治疗 1 例。4 组 29 例，无效 6 例，有效 23 例，其中停药持续缓解 2 例，治疗过程中和停药后复发 9 例，仍在维持治疗的 10 例，失访 2 例。二、治疗有效且有随访资料的 116 例患儿实际疗程：<6 月 21 例；6~12 月 34 例；12~24 月 37 例；>2 年 20 例；>5 年 4 例；最长 1

例为 6.5 年。三、用药后出现不良反应的有 24 例，占 15.2%，其中胃肠道反应 6 例，中性粒细胞下降 4 例，脱发 8 例，肝功能损害 4 例，皮疹 2 例。临床上发现不良反应后，即停药观察。仅一例患儿因呕吐诱发低血容量休克，其他停药后不良反应均消退。

结论 来氟米特作为一种抗风湿免疫抑制剂，在成人中治疗风湿病及肾小球疾病已有很多的经验积累。儿科临床资料较少。我们的治疗观察发现，来氟米特对儿童原发性肾病治疗效果较好，总有效率 79.1%，对非激素耐药的患儿效果更好，部分患儿呈停药后长期缓解状态，不良反应较少。对肾病治疗过程中尝试减少激素用量、缩短激素用药时间有益，值得进一步积累、观察和研究。

PU-2719

新型冠状病毒肺炎疫情期间儿童发热门诊的就诊流程和护理管理

蔡 娟[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 制定严格防护措施和制度，完善就诊流程，管理者者做好后倾保障工作，关注医护人员身心健康

方法 改善门诊环境布局，梳理就诊流程，严格防护措施。管理者在实施人员培训的基础上，实行微信群每日打卡关注医护身心健康

结果 完善疑似和确诊患儿的门诊就诊流程，医护人员严格落实防护措施。管理者关注医护身心健康，提供后勤生活保障。

结论 个人防护是职业问题，应形成常态。管理者落实防护措施的同时应关注护士的心理应激表现。

PU-2720

天使综合征一例

彭建霞[1]

[1]唐山市第六医院（原：唐山市妇幼保健院）

目的 了解天使综合征的临床表现、诊断方法

方法 分子遗传学检查是 AS 确诊和分类的一个重要手段，通常的检测方法有 DNA 甲基化检测、FISH、MLPA、实时定量 PCR、array-CGH、SNP-array 和测序。

结果 根据患儿临床症状、体征、影像学资料以及 CNV 结果，本例患儿 AS 诊断明确，目前尚无特效治疗办法，多采用康复治疗。下一胎需进行产前诊断。

结论 根据患儿临床症状、体征、影像学资料以及 CNV 结果，本例患儿 AS 诊断明确，目前尚无特效治疗办法，多采用康复治疗。下一胎需进行产前诊断。

PU-2721

双胞胎范可尼贫血 1 例报道并文献复习

马红艳[1] 代 艳[1] 陆元奉[1] 唐慧荷[1] 李新叶[1] 郑凯元[1] 冯冬冬[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 提高对范可尼贫血（Fanconi anemia,FA）的发病机制、临床表现、诊断、鉴别诊断及治疗的认识。

方法 选择广西壮族自治区人民医院收治的 1 对双胞胎 FA 患儿为研究对象，收集患儿的临床表现、实验室检查，并结合国内外相关文献进行复习及讨论分析。

结果 双胞胎患儿均以面色苍白、乏力为主要表现，伴有全身皮肤色素沉着，生长发育正常，无先天性畸形。无血液病家族史，双亲非近亲结婚。患儿起病时血象均提示三系减少，双胞胎哥哥骨髓细胞形态学示骨髓增生活跃，骨髓活检提示骨髓增生减低；弟弟骨髓细胞形态学示骨髓增生减低，骨髓活检示骨髓增生减低。基因检测均提示 FANCA 基因外显子 27-36 杂合缺失。家系验证：患儿母亲基因检测到 FANCA 基因外显子 27-36 杂合缺失，父亲未检测到 FANCA 基因外显子大片段缺失/重复。

结论 1、表现为三系减少患儿，伴有皮肤色素沉着者，应考虑有 FA 可能。2、当骨髓细胞形态学与临床表现不符时，需行骨髓活检。3、基因二代测序能够有效并准确地诊断 FA。

PU-2722

Gene Diagnosis of Infantile Neurofibromatosis Type I: A Case Report

Li,Mengzhu[2] Zhuo,Zhiqiang[2] Li,Mengzhu[2] Zhuo,Zhiqiang

[2]Xiamen Children’ s Hospital

Objective Neurofibromatosis is an autosomal dominant genetic disorder with various manifestations. Systemic multiple neurofibromatosis is rare in infancy. The disease is difficult to identify in the early stage, and it is prone to misdiagnosis and missed diagnosis. In the presence of lower limb swelling with subcutaneous nodules of unknown cause, café -au-lait spots, and axillary freckles, this disease must be considered. This report presents the clinical manifestations, early detection, diagnosis and treatment, and prognosis of infantile neurofibromatosis type I.

Method The clinical manifestations, imaging examinations, and gene results of a 3-month-old male infant with neurofibromatosis type I were analyzed retrospectively. He

had "swelling of both legs" at the onset and developed café-au-lait spots, axillary freckles, and multiple neurofibromas later. He had a family history of similar conditions. Gene detection showed a heterozygous mutation of c.4537C > T in the NF1 gene, leading to a nonsense mutation of amino acids (p.R1513x), which originated from the mother of the infant. He was diagnosed with neurofibromatosis type I.
Result Gene detection showed a heterozygous mutation of c.4537C > T in the NF1 gene, leading to a nonsense mutation of amino acids (p.R1513x), which originated from the mother of the infant. He was diagnosed with neurofibromatosis type I.
Conclusion Gene diagnosis plays an important role in the early diagnosis of neurofibromatosis type I

PU-2723

1 例慢性皮肤黏膜念珠菌病的临床表型及诊断分析

王艳琼[1]

[1]郑州市儿童医院东区

目的 探讨慢性皮肤黏膜念珠菌病（CMC）的临床特点、免疫学特征、诊治方法。**方法** 回顾分析 1 例 CMC 患儿的临床表现、辅助检查结果、诊疗方法及预后等临床资料。
方法 回顾分析 1 例 CMC 患儿的临床表现、辅助检查结果、诊疗方法及预后等临床资料
结果 患儿发病年龄为出生后 2 天，诊断年龄为 6 岁 8 个月，从发病到确诊为 6 年 8 个月。患儿有鹅口疮、肺炎、中耳炎表现，损害波及口腔、皮肤、甲床，痰培养提示粘膜炎莫拉氏菌，CMC 可临床诊断。患者 T 淋巴细胞亚群有轻度异常，提示患者存在一定的细胞免疫缺陷。患儿治疗给予长期服用伊曲康唑防治真菌感染，改善了预后
结论 该病临床特点为慢性反复性的皮肤、指甲及黏膜的念珠菌感染。大多数病例有免疫缺陷和（或）内分泌系统疾病，需长期抗真菌治疗，基因诊断有助早期诊断

PU-2724

儿童新冠发热门诊的组件及团队管理

张 未[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 通过有效的管理减少新冠期间感染的发生
方法 本文总结了大型三级甲等儿童医院新冠发热门诊的组建及护理团队管理经验，讲述了合理的环境布局及环境管理，具体包括环境常规消毒和终末消毒的方法、护理人员的管理及培训方法、规

范化的防护培训及防护品使用的注意点、物资的管理、流程职责的制定及介绍了医院的支持系统和合理的心理疏导

结果 通过有效的管理，未发生感染

结论 能有效减少感染的发生

PU-2725

1 例先天性无痛症合并膝关节炎患儿的护理

周嫣斐[1] 宦璐璐[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 总结 1 例先天性无痛症合并膝关节炎患儿的护理体会。

方法 对我科收治的一名先天性无痛症合并膝关节炎患儿做好安全护理、预防感染护理，指导患儿及家属进行饮食护理、心理护理、皮肤护理及体温护理，同时进行出院的健康教育。

结果 患儿经过 12 天的治疗与护理，好转出院。

结论 对先天性无痛症的患儿来说安全护理是难点，本例患儿合并膝关节炎，重点是预防感染的护理，针对这类特殊患儿，在日常护理工作中应加强防范意外伤害的宣教，避免外伤及感染，从而提高患儿的生活质量。

PU-2726

新基因突变位点致 1 例家族性低纤维蛋白原血症（Congenital hypofibrinogenemia）的临床分析

刘玉环[1]

[1]首都医科大学附属北京地坛医院

目的 男性，足月剖宫产新生儿，因“母亲纤维蛋白原低，生后半小时”以高危儿于 2019-9-20 入院。患者发育良好，生命体征平稳，无出血征象，Apgar 评分均为 10 分。转入后常规检查提示凝血功能异常，低纤维蛋白原血症。予以对症支持，根据监测结果间断输注血浆及纤维蛋白原。患者行全部外显子检测，直系亲属兴趣位点检测，病情稳定无出血倾向后出院。其基因检测提示遗传性低纤维蛋白原血症（Congenital hypofibrinogenemia），变异位点位于 FGA C180（杂合剪切变异 het splicing），导致新生纤维蛋白原无功能，经数据库检索为国内外首次报道。

方法 患者住院期间，按照诊疗常规，根据病情间断输血浆及纤维蛋白原，定期复查。

结果 1、基因检测提示遗传性低纤维蛋白原血症（Congenital hypofibrinogenemia），变异位点位于 FGA C180（杂合剪切变异 het splicing），导致新生纤维蛋白原无功能，经数据库检索为国内外首次报道。2、讨论分析了 FB 与 DD 的关系，统计分析显示呈中等正相关，外源性 FB 可能增

加血栓风险。3、分析了治疗方案与 INR 的关系，推荐行新鲜冰冻血浆输注。3、对于 FB 高于 50mg/dL 的患者，一般无出血症状，可严密观察。

结论 1、对于凝血功能差的先天性低纤维蛋白原血症患儿，可首先尝试输注新鲜冰冻血浆；2、对于无症状的患儿，可常规观察，无需补充 FB 至正常水平；Castaman[10]等认为，FB 高于 50mg/dL 的低纤维蛋白原血症患者极少有明显出血表现。Pathengay[11]等对于先天性低纤维蛋白原血症继发双侧眼底出血的病例研究指出，对于 FB 降至 50mg/dL 的患者，其检测 APTT 及 PT 均为正常。因此笔者认为，对于非手术患儿，可尝试将 FB 水平 50mg/dL 作为是否临床积极干预的临界值。3、对于有手术需求的患儿，为减少手术出血风险，可尝试在补充血浆的基础上补充外源性 FB，监测凝血功能稳定后，减少手术风险再行手术。

PU-2727

新生儿 PICC 堵管原因分析以及护理效果研究

唐晓岚[1] 申 萍[1]

[1]桂林市人民医院

目的 目的 探讨新生儿经外周置入中心静脉导管（PICC）堵管原因分析以及护理效果。

方法 方法 本研究选择 2018 年 6 月至 2020 年 5 月之间收治 30 例新生儿 PICC 置管患儿为观察对象，全部患儿均针对其短管风险和原因进行分析，采取针对性护理措施，统计患儿堵管情况和护理效果。

结果 结果 堵管患者共计 4 例，约占 13.3%，其中，1 例接受 6h 溶栓治疗后成功疏通，3 例接受 30 分钟溶栓治疗后成功疏通。患儿平均留置导管时间（52.5±26.4）d。

结论 结论 针对新生儿 PICC 堵管发生原因采取针对性的护理干预措施，有助于降低患儿的堵管发生率，保证治疗效果。

PU-2728

营养补充剂治疗儿童注意缺陷多动障碍的研究进展

张 杨[1] 何 丽[1]

[1]陆军军医大学第二附属医院（新桥医院）

目的 摘要：注意缺陷多动障碍（ADHD）是一种常见的儿童和青少年神经行为障碍性疾病，可能会持续到成年。多不饱和脂肪酸（PUFA）和锌、铁、镁等矿物质供应不足被认为在 ADHD 症状的发展中发挥重要作用。本文综述了 PUFA 和矿物质营养补充剂治疗 ADHD 的相关研究进展，鼓励临床医生在回顾患儿饮食历史的基础上，采取适当的筛查和预防性措施，为 ADHD 患儿提供个性化治疗策略。

方法 摘要：注意缺陷多动障碍（ADHD）是一种常见的儿童和青少年神经行为障碍性疾病，可能会持续到成年。多不饱和脂肪酸（PUFA）和锌、铁、镁等矿物质供应不足被认为在 ADHD 症状的发展中发挥重要作用。本文综述了 PUFA 和矿物质营养补充剂治疗 ADHD 的相关研究进展，鼓励临床医生在回顾患儿饮食历史的基础上，采取适当的筛查和预防性措施，为 ADHD 患儿提供个性化治疗策略

结果 摘要：注意缺陷多动障碍（ADHD）是一种常见的儿童和青少年神经行为障碍性疾病，可能会持续到成年。多不饱和脂肪酸（PUFA）和锌、铁、镁等矿物质供应不足被认为在 ADHD 症状的发展中发挥重要作用。本文综述了 PUFA 和矿物质营养补充剂治疗 ADHD 的相关研究进展，鼓励临床医生在回顾患儿饮食历史的基础上，采取适当的筛查和预防性措施，为 ADHD 患儿提供个性化治疗策略。

结论 摘要：注意缺陷多动障碍（ADHD）是一种常见的儿童和青少年神经行为障碍性疾病，可能会持续到成年。多不饱和脂肪酸（PUFA）和锌、铁、镁等矿物质供应不足被认为在 ADHD 症状的发展中发挥重要作用。本文综述了 PUFA 和矿物质营养补充剂治疗 ADHD 的相关研究进展，鼓励临床医生在回顾患儿饮食历史的基础上，采取适当的筛查和预防性措施，为 ADHD 患儿提供个性化治疗策略。

PU-2729

儿童异基因造血干细胞移植术后急性肾损伤的临床探究

林子云[1] 胡绍燕[1] 万 琳[1] 赵夏莹[1] 孙若楠[1] 李博文[1] 李泊涵[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 研究儿童异基因造血干细胞移植术后急性肾损伤的临床特点以及急性肾损伤对生存的影响。

方法 回顾性收集 2016 年至 2018 年间行 Allo-HSCT 的 233 例患儿的临床资料，尤其是血肌酐的变化，分析急性肾损伤对生存状况的影响。

结果 233 例包括 ALL60 例，AML81 例，AA46 例，WAS22 例，MDS9 例，JMML5 例，地中海贫血 6 例，范可尼贫血 4 例；单倍体移植 88 例（37.8%）、同胞全相合 44 例（18.95）、脐血移植 66 例（28.3%）、无关供体移植 35 例（15.0%）；预处理方案可分为清髓性 139 例（59.7），减低强度 49 例（21.0%）、非清髓性 45 例（19.3%）。入院时血肌酐基线值中位数 27umol/L。233 例患儿中 AKI 组 86 例（36.9%）、无 AKI[绍燕 1] 组 147（63.1%），在 AKI 组中有 21 例（24.4%）发生 2 次以上（含 2 次）AKI，有 19 例（22.0%）进展为 CKD[绍燕 2]，两组总体生存率（OS）分别为 79.1%（68/86）、88.4%（130/147），P=0.05；无病生存率（EFS）分别为 75.6%（65/86）、74.1%（109/147），P=0.69。比较初次发生 AKI 和再次 AKI 之间血肌酐变化特点，血肌酐值中位数分别为 56.1 u[绍燕 3] mol/L（16.3-204.4）、47.7 umol/L（27-153），血肌酐峰值中位数分别为 57.1umol/L（16.3-243.2）、58.0umol/L（30-270.3），发生时间（移植，天）中位数分别为 38.5 天（-14-100）、63 天（25-92），进展时间

（天）中位数分别为 7 天（0-67）、6 天（0-35），缓解下降时间（天）中位数分别为 7 天（0-63）、7 天（1-36），持续时间（天）中位数分别为 7 天（1-87）、18.5 天（2-50）。初次 AKI 与再次 AKI 分期方面比较，I 期分别为 41 例（47.7%）、9 例（42.9%），II 期分别为 31 例（36.0%）、7 例（33.3%），III 期分别为 14 例（16.3%）、5 例（23.8%）。

结论 异基因造血干细胞移植术后 AKI 的发生次数越多，病程持续时间会越长，从而增加 CKD 风险，影响预后，降低生存率。

PU-2730

血清外泌体 miR-328 和 miR-671-5p 有助于预测静脉注射免疫球蛋白治疗川崎病的疗效

张小飞[1] 刘 玲[1] 孔柳兰[1]

[1] 吉林大学中日联谊医院

目的 筛选血清外泌体 miRNA 作为可用于川崎病的诊断及评估静脉注射免疫球蛋白治疗效果的潜在生物标志物。

方法 利用外泌体 miRNA 数据集 GSE60965 和 mRNA 数据集 GSE73577，鉴定川崎病与健康对照儿童差异表达 miRNA 和差异表达基因 mRNA，通过 miRWalk 2.0 数据库预测 DE-miRNA 的 mRNA 靶标，使用 DAVID 数据库分析靶基因的功能，筛选出外泌体 miRNA。构建川崎病小鼠动物模型验证，分为对照组和实验组，腹腔注射干酪乳杆菌细胞壁提取物构建川崎病小鼠模型，将其分为模型组及 IVIG 治疗组。4 周后取各组小鼠心脏组织进行 HE 染色观察病理，摘小鼠眼球取血，分离血清的外泌体并鉴定，最后采用 Real-time PCR 检测各组血清外泌体 miRNA 的表达情况。

结果 在健康儿童与川崎病患者之间、川崎病患者与 IVIG 治疗后川崎病患者之间鉴定出了 65 种 DE-miRNA。预测得到 15 种常见 DE-miRNA 的靶基因。将 DE-miRNA 的靶基因与 355 个 DEG 重叠，构建了包含 30 个 miRNA-mRNA 调控关联的网络，最终筛选出外泌体 miR-328、miR-575、miR-134 和 miR-671-5p 作为可能的生物标志物。接受 LCWE 注射后， HE 染色示模型组冠状动脉局部炎性改变程度明显高于对照组，IVIG 治疗组冠状动脉局部炎性改变程度明显低于模型组。经电镜实验、外泌体粒径检测和 Western blot 实验结果均证实是外泌体。以 cel-miR-39 作为 RT-PCR 外参检测，与对照组相比，模型组 mmu-miR-328-3p 和 mmu-miR-438-3p 的表达水平显著升高（$p < 0.05$），mmu-miR-671-5p 的表达水平显著降低（$p < 0.05$），但 mmu-miR-134-5p 的表达无明显变化。与模型组相比，经 IVIG 处理后， mmu-miR-328-3p、mmu-miR-438-3p 和 mmu-miR-671-5p（$p < 0.05$）均呈现相反的表达趋势，而 mmu-miR-134-5p 的表达有升高趋势，但差异无统计学意义（$p>0.05$）。

结论 miR-328 和 miR-671 的表达水平与川崎病的病情发展及 IVIG 治疗效果密切相关，可作为诊断和评估 IVIG 治疗川崎病效果的潜在生物标志物。

PU-2731

全面护理干预在秋季腹泻患儿中的应用

马 新[1]

[1]河南省儿童医院

目的 分析全面护理干预在秋季腹泻患儿中的应用价值。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月～2019 年 12 月我院 75 例秋季腹泻患儿，将 2018 年 1 月～2018 年 10 月的 36 例患儿做为对照组，采用常规护理干预，将 2018 年 11 月～2019 年 12 月的 39 例患者作为研究组，在对照组基础上应用全面护理干预。对比两组护理效果、临床症状改善时间、并发症发生率、家属护理工作满意度。

结果 研究组总有效率 97.44%（38/39）较对照组 77.78%（28/36）高（P＜0.05）；研究组发热、腹泻、腹痛、呕吐改善时间较对照组短（P＜0.05）；研究组红臀发生率 2.56%（1/39）较对照组 19.44%（7/36）低（P＜0.05）；研究组家属护理工作满意度 94.87%（37/39）较对照组 77.78%（28/36）高（P＜0.05）。

结论 全面护理干预应用于秋季腹泻患儿中可提高护理效果，缩短患儿临床症状改善时间，降低红臀发生率，并能提高家属护理工作满意度。

PU-2732

延续性护理在重症病毒性脑炎后遗症患儿中的应用效果

程 倩[1] 贺秋平[1]

[1]郑州大学附属儿童医院/河南省儿童医院/郑州儿童医院（同一单位不同名称）

目的 观察延续性护理在重症病毒性脑炎后遗症患儿护理中的应用效果，为今后的护理工作提供参考。

方法 本组研究将以我院儿科于 2017 年 1 月至 2017 年 12 月期间收治的 47 例重症病毒性脑炎后遗症患儿作为观察样本，采用平行随机抽样法将其分为对照组（22 例）与观察组（25 例），对照组给予常规出院指导，观察组在常规出院指导的基础上开展延续性护理，随访 6 个月，对比两组的肢体功能恢复时间、退热时间、意识障碍及惊厥恢复时间，并于护理前、后采用 Fugl-meyer 运动功能评分量表（FMA）评定两组患儿运动功能，并对评估结果进行对比分析。

结果 观察组的肢体功能恢复时间、退热时间、意识障碍及惊厥恢复时间均明显低于对照组，（P＜0.05）。护理后，观察组的运动功能评分明显高于对照组，（P＜0.05）。

结论 在重症病毒性脑炎后遗症患儿出院后开展延续性护理，可以有效缩短患儿的康复时间，改善运动功能，值得推广应用。

PU-2733

Value of metagenomic next generation sequencing for the diagnosis of suspected focal infection in children

Liu,Bing[2] Guo,Ling-yun[2] Shi,Wen-yuan[2] Wu,Hong-long[3] Hu,Hui-li[2] Hu,Bing[2] Guo,Xin[2] Chen,Tian-ming[2] Liu,Gang[2]

[2]Beijing Children's Hospital, Capital Medical University, National Center for Children's Health

[3]Tianjin Medical Laboratory, BGI-Tianjin

Objective The aim of this study was to analyse the value of mNGS for focal infection in children.

Method This single-center retrospective cross-section study was conducted in Beijing Children's Hospital, China from January 1, 2018 to December 31, 2019. Patients, aged 29 days to 18 years were consecutively enrolled. mNGS, conventional methods and medical records were reviewed to determine their rates of detection.

Result A total of 89 patients with suspected focal infection were enrolled for sample collection and went through screening. 31 patients were diagnosed as definite focal infection, 13 patients were diagnosed as possible focal infection. The positive percent agreement of mNGS compared to clinical diagnosis was significantly higher than that of culture ($p < 0.05$). mNGS detected an extra 8 pathogens compared with conventional methods.

Conclusion mNGS could be administered on a variety of focal tissues and provide referable results during suspected focal infections.

PU-2734

23 例川崎病合并关节炎的临床表现及预后回顾性分析

冯 媛[1]

[1]西安市儿童医院

目的 对 23 例诊断川崎病合并关节炎患儿的临床表现及预后进行回顾性资料分析。

方法 回顾分析我院近 3 年(2017.1 月-2020.5 月)间收治的 23 例确诊川崎病合并关节炎患儿的临床资料及预后。

结果 23 例患儿男孩占 14 例，女孩占 9 例，男女比例 1.5:1。发病年龄平均 3.35±1.43 岁，其中最大 6.1 岁，最小 10 月。此 23 例均符合川崎病的临床诊断，11 例在发病初期就伴有关节症状，

12 例为发病 1-2 周后出现关节症状，受累关节以下肢大关节为主，其中髋关节受累 10 例，膝关节受累 8 例，髋关节及膝关节均受累 5 例，主要表现为不愿行走、跛行，膝关节屈曲呈现保护性体位。实验室检查血常规白细胞均值为（15.6±472）×10^9；中性粒细胞均值为（6.9±1.36）×10^9。血沉（63±14）mm/h；C 反应应蛋白 50±13.1mg/dL；肝功转氨酶升高 10 例，值为 50-275U/L。其中 18 例患儿心脏 B 超提示冠状动脉扩张，2 例冠状动脉瘤形成，其余 5 例冠状动脉未见异常。23 例均给予静脉用丙种球蛋白 2g/kg 冲击治疗，同时口服阿司匹林及双嘧达莫抗炎及抗血小板凝集治疗。其中 8 例随着体温正常关节症状消失，10 例停阿司匹林换用布洛芬后关节症状持续 1 周后消失，3 例因关节症状不缓解完善全身动脉血管 B 超提示椎动脉及肾动脉血管内膜增厚修正诊断为大动脉炎，2 例按难治性川崎病治疗后仍有反复发热、关节疼痛及炎性指标不恢复，按发热待查完善相关检查后修正诊断为幼年特发性关节炎（全身型）。

结论 川崎病的发病率有逐年升高的趋势，已成为儿科常见病之一，但川崎病的诊断缺乏特异性，很容易误诊，所以诊断川崎病后需动态监测患儿症状，如出现其它表现，如关节疼痛及治疗后效果不好时，需警惕其他血管炎或结缔组织病。

PU-2735

儿童异位嗜铬细胞瘤一例并文献复习

苏庆晓 [1]

[1] 河北医科大学第二医院

目的 通过分析一例异位嗜铬细胞瘤患儿临床表现并复习文献，引起临床对异位嗜铬细胞瘤的重视，提高诊断率，防止误诊、漏诊。

方法 分析病例的典型临床表现

结果 异位嗜铬细胞瘤患者临床表现差异性大，加之儿童患病率低，诊断困难。易漏诊、误诊，需引起临床重视。

结论 异位嗜铬细胞瘤患者临床表现差异性大，加之儿童患病率低，诊断困难。易漏诊、误诊，需引起临床重视。

PU-2736

丙酮酸激酶缺乏症 1 例 PKLR 基因的突变分析并文献复习

李子丰 [1] 翟晓文 [1] 钱茂祥 [1] 王宏胜 [1] 张红红 [1]

[1] 复旦大学附属儿科医院

目的 通过对 1 例红细胞丙酮酸激酶缺乏症（pyruvate kinase deficiency，PKD）患儿临床症状及 PKLR 基因突变类型分析，探讨基因检测对确诊 PKD 的重要性。

方法 报告 1 例丙酮酸激酶缺乏症患儿的临床表现及基因检测结果，检索国内外报道的 PKD 病例，

汇总并分析 PKD 的临床特征及基因突变类型。

结果 患儿出生贫血抢救史，实验室检查提示网织红细胞绝对数增高、总胆红素增高以间接胆红素为主，红系增生性骨髓象，而常规溶血试验、血红蛋白相关指标及葡萄糖-6-磷酸脱氢酶（G6PD）、丙酮酸激酶活性检测均正常，初步诊断为“先天性溶血性贫血”，基因检测结果示患儿 PKLR 存在复合杂合突变：c.488C>A（p.R163L）+c.1607 C>T（p.G536D），导致该基因 163 位氨基酸精氨酸（Arg）突变为亮氨酸（Leu），536 位甘氨酸（Gly）突变为天冬氨酸（Asp）。Sanger 测序法验证表明，患儿父亲携带 c.1607 C>T（p.G536D），母亲携带 c.488C>A（p.R163L）。经预测这两种突变对丙酮酸激酶蛋白功能影响较大，且 c.1607 C>T 属首次报道的新突变类型。

结论 对于临床诊断困难且丙酮酸激酶活性正常的 PKD 患儿，可通过基因检测明确诊断。

PU-2737

图片交换沟通系统在儿童孤独症康复护理中的应用价值

赵海霞[1]

[1]青海省妇女儿童医院

目的 探讨图像交流交流体系在孩童孤独痊愈看护中的使用

方法 收集我院 2017 年 7 月至 2018 年 7 月收治的自闭病症病患 120 例，孩子们被随机分成两组。每组 60 名孩童。常规使用对照组和观察组。看护和照片交流交流体系比较两组孩童的 PE3 量表得分

结果 观察组交流得分（29.64±10.64）分、体能得分（30.14+5.69）分、行为得分（32.69 士 4.85）分明显高于对期组（P=005）

结论 图像交流交流体系对自闭病症孩童的痊愈具有良好的效果

PU-2738

浅谈使用新方法提高肌注苄星青霉素成功率的效果

贺 娟[1]

[1]湖北省襄阳市中心医院

目的 探讨使用生理盐水融化苄星青霉素、肌注之前更换注射器针头并使用生理盐水水封针头，提高苄星青霉素一次肌注成功率，减轻患儿疼痛感及恐惧感，提高患儿家属满意率的效果。

方法 对 2019 年 3 月-2020 年 2 月在本科室肌注苄星青霉素的 212 名患儿进行回顾性整理分析，按照就诊时间先后顺序随机分成对照组和实验组，2 个小组各 106 例患儿。实验组使用生理盐水配

制苄星青霉素，肌注之前更换针头并使用生理盐水水封针；对照组使用传统方法配制和肌注。对比两组一次肌注成功率、患儿家长满意率和患儿疼痛评分。

结果 与对照组相比，实验组一次肌注成功率、患儿家长满意率和患儿疼痛评分所有评分均优于对照组，组间对比均有显著差异，具有统计学分析意义（P<0.05）。

结论 使用生理盐水配制苄星青霉素，肌注之前更换针头并使用生理盐水封针，可以提高一次肌注成功率和患儿家长满意率，降低患儿疼痛评分。

PU-2739

一例脐静脉应用于低血糖巨大儿的个案分析

石改华[1] 张晓红[1]

[1] 襄阳市中心医院，湖北文理学院附属医院

目的 对一名低血糖巨大儿通过脐静脉置管，减少穿刺痛苦和困难，并以此快速实现静脉给药和纠正早期低血糖的个案进行经验总结。

方法 对一例出现低血糖，而肠内营养吸收不足，需要静脉营养支持，但外周静脉穿刺困难的巨大儿进行脐静脉置管的护理过程进行回顾性分析。

结果 患儿置管五天，期间未出现输液外渗及导管相关性感染，生命体征及血糖稳定。

结论 脐静脉应用于低血糖巨大儿有利于患儿早期治疗的顺利进行，降低了患儿的痛苦和住院成本。

PU-2740

侧俯卧位交替联合胸部物理治疗在 PICU 急性呼吸窘迫综合征机械通气患儿中的应用

李 杨[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨侧俯卧位交替联合胸部物理治疗急性呼吸窘迫综合征患儿的效果。

方法 选择我院 PICU 病房 2017 年 1 月～2019 年 1 月收治的 60 例急性呼吸窘迫综合征并均采用 BIPAP 模式辅助通气的患儿作为研究对象，按照患儿入院先后顺序、卧位不同及排痰方式不同分为试验组和对照组，每组 30 例，两组机械通气治疗均联合呼气末二氧化碳监测。试验组在早期机械通气中采用俯卧位联合胸部物理治疗，对照组进行常规护理，实施每 2 小时更换体位联合人工叩背排痰，对比两组患儿治疗前后的血气中 PaO2、PaCO2 数值及床旁胸片肺部炎症改善效果。

结果 与对照组相比，治疗前两组动脉血气指标比较，无明显统计学差异（P > 0.05）；治疗后两组 PaO2、PaCO2 比较具有统计学意义（P < 0.05），1 周后胸片肺部炎症吸收明显改善(P < 0.05)。

结论 侧俯卧位交替联合胸部物理治疗在 PICU 急性呼吸窘迫综合征机械通气患儿氧合状态纠正效果更为理想，上机时间缩短，其临床价值优于常规护理通气。

PU-2741

中文版婴儿运动动机问卷在高危儿中应用的信度研究

汪 军[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 确定中文版婴儿运动动机问卷(IMMQ)的测量信度。

方法 由研究小组 2 名儿童康复医师和 3 名治疗师根据英语版 IMMQ 翻译、回译和集体讨论形成中文版 IMMQ。以 100 位 3~11 月龄高危儿为研究对象，对高危儿父母采用现场填写纸质版或通过互联网问卷星手机端填写电子版 IMMQ。高危儿母亲和高危儿父亲均须完成第一次 IMMQ 调查，在完成第一次 IMMQ 调查后的 1 周（第 7 天），高危儿母亲或和高危儿父亲进行并完成第二次 IMMQ 调查。分析 IMMQ 高危儿父母间测试信度和重测信度，比较不同调查形式（现场问卷、互联网问卷星）、不同年龄段高危儿（3~6 月龄、7~11 月龄）、高危儿父母每日照料时长（1～3 小时，4～7 小时，8～12 小时，>12 小时）以及高危儿父母的文化程度（高中及初中、大学、研究生）的 IMMQ 信度。

结果 本研究共完成并收回符合标准的调查问卷为 81 位高危儿资料。IMMQ 总分和各分区分值测试者间信度 ICC =0.776～0.878，IMMQ 总分分值重测信度 ICC =0.915～0.931，各分区分值重测信度：父母亲总体重测信度 ICC =0.811～0.913，父亲重测信度 ICC =0.798～0.890，母亲重测信度 ICC =0.678～0.923；现场发放问卷形式的测试者间信度 ICC=0.796～0.915，重测信度 ICC=0.783～0.894，网络问卷星形式的测试者间信度 ICC=0.811～0.951，重测信度 ICC=0.796～0.978；3～6 月龄和 7～11 月龄 IMMQ 总分分值测试者间信度 ICC=0.880，3～6 月龄 IMMQ 分区分值测试者间信度 ICC=0.729～0.895，7～10 月龄 IMMQ 分区分值测试者间信度 ICC=0.669～0.897；不同文化程度父母的 IMMQ 总分和各分区分值测试重测信度 ICC=0.892～0.976；不同照料时间父母的 IMMQ 总分和各分区分值测试重测信度 ICC=0.822～0.947。

结论 中文版 IMMQ 在高危儿中应用具有较好的信度，可用于临床或研究目的；IMMQ 可能成为早期运动发育领域的一个重要工具，将作为传统婴儿发育评估工具的有效补充。

PU-2742

非血缘脐血或单倍体来源的造血干细胞移植治疗戈谢病的临床研究

唐湘凤[1]

[1]中国人民解放军总医院第六医学中心（原海军总医院）

目的 探讨异基因造血干细胞移植（allo-HSCT）治疗儿童戈谢病(GD)的临床疗效。
方法 回顾性分析 2013 年 12 月 1 日- 2018 年 12 月 31 日本中心收治的 10 例 GD，进行 allo-HSCT 治疗，其中非血缘脐血 5 例，单倍体 5 例。男 2 例，女 8 例。中位年龄 5.7 岁。预处理以白消安/环磷酰胺为基础清髓方案。预防急性移植物抗宿主病（aGVHD）以环孢素为基础，脐血组回输单个核细胞中位数 6.5×10^7/kg，$CD34^+$细胞中位数 2.13×10^5/kg，单倍体组回输单个核细胞中位数 16.5×10^8/kg，$CD34^+$细胞中位数 6.03×10^6/kg。
结果 中性粒细胞和血小板植入中位天数分别是+13.5d 和+20.5d，未发生 1 例早期不植入，+30d 为供者型完全嵌合，β-葡糖脑苷脂酶活力均于+3m 恢复正常。1 例于+5m 出现晚期排斥。Ⅰ-Ⅱ度和Ⅲ-IV度 aGVHD 发生率分别为 30%和 10%，1 例出现局限性慢性 GVHD。中位随访时间 47 个月，9 例存活（其中 8 例无病存活），1 例死亡。OS 和 EFS 分别为 90%和 80%。
结论 Allo-HSCT 是 GD 的根治方法，疗效明确

PU-2743

1 例新生儿行 Switch 术后延迟关胸合并膈膨升的围手术期护理

陈佩雯[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 总结 1 例新生儿 TGA 患儿行 Switch 术后延迟关胸合并膈膨升的围手术护理经验
方法 由儿童心脏病专家、心胸外科医生、新生儿科医生、心脏专科护士、新生儿专科护士、营养师、手术室护士、体循环师多学科联合制定围手术期相关护理措施；术前护理重点为新生儿重症护理和使用前列地尔维持 PDA 开始放治疗用药护理；术后护理重点为循环系统和呼吸系统的监测，积极处理心律失常、心包填塞、膈肌抬高及肺不张，预防心功能不全、出血等并发症，重视新生儿专科护理，营养摄入
结果 患儿顺利关胸，经多学科治疗、实施全面化的围手术期护理，康复出院
结论 为早期诊断 TGA 新生儿制定有效的围手术护理措施尤为重要，围手术期积极预防并发症发生，及时处理也是关键所在

PU-2744

AEEG 联合头颅 MRI 在儿童病毒性脑炎急性期病情及预后评估中的应用价值分析

王 维[1]

[1]唐山市第六医院（原：唐山市妇幼保健院）

目的 探讨动态脑电图（AEEG）联合头颅核磁共振成像（MRI）在儿童病毒性脑炎急性期病情及预后评估中的应用价值。方法 选择医院收治的 56 例病毒性脑炎患儿进行研究，采用动态电脑监护仪和核磁共振扫描仪检测患儿 AEEG 及 MRI 变化，根据检测结果分为 AEEG 异常组和 MRI 异常组，比较两组患儿恢复正常率、重症发生率及后遗症发生率，再对影响儿童病毒性脑炎预后因素进行多因素 Logistic 回归分析。结论 AEEG 联合头颅 MRI 对病毒性脑炎急性期患儿病情严重程度的诊断具有重要意义，二者异常均为病毒性脑炎预后的危险因素，二者结合对病毒性脑炎患儿的病情分析，治疗以及预后评估都有重要意义

方法 1 AEEG 检测 入院后第 1 天对患儿进行 24 h 动态脑电图监测，扫描过程中进行过度换气、闪光和睁闭眼诱发实验记录清醒、睡眠及诱发试验的脑电图并进行实时重放分析。2 头颅 MRI 检测椎动脉、基底动脉、颅底 Willis 动脉环及大、小脑分支血管。MRI 异常表现为对称或不对称，单发或多发,弥漫、局限点状或斑片状信号，T1 和 T2 信号延长。3 观察指标 （1）记录入院 24h AEEG 检测情况以及出院后及随访 3 个月、6 个月检测情况，检测结果参照，记录入院头颅 MRI 检测情况以及出院后及随访 1 个月、3 个月、6 个月检测情况，记录 AEEG 异常组与 MRI 异常组患儿恢复正常率、重症发生率及后遗症发生率情况。

结果 AEEG 检测结果 AEEG 检测异常 52 例，其中轻度异常 33 例，中度异常 13 例，重度异常 6 例，异常率 92.86%，头颅 MRI 检测结果 MRI 检测异常 34 例，异常率 60.71%，受累部位出现延长的 T1 和 T2 信号，受累部位：小脑 1 例，丘脑 1 例，岛叶 2 例，脑干 2 例，半卵圆中心 3 例，基底节 5 例，枕叶 7 例，颞叶 14 例，顶叶 15 例，额叶 22 例；多部位损伤 15 例；膜异常 5 例，脱髓鞘改变 6 例，脑血管病变 13 例，多发性脑出血 4 例，脑室周围及后角白质病变 8 例。

结论 本研究通过采用 AEEG 联合头颅 MRI 对病毒性脑炎急性期患儿辅助检查显示，两者联合可准确反映病毒性脑炎急性期患儿脑活动功能和脑部形态结构改变情况，对患儿病情分析及诊断具有重要意义，可作为病毒性脑炎患儿治疗效果及预后评估的重要辅助检查方法，还可对患儿后期康复治疗其他参考依据。

PU-2745

23 例儿童巨噬细胞活化综合征的临床分析

明阳灿[1] 汤建桥[2]

[1] 湖北中医药大学学生

[2] 华中科技大学附属武汉儿童医院

目的 【目的】通过回顾性分析 23 例儿童巨噬细胞活化综合征(macrophage activation syndrome，MAS)的病历资料，旨在提高对该病的认识和诊疗。

方法 【方法】①收集武汉市儿童医院 2016 年 1 月-2019 年 7 月住院确诊的 AID 合并 MAS 患儿共 23 例，回顾性分析其诱因、临床表现、实验室检查、治疗、转归及预后情况。②诊断标准: sJIA 合并 MAS 指南；HLH-2004 方案诊断。

结果 【结果】①一般情况：男 16 例，女 7 例，中位年龄 64.00 月，平均年龄 68.74±42.60 月。②基础病：幼年型特发性关节炎 7 例，川崎病 10 例，系统性红斑狼疮 3 例，自身免疫性肝炎 1 例，组织细胞坏死性淋巴结炎 1 例，自身免疫性淋巴组织增生综合征 1 例。③临床及实验室特点：临床上主要症状：发热 23 例（100%），脾脏肿大 12 例（52.17%）等。实验室主要特点依次为为：血清铁蛋白 > 500ug/L23 例（100%），高甘油三酯血症 11 例（47.83%），外周血两系下降 18 例（78.26%），低纤维蛋白原血症 16 例（69.57%）、可溶性 CD25 > 2400U/L 4 例（检查 6 例，检出率 66.67%）,2 例 NK 细胞活性低（检查 2 例，检出率 100%）。骨髓涂片 18 例（8 例噬血细胞现象，10 例可见吞噬细胞）。④23 例 MAS 患儿经治疗后 30 天内死亡率达 13.04%（3/23），川崎病合并 MAS 死亡率 20%（2/10）高于 sJIA 14.29%(1/7)。

结论 【结论】对于自身免疫疾病在常规治疗的过程中，出现多系统受累，同时伴有 2 系以上血细胞减少、血清铁蛋白明显升高，应高度警惕 MAS 的可能；应用 HLH-2004 方案诊断川崎病合并 MAS 局限性太大，应放宽标准；骨髓涂片发现噬血细胞及其他组织发现噬血现象也有重大意义，建议积极行 NK 细胞活性、可溶性 CD25 和噬血相关基因检查,早诊断早治疗，可大大提高生存率。

PU-2746

儿科病房“新冠肺炎”预防管理

刘丽娟 [1]

[1] 哈励逊国际和平医院/衡水市人民医院

目的 儿科病房管理，预防新冠肺炎随着国内各省市新型冠状病毒感染的肺炎疫情的蔓延，新型冠状病毒各年龄段人群普遍易感，已经陆续出现了多例儿童病例，虽然所有病例在门诊已经过了重重筛查，但目前就确诊的儿童病例症状观察，儿童感染者较轻且不典型，给儿童感染者的筛查和诊断带来了一定的困难，所以在疫情防控的紧要关头，做好儿科病房的预防管理依然尤为重要，为预防新型冠状病毒在儿科病区内传播造成院内感染的发生

方法 人员控制

结果 院感得到良好控制

结论 院感率明显下降

PU-2747

雷公藤红素加重 LPS-诱导的小鼠肝肾炎症及损伤

吴梦秋 [1] 贾占军 [1] 黄松明 [1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨雷公藤红素（Celastrol，CE）在脂多糖（LPS）诱导的小鼠肝肾炎症及损伤中的作用，以警示脓毒血症病人使用雷公藤红素的安全性。

方法 雄性 C57BL/6 小鼠（8 周龄）随机分为对照组、LPS 组和 LPS+CE 组。腹腔注射 LPS（10 mg/kg）造模，LPS+CE 组小鼠于 LPS 造模前 24 h 及造模后腹腔注射 CE（1.5 mg/kg）。（1）各组小鼠于 LPS 注射 24 h 后统计存活率，后处死小鼠并取小鼠血清、肝脏及肾脏组织样本；（2）ELISA 法检测血清中炎症因子 IL-6、IL-1β及 TNF-α水平；（3）检测血清肝脏损伤指标 ALT、AST 及 LDH 水平，H&E 染色法观察肝脏损伤程度；ELISA 法检测肝脏脂质过氧化产物丙二醛（MDA）水平；qRT-PCR 法检测肝脏组织 TNF-α、IL-6、IL-18、MCP-1 及 ICAM 的转录水平；（4）检测血清肾损伤指标 BUN 及 Cr 水平，并检测急性肾脏损伤生物标记物 NGAL 和 KIM-1 及 TNF-α、IL-6、IL-18、MCP-1 及 ICAM 的 mRNA 水平；PAS 染色法观察肾脏损伤。

结果 （1）CE 组较 Ctrl 组血清 ALT、AST、LDH、 BUN 及 Cr 水平无显著差异，肝、肾脏组织炎症因子 TNF-α、IL-6、IL-18、MCP-1、 ICAM 及 VCAM 水平无显著差异；（2）LPS+CE 组小鼠死亡率（85.7%）高于 LPS 组（66.7%），且血清炎症因子 IL-6、IL-1β及 TNF-α水平显著提高；（3）LPS+CE 组小鼠血清肝脏损伤指标 ALT、AST 及 LDH 显著提高，肝脏细胞肿大及细胞坏死程度加重；肝脏 MDA 水平升高，显示氧化应激水平加剧；TNF-α、IL-6、IL-18、MCP-1 及 ICAM 的转录水平增加；（4）LPS+CE 组小鼠血清 BUN 及 Cr 水平增加，NGAL 和 KIM-1 转录加剧，PAS 染色显示肾小管刷状缘丢失、肾小管管腔扩张严重程度加剧，肾脏 MDA 水平升高，TNF-α、IL-6、IL-18、MCP-1 及 ICAM 的转录水平较 LPS 组显著升高。

结论 安全剂量的雷公藤红素（1.5 mg/kg/d）即可加重了 LPS 诱导的小鼠循环、肝脏及肾脏的炎症水平和肝肾组织损伤程度，提示临床脓毒血症病人应谨慎使用雷公藤红素。

PU-2748

1 例婴儿因疫苗接种并发阵发性室性心动过速的护理

朱未未[1] 王金英[1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 阵发性室性心动过速(paroxysmal ventrieular tachycardia，PVT)是指发生在希氏束及其分叉以下的阵发性快速型心律失常，表现为频率>100 次 / min 且连续出现 3 次以上，常见于器质性心脏病，亦可见于严重电解质紊乱、药物中毒和心脏手术过程中，发作时可伴严重血流动力学改变，引起低血压、休克、晕厥、抽搐和急性心功能不全，甚至猝死。预防接种是我国法律赋予儿童的权利，自疫苗问世以来,绝大多数情况下预防接种是有效、安全的，在产生保护性抗体的同时,可能会有一过性不良反应,国外相关学者在分析儿童预防接种常见不良反应中表示[4]，一般反应占整个不良发应的比例较大，为 58.77%～63.45%。国内文献报道其构成比为 60.00%[3]，此结果与国外相关学者研究一致，表明一般反应在儿童疫苗接种不良发应中最常见。一般不良反应表现为注射处局部疼痛、硬结、红肿、瘙痒以及发热、皮疹、乏力等[7]，异常性反应包括：过敏性反应、精神性

反应、非特异性反应等，但关于疫苗接种发生 PVT 的报道比较罕见，仅在国外文献中看到几例。2019 年 7 月，1 例因疫苗接种并发阵发性室性心动过速的患儿收治我科，经及时观察处理和精心护理，患儿住院 6 日后病情稳定出院，现报道如下。

PU-2749

布拉氏酵母菌治疗儿童急性水样腹泻的临床研究

朱 丹[1] 金 萌[1] 张 娉[1] 张艳玲[1] 钟雪梅[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 评价布拉氏酵母菌治疗儿童急性水样腹泻的有效性与安全性。

方法 采用随机、对照研究方法。消化内科门诊就诊，年龄在 1 个月一 5 岁之间、病程在 72 h 内、镜下大便白细胞<10 个 / HP 的急性水样腹泻患儿共 128 例，随机分组为蒙脱石散组、蒙脱石散+布拉氏酵母菌组、布拉氏酵母菌组。

结果 共有 126 例完成试验，三种疗法治疗急性水样腹泻总有效率不相同（χ^2=6.048，P<0.05），其中以蒙脱石散+布拉氏酵母菌组总有效率最高（88.6%），布拉氏酵母菌组其次（78.5%），蒙脱石散组最低（70.0%）。布拉氏酵母菌和蒙脱石散合用可使儿童急性水样腹泻病程缩短 1 天，单用布拉氏酵母菌或蒙脱石散组在止泻时间上无统计学差异。所有病例未发生明显不良反应。

结论 布拉氏酵母菌联合蒙脱石散治疗儿童急性水样腹泻疗效好，无不良反应发生。

PU-2750

Clinical phenotype and diagnosis analysis of a case of chronic mucocutaneous candidiasis

1 Wang,Yanqiong2

[2]Zhengzhou Children's Hospital

Objective The purpose of this study was to analyze the clinical characteristics, immunological characteristics, diagnosis and treatment methods of chronic mucocutaneous candidiasis (CMC) in children and to improve the cognition of CMC among pediatric clinieians.

Method Retrospective analysis of clinical manifestations, results of auxiliary examinations, methods of diagnosis， treatment and prognosis of 1 child with CVID

Result The age of onset was 2 days.The diagnostic age was 6 years and 8 months。The time from onset to diagnosis was 6 years and 8 months. The child had thrush, pneumonia, and otitis media. The damage affected the mouth, skin, and nail bed. Moraxella catarrhalis was detected in sputum culture. CMC can be diagnosed clinically. The patient's T lymphocyte subsets are mildly abnormal, suggesting that the patient has a certain cellular immune deficiency. The children were treated with long-term itraconazole to prevent and treat fungal infections and improve the quality of life

Conclusion CMC is characterised by persistent/recurrent non-invasive Candida infections of the skin, nails, and mucous membranes. Most cases have immunodeficiency and / or endocrine system diseases, which require long-term antifungal treatment. Genetic diagnosis is helpful for the early diagnosis of the disease

PU-2751

儿童非骨化性纤维瘤一例

康梦菲[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 非骨化性纤维瘤（NOF）多见于8-20岁的青少年，发病率极低，是一种良性骨肿瘤，多发于下肢长骨的干骺端，发生于骨干者少见。通过此病例，分析非典型性非骨化性纤维瘤的影像学特点及其诊断

方法 选取本院收治的一名经病理证实为NOF的患者，通过对其普通X线、CT|、MRI的检查图像分析，了解位于骨干的NOF的影像学特征及诊断。

结果 患者男性，8岁7月，因“左小腿疼痛5日”入院。入院查体:一般情况良好。行走步态无明显跛行，左小腿表面无肿胀，表面皮肤不红，无皮损，未触及明显肿块，有明显压痛，剩余肢体关节未见异常。X线片示：左胫骨中段见片状骨质破坏区，中央呈椭圆状稍高密度影，周圈环以环状透亮影，透亮影外围呈稍高密度影，破坏区大小约23mm*43mm*22mm，略呈膨胀性改变，边缘骨皮质变薄，硬化边不明显，软组织未见明显肿胀。 CT检查示: 左胫骨中段见团块状高密度影，呈磨玻璃样改变，外缘见硬化边，内部见更高密度影，见低密度影环绕，后外侧骨皮质略菲薄，周围软组织未见明显肿胀,左侧腓骨及右胫腓骨骨质连续，未见明显骨质异常。 MRI检查示：左胫骨干局部稍膨胀，可见信号异常，总体呈长T1短T2信号，STIR不均匀高信号影，境界欠清，病灶内可见各序列类环形高信号影，与胫骨长轴平行。邻近肌肉可见条状STIR高信号，左腓骨形态及信号未见明显异常。

结论 综上所述，NOF的影像学特点相对较典型，对于不典型者，需进行更进一步的检查，如果病变较小且无临床症状，可密切观察，不必手术，如有明显疼痛或发生病理性骨折，则应及时行手术清除病灶。

PU-2752

新生儿期房性心动过速起病的 Pompe 病合并心力衰竭 病例报道并文献复习

陈 林[1] 汪希珂[1]

[1]贵州省人民医院

目的 讨论 Pompe 病、心力衰竭的临床特点和发病机制

方法 对我院收治的 1 例以新生儿期快速性心律失常为主要表现起病的病例进行总结分析

结果 本文报道 1 例新生儿期即出现快速性心律失常，心电图提示房性心动过速。在随访治疗过程中逐渐出现呼吸急促、喂养困难、不喜活动等心力衰竭表现。查体发现患儿呼吸急促，心率增快，心前区收缩期杂音，四肢肌力、肌张力逐渐减低。血生化提示乳酸脱氢酶、谷丙转氨酶、谷草转氨酶、肌酸激酶同工酶、B-型脑利钠肽逐渐增高。心电图提示双室扩大，ST-T 段异常，胸部 CT 见肺水肿，超声心动图提示左室壁肥厚及左室流出道梗阻，心脏 MRI 提示：符合肥厚型心肌病。基因检测发现患儿 GAA 基因 2 个位点的双重杂合错义突变，突变分别来自表型正常的父源性 GAA p.G648S 和母源性 GAA p.P361L 的错义突变，并通过干血片 GAA 酶活性检测明确诊断 Pompe 病。

结论 早发型 Pompe 病主要以心肌受累为主，临床上对于有肌力、肌张力降低的心力衰竭患者，应积极寻找病因。对于实验室检查发现有乳酸脱氢酶、谷草转氨酶、谷丙转氨酶明显增高，同时心脏 B 超或心脏 MRI 提示心肌病变的患儿，应考虑到 Pompe 病可能。可积极完善 GAA 活性、GAA 基因检测明确诊断。争取早诊断、早治疗，改善预后

PU-2753

优质护理在小儿感染性腹泻治疗中的应用

王言静[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 小儿感染性腹泻或称腹泻病，是由多因素、多病原引发的以腹泻为主要症状表现的一组疾病，主要由于卫生习惯不良、饮食污染等原因造成，其中 80%病原体是病毒、20%是细菌。由于该病病因复杂、治疗困难，易造成营养不良、佝偻病等严重并发症的后果，因此备受临床关注。临床护理医学也已经就小儿感染性腹泻的护理工作内容展开研究，并取得了初步成果。文章具体就小儿感染性腹泻疾病有关内容以及优质护理方法在其中的应用等方面展开综述。

方法 对小儿感染性腹泻的优质护理原则、护理要点、临床实施和效果进行阐述。

结果 优质护理的采取，较常规护理模式，覆盖面更广、涵盖内容更多，通过在饮食上、用药上、健康知识、病房卫生、环境等多方面着手，加强细节上的优质护理，做好对患儿及家属的安慰与帮助，有利于促进患儿的尽快恢复，整体营养效果卓著。

结论 优质护理方法值得在临床广泛推广，帮助患儿更快的恢复身心健康。

PU-2754

护理干预对白血病患儿化疗后骨髓抑制期的应用体会

石 琳[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨针对性护理干预在急性小儿白血病患者化疗后骨髓抑制期的应用体会。

方法 选择 2019 年 1 月至 2019 年 12 月中国医科大学附属盛京医院小儿血液科收治的 112 例急性小儿白血病化疗后骨髓抑制期的患儿作为研究对象，将患儿分为两组，每组 56 例病患，Ⅰ组采取常规护理，Ⅱ组采取包括防治感染、基础护理、化疗后感染护理、出血的预防及护理等内容的针对性护理干预，所选取患儿初诊时均接受了白血病化疗前常规检查，包括血常规、肝肾功能、乳酸脱氢酶（Lactate dehydrogenase，LDH）、电解质、CMV-DNA、EBV-DNA、铁蛋白、DIC 等，对两组患儿的性别、年龄实施比较，皆无显著差异，P>0.05,可以进行比较。对两组临床表现进行统计对比，对观察所得数据，通过 SPSS25.0 软件进行分析，计数资料采用χ^2检验。当 P < 0.05 时，差异有统计学意义，从而确定效果。

结果 在化疗后骨髓抑制期中，实施针对性护理干预Ⅱ组患儿的发热率、感染率及出血率均明显低于实施常规护理的Ⅰ组患儿，Ⅱ组 56 例患儿中 5 例于骨髓抑制期发生并发症，其中，口腔溃疡 4 例，皮肤感染 2 例，肛周感染 2 例，出血 2 例，总发生率为 17.86%（10/56）；Ⅰ组 56 例患儿总发生率为 67.86%（38/56），口腔溃疡 17 例，皮肤感染 7 例，肛周感染 9 例，出血 5 例）.两组的总发生率比较，χ^2值=17.38，P < 0.05，差异有统计学意义。

结论 对儿童急性白血病化疗后骨髓抑制期的患儿采取针对性护理干预可有效控制患儿不良反应，大多数患儿粒细胞缺乏状态得到改善，不良反应得到了控制，并发症极大地减少，有效帮助患儿平稳渡过骨髓抑制期。

PU-2755

经鼻空肠管肠内营养支持及护理对急性胰腺炎患儿临床疗效评价

李孟珠[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 探讨经鼻空场馆肠内营养支持及护理对临床收治急性胰腺炎患儿临床疗效的影响

方法 对 104 例于我院就诊的急性胰腺炎患儿予以选取，时间介于 2017 年 1 月-2019 年 6 月，随机分组，比较对照组 52 例（肠外营养支持）与研究组 52 例（经鼻空肠管肠内营养支持）腹痛消失时间、血淀粉酶、尿淀粉酶恢复正常时间以及治疗前后血清白蛋白（ALP）、总蛋白（TP）水

平。

结果 经治疗研究组腹胀缓解、血淀粉酶及尿淀粉酶恢复时间记录均较对照组少，ALP 与 TP 水平检测值高于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 对急性胰腺炎患儿施以经鼻空肠管肠内营养支持及护理，更有利于其症状缓解及营养状况改善，应用价值颇为突出。

PU-2756

儿童意外创伤原因分析及预防对策探讨

李 洋[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 分析儿童意外创伤的原因，做好相应的预防对策，减少创伤的发生。

方法 回顾并分析 2019.3.1-2020.3.1 我院急诊科 8309 例意外创伤病人病例

结果 通过对比所有病例发现，男孩意外创伤的发生率明显较高，约为 62%，其中较多的原因是普通创伤，坠落伤和车祸伤分别排列 2-3 位，6 岁以上男孩意外创伤发生率最高。且不同年龄段、地域及季节性，创伤的原因和严重性也不相同。

结论 随着生活质量的提高，生活节奏的加快，儿童意外创伤已经越来越普遍，对于如何预防意外创伤的发生，我院应该做到：1.做好预防措施。2.加强儿童教育。3.提高家长的防范意识。4.做好社会的宣传。5.制定相应的法律。6.发挥社会及政府的监督。

PU-2757

儿童非霍奇金淋巴瘤中枢神经系统侵犯的特点及脑脊液流式细胞学在诊断中的价值

黄 爽[1] 金 玲[1] 杨 菁[1] 段彦龙[1] 张 梦[1] 周春菊[1] 张永红[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨儿童非霍奇金淋巴瘤中枢神经系统侵犯的特点及脑脊液流式细胞学(Flow Cytometry, FCM)在诊断中的应用价值。

方法 分析 383 例初诊 NHL(non-Hodgkin’s lymphoma)患儿中伴有中枢神经系统侵犯（颅内/椎管内占位，其它原因不能解释的面瘫，脑脊液异常）的患儿资料，比较不同病理类型的患儿中枢侵犯的比例及表现形式是否存在差异。同时采用 FCM 对 383 例患儿脑脊液进行细胞免疫表型分析及 CC(Conventional Cytology)检测，比较两种方法检测脑脊液是否存在差异。

结果 本研究期间共纳入 383 例非霍奇金淋巴瘤患儿，共 56 例（14.6%）患儿诊断中枢神经系统受累，其中 T 淋巴母细胞淋巴瘤（T-LBL）CNS+者 14 例（13.6%），B 淋巴母细胞淋巴瘤(B-

LBL)CNS+者 9 例（占 16.6%），伯基特淋巴瘤(BL)CNS+者 26 例（占 19.2%），EB 病毒阳性弥漫大 B 细胞淋巴瘤(EBV+-DLBCL)CNS+者 2 例（占 50%），间变性大细胞淋巴瘤(ALCL)CNS+者 5 例（占 10.6%）。56 例患儿中 35 例(62.5%)病人存在脑脊液检测的异常，35 例脑脊液异常的患儿中仅 2 例(5.7%)脑脊液 CC 分析发现原始幼稚细胞，脑脊液 FCM 检测 35 例（100%）均阳性，两者差异具有统计学意义（$P < 0.01$）。T-LBL 中 14 例（100%）存在脑脊液异常，B-LBL 中 8 例（88.9%）存在颅内/椎管内占位，BL 中颅内/椎管内占位者 22 例（84.6%），脑脊液异常者 15 例（57.7%），ALCL 中 5 例（100%）为颅内/椎管内占位。56 例 CNS+患儿中有事件者 9 例（16%），2 年的 OS 为 87%±0.046，2 年的 EFS 为 76.2%±0.07。

结论 中枢侵犯在儿童 NHL 中多见，其中以 EBV+-DLBCL 及 BL 组更为常见。脑脊液 FCM 在儿童 NHL 初诊患儿 CNS 侵犯的诊断中具有重要的临床意义，可以明显提高 CNS 受累的检出率。T-LBL 组 CNS+多表现为 CSF 异常，B-LBL 组 CNS+多表现为颅内/椎管内占位，BL 组 CNS+表现可同时伴有颅内/椎管内占位及脑脊液的异常。

PU-2758

2 例重度烧伤患儿的临床护理效果

杨禾丰[1] 王平霞[1]

[1] 西安市儿童医院

目的 探究 2 例重度烧伤患儿的临床护理效果,总结 重度烧伤患儿的护理方法及体会.

方法 分析对 2 例重度烧伤患儿的护理措施,包括抗休克治疗，严密的病情观察；创面护理、疼痛护理；营养护理、心理护理等

结果 通过细致有效的护理,2 例患儿均平稳渡过休克期,转入普通科室，最终治愈出院

结论 重症烧伤患儿在住院早期给予补液、抗感染、营养支持等全身治疗及有效细致的护理措施,能有效促进创面快速修复,缩短住院时间,减少并发症的发生.

PU-2759

儿童 1 型糖尿病糖化血红蛋白水平对甲状腺功能、尿四蛋白水平影响及其相关性分析

张 红[1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 了解儿童 1 型糖尿病不同糖化血红蛋白水平下甲状腺功能及尿四蛋白水平，探讨甲状腺功能及尿四蛋白的影响因素及其相关性。

方法 回顾分析自 2019 年 04 月至 2020 年 2 月于我院就诊的糖尿病患者 77 例，根据糖化血红蛋

白水平将其分为血糖控制良好组、血糖控制欠佳组、血糖控制差组，对每组的尿四蛋白、甲状腺功能及临床资料等进行分析。

结果 1)三组甲功异常包括甲减、甲亢、亚临床甲减、亚临床甲亢、低 T3 综合征，发生率无统计学差异。 2)三组 FT4、T4、TSH 水平差异无统计学意义，血糖控制良好组与控制欠佳组 FT3、T3 水平较血糖控制差组升高，且差异具有统计学意义 3）血糖控制差组尿α1 微球蛋白（α1 - MG） 和 β2 微球蛋白（β2 - MG）浓度最高，且与另外两组存在统计学差异，三组尿微量蛋白及转铁蛋白水平差异无统计学意义；4）T3、FT3 与α1 - MG 和 β2 - MG 水平无相关性

结论 1.儿童 1 型糖尿病常合并甲功异常及尿四蛋白异常，且表现形式多样；2.T3、FT3 及α1 - MG 和 β2 - MG 水平与血糖控制水平相关，是反应疾病严重程度的敏感指标；3.1 型糖尿病早期肾脏病变可能不参与甲功异常的产生。

PU-2760

147 例肝功能异常儿童基因突变构成分析

彭晓康[1] 刘小乖[1] 李亚绒[1] 雷玲侠[1] 李瑞娜[1] 舒 畅[1] 刘 攀[1] 刘 希[1] 唐 丽[1] 卫慧静[1] 王 策[1]

[1]西安市儿童医院

目的 初步描述 147 例先天代谢性肝病年龄，疾病种类，基因突变类型及热点突变信息，为本地区先天代谢性肝病诊断及鉴别诊断提供部分循证数据。

方法 收集 2010 年 01 月至 2017 年 08 月于西安市儿童医院感染三科就诊疑诊先天代谢性因素所致肝功能异常并已完成了分子诊断的病例。肝功能异常包括临床诊断非新生儿高胆红素血症、胆汁淤积症，或存在肝肿大体征或氨基转移酶升高。疑诊先天代谢性因素存在的定义为符合以下任何 1 条：①家族中存在明确先天代谢性因素所致肝病病史，②特殊外貌或体征等指向先天代谢性疾病，③持续（连续 2 次以上）检查提示反常的（与胆汁淤积程度明显不一致）正常和异常升高（> 2ULN，且排除明显的感染性因素）的谷氨酰胺转肽酶水平，④高氨血症、有机酸血症及其他血、尿串联质谱异常，⑤持续随访 3 月胆汁淤积或其他肝功能异常无好转。血标本送北京迈基诺基因科技股份有限公司进行二代测序。计数资料采用例数（n）和百分比（%）表示。

结果 共纳入 147 例，男:女=89 例：58 例。年龄 1 月 3 天-14 岁，平均年龄 22.2 月。147 例患儿祖籍均为西北地区，生后长居地 101 例陕西，30 例甘肃，6 例山西，2 例安徽，2 例宁夏，河南、河北、吉林、四川、美国各 1 例。最终分子诊断明确存在基因突变病例 145 例，其中 ATP7B 共 30 例，突变 25 种，其中 c.3889G>A 突变 8 例（20.00%）；Alagille 共 23 例 JAG1 突变 11 种，Notch 突变 9 种，其中 5 例同时存在 JAG1 与 Notch 突变； ABCB11 病例 28 例，突变 22 种，其中 c.2594C>T 突变 9 例（32.14%）；ABCC2 共 23 例，突变 21 种，其中 c.1177C>T 、c.1457C>T、c.2366C>T 各 4 例 17.39%；SLC25A13 共 15 例，突变 8 种，其中 c.852_855del 突变 8 例 53.3%；UGT1A1 共 19 例，突变 7 种；ABCB4 共 5 例，突变 4 种；AKR1D1 共 2 例，突变 3 种；2 例患儿未发现明确的基因突变。

结论 肝功能异常患儿常规治疗效果不佳时应考虑先天代谢性因素，西北地区先天代谢性因素所致肝功异常病例可能被低估。

PU-2761

活化的 PI3K-δ 综合征 1 型 1 例

杨亭亭[1] 白欣立[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 总结活化的 PI3K-δ综合征 1 型（APDS1）的临床表现、免疫特点、胃肠镜特征、组织病理学及致病基因

方法 回顾分析 1 例活化的 PI3K-δ综合征患儿的临床资料。

结果 患儿，女孩，8 岁，自幼反复呼吸道感染、中耳炎，便中带血 2 年。实验室检查示：痰培养存在流感嗜血杆菌感染，免疫球蛋白 IgM 水平增高（IgG13.6g/L，IgA0.52g/L，IgM3.45g/L），血淋巴细胞亚群 CD4 淋巴细胞减少（CD3+细胞百分比 63.02%，CD3+CD4+细胞百分比 28.94%，CD3+CD8+细胞百分比 33.17%），胃镜黏膜可见广泛的结节状黏膜淋巴样增生，肠镜结肠可见广泛的结节状黏膜淋巴样增生，直肠黏膜充血水肿粗糙，可见多发隆起性病变，表面充血或糜烂，血管纹理欠清晰，病理提示粘膜急慢性炎症，淋巴组织增生。全外显子组测序发现患儿 PIK3CD 基因存在错义变异，c. 3061 G>A（E1021 K），导致编码的 p110δ活性增强，诱导细胞分化增殖，从而出现相关的疾病临床表现。

结论 1.反复呼吸道感染、肠病、肝脾淋巴结肿大、巨细胞病毒或 EB 病毒血症、自身免疫现象及淋巴瘤等多种表现同现，和或免疫指标异常，应想到活化的 PI3K-δ综合征（APDS）的可能，基因检测可协助诊断。 2.活化的 PI3K-δ综合征（APDS）患儿胃肠镜下可见广泛结节状黏膜淋巴样增生及 IBD 样肠道炎症。

PU-2762

儿童组织细胞肉瘤一例

黑 砚[1] 杨新吉[1]

[1]中国人民解放军总医院第三医学中心

目的 组织细胞肉瘤是一种非常少见的淋巴造血系统恶性肿瘤。虽然发病年龄分布比较广泛，但多数病例发生在成人（中位年龄 46 岁）。约 2/3 的患者发生在淋巴结之外，以皮肤和肠道最常见。我们曾收治一名患儿，临床症状不典型，后因面部不对称，右眶部隆起手术后经病理检查确诊。现报告如下：

方法 病例分析

结果 患儿男性，7 岁，半年前因右手外伤后在当地医院拍片发现“右侧尺桡骨病理性骨折”，进一步拍片示多部位骨病变，诊断“骨纤维异常增殖症”，未于特殊处理。之后患儿面部不对称，右侧颧、颞部突出并逐渐加重，一个月后右侧锁骨上出现肿物，并逐渐增大，二个月后右侧胫骨中段隆起，在北京某医院就诊。

专科检查：

右眼：裸眼视力 0.8，面部不对称，右额部及右眶上部，颞部及眶下部局部隆起，质硬，压痛；眼位正，眼球各方向运动到位，眼球突出度：右 15mm 左 10mm 眶距 103mm；眼表及眼底检查无明显异常。眼压 Tn。眶压（+）。

专科辅助检查：

外院眼眶 CT:右侧眼眶外侧壁、上颌骨及颧骨骨质破坏，部分骨缺失，右侧蝶骨大翼增厚，骨质破坏，边缘毛糙，病变区骨密度不均匀。

外院 MRI 显示：右眶外侧及前颅底可见不规则异常信号，T1 中信号，T2 中信号。

病理检查：肿瘤细胞免疫标记结果：

Lysozyme+ CD163- CD68- Ki-67+50% Vimentin+ CD34- S-100- CD4- CD8 - CD43 + CD1α - Desmin- CD3- CD20 - CD79α- CD30- CD8- CD56- ALK- CK- LCA- MPO- CD21 – CD35 -

病理诊断：（右眶）恶性肿瘤，结合免疫组化考虑组织细胞肉瘤。

结论 组织细胞肉瘤是淋巴造血系统一个罕见恶性侵袭的恶性肿瘤。患者表现多发孤立性肿块，但是系统性症状比较常见，例如发热和体重下降。皮肤症状多样，表现皮疹或皮下多发结节，可出现肠梗阻。临床肝、脾肿大较常见，骨可见溶骨性损害。

该患儿临床症状不明显。因外伤检查发现全身多处骨破坏，肝、脾也不大，实验室检查也无特异，给临床确诊造成一定的困惑。需要病理检查确诊

PU-2763

早期综合干预对 2-3 岁孤独症谱系障碍疗效观察

刘银侠 [1]

[1] 西安中医脑病医院

目的 探讨早期综合干预对 2-3 岁孤独症谱系障碍儿童的疗效观察。

方法 将 2018 年 12 月 1 日至 2019 年 12 月 1 日在我院就诊的年龄为 2-3 岁孤独症儿童，综合干预超过 3 个月，利用评估量表：《儿童孤独症行为量表（ABC）》、《儿童孤独症诊断量表（CARS）》《0-6 岁儿童发育检查报告（Gesell）》3 个量表对治疗前后进行对比、分析。

结果 综合干预后孤独症儿童在《ABC》及《CARS》分值较干预前下降，差异均有统计学意义（t 值为 2.2927，P 值 < 0.05；t 值为 3.4466，P 值 < 0.01）；《0-6 岁儿童发育检查报告（Gesell）》中粗大运动 t 值为 0.5675，P 值 > 0.05，精细运动 t 值为 1.5112，P 值 > 0.05，适

应能力：t 值为 2.1665，P 值 > 0.05，语言 t 值为 2.1329，P 值 > 0.05，个人社交 t 值为 2.2252，P 值 > 0.05。

结论 早期综合干预低龄孤独症谱系障碍儿童有效，且改善了核心障碍（个人-社交，适应能力及语言）

PU-2764

脑瘫儿童呼吸系统疾病的评估和管理

陈 静 [1]

[1] 武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 脑性瘫痪(脑瘫)是导致儿童残疾最常见原因之一。在受影响最严重的儿童中，呼吸系统疾病是导致死亡、患病率和生活质量低下的最常见原因。呼吸系统疾病是由多种综合因素引起的。

方法 这篇综述阐述了这些因素，并讨论了相关评估及治疗方案。

结果 吞咽困难导致食物、水和唾液误吸到肺部。言语病理学评估用来评估营养摄入的安全性和充足性。呼吸系统管理是一个整体的，同时也涉及到口腔科护理和干预，以提高营养摄入，增强喂养效率。治疗流涎的方法包括行为学、药物使用和外科方法，目的在于减少唾液分泌。需客观评估胃肠道功能障碍，如胃食管反流吸入呼吸道，并尽可能通过改变生活方式、药物治疗，或手术治疗予以干预。脑瘫的运动障碍可损害健康、呼吸力学、有效咳嗽，严重可致脊柱侧弯，因此，干预应最大限度地发挥身体、肌肉和骨骼系统的功能。气道净化技术有利于清除气道分泌物，上气道梗阻可通过药物和/或手术治疗。营养不良导致体质差且易受感染，改善营养摄入不仅可改善呼吸道健康，还可改善便秘、胃食管反流。有证据表明，脑瘫儿童长期携带致病菌，可考虑对反复呼吸道感染的儿童使用预防性抗生素。未控制的癫痫发作增加了患有脑瘫的儿童患呼吸系统疾病的风险，增加了唾液误吸的风险;因此，癫痫控制可以减少呼吸系统疾病。部分脑瘫患儿被诊断合并哮喘，可短期的给予哮喘药物的使用，但若无效应立即停止。

结论 总之，脑瘫患儿的呼吸系统疾病的管理是复杂的，需要多学科、多团队合作，并与家庭取得良好沟通。鼓励定期预防接种，包括每年接种流感疫苗，以及良好的口腔卫生。治疗的目标应是改善患儿及其家庭的生活质量，减轻看护者的照料负担。

PU-2765

多元宣教模式对儿童结肠镜检查术前准备影响的研究

吴冠虹 [1]

[1] 厦门儿童医院

目的 探讨多元宣教模式对儿童结肠镜检查术前准备的影响

方法 采用便利抽样法，分别选取 2019 年 07-12 月和 2020 年 3-7 月于厦门市儿童医院行肠镜检查的患儿为对照组(n=64)和干预组(n=60)。宣教方式对照组采用传统口头和文字的宣教方式，干预组采用多元宣教模式，包括移动宣教、记录肠镜日记、医护合作介导宣教、同伴宣教四部分。比较两组患儿检查时肠道清洁度、患儿配合度、家属满意度。

结果 对照组和干预组肠道清洁度评分分别为 5.05±2.00、7.23±1.33，差别具有统计学意义（t=-7.02，P＜0.01）；两组患儿术前准备完全配合率分别为 42.2%、70.0%，差异具有统计学意义（c^2=9.87，P＜0.01），患儿家属满意度评分分别 7.56±1.85、9.05±1.22，差别具有统计学意义（t=-5.36，P＜0.01）。

结论 采用多元宣教模式，可有效提高检查时肠道清洁度和术前准备患儿配合度，从而提升肠镜诊断的准确率及家属满意度，具有一定临床使用及推广价值。

PU-2766

新冠疫情下儿童感染轮状病毒和肠道腺病毒流行病学特征

项文清[1] 彭朝阳[1] 李 伟[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 监测在新冠病毒疫情期间，浙江省儿童轮状病毒和肠道腺病毒感染流行病学特征。

方法 利用胶体金法（艾博生物）检测新鲜粪便中轮状病毒和肠道腺病毒抗原，收集 2019 年和 2020 年 1 月-6 月检测轮状病毒和肠道腺病毒抗原的急性腹泻儿童信息。

结果 2020 年上半年疫情期间共检测急性腹泻儿童粪便样本 5734 例，显著低于 2019 年上半年 17780 例。其中 2019 年上半年检出轮状病毒 3566 例，肠道腺病毒 387 例，阳性率分别为 20.06%（3566/17780）和 2.18%（387/17780）。2020 年上半年检出轮状病毒 830 例，肠道腺病毒 73 例，阳性率分别为 14.48%（830/5734）和 1.27%（73/5734），两种病毒阳性率均显著低于 2019 年上半年。2020 年轮状病毒每月阳性率均低于 2019 年每月（2019 年 1-6 月：30.95%、30.9%、23.97%、11.89%、2.32%、0.8%；2020 年 1-6 月：27.94% 、9.79%、5.61%、2.38%、2.14%、0.26%）。 2020 年轮状病毒每月阳性率先高于后低于 2019 年每月（2019 年 1-6 月：1.64%、1.48%、1.71%、2.4%、3.5%、3.57%；2019 年 1-6 月：2.03%、2.84%、0.60%、0.17%、0.27%、0.00%）。

结论 新冠疫情期间，由于隔离和防护的措施，2020 年上半年急性腹泻儿童就诊量、轮状病毒和肠道腺病毒阳性率显著低于 2019 年上半年。

PU-2767

药物难治性 West 综合征患儿的手术治疗疗效及预后的相关因素分析

曹雪艳[1] 操德智[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探索药物难治性 West 综合征患儿的手术治疗疗效及预后与相关因素的相关性，为药物难治性 West 综合征患儿的手术适应证和手术时机选择提供理论依据。

方法 回顾性分析 2018-2019 年间在深圳市儿童医院癫痫中心接受手术治疗的药物难治性 West 综合征患儿的临床数据。将起病年龄、发作类型、用药情况、脑电图情况、手术方式、病因、术后病理等与术后疗效、脑电图及认知功能改善情况进行 Logistics 回归分析，找出相关性密切的临床因素。

结果 30 例患儿符合入选标准。病因分别为：脑软化灶、皮质发育畸形、基因突变、神经上皮肿瘤。癫痫发作年龄中位数为 4 月（23 天～1 岁），平均手术年龄 19 个月（2 月～3 岁），平均癫痫病程 14 月（20 天～3 年）。8 例接受了功能性大脑半球离断术，4 例接受病灶切除术或颞叶切除术，15 例接受单或多脑叶离断术，3 例接受胼胝体切开术，3 例接受热凝术，5 例二次手术（包括 1 例外院手术、1 例均为次全/全大脑半球离断术）。随访时间 1 年半。

结论 手术可能是治疗单侧或局灶性先天性或早期获得性皮质病变所致 West 综合征患者的极佳选择。然而，发育结局似乎与病因学、术前发育水平、手术方式密切相关。

PU-2768

29 例连续性静脉-静脉血液透析滤过联合血液灌流在儿童危重症中毒患者应用中的护理体会

陈宇辉[2] 彭 莉[2] 黄丽萍[2] 雷 鸣[2] 欧必楠[2]

[1]贵阳市儿童医院

[2]贵阳市妇幼保健院

目的 目的：探讨 29 例危重症中毒患儿 HP+CVVHDF 技术联合应用时的护理体会

方法 方法：本文对我科 2019 年 8 月至 2020 年 7 月期间我科收治的 29 例危重症中毒患儿 HP+CVVHDF 联合应用技术联合应用时的护理经验做了总结分析。应用 HA230 型一次性使用血液灌流器（珠海健帆生物科技有限公司）和 Prismaflex 床旁 CRRT 机（瑞典金宝公司）

结果 结果：儿童危重症中毒患儿特点是起病急，病情进展迅速，可发生多脏器功能衰竭（MODS）,通过尽早进行血液透析、血液滤过、血浆置换，血液灌流术可以有效的清除患儿体内毒素，减轻对各脏器的损伤，并且可改善患儿的预后，但由于每一种方法都有不同的清除能力和局限性，我们对 29 例危重症中毒患儿 HP+CVVHDF 联合应用取得较好的疗效，本文对 29 例危重症中毒患儿多种血液净化技术联合应用时的护理体会做了总结，基础护理 患儿实施在加强基础护时

团队配合， 由四人轻柔稳定，步调一致配合默契的进行翻身，避免做血液净化时间过长引起压疮，并用泡沫敷料贴于骨突处保护，做好压力性损伤预防。加强皮肤护理，口腔护理，针对有毒物对皮肤黏膜造成损伤的患儿，个体化采取措施，可利用新型伤口敷料。注意保暖，在采取后稀释或寒冷天气下，尤其是较小患儿注意避免发生寒战。管路护理 导管使用前，深静脉血管通路妥固定，无菌纱布覆盖，避免皮肤污染，接头污染，注意观察有无渗血；每班消毒，做好封管，检查是否通畅；导管使用中 避免管道打折、弯曲、拖拉导管、导管滑脱，观察管道的颤动；对不能配合的患儿镇静，保持血管通路的通畅。滤器的管理 在金宝透析过滤器上串联健帆树脂过滤器时，加用三通，无菌操作，双人共同，协调一致，避免意外发生；及早发现凝血征兆，超滤率下降，跨膜压升高，用强光手电筒检查，观察滤器纤维颜色，及时处理仪器上的报警，根据 ACT 及时调整抗凝。病情观察 注意观察患儿生命体征，神经系统，消化系统的变化，准确记录出入量，维护好有创动脉血压监测管路。气道管理 有气管插管呼吸机辅助呼吸的患儿，加强气道管理，吸痰时严格无菌技术，动作轻柔，以最小的负压吸出痰液为准，做好记录

结论 结论：CVVHDF+HP 技术联合是救治儿童危重症中毒的重要治疗方法，但由于患儿病情变化较快且再护理上具有较大难度，因此护理人员需要积极观察患儿治疗期间的症状变化，采取相关应急措施，加上精细化基础护理，专业的专科护理，团队的协作，进而促进患儿早日恢复健康。

PU-2769

应用细胞遗传学技术对 140 例儿童急性白血病的检测结果分析

孙恒娟[1] 杜成坎[1] 蒋 慧[1] 邵静波[1] 李 红[1] 张 泓[1]

[1]上海市儿童医院

目的 评价联合运用常规染色体核型分析（CC）和荧光原位杂交（FISH）对提高白血病染色体异常检出率的价值。

方法 运用 CC 和 FISH 检测对 2017 年 1 月至 2018 年 12 月份 140 例急性白血病患儿的骨髓样本进行检测。

结果 本组病例 CC 异常率 54.3%（76/140），FISH 异常率 80.7%（113/140）。ALL 染色体异常主要以结构异常为主 53.3%（24/45），单纯数目异常 15.6%（7/45），数目合并结构异常 31.1%（14/45）。AML 染色体结构异常 64.5%（20/31），数目合并结构异常 35.5%（11/31），无单纯数目异常。FISH 异常共计 151 例次，其中：ETV6/RUNX141.1%（62/151）， PBX1/TCF319.2%（29/151），BCR/ABL111.9%（18/151），t/del(11)(q23)11.3%（17/151），ETO/AML15.3%（8/151），PML/RARa5.3%（8/151），CBFβ4.0%（6/151）等。CC 和 FISH 联合诊断异常率为 88.6%。

结论 虽然 FISH 技术阳性检出率高于 CC 技术，但只能针对怀疑片段进行检测，有明显局限性。CC 结合 FISH 联合诊断可以更有效地提高异常检出率。

PU-2770

Methodology and Clinical Significance of FilmArray Respiratory Panel 2 plus in Diagnosing suspected pertussis children

[1] Huang,Chaoying[2] Li,Chi[2] Deng,Jikui[2]

[2]Shenzhen Children's Hospital

Objective FilmArray Respiratory Panel 2 plus (FilmArray RP2plus) can be used for diagnosis of pertussis, but the comparison between FilmArray RP2plus and culture is unknown. This study is to compare the performance of FilmArray RP2plus, quantitative real-time PCR (q-PCR), and culture for detection of Bordetella pertussis in nasopharyngeal swabs (NPS) specimens from suspected pertussis children. Meanwhile, to describe pathogen spectrum and clinical characteristic in pediatric patients with or without B. pertussis.

Method For each patient to be enrolled, two swabs were used to collect the NPS specimens from each nostril from March 1,2018 to June 31, 2018 in Shenzhen children hospital. One was be used for culture, and the other were soaked into 3ml of pre-cooled Remel Micro Test M4RT Transport medium for 1-2 hours in refrigerator before storing in -80℃. The later specimen were used for molecular testing by FilmArray RP2plus and q-PCR. Clinical data were retrospectively analyzed.

Result 471 children were enrolled in this study. 236 children were confirmed pertussis by with FilmArray RP2plus, q-PCR or culture; the other 235 children were diagnosed pertussis-like syndrome. Children who were younger than 3 months or uncompleted immunization were more likely to develop pertussis. Compared with patients with pertussis-like syndrome, patients with pertussis were more likely to suffer co-infection (195, 82.6% vs 77, 32.8%) and hospitalization (162, 68.6% vs 33, 14.0%). The pertussis positive rate of FilmArray RP2plus and q-PCR was much higher than culture in patients with age < 6 months, cough during at enrollment > 7 days, and pertussis vaccine records < 3 ($P<0.05$). The most prevalent co-infectious pathogen was rhinovirus/enterovirus (131, 55%), followed by parainfluenza virus (68, 28.8%) and respiratory syncytial virus (54, 22.9%) in children with pertussis, which was consistent with the top three pathogens in children with pertussis-like syndrome .

Conclusion This study demonstrated the capability of FilmArray RP2plus for detection of Bordetella pertussis and co-infectious respiratory pathogens.

PU-2771

新冠肺炎疫情对儿科住院率的影响以及对儿童保健的指导

鄂 娟[1] 徐之良[1]

[1]武汉大学人民医院

目的 调查新冠肺炎疫情对儿科住院率的影响，对儿童保健进行指导。

方法 采用调查问卷的形式统计各大医院（包括医院的等级、所处地区、主要治疗方向、床位数、是否为新冠肺炎定点医院等）儿科新冠肺炎前后的最大住院率和最小住院率，住院病种以及常见呼吸道病原（呼吸道合胞病毒、肺炎支原体、腺病毒、流感病毒）的比较。然后进行统计分析，$P < 0.05$ 差异具有统计学意义。

结果 三级甲等并且处于省级城市中心的医院儿科住院率在疫情前后未见明显影响，但住院病种具有显著性差异。三级甲等省级城市医院分院（地理位置较偏，同时为新冠肺炎定点救治医院）儿科住院率在疫情前后有显著差异。地级市以及三级乙等以下医院儿科住院率在疫情后显著下降。同时所有医院疫情过后呼吸道病原（呼吸道合胞病毒、肺炎支原体、腺病毒、流感病毒）的感染率较疫情前显著降低。差异都具有统计学意义。

结论 新冠肺炎疫情对不同医院的儿科住院率有不同的影响，同时所有医院疫情前后呼吸道病原的感染率的显著差异对儿童减少外出，居家隔离的保健具有明确指导意义。

PU-2772

经皮球囊主动脉瓣成形术治疗儿童先天性主动脉瓣狭窄疗效观察

吕建利[1] 杨晓斐[1] 王 静[1] 姜殿东[1] 伊迎春[1] 赵立健[1] 张建军[1] 韩 波[1]

[1]山东第一医科大学附属省立医院

目的 探讨儿童先天性主动脉瓣狭窄球囊扩张的治疗效果。

方法 对 2018 年 5 月-2019 年 10 月在山东省立医院小儿心脏科行经皮球囊成形术治疗的 3 例先天性主动脉瓣狭窄儿童的临床资料以及术后 6 月内随访时的超声心动图检查结果进行总结分析。

结果 第 1 例患儿，女性，年龄 7 月，术中测量主动脉瓣环直径 12mm，选择球囊直径 10×40mm 扩张 3 次，然后改为 12×40mm 球囊扩张 3 次，超声多普勒测量的主动脉瓣跨瓣收缩期峰压差由术前的 62mmHg 降至术后即刻的 30mmHg，术后 1 月复查降至 11mmHg；第 2 例患儿，男性，年龄 4 月，术中测量主动脉瓣环直径 10mm，选择球囊直径 8×40mm 扩张 3 次，然后改为 10×40mm 球囊扩张 3 次，超声多普勒测量的主动脉瓣跨瓣收缩期峰压差由术前的 86mmHg 降至术后即刻的 52mmHg，术后 6 月复查降至 32mmHg；第 3 例患儿，男性，年龄 3 岁，术中测量主动脉瓣环直径 14.5mm，选择球囊直径 12×40mm 扩张 3 次，然后改为 15×40mm 球囊扩张 3 次，超声多普勒测量的主动脉瓣跨瓣收缩期峰压差由术前的 79mmHg 降至术后即刻的

34mmHg，术后 6 月复查降至 32mmHg。3 例患儿均为二叶氏主动脉瓣，术后无主动脉瓣反流等并发症。

结论 经皮球囊主动脉瓣成形术是儿童先天性主动脉瓣狭窄有效的治疗手段。术中精确测量瓣环直径，选择大小合适的球囊是减少并发症的关键。

PU-2773

The characteristics of video capsule endoscopy in pediatric Henoch–Sch?nlein purpura with gastrointestinal symptoms

Fang,Youhong[2] Peng,Kerong[2] Zhao,Hong[2] Chen,Jie[2]

[2]Children’ s hospital Zhejiang University School of Medicine

Objective Henoch–Schönlein purpura (HSP) is a systemic small-vessel vasculitis also named IgA vasculitis that commonly affects the gastrointestinal tract. The aim of this study is to analysze the video capsule endoscopy (VCE) characteristics of pediatric HSP patients.

Method Patients diagnosed with HSP are analyzed by VCE examination at our hospital from February 2010 to January 2019. The clinical features, laboratory findings, and the characteristics of VCE findings are studied.

Result There are 30 patients enrolled in this investigation from February 2010 to January 2020. The mean age of these patients is 96.9±35.8 months, and the most frequent finding of VCE is mucosal erosion, which account for 69 % of the patients, and followed by mucosal erythema or petechia accounted for 79.3 % of the patients. Regarding the disease location detected by endoscopy, jejunum is the most common involved part of the gastrointestinal tract in pediatric HSP patients. All the patients had the jejunum involved except in one patient the VCE did not pass through the pylorus. One third of the patients involved the descending portion of duodenum. No side effect is observed in this study.

Conclusion VCE may be an excellent adjust tool for evaluation of the GI tract in children with abdominal pain without typical purpura in suspected pediatric HSP patients. VCE appears to be superior to esophagogastroduodenoscopy in detecting small intestinal lesions of HSP and has an excellent safety profile.

PU-2774

儿科的护理风险原因及防范

白亚娟[1]

[1]西安市西京医院儿科

目的 回顾分析儿科护理发生风险的原因，探讨可行有效的防范措施。

方法 选取我院儿科门诊近半年来收治的患儿560例，对护理工作中存在的问题进行分析，探讨护理风险发生原因，在此基础上讨论护理风险防范对策.

结果 结果 560例患儿中22例发生护理风险事件，发生率为3.9%；其中因病情观察不及时导致的风险事件发生率最高，占风险事件总发生率的45.45%；其次分别为意外事件、患儿自身原因及药物配制问题，分别占27.27%，18.18%，9.09%。

结论 儿科护理工作任务繁重，极易发生风险事件，进而使整体护理质量受到影响。为降低病情延误发生概率，必须不断提高护理人员对疾病症状的观察与掌握能力首先应加大宣传力度，提高护理人员负责、认真的工作态度，增强护理人员责任意识；同时应组织护理人员定期进行业务知识学习，协助其掌握相关临床症状知识，指导其对诸多病症及并发症临床表现展开深入学习，提升护理人员观察患儿病情的能力，以便其在患儿有异常出现时及时诊断并展开积极抢救，促使患儿救治率大幅提高。

儿科护理风险由多个方面引起的，对护患纠纷率进行统计，并分析引发护患纠纷事件的原因，针对性预以防范，可规避此类事件发生，增强护理水平。为降低护理风险发生率，需要加强风险监控，要提前对潜在的护理安全隐患或者现有的安全隐患进行发掘，根据风险制订预防、纠正对策，并对措施的实施情况和效果进行跟踪评价，以便能够及时调整防范对策。为有效防范护理差错事故，解决护理纠纷，需要制订健全、完善、合理、科学的规章制度。

儿科护理风险由多个方面引起的，对护患纠纷率进行统计，并分析引发护患纠纷事件的原因，针对性预以防范，可规避此类事件发生，增强护理水平。为降低护理风险发生率，需要加强风险监控，要提前对潜在的护理安全隐患或者现有的安全隐患进行发掘，根据风险制订预防、纠正对策，并对措施的实施情况和效果进行跟踪评价，以便能够及时调整防范对策。为有效防范护理差错事故，解决护理纠纷，需要制订健全、完善、合理、科学的规章制度。

PU-2775

钉钉软件结合 Debriefing 模式在临床护理培训中的效果评价

龙俊霓[1] 莫 霖[1] 郑琳琳[1] 建茜茜[1]

[1]重庆市佑佑宝贝妇儿医院

目的 探讨钉钉软件结合 Debriefing 模式在临床护理培训中的应用效果。

方法 选取我院护士 85 名,采用自身前后对照实验，分别采用传统培训方式 和“钉钉”结合 Debriefing 模式培训方式，培训后比较两组到课率、额外往返路途耗时，理论和操作考核成绩及培训效果。

结果 使用钉钉结合 Debriefing 模式培训，到课率由 84.7%提高到 98.8%（χ^2 =11.21，P<0.05），额外往返路途耗时从（52.26± 26.37）min 减少到 0min。钉钉结合 Debriefing 模式培训理论操作考核成绩优于传统培训，差异有统计学意义(P<0.05)，且对“钉钉”结合 Debriefing 模式培训持肯定态度。

结论 应用钉钉结合 Debriefing 模式护理培训，打破时空时间的限制，实现碎片化学习需求，在保证同质化教学质量的同时提升培训质量与效果，是值得推广的有效培训方式之一。

PU-2776

小儿先天性巨结肠的 X 线钡剂灌肠影像诊断价值

陈 伟[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨小儿先天性巨结肠的 X 线钡剂灌肠影像诊断价值。

方法 回顾性分析收集苏州大学附属儿童医院 2015 年 1 月至 2018 年 12 月期间收治的 53 例先天性巨结肠的患儿，所有患儿均经过手术及病理证实。男性患儿 37 例，女性患儿 16 例。年龄为出生后 4 天至 25 个月，临床表现均表现为胎粪排出延迟的现象，并伴有不同程度的便秘、腹胀及呕吐等症状。所有患者均进行 X 线钡剂灌肠。检查前不进行清洁灌肠,不使用开塞露通便,以维持肠道原有生理状态。以 0.9%生理盐水调成 25% (W/V)钡剂,以 50mL 注射器连接外径 4.7mm 无菌性导管,导管蘸少量液体石蜡,缓慢插入肛门 2 cm。经导管,将调好的钡剂缓慢低压注入。合理调整硫酸钡溶液温度,确保与患儿体温相似。扩张段显示后,停止注入钡剂,将导尿管拔出。拍摄正侧位片,选择恰当角度进行左右斜仰卧位摄片。

结果 钡剂灌肠显示 31 例为常见型,直肠上段及部分乙状结肠存在痉挛段。6 例为长段型,痉挛段累累及乙状结肠近段及降结肠。16 例为短段型,痉挛段局限于直肠下段,直径在 9cm 以内,狭窄段僵硬,移行段段短或不明显,乙状结肠存在轻度扩张现象。

结论 先天性巨结肠是病变肠壁神经节细胞缺如导致直肠或结肠远端的肠管持续痉挛,粪便淤积在近端结肠,使该肠管肥厚、扩张,是小儿常见的先天性肠道畸形。根据痉挛段的范围，本病分 6 型，分

别为超短段型、短段型、常见型、长段型、全结肠型及全肠型。钡剂灌肠为诊断本病的主要检查方法。灌肠时根据病变以上扩张肠管及痉挛段的挛缩，与正常肠管的对比可以明确诊断此病。总之，钡灌肠结肠造影是本病的主要检查方法，此法诊断率高，痉挛段、移行段及扩张段判断准确，也能给临床医生治疗此病提供最直观的影像资料。

PU-2777

泛酸激酶相关神经变性病 4 例报告并文献分析

苏惠红[1] 柴毅明[2] 周水珍[2]

[1]厦门市儿童医院

[2]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨 PANK2 基因突变致泛酸激酶相关性神经变性病的临床特征及基因变异特点。

方法 收集 2016 年 12 月至 2019 年 12 月复旦大学附属儿科医院收治的确诊为泛酸激酶相关神经变性患儿的临床资料，分析其临床表现、影像学特点和基因检查结果。检索 PubMed、OMIM、万方和中国期刊全文数据库，共检索到 PANK2 突变相关文献 50 篇，其中中文 12 篇，英文 38 篇，与本文病例合并后共 149 例 PANK2 突变病例并对文献复习。

结果 ①共 4 例确诊为泛酸激酶相关神经变性的患儿纳入研究，均为典型病例，起病年龄的中位数为 4 岁(10 月-7 岁 2 月)，首发症状主要为肌张力障碍(3 例)，末次随访所有患儿均出现全身肌张力障碍（4 例），吞咽障碍(4 例)、口齿不清(4 例)、智力倒退(4 例)、视力倒退(4 例)、丧失自理能力（4 例）。②3 例患儿 MRI 提示苍白球对称性钙化，1 例 MRI 提示“虎眼征”。③共发现 8 种基因突变，其中 2 种为新发突变（c.655G>T、c.T468G）。文献回顾男女发病无差异，大多数（51.7%）以双下肢肌张力障碍为首发症状，80.5%头颅 MRI 有“虎眼征”表现，少部分病例（6.7%）颅脑影像学提示双侧苍白球钙化；突变类型最多为错义突变（54.4%），突变最多的为 c.1561G>A 6 例、c.1502T>C 6 例。

结论 典型泛酸激酶相关神经变性患儿以肌张力障碍为主要临床表现，进展至失去运动能力时间短。除头颅 MRI 有“虎眼征”表现外，头颅 CT 苍白球区钙化可能为泛酸激酶相关神经变性的另一影像学特征。本组发现 2 种 PANK2 基因新突变。

PU-2778

儿童肿瘤专科日间化疗病房的建立及效果分析

颜余竹[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 描述儿童肿瘤专科日间化疗病房的建立及具体运行模式

方法 分别从人力资源、保障制度、政策支撑、流程管理等方面进行了详细介绍。总结分析了日间化疗病房运行 2 年取得的效果。

结果 日间化疗病房的开设缓解了患儿“看病难、看病贵”的问题；加速了床位周转，充分利用医疗资源；改善了患者就医体验，提升了满意度。达到了“社会、医院、患方”的共赢目的。

结论 继续探索与摸索儿童日间化疗病房的运行摸索，不断改进运行中存在的问题，持续推动儿童肿瘤专科医疗服务发展。

PU-2779

集束化护理在儿童口服中毒洗胃中的效果分析

朱琴平[1] 龚 云[1] 吴金霞[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 基于儿科洗胃相关证据资源，进行质量改进活动，改善洗胃操作流程。

方法 检索儿科洗胃护理操作领域的文献资源，对证据进行评判，并开发适用于儿科洗胃的“臀围式体位带”，修订儿科洗胃操作流程，采用电子问卷调查研究对象，通过查检表、洗胃情况登记表、现场观察，访谈的方法收集数据。

结果 患者满意度为 100%，减少了洗胃对患儿的不良刺激；对比活动前，护士对儿科洗胃相关知识的认知和洗胃用时有改善，差异有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 儿科洗胃臀围带有助于摆洗胃体位；以循证为基础的儿科集束化洗胃护理操作，有助于减少洗胃并发症；洗胃集束化护理质量改进活动更新了护士对洗胃相关知识的认知情况。

PU-2780

对印度留学生在儿科临床学习中的教学探索

杨晓庆[1] 骆媚芬[1]

[1]厦门大学附属妇女儿童医院 厦门市妇幼保健院

目的 提高印度医学留学生在儿科临床实践过程中的教学质量和学习成效

方法 从对印度留学生的医学人文关怀教育、提高留学生学习积极性、优化带教方式及科学合理安排学习工作时间等方面工作进行研究探讨

结果 随着中国国际影响力的提升，医疗水平的不断提升，在国家“一带一路”的战略布局下，越来越多的医学爱好者来我国交流与学习。通过印度留学生带教，带教老师也得到了锻炼，积累了一些教学经验。但留学生教育有其特殊性，其国际化程度比本国医学教育的要求更高，我们还存在很多不足之处，还需要从多方面优化教学方法，提高教学质量

结论 在儿科临床实践中，留学生面对儿童患者这一特殊群体，对于带教老师提出新的挑战，需要各院校部门进一步加大对印度来华留学生教育的重视程度和研究深度，制定出更好的策略及教育模式。使印度来华留学生医学教育再上新台阶，增进中印双方的医学和教育交流，为两国经济、卫生事业的发展做出贡献。

PU-2781

儿童肠白塞病 14 例临床特点及消化内镜下特征分析

于飞鸿[1] 张 晶[1] 周 锦[1] 秦秀敏[1] 韩彤昕[1] 李东丹[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 总结儿童肠白塞病的临床表现和消化内镜下特征。

方法 收集 2016 年 1 月至 2020 年 3 月于首都医科大学附属北京儿童医院消化科住院的儿童肠白塞病 14 例，对其一般资料、临床表现、实验室检查、影像学检查、消化内镜及组织病理学检查结果进行回顾性分析。

结果 14 例肠白塞病患儿中，男 5 例，女 9 例，起病年龄 1 月至 12 岁 11 月，平均（6.68±3.73）岁，中位病程为 6 个月。首发症状反复发热伴腹痛和/或腹泻 6 例，主要的消化道症状为腹痛（78.6%），腹泻 7 例（7/14,50.0%），并发症包括消化道出血、穿孔、肠道狭窄伴不全性肠梗阻。内镜下病变部位以末段回肠、回盲部最常见，镜下表现以溃疡为主。内镜病理学活检主要表现为黏膜慢性非特异性炎症、黏膜慢性活动性炎伴溃疡形成、血管炎等。

结论 儿童肠白塞病的临床表现多样，无特异性，部分病人可出现严重并发症，内镜下病变有一定特点，消化科医生需提高对本病的认识。

PU-2782

多巴胺与肾上腺素泵入不同更换方式对复杂性心脏病术后患儿血压的影响

王亚楠[1] 曲 斌[1] 王 宁[1] 郭 颖[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨不同更换方式对使用微量泵持续泵入多巴胺联合肾上腺素的心脏病术后患儿血压的影响，为临床实际护理工作提供依据。

方法 随机选取行心脏手术后需持续微量泵泵入多巴胺联合肾上腺素的患儿 90 例作为研究对象，采用随机数字表法分为 A 组（直接更换组）、B 组（双泵直接更换组）、C 组（双泵并行更换组），各 30 例。观察更换药液 10 min 内 3 组患儿血压变化情况。

结果 组内比较显示，A 组和 B 组患儿不同时点 SBP、DBP 和 MAP 间差异均有统计学意义（P<0.05~P<0.01），其中更换药液 1 min 时三指标均较更换前降低（P<0.05~P<0.01），更换

5 min 和 10 min 时均较更换 1 min 升高（P<0.05~P<0.01）；而 C 组患儿不同时点 SBP、DBP 和 MAP 间差异均无统计学意义（P > 0.05）。组间比较显示，更换药液前和更换 10 min，3 组患儿 SBP、DBP 和 MAP 差异均无统计学意义（P > 0.05）；更换药液 1 min，C 组患儿 SBP、DBP 和 MAP 均明显高于 A 组和 B 组（P<0.01）；更换 5 min，C 组 SBP 明显高于 A 组（P<0.01）。C 组患儿血压波动幅度和血压波动时间均低于 A 组和 B 组（P<0.05~P<0.01），B 组血压波动幅度和血压波动时间亦均低于 C 组（P<0.05 和 P<0.01）。

结论 双泵并行更换多巴胺与肾上腺素持续静点微量泵效果良好，较好解决了药物中断对患儿损害，避免药液中断，同时也降低患儿血压骤变风险，有助于保障药液更换的安全性。

PU-2783

新型冠状病毒期间儿童抽动症复发情况的临床研究

陈先睿[1] 姚拥华[1] 许锦平[1]

[1] 厦门大学附属第一医院

目的 调查研究厦门市新型冠状病毒期间儿童抽动症复发情况的高危因素,为进一步防治儿童抽动症复发提供一定的临床依据.

方法 收集 2020 年 3 月—2020 年 7 月我院门诊及互联网平台的抽动症儿童 68 例作为研究对象,总随访时间为 5 个月.采用统一制定的调查问卷,从性别、年龄、病程、父母文化程度以及新冠期间的家庭关系、教养方式、饮食习惯、电子产品接触时间、户外或户内运动时长等方面进行研究.应用单因素及多因素 Logistic 回归分析方法分析儿童抽动症的复发因素.

结果 68 例患儿中无一例失访.通过单因素分析的结果中初步筛选影响因素,父母文化程度和新冠期间的家庭关系、教养方式、饮食习惯、电子产品接触时间、户外或户内运动时长差异有统计学意义(P < 0.05).再将以上因素引入多因素 Logistic 回归分析得出:新冠期间的家庭关系、教养方式、饮食习惯、电子产品接触时间、户外或户内运动时长的差异有统计学意义(P < 0.05).

结论 新冠期间的家庭关系、教养方式、饮食习惯、电子产品接触时间、户外或户内运动时长是儿童抽动症的独立危险因素,能够容易引起儿童抽动症复发.

PU-2784

正压留置针在儿科门诊输液间的应用体会

杨文萍[1]

[1] 陕西省人民医院

目的 减轻患儿的痛苦，同时减少护士的工作量，提高患者及家属对医护人员工作的满意度

方法 正压留置针在儿科门诊输液间的应用

结果 降低了液体渗出发生率，减少了患儿痛苦，减轻了护士工作量，同时提高了患者满意度。
结论 （1）过硬的穿刺技术是安全输液的基本保证, 应加强穿刺技能培训, 由留置针小组成员制定科室留置针操作培训计划并实施培训, 有针对性示范留置针穿刺操、重点、注意事项, 提高穿刺成功率。（2）基于门诊的特殊性，通过留置针规范化培训之后，在护士的加强宣教下，留置针在儿科门诊输液间得到了很好的应用，既减轻了患儿的痛苦，又减少了护士的工作量，同时也提高了病人对医护人员工作的满意度。

PU-2785

人类全基因组编码蛋白芯片筛选及鉴定胆道闭锁自身免疫靶抗原

邓 蕾[1] 刘海英[1]

[1]广东省广州市妇女儿童医疗中心

目的 采用蛋白芯片技术筛选、鉴定胆道闭锁特异性自身免疫靶抗原，建立相应血清自身抗体检测方法，并探讨其在 BA 临床诊断中的应用价值。
方法 首先以人类全基因组编码蛋白芯片，利用抗原抗体反应原理，对 20 例 BA 患儿、5 例疾病对照（DC）组、5 例正常对照（NC）组，通过血清“混合池”法进行自身靶抗原差异谱的筛选。随之采用特制差异抗原谱小蛋白芯片，加大三组临床样本量（各 80 例），进一步确定 BA 特异性自身靶抗原。最后，建立特异靶抗原相应自身抗体的酶联免疫吸附方法（ELISA 法），检测三组血清抗体水平，分析其对 BA 的早期诊断与预后价值。
结果 蛋白芯片技术初筛出 BA 组与对照组间有明显差异的免疫响应蛋白 281 个，其中 IgG 响应 105 个，IgM 响应 176 个，IgG 和 IgM 同时响应的 26 个；依据组间差异倍数≥2、表达稳定的标准得出 49 个高响应差异抗原。GO 功能分析发现差异抗原主要涉及调控细胞发育、增殖、凋亡及胆道形成。其中 CPNE6、UBQLN3、PDCD2、SPEG 和 RBPJ 在 BA 组中的阳性率显著高于对照组（100% vs 0%, P<0.05）。特制小蛋白芯片进一步发现，扩大样本量后不同结构的 RBPJ 仍出现血清高反应性，其信号值与 ALT、AST、ALP、γ-GT、TBIL、DBIL、TBA 等生化指标呈正相关（P<0.001），而与年龄、IgA 与 IgM 水平呈负相关（p<0.05）。以纯化的重组 RBPJ 蛋白为包被抗原成功构建了抗 RBPJ 自身抗体间接 ELISA 法检测方法。120 例 BA 患儿血清抗 RBPJ 抗体 OD 值显著高于 DC、NC 等对照组（F=13.52，P<0.001）。ROC 曲线分析显示，抗 RBPJ 抗体诊断 BA 与非 BA 的 AUC 为 0.694（P<0.001，95%可信区间为 0.633～0.754），最佳临界值为 0.427，约登指数为 0.339，敏感度为 55.8%，特异度为 78.1%。77 例 Kasai 术后 3-6 个月随访患儿中，术前抗 RBPJ 抗体阳性者胆管炎发生率为 25.9%、黄疸消退不满意者为 44.2%，自身抗体阳性与术后胆管炎及术后黄疸消退等预后无明显关联（P>0.05）。
结论 本研究采用人类全基因组编码蛋白芯片技术筛选及鉴定 RBPJ、CNPY4 等 BA 特异性自身免疫靶抗原；成功建立 RBPJ 相应的自身抗体（抗 RBPJ 抗体）间接 ELISA 检测方法；抗 RBPJ 抗体有望作为鉴别 BA 与非 BA 的一个新的血清生物标志。

PU-2786

肺康复对儿童支气管哮喘肺功能及运动耐力的影响

杨 帆[1] 刘玉琳[1] 王 倩[1] 刘丽芳[1] 罗征秀[1] 罗 健[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 目的：探讨肺康复训练对儿童支气管哮喘肺功能及运动耐力的影响，为儿童支气管哮喘的治疗及护理提供更多的方法。

方法 方法：选取 2019 年 9 - 11 月我院收治的 43 例支气管哮喘患儿。随机分为试验组（23 例）及对照组（20 例）。试验过程中，试验组患儿在严格按照 GINA 推荐的儿童哮喘药物治疗方案的基础上，结合个体情况进行为期 3 个月的肺康复训练，内容包括：吸气肌力训练、呼吸方式训练、上肢肌力耐力及辅助呼吸肌训练、有氧运动等。对照组患儿严格按照 GINA 推荐的儿童哮喘药物治疗方案进行常规治疗，不接受任何试验干预。两组患儿均在干预前后测量肺功能、吸气肌力、6 分钟步行试验距离，评价肺康复训练对患儿肺功能及运动耐力的影响。

结果 结果：经肺康复训练干预后两组患儿的肺功能及 6 分钟步行试验较前均有一定提高，试验组较对照组更为显著（$P<0.05$），试验组患儿吸气肌力较前提高显著，差异具有统计学意义（$P<0.05$），对照组患儿吸气肌力较前无明显提高，差异无统计学意义（$P>0.05$）。经肺康复训练干预后试验组患儿肺功能、吸气肌力及 6 分钟步行试验距离均高于对照组，差异具有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 结论：肺康复训练能有效改善支气管哮喘患儿肺功能及运动耐力，促进运动能力恢复及提高，改善支气管哮喘患儿的生活质量，值得在临床中推广使用。

PU-2787

WWOX 基因复合杂合变异致早发性癫痫性脑病 1 例

张洪伟[1] 刘 勇[1] 李 娟[1] 马 凯[1] 王 萌[1] 刘桂苓[1] 张 欢[1] 金瑞峰[1]

[1]山东大学齐鲁儿童医院/济南市儿童医院

目的 探讨 WWOX 基因复合杂合变异致早发性癫痫性脑病患儿的特点。

方法 以 1 例 2020 年 4 月收入山东大学齐鲁儿童医院住院的 WWOX 基因复合杂合变异患儿为研究对象，新生儿期出现抽搐发作，发作形式为强直发作、强直痉挛发作，伴有喂养困难、体重增长缓慢、痉挛性四肢瘫、全面发育迟缓。

结果 脑电图示多灶性放电，头颅 MR 示髓鞘化落后，家系全外显子组测序示 WWOX 基因复合杂合变异，剪切变异和片段缺失，口服泼尼松、托吡酯、左乙拉西坦发作控制不佳，智力运动无进步，体重增长缓慢。

结论 脑电图示多灶性放电，头颅 MR 示髓鞘化落后，家系全外显子组测序示 WWOX 基因复合杂合变异，剪切变异和片段缺失，口服泼尼松、托吡酯、左乙拉西坦发作控制不佳，智力运动无进

步，体重增长缓慢。

PU-2788

非对称性联体双胎 5 例病例报道并文献复习

支秀芳[1] 蔡春泉[2] 陈 静[2]

[1]天津医科大学

[2]天津市儿童医院

目的 回顾 2008 年 3 月 17 日至 2017 年 3 月 24 日就诊于天津市儿童医院的 5 例非对称性联体双胎病例，同时复习国内外中英文相关文献，分析总结非对称性联体双胎的一般情况、临床表现、诊断、治疗过程、预后等临床特征，提高对该病的认识。

方法 回顾天津市儿童医院 2008 年 3 月 17 日至 2017 年 3 月 7 日收治的 5 例非对称联体双胎。其中，2 例寄生于腹部，2 例寄生于脊柱，1 例为胎中胎。通过体格检查和必要的影像学检查，确定主胎与寄生胎的解剖关系后，所有患者均行分离手术。

结果 5 例患者均通过手术成功分离寄生胎并进行组织病理学检查。除 1 例伤口感染外，所有患者均回复顺利，术后进行不同时间段的随访，情况良好。

结论 非对称联体双腿是一种罕见疾病，多由产前超声诊断。计算机断层扫描(CT)和磁共振成像(MRI)检查是分离手术前必不可少的影像学检查，以明确主胎与寄生胎之间的解剖关系。与对称联体双胎相比，非对称连体双胞胎手术复杂性小，预后好。

PU-2789

题目:儿科护理质量管理隐患分析与管理对策

丁园园[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 目的:1 建立完善的儿科护理质量管理体系;

2 提高儿科护理管理。

方法 方法:1 针对儿科护理质量的隐患分析（具体从 3 个方面指出）;

2 针对所提出的护理隐患，我们制定新的防范措施，从而提高儿科护理质量。

结果 结果:我们认为儿科是一个特殊群体，收治的患儿年龄小、发育不成熟，自我认知及自我保护能力较差，且配合度低，且容易发生医疗纠纷。因此分析儿科护理隐患及差错发生的因素，并提出针对性的管理对策，以提高儿科护理质量的向前发展。

结论 结论:儿科护理隐患及差错因素实施针对、有效的防范措施，对于降低护理管理意义重大。

PU-2790

翻转课堂在儿科住院医师规范化技能培训中的应用

黄雀兰[1] 黄 璐[1] 苟 静[1] 王朝霞[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探索翻转课堂在儿科住院医师规范化技能培训中的作用

方法 翻转课堂应用于儿科住院医师规范化技能培训中，调动住培生主动学习能力。

结果 翻转课堂组住培生执业医师技能考核通过率为 100%

结论 翻转课堂可以提高技能培训效率，发挥住培生主动学习能力，不但知道如何做，还知道在什么情况下做，如何应用，有效提高岗位胜任力。

PU-2791

PDCA 循环在提高新生儿窒息复苏质量中的效果分析

龙 智[1] 潘晶晶[1] 李晨欣[2]

[1]上海市第一人民医院

[2]上海交通大学医学院

目的 分析并探讨 PDCA(Plan-do-check-act)循环应用于改进新生儿窒息复苏质量中的效果,从而为提高复苏质量的措施提供依据。

方法 2018 年 1 月-2019 年 12 月将 PDCA 应用于新生儿窒息复苏中，比较 PDCA 循环管理方案应用前后 2 年新生儿复苏质量。参考《新生儿窒息诊断的专家共识》新生儿窒息标准， Apgar 评分 4～7 分为轻度窒息，0～3 分为重度窒息。经抢救后，生后 5 分钟评分≥8 分，则为成功复苏。PDCA 管理阶段主要的改进措施有：①根据最新指南制定了新生儿复苏流程图和新生儿经皮血氧饱和度-时间表，做成壁板贴在产房和手术室内，方便抢救时随时对照标准。②制订阶梯化的 NRP 培训计划：新生儿科医护人员定期参加新生儿复苏模拟训练营；安排中级及以上职称的新生儿科医师参加新生儿复苏模拟培训导师班，取得导师资质；每周一中午由导师在儿科进行 NRP 模拟实训，时间约 1 小时，面向全体儿科医师、规培医师、实习医师；每月一次儿科医师及产科护士的 NRP 联合实训，按照我院实际工作情况练习医护配合进行新生儿复苏。③对新医护接生准入时加入此项操作考核，作为必须掌握的技能。④积极参加新生儿窒息复苏邀请赛，与全国同行交流，共同提高新生儿复苏水平。⑤配备便携式新生儿抢救箱，内置移动式心电监护仪、各种型号的新生儿气管插管、0 号喉镜、新生儿复苏球囊及各型号面罩。

结果 PDCA 前（2016 年 1 月-2017 年 12 月）我院活产儿 7728 例，窒息发生率为 4.13%（319/7728）,复苏成功率为 78.68%（251/319），其中重度窒息发生率为 0.79%（61/7728），重度窒息复苏成功率为 27.87%（17/61）。PDCA 后（2018 年 1 月-2019 年 12 月）我院活产儿 7217 例，窒息发生率为 4.36%（315/7728）,复苏成功率为 84.13%

（265/315），其中重度窒息发生率为 0.71%（51/7728），重度窒息复苏成功率为 47.06%（24/51）。PDCA 前后窒息发生率无统计学差异，PDCA 后窒息复苏成功率较前上升，但差异无统计学意义。PDCA 后重度窒息复苏成功率明显上升（P < 0.05）。

结论 PDCA 循环可以有效的提高新生儿重度窒息复苏成功率，提高窒息复苏质量，临床上值得推广。

PU-2792

POLR3B 基因突变致髓鞘低下性脑白质营养不良 8 型 1 例

肖 婷[1] 杨海燕[1] 甘思仪[1] 吴丽文[1]

[1] 中南大学湘雅医院

目的 报道 1 例 POLR3B 基因突变致髓鞘低下性脑白质营养不良 8 型的临床特点、影像和基因突变特点。

方法 对中南大学湘雅医院小儿神经专科收治的 1 例髓鞘低下性脑白质营养不良 8 型(hypomyelinating leukodystrophy-8 ， HLD8)患儿的临床资料进行回顾性分析。

结果 患儿,男,2 岁,精神运动发育迟滞 1 年余。颅脑磁共振成像提示脑白质异常信号，脑白质营养不良？基因检测结果显示位于 12 号染色体上 POLR3B 基因外显子区域 2 处杂合突变: c.1822G>A （p.G608S）与 c.2657T>C （p.I886T）,家系验证显示此双杂合突变分别来自于其父母。

结论 HLD8 是一种常染色体隐性神经系统疾病，其特征是儿童期小脑共济失调发作和轻度智力障碍，影像学显示弥漫性髓鞘减少。可变特征包括少尿症和/或性腺功能低下性腺功能减退。POLR3B 基因检测分析有助于诊断

PU-2793

儿童系统性红斑狼疮的少见消化道表现

管皖珍[1] 李一帆[1] 刘海梅[1] 史 雨[1] 李国民[1] 张 涛[1] 姚 文[1] 周利军[1] 徐 虹[1] 孙 利[1]

[1] 复旦大学附属儿科医院

目的 总结、分析我中心儿童 SLE 的少见消化道表现，提高对消化道表现为突出症状 SLE 的早期识别。

方法 回顾性分析 2010 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日期间，确诊为 SLE 的患儿中，记录少见消化道表现的种类，发生的频率，误诊的时间，确诊的过程，治疗及疗效等临床资料，并分析总结。

结果 共有 15 例患儿有各种少见消化道表现；女 11 例，男 4 例；发病年龄 4～13 岁，平均年龄 9 岁。同期新发确诊的系统性红斑狼疮病例总数为 369 例，少见消化道表现的占比为 4.06%。分别

表现为其中以慢性持续性肝功能损害（4 例，26.6%）、假性肠梗阻（3 例，20.0%）、喂养困难/或伴腹泻（3 例，20.0%）、失蛋白肠病（2 例，13.3%），肠道血管炎（2 例，13.3%）、胰腺炎（2 例，13.3%）、肠系膜静脉血栓（1 例，6.67%）等为首发或突出症状。（1）15 例患者 ANA 均阳性；抗 SM 抗体仅 1 例阳性；A-ds-DNA 8 例阳性。（2）不满足 ACR 分类标准的患儿，有肾脏损害证据者，行肾活检，免疫荧光“满堂亮”，均符合 SLICC 分类标准和 2019 年 EULAR/ACR 分类标准。（3）假性肠梗阻的 3 例患儿均为十几岁女性，表现为恶心、呕吐、腹痛，同时行腹部 B 超均伴有不同程度输尿管扩张和肾盂积水。（4）2 例血浆白蛋白明显降低的患儿，无肝硬化和肾脏大量丢失蛋白的证据，表现为不同程度的腹泻和继发高脂血症，考虑为失蛋白肠病。（5）3 例婴儿期喂养困难伴腹泻症状患者，抗 SM、A-ds-DNA 均阴性，ANA 及 SSA 均阳性；经家系 WES 检测后，均诊断赖氨酸尿型蛋白耐受不良。（6）所有患者经过激素（部分患者甲强龙冲击），免疫抑制剂（环磷酰胺，霉酚酸酯等），生物制剂（美罗华），或血浆置换均获得良好的效果，疾病获得完全缓解。

结论 肾活检对于非典型 SLE 的诊断有重要的鉴别诊断意义。2009 年 SLICC 的 SLE 分类标准和 2019 年 EULAR/ACR 分类标准，诊断 SLE 的敏感度更高。不明原因的消化道表现患者，需要积极进行补体、自身抗体、免疫球蛋白、coombs、肾活检等检查。对于婴儿期反复呕吐、腹泻及高蛋白饮食喂养患者可考虑家系 WES 检测。

PU-2794

儿科肠造口脱垂患儿护理方案对照研究

邝云莎 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 对照总结不同护理方案在儿科肠造口脱垂患儿中的应用效果。

方法 进行一项随机前瞻性研究，选取 2017 年 1 月~2020 年 1 月在我院住院/造口专科护理门诊就诊的肠造口术后出现造口脱垂（肠造口突出于皮肤超过 3cm）行手法复位后婴幼儿病例 40 例，随机分成对照组及实验组。对照组在肠造口脱垂手法复位后护理方案选择常规使用婴儿奶嘴凸向肠腔内固定肠造口半小时，然后使用一件式儿童造口袋；实验组护理方案选择使用婴儿奶嘴凸向肠腔内固定肠造口半小时后，再根据肠造口大小选择不同型号的一次性婴儿透明奶嘴与一件式儿童造口袋个性化组合使用（奶嘴凸向造口袋内），婴儿奶嘴根据造口类型及近端出口方向进行个性化剪孔保证排便通畅，非圆形肠造口配合水胶体使用保护肠造口周围皮肤。两组患儿均由造口治疗师进行相同的防护宣教和跟踪随访。跟踪评价 2 周内两组患儿肠造口脱垂复发率、因脱垂导致的再入院率、急诊手术率等应用效果。

结果 两组婴幼儿的年龄、原发病诊断、肠造口方式、肠造口类型、脱垂严重程度方面均不存在显著差异。对照组 1 例肠造口脱垂复发，复发率 55%；实验组 2 例肠造口脱垂复发，复发率 10%(c^2=9.231, $p<0.01$)。对照组 5 例因脱垂导致再入院，再入院率 25%；实验组无因脱垂导致

再入院病例(c^2=5.714, p<0.05)。对照组 2 例因脱垂导致再入院后急诊手术，急诊手术率 10%；实验组无因脱垂导致再入院急诊手术病例(c^2=3.105, p>0.05)。

结论 研究表明实验组护理方案可明显降低肠造口脱垂复发率、因脱垂导致的再入院率、急诊手术率，护理效果优于常规护理方案，值得儿科临床推广应用。

PU-2795

应用球囊技术扩张 Warden 术后上腔静脉与右房耳吻合口狭窄 1 例

夏树亮[1] 张 旭[1] 商利锋[1] 刘宇斌[1] 陈欣欣[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 报道一例 PAPVC/ASD 行 Warden 术/房间隔缺损修补术后患者，出现上腔静脉吻合口狭窄，经皮球囊成功扩张狭窄的经验。

方法 患儿刘某某，女，4 岁，14.2kg，因先心术后 3 年，胸壁静脉明显扩张 2 月余入院，2016-09-12 因“PAPVC/ASD”在全麻下行“部分肺静脉异位引流矫治术（Warden 术）+房间隔缺损修补术”，本次入院前 2 个月患儿胸壁浅静脉扩张，且进行性加重，2019-08-15 我院超声心动图示：上腔静脉与右房吻合口内径 3.8mm，Vmax=2.2m/s。2019-8-21 心导管检查：上腔静脉与右房耳吻合口内径 3.0mm，左无名静脉 7.5mm，右无名静脉 9.4mm，奇静脉、半奇静脉及副半奇静脉开放。选择 10mm×20mm BALT 球囊导管，使用压力泵反复扩张 3 次，扩张最大压力 12atm。

结果 球囊扩张后，心导管：上腔静脉与右房耳吻合口狭窄解除，吻合口内径 7.6mm，左无名静脉 6.4mm，右无名静脉 8.8mm；造影显示扩张后吻合口血流通畅，静脉侧支沟通消失。2019-9-30 我院超声心动图：上腔静脉与右房吻合口内径 5.5mm，Vmax=1.4m/s。胸壁浅静脉扩张消失。

结论 Warden 术后上腔静脉吻合口狭窄可行球囊扩张，治疗效果好，与传统外科手术相比，具有创伤小，恢复快，疗效好，耗费医疗资源少等优点，介入手术可作为此类患者的首选治疗方案。

PU-2796

儿童川崎病合并肺部多发结节 1 例

吴小磊[1]

[1]唐山市妇幼保健院

目的 探讨儿童川崎病合并肺部多发结节的临床表现及发病机制。

方法 回顾性分析我院收治川崎病合并肺部多发结节 1 例的临床资料。

结果 川崎病的肺部 CT 可表现为两肺磨玻璃影、肺部结节影及炎性改变、叶间积液，而呼吸系统症状及体征不明显，经丙种球蛋白、阿司匹林治疗后复查肺 CT 肺部病变明显好转。

结论 川崎病为全身性血管炎改变，可累及心脏、肾脏、肺及肝脏等多个系统,临床上需要仔细监测和认识川崎病的少见症状,早期认识到川崎病的肺部并发症，可避免延误诊断和防止更严重并发症的发生,并有助于早期治疗及疾病的恢复。

PU-2797

低体重原发性先天性肾病 患儿移植肾功能延迟恢复期行 CRRT 的护理

杨娟娟[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 总结低体重原发性先天性肾病患儿移植肾功能延迟恢复期行 CRRT 的护理

方法 对低体重原发性先天性肾病患儿移植肾功能延迟恢复期行 CRRT 的护理进行总结

结果 发生移植肾功能延迟恢复时及早行血液净化治疗，治疗期间的护理重点是保持中心静脉导管的功能，预防和积极处理低体温，避免低血压的发生，严密观察出凝血事件，并做好家属的心理护理

结论 发生移植肾功能延迟恢复时及早行血液净化治疗，治疗期间的护理重点是保持中心静脉导管的功能，预防和积极处理低体温，避免低血压的发生，严密观察出凝血事件，并做好家属的心理护理。

PU-2798

A novel CCND2 mutation in a Chinese patient with megalencephaly- polymicrogyria-polydactyly-hydrocephalus syndrome

Song,Xiaozhen[2] Feng,Jincai [2] Zhang,Hong[2] Wu,Shengnan[2]

[2]Shanghai Children’ s hospital， Shanghai Jiao Tong University

Objective Pathogenic variants in three genes of the PI3K-AKT pathway, AKT3, PIK3R2 and CCND2 cause a developmental disorder of brain overgrowth characterized by megalencephaly, polymicrogyria, polydactyly and hydrocephalus (MPPH). However, limited CCND2 variants have been reported to date.

Method A trio whole exome sequencing (WES) has been performed and an in-house bioinformatic pipeline was used to evaluate single nucleotide variants, small insertion/deletion and copy number variants. The significant variant detected by WES analysis has been confirmed by Sanger sequencing.

Result Here we report a 10-year-old male patient characterized by severe cortical malformation, macrocrania, oromotor dysfunction, severe intellectual disabilities, and mild facial dysmorphic, clinically not fitting any recognized disorder. WES disclosed an unreported germline de novo nonsense variant in last exon of CCND2 gene, NM_001759.3:c.814G>T (p.Glu272*), as the clear molecular cause of this clinical phenotype.

Conclusion This report expands the spectrum of genetic variation and clinical presentation of the disorder due to CCND2 variants. This finding also strengthens the occurrence of a mutation hot-spot in exon 5 of CCND2.

PU-2799

达沙替尼、伊马替尼联合化疗治疗儿童费城染色体阳性急性淋巴细胞白血病的真实世界研究

郑凯元[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨应用达沙替尼、伊马替尼联合化疗治疗儿童 Ph 阳性急性淋巴细胞白血病（Ph+ALL）的疗效与安全性。

方法 回顾性分析 2014 年 8 月至 2020 年 7 月初诊我院＜14 岁 9 例 Ph+ ALL 患儿的临床资料。初发儿童急性淋巴细胞白血病一经明确具有 t(9;22)(q34;q11.2)易位或 BCR-ABL1 融合基因，在联合化疗基础上分别给予伊马替尼（300mg/m^2.d）或达沙替尼（80mg/m^2.d）。酪氨酸激酶抑制剂从诱导治疗开始，贯穿全部治疗，和维持治疗同时结束。所有病人不进行预防性颅脑放疗。在诱导化疗（PVDL+CAT）结束时微小残留病（MRD）≥1%者进行造血干细胞移植。

结果 从 2014 年 8 月起截至 2020 年 7 月，9 例患儿进入本研究。2018 年 10 月前 3 例患儿接受伊马替尼联合 SCMC-2009（高危组）方案治疗；2018 年 10 月后 5 例患儿接受达沙替尼联合 CCCG-ALL-2015(中危组)方案治疗。9 例患儿均获得骨髓缓解，无缓解期死亡发生。随访至 2020 年 8 月时，达沙替尼组与伊马替尼组长期无事件生存率统计无明显差别。1 例伊马替尼联合化疗患儿在维持治疗中出现单纯中枢神经系统白血病复发，联合达沙替尼、化疗及鞘注后达到并持续分子水平缓解。达沙替尼组微小残留病（MRD）转阴（＜0.01%）率高于伊马替尼组，差异有统计学意义。3～4 级化疗相关不良反应两组差异无统计学意义。

结论 酪氨酸激酶抑制剂联合化疗治疗 PH+ALL 患儿具有较好的疗效和安全性，在更早达到深度缓解而提高远期疗效以及中枢神经系统白血病的预防作用方面，诱导期使用达沙替尼 80mg/m^2.d 优于伊马替尼 300mg/m^2.d。

PU-2800

儿童哮喘的护理进展

白亚娟[1] 白亚娟[1] 白亚娟

[1]西安市西京医院儿科

目的 为了哮喘患儿更好地配合治疗，减少发作，维持长期稳定，提高生活质量。

方法 通过对哮喘患儿的个体化护理，健康教育管理，心理干预和家庭护理等。

结果 大多数哮喘患儿的病情得到长期控制，帮助其恢复正常的生活、学习，同时也提高哮喘患儿的临床疗效和家大长的满意度。

结论 支气管哮喘由于长期反复发作，患儿在治疗过程中易发生恐惧、紧张、焦虑等不良心理反应，难以配合医护人员治疗。要嘱患儿家长积极参与护理当中，在患儿病情发作时，可通过让其看电视、听音乐等方式分散注意力，减轻烦躁、不安与焦虑心情。要注意观察患儿情绪上的改变，多与患儿交流，并使用言语和肢体上的安慰，消除护患之间的距离感，让患儿观察其他正在进行治疗的患儿，解除恐惧心理，增强战胜疾病的信心，使其主动配合，提高治疗的依从性。开展多种形式的健康教育，使患儿、家长和专科医生建立密切关系，加深家长及哮喘患儿对哮喘防治新知识的了解，促进患儿自我疾病管理，规范治疗措施，达到减少哮喘患儿发作及就诊次数。总之，对于儿童哮喘患者护理，要灌输“防重于治”的基本理念，大力推行以个体化护理、系统化健康教育为重点的整体护理服务工作。随着医学科学技术的不断发展进步，各种新技术、新方法、新理念正逐步应用，护理人员要紧密结合临床护理工作，努力掌握新技术新方法，才能更好地为临床决策提供科学依据，为广大哮喘患儿服务。通过开设儿童哮喘专科门诊，为哮喘患儿提供专科诊治。探讨开设哮喘专科护理门诊，建立以家庭为中心的优质护理延伸服务，建立哮喘患者电子档案，专人管理，建立哮喘之家 QQ 群，在患儿及家长与医护人员之间建立友好的伙伴关系，通过微信平台传递大量的知识，以提高哮喘患儿治疗依从性将是我们工作研究的重点。

PU-2801

UPLC-MS/MS 测定新生儿母乳性黄疸早期胆汁酸谱的意义

沈 仁[1] 杨善浦[1] 刘红艳[1] 许 敏[1] 项拉丽[1] 李素琴[1]

[1]玉环市人民医院

目的 用超高效液相色谱-串联质谱（UPLC-MS/MS）法早期检测新生儿母乳性黄疸的胆汁酸含量，了解其血清胆汁酸谱的特征，探讨胆汁酸谱预测母乳性黄疸的价值。

方法 按随机数字表法选择本院分娩的正常新生儿 320 例，依据新生儿小时胆红素列线图，经皮胆红素水平低于 75 百分位的新生儿，在出生 72 小时采集足底血样标本，凉干后密封冷藏包装备检和随访。根据随访结果，分为母乳性黄疸组 36 例与正常新生儿组 48 例，以 UPLC-MS/MS 方法检测备检标本的 15 种胆汁酸浓度。

结果 母乳性黄疸组与正常新生儿组血胆汁酸谱有一定差异，两组的甘氨石胆酸水平、甘氨石胆酸/熊脱氧胆酸比值、熊脱氧胆酸/总熊脱氧胆酸比值分别为(0.41±0.31)nmol/L 和(0.58±0.39) nmol/L、(0.11±0.19) 和(0.30±0.51)、（0.28±0.23）和（0.19±0.14），其差异均有统计学意义(均 P < 0.05)。母乳性黄疸组和正常新生儿组胆酸、脱氧胆酸、石胆酸、鹅脱氧胆酸、熊脱氧胆酸、甘氨胆酸、甘氨脱氧胆酸、甘氨鹅脱氧胆酸、甘氨熊脱氧胆酸、牛磺胆酸、牛磺脱氧胆酸、牛磺石胆酸、牛磺鹅脱氧胆酸、牛磺熊脱氧胆酸、总胆汁酸和胆酸/鹅脱氧胆酸水平比较，差异均无统计学意义（均 P > 0.05）。

结论 UPLC-MS/MS 方法可以敏感地发现新生儿母乳性黄疸在高胆红素血症出现前血胆汁酸谱的变化特点，有助于早期预测高胆红素血症及其病因的分析研究。

PU-2802

支气管肺泡灌洗治疗肺炎支原体肺炎伴肺不张疗效的影响因素

龙婷文[1] 林继雷[1] 代继宏[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 研究支气管肺泡灌洗（BAL）治疗儿童肺炎支原体肺炎（MPP）伴肺不张疗效的影响因素。

方法 将纳入的 75 例 MPP 伴肺不张患儿根据 BAL 疗效分为有效组（51 例）及无效组（24 例），进行单因素及 Lasso Logistic 回归分析，并利用 ROC 曲线及限制性立方样条模型分析评估 BAL 治疗时的病程对 BAL 疗效的预测价值。

结果 有效组与无效组相比，BALF 淋巴细胞比例更低、多个肺叶不张比例及支气管管腔或开口炎性狭窄比例更高、BAL 治疗时的病程及阿奇霉素治疗时的病程更长（P<0.05）。Lasso Logistic 回归分析提示：BAL 治疗时的病程（OR=1.23, 95%CI 1.07~1.41）、多个肺叶不张（OR=11.99, 95%CI 2.60~55.26）、支气管管腔或开口炎性狭窄（OR=5.31, 95%CI 1.24~22.82）为 BAL 疗效不佳的独立危险因素。ROC 曲线分析示行 BAL 治疗时的病程≧11.5 天时提示 BAL 疗效不佳。限制性立方样条分析结果显示，BAL 时的病程连续性变化与 BAL 疗效的关联强度呈非线性剂量反应关系（非线性检验，P<0.05）。

结论 对于 MPP 伴肺不张的儿童，早期 BAL 治疗效果更佳，复张无效可能与多个肺叶不张、支气管管腔或开口炎性狭窄等因素有关。

PU-2803

Gastroscopy application in diagnosis of congenital pyriform sinus fistula in children

Wang,Shengcai[2] Mei,Lin[2] Ni,Xin[2]

[2]Beijing children hospital

Objective To explore the diagnostic value of gastroscopy under local anesthesia for congenital pyriform sinus fistula (CPSF).

Method This research was a diagnostic study. Patients were received gastroscopy under local anesthesia to diagnose CPSF, and suspension laryngoscopy under general anesthesia was performed 2 days after gastroscopy. Various conditions of the internal opening of CPSF were then recorded. Patients were grouped according to lesion sides, age, time after the inflammation subsided and the history of previous surgery. The sensitivity, specificity, the area under receiver operating characteristic curve (AUC), accuracy, positive and negative predictive values of gastroscopy was compared between groups.

Result A total of 48 patients were enrolled in this study and no patients had severe gastroscopy-related complications. The diagnostic results of 41 cases (85.4%) were consistent between gastroscopy and suspension laryngoscopy. the sensitivity of gastroscopy was 86.4%, the specificity was 75%, the AUC was 0.807, the positive prediction rate was 97.4%, the negative prediction rate was 33.3%, the accuracy rate was 85.4%, and the diagnostic odds ratio (DOR) was 2.1. The kappa consistency test results had statistical significance (P=0.0026, kappa=0.3913). The diagnostic value of gastroscopy was better for the patients with inflammation subsiding for more than 4 weeks. (P<0.0001).

Conclusion Gastroscopy under local anesthesia is a safe, effective, reliable and novel diagnostic method for CPSF, and it is especially recommended as a diagnostic method for the patients with inflammation subsiding for more than 4 weeks.

PU-2804

全面护理干预对先天性巨结肠患儿围手术期护理体会

石 琳[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨全面护理干预在对先天性巨结肠患儿围手术期护理的应用效果体会。

方法 选择 2018 年 1 月至 2019 年 12 月中国医科大学附属盛京医院小儿外科收治的 118 例先天性巨结肠的患儿作为研究对象，将患儿分为两组，每组 59 例病患，Ⅰ组男 39 例，女 20 例，平均年龄 2.40 士 0.53 岁，给予常规护理。Ⅱ组男 40 例，女 19 例，平均年龄 2.35 士 0.51 岁，给予整体护理干预，主要包括术前患儿家属的教育、患儿饮食、术前灌肠、术后胃管、导尿管的护理、康复护理和指导等，对两组患儿的性别、年龄实施比较，皆无显著差异，P>0.05,可以进行比较。对两组临床表现进行统计对比，从而确定护理效果。

结果 针对两组先天性巨结肠患儿术后肛门排气时间、经口进食时间、术后住院康复时间及术后并发症发生率等指标进行对比分析。采用 SPSS25.0 软件对本研究进行处理，计量资料按（`χ±s）表示，采用 t 检验；计数资料以百分率（%）表示,采用χ^2 检验。P < 0.05 为差异有统计学意义。通过对比围手术期采取全面护理的一组患儿肛门排气时间、经口进食时间，康复时间出院时间明显短于采取常规护理的一组患儿，两组统计数据相比差异较为显著，有统计学意义（P>0.05）,且采取全面护理一组患儿的术后并发症发生率明显低于采取常规护理组患儿，差异具有统计学意义（P>0.05）.

结论 对先天性巨结肠患儿围手术期实施全面护理，能够有效降低患儿并发症发生几率，缩短患儿康复时间，利于患儿预后及康。

PU-2805

A Psychological Analysis of Parental Avoidance with a child Suspected of pneumonia case in COVID-19

Lou,Xinxia[2] Lou,Xinxia[2]

[2]Children’ s Hospital affiliated to Zhengzhou University,

Objective This article introduces a special case of a couple taking their child to see a doctor.

Method Because the child has a history of contact with Wuhan and is suspected of COVID-19. when the doctor tries to isolate the child, he finds that the mother of the child quietly leaves the doctor. Through the hospital to take emergency measures

Result finally through the psychological work of parents, use narrative nursing for humanistic care, parents are willing to receive isolation treatment, and cooperate with hospital workers to complete the control of the epidemic.

Conclusion As a result of emergency treatment, the child was promptly isolated and did not cause the spread of this infectious disease.

PU-2806

异常甲基化基因 DUSP16 在儿童急性髓细胞白血病中的作用机制研究

卢 俊[1] 杜薇薇[1] 潘 健[1] 胡绍燕[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 本研究将探索 DUSP16 基因启动子异常甲基化在儿童 AML 中发挥的作用及机制，为儿童 AML 的诊断和治疗奠定新的基础。

方法 本研究采用自主设计的“三步法”策略，在儿童 AML 样本和对照组中筛选异常甲基化基因。使用细胞增殖、凋亡、细胞周期实验和动物实验评估 DUSP16 基因的功能。通过 CpG 岛预测软件 methprimer 分析 DUSP16 基因启动子区域的 CpG 岛分布情况；运用 MSP 和 RT-PCR 技术检测白血病细胞株和对照样本中 DUSP16 启动子区域的甲基化状态及其表达水平。MSP 和 RT-PCR 实验评估儿童 AML 和对照骨髓细胞中 DUSP16 启动子区域的甲基化状态及其表达水平；RT-PCR 检测经甲基转移酶抑制剂 5-Aza 处理后 AML 原代细胞中 DUSP16 的表达水平；对 DUSP16 基因在儿童 AML 中异常甲基化及其临床意义进行分析。聚类分析凋亡 PCR 芯片检测 DUSP16 过表达可能影响的凋亡相关基因，寻找重要信号通路。构建 GST-DUSP16 融合蛋白表达载体，免疫共沉淀技术检测 DUSP16 蛋白与组蛋白 H3 之间的相互作用；WB 检测组蛋白 H3 磷酸化位点的磷酸化水平。

结果 儿童 AML 中存在异常甲基化基因的 DUSP16，DUSP16 可以抑制 MV4-11 细胞的增殖，促进其凋亡，细胞周期阻滞于 G1 期。DUSP16 抑制小鼠的肿瘤负荷，延长其生存期。DUSP16 基因启动子区域存在 2 个明显的 CpG 岛。儿童 AML 中 DUSP16 启动子呈现高甲基化的频率明显高于对照组，且在儿童 AML 中表达明显低于对照组。DUSP16 启动子高甲基化儿童 AML 的生存时间明显短于非甲基化患儿组。5 例儿童 AML 原代细胞经 5-Aza 处理后，3 例 DUSP16 明显上调。聚类分析结果显示，DUSP16 上调后有 34 个基因明显上调，28 个基因明显下调；IPA 分析显示 DUSP16 基因对凋亡、增殖等一系列相关基因的调节极有可能通过 ERK、JUN（JNK）信号通道发挥作用。组蛋白 H3 和磷酸化组蛋白 H3（针对 Ser10 磷酸化）的抗体均可以与 DUSP16 蛋白共同沉淀；DUSP16 基因上调表达后细胞内组蛋白 H3（Ser10 磷酸化）明显降低，而对 MAPKs 的去磷酸化作用不明显。

结论 DUSP16 在儿童 AML 中表达显著下调，且异常甲基化；DUSP16 调控儿童 AML 细胞凋亡的功能机制可能与其对组蛋白 H3 的去磷酸化修饰作用有关。

PU-2807

蛋白琥珀酸铁治疗婴幼儿缺铁性贫血的疗效及安全性

赵晓莉[1] 杜 莉[1] 王 游[1] 王 琳[1]

[1]陕西第四人民医院

目的 探讨蛋白琥珀酸铁治疗婴幼儿缺铁性贫血的疗效及安全性。

方法 选取我院门诊就诊的 98 例婴幼儿缺铁性贫血患儿作为研究对象，随机分为观察组和对照组，每组各 49 例。对照组患儿予以多维铁口服液治疗，观察组患儿予以蛋白琥珀酸铁口服液治疗。比较两组患儿治疗前后血红蛋白、血清铁蛋白及红细胞计数水平的变化、疗效、不良反应发生率。

结果 观察组患儿总有效率 93.88（46/49），明显高于对照组 79.59（39/49），差异具有统计学意义（P<0.05）。治疗后两组患儿血红蛋白、血清铁蛋白、红细胞计数水平明显高于治疗前，并且观察组患儿治疗后血红蛋白、血清铁蛋白、红细胞计数水平增高程度明显高于对照组，差异具有统计学意义（P<0.05）。观察组患儿不良反应发生率为 4.08（2/49），明显低于对照组 18.37（9/49），差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论 蛋白琥珀酸铁治疗婴幼儿缺铁性贫血疗效更高，不良反应发生率低、安全性更好。

PU-2808

预警护理对小儿急性细菌性痢疾患儿恢复效果的影响

艾文博[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨给予小儿急性细菌性痢疾患儿预警护理对其恢复效果的影响。

方法 按照随机数表法将 2017 年 8 月-2019 年 4 月于我院治疗的 84 例小儿急性细菌性痢疾患儿分为对照组和观察组，每组各为 42 例。给予对照组患儿常规护理，在此基础上，给予观察组患儿预警护理。对比两组患儿护理前、护理 6 个月后各指标水平、临床症状缓解情况及护理满意度。

结果 观察组护理 6 个月后患儿脉搏频次、粪便白细胞计数、住院时间均低于对照组，患儿发热、腹泻、腹痛、里急后重等临床症状缓解时间均短于对照组，差异具有统计学意义（P＜0.05）；较对照组（78.57%），观察组护理总满意度（97.62%）更高，差异具有统计学意义（P＜0.05）。

结论 给予小儿急性细菌性痢疾患儿预警护理有利于改善患儿脉搏频次、粪便白细胞计数水平，缩短住院及临床症状缓解时间，提高护理满意度。

PU-2809

EGCG inhibits tongue cancer cells migration and invasion by down-regulation of MMPs in vitro and in vivo studies.

Wei,Hua[2]

[2]Affiliated Stomatological Hospital， Fujian Medical

Objective EGCG, the main active ingredient of tea, has been verified to inhibits proliferation, induces apoptosis and cycle arrest of Tongue Cancer Cells in our previous study. However, effects of EGCG on the migration and invasion of tongue cells and the underlying mechanism are not clear.

Method In vitro, CAL-27, SCC9 cells were divided into control, 62.5μM, 125μM groups after treatment with EGCG, the effect of EGCG on the migration, invasion of tongue cancer cells was tested in appropriate ways after treatment with EGCG. The mRNA and protein expression of matrix metalloproteinase MMP 2, MMP 7 and MMP9 were detected by real-time RT-PCR and Western blot respectively. The effect of EGCG on lymph node metastasis in vivo was analyzed using a high-metastasis orthotopic nude mouse tongue transplanted tumour model.

Result In vitro, EGCG can significantly inhibit the migration and invasion of TSCC, EGCG down-regulate the level of MMP 2and MMP9 obviously. in vivo, EGCG inhibited lymph nodes metastasis in Orthotopic xenograft cancer model.

Conclusion EGCG exhibits antitumor effects on tongue cancer cells by inhibiting migration and invasion, which may be related to the down-regulation of MMP-2 and MMP-9.

PU-2810

A De NOVEL NSD2 truncating variant for atypical Wolf-Hirschhorn syndrome

Yang,Qi[2] Shang,Yi[2] Mengting,LI[2] Sheng,Yi[2] Zailong,Qin[2] Jingsi,Luo[2]

[2]The Maternal and Child Health Care Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region，Guangxi Birth Defects Prevention and Control Institute

Objective Purpose: Wolf-Hirschhorn syndrome (WHS) is a rare genomic disorder caused a heterozygous deletion on chromosome 4p16.3, called the WHS critical region (WHSC). The major features of this disorder are caused by the combined haploinsufficiency of multiple genes, including a "Greek warrior helmet" facies, delayed growth, mental

retardation, seizures, and skeletal abnormalities. The WHS candidate 1 (WHSC1) gene is located in the critical region of WHS and has been proposed as responsible for a number of WHS characteristics.In this study, Our purpose is to identify the pathogenic variations associated with atypical Wolf-Hirschhorn syndrome involved in a Chinese family.
Method Methods: Whole exome sequencing (WES) was performed on a child withwith mild WHS features, and revealed to identify the pathogenic variants.
Result Results: In this report, we used whole exome sequencing (WES) to identify a de novel Heterozygous NSD2 truncating variant (c.2721delT / p.Asn907Lysfs *5) in a 7-year-old Chinese girl with mild WHS features including failure to thrive, facial dysmorphisms, developmental delay, mental retardation and hypotonia.
Conclusion Conclusion: The findings further supported that haploinsufficiency NSD2 is necessary for WHS, but not sufficient to cause Wolf-Hirschhorn Syndrome, and molecular genetic testing is more accurate for these patient. The novel mutations uncovered in this study further expanded the mutation spectrum of NSD2.

PU-2811

缺氧预处理星形胶质细胞在保护血脑屏障中的作用及机制研究

范 雪[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨缺氧预处理（HPC）星形胶质细胞条件培养基对大鼠脑微血管内皮细胞通透性的调控，探讨 HPC 星形胶质细胞培养基中的血管内皮生长因子（VEGF）在 BBB 通透性调控中的作用。
方法 选用生后 1-3 d 的乳鼠，原代分离培养星形胶质细胞；选用 10 日龄新生大鼠，原代分离培养脑微血管内皮细胞。将星形胶质细胞进行 HPC 及糖氧剥夺（OGD）处理，模拟 HPC 与缺氧缺血（HI）损伤，获得不同的星形胶质细胞条件培养基。分别使用星形胶质细胞条件培养基、中和抗体、外源性 VEGF 处理脑微血管内皮细胞，再进行内皮细胞 OGD 处理，模拟内皮细胞 HI 损伤，采用 Western blot 检测各组脑微血管内皮细胞 VEGF 及其受体 VEGFR-1 与 TJ 相关蛋白的表达情况；采用荧光素钠与 FD-40 渗透实验以及跨内皮细胞电阻抗（TEER）检测脑微血管内皮细胞通透性变化情况。
结果 星形胶质细胞 HPC 及 OGD 后，VEGF 蛋白表达与分泌增加，OGD 组较 HPC 组 VEGF 增加更显著（$P < 0.05$）；HPC 星形胶质细胞条件培养基处理后，与 OGD 组相比，脑微血管内皮细胞 VEGF 及其受体 VEGFR-1 的表达减少，TJ 蛋白 Occludin、ZO-1 的表达增加，脑微血管内皮细胞对荧光素钠与 FD-40 的渗透效率减少，TEER 增大，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）；加入 VEGF 中和抗体处理后，与 OGD 组相比，脑微血管内皮细胞 VEGF、VEGFR-1 与 Occludin、ZO-1 的表达，以及脑微血管内皮细胞对荧光素钠与 FD-40 的渗透效率及 TEER 均无显著差异。常氧条

件下，小剂量与大剂量外源性 VEGF 作用，对脑微血管内皮细胞 VEGF 及其受体 VEGFR-1 的表达无显著影响。OGD 处理前，小剂量外源性 VEGF 作用，可减少 OGD 后脑微血管内皮细胞 VEGF 及 VEGFR-1 的表达增加，而大剂量外源性 VEGF 作用后，脑微血管内皮细胞 VEGF 及 VEGFR-1 的表达进一步增加，与脑微血管内皮细胞 OGD 组相比，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。对于 OGD 后脑微血管内皮细胞通透性的影响，小剂量外源性 VEGF 作用增加 TJ 蛋白 Occludin、ZO-1 的表达，减少对荧光素钠与 FD-40 的渗透效率，增大脑微血管内皮细胞 TEER，与脑微血管内皮细胞 OGD 组相比，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）

结论 HPC 星形胶质细胞可通过 VEGF 信号通路保护 HI 后 BBB 通透性的显著增加。

PU-2812

唐氏综合征儿童早期介入作业治疗的个案研究

蒋倩如[1] 严朝珊[1]

[1] 上海市养志康复医院（上海市阳光康复中心）

目的 通过分析一例唐氏综合征儿童的病例，浅谈早期介入作业治疗的重要性。

方法 由儿童作业治疗师对患儿进行精细、认知、感统、日常生活能力（activity of daily life, ADL）等方面进行评估。根据患儿的评估结果，结合幼儿的发展规律，对患儿进行精准化的作业治疗。

结果 患儿在精细运动、认知和 ADL 等能力均表现出不同程度的提高。

结论 智力障碍是唐氏综合征儿童的常见表现，作业治疗可以改善其精细运动、认知和 ADL 能力。因此，对于唐氏综合征儿童来说，早期介入作业治疗是十分必要的。

PU-2813

良性家族性婴儿癫痫 1 例及文献复习

赵金华[1] 汤继宏[1]

[1] 苏州大学附属儿童医院

目的 探讨良性家族性婴儿癫痫（Benign familial infantile epilepsy,BFIE）的临床及疾病基因特点，提高对 BFIE 的认识。

方法 回顾分析 1 例良性家族性婴儿癫痫的临床资料，并对其家系进行调查。

结果 患儿女童，4 月 21 天。生后 3 月 19 天因“半天内抽搐 3 次”诊断为“痫性发作”，查血生化、睡眠剥夺脑电图及头颅磁共振均正常，未予治疗。本次因“1 天内抽搐 2 次”再次就诊，诊断为“癫痫”，给予“左乙拉西坦”口服。基因检测发现 PRRT2 基因，为良性家族性婴儿癫痫的杂合变异，该变异遗传自父亲。该患儿家系 3 代共有类似患者 4 例，前 3 例（患儿父亲、祖母、祖

母兄弟）均于出生后 6 个月左右出现无热性癫痫发作，1 岁之内完全消失，智能及体格发育正常。根据患儿的临床及家族史特点、基因及影像学检查结果，支持 BFIE 诊断。

结论 PRRT2 基因变异相关的临床表型具有多态性，BFIE 是其中一种表型疾病。家系调查和基因检测对具有遗传倾向的婴幼儿癫痫的诊治和预后判断意义重大。

PU-2814

百日咳疫苗接种对婴幼儿机体免疫保护作用探讨

甘 川[1]

[1] 重庆医科大学附属附属儿童医院

目的 探讨百日咳疫苗接种对机体免疫保护作用

方法 回顾性分析不同百日咳疫苗免疫状态时婴幼儿百日咳临床及外周血细胞差异

结果 共入组 1083 例患者，未接种组 551 例，接种组 532 例，两组比例为 1.04:1；男性 592 例，女性 491 例，男女比例为 1.21:1。均以男性为主，性别无显著差异（P=0.092）；未接种组患者住院时长、呼吸衰竭、循环衰竭及肺动脉高压等并发症发生率明显高于接种组患者，住院时长、呼吸衰竭差异具有统计学意义（P=0.000，0.000）。未接种组重症肺炎发生率为 14.5%，显著高于接种组 3.9%，差异具有统计学意义（P=0.000）。不同剂次疫苗接种中，0 剂次疫苗接种患者重症肺炎发生率 14.5%，明显高于 1 剂次（5.5%）、2 剂次（1.5%）、3 剂次（4.6%）及 4 剂次（1.2%）患者。重症肺炎 101 例患者中，80（79.21%）例未接种疫苗，仅 21（20.79%）例发生在接种不同剂次后。外周血细胞及相关比率中，未接种组患者外周血细胞：WBC 计数、淋巴细胞绝对值、血小板计数、中性粒细胞与淋巴细胞比率及血小板压积均高于疫苗接种组，具有显著差异（P=0.009,0.000，0.000，0.000，0.000）。

结论 疫苗接种可有效降低重症肺炎、呼吸衰竭、循环衰竭及肺动脉高压等并发症发生率，减轻呼吸道并发症的严重程度，缩短住院病程，对机体百日咳感染后具有保护作用。

PU-2815

新生儿鸟氨酸氨甲酰基转移酶缺乏症一例并讨论

刘小芬[1]

[1] 江西省儿童医院

目的 提高对新生儿鸟氨酸氨甲酰基转移酶缺乏症的临床和基因特征的认识，并探讨新生儿期发病的 OTCD 患儿的转归。

方法 总结 2017 年 11 月江西省儿童医院新生儿科收治的 1 例 OTCD 患儿的临床资料，对该病的临床特点、实验室检查、基因结果、尸检报告、治疗及转归进行回顾性分析。

结果 患儿主要临床表现为意识障碍、呕吐、惊厥发作等。辅助检查发现血氨升高、瓜氨酸下降、尿乳清酸升高，头颅影像发现脑水肿征象。鸟氨酸氨基转移酶（OTC）基因检测出致病突变。经积极治疗后，患儿于日龄 56 天死亡。

结论 OTCD 主要表现为高氨血症导致的中枢神经系统功能障碍，血氨峰浓度与患者的神经功能预后密切相关，对不明原因的呕吐、意识障碍的患儿应高度警惕 OTCD 可能，新生儿期起病的 OTCD 患者往往预后不佳。

PU-2816

单中心 10 年儿童狼疮性肾炎临床、病理及预后分析

阚娜娜 [1]

[1] 山东省立医院

目的 分析本中心狼疮性肾炎患儿临床特征、病理特点与治疗方案三者之间的相互关系，并且进一步分析影响预后与病情反复的危险因素，以期为本地区狼疮性肾炎患儿的诊治提供参考。

方法 根据病初临床表现分为 NS 型 LN 组和非 NS 型 LN 组，根据治疗效果分为完全缓解组、部分缓解组与未缓解组，根据是否有病情反复，分为反复组和无反复组对比各组在临床特征、病理特点与治疗方案之间有无差异总结分析影响本中心狼疮性肾炎患儿预后的独立危险因素。

结果 研究共 107 例 LN 患儿，肾脏受累最常见的表现为蛋白尿 104 例（97.2%），肾外受累最常见的表现依次为贫血 81 例（75.7%）、皮疹 80 例（74.8%）、发热 72 例（67.3%）。NS 型 LN 患儿与非 NS 型 LN 患儿相比，合并急性肾损伤、高血压比例高（P 均<0.001），合并血液系统受累比例低（）。最常见病理类型为弥漫性（IV型），共 40 例（53.3%），增殖性 LN 较非增殖性 LN 更易合并中到大量蛋白尿（）。本中心诱导治疗阶段最常使用的为 MMP 联合 CTX 冲击，共 40 例（37.4%），前 5 年 22 例（50.0%）给予 MMP 联合 CTX 冲击治疗，近 5 年则 21 例（33.3%）选择了 MMF；维持治疗阶段前后 5 年均主要给予 MMF，共 64 例（60.4%）。MMP 冲击治疗后序贯口服 MMF 较 MMP 联合 CTX 达缓解所需时间短（）。截止随访终点，完全缓解 88 例,部分缓解 12 例,未缓解 5 例，死亡 2 例，总缓解率 93.5%。随访资料完整的 98 例患儿中，病情反复 72 例，无反复 26 例。通过 logistics 回归分析发现影响预后的独立危险因素为 24 小时尿蛋白定量，影响病情反复的独立危险因素为发病年龄与缓解所需时间。

结论 本中心儿童肾脏受累表现主要为蛋白尿和血尿，肾外受累表现主要为贫血和皮疹。最常见的为IV型 LN，增殖性 LN 更易合并中到大量蛋白尿。诱导治疗最常使用的为 MMP 联合 CTX 冲击治疗，维持治疗阶段则主要给予 MMF。其中诱导治疗阶段前 5 年最常使用的为 MMP 联合 CTX 冲击治疗，近 5 年则更多的选择 MMF。MMP 冲击治疗后序贯口服 MMF 较 MMP 联合 CTX 达缓解所需时间短。不同的病理类型之间治疗方案存在差异，增殖性 LN 主要应用 MMP 冲击治疗后序贯口服 MMF。24 小时尿蛋白定量高是影响儿童 LN 预后的独立危险因素；发病年龄大、缓解所需时间越长是导致儿童 LN 病情反复的独立危险因素。

PU-2817

DYNC1H1 新发杂合突变致婴儿发育和癫痫性脑病 1 例报道并文献复习

苏堂枫[1] 胡青青[1] 徐三清[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 动力蛋白胞浆 1 重链 1 基因(DYNC1H1)编码细胞质动力蛋白复合体的一个重要亚基。DYNC1H1 突变与一系列涉及外周和中枢神经系统的神经系统疾病有关，现报道 DYNC1H1 相关的发育和癫痫性脑病 1 例并复习相关文献。

方法 收集患者病例资料，并通过万方医学、中国知网、Pubmed、Google Scholar 等中英文数据库检索相关病例数据。

结果 患者携带 DYNC1H1 基因错义突变(c.874C>T；p.Arg292Trp)，5 月龄时出现痉挛发作，脑电图显示高峰节律紊乱，生酮治疗后患儿发作次数明显减少。复习文献，包括本例在内的 33 例 DYNC1H1 基因变异患者出现癫痫发作，其中 9 例为难治性癫痫、含 8 例痉挛发作，2 例为 Lennox-Gastaut 综合征。所有病例均伴有脑发育畸形和不同程度的智力障碍。

结论 难治性癫痫、智力障碍和皮质发育畸形是 DYNC1H1 变异相关发育性和癫痫性脑病患者的重要特征。生酮饮食治疗可以明显降低患者痉挛发作的严重程度和频率，但全面性发育迟缓持续存在。

PU-2818

Histone deacetylase (HDAC) inhibitor improves autism-like symptoms in a novel shank3-deficent zebrafish models of autism

Wang,Yi[2] Liu,Chunxue[2] Lin,Jia[2] Hu,Chunchun[2] Xu,Xiu[2]

[2]Children’ s hospital of Fudan University

Objective To explore the possibility of valproic acid (VPA) for drug therapy in ASD with SHANK3 mutation, we used early postnatal treatment with VPA to observe its role in autism-like behaviors and aberrant synaptic function of a novel shank3 deficient zebrafish.

Method This shank3-deficient zebrafish model was generated using CRISPR/Cas9 editing tool, which exhibited the significant reduction of shank3a or shank3b mRNA expression. We soaked WT and shank3ab$^{-/-}$ zebrafish with 5 mM VPA or vehicle (blue egg water) from 4 day-post-fertilization (dpf) to 8 dpf and tested them at 2.5 month-post fertilization (mpf) (juvenile era) and 3.5 mpf (adulthood), with a battery of behavioral tests. For better understand the therapeutic effects of VPA, we then analyzed the

expression level of synaptic genes to determine molecular mechanisms.

Result (1) We treated WT and shank3ab$^{-/-}$ larvae with 5 mM VPA and found that the fatality rate of VPA treated WT and shank3ab$^{-/-}$ larvae was zero, shank3ab$^{-/-}$ larvae exhibited few phenotypic deformities (1.04%, 1/96), while shank3ab$^{-/-}$ larvae did not appear abnormal. (2) Compared to control group, shank3ab$^{-/-}$ zebrafish receiving VPA treatment showed normal social preference behavior at 2.5 mpf and 3.5 mpf (0.91 ± 0.08 vs 0.84 ± 0.09, P = 0.013; 0.91 ± 0.10 vs 0.79 ± 0.12, P = 0.006). In addition, VPA treatment rescued abnormal frequency of stereotypic figure "8" swimming in shank3ab$^{-/-}$ zebrafish (7 ± 11.15 vs 25.31 ± 20.29, P = 0.035). We further examined the impact of VPA on repetitive and stereotyped behaviors and found that, compared to shank3ab$^{-/-}$ zebrafish, VPA treated shank3ab$^{-/-}$ zebrafish significantly were alleviated repetitive and stereotyped behaviors by reducing back and forth swimming frequency (0.25 ± 0.60 vs 2.72 ± 1.78, P < 0.001). Moreover, VPA treatment rescued fear/danger responses by increasing duration in peripheral divisions of a novel square tank in shank3ab$^{-/-}$zebrafish (0.77 ± 0.24 vs 0.85 ± 0.16, P = 0.032). VPA has no effect on locomotor activity of shank3ab$^{-/-}$zebrafish. (3) Next, we sought to find out potential mechanisms underlying the amelioration of autism-like behaviors by VPA. We examined the expression of glutamate receptors at 3.5 mpf after cessation of the treatment. Quantitative PCR analyses showed that VPA significantly restored the decreased level of grm5a (mGluR5a) in shank3ab$^{-/-}$ zebrafish (P < 0.05), though they exhibited normal mRNA level of NMDAR subunits (grin1a, grin1b, grin2bb, grin2ca, grin2da, grin2aa) and AMPAR subunits (gria1a, gria1b, gria2b). To find out whether HDAC family member mediate the therapeutic effect of VPA, we examined the expression of class I HDACs and found that the mRNA level of hdac1, hdac3, hdac8, shank3a, shank3b was largely unchanged in VPA treated shank3ab$^{-/-}$zebrafish.

ConclusionA brief treatment with a low dose of VPA, leads to robust and long-term rescue. This effect of VPA was unique, which persistently improve social preference deficits and change some stereotyped behaviors, another core symptom of ASD in the shank3 animal model from infant period to adult period, presumably as result of early neurodevelopmental life drug intervention. We speculated this behavioral outcome of VPA treatment might correlated with the improvement of the abnormal mRNA level of grm5a in shank3ab$^{-/-}$ zebrafish. There may be an early developmental time-window during treatment for ASD. The low-dose VPA could be the potential therapeutic medicine for core autism-like behaviors in shank3 deficient zebrafish, but further study of the molecular mechanisms is needed.

PU-2819

胆道闭锁患儿术后多维度护理研究

邱 虹[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 通过临床实操经验总结，构建一套胆道闭锁术后多维度的护理模式；提升患儿术后护理综合质量，向同行及其家属共享经验，改善医患关系。

方法 研究采用资料收集法，文献资料法，质量控制法等，对新生儿胆道闭锁患儿的相关资料进行收集整理并进行分析，所得资料数据，准确、前沿。

结果 通过研究使得胆道闭锁患儿术后护理模式更完善，在操作实践中能够更好地弥补以往的不足，并向家属传授护理知识，避免照顾误区，预防病情发展，更能拉近医患之间的距离等。

结论 多维度的术后护理模式能够有效地应用到术后护理的实践当中，有助于提升护理人员的工作水平和工作效率，指导了患儿家属对疾病的认知,提高了患儿的生存质量，促进患儿健康成长。

PU-2820

Schaaf-Yang 综合征 2 例报道伴文献复习

陆 炜[1] 裴 舟[1] 孙成君[1] 章淼滢[1] 郑章乾[1] 罗飞宏[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 Schaaf-Yang 综合征是一种印记基因致病性变异导致的罕见病。本文总结 2 例确诊病例的临床表现和遗传学检查结果，探讨 Schaaf-Yang 综合征的临床特征和基因诊断。

方法 收集 2 例经基因检测诊断的 Schaaf-Yang 综合征患儿临床表现，辅助检查结果及遗传学检测结果。

结果 病例 1，女性，4 月龄 14 天。因“生后肌张力低下至今”就诊。G1P1 足月顺产，BW3.62kg，出生史无殊。生后发现肌张力低下、吸允缓慢、奶量完成慢，无反复吐泻、抽搐等。目前身高 60cm，体重 7kg，面容无特殊，抬头不稳，肌张力低下，手指屈曲握拳状，大阴唇发育不良。临床疑诊 PWS，完善 MS-MLPA 检测未见异常，进一步完善家系 WES 检测，提示 MAGEL2 基因 c.1761G>A(p.W587X)杂合致病性变异，父母均未携带该变异，结合临床诊断为 Schaaf-Yang 综合征，目前康复训练中。病例 2，女性，7 岁 4 月。因“矮小伴智力落后”就诊。系 G2P1 足月顺产，BW3.6kg，否认窒息抢救史。生后正常喂养，体格及精神运动发育落后于同龄儿，曾查染色体核型提示 46,XX。目前身高 113.4(<P3)，体重 17.5kg(<P3)，语言及目光交流差，性格固执，学习成绩差。面容无特殊，身材匀称，双乳 B1 期，手指无畸形，肌力肌张力可。GH 激发试验提示完全缺乏，家系 WES 检测提示 MAGEL2 基因 c.929A>G(p.Q310R)杂合变异，

父亲携带该变异，确诊为 Schaaf-Yang 综合征，目前予补充 GH 改善身高中。

结论 Schaaf-Yang 综合征是由 Schaaf 等于 2013 年首次报道，由于 MAGEL2 基因突变，导致患儿出现肌张力低下、发育落后、喂养困难、性腺发育不良等临床特征，由于 MAGEL2 基因位于 Prader-Willi 综合征致病相关染色体 15q11-13 区域，且临床表现与 PWS 有明显的重叠，最初认为是 PWS。随着对此类患儿的积累和随访监测，观察到其不同于 PWS 的手指关节挛缩、孤独症谱系障碍(ASD)和无显著贪食/肥胖等表型，后更名为 Schaaf-Yang 综合征。当临床遇到生后肌张力低下、吸允无力、性腺发育不良的患儿，同时存在手指关节挛缩、ASD 等临床表型时，应考虑到 Schaaf-Yang 综合征可能，建议行家系遗传学检测进一步明确，对明确携带致病基因的父亲，应给予相应的遗传咨询和再次生育时的产前诊断。

PU-2821

A case of TSC2-PKD1 Contiguous Deletion Syndrome：Clinical features and effective treatment for epilepsy

Pan,Xiaoyu[2] Chen,Zongbo[2]

[2]Pediatric Department of the Affiliated Hospital of Qingdao University

Objective In order to enrich the clinical manifestations of PKDTS and review relevant reports, we reported a patient diagnosis as PKDTS by clinical manifestations and molecular analysis. The patient is the first case of PKDTS discovered in infancy in China. There has not been reported in detail the neurological manifestations and treatment in PKDTS. We reported the neurological manifestations in detail. After early intervention and treatment, the neurodevelopment and renal function didn’t deteriorate.

Method We took 2ml vein blood from the patient, his inherited parents and his older sister. Subsequently, we sent the vein blood to Beijing Kangso Medical Inspection to detect related gene of infantile spasm, skin lesion,and kidney cysts.Genomic DNA was extracted and purified by means of a QIAamp DNA blood kit. Using multiple ligation-dependent probe amplification (MLPA) we determined the Probable identified deletions. Subsequently, we performed array-CGH analysis to determine the boundaries of the deleted region involving TSC2 and PKD1. we used CytoOneArray chromosome chip and matching detection kit (Agilent Technologies, Phalanx Biotech), consisting of 33255Probes for array-CGH. Array-CGH experiments were recommended by the manufacturer's instructions. One missing abnormal signal was detected on 16p13.3.

Result Electroencephalogram (EEG) revealed epileptiform discharge accounts for about 75% and peak performance lost law. Ultrasounds revealed large kidneys with diffused cysts. Brain magnetic resonance imaging (MRI) showed subependymal nodules. The results

of the TSC2 analysis by MLPA shown large heterozygous deletions in TSC2 gene. Combined with early-onset renal cysts, we detected the partial TSC2 in addition to partial PKD1 gene by the analysis of Array-CGH. These findings led to a diagnosis of PKDTS for the patient. After the failure treatment, combined with the analysis of gene results, we start to use Rapamycin. The follow-up time lasts 48 weeks. the patient did not have convulsions until the end of follow up. EEG showed that epileptiform discharge improved significantly. There was no abnormal hepatic and renal function during follow up.

Conclusion We report the earliest Chinese case of PKDTS with infantile spasm, polycystic kidney, hypertension, hematuria after infection, skin damage. It enriches the clinical manifestations of the disease. Early diagnosis and intervention are very important because the disease can cause ERSR. After the treatment of Rapamycin, the seizures were controlled, EEG improved significantly, and renal function has not deterioration.

PU-2822

以反复发热、髌膝关节疼痛为主要表现的儿童布鲁菌病 1 例

黄增宏[1] 李 雄[1] 郑伟华[1] 蒋玉凤[1]

[1]桂林医学院附属医院

目的 总结 1 例布鲁菌病患儿的临床特点。

方法 收集病史、体格检查、实验室检查以及影像学检查等资料。

结果 患儿血培养提示马耳他布鲁氏菌，脑脊液常规检查提示颅内感染，髌关节磁共振提示存在异常信号，最终诊断患儿为布鲁菌病。

结论 准确、全面的问诊，详细的流行病学调查，及时的病原学检查是诊断儿童布鲁菌病的关键，治疗上应该采用早期、联合、足量、足疗程用药的方案。

PU-2823

疑似心肌炎的儿童萘甲唑啉中毒 1 例分析

李 露[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨萘甲唑啉中毒的临床表现及机制，避免漏诊。

方法 分析 1 例 15 岁儿童以疑似心肌炎起病，窦性心动过缓、交界性逸博心律，按心肌炎治疗无好转，结果为萘甲唑啉中毒的治疗经过。

结果 立即停用萘甲唑啉滴鼻液，患儿心率回升，临床症状缓解。

结论 加强非处方药物管理，早发现、早诊断是处理萘甲唑啉中毒的关键。

PU-2824

支原体肺炎患儿外周血 Th17/Treg 细胞和相关细胞因子在不同抗体滴度中的表达及与病情的相关性

李 娟[1] 黄光举[1] 徐 静[1] 张慧玉[1]

[1]唐山市第六医院（原：唐山市妇幼保健院）

目的 探讨支原体肺炎（MPP）患儿辅助性 T 细胞 17（Th17）/调节性 T 细胞（Treg）和相关细胞因子的表达及与病情的相关性。

方法 选取 2017 年 6 月~2019 年 9 月在我院诊治的 MPP 患儿 80 例，根据患儿 MP IgM 抗体滴度分为低滴度组（1:40~1:320）45 例和高滴度组（≥1:640）35 例。选取同期体检健康儿童 30 例作为对照组。流式细胞法检测外周血 Th17/Treg 及相关细胞因子水平。根据临床肺部感染评分（CPIS）将 80 例 MPP 患儿分为低危组（22 例）、中危组（40 例）、高危组（18 例）。采用 Pearson 相关分析 MPP 患儿外周血 Th17、Treg 细胞比例及 Th17/Treg 比值水平与病情的相关性。

结果 高滴度组和低滴度组外周血 Th17 和 Th17/Treg 水平均高于对照组，且高滴度组均高于低滴度组。高滴度组和低滴度组外周血 Treg 水平均低于对照组，且高滴度组低于低滴度组（$P < 0.05$）；高滴度组和低滴度组外周血 IL-17 和 TNF-α水平均高于对照组，且高滴度组高于低滴度组。高滴度组和低滴度组外周血 IL-10 和 TGF-β水平均低于对照组，且高滴度组低于低滴度组（$P < 0.05$）。高危组和中危组外周血 Th17、Th17/Treg 水平均高于低危组，且高危组外周血 Th17、Th17/Treg 水平均高于中危组。高危组和中危组患儿外周血 Treg 水平均低于低危组，且高危组外周血 Treg 水平低于中危组（$P < 0.05$）；Pearson 相关分析显示，MPP 患儿外周血 Th17 及 Th17/Treg 水平均与 CPIS 评分呈正相关（$r=0.699$，$r=0.862$，$P < 0.001$）。Treg 与 CPIS 评分呈负相关（$r=-0.749$，$P<0.001$）。

结论 MPP 患儿 MP IgM 抗体滴度越高，外周血 Th17、Th17/Treg、IL-17 和 TNF-α水平则越高，Treg、IL-10 和 TGF-β越低。外周血 Th17、Treg 和 Th17/Treg 水平与病情严重程度密切相关，可以作为评估 MPP 病情的检测指标。

PU-2825

儿童塑型性支气管炎主要病原及临床特征回顾性研究

任思洋[1]

[1]西安市儿童医院

目的 对塑型性支气管炎（PB）的病例进行回顾性研究，探索塑型性支气管炎的主要病原、临床特征，为早期识别提供线索，提高临床治愈率。

方法 回顾性分析西安市儿童医院 2018 年 1 月至 2020 年 1 月诊断为 PB 的 13 例病例资料，采集患儿发病年龄、发热特点、呼吸窘迫情况、感染病原体、实验室检查、影像学特点、住院天数、既往病史，分析这 8 个指标在 PB 病例的临床特征，并对相关因素与 PB 的发生进行 logistic 回归分析。筛选感染例数居前两位的病原体病例，与同时期、同年龄段、同种病原体所致未出现塑形的肺部感染病例进行对照研究。

结果 一、临床特征 1.一般资料：研究阶段共 13 例 PB 患儿，平均发病年龄（3.2 ±2.2）岁。冬春季多发，平均住院天数（13.0±8.5）天。其中 3 例因急性呼吸窘迫而转入 PICU 治疗。6 例患儿有既往病史。2.临床表现：发热起病 9 例，其中弛张热 7 例，稽留热 2 例。3.实验室检查：3 例患儿有不同程度肝功能、心肌酶、电解质异常；8 例 CRP 升高，7 例 PCT 升高，入院 I 型呼吸衰竭 4 例，Ⅱ型呼吸衰竭 1 例。4.影像学检查：11 例有肺炎伴肺不张，4 例有纵膈气肿。5.病原学检查：肺炎支原体感染 6 例，腺病毒感染 4 例，细菌感染 2 例，真菌感染 1 例。6.治疗与转归：所有患儿均予支气管镜检查及肺泡灌洗、抗生素及糖皮质激素治疗。治疗后 12 例复查肺部影像学明显好转。11 例患儿顺利出院。二、病例对照研究 分析感染例数居前两位的支原体及腺病毒感染所致 PB 与未合并 PB 病例比较：前者感染中毒症状、呼吸窘迫、肺部听诊异常、重度影像学异常、低氧血症发生率较后者高。Logistic 回归分析显示肺部听诊异常（呼吸音减低、哮鸣音）和重度影像学异常（肺炎伴肺不张、纵膈气肿）是该研究组中 PB 发生的独立危险因素。

结论 1.儿童塑形性支气管炎多见于幼儿期及学龄前期。2.感染相关 PB 的多见于肺炎支原体及腺病毒感染。3.肺部听诊哮鸣音、呼吸音减低，影像学提示肺炎伴肺不张、纵膈气肿均是肺炎支原体及腺病毒感染患儿 PB 发生的危险因素。4.塑形性支气管炎的患儿中约 1/3 可迅速出现呼吸衰竭、急性呼吸窘迫，需尽快支气管镜检查及治疗。支气管镜吸出或钳出塑形物质是目前唯一能迅速缓解呼吸困难的有效治疗手段。

PU-2826

PDE4/PDE4B 在顺铂诱导的急性肾脏损伤中的作用及可能机制

许 曼[1] 于晓文[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探索 PDE4/PDE4B 在顺铂诱导的急性肾损伤中的作用及可能机制

方法 1）构建单次腹腔注射顺铂构建肾损伤模型并予 PDE4 抑制剂/生理盐水处理。检测 PDE4 各亚型在肾脏的表达，检测血清尿素氮、血肌酐浓度评估肾功能，肾脏 PAS 染色评估肾脏病理学变化；Western blot 及(或)qRT-PCR 检测相关损伤指标（Kim-1、 NGAL）、凋亡指标（ BAX、caspase 3、cleaved-caspase 3），qRT-PCR 检测炎症因子（IL-1β、IL-6、TNF-α、NLRP3、MCP-1），ELISA 检测血清 IL-6，TUNEL 染色观察肾脏细胞凋亡。Western blot 检测 Sirt1、

PI3K、AKT 及其磷酸化变化。（2）构建单次腹腔注射顺铂构建肾损伤模型，尾静脉注射 PDE4B 干扰质粒/空载质粒。检测 PDE4B 在肾脏的表达，评估肾功能，检测相关损伤、凋亡、炎症因子。（3）体外构建顺铂诱导的急性肾小管细胞（RTEC）损伤模型，分别予抑制剂及 PDE4B 干扰质粒处理， qRT-PCR 方法检测 PDE4 各亚型、凋亡蛋白 BAX 以及炎症因子 TNF-α、IL-6、IL-1β的表达，流式细胞仪检测 RTEC 凋亡情况。

结果 1、PDE4B 的 mRNA 和蛋白表达在顺铂诱导的肾损伤中明显增加；2、体内抑制 PDE4 显著减轻了顺铂诱导的肾功能障碍、急性肾小管损伤、细胞凋亡和炎症反应，并可能通过增加 Sirt1、PI3K、AKT 的磷酸化而发挥作用；3、体内干扰 PDE4B 表达亦有效改善了顺铂诱导的肾功能障碍、急性肾小管损伤、细胞凋亡和炎症反应；4、体外应用 PDE4 抑制剂及 PDE4B 干扰质粒有效减轻了顺铂诱导的肾小管上皮细胞损伤和炎症反应。

结论 PDE4/PDE4B 参与了急性肾损伤的发生和发展，抑制 PDE4/PDE4B 可能通过上调 Sirt1、PI3K、促进 AKT 的磷酸化从而缓解顺铂诱导的急性肾损伤。

PU-2827

Stevens-Johnson syndrome 综合征皮肤护理的研究进展

赵智慧 [1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 重视早期护理治疗，提高该病的治愈率，同时减少眼部远期并发症的发生，保障患者的健康生活。

方法 环境护理、皮肤护理、口、鼻腔护理、眼部护理、静脉穿刺的护理、护理过程中敷料的选择

结果 采用猪脱细胞真皮基质敷料，不仅可以减少皮肤液的渗出、还可有促进愈合的效果；采用纳米银敷料，纳米银敷料具有抗菌谱广、杀菌能力强、持续时间长、不易过敏等优点，可以有效减少创面感染的发生，对已经感染的创面亦有极好的治疗作用；莫匹罗星、复方溶菌酶，对革兰染色阳性球菌有明显疗效；银锌霜对革兰染色阴性杆菌疗效显著；活性碳敷料，具有吸附性强、透气性好的优点，可以有效吸附创面渗液，减少感染的发生，同时有利于创造适合创面愈合的微环境；应用生长因子、壳聚糖等也可以促进创面愈合；我们科根据分泌物性状及细菌培养结果，选用以上创面用药，有效的控制创面感染。

结论 SJS 和 TEN 是一种十分罕见且严重的药物不良反应，且死亡率高，眼部损害大。该病易发生大范围皮肤剥脱，并且易受细菌和真菌感染，甚至导致死亡。SJS/TEN 的皮肤护理没有循证指南，在遵循基本原则的基础上，各研究者多根据经验进行创面的处理。作为临床工作者应对该病予以充分认识，重视早期护理治疗，提高该病的治愈率，同时减少眼部远期并发症的发生，保障患者的健康生活。

PU-2828

垂体激素输液泵治疗儿童低促性腺激素性性腺功能减退症的护理体会

程 颖[1]

[1]浙大医学院附属儿童医院

目的 总结垂体激素泵治疗中的护理经验

方法

回顾性分析 2020 年 3 月至 2020 年 4 月我院收治的 3 例使用垂体激素输液泵治疗的低促性腺激素性性腺功能减退症患儿的临床治疗及护理资料

结果 垂体泵治疗的 3 例患儿，2 例院内带泵治疗 2 个周期，1 例 3 个周期，出院后 2 例长期带泵治疗，1 例定期入院带泵治疗。3 例患儿带泵治疗期间未发生不良事件，其中 2 例患儿带泵治疗后 LH+FSH 升高明显，效果显著。

结论 目前，国内儿童 HH 患者临床报道仍较少，缺乏针对儿童患者的大样本临床干预研究报道。HH 作为一种罕见病，临床接触机会不多，GnRH 泵使用机会较少，护理人员在临床工作中接触到这类不常见事物，应积极学习相关知识，做好知识储备。青春期儿童正处于敏感时期，自身的不同可能导致患儿自卑，家长也会因为预后而焦虑，除宣教疾病相关知识，指导 GnRH 泵操作流程及日常护理注意事项外，实时关注并调整患儿及家长心理状态，帮助患儿树立自信心也很关键。

PU-2829

特发性尖足患儿与痉挛型双瘫康复疗效对比研究

王景刚[1] 曹建国[1] 员国俊[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 观察特发性尖足患儿与痉挛型双瘫尖足的康复治疗效果

方法 搜集 2018 年 10 月至 2019 年 10 月门诊及住院治疗的特发性尖足（ITW 组）与痉挛型双瘫患儿（CP 组）各 40 例，其中脑瘫患儿粗大运动功能分级系统评分为 I～Ⅱ级。两组患儿年龄均在 36～48 个月，足背屈角在 90°-120°之间，2 组均接受针对尖足的物理疗法治疗：治疗 1 个月。实验前后进行踝关节活动度测定、肌张力测定、平衡测试仪测试。

结果 治疗前 2 组患者关节活动度、肌张力组间比较，无明显差异(P>0.05)。2 组患者平衡能力存在差异(P<0.05)。

结论 治疗后组内及组间比较各项数值均存在差异(P<0.05)。结论 在大致相同足背屈角及痉挛程度情况下特发性尖足治疗效果优于痉挛型双瘫。

PU-2830

一例 C19ORF12 基因纯合突变导致线粒体膜蛋白相关性神经变性病

班婷婷[2] 周水珍[2]

[1]厦门市儿童医院

[2]复旦大学附属儿童医院

目的 分析一例线粒体膜蛋白相关性神经变性病（MPAN）临床特征与 C19ORF12 基因突变特点，为了解 MPAN 的临床特征及分子遗传学特点提供依据。

方法 收集于 2016 年 6 月在复旦大学附属儿科医院神经内科就诊的一例患儿，分析其临床特征，并通过全外显子测序技术进行基因突变筛查。

结果 一例近亲夫妇所生的男孩从 5 岁开始出现行走不稳，进而出现双眼视力下降。检查发现视神经萎缩，神经影像学显示双侧苍白球、大脑脚对称性异常信号。遗传分析发现 C19ORF12 基因 p.Gly65Glu 纯合突变。该患儿最终被诊断为 MPAN。

结论 该研究报道了一例散发 C19ORF12 基因纯合突变的 MPAN 患儿,提高了临床医师对本病的认识.

PU-2831

儿童川崎病非冠状动脉心脏异常的临床观察

刘飞飞[1] 刘慧慧[1] 胡 鹏[1]

[1]安徽医科大学第一附属医院

目的 川崎病（Kawasaki disease, KD）是急性、自限性血管炎。冠状动脉瘤（Coronary artery aneurysms，CAA）在川崎病的长期预后中起主要作用，除此之外，急性 KD 也可导致各种非冠状动脉心脏异常（noncoronary cardiac abnormalities，NCA），包括心包、心肌及心内膜的受累。本研究旨在分析中国儿童 KD 中 NCA 的发病率、临床表现及预后。

方法 选取本院 2015 年 7 月至 2018 年 4 月 142 例 KD 患儿作为研究对象，在丙球（Intravenous immunoglobulin，IVIG）治疗前 24 小时采集血液样本，收集炎症指标和心肌损伤标志物，完成心脏彩超及心电图（electrocardiography, ECG）检查。

结果 (1) 与丙球反应型 KD 组相比，白细胞计数（white blood cells counts，WBC）在丙球无反应型 KD 组中明显增加；(2) 共有 106 例儿童患有 NCA，包括：8 例（5.63%）心包积液、23 例（16.20%）急性心肌炎、101 例（71.13%）瓣膜反流、8 例（5.63%）心电图异常。(3) 无论 NCA 是否存在，临床分型的分布和丙球治疗反应均无显著差异。

结论 NCA 在急性 KD 中普遍存在，其主要表现为瓣膜反流。然而，NCA 对临床分型及丙球治疗的反应分型没有影响。

PU-2832

镇江市学龄前儿童户外活动状况及影响因素研究

李曼丽[1]

[1]镇江市妇幼保健院

目的 了解镇江市 3～6 岁学龄前儿童户外活动状况及其影响因素。

方法 采用整群抽样的方法随机抽取镇江市城区及郊县 2 876 名学龄前儿童进行户外活动时长问卷调查。采用二分类非条件 logistics 回归分析筛选户外活动时长的影响因素。

结果 镇江市学龄前儿童平均每天户外活动时长 P25 为 77.14 分钟，P50 为 98.57 分钟，P75 为 148.57 分钟。1160(40.3%)名儿童平均每天户外活动时长≥120 分钟，1716（59.7%）名儿童<120 分钟。男女童户外活动时长差异无统计学意义（=0.084，P=0.772）。3、4、5、6 岁儿童平均每天户外活动时长差异有统计学意义（=46.591，P<0.001）。二分类非条件 Logistics 回归分析显示儿童年龄（3 岁 P<0.001，OR=2.173；4 岁 P<0.001，OR=1.779；5 岁 P=0.011，OR=1.318）、独生子女（P=0.002，OR=1.317）与户外活动时长呈负相关；儿童平均每天使用视屏产品时长＜60 分钟（P<0.001，OR=0.647）、妈妈文化程度为大专（P=0.024，OR=0.723）或本科（P=0.004，OR=0.661）与户外活动时长呈正相关。

结论 镇江市学龄前儿童平均每天户外活动时长不足 120 分钟的比例较高，与儿童年龄、视屏产品使用时长、是否独生子女、妈妈的文化程度相关，干预措施应从以上方面开展。

PU-2833

家庭参与式护理在 NICU 早产儿中的应用

阳晶晶[1] 唐晓岚[1] 容晓玲[1]

[1]桂林市人民医院

目的 早产儿的出生，小到一个家庭，大至整个社会都带来了巨大的挑战。随着现代医学生物 - 心理 - 社会转变，临床重点不再仅仅是早产儿的治疗效果，而是更多地关注曾经被忽视的“婴儿 - 家庭”关系。家庭参与的护理模式鼓励早产儿的父母积极参与新生儿重症监护病房的护理工作，这已被国际公认为改善儿童保育的措施。本文重在介绍家庭参与式护理模式以及国内外的研究进展，以期为建立具有中国特色的家庭参与式护理方案提供证据和
思路。

方法 早产儿的出生，小到一个家庭，大至整个社会都带来了巨大的挑战。随着现代医学生物 - 心理 - 社会转变，临床重点不再仅仅是早产儿的治疗效果，而是更多地关注曾经被忽视的“婴儿 - 家庭”关系。家庭参与的护理模式鼓励早产儿的父母积极参与新生儿重症监护病房的护理工作，这

已被国际公认为改善儿童保育的措施。本文重在介绍家庭参与式护理模式以及国内外的研究进展，以期为建立具有中国特色的家庭参与式护理方案提供证据和
思路。

结果 早产儿的出生，小到一个家庭，大至整个社会都带来了巨大的挑战。随着现代医学生物 - 心理 - 社会转变，临床重点不再仅仅是早产儿的治疗效果，而是更多地关注曾经被忽视的“婴儿 - 家庭”关系。家庭参与的护理模式鼓励早产儿的父母积极参与新生儿重症监护病房的护理工作，这已被国际公认为改善儿童保育的措施。本文重在介绍家庭参与式护理模式以及国内外的研究进展，以期为建立具有中国特色的家庭参与式护理方案提供证据和
思路。

结论 早产儿的出生，小到一个家庭，大至整个社会都带来了巨大的挑战。随着现代医学生物 - 心理 - 社会转变，临床重点不再仅仅是早产儿的治疗效果，而是更多地关注曾经被忽视的“婴儿 - 家庭”关系。家庭参与的护理模式鼓励早产儿的父母积极参与新生儿重症监护病房的护理工作，这已被国际公认为改善儿童保育的措施。本文重在介绍家庭参与式护理模式以及国内外的研究进展，以期为建立具有中国特色的家庭参与式护理方案提供证据和
思路。

PU-2834

Pediatric Nurse Competencies in Health Education: Analysis from GDP level

Song,Qingqing[2] Zhu,Lihui[2] Zhang,Yuxia[3] Liu,Meihua[2] Gu,Ying[4] Peng,Jianxiong[2]

[2]Hunan Children's Hospital

[3]Fudan unniversity Zhongshan Hospital

[4]Children’ s Hospital of Fudan University

Objective: Health literacy and health education at the individual level are well reported in China. Whether inequalities in economic development between provinces are also related to competencies in health education at the province level is comparatively unstudied.
Methods: Self-designed and tested online questionnaire of competencies in health education (scoring scale 10-50) were distributed to pediatric nurses in China at October 2018. We examined the influential factors of Competencies in health education and its relationship with the province-level data on gross domestic product (GDP) per capita.
Results: A total of 15443 pediatric nurse from 31 provinces were eligible for the analysis. Positive correlations were observed between competencies in health education and province GDP per capita among Chinese nurse ($r = 0.324$, $p = 0.012$). Significant difference ($p < 0.001$) were found between the competencies in health education of pediatric nurses

and provinces with different GDP per capita. Regression and hierarchical analysis models based on GDP per capita showed that: nurses with senior professional titles, bachelor degrees or above, aged over 40, and those working in emergency rooms have higher competencies in health education. Lower competencies in health education were demonstrated on nurses who have been working less than 5 years ($p<0.05$).
Conclusion: Economic development is one of the main factors that affect the Competencies in health education of pediatric nurses in China. Pediatric nurses who were young, had limited working experience, with low office titles, with low education background, and who working at non-emergency rooms require more training.

PU-2835

儿童造血干细胞移植后闭塞性细支气管炎综合征的危险因素及预后分析

孙若楠[1] 胡绍燕[1] 林子云[1] 赵夏莹[1] 李博文[1] 李 捷[1] 肖佩芳[1] 卢 俊[1] 杜智卓[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 研究儿童造血干细胞移植后闭塞性细支气管炎综合征（BOS）的临床特点、治疗、预后及危险因素。
方法 回顾性分析 2010 年 10 月至 2018 年 12 月在我院接受造血干细胞移植的患儿资料，研究对象的入组标准：1.非自体移植；2.行 HSCT 后存活时间大于 100 天
结果 截止至随访时间，共 29 例（8.26%）患儿发生 BOS，男 11 例，女 18 例，中位年龄 92（67～132）月。发生 BOS 的中位时间为 10（8.5～20）个月。移植后 1、2、3 年 BOS 累积发生率分别为 6.0%±1.3%、10.0%±1.8%、10.7%±2.0%；29 例 BOS 患者中，28 例 BOS 发病前合并其他部位 cGVHD。在 cGVHD 患儿中，移植后 1、2、3 年 BOS 累积发生率分别为 12.8%±2.9%、23.0%±4.0%、24.4%±4.2%。多因素分析显示女性受者、发生 BOS 前合并其他部位慢性 GVHD、移植后 100 内发生肺部感染是 BOS 的独立危险因素。21 例患儿肺功能示 FEV1 占预计值为（51.0±22.3）%，FEV1/FVC 为（77.4±22.1）%。BOS 组和非 BOS 组 OS 分别为 72.5%±9.9%和 87.2%±2.2[绍燕 1] %。BOS 组和非 BOS 组累积复发率分别为 6.9%±4.7%、8.5%±1.8%，两组差异无统计学意义（P=0.948）。
结论 BOS 是 HSCT 后的严重并发症，影响生存率。诊断 BOS 时患者肺功能多数已达中重度通气功能障碍；合并其他部位慢性 GVHD、移植后 100 内发生肺部感染是 BOS 的独立危险因素。

PU-2836

注意缺陷多动障碍儿童静息态功能连接分析

王 鹏[1] 吴赵敏[1] 刘学纯[1] 王玉凤[2]

[1]深圳儿童医院

[2]北京大学第六医院

目的 采用基于白质纤维束结构相似性的感兴趣区定义方法，探讨静息状态下 ADHD（Attention-deficit hyperactivity disorder）儿童静息态网络的功能连接的特点。

方法 选取了两批独立样本。第一批数据中包括 25 个 ADHD 儿童及 45 个年龄和性别与之匹配的正常对照。第二批数据中包括 11 个 ADHD 儿童及 26 个年龄性别匹配的正常对照。两批数据均采用半定式的诊断工具 K-SADS-PL 由精神科医生与家长及儿童晤谈以确诊 ADHD 或排除其他精神科诊断。采用 DICCCOL（Dense Individualized and Common Connectivity-Based Cortical Landmarks）联合功能连接方法，以 DICCCOL 计算出的在被试之间有良好功能对应性的 ROI（region of interest）作为功能连接分析的种子点进行分析。并在两批数据异常功能连接中取交集，以得到有较好跨样本稳定性的异常功能连接。以功能连接为输入特征，采用支持向量机（SVM）进行机器学习，并用 leave one out 方法对分类的准确率进行评价。

结果 与正常对照相比，在静息状态下，ADHD 儿童不存在白质异常的 DICCCOL ROI 两两功能连接中，有 78 对异常功能连接有较好的组鉴别性和跨样本一致性，其中左侧中央前回（DICCCOL 175，BA 6）和右侧前扣带回（DICCCOL 321，BA 32）有最高的异常功能连接数。（见图）

结论 本研究结果提示，ADHD 儿童的左侧中央前回和右侧前扣带回在静息态网络功能连接异常中有重要意义。

PU-2837

全方位护理结合营养指导对重症腹泻患儿症状改善及并发症的影响

席梦乐[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨全方位护理结合营养指导对重症腹泻患儿症状改善及并发症的影响。

方法 选取 2016 年 6 月-2019 年 8 月本院收治的腹泻患儿 80 例，将患者按随机数表法分成两组，每组 40 例，命名对照组和观察组。对照组采用常规护理，观察组采用全方位护理结合营养指导。比较两组患儿护理后临床症状恢复时间及并发症发生率。

结果 观察组的发热、 大便性状、排便次数及常规便检等症状恢复时间、住院时间均短于对照组，差异具有统计学意义（P<0.05）；两组并发症发生率相比，差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 全方位护理结合营养指导在重症腹泻患儿中的应用效果良好，可有效改善患者临床症状，一定程度上降低并发症发生率。

PU-2838

儿童肺炎流感嗜血杆菌合并肺炎支原体感染的临床特征

郑圣坤[1] 卓志强[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨和分析儿童肺炎流感嗜血杆菌（Hi）、 肺炎支原体(MP)合并感染的临床特征。

方法 选取 2019 年 1 月-2019 年 12 月在厦门市儿童医院感染科住院治疗的 37 例 Hi 合并 MP 感染儿童肺炎，根据年龄分为婴儿期（1 月~＜1 岁）4 例、幼儿期（1 岁~＜3 岁）17 例、学龄前期（3 岁~＜7 岁）15 例、学龄期（7 岁~＜12 岁）1 例、青春期（12 岁~≤18 岁）0 例。记录患儿的临床表现、血常规、C‐反应蛋白（CRP）、降钙素原（PCT）、肺部 CT 表现。选取同期 MP 肺炎 86 例、Hi 肺炎 58 例、健康儿童 32 例作对照。比较 Hi 合并 MP 感染儿童肺炎与对照组之间临床表现、血常规、C‐反应蛋白（CRP）、降钙素原（PCT）、肺部 CT 表现的差异。

结果 Hi 合并 MP 感染组和 MP 组患儿在婴儿期构成比小于 Hi 组，合并感染组患儿在幼儿期构成比大于支原体组，MP 组患儿在学龄前构成比大于 Hi 组，差异均有统计学意义（P＜0.017）。三组在性别构成、发热比例、高热比例、发热天数、咳嗽天数、肺不张比例均无显著性差异（P＞0.05）。幼儿期、学龄前期儿童中，Hi 肺炎组白细胞计数（WBC）高于合并感染亚组、MP 亚组和对照组，差异有统计学意义（P<0.017），而 MP 肺炎组、对照组、合并感染组三组之间 WBC 无显著性差异（P＞0.017），各组之间 NEUT%、LYMPH%、MONO%、Hb、PLT、CRP、CRP 水平、PCT 均无显著性差异（P＞0.017），但各感染组 NEUT%、MONO%、CRP、PCT 均高于对照组，LYMPH%低于对照组，差异有统计学意义（P<0.017）。

结论 Hi、MP 合并感染儿童肺炎主要集中在幼儿期、学龄前期儿童，MP、Hi 合并感染后 WBC 可处正常范围，NEUT%、CRP、PCT 升高，LYMPH%下降，但难以通过临床表现、血常规、CRP、PCT 鉴别 Hi、MP 合并感染肺炎、Hi 肺炎、MP 肺炎。

PU-2839

儿童遗尿症 126 例临床分析

杨晓庆[1] 沈 彤[1] 林宝花[1] 林嘉衍[1]

[1]厦门大学附属妇女儿童医院 厦门市妇幼保健院

目的 分析儿童遗尿症的临床特征及其治疗策略与疗效，以提高儿科门诊医生对该病的诊断、评估与治疗水平

方法 对厦门大学附属妇女儿童医院遗尿症专科门诊 2019 年 1—12 月 126 例遗尿症患儿进行临床特征分析。

结果 在此 126 例遗尿症患儿中，就诊年龄 5-12 岁 119 例（94%），12-18 岁 7 例（6%），男孩 76 例（60%）女孩 50 例（40%）。原发单症状性夜间遗尿(MNE)102 例（80%），非单症状性夜问遗尿（NMNE)21 例（17%）。有夜遗尿家族史者 38 例（30%），伴泌尿系感染 7 例（5%），挑食 46 例（37%），腺样体肥大 6 例（5%）、尿崩症 2 例（1.6%）；自闭症 2 例(1.6%)、精神性多饮多尿 1 例(0.8%)。MNE 中夜间多尿型 75 例（73%）、膀胱功能异常型 11 例（10%）、尿道功能异常型 5 例（5%）、混合型(同时存在前面几种类型)9 例（9%）、其他型(既无夜间多尿也无膀胱容量小)2 例（2%）。对诊断明确的遗尿症患儿给予作息饮食调节、行为治疗、觉醒训练与心理治疗。部分加用警铃唤醒法和药物疗法（去氨加压素、醒脾养儿颗粒、M 受体拮抗剂等）。

结论 原发单症状性夜间遗尿在儿童仍较常见，生活、行为指导、心理治疗等基础治疗需要贯穿治疗全过程，部分患儿需要配合唤醒训练、药物治疗等。原发单症状性夜间遗尿患儿中夜间多尿型选择去氨加压素治疗；膀胱功能异常型则首选警铃疗法，必要时联合 M 受体拮抗剂；混合型患儿，可选择 DDAVP 联合警铃疗法，或联合 M 受体拮抗剂等；尿道功能异常(尿道不稳定、逼尿肌一括约肌协同失调)选择生物反馈和括约肌(会阴部)电刺激疗法；其他型(膀胱容量和夜间尿量均正常)患儿则给予警铃疗法或去氨加压素治疗；

PU-2840

慢性乙型肝炎患儿血清维生素 D 与维生素 D 结合蛋白水平分析

黄彩芝[1] 张 洁[1] 张 林[1] 莫 宜[1] 莫丽亚[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 探讨慢性乙型肝炎患儿血清维生素 D 与维生素 D 结合蛋白水平变化及其临床意义。

方法 选取 2016 年至 2019 年夏秋季节本院收治的慢性乙型肝炎患儿（CHB 组）204 例，另选择同期在我院体检正常的健康儿童 170 例作为对照组。CHB 患儿根据 HBV 血清学结果分为 HBeAg 阳性亚组（164 例）和 HBeAg 阴性亚组（40 例）、HBsAg 阳性亚组（193 例）和 HBsAg 阴性亚组（11 例）；根据血清 HBV DNA 定量结果分为 HBV DNA 检出亚组（164 例）和 HBV DNA 未检出亚组（40 例）；根据 HBV 基因分型分为 HBV B 型亚组（131 例）和 HBV C 型亚组（23 例）；根据肝脏病理组织学检查分为无肝纤维化亚组（27 例）和肝纤维化亚组（97 例）、肝脏病变轻度亚组（82 例）和中度亚组（42 例）。测定 CHB 组和对照组血清 25 羟基维生素 D[25(OH)D]、维生素 D 结合蛋白（VDBP）及肝脏功能指标水平。

结果 CHB 组与对照组的血清 25(OH)D[55.28(44.72～62.21)nmol/L 和 68.59(56.38～88.97)nmol/L]、VDBP[122.40(70.74～262.84)ug/L 和 643.25(415.74～1034.43)ug/L]水平差异均有统计学意义（P 均<0.01）。25(OH)D 和 VDBP 水平在肝纤维化各期和肝脏病变轻度/中度亚组中的差异有统计学意义（P 均<0.05）。HBV C 基因型、HBsAg 阳性、HBeAg 阳性、HBV DNA 检出亚组的 VDBP 水平分别明显低于 HBV B 基因型、HBsAg 阴性、HBeAg 阴性、HBV

DNA 未检出亚组，差异均有统计学意义（P 均<0.05）。血清 25(OH)D 水平与年龄、TBiL 呈显著负相关（P 均<0.001），VDBP 水平与 HBV DNA（lg IU/mL）呈显著负相关（P<0.001），血清 25(OH)D 与 VDBP 水平无相关性（P>0.05）。多因素 Logistic 回归分析显示低水平 25(OH)D（OR=0.951，95%CI：0.918～0.985）和高水平 HBV DNA（OR=1.445，95%CI：1.163～1.794）与发生肝纤维化独立相关（P 均<0.01）。

结论 CHB 患儿血清 25(OH)D 与 VDBP 水平均明显降低，VDBP 水平可能与 HBV 病毒复制呈负相关，低 25(OH)D 水平是 CHB 患儿发生肝纤维化的独立危险因素。

PU-2841

利用自动化表型分析流程实现新生儿遗传性疾病特征性表型谱的构建以及疾病的预测

肖甜甜[1] 倪 琦[2] 杨 琳[2] 董欣然[2] 卢宇蓝[2] 周文浩[2] 梅红芳[2]

[1]电子科技大学附属成都市妇女儿童中心医院

[2]复旦大学附属儿科医院

目的 新生儿遗传性疾病是临床的诊断难点，同时也是目前危重新生儿的主要死因之一。遗传性疾病的早期识别往往受限于一线临床医生的知识结构水平。虽然测序技术在方法，性价比方面的显著提高，但新生儿遗传性疾病的诊断率也只在 25%-60%不等。其中重要的原因，在于临床医生无法识别患遗传性疾病的新生儿人群。因此，本研究基于大数据，通过表型自动化分析流程，明确新生儿遗传性疾病特征性表型词典，构建遗传性疾病的特征性表型谱。通过机器学习构建新生儿遗传性疾病的预测模型。进一步实现智能化辅助一线临床医生筛选遗传性疾病患儿，减少遗传性疾病的早期漏诊，提高遗传性疾病的诊断率，改善患儿的临床预后。

方法 收集 2016 年 1 月至 2019 年 1 月参与我院 NICU“新生儿基因组计划”10100 例新生儿。10000 例患儿的 HPO 根据 HPO 结构树以及人工分类校正方法，构建新生儿遗传性疾病的特征性表型谱。基于构建的特征性 HPO 谱，通过非监督机器学习方法构建新生儿遗传性疾病的预测模型。以其中 4000 例为训练集，另外 1000 例为验证集。

结果 共纳入 7780 例新生儿，其中男性 4547 例（58.4%），中位数年龄 7 天。519 例诊断为遗传性疾病，阳性率 6.67%。在 7780 例疑似遗传代谢性疾病的新生儿中，共提取 780 个 HPO。其中在遗传性疾病病例中，最常见的前 10 例 HPO 依次为惊厥（HP:0001250）、脓毒症（HP:0100806）、新生儿高胆红素血症（HP:0003265）、呼吸窘迫（HP:0002098）、早产（HP:0001622）、脑病（HP:0001298 ）、胆汁淤积（HP:0001396 ）、代谢性酸中毒（HP:0001942 ）、新生儿窒息（HP:0012768）、低血糖（HP:0001943 ）。根据 HPO 结构树以及人工分类分为 20 类，包括中枢神经肌肉类，消化系统类，心血管系统类，心脏电生理异常类，血液系统类，淋巴系统异常类，生长异常类，重大结构畸形类，皮肤以及毛发异常类，呼吸系统类，生化代谢异常类，骨骼畸形类，头面部畸形类，感染和炎症反应类，泌尿道和外生殖系统

类，肾脏异常类，肝脏异常类，围产期异常类、内分泌类、累积三个或三个以上系统类。其中中枢神经肌肉异常类（100%）、皮肤以及毛发异常类（76%）、累积三个或三个以上系统类（66%）、生长异常类（56%）的 HPO 为遗传性疾病中的最常见受累表型谱。通过非监督机器学习方法构建新生儿遗传性疾病的预测模型，在训练集中，AUC 曲线下面积为 0.75（95%CI 0.72-0.80）；在验证集中，AUC 曲线下面积为 0.74（95%CI 0.71-0.80）。

结论 中枢神经肌肉异常、皮肤以及毛发异常类、多个系统受累常是遗传性疾病的重要临床提示。通过机器学习可有效的预测新生儿遗传性疾病，辅助一线临床医生筛选遗传性疾病的患儿并进行分子诊断，进一步提高遗传性疾病的诊断效率。

PU-2842

规范化护理模式在小儿重症肺炎合并心衰患者中的应用效果

胡 伯[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 分析小儿重症肺炎合并心力衰竭病患实施规范化护理模式的效果以及价值

方法 在本院小儿重症监护病房（PICU）2017 年 7 月-2019 年 10 月期间入院的小儿重症肺炎合并心丽衰竭患者中选择 70 例参与研究，依据数字表法将 70 例患儿分为 2 组，每组各 35 例。35 例实施常规护理，设定为对照组。另外 35 例实施规范化护理模式，设定为观察组。对两组患儿的护理实施效果进行对比

结果 护理前两组患儿心率、呼吸频率、左心室收缩末期内径、左心室射血分数等指标，均显示差异不明显（P > 0.05）。护理后观察组患儿心率为（128.4±3.4）次/min、呼吸频率为（43.7±5.3）次/min、左心室收缩末期内径为（29.1±1.9）mm、左室射血分数为（65.5±1.6）%，均优于对照组（P < 0.05）。对比护理满意率，结果显示观察组患儿家属对护理服务的满意率更高，为 97.1%，对比差异显著（P < 0.05）

结论 规范化护理模式的实施可在极大程度上提高小儿重症肺炎的护理效果，改善患儿的心肺功能，提高患儿家属对护理服务的满意度，应用价值较高，值得临床加以推广应用

PU-2843

自制约束床在婴幼儿激光治疗中的应用

袁世盛[1]

[1] 宜昌市妇幼保健院

目的 制作一款婴幼儿激光治疗专用约束床，能够大大解放劳动力，治疗效果及安全性得到了极大保障，使用它也可以在局麻下开展婴幼儿小手术。取材方便、缝制简单、费用低廉易清洗，可以反复使用，经济实用，值得临床大力推广。

方法 制作一款婴幼儿激光治疗专用约束床，能够大大解放劳动力，治疗效果及安全性得到了极大保障，使用它也可以在局麻下开展婴幼儿小手术。取材方便、缝制简单、费用低廉易清洗，可以反复使用，经济实用，值得临床大力推广。

结果 制作一款婴幼儿激光治疗专用约束床，能够大大解放劳动力，治疗效果及安全性得到了极大保障，使用它也可以在局麻下开展婴幼儿小手术。取材方便、缝制简单、费用低廉易清洗，可以反复使用，经济实用，值得临床大力推广。

结论 制作一款婴幼儿激光治疗专用约束床，能够大大解放劳动力，治疗效果及安全性得到了极大保障，使用它也可以在局麻下开展婴幼儿小手术。取材方便、缝制简单、费用低廉易清洗，可以反复使用，经济实用，值得临床大力推广。

PU-2844

儿童永久起搏器植入术围手术期心肌损伤及心功能改变的研究

周云国[1] 朱荻绮[2] 吉 炜[2]

[1]江西省儿童医院

[2]上海交通大学附属上海儿童医学中心

目的 探讨儿童永久起搏器植入术围手术期心肌损伤及心功能的改变。

方法 收集 2018 年 11 月至 2019 年 10 月在上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心收治的因各类心动过缓行永久起搏器植入的患儿 21 例，回顾性研究起搏器植入术前、术后 1 天、术后 1 周血液中肌钙蛋白 I（cTnI）、肌酸激酶同工酶（CK-MB）、N 末端 B 型利钠肽原（NT-proBNP）的变化情况以及术前与术后 1 周经胸超声心动图检查左心室舒张末期内径（LVDD） Z 值、左心室射血分数（LVEF）、三尖瓣反流（TR）的变化。

结果 1、术前 cTnI 0.02ug/L±0.02ug/L，术后 1 天 cTnI 0.18ug/L±0.30ug/L ，较术前升高（t=2.729,P=0.013），术后一周恢复正常（0.02ug/L±0.02ug/L）；术前 CK-MB 5.12ug/L±14.91ug/L，术后 1 天 CK-MB 6.93ug/L±14.56ug/L，较术前升高（t=2.462,P=0.023），术后 1 周恢复正常（2.89ug/L±6.41ug/L）；术前 NT-proBNP 717.81pg/ml±1609.44pg/ml，术后一天 717.43pg/ml±1215.21pg/ml，较术前无明显差异（t=0.002, 0.998)，但术后 1 周 NT-proBNP 404.14pg/ml±808.34pg/ml，较术后 1 天明显降低(t=-2.133,P=0.045)；2、术前 LVDD-Z 0.91±1.51，术后 1 周 LVDD-Z 0.24±1.50，较术前明显降低（t=-3.942,P=0.001）；术前 LVEF （71.4±6.6）%，术后 LVEF（68.2±6.1）%，较术前降低（t=-2.341,P=0.030）；三尖瓣反流术前均为轻度以下，术后无明显变化。

结论 儿童永久起搏器植入术后出现短暂的、轻度的、可逆性的心肌损伤。植入永久起搏器对心动过缓患儿的心功能具有保护作用。

PU-2845

B 族维生素缺乏对注意缺陷多动障碍儿童的影响

沈 玲[1] 蔡世忠[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 初步分析注意缺陷多动障碍（attention deficit hyperactivity disorder，ADHD）儿童血清 B 族维生素水平与健康儿童的差异，并探索在 ADHD 患儿中 B 族维生素与认知之间的相关性。

方法 研究对象来自于 2019 年 1 月至 2019 年 12 月来苏州大学附属儿童一眼儿童保健科或发育行为专科就诊经过 Conners 父母问卷，SNAP-IV 父母及教师问卷筛查，IVA-CPT 测试评估并进行一对一访谈最终依据 DSM-V 诊断标准诊断为注意缺陷多动障碍的儿童总共 178 例，另选取同一时期在儿童保健科进行健康体检的性别及年龄相匹配的健康儿童 181 例，作为正常对照组。所有研究对象进行采用电化学法测定两组儿童血清中维生素 B1、维生素 B2、维生素 B6、维生素 B9（叶酸）、维生素 B12 水平。采用瑞文标准智力测验量表对 ADHD 患儿进行智力评估并与患儿血清 B 族维生素水平做相关性分析。

结果 ADHD 患儿血清维生素 B2、维生素 B6、维生素 B12 水平均明显低于正常对照组，差异具有统计学意义（$P<0.05$）。ADHD 儿童血清维生素 B1、叶酸水平与健康儿童差异无统计学意义（$P>0.05$）。B 族维生素与瑞文智力评估结果进行相关性分析，仅维生素 B12 水平与智力水平显著相关（$P<0.05$），其余各元素与智力水平未发现显著相关性（$P>0.05$）。

结论 ADHD 儿童血清维生素 B2、维生素 B6 和维生素 B12 水平普遍偏低，而 B 族维生素以辅酶或辅基的形式参与体内多种氧化还原反应，ADHD 患儿 B 族维生素偏低提示 ADHD 患儿可能存在氧化还原反应途径异常。此外我们发现维生素 B12 水平与智商正相关，维生素 B12 水平越低，CRT 分数越低提示维生素 B12 缺乏可能与 ADHD 患儿的认知功能损害相关。对于临床医生来讲应注重 ADHD 患儿血清 B 族维生素水平的监测并及时补充，也许对 ADHD 预防及病情恢复能够起到促进作用。关于 ADHD 儿童的饮食情况是否与 B 族维生素缺乏有关需要我们进一步去探索。

PU-2846

剑突下切面诊断小儿无顶冠状静脉窦综合征的研究

俞 劲[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨超声心动图剑突下切面诊断小儿无顶冠状静脉窦综合征(UCSS)的价值。

方法 常规经胸超声心动图检查外，用剑突下四腔切面及剑突下两房切面，上下及左右动态移动探头，对小儿 UCSS 进行诊断，并与外科手术结果进行比较。再对照手术结果，回顾性分析超声心动图剑突下切面声像图。

结果 超声诊断小儿 UCSS 4 例，1 例手术诊断为Ⅰa 型患儿超声诊断正确，但没有明确分型。Ⅱb 型 2 例,Ⅲb 型 1 例，超声均明确诊断及分型，与手术结果一致。对照手术结果分析超声心动图，Ⅰa 型缺损多切面可显示分流，范围广，合并左上腔静脉。

结论 采用超声心动图剑突下切面可基本明确诊断小儿 UCSS，尤其对于小儿单纯 UCSS 能准确分型,减少造影、经食管超声、CTA 以及 MRI 检查的使用。

PU-2847

赏识干预在学龄前儿童支气管肺炎雾化治疗中的应用

黄婉铭[1]

[1]广东省人民医院

目的 探索赏识干预在学龄前儿童支气管肺炎雾化治疗中的应用效果。

方法 选取 2018 年 1 月至 2019 年 1 月我科收治的 80 例支气管肺炎学龄前患儿为研究对象，采用随机数字表法将其分为观察组和对照组，各 40 例，对照组给予常规雾化吸入护理，观察组在常规护理基础给予赏识干预。对比两组患儿的雾化吸入依从性、治疗效果以及家属的满意度。

结果 观察组患儿治疗依从性和治疗效果优于对照组（P<0.05），家属对护理服务满意度高于对照组（P<0.05），具有统计学意义。

结论 对行雾化治疗的支气管肺炎学龄前儿童实施赏识干预，可改善患儿雾化的依从性，提升治疗效果，提高家属的护理满意度。

PU-2848

新生儿重症监护室早产儿医用粘胶相关性皮肤损伤风险评估量表的编制

尚 文[1] 常 敏[1] 赵晓娜[1] 魏振英[1] 张敏娣[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 编制新生儿重症监护室（Neonatal Intensive Care Unit NICU）早产儿医用粘胶相关性皮肤损伤（Medical Adhesive Related Skin Injury，MARSI）风险评估量表，利用 NICU 早产儿 MARSI 风险评估量表，早期准确筛选高风险患儿，降低 MARSI 的发生率，为今后 NICU 住院早产儿 MARSI 的预防及临床护理提供理论和实践依据。

方法 通过查阅相关文献并结合专家访谈,初步拟定 NCU 早产儿 MARSI 风险评估量表之专家函询表，专家函询表共分为三个部分，第一部分为问卷填写说明；第二部分为函询专家基本资料；第三部分为 NICU 早产儿 MARSI 风险评估量表的正文，包括填表说明和 5 个一级指标、16 个二级指

标。运用德尔菲（Delphi）法对 20 名专家进行两轮函询，采用 SPSS 17.0 统计软件对收集数据进行整理统计与分析。

结果 两轮问卷的回收率均为 100%，说明函询专家积极性高，且在第一轮问卷中，有 15 位专家对量表提出建议，占总问卷的 75%，第二轮有 5 位专家提出建议，占总问卷的 25%。权威系数分别为 0.845、0.885，均>0.7,可信度高。两轮专家函询 Kendall W 值为 0.461~0.579 差异有统计学意义（P < 0.01），函询结果可靠。各指标的变异系数均小于 20%，说明专家意见趋于一致。经过两轮专家函询，本研究确立了 4 个一级指标(一般生理状况、皮肤状况、粘胶剂、治疗因素)、10 个二级指标(胎龄、出生体重、出生日龄、干燥程度、潮湿程度、水肿程度、粘胶剂类型、粘贴时间、营养摄取方式、蓝光治疗时间)。

结论 本研究运用德尔菲法编制了一个规范、系统的早产儿 MARSI 风险评估量表,包括 4 个一级指标(一般生理状况、皮肤状况、粘胶剂、治疗因素)、10 个二级指标(胎龄、出生体重、出生日龄、干燥程度、潮湿程度、水肿程度、粘胶剂类型、粘贴时间、营养摄取方式、蓝光治疗时间)有助于临床护理人员早期正确识别 MARSI 高风险患儿，采取积极有效的预防措施，合理选用医用粘胶产品、正确粘贴和去除医用粘胶、提供良好营养，实施针对性的护理干预措施，加强皮肤护理，减少早产儿 MARSI 的发生。

PU-2849

基于主成分分析的系统聚类分析法鉴别幼年皮肌炎不同临床表现

张俊梅[1] 薛 媛[1] 刘炫邑[1] 李彩凤[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 幼年皮肌炎（JDM）作为一种异质性较强的自身免疫病，临床表现多样，不同临床表现可能对于病情、治疗方案及预后具有一定提示意义。本研究以基于主成分分析的系统聚类对幼年皮肌炎患儿不同临床表现进行聚类分析，以探究不同类型的临床表现与疾病活动情况及治疗方案的关系。

方法 回顾性分析 2015 年 6 月至 2018 年 9 月期间于北京儿童医院风湿免疫科住院确诊为 JDM 并在专业门诊规律随访的 183 例患儿并收集其临床资料，包括临床特点、实验室检查、并发症、治疗方案等，共选定 19 种临床表现作为初始变量，首先以主成分分析对数据进行降维处理，使其依次转换为独立的主成分，并分别计算其特征指数，其后在主成分分析所得数据基础上通过系统聚类分析方法基于组间数据分布特点对患儿进行分组（Wald 法，平方 Euclidean 距离），可将样本分为 A、B、C 三组，其后评估组间数据分布是否具备显著性差异，对于正态分布的数据采取方差分析，非正态分布的数据采取 Kruskal-Wallis 非参数检验，P<0.05 视为具有显著差异。

结果 通过基于主成分的聚类分析，可将 19 种临床表现分为如下 3 组：A 组主要包括皮下钙化、指端溃疡、甲床毛细血管扩张、冻疮样皮疹、雷诺现象、关节痛等皮下组织、血管及关节受累表现，B 组以声嘶、发热、吞咽困难为主要特征，C 组以 Gottron 征、皮疹、眼睑水肿、脱发等皮肤受累表现为特征，三组之间在是否采用激素冲击治疗等积极免疫抑制治疗手段（Kruskal-Wallis 非参数检验法，Chi-squre=0.445,p=0.003）、血清 CK 水平(Kruskal-Wallis 非参数检验法，Chi-

squre=0.575,p=0.024)方面有显著差异。

结论 本研究通过对 JDM 患儿的临床表现进行基于主成分的系统聚类分析，可得到 3 个亚组，此 3 个亚组在病情及治疗方案方面均具有显著性差异，提示此种分析方法在 JDM 诊治中可能具有一定临床意义，有助于推进个体化治疗及改善预后。

PU-2850

自身炎症性疾病，还是自身免疫性疾病？——小年龄起病的狼疮样综合征 1 例报告

龚一女[1] 李一帆[1] 李国民[1] 刘海梅[1] 张 涛[1] 管皖珍[1] 姚 文[1] 徐 虹[1] 孙 利[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 报告 1 例以自身炎症性疾病表现起病发展为自身免疫性疾病的狼疮样综合征患儿的临床特征，进一步加深对儿童系统性红斑狼疮（SLE）机制的了解。

方法 收集和分析患儿临床资料，包括病史，实验室、影像学检查，及家系全外显子（WES）检测等。

结果 患儿，女，现 3 岁 6 月。第一阶段（2017.12-2018.8）：10 月龄起反复眼睑浮肿、发热（3 次，间隔 3-4 月），合并大量心包积液（均心包引流），肝、脾肿大；第 3 次时（病程 8 月）合并心包填塞、心功能不全、心源性休克（经体外膜肺及呼吸机辅助通气生命支持治疗后好转），肝功能显著异常；每次急性期白细胞升高，自身抗体阴性，一过性补体降低，考虑自身炎症性疾病可能，对症及甲强龙抗炎（快速减停）均好转。第二阶段（2018.9-2020.4）：仍间断感染性发热（间隔 0.5-2 月），肝、脾肿大，肝功能异常，对症有效；2019.1（病程 14 月）转氨酶反复，ANA 弱阳性，肝穿刺病理不支持自身免疫性肝炎；根据患儿肝功能异常伴反复发热，除外其他疾病后仍首先考虑免疫相关性肝炎，2019.7 起甲强龙（1mg/kg qd，4 月减至 1mg qd 维持）、硫唑嘌呤治疗，发热间期延长（1-5 月），肝功能恢复，肝肿大好转。第三阶段（2020.4-至今）：病程 28 月发热反复（抗感染无效），手、面部血管炎样皮疹；血液系统：白细胞减少，溶血性贫血；肾脏受累：蛋白尿（24 小时尿总蛋白 0.67g）和镜下血尿；免疫学：ANA 1：1280 阳性，抗 dsDNA 1：1000 阳性，低补体（C3 和 C4），结合既往病史存在浆膜炎（反复心包积液），符合 2019 年 EULAR/ACR 系统性红斑狼疮诊断。病程第 32 月肾穿刺病理示狼疮性肾炎（免疫荧光满堂亮；光镜：>50 个肾小球，1 个接近硬化，多数肾小球毛细血管壁僵硬、较均匀一致增厚，2 个细胞纤维型新月体；电镜：符合狼疮性肾炎 V 型）。患儿起病年龄小，考虑狼疮样综合征（单基因变异可能），家系 WES 未发现致病变异。急性期合并巨噬细胞活化倾向，予甲强龙加量及环孢素口服治疗；考虑自身抗体滴度高，加用贝利尤单抗，并逐渐下调激素。治疗 1 月补体恢复正常，抗 dsDNA 转阴；随访至今三个月，补体和抗 dsDNA 持续正常，尿蛋白持续阴性。

结论 报道一例 10 月龄起病，以自身炎症性疾病为早期表现，3.5 岁最终发展为自身免疫性疾病的 SLE 患儿。相关基因变异值得进一步挖掘，以指导后续精准靶向治疗。

PU-2851

四川地区支气管哮喘住院儿童临床特征分析

陈 婷[1] 陈莉娜[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 回顾性分析支气管哮喘住院儿童的临床特征，探讨引起哮喘儿童住院的主要因素，为防治哮喘提供临床依据。

方法 本研究回顾性分析我院 2013-2014 年因呼吸道症状收住入院，且诊断为哮喘的住院病例共 77 例。收集患儿的人口学特征、过敏史、病程、此次发病诱因、实验室检查及病原学结果等资料。

结果 77 例患儿中男女比例约为 2:1（男 50 例，女 27 例）。平均年龄为 4.5 岁，其中婴幼儿 40 例（51.94%）。好发季节为秋季（35 例，占 45.45%）。有明确过敏史的有 27 例（35.06%），有过敏性疾病史的有 9 例（11.69%）。平均哮喘病程为 21.24 月，其中有 1 例首次发作即表现为哮喘持续状态。诱发因素主要为呼吸道感染（73 例，占 94.8%），其余为接触过敏原。此次发病距离哮喘发作时间大多在 7 天内（51 例，66.23%），平均住院日为 7.07 天。9 例患儿的血常规提示嗜酸性粒细胞升高（11.69%），有 9 例患儿痰培养阳性，7 例肺炎支原体阳性（抗体滴度大于 1:320）。仅 1 人使用机械通气辅助呼吸。

结论 本研究提示引起哮喘患儿住院的主要危险因素为呼吸道感染、男性、婴幼儿及秋季。大多数患儿未予规律用药，因此加强对哮喘儿童的管理及宣教以提高患儿的依从性，降低哮喘患儿的入院率，推进哮喘防治工作有着重大的意义。

PU-2852

单中心泌尿系感染住院患儿临床诊疗现状调查

朱彬晖[1] 王 辉[1]

[1]北京儿童医院

目的 长期以来，泌尿系感染（UTI）岁是儿科常见的感染性疾病之一，但对重症 UTI 患者的诊疗规范管理及后续合并症的监测情况并不理想。本研究对我院住院 UTI 患儿的诊疗情况进行调查，为今后 UTI 诊疗工作的开展提供数据支持。

方法 对我院 2018 年 1 月至 2019 年 12 月以“泌尿系感染”为入院诊断的病例进行筛选，对其诊疗过程进行回顾性研究。

结果 （一）一般情况

1、本研究共纳入 310 例患者，男女比为 1.4:1。起病年龄最小 0.1 月，最大 156 月，平均起病年龄：11.89 月。起病年龄≤12 月占 84.5%。

2、第 1 次就诊考虑 UTI 的占 43.9%（我院诊断的占 57.4%），第 2 次就诊考虑 UTI 的占 40.3%，就诊 3 次及以上才考虑 UTI 的占 15.8%。

（二）首发症状

1、94.2%以发热起病，其中，≤2 岁的患儿占 89.7%。合并的其他症状有精神反应减弱（8.4%）、尿路刺激征（6.8%）、纳差（5.2%）、腹痛（2.6%）等。

（三）实验室检查

1、第 1 次就诊时行血常规的占 90%，尿常规占 44.5%。

2、≤2 岁首次发热性 UTI 患儿中，同时行泌尿系超声及 DMSA 占 0.4%，单行泌尿系超声的占 80.2%。超声或 DMSA 异常的患儿中行 VCUG 的占 5.1%；

3、 > 2 岁首次发热性 UTI 患儿中，行泌尿系超声检查的占 80%，结果异常者占 66.7%，仅有 1 人行 VCUG，无人行 DMSA 检查。

（四）合并 CAKUT 情况

1、合并 CAKUT 的患儿占 35.5%。其中，可疑或诊断 VUR 的占 CAKUT 的 41.2%（疑诊及超声考虑 27 例，VCUG 及 VUS 诊断 20 例）。疑诊及超声诊断 VUR 的 27 人中，有 14 人复诊时行 VCUG，92.8%的患儿存在 VUR。

2、无明显 CAKUT 的患儿中，有 39%的在我院进行随访，3 人完善了 VUR 筛查，其中 2 人存在 VUR。

（五）预防性抗生素

1、合并 CAKUT 的患儿中，有 37.2%的进行预防性抗生素治疗。疑诊或诊断 VUR 的 47 名患儿中，有 53.2%的患儿进行预防性抗生素治疗。

结论 1、儿童 UTI 起病年龄小，1 岁以下婴幼儿占住院 UTI 的绝大多数。儿童 UTI 以发热为主要临床表现，尤其是婴幼儿，其他表现缺乏特异性。大多数医生对于发热患儿可能存在 UTI 的临床敏感性不足。

2、对于婴幼儿 UTI 的病因查找不足。就目前而言，儿童泌尿系感染多合并 CAKUT，但进一步完善检查和追踪随访不足。对于随访患儿再次感染的预防和管理不足。

PU-2853

吸入糖皮质激素治疗前哮喘儿童呼出气一氧化氮水平及其相关因素研究

刘 思[1] 尚云晓[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 患儿不同的过敏状态及过敏性疾病家族史可能影响 FeNO 水平；FeNO 水平与肺功能、ACT 评分及气道激发实验的相关性也需进一步深入研究。本文重点探讨吸入糖皮质激素治疗前的哮喘儿童 FeNO 水平及其与相关因素研究。

方法 选取 2011 年 6 月至 2013 年 3 月于中国医科大学附属盛京医院儿童哮喘门诊就诊的 5～14 岁的初诊哮喘儿童 400 例。将临床确诊的初诊哮喘儿童，于吸入糖皮质激素治疗前检测 FeNO 水

平、ACT 评分、肺功能及气道激发试验，并记录患儿既往有无过敏性疾病的个人史（湿疹史及过敏性鼻炎）、家族史（一、二级亲属中有无支气管哮喘、过敏性鼻炎及过敏体质），并做过敏原血清特异性 IgE 的检测。

结果 1、FeNO 水平在未经 ICS 治疗的初诊哮喘儿童中显著增高；2.过敏原阳性的哮喘儿童 FeNO 水平显著高于过敏原阴性的哮喘儿童；3.合并过敏性鼻炎和合并湿疹史及过敏性鼻炎的哮喘儿童，FeNO 水平均显著高于无湿疹史及无过敏性鼻炎哮喘儿童；4.FeNO 水平与 FEV1/IVC、MEF25 及 MEF50 显著负相关性；5.气道激发试验阳性的哮喘儿童，其 FeNO 水平较气道激发试验阴性的哮喘儿童显著增高。

结论 研究结果提示，FeNO 水平在哮喘诊断、鉴别、疗效评价及减量或停药时机方面有重要意义，与传统的肺功能检查相结合，更能够准确全面地评估病情的严重程度。但依据 FeNO 水平评价哮喘病情时，需考虑其相关影响因素。

PU-2854

晚发型糖原贮积病Ⅱ型 1 例患儿酶替代治疗的护理

李秀萍[1]

[1]山西省儿童医院/山西省妇幼保健院

目的 对晚发型 GSDⅡ酶替代治疗实施护理措施，改善运动和呼吸功能

方法 成立医护治疗小组 主任医师 1 名、主治医师 1 名、住院医师 1 名、主管护师 2 名。指导患者服药、正确进行肢体主动及被动运动和按摩，每日两次，每次 30 分钟，从远端关节开始，进行每个关节伸展、内旋、外展等活动，促进肢体血液循环，维持关节、韧带的活动范围和功能，防止肌肉萎缩和关节挛缩。

结果 护士在酶替代治疗过程中，做好患儿呼吸、运动功能的评估，指导日常生活护理，提高患儿的生存质量。

结论 晚发型 GSDⅡ尽早开始酶替代治疗护理，可显著改善运动及呼吸功能

PU-2855

利用斑马鱼研究 PFASS 对新生儿发育的影响

杜 娟[1] 肖 晗[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 本研究主要利用斑马鱼雌鱼受精前以及刚出生的胚胎为研究对象，研究 PFASS 对胚胎发育的影响。

方法 PFNA 和 PFOA 是最常见的长链 PFASS，对斑马鱼雌鱼受精前以及斑马鱼胚胎进行药物处

理，处理浓度为低浓度（0，0.2，2uM），处理时间为 2 天

结果 结果显示两种药物 2uM 处理后的胚胎发育迟缓，且后期出现畸形。

结论 PFASS 对环境的污染会严重影响到孕妇和新生儿，会对新生儿的发育产生影响。

PU-2856

Diagnostic significance of long non-coding RNAs expression in TB patients: a systematic review and meta-analysis

Zhong,Xiaoling[2] Shu,Min[2]

[2]West China Second Hospital of Sichuan University

Objective It is crucial to identify effective TB diagnostic biosignatures to guide optimizing its treatment. Herein, we conducted a systematic review to elucidate the diagnostic efficacy of lncRNAs as TB biomarkers.

Method We searched Medline (via PubMed), Web of Science, Embase (via Ovid SP), Cochrane Library, CNKI, Wanfang, VIP, and CBM databases up to February 18, 2020, for relevant studies focusing on lncRNAs as diagnosis markers of TB. STATA 12.0 and Meta-disc1.4 software were used to analyze the data extracted from eligible studies.

Result We included eligible 8 articles involving 1058 patients with TB, and 1896 controls in this systematic review. The values for pooled sensitivity, specificity, positive likelihood ratio (PLR), negative likelihood ratio (NLR), and diagnostic odds ratio (DOR) were 0.63, 0.86, 4.48, 0.43, and 10.31, respectively. Additionally, we plotted the SROC (summary receiver operating characteristic) curve to evaluate the diagnostic accuracy, and the area under the curve (AUC) was 0.80.

Conclusion Overall, the current study is the first meta-analysis to assess the association between expression of lncRNAs and clinical value in TB patients. Herein, we show that lncRNAs might constitute a potential biomarker for TB diagnosis. We suggest that more population-based high-quality research should be conducted to validate the efficacy lncRNAs in TB patients.

PU-2857

超声心动图对儿童肺动脉高压的病因分析

吴 群[1] 张 鑫[1] 李 培[1] 马 宁[1] 郑 淋[1] 卫海燕[1] 王芳韵[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨超声心动图在儿童肺动脉高压（PH）病因分析中的应用。

方法 以 9219 例经超声心动图诊断 PH 的患儿为研究对象，回顾性分析临床病因。分为先天性心脏病（CHD）组和非 CHD 组，对比两组间 PH 程度分级的构成。

结果 9219 例中，CHD 组占 77.7%：其中左向右分流型 89.0%、肺静脉压力升高型 7.5%、紫绀型 2.9%、先天性肺动静脉异常型 0.6%；非 CHD 组占 22.3%：其中肺部疾病和（或）低氧所致 PH 68.8%、动脉性 PH 25.0%、左心疾病所致 PH 11.8%、未明多因素机制所致 PH 1.3%、慢性血栓栓塞性 PH 0.1%。CHD 组 PH 分级轻度 22.5%，中度 46.2%，重度 31.3%，以中、重度为主；非 CHD 组 PH 分级轻度 49.2%，中度 33.6%，重度 17.2%，以轻、中度为主。两组间分级构成差异有统计学意义。

结论 儿童 PH 主要为多种疾病引起的继发性 PH，左向右分流型 CHD 是最常见病因，新生儿持续性肺动脉高压（PPHN）是儿童 PH 特有的病因。

PU-2858

川崎病儿童牙龈液蛋白标记物的蛋白组学鉴定

李 莹[1] 徐明国[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 通过蛋白组学鉴定来寻找川崎病儿童牙龈液的蛋白标记物，目的是为儿童川崎病的诊断和治疗提供新的思路和手段。

方法 选取我院收治的 31 例 KD 患者为实验组，同时选取同期健康体检儿童 7 例作为对照组，对各组的 GCF 样本进行 DIA 定量蛋白组学测序分析。应用 GO 和 KEGG 的富集分析揭示差异蛋白的数量和功能，应用 PPI 数据库进行差异蛋白的相互作用分析。

结果 总共在 3353 个蛋白中筛选出 197 个差异蛋白，其中上调的蛋白 174 个，下调的蛋白 23 个。对明显上调的 10 个蛋白（HS90A, HS90B , OAS2, OAS3, OASL, IFIT3, ISG15，ISG20, STAT2, DNJB1）进行蛋白质标记分析发现，与 OAS2，OAS3，ISG15，STAT2 关系密切的信号有 NOD，RIG-I，JAK-STAT , C-type lectin, Chemokine 等。

结论 KD 患者 GCF 中异常表达的蛋白质及其影响的信号通路的研究结果，为 KD 的发病机制和治疗标靶筛选提供了参考。

PU-2859

血清乳酸脱氢酶联合白细胞介素 18 对儿童难治性肺炎支原体肺炎的预测作用

管 峥[1] 吴新萍[1]

[1]扬州市妇幼保健院

目的 探讨血清乳酸脱氢酶（Lactic dehydrogenase, LDH）联合白细胞介素 18（Interleukin-18, IL-18）对儿童难治性肺炎支原体肺炎的早期预测作用。

方法 对 2018 年 12 月-2019 年 11 月期间的在我院儿科住院诊断为肺炎（支原体感染）的患儿进行回顾性分析。144 例患儿中难治性肺炎支原体肺炎（Refractory Mycoplasma pneumoniae pneumonia, RMPP)共有 48 例，普通肺炎支原体肺炎（General Mycoplasma pneumoniae pneumonia,GMPP）为 96 例。选择我院同期行体检的健康儿 40 例为对照组。分析比较三组儿童 LDH 和 IL-18 水平的差异。运用 ROC 曲线的变化趋势对 RMPP 患儿的发病进展进行预测，确定特异性指标临界值。P<0.05 则差异显著。

结果 对三组 LDH 与 IL-18 的整理分析情况为：三组间的数值均有统计学差异，P<0.001；RMPP 组远高于 GMPP 组，对照组最低。三组间的两两比较表明：LDH 水平三组分别出现统计学差异；IL-18 水平 RMPP 组与 GMPP 组、RMPP 组与对照组的比较有差异，但 GMPP 组与对照组比较无差异。当 LDH 值为 306.05U/L 时，AUC（曲线下面积）等于 0.95，由此分析 RMPP 诊断出的敏感性是 95.8%，特异性是 85.4%；当 IL-18 水平等于 416.95pg/ml，此时 AUC 等于 0.99，RMPP 的敏感性值是 97.9%，特异性值为 99.0%。

结论 早期及时检测 LDH 值和 IL-18 水平对预测肺炎支原体肺炎患儿病情严重程度，和尽早积极干预治疗及评估预后具有非常重要的临床意义。

PU-2860

安徽省儿童过敏性紫癜感染诱因的临床调查

胡 鹏[1] 汪晶晶[1] 吴阳芳[1]

[1]安徽医科大学第一附属医院

目的 过敏性紫癜（Henoch-Schönlein purpura, HSP）发病原因目前尚不明确，当前研究显示感染与 HSP 密切相关。本研究旨在分析安徽省儿童 HSP 感染诱因构成、探讨感染诱因与临床表现的关联及其对反复/复发的影响。

方法 选取我院 2015 年 1 月至 2018 年 12 月收住的 1606 名 HSP 患儿作为研究对象，回顾患儿病史，测定血清抗链球菌溶血素 O 效价、TORCH (Toxoplasma gondii, others, rubella virus, cytomegalovirus, herpes virus）系列（刚地弓形虫，风疹病毒、巨细胞病毒、疱疹病毒等)、EB

病毒（Epstein-Barr virus, EBV）、幽门螺旋杆菌（Helicobacter pylori, HP）、支原体抗体（Mycoplasma antibodies, MP-Ab）、结核菌抗体（Tubercle bacillus antibody, TB-Ab）、常见呼吸道病原体（嗜肺军团菌、肺炎衣原体、腺病毒、呼吸道合胞病毒、流感病毒、乙型流感病毒、立克次体、副流感病毒），分析实验室数据。

结果（1）中国安徽省儿童 HSP 年发病率约为 8.13-9.17/10 万；(2) HSP 发病呈现出显著季节和地域差异：冬、春较夏、秋季节多发，皖西地区较皖东地区高发；(3) 823 例（51.25%）HSP 患儿存在感染，其中病原学分布：链球菌感染 288 例（17.93%）、HP 感染 86 例（5.35%）、MP 感染 74 例（4.60%）、副流感病毒感染 6 例（0.37%）、EB 病毒感染 3 例（0.19%）、呼吸道合胞病毒感染 2 例（0.12%）、结核菌感染 1 例（0.06%）和刚地弓形虫感染 1 例（0.06%）；(4) 224 例（13.95%）HSP 患儿出现反复/复发,平均反复/复发次数为 2.87 次,平均间隔时间为 11.6 周；(5) 无论 HSP 临床分型情况如何、复发/复发与否，感染均为最常见诱因；(6) HSP 存在感染诱因时，抗感染联合对症处理可显著促进皮疹消退(x^2=24.60, $p<0.01$)。

结论 无论临床分型如何、复发/复发与否，链球菌均是 HSP 患儿最常见诱因；针对不同病原学，HSP 临床分型存在显著性差异；去除感染诱因有助于皮肤紫癜消退。

PU-2861

超低体重儿心包积液/填塞、动脉导管开胸闭合术 1 例并文献复习

蒋启娟[1] 李春亮[1] 甘 恬[1] 蒋红斌[1]

[1]桂林市人民医院

目的 报告 1 例超低体重儿心包积液/填塞、动脉导管开胸闭合术患儿的临床表现、辅助检查、原因分析及治疗转归，为同行提供借鉴。

方法 回顾分析 2020 年 4 月桂林市人民医院新生儿科 1 例超低体重儿心包积液/填塞、动脉导管开胸闭合术患儿的临床资料及诊疗过程，并复习相关文献。

结果 所报道患儿生后第 1 天按常规方法脐静脉置管，第 2 天心脏彩超示动脉导管未闭（2.12mm），予口服对乙酰氨基酚促动脉导管闭合，生后第 9 天出现心率增快、肝脏增大、呼吸机峰压及氧浓度上调，胸 X 片示心影增大(心胸比值 0.8)，心脏彩超示心包腔大量积液、动脉导管未闭（3.2mm），予拔除脐静脉导管，心包穿刺抽液，心包积液消失。经呼吸支持、抗心衰、抗感染、口服第 2 疗程对乙酰氨基酚等处理，心力衰竭好转，但动脉导管无缩小，患儿心力衰竭难以完全纠正、多次撤机失败，生后第 36 天手术结扎动脉导管，术后心力衰竭纠正，顺利撤机，体重增长良好。

结论 新生儿脐静脉置管可致心包积液，甚至心包填塞，临床上对置管后突然出现心率增快、呼吸困难、发绀、呼吸机条件增加、肝脏突然增大，应考虑心包积液/填塞可能。一旦确诊应立即拔出脐静脉导管，大量心包积液/填塞可行心包穿刺，降低死亡风险。内科治疗失败的超低体重儿动脉导管未闭，因血管细，从血管介入手术难度极大，可行开胸结扎动脉导管，有利于心力衰竭的纠正及顺利撤机、体重增长。

PU-2862

安宫牛黄丸对小儿严重脓毒症 ECMO 免疫麻痹脑部并发症的保护作用

邢燕[1] 程东良[1] 史长松[1]

[1]河南省人民医院

目的 探讨安宫牛黄丸对小儿肺炎并严重脓毒症 ECMO 支持下的生化指标、危重程度、免疫麻痹指标及脑部并发症的作用。

方法 选择 2017 年 2 月 1 日至 2020 年 4 月 30 日河南省人民医院 PICU 病房收住的小儿单纯肺炎 10 例(I 组)、肺炎并严重脓毒症 ECMO 支持伴脑部并发症组 10 例(II 组)，肺炎并严重脓毒症 ECMO 支持伴脑部并发症安宫牛黄丸干预组 10 例(III 组)。研究三组外周血生化指标及危重程度，进而流式细胞法分析外周血中性粒细胞和巨噬细胞各种亚群、$CD4^+$、$CD8^+$T 细胞的变化，以及 ELISA、RT-PCR 和 ELISPOT 检测外周血免疫因子和适应性免疫应答的变化，分析其与三组生化指标、危重程度和脑部并发症间的关系。

结果 II 组较 I 组正常免疫严重麻痹、异常过度免疫和内皮损伤状态与 II 组较 I 组 BE 绝对值、乳酸(Lac)、平均住院日升高和脑部并发症呈一致性。III 组较 II 组外周血 $CD63^+$巨噬细胞和 $CD63^+$中性粒细胞亚群比例($P<0.05$)上升，$elastase^+$中性粒细胞变性亚群($p<0.05$)，巨噬细胞和中性粒细胞 $CCR2^{high}CX3CR1^{low}$/ $CCR2^{low}CX3CR1^{high}$ 比例($p<0.01$)、HMGB1、IL-17 蛋白和 mRNA/NSE 蛋白及 RAGE、YTHDF1 基因表达有一定程度的下降($P < 0.05$)，CXCL9 蛋白和 mRNA 及 sTIE2 蛋白表达有一定程度的上升($P < 0.05$)，LPS 刺激后的 $CD8^+$CTL 适应性免疫应答稍增强($P < 0.05$)，与 III 组较 II 组 BE 绝对值、Lac 和平均住院日及脑损伤因子稍好转呈一致性。

结论 安宫牛黄丸干预肺炎并严重脓毒症 ECMO 脑部并发症的免疫机制与下调 $CD11b^+$细胞的 HMGB1/RAGE/ YTHDF1 通路、上调 $CD63^+$亚群、下调 $elastase^+$变性亚群和 $CCR2^{high}CX3CR1^{low}$/ $CCR2^{low}CX3CR1^{high}$比例，改善 Th1/Th17 比例及 LPS 特异的 $CD8^+$CTL 适应性免疫应答，增加内皮保护因子 TIE2 从而改善内皮细胞损伤，抑制炎症细胞进入脑内的调节作用有关。

PU-2863

家长执行式干预方法在 2-3 岁自闭症儿童中的应用研究

齐 晶[1] 王朝辉[1] 高 红[1] 李恩恩[1] 刘 雪[1] 马 昭[1] 何 溪[1]

[1]西安市第四医

目的 自闭症（Autism Spectrum Disorder，ASD 或 Autism）是一种发生在婴幼儿早期，表现为重复刻板行为、语言和社交沟通困难的神经发育障碍。目前认为，早期科学干预是缓解儿童症状程度，改善其生活状态的有效途径。家长执行式干预（Parent-implemented Intervention）指家

长在接受系统培训和学习后，采用个别化教育，以提高孩子社交沟通等能力的干预手段。近几年，随着研究者对自闭症儿童主要照顾者的日益关注，家长积极参与儿童早期干预训练的效果也逐步被研究证实。因此，本研究旨在探究家长执行式干预在 2-3 岁自闭症儿童干预中的有效性，研究结果将在一定程度上丰富和拓展了以往自闭症家庭干预的研究思路，也为探索符合中国国情的自闭症家庭干预提供一些理论基础。此外，提高父母在自闭症康复训练中的参与率和主动性，为自闭症儿童的主要照顾者提供有针对性的干预策略支持。此研究对自闭症儿童及其所在家庭的良好发展都具有积极的意义。

方法 通过设计系统的家长培训方案（理论+实操），对 46 名 2-3 岁自闭症儿童家长进行为期 6 个月的培训，其中理论培训 24 次，每周 1 次，一次 1 小时。实操培训 72 次，每周 3 次，一次 45 分钟。每次课程结束后，家长都需结合所学内容对儿童进行每日不少于 2 小时的训练，并拍摄训练视频，用于下次课程的检验。在培训期间，教师会定期进行线上反馈。并使用 ABC、PEP-3 和 GSESLL 对培训前后自闭症儿童的发育状况进行评估。采用配对样本 t 检验进行数据分析。

结果 通过家长执行式干预： 1）ABC 测评结果显示，自闭症儿童在感觉、交往、躯体运动、生活自理和总分上得分显著低于干预前（t=4.10、3.15、2.97、2.97、4.88，均 $p<0.01$）。2）PEP-3 测评结果显示，自闭症儿童在模仿、知觉、精细动作、粗大动作、手眼协调、认知表现、口语认知和发展总评分得分显著高于干预前（t=-9.25、-7.10、-6.67、-9.50、-9.27、-10.70、-7.46、-13.78，均 $p<0.001$）。3)GSESLL 测评结果显示，自闭症儿童在适应性、精细运动、语言和个人-社交发育商显著高于干预前（t=-3.98、-2.64、-5.13、-3.18，均 $p<0.01$）。

结论 因此，家庭执行式干预训练，对 2-3 岁自闭症儿童的康复意义重大。

PU-2864

儿科重症监护病房的护理安全因素分析

李娅娅 [1]

[1] 郑州大学第一附属医院

目的 围绕儿科重症监护病房的护理安全展开全面分析，并深入探讨防范发生不安全事件的具体措施。

方法 通过对以往实际病例的具体分析，针对儿科重症监护病房护理中工作中的各种护理安全影响因素以及容易发生的不安全事件进行详细剖析和梳理。

结果 经过对采用不同护理方式进行护理的儿童患者进行观察研究，发现采用在常规护理基础上同时采取不安全因素防范护理措施的方式，相对于单纯采用常规护理方式来说，护理质量有明显提升，并且能够发挥降低不安全事件发生率的作用，同时也可以充分促进护理人员与患儿家属的和谐关系。

结论 开展儿科重症监护病房护理工作时，护理分析工作中的各种护理安全因素，并采取相应的防范措施，是非常值得提倡的护理方法。

PU-2865

EV71 疫苗接种对住院手足口病患儿临床病情及优势致病株的影响

王美芬[1] 彭俊超[1] 杜丽江[1] 罗云娇[1] 刘春莉[1] 何建珠[1] 卢春燕[1] 鲁智英[1] 马 薇[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 探讨 2017-2019 年 EV71 疫苗接种对住院手足口病(Hand-foot-mouth Disease，HFMD)患儿临床病情和优势致病株的变化，评估 EV71 疫苗的疗效及对 HFMD 疫情的影响。

方法 采用回顾性分析的方法收集 2017 年 1 月至 2019 年 12 月我院住院并确诊为 HFMD 患儿的临床病情及优势菌株的变化，并前三年 2014-2016 年住院 HFMD 患儿做比较。

结果 2017 年住院 HFMD 773 例，重症病例 485 例，占 62.74%，其中重型病例 397 例，占重症病例 81.86%，危重型病例 88 例，占重症病例 18.14%；2018 年住院 1424 例，重症病例 842 例，占 59.14%，其中重型病例 710 例，占重症病例 49.85%，危重 132 例，占重症病例 15.68%；2019 年住院 987 例，重症病例 347 例，其中重型 328 例，占重症病例 33.23%，危重型 19 例，占重症病例 5.47%。致病菌株中 2017 年检出的主要肠道病原 EV71（19.24%）、CoxA16（4.19%）和其他肠道病毒（55.23%）。2018 年检出的主要肠道病原 EV71（9.69%）、CoxA16（9.97%）、CA6 53.37%,CA10 12.78%和其他肠道病毒（9.12%）。2019 年检出的主要肠道病原 EV71（3.58%）、CoxA16（15.56%）、CA6 47.87,CA10 2.68%，其他肠道病毒 24.16%。

结论 EV71 疫苗接种不能降低 HFMD 的总体发病率，EV71 感染 HFMD 发病率及重症比例明显下降，其它非 EV71 肠道病毒感染引起的 HFMD 比例增加。

PU-2866

1-12 岁健康体检儿童 25-羟维生素 D 检测结果分析

苗 阳[1] 黄敬孚[1] 王 丹[1] 杨文宁[1] 张英乔[1] 蒋建华[1]

[1]天津市儿童医院

目的 通过对天津市儿童医院儿童健康管理中心 305 例健康体检儿童血清 25 羟维生素 D 检测，了解天津地区 1-12 岁健康儿童维生素 D 缺乏情况。

方法 选择 2019 年 6 月至 2020 年 1 月正常体检的 1-12 岁儿童 305 人作为研究对象，男 177 例，女 128 例。按年龄分 1 岁（12-24 月）、2 岁（24-36 月）、3 岁（36-48 月）、4-12 岁；按季节分为夏、秋、冬三季；利用液相质谱法检测儿童血清 25 羟维生素 D2+D3 水平，从而比较各组儿童维生素 D 水平。

结果 以男、女分组，采用两组独立样本 T 检验比较，男孩组、女孩组 25 羟维生素 D 水平

（ug/L）均数、标准差分别为 26.90±10.59、28.99±11.66，两组间水平无统计学差异（P > 0.05）；以夏、秋、冬季分组，采用单因素方差分析比较 3 个季节组儿童 25 羟维生素 D 水平，夏季、秋季、冬季组儿童 25 羟维生素 D 水平（ug/L）均数、标准差分别为 29.25±10.52、28.58±12.48、22.92±10.69。F=8.739，P=0.000，即不同季节组儿童 25 羟维生素 D 差异有统计学意义。夏季组高于冬季（P=0.000），秋季组高于冬季（P=0.000），夏季组与秋季组差异无统计学意义（P=0.730）。 以年龄分组，采用单因素方差分析比较 4 个年龄组儿童 25 羟维生素 D 水平。组间比较：1 岁、2 岁、3 岁、4-12 岁组儿童 25 羟维生素 D 水平（ug/L）均数、标准差分别为 35.74±11.28、29.06±8.89、21.85±6.31、18.07±7.15。F=53.896，P=0.000，即不同年龄组儿童 25 羟维生素 D 差异有统计学意义。组内比较：不同年龄组间儿童 25 羟维生素 D 水平差异均有统计学意义，即 1 岁最高、2 岁、3 岁次之、4-12 岁最低。即年龄越大，25 羟维生素 D 水平越低。

结论 检测血清 25 羟维生素 D 水平是评估儿童维生素 D 营养状况的最佳方法。天津市 1-12 岁健康体检儿童维生素 D 营养状况不乐观，特别是学龄前和学龄期儿童整体水平低于婴幼儿，可能与婴幼儿期家长常规给孩子补充维生素 D 制剂、喝配方奶较多，而对于学龄前、学龄期儿童维生素 D 营养状况关注度偏低有关；天津市为北方沿海城市，冬季气温低，儿童户外活动较夏秋季少，故夏、秋季儿童血清维生素 D 水平正常率高于冬季。儿童应每年进行健康体检，适当增加户外运动，定期监测 25 羟维生素 D 水平。

PU-2867

儿童药物性肝病临床特征及治疗体会

高 玲[1] 封东进[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 探讨儿童药物性肝病(drug-induced liver disease，DILD)的临床特点及治疗。

方法 回顾分析 4 例 DILD 患儿的临床资料，并复习国内外相关文献资料。

结果 4 例患儿起病前均有相关用药病史，病程 5-90 d，首诊症状均以黄疸、尿黄就诊。1 例患儿行肝穿刺活检，肝组织病理主要表现为肝细胞弥漫水样变性及气球样变，中度肝细胞及毛细胆管淤胆，易见多核巨肝细胞，点灶状坏死及凋亡小体易见；窦周炎明显，中性粒细胞为主的炎细胞浸润，可见吞噬色素颗粒的 Kupffer 细胞：汇管区轻度扩大，中等量分叶核白细胞为主的炎细胞浸润，轻度界面炎，小叶间胆管上皮萎缩、空泡变及中性粒细胞围绕可见。检索国内外文献，国内药物性肝病临床分型以肝细胞为主，最常见药物为抗生素，其次为解热镇痛药。

结论 儿童药物性肝病首发症状多样，起病前有明确用药物史、肝组织病理学检查及基因检测有助于诊断。抗生素引起的儿童 DILD 在我国居首位，临床医师应该合理规范使用抗生素，用药后监测是预防 DILD 的重要方法，避免 DILD 的发生。

PU-2868

以家庭为中心的延续护理在小儿脑瘫康复护理中的效果观察及 SDS 评分影响分析

王亚楠[1]

[1]河南省儿童医院

目的 分析研究在小儿脑瘫康复护理中应用以家庭为中心的延续护理的临床应用价值。

方法 选择在本院接受诊断治疗的小儿脑瘫患儿 107 例作为研究对象，其临床资料选取时间为 2016 年 12 月-2017 年 5 月，采用随机数字法的分组原则将其分为对照组（n=53）和观察组（n=54）,给予对照组患儿常规护理干预措施，观察组患儿在其基础上应用以家庭为中心的延续护理，对比评价患儿实施护理干预前后的 SAS、SDS 评分、生活质量评分以及患儿临床治疗有效率和护理满意度评分。

结果 护理干预前，对比评价两组患儿 SAS、SDS 评分和生活质量评分没有明显差异，数据对比 P>0.05；采取护理干预以后，两组患儿 SAS、SDS 评分、生活质量评分均明显改善，和对照组相比较，观察组患儿 SAS、SDS 评分、生活质量评分改善情况具有明显优势，P<0.05；观察组患儿临床治疗有效率为 96.30%，对照组患儿临床治疗有效率为 77.36%,两组数据对比 P<0.05；和对照组患儿护理满意度相比较，观察组护理满意度明显较高，数据对比差异为 P<0.05。

结论 讨论：在小儿脑瘫康复护理中应用以家庭为中心的延续护理对改善患儿生活质量具有积极影响，有利于缓解其在治疗期间产生的负性情绪，进一步提高了患儿临床治疗有效率和护理满意度，值得推广应用。

PU-2869

结核感染 T 淋巴细胞实验(T-SPOT.TB)与 Xpert MTB/RIF 检测方法在肾病综合征患儿中筛查肺结核(T B)的应用价值

于 博[1] 王新良[1] 苏庆晓[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 探讨结核感染 T 淋巴细胞实验(T-SPOT.TB)与 Xpert MTB/RIF 检测方法在肾病综合征患儿中筛查肺结核(T B)的应用价值。

方法 肾病综合征（NS）可由多种病因引起，以肾小球基膜通透性增加，表现为大量蛋白尿、低蛋白血症、高度水肿、高脂血症的一组临床症候群。目前治疗主要应用糖皮质激素，糖皮质激素用于肾脏疾病，主要是其抗炎作用。它能减轻急性炎症时的渗出，稳定溶酶体膜，减少纤维蛋白的沉着，降低毛细血管通透性而减少尿蛋白漏出；此外，尚可抑制慢性炎症中的增生反应，降低成纤维细胞活性。但是应用前必须严格筛查禁忌症，例如肺结核等。收集初始治疗肾病综合征患儿 100

例，对其进行结核 T-SPOT.TB 和 Xpert MTB/RIF 检测，根据诊断结果，比较两种检测方法对肺结核检出阳性率的差异以及两种方法联用后检测阳性率的变化。

结果 两种方法筛查 T B 阳性率比较差异是否具有统计学意义，T-SPO T.TB 与 Xpert MTB/RIF 联用是否更有益于肾病综合征患儿结核筛查的临床获益。

结论 T-SPO T.TB 和 Xpert MTB/RIF 方法的检出阳性率较高，在肾病综合征筛查肺结核诊断中具有应用价值。

PU-2870

小儿鞍区肿瘤术后水钠代谢紊乱的护理

刘艳青[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 目的：探讨我院神经外科鞍区肿瘤患者术后水钠代谢紊乱的护理对策。

方法 方法：回顾分析 62 例鞍区肿瘤患者中发生水钠代谢紊乱的临床资料及临床转归。

结果 结果：62 例鞍区肿瘤术后发生水钠代谢紊乱患者中，尿崩症 41 例，高钠血症,9 例，低钠血症 8 例，交替性血钠异常 3 例。通过严密观察患者生命体征，准确记录出入量，及时发现病情变化，查明原因，精细化体液管理，及早纠正各种血钠紊乱等，未发生一例因为水电解质紊乱而死亡病例。

结论 结论：鞍区肿瘤术后严密观察病情变化，按时检测水钠情况，关注出入量记录的准确性，精细化体液管理，加强营养支持是鞍区肿瘤术后水钠代谢紊乱的关键。

PU-2871

案例教学法在儿科护士规范化培训教学中的应用效果评价研究

梅一婷[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 分析案例教学法在儿科护士规范化培训教学中的应用效果。

方法 选取 2016 年 1 月至 2019 年 1 月我科招收的 10 名新护士作为观察对象，根据培训教学方式的不同将其平均分为观察组与对照组两组，对照组护士接受规范化培训教学，观察组护士接受案例教学法培训教学，观察对比两组教学效果

结果 士接受规范化培训教学，观察组护士接受案例教学法培训教学，观察对比两组教学效果。**结果**：观察组护士规范化培训教学结束考核理论知识得分与操作技巧得分均显著高于对照组护士，（$p < 0.05$）；观察组护士考核总优良率（100.00%）比对照组护士考核总优良率（40.00%）高 60%，两组对比（$x2=4.2857$，$p=0.0384$）。

结论 结论：案例教学法可有效提高儿科护士规范化培训教学效果，提升儿科护士理论知识与操作技能的掌握情况，促进临床儿科护理质量的全面提升，值得推广。

PU-2872

水凝胶伤口敷料在预防儿童肿瘤患者 PICC 置管后导管相关性静脉炎中的效果观察

周正雄[1] 周理华[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 观察水凝胶伤口敷料在预防儿童肿瘤患者 PICC 置管后导管相关性静脉炎中的效果

方法 选取 65 例儿童肿瘤 PICC 置管患者，随机分为两组。对照组 32 例采用常规护理方法预防置管后导管相关性静脉炎，观察组 33 例除常规预防静脉炎方法外加用水凝胶伤口敷料沿穿刺点近端血管走向贴敷。观察两组患者静脉炎的发生率及静脉炎的严重程度、患者满意度

结果 观察组有 2 例患者出现静脉炎，发生率为 6.1%；对照组有 8 例患者发生静脉炎，发生率为 25%。且观察组静脉炎严重程度低于对照组，观察组患者满意度高于对照组（p〈0.05）

结论 水凝胶伤口敷料可以预防预防 PICC 置管后导管相关性静脉炎的发生率，减轻患者的痛苦，提高患者对护理工作的满意度

PU-2873

以发热、脱水起病的新生儿复合型嗜铬细胞瘤 1 例

李永钦[1] 白 薇[1] 汤泽中[1] 侯新琳[1] 刘黎黎[1]

[1]北京大学第一医院

目的 通过报道一例新生儿复合型嗜铬细胞瘤的临床诊疗经过，探讨其临床特点及预后，以期提高新生儿科医生对该病的认识，早期识别并诊断，避免漏诊。

方法 总结一例我院新生儿病房住院的以发热、脱水、高血压、高血糖起病的新生儿的临床诊断及治疗过程，并随访其预后。

结果 胎龄 39^{+3} 周的新生儿主因“发热 1 天”于生后 3 天入院，体温 38.0℃，无喘息、咳嗽，无兴奋、易激惹、嗜睡等表现；入院前 7 小时无尿，入院体重较出生体重下降 11.1%。入院时血压 95/60mmHg，血糖 6.8mmol/L，间断发热，热峰 2-3 次/天，体温最高 38.1℃，伴心率增快、多汗，尿糖+++。腹部超声：右侧肾上腺区可见一中等回声团，大小约 3.5×3.7cm，边界尚清，Doppler 可探及较丰富血流。腹部增强 CT：右侧肾上腺区肿块（4.1×3.2×3.7cm），边界清楚，其内密度欠均匀，强化不均匀。右侧肾上腺结构显示不清，右肾被肿块推压。下腔静脉受推挤。尿儿茶酚胺及其代谢产物均升高，NSE 57.73ng/ml，生后 9d 行手术切除肿物，术后病理示右侧肾

上腺复合型肿瘤，70%为神经母细胞瘤（分化差型）+30%为嗜铬细胞瘤。术后患儿多汗、高血压、高血糖等症状即恢复。术后未予辅助治疗。目前患儿随访至生后 9 月，血糖及血压未见异常，复查腹部超声正常，尿儿茶酚胺及其代谢产物、NSE 检查均未见异常。

结论 复合型嗜铬细胞瘤是一种罕见的肿瘤，主要由嗜铬细胞瘤及神经源性肿瘤组成，一般 40-60 岁起病，未见新生儿期起病的报道。该病可出现高血压、多汗等表现，临床表现的严重程度主要与其嗜铬细胞瘤所占比例有关。决定肿瘤预后的关键因素为神经母细胞瘤所占比例，术后应长期监测腹部超声及儿茶酚胺及其代谢产物的至少 10 年以上。对新生儿难以用常见病因解释的发热、脱水、高血压、高血糖等症状，需及时做腹部超声，可早期诊断新生儿复合型嗜铬细胞瘤、避免漏诊。

PU-2874

Clinical and molecular characteristics of human coronaviruses among children hospitalized for community-acquired pneumonia in PICU

Fan,Chaonan[2] Qian,Suyun[2]

[2]Beijing Children’ s Hospital， Capital Medical University

Objective Human coronaviruses (HCoVs) -OC43, -229E, -NL63 and -HKU1 have been detected in children with respiratory symptoms, but little is known about the prevalence and clinical features among patients hospitalized for community-acquired pneumonia (CAP) in the Pediatric Intensive Care Unit (PICU).

Method Clinical and epidemiological data of children admitted to the PICU in Beijing Children’ s Hospital with CAP due to HCoV infection were reviewed. HCoVs were detected from the throat swab using multiplex polymerase chain reaction PCR.

Result Between April 2007 and December 2017, twenty-four out of the 734 patients with CAP (3.7%) were tested positive for HCoV, with HCoV-OC43 (n=8), HCoV-229E (n=7), HCoV-NL63 (n=6), and HCoV-HKU1 (n=3). Two-third of children with HCoV (16/24) were co-infected with respiratory syncytial virus (RSV) or parainfluenza virus (PIV).Co-infected patients presented with a higher incidence of respiratory failure when compared to patients with only HCoV infection (81.3% versus 37.5%, p=0.03). No significant differences were shown in clinical findings among patients infected with different HCoV species.

Conclusion The prevalence of HCoV infection is low among children hospitalized for CAP in PICU. Patients with HCoV and viral co-infection with RSV or PIV are at risk for more severe respiratory symptoms, respiratory failure and mechanical ventilation.

PU-2875

以家庭为中心的护理干预对肾病综合征患儿住院舒适度及远期效果影响

郭 礼[1] 明静祎[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 探讨以家庭为中心的护理干预对肾病综合征患儿住院舒适度及远期效果的影响。

方法 选取 2018 年 1 月-2019 年 1 月于笔者医院诊治肾病综合征患儿 100 例为研究对象，按照数字表达随机分为观察组和对照组，各 50 例。对照组给予常规的护理模式，观察组在此基础上给予以家庭为中心的护理干预，采用少儿主观生活质量问卷（Inventory of Subjective Life Quanlity， ISLQ）进行测评患儿的生活质量，比较两组患儿住院舒适度、ISLQ 量表评分及远期疗效。

结果 干预后观察组住院舒适度高于对照组，差异具有统计学意义（P<0.05）；干预后两组 ISLQ 量表中同伴交往、学校生活、生活环境、焦虑体现评分差异无统计学意义（P>0.05），观察组家庭生活、自我认识、抑郁体现、躯体情感、认知水平、情感水平及总体水平均高于对照组，差异具有统计学意义（P<0.05）；随访 3 年两组患儿缓解率及复发率差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 以家庭为中心的护理干预能有效提高肾病综合征患儿住院舒适度，改善生活质量。

PU-2876

以极度矮身材就诊的线粒体糖尿病家系 1 例临床特点及遗传学相关性分析

黄 慧[1] 杨 玉[1] 吴贵员[1] 熊 婷[1] 张东光[1] 杨 利[1] 谢理玲[1] 周 菁[1] 帅 霞[1] 陈 卡[1]

[1]江西省儿童医院

目的 探讨 1 例以“生长速度缓慢数年，反复尿糖、尿蛋白阳性”就诊患者的病因并遗传学分析。

方法 提取患儿及其父母、舅舅、爷爷奶奶、外公外婆外周血 DNA，采用全外显子及线粒体基因组测序，并运用 Sanger 测序验证。

结果 患儿，女，13 岁 8 月，患儿于 13 年前发现生长速度缓慢，生长速率不详，当地及我院门诊反复多次尿常规提示“尿糖、尿蛋白阳性”，无慢性头痛，恶心、呕吐，无视物模糊，无嗅觉改变，无听力异常，无血尿，无多饮多尿多食。自述已月经来潮 2 年，平素有外阴分泌物，伴外阴瘙痒。运动和智力发育明显落后，否认反复发热，腹泻等其他慢性病史。个人史：G4P1,前 3 胎自然流产，具体原因不详，早产儿，剖腹产，无产时缺氧窒息史，出生体重 2kg,身长不详，生长发育较同龄儿落后。家族史：父亲健康，父亲健康，母亲、舅舅、外婆均患糖尿病伴神经性耳聋，并需要胰岛素治疗。查体：身高：135cm(-3.9SDS)，体重：29kg(-2.58SDS)，BMI:15.9,血压正常，身材均称性矮小，智力及运动发育落后，双上臂及背部毳毛多（F-G 评分 6 分），发际线低，皮肤

黝黑，运动和智力发育落后，运动不耐受。尿常规：尿蛋白+2，尿糖 +2；24 小时尿蛋白：0.2g/L(0.028-0.141);尿微量白蛋白：58.06（0-30mg/L）。血气分析：代谢性酸中毒；血乳酸：4.5mmol/L(0.7-2.1),血氨正常；血串联质谱正常；IGF-1，IGFBP3 正常；肝肾功能正常，甘油三脂：1.98mmol/L（0.4-1.8）,血磷：1.34mmol/L(1.45-2.1)；葡萄糖耐量试验:葡萄糖耐量受损;糖化血红蛋白正常；GAD65,IAA 正常；骨龄延迟；全外显子基因组测序未发现致病性改变。线粒体基因检测显示，患儿、母亲、舅舅、外婆均携带 m.3243A>G 致病性突变。

结论 本研究为 1 例极度矮小就诊的家族性糖尿病家系明确其致病原因，为今后遗传咨询、治疗、预后及随访有重要参考价值。

PU-2877

晋江市 8305 例新生儿先天性心脏病类型构成分析

白海涛[1] 张瑜琳[2]

[1] 厦门大学附属第一医院

[2] 福建医科大学临床医学部

目的 通过经皮血氧饱和度检测（POX）结合心脏听诊的方法，获得 2016-2018 年晋江市新生儿先天性心脏病检测资料，了解晋江市新生儿先天性心脏类型构成，对先天性心脏病早筛查、早发现、早诊断以及及时评估提供临床依据。

方法 对 2016 年 1 月至 2018 年 12 月在晋江市医院出生的 8305 名新生儿进行了先天性心脏病筛查。纳入筛查的新生儿日龄均为出生后 24-72 小时，筛查时同时采用 POX 及心脏听诊的方法。筛查阳性（POX 阳性或者心脏听诊任一项阳性）的新生儿用彩色多普勒超声心动图进行确诊。假阴性结果通过后期临床随访和家长反馈获得。

结果 8305 例新生儿中，单独 POX 阳性 22 例，占总数 0.26%，其中由超声心动图确诊 6 例，包括大动脉转位 3 例，肺静脉异位引流 2 例，肺动脉闭锁 1 例，POX 组确诊率 27.2%；单独心脏听诊阳性 83 例，占总数 0.99%，其中超声心动图确诊 47 例，包括室间隔缺损 26 例，房间隔缺损 10 例，动脉导管未闭 4 例，肺动脉瓣狭窄 4 例，主动脉缩窄 3 例，心脏听诊组确诊率 56.6%；双阳性 8 例，占总数 0.09%，其中超声心动图确诊 8 例，包括法洛四联症 3 例，室间隔缺损 1 例，动脉导管未闭 2 例，肺动脉瓣狭窄 1 例，右室双出口 1 例，双阳性组确诊率 100%。后续随访病例确诊 4 例，包括房间隔缺损（>5mm）2 例，动脉导管未闭(出生 3 月后仍未闭)2 例。确诊先天性心脏病 65 例，其中室间隔缺损 27 例，占总数的 41.5%； 房间隔缺损 12 例，占总数的 18.4%，动脉导管未闭 8 例，占总数的 12.3%;以上 3 类先天性心脏病占总数的 72.3%。

结论 采用 POX 联合心脏听诊的方法作为晋江市新生儿先天性心脏病筛查指标，能减少漏诊，提高先心患儿的检出率，新生儿先天性心脏病中室间隔缺损发病率最高，其次为房间隔缺损、动脉导管未闭。

PU-2878

丙泊酚输注静脉镇静在磁共振的应用价值

吴幼莲[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探究在磁共振中应用丙泊酚输注静脉镇静的临床效果。

方法 取96例2019年3月-2020年1月在我院收治检查的磁共振患者为研究对象，取单双数字方式分为两组。对照组应用水合氯醛镇静，试验组应用丙泊酚镇静。对比两组患者入睡、苏醒时间与术前术后各阶段血压、心率值变化、不良反应发生率。

结果 试验组入睡、苏醒时间低于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）；两组患者术前心率、血压值比较，差异无统计学意义，术后T1、T2、T3、T4阶段试验组心率均低于对照组，T2试阶段验组舒张压、收缩压值均低于对照组，T5阶段试验组舒张压值低于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）；试验组不良反应发生率（4%），对照组（16%），试验组不良反应发生率低于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）。

结论 在磁共振检查中应用丙泊酚注射静脉进行镇静，可有效缩短入睡、苏醒时间，同时检查过程中可有效稳定心率、血压值，以及更具安全性，值得推广应用。

PU-2879

三种不同程度肺炎下小儿凝血功能指标的探讨

郭 靖[1]

[1]哈励逊国际和平医院/衡水市人民医院

目的 探究三种不同程度肺炎（普通肺炎、危重肺炎和极危重肺炎）下小儿凝血功能指标的变化，为临床病情评估提供价值型参考

方法 选取2017年1月至2019年1月间我院收治的普通肺炎、危重肺炎和极危重肺炎患儿320例，其中普通肺炎患儿182例，危重肺炎患儿91例，极危重肺炎患儿47例，所有患儿入院24小时内抽血送检，统计并分析对比各组的凝血功能、血浆D-二聚体（D-D）、血小板等指标，并与小儿危重评分进行相关分析

结果 凝血指标方面，危重肺炎组和极危重肺炎组患儿的凝血酶原时间（PT）、活化部分凝血活酶时间（APTT）、纤维蛋白原（FIB）、纤维蛋白降解产物（FDP）、D-D较普通肺炎患儿差别均有明显统计学差异（P<0.05），而极危重肺炎组与危重肺炎患儿的PT、APTT以及FIB之间并无明显统计学差异（P>0.05），极危重肺炎组与危重肺炎组患儿在FDP以及D-D方面差别有统计学意义（P<0.05）。血小板指标方面，危重肺炎组和极危重肺炎组患儿的PLT计数较普通肺炎组有明显降低，其中极危重肺炎组患儿较危重肺炎组更低，差异有统计学意义（P<0.05），而三组患儿在血小板平均体积（MPV）和血小板分布宽度（PDW）两种指标方面并无明显统计学差异

（P>0.05）。PLT 计数、FIB、FDP 及 D-D 对小儿危重病例评分有显著相关性，其中 PLT 与评分成显著正相关，而 FIB、FDP 及 D-D 与评分成显著负相关，并且有统计学意义（P<0.05）。

结论 三种不同程度肺炎的凝血功能指标存在明显的差异，其中 PLT、FIB、FDP、D-D 等指标能够有效判断重症肺炎患儿的严重程度，对于临床医师选择和合理的治疗方案，提高治愈率，改善患儿预后有重要临床意义。

PU-2880

儿科急诊患儿及家属参与用药安全的现状及其影响因素分析

鲍翠芳 [1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 了解儿科急诊患儿及家属参与用药安全管理的行为现状及其影响因素，或可为进一步制定促进儿科急诊患儿及家属参与患儿用药安全管理的方案提供参照，以切实保障儿科急诊患儿的用药安全，减少其用药风险等不良事件，提高患儿及家属参与用药安全的执行率及其满意度，同时降低给药错误不良事件发生率。

方法 本研究通过参考已有的研究成果，结合王冰寒[1]等人的用药安全行为量表设计自己的调查问卷，问卷包括两部分：一般资料和用药安全行为量表。结合我国国情经过专家评议和两次预调查修订而成。研究对象纳入标准：1.在儿科急诊接受救治的所有患儿及家属；2.患儿及家属意识清楚，能对问卷准确理解并做出回答。调查前对调查员进行培训，调查时做好组织、解释、指导与问卷回收检查工作，剔除填写不全或未能按要求填写的问卷。发放问卷 300 份，回收问卷 300 份。应用 SPSS20.0 软件进行数据分析。采用频数、构成比描述一般人口学资料，采用均数、标准差描述患儿及家属参与用药安全问卷得分情况，采用 t 检验、方差分析及二分类 Logistic 回归分析患儿及家属参与用药安全的影响因素，以 P<0.05 为差异有统计学意义。

参考文献：[1] 王冰寒，颜巧元，朱琴.住院患者参与用药安全行为量表的研制及信效度检验 [J]. 中华护理杂志，2017，52（3）：377-380.

结果 患儿及家属参与用药安全标准分处于低水平的为 0.6%，标准分处于中等水平的为 13.4%，标准分处于高水平的为 86.0%。患儿及家属参与用药安全的标准分为（89.18±8.48）分。

结论 1.儿科急诊患儿及家属参与用药安全现状处于高水平；本研究显示，多数儿科急诊患儿及家属参与用药安全处于高水平（86.0%），其中家属参与用药安全态度和主动询问诊疗情况的标准得分高于对诊疗活动知情情况的标准得分，说明家属参与患儿用药安全的意愿强烈，而意愿越强烈就越有可能采取主动的参与行为，因此家属主动询问患儿诊疗情况参与程度也较高，这与任伟 [1] 等人的研究一致。本研究发现家属参与用药安全意愿及主动询问行为倾向性较强，从患儿家属层面为临床开展患儿用药安全活动获得了支持与保障。2.儿科急诊患儿及家属参与用药安全受其自身及患儿一般情况的影响；在临床中，家属参与患儿用药安全过程受到诸多因素的影响。有研究[2]显示在查对过程中，患儿家属对患儿的姓名及用药情况进行确认，可明显降低给药错误不良事件的发生

率。而患儿患病时间的长短和家庭月收入的高低对家属参与患儿用药安全并没有产生影响。不同年龄、性别、教育背景、职业、与患儿关系等人口学因素的家属在参与患儿用药安全得分方面没有明显差异（P>0.05），这从另外一个角度说明了可能医务人员、医疗机构及卫生行政部门对患儿家属参与患儿用药安全有着更多的影响。

参考文献：

[1] 任伟，李静，夏瑰丽，等.外科住院患儿家长参与患儿安全现状及影响因素研究 [J] .中国护理管理，2019，19(4):508-512.

[2] 贾云霞,林晓莉,王瑛琳,等.改良查对方法在儿科静脉输液操作中的应用效果.中华护理杂志,2013,48(11):983-985.

PU-2881

糖皮质激素辅助治疗对肺炎支原体肺炎患儿肺功能、血清炎症因子及体液免疫功能的影响

韩 燚[1] 何金孝[1] 牛焕红[1] 罗建峰[1] 孙 新[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨糖皮质激素辅助治疗对肺炎支原体肺炎（MPP）患儿肺功能、血清炎症因子及体液免疫功能的影响。

方法 选取 2016 年 3 月~2019 年 3 月间在我院接受住院治疗的 100 例 MPP 患儿，根据数字表法将患者分为研究组、对照组，各 50 例，其中对照组予以常规治疗，研究组则予以糖皮质激素辅助常规治疗，比较两组患者临床疗效、肺功能[呼气峰流速值（PEF）、第 1s 用力呼气容积（FEV1）、潮气量（V-T）]、血清炎症因子[白介素-6（IL-6）、白介素-10（IL-10）、肿瘤坏死因子-α（TNF-α）]及体液免疫功能[免疫球蛋白 A（IgA）、免疫球蛋白 M（IgM）、免疫球蛋白 G（IgG）]等指标变化情况，记录两组治疗期间不良反应情况。

结果 研究组治疗后的临床总有效率为 92.00%（46/50），高于对照组的 70.00%（35/50）（P<0.05）。治疗后两组患儿 IgG、IgA、IgM 均较治疗前降低，且研究组低于对照组（P<0.05）。治疗后两组患儿 IL-6、IL-10、TNF-α均较治疗前降低，且研究组低于对照组（P<0.05）。治疗后两组患儿 PEF、FEV1、V-T 均较治疗前升高，且研究组高于对照组（P<0.05）。两组不良反应发生率相比无差异（P>0.05）。

结论 糖皮质激素辅助治疗 MPP 患儿，可减轻机体炎症因子水平，改善患者肺功能的同时还可缓解体液免疫紊乱，且联合用药安全性较好。

PU-2882

Obscure gastrointestinal bleeding caused by congenital enteropathy in a Chinese young child-a case report

Fang,Youhong[2] Gu,Weizhong[2] Luo,Youyou[2] Chen,Jie[2]

[2]Children‘s Hospital， Zhejiang University School of Medicine

Objective SLCO2A1 is recently reported to cause nonspecific ulcers at small bowel, it is named as chronic enteropathy associated with SLCO2A1 (CEAS). The aim of this study is to report the chlinical character of a Chinese young girl diagnosed with CEAS.

Method The clinical, laboratory results and the endoscopy of a CEAS patient are retrospectively reviewed and the literatures about CEAS were reviewed as well.

Result A 4-year-5-month old girl presented with intractable anemia since 1-year-3-month. Her stool occult blood test was positive and the result of esophagogastroduodenoscopy and colonoscopy were normal. She was considered as obscure gastrointestinal bleeding. The magnetic resonance enterography and ultrasound of small intestinal revealed segmental thickening of small bowel. The capsule endoscopy detected ulcer, erosion and slightly stenosis near the site of junction of jejunum and ileum. She was considered very early onset small bowel Crohn’s disease and was advised to have whole exon sequencing. She was treated with exclusive enteral nutrition and iron supplement for two months. However, she was not responsive to this treatment, then she had three doses of infliximab. At the same time, the next-generation sequencing of this patient revealed two novel compound heterozygous mutations in SLCO2A1. She was diagnosed with CEAS and was treated with oral mercaptopurine. Her hemoglobin level was stable and the serum albumin level was slightly decreased during the follow up.

Conclusion CEAS may present as nonspecific small bowel ulcers, or misinterpret as small bowel Crohn’s disease. Genetic tests may help with the precise diagnosis of small bowel ulcers.

PU-2883

CRP、PCT、SAA 联合应用在儿童下呼吸道细菌感染性疾病中的应用价值

韩 菲[1] 徐汉云[1] 任旭凤[1] 吴春雪[1] 韩 菲[1] 徐汉云[1] 任旭凤 吴春雪[1]

[1]江西省儿童医院

目的 研究 C 反应蛋白（CRP）、降钙素原（PCT）、血清淀粉样蛋白 A（SAA）联合应用在儿童下呼吸道细菌感染性疾病中的应用价值

方法 选取我院 2017 年 5 月~2018 年 5 月收治的 32 例下呼吸道细菌性感染患儿纳入研究对象，设为下呼吸道感染组；另外选取我院同期收治的病毒性感染患儿 33 例与健康儿童 30 名纳入研究对象，设为病毒性感染组与对照组，两组患儿入院（治疗前）、志愿者儿童入院 2~3d 抽取肘静脉血 7mL，经离心后对血清指标 CRP、PCT、SAA 进行检查，对比三组血清 CRP、PCT、SAA 水平间的差异，另外通过相关性分析下呼吸道感染与 CRP（+）、PCT（+）、SAA（+）及联合检查的相关性。

结果 三组血清 CRP、PCT、SAA 水平对比，下呼吸道感染组>病毒感染组>对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。经相关性分析，33 例下呼吸道感染患儿中 CRP（+）24 例，灵敏度为 0.960，特异度为 0.625，准确率为 0.879，Kappa 为 0.639。经相关性分析，33 例下呼吸道感染患儿中 PCT（+）患儿 22 例，灵敏度为 0.917，特异度为 0.667，准确率为 0.848，Kappa 为 0.604。经相关性分析，33 例下呼吸道感染患儿中 SAA（+）23 例，灵敏度为 0.958，特异度为 0.778，准确率为 0.909，Kappa 为 0.763。经相关性分析，33 例下呼吸道感染患儿中联合检查（+）25 例，灵敏度为 0.962，特异度为 0.857，准确率为 0.939，Kappa 为 0.819。

结论 CRP、PCT、SAA 均可用于儿童下呼吸道细菌感染性疾病的早期诊断，且联合检查能够获得更好的灵敏度、特异性、准确率与一致性，在儿童下呼吸道细菌感染性疾病的早期诊疗工作中具有重要的临床应用价值。

PU-2884

治疗期 8~18 岁恶性肿瘤患儿心理应激的相关因素分析

刘 倩[1] 莫 霖[2] 黄先巧[1] 余 璐[2] 刘 洋[2]

[1] 重庆医科大学

[2] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨治疗期 8~18 岁恶性肿瘤患儿的气质、应对方式、自我效能感、创伤后成长与心理应激的关系，并明确其中的中介效应。

方法 采用便利抽样法，选取青少年气质量表、简易应对方式问卷、一般自我效能感量表、创伤后成长评定量表和抑郁-焦虑-压力量表对 2019 年 5 月~8 月收治的 141 例治疗期 8~18 岁恶性肿瘤患儿进行问卷调查。

结果 相关分析结果显示，应对方式、自我效能感、创伤后成长均与心理应激呈显著负相关。结构方程模型结果表明，气质和应对方式仅能通过自我效能感或创伤后成长间接影响治疗期 8~18 岁恶性肿瘤患儿心理应激；自我效能感和创伤后成长可直接负向预测患儿心理应激，而自我效能感也可通过创伤后成长间接影响心理应激；自我效能感和创伤后成长在气质、应对方式与心理应激之间具有链式中介作用。

结论 针对不同气质的治疗期 8~18 岁恶性肿瘤患儿，可通过采取积极应对方式以提高其自我效能感水平，进而获得积极的创伤后成长，以预防或减少治疗期 8~18 岁恶性肿瘤患儿心理应激的发

生。

PU-2885

新冠肺炎对儿童及其家庭的影响

何茹兰[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 从保护儿童的角度出发，新冠肺炎可能带来的风险，分析这些风险，从而做出相关措施。

方法 从以下几个方面分析

1、儿童遭受虐待、忽暴力、剥削、社会心理困扰以及成长负面影响的风险增加。

2、家庭分离；社会支援的的减少；照顾者的困扰；暴力和家庭虐待风险的增加。

3、新人丧失；对稀缺资源的竞争；有限的社区支持服务、教育和游戏空间。

4、社会资本流失；基本服务功能中断或无法使用。

5、破坏生计；扰乱家庭关系和支持；对疾病的恐惧。

结果 1、身体和情感虐待

- 儿童缺少看护和儿童忽视
- 虐待儿童和家庭暴力/人际间暴力增加
- 儿童中毒和受伤害的风险
- 儿童保护相关的社会服务资源紧张或缺乏

2、性暴力

- 儿童遭受性剥削的风险增加，包括以性行为换取援助、商业性儿童性剥削、强迫早婚
- 儿童保护或性暴力相关的服务紧张或缺乏

3、精神健康和社会心理困扰

- 亲人死亡、生病、走失或对疾病的恐惧对儿童造成困扰，令已有的精神健康问题恶化
- 精神健康和社会心理支持服务紧张或缺乏

4、童工

- 儿童从事危险或剥削性工作的几率增加

5、无监护人儿童及失散儿童

- 与家人失散
- 无人陪伴或者儿童承担了家庭的主要责任
- 儿童被送到在各种机构中居住

6、社会排斥

- 对感染的个人，或疑似感染的个人/群体的社会污名化
- 流浪儿童和其他困难儿童的风险因素增加或支援减少

结论 造成这些风险的原因如下：

1、 - 托儿所/学校关闭、照料者需要外出工作、照料者生病或需要隔离

- 照料者和周围人的社会心理困扰增加
- 有毒消毒剂和酒精的普及和误用
- 上报这类不良事件的困难增加

2、
- 家庭对儿童的保护能力降低
- 家庭收入降低，或需要依靠外人将物资和服务运送到社区
- 女童所承担的性别相关的家庭责任，例如照顾其他家庭成员或做家务
- 上报这类事件以及寻求治疗或其他支持的困难增加

3、
- 在病房隔离治疗或居家隔离会增加应激
- 原本有精神健康问题的儿童和家长/照料者可能无法获得常规的支持和治疗
- 隔离措施可能造成社区的恐惧和惊慌，特别是不明白发生了什么的儿童

4、
- 家庭收入损失或减少
- 学校停课增加了外出工作的机会或压力

5、
- 父母/照料者患病死亡
- 照料者染病隔离，与儿童分隔
- 父母将子女送至非疫区与其他家庭同住

6、
- 疑似感染的个人/群体遭受社会歧视
- 对弱势群体和边缘化群体造成更大的影响
- 为困难儿童及其家庭提供的基本服务关闭或中断
- 由于隔离所造成出生登记手续中断

PU-2886

IVIG 治疗时机与川崎病临床分型、治疗反应性及冠脉受累的关联研究

胡 鹏[1] 刘慧慧[1] 邱 珍[1]

[1]安徽医科大学第一附属医院

目的 近十年，不完全川崎病（Kawasaki disease, KD）、静脉丙种球蛋白（intravenous immunoglobuli, IVIG）无反应型 KD 和冠状动脉受累（coronary artery abnormalities, CAA）在我国发生率呈上升趋势。此外，儿科医生对 KD 诊断意识的提高可能会导致不完全 KD 患儿过早接受 IVIG 治疗，也可能成为不完全 KD 发生率增加的主要原因之一。IVIG 治疗时机应与全身炎症反应状态相对应，因此我们推测过早或过晚使用 IVIG 可能影响 KD 临床分型、治疗反应性及 CAA 发生率。

方法 选取本院从 2015 年 7 月至 2018 年 5 月收住的 153 例 KD 患儿作为研究对象。根据 2017 年美国心脏协会（American Heart Association, AHA）KD 指南将所有研究对象分成完全 KD 组、不完全 KD 组、IVIG 敏感组、IVIG 不敏感组、CAA 组和非 CAA 组。根据 IVIG 治疗时机，分为

5d、6d、7d、8d、9d、10d 和>10d 组。所有患儿在 IVIG 治疗前 24h 内采集外周血，在 IVIG 治疗后 2-14d 完善心脏彩超检查。

结果 (1) IVIG 治疗时机与 KD 临床分型无显著统计学差异 (x^2=1.59, p>0.05)。(2) IVIG 不敏感组共有 11 例，其中 7 例 (63.60%) 患儿在 5d、6d 接受 IVIG 治疗。(3) IVIG 治疗时机与 CAA 发生存在显著统计学差异 (x^2=11.94, p<0.05)。

结论 IVIG 使用时机与 KD 治疗反应性和 CAA 相关，而与临床分型无关。

PU-2887

儿童支气管囊肿的诊断和治疗

李艳珍[1] 王生才[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 目的：支气管囊肿是一种罕见的先天性疾病，发生于颈部者更为罕见。本文报告 6 例支气管囊肿，以强调其诊断及手术经验。

方法 回顾性分析 2016 年至 2019 年我科收治的颈部支气管囊肿患者，共 6 例。记录患者的临床资料，包括年龄、症状、影像学评价、手术方式和并发症。

结果 5 名儿童表现为无症状的颈部肿块，其中 1 名伴有感染。一位 1 月龄患儿表现为呼吸困难、颈部包块及颈部感染。根据 CT 及 MRI 所示所有病变均位于气道周围，囊肿可为多房性。核磁显示 T2 呈高信号，T1 可见不同信号。2 例合并先天性肺气道畸形（CPAM）。6 例均行手术切除。在 5 例患者中，观察到软骨样组织附着在囊肿底部，同时被切除，这些病例没有复发。1 例未见软骨，术后复发再次手术时发现软骨并予以切除。所有病例喉返神经均紧贴囊肿外侧，术中使用喉返神经监测予以保护，术后无并发症发生。

结论 虽然支气管囊肿很少见，但在小儿气管周围囊性肿块的鉴别诊断中应考虑支气管囊肿。术前影像学检查是诊断和有效切除的关键。完全切除，包括支气管囊肿底部的软骨，是防止复发的关键。

PU-2888

不同年龄段儿童传染性单核细胞增多症临床表现及实验室检查

宋建刚[1] 庞随军[1] 薛峥峰[1]

[1]延安大学附属医院

目的 通过分析延安市不同年龄段儿童传染性单核细胞增多症临床表现及实验室检查，总结其特点，为今后本地区儿童传染性单核细胞增多症的临床诊治提供参考。

方法 将延安大学附属医院儿科 2015 年 3 月至 2020 年 5 月收治的 141 例传染性单核细胞增多症

患儿，根据年龄分为婴幼儿、学龄前及学龄期 3 组，回顾性分析各组临床表现及实验室检查特点。**结果** 不同年龄组发热、皮疹、眼睑颜面浮肿、白细胞计数、外周血异型淋巴细胞百分比及心肌酶谱间的差异均无统计学意义（P 均>0.05）,年龄越大浅表淋巴结及肝脾肿大出现率、转氨酶异常率越高，差异有统计学意义（P<0.05），学龄前期组咽峡炎发生率明显高于其他组，差异有统计学意义（P<0.05）；外周血异型淋巴细胞百分比分别与 EBV-抗体及 EBV-DNA 载量阳性检出率间的差异无统计学意义（P 均>0.05），EBV-DNA 载量较 EBV-抗体阳性检出率高，差异有统计学意义（P<0.05）。**结论** 虽然儿童传染性单核细胞增多症临床表现多样，但部分临床表现与年龄有关，EBV-DAN 载量较 EBV-抗体阳性检出率高，临床中应予以重视以上特点，可进一步提高诊断准确性，减少临床的误诊及漏诊。

PU-2889

中药熏蒸联合蜡疗治疗周围性面神经麻痹的临床研究

娄欣霞[1]

[1]郑州大学附属儿童医院、河南省儿童医院

目的 目的 探讨中药熏蒸联合蜡疗治疗周围性面神经麻痹临床效果。**方法 方法** 选取河南省儿童医院康复科住院患儿 160 例作为研究对象，运用随机法将其分为两组，即观察组 80 例，对照组 80 例。对照组采用常规中西结合的康复治疗，观察组在常规治疗基础上增加中药熏蒸联合蜡疗进行康复治疗，两组均治疗 20 天为一疗程。共治疗 3 个疗程。两组均采用多伦多面神经评定系统（TFGS）、House - Brackmann（H - B）分级量表总体评分来判断疗效，并用统计学进行分析。**结果** 两组治疗后 TFGS 评分、H - B 分级评分比治疗前有明显下降（P < 0.05），且观察组治疗后比对照组治疗后效果更明显，差异有显著性（P < 0.05）；观察组痊愈率（71.0%）、有效率(98.0%）明显高于对照组痊愈率（38.0%）、有效率（65.0%），差异有统计学意义（P < 0.05）。**结论** 中药熏蒸联合蜡疗治疗周围性面神经麻痹的效果显著，可明显的改善患儿临床症状，值得在临床中应用推广。

PU-2890

乏神经区静脉穿刺在儿科无痛穿刺的应用效果

刘荣佩[1] 何 庆[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨选择手背乏神经区穿刺在儿科无痛静脉穿刺的临床应用效果。

方法 2017 年 12 月至 2018 年 1 月随机选择 30 名需要连续两天进行静脉补液的患儿作为研究对象。第一天输液的患儿作为观察组，选择手背乏神经区，采取常规手法进行静脉穿刺。 第二天输液的患儿作为对照组，选择非乏神经区外的部位，采取常规手法进行穿刺。 采用 CHOEPS 疼痛评分法测量患儿疼痛，采用自行设计的满意度调查表对患儿（家长）满意度进行统计，并统计一针成功率和患儿配合率，观察比较两组效果。

结果 观察组 CHOEPS 疼痛评分明显低于对照组，比较差异有统计学意义(P<0.05），配合度和满意度和一针成功率高于对照组， 比较差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 乏神经区无痛静脉穿刺提升了儿科优质护理、服务满意度,具有良好的临床应用效果。

PU-2891

不同初诊年级注意缺陷多动障碍儿童的初步分析

李 颖[1] 王 鹏[1] 杨斌让[1] 王玉凤[2]

[1]深圳市儿童医院

[2]北京大学第六医院

目的 探讨不同初诊年级的注意缺陷多动障碍（Attention deficit hyperactivity disorder，ADHD）儿童分型、共患病、智商、行为问题。

方法 对不同初诊年级的小学儿童（6-12 岁）采用情感障碍和精神分裂症问卷 Kiddie-Sads-Present and Lifetime Version (K-SADS-PL)访谈，将符合《美国精神障碍诊断与统计手册（第四版）》（DSM-IV）ADHD 诊断的智力正常（韦氏智力测验总智商≥70）儿童，分为低年级（1-2 年级）、中年级（3-4 年级）、高年级（5-6 年级）三组；采用 ADHD 评定量表评定 ADHD 症状，采用北京师范大学开发的阅读能力测试进行阅读能力评定，采用韦氏智力测查评估智商，采用 Rutter 量表评定行为问题，采用 K-sads-评定共患病，并进行组间比较。

结果 通过诊断访谈，共纳入诊断 ADHD 的儿童 268 人。不同初诊年级的三组间性别比例无统计学差异（p=0.680）。1-2 年级组（G1-2）的 ADHD 评定量表的多动冲动分显著高于另两组（p=0.001），较高初诊年级的 ADHD 患者中注意缺陷型比例较高（p<0.001），3-4（G3-4）年级共患阅读困难患者比例显著高于另两组（p=0.021）。其余主要指标未见显著差异。

结论 本研究结果提示，低年级首诊的 ADHD 儿童有相对突出的多动冲动表现，可能与课堂表现有关；3-4 年级首诊的儿童有相对突出的注意缺陷症状及更多阅读困难的共患情况，可能与学业表现有关。

PU-2892

品管圈活动在降低危重患儿病情观察缺陷率中的应用效果分析

樊莹丽[1]

[1]陕西省人民医院

目的 探讨品管圈活动在降低危重患儿病情观察缺陷率中的效果分析

方法 对2019年 1～2 月我院儿科收治的危重患儿作为对照组，2019年 5～6月我院儿科收治的危重患儿作为观察组，实施品管圈活动，比较两组危重患儿病情观察缺陷发生率。

结果 经实施品管圈活动后，危重患儿病情观察缺陷率率从 19.08%降至 7.42%。

结论 品管圈活动不仅降低了危重患儿病情观察缺陷率，提高治愈率及患者满意度， 同时还提升护士专业素养与工作能力，并提高医院声誉获得社会效益。

PU-2893

5～6岁学龄前儿童手部写前技巧的研究分析

何彦璐[1] 张光宝[1] 李 婷[1] 洪 琴[1] 池 霞[1] 童梅玲[1]

[1]南京医科大学附属妇产医院儿童保健科

目的 评估5~6岁学龄前儿童手部写前技巧发展水平，为发展不足的早期发现和及时干预提供依据。

方法 采用分层随机抽样方法抽取南京市城区5~6岁学龄前儿童63名，从手部操作能力、上肢力量控制与协调以及手部力量三个方面去综合评估儿童手部写前技巧。

1.1 手部操作能力评估 包括投币、穿珠和画隧道。通过这三个项目的测试，可确定儿童的主用手，了解儿童每只手的操作速度、活动中的双手配合、使用书写工具时的手眼协调及笔控能力。

1.2 上肢力量控制与协调评估 包括接沙包和投掷沙包。通过这两个项目条的测试，可了解儿童上肢的力度控制、上肢的协调性、接移动物体及投掷的准确性。

1.3 手部力量评估 选用德国 Martin 公司生产的 Vigorimeter 握力计，采用美国手部治疗师协会（American Society of Hand Therapists，ASHT）推荐的标准化测量姿势，分别测量儿童左手和右手的握力，了解儿童在手握紧物体时产生的最大力量。

1.4 结果判读 结果皆由标准差的偏离程度来反映儿童的在人群中的水平。通常大部分儿童的分数在正、负一个标准差之间（-1SD~+1SD），分数小于等于负两个标准差（≤-2SD），表示能力非常弱，为异常。分数在负一至负两个标准差之间（-2SD~-1SD），表示能力较弱，为可疑。其余为正常。

1.5 质量控制 所有评估人员经统一培训，严格按照操作规范一对一进行测试。评估量表统一进行回收，检查完整性和有效性，由专人进行数据录入及分析。

1.6 数据处理 采用 EpiData 软件建立数据库录入数据。经唯一性、双份核对和逻辑检查完全无误后，采用 SPSS23.0 软件进行统计学分析。

结果 63 名儿童中，各项指标正常的 24 名（占比 38.1%），其余儿童均存在不同程度的发展不足。手部操作能力、上肢力量控制与协调、手部力量（右）、手部力量（左）异常的检出率分别为 3.17%、11.11%、0、1.59%。写前技巧发展水平的性别差异不明显（均 $P > 0.05$）。

结论 学龄前儿童存在不同程度的手部写前技巧发展不足，且在上肢力量控制与协调方面尤为明显，需予以关注，并进行针对性指导和训练，以提高手部写前技巧。

PU-2894

脐带血干细胞移植治疗肾上腺脑白质营养不良

陈 姣[1] 姜 帆[1] 刘周阳[1] 孙 媛[1]

[1]北京京都儿童医院

目的 了解 X-连锁肾上腺脑白质营养不良(X-linked adrenoleukodystrophy,ALD)临床特点，探讨采用脐带血造血干细胞移植治疗 ALD 安全性及有效性。

方法 回顾性分析 1 例行脐带血造血干细胞移植 ALD 患儿临床资料，并复习相关文献。

结果 患儿男，5 岁，以发热及惊厥起病，后逐渐出现斜视、视力下降、注意力不集中、语言减少、缺乏交流、烦躁、痉挛步态等表现，无肾上腺功能减退。头颅核磁：双侧半卵圆中心、侧脑室体后周围、侧脑室三角区及枕角周围脑白质及双侧丘脑见对称性斑片状长 T1 长 T2 信号，压水序列呈高信号；胼胝体体后部及压部见斑片状长 T1 长 T2 信号，双侧大脑脚、脑桥及延髓皮质脊髓束区见对斑点状长 T1 长 T2 信号；DWI 序列局部病灶弥散受限。增强后扫描所见异常信号边缘可见弯曲线样、飘带状及小斑片样异常强化。基因检查：ABCD1 基因 c.887A>C 半合子突变，母亲为杂合子。诊断 ALD。发病后 3 月行 HLA 8/10 相合脐带血造血干细胞移植。预处理方案为：白消安、氟达拉滨、环磷酰胺、兔抗人胸腺细胞免疫球蛋白。回输总有核细胞 6.21×10^7/kg，CD34+细胞 2.49×10^5/kg。预防移植物抗宿主病的药物有环孢素、吗替麦考酚酯及甲氨蝶呤，并给予间充质细胞输注。移植后 18 天粒细胞植入，外周血达完全供者嵌合，移植后 37 天血小板植入。移植过程中出现败血症及肺部感染，治疗后好转，神经系统症状持续进展，出现意识模糊，无自主运动及发声。移植后精神逐渐好转，能哭，会逗笑，能发声，少量自主运动，移植后 3 月头颅核磁停止进展。

结论 ALD 是一种基因突变引起过氧化物酶功能缺陷的遗传性疾病，呈 X 连锁隐性遗传，男性多见。患儿多在 3~12 岁出现症状，表现为中枢神经系统功能损害及肾上腺皮质功能减退，血浆中极长链脂肪酸异常增高。预后极差，大多数患者在发病后 1~4 年死亡。本病缺乏有效药物治疗，异基因造血干细胞移植是目前治疗早期儿童脑型 ALD 的有效方法。本患儿在发病后 3 月行脐带血造血干细胞移植，细胞顺利植入，供者完全嵌合，未发生严重移植相关并发症，说明脐带血造血干细胞移植治疗 ALD 安全可行。移植后患儿疾病停止进展，有恢复趋势，虽远期疗效仍需进一步随访观察，仍说明造血干细胞移植能终止 ALD 神经系统病变的进展，为患者带来希望。

PU-2895

Case report — LDL-C target achievement after a series of intensive lipid-lowering strategy in a Chinese boy with homozygous familial hypercholesterolemia

Xu,Mingjun[2] Chu,Jianping[2]

[2]Xi’ an Children’ s Hospital

目的 The level of low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) and clinical signs vary widely in patients with homozygous familial hypercholesterolemia (HoFH), which lack accurate guidelines of diagnostic and therapy. Individualized treatment strategies trend to be based on LDL-C levels and disease severity.

方法 We present a Chinese HoFH boy accepting stains monotherapy, supplement of plasma exchange or double-filtration plasmapheresis(DFPP). The efficacy and prognosis of patient were observed under different lipid-lowering strategies.

结果 The LDL-C level reduced 38.4% from baseline under intensive statin therapy. Plasma exchange biweekly combined with statins lowered LDL-C by 40%, which accompanied by loss of plasma components. The supplement of DFPP not noly preserved the majority of plasma components, but also led to LDL-C levels 57% reduction from baseline. After a series of intensive lipid-lowering therapy, it is shown marked regression of xanthoma or cardiovascular event risks.

结论 Genetic testing provided a reliable basis for the diagnosis and screening of HoFH in our patient and his parents. Single statins, supplement of plasma exchange or DFPP contributed to marked reduction of LDL-C levels, especially combination of statins and DFPP lowered LDL-C to target levels.

PU-2896

儿童新月体肾小球肾炎重复肾活检的病理及临床特点分析

韩佩桐[1] 姚 勇[1] 刘晓宇[1] 张宏文[1] 王 芳[1] 钟旭辉[1] 徐 可[1] 肖慧捷[1]

[1]北京大学第一医院

目的 探讨儿童新月体肾小球肾炎经大剂量激素冲击治疗后，实验室指标的变化与肾脏病理的改变，以及重复肾活检指导治疗方案的制定。

方法 以 2009 年 1 月—2019 年 11 月北京大学第一医院儿科肾穿刺活检确诊新月体肾小球肾炎，比较大剂量激素联合（或不联合）免疫抑制剂治疗前后患儿临床资料。进行重复肾活检的患儿比较治疗前后病理资料，并比较调整治疗前后临床资料。

结果 24 例患儿首次肾活检诊断为新月体肾小球肾炎。临床主要表现为大量蛋白尿、肉眼血尿、肾功能下降，发生率分别为 91.6%，62.5%，79.1%。病理：新月体累及肾小球数量总占比平均 76.56%，其中细胞性新月体数量平均占比 56.28%，混合性/纤维性新月体数量平均占比 20.28%。常规大剂量 MP 冲击 1-2 疗程治疗后，24h 尿蛋白定量明显减少（P<0.001），23 例（95.8%）肉眼血尿完全消失（P<0.001），肾小球滤过率上升（P<0.001）； 4 例患儿在 MP 冲击后 4-8 周进行了重复肾活检，1 例患儿在 MP 冲击后 14 个月进行，1 例患儿在 MP 冲击后 32 个月进行。第两次肾活检病理显示：新月体总数量减少 27.86%【76.56% vs 48.7%】，其中，细胞性新月体比例减少【56.28±24.34 % vs 15.91±14.15%】(P<0.05)，细胞纤维性新月体比例呈增多趋势【18.56±19.51% vs 32.79±28.55%】，但差异无统计学意义(P>0.05)。纤维性新月体比例及系膜细胞和基质增生评分，差异均无统计学意义(P>0.05)。4/6 例重复肾活检后接受 MP 冲击 1-2 疗程，其肾小球滤过率继续升高乃至恢复正常(P<0.05)。24h 尿蛋白定量有继续减少趋势，但差异无统计学意义(P>0.05)。肉眼血尿完全消失，但前后差异无统计学意义(P>0.05)。

结论 新月体肾小球肾炎经常规大剂量 MP 冲击 1-2 疗程治疗后，虽可在短期内能明显减少尿蛋白、纠正肉眼血尿和肾脏功能异常。重复肾活检时但仍可能存在相当数量（>10%-20%）的细胞性新月体，影响长期的肾功能储备。提示新月体肾炎重复肾活检对于指导针对病理层面的进一步的治疗，争取更好的长远预后是有积极作用的。

PU-2897

血液净化治疗对严重脓毒症患儿血清磷水平的影响 及其临床意义探讨

王玉娟[1] 靳有鹏[1] 孙正芸[1] 赵 春[1] 王 伟[1] 尹 怡[1] 信晓伟[1]

[1]山东省立医院

目的 分析严重脓毒症患儿低血磷症的发病率，以及血液净化治疗对严重脓毒症患儿血清磷水平的影响，并探讨其相应的处理措施及对预后的影响。

方法 研究 2016 年 1 月至 2019 年 2 月在我院小儿重症医学科诊断为严重脓毒症的患儿共 178 例，动态监测患儿血清磷水平的变化，根据血清磷水平分为低血磷症组及血清磷正常组，以χ^2 检验比较组间病死率是否有统计学意义。

结果 ①严重脓毒症患儿共 178 例，死亡/放弃 66 例，病死率为 37.07%；②在 178 例患儿中共有 90 例进行了血液净化治疗，其中有 30 例在血液净化治疗后发生了低磷血症，发病率为 33.33%；③低磷血症组共 80 例，死亡/放弃 36 例，病死率为 45.0%，血清磷正常组共 98 例，死亡/放弃 30 例，病死率为 30.6%；两组间病死率比较有显著差异（χ^2=3.908，P<0.05），有统计学意义。

结论 低磷血症影响严重脓毒症患儿的预后。血液净化对于严重脓毒症患儿血清磷水平有影响，及时、有效地处理各种原因引起的低磷血症能明显改善严重脓毒症患儿的预后。

PU-2898

血浆置换治疗儿童抗中心粒细胞胞浆抗体相关性 血管炎的疗效观察

寻 劢[1] 李志辉[1] 段翠蓉[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 观察血浆置换治疗儿童抗中性粒细胞胞浆抗体(anti-neutrophil cytoplasmic autoantibody, ANCA)相关性血管炎的疗效。

方法 将 2017 年 1 月～2020 年 1 月在湖南省儿童医院肾脏风湿科住院的诊断为 ANCA 相关性血管炎的 13 例患儿分为 2 组，对照组(n=7)单纯给予激素加免疫抑制剂治疗，观察组(n=6)在此基础上联合进行血浆置换治疗。比较 2 组患儿治疗前后的伯明翰血管炎（BVAS）评分、高分辨 CT（HRCT）评分、ANCA 转阴情况及肾功能恢复情况。

结果 2 组患儿治疗后的 BVAS 评分(对照组：19.71±4.33 比 11.57±2.64，t=4.247,P=0.001；观察组：20.50±5.85 比 7.17±2.56，t=3.552,P=0.005)及 HRCT 评分(对照组：4.57±1.40 比 2.57±1.51，t=2.384,P=0.034；观察组：4.17±1.17 比 0.83±0.65，t=5.583,P＜0.001)均较治疗前有明显下降，而观察组 BVAS 评分(7.17±2.56 比 11.57±2.64，t=3.037,P=0.011)及 HRCT 评分(0.83±0.65 比 2.57±1.51，t=2.413,P=0.034)的下降幅度明显大于对照组；观察组治疗后 ANCA 转阴率明显高于对照组(P=0.007)；2 组患儿肾功能改善均不明显[对照组治疗前后肾小球滤过率：76.30(129.90,30.59)比 98.88(141.89,43.10)ml/(min·1.73m^2)，Z=0.943,P=0.346；观察组治疗前后肾小球滤过率：19.99(126.40,15.02)比 17.80(145.19,12.45) ml/(min·1.73m^2)，Z=0.689,P=0.491]。

结论 激素和免疫抑制剂治疗基础上联合进行血浆置换治疗儿童 ANCA 相关性血管炎能够更有效的清除 ANCA，能更明显的降低患儿血管炎活动度及促进肺部病变恢复。

PU-2899

临床药师在儿科人群临床研究中的机遇与挑战

丁 倩[1] 郭春彦[1] 王 谦[1] 王晓玲[1]

[1]国家儿童医学中心 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 儿科人群临床研究项目数量将逐渐增多，儿科医师缺口严重，研究者人力增长的前景不容乐观，如何发挥临床药师药学专业人才优势、协助研究者完成高质量的临床研究、得到临床研究团队的认可，对于临床药师而言既是机遇也是挑战。

方法 本文分析了临床药师在临床研究中可承担的工作职责与内容，以及临床药师参与临床研究所具有的优势与挑战。

结果 临床药师可以在方案制定、临床试验用药品的管理、临床研究协调员等方面承担的工作，临床药师在教育背景、专业技能、信息渠道具有优势。

结论 临床药师应该积极加入研究团队，发挥专业优势，不仅可以协助研究者完成高质量的临床研究，还可以得到临床研究团队的认可。

PU-2900

尿肺炎链球菌抗原测定在儿童社区获得性肺炎病原学诊断中的意义

董鸿捌[1] 郭文兴[1] 沈 彤[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 探讨尿肺炎链球菌抗原测定在儿童社区获得性肺炎病原学诊断中的意义

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 2019 年 12 月在厦门市妇幼保健院儿内科住院确诊为社区获得性肺炎患儿 125 例，年龄为 3 个月-60 个月，同时收集同期因病毒感染住院患儿 142 例作为对照组，比较两组患儿尿肺炎链球菌抗原阳性率。根据临床症状，实验室检查及胸片表现将 125 例社区获得性肺炎患儿细分为细菌性肺炎和非细菌性肺炎两个亚组，比较亚组间尿肺炎链球菌抗原阳性率

结果 125 例诊断为社区获得性肺炎患儿尿肺炎链球菌抗原检测阳性率为 22.40% （28 / 125），142 例对照组患儿尿肺炎链球菌抗原检测阳性率为 21.83%（31 / 142），两组患儿尿肺炎链球菌抗原检测阳性率无统计学意义。125 例诊断社区获得性肺炎患儿中，痰培养肺炎链球菌阳性患儿 8 例，尿肺炎链球菌抗原检测均阳性（8 / 8）。按临床症状，实验室检查及胸片表现分为细菌性肺炎 43 例，尿肺炎链球菌抗原检测阳性率为 30.23%（13 / 43），非细菌性肺炎 71 例，尿肺炎链球菌抗原检测阳性率为 19.72%（14 / 71），两个亚组患儿尿肺炎链球菌抗原检测阳性率有统计学意义。

结论 单纯采用尿肺炎链球菌抗原检测结果并不能鉴别社区获得性肺炎患儿病原学，明确病毒感染非肺炎患儿尿肺炎链球菌抗原部分呈阳性。细菌性肺炎尿肺炎链球菌抗原阳性率高于非细菌感染性肺炎。

PU-2901

14 例儿童感染性心内膜炎临床分析

张砚茹[1] 轩欢欢[1] 卢小琼[1] 单光颂[1] 王本臻[1] 李自普[1]

[1]青岛大学附属青岛妇女儿童医院

目的 总结分析儿童感染性心内膜炎的临床特征、治疗方法和预后。

方法 回顾性分析 2016.6-2020.6 于我院确诊为感染性心内膜炎患儿的临床资料，包括超声心动图、病原学检查等辅助检查、治疗方案及其预后等。

结果 研究年限内，共确诊 14 例儿童感染性心内膜炎，男 8 例，女 6 例，发热是最常见的临床表现（85.7%），50%的患儿有长期发热，其次为心脏杂音 10 例（71.4%）以及贫血 7 例（50%）。原有先天性心脏病 13 例（92.9%），最常见为室间隔缺损（6 例），赘生物形成 9 例（64.3%）。血培养阳性 7 例，占 50%，全部为革兰阳性球菌，包括草绿色链球菌、缓症链球菌、金黄色葡萄球菌及变异链球菌，其中链球菌属是最常见的致病菌（57.1%），其次为葡萄球菌（28.5%）。所有革兰阳性球菌均对万古霉素敏感。

结论 儿童感染性心内膜炎患儿以先天性心脏病患儿较常见，最常见的致病菌为链球菌属，对万古霉素敏感。

PU-2902

Pallister-Killian 综合征 2 例报告并文献复习

黄种钦[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 分析 Pallister-Killian 综合征的临床过程并复习文献，探索其早期识别方法

方法 对 2 例 Pallister-Killian 综合征患儿的临床表现、染色体微阵列分析(chromosomal microarray analysis，CMA)、荧光原位杂交技术(fluorescence in situ hybridization，FISH)、康复治疗进行分析，并复习国内外文献

结果 2 例患儿的临床表现、基因检测报告均符合 Pallister-Killian 综合征的诊断，在规范康复治疗 4 个月余和半年，其大运动、精细运动发育落后得到改善

结论 Pallister-Killian 综合征是一种极其罕见的遗传病，其细胞遗传学特点是在特定组织中存在嵌合的等臂 12p 染色体。根据临床表现、基因检测可早期诊断本病。早期进行规范康复治疗，可有效改善其粗大、精细运动发育落后。长期随访对减少并发症、提高患者生活质量有重要的临床意义

PU-2903

Comparing the Pragmatic Language Competence of School-aged Children with Autism who Achieve and Not Achieve Optimal Outcome in Peer Conversations

Li,Yan[2] Zhu,Hui Lin[2] Zhang,Ying Ying[2] Zou,Yuan Yuan[2] Ji,Yan[2] Zou,Xiao Bing[2]

[2]Third Affiliated Hospital of SUN YAT-SEN University

Objective These years more and more children with autism spectrum disorders (ASD) are able to adapt into the mainstream education and develop peer relationships. Some of them even obtain remarkable progress and achieve what are called optimal outcome (OO). Researches show that these school-aged high-functioning ASD (HFA) children may still present some residual deficits, and the pragmatic language competence is one of them. However, little is known about these subtle difference from a quantitative and detailed aspect. Since the pragmatic impairments sometimes only present in real-life social interactions, we set up a natural environment and explore children' s pragmatic language competence during peer conversations, which provides a new perspective in detecting and evaluating pragmatic language ability. This study aims to compare the communication acts with social elements, conversational skills and autistic-specific speech acts of these mandarin-speaking OO, HFA and TD children during peer talk.

Method 6 OO (Fein standard) (mean age:9.69±1.88, IQ: 102.67±11.98), 16 HFA (mean age 9.17±1.45, IQ: 97.50±12.02) and 22 age-matched and IQ-matched TD children participated in this study. We used a strategic card game to induce the peer talk between the children with ASD(OO or HFA) and his/her TD peer (age difference less than 2 years). Then we coded and analyzed the 10 minutes' conversation by CHILDES (Child Language Data Exchange System). We developed a new coding system to assess communication acts combined with social elements, which is based on 35 social-communicative skills: (① self-expressing: dissatisfied, show off, joy, etc.②self-peer social and emotional attunement: modest, perspective-taking, admiring, negotiating, etc.③executive function: turn-taking, disagree, agree, suggesting, etc.). The coding aspects of conversation skills includes turn-taking, initiation, continuation (reply and expand), discontinuity and repair. Furthermore, we defined the special autistic-style speech into five types according to the ASD linguistic symptoms. The ANOVA and non-parameter test are used to test the significance of the difference.

Result The results suggested that compared to OO group and TD peer, HFA children showed significantly less sum also types of communication acts (sum: OO>HFA, p=0.005,

HFA<TD, p=0.001, HFA:23.75±10.87, OO:44.67±10.11, TD:40.82±13.72; types: OO>HFA, p=0.001,HFA<TD, p=0.035, HFA:9.75±3.61,OO:16.16±2.32,TD:12.91±3.16), and less sum of conversation continuation (OO>HFA, p=0.022, HFA<TD, p=0.030, HFA:31.65±13.97, OO:49.17±10.22, TD:44.91±17.76). Compared to their own TD peer, HFA children showed less ratio and sum of expand in his/her turn (ratio: HFA:0.24±0.09, TD:0.32±0.09, p=0.036; sum: HFA:15.06±7.97, TD:24.68±10.14, p=0.015), more autistic-style speech (sum: p=0.000, type: p=0.003) and more discontinuity(p=0.032). The difference in conversational initiation and repair were not significant.

ConclusionThe results of the study gave new evidence about the pragmatic language competence of high-functioning ASD and those children with ASD who achieve OO. HFA ch ildren have troubles in conversational continuation of a certain topic, clarifying messages and adding more related information in their own speech turns. While OO group perform better pragmatic competence by expressing and communicating with more social elements. These findings shed light to the future directions of intervention and support for those school-aged children with ASD.

PU-2904

SCN8A 基因突变致轻度胃肠炎伴婴幼儿良性惊厥 1 例报道并文献复习

张 童[1] 李保敏[1]

[1]山东大学齐鲁医院

目的 总结 SCN8A 突变所致 1 例轻度胃肠炎伴婴幼儿良性惊厥（BICE）患儿临床特点及基因变异特征，并进行文献复习。

方法 对 1 例 BICE 患儿的临床特点、辅助检查进行总结并随访观察；提取患儿及其父母的外周血 DNA，应用全外显子基因测序对患儿进行遗传学分析，其父母应用 Sanger 测序进行验证。以“SCN8A”、“婴幼儿良性惊厥”、“gastroenteritis”、“convulsion”为关键词在中国期刊全文数据库(CNKI)、生物医学文献数据库(PubMed)（建库至 2019 年 12 月）检索相关文献并进行总结。

结果 患儿女，1 岁 8 月，以“呕吐、腹泻后抽搐 2 次”为主要症状，无明显运动及智力发育落后，血常规、脑脊液常规、血电解质水平、代谢检测及影像学检查未见明显异常。家系及其他成员无热性惊厥及癫痫病史。基因检测发现患儿存在 SCN8A 基因 c.677G>A(p.R226Q)复合杂合错义突变，该突变为国际上未报道的新突变，患儿父母均未检测到该位点变异。末次随访年龄为 2 岁 4 月，患儿未口服抗癫痫药物情况下未再出现任何形式发作，会叫“爸爸”、“妈妈”、“姐姐”等词语及 2-3 字短语，认知及运动发育未见明显异常。文献检索共搜集到 2 篇英文文献报道 2 例 SCN8A 基因突变患儿出现胃肠炎期间的癫痫发作，但均不是唯一发作形式。

结论 本例轻度胃肠炎伴婴幼儿良性惊厥患儿发现了 SCN8A 基因新发突变，拓宽了 SCN8A 基因谱及临床表型。SCN8A 基因突变可能降低了胃肠炎期间惊厥发作阈值，是导致 BICE 的致病原因。

PU-2905

姜黄素对哺乳期过度喂养大鼠成年期肝脏脂代谢及线粒体功能的影响

杜苏苏[1] 朱晓蕾[1] 严琴慧[1] 闵翠婷[1] 周 楠[1] 周 炜[1] 李晓南[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨姜黄素膳食干预对哺乳期过度喂养大鼠成年期肝脏脂代谢及线粒体功能的影响，为非酒精性脂肪性肝病（Non-alcoholic fatty liver disease , NAFLD）防治提供科学依据。

方法 建立哺乳期过度喂养大鼠模型，即将生后 3 天雄性 SD 大鼠幼仔随机分为哺乳期正常喂养组（10 只/窝，Normal litters，NL）和过度喂养组（3 只/窝，Small litters，SL）；断乳后，NL 组给予正常膳食，SL 组分别给予正常膳食和 2 %姜黄素膳食（Curcumin，CUR）至 13 周，即分为：NL、SL、SL2%CUR 组。动态监测大鼠摄食及体重，分别于 3 周及 13 周进行糖耐量实验及血脂检测，13 周进行肝脏 B 超及病理学分析，RT-PCR 检测大鼠肝脏脂代谢及线粒体功能相关基因表达水平。

结果 1、3 周断乳时，SL 组大鼠体重明显高于 NL 组，并伴有糖耐量异常；2、13 周成年时，SL2%CUR 组大鼠体重、糖耐量及血脂水平较 SL 组明显改善；3、SL 组大鼠肝脏重量、肝指数及肝脏甘油三酯含量均较 NL 组明显增加，给予姜黄素干预后显著改善；4、SL 组大鼠肝脏 B 超呈现回声弥漫性点增强，组织病理学显示肝细胞中较多脂肪空泡伴有气球样变，SL2%CUR 组大鼠呈正常肝脏组织形态；5、姜黄素可下调哺乳期过度喂养大鼠肝脏脂合成相关基因（ACC、SCD1、FASN、SREBP-1c）表达，上调脂质氧化输出基因（CPT1、MTP、PPARa）水平；6、SL 组大鼠肝组织中线粒体生物合成相关基因（TFAM、NRF1）表达下调，并伴有血清中抗氧化物酶（SOD）水平的降低及肝组织中抗氧化相关基因（SOD1、SOD2）表达下调，姜黄素干预后明显改善。7、姜黄素干预后，大鼠肝组织中线粒体调控基因 SIRT3 mRNA 及蛋白表达水平较 SL 组明显增高。

结论 哺乳期过度喂养可导致大鼠肝脏脂质代谢异常及线粒体功能障碍，而断乳后姜黄素膳食干预可上调线粒体生物合成及抗氧化能力，促进脂质氧化分解，改善肝脏脂质组织堆积，降低成年期 NAFLD 发生风险。

PU-2906

极低出生体重儿护理中抚触的效果探讨

李 莹[1] 马 俊[1]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

目的 分析深入细致地抚触在对极低出生体重儿护理效果的临床价值。

方法 把医院新生儿科在 2019 年 1 月-2020 年 1 月期间共收治的 19 例低出生体重儿作为本次实验和研究的对象，除去家属自动放弃的一例，根据自由、随机分配的原则将全部患者分为两组，为对照组和实验组，每组分别有 9 例患者，对照组予以基本护理，实验组予以基本护理的基础上，加入深入的抚触，比较实验组和对照组患儿体重增速，食量增速,整体存活率。

结果 实验组各项数据和对照组相比，实验组患儿体重增速高，食量增速高，整体存活率更高。两组结果差异是有统计学意义的，且 P<0.05。

结论 在对极低出生体重儿护理加入深入地抚触，护理水平显著提高，深入地抚触对极低出生体重儿护理的临床价值明显，能显著提升极低出生体重儿的存活率，具有在极低体重儿临床护理中推广的价值。

PU-2907

儿童重症腺病毒肺炎的危险因素分析

徐恩会[1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 浅析儿童重症腺病毒肺炎的危险因素。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 2019 年 12 月期间于厦门市儿童医院住院治疗的 190 例儿童腺病毒肺炎的临床资料，通过单因素卡方检验及多因素 Logistic 统计分析评估危险因素。

结果 单因素结果分析显示，轻症组与重症组在年龄（≤2 岁）、喘息、合并真菌感染、合并其他病毒感染、贫血、肝功能损害、心肌损害、肺不张、胸腔积液、胸膜炎、气胸、气道狭窄、闭塞性细支气管炎方面存在显著差异（P < 0.05）。多因素分析结果显示，轻症组与重症组在合并心肌损害、肺不张方面存在显著差异（P < 0.05），且均为危险因素。

结论 重症腺病毒肺炎的独立危险因素为肺不张及心肌损害。

PU-2908

面部难辨认癣 1 例

周亚彬[1] 晁金京[1] 马 琳[1] 肖媛媛[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 报道 1 例面部难辨认癣

方法 患儿男，4 岁，主因“面部皮疹伴轻度瘙痒 1 周”就诊。患儿 7 天前突然出现右侧鼻翼处米粒大小红色斑疹，伴有轻度瘙痒，面积逐渐扩大，3 天前外院就诊，诊断为“湿疹”，给予丁酸氢化可的松乳膏治疗，随后瘙痒症状消失，但皮疹面积进一步扩大。查体：右侧鼻翼部可见一直径约 1cm 大小的环形红斑，表面未见明显鳞屑。患儿家中有一宠物猫。对患儿皮损处取皮屑进行真菌镜检和培养。

结果 真菌镜检可见大量真菌菌丝。培养基长出白色绒毛样菌落，经 ITS 区测序鉴定为犬小孢子菌。患儿诊断为“面部难辨认癣”给予外用特比萘芬乳膏治疗 4 周后，皮疹完全消退。复诊时患儿家长告知家中宠物猫在动物医院诊断为猫癣，同样接受特比萘芬乳膏治疗。

结论 面部单发环形红斑即使无明显鳞屑，也需要考虑面癣的可能性，小动物接触史是重要诊断线索。

PU-2909

3 例儿童急性巨核细胞白血病的实验室检测分析

李新叶[1] 代 艳[1] 陆元奉[1] 马红艳[1] 唐慧荷[1] 郑凯元[1] 冯冬冬[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 儿童急性巨核细胞白血病发病率低，极易漏诊或误诊；本研究拟通过分析骨髓细胞形态学检查难以确诊的 3 例急性巨核细胞白血病的实验室检测，分析儿童巨核细胞白血病的诊断方法。

方法 骨髓细胞形态学检查按急性白血病 FAB 标准诊断分型，应用流式细胞术单克隆抗体直接标记检测白血病细胞表面相关抗原表达，使用 RT-PCR 方法检测 49 种融合基因的表达，采用 PCR 结合琼脂糖凝胶电泳对 FLT3 基因中 14 和 15 号外显子的内部串联重复区域（ITD）进行检测；同时采用 PCR 结合一代测序技术对 Ckit/D816、NPM1 的 12 号外显子和 CEBPA 的整个编码区进行检测；使用 24h 培养法 G 显带技术显带并分析染色体核型。

结果 本研究选取的病例为 3 例经骨髓细胞形态学检查无法诊断为儿童急性巨核细胞白血病的病例。其中女 2 例，男 1 例，年龄分别为 2 岁 4 月、1 岁 4 月和 1 岁 11 月。骨髓细胞形态学检查提示骨髓增生尚活跃至极度活跃，粒：红分别为 19.5,2.0,5.8，均见异常细胞，占 60.5%，90.5%和 28.5%，2 例以大细胞为主，1 例胞体大小不一，1 例胞浆见细小粉红色颗粒，1 例胞浆可见伪足样突起，部分可见少量颗粒，1 例经形态学检查误诊为急性淋巴细胞白血病；化学染色 POX 分别

为 0%，0%，1%；PAS 分别为 4%，90%，90%。3 例患儿免疫分型均表达 CD7、CD33、CD71 和 CD41。病例 1 的免疫分型：CD7 94.1%，CD33 94.7%,CD13 85.2%, CD11b 93.1%，CD36 96.8%，CD71 80.2%,CD41 27.0%,cCD41 68.0%, HLA-DR 35.7%, CD9 3.3%, CD56 17.2%,CD117 87.5%,CD38 99.0%；病例 2 的免疫分型：CD7 44.8%，CD4 88.2%，CD33 96.0%, CD13 83.5%，CD36 60.1%，CD71 84.0%,CD41 11.9%, HLA-DR 64.7%, CD123 6.8%,CD117 38.0%,CD38 97.9%；病例 3 的免疫分析主要表达 CD7、CD33、CD41a、CD41b、CD58、CD61、CD71、CD123。3 例患儿均未检测到 FLT3-ITD、Ckit/D816、NPM1 基因突变。3 例患儿均发现突变的融合基因，病例 1 发现 JAK3 基因上检测到错义突变：c.1718C > T（p.Ala573Val）（杂合，突变频率 42.7%）；GATA1 基因上检测到无义突变：c.35C > G（p.His243Tyr）（杂合，突变频率 34.44%）；ETNK1 基因上检测代错义突变：c.727C > T（p.His243Tyr）（杂合，突变频率 37.3%），病例 2 和病例 3 均检测到 EVI1 基因阳性。3 例患儿均存在染色体异常，其中病例 1 合并 21-三体综合征，染色体为 47，XX，add（3）（q26）×2，+21［20］；病例 2 的染色体为 46，XX，-7，+r［20］/46，XX［3］；病例 3 的染色体为 58~60〈3n〉，XYY，-1，-2，-4，del（5）（q22），-6，-9，-15，-17，-18，-20，-22，+mar，Inc［cp9］/46，XY［11］。

结论 儿童巨核细胞白血病骨髓细胞形态学特异性不高，为了更好的减少儿童急性巨核细胞白血病的漏诊和误诊，医师应将骨髓细胞形态学检查结合免疫分型分析确定诊断，并综合融合基因、染色体检查预测患儿预后从而指导治疗。

PU-2910

一例复杂型新生儿胎粪性腹膜炎病案报道及护理

颜 静[1] 赵丽华[1] 侯树林[1] 颜 静[1] 赵丽华[1] 侯树林

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨 1 例复杂型新生儿胎粪性腹膜炎的治疗及护理，旨在为临床护理复杂型新生儿胎粪性腹膜炎的患儿提供理论依据。

方法 患儿，女，22 分钟，因“胎儿期发现腹腔占位 20 天，生后自主呼吸不规则 22 分钟”于 2020 年 1 月 9 日入我科，患儿系 G1P1，胎龄 35 周+1 天，剖宫产，出生体重 3400 克，apgar 评分 1-5-10 分钟均为 9 分。入院查体：腹壁两侧可见散在出血点及瘀斑，双下肢及阴囊下可见水肿，腹部明显膨隆，腹围 45cm，腹壁张力高，可见腹壁静脉显露，未闻及肠鸣音。辅助检查：产前超声提示：胎儿腹腔内查检大小 7.86*6.34*8.03cm 分隔状囊实性粘连，周边探及包绕状血流信号，其旁见肠管（多为小肠）扩张，最宽处 1.0cm。腹部超声提示患儿腹腔巨大囊性占位，胸腹联合片提示：1.腹部明显膨隆、密度明显增高，似见高密度影团块影占据腹腔内，不除外腹腔内占位性病变可能；2.左侧结肠旁沟区见不规则气体密度影。入院后予禁食，胃肠减压，有创呼吸机辅助通气，抗感染，补液等对症治疗，并在 B 超引导下穿刺引流出墨绿色胆汁性物质约 300ml，考虑胎粪性腹膜炎。外科于 1 月 9 日在全麻下行“坏死小肠切除术+空肠造瘘术+肠粘连松解术+腹腔

脓肿引流术”。术后继续予有创呼吸机辅助通气，抗感染，肠外营养，等对症治疗。

结果 该患儿于 1 月 10 日，患儿家属要求自动出院。出院诊断为：1 胎粪性腹膜炎，2 小肠长段坏死，3 短肠综合征。

结论 本例患儿及时进行术前准备、外科治疗及积极的术后护理，护理措施积极得当，有效。

PU-2911

经皮胆红素测定在新生儿黄疸中的应用效果评价

林玉聪[1]

[1]厦门大学附属妇女儿童医院（厦门市妇幼保健院）

目的 比较经皮胆红素测定与血清胆红素之间的相关性，通过建立数学模型评价经皮胆红素测定在新生儿黄疸测定中的应用效果。

方法 以 2019 年 7 月份-2019 年 12 月份在我科住院治疗的新生儿黄疸患儿为研究对象，比较入院时经皮胆红素测定值与血清胆红素值二者在不同胎龄、出生体重及日龄等因素之间的相关性，并以血清胆红素值为标准，通过建立数学模型评价经皮胆红素测定方法的应用效果。

结果 共 529 例患儿纳入研究，早产儿 36 例，早期儿 204 例，足月儿 289 例。TCB 和 TSB 配对检验结果差异无统计学意义。TCB 和 TSB 具有显著的相关性（P=0.000），二者可建立直线回归方程：TCB=83.627+0.697×TSB。在胆红素水平、不同性别、出生体重、日龄、胎龄方面，TCB 与 TSB 均呈正相关（r=0.613-0.875,P=0.000）。对于出生体重≥3kg、胎龄 37+0-38+6、日龄≥7 天、胆红素水平≤221，TCB 和 TSB 具有较高的相关性。胆红素 > 340umol/L，TCB 和 TSB 相关性较低。

结论 经皮胆红素测定与血清胆红素值测定具有较好的相关性，二者之间可以建立直线回归模型，可作为新生儿黄疸快速的筛查工具。对于较重的黄疸，TCB 和 TSB 相关性较低，需完善 TSB 检查以避免胆红素脑病的发生。

PU-2912

二尖瓣成形术的术后监护要点

朱孟欣[1] 徐昱璐[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 分析总结 35 例 13 岁以下儿童经体外循环下行二尖瓣成形术的术后监护措施与经验。

方法 2016 年 1 月-2018 年 12 月，35 例患儿行二尖瓣成形手术，男 13 例，女 22 例，年龄 1 个月-13 岁，中位体重 14.3kg(体重范围 3.2-50.7kg),在全麻下经体外循环行二尖瓣成形术的术后监护措施进行回顾分析,并对于其呼吸系统、循环系统、术后康复等方面的护理问题进行详细阐述。

结果 35 例手术患者顺利出监护室,平均机械通气时间 12.9±11.1h，平均手术时间 157.2±45.8min,体外循环时间 75.6±31.6min,引流管置管时间 3±1d,并于术后 1~5d 由重症监护室(CICU)转入病房。35 例患者均于术后 12~16d 痊愈出院。

结论 针对二尖瓣成形患儿的疾病和手术特点总结出的其术后的监护对于提高他们的生存率，改善其预后有十分重要的意义。

PU-2913

检测血清 PCT,CRP,WBC 对儿童获得性肺炎病原学诊断分析

严琴琴[1] 陈 敏[1] 杨丽芳[2]

[1]西安医学院

[2]陕西省人民医院

目的 探讨降钙素原（PCT）、C 反应蛋白（CRP）和白细胞计数（WBC）在儿童获得性肺炎病原学诊断价值。

方法 本研究选取 2018-2019 年间儿童获得性肺炎 600 例肺炎患儿。检测所有患儿血清 PCT、CRP 和 WBC 的水平。

结果 细菌感染组儿童 PCT、CRP、WBC 检测结果均高于病毒感染组和支原体感染组，差异有统计学意义（$P < 0.05$），且支原体感染组 PCT 检测结果高于病毒感染组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。病毒感染组和支原体感染组 CRP、WBC 检测结果比较，差异无统计学意义（$P > 0.05$）。细菌感染组、支原体感染组 PCT 检测阳性率分别高于病毒感染组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；细菌感染组分别与病毒感染组和支原体感染组 CRP 检测水平比较，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 检测降钙素原（PCT）、C 反应蛋白（CRP）和白细胞计数（WBC）对儿童获得性肺炎病原诊断有意义，并且 PCT 检测对儿童肺炎病原菌的诊断优于 C 反应蛋白（CRP）和白细胞计数（WBC）。

PU-2914

贝利尤单抗治疗以呕吐尿频为首发症状的儿童系统性红斑狼疮 1 例

朱万红[1] 王秀丽[1] 赵成广[1] 杜 悦[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 报告贝利尤单抗治疗的以呕吐尿频为首发症状的儿童系统性红斑狼疮 1 例

方法 个案报道

结果 本例患儿为 11 岁男孩，以“间断呕吐腹泻尿频伴体重降低 1.5 个月”为主诉入院。患儿病原学检查均为阴性，影像学检查肠道水肿及输尿管水肿同时存在，完善抗核抗体、血清补体等检查明确诊断系统性红斑狼疮（SLE）、狼疮性肾炎（LN）。经大剂量的类固醇与环磷酰胺联合治疗后，患儿尿频情况无明显好转，血清补体仍处于较低水平，予联合贝利尤单抗治疗。随后患儿血清学指标及临床症状逐渐好转，病情未反复，糖皮质激素稳步减量，未见不良反应。

结论 SLE 是一种可累及全身多器官系统的自身免疫性疾病，临床表现多样，但消化系统症状为首发症状的容易引起误诊和漏诊，而累及膀胱进而造成上尿路积水者更为罕见，临床医生应提高对本病的认识。贝利尤单抗作为唯一一个被批准的用于治疗 SLE 的生物制剂，对于大剂量类固醇与免疫抑制剂联合治疗效果不佳的患儿，可考虑应用。

PU-2915

探析小儿护理中静脉留置针的临床价值

李晶晶[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨研究小儿护理中应用静脉留置针的临床价值。

方法 将于本院儿科行静脉留置针治疗的患儿中抽出 90 例，将其分为观察组、对照组行临床分析。其中，对照组采用常规护理模式进行干预，观察组在对照组基础上针对其静脉留置针性针对性护理，比较两组患儿的临床效果。

结果 观察组不良反应发生率较对照组对应值低（12.15% < 34.02%）；观察组静脉针留置时间及疼痛评分均较对照组对应值优；观察组穿刺成功率较对照组对应值高（92.68% > 73.17%），组间数据比较差异有统计学意义。

结论 针对行静脉留置针治疗患儿给予针对性护理措施，有效降低其不良反应的同时有利于缓解其机体自述疼痛感，且患儿穿刺成功率高，为其后续治疗流程的有序开展奠定良好基础，值得临床大力推广。

PU-2916

降低儿科血液标本溶血率的循证实践

刘荣佩[1] 何 庆[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 本次循证实践意旨在臻选最佳的静脉采血指南，探讨如何降低儿童血液标本的溶血率，为临床实践提供参考依据，为构建儿科血液标本管理体系提供理论框架。

方法 根据现存的临床问题，按 PICO 原则进行转换，系统检索 Uptodate、PubMed、外文医学知识服务平台、加拿大安大略护理学会、WHO 指南网 G-I-N、迈特思创、万方、中国知网数据库内关于预防血液标本溶血的证据，包括指南、系统评价、证据总结 、原始研究、专家共识。检索时限为从建库至 2019 年 6 月 27 日。 由 3 名研究者对文献质量进行评价，由 2 名研究者对符合标准的文献进行证据提取和评价。

结果 共纳入 6 篇文献，包括纳入以专家共识为基础指南 1 篇，循证指南 1 篇，证据总结 1 篇，系统评价 3 篇。根据最终检索结果，共提取出采血培训考核、选择最佳穿刺部位、最佳采血工具选择、止血带捆绑时间、标本运输 5 方面 10 项内容，形成 12 条证据，形成 16 条审查指标应用于临床实践。

结论 纳入应用的文献整体质量较高，为临床实践提供可靠依据。通过本次循证对血液标本的采集、运输等进行管理，可有效规范各环节人员的操作行为，对血液标本进行规范管理，从而构建儿科血液标本管理体系。

PU-2917

信息数字化医护联动雾化替代疗法降低儿科静脉输液比例

刘 伟[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 为有效合理降低儿科输液比例，采用雾化替代疗法进行相关疾病的治疗，建立信息数字化监督系统，医护共同参与避免儿科非必要输液。

方法 基于信息化医院 HIS 系统，建立医生各类医嘱处置量查询模块，并以护士静脉输液、雾化等不同护理项目的处置工作量查询模块为辅助，对儿科医生的医嘱开立情况统计分析；根据卫健委建议，对可用雾化替代疗法治疗的儿科疾病，避免使用静脉输液治疗，统计监控静脉输液占比，每周进行医嘱点评，保证替代治疗有效性。

结果 患儿治疗质量未受影响，且儿科门、急诊输液占比自原有 45.6%下降至 34%；门急诊雾化量由原有 16.8%上升至 20.1%；科室护士总工作时长由日均 40h 将至 24h。

结论 信息数字化医护联动雾化替代疗法可有效降低儿科静脉输液比例，儿科门急诊输液占比得到有效控制；护士工作量得到有效缓解。

PU-2918

袋鼠式护理联合健康教育对急性肠炎患儿治疗恢复时间及家属满意度的分析

席梦乐[1]

[1] 河南省儿童医院

目的 观察袋鼠式护理联合健康教育对急性肠炎患儿治疗依从性及家属满意度的影响。

方法 选择 2018 年 4 月至 2019 年 4 月我院收治的急性肠炎患儿 83 例，按照随机数表法将其分为两组。对照组患儿 41 例均接受常规护理联合健康教育，观察组患儿 42 例接受袋鼠式护理联合健康教育，观察两组患儿的症状恢复时间、住院时间及护理满意度。

结果 观察组止吐时间、退热时间、腹泻时间、住院时间均短于对照组，差异具有统计学意义（P < 0.05）；观察组患儿家属总满意度（95.24%）较对照组（78.05%）高，差异具有统计学意义（P < 0.05）。

结论 袋鼠式护理联合健康教育应用于急性肠炎患儿中能够缩短症恢复以及住院时间，提高患儿的治疗依从性以及家属满意度，值得推广。

PU-2919

分析小儿唇腭裂整复术后复裂的原因分析及护理干预

刘学超 [1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探究小儿唇腭裂整复术后复裂的原因分析及护理干预

方法 选取小儿唇腭裂整复术后复裂患者为对象，共 16 例患者，研究时间为 2018 年 2 月-2020 年 2 月，分析复裂原因，并结合实际情况制定护理方案。

结果 16 例患者的复裂原因如下：其中腭裂：营养不良 5 例（31.25.00%），感染 4 例（25.00%），生物线异常反应 4 例（25.00%），剧烈哭闹 2 例（12.50%），唇裂：外伤 1 例（6.25%）。

结论 小儿唇腭裂整复术后复裂的原因包括营养不良、感染等，需加强饮食指导，依照无菌管理严格执行有关操作，做好患儿护理，预防术后复裂，促进疾病的治疗。

PU-2920

新生儿药物超敏反应综合征并嗜血细胞综合征 1 例并文献复习

赵玉娟 [1]

[1] 西安市儿童医院

目的 分析新生儿药物超敏反应的临床特征和治疗

方法 收集 1 例应用头孢噻肟钠 2 周后致药物超敏反应综合征新生儿患者的临床资料，结合文献复习进行讨论

结果 患儿，男，日龄 23 天，生后因窒息复苏后反应差入住产院新生儿科，应用头孢噻肟钠 2 周后出现麻疹样皮疹、发热、肝脾淋巴结肿大、多系统损伤，入院后再次应用头孢类药物后病情进行性加重，血常规和骨髓细胞学检查嗜酸粒细胞增多，异型淋巴细胞增多，铁蛋白升高，纤维蛋白原降低，可溶性 CD25 增高（大于 7500u/ml），NK 细胞活性降低,临床诊断药物超敏反应综合征并嗜血细胞综合征，停用抗菌素，给予激素治疗后体温降至正常，肝脾淋巴结肿大肿大消失，各项生化指标恢复正常出院。出院后激素逐渐减量，共治疗 9 周停药。停药后汗液刺激时仍易出皮疹。目前年龄 8 个月，生长发育正常。

结论 新生儿药物超敏反应综合征并嗜血细胞综合征时病情凶险，可危及生命，及时诊断和激素治疗可挽救患儿生命。

PU-2921

针灸治疗小儿脑瘫手功能障碍疗效观察

王启财 [1]

[1] 青海省妇女儿童医院

目的 观察针灸治疗小儿脑瘫手功能障碍的疗效

方法 60 例分为两组。治疗组 35 例用针灸配合作业训练，对照组 25 例只行作业训练

结果 治疗 3 个月后两组进行精细运动功能测试，总有效率观察组 94.0%，对照组 72.0% ，两组比较差异有统计学意义(P < 0.05)

结论 针灸为主治疗小儿脑瘫手功能障碍疗效明显

PU-2922

新生儿化脓性脑膜炎临床特点及病原菌分析

徐业燕 [1] 韩蕴丽 [1] 黄诗琴 [1] 李 杏 [1]

[1] 广西医科大学第一附属医院

目的 探讨新生儿化脓性脑膜炎临床特点、病原菌分布及耐药性情况，为新生儿化脓性脑膜炎的诊治提供参考。

方法 对 2013 年 1 月至 2018 年 12 月广西壮族自治区妇幼保健院新生儿科 293 例确诊新生儿化脓性脑膜炎住院患儿的临床资料进行回顾性分析。按胎龄分成早产儿组（ < 37 周）与足月儿组（≥ 37 周）； 按发病日龄分为早发型感染组（出生 < 7 天发病）与晚发型感染组（出生≥7 天发病）； 按发病年份分为前 3 年组（2013-2015 年）与后 3 年组（2016-2018 年）。采用χ2 检验及 t 检验或秩和检验，对各组患儿的临床表现、脑脊液结果、病原菌进行统计学分析。本研究符合 2013 年修订的《世界医学协会赫尔辛基宣言》要求。

结果 ①足月儿组主要以发热为主，早产儿组主要以反应差为主，两组间在发热、反应差、呼吸系统症状的差异有统计学意义（P < 0.05）。足月儿组以脑脊液有核细胞升高为著，早产儿组以脑脊液葡萄糖降低、蛋白升高为著，两组间差异有统计学意义（P < 0.05）。②血培养阳性 73 株（73/293，24.9%），脑脊液培养阳性 14 株（14/293，4.8%）。血培养阳性的病原菌前 3 位依次为：肺炎克雷伯菌（23/73，31.5%），凝固酶阴性葡萄球菌（20/73，27.4%），大肠埃希菌（11/73，15.1%)。血培养阳性病原菌中，早产儿组以 G-菌感染为主，其中又以肺炎克雷伯菌感染占首位，与足月儿组的差异有统计学意义（P < 0.05）。早发型感染组以大肠埃氏菌感染为主，与晚发型感染组的差异有统计学意义（P < 0.05）。前 3 年及后 3 年组间各病原菌的差异无统计学意义（P > 0.05）。③本组患儿治疗上以联合用药为主（242/293，82.6%）。治愈出院 232 例（232/293，79.2%），好转出院 45 例（45/293，15.4%），未愈 16 例（16/293，5.5%）。住院期间完善头颅核磁共振成像（MRI）检查者 252 例（252/293，86.0%），发生颅脑并发症共有 15 例（15/252，6.0%）。行听力检查者 264 例（264/293，90.1%），其中听力损失共 11 例（11/264，4.2%）。

结论 本组新生儿化脓性脑膜炎临床表现缺乏特异性。早产儿组以肺炎克雷伯菌多见，早发型感染组以大肠埃希菌多见。前、后 3 年对比主要病原菌无变迁。

PU-2923

Clinical Characteristics, diagnosis and prognosis of Primary Tracheobronchial Tumors in Children

Zhang,Chen[2] Wenlong,Fu[2] Jihong,Dai[2] Yonggang,Li[2] Xingye,Tang[2] Gang,Geng[2] Ying,Li[2] Ting,Yang[2] Li,Yan[2] Jingyue,Liu[2] Zheng,Liu[2] Xiaoping,Yuan[2] Daiyin,Tian[2]

[2]the Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

Objective To discuss the clinical features, treatment and prognosis of primary tracheobronchial tumors (PTT) in children.

Method A retrospective review of medical records collected from January 1995 through January 2020 was conducted within a single institution, inclusive of total 16 children with primary tracheobronchial tumors who were hospitalized at the Children's Hospital of Chongqing Medical University. Their clinical features, imaging and bronchoscopic manifestations, treatment and prognosis were summarized.

Result Of 16 children identified, the final pathologic diagnosis included 5(31.3%) mucoepidermoid carcinoma (ME), 2(12.5%) sarcoma, 1(6.3%) carcinoid carcinoma, 1(6.3%) adenoid cystic carcinoma(ACC), 3(18.8%) inflammatory myofibroblastic tumors (IMT), 2(12.5%) papillomatosis, 1(6.3%) hemangioma and 1(6.3%) Schwannoma. The median age upon diagnosis was 9.3 years (range 3-15years). The main clinical symptoms were cough

(81.3%), breathlessness (50%), wheezing (43.8%), progressive dyspnea (37.5%), hemoptysis (37.5%) and fever (25%). The most common complication of chest imaging was atelectasis (56.3%), followed by bronchiectasis (25%) and emphysema (12.5%). Among the 16 cases, 7 cases underwent surgical treatment, 8 cases underwent bronchoscopic tumor resection, and 1 case died. 11children were followed up, three of whom recurred, including 2 subsequent tracheotomies and now they have varying degrees of post-activity shortness of breath; the rest had no recurrence, and no deaths were observed during the follow-up.

Conclusion Primary tracheobronchial tumors in children are very rare, with the highest incidence of ME. Chest CT and bronchoscopy can effectively diagnose PTT. Surgical treatment is the first choice. For unresectable tumors, bronchoscopic intervention can also achieve good results. The prognosis of the 11 children followed up was good.

PU-2924

集束化护理在小儿耳前瘘管围手术期的应用

徐 冰[1] 张 琴[1] 付璟瑜[1] 郜 倩[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 对耳前瘘管的患儿在围手术期采用集束化护理进行观察与分析。

方法 对 2019 年 3 月至 2019 年 9 月期间在耳鼻咽喉科接受耳前瘘管手术治疗的 40 例患儿进行临床的相关研究，其中男 21 例，女 19 例，年龄 2 岁 3 个月-11 岁 2 月；按照随机数字法分为对照组 20 例平均（5.5±0.1）岁和研究组 20 例平均（5.3±0.2 ）岁，两组患儿基本资料比较差异无统计学意义。对照组患儿护理人员进行常规护理，对研究组患儿进行围手术期的集束化护理，包括：加强医务人员手部卫生、术中采用最大无菌屏障措施、术后伤口皮肤消毒、及时更换敷料、感染的监测、教育培训，分析两组患儿的效果。

结果 研究组患儿及其家长的护理满意度高于对照组患儿，差异有统计学意义（P<0.05），研究组患儿的并发症总发生率低于对照组患儿，差异有统计学意义（P<0.05），研究组患儿的伤口缝线吸收愈合时间短于对照组患儿，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 集束化护理是指集合一系列有循证基础的治疗及护理措施 ，来处理临床中疾患，其目的在于提高护理质量、更好地实现优质护理服务。通过对照组和研究组的数据统计分析，实施围手术期集束化护理可促进患儿术后恢复，减少并发症，减轻患儿痛苦，增加满意度提升整体护理质量，值得在临床推广应用。

PU-2925

1 例儿童极重度贫血合并休克急救护理个案报道

曾烈梅[1] 谭宇飞[1] 温智新[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 本文总结一例极重度贫血合并休克患儿的急救护理病例，旨在提高护理人员对休克本质的认知，建立儿科高级生命支持快速评估、判断、处理的思维，树立在急救中快速正确建立血管通路的意识。

方法 针对一例极重度贫血性休克的患儿，从患儿基本情况、到院急诊通过儿科高级生命支持进行快速系统评估、判断与紧急处理，启动高效的救护团队，在 90 秒内外周静脉置管未成功情况下紧急建立骨髓通路，以及针对极重度贫血性休克患儿在第一时间紧急申请输血、纠正低血糖等进行个案总结。

结果 本病例中，患儿存在组织灌注不足，严重贫血（HGB20g/L）、低血糖(2.6mmoml/L)等护理问题，急救团队在静脉通路建立困难时，迅速尝试建立骨髓通路，并在 4min 内成功建立进行液体复苏，纠正低血糖，同时 30min 内实施紧急输血，通过 34min 的急救护理，血压回升纠正休克，最终患儿病情平稳，入院治疗后顺利出院。

结论 儿童休克的正确判断与早期救护对于休克的纠正以及后续确定性治疗起到至关重要的作用，无论何种类型休克都存在绝对或相对低血容量，依据休克的本质（氧供不能满足氧需），对于重度贫血的患儿，应关注到可能发生休克。在急救护理中，充分利用儿科高级生命支持科学评估系统，可以帮助急救团队正确判断处理，避免疏漏。同时，在危重症儿童急救中，骨髓腔内通路具有操作成功率高，耗时短，易掌握的优势，是安全有效的血管通路，可以为抢救生命争取宝贵的时间。

PU-2926

1 例 Prader-willi 综合征并发急性胰腺炎的护理

郜 印[1] 刘春妍[1] 阚 颖[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 报告 1 例 Prader-Willi 综合征合并肥胖症（极度）、2 型糖尿病、及中重型急性胰腺炎患儿的护理体会。

方法 回顾本例患儿住院期间的治疗及护理措施：告病重、禁食水、监测血糖、静脉胰岛素输注、补液、抑酸、抑酶、抗感染、严密观察病情变化及心理护理。

结果 患儿急性胰腺炎保守治疗成功，顺利出院。

结论 Prader-Willi 综合征患儿痛阈较高，对于患儿腹痛及腹部体征的观察存在着一定的难度；患儿食欲旺盛、智力低下且情绪易怒，不能配合治疗期间需要禁食的要求；该患儿属中重型急性胰腺炎，且合并基础病，病情危重，对于该患儿的护理有着极大的挑战，密观察病情并采取有效的护

理,可以减少和防治并发症，提升护理质量。

PU-2927

托法替布在难治性幼年特发性关节炎全身型使用中的疗效分析

李一帆[1] 刘海梅[1] 李国民[1] 张 涛[1] 管皖珍[1] 姚 文[1] 徐 虹[1] 孙 利[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 托法替布是第一代 JAK 酶抑制剂，主要抑制 JAK1/JAK3 的活性，从而抑制多种炎症因子的产生。幼年特发性关节炎全身型（Systemic-onset juvenile idiopathic arthritis，SoJIA）是儿童时期严重的全身性炎症性疾病，起病急、进展快，以多种炎症因子升高为主要特征。本文旨在探索托法替布在难治性幼年特发性关节炎全身型患儿中使用的有效性。

方法 分析 2018 年 10 月至 2020 年 3 月我中心使用托法替布治疗难治性幼年特发性关节炎全身型患者的临床资料。记录应用托法替布前后糖皮质激素和免疫抑制剂的种类和剂量、JADAS27 评分、红细胞沉降率（erythrocyte sedimentation rate, ESR）、C 反应蛋白（C-reactive protein, CRP）水平。

结果 共 9 例难治性幼年特发性关节炎全身型患儿使用托法替布（同期本中心 SoJIA 患儿 162 例，难治性 SoJIA 为 60/162 例），其中女 6 例，男 3 例，平均年龄 10.4±2.0 岁，病程为 31（22, 75)月。9 例患儿使用托法替布前曾先后使用生物制剂包括依那西普（6 例）、英夫利昔单抗（1 例）、阿达木单抗（1 例）或托珠单抗（7 例）。4 例患儿使用托法替布时激素已减停，但存在活动性关节炎；余 5 例均联合使用口服激素（0.3-1mg/kg/d）控制全身炎症反应，激素减量困难。9 例患儿使用托法替布 5-10mg/d，其中 2 例患儿使用托珠单抗与托法替布间过渡期分别为 8 周和 10 周，余 7 例患儿均在使用托法替布时停用其他生物制剂。9 例患儿使用托法替布前 JADAS27 评分平均为 10.5±3.5 分，使用后平均为 10.9±3.6 分（p=0.164）；使用前白细胞平均为 12.6±2.3*10^9/L，使用后为 18.3±3.6*10^9/L（p=0.02）；使用前 CRP 中位数 8（8, 8）mg/L，使用后中位数为 44（8, 95）mg/L(p=0.028)。使用前激素为 10(0, 25) mg/d，使用后为 10(0, 27.5) mg/d（p=0.197），使用激素的 5 例患儿均未达到激素减量的目的；1 例以活动性关节炎为主要表现的患儿使用托法替布后关节症状改善；余 8 例患儿使用托法替布的疗程为 11.8±2.0 周，均因疾病活动而被迫停药，换用托珠单抗或其他药物（如反应停，来氟米特等联合）继续治疗。

结论 对于难治性幼年特发性关节炎全身型

PU-2928

双位点基因突变所致儿童家族性扩张型心肌病 1 例

王 盼[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 通过了解儿童扩张性心肌病的临床症状及致病的基因类型，对以后儿童扩张型心肌病的早期诊断和治疗提供依据。

方法 分析 1 例儿童扩张性心肌病患儿的初次发病相关临床资料和基因检测的结果，并对相关文献进行复习。

结果 男性患儿，11 岁，剑突下疼痛 5 天，活动后气促 1 天入院，心脏彩超提示全心扩大，二尖瓣重度关闭不全，三尖瓣及主动脉瓣轻度关闭不全，左右心室收缩功能减低，肺动脉压力增高，少量心包积液。左室射血分数 25%。基因检测结果显示，患儿在 chr19q13.42 区域存在大片段重复,大小约 2.6Kb，包含 TNNI3 基因 19q13.4|NM_000363.4(Exon6):c.220C>A 基因 2-5 号外显子。在 14q11.2 区域存在 MYH7 基因点突变 NM_000257.3(Exon16):c.1681G>A。其中母亲是 TNNI3 基因的杂合携带者，未检出携带 MYH7 基因，父亲两个基因均未携带。患儿弟弟 2 岁时确诊扩张型心肌病，口服药物控制至今，因顾未能行基因验证。

结论 儿童家族性扩张性心肌病主要通过临床和基因检测进行确诊。

PU-2929

新生巴马小猪肠外营养模型建立及相关并发症研究

刘 洋[1] 肖永陶[2] 王 莹[1] 蔡 威[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院小儿消化与营养科

[2] 上海市儿科医学研究所

目的 建立新生巴马小猪全肠外营养模型, 探索全肠外营养对其胆汁淤积等肝脏损伤的发病机制。

方法 新生（2 天）巴马小猪 18 头，公母不限，分为肠内营养（enteral nutrition, EN）组和全肠外营养（total parenteral nutrition, TPN）组；EN 组又分为 1 周（EN-1W, n=3）组和 2 周（EN-2W, n=3）组, TPN 组也分为 1 周（TPN-1W, n=6）组和 2 周（TPN-2W, n=6）组。观察 TPN 小猪体重和组织形态学改变，检测分析肝功能、肠屏障功能, 各肠段菌群组成, 门静脉血和结肠内容物的胆汁酸谱及血清、肝脏、肠道炎症水平。

结果 造模期间 TPN 小猪全部存活。与 EN-2W 组相比，TPN-2W 组的体重下降明显（$P < 0.05$）。TPN-2W 组中总胆红素（TBil）、直接胆红素（DBil）及胆汁酸（BA）水平明显升高（$P < 0.05$）。肝脏形态学显示 TPN 组门脉区有炎症细胞浸润，伴有轻度肝细胞脂肪变。与 EN-2W 组相比，TPN-2W 组的肠通透性增加（$P < 0.05$）。回肠形态学可见绒毛萎缩、变形，TPN-2W 组回肠绒毛长度较 EN-2W 组明显缩短（$P < 0.05$）, 其隐窝深度变浅（$P < 0.01$）。TPN 组中具有胆汁盐水解和羟类固醇脱氢作用的 Bacteroides 含量增加（$P < 0.05$）。与 EN 组相比, TPN 组中门静脉血和结肠内容物的次级胆汁酸比例增加, 结肠内容物的胆汁酸含量增加。此外，TPN 激活肝脏及回肠中 TLR4/NF-κB 信号通路, 促进 NLRP3 炎症体表达和活化，显著增加 TPN 组中 IL-1β及 IL-6、TNF 等炎症因子水平（$P < 0.05$）。

结论 新生巴马小猪 TPN 两周模型能较好地模拟婴幼儿肠外营养相关肝损害，该模型的成功建立丰

富了国内对全肠外营养模式动物的选择，为探索 TPN 相关胆汁淤积和肠屏障功能损害提供了基础。

PU-2930

探讨危重症患儿肠系膜上动脉血流与胃肠损伤关系，评价床边超声对危重症儿童胃肠功能评估价值。

李妙芬[1] 黄宇戈[1]

[1]广东医科大学附属医院

目的 探讨危重症患儿肠系膜上动脉血流与胃肠损伤关系，评价床边超声对危重症儿童胃肠功能评估价值。

方法 采用前瞻性研究，收集 2019 年 9 月至 2020 年 2 月广东医科大学附属医院 PICU 病房具有胃肠损伤患者资料，选取同期住院胃肠功能正常患者作为对照组。比较正常组及胃肠损伤组患者的肠系膜上动脉血流参数差异性。根据 AGI 分级标准分组，比较 AGI Ⅰ~IV级患者的肠系膜上动脉血流参数差异性及比较原发性及继发性 AGI 患者肠系膜上动脉血流参数差异性。根据《小儿危重病例评分标准》，PCIS 分值>80 为非危重，≤80 为危重，比较危重及非危重患儿的肠系膜上动脉血流参数差异性。通过 Sperman 相关检验分析肠系膜上动脉血流参数与 PCIS 得分相关性，肠系膜上动脉血流参数与 AGI 等级相关性。

结果 1.AGI 分级在年龄及性别水平无差异

2.胃肠损伤组患儿肠系膜上动脉 PSV、EDV 低于正常组患儿，差异有统计学意义（P<0.05）。不同 AGI 分级肠系膜上动脉 PSV、EDV 水平不同，差异具有统计学意义（P<0.05），不同 AGI 分级肠系膜上动脉 RI 无明显差异（P>0.05）。经 LDS 检验，AGI Ⅰ级与 AGI Ⅱ级的肠系膜上动脉 PSV、EDV 比较，AGI Ⅲ级与 AGI IV级的肠系膜上动脉 PSV、EDV 比较均无明显差异性（P>0.05）。而 AGI Ⅰ级和 AGI Ⅱ级患者肠系膜上动脉 PSV、EDV 均比 AGI Ⅲ级及 AGI IV级的高，比较有统计学意义（P<0.05）。

3.原发性 AGI 组患儿肠系膜上动脉 PSV、EDV 明显高于继发性 AGI 组，两组数据差异显著（P<0.05），且原发性 AGI 组肠系膜上动脉 RI 相对较高，两组数据比较有统计学意义（ P<0.05）。

4.危重组肠系膜上动脉 PSV、EDV 低于非危重组，差异有统计学意义（ P<0.05）；而两组肠系膜上动脉 RI 比较未见明显差异（P>0.05）。

5.Sperman 相关检验结果显示 PICS 得分与肠系膜上动脉 PSV 及 EDV 之间均存在低度正相关关系。肠系膜上动脉 PSV、EDV 与 AGI 等级之间存在低度负相关关系。

结论 肠系膜上动脉血流参数（PSV、EDV）与胃肠损伤程度有关，这些参数为临床快速评估儿童胃肠功能提供了良好的客观依据，同时超声可作为危重病房患儿胃肠功能评估工具，值得推广和应用。

PU-2931

HIV 阴性儿童马尔尼菲青霉菌病 2 例临床分析并文献复习

范江花[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 目的 总结 2 例 HIV 阴性儿童马尔尼菲青霉菌病（penicilliosismarneffei，PSM）的临床特征。

方法 方法 收集 2016 年 2 月至 2019 年 4 月湖南省儿童医院急诊综合一科收治的 2 例 PSM 患儿的临床特点及实验室资料、存在的基础疾病，并复习相关文献，总结其 PSM 临床特征及诊治经验。

结果 结果 2 例 HIV 阴性患儿中例 1 以右下肢肿块为首发症状，1 月余后才出现发热及咳嗽，误诊为结核感染，例 2 为发热、三系减少及肝脾、淋巴结肿大等临床表现。例 1 行基因检测为 STATI 基因突变，例 2 有反复灰指甲及口腔溃疡病史，均行血、骨髓培养及淋巴结活检确诊。例 1 先后予以伏立康唑、两性霉素 B 脂质体静滴，伊曲康唑口服维持治疗，共治疗 1 年后停药，例 2 一直予以伏立康唑治疗（先静滴后口服），共 7 月后停药，均无复发。

结论 结论 PSM 可发生在 HIV 阴性儿童，且可存在 STATI 基因突变，对于治疗效果差的患儿，应尽早行培养或组织活检以明确诊断，并积极查找 PSM 可能存在的基础疾病，以到达早期诊断、早期治疗、改善预后。

PU-2932

快通道理念应用于先天性心脏病的术后护理干预

李 莎[1] 全贤洲[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 探讨先天性心脏病患儿快通道术后优化的护理方案和对策，确保先天性心脏病患儿快速康复。

方法 对我院心脏重症监护室（Cardiac Intensive Care Unit, CICU）2018 年 11 月至 2020 年 6 月实施快通道的 61 例先天性心脏病患儿术后护理资料进行回顾性分析，男 32 例，女 29 例，年龄 15 天～7 月，体重 1.84～23.5kg。其护理重要环节概括如下：1、积极控制疼痛，合理应用非甾体类抗炎镇痛药、吗啡、右美托咪定，充分发挥护理人员的作用，利用疼痛评估表进行疼痛评分及止痛效果评价，减少疼痛引起的循环波动。2、加强呼吸道管理，术后早期开放气道，保持呼吸道通畅，预防误吸，必要时合理应用面罩、口咽通气道、鼻咽通气道、喉罩平稳度过危险期。重视无创呼吸机支持，严格掌握吸痰时机减少呼吸道刺激，保持呼吸道通畅，严密观察患儿胸廓起伏情况

并听诊呼吸音，保证有效通气，确保呼吸功能顺利恢复。3、遵医嘱合理应用血管活性药，及时评估和反馈患儿循环状况，适时调整血管活性药剂量，保证患儿循环平稳。4、早期肠内营养，促进患儿胃肠功能恢复，根据患儿个体情况术后早期恢复进食，注意观察恶心、呕吐、胃液、排便、腹胀、腹痛等情况，及时给予相应调整。5、每日进行导管使用评价，尽早拔除留置的有创管道，降低感染发生率。6、患儿病情平稳后及时转出监护室。

结果 61 例应用快通道理念患儿经术后护理干预均无二次插管，15 例及时给予无创呼吸机支持，均顺利转出监护室，术后监护室滞留时间（3.25±2.68）天。

结论 快通道理念应用于先天性心脏病患儿是安全可行的，术后优化的护理干预进一步保障了患儿术后的康复速度。

PU-2933

经鼻高流量氧疗对治疗儿童心力衰竭的疗效观察

姚 静[1] 王 威[1] 王世静[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析对重症支气管哮喘合并呼吸衰竭患者应用经鼻高流量氧疗的治疗效果。

方法 选取 2018 年 1 月至 2020 年 3 月期间收治的 80 例心力衰竭患者为例,将 80 例患者随机分为对照组(鼻导管供氧治疗)和观察组(经鼻高流量氧疗),观察和对比两组的疗效，对比两组的呼吸频率、心率、平均动脉压、动脉血气分析指标[包括动脉血氧饱和度（SaO2）、pH 值、动脉血氧分压（PaO2）、动脉血二氧化碳分压（PaCO2）]、氧合指数（OI）,并比较两组患者气管插管率、住院时间。

结果 :组间治疗前后血气指标对比,治疗后,观察组 pH 值水平、PaO2 水平均明显高于对照组,且观察组 PaCO2 水平明显低于对照组,两组差异显著(P<0.05)。观察组患者的气管插管率、住院时间显著降低(P<0.05)。

结论 在治疗心力衰竭中,应用经鼻高流量氧疗可以有效缓解患者症状,降低气管插管率，减少住院天数，促进患者恢复健康,值得推广。

PU-2934

血清维生素 A 与儿童支气管哮喘发病及疗效的相关性研究

任思洋[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨血清维生素 A 水平与支气管哮喘患儿发病及疗效的相关性，为哮喘患儿补充维生素 A 提供临床依据。

方法 选取 2019 年 1 月至 2019 年 12 月在西安市儿童医院诊断为儿童支气管哮喘的 203 例患儿，根据其 3 个月规范治疗后哮喘控制情况，分为敏感组（98 例）和难治组（105 例），并同期选取我院儿科保健门诊健康体检的儿童 102 例作为对照组，通过比较三组血清中维生素 A 水平差异，分析其与儿童支气管哮喘发病及疗效的相关性，从而探索其在儿童支气管哮喘防治中的作用。
结果 支气管哮喘患儿敏感组和难治组血清维生素 A 水平均低于对照组，差异均具有统计学意义(P<0.05); 其维生素 A 缺乏率和不足率均高于对照组(P<0.05);难治组维生素 A 缺乏率高于敏感组，差异具有统计学意义(P<0.05)。敏感组 3 个月有效治疗后，进入缓解期后维生素 A 水平显著高于治疗前(P<0.05)。
结论 支气管哮喘患儿普遍存在血清维生素 A 的缺乏和不足，并且其水平的高低与哮喘患儿治疗过程中对哮喘药物的敏感性相关。因此，哮喘患儿补充维生素 A 及膳食治疗有助于儿童支气管哮喘的治疗，儿童期保障血清维生素 A 的正常水平，有一定的预防哮喘发病作用。

PU-2935

小儿暴发性心肌炎致完全性房室传导阻滞 10 例诊治与预后分析

吕建利[1] 杨晓斐[1] 王 静[1] 姜殿东[1] 伊迎春[1] 赵立健 [1] 张建军 [1] 韩 波[1]

[1]山东第一医科大学附属省立医院

目的 探讨小儿暴发性心肌炎引起完全性房室传导阻滞的临床疗效及预后。
方法 对山东省立医院小儿心脏科收治的 12 例暴发性心肌炎合并完全性房室传导阻滞患儿的临床资料进行回顾性分析，总结其临床特点、治疗情况以及心电图、心肌损伤标志物和超声心动图的变化情况，并进行远期预后分析。
结果 10 例患儿中男 6 例，女 4 例，年龄 3~13 岁，首发症状以晕厥、抽搐、胸闷多见。心电图表现除完全性房室传导阻滞外，均伴有非特异性 ST-T 改变，其中 7 例为室性逸搏，3 例为交界性逸搏，阻滞均发生于起病后 0～4 天（1.2±1.3 天），持续 1～9 天(3.6±2.5 天)后均恢复传导。所有患儿心肌肌钙蛋白 T 及 NT-pro BNP 均显著升高。早期超声心动图检查有 6 例左心扩大，7 例心包积液，左室射血分数有 2 例正常，8 例波动于 30~48%（37.7±7.7%），经治疗 8 例于起病 30 天内（16.4±4.4 天）恢复正常，2 例于起病 3 月内恢复正常。所有患儿均应用大剂量人免疫球蛋白治疗，5 例合用糖皮质激素，8 例安装临时起搏器，起搏器使用时间 1～33 天（9.1±10.2 天）。死亡 1 例。
结论 小儿暴发性心肌炎伴完全性房室传导阻滞以反复抽搐、晕厥为主要表现。早期发现及时治疗，及时安装临时起搏器，病人大多能渡过难关完全康复。

PU-2936

下肢 CPM 康复器对痉挛型脑瘫患儿踝关节的关节活动度和功能的临床疗效

蔡露婷[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨下肢 CPM 康复器对痉挛型脑瘫患儿踝关节的关节活动度和功能临床疗效

方法 选取 2019 年 3 月至 2020 年 3 月至我院就诊的纳入标准的年龄 12 月-36 月痉挛型脑瘫患儿 70 例按随机数字表法分为观察组和对照组，每组 35 例。对照组患儿 A 给予常规运动疗法，观察组患儿 B 在对照组治疗基础上结合下肢 CPM 康复器对患儿踝关节进行治疗。2 组患儿治疗前及治疗 3 个月后分别采用粗大运动功能测试量表(GMFM-88) 评价粗大运动功能同时进行踝关节被动活动度测量，并对其进行比较

结果 粗大运动功能：治疗前两组患儿粗大运动功能评分（GMFM-88）为 A:134.17±19.31，B:133.86±21.17，两组间评分无显著差异 （ P＞0.05）；治疗后两组患儿粗大运动功能评分较治疗前均有所升高，分别为 A:139.24±16.13，B:163.61±19.11，治疗组较对照组升高更明显，具有统计学意义（p＜0.05）

被动关节活动度： 治疗前两组患儿被动状态下踝关节的平均关节活动度为 A：5°±10°， B:6°±10°，两组间无显著性差异（P＞0.05）；治疗后两组患儿被动状态下踝关节的平均关节活动度为为 A：7°±10°，B：9°±11°， 较治疗前均有所升高，治疗组较对照组升高更明显，具有统计学意义（P＜0.05）

结论 1. 痉挛型脑瘫患儿在常规运动疗法基础上结合 CPM 对踝关节进行训练能更好的提高其粗大运动功能。 2. 下肢 CPM 康复器训练能增加痉挛关节的关节活动度

PU-2937

赏识理念及舒适护理模式在儿童康复护理中的应用研究

阎 琼[1] 刘 楠[1] 阎 琼[1] 刘 楠

[1]宁波市康复医院

目的 探讨赏识理念及舒适护理模式在儿童康复护理工作中的应用效果。

方法 特选取我院接收的 50 例患儿作为研究对象；分为两组。每组 25 例，对照组应用常规健康教育路径；实验组应用个性化赏识理念及舒适护理服务模式。观察分析两组的护理效果。

结果 在康复护理的比较上，实验组的家长满意度为 96.0%，对照组为 84.0%；实验组的患儿依从性为 96.0%，对照组为 88.0%，实验组明显优于对照组，两组比较差异有统计学意义（P＜0.05）；实验组的不良反应发生率为 80.0%；对照组为 28.0%，实验组明显低于对照组，两组比较差异有统计学意义（P＜0.05）。

结论 在儿童康复护理工作中，相比于常规健康教育路径来说，赏识理念及舒适护理模式的护理效果更为显著，可以强化护理满意度，提高患儿依从性并有效降低不良反应发生率，值得应用。

PU-2938

重症甲型流感病毒感染儿科病例临床特征分析

罗丽娟[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 探讨儿童重症甲型流感病毒感染的临床特征，为早期识别重症患者提供参考依据。

方法 选取2017年10月至2019年5月因流感样症状在我院就诊的病例，并经Xpert-Xpress流感/呼吸道合胞病毒检测平台诊断为甲型流感病毒感染的114例患者的临床资料进行分析，比较总结重症甲流组及轻症甲流组各项临床特征。

结果 114例患者中男女比例为1.28：1。患儿年龄1个月12d~12岁，中位年龄(IQR)3(4.27)岁。最常见的临床表现为：发热、咳嗽、喘息，分别占79.82%、68.42%及43.00%。混合感染率为24.56%，腺病毒、呼吸道合胞病毒、支原体混合感染率占前三位，分别为5.26%、4.39%、3.51%；混合细菌感染率为12.28%。重症甲流组患者中位年龄1.0（3.58）岁，轻症组为4.0（5）岁，两者有统计学差异（Z=-3.81,P<0.001）；重症组患者混合感染率为38.80%（26/67），轻症组为4.26%（2/47），两者有统计学差异（χ^2=17.8，P<0.001）；重症组患者外周血中性粒细胞/淋巴细胞比例（N/L）中位数2.64（3.37），轻症组为1.17（2.02），两者有统计学差异（χ^2=-2.46，P=0.01）。

结论 小年龄儿童、发生混合感染、高外周血中性粒细胞/淋巴细胞比值患者易进展为重症病例，Xpert-Xpress流感/呼吸道合胞病毒检测系统是一种简单、快速、准确的流感检测手段，为诊断及治疗提供了良好依据。

PU-2939

儿童非伤寒沙门氏菌感染临床特征及菌血症危险因素

石国露[1] 李中跃[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 分析儿童非伤沙门氏菌感染的临床特征及非伤寒沙门氏菌肠炎患儿菌血症危险因素，提高对该疾病的了解，指导临床诊断治疗

方法 分析2009年至2018年重庆医科大学附属儿童医院培养为非伤寒沙门氏菌阳性无基础疾病社区感染483例患儿临床特征，并分析251例儿童非伤寒沙门氏菌肠炎患儿菌血症危险因素

结果 1）无基础疾病社区感染非伤寒沙门氏菌共483例，男性297例，女性186例，男女比例

1.6:1。患儿年龄中位数 12 月龄,≤6 月龄有 57 例，6 至 12 月龄 182 例（37.7%），12 至 24 月龄 155 例,24 至 60 月龄 66 例，＞60 月龄 23 例。410 例患儿发热， 469 例患儿腹泻，29 例为典型的粘液脓血便，其它伴随症状有呕吐 135 例、惊厥 31 例、里急后重 24 例、腹痛 11 例、腹胀 5 例。感染 NTS 血清组以 B 组为主，共 373 例，血清组 D54 例，血清组 C39 例和血清组 E13 例。有 13 种血清型，鼠伤寒沙门氏菌 231 例，肠炎沙门氏菌 25 例、德尔卑沙门氏菌 7 例、斯坦利沙门氏菌 7 例、都柏林沙门氏菌 6 例、伦敦沙门氏菌 3 例、阿拉贡沙门氏菌 2 例、纽波特沙门氏菌 2 例、病牛沙门氏菌 1 例、圣保罗沙门氏菌 1 例、韦太夫登沙门氏菌 1 例、鸭沙门氏菌 1 例、婴儿沙门氏菌 1 例、1 例多价。38.7%患儿 WBC 升高（>12*10^9/L），55.8%患儿 CRP 白升高（>8mg/dl），83.8%患儿 PCT>0.05ng/ml。腹部平片检查 42 例中， 17 例为肠道动力改变、13 例肠道充气、9 例肠道扩张、5 例不完全肠梗阻、4 例气液平、1 例肠套叠、1 例腹腔积液，5 例结果正常。腹部彩超 199 例，其中 97 例肠内容物增多,15 例腹腔积液，10 例肠腔胀气，6 例肠壁增厚，2 例肠套叠，其余 69 例无异常。

2）251 例非伤寒沙门氏菌肠炎送检血培养， 34 例血培养阳性，为组 I， 217 血培养阴性例，归为组Ⅱ。组 I 与组Ⅱ相比，年龄≤6 月龄患儿比例、腹泻频次、发热持续时间、血清组 D 比例的差异有统计学意义。组 I 与组Ⅱ在性别、季节、腹泻持续时间、发热程度、粪便轮状病毒抗原阳性比例、基础疾病比例、白细胞、C-反应蛋白、降钙素原的差异统无计学意义。

结论 NST 感染主要于＜5 岁儿童，6-12 月龄比例最高，临床表现以急性肠炎为主。血清组 B 为主，鼠伤寒沙门氏菌感染为主要血清型。年龄≤6 月龄、发热持续时间长（≥5 天）、腹泻时间频次多，血清组 D 为 NTS 肠炎患儿合并菌血症的危险因素

PU-2940

The cytokines expression varieties after SARS-CoV-2 infection among different age group

Zhang,Zhenzhen[2] zhang,Xiayi[2] Liu,QuanBo[2] Xu,HongMei[2] Chen,Juan[2]

[2]Department of Infectious Disease， Children’s Hospital of ChongQing Medical University， ChongQing， China

Objective coronavirus 2(SARS-CoV-2) is a worldwide challenge for health-care systems. Several studies suggested that elder age was associated with severity of COVID-19, by contrast children showed relatively spared for this disease. In this study, we compared the cytokines profiling among children, adults and the geriatrics in order to explore the disparity of cytokines expression after SARS-CoV-2 infection.

Method A total of 52 hospitalized COVID-19 patients consist of 12 children patients, 20 adults and geriatrics respectively,were recruited in this study. The serum of patients were collected at the earliest time-point during hospitalization and further delivered to cytokines and chemokines concentration measurement.

Result Cytokines showed different expression profile among three groups**.** The concentration of VEGF and LIF was significantly elevated in paediatric patients comparing to adults, while PDGF-BB and TRAIL were high increased in children in comparison with elder people (p<0.05). Interestingly, cytokines CTACK, VEGF、IL-1a，IL-7,IL-16，IL-18 were difference expressed between adults and geriatrics.

Conclusion These results indicated that cytokines were obviously dysregulated in elder people, limited dysregulation of cytokine expression was observed between children and adults.The dysregulation of inflammatory cytokines might ascribe to the predilection of severe disease in elder patients. In the other aspect, since limited change of cytokines between children and adults which suggested that immune dysfunction may not the main cause for the disparity of clinical symptom of paediatrics and adults.

PU-2941

潮气呼吸肺功能、呼出气一氧化氮及哮喘预测指数在反复喘息儿童随访评估中的应用价值

张惠琴[2] 孙 新[2]

[1]空军军医大学西京医院

[2]空军军医大学第一附属医院（西京医院）

目的 探讨潮气呼吸肺功能、呼出气一氧化氮（FeNO）及哮喘预测指数（API）在反复喘息儿童随访评估中的应用价值。

方法 选择 546 例反复喘息的住院患儿作为研究对象，按照哮喘预测指数分 API 阳性组和 API 阴性组，对 API 阳性组出院后，是否继续吸入糖皮质激素（ICS），分为 ICS 治疗组与 ICS 未治疗组，并以 69 例正常儿童作为对照组。测定反复喘息患儿急性期、缓解期肺功能与 FeNO 水平，API 阳性组予随访 1 月、2 月、3 月、6 月、9 月、12 月复查潮气呼吸肺功能及 FeNO 水平；在 6 岁时诊断为哮喘的儿童测肺功能和 FeNO；对照组测定一次肺功能和 FeNO。

结果 结果 API 阳性组急性期和缓解期达峰时间比（TPEF/TE）和达峰容积比（VPEF/VE）均明显低于同期 API 阴性组和对照组(P<0.05)，而 FeNO 水平高于同期 API 阴性组和对照组(P<0.05)。API 阳性组随访 1 年中 TPEF/TE 和 VPEF/VE 逐渐升高，FeNO 水平逐渐降低(P<0.05)。API 阳性 ICS 治疗组随访 3 个月 FeNO、TPEF/TE 及 VPEF/VE 基本恢复；而 API 阳性 ICS 未治疗组 FeNO 6 个月后才恢复，TPEF/TE、VPEF/VE9 个月才恢复。API 阳性规范 ICS 治疗组喘息发作急诊就诊和再住院率均降低(P<0.05)。API 阳性两亚组患哮喘率无差异(P>0.05)。

结论 API 阴性组 FeNO 和肺功能恢复快；API 阳性组未治疗组气道高反应持续约 6 个月，肺功能异常持续 9 月；API 阳性组早期 ICS 干预治疗肺功能参数可逐渐升高，FeNO 水平逐渐下降，有利于改善预后，但不能改变自然病程；应重视 API 阳性反复喘息儿童后续规范管理及长期随访。

PU-2942

Urinary proteomics of Henoch?Sch?nlein purpura nephritis in children using liquid chromatography?tandem mass spectrometry

Fang,Xiang[2] Gao,Chunlin[2] Xia,Zhengkun[2]

[2]Jinling Hospital

目的 Henoch-Schönlein purpura nephritis (HSPN) is the principal cause of morbidity and mortality in children with Henoch-Schönlein purpura (HSP). However, the criteria for risk assessment currently used is not satisfactory. The urine proteome may provide important clues to indicate the development of HSPN.

方法 Here, we detected and compared the urine proteome of patients with HSPN and healthy controls by liquid chromatography-tandem mass spectrometry (LC–MS/MS) in the data-independent acquisition (DIA) mode.The differentially expressed proteins were analysed by gene ontology (GO) analysis and Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes (KEGG) analysis. For validation, enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) was used to analyse the selected proteins.

结果 A total of 125 proteins (29 upregulated and 96 downregulated) were found to be differentially expressed in children with HSPN compared with the controls. Forty-one proteins were predicted to have direct interactions. The enriched pathways mainly included focal adhesion, cell adhesion molecules, the PI3K-Akt signalling pathway, ECM-receptor interactions and so on. Cell adhesion related to the pathogenesis of HSPN was the main biological process identified in this study. The decrease in two proteins (integrin beta-1 and tenascin) was validated by ELISA.

结论 Our study provides new insights into the assessment of HSPN progression in children, as well as new potential biomarkers. The data confirm the value of the urinary proteome in capturing the emergence of HSPN.

PU-2943

MDT 护理干预在儿科静脉治疗中的护理实践

李皓瑾[1] 赵 丽[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探究临床护理路径干预在小儿输液护理中的应用效果,为小儿输液临床护理工作提供一种安全可靠的护理方案。

方法 90 例行输液治疗的患儿,按照随机分配的原则分为实验组及对照组,各 45 例。实验组输液时行临床护理路径干预,对照组输液时采取常规护理方式,观察比较两组患儿输液残留量、患儿家属满意度、一次穿刺成功率及疼痛评分。

结果 实验组患儿输液残留量为(9.8±1.5)ml,对照组患儿输液残留量为(14.6±1.3)ml,实验组患儿输液残留量少于对照组,差异具有统计学意义(P < 0.05)。实验组患儿家属满意度评分为(95.0±2.1)分,对照组患儿家属满意度评分为(78.3±3.8)分,实验组患儿家属满意度评分高于对照组,差异具有统计学意义(P < 0.05)。实验组患儿疼痛评分为(2.4±0.6)分,对照组患儿疼痛评分为(5.1±1.1)分,实验组患儿疼痛评分低于对照组,差异具有统计学意义(P < 0.05)。实验组一次穿刺成功率 93.3%,对照组一次穿刺成功率 73.3%,实验组一次穿刺成功率高于对照组,差异具有统计学意义(P < 0.05)。

结论 临床护理路径干预在小儿输液护理中应用时输液效果好,且患儿家属满意度高,值得在护理工作中推广应用。

PU-2944

脐带间充质干细胞治疗儿童难治性急性移植物抗宿主病的临床观察

汪 洁[1] 李 捷[1] 肖佩芳[1] 卢 俊[1] 凌 婧[1] 胡绍燕[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨脐带间充质干细胞（UCMSCs）治疗儿童异基因造血干细胞移植（allo-HSCT）后难治性急性移植物抗宿主病的疗效。

方法 回顾性分析 2014 年 2 月至 2018 年 12 月在我院血液科行 allo-HSCT 术后对常规一线和（或）二线治疗效果不佳 59 例 aGVHD 患儿临床资料，根据治疗过程中是否接受 UCMSCs 治疗分为治疗组（33 例）和对照组（26 例）。

结果 治疗组及对照组治疗的显效时间分别为 12（2-50）d 和 18（5-39）d，（P<0.05）；治愈时间分别为 43（17-169）d 和 52（14-83）d，（P>0.05）；治疗组对各类型 aGVHD 的 OR 率均高于治疗组（P>0.05）；治疗组对累及单器官 aGVHD 和多器官 aGVHD 的 CR 率均优于对照组（P>0.05）；治疗组中对皮肤、肝脏 aGVHD 的疗效优于肠道，肝脏显效时间最短，显效中位时间为 UCMSCs 输注后 5（2-16）d；对严重型胃肠道 aGVHD 输注 3 次以上 UCMSCs 的 OR 率高于输注次数少于 3 次（P>0.05）。两组的 OS 率无明显差异。

结论 UCMSCs 治疗儿童难治性 aGVHD 有一定疗效，对移植后生存率的影响需进一步扩大样本验证。

PU-2945

儿童霰粒肿防治的护理进展

苏 钊[1] 全晓杰[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 霰粒肿（chalazion）又称睑板腺囊肿（meibomian cysts）,是因睑板腺排出口阻塞和分泌物潴留分泌物滞留刺激管壁而形成的睑板腺慢性炎性肉芽肿。是常见的眼科疾病之一。儿童发病率较高，病程缓慢，眼睑表面皮肤隆起可触及硬结、硬块大小不等，大如樱桃、小如绿豆，与皮肤无粘连，无压痛，相应睑结膜面呈紫红或灰红色隆起。此病进展缓慢，可反复发生，严重者甚至诱发眶蜂窝织炎和颅内感染。此病在儿童患者中呈现多发、易复发、治疗配合度差等特点，对患儿及所在家庭造成心理、生理、及经济上的负担，故探索儿童霰粒肿治疗及护理方法，有效控制霰粒肿的复发，减轻家长的负担及患儿的痛苦,至关重要。

方法 无

结果 无

结论 霰粒肿是儿童常见疾病，发病率高且反复发生，各种原因引起的睑板腺开口阻塞或睑板腺分泌旺盛均可能导致睑板腺囊肿。通常表现为（1）多发病灶，有些儿童甚至双眼可超 10 个病灶；（2）容易合并感染；（3）容易再发。如此反复给患儿及其所在家庭在心理、生理和经济上都带了很大影响。局部热敷、抗生素、口服中药、局部注射皮质醇激素等治疗，疗效欠佳。若不能根治，反复手术也会在很大程度上增加麻醉风险，从而减少睑板腺囊肿的形成至关重要。结合笔者所在科室的临床工作中发现，睑板腺按摩在预防睑板腺囊肿复发中起到很大的作用，按时进行睑板腺按摩的患儿复发率显著低于未进行睑板腺按摩的患儿，但如何进行睑板腺按摩无论在时间、经济、心理、生理各方面综合考虑效果均佳，需要我们进一步研究。

PU-2946

TJP2 基因突变致进行性家族性肝内胆汁淤积症 3 例及文献复习

葛 婷[1] 王怡仲[1] 张 婷[1]

[1]上海市儿童医院

目的 报告 3 例紧密连接蛋白 2（Tight junction protein 2, TJP2）基因复合杂合突变致进行性家族性肝内胆汁淤积症（Progressive familial intrahepatic cholestasis, PFIC），并附文献复习。

方法 总结 3 例进行性家族性肝内胆汁淤积症患儿的临床特征、实验室检查、诊断、随访和基因检测结果及文献复习。

结果 1 例女，2 例男，均为婴儿期起病，临床以皮肤黄染为主要表现，伴或不伴皮肤瘙痒，生化检测显示血清总胆红素（TB）升高，以直接胆红素（DB）升高为主，谷丙转氨酶（ALT）、谷草转氨酶（AST）、总胆汁酸（TBA）升高，γ-谷氨酰转肽酶（GGT）正常或稍低，提示低 GGT 胆汁淤积症，治疗予口服熊去氧胆酸、保肝药物及补充脂溶性维生素。二代基因测序发现 3 例患儿均存在 TJP2 复合杂合突变，诊断为 TJP2 突变引起的 PFIC 4。文献复习显示 TJP2 基因突变可引起 PFIC 4、高胆烷血症、渐进非综合征性耳聋以及近视等儿童疾病。

结论 采用基因检测技术确诊 3 例 TJP2 基因复合杂合突变引起的 PFIC 4，提示原因不明的胆汁淤积应重视基因检测技术。

PU-2947

319 例儿童外阴阴道炎病原菌及耐药性分析

高凯杰[1] 杨俊文[1] 方盼盼[1] 周娟娟[1] 张冬雨[1] 王 芳[1] 杨俊梅[1]

[1]河南省儿童医院

目的 通过分析 319 例儿童外阴阴道炎检出病原菌及其耐药性，为儿童外阴阴道炎的精准诊疗提供帮助及指导。

方法 选取我院 319 例外阴阴道炎儿童为研究对象，采集阴道分泌物进行微生物培养、鉴定及药敏实验，应用 WHONET 5.6、SPSS21.0 软件对数据进行分析处理。

结果 共检出病原菌 339 株，前 5 位病原菌为流感嗜血杆菌 97 株（28.6%）、化脓链球菌 54 株（15.9%）、白色念珠菌 45 株（13.3%）、大肠埃希菌 31 株（9.1%）、苏黎世放线菌 14 株（4.1%）。患儿年龄分布 14 天-16 岁，中位年龄 6 岁 1 个月，3 岁以上年龄组检出 294 例（86.7%），各年龄组检出病原菌略有不同；季节分布上，10-12 月份检出病原菌最多 102 例（30.1%）。主要检出病原菌对常见抗生素耐药性整体上低于其他研究中儿童细菌耐药率，检出革兰阴性菌对头孢菌素、碳青霉烯类等抗生素耐药率较低；检出主要革兰阳性菌对红霉素、克林霉素耐药率均最高(>90%)，MRSA 检出率为 18.2%，未检出万古霉素耐药菌株；45 株白色念珠菌对伊曲康唑耐药率为 3.8%，对其他抗真菌药均敏感。

结论 外阴阴道炎是常见的小儿妇科问题，细菌为最常见的病原菌，年龄季节等因素也会影响儿童外阴阴道炎的发生发展，。检出主要病原菌对常用抗生素耐药性均低于儿童其他部位感染病原菌，临床应及时采集标本检测，合理应用抗菌药物治疗。

PU-2948

1 例系统性红斑狼疮危象患儿的护理报告

张明珍 [1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 总结儿童系统性红斑狼疮伴肺出血及肾功能衰竭患儿的护理方法。

方法 2019 年 7 月收治 1 例儿童系统性红斑狼疮伴肺出血及肾功能衰竭的患儿，给予一系列护理措施，如高流量给氧、改善能量代谢、增加营养摄入、血浆置换治疗及抗感染治疗等。

结果 通过制定针对性的护理计划，采取积极有效的护理干预措施，此例患儿病情平稳，顺利出院。

结论 对于儿童系统性红斑狼疮伴肺出血及肾功能衰竭等狼疮危象患儿，通过总结护理措施，评价护理效果，提高了对该类病患儿的护理水平，减轻其疾病及治疗相关并发症，从而达到更好地促进患儿康复的目的。

PU-2949

Misdiagnosis of primary central-nervous-system histiocytic sarcoma: a case report and literature review

Gong,Xiaoxiang[2] Liu,Liqun[2]

[2]Department of Pediatrics， The Second Xiangya Hospital， Central South University

目的 Histiocytic sarcoma is a rare but aggressive hematopoietic neoplasm, especially in the central nervous system. Currently, limited cases of primary central-nervous-system histiocytic sarcoma（PCNSHS） have been reported in the literature and a significant proportion of them were misdiagnosed.We present a case which was difficult to distinguish with neuromyelitis optica spectrum disorders at the onset. In addition, we summarized the reasons leading to misdiagnosis for the first time after reviewing the literature. Our findings may guide further understanding of this rare hematopoietic neoplasm and aid in early diagnosis and treatment, which may improve the survival time and quality of life of these afflicted patients.

方法 A 13-year-old girl visited our department because of diplopia, esotropia of the left eye, and a paroxysmal headache for 10 days. As the patient presented ocular symptoms at the disease onset and imaging revealed multiple lesions in the head and long-segmental lesion in the spinal cord, the patient was misdiagnosed with a neuromyelitis optica spectrum disorder. A combined therapy of steroids and immunoglobulin was effective in reducing the patient’ s clinical symptoms. However, as the disease

progressed, the patient underwent an exploratory surgery and the final diagnosis turned out to be histiocytic sarcoma.

结果 The patient’s parents refused further chemotherapy and radiotherapy, and the patient died two months after diagnosis.

结论 PCNSHS is an extremely rare malignancy that presents a diagnostic dilemma to both neurologists and neurosurgeons. It can involve any structure of the central nervous system including the brain parenchyma, spinal cord, meninges, and cranial nerves.The purpose of this case report was to direct further attention onto PCNSHS, which seldom occurs in the central nervous system and can yield ambiguous manifestations. Furthermore, we reviewed all previous publications regarding PCNSHS cases and discussed potential reasons for their misdiagnoses in order to help prevent similar mistakes in the future.

PU-2950

舒适护理在小儿胃镜检查中的作用探讨及睡眠质量的影响

蔡燕煌[1] 张艺玲[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 探究舒适护理在小儿胃镜检查中的作用

方法 将2019年2至10月厦门大学附属第一医院的40例无痛胃镜检查按照入院顺序分为对照组和观察组，每组20例。对照组进行常规护理，观察组进行舒适护理。比较2组的恶心、呕吐、中途停止检查发生情况，平均检查所需时间、睡眠评分、清醒时间及完成度、患儿家长对护理工作的满意度。

结果 观察组的恶心、呕吐及中途停止发生率显著低于对照组，平均检查所需时间、睡眠评分、检查结束后清醒时间均优于对照组，完成及家长对胃镜检查护理工作各方面满意度均高于对照组，差异有统计学意义（P**<0.05**）。

结论 舒适护理有助于减少患儿胃镜检查时的不适感，提高其依从性，帮助尽快完成检查，患儿家长满意度高，值得推广。

PU-2951

Outcome interpretation of open oral food challenge in infants with cow’ s milk protein allergy

Xiong,Lijing[2] Deng ,Xiaozhi[2] Li ,Yang[2] Li,Jing[2] He,Xiaoqing[2] Wang ,Chu[2] Luo,Yurong[2] Xie,Xiaoli[2]

[2]Chengdu Women’ s and Children’ s Central Hospital， School of Medicine， University of Electronic Science and Technology of China

目的 Cow’ s milk protein allergy (CMPA), one of the most common food allergies with predominant enteric involvement, is usually a delayed-onset reaction with a non-IgE-mediated mechanism. Open oral food challenge (OFC) is a useful tool to diagnose and identify the status of oral tolerance in CMPA infants. To evaluate open OFC utilized in infants who cannot be confirmed by CMP-specific IgE and skin prick tests and to investigate the outcome interpretation of open OFCs to provide more information for further standardization.

方法 A prospective study was conducted on infants who underwent open OFCs from November 2018 to June 2019 with protocols referring to guidelines. The kappa coefficient was calculated to compare the consistency of outcome determination between parents and doctors.

结果 One hundred and sixty-two infants (5.853.03 months) received OFCs for diagnosis, with a positive response rate of 49.38%, while 142 infants (8.103.08 months) underwent OFCs to verify oral tolerance, with a positive response rate of 43.66%. Cutaneous and gastrointestinal symptoms were common symptoms reported during the first day and 1-7 days after beginning, respectively. The majority of provoked symptoms reported were evaluated as mild, while moderate and severe symptoms were more frequent in the gastrointestinal tract. The kappa coefficient was 0.868 (P=0.000), suggesting good consistency of judgments between parents and specialists. The sensitivity, specificity, accuracy, positive predictive value and negative predictive value of open OFC were 94.16%, 92.81%, 93.42%, 90.85%, and 95.68%, respectively. The false-positive rate, among which vomiting was the primary positive symptom, was significantly higher than the false-negative rate (9.15% vs. 4.32%, P=0.000).

结论 Open OFC was a useful tool for the diagnosis and assessment of oral tolerance status in CMPA infants. Cautious per-challenge assessment and instruction with detailed guidance for parents would guarantee the safety and reliability of open OFC performance at home. Standardized protocols, evaluation systems with qualitative and quantitative parameters, and the framework of the outcome report need to be developed

in the future.

PU-2952

急性胰腺炎患者护理干预临床观察

冯 溪[1]

[1]郑州市儿童医院

目的 探究急性胰腺炎患者护理干预临床观察应用效果。

方法 选取64例2017年6月-2018年12月医院接收的急性胰腺炎患者作为本次研究的观察对象。以随机的分配形式，分为观察组与对照组，观察组为32例，对照组为32例，对照组使用的是常规护理的方式，观察组使用的是常规护理的基础上外加联用护理干预的方式，对比两组患者的护理效果。

结果 观察组住院时间，腹痛缓和的时间，白细胞时间，血清淀粉酶时间全部低于对照组，两组数据差异具有统计学意义（P＜0.05）。观察组并发症的总发生率6.25%，明显的低于对照组21.88%，两组数据差异具有统计学意义（P＜0.05）。观察组中总满意率96.88%，明显的高于对照组84.38%，两组数据差异具有统计学意义（P＜0.05）。

结论 急性胰腺炎患者护理干预临床观察中，护理干预的方式，可以提升患者的生活质量，取得较好的治疗效果，减少并发症的出现，提升患者对护理的满意度，值得被临床应用和推荐。

PU-2953

替牙列期上颌中切牙间隙干预时机评估

徐智云[1]

[1]重庆多乐诊所管理连锁有限公司谢家湾口腔诊所

目的 探讨替牙期上颌中切牙间隙需要干预的时机。

方法 以2018年1月-12月于我院就诊的具有上颌中切牙间隙（间隙>1mm）的患儿为研究对象，年龄 6～ 8岁儿童，共计412例，初诊时记录间隙大小，行X射线检查及病因分类，随访 2年观察间隙的发生和发展情况。

结果 上颌中切牙间隙过大与上颌前牙区多生牙密切相关，与其他原因相比有显著性差异（P<0.05）。当上颌中切牙间隙>2mm，自发闭合率为48%，仍有部分患者缝隙会持续到恒牙期，需引起关注。

结论 儿童中切牙间隙过大需行X线筛查，宽大的间隙与多生牙相关。当上颌中切牙间隙>2mm，应密切关注尽早干预。

PU-2954

噬血细胞性淋巴组织增多症研究最新进展

陈鸿博[1] 吴小艳[1] 金润铭[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 无

方法 无

结果 研究发现 JAK1/2 抑制剂可以有效缓解原发性 HLH 和继发性 HLH 小鼠模型的疾病表型，减少死亡。进一步研究发现，该作用主要是通过阻断 IFNg 依赖和非 IFNg 依赖的信号通路来实现的。同时，该研究还发现，除了以往已熟知的 NK 细胞和 CTL 细胞，中性粒细胞也参与了 HLH 发病的关键病理过程。最近，多项个例报道尝试使用芦可替尼用于临床治疗原发性和继发性 HLH，包含了成人和儿童病例，多数取得了令人满意的疗效，但有两例淋巴瘤相关 HLH 病例使用芦可替尼后病人最终发生了死亡。目前样本量最大我国研究者完成，回顾分析了采用芦可替尼治疗的 34 例难治性和复发性 HLH 的安全性和有效性，八周治疗评估发现，总体反应率达 73.5%，其中 14.7%病例达到完全缓解，58.8%病例达到部分缓解，认为芦可替尼是一种安全有效的挽救治疗药物，且适合桥接后续的造血干细胞移植，但该研究的完全缓解率还不够令人满意，可能需要联合使用其他挽救方案，实现更高的完全缓解率和持续缓解时间，此外，纳入大样本量的前瞻性多中心研究也有助于明确芦可替尼的安全性和疗效。另一个备受关注的药物是 IFNg 中和抗体 Emapalumab。美国 FDA 已批准该药用于治疗难治性复发性或进展性疾病或对常规 HLH 疗法不耐受的原发性 HLH 的儿童和成人患者。最近 NEJM 发表了一项纳入了 34 例儿童原发性 HLH 的前瞻性单臂研究，包括 27 例接受过 HLH 相关治疗病例和 7 例未经诊治的病例。两组分别有 63%和 65%的病例对 Emapalumab 治疗有反应，65%和 70%的病例能够顺利接受造血干细胞移植，研究结束时，有 74%和 71%的病例存活，表明 Emapalumab 能够安全且有效地控制儿童原发性 HLH。但已有多个病例报道 PD-1 单抗治疗本身可能诱发 HLH，因此 PD-1 单抗治疗 HLH 的安全性以及适用范围还有需要更多的研究。基础研究方面，最近几项采用 HLH 小鼠模型的研究发现，IL-18 及其结合蛋白 IL-18BP、纤溶酶、IL-33 及其受体 ST2 参与了 HLH 发病关键过程，并可作为潜在治疗靶点，接下来需要进一步的临床试验验证相关靶向药物在 HLH 中的安全性和有效性。

结论 总之，近几年 HLH 的基础和临床研究领域均取得了大量研究成果，特别是各种新靶点的发现和靶向治疗药物的开发具有重要的临床应用价值，下一步需要更多的前瞻性多中心研究来证实相关靶向治疗的临床安全性和有效性。

PU-2955

新生儿缺氧缺血性脑病的发病机理与研究进展

李璐瑶[1] 付小琴[1] 林振浪[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 本文就发病机理、当前研究热点以及现阶段临床措施进行了综述，包括治疗性低温神经保护、有关自噬、凋亡和坏死、内质网应激等发病机理的研究现状。旨在介绍关于新生儿缺氧缺氧的机制和现状，为研究治疗新生儿缺氧缺血性脑病提供新的思路和研究方向。

方法 文献研究法

结果 目前临床上唯一使用的治疗手段仅低温性神经保护一种，但无法从根本上解决 HIE 的细胞缺失问题。但我们可以从不同的发病机理（自噬、凋亡和坏死、内质网应激）和促进神经干细胞的存活来研究寻找新的治疗手段和方案。

结论 在未来一段时间内 HIE 仍然会是导致新生儿发病和死亡的重要原因之一，临床上使用低温以及辅助治疗同样还是改善预后的主要手段。通过对 HIE 的不同发病机理的整理与思考，提示我们可以从不同方向来研究尝试新的治疗思路与方案。而寻找一个有效途径来调动神经干细胞的活性或促进受损神经细胞的存活和再生也许就是目前研究 HIE 的最优选择。

PU-2956

ICB 矫形鞋垫结合新 Bobath 技术对改善脑瘫患儿 足外翻疗效观察

张利军[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 探讨ＩＣＢ矫形鞋垫结合新 Bobath 技术对脑瘫患儿足外翻的疗效观察 。

方法 选取西安中医脑病医院康复治疗一科治疗的 62 例脑瘫患儿伴随足外翻症状为研究对象，采用随机分为治疗组与对照组，每组 31 例，对照组采用常规康复训练方法干预，治疗组每天坚持佩戴 ICB 鞋垫结合新 Bobath 技术干预。两组治疗均为 2 个疗程（1 个疗程 3 个月）。治疗前和治疗后采用测量两组的 RCSP（立姿跟骨休息位）值进行评估。

结果 治疗组总效率 93.5%,对照组总效率 70.9%。（$P < 0.05$）两组疗效差异有统计学意义。

结论 ＩＣＢ矫形鞋垫结合新 Bobath 技术对改善脑瘫患儿足外翻有明显的效果，从而促通了站立、行走等正常生物力学模式的建立，值得临床推广。

PU-2957

以呕吐、腹痛为主要表现的迟发型多种酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症病例一例

叶孜清[1] 石杰如[1] 陆晓岚[1] 孟颖颖[1] 陆 炜[1] 吴冰冰[1] 黄 瑛[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 对一例以反复呕吐、腹痛为主要表现的迟发型多种酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症（MADD）患儿的临床特征及基因表型进行分析总结。

方法 回顾性总结 1 例收入复旦大学附属儿科医院消化科的 MADD 患儿临床特征，并对患儿家系 3 名成员进行全外显子测序。

结果 患儿，女，8 岁，因“反复呕吐、腹痛 3 年余”入院。患儿既往于外院诊断为克罗恩病，接受肠内营养、美沙拉嗪、硫唑嘌呤治疗后，仍有反复腹痛及呕吐，且呕吐时伴明显乏力表现。患儿入院后完善胃肠镜检查未见明显异常；胶囊内镜检查见小肠粘膜皱襞发白；腹部增强 CT 示脂肪肝。血串联质谱提示 C8、C10 明显升高。家系全外显子基因测序提示存在 ETFDH 基因复合杂合变异（c.250G>A、524G>A）。患儿确诊为迟发型 MADD，接受维生素 B2 治疗后，腹痛及呕吐迅速缓解。

结论 对于反复腹痛、呕吐，且伴有乏力的患儿，需考虑先天代谢性疾病，及时进行血、尿串联质谱及基因检测，有助于早期诊断，进行精准治疗。

PU-2958

NSD1 基因突变致 Sotos 综合征 1 例基因分析

黎雪萍[1] 翟琼香[1] 陈志红[1] 缪勤飞[1] 梁明娟[1]

[1]广东省人民医院

目的 探讨 Sotos 综合征（Sotos syndrome,SoS）的临床特点及诊断方法，并进行文献复习，提高对 Sotos 综合征的认识。

方法 回顾本院收治的 1 例 Sotos 综合征的临床表现及影像学检查特点，运用二代测序技术（Next Generation Sequencing,NGS）对患儿及其母亲行全外显子测序以确诊，综合相关文献，探讨 Sotos 综合征临床特点、遗传学基础及诊断方法。

结果 本例患儿的主要表现为惊厥、手足大、大头畸形（生后 4 月头围 44.5cm，生后 6 月 18 天头围 49.5cm，均明显高于同龄儿）、共济失调、精神运动发育落后及特殊面容（眼距宽、高额头、眼眶大、下颌小、额顶部毛发稀疏）；患儿家系中未发现类似先证者症状者；颅脑磁共振平扫双侧侧脑室前角扩大、脑白质减少、胼胝体发育不良、部分脑白质软化倾向或髓鞘化不全；染色体微阵列分析结果描述为 arr[hg19]（1-22）x2，（X,Y）x1；二代测序发现 NSD1 基因第 11 号外显子 c.4585dumpA 碱基杂合突变，导致终止密码子（p.S1528fs，1533 个氨基酸）提前出现，产生一个比核受体 SET 结合域蛋白 1（Nuclear Receptor Binding SET Domain Orotein 1,含 2696 个氨基酸）少 1163 个氨基酸的截短蛋白 PVS1；线粒体组基因 Sanger 测序未发现有致病意义基因。患儿母亲基因检测 NSD1 基因为野生型，未发现致病性变异。

结论 Sotos 综合征以儿童期过度生长（身高、体重、骨龄、头围 > 2SD 高于同龄儿平均水平）、发育迟缓、学习障碍及特殊面容为主要临床特点，也有病例报道有高热和高热惊厥表现，有研究表明 NSD1 基因突变，导致 NSD1 单倍剂量不足，组蛋白 H3 赖氨酸 36（H3K36）发生二甲基化导致 Sotos 综合征。可根据典型的临床表现结合基因检测确诊本病。

PU-2959

早产儿视网膜病变的筛查及其屈光状态的临床分析

陆宇枫[1] 陆宇枫[1] 马 莉[1] 马 翔[1]

[1]大连医科大学附属第一医院

目的 研究我院眼底筛查早产儿视网膜病变（ROP）的发生率，探讨 ROP 发生率与发病因素之间的相关性，并比较有无 ROP 的婴儿的视觉结果。

方法 对大连医科大学附属第一医院 2017 年-2019 年共 368 名早产儿进行回顾性研究，ROP 筛查标准为出生体重（BW）＜2000 克和/或胎龄（GA）≤32 周。根据眼底筛查结果分为两组：非 ROP 组和 ROP 组。在 12 个月末通过睫状肌麻痹检影验光和视力来评估结局，并对其屈光状态和相关因素进行统计分析，卡方检验和 t 检验用作显著性检验。

结果 ROP 的发生率为 24.5%。近视，远视，散光和斜视的发生率分别为 16.8%（15.3-18.2）,5.3%（4.8-7.2）,55.6%（53.2-57.6）和 1.8%（1.4%-2.5%）。最常见的屈光不正是近视（ROP 组为 20.8%，非 ROP 组为 15.4%）。斜视存在于 5.1%的 ROP 组和 0.9%的非 ROP 组的的婴儿中。患有 ROP 的婴儿比非 ROP 的婴儿发生斜视的几率高 6 倍。

结论 我院早产儿筛查中 ROP 发生率为 24.5%。早产儿中屈光不正和斜视的发生率增高，且在 ROP 组中的发生率高于非 ROP 组。

PU-2960

CCR9+IL-17+Treg cells combined Trefoil Factor 3 for diagnosis and staging of necrotizing enterocolitis

Li,Fei[2] Ma,Fei [2] Li,Sitao[2] Cai,Yao[2] Xiao,Xin[2] Hao,Hu[2]

[2]the Sixth Affiliated Hospital 斸f Sun Yat-Sen University

目的 The purpose of this study was to evaluate the diagnostic value of the frequency of $CCR9^{+}IL\text{-}17^{+}$Treg cells and intestinal barrier integrity biomarkers (zonulin, Intestinal Fatty Acid Binding Protein and Trefoil Factor 3) for diagnosis and staging of necrotizing enterocolitis (NEC).

方法 A total of 77 NEC patients (28 cases of stage-I NEC, 30 cases of stage-II NEC and 19 cases of stage-III NEC) and 80 non-NEC preterm infants were collected as controls for a case-control study. The peripheral blood was collected within 4 hours after clinical diagnosis in NEC group and in control group matched with the NEC group in the same period. The levels of plasma intestinal barrier integrity markers and $CCR9^{+}IL\text{-}17^{+}$Treg (%) were determined by ELISA and flow cytometry, respectively.

结果 The demographic and clinical characteristics of NEC group and controls were comparable. The plasma concentrations of zonulin, I-FABP and TFF3 were all significantly higher in NEC patients than in control subjects and were positively correlated with Bell stage. The frequency of $CCR9^{+}IL\text{-}17^{+}$Treg cells was negatively correlated with the Bell stage and the biomarkers of intestinal barrier integrity. The ROC curve analysis of $CCR9^{+}IL\text{-}17^{+}$Treg cells for detection of NEC showed excellent area under the curve and sensitivity in control versus NEC stage I (AUC = 0.974，SE = 100%). Regarding the intestinal barrier integrity biomarkers, the ROC curve analysis of plasma TFF3 for staging of NEC also had excellent performance in NEC stage Ⅰ versus NEC stage (Ⅱ + Ⅲ), in NEC stage Ⅱ versus NEC stage Ⅲ and in NEC stage ⅢA versus NEC stage ⅢB (AUC ≥ 0.895, SE and/or SP ≥ 84%).

结论 The frequency of peripheral blood $CCR9^{+}IL\text{-}17^{+}$Treg cells was significant for screening early NEC and TFF3 can be used for staging the NEC.

PU-2961

儿童无骨折脱位脊髓损伤 1 例

姚嘉雯[1] 李建伟[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 探索无骨折脱位脊髓损伤的临床诊断与治疗。

方法 对在我院神经内科住院的患儿进行病例分析，总结无骨折脱位脊髓损伤的临床诊断与治疗经验。

结果 患儿男，5 岁 3 月，因“双下肢无力 3 小时”收入院。患儿于入院前 3 小时不慎摔倒后出现双下肢无力，伴双足感觉减退，约 30 分钟后出现双下肢不能行走，由家属送至我院小儿骨科就诊并办理住院。入院查体：神志清，对答切题。心肺无异常。双上肢肌力 5 级，皮肤浅感觉减退，双手各指活动好，末梢血运正常，感觉减退。双下肢肌力 0 级，直腿抬高试验阴性，皮肤浅感觉减退，双足各趾不能活动，末梢血运正常，感觉减退。Babinski 征、Gordon 征未引出。入院完善相关检查：脊髓 MRI 平扫：胸 5 下份-胸 9 中下份及胸 10 中份-胸 12 上份水平脊髓炎性病变与损伤鉴别。脑脊液常规+生化示：有核细胞数 498，单核细胞 10.1，多核细胞 89.9，潘氏试验-，红细胞 1000，蛋白 0.33，氯 116，糖 2.45。脑脊液、血中枢神经系统脱髓鞘三项（AQP4、MOG、MBP）、脑脊液自身免疫性脑炎抗体 12 项、脑脊液肠道病毒、单纯疱疹病毒 2 型、巨细胞病毒 DNA、人结核杆菌 DNA、脑脊液培养、脑脊液高通量测序均阴性。治疗经过：入院后予大剂量甲强龙抗炎、丙种球蛋白免疫封闭治疗，辅以神经节苷脂、维生素 B1 营养神经治疗。患儿感觉平面自乳头水平下降至肋缘。予肢体被动训练、电疗康复治疗，患儿双下肢仍无感觉、运动。复查脊髓 MRI 平扫+增强：脊髓多灶性异常信号影，较前病变范围扩大，马尾稍增粗并强化，提示脊髓炎性

病变可能性大。患儿病情无好转，于入院后 20 天再次予丙球、激素冲击治疗，患儿症状仍无明显缓解。复查脑脊液常规+生化示：有核细胞数 5，单核细胞-，多核细胞-，潘氏试验-，红细胞 4，蛋白 0.78，氯 111，糖 2.65。

结论 儿童轻微外力所致 SCIWORA，以胸、腰段脊髓受累为主，早期脑脊液细胞数可明显升高，病程 20 天左右复查脑脊液常规+生化可正常，病情进展迅速，易被误诊，预后差。

PU-2962

超声心动在动脉导管未闭介入封堵中的作用

包 敏[1] 刘媛媛[1] 刘 波[1] 郭婧慧[1] 曹爱梅[1] 张明明[1] 王利军[1] 石 琳[1] 郑春华[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 分析经胸超声心动测量动脉导管未闭(PDA)内径的准确性及对指导封堵器选择的可靠性，总结超声心动在 PDA 封堵器选择上的应用价值，探究经胸超声心动图在 PDA 介入封堵中的作用。

方法 患儿术前均常规行经胸超声心动图检查，二维超声(2-DE)中显示 PDA 全貌，结合彩色多普勒(CDFI)精确测量 PDA 大小，其中 14 例患儿依据术前超声及术中造影评估 PDA 选择封堵器型号(介入组)，术中穿刺股动脉和股静脉，在降主动脉近 PDA 开口处造影显示完整动脉导管，测量其内径。余 72 例患儿依据术前经胸超声心动测量 PDA 的结果选择封堵器型号(超声组)，于胸骨旁大动脉短轴切面、胸骨旁左侧高位切面和胸骨上窝主动脉弓长轴切面调整探头显示 PDA 全貌，在 2-DE 测量 PDA 的肺动脉端、主动脉端内径及长度，在 CDFI 下调高增益，减少色彩外溢，测量 PDA 肺动脉端内径,并结合听诊 PDA 杂音响度及左心室舒张末期内径(LVIDd)综合评估 PDA 大小是否与实际相符。运用连续多普勒测量 PDA 左向右分流速度及压差，估测肺动脉压。对比分析介入组患儿超声和造影测量的 PDA 内径差异，以及两组患儿的封堵器选择是否合适。

结果 两组患儿在性别、年龄、体重、PDA 内径和左室射血分数方面的差异没有统计学意义。造影组患儿术前用超声心动图测量的 PDA 内径为 3.5±1.4mm，比术中造影测量的 PDA 内径 2.9±1.9mm 大 0.6mm，但差异没有统计学意义($p>0.05$)。

结论 本研究结合 2-DE 和 CDFI 测量 PDA 大小，使测量更加准确。同时结合听诊杂音和 LVIDd 间接评估 PDA 大小，3 级及以上杂音或 LVIDd 明显增大的 PDA 相对较粗大，并可以出现瓣膜关闭不全。要注意在合并肺动脉高压的患儿中，PDA 的大小容易低估,。本研究将造影与超声心动图在 PDA 封堵术中的应用效果进行了比较，发现超声心动图在 PDA 的诊断和治疗中是准确可行的，对封堵器的选择和术中封堵效果的评估有很大的指导意义，与造影相比无明显差异。

PU-2963

鱼藤酮抑制线粒体复合体Ⅰ活性保护对乙酰氨基酚引起的急性肝损伤

华 虎[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 对乙酰氨基酚(Acetaminophen, APAP)作为一种解热镇痛药，在临床上广泛应用。然而，APAP 的过量使用会引起严重的肝损伤。最近，越来越多的证据表明线粒体功能异常在 APAP 肝损伤的发病机制中起到重要作用。因此，本研究的目是探讨通过鱼藤酮抑制线粒体复合物 I 的活性对 APAP 肝毒性的影响。

方法 用 250 ppm 的鱼藤酮对雄性 BALB/c 小鼠进行预处理 3 天，然后进行腹腔内注射 APAP（300 mg/kg），24h 后处死小鼠并采集小鼠血液及肝脏组织样本，分析小鼠肝损伤指标并探讨可能的机制。

结果 APAP 给药小鼠发生严重肝损伤，表现为谷丙转氨酶和谷草转氨酶活性升高，肝小叶中心坏死与肝谷胱甘肽含量降低。鱼藤酮处理明显减轻了肝损伤，表现为肝脏形态基本恢复正常，谷丙转氨酶和谷草转氨酶活性显著下降，并改善了线粒体异常、炎症反应和氧化应激。另外，线粒体复合物 III 抑制剂 AZOX 的处理未对 APAP 诱导的肝脏损伤起到保护作用。

结论 抑制线粒体复合物 I 而非线粒体复合物 III 的活性在保护 APAP 诱发的肝毒性中发挥了有效作用。

PU-2964

新生儿遗传性球形红细胞增多症一例

杨艳辉[1] 崔慧英[1]

[1]河北燕达医院

目的 提高临床医生对新生儿不明原因黄疸的重视及新生儿溶血的诊断与鉴别诊断能力。

方法 患儿以新生儿高胆红素血症收入院，入院后给予光疗及静脉用人白蛋白，监测血总胆红素无明显下降，血红蛋白持续降低，考虑存在新生儿溶血。追问患儿母亲孕产史，父母籍贯完善了母儿血型、网织红细胞、感染指标、coombs，实验，血涂片检查，最终诊断新生儿遗传性球形红细胞增多症。

结果 患儿血涂片提示球形红细胞比例显著升高。

结论 患儿诊断为新生儿遗传性球形红细胞增多症。

PU-2965

断发毛癣菌导致的婴儿脓癣 1 例

周亚彬[1] 晁金京[1] 马 琳[1] 肖媛媛[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 报道 1 例断发毛癣菌导致的婴儿头癣

方法 患儿女，6 月 25 天，主因“头皮红斑脱发伴脓疱 1 月”就诊。患者 1 月余前出现头皮红斑伴有红斑区域脱发，自行外用百多邦治疗 2 周，未见好转，并出现头皮脓疱，2 周前外院就诊，诊断为“脂溢性皮炎”，给予派瑞松软膏治疗，皮疹面积扩大，脓疱增多。查体：头皮顶部可见大片弥漫性的红斑，其上可见较多米粒至绿豆大小的脓疱，部分已破溃结痂，并可见局部出血及血痂，红斑区域头发脱落。患儿爸爸妈妈及爷爷奶奶 2 月前发现体癣，经酮康唑乳膏治疗后已治愈。对患儿皮损处取头发进行真菌镜检和培养。

结果 真菌镜检可见大量真菌孢子。培养基长出白色绒毛样菌落，经 ITS 区、β-tubulin、translation elongation factor 1-α基因测序鉴定为断发毛癣菌。患儿诊断为“脓癣”给予氟康唑 50mgQd（7.5kg、胶囊拆开溶于水口服）共治疗 8 周，期间每两周复查一次真菌，共 4 次，4 次真菌镜检均阴性，外用药给予酮康唑洗剂每日 1 次洗头，酮康唑乳膏每日两次外用。

结论 亲人性皮肤癣菌感染，家族成员感染史是十分重要的诊断线索。婴儿脓癣较少见，临床易误诊，需要皮肤科医师警惕。我国虽然不是断发毛癣菌的流行区，但临床上也可出现其导致的感染，值得皮肤科医师重视。

PU-2966

探讨儿童甲状腺功能亢进症临床特征

刘志兰 [1]

[1] 青海省妇女儿童医院

目的 提高少儿甲亢认识，减少误诊

方法 例甲亢性心脏病的患儿的临床资料。结果：患儿女该，3 岁，既往无甲状腺功能亢进症病史。患儿以“间断咳嗽、发热 5 天”起病，入院时呼吸急、心率快，双眼突出为临床表现，入院后行相关检查，积极呼吸支持，吸氧、应用血管活性药物、抗感染，强心、口服甲巯咪唑等综合治行，患儿好转出院例甲亢性心脏病的患儿的临床资料。结果：患儿女该，3 岁，既往无甲状腺功能亢进症病史。患儿以“间断咳嗽、发热 5 天”起病，入院时呼吸急、心率快，双眼突出为临床表现，入院后行相关检查，积极呼吸支持，吸氧、应用血管活性药物、抗感染，强心、口服甲巯咪唑等综合治行，患儿好转出院例甲亢性心脏病的患儿的临床资料。结果：患儿女该，3 岁，既往无甲状腺功能亢进症病史。患儿以“间断咳嗽、发热 5 天”起病，入院时呼吸急、心率快，双眼突出为临床表现，入院后行相关检查，积极呼吸支持，吸氧、应用血管活性药物、抗感染，强心、口服甲巯咪唑等综合治行，患儿好转出院例甲亢性心脏病的患儿的临床资料。结果：患儿女该，3 岁，既往无甲状腺功能亢进症病史。患儿以“间断咳嗽、发热 5 天”起病，入院时呼吸急、心率快，双眼突出为临床表现，入院后行相关检查，积极呼吸支持，吸氧、应用血管活性药物、抗感染，强心、口服甲巯咪唑等综合治行，患儿好转出院例甲亢性心脏病的患儿的临床资料。结果：患儿女该，3 岁，既往无甲状腺功能亢进症病史。患儿以“间断咳嗽、发热 5 天”起病，入院时呼吸急、心率快，双眼突出为临床表现，入院后行相关检查，积极呼吸支持，吸氧、应用血管活性药物、抗感

染，强心、口服甲巯咪唑等综合治行，患儿好转出院例甲亢性心脏病的患儿的临床资料。结果：患儿女该，3 岁，既往无甲状腺功能亢进症病史。患儿以“间断咳嗽、发热 5 天”起病，入院时呼吸急、心率快，双眼突出为临床表现，入院后行相关检查，积极呼吸支持，吸氧、应用血管活性药物、抗感染，强心、口服甲巯咪唑等综合治行，患儿好转出院例甲亢性心脏病的患儿的临床资料。结果：患儿女该，3 岁，既往无甲状腺功能亢进症病史。患儿以“间断咳嗽、发热 5 天”起病，入院时呼吸急、心率快，双眼突出为临床表现，入院后行相关检查，积极呼吸支持，吸氧、应用血管活性药物、抗感染，强心、口服甲巯咪唑等综合治行，患儿好转出院

结果 由于甲亢性心脏病的临床表现没有显著的特异性，所以易与其他心血管疾病混淆，造成临床上的误诊或漏诊。诊断包括 1.确诊为甲亢病人 2.甲亢伴有 1 项或 1 项以上的心脏异常（包括心律失常、心脏扩大、心力衰竭、二尖瓣脱垂伴心脏病理性杂音）3.排除其他原因引起的心脏病 4.正规抗甲亢治疗后，心血管症状和体征基本消失。

结论 由于甲亢性心脏病的临床表现没有显著的特异性，所以易与其他心血管疾病混淆，造成临床上的误诊或漏诊。诊断包括 1.确诊为甲亢病人 2.甲亢伴有 1 项或 1 项以上的心脏异常（包括心律失常、心脏扩大、心力衰竭、二尖瓣脱垂伴心脏病理性杂音）3.排除其他原因引起的心脏病 4.正规抗甲亢治疗后，心血管症状和体征基本消失。

PU-2967

腺病毒肺炎临床特征的分析

李 洁[1] 孙欣荣[1]

[1] 西安市儿童医院

目的 分析腺病毒肺炎患儿的临床资料，以辅助指导临床诊断与治疗。

方法 回顾性分析西安市儿童医院于 2019 年 10 月 4 日—11 月 25 日期间收住入院确诊的 23 例腺病毒肺炎患儿的临床资料。

结果 23 例腺病毒肺炎患儿病程中均有发热，以稽留高热多见，平均峰值为（39.8±0.7）℃，热程多持续 1-2 周，平均发热时间为（8.61±4.54）d 。病程中部分患儿伴寒战、气喘、烦躁不安、呼吸困难等表现，且有胸腔积液、心肌损害、肝功能异常、呼吸衰竭、脓毒症等多种严重并发症。相关影像学检查提示累及范围以双侧肺炎多见，其中重症患儿病情进展快，短期内可发展为大片状炎症渗出影，少数提示有局灶性肺不张等改变。该组患儿中普通型 12 例，重症 11 例，重症肺炎中 3 例因出现呼吸衰竭转入 PICU 予气管插管+呼吸机辅助通气治疗，其中部分患儿联合丙种球蛋白支持、甲泼尼龙抗炎等治疗，所有患儿均好转或临床治愈出院，无死亡病例。

结论 腺病毒肺炎多急性起病，症状重，多合并严重并发症，目前针对腺病毒感染目前尚无特异性治疗方案，医生在诊疗过程中应结合患儿临床特点及时、有效地调整治疗方案，并适时行纤维支气管镜肺泡灌洗及予以丙种球蛋白支持治疗，对于腺病毒肺炎患儿的临床治疗及预后具有重要临床意义。

PU-2968

Untypical case of Leigh syndrome diagnosed in an infant with prominent cardiac hypertrophy as initial symptom by identification of novel LRPPRC compound heterozygous variants

Sun,Guoyu[2] Ma,Yi[2] Zhou,Zhou[2] Hou,Xinlin

[2]Peking University First Hospital

目的 To report an untypical case of Leigh syndrome with prominent cardiac hypertrophy as initial symptom identificated by novel LRPPRC compound heterozygous variants.

方法 Leigh syndrome is a kind of severe neurological disorder with various inheritable patterns usually affects children, especially the infants. Lack of characteristic neurodegenerative symptoms cause the delay and inaccurate diagnosis of Leigh syndrome, which is essential for the prognosis in pediatric clinical practice. A 10-day-old Chinese boy was first admitted to hospital with feeding difficulty and prominent cardiac hypertrophy but no noticeable neurological abnormality, and Leigh syndrome was suspected but not diagnosed based on untypical clinical examination results.

结果 Subsequent whole exome sequencing result of the boy without family history supported the diagnosis of French-Canadian Leigh syndrome by revealing novel compound heterozygous variants of uncertain significance, c.2582T>A (p.Val861Asp) and c.1582+4A>G in LRPPRC . This diagnosis was further confirmed by the rapid progression of neuropathology manifesting as epileptic seizures within 5 months after discharge and significantly reduced mitochondrial complex IV activity.

结论 This tortuous process of diagnosis should raise the recognition of rare untypical type of Leigh syndrome, and emphasize again the important role of genetic testing in current pediatric clinic.

PU-2969

新生儿糖原累积病IV型一例

巴瑞华[1] 林新祝[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 探讨糖原累积病IV型患儿的临床特点、实验室检查及其家系的基因突变情况。

方法 患儿男，生后56分钟，因“生后反应差56分钟”入院。进行详细的病史采集、体格检查、实验室检查，并对患儿及其父母进行外周血基因测序，查找致病基因及突变位点。

结果 患儿围生期发病，主要表现为生后四肢松软，无自主呼吸，查体颅骨骨缝重叠，四肢肌张力减低，原始反射未引出，血糖、电解质、肾功能、肌酸激酶、肌酸激酶同工酶（CK-MB）、C 反应蛋白、血氨均正常，基因测序分析提示患儿 GBE1 基因存在一个同义突变、一个错义突变，分别为 c.2053-2A>G、c.1229T>G p.Ile410Arg，2 个突变分别来自患儿父母，在人群中发生率极低。

结论 GSDIV型是由 GBE1 基因所致，临床罕见，可有不同表现形式。诊断可依赖基因分析。

PU-2970

CNP 拮抗 FGF-23/RAF-1 信号促成骨效应的实验研究

胡 鹏[1] 陈卫霞[1] 李瑞雪[1] 张冬冬[1]

[1]安徽医科大学第一附属医院

目的 C 型利钠肽(C-type natriuretic peptide，CNP)属于内皮源性的血管舒张因子，对矿物质和骨代谢具有潜在的促进作用；成纤维细胞生长因子(fibroblast growth factor，FGF)-23 是一种骨组织来源的利磷因子，对成骨细胞分化及基质矿化具有显著的抑制效应，因此 CNP 和 FGF-23 对成骨作用相反。本研究旨在探讨 CNP 通过拮抗 FGF-23 调控成骨细胞代谢的过程与机制。

方法 24h 新生雄性 SD 大鼠，处死后取颅盖骨，酶法分离培养成骨细胞。取 2~5 代成骨细胞进行实验，分为 CNP 高剂量组(100pmol/l)、CNP 低剂量组(10pmol/l)和空白对照组，每组分别培养 24h、48h 和 72h。MTT 观察成骨细胞增殖情况；ELISA 检测成骨细胞培养上清液中成骨指标、破骨指标和 FGF-23 浓度；RT-PCR、Western blot 和免疫荧光细胞化学分别检测成骨细胞 Col-X、FGF-23、FGFR-1、Klotho、RAF-1、ERK、P38、STAT-1 mRNA/蛋白表达，及其磷酸化水平。

结果 (1) CNP 可显著促进成骨细胞增殖和 Col-X 表达；(2) CNP 可同时上调成骨指标(骨钙蛋白、I 型前胶原羧基末端肽、总碱性磷酸酶、骨特异性碱性磷酸酶)和破骨指标(耐酒石酸酸性磷酸酶和 I 型胶原交联羧基末端肽)mRNA/蛋白表达，且成骨指标上调趋势大于破骨指标；(3) CNP 可显著下调成骨细胞 FGF-23 mRNA/蛋白表达，而 FGFR-1 和 Klotho 表达未见明显差异；(4)CNP 可显著抑制 RAF-1、ERK、P38 mRNA/蛋白表达，及其磷酸化水平，而对 STAT-1 表达未见明显影响。

结论 CNP 可能通过拮抗 FGF-23/RAF-1 下游信号分子 ERK 和 P38 发挥促成骨效应。

PU-2971

rhGH 治疗特发性矮小症患儿的疗效及对 IGF-1 水平的影响

刘鸿丽[1] 张 晶[1] 李风侠[1]

[1]西北妇女儿童医院

目的 探讨重组人生长激素（rhGH）治疗特发性矮小症疗效及对胰岛素样生长因子-1(IGF-1)水平的影响。

方法 选取自 2015 年 1 月至 2019 年 6 月在本院确诊的 4-10 岁特发性矮小症（idiopathic short stature,ISS）患儿 83 例，按照使用 rhGH 与否分为观察组及对照组。观察组 37 例，采用营养支持等治疗，对照组 46 例，在营养支持基础上加用 rhGH 治疗。对比两组患者治疗前后身高变化、生长速率（GV）、骨龄（BA）、IGF-1 水平变化。

结果 治疗前两组身高等一般情况比较，差异无统计学意义；治疗 12 个月后两组身高、GV、BA、IGF-1 均有明显改善，具有统计学意义（ $P<0.05$），对照组身高、GV 及 IGF-1 水平改善更显著（ $P<0.01$）。

结论 rHGH 联合常规治疗可显著改善身高、生长速率及 IGF-1 水平，有效治疗 ISS，其机制与 rHGH 具有调节 GH/IGF-1 轴，从而提高代谢并促进细胞生长有关。

PU-2972

儿童 IgA 肾病与紫癜性肾炎尿液蛋白质的高分辨质谱分析及临床研究

方 香[1] 夏正坤[1] 高春林[1]

[1]中国人民解放军东部战区总医院

目的 原发性 IgA 肾病(IgA nephropathy, IgAN)是儿童最常见的肾小球疾病之一，是儿童和青少年慢性肾脏病的常见病因。其病理以 IgA 肾小球沉积为主要特征，IgA 肾小球沉积也具有其他肾脏疾病的特征，包括过敏性紫癜性肾炎(Henoch-Schönlein purpura nephritis，HSPN)以及其他的慢性肝病引起免疫复合物性肾小球肾炎等。近年来研究认为 IgAN 与 HSPN 具有类似的发病机制，尽管预后不完全相同。肾活检病理检查是诊断两者的金标准，但由于有创性和出血风险性不宜为基层临床一线医务人员掌握及重复操作，临床亟需无创的生物标志物检测方法。本研究首次利用非数据依赖型(DIA)高分辨液相色谱-串联质谱技术（LC-MS/MS）探测 IgAN 和 HSPN 尿液潜在的生物标志物。

方法 以 2018 年 6 月至 2019 年 12 月东部战区总医院儿科就诊并经肾活检证实 IgAN(A 组，n=54)和 HSPN(B 组，n=54)患儿为研究对象，选取无基础疾病的健康志愿儿童（C 组，n=34）作对照组。采集三组晨起中段尿，A 组 4 例，B 组 4 例及 C 组 4 例采用高分辨质谱分析；余 A 组 50 例，B 组 50 例及 C 组 30 例采用酶联免疫吸附试验(ELISA)对被筛选的潜在生物标志物进行验证并相关性分析。

结果 与健康对照组相比，我们发现 276 个尿蛋白质成分在 IgAN 组中差异表达，125 个尿蛋白质成分在 HSPN 组中差异表达(P<0.05)，GO 分析和 KEGG 分析显示两者差异表达蛋白主要富集于细胞粘附分子、ECM-受体相互作用、胆固醇代谢、PI3K-Akt 信号通路、补体和凝血级联、血小板激活、肌动蛋白细胞骨架调节等路径；ELISA 验证显示尿 ITGB1 和 TNC 水平在 IgAN 组和 HSPN 组较健康组显著下调，尿 A1BG 及 AFM 水平在 IgAN 组和 HSPN 组较健康组显著上调，其结果与质谱分析结果一致（P<0.05）。相关性分析示 IgAN 组和 HSPN 组中尿 A1BG 及 AFM 水平与 24 小时尿蛋白定量呈正相关（P<0.05）。

结论 本文阐明了 IgAN 和 HSPN 患儿尿液差异表达蛋白质及其涉及的生物信号通路，并发现了两者共同的生物路径及其差异蛋白。本研究为两者发病机制、进展、预后评估以及新的潜在生物标志物提出了新的见解。

PU-2973

儿童获得性血栓性血小板减少性紫癜 5 例临床特征分析

傅玲玲[1] 马 洁[1] 马静瑶[1] 魏沄沄[1] 谷 昊[1] 张 蕊[1] 吴润晖[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨儿童获得性血栓性血小板减少性紫癜（aquire thrombotic thrombocytopenic purpura，aTTP）的临床特点、治疗情况以及预后。

方法 以 2016 年 1 月至 2019 年 12 月于首都医科大学附属北京儿童医院住院治疗的 aTTP 患儿为研究对象，分析患儿临床表现、实验室检查、治疗及预后情况。

结果 儿童 aTTP 共 5 例，占同期 TTP 患儿的 45.5%（5/11）。其中男 2 例、女 3 例，中位发病年龄 8.92（0.83~14.5）岁，中位随访时间 18（10~51）月。5 例患儿中 1 例存在经典五联征，以血小板减少（100%），微血管病性溶血性贫血（100%）为主要临床表现，部分患儿伴神经系统症状（60%）和发热（60%），而肾功能损害相对少见（20%）。实验室检查：5 例患儿均存在严重血小板减低 7（4-14）×10^9/L 及轻至中度血红蛋白下降 70（58-100）g/L，乳酸脱氢酶 934（369-1256）U/L，尿素氮 4.69（1.7-8.46）mmol/L，肌酐 35.9（21.1-49.2）umol/L。骨穿提示巨核细胞数目不少，血小板偶见。ADAMTS13 活性检查均为 0%，4 例 ADAMTS13 抑制物阳性，1 例为阴性。5 例患儿接受糖皮质激素、丙种球蛋白、利妥昔单抗，有 3 例患儿接受血浆置换。经治疗后好转出院，血小板恢复正常的时间为 13（9-29）天。截止随访日期，所有患儿临床症状消失，血小板水平稳定 161(138-317)×10^9/L，1 例随访 3 年以上患儿最终确诊为系统性红斑狼疮。

结论 儿童 aTTP 患者较为少见，各年龄段均有发病，临床表现以微血管病性溶血及血小板减少为主，血浆 ADAMTS 13 活性及抑制物检测有助于 aTTP 的诊断。血浆置换及利妥昔单抗治疗有效。该病需长期随诊监测。

PU-2974

紫绀型先天性心脏病患儿院际安全转运的护理分析

邓其文[1] 刘玲丽[1] 樊慧峰[1] 陈文琼[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 分析总结提高紫绀型先天性心脏病患儿院际转运安全性的护理策略。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2019 年 12 月院际转运的 145 例紫绀型先天性心脏病患儿的转运途中生命体征、转运距离、时间、护理措施（如给予患儿适当的镇静；转运前抽空胃内容物，通过静脉补液维持；出车前做好对需转诊患儿病情评估及药物、设备、人员等的准备工作）及意外情况处理。

结果 145 例患儿，男 105 例，女 40 例男女比例为 2.625：1；年龄 0 天～12 岁，中位年龄 19 天，新生儿 86 例（占 59.3%）；体重 1.85～31kg，中位体重 3.4kg。大动脉转位 41 例、法洛四联症 14 例、完全性肺静脉异位引流 15 例、肺动脉瓣闭锁 16 例、永存动脉干 2 例、右室双出口 5 例、单心室 6 例。转运花费时间 90～962min，中位时间 345min；转运距离是 15～617km，中位距离 225km，其中 26 例（17.9%）患儿转运距离 100～200 km，中位距离 135 km，27 例（18.6%）患儿转运距离 200～300km，19 例（13.1%）患儿转运距离 300～400 km，30 例（20.7%）患儿转运距离>400km。转运过程中需要机械通气维持血氧饱和度的患儿 50 例(34.5%)，其中新生儿 30 例（占 61.2%），无 1 例死亡。患儿转运途中血氧饱和度为 26%～100%，中位血氧饱和度为 85%；转运的患儿 135 例（93.1%）入住 CICU，剩余 10 例入住心血管病区。

结论 配备专业的转运队伍，做好转运前的充分准备、转运中的密切监护和恰当的护理措施，能提高紫绀型先天性心脏病患儿的院际转运安全性和预后。

PU-2975

Impact of fathers’ depressive symptoms on emotional problems in children with nephrotic syndrome

Sun,Hongli[2] Huang,Huimei[3] He,Wei[2]

[2]Shaanxi Institute for Pediatric Diseases， Xi’an Key Laboratory of Children’s Health and Diseases， Xi’an Children’s Hospital (The Affiliated Children’s Hospital of Xi’an Jiaotong University)， Xi’an， Shaanxi， 86-710003， P.R. China

[3]Department of Nephrology， Xi’an Children’s Hospital (The Affiliated Children’s Hospital of Xi’an Jiaotong University)， Xi’an， Shaanxi， 86-710003， P.R. China

Objective To identify impact of stress, depression, and quality of life in parents on depressive symptoms in children with nephrotic syndrome.
Method A cross-sectional, self-reported psychological assessment of parents and children with nephrotic syndrome at Xi' an Children' s Hospital (Xi' an, China) between September 2019 and June 2020 was performed. The Center for Epidemiologic Studies Depression scale (CES-D), Short Form-36 health survey questionnaire (SF-36) and Perceived Stress Scale (PSS) were for parents, and Center for Epidemiological Studies Depression Scale for Children (CES-DC) was for children. Descriptive statistics for outcomes and comparative analyses were made using Student T test and Chi-square test.
Result A total of 252 families participated in the questionnaire. Children aged 6-17 years [30 female (30.6%), 68 male (69.4%)] and all children' s parents [212 mothers (58.7%), 149 fathers (41.3%)]were enrolled. 40.8% (40 out of 98) children were screened positive for depression with CES-DC score≥15, and 47.9% (173 out of 361) parents was screened positive for depression with CES-D score≥16. A comparison revealed parents with depressive symptoms had higher PSS and lower SF-36 scores than those parents without depression (all $P<0.05$). Fathers' depressive symptoms were more associated with children emotional problems (Chi-square test, $P<0.02$, $df=5.443$, 1) than mother' s.
Conclusion Children with nephrotic syndrome showed depressive symptoms may more sensitive to their fathers' depressive symptoms than that in mother' s.

PU-2976

Catheter-related bloodstream infections in children with short bowel syndrome: a single center retrospective study

Yuan,Chenling[2] Li,Xiaolu[2] Wang,Yizhong[2] Hu,Hui[2] Li,Dan[2] Xiao,Yongmei[2] Zhang,Ting[2]

[2]Department of Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, Shanghai Children' s Hospital

Objective Pediatric short bowel syndrome (SBS) is a devastating clinical entity that is usually managed with parenteral nutrition (PN). Catheter-related bloodstream infection (CRBSI) is a serious complication of long-term PN. The aim of this study was to evaluate the incidence and risk factors of CRBSI in SBS children.
Method Nineteen pediatric patients with SBS were retrospectively recruited from Shanghai Children' s Hospital between August 2015 and December 2019. Clinical data, including demographics, aetiology of SBS, site and type of catheters, duration of PN,

comorbidities, and microbiological data regarding CRBSI, were collected and reviewed to assess the CRBSI incidence and associated risk factors.

Result A total of 57 catheter insertions for PN were administered in 19 SBS children. CRBSI was identified in 11 cases among 6 patients during a total catheter days of 1907. The rate of CRBSI was 5.8 per 1000 catheter days. The common manifestations of the SBS children with CRBSI were fever (6/11, 54.5%), lethargy (5/11, 45.4%), stagnation of weight (7/11, 63.6%), and increment of enterostomy fluid (7/11, 63.6%). Potential risk factors for CRBSI included an absence of ileocecal valve (P=0.046), and long duration of PN (P=0.019). The most common microorganism isolated from the blood cultures was Klebsiella pneumoniae (6/11, 54.55%).

Conclusion The rate of CRBSI was 5.8 per 1000 catheter days, and klebsiella pneumoniae was the most common isolated pathogen of CRBSI in the studied SBS children. An absence of ileocecal valve and long duration of PN were potential risk factors of CRBSI.

PU-2977

COQ8B 基因突变 2 例病例报告

梁 楠[1] 包 瑛[1]

[1]西安市儿童医院

目的 讨论 COQ8B 基因突变患儿的临床特征、病理类型、基因诊断及治疗，提高对该病的认识。

方法 回顾性总结 2 例 COQ8B 基因突变患儿的临床特征、病理类型以及治疗，从受检者外周血中提取基因组 DNA，使用 SeqCap EZ Choice XL Library（Roche NimbleGen）杂交捕获与遗传性肾病相关致病基因的外显子区及相邻内含子区域（50bp），捕获到的 DNA 经洗脱和扩增纯化后，使用高通量测序仪进行测序。

结果 病例 1，女，7 岁 4 月，发现尿检异常 2 月余，主要表现为持续蛋白尿，抵抗力差，食欲差；病例 2，女，1 岁 10 月，间断双眼睑浮肿 1 月，主要表现为持续蛋白尿，尿液浑浊，尿频；其中病例 1 患儿尿蛋白定量为大量蛋白尿，因泌尿系 B 超提示双肾实质回声增强，呈海绵状，提示海绵肾，未能行肾穿刺活检术。病例 2 患儿尿蛋白定量为中量蛋白尿，行超声引导下肾穿刺活检术，病理类型结果提示：符合局灶节段性肾小球硬化症（NOS 型）。2 例均发现了 COQ8B 基因 c.737G>A（p.S246N）纯合变异。遗传自其父母，符合常染色体隐性遗传规律。并对病例 1 患儿的哥哥进行基因位点验证，结果提示：受检者携带 COQ8B 基因 c.737G>A（p.S246N）杂合变异，理论上为 COQ8B 基因突变携带者。2 例患儿均使用血管紧张素转换酶抑制剂治疗。

结论 COQ8B 基因(又名 ADCK4 基因)突变是儿童蛋白尿和/或不明原因 CKD 的最常见原因之一，会导致肾病综合征 9 型（Nephrotic syndrome, type 9，NPHS9），NPHS9 是一种常染色体隐性遗传的慢性肾病，以蛋白尿为主，导致低白蛋白血症和水肿。肾活检显示局灶性节段性肾小球硬化(FSGS)。补充辅酶 Q10 联合血管紧张素转换酶抑制剂可以减缓肾功能不全的进展。

PU-2978

儿童急性肾损伤 100 例临床特点分析

骞 佩[1] 包 瑛[1] 黄惠梅[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨儿童急性肾损伤（Acute Kidney Injury,AKI）的病因、预后及预后影响因素，以期进一步提高临床医生对儿童 AKI 的认识。

方法 收集 2015 年 01 月至 2019 年 12 月在西安市儿童医院住院诊断急性肾损伤患儿的临床资料，对其病因及预后因素进行分析，根据 AKI 的分期分为三组，比较 3 组的生化指标，根据不同资料分别采用 t 检验、χ^2 检验和 Wilcoon 检验进行统计学分析，组间比较采用方差分析。

结果 100 例 AKI 患儿中，男 61 例，女 39 例；新生儿 18 例，婴幼儿 20 例，学龄前期 41 例，学龄期 21 例。发病年龄 0.2～14.0 岁（平均年龄 5.2±1.3）岁。病因方面：肾前性 21 例(21.0%)，主要为消化道感染、循环障碍等。肾性 73 例(73.0%)，其中脓毒症 11 例，急性肾小球肾炎 7 例，肾病综合征 21 例 ，狼疮性肾炎 7 例，溶血尿毒综合征 15 例，泌尿系感染 2 例，结缔组织病 3 例，急性间质性肾炎 7 例。肾后性 6 例(6.0%），主要为泌尿系结石及泌尿系畸形。在已知病因中，新生儿以肾前性为主，主要是为消化道感染和产后窒息。婴幼儿肾性为主，主要是感染、微循环障碍及肾脏疾病。学龄期及学龄期以肾性为主，主要是肾脏疾病。病因在各年龄组分布有统计学差异。其中 AKI I 期（18），AKI II 期（27），AKI III 期（65），分期在少尿组明显重于非少尿组，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。33 例 AKI 患儿行肾活检,肾病理改变主要为毛细血管内增生性肾小球肾炎、肾皮质坏死伴血栓性微血管病肾损害、局灶节段肾小球硬化、轻度系膜增生性肾小球肾炎及急性肾小管损害。100 例中治愈 56 例(63%)，好转 32 例(33%)，无效 8 例（8%），死 亡 4 例(4%)，AKI 患儿住院期间治愈好转率 88%。46 例行肾脏替代治疗，与非肾脏替代治疗组比较，预后差异无统计学意义(P>0.05)，4 例死亡患儿均为 AKI III 期患儿，AKI 分期与患儿预后相关。而在各分期（I-III）患儿中发现，镜下血尿持续时间、血清胱抑素 C 含量(Cys C)与分期呈正相关，差 异 均 有 统 计 学 意 义 （均 $P < 0.05$），而血中性粒细胞明胶酶相关脂质运载蛋白(NGAL)、肾功能恢复时间与分期无相关性。

结论 AKI 不同年龄段病因不同，感染及肾性因素是儿童 AKI 的主要原因。少尿、镜下血尿持续时间及 Cys C 含量可能是影响预后的临床指标。

PU-2979

牵拉负重康复训练治疗小儿脑性瘫痪的疗效分析

庄正洲[1]

[1]宝鸡市妇幼保健院

目的 分析牵拉负重康复训练治疗小儿脑性瘫痪（cerebral palsy,CP)的疗效。

方法 选择2016年2月～2019年2月间于宝鸡市妇幼保健院儿科治疗的100例CP患儿为研究对象。以奇偶数法分A组和B组，各50例，B组采用常规治疗，A组在B组基础上加用牵拉负重训练。对比两组疗效、运动能力与独立性评分。

结果 A组总有效率为96.0%，B组为82.0%，两组比较，差异有统计学意义（P<0.05）；A组运动能力与独立性评分均高于B组，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 在CP患儿康复训练中辅以牵拉负重训练可改善其运动能力和独立性，促进疾病康复。

PU-2980

小儿骨科术后早期进食可行性的研究

谭 炯[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 探讨小儿骨科全麻术后早期进食时间的安全性与可行性。

为减少术后麻醉药物引起的恶心呕吐，探讨小儿骨科全麻术后早期进食时间的安全性与可行性。

方法 参加研究的全体医生护士统一培训研究内容，知晓研究方案，护士熟知术后Steward评分方法[7,8]，评分标准，实施时的注意事项，以及相关评估和数据记录。将湖南某三级甲等儿童医院小儿骨科624例全麻手术患儿，随机分为研究组（n=312，男166例，女146例），对照组（n=312，男178，女134例），研究组，术后通过通过评估Steward评分量表，评估患儿意识清醒程度、呼吸道通畅程度、肢体活动度达6分，指导其饮水、进食。做好进食前家长的健康教育，第一次饮水时护士评估后，予患儿半卧位或床头抬高或低斜坡卧位，指导家长给患儿喂水，无呛咳不适，给予温开水1-5ml，逐渐增加至30-50 ml，观察有无呛咳及其他不适，逐渐过渡到正常饮食，进食不宜过快过饱。对对照组在回病房6小时后方可饮水、进食，进食后呕吐次数、疼痛哭闹程度。

结果 ①两组一般资料的比较，患儿的性别、年龄（1月至16岁）、体重、身高、家长文化程度（小学至博士）、麻醉方式均是全麻，手术部位（包括颈、上肢、下肢、髋部），年龄1个月的大部分是先天性马蹄足跟腱切断术患儿。两组一般资料的比较差异无统计学意义。

②对照组首次饮水时间6±0分，研究组首次饮水时间2.09±0.18分,P值＜0.0001两组比较有统计学差异。两组术后12小时呕吐发生率无统计学意义。

③研究组与对照组口渴、哭吵发生时长比较，差异有统计学意义。

④两组患儿疼痛评分及家长焦虑程度比较差异有统计学意义。

研究组返回病房后术后 5 小时疼痛评分为 1.41±0.49 分，对照组术后疼痛评分 2.04±0.86，两组比较有统计学差异。在观察组中，患儿家长焦虑程度比对照组明显减低。研究组患儿术后 5 小时疼痛评分、家长焦虑低于对照组。

结论 小儿骨科全麻术后患儿经 Steward 评分 6 分合格后 1-3 小时进食可提早满足患儿机体的需要，提高患儿舒适度，同时并不会增加呕吐的发生。术后早期进饮食可明显缓解患儿疼痛感受，减轻患儿及家长焦虑提高手术舒适度。基于快速康复的理念，全麻术后 1-3 小时早期进食的方案是安全可行的，在小儿骨科手术值得推广。

PU-2981

儿童甲型流行性感冒 100 例临床特征分析

王丽婷[1] 曾永梅[1]

[1]深圳市妇幼保健院

目的 探讨甲型流行性感冒（甲流）的临床特点，并分析重症甲流与普通甲流的临床特征差异，为早期识别重症甲流提供依据。

方法 回顾性病例研究，选择 2018 年 12 月至 2019 年 2 月深圳市妇幼保健院经流感病毒抗原检测确诊为甲型流行性感冒的住院患儿，参考国家卫生健康委员会的重症病例诊断标准分为普通流行性感冒和重症流行性感冒两组，收集其临床资料进行回顾性分析，采用 t 检验、秩和检验或 c^2 检验进行组间比较，危险因素分析采用非条件 logistic 回归分析。

结果 共纳入甲型流行性感冒患儿 100 例，中位数年龄为 3 岁 4 月，＜1 岁 19 例（19%），1-3 岁 30 例（30%），＞3 岁 51 例（51%）。其中发热 97 例（97%），咳嗽 96 例（96%），呕吐 6 例（6%），腹泻 5 例（5%）。CRP＞8mg/L 36 例（36%）；PCT＞0.5ng/ml 18 例（18%）。混合感染病原学检出的首位病原体为肺炎支原体 14 例。66 例（66%）患儿其病 48 小时内口服磷酸奥司他韦颗粒。口服磷酸奥司他韦颗粒治疗时间 3 天 19 例（19%），治疗时间≥5 天 91 例（91%）。重症甲型流行性感冒患儿有 55 例（肺炎 36 例，热性惊厥 15 例，肺炎合并热性惊厥 4 例）。普通甲型流行性感冒与重症甲型流行性感冒患儿在性别、年龄、有接触史、发热、咳嗽临床表现及低钠血症、低钾血症、白细胞计数、淋巴细胞比例、C 反应蛋白、合并其它病原体感染的差异无统计学意义（P＞0.05）。重症甲型流行性感冒患儿 48 小时内口服奥司他韦少于普通甲型流行性感冒（P＜0.05），但治疗时间无统计学差异（P＞0.05），降钙素原、抗菌药物使用、住院费用在两组中的差异有统计学意义（P＜0.05）。PCT＞0.5ng/ml 为重症流感的危险因素（OR=4.721,95%CI=1.254-17.765，P=0.022），48 小时内口服奥司他韦为保护因素（OR=0.338,P=0.019）。

结论 甲型流行性感冒高发在冬季，＞3 岁儿童多见。降钙素原＞0.5ng/ml 有助于识别早期重症病例，常见的合并症为肺炎和热性惊厥，48 小时内口服奥司他韦治疗可减少并发症发生。混合感染最多见的是肺炎支原体，当合并肺炎且单一抗病毒治疗效果欠佳时，应注意抗肺炎支原体治疗。

PU-2982

利用 CRISPR/Cas9 技术建立 Tecrl 敲除小鼠模型

郑钧敏[1] 邱庆竹[1] 谢利剑[1]

[1]上海市儿童医院

目的 利用 CRISP/Cas9 技术敲除 C57BL/6 小鼠中的 Tecrl 基因，Tecrl 是新报道的儿茶酚胺敏感型室速（Catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia, CPVT）致病基因，为 CPVT 发病机制等方面的研究提供 Tecrl 基因敲除实验动物模型。

方法 利用基因编辑技术 CRISPR/Cas9 系统，设计并构建针对目的基因 Tecrl 第 3 外显子上游和第 4 外显子下游的 sgRNA，体外转录 Cas9 mRNA。向小鼠受精卵显微注射经体外转录的 Cas9mRNA 以及靶点特异性的 gRNA 混合物，将存活的受精卵移植进同品系雄鼠交配后超排的 C57BL/B6 母鼠内，实现靶基因敲除。待小鼠出生后提取 DNA 并鉴定，获得 F0 代。随后与 F0 回交，提取 DNA，测序分析鉴定后获得 F1 代小鼠，F1 代小鼠可以用于保种，PCR 鉴定并验证敲除效果。

结果 获得了 59 个 F0 代小鼠，并得到了稳定遗传的 Tecrl 基因敲除小鼠。基因组测序结果示，与野生型小鼠相比，敲除小鼠中 5503bp 缺失。与野生型小鼠相比，敲除小鼠 Tecrl 蛋白表达下降 70%以上。

结论 成功获得敲除 Tecrl 的 C57BL/6 小鼠，为 Tecrl 在 CPVT 发病机制及其影响心脏能量代谢的研究提供了重要工具。

PU-2983

生酮饮食治疗 1 个 POGZ 基因新突变导致的 White-sutton 综合征患儿

辛庆刚[1] 赵 澎[1]

[1]天津市儿童医院

目的 回顾报道一例 White-Sutton 综合征患儿的临床特征及初探其生酮饮食治疗。

方法 患儿系 17 月男孩，全面发育迟缓，社交、语言发育迟缓为著，刻板行为，皮肤白皙，扁头，特殊面容(头发黄，眼距增宽，宽鼻，鼻梁低平，上唇上翘)，手指稍短，肌张力低，脑电图异常，临床表现高度提示为遗传性疾病，对其行二代测序筛查致病基因。应用生物信息软件对可能致病基因的变异及其导致的蛋白功能改变进行分析。

结果 二代测序发现患儿 POGZ 基因存在 c.3424C>T 杂合子突变，为无义突变，在线蛋白预测软件分析提示该变异可导致蛋白截短而丧失功能。经综合分析该变异为致病变异，且为新发突变，未见既往报道。该基因缺陷可导致 White-Sutton 综合征（White-Sutton syndrome,WSS），国内

罕见。对该患儿行生酮饮食治疗 3 月，可见其适应性及精细功能有所提高。

结论 POGZ 基因 c.3424C>T 杂合子突变可导致 WSS，此报道丰富了 WSS 致病变异谱，提示生酮饮食可能对此例患儿有效，但长期效果不明，值得应用于更多 WSS 患儿。

PU-2984

儿童家长自我药疗现状与研究进展

黄玉婷[1] 谭彦娟[2]

[1] 中南大学湘雅护理学院

[2] 中南大学湘雅三医院 PICU

目的 系统综述儿童家长居家自我药疗的现状与最新进展。

方法 查阅文献和各个数据库，阅读关于儿童家长居家自我药疗的相关文章并做综述。

结果 儿童家长自我药疗存在 家庭药物存储和管理不当家长用药行为不当等多种问题。

结论 需要从儿童家长的健康教育，儿童专用药物研发，规范药物使用准则，基层药店人员培训，规范行业道德准则媒体广告规范力度，规范药品使用说明等方面加以改进，以增强对于儿童家长对儿童居家自我药疗的管理水平。

PU-2985

合并中枢神经血管炎伴小肠坏死及肾炎的儿童过敏性紫癜 1 例及文献分析

张 涛[1] 李文轩[1] 刘海梅[1] 李国民[1] 姚 文[1] 李一帆[1] 管皖珍[1] 孙 利[1]

[1] 复旦大学附属儿科医院

目的 探讨儿童过敏性紫癜（HSP）合并中枢神经系统血管炎（CNSV）的临床特点及治疗，增进对儿童 HSP 合并 CNSV 的认识。

方法 对我院收治的 1 例儿童 HSP 合并 CNSV 并伴有小肠坏死及肾炎的病例进行报道，并在中文数据库中检索和收集 CNSV 的儿童病例并按病种分类；在 Pubmed 中检索并收集儿童 HSP 合并 CNSV 的病例并采集临床信息，归纳并总结其临床特点，结合相关病例的诊疗及转归对临床治疗策略进行探讨。

结果 6 岁男孩，病初有典型紫癜样皮疹、关节痛及腹痛表现，符合 HSP 诊断，于外院及我院自 2019.9.28 起持续使用甲强龙(1-3.5mg/kg/d)治疗，10.16 出现惊厥 1 次，血压 138/80mmHg，血钠 125mmol/L，pH7.123，血糖 8.4mmol/L，头颅 MRI 示右侧顶叶局部脑回肿胀（T2WI、T2 FLAIR 高信号，DWI 无扩散受限），脑电图示两半球后部基本电活动明显变慢。10.18 起甲强龙冲击 2 次，期间无惊厥发生，调整为常规激素剂量（2mg/kg）后出现腹痛及呕吐，腹部 CT 提示肠套叠伴肠缺血，空气灌肠失败后行回肠切除术。10.31 随访头颅 MRI 未见异常信号；后每月环磷

酰胺冲击及霉酚酸酯维持治疗。2020 年 1 月尿蛋白增多，24 小时尿蛋白 1.89g（>50mg/kg），完善肾活检提示紫癜性肾炎（Ⅲa 型），继续环磷酰胺冲击，尿蛋白改善不理想，目前调整为他克莫司并随访观察中。在中文数据库中共收集到儿童 CNSV 病例 52 例，多为原发性 CNSV（48/52,92.3%）,予激素联合免疫抑制剂（环磷酰胺、甲氨蝶呤、霉酚酸酯等）治疗，约 1/4 的患儿有神经系统后遗症，包括视力下降、肢体活动障碍、癫痫等；另有 3 例儿童抗中性粒细胞胞浆抗体相关性 CNSV,予激素联合环磷酰胺治疗后好转，无神经系统后遗症。国内有报道 HSP 合并中枢受累患儿，但未明确提及是否为 CNSV，检索国外数据库共收集到 HSP 合并 CNSV 患儿 17 例，多采用激素治疗，2 例采取血浆置换的患儿疗效显著，有 4 例遗留轻偏瘫。

结论 本例 HSP 患儿合并 CNSV，在经过甲强龙及 CTX 冲击治疗后中枢症状明显好转，出现惊厥后伴有小肠坏死及肾炎，提示 CNSV 为 HSP 的重症表现之一，可同时合并胃肠道及肾脏等重要脏器血管炎受累，积极血浆置换及免疫抑制剂治疗能有效缓解全身血管炎症状，减轻脏器损害，可改善 HSP 合并 CNSV 患儿的预后。

PU-2986

1 例先天性肺结核患儿的护理体会

张琼洁[1] 周毅先[1]

[1] 空军军医大学第二附属医院（唐都医院）

目的 探讨先天性肺结核患儿的护理方法

方法 通过对一例先天性肺结核患儿的临床护理，进行护理方法的总结

结果 回顾性分析一例先天性肺结核患儿的临床资料及护理方法，总结其临床护理的重点和要点

结论 先天性肺结核病表现不明显，难以早发现，病死率高，应从消毒隔离、病情观察、用药护理及患儿家属心理护理及健康教育方面加强护理，降低患儿的病死率

PU-2987

缺血性肠病 140 例临床分析

刘晨曦[1]

[1] 湖南省儿童医院

目的 通过分析患者的临床资料，寻找导致缺血性肠病的独立危险因素、探寻诊断该病的敏感性高的检查方法，以及寻找能反映该病预后的指标，为该病的临床诊治提供帮助。

方法 对 2006 年 1 月 5 日-2016 年 6 月 28 日在大连医科大学附属第二医院住院确诊为缺血性肠病的 140 例住院患者的临床资料进行回顾性分析。统计方法有卡方检验、多因素非条件 Logistic 回归分析、Mann- Whitney U 检验及 ROC 曲线。

结果 高血压、吸烟、房颤、糖尿病、腹部手术、冠心病、肝硬化、高脂血症、系统性红斑狼疮、脑栓塞、动脉粥样硬化与该病的发生相关（$P < 0.05$），年龄≥60 岁、动脉粥样硬化、高脂血症为该病的独立危险因素。于该病，DSA 和 CTA 的检出率差异不明显($P > 0.05$)。而结肠镜的检出率要高于 CTA（$P < 0.05$）。当 WBC≥10.75×10^9/L、LDH≥259.5IU/L、D-二聚体≥2.33μg/ml 时，预后差，病死率高；反之，预后好。

结论 年龄≥60 岁、动脉粥样硬化、高脂血症的患者易发生缺血性肠病，结肠镜对该病的检出率最高，患者的 WBC、LDH、D-二聚体结果升高提示预后较差。

PU-2988

整合社会工作介入白血病患儿家庭情绪管理的研究

韦玉华[1] 唐晓燕[1] 苏秀益[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 分析整合社会工作介入白血病患儿家庭情绪管理中的作用。

方法 选择我院 2016 年 5 月-2019 年 5 月收治的 180 例急性白血病患儿，按照随机分组方式，将其分为观察组与对照组，每组 90 例。对照组行常规教育，观察组在此基础之上，开展整合社会工作介入，对比两组患儿家属的紧张、抑郁情绪，以及相关知识技能掌握情况。

结果 经过有效介入，观察组患儿家属 SAS 评分为（47.34±4.23）分，SDS 评分为（48.34±3.11）分，低于对照组，具有显著差异（$P < 0.05$）。观察组患儿家属护理满意度高于对照组，具有显著差异（$P < 0.05$）。

结论 整合社会工作介入白血病患儿家庭，可以显著改善患者家属情绪，利于患者预后。

PU-2989

呼吸道抗病毒药物的作用机理

丁 玮[1] 曹 玲[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 本文综述了目前常见呼吸道病毒的致病机制、常用抗病毒药物的作用机理，为进一步探求呼吸道抗病毒药物的药理学研究以及抗病毒治疗策略奠定基础。

方法 文献综合分析

结果 在现阶段，呼吸道病毒感染性疾病是临床最常见的疾病之一，其病原学复杂、病毒变异性大，在其不断的进化中常出现一些新的亚型或变异，例如基因突变、片段插入或缺失等，也可发生不同种属之间的基因重组，进而引起病毒致病性和组织嗜性的改变，易在人群中造成暴发流行，可涉及到咽喉、气管、眼睛、肺部等器官，引发多种并发症。近年来不断出现了一些不同种类的高致病性

病毒给抗病毒治疗增加着难度。

结论 目前常用的抗病毒药物普遍存在着作用靶点单一、容易发生耐药、易出现毒副作用等缺点，在临床应用中疗效不佳。目前的呼吸道抗病毒药物难以满足治疗需求，但可根据不同种类抗病毒药物的作用机制考虑联合使用以达到增加药效、减轻毒副作用的目的，例如目前有研究表明干扰素α与直接抗病毒药物联合应用可发挥协同作用，在减少不良反应的同时，提高疗效。提示有必要探索更合适的联合治疗方案，亦可通过深入研究现有药物的作用机制探索新型抗病毒药物。

PU-2990

高清同型半胱氨酸血症与癫痫发作的相关性研究

覃艳艳[1] 庞小容[1] 吴 丹[1] 黄芳利[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨高同型半胱氨酸血症与癫痫的发作有无相关性

方法 纳入 2019 年 8 月至 2019 年 12 月在我院治疗的 12 例的癫痫患儿，收集患儿发作当天、发作后 7 天的血清同型半胱氨酸结果资料

结果 12 例患者中 4 例血清同型半胱氨酸升高，其中 4 例癫痫发作当天血清同型半胱氨酸水平均升高；1 例癫痫发作 7 天后血清同型半胱氨酸水平仍处于高水平。

结论 高同型半胱氨酸血症（HHcy）的兴奋性神经毒性作用和氧化应激是促进癫痫发作的原因之一，HHcy 水平增加有促使癫痫发作的可能性。

PU-2991

糖原累积病VI型一家系报告并文献复习

单庆文[1] 湛 倩[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 探讨糖原累积病VI型的临床表现、PYGL 基因突变特点。

方法 回顾分析一家系同胞两姐弟的临床资料，并复诊随访观察患儿病情变化，综合复习文献分析糖原累积病VI型的临床表现、PYGL 基因突变特点。

结果 先证者，男，5 岁 1 月，以腹胀、肝大、发育迟缓、解血便为主要表现 ，肝脏组织病理活检示肝糖原累积病。经遗传性肝病基因检测该家系发现该患儿与其同胞二姐均发生 PYGL 基因 c.2467C > T（p.Q823X）突变及 c.2178-2A > C（剪切）突变，被确诊为糖原累积病VI型患者。复诊随访 2 例患儿，病情得以控制，暂未出现严重并发症。检索 PubMed、CNKI，复习相关文献 22 篇，结合本文报道 2 例患儿及其 PYGL 基因突变，共报道 42 例糖原累积病VI型患者，41 种 PYGL 基因突变。

结论 PYGL 基因 c.2178-2A > C 突变是新发突变，为致病性突变，丰富了 PYGL 基因突变谱。基因检测有利于提高遗传咨询的深度及指导意义。

PU-2992

经皮动脉导管支架植入治疗复杂性先心病 1 例报告

赵立健[1] 韩 波[1] 张建军[1] 伊迎春[1] 王 静[1] 姜殿东[1] 吕建利[1]

[1]山东第一医科大学附属省立医院

目的 探讨经皮植入动脉导管支架在肺循环依赖型复杂先天性心脏病中的应用。

方法 常规气管插管全麻下，股动脉插管植入 5F 动脉鞘，4F 猪尾导管于主动脉弓降部造影显示动脉导管的形态及走行，随后更换 5F 指引导管，0.014’’ BMW 导丝插入肺动脉分支深处，2.5mm 球囊预扩动脉导管，随后撤出球囊，循导丝置入 4mm 冠脉支架，根据手推造影结果调整支架位置，满意后释放支架，随后再次手推造影观察效果。

结果 患儿，男，1 月，3kg，因呼吸困难并紫绀来诊。超声提示肺动脉闭锁（室间隔完整），右室发育不良，动脉导管，导管迂曲，最窄处不足 2mm。患儿经皮血氧最高 70%。术中主动脉造影结果如超声所示，动脉导管比较迂曲，主动脉端较粗，但肺动脉端非常细，仅 1mm 左右。顺利植入一枚 4mm*12mm 的冠脉支架，即刻造影显示支架血流通畅，主动脉及左肺动脉均没有狭窄。支架植入后，即时经皮血氧升至 93%。患儿术后 1 小时后顺利拔除气管插管。术后第 2 天转入普通病房，各项生命体征平稳。住院 3 天后顺利出院，嘱口服小剂量阿司匹林抗凝。末次随访时间为术后 10 月，患儿生长发育正常，经皮血氧稳定在 80%以上。门诊复查心脏超声显示动脉导管支架血流通畅，周围肺动脉发育尚可，计划于近期行 Glenn 分流手术。

结论 经皮动脉导管支架植入是一种技术上可行的，安全有效的姑息治疗手术，可以替代外科 B-T 分流，但要严格掌握指征，远期效果仍需进一步大样本的研究。

PU-2993

1 例耐药性中枢神经系统白血病患儿的临床研究并文献复习

李新叶[1] 代 艳[1] 陆元奉[1] 唐慧荷[1] 马红艳[1] 宋坤岭[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨耐药性中枢神经系统白血病患儿的临床表现、诊断、治疗和预后。

方法 收集并分析我科收治的 1 例耐药性中枢神经系统白血病患儿的发病过程、诊断、治疗和结局。

结果 患儿男，7 岁，因“反复发热、呕吐 2 周”于 2020-04-13 入院。神经系统查体未见异常。入院后查血常规示：白细胞计数 306.69*10^9/L，粒细胞计数 3.04*10^9/L，淋巴细胞计数 211.14*10^9/L，血红蛋白 64g/L，血小板 26*109/L。骨髓细胞形态学检查示原幼细胞占 98.0%。

骨髓免疫分型：CD10 80.0%，TDT 32.3%，CD7 99.8%，cCD3 99.4%，CD3 40.2%，CD5 55.2%，CD33 24.2%，CD13 98.2%，CD71 61.5%，CD34 94.2%，CD38 99.6%，提示骨髓中约有 96.1%的异常 T 淋巴细胞。融合基因检测出 HOX11 基因阳性，染色体核型：46，XY［3］。头颅磁共振平扫+弥散未见异常。于 2020-04-17 开始行 CCCG-ALL-2015 方案 VDLD 诱导治疗，期间行腰椎穿刺术+鞘内注射 5 次，脑脊液常规白细胞数均为 0，瑞士染色后显微镜镜检均未找到幼稚细胞；第 19 天骨髓微小残留 2.06%；化疗过程中出现急性胰腺炎，深部真菌感染、脓毒性休克、消化道出血、不完全性肠梗阻并发症，经治疗后好转。于 2020-06-15 开始行 CCCG-ALL-2015 方案 CAT 诱导治疗，行腰椎穿刺术+鞘内注射 1 次，脑脊液白细胞数 0，镜检未找到幼稚细胞，第 46 天骨髓微小残留＜0.01%。2020-07-12 出现发热、头痛、呕吐，至当地医院查头颅 CT 考虑颅内多发转移瘤可能。于 2020-07-14 返院，神经系统查体未见异常。2020-07-15 查骨髓微小残留＜0.01%；头颅磁共振平扫+弥散提示：双侧大脑半球顶枕颞叶、左侧额叶及脑干可见分布大小不等类圆形异常信号灶，颅底骨质及颅骨 T1WI 信号弥漫性减低，考虑白血病颅内转移，并多发出血。2020-07-17 行腰椎穿刺术+鞘内注射，脑脊液压力 200mmH2O，脑脊液常规白细胞 $2*10^6$/L，红细胞 $2*10^6$/L，脑脊液未找到细菌病毒，脑脊液 ALB、IgG、IgA、IgM 值升高，Q Alb 值升高，血脑屏障功能受损，脑脊液镜检未找到幼稚细胞，于 2020-07-18 开始行 CCCG-ALL-2015 方案 CAT+诱导治疗，分别于 20/07、22/07、24/07、27/07、30/07、03/08、05/08、07/08、10/08 行腰椎穿刺术+鞘内注射，脑脊液白细胞数波动于 4-36$*10^6$/L，红细胞数波动于 10-200$*10^6$/L，分别于 24/07、03/08、05/08 镜检均找到幼稚细胞，30/07、03/08 使用流式细胞技术未找到幼稚细胞。患儿于 2020-08-11 出现阵发性神志不清、呼之不应，2020-08-12 偶有气促，急查头颅磁共振平扫+弥散提示颅内多发异常信号灶，并少许出血，周围水肿带环绕，与 2020-07-15 相比，结节灶较前减轻。患儿化疗后出现感染加重，血培养出溶血性金黄色葡萄球菌和鲍曼不动杆菌，后继发 DIC、ARDS，昏迷。至 2020-08-22 患儿白细胞、中性粒细胞计数仍接近 0，血小板＜$20*10^9$/L，患儿家属签字出院，出院后死亡。

结论 早期前体 T 细胞白血病患儿复发概率高，耐药性中枢神经系统白血病患儿早期症状、体征可能不典型，多次找幼稚细胞或采用流式细胞技术可提高诊断率，治疗难度大，预后差。

PU-2994

误诊为脑膜白血病的急性髓系白血病继发低颅压综合征 1 例报告并文献复习

柴丽娜[1] 刘 颖[1] 卢 倩[1] 冯 晨[1]

[1] 中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 报告 1 例儿童急性髓系白血病患儿化疗中出现低颅压综合征，病初误诊为脑膜白血病，复习相关文献，提高对此综合征的认识，便于及早发现及早预防。

方法 对解放军总医院第一医学中心儿内科 2019 年 11 月收治的 1 例高危急性髓系白血病患儿的临

床资料进行回顾性分析，并复习相关文献。患儿，女，12 岁，以面色苍白、乏力、纳差、二系减低起病，根据骨髓 MICM 分型，诊断为急性髓系白血病。于 2019-10-4 行第 2 疗程 DAE 诱导方案化疗，d10 患儿出现间断头痛、头晕伴步态不稳，无恶心、呕吐，无抽搐、意识障碍等，神经系统查体无异常体征，脑脊液生化提示蛋白升高，d14（10-18）行颅脑 MRI 平扫+增强提示：脑膜及颅骨板障异常强化，不除外白血病浸润可能。颅脑静脉成像 MRV 未见异常。予甘露醇降颅压、腰椎穿刺+三联鞘注等对症治疗，患儿头痛症状无改善，进行性加重，坐位或站立时头痛加剧，伴眩晕、步态不稳、精神烦躁，查体：意识清楚，脑膜刺激征阳性（颈强直，Kering 征、Brudzinski 征均阳性），脑脊液检查示脑脊液压力 60mmH2O，常规、流式 MRD 未见异常，脑脊液蛋白异常升高（1552.1mg/L），骨髓形态学及流式提示骨髓未达缓解。视频脑电图未见明显异常。10-30 复查增强头颅 MRI 提示：弥漫性硬脑膜及颈部硬脊膜强化，考虑低颅压综合征可能，结合临床除外白血病浸润可能。颈胸腰骶椎 MRI 平扫+增强：颅脑小脑幕及余处脑膜、颈胸段硬脊膜均匀增厚并异常强化，腰骶段椎管内硬脊膜部分节段异常强化。经血液科、神经内科、神经外科、放射科、放疗科联合会诊，患儿最后诊断：低颅压综合征、急性髓系白血病（NR，中枢神经系统白血病可除外），予补液、鞘内注射（生理盐水 20ml+地塞米松磷酸钠注射液 5mg）、头低脚高位等对症治疗，患儿头痛症状逐渐减轻，可下地行走，颈强直等脑膜刺激征消失，复查脑脊液蛋白下降，11-15 复查头颅 MRI 提示硬脑膜及硬脊膜强化范围减少，硬膜下积液减轻。

结果 本例患儿以体位性头痛为特征，腰椎穿刺术示侧卧位脑脊液压低于 70 mm H2O，脑脊液蛋白升高，影像学特点为脑膜及硬脊膜异常强化，经补液、鞘内注射等对症治疗后痊愈。

结论 儿童低颅压综合征是在儿科临床上比较少见，发生于白血病患儿易误诊为脑膜白血病，临床上需提高对本病的认识，积极寻找病因，避免医源性因素是防治的关键。

PU-2995

中国健康儿童肝脏硬度和脂肪衰减参数的参考范围

曾凡森[1] 李旭芳[1] 杨花梅[1] 徐 翼[1] 佘兰辉[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 目前瞬时弹性成像在无创诊断儿童肝纤维化及儿童非酒精性脂肪肝中扮演重要作用，然而，正常儿童肝脏硬度及脂肪衰减参数的参考范围未见报道。我们旨在建立健康中国儿童肝脏硬度和脂肪衰减参数的参考范围。

方法 为了获得肝脏硬度（LSM）和脂肪衰减参数（FAP）水平，对 0 - 18 岁的儿童患者进行了瞬时弹性成像（FibroTouch），将患者分为以下组：新生儿/婴儿（0-2 岁）、学龄前儿童（3-5 岁）、学龄儿童（6-11 岁），青少年（12-18 岁）。进行体重、身高、空腹肝功能检查。对所有儿童进行 FibroTouch 和腹部超声检查。

结果 对 1362 名儿童中的 521 名健康儿童（男性 329 名，中位年龄 4.6 岁，年龄 0.2-17.6 岁）进行了 FibroTouch 检查。0-18 岁健康儿童的 LSM 参考范围为 1.5-5.9kpa，FAP 参考范围为 159.6-217.1dB/m。男性 LSM 中值高于女性（分别为 3.5 和 3.2kpa，p=0.01）。

结论 中国大陆地区 0～18 岁健康儿童的 LSM 参考范围为 1.5%～5.9kpa，FAP 参考范围为 159.6%～217.1db/m，3～18 岁儿童的 LSM 值与年龄有关，0～18 岁儿童的 FAP 值与年龄无关。

PU-2996

SF 对川崎病 IVIG 治疗反应、冠脉损害及 MAS 倾向的预测效应

胡 鹏[1] 邱 珍[1] 牛曼曼[1]

[1]安徽医科大学第一附属医院

目的 全身炎症性疾病普遍存在血清铁蛋白(serum ferritin, SF)水平升高。当前，关于川崎病(Kawasaki disease, KD) 患儿 SF 报道较少。

方法 回顾性分析 2015 年 7 月至 2019 年 12 月收住安徽医科大学第一附属医院儿科 244 例 KD 患儿的临床资料。根据临床分型、丙球(Intravenous immunoglobulin，IVIG)治疗反应、冠脉损害(coronary artery abnormalities，CAAs)与否，所有患儿分为完全 KD 组、不完全 KD 组、IVIG 反应组、IVIG 无反应组、CAAs 组和非 CAAs 组等 6 组。分别于 IVIG 使用前 24h 与后 48h 采集外周血，检测血常规、SF 及其他经典炎症指标。

结果 (1) KD 急性期 SF 显著升高，经 IVIG 治疗后仍维持较高水平，且与白细胞、血沉和中性粒细胞绝对数呈显著正相关。(2) IVIG 无反应患儿 SF 水平显著升高；SF≥270.25 μg/ l 预测 IVIG 无反应 KD 的敏感度为 57.10%、特异度为 82.90%，ROC 曲线下面积为 0.705。(3) SF 与冠状动脉内径呈显著正相关；SF≥143.05 μg/ l 预测 CAAs 的敏感度为 92.30%、特异度为 37.70%，ROC 曲线下面积为 0.603。(4) 根据 2004 年 Swedish 指南，1 例患儿被诊断为巨噬细胞活化综合征(macrophage activation syndrome，MAS)，3 例患儿存在 MAS 倾向；4 例患儿 SF 均值为 979.03±474.19μg/ l，显著高于非 MAS 倾向患儿(185.27±86.19μg/l)。

结论 SF 有望成为 KD 患儿 IVIG 治疗反应、CAAs 及 MAS 倾向新的预测指标。SF 应被纳入已知风险评估体系，以进一步提高对 IVIG 无反应 KD、CAAs 及 MAS 的识别能力。

PU-2997

心中静脉内射频消融治疗儿童预激综合征一例并文献复习

王元丽[1] 许 欣[1] 刘 茜[1] 吕铁伟[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 射频消融是儿童旁道介导的房室折返性心动过速的首选方案，对于大多数病例，精准的靶点标测和消融能量的选择能够保证高成功、低复发和低并发症发生。但少数旁道尤其是后间隔旁道，常规经心内膜途径消融难以成功，而在位于心外膜的冠状静脉窦中可成功阻断。儿童经心中静脉起

源的旁道发生率极低，本文通过病例探讨儿童经心中静脉旁道消融的术前定位方法和术中消融注意事项以增加消融成功率、缩短消融时间及降低并发症。

方法 本文报道了一例来源于左后间隔的 13 岁预激综合征患儿采用心中静脉途径成功消融的病例，并对该类型心律失常的术前定位及注意事项进行文献回顾分析。

结果 成人有以 Arruda 定位标准为主的多种体表心电图定位法，儿童旁道定位主要依赖成人的诊疗经验。文献发现成人定位标准在儿童中应用的灵敏度及特异性较低，目前提出了两种儿童定位标准，其灵敏度及特异性尚待研究。

结论 为增加消融成功率、缩短曝光时间，术前有必要根据体表心电图特征定位旁道，重视Ⅱ导联负性预激波，发展更符合儿童的定位方法。建议在消融前进行冠状静脉造影并使用温控消融或冷冻消融以降低并发症。

PU-2998

延安市宝塔区学龄期儿童哮喘流行病学调查及危险因素分析

温西苹[1] 李元霞[1]

[1]延安大学附属医院

目的 调查延安市宝塔区学龄期儿童哮喘的患病情况，以了解延安市宝塔区学龄期儿童哮喘流行病学及学龄期儿童哮喘相关危险因素等情况。

方法 以延安市宝塔区居住满 1 年以上的 6-14 岁儿童为调查对象。 采用分层整群抽样方法，按照东、西、南、北、中五个方位随机选取 1 所小学或中学的 1-8 年级学生，共计约 9000 人，发放并填写全国儿童哮喘流行病学调查协作组制定的全国儿童哮喘流行病学调查问卷表。对上述筛选出的哮喘儿童采用 1：1 病例对照试验方法及 Logistic 回归分析方法对哮喘儿童危险因素进行分析。

结果 延安市宝塔区学龄期儿童哮喘患病率为 1.61%，其中女童患病率 1.17%，男童患病率 2.02%，男女性别差异有统计学意义（P<0.05）。(2)哮喘患儿首次发作年龄为 3~4 岁居多，发作频率多在 1-5 次，喘息发作强度轻度居多，重度最少，因喘息住院 1-5 次居多，病情趋势以减轻及两年以上不发作为主。(3)哮喘患儿全年均可发病，其中以换季节和 12-2 月为好发季节，好发时辰多为午夜和睡前；(4)呼吸道感染是哮喘患儿最常见的发病诱因（76.0%），天气变化或接触冷空气次之（57.7%）；发作先兆以打喷嚏多见（79.5%）；发作时表现以咳嗽居多（68.6%）。(5)哮喘患儿药物治疗以抗生素、支气管舒张剂、吸入激素为主，分别占 57.7%、53.3%、40.1%；使用过呼吸峰流速仪的仅占 8.8%；(6)哮喘患儿患病以来总花费以 1-3 万居多，大多数家庭认为尚可承受；有 74.5%患儿的学习受影响天数＜10 天；有 61.3%的患儿体育活动基本不受影响，有 32.9%的患儿只参加部分体育活动，有 5.8%不参加体育活动；学习受影响情况以＜10 天居多（74.5%）；家庭成员工作受影响＜10 天居多（65.0%）。(7)Logistic 回归分析显示，过敏性鼻炎、个人药物过敏、有抗生素治疗史、天花板/墙壁/地板有霉斑、孩子出生前后家中有人吸烟是儿童哮喘的危险因素；顺产是儿童哮喘的保护性因素。

结论 （1）延安市宝塔区学龄期儿童哮喘患病率为 1.61%；(2)哮喘治疗存在不规范情况，呼吸峰流速仪使用率低；(3)哮喘患儿给家庭、社会带来了一定的负担；(4)个人药物过敏、过敏性鼻炎、有抗生素治疗史、天花板/墙壁/地板有霉斑、孩子出生前后家中有人吸烟是儿童哮喘的危险因素；顺产是儿童哮喘的保护性因素。

PU-2999

合并其他病原感染的百日咳患儿临床特征与炎症指标特点

彭晓康[1] 刘小乖[1] 李亚绒[1] 王增国[1] 雷玲侠[1] 李瑞娜[1] 舒 畅[1] 刘 攀[1] 刘 希[1] 唐 丽[1] 卫慧静[1] 王 策[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探索百日咳患儿混合感染病例的临床表现和炎症指标特点。

方法 收集 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 期间所有在西安市儿童医院感染三科住院治疗且病原学确诊的百日咳患儿共 686 例，据病原构成分为仅百日咳杆菌（Bp）感染（仅 Bp 组，207 例）、合并肺炎且未查见合并其他病原（Bp+肺炎组，225 例）和 Bp 明确混合其他病原（Bp+其他病原组，254 例），分析比较各组的临床表现和炎症特点。

结果 254 例 Bp+其他病原组中 Bp+细菌感染者 110 例（16.04%），Bp+病毒感染者 120 例（17.49%），18 例（2.62%）同时混合了细菌和病毒感染，6 例（0.88%）合并了真菌感染。仅 Bp 组、Bp+肺炎组、BP+其他病原组三组入院时日龄、咳嗽病程、伴气喘、伴发热、超敏 C 反应蛋白（hsCRP）升高、降钙素原（PCT）升高总体差异有统计学意义（H/c^2 值分别为 6.421、8.793、15.627、78.446、12.827、13.610，均 $P < 0.05$），经两两比较发现，Bp+肺炎组咳嗽病程短于其他两组，仅 Bp 组伴气喘、伴发热、HsCRP 升高、PCT 升高比例低于其他两组。Bp+细菌组伴发热比例低于 Bp+病毒组，PCT 升高比例高于 Bp+病毒组，差别有统计学意义（Z/c^2 值分别为 16.494、5.647，均 $P<0.05$）。Logistic 回归分析结果显示 PCT 升高是混合细菌感染与否的独立危险因素，OR 值及 95%CI 为 20.252（2.467~166.280）。

结论 百日咳患儿伴发热、伴气喘、CRP 升高或 PCT 升高应考虑存在混合感染，PCT 升高越明显，混合细菌感染风险越高。

PU-3000

规范化院际转运流程对急诊患儿抢救效率的影响

高伟恒[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 观察讨论规范化的院际转运流程对儿童急诊抢救效率的影响。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 2019 年 12 月通过 120 由外院转入我院急诊室的 60 例抢救患

儿，分为对照组和规范组各 30 例，规范组患儿采用优化后的转运流程，转运前有电话通知急诊科并告知患儿基本病情，转运时配备有经验和资质的跟车医生及护士，选择正规的转运救护车辆，车上配备齐全抢救设备和仪器，转运途中对患儿进行基本的生命体征监测和必要的处理，详细与急诊科进行患儿的交接，对照组则是采用直接转运和普通转运的方式，对所得结果进行统计学描述。

结果 规范流程组的患儿抢救成功率及后期治愈率明显更高，医疗纠纷发生率减少。

结论 院际转运流程的优化与患儿的抢救成功率及后期治愈率密切相关，通过给予患儿规范合理的转运流程，可以大大提高患儿的抢救成功率，减少转运途中不良事件的发生，减少医疗纠纷。

PU-3001

小儿推拿治疗小儿腹泻的临床护理效果评价

赵谷娜 [1]

[1] 陕西省第四人民医院

目的 探讨小儿推拿治疗小儿腹泻的临床护理效果。

方法 选择该院儿科在 2019 年 4 月-2020 年 3 月间收治的 210 例小儿腹泻患者作为研究对象，随机分为对照组 98 例和治疗组 112 例。对照组患儿根据病情及时给予补液治疗，纠正电解质、口服益生菌等处理，并给予腹泻疾病常规护理措施。治疗组患儿在对照组基础上行小儿推拿治疗，并指定护理专员负责持续护理。比较两组患儿的临床护理效果。

结果 两组患儿经治疗和护理后，治疗组患儿的临床护理效果明显优于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 小儿推拿技术操作简便，护理人员易掌握，治疗基础上辅以针对性的护理干预是极为必要的。既提高了患儿的治疗依从性，又能明显提高治疗效果和临床护理效果，减少儿童腹泻次数，缩短治疗时间，改变患儿大便性状，具有良好的辅助治疗效果。

PU-3002

个体化健康教育在小儿慢性胃炎护理中的临床应用

黄艳艳 [1]

[1] 河南省儿童医院

目的 分析在小儿慢性胃炎护理中个体化健康教育的临床应用。

方法 选取 2019 年 1 月-2020 年 1 月在院选取 80 例慢性胃炎患儿作为研究标本，通过随机数表法将其分为对照组和观察组，各 40 例，对照组行常规健康教育,观察组在常规健康教育的基础上行个体化健康教育，比较患儿家长护理满意度。

结果 和对照组进行对照探讨，患儿家长护理满意度观察组显著较高，（$P < 0.05$）有统计学意义。

结论 在小儿慢性胃炎护理中个体化健康教育的临床应用效果显著，得到了患儿家长的满意认可，推广价值大。

PU-3003

临床护士对医院伦理氛围的感知对其组织公民行为的调查

王 璐[1] 李 丹[1] 张 婷[1] 王怡仲[1] 施 静[1] 乐 君[1]

[1]上海市儿童医院

目的 了解护士对于医院伦理氛围的感知、护士组织公民行为的情况，及护士对于医院伦理氛围的感知对护士组织公民行为的影响，为管理者提高护士的组织公民行为提供参考依据。

方法 采用随机抽样、整群抽样相结合的方法抽取 624 名护士进行横断面的调查，问卷采用医院伦理氛围量表和组织公民行为量表。

结果 护士对于医院伦理氛围的感知总均分（4.30±0.44），组织公民行为总均分（4.42±0.42）。护士与医院、护士、医生的关系会影响其组织认同与责任感；护士与医生、管理者的关系可以影响其人际和谐；护士与医生、护士、管理者的关系可以影响其保护科室资源；护士与护士、患者、管理者的关系可以影响其利他行为。

结论 管理者应时刻关注护士在临床中对于医院伦理氛围的感知情况变化，采取针对性的护理措施，构建良好的医院伦理氛围，促进护士做出更多有利于组织的行为。

PU-3004

18 例儿童非典型溶血尿毒综合征临床特征分析

骞 佩[1] 包 瑛[1] 黄惠梅[1]

[1]西安市儿童医院

目的 分析儿童非典型溶血尿毒综合征(aHUS)的临床特点、治疗及预后。

方法 回顾性分析西安市儿童医院 2015 年 01 月至 2019 年 12 月我院收治的 aHUS 患儿 18 例,并对患儿的性别、年龄、临床特点、治疗情况及预后进行分析。

结果 18 例 aHUS 患儿中男性患儿 13 例，女性患儿 5 例，占 72.2%。发病年龄为 3 个月至 11 岁,年龄<3 岁 6 例、3～6 岁 10 例、≥6 岁 2 例。18 例患儿中面色仓黄 16 例，肉眼血尿 14 例，少尿 14 例，呕吐 13 例，咳嗽 8 例，血压升高 2 例，补体 C3 降低 7 例，乳酸脱氢酶均升高。其中有 8 例患儿行基因检测，CFH 基因突变（2 例）、 CFB 基因突变（4 例）、CFI 基因（1 例）或 C3 基因突变（1 例）。所有患儿急性期均采用了血浆置换(PE)，其中 12 例患儿同时联合应用中短疗程糖皮质激素治疗（疗程 3-6 月）。18 例随访过程中复发 4 例,失访 3 例，11 例患儿至目前为止肾功能及尿检均正常。

结论 儿童 aHUS 以男孩常见，且发病年龄为学龄前期患儿，部分患儿合并有补体 C3 降低。PE 可以降低 aHUS 患儿急性期的死亡率,联合中短疗程糖皮质激素可能会改善患儿预后。

PU-3005

双歧三联活菌片预防新生儿坏死性小肠结肠炎的临床效果分析

杨 丽[1]

[1]宝鸡市妇幼保健院

目的 观察双歧三联活菌片预防新生儿坏死性小肠结肠炎的临床效果。

方法 在我院随机挑选 2016 年 9 月-2019 年 1 月收治的 80 例新生儿作为研究对象，并分为对照组（n=40）和实验组（n=40），给予对照组常规喂养，给予实验组双歧三联活菌片预防。对两组新生儿坏死性小肠结肠炎发生情况、喂养耐受情况进行观察。

结果 在实验组中，有 2 例发生坏死性小肠结肠炎，发生率为 5.00%，要远远少于对照组（$p < 0.05$）；实验组新生儿的喂养耐受情况均要好于对照组（$p < 0.05$）。

结论 针对新生儿，在早期通过对双歧三联活菌片的使用，可以降低坏死性小肠结肠炎的发生概率，缓解疾病严重程度，有助于提升新生儿的喂养耐受性，促进新生儿的生长和发育，具有较高的临床应用价值。

PU-3006

2015-2019 年儿童专科医院急诊来院已死病例的相关因素分析

刘 莉[1] 黄玉娟[1] 刘 坚[1] 沈 蕾[1] 陈婷婷[1] 熊 琴[1] 张国琴[1]

[1]上海交通大学附属儿童医院

目的 分析儿童专科医院连续 5 年来院已死病例的原因、影响因素及趋势，为有效减少儿童来院已死，提高 5 岁以下儿童生存率提供方向和依据。

方法 收集 2015 年 1 月~2019 年 12 月 5 年间上海市儿童医院急诊接诊的来院已死病例，分别对死亡儿童的性别、年龄、籍贯、死亡季节、死亡时段及可能的死亡原因进行分类及统计学分析，研究上述因素与儿童来院已死的相关性。

结果 共收集来院已死病例 151 例，年份分布上呈逐年递减、性别上男童多于女童、年龄以 1 岁以内婴儿为主、外地籍贯多于上海户籍，差异均有统计学意义，而在死亡季节、死亡时间段的分布差异无统计学意义。在推测死亡原因方面：围产期疾病占 33.8%（51/151），伴严重基础疾病占 39.1%（59/151),明确意外因素占 14.6%(22/151)，不明原因死亡占 12.6%(19/151)，分布差异有统计学意义（$\chi^2=32.497$, $P<0.001$）；同时伴明确基础疾病的来院已死病例在性别、年龄的分布差异有统计学意义（$\chi^2=4.898$, $P=0.027$；$\chi^2=32.169$, $P<0.001$）；意外伤害所致的来院已死病例在年份、年龄的分布差异有统计学意义（$\chi^2=16.636$, $P=0.002$；$\chi^2=14.727$, $P=0.002$）。

结论 做好围生期保健及筛查，减少早产及出生缺陷、积极宣教减少儿童意外伤害、普及医疗急救知识、加强儿童转运系统，是减少儿童来院已死的可行方向。

PU-3007

新生儿泪囊炎插管治疗的时机选择

王凤仙[1]

[1]保定市儿童医院

目的 探讨 Ritleng 泪道插管术对传统治疗无效的新生儿泪囊炎的手术时机的选择

方法 选择 2018 年 4 月至 2020 年 2 月就诊于我院的 66 例 86 眼新生儿泪囊炎患儿，其中男 30 例 38 眼，女 36 例 48 眼；年龄 5 个月～2 岁 2 月，平均年龄 8.20 个月，采用 Ritleng 泪道插管治疗

结果 5 个月～9 个月患儿，34 例 46 眼行 Ritleng 泪道插管术，治愈 34 例 46 眼，治愈率 100%；9 个月～1.1 岁患儿，24 例 30 眼行 Ritleng 泪道插管术，治愈 22 例 28 眼，好转 2 例 2 眼，治愈率 93.33%；1.1 岁～2.0 岁患儿，8 例 10 眼行 Ritleng 泪道插管术，治愈 7 例 8 眼，好转 1 例 2 眼，治愈率 80.00%。66 例 86 眼共治愈 63 例 82 眼，好转 3 例 4 眼，总有效率 100%，总治愈率 95.35%

结论 1.1 岁～2.0 岁患儿，8 例 10 眼行 Ritleng 泪道插管术，治愈 7 例 8 眼，好转 1 例 2 眼，治愈率 80.00%。66 例 86 眼共治愈 63 例 82 眼，好转 3 例 4 眼，总有效率 100%，总治愈率 95.35%对传统方法治疗无效的新生儿泪囊炎，6 个月～11 个月左右行泪道插管术，治疗效果最为理想，硅胶管置留 2～3 月即可得到满意效果。此外，早期手术治疗，也有利于泪道功能的恢复

PU-3008

全身振动疗法对儿童常染色体显性遗传性共济失调运动功能的影响

郝鑫龙[1]

[1]武汉儿童医院

目的 探究全身振动疗法结合运动疗法对于常染色体显性遗传性共济失调运动功能的影响。

方法 选取常染色体显性遗传性共济失调的患儿 30 例，随机分为治疗组(n =15) 和对照组(n = 15)，对照组给予常规训练，治疗组在常规训练的基础上给予 12 周的全身振动治疗。采用粗大运动功能测试量表-88(GMFM-88) 、Berg 平衡量表(BBS) 对患儿治疗前后的粗大运动功能及平衡功能进行评价。

结果 治疗前 GMFM-88 评分、BBS 评分差异无统计学意义(P > 0.05) ；治疗后，治疗组 GMFM-88、BBS 评分较对照组组明显提高(P < 0.05)。

结论 全身振动疗法能有效改善常染色体显性遗传性共济失调患儿的运动功能

PU-3009

儿童 EB 病毒感染与相关呼吸系统性疾病

陈梦雪[1] 孙静怡[1] 张建华[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 EB 病毒（Epstein-Barr virus，EBV）感染非常普遍，近几年对 EB 病毒感染与呼吸系统相关性疾病有了进一步的认识。对 EB 病毒感染呼吸系统相关性疾病进行综述。

方法 对 EB 病毒生物学特性、临床流行病学、发病机制、呼吸系统表现、临床治疗进行综述与分析。

结果 （1） EB 病毒可长期潜伏在淋巴细胞内，以环状 DNA 形式游离在胞浆中，并整合于染色体内。EB 病毒有强大的基因组，可以编码 87 种蛋白质。（2）90%以上的成人血清 EB 病毒抗体阳性，几乎都是 EB 病毒的携带者。其原发感染的时间受地域、人种、社会经济水平等多种因素的影响。亚洲儿童的 EB 病毒抗体阳性比例明显高于西方国家，发展中国家比例高于发达国家，同时随着卫生水平提高和生活环境改善 EB 病毒的原发感染时间逐渐延迟。我国儿童 EB 病毒的感染较上世纪 80 年代有所减缓，但是与发达国家相比感染比例仍较高，原发感染年龄较早。（3）EB 病毒感染发病机制与 B 淋巴细胞功能相关。 EB 病毒具有嗜 B 淋巴细胞性， EB 病毒进入 B 淋巴细胞建立潜伏感染。与 NK 细胞、T 淋巴细胞功能相关， EB 病毒侵入机体后，往往诱导机体产生两种形式的免疫应答，一种可以刺激机体产生大量 NK 细胞和γδT 细胞，另一种则产生少量γδT 细胞和更大量 NK 细胞。与环境因素相关。 （4）EB 病毒感染呼吸系统表现主要为传染性单核细胞增多症中发热、咽炎、颈部淋巴结肿大“三联征”为特征； 阻塞性睡眠呼吸暂停（obstructive sleep apnea，OSA）；EB 病毒肺炎；特发性肺纤维化（idiopathic pulmonary fibrosis，IPF）；肺部淋巴组织增生性疾病（lymphoproliferative disorder，LPD）等。（5）0EB 病毒感染实验室诊断，主要应用血清学方法辅助诊断。（6）迄今为止仍没有针对 EB 病毒的特异性治疗方法和预防性疫苗。抗病毒药物的使用目前也存在很大争议，其有效性、耐药性等问题尚需更为有效证据支持。主要以对症治疗为主。

结论 EB 病毒感染可引发严重的儿童相关呼吸系统疾病，需要临床高度关注。

PU-3010

床旁超声诊断新生儿颅内出血的应用价值

刘文鹏[1]

[1]寿光市妇幼保健院

目的 对床旁超声在诊断新生儿颅内出血方面的应用价值进行分析评价，提高新生儿颅内出血的诊断水平。

方法 选取寿光市妇幼保健院 2016 年 8 月至 2020 年 1 月出生的 288 例新生儿作为研究对象，其中足月儿 120 例，早产儿 168 例。所有新生儿均行床旁超声，并收集其临床资料进行进一步分

析。

结果 1.本研究中，共 95 例（33.0%）新生儿出现颅内出血，与足月儿相比，早产儿发生颅内出血的几率更高（P < 0.05），差异具有统计学意义。

2.新生儿颅内出血的部位以室管膜下-脑室内多见，与文献报道相一致。

3.共 12 例（4.2%）患儿出生时首次行床旁超声检查正常，于生后 72h-1 周复查床旁超声出现颅内出血。

结论 1.床旁超声具有无创、费用低、风险小等优点，在新生儿颅内出血的诊断方面具有重要价值。

2.早产儿发生颅内出血的可能性较高，因此，建议临床上早产儿或有颅内出血高危因素的足月儿常规行床旁超声检查。

3.对于初次床旁超声检查无颅内出血的患儿必要时需复查床旁超声。

PU-3011

激光光凝治疗早产儿视网膜病变的围手术期护理

周 毅[1] 李曼红[1] 张自峰[1] 王雨生[1]

[1]空军军医大学西京医院眼科、全军眼科研究所

目的 总结分析 98 例激光光凝治疗早产儿视网膜病变（ROP）的围手术期护理。

方法 2016 年 2 月至 2018 年 8 月在我科行激光治疗阈值前Ⅰ型和阈值期 ROP 患儿 98 例 196 只眼纳入本研究。其中，50 例 100 只眼，女性 48 例 96 只眼、出生孕周 27~34 周，平均出生孕周（30.60±2.33）周。出生体重 880~2200g，平均出生体重（1386.90±304.86）g。治疗时矫正胎龄 32~48 周，平均矫正胎龄（38.30±23.69）周。所有患儿均采用二代广角数码视网膜成像系统（RetCamⅡ）和间接检眼镜进行 ROP 筛查，并依据 ROP 国际分类标准进行诊断和分期。所有符合指南治疗标准的患儿在确诊 ROP 后 72 小时内接受激光光凝治疗。在治疗期间针对患儿情况进行了精心的术前准备，小儿体重是麻醉给药、术中输液的重要依据，所以术前测量体重必须用专用的婴幼儿体重秤，确保给药的准确性；并且实施了早产儿护理，安排在单间房间，做好预防感染相关措施；加强宣教并落实术前、术后呼吸道及肠道的护理，严格落实禁食水时间；为避免影响手术当日工作进度，提前一日进行浅静脉留置针的穿刺准备及护理；小儿用药根据患儿体重严把医嘱关，合理使用小儿用药剂量；家属的心情比较担忧，提前做好家属的心理护理。

结果 196 只眼中，附加病变消失、嵴消退、病变完全退化 192 只眼，占 98.0%；颞侧周边部残存状牵拉、视网膜血管颞侧牵拉移位 4 只眼，占 2%。患儿在院时间为 4~6 天，平均 4.5 天，均未发生护理并发症，患儿家长的满意度高。

结论 随着医学模式的转变，患儿家属已不再单纯满足于传统的护理服务，而是希望了解更多与疾病诊疗相关的知识，在这一程度上对医疗和护理提出更高的要求。因此，医护人员对早产儿的护理及对家长的健康教育变得尤为重要。由于早产儿的组织器官发育不成熟，功能不全，抵抗力低下，

容易引起感染，所以在护理 ROP 患儿时应严格遵守消毒隔离制度，近距离接触患儿时应谨慎。同时注意术前、术后浅静脉留置针的护理与饮食、肠道准备，术后严密观察患儿药物的不良反应及病情变化，加强对家属的心理护理及宣教，消除家属紧张的情绪，取得良好的配合，以确保 ROP 患儿及早的得到治疗。通过护理人员实施综合有效的护理，ROP 患儿均及时得到了治疗，并且治疗效果较好，患儿家长的满意度高，值得临床推广。

PU-3012

阿达木单抗治疗幼年特发性关节炎疗效分析

张 洲[1] 王秀丽[1] 赵成广[1] 杜 悦[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 评估阿达木单抗治疗幼年特发性关节炎的疗效及安全性，为临床治疗提供更多的选择。

方法 选取我院 2019 年 1 月至 2020 年 6 月确诊幼年特发性关节炎患儿，对常规应用 NSAIDs、DMARDs 和依那西普治疗后症状不缓解或存在骨破坏的给予阿达木单抗治疗。

结果 本研究共纳入 7 例患儿，男 4 例、女 3 例，其中 3 例 HLA-B27 阳性，1 例类风湿因子和抗环瓜氨酸多肽抗体阳性，2 例患儿既往使用依那西普治疗后影像学仍出现进行性骨破坏表现。治疗前患儿 CRP 为 46.19±18.93mg/L，血沉为 75.66±35.61mm/h。治疗 12 周后患儿 CRP 降至 6.88±7.96mg/L（p< 0. 05），血沉降至 23.21±25.61mm/h（p< 0. 05），6 例患儿（85.71%）关节疼痛症状明显缓解，治疗 12 周后复查影像学，2 例骨破坏患儿骨破坏表现未进展，关节腔积液消失。观察过程中患儿均表现耐受良好，未见严重不良反应事件发生。

结论 阿达木单抗治疗可诱导缓解活动期幼年特发性关节炎的患儿，不良反应轻微，值得在临床推广。

PU-3013

探讨全程优质护理模式在新生儿护理中的应用效果

梁 娜[1] 马 俊[1]

[1]中国人民解放军北部战区总医院

目的 目的：分析和研究全程优质护理模式在新生儿护理中的应用效果。

方法 方法：选取 2018 年 2 月-2020 年 6 月在我院出生的 82 例新生儿作为本次研究的观察对象。将其随机分成对照组和观察组，每组各 41 例新生儿。对照组新生儿行常规性护理干预，观察组新生儿行全程优质护理模式干预，护理干预后，观察对比两组新生儿的健康状况以及护理期间的不良反应发生率

结果 结果：护理干预后，观察组新生儿的身体健康状况评分明显优于对照组新生儿，且观察组新生儿的不良反应发生率为 17.07%，明显低于对照组新生儿的不良反应发生率。

结论 结论：在新生儿护理工作中实施全程优质护理模式，能够有效提高新生儿护理质量，促进新生儿身体健康发育，有助于降低护理期间的不良反应发生率，此护理方法的护理效果显著，值得在临床上应用和推广。

PU-3014

超声波治疗 1~4 岁脑瘫患儿小腿三头肌痉挛的效果

杨 斌[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 选择痉挛型脑瘫患儿小腿三头肌作为治疗靶点，对其治疗前及治疗过程中各个时间点的痉挛程度及粗大运动能力进行评定，探讨超声波治疗对脑瘫患儿小腿三头肌痉挛的效果。

方法 儿童康复科治疗的痉挛型脑性瘫痪患儿 80 例为研究对象（排除脱落等病例）。随机将 80 例患儿分为常规治疗组和超声波治疗组，每组 40 例。以小腿三头肌作为治疗靶点。入组标准：①符合 2014 年 4 月第 6 届全国儿童康复会议制定的我国脑瘫诊断标准，并且明确诊断为痉挛型四肢瘫、痉挛型双瘫或痉挛型偏瘫；②年龄 1 岁~4 岁；③粗大运动功能分级系统（GMFCS）为Ⅱ~Ⅲ级；④改良 Tardieu 量表痉挛评定 R2-R1≥10°；⑤家属同意并签署知情同意书。

常规治疗组给予康复治疗包括：①Bobath 疗法；②关节松动技术；③蜡疗；④神经肌肉电刺激疗法。

超声波治疗组在常规治疗基础上每天给予相同参数的超声波治疗（频率 800KHz），每次治疗时间 30min，每天 1 次，两组疗程均为 12 周。

治疗前和治疗第 4、8、12 周分别采用改良 Tardieu 量表（MTS）评定小腿三头肌的痉挛程度、粗大运动功能测试量表-88（GMFM-88）评定运动功能。

结果 1.两组患儿治疗前及治疗过程中各时间点 MTS（X）评分的比较

在治疗前后，两组分组因素差异具有统计学意义；分组因素与治疗前及治疗过程中 MTS（X）评分存在交互作用。

2.两组患儿治疗前及治疗过程中各时间点 MTS 关节角度（R1）的比较

在治疗前后，分组因素差异有统计学意义；时间效应差异均有统计学意义；分组因素与治疗前及治疗过程中踝关节角度 R1 之间存在交互作用。

3.两组患儿治疗前及治疗过程中各时间点 MTS 关节角度（R2）的比较

在治疗前后，两组分组因素差异有统计学意义；两组时间效应差异均有统计学意义；分组因素与治疗前及治疗过程中踝关节角度（R2）之间存在交互作用。

4.两组患儿治疗前及治疗过程中各时间点 GMFM-88 评分比较

在治疗前后，两组分组因素差异具有统计学意义；两组时间效应差异均有统计学意义；分组因素与治疗前及治疗过程中 GMFM-88 评分之间存在交互作用。

结论 超声波治疗能够安全有效的改善 1~4 岁脑瘫患儿小腿三头肌痉挛。

PU-3015

悬吊训练结合踝关节 CPM 对跟腱挛缩儿童的临床效果观察

何中瑜 [1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 观察悬吊训练结合踝关节 cpm 对儿童跟腱挛缩的临床效果。

方法 选择 2019 年 6 月至 2020 年 6 月期间来我院就诊的 60 例子跟腱挛缩患儿作为本次的研究对象，随机分成研究组和对照组。对照组患儿实施常规牵引治疗，研究组患儿采用悬吊训练结合踝关节 CPM 的治疗方式。比较两组患儿的主被动踝关节活动度（AROM,PROM），改良 Ashworth 分级。

结果 研究组患儿的踝关节主动关节活动度和被动活动度与对照组比较显著较高（$p < 0.05$），改良 Ashworth 分级比对照组比较显著降低（$p < 0.05$）。

结论 对于踝关节跟腱挛缩的患儿采用悬吊训练结合踝关节 CPM 联合的治疗方式，能够显著的改善患儿踝关节的主被动关节活动度，降低肌张力，利于在临床中推广。

PU-3016

坏死性肺炎并发脓气胸 1 例

刘安娜 [1]

[1] 河北医科大学第二医院

目的 坏死性肺炎及其并发脓气胸的诊治

方法 坏死性肺炎（necr0tizing pneumonia，NP）是由各种病原体引起的重症肺炎，是社区获得性肺炎的严重并发症之一，以肺实质结构破坏及空洞形成为特征。迄今尚无明确及统一定义，近年来多数学者认为 NP 是一种影像学诊断，为继发于复杂性肺炎的正常肺实质缺损，同时伴有多个含气或液体的薄壁空洞形成，增强 CT 边缘上无强化。

结果 本例患儿经抗炎、及支气管镜、穿刺引流等保守治疗后效果较好

结论 高度怀疑细菌性坏死性肺炎时建议早期应用糖肽类抗生素可取得较好疗效，而针对肺炎支原体/衣原体,临床上最常用的是阿奇霉素,一些阿奇霉素不敏感的患儿换用红霉素有时也取得疗效，对于重症肺炎在抗生素的基础上联合糖皮质激素及丙种球蛋白能改善临床症状和炎症指标,降低病死率。脓胸、气胸、肺大泡为 NP 常见并发症,并发中大量胸腔积液或脓气胸者,可考虑胸腔穿刺引流,

以加快炎症吸收,促进肺复张。电子支气管镜肺泡灌洗治疗有利于排出呼吸道分泌物,并解除呼吸道阻塞,促进肺复张，出现呼吸衰竭时及时给予机械通气治疗,而部分保守治疗无效的病例,仍需外科治疗，包括胸腔镜下胸膜剥脱治疗、节段性肺叶切除等。

PU-3017

一例 MODY12 患儿 ABCC8 基因突变分析

孙 妍[1] 周 赟[2] 刘 帆[2] 李桂梅[1]

[1] 山东第一医科大学附属省立医院

[2] 山东大学附属省立医院

目的 分析 1 例 MODY12 患儿的临床特征，检测其家系的 ABCC8 基因，为诊疗提供依据。

方法 收集 1 例 MODY12 患儿临床资料并对该患儿及其家系成员进行基因测序。预测变异致病性。构建重组质粒（野生型和突变型），完善突变基因的功能试验。进一步进行泛素降解途径的抑制剂（MG132）和溶酶体降解途径的抑制剂(CQ，3-MA)处理，检测突变型目标蛋白的表达。

结果 患儿男，13 岁，BMI 23，血糖、HbA1c 升高、C 肽降低，糖尿病抗体阴性，尿糖 4+尿酮体 4+。奶奶、父亲均有糖尿病病史。基因检测发现患儿和奶奶、父亲均存在 ABCC8 c.2477G>A 变异，该变异未见报道。患儿确诊 MODY12，目前有 2 例报道。SITF、Mutation-taster 和 PolyPhen2 均预测该变异有害，变异位点具有物种高度保守性。Swiss-model 和 I-tasser 软件构建蛋白三维结构建模，蛋白结构改变。基因功能研究显示 ABCC8 c.2477G>A 变异导致 ABCC8 蛋白升高。使用两种自噬溶酶体降解抑制剂，经 CQ 处理 ABCC 8 突变质粒变化趋势不明显；3-MA 处理野生型质粒的表达量显著升高，突变质粒升高量变化不明显；泛素抑制剂 MG132 处理野生质粒表达量显著上升，突变质粒蛋白升高量有限。

结论 该 MODY12 患儿 ABCC8 基因突变 c.2477G>A 未见报道。ABCC8 突变使得蛋白在泛素化途径和经自噬溶酶体两种降解途径中均受阻。儿童糖尿病诊治中需注意鉴别 MODY 和新生儿糖尿病等单基因糖尿病。

PU-3018

新生儿动脉采血对比研究

张开友[1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的 研究 3 种针对新生儿动脉的采血方法,探讨最佳采血部位。

方法 选取 337 例新生儿作为研究对象,分成肱动脉采血 119 例(A 组),桡动脉采血 106 例(B 组),股动脉采血 112 例(C 组)。记录 3 组穿刺成功率、穿刺各阶段用时、新生儿哭泣次数及时长、穿刺后是

否出现淤青血肿。

结果 3 组中,B 组与 C 组的穿刺成功率比较差异无统计学意义(P>0.05);A 组穿刺成功率最高,差异有统计学意义(P<0.05)。A 组准备时间最少,差异有统计学意义(P<0.05)。C 组穿刺用时最少,差异有统计学意义(P<0.05);A 组与 B 组穿刺用时比较差异无统计学意义(P>0.05)。A 组止血时间用时最少,但与 B 组比较差异无统计学意义(P>0.05)。C 组穿刺总用时最少,但与 A 组比较差异无统计学意义(P>0.05),与 B 组比较差异有统计学意义(P<0.05)。患儿哭泣次数和哭泣时间方面,C 组最优,差异有统计学意义(P<0.05)。A 组穿刺后出现淤青血肿情况少于 B 组与 C 组,差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 新生儿经肱动脉采血在穿刺成功率、时间消耗和对患儿疼痛刺激上都优于桡动脉与股动脉穿刺,临床操作中可做首选参考。

PU-3019

遗传性凝血因子Ⅶ缺乏症一例

赵 婷[1]

[1] 西安市儿童医院

目的 遗传性凝血因子Ⅶ缺乏症是由 FⅦ基因突变所致的一种常染色体隐性遗传性疾病，发病率极低，临床表现为出血异常。临床出血表现为异质性，从无任何症状到严重的颅内出血。本病临床罕见，报道 1 例新生儿生后反复颅内出血，查凝血因子Ⅶ活性显著降低，且该患儿 F7 基因的第 5 号内含子和第 9 号外显子上各发生一杂合突变，c.430+1G > A 和 c.1261delA，两个突变分别来自于其父亲和母亲。

方法 病例分析

结果 该例患儿经 PCR-Sanger 测序方法检测到 F7 基因的第 5 号内含子和第 9 号外显子上各发生一杂合突变，c.430+1G > A 和 c.1261delA，两个突变分别来自于其父亲和母亲，这两个位点的致病性在 HGMD 数据库及相关文献均未见报道。c.430+1G > A 突变发生在 F7 基因的第 5 号外显子的剪切位点处，经过 http://www.mutationtaster.org/ 网站预测其很有可能致病。c.1261delA 突变发生在 F7 基因的第 9 号外显子上，该缺失突变可以引起蛋白质过度翻译，使得 F7 基因编码的蛋白质氨基酸数量从 467 个变为 495 个，影响蛋白正常功能的发挥，经过 http://www.mutationtaster.org/ 网站预测其很有可能致病。家系验证结果显示受检者父亲和母亲分别携带 c.430+1G > A 和 c.1261delA，符合遗传共分离规律。本例患儿基因突变系复合杂合性突变，测得 FⅦ活性 < 5%，且并发多次严重的颅内出血，与文献中学者研究所得结论一致。

结论 本例患儿发病早且出血重，生后 1 月龄即出现颅内出血，凝血功能提示凝血酶原时间（PT）延长，部分凝血活酶时间（APTT）正常，查 FⅦ因子活性明显减低，后经基因检测发现 FⅦ基因突变位点，本例突变位点文献未见报道，因此可纳入基因突变库，为该病的研究提供依据。对于此类患儿，医务人员在进行凝血因子活性检测的同时应尽早完善基因检测及家系验证。

PU-3020

警惕非流行地区的散发布鲁菌病致儿童关节痛

曹广海[1] 刘翠华[1] 田 明[1] 张书锋[1] 魏 磊[1] 刘 平[1] 刘钧菲[1] 李广波[1] 刘丹丹[1] 杨莉莉[1] 刘玉洁[1]

[1]河南省儿童医院郑州儿童医院

目的 探讨非流行地区的散发儿童布鲁菌病致关节痛的临床特点，警惕发热关节痛待查患儿，强调询问流行病接触史的重要性，以防误诊漏诊。

方法 对 2018-2020 年我院收治的 7 例布鲁菌病的临床资料进行回顾性分析。

结果 ①7 例患儿中均有不同程度的发热，4 例高热，最高体温达 39.7℃，另 3 例以低热为主或间断低热，发热伴畏寒，且常规抗生素治疗无效；②7 例患儿中关节痛特点为主要累及中轴关节及四肢大关节，部分伴随全身酸痛不适、肝脾肿大，汗出明显，夜间痛明显，无明显晨僵，病变多不对称、不伴骨关节破坏，其中有 1 例患儿曾有足跟痛病史，病史相对较短（2-3 周）。③7 例患儿中 5 例白细胞计数正常，2 例稍增高，以淋巴细胞为主，轻度贫血 6 例，1 例C反应蛋白升高，1 例血沉增高。④7 例患儿均送血培养及骨髓穿刺培养，1 例血培养阳性提示布鲁杆菌，2 例骨髓培养出布鲁杆菌，其余 4 例送疾控中心发热全套检出阳性。⑤经多次询问流行病接触史，其中 4 人居住农村，仅 1 人明确诉有羊接触史，1 人近期进食羊肉串，3 例居住城市，均诉无牛羊接触史，其中 1 例父母从事烧烤生意。⑥7 例均报传染卡后转定点医院治疗。

结论 内陆城市非流行地区的散发儿童发热关节痛也需要警惕布鲁菌病，易被误诊漏诊，深挖流行病学接触史，儿童当出现“发热伴畏寒、关节痛（尤其是中轴关节、四肢大关节、夜间痛明显、无明显晨僵、病变多不对称、病史一般不超过 4 周）、汗出明显、白细胞、CRP、ESR 正常或轻微增高、淋巴细胞为主”等某几个症状出现又不能用其他疾病解释时需排除布鲁菌病，以防误诊漏诊，做到早诊断、早治疗。

PU-3021

Shone’s 综合征 1 例

刘晓月[1] 赵翠芬[1]

[1]山东大学齐鲁医院

目的 探讨 Shone’S 综合征的一般规律和主要检查手段，为临床诊治提供借鉴。

方法 2020 年 1 月 9 日山东大学齐鲁医院儿科心血管病房收治 1 例主动脉狭窄+二尖瓣狭窄患儿，男，9 岁 10 月。既往平时活动后稍有气促，无明显的心功能不全病史，无家族史。入院后体格检查：患儿心率 60 次分，体重 32kg，上肢血压 135/85 mmHg，下肢血压 70/40mmHg，四肢血

氧饱和度 97%，心脏检查：心前区无隆起，心音低钝，心尖区可闻及隆隆样舒张中晚期杂音，伴第一心音亢进。超声心动图示左心室肥厚。左心室腔内见一组乳头肌，二尖瓣前后叶腱索均连于此组乳头肌，瓣叶回声略增强，开放受限，瓣叶左房侧可见膜样回声。PW 测二尖瓣前向血流最大速度 197cm/s，最大压差 16mmHg。主动脉弓左位，降主动脉距左锁骨下动脉 17mm 处狭窄，内径约 2.5mm。CW 测降主动脉狭窄处前向血流最大速度 489cm/s，最大压差 96mmHg。腹主动脉血流频谱静脉化。超声心动图诊断：先天性心脏病 Shone’s 综合征 降落伞型二尖瓣 二尖瓣狭窄 二尖瓣瓣上环 主动脉缩窄。胸主动脉 CTA 示主动脉弓（左锁骨下动脉分出后）管腔较窄、走行迂曲，狭窄处约 2.3mm×2.5mm×3.0mm，最窄处距左锁骨下动脉分出处约 1.7cm，其后方主动脉管腔约 1.7cm。 胸主动脉 CTA 诊断：主动脉弓（左锁骨下动脉分出后）狭窄，考虑主动脉缩窄，请结合临床。

结果 患儿诊断明确后，随即转入我院心外科病房，于 2020 年 1 月 13 日在全麻体外循环下行二尖瓣成形+二尖瓣瓣上隔膜去除+主动脉缩窄解除术。患儿术后恢复良好，10 天后出院。

结论 Shone’s 综合征是以左心系统梗阻为特征的一种复杂心脏畸形，包括至少以下两种畸形：降落伞样二尖瓣畸形、二尖瓣瓣上环、主动脉瓣下狭窄及主动脉缩窄。超声心动图是确诊 Shone’s 综合征的首选方法，检查中应多切面观察二尖瓣乳头肌数目、腱索附着部位以及瓣叶的形态结构和开闭活动，主动脉弓降部内径，以及有无二尖瓣瓣上环和主动脉瓣下狭窄畸形。左心室肥厚是 Shone’s 综合征重要的间接征像。对左室肥厚患儿应注意排除以上各项畸形，以避免漏诊。Shone's 综合征一经诊断,则应手术治疗,左心室流入道梗阻矫正是影响患者预后的重要因素。

PU-3022

综合护理干预在小儿过敏性紫癜中的价值分析

曹宜丹 [1]

[1] 河南省人民医院

目的 分析综合护理干预在小儿过敏性紫癜护理中的应用价值。

方法 收集 2018 年 1 月～2019 年 1 月期间我院收治的过敏性紫癜患儿 150 例为研究对象，按照随机原则均分为两组，对照组接受常规护理，研究组接受综合护理；对比两组护理效果。

结果 对照组过敏性紫癜患儿的症状消失时间和住院时间均明显长于研究组；研究组过敏性紫癜患儿家属对护理工作的满意度为 94.67%，显著高于对照组满意度 85.33%,P <0.05，具有统计学意义。

结论 综合护理干预在小儿过敏性紫癜护理中效果理想，能够促进患儿尽快康复，患儿家属满意度高，值得临床应用推广。

PU-3023

泰安市城区 2018 年 6-18 岁中小学生超重和肥胖的流行病学调查

王小丽[1]

[1]泰安市中心医院

目的 了解泰安市城区 6-18 岁小学生超重和肥胖现况，提高人们对中小学生超重和肥胖现状的认识，为制定有效的、针对性的减重方案提供科学依据。

方法 随机整群抽取泰安市城区 2018 年 6-18 岁中小学生 12551 人，采用体质指数 BMI 作为诊断超重和肥胖的标准，统计分析本市区中小学生的超重肥胖调查结果。

结果 泰安市城区 6～18 岁中小学生总的超重检出率 14.92%，其中男生超重检出率为 17.07%，女生超重检出率为 12.45%。总的肥胖检出率 16.60%，其中男生肥胖检出率为 20.13%，女生肥胖检出率为 12.55%。男生的超重率、肥胖率均明显高于女生。年龄 6-11 岁的小学生，超重检出率 20.61%，肥胖检出率 22.40%；年龄 12-18 岁中学术超重检出率 11.16%，肥胖检出率 11.85%。小学生超重、肥胖检出率明显高于中学生。本地区 6-7 岁城区小学生超重检出率高于山东省城区检出率。本地城区中小学生肥胖检出率高于山东省城区检出率。

结论 泰安市中小学生超重率和肥胖率较高，且男生明显高于女生。泰安城区肥胖检出率高于山东省城区检出率。小学生超重、肥胖的检出率明显高于中学生，且随年龄增长，均呈下降趋势。制定有效的、针对性的减重的方案势在必行。

PU-3024

Phosphoproteomic profiling of hippocampus from offspring rats exposed to prenatal stress

Sun,Hongli[2]

[2]Xi’ an Children’ s Hospital

目的 To investigate the molecular mechanisms of depressive-like behavior of offspring that insulted with PS.

方法 Relative quantitative phosphoproteomics of hippocampus of PS susceptibility (PS-S) and control (CON) offspring rats were performed using liquid chromatography-tandem mass spectrometry to confirm known pathways and identify new areas of depression.

结果 A total of 6,790 phosphopeptides, 9,817 phosphorylation sites and 2978 phosphoproteins were detected. Among the 2978 phosphoproteins, 1760 (59.09%) with more than two phosphorylated sites, ENSRNOP00000023460 protein has more than 117 phosphorylated sites, and the average distribution of modification sites per 100 amino acids was 2.97. There were 197 different phophpeptides, including 140 increased

phosphopeptides and 57 decreased phosphopeptides in PS-S offspring rats when compared to the CON offspring rats. These differential phosphopeptides corresponded to 100 upregulated and 44 downregulated phosphoproteins respectively. GO enrichment analysis these different phosphoproteins in the top five enrichments of CC category, MF category and BP category were involved in a total of 35 different phosphoproteins and these phosphoproteins were mainly related to myelin, microtubule and synapse associated proteins. The enrichment of KEGG pathways were found to be involved in many essential biological pathways, and the top five pathways included amphetamine addiction, insulin secretion, cushing syndrome and circadian entrainment signaling pathway. And these first five pathways were related to nine phosphoproteins including Adcy9, Apc, Cacna1c, Camk2a, Camk2b, Camk2g, Ctnnd2, Grin2a, Stx1a

结论 We preliminarily identified 144 different phosphoproteins between the PS-S and CON groups, and these different phosphoproteins were mainly involved in myelin, microtubule and synapse formation and plasticity in the hippocampus of susceptible offspring rats exposed to PS.

PU-3025

基于 ADC 特征的机器学习模型评价 Pierre-Robin 综合征儿童的脑改变

王 颖[1] 杨 凤[1] 杨 明[1]

[1]南京医科大学附属儿童医院

目的 目的：基于表观扩散系数（ADC）特征的机器学习模型评估 Pierre-Robin 综合征（PRs）患儿的大脑发育

方法 方法：回顾性分析南京医科大学附属儿童医院自 2017 年 1 月至 2019 年 12 月 30 例 Pierre Robin 综合征患儿的头颅 MR 图像，平均年龄 39.3±19 天（3-84 天），男 12 例，女 18 例。同年龄组健康对照组 30 例，平均年龄 45.2±18d（7-74d），男 12 例，女 18 例。将 60 个入组图像分为训练集和测试集，其中训练集 42 例，含 PRs 和对照组各 21 例，测试数据集 18 例,含 PRs 和对照组各 9 例。从磁共振图像（MRI）数据中提取 105 个 ADC 特征。利用最小绝对收缩和选择算子（LASSO）回归对特征进行选择，最终得到 7 个 ADC 特征作为训练机器学习模型的最优特征

结果 结果：支持向量机（SVM）模型的训练集和测试集的 ROC 曲线下面积分别为 0.99 和 0.85。多变量 logistic 回归（MLR）和 AdaBoost 算法的训练和验证数据集的 AUC 分别为 0.98/0.84 和 0.94/0.69。ADC 直方图特征除 ADCmax、偏度、峰度、熵、方差外，PRs 组 ADC 直方图特征值均低于正常组，差异有统计学意义（P<0.05）。在纹理方面，PRs 组的对比度和异质性均低于正常组，但在均质性、ASM 和能量方面，PRs 均高于正常组，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 结论：根据 ADC 特征，机器学习模型能很好地区分 PRs 组和对照组两组病例，提示 PRs 组儿童的脑发育与正常对照组有显著差异。

PU-3026

大型三甲综合教学医院儿童发热门诊新型冠状病毒感染管理体系构建与实践

文 萍[1]

[1]西南医科大学附属医院

目的 本文旨在总结大型三甲综合教学医院儿童发热门诊新型冠状病毒感染管理体系构建和实践管理经验，提出经过传染病防控专业知识培训的高年资儿科护士，对就诊的发热儿童进行快速地筛查、分流，尽早筛查出疑似和感染病例，快速实施隔离和救治，提高儿童发热门诊的工作效率；同时做好门诊预防与控制工作，避免院内交叉感染，保障临床患儿高效收治及医务人员的安全。

方法 调查

结果 总结大型三甲综合教学医院儿童发热门诊新型冠状病毒感染管理体系构建和实践管理经验

结论 保障临床患儿高效收治及医务人员的安全

PU-3027

运用蛋白质组学和生物信息学方法研究黄连素逆转川崎病冠状动脉内皮细胞损伤的机制

郭 鑫[1] 徐明国[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 川崎病是一种常见于 0-5 岁儿童的中小血管炎性疾病。冠状动脉疾病是川崎病的常见心血管并发症。目前研究支持内皮细胞损伤是川崎病冠状动脉疾病的重要机制之一。本研究将使用定量蛋白质组学和生物信息学分析调控川崎病冠状动脉内皮细胞损伤的主要信号传导途径和蛋白质，并探索中药黄连素对这些信号传导途径和蛋白质的影响。

方法 研究利用川崎病和健康儿童孵育人冠状动脉内皮细胞培养内皮损伤模型组和对照组。iTRAQ 高通量检测技术被用于鉴定内皮损伤模型组和对照组的内皮细胞蛋白的表达。然后在内皮损伤模型组和对照组中加入黄连素继续孵育，同样利用 iTRAQ 高通量检测技术检测两组蛋白的表达。通过差异表达分析得到差异蛋白，再对差异蛋白数据进行 GO、KEGG、信号通路网络分析，得到参与川崎病冠状动脉内皮细胞损伤和黄连素调节内皮细胞损伤过程的关键通路和蛋白。

结果 结果显示 DNA 复制，RNA 加工和代谢，急性炎症反应等是川崎病冠状动脉内皮细胞损伤的主要生物学过程。黄连素治疗后，脂肪代谢和急性炎症反应代替成为主要的生物学过程。在川崎病中，冠状动脉内皮细胞表达的 KNG1，C1S，C1QC 和 C4BPA 在补体和凝血级联信号通路中上调。而在核糖体生物发生信号通路中，RIOK2，UTP18，RRP7A 和 BMS1 的表达降低。黄连素处

理后，凋亡抑制蛋白 XIAP 和 BIRC6 的表达增加。 KNG1，C1S，C1QC 和 C4BPA 的表达受到抑制，RIOK2，UTP18，RRP7A 和 BMS1 的表达水平增加。

结论 川崎病中补体和凝血级联信号通路的激活以及核糖体生物发生信号通路的抑制导致冠状动脉内皮细胞损伤。黄连素可以通过抑制内皮细胞凋亡，抑制补体和凝血级联信号通路以及激活核糖体生物发生信号通路来逆转川崎病中冠状动脉内皮细胞的损伤。

PU-3028

以家庭为中心的护理在小儿慢性胃炎中的应用效果

白冰心[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探究以家庭为中心的护理在小儿慢性胃炎治疗中是否具有疗效，可否进行临床推广。

方法 选取 2019 年 3 月至 8 月期间 98 例小儿慢性胃炎住院患儿为研究对象，随机分成两组，每组 49 例，对照组在护理方面仅给予日常生活护理，干预组则在对照组护理基础上添加以家庭为中心的护理方式，经过为期 3 周的护理，统计和分析两组护理有效率和护理满意率。

结果 对比两组护理有效率，发现干预组有效率（91.84%），明显高于对照组（67.35%）。同时干预组护理满意率为（93.88%）高于对照组（77.55%），$p < 0.05$，认为差异具有统计学意义。

结论 以家庭为中心的护理方式能缩短患儿住院周期，提高患儿康复率，缓解患儿家庭成员情绪及压力。

PU-3029

儿童患者困难静脉通路发生率的调查及风险因素分析

李 丹[1] 张 婷[1] 闫亚敏[1] 龚梅[1] 陈嘉玲[1] 徐婷婷[1] 邹 欢[1] 范巧玲[1] 邱佳瑜[1]

[1]上海市儿童医院

目的 讨论临床儿童输液患者困难静脉通路（difficult intravenous access，DIVA）的发生率，分析其风险因素。

方法 通过临床调查、专家咨询、小组讨论，界定儿童困难静脉通路的概念。采用自行设计的《儿童患者困难静脉通路信息调查表》对接受静脉治疗的住院患儿进行调查，分析调查数据。

结果 儿童 DIVA 的发生率为 4.08%。影响儿童 DIVA 发生的主要因素有患儿年龄、科室、血管分级、化疗（OR=1.531，3.018，2.895，2.310，P 均小于 0.05)。

结论 患儿疾病严重程度与 DIVA 的发生直接相关，危重症患儿、化疗、III 级静脉 DIVA 的发生率较高。管理者可根据 DIVA 相关风险因素，制定管理策略，规范儿童 DIVA 的管理。

PU-3030

自身免疫性淋巴细胞增生综合征一例新发致病突变及家系分析

田 亮[1] 刘 炜[1] 毛彦娜[1] 郭明发[1] 段勇涛[1]

[1]郑州儿童医院

目的 探讨 1 例自身免疫性淋巴细胞增生综合征 I 型患者的临床特点和致病基因，并追踪家系特点，分析该疾病发生的分子遗传机制，提高对本罕见疾病的认识。

方法 收集患儿临床资料，征得父母知情同意后抽取患儿、父母、兄弟姐妹外周血样本，行全外显子测序分析，确定其突变位点。

结果 患儿系 G3P3，36+5 剖腹产，羊水无污染，无窒息史，出生体重 3kg，脐带脱落时间 20 天+，疫苗接种：乙肝疫苗、卡介苗，生后 24 小时内出现黄疸，经蓝光照射 1 周后黄疸消退，生后 1 月余出现面色苍黄，无伴随症状，生后 4 月余患儿面色苍黄加重，伴皮肤出血点，至当地医院查血常规示血红蛋白、血小板降低，给予输注成分血、免疫球蛋白治疗，生后 6 月余患儿再次出现面色苍黄，呈进行性加重，伴皮肤出血点，腹胀加重，实验室检查示：血红蛋白、血小板降低，网织红细胞升高，未结合胆红素升高，抗核抗体阳性，维生素 B12 > 1500pg/ml，coomb’s 实验阳性，IgG 升高，白介素 10 139.76pg/ml，淋巴细胞分型计数示双阴性 T 淋巴细胞比例明显升高，$TCRab^{+}CD3^{+}CD4^{-}CD8^{-}$T 细胞 > 5%，骨髓形态学示增生活跃，粒系受抑，红系增生明显升高，中晚幼红细胞增生为主，产板型巨核细胞少，胸腹盆腔 CT 未见占位，临床诊断为自身免疫性淋巴细胞增生综合征。除患儿外，父亲、兄、姊有脾大病史，其中患儿姐姐有贫血、皮肤出血点、脾大、浅表及腹膜后、肠系膜周围淋巴结肿大病史，患儿、父母、兄、姊行外周血全外显子测序示患儿、父亲、兄、姊均有 FAS 基因第 7 外显子 c.648delT，导致氨基酸改变 p.217Lfs*6，为移码突变，突变来自父亲，为杂合突变，HGMD 数据库未有该位点的相关报道，结合家系分析，该突变为新发致病突变。临床给予甲强龙冲击、泼尼松减量维持治疗中，血红蛋白、血小板下降，给予加用 MMF 口服长期维持，贫血改善，血小板维持正常范围，肝脾缩小但未至正常。

结论 明确了 1 例自身免疫性淋巴细胞增生综合征 I 型患儿的基因新发致病突变诊断及家系分析。FAS 基因第 7 外显子 c.648delT，导致氨基酸改变 p.217Lfs*6，为移码突变是该患儿临床表型的分子遗传基础，为新发致病突变。本病临床罕见，基因检测有助于分型，避免漏诊、误诊，为早期明确诊断提供依据。

PU-3031

动态随机对照试验研究脑瘫患儿音乐疗法效果

孙 垚[1] 汤 健[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 【目的】应用动态随机对照试验(最小化法)观察音乐疗法干预脑性瘫痪儿童综合康复治疗效果。

方法 【方法】对 44 例年龄范围在 3-36 个月内的脑性瘫痪儿童应用最小化法动态随机分组为音乐疗法观察组和常规康复治疗对照组，分别在综合康复治疗一个疗程前后用粗大运动功能测试量表-88(Gross Motor Function Measure-88,GMFM-88）和 Peabody 量表进行评分，观察患儿治疗前后粗大运动功能水平改善情况。

结果 【结果】两组患儿治疗前用两种量表对粗大运动功能评定，GMFM-88 评分观察组 23.04±10.82、对照组 24.49±11.97、t=0.417，（P＞0.50），Peabody 评分观察组 20.64±9.05、对照组 22.09±10.11、t=0.632，（ P＞0.50），组间差异无统计学意义；经一个疗程综合康复治疗后，两组患儿粗大运动功能水平均有不同程度提高，GMFM-88 评分观察组 32.68±9.45 较对照组 26.91±7.67，提高更明显 t=2.192（P＜0.05）；Peabody 评分观察组 29.59±8.13、对照组 24.41±8.28、提高更明显 t=2.070、t=9.101（P＜0.05），差异具有统计学意义；且两组患儿治疗前后分值改变经检验 t=8.027、t=9.101（P＜0.05），差异有统计学意义。

结论 【结论】音乐疗法配合综合康复治疗对提高脑性瘫痪儿童粗大运动功能水平效果明显，发挥重要的辅助作用。

PU-3032

儿童新型冠状病毒肺炎疫情下的多维角度防控策略

程 灏[1] 徐丹丹[1] 代 骥[1]

[1]九江市妇女儿童医院九江市妇幼保健院

目的 通过多维角度的防控策略，使医院在疫情防控中做到医护人员、患者及陪护人员零感染。

方法 1.强化防控工作；2.严格分区分类；3.中医加入医疗救治防控体系；4.夯实病区工作人员和陪护人员的管理；5.激活“赣通码”的使用；

结果 本院从新冠病毒肺炎疫情爆发以来，积极采取多维角度防控策略。截至发稿之日，本院感染科隔离病区及隔离观察病区共收治 64 例疑似及观察患儿（包括新冠病毒肺炎疑似病历 5 例，其中重症病历 2 例）均顺利治愈出院，患儿和家属未出现院内感染病例，全体医护人员也实现零感染。根据新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案出院后注意事项，对所有住院患儿于出院后第 2 周和第 4 周进行随访和复诊，未出现复发和人传人病例。

结论 在疫情防控工作中，我院采取了多维角度的防控策略，取得初步成效。

PU-3033

日常姿势管理对痉挛型脑瘫儿童日常活动能力的影响

赵安颖[1] 杨晓梅[1]

[1]青海省妇女儿童医院

目的 明确日常姿势管理对于痉挛型脑瘫儿童的重要性，探讨其具体实施方法

方法 对比 2020 年 5 月至 2020 年 7 月，执行日常姿势管理与未执行日常姿势管理痉挛型脑瘫儿童的康复训练效果，其中执行日常姿势管理的 17 人，未执行日常姿势管理的 5 人

结果 17 名执行日常姿势管理的痉挛型脑瘫儿童较未执行的康复训练改善明显

结论 日常姿势管理对于痉挛型脑瘫儿童来说意义重大，必要的康复训练配合良好的日常姿势管理才能让儿童在获得和学习新的功能时进步更快

PU-3034

化学发光免疫分析技术与 PCR 定量检测技术在 HIV 检测中的效果分析

魏 敏[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 分析人类免疫缺陷病毒(HIV)检测时采取化学发光免疫分析技术与 PCR 定量检测技术两种检验方法的检测效果。

方法 选择 2020 年 1 月～2020 年 3 月期间我院 150 名怀疑 HIV 感染者作为研究对象，并选择 150 名常规体检者作为正常对照。所有受检者均接受化学发光免疫分析技术与 PCR 定量检测技术的测定。观察两种检测方法的应用效果。

结果 经研究发现，PCR 定量检测技术的阳性检出率要高于化学发光免疫技术，漏诊率要低于化学发光免疫分析技术，特别是在弱阳性疑似患者中，两种检验方法的检验结果经统计学分析，具有显著差异，差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 HIV 检测时采取化学发光免疫分析技术与 PCR 定量检测技术两种检验方法后，两种方法的检测结果存在显著差异，其中 PCR 定量检测技术的检验结果更有可信度，其阳性率高于化学发光免疫分析技术，漏检率比化学发光免疫分析技术低，特别是在弱阳性疑似患者中。

PU-3035

儿童下呼吸道感染病原体及感染指标的研究

李国林[1] 任 超[1]

[1]南昌大学第二附属医院

目的 探讨儿童下呼吸道感染(Lower respiratory tract infection in children)病原体 IgM 抗体(IgM antibody,IgM-Ab)病原学特点及感染指标的诊断价值。

方法 选取南昌大学第二附属医院儿内科住院诊断为下呼吸道感染（lower respiratory tract infection，LRTI）患儿1980 例（男 1029 例，女 951 例，年龄为 1 月龄-14 岁之间）血液标本。采用间接免疫荧光法联合检测九项呼吸道病原体 IgM 抗体。选取其中单纯副流感病毒感染（PIVs）IgM 抗体检测阳性者 199 例，同时进行间接免疫荧光法检测降钙素原（PCT），免疫荧光干式定量法检测 C-反应蛋白及血常规的检测结果来判断患儿合并细菌感染的情况。数据采用 SPSS 23.0 统计软件包进行统计学分析。

结果 （1）1980 例患儿共检测出呼吸道病原体 IgM 抗体阳性 482 人(24.34%)。单一感染的阳性率为 20.91%，复合感染的阳性率为 3.43%。阳性率最高为副流感病毒（PIVs）、其次为 Q 热立克次体（QFR）、肺炎衣原体（CP）、肺炎支原体（MP）等。 （2）不同年龄间呼吸道病原体的发病情况的差异具有统计学意义（χ2=16.19，P = 0.001）。 （3）不同季节的患儿阳性率进行分析，以春季发病率高（29.77%）。春季呼吸道病原体感染人数高于秋季（χ2= 4.308，P = 0.038）,但夏季和冬季之间没有显着差异（χ2= 0.002，P = 0.996）。 （4）199 例单纯副流感病毒阳性患儿中检测出炎性指标阳性率为 31.66%。PCT 阳性检出率较高为 30.15%。联合检测增加了合并了细菌感染的检出率。三个炎性指标判断有无细菌感染要结合其他病原学检查，如痰培养、血培养等。

结论 （1）我院儿科下呼吸道感染住院患儿中呼吸道病原体阳性患儿各年龄段有显著差异，以 1 岁以下多见。 （2）本研究显示呼吸道病原体 IgM 抗体阳性率最高的为副流感病毒（PIVs），其次为 Q 热立克次体（QFR）、肺炎衣原体（CP）等。 （3）呼吸道感染具有季节性，本研究显示患儿呼吸道病原体的感染以春季发病率高，提示针对各个地区流行病学特点，可以选择在流行季节对易感人群采取如注射疫苗、减少出行、室内多通风等有效措施。 （4）感染呼吸道病原体患儿联合 PCT、CRP、WBC 计数对病毒或细菌的判断有一定的指导意义。

PU-3036

A case report of a Chinese patient with Alstr 鳇 syndrome with a giant pelvic cyst associated with two new ALMS1 variants: a literature review

Zhang,Juanjuan[2] Wang,Junqi[2] Sun,Manqing[2] Xu,De[2] Xiao,Yuan[2] Lu,Wenli[2] Wang,Wei[2] Dong,Zhiya[2]

[2]Department of Pediatrics， Department of Endocrine and Metabolic diseases， Ruijin Hospital affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

目的 Alström syndrome (AS, OMIM ID 203800) is a rare childhood multiorgan disorder, which is widely studied in non-Chinese ethnic patients. The clinical and molecular basis of AS and the mode of disease inheritance in Chinese populations is not well investigated.

方法 The proband’s genomic DNA was extracted from peripheral blood and was performed panel sequencing. The mutations were further confirmed by Sanger sequencing in her parents and younger sister.

结果 In this case, we diagnosed the role of autosomal recessive ALMS1 pathogenic mutations (c.2296_2299del4 and c.11460C>A) in an AS Chinese girl, who developed a giant pelvic cyst. To our knowledge, this is the first association of AS with a single pelvic cyst. Both mutations are stop-gain mutations that truncate the protein chain at the 780th and 3820th amino acid residues, respectively.

结论 The premature protein truncating mutations described in our study may eventually provide further insight into the functional domains of the ALMS1 protein and contribute to the understanding of the phenotypic spectrum of AS.

PU-3037

国内外母乳喂养延续性护理进展

柯淞淋[1] 郑显兰[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 为建立规范化母乳喂养延续性服务体系提供参考，以期推动母乳喂养延续护理发展。

方法 现将国内外母乳喂养延续护理研究进行总结

结果 母乳喂养延续性护理内容

1.1 母乳喂养指导

母乳喂养指导分为理论指导和技能指导

1.2 饮食指导

饮食指导的目的是促进产妇产后恢复，满足产妇和婴儿的营养需求。

1.3 产后康复及婴儿护理指导

产妇缺乏自我保健和婴儿护理相关专业知识，会严重影响产妇院外生活质量及婴儿生长发育，对产妇进行产后康复及婴儿护理指导可以加快产后恢复，增强产妇母乳喂养信心，促进婴儿成长[11]

1.4 心理社会支持

产妇在产后由于身体疲乏、疼痛、生活节奏的改变、对未来形体的改变以及哺乳经验缺失等因素，易产生焦虑、沮丧等负面情绪[13]。在与产妇进行互动交流过程中，评估产妇是否存在产后心理社会支持问题并及时给予心理疏导

1.5 个体化解答问题

在母乳喂养过程中，产妇可能会遇到乳头破溃、乳腺炎、泌乳减少等母乳喂养相关问题，如缺乏相应的帮助和解决会降低产妇母乳喂养满意度甚至导致产妇停止母乳喂养。

母乳喂养延续性护理的形式

2.1 院外随访

2.1.1 电话随访

2.1.2 家庭访视

2.1.3 基于互联网技术的访视

2.2 母乳喂养门诊

2.3 医院-社区-家庭三元联动模式

结论 综上所述母乳喂养延续性护理通过为院外产妇提供持续性健康指导及医疗护理服务，能够提升产妇对母乳喂养知识掌握的水平、母乳喂养自我效能，降低乳腺炎、乳头破溃等由于哺乳引起的乳房问题，增强产妇母乳喂养的信心以及母乳喂养满意度进而提升母乳喂养率。但国内的母乳喂养延续性护理与国外一些方面还存在差距，如国外母乳喂养从业人员必须是通过国际母乳喂养顾问（IBCLC）认证的专业健康的从业者，满足资格要求并通过官方审查[30]。且国外的母乳喂养延续性护理团队大多是由护士为主导包含母乳喂养咨询师，产科医生，儿科医生等的多学科团队。而国内对于母乳喂养从业人员尚未有相关规定，主要是以经验丰富的产科护士为主，且母乳喂养延续性护理多只由护士提供服务，缺乏多学科团队合作。随着网络技术的发展，互联网已经越来越成为医疗服务不可或缺的一个重要环节，因此，未来应该发展母乳喂养多学科服务团队及基于互联网的母乳喂养延续性护理，探索如何基于循证构建适合中国国情和中国妈妈的母乳喂养规范化流程和服务。

PU-3038

62 例儿童脓毒性休克治疗回顾性研究

毕 磊[1]

[1]协和医院

目的 对华中科技大学同济医学院附属协和医院儿科近 3 年诊断脓毒性休克的病例治疗进行回顾性研究。探讨儿童脓毒性休克治疗中液体复苏，血管活性药物的选择，糖皮质激素的使用，为临床治疗儿童脓毒性休克提供参考数据，从而改善预后，提高治疗成功率。

方法 按照 2015 版《儿童脓毒性休克（感染性休克）诊治专家共识》制定的脓毒性休克诊断标准，筛选出 2015 年 10 月至 2020 年 7 月曾入住华中科技大学同济医学院附属协和医院儿科诊断脓毒性休克的患儿，采集患儿病史，辅助检查，出现休克症状时的治疗过程及预后等信息，了解哪种治疗方案可以提高救治成功率。

结果 1.一般资料：研究阶段符合诊断标准的患儿共 62 例，病死率 48.4%（30/62），患儿年龄 1 月-13 岁，中位数年龄 6 岁。

2.液体复苏：仅使用晶体复苏（生理盐水）患儿为 34 人，其中死亡 19 人，病死率为 55.9%。而使用晶体（生理盐水）和胶体（白蛋白）复苏的患儿 28 人，其中死亡 11 人，病死率为 39.3%。

3.血管活性药物的选择：未使用血管活性药物患儿 4 人，休克症状均纠正。仅使用多巴胺（5-15?g/Kg/min）升压的患儿 41 人，死亡 20 人，病死率为 48.8%。联合使用多巴胺和肾上腺素升压的患儿 17 人，死亡 10 人，病死率 58.8%。

4.糖皮质激素的使用：使用大剂量糖皮质激素（10-20mg/Kg/d）的患儿 10 人，其中死亡 3 人，病死率 30%。

结论 脓毒性休克的治疗中建议晶体与胶体交替进行液体复苏。如患儿血压偏低，可先考虑使用多巴胺升压治疗，在大剂量多巴胺升压效果欠佳时，在考虑加用肾上腺素治疗。大剂量糖皮质激素的使用因样本量较少仍存在争议，但从本次统计结果看，病死率明显低于未使用患儿，其疗效有待进一步研究和统计。

PU-3039

成功救治儿童系统性红斑狼疮继发灾难性抗磷脂综合征 1 例报道

李国民[1] 李婷婷[1] 刘海梅[1] 张 涛[1] 龚一女[1] 陈伟明[1] 孙 利[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 报道 1 例儿童系统性红斑狼疮（SLE）并发灾难性抗磷脂综合征 CAPS，提高对该并发症的认识。

方法 收集和分析 1 例 SLE 并发 CAPS 患儿的临床资料。

结果 患儿，女，8 岁。皮肤黏膜受累：口腔溃疡、脱发；神经系统受累：头痛，记忆力减退；血

液系统受累：“三系减少”，血小板波动 15～30×10^9，溶血性贫血（Coombs 阳性）；肾脏受累：镜下血尿、大量蛋白尿，蛋白定性 3+、24 小时尿蛋白定量 3.25g；免疫学指标：ANA 阳性，抗 ds-DNA 阳性，抗磷脂抗体“三阳”即狼疮抗凝物质阳性、抗心磷脂抗体-IgG 阳性，抗β2 糖蛋白-1 82.5U/L 增高，补体低于正常。凝血功能：凝血酶原时间 12.8s，活化部分凝血酶原时间 34.0s，纤维蛋白原 1.76g/L，D-二聚体 1.29mg/L，血生化：白蛋白 32.1g/L，肌酐 34.0μmol/L、尿素氮 7.4mm0l/L、ALT 48.6IU/L、AST15.1IU/L，ADAMTS13 活性 100%。诊断系统性红斑狼疮、狼疮性肾炎、神经精神性狼疮，给予甲基泼尼松龙（MP）和环磷酰胺冲击诱导，MP 冲击之后续惯足量 MP 静滴，口服羟氯喹、皮下注射低分子肝素钠 50IU/(kg.d）。经治疗 1 周后，头痛加剧，并出现烦躁不安、易激惹，头颅 MRV 多发静脉窦血栓形成，头颅 CT 静脉窦血栓可能，颈部血管超声颈内静脉血栓形成；右侧上臂持续性剧痛伴有大片状瘀斑；尿蛋白增多：尿蛋白定性 4+、24 小时尿蛋白定量 6.56g；血小板持续维持 30×10^9 左右；眼底：可见微血管病变及视网膜火焰状出血伴渗出。短期内颅内、肾脏病变加重，持续血小板减少，并出现上肢、眼部病变，结合抗磷脂抗体阳性，诊断为 SLE 继发 CAPS，给予血浆置换三次，利妥昔单抗、MP 冲击（第二疗程）治疗原发疾病，继续低分子肝素抗凝，后华法林、阿司匹林维持，6 周后复查抗心磷脂抗体 IgG 阳性和抗β2 糖蛋白-1 增高，3 月后随访，所有临床症状均缓解，颈内静脉超声、颅内 MRV 均显示静脉窦血栓消失，24 小时尿蛋白 0.55g，抗β2 糖蛋白-1 仍然增高。

结论 SLE 患者出现抗心磷脂抗体阳性，特别是“三阳”时要警惕 APS 发生，短时间内血栓形成致原有症状加重、出现新的系统血栓事件，且持续性血小板减少，应该考虑 CAPS 发生。血浆置换、积极原发病治疗（利妥昔单抗、MP 和环磷酰胺冲击等）、早期和持续抗凝治疗均有助于 CAPS 预后改善。

PU-3040

Characteristic of infection-associated haemophagocytic syndrome (IAHS) and identification from sepsis: a retrospective study from South China

陈 超[1] 刘姗姗[1] 唐超迪[1] 裴瑜馨[1] 唐 雯[1] 杨红玲[2] 张永刚[2] 龙 燕[2] 江 敏[2]

[1]中山大学附属第一医院

[2]广州市妇女儿童医疗中心

目的 Infection-associated hemophagocytic syndrome is a major subtype of haemophagocytic lymphohistiocytosis among children. However, diagnosis is often delayed.To describe characteristic of IAHS and identify useful laboratory indices to distinguish IAHS from sepsis.

方法 Retrospectively analyzed the clinical data of 102 patients with a clinical diagnosis of

IAHS and 93 sepsis patients.

结果 Main clinical manifestations of IAHS were fever (93%) and hepatosplenomegaly (91%), other observed characteristics included hemorrhage (25%), symptoms or signs of central nervous system (20%), jaundice (12%) and arthralgia (7%). Multivariate logistic model indicated that cytopenias, triglyceride and ferritin can be taken together to identify IAHS from sepsis: Ferritin>1500μg/L or the combination of cytopenias (more than one lineage) and triglyceride>1.9mmol/L was found to be 96.3% sensitive and 85.4% specific for IAHS and the area under the ROC curve was 0.98.

结论 Common laboratory parameters are of great use to recognize IAHS from sepsis.

PU-3041

幼年特发性关节炎运动功能障碍与基于家庭的运动训练

张进华[1] 李崇巍[1]

[1]天津市儿童医院

目的 研究下肢大关节受累的幼年特发性关节炎（JIA）患儿运动功能障碍以及基于家庭运动训练（ET）的安全性和有效性。

方法 研究对象为 2017 年 1 月至 2019 年 6 月在天津市儿童医院风湿免疫科随诊的下肢大关节受累的 JIA 患儿。共 14 例，女 10 例，男 4 例，年龄 1.5-13（平均 4.28±3.43）岁；其中少关节型 JIA 12 例，附着点炎相关 JIA 1 例，未定类 JIA 1 例。9 例为单关节炎，5 例为 2 个关节受累，包括 12 个膝关节、3 个踝关节和 4 个髋关节共 19 个病变关节。常规抗风湿治疗同时施以基于家庭的 ET，根据疼痛耐受性及运动能力选择适当的 ET 内容、强度及时间。ET 包括特定的关节活动度和肌力训练以及自选速度步行或慢跑、骑自行车或上下楼梯等；每次 5-15min，每日累积训练时间 40-60min，每周 3-5 天，共 12 周。分别于基线、4 周和 12 周时依据关节运动范围量表（EPM-ROM）、Wong-Baker 面部表情疼痛量表、Berg 平衡功能量表（BBS）和步行分级量表（FAQ）等进行评估和比较，并随访至 24 周。

结果 所有患儿受累关节 ROM、平衡功能及步行功能均显示不同程度受损。与基线比较，ET 施行 4 周和 12 周后，Wong-Baker 疼痛评分（3.36±1.28 vs 1.43±0.85 vs 0.57±0.65，$p<0.01$）、EPM-ROM（0.46±0.31 vs 0.34±0.29 vs 0.21±0.27，$p<0.01$）、BBS（29.36±8.35 vs 38.50±9.58 vs 48.21±6.84，$p<0.01$）和 FAQ（3.79±1.67 vs 6.36±1.69 vs 7.64±1.78，$p<0.01$）等均显著改善。随诊至 24 周时，单关节和双关节受累患儿 ROM 恢复正常分别为 100%（9/9）和 20.0%（1/5），$p=0.005$。所有患儿对 ET 均耐受良好，未出现关节肿痛加重等不良事件。

结论 基于家庭的 ET 可以减轻 JIA 患儿的疼痛，增加受累关节 ROM，改善平衡功能，利于步行功能的恢复，是 JIA 非药物治疗的重要手段。

PU-3042

成都地区检验人员应对公共卫生安全事件的心理状况调查研究

张开友[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 调查分析成都地区检验人员应对公共卫生安全事件的心理状况，为正确疏导检验人员的心理方案提供有针对性的参考，从而有效提高检验人员的心理健康水平。

方法 通过采用焦虑、抑郁、心理弹性量表对发生公共卫生安全事件的地区的检验人员进行问卷调查。

结果 调查地区的检验人员心理弹性的得分为 68.55±16.48 分，处于中等水平；38（22.48%）例处于轻度焦虑，9（5.33%）例处于中度焦虑，4（2.37%）例处于重度焦虑；40（23.67%）例处于轻度抑郁，6（3.55%）例处于中度抑郁，1（0.59%）例处于重度抑郁。焦虑、抑郁在性别、工作年限、医院培训次数上差异有统计学意义（$P < 0.05$）；心理弹性在性别、医院等级和培训次数上，差异均有统计学意义（$P < 0.05$）；心理弹性和焦虑、抑郁程度呈负相关，焦虑和抑郁呈正相关，坚韧和焦虑、抑郁程度呈负相关，力量和焦虑、抑郁程度呈负相关，乐观和焦虑、抑郁程度呈负相关。

结论 调查地区的检验人员在应对公共卫生安全事件时，不同程度的存在心理问题。医院和相关部门应及时进行合理有效的心理危机干预，通过不同方式的培训能有效缓解、释放其心理压力。

PU-3043

抑制线粒体复合体 I 活性保护四氯化碳诱导的急性肝损伤

华 虎[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 急性肝损伤通常由有毒化学品，药物或病原体感染引起。四氯化碳（CCl4）诱导的肝损伤与线粒体氧化应激，膜电位破坏，以及线粒体呼吸链功能障碍相关。因此 CCl4 被广泛用于研究与氧化应激和自由基相关的急性肝损伤，CCl4 诱导的急性肝损伤动物模型常用于肝损伤的机理研究和肝病治疗药物的筛选。已经证明线粒体功能障碍在肝损伤的发病机理中起关键作用。因此本研究旨在研究抑制线粒体复合物 I 的活性在 CCl4 诱导的急性肝损伤中的作用以及机制。

方法 雄性 C57BL/6 小鼠以在食物中添加 250 ppm 剂量的鱼藤酮（线粒体复合物 I 抑制剂）的方式预处理 3 天，饥饿过夜后给予小鼠 CCl4 腹腔注射并恢复之前的饮食。16 小时后处死小鼠，取小鼠血液和肝脏组织样本，检测小鼠肝损伤情况以及肝脏线粒体氧化应激和炎症状态。

结果 CCl4 显著诱导了肝损伤，血清天冬氨酸氨基转移酶（AST）和丙氨酸氨基转移酶（ALT）明显升高，肝脏发生形态学病变，线粒体复合体 I 活性降低。鱼藤酮处理显著改善了肝脏损伤相关指标。同时，氧化应激标志物丙二醛（MDA），二氢乙锭（DHE），4-羟基壬烯醛（HNE）和炎症

标志物 IL-1β、MCP-1、TNF-α、TLR-4 及 IL-6 也被鱼藤酮显著抑制。而且线粒体的异常表现如超氧化物歧化酶 2（SOD2），线粒体转录因子 A（TFAM），线粒体 NADH 脱氢酶亚基 1（mtND1）和 Cytb 的减少也得到显著恢复，表明鱼藤酮可以减轻 CCl4 诱导的肝脏线粒体损伤。此外，单独的鱼藤酮处理并没有显着改变肝脏形态和肝酶 ALT 和 AST，同时肝脏中 CCl4 的代谢酶 CYP2E1 也未受鱼藤酮影响。

结论 鱼藤酮可能通过抑制线粒体氧化应激和炎症来保护肝脏免受 CCl4 诱导的损伤。

PU-3044

儿科病房单人照护模式下照护者焦虑抑郁情绪调查

刘腊梅[1] 王 琪[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 了解儿科病房单人照护模式下照护者的焦虑抑郁状况及影响因素。

方法 选取某三甲专科医院 2020 年 2 月 23 日至 4 月 11 日于儿童呼吸病房收治入院的患儿照护者共 273 例为研究对象，采用一般资料调查表、焦虑自评量表（SAS）、抑郁自评量表（SDS）对其进行调查。

结果 单人照护模式下照护者的 SAS、SDS 评分分别为（38.56±8.06）分和（39.23±7.93）分，均高于全国常模水平（$p < 0.01$）。单因素分析结果显示，照护者年龄、文化程度、职业、与患者关系、第一次单独照护、疾病了解程度、患者年龄、疾病诊断是儿科病房单人照护模式下照护者焦虑和抑郁情绪的共同影响因素。

结论 儿科病房单人照护模式使患儿照护者出现不同程度的心理压力，临床需采取个性化针对性心理干预减轻照护者焦虑及抑郁等情绪，提高患者的就医体验与满意度。

PU-3045

阻塞性睡眠呼吸暂停综合征儿童脑功能与危险因素的分析

吴盼婷[1] 吴云肖[1] 郑 莉[1] 张巧丽[2] 许志飞[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

[2]鄂尔多斯市中心医院

目的 探究阻塞性睡眠呼吸暂停综合征（obstructive sleep apnea syndrome，OSAS）对儿童脑功能的影响及其危险因素的分析

方法 采用前瞻性观察性研究，收集 2019 年 7 月至 2019 年 11 月因睡眠时张口呼吸、憋气、打鼾来首都医科大学附属北京儿童医院睡眠中心行多导睡眠监测的 6-12 岁患儿，对所有人进行病史采集、体格检查、鼾症儿童睡眠障碍量表、多导睡眠监测及脑状态的测量。应用 HXD-I 系列多功能

监护仪对所有患儿进行脑功能状态测量，脑电信号分析及特征指标提取由脑电小波分析处理软件包实现。静息态下皮层及皮层下脑电同步化升高，复杂度下降，与缺氧相关，命名为呼吸指数。根据多导睡眠监测结果分为鼾症组，轻度 OSAS 组，中度 OSAS 组及重度 OSAS 组。

结果 共纳入 149 例儿童，男 110 例、女 39 例，年龄（8.1±1.8）岁。其中鼾症组 26 例，轻度 OSAS 组 63 例，中度 OSAS 组 30 例，重度 OSAS 组 30 例。基于脑电功率谱分析，发现α、θ、β、δ波比例及边缘与中心频率各组间差异无统计学意义。鼾症组呼吸指数 0[0,3]，轻度 OSAS 组 14[9,16]，中度 OSAS 组 26[24,28]，重度 OSAS 组 34[30,44]，各组的呼吸指数差异存在统计学意义（Z=129.729，P＜0.01）。单因素回归分析显示呼吸指数与 OAHI 呈正相关（β=0.759，P＜0.001），与平均血氧饱和度呈负相关（β=-0.434，P＜0.001）。多因素分析了年龄、性别、身高、OAHI、平均血氧饱和度，显示呼吸指数与 OAHI 呈正相关（β=1.084，P＜0.001），与平均血氧饱和度呈负相关（β=0.469，P＜0.001）。

结论 OSAS 会影响儿童脑功能，且与呼吸暂停低通气指数和低氧有关。

PU-3046

噬血细胞综合征 6 例浅析

覃善青[1]

[1]海南省妇女儿童医学中心

目的 探讨儿童噬血细胞综合征（HLH）的临床特征。

方法 回顾性分析海南省儿童医院自 2019 年 4 月至 2020 年 8 月确诊 HLH 6 例患儿情况。6 例患者中，男 3 例，女 3 例，年龄 1 岁 3 月到 10 岁 6 月。继发于 EB 病毒感染 HLH 3 例，继发于淋巴瘤 HLH 2 例，原发 HLH 1 例。6 例患儿全部以发热起病，伴有肝功能异常。伴随症状中，5 例有血细胞减少，5 例伴有脾大，5 例合并有高甘油三酯血症、低纤维蛋白原血症，3 例骨髓中发现噬血现象，1 例出现神经系统症状。实验室检查中，5 例检测 NK 细胞活性，2 例活性降低。可溶性 CD25 升高 4 例。自发热到确诊 HLH，最快 2 周，最长 1 个月。确诊后所有患者按 HLH-04 方案治疗

结果 6 例患儿，4 例存活（2 例治愈，均为继发于 EBV 感染 HLH，继续随访中；2 例继发于淋巴瘤患儿继续原发病，治疗中），2 例死亡（1 例为继发于 EBV 感染患儿，1 岁 3 月，入院即病情危重，治疗第 2 周死于多脏器衰竭；1 例为家族性原发 HLH，并发结核性脑膜炎，入院第 3 周放弃治疗）

结论 发热、肝功能异常、脾大、血细胞减少、甘油三酯血症及凝血功能异常为 HLH 常见临床表现。sCD25 作为早期诊断及评价疾病状态指标，具有诊断价值。骨髓噬血现象阴性不能排除 HLH。HLH 进展迅速，预后凶险，尤其是低年龄组及原发性 HLH，病死率高。疑诊 HLH 时，尽快完善相关检查并全面分析检查结果，排除特殊感染可能，必要时多学科联合会诊。早诊断、早治疗为临床基本原则，是降低 HLH 死亡率的基础。

PU-3047

儿童大剂量甲强龙治疗肾病并可逆性后部脑病综合征四例临床分析

王孟迪[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 分析4例大剂量甲强龙治疗肾脏风湿类疾病并可逆性后部脑病综合征患儿的临床表现及影像学特征，探讨甲强龙冲击治疗与可逆性后部脑病综合征的相关性，提高临床医师对此类疾病的早期发现和认识，同时为患儿诊治方案提供参考。

方法 对中国医科大学附属盛京医院小儿肾脏风湿免疫科2012年—2018年收治的甲泼尼龙琥珀酸钠/甲强龙冲击治疗后发生PRES患儿病例资料进行回顾性分析。

结果 本组病例在应用大剂量甲强龙治疗过程中出现PRES，包括神经系统症状、体征，如意识障碍、抽搐及腱反射亢进和病理征阳性等及磁共振成像均显示不同程度和范围的脑水肿改变，经减少激素剂量、镇静、利尿、降颅压对症处理，临床症状、体征及影像学均恢复正常。

结论 对于患有肾脏风湿免疫系统疾病的患儿，在应用甲强龙冲击治疗时应警惕PRES的发生，并密切关注患儿临床症状及体征，及时完善头颅CT和MRI检查，做到早期诊断、识别，防止病情进展造成永久性神经损害甚至死亡。

PU-3048

双氢青蒿素对脂多糖诱导的脓毒症细胞模型炎症的影响

殷江文[1] 缪红军[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨双氢青蒿素（DHA）对脓毒症炎症的影响。

方法 以脂多糖（LPS）刺激小鼠单核巨噬细胞系RAW264.7细胞构建脓毒症细胞模型。细胞随机分为对照组（Con）、溶质对照组（DMSO）、脓毒症组（LPS）和双氢青蒿素处理组（DHA+LPS），其中DHA+LPS组又包括DHA不同时间、不同浓度组，每组4个重复。Con组细胞用完全培养液培养，DMSO组细胞用含有10μL/mL DMSO的完全培养液培养，LPS组细胞用1μg/mL LPS处理8h，双氢青蒿素处理组细胞在LPS处理前，分别用含有10μM、20μM、50μM、100μM DHA的完全培养液孵育24h、48h、72h。收集各组细胞培养液并离心，检测上清中炎症因子IL-6的表达。

结果 与Con组相比，DMSO组细胞培养液上清中炎症因子IL-6的表达水平无明显变化（0.13±0.01 vs. 0.12±0.00），LPS组IL-6表达水平明显升高（0.13±0.01 vs. 4.43±0.18，$P<0.05$）；而与LPS组相比，DHA+LPS组细胞培养液上清中炎症因子IL-6的表达水平随着DHA浓度的增

高以及处理时间的延长逐渐降低，具体表现为：10μM、20μM、50μM、100μM DHA 孵育 24h 后 IL-6 表达水平分别为 4.42±0.18、4.39±0.00、0.55±0.01（P＜0.05）、0.11±0.00（P＜0.05），各浓度孵育 48h 后 IL-6 表达水平分别为 3.44±0.35、3.11±0.16、2.28±0.03、0.22±0.01（P 均＜0.05），各浓度孵育 72h 后 IL-6 表达水平分别为 0.30±0.01、0.25±0.02、0.12±0.00、0.20±0.0（P 均＜0.05）。

结论 DHA 能够降低脂多糖引起脓毒症细胞模型的炎症反应，本研究可为 DHA 治疗脓毒症减轻炎症反应提供一定的理论依据。

PU-3049

The application of head-up tilt test to diagnose hemodynamic type of orthostatic intolerance in children aged 2 to 5 years old

Zou,Runmei[2] Wang,Shuo[3] Li,Fang[2] Lin,Ping[2] Zhang,Juan[2] Wang,Yuwen[2] Xu,Yi [2] Wang,Cheng[2]

[2]The Second Xiangya Hospital， Central South University

[3]Jishou University School of Medicine

目的 Head-up tilt test **(**HUTT) is a useful tool to assess autonomic function and reproduce neurally mediated reflex. In this present study, we evaluated the use of HUTT in pediatric patients aged 2 to 5 years old with orthostatic intolerance.

方法 The medical history and HUTT records of 349 (182 males, aged from 2 to 5 years old) cases of patients who complained symptom of orthostatic intolerance and visited Syncope Ward, Children’ s Medical Center, The Second Xiangya Hospital, Central South University from January 2003 to December 2019 were retrospectively reviewed.

结果 79 (22.6%) cases had positive responses to complete HUTT (basic HUTT and sublingual nitroglycerin HUTT), while 29 (8.3%) cases had positive responses if only basic HUTT was performed. Sublingual nitroglycerin provocation significantly increased the positive rate of the test (x^2=27.385, P＜0.001). The most frequent hemodynamic response to HUTT was vasoinhibitory type vasovagal syncope (12.0%). Syncope (29.2%) and dizziness (22.3%) were the most common symptoms. 9 cases discontinued the test due to intolerable symptoms without severe adverse events occurring.

结论 These results suggest HUTT was safe and well tolerated, and could be used to diagnose hemodynamic type of orthostatic intolerance in children aged 2 to 5 years old.

PU-3050

专业化团队在连续血液净化治疗儿童脓毒性休克中的实践与效果

谢友军[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 探讨专业化连续血液净化团队（specialized CBP team，SCT）在连续血液净化治疗儿童脓毒性休克中的实践与效果。

方法 回顾性分析 2012 年 1 月至 2019 年 6 月我院重症医学科收治的 68 例需行连续血液净化（continuous blood purification,CBP）治疗的脓毒性休克患儿的临床资料。以 2017 年 1 月 1 日组建 SCT 为界，根据 CBP 是否由 SCT 实施分为对照组（SCT 组建前）和观察组（SCT 组建后），比较两组患儿的 CBP 实施率、CBP 上机需要时间、CBP 相关不良事件发生率及预后。

结果 1.两组患儿的性别、年龄、小儿危重病例评分等基线资料的比较差异无统计学意义（P>0.05）。2. 观察组的 CBP 实施率高于对照组（96.7%比 73.7%，P<0.05），上机需要时间快于对照组[（1.93±0.65）h 比（6.25±2.38）h，P<0.01]，CBP 相关不良事件总发生率低于对照组[18.7%比 66.2%，P<0.01]，28d 存活率高于对照组[83.3%比 60.5%，P<0.05]。

结论 SCT 能够明显提高脓毒性休克患儿 CBP 治疗的实施率和效率，减少 CBP 相关不良事件发生率，提高存活率。

PU-3051

达克宁合同氧气治疗对新生儿红臀的效果

颜 芳[1]

[1]西南医科大学附属医院

目的 学习探讨达克宁同氧气疗法对新生儿红臀的效果

方法 将 60 例足月儿随机分为实验组（30 例）和对照组（30 例），对照组采用单独在臀红处涂抹达克宁，实验组将达克宁涂抹于红臀处并且同时给与未湿化氧气吹红臀处。分别观察足月儿臀部恢复时间及效果。

结果 与对照组比较，实验组臀红恢复时间明显缩短，臀部皮肤恢复效果明显，差异显著性（p《0.01 或 0.05）

结论 对于新生儿红臀处理，达克宁合同氧气治疗明显优于达克宁单独涂抹治疗效果

PU-3052

维生素 A、D 水平与 CA6 型手足口病重症化的关联性研究

邓慧玲[1] 张玉凤[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨维生素 A、D 与手足口病（Hand, foot and mouth disease, HFMD）发病、病情以及与抗病毒免疫指标干扰素-α（interferon-α, INF-α）之间的关系，证实维生素 A、D 营养在 HFMD 中的重要作用。

方法 选取西安市儿童医院 2017 年 1 月至 2018 年 12 月收治住院的柯萨奇病毒 A6（Coxsackie virus A6, CA6）型 HFMD 305 例为研究对象，通过高效液相色谱法检测血清维生素 A 水平，酶联免疫吸附试验检测维生素 D 和 IFN-α水平，探讨维生素 A、D 水平与手足口病重症化的相关性。

结果 CA6 型 HFMD 患儿血清维生素 A（0.96 土 0.39mg/mol）、D（42.14 土 15.13μg/L）水平均较正常对照组 VA（1.26 土 0.29mg/mol）、VD（49.63 土 8.86μg/L）降低（P 均<0.05）；Logistic 多因素回归分析发现白细胞计数（white blood cell, WBC）> 15×10^9 /L、血糖> 8.3 mmol/L、维生素 A 水平、维生素 D 水平均为 CA6 型 HFMD 重症化的危险因素。对受试者工作特征曲线（receiver operating characteristic curve, ROC）分析，当维生素 A 为 0.725 mg/mol 时约登指数最大，该值对应的敏感度为 82% ，特异度为 64.8%。当维生素 D 为 32.88μg/L 时约登指数最大，该值对应的敏感度为 84.5%，特异度为 61.9%。CA6 型 HFMD 患儿血清 IFN-α浓度（84.44 土 26.28pg/ml）较正常对照组（36.58 土 14.39pg/ml）增高（P<0.05)。此外，重症患儿血清 IFN-α浓度（71.48 土 18.34pg/ml）显著低于普通型患儿（91.25 土 27.27pg/ml），有统计学差异（P<0.05）。相关分析结果显示：患儿血清 IFN-α浓度与维生素 A、D 水平呈现正性相关关系，相关系数分别为 0.783、0.239。

结论 HFMD 患儿中血清维生素 A、D 总体水平降低；WBC > 15×10^9 /L、血糖 > 8.3 mmol/L、维生素 A 水平、维生素 D 水平均为 HFMD 重症化的危险因素；血清 IFN-α浓度与维生素 A、D 水平呈现正性相关关系，维生素 A、D 缺乏可能导致了手足口病患儿抗病毒免疫功能的降低。

PU-3053

循证护理模式腹泻患儿护理依从性及家长满意度的影响

宋芳芳[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨循证护理模式对腹泻患儿护理依从性及家长满意度的影响。

方法 选择 2018 年 1 月-2020 年 1 月于我院就诊的 74 例腹泻患儿，按随机数字表法分为两组，各 37 例。对照组采取常规护理方法，观察组在此基础上实施循证护理。比较两组患儿护理依从性、相关症状改善时间（止泻时间、退烧时间、大便正常时间）和家长满意度。

结果 观察组护理总依从性和家长满意度高于对照组，有统计学差异（P＜0.05）。观察组患儿止泻时间（2.64±0.30）d、退热时间（2.56±0.30）d 及大便正常时间（2.92±0.20）d，分别短于对照组的（3.65±0.34）d、（3.12±0.32）d、（3.79±0.22）d，有统计学差异（P＜0.05）。
结论 腹泻患儿接受循证护理，能够促进临床症状改善，提升护理依从性，提高家长满意度。

PU-3054

迷走神经刺激术对儿童癫痫性脑病癫痫发作的疗效分析

张 桐[1] 汤继宏[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨迷走神经刺激术(VNS)治疗儿童癫痫性脑病癫痫发作的疗效。
方法 根据入选标准和排除标准筛选出 15 例癫痫性脑病患儿。收集该 15 例患儿的临床病例资料，并进行 1~2 年随访。VNS 开机后 2 周时首次随访，开机后 3 个月随访第 2 次，之后每间隔 3 个月随访 1 次，1 年后每间隔 6 个月随访 1 次，共随访 1~2 年。随访内容包括 VNS 治疗后癫痫发作频率等。督促患儿家长详细记录癫痫日记。对比分析不同随访时间的发作频率减少率、有效率。
结果 本研究共有 15 个病例入组，其中男 7 例，女 8 例；平均年龄（7.3±1.76）岁；Lennox-Gastaut 综合征(LGS)8 例，Dravet 综合征 4 例，Doose 综合征 3 例；癫痫病程 1~9 年。主要的发作形式包括不典型失神发作、失张力发作、肌阵挛发作、强直发作等。VNS 治疗 2 周的平均发作减少率为 7.8%，3 个月、6 个月、9 个月、12 个月、18 个月、24 个月分别为 31.81%、42.78%、50.58%、59.39%、63.89%、62.55%。癫痫发作频率减少最多的主要发作形式为肌阵挛发作、不典型失神发作、强直发作。在治疗 2 周时未见发作减少率≥50%的患儿，3 个月、6 个月、9 个月、12 个月、18 个月、24 个月时发作减少率≥50%的患儿占全部患儿的比例分别为 20%、46.67%、53.33%、66.67%、77.78%、66.67%。
结论 VNS 是治疗儿童癫痫性脑病安全有效的手段，可减少癫痫性脑病患儿癫痫发作频率，对不同癫痫发作类型改善最显著的为不典型失神发作和跌倒发作（肌阵挛发作、失张力发作、强直发作），有时间积累效应，即治疗时间越长，癫痫发作控制效果越好

PU-3055

鼠神经结合四神聪穴位注射对脑瘫患儿智力影响 40 例

程 真[1]

[1]甘肃省康复中心

目的 分析鼠神经穴位注射治疗脑性瘫痪患儿智力影响临床疗效，总结其临床价值。
方法 方法：回顾性分析具有完整临床资料的 2018 年 1 月～2020 年 06 月来我院就诊的脑性瘫痪

患者 40 例 ，随机分为治疗组和对照组各 20 例。治疗组给予四神聪穴位注射用鼠神经生长因子 18μg，皮下注射 90d，治疗周期为 2 个疗程。观察两组的临床疗效和不良反应。两组训练前后 Gesell 发育量表评分比较。

结果 结果 治疗组总有效率为 90.00%，对照组总有效率为 70.00%，两组疗效比较，差异有统计学意义 （P < 0.05）。

结论 结论 鼠神经结合四神聪穴位注射能够有效改善脑性瘫痪患儿智力发育，提高患儿整体健康水平。

PU-3056

rTMS 联合康复训练治疗对运动发育迟缓患儿皮质运动区的影响

庄正洲 [1]

[1] 宝鸡市妇幼保健院

目的 研究重复经颅磁刺激（rTMS)联合康复训练治疗对运动发育迟缓患儿皮质运动区的影响。

方法 以 70 例运动发育迟缓患儿为研究对象，将其随机分为单纯组和联合组，每组 35 例，单纯组仅以康复训练治疗，联合组以 rTMS 联合康复训练治疗，对比两组患儿的 Gesell 发育量表相关评分及治疗依存性。

结果 治疗后，两组动作能发育商、言语能发育商均有所提高，联合组动作能发育商评分显著大于单纯组（P<0.05），言语能发育商略大于单纯组（P>0.05）；联合组依存性良好率显著高于单纯组（P<0.05）。

结论 rTMS 联合康复训练治疗对运动发育迟缓患儿皮质运动区的积极影响显著。

PU-3057

IVF-ET 助孕妊娠后新生儿先天性结核 1 例报道

田玉凤 [1] 王 瑜 [1] 曹亚敏 [1] 崔 巍 [1]

[1] 榆林市第一医院/延安大学医学院第二附属医院

目的 提高对先天性结核的认识

方法 病例个案分析

结果

早期、联合、适量、规律完成抗结核治疗治疗后患儿预后良好

结论 对于接受 IVF-ET 助孕的母亲，要警惕不孕原因可能为生殖器结核病，对于新生儿不明原因的出现的经常规处理愈合差的皮损，淋巴结肿大、耳朵溢脓及疗效不佳的肺炎，常用抗生素治疗无效的全身感染，均应想到有无先天性结核的可能。

PU-3058

先天性结核病一例

杜曾庆[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 总结新生儿先天性结核病 1 例的诊治经验。

方法 入院后给予吸氧，头孢哌酮舒巴坦、美罗培南抗感染、激素，静脉丙种球蛋白用对症支持治疗，住院后患儿病情进行性加重，出现呼吸衰竭，给予呼吸机治疗 13 天，住院后其母外院检查确认为结核病患者，并给予抗痨治疗。根据患儿胸片及痰液、胃液检出抗酸杆菌，患儿确诊为先天性肺结核，给予抗痨治疗异烟肼（15mg⁄kg·d）、利福平（15mg⁄kg·d）、乙胺丁醇（20mg⁄kg·d）及激素治疗，患儿病情逐渐好转。多次复查肝肾功能、心肌酶正常。

结果 经积极抢救治疗，患儿病情逐渐好转，入院 9 天后体温降至正常，呼吸机治疗 13 天，患儿病情逐渐好转，吸氧近 60 天，住院治疗 62 天病情好转出院。出院后继续口服三联抗痨药，根据体重调整药物剂量，葡醛内酯片（护肝药）50mgbid。出院后多次随访复查：生长发育正常，听力、视力正常，肝肾功能、心肌酶复查正常。抗痨治疗 13 月复查，临床症状消失，胸片复查接近正常，计划再服药 1 月停药。因新冠疫情影响，4 月后才来复查（共治疗 17 月），生长，发育正常、听力、视力正常。肝肾功能、心肌酶、心脏彩超检查正常，胸片复查：双肺纹理稍增多。余均正常（两肺膈面光滑，两肺肋隔角锐利）。先天性肺结核治愈，停服抗痨药。停药后 3 月复查均正常。

结论 新生儿先天性结核病临床较少见，预后很差，由于临床表现很不典型，常在生前误诊，其病情凶险，发展迅速，多有发热，但常缺乏特殊表现。对先天性肺结核要高度引起重视，及早发现，结合胸片、痰液、胃液 TBDNA，详细询问母亲健康情况，早期诊断及时治疗是提高治愈率降低病死率、致残率关键。

PU-3059

孤独症谱系障碍儿童紧张症样发作：病例报告和文献综述

李咏梅[1] 邢艺沛[1] 邹小兵[1]

[1]中山大学附属第三医院

目的 报告 6 例孤独症谱系障碍（ASD）儿童出现紧张症样发作的临床特征并进行文献回顾，以提高对 ASD 儿童紧张症样发作的认识。

方法 回顾性分析 2017 年 9 月至今在中山大学附属第三医院儿童发育行为中心住院的 6 例孤独症谱系障碍（ASD）儿童合并紧张症样发作的临床病例资料，并进行文献复习。

结果 6 例患儿中，女 2 例，男 4 例，最小年龄 4 岁 10 个月，最大年龄 12 岁 6 个月；均因“社交障碍或语言发育迟缓数年，近期出现行为的异常或倒退”就诊。回顾分析 ADI-R 和 ADOS 评估各分量表均超过切截点，结合临床专科医生的观察符合 DSM–5 中 ASD 诊断标准，同时存在紧张症表现，即 12 种症状出现 3 种以上症状。最常见的症状是木僵、缄默或违拗，6 例均表现为无主动与外界环境联系，严重的社交倒退或退缩。发病前均有急性或长期慢性不良的生活事件经历。入院后经指导家长 ASD 儿童干预治疗的教育三原则及 BSR（行为疗法-结构化-社交）模式，进行个性化心理行为干预，加强对孩子的陪伴，多关爱孩子，一对一、面对面地与患儿在家庭中进行互动，给患儿创造平静、稳定、规律、快乐的生活环境；另给予患儿适当规范用药，如小剂量口服利培酮口服液；6 例儿童均在入院 7-20 天后紧张症症状明显好转后出院，随访暂未出现类似发作。以“autism”、“catatonia”、孤独症、紧张症为检索词，检索 CNKI、万方数据库、PubMed 数据库(建库至 2020 年 5 月)，中文数据库未检索到相关的病例报告，外文数据库中选取有关 ASD 患者中紧张症的病例报告、诊断及治疗相关综述的文献 40 余篇。国外文献报道中 ASD 患儿合并紧张症多在成年期或青春期开始表现，青少年和青壮年 ASD 患者中紧张症的患病率为 8%至 20%，病例报告中最小年龄为 8 岁，临床经验和病例报告表明，苯二氮卓类药物和电休克疗法是紧张症急性和维持治疗的首选方法。

结论 当 ASD 患儿在运动、发声、活动模式、自我照顾和实践技能方面有明显恶化时，应评估其紧张症。早期认识 ASD 儿童紧张症样恶化的发作对心理治疗和医学治疗同样重要。

PU-3060

儿童颅缝早闭术后矫形头盔继续治疗的病例报道

潘维伟[1] 崔刘燕[1] 常艳美[1] 童笑梅[1]

[1]北京大学第三医院

目的 颅缝早闭又称狭颅症，是一种常见先天性颅颌面畸形，其主要特点是一条或多条颅缝发生过早的融合。近年来，由于对微创手术技术的重视，在婴儿早期就采用下条形颅骨切除术和术后矫形头盔疗法治疗颅缝早闭，与传统颅骨穹窿重建术相比，此种疗法手术损伤小、住院时间短、出血少，术后的后续治疗家长和患儿易于接受。本文目的探讨矫形头盔继续治疗儿童颅缝早闭术后的效果。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2019 年 12 月我院儿童保健中心通过矫形头盔继续治疗 5 例颅缝早闭术后患儿临床资料。

结果 统计患儿男 4 例，女 1 例，其中冠状缝闭合 3 例，人字缝闭合 1 例，矢字缝闭合 1 例。其中应用微创矫形术 4 例，开颅手术 1 例。术后平均 21.4 天后开始佩戴矫形头盔，佩戴时年龄 4.3-8 个月，平均 5.5 个月，佩戴矫形头盔平均时长为 5.5 个月。对比佩戴矫形头盔前后患儿头围、CR 和 CVAI 值，发现患儿头围生长没有明显受限， CR 或 CVAI 改善明显。患儿均未发生并发症，颅形异常均得到较好地改善。

结论 矫形头盔继续治疗儿童颅缝早闭术后的效果肯定，并发症低。

PU-3061

CST7-CTSS 轴在急性早幼粒细胞白血病发病中的作用

李子平[1] 徐浩育[1] 张 辉[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 研究 CST7-CTSS 轴在急性早幼粒细胞白血病发病中的作用。

方法 在 NCBI 收集急性早幼粒细胞白血病表达谱数据集，进行相关性分析明确融合基因 PML-RARα与 CST7 的表达关系，及其对其靶蛋白酶进行相关性分析。通过 RT-qPCR 测定 PML-RARα诱导 CST7-CTSS 轴的影响，对全反式维甲酸治疗后不同时间进行比较。

结果 通过相关性分析明确 CST7 仅在携带 t(15;17), PML-RARα的 APL 患者中显著增高。CST7 基因随着 ATRA 作用时间延长，CST7 基因表达水平逐渐降低； PR9 细胞加 Zn 剂处理后，CST7 明显增高。CST7 潜在上游蛋白 CTSS 在急性早幼粒细胞白血病病人中显著低表达；通过诱导表达 APL 细胞，CTSS 表达上调。

结论 PML-RARα可能直接转录激活 CST7，进而影响其靶蛋白酶的功能。CTSS 是 CST7 的潜在靶蛋白酶之一，全反式维甲酸能逆转 CST7-CTSS 的病理性异常以改善 APL 患者病情。过表达 CST7 基因能易化 ATRA 诱导的 APL 成熟分化，为白血病的治疗提供了新的思路。

PU-3062

Teamwork 目标管理对脑瘫患儿 GMFM 临床疗效观察

侯晓宏[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 对脑瘫患者的治疗要团队协作，目标统一，给于最合理的治疗方案及后期治疗疗效评估、方案验证，最大限度的提高患儿在院期间的治疗疗效。

方法 对 2019 年 3 月-2019 年 11 月入住我院脑十一科 80 名患者对比，对照组常规检查治疗，治疗组医护康共同检查患儿制定康复总目标，确定治疗方案，涉及到的治疗师根据总目标（短期目标 4 周、长期目标 6 个月）制定治疗计划，每月团队及患者一起讨论和验证目标完成情况及治疗方案的合理性。

结果 3 个月治疗结束，评估 GMFM 实验组比对照组提高的分值高($p<0.05$)。

结论 团队协作统一目标管理及目标跟踪的思维模式及工作方法，可以提高脑瘫患儿粗大运动功能，缩短治疗时间，增强患儿家长继续治疗的信心，建立良好的医患关系。此工作方法值得在医疗上推广。

PU-3063

Thrombotic Microangiopathy and Purtscher-like Retinopathy Associated with Systematic Juvenile Idiopathic Arthritis: A Case Report

Long,caiyun [1] li,guomin[1] liu,haimei[1] zhang,tao[1] sun,li[1]

[1] Pediatric hospital affiliated to Fudan University

Objective Improve the understanding of thrombotic microangiopathy(TMA) and Purtscher-like retinopathy associated with JIA

Method Introducing a case of JIA with TMA and Purtscher-like retinopathy.

Result A 8-year-old boy, started with fever, simultaneous rash, joint swelling and pain, developed into blurred vision, oliguria and edema. His PLT, Hb, RBC, sCr, BUN and LDH significantly decreased, while Rtc increased. Broken red blood cells were found in peripheral blood; Coombs' test, ADAMTS13 activity/antibody, complement factor H/I/C3, and trio-WES were all negative, indicating that TMA was secondary to JIA. Ophthalmological examination revealed uveitis, retinal circulation microarterial hemorrhage and thrombosis, supporting secondary Purtscher-like retinopathy occurred. After plasma exchange, blood purification, glucocorticoids, adalimumab, CTX, the patient gradually recovered.

Conclusion For children with JIA complicated by oliguria, edema and vision loss, secondary TMA and Purtscher-like retinopathy should be considered. Timely plasma exchange and corresponding symptomatic and etiological treatment are rather important for these children.

PU-3064

NICU 医用粘胶相关性皮肤损伤的现况调查

吴莎莉 [1] 朱 莎 [1] 胡晓静 [2] 陈利双 [1] 易灿红 [1] 赵 丹 [1]

[1] 湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

[2] 复旦大学附属儿科医院

目的 调查新生儿重症监护病房(neonatal intensive careunit,NICU)患儿医用粘胶相关皮肤损伤（medical adhesive related skin injury, MARSI）的现况,并分析其影响因素。

方法 2018 年 12 月 1 日—2019 年 11 月 30 日,采用自行设计的 NICU 患儿医源性皮肤损伤资料收

集表对本中心三级甲等医院 NICU 中 156 例患儿 MARSI 情况进行调查,并分析其影响因素。

结果 患儿 MARSI 的发生率 10.39%;主要的原因包括撕拉胶布、使用加热设备导致粘胶产品性能改变、持续长时间呼吸支持通气、肠外营养、多条动静脉通路、各项生命支持工具的固定等;多因素 Logistic 回归分析结果显示,NICU 患儿 MASRI 的独立危险因素为患儿胎龄、住院时间及出生体重(P<0.05)。

结论 NICU 患儿 MASRI 发生率高,患儿胎龄越小、出生体重越小、住院时间越长,越容易发生 MASRI。

PU-3065

人文关怀在 PICU 住院患儿的应用研究

黄 密[1]

[1]中南大学湘雅三医院

目的 旨在探讨人文关怀应用于 PICU 住院患儿临床护理的效果，加深护理人员对人文关怀在临床运用上的认识。

方法 对 2020 年 1 月至 9 月期间的住院患儿（年龄 5-14 岁）依从性进行回顾性总结，对焦虑情况及护理工作的满意度进行分析。

结果 对刚入院和住院期间两个时间对比，患儿焦虑量表显示住院期间分数明显低于刚入院分数，P<0.05，家属对护理工作满意度大于 98%。

结论 对 PICU 住院患儿的人文关怀护理是对我科“家庭式护理”模式的深入贯彻，专科护理人员运用专业的知识和熟练的技能为患儿及家属提供优质护理，同时积极倡导人文精神与科学精神的有机结合，大大提高了患儿依从性及治愈进程，与此同时提高了护理质量，获得了患儿与家属高度肯定。

PU-3066

轻中度感音神经性耳聋婴儿的基因突变与临床特征分析

胡艳玲[1] 夏忠芳[1]

[1]武汉儿童医院

目的 通过分析轻中度感音神经性耳聋婴儿的耳聋基因突变特点和听力变化的趋势，研究不同原因所致的的轻中度感音神经性耳聋的临床特征和干预时机。

方法 对 102 例诊断为轻中度感音神经性耳聋的婴儿进行定期随访，并行耳聋基因检测、影像学检查，孕产期高危因素分析，以初步了解致病原因，并通过定期听力复查，观察听力有无发展变化，决定最佳干预时机。

结果 102 例患儿，检出基因突变 65 例，其中 GJB2 基因不同位点突变 43 例，在随访期听力均稳定；SLC26A4 基因突变 22 例，0-6 岁之间听力均有发生波动性下降，下降年龄及程度不一。未检出基因突变 36 例，其中 CMV 感染 4 例，0-3 之间均呈进行性下降；高胆红素血症 3 例，0-1 岁之间即呈进行性下降，以听神经病变为特征；出生时发育迟缓 1 例，早产 2 例，在 0-1.5 岁左右听力恢复正常；无明显高危因素 26 例，除 2 例在 0-2 岁听力加重外，其余听力均保持稳定。

结论 1.轻中度感音神经性耳聋婴儿一定要注意定期复查听力，有进一步加重的可能，也有个别可能恢复。 2.耳聋基因突变结果对判断轻中度感音神经性耳聋的病因、了解听力损失程度的变化趋势、决定干预时机均有意义。 3.未检出基因突变者中，孕产期高危因素不同，听力的发展变化也不同。 4.对于耳聋基因突变者，听力恢复的可能性小，可以早期决定干预方案。

PU-3067

水胶体敷料与普通贴膜在预防新生儿静脉炎中的临床效果对比

陶晓艳 [1]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

目的 探索水胶体敷料与普通贴膜在预防新生儿静脉炎中的临床效果。

方法 抽取我院在 2018 年 4 月至 2019 年 4 月接受静脉留置针治疗的 520 例新生儿患者做为本次研究对象，通过随机分配的原则，将 520 例新生儿患者分为观察组和对照组，每组各有 260 例患儿，两组分别采用不同的贴膜进行护理，对照组采用普通贴膜护理方式进行护理，观察组采用水胶体敷料护理方式进行护理，观察比较两组患者经不同贴膜护理后静脉炎的发生率。

结果 观察组患者静脉炎发生率（7.69%）明显低于对照组患者静脉炎发生率（23.85%）。

结论 对采用静脉留置针的患儿使用水胶体敷料能够有效降低新生儿静脉炎的机率。

PU-3068

SPAK 激酶对肾脏 BK 通道的调节作用和机制研究

毕 叶 [1] 庄捷秋 [1]

[1] 温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 研究在 HEK-293 细胞和 SPAK 基因敲除小鼠中 SPAK 激酶对 BK 通道蛋白表达水平的影响及其作用机制。

方法 应用 Western Blot 方法检测：1.在 HEK-293 细胞中 SPAK 过表达和 SPAK knockdown 对 BK 通道蛋白以及 ERK1/2 信号蛋白表达水平的影响；2.在 HEK-293 细胞中，将 ERK1/2 knockdown 后，SPAK 激酶对 BK 通道蛋白表达水平调节的影响；3.在 HEK-293 细胞中，采用免疫共沉淀方法分离 BK 通道蛋白后，BK 泛素化水平的变化；4.在 HEK-293 细胞中，使用质子泵抑

制剂 Bafilomycin A1(Baf A1)阻断溶酶体降解途径后，SPAK 激酶对 BK 通道蛋白调节作用的变化；5.SPAK 基因敲除小鼠中 BK 通道蛋白与 ERK1/2 信号蛋白表达水平的变化；6.高钾饮食小鼠中 SPAK 激酶、BK 通道蛋白以及 ERK1/2 信号蛋白表达水平的变化。

结果 Western Blot 结果显示：1.与对照组相比，SPAK 过表达组的 BK 通道蛋白表达水平呈剂量依赖性增加（P<0.01），且磷酸化 ERK1/2（p-ERK1/2）与总 ERK1/2（t-ERK1/2）的比值呈剂量依赖性降低（P<0.01）；转染 SPAK siRNA 的实验组结果与之完全相反：与对照组相比，转染 SPAK siRNA 实验组的 BK 通道蛋白表达水平呈剂量依赖性减少（P<0.01），且 p-ERK1/2 与 t-ERK1/2 的比值呈剂量依赖性增加（P<0.05）；2.在同时转染了 SPAK siRNA 和 ERK1/2 siRNA 的 HEK-293 细胞中，与空白对照组相比，BK 通道蛋白表达水平无明显变化；3.与对照组相比，转染 SPAK siRNA 实验组的 BK 蛋白泛素化水平明显增加（P<0.01）；4.与对照组相比，使用质子泵抑制剂 Baf A1 阻断溶酶体降解途径后，逆转了 SPAK siRNA 对 BK 通道蛋白表达的抑制作用；5.与野生型小鼠相比，SPAK 基因敲除小鼠肾脏中 BK 蛋白表达水平显著降低（P<0.01），p-ERK1/2 与 t-ERK1/2 的比值增加（P<0.01），该结果与细胞实验一致；6.在野生型小鼠中，高钾饮食小鼠肾脏的 SPAK 蛋白表达比正常钾饮食的小鼠显著增加（P<0.01），p-ERK1/2 与 t-ERK1/2 的比值减少（P<0.01），且 BK 通道蛋白表达水平显著增加（P<0.01）。

结论 SPAK 激酶可能是通过 ERK1/2 信号通路，实现对 BK 通道蛋白泛素-蛋白酶体系和溶酶体自噬这两条降解途径的抑制作用，最终实现 BK 通道蛋白表达水平的上调。

PU-3069

经肾穿病理确诊的中国儿童肾小球疾病流行谱：系统回顾

李叶桐[1] 刘小荣[1] 吴 丹[1]

[1]北京儿童医院

目的 慢性肾脏病呈现不分年龄段的全球化的趋势，儿童的慢性肾脏病问题也不容低估。在未来十年间，全球儿童慢性肾脏病问题将大幅度增加。收集到有效的经活检证实的儿童肾小球疾病统计信息之前，很难得到儿童肾脏疾病的组成比例。本研究旨在调查经活检证实的中国儿童肾小球疾病的常见类别。

方法 这项研究基于一些开源数据库的 35 项回顾性研究。本研究筛选了中国医疗单位的中文或英文报道，论文发表时间为从最早可追溯至 2019 年 9 月。 参考数据库：PubMed, Embase, Cochrane Library, SinoMed(中国生物医学文献数据库)，万方数据库，VIP, CNKI 等。本综述遵循了 Cohrane 手册，并且遵循了首选报告项目系统综述和荟萃分析指南。纳入标准：1.在中国境内进行的肾脏病理活检；2.研究的病例数大于 100 例；3.病理亚组检出率有报道或可以明确计算；排除标准：1.涉及了非中国国籍的患儿，或者其他国家数据的文章；2.报道包括了 18 岁以上的病例；3.从报道中提取出了无效信息。

结果 本研究基于 37 年来来自一个开源数据库的 35 项回顾性研究。本研究分析了来自中国不同地区儿童医院和综合医院的 60205 例(年龄≤18y)。对 60205 例儿童首次肾活检进行分析和讨论。入选儿童的平均年龄为 9 岁(分布范围 0.2~18 岁)。以原发性肾小球肾炎(PGN)最常见(约 60.1%)，其次是继发性肾小球肾炎(约 33.3%)、肾小管间质性疾病(约 4%)和遗传性肾病(约 2.0%)。

根据肾脏病理学诊断，PGN 最常见的病因是系膜增生性肾小球肾炎(约 11.69%)，其次是微小病变(约 11.53%)和 IgA 肾病(约 11.49%)。近年来，以 IgA 肾病(IgAN)、过敏性紫癜性肾炎(HSPN)和狼疮性肾炎(LN)的患病有显著增加。然而，其他的肾脏病理却呈现了下降趋势，例如：微小病变性(MCD),系膜增生性肾小球肾炎(MsPGN)、膜性肾病(MN),乙型肝炎病毒相关肾炎(HBV-GN),薄基底膜肾病(TBMN)和 Alport 综合征疾病(AD)。在不同地区的疾病种类分布中，纳入了 52,243 名患儿，儿童肾小球疾病分布呈现以中西部地区为主。在不同年龄段的分布中，PGN 中的 MsPGN 在各个年龄段中保持较高的占比率，其次是 IgAN 和 MCD，分别在 7~18 岁和 7 岁以下患儿占第二高的比率。SGN 中的 HSPGN 为各个年龄组中的最高，其次是 LN。此外，本研究在不同时期的疾病种类组成中，纳入了 21,680 名患儿，研究了在 3 个不同时间段的 PGN 种类的。

结论 本研究简单介绍了中国境内经肾活检病理学证实的儿童肾小球疾病的分布和流行概况，获得了部分肾脏病理亚型在最近 37 年的演变，这证明进一步关注和探索这些疾病的比率变化是十分重要的。本文介绍了不同年龄、不同地区和不同时期的肾小球疾病亚型的统计。为临床诊治提供了方便和有益的参考点。

PU-3070

MDT 与 STABLE 模式在危重膈疝患儿转运护理中的应用

朱 倩[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 目的 探讨 MDT 与 STABLE 模式在危重膈疝患儿转运护理中的应用效果。

方法

目的 探讨 MDT 与 STABLE 模式在危重膈疝患儿转运护理中的应用效果。方法 对 30 例需转运的危重膈疝患儿在转运过程中采用 MDT 与 STABLE 模式，比较转运前后的血糖、体温、呼吸、血压和血气分析结果

结果 结果：采用 MDT 与 STABLE 模式，转运后的血糖、体温、呼吸、血压和血气分析结果大致在平稳的范围内，无须入院后立即急救。

结论 结论 MDT 与 STABLE 模式联合应用可提高患儿转运的的安全系数，为危重膈疝患儿的救护提供了强有力的保障。

PU-3071

幼儿川崎病并发静脉血栓 1 例的护理

张翠平[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的

摘要：总结 1 例幼儿川崎病并发静脉血栓的护理体会。护理要点包括加强患儿的病情观察，积极做好溶栓的护理以及患儿和家长的心理护理。患儿经过治疗和护理，溶栓成功。

方法 护理要点包括加强患儿的病情观察

结果 患儿经过治疗和护理，溶栓成功。

结论 良好的护理方法可以较好的促进患儿康复。

PU-3072

Human Activities Appearing Irrelevant to the Ongoing Tasks May Be a Result of Cognitive Load of the Task?

Li,Dandan[2] Qin,Ling[2]

[2]Center for Cognition and Sleep

目的 Hyperactivity is one of the core symptoms of Attention-Deficit Hyperactivity/Impulsivity Disorder (ADHD), and it is defined as movement irrelavent to ongoing tasks. The Das-Naglieri Cognitive Assessment System (DN: CAS) has been proved to be a valid and reliable assessment for ADHD, and Actigraph is a widely used tool in evaluating individulas subtle movements. The aim of this study was to determine whether children with ADHD would present higher level of physical activity under cognitive task condition with high level of cognitive load, while compared to that under condition with low cognitive load.

方法 A total of 36 children first diagnosed with ADHD were enrolled to evaluate DN:CAS, and an Actigraph was worn on the subdominant hand of their's to collect data during the test. One-way Repeated Measures ANOVA was used to evalute children's activity levels under different subtest conditions.

结果 The result indicates that the mean counts of Simultaneous Processing, Attention and Successive Processing are all significantly higher that of Planning (p=0.000). The mean counts of Successive Processing is significantly higher that of Simultaneous Processing (p=0.010) and that of Attention (p=0.023). However, no significant difference has been found between the mean counts of Simultaneous Processing and Attention (p=0.180), in

which two subtests a 10-min break is inserted.

结论 Activity level increases along with time elapse in the assessment, expect for counts between Simultaneous Processing and Attention, each counts under different task condition is significantly different from that of another. Time seems to have larger influence than cognitive load to ADHD children's activity level than cognitive load in this study.

PU-3073

氨基末端脑钠肽前体在早产儿 PDA 中表达的临床意义

季坚卫[1] 施云龙[1] 王春颖[1]

[1]义乌市中心医院

目的 探讨动脉导管未闭早产儿氨基末端脑钠肽前体(NT-proBNP)表达水平与超声心动图指标的相关性及 NT-proBNP 在诊断胎龄小于 32 周早产儿症状性 PDA 中的价值。

方法 选取 2019 年 2 月至 2020 年 3 月在我院出生的早产儿，胎龄≤32 周，体重≤1500g，出生后 48 小时内诊断 PDA 为研究对象，本研究共纳入 90 例早产儿，其中非 PDA 组 52 例，PDA 组 38 例，其中症状性 PDA(sPDA)26 例，无症状 PDA(as PDA)12 例；记录出生后第 3 天血清 NT-proBNP 水平。用超声心动图指标对 PDA 组和非 PD A 组进行筛查，将 PDA 组细分为 asPDA 组和 sPDA 组，比较两组在同一年龄的血清 NT-proBNP 水平，绘制 ROC 曲线，以确定血清 NT-proBNP 的表达水平，从而确定 sPDA 的特异性和敏感性以及血清 NT-proBNP 水平与超声心动图指标之间的相关性。

结果 1.血清 NT-proBNP 在 sPDA 组出生后第 3 天的表达水平高于非 PDA 组和 asPDA 组，具有统计学意义(P<0.001)，在 asPDA 组中，出生后第 3 天血清 NT-proBNP 的表达水平高于非 PDA 组，具有统计学意义(P<0.001； 2.在 PDA 组，根据出生后第 3 天血清 NT-proBNP 表达水平，ROC 曲线(AUC)下面积为 0.973(95%CI：0878-1.000，P<0.001)，临界值为 5821.4pg/mL，特异性为 95.2%，敏感性为 89.7%；3.血清 NT-proBNP 表达水与 sPDA 早产儿出生后第 3 天动脉导管直径呈正相关(r=0.462，P<0.001)；与左心房/主动脉比值(LA/AO)(r=0.573，P<0.001)也呈正相关，但与左室射血分数(LVEF)(r=-0.015，P=0.747)无关。

结论 早产儿血清 NT-proBNP 表达水平明显升高。血清 NT-proBNP 在出生后第 3 天的表达水平与动脉导管直径和 LA/AO 比值的进展密切相关，对 PDA 的早期诊断具有临床价值。

PU-3074

miR-101 调节 COL10A1、TGFβR1 介导 EMT 的机制研究

赵晶莹[1] 吴玉斌[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 研究 miR-101 调节 COL10A1、TGFβR1 介导 HK-2 细胞 EMT 的机制。

方法 合成 hsa-miR-101 mimics 和对照 NC mimics。体外培养 HK-2 人肾小管上皮细胞，分别转染人 miR-101 mimics 或 NC。Real-time PCR 检测细胞中 miR-101、COL10A1 和 TGFβR1 表达水平；Western blot 检测细胞中 COL10A1、TGFβR1、E-cadherin，Vimentin 和α-SMA 蛋白水平；免疫荧光实验检测 E-cadherin，Vimentin 的表达。

结果 低氧条件下(1% O2)HK-2 细胞形态发生改变，且低氧组中 miR-101 表达较常氧组减少，过表达 miR-101 后 miR-101 表达量较空载组明显增高；HK-2 细胞低氧时，间质标志物α-SMA 和 Vimentin 表达水平较常氧组增加，而上皮标志物 E-cadherin 表达减少，当过表达 miR-101 后 COL10A1、TGFβR1、α-SMA 和 Vimentin 表达水平较空载对照组减少，而 E-cadherin 的表达增加。

结论 低氧可诱导 HK-2 细胞发生 EMT；在体外水平验证了 miR-101 抑制 COL10A1 和 TGFβR1，减轻 HK-2 细胞 EMT；

PU-3075

Diagnostic and prognostic value of diurnal variability of orthostatic heart rate increment in children and adolescents with POTS

Cai,Hong[2] Wang,Shuo[3] Zou,Runmei[2] Li,Fang[2] Zhang,Juan[2] Wang,Yuwen[2] Xu, Yi[2] Wang,Cheng[2]

[2]The Second Xiangya Hospital， Central South University

[3]Jishou University School of Medicine

Objective To examine the diurnal variability of heart rate (HR) increment after standing in pediatric postural tachycardia syndrome (POTS), and explore useful parameters at different timepoints to predict therapeutic efficacy to metoprolol.

Method 54 subjects (9-14 years) presenting with orthostatic intolerance symptoms completed three standing tests, in the morning, afternoon and evening. 24 subjects were diagnosed POTS, and the remaining 30 subjects were assigned to non-POTS group. All POTS subjects were treated with metoprolol, and their therapeutic response was

evaluated.

Result The orthostatic hemodynamic parameters did not differ with time of day in the non-POTS group (P>0.05). In POTS group, the HR increment after standing was markedly larger in the morning (P<0.05). Among POTS subjects, 100% met diagnostic criteria for POTS in the morning, 54.2% in the afternoon, and 37.5% in the evening. The afternoon maximum HR increment (ΔHRmax) ≥31 bpm yielded a sensitivity of 83.3% and a specificity of 82.1% for POTS diagnosis. The afternoon orthostatic HR increment before treatment was significantly greater for non-responders than responders (P<0.05). The afternoon ΔHRmax <43.5 bpm for the yielded a sensitivity of 77.8% and a specificity of 80.0% to predict short-term effective therapy. On long-term follow-up, the cumulative symptom rate was significantly higher with the afternoon ΔHRmax ≥43.5 bpm (P<0.05).

Conclusion The orthostatic HR increment exhibits diurnal variability in children and adolescents with POTS which may affect the diagnosis of POTS, and the afternoon ΔHRmax can be used to predict therapeutic response to metoprolol.

PU-3076

新生儿抚触在临床护理中的应用

李晶晶[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨新生儿抚触在新生儿临床护理中的应用效果，为今后的护理工作提供思路。

方法 对我院新生儿科 2019 年 1～12 月接受新生儿护理的 100 例新生儿作为本组的研究对象，采用平行随机抽样法将其分为对照组与观察组各 50 例，对照组给予常规护理，末开展新生儿抚触；观察组在常规护理的基础上于出生后第 1d 进行新生儿抚触，分别于出生第 1d 与第 28d 时测量两组的体重、身长、头围、24h 摄奶量以及睡眠时间，并对两组测量结果进行对比分析。

结果 出生第 1d，两组在体重、身长、头围、24h 摄奶量以及睡眠时间之间比较差异不具有统计学意义；出生 28d 时，观察组的体重、身长、头围、24h 摄奶量以及睡眠时间分别为（5.31±1.82）kg、（53.16±7.52）cm、（37.97±4.31）cm、（443.54±25.39）ml、（21.64±7.42）h，均高于对照组，差异具有统计学意义。

结论 在新生儿护理中开展新生儿抚触能够促进食物的消化与吸收速率，提高睡眠质量，保证新生儿的生长发育。

PU-3077

急诊抢救室直接转住院患儿滞留相关因素分析

代 兰[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 分析本院急诊抢救室直接转住院患儿滞留影响因素,进而加快急诊抢救室患儿分流。

方法 选取本院 2019 年 2 月 1 日——2020 年 1 月 31 日经急诊抢救室处理后直接转住院部的患儿，并分析滞留相关因素。

结果 本院急诊抢救室 12 个月的时间经抢救室处理后直接转住院部的患儿 3368 例次,855 例次抢救患儿滞留时间≥2h,其中 154 例次患儿滞留时间≥4h;滞留时间≥4h 的患儿排名前 3 位科室为呼吸内科、神经内科、骨科/创伤外科。

结论 通过对急诊抢救室转住院的患儿滞留时间调查分析,能够及早发现抢救室患儿滞留原因及其影响因素,并提出可行的解决措施,从而能够降低急危重患儿在抢救室的拥挤现象。

PU-3078

虚拟现实技术在脑性瘫痪患儿的康复研究进展

杨旭博[1] 潘 静[1] 赵伊婷[1] 徐开寿[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 脑性瘫痪（cerebral palsy, CP）是引起儿童肢体残疾的最常见原因，主要表现为运动障碍和姿势异常。近年来，有研究显示虚拟现实技术作为一种新兴康复技术能够改善脑性瘫痪患儿运动和认知等方面的功能障碍，看似有潜力为儿童康复开启新的局面，但目前国内对此研究仍处于初始阶段。本文旨在总结国内外虚拟现实技术在脑瘫康复中的应用研究及进展进行简要综述，以期为国内临床实践和科研提供参考。

方法 检索 Pubmed、Medline、Embase、Web of science、中国知网及万方等数据库，总结虚拟现实技术在脑瘫康复中的应用现状、探究其作用原理及未来需要解决的问题。

结果 虚拟现实技术的能够帮助提升脑瘫患儿整体运动与认知能力，归因于其凭借自身沉浸性、有趣性和构想性等特点，结合运动再学习和神经可塑性原理，激发脑瘫患儿的兴趣使其在虚拟环境中进行持续性、重复性的练习，并利用听觉、视觉及本体觉的持续反馈，使患儿得到正确的行为和感觉的输入并固化，最终达到治疗的目的。

结论 虚拟现实技术作为一种新兴技术，对于改善脑瘫患儿运动与认知等方面功能障碍有帮助，但在使用过程中仍存在不足：未开发针对不同年龄段（幼儿期、学龄前期及青春期）和粗大运动功能分级的训练场景；各研究中入选标准、训练时间和训练强度各异，尚缺乏统一的治疗规范；训练后脑瘫患儿在虚拟环境运动能力的提高，之后转移到现实环境的有效性，缺乏具体的评估标准；相关文献有报道少量患儿出现恶心等不良反应，其在临床应用中的适应症和禁忌症尚不明确；目前虚拟现实技术的相关设备尺寸过大、重量太重，患儿穿戴时配合程度待解决；此外，其相关设备和场地

投入费用昂贵，限制其大规模推广，这些局限都是未来研究需要重点解决的问题。

PU-3079

医院伦理氛围量表的汉化及其信效度检测

王 璐[1] 李 丹[1] 张 婷[1] 王怡仲[1] 秦 茹[1]

[1]上海市儿童医院

目的 汉化 The Hospital Ethical Climate Survey（简称 HECS，即医院伦理氛围量表），并评价其信效度。

方法 取得量表原作者的授权，随后运用顺译、回译、文化调适以及预调查将 HECS 引入我国。选取 429 名三级甲等医院护士进行评估，检验量表的信效度。

结果 汉化版本的 HECS，25 个条目，探索性因子分析得 5 个主成分，共解释 59.45%的总方差，验证性因子分析验证了探索性因子分析的 5 个公因子结构，因子模型拟合度良好。量表总的 Cronbach'sα为 0.915，各维度的 Cronbach'sα系数在 0.603~0.843 之间，重测信度为 0.786；条目水平内容效度为 0.83～1.00，量表水平内容效度为 0.89。

结论 中文版本 HECS 信效度良好，可以用来测量中国大陆护士对医院伦理氛围的感知情况。

PU-3080

糖尿病母亲新生儿合并先天肋骨畸形一例病例报告

周文莉[2] 于泽堃[2]

[1]吉林大学第一医院

[2]吉林大学白求恩第一医院

目的 报告 1 例糖尿病母亲新生儿合并先天性肋骨发育畸形的病例，提高对糖尿病母亲新生儿的认识。

方法 回顾分析我院收治的明确诊断先天肋骨畸形的患儿临床资料，并查阅文献进行复习总结。

结果 患儿生后因皮肤青紫、吐沫 0.5 小时入院。出生史未见异常。母孕期空腹血糖 5.4mmol/L，饮食控制后血糖高于正常。入院查体：RR60 次/分，一般状态可，皮肤略发绀，双侧胸廓对称，无畸形，脊柱无侧弯，右侧肩胛骨靠近脊柱侧可见 0.3×0.3cm 凹陷，三凹征阳性，双肺呼吸音粗，未闻及干湿啰音，心、腹及神经系统查体未见异常。辅助检查：血常规、血气分析、血离子和血糖、心脏彩超、腹部彩超未见异常。脑彩超双侧脑室 II 度出血吸收期。临床诊断糖尿病母亲新生儿、新生儿湿肺、颅内出血（II 度吸收期），因患儿后背可见小凹陷，胸片：双肺纹理增强，左侧第 4 肋骨形态欠规整，第 5,6 肋骨末端分叉，提检肺部 CT+肋骨三维重建，发现右侧第 3 肋骨、

左侧第 5/6/8 肋骨前端分叉，补充临床诊断先天肋骨畸形，由于患儿呼吸平稳，无胸廓畸形，未特殊处置，嘱其定期复查，住院 6 天后出院。

结论 由于母孕期血糖升高影响胚胎发育，糖尿病母亲新生儿先天性畸形发生率比正常新生儿高 3 倍，畸形主要是先天性心脏病、中枢神经系统异常、泌尿生殖系统、消化系统以及肢体缺陷等。本例患儿合并先天肋骨畸形，文献中未见报道。肋骨发育异常和变异主要包括分叉畸形、融合畸形、肋骨发育短小或缺如、颈肋或腰肋。大部分患儿常无临床表现，偶尔在体格检查时触及或是胸部影像检查时偶然发现，也有一部分患儿由于胸廓不对称、脊柱侧弯、锥体畸形、反复呼吸道感染等就诊时发现本病。肋骨发育异常可以是独立的也可以与其他疾病并存，尤其是容易合并畸形的各种高危新生儿，要警惕是否同时有其他发育异常的存在。尤其要注意肋骨变异是胸廓发育不良综合征的重要原因，胸廓发育不良为先天性疾病，由于胸廓不能支持正常的呼吸和肺脏生长，可导致先天性脊柱侧凸和侧后凸畸形,所以应注意早期发现并给予干预。本例患儿生后右侧肩胛骨区有一个凹陷，行胸片检查发现多根肋骨发育异常，需要随访以后是否会合并胸廓畸形。在诊断方面，传统的 X 线检查由于肋骨重叠以及胸腔脏器的影响，使得某些肋骨及肋软骨畸形难以发现，容易漏诊，目前可以应用 3D 技术进行骨的三维成像检查，诊断符合率较高。

PU-3081

严重脓毒症儿童细胞免疫及细胞因子与预后关系的病例对照研究

曹露露[1] 朱晓东[1] 谢 伟[1] 郭林林[1] 饶维暐[1] 夏 昊[1] 朱月钮[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 目的 分析淋巴细胞计数、分类及细胞因子水平与严重脓毒症儿童预后的关系。

方法 采用病例对照研究方法，选取 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日在我院小儿急危重症医学科住院的严重脓毒症患儿为研究对象，通过病例系统收集一般信息，并收集诊断为严重脓毒症 24 小时内的淋巴细胞计数、分类及细胞因子浓度。按预后将人群分为死亡组和好转组，分析疾病早期淋巴细胞计数、分类及细胞因子浓度的组间差异，探讨其对预后的影响。

结果 （1）在纳入统计分析的 36 名患儿中，有 28 例存活，8 例死亡，死亡组住院天数短于存活组。（2）死亡组患儿体内 IL-1β、IL-2、IL-6、IL-8、IL-10 的水平明显高于存活组（$p < 0.05$）；死亡组患儿体内 CD4+T 淋巴细胞比例降低（$p < 0.05$）。两组之间 CD3+、CD4+、CD8+等淋巴细胞亚类绝对计数的差异无统计学意义。（3）多因素回归分析结果提示 IL-10 水平上升会增加患儿死亡风险。

结论 严重脓毒症儿童在疾病早期促炎因子、抑炎因子均大量表达，患儿出现混合性炎症反应综合征。但 IL-10 高水平表达、CD4+T 淋巴细胞比例降低提示患儿免疫功能受到抑制，将会增加患儿死亡风险。

PU-3082

骨密度及骨碱性磷酸酶测定对出院后早产儿代谢性骨病的诊断价值研究

李雪琴[1] 汤淑斌[1] 康彦忠[2]

[1]宝鸡市妇幼保健院

[2]宝鸡市中心医院

目的 分析研究骨碱性磷酸酶(BALP)和骨密度测定在早产儿代谢性骨病诊断的临床应用价值。结果观察组与对照组 BALP 和骨密度值差异显著，有统计学意义；观察组 BALP 和骨密度治疗前后差异显著,有统计学意义(P<0.05)。

方法 以我院儿保门诊临床诊断代谢性骨病的日龄 42 天早产儿 62 例为观察组，选取同期健康体检的日龄 42 天足月儿 38 例为对照组，分别测定两组的 BALP 和骨密度值，比较两组指标的变化。观察组经维生素 D 及钙剂治疗并给予喂养指导 6 周后（即 3 月龄时），复查 BALP 及骨密度，比较治疗前后的 BALP 和骨密度值变化。

结果 观察组与对照组 BALP 和骨密度值差异显著，有统计学意义；观察组 BALP 和骨密度治疗前后差异显著,有统计学意义(P<0.05)。

结论 通过检测骨碱性磷酸酶和骨密度对诊断早产儿代谢性骨病诊断有临床应用价值，值得推广。

PU-3083

语言言语家庭康复指导对轻度构音患儿疗效/生活质量/家庭负担/满意度的影响

陈文娟[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 目的：进行语言言语家庭康复指导对轻度构音障碍患儿疗效/生活质量/家庭负担和患者及家属满意度的影响。

方法 将 100 例轻度构音障碍患儿随机分成干预组 50 人,对照组 50 人；对照组给予语言言语训练治疗.干预组在对照组的治疗方法上加以语言言语家庭康复指导训练。

结果 干预组构音清晰度，口腔功能好转率明显高于对照组.

结论 对轻度构音患儿实施语言言语家庭康复指导能有效快速改善其构音清晰度，口腔运动功能，提高生活质量，减轻家庭负担，提高患者及家属的满意度。

PU-3084

多维度评价脑性瘫痪肉毒毒素注射后疗效及注射肌结构的动态变化

冯川琳[1] 黄 真[1]

[1]北京大学第一医院

目的 对接受肉毒毒素注射治疗的痉挛型脑瘫患儿进行多维度临床评估，了解身体结构和功能的动态变化，为肉毒毒素的临床实践提供参考。

方法 研究招募年龄 2-12 岁的痉挛型脑性瘫痪患儿 21 人，于肉毒毒素注射当天、注射后 1、3 和 6 个月接受一侧下肢腓肠肌内侧头肌骨超声图像采集、改良 Tardieu 量表、压力步态分析系统、医师评价量表和粗大运动功能评分 66 项评估。采用配对 t 和 Wilcoxon 检验方法对结果进行分析。

结果 （1）腓肠肌内侧头结构参数结果显示，与肉毒毒素注射当天比较，注射后 1 个月，羽状角、肌纤维长度显著变化，肌肉厚度未见显著性差异;注射后 3、6 个月时则均无显著性差异。（2）一阶纹理分析结果：与肉毒毒素注射当天比较，注射后 1 个月，腓肠肌内侧头横切面的灰度均值有显著性差异，纵切面无显著性差异;注射后 3、6 个月，无论横切面还是纵切面的灰度均值均无显著性差异。（3）二阶纹理分析结果：与肉毒毒素注射当天比较，注射后 1 个月，腓肠肌内侧头横切面的对比度和同质性显著降低、相关性显著升高，纵切面各纹理参数结果无显著性差异；注射后 3、6 个月，无论横切面还是纵切面参数均无显著性差异。（4）MTS 评估结果显示，与肉毒毒素注射当天比较，注射后 1、3 个月，患儿下肢 MTS 评估的髋外展角、腘窝角和伸膝下踝背屈角的 R1、R2 均明显增加，注射后 6 个月，除左侧腘窝角 R2 外，其余结果有显著性差异。（4）步态分析结果显示，与肉毒毒素注射当天比较，注射后 1 个月，患儿步速、右侧步幅、左侧跨步长、左侧下肢单侧负重占比显著增加；注射后 3 个月的步速、双侧步幅、双侧下肢单侧负重占比显著增加；注射后 6 个月的步速、双侧下肢单侧负重占比显著增加。与肉毒毒素注射当天比较，注射后 1、3、6 个月的双侧下肢 PRS 总分和踝关节评分均显著增加，蹲踞评分和膝关节反张评分无显著性差异。（8）GMFM-66 评估结果显示，不具有独立行走能力的患儿的 GMFM-66 总分、D 区、E 区分数在注射后 6 个月内逐渐增加;注射后 1 个月的 GMFM-66 总分和 E 区分数显著增加，D 区分数未见显著性差异；注射后 3、6 个月的 GMFM-66 总分、D 区和 E 区分数均显著增加。

结论 注射后 6 个月内，患儿下肢被注射的腓肠肌内侧头未发生明显肌萎缩和脂肪浸润，下肢痉挛程度显著降低，行走等粗大运动活动能力得以提高，提示肉毒毒素痉挛肌注射结合康复训练对痉挛型脑瘫是安全且有效的。

PU-3085

三元整合式宣教模式在提?癫痫患?服药依从性的应?性研究

林美凤[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨三元整合式宣教模式在提高癫痫患儿服药依从性的应用价值。

方法 选取 2019 年 1 月—2020 年 1 月收治的癫痫患儿 182 例，随机分为对照组和实验组，每组各 91 例，对照组患儿给与常规宣教即癫痫患儿发作的对症处理、出院带药的用药指导、出院小结的内科康复指导，实验组按照以“三元整合式宣教”的模式实施健康宣教,即成立由医生护士、康复科、心理咨询师等多学科组合的宣教团队，根据患儿癫痫发作的类型、服药种类的情况，确定患儿及家属健康教育需求，构建宣教课程，搭建宣教平台，推出科室癫痫疾病公众号、组建癫痫患儿家属微信群、利用微课堂、视频学习，举办癫痫患儿家属学习班等，并进行效果评价，比较两组不同健康宣教对癫痫患儿服药依从性的影响。

结果 比较干预前，出院 6 个月后两组患者服药依从率和癫痫复发率。 干预前两组患儿的服药依从率和癫痫复发率无明显差异（P>0.05)；出院后 6 个月，实验组的服药依从率和癫痫复发率明显优于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 “ 三元整合式宣教 ”的宣教模式能有效提高癫痫患儿服药依从性，降低癫痫疾病的复发，提高癫痫患儿生活质量 。

PU-3086

一例儿童双眼假性视盘水肿伴单眼巨大视盘玻璃膜疣

梁天蔚[1] 施 维[1] 李 莉[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 认识及鉴别假性视盘水肿，巨大视盘玻璃膜疣

方法 记录一名八岁女孩因“发现左眼视物不清半年”就诊，眼科检查发现“双眼视盘边界不清，隆起，左眼视盘颞侧至黄斑区黄白色隆起，约 1/2PD 大小”。进行眼部 B 超、OCT、视神经核磁、房水检测，神经内科全面检查。

结果 视力右眼 0.8 矫正 0.9，左眼 0.1 矫正 0.16。B 超提示：双眼视盘隆起，其内可见块状增强回声。OCT:双眼视盘隆起，视神经纤维层无明显增厚，左眼视盘颞侧神经上皮下高反射。视神经和颅部核磁：双眼视神经周围及眼内未见占位性病变。左眼房水检测未见病毒感染，炎症因子白介-10 正常。神经内科全面检查排除颅高压及颅内占位病变及全身感染。最终诊断为：双眼假性视盘水肿，左眼视盘玻璃膜疣。

结论 假性视盘水肿需要和真性视盘水肿鉴别，视盘玻璃膜疣需要和视盘肿物鉴别，需要做眼科的全面检查和神经内科的检查，排除颅内占位、视神经炎、颅高压、视盘肿物才能确诊。双眼假性视

盘水肿伴单眼巨大视盘玻璃膜疣比较罕见，需仔细鉴别诊断。

PU-3087

基因筛查技术在新生儿常见遗传病筛查中的应用研究

石聪聪[1] 李思涛[1] 马艳梅[1] 古 霞[1] 熊 慧[1] 刘冰清[1] 蔡 尧[1] 柳国胜[2] 周 伟[3] 封志纯[4] 肖 昕[1]

[1] 中山大学附属第六医院

[2] 暨南大学附属华侨医院

[3] 广州市妇女儿童医疗中心

[4] 中国人民解放军总医院第七医学中心

目的 运用基于目的基因捕获的高通量测序技术对新生儿常见遗传病进行基因检测，了解新生儿常见遗传病相关基因致病变异的携带率及变异类型，探讨该技术在新生儿遗传病筛查中的应用价值。
方法 收集广东省地区 2019 年 8 月~2020 年 4 月出生的 1793 例新生儿足跟血，采用基于目的基因捕获的高通量测序技术对 138 个新生儿常见遗传病相关基因的外显子区域进行检测，变异致病性的解读基于《遗传变异分类标准与指南（2017）》，其中“已知致病”和“可能致病”纳入阳性变异，采用 Sanger 测序技术对阳性变异位点进行验证，并用统计学方法对检测结果进行分析。
结果 1793 例新生儿中，男性 978 例，女性 815 例；共筛出阳性 158 例，阳性率 8.81%，检测出阳性病种 11 种。在阳性病种中，常染色体隐性耳聋 1A 型 41 例（2.29%）、Gilbert 综合征或 Crigler-Najjar 综合征 40 例（2.23%）、葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症 33 例（1.84%）、家族性高胆固醇血症 19 例（1.06%）、钠牛磺胆酸共转运多肽缺陷病 18 例（1.00%）。972 例携带一个或多个基因的阳性变异位点，共涉及 85 种疾病；其中携带率较高的疾病为 Gilbert 综合征或 Crigler-Najjar 综合征（359 例，携带率 20.02%）、常染色体隐性耳聋 1A 型（302 例，16.84%）、钠牛磺胆酸共转运多肽缺陷病（291 例，16.22%），其高频变异位点为 UGT1A1 基因 c.211G>A 位点、GJB2 基因 c.109G>A 位点和 SLC10A1 基因 c.800C>T 位点。
结论 广东省地区新生儿常见遗传病为常染色体隐性耳聋 1A 型、Gilbert 综合征或 Crigler-Najjar 综合征、G6PD 缺乏症、家族性高胆固醇血症和钠牛磺胆酸共转运多肽缺陷病，且存在人群高频携带位点；探索性的对新生儿常见遗传病进行基因筛查，可为新生儿基因筛查的开展积累数据和经验。

PU-3088

孟鲁司特片联合泛福舒治疗儿童支气管哮喘缓解期患者炎症指标、免疫功能的影响

陈秀英[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 探讨孟鲁司特片联合泛福舒治疗支气管哮喘缓解期儿童的临床疗效及对炎症指标、免疫功能的影响。

方法 将2015年2月至2018年2月于我院儿科确诊支气管哮喘的102例患儿纳入研究并随机分组，对照组50例患儿依据指南采用吸入用布地奈德混悬液及孟鲁司特片治疗，观察组52例则联合泛福舒治疗，均以3个月为一疗程。比较两组患儿临床疗效差异。

结果 治疗3个月后，患者每月哮喘发作次数、喘息症状的天数、上呼吸道感染次数及TNF-α、IL-6、Hs-CRP水平均降低，但观察组改善更显著，P<0.05；对照组患儿IgA、IgG、IgM等免疫球蛋白水平及CD3+T、CD4+T、CD4+/CD8+T等T淋巴亚群水平较前未见明显改善，观察组则明显升高，但观察组改善更显著，P<0.05；对照组总有效率，观察组为，高于对照组，差异显著，P<0.05。

结论 孟鲁司特片联合泛福舒治疗儿童支气管哮喘疗效显著，可更好地改善炎症反应，提高免疫功能，优于常规治疗方案，值得推广。

PU-3089

CNNM2基因突变致低镁血症及全面发育落后1例并文献复习

房海波[1] 王 荣[1]

[1]沧州市人民医院

目的 探讨CNNM2基因突变致低镁血症及全面发育落后的临床特点。

方法 总结我院收治的1例CNNM2基因突变致低镁血症及全面发育落后患儿的临床表现、辅助检查、诊疗经过及预后评估，并通过检索中国知网、Pubmed数据库对CNNM2基因突变相关文献进行复习总结。

结果 患儿，男，1岁10月，主因运动、语言落后就诊，查体：面容无特殊，发稀黄，耳廓软。可爬行、倚物可站立、可扶走，不会叫“爸爸/妈妈”、能听懂家长的指令、能通过行为表达部分意愿，双上肢肌力Ⅴ-级、肌张力正常，双下肢肌力Ⅵ-级、肌张力稍低，双侧肱二头肌、肱三头肌反射正常，双侧膝腱反射略亢进，指鼻试验不合作，感觉查体不合作。颈抵抗(-)、克氏征（-）、布氏征（-），双巴氏征阳性，MRI示双侧大脑半球深部白质区、胼胝体、两侧皮质脊髓束走形区弥漫DWI信号稍增高，待除外代谢性脑病或中毒性脑病，小脑下方局限并脑脊液信号影并于第四脑室似见相通，不除外Dandy-walk畸形变异型。视频EEG未见异常。血尿遗传代谢病筛查未见异

常。予康复训练 2 月运动及语言略有改善，仍不能独走，肌张力较前减低。化验血氨：137.3μmol/L，血乳酸：4.0mmol/L 血镁：0.53mmol/L，尿蛋白（+）,潜血（±）肾功能正常。全外显子基因测序显示： CNNM2 基因：c.820G>C（新生变异，疑似致病），相关疾病：肾低镁血症（6 型）、低镁血症、癫痫和精神发育迟滞， CNNM2 基因突变可出现智力残疾、肌无力、低镁血症、全面发育迟缓、癫痫发作等临床表型。Gesell 发育评估显示中度发育落后。继续康复训练并给予口服补镁治疗，患儿临床症状改善不明显，血镁波动于 0.48-0.53mmol/L。通过上述数据库共检索到 CNNM2 基因突变相关文献 20 篇，文献提示 CNNM2 基因突变是散发性家族性肾性低镁血症的最主要原因，低镁血症可进一步引起疲劳、肌肉痉挛、肌无力、智能障碍、精神发育迟滞、运动语言功能落后、癫痫发作等临床表现。

结论 CNNM2 是调节体内镁离子稳态、大脑发育及神经系统功能的重要基因，其突变可致严重的低镁血症，患儿可表现为运动、语言、智能发育落后，有些患儿还表现为癫痫发作，严重影响患儿的生长发育和生活质量。因此，当遇到癫痫发作、智能障碍、运动落后，尤其是伴有低镁血症者要想到 CNNM2 基因突变的可能，早期发现并给予对症治疗是改善患儿临床症状和提高生活质量的关键

PU-3090

水胶体敷料和普通贴膜在预防新生儿静脉炎中的临床效果对比

陶晓艳 [1]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

目的 探索水胶体敷料与普通贴膜在预防新生儿静脉炎中的临床效果。

方法 抽取我院在 2018 年 4 月至 2019 年 4 月接受静脉留置针治疗的 520 例新生儿患者做为本次研究对象，通过随机分配的原则，将 520 例新生儿患者分为观察组和对照组，每组各有 260 例患儿，两组分别采用不同的贴膜进行护理，对照组采用普通贴膜护理方式进行护理，观察组采用水胶体敷料护理方式进行护理，观察比较两组患者经不同贴膜护理后静脉炎的发生率。

结果 观察组患者静脉炎发生率（7.69%）明显低于对照组患者静脉炎发生率（23.85%）。

结论 对采用静脉留置针的患儿使用水胶体敷料能够有效降低新生儿静脉炎的机率。

PU-3091

一例特殊的 Diamond-Blackfan 综合征病例报告

康惠敏 [1] 方 昕 [1]

[1] 福建医科大学附属协和医院

目的 对一例贫血合并矮小的患儿的基因进行分析，明确其致病原因。

方法 应用高通量测序技术对患儿进行全外显子及 CNV 检测。

结果 全外显子基因检测提示患儿第 5 号染色体第 4 外显子存在纯合缺失，而其父母亲存在杂合缺失，据 ACMG 指南评估，均提示该变异存在可疑致病性，即患儿可能存在 Laron 综合征，进一步对患儿进行生长激素激发试验及 IGF-1 检测，提示患儿存在生长激素缺乏，IGF-1 在正常范围，不符合 Laron 综合征。因此，我们对患儿进行增强外显子检测发现患儿 1 号染色存在 RPL5 突变，该突变存在致病性可能。

结论 患儿 1 号染色体 RPL5 突变为患儿贫血的致病原因，生长激素缺乏可能是导致矮小的部分原因。

PU-3092

快速康复量化方案在儿童急性阑尾炎术后的肠道功能恢复作用

林华燕[1]

[1]厦门市复旦大学附属儿童医院

目的 急性阑尾炎术后早期下床活动是快速康复外科的一个重要的环节，有利于患儿肠胃功能恢复，促进患儿早日排气，防止肠粘连，促进术后康复。但是传统临床理念中尚无标准的早期下床活动量化方案。 本文探讨适合儿童急性阑尾炎术后的活动量化方案

方法 选取 2019 年 6 月 - 2020 年 03 月厦门市儿童医院普外科急性阑尾炎术后患儿 205 例，随机分为试验组(102 例) 与对照组(103 例) 。实验组采用加速康复外科理念，给予制定相应的活动量化方案，通过每 4 小时交接监测患者的活动量，并督促其积极活动; 对照组术后采用传统的早期下床活动，但并未给予活动量化方案。比较两组患儿术后的活动量，活动效果及活动依从性。

结果 试验组较对照组患者术后第 1、2、3 天的活动步数显著增加，分别为(208． 70 ± 45． 76) vs (144． 36 ± 47． 68) 步、(560． 73 ± 148． 67) vs (407． 00 ± 85． 92) 步、(894． 70 ± 91． 68) vs (674． 00 ± 73． 06) 步，差异有统计学意义(P < 0． 05) ; 2 组患者首次下床活动时间、通气、通便时间等指标以及活动的依从性，差异亦有统计学意义(P < 0． 05)

结论 加速康复外科在儿童急性阑尾炎术后活动的方法有效，优于传统的早期下床活动，提高了活动的效果及活动的依从性; 有利于促进加速康复外科阑尾炎术后患儿的恢复。

PU-3093

脓毒症相关性脑病的生物学标志物研究进展

杨 梅[1] 钱素云[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 研究脓毒症相关性脑病（SAE）诊疗相关生物学标志物

方法 通过文献查找，分析，总结，找到对临床诊疗有意义的生物标志物

结果 SAE 发病机制仍不清楚，无公认的诊断标准，缺乏有效的干预措施。随着对 SAE 病理生理机制研究的不断深入，发现一些有诊疗意义的生物标志物。

结论 探索疾病特异的相关生物标志物对寻找到有效的诊疗手段有一定意义。

PU-3094

35 例儿童过敏相关性关节痛回顾性分析

张 洲[1] 王秀丽[1] 侯 玲[1] 赵成广[1] 杜 悦[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探究非器质性病变的单纯关节疼痛患儿与过敏体质的联系，为临床治疗提供新的思路和线索。

方法 对我院 2019 年 1 月至 2019 年 12 月门诊就诊非器质性病变的单纯关节痛患儿，且既往有湿疹，牛奶蛋白过敏，荨麻疹，皮肤瘙痒，气道高反应，过敏性结膜炎病史，血 IgE 高于正常同龄儿童正常值。统计分析患儿受累关节数量、部位和程度，比较嗜酸性粒细胞、血清总 IgE 水平等。给予患儿严格清淡饮食，抗组胺药物地氯雷他定口服治疗后，观察效果。

结果 本研究共纳入 35 例患儿，男 19 例、女 16 例。大多数患儿（82.86%）疼痛关节数量大于 1 个，以膝关节（51.43%）、踝关节（45.71%）等下肢关节为主。关节疼痛组患儿血清总 IgE 为 150.61±109.83，正常对照组为 31.83±33.30，差异具有统计学意义（P< 0. 05）。关节疼痛患儿中存在少量关节积液的较无关节积液的患儿血清总 IgE 水平高，差异具有统计学意义（P< 0. 05）。所有患儿给予控制饮食，口服抗组胺药地氯雷他定治疗后关节疼痛症状均缓解。

结论 对于病程不够 6 周和暂时除外器质性病变的单纯关节疼痛患儿，若病史提示存在过敏体质，化验血清总 IgE 水平升高，可尝试予应用抗组胺药物治疗。

PU-3095

Early onset of combined oxidative phosphorylation deficiency in two Chinese brothers caused by a homozygous (L275F) mutation in the C1QBP gene

Wang,Jie[2] Li,Huan[2] Zhang,Yanmin[3]

[2]Xi’ an Children’ s Hospital

[3]Shaanxi Institute for Pediatric Diseases

Objective Mitochondrial diseases constitute a group of heterogeneous hereditary diseases caused by impairments in mitochondrial oxidative phosphorylation and abnormal cellular energy metabolism. C1QBP plays an important role in mitochondrial homeostasis. This study aimed to demonstrate the clinical consequences of a homozygous mutation (L275F) in the C1QBP gene in two brothers from a Chinese family.
Method Clinical, laboratory examinations, and 12-lead electrocardiographic (ECG), ultrasonic cardiogram (UCG), and magnetic resonance imaging (MRI) data were collected from four members of a Chinese family. Whole exome were amplified and sequenced in the case of the proband. The identified variants were present in the remaining members. The pathogenicity of the candidate variants was predicted with multiple software programs.
Result The proband (II-3) was a 14-year old boy with myocardial hypertrophy, exercise intolerance ptosis, and increased lactate. His 9-year old brother exhibited similar clinical manifestations with the exception of ptosis. The onset of this disease was in infancy in both cases. Furthermore, both brothers were born after uneventful pregnancies to consanguineous Chinese parents. A homozygous mutation (L275F) in the C1QBP gene was identified in the proband and his brother. Their consanguineous married parents were heterozygous mutation carriers without clinical manifestations.
Conclusion We demonstrated that a homozygous C1QBP-L275F mutation based on an autosomal recessive mode of inheritance caused early onset COXPD in two brothers from a Chinese family.

PU-3096

儿童软组织感染、肺炎与金黄色葡萄球菌毒力因子相关性研究

麻明彪[1] 黄海林[1] 许 彬[1] 李小娟[1] 李 珏[1] 王海平[1] 袁 梅[1] 世淑兰[1] 杜廷义[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 探讨从软组织感染、肺炎患儿中分离金黄色葡萄球菌（SA）杀白细胞毒素基因（pvl）、中毒性休克综合征毒素基因（tst-1）和α-溶血素基因（hl-α）的分布情况，以及与临床的相关性。
方法 以 2018 年 10 月至 2019 年 3 月诊断为 SA 软组织感染和 SA 肺炎患儿为研究对象，分离、收集其病原菌，并记录患儿相关资料和临床指征。革兰染色镜检和 VITEK-2 Compact 全自动微生物分析仪鉴定菌株；聚合酶链式反应（PCR）检测各组别 SA 菌株 pvl、tst-1 以及 hl-α基因。
结果 共纳入 75 例患儿，其中 34 例为 SA 软组织感染，30 例为 SA 轻度肺炎以及 11 例为 SA 重症肺炎。在软组织感染组中 pvl 检出率（52.94%）最高，其次为重症肺炎组（36.36%），轻度肺炎组中检出率（20%）最低，差异有统计学意义（X^2=7.54，P=0.02），pvl^+SA 肺炎患儿的体

温、呼吸频率和心率均显著高于 pvl-SA 肺炎患儿，舒张压也比其低，差异有统计学意义（P<0.05）；tst-1 在重症肺炎组中检出率（72.72%）最高，其次为软组织感染组（29.41%），轻度肺炎组中未检测到，差异有显著统计学意义（X^2=24.34,P<0.01），tst-1+SA 肺炎患儿的体温和呼吸频率显著高于 tst-1-SA 肺炎患儿，差异有统计学意义（P<0.05），但心率和血压差异无统计学意义（P>0.05）；hl-α在软组织感染，轻、重症肺炎组中均检出，差异无统计学意义(X^2=1.52,P=0.47)。

结论 pvl 基因主要常见于儿童 SA 软组织感染，且可导致 SA 肺炎患儿病情加重；tst-1 基因与儿童 SA 重症肺炎的发生密切相关，tst-1 基因的检测对儿童 SA 重症肺炎的诊断和病情预判有重要潜在价值；hl-α在儿童 SA 软组织感染及肺炎中均有较高检出率，分布上无明显特异性。

PU-3097

针对性护理干预对新生儿无创呼吸机辅助通气血氧饱和度的影响

郑 艳[1] 陈 静[1]

[1]山东大学第二医院

目的 观察针对性护理干预对新生儿无创呼吸机辅助通气动脉血氧饱和度(SaO2) 的影响，提高护理质量。

方法 选取我院 60 例无创呼吸机辅助通气患儿,实施针对性护理干预。观察护理前后患儿心率、SaO2、动脉血氧分压(PaO2)、动脉血二氧化碳分压(PaCO2) 情况。

结果 采用 SPSS 24.0 统计学软件进行分析，计数资料采用 t 检验，结果表明针对性护理干预后患儿 SaO2、 PaO2 较护理前高，心率、PaCO2 较护理前低， 差异有统计学意义(P < 0.05) 。

结论 针对性护理干预应用于新生儿无创呼吸机辅助通气患儿，有助于提高动脉血氧饱和度和动脉血氧分压，降低心率与 CO2 含量，提高护理质量。

PU-3098

早产儿脑白质损伤模型中长链非编码 RNA（lncRNA）的表达谱分析

王大雨[1] 王 军[1]

[1]徐州医科大学附属医院

目的 基于早产儿脑白质损伤大鼠模型脑组织标本，利用生物信息学技术，比较早产儿脑白质损伤特异的长链非编码 RNA（long non-coding RNA，lncRNA）及 mRNA 差异表达谱，通过筛选新的特异性 lncRNA、mRNA 并对其进行功能分析，探讨其在早产儿脑白质损伤中的潜在作用。

方法 1. 早产儿脑白质损伤大鼠模型制作及鉴定：通过右颈总动脉结扎及术后缺氧建立模型，通过苏木素-伊红（Hematoxylin-Eosin，HE）染色、免疫荧光检测 MBP 平均荧光强度、免疫印迹法

（Western blot，WB）检测髓鞘碱性蛋白（myelin basic protein ,MBP）、环核苷酸磷酸二酯酶（2,3-cyclic nucleotide 3-phosphodiesterase, CNPase）蛋白相对表达量等进行模型验证。
2. 基因表达谱分析：采用微阵列分析方法分析脑标本差异表达基因。采用基因本体论(Gene Ontology, GO)、基因百科(Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes, KEGG)进行功能分析。采用 Cytoscape 软件对共表达网络进行映射，探索其调控机制。
结果 1. HE 染色结果表明早产儿 WMI 组脑组织较对照组损伤明显，免疫荧光显示早产儿 WMI 组中 MBP 平均光密度明显低于对照组，Western blot 显示早产儿 WMI 组 MBP、CNPase 蛋白相对表达量明显低于 sham 组，差异具有统计学意义（P<0.01）。2.与对照组相比，早产儿 WMI 组中，210 个 lncRNA 和 619 个 mRNA 被检测到差异表达。
结论 与对照组相比，早产儿 WMI 组大鼠脑组织中有 210 个 lncRNA 和 619 个 mRNA 差异表达。
建立差异性 lncRNA 表达谱，预测分析其靶基因位点，通过 KEGG 和 GO 分析，发现其主要调控通路为 apoptosis，VEGF，NK cell-mediated cytotoxicity，autophagy 等信号通路。
3. 与对照组相比，OGD 诱导 OPCs 中 LOC102547814 和 LOC 100911923 表达升高，LOC108349685 表达下降。

PU-3099

托珠单抗治疗亚临床型幼年特发性关节炎 1 例病例报道

张 运 孙良忠 李 敏 徐莜婧 韩 伟

[1] 南方医科大学南方医院

目的 探讨亚临床型幼年特发性关节炎患儿的临床特点及治疗。
方法 收集南方医科大学南方医院儿科初步诊断为亚临床型幼年特发性关节炎（JIA）患儿 1 例的临床资料以及患儿和家系成员的外周血标本，提取基因组 DNA，通过靶向二代测序进行致病基因变异检测。探讨亚临床型 JIA 临床特点和治疗。
结果 患儿，男，9 岁。3 月前突发双大腿、双膝关节疼痛，伴右膝关节活动受限，无发热，无皮疹、环形红斑。当地医院查 ASO 2551IU/ml，CRP 108.21mg/L，ESR 130mm/1，诊断“链球菌感染，风湿性关节炎？” 予青霉素规律治疗 3 月，近 3 月监测 CRP 103～150mg/L，ESR 95～130mm/1h，ASO 881～1058IU/ml。无自身免疫性疾病家族史。为进一步诊治转入我院，体格检查：全身浅表淋巴结无肿大，咽无充血，双侧扁桃体Ⅱ度肿大，心肺正常，全身关节无异常。查血常规：WBC 5.4*109/L，NEU 1.98*109/L，HGB 94g/L，HCT 0.324L/L，MCV 74.5fL，PLT 433*109/L，Ret 0.78%。C3 2.09g/L, C4 0.70g/L，直接抗球蛋白试验（1+），ASO 1950IU/ml, CRP 133.66mg/L, ESR 122mm/1h, RF<10.10IU/ml，细胞因子：IL-6 38.58pg/mL，TNF-α 7.80pg/ml，铁代谢：铁离子 3.0umol/L，总铁结合力 38.0umol/L，铁蛋白 88.0ng/ml。HLA-B27、血红蛋白电泳、细胞免疫、自身免疫十四项、抗核抗体未见异常。骨

髓形态学：1.成熟浆细胞占 3.5%；2.细胞内外铁减低。双膝关节 MRI 增强扫描未见明显异常。基因结果未发现与疾病相关的致病基因突变。初步诊断：亚临床幼年特发性关节炎，自身炎症综合征。予以托珠单抗（雅美罗）、补充铁剂、叶酸等治疗。1 月后返院复查 ESR 71mm/1h，ASO 880IU/ml，IL-6 24pg/mL，血红蛋白上升至 108g/L。

结论 JIA 发病受遗传和环境等因素影响，起病前可有无症状自身炎症期，进展到关节炎的时机并不明确。JIA 的发病机制较为复杂，涉及多种炎症细胞及炎症因子的相互作用。其中 IL-6/IL-6R 信号通路是 JIA 发病的重要炎症调控通路。本例患儿使用 IL-6 拮抗剂治疗，效果良好，但用药疗程以及预后仍需进一步观察。

PU-3100

过敏性紫癜反复皮疹患儿与食物不耐受相关性分析

于 博[1] 王新良[1] 苏庆晓[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 研究过敏性紫癜(RHSP)反复皮疹患儿与食物不耐受(Food intolerance)之间的关系，检测食物特异性 IgG 抗体(Food specific IgG)对过敏性紫癜反复皮疹患儿的临床意义。

方法 过敏性紫癜的病因复杂涉及多因素，各种微生物的感染，花粉、食物过敏、 药物过敏、各种疫苗的预防接种、昆虫叮咬等。随着医学的进步，更加深入 的研究表明过敏性紫癜(HSP)和食物不耐受(Food intolerance)有关，食物不耐受常常和升高的食物特异性 IgG 浓度相关。食物不耐受是进入人体的食物被免疫系统当做有毒有害物质，继而针对这些 物质产生具有保护性作用的过强的炎症反应，产生食物特异性 IgG。有参选病例都和第八版《诸福棠实用儿科学》上的有关过敏性紫癜的诊断要素一致。将 2019 年 6 月～2021 年 6 月我院门诊及住院部就诊的过敏性紫癜反复皮疹患儿及正常人群纳入研究，根据皮疹次数分为反复皮疹组 40 例和对照组 40 例,采用 ELISA 法检测各组血清中食物的 sIgG 水平。

结果 测定反复皮疹组与对照组食物不耐受阳性率，反复皮疹组与对照组的 sIgG 阳性率，反复皮疹组食物不耐受的动态变化。

结论 食物不耐受与过敏性紫癜反复皮疹患儿具有相关性，不同年龄、性别之间差异无统计学意义，通过检测食物不耐受 sIgG 可指导患者饮食预防皮疹反复。

PU-3101

儿科实习护生初入职场内心真实体验的质性研究

潘洪姣[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨儿科实习护生初入临床实习的内心真实体验，以期为儿科实习护生的规范化培训带教模式建立提供参考。

方法 采用目的抽样法选取我院实习的本科及大专护生 15 名为研究对象。采用质性研究的现象学研究方法对其进行一对一半结构式深入访谈，以 Colaizzi 现象学分析法进行资料分析。

结果 提炼出 4 个主题，即职业困惑、角色期望与现实的差距，紧张与压力、不被信任感，收获与成长，渴望自我实现的需求。

结论 护理管理者及带教老师应重视实习护生初入临床的内心体验，规范带教流程，构建多模式带教方法的临床应用，营造良好的儿科护理工作环境，以提高护生临床实习效果，稳定儿科护理队伍。

PU-3102

高分辨率熔解曲线分析技术检测新生儿黄疸患者 CYP2R1 基因 SNP 位点方法的建立及评价

支秀芳[1] 刘 洋[2] 徐晓薇[2] 王 朝[2] 舒剑波[2] 蔡春泉[2]

[1]天津医科大学

[2]天津市儿童医院

目的 建立高分辨率熔解曲线（HRM）分析技术检测细胞色素 P450,家族 2,亚家族 R,肽 1（CYP2R1）基因 rs1993116 位点单核苷酸多态性（SNP）的方法并进行评价。

方法 通过 PCR 反应扩增 30 例样品包含 CYP2R1 基因 rs1993116 位点在内约 411bp 片段，测序获得 CYP2R1 基因 rs1993116 位点 3 种不同基因型，将该 3 种基因型作为对照，设计高分辨溶解曲线引物，并建立 HRM 技术检测 CYP2R1 基因 rs1993116 位点基因型方法。利用 50 份待测 DNA 样品进行 HRM 方法检测相应的 CYP2R1 基因 rs1993116 位点的基因型，同时通过普通 PCR 反应扩增该 50 例样品，并进行测序从而获得相应的基因型，以对 HRM 方法准确性、重复性及稳定性进行评价。

结果 建立的 CYP2R1 基因 HRM 分析方法扩增反应正常，A/A、A/G、G/G 3 种基因型区分明显，扩增产物 Melt 曲线良好，未发现非特异性产物；与基因序列测定结果对比显示准确性良好。

结论 建立的 CYP2R1 基因 rs1993116 位点 HRM 检测方法准确性高、重复性及稳定性良好，为下一步临床分析 CYP2R1 基因 SNP 提供一定的技术支持。

PU-3103

小儿鼾症围手术期进行护理干预对术后疼痛的影响

叶君英[1] 程艳芳[1] 王娅静[1] 沈 容[1] 徐 娅[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 探讨和分析小儿鼾症术后进行各类护理干预对小孩鼾症术后疼痛的影响，提高患儿术后治疗和护理效果，减轻患儿疼痛感，提高护理满意度。

方法 从本院 2020 年 4 月到 2020 年 6 月收治的所有 3 岁至 12 岁小儿鼾症患儿中随机抽取 120 例患儿作为研究对象，根据患儿入院时间将患儿平均分为对照组和观察组各 60 例，每组 3 到 12 岁男孩 30 名女孩 30 名。 对照组患儿在鼾症术后实施常规护理干预，观察并询问患儿疼痛表现及感受。实验组患儿在鼾症术后给予常规护理干预基础上添加减轻疼痛的护理干预，观察并询问患儿疼痛表现及感受.对比两组患儿因疼痛（进行引起不适的护理）哭闹的程度，患儿鼾症术后配合治疗和护理的程度，护士对小儿利用面部表情疼痛评估法观察患儿疼痛程度，患儿自己通过面部表情疼痛评估法主诉疼痛程度以及护理满意度的情况。

结果 从患儿临床表现来看，实验组患儿进行引起不适的护理时哭闹的程度明显低于对照组（$P<0.05$）差异具有统计学意义。患儿手术后配合治疗和护理的程度明显高于对照组（$P<0.05$），差异具有统计学意义。实验组护士对小儿利用面部表情疼痛评估法观察患儿疼痛的程度及患儿自己通过面部表情疼痛评估法主诉疼痛的程度明显低于对照组（$P<0.05$）差异具有统计学意义。从护理满意度看，实验组护理满意度明显高于对照组（$P<0.05$）差异具有统计学意义。

结论 在患儿鼾症术后加强对疼痛的护理干预，能够明显减低患儿因疼痛（进行引起不适的护理）哭闹的程度，能够明显增高患儿鼾症术后配合治疗和护理的程度，能够明显减低患儿疼痛感受，以及能够明显提高患儿的护理满意度。在临床小儿鼾症术后进行此护理干预值得推广应用。

PU-3104

一例儿童耶氏肺孢子菌肺炎合并巨细胞病毒肺炎患儿的护理

李冉冉[1] 刘贵会[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 通过对 1 例耶氏肺孢子菌肺炎合并巨细胞病毒肺炎患儿的整体护理，制定患儿合适有效的护理措施，提供对该疾病的临床护理参考意见。

方法 收集一例耶氏肺孢子菌肺炎合并巨细胞病毒肺炎的患儿病例，制定患儿护理计划与措施，实施个性化整体护理。

结果 在患儿住院期间，通过对患儿的精心护理，患儿肺部感染情况明显改善，控制血氧在 95%以上，纠正患儿呼吸衰竭，电解质紊乱的情况，患儿出院时，家庭自备制氧机，肺部恢复良好，通过

对患儿的整体护理，加快了患儿的康复，出院后一周，患儿肺部听诊无明显异常。通过与家属的沟通，追踪基因检测结果，患儿确诊为 X 连锁重型联合免疫缺陷症，对后期患儿可能出现的情况以及治疗指出了方向，在生活中应重视对患儿的日常护理，家长参与治疗的积极性更高。

结论 对于耶氏肺孢子菌感染患儿的护理干预，在疾病治疗中具有及其重要的辅助治疗意义。

PU-3105

婴幼儿血友病合并椎管内出血临床分析

凌如娟[1] 何丽雅[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 探讨婴幼儿血友病合并椎管内出血的临床特征、诊断、治疗和预后，提高婴幼儿血友病合并椎管内出血的认识。

方法 回顾性分析本院 2017-01 至 2018-12 确诊的血友病 A 合并椎管内出血患儿 4 例，发病年龄：9-21 个月。

结果 4 例婴幼儿临床表现不典型，早期仅表现激惹哭闹不安、精神欠佳、抬头乏力，晚期可有斜颈、肢体乏力，容易导致临床医生疏忽漏诊。全脊髓 MRI 是诊断血友病合并椎管内出血的重要手段，最常见发病部位为颈胸段、胸腰段椎管硬膜外出血。本文 4 例患儿中，1 例采用手术联合 FVIII 替代治疗。3 例单纯采用 FVIII 替代治疗，可以获得临床康复。早期诊断预后情况良好，3 例患儿由发病到诊断的时间在 1 周之内，经治疗全部康复，1 例 2 周内确诊的，部分康复。

结论 婴幼儿血友病合并椎管内出血起病隐匿，早期可仅表现为易激惹和哭闹，晚期才出现神经系统症状，神经系统异常表现主要取决于血肿所在部位及脊髓、神经根受压程度。提高早期诊断意识及早期输注因子替代治疗对于预后非常关键

PU-3106

舒缓护理在肿瘤患儿术后疼痛及生存质量改善的应用价值

汤蕙霞[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨舒缓护理在肿瘤患儿术后疼痛及对患儿家长焦虑、抑郁情绪和生存质量改善的影响。

方法 回顾性选取我院 2017 年 1 月至 2017 年 12 月收治的腹腔、肝脏及骶尾部等不同肿瘤手术患儿共 90 例，根据护理方法不同分为对照组和观察组各 45 例。对照组采用常规护理模式，观察组患儿在对照组基础上采用舒缓护理干预模式。对患儿及家长采用支持性干预、积极行为干预、对症护理干预、社会支持系统干预及健康教育（认知）干预等舒缓护理方法，两组均通过患儿术后疼痛程度、恐惧情况及患儿家长焦虑、抑郁情况等进行评估。

结果 对患儿运用疼痛评估方法评价疼痛程度的变化以及对患儿家长应用焦虑自评量表（SAS）和

抑郁自评量表（SDS）评价干预前后的心理状态。患儿疼痛程度及生存质量比较差异具有统计学意义（P < 0.05），观察组患儿恐惧情绪、疼痛程度及患儿家长焦虑、抑郁情况低于对照组，比较差异具有统计学意义（P < 0.05）。

结论 通过本次激励式的心理干预效果观察结果显示，患儿的恐惧感明显有所缓解，术前及术后都能保持一个良好的心态，配合整个治疗过程顺利进行。 对肿瘤患儿实施舒缓护理，可以有效缓解患儿的恐惧心理，术前及术后都能保持一个良好心态，配合整个治疗过程顺利进行，心理干预也可明显减轻术后的疼痛程度，患儿术后疼痛率明显低于观察组，也加大患儿配合程度，降低患儿家长焦虑、抑郁的情绪，取得家长对护理工作的理解和支持，提高家长对医护工作的满意度，改善医患关系，让家属在心理上保持一个愉快的心情。

PU-3107

儿童 Alport 综合征 11 例临床特征和基因检测分析

殷 蕾[1] 周 纬[1] 茅幼英[1] 周征宇[1] 沈小钰[1] 张晨星[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 探索早期发现 Alport 综合征（Alport syndrome，AS）的有效方法。

方法 回顾性分析 2014 年 1 月至 2020 年 6 月在上海儿童医学中心明确诊断为 AS 患儿的临床特征、病理表现和基因检测结果。

结果 经肾脏病理或基因检测，明确诊断为 AS 患儿 11 例。其中男孩 10 例，包含一对双胞胎，女孩 1 例。起病年龄从 11 个月到 13 岁不等，就诊年龄从近 1 岁至 14 岁，就诊时病程从 4 天到 10 年不等，其中 6 例病程在 3 年以上。所有患儿均有蛋白尿，有 6 例患儿以肉眼血尿起病，就诊时有 5 例患儿有浮肿和大量蛋白尿的肾病表现，更有 1 例已经到尿毒症期。8 例患儿的母亲有血尿和/或尿蛋白尿，其中只有 2 例患儿的母亲知道自己有肾脏疾病。7 例患儿行肾脏病理检查，光镜检查显示 5 例为轻微病变，2 例为局灶节段性肾小球硬化，免疫荧光和电镜均提示 AS，通过对 IV 型胶原α链免疫荧光检测明确 6 例患儿的遗传方式，仅 1 例是通过基因检测后明确遗传方式。8 例患儿行基因检测，5 例为 COL4A5 基因突变，其中 3 例为新发变异。4 例患儿未行肾脏病理检查而是直接做基因检测，其中 3 例有感音性听力下降，1 例因同卵双胎的哥哥先做了肾脏病理检查。这 11 例患儿中只有 4 例听力检查异常，眼科检查均未发现异常。另外有 1 例激素耐药型肾病综合征患儿，电镜提示 AS 可能，但 IV 型胶原α链免疫荧光检测未发现异常，基因检测也未发现异常。

结论 有肉眼血尿的儿童，应该仔细询问家族史，特别要明确患儿母亲的尿检结果；肾脏病理检查尽可能完善 IV 型胶原α 链的检测，肾脏病理电镜检查还是诊断 AS 的有效方法，但可能存在假阳性，需要结合 IV 型胶原α 链的检测结果；伴有感音性听力异常的血尿和/或蛋白尿患儿，应尽早完善基因检测。眼科和听力检查正常者不能轻易排除 AS。

PU-3108

金黄色葡萄球菌血流感染 1 例病例报道并文献复习

李小琴[1] 薛 萍[1] 郑艳梅[1] 韩咏梅[1] 康艳艳[1] 刘 硕[1]

[1]山西省太原市妇幼保健院

目的 分析金黄色葡萄球菌(SA)血流感染的原因及感染后患儿的临床特点、并发症及预后，以期为临床上疾病的诊断和治疗提供依据。

方法 搜集我院儿内科 2020 年 05 月收治的 1 例金黄色葡萄球菌血流感染患儿的临床资料，检索文献，并进行归纳总结并解释相关结果。

结果 1.临床资料：患儿，男，1 岁，主因“发热 2 天”入院。胸片示：肺炎；血常规大致正常，MP-Ab 阳性，滴度 1:80。痰培养回报：MSSA。入院时双侧血培养回报均阴性。细胞免疫正常。体液免疫：IgG 4.42g/L，IgA 0.36g/L。入院后考虑支原体感染，给予阿奇霉素抗感染治疗，2 天后体温降至正常。入院第 4 天患儿在输注阿奇霉素过程中出现液体外渗，随后出现右足踝、小腿肿胀。入院第 5 天，患儿开始出现发热，体温最高 38.5℃，复查血常规：大致正常。入院第 6 天下午患儿持续高热，最高体温 40℃，伴寒战，再次复查血常规：WBC 12.4×10^9/L，N% 67.4%，CRP 32.7mg/L，PCT 1.81ng/ml，并行血培养检查示：MSSA。入院第 8 天右下肢彩超示：右侧足内踝皮下软组织化脓，外科给予局部切开引流，引流液立即送检培养示：MSSA。入院第 14 天，患儿体温正常，复查血培养回报阴性。之后未再发热，入院第 20 天，复查各项指标基本正常。右下肢彩超示：右侧足内踝处感染吸收好转；大隐静脉局部管壁不光滑（较前好转）；小腿软组织肿胀，较前好转。先后给予舒普深、万古霉素、苯唑西林等抗感染，依诺肝素抗凝，阿司匹林抑制血小板聚集，人免疫球蛋白提高免疫，输注白蛋白纠正低蛋白血症，共治疗 2 周，临床好转出院。后期随访，患儿右侧下肢活动良好，无肿胀、疼痛等下肢深静脉血栓并发症。2.复习文献：(1)SA 为化脓性球菌，倾向于血液播散，可在体内形成转移性脓肿；(2)SA 感染是内源性感染，携带者是感染的危险因素之一；(3)儿童，尤其是婴幼儿，由于皮肤黏膜屏障功能弱，免疫功能发育未成熟等均可导致患儿对病原菌有易感性；(4)儿童血流感染(BSI)病情进展迅速，早期合理有效的治疗，是疾病转归的关键；(5)指南推荐：对于 SSTI 患儿推荐使用万古霉素抗感染治疗；(6)血栓的早期治疗主要是抗凝治疗。

结论 通过对本例患儿临床资料的总结及查阅相关文献，明确疾病发生的原因，以及疾病的治疗和预防，一旦怀疑有 SA 感染，积极完善病原学检测，并按照药敏试验结果及时更换敏感抗生素可有效控制疾病进展，预后良好。

PU-3109

寻根溯源-儿童眼眶皮杨囊肿临床诊治分析

马 瑞[1] 杨新吉[1]

[1]中国人民解放军总医院第三医学中心

目的 总结儿童常见眼眶皮样囊肿的临床特点，总结诊治要点及注意事项，复习与眶内囊性病变相关文献。

方法 回顾性系列病例研究。搜集 2019 年 3 月至 2020 年 5 月在武警总医院眼眶病研究所诊治的 27 例眼眶内皮样囊肿的患儿，其中未累及眶骨者 17 例（17 眼），累及眶骨者 10 例，累及眶骨者中有 2 例（2 眼）形成皮肤瘘管。分析病史、临床表现及影像学检查结果，总结手术经验。

结果 通过的全面分析，27 例眼眶皮样囊肿均得到有效治疗，无因漏诊误诊而导致严重并发症及肿物残留。

结论 术前全面而准确的分析，手术方案的设计是儿童眼眶皮样囊肿，尤其是累及眶骨的皮样囊肿诊治成功的关键，术中详细探查，让肿瘤无所遁形，是防止肿物残留的关键。

PU-3110

儿童颅缝早闭症合并 Chiari 畸形的围手术期护理

任新洁[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨儿童颅缝早闭症合并 Chiari 畸形的围手术期护理对策

方法 选取南京医科大学附属儿童医院神经外科 2019 年 7 月至 2020 年 6 月收治的儿童颅缝早闭症合并 Chiari 畸形患儿 15 例。15 例患儿中，未合并脑积水的 11 例均行颅缝再造术或颅面重建术；另合并脑积水的 4 例患儿中，3 例行右侧脑室-腹腔分流术+颅面重建术，其中 1 例于术后 5 个月再次行后颅窝成型+枕下减压术；另 1 例行右侧脑室-腹腔分流术+后颅窝成型+枕下减压术治疗。

1、术前护理：（1）术前配合医生指导患儿做好各项检查，指导患儿家长检查注意事项。（2）眼部护理：Crouzon 综合征患儿眼睑不能闭合者，以凡士林纱布覆盖或遵医嘱使用眼药膏、眼药水。(3）防止颈部外伤，禁做颈部按摩及强制性的颈部旋转活动，防止出现延髓受压导致呼吸骤停。（4）出现视力下降、步态不稳或肢体运动障碍的患儿需加强安全管理、防止意外损伤。（5）做好患儿及家长的心理护理 2、术后护理：（1）严密监测患儿的意识、瞳孔、生命体征的变化。（2）引流管护理：妥善固定引流管，保持引流通畅，密切观察引流液的颜色、性质及量。（3）V-P 分流者术后并发症的观察：观察患儿有无脑脊液引流不畅导致的颅内压增高表现，有无过渡引流导致的低颅压的表现。高热时警惕有无颅内感染，腹胀、腹痛时警惕有无脏器穿孔及分流管腹腔段感染。(4）压力性损伤的预防及处理：加强翻身，采用轴线翻身，加强观察患儿的呼吸情况，并局部配合预防性使用泡沫敷料减压。（5）对症处理：术后头面部肿胀者应卧床休息、进食清淡易

消化食物、保持皮肤清洁勿抓挠，每日测量头围观察水肿消长情况；眼睑水肿患儿应保持眼部清洁、必要时遵医嘱使用抗菌眼膏.（6）并发症护理：感染：监测患儿体温变化保持敷料的清洁、干燥，遵医嘱应用抗感染药物；皮下积气、积液：保持引流管路通畅；加强观察局部皮肤、触摸是否有波动感；脑脊液漏：观察引流液的颜色、量及性质，当引流液由血性突然转为清亮液体时应及时通知医师，警惕脑脊液漏；继发性出血：严密监测患儿的意识、瞳孔、生命体征的变化；加强观察引流液的颜色、性质和量，引流液在短期内迅速增多，及时告知医师。

结果 本组患儿未出现护理并发症，术后恢复快，痊愈出院。

结论 通过术前术后提供全面的护理及术后随访，使患儿及家属能够积极配合治疗，以达到最佳治疗效果，提高患儿生活质量

PU-3111

雾化吸入患儿护理人文关怀

张 媛[1]

[1]西京医院

目的 :儿童缺乏认知力和自制力，[1] 行雾化治疗时，因对医院的环境陌生、对烟雾的恐惧、机器嘈杂等 [2] 会表现出抗争、不配合，影响疗效。为提高患儿雾化吸入的效果，在常规护理的基础上融入人文关怀显得尤其重要。人文关怀，也称人性关怀、关爱 [3] ，是护理工作的扩充和延伸。将护理实践与人文关怀有机结合，推动患者在生理、心理、灵性及社会文化方面取得提升 [4] 。人文关怀在门诊雾化患儿中的运用效果鲜少报道，本研究通过在常规护理基础上加用人文关怀，使患儿在雾化吸入依从性、家属满意度及雾化能力方面取得了一定效果。

方法 1．1 落实学习，营造氛围创建“舒畅家园”护理服务品牌，使人文关怀理念深入护士内心，并融入到日常工作中;利用晨会组织大家学习护理礼仪、护患沟通技巧及人文关怀护理内涵等，提升大家的人文关怀能力和素养，培养护理关怀能手。1．2 乐园式就医环境，整洁童趣打造童趣化的装修风格，墙壁上增加卡通人物贴纸减少陌生感;引进智能雾化机器，让患儿在雾化吸入的同时可以观看动画片;智能雾化器设置成单独卡位，每个卡位设有多个储物柜，使环境整洁干净;每天至少两次开窗通风，负离子消毒机器持续消毒空气。1．3 微笑服务，多重宣教接待患儿时要求摘下口罩，面带微笑，主动讲解，吐字清晰、语调适中;运用实物模型，进行手把手的示范和指导;评估家属的掌握程度，对操作有困难的家属主动巡视并给予帮助。1．4 温馨服务，全面周到

结果 所有患儿接受雾化吸入治疗的方法相同。对照组接受常规护理措施：护理人员观察治疗中不良情况，告知雾化治疗过程中注意事项

结论 ①告知患儿及家长哮喘相关知识，并以动画宣传的方式指导治疗相关过程及配合事项，缓解患儿及家长心理压力。②通过与患儿及家长交流和沟通，了解其心理状态，尽可能满足其心理需求，并提供精神上的鼓励；在病房内播放动画片及音乐，转移注意力，当患儿休息时应保持病房安静。③建议患儿食用清淡、易消化、营养丰富及温热的食物，确保营养均衡，少食多餐。④告知患

儿及家长处理不良反应的正确方法，减少不良事件发生。⑤呼吸无力患儿取半卧位，治疗时取坐位或半坐位，面罩贴于面部，指导正确深呼吸方式。⑥根据患儿情况调整病房内温湿度，定时通风，强化病房除尘工作，禁止摆放花草及吸烟。

PU-3112

抗生素查房对新生儿重症监护病房抗生素使用的影响

王 博[1] 李 耿[1] 彭亚光[1] 黑明燕[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 抗生素是新生儿重症监护病房（neonatal intensive care unit , NICU）中最常用的药物。本文的研究目的是在 NICU 中实行每周一次的抗生素查房，将其作为抗生素管理策略，观察该策略对 NICU 内抗生素使用情况的影响

方法 本文是在首都医科大学附属北京儿童医院新生儿中心进行的一项回顾性观察研究。自 2018 年在新生儿中心开始进行每周一次的抗生素查房。收集 2016-2017 年和 2018-2019 年 NICU 收治患儿的诊断类别和抗生素使用情况，应用χ^2 检验、两样本 t 检验或 Mann–Whitney U 检验比较抗生素查房前后 NICU 抗生素使用情况的变化。根据 2016-2017 年的数据，应用时间序列分析预测 2018-2019 年每个季度的抗生素使用情况，将 2018-2019 年每个季度抗生素的实际使用量与预测值进行比较。

结果 抗生素查房后，总的抗生素使用率从 94.4%降至 74.2%（P=0.000），每月抗生素累积 DDD 值（accumulative DDD, DDDs）的均数从 199.00 降低至 66.80（P=0.000），每月抗生素使用强度（antibiotic use density, ADU）的中位数从 10.31 降低至 2.48（P=0.000），每患者 DDD 值的中位数从 0.10 降低至 0.03（P=0.000），每月每千住院日至少接受一种抗生素的患者人数从 103.45 减少到 78.66（P=0.000）。时间序列分析示 2018-2019 年每季度抗生素使用率和每千住院日至少接受一种抗生素的患者人数均低于预测值。微生物标本送检率从 64%增加到 92%（P=0.000），每季度实际值均大于预期值。

结论 定期的抗生素查房是改善新生儿重症监护病房抗生素使用情况的有效策略。

PU-3113

回顾性分析 2 例全内脏反位患儿 PICC 置管护理

侯洁沂[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 目的：回顾性分析 2 例全内脏反位患儿 PICC 置管护理。

方法 方法：通过置管前与家长的充分沟通，通过各种影像学检查确定穿刺部位、途径，正确测量体表长度保证 PICC 穿刺置管的成功率，并在治疗结束后建立全内脏反位患儿特殊病例档案。
结果 结果：2 例全内脏反位患儿 PICC 导管置管顺利，留置 32d 后按计划拔管。留置期间均未出现 PICC 相关并发症
结论 结论：全内脏反位患儿 PICC 置管属于罕见病例，因此应不断的积累专业知识，为患儿提供更优质的专业护理服务。

PU-3114

经皮球囊房间隔造口在治疗先天性大动脉转位中的应用

赵立健[1] 韩 波[1] 张建军[1] 伊迎春[1] 王 静[1] 姜殿东[1] 吕建利[1]

[1]山东第一医科大学附属省立医院

目的 探讨球囊房间隔造口作为姑息治疗手术在先天性大动脉转位患儿行大动脉调转术前的可行性及疗效。
方法 气管插管全麻下行股静脉置管，选择 7F 短鞘，随后插入 Rashkind 球囊导管，操纵 Rashkind 球囊导管使其通过卵圆孔或房缺至左房，随后打开球囊，经胸超声证实后，快速拉回右房，以达到扩大卵圆孔或房缺，增加左右心血氧混合的目的。重复 2-3 次，经胸超声观察效果及有无并发症。
结果 自 2019 年 10 月至 2020 年 8 月，共 4 例先天性大动脉转位患儿于 JAKAYA KIKWETTE CARDIAC INSTITUTE 接受了 BAS 手术。4 例患儿均诊断为 TGA，室间隔完整，3 例合并卵圆孔未闭，另 1 例合并小房缺（3mm），其中 1 例合并动脉导管未闭。4 例患儿周龄分别为 4 周，3 周，4 周及 8 周，体重分别为 3.2kg，4kg，4.2kg 及 3kg。术前经皮血氧饱和度分别为 58%，65%，60%及 62%，术后即刻经皮血氧饱和度分别升至 94%，89%，70%及 85%。4 例患儿均应用 Rashkind 球囊导管进行了 BAS 治疗，技术成功率为 100%。但小房缺的患儿因房间隔发育较厚，Rashkind 球囊扩大缺损无效，后改为常规 10mm 球囊进行了扩张，术中即刻血氧饱和度自 60%升至 70%。术后第 2 天血氧饱和度稳定在 65%，但该患儿术后 1 周死于感染和多脏器衰竭。其余 3 例患儿分别在 BAS 术后 3 月，1 月及 2 月成功接受了 ASO 手术，术后恢复良好。
结论 BAS 作为一种姑息治疗手术，操作简单，疗效确切，可作为 TGA 患者根治术前的平稳过渡，有助于预防缺氧性多脏器损坏，尤其是缺氧性脑损伤，在医疗条件落后的发展中国家仍有良好的应用价值。

PU-3115

过敏性疾病患者自报致敏与过敏原皮肤点刺结果不一致的影响因素分析

苗 青[1] 向 莉[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 确诊患者临床症状相关的过敏原是开展过敏性疾病治疗管理的关键。本研究通过分析患者自报致敏原与过敏原皮肤点刺试验(skin prick test, SPT)结果间的差异及其影响因素，旨在提高人们对过敏原的认识水平及防范意识，为制定疾病的一级预防策略提供更多参考。

方法 研究入组在我院过敏哮喘门诊初次就诊的患儿 215 例。在患者接受 SPT 之前，首先要求受试者家长或其陪同者完成“过敏原致敏自我评估问卷”，收集数据包括入组患者年龄、出生地、家族史、宠物饲养史、民族、特应性背景、居住条件、喂养方式、抗生素使用及问卷填报者年龄、教育程度及亲属关系等。SPT 测试过敏原种类包括尘螨、霉菌、动物皮屑、蟑螂及草花粉。患者自报过敏原与 SPT 结果间行一致性分析，采用多元 Logistic 回归分析方法寻找差异影响因素。

结果 依据“过敏原致敏自我评估问卷”结果有 119(55.3%)例患儿自报至少对一种吸入过敏原致敏，然而根据 SPT 结果证实有 167(77.7%)例患儿存在吸入过敏原致敏。自报致敏与 SPT 结果一致性 Kappa 值由高至低依次为尘螨(κ=0.518)、草花粉(κ=0.451)、霉菌(κ=0.316)蟑螂(κ=0.297)以及动物皮屑（κ=0.005）。患儿因素（年龄、特应性背景、宠物饲养史）、问卷填报者因素（年龄、教育水平以及亲属关系）与结果差异性的发生相关。

结论 患者问卷自报致敏与 SPT 结果存在一定差异性。“问卷结果的准确性会受到多种因素的影响，如问卷填报者对过敏原认识不足而导致的自报结果不准确，因此在未来临床工作中应将患者自我评估问卷结果与过敏原客观评估手段综合分析考虑为宜，如过敏原体外 IgE 检查或过敏原皮肤点刺试验。此外，未来还应继续持续开展过敏性疾病健康宣教工作，提高公众对过敏原的认识水平及辨识能力。

PU-3116

住院患儿跌倒原因分析及防范对策研究进展

赵怡培[1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的 分析住院患儿跌倒原因，运用 Humpty Dumpty 跌倒风险量表分析跌倒原因，制定住院患儿跌倒措施，从而防范患儿跌倒的发生。

方法 回顾跌倒事件，通过对住院患儿跌倒原因分析，总结跌倒发生主要原因，提出相应防范对策。

结果 跌倒患儿好发年龄于 1～3 岁，男孩多于女孩，好发时间段为白天，护士工作忙碌时段，均为疾病相对较轻或即将出院的患儿，跌倒主要原因有患儿、家属、环境等。

结论 增加跌倒高风险患儿家属预防跌倒相关知识宣教，加强护士巡视力度，减少患儿跌倒发生率。

PU-3117

浅析品管圈活动在手足口病患儿护理中的应用

陈 静[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨品管圈活动在手足口病患儿护理中的应用效果。

方法 随机选取2018年7月-2019年2月我院收治的100位手足口病患儿作为研究对象，并将其分为对照组和观察组，每组各50位，观察组将品管圈应用到护理干预中，对照组则采用常规护理模式，观察患儿的治疗依从性及家属护理满意度情况。

结果 应用品管圈护理模式的患儿，在治疗依从性和家属护理满意度中的情况都优于常规护理模式，对比差异明显，有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 应用品管圈的护理模式可以明显改善患儿的手足口病症，减少感染范围，强化对患儿的护理力度，也逐步提升了患儿的治疗依从性和家属护理满意度，具有一定的临床价值。

PU-3118

维生素 A 对孤独症患儿共患胃肠问题的影响

程波利[1] 朱 江[1] 杨 亭[1] 李 秋[1] 陈 洁[1] 李廷玉[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 孤独症谱系障碍（Autism spectrum disorder，ASD）是一组以社会交往障碍及狭隘兴趣、重复刻板行为主要特征的神经发育障碍性疾病。ASD患儿除了核心症状外，往往同时共患多种其它疾病，胃肠问题是ASD常见的一种共患病。维生素A (VA) 是一种必需的微量营养素，在大脑发育和胃肠功能中均起着重要作用。然而，目前尚无VA与ASD患儿胃肠共患病之间关系的报道。本研究的目的在于探讨VA与ASD患儿胃肠共患病之间的关系，并探讨维生素A缺乏(VAD)与胃肠共患病同时存在是否加重ASD患儿的核心症状。

方法 本研究共纳入323名2-7岁ASD儿童（男性274名，女性49名）和180名年龄和性别相匹配的正常儿童(男性142 名，女性38 名)。所有入组儿童由经过统一培训的儿童保健科医师进行体格测量。使用儿童孤独症评定量表(CARS)、社交反应量表(SRS)和孤独症行为量表(ABC)对ASD患儿症状进行评估。所有纳入儿童的照顾者完成一份包括一般人口统计信息、病史及胃肠症状的调查问卷。采用高效液相色谱法（HPLC）对儿童血清视黄醇（VA）水平进行检测。

结果 ASD 组患儿体重、身高均明显低于对照组。ASD 组患儿血清 VA 浓度显著低于对照组，且重度 ASD 患儿血清 VA 水平低于轻-中度 ASD 患儿。另外，ASD 组儿童胃肠症状的发生率(48.3%)显著高于对照组(20.0%)。ASD 组患儿便秘、腹泻、腹痛、恶心呕吐及大便恶臭发生率均明显高于对照组。并且，ASD 组患儿最常见的胃肠症状是便秘。对有无各种胃肠症状的 ASD 儿童血清 VA 水平进行比较，结果显示有总胃肠症状或便秘的 ASD 儿童血清 VA 水平显著低于无相应胃肠症状的 ASD 儿童。另外，VA 水平与 CARS、SRS 和 ABC 评分有关，而胃肠症状与 SRS 和 ABC 部分项目评分有关。VAD 与胃肠症状对 SRS 和 ABC 评分存在交互作用，当 VAD 和胃肠症状同时存在时 ASD 患儿 SRS 和 ABC 部分项目评分显著增高。

结论 ASD 患儿的 VA 缺乏率和胃肠症状发生率均高于对照组儿童。低血清 VA 水平与 ASD 儿童的胃肠共患病（尤其是便秘）有关。VAD 的 ASD 患儿的核心症状更重，有胃肠共患病的 ASD 患儿与没有胃肠共患病的 ASD 患儿比较有更严重的核心症状。VAD 和胃肠道症状同时存在时，ASD 儿童的核心症状进一步加重。我们推测 VAD 可能与有胃肠共患病的 ASD 有关。

PU-3119

他克莫司致可逆性后部脑病综合征 2 例

朱万红[1] 杜 悦[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 报告他克莫司致可逆性后部脑病综合征 2 例

方法 病例报道

结果 报道 2 例患者，原发病一例为狼疮性肾炎，一例为过敏性紫癜性肾炎。发病时间为用药后 13-15 天，临床症状表现为意识改变、头痛、癫痫发作等，2 例患儿基础血压均高于正常。头 MRI 可见额顶枕颞叶血管源性水肿，2 例他克莫司血药浓度均正常范围。停用他克莫司并对症脱水降颅压后，2 例患儿临床症状均好转，复查头 MRI 病灶范围较前缩小。

结论 他克莫司引起的可逆性后部脑病综合征预后较好。

PU-3120

干细胞在川崎病发病机理和治疗中的作用

郭 鑫[1] 徐明国[1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 干细胞与川崎病的发病机理和治疗密切相关。这篇综述的目的是讨论干细胞对川崎病的发病机制和治疗的影响的研究进展。

方法 使用搜索词的各种组合，包括干细胞，祖细胞，川崎病和内皮细胞，检索了 2009 年 8 月至

2020 年 4 月收录在 PubMed 数据库中的文献。

结果 干细胞通过内皮样分化和旁分泌机制参与血管生成和血管损伤的修复。内皮祖细胞（EPCs）的数量在川崎病急性期增加，但在恢复期减少。川崎病急性期和恢复期均存在内皮祖细胞功能障碍。诱导性多功能干细胞（iPSCs）转化的内皮细胞可以作为川崎病的诊断模型。 EPCs 和脂肪干细胞（ADSCs）体内移植可以治疗川崎病。

结论 本文阐明了干细胞在川崎病的发病机理和治疗中的重要性。干细胞通过内皮样分化和旁分泌机制改善内皮损伤可能是治疗川崎病的新靶标和新方案。

PU-3121

早期针灸干预对小儿周围性面瘫的预后的影响

张 静[1] 徐开寿[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 观察小儿周围性面瘫早期进行针灸干预对临床疗效及预后的影响。对比早期（发病 1 周内）针灸干预相对于发病 1 周后再行针灸，两种不同的针灸介入时机，对小儿周围性面瘫临床疗效和康复时间的影响。

方法 将 80 例符合入选标准的病例随机分为观察组、对照组各 40 例。两组性别、年龄、H-B 分级、病程比较差异无统计学意义（P>0.05）。两组治疗取穴为患侧牵正、地仓、迎香、颧髎、及健侧合谷，不能抬眉者加攒竹、阳白，不能闭眼者加太阳，下唇歪斜加承浆。观察组在早期（发病 1 周内）开始针灸治疗，单纯针刺，不加电，得气后留针 20 分钟，在病程满 1 周后采用电针；对照组则在病程满 1 周后才进行针灸治疗，方法同观察组采用电针。每日针灸 1 次，5 次为 1 疗程，休息 2 天后进入下疗程，共治疗 3 个疗程。在治疗前、治疗后分别对患儿进行评估，由不参与治疗的评估医师采用 House-Brackmann 分级量表(H-B)评定，观察比较两组疗效、康复时间方面的差异。

结果 两组患儿经治疗后病情均有好转，H-B 分级有所提高，两组之间总有效率比较差异无统计学意义（P>0.05），但对治愈病例的康复时间进行分析，观察组比对照组需要的时间更短（P<0.05）。

结论 对小儿周围性面瘫早期进行针灸干预，相对非早期针灸干预，虽不能提高临床治疗的有效率，但能缩短病程，减少治愈所需时间。

PU-3122

SBAR 沟通模式在本科护生带教中的创新性研究

雷小琴[1] 文 萍[1] 白永旗[1]

[1]西南医科大学附属医院

目的 通过 SBAR 沟通模式在临床本科护生带教中的应用，分分析该模式析对学生临床沟通能力和评判性思维能的影响。探讨本科护生临床带教最佳模式。

方法 采取便利抽样法将 2019 年 3 月-2020 年 5 月在我校两所附属三甲医院临床实习的本科护理学生 66 名分为干预组和对照组，附属第一医院的本科护理学生 36 名纳入干预组；附属中医院的本科护理学生 30 名纳入对照组。对照组采用传统带教模式，干预组在传统带教模式的基础上增加 SBAR 沟通模式带教，通过在干预前后发放微信问卷，对比分析两组学生在临床沟通能力和评判性思维能力方面有无差异。

结果 干预组自身前后对比发现，经过 SBAR 模式干预后，改组临床沟通能力和评判性思维能力评分均提高其中评判性思维能力评分具有差异统计学意义（P<0.05）；与对照组评分相比较，干预组评判性思维能力评分高于对照组，其差异具有统计学意义（P<0.05）

结论 应用 SBAR 沟通模式提高护生的评判性思维能力，并且在一定程度上能改善护生的临床沟通能力，促进护生更为迅速的适应和提高临床工作，为今后新的带教模式提供了相应的依据。

PU-3123

含急淋白血病元素的强化疗方案治疗儿童急性髓系白血病的多中心结果

黄礼彬[1] 杨翠云[1] 罗学群[1] 廖柳华[2] 黎巧茹[3]

[1] 中山大学附属第一医院

[2] 惠州市中心人民医院

[3] 中山市人民医院

目的 总结含急淋白血病元素的强化疗方案治疗儿童急性髓系白血病（AML）的疗效、副作用及预后影响因素，为进一步提高治愈率提高临床参考。

方法 回顾分析 2012 年 7 月至 2018 年 12 月在中山大学附属第一医院儿科、惠州市中心人民医院儿科和中山市人民医院儿科确诊和治疗的儿童 AML 的临床资料，治疗结果、并发症等信息。末次随访至 2019 年 12 月 31 日，采用 Kaplan-meier 法预测生存曲线，统计软件采用 SPSS19.0。

结果 共有 60 例儿童 AML 纳入分析。男：女=1.3:1；中位初诊白细胞（WBC）25.1×10^9/L，其中高白细胞(≥100×10^9/L) 者 10 例；形态学分型 M1 1 例，M2 24 例，M4 1 例，M4eo 3 例，M5 31 例；AML/ETO 阳性 19 例，CBFβ/MYH11 阳性 4 例，各型 MLL 重排阳性 8 例，2 例 FLT3/ITD 突变阳性；CEBPA 双突变 3 例，NPM1 突变 1 例，46 例有 WT1 定量检测，40 例存在 WT1 高表达。诱导化疗后完全缓解 57 例，部分缓解 2 例，不缓解 1 例，缓解率 95%；中位随访时间 38.3（5.1-93.7）月，持续完全缓解 40 例，治疗相关死亡 1 例，复发 17 例，转移植 2 例。总的 3 年 EFS 68.1%±6.1%，其中 M2 24 例 78.3%±8.6%，M5 31 例 62.2%±9.1%（P=0.126）。CBF 突变 AML 23 例，3 年 EFS 68.5%±9.9%。初诊 WBC < 100×10^9/L 的 AML 50 例，初诊 WBC≥100×10^9/L 的 AML 10 例，3 年 EFS 分别为 73.8%±6.5%和 40%±15.5%（P=0.012）。中位住院时间 173 天；共发生 426 例次感染，呼吸道感染（29.6%）、败血症

（24.2%）、口腔炎（17.6%）、不明原因的粒缺发热（14.8%）是主要感染原因。

结论 含急淋白血病元素的强化疗方案治疗儿童急性髓系白血病的疗效好，总的 3 年 EFS 68.1%±6.1%，但是形态学为 M5，初诊 WBC≥100×10^9/L 者预后仍较差。本方案化疗强度较大，支持治疗的进步是治愈率高的另一个主要原因。

PU-3124

作业疗法在脑瘫患儿康复治疗中的应用

李 聪[1]

[1]长春市儿童医院

目的 探讨作业疗法在脑瘫患儿康复治疗中的疗效。

方法 选取 2018 年 7 月至 2019 年 7 月收治的 56 例脑瘫患儿作为研究对象，按照随机数字表法分为对照组和观察组各 28 例。对照组：给予运动疗法、按摩、针灸等常规康复治疗，观察组在常规康复治疗基础上加上作业疗法，观察三个月后比较两组精细运动情况。

结果 根据 fmfm 评估量表结果显示，观察组治疗效果明显优于对照组，差异均有统计学意义（$p<0.05$）。

结论 常规康复治疗加上作业疗法效果明显优于常规康复治疗效果。

PU-3125

体位喂养联合腹部按摩对早产儿喂养耐受性及胃肠功能的影响

周燕梅[1]

[1]厦门市妇幼保健院 儿童神经康复科

目的 观察体位喂养联合腹部按摩对早产儿喂养耐受性及胃肠功能的影响。**方法：**将 2018 年 4 月~2019 年 10 月期间的 180 例早产儿随机分为 A 组（体位喂养组）60 例、B 组（腹部按摩组）60 例和 C 组（体位喂养联合腹部按摩组）60 例。比较三组干预前后的喂养不耐受率、胎粪排出时间、胎粪排尽时间、达到足量喂养时间、恢复至出生体重时间及不同时间的摄入奶量、家长满意度。

方法 A 组以体位喂养方式进行干预，以头高脚低斜坡位（15°-20°为宜）进行喂养。B 组则进行腹部按摩于喂奶后的 1h 进行按摩，护士六步洗手法进行手卫生，待干后适当涂上抚触油，双手对搓至发热，由腹部按照顺时针方向环形进行按摩，脐周以划圈的方式进行按摩，动作轻柔。按摩次数为 6-8 次每天，每次 3-5 分钟。C 组进行体位喂养联合腹部按摩，体位及按摩方式分别与 A 组及 B 组相同。比较三组干预前后的喂养不耐受率、胎粪排出时间、胎粪排尽时间、达到足量喂养时间、恢复至出生体重时间及不同时间的摄入奶量。

结果 C 组的喂养不耐受率低于 A 组及 B 组，三组的喂养不耐受率分别为（35%、13.33%、11.67%）差异有统计学意义（P<0.05）三组的胎粪排出时间分别为（1.36±0.21、1.32±0.18、0.82±0.10）胎粪排尽时间分别为（2.88±0.52、2.96±0.56、2.23±0.50）达到足量喂养时间分别为（12.66±1.76、12.57±1.68、9.33±1.35）及恢复至出生体重时间分别为（9.26±0.60、9.20±0.53、8.03±0.37）C 组均短于 A 组及 B 组，不同时间的摄入奶量多于 A 组及 B 组，差异有统计学意义（P < 0.05），而 A 组与 B 组的上述方面比较，差异无统计学意义（P > 0.05）。

结论 体位喂养联合腹部按摩对早产儿喂养耐受性及胃肠功能的影响相对更好，在早产儿中的应用价值较高。

PU-3126

从胎儿期延续至新生儿期的心房扑动一例并文献复习

陈禹霖[1] 乔莉娜[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 分析 1 例从胎儿期延续至新生儿期心房扑动的临床诊疗经过，为儿科临床工作者提供诊断及治疗经验。

方法 分析 2020 年 7 月四川大学华西第二医院收治的 1 例从胎儿期延续至新生儿期心房扑动患儿的临床资料，结合相关文献分析总结新生儿心房扑动的诊断、治疗及预后情况。

结果 患儿男，第 4 胎第 2 产，胎龄 37 周＋3d，顺产娩出，出生体重 3150 克，羊水清，Apgar 评分 1-5-10 分钟均为 10 分。母孕期健康，定期产检，无明显心律失常、感染及发热病史，无家族相关遗传病史。完善相关免疫指标、甲功及细小病毒 B19 均未见异常。患儿母亲妊娠 25+3 周时行胎儿超声心动图考虑为胎儿心房扑动，规律服用地高辛及索他洛尔，但胎儿心律未转复。患儿生后仍有心律失常，心率约 170-190 次/分，无气促、发绀、面色苍白、大汗淋漓、肢端发凉、呼吸暂停、意识障碍等表现。实验室检查：血气分析大致正常，cTnI 0.058ug/L，NTBNP 1580pg/ml，血常规、肝肾功、甲功全套正常，TORCH 阴性。心脏超声示动脉导管未闭、房水平探及左向右分流（卵圆孔未闭或房间隔小缺损）、房间隔菲薄、心包积液、左室收缩功能测值正常。心电图示心房扑动（2:1-6:1 下传）、电轴右偏+152°、室内差异性传导。入院后先后予西地兰（0.02 mg/kg）、心律平（1mg/kg）、地高辛（10ug/kg q12h）联合盐酸普罗帕酮（5mg/kg q8h）、胺碘酮（10ug/kg.min）、普萘洛尔（1mg/kg q12h）等治疗，期间患儿有心室率减慢（90-200 次/分），但心房扑动持续存在，复查动态心电图示全程为心房扑动，心脏超声示左房稍大、卵圆孔未闭及房间隔小缺损。遂于住院第 23 天停用所有药物，生后 26 天行电复律治疗（3J）后转为窦性心律，心电图示窦性心律（120-145 次/分），复查心肌标志物及电解质正常，好转出院。随访至今，未再复发。

结论 胎儿及新生儿心房扑动是一种比较罕见的具有潜在危险性的室上性心律失常，可发生在宫内或出生后，极易引起心力衰竭、心源性休克而危及生命。此患儿及时诊断治疗，并未发生心力衰竭

等。治疗上可选择药物、经食道心房调搏及同步直流电复律等，转律后预后较好。该患儿明确诊断后虽应用多种抗心律失常药物治疗无效，后予电复律治疗 1 次即成功转为窦性心律。因此低能量同步直流电复律治疗新生儿心房扑动迅速有效,容易掌握,安全性高。

PU-3127

成功治愈急性髓系白血病儿童播散性茄病镰刀菌败血症 1 例及文献复习

宁俊杰[1]

[1]自贡市第一人民医院

目的 探讨急性髓系白血病儿童感染茄病镰刀菌败血症的临床特点及诊疗经过。

方法 分析 1 例播散性茄病镰刀菌感染的急性髓系白血病儿童的临床表现、病原学特点及诊疗过程，并复习相关文献。

结果 该例为 13 岁女性患儿，以皮疹、发热为首发症状，具有典型镰刀菌感染的皮肤特点，经皮肤脱落物活检和血培养明确诊断为播散性镰刀菌感染，通过形态学鉴定为茄病镰刀菌。治疗上予以两性霉素 B 脂质体联合伏立康唑等治疗后患儿痊愈。

结论 播散性镰刀菌感染治疗的关键在于早期诊断，逆转免疫抑制，尽快接受正确的抗真菌治疗，推荐伏立康唑及两性霉素 B 联合抗真菌治疗。

PU-3128

儿童重症腺病毒肺炎继发闭塞性细支气管炎的危险因素的研究

魏建华[1] 臧 娜[1] 何 宇[1] 黄海霞[1] 曾令剑[1] 李渠北[1] 刘恩梅[1]

[1]1.重庆医科大学附属儿童医院呼吸中心，儿童发育疾病研究教育部重点实验室，国家儿童健康与疾病临床医学中心，儿童发育重大疾病国家国际科技合作基地；2.儿科学重庆市重点实验室；3.重庆医科大学生命科学研究院医学实验技术教研室

目的 研究儿童重症腺病毒肺炎继发闭塞性细支气管炎的危险因素，为临床评估预后及防治提供参考依据。

方法 前瞻性纳入 2018 年 5 月至 2020 年 1 月期间因重症腺病毒肺炎入住我院重症监护病房（ICU）并好转出院的患儿，观察记录其临床资料并随访患儿预后情况。

结果 共纳入 41 例患儿，男性 25 例，男女比例 1:1.04，中位年龄为 11 个月，其中 7 型腺病毒 31 例（75.6%），3 型腺病毒 6 例（14.6%），3 型和 7 型腺病毒混合感染 1 例（2.4%），55 型腺病毒 2 例（4.9%），4 型腺病毒 1 例（2.4%）。31 例 7 型腺病毒患儿中 21 例（67.7%）患儿出院后继发闭塞性细支气管炎（BO），出院后确诊 BO 的中位时间为 74 天，BO 组住院期间的热峰较非 BO 组明显升高，差异具有统计学意义（P=0.028）。

结论 儿童重症腺病毒肺炎以 7 型腺病毒感染居多，且好转出院后易继发 BO，发热热峰是儿童重症腺病毒肺炎继发 BO 的危险因素，住院期间热峰较高的患儿出院后应密切随访，积极治疗。

PU-3129

炎症因子通过调控 MIAT/Elavl3/Sez6L 轴基因表达影响神经母细胞瘤进展及机制的研究

徐武凤[1] 杨 静[1] 赵艳霞[1] 王玲珍[1] 孙立荣[1]

[1]青岛大学附属医院

目的 实验通过探究 MIAT 对神经母细胞瘤 Neuro2a 细胞株的影响及炎症因子可能的调控途径，了解炎症因子及 lncRNA 对神经母细胞瘤的影响及机制。

方法 取对数生长期的 Neuro2a 细胞为研究对象，通过转染空白质粒、MIAT 敲低质粒分为阴性对照组及实验组，通过 transwell、细胞划痕实验、MTT、流式细胞术检测两组细胞的侵袭、迁移、增殖及凋亡能力，此外通过活细胞成像分析系统，对细胞突起总长度、最长突起长度、细胞突起数目及细胞分化率进行分析，明确 MIAT 对 Nuero2a 细胞突起生长的影响。通过 RT-PCR 分析敲低 MIAT 基因后，临近基因 Crybb1、Cryba4 及 Sez6L 基因表达量变化，探究是否被 MIAT 调控。同样，转染 Elavl3 敲低质粒，观察对神经突起生长的影响，并通过 RT-PCR 分析敲低 Elavl3 基因后，相关基因表达量变化，探究可能存在的通路。此外共转染 ELAVL3 敲低质粒与 MIAT 敲低质粒，分析突起生长变化，检验对 Neuro2a 细胞突起生长的影响。以不同浓度 IL-6 作用于 Neuro2a 细胞通过 RT-PCR，筛选出影响基因表达浓度范围，分别以适宜浓度 LPS 刺激小胶质细胞上清液、Poly I:C 作用于 Neuro2a 细胞，通过 RT-PCR 测定相关基因表达变化。

结果 1. 敲低 MIAT 可诱导 Neuro2a 细胞株凋亡并抑制其增殖、迁移、侵袭。

2. 敲低 MIAT 可诱导 Neuro2a 细胞株神经元分化和神经突生长。

3. MIAT 对 Crybb1、Cryba4 基因表达无明显影响，可调控 Sez6L 基因表达。

4.Elavl3 可影响 Sez6L 基因表达，并可能通过与 MIAT 相互作用影响 Sez6L 基因的表达。

5.高浓度.IL-6（> 200ng / ml）、LPS 诱导巨噬细胞上清、poly I:C 调节 Neuro2a 细胞 MIAT / Elavl3 / Sez6L 轴基因表达

结论 敲低 MIAT 可诱导神经母细胞瘤 Neuro2a 细胞株凋亡并减少其增殖、迁移，侵袭和神经突起生长，可能通过 MIAT / Elavl3 / Sez6L 轴发挥作用，此过程可能接受炎症因子调控，进而影响神经母细胞瘤进展。

PU-3130

人疱疹病毒 6 型脑炎的临床分析

武宇辉-重复数据 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 目的：探讨人疱疹病毒 6 型脑炎患儿的临床特点，提高临床医生对于本病的认识。

方法 调取电子病历，回顾分析 2018 年 1 月-2019 年 12 月在我院儿童重症监护病房（PICU）住院的人疱疹病毒 6 型脑炎患儿的临床资料。病原学测定通过脑脊液高通量测序 mNGS 获得。

结果 结果：共 8 名患儿。男 3 名，女 5 名，平均年龄 3.15±1.51 岁。2 名患儿有基础疾病，1 名为骨髓移植术后，1 名为系统性红斑狼疮患儿。其余 6 名患儿平素体健。6 名为 HHV-6B 型，2 名为 HHV-6A 型，所有患者均有发热，3 名既往曾有幼儿急疹病史。2 名在脑炎期间有皮疹出现。癫痫发作 4 例。呕吐 4 例，3 例伴有肝脾肿大。2 名头颅 MRI 为坏死性脑病表现。均采取更昔洛韦治疗。无死亡病例。

结论 结论：人疱疹病毒 6 型不但是导致幼儿急疹，也会导致颅内感染。应该引起临床儿科医师重视。

PU-3131

心理干预对脑性瘫痪患儿康复治疗效果影响分析

杨慧敏 [1]

[1] 内蒙古妇幼保健院

目的 研究对脑性瘫痪患儿康复治疗过程中给予适当心理干预对康复治疗效果的影响。

方法 对在我院康复科进行康复治疗 1 年以上的 3-6 岁脑性瘫痪患儿，在常规康复治疗的基础上增加心理干预治疗半年，治疗方式包括：家长疾病宣教、家长学校、游戏沙龙、儿童生活方式培养、心理健康教育、心理暗示治疗、鼓励式训练等，在治疗 6 月时进行 GESELL、GMFS 评估，且与过去 1 年评估结果进行对比，观察患儿大运动、精细运动、语言能力、社会适应能力、个人社交能力 5 方面的治疗效果、改善程度。

结果 在给予心理干预后脑性瘫痪患儿的康复治疗效果均有不同程度提高，其中语言、认知能力改善明显（分别 26.1%22.0%），社会适应能力改善 11.3%、精细运动改善 10.2%，大运动 9.9%，个人社交改善 8.7%。

结论 脑性瘫痪患儿及家长都存在不同程度的焦虑、紧张或悲观情绪，在康复治疗同时给予正确心理干预会缓解家长及患儿，不良情绪，提高训练效果，改善预后，同时改善家庭紧张关系，减轻社会负担。

PU-3132

PAT 结合五级分诊标准在儿科急诊分诊中的效果评价

宋 林[1] 陈小淦[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 应用 PAT 结合五级分诊标准在儿科急诊分诊中的效果评价。

方法 从 2020 年 4-7 月在儿科急诊就诊的 1200 例患儿中，每月随机抽取 200 例，共计 800 例，按随机原则将其分为两组，分别设为对照组，采用传统经验方式分诊；设为观察组，采用 PAT 结合五级分诊标准分诊。对两组患儿分诊准确率，分诊效率，患儿家属满意度进行比较。

结果 观察组患儿的分诊准确率 99.7%，高于对照组的 93%。观察者患儿家属的满意度 99%，高于对照组 88%，两组比较差异均具有统计学意义（均 $P < 0.01$）。

结论 PAT 结合五级制分诊标准完善了分诊流程，制定了分诊分级标准，提高了分诊准确率，保障了患儿的安全，提高了患儿家属的满意度。

PU-3133

新生儿单纯疱疹病毒性脑炎的临床特征和预后分析

马 叶[1] 彭小明[1] 张 榕[1] 贺芬萍[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 探讨新生儿单纯疱疹病毒性脑炎（neonatal herpes simplex encephalitis，NHSE）患儿的临床特征及预后。

方法 选择 2015 年 1 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日湖南省儿童医院新生儿科收治的 NHSE 患儿进行回顾性研究，根据患儿预后分为预后好组和预后差组，分析患儿临床特点及预后不良因素。

结果 共纳入 13 例 NHSE 患儿，失访 2 例，预后好组 3 例，预后差组 8 例。13 例患儿中，抽搐 9 例，发热 8 例，有呼吸系统相关表现 6 例，皮肤疱疹 3 例；脑脊液白细胞 $> 20\times10^6$/L 7 例，单核细胞占比 70%~90%；脑脊液单纯疱疹病毒（herpes simplex virus，HSV）DNA 均阳性，其中 6 例 HSV1，7 例 HSV2。颅脑彩超提示脑室周围白质回声增强（periventricular echoenhance，PVE）Ⅰ° 4 例，PVE Ⅱ° 3 例，PVE Ⅲ° 6 例；振幅整合脑电图（amplitude-integrated electroencephalography，aEEG）提示正常脑电图 5 例，轻度异常 1 例，重度异常 7 例；根据头颅 MRI 定性损伤量表进行分级，1 级 2 例，2 级 2 例，3 级 1 例，4 级 8 例。预后好组与预后差组的颅脑彩超（$P=0.035$）、aEEG（$P=0.014$）、头颅 MRI（$P=0.004$）间的比较差异有统计学意义；抽搐、发热、呼吸困难、疱疹发生率、脑脊液检查结果比较差异均无统计学意义（$P > 0.05$）。

结论 NHSE 临床表现不典型，惊厥、发热多见；根据患儿临床症状，结合脑脊液 HSV-DNA、颅脑彩超、aEEG 和头颅 MRI 可在一定程度上对 NHSE 的诊断和预后进行评估。

PU-3134

儿科护士疼痛管理知识与态度调查

于晓婷[1]

[1]空军军医大学第一附属医院

目的 调查儿科护士疼痛管理知识及态度现状，为提高儿科护士疼痛管理水平提供依据。
方法 采用中文版儿科护士疼痛知识与态度调查量表对961名儿科护士进行问卷调查，分析其疼痛管理知识及态度现状、疼痛管理工具使用情况、疼痛管理知识及态度的影响因素。
结果 结果研究对象的答题平均正确率为（38.8±7.8）%。多元线性回归结果显示，科室、是否有护士长管理经验、是否通过疼痛知识培训是护士疼痛管理知识及态度的影响因素
结论 儿科护士缺乏疼痛管理知识，建议加强疼痛管理教育，拟定与临床实践切实相关的儿童疼痛管理培训。

PU-3135

Incidence Of Chemtherapy Related Acute Lung Injury In Children With Acute Lymphoblastic Leukaemia

huang,yan[2] Huang,Yehong[2] Xie,Min[2] Huang,Rong[2] Zheng,Xiangrong[2] Wang,Xia[2] Xie,Yannan[2] Liu,Chentao[2]

[2]Xiangya Hospital of Central South University， Changsha， Hunan， China

Objective Lung injury following chemotherapy in children with acute lymphoblastic leukaemia (ALL) was a common complication, which is associated with increased costs and increased risk of mortality. To date, the rates of lung injury following chemotherapy in children with ALL have never been evaluated. Here, our aimed to examine the incidence, risk factors, and impact of lung injury in children with ALL undergoing standard chemotherapy to help pediatrics to identify early.
Method This study was a retrospective cohort analysis. Children with ALL who hospitaled in Xiangya Hospital of Central South University from November 1, 2012, to October 31, 2017 were screened. Medical records including demographic characteristics of children, coexisting diseases, stratification of ALL, chemotherapeutic protocol, symptoms of lung injury, and outcomes in the end were examined.
Result Lung injury following chemotherapy occurred in 78 children. Incidence of chemotherapetic lung injury in these cohort with ALL was 17.26% (95% CI, 0.140 to 0.210).

The median age of children confirmed lung injury was 8.02 years old (95% CI, 4.63 to 12.22). Among 78 children, 47 children were male (odd ratio, 6.60; 95% CI, 4.148 to 8.867; P<0.001). Lung injury was associated with phase of chemotherapy. Children in consolidation treatment duration had the highest odds ratio of chemotherapetic lung injury. Phenotypes of chemotherapeutic lung injury included alveolar hemorrhage (n=3), acute lung injury (n=28), fibrinous organizing pneumonia (n=15), lipoid pneumonia (n=1), pulmonary alveolar proteinosis (n=1), pleural effusion(n=15), pulmonary fibrosis (n=8) and eosinophilic pneumonia(n=7). Three children who suffered alveolar hemorrhage died in 2 hours to 3 days. 26 patients with acute lung injury recovered in 1 week and were discharged from hospital.

Conclusion This study found that chemotherapeutic lung injury was likely an under estimated complication of children with ALL undergoing chemotherapy. Preventive strategies to identify children at risk for lung injury are warranted to mitigate the short-term or long-term effects of this complication.

PU-3136

Decline of serologic immunity to diphtheria, tetanus and pertussis with age suggested a full life immunization in mainland China

Liu,Dandan[2] Xiaoping ,Cheng[3] Shi ,Wei[2] Yuan,Lin[2] Chen,Changhui[3] Yao,Kaihu[2]

[2]Beijing Pediatric Research Institute， Beijing Children’s Hospital， Capital Medical University

[3]Clinical Laboratory， Youyang County People’s Hospital， Chongqing 409800， China

Objective Diphtheria-tetanus-pertussis (DTP) vaccine have already involved in national immunization program for several decades in China. The immunity against these disease in the people of all age is not well investigated.

Method Serum samples were tested for IgG antibodies to diphtheria toxin (DT), tetanus toxin (TT) and pertussis toxin (PT) by using commercial ELISA kits.

Result A total of 666 sera of patients from 1 day to 89 years of age were collected from 2018 to 2019. The protective rates of diphtheria, tetanus and pertussis were 45.5%, 54.4% and 4.7%, respectively. Only 4.7% of the study population had seropositivity against three of the diseases. Young infant (<3m) and adult (>18y) were generally lack of protective antibody against diphtheria (81.7% and 45.0%) and tetanus (91.5% and 57.6%). An obvious increase of immunity level of diphtheria and tetanus was observed at 3m-3y, but

there was no significant increase of immunity to pertussis at any age group. All age groups showed low immunity to pertussis.

Conclusion The present results revealed the susceptibility to diphtheria and tetanus in young infant and adult, and the susceptibility to pertussis over the ages, which highlight the need to improve the current immunization program.

PU-3137

3 例儿童结缔组织病输注贝利尤单抗的护理体会

翁 艳[1] 费 玲[1] 倪 琼[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 3 例儿童结缔组织病患儿输注贝利尤单抗的护理措施

方法 包括评估患者；掌握配制方法和输注方法；密切的病情观察，心理护理

结果 认为合理有效的护理措施可以保证贝利尤单抗输注的安全，对控制疾病活动期及预防并发症有着重要意义

结论 认为合理有效的护理措施可以保证贝利尤单抗输注的安全，对控制疾病活动期及预防并发症有着重要意义

PU-3138

枫糖尿病并发急性肠炎伴代谢性酸中毒 1 例的护理

张翠平[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 摘要：总结 1 例枫糖尿病并发急性肠炎伴代谢性酸中毒 1 例的护理体会，护理要点包括做好患儿抽搐昏迷的急救护理，积极做好患儿的特殊饮食、鼻饲以及皮肤等的护理， 做好患儿及家长的心理护理。患儿经过治疗和护理，病情好转出院。

方法 护理要点包括做好患儿抽搐昏迷的急救护理，积极做好患儿的特殊饮食、鼻饲以及皮肤等的护理， 做好患儿及家长的心理护理

结果 患儿经过治疗和护理，病情好转出院。

结论 良好的护理可以促进患儿更好的康复

PU-3139

以急性淋巴细胞白血病首发的儿童慢性粒细胞白血病临床特征

张然然[1] 杨文钰[1]

[1]中国医学科学院血液学研究所血液病医院

目的 慢性粒细胞白血病(CML)的患儿初诊时即表现为急变期而无慢性期和加速期的病例十分罕见。初诊即为 CML 急淋变与费城染色体阳性的急性淋巴细胞白血病(Ph^+ ALL)的临床特征相似，因此两者的鉴别诊断具有挑战性，而两种疾病的区别对病人的管理有很大的影响。

方法 在这里，我们报道了两例以急性淋巴细胞白血病首发的儿童 CML，通过骨髓涂片以及荧光原位杂交（FISH）等实验室检查与 Ph^+ ALL 进行了鉴别。治疗上按照中国抗癌协会儿童肿瘤协作组(CCCG)急性淋巴细胞白血病(ALL)2015 方案，应用伊马替尼联合 VDLD 方案诱导化疗，两例患儿均拒绝行造血干细胞移植。

结果 两例患儿在诱导化疗第 19 天均取得了血液学的缓解，但是均未获得细胞遗传学缓解及分子生物学缓解。两例患儿在诱导或巩固化疗过程中均出现了严重的化疗相关并发症，后停用化疗，单用达沙替尼口服治疗，目前仍处于血液学缓解状态。

结论 以急性淋巴细胞白血病首发的儿童 CML 临床症状与 Ph^+ ALL 相似，白细胞计数显著升高及巨脾者更为常见，通过临床症状、骨髓涂片、FISH、分子生物学等检测有助于进行鉴别诊断。目前该疾病的治疗方案尚未达成共识，需要更多的病例进一步研究。

PU-3140

656 例早产儿甲状腺功能水平变化及临床意义

高笑妮[1] 郭 果[1] 张雪峰[1]

[1]中国人民解放军总医院第五医学中心

目的 研究不同胎龄早产儿甲状腺功能水平、变化趋势，以及早产儿甲状腺功能异常疾病类型及其特点。

方法 选取我院 2017 年 1 月至 2018 年 12 月收治的 656 例早产儿进行回顾性分析，按胎龄分成三组：极早产儿组（A 组，胎龄 28~31^{+6} 周，n1=86），中期早产儿组（B 组，胎龄 32~33^{+6} 周，n2=146），晚期早产儿组（C 组，胎龄 34~36^{+6} 周，n3=424）。检测各组早产儿生后 7 天至出院时促甲状腺激素（TSH）、甲状腺素（T4）、血清游离三点甲状腺原氨酸（FT3）、游离甲状腺素（FT4）水平，异常患儿给予相应治疗并每周复查甲功。

结果 出生后第 7-10 天血清中 T4、T3、FT3、FT4 的水平 A 组最低，B 组次之，C 组最高，差异有统计学意义（**F**=0.27～3.96，**P**＝0）；而血清中的 TSH 水平则是 A 组最高，B 组次之，C 组最低，差异有统计学意义（A 组 M＝8.41，B 组 M＝6.16，C 组 M＝5.23，**P**＝0.012）。656 例早产儿中，诊断为早产儿暂时性甲状腺功能减退（transient hypothyroxinemia of

prematurity,THOP）的共 60 例（发病率 9.1%），A 组发病率为 26.74%，B 组发病率为 8.2%，C 组发病率为 5.9%，其中 70%的患儿在生后 2 周时甲状腺功能可恢复正常，最晚为生后 5 周恢复正常；暂时性甲状腺功能减退 15 例（发病率 2.2%），A 组发病率为 8.1%，B 组发病率为 3.4%，C 组发病率为 0.7%，均予口服优甲乐治疗，初始计量为 10-15ng / kg，其中 60%的患儿可于生后 4 周内恢复正常后逐渐停药；先天性甲状腺功能减退（congenital hypothyroidism,CH）2 例，均分布在 A 组，占早产儿总数的 3‰。母亲孕期甲状腺功能低下者，给予治疗后所分娩出的早产儿的甲状腺功能均无异常。

结论 早产儿甲状腺功能与胎龄有相关性，胎龄越大，甲状腺功能越成熟；早产儿甲状腺功能异常最常见的类型是 THOP，胎龄越小发病率越高，其中 70%的患儿在生后 2 周时甲状腺功能可恢复正常，最晚为生后 5 周恢复正常；暂时性甲状腺功能减退的患儿在口服药物治疗下，60%的患儿可在生后 4 周内恢复正常后逐渐停药，最晚为生后 8 周恢复正常后停药；母亲孕期甲状腺功能低下给予治疗后对早产儿甲状腺功能无直接影响。

PU-3141

PEAR1 在肾间质纤维化中的表达变化及其意义

张 波[1] 吴玉斌[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 通过观察血小板内皮聚集受体 1（PEAR1）在单侧输尿管梗阻（UUO）模型中的表达变化，探讨 PEAR1 可能参与肾间质纤维化形成的机制

方法 选取 60 只 SPF 级健康雄性 Balb/c 小鼠，分为 6 组：（1）单侧输尿管结扎（UUO）3d 组，（2）假手术（sham）3d 组，（3）UUO7d 组，（4）sham7d 组，（5）UUO14d 组，（6）sham14d 组。UUO 组分别在左输尿管完全结扎后 3 天、7 天、14 天取材；sham 组仅游离并暴露左侧输尿管，同样在术后 3 天、7 天、14 天取材。收集 UUO 组及 sham 组左侧肾组织标本进行 HE 和 Masson 染色，观察肾间质损伤程度及肾间质胶原纤维沉积情况，real-time PCR 法及 western blot 方法检测肾组织中 PEAR1 mRNA 及蛋白的表达，western blot 方法检测肾组织中 CD-31 及α-SMA 蛋白表达情况。

结果 在肾间质纤维化 UUO 小鼠模型中，梗阻肾脏的间质损伤程度随梗阻时间延长逐渐加重（$p<0.05$），胶原纤维容积随着梗阻时间延长而逐渐增多（$p<0.05$）。与假手术组比较，UUO 模型组小鼠肾组织中 PEAR1 表达量明显增多，且其表达量随梗阻时间延长而逐渐增多（$P < 0.05$）；内皮细胞标志物 CD31 蛋白表达量随时间延长而逐渐减少（$p<0.05$）；间质细胞标志物α-SMA 蛋白表达量随时间延长而逐渐增加（$p<0.05$）。

结论 PEAR1 的表达变化与肾间质纤维化程度及间质细胞标志物表达变化相一致，与内皮细胞标志物表达变化相反，提示 PEAR1 可能参与肾小管周内皮 EndMT 及肾间质纤维化过程。

PU-3142

金双歧联合思密达治疗小儿腹泻临床疗效

刘志高[1]

[1]许昌市立医院

目的 采用金双歧、思密达联合治疗小儿腹泻，观察其临床疗效

方法 选取我院门诊200例小儿腹泻患儿，治疗时间2019年3月至2020年3月，采用随机数字表法分为对照组与观察组各100例，其中对照组采用常规疗法治疗，观察组在对照组治疗方法基础上加入金双歧、思密达联合治疗，比较两组临床疗效与症状改善情况。

结果 观察组总有效率明显高于对照组，P<0.05；两组患儿治疗前、治疗第1d大便情况与腹泻持续时间均无明显差异，P>0.05；治疗第3d大便、发热、随访1个月复发情况比较，观察组均明显优于对照组，P<0.05。

结论 相比静脉补液、水电解质失衡纠正与抗感染等常规疗法，在其基础上加入金双歧、思密达联合治疗小儿腹泻，可获得更为明显的临床疗效，建议在临床上推广应用。

PU-3143

儿童 MOG 抗体相关疾病临床特征分析

蓝明平[1] 胡文广[1] 邓 佳[1] 刘 平[1] 陈嘉蕾[1]

[1]成都市妇女儿童中心医院

目的 探讨儿童髓鞘少突胶质细胞糖蛋白（MOG）抗体相关疾病的临床表现、辅助检查、治疗方案及预后。

方法 回顾性分析2017年1月至2020年6月在成都市妇女儿童中心医院神经内科确诊的7例儿童MOG抗体相关疾病的临床特征、辅助检查、治疗及随访情况。

结果 本组纳入的7例患儿中，男6例，女1 例。起病症状多样，包括头晕（5/7例）、视力下降（3/7例）、头痛（2/7例）、眼痛（2/7例）、嗜睡（2/7例）、肢体活动障碍及关节疼痛（1/7例））、音量变小（1/7例）等。7例均行脑脊液检查，6例脑脊液常规、生化正常，仅1例脑脊液白细胞数增高，所有患儿脑脊液寡克隆区带阴性。血MOG抗体滴度波动在1：10～1：320。7例患儿头颅MRI异常，受累部位包括额顶枕叶、基底节区、丘脑、视神经、中脑大脑脚、脑桥、小脑、胼胝体、海马等。6例完善脊髓MRI检查，5例正常，1例发现颈胸段脊髓病灶（颈髓为3个节段病灶）。急性期所有患儿均给予静脉激素联合丙种球蛋白治疗，急性期临床症状均缓解，3例患儿（包括2例复发）加用吗替麦考酚酯维持治疗后无复发。

结论 儿童MOG抗体相关疾病临床表现多样，以脑病、视力障碍多见，影像学上表现为多部位受累，急性期静脉激素联合丙种球蛋白治疗效果良好，复发患儿可加用免疫抑制剂维持治疗，临床预

后大多良好。

PU-3144

品管圈活动对改善小儿骨科患者静脉留置针回血的影响

申华丽[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探究品管圈活动对改善小儿骨科患者静脉留置针回血的影响

方法 方便抽样法抽取1260例小儿骨科患者为研究样本，按照品管圈活动实施前后分为观察组（2018年4月25日—2018年6月25日）、对照组（2018年08月07—2018年10月14日）。制作留置针调查表，专人负责，每日调查，记录每日调查留置针总例数以及留置针回血总例数。分析留置针回血原因。 圈选要因，制定改善措施，比较两组静脉留置针回血例数、患者家属对静脉留置针知识的知晓率。

结果 观察组患者静脉留置针回血率33%,对照组患者静脉留置针回血率8.7%,差异有统计学意义（P ＜0.01）；观察组患者家属对静脉留置针知识知晓率70.6%,对照组患者静脉留置针知识知晓率91.4%,差异有统计学意义（P ＜0.01）

结论 品管圈活动能够保证病区护理管理质量，提高护理人员工作积极性，改善患者及家属对静脉留置针知识的知晓程度。

PU-3145

鼠类孤独症谱系障碍模型的行为学研究进展

袁小婕[1] 池 霞[1]

[1]南京市妇幼保健院

目的 阐明人类孤独症谱系障碍症状迁移至鼠模型相应的行为表现，总结评估模型鼠症状的相应的行为学方法，定量/定性的评估指标，以及目前行为学实验需要解决的问题阐明人类孤独症谱系障碍症状迁移至鼠模型相应的行为表现，总结评估模型鼠症状的相应的行为学方法，定量/定性的评估指标，以及目前行为学实验需要解决的问题。

方法 “孤独症谱系障碍”“鼠类模型”“行为学方法”“Autism Spectrum Disorder”“Mouse model”“Behavioral approaches”为关键词，搜索CNKI、万方、CBM、PubMed和Web of Science，辅以文献追溯方法，收集国内外关于鼠类孤独症谱系障碍模型行为学的文献，总结相关行为学实验方法。

结果 孤独症谱系障碍鼠模型的症状能通过相应的行为学实验评估，但因为孤独症谱系障碍的异质性，存在多种鼠模型，不同模型鼠的测试结果可能存在差异。一种行为学实验可以评估模型鼠一个或多个症状，而模型鼠的一个症状可能有多种行为学检测方法。

结论 通过行为学实验评估孤独症谱系障碍鼠模型，证明了许多模型鼠有孤独症谱系障碍样社交、刻板重复的动作、认知障碍和焦虑等表现，表明了人类孤独症谱系障碍样症状在老鼠中的基本可再现性。目前鼠类孤独症谱系障碍行为学测试方法有多种，但无法对模型鼠病情进行标准化分级，从而无法准确判断病情严重程度，也无法对新型疗法有效性进行评估。因此，行为学实验的研究重点应在整合多种行为测试结果评分的基础上，对模型鼠病情严重程度进行标准化分级；同时实行测试过程、测试评分自动化，避免人为差错，增加实验的可重复性，这样才能更好的应用于孤独症谱系障碍研究。

PU-3146

紫铆茵逆转儿童急淋白血病糖皮质激素耐药的机制

黄礼彬[1] 唐燕来[1] 黄璇妹[2] 张 华[2] 罗学群[1]

[1]中山大学附属第一医院

[2]广东医科大学医学检验学院

目的 糖皮质激素（GC）耐药是影响儿童急性淋巴细胞白血病（ALL）预后的独立高危因素。紫铆因可以促进 FOXO3a 的表达从而逆转 ALL 对 GC 耐药，本研究拟阐明其具体作用机制。

方法 在 ALL GC 敏感和 GC 耐药的细胞株，加入不同浓度紫铆因以及空白对照组处理，用流式细胞术检测 ALL 细胞周期、增殖、凋亡变化；western blot 检测 AKT、ERK 及 IKKβ的磷酸化变化和自噬的变化。

结果 紫铆因能明显促进 ALL 细胞株凋亡，增强氟美松对 ALL 细胞株的增殖抑制作用，并且增强 GC 不敏感的细胞株（CEM-C1）对氟美松的敏感性。在 GC 敏感的 RS4-11 细胞株，随着氟美松浓度增加，AKT 磷酸化增加；然而，经过紫铆因处理后，GC 耐药 ALL 细胞株（CEM-C1）后 p-AKT 并无下调，而 IKKβ活性随着氟美松浓度增加而减少。自噬在紫铆茵逆转儿童急淋白血病 GC 耐药的过程中不起作用。紫铆茵下（联合或不联合 DEX）作用 4H，12H，24H, 48H 后 CEMC1 自噬水平无明显改变，P62 和 LC3 无明显改变。

结论 紫铆因主要是通过抑制 IKKβ活性而减少 FOXO3a 磷酸化，从而增加 FOXO3a 在 GC 耐药 ALL 细胞核中的活性而起作用；自噬不是紫铆茵调控 ALL GC 耐药的通路。

PU-3147

早期介入丹佛模式下家庭与医院干预儿童孤独症的对比研究

李春丽[2] 贾飞勇[2]

[1]吉林大学第一医院

[2]吉林大学白求恩第一医院

目的 探讨早期介入丹佛模式（ESDM）下以家庭为中心治疗及医院内密集训练对儿童孤独症谱系障碍的疗效对比。

方法 选择 49 例 2-5 岁的 ASD 儿童为研究对象。按家长意愿分为三组：ESDM 院内干预组、ESDM 家长培训组、 ESDM 家长培训+院内训练组。各组幼儿治疗前及治疗 3 个月后进行 ASD 行为量表（ABC）、ASD 评定量表（CARS）评估、Grffiths 发育水平评估。

结果 与干预前比较，干预 3 个月后三组的 ABC、CARS 总分较前均降低（P<0.05），其中医院干预组及家长培训组在 ABC 的生活自理能区和社交互动能区分数较前降低（P<0.05），而院内干预+家长培训组在躯体感觉及社会交往能区分数较前降低（P<0.05）。三组在 Griffiths 的听力语言发育商均较前提高（P<0.05），家长培训组及院内联合家长培训组社会交往发育商较前提高（P<0.05）。家长培训组在 CARS 严重程度分级上较前改善（P<0.05），余两组无改变。三组治疗后组间比较 ABC 总分、各分能区，CARS 总分及分能区，Griffiths 各能区发育商均无差异。

结论 ESDM 治疗可有效改善 ASD 幼儿的临床症状；ESDM 家庭治疗对 ASD 幼儿症状严重程度改善更优

PU-3148

结合 MTT 医学运动康复的目标导向性功能训练对于提高脑瘫儿童生活自理能力的临床研究

燕 波[1] 张倩倩[1]

[1]沈阳市儿童医院

目的 研究结合 MTT 医学运动康复的目标导向性功能训练对于提高脑瘫儿童生活自理能力的积极作用。

方法 收集 2019 年 1 月到 2020 年 1 月在沈阳市儿童医院康复科就诊的痉挛型双瘫患儿 60 例，并将 60 例患儿以随机原则划分为观察组和对照组，各 30 例，对照组给予常规康复训练，观察组在进行常规康复训练的基础上给予 MMT 医学运动康复，持续治疗 6 个月后应用 GMFM-66 项评估系统、脑瘫 ADL 评定量表进行治疗效果的比对，观察两组脑瘫患儿的粗大运动功能、ADL 能力的变化。结果：观察组和对照组粗大运动功能、ADL 能力均有明显改善，观察组粗大运动功能和 ADL 能力提高明显优于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）。

结果 观察组和对照组粗大运动功能、ADL 能力均有明显改善，观察组粗大运动功能和 ADL 能力提高明显优于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 结合 MTT 医学运动康复的目标导向性训练对于提高脑瘫患儿粗大运动功能及生活自理能力疗效显著。

PU-3149

关于加强临床研究者团队建设的对策探讨

梁宇光[1] 王 谦[1] 丁 倩[1] 郭春彦[1] 赵立波[1] 王晓玲[1]

[1]北京市儿童医院

目的 建设高质量、专业化的临床研究者团队，提升团队人员研究能力和水平，推动我国临床研究快速健康发展。

方法 通过分析临床试验核查中发现的问题，查找问题产生的原因，提出建设稳定、高效、高质量的临床研究者团队的重要性和必要性，并进一步探讨研究者团队建设的策略。

结果 多数临床研究中出现的问题和缺陷均与研究者团队人员 GCP 观念不强，研究能力不足有关。只有加强临床研究者团队建设，才能从根本上推动临床研究高质高效发展。研究者作为临床研究者团队的总指挥，在临床研究实施过程起关键作用，是临床研究质量的保证者。

结论 笔者建议可以通过宣教培训转变研究者观念，完善配套政策和措施，激发研究者承担临床试验的积极性和主动性，壮大研究者队伍；通过搭建临床研究平台，构建长期培训体系和多层次教育体系，稳定临床研究人才梯队；通过开展多学科、跨领域协作锻炼团队人员专业水平和协作能力，提升我国临床研究者团队质量。

PU-3150

肾病型急性肾小球肾炎的研究进展

李 娟[1]

[1]唐山市妇幼保健院

目的 了解肾病型急性肾小球肾炎的研究进展

方法 综述

结果 肾病型急性肾小球肾炎非常罕见，及时行肾活检病理检查有助于明确诊断、确定肾炎病理类型、指导治疗；及时控制急性肾损伤的诱因如呼 吸道链球菌感染和高血压有利于恢复肾功能。

结论 肾病型急性肾小球肾炎非常罕见，及时行肾活检病理检查有助于明确诊断、确定肾炎病理类型、指导治疗；及时控制急性肾损伤的诱因如呼 吸道链球菌感染和高血压有利于恢复肾功能。病理结果提示有活动性免疫炎症反应（如淋巴细胞 浸润、免疫复合物沉积、细胞性新月体形成）可

酌情使用皮质激素，可较快降低尿蛋白，缩短病程，改善预后。

PU-3151

小儿肾脏疾病并发卡氏肺孢子虫肺炎临床分析

李志娟[1] 包 瑛[1] 黄惠梅[1] 张 敏[1] 王 莹[1] 骞 佩[1] 梁 楠[1] 索 磊[1] 杨 楠[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨小儿肾脏疾病并发卡氏肺孢子虫肺炎的相关性。

方法 回顾性分析 2012 年 1 月至 2020 年 1 月于西安市儿童医院住院，患有肾脏疾病，确诊为卡氏肺孢子虫肺炎 4 例患儿的临床资料，并结合文献进行复习。

结果 4 例患儿中 2 例基础肾脏疾病为系统性红斑狼疮，肾活检类型分别为Ⅳ型及Ⅱ型，1 例为 IgA 肾病 Lee 氏分级Ⅲ级，1 例为激素耐药型肾病综合征，肾脏病理为局灶节段性肾小球硬化症。4 例患儿均给予激素口服，口服时间为 1 月~ 4 月，病例 3 病程早期未规律随诊，口服大剂量激素 3 月余，3 例患儿联合给予环磷酰胺冲击治疗，1 例患儿联合使用他克莫司。4 例患儿临床表现中，均以呼吸急促为首发表现，均伴呼吸衰竭，1 例合并急性呼吸窘迫综合征，2 例合并咳嗽、咯痰，2 例合并发热。2 例患儿胸部 CT 提示毛玻璃样改变，2 例为间质性改变，其中 1 例合并肺出血，4 例患儿中 3 例行支气管镜肺泡灌洗液宏基因检查提示卡氏肺孢子虫。治疗均给予复方磺胺甲恶唑，1 例同时给予米卡芬净治疗。4 例患儿经治疗后 1 例治愈，其余 3 例均死亡。

结论 肾脏疾病合并卡氏肺孢子虫肺炎发生率虽然较低，但患儿在使用激素及免疫抑制过程中出现呼吸急促，低氧血症，呼吸衰竭，应警惕并发卡氏肺孢子虫肺炎，应早期明确诊断，并早期给予复方磺胺甲恶唑的治疗，以降低死亡率。

PU-3152

一例携带两种不同 KCNA2 基因变异的复杂嵌合体癫痫性脑病患儿

龚 潘[1] 焦莶如[1] 张月华[1] 杨志仙[1]

[1]北京大学第一医院

目的 近年来，越来越多的基因被证实可导致癫痫性脑病（EE），KCNA2 基因编码电压门控钾离子通道家族成员之一，也被报道为 EE 的遗传性病因之一。本研究总结了 1 例 KCNA2 基因相关 EE 嵌合体病例的临床表型-基因型特点。

方法 收集在北京大学第一医院儿科就诊经基因确诊为 KCNA2 基因变异所致的 EE 患儿 1 例，并对其临床表型-基因型进行分析。

结果 患儿，女，5 岁。1 岁 8 月龄出现热性惊厥发作，之后反复出现共 7 次，期间亦有发热不发作。5 岁 3 月龄时出现首次无热癫痫发作，表现为睡眠期局灶性发作伴泛化。发育里程碑较同龄儿

稍落后，运动方面尤为突出，康复训练后有改善；起病后发育倒退，目前 5 岁 11 月龄，存在学习障碍、记忆力差、注意力不集中、易激惹等问题。起病初期脑电图结果无明显异常；5 岁 1 月龄脑电图示中央-颞区局灶性放电，睡眠期著。头颅核磁共振无明显异常。5 岁 2 月龄时开始接受开浦兰（33 mg/k/d）治疗，并逐渐加量至 50 mg/k/d，之后由于开浦兰副作用（过度兴奋、睡眠质量差）减量至 18.75 mg/k/d 并联合应用丙戊酸（20 mg/k/d）治疗。末次随访年龄为 5 岁 11 月龄，8 个月无发作。家系全外显子二代测序（平均深度 159 x）示 KCNA2 基因两个新生变异：c.1225A>T（p.Ile409Phe）及 c.1225A>C（p.Ile409Leu），且均为嵌合状态，其中 c.1225A>T 嵌合比例（嵌合变异读数/总读数）为 31%，c.1225A>C 嵌合比例为 19%。根据 ACMG 指南评级两个变异位点均为可能致病性变异。进一步超深度二代测序（平均深度 6950 x）验证该变异位点示：c.1225A>T 嵌合比例为 26%，c.1225A>C 嵌合比例为 23%。

结论 本研究报道了首例 KCNA2 基因两种不同嵌合变异导致 EE 的特殊嵌合体病例，扩展了 KCNA2 基因相关 EE 的基因型，并对同一基因位点两种不同变异这种特殊嵌合现象的致病性提供了新的认识，可能与胚胎发育早期基因编辑的复杂性有关。

PU-3153

ABO 血型基因启动子突变导致 B 抗原表达异常的分析

冯 丽[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨 ABO 血型血清学鉴定显示 B 抗原表达异常的 4 例样本的 ABO 血型分子生物学机制。

方法 方法：采用微柱凝胶法进行 ABO 血型血清学鉴定及抗体筛查，盐水试管法进一步进行 ABO 血型亚型鉴定；采用聚合酶链反应-序列特异性（PCR-SSP）和 ABO 基因第 1-7 外显子 PCR 产物直接测序进行 ABO 血型基因分型及序列分析。

结果 4 名先证者血清检测学显示抗体筛查阴性，ABO 血型鉴定显示 ABO 正反定型不一致，其中 B 抗原均出现混合视野（mf）现象，H 抗原检测结果较对照组增强，血清学表现分别是患儿 1 为 ABweak 型、患儿 2 为 ABweak 型、患儿 2 之母为 Bweak 型、患儿 3 为 ABweak 型；分析 PCR-SSP 电泳结果，根据 ISBT 网站提供的 Name for ABO(ISBT 001)blood group alleles v1.1 171023 综合判定（以 A101 为参考序列），其基因型分别为 ABO*A1.02/B.01、ABO*A1.02/B.01、ABO*O01.02/B.01、ABO*O01.02/B 亚（未被命名）；同时第 1-7 外显子直接测序结果显示，患儿 1、患儿 2 及患儿 2 之母三例样本均在外显子 1 号 5’端启动子出现-35_-18 的缺失，患儿 4 的样本在外显子 1 号 5’端启动子出现第-119 位 C/T 的异常突变。

结论 ABO 血型基因第 6,7 外显子涵盖了 77%的基因编码序列，所以其抗原表达异常主要发生在第 6、7 号外显子。但是本次研究中的 4 例先证者均在第 1 外显子启动子区域发生突变，导致 B 抗原表达异常。ABO 基因启动子对 ABO 血型的正常表达也起着重要的作用，这方面研究以往报道较少，应引起关注。

PU-3154

新发葡萄糖激酶基因突变所致儿童高血糖 1 例报告并文献复习

董 莹[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 报告 1 例新发葡萄糖激酶（Glucokinase，GCK）基因突变所致儿童高血糖的临床表现和基因型特点，提高对本病对认识。

方法 采集 1 例新发 GCK 基因突变患儿的临床资料，通过全外显子基因测序（Whole exon gene sequencing，WES）及 sanger 测序验证，并复习相关文献。

结果 患儿，男，1 岁 7 月，新生儿期间发现血糖偏高，就诊前 1 周监测空腹血糖波动在 6-7mmol/L。行 WES 检测发现患儿 GCK 基因在 7 号染色体 c.896delG（p.Gly299Alafs*54）杂合突变，为新发突变位点，sanger 测序验证父亲该位点突变，母亲无该位点突变。结合患儿家族史，父辈三代均有高血糖病史，因此考虑该患儿为青少年的成人起病型糖尿病 2 型（Maturity onset diabetes of young type 2，MODY-2）。

结论 建议将血糖监测作为常规新生儿、婴幼儿早期疾病筛查、体检的基本项目，尤其在有高血糖家族史的婴幼儿人群中，更应该注意监测血糖情况。从而可以提高特殊类型糖尿病的早发现、早诊断，同时有利于个体化治疗。

PU-3155

基于正交设计的不同电针方案对痉挛型脑瘫患儿粗大运动功能的临床疗效研究

刘春雷[1] 王跑球[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 探讨小腿“拮抗肌”不同选穴及不同频率电针刺激对痉挛型脑瘫儿童粗大功能恢复的最优组合方案，为针灸处方提供依据。

方法 选取 90 例痉挛型脑瘫儿童为研究对象，每组 10 例，以不同组穴处方（组穴 A1，组穴 A2，组穴 A3），电针频率（2Hz,50Hz,100Hz），电针波形（连续波、断续波、疏密波）设计 3 因素 3 水平的正交试验方案，以治疗前后临床痉挛指数及 GMFM（D 区、E 区）差值为疗效观察指标，分析不同电针方案对痉挛型脑瘫儿童痉挛的缓解及粗大运动功能的影响。

结果 组穴、电针频率为改善患儿粗大运动功能的显著性因素；而组穴仅对临床痉挛指数产生影响。

结论 组穴 A3（承山、飞扬、足三里、条口）、B3（电针频率 100Hz）组合方案为改善患儿促进

患儿粗大运动功能的最优化针刺方案。

PU-3156

OSAS 患儿清醒和睡眠状态下上气道阻塞差异的比较及干预

何 珊[1] 张瑞冬[1] 马淑巍[1] 陈 洁[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 药物诱导的睡眠内镜（drug induced sleep endoscopy，DISE）是定位阻塞性睡眠呼吸暂停综合征（obstructive sleep apnea syndrome，OSAS）患者上气道阻塞层面的一种有效方法。我们拟通过 DISE 研究儿童上气道在清醒和药物模拟的睡眠状态下阻塞平面和阻塞类型及程度之间的差异，评价 DISE 介导的上气道手术在 OSAS 患儿中的收益。

方法 我们开展了一项回顾性研究，研究对象为 2015 年 3 月至 2019 年 9 月期间在上海儿童医学中心就诊腺样体肥大（内窥镜下腺样体阻塞后鼻孔的面积 > 2/3）、扁桃体≤2 度（Friedman 分级法）的 OSAS 患儿入组。所有患儿在术前和术后都通过脉搏血氧仪进行了睡眠监测。愿意接受 DISE 检查的患儿进入 DISE 组，在进行腺样体切除术之前接受睡眠诱导，进行 DISE 检查。术前不愿进行 DISE 检查的患儿进入对照组。如果 DISE 发现扁桃体对口咽层面造成阻塞或是上气道存在其他层面阻塞，则会在接受腺样体切除术的同时进行扁桃体切除术或者接受其他干预。分析 DISE 组在清醒和药物诱导下图像视频资料的中上气道阻塞程度及类型的差异。

结果 此次研究一共有 126 名患儿入 DISE 组，200 名患儿入对照组。DISE 组中有 56 名（44.4%）扁桃体为 2 度，70 名（55.6%）患儿的扁桃体为 1 度。DISE 组患儿在清醒和睡眠不同的状态下，上气道在腭咽、舌根和会厌这三个层面的阻塞类型发生了统计学意义的改变（$P < 0.05$），而在腺样体和口咽侧壁阻塞方向具有一致性。口咽侧壁和舌根的内窥镜评分具有统计学差异（$P < 0.05$）。DISE 检查发现 57 名（45.2%）患儿的口咽层面出现 2 级阻塞，其中 44 名（34.9%）扁桃体为 2 度，13 名（10.3%）扁桃体为 1 度。术后 1 年，呼吸紊乱指数（respiratory disturbance index，RDI）和最低血氧饱和度在 DISE 组和对照组中均得到了显著改善（$P < 0.05$），DISE 组较对照组在术后 1 年的 RDI 值改善程度更佳（$P=0.04$）。

结论 DISE 是一种评估 OSAS 患儿上气道阻塞层面及严重程度的有效方法，有利于上气道个性化手术方案的制定。

PU-3157

实施个性化延续护理对于婴幼儿肠造瘘术后护理的效果评价

任志东[1]

[1]山西省儿童医院（山西省妇幼保健院）

目的 探讨婴幼儿肠造瘘患儿出院后给予个性化的延续护理，对于减少婴幼儿肠造口以及造口周围皮肤并发症，提升患儿家属满意度的效果。

方法 选取 2017 年 12 月 ~ 2019 年 3 月期间在本院接受肠造口的 56 例患儿为研究对象，随机将患儿分为对照组和实验组，对照组患儿给予肠造瘘围手术期常规护理，实验组患儿在常规护理基础上，同时进行个性化延续护理。对 2 组患儿接受护理后的并发症发生情况和患儿家属的护理满意度进行对比。

结果 实验组患儿并发症的发生几率低于对照组患儿；实验组患儿家属的护理满意度优于对照组患儿家属的护理满意度，差异均具有统计学意义(P < 0. 05) 。

结论 婴幼儿肠造口患儿接受院外个性化延续护理，能够减少患儿出现造口及造口周围皮肤并发症，并且可提升患儿家属对护理工作的满意度，值得推广应用。

PU-3158

18 例儿童腺病毒肺炎并发塑型性支气管炎的临床特点和护理体会

唐文涛 [1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 探讨儿童腺病毒肺炎并发塑型性支气管炎的临床特点和护理体会。

方法 回顾性分析 2019 年 3 月至 2019 年 8 月就诊于我院的 18 例腺病毒肺炎并发塑型性支气管炎患儿的临床和护理资料。

结果 18 例患儿中男 10 例，女 8 例，发病年龄 11 个月~8 岁，所有患儿均有高热、咳嗽以及影像学显示肺部实变不张，经鼻咽拭子或肺泡灌洗液病原学以及支气管镜分别诊断腺病毒肺炎和塑型性支气管炎；通过严密监测生命体征，系统的呼吸道管理，密切的病情观察、完善的隔离措施、耐心细致的心理护理及健康宣教等护理措施，18 例患儿中 14 例临床治愈出院，3 例好转出院，1 例出现多脏器功能衰竭，家属放弃抢救、自动出院，电话随访死亡。

结论 腺病毒肺炎并发塑型性支气管炎系儿童呼吸系统危重症，支气管镜异物取出术是最有效的治疗手段；精细化护理管理，包括完善的隔离措施，积极有效的呼吸道护理、密切观察病情，积极有效的健康宣教措施对疗效及预后均至关重要。

PU-3159

4 岁 7 月女孩，腹胀 1 年，间断发热 19 天

黄艳 [1] 郑湘榕 [1] 刘沉涛 [1]

[1] 中南大学湘雅医院

目的 充分认识赖氨酸尿性蛋白不耐受(LPI)的临床特征，并了解该疾病的早期诊断、诊疗及预后。

方法 回顾分析中南大学湘雅医院诊治的一例赖氨酸尿性蛋白不耐受患儿的诊疗经过，总结经验。
结果 患儿为 4 岁 7 月女孩，因“腹胀 1 年余，间断发热 19 天，咳嗽 9 天”入院。贫血貌，营养不良，尿筛查提示乳清酸增高，血氨增高，肺部 CT 提示弥漫性的磨玻璃影，并出现肺泡蛋白沉积。患儿有多系统临床症状，以消化系统为主，表现为长期肝脾肿大，进行性加重，肝功能损伤；呼吸系统表现为咳嗽、气促，呼吸困难且进行性加重，反复地下呼吸道感染；免疫系统表现为反复感染，口腔溃疡，指端红肿；血液系统表现为慢性贫血、淋巴结肿大。检查结果外显子组基因测序，结果:SLC7A7(c.719C>T、c.724T>C)复合杂合突变，确诊为赖氨酸尿性蛋白耐受不良。患儿有既往牛奶过敏病史，营养不良，有多系统的临床症状，血氨、乳清酸的异常增高，结合基因检测结果，诊断为赖氨酸尿性蛋白耐受不良。患儿入院后基础条件差，感染严重，经抗感染治疗及对症支持治疗后，全身感染未控制并进一步加重，最终因呼吸衰竭及难以纠正脓毒血症死亡。
结论 LPI 为多系统受累的遗传代谢性疾病，当代谢指标有异常同时合并多系统受累时，因及早进行基因检测，早期明确诊断，改善预后。

PU-3160

Evaluation and Clinical Application of a novel PCR-based diagnostic assay using FAM89A and IFI44L in distinguishing virus from bacterial infection of febrile children: A multicenter projective diagnostic study

Tian,Shufeng[2] Deng,Jikui[2] Liu,Gang[3] Chen,Yunsheng[2] Jiang,Yongqiang[4] Huang,Wenhua[4]

[2]Shenzhen Children’ Hospital

[3]Key Laboratory of Major Diseases in Children， Ministry of Education， Department of Infectious Diseases， Beijing Children’s Hospital， Capital Medical University， National Center for Children’s Health， Beijing， China

[4]State Key Laboratory of Pathogens and Biosecurity， Institute of Microbiology and Epidemiology， Beijing， China

Objective Reliably and rapid distinguishing bacterial from viral infections still represents a challenging situation, leading to antibiotic misuse. Recent work focus on host infection-response analysis, identify discriminate children with well-defined viral and bacterial infections with high sensitivity and specificity. A novel biomarker that integrates measurements of blood-borne host-gene (FAM89A and IFI44L) was developed to assist in differentiation between bacterial and viral disease.
Method We performed double-blind, multicenter assay evaluation using PBMC collected at the first admitted day in 2 wards from children 0.8 months to <14 years with (n=133)

suspicion of infection. Infectious cohort inclusion criteria were fever ＞38.0℃ caused by bacterial or viral infection. We used RT-qPCR which more convenient, low cost and practical detect the expression of FAM89A and IFI44L.The reference standard diagnosis was based on predetermined criteria plus adjudication by experts blinded to assay results. Assay performers were blinded to the reference standard.

Result Of 133 potentially eligible patients with suspected bacterial or viral infection, 27 did not fulfill infectious inclusion criteria, 5 had sample lost and 3 consent forms missed. The resulting cohort included 98 patients, with 59 viral, 39 bacterial diagnoses. AUC of the use of FAM89A and IFI44L were 0.694 (95%CI: 0.583-0.804) and 0.751 (95%CI: 0.651-0.851) respectively. DRS [log2 (FAM89A expression)–log2 (ILF44Lexpression)] signature achieved an improved ROC curve with AUC of 0.825 (95% CI: 0.735-0.915) when compared with those generated from individual host RNA. A combination of DRS and CRP achieved an area under the ROC curve of 0.896, And 95% confidence interval of 0.825-0.966. For the analysis, the cutoffs for the DRS and CRP levels were -3.18 and 19.80 mg/l, respectively.

Conclusion Double-blinded evaluation FAM89A and IFI44L confirmed high assay performance in febrile children. DRS was significantly more accurate than CRP, and DRS combined CRP had higher sensitivity and specificity. This study may facilitate the clinical application of FAM89A and IFI44L to distinguish viral and bacterial infectious diseases. Additional studies are warranted to support its potential to improve antimicrobial treatment decisions.

PU-3161

标准化病人结合荔枝微课在儿科护理教学中的应用

谢玉洁[1] 刘腊梅[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 标准化病人结合荔枝微课在儿科护理教学中的应用

方法 采用标准化病人结合荔枝微课的方法培训护士的临床评估技能，通过线上问卷调查和理论考核评价标准化病人结合荔枝微课在儿科护士层级培训中的效果。

结果 培训前后护士评估能力及理论考核差异有统计学意义（P<0.05），护士对标准化病人结合荔枝微课的学习方式满意度较高。

结论 标准化病人结合荔枝微课学习模式提升了儿科护士临床评估能力及理论知识的掌握。

PU-3162

激素联合他克莫司治疗重症紫癜性肾炎 的疗效及安全性评价

孙 超[1] 张东风[1] 刘 玲[1] 李春珍[1] 刘福娟[1] 袁晓颖[1]

[1]河北省儿童医院

目的 观察激素联合他克莫司治疗重症紫癜性肾炎的临床疗效及安全性。

方法 回顾性筛选自 2015 年 1 月至 2020 年 3 月在河北省儿童医院肾脏免疫科行肾活检确诊为重症紫癜性肾炎且临床随访资料完整的患儿 124 例，重症紫癜性肾炎是指患儿表现为大量蛋白尿（>50mg/kg/24h），经泼尼松(2mg/kg)治疗 4 周仍为大量蛋白尿者；未达到大量蛋白尿水平，经足量激素治疗 8 周尿蛋白持续大于 0.5g/24 者；经肾脏活检穿刺术，肾脏病理情况病理分级为Ⅱb 以上者。所有患者均采用糖皮质激素联合他克莫司的治疗方案，平均随访时间（31±4.56）月，比较治疗前后临床疗效及不良反应。

结果 1、治疗 1 月时有效率达到 59.6%，3 月时有效率 97.6%，其中治疗 3 月后，仍有 2 例患儿未达到有效缓解，更改治疗方案为泼尼松联合来氟米特，均在治疗 6 月后达到有效缓解。2、治疗后 1 月、3 月、6 月、12 月血清总胆固醇、血清蛋白结果与治疗前相比均有统计学意义，P<0.05，其中 3 月、6 月、12 月与治疗前相比，P<0.01。3、随访期内（2015-1-1 至 2020-8-1），共有 104 例患儿泼尼松及他克莫司均减停，平均服用泼尼松时间为（11.1±2.28）月，平均服用他克莫司时间（13.23±2.18）月。停药后随访期间共有 8 例患儿再次尿蛋白阳性，4 例合并上呼吸道感染，1 例合并腹泻，1 例合并皮肤感染，2 例无明显诱因，其中 2 例发生在停药 6 月内，其余 6 例发生在停药 6-12 月内，复发率 6.5%，但均未达到大量蛋白尿，给予单用糖皮质激素（1-2mg/Kg/d）口服 1-4 周后尿蛋白可转阴，服用泼尼松时间为（1-7）月。未停药的 20 例患儿均达到有效缓解，仍在随访药物减量过程中。4、与用药前相比，谷丙转氨酶（ALT）及谷草转氨酶（AST）指标无明显升高，差异无统计学意义（P>0.05）。治疗第 1 月、3 月、6 月、12 月血肌酐、尿素氮及空腹血糖均较与治疗前无明显升高，差异无统计学意义（P>0.05）。5、在随访期间内，参加本研究的 124 例患儿有 2 例出现双手轻微不自主颤抖，将他克莫司减量 25%，2 周恢复正常。1 例空腹血糖升高（最高空腹血糖 10.1mmol/L），将他克莫司减量 25%，嘱患儿合理饮食，适量运动，2 周恢复。2 例肌酐清除率<90ml/min*1.73 ㎡（最低值 68ml/min*1.73 ㎡），将他克莫司减量 50%，4 周后恢复。观察期间无严重感染、胃肠道反应和肝功能异常等不良反应。

结论 激素联合他克莫司治疗重症紫癜性肾炎有效，无明显毒副作用，停药后复发率低，为重症紫癜性肾炎的治疗提供了一种有效、安全的方法。

PU-3163

儿童获得性维生素 K 依赖性凝血因子缺乏症 26 例临床分析

韩 燚[1] 张月萍[1] 张静静[1] 牛焕红[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 分析儿童获得性维生素 K 依赖性凝血因子缺乏症（Acquired vitamin K-dependent coagulation factor deficiency, ADVKCF）的临床特点及治疗转归。

方法 选取我院收治的儿童 ADVKCF26 例，对其临床特点、凝血功能、凝血因子以及治疗转归进行回顾性分析。

结果 患儿入院时凝血酶原时间（PT）、活化部分凝血酶时间（APTT）明显延长（P<0.01），抗凝血酶（AT）明显降低（P<0.05）；治疗前凝血因子Ⅱ（13.94± 12.28）、Ⅶ（11.21± 10.37）、Ⅸ（13.50±11.91）、Ⅹ（12.95±9.72）活性明显降低（P<0.01）；治疗后凝血因子Ⅱ（62.94±18.57）、Ⅶ（70.20±40.08）、Ⅸ（71.27±22.67）、Ⅹ（59.71±20.17）活性均明显上升（P<0.01），此外治疗后凝血因子Ⅴ（157.29±64.15）、Ⅻ（65.87±22.80）活性亦较入院时上升（P<0.05）。

结论 ADVKCF 患儿经维生素 K 治疗后临床症状快速好转，凝血功能及凝血因子迅速恢复正常，出院后预后良好。

PU-3164

The code of noncoding RNAs in bronchopulmonary dysplasia (BPD)

Chen,Yufei[2] Chen,Xiaoqing[2]

[2]The First Af?liated Hospital of Nanjing Medical University

Objective Bronchopulmonary dysplasia(BPD) exert significant impact on neonatal mortality. Many studies have shown that epigenetic and post-transcriptional mechanisms may participate in the pathogenesis of BPD. However, the effective therapies developed from these studies is very limited. Recently, some non-coding RNA (ncRNA) expression profiling studies, including lncRNA, miRNA and circRNA, have been performed on BPD mammalian models' lung tissues. In this review，we summarize the latest discoveries on the role of ncRNAs，including the potential mechanism of these molecules in the pathogenesis of BPD and ncRNA based therapies on BPD. We will also discuss the studying and using ncRNA in the challenges and future opportunities in BPD.

Method We performed a systematic search of the literature of published papers until May 2020 using the PubMed search engine.

Result We have proved that many ncRNAs are involved in the pathogenesis and process of BPD, and we have emphasized their effectiveness as a key tool for monitoring disease progression and treatment effects in several cases.
Conclusion As far as we know, this is the first review in the literature, expounding the research progress of non-coding RNA and BPD, which is a long-term, chronic disease.

PU-3165

以高钙血症及肾功能异常起病的儿童白血病 3 例并文献复习

林 强[1] 李艳红[1] 刘 虎[1] 徐勤英[1] 何海龙[1] 李晓忠[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 描述以高钙血症及肾功能异常为首发表现的儿童白血病临床特点，为临床医师早期识别此类病人提供参考。
方法 描述 2015 年 1 月至 2019 年 12 月在苏州大学附属儿童医院确诊的以高钙血症及肾功能异常起病的儿童白血病，并回顾 2000 年-2019 年国内外文献报道的相关病例，总结其发病特点。
结果 本单位共有 3 名以高钙血症起病的儿童白血病，3 人全有胃肠道症状、肾功能不全及高尿酸血症，2 人存在影像学可见的骨质破坏。中英文相关文献报道纳入 59 篇，共 78 人，其中 74 人为急性淋巴细胞性白血病。男 45 人，女 33 人，平均年龄 7.4±4.5 岁，平均血钙 16.47±2.51mg/dl。60.3% (47/78) 的病人有恶心呕吐等消化系统症状，57.7% (45/78)的病人有骨关节疼痛和/或肢体活动受限。82.9%（58/70）的病人有骨骼影像学异常，78.1% (50/64) 的病人有肾功能不全，75%（30/40）的患儿有高尿酸血症，54.7% (29/53)的患儿肝脾淋巴结正常，28.2%（22/78）的患儿血常规正常或仅有白细胞轻度升高或轻度贫血。78 人中，17 人白血病复发。死亡 13 人，4 人最终放弃治疗。
结论 以高钙血症起病的儿童白血病易合并肾功能不全、高尿酸血症和骨质破坏，部分患儿血常规及肝脾淋巴结正常。如果高钙血症的儿童伴有肾功能不全、高尿酸血症和骨质破坏，需警惕白血病。

PU-3166

Silencing of lncRNA TUG1 attenuates epithelial-mesenchymal transition of renal tubular epithelial cell by sponging miR-141-3p via targeting β-catenin

Zhang,Bo[2] Wu,Yubin[2]

[2]Shengjing Hospital of China Medical University

Objective Renal interstitial fibrosis (RIF) is marked by excessive extracellular matrix deposition, and the epithelial-mesenchymal transition (EMT) is involved in RIF. Long non-coding RNA TUG1 participates in EMT of many cancers; however, the effect and the molecular mechanism of TUG1 in EMT of RIF remain unclear. Here, we explored the possible underlying mechanisms through which TUG1 modulates RIF.

Method In vivo model of renal fibrosis was established with Balb/c mice by unilateral ureteral obstruction (UUO). Human renal proximal tubular epithelial (HK-2) cells treated by transforming growth factor (TGF)-β1 were used to induce the in vitro model. Morphological changes and TUG1 expression were assessed. HK-2 cells were transfected with small interference RNA (siRNA) to silence TUG1. Western blotting, immunofluorescence staining, cell proliferation and migration assays were performed to examine the TGF-β1-induced changes in EMT-related indicators and EMT-like cell behaviors.

Result TUG1 and β-catenin levels were significantly up-regulated while miR-141-3p was obviously down-regulated in the progression of EMT in both models. Silencing TUG1 or overexpression of miR-141-3p helped to maintain the epithelioid morphology of HK-2 cells, at the same time alleviated the reduction in E-cadherin and the increases in vimentin, alpha-smooth muscle actin (α-SMA), and β-catenin levels in TGF-β1-treated HK-2 cells. Besides, knockdown of TUG1 also promoted the proliferation and decreased the migration of HK-2 cells, and alleviated the decrease in miR-141-3p level in TGF-β1-treated HK-2 cells. TUG1 directly targeted miR-141-3p, and miR-141-3p directly bound to CTNNB1 (β-catenin). Downregulation of miR-141-3p reversed inhibition of EMT induced by TUG1 silencing.

Conclusion TUG1 sponged miR-141-3p to modulate EMT process by regulation of β-catenin in TGF-β1-induced HK-2 cells, highlighting a new therapeutic candidate for renal fibrosis.

PU-3167

色素失禁症在新生儿期的皮肤病学特点

张惠芳[1] 文 俊[1] 苏宇飞[1] 曾 珠[1]

[1]西安市儿童医院

目的 经过回顾性分析 21 例色素失禁症在新生儿期典型的临床表现，探讨色素失禁症在新生儿期皮肤病学特点及 NEMO 基因突变。

方法 分析 2010 年 1 月至 2020 年 2 月本院收治的 21 例新生儿色素失禁症患儿的皮肤病学特点及患儿的 NEMO 基因突变检测结果。

结果 21 例患儿中只有 1 例男性，其余 20 例均为女性，典型皮疹生后即可被发现或者生后 1 周内出现，主要表现为皮肤炎症基础上线性红斑水疱、疣状增生和色素沉着。多表现为手足及躯干部皮肤受累，头皮亦较易累及，面部不易受累。水疱的大小约 1mm-1cm，也因炎性渗出融合而更大，常常被误诊为带状疱疹或脓疱疹。皮肤病学改变处于 I 期有 3 例，II 期 9 例，III 期 8，IV 期 1 例。16 例患儿外周血的嗜酸性粒细胞计数显著增加。经过 Spearman 相关分析发现，皮疹范围和白细胞(r=0.576, p=0.008)及嗜酸粒细胞(r=0.542, p=0.014)有明显相关性。 7 例患者的皮肤活检显示皮肤嗜酸粒细胞浸润伴海绵样变性，伴色素失禁症特有的凋亡细胞(角化不良细胞)。有 7 例发生了脑损伤，其中 3 例伴有癫痫。5 例患儿出现了视力损害，表现为视网膜血管异常增生和闭塞，经随访 3 例出现视力下降伴散光和弱视。10 例女患儿基因报告 NEMO 基因 4-10 外显子缺失突变，其中 3 例有明确的家族史。经随访 80%患儿智力发育正常，2 例患儿出现精神运动发育落后，1 例乳牙列增宽伴覆咬合，头皮顶部有瘢痕性秃发。

结论 色素失禁症是 X 连锁显性遗传性疾病，主要影响外胚层组织，大多为女性病人，男性病人少见，皮肤病学改变几乎是所有色素失禁症病人被观察到的第一征象，大部分病人在新生儿期生后 7 天内发病，典皮肤损害在新生儿期的特征性表现为在炎性基础上线性分布或条索状分布的红斑及小疱，逐渐发展为疣状增生，然后伴有色素沉着，旧的皮疹消退后会出现新的皮疹，往往表现为新旧皮疹同时存在，经随访这种皮肤损害大约在 4 月-12 月龄时消失，皮疹范围和白细胞及嗜酸粒细胞有明显相关性。基因分析显示，核因子 kappa-B 必不可少的调节（NEMO）基因的外显子 4-10 缺失与色素失禁症有关。新生儿期色素失禁症虽然有典型的皮疹特点，但它的临床表现仍然多变且微妙，有些病人仅仅表现为条索状或旋涡状的皮肤色素沉着，很容易漏诊。近年来已经证实 NEMO 基因为致病基因，大大有助于解决诊断困难。NEMO 基因突变分析可证实临床诊断，并可提供产前诊断技术，值得应用和推广。

PU-3168

喜炎平注射液联合更昔洛韦对病毒性肺炎患儿的疗效及肺功能指标 和血清 IL-6、TNF-α水平的影响

高 萃[1]

[1]陕西省延安市延安大学附属医院

目的 探讨喜炎平注射液联合更昔洛韦(GCV)治疗小儿病毒性肺炎的临床效果及对患儿肺功能和血清白细胞介素(IL)-6、肿瘤坏死因子(TNF)-α水平的影响。

方法 选取我院 2015 年 1 月~2017 年 3 月收治的 122 例病毒性肺炎患儿，按照随机数字表法均分为两组。对照组给予 GCV 治疗，观察组在此基础上联合喜炎平治疗。比较两组的临床疗效、治疗前后肺功能指标与血清 IL-6、TNF-α水平的变化及不良反应的发生情况。

结果 探讨喜炎平注射液联合更昔洛韦(GCV)治疗小儿病毒性肺炎的临床效果及对患儿肺功能和血清白细胞介素(IL)-6、肿瘤坏死因子(TNF)-α水平的影响。方法：选取我院 2015 年 1 月~2017 年 3 月收治的 122 例病毒性肺炎患儿，按照随机数字表法均分为两组。对照组给予 GCV 治疗，观察组在此基础上联合喜炎平治疗。比较两组的临床疗效、治疗前后肺功喜炎平注射液联合更昔洛韦治

疗小儿病毒性肺炎的疗效明显优于更昔洛韦单药治疗，其能更有效改善患者肺功能，控制机体炎症反应，且安全性高。能指标与血清 IL-6、TNF-α水平的变化及不良反应的发生情况。

结论 喜炎平注射液联合更昔洛韦治疗小儿病毒性肺炎的疗效明显优于更昔洛韦单药治疗，其能更有效改善患者肺功能，控制机体炎症反应，且安全性高。

PU-3169

儿童发育性髋关节发育不良围手术期护理作业标准的研究进展

申华丽[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 发育性髋关节发育不良（Development dysplasia of hip,DDH）是儿童骨科常见的发育性骨疾病之一。髋关节切开手术已被广泛用于治疗行走后的发育性髋关节脱位患儿。但该手术具有创伤大、手术时间长、术后早期易出现发热、疼痛、贫血、压疮、恐惧、纳差、腹胀、便秘等问题，使得围手术期护理难度大。

随着近几年护理方法的不断总结、改进，本文对发育性髋关节脱位患儿围手术期的护理进展作一综述

方法 搜查 2003-2018 年只见有关 DDH 护理相关文献 27 篇

结果 小儿 DDH 围手术期护理科学与否，对患儿康复具有重要意义，即使手术成功，如果护理不当，可发生髋关节功能障碍等严重并发症，致手术疗效不好。护士在 DDH 患儿术前护理工作要全面,术

后护理工作中不断积累经验，对护理操作精益求精。护理标准操作流程因其管理的规范化、流程的条理化、程序的标准化，可以为髋关节脱位患儿围手术期护理提供有力的保障。

结论 小儿 DDH 围手术期护理科学与否，对患儿康复具有重要意义，即使手术成功，如果护理不当，可发生髋关节功能障碍等严重并发症，致手术疗效不好。护士在 DDH 患儿术前护理工作要全面,术后护理工作中不断积累经验，对护理操作精益求精。护理标准操作流程因其管理的规范化、流程的条理化、程序的标准化，可以为髋关节脱位患儿围手术期护理提供有力的保障。

PU-3170

非生物型人工肝治疗急性肝衰竭患儿预后因素分析与预测模型的构建

赵劭懂[1] 缪红军[1] 周兆群[1] 时 珺[1] 葛许华[1]

[1]江苏省南京医科大学附属儿童医院

目的 目的 分析应用非生物型人工肝(Non biological artificial liver NBAL)治疗儿童急性肝衰竭(Pediatrics acute liver failure，PALF)的临床特点及危险因素，建立预后预测模型，为临床诊治和预后判断提供依据。

方法 方法 采用回顾性方法，对南京医科大学附属儿童医院 2015 年至 2019 年在儿科重症加强治疗病房(pediatric intensive care unit ，PICU)，应用 NBAL 治疗 PALF 的病例资料，单因素和多因素 Logistic 回归方法分析影响 PALF 预后危险因素，构建预后预测模型。

结果 结果 (1)研究一共纳入 113 例样本，其中男性 71 例，占 62.83%；年龄 42 天～13 岁 8 月，平均(34±22.17)月；体重 3.5kg～74kg，平均(15.11±9.85)kg。存活 74 例(65.49%)，男性 46 例(62.16%)；死亡 39 例（34.51%），男性 25 例（64.10%）。(2)单因素分析，PAFL 存活组年龄、体重、黄疸、肝性脑病、中毒、白细胞、血红蛋白浓度、血小板、总胆红素、间接胆红素、直接胆红素/总胆红素、直接胆红素/间接胆红素、清蛋白、前白蛋白、血氨、凝血酶原时间、活化部分凝血酶时间、国际标准化比值、凝血酶原活动度与死亡组比较，差异均有统计学意义(均 $P<0.05$)。(3)将有意义的总胆红素、血氨、凝血酶原时间等变量进入 Logistic 回归分析，最终得回归方程为 5.21+2.02×Loge 总胆红素(μmol/L)+5.76×Loge 血氨(μmol/L)+3.48×Loge 凝血酶原时间(秒)，ROC 曲线的截断值为 49.14，作为存活和死亡风险分层依据。(4)将建立回归模型和 3 个变量绘制 ROC 曲线图，其 AUC 分别为模型(0.84)、总胆红素(0.63)、血氨(0.72)、凝血酶原时间(0.69)。

结论 结论 本研究所得预测模型较其他变量更全面，可有效地预测 NBAL 治疗 PALF 预后。

PU-3171

自闭症谱系障碍儿童社交及情绪障碍的研究进展

赖 渝[1]

[1]陆军军医大学第二附属医院（新桥医院）

目的 本综述对该病社交及情绪障碍方面的发病机制及干预方法的相关研究进行综述，为今后 ASD 共患情绪障碍、行为障碍的干预提供理论依据。

方法 1.ASD 社交和情绪障碍的现状

2.ASD 社交和情绪障碍的产生机制

3.ASD 社交及情绪障碍的干预治疗

结果 ASD 社交障碍的产生于心理理论、学习理论有关，但上述理论假设仍不能全面解释 ASD 社交障碍的发生机制；ASD 情绪障碍的产生主要与调节机体情绪障碍的脑功能及神经回路异常有关。社交障碍和情绪障碍在 ASD 患儿中常常共同存在，有着密切的生物学基础，二者的产生均与遗传因素、内分泌机制相关。总之，ASD 儿童社交障碍、情绪障碍可能有多种因素共同作用。

结论 目前尚无单一的方法对 ASD 的治疗完全有效，影响 ASD 预后的关键因素考虑有以下几点：早期诊断时间、智力水平、适当干预、社会支持等，因此早期个体化的结合家庭参与的长期综合训练可改善患儿的预后。目前已有多种 ASD 特殊教育和训练课程体系，尚无证据表明哪一种疗法疗效更显著，因此，在为患儿选择治疗方案前，应尽可能多的收集各种治疗方法信息，根据患儿发育评估水平选择个体化治疗方案。

PU-3172

护理路径对儿科支气管肺炎患者的影响

张 菁[1]

[1]陕西省人民医院

目的 探讨在儿科支气管肺炎治疗过程中应用护理路径的临床效果

方法 纳入本院 2018 年 10 月到 2019 年 10 月期间收治的支气管肺炎患儿 66 例，以随机数字表法的方式分为对照组和研究组，各 33 例。对照组给予常规护理，研究组在其基础之上给予护理路径模式，比较护理后的患儿及其家属满意情况。

结果 加号行护理路径的研究组的满意度明显高于对照组，组间具有统计学意义。

结论 在患儿支气管肺炎治疗过程中，加行护理路径的应用，可以有效提高治疗的效果，促进患儿早日康复，提升患儿及其家属的护理满意情况。

PU-3173

儿童中 CMIA 方法筛查检测抗梅毒特异性抗体结果的解读

宋秦伟[1] 王娅琳[1] 刘智圆[1] 张 易[1] 高 爽[1] 马丽娟[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探究如何正确解读儿童中化学发光微粒子免疫分析法（CMIA）筛查检测梅毒螺旋体特异性抗体阳性（S/CO>1）结果。

方法 收集 2018 年 7 月至 2019 年 6 月，用 CMIA 方法从 23038 例患儿中筛查到的 141 例抗梅毒螺旋体（TP）特异性抗体阳性的（S/CO>1）临床血清样本，再采用梅毒螺旋体明胶凝集试验（TPPA）复检，甲苯胺红不加热血清学试验（TRUST）检测 TP 非特异性抗体，免疫印迹法（WB）检测 TP 特异性 IgG 和 IgM 抗体进行确证。

结果 23038 例患者采用 CMIA 方法进行 TP 抗体筛查，TP-CMIA 阳性（S/CO>1）141 例，初筛阳性率为 0.61%（141/23038）。141 例 TP-CMIA 阳性患儿血清复检结果：TRUST 阳性 2 例（1.42%，2/141），TPPA 阳性 7 例（4.96%，7/141），WB-IgG 阳性 13 例（9.22%，13/141），WB-IgM 阳性 6 例（4.25%，6/141）；其中 S/CO >10 者 11 例，包括 TRUST 阳性 2 例（18.18%，2/11），TPPA 阳性 7 例（63.64%，7/11），WB-IgG 阳性 10 例（90.91%，10/11），WB-IgM 阳性 3 例（27.27%，3/11）。父母或母亲有梅毒病史 10 例（90.91%，10/11），年龄小于 6 个月者 9 例（81.82%，9/11）。

结论 用 CMIA 方法对儿童进行梅毒螺旋体的筛查，当其 S/CO<10 时，假阳性率仍然较高，需要用确证方法进行排除；梅毒检测结果需要结合患儿年龄及其父母的梅毒病史进行正确解读。

PU-3174

COL4A4 基因突变致常染色体隐性遗传 Alport 综合征 1 例

韩玫瑰[1] 韩子明[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 对 1 例难治性肾病患儿进行重复肾活检及高通量基因测序，探讨 Alport 综合征的临床特点、肾脏病理改变及相关致病基因。

方法 回顾分析患儿临床资料、肾脏病理及致病基因。

结果 先证者，男，10 岁，病史 5 年余，大量蛋白尿及肉眼血尿起病，诊断难治性肾病综合征，重复肾活检病理提示肾小球微小病变，电镜检查肾小球基底膜无明显病变，进行全外显子组二代测序，发现 COL4A4 基因 2 个位点突变:C.3166(exon34)C > T，氨基酸改变（变体号）：p.P1056S(p.Pro1056Ser)(NM 000092);C.4422(exon46)C > T，氨基酸改变（变体号）：p.T1474M(p.Thr1474Met)(NM 000092)。

结论 高通量基因测序为 Alport 诊断提供有力的证据支持。

PU-3175

新生儿住院患者 GMs 评估案例临床特征分析

朱晓芸[1] 孟凡喆[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 回顾性分析我院新生儿科及 NICU 病房接受 GMs 评估病例的临床流行病学特征及相关因素分析，以期为在新生儿病房早期开展 GMs 评估工作提供依据。

方法 基于我院 2019 年 7 月-2019 年 12 月新生儿病房及 NICU 接受过 GMs 评估的高危儿 631 例，分别从临床主要疾病诊断分布、GMs 评估结果及其分布、出院后家长随访依从性三方面进行多维度分析，探索 GMs 在住院患儿中的应用价值。

结果 1.接受过 GMs 评估的 631 例高危儿中早产儿 410 例（64.98%），新生儿特指感染患儿 238 例（37.72%），新生儿呼吸窘迫综合征患儿 161 例（25.52%），高胆红素血症患儿 161 例（25.52%），呼吸衰竭患儿 146 例（23.14%），低出生体重儿 116 例，（18.38%，） 双胎或多胎患儿 91 例（14.42%），窒息 65 例（10.30%），败血症 59 例（9.35%），新生儿湿肺 58 例（9.19%。）

2.第一阶段 GMs 评估正常患儿(N)41 例，占比 6%；第一阶段 GMs 评估轻度异常患儿（PR）患儿 538 例，占比 86%；第一阶段 GMs 评估重度异常（CS）患儿 10 例，占比 0.16%。

3.GMs 随访至第二阶段的 NF 患儿中平均接受了 11 次肢体功能训练和 4 次口腔训练。F-患儿平均接受了 7 次肢体功能训练和 2 次口腔功能训练。

4.第一阶段 GMs 评估随访周期平均为 1 个月，共 210 例完成出院随访，部分患儿住院期间完成第一次评估后由于各种原因第二阶段未来我科随访，共 24 例，随访率为 31.8%。

结论 本次回顾性分析证明因早产等原因入院的高危儿 GMs 评估阳性率高达 93%，故患儿接受 GMs 评估及后期长期随访十分必要。在评估中表现为轻度异常（PR）的患儿通常伴有新生儿呼吸窘迫综合征，早产及高胆红素血症等疾病，其中高胆红素血症在其他评估结果患儿中占比较小，说明 PR 在此疾病患儿中更容易出现，需要高度警惕；在评估中表现为重度异常（CS）的患儿通常伴有早产，呼吸衰竭，低出生体重，试管婴儿等诊断，CS 是预测痉挛性脑瘫患儿的敏感指标，同时伴有以上诊断的患儿需高度警惕。出院后随访率为 31.8%，说明仍有大量患儿出院后并没有坚持随访，需进一步提高宣传力度以期提高患儿随访率。

PU-3176

Efficacy of Rehabilitation Therapy in Infants with Prader-Willi Syndrome: a Retrospective Study of 42 Patients

Zhao,Min[2] Xiao,Nong[2] Jiang,Wei[2]

[2]Department of Children Rehabilitation; Ministry of Education Key Laboratory of Child Development and Disorders; National Clinical Research Center for Child Health and Disorders; China International Science and Technology Cooperation base of Child development and Critical Disorders; Children's Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing, P.R China.

Objective Prader-willi syndrome (PWS) is a rare inborn neurodevelopmental genetic disorder, owing to its relatively low prevalence, rehabilitation issues during children at a younger age, especially in china have received little attention. This study aimed to raise awareness into the efficacy of rehabilitation in infants with PWS.

Method 42 children with PWS diagnosed in the Children's Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing, China from June 2014 to January 2019 were retrospectively analyzed. The developmental quotient (DQ) of various function regions of the children was evaluated using Gesell Developmental Schedules.

Result Total 42 patients (22M:20F, mean age 9±4.3 months) were included. Except for 2 deaths, the muscle tension was significantly improved in 30 cases (75%) and the feeding difficulty was significantly improved in 36 cases (90%) after 1 year of age. After 3 years of age language and exercise were later than that of the same age and accompanied mild-to-moderate intellectual disability and obesity. Before intervention, the rehabilitation group and the non-rehabilitation group were similar in the Gesell Developmental Scales (DQ) of all five fields ($P>0.05$). After the rehabilitation intervention, two groups both had significant superiority in improved the DQ of all five fields ($P<0.05$) and the rehabilitation group had significant superiority than the non-rehabilitation group in the DQ of all five fields ($P<0.05$), especially in social adaptation, personal social and language fields.

Conclusion This study indicates the DQ of various function regions increased with age regardless of whether rehabilitation therapy was used or not. However, the rehabilitation group had significant superiority than the non-rehabilitation group in specific field suggested early rehabilitation may benefit the functional prognosis in infants with PWS.

PU-3177

4-Hydroxyphenyl retinamide preferentially targets FLT3 mutated acute myeloid leukemia via ROS induction and NF-κB inhibition

Zhao,Xinying[2] Ranran ,Zhang[2] HUI,ZHANG[2]

[2]Guangzhou Women and Children' s Medical Center

Objective Activating mutation of FLT3 is strongly associated with poor prognosis in acute myeloid leukemia (AML). Though many FLT3 inhibitors have been developed for clinical application with 34~56% complete remission rate, patients would develop resistance sooner or later after initial response to TKIs, i.e., gilteritinib. And increasing studies have shown that several resistance related mutations of FLT3 emerged during the AML progression. Thus, further investigation is warranted for these FLT3mut AML patients to achieve a better treatment outcome. This study is designed to test the efficacy of 4-Hydroxyphenyl retinamide (4-HPR) in FLT3-ITD AML targeting.

Method Gene-set enrichment analysis was performed to correlated with 4-HPR down-regulated genes with FLT3-ITD gene sets. CD34+ AML stem/progenitor cells separated from 31 AML samples were treated with 4-HPR. Cytotoxic assay was performed in AML cell lines and primary AML cells to test the capacity of 4-HPR in FLT3-ITD targeting. Western and flow cytometry were used to probe the candidate mechanisms.

Result In this study, we performed gene-set enrichment analysis and found that 4-HPR down-regulated genes were associated with FLT3-ITD gene sets. CD34+ AML stem/progenitor cells separated from 31 AML samples were treated with 4-HPR. Correlation analysis showed that AML cells with FLT3-ITD genetic alteration were more sensitive to 4-HPR treatment than those without FLT3-ITD. Next, we treated 22 primary AML cells with 4-HPR and found that 4-HPR was more toxic to AML cells with FLT3-ITD. These results indicated that 4-HPR was preferentially cytotoxic to all FLT3-ITD AML+ cells irrespective of stem/progenitor cells or blast cells. Primary mechanistic study has shown that 4-HPR-induced ROS production and NF-κB inhibition might be the reason of 4-HPR selectivity on FLT3 mutated AML cells.

Conclusion To our knowledge, this is the first study to provide evidence to identify the potential of 4-HPR in FLT3mut AML subtype.

PU-3178

活性银离子抗菌液治疗儿童口腔溃疡临床疗效的研究

杜 宁[1] 刘学聪[1]

[1]河北省儿童医院

目的 观察活性银离子抗菌液治疗儿童口腔溃疡的临床疗效。

方法 选取 2018.10~2019.10 就诊于我科的 92 例患有口腔溃疡的儿童作为研究对象，将患儿按随机原则，分为实验组和对照组，各 46 例。实验组给予患儿活性银离子抗菌液局部治疗，对照组给予患儿康复新液局部治疗，观察两组患儿口腔溃疡治疗前后的治疗效果、止痛时间、溃疡愈合时间、治疗后疼痛程度比较以及患儿对药物接受的反应程度。

结果 通过比较，实验组患儿治疗的总体有效率相当于对照组，无差异（P>0.05）；同时，与对照组相比，实验组患儿口腔溃疡的止痛时间比对照组更短，差异有统计学意义（P<0.05）；实验组与对照组相比口腔溃疡愈合时间相当，无差异（P>0.05）；治疗后，实验组与对照组的疼痛程度比较显著下降，差异有统计学意义（P<0.05）；另外，实验组患儿对于药物使用的依从性显著优于对照组（P<0.05），有统计学意义。

结论 活性银离子抗菌液治疗儿童口腔溃疡的方法可促进临床症状改善，加快溃疡愈合，减轻患儿局部疼痛，更适用于儿童，效果显著，值得推广应用。

PU-3179

幼年性黄色肉芽肿 1 例

陈倩灵[1] 徐志泉[1] 吴 凡[1] 宋依瑾[1] 陈金淑[1] 韦佳欣[1]

[1]海南省妇女儿童医学中心

目的 幼年性黄色肉芽肿(JXG)是一种罕见的非朗格汉斯细胞组织细胞增生症，描述患儿的临床特征，以提高儿科医师对本病的认识，避免漏诊、误诊

方法 回顾性分析海南省妇女儿童医学中心 2020 年 07 月收治的 1 例 JXG 患儿的临床资料，复习相关文献。

结果 我们收治 1 例 9 岁男童，自 1 岁发现左眼白内障和青光眼，7 岁开始关节和臀部多发无痛性结节，伴跟腱处硬性包块，无神经系统、肝脾肺等其他系统受累，皮损病理活检见组织细胞样细胞、多核巨细胞及杜顿氏细胞，有纤维细胞样细胞增生及淋巴细胞浸润，免疫组化：CD1a(-)，Langerin(-),CD34(+)，CD68(+)，CD163(+),S100(-)，符合幼年性黄色肉芽肿，完善基因分析。

结论 JXG 主要表现为皮疹，少数伴有单个或多个器官受累，病理活检及免疫组化标志物是诊断该病的主要依据，治疗方案依依疾病累及部位和严重程度而定。

PU-3180

多学科协作治疗 IV 期神经母细胞瘤

刘红艳[1] 刘周阳[1] 马 聪[1] 刘 琦[1] 张迎丽[1] 姜 帆[1] 肖 娟[1] 樊世芬[1] 刘小梅[1] 陈 娇[1] 唐锁勤[1] 吴南海[1] 吴敏媛[1] 孙 媛[1]

[1]北京京都儿童医院

目的 探讨经过术前化疗、手术切除、超大剂量化疗加自体造血干细胞移植、局部放疗、白介素 2 或人粒细胞-巨噬细胞刺激因子及维甲酸等综合治疗对 IV 神经母细胞瘤的治疗效果。

方法 研究 IV 期神经母细胞瘤患儿 13 例，发病年龄 1.6~5.5 岁，发病时间 1.5?7 年;原发部位腹部 12 例、纵膈 1 例,多发骨转移 10 例，骨髓转移 9 例，2 例有多发性骨转移及球后病变。采用术前化疗、手术切除、超大剂量化疗加自体造血干细胞移植、局部放疗、白介素 2 或人粒细胞-巨噬细胞刺激因子及维甲酸对 IV 神经母细胞瘤的治疗。

结果 全部患儿经过综合治疗，造血干细胞移植前 7 例达到完全缓解，骨髓中肿瘤细胞消失，骨转移及球后病变被控制。3 例部分缓解，3 例疾病进展。13 例均完成了自体干细胞移植，其中 6 例完成了双自体干细胞移植，造血干细胞移植过程顺利，无移植相关死亡。术后随诊 3-34 个月；4 例复发死亡，死亡的患者中 3 例发病时多发骨转移；1 例疾病进展，此患者发病时亦为多发骨转移；8 例完全缓解状态，心、肝、肾器官功能正常，骨髓恢复正常或在恢复中。

结论 1、术前化疗、手术切除、超大剂量化疗加自体造血干细胞移植、局部放疗、白介素 2 或人粒细胞-巨噬细胞刺激因子及维甲酸等综合治疗，是治疗神经母细胞瘤的有效方法。2、全身多发骨转移的患者预后差，有待探索新的治疗方法。

PU-3181

眼动追踪监测系统对注意力多动缺陷障碍儿童评估效果的研究

王 涛[1] 闫冬梅[1] 仝 娇[1]

[1]连云港市第三人民医院连云港市妇幼保健院

目的 观察眼动追踪监测评估系统对注意力多动缺陷(ADHD)儿童评估效果的观察。

方法 选择 2020 年 3 月至 2020 年 7 月在连云港市妇幼保健院诊断的 4-6 岁 ADHD 儿童 18 例，利用眼动追踪监测系统测定“总注视时长、注视时长比、首视点注视时长、注视点个数、扫视速度、扫视总距离、视点在兴趣区内时长比”等几个参数，并与 32 例非 ADHD 的正常同龄儿童测定结果分别进行比较。

结果 ADHD 组儿童在“首视点注视时长、注视点个数、扫视总距离”几个参数与对照组存在差异，差异有统计学意义(P<0．05)，而在“总注视时长、注视时长比、扫视速度、视点在兴趣区内时长比”等几个参数无明显差别。

结论 利用眼动追踪监测评估技术，对注意力多动缺陷(ADHD)儿童的识别具有一定的使用价值，值得推广和应用。

PU-3182

基于临床循证的儿童中心静脉导管采血前端弃血量的标准化研究

潘 丽[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 通过临床循证研究制定经儿童中心静脉导管采血前端弃血量的规范，提高血生化及血常规血标本检验分析准确度的同时，减少因操作不当而导致的医源性失血

方法 将我科 2019.5.1 至 2020.5.31 经颈内置入的中心静脉导管采血患儿 120 例，按照随机数字表法分成观察组和对照组。观察组在采集血生化、血常规两个项目时采用前端弃血 6ml，并同时采集外周血送检。对照组在采集血生化、血常规两个项目时采用前端弃血导管容积的 2 倍，并同时采集外周血送检。比较两种前端弃血量检验结果的差异性。

结果 60 例观察组与 60 例对照组采血患儿分别分析比较经中心静脉导管采血检验值进行自身对照，血常规、血生化各项指标 均无统计学意义

结论 经儿童中心静脉导管采血时前端弃血量为导管容积的 2 倍即可达到血生化及血常规血标本检验分析准确度，同时也减少因操作不当而导致的医源性失血。

PU-3183

一例因吞咽困难就诊的 Allgrove 综合征的临床及基因分析

胡 曼[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 对一例因吞咽困难就诊的患儿进行临床及基因分析，明确其诊断和遗传学病因

方法 对一例因吞咽困难拟诊为贲门失弛缓症的患儿进行临床及实验室检查，并抽取患儿及父母外周静脉血，采用新一代目标区域捕获高通量测序技术对患儿进行临床外显子的检测，对可疑变异位点进行 Sanger 测序验证。

结果 患儿临床表现除吞咽困难外，还伴随有无泪、皮肤色素沉着、易乏力。实验室检查提示肾上腺皮质功能不全，消化道造影显示贲门失弛缓。基因检测发现患儿 AAAS 基因外显子区域发现两处杂合突变：c.251G>A，c.771delG，父母各携带一个突变，均为已报道致病突变，确诊为 Allgrove 综合征。

结论 Allgrove 综合征是一种罕见的遗传性疾病，临床表现具有明显的不均一性，临床诊断困难，基因检测有助于明确诊断，减少误诊及漏诊。

PU-3184

川崎病合并冠状动脉损伤高危因素分析

白海涛[1] 闫 涵[2] 薛瑞坤[2] 张倩倩[2]

[1]厦门大学附属第一医院

[2]厦门大学医学院

目的 川崎病发病与特异性免疫相关，免疫功能的成熟与年龄密切相关。本研究以中国儿童外周血淋巴细胞亚群年龄成熟度的不同将患儿分组，探讨免疫功能的发育差异对川崎病合并冠状动脉损伤的影响

方法 收集患儿心脏彩超结果，以 Z 值作为依据确定冠状动脉损伤，按照年龄分为 5 组：1.全年龄组；2.免疫年龄分组：参考中国儿童外周血淋巴细胞亚群成熟度的年龄分组将患儿分为 0-6 月组（≤6 月），6 月-1 岁组（＞6 月，≤1 岁），1-4 岁组（＞1 岁，≤4 岁），4-8 岁组（大于 4 岁，≤8 岁）。

第一部分，全年龄组冠状动脉损伤的相关性因素分析：收集患儿急性期的一般临床资料、临床表现、实验室检查结果（WBC、NEUT、PLR、NLR、PLT、HGB、D-D、FDP、FIB、ALT、AST、ALB、CK-MB、BNP、CTNI、CRP、PCT、IL-6、FER、ESR、C3、C4、IgA、IgG、IgM、CD3、CD4、CD4/CD8、CD19、CD56），进行全年龄组分析，比较冠状动脉损伤组和冠状动脉正常组患儿结果有无差异性；

第二部分 参考中国儿童外周血淋巴细胞亚群成熟度的年龄分组，分析不同年龄段川崎病合并冠状动脉损伤患儿实验室指标有无差异性。

结果 1.,冠状动脉损伤组儿童 60/189 例,2.全年龄组单因素分析显示合并骨关节系统累及、无颈部淋巴结肿大、二尖瓣合并三尖瓣反流合并左房室增大、WBC＞8.86×10^9/L,ALB<17.7g/L;AST>15.5U/L 为 KD 合并 CAL 的危险因素。logistic 回归分析发现，发热时长大于 7.5 天、住院时长大于 7.5 天为 KD 合并 CAL 的独立危险因素。2.按免疫年龄分组后单因素分析发现，0-6 月 KD 合并 CAL 组患儿可见血尿素增高及 NLR 增高差异有统计学意义；1-4 岁 KD 合并 CAL 组患儿可见 IgA 减少及 CD3 增高差异有统计学意义

结论 全年龄组分析显示 WBC 升高,ALB 降低，AST 升高及骨关节系统累及容易出现冠状动脉损伤；发热时长>7.5 天，住院时长>7.5 天为 KD 合并 CAL 的独立危险因素；免疫年龄分组分析显示，0-6 月 KD 患儿血尿素增高及 NLR 增高易出现冠状动脉损伤；1-4 岁 KD 患儿 IgA 减少、CD3 增高易出现冠状动脉损伤。

PU-3185

有效避免儿科护理护理纠纷

张 媛[1]

[1]西京医院

目的 儿科患者性格活泼好动，年龄较低，很难准确表达出自身感受和需求，加上患儿家长担忧患儿病情往往缺乏理智，一旦发生差错极易引发护患矛盾，所以有必要提高儿科护理质量，降低护理差错事件发生率。

方法 风险防范式护理能够有效识别和规避护理过程中的相关风险因素，降低护理安全隐患，为患儿提供更加安全、优质的护理服务。

结果 将风险防范式护理模式应用在儿科护理管理中，不仅可以有效降低各项护理差错事件发生率，还能提高患儿家长满意度和护理质量，有利于保证患儿护理安全。

结论 从细节管理着手去分析，完成对护理细节工作的安全防范，降低儿科中护理风险事件的发生概率，促进儿科整体护理质量的大幅提升，为患儿提供良好的护理服务。

PU-3186

Hereditary hemorrhagic telangiectasia with respiratory symptoms at the first stage： two cases report and literature review

huang,yan[2] Huang,Rong[2] Dou,Bo[2] Kuang,Jian[2] Liu,Chentao[2]

[2]Xiangya Hospital of Central South University， Changsha， Hunan， China

Objective The purpose of these study was to summarize the clinical features of patients with hereditary hemorrhagic telangiectasia（HHT）, to provide a scientific diagnosis and reduce misdiagnosis for patients with respiratory symptoms of complication of HHT

Method Retrospective analysis of diagnosis and treatment of two patients with HHT in Xiangya Hospital of Pediatrics and to summarize domestic and international coverage of clinical characteristics of patients with respiratory symptoms of HHT in recent years.

Result patients with HHT have these symptoms： 31 patients Respiratory symptoms of dyspnea (48.43%), 8 patients shortness (12.50%), 9 patients chest pain (14.06%), 4 patients distress (6.25%), 4 patients chronic cough (6.25%), 15 patients cyanosis (23.43%),12 patients hemoptysis (18.75%), 6 patients of other gastrointestinal symptoms (9.37%). The main complications were pulmonary hypertension 16 (25.00%) and cardiac dysfunction 12 (18.75%).The majority of the involved organs were pulmonary arteriovenous malformation (PAVMs) (60.93%). Computed tomography (CT) scans and contrast echocardiography, CT

angiography can be used for detection ,which contrast echocardiography is preferred screening methods for PAVMs. The therapy to deal with the symptoms and complications mainly for vascular organ involvement, the principal means for the diagnosis and treatment of mobilization and drug symptomatic treatment, and liver or lung transplant is better

Conclusion The common clinical symptoms of HHT patients with respiratory system involvement are not typical and they are easy to lose early diagnosis. When patients present with respiratory symptoms, the risk of developing severe complications such as pulmonary hypertension and cardiac insufficiency increases. Interventional mobilization is the most effective treatment for PAVMs in HHT patients, but recurrence is possible. Transplantation provides new hope for patients who have failed interventional therapy.

PU-3187

健康教育在发热患儿家属中的应用效果

覃静静[1]

[1]空军军医大学第一附属医院

目的 探讨健康教育对发热患儿及患儿家属的重要性。

方法 随机抽取2020年4月-2020年5月我科发热门诊收治的首诊发热患儿及患儿家属200例作为研究对象，对照组为2020年4月在发热门诊候诊的100例首诊患儿及家属，试验组为2020年5月在发热门诊候诊的100例首诊患儿及家属，对照组采取观看宣传专栏，翻阅健康教育手册等常规教育，试验组在常规教育的基础上采用面对面交谈、视听等方式实施健康教育。

结果 试验组家属在患儿候诊及等待检验结果期间焦虑发生率低于对照组（$P < 0.05$）；测量腋温方法正确、读取数值准确、降温措施正确等均显著优于对照组（$P < 0.05$），实验组家属满意度明显高于对照组（$P < 0.05$）。

结论 健康教育能够改善发热患儿家属的紧张、焦虑情绪，能够指导患儿家属正确测量腋温并准确读取体温计数值，能够及时采取正确的降温措施，使患儿及其家属积极配合治疗，就诊秩序良好，同时促进了护患之间的和谐发展。

PU-3188

集束化护理在新生儿外科监护室输注高渗药物中的应用

贾 楠[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 目的：分析集束化护理在新生儿外科监护室输注高渗药物中的应用效果。

方法 方法：选择在 2019 年 3 月-10 月在新生儿外科监护室治疗的 200 例患儿作为研究对象，通过实施集束化护理管理，观察患儿的用药安全。

结果 结果：实施集束化策略后(2019 年 7 月-10 月)完成输注 372 次，未再出现护理不良事件，科室护士能够 100%识别高渗药物，并能正确选择液体输注途径，保证了用药安全。

结论 结论：新生儿外科监护室输注高渗药物应用于集束化护理措施，能够有效降低在治疗过程中的并发症发生率，提高了对高危药品静脉输注的安全防范和管理。

PU-3189

改良版标准化沟通交接表在小儿神经内科转科交接中的应用效果

李 艳[1] 刘美丽[1] 朱丽辉[1] 刘双云[1] 梁 檬[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 评价改良版标准化沟通交接表在小儿神经内科转科交接中的应用效果。

方法 采用类实验研究设计，以 2019 年 2~5 月 52 名转科患儿为对照组，运用传统交接表实施转科交接；以 2019 年 6~9 月 48 名转科患儿为观察组，运用改良版标准化沟通交接表实施转科交接。对比两组交接护士满意度、交接耗时、交接问题发生率。

结果 观察组满意度总分高于对照组，且差异具有统计学意义（Z=-5.853，P＜0.05），其中在交接内容全面、交接重点突出、沟通条理清晰三个方面差异均具有统计学意义（Z 分别为-5.547、-3.688、-3.237，均有 P＜0.05），在交接准备充分方面两组比较差异不明显（Z=-0.935，P＞0.05）。两组间交接耗时差异无统计学意义（t=0.369，P＞0.05）。两组间药品及检查、物品以及其他交接问题点的发生率差异有统计学意义（χ2 分别为 8.253、8.497、5.364，均有 P＜0.05），而管道事件、静脉事件的发生率差异则没有统计学意义（均有 P>0.05）。

结论 应用改良版标准化沟通交接表进行患儿的转科交接能够在不增加交接耗时的基础上提高交接护士的满意度、改善交接问题点的发生情况。

PU-3190

呼吸治疗师对 NICU 的作用及发展现况

黄 阳[1] 张雪峰[1]

[1]中国人民解放军总医院第五医学中心

目的 呼吸治疗师是一种新兴医学职业，其工作主要是对心肺功能不全或异常者给予诊断、治疗和管理。此次在新冠肺炎（COVID-19）疫情中，呼吸治疗师专业的呼吸循环管理在患者的救治中发挥了至关重要的作用。

方法 在北美、德国等发达国家，呼吸治疗师是新生儿重症监护室（NICU）的标配人员，其专业的呼吸循环管理，可显著降低新生儿病房的病死率。在我国，呼吸治疗师专业起步较晚，专业人员十分短缺，很多医院并没有成立相关科室，更没有相关专业人员。

结果 心肺疾病是 NICU 最常见的疾病，目前新冠肺炎也存在新生儿感染，因此，呼吸治疗师是我国 NICU 急需配备的人员。

结论 本文就呼吸治疗师的职责、对 NICU 的作用及国内发展现况作简要综述，旨在探讨呼吸治疗师对 NICU 的重要性，为 NICU 配备呼吸治疗师提供理论依据。

PU-3191

儿童结核病：不典型髋骨骨关节结核一例及临床分析与文献复习

潘晓宇[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 为进一步积累儿童结核病诊治经验。

方法 通过报道一例少见且表现较不典型的儿童髋骨关节结核临床病例，复习相关文献并结合患儿临床辅检及影像学资料进行分析与讨论。

结果 得出有关患儿病史中的生活习惯方面、临床表现的行为变化方面以及辅检和影像等多方面的诊疗线索。

结论 儿童骨关节结核早期症状表现不典型，如能从部分临床表现的细节主动联想到骨关节结核的可能性，并进一步予以骨关节 B 超、MRI、Xpert 和 T-SPOT 等有足够临床价值的检测方法，则有可能更早确诊并予以积极有效的治疗方案。

PU-3192

The prevalence of Reduced Visual Acuity in Children from a Urban District in China from 2002 to 2018

Xiang,Shiting[2] Zhao,Sha[2] Li,Xun[2] Li,Liping[2] Xie,Lihua [2] Kang,Rutong[2] Zhong,Yan[2]

[2]Hunan Children' s Hospital

Objective To investigate trends in the prevalence of reduced visual acuity (VA), a proxy measure for myopia, in a urban district in China.

Method Data were extracted from the dataset of 2002 and 2018 Annual Survey on Students' Constitution and Health from Yuhua District, Changsha City, China. Children aged 6 to 15 years were included. The visual acuity was measured by a LogMAR tumbling E chart. The prevalence of reduced VA was calculated by age and gender. Chi-square test was used to compare the differences between groups.

Result The final VA analysis included 26217 children in 2002 and 45510 children in 2018. The overall prevalence of reduced VA increased from 28.3% in 2002 to 46.5% in 2018 (P<0.001). The prevalence of reduced VA started to increase markedly from the age of 14 years in 2002, while in 2018 it started to increase markedly from the age of 9 years. The prevalence of severely reduced VA increased in all age groups from 2002 to 2018 and increased with age (all P <0.001). In 2002, over 50% of children at all age groups had normal VA. By 2018, the prevalence of normal VA decreased from 61.4% in age 6 to 31.9% in age 15.

Conclusion The prevalence of reduced VA among children aged 6-15 years old in Yuhua District become more common with age, and that there has been a marked increase in the prevalence of reduced VA from 2002 to 2018. The remarkable epidemic of reduced VA started 5 years earlier in 2018 than in 2002. Evidence from the present study suggests interventions should be launched before the age of 9 years.

PU-3193

以家庭为中心的个案管理在 1 型糖尿病患儿中的应用研究

王 燕[1] 吴利平[1] 林 琴[1] 陈海燕[1] 许桃英[1] 盛 微[1] 王 怡[1] 胡雯馨[1] 杨 伟[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 评价以家庭为中心的个案管理在 1 型糖尿病患儿中的应用效果。

方法 便利选取重庆市某三级甲等儿童医院 2018 年 9 月-2019 年 7 月内分泌科收治的 62 例 1 型糖尿病患儿为研究对象。试验组（33 例）实施以家庭为中心的个案管理照护，对照组（29 例）按

儿童糖尿病临床路径进行常规照护，干预时间均为 6 个月。比较两组患儿糖化血红蛋白、凌晨血糖、空腹血糖、睡前血糖和生存质量。

结果 干预 6 月后，试验组患儿凌晨、空腹和睡前血糖低于对照组（P < 0.05），两组糖化血红蛋白差异无统计学意义（P>0.05）；试验组患儿自评及家长代评生存质量量表得分均高于对照组，除生理功能外（P>0.05），其他维度差异均有统计学意义（P<0.05）。

结论 以家庭为中心的个案管理有助于控制患儿糖代谢指标，改善患儿生存质量，值得推广应用。

PU-3194

QT 间期离散度对儿童及青少年心脏抑制型血管迷走性晕厥的诊断效能及预后估测价值

刘吉田[1] 王玉汶[1] 李 芳[1] 林 萍[1] 蔡 虹[1] 邹润梅[1] 王 成[1]

[1] 中南大学湘雅二医院

目的 探讨 QT 间期离散度（QTd）对儿童及青少年心脏抑制型血管迷走性晕厥（VVS-CI）的诊断效能及预后估测价值。

方法 选择 2010 年 7 月至 2020 年 1 月因晕厥或晕厥先兆在中南大学湘雅二医院儿童晕厥专科门诊首次就诊或住院、明确诊断为 VVS-CI 的儿童及青少年 80 例为 VVS-CI 组，匹配同期在本院进行健康体检的儿童及青少年 80 例为对照组。测量两组基础状态下 12 导联心电图 QT 间期，SPSS ?19.0 统计软件进行数据处理。

结果 （1）两组比较：VVS-CI 组较对照组心率降低（P<0.05），最大 QT 间期（QTmax）、最小 QT 间期（QTmin）、QT 间期离散度（QTd）、校正最大 QT 间期（QTcmax）、校正 QT 间期离散度（QTcd）延长（P<0.05）。随访 84（45，127）天，无反应组较有反应组 QTmax、QTd、QTcmax、校正最小 QT 间期（QTcmin）、QTcd 延长（P<0.05）。（2）诊断效能：QTmax、QTmin、QTd、QTcmax、QTcd 对儿童及青少年 VVS-CI 有诊断价值（P<0.001）。QTd 的曲线下面积（AUC）最大（0.914），最佳截断值为 28.50 ?ms，诊断 VVS-CI 的灵敏度为 86.30%，特异度为 84.95%。（3）预后估测价值：QTmax、QTd、QTcmax、QTcmin、QTcd 对儿童及青少年 VVS-CI 预后有估测价值（P<0.05 或 0.01）。QTd 的 AUC 最大（0.906），最佳截断值为 34.50 ms，预测对 VVS-CI 干预有反应的灵敏度为 90.00%，特异度为 82.35%。

结论 心电图 QTd 对儿童及青少年 VVS-CI 的诊断及预后有较好的估测价值。

PU-3195

儿童 MPP 肺泡灌洗液中 sB7-H3、IFN-γ的表达水平及临床意义

姜之焕[1] 武 怡[1]

[1]徐州医科大学附属医院

目的 本研究通过检测肺炎支原体肺炎（Mycoplasma Pneumoniae Pneumonia, MPP）患儿肺泡灌洗液及血清中可溶性 B7-H3（sB7-H3）和 IFN-γ的表达水平来探讨其与肺炎支原体肺炎之间的关系，为 MPP 的早期诊断、评估及治疗提供依据。

方法 选取 2018 年 6 月至 2019 年 6 月在**大学附属医院儿科住院确诊为肺炎支原体肺炎，并且在急性期（病程 2 周内）行纤维支气管镜检查及肺泡灌洗治疗的 70 例患儿（年龄 1-14 岁），作为实验组。根据病情严重程度将其分为重症 MPP 组（35 例）与轻症 MPP 组（35 例），以同期行纤维支气管镜异物取出术的患儿 15 例作为对照组。分别统计所有患儿血清中 C 反应蛋白（C-reactive protein）、D-二聚体（D-dimer）及乳酸脱氢酶（lactate dehydrogenase）的水平。各组患儿均行支气管镜检查及肺泡灌洗治疗，并留取肺泡灌洗液。采用酶联免疫吸附试验（ELISA 法）对纳入对象检测其血清及 BALF 中可溶性共刺激分子 B7-H3（sB7-H3）、干扰素-γ（IFN-γ）的表达水平，并测定不同严重程度 MPP 患儿中两者的变化情况及关系；同时收集所纳入研究对象的一般临床资料，进行汇总分析。

结果 1. 重症、轻症 MPP 组患儿急性期 BALF 中 sB7-H3、 IFN-γ水平显著高于对照组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；重症 MPP 组患儿急性期 BALF 中 sB7-H3、 IFN-γ水平明显高于轻症组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 在本实验条件下

1.在儿童肺炎支原体肺炎中，sB7-H3 与 IFN-γ共同参与了 MPP 发病机制的免疫反应，sB7-H3 可能通过调控 IFN-γ等炎症因子的分泌，参与 MPP 的发生发展；

2. 在 MPP 患儿 BALF 中 IFN-γ和 sB7-H3 的表达水平能够反映肺炎支原体肺炎病情的轻重程度；

3.MPP 患儿急性期 BALF 中细胞因子水平较血清细胞因子的测定更敏感，对重症 MPP 的诊断价值更大；

4.肺炎支原体肺炎患儿血清中 CRP、LDH、D-二聚体水平与 MPP 病情严重程度相关；患儿病情越重，其 CRP、LDH、D-二聚体升高越明显。

PU-3196

维生素 A 对孤独症模型大鼠行为学影响的研究

袁小婕[1] 区嘉欣[1] 徐 蕖[1] 杨 蕾[1] 洪 琴[1] 尤梁惠[1] 童梅玲[1] 池 霞[1]

[1]南京市妇幼保健院

目的 探讨维生素 A（vitamin A，VA）对丙戊酸钠（sodium valproate，VPA）诱导的孤独症模型大鼠行为学的影响。

方法 对孕 12.5 d Wistar 大鼠进行单次腹腔注射，注射物分别为 VPA（600 mg/kg）和等量生理盐水，将出生幼鼠分为 3 组：对照组（VPA 组，n=11）、维生素 A 治疗组（VPA+VA 组，n=12）以及生理盐水组（SAL 组，n=11）。从生后第 7 天开始对 VPA 组大鼠以 50000 IU/2.5 kg 剂量的 VA 灌胃，其余两组予以等量的大豆油灌胃，持续 7 d。3 组大鼠在生后第 21 天和第 49 天时进行眶静脉采血，比较 3 组大鼠血清 VA 浓度变化；3 组大鼠生后第 35 天开始按序进行开场实验、三室实验、埋珠实验和水迷宫实验，比较 3 组大鼠的行为表现。

结果 与 SAL 组相比，VPA 组重复行为增加、社会交往能力下降、自发活动水平增强、空间学习记忆能力减弱（$P < 0.05$）；②经 VA 治疗后，VPA+VA 组与 VPA 组相比，社交能力增强、自发活动水平减轻、空间学习记忆能力增强（$P < 0.05$），重复行为无明显改善（$P > 0.05$）。

结论 维生素 A 能够改善 VPA 诱导的孤独症模型大鼠的行为学表现。

PU-3197

“患者用药手账”应用于系统性红斑狼疮儿科人群的科普干预及效果评价研究

徐晓琳[1] 王晓玲[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 目的：探讨药师应用“患者用药手账”进行科普用药干预，并观察在儿童系统性红斑狼疮（cSLE）中的应用效果。

方法 方法：选取 2018 年~2019 年期间，首都医科大学附属北京儿童医院收治的 120 名系统性红斑狼疮患儿，按随机数表法分为干预组和对照组，每组各 60 例，两组患儿均给予常规治疗，干预组为以患者用药手账为用药科普方案进行科普干预的新型治疗组，对照组为常规健康宣教组。依据患儿疾病认知水平、疾病控制程度、治疗依从性评价干预效果。

结果 结果：随访前，两组患者的疾病认知水平、MG-4、SLEDAI 及 APGAR 评分比较，差异均无统计学意义(P>0．05)。干预后，看护人对慢病认知水平，患儿疾病控制程度，看护人治疗用药的依从性，家庭关怀指数均优于对照组(P<0.05 或 0.01)。

结论 结论：药师进行合理的用药科普干预手段能在一定程度上提高看护人树立正确用药观念，帮助患儿控制病情的进展，改善生活质量。

PU-3198

护理干预对门诊患儿水合氯醛镇定催眠效果的影响

尹楚璧 [1]

[1] 襄樊市中心医院

目的 观察护理干预对门诊患儿水合氯醛镇定催眠效果的影响。

方法 对儿科门诊 6 月-9 月水合氯醛灌肠的患儿实施护理干预，作为观察组。将儿科门诊 2 月-5 月水合氯醛灌肠的患儿设为对照组。

结果 观察组成功率高于对照组。

结论 灌肠前实施护理干预能够提高镇定效果。

PU-3199

75 例继发性血小板减少患儿的临床观察与护理

张玉鸿 [1] 夏爱梅 [1]

[1] 复旦大学附属儿科医院

目的 本文对 75 例继发性血小板减少患儿病例进行流行病学调查和分析，总结了临床表现及并发症特征，并给予积极的治疗和护理。

方法 主要护理措施包括：预防出血及出血症状的护理、并发症的防范、特殊药物护理、预防接种指导等，加强出血高风险的早期识别，积极处理各种并发症，可以缓解病情、促进康复，同时建议适龄儿童进行必要的预防接种，减少病毒感染的风险，从而降低继发性血小板发生的可能。

结果 此组患儿中应用 IVIG 56 人，IVIG 联合激素用药共 7 人，其中输注血小板有 5 人。经过积极治疗和有效的观察护理，本组病例 75 例患儿好转出院 73 例，未愈自动出院 2 例。出院后半年之内回访 62 例均未再发 ITP，13 例失访。

结论 目前，ITP 的病因和发病机制尚不明确，多数患儿因病毒感染而继发，加强对病毒感染后患儿的出血征象的观察，及时就诊治疗，防止严重出血的发生，尤其要降低颅内出血的可能性。同时指导适龄儿童及时进行相关传染病疫苗接种，减少病毒感染机会，降低因病毒感染而继发 ITP 的可能性。

PU-3200

注意缺陷多动障碍儿童的血清 B 族维生素水平及其与社会功能的相关性研究

陆啸云[1] 陈 艳[1] 陈旭勤[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探究儿童注意缺陷多动障碍（ADHD）与血清 B 族维生素水平之间的关系，并分析 ADHD 患儿社会功能受损程度与各 B 族维生素水平之间的相关性，以求从营养学角度为儿童 ADHD 的防治提供科学依据。

方法 选取 2018 年 9 月至 2019 年 4 月至苏州大学附属儿童医院儿童保健科就诊的 ADHD 患儿 103 例设为 ADHD 组，另选取同期在儿童保健科进行健康体检的同年龄段儿童 89 例设为正常对照组。用电化学法对 2 组儿童血清维生素 B1、维生素 B2、维生素 B6、维生素 B9 和维生素 B12 水平进行检测。用 Weiss 功能缺陷程度评定量表父母版（WFIRS-P）对 ADHD 患儿各维度的社会功能进行评分，并与 B 族维生素水平做相关性分析。

结果 ADHD 组血清维生素 B9 水平（12.55±2.22 nmol/L）较正常对照组 （13.26±2.54 nmol/L）显著降低（t=-2.064，P < 0.05）。同时，ADHD 组血清维生素 B12 水平（278.54±32.00 pg/mL）也显著低于正常对照组（278.54±32.00 pg/mL）（t=-2.261，P < 0.05）。2 组血清维生素 B1、维生素 B2 和维生素 B6 水平比较，差异均无统计学意义（均 P > 0.05）。相关性分析结果显示，血清维生素 B12 水平与学习/学校维度的社会功能显著负相关（r=-0.208，P=0.035），其余血清 B 族维生素水平与各社会功能之间均未见显著相关性（均 P > 0.05）。

结论 ADHD 儿童血清维生素 B9 和 B12 水平显著低于正常同龄儿童，血清维生素 B12 缺乏对 ADHD 患儿学习/学校维度的社会功能具有影响。儿童期注重 B 族维生素尤其是维生素 B9 和 B12 水平的监测并及时补充，在一定程度上对防治 ADHD 的发生发展可能具有积极意义。

PU-3201

姿势控制训练改善低肌张力脑性瘫痪患儿运动能力疗效分析

卢海燕[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 探讨姿势控制训练对低肌张力型脑瘫患儿粗大运动功能的疗效影响。

方法 甄选符合相关标准低肌张力型脑瘫患儿共 97 例。随机分为：试验组，共 48 例（0-2 岁 16 例；2-4 岁 17 例；4-6 岁 15 例）；对照组，共 49 例（0-2 岁 17 例；2-4 岁 14 例；4-6 岁 18 例）。除运动训练外，两组患儿均接受相同基础综合康复治疗，具体包括：物理因子治疗、作业治疗、水疗、针灸治疗、感统训练等。运动训练方案如下：试验组：40min/d 其中 20min 传统 PT 训练+20min 姿势控制训练，5 次/周，4 周 1 疗程，共 6 疗程；对照组：40min/d ，40min

均为传统 PT 训练，5 次/周，4 周 1 疗程，共 6 疗程。治疗前、治疗后均采用 GMFM-88 量表对患儿进行分年龄段及综合统计分析对比。

结果 对照组不同年龄段及综合评分均高于治疗前，P<0.05；试验组不同年龄段及综合评分均高于治疗前，且优于对照组，P<0.05

结论 姿势控制训练对肌张力型脑瘫患儿的粗大运动功能有促进作用。

PU-3202

新生儿分房性纵膈大量气肿 1 例诊治分析

何晓光[1] 李金凤[1] 邓碧滢[1] 谢彩璇[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 通过对一例新生儿分房性纵膈大量气肿病例的诊治过程进行总结和分析，提高新生儿临床医师对此类疾病的认识。

方法 回顾 2017 年 9 月收入广东医科大学东莞儿童医院 NICU 分房性纵膈大量气肿 1 例患儿的临床资料，对其病史、临床表现、治疗及预后进行总结分析。

结果 患儿男婴，2 天大，外院以“发现先天性肺发育不良 1 天”转入，系 G2P2、$G39^{+6}$ 周于外院瘢痕子宫剖宫产出生，羊水Ⅲ°胎粪污染；产妇孕期规律产检，自述无异常；患儿出生体重 2700g，Apgar 评分 1 分钟、5 分钟及 10 分钟均 10 分，10 分钟后出现吐沫、气促，予清理气道后气促缓解，查胸部 CT 考虑“先天性双肺发育不良可能，右侧胸腔少量积液”。转入我院时患儿精神反应好，R40 次/分，未吸氧下 TcSO295～97%，血压正常，胸廓饱满，起伏一致，无三凹征，双肺呼吸音降低，未闻及啰音；HR135 次/分，心音有力。血气分析：PH7.388、PCO229.8mmHg，PO288.2mmHg 、HCO318.1mmol/L、BE-7mmol/L。复查胸部增强 CT+三维重建：心影前缘见较多气体密度影及网格状致密带，呈不规则形改变，大小约 58*32*52cm，且向周边推压胸腺、双侧肺组织、，考虑纵膈气肿可能，不除外肺部囊性腺瘤样畸形；心脏 B 超：左心室 EF66%；全消化道造影：无膈疝，未见器质性病变，第 1、2 组小肠分布于右上腹，待排中肠旋转不良。给予头罩高流量氧疗，适当镇静减少刺激；患儿一般情况好，无呼吸窘迫，无青紫，10 天后复查 CT 提示纵膈气肿基本吸收；腹部超声未见明显肠旋转不良改变。出院后随访无异常。

结论 纵隔气肿是指在纵隔腔中有空气或其他气体的存在，最常见的原因是肺泡破裂，气体进入血管周围或支气管周围间质，并且通过间质进入肺门及纵隔。按文献报道，罹患呼吸窘迫综合征新生儿可发生分房性纵膈气肿，本例患儿出生史无异常，无呼吸窘迫临床表现，无复苏囊正压复苏、nCPAP 呼吸支持等病史，CT 亦未见气胸，单纯大量纵膈积气，未影响心血管循坏功能。未做特殊处理，自行吸收。分房性纵膈气肿注意鉴别膈疝、肺部囊性腺瘤样畸形。

PU-3203

川崎病并发无菌性脑膜炎及肝功能受损 7 例

杜曾庆[1] 王艳春[1] 罗云娇[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 总结 川崎病（KD）并发无菌性脑膜炎及肝功能受损 7 例诊治经验及随访治疗。

方法 本组病例入院后当天或次日内很快按川崎病并无菌性脑膜炎治疗，本组病例均给予阿司匹林 50mg /（kg·d），分 2 - 3 次口服， 2 例 ALT（u /L）升高者阿司匹林剂量减为 15 - 30 mg/d/kg；全部病例均给予静脉丙种球蛋白 1g-2g/kg 治疗，同时给甘露醇脱水降颅压、短期应用激素及维生素 C、等对症、支持治疗。3 例肝功能受损者给予还原型谷胱甘肽治疗

结果 本组经积极有效治疗治疗，全部病例出院时临床症状消失，体温正常，精神、饮食好，无特殊不适，病情好转出院。退热时间 1 - 5 天，平均 2.58 天，住院时间 6 - 17 天，平均 9.71 天。3 例 ALT（u /L）升高，入院时、治疗中、出院前分别为 151-626-144、206-1227-284、130-593-382。心脏（2DE）检查：1 例冠状动脉正常，少量心包积液；6 例均出现冠状动脉不同程度扩张。4 例出院前肝功能受损者，3 例阿司匹林减为 15-30mg/（kg·d）分别在出院治疗 7-12 天复查肝肾功能、心肌、酶凝血筛查正常，1 例近期出院病情明显好转仅 ALT 91 u /L，冠状动脉病变无好转。3 例入院 ALT 正常，分别在出院出院 7-10 天复查，ALT 分别升高至 222、 395、1210 u /L，阿司匹林减为 15 - 30 mg/（kg·d），加服治疗葡醛内酯。门诊治疗 7-14 天复查肝肾功能、心肌酶、凝血筛查均正常，继服阿司匹林。6 例冠状动脉病变者分别在 2-4 月心脏 2DE 复查、血小板检查均正常，停服药，停药后 6 月-1 年 9 月多次心脏 2DE、血小板复查均正常，川崎病临床治愈。

结论 KD 同时并发并发无菌性脑膜炎及肝功能受损临床较少见，本组病例入院后很快确诊，积极治疗 KD 同时、治疗无菌性脑膜炎，肝功能受损者加用保肝药，本组病例入院及出院后经出现肝功能受损，5 例 ALT（u /L）>400，医院化验室均报了危急值。经积极治疗，效果良好。早期诊断、治疗川崎病，是提高治愈率，减少后遗症的关键。

PU-3204

1 例严重室缺术后并伴有运动发育落后患儿的康复训练效果分析

杨园园[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 为了观察室缺（1.3 厘米）术后患儿运动发育落后的治疗效果。

方法 对 1 例室缺术后并伴有运动发育落后的患儿进行以 PT 训练为主，生物反馈治疗和药物治疗为辅，并在治疗过程中，根据患儿的具体表现和性格特点，注重训练方法的多样性，指导家长进行一些力所能及的家庭康复训练。

结果 该例患儿在运动、智力、言语、生活自理能力方面都取得很大进步，目前患儿各项发育水平已基本接近同龄正常儿童。

结论 先心术后患者病情稳定后，适当的康复训练对先心患者的发育有着积极的影响。

PU-3205

气管切开患儿照顾者居家照护培训模式的实践

彭 瑛[1] 钟礼立[1] 钱淑琴[1] 肖 珊[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨气切患儿照护者的培训模式及培训效果。

方法 选取我院 2017 年 4 月-2019 年 4 月收治的 30 例气切患儿照护者为研究对象，按照收治时间将其分为对照组和试验组各 15 例，对照组采取常规气切护理宣教模式，试验组采取气切患儿照护者居家照护培训模式，对比两组照护者的相关知识掌握情况、护理操作情况及患儿的并发症的发生情况。

结果 试验组照护者的相关知识掌握情况得分均高于对照组，具有统计学意义（P<0.05）；试验组照护者的护理操作错误率、患儿并发症的发生率均低于对照组，具有统计学意义（P<0.05）

结论 气切患儿照护者居家照护培训模式效果显著，可明显提高照护者的相关知识掌握情况及照护能力，有助于降低气切患儿的并发症发生率，值得临床推广。

PU-3206

泪道扩张联合 Ritleng 泪道插管治疗儿童难治性泪道阻塞疗效分析

韩立坡[1] 王凤仙[1] 张诚玥[1]

[1]保定市儿童医院

目的 观察研究线锯式泪道扩张联合 Ritleng 泪道插管治疗儿童难治性泪道阻塞的疗效，分析影响儿童难治性泪道阻塞治愈率的相关因素。

方法 回顾性系列病例研究。收集 2017 年 6 月至 2018 年 9 月在保定市儿童医院眼科进行线锯式泪道扩张联合泪道插管手术治疗难治性泪道阻塞患儿 32 例（33 只眼），平均年龄 14 个月，随访 3~18 个月。分析患儿年龄、泪道阻塞情况对患儿治愈率的影响。使用 Pearson 相关系数计算及独立样本 t 检验进行统计学分析。

结果 32 例（33 只眼）中 30 只眼治愈，总治愈率为 90.90%（30/33）。年龄因素：在 6～12 个月，12～24 个月，大于 24 月年龄组中，治愈率依次为 97.67%（16/16）、94.26%（11/12）、88.46%（3/5）（R=-0.98，P=0.0025）；鼻泪管阻塞情况因素：手术中仅一次突

破和两次及以上突破分组中，治愈率分别为 95.00%（19/20）、84.62%（11/13）（P=0.0004）。

结论 线锯式泪道扩张联合泪道插管手术对儿童难治性泪道阻塞疗效明显，具有较高的安全性，治愈率随年龄增长呈下降趋势；泪道阻塞复杂治愈率下降。

PU-3207

儿童及新生儿低血糖病因分析

叶 丽[1] 吴 瑾[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 分析住院低血糖患儿的常见病因，为防治儿童及新生儿低血糖提供理论支持。

方法 回顾性分析 2003 年 3 月至 2020 年 6 月四川大学华西第二医院 387 例低血糖症患的临床资料。

结果 387 例儿童及新生儿低血糖患者中，新生儿占 332 例（85.79%），婴幼儿 46 例（11.88%），儿童 9 例（2.32%）。早产儿（n= 163，49.10%）、小于胎龄儿（n= 19，5.72%）是新生儿低血糖常见的病因。按照病因，可分为器质性低血糖（n= 46，11.89%）和非器质性低血糖（n= 341，88.11%）2 大类。46 例器质性低血糖包括高胰岛素血症 31 例（67.39%），酮症性低血糖 5 例（10.87%），遗传代谢性疾病 3 例（6.52%），生长激素缺乏症 3 例（6.52%），肾上腺皮质功能减退症 2 例（4.35%）；肾上腺皮质增生症 1 例（4.35%）；甲状腺功能减退症 1 例（2.17%）。

结论 低血糖的病因复杂多样，早产儿、小于胎龄儿、高胰岛素血症、酮症性低血糖、遗传代谢性疾病以及升血糖激素异常是导致儿童及新生儿低血糖的常见病因。临床工作中正确诊断低血糖病因，以采取合理的治疗措施。

PU-3208

核心稳定性训练联合家庭康复训练对脑瘫患儿日常生活能力及粗大运动功能的影响

杨 斌[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 联合采用核心稳定性训练及家庭康复训练对脑瘫患儿进行干预，并对患儿治疗前、后日常生活能力及粗大运动功能恢复情况进行比较，评价治疗效果。

方法 选取 80 例脑瘫患儿作为研究对象，随机分为观察组及对照组，每组 40 例。对照组脑瘫患儿给予常规康复训练:①神经发育疗法；②作业疗法等。观察组脑瘫患儿在上述常规康复干预基础上

辅以核心稳定性训练及家庭康复训练。核心稳定性训练包括:①仰卧起坐、仰卧位桥式、翻身训练、俯卧和侧卧位抬头、抬腿训练等；②指导患儿在平衡板上进行坐位、站位、膝立位、四肢爬行位重心转移训练；③康复医师协助患儿坐在Ｂｏｂａｔｈ球上前、后向移动Ｂｏｂａｔｈ球促使患儿进行腰部屈、伸运动。家庭康复训练处方：患儿经温水洗浴后平放在床上按摩其上、下肢关节，并持续拉伸患儿肢体帮助其进行上、下肢外旋、外展练习，帮助患儿练习钩足背、踢腿等动作，指导患儿进行坐、爬、蹲、跪、站、行走等训练。该组患儿需每个月来院康复评估１次，根据患儿情况适当调整家庭康复训练方案，共治疗５个月。于治疗５个月后采用粗大运动功能量表(ＧＭＦＭ-88)和脑瘫日常生活活动能力量表评价对两组患儿进行疗效评估，采用ＳＰＳＳ２０.0版进行数据分析，计数资料比较采用卡方检验，计量资料经检验符合正态分布采用ｔ检验，Ｐ＜０.０５表示差异具有统计学意义。

结果 治疗前２组脑瘫患儿ＧＭＦＭ-８８各功能区评分及总分组间差异均无统计学意义(Ｐ＞０.０５)，治疗后发现两组患儿ＧＭＦＭ-８８各功能区评分及总评分均高于治疗前水平(Ｐ＜０.０５)，并且上述指标均以观察组患儿的改善幅度较显著与对照组间差异均具有统计学意义(Ｐ＜０.０５)。治疗前两组脑瘫患儿日常生活能力评分组间差异无统计学意义(Ｐ＞０.０５)，治疗后两组患儿日常生活能力评分均较治疗前明显提高(Ｐ＜０.０５)，并且以观察组患儿日常生活能力评分的改善幅度较显著与对照组间差异具有统计学意义(Ｐ＜０.０５)。

结论 在常规康复干预基础上给予核心稳定性训练及家庭康复训练，能进一步改善脑瘫患儿日常生活能力及粗大运动功能。

PU-3209

头皮电极减压贴在癫痫患儿长程视频脑电图监测（VEEG）中的应用效果研究

潘 丽[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 评价头皮电极减压贴在癫痫患儿长程视频脑电图监测（VEEG）中的应用效果。

方法 将我科 2019.5.1 至 2020.5.31 收治的需行长程视频脑电图监测的 486 例患儿按照随机数字表法分成观察组和对照组。观察组采用传统电极固定法，对照组加用自行设计制作的一款简单且易取材的头皮电极减压贴进行固定，头皮电极减压贴参照头皮盘状电极及电极柄的形状特点进行设计。比较两种固定方法在长程视频脑电监测过程中电极安装耗时、头皮电极移位、脱落及皮肤压伤的发生率，以评价头皮电极减压贴在癫痫患儿长程视频脑电图监测中的应用效果。

结果 243 例传统固定法每例平均耗时 35 分钟，电极移位 12 例（4.9%）、电极脱落 26 例（10.7%）、发生皮肤压伤 25 例（10.3%）；243 例观察组加用头皮电极减压贴，每例平均耗时 20 分钟，电极移位 2 例（0.8%）、电极脱落 9 例（3.7%）、发生皮肤压伤 4 例（1.6%）:2 组比较有统计学意义（P<0.05）。

结论 使用头皮电极减压贴在癫痫患儿长程视频脑电图监测中能够有效减少长时间佩戴电极导致的电极移位、脱落，降低患儿皮肤压伤等不良反应的发生率，提高工作效率，较传统头皮电极固定方法更加安全、稳定、有效，且具有保护皮肤、固定电极的优点，有效缓解了患儿在长程视频脑电图监测过程中的不适感，增加了配合度，提高了脑电图数据质量，有助于临床诊疗，值得临床推广。

PU-3210

儿童眼眶血管畸形的手术治疗

杨新吉[1] 李月月[1] 马 瑞[1] 苏 帆[1]

[1]中国人民解放军总医院第三医学中心

目的 目的:

摘要：目的：分析儿童眼眶血管畸形的临床表现 ,病理组织学特征 ,鉴别诊断要点 ,处理及预后。探讨不同部位的眼眶血管畸形采用不同手术方法的疗效观察。

方法 方法：对解放军总医院第三医学中心眼眶科 2017 年 1 月至 2019 年 1 月住院经手术治疗的 36 例儿童眼眶血管畸形病例资料进行回顾性研究。其中眶前部血管畸形 12 例（其中淋巴-静脉性血管畸形 8 例，静脉性血管畸形 4 例）；眶中部血管畸形 20 例（不包绕视神经或部分包绕视神经，其中 4 例淋巴-静脉性血管畸形，10 例静脉性血管畸形，6 例静脉曲张）；眶深部血管畸形及包绕视神经 4 例（静脉曲张 2 例，静脉性血管畸形 2 例）。眶前部血管畸形采用等离子刀射频消融或氰基丙烯酸异丁酯胶栓塞+血管畸形切除术；眶中部血管畸形采用氰基丙烯酸异丁酯胶栓塞+血管畸形切除术；眶深部血管畸形采用氰基丙烯酸异丁酯胶栓塞+博来霉素血管内灌注术。

结果 结果：所有血管畸形 36 例 ,均行手术治疗，术后随访 3 月至 2 年，平均随访 10 月。根据临床表现，影像检查评估治疗效果分为有效：血管畸形消退；部分有效：血管畸形管腔及范围缩小；无效：血管畸形无明显变化。36 例患者有 20 例血管畸形完全消退，16 例血管畸形管腔及范围明显缩小，患者自觉症状明显好转。无视力丧失等严重并发症发生。

结论 结论：眼眶血管畸形形成部位较广泛，手术风险较大，一直是眼眶医生的难题。通过对不同部位的血管畸形采用等离子刀射频消融、博来霉素血管内灌注、氰基丙烯酸异丁酯胶血管内栓塞、氰基丙烯酸异丁酯胶血管内栓塞+血管畸形切除等手段，取得良好疗效，但术中术后应警惕可能发生的并发症。儿童眼眶血管畸形通过手术治疗可可以有效的提高该病的疗效及预后。

PU-3211

上下气道一氧化氮水平与不同程度儿童哮喘肺功能的相关性

邬宇芬[1] 张 皓[1] 殷 勇[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 检测支气管哮喘（简称哮喘）儿童中口鼻呼出气一氧化氮的水平以及与肺功能的相关性，并探讨上下气道炎症的同时监测在儿童哮喘中的诊疗价值。

方法 选取 2018 年 1 月至 2019 年 12 月在我院呼吸哮喘门诊就诊的患儿共 345 例，包括哮喘初诊未规范化治疗的患儿及哮喘正规治疗后临床缓解组患儿，另入组在我院儿保进行体检的健康儿童 227 例，所有入组儿童同时完成口鼻呼出气 NO 检测及通气肺功能检查，采用 SPSS20.0 统计学软件进行口鼻一氧化氮水平的比较及其与肺功能参数之间的相关性。

结果 哮喘初诊患儿组共 179 例，其中男 127 例，女 52 例，哮喘规范随访组共 166 例，其中男 111 例，女 55 例，健康对照组共 227 例，其中男 144 例，女 83 例。

哮喘初诊组其口呼出气一氧化氮平均值为 42.84±35.96ppb，临床缓解组的口呼出气一氧化氮的平均值为 23.58±25.15ppb，健康对照组的口呼出气一氧化氮的平均值为 15.75±13.44ppb，三组间比较急性发作组的口呼出气一氧化氮值明显高于其余两组，而健康对照组其值最低，有统计学差异（$F=32.340$，$P<0.01$）；鼻呼出气一氧化氮哮喘初诊组平均值为 502.55±233.29ppb，临床缓解组平均值为 395.15±219.27ppb，健康对照组平均值为 426.49±218.00ppb，三组间比较有统计学差异（$F=3.858$，$P=0.023$）。三组间一秒量和一秒率比较均有统计学差异（$F=4.447$，5.395；$P=0.013$，0.005），其中哮喘初诊组的一秒量和一秒率最低，其平均值分别为 96.58±15.91%；反映小气道功能的 FEF75 及 MMEF 三组间均有统计学差异（$F=6.790$,5.011,3.8741；$P=0.001$,0.022），其中哮喘初诊组的各值最低；哮喘初诊患儿的口鼻一氧化氮值与其一秒率均呈负相关（$r=-0.27$，-0.21；$P=0.004$，0.033）。

结论 上下气道炎症同为呼吸道炎症性疾病，二者之间属于“同一气道，同一疾病”，哮喘患儿在治疗随访过程中应同时对鼻炎进行治疗和评估，以达到哮喘控制的目标。

PU-3212

SBAR 沟通模式联合微信平台在儿科门急诊新冠病毒健康教育护理管理中的应用价值分析

王思敏[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 为了有效提高我院儿科门急诊患者和医护人员安全，避免出现新冠状病毒感染，分析在临床护理管理工作中采用 SBAR 沟通模式联合微信平台健康教育的效果。

方法 以本院儿科门急诊为实验对象，在临床护理管理工作中采用 SBAR 沟通模式联合微信平台对患者及家属进行健康教育管理。

结果 本院儿科门急诊在新冠状病毒感染高发期间实施 SBAR 沟通模式联合微信平台健康教育护理管理模式，医院未出现新冠状病毒感染现象，取得显著的效果。

结论 在新冠状病毒感染期间对儿科门急诊采用 SBAR 沟通模式联合微信平台健康教育护理管理干预有显著的临床效果。

PU-3213

Allergic diseases influence symptom severities and T lymphocyte subgroups of children with tic disorders

liu,xiu mei[2] Guo,Jingmin[2] Qian,Qinfang[2] Ge,Pin[2]

[2]Fujian provincial maternity and children' s hospital

Objective Tic Disorders (TD) are childhood-onset neurological disorders associated with abnormal development of the brain networks involved in sensory and motor processing. The etiology of TD is currently not known and the interplay between genetic, environmental, hormonal and immunological factors might be relevant to TD.

Method Immune system dysregulation has been postulated to play a role in TD and the mechanisms of TD likely involve dysfunctional neural-immune cross-talk, which ultimately leads to altered maturation of the brain pathways that control different TD clinical manifestations and behavioral and emotional damage. Clinical studies have demonstrated an association between TD and allergies and overactive immune responses at a systemic level.

Result In this study, Yale Global Tic Severity Scale (YGTSS) was taken as a global measure of tic severity. Compared with the control group, the group of children with TD plus allergic diseases displayed significantly increased Yale total scores ($P < 0.05$), which suggests that children with TD plus allergic diseases have heavier tic symptoms. Both motor and vocal tic scores are higher in TD plus allergy group children compared with control group.

We counted immune cell subpopulations using fluorescence activated cell sorting (FACS). T lymphocyte subset comparison of CD3, CD4, CD8, and CD4 / CD8 expression ratios revealed that CD3, CD4, and CD4 / CD8 levels of children with TD plus allergic diseases were significantly lower than those of children with TD without allergic diseases. These differences were statistically significant ($P < 0.05$) and suggest that children with TD plus allergic diseases have greater general immune dysfunction than those without allergic

diseases.

Conclusion We concluded that allergy increased the severity of TD through an imbalance of cellular immunity. Allergic diseases should be prevented and treated actively upon clinical diagnosis and treatment of TD. More investigations are needed across larger clinical samples in order to confirm the characterization of immune system dysregulation in TD patients with allergy.

PU-3214

Diversity of human rhinovirus species among children with severe or mild acute lower respiratory infections in Beijing, China, 2016–2019

Zhang,Ruoxi[2] Chen,Dongmei [2] Qian,Yuan [2] Sun,Yu [2] Zhu,Runan [2] Wang,Fang [2] Ding,Yaxin [2] Zhou,Yutong [2] Guo,Qi [2] Qu,Dong [3] Cao, Ling [4] Zhao,Linqing[2]

[2]Laboratory of Virology， Beijing Key Laboratory of Etiology of Viral Diseases in Children， Capital Institute of Pediatrics， Beijing 100020， China

[3]Intensive Care Unit， Affiliated Children’s Hospital， Capital Institute of Pediatrics， Beijing 100020， China

[4]Department of Respiratory， Affiliated Children’s Hospital， Capital Institute of Pediatrics， Beijing 100020， China

Objective More data need to be collected to evaluate the diversity and circulation patterns of human rhinovirus (RV) species in relation to severe acute lower respiratory infections (ALRI).

Method Nasopharyngeal aspirates collected from children with ALRI during Dec 2016 to Feb 2019 were screened, and those positive for enteroviruses (EVs)/RVs were further characterized. The capsid protein gene of RVs was sequenced for species analysis, and clinical data from the RV-infected patients were statistical analyzed using SPSS Statistics 22.0.

Result Among 1835 specimens enrolled, 363 (19.8%) showed EV/RV positivity, 314 (86.5%, 314/363) of which were RVs, including 177 RV-A, 29 RV-B, and 108 RV-C. Using RV-C as the control, RV-A was found to be a dangerous risk factor for severe clinical outcomes (OR=1.983) (p=0.025). RV-positive patients in the severe ALRI group were significantly younger than those in mild ALRI group (0.39 years: 1.80 years, p<0.001). In

August and September 2017 and 2018, RV-A and -B dominated, followed by RV-C in October and November.

Conclusion Compared with RV-C, RV-A was more likely to be associated with severe ALRI. The rate of RV infections in severe ALRI cases decreased with increasing age.

PU-3215

甲强龙注射等量代替泼尼松口服治疗儿童初发肾病综合征的效果

邬 娟[1] 何 兵[1]

[1]武汉大学人民医院

目的 分析甲泼尼龙琥珀酸钠(甲强龙)注射等量代替泼尼松口服治疗小儿肾病综合征(NS)的效果。

方法 选取 2015 年 1 月至 2020 年 1 月在本院收治的 NS 患儿 60 例,根据治疗方法不同分为对照组和观察组.对照组患儿采用口服泼尼松治疗,实验组患儿采用甲强龙注射等量替代治疗,分析两组患儿治疗后的临床效果和患儿治疗期间的舒适度。

结果 实验组患儿总有效率为 96. 57% ,对照组为 81. 82% ,实验组患儿总有效率高于对照组,差异有统计学意义(P < 0. 05).治疗前,两组患儿肾功能指标（肌酐、尿素、尿β2 微球蛋白、尿α1 微球蛋白、尿转铁蛋白、尿 IgG）水平比较,差异无统计学意义(P > 0. 05).治疗后,实验组患儿肾功能指标低于对照组 ,差异有统计学意义(P < 0. 05)。实验组患儿的舒适度明显优于对照组。

结论 甲强龙注射等量代替泼尼松口服疗法治疗初发儿童 NS 疗效显著,可改善患儿肾功能,同时改善患儿治疗期间的舒适度。

PU-3216

健康宣教方式对气管镜术前婴幼儿母亲焦虑程度的影响分析

胡师东[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 讨论健康宣教方式对减轻气管镜术前婴幼儿母亲焦虑的影响，分析最佳的健康教育方式。

方法 选择我科 2019 年 10-11 月气管镜检查术的患儿母亲 150 名，随机分为 AB 组，A 组患儿母亲，采取医生及护士的口头宣教，之后给予健康宣教的纸质资料的方式。B 组患儿母亲，护士给予 PPT 展示宣教内容并讲解，在宣教前后两组都给予焦虑自评量表(Self-Rating Anxiety Scale, SAS)测试，对比两组前后测试的差值是否有统计学意义。

结果 宣教前后予配对 T 检验得出：A 组宣教方式对患儿母亲在焦虑改变无统计学意义（p>0.05）,B 组宣教方式对焦虑的改变有统计学意义。两组对比采用成组 T 检验，结果有统计学意义（p<0.05）。

结论 在气管镜检查术前给予患儿母亲口头加纸质宣教，不能有效的减少他们的焦虑程度，给予PPT 讲解方式，可以让患儿的母亲能更好的理解气管镜的作用和注意事项，加深其印象，减少焦虑程度。

PU-3217

巩固维持期脑脊液流式检测阳性急性淋巴细胞白血病患儿 临床特征及预后分析

黄思晗[1] 张然然[2] 杨文钰[2] 竺晓凡[2]

[1]福建省妇幼保健院

[2]中国医学科学院血液学研究所 血液病医院

目的 中枢神经系统白血病（central nervous system，CNSL）是影响急性淋巴细胞白血病（acute lymphoblastic leukemia，ALL）预后的重要因素，研究表明，ALL 流式细胞术（flow cytometry，FCM）检测中枢神经系统浸润 (Central nervous system involvement CNSI) 阳性 CNSL 的 即 CNSI+CNSL 与预后密切相关。 ， 本研究探讨巩固维持期 CNSI+ ALL 患儿的临床特点及生存预后。中枢神经系统白血病（central nervous system，CNSL）是影响急性淋巴细胞白血病（acute lymphoblastic leukemia，ALL）预后的重要因素，研究表明，ALL 流式细胞术（flow cytometry，FCM）检测中枢神经系统浸润 (Central nervous system involvement CNSI) 阳性 CNSL 的 即 CNSI+CNSL 与预后密切相关。 ， 本研究探讨巩固维持期 CNSI+ ALL 患儿的临床特点及生存预后。

方法 回顾性分析 12 例采用 CCLG2008 方案治疗 ALL 巩固维持期流式检测 CNSI+ 患儿的临床特点及生存预后,并探讨影响预后因素。

结果 12 例患儿中，男性 10 例，女性 2 例，男女比例 5：1，年龄：4.75（0.4-12）岁，巩固期 4 例，维持期 8 例。低危组 4 例，中-高危组 8 例。CNSI+患儿均接受全身化疗或联合鞘内注射治疗，ALL 明确诊断至出现 CNSI+中位时间 13（2-48）月，2 例患儿确诊联合骨髓复发后失访，6 例患儿 CNSI+同时骨髓复发，2 例患儿出现 CNSI+3 个月后骨髓复发，2 例患儿出现 CNSI+经治疗后持续缓解。单因素及多因素分析发现，巩固维持期中，早期出现 CNSI+（距初诊<1 年）的患儿，预后较晚期出现 CNSI+（距初诊>1 年）的患儿差（P=0.027），同时，初诊时激素预治疗敏感性也是重要预后指标，激素预治疗不敏感的患儿生存预后更差（P=0.025），同时，复杂染色体核型患儿同样预后更差（P=0.002）。而预后与初诊年龄、性别、危险分组、初诊白细胞数、血红蛋白及血小板水平无明显相关性。在无事件生存（event free survival EFS）方面，CNSI+出现时间及激素预治疗敏感性也是重要影响因素，早期出现（距初诊<1 年）及激素预治疗不敏感的患儿 EFS 更差。而脑脊液生化及常规在判断 CNSI+中无明显统计学意义。12 例患儿中，8 例患儿同时或短期内合并骨髓复发，经再诱导治疗后，生存预后未见明显改善（P>0.05）。2 例仅 CNSI+未合并骨髓复发的患儿，生存预后较好。

结论 巩固维持期出现 CNSI+的患儿生存预后较差，激素预治疗不敏感、复杂染色体核型及早期出现 CNSI+的患儿，往往预后不佳。流式细胞术可作为脑脊液状态的重要监测手段，为临床实践提供有效的帮助。

PU-3218

喜疗妥在防治小儿输注多烯磷脂酰胆碱所致静脉炎的临床应用

李 娟[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 探讨喜疗妥对小儿输注多烯磷酯酰胆碱所致静脉炎的作用，为临床防治提供参考

方法 预防性研究；将 60 例经外周留置针输注多烯磷脂酰胆碱的患儿随机分为对照组和观察组，每组各 30 例，对照组留置针拔除后无症状不进行其他预防措施，观察组拔针后在穿刺点一定范围内涂抹喜疗妥乳膏，比较两组患儿静脉炎的发生率。治疗性研究：将 60 例经外周留置针输注多烯磷脂酰胆碱后引起静脉炎的患儿随机分为对照组 30 例、观察组 30 例。对照组使用硫酸镁甘油抹茶剂湿敷，观察组采用喜疗妥乳膏涂抹，比较治疗效果，观察时间为 1～3 天，若 3 天无效则更改治疗方案。

结果 对照组静脉炎的发生率 33.33%，治愈率 63.33%，有效率为 76.67%。观察组静脉炎发生率 0%，治愈率 93.33%，有效率为 100%，经比较有差异，均有统计学意义（P＜0.05）。

结论 喜疗妥乳膏可有效预防和治疗小儿输注多烯磷脂酰胆碱所致的静脉炎

PU-3219

125 例呼吸道感染后咳嗽患儿的病原构成及临床特征研究

陈 敏[1] 严琴琴[1]

[1]西安医学院

目的 了解感染后咳嗽的年龄、病原分布及过敏情况，为儿童感染后咳嗽的治疗提供依据。

方法 采用回顾性的研究方法，选择 2018 年 6 月至 2019 年 6 月就诊西安市儿童医院呼吸科门诊的符合感染后咳嗽的患儿，年龄大于 5 月，除外急性咳嗽、免疫缺陷病、先天性气道畸形、支扩、其它原因引起的慢性咳嗽、无咽拭子检查结果的患儿。采用 χ^2 检验进行统计学处理，分析儿童呼吸道感染后咳嗽的病原构成及临床特征。

结果 125 例感染后咳嗽的患儿中学龄前组比例最高为 48.8%，其次为婴幼儿组，学龄组最低为 14.4%。有 47 例患儿咽拭子为阳性，占 37.6%，咽拭子阳性患儿中肺炎支原体携带 41 例，占 91.11%。其中过敏体质患儿肺炎支原体携带比例明显上升（p＜0.05）。

结论 学龄前组最易发生感染后咳嗽，其中肺炎支原体感染、过敏体质可能为危险因素。

PU-3220

临床护理带教在儿科护生带教中的应用价值和教学质量观察

郑迎春[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 研究临床护理带教在儿科护生中的应用价值和教学质量

方法 根据随机数字法将 2019 年 1 月至 12 月期间在本院儿科进行实习的护生 50 名分为两组，对照组 25 名用传统带教法，观察组 25 名实施临床路径带教法。将两组的考察成绩，教学满意度进行对比。

结果 观察组护生的理论知识成绩，操作技能成绩，教学满意度均高于对照组，差异具有统计学意义（$p<0.05$）

结论 在儿科护士带教中应用临床护理路径带教的临床价值高，可促进护士儿科理论知识和操作技能掌握度的提高，并可提高教学质量

PU-3221

1 例葡萄球菌性烫伤样皮肤综合征的护理

孔益萍[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 缩短住院时间，减轻患儿痛苦，增加满意度。

方法 有效执行各项护理措施。

结果 通过有效的执行各项护理措施，患儿在治疗期间生命体征平稳，没有出现并发症，患儿住院时间缩短。

结论 通过有效的护理，能够缩短患儿住院时间，减轻患儿痛苦，增加家长信心，增加满意度。

PU-3222

以咽旁间隙炎症为主要表现的不完全川崎病一例并文献复习

毛雨鸽[1] 孙 燕[1] 张清友[1]

[1]北京大学第一医院

目的 探讨以咽旁间隙炎症为主要表现的不完全川崎病的临床特征及诊疗。

方法 回顾分析 2019 年 12 月收治的 1 例主要表现为咽旁间隙炎症的川崎病患儿的临床资料，分别以“Kawasaki Disease，retropharyngeal OR parapharyngeal”和“川崎病、咽后或咽旁”为

关键词检索 Pubmed、中国期刊全文数据库、万方数据库和中国维普数据库，检索时间均从建库至 2019 年 12 月，进行文献复习。

结果 患儿男性，6 岁，表现为发热 9 天，颈部疼痛伴淋巴结肿大，予对症退热及抗生素治疗无效。体格检查发现左颈部红肿伴触痛，躯干部少许皮疹。实验室检查示 C 反应蛋白及红细胞沉降率显著升高。超声心动图示左冠状动脉轻度扩张。颈部 MRI 示咽旁间隙炎症。患儿予大剂量丙种球蛋白、阿司匹林治疗后，体温恢复正常，颈部红肿疼痛消失，炎症指标逐渐降至正常。复查颈部 MRI 示病灶较前减小，同时在病程 14 天患儿手指甲床出现典型的皮肤移行处的膜样脱皮。文献检索共检索到外文文献 40 篇，病例数 200 余例，仅检索到 1 例中文病例报道。

结论 以咽后壁或咽旁间隙炎症为首发表现的 KD 报道少见，以颈部疼痛、淋巴结肿大为主要表现的患儿，若广谱抗生素疗效不佳，需评估是否符合不完全川崎病，并尽早使用丙种球蛋白及阿司匹林治疗，以避免严重并发症。

PU-3223

针灸治疗婴儿双侧周围性面瘫 1 例分析

张 静[1] 徐开寿[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 小儿周围性面瘫比较少见，大部分是单侧面瘫，双侧面瘫非常罕见。关于小儿双侧周围性面瘫的治疗、预后的研究少见报道。针灸对周围性面瘫疗效显著，但尚未见到针灸治疗小儿双侧周围性面瘫的报道。本研究复习小儿双侧周围性面瘫的相关资料，采用针灸治疗病毒感染导致的婴儿双侧面瘫 1 例，患儿预后良好。本研究为婴幼儿双侧面瘫的治疗提供新的治疗思路。

方法 患儿为 11 个月大的女婴，因为“张口困难，面部表情消失 21 天”由神经科医生诊断为双侧周围性面瘫。患儿张口受限，双侧鼻唇沟变浅，双侧额纹消失，不能皱眉，哭或笑时面无表情。双眼闭合良好，眼球活动未见异常，四肢活动未见异常。针灸治疗取双侧的阳白、攒竹、迎香、地仓、颧髎、牵正、合谷，针刺得气后留针 20 分钟，接 G6801-1A 型低频电子脉冲治疗仪，采用连续疏波，强度不必追求肌肉跳动，以患儿不因电流疼痛哭闹为准。将电极线用胶布固定于耳后，防止患儿抓扯。每日针灸 1 次，5 次为 1 疗程，休息 2 天后进入下疗程。

结果 针灸治疗 3 个疗程后，张口困难好转，双侧鼻唇沟加深，能轻微抬眉，面部表情开始出现。针灸 4 个疗程后患儿双侧额纹和鼻唇沟加深对称，哭、笑等面部表情恢复正常。 治疗结束 3 个月后进行回访，患儿面部表情如常。

结论 针灸治疗小儿周围性面瘫是安全有效的，小儿双侧周围性面瘫虽然少见，但针灸可能是治疗的有效方法。

PU-3224

NUDT15 基因多态性对儿童淋巴细胞白血病患者 6-巯基嘌呤药物耐受性的影响

卫凤桂[1] 邹亚伟[1] 卢婕伦[1] 梁 铭[1] 吴泽霖[1] 关镜明[1] 杨 艺[1] 黎 波[1] 曾晓珍[1]

[1]广州医科大学附属第一医院

目的 6-巯基嘌呤是儿童急性淋巴细胞白血病维持期治疗的重要药物，通过影响嘌呤核苷酸的合成而发挥抗癌作用。在临床应用中，巯嘌呤类衍生物个体耐受差异性较大，低耐受性导致的全血细胞减少、肝肾毒性等药物不良反应对患者带来巨大的风险。在现有研究中，TPMT 及 NUDT15 基因多态性是巯嘌呤类衍生物耐受性降低的主要原因。本论文着重研究 NUDT15 基因多态性对急性淋巴细胞白血病患儿 6-巯基嘌呤耐受性的影响，为我国儿童 6-巯基嘌呤的个体化治疗奠定基础。

方法 本研究通过 qPCR 方法对我院 2015 年至今 ALL 儿童患者进行 TPMT 及 NUDT15 基因多态性位点进行检测，对 32 名 TPMT 突变阴性患儿根据 NUDT15 基因多态性位点检测结果进行分组，回顾性对比分析正常组及突变组患儿维持期治疗期间 6-巯基嘌呤的使用剂量、血细胞计数、使用短效重组人粒细胞集落刺激因子频率、感染频率、肝功能水平及原发病控制情况。

结果 我院 32 名 ALL 儿童患者 NUDT15 基因多态性位点突变频率为 14.06%。以维持外周血白细胞为 2-4×10^9/L 为标准，正常组患儿维持期巯嘌呤的平均用量为 36.73±2.04mg/m^2,明显高于突变组平均用量 27.16±4.07mg/m^2。维持期治疗期间，正常组粒细胞缺乏频率为 0.0076，明显高于突变组粒缺频率 0.0754。正常组使用短效重组人粒细胞集落刺激因子频率为 0，低于突变组 0.0292。而感染频率两组无异。在血象方面，正常组白细胞水平为 3.190×10^9/L，高于突变组 2.873×10^9/L。正常组血小板为 267.3×10^9g/L，高于突变组 198.8×10^9g/L。而中性粒细胞及血红蛋白水平差别无统计学意义。在肝功能方面，正常组谷丙转氨酶水平为 33.43 U/L，肝功能损害风险高于突变组 19.10U/L。正常组 a - 岩藻糖苷酶水平为 21.93 U/L，高于突变组 17.88 U/L，而总蛋白、白蛋白、谷氨酰转肽酶、总胆汁酸、总胆红素，直接胆红素差别无异常。维持治疗至今，32 名患儿原发病均处于完全缓解状态。

结论 NUDT15 基因的 rs116855232 位点突变降低 ALL 儿童患者巯嘌呤耐受性，增加骨髓抑制风险，导致白细胞及血小板下降。NUDT15 基因的 rs116855232 位点突变患可从下调 6-巯基嘌呤的用量中获益，原发病控制未受影响而其功能异常风险较正常者下降。

PU-3225

PBL 教学法在新入职护士规范化培训中的应用研究

彭慧慧[1]

[1]襄阳市中心医院

目的 目的：探讨 PBL 教学法在医院新入职护士规范化培训中的应用效果。

方法 方法：将我院 2019 年 1 月—7 月我院 100 名新入职的护士作为研究对象按照随机数字表法随机分为对照组（50 名）与观察组（50 名），对照组使用传统教学方法进行入职培训，观察组基于 PBL 教学法展开情景教学，入职培训结束后，针对培训内容进行考核验收，比较两组培训成绩及教学满意度。

结果 结果：培训结束后，观察组在培训成绩优于对照组（P<0.05），培训成绩方面其中观察组在临床理论知识与临床操作演示得分最高，分别是（97.49±2.75）分、（93.31±3.80）分；教学满意度方面，观察组满意度高于对照组（P<0.05），观察组满意率为 94%，对照组为 32%。

结论 结论：PBL 教学法能提高新入职护士的培训效果，提高教学满意度，值得在医院新入职护士规范化培训中推广应用。

PU-3226

心理护理在儿童重症监护室护理中的应用效果观察

曾 雪[1]

[1]空军军医大学第一附属医院

目的 探讨心理护理在儿童重症监护室护理中的应用效果。

方法 选取本院 2018 年 5 月~2019 年 5 月收治的 80 例进入儿童重症监护病房接受护理的患儿，作为本次的研究对象，按照数字表法，随机将患者分为观察组（n=40）和对照组（n=40）。对照组患者予以常规的重症监护室方法护理，观察组在对照组基础上，应用心理护理模式，从认知行为、住院环境、对患儿家属的护理等方面来开展护理工作。针对患儿的恐惧、烦躁等负面情绪，对心理问题的诱发因素进行明确，借助游戏等形式，建立与患儿沟通的渠道，引导患儿在日常生活中借助音乐、游戏等形式，转移自身注意力，调整情绪，提升患儿在接受治疗和护理中的依从性。针对儿童的喜好，在重症监护病房多张贴卡通人物的图片，避免儿童在住院接受治疗的过程中，因为单调的环境而产生恐惧的心理。也可以为患儿提供适合的小玩具、书籍，消除儿童对陌生环境的陌生感，使其更配合接受治疗和护理。为患儿而提供舒适的住院环境，对昏迷状态的患儿保持耐心，对于自理能力较差或不具备自理能力的患儿，护理人员应给予更多的关怀。在患儿具备一定的自理能力后，护理人员可以通过交流来指导其配合护理工作。充分理解患儿家长的焦急、不安的情绪，对家长进行充分的心理建设，提升其对医院护理工作的信赖程度。此外，护理人员应提升家长对疾

病常识的基本认识。经过阶段性护理后，对两组症状改善时间、住院时间以及患儿家长对护理工作满意度进行比较。

结果 本次研究中，经过了阶段性护理后，观察组患者的症状改善时间为 9.42±1.34（d），住院时长 24.71±2.87（d），对照组患者症状改善时间为 13.76±2.24（d），住院时间为 31.43±2.67（d）。观察组患儿的症状改善时间以及住院时间均明显短于对照组患者（P<0.05）；观察组患儿家长对护理沟通评分为 20.01±0.67（分），护理质量评分为 19.84±0.73（分），护理态度评分为 20.13±0.66（分）；对照组患儿家长对护理沟通评分为 15.24±0.71（分），对护理质量评分为 14.82±0.87（分），对护理态度评分为 17.13±0.54（分）。观察组患儿家长对护理工作的满意度明显优于对照组（P<0.05）。

结论 对在儿童重症监护室接受护理的患儿，应用心理护理模式，对于缩短患者的症状改善时间、住院时间，提升患儿家长对护理工作满意度具有较好的应用效果，护理方法安全性较高，值得临床推广应用。

PU-3227

ST17 型 B 组链球菌 MALDI-TOF MS 快速鉴定模型的建立

黄莲芬[1] 李姿娴[1] 钟华敏[1] 高坎坎[1] 陈光炼[1] 关小珊[1] 邓秋连[1] 谢永强[1] 刘海英[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 建立基于 MALDI-TOF MS 技术的临床微生物鉴定仪快速鉴定高毒力 ST17 亚型 B 组链球菌（GBS）的分类模型。

方法 回顾性研究。选取 2015 年至 2018 年全国多中心新生儿侵袭感染 GBS 菌 235 株，采用 45 株 ST17 菌和 50 株非 ST17 菌（20 株 ST19、15 株 ST12 和 15 株 ST10）主要 ST 亚型作为建模组，余下 40 株 ST17、16 株 ST10、17 株 ST12 和 17 株 ST19 为验证组，其他少见 ST 亚型菌 50 株视为模型分类观察组。以 Bruker 质谱仪采集菌株质谱图，通过 ClinProTools 3.0 软件用遗传算法（GA）进行建模、验证和差异肽峰筛选。

结果 ST17-GA 法分类模型对建模菌株谱图识别率为 99.4%，交叉验证值为 96.9%。10 个差异肽峰中，两个主要肽峰 m/z 2 956 和 m/z 5 912 权重均大于 1，而其他 8 个肽峰权重均在 0.5 以下。以 90 株主要 ST 亚型菌验证，仅 1 株 ST17 型菌被错判为非 ST17，余下 89 株 ST17 与非 ST17 菌模型判断均正确，ST17 型分类模型的诊断效能达 98.9%，敏感度、特异度分别为 97.5%、100%，阳性、阴性预测值各为 100%、98.0%。模型对其他 50 株少见 ST 型菌分类显示，21 株（42.0%）被误判为 ST17 亚型。

结论 成功建立高毒力 ST17 型 GBS 菌的 MALDI-TOF MS 快速鉴定模型，并显示较好的诊断能。

PU-3228

新 bobath 技术结合感觉统合治疗对足月小样儿的粗大运动发育落后的治疗效果：一项病例报告

关韩月[1]

[1]南方医科大学珠江医院

目的 为探讨新 bobath 技术（bobath approach）结合感觉统合治疗（Sensory Integration）对足月小样儿的粗大运动发育落后的治疗效果，本病例报告将详细展示对一名足月小样儿进行的新 Bobath 疗法及感觉统合治疗的技术操作，以及治疗前后粗大运动发育商及运动功能水平的数据分析。

方法 采用姿势控制及核心控制为主的新 bobath 疗法结合触觉、本体觉和前庭觉输入为主的感觉统合治疗，对足月小样儿进行治疗干预。每次治疗 30-40 分钟，每周进行 3-5 次训练。治疗总次数为 146 次。治疗前使用 Peabody 运动发育量表（PDMS-2）评估患儿的粗大运动发育商，以及使用粗大运动功能评估量表（Gross motor function measure，GMFM-88）评估患儿的运动功能水平。治疗后每 3 个月进行一次评估，每次评估的环境及条件保持一致，总评估次数为 4 次。

结果 患儿接受 3 个月新 bobath 疗法结合感觉统合治疗后 PDMS-2 运动发育商（GMQ）由 85 进展到 91（GMQ<90 为异常），GMFM-88 总百分比由 24.0%进展为 41.1%。6 个月后 GMQ 维持在 91，GMFM-88 总百分进展为 47.6%。9 个月后 GMQ 进展到 94，GMFM-88 总百分比达到 54.5%。

结论 新 bobath 疗法结合感觉统合治疗能诱导正常运动模式，提高足月小样儿粗大运动发育商及运动发育功能水平。

PU-3229

临床护理师资准入考核与准入成功关系的优势分析

刘卫娟[1] 邵 霞[1]

[1]广州医科大学附属第一医院

目的 研究参与临床护理师资考核与获得师资准入成功的关系。

方法 选择 2016 年至 2019 年参加临床教师准入资格考核培训的 178 名参与者，均具有本科及以上学历；护师及以上职称；3 年以上专科工作经验；经护理三基理论考核（共 100 道选择题，总分 100 分），成绩达 80 分以上方能参加师资准入培训及考核。应用对照研究分析，将 122 名考核通过为考核通过组，56 名考核不通过为对照组，将考核者所在学科、理论小讲课、教学查房、技能操作示范、体格检查操作的考核成绩，运用优势 Logistic 回归分析探讨促进参加师资考核的动力和对获得师资准入影响的相对重要性。

结果 参与临床师资考核的变量在准入成功组与准入失败组之间的差异有统计学意义。一次性准入通过率为 68.54%，考核通过组在国家级临床重点专科的人数明显高于非国家级临床重点专科人数，差异有统计学意义（P<0.05）；优势 Logistic 分析结果显示，准入成功影响的前 3 位因素依次为“教学查房”、“操作示范”、“体格检查”，“准入线”是影响准入成功的最主要因素。

结论 优势 Logistic 回归分析方法由于平均了变量的直接效应、总体效应和偏效应，因而克服了传统分析方法的缺陷，使得各变量的相对重要性更加准确。临床护理师资有人才聚集效应，讲授能力是劣势，较强技术操作是优势，能影响准入成功，但准入线是影响临床师资准入的最主要因素，其作用大于所有因素。

PU-3230

儿科门诊头皮静脉留置针输液中护理风险管理的应用效果分析

徐 玲[1]

[1]战略支援部队特色医学中心(原解放军第 306 医院)

目的 探讨在儿科门诊采用头皮静脉留置针输液治疗过程中护理风险管理的应用的研究效果。

方法 选取 2018 年 9 月—2019 年 11 月来我院儿科门诊采用头皮静脉留置针输液治疗的 120 例患儿作为本次实验的研究对象，对采用头皮静脉留置针输液的 120 例患儿实施随机分组。每组各 60 例，其中对采用头皮静脉留置针输液治疗的 60 例患儿实施常规护理方式护理的为对照组，另外采用头皮静脉留置针输液治疗的 60 例患儿实施护理风险管理护理方式为实验组。分析比较两组采用头皮静脉留置针输液患儿的护理不良事件发生率，对比两组医护人员工作质量和护理满意度。

结果 对照组护理不良事件发生率 35%，明显高于实验组患儿护理不良事件发生率为 11.66%，有明显差异（P﹤0.05），实验组患儿及家属满意度为 95%，明显高于对照组 75%，组间数据差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论 在儿科门诊为采用头皮静脉留置针输液治疗的患儿实施护理风险管理的护理方式，可减少不良护理事件的发生，减轻患儿重复穿刺的痛苦，提高儿科门诊的护理服务质量，加强护理人员的责任心和耐心。保证了患儿的头皮静脉留置针输液治疗的安全，明显提高了儿科门诊输液室的护理水平和患儿家长的满意度，值得在临床中推广应用

PU-3231

AAC 在孤独症患儿改善情绪问题中应用 23 例疗效观察

陈 环[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 观察 AAC 辅助沟通系统对孤独症患儿的情绪行为问题的改善的临床治疗效果。

方法 采集 2019 年 9 月-2019 年 11 月，西安中医脑病医院儿童康复门诊患有孤独症的患儿，VB-

MAPP 里程碑评估 2O 分-25 分，门诊病人 23 例，将他们按照入院时间随机分为治疗组和对照组两组,治疗组 12 例,采用 AAC 辅助沟通系统加常规康复训练，对照组 11 例，采用一般康复训练方法进行治疗,2 组均于治疗前后进行行为问题的发生频率比较。

结果 两组治疗前后比较差异均有显著性(P<0.05),两组间治疗后比较差异显著(P<0.05),AAC 辅助沟通系统康复组优于非 AAC 辅助沟通系统康复组。

结论 AAC 辅助沟通系统能改善孤独症患儿的情绪行为问题。

PU-3232

肌内效贴配合 bobath 技术与单纯 bobath 技术对治疗拇指内扣的疗效对比

孙争锋 [1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 将肌内效贴与 Bobath 技术结合应用于小儿脑瘫患儿的拇指内扣，对拇指内收的角度和拇指对指之间的距离及指指对捏能力等进行观察，对比综合疗法和单一 Bobath 治疗效果。

方法 2018 年 3 月至 2019 年 3 月年龄在 8-18 个月之间，临床表现拇指内扣及其余四指伸展不充分的患儿 10 例，入选病例采用随机 1:1 设计分成实验组和对照组，各 5 例。实验组采用肌内效贴治疗技术联合 Bobath 治疗技术训练方法，对照组采用常规手法治疗方法。在分组治疗 3 个月，分别对两组患儿的对拇指内收的角度和拇指对指之间的距离进行测量，比较两组测量结果。

结果 肌内效贴配合 bobath 技术比单纯 bobath 技术对治疗拇指内扣的治疗效果明显

结论 肌内效贴配合 bobath 技术比单纯 bobath 技术对治疗拇指内扣的治疗效果明显

PU-3233

规培生儿童糖尿病酮症酸中毒临床培训中应用雨课堂教学模式的效果评价

张 丹 [1] 辛 颖 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨雨课堂在规培生儿童糖尿病酮症酸中毒临床培训中的应用效果。

方法 选取 2016.1.1-2019.12.31 在中国医科大学附属盛京医院儿内分泌科进行住院医师规范化培训的 148 人为研究对象，随机分为对照组（74 人）和试验组（74 人）。试验组采用雨课堂教学，对照组采用讲授式教学，采用试题考核及调查问卷方式进行教学效果评价。

结果 与对照组相比，雨课堂显著提高了测试成绩 [(9.6±0.58) 分 vs. (7.6±1.25) 分, P<0.05]，试验组学生对教学效果评价明显提高。试验组 82.4%规培生喜欢雨课堂教学。

结论 雨课堂在规培生儿童糖尿病酮症酸中毒临床培训中的教学效果显著，值得推广。

PU-3234

荧光素眼底血管造影在早产儿视网膜病变中的应用

武 雷[1] 张自峰[1] 李曼红[1] 王雨生[1]

[1]空军军医大学

目的 通过综述分析荧光素眼底血管造影（FFA）在早产儿视网膜病变（ROP）中的应用，以全面地对 ROP 进行疾病认知、鉴别诊断、指导治疗、疗效评价和随访观察。

方法 结合临床实际，对 ROP 的 FFA 检查设备和技术、FFA 特征性表现、以及 FFA 应用于 ROP 的意义等文献进行回顾分析。

结果 当前应用于 ROP 的 FFA 检查设备多样，技术不断更新。FFA 检查中 ROP 有多种特征性表现。视网膜血管-无血管交界处的 FFA 特征有：①血管末梢荧光素渗漏；②细小的新生血管伴有纤维增生，导致绒毛状强荧光改变，即“爆米花”现象；③视网膜嵴上毛细血管簇形成，部分毛细血管畸形，出现局灶性扩张和串珠样改变；④大、小动脉和毛细血管水平的异常血管分支；⑤动静脉支吻合形成环状血管，常沿着视网膜嵴走行。视网膜血管化区域内的特征性 FFA 表现为：①视网膜或脉络膜充盈不足引起的弱荧光区域；②动脉周围毛细血管床消失。黄斑区的主要表现为：①黄斑中心凹无血管区缺失；②黄斑低灌注；③黄斑区渗漏，黄斑区由于血管渗漏而产生强荧光改变。此外，不同分期 ROP 在 FFA 下也有特征性表现。

结论 FFA 促进了对 ROP 的深入认知，可辅助 ROP 的诊断和鉴别诊断，有益于 ROP 的治疗指导，并逐渐广泛应用于 ROP 的疗效评价和观察随访。将 FFA 与眼底检查及其他检查技术进一步结合，可更好地服务 ROP 诊疗。

PU-3235

46，XY 单纯性腺发育不全并性腺母细胞瘤及无性细胞瘤 1 例报道及文献复习

孙莉颖[1] 张俊玟[1] 朱 丽[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨 46，XY 单纯性腺发育不全合并性腺母细胞瘤及无性细胞瘤患者的临床特点，提高对该病的认识，以做到早诊断、早治疗。

方法 对我院收支的 1 例 15 岁因原发性闭经就诊的患儿的临床资料及相关文献进行回顾性分析，结合相关文献对 46，XY 单纯性性腺发育不全合并性腺母细胞瘤及无性细胞瘤的诊断、治疗进行阐述。

结果 该患者社会表型为女性，染色体核型为 46， XY，表现为闭经、乳房不发育。染色体检查提示：SRY 基因 c.215G>A(P.R72H)杂合变异，当前评估为“致病的”，结合患儿临床表型，提示与“性发育障碍”相关（考虑为“46XY 性反转/完全性腺发育不良的可能”）。患者双侧性腺恶变，病理结果为（左侧）无性细胞瘤；（右侧）无性细胞瘤合并性腺母细胞瘤。

结论 对于青春期无月经来潮、第二性征不发育的患者，要及时行妇科 B 超、性激素等检查，同时染色体检查排除染色体异常甚至性腺肿瘤也是非常有必要的。46，XY 单纯性腺发育不全患者的性腺肿瘤发生率高，这类患者一经确诊，应尽早行性腺切除术，以防止恶变。术后人工周期治疗补充雌孕激素改善患儿第二性征的发育。

PU-3236

在新生儿科开展线下居家护理的实践体会

易灿红[1] 易 珊[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 通过在新生儿科开展线下居家护理，探讨在新生儿居家照顾中存在的问题及解决方案。

方法 通过早期筹划、前期培训、平台整合，再到具体下单、接单、问题反馈、流程改进，对居家新生儿及其家庭进行帮助，在新生儿日常护理、黄疸检测、智护训练等多方面进行干预。

结果 居家新生儿及其家庭在常规项目帮助下，受益良多。增加了满意度，顺利过渡到正常生活。

结论 在新生儿科开展居家护理，有利于新生儿及其家庭的成长，促进了医患和谐。

PU-3237

基于数据挖掘小儿变应性鼻炎证型和方药配伍规律研究

张 静[1] 邓 健[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨小儿变应性鼻炎中药内服复方配伍的规律。

方法 检索收集知网、维普、万方、CBM、Cochrane Library 和 PubMed 这 6 个数据库中小儿变应性鼻炎的中药内服复方文献，检索时间为 2000 年 1 月至 2020 年 2 月，将文献整理得到符合要求的中药内服复方进行术语规范化等处理，抽取信息，建立 Excel 表，应用 SPSS21.0 软件对数据进行频数和聚类分析，应用 SPSS Modeler14.0 进行关联规则分析。

结果 筛选出 123 首方，154 味中药进行分析，证型多为肺气虚寒证和脾气虚弱证；发现配伍高频词的药物为辛夷、甘草、苍耳子和白芷等；而关联规则提示以薄荷、苍耳子、辛夷、白芷、黄芪、防风、白术、桂枝等核心药物组成的加减为治疗小儿变应性鼻炎的基本方；聚类分析结果发现黄芪-防风-白术和辛夷-苍耳子-白芷-甘草等中药配伍。

结论 通过对药物频数、关联规则、药物聚类的分析，可以揭示小儿变应性鼻炎组方的配伍规律，为临床治疗此类疾病提供参考依据。

PU-3238

KIM-1 在急慢性肾脏损伤中的作用

于 婧[1]

[1]南京市儿童医院

目的 KIM-1 是一种重要的免疫调节分子，参与机体内免疫相关疾病的发生发展。近年研究发现 KIM-1 不仅参与免疫相关疾病，还在肾脏疾病中发挥重要作用。本文旨在总结目前 KIM-1 在急慢性肾脏损伤中的作用研究结果，以期为肾脏疾病的研究提供重要分子基础与依据。

方法 通过查阅 101 篇文献，将其对比分析，归纳总结出 KIM-1 在肾脏中的结构、表达丰度以及作用。

结果 KIM-1 主要定位于肾小管上皮细胞，其蛋白分子包含两部分，胞外段与胞内段。正常尿液中检测不出 KIM-1，但在肾脏缺血、缺氧以及毒物等损伤的情况下，在 MAPK 信号通路介导下，KIM-1 的胞外段会从肾小管上皮脱落至尿液中，从而被检测出。在急慢性肾损伤中，尿液中的 KIM-1 表达水平与肾脏损伤程度成正相关，但其发挥的作用却截然不同。在急性肾损伤中，KIM-1 可以通过增加肾小管上皮细胞的吞噬功能从而帮助肾脏修复。在慢性肾损伤中，KIM-1 的持续表达会引起多条信号通路的活化，从而加重肾脏纤维化。

结论 KIM-1 作为重要的蛋白分子，很大程度地参与了肾脏疾病的发生发展。在肾脏急性损伤情况下，不仅可以作为早期诊断标志，还参与肾脏修复。但在慢性肾脏疾病中，KIM-1 的持续表达，则会引起肾脏修复过度，导致纤维化。因此，该蛋白可以进一步深入研究，增加临床样本，以期为临床诊断与治疗提供更有力的依据。

PU-3239

B 淋巴母细胞性淋巴瘤合并流行性腮腺炎患儿的护理

吴明明[1] 陈君君[2]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

[2]杭州市儿童医院

目的 总结一例 B 淋巴母细胞性淋巴瘤合并流行性腮腺炎患儿的护理

方法 护理实践

结果 经治疗及护理 15 天后患儿病情好转出院。

结论 对于流行性腮腺炎而言，其经由呼吸道途径传染，所以，需要对患者呼吸道分泌物以及接触物品进行严格消毒，对患者进行健康宣教，注意手卫生，经常开窗透气，保持室内空气畅通；护理人员做好消毒隔离工作，避免交叉感染，同时也总结工作经验，提升对流行性腮腺炎患儿的观察和护理能力

PU-3240

研究血清淀粉样蛋白 A(SAA)在儿童 EB 病毒感染早期诊断中的价值

刘志强[1] 柯江维[1]

[1]江西省儿童医院

目的 研究血清淀粉样蛋白 A(SAA)在儿童 EB 病毒感染早期诊断中的价值。

方法 2018 年 7 月至 2018 年 10 月期间本院收治的 100 例外周血 EBV-DNA 阳性患儿为病例组，同期来院健康体检的 50 例外周血 EBV-DNA 阴性儿童为对照组，进行 SAA、C 反应蛋白(CRP)和外周血白细胞计数(WBC)检测，并采用 ROC 曲线进行统计与分析。

结果 病例组 SAA、CRP、WBC、SAA/CRP 水平均高于健康对照组，差异有统计学意义（P<0.05）；病例组的 SAA、CRP、WBC 及 SAA/CRP 曲线下的面积分别为 0.911、0.803、0.766 及 0.928，三项指标联合检测曲线下面积为 0.961。

结论 SAA 对 EB 病毒感染均有较高的诊断价值，SAA、CRP、WBC 三项联合检测意义更大。

PU-3241

1 例高 IgE 综合征的临床表型及基因诊断分析

王艳琼[1]

[1]郑州市儿童医院东区

目的 探讨高 IgE 综合征（HIES）的临床特点、基因诊断、治疗及预后。方法 回顾分析 1 例 HIES 患儿的临床表现、辅助检查结果、诊疗方法、基因结果及预后等临床资料。

方法 回顾分析 1 例 HIES 患儿的临床表现、辅助检查结果、诊疗方法、基因结果及预后等临床资料。

结果 患儿发病年龄为出生后 3 个月，诊断年龄为 4 岁，从发病到确诊为 3 年 9 个月。患儿最初以新生儿皮疹发病，具有特殊面容、关节过伸、反复的皮肤及肺部化脓性感染、肺大泡形成等临床表现，痰培养提示存在金黄色葡萄球菌、白色念珠菌感染，在我院治疗肺脓肿、肺大泡行手术后仍出现突发气胸。患儿 IgE 水平均高于正常人 10 倍以上，多次检查有嗜酸性粒细胞增高，NIH 评分总分为 60 分，基因检测提示 STAT3 基因突变，为 STAT3 基因编码区第 19 外显子 1 859 位核苷酸

C/G 错义杂合突变。患儿家族中没有类似患者，考虑自发突变。治疗予长期服用复方新诺明预防金黄色葡萄球菌感染，伊曲康唑预防真菌感染，减少了感染次数。

结论 HIES 临床以慢性湿疹样皮炎、反复皮肤、肺部等部位细菌或病毒/真菌感染（以反复的、持续终生的皮肤及肺部金黄色葡萄球菌感染为明显）、肺膨出及肺大泡形成，血象嗜酸性细胞增高（绝对计数>700/μL）、高血清 IgE 水平（>2 000U/L）为特征，不同类型表现具体有所差别。湿疹特点可为早期诊断提供依据，NIH 评分大于 40 分可临床诊断，进一步行基因检查可明确类型。治疗以皮肤护理、抗细菌/真菌感染为主，骨髓移植治疗效果有待长期随访证实。

PU-3242

Characteristics of Streptococcus pyogenes Strains Isolated from Chinese Children

Yu,Dingle[2] Meng,Qing[2] Liang,Yunmei[3] Zhao,Ruizhen[2] Zheng,Yuejie[2] Chen,Yunsheng[2] Yang,Yonghong[2]

[2]Shenzhen Children ‘s Hospital

[3]Beijing Chaoyang Hospital affiliated to Capital Medical University

Objective To analyze the molecular characteristics of Streptococcus pyogenes (GAS) , GAS antibiotic resistance and the relations among emm geotypes, superantigen distribution and disease species.

Method Minimal inhibitory concentration (MIC) with eight antibiotics was performed on 342 GAS isolates acquired from Chinese children with different diseases in 2016-2018. The macrolide resistance genes (ermB, ermA, mefA), tetracycline-resistant gene (tetM), encoding mature M protein gene (emm gene) and superantigen (SAg) genes were amplified by polymerase chain reaction (PCR).

Result The resistance rates of these isolates to penicillin, chloramphenicol, azithromycin, erythromycin, clarithromycin, clindamycin, tetracycline and levofloxacin were 0%, 0%, 91.5%, 91.2%, 90.6%, 90.6%, 86.5% and 1.5%, respeCtively. The percentages of ermB, ermA, mefA and tetM gene were 91.8%, 53.2%, 31.3% and 85.4%, respectively. The percentages of the combination of ermB+ermA, ermB+mefA, ermB+ermA+mefA were 48.5% (166/342), 13.7%(43/342) and 16.9% (53/342), respectively. Ten genotypes and subtypes were discovered, which were emm12(58.8%), emm1(30.7%), emm2.0 (0.9%), emm3.1 (0.6%), emm4.0 (2.3%), emm6 (4.1%), emm22.0 (0.6%), emm28.0 (0.3%), emm75.0 (1.2%), emm89.0 (0.6%) . The percentages of speA, speB, speC, speF, speG, speH, speI, speJ, speK, speL, speM, ssa and smeZ genes were 33.9%、99.1%、98.0%、98.0%、85.7%、52.3%、52.3%、31.0%、7.6%、

5.3%、7.3%、92.4% and 98.2%, respectively. Two hundred and seventy two isolates carried six or more SAg genes. There were five SAg gene combinations were found. There were significant differences in the frequencies of speA and speC between emm1.0 and emm1.0 (P<0.05). There were not significant differences between emm genotypes and clinical diseases. (P>0.05).

Conclusion he Streptococcus pyogenes isolates had high resistance rates against macrolides and tetracycline. The ermB, tetM and the ermB+ermA combination were the most common antibiotic resistance gene or gene combination. The emm1.0 and emm12.0 genotypes are the prevalent genotypes among Chinese GAS strains. There was no clear relationship between emm genotypes and clinical diseases. The SAg genes distributiong were associated with the emm genotypes. The SAg gene combinations were closely associated with the emm type.

PU-3243

54 例小儿多系统异物植入的临床分析及相关防范措施

王 荻[1]

[1]贵州省人民医院

目的 分析近五年小儿外科多系统异物植入病历，以此制定相关防范措施及照护对策。

方法 回顾性分析 2014 年-2019 年我科收治的 54 例小儿异物病历

结果 异物植入患儿中男性 36 例，女性 18 例，（≤1 岁：6 例，1 岁＜n≤3 岁：25 例，3 岁＜n≤7 岁：17 例，7 岁＜n≤14 岁：6 例。），异物存留于消化系统 40 例，泌尿系统 7 例，呼吸系统 5 例，运动系统 2 例；异物性质主要为磁性、金属、塑料、腐蚀性物品等。主要的处置方式为有创方式（外科手术、有创内镜）20 例、无创方式（无创内镜）10 例、自行排出 16 例、死亡 1 例和签字出院 3 例。

结论 家长做加强婴儿生活照护中的安全管理，幼儿期的误食管理，青春期好奇心管理及性教育可成为预防小儿多系统异物植入的有效防范措施。

PU-3244

儿童维生素 D 缺乏与毛细支气管炎的关系

陈 敏[1] 严琴琴[1]

[1]西安医学院

目的 维生素 D 是维持人体生长所必须的营养物质之一，维生素 D 缺乏会导致一系列的问题，本文旨在研究维生素 D 缺乏与儿童毛细支气管炎发病的关系，为儿童毛细支气管炎的治疗和预防提供证据。

方法 采用阅读最近 5 年文献，进行综述。

结果 维生素 D 缺乏会造成儿童毛细支气管炎的发生和加重

结论 预防性补充维生素 D 可减少儿童毛细支气管炎的发生，或严重程度的减轻

PU-3245

纤维蛋白原贮积症 1 例个案报道及文献复习

刘 希[1]

[1]西安市儿童医院

目的 总结纤维蛋白原贮积症(Fibrinogen storage disease，FSD）的临床特点，病因及发病机制，诊断及鉴别诊断，治疗及预后。

方法 回顾性分析 2018 年 8 月西安市儿童医院收治的一名以低纤维蛋白原血症及肝功能异常为主要表现的患儿的临床资料，并结合文献检索进行病例复习。

结果 纤维蛋白原贮积症（FSD）的特征是低纤维蛋白原血症和突变型纤维蛋白原的释放受损，纤维蛋白原在肝细胞内质网中积累和聚集导致肝脏包涵体形成。其所表现出来肝脏疾病是多样的。该患儿通过临床表现，生化检查、肝脏组织病理学及基因分析明确诊断。现给予口服熊去氧胆酸胶囊联合维生素 E 治疗，并规律随访中。

结论 纤维蛋白原贮积症目前仍是一种罕见病，可表现为凝血功能异常（纤维蛋白原下降）及肝功能异常（转氨酶升高），基因检测及肝脏组织病理学检查为该病诊断提供了重要线索。对该病更多的认识有待于大样本的病例研究。

PU-3246

不同年龄段儿童鼻病毒的检测及其临床意义

蔡晓莹[1] 张丹桂[1] 林广裕[1] 林创兴[1] 蔡灿鑫[1] 陈俊铎[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨不同年龄段儿童鼻病毒的检测结果及其临床特点。

方法 采集 2019 年 1 月至 2019 年 12 月住院的 2908 例呼吸道感染患儿的咽拭子，应用多重 PCR 和 Luminex 悬浮液态芯片技术进行呼吸道病原体核酸检测，对单一鼻病毒阳性的病例分年龄段进行分析，比较其检测结果及临床特点。

结果 单一鼻病毒阳性 170 例（5.84%，170/2908），以 4~5 岁年龄组和 29 天~6 月年龄组阳性率最高，分别为 10.58%（20/189）、8.11%（46/567）；3~4 岁年龄组阳性率最低，仅为 1.37%（4/291），差异有统计学意义（P<0.01）。咳嗽以 6~12 月年龄组和 3~4 岁年龄组比例最高，喘息症状以 6~12 月年龄组和 1~2 岁年龄组常见，气促、发绀症状均是≤28 天年龄组比例最高，头痛症状以 > 6 岁年龄组多见，差异均有统计学意义（P<0.01）。≤28 天年龄组、3~4 岁年龄组、2~3 岁年龄组胸片均主要表现为支气管肺炎，> 5 岁年龄组部分病例胸片结果正常。≤28 天年龄组 CRP 大多正常（93.75%），差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 不同年龄段鼻病毒检测阳性病例在检出率、临床症状、胸片结果、CRP 等方面各有差异。

PU-3247

白芍总苷佐治儿童过敏性紫癜的临床疗效及对外周血 Th17 细胞及相关因子影响

王 彬[1] 董 晨[1]

[1]徐州医科大学附属医院

目的 研究白芍总苷在佐治儿童过敏性紫癜（HSP）过程中的临床疗效和对于外周血 Th17 细胞及 IL-17、IL-23 等相关因子影响。

方法 选取初发的过敏性紫癜患儿 84 例，将其随机分为 A、B 两组各 42 例。两组患儿入院后嘱其避免过敏物质，控制相关饮食，保持卧床休息，限制其进行剧烈运动，同时给予两组患儿常规消炎及对症支持治疗，若出现腹痛、关节痛等相关症状时应给予相应激素治疗；在此基础上 A 组给予阿魏酸哌嗪片、氯雷他定颗粒等药物口服。B 组在 A 组的基础上加用白芍总苷胶囊辅助治疗（剂量为 30mg/kg·d）。所有患儿均观察 2 周，治疗期间定期复查患儿尿常规及肝、肾功能等血生化指标。告知患儿出院后每 2 周进行一次门诊随诊，随诊 4 次后改为 1 个月随诊 1 次,随访时间共计 6 个月。随访期间观察患儿有无血尿、蛋白尿及病情复发情况。同时选取 15 例门诊体检儿童作为健康对照组。采用流式细胞术（Flow cytometry，FCM）及双抗体夹心酶联免疫吸附（ELISA）法分别检测健康儿童组及 HSP 组患儿在治疗前及治疗后的外周血中 Th17 细胞比例及 IL-17、IL-23 水平的变化。

结果 1. HSP 组急性期患儿血清中 Th17 细胞比例较正常健康儿童组明显升高（1.35±0.24%对 0.88±0.23%），差异有统计学意义（t=7.102，P<0.01）。患儿血浆中 IL-17 及 IL-23 细胞因子与健康儿童相比也显著升高（37.14±4.04 对 25.10±4.40，46.07±4.75 对 34.43±8.65），差异显著（t=10.501，7.565，P<0.01）。同时，HSP 组急性期患儿血清中 Th17 细胞比例与 IL-17 呈显著正相关（r=0.628），而 IL-23 水平与 Th17 细胞及 IL-17 亦呈显著的正相关关系（r=0.616，r=0.531）,差异有统计学意义（P<0.01）。

结论 1．Th17 细胞及 IL-17、IL-23 等细胞因子共同参与了过敏性紫癜的发病机制。

2．白芍总苷在佐治儿童过敏性紫癜时具有良好的临床疗效，而通过下调 Th17 细胞比例水平从而抑制 IL-17、IL-23 等炎症因子的合成及释放，抑制机体炎症反应，则可能是白芍总苷辅助治疗 HSP 发挥作用的主要机制之一。

3.同时，作为一种新型的中药免疫调节剂，白芍总苷可能有延缓肾脏损害效果，在佐治儿童 HSP 时对于其改善预后也有着一定的作用。

PU-3248

EIF2S3 suppresses proliferation and regulates cell cycle via MAPK/ERK signaling pathway in acute myeloid leukemia

Lu,Jielun[2] Chen,Shuyi [2] Tan,Huo [2] Li,Bo [2] Liu, Ling [2] Chen,Yimin[2] Zeng,Xiaozhen [2] Zhou,Yawei [2] Xu,Lihua[2]

[2]The first affiliated Hospital of Guangzhou Medical University， Guangzhou， China

Objective Eukaryotic translation initiation factor 2 subunit 3 (EIF2S3/eIF2γ), one of the protein subunits constitutes the eukaryotic translation initiation factor 2, plays an important role in eukaryotic translation. The expression of EIF2S3 in peripheral blood of patients with non-small cell lung cancer and colorectal cancer is lower than that of healthy people, but there is still a lack of related studies about its functions and mechanisms, and the study of EIF2S3 in adult leukemias has not been reported.

Method qRT-PCR was performed to evaluate the expression of EIF2S3. The association of EIF2S3 expression with the patients' overall survival (OS) and relapse-free survival (RFS) were analyzed. Inducible HEL-EIF2S3 and HL-60-EIF2S3 cell lines were established by retrovirus infection. Cell proliferation and cell cycle were analyzed by CCK8 and flow cytometry. Tumorigenesis ability was evaluated by xenograft nude mice model. Global gene expression profiles were analyzed in HL-60-EIF2S3 cells by Next Generation Sequencing (NGS). Western blot was performed to detect the expression of EIF2S3 and the proteins of cell signaling pathway.

Result The expression level of EIF2S3 was significantly associated with clinicopathological parameters and prognosis in acute myeloid leukemia (AML) by bioinformatics analysis. Meanwhile, qRT-PCR result showed EIF2S3 expression level in AML patients was lower than that in patients with complete remission (CR). Kaplan-Meier curve illustrated that EIF2S3 low expression resulted in poor prognosis of patients. In vitro, CCK-8 assay and flow cytometric analysis results indicated that upregulation of EIF2S3 expression inhibited cell proliferation and blockaded the progression of cell cycle from G0/1 to S phase of AML cells. In vivo, EIF2S3 overexpression inhibits the tumorigenicity of HL-60 cells in

BALB/C mice. What’ s more, upregulation of EIF2S3 in AML cells decreased the phosphorylation level of ERK protein.

Conclusion EIF2S3 mRNA was downregulated in AML patients. EIF2S3 overexpression was correlated with poor prognosis and may serve as an independent prognostic factor for both OS and RFS in AML patients. EIF2S3 may inhibit the process of AML cell cycle, cell proliferation and tumorigenicity by inhibiting the activation of MAPK/ERK signaling pathway and be expected to be a novel therapeutic target.

PU-3249

出生时肠道菌群多样性降低与早产儿支气管肺发育不良及其严重程度相关

富 鑫[2] 武 辉[2]

[1]吉林大学第一医院

[2]吉林大学白求恩第一医院

目的 微生物在宫内环境的变化以及生命早期的肠道菌群组分变化会使新生儿倾向于在以后的生活中获得特定的健康或疾病结果。本研究为了排除生后多因素对粪便微生物组成的影响，以胎便作为主要研究样本，探究出生时 BPD 患儿肠道菌群特征及其与母体之间的关系，并追踪患儿生后 28 天疾病进展及环境各因素影响后肠道菌群的动态改变，为 BPD 的预测及预防，深入剖析 BPD 发病机制提供新思路。

方法 选择 2018 年 8 月 1 日至 2019 年 4 月 29 日在吉林大学第一医院新生儿重症监护室出生的早产儿 25 例。纳入标椎：1、胎龄≤34 周；2、无消化道感染证据；3、无败血症、化脓性脑膜炎、肺炎等严重感染性疾病；4、采集标本为 48 小时内排出的胎便及经治疗超过 20 天后的粪便样本。排除标准：1、胎龄 > 34 周；2、存在先天消化道畸形；3、在数据统计过程中未达到生后 28 天即死亡；4、家长不同意参与研究。16srRNA 高通量测序技术用于分析早产儿粪便肠道菌群的组成。

结果 多样性指数分析显示，出生时，BPD 组的 chao1（P = 0.030），ACE（P = 0.017）和 Shannon 指数（P = 0.026）显著低于对照组，重度 BPD 组的 Shannon 指数（P = 0.001）组明显低于中度 BPD 组。出生后 28 天，两组之间的菌群多样性差异减小。分类学组成分析结合 Lefse 分析显示，出生时 BPD 组在属水平的沙雷氏菌相对丰度高于对照组，在α-变形菌纲、放线菌纲、放线菌目及根瘤菌目相对丰度低于对照组，出生时重度组 BPD 患儿 Bacillales 丰度高于中度组。生后 28 天时 BPD 组 veillonellaceae、veillonella 低于对照组。

结论 1、中度及重度 BPD 患儿对比其他早产儿在肠道分类学组成具有一定差异，并且多样性更低，疾病严重程度越重，菌群多样性越低；2、沙雷菌属可能作为出生时评估是否具有 BPD 危险因素的特征菌群；3、早产儿出生时肠道菌群的建立与母体肠道菌群、羊水及胎盘菌群有关。根据以上结论，我们大胆设想通过肠道微生物研究制定一个适合早产儿生长发育的微生物多样性标准，在产前及生后的两个窗口期针对肠道菌群多样性较低的母亲及患儿进行早期干预以降低新生儿支气管

肺发育不良及其他疾病的患病率。

PU-3250

不同性别和年龄孤独症谱系障碍儿童症状严重程度和发育水平的差异分析

李洪华[2] 王承芯[2] 温和花[2] 杨丽娟[2] 贾飞勇[2]

[1]吉林大学第一医院

[2]吉林大学白求恩第一医院

目的 分析不同性别和年龄的孤独症谱系障碍(Autism Spectrum Disorder, ASD)儿童症状严重程度和发育水平的差异。

方法 以18~96月龄ASD儿童(n=286)为研究对象，采用孤独症行为量表（Autism Behavior Checklist, ABC）和儿童孤独症评定量表（Childhood Autism Rating Scale, CARS）评估ASD症状严重程度，采用Griffiths发育评估量表-中文版（Griffiths Mental Development Scales-Chinese, GDS-C)评估儿童运动、个人-社会、听力语言、手眼协调、表现和推理6个能区的发育水平，依据性别和年龄分为不同亚组，分析不同亚组ASD症状和发育水平的差异。

结果 在GDS-C总商未匹配和相匹配下，ASD男童和ASD女童的ABC和CARS总分差异均无统计学意义（$P > 0.05$)。ASD男童手眼协调、表现和推理发育商均明显高于ASD女童（$P < 0.05$)；ASD女童在表现领域存在发育落后比率显著高于ASD男童（$P < 0.05$)。ABC总分，CARS总分，运动、手眼协调发育商均随年龄的增加有逐渐降低趋势，且6个年龄段间差异有统计学意义（$P < 0.05$)。首诊年龄与ABC总分，CARS总分，总商，运动、手眼协调、表现和推理的发育商均呈负相关（$P < 0.05$)，与听力语言发育商呈正相关性（$P < 0.05$)。

结论 18~96个月ASD儿童症状严重程度无明显性别差异，但ASD男童的部分能区发育水平优于ASD女童；不同首诊年龄的ASD儿童症状程度和发育水平存在差异，首诊年龄与ASD严重程度和发育水平相关联。

PU-3251

婴幼儿膀胱输尿管反流的临床特征及预后分析

贾实磊[1] 高晓洁[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨婴幼儿原发性膀胱输尿管反流（vesicoureteral reflux,VUR）的临床特征及预后。

方法 回顾分析2018年1月至2019年1月期因发热性泌尿系感染（febrile urinary tract infection，fUTI）住院确诊VUR的婴幼儿的临床特点、影像学改变包括泌尿系超声、二巯基琥珀

酸扫描（dimercaptosuccinic acid，DMSA）、排泄性膀胱尿道造影检查(voiding cystourethrography, VCUG）及其分级,并随访其预后。

结果 1、2018 年 1 月至 2019 年 1 月因 fUTI 住院婴幼儿 290 例，行 DMSA 的 185 例，DMSA 阳性 136 例，128 例行 MCU 的 fUTI 患儿，首次发生 fUTI 患儿 75 例，其中 VUR20 例，检出率 26.7%；≥2 次的反复 fUTI 者 53 例，其中 VUR36 例，检出率 67.9%。2 组比较差异有统计学意义(c^2=14.27，P=0.0004)。56 例 VUR 患儿中，双侧反流 21 例，单侧反流 35 例，Ⅰ级反流 12 例，Ⅱ级反流 10 例，Ⅲ级反流 21 例，Ⅳ级 9 例，Ⅴ级 4 例。根据轻度、中度 、重度分级，所占比例分别为 39.3%、37.5%、23.2%。

2、56 例 VUR 患儿中，外科手术治疗 3 例，男孩 1 例，女孩 2 例。＜3 月 1 例，3 月-1 岁 2 例。DSMA 提示肾萎缩，多发皮质疤痕 Coldraich Ⅲ级。VCUG 提示重度反流（Ⅳ级 1 例，Ⅴ级 2 例）。2 例合并肾脏发育不良，1 例 VUR 合并巨输尿管。3 例小婴儿 VUR 均与先天性肾脏和尿路畸形（congenital anomalies of the kidney and urinary tract,CAKUT）并存，是一种出生缺陷。3、45 例 VUR 获得完整的随访资料并随访 1 年以上并复查 VCUG、DMSA。VCUG 完全缓解为 7 例，部分缓解 18 例，无变化 16 例，加重 4 例。3 组患儿的缓解率比较，差异有统计学意义，随诊反流级别的升高，VCUG 检查的缓解率呈下降趋势（P＜0.05）。但 DMSA 复查 9 例完全缓解，10 例肾瘢痕好转，17 例无变化。9 例出现新发瘢痕，DMSA 检测的缓解率虽然有下降趋势，但无统计学意义（P＞0.05）。

结论 婴幼儿 fUTI 应注意是否存在 VUR，小婴儿 VUR 应积极寻找有无合并 CAKUT。泌尿系超声、DMSA、MCU 等检查不能相互取代。反流程度与预后关系密切，应根据反流程度采取相应的诊治措施。

PU-3252

局部外用噻吗洛尔在婴幼儿血管瘤的研究现状

张 攀[1]

[1]宝鸡市妇幼保健院

目的 探讨局部外用噻吗洛尔在婴幼儿血管瘤的治疗效果。方法 选取我院 2018 年 4 月 -2019 年 1 月医治的 60 位血管瘤患儿作为研究对象，将其分为对照组和观察组，各 30 例，对照组患者进行口服普萘洛尔治疗，观察组则采用局部外用噻吗洛尔治疗，观察两组患者的治疗效果和并发症发生概率。结果 观察组的治疗效果和并发症概率明显优于对照组，差异明显且具有统计学意义（P ＜ 0.05）。结论 局部外用噻吗洛尔对婴幼儿血管瘤局部的病状的恢复效果更好，治疗效果更明

方法 1 资料与方法

1.1 临床资料

随机选取我院 2018 年 4 月 -2019 年 1 月医治的 60 例血管瘤患儿的病例作为研

究小样，并将其分为对照组（30 例）和观察组（30 例），其中对照组中男 12 例，女 18 例，年龄在 2-8 个月，平均年龄 4.5 个月；观察组男 10 例，女 20 例，年龄在 3-10 月岁，平均年龄 4.9 个月。

1.2 治疗方法

对照组患者采用口服普萘洛尔的形式进行治疗，一般医院开的药是心得安片 ,用药量需要根据患儿的体重进行换算，头 3 天逐渐加量，最终量是每天 2.0mg/Kg 体重，一天两次，分于早晚 8 点，进食后半小时服用（不要空腹）。服药过程中必须严密观察患儿的呼吸、心率变化（测量服药后半小时心率，并予以记录）、精神状态、饮食、有无溢奶、睡眠、大小便、皮疹等现象。

结果 观察组的治疗效果和并发症发生概率明显优于对照组，两组数据差异明显，其差异具有统计学意义（P < 0.05），对比结果如下表。

结论 婴幼儿血管瘤是婴幼儿最常见的良性肿瘤，发病率大约为 4%～5%, 患此疾病的概率每年逐渐递增。血管瘤患儿的分布范围大致是头部和面部，总共占有 60%的比例，其次是躯干和四肢。根据病变发展的过程，可将其分为增殖期、消退期和消退完成期。在对血管瘤患儿进行治疗时，必须根据其病变的面积选择适当的药物治疗 ,减轻患儿的疼痛和不良心理。口服普萘洛尔会使患儿存在一定的不良反应，包括低血压、低血糖、嗜睡或失眠、食欲降低、手足发凉等现象。因此，对于面积较小和位置表浅的病变可采用局部外用噻吗洛尔进行治疗。本次研究将口服普萘洛尔和局部外用噻吗洛尔进行对比发现。局部外用噻吗洛对于面积较小的血管瘤病症极其有效 ,与对照组方法形成明显差异，且差异效果明显，具有统计学意义（p < 0.05）。结果显示，局部外用噻吗洛尔更有利于局部血管瘤疾病的治疗，外用形式能有效减少并发症的产生，减轻患儿的疼痛频率，提升综合治疗效果

[3] 。

PU-3253

一例 2 号染色体片段重复患儿遗传学分析

刘 楠[1] 王 萍[1] 佟 彤[1] 陈 悦[1] 徐晓薇[1] 王学韬[1] 舒剑波[1]

[1]天津市儿童医院（天津大学儿童医院）

目的 对一例染色体核型分析结果显示存在 2 号衍生染色体的，身材矮小、智力发育迟缓伴小头等畸形的患儿进行遗传学分析，探讨其重排机制及基因型与表型的关系。

方法 应用常规 G 显带技术对患儿及其父母进行外周血染色体核型分析。应用高通量测序技术检测患儿拷贝数变异（copy number variants,CNVs）具体片段来源。

结果 患儿染色体核型初始结果为 46,XX, 2q+，高通量测序结果为 wes(hg19)2p11.1q21.1 (91634679~131688840)×3，覆盖了小头骨发育不良先天性侏儒 I 型致病基因所在的区域，回顾分析患儿染色体核型 2 号染色体的形态特点，最终确认多余片段为 2 号染色体本身的重复片段，染

色体核型修正为 46,XX,dir dup(2)(pter→q12:q12→q21:q12→qter)，其父母的染色体核型分析结果均为正常。

结论 高通量测序与染色体核型分析技术相结合，可以明确异常染色体的形成机制及基因型与表型的关系，为临床遗传咨询及再发风险的评估提供客观依据。

PU-3254

生酮饮食治疗儿童超难治性癫痫持续状态 1 例并文献复习

宁俊杰[1]

[1]自贡市第一人民医院

目的 总结 1 例超难治性癫痫持续状态儿童的临床特点及诊治过程并进行文献复习。

方法 回顾性总结 2019 年 11 月四川省自贡市第一人民医院 PICU 收治的 1 例超难治性癫痫持续状态患儿的临床诊疗过程，并以“超难治性癫痫持续状态” “生酮饮食”为检索词，检索建库至 2019 年 11 月中文数据库(中国知网数据库、万方数据库)；以“Super refractory status epilepticus” “Ketogenic diet”为检索词，检索 2000 年 1 月至 2019 年 11 月 PubMed 数据库进行文献复习。

结果 患儿，男，13 岁，因“反复抽搐 2 天,加重伴意识障碍半天”入院。体格检查：格拉斯哥昏迷评分 3 分，呼之不应，压眶反应仅有皱眉,双侧瞳孔等大等圆，直径约 3mm，直接及间接对光反射迟钝，肌张力低下，双侧生理性神经反射未引出,病理征阴性。脑膜刺激征阴性。余查体未见明显异常。辅助检查：脑脊液常规、生化未见明显异常，脑脊液压力 16cmH20；头颅 MRI:DWI 上右侧额叶皮层斑条状稍高信号，所致原因待查；脑电图：1.背景活动慢化；2.右侧额、中央及前中颞区棘波、棘慢波、慢波接近持续发放；脑脊液及外周血中枢神经系统病原体抗体 21 项 IgM 均阴性，自身免疫性脑炎抗体阴性；血尿串联质谱检测结果正常。入院后予以咪达唑仑、丙戊酸钠、卡马西平止惊，甲强龙冲击治疗，患儿仍反复惊厥，启动生酮饮食疗法后患儿病情明显好转。检索符合条件的中文文献 0 篇，英文文献 9 篇，结合本例报道，共有 57 例经生酮饮食治疗的超难治性癫痫持续状态患者；起效时间 24 小时-6 个月不等，其中 52 例最终治愈，4 例效果不显著，1 例非生酮饮食相关性死亡，总体有效率为 91.2%。除去文献中未提及原发疾病的 34 例患者，其余 23 例超难治性癫痫持续状态患者原发疾病为癫痫、自身免疫性脑炎、热性感染相关性癫痫综合征、新发难治性癫痫持续状态、脑出血及非酮症高血糖。报道的生酮饮食不良反应主要为胃肠道不适、甘油三酯及在第一周内出现低血糖。

结论 生酮饮食可能是治疗儿童超难治性癫痫持续状态的有效措施，但目前存在许多技术难度，例如如何为患儿提供及选择食物、何时加用生酮饮食、缺乏具有生酮饮食管理经验的营养师以及如何监测生酮不良反应等；生酮饮食的最佳方案未确定，需要更多的循证证据明确超难治性癫痫持续状态生酮治疗的有效性、安全性及耐受性。

PU-3255

颅骨锁骨发育不良 RUNX2 基因新突变的功能学研究

郑 洁[1] 刘 洋[2] 舒剑波[2] 徐晓薇[2] 蔡春泉[2]

[1]天津医科大学

[2]天津市儿童医院（天津大学儿童医院）

目的 颅骨锁骨发育不良（CCD）是一种罕见的骨发育障碍及骨-牙形成障碍疾病，呈常染色体显性遗传。常见临床表现为囟门延迟闭合或不闭合、锁骨发育不全、乳牙滞留、恒牙萌出障碍和异位萌出等表现。其致病基因为 RUNX2 基因，其编码的转录因子在骨分化过程中发挥重要作用。本研究旨在对一 CCD 患者携带 RUNX2 基因的新突变 A180G 进行功能学研究。

方法 收集患者外周血进行全外显子测序，提取其父母外周血基因组 DNA，利用 PCR 和一代测序方法进行父母验证。构建野生型和突变型的 RUNX2 真核表达载体，转染至 HEK-293T 细胞。采用实时荧光定量 PCR 检测 RUNX2 下游骨标记基因的 mRNA 水平；放线菌酮实验对比野生型和突变型蛋白质稳定性；细胞免疫荧光实验比较野生型和突变型蛋白在细胞中表达部位的差异；使用软件工具对突变进行保守性分析、致病性分析和蛋白质结构预测。

结果 全外显子测序结果显示病人的 RUNX2 基因的第 4 外显子发生了 c.539C>A p.Ala180Glu 的杂合错义突变，一代测序结果显示父母均不是该突变的携带者，此突变为新发的新突变。与野生型相比，实时荧光定量 PCR 结果显示 RUNX2-A180G 下游骨标记基因的相对表达量降低；放线菌酮实验结果显示 RUNX2-A180G 的蛋白稳定性较野生型下降；亚细胞定位结果显示野生型 RUNX2 蛋白仅在细胞核中表达，而 RUNX2-A180G 蛋白在胞浆、胞核内均可见绿色荧光。DNAMAN 软件分析结果表明该位点在不同物种中高度保守；Polyphen2 软件分析该突变为有害突变；HOPE 和 Swiss-model 分析结果表明 A180G 突变引起蛋白疏水性降低，使蛋白质中心丧失疏水相互作用，突变的残基位于与 DNA 结合的 RUNT 结构域中，严重影响蛋白的功能。

结论 RUNX2 基因的 A180G 突变可能降低 Runx2 蛋白质的稳定性，降低 RUNX2 下游骨标记基因的表达，影响蛋白质在细胞核中的定位，最终降低 CCD 患者中成骨细胞的分化，因此 RUNX2 基因的 A180G 新突变为致病突变。

PU-3256

以消化道症状为首发表现的囊性纤维化 1 例

杨亭亭[1] 白欣立[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 总结以消化道症状为首发表现的小儿囊性纤维化的临床特点和基因诊断。

方法 回顾分析 1 例以消化道症状起病的小儿囊性纤维化的临床资料。

结果 患儿男，6 个月，反复呕吐、电解质紊乱 1 月。实验室检查示：多次电解质明显低钠、低氯

伴或不伴轻度低钾（K3.09mmol/L，Na124.1mmol/L，CL77.1mmol/L）；肾素、醛固酮增高（醛固酮 1960pg/ml，肾素 110.35pg/ml）。送检基因分析发现患儿 CFTR 基因存在 1 个纯合突变，c. 2909 G>A（p.G970D）。

结论 囊性纤维化临床中多数以呼吸道系统症状为首发表现，该病例患儿以消化道症状起病，临床中极为少见，临床中反复呕吐、电解质紊乱应考虑到该病的可能，早期诊断和管理可以改善患儿生活质量。

PU-3257

血清非结合胆红素白蛋白比值对新生儿胆红素脑病的预测价值

王小亚[1] 盛 玮[1]

[1]陕西省渭南市第一医院

目的 研究血清非结合胆红素白蛋白比值对新生儿胆红素脑病的预测价值。

方法 选取 2015 年 1 月~2019 年 5 月期间在我院新生儿病房住院的高胆红素血症患儿 200 例，对其的总胆红素（TSB）、非结合胆红素（UCB）、白蛋白（ALB）进行检测，计算总胆红素/白蛋白（TSB/A）、非结合胆红素/白蛋白比值（UCB/A），并对各项指标的结果进行分析，研究血清非结合胆红素白蛋白比值对新生儿胆红素脑病的预测价值

结果 200 例高胆红素患儿中，有 12 例患有胆红素脑病（均为胆红素脑病警告期），12 例胆红素脑病患儿的非结合胆红素白蛋白比值明显高于无胆红素脑病的患儿，差异具有统计学意义（$P<0.05$）

结论 非结合胆红素/白蛋白比值（UCB/A）在新生儿胆红素脑病警告期具有很高的预测价值，当非结合胆红素/白蛋白比值（UCB/A）大于 0.88 时，应该及时对新生儿进行积极有效的治疗，避免病情进一步加重，减少后遗症和致残率。

PU-3258

Dabieshan 病毒重组 NP 蛋白间接 ELISA 方法建立及人群血清学初步探究

何 婷[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 为建立 Dabieshan 病毒人群血清学抗体检测的方法并制备相关血清多克隆抗体，对 Dabieshan 病毒的致病潜能和人群流行特征进行评估和监视，防止蜱传 Dabieshan 病毒引起新发传染病。

方法 对舟山地区新发的蜱传 Dabieshan 病毒 NP 蛋白基因进行生物信息学分析，构建 NP 蛋白原核表达，对表达纯化的 NP 蛋白进行 Western Blot 鉴定后，用于间接 ELISA 方法建立和多克隆抗体制备。以 NP 蛋白为固相抗原的间接 ELISA 方法，对其包被抗原浓度，二抗浓度和底物显色时间等条件的优化，并对该方法的特异性和板内重复性进行检测。以建立的间接 ELISA 方法对于病毒发现地舟山地区和未发现该病毒的盐城地区的各 40 名体检人群血清进行初步检测。

结果 Western Blot 鉴定表明，已成功诱导表达 Dabieshan 病毒 NP 蛋白，并且成功制备兔多克隆抗体和鼠多克隆抗体，抗体效价均高于 102400；当通过棋盘滴定等一系列实验，确定包被抗原浓度为 0.34μg/mL，二抗稀释比例为 1:5000，显色时间为 15min 时，抗原抗体反应最佳；重复性实验表明，ELISA 板内变异 5.57%-8.22%，变异系数低，重复性好；与抗发热伴血小板减少综合征病毒 NP 血清不存在交叉反应，特异性较好；通过对舟山和盐城地区血清学检测发现，OD450 均较低，且不存在统计学差异。

结论 建立了一种特异性和重复性均较好的 Dabieshan 病毒 NP 蛋白血清学检测的间接 ELISA 方法并制备相关多抗，为人群血清学既往流行特性调查和疫苗制备奠定良好基础。

PU-3259

完全缓解的恶性肿瘤儿童促红细胞生成素水平及 贫血相关因素研究

郝俊楠[1] 王艺霖[1] 赵艳霞[1] 姜 健[1] 孙立荣[1]

[1]青岛大学附属医院

目的 本文旨在探讨处于缓解期的恶性肿瘤儿童促红细胞生成素（Erythropoietin，EPO）水平，研究其与患者体内血红蛋白（Hemoglobin，Hb）和肿瘤坏死因子（Tumor necrosis factor，TNF）-α水平的相关性，以便于更好地预测其发展并指导治疗。

方法 收集 2018 年 05 月至 2019 年 12 月青岛大学附属医院医院血液儿科收治的恶性肿瘤及非肿瘤性血液病贫血组、健康对照组患儿共 95 例,采用化学发光法测定患儿外周血清中 EPO 水平，采用酶联免疫吸附法（Enzyme linked immunosorbent assay，ELISA）测定缓解期贫血患儿外周血清中 TNF-α水平。

yle='size:12.0pt; family:宋体;mso-bidi-family:宋体'>α水平的相关性，以便于更好地预测其发展并指导治疗。

结果 1.①恶性肿瘤组患儿的 EPO 水平[(341.00±314.00)mIU / mL]明显高于健康对照组患儿的 EPO 水平[{32.78±45.12）mIU / mL]。

②恶性肿瘤组患儿的 EPO 水平[(341.73±314.00)mIU / L]与非肿瘤性血液病组[(235.26±312.23)mIU / L]无统计学差异。

③恶性肿瘤未缓解组患儿的 EPO 水平[(344.27±304.20)mIU / mL]与缓解组[(334.55±355.73)mIU / mL]无统计学差异。

2.恶性肿瘤缓解组患儿 EPO 水平与 Hb 呈负相关（r = -0.586，P<0.01）;EPO 与 TNF-α、Hb 与 TNF-α无相关性。

结论 完全缓解的恶性肿瘤儿童体内 EPO 水平未受 TNF-α影响而钝化，其贫血病因有待进一步研究。

PU-3260

KCNQ2 基因突变所致良性家族性新生儿惊厥一例临床及遗传学分析

李 慧[1] 杨桂花[1]

[1]张家界市人民医院

目的 分析 KCNQ2 基因突变所致良性家族性新生儿惊厥的临床及遗传学特点，探讨临床表型与基因型间联系。

方法 对 1 例良性家族性新生儿惊厥患儿的临床诊疗过程进行总结，采用目的基因靶向捕获二代测序技术对包含 KCNQ2 基因的基因包进行检测。

结果 患儿为女性，3 月龄，生后 2 天即出现较频繁的全面性发作，成簇出现，发作间期状态良好。查体：能逗笑，抬头稳，全身皮肤、面容无异常。肝脾不大。四肢肌力肌张力正常。双侧腱反射可引出，双侧巴氏征阳性，余病理征未引出。辅查：血常规、血生化、甲状腺功能、血乳酸、同型半胱氨酸及血尿代谢筛查未见异常。视频脑电图示多灶不典型尖波发放。头颅 MRI 示非特异性异常。基因突变分析发现患儿 KCNQ2 基因杂合突变：第 4 内含子 c. 691-1G > A 杂合突变，为剪切位点突变，该突变遗传自父亲，其母在该位点上为野生型，此突变暂未见文献报道。于患儿 4 月龄时加用左乙拉西坦，起始剂量用药第 5 天发作控制，家长未按医嘱加量，10 月龄时自行停药。末次随访年龄 1 岁 4 月，患儿一直无发作，精神运动发育基本正常。

结论 本例患儿临床以新生儿期起病的成簇出现的全面性发作为主，经 KCNQ2 基因突变分析确诊，低剂量用药及停药近 1 年均无复发。本病为常染色体显性遗传性疾病，是 KCNQ2 相关癫痫谱系疾病的临床表型最轻的一类，提高对其突变位点及临床表型的认识，有助于及时做出合理的诊断及治疗，通过分子遗传学诊断技术可为临床诊断及判断预后提供帮助。

PU-3261

The patterns of response of 11 regimens forinfantile spasms

Mao,Leilei[2] Kessi,Miriam[2] Peng,Pan[2] He,Fang[2] Zhang,Ciliu[2] Yang,Lifen[2] Yin,Fei[2] Peng,Jing[2]

[2]Xiangya hospital of Central South University

Objective infantile spasms (iSs) is a devastating form of an early infantile epileptic encephalopathy.the patterns of response of multiple regimens, and the diference in response rates for the cases who receive frst-line therapies on time versus those who receive them after non-frst-line therapies are unknown.

Method We performed a study involving 314 ISs cases aiming to investigate the patterns of response of 11 regimens, and the diference in response rates for the cases received frst-line therapies as frst two regimens versus those who received other drugs prior to frst-line options.

Result As a result, the efcacy of each regimen was: the foremost two regimens; 36.99%, third; 10.27%, fourth; 6.16%, ffth; 5.48%, and from the sixth regimen onwards, each additional regimen added≤2% probability of seizure freedom.There was a statistically signifcant diference in seizure freedom rates between cases received frst-line therapies as frst or second regimen versus those who received them later.

Conclusion Our study revealed for the frst time that in ISs cases, seizure freedom is likely to be observed within the frst fve regimens, and an early administration of frst-line therapies is superior to non-frst-line options.These results will aid in management of ISs cases.

PU-3262

构音障碍儿童的临床特点分析

钟 灿[1] 周 晖[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 观察构音障碍儿童的临床特点，为诊断以及训练提供参考

方法 选取四川大学华西第二医院门诊就诊的构音障碍的儿童。所有儿童采集数据，包括基本特征、出生史、生长发育史、家庭带养情况等，并进行语言评估及构音评估，采用 SPSS18.0 进行统计描述和分析。

结果 共计 90 例儿童（男性 62 例，女性 28 例，年龄 4.3 岁-8.1 岁）。大多数儿童同时合并语言发育落后、注意力缺陷多动症、视线交流等社交问题；所有儿童中，仅 1 例为唇腭裂术后，小年龄儿童多有下颌、唇、舌运动及力量不足，稍大年龄儿童多为口腔运动、协调分化能力障碍

结论 功能性构音障碍较多，大部分儿童同时存在多种问题，比如注意力缺陷、视线、规则意识、社交、语言理解表达能力等落后，在训练时应特别注意。

PU-3263

变应性支气管肺曲霉菌病 1 例

刘安娜[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 ABPA 患者在儿童期因为起病隐匿,临床表现无特异性,而相应的确诊检查没有被广泛开展,易造成漏诊或误诊，从而延误治疗，以致肺部不可逆损伤，故在临床实践中对可疑患儿应尽早进行相关的免疫学检查，以求能尽早诊断及治疗，提高患儿的预后。

方法 分析 1 例 ABPA 患者的诊治经过，加强对该病的认识，提高医师的诊断率，降低误诊率。

结果 本例患儿经激素及抗曲霉菌治疗效果较好

结论 目前 ABPA 的主要治疗药物是糖皮质激素,口服激素剂量和疗程取决于临床分期,临床医师根据经验、患者症状调整用药,尽可能短的时间内给予低剂量糖皮质激素以减少不良反应。

PU-3264

基于东莞儿童医院 17 例儿童癫痫案例相关致病基因的分析

李建伟[1] 陆小梅[1] 彭 琪[1] 吕桂珍[2] 许艺明[2] 张 巍[2]

[1]东莞市儿童医院

[2]广州嘉检医学检测有限公司

目的 对临床表现为抽搐，疑似或确诊为癫痫的患者进行基因检测，分析癫痫相关的致病基因。

方法 本研究利用高精度临床外显测序对 17 个临床怀疑为癫痫的患者进行基因检测，测序深度约 200～300×，获得单核苷酸变异和外显子拷贝数变异信息，结合临床表现对这些突变的致病性进行判定。

结果 大多患者主要表现为抽搐、癫痫发作，64.7%的患儿发病年龄在 1 周岁前，多数患儿存在发育迟缓，有 9 个患者存在致病性变异，其中有 2 个患者为大片段缺失（16p11.2、15q11q13），其余为单核苷酸变异；有 5 个患者确诊为早期婴儿型癫痫性脑病，致病基因有 HCN1，CDKL5，CACNA1A 和 EEF1A2 ；有 2 个患者确诊为 Dravet 综合征，致病基因为 SCN1A 和 SCN9A。

结论 单一基因的致病性足以导致癫痫，遗传方式多样，包括 AR、AD 和 XL；癫痫致病基因功能多样化，包括离子转运、钙离子通道和转录调控；1 个癫痫综合征可对应多个基因。

PU-3265

新型冠状病毒疫情下英美澳海外留学生心理状况调查

王艳霞[1] 冯雪英[1] 朱歆蓉[1]

[1]青岛大学附属医院

目的 调查分析新型冠状病毒肺炎疫情下英美澳海外留学生心理状况及影响因素。

方法 使用自编一般情况问卷、症状自评量表（SCL-90）、焦虑自评量表（SAS）对海外留学生进行线上问卷调查；利用 spss26.0、STAT 软件对数据进行统计学分析，分别按照性别、专业进行分组，比较各组海外留学生心理健康水平及与常模之间的差异。

结果 本次调查英美澳海外留学生 SCL-90 阳性人数 220 人，占 88.0%。SCL-90 结果与国内大学生常模相比，SCL-90 总分及各因子得分与常模相比差异无统计学意义。SCL-90 得分在敌对因子上医学生高于非医学生,差异有统计学意义（$P < 0.05$）。本次海外留学生 SCL-90 得分不同性别组间差异无统计学意义（$P > 0.05$）。SAS 标准分为（39.90±9.25）分。本此调查海外留学生中，焦虑问题检出率 7.6%。SAS 结果分析发现医学生与非医学生焦虑程度无明显差异。

结论 新冠肺炎疫情期间海外留学生心理状态较其它时期并无明显下滑，考虑与应急体系进步、信息流通透明快捷，学生心理自我调适能力提高、社会支持、不同区域疫情严重程度不同有关。

PU-3266

儿童呼吸道异物窒息相关危险因素及护理对策分析

邓 丹[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 分析儿童呼吸道异物窒息相关危险因素及护理对策

方法 本文收治对象为呼吸道异物窒息患儿，总例数为 200 例，收取时间在 2015 年 2 月 10 日-2018 年 5 月 10 日之间，总例数采取抽签分组方式分为两组，分析儿童呼吸道异物窒息相关危险因素后，观察组 100 例(实施全程护理)、对照组 100 例(实施常规护理)，将两组的并发症发生率、满意度进行对比。

结果 观察组并发症发生率 2.00%低于对照组并发症发生率 10.00%（$P < 0.05$）。观察组满意度 95.00%（满意 70 例、一般 25 例、不满意 5 例)高于对照组满意度 70.00%（$P < 0.05$）

结论 通过分析儿童呼吸道异物窒息相关危险因素后，再采取全程护理，取得显著的优势，值得研究。

PU-3267

一例甲基丙二酸血症合并肺动脉高压患儿的护理

郑利国[1] 姚 静[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 为加强患儿住院期间的药物护理以及患儿出院后的延续性护理。做好使用药物及药物不良反应的观察，根据甲基丙二酸血症的类型及合并症情况进行营养支持及康复干预，并做好甲基丙二酸血症合并肺动脉高压患儿出院后长期家庭氧疗的评估及跟踪，提高患儿的生活质量。

方法 多学科联合治疗护理、家庭氧疗以及延续性护理

结果 经多学科联合治疗及护理，患儿病情平稳好转出院。

结论 甲基丙二酸血症可于任何年龄发病，尤其是 1 岁内发病的早发型患儿预后不良，致死、致残率很高。嗜睡、智力、体力发育落后或倒退、惊厥、发作性呕吐、喂养困难、肌张力异常、毛发黄、代谢性酸中毒、高氨血症、酮尿 是 MMA 的主要临床体征，确诊后坚持长期合理治疗护理是改善预后的有效办法。婴儿期合并其他器官损伤时，更需要护理人员细心观察病情，提供综合全面的护理，减轻损伤，降低病死率与致残率，提高患儿的生存质量。MMA 的预后取决于病型、发现早晚与长期治疗三个方面，为提高患儿的生存率与生活质量，除积极引进有机酸血症筛查、诊断、治疗技术外，做好出院后的延续性护理，通过用药、营养支持、康复干预及长期家庭氧疗等降低患儿的致病率及致残率，并通过提高患儿家属家庭护理的能力以提高患儿的生存质量。

PU-3268

新型冠状肺炎疫情下非一线临床护士工作体验的质性研究

李 燕[1] 朱 杉[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨新型冠状病毒疫情下非一线临床护士的工作体验，为疫情应激下护士更好的坚守本职工作提供理论指导。

方法 采用质性研究中的现象学研究方法，采用目的抽样法，在参考文献基础上制定访谈提纲，对 12 名新型冠状肺炎疫情下工作的非一线临床护士进行访谈，采用 Colaizzi 分析法对资料进行结果分析。

结果 新型冠状肺炎疫情下的临床护士既有面对疫情的勇气与担当，也有对疾病的担忧与恐惧。因此，护理管理者应采取人性化的科学管理，通过多措并举，保障新冠肺炎期间非一线科室护士的身心健康，充分调动新冠肺炎期间非一线科室护士的工作热情，让他们更好地坚守本职工作，保障非新型冠状病毒感染肺炎患者的生命安全；同时让随时准备去一线支援的临床护士保持工作状态，为支援一线做好准备。

结论 新型冠状肺炎疫情下的临床护士既有面对疫情的勇气与担当，也有对疾病的担忧与恐惧。因

此，护理管理者应采取人性化的科学管理，通过多措并举，保障新冠肺炎期间非一线科室护士的身心健康，充分调动新冠肺炎期间非一线科室护士的工作热情，让他们更好地坚守本职工作，保障非新型冠状病毒感染肺炎患者的生命安全；同时让随时准备去一线支援的临床护士保持工作状态，为支援一线做好准备。

PU-3269

优质护理用于小儿颅咽管瘤患者的效果观察

张俊杰[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 研究优质护理用于小儿颅咽管瘤患者的效果。

方法 将患儿采用计算机随机抽取方法分为优质组 10 例与比较组 9 例，比较组仅给予常规护理，护理人员密切配合医师工作；优质组在比较组基础上给予优质护理。观察两组患儿的护理效果。

结果 经相关护理后，优质组的护理有效率为 90.00%，比较组为 55.56%，表明优质护理用于小儿颅咽管瘤患者的效果较为显著，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 优质护理用于小儿颅咽管瘤患者的效果较显著，患儿及家属对护理质量评价较高，术后并发症减少，值得应用推广。

PU-3270

儿童急性淋巴细胞白血病合并热带念珠菌性关节炎 1 例

唐慧荷[1] 代 艳[1] 马红艳[1] 李新叶[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 提高对急性淋巴细胞白血病患儿合并热带念珠菌性关节炎临床特征的认识。

方法 报告一例初诊 Ph+急性淋巴细胞白血病患儿合并热带念珠菌性关节炎的临床特点及诊治经过。

结果 一例初诊 Ph+急性淋巴细胞白血病患儿，在诱导缓解化疗骨髓抑制期间出现发热并右膝关节肿痛，肺部 CT、肝脾 B 超及眼底检查未发现异常，右膝关节 B 超提示关节腔积液。行右膝关节腔穿刺，抽取草黄色粘稠液体约 20ml，体外易凝固，2 次关节腔积液培养均为热带念珠菌，与血培养结果一致，确诊为热带念珠菌败血症及热带念珠菌性关节炎。体外药敏试验提示对氟康唑、两性霉素 B、卡泊芬净、米卡芬净、伏立康唑敏感。临床予卡泊芬净静脉治疗 2 周后口服伏立康唑足 8 周，两性霉素 B 联合地塞米松关节腔注射获治愈。临床治疗中无药物相关不良反应，随访患者病情稳定，右膝关节肿痛消失活动正常，原发病缓解继续治疗中。

结论 儿童急性白血病并发念珠菌性关节炎极为罕见，但在高危人群免疫力低下情况下仍有可能发

生，宜选用有效药物进行足量、足疗程抗真菌治疗，建议早期关节腔注射治疗。在临床实践中，分析患者临床高危因素、加强肺部高分辨 CT 检测、重复评估 G 试验和 GM 试验及同时进行多种标本的检测，有助于提高侵袭性真菌病（IFD）的诊断和治疗。

PU-3271

Clinical Phenotype and Genetic Diagnosis Analysis of a case of chronic granulomatous disease

Wang,Yanqiong[2]

[2]Zhengzhou Children's Hospital

Objective The purpose of this study was to analyze the clinical characteristics, immunological characteristics, genetic analysis ,diagnosis and treatment methods of chronic granulomatous disease (CGD) in children and to improve the cognition of CGD among pediatric clinieians.

Method Retrospective analysis of clinical manifestations, results of auxiliary examinations, methods of diagnosis，genetic analysis，treatment and prognosis of 1 child with CGD.

Result The age of onset was 10 days.The diagnostic age was 2 years and 3 months。The time from onset to diagnosis was 2 years and 3 months. The child had local skin and axillary abscess after BCG vaccination. The patient had recurrent fever, cough, diarrhea, lymphadenitis, recurrent skin, perianal abscess and lung infection. There was no obvious abnormality in humoral immunity and cellular immunity of the child. The genetic examination indicated that CYBB was mutated.His mother was the carrier of the mutated gene. The children were treated with antituberculosis, sulfanilamide, itraconazole to prevent and treat bacterial and fungal infections and improve the quality of life.

Conclusion CGD is a primary immunodeficiency syndrome which is characterized by increased susceptibility to severe fungal and bacterial infections. It is characterized by recurrent infections with bacteria and fungus. Long term antibiotic prophylaxis has helped fight infections associated with CGD, while the steady progress in bone marrow transplants and the possibility of gene therapy are defined as permanent treatment options.

PU-3272

ELANE 突变导致周期性中性粒细胞减少症 1 例

刘 娜[1] 王林娅[2] 郑雪岭[2] 胡海蕊[2] 郑胡镛[2]

[1]河北医科大学第二医院

[2]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 通过对 1 例 ELANE 突变导致周期性中性粒细胞减少症患者的临床资料及治疗过程分析，有助于提高对该病的认识。

对 1 例 ELANE 突变导致周期性中性粒细胞减少症患者的临床资料进行回顾性分析

方法 对 1 例 ELANE 突变导致周期性中性粒细胞减少症患者的临床资料进行回顾性分析

结果 男，3 岁，主因发现中性粒细胞减少伴反复口腔溃疡就诊。查体：神清，发育基本正常，口腔粘膜光滑，皮肤可见散在色素沉着，心肺腹查体未见明显异常。患父母非近亲结婚，均身体健康。骨髓形态学示粒系增生低下，粒系：红系 0.3:1，其中早有粒细胞占 1.2%，中幼中性粒细胞 0.4%，晚幼中性粒细胞 0.4%，杆状核中性粒细胞 0.8%，分叶核中性粒细胞 2.8%。回顾患儿既往血常规发现患儿中性粒细胞呈周期性变化趋势见图，基因检测发现 ELANE 基因剪接突变，诊断为周期性中性粒细胞减少症。尝试间断使用粒细胞集落刺激因子治疗，随访 3 月无严重感染。

结论 ELANE 突变可导致周期性中性粒细胞减少症，间断使用粒细胞集落刺激因子治疗可能有效。

PU-3273

PCT、CRP 及 WBC 在儿童支气管肺炎病原诊断上的临床意义

陈 敏[1] 严琴琴[1]

[1]西安医学院

目的 探讨降钙素原（PCT）、C 反应蛋白（CRP）联合白细胞（WBC）计数在儿童支气管肺炎病原诊断上的临床意义。

方法 选取 2018.6-2018.12 月在西安市儿童医院呼吸科病房经胸片或胸部 CT 确诊的社区获得性肺炎 204 例患者作为研究对象，根据出院诊断分为细菌组（90 例）、支原体组（69 例）和病毒组（45 例），另选取同一时期健康儿童 50 名作为对照组，分别进行 PCT、CRP 及 WBC 水平检测，比较 3 组患儿上述 3 个指标的差异，并与对照组儿童进行比较，按照其相应的阳性诊断标准计算 PCT、CRP 及 WBC 的阳性检出率并比较，综合评价 3 项炎性指标在支气管肺炎病原诊断上的临床意义。

结果 细菌性肺炎组的 PCT、CRP 水平及 WBC 计数结果明显高于支原体肺炎组及病毒性肺炎组，差异具有统计学意义（$P<0.01$）；细菌组和支原体组其 PCT、CRP 阳性率较 WBC 阳性率高，而病毒组 PCT 阳性率较 CRP 及 WBC 阳性率相比偏低。

结论 PCT 能较好的鉴别肺炎患儿的病因，并且 PCT 检测对儿童肺炎病原菌的诊断优 CRP 和 WBC

计数。

PU-3274

1 例重症系统性红斑狼疮的护理

齐爱华[1]

[1]西安市儿童医院

目的 本个案探讨狼疮危象患儿的护理过程

方法 患儿住院期间肾内科、心内科、普外科、神经内科等相关医务人员共同参与，与患儿家属共同制定患儿的护理计划及实施护理措施。

结果 患儿在精心的治疗护理下度过危险期，好转出院。

结论 该患儿起病隐匿，病情进展快，在药物治疗的基础上联合血浆置换、免疫吸附治疗能缓解患儿的症状，精心的护理和患儿及家长的依从也是疾病缓解的关键。

PU-3275

儿童呼吸道感染中巨细胞病毒核酸检测的临床意义

陈俊铎[1] 林创兴[1] 蔡晓莹[1] 李 星[1] 林广裕[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨儿童呼吸道感染中巨细胞病毒核酸检测的临床意义。

方法 采集 2019 年 5 月至 2020 年 4 月住院的 2908 例呼吸道感染患儿的咽拭子，应用多重 PCR 和 Luminex 悬浮液态芯片技术进行呼吸道病原体核酸检测，对巨细胞病毒（Cytomegaoviyns，CMV）阳性的病例分年龄段进行分析，比较检出率及阳性者临床特点。

结果 3626 例患儿中检出 CMV 有 821 例，CMV 检出率为 22.70%（821/3616），其中 0 ~ 1 年龄组、1 ~ 3 岁年龄组、3 ~ 5 岁年龄组及 5 ~14 岁年龄组 CMV 检出率分别为 33.60%（426/1268）、27.69%（291/760）、11.66% （71/609）、4.80%（33/688），各年龄段 CMV 检出率差异有统计学意义（c^2 = 268.65，P<0.01），其中 0 ~1 年龄组的 CMV 检出率最高。 在 CMV 检测阳性的患者中诊断为巨细胞肺炎有 4 例，其中仅有 1 例需要抗病毒（阿昔洛韦）治疗，其余 3 例按照其他肺炎治疗而获得正常痊愈出院。

结论 不同年龄段呼吸道感染的患儿 CMV 检出率均有改变，以 0~1 的婴儿检出率最高，随着年龄的增长检出率逐渐降低。咽拭子 CMV 阳性的患儿不一定诊断为 CMV 肺炎，咽拭子 CMV 阳性的临床意义有待进一步探讨。

PU-3276

儿茶酚胺敏感性多形性室性心动过速 2 例并临床分析

马 妍[1]

[1]天津儿童医院

目的 儿茶酚胺敏感性多形性室性心动过速(catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia CPVT)是一种以情绪或运动应激所致室性心律失常的致命性离子通道病，是许多心脏形态正常、QT 间期正常的儿童和青少年猝死的原因之一。近年来，随着对该疾病的分子遗传学和发病机制、治疗等方面的逐步认识，对该病的理解也在不断深入，本文报道了我院诊断的两例儿茶酚胺敏感性多形性室性心动过速，以增加临床医师对 CPVT 的认识，积累诊断及治疗经验。
方法 对我院收治的 2 例儿茶酚胺敏感性多形性室性心动过速患者的临床资料进行了回顾性分析。
结果 2 例为学龄期儿童，分别为 7 岁和 14 岁，均表现为运动后晕厥，病例 1 为心肺复苏术后幸存者，在给予肾上腺素治疗期间出现了双向室性心动过速，病例 2 接受了平板运动试验，结果提示运动峰值时及恢复早期持续出现短阵多形性室性心动过速、房性心动过速、房性扑动，两者随后都接受了基因检测，结果显示均为 1 号染色体上的 RYR2 基因突变，病例 1 基因突变所致核酸改变为 c14638G>C（外显子 102），病例 2 核酸改变为 c.1639A>C(外显子 17)。
结论 儿茶酚胺敏感性多形性室性心动过速并不总是局限于儿茶酚胺诱发的心室异常活动，房性心律失常(包括多灶性房性心动过速、房扑、房颤)可能也是该病的一部分临床表现。治疗原则包括肾上腺素能阻断药物和活动限制，常用于心肺复苏的静脉用肾上腺素在此类患者中禁用，静脉应用β受体阻滞剂被认为是首选治疗，这有异于其它原因导致的室性心律失常风暴的治疗。

PU-3277

TUBB1 基因突变致新生儿先天性巨血小板减少症 1 例报告及文献复习

李振宇[2] 武 辉[2]

[1]吉林大学第一医院

[2]吉林大学白求恩第一医院

目的 TUBB1 基因位于 20 q13.32，编码微管蛋白β-1 链。本文旨在探讨 TUBB1 基因突变与先天性巨血小板减少症（Congenital macrothrombocytopenias）的关系。
方法 报道了 1 例吉林大学第一医院新生儿科收治的先天性巨血小板减少症伴 TUBB1 基因突变患儿，将临床资料进行回顾性分析，并查阅万方、 中国知网 （CNKI）、PubMed 等数据库， 结合相关文献进行总结。

结果 病例介绍：患儿，男，2h，系 3 胎 1 产，母孕 $40^{4/7}$ 周，因羊水量少产程未发动选择性剖宫产娩出，出生体重 2.58kg，生后哭声及自主呼吸弱，皮肤苍白，肌张力低，Apgar 评分 1 分钟 5 分，5 分钟、10 分钟均为 8 分。母孕期产检提示贫血，否认家族遗传病史。入院查体：体温 36.5℃，脉搏 135 次/分，呼吸 60 次/分，精神差，原始反射稍弱，前囟平软，皮肤弹性可。腹软，肝肋下 2.0cm，质软，边锐，脾脏肋下未触及。外生殖器发育幼稚，双侧阴囊空虚，未触及睾丸。心肺、神经系统查体无异常。辅助检查：血常规：白细胞 21.20×10^9/L，中性粒细胞百分比 0.70，淋巴细胞百分比 0.25，红细胞 2.37×10^{12}/L，血红蛋白 104g/L，血小板 17×10^9/L，后复查数次血常规均提示血小板数目降低，血小板体积增大，尤其在输注血小板间歇期监测血小板平均体积增大至 13fl，血小板分布宽度持续上升（表 1）。血涂片镜下所见：1.白细胞总数增高；2.中性粒细胞比值高，胞浆可见粗颗粒；3.成熟红细胞大小不等，大红细胞占 6%，裂片红细胞占 2%，血小板体积大、少见。骨髓穿刺检查：骨髓有核细胞增生减低，余未见异常；凝血常规大致正常。入院脑彩超：双侧室管膜下出血吸收晚期；2 天后复查脑彩超：双侧脑室内出血，双侧脑室前脚分隔。全外显子测序：20 号染色体第 987 位碱基 A 重复（c.987dupA）导致移码突变（p.Leu330fs），此突变来自于母亲。

结论 鉴于先天性巨血小减少症发病率极低，目前对本病的报道和了解还极为有限。新发现的 c.987dupA 移码突变，丰富了 TUBB1 基因的突变谱。该基因可能导致先天性巨血小板减少症，对于新生儿期起病，特别是血小板体积增大，对症治疗难以纠正的血小板持续性下降，在排除感染因素、免疫相关血小板减少症，骨髓造血功能异常等确切病因后， 建议行血液系统相关基因检查。

PU-3278

A Developmental Profile of Children with Autism Spectrum Disorder in China using the Griffiths Mental Development Scales

Li,Honghua[2] Wang,Chengxin[2] Feng,Junyan[2] Wang,Bing[2] Jia,Feiyong[2]

[2]Department of Developmental and Behavioral Pediatrics， the First Hospital of Jilin University， Changchun， China

Objective The purpose of this study was to profile the mental development of children aged 18 to 96 months with autism spectrum disorder (ASD) using the Chinese version of the Griffiths Mental Development Scales (GMDS), and to explore the relationships between developmental levels and the severity of the ASD, a child’s sex and the age at which their ASD was diagnosed.

Method This study recruited 398 children with ASD (337 boys, 61 girls). Severity of ASD was evaluated using the Autism Behavior Checklist and the Childhood Autism Rating Scale, while the GMDS was used to evaluate the children’s mental development. The

study’ s sample of children was divided into different groups according to the GMDS general and subscale quotients, ASD severity, sex, and age.
Result Most of the groups divided according to the GMDS quotients exhibited an imbalanced distribution in respect of the six domains of the GMDS. The quotients recorded for the children with more severe ASD were significantly lower than those for the children with less severe ASD. The total Autism Behavior Checklist and Childhood Autism Rating Scale scores were found to have a negative correlation with the GMDS quotients. The eye–hand coordination, performance, and practical reasoning quotients of the boys were significantly higher than those for the girls. A markedly higher proportion of developmental delay was recorded for girls than boys in relation to the performance subscale. The locomotor quotient decreased in line with age at diagnosis.
Conclusion Children with ASD exhibit an uneven cognitive development profile, and their developmental levels are negatively correlated with the severity of their ASD. Differences between the sexes exist with respect to the developmental levels of children with ASD. Locomotor skills tend to decrease according to the age at diagnosis for ASD children aged 18 to 84 months.

PU-3279

线上指导联合个体化康复训练模式在脑瘫患儿康复中的应用效果

付孝翠[1] 闫冬梅[1] 王 涛[1] 车世红[1] 刘发坤[1] 纪姝宇[1]

[1]连云港市第三人民医院连云港市妇幼保健院

目的 探讨线上指导联合个体化康复训练模式在脑瘫患儿康复中的应用效果。
方法 选取 2019 年 8 月-2020 年 7 月在我院诊治的脑瘫患儿 90 例，将其分为 A、B、C 三组，每组各 30 例。A 组脑瘫患儿接受线上指导形式的家庭康复训练，30min/次,2 次/d,5d/周,共 8 周；B 组脑瘫患儿接受线下形式的个体化康复训练，30min/次,2 次/d,5d/周,共 8 周；C 组脑瘫患儿接受线上指导和个体化康复训练，30min/次,均 1 次/d,5d/周,共 8 周。于治疗前、后采用 Gesell 发育量表(GDDS)、粗大运动功能测试量表(GMFM-88)和精细运动能力评定表（FMFM）对脑瘫患儿进行功能评估，比较三组的康复疗效。
结果 1、治疗前，三组脑瘫患儿 GDDS 评分、GMFM-88 评分和 FMFM 评分无显著性差异(P>0.05);治疗 8 周后,三组脑瘫患儿的 GDDS 评分、GMFM-88 评分和 FMFM 评分与治疗前比较均明显提高(P<0.05)。2、治疗 8 周后 B 组和 C 组 GDDS 评分、GMFM 评分和 FMFM 评分均明显优于 A 组(P<0.05);而 B 组和 C 组之间评分的差异无显著性意义(P>0.05)。
结论 采用线上指导联合个体化康复训练模式对脑瘫患儿进行康复治疗，在保证康复疗效的同时能够减少人员聚集，降低聚集性疫情发生风险，值得推广应用。

PU-3280

系统性红斑狼疮患儿神经精神病学表现的危险因素分析

梁钰珩[1] 窦志艳[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 目的：系统性红斑狼疮的神经精神症状是影响患儿身心健康的重要危险因素。本研究旨在对儿童系统性红斑狼疮患者的神经精神表现进行分析得出相关危险因素。

方法 方法：本研究搜集我院儿科在 2013 年 5 月至 2020 年 5 月之间住院诊断为系统性红斑狼疮患儿的病历信息。通过对临床一般资，实验室检查，神经影像表现和疾病活动性（系统性红斑狼疮疾病活动性指数）和损害指标进行分析。

结果 结果：总共选择了 100 例患者，其中 10 例具有神经精神症状。患者的平均年龄为 11.9 岁。最常见的神经精神症状是癫痫发作，偏头痛和抑郁症。系统性红斑狼疮疾病活动性指数的平均值为 18.32（S.D. 9.76），而系统性红斑狼疮国际合作诊所的平均指数为 1.98（S.D. 2.01），神经精神症状患者的数值更高（$P < 0.05$）。神经精神疾病患者的补体 C3 和 C4 水平显著较高（$P < 0.05$）。在患有神经精神症状的患者中发现狼疮抗凝物的比例为 50.3%。通过与未接受这些药物的患者相比，使用激素，利妥昔单抗或环磷酰胺进行免疫抑制的患儿可将神经精神系统性红斑狼疮的发生时间延迟 12.6 个月。

结论 结论：狼疮抗凝物的存在是患儿的独立危险因素。免疫抑制剂（例如环磷酰胺，利妥昔单抗）的使用延缓了狼疮的神经精神病学发生的时间。

PU-3281

俯卧位对早产儿心输出量和外周灌注的影响探讨

何晓光[1] 麦敏玲[1] 廖金凤[1] 徐凤丹[1] 陈 勤[1] 谢彩璇[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 探讨俯卧位对早产儿心输出量和外周灌注的影响。

方法 前瞻性选择广东医科大学东莞儿童医院 NICU 病房住院的血流动力学稳定、不需要呼吸支持、没有贫血的早产儿为研究对象：出生胎龄 32～36^{+6} 周，同时矫正胎龄 34～36^{+6} 周。安静状态下仰卧位、俯卧位、再次仰卧位，调整体位稳定 15 分钟后记录每次体位的心率（HR）、无创平均动脉血压（MBP）、心输出量(CO)、心指数(CI)、每搏输出量(SV)、每搏指数(SI)、心率（HR）、总外周阻力(TPR)、外周灌注指数(PI)、经皮测血氧饱和度（TcSO2）和脑氧饱和度(rSO2)。

心输出量采用阻抗无创血流动力学监测系统（NICaS）进行测量；PI 采用 Masimo Radical-7 脉搏碳氧血氧测量仪测量。

结果 共纳入 18 例早产儿，从仰卧位调整为俯卧位，HR、MBP、TcSO2 无显著改变，SV、CO 和 PI 无显著改变［（4.90±0.56）ml 比（4.85±0.94）ml，P>0.05；（0.68±0.13）l/min 比（0.67±0.14）l/min，P>0.05；（1.49±0.31）比（1.51±0.36），P>0.05］，TPR 和 rSO2 稍有增加，但无统计学意义［（8157.38±2032.04）dn*sec/cm^{5}比（8631.19±2889.73）dn*sec/cm^5，P>0.05；（61.93±4.49）%比（63.42±3.57）%，P>0.05］。再次调整为仰卧位，HR、MBP、TcSO2 无显著改变，SV、CO 无显著改变［（4.85±0.94）ml 比（4.76±0.94）ml，P>0.05；（0.67±0.14）l/min 比（0.66±0.12）l/min，P>0.05］；PI 和 rSO2 稍有增加，但无统计学意义［（1.51±0.36）比（1.72±0.44），P>0.05（63.42±3.57）%比（65.47±3.70）%，P>0.05］；但 rSO2 较第 1 次仰卧位的增加差异有统计学意义（61.93±4.49）%比 65.47±3.70）%，P<0.05。TPR 稍有下降，但差异无统计学意义（8631.19±2889.73）比（7707.00±2072.30）P>0.05。

结论 在稳定的晚期早产儿中，短时间内由仰卧位调整为俯卧位，心输出量、外周灌注无显著改变；脑氧饱和度有轻微增加，但意义需要进一步的研究。

PU-3282

丙酮酸脱氢酶复合物缺乏症 1 例报道

冯千伟[1]

[1] 唐山市妇幼保健院

目的 通过报道 1 例 PHDc 缺乏症患儿，以提高临床医生对该病的认识。

方法 对 1 例临床收治的 PHDc 缺乏症患儿的临床表现、实验室检查及诊治过程进行报道，以提高临床医生对本病的认识。

结果 丙酮酸脱氢酶复合物缺乏症是由于基因突变导致的，临床常表现为持续高乳酸血症、精神运动发育迟滞、肌张力低下、共济失调及慢性神经病变等，是一种较为罕见的线粒体能量代谢障碍所致的遗传代谢性疾病。

结论 对临床上一些合并有难以纠正的高乳酸血症、代谢性酸中毒、运动不耐受以及精神运动发育落后的患儿应尽早行遗传代谢病筛查及基因检测，以尽早识别并及时给予治疗。

PU-3283

早期口腔干预对儿童语言发育的影响

武妍礼[1]

[1] 内蒙古妇幼保健院

目的 研究早期的口腔干预训练对儿童日后语言发育的影响

方法 有年龄处于 8 月-10 月龄的婴儿 30 名，这些婴儿都有不同程度的流涎，喜欢吃手及其他物等情况；现把 30 名婴儿分为两组，一组实验组，一组对照组，每组 15 人，实验组进行口腔干预，治疗计划为：1、面部的触觉训练；2、口腔内的感知觉训练；3、口面部的冰刺激；治疗量为：每日一次，每次治疗时间为 5-6 分钟；对照组则不进行早期口腔干预训练；

结果 2 个月之后，实验组的 15 名婴儿，流涎及吃手等情况明显改善，口部运动及舌运动灵活性提高，构音较之前清晰；对照组的 15 名婴儿则各方面的情况较实验组改善小。

结论 早期的口腔干预对婴儿日后的语言的发育有明显的影响

PU-3284

新冠疫情期间小儿气管支气管异物围术期护理

曾琴琴[1] 张 琴[1] 杨 娟[1] 周利华[1] 杨 星[1] 沈 容[1]

[1]华中科技大学同济医院附属武汉儿童医院

目的 总结新冠疫情期间小儿气管支气管异物手术的护理经验，为以后应对突发公共卫生事件提供参考。

方法 对 2020 年 1 月 23 号至 4 月 8 号期间?例气管支气管异物手术进行回顾性分析，护理人员根据患儿病情采取不同防护级别，采用术前集中护理模式，术后严密观察患儿呼吸、声嘶及皮下气肿的情况。遵医嘱给予氧气吸入，严密监测血氧饱和度。加强气道护理管理，及时清除呼吸道分泌物，雾化、体位引流叩背，有效咳嗽，防止发生窒息。根据医院感染科规定，严格做好病房消毒隔离及患儿陪护管理，指导咳嗽礼仪；指导患儿家属的居家隔离 14 天，隔离期间严禁亲属探视；线上问诊复查；出院后护士电话回访，关注患儿后续病情发展。

结果 气管支气管异物围手术期院感发生率为 0，术后并发症发生率为 0。出院随访，患儿家属意外伤害相关知识知晓率从 31.4%提高到 76.8%。

结论 新型冠状病毒肺炎主要传播途径为呼吸道飞沫与密切接触传播，而气管支气管异物患儿咳嗽、喷嚏、流涕，以及手术中操作等均可产生大量气溶胶，悬浮于空气中，导致医护感染。严格按照科学的护理程序，做好围手术期的护理，加强术后并发症的观察，做好出院指导和随访工作，可严防院感及术后并发症的发生，提高患儿家属意外伤害相关知识知晓率。

PU-3285

基于宏基因二代测序技术在儿童重症肺炎中的应用

安 媛[1] 王 娟[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探究和分析宏基因组学的二代测序技术对于儿童重症肺炎的病原菌诊断价值。

方法 回顾分析我科送检的 38 例样本基因检测结果，结合患者的临床资料以及临床治疗过程，评价宏基因组学的二代测序技术对于儿童重症肺炎病原菌的诊断价值。

结果 1. 38 例患儿中 22 例有基础疾病，主要检测出的病原菌且与临床符合的为细菌（15 例）、病毒（15 例）、真菌（10 例）、支原体（7 例）感染，其中有 10 例为混合感染。2. mNGS 和传统方法对比：① mNGS 在细菌、病毒及总阳性的阳性检出率均高于传统检测方法，存在统计学差异（$P < 0.05$）；② 在真菌、混合感染及总阳性的阳性检出临床符合率均高于传统检测方法，存在统计学差异（$P < 0.05$）；③ 在支原体阳性检出率及临床符合率差异均无明显差异，差异无统计学意义（$P>0.05$）。

结论 宏基因组学的二代测序技术对于病原体检测较临床常见病原体检测方法阳性率明显增高，尤其是在细菌、病毒、真菌均有明显优势，对于针对性地使用抗菌药物有很好的参考价值，值得在临床推广。

PU-3286

妊高症母亲早产儿脐血脂肪细胞型脂肪酸结合蛋白的表达及其在早产儿脑损伤中的临床意义

李 梅[1] 江 莲[1] 于令娟[1] 张会芬[1] 张文浩[1]

[1]河北医科大学第四医院

目的 检测不同程度妊高症母亲所分娩的早产儿脐血血清 A-FABP 和 FFA 质量浓度，并与孕母无并发症的单纯早产儿作比较，观察其质量浓度与妊高症严重程度及早产儿脑损伤相关性。探讨血清 A-FABP 在孕母妊高症所致早产儿脑损伤发病中的变化及其与病情的关系。

方法 （1）病例选择：选取 2015.1-2016.12 于我院及同级医院产科出生的孕母合并妊高症的早产儿（胎龄＜37 周）66 例，留取脐血。排除神经系统畸形或者其他系统严重畸形的患儿，遗传代谢性疾病的患儿。排除母亲在分娩前存在妊娠合并感染性疾病（孕母感染及胎膜早破）和妊娠糖尿病。

（2）对病例干预手段、措施及资料收集

分组：①入选病例根据孕母妊高症的程度分为妊高症无子痫组，轻度子痫组及重度子痫组，并将重度子痫组按出生胎龄分为早发组（胎龄<34 周）及晚发组（胎龄>34 周）②同期选取孕母无并发症的单纯早产儿为对照组，共 15 例。③根据患儿生后临床表现及三日内头颅超声结果初步判断有无脑损伤及损伤程度。

检测：应用 ELISA 技术检测脐血 A-FABP 质量浓度，铜显色法检测脐血 FFA 质量浓度。

结果 1、妊高症母亲所分娩的早产儿脐血血清 **A-FABP 和 FFA** 质量浓度明显高于孕母无合并症的单纯早产儿($P <0.05$)，孕母妊高症合并子痫前期分娩的早产儿脐血质量浓度明显高于单纯妊高症母亲分娩的早产儿脐血质量浓度($P <0.05$)，孕母妊高症合并子痫前期重度（早发型、晚发型）分

娩的早产儿脐血质量浓度明显高于孕母妊高症合并子痫前期轻度(P <0.05)，孕母妊高症合并子痫前期重度中，晚发型分娩的早产儿脐血质量浓度高于早发型(P <0.05)。

2、妊高症母亲所分娩的早产儿头颅超声筛查阳性组脐血血清 **A-FABP 及 FFA** 质量浓度明显高于头颅超声筛查阴性组(P <0.05)。

结论 脐血血清 A-FABP 和 FFA 质量浓度与母亲妊高症病情程度及早产儿脑损伤有相关性，协同测定可作为推测孕母妊高症所致早产儿脑损伤的早期诊断指标。

PU-3287

针刺配合综合康复治疗全面性发育迟缓的临床研究

曹良东[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 根据传统中医经络理论和现代头针的研究，选取头部穴位行针刺结合综合康复治疗，研究针刺结合综合康复治疗对全面性发育迟缓患儿的治疗效果，探索对全面性发育迟缓患儿的行之有效的临床治疗方法。

方法 选择 2019 年 12 月～2020 年 4 月就诊于郑州大学第三附属医院的 42 例全面性发育迟缓患儿，所有入组患儿年龄在 1-3 岁之间，符合全面发育迟缓(global development delay，GDD)的诊断标准，在粗大运动/精细动作、言语理解/表达、认知、个人/社会、日常生活及活动等发育维度中，存在 2 个或 2 个以上发育维度的明显落后，其中每个就诊的患儿都给与 GESELL、GMFM 评定，并且排除不符合全面性发育迟缓诊断的标准的患儿，分为治疗组和对照组，每组各 21 例；其中对照组给与引导式教育训练、作业疗法、感觉统合训练、情景互动、语言训练、运动疗法等综合治疗，每周五次，三周为一疗程；治疗组给在对照组的基础上给于囟门闭合的患儿结合针刺的治疗方案，其中针刺根据传统经络理论选取穴位主要是神庭、本神、头维穴、四神聪等，根据现代头针理论研究头针标准化方案选取额区、和(或)顶区，和(或)颞区，每周一到周五针刺，三周次为一个疗程，治疗组和对照组均于治疗 3 疗程后观察疗效。疗效标准参照 GESELL 量表对患儿的适应性能力、大运动、语言、精细动作、个人-社会进行评价。

结果 治疗干预前，两组患儿年龄、性别、智力发育水平等差异无统计学意义，治疗 3 个疗程后，针刺组在适应性能力、大运动、语言、精细动作、个人-社会、总发育商各个方面明显高于治疗前，各个能区与对照组比均优于对照组，尤其在大运动、语言和社会适应能力方面更具有优势，差异具有统计学意义(P 均 < 0.05)。

结论 结合针刺治疗对于治疗全面性发育迟缓有很好的疗效,能够改善患儿的社会适应能力,提高智力水平及语言能力,明显提高患儿大大运动水平 ,改善患儿社会交流，提高患儿社会适应能力。有临床广泛推广运用的价值。

PU-3288

医疗机构在社区进行儿童急救知识宣教的效果分析

崔珍珍[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 探讨医疗机构在社区进行儿童急救知识宣教的效果。

方法 选取2018年10月～2019年10月我院儿科急诊在社区中开展儿童急救知识宣教活动共6次，随机抽取社区参与人员共180人，其中男性48人，女性132人，年龄25岁～65岁，平均年龄(44.87±1.50)岁。在来自地区、学历年龄、工作年限、职业，是否学习过儿童急救知识培训等无差异，均无统计学意义（P＞0.05）。参与人员均进行了儿童急救知识理论及操作培训宣教，并在培训前及培训后参与人员100%对相同理论知识进行考试，参与人员30%进行操作考试。

结果 培训宣教前理论考试合格率为18.3%，培训宣教后，理论考试合格率为96.7%。培训宣教前操作考试合格率为14.8%，培训宣教后操作考试合格率为94.4%。

结论 社区居民通过儿童急救知识的培训宣教学习，均可以有效显著提高儿童急救知识理论及操作技能的掌握。

PU-3289

他克莫司在AQP4抗体及MOG抗体双阳性视神经脊髓炎谱系疾病患儿中的个体化用药

魏 岚[1] 张 偲[1] 崔东艳[1] 陈 凡[1] 舒赛男[1] 周 华[1] 方 峰[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨他克莫司在AQP4抗体及MOG抗体双阳性视神经脊髓炎谱系疾病（NMOSD）患儿的个体化用药。

方法 回顾性分析1例NMOSD患儿的临床资料。

结果 8岁女性患儿，3年前因“间断发热伴眼痛10天，加重3天”就诊，病初AQP4抗体及MOG抗体均为阴性，1年后复查AQP4抗体及MOG抗体双阳性（1:320）。病程中表现为双侧视神经受累症候。MRI示双侧视神经增粗，迂曲，呈长条状长T2信号，累及视神经全长及视交叉。前期对糖皮质激素及丙球治疗效果较好。强的松减量为5mg qod时第一次复发，加用他克莫司缓释胶囊（1mg qd），强的松10mg qd可维持视力。强的松再次减量至5mg qd时第二次复发，换用他克莫司（1mg+0.5mg）+五酯滴丸（1丸 bid），血药浓度明显升高（15.24ng/mL），随之感染重症肺炎（皮疽诺卡菌感染，耶氏肺孢子菌感染），致脓毒症休克、呼吸衰竭、多器官功能障碍等。遂换回他克莫司缓释胶囊（1mg qd）+五酯滴丸，因同时合用抗真菌药、抗生素、降压降糖药等，可提高他克莫司血药浓度，随着感染控制，器官功能恢复，药物减停后协同作用消失，同时强的松逐渐减量，故多次调整五酯滴丸剂量，以维持他克莫司最低有效

浓度。目前患儿服用他克莫司缓释胶囊 1mg qd，五酯滴丸 2 丸 bid，强的松 5mg qd，可有效控制病情。

结论 NMOSD 分为 AQP4 抗体阳性及 AQP4 抗体阴性，部分 AQP4 抗体阴性的患者 MOG 抗体阳性。本例患儿 AQP4 抗体及 MOG 抗体双阳性，在 NMOSD 患者中甚为少见。双抗阳性的 NMOSD 患者在疾病转归和预后上有无差别，尚待进一步随访及研究。他克莫司可改善 NMOSD 患儿的视力受损程度，减少复发。本例患儿的他克莫司用药相关基因位点 CYP3A5（rs776746）提示为快代谢型，建议适当增加用药剂量。但患儿仅需 0.04mg/kg/d 的他克莫司联合五酯滴丸及小剂量激素即可有效控制病情。故其用药需个体化，常规和标准剂量并非适用于每个患儿。需定期监测他克莫司血药浓度。维持合理的血药浓度水平方能既控制病情，又不至于抑制免疫引起机会感染。五酯滴丸可有效提升他克莫司血药浓度，两者联合使用可减少他克莫司使用剂量。他克莫司缓释制剂在维持稳定且适当的血药浓度上效果更优。

PU-3290

Refractory pediatric cardiogenic shock: A case for mechanical support

Liu,Liping[2] Zheng,Zhaofen[2] Zeng,Saizhen[2] Yuan,Yonghua[2] Liu,Zhenyu[2] He,Xuehua[2] Lin,Xiaojuan[2] He,Jin[2]

[2]Hunan Provincial People’ s Hospital

Objective A pediatric case of refractory cardiogenic shock treated by mechanical support

Method Combined application of IABP and PICCO was used for the correction of refractory cardiogenic shock due to fulminant myocarditis in a pediatric case

Result A 13-year-old boy, manifesting fever for 2 days, was admitted to Hunan Provincial People's hospital on April 15, 2020. On initial assessment after admission, the patient exhibited repeated fever and complained chest tightness and chest pain. Elevated myocardial enzyme spectrum (CK, CK-MB) and cTnI were observed. His pro-BNP was 6571pg/ml and EF was 50% by UCG. He was also diagnosed acute kidney injury. His condition exacerbated and diagnosis of refractory cardiogenic shock was established on the third day. Emergency IABP and PICCO implantation were conducted after failed performance of sufficient dose of inotropes (epinephrine, dobutamine, dopamine, norepinephrine). On the next day after operation, the boy's blood pressure began to stabilize and subsequently normalized in 1 week。

Conclusion For refractory cardiogenic shock secondary to viral myocarditis in pediatric patients, IABP is an optional temporary circulation support measure in terms of efficiency, tolerance and economic expense. Complications relating to catheterization should be

addressed as the priority of operational safety

PU-3291

舒适护理模式在小儿急性哮喘急诊护理中的应用

杨 琨[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 对小儿急性哮喘急诊护理中实施舒适护理模式的应用效果进行探析。

方法 选取2018年3月~2019年2月期间来我院进行治疗的急性哮喘发作的117例患儿，通过随机分组法进行分组，分为探究组（n=55）和参照组（n=62）。实施常规护理的为参照组，实施舒适护理的为探究组，对患儿家长的护理满意度以及患儿的生活质量进行比对分析。

结果 护理后，探究组患儿疾病影响、活动受限、临床症状评分明显低于参照组（P<0.05），探究组患儿家长的满意度92.73%高于参照组80.65%（P<0.05）。

结论 舒适护理模式可显著提高小儿急性哮喘生活质量和家长护理满意度，值得临床推广。

PU-3292

2018-2019年北京地区儿童急性胃肠炎中诺如病毒基因特征分析

艾军红[1] 谢正德[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 了解北京地区儿童急性胃肠炎中诺如病毒（Noroviruses，NoVs）感染情况及诺如病毒的主要基因型。

方法 收集2018年11月到2019年12月首都医科大学附属北京儿童医院门诊就诊的急性胃肠炎患儿粪便或肛拭子标本，采用实时荧光定量PCR检测GI和GII型NoVs核酸，阳性样本进一步应用传统RT-PCR扩增病毒RdRp与VP1区基因序列，测序后应用BLAST比对和NoVs在线分型工具进行病毒分型。

结果 共收集到404例急性胃肠炎患儿的粪便或肛拭子标本。患儿年龄中位数为1岁（0.08~16岁），按年龄将其分为三组：0~1岁（n=255），2~5岁（n=85），6-16岁（n=64）。NoVs总阳性检出率为37.13%（150/404），以GII型为主，GI型仅检出1.7%（7/404），且均与GII型混合感染。在0~1岁，2~5岁和6-16岁三组患儿中，NoVs阳性检出率分别为41.18%（105/255），34.12%（29/85）和25.00%（16/64）。不同年龄组患儿NoVs阳性检出率差异具有统计学意义（p<0.05）。对GII型NoVs阳性样本进一步分型，其中有101例分型成功。最常见的基因型为GII.Pe_GII.4（68.54%，61/101），其次为GII.P12_GII.3（23.60%，21/101）和GII.P16_GII.2（15.73%，14/101）。此外，还检测到GII.P16_GII.4（1.12%，1/101）和

GII.P17_GII.17（2.25%，2/101）基因型，以及国内比较少见的 GII.P7-GII.6（2.25%，2/101）重组基因型。

结论 北京地区儿童急性胃肠炎中 NoVs 的检出率为 37.13%，GII 型 NoVs 基因分型以重组基因型为主，GII.Pe_GII.4 为流行的优势基因型。

PU-3293

生长迟缓儿童血维生素水平分析

林海波[1] 张国成[1] 王 儒[1] 祁阿朝[1] 杜 敏[1]

[1]陕西中医药大学附属第二医院西咸新区中心医院

目的 探讨生长迟缓儿童的血维生素 A、B12、C、D 及维生素 E 分布情况，为防治儿童生长迟缓提供临床指导。

方法 选取 2017 年 10 月-2019 年 10 月陕西中医药大学第二附属医院儿童生长发育门诊就诊的 396 例生长迟缓儿童作为观察组（以 2009 年中国儿童生长标准为参照，身高或身长低于同性别、同年龄标准第 5 百分位判定为生长迟缓），其中男 249 名，女 147 名，0-3 岁 171 名，3-6 岁 93 名，6-14 岁 132 名，平均年龄（5.2±3.5）岁；同期选取儿童保健门诊健康儿童 400 名作为对照组，其中男 221 名，女 179 名，0-3 岁 160 名，3-6 岁 105 名，6-14 岁 135 名，平均年龄（4.5±3.8）岁。两组患儿均取空腹血 2ml，由专人采用天津兰标生产的 LK3000V 维生素检测仪进行检测，检测项目为维生素 A、B12、C、D 及维生素 E 水平。

结果 1.生长迟缓儿童血维生素 A、B12、C、D 及维生素 E 含量分别为：（1.98±1.31）umol/L、（127.84±29.96）pg/mL、（15.23±0.71）umol/L、（35.69±20.01）nmol/L、（8.64±1.87）ug/mL；对照组儿童血维生素 A、B12、C、D 及维生素 E 含量分别为：（2.33±1.60）umol/L、（205.60±10.54）pg/mL、（31.15±1.87）umol/L、（79.32±19.21）nmol/L、（10.79±2.01）ug/mL，生长迟缓儿童较对照组血维生素 B12、C、D 水平降低（差异有统计学意义，$P<0.05$），血维生素 A、E 水平差异无统计学意义（$P>0.05$）。2.（1）171 名 0-3 岁生长迟缓儿童：维生素 A 缺乏率 16.96%（29/171）、维生素 B12 缺乏率 7.02%（12/171）、维生素 C 缺乏率 2.92%（5/171）、维生素 D 缺乏率 36.84%（63/171）、维生素 E 缺乏率 0（0/171），以维生素 D 缺乏最多见，其次为维生素 A 缺乏；（2）93 名 3-6 岁生长迟缓儿童：维生素 A 缺乏率 3.22%（3/93）、维生素 B12 缺乏率 10.75%（10/93）、维生素 C 缺乏率 2.15%（2/93）、维生素 D 缺乏率 16.13%（15/93）、维生素 E 缺乏率 0（0/93），以维生素 D 缺乏最多见，其次为维生素 B12 缺乏；（3）132 名 6-14 岁生长迟缓儿童：维生素 A 缺乏率 1.51%（2/132）、维生素 B12 缺乏率 33.33%（44/132）、维生素 C 缺乏率 17.42%（23/132）、维生素 D 缺乏率 11.36%（15/132）、维生素 E 缺乏率 0（0/132），以维生素 B12 缺乏最多见，其次为维生素 C、维生素 D 缺乏。

结论 对于生长迟缓儿童，应据不同的年龄段，针对性补充维生素，以改善其生长发育水平，降低儿童生长迟缓的发病率。

PU-3294

Incontinentia Pigmenti is associated with neonatal convulsions and brain atrophy: A Case Report and Literature Review

Chen,Yufei[2] Chen,Xiaoqing[2]

[2]The First Af?liated Hospital of Nanjing Medical University

Objective Incontinentia pigmenti (IP) is a disease that has characteristic skin damage and violates multiple systems. In addition to damaging the skin, IP most often invades the central nervous system, accounting for approximately 30% of IP patients. During the neonatal period, children with IP show damage to the central nervous system and often have a poor prognosis. At present, the pathogenesis of central nervous system diseases in children with IP is still unclear. The incidence of brain lesions in children with IP is high, and MRI should be performed as soon as possible when neurological symptoms appear.

Method We reported a newborn with IP and neonatal convulsions and brain atrophy. We review the literature and discuss the pathophysiology, diagnosis and treatment of acute central nervous system diseases in children with IP.

Result A girl with 5 days of pigmented incontinence experienced neurological symptoms such as seizures and diminished sucking. MRI results showed that the children's bilateral frontal parietal lobe softening foci were accompanied by brain atrophy and the extra-brain space widened. We used phenobarbital and clonazepam for symptomatic treatment, and the child’ s symptoms improved.

Conclusion When children with pigment incontinence have acute central nervous system dysfunction, most of them currently adopt symptomatic treatment. When neurological symptoms appear or the condition worsens, it is important to determine the presence of acute phase lesions in MRI.

PU-3295

一例慢性肉芽肿病的临床表型及基因诊断分析

王艳琼[1]

[1]郑州市儿童医院东区

目的 探讨慢性肉芽肿病（CGD）的临床特点、基因诊断、治疗及预后。

方法 回顾分析 1 例 CGD 患儿的临床表现、辅助检查结果、诊疗方法、基因结果及预后等临床资料。

结果 患儿发病年龄为出生后 10 天，诊断年龄为 2 岁 3 个月，从发病到确诊为 2 年 3 个月。患儿家族史阳性，接种卡介苗后出现局部皮肤及腋下脓肿，以反复发热、咳嗽、腹泻起病，合并淋巴结炎、反复皮肤、肛周脓肿、肺部感染。患儿免疫球蛋白测定及 T、B 淋巴细胞计数无明显异常，呼吸爆发实验阴性，胸部 CT 提示结核感染。基因检查提示 CYBB 基因突变所致，母亲为该突变基因的携带者。患儿治疗给予抗结核、磺胺、伊曲康唑等治疗，感染症状得到改善。

结论 该病可以接种卡介苗后出现皮肤化脓长期不愈为首发表现，临床特点为自幼反复出现皮肤、淋巴结、肺部，甚至肝脾、骨骼的细菌、真菌感染，伴局部肉芽肿形成。NBT 还原试验、呼吸爆发试验异常可提示该病，基因序列测定可以从分子水平确诊该病。治疗需抗细菌、真菌治疗，造血干细胞移植、基因治疗是目前唯一能根治 CGD 的方法。

PU-3296

Notch 信号通路在儿童过敏性紫癜外周血单核细胞中相关性分析

李 丰[1] 曾华松[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 研究过敏性紫癜患者外周血单个核细胞中 Notch 蛋白及相关受体、细胞因子的表达。

方法 分别采集在广州市妇女儿童医疗中心确诊的 66 例初发 HSP 患儿（复杂型组 30 例，单纯型组 30 例）；健康对照组 28 例外周血标本，分离外周血单个核细胞（PBMC）及血清，提取并逆转录为 cDNA；荧光定量 PCR 检测 Notch1,Notch2,North3,Notch4，Jagged1 和 Jagged2 组间表达差异，计算标准化后的 $2^{-\delta\delta T}$ 值，ELISA 法检测血浆 IL-1、IL-4、IL-6、IL-10 表达，并进行相关性分析；

结果 病例组（单纯型组、复杂型症）Notch1,Notch2,Jagged1 及 NES-1 均较对照组高表达（$P<0.05$），复杂型组 Notch1 mRna 水平高于单纯型组（$P<0.05$）。IL-17、IFN-γ、TNF-α浓度水平较对照组高（$P<0.05$）；

结论 HSP 外周血单个核细胞中 Notch1,Notch2 升高，与 IL-17、IFN-γ、TNF-α炎症因子呈正相关，提示 Notch 与 HSP 急性炎症有关。

PU-3297

肾病综合征合并结核感染 1 例并文献复习

易 寰[1] 张萍萍[1] 牟一坤[1]

[1]中山大学附属第三医院

目的 本文拟通过归纳总结本中心收治的肾病综合征（NS）合并结核感染病例 1 例，提高医务工作者对结核感染的认识，并复习相关文献，探讨结核感染和 NS 的相关性。

方法 报道 2020 年 5 月 14 日本中心收治的 1 例确诊 NS 合并结核感染的患儿的诊疗过程，并文献复习。

结果 患儿男，2 岁 7 月，13Kg，因“间断眼睑浮肿 4 月余，发现蛋白尿 2 天”收入我院。无少尿、肉眼血尿，无发热、咳嗽，无盗汗、乏力、消瘦。入院前 2 天外院查尿蛋白 2+，尿红细胞 485 个/ul。既往 2019 年 10 月因“颈部淋巴结肿大”在当地诊所予口服及外用药治疗（具体不详）。入院查体：双侧颈部可触及数个肿大淋巴结，最大者 1.5cm×1cm，质韧，相互粘连，无触痛。心肺查体无明显异常。肝肋下 3cm，质软，界清，脾未及。眼睑下肢无水肿。入院后查尿蛋白 2+，24 小时尿蛋白定量 0.742g（＞50mg/Kg），尿红细胞以畸形为主，白蛋白 15.4g/L，胆固醇、甘油三酯、纤维蛋白原偏高，血沉 95mm/H，CRP、补体、ASO、抗核抗体均正常。结核菌素试验（PPD，5U）72 小时硬结大小 19mm×13mm（平均直径 16mm，++）。胸片：心肺未见异常。颈部淋巴结彩超：双侧颈部多个肿大淋巴结伴钙化，不除外淋巴结结核。腹部彩超：脾内多发小钙化灶。双肾彩超、心脏彩超无异常。T-spot 示：A 抗原 94 个、B 抗原 33 个（正常值＜6 个）。诊断：1、肾病综合征，2、结核菌感染（颈部淋巴结结核？），转至广州市胸科医院，查痰涂片示：抗酸杆菌。于 2020-5-23 起开始服用异烟肼及乙胺丁醇抗结核治疗，一周后在外院门诊开始口服强的松 25mg（2mg/Kg）治疗。2020 年 6 月门诊复查尿常规：尿蛋白（-~+），肾功能正常。

结论 本病例中患儿自起病以来无咳嗽、发热、盗汗、消瘦等结核感染症状，胸片正常，但通过 PPD 试验阳性、T-spot 阳性、颈部淋巴结彩超提示结核菌感染，最后通过痰涂片证实。在临床中，无症状、胸片正常的患者常被忽略结核感染，这种情况下结核菌素试验（PPD）有助于识别潜伏结核感染。该患儿颈部淋巴结肿大 7 月，近 4 月出现水肿、蛋白尿，不除外肾病综合征为结核感染所致。根据文献复习，结核感染本身可致肾病综合征，该类患者抗结核治疗后尿蛋白可好转。结核感染引起的肾病综合征最常见的病理改变为 IgA 免疫复合物沉积，其机制可能是结核感染后刺激 B 细胞产生特异性 IgA，IgA 与结核菌抗原结合形成免疫复合物沉积在肾系膜区。另外抗结核治疗药物也可引起肾损伤，其中利福平引起急性肾功能衰竭较为常见，也有少数患者应用利福平后诱发肾病综合征。对于本身有肾病综合征的病人合并结核感染，更应注意利福平的肾损害作用。

PU-3298

2007～2019 年丹阳市儿童入园体检健康状况分析

李竹芳 [1]

[1] 丹阳市第二人民医院丹阳市妇幼保健院

目的 开展儿童入园健康体检是托幼机构卫生保健中健康管理的重要内容之一，通过体检可了解儿童的健康状况，及时发现屈光异常、龋齿、营养不良、贫血、肥胖等异常或偏离进行及时干预，同时在儿童入园后为保健人员继续干预提供依据，以促进儿童的健康生长发育。

方法 分析 2007～2019 年丹阳市儿童入园健康体检统计资料。

结果 丹阳市入园健康体检儿童屈光度异常，检出率有 07 年的 4.88%上升至 2019 年的 8.55%，各年度之间有显著性差异；龋齿的检出率有 2007 年的 14.91%上升至 2019 的 31.28%，各年度之间有显著性差异；营养不良检出率有 2007 年的 5.19%，至 2019 年下降至 4.42%，各年度之间有显著性差异；生长迟缓检出率有 2007 年的 0.85%，下降至 2019 年的 0.51%，各年度之间有显著性差异；贫血检出率有 2007 年的 0.43%，上升至 2019 的 9.54%，各年度之间有显著性差异；肥胖检出率有 07 年的 2.79%，至 2019 年为 2.87%，各年度之间有显著性差异。

结论 丹阳市入园体检屈光度异常、贫血、龋齿、儿童肥胖呈逐年上升趋势呈逐年上升趋势；营养不良在 07 年 16 年呈成年上升，之后几年有所下降。因此儿童屈光度异常、龋齿、营养不良、贫血、肥胖是儿童入园后幼儿园健康干预的重点。

PU-3299

早期良肢位摆放在儿童神经肿瘤术后并发症的效果分析

孟凡玲 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 观察早期良肢位摆放在儿童神经肿瘤术后并发症预防中的效果分析。

方法 将我院自 2018 年 6 月至 2020 年 4 月收治的 121 例神经肿瘤患儿作为研究对象，按照随机将其分为对照组与观察组两组，对照组 60 例，接受常规护理方法干预，观察组 61 例，除常规护理方法外，观察组则给予患儿良肢位摆放干预。在患者生命体征稳定后，作良肢位摆放处理。取患儿患侧卧位、健侧卧位与仰卧体位。①患侧卧位：患侧在下，健侧在上，头部垫枕；患侧外展，患臂外展前伸后旋，上臂旋后；肘与腕均伸直，掌心向上；患侧下肢轻度屈曲位放于床上；健腿曲髋屈膝向前放于长枕上；健侧上肢放松，放在胸前枕上或躯干。②健侧卧位：头部垫枕；健侧在下，患侧在上；患侧上肢伸展位置放于枕上，使患侧肩胛骨向前向外伸；前臂旋前，手指伸展，掌心向下；患侧下肢向前曲髋屈膝，并完全由枕头支持。 ③仰卧位：头部垫枕头；患侧肩胛下和上肢下垫一长枕，上臂旋后；肘与腕均伸直，掌心向上，手指伸展位，整个上肢平放于枕上；髋下，臀部、大腿外侧放垫枕，防止下肢外展，外旋；膝下稍垫起，保持伸展微屈；足保持中立位。护士每间隔 30 min -60 min 巡视，每间隔 1-2 h 更换良肢位摆放体位，并作相应记录。同时作肢体被动运动指导，活动患者大小关节，作上下肢的屈曲，伸展与外旋等锻炼，重复 10 ~ 15 次。观察两组患者偏瘫侧肢体并发症发生率，同时采取日常生活自理能力评估量表与运动功能评估量表评价两组患者的恢复情况。

结果 预后观察组运动功能评分、日常生活能力评分，均明显高于对照组(P < 0． 05)；观察组干预期间患者肩关节脱位 0 例，足内翻 3 例，足下垂 2 例，肌痉挛 3 例，关节挛缩 2 例，其并发症发生率明显低于对照组(P < 0． 05)。

结论 在儿童神经肿瘤术后早期康复护理中，应用良肢位摆放干预，可降低患儿并发症发生率，优化患儿的运动功能，促进其日常生活能力的恢复，值得推广。

PU-3300

2009～2018 年西安市 HFMD 的流行病学特征分析

邓慧玲[1] 张玉凤[1]

[1]西安市儿童医院

目的 通过回顾性研究分析西安市 2009～2018 年 HFMD 疫情资料，描述西安市 HFMD 流行病学特征。

方法 根据《中国疾病预防控制信息系统》中西安市 2009～2018 年 HFMD 的发病情况及患儿信息等资料，用描述性统计学方法对西安市 2009～2018 年 HFMD 的流行病学特点进行统计分析。

结果 2009～2018 年西安市共报告 HFMD 215，808 例，其中重症 2134 例，以 2012、2014 及 2015 年重症病例最多，死亡 30 例，2012 年死亡病例最多，2017、2018 年无死亡病例；各年 HFMD 发病高峰期均在 4～7 月，1、2 月发病率最低，死亡病例主要发生于 6、7、8 月份。每年各个区县均有报告，其中长安区平均发病率最高；平均男女发病率之比为 1.42：1；1～3 岁为发病高峰年龄，死亡患儿中年龄最小 1.08 岁，最大 2.67 岁。常见于散居儿童，10 年发病人数占总发病人数 58.26%，其次为 3～6 岁托幼儿童，占 38.53%。

结论 2009～2018 年这 10 年来西安市 HFMD 疫情严重，发病水平呈波浪状，4-7 月为高发月份。分布广泛。3 岁以下散居男童是重点防控人群。

PU-3301

芳香疗法在神经母细胞瘤患儿预期性化疗相关恶心呕吐中的预防效果分析

王旭梅[1] 王 莉[1] 郭 欣[1] 丁亚光[1] 赵 文[1] 王希思[1] 吴心怡[1] 马晓莉[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨芳香疗法对神经母细胞瘤（Neuroblastoma,NB）患儿预期性化疗相关恶心呕吐(anticipatory nausea and vomiting,ANV)的预防效果

方法 探讨芳香疗法对神经母细胞瘤（Neuroblastoma,NB）患儿预期性化疗相关恶心呕吐(anticipatory nausea and vomiting,ANV)的预防效果

结果 最终 39 例患者（209 次化疗）纳入研究，患儿年龄 2 岁～11 岁，中位年龄 3 岁；其中干预组 17 例，完成化疗 104 次，对照组 22 例，完成化疗 105 次。两组共出现 4 次 ANV，其中干预组和对照组各 2 次，两组差异无统计学意义($p>0.05$)；干预组患儿 3 种症状经历时间、发生频率、严重程度均低于对照组，其中在呕吐严重程度上有统计学差异（$p<0.05$）；不同方案两组患儿 3 种症状经历时间、发生频率、严重程度的重复测量方差分析结果显示两组组间在 CVP、CADO 和 CBVP 方案上差异没有统计学意义($p>0.05$)；CAV 化疗期间，干预组干呕症状发生频率低于对照组，组间比较差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 尚不能认为芳香疗法可以降低 NB 患儿 ANV 的发生率；但是可以缓解 NB 患儿化疗期间呕吐

严重程度和 CAV 化疗期间的干呕发生频率。

PU-3302

癫痫儿童的个性及其影响因素

胡孙裔 [1]

[1] 襄阳市中心医院

目的 比较癫痫患儿与正常儿童的个性，以阐明癫痫患儿的个性特点；探讨癫痫的各种临床因素与患儿个性的关系，以筛选出癫痫患儿个性的影响因素，为临床干预提供依据和指导。

方法 采用艾森克个性量表（Eysenck Personality Questionnaire）对 50 例癫痫患儿及 50 例正常儿童进行检测，同时收集一般资料和临床资料（起病年龄、 发作类型、发作持续时间、发作频率、脑电图有无异常放电和治疗因素）。通过卡方检验及 t 检验比较患儿组与对照组儿童的一般资料及个性特点，采用 t 检验和方差分析比较不同性别、起病年龄、发作类型、发作持续时间、发作频率、脑 电图有无异常放电和治疗及不同治疗结果的患儿个性特点；应用单因素相关分析探讨病例组各临床特征与患儿个性的关系，应用多重线性回归逐步法筛选出与癫痫患儿个性具有线性相关的临床特征。

结果 与正常儿童相比，癫痫患儿内外向得分低且神经质得分高，差异有统计学意义（$P<0.01$）。不同临床特征的患儿个性的比较：7 岁前发病组精神质及神经质得分较高；发作时间不超过 5 分钟组掩饰得分高；脑电有异常放电组神经质得分高；病情控制组神经质得分低，差异具有统计学意义（$P<0.01$）；不同性别、发作类型、发作频率及病程的患儿个性特征比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。多因素的线性回归分析，自变量脑电图异常放电与因变量 神经质具有一定的线性关系。

结论 本研究提示了：与正常儿童相比，癫痫患儿具有内向和情绪不稳定的 个性特点；起病年龄、发作持续时间及脑电图异常放电是癫痫患儿个性的影响因素；发作持续时间、脑电图异常放电、病程及病情控制与癫痫患儿的个性相关， 其中脑电图异常放电与患儿神经质具有一定的线性关系。

PU-3303

雾化吸入妥布霉素联合静脉抗生素在铜绿假单胞菌肺炎患儿的临床应用

武宇辉-重复数据 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 探讨分析妥布霉素雾化吸入联合静脉抗生素治疗铜绿假单胞菌肺炎患儿的临床疗效和安全性，为临床治疗提供经验。

方法 以深圳市儿童医院儿童重症医学科（PICU）2018 年 1 月至 2020 年 8 月收治的 40 例接受呼吸机辅助通气的铜绿假单胞菌肺炎患儿为研究对象，按照住院日期随机分为治疗组和对照组。对照

组患儿根据药敏试验选择敏感抗生素静脉滴注治疗；治疗组在对照组基础上，加用雾化吸入妥布霉素治疗（Aerogen 公司，网晒式雾化器系统）。使用前家长知情同意。研究通过医院伦理委员会审批。观察两组治疗效果包括临床症状消失时间、住院时间等和不良反应。

结果 治疗组男 11 人，女 9 人，平均年龄（1.54±0.51）岁；对照组男 12 人，女 8 人，平均年龄（1.79±0.68）岁。其中耐碳青霉烯类铜绿假单胞菌 14 例。4 例死亡。治疗组患儿临床总有效率、肺部啰音消失时间、痰培养转阴时间、静脉抗生素使用时间显著短于对照组，差异均有统计学意义（P<0.05）。治疗组的静脉抗生素联合使用率低于对照组。治疗组的住院费用低于对照组。治疗组和对照组相比较，药物相关不良反应未见显著差异。

结论 妥布霉素雾化吸入可有效提高临床疗效，缩短呼吸机相关性肺炎患儿治疗时间，减少全身静脉抗生素的使用剂量，减少药物不良反应的发生。具有较高的用药安全性，值得在临床中借鉴并推广应用。但是在现有条件下仍需要做好知情同意。

PU-3304

一例钠牛磺胆酸共转运多肽缺陷病患儿报道及文献复习

宁俊杰 [1]

[1] 自贡市第一人民医院

目的 探讨钠牛磺胆酸共转运多肽（NTCP）缺陷症患儿的临床及基因特点。

方法 回顾性分析自贡市第一人民医院儿科收治的以高胆汁酸血症为主要表现的钠牛磺胆酸共转运多肽缺陷症患儿 1 例,并进行相关文献复习。

结果 患儿血清胆汁酸明显升高，不伴生长发育异常，不伴黄疸或皮肤瘙痒，TORCH 阴性，全套肝炎病毒阴性，肝脏 B 超未见明显异常，磁共振胰胆管造影显影清晰，25-OH-VitD 及胆固醇正常。代谢性肝病基因 Sanger 测序可见患儿 SLC10A1 基因有 1 个纯合突变，c.800C>T（p.S267F），其父母均为同一变异的携带者。检索国内外文献,仅发现 11 篇钠牛磺胆酸共转运多肽缺陷症报道。NTCP 缺陷病患者均表现为持续性的高胆汁酸血症，部分合并有高胆固醇血症，维生素 D 缺乏；患者可无任何临床表现，或仅表现为黄疸；纯合子及复合杂合子均可发病；NTCP 缺陷病患者预后良好。

结论 儿童时期出现难以纠正的高胆汁酸血症，或难以解释的持续高胆固醇血症，需警惕 NCTP 缺陷病可能；目前无特异性的治疗方案，高胆汁酸血症有自愈可能；高胆汁酸血症或高胆固醇血症是否需处理有待研究。

PU-3305

多感官对脑发育障碍患儿的效果观察

林燕娥[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 探究多感官刺激疗法对脑发育障碍儿童动作、应物能、言语以及应人能力的临床疗效。方法：回顾性选取本院 2018 年 1 月到 2019 年 1 月收治脑发育障碍儿童 90 例作为研究对象，根据干预方式分为感官组和常规组，每组 45 例。常规组给予常规训练干预，感官组在常规组训练干预基础上联合多感官刺激疗法，观察两组患儿治疗前后 Gesell 发育量表中动作、应物能、言语以及应人能力评分，并应用统计学软件进行分析。

方法 多感官刺激疗法，①准备环境感官房间，房间准备音响、多媒体投影、彩色聚光灯、幻彩镜球、泡泡管等。②患儿需在父母或监护人陪同下进入感官房间，安排专业研究人员控制感官多媒体，按照视觉刺激-听觉刺激-触觉刺激顺序进行每项十分钟刺激治疗，治疗过程中需采取集中与个别化相结合方式

结果 治疗前感官组动作、应物能言语以及应人能力测评评分与常规组比较显示无明显统计学差异（$P > 0.05$）；治疗后，感官组动作、应物能言语以及应人能力测评均优于常规组比较存在统计学差异（$P < 0.05$），

结论 感官组治疗后患儿的动作、应物能言语以及应人能力测评评分均优于常规综合训练患儿，这说明多感官刺激疗法可帮助脑发育障碍患儿积极进行社会交往，提高言语能力和运动能力。

PU-3306

微生态制剂对儿童腹型过敏性紫癜疗效及肠道益生菌的影响

马立燕[1]

[1]宁夏医科大学总医院

目的 观察腹型过敏性紫癜（HSP）患儿应用乳酸菌前后的临床症状及肠道菌群变化情况，探讨微生态制剂对腹型 HSP 患儿的疗效。

方法 收集腹型 HSP 患儿 62 例，随机分为观察组与对照组（每组各 31 例），两组在给予常规治疗的基础上，观察组加用微生态制剂，对照组加用安慰剂。

结果 观察组的住院天数、皮疹天数及腹痛天数等均小于对照组，差异有显著统计学意义（$P<0.01$）；观察组的皮疹、腹痛反复较对照组减少，差异有统计学意义（$P<0.05$）；微生态制剂是观察组肠道菌群中的特征细菌，差异有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 微生态制剂可以改善腹型 HSP 患儿的腹痛、皮疹等临床症状，同时能缩短住院日；腹型 HSP 患儿经微生态制剂干预后，腹痛及皮疹反复的发生率明显降低；补充外源性微生态制剂可明显增加肠道中益生菌的丰度。

PU-3307

Optimization of busulfan dosing regimen in pediatric patients using population pharmacokinetic model incorporating GST polymorphisms

Yuan,Jinjie[2] Sun,Ning[2] Feng,Xinying[3] He,Huan[2] Zhu,Guanghua[2] Zhao,Libo[2]

[1 2]Beijing Children’ s Hospital

[3]Luoyang Central Hospital Affiliated to Zhengzhou University

Objective The aim of this study was to develop a population pharmacokinetic (PPK) model for intravenous busulfan in Chinese children, and to develop a novel busulfan dosing regimen to support better area under the concentration-time curve (AUC) targeting.

Method Busulfan concentration-time data was collected from 69 children (median 4.90 years old, range: 0.50-15.18) who received intravenous busulfan prior to allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (allo-HSCT). A population pharmacokinetic model for busulfan was developed by nonlinear mixed effect modelling and was validated by an external dataset (n=14). Based on the established model, a novel busulfan dosing regimen was developed through simulation on 1000 patients. Limited Sampling Strategy (LSS) was established by the Bayesian forecasting. Absolute Prediction Error (APE), Mean Absolute Prediction Error (MAPE) and relative Root Mean Squared Error (rRMSE) were calculated to evaluate predictive accuracy.

Result A one-compartment model with first-order elimination best described the data. BSA, AST and GSTA1 diplotypes were found to be significant covariates of Bu clearance, and BSA had remarkable impact of the volume. Moreover, the established model indicated that, in Chinese children, current dosing guidelines recommended by EMA would likely not reach the therapeutic area under the concentration-time curve over six hours (900-1350 μM·min). Recommended dose regimens for children with different GSTA1 genotypes and BSA were developed with a perfect AUC targeting. A two-point LSS, two hours and four hours after dosing, behaved well with acceptable prediction precision.

Conclusion This study was the first PPK model for busulfan that successfully incorporated GSTA1 genotypes in an Asian pediatric population. We recommend a BSA-based dosing regimen for individualizing busulfan therapy in children to reduce variability in busulfan

exposure and to improve the safety and efficacy of busulfan treatment. Additionally, an optimal LSS (C2h and C4h) provides convenience for therapeutic drug monitoring (TDM) in the future.

PU-3308

ASD 高危婴幼儿的早期手势发展及其在 ASD 早期识别中的作用

刘霖如[1] 邓红珠[1] 叶倩莹[1] 邢 玉[1] 徐燕婷[1] 朱绘霖[1] 邹小兵[1] 吕少丽[1]

[1]中山大学附属第三医院

目的 我们研究旨在了解 ASD 同胞 9-19 月龄期间的手势发展轨迹及探索早期手势在 ASD 早期识别中的作用。

方法 本研究纳入了 46 名 ASD 同胞（High-risk，HR）及 27 名非 ASD 同胞（Low-risk，LR）。HR 组被试具有至少一名年长同胞符合《美国精神病诊断统计手册第五版》的 ASD 诊断标准。研究采用重复测量设计，在 9-19 月龄期间，使用观察性评估从不同维度评价婴幼儿的早期手势（手势总数、手势沟通目的、手势与其他沟通技能的整合能力），并使用广义相加混合模型计算 HR 组被试及 LR 组被试手势的发展轨迹及二者手势发展轨迹的差异。本研究在被试 18-19 月龄期间使用孤独症诊断观察量表第二版的模块 1 对其进行 ASD 核心症状的评估，根据结果将被试分为“达到截止分”组和“未达截止分组”，使用秩和检验及偏最小二乘回归分析手势在 ASD 早期识别中的作用。

结果 HR 组共同注意（Joint Attention, JA）手势发展速度较 LR 组的发展速度慢(β3=-0.88，p<0.01)，二者的轨迹在 14 月龄前后分离；社会互动（Social Interaction, SI）手势的发展轨迹与 LR 组不同(β8=2.80，p=0.02；β9=-0.10，p=0.02),表现为：HR 组的 SI 手势随年龄呈现先增长后逐渐降低的变化趋势，LR 组的 SI 手势呈现持续增长的变化趋势，二者的轨迹在 16-18 月龄期间分离。在 15-16 月龄，“达到截止分”的被试出现整合眼神的手势（G-E 手势）不足（Z=-2.39, p<0.01）与多重整合的手势（G-M 手势）不足（Z=-2.84, p<0.01），且均对 18-19 月龄时的 ADOS 得分具有负向影响（p<0.01）；在 18-19 月龄，“达到截止分”的被试出现手势总数不足（Z=-2.15, p<0.01）与 G-E 手势不足（Z=-3.14, p<0.01），且均对 18-19 月龄时的 ADOS 得分具有负向影响（p<0.01），其中 G-E 手势的不足是更为核心的指标。

结论 HR 婴幼儿存在非典型的 JA 手势发展轨迹及非典型的 SI 手势发展轨迹。早期手势总数不足、G-E 手势不足、G-M 手势不足是 ASD 早期识别的行为指标，其中整合眼神的手势不足是核心指标。

PU-3309

The review of social jetlag in adolescents and the status as well as the influencing factors of social jetlag in Shanghai and Shangrao

Meng,Min[2] Jiang,Yanrui[2] Lin,Qingmin[2] Wang,Guanghai[2] Lin,Jianfei[2] Rong,Tingyu[2] Zhu,Qi[2] Jiang,Fan[2]

[2]Department of Developmental and Behavioral Pediatrics, Pediatric Translational Medicine Institution, Shanghai Children's Medical Center, School of Medicine, Shanghai Jiaotong University, Shanghai, China; Ministry of Education-Shanghai Key Laboratory of Children's Environmental Health, Shanghai, China

Objective Social jetlag represented the discrepancy between biological and social timing, can be defined by the absolute difference between midsleep times on free days and on workdays. We aimed to provide pooled estimates of social jetlag in adolescents using systematic review and meta-analysis, and explore the status of social jetlag as well as the influencing factors in Shanghai and Shangrao (Jiang Xi province) adolescents using the epidemiological survey.

Method The systematic review and meta-analysis was conducted according to the 2015 Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA) guidelines. Adolescents aged 10-19 years were included, meta-analysis was performed on measurements、formula、region and sex using random effects model. Multi-stage stratified cluster random sampling method was used to select students and parents from 12 junior schools and 12 high schools in 6 administrative districts in Shanghai from November 2017 to January 2018. During December 2018 to January 2019 students and parents from 8 junior schools and 8 high schools in 4 administrative districts in Shangrao ware selected using the same method. All data were collected in electronic form. Social jetlag and other sleep parameters such as sleep duration, chronotype, sleep quality were evaluated. Reduced version of Morningness-Eveningness Questionnaire (rMEQ) was used to asses chronotype. Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC), Insomnia Severity Index (ISI), Pediatric Daytime Sleepiness Scale (PDSS) were used to assess sleep quality. International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) and 21-Item Depression Anxiety and Stress Scale (DASS-21) were used to evaluate physical activity level and emotions status of adolescents, screen time was evaluated by self-reported questionnaires. Parents ?lled out the socio-demographic questionnaire regarding factors that may have a signi?cant impact on social jetlag.

Result Overall, 33 studies of adolescents were included in the review. Compared to non-Asia countries, adolescents in Asia countries showed lower social jetlag, besides girls had higher social jetlag than boys. As for the epidemiological survey, total of 2336 children and their parents enrolled in Shanghai sample, with 2295 were available for final analysis, while total of 2346 children and their parents enrolled in Shangrao, with 2243 have complete data. Social jetlag was (1.27±0.83) h in Shanghai adolescents, which was significantly higher than adolescents in Shangrao (1.06±0.83)h, also the relationship between social jetlag and grade showed no-linear pattern. Results showed the influencing factors of social jetlag in Shanghai and Shangrao were different. In Shanghai, chronotype, screen time, physical activity level related to social jetlag, that was, the odds ratio of social jetlag≥2h in evening types was 5.48 (95%CI：3.12-9.62) compared with intermediate types, the odds ratio of social jetlag≥2h in morning types was 0.32 (95%CI：0.24-0.46) compared with intermediate types; adolescents whose screen time ≥2h had 3.08 odds ratio of social jetlag ≥2h than whose screen time < 1h; the odds ratio of social jetlag 1-2h in low and medium level of physical activity were 1.42 (95%CI：1.10-1.82) and 1.29 (95%CI：1.03-1.62) compared with high level of physical activity. In Shangrao, stress level and family income per year as well as chronotype、screen time related to social jetlag ,that is the odds ratio of social jetlag≥2h in evening types was 5.02 (95%CI:2.98-8.44) compared with intermediate types, the odds ratio of social jetlag≥2h in morning types was 0.38 (95%CI:0.26-0.55) compared with intermediate types; adolescents whose screen time ≥2h had 2.82 odds ratio of social jetlag ≥2h than whose screen time < 1h; the odds ratio of social jetlag≥2h in adolescents had stress emotion was 1.70 (95%CI:1.21-2.39) compared with those without stress emotion; the odds ratio of social jetlag≥2h in family income per year ≥10 million was 1.70 (95%CI：1.23-2.39) compared with family income per year < 5million;

Conclusion Social jetlag was common among adolescents, meta-analysis showed there were significant difference in areas and gender. The epidemiological survey showed the problem of social jetlag was more serious in Shanghai than Shangrao. Results showed the in influencing factors of social jetlag in Shanghai and Shangrao were different, mainly due to the difference of socioeconomic status in the two districts. In Shanghai, we should pay more attention to healthy lifestyle to reduce social jetlag, while family environment especially emotion status of adolescents should also be drawn attention in Shangrao. Therefore, sleep regularity is as important as sleep duration in adolescents' healthy sleep.

PU-3310

不安运动阶段全身运动评估对晚期早产儿运动发育结局的预测价值

李 云[1] 杨 红[2]

[1]上海市闵行区妇幼保健所

[2]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨不安运动阶段全身运动评估对晚期早产儿运动发育结局的预测价值，以期为早期康复干预提供依据。

方法 通过检索本科室 GMs 儿科诊疗应用系统确定研究对象，应用门诊系统、PDMS 评估系统、电话随访、微信随访等形式获得 12 月龄以上的运动发育结局。分析不安运动阶段全身运动评估对脑瘫、不良运动发育结局（脑瘫和运动发育迟缓）、正常运动发育结局预测的敏感性、特异性、阳性预测值、阴性预测值。

结果 共纳入晚期早产儿 39 例，其中 10 例 F-（25.64%），29 例 NF（74.36%）；6 例脑瘫（15.38%），4 例运动发育迟缓（10.26%），29 例正常（74.36%）。不安运动阶段 GMs 评估预测异常运动发育结局的敏感性为 90%（9/10），特异性为 96.55%（28/29），阳性预测值为 90%（9/10），阴性预测值为 96.55%（28/29）。不安运动阶段 GMs 评估对晚期早产儿脑瘫结局的预测敏感性为 100%（6/6），特异性为 87.88%（29/33），阳性预测值为 60%（6/10），阴性预测值为 100%（29/29）

结论 不安运动阶段 GMs 评估对晚期早产儿运动发育结局（脑瘫和运动发育迟缓）具有良好的预测价值，可在晚期早产儿脑发育随访工作中推广应用。

PU-3311

探讨中药方剂在儿童胆道闭锁 Kasai 术后肝纤维化治疗中的作用

欧阳文献[1] 姜 涛[1] 唐 莲[1] 李双杰[1]

[1]湖南儿童医院

目的 目的 探讨中药方剂在儿童胆道闭锁 Kasai 术后肝纤维化治疗中的作用。

方法 方法 选取 2016 年 6 月至 2018 年 12 月在我院住院或门诊确诊为胆道闭锁并行了 Kasai 手术后诊断为胆汁性肝硬化的 77 例患者为研究对象；男 42 例，女 35 例，年龄 9 月-38 月；将其分为 2 组，对照组 37 例，给予常规治疗，观察组 40 例，在常规治疗基础上加中药方剂治疗；比较两组的治疗前后肝硬化指标的变化情况，采取 FibroTouch 评判肝硬化程度。

结果 结果 1）两组患者治疗后 6 个月与治疗前相比，肝功能都得到明显的改善（$p<0.05$）；2）两组患者在治疗前肝纤维四项指标差异不明显（$p>0.05$），但在治疗 6 月后治疗组较对照组有明显的改善（$p<0.01$）；3）治疗前、治疗 2 月、4 月、6 月后，对照组与观察组的肝脏硬度值分别

为 29.5±6.7、27.3±5.9、22.5±6.2、19.6±5.8 与 30.7±7.2、25.4±7.3、17.5±6.4、12.7±8.2，两组在治疗前，治疗 2 月后的差异不明显（p>0.05），但在治疗 4 个月，6 个月后，两组的差别有统计学意义（p<0.01）；

结论 结论：中药方剂治疗对儿童胆道闭锁术后肝纤维化的逆转有显著效果，可延长或逆转肝硬化，保护肝功能。中药治疗的疗程建议超过 6 个月。

PU-3312

母亲妊娠期高血压疾病对新生儿血氨基酸和脂肪酸代谢的影响

古 霞[1] 李思涛[1] 马艳梅[1] 刘冰清[1] 马 飞[1] 肖昕 [1] 郝 虎[1]

[1]中山大学附属第六医院

目的 发现母亲妊娠期高血压疾病新生儿与正常妊娠新生儿血代谢谱的差异，筛选出重要的生物标记物，以期为临床提供理论依据。

方法 收集新生儿出生 3 天内的足跟末梢血液标本，进行串联质谱检测，测定其中氨基酸、脂肪酸等代谢产物。运用正交偏最小二乘判别分析法（OPLS-DA）对两组血代谢产物进行代谢组学模式识别分析，获得二者差异血代谢谱，进而根据变量重要得分图（VIP＞1）筛查出潜在的生物标记物，并进行散点图分析。

结果 1.经 OPLS-DA 分析，母亲妊娠期高血压疾病组新生儿和母亲正常妊娠组新生儿的血氨基酸、脂肪酸代谢谱具有显著差异。2.选取 VIP 权重排名前十的物质进行分析，与母亲正常妊娠组新生儿相比，甘氨酸（Gly，t=-6.53，P＜0.05）水平在母亲妊娠期高血压疾病组新生儿是升高的；而肉豆蔻二酰基肉碱（C14DC，Z=6.25，P＜0.05）、二十二碳酰基肉碱（C22，Z=6.62，P＜0.05）、丁二酰基肉碱（C4DC，t=7.46，P＜0.05）、异戊烯酰基肉碱（C5:1，Z=5.16，P＜0.05）、己二酰基肉碱（C6DC，Z=5.93，P＜0.05）、3-羟基异戊酰基肉碱（C5-OH，t=6.63，P＜0.05）、脯氨酸（Pro，Z=5.83，P＜0.05）、3-羟基肉豆蔻酰基肉碱（C14-OH，Z=5.49，P＜0.05）、二十碳酰基肉碱（C20，Z=6.13，P＜0.05）共 9 个代谢物水平在母亲妊娠期高血压疾病组新生儿是降低的。

结论 与母亲正常妊娠组新生儿相比，母亲妊娠期高血压疾病组新生儿具有明显不同的血氨基酸、脂肪酸代谢谱，应用串联质谱技术结合代谢组学分析可作为评估新生儿代谢情况的重要方法，筛选到的重要生物标记物对进一步的评估母亲妊娠期高血压疾病新生儿代谢紊乱并合理补充营养具有重要价值。

PU-3313

悬吊技术结合针灸疗法对痉挛型脑瘫患儿粗大运动功能和日常生活活动能力的影响

王少锋[1] 童光磊[1] 张庆庆[1] 候 芳[1] 吴姗姗[1] 许金波[1]

[1]安徽省立儿童医院

目的 探讨悬吊技术结合针灸疗法对痉挛型脑瘫患儿粗大运动功能和日常生活活动能力（ADL）是否有促进作用。

方法 选取痉挛型脑瘫患儿 83 例，随机分为对照组 28 例、针灸组 28 例和悬吊针灸组 27 例。对照组给予常规康复训练，针灸组在此基础上配合头针疗法，悬吊针灸组在针灸组基础上予以悬吊技术治疗。治疗前和治疗后分别采用粗大运动功能评估量表（GMFM-88）中 C 区、D 区、E 区及脑瘫儿童日常生活活动能力（ADL）量表对 3 组患儿粗大运动功能（gross motor function）和日常生活活动能力进行评定。

结果 治疗后，悬吊针灸组的 GMFM-C、GMFM-D、GMFM-E、ADL 评分均高于对照组、针灸组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；治疗后针灸组的 GMFM-C、GMFM-D、GMFM-E、ADL 评分与对照组相比差异无统计学意义（$P>0.05$）；对照组、针灸组组内上述指标评分治疗前后比较，差异均有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 悬吊技术结合针灸疗法可以进一步促进痉挛型脑瘫患儿粗大运动功能水平及日常生活活动能力的提高。

PU-3314

互联网+“新生儿居家脐部护理”的应用效果观察

易灿红[1] 易 珊[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 通过居家脐部护理的开展，促进新生儿的健康，减少脐部感染的发生，降低再住院率。

方法 依托网络平台，通过严格培训，开展线下新生儿居家脐部护理。

结果 获得新生儿家庭一致好评。

结论 居家脐部护理的开展，既可以减轻家庭照护负担，有效解决患者家属实际需求。减轻母子分离而造成的焦虑情绪，体现人文关怀，促进家庭和谐降低再住院率及卫生服务成本，又能提高医院影响力，提升护士专科能力。

PU-3315

MicroRNA-214 Confers Chronic Kidney Disease Pathogenesis by Disrupting Mitochondrial OXPHOS

Bai,Mi[2] DIng,Dan[2] Zhang,Aihua[2]

[2]Children' s Hospital of Nanjing Medical University

Objective Mitochondria are critical in determining a cell' s energy homeostasis and fate. Mitochondrial dysfunction plays an important role in the pathogenesis of chronic kidney disease (CKD) while therapeutic approaches to improve mitochondrial function are still limited.

Method We have identified a causative mitochondrial miRNA, microRNA-214-3p (miR-214), in renal biopsy tissues from CKD patients, animal models, and proximal tubular cell, and then explored its function in verious CKD models.

Result In CKD patients, the renal tubules presented with a more abundant miR-214 expression than the that of the healthy controls, which was accompanied by a positive correlation with proteinuria severity. Meanwhile, several CKD animal models and cell lines induced by inflammation, hypoxia, proteinuria, or TGF-β1 displayed a similar level of miR-214 enhancement. Importantly, the systemic inhibition or tubular-specific deletion of miR-214 strikingly attenuated CKD pathology and ameliorated the apoptosis, inflammation, and fibrosis mentioned in the CKD models above. In contrast, overexpressing miR-214 induced proximal tubular cell apoptosis. Moreover, we found that cytoplasm miR-214 can be translocated into the mitochondria to target mt-Nd4l and mt-Nd6 to disrupt mitochondrial OXPHOS, leading to mitochondrial dysfunction and subsequent tubular injury in CKD.

Conclusion Together, these results not only demonstrate a pathogenic role of miR-214 in CKD through the disruption of mitochondrial OXPHOS but also suggest the potential for this microRNA to serve as a therapeutic target and diagnostic biomarker of CKD.

PU-3316

A Pediatric pre-B cell acute lymphoblastic leukemia with soft tissue swelling: a case report and literature review

He,Guoqian[2] Jiang ,Mingyan[2] Dai,Yiling[2] Guo,Xia[2] Gao,Ju[2]

[2]West China Second University Hospital， Sichuan University

Objective Acute lymphoblastic leukaemia (ALL) is a common paediatric cancer. Most patients present with fever, pallor, anemia, bone pains, hepatomegaly, and splenomegaly. Localised soft tissue swelling as initial presentation is extremely rare.
Method We review the clinical, laboratory, and treatment.
Result Here, we present a 2.10-year-old girl with pre-B cell acute lymphoblastic leukemia with an unbalanced translocation t(1;19) with an additional chromosomal aberrations, presenting with clitoris swelling. Clinical examination revealed multiple soft tissue swellings confirmed by CT abdomen and high serum neuron-specific enolase level suggestive of neuroblastoma. The cytogenetic study showed 46, XX chromosomes. The patient first diagnosed with solid tumor, undergo the mass biopsy. According to the literature, the TCF3-PBX1 translocation identifies a poor risk group of childhood ALL, and have a significantly higher incidence of central nervous system relapse. Of interest, central nervous system involvement was also seen in our patient. After induction chemotherapy for ALL, although the girl had transiently clinical remission, the bone marrow was in relapse.
Conclusion Thus, this highly localised presentation is unusual and would hopefully inform clinicians to have a high index of suspicion for childhood ALL. Bone marrow aspiration must be done before doing a more invasive investigation like biopsy.

PU-3317

培门冬酶治疗儿童急性淋巴细胞白血病的不良反应及处理

马红艳[1] 代 艳[1] 李新叶[1] 唐慧荷[1] 冯冬冬[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 总结培门冬酶治疗儿童急性淋巴细胞白血病的不良反应以及处理经验。
方法 通过回顾性分析广西壮族自治区人民医院儿科 2014 年 8 月至 2020 年 7 月使用培门冬酶患者的临床资料，总结培门冬酶相关的不良反应以及处理经验。
结果 110 例患者使用培门冬酶，累计共使用 522 例次，发生的不良反应包括：过敏反应、胰腺炎、高血糖、低血糖、高甘油三酯血症、转氨酶增高、高胆红素血症、低白蛋白血症、低纤维蛋白原血症，无血栓及活动性出血发生。以上不良反应治疗后均好转，无培门冬酶相关死亡发生。3 例急性重型胰腺炎均发生于化疗诱导缓解期，患儿后续治疗予培门冬酶减量并监测门冬酰胺酶活性情况下能恢复正常剂量使用。3 例诱导治疗期间并发药源性糖尿病患儿“三多一少”症状并不明显，给予短期胰岛素治疗血糖恢复正常，在后续培门冬酶治疗中未再出现高血糖症。
结论 培门冬酶作为治疗儿童急性淋巴细胞白血病的一线药物，不良反应比较广泛，需要密切监测，积极应对可提高化疗的安全性。对初诊患儿加强培门冬酶健康宣教不容忽视。

PU-3318

Clinical Phenotype and Genetic Diagnosis Analysis of a case of Hyper-IgE syndrome

Wang,Yanqiong[2]

[1]郑州市儿童医院东区

[2]Zhengzhou Easten Children ‘s Hospital

Objective The purpose of this study was to analyze the clinical characteristics, immunological characteristics, genetic analysis ,diagnosis and treatment methods of Hyper-IgE syndrome (HIES) in children and to improve the cognition of HISE among pediatric clinieians.

Method Retrospective analysis of clinical manifestations, results of auxiliary examinations, methods of diagnosis，genetic analysis，treatment and prognosis of 1 child with HISE.

Result The age of onset was 3 months.The diagnostic age was 4 years.The time from onset to diagnosis was 3 years and 9 months. The first symptom of the infant is the rash in the newborn period. His clinical manifestations include: special facial features, joint hyperextension, repeated skin and lung suppurative infection, and pulmonary bulla formation. Staphylococcus aureus and Candida albicans were found in his sputum culture. Although the child has been treated with operation for pulmonary abscess and bulla, he still has the condition of paroxysmal pneumothorax. His IgE level is more than 10 times higher than normal. Eosinophils are elevated in the child. The NIH score of the child was 60, and the gene detection indicated that STAT3 mutation. There was no similar patient in the family, so spontaneous mutation was considered.

Conclusion Hyper IgE syndromes comprise a group of rare primary immunodeficiency disorders characterized by a triad of atopic dermatitis, recurrent skin and lung infections along with elevated IgE levels.Systemic anti-staphylococcal antibiotics combined with conventional topical agents are recommended. The role of HSCT is being explored, so far with conflicting results,at best correcting the immune defect.

PU-3319

自身炎症综合征 NLRP3 基因分析

卫 平[1] 曾华松[1]

[1]广州市儿童医院

目的 探讨自身炎症综合征（AID）患儿 NLRP3 基因突变情况。

方法 我们前期对 200 例疑诊 AID 病例及其家系行全基因测序，并总结其临床特征。

结果 发现 200 例疑诊 AID 病例中有 6 个家系存在 NLRP3 基因突变，共发现 5 个突变位点:V72M、S102L、K131R、R722C、S792L。NLRP3 相关病例表现多样，主要表现为发热、皮疹、关节炎、血便等，炎症指标稍高。

结论 NLRP3 基因为 NLR 相关 AID 主要突变基因，共发现 5 个新发突变。NLRP3 基因突变相关 AID 临床表现多样，其具体致病机制需进一步研究。

PU-3320

Developing a nomogram for predicting risk of invasive mechanical ventilation in children with severe adenovirus associated pneumonia in early stage

Zhang,Yin[2] Dai,Jihong[2]

[2]Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

Objective To develop and validate a nomogram and evaluate whether it performs better than three critical scores(PRISM III, PEWS and PCIS) in predicting risk of IMV in children with severe adenovirus associated pneumonia(SAdVP) at early stage of the disease.

Method The retrospective study collected clinical data of hospitalized children with SAdVP in general wards of a 1900-bed teaching hospital in Chongqing, China (2015-2019). The nomogram was built by using the multivariate logistic regression analysis. The performance of the nomogram was assessed by discrimination, calibration and clinical utility. The accuracy and clinical benefits in predicting the risk of IMV in children with SAdVP of the nomogram were compared with the three critical scores.

Result Two hundred and seven children with SAdVP were included. Age, level of albumin, atelectasis and creatine kinase MB isoenzyme were identified as predictors in the nomogram. The area under the receiver operating characteristic curve of the nomogram was 0.85 (95% CI, 0.78-0.91) in the training set and 0.81 (95% CI, 0.69-0.94) in the validating set. A good consistency was observed between the predictions and the actual observations, and decision curve analysis showed that the nomogram was clinically useful.

The result showed the nomogram performs better than three critical scores significantly. **Conclusion** Nomogram to predict the risk of IMV in children with SAdVP in general wards was established and validated. It may be a valuable tool for clinicians to recognize the risk of IMV for children with SAdVP in early stage of the disease.

PU-3321

儿童医疗游戏辅导在急诊留观室学龄期重症肺炎患儿中的应用

凌 芳[1] 顾 莺[1] 胡 菲[1] 张顺娣[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 目的 探讨儿童医疗游戏辅导对急诊观察室学龄期重症肺炎患儿心理状态及治疗依从行为的影响。

方法 方法 选择 2018 年 3 月-2019 年 9 月收治的学龄期重症肺炎患儿 80 例为研究对象，根据住院治疗时间分为实验组（2019 年 1 月-2019 年 9 月）43 例、对照组（2018 年 3 月-2018 年 12 月）37 例。对照组给予重症肺炎患儿对症治疗及常规护理干预，实验组联合应用医疗游戏辅导，比较两组患儿心理状态、治疗依从行为、生理状态指标。

结果 结果 实验组患儿焦虑（SCARED）、抑郁（DSRSC）评分明显低于对照组（$P<0.05$, $P<0.01$）；配合治疗、配合检查、适宜运动、饮食平衡、依从行为总分明显高于对照组（$P<0.05$）；气促消失时间、退热时间、咳嗽消失时间明显短于对照组（$P<0.05$, $P<0.01$）。

结论 结论 通过对急诊观察室学龄期重症肺炎应用儿童医疗游戏辅导后有助于缓解患儿焦虑、抑郁情绪，促进治疗依从行为的养成，改善患儿临床症状。

PU-3322

MOTOmed viva2 combined with balance instrument to evaluate the effect of sling exercise training on gross motor function in children with spastic cerebral palsy

Jin,Guosheng[2] Hou,Mei[2] Li,Yujuan[2] Dai,Zhonghao[2] Wang,Shuting[2]

[2]Qingdao Women and Children Hospital

ObjectiveThe aim of this study was using MOTOmed viva2 combined with balance instrument to evaluate the effect of sling exercise training on gross motor function in children with spastic cerebral palsy.

Method Forty children with spastic cerebral palsy were included in this study. The children were randomly assigned into two groups: control group A and study group B.

The children in both groups received traditional physical therapy program, 1h per day for group A and 30 mins followed by 30 mins of sling exercise training for group B. The two groups were assessed with MOTOmed viva2 test, D and E domains of the Gross Motor Function Measurement (GMFM), the Berg Balance Scale (BBS) and balance instrument test before and after treatment.

Result The total mileage and symmetry of MOTOmed viva2, the GMFM scores, the BBS score and balance instrument test level of the two groups were both improved than before treatment ($P < 0.05$).The results also showed significant differences in all measured parameters in favor of group B, when compared with those in group A ($P < 0.01$).

Conclusion The sling exercise training could effectively improve the gross motor function of children with spastic cerebral palsy.

PU-3323

优质护理在小儿肺炎护理中的效果分析

张 媛[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 研究分析优质护理在小儿肺炎护理中的效果。

方法 将我院收治的 82 例小儿肺炎作为本次研究对象，随机分为观察组和对照组，其中，前者 41 例，实施优质护理措施，后者 41 例，实施常规护理措施，两组患者护理效果展开对比分析。

结果 护理后，观察组临床治疗效果和肺功能改善状况均同对照组患者之间具有明显差异性，$P < 0.05$。

结论 在小儿肺炎护理中优质护理效果较为理想。

PU-3324

动脉导管血标本用于培养检测血流感染可靠性 Meta 分析

黄晓波[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 系统评价并比较动脉导管血培养标本与静脉血培养标本检测血流感染的可靠性。

方法 计算机检索 Medline、Embase、Cochrane Library、中国知网、万方数据库、中国国家图书馆、PubMed、Science Direct、Google Scholar 和 ProQuest 等数据库，收集动脉血培养标本与静脉血培养标本配对检测血流感染的相关研究，筛选文献、提取数据并评价文献质量后，采用 RevMan5.3 软件进行 Meta 分析。

结果 共纳入 6 项文献研究，Meta 分析结果显示，动脉血培养标本与静脉血培养标本在确诊菌血症患者中培养物阳性检出率和标本污染发生率上均无明显差异(均 P > 0.05)。

结论 留取动脉血培养标本进行患者血流感染检测效果与静脉血培养标本同样可靠，甚至发现对某些菌种动脉血培养阳性检出效率更高，但污染风险大。考虑到留取标本的便利性和无创性，有持续留置动脉导管的重症患者可考虑采集动脉血培养标本进行检测。

PU-3325

新生大鼠缺血缺氧自然复苏模型中外周血 miRNA 的差异表达

沈朝斌[1] 顾燕妮[1] 郁 兰[1]

[1]上海市中西医结合医院

目的 评估缺血缺氧自我复苏的新生 SD 大鼠模型外周血 microRNAs 指标。

方法 2 只孕鼠所产幼鼠按窝别分为 2 组，A 组为空白对照组，B 组为缺血缺氧（hypoxia-ischemia，HI）组。采用高通量深度测序方法比较对照组和 HI 组新生 4 日龄 SD 大鼠外周血中 miRNA 的表达谱。应用生物信息学分析研究这些差异表达的 miRNA。采用基因本体论（Gene Ontology，GO）和京都基因与基因组学百科全书（Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes， KEGG）分析方法预测相关的细胞信号通路和功能。通过 miRBD 预测 miRNA 及与 HIBD 相关的靶基因。应用 HE 染色观察脑组织病理变化。

结果 经外周血深度测序后可得到成熟 miRNA 序列为 1049 种。对照组 miRNA 种类为 525 种；HI 组 miRNA 种类为 524 种；其中对照组有 27 种 miRNA 与 HI 组存在差异，且两组间 miRNA 种类呈高度相关。HI 新生大鼠外周血中有 38 个 miRNA 表达异常，并存在显著差异表达（$2^{-\Delta\Delta Ct}$ 值 > 2.5，P< 0.05）， 其中 21 个 miRNA 显著过表达，17 个显著低表达。这些差异的 miRNA 与谷氨酸能突触通路（glutamatergic synapse pathway）、髓鞘脂类代谢、神经活性配体-受体相互作用和血管上皮生长因子（vascular epithelial growth factor，VEGF）信号通路与缺氧/缺血诱导的脑损伤有关，并且过度活化。两组间幼鼠脑组织未见皮质及胼胝体下白质病变、脑室扩大、灰质神经元排列紊乱和明显凋亡。

结论 HI 自然复苏模型大鼠外周血中 miRNA 差异表达提示，miRNA 对缺氧缺血有积极的应答。存在高度显著差异的 miR-200 家族、miR-471 家族、miR-429、miR-216 和 miR-871，与神经系统损伤分子生物学机制有关，有望成为 HIBD 或 HI 新的生物学诊断指标，并有助于作为 HI 新的治疗靶点的研究探索。

PU-3326

儿童自身免疫性脑炎临床诊断的回顾性研究

彭 霞[1] 王华倩[1] 夏利平[1] 张海菊[1] 余诗倩[1] 唐 荣[1] 张 洁[1] 姚宝珍[1]

[1]武汉大学人民医院

目的 分析自身免疫性脑炎患儿临床资料特点，提高儿科医生对于自身免疫性脑炎的认识，从而为临床早识别、早诊断、早治疗儿童自身免疫性脑炎提供依据。

方法 回顾性分析 2016.1 至今在武汉大学人民医院儿科住院治疗且诊断为自身免疫性脑炎的患儿。根据自身免疫性脑炎的诊断标准将纳入病例分为确诊组和拟诊组。使用统计学方法比较两组患儿的一般资料、临床特征、辅助检查及治疗的差异是否具有统计学意义，并结合文献分析儿童自身免疫性脑炎的特点。

结果 本研究共纳入 15 名自身免疫性脑炎患儿，其中包括 8 例确诊病例，7 例拟诊病例。确诊病例的抗体类型均为抗 NMDAR 抗体阳性。比较确诊组自身免疫性脑炎患儿与拟诊组自身免疫性脑炎患儿的一般资料、临床特征、辅助检查、治疗效果，结果表明 P 值均大于 0.05,两组患儿的临床特点差异无统计学意义。

结论 抗 NMDAR 脑炎是儿童最常见的自身免疫性脑炎类型；拟诊组自身免疫性脑炎患儿的临床特点和辅助检查与确诊组自身免疫性脑炎患儿相似，诊断此类患儿时，对他们的临床表现和辅助检查进行详细分析显得尤为重要。

PU-3327

儿童复发川崎病的临床分析

褚馨远[1] 陈 希[1] 李奇蕊[1] 甄 珍[1] 高 路[1] 于 文[1] 袁 越[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 回顾性分析儿童复发川崎病的临床特征，为复发川崎病的诊断与治疗提供一定的理论依据。

方法 从 2016 年 1 月至 2019 年 12 月，入住首都医科大学附属北京儿童医院的川崎病患儿中，选择复发病例，比较患儿初发时与复发时的临床表现、辅助检查、治疗情况等。

结果 2016 年 1 月至 2019 年 12 月共收治确诊川崎病患儿 3041 例，其中复发 65 例，男：女为 3.1：1，复发时年龄 2.42±2.04 岁。其中，复发时年龄≤3 岁患儿 40 例（61.5%），＞3 岁患儿 25 例（38.5%），复发与初发时间间隔大于 1 年者共 25 例（38.5%），不足 1 年者共 40 例（61.5%）。发热为川崎病患儿最常见的临床症状，初发与复发发生率基本一致，但复发时患儿发热热程为 5.66±2.37 天，较初发时 6.69±2.85 天明显缩短，且皮疹、四肢改变等典型临床症状发生率较初发时有所降低，但复发时，患儿伴随呼吸道与消化道症状较为明显。与初发相比，复发的患儿的实验室检查结果显示 HB、ALB、CRP、WBC、PLT、ALT、AST、PT、INR 等指标水平有所好转，总体实验室检查结果异常情况较初发时不明显。超声心动图结果表明，65 例复发患儿

中，初发时出现冠状动脉损害的患儿 19 例（29.2%），复发时出现冠状动脉损害的患儿 20 例（30.8%）。其中 15 例初发时出现冠状动脉损害的患儿，复发时冠状动脉损害有所减轻；但仍有 4 例患儿冠状动脉损害无减轻或加重，且另有 11 例患儿复发时出现新的冠状动脉损害。65 例复发患儿，初发时均于急性期予静脉免疫球蛋白（IVIG）2g/kg 冲击治疗，其中，9 例患儿初发时考虑为 IVIG 无反应型川崎病，但其中 5 例复发时 IVIG 初始 2g/kg 后症状即明显改善，且体温控制稳定；共 12 例患儿复发时考虑为 IVIG 无反应型川崎病，需合并糖皮质激素和英夫利昔单抗辅助治疗。

结论 儿童川崎病复发多发生于初次发病 1 年内，且 3 岁以下儿童较为多见。多数患儿复发时发热热程短于初发。患儿初发与复发时，主要临床症状相似，但主要临床表现和实验室检查结果较初发时不典型，且其他系统，如呼吸系统和消化系统等的伴随症状更为明显。虽然川崎病复发并不直接导致冠状动脉损害发生率上升，但初发时出现的冠状动脉损害，复发时残留率较高且可能有所加重。部分患儿初发时初始免疫球蛋白治疗有效，但复发时免疫球蛋白治疗无反应，需应用糖皮质激素或英夫利昔单抗等辅助治疗。

PU-3328

一例对称性腹腔联体双胎分离术的围手术期护理

沈家黎[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 对一例对称性腹腔联体双胎分离术的围手术期护理的研究

方法 对 1 例对称性腹腔联体双胎患儿采取安置于暖箱、心率血氧监护、术前护理、联体双胎分离术后护理的全程跟踪

结果 联体双胎成功分离，术后恢复良好，两婴皆已出院

结论 手术期对患儿的精细化护理极为关键，其存活率高的很大一部分原因也在于此，各个环节稍有不慎就可能引发患儿各种并发症至其死亡，所以强大的医护配合、有力的护理团队，是手术成功的必要保证。

PU-3329

川崎病神经功能损害的评估

王 策[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 川崎病（Kawasaki disease，KD）是儿童全身性系统性小血管炎。在急性期，多个器官可能受累并引起临床症状。神经系统受累是 KD 患者的一个临床方面。为了了解急性 KD 患者神经功能

损害的意义，我们对 KD 患者进行了回顾性研究。

方法 对我院儿科近 3 年来收治的 312 例 KD 患者进行研究。对烦躁、嗜睡和/或 NT-proBNP 升高的患者进行脑电图检查。脑电图异常者 3 天后复查脑电图。在两次检查中脑电图均异常的患者被归类为神经系统受累的一组。共有 48 例患者符合要求，纳入神经系统受累组（NI）。然后这些患者接受腰椎穿刺、脑电图、脑磁共振成像（MRI）和脑干听觉诱发电位（BAEP）研究。将 NI 患者进一步分为两个亚组：冠状动脉病变组（CAL）和冠状动脉正常组（non-CAL）。采用非配对 t 检验、χ2 检验和 Fisher 精确检验比较各组变量。

结果 NI 患儿表现为烦躁或嗜睡，体格检查发现前囟门张力增高。老年患者在发热期主诉头痛或嗜睡。46%的 NI 患者在急性期出现脑电图异常，14%的患者在 1 个月后脑电图仍异常。脑脊液细胞数增加是 KD 患者的常见特征，而 CSF 蛋白水平升高并不常见。脑部核磁共振显示 6%的病人大脑外间隙变宽。3 例 BAEP 结果异常，1 个月内恢复正常。在 NI 患者中，CAL 组异常脑电图的发生率明显高于非 CAL 组。在本研究中所有的 CAL 患者中，NI 患者的冠状动脉 Z-score 高于没有神经系统损害的患者。

结论 KD 患者可能存在神经系统损害，NI 合并 CAL 患者冠状动脉病变更为严重。儿科医生应注意重症 KD 患儿的神经功能损害。

PU-3330

早期综合干预对早产脑损伤患儿神经发育的影响

杨惠婷[1] 胡春维[1]

[1] 宝鸡市妇幼保健院

目的 评估早期综合干预对患儿神经运动和精神发育的影响。

方法 选择 2018 年 1～6 月在陕西省宝鸡市妇幼保健院小儿神经内科与康复科就诊的早产脑损伤患儿 140 例,根据单双日法随机分为干预组和对照组,每组 70 例,对照组进行常规干预,干预组进行早期综合干预。干预 6、12 个月后,评估两组患儿神经运动发育、智力发展指数(MDI)、精神运动发展指数(PDI)及脑瘫、精神发育迟滞发生率。

结果 干预组干预 6、12 个月后患儿神经运动发育异常项目发生率均低于对照组(P> 0.05)。干预 12 个月后,两组 MDI 和 PDI 均高于干预 6 个月后(P <0.05);干预组患儿脑瘫、精神发育迟滞发生率低于对照组(P <0.05)。

结论 应用小儿推拿、主动运动治疗、作业治疗等早期综合干预能够显著改善早产脑损伤患儿综合发育商,并可明显降低脑瘫、精神发育迟滞等后遗症的发生率,改善患儿预后。

PU-3331

探讨精细化护理用于小儿重症肺炎中的临床效果

范 莹[1]

[1]陕西省人民医院

目的 探讨研究精细化护理用于小儿重症肺炎中的临床效果

方法 选取我院呼吸内科于 2018 年 6 月~2019 年 9 月收治的 100 例小儿重症肺炎患儿作为观察对象，采用随机数字表法分为观察组和对照组，各 50 例，其中对照组采用常规护理干预措施，观察组采用精细化护理干预措施，将两组患儿的并发症情况和临床效果进行对比，将两组患儿家属对护理满意度进行对比

结果 观察组患儿在并发症情况和临床疗效明显高于对照组，有统计学意义（$P < 0.05$）；观察组患儿家属护理满意度明显高于对照组，有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 为小儿重症肺炎患儿采用精细化护理干预措施，不仅有效降低了患儿的并发症发生率，还提高了患儿的临床治疗效果，使得患儿家属对精细护理的满意度提升，值得推广应用

PU-3332

1 例疑似儿童危重型新冠病毒肺炎的诊治并文献分析

刘诗吟[1] 吕 剑[1]

[1]南华大学附属南华医院（原：核工业四一五医院）

目的 探讨我院治愈出院的 1 例疑似儿童危重症新型冠状病毒肺炎患儿的临床特点及治疗方案。

方法 收集我院 2020 年 2 月治愈出院的 1 例疑似危重症新型冠状病毒肺炎患儿的病例资料，回顾性分析其临床特点及治疗情况。

结果 此例疑似儿童危重症新型冠状病毒肺炎患儿治愈出院。首发症状为咳嗽，合并有其他呼吸道病原体感染，肺部 CT 示典型异常病变。给予隔离，抗病毒、使用有效抗生素、增强免疫、对症支持等综合治疗，已治愈出院。

结论 疑似儿童危重症新型冠状病毒肺炎有其自身临床特点，经综合治疗可痊愈。

PU-3333

语音障碍儿童辅音的临床特征分析

王建红[1] 许 琪[1] 王晓燕[1] 王文鹏[1] 王 琳[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 分析儿童语音障碍特点及其辅音错误特征,为临床评估及合理干预提供依据。

方法 选取 2007 年 1 月～2018 年 12 月于首都儿科研究所附属儿童医院保健科语言-言语门诊诊断的语音障碍儿童为研究对象，采用普通话语音测试表以图片命名法进行单词水平语音测查，分析辅音的错误发生率及错误方式，并采用卡方检验分析错误辅音的年龄分布特征。

结果 共确诊语音儿童 1562 例,其中男 1171 例,女 391 例，年龄 4～16.5（ 5.48±1.43）岁；语音障碍儿童各辅音错误发生率由高到低分别为 l（70.04%）、ch（68.25%）、c（63.89%）、z（60.05%）zh（56.98%）、sh（55.25%）、k（53.65%）、s（52.88%）、g（46.54%）、x（36.11%）、t（36.04%）、f（33.42%）、r（30.03%）、q（29.26%）、h（20.29%）、p（19.14%）、d（15.24%）、n（14.28%）、j（12.42%）、m（9.48%）、b（8.96%）；辅音错误方式以替代为主，省略次之，歪曲少，而未见添加现象；随年龄增长 zh、sh 的错误发生率无明显变化，其他各辅音错误发生率降低（P<0.01）。

结论 语音障碍儿童辅音中舌尖音错误发生率最高、唇音错误发生率最低，错误方式以替代为主；随年龄增长及所接受文化教育的提升，语音问题会有所改善，但部分不能完全自愈，尤其是舌尖后音，应尽早开展舌尖后音的语音训练。

PU-3334

先天性心脏病儿童免疫功能的临床研究与介入治疗对免疫功能的影响

王 烨[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨先天性心脏病患儿与正常儿童免疫功能的区别及介入治疗中电离辐射对患儿免疫功能的影响。

方法 收集住院行心脏介入手术的患儿 178 例作为先心组，选取年龄相仿的儿童 39 例作为对照组。回顾性分析病例组和健康组在体液免疫 IgA、IgG、IgM、C3、C4 以及细胞免疫中 CD19+CD23+、CD3+、CD3+CD4+、CD3+CD8+、CD3-CD（16+56）+、CD3-CD19+、CD4+/CD8+的区别，并分析不同类型的 CHD 是否在体液免疫和细胞免疫的功能存在着区别。随机选取收集住院行心脏介入手术的患儿 22 例，监测其术中辐射值，术前术后白细胞指数，外周血淋巴细胞亚群、体液免疫、细胞因子，分析差别

结果 CHD 组与对照组的统计学对比，CHD 组补体 C3、C4、CD8 细胞、CD3-CD19+水平较对照组有显著统计学意义，其余免疫指标 CHD 与病例组无统计学差异。

ASD 组、PDA 组、VSD 组和对照组之间免疫球蛋白 IgA、IgG、IgM 和外周血淋巴细胞亚群均无统计学差异。补体系统 C3、C4 各组均和健康组之间存在显著性统计学差异，但各病例组之间不存在统计学差异。COA(PS)组的 IgG、CD8 细胞、CD4/CD8 与健康组存在显著性统计学差异。

术后 WBC、IgA、IgG、IgM、C3、C4、CD19、CD23 细胞出现了下降，CD8、NK 细胞出现了升高，细胞因子及其他免疫指标在术前术后的变化不存在统计学差异。

VSD 组在 CD4 细胞和 CD4/CD8 上低于低剂量辐射组，存在统计学差异；在 CD8 细胞上，高剂量辐射组高于低剂量辐射组，存在统计学差异，在细胞因子上，高剂量辐射组和低剂量辐射组无统计学差异，术后高剂量辐射组 IL-10 的水平高于低剂量辐射组，术前在 WBC、免疫球蛋白、补体及其他淋巴细胞亚群之间的区别没有统计学差异

IgA、IgM、IL-1β、IL-5、IL-6、IL-10 与辐射剂量呈显著正相关

结论 单纯 ASD、PDA 和 VSD 组和健康组患儿之间外周血淋巴细胞亚群、免疫球蛋白之间无统计学差异。

CHD 儿童的补体 C3、C4 水平低于正常同龄儿童。

COA（PS）组的儿童 CD8+T 细胞比例低于正常同龄儿童，CD4/CD8 比例较正常儿童高。

先天性心脏病儿童的介入治疗中所受辐射剂量 VSD > ASD > PDA；

先天性心脏病儿童接受介入治疗，在安全剂量范围内，辐射未造成免疫功能的损害。

低剂量的 X 线辐射对免疫球蛋白、细胞因子的释放有促进作用。

PU-3335

孤独症谱系障碍儿童触觉异常特征与临床症状关联分析

翟巾赫[1] 王晓敏[1] 范莉莉[1] 夏 薇[1] 孙彩虹[1] 李雨彤[1] 王 佳[1]

[1]哈尔滨医科大学

目的 探索与健康儿童相比，孤独症谱系障碍儿童是否存在更为明显的触觉异常表现，明确性别、年龄因素对孤独症儿童触觉反应行为的影响，并分析触觉异常与孤独症临床症状之间的相关性。

方法 收集在黑龙江省孤独症定点康复机构接受康复训练的 265 名 ASD 儿童作为病例组，并依据性别年龄匹配原则在哈尔滨市幼儿园和小学招募 223 名健康儿童作为对照组。采用简化版感觉特征问卷（SSP）评估儿童的触觉行为，并分析两组差异，以及不同性别、年龄的得分差异。同时采用社交反应量表（SRS）等评估 ASD 儿童的临床表现，应用 Spearman 相关性分析探索触觉行为与孤独症症状之间的关联。

结果 ASD 组儿童 SSP 触觉得分的中位数低于对照组，差异具有统计学意义（$Z=-2.73$，$P<0.05$）；且 ASD 组触觉异常等级（可能异常、明显异常）比例高于对照组（$\chi^2=5.719$，$P<0.05$）。同时两组男童触觉具有显著差异（$P<0.05$）。ASD 组 SSP 触觉得分与社交反应量表（SRS）、儿童孤独症家长评定量表（ABC）、孤独症行为量表（CARS）、孤独症诊断访谈量表修订版（ADI-R）临床量表得分之间存在负相关，与 ADOS 量表不存在相关性。

结论 孤独症儿童较健康儿童存在更为明显的触觉异常表现，且这种现象在男童中更为显著。并且触觉异常与孤独症社交障碍等临床表现之间存在相关性。

PU-3336

儿童 1 型 DENT 病 1 例并文献复习

韦佳欣[1] 徐志泉[1]

[1]海南省妇女儿童医学中心

目的 总结 1 例 1 型 DENT 病的临床资料，提高对该病的认识。

方法 报道 1 例 1 型 DENT 病的临床发现、实验室指标和肾活检病理特点。对其家系相关成员进行遗传病全外显子组家系检测，分析突变位点，并文献复习。

结果 患儿女，13 岁，首发症状为蛋白尿，未见特殊面容、指趾畸形、认知障碍及发育迟缓。实验室检查提示低分子蛋白尿，镜下血尿，24 小时尿蛋白定量 2.52~7.58mg/kg，肾活检病理提示轻度系膜增生样肾小球病变，患儿 CLCN5 和 OCRL 基因测序发现，OCRL 基因未见致病性突变，突变位点为 CLCN5 基因 c.1498G>A，确诊为 1 型 DENT 病。该家系 CLCN5 基因突变分析显示，患儿父亲未见检测到 c.1498G>A 基因突变，母亲为 c.1498G>A 基因杂合携带。

结论 1 型 DENT 病以低分子蛋白尿、镜下血尿为特征，轻度系膜增生样肾小球病变和 CLCN5 基因移码突变支持 1 型 DENT 病诊断。CLCN5 基因突变具有高度异质性，与临床表型没有显现较好的关联性。

PU-3337

婴幼儿先天性巨结肠回流灌肠后肠穿孔的原因分析和护理对策

汪金方[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 总结 2 例先天性巨结肠患儿回流灌肠发生肠穿孔的原因，探讨相应的护理对策。

方法 选取行回流灌肠后出现肠穿孔的 2 例患儿的临床资料进行回顾性分析。

结果 进行回流灌肠时，需加强临床操作的规范性，了解患儿病情，并注意选择合适的肛管，避免肠穿孔发生。

结论 进行回流灌肠时，需加强临床操作的规范性，了解患儿病情，并注意选择合适的肛管，避免肠穿孔发生。

PU-3338

肌内效贴对改善双侧非对称步态儿童干预效果的分析

王 涛[1] 闫冬梅[1]

[1]连云港市第三人民医院连云港市妇幼保健院

目的 观察肌内效贴对双侧非对称性步态儿童步态改善效果的影响。

方法 选择 2020 年 5 月至 2020 年 6 月在连云港市妇幼保健院儿童康复科就诊的双侧非对称性步态儿童 29 例，根据随机分配原则分为观察组 16 例和对照组 13 例。两组儿童均按照个性化原则开展运动干预每周 2 次，并指导家长进行家庭干预分析。观察组同时使用肌内效贴辅助干预。使用三维步态分析系统在干预前、使用扎帖后及干预 2 个月后对两组儿童进行步态分析。比较两组干预前后步态参数的变化。

结果 观察组在使用肌内效贴后，步态参数即出现改善；干预两个月后，观察组步态指标改善均优于对照组，差异有统计学意义(P<0．05)。

结论 利用肌内效贴对双侧非对称性步态儿童进行干预，有利于改善儿童步态，值得推广和应用。

PU-3339

利用体外 minigene 方法判断 LAMB2 基因非经典剪切位点致病性

王晓媛[1] 王 芳[1] 丁 洁[1]

[1]北京大学第一医院

目的 利用体外 minigene 方法判断 LAMB2 基因非经典剪切位点致病性，以提高我们对该基因致病性的认识

方法 患者 A，女，16 岁，因水肿入院治疗，实验室检查发现低蛋白血症(23.7 g/L)，大量蛋白尿(1.92 g/d)，以及镜下血尿。血清肌酐水平为 106.9umol/L。。肾活检显示原发性局灶节段性肾小球硬化(FSGS)。诊断为肾炎肾病综合征并肾功能不全。基因检测发现 LAMB2: c. 2885-9 C>A 和 c. 3658 C>T (p.Gln1220*)。为验证 c. 2885-9 C>A 突变的功能，设计野生型和突变型质粒，导入 293 细胞，24 小时后提前 RNA，逆转录成 cDNA，进行扩增测序。另外，取该患者的肾脏切片进行 LAMB2 抗体免疫组化染色。

结果 与野生型相比，突变型细胞发现 r2885_r2886ins [2885+1_2885+8]（L963Gfs*191），免疫组化染色发现与对照组相比，患者肾脏组织 LAMB2 染色呈间断阳性。

结论 通过 minigene 方法，我们验证了 LAMB2 基因非经典剪切位点 c. 2885-9 C>A 的功能，从而帮助我们判断该患者基因变异的致病性。

PU-3340

清单式管理模式在矮小症患儿 GnRH 激发试验中的应用研究

李妍妍[1] 廖佳星[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨清单式管理模式在矮小症患儿 GnRH 激发试验中的应用效果。

方法 选择 2018 年 3 月至 2019 年 3 月于我科住院的 354 例患儿为对照组，选择 2019 年 4 月至 2020 年 4 月于我科住院的 358 例患儿为观察组，对照组给予常规护理管理，观察组在此基础上采用清单式管理模式。分别比较两组患儿护理不良事件发生率，焦虑抑郁水平及护理质量管理评分。

结果 对照组患儿护理不良事件发生率为 0.72%，观察组为 0.06%，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；观察组患儿焦虑抑郁评分为（2.01±0.53），对照组为（3.32±0.58），差异有统计学意义（$P < 0.05$）；观察组在护理环境、护理内容、护理方式、整体护理维度及护理质量总评分均高于对照组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 清单式管理模式能显著降低矮小症患儿在 GnRH 激发试验中的护理不良事件的发生率，提高安全管理，稳定患儿情绪，提高护理管理质量，具有较高的临床应用价值。

PU-3341

吸入性糖皮质激素雾化吸入治疗小儿支气管肺炎的效果观察

伍元佳[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨吸入性糖皮质激素雾化吸入治疗小儿支气管肺炎的效果观察。

方法 选取在我科住院治疗的 100 例支气管肺炎的患儿作为研究对象，按照随机原则评分为实验组和对照组各 50 例，其中对照组给予常规治疗方案，实验组在常规治疗的基础上糖皮质激素雾化吸入治疗，分析 2 组患儿的临床症状消失时间、肺功能指标以及临床效果。

结果 相比于对照组,实验组患儿的肺功能指标和临床效果均较优,临床症状消失时间较短,组间差异明显($P<0.05$)。

结论 对支气管肺炎的患儿采取雾化吸入糖皮质激素治疗,患儿的肺功能指标趋于正常,临床症状明显消失,治疗效果较好

PU-3342

新生儿期发病可自行缓解蛋白尿 1 例报道

童华娟[1] 黄 隽[1] 聂晓晶[1]

[1]中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院(原福州总医院)

目的 报道 1 例新生儿期起病的大量蛋白尿、原因不明、自行缓解的病例。

方法 收集患儿临床资料及家族史，行血串联质谱分析、尿有机酸检测、尿蛋白电泳、全外显子+CNV+线粒体测序。临床随访至今。

结果 系 G^2P^2，40^{+2} 周顺产，“羊水Ⅲ度污染”，胎盘无异常，体重 3.25kg，身长 49cm，头围 34cm，Apgar 评分均为 10 分；呼吸 64 次/分，血氧 98%，心率 131 次/分，血压 84/45mmHg；全身无浮肿。生后 2 小时血气：PH 7.390、Po2 91.9mmHg、Pco2 34.2mmHg、BE-3.9mmol/L。生化：BUN 3.60mmol/L、Scr 21.0mol/L、ALB 31.2g/L、TBIL 187mmol/L、CHOL 3.31mmol/L；血常规、肝酶、心肌酶谱、CRP、PCT、钾、钠、钙均在正常范围（参照同龄新生儿指标）；C3 0.99g/l；尿常规：尿蛋白 3+、尿红细胞阴性；尿蛋白/肌酐 812mg/mmol；CMV 单纯疱疹、风疹病毒、梅毒、艾滋、弓形虫、EB 病毒均阴性；HBV-DNA<500IU/ml；HBSAb、HBeAb 阳性，余阴性；血串联质谱及尿有机酸检测未见异常；全外显子+ CNV+线粒体基因组测序未发现致病突变。无特殊治疗，检测尿蛋白 1+~2+，尿红细胞阴性，至生后 2 月，体重 4.5kg，长 56.5c，头围 39cm，尿常规：尿蛋白阴性，24 小时尿蛋白 0.01~0.17g/d，尿白蛋白/肌酐 60mg/mmol，尿蛋白电泳：尿微量总蛋白 148mg/L（参考值《150mg/L），100%为白蛋白；尿钙/尿肌酐 1.14；血 ALB 35.8g/L、CHOL 5.28mmol/L；心脏彩超：卵圆孔未闭合（3.1mm）；泌尿系彩超：双肾大小正常，左肾中盏强回声点（大小约 2.5x2.5mm，后伴声影）；头颅脑电图及磁共振均未见异常。目前患儿 2 月 20 天，尿蛋白仍阴性。其母亲，34 周岁（身高 154cm），既往多次尿相位差红细胞 1-3/HP ，泌尿系彩超提示肾结石（双肾），孕期产检：甲胎蛋白轻度升高（复查正常），无创 DNA 阴性，CMV-DNA（血、乳汁、尿）<1000IU/ml，CMV-IgM、IgG 均阴性，乙肝病毒携带者，乙肝病毒 DNA<500IU/ml，补体 C3、抗核抗体谱+双链 DNA 均正常。其父亲、哥哥（9 岁）、其他家族成员均无肾脏病史，尿常规均阴性。

结论 新生儿期发病的蛋白尿，可以不是先天性肾病综合征，需要密切随访。

PU-3343

1 例新生儿腭裂患儿营养支持的护理体会

申 悦[1] 张晓红[1]

[1] 襄阳市中心医院

目的 做好腭裂患儿的护理，无论是对父母的心理压力还是新生儿身心健康都是非常重要的。腭裂是可以通过后天手术治愈的，帮助唇腭裂父母接受事实，不要让焦点集中到缺陷这一“坏消息”上，尽早从患儿出生时遇到的精神打击中恢复过来，以正常的心态，像对待正常儿童那样与其亲近、交谈、微笑、亲热，建立健全的亲子关系，参与到患儿的护理当中。

方法 建议家属使用特殊奶瓶，住院期间，定时间段让家属进入病房指导其正确的喂养护理知识。

结果 家属掌握此类患儿正确的喂养知识，增进亲子感情，为出院后护理做好准备。

结论 医护人员应具备高尚的职业道德，从生理及心理上备加关心唇腭裂患者及其家属。

PU-3344

外周动脉置管在先天性膈疝患儿治疗中的应用效果

吴 琼[1]

[1] 首都儿科研究所附属儿童医院

目的 目的：探讨外周动脉置管在先天性膈疝患儿治疗中的应用效果。

方法 方法：选取我科 2017 年 3 月至 2019 年 10 月收治的先天性膈疝患儿 42 例为研究对象，从置管用物准备，置管操作方法，护理措施三方面进行介绍，评估应用效果。

结果 结果：先天性膈疝患儿外周动脉置管留置时间为 3.85±2.26 天，留置部位:桡动脉 21 例 ;肱动脉 13 例;腋动脉 4 例；股动脉 4 例；未发生严重并发症。

结论 结论：应用外周动脉置管能保证先天性膈疝患儿的准确监测和早期抢救,也避免反复动脉穿刺抽取血气分析对患儿造成的痛苦及损伤,值得临床推广应用。

PU-3345

Differential expression profiles and functional analysis of long non-coding RNAs in children with dilated cardiomyopathy at different stages

Cai,Dongxiao[2] Han,Bo[2] Sun,Wei[2] Wang,Jing[2] Jiang,Diandong[2] Jia,Hailin[2]

[2]Shandong Provincial Hospital affiliated to Shandong University

目的 To evaluate the expression profile of long non-coding RNAs(lncRNAs) in different stages of children with dilated cardiomyopathy and explore their possible functions.

方法 The lncRNA microarray experiment was used to determine the differential expression profile of lncRNA in 3 children with dilated cardiomyopathy and 3 healthy volunteers. The function analysis and the construction of lncRNA-mRNA interaction network were carried out to study biological functions.Quantitative real-time polymerase chain reaction (RT-qPCR) analysis was used to verify the microarray data.

结果 There are 369 up-regulated lncRNAs were identified in patients in the DCM patients (fold change > 2, P < 0.05), and 505 were down-regulated. According to target gene prediction and co-expression network construction, 9 differentially expressed lncRNAs were selected, of which 5 were up-regulated and 4 were down-regulated, and finally proved that 7 of them were consistent with the trend of microarray data results. 4 of the lncRNAs have significant differences between the patients with poor cardiac function and patients with improved LV function.

结论 LncRNAs may play an important role in pediatric dilated cardiomyopathy and may provide a new perspective for the pathogenesis, diagnosis and treatment of DCM.

PU-3346

纤维支气管镜在肺炎支原体肺炎中的诊治价值：一项五年的回顾性队列研究

王丽君[1] 李华君[1] 徐姗姗[1] 章丽雅[1] 刘全华[1] 储彩婷[1] 张 熙[1] 黄丽素[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探讨纤维支气管镜对儿童肺炎支原体肺炎的诊断和治疗价值。

方法 回顾性分析新华医院 2014 年 8 月至 2019 年 7 月社区获得性肺炎中的肺炎支原体肺炎患儿的临床资料，根据住院期间是否做过支气管镜分为支气管镜组和非支气管镜组，根据年龄、重症肺

炎、入院前阿奇霉素使用时间进行倾向性评分匹配，使用 logistic 回归分析支气管镜对发热持续时间、住院时间、CRP 恢复正常的时间和影像好转时间的作用。

结果

900 例支原体肺炎肺实变的病例中，支气管镜组有 278 例。支气管镜组与非支气管镜组相比，其发热时间（OR=2.8, P=0.02）、住院天数（OR=3.1, P<0.01）都较长，CRP 恢复正常的时间(OR=1.5，P=0.14) ,两者没有显著差异。而在影像学方面，支气管镜肺泡灌洗治疗过的病人影像恢复较未治疗的病人快，尤其是多肺叶实变的人群。

结论 支气管肺泡灌洗对支原体肺炎的发热，炎症指标恢复没有明显的积极作用，而对于多肺叶实变的病人的影像恢复有积极作用，临床上选择支气管镜肺泡灌洗时应根据病人的不同情况来考虑是否进行该治疗。

PU-3347

左旋门冬酰胺酶和地塞米松诱导的短暂性高甘油三酯血症 1 例并文献复习

梁 聪[1] 王丽娜[1] 黄礼彬[1] 唐燕来[1] 郑立敏[1] 罗学群[1]

[1]中山大学附属第一医院

目的 左旋门冬酰胺酶和地塞米松可诱发急性淋巴细胞白血病（ALL）患儿高甘油三酯血症。但是并没有这类患儿发生高脂血症怎样处理的指南与专家共识。

方法 回顾性研究一位 13 岁确诊为急性淋巴细胞白血病高危的女性患儿，患儿根据华南 2016 ALL 方案化疗，在其巩固第二轮 Block1（DXM 20mg/m2.d d1-5; PEG-ASP 2500u/m2 d6；VCR 1.5mg/m2 d1，d6；HDMTX 4-5g/m2 d1; CTX 200mg/m2 d2-4；Ara-C 2g/m2 d5）化疗后，监测其空腹血脂，在甘油三脂达到 16.25mmol/L 后，开始辛伐他汀 10mg Qd 降脂治疗；前瞻性研究患儿巩固第二轮 Block2（DXM 20mg/m2.d d1-5; PEG-ASP 2500u/m2 d6；VDS 3mg/m2 d1，d6；HDMTX 4-5g/m2 d1; IFO 800mg/m2 d2-4；DNR 30mg/m2 d5）期间，在其严格低脂饮食后，监测其血脂的变化。并复习文献。

结果 在巩固第二轮 Block1 化疗 d5，患儿出现标本脂浊，随后开始监测血脂，其中 d10 时，甘油三脂升至最高 16.25mmol/L，同时胆固醇达到最高（7.3mmol/L）,低密度脂蛋白达到最高（2.49mmol/L），患儿并无腹痛，胸痛，呼吸困难等不适，立即予辛伐他汀 10mg Qd 降脂治疗，1 周后，患儿甘油三脂降至 2.92mmol/L，胆固醇降至 3.4mmol/L，低密度脂蛋白降至 2 mmol/L，予停降脂治疗。在巩固第二轮 Block2 化疗期间，请营养科会诊，嘱患儿严格低脂饮食，每周监测空腹血脂，d2 时，甘油三脂最高 2.42mmol/L，胆固醇最高 5mmol/L，低密度脂蛋白最高 3.43mmol/L，后患儿血脂自行逐渐下降。

结论 左旋门冬酰胺酶和地塞米松诱发的高甘油三酯血症是短暂而良性的，大部分可以通过低脂饮食得以控制，推荐在所有急性淋巴细胞白血病患儿在使用这类易诱发高脂血症药物期间筛查血脂。

PU-3348

自身炎症综合征 NOD2 基因分析

卫 平[1] 曾华松[1]

[1]广州市儿童医院

目的 探讨自身炎症综合征（AID）患儿 NOD2 基因突变情况。

方法 我们前期对 200 例疑诊 AID 病例及其家系行全基因测序，并总结其临床特征。

结果 发现 200 例疑诊 AID 病例存在 NOD2、NLRP3、NLRC4、NLRP12 等多个 NLR 相关基因突变。其中有 34 例病例存在 NOD2 基因突变，共发现 12 个突变位点:V65I、S100L、P241S、R284W、R307W、R307Q、T362M、R444C、L496P、H693Y、V789D、Q875K，部分突变已有报道，主要见于 Blau 综合征及克罗恩病，其中有 5 个突变位点未见报道：S100L、T362M、L496P、H693Y、V789D。

结论 AID 患者 NOD2 基因突变率高，发现 5 个新发突变，但是否致病需进一步功能验证。

PU-3349

托珠单抗治疗全身型幼年特发性关节炎临床疗效分析

张金凤[1] 赵成广[1] 吴玉斌[1]

[1]中国医科大学附属第二医院

目的 评价托珠单抗(TCZ)治疗全身型幼年特发性关节炎（SJIA）的有效性及安全性。

方法 选取 2017 年 4 月至 2019 年 2 月中国医科大学附属盛京医院小儿肾脏风湿免疫科收治的应用 TCZ 治疗的 SJIA 患者 9 例为研究对象，进行回顾性分析，比较其治疗前、治疗后 1 个月、3 个月、6 个月、12 个月的实验室指标及激素用量变化，并记录研究期间患儿疾病活动次数及不良反应发生情况。

结果 SJIA 患儿 TCZ 治疗后第 1 个月与治疗前比较，C-反应蛋白为(6.90±9.38)mg/L，较(78.73±28.86) mg/L 明显下降，红细胞沉降率为(6.33±5.36)mm/h，较(53.22±22.33)mm/h 明显下降，血红蛋白(127.56±12.41)g/L，较(103.11±20.87)g/L 上升，差异均有统计学意义（均 $P<0.05$），治疗后 3 个月、6 个月、12 个月的 CRP 和 ESR 与治疗后 1 个月时相比无明显变化。治疗后 3 个月时的 HB 较治疗后 1 个月时上升，差异有统计学意义（$P<0.05$）。治疗后的白细胞(WBC)和血小板计数(PLT)较治疗前下降，但差异无统计学意义（$P>0.05$）。治疗后 1 个月、6 个月后乳酸脱氢酶（LDH）与治疗前相比,差异有统计学意义（$P<0.05$）。治疗前后铁蛋白（Ferritin）的差异无统计学意义（$P>0.05$）。治疗后 1 个月时糖皮质激素（GC）用量与治疗前比较，[(0.57±0.43)mg/(kg.d)]比[(1.45±0.76)mg/(kg.d)]显著下降，差异有统计学意义

（P<0.05），治疗后 1 个月、3 个月、6 个月、12 个月的激素用量差异无统计学意义（P>0.05）。观察期间均无 TCZ 过敏反应发生。发生疾病活动者 5 例。

结论 托珠单抗注射液治疗 SJIA 效果显著，治疗后 1 个月时 CRP、ESR 等炎性指标迅速改善，且达到激素减量，随访至治疗后 12 个月，疗效仍存在，且安全性良好。

PU-3350

sCD40L 诱导 ATR 患儿体内炎症微环境的研究

姜媛媛[1] 李 萌[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨患儿在输注血小板后血浆中 sCD40L 的表达情况，并以 sCD40L 为目标分子分析其诱导炎症反应，参与输血不良反应的过程，为儿童输血不良反应的临床诊断及治疗提供指导意见。

方法 选取我院 2017 年 5 月至 2019 年 4 月，统计患儿输注血小板后不良反应发生情况，并整理临床资料，分析输血前后血清中 sCD40L 浓度梯度变化与年龄、性别、血型、疾病分型的关系；采用酶联免疫吸附法分析血浆中 sCD40L 浓度梯度变化与患儿血清中炎症介质分泌情况相关性。

结果 在 40556 输血患儿中，输注辐照单采血小板后发生不良反应 136 例，不良反应发生率为 2.60%，明显高于其余血液成分（P<0.001）；反应类型以过敏反应(占 0.36%)和发热反应(占 0.09%)为主,未见溶血性输血反应；血液肿瘤科发生输血不良反应 187 例，不良反应率达 1.97%，明显高于其他疾病科室，差别具有明显的统计学意义（P<0.001，χ^2=225.237）。性别、年龄、血型因素比较,差异无统计学意义(P>0.05)；首次输注血小板的患儿血清中 sCD40L 浓度成梯度上升趋势，且与未发生输血不良反应的患儿相比具有统计学意义（P<0.05）；患者性别、年龄、血型等因素对患儿血清中 sCD40L 浓度未见明显影响；与未发生输血不良反应者比，输注血小板后血清中 sCD40L 升高的同时，炎症因子 IL-6、TNF-α水平显著增高，且具有统计学意义（P<0.05）。

结论 引起血小板输注不良反应的因素较多，血小板分泌的 sCD40L 与患者血清中炎症因子的分泌、血小板输注不良反应的发生具有高度相关性，这为进一步保障儿童输血安全、规避异体输血风险等方面提供新的理论基础。

PU-3351

改良后 PAT 法则在儿科预检分诊中的应用效果

覃静静[1]

[1]空军军医大学第一附属医院

目的 根据美国儿科学会儿童三角评估法（The Pediatric Assessment Triangle,PAT）内容制订 PAT 法则评分表，探讨应用改良后 PAT 法则进行预检分诊对儿科急门诊分诊用时、分诊准确率、延误诊治率、医疗纠纷发生率和患儿家属满意度的影响。

方法 参照儿童三角评估法内容，结合实际情况，制订了 PAT 法则评分表，随机抽取 2019 年 11 月至 2019 年 12 月我科收治的 500 例患儿为研究对象，对照组为 2019 年 11 月收治的的 250 例患儿；实验组为 2019 年 12 月收治的 250 例患儿。对照组采用传统 PAT 法则内容，即只凭护士经验观察分诊；实验组应用自制 PAT 评分表采取计分评分的方式进行预检分诊干预，指导患儿去相应诊室就诊。分别记录两组分诊用时、患儿就诊去向，通过医生对患儿的诊断和护士分诊去向比对，统计分诊准确率，患儿家长根据急门诊护士护理服务、分诊候诊时间、急门诊患儿就诊环境三方面评价对护士的满意度。

结果 实验组平均分诊评估用时小于对照组（30.34±13.25s<70.87±15.23s，p<0.05）实验组分诊准确率明显高于对照组（98.0%>89.6%，p < 0.05）；实验组急门诊延误诊治率、医疗纠纷发生率明显低于对照组（P < 0. 05）。实验组患儿家属满意度高于对照组（98.40%>85.60%，P < 0.05）。改良后 PAT 法则应用于儿科急门诊可缩短分诊用时及患儿候诊时间，降低急门诊延误诊治率、医疗纠纷发生率，有效提高儿科急门诊分诊准确率，同时有助于提高急门诊患儿家属满意度，值得推广应用。

结论 改良后 PAT 法则应用于儿科急门诊可缩短分诊用时及患儿候诊时间，降低急门诊延误诊治率、医疗纠纷发生率，有效提高儿科急门诊分诊准确率，同时有助于提高急门诊患儿家属满意度，值得推广应用。

PU-3352

工作量统计与分层级管理在儿科护理绩效管理中的应用

陈 宁[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 探讨护理人员进行工作量统计与分层及管理在儿科护理绩效管理中的方法与效果。
探讨护理人员进行工作量统计与分层及管理在儿科护理绩效管理中的方法与效果。

方法 设定绩效考核指标，在 2014 年 7 月 - 2017 年 7 月间，选取我科 34 名护士作为本次研究的对象，将护理工作量统计与分层级管理应用于护理人员绩效考核，对实施前后护理质量、护理服务、护士离职率产生的效应进行对比分析。

结果 实施后护理质量及服务明显提高，各项护理指标比较有显著差异。护士离职率有所降低，但统计学差异不明显。

结论 通过护理工作量统计和分层级管理在儿科护理人员绩效管理中应用，能有效调动护理人员工作的积极性，提升护理服务质量，提高了护理人员满意率、患者满意率及医师对护理工作的满意率，保证护理目标的实现。能客观评价和体现护士工作效率，体现多劳多得，优劳优得，在一定程度上减少了护理人员的离职率。体现了精细化的管理，值得在院内推广。

PU-3353

生脉注射液 microRNA 谱系研究和靶基因预测

顾燕妮[1] 蔡 红[1] 王 嵩[1] 沈朝斌[1] 谢春毅[1]

[1]上海市中西医结合医院

目的 建立生脉注射剂作为经方特有的 miRNA 谱系，并解释该制剂潜在的调节靶基因的药理作用。

方法 生脉注射液经二代测序，并使用 Novoalign 10.1 软件对已知所有的植物 miRNA 序列进行对比，确定 miRNA 特征。后期采用手工方法查找生脉注射液所含 miRNA 与 miRNA 数据库（miRBase 22.1）标准序列比对差异，建立生脉注射液的 miRNA 谱。对于生脉注射液非保守序列（即生脉注射液所特有的 miRNA 序列）采用国际人类基因命名委员会靶基因分析在线软件、在线人类孟德尔遗传靶基因分析软件和 wiki 基因本体联盟靶基因分析在线软件预测 mRNA 靶基因。

结果 经 Agilent 2100 Bioanalyzer 对生脉注射液提取液样本的 RNA 深度测序，可得到 10 388 287 miRNA 读数（reads），这些读数代表了 8 486 697 种的小 RNA 片段，其中成熟 miRNA 序列为 6 271 条。研究发现有 264 种前体 miRNA 序列，分别属于 108 个家族。新发现的非保守的 miRNA 有 17 个序列，包括：miRNA2916、miRNA398b-5p、miR5209、miRNA2199、miRNA7837、miRNA1171g、miRNA7713、miRNA169a、miR7768b-3p、miRNA6423、miRNA842、miRNA171i、miRNA159c、miRNA5368、miRNA1158、miRNA172g 和 miRNA9485。这些 miRNA 涉及内质网应激诱导的细胞凋亡、心功能高度依赖的协调兴奋-收缩耦合调控通路、大脑微血管内皮细胞 NF-κB 信号通路、T 细胞介导的 NF-κB 依赖的信号通路级联效应、心脏线粒体自稳、MAPK 级联反应和钙释放通路等多种信号传导的调控，同时影响了肺泡上皮细胞粘附、存活和增殖、病毒复制以及细胞自噬等功能。

结论 经方生脉散经加工生产后的生脉注射液存在大量的 miRNA。通过 NGS 可建立生脉注射液特有的 miRNA 谱系。本研究首次从理论上阐明了该注射剂的靶基因以及药理机制。生脉注射液可以用于临床气阴两伤证，包括低容量性休克和重症肺部感染等治疗，COVID-19 感染危重症（内闭外脱证）抢救临床使用生脉注射液有其物质基础和理论依据。

PU-3354

单用 rhGH、GnRHa 及联合应用对青春期早发育特发性矮小儿童的临床观察

王华姨[1] 高莉莉[1]

[1]徐州医科大学附属医院

目的 比较重组人生长激素（recombinant human growth hormone，rhGH）、促性腺激素释放激素类似物（gonadotraphin releasing hormone analogue，GnRHa）单药治疗及两药联合治疗对青春期早发育特发性矮身材（ISS）儿童的近期疗效与安全性。

方法 选取 2017 年 9 月至 2019 年 6 月在徐州医科大学附属医院儿内分泌科住院的 60 例青春期早发育特发性矮身材儿童作为本次的研究对象，女孩 39 例，男孩 21 例，平均年龄 9.35±0.75 岁。分为单用 rhGH 治疗组（20 例）、单用 GnRHa 治疗组（20 例）、rhGH 联合 GnRHa 治疗组（20 例）。rhGH 剂量为 0.15U/kg·d，GnRHa 剂量为 100ug/kg·次，同时嘱均衡饮食、合理运动、保证充足睡眠等，治疗时间不少于 12 个月。

记录治疗前及治疗后 3、6、9、12 个月时的身高（Ht）、体重（Wt）、预测成年身高（PAH）、生长速度（GV）、身高标准差分值（HtSDS）、胰岛素样生长因子-1（IGF-1）、胰岛素样生长因子结合蛋白-3（IGFBP-3）、黄体生成素（LH）、卵泡刺激素（FSH）、雌二醇（E2）、睾酮（T）、空腹血糖（FBG）、甲状腺功能、肝肾功能等指标；治疗前及治疗后 6 个月、12 个月检测骨龄（BA）。

结果 1．三组患儿开始治疗前的一般资料比较

本研究符合纳入标准的青春期早发育特发性矮身材患儿共 60 例，根据治疗方案分为三组，单用 rhGH 治疗组、单用 GnRHa 治疗组、rhGH 联合 GnRHa 治疗组。三组患儿治疗前的年龄、BMI、Ht、BA、GV、PAH、HtSDSCA、HtSDSBA、IGF-1 的比较，差异均无统计学意义（P>0.05）。

结论 1.三种治疗方法均能改善青春期早发育特发性矮小儿童的 PAH。

2.单用 rhGH 在提高生长速度、改善 PAH 的疗效优于单用 GnRHa 组。

3.两种药物联合治疗在提高生长速度、改善 PAH 的疗效优于单一药物治疗方法。

4.三组患儿在治疗过程中未发生明显不良反应，安全性良好。

PU-3355

应用修订标准诊断儿童致心律失常性右室心肌病 2 例报告并文献复习

储 晨[1] 吴 琳[1] 梁雪村[1] 孙淑娜[1] 赵 璐[1] 曾子倩[1] 刘 芳[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨儿童致心律失常性右室心肌病的临床特点和诊断。

方法 报告复旦大学附属儿科医院心血管中心收治的 2 例致心律失常性右室心肌病患儿，对其临床表现、辅助检查和基因检测结果进行回顾性分析，并对相关文献进行检索，总结患儿的临床表现、诊断和治疗等。

结果 1 例患儿（3 岁 8 月）因“胸片发现心脏扩大”起病，另 1 例患儿（14 岁）因“活动后心悸乏力”起病。2 例患儿均根据 2010 年国际工作组修订标准确诊为致心律失常性右室心肌病，完善全外显子基因检测分别提示 PKP2 基因杂合变异和 TTN 基因意义不明位点突变。检索中国知网、万方、维普和 PubMed 数据库，共检索到 29 篇涉及儿童的文献（中文 7 篇，英文 22 篇），其中应用 2010 年修订标准诊断的文献 17 篇（中文 1 篇，英文 14 篇）。该病多发生于中青年，小于 12 岁起病罕见，男性多于女性。儿童首发症状多为胸痛、心悸、头晕、晕厥、室性心律失常等，亦有心衰症状、心肌炎表现等，一部分患儿无症状、因阳性家族史或携带基因突变被评估诊断。2010 修订标准涵盖 6 大项，与旧标准相比各指标更加细化及量化，并加入基因检测的内容，增加了诊断的客观性及特异性。由于儿童起病症状可能不典型，甚至隐匿起病，尤其是小年龄儿童，在遇到具有相应的心脏影像学、心电图改变或室性心律失常表现的患儿时，应考虑该病可能并评估，阳性病例应完善基因检测[a1] 。对于无症状的基因突变携带儿童，需长期随访并及时识别随年龄增长可能显现并进展的临床症状。

结论 致心律失常性右室心肌病在儿童中少见，但仍有发病。其起病症状可能不典型，甚至隐匿起病，临床上应注意识别、检查评估并进行诊断。

PU-3356

Exploration of the relationship between intestinal flora changes and gut aGVHD after HSCT

Song,Aiyun[2] Luo,Changying[2] Luo,Cheng[2] Wang,Jianmin[2] Cao,Qing[2] Chen,Jing[2]

[2]Shanghai Children’ s Medical Center， Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

目的 Acute graft-versus-host disease (aGVHD) is a life-threatening factor for post-hematopoietic stem cell transplantation (HSCT) patients. To investigate the relationship between intestinal flora changes and gut aGVHD after HSCT, we performed this cross-sectional study.

方法 We selected children from our medical center from July 2016 to January 2017. Fifty-six samples from 42 patients and 6 samples from normal children met the study criteria and were analyzed. Fecal 16S RNA sequencing was completed before transplantation or on days 7, 28 or 100 post-transplantation. The intestinal infection and GVHD clinical data were retrospectively analyzed, and the survival risk factors were analyzed. Correlation analysis was performed with the feces bioinformatic data.

结果 The GVHD group alpha diversity was the lowest, which was significantly different than that of the nondiarrhea group (P value=0.032). A richer posttransplantation relative abundance of Moraxellaceae was conducive to survival, while that of Enterococcaceae and Alphaproteobacteria was not. Similarly, a rich relative abundance of Proteobacteria, Gammaproteobacteria and Odoribacteraceae in the intestinal flora before HSCT contributed to patient death thereafter. Regarding diarrhea, the GVHD group exhibited a richer Pasteurellales and Pasteurellaceae relative abundances, which showed strong correlations with diarrhea severity. Peptostreptococcaceae, Bifidobacteriales and Bifidobacteriaceae were richer in relative abundance in the intestinal infection group and correlated with pretransplant characteristics.
结论 The gut microbiota diversity was lowest when gut aGVHD occurred, which was consistent with the clinically higher mortality rate and greater treatment difficulty. Pasteurellaceae played an important role in gut aGVHD and diarrhea severity. Bifidobacteriaceae led to infectious diarrhea after HSCT. Specific bacteria were biomarkers for survival: Moraxellaceae, Enterococcaceae and Alphaproteobacteria from the intestinal flora after HSCT and Proteobacteria, Gammaproteobacteria and Odoribacteraceae before HSCT.

PU-3357

The effect of non-invasive ventilation for treatment of respiratory distress in children: a systematic review and network meta-analysis

Wang,Zhili[2] He,Yu[2] Zhang,Xiaolong[2] Luo,Zhengxiu[2]

[2]Children’ s hospital of chongqing medical university

目的 To evaluate the efficacy and safety of various oxygenation strategies in children with ALRIs, respiratory distress and hypoxemia.
方法 Electronic databases including PubMed, Embase, the Cochrane Library, Web of science and ClinicalTrials.gov were reviewed from inception to May 28, 2020. We included all randomized controlled trials (RCTs) comparing different modalities of oxygenation strategies in children with ALRIs, respiratory distress and hypoxemia. Primary outcome were mortaliy rate, intubation rate and treatment failure while secondary outcome was the incidence of adverse events. Data were independently extracted by 2 reviewers. Pairwise meta-analyses and Bayesian network meta-analysis within the random-effects

model were used to synthesize data. The certainty of evidence was assessed using the Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation framework.
结果 A total of 15 RCTs including 3414 participants compared 4 different noninvasive ventilation methods. The certainty of evidence was rated as low or very low for all comparisons. For efficacy, continuous positive airway pressure (CPAP) was associated with significant reduction of treatment failure in comparison to standard oxygen therapy. In the ICU subgroup, both CPAP and high-flow nasal cannula (HFNC) had a lower treatment failure rate than standard oxygen. There were no significant differences between all groups regarding mortality and intubation rates. For safety, both CPAP and NIV showed a higher incidence of adverse events than standard oxygen.
结论 Among children with ALRIs, respiratory distress and hypoxemia, CPAP was associated with a significant reduction of traetment failure compared with standard oxygen. CPAP and NIV showed a higher incidence of adverse events than standard oxygen. Nonetheless, there is no evidence of one particular ventilation method regarding mortality and intubation rates.

PU-3358

入室探视对 PICU 护士的工作倦怠感、职业价值观及同情心疲劳情况的影响

刘月娜[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 比较在小儿重症监护病房（pediatric intensive care unit，PICU）实施不同的探视方式对护士工作及同情心疲劳的影响。
方法 将 PICU 护士整体抽样，采用前后对比的方法，将应用传统云顶视频探视时作为对照组，比较实施入室探视前（T 前组）、开放入室探视 3 个月内每个月（T1、T2、T3 组）的护士工作倦怠感、职业价值观及同情心疲劳情况。
结果 护士工作倦怠感方面：各维度分值为高度水平以上的人数比较中，三个维度实施入室探视前与实施入室探视后，各维度分值达到高度以上的人数百分比均明显下降，其中，工作无成就感维度人数减少具有统计学意义（$P < 0.05$）。护士职业价值观方面：各维度中对照组平均分值与实施入室探视后各组比较，平均分值逐渐升高，且均具有统计学意义（$P < 0.05$）；对照组护士职业价值观总分平均分值各组比较，均具有统计学意义（$P < 0.05$）。同情心疲劳方面：对照组护士同情心疲劳总分平均值及各维度平均分值高于实施入室探视后各组，且平均分值均逐渐下降，总分平均值及各维度平均分值比较均具有统计学意义（$P < 0.05$）；总分平均分值中 T3 组低于 2.5 分。
结论 PICU 护士在工作中大多存在工作倦怠感、职业价值观不足及同情心疲劳。实施入室探视后护

士的职业价值观逐渐提高，同情心疲劳情况逐渐降低。

PU-3359

马尔尼菲蓝状菌首发感染的先天性免疫缺陷病 2 例报告并文献

王彩红[1] 谢新宝[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨以播散性马尔尼菲蓝状菌感染为首发的先天性免疫缺陷病患儿的特点，提高临床医师对该病的认识。

方法 回顾分析复旦大学附属儿科医院肝病中心收治的 2 例以播散性马尔尼菲蓝状菌感染为首发的先天性免疫缺陷病患儿的临床表现、治疗及转归资料。

结果 患儿均为男性，年龄分别为 2 岁 4 个月和 6 岁。既往均无严重的感染性疾病史；均以发热起病，伴有贫血、肝脾大、淋巴结肿大、腹水，影像有肺部渗出。例 1 血培养示马尔尼菲蓝状菌生长，腹腔淋巴结病理活检可见孢子。例 2 骨髓培养示马尔尼菲蓝状菌生长。两例患儿血病原体二代测序均提示马尔尼菲蓝状菌感染。家系全外显子基因证实两例患儿存在常染色显性先天性免疫缺陷病，例 1 检测到基因 STAT1 杂合突变；例 2 检测到基因 NFKB2 杂合突变，父母验证两例均为自发（de novo）突变。两例患儿治疗采用静脉滴注及口服伏立康唑序贯治疗取得良好的效果临床症状缓解。

结论 以播散性马尔尼菲蓝状菌感染为首发的患儿需警惕存在先天性免疫缺陷病的可能；早期及时进行病原体检测及病原体二代测序有利于早期诊治及改善预后；静脉滴注后改口服伏立康唑序贯治疗马尔尼菲蓝状菌可取得良好的抗感染效果。

PU-3360

儿童维生素 A、B1、B2、B6、B9、B12、C、D、E 水平与儿童发育迟缓的相关性研究

张 怡[1] 何 欢[1] 赵立波[1] 王晓玲[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨 9 种维生素与儿童发育迟缓的关系。

方法 选取 2016 年 10 月至 2019 年 12 月于首都医科大学附属北京儿童医院进行维生素浓度检测的儿童 6798 例作为研究对象。使用 LK3000VI 维生素检测仪对维生素 A、B1、B2、B6、B9、B12、C、D、E 共 9 种维生素水平进行检测。

结果 1.本地区诊断为发育迟缓患儿共 4342 例，占总检测人数 9.30%，男童疾病发生率高于女童（$\chi^2 = 22.75$，$P < 0.05$），随着年龄的增长，发生率呈下降趋势（$\chi^2 = 45.94$，$P < 0.05$）。2.

发育迟缓组儿童维生素 B1 水平高于正常组（F = -2.174，P < 0.05）。发育迟缓组儿童维生素 B6、维生素 B9 和维生素 C 的水平低于正常组儿童（F = 1.777、2.414、0.5936，P < 0.05）。3.发育迟缓组儿童维生素 B6 和维生素 C 的缺乏率高于健康组（χ^2 = 9.348、21.69，P 均 < 0.05）。4.维生素 A、维生素 B6、维生素 C 和维生素 D 在发育迟缓学龄组儿童中水平最高，分别为（3.21±1.30）μmol/L、（59.62±12.80）nmol/L、（25.09±7.08）μmol/L 和（47.77±18.69）nmol/L，维生素 B1 和维生素 E 水平在学龄组儿童水平最低，为（102.2±20.46）nmol/L 和（7.54±1.29）μg/mL。5.各项维生素均呈现出春夏秋高、冬季低的特点（P 均< 0.05）。

结论 发育迟缓发生率与性别、年龄有关，在男童与婴幼儿中更易发生。维生素 B6 和维生素 C 的缺乏可增加发育迟缓发生风险。因此，儿童健康规律的饮食习惯以及膳食的平衡是预防营养缺乏病最好的方法。除此之外，维生素水平变化与年龄和季节相关，不同年龄段儿童和不同季节对于维生素的需求量不同，需注意维生素的合理摄入。

PU-3361

2 例儿童富亮氨酸胶质瘤失活 1 蛋白抗体相关脑炎临床特征并文献复习

李桃利[1] 李 霞[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨儿童富亮氨酸胶质瘤失活 1 蛋白(LGI1)抗体相关脑炎的临床特点，以早期识别、早期诊断及治疗，从而改善其预后。

方法 对 2019 年 12 月至 2020 年 3 月期间西安市儿童医院神经内科确诊的 2 例 LGI1 抗体相关脑炎（患儿 1 及患儿 2）的病例资料及预后进行总结，并与文献进行对比。

结果 ①患儿 1，男，1 岁，是目前报道的年龄最小的患儿，因“间断抽搐发作 5 天”入院，首次为全面性强直阵挛发作，之后均为面臂肌张力障碍（FBDS）发作，发作频繁，10-100 次/日，伴进行性意识障碍、认知障碍、运动障碍、睡眠障碍及不自主运动，无低钠血症及肿瘤。血及脑脊液抗 LGI1 抗体 IgG 均阳性，头颅 MRI 提示右侧基底节异常信号，脑电图监测到多次局灶性发作。生长发育正常，既往史、出生史及家族史无殊。抗癫痫治疗无效，给予静脉注射免疫球蛋白（IVIG）及甲强龙冲击治疗后，FBDS 发作得到控制、伴随症状改善。随访 5 月临床无复发，头颅 MRI 病灶消失，脑电图正常，运动、认知、睡眠均正常。②患儿 2，男，7 岁，因“间断抽搐发作 1 月，发热 1 天”入院，主要发作表现为右侧面部抖动伴口角流涎，伴右侧面部发麻，伴反应减低、不能言语，有时伴右上肢抖动，10 余秒/次，严重时 10 余次/日，有 1 次全面性强直阵挛发作。无认知、运动、睡眠障碍及精神行为异常，无低钠血症及肿瘤。既往史：4 岁时曾患“川崎病”，生长发育正常，出生史及家族史无殊。血清抗 LGI1 抗体 IgG 阳性，脑电图提示左侧颞区间歇性慢波，头颅 MRI 提示左侧侧裂池稍增宽。该患儿口服抗癫痫药物治疗效果差，接受 IVIG 及甲强龙冲击后发作得到控制，随访 7 月临床无复发，智力正常。③目前公开报道的儿童 LGI1 抗体相关脑炎共 20 例左右，其中年龄最小的为 5 岁，最常见的临床表现有癫痫发作、睡眠障碍、记忆力减退、精神行为异常，均无典型 FBDS 发作，头颅 MRI 主要表现为海马、颞叶或基底节的异常信

号，经过免疫治疗后多数预后较好。

结论 本研究报道的 1 岁患儿是目前公开报道的年龄最小的 LGI1 抗体相关脑炎患者。面臂肌张力障碍发作亦可以是儿童 LGI1 抗体相关脑炎的典型临床特征。对于有面臂肌张力障碍、发作性面部运动障碍/感觉异常的患儿，均应高度警惕 LGI1 抗体相关脑炎，进行自身免疫性脑炎相关抗体检测有助于明确诊断。抗癫痫药物治疗通常无效，早期免疫治疗可有效控制 FBDS 发作并降低认知损害发生风险。

PU-3362

儿童马尔尼菲青霉菌感染 7 例临床分析

彭 方[1] 钟礼立[1] 熊 洁[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 分析 7 例马尔尼菲青霉菌（Penicillium marneffei，PM）感染患者临床资料，为其临床早期诊治提供依据

方法 回顾性分析 2010 年 2 月至 2020 年 7 月本院收治的 7 例 PM 感染患儿的临床及实验室资料

结果 7 例患者中，5 例男性患儿，2 例女性患儿，年龄在 1-9 岁，主要以发热、贫血、咳嗽、肝脾淋巴结肿大、免疫功能低下等临床特征；5 例肺部病变严重，胸部 CT 均发现肺实变或团块影，且均行纤维支气管检查及灌洗治疗，镜下可见不同程度的肉芽状或凝乳状坏死物附着；7 例患者中 4 例存在粒细胞减少合并低丙种球蛋白血症，经基因确诊为高 IgM 综合征，1 例为 RELB 基因突变所致的联合免疫缺陷病，1 例合并 HIV 感染伴皮疹，1 例合并白血病。

分别予以不同方式（血培养、肺泡灌洗液培养、骨髓培养、支气管内膜活检、肝活检）确诊找到 PM。7 例患者 1 例肺部大咯血死亡，1 例转 HIV 机构继续治疗自动出院，1 例发生肠套叠后发生进行性肝衰竭、DIC 死亡，4 例存活。

结论 PM 为机会致病菌，患有原发性免疫缺陷病或有 HIV、白血病等引起免疫功能抑制者均为高危人群，对非 HIV 感染及非血液肿瘤患者发现 PM 感染时，需考虑是否存在原发性免疫缺陷病，尤其是高 IgM 综合征；若存在免疫缺陷患者出现长时间发热不退、贫血、肝脾淋巴结肿大、肺部感染、抗生素疗效欠佳时应及时采集血液、骨髓、支气管内膜或灌洗液等标本进行相关 PM 检查，对于 PM 感染患儿早期诊治、预后和降低病死率均具有重要意义。

PU-3363

针药并用联合综合康复治疗对重症脑炎并植物状态患儿的疗效观察

刘珍珍[1] 董纪强[1]

[1]河南省儿童医院郑州儿童医院康复医院

目的 观察醒脑开窍针法与安宫牛黄丸并用联合综合康复治疗对重症脑炎并植物状态患儿的临床疗效。

方法 选择在河南省儿童医院康复医学科治疗的 60 例重症病毒性脑炎并植物状态患儿为研究对象，将其随机分为 2 组，即治疗组和对照组，治疗组 30 例采取醒脑开窍针法与安宫牛黄丸并用联合综合康复的治疗方法，对照组 30 例采取综合康复的疗法。分别于康复治疗前、治疗 1 个月、治疗 3 个月时对患儿进行植物状态评分、粗大运动功能评估及智力测试评估。

结果 2 组患儿康复治疗 1 个月与康复治疗前植物状态评分、粗大运动功能及认知功能比较差异均有统计学意义，P<0.05；康复治疗 3 个月与康复治疗 1 个月植物状态评分比较差异有统计学意义，P<0.05，粗大运动功能及认知功能差异有显著统计学意义，P<0.01；治疗组治疗 1 个月与对照组治疗 1 个月比较植物状态评分、粗大运动功能及认知功能差异均有统计学意义，P<0.05；治疗组治疗 3 个月与对照组治疗 3 个月比较植物状态评分、粗大运动功能及认知功能差异均有统计学意义，P<0.05。

结论 醒脑开窍针法结合安宫牛黄丸联合综合康复治疗重症脑炎并植物状态效果优于单纯综合康复治疗患儿，适于临床推广。

PU-3364

Population Pharmacokinetics of Phosphocreatine and its metabolite Creatine in Children with Myocarditis

He,Huan[2] Zhang,Meng[2] Zhao,Libo[2] Sun,Ning[2] Zhang,Yi[2] Wang,Xiaoling[2]

[2]Beijing Children’s Hospital， Capital Medical University， National Center for Children’s Health， Beijing， PR China， 100045

Objective This study aimed to develop a parent-metabolite joint population pharmacokinetic model to characterize the pharmacokinetic (PK) profile for phosphocreatine (PCr) and its metabolite creatine (Cr) in children with myocarditis, and to use this model to study the PK profile of different dosing schemes.

Method One hundred pediatric patients with myocarditis were enrolled. Blood samples were collected at baseline and, approximately 30, 40 or 50, 75 and 180 min after a single dose of phosphocreatine sodium. Plasma PCr and Cr concentrations were determined using a HPLC-MS/MS method. A nonlinear mixed-effects model approach was used to

build the population pharmacokinetic model. After validation, the model was used for simulations to evaluate the PK profile of different dosing schemes.
Result A total of 997 plasma concentrations (498 for PCr and 499 for Cr) were included in the analysis. A four-compartment chain model (central and peripheral compartments for both PCr and Cr) with first-order elimination adequately characterized the in vivo process of PCr and Cr. Allometric scaling based on bodyweight was applied to the PK parameters. The covariate analysis identified that the glomerular filtration rate (GFR) was strongly associated with the Cr clearance. Bootstrap and visual predictive check suggested a robust and reliable pharmacokinetic model was developed. The simulation results showed that the PCr had no accumulation in vivo. With the infusion of PCr, the concentration of Cr increased rapidly.
Conclusion The joint population pharmacokinetic model for PCr and Cr in pediatric patients with myocarditis was successfully developed for the first time.

PU-3365

错颌畸形早期对儿童颅颈姿势影响的相关性分析

陈恩皓[1] 黎 静[1]

[1]四川大学华西口腔医院

目的 1. 分析儿童错颌畸形早期与儿童头颅颈姿势的关系，探讨儿童错颌畸形是否在颅面生长发育早期影响儿童头颅颈姿势。
2. 研究儿童错颌畸形早期影响头颅颈姿势的相关因素，分析儿童错颌畸形类别、上下颌骨关系，以及儿童气道通畅度等错颌畸形相关因素在儿童头颅颈姿势变化中的作用。
方法 选取 2016-2017 年间就诊于四川大学口腔医学院儿童早期矫治专科的 6-12 岁的患者，根据纳入标准排除标准，选出 65 例错颌畸形病例进行分组分析，统计学分析得出结论。
结果 1. 其中男性 34 例，女 31 例，平均年龄 8.35±1.47 岁，组间无统计学差异。
2. 按 ANB 值大小将受试者分成骨性 I、II、III 类错颌畸形三组，三组病例下颌平面角无明显差异（P>0.05），但 S-GO/N-ME、ANS-ME/N-ME 三组间有统计学差异。
3. 由表 1 可知，III 类骨性患者头位(SN/VER、FH/VER、NL/VER、ML/VER)更加上扬（P<0.05），骨性 I、II、III 类错颌畸形三组间有明显差异（P <0.01）。
以矢状向骨性错颌畸形类型为分组根据，发现骨性Ⅲ类错颌畸形儿童 SN/VER、FH/VER、NL/VER 较骨性Ⅰ类和Ⅱ类组小，且有统计学差别(P<0.05)。
2）颅颈角（NL/CVT、ML/CVT） 值在Ⅲ类骨性组最小，三组间具备明显的统计学差别，P < 0.05 或 P < 0.01。

3）三组间颈椎倾斜度及颈曲度 SN/CVT，CVT/HOR,CVT/VER，OPT/CVT 没有达到统计学显著水平。

4. 早期儿童错颌畸形畸形腺样体肥大的测量

A/N 值测量中骨性 II 类错颌畸形最大，与骨性 I 类和骨性 III 类错颌畸形有统计学差异(P<0.05)，表明骨性 II 类错颌畸形患者腺样体明显肥大。但早期儿童 II 类错颌畸形造成的头颈姿势改变未见与 I 类错颌畸形明显不同，在儿童错颌畸形早期，腺样体肥大未造成儿童头颈姿势的明显异常。

儿童错颌畸形早期的骨性 III 类错颌畸形的异常上下颌骨结构，以及错颌畸形可能通过影响儿童口颌系统本体感受，产生儿童头颅颈姿势位置改变。儿童骨性 III 类错颌畸形影响骨性颅面形态结构及头颅颈姿势。

结论 颅面错颌畸形和颅颈姿势间以及错颌畸形与腺样体肥大间确实存在相关性。本试验的指标是讨论矢状向骨性错（牙合）均角患者错颌畸形畸形与颈椎姿态之间的关系。它将揭示矢状向错颌与颈椎姿势以及错颌畸形与腺样体肥大的相关性分析

PU-3366

民族地区医务人员艾滋病应对能力调查研究

张开友[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 了解民族地区各级医院医务人员艾滋病应对能力的现状。

方法 采用自行设计的调查问卷，对民族地区 8 所医院 800 名医务人员进行调查。

结果 调查对象艾滋病应对能力平均总得分为 68.41±5.26 分。

结论 民族地区医务人员艾滋病应对能力处于中等水平，还需要医疗机构加强培训来强化。

PU-3367

Screening of differentially expressed proteins in cerebrospinal fluid samples to predict the progression of hand, foot and mouth disease

Chen,junjie[2] Hu,Dandan[2]

[2]guangzhou women and children‘s medical center’

Objective

Severe hand foot mouth disease can even lead to death. It is necessary to find new clinical indicators to predict the progress and prognosis of HFMD.

Method

Cerebrospinal fluid (CSF) samples from 4 patients with HFMD and 2 patients without HFM D in Guangzhou women and children's medical center from 2017 to 2019 were collected. Four HFMD patients were divided into severe group (G1) and mild disease group (G2), an d two patients with non HFMD were served as control group (G3). The differentially expre ssed proteins in CSF samples of 6 patients were analyzed by GSH-CAA-
X00 kit technology, Then go enrichment analysis and KEGG pathway analysis were carried out to screen out the differentially expressed proteins.

Result There were 58 differentially expressed proteins in the G1-
G2 cerebrospinal fluid samples, including 22 down-regulated proteins and 36 up-regulated proteins.There were five pathways involved by differentially expressed proteins. There were 215 differentially expressed proteins in G2-
G3 CSF samples, including 204 downregulated proteins, 11 upregulated proteins and 29 p athways involved by differentially expressed proteins. There were 187 differentially expres sed proteins in G1-
G3 CSF samples, including 15 downregulated proteins, 173 upregulated proteins and 30 p athways involved by differentially expressed proteins.According to KEGG database, we fou nd that Cytokine-Cytokine Receptor Interaction (CCRI), Cell Adhesion Molecules (CAMs) are involved in the occurrence and progression of the disease, Four differentially expresse d proteins (CCL5, IL17c, EDAR, TACI) in CCRI pathway and NECTIN1, VCAM-
1 and SIGLEC1 in CAMs pathway participate in the three stages of modification.

Conclusion

CCL5, IL17c, EDAR, TACI, nectin1, VCAM1 and SIGLEC1 in cerebrospinal fluid may be pote ntial biomarkers for predicting disease progression and prognosis, SIGLEC1 may be a spec ific indicator suggesting severe HFMD, while NECTIN1 expression gradually declines with t he course of the disease, highlighting the potential to predict severity.

PU-3368

EB 病毒感染与川崎病患儿心肌损伤标志物增高的相关性分析

蔡直锋[1] 孔清玉[1] 王敏敏[1] 赵海招[1] 刘晓月[1] 赵翠芬[1] 夏 伟[1]

[1]山东大学齐鲁医院

目的 研究 EB 病毒感染是否是川崎病患儿心肌损伤标志物增高的危险因素

方法 将 2016 年 1 月-2020 年 6 月山东大学齐鲁医院收治的 385 例川崎病患儿根据心机损伤标志物是否增高分为 2 组，其中心肌损伤标志物正常组 122 例，心肌损伤标志物增高组 263 例，分析

外周血 EB 病毒核酸定量及 EB 病毒抗体，将 2 者任一项增高确定为 EB 病毒感染的标准，对 EB 病毒感染与川崎病患儿心肌损伤的关系进行 t 检验分析

结果 心肌损伤标志物正常组 EB 病毒感染比例 12.3%（15/122），心肌损伤标志物增高组 EB 病毒感染比例 38.8%（102/263），差异有统计学意义 P<0.05

结论 EB 病毒感染是川崎病患儿心肌损伤标志物增高的危险因素

PU-3369

胶囊内镜诊断一例儿童小肠钩虫病

陈 琼[1] 梅 红[1] 高 源[1] 王宝香[1] 赵玉霞[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 通过对儿童小肠钩虫病合并重度贫血病例分析,加强对儿童钩虫病的认识。

方法 报告一例儿童小肠钩虫病合并重度贫血病例,运用胶囊内镜协助寻找小肠疾病病因。

结果 患儿,女,12 岁 7 月,2020 年 2 月出现头晕、乏力,偶有胸闷、恶心，偶有诉腹痛，进食刺激性食物或油腻食物后出现腹泻黄稀便 1-2 次/日，腹泻约 1-2 天可缓解，否认黑便、口腔溃疡、关节肿痛，病初未就诊，2020 年 6 月于外院住院治疗，血常规示血红蛋白 28g/L，骨髓细胞学检查示符合小细胞低色素贫血骨髓象，异位胃粘膜显影检查未见明确梅克尔憩室或肠重复畸形，胃镜结果为糜烂性胃炎、胃粘膜贫血相。给予输血对症治疗后，血红蛋白升至 75g/L，出院给予铁剂补充治疗，2020 年 7 月中旬再次出现头晕、乏力等症状，且体力明显下降，来我科就诊，查体：神志清楚，皮肤无黄染，面色、口唇、甲床苍白，呼吸平稳，双肺未闻及啰音，心音有力，律齐，腹部平软，肝脏肋下未及。入院血常规示血红蛋白 44g/L，嗜酸粒细胞及血小板数目正常范围。大便常规示虫卵阴性，隐血示强阳性，红细胞阴性。结肠镜检查所见粘膜未见异常。完善胶囊内镜检查，小肠的肠腔可见数条条状虫体吸附肠壁。诊断：小肠钩虫病、重度贫血。治疗上给予阿苯达唑片驱虫治疗，补充铁剂对症治疗，给予高热卡配方奶营养治疗。

结论 对于不明原因消化道出血的病例，需重视钩虫病的诊断，钩虫病无特异临床表现，而胶囊内镜对其诊断有重要价值。

PU-3370

雷公藤红素（celastrol）通过抑制 NLRP3 炎症小体活化减轻了 ox-LDL 诱导的系膜细胞增殖

孙真真[1] 李袁媛[1] 钱 云[1] 吴梦颍[1] 黄松明[1] 张爱华[1] 张 玥[1] 贾占军[1]

[1]南京市儿童医院

目的 系膜细胞增殖是肥胖相关肾小球疾病的重要病理变化，过度的系膜细胞增殖会引起肾小球硬化和肾功能缺失，因此靶向系膜细胞增殖可能是肥胖相关肾脏疾病的潜在治疗手段。本研究旨在探索 celastrol 在 ox-LDL 诱导的系膜细胞增殖中的作用及分子机制。

方法 （1）小鼠系膜细胞增殖检测：CCK-8 实验对 ox-LDL 和 celastrol 浓度的初筛，系膜细胞增殖通过多种方法检测验证，包括 Western blots 检测细胞增殖相关蛋白（cyclin A2 和 cyclin D1）表达，流式细胞术检测细胞周期不同阶段的细胞分布，EDU 检测细胞 DNA 增殖活性。（2）NLRP3 炎症小体启动和活化检测：Western blots 检测细胞中 NLRP3 和 pro-caspase 1 蛋白表达，ELISA 检测细胞培养上清中炎症因子 IL-18 和 IL-1β的分泌，caspase 1 活性检测是通过经典的 caspase 1/ICE colorimetric 实验。

结果 （1）Ox-LDL 呈剂量依赖性诱导小鼠系膜细胞增殖以及 NLRP3 炎症小体活化；（2）Celastrol 有效的缓解了 ox-LDL 诱导的系膜细胞增殖和 NLRP3 炎症小体活化；（3）NLRP3 siRNA 显著阻断了 ox-LDL 诱导的小鼠系膜细胞增殖以及 NLRP3 炎症小体活化。

结论 Celastrol 可能是通过抑制 NLRP3 炎症小体活化有效的阻断了 ox-LDL 诱导的小鼠系膜细胞增殖作用。本研究提示 celastrol 可能是治疗肥胖或脂质代谢相关系膜增殖肾小球疾病的一种潜在有效药物。

PU-3371

布地奈德联合肺表面活性物质防治早产儿支气管肺发育不良的临床疗效

朱曦怡[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨短暂气管插管-使用肺表面活性物质-快速拔管（INSURE）联合布地奈德（BUD）预防早产儿支气管肺发育不良(BPD）的发生

方法 2018 年 1 月-2020 年 5 月本院收治的呼吸窘迫综合征（RDS）早产儿 80 例，按照随机数字表法分成对照组和观察组，两组均 40 例，对照组给予 PS 治疗，观察组给予 BUD+PS 治疗。比较两组 BPD 发生率、血气分析指标、再次使用 PS、CPAP 应用失败率等指标。

结果 PS 联合 BUD 观察组患儿 BPD 发生率低于单用 PS 对照组患儿，差异有统计学意义(（$P < 0.05$）。两组患儿 CPAP 治疗失败率比较，观察组低于对照组，但差异无统计学意义（$P >$

0.05）。两组再次使用 PS 的次数、住院费用等指标比较差异有统计学意义（P < 0.05）。用药后两组各血气指标明显好转（P < 0.05），且观察组优于对照组（P < 0.05）

结论 INSURE 联合布地奈德治疗早产儿 RDS，可降低早产儿 BPD 发生率，改善血气指标，减少用药次数，缩短住院时间，减少住院费用。

PU-3372

2 例尼曼匹克病行脾切除术患儿的围手术期护理

王楠楠 [1]

[1] 首都儿科研究所附属儿童医院

目的 报告 2 例尼曼匹克病行脾切除术患儿的围手术期护理，

方法 护理要点包括：加强对患儿围手术期的管理，术前预防感染、注重营养支持、做好安全防范措施、积极完成术前检查等为手术创造条件，术后做好出血的观察、血栓的观察、预防感染、疼痛护理和心理护理，严密监护患儿．提高手术成功率。

结果 结果 2 例患通过 12~21 天的精心治疗与护理，均顺利出院，无严重并发症发生。

结论 尼曼匹克病行脾切除术患儿经过精心围手术期护理，取得较好的效果。

PU-3373

表现为大量蛋白尿的紫癜性肾炎临床分析

康志娟 [1] 李志辉 [1] 吴文涛 [1]

[1] 湖南省儿童医院

目的 分析临床表现为大量蛋白尿的紫癜性肾炎患儿的临床、病理资料，探讨治疗方案。

方法 研究对象为 2006 年 1 月~2019 年 7 月在湖南省儿童医院住院诊断为紫癜性肾炎，临床表现为大量蛋白尿并完善肾脏病理检查，随访时间≥12 个月患儿。治疗方案采用糖皮质激素联合吗替麦考酚酯或他克莫司，首先给予糖皮质激素联合吗替麦考酚酯 6 个月，对治疗无反应欠佳的患儿更换方案为糖皮质激素联合他克莫司。分析患儿的临床、病理资料。

结果 结果：①一般资料：符合纳入标准的病例 327 例，男 186 例，女 141 例，平均年龄（8.41±2.76）岁；首诊中位数病程 0.50（0.33, 0.76）月；随访时间中位数 24.00（14.00, 36.00）月。②肾脏病理：以Ⅲ级 b 型百分比最高 46.8%（153/327）；Ⅱ级 a 型、Ⅱ级 b 型、Ⅲ级 a 型百分比分别为 15.0%（49/327）、18.0%（59/327）、18.0%（59/327）；Ⅳ级及以上的病例较少，仅 2.1%（7/327）。③糖皮质激素联合吗替麦考酚脂治疗：3 个月：完全效应（尿蛋白转阴）36.1%，部分效应（24h 尿蛋白排出量较基线水平下降 > 50%并且尿蛋白排出量在大量蛋白尿水平以下）41.0%，无反应者（大量蛋白尿）22.9%。 6 个月：完全效应 61.5%（201/327），部分

效应 21.4（70/327），无效应 17.1%（56/327）。④激素联合他克莫司：激素联合酶酚酸酯治疗 6 个月蛋白尿仍然阳性者改用激素联合他克莫司治疗，共 75 例患儿，男 42 例，女 33 例；平均年龄（9.59±2.73）岁。3 个月：完全效应 33.3%，部分效应 48.0%，无反应者 18.7%。6 个月：完全效应 69.3%，部分效应 21.3，无效应 9.3%。

结论 紫癜性肾炎临床表现为大量蛋白尿者肾脏病理改变较重，对激素联合免疫抑制剂治疗方案疗效较好。

PU-3374

人文关怀护理在儿科护理工作中的重要性

盛喜娟[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 针对人文关怀及沟通技巧在儿科护理工作中的重要性，为了更好的为患儿提供优质的护理服务，提出有效实施人文关怀及沟通的措施。

方法 抽取我院 PICU 病房 2019 年 8 月-2019 年 12 月住院治疗的患儿 100 例，随机 50 例设为观察组，在常规护理的基础上加强人文关怀护理及沟通方式。同时选取近常规护理的患儿 50 例为对照组，统计两组患儿及家属的满意度及投诉率，采取问卷调查的形式进行调查收集。

结果 观察组无投诉，患儿及家属满意度显著高于对照组（P<0.05）。

结论 人文关怀在儿科护理工作中起到关键性作用，在儿科护理中实施人文关怀及沟通技巧，能够整体提高护理质量，促进患者及家属满意度的提升，值得临床推广应用。

PU-3375

Developing a simple-to-use nomogram for predicting post-infectious bronchiolitis obliterans in children with severe adenovirus pneumonia

Lin,Jilei[2] Zhang,Yin[2] Dai,Jihong[2]

[2]Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

Objective To develop and validate a simple-to-use nomogram for predicting the risk of developing PIBO in children with severe adenovirus pneumonia for preventing poor prognosis.

Method This retrospective observational study was conducted in Children’ s Hospital of Chongqing Medical University. Clinical data of children with severe adenovirus pneumonia were collected from January 2015 to February 2019. A least absolute

shrinkage and selection operator regression model was used to determine optimal predictors. The performance of the nomogram was assessed by discrimination, calibration and clinical utility.

Result There were 34 children developing PIBO and 105 not developing PIBO included. The LASSO regression analysis identified length of fever, adenovirus load, need for invasive mechanical ventilation and airway abnormalities as significant predictors. The area under the receiver operating characteristic curve of the nomogram was 0.87 (95% CI, 0.77-0.96) in the training set and 0.94 (95% CI, 0.87-1.00) in the validating set. Calibration curve test and Hosmer-Lemeshow goodness-of-fit tests showed good consistency between the predictions of the nomogram and the actual observations, and decision curve analysis showed that the nomogram was clinically useful.

Conclusion A simple-to-use nomogram for predicting the risk of developing PIBO in children with severe adenovirus pneumonia in early stage was developed and validated. This may help physicians recognize PIBO early and provide early treatment to prevent the exacerbation of PIBO and the readmission.

PU-3376

协同护理干预对梗阻性脑积水患儿术后康复及患儿家属护理工作满意度的影响

李 娜[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 协同护理干预对梗阻性脑积水患儿术后康复及患儿家属护理工作满意度的影响

方法 选取我院 2018 年 1 月-2019 年 12 月收治的 80 例梗阻性脑积水患儿为研究对象，以随机数字法分为观察组（40 例）和对照组（40 例）。对照组予以常规护理，观察组在对照组的基础上予以协同护理干预，两组患儿均护理至出院。比较两组患儿干预后的康复效果、住院时间以及住院费用，发放自拟护理调查问卷，以进行护理满意度的评估

结果 观察组的康复效果显著优于对照组（P<0.05）；观察组的住院时间明显短于对照组（P<0.05），住院费用明显少于对照组（P<0.05）；观察组的护理满意度为 95.00%，显著高于对照组的 80.00%（P<0.05）

结论 协同护理干预梗阻性脑积水患儿可显著提高术后康复效果，并缩短住院时间、减少住院费用，提高家属对于护理的满意率

PU-3377

非语言沟通在儿科临床工作中的效果及其护理

赵小燕[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 目的：探讨非语言沟通技巧和护理伦理理论在儿科临床工作的应用效果。

方法 方法：选取 2015 年 01 月 25 日至 2017 年 07 月 11 日西安交通大学第一附属医院儿科病房收治的 200 例患儿，随机分为对照组和观察组。对照组给予常规沟通，观察组根据患儿的特定情况给予特殊的非语言沟通，对比分析两组患儿的治愈率、治疗依从性、家属满意度、哭闹次数以及住院时间

结果 结果：观察组患儿治愈率为 95.00%,显著高于对照组患儿治愈率 80.00%，差异具有统计学意义（P＜0.05）；观察组患儿治疗中依从患儿占比为 92.00%，显著高于对照组依从患儿占比 63.00%，差异具有统计学意义（P＜0.05）；观察组家属满意度调查中家属满意者占比 97.00%，显著高于对照组家属满意者占比 80.00%，差异具有统计学意义（P＜0.05）；观察组患儿哭闹次数为 1.92±0.56 次，显著低于对照组患儿哭闹次数 4.56±1.36 次，差异具有统计学意义 P＜0.05；观察组患儿住院时间为 4.21±2.02 天，显著低于对照组住院时间 8.65±4.36 天，差异具有统计学意义 P＜0.05。

结论 结论：应用非语言沟通技巧和护理伦理理论，及时采取有效的护理措施，可提高临床儿科护理工作质量，值得推广应用。

PU-3378

不同肠道病毒致 HFMD 的临床特点分析

邓慧玲[1] 张玉凤[1]

[1]西安市儿童医院

目的 应用描述性研究方法介绍不同肠道病毒所致 HFMD 临床特征。

方法 收集 2017 年 1 月至 2017 年 12 月在西安市儿童医院感染科就诊的 2100 例实验室确诊为 HFMD 的病例为研究对象，收集临床资料并进行后期追踪随访，采用描述性研究方法分析不同病原所致 HFMD 的临床特点。

结果 经病原学确诊的 2100 例 HFMD 患儿中 CA6 阳性 710 例，EV71 阳性 620 例，CA16 阳性 590 例。CA6 阳性者发病年龄均数为 3.45±2.25 岁，EV71 阳性者发病年龄均数为 2.62±2.13 岁，CA16 阳性者发病年龄均数为 3.35±2.13 岁，CA6 阳性者与 EV71 阳性者发病年龄比较差异具有统计学意义（PEV71/CA6<0.05），CA6 阳性者与 CA16 阳性者发病年龄比较差异无统计学意义（PCA16/CA6>0.05）。CA6、EV71 及 CAl6 HFMD 全年均有发生，EV71 组和 CAl6 组患儿主要集中在 4～7 月，而 CA6 组流行高峰期主要集中在 7-9 月。CA6 阳性病例组齿龈疱疹发生率

较其他两组低(PEV71/CA6、PCA16/CA6<0.05)；CA6 阳性病例患儿皮疹形态具有多样性的特点，躯干部位皮疹的病例更常出现于 CA6 组(PEV71/CA6、PCA16/CA6<0.05)，且仅在 CA6 组可见口周斑丘疹或疱疹(142/710)。大疱样皮疹 CA6 阳性组患儿共 118 例（16.6%），EV71 阳性组患儿 2 例（0.3%），CA16 阳性组患儿 5 例（0.8%）差异具有统计学意义(PEV71/CA6、PCA16/CA6<0.05)。实验室检查中，CA6 阳性病例组外周血白细胞升高的例数比 CA16 病例组增多，比 EV71 阳性病例组少，白细胞均数较 CA16 阳性病例组高，较 EV71 阳性病例组少(PEV71/CA6、PCA16/CA6<0.05)；CA6 阳性病例组 CRP 升高病例数较 CA16 阳性组多，较 EV71 阳性病例组少(PEV71/CA6、PCA16/CA6<0.05)。在后期追踪随访中，有 66 例(9.3%) CA6 型 HFMD 患儿出现了脱甲，EV71 和 CAl6 阳性病例无脱甲症状。

结论 2017 年 CA6 已经成为西安地区 HFMD 优势病原之一，CA6 所致 HFMD 的发病高峰落后于 EV71 所致者，CA6 型 HFMD 皮疹多样性显著，更易出现在躯干及口周，可出现大疱样皮疹，恢复期部分患儿可出现脱甲。

PU-3379

哺乳动物雷帕霉素靶蛋白抑制剂对儿童结节性硬化症相关难治性癫痫疗效及安全性的系统评价

顾友余[1] 符 娜[1] 秦 炯[1]

[1]北京大学人民医院

目的 雷帕霉素和依维莫司是哺乳动物雷帕霉素靶蛋白抑制剂（mammalian target of rapamycin inhibitor, mTOR-I），主要用于治疗结节性硬化症。本研究的目的是评估 mTOR-I 对儿童结节性硬化症相关难治性癫痫的疗效及安全性。

方法 检索 Pubmed，EMBASE 和 Cochrane Library 数据库，检索时间为建库至 2020 年 2 月 8 日，收集关于 mTOR-I 治疗儿童结节性硬化症相关难治性癫痫的随机对照试验（randomized controlled trail, RCT）。使用 RevMan 5.3 软件分析有效例数（惊厥发作频率下降超过 50%）以及发生不良反应的例数（包括口腔炎、鼻咽炎、呕吐、腹泻以及上呼吸道感染）。

结果 纳入 2 篇文献，共 322 例患者。与对照组相比，mTOR-I 治疗组的有效例数（比值比，2.77；95%置信区间，1.57 - 4.88；p = 0.0004）显著增加，差异有统计学意义。与此同时，mTOR-I 治疗组出现鼻咽炎（比值比，2.35；95%置信区间，1.19 - 4.65；p = 0.01）、呕吐（比值比，2.20；95%置信区间，1.08 - 4.48；p = 0.03）和腹泻（比值比，2.52；95%置信区间，1.32 - 4.78；p = 0.005）的例数也明显增多，差异有统计学意义；而 mTOR-I 治疗组出现口腔炎（比值比，3.55；95%置信区间，0.22 - 57.66；p = 0.37） 及上呼吸道感染（比值比 1.79；95%置信区间 0.97 - 3.33；p = 0.06）的例数与对照组相比无显著性差异。

结论 mTOR-I 对于儿童结节性硬化症相关难治性癫痫有效且相对安全。然而，本研究只纳入了两篇文献，该结论需要更多临床研究进一步验证。

PU-3380

布地奈德、沙丁胺醇、异丙托溴铵联合雾化吸入治疗小儿支气管肺炎疗效评价

罗玉梅[1] 谢丹丹[1]

[1]贵阳市白云区医院

目的 探讨布地奈德、沙丁胺醇、异丙托溴铵联合雾化吸入应用于小儿支气管肺炎临床治疗的疗效。

方法 纳入 90 例支气管肺炎患儿，随机分为常规组、试验组，常规组接受常规治疗+布地奈德雾化吸入治疗，试验组接受常规治疗+布地奈德、沙丁胺醇、异丙托溴铵联合雾化吸入治疗。结果：试验组的退热时间、喘息、咳嗽的缓解时间、肺部啰音消失时间相较于常规组均更早（P<0.05），治疗后的 hs-CRP、WBC 计数、ESR 水平相较于常规组均更低（P<0.05），临床总有效率、SF-36 评分相较于常规组均更高（P<0.05），不良反应发生率与常规组比较的差异不明显（P>0.05）。

结果 布地奈德、沙丁胺醇、异丙托溴铵联合雾化吸入治疗小儿支气管肺炎，可进一步改善患儿临床疗效，且不良反应较少，值得进行临床推广。

结论 布地奈德属于糖皮质激素药物，药理研究证实该药可通过抑制免疫反应和减少抗体合成来降低组胺等过敏活性介质的释放量，发挥较强的局部抗炎效果[9-10]。沙丁胺醇是一种短小β2 肾上腺素能受体激动剂，药理研究证实该药物也对组胺等过敏活性介质的释放具有较强的抑制作用，用于治疗小儿支气管肺炎，可较迅速地缓解患者支气管痉挛，改善患儿临床症状。异丙托溴铵是一种强效抗胆碱药，对支气管平滑肌 M 受体具有较高选择性，用药后可迅速松弛支气管平滑肌，改善机体通气状况，利于呼吸道分泌物的排出[11]。上述三种药物联合应用，其中布地奈德和沙丁胺醇的作用机制较相似，可发挥较理想的抗炎效果，异丙托溴铵能够辅助其他两种药物，迅速减轻患儿临床症状，促进患儿呼吸系统生理功能恢复。三种药物的作用机制并不冲突，故不良反应较少。

PU-3381

互联网信息支持对新生儿重症监护室出院早产儿产妇产后负性情绪的影响

周思阳[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探析互联网信息支持对新生儿重症监护室（NICU）出院早产儿产妇产后负性情绪的影响。

方法 以我院 2018 年 12 月~2019 年 12 月收治的 68 例 NICU 病房早产儿母亲为研究对象，用随机数字表法均分为甲、乙两组，分别应用常规健康宣教（分娩后，向产妇科普产后护理保健相关内

容，定期组织其探视早产儿；出院时，向其讲解早产儿喂养知识与相关注意事项，如：休息、饮食、挤奶方法等）、常规健康宣教联合互联网信息支持（留取早产儿目前联系方式，组建网上交流平台，首先，定期分享母婴喂养、母婴关系构建、常见疾病防控、感染预防等相关知识，以提高早产儿母亲健康知识认知水平；其次，建立咨询热线，通过电话、QQ、微信等网络通道，为早产儿母亲提供健康指导、心理干预等服务；最后，建立同伴支持群，通过交流、情绪抒发、情感共鸣，减轻早产儿母亲不良情绪）；比较两组早产儿母亲干预前后负面情绪变化情况、健康知识掌握度。**结果** 甲、乙两组干预后状态特质焦虑量表（STAI）评分[（48.72±7.39）分（35.86±5.41）分]、爱丁堡产后抑郁量表（EPDS）评分[（14.28±2.31）分（7.25±2.16）分]与干预前{[（60.96±6.42）分（61.13±6.54）分]、[（22.17±3.15）分（7.25±2.16）分]}相比，均明显降低（t=12.812、30.508，20.697、40.742；P=0.000、0.000，0.000、0.000），且乙组低于甲组（t=14.388、22.778,P=0.000、0.000）。乙组早产儿母亲健康掌握优良率（97.14%）显著高于甲组（86.67%）（t=7.745,P=0.005）。

结论 NICU 出院早产儿产妇产后中应用互联网信息支持，可减轻其负面情绪，提高其健康知识掌握度，有助于维持其家庭和睦，保证早产儿喂养的合理性，具有较好实践价值，值得临床实践及推广。

PU-3382

Co-infusion of anti CD19 and CD22 CAR-T cell immunotherapy induced a long-term clinical remission in a B-cell acute lymphoblastic leukaemia with extramedullary relapse

Wan,Xinyu[2] Wang,Tianyi[2] Yang,Xiaomin[2] Li,Benshang[2]

[2]Key Laboratory of Pediatric Hematology and Oncology Ministry of Health， Department of Hematology and Oncology， Shanghai Children’s Medical Center， Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

Objective CD19 CART cell therapy has achieved impressive clinical achievements in both adult and paediatric relapsed/refractory B-ALL with high rates of clinical remission. However, there are still some limitations of single CD19 CART cell therapy. More than one third of patients were found to be with no responses or loss of CD19 antigen, suggesting the necessity of targeting different targets simultaneously. In addition, the application and effect of CAR-T therapy in B-ALL patients with EM relapses are rarely issued even disqualified in some clinical trials. Here, we tested the efficacy of dual CD19 and CD22 CART therapy in EM relapse patients with or without medullary involvement. We also compared the EFS between single infusion of CD19 CART cells and co-infusion of CD19/22 CART cells.

Method CD19 and CD22 CART cells were generated by a lentiviral vector transfection into primary human T lymphocytes, to express FMC63 CD19 and m5/44 CD22 scFvs with the CD8A signal peptide (SP), hinge and CD8 transmembrane domains and the cytoplasmic domains of 4-1BB and CD3ζ. The anti-leukemia effect of CART cells was determined by cytotoxicity assays. Eighteen patients diagnosed as relapse or refractory B-ALL with extramedullary involvement were infused with single CD19 or dual CD19/22 CART cells. The clinical responses were evaluated by blood smear, B-ultrasonography, flow cytometry and qPCR.

Result All patients achieved CR and MRD negative response after CART cell administration. The one-year estimated event-free survival (EFS) of patients with single CD19 CART cells was approximately 62.50% while patients with dual CD19/22 CART cell therapy could induce an improved estimated EFS of 88.89% at 12 months. A total of 8 patients had grade 3-4 CRS and 5 patients had grade 1 CRS requiring only symptomatic treatment.

Conclusion Co-infusion of CD19 and CD22 CART cells was revealed to be more curative and safer for patients with R/R EM ALL than single CD19 CART therapy due to higher 12-month EFS and lower IL6 fold change.

PU-3383

肺炎支原体肺炎合并 EB 病毒感染后继发脓毒血症 1 例报告并文献复习

王红芳[1] 刘 寅[1]

[1]唐山市第六医院（原：唐山市妇幼保健院）

目的 提高肺炎支原体合并 EB 感染对机体免疫所致脓毒血症的认识。

方法 报告 1 例肺炎支原体肺炎合并 EB 感染致脓毒血症的病例，并复习相关文献。

结果 患儿，女，2 岁 9 个月，临床有咳嗽、发热，外周血白细胞不高，CRP 阴性， 肺炎支原体抗体 1:80，胸部 CT 是双侧肺炎，右肺下叶大叶性肺炎、肺实变，血培养阴性，监测血常规白细胞计数明显升高，淋巴细胞为主，异淋 14%， EBV-IgM 抗体阳性 EBV-DNA 定量升高，复查外周血白细胞计数升高，中性为主，CRP 强阳性，复查胸部 CT 示双侧肺炎，左肺下叶呈大叶性实变、双侧少量胸腔积液、左肺下叶段及以下支气管狭窄或闭塞，纤维支气管镜检查示气管支气管内膜炎症，左下叶为著，左下叶基底段各支开口狭长，肺泡灌洗液及血培养示肺炎链球菌，确诊为肺炎支原体肺炎合并 EB 病毒感染后继续发脓毒血症。先后予头孢哌酮他唑巴坦、阿奇霉素、阿昔洛韦、地塞米松、丙球、万古霉素等治疗 6 周，各项指标恢复正常，复查胸部 CT 提示肺部病变好转。

结论 肺炎支原体肺炎合并 EB 病毒感染可致脓毒血症，确诊脓毒血症后应结合药敏结果合理应用抗生素，改善预后，同时疫苗接种是最有效的预防措施。

PU-3384

1 例左房减压术在 ECMO 救治暴发性心肌炎中的诊治体会并文献复习

黄育坤[1] 洪少贤[1] 张盛鑫[1] 蔡雅莉[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 介绍我院 1 例儿童暴发性心肌炎在体外膜肺氧合(模式：VA-ECMO)下联合左房减压术的救治体会。

方法 分析 2019 年底厦门市儿童医院收治的 1 例因暴发性心肌炎接受体外膜肺氧合（模式：VA-ECMO）治疗，治疗过程中出现左心抑制需左房减压患儿的临床资料。

结果 患儿，男性，8 岁，以“发热 3 天余，气促、胸闷、胸痛 1 天”为主诉急诊入院，入院完善检查诊断为暴发性心肌炎、心源性休克、急性呼吸衰竭、肺水肿。给予有创机械通气、血液净化、强心、抗感染等对症支持治疗后病情持续进展，心功能继续恶化，予以体外膜肺氧合（VA-ECMO）支持后患儿出现左心抑制，予行左房减压术（采用左侧胸骨旁小切口左心房插管进行左房减压）处理后患者病情逐渐好转，动态随访心脏超声检查提示左心功能改善，于左房减压术后 9 天顺利撤机，存活出院；出院后随访至今（约 5 个月）左心功能恢复效果满意。

结论 儿童暴发性心肌炎在接受体外膜肺氧合（模式：VA-ECMO）下出现左心抑制后，采用左侧胸骨旁小切口左心房插管进行左房减压治疗可改善患儿左心功能，是有效可行的。

PU-3385

护理干预在晕厥患儿行直立倾斜试验同步描记动态脑电图中的应用

宋丽娜[1] 李文欢[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨护理干预在晕厥患儿行直立倾斜试验同步描记动态脑电图中的效果影响，确保患儿在试验中的生命安全，避免意外事件发生。

方法 对 106 例诊断晕厥待查患儿行直立倾斜试验，试验前给予健康教育，讲解试验目的及注意事项，试验中备好急救药品物品，严密观察心率、心律、血压、面色变化，阳性反应发生及时配合医生抢救，试验后安抚患儿情绪，对阳性反应患儿给予详细健康指导，护送患儿返回病房。

结果 106 例患儿行基础直立倾斜试验 75 例，硝酸甘油激发试验 31 例，基础试验阳性 51 例，硝酸甘油试验阳性 19 例，阳性患儿抢救成功率 100%。

结论 直立倾斜试验同步描记动态脑电图诱导晕厥存在风险，通过试验前健康教育，试验中密切护理配合及时给予护理干预，试验后给予安抚，能够提高直立倾斜试验安全性，并对诊断有重要意义。

PU-3386

新生儿高氨血症起病的尿素循环障碍营养支持治疗 2 例 并文献复习

钱 甜[1] 肖蜜黎[1] 王 瑾[1] 陈 超[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 目的：探讨新生儿高氨血症起病的尿素循环障碍肠外营养和肠内营养治疗的策略。

方法 方法：分析复旦大学附属儿科医院 2 例高氨血症新生儿治疗的肠外营养和肠内营养支持方法，并复习相关文献，探讨危重新生儿尿素循环障碍治疗中营养支持的策略。

结果 结果：2 例患儿均因外院发现“高氨血症”转入我院，2 例入院时血氨分别为 171 umol/L 和 522umol/L，根据血氨、血和尿串联质谱、血气、乳酸、血糖等结果初步考虑先天性遗传代谢性疾病，最终基因诊断明确为氨甲酰磷酸合成酶缺乏症和精氨酰琥珀酸尿症，均为尿素循环障碍。患儿男女各 1 例，出生胎龄均为 39+周，出生体重分别 2900 克和 3000 克。入院后予以精氨酸降血氨，1 例患儿入院前出现神经系统症状，入我院即因血氨大于 500unol/L 予以血液净化，及辅助机械通气治疗。期间两例患儿均最高葡萄糖糖速 9-10mg/kg/min，血糖维持在 4.6-5.7mmol/L，并予以不含氨基酸肠外营养支持。开奶予以 1 段新生儿配方奶（蛋白质 1.4g/100ml）按蛋白质量 0.5g/kg/day 起始，随访血氨的情况下逐渐添加至蛋白质达 1.5-1.77g/kg/day，并同时予以添加多聚糖口服 5-10g/kg.day，总能量 100kcal/kg.day（碳水化合物 54% 蛋白质 7% 脂肪 38% ）。2 例患儿出院后 2-4 周随访体重增加，随访血氨正常，继续予以低蛋白饮食支持治疗。

结论 结论：新生儿期尿素循环障碍类遗传代谢性疾病起病急，不良预后风险高，目前国内尚缺乏针对性的特殊配方奶粉。高氨血症得到及时救治后，积极维持血氨在相对低限是治疗关键，但同时需要保证患儿生长需求，给予足够能量低蛋白的营养策略对患儿维持正常代谢状态显得尤为重要。

PU-3387

超声误诊胃异位腺体 1 例

王荣臣[1]

[1]四川大学华西医院

目的 提高儿科超声医师对胃十二指肠肠套叠及胃异位腺体的认识及诊断。

方法 患儿男，8 岁，因“呕吐、腹痛 1+天”就诊。查体：腹部外形正常，左上腹压痛、反跳痛，肌稍紧张，腹部未触及包块。超声检查：上腹部查见肠道团块回声，横断面呈“同心圆征”，纵断面呈“套筒征”，范围约 31x 27x 27mm，与幽门相连，内可见系膜回声。超声检查提示：符合肠套叠声像图：胃十二指肠套叠？腹部增强 CT 检查：十二指肠球部突出胃窦腔内，局部管壁肿胀，粘膜强化明显，管腔形态欠规则，周围间隙见多枚增大、强化淋巴结影，周围脂肪间隙模糊。

腹部增强 CT 检查提示：考虑胃-十二指肠肠套叠。胃镜检查提示：幽门前区粘膜下病变，幽门前区后壁可见 30x40mm 半圆形隆起，表面粘膜光滑，色泽淡红，幽门开闭自如：原因？患儿全麻下行剖腹探查+胃壁病灶切除+胃肠吻合术，术中见：胃幽门后壁直径约 30mm 占位，质地实，内为有囊性液体，周围组织有病变，肿胀充血，质地脆，活性不佳。

结果 术后诊断：胃幽门占位；病理诊断：管壁见灶性异位腺体，多灶小脓肿形成伴异物肉芽肿反应。

结论 该病例为胃异位腺体，误诊为胃十二指肠套叠。

PU-3388

双自体外周血干细胞移植治疗三侧视网膜母细胞瘤一例并文献复习

刘红艳[1] 刘周阳[1] 马 聪[1] 刘 琦[1] 张迎丽[1] 姜 帆[1] 肖 娟[1] 樊世芬[1] 刘小梅[1] 陈 娇[1] 唐锁勤[1] 吴南海[1] 吴敏媛[1] 孙 媛[1]

[1]北京京都儿童医院

目的 探讨双自体外周血干细胞移植治疗进展期视网膜母细胞瘤的疗效。

方法 报告 1 例双自体外周血干细胞移植成功治疗进展期三侧视网膜母细胞瘤的经验,并结合文献复习进行分析。

结果 患者使用双自体外周血干细胞移植,术后 20 个月,疾病无进展、无复发。

结论 双自体外周血干细胞移植治疗进展期三侧视网膜母细胞瘤疗效可，值得进一步临床应用和推广。

PU-3389

应用超分辨光学衍射层析显微成像系统分析新细胞器“黑色液泡小体”在 COL4A5 基因不同突变类型 Alport 综合征中的变化

王 聪[1] 邢诗嘉[2] 梁生辉[2] 徐 可[1] 肖慧捷[1] 陈良怡[2] 王 芳[1] 丁 洁[1]

[1]北京大学第一医院

[2]北京大学分子医学研究所

目的 本研究首次应用超分辨光学衍射层析显微成像系统分析 COL4A5 基因不同突变类型 Alport 综合征患儿皮肤成纤维细胞内“黑色液泡小体”的变化，旨在从新的角度探讨 Alport 综合征的发病机制，为寻找 Alport 综合征新的治疗靶点提供实验证据。

方法 应用超分辨光学衍射层析显微成像系统分析 COL4A5 基因错义突变、剪切突变以及移码突变的皮肤成纤维细胞中新细胞器“黑色液泡小体”的变化。

结果 发现与正常对照的皮肤成纤维细胞相比，Alport 综合征皮肤成纤维细胞“黑色液泡小体”的数量之间差异无统计学意义；然而，对“黑色液泡小体”的面积进行分析，根据面积将“黑色液泡小体”分为如下 3 组：大“黑色液泡小体”：面积≥1.0μm^2；中“黑色液泡小体”：面积在 0.5-1 μm^2 之间；小“黑色液泡小体”：面积≤0.5μm^2。与正常对照的皮肤成纤维细胞相比，Alport 综合征皮肤成纤维细胞大和中“黑色液泡小体”比例增高，小“黑色液泡小体”比例降低，而且发现错义突变、剪切突变、移码突变皮肤成纤维细胞大“黑色液泡小体”比例依次增高，小“黑色液泡小体”比例依次降低，差异具有统计学意义。

结论 本研究应用超分辨光学衍射层析显微成像系统首次探讨新细胞器“黑色液泡小体”在 COL4A5 基因不同突变类型 Alport 综合征中的变化，发现不同 Alport 综合征皮肤成纤维细胞中黑色液泡小体”存在差异。研究结果为 Alport 综合征的发病机制提供了新的思路和实验证据，为今后研发治疗靶点带来新的希望。

PU-3390

补体系统的异常激活在川崎病合并巨大冠脉瘤的表达及意义

刘丽萍[1] 何学华[1] 袁勇华[1] 刘震宇[1] 夏晓辉[1] 龙相党[1] 王 胜[1] 张 亮[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨补体系统激活川崎病冠脉病变的意义。

方法 收集 2013 年 1 月至 2020 年 5 月本院诊断为川崎病合并冠脉扩张的儿童患者 160 名，分析其入院时补体（C3，C4）值与冠状动脉瘤的相关性。

结果 以第九版儿科学的诊断标准，发现有三名川崎病合并冠状动脉病变的患者，其 C3 及 C4 都明显降低，其临床特点分别如下，发病年龄分别为 6 月（男）、3 月（女）、6 岁（女）；发热时间分别为 14 天、10 天、12 天；均为不典型川崎病的表现，分别合并眼睛红及抽搐、全身浮肿及尿道炎、颈部淋巴结肿大、皮疹及浮肿；CRP、CRP 及 pro-BNP 均明显升高。心脏彩超提示均为巨大冠状动脉瘤扩张。第一例患者出院后半月还出现了心肌梗塞。三位患者出院后复查补体均正常。

结论 补体系统的异常激活在川崎病冠状动脉瘤的发生中起着重要的作用，特别是不典型川崎病。动态观察补体水平的变化有助于早期发现川崎病冠脉瘤的形成

PU-3391

个性化护理联合健康教育对小儿手足口病感染防控的影响因素分析

陈 洁[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨个性化护理联合健康教育对小儿手足口病感染防控的影响分析。

方法 此次研究选择对象为 2018 年 5 月~2019 年 5 月于我院收治的 92 例小儿手足口病感染者，以随机法分为实验组和参照组，各 46 例。参照组采用常规护理方式，实验组在此基础上采取个性化护理联合健康教育方式，对比两组护理效果。

结果 采取个性化护理联合健康教育方式后，实验组护理总有效率为 95.65%。采取常规护理方式后，参照组护理总有效率为 80.43%，有差异性，具有统计学意义，P<0.05。

结论 个性化护理联合健康教育对小儿手足口病治愈效果有显著提升，值得推广。

PU-3392

儿童支气管扩张症继发真菌感染的临床特点和危险因素分析

钱 婧[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨儿童支气管扩张症继发肺部真菌感染的临床特点，进一步分析患儿继发真菌感染的相关危险因素，为临床预防及早期诊治提供参考依据。

方法 回顾性总结分析呼吸科收治的 35 例支气管扩张症继发真菌感染患者作为病例组，同时选取同期住院的 58 例非真菌感染的支气管扩张症患儿作为对照组，比较两组患者的临床资料，采用 Logistic 回归分析探究支气管扩张症继发真菌感染的危险因素。

结果 真菌组儿童真菌培养阳性共 16 例，其中白色念珠菌感染 9 例，曲霉菌感染 8 例，同时检出白色念珠菌合并曲霉菌 1 例。单因素分析显示活动耐力下降、呼吸困难、营养不良、联合使用抗生素种类≥3 种、全身使用激素≥14 天、雾化吸入激素使用时间≥30 天、侵入性操作、血清白蛋白水平、中性粒细胞吞噬功能、TH1/TH2 比值下降、原发病为粘液清除障碍性疾病是支气管扩张症继发真菌感染的影响因素，将其纳入多因素分析，结果显示患者联合使用抗生素种类≥3 种、全身使用激素≥14 天、TH1/TH2 比值下降是支气管扩张症继发真菌感染的危险因素(P<0.05)。

结论 联合使用多种抗生素、全身使用激素及以 Th2 免疫反应占优势的 TH1/TH2 免疫失衡是引起支气管扩张症继发真菌感染的危险因素，应针对相关危险因素进行合理干预降低真菌感染的发生率。

PU-3393

伴胼胝体压部可逆性脑炎 1 例

王冬萌[1]

[1]保定市儿童医院

目的 探讨胼胝体压部脑炎发病机制和治疗方法

方法 通过临床治疗好转的胼胝体压部脑炎病历进行分析讨论

结果 胼胝体压部脑炎发病机制不明，治疗方法不明确，从临床治疗此病历让我们积累了临床经验
结论 胼胝体压部可逆性脑炎一般预后良好，3 月随诊无复发，完全恢复，从临床上提高了对少见病的认识，积累了治疗经验。

PU-3394

支气管异物 1 例误诊报告

王 贞[1]

[1]西安市儿童医院

目的 分析小儿支气管异物误诊为肺炎的原因
方法 对支气管镜诊治的支气管异物 1 例的临床资料作一回顾性分析 误诊的主要原因为病史不详细和误将并发症当原发症。
结果 支气管镜检术是诊断和治疗支气管异物的有效方法。
结论 对支气管异物误诊贻治的发生有一定的借鉴意义

PU-3395

儿童肺炎支原体肺炎耐药情况及临床特点分析

辛丽红[1] 王 贞[1] 唐 青[1] 张 雯[1]

[1]西安市儿童医院

目的 分析大环内酯类耐药肺炎支原体肺炎临床特点及疗效。
方法 随机选取 2018 年 1 月至 2019 年 12 月西安市儿童医院呼吸科病房收治的临床确诊为 MP 肺炎的患儿共 198 例。所有病例于入院当天采集患儿鼻咽拭子，使用 MP 核酸检测试剂盒行 MP-DNA 检测，耐药突变位点检测试剂盒检测大环内酯类耐药基因，根据检测结果将病例分为大环内酯类耐药(R)组和敏感(S)组，分析两组的临床特点及治疗效果。
结果 将 MP-DNA 检测阳性 179 例行大环内酯类耐药检测的病例进行分析，R 组 145 例和 S 组 34 例。结果如下：
1、一般临床特点：如发热及咳嗽，性别、年龄、最高体温、炎性指标如外周血 WBC、中性粒细胞数和 CRP 等无统计学差异;
2、两组在影像学上多表现为大叶性肺炎，单侧居多，R 组发生双侧病变及胸腔积液的比例高于 S 组($P < 0.05$)；
3、R 组较 S 组在疾病的总病程及使用大环内酯类药物治疗后的发热时间均明显延长。
4、治疗药物选择，首选大环内酯类药物治疗较首选头孢类药物治疗患儿的总病程及发热时间均明显缩短。
结论 儿童 MP 耐药率较高。儿童 MP 耐药双侧肺病变及胸腔积液的风险增高、发热时间、总病程

较敏感组显著延长。应早期诊断并及时使用大环内酯类药物治疗，缩短病程。

PU-3396

美罗华联合他克莫司治疗一例难治型 CFH 抗体相关性 aHUS

杨凤杰[1] 张 瑜[1] 周建华[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 非典型溶血尿毒综合征（aHUS）易反复发作，预后差，约 25%的患者在急性期死亡，50%可发展至 ESRD。Eculizumab 虽能阻断补体激活而发挥特效，但价格昂贵难以获取，因此，仍需探索切实可行的免疫抑制方案。

方法 收集 1 例 CFH 抗体相关性非典型溶血尿毒综合征（aHUS）患儿的临床资料

结果 病例展示：8 岁，男性，因“发现血尿、蛋白尿、肾功能不全 3 月”就诊。此前患者在当地医院因 HUS 两度发作，接受 TPE、CRRT、泼尼松（2mg/kg/d）及甲钴胺治疗，病情持续进展。无肾脏病家族史。入院查体：生命体征平稳，贫血貌，双上肢散在瘀斑，双侧眼睑浮肿，腹膨隆，肝右肋下 4cm，质软，双肾区叩击痛。辅助检查：大量蛋白尿（7 g/24h），急性肾损伤（Cr 151 uM, BUN 10.97 mM, Cys C 2.74 mg/L），溶血（Hb 95 g/L, 见裂红细胞, PLT 154*10^9/L；游离血红蛋白：>400 mg/L；红细胞渗透脆性试验：阳性；LDH 1461 U/L），PLT 154*10^9/L，补体 C3：0.61 g/L，CFH 抗体：1166.4ng/ml，ADAMTS13 活性：正常。肾活检：TMA。二代测序/CNV：阴性。诊断为：CKD-3 期，CFH 抗体相关性 aHUS。给予足量激素联合 CTX 冲击序贯 MMF 治疗，蛋白尿部分缓解；其后改为激素联合 MMF+Tac 治疗 3 个月，蛋白尿仍未完全缓解，补体再度活化，CFH 抗体反弹；治疗调整为激素联合 anti-CD20+Tac 治疗，蛋白尿完全缓解，肾功能好转（CKD-2 期）。

结论 对于 CFH 抗体相关性 aHUS，美罗华联合他克莫司、激素治疗能有效减低 CFH 抗体水平，抑制复发，控制蛋白尿，维持肾功能稳定。当不能获得 Eculizumab 时，不失为一种有效的免疫抑制方案。

PU-3397

吞咽训练及护理结合认知指导在儿童重症康复中的运用

阮顺秋[1] 苏珍辉[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 探究吞咽训练及护理结合认知指导在儿童重症脑病中的运用。

方法 选取医院 2017 年 6 月至 2019 年 6 月收治的重症脑病患儿 38 例，按随机数表法为对照组（19 例）和研究组（19 例）。对照组给予患儿吞咽训练及护理，研究组患儿在对照组基础上进行认知指导干预，均干预 4 周。

结果 治疗前，两组的一般资料比较无统计学差异（P > 0.05）；治疗后，试验组患者的 VFSS 咽通过时间为（0.2±0.11)s，显著低于对照组[(0.26±0.06）s，P<0.05]；研究组患者的 MMSE 评分

为(18.22±2.6)分，显著高于对照组的(16.61±2.51）分。吞咽障碍康复效果比较显示，两组患儿的吞咽功能的有效率差异具有统计学意义（P<0.05），且研究组治疗效果明显优于对照组。

结论 吞咽训练及护理结合认知指导在儿童重症脑病中起到了明显的效果，可以有效地改善患儿预后生活，减轻家长的负担。

PU-3398

A predictive model for predicting in-hospital mortality in children with pneumonia-related bacteremia at early stage

Zhang,Yin[2] Lin,Jilei[2] Dai,Jihong[2]

[2]Children' s Hospital of Chongqing Medical University

Objective This study aims to develop and validate a nomogram and compare it with PRISM III, PEWS and PCIS for predicting in-hospital mortality among children with pneumonia-related bacteremia at early stage.

Method This retrospective study collected clinical data of hospitalized children with pneumonia-related bacteremia in Chongqing, China (January 2013 to May 2019). The nomogram was built by using the multivariate logistic regression analysis. The performance of the nomogram was assessed by discrimination, calibration and clinical utility. The accuracy and clinical benefits in predicting in-hospital mortality in children with pneumonia-related bacteremia of the nomogram were compared with the three critical scores.

Result A total of 242 children patients were included. The nomogram included time to first positivity of blood cultures(TTFP), serum albumin(ALB) and lactate dehydrogenase(LDH) as predictors. The area under the receiver operating characteristic curve of the nomogram was 0.84(95% CI: 0.77-0.91) in training set and 0.82(95% CI: 0.71-0.93) in validating set. A good consistency was observed between the predictions and the actual observations, and decision curve analysis showed that the nomogram was clinically useful. The results showed the nomogram performs better than three critical scores significantly.

Conclusion A nomogram-illustrated model incorporating TTFP, ALB and LDH was established and validated to predict in-hospital mortality in children with pneumonia-related bacteremia at early stage. It performed better than PRISM III, PEWS and PCIS.

PU-3399

咳嗽变异性哮喘患儿采用舒适护理对其护理满意度的影响

赵小燕[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 目的 研究分析在小儿咳嗽变异性哮喘中开展舒适护理的效果

方法 。方法 选取在本院接受治疗的咳嗽变异性哮喘患儿，选取时间段为 2017 年 1 月至 2017 年 12 月，病例数为 102 例。通过随机数字法对其进行分组，平均分成对照组和观察组各 51 例。对照组中患儿接受常规护理，观察组患儿接受舒适护理。分析两组患儿的护理效果以及满意度

结果 结果 观察组中护理有效率以及家属护理满意度均显著优于对照组（P<0.05）。

结论 结论 临床治疗咳嗽变异性哮喘患儿的过程中使用舒适护理干预能够显著的提升其护理效果，增进家属的满意度。

PU-3400

PBEF、APN 在支气管肺发育不良早产儿中的表达及意义

王 瑶[1] 王 军[1]

[1]徐州医科大学附属医院

目的 通过检测前 B 细胞集落增强因子（PBEF）、脂联素（APN）在支气管肺发育不良（BPD）患儿血浆中的表达水平，以评估 PBEF、APN 在 BPD 中的早期诊断价值。

方法 采用前瞻性队列研究方法，选择 2018 年 3 月至 2019 年 10 月在新生儿重症监护室住院的胎龄 28～32 周、出生体重<1500g 的 86 例早产儿为研究对象。采集患儿生后第 1、7、14 天血标本，用 ELISA 方法检测血浆中 PBEF、APN 浓度。根据 BPD 的诊断标准将患儿分为 BPD 组和非 BPD 组，其中 BPD 组 32 例，非 BPD 组 54 例。

结果 生后第 1、7、14 天，两组 PBEF 表达水平均逐渐升高，各时间点上，BPD 组（96.72±15.54、108.29±16.16、119.40±16.23）的表达水平均高于非 BPD 组（85.71±15.47、93.91±12.00、101.53±13.76），差异有统计学意义（P<0.05）；生后第 1、7、14 天，两组 APN 表达水平均逐渐升高，各时间点上，BPD 组（60.99±9.86、66.77±9.29、83.05±10.96）的表达水平均低于非 BPD 组（67.13±7.37、81.70±8.25、92.82±9.72），差异有统计学意义（P<0.05）。进行 ROC 曲线分析，不同时点 APN 曲线下面积分别为 0.686、0.867、0.744；不同时点 PBEF 曲线下面积分别为 0.687、0.751、0.774。且对应的 P 值均小于 0.05，说明不同时点 APN 及 PBEF 对 BPD 的预测价值均有统计学意义

结论 早产儿生后早期血浆 PBEF、APN 水平的变化，可为 BPD 的发生提供早期预测依据。

PU-3401

个案报道——生酮饮食对 HNRNPU 基因新发突变致儿童癫痫性脑病的疗效和安全性

顾友余[1] 符 娜[1] 秦 炯[1]

[1]北京大学人民医院

目的 探索生酮饮食对 HNRNPU 基因新发突变引起的儿童癫痫性脑病的疗效及安全性。
方法 患儿，女，4 岁。自出生以来智力运动发育落后。从 1 岁开始出现癫痫频繁发作，最多时每日发作十几次。基因检测发现 HNRNPU c 1085del 新发突变，与临床表型相符，为致病性基因突变。视频脑电图结果显示双侧前头部慢波、棘慢波发放，左侧显著，可波及广泛；双侧枕区低波幅快波发放。在接受了 3 种以上抗癫痫药治疗无效的情况下启动了生酮饮食治疗。
结果 患儿在接受生酮饮食治疗 1 个月后智力运动改善，6 个月后癫痫发作次数显著减少，从最多时每日发作十几次减少为每 2-3 个月发作一次。脑电图结果与启动生酮饮食之前相比有显著改善。未出现明显不良反应。现仍在继续观察随访中。
结论 该患者接受生酮饮食治疗后癫痫发作控制良好，智力运动进步，未出现明显不良反应。这一结果提示生酮饮食对 HNRNPU 基因突变所致儿童癫痫性脑病有很好的疗效和安全性，可以考虑在临床上逐步推广。

PU-3402

Post-Transplant Lymphoproliferative Disorder in Children After Hematopoietic Stem Cell Transplantation ： Incidence, Prognostic Factors and Survival

Zhang,Manta[2]

[2]Shanghai Children’ s Medical Center， Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

Objective Post-transplant lymphoproliferative disorder (PTLD) is a rare but life-threatening complication after hematopoietic stem cell transplantation (HSCT) in children.
Method We retrospectively analyzed the clinical features, outcomes and correlative prognostic factors of 14 pediatric PTLD cases in 972 consecutive allogeneic stem cell transplantations between April 2001 and March 2018 in Shanghai Children’ s Medical Center.
Result The incidence of PTLD in our center was 1.4%(14/972).The median interval between HSCT and the onset of PTLD was 64 days (range, 30 to 222 days). All the PTLD

patients were presented with prolonged fever, lymph node enlargement, swelling of tonsils, 2 patients developed central nervous system symptoms, 1 patient involved digestive system.The median follow-up period was 9 months(range,2~54 months).Among 12 recipients after rituximab therapy ,the PTLD-related mortality was 41.7%(5/12). A decrease in EBV DNAemia of at least 1 log10 after two weeks of rituximab was significant correlated with high survival rate (P=0.045, P<0.05).Extra nodal disease or complications such as pneumonia and renal failure (P=0.005,P<0.05) and the positive EBV DNAemia within 3 weeks after the first dose of rituximab treatment (P=0.015, P<0.05) were predictors for poor prognosis.

Conclusion Extra nodal disease or complications and EBV-DNA status had a close association with the prognosis of PTLD in children.

PU-3403

布地奈德雾化吸入治疗小儿哮喘急性发作的疗效及血清炎性因子水平的变化

罗玉梅[1] 关 梅[1]

[1]贵阳市白云区医院

目的 探讨小儿哮喘急性发作给予布地奈德雾化吸入治疗的疗效和对患儿血清炎性因子表达水平的影响。结果：研究组的临床总有效率高于一般组，P<0.05，治疗前的 hs-CRP、WBC 计数与一般组比较的差异均不明显，P>0.05，治疗后均低于一般组，P<0.05。

方法 将 2017 年 1 月-2019 年 12 月期间收治的 85 例门诊及住院哮喘急性发作患儿随机分为研究组、一般组，均对两组实施常规治疗，研究组同时接受布地奈德雾化吸入治疗，比较两组患儿的临床总有效率及治疗前、后的 hs-CRP 水平、WBC 计数。

结果 小儿哮喘急性发作的治疗中应用布地奈德雾化吸入，可进一步改善患儿血清炎性因子表达情况，提高患儿临床总有效率。

结论 小儿哮喘为小儿时期常见呼吸系统疾病，具有难以根治、复发率高的特点[1]。长期临床观察发现，哮喘患儿疾病畸形发作时，症状严重，若未能得到及时、有效的救治可危及生命。进入新世纪以来，全球新药科研能力明显提高，对小儿哮喘病理机制的认识也也不断加深，临床治疗用药方案也得到不断完善和改进[2]。布地奈德为现阶段我国临床治疗小儿哮喘的常用药物。为进一步明确该药物的作用机制，本研究分析该药物治疗小儿哮喘的疗效和对患儿血清炎性因子表达的影响。

PU-3404

常规实验室检测指标与和肽素在川崎病冠脉病变中的诊断价值研究

高 娜[1] 陕西省人民医院[1] 严晓华[1]

[1]陕西省人民医院

目的 探讨常规实验室检测指标（WBC、RBC、PLT、CRP、HGB、ESR）、血浆和肽素在儿童川崎病冠脉病变中的诊断意义。

方法 选取经临床确诊的川崎病冠脉病变患儿 60 例（男 32 例，女 28 例，平均年龄 2.5 岁）为观察组，分别检测于急性期、恢复期 WBC、RBC、PLT、CRP、HGB、ESR 及血浆和肽素的水平。同时选取健康体检儿童 40 例（男 23 例，女 17 例，平均年龄 3 岁）为对照组。对 KD 患儿并发冠脉病变的危险因素进行多因素 logistic 回归分析。

结果 ①川崎病冠脉病变患儿急性期 WBC、PLT、CRP、血浆中和肽素水平均明显高于恢复期，差异有统计学意义（$P < 0.01$）；而 RBC、HGB、ESR 水平在急性期和恢复期相比差异无统计学意义（$P>0.05$）；WBC、PLT、CRP、血浆中和肽素水平增高为 KD 患儿并发 CAL 的独立危险因素（OR 值分别为 2.817、0.980、1.062、1.822，$P < 0.05$）。

结论 WBC、PLT、CRP、血浆中和肽素水平增高并发 CAL 的风险增高。KD 患儿血浆和肽素水平急性期显著升高，并随病程下降，血浆和肽素水平急性期显著升高对于患儿冠状动脉损害有一定的预测意义或可辅助川崎病的诊断。

PU-3405

5 例低磷酸酯酶症患儿的 6 个 ALPL 基因突变的致病分子机制

苏 娜[1] 朱 岷[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨低磷酸酯酶症（HPP）患儿致病基因 ALPL 的分子机制。

方法 对 5 例低磷酸酯酶症患儿进行临床及遗传学分析，发现的 ALPL 基因突变位点，构建包含相关突变位点的质粒，与野生型质粒按照 1:0,1:1,0:1 比例转染到 HEK293 细胞中，通过细胞免疫荧光、酶活性检测及蛋白表达量检测的方法，初步探讨 HPP 的发病机制。

结果 5 例 HPP 患儿共发现了 6 个 ALPL 基因突变位点：先证者 1：c.346G>A（p.A116T）、先证者 2：c.346G>A（p.A116T）、c.1097 至 c.1099 缺失 CCT 复合杂合突变（p.T366_S367deli）；先证者 3：c.1014 至 c.1015:插入 G（p.H338fs）、c.1446C>A（p.482H>Q）复合杂合突变；先证者 4：c.920C>T（p.P307L）；先证者 5：c.883A>G（p.M295V），构建不同突变质粒转染 HEK-293T 后 48 小时，其碱性磷酸酶活性和酶蛋白含量均较野生型降低，且不同突变间存在差异，除 1014-G-1015 外，酶蛋白含量降低程度与临床表现的严重程度呈负相关。免疫荧光发现突变会引起碱性磷酸酶在细胞质内表达增多，细胞膜表达减少，

以 c.883A>G、c.920C>T 减少最明显。突变质粒与野生型质粒按 1:1 比例转染 HEK-293T 后，酶活性较单纯突变质粒转染有所好转，不同突变酶活性恢复程度不同，但仍均低于野生型酶活性。

结论 ALPL 基因的不同突变可不同程度的降低碱性磷酸酶的活性及蛋白表达量，仅存的酶活性也表现出与野生型酶不同的性质，在与野生型共转染时可不同程度表现出显性负效应。同时，根据 ALPL 基因同一突变引起临床表现型不一致，不同突变引起的临床表现与酶性质受损严重程度不尽一致，推断 ALPL 基因发挥其显性负效应的分子机制是高度可变的，但具体机制仍需要进行深入研究解决。

PU-3406

糖皮质激素联合阿司匹林在川崎病患儿治疗中的效果观察

李智超 [1]

[1] 武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 分析糖皮质激素联合阿司匹林在川崎病患儿治疗中的效果。

方法 选取 2017 年 1 月至 2020 年 1 月期间本院收治的 68 例川崎病患儿作为研究对象，随机分为两组，在均接受丙种球蛋白治疗的基础上，对照组给予阿司匹林治疗，观察组给予阿司匹林 + 糖皮质激素治疗，比较两组治疗效果。

结果 两组患儿治疗前各指标无统计学差异（P > 0.05）；经治疗，观察组 TNF-α（11.01±1.54）ng/L、IL-6（10.22±1.97）ng/L 低于对照组 TNF-α（16.99±2.79）ng/L、IL-6（22.91±4.06）ng/L，数据有统计学差异（P < 0.05）。观察组冠状动脉病变率 8.82%低于对照组 32.35%，数据有统计学差异（P < 0.05）。

结论 针对川崎病患儿在接受丙种球蛋白加阿司匹林治疗的基础上，联合糖皮质激素可有效减轻及炎症反应，缓解疾病对冠状动脉的损害，值得推广。

PU-3407

三甲医院儿童血液肿瘤科护士去留意愿的影响因素模型——基于扎根理论的探索性研究

尹淑慧 [1] 石泽亚 [1] 周正雄 [1] 贺湘玲 [1]

[1] 湖南省人民医院（湖南师范大学附属第一医院）

目的 深入了解三甲医院儿童血液肿瘤科护士去留意愿、影响因素及其作用机制，尝试构建去留意愿影响因素模型，为儿童血液肿瘤科护士的去留意愿提供理论支持和实践策略。

方法 运用扎根理论方法并结合半结构化访谈的方式,对 56 位长沙市三甲医院的儿童血液肿瘤科护士进行访谈并据此进行编码和分析。

结果 得到如下形式理论：工资福利、工作环境、职业获益感、社会家庭的支持、获取外部的工作机会和职业发展是三甲医院儿童血液肿瘤科护士去留意愿形成的主要影响因素，社会家庭的支持是影响儿童血液肿瘤科护士去留意愿的中介变量，工作环境与职业获益感是影响儿童血液肿瘤科护士去留意愿的调节变量。

结论 三甲医院儿童血液肿瘤科护士去留意愿的影响因素较复杂，可通过个体干预（规划个体职业生涯、提高护士职业获益感）、组织干预（实施公平的职业发展计划、实现灵活的自我排班、制订绩效考核体系、建立磁性医院和良好的工作环境）和家庭干预（提高家庭成员的职业认同感，取得其支持和鼓励）来促进儿童血液肿瘤科护士留职。

PU-3408

Deep venous thrombosis and necrotizing pneumonia caused by acute Community-Acquired Methicillin-Resistant Staphylococcus Aureus in an infant with 3-year follow-up.

lu,mei[2] Zhang,Yanhong [2] Fu,Meijiao[2] Shen,Tong [2] Liu,Dengli[3]

[2]Xiamen Maternal and Child Care Hospital， Fujian361003， China

[3]The First Affiliated Hospital of Xiamen University

Objective Community-acquired Methicillin-resistant Staphylococcus aureus is a common pathogen leading to soft tissue infections, empyema, septic shock and so on. Deep venous thrombosis is a rare complication of non- catheter associated CA-MRSA infection. Our study is to investigate the serious complications of CA-MRSA infection in infant and comprehensive management.

Method A retrospective review of one patient was performed. The clinical manifestations, chest X-ray, lung CT and color Doppler ultrasonography were followed up for 3 years.

Result A one month 5 days healthy female displayed fever, irritation, right limb swelling. Subsequent examination including blood cultures, coagulative function detection, color Doppler ultrasonography and computed tomography were performed. Empiric antibiotic therapy of Cefotaxime was started, and changed to vancomycin according to result of blood culture 12 hours after admission. With the progressive septicemia spreading to involve deep vein thrombosis, necrotizing pneumonia and pulmonary abscess, she received Vancomycin treatment for 4 weeks, unfractionated heparin, urokinase, aspirin and warfarin as anticoagulants, and underwent drainage of right pleural effusions. In 3 years follow-up, pulmonary complications were basically cured, but deep vein thrombosis

could not be eliminated, collateral circulation was well formed, and no post-thrombotic syndrome or reinfections occurred.

Conclusion Staphylococcus aureus complicated by deep vein thrombosis and necrotizing pneumonia in infant is very rare. Early detection, early diagnosis and timely treatment was crucial. Aggressive antibiotic and anticoagulant therapy can improve outcomes. Necrotizing pneumonia can be cured without any pulmonary sequelae, but DVT still persists with development of collateral circulation.

PU-3409

袋鼠式护理方案对足月新生儿疼痛干预的效果研究

黄艳玲[1]

[1]凉山彝族自治州第一人民医院

目的 探讨袋鼠式护理方案对足月新生儿疼痛干预的效果。

方法 观察组新生儿用袋鼠式护理模式：为新生儿提供独立的空间，保证新生儿所处空间有良好的温湿度，行袋鼠式护理时，要保证新生儿所卧床铺有斜度，注意保证新生儿母亲心情愉悦，指导新生儿母亲采取袋鼠式的护理操作方法，并将此护理方式的优点告知母亲，使其发挥主观能动性，给予良好配合。在为新生儿更换尿布时，应将其皮肤充分暴露出来，使其能够充分和母亲皮肤接触，增加母婴情感交流。新生儿母亲的床铺应保持在 30-60 度，保证母亲卧床的舒适度，新生儿俯卧于母亲胸前，角度为半倾斜或者平行，最大限度确保母亲和新生儿的接触面积，护理人员引导新生儿母亲用单侧手掌托住新生儿臀部，另外一只手托住其背部，每日给予这样的护理 1 小时。

结果 2.1 对比两组新生儿 NIPS 评分

经护理干预，观察组新生儿 NIPS 评分比对照组低（P＜0.05），见表 1。

表 1 两组新生儿 NIPS 评分对比（±s，分）

组别面部表情哭闹呼吸手臂紧张觉醒总评分

观察组 n=400.39±0.020.34±0.030.43±0.010.53±0.030.68±0.013.82±1.02

对照组 n=400.82±0.010.71±0.100.78±0.060.69±0.040.94±0.136.02±0.97

t121.62222.14136.39120.23912.6129.885

p0.0000.0000.0000.0000.0000.000

2.2 对比两组新生儿 NABA 评分

经护理干预，观察组新生儿 NABA 评分比对照组高（P＜0.05），见表 2。

表 2 两组新生儿 NABA 评分对比（±s，分）

组别行为能力被动肌张力主动肌张力原始反射

7d14d7d14d7d14d7d14d

观察组 n=407.21±2.208.79±1.348.07±1.788.75±2.037.83±1.029.02±1.868.03±0.879.04±1.85

对照组 n=405.64±1.036.82±1.876.81±2.017.49±1.766.17±1.048.12±1.437.44±1.938.22±2.02

t4.0885.4162.9682.9667.2072.4261.7631.893

p0.0000.0000.0020.0020.0000.0090.0410.031

结论 对新生儿实施袋鼠式护理，能够减少其疼痛感受，改善神经功能，可推广。

PU-3410

多巴胺联合西地兰治疗小儿肺炎合并心力衰竭临床疗效分析

申 珊[1]

[1]贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 分析研究多巴胺联合西地兰治疗小儿肺炎合并心力衰竭临床疗效。

方法 按照选用药物的不同，在我院 2017 年 10 月至 2020 年 04 月收治的小儿肺炎合并心力衰竭患儿当中选取 70 例。采用常规治疗的 35 例患儿作为对照组，采用多巴胺联合西地兰治疗的 35 例患儿作为观察组，对比治疗效果及临床症状改善时间。

结果 观察组治疗有效率（97.14%）、呼吸困难消失时间（3.26±1.25）、肺部啰音消失时间（90.68±17.21）及心衰控制时间（24.52±7.62）等指标优于对照组，组间对比差异显著，P < 0.05。

结论 实施多巴胺联合西地兰治疗方案，对小儿肺炎合并心力衰竭患儿具有缩短呼吸困难、肺部啰音及心衰控制时间的效果，很大程度上提高了治疗有效率，在临床中值得应用和推广。

PU-3411

Synergism of a Recombinant Measles Virus Vaccine Strain rMV-Hu191 with Cisplatin to Suppress Gastric Cancer

Lv,Yao[2] Zhao,Zhengyan[2]

[2]Children’ s Hospital， Zhejiang University School of Medicine

Objective Oncolytic measles virus (MV) is currently under active investigation in a range of tumor types, and several strains are under clinical trials as antitumor agents, but the efficacy in gastric cancer (GC) has not been reported

Method In this study, rMV-Hu191, a recombinant Chinese Hu191 MV generated in our laboratory by efficient reverse genetics system, was combined with conventional chemotherapeutics cisplatin (DDP) to treat GC both in vitro and in vivo

Result From our data, combinational therapy demonstrated synergistic cytotoxicity in vitro by zero interaction potency analysis, and the synergistic antitumor effect was associated with increased caspase-dependent cell apoptosis, instead of viral replication. In vivo GC mice model confirmed the synergism of combinational treatment in tumor size reduction and survival promotion, together with increased in situ apoptosis in the tumor tissue. Moreover, only trivial side effect was observed with combinational therapy
Conclusion This is the first study to demonstrate that Chinese Hu191 MV vaccine strain combined with DDP could be used as a potential therapeutic strategy in GC treatment. Co-administration of oncolytic MV vaccine strain rMV-Hu191 could serve as a safe and effective adjuvant therapy against GC to achieve better patient tolerability and to delay drug resistance

PU-3412

通督揉腹法对抽动障碍患儿 T-AOC、ROS 及生活质量的影响分析

陈 海[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 研究通督揉腹法对抽动障碍患儿总抗氧化能力（T-AOC）、活性氧（ROS）及生活质量的影响。

方法 纳入我院从 2017 年 1 月～2019 年 1 月收治的抽动障碍患儿 84 例进行研究，将其以信封法随机等分成观察组和对照组。两组均实施硫必利片治疗，即予以硫必利片口服，6~7 岁剂量为 50mg/次，2 次/d，7~10 岁剂量为 75mg/次，2 次/d,10~12 岁剂量为 100mg/次，2 次/d。观察组另采用通督揉腹法治疗，（1）取百会、风池、神聪、大椎加肝俞、胆俞，采用点揉方式进行按摩，50 次/穴，2 次/d。中脘、内关、丰隆、列缺、公孙加阳陵泉、太冲、迎香穴，揉腹 10min/次，2 次/d。操作时要求医生站在患儿左侧或右侧，双手重叠放置在患儿的肚脐部位，掌心冲肚脐中央，掌根轻轻向下按揉，略推向对侧，以拇指外的其他四指指腹从对侧轻揉回掌根方向。（2）重复捏脊 6 次/d，要求患儿取俯卧位，医生双手拇指桡侧缘分别抵在棘突两旁夹脊处皮肤，并拢食指、中指、无名指，拇指和其余三指提揉皮肤和皮下组织，拇指持续朝前推，并拢三指交替向前提捏，从尾部起顺着脊椎向上直至大椎穴。两组患儿均进行为期 30d 的治疗。比较两组治疗前后耶鲁综合抽动严重度量表（YGTSS）评分，治疗前后 T-AOC、ROS 水平，治疗前后血清白细胞介素-6（IL-6）、白细胞介素-8（IL-8）水平，治疗前后生活质量变化情况。

结果 两组在治疗后运动性抽动、发声性抽动、综合损害、严重度总分方面对比，观察组显著低于对照组（均 $P < 0.05$）。两组在治疗后 T-AOC 水平方面对比，观察组显著高于对照组；而在 ROS 水平方面对比，观察组显著低于对照组（均 $P < 0.05$）。两组在治疗后血清 IL-6、IL-8 水平方面对

比，观察组显著高于对照组（均 $P < 0.05$）。两组治疗后生活质量评分显著高于治疗前，且观察组显著高于对照组（均 $P < 0.05$）。

结论 通督揉腹法可显著改善抽动障碍患儿的病情，且可显著提高患儿的生活质量，作用机制可能与改善 T-AOC、ROS 以及 IL-6、IL-8 水平有关，值得临床推广应用。

PU-3413

儿童起病的致心律失常性右室心肌病一例 并文献复习

王 静[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨致心律失常性右室心肌病的临床特点、诊断、遗传学和早期识别。

方法 采用回顾分析本院一例致心律失常性右室心肌病儿童的临床资料，并结合相关文献进行讨论。

结果 致心律失常性右室心肌病的临床特点可能存在非特异性，诊断需要结合临床症状体征、心电图、超声心动图、心脏磁共振以及基因检测等。

结论 致心律失常性右室心肌病在儿童期起病较少见，做到早期识别可以提前干预治疗，减少猝死发生率。

PU-3414

连续血液净化成功救治高渗性糖尿病酮症酸中毒患儿 3 例

孟祥营[1] 柏振江[1] 李 莺[1] 魏哲群[1] 朱秋皎[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨连续性血液净化治疗在儿童高渗性糖尿病酮症酸中毒的临床疗效。

方法 两例 I 型糖尿病患儿年龄分别为 2 月、13 岁、15 岁，入院时均意识不清，血糖分别为 43 mmol/L、23.7mmol/L 和 90mmol/L，渗透压分别为 345mmol/L、339mmol/L 和 409mmol/L，pH 分别为 6.872、6.764、7.16，乳酸分别为 4.4mmol/L、5.0mmol/L 和 4.7mmol/L，前两例入院后予常规液体复苏和静脉胰岛素（0.025-0.1U U / kg.h）分别治疗 16 和 72h 小时患儿意识状态、酸中毒和高渗状态无改善，第三例入院后 3 小时，采用连续性静-静脉血液滤过透析（continuous venous-venous hemodiafiltration, CVVHDF），监测血液净化治疗后患儿临床症状的改善及血气分析、电解质、肝肾功能、尿常规等实验室指标的恢复情况。

结果 病例 1，CVVHDF 治疗 10 小时后患儿深大呼吸明显好转， 查 SB:16.8mmol/L、钾:3.4mmol/L、钠:143mmol/L、葡萄糖:14.4mmol/L、乳酸: 1.1mmol/L、渗透压:301mmol/L、PH:7.345，BUN4.89mmol/L、肌酐 24.1ummol/L，CVVHDF 持续 20 小时后撤机。病例 2：CVVHDF 治疗 20 小时后查 SB:21.2mmol/L、钾:5.3mmol/L、钠:137mmol/L、

葡萄糖:13.8mmol/L、乳酸:1.1mmol/L、渗透压:288mmol/L、PH:7.485，BUN6.98mmol/L、肌酐 120ummol/L，尿酸 138ummol/L，27 小时后神志转清，CVVHDF 持续 48 小时后撤机。病例 3：CVVHDF 治疗 20 小时后查 SB:22.1mmol/L、钾:4.5mmol/L、钠:154mmol/L、葡萄糖:12.3mmol/L、乳酸:0.5mmol/L、渗透压:320mmol/L、PH:7.33、BUN.8.48mmol/L、肌酐 108ummol/L，尿酸 570ummol/L，40 小时后神志转清，CVVHDF 持续 72 小时后撤机。

结论 糖尿病酮症酸中毒合并高渗状态和急性肾损伤是儿童糖尿病酮症酸中毒的死亡危险因素，在静脉胰岛素和液体治疗基础上，及时连续性血液净化是改善患儿酮症酸中毒及高渗状态的有效措施，可提高救治成功率。

PU-3415

进行性加重的间质性肺炎并 ARDS----一例赖氨酸尿蛋白不耐受症

王 霞[1] 张 辉[1] 欧 爽[1] 刘沉涛[1] 郑湘榕[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 进行性加重的间质性肺炎，病因众多，除感染和免疫因素外，遗传性疾病也是一个重要的原因，本报道分享一例进行性加重的间质性肺炎并 ARDS 最终确诊赖氨酸尿蛋白不耐受症的临床经过，以开拓临床思维。

方法 4 岁 7 月，女，因间断发热 19 天，咳嗽、气促 9 天入院。体查：呼吸 40 次/分，SPO2 88%。鼻翼扇动，唇周及四肢末端发绀，无杵状指（趾），可见呼吸三凹征，肺部未闻及干湿啰音，肝脏右肋下 4cm，剑突下 3cm，质硬，脾左侧腋中线 6cm，左锁骨中线上 6cm，质韧。1 年半前在外院行房间隔缺损修补术，术后出现右下肢跛行，抗核抗体 1:160，脊髓 MRI：胸 8-腰 1 椎体平面脊膜异常强化，提示脊膜炎。半年前患“重症肺炎”，有牛奶过敏史，蚕豆病及哮喘病史。

生后一直食欲差，不喜蛋白类食物。血红蛋白 75g/l，白蛋白 29.7g/L，谷丙转氨酶 218.6U/L，谷草转氨酶 1131U/L，乳酸脱氢酶 1906U/L，甘油三酯(TG)2.81mmol/L，IgE：822.9IU/ml，CRP、PCT 正常，铁蛋白：2687.51ug/L，多抗(IgG+C3)3+，抗 IgG3+，抗 C3 阴性。抗核抗体 1:320，抗双链 DNA 阳性，抗 nRNP/Sm 阳性，抗 SSA 阳性，抗 Ro-52 阳性，抗核糖体 P 蛋白阳性，TBNK：B 淋巴细胞下降(CD3-CD19+)61.0 个/ul；补体 C4：53.1mg/L，补体 C3：237.0mg/L，Ig M：3020.0mg/L，白介素-1β：6.53pg/ml，TNFα：26.8pg/ml，IL-6：18.0pg/ml，IL-10：14.0pg/ml。EBV-DNA 检测 66630.0IU/ml，胸部 CT：双肺弥漫性磨玻璃影，骨髓细胞学：粒系增生活跃，呈核左移倾向。入院后先后给予多种抗生素，甲强 2mg/kg.d，丙球 2g/kg 抗炎调节免疫等治疗，患儿体温恢复正常，转氨酶及铁蛋白下降，但呼吸困难进行性加重，逐步升级呼吸支持力度，高流量吸氧到气管插管呼吸机辅助通气，氧合指数进行性下降至 50 以下。

结果 家系全外显子基因检测：赖氨酸尿蛋白不耐受症相关基因 SLC7A7 存在两处杂合变异，家系验证结果显示其母 c.719C>T 位点存在杂合变异，其父 c.724T>C 位点存在杂合变异；治疗 1 月

余，患儿呼吸机参数居高不下，家长放弃治疗出院。

结论 对进行性加重的间质性肺炎，幼年狼疮需考虑单基因病，尽早完善全外显基因检查。

PU-3416

母乳喂养在延长婴儿维生素 D 补充率的效果观察

任 靖[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 调查用母乳喂养的儿童维生素 D 的补充率。方法基于实践研究网络进行前瞻性观察研究。

方法 网络中儿科医生需完成关于母乳喂养婴儿维生素 D 补充调查问卷。6~24 个月儿童的父母要完成孩子启动喂养类型、母乳喂养期限、补充配方和使用多种维生素的测试。父母要说明对补充维生素 D 认同的程度。

结果 50 名儿科医生做问卷调查,其中 36.4%的医生表明其曾对所有母乳喂养儿童提出补充维生素 D 的建议。年龄相符被选儿童,共完成 2 500 份调查问卷;有 1040 名母乳喂养婴儿至少 6 个月很少补充或未补充维生素;仅 15.9%的婴儿补充了维生素 D。维生素 D 的使用与父母对儿科医生建议补充、母乳含有所需维生素而无需补充的认同显著相关。主要用母乳喂养的婴儿,多数父母表示医生建议要补充维生素 D,有 44.6%的父母给孩子补充了维生素 D。相反,有 67%的父母认为母乳中含有所需维生素,其中仅 3%的父母给孩子补充了维生素 D。

结论 仅有少数母乳喂养婴儿补充了维生素 D。需做好医生和父母定向教育,以增强其对维生素 D 补充指南的依从性

PU-3417

儿童肺炎支原体感染实验室检测方法对比研究

钱 婧[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 分析儿童肺炎支原体感染的三种实验室检测方法临床应用价值。

方法 收集 2018 年 6 月-2019 年 6 月在首都儿科研究所附属儿童医院呼吸科住院的支气管肺炎患儿 448 例，入院后同时采集患儿咽拭子、深部痰及血清，分别采用深部痰恒温扩增芯片法(loop mediated isothermal amplification，LAMP)（方法 1）、咽拭子 SAT-RNA 实时荧光恒温扩增检测技术（Simultaneous Amplification and Testing，SAT）(方法 2)、荧光定量 PCR（Fluorescent quantitative，PCR）（方法 3）、血清支原体抗体测定（Mycoplasma pneumoniae antibody determination,Mp-Ab）（方法 4）检测入组病例中的肺炎支原体感染情况，以血清双份支原体抗体结果作为标准检测方法，分为支原体肺炎组 286 例，非支原体肺炎组

162 例，应用 SPSS 软件及 Kappa 检验来对比 3 种检测方法的检出效能及一致性分析

结果 三种检测方法检测的阳性率分别为 60.7%、41.9%、65.1%；荧光定量 PCR 法（方法 3）灵敏度度、总符合率、漏诊率、Youden 指数等检测指标均优于其他两种检测方法；与血清双份抗体检测对比，荧光定量 PCR 法及 LAMP 法对肺炎支原体的检出率具有较好的一致性(Kappa>0.6)，明显优于咽拭子 SAT—RNA 法。

结论 LAMP 法及荧光定量 PCR 法有其快速、敏感的优势，与血清双份抗体检测法临床符合率及一致性较高，可作为支原体感染的早期诊断方法。而支原体 RNA 检测方法在特异度、误诊率方面及可行性方面有一定的优势，可作为支原体感染的辅助诊断方法。

PU-3418

分析体重指数与小儿哮喘发生的相关性

康媛洁 [1]

[1] 西安市儿童医院

目的 分析小儿支气管哮喘及肺功能与体重指数（BMI）的相关性。

方法 选择 125 例我院门诊确诊为儿童支气管哮喘患者为病例组，并选择 125 例同期来我院的健康儿童为对照组，分析两组肥胖的发生率及病例组儿童 BMI 与肺功能的相关性。

结果 病例组儿童肥胖发生率明显高于对照组肥胖发生率，差异有统计学意义（P < 0.05），肥胖的哮喘患儿肺功能下降程度明显高于体重正常的肺功能儿童，BMI 与哮喘患儿肺功能呈明显的负相关，差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 儿童哮喘与肥胖密切相关，并且随着 BMI 值升高哮喘患儿的肺功能明显下降

PU-3419

Nicolaides-Baraitser 综合征 1 例报告并文献复习

林 静 [1]

[1] 广西壮族自治区人民医院

目的 探讨 Nicolaides-Baraitser 综合征的临床和基因突变特点。

方法 回顾分析 1 例 Nicolaides-Baraitser 综合征患儿的临床资料，并复习相关文献。

结果 男性患儿，1 岁 9 月。9 个月起病，病初表现为双眼上翻凝视、口周发绀，四肢强直抖动，持续时间数十秒后缓解，发作后疲惫入睡，间歇期如常，间隔 3-5 天左右发作 1 次，近 1 年来先后予丙戊酸钠、拉莫三嗪、硝基安定、左乙拉西坦、托吡酯抗癫痫治疗，但控制不佳，发作仍较频繁。患儿头围 48 cm，特殊面容，三角脸、人中宽且长、上唇薄而下唇增厚、鼻梁狭窄，鼻孔前翻，前发际线低，步态正常。全外显子基因检测在先证者 SMARCA2 基因存在

c.3592G>A(p.V1198M)杂合变异，SMARCA2 基因关联疾病为 Nicolaides-Baraitser 综合征。先证者表型与此疾病表型相符。文献检索国内外共报道 84 例，其中 79 例有 基因检测，4 例为框内缺失突变、75 例为错义突变。

结论 该患儿被确诊为 SMARCA2 基因杂合变异所致的 Nicolaides-Baraitser 综合征。

PU-3420

个性化疼痛管理方案用于小儿局麻下经皮肝穿刺活检的成效分析

苏雨霞[1] 袁小晴[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 探讨个性化的疼痛管理方案在小儿局麻下经皮肝穿刺活检的应用效果。

方法 2018 年 6 月-2019 年 12 月，选取 400 例局麻下经皮肝穿刺活检的患儿作为研究对象，其中 2018 年 6 月-2019 年 4 月的患儿作为对照组，2019 年 5 月-2019 年 12 月的患儿作为观察组，两组各 200 例。对照组予以常规的护理，观察组在对照组的基础上实施个性化的疼痛管理，比较两组患儿依从性、手术时间、术中及术后生命体征的波动情况、疼痛评分、满意度等。

结果 观察组患儿穿刺时间、术中术后心率、R 的波动、疼痛评分、依从性、满意度明显优于对照组(P<0.05)，两组患儿的 Bp 和 spo2 比较无明显差异。

结论 个性化的疼痛管理方案能有效提高局麻下经皮肝穿刺活检患儿的痛阈，改善患儿不适体验，大大提高患儿依从性及满意度，实现真正的人文护理。

PU-3421

白细胞介-1 受体基因多态性与儿童尘螨过敏的关系研究

李 丰[1] 曾华松[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 研究广东地区汉族尘螨过敏儿童患儿白细胞介素（IL）-1B-31 基因多态性和等位基因频率的分布情况，探讨其多态性与儿童尘螨过敏的关系。

方法 采用聚合酶链反应一限制性片段长度多态性(PCR-RFLP)法进行基因型分析,比较不同基因型的血浆尘螨特异性 IgE 水平及儿童多态位点的基因。

结果 尘螨过敏组、疾病对照组和健康对照组间 IL-1B-31 基因型存在显著性差异(p=0.002)，疾病对照组与正常对照组间存在差异(p=0.001)，尘螨过敏组、疾病对照组和正常对照组间等位基因型(C、T)无统计学意义（p=2.11），疾病对照组与正常对照组间无统计学差异（p=1.38）,尘螨过敏组与正常对照组之间存在显著性差异（p=0.0008），与对照组相比，尘螨过敏组的 IL-1B-31 CC

基因型携带频率增高，TT 基因型携带频率降低。疾病对照组同组内 T 等位基因携带者血浆 IgE 水平高于非携带者（p=0.01）；同一基因型，病例组 IgE 水平高于对照组（p=0.02）。

结论 广东地区儿童尘螨过敏患儿存在 IL-1B-31CC 基因多态性, C 等位基因与血浆 IgE 升高相关。

PU-3422

The effect of nebulized hypertonic saline for bronchiolitis: a dose-response meta-analysis with trial sequential analysis

Lin,Jilei[2] Zhang,Yin[2] Dai,Jihong[2]

[2]Children' s Hospital of Chongqing Medical University

Objective To evaluate the therapeutic effect and safety of different concentrations of nebulized HS on bronchiolitis.

Method Five electronic databases PubMed, EMBASE, and Cochrane Central Register of Controlled Trials, ClinicalTrials.gov and ISRCTN were searched until June, 2019. Randomized controlled trials which investigated the therapeutic effect of HS for bronchiolitis were included.

Result A total of 33 randomized controlled studies met the eligibility criteria. HS nebulization may shorten the length of stay in hospital (LOS) (MD -0.46, 95% CI -0.72, -0.20) and improve the 24, 48, 72-hour clinical severe score(CSS) in children with bronchiolitis with sufficient evidence. The J-shaped curves for the association of HS doses with LOS and 24h CSS suggested that 3% HS may be the optimal dose(both Pnon-linearity< 0.01). Besides, trial sequential analysis (TSA) indicated the evidence of HS for LOS and CSS may be conclusive. HS nebulization could reduce the rate of hospitalization (ROH) of children with bronchiolitis (RR 0.88, 95% CI 0.78 to 0.98), while TSA indicated the evidence may be insufficient and potentially false-positive. No severe adverse events occurred due to HS nebulization.

Conclusion The current available evidence suggests that nebulized HS is an effective and safe therapy for bronchiolitis, and the optimal dose may be 3%. TSA indicates that the evidence of HS for LOS and CSS may be conclusive and further research for these outcomes are not necessary.

PU-3423

Clinical characteristics and immunohistochemical study of Atypical teratoid/rhabdoid tumor

Chen,Xuefei[2] Gu,Weizhong[2] Zou,Chaochun[2]

[2]Children's Hospital of Zhejiang University School of Medicine

Objective The objective of this study was to describe the clinical and pathologic features and to identify potential diagnostic immunohistochemical markers in patients with atypical teratoid/rhabdoid tumors (AT/RT), a rare and highly aggressive malignant tumor.
Method Patients diagnosed AT/RT in our unit between 2015 and 2020 were retrospectively identified. Cases comfirmed extracranial rhabdoid tumor (extra-CNS MRT) were also collected and compared with AT/RT group. Immunostains tested included INI1, VIM (vimentin), EMA (epithelial membrane), Desmin, SYN (synaptophysin) and GFAP (glial fibrillary acidic protein).
Result Thirteen patients (8 males) with confirmed AT/RT were eligible for the current analysis. The median age at diagnosis was 19 months (range, 10 to 120 months). The most common symptom is vomiting (9/13, 69.2%). The site of the primary tumor was supratentorial in 7 patients and infratentorial in 6 patients. One (7.7%) case showed metastasis at time of diagnosis. Total resection was administered to all the patients and chemotherapy to 3 (23.1%) patients. The median overall survival was 3 months (range, 1 to 21 months). Rhabdoid cells were present in 5 AT/RT cases (38.5%). Immunohistochemical analysis revealed loss of INI1 expression in all 13 cases. Positive immunoreactivity for VIM and SYN were observed in all the assessed AT/RT cases (100.0%). Positive EMA staining was found in 11 of 12 tumors (91.7%), and positive GFAP staining was found in 7 of 12 assessed AT/RT cases (58.3%). Desmin immunostaining was negative in all tested rhabdoid tumors, including AT/RT and extra-CNS MRT. Positive staining of SYN was primarily encountered in specimens of AT/RT (100.0%), but less found in specimens of extra-CNS MRT group (37.5%, $p=0.007$).
Conclusion AT/RT was associated with a dismal prognosis. Our results showed that rhabdoid morphology was not a robust criterion for diagnosis of AT/RT. Immunostainings of VIM, EMA and SYN were positive in all the detected cases and suggested to be the potential diagnostic markers for AT/RT.

PU-3424

延安地区 752 例过敏性疾病患者血清过敏原特异性 IgE 检测及结果分析

高永伟[1]

[1]延安大学附属医院

目的 了解延安地区过敏性疾病患者过敏原特异性 IgE 抗体分布特点，为过敏性疾病防治提供参考

方法 以 2015 年 8 月 - 2019 年 6 月在延安大学附属医院就诊的过敏性疾病患者为实验对象。采用欧蒙免疫印迹法检测血清过敏原特异性 IgE 抗体

结果 752 例过敏性疾病患者中检测出特异性 IgE204 例(204/752 27.0%)；检出率占前 5 位的分别是艾蒿、淡水鱼、螨虫组合、大豆、海洋鱼；吸入性过敏原检出率前 3 位的是艾蒿、螨虫组合、屋尘/普通肠草;食物过敏原检出率前 3 位的是淡水鱼、大豆、海洋鱼。不同季节过敏原分布存在差异，秋季的检出率最高，以艾蒿为主；夏季以淡水鱼检出率为主。13～19 岁年龄段人群 sIgE 检出率最高，60-81 岁检出率最低。

结论 延安地区常见的过敏原是艾蒿和淡水鱼，不同季节、不同年龄段过敏原存在差异，为延安地区过敏性疾病的防治提供帮助。

PU-3425

先天性管状鼻畸形附文献复习 1 例

王蓬鹏[1] 葛文彤[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨先天性管状鼻畸形（Proboscis lateralis）的临床特点、治疗时机及手术原则。

方法 结合文献复习报告 1 例儿童先天性管状鼻畸形的临床资料和治疗方案。

结果 1 岁 8 月女童，主因“左侧内眦肿胀，伴间断左侧溢泪 16 个月”入院，患儿生后左侧内眦处管状鼻，间断有分泌物从管状鼻中溢出，生后 4 个月于外院行管状鼻切除术，术后 6 天起局部肿胀伴溢脓，局部换药后好转，此后肿物逐渐增大，查体间左侧内眦局部囊实性占位，无触痛，表面可见 C 型陈旧性手术瘢痕，鼻根部低平，鼻梁右偏，左侧鼻翼发育不良，鼻孔狭窄，鼻腔内结构无法窥及，双侧眼距增宽，左眼轻度溢泪，眼位及眼球活动正常，鼻窦 CT 检查：左侧鼻泪管近端扩张，宽径约 9.2mm，外口可见软组织密度影，泪囊窝增深，局部骨质变形，后部可见一骨性通道向筛窦延伸，右侧鼻泪管通畅，宽径约 4.2mm。核磁检查：左侧鼻泪管下端显示不通畅，泪囊囊性扩张并鼻泪管后部呈条囊状向筛窦延伸，B 超检查：鼻根部凸起皮下可见瘘管样结构，深度 1.6cm，最宽处约 0.9cm，其内可见浑浊的液体回声。左侧泪道冲洗全部返流，右侧泪道冲洗通畅。入院诊断：左侧管状鼻术后，左侧鼻部肿物，左侧鼻泪管闭锁，慢性泪囊炎？治疗方案讨论：1、此类先天性患儿病情复杂，耳鼻喉科单纯行局部切除管状鼻，忽略局部功能重建而造成次生损害，治疗前应联合眼科、整形科多科联合讨论治疗方案，2、关于二次手术时机选择：尽管局部感

染已经控制，然而鼻部肿物逐渐增大，需二次手术修复。3、手术进路选择：左侧鼻翼畸形，鼻腔狭窄，导致鼻内镜下操作困难，因此采用原外切口，即鼻泪管重建外进路，4、鼻泪管及泪囊处理：原切口深面骨质缺损可能与泪囊粘连，导致泪液排出障碍，术中需考虑引流出口。于入院第 2 天联合眼科医师，采用原外切口，即鼻泪管重建外进路，切除鼻根部肿物，肿物位于皮下部分为瘢痕组织，其下方位于骨质缺损内的部分为囊性，有粘稠分泌物，术中去除其底部与鼻腔相邻的骨质，使分泌物引流至鼻腔，同时探查上下泪小管为闭锁状态，与肿物不相通，在鼻内镜下检查见左侧鼻腔狭窄，各鼻甲结构未发育，鼻根部骨质缺损底部开窗处与鼻腔相通，直径约 6mm，皮下缝合内眦处伤口，皮外医用胶水对合手术切口，术后外鼻伤口恢复良好，随访 3 个月无复发。

结论 先天性管状鼻畸形属罕见病，常合并眼部附属器及颅面部畸形，应联合眼科、整形科多科联合讨论个体化的治疗方案。

PU-3426

持续质量改进在儿科临床护理中不良事件原因的分析及防范对策

赵小燕 [1]

[1] 西安交通大学第一附属医院

目的 目的 探究儿科临床护理中实施持续质量改进中不良事件原因分析及防范对策

方法 方法 资料随机选取本院 2017.1~2017.12 收入 80 例儿科患儿作为本次观察组，另选取 2016.1~2016.12 收入 80 例儿科患儿作为本次对照组，对照组予以常规管理措施，观察组予以持续质量改进，对两组儿科中不良事件发生情况进行比较

结果 结果 观察组总不良发生率为 2.5%，对照组为 10.0%，两组差异有意义（$P < 0.05$）

结论 结论 针对临床儿科护理中存在不良事件，予以持续质量改进，能够有效减少科室中存在不良风险事件，能够提高科室整体护理质量。

PU-3427

239 例儿童胶囊内镜检查回顾性分析

王洪丽 [1] 陈佩瑜 [1]

[1] 广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨儿童胶囊内镜检查时辅助放置胶囊内镜的影响因素及小肠运行时间（small bowel transit time，SBTT)的影响因素。

方法 回顾性分析 2016 年 4 月至 2019 年 11 月在广州市妇女儿童医疗中心消化科行胶囊内镜的 239 例患儿资料，探讨辅助放置胶囊内镜的影响因素，比较胃镜辅助放置和自行吞入的小肠运行时间，并分析其影响因素。

结果 共 239 例患儿行胶囊内镜检查，194 例（81.2%）可自行吞入，其中 6 例（2.5%）因滞留胃内需胃镜推送进入十二指肠，45 例（18.8%）需胃镜推送进入胃内，其中 196 例（82%）完成全段小肠检查，3 例（1.3%）患儿发生胶囊滞留；年龄是辅助放置胶囊的影响因素，P<0.05；性别、身高、体重、体重指数、主诉、肠道准备药物的差异无统计学意义，P>0.05；完成全小肠检查的 196 例患儿中，全麻下胃镜辅助放置共 23 例，全小肠检查完成率为 45%，SBTT 为 475.95±152.73min，自行吞入共 173 例，全小肠检查完成率为 92%，SBTT 为 280.05±129.97min，差异有统计学意义（F=44.21，P=0）；不同肠道准备药物、是否使用甲氧氯普胺、小肠是否存在病变对于 SBTT 的影响差别无统计学意义，P>0.05。

结论 胶囊内镜应用于儿童安全、有效，并发症少，操作前需详细评估滞留的风险。年龄是需胃镜辅助放置胶囊内镜的影响因素；胃镜辅助放置胶囊内镜的小肠运行时间长，全小肠检查完成率低于自行吞入者，麻醉和术后卧床数小时可能是影响因素。

PU-3428

3S 理念健康教育模式在脑瘫患儿家长心理护理中的应用

边 悦[1]

[1]沈阳市儿童医院

目的 目的：探讨支持、技巧、自信（support、skill、self-confidence，3S）理念健康教育模式对脑瘫患儿家长的影响.

方法 方法：选取 2018 年 6 月—2019 年 6 月我院 60 名住院脑瘫患儿家长，将 60 例脑瘫患儿及家长随机分为观察组和对照组各 30 例。观察组应用 3S 理念健康教育模式进行干预，对照组采用传统的健康教育模式干预；比较两组患儿家长对疾病的接受程度以及对康复护理知识的掌握情况。

结果 结果：干预以后，两组家长的心理质量均有所改善，但观察组患儿家长的心理质量改善更为明显，差异具有统计学意义（P<0.05）

结论 结论：脑瘫是一种较为严重的疾病，患儿家长会因此出现一些心理负担，家长的负面心理会不利于患儿的康复，所以做好脑瘫患儿家长的心理护理是较为重要的，3S 理念健康教育模式能有效的促进患儿家长心理恢复。

PU-3429

湖南省汉族新生儿 G6PD 基因的遗传特征学研究

朱俐莎[1] 李贵南[1] 张 蜜[1] 周 勇[1] 胡月圆[1] 肖倬君[1] 王 洁[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 研究湖南省汉族新生儿 G6PD 基因突变类型，探讨 G6PD 基突变对新生儿黄疸的影响。

方法 选取我院新生儿科收治的 60 例诊断为 G6PD 缺乏症的湖南省汉族新生儿黄疸患儿入酶缺乏组；随机选取同期收治的 60 例 G6PD 活性正常的湖南省汉族新生儿黄疸患儿入酶正常组。留取 120 例研究对象静脉血并收集相关临床资料，利用 Sanger 技术对患儿 G6PD 基因 2-13 号外显子及部分内含子进行测序。根据测序结果分析湖南省汉族新生儿 G6PD 基因突变类型，了解常见突变位点及突变构成情况，比较不同地区常见突变构成的差异。将酶缺乏组和酶正常组中合并其他黄疸病因患儿去除，分为无其他病因组 1 和无其他病因组 2，结合临床资料分析 G6PD 突变对新生儿黄疸的影响。

结果 1、一般资料分析：酶缺乏组和酶正常组患儿在胎龄、出生体重、入院体重、性别、生产方式等一般资料上差异无统计学意义（P >0.05）。2、本研究检测出 61 例患儿存在 G6PD 基因突变，共 12 个突变位点、13 种突变类型，常见突变类型为 c.1376G>T (23/61)、c.1388 G>A (19/61) 和 c.1024C>T（5/61）。发现 1 例新突变位点 c.227C>T，目前该位点国内外未见报道。有 5 例女性杂合突变患儿在第一次 G6PD 酶活性检测时被漏检。3、湖南省汉族人群与广西省汉族人群、壮族人群及苗族人群、海南省黎族人群、西南三区汉族人群常见突变构成差异有统计学意义（P <0.05）。4、无其他病因组 1 比无其他病因组 2 血清总胆红素峰值高、黄疸出现日龄早，差异具有统计学意义（P <0.05）。5、1376 位点、1388 位点和 1024 位点突变 G6PD 活性差异有统计学意义（P <0.05），两两比较得出 1024 位点和 1376 位点差异有统计学意义（P <0.05）。

结论 1、湖南省汉族新生儿 G6PD 基因突变以 c.1376G>T、c.1388 G>A 和 c.1024C>T 常见；新发现了一突变位点 c.227C>T，该位点目前国内外未见报道。2、c.1376G>T 位点酶活性低于 c.1024C>T 位点。3、G6PD 筛查试验有假阴性可能，对于女性患儿、有明显家族史及临床考虑 G6PD 缺乏症可能性大，即便酶活性检测正常，仍需要进行 G6PD 基因检测。

PU-3430

儿童社区获得性流感肺炎危险因素分析

邢 正[1] 苏琪茹[1] 宋 萍[1] 齐 颖[1] 付 丹[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨儿童社区获得性流感肺炎的相关危险因素。

方法 收集 2018 年 11 月至 2019 年 2 月于深圳市儿童医院住院的社区获得性流感肺炎患儿 281 例，分为轻症流感肺炎组（203 例）和重症流感肺炎组（78 例）。通过多因素 Logistic 回归分析影响轻重症流感肺炎的危险因素；采用 ROC 曲线评价各危险因素对重症流感肺炎的预测价值。

结果 281 例患儿中，5 岁以下者有 224 例（79.7%）。重症流感肺炎组存在基础疾病及肺部出现啰音患儿比例显著高于轻症流感肺炎组（41.0%比 17.2%，52.6%比 37.4%，均 P <0.05）。与轻症流感肺炎组相比，重症流感肺炎组白细胞数目（WBC）、中性粒细胞数目（NE）、中性粒细胞数目与淋巴细胞数目比值（NLR）、血小板数目与淋巴细胞数目比值（PLR）、超敏 C 反应蛋白（CRP）、降钙素原（PCT）升高，淋巴细胞数目（LY）降低，差异均有统计学意义（均 P <0.05）。多因素 Logistic 回归结果显示，基础疾病、PCT 及 NLR 是重症流感肺炎的危险因素

（分别 OR=3.927、1.253、1.284，均 P <0.05）。ROC 分析显示，PCT、NLR 预测重症流感肺炎的 ROC 曲线下面积（AUC）分别为 0.578、0.720，最佳截断值分别为 0.615ng/ml、2.06，灵敏度分别为 41.0%、65.4%，特异度分别为 76.4%、70.0%。

结论 儿童社区获得性流感肺炎多发生于 5 岁以下儿童；基础疾病、PCT 及 NLR 水平与病情严重程度相关，其中 NLR 对重症流感肺炎有较好预测价值。

PU-3431

罕见先天性主动脉弓离断 1 例诊治分析及文献复习

何晓光[1] 李金凤[1] 邓碧滢[1] 吴凤敏[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 通过对一例罕见先天性主动脉弓离断病例的诊治过程进行总结和分析，提高新生儿临床医师对危重型先天性心脏病的认识。

方法 回顾 2020 年 3 月收入广东医科大学东莞儿童医院 NICU 先天性主动脉弓离断（C 型）1 例患儿的临床资料，结合国内外文献分析讨论。

结果 患儿女婴，19 天大，门诊以“皮肤黄染 15 天，喂养困难半天”收入院，系 G5P5、$G37^{+2}$ 周于外院剖宫产出生，产妇孕期无产检，出生体重 2350g，否认出生窒息、抢救史。入院时患儿精神疲倦、哭声弱，体重 2540g，皮肤重度黄染，测导管前 TcSO293～96%，右上肢血压 77/33（39）mmHg，轻度气促，R50 次/分，双肺未闻及湿罗音；HR160 次/分，心音有力，律齐，心前区闻及IV/6 级杂音。给予蓝光光疗退黄、n CPAP 呼吸支持，入院约 1.5 小时突然出现病情变化，呼吸弱、全身发绀、HR 迅速降至 60 次/分，心音低钝，休克评分 6 分。即予气管插管机械通气、心肺复苏、输注生理盐水抗休克等治疗。测量四肢血压：左上肢 47/24mmHg、右上肢 87/63mmHg、左下肢 60/49mmHg、右下肢 49/15mmHg。血气分析：PH7.025、PCO260.3mmHg，PO233.7mmHg 、HCO315.9mmol/L、BE-15mmol/L、Lac13.7mmol/L。考虑主动脉缩窄或离断，急查心脏超声：考虑主动脉弓离断（C 型）：主动脉弓发出一条头臂血管后发育细小并中断，内径 2.9mm；室间隔缺损（肌部）：断口 6-7mm、左向右分流；卵圆孔未闭 3.1mm；动脉导管未闭 2.3mm；三尖瓣中度返流；左室收缩功能减低，EF46%。血常规 $RBC4.10X10^{12}$/L、HGB148g/L，肌钙蛋白 I 0.00ng/ml，BNP>5000pg/mL。确诊后患儿家属放弃治疗非医嘱离院。

结论 主动脉弓离断（IAA）是一个罕见畸形，分 A 型、B 型和 C 型。C 型是在无名动脉起源点和左颈总动脉之间发生离断，这个类型极其罕见。

PU-3432

高压氧联合康复训练对儿童脑卒中的疗效观察

徐 刚[1] 赵 澎[1]

[1]天津市儿童医院

目的 研究高压氧联合常规康复训练对儿童脑卒中后运动及认知功能障碍的影响。

方法 将纳入的63例脑卒中（发病后1-2月）后运动及认知功能障碍患儿，家属经知情同意并签署知情同意书后按随机数字表法分为对照组（28例）、高压氧组（34例），各组均接受基本药物和常规康复训练，高压氧组增加高压氧治疗，分别于治疗前、高压氧治疗20次后及发病1年后，采用WeeFIM量表对2组患儿进行运动及认知功能评定，并进行统计学分析比较。

结果 两组内比较：高压氧治疗后（AHO）与高压氧治疗前（BHO）、高压氧治疗后与发病1年后（QYAO）比较（自我照料能力、括约肌控制能力、转移能力、认知能力），除对照组AHO与QYAO中括约肌控制能力无显著差异，余均有显著性差异（P<0.01）；组间比较：AHO与QYAO的WeeFIM差值，在自我照料能力、括约肌控制能力、转移能力、认知能力方面均有显著性差异（P<0.01、P<0.01、P<0.05、P<0.01）；AHO与BHO的WeeFIM差值则无显著性差异。

结论 高压氧联合康复训练能更有效地改善脑卒中患儿后的远期运动及认知功能。

PU-3433

规范化护工管理模式在移植病房的应用

罗 媛[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨规范化护工管理模式在移植病房的应用

方法 2020年1月-2020年4月对移植病房的5位护工进行规范化的管理和规范化培训模式。将护工的培训计划纳入科室护士培训计划中，由科室高责护士对护工进行专人管理和培训。对护工进行统一排班，制定岗位职责和工作流程，根据培训课件和计划定期进行规范化培训，完善培训随堂考核和临床跟踪考核，定时召开护工反馈会议的措施。对实施前(2019年9月-2019年12月)和实施后（2020年1月-2020年4月）护工理论考核成绩，操作技能考核成绩，临床跟踪质量检查合格率，患者满意度，医护满意度进行比较。

结果 进行规范化护工管理模式后，护工的理论成绩平均分由实施前的75分提高到92分，操作技能考核平均成绩由实施前78分提高到实施后90分，临床跟踪质量检查合格率由实施前65分提高到实施后的88分，患者满意度由实施前的78分提高到92.5分，医护满意度由实施前的71分提高到85分，各项指标均显著高于实施前

结论 规范化的护工管理模式应用于移植病房，可以提升护工的工作能力和工作水平，提升病房的

优质护理服务。

PU-3434

NICU 高危新生儿初次听力筛查结果及其相关危险因素分析

翟 丰[1] 方旭华[1] 陈 洁[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 本研究通过回顾性分析 1452 例高危新生儿各种危险因素同初次听力筛查结果的相关性，以求探明高危新生儿听力障碍发生的原因和影响因素，为高危新生儿听力障碍的预防和早期干预提供依据。

方法 收集 2015 年 1 月-2018 年 6 月我院住院治疗并在听力障碍诊治中心行初次听力筛查的 1452 例高危新生儿以及同期在听力中心接受筛查的 145 例正常新生儿，行自动听性脑干反应（AABR）、畸变产物耳声发射（DPOAE）以及 1000Hz 声导抗检查。将检查结果同早产、高胆红素血症、新生儿呼吸窘迫综合征等危险因素进行相关性分析。

结果 1452 例高危新生儿常见的危险因素包括：早产（47.7%）、低出生体重（41.7%）、新生儿高胆红素血症（28.7%）、新生儿呼吸窘迫综合征（19.6%）、先天性心脏病（18.9%）、双胞胎（8.95%）等。其 AABR 通过率为 67.0%（1946/2904），DPOAE 为 76.7%（2227/2904），声导抗检查单峰率为 92.3%（2680/2904），均显著低于正常新生儿结果。多因素逐步回归分析显示妊娠期糖尿病同试管婴儿和新生儿高胆红素血症呈正相关，同双胞胎呈负相关；高龄产妇同试管婴儿、先心病和剖宫产呈正相关，同双胞胎呈负相关；妊娠期高血压综合征同低出生体重和剖宫产呈正相关。多因素回归分析表明新生儿 AABR 通过率与高胆红素血症、呼吸窘迫综合征、低出生体重和双胞胎等因素呈负相关，DPOAE 通过率与低出生体重、高胆红素血症和剖宫产等因素呈负相关，而声导抗单峰率与早产、剖宫产和低出生体重等因素呈负相关。

结论 NICU 中高危新生儿的听力筛查初次通过率明显较正常新生儿低。AABR 通过率显著低于 DPOAE 通过率。其中早产、新生儿呼吸窘迫、高胆红素血症、低出生体重、剖腹产及双胞胎等危险因素与初次听力筛查不通过有相关性，需要密切随访。不同的筛查方法可以互相补充，更准确的发现和评估新生儿听力损失情况。

PU-3435

婴儿低碱性磷酸酶血症一例并文献复习

谌艳梅[1] 曾赛珍[1] 张 兵[1] 杨 乐[1] 王 涛[1] 余 阗[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 结合婴儿低碱性磷酸酶血症病例进行文献复习，为儿科医生提供临床诊断思路。

方法 总结我院收治的 1 例低碱性磷酸酶血症患儿的临床资料，以“低磷酸酶血症”、“低碱性磷酸酯酶症”、“Hypophosphatasia”、“infant”为关键词，对万方数据库、中国期刊全文数据库及 pubmed2000 年 1 月至 2020 年 5 月收录的文献进行检索，总结低碱性磷酸酶血症患儿临床特征和基因突变特点进行诊治思路分析。

结果 4 月男婴以反复咳嗽、发热起病，影像学检查提示双侧多发肋骨变形，多次血清碱性磷酸酶降低，伴有肾功能损伤及颅内压增高，抗感染治效果不佳。基因检测符合低碱性磷酸酶血症。国内的病例中，婴儿型及儿童型报道较多，围生期良性型较罕见。全球重度 HPP 患病率较低(≤ 1/100000)。

结论 婴儿低碱性磷酸酶血症临床表现缺乏特异性，骨质呈佝偻病样改变伴血清碱性磷酸酶降低时需高度警惕，必要时完善基因检测以明确，有条件可行酶替代治疗。

PU-3436

造血干细胞移植后肺部感染的肺泡灌洗液高通量检测病原体特征

张芯瑶 [1]

[1] 南方医科大学南方医院

目的 肺部感染是造血干细胞移植后的最常见感染部位，病因复杂，病原诊断困难，可导致移植相关死亡及呼吸功能减退等严重的临床不良预后。肺泡灌洗液病原体的高通量检测能为移植后肺部感染提供精准的病原体分析，本研究对肺部感染的移植后患儿肺泡灌洗液高通检测的病原体及相关危险因素进行分析，提供临床诊断思路及治疗策略。

方法 回顾性分析 2018 年 4 月-2020 年 5 月期间在我科病房因造血干细胞移植后并发肺部感染住院的患儿共 45 例，所有患儿均完善影像学检查及纤支镜下肺泡灌洗术，术后进行肺泡灌洗液高通量检测病原体及常规细菌、病毒检测。将肺泡灌洗液中病原学种类分为四组：分别是病毒组、真菌组、细菌组和其他。运用 SPSS 软件对相关临床数据进行单样本 t 检验，logistic 回归分析，卡方检验，ROC 曲线分析和多重响应分析。

结果 患儿中基础病为地中海贫血的为 34 例，急性淋巴细胞白血病为 4 例，急性髓系白血病为 5 例，其他为 2 例。此次样本中肺泡灌洗阳性率为 91.11%。在病毒分组中人巨细胞病毒和 EB 病毒检测率最高，皆占个案百分比的 27.5%，其次是 WU 多瘤病毒、人类疱疹病毒 6B 和细环病毒，皆占个案百分比的 17.5%；副流感嗜血杆菌在细菌分组中占比最高，为个案百分比的 20.0%；肺孢子菌在真菌分组中占比最高，为个案百分比的 10.0%。相关因素分析显示：病种类型、白细胞 、中性粒细胞对于是否感染真菌有着差异性($p<0.05$)。ROC 曲线分析表明：年龄和 C 反应蛋白指标对于判断患儿肺部是否感染病毒具有较高特异性和敏感性（ROC 曲线下面积分别为 0.892 和 0.717）。感染人类疱疹病毒 6B 与是否进行脐血输注有差异($p<0.05$)，logistic 分析提示有脐血输注的患儿较无脐血输注的感染人类疱疹病毒 6B 有显著差异（$p=0.03$），危险性约为其 43 倍。

结论 肺泡灌洗技术阳性率高，血液病患儿移植后合并肺部感染的肺泡灌洗液中常见病原体为巨细胞病毒、EB 病毒、副流感嗜血杆菌及肺孢子菌，脐血移植是感染人类疱疹病毒 6B 的危险因素，为

临床诊断及治疗提供较为可靠的依据。

PU-3437

电话出院随访系统在提升儿科护理满意度的应用

李 君[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨应用电话进行出院随访系统调查护理满意度的效果，提高护理质量。

方法 通过电话进行出院患儿家属的随访，使用出院随访护理满意度调查表，对出院的患儿家属进行相关内容随访，得到相应反馈内容，由专人对回复内容进行月汇总、分析，并制定后续改进措施。

结果 2017 年至 2019 年通过出院随访系统调查护理满意度，患儿家属对护理的满意度呈逐年上升趋势。

结论 出院随访系统在出院后直接回访患儿病情恢复及家属在院期间的相关内容，较客观地反映患儿及家属接受护理服务过程的感受，有利于采取针对性改进措施，提高护理服务质量。

PU-3438

2 例重症百日咳并高白细胞血症换血治疗病例报道

卢少晶[1] 赖志君[1] 马可泽[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 探讨换血治疗在重症百日咳在严重白细胞骤升期的有效性和安全性。

方法 回顾我院收治的 2 例重症百日咳患儿诊治经过。

1.患儿女，26 天龄，因“咳嗽、气促 4 天，加重 2 天”于 2019 年 07 月 24 日入院。入院血常规：WBC 39.46x10^9/L, NEUT 15.09x10^9/L, LYMP 18.13x10^9/L，胸片提示支气管炎。入院予口服环酯红霉素干混悬剂抗感染治疗。25/7 血清百日咳杆菌抗体结果阳性，复查血常规：WBC 62.04x10/L, NEUT 27.49x10^9/L, LYMP 24.38x10^9/L，遂行第一次换血治疗。换血后复查血常规：WBC 19.38x10^9/L, NEUT 8.63x10^9/L, LYMP 7.21x10^9/L。26/7 患儿出现呼吸衰竭予气管插管机械通气，复查胸片提示双上肺实变、不张，监测白细胞呈持续上升， 27/7 达 43.20x10^9/L，改用阿奇霉素干混悬剂口服抗感染(27-31/7)，同时行第二次换血治疗，换血后 WBC 14.67x10^9/L。继续监测白细胞稍有上升波动后开始逐渐恢复。

2.患儿男，3 个月 1 天，因“咳嗽 8 天”于 2020-01-06 入院。入院血常规：WBC 51.09×10^9/L, NEUT 22.25x10^9/L, LYMPH 24.57x10^9/L, CRP 49.15mg/L，PCT<0.25ng/ml，胸片提示支气管肺炎，予环酯红霉素抗感染治疗。当日出现呼吸困难症状，监测白细胞水平波动于

50~54×10^9/L，患儿于 8/1 呼吸困难加重予气管插管机械通气，复查胸片提示右肺病灶增多。同日百日咳杆菌(BP)DNA 定性回报阳性，予行换血治疗，9/1 复查血常规：WBC 45.99x10^9/L，NEUT 26.53x10^9/L, LYMPH 13.65x10^9/L，后监测白细胞逐渐下降。

结果 病例 1 通过 2 次换血治疗，于治疗 11 天后成功撤呼吸机，住院 15 天后转出 PICU，于 2019-08-13 治愈出院，总住院天数 20 天。病例 2 通过 1 次换血治疗，于治疗 10 天后成功撤离呼吸机，第 15 天转出 PICU，于 2020-01-27 治愈出院，总住院天数 21 天。

结论 该 2 例重症百日咳患儿在白细胞骤升期行换血治疗，病情得到控制及好转，未出现相关严重并发症，提示在严重白细胞增高早期换血治疗有助于减少及治疗严重并发症，增加患儿存活率。

PU-3439

SHORT 综合征及 1 例儿童病历报道

李金英[1] 刘丽君[1] 卢京京[1] 张 蔷[1] 付兴娇[1] 陈 晶[1]

[1]河北省儿童医院

目的 探讨 1 例 SHORT 综合征患儿的临床特点及诊疗效果并进行文献复习。

方法 分析 2019 年 07 月河北省儿童医院内分泌科收治的 1 例 SHORT 综合征患儿的临床特点。以“SHORT 综合征” “(diabetes) AND SHORT syndrome”为检索词，检索中文数据库及 Pubmed 数据库并文献复习。

结果 患儿 女，13 岁，以尿液黏着、血糖高就诊，伴消瘦体型，皮下脂肪薄。周身皮肤暗黄，多痣，躯干及四肢多毛。三角脸，连心眉，眼睛深陷，鼻翼发育不全，嘴角下垂。牙列不齐，牙体小，反咬颌。颈部皮肤黑棘皮征阳性。实验室检查：空腹血糖及餐后 2 小时血糖、糖化血红蛋白均符合糖尿病标准，尿糖 4+，空腹 C 肽、;空腹胰岛素增高。胰岛素抗体及糖尿病抗体三项均阴性。经基因检测发现患儿 P1K3R1 基因杂合变异符合 SHORT syndrome。经胰岛素治疗后患儿血糖控制平稳。共检索文献 54 篇，中文 0 篇，英文 54 篇。

结论 SHORT 综合征多以胰岛素抵抗同时伴有营养不良，眼睛深陷，鼻翼发育不全，嘴角下垂等特殊面容为临床特征，患有糖尿病时仍以胰岛素治疗。

PU-3440

生理盐水+洁悠神在先天性肾积水术后 留置尿管护理中的应用效果分析

任志东[1]

[1]山西省儿童医院（山西省妇幼保健院）

目的 探讨生理盐水+洁悠神在先天性肾积水术后留置尿管护理中的应用效果。

方法 回顾性分析 2018 年 7 月～2020 年 6 月在我科住院的肾积水患儿 162 例，162 例患儿均在术后留置尿管，其中包括 2018 年 7 月～2019 年 6 月患儿 78 例，为对照组，采用常规尿护方法

即碘伏消毒尿道口及近端导尿管；2019 年 7 月～2020 年 6 月患儿 84 例，为观察组，采用生理盐水擦拭尿道口及近端导尿管后再外喷洁悠神的方法。

结果 应用生理盐水加洁悠神进行尿道口护理患者，尿道口清洁度增高，导尿管相关尿路感染发生率明显降低。

结论 本研究表明生理盐水加洁悠神应用于留置尿管护理能增加患者舒适度，提高患者的满意度，增加尿道口的清洁度，降低导尿管相关并发症的发生，值得临床推广应用。

PU-3441

护理干预在 MELAS 综合征患者中的应用

沈淑媛[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨线粒体脑肌病伴乳酸血症和卒中样发作综合征（mitochondrial encephalopathy with lactic acidosisand stroke-like episodes， MELAS）的临床护理方法。

方法 选取 2016 年 3 月-2019 年 10 月南京市儿童医院神经内科收治的 8 例 MELAS 综合征患者，通过医务人员精心护理，总结所采取的治疗方法与护理措施。

结果 给予患儿对症护理，心理支持，健康教育及康复指导等，患儿家长能够保持平和心态，积极参与对患儿的照护。

结论 MELAS 综合征患者需要细致的病情观察，精心的综合护理，有效的沟通指导。总结对 MELAS 综合征患者的护理干预，为临床护理工作提供参考。

PU-3442

喂养困难早产儿行口腔干预的 应用效果观察

易灿红[1] 易 珊[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨喂养困难早产儿行口腔干预，对喂养改善、并发症的发生和早产儿家属护理满意度的影响。

方法 依据纳入与排除标准，随机选取 2019 年 1 月至 2020 年 1 月湖南省人民医院医院新生儿科的 88 例喂养困难早产儿为研究对象，采用随机数字法将其分为观察组和对照组，每组 44 例患儿。观察组患儿在对照组护理干预的基础上给予口腔干预方案，对照组患儿行常规护理干预方案。比较两组患儿喂养困难干预效果、治疗相关指标变化、并发症发生情况和患儿家属护理满意度。

结果 结果 观察组与对照组患儿喂养困难护理干预总有效率分别为 91. 5%和 70. 2%，组间差异具有统计学意义(P < 0. 05)。观察组患儿治疗相关指标优于对照组患儿，观察组患儿并发症发生率低

于对照组患儿，组间差异均具有统计学意义(均 P ＜0. 05)。观察组与对照组患儿家属护理干预满意度分别为 90. 7%和 71. 2%，组间差异具有统计学意义(P ＜0. 05)。

结论 结论 喂养困难早产儿行口腔干预，可以改善患儿喂养困难相关表现，提高干预效果和减少并发症的发生，患儿家属护理满意度高，具有重要的临床应用价值。

PU-3443

喂养不耐受早产儿喂养前后肠道氧合变化及影响因素

徐牵牵[1] 陈尚勤[1] 柳艳丽[1] 林振浪[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 通过近红外光谱（NIRS）监测发生喂养不耐受（FI）并接受喂养的早产儿喂养前后肠道氧合变化，寻找影响 FI 早产儿喂养前后肠道氧合的因素。

方法 选取 2018 年 12 月至 2019 年 8 月在温州医科大学附属育英儿童医院产科娩出，符合 FI 诊断标准的 41 例早产儿进行前瞻性研究。利用 NIRS 监测早产儿喂养前 5min 及喂养后 1h(58-62min)脑氧合（rSc02）及肠道氧合（rSsO2）状况，并计算喂养前后肠道氧合与脑氧合比值（SCOR）、喂养前后 rSsO2、SCOR 的变化值，同时收集患儿一般情况、喂养情况、喂养结局等资料，应用多元线性逐步回归分析，寻找相关影响因素。

结果 共纳入符合条件的早产儿 41 例，喂养前后 rSsO2 值分别为 54.85±7.66、55.56±8.49，喂养前后 SCOR 值分别为 0.87±0.11、0.87±0.02，配对 t 检验均无统计学意义（P>0.05）,提示 FI 早产儿喂养前后肠道氧合无明显改变。将喂养前后 rSsO2、SCOR 与临床资料进行多元线性回归分析发现：喂养后 rSsO2、SCOR 值越低，达足量喂养时间越长，回归方程分别为 Y=60.550-0.366X（模型复相关系数=0.477，决定系数 R^2=0.227，F=11.479，P<0.01），Y=0.952-0.006X（模型复相关系数=0.501，决定系数 R^2=0.251，F=13.051，P<0.01）；母乳较早产儿奶喂养前后 rSsO2、SCOR 变化值低，回归方程分别为为 Y=5.538-4.065X（模型复相关系数=0.414，决定系数 R^2=0.171，F=8.050，P<0.01），Y=0.109-0.075X（模型复相关系数=0.405，决定系数 R^2=0.164，F=7.655，P<0.01）。

结论 FI 早产儿对喂养代谢需求能力较弱，继续合理喂养不会影响肠道氧合。比较不同 FI 早产儿喂养后肠道氧合有助于判断达足量喂养时间长短，FI 早产儿喂养后肠道氧合越低，达足量喂养时间越长。母乳喂养较早产儿奶喂养有减少肠损伤风险，在母乳供应充足的情况下，应作为早产儿喂养的首选。

PU-3444

儿童黄曲霉阳性变应性支气管肺曲霉病（ABPA）一例报告

张 昀[1] 李福海[1]

[1]山东大学齐鲁医院

目的 了解儿童变应性支气管肺曲霉病（ABPA）的临床特征，特别是支气管肺泡灌洗液培养中黄曲霉菌阳性的患者，以便更好，更早地诊断和治疗该病。

方法 回顾性分析我科收治的一个 12 岁的 ABPA 男孩，特点是在 ABPA 确诊条件满足的基础上 BALF 培养示黄曲霉阳性。

结果 本文报道的是一名 12 岁的 ABPA 男孩，反复出现咳嗽和喘息超过两个月，被诊断为支气管哮喘两年余，雾化吸入布地奈德及博利康尼、口服孟鲁斯特等抗哮喘治疗无效果。入住我科后行电子支气管镜检查，在 BALF 培养中黄曲霉阳性，检测到总免疫球蛋白 E（IgE; 836 IU / mL）升高，血清中曲霉特异性 IgE 升高。肺部高分辨率 CT（HRCT）显示右下叶浸润和中央支气管扩张。肺功能检查显示轻度限制性通气功能障碍。在电子支气管镜检查中，在右下叶扩张的气道内观察到大量褐色的痰栓。从 BALF 中培养得到黄曲霉菌，对于黄曲霉阳性的 ABPA 鲜有报道。用糖皮质激素和伏立康唑治疗后，患儿临床症状得到了改善，后续随访时得知该男孩已通过的基因测序被诊断为囊性纤维化。

结论 对于哮喘或变应性疾病患儿，如果发现 IgE 水平升高，胸部影像学检查中央支气管扩张，抗哮喘或常规抗过敏治疗效果不理想，应考虑进一步进行 ABPA 检查。此外，电子支气管镜检查是儿科医师寻找真正目标病原体的好工具。并且，我们有理由相信黄曲霉也可能是 ABPA 的病因。诊断过的 ABPA 病例应常规筛查囊性纤维化。

PU-3445

一例新生儿阵发性室上性心动过速合并复杂先天性心脏病病例报道

李慧娟[1] 钱 力[1] 陈 俊[1] 程 锐[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 总结一例阵发性室上性心动过速（Paroxysmal supraventricular tachycardia，PSVT）合并复杂先天性心脏病患儿的病史及诊治经过。

方法 回顾患儿病史，总结患儿临床症状，体征，实验室检查及影像学资料。

结果 患儿系 G2P1（G1 系孕 50 天左右胎心消失后行人工流产），此胎孕早期有黄体酮及中成药保胎史，母孕期胎心监护曾提示胎儿心率快，患儿 37+2 周因“胎心快”剖宫产出生，Apgar 评分 1 分钟/5 分钟均 10 分，出生体重 3600g。患儿生后第 6 天因“气促、纳差 1 天”入院，入院查体：体温 37.3℃，脉膊 195 次/分，呼吸 65 次/分，血压 69/47mmHg，血氧饱和度 85%，足月儿貌，神志清楚，反应一般，气促，三凹征阳性，心律齐，心率波动在 240-276 次/分，心律绝对

匀齐，时可自行转复，波动在 130-180 次/分，肝脏肋下 4cm，质中，双下肢无水肿，尿量 0.89ml/kg/h。血气分析示 PH：7.27，PCO2：48.2mmHg，PO2：72mmHg，HCO_3^-：21.1mmol/L，BE：6.1mmol/L，SaO2：91.5%，电解质未见明显异常；BNP 显著升高。床边心电图示窦性心律+异位心律，PSVT。心超提示全新扩大，肺动脉增宽，室间隔缺损（5mm，左向右为主双向分流），动脉导管未闭（1.8mm，左向右分流），三尖瓣关闭不全（中量返流），卵圆孔未闭（3mm），永存左上腔静脉，新生儿肺动脉高压（70mmHg）。患儿经营养心肌，西地兰强心减慢心率等治疗后，反应好转，呼吸平稳，心律逐渐转复，心率维持在 140-160 次/min，血氧饱和度正常，肝脏肋下 2cm，质软，BNP 逐渐下降，复查心超提示心脏及大血管径线大致正常，室间隔缺损（室水平左向右分流），新生儿肺动脉高压（35mmHg），其余与前相似。完善心脏大血管 CT 增多诊断主动脉弓发育不良。患儿经治疗平稳后，口服地高辛带药出院，心内科及心胸外科门诊随访。

结论 PSVT 是新生儿常见心律失常，部分患儿产前即存在心动过速，常与胎心窘迫混淆，此病例提醒我们对该类患儿生后需常规进行心电监护，尽早发现心率及心律异常。该病临床表现不典型，常表现为反应差，纳差等，缺乏特异性，当 PVST 持续时间长时，可能出现心功能不全甚至心力衰竭危及生命。该病治疗相对简单，重在早发现，早诊断。该例患儿宫内即存在心率快，说明宫内可能已发生心律失常，PVST 常见诱因为感染等，结合该例患儿存在复杂先心，提示心脏传导系统可能存在异常，导致心律失常发生，进一步说明先天性心脏病筛查的重要性。

PU-3446

The investigation of professional identity in nursing students during COVID-19 epidemic: A cross-sectional study

he,shan[2] Meng,Yuqian[2]

[2]Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

Objective To investigate the level of undergraduate nursing students’ professional identity and its related factors during COVID-19 epidemic situation, and the influence of epidemic factors on nursing students' professional identity.

Method The Professional Identity Questionnaire for Nurse Students，PIQNS (score range: 17–85) were used to investigate. Higher scores indicated higher levels of professional identity.Basic demographic information about the nursing students was collected. Nursing students' attitudes towards social reports of emergencies were recorded.The T-test, one-way ANOVA , multiple comparison (LSD Duncan), Pearson correlation were used to analyse the data.

Result The mean total scores of professional identity for nursing students were 61.14(SD=9.77). There were significant differences in the scores of professional identity

among undergraduate nursing students in different grades (P < 0.05). The scores of nursing students in fourth Grade were the highest and those in second Grade were the lowest.. The following independent variables were found to be significantly associated with the total score of professional identity for undergraduate nursing students:family residence, part-time job, participation in college activities, father's education level and mother's education level (P < 0.05). When public health events occur, nursing students' career determination,pfofessional dedication ,positive and negative media reports was related with nursing students' professional identity, and there was a statistically significant difference (P < 0.05). The influence of negative media reports was more than positive reports.

Conclusion The influence of different factors on the score of professional identity for nursing students can guide the focus of undergraduate nursing education in the future. Positive social reports and public attitude towards health care staff are conducive to the improvement of professional identity.

PU-3447

儿童胰腺胸膜瘘诊治研究进展

高柳村[1] 赵立波[1] 张 晶[1]

[1]北京儿童医院

目的 胰腺胸膜瘘（Pancreaticopleural Fistula, PPF）是由胰腺疾病引起的一种罕见并发症。成人多继发于胰腺炎，儿童多见于胰腺外伤、胰管畸形等。PPF 会引起胸腔积液的迅速积聚和复发，临床上主要以呼吸系统症状为主，腹部症状不明显，容易漏诊和误诊。高水平的胸腔积液淀粉酶是特征性的诊断指标，确诊需依靠影像学检查。尽早治疗可以有效改善预后，提高患儿的生存机会和生活质量。本文对 PPF 的诊治进展作一综述，希望提高对本病的认识和诊治。

方法 无

结果 无

结论 PPF 是临床上罕见的胰腺炎并发症，因肺部症状显著，易被误诊或漏诊。若发现不明原因大量血性胸腔积液，尤其合并胰腺改变者，即使血清淀粉酶正常也不能除外 PPF，应尽早进行胸腔积液淀粉酶检测。若>1000 IU/L 者，应高度怀疑，若>50000 IU/L 者，则基本可确诊。再进一步行影像学检查（腹部 B 超?胸腹部联合 CT?ERCP 及 MRCP）寻找瘘管。腹部 B 超简单易行，可做筛查检查，但合并大量腹腔积液时，脏器显示不清。胸腹部联合 CT 有助于明确胸腔积液、纵隔囊肿、胰腺形态、囊肿及瘘管形态。ERCP 是诊断胰腺胸膜瘘的金标准，可清楚显示胰腺损伤和瘘道，但因是有创检查，儿童建议需要内镜下治疗时才选用。MRCP 属无创检查，对组织有更好的分辨率，通过 MRCP 可了解胰管状态、瘘管的解剖特征，能为选择合理的治疗方案提供重要依据。

目前 PPF 的治疗方案主要有三种：保守治疗、外科手术和 ERCP。通过 MRCP 的胰管影像学表现来制定治疗方案可分为：胰管近乎正常或轻度扩张的患者对保守治疗反应良好；胰头、胰体部胰管异常者可通过 ERCP 治疗；而外科手术治疗更适合于药物保守治疗或内镜治疗失败、完全性胰管阻塞、胰尾部胰管破裂及胰管阻塞位点接近瘘管处的患者。如初治选择保守治疗，超过 3 周疗效不佳，则需考虑 ERCP 或者手术治疗，预后大多良好。PPF 作为罕见的胰腺炎并发症，当前的研究报道十分有限。最佳诊断方法的选择，最佳治疗方案的选择，治疗方案的序贯及时机选择等问题仍有待后续进一步研究确认。

PU-3448

新冠疫情期间皮下特异性免疫治疗患儿的 治疗依从性调查研究

秦 怡[1] 林文春[1] 马 兰[1] 陈容珊[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 调查新冠疫情期间在广东省广州市某三级甲等儿童医院皮下特异性免疫治疗患儿的治疗依从性和脱敏室管理。

方法 采用自行设计的调查问卷，通过脱敏患儿家长现场填写和通过医院电子随访系统发放问卷，调查进行特异性免疫治疗的患儿 96 名。调查疫情期间患儿疾病控制情况和特异性免疫治疗的依从性。

结果 脱敏患儿中仍在同时使用吸入药物治疗的患儿 70 名，无吸入药物治疗的患儿 26 名，吸入药物时长 1 年~5 年，疫情期间仍然按照医嘱坚持用药。96 名脱敏患儿中，有 76 名患儿均有不同程度的延迟脱敏治疗，其中有 10 名患儿超出了两次治疗之间的最大间隔期限（起始治疗期间隔 1-2 周，维持治疗期间隔 4-8 周），导致治疗进程退步，需增加注射次数。在延期治疗的原因中，对于到医院就诊的障碍因素选择最多的是：担心去医院有被感染的风险（19.79%），其次是担心乘坐公共交通有被感染的风险（6.25%）。疫情期间，共有 6 名患儿终止了脱敏治疗，治疗时间 4-36 个月，终止治疗将会影响特异性免疫治疗的长期疗效，其中 5 名患儿家长担心乘坐公共交通或到医院有被感染的风险，1 名患儿家住湛江，来往广州之后要被隔离 14 天，因此终止了治疗。

结论 新冠疫情期间，患儿居家护理和吸入药物依从性较好，为减少疫情传播风险，皮下特异性免疫治疗依从性较差。疫情环境下，脱敏治疗室采取严格的防疫措施，保证患儿治疗的安全性。

PU-3449

宏基因组高通量测序在血液系统肿瘤合并颅内感染中应用

金林梅[1] 李玉梅[1]

[1]吉林大学第一医院

目的 探讨宏基因组高通量测序(mNGS)技术用于血液系统肿瘤患者合并颅内感染时确定病原菌的应用价值。

方法 1 例明确诊断为急性淋巴细胞白血病（B 细胞型）患者于化疗期间出现发热、头痛等感染表现，应用微生物培养、mNGS 结合生物信息分析等方法检测患者血和脑脊液等标本中的病原菌，根据检测结果明确病原菌及感染灶，调整抗感染治疗方案。

结果 患者出现发热及头痛症状后，查外周血及导管血微生物培养检测致病原结果为铜绿假单胞菌，但多次检测脑脊液常规生化正常，同时行脑脊液等微生物培养检测无细菌生长，但患者监测头部 CT 提示已出现硬膜下积液改变，进一步送检脑脊液 mNGS 分析，发现脑脊液中铜绿假单胞菌序列（序列数 11426），结合临床表现考虑患者确诊为化脓性脑膜炎，根据结果调整抗感染药物使用疗程。

结论 mNGS 技术在血液系统肿瘤基础疾病患者出现特殊部位感染时，常规病原微生物检查未能明确病原微生物的情况下有积极的临床应用价值，是临床医师用于确定病原菌、制定抗感染治疗方案的有效检查手段。

PU-3450

儿科重症血液净化的认识及血管通路的建立

王志远[1] 徐玉萍[1] 李树军[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 阐述目前儿科重症血液净化技术的发展现状及血管通路的建立。

方法 大量阅读国内外儿科血液净化相关文献，对具有代表意义的文献进行汇总分析，对相关理论及研究进行列举，结合我院 PICU2018 年 1 月至 2020 年 5 月独立进行血液净化的情况进行论述，重点阐述儿科重症血液净化技术及儿童血管通路的选择和建立问题。

结果 综合多篇文献可总结出中国儿科血液净化技术近 10 余年来发展迅速，在抢救重症患儿中发挥了重要作用，重症医学为血液净化的发展提供了广阔平台，儿科重症血液净化有自身独特之处，关于新生儿及低体重的小婴儿血液净化治疗的研究报道日渐增多；集成血液净化模式已经被应用于儿童患者；血管通路、抗凝方式及体外循环血量的问题仍然是儿科血液净化的关键技术；临时性血管通路的建立在儿科患者已给出了较为系统的推荐。

结论 儿科重症血液净化的早期应用是被推荐的；血液净化的多种治疗模式及集成治疗模式会在重症医学领域继续发扬光大；股静脉置入临时性中心静脉导管进行血液净化治疗仍然是儿童的主流血管通路；血液净化机器的进步为血液净化在低体重的小婴儿及新生儿中普及提供了可能。

PU-3451

MCPIP-1 在新生儿坏死性小肠结肠炎模型中的表达与意义研究

谢寒影[1] 王 军[1]

[1]徐州医科大学附属医院

目的 在新生儿坏死性小肠结肠炎动物模型和细胞模型中探索 MCPIP-1 的表达情况及其可能的作用机制

方法 1. 动物模型选用 24 只 3 日龄新生 SD 大鼠，将其随机分为两组：对照组（CTL）和实验组（NEC），每组 12 只。CTL 组予母鼠喂养外不加任何处理，NEC 予 3 次/天的“人工高渗奶喂养+缺氧”，于实验第四天断头处死 SD 大鼠后，收集 2cm 的回肠末端组织样本。采用一般情况观察、肠道大体形态观察、H&E 染色、BrdU 染色验证模型是否建立成功。再利用免疫组化染色检测两组大鼠肠道组织中 MCPIP-1 的表达情况。

结果 1. NEC 动物模型建立 一般情况：CTL 组大鼠皮下脂肪较为丰满、活动正常、对刺激反应灵敏，而 NEC 组大鼠在 48h 后表现出明显的皮下脂肪减少、腹部膨隆、倦怠、活动减少、对刺激反应欠佳。而且与 CTL 组相比，NEC 组生存率明显降低（$P < 0.05$），NEC 体重增长缓慢（$P < 0.05$）；肠道大体形态：CTL 组大鼠空肠呈现乳白色，回肠呈淡黄色，无积气，弹性较好，而 NEC 组大鼠肠道充血呈暗红色，肠道扩张、肠壁积气呈串珠状，弹性较差；H&E 染色结果：CTL 组大鼠肠组织染色结果可见肠绒毛高耸突入肠腔，肠道上皮细胞排列规整，黏膜下隐窝丰富，黏膜层、固有层完整，而 NEC 组大鼠肠组织染色结果可见绒毛坏死、部分脱落在肠腔内，肠道上皮细胞排列紊乱，黏膜下隐窝残留较少，黏膜层、固有层变薄甚至断裂。BrdU 染色结果：NEC 组较 CTL 组肠道细胞增殖显著减缓。MCPIP-1 免疫组化结果：CTL 组的 MCPIP-1 低水平表达，NEC 组较 CTL 的 MCPIP-1 表达上调。

结论 1. MCPIP-1 在 NEC 体内外模型中表达发生显著改变，且呈上调趋势;

2. MCPIP-1 可能通过调控炎症反应参与 NEC 的发生。

PU-3452

Obesity related miR-424 is regulated by TNF-α in adipocytes

Xiao,Qinzhi[2] ZHU,LI-JUN[2] FU,ZI-YI [2] GUO,XIRONG [3] CHI,XIA[2]

[2]The Affiliated Obstetrics and Gynecology Hospital of Nanjing Medical University, Women’s Hospital of Nanjing Medical University(Nanjing Maternity and Child Health Care Hospital),

[3]Affiliated Hospital of Nantong University

Objective In recent years, obesity has become a major concern in public health. Obesity has been associated with low-grade inflammation and TNF-α induction in adipose tissue,

perturbing adipocyte metabolism. miRNAs are key metabolic factors and their dysregulation in associated with obesity-related metabolic syndromes. It has been suggested that miR-424 is functionally associated with adipogenesis, though it exact role in this process is still unclear.So we want to explore the possible role of miR-424 in obesity.

Method In this report, we studied miR-424 expression during adipogenesis and explored the differential expression of this miRNA in adipose tissue of obese and normal children, respectively. Furthermore, we studied the interaction between miR-424 and the adipocytokine TNF-α. Finally, miR-424 target genes and downstream signaling pathways were predicted and analyzed to elucidate functional mechanisms on adipogenesis.

Result miR-424 was significantly higher expressed in adipose tissue biopsies from obese children than in the biopsies of non-obese children. However, we observed that in cultured adipocytes, the level of miR-424 decreased during the adipogenesis process. Besides, TNF-α treatment significantly downregulated the expression of miR-424, via binding to its promoter region and reducing its transcription activity. By bioinformatic prediction, miR-424 target genes were analyzed and some of which were found to be involved in signaling pathways that are known to regulate adipogenesis.

Conclusion Obesity related miR-424 is regulated by TNF-α in adipocytes,and miR-424 may regulate adipogenesis.

PU-3453

干扰素联合炎琥宁治疗小儿怀疑 疑似新冠肺炎

罗玉梅[1]

[1]贵阳市白云区医院

目的 摘探索研究干扰素联合炎琥宁治疗小儿怀疑疑似新冠肺炎临床疗效。

方法 方法 选取2020年 2月至 2020年 3月我院儿科门诊治疗 156 例小儿怀疑疑似新冠肺炎患儿为研究对象，随机分为采用常规治疗的对照组（78 例）和采用干扰素联合炎琥宁注射液治疗的观察组(78 例），比较两组患儿的临床症状消退时间和治疗效果。结果干扰素联合炎琥宁注射液治疗小儿怀疑疑似新冠肺炎的总有效(88.46%)明显优于单独采用炎唬宁注射液治疗的对照组总有效（69.23%)，差异有统计学意义(P <0. 05);且观察组想儿发热和咳嗽的时间明显优于对照组，差异有统计学意义(P <0. 05)。

结果 结论干扰素联合炎琥宁注射液治疗小儿怀疑疑似新冠肺炎的临床效果显著，有效改善患儿临床症状，值得临床推广。

结论 结论干扰素联合炎琥宁注射液治疗小儿怀疑疑似新冠肺炎的临床效果显著，有效改善患儿临床症状，值得临床推广。

PU-3454

Low maternal education, gastrointestinal problems and high blood lead level: Risk factors related to the severity of autism spectrum disorder

Dong,Hanyu[2] Jia,Feiyong[2]

[2]The first hospital of Jilin University

Objective The prevalence of ASD is increasing so rapidly these years. Environmental factors may play an important role in the pathogenesis of ASD. These factors may include socioeconomic factors, nutritional factors, heavy metal exposure, air pollution and so on. Our aim is to analyze possible environmental risk factors associated with the severity of autism spectrum disorder (ASD).

Method All children were divided into two groups (mild group and severe group) according to the severity of their symptoms based on their Childhood Autism Rating Scale (CARS) scores. The socioeconomic and demographic factors that may affect the severity of ASD and the nutritional factors that had correlations with ASD symptoms were included in the logistic regression to analyze whether the factors were risk factors that affected the severity of ASD.

Result We concluded that maternal education (P=0.038, OR=1. 694, 95% CI: 1.029-2.789), gastrointestinal problems (P=0.045, OR=1.770, 95% CI: 1.012-3.097) and serum concentration of lead (P=0.001, OR=1.038, 95% CI: 1.016-1.060) were statistically significant.

Conclusion Many environmental factors affect the severity of ASD. We concluded that maternal education, gastrointestinal problems and serum concentration of lead were risk factors that affected the severity of ASD.

PU-3455

小儿上消化道疾病电子胃镜诊断与治疗的临床分析

高 阳[1]

[1]宝鸡市妇幼保健院

目的 探讨电子胃镜在儿童上消化道疾病诊治中的临床价值。

方法 选取 2016 年 7 月至 2018 年 2 月 361 例我院患儿的临床病例。所有儿童电子胃镜检查，部分的角色快速尿素酶检查幽门螺旋杆菌（Hp），镜检病变程度严重的人进一步行组织病理学检查和染色体显微镜（本研究遵循过程符合我们医院伦理委员会建立的新标准，经委员会成员批准和临床研究的受试者同意，如监护人签署知情同意书）。

结果 反复性腹痛 318 例。不规则胃脘痛伴气、酸返流 29 例，28 例进食后出现饥饿、疼痛、溶血迟缓。脐周不确定疼痛 26 例、腹痛伴黑便 8 例、腹痛伴呕吐者为 13 例。17 例单纯表现为呕吐。过敏性紫癜 5 例、呕血 5 例。12 例出现畏食、消瘦。所有组织病理学检查结果均显示慢性炎症改变。

结论 慢性浅表性胃炎、胆囊返流性胃炎、十二指肠溃疡、胃溃疡是电子胃镜下儿童上消化道疾病的常见病。Hp 感染与儿童胃炎、溃疡性疾病密切相关。

PU-3456

聚乙二醇单次和分次剂量用于儿童结肠镜检查肠道准备的效果比较：一项系统评价和荟萃分析

曹金金[1] 李 梅[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 聚乙二醇(PEG)已广泛用于肠道准备。然而，单次和分次剂量 PEG 用于儿童结肠镜下肠道准备的有效性和安全性尚不清楚，有必要评估单次和分次剂量 PEG 在儿童人群肠道准备中的作用。

方法 计算机检索截至 2019 年 9 月 1 日的 Cochrane library、PUBMED 等数据库，收集单次和分次剂量 PEG 用于儿童结肠镜下肠道准备的随机对照研究(RCT)，由 2 名研究者按纳入与排除标准筛选文献及提取资料。基于异质性，数据采用随机效应或固定效应模型进行综合。结果以 OR 值或 95%置信区间(95% CI)的均值差(MD)表示。

结果 共纳入 4 篇随机对照研究，共 249 名儿童。单次和分次剂量 PEG 用于肠道准备的疗效没有显著差异(OR=0.36, 95%CI: 0.12~1.10)。 分次剂量 PEG 用于肠准备的可接受性明显高于单次剂量(OR= 0.50, 95%CI: 0.29~0.85)；分次剂量 PEG 肠道准备的恶心呕吐发生率明显低于单次剂量(OR=2.1, 95%CI: 1.29~3.42)；两种 PEG 肠道准备方案下腹痛的发生率无显著差异(OR=1.39, 95% CI: 0.67~2.89)。

结论 对于儿童结肠镜检查前的肠道准备方案，分次剂量的聚乙二醇似乎比单次剂量更优。但是，考虑到纳入的随机对照研究数量非常有限，未来还需要对此进行更多的相关研究来论证结果的可靠性。

PU-3457

脐动脉血 Lac 和出生后 PI 水平与 MAS 的关系探讨

黄天丽[1] 何晓光[1] 徐凤丹[1] 张德俏[1] 卢丽鹏[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 大约 3～12%MSAF 新生儿出现 MAS，本研究旨在探讨出生脐动脉血乳酸（Lac）水平和灌注指数(PI)在 MSAF 发生 MAS 中的预测价值，以早期识别高危儿并预测其病情严重程度，优化临床防治策略。

方法 前瞻性收集 2020 年 3 月至 2020 年 5 月入住广东医科大学东莞儿童医院新生儿科的Ⅲ°羊水胎粪污染新生儿，记录其性别、分娩方式、孕周、出生体重、Apgar at 5min。所有 MSAF 病人完善脐动脉血气分析，记录 PH 值及乳酸数据。PI 在出生后 1-6 小时记录，同时记录 TcSO2、脉搏率、体温、血压和休克评分，并记录病人结局。按是否发生 MAS 分为 MAS 组合无 MAS 组，比较两组患儿一般临床资料，分析 MAS 组和无 MAS 组脐动脉 PH 值及乳酸、1 小时 PI 值和 6 小时 PI 值。

结果 共纳入符合条件的 MSAF 新生儿 35 例，其中 MAS 组 14 例，无 MAS 组 21 例。两组病人入院日龄、胎龄、出生体重、分娩方式、5 分钟 Apgar 评分等一般情况比较差异无统计学意义（P>0.05）。MAS 组（7.17±0.12）脐动脉 PH 值较无 MAS 组（6.88±1.67）高，但差异比较无统计学意义 P>0.05；MAS 组脐动脉 Lac 值（7.7±3.3）较无 MAS 组（3.9±1.9）显著升高，差异比较有统计学意义 P<0.05。MAS 组与无 MAS 组在出生后 1 小时和 6 小时 PI 值差异比较均无统计学意义［分别为（1.2±0.8）比（1.4±0.5），P>0.05；（1.4±0.6）比（1.5±0.5），P>0.05］。

结论 乳酸作为组织缺氧的主要指标之一，在 MAS 组患儿脐动脉血中的水平显著升高，这可能有助于早期发现 MAS，优化临床防治策略，降低发病率和死亡率。PI 临床上可用于识别危重症新生儿组织灌注不良、休克等情况，本研究 PI 值在 2 组患儿中未体现出统计学差异，可能与本次入组病例均为轻中度 MAS 有关，需要进一步的研究。

PU-3458

如何在疑似感染的婴儿中早期识别多发性大动脉炎 --附 10 例婴儿期发病的多发性大动脉炎临床特点分析

胡 冰[1] 陈天明[1] 郭凌云[1] 胡惠丽[1] 郭 欣[1] 刘 钢[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 通过对 10 例婴儿期发病的多发性大动脉炎（TA）临床特点及诊断过程进行总结，为早期诊断提供经验及理论基础。

方法 对 2014-2019 年间北京儿童医院感染内科以疑似感染性疾病收入院，并最终诊断为多发性大动脉的 10 例婴儿的临床特点及诊断方法进行分析总结。

结果 10 例婴儿中，男：4 例，女：6 例，男/女：1/1.5；发病年龄为 1 月 21 天-4 月，平均 2 月 6 天±2 天；入院后至确诊时间 2 天-21 天，平均 9.7±6.4 天；疾病热程 3 天-65 天，平均 24±17.4 天。10 例患儿均有发热（100%）；病程中出现血压升高 6 例（60%）；伴有呼吸道症状 5 例（50%）；神经系统症状主要为反应弱，易激惹，共 4 例（40%），无抽搐；消化道症状 3 例（30%）；皮疹 3 例（30%）。实验室检查：入院前血常规：白细胞 9.45-34.92×10^9/L，平均 16.9±7.1×10^9/L；CRP 21-279 mg/L，平均 131.1±69.2mg/L。确诊前血常规：白细胞 7.23-22×10^9/L，平均 12.8±4.2×10^9/L；C 反应蛋白（CRP）23-191mg/L，平均 81.1±61.2mg/L；动态红细胞沉降率（ESR）34-117mm/h，平均 67.7±24.3mm/h；降钙素原（PCT）0.26-0.56ng/ml，平均 0.41±0.15ng/ml。通过血管超声检查提示受累血管：颈动脉（10/10），腹主动脉（9/10），肾动脉（7/10），肠系膜上动脉（9/10），上肢动脉（6/9），下肢动脉（2/7），冠状动脉（4/10）。后均经增强 CT 检查确诊。2 例患儿存在结核感染证据。所有患儿均明确诊断后转至风湿免疫科继续治疗。

结论 婴儿 TA 罕见，早期仅表现为发热，血管受累的临床症状不典型，易误诊。对于小婴儿表现为发热，但感染症状不明显，无感染病灶，且炎性指标明显升高并与体温不相平行时，应注意 TA 的可能。血管超声有助于早期的诊断。

PU-3459

肝脏间叶性错构瘤 CT 表现

张增俊[1] 白慧萍[1] 陈超 [1] 侯 欣[1] 王 冬[1] 张 雅[1] 陈 华[1] 胡 文[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨肝脏间叶性错构瘤 CT 表现。

方法 对我院 2010 年 1 月至 2020 年 6 月经手术及病理证实的 7 例临床、病理及 CT 资料进行回顾性分析。

结果 4 例位于肝脏右叶，3 例位于左叶。肿瘤呈类圆形多房囊性包块，囊内见多发分隔，边界清晰。CT 平扫分隔呈稍低密度，增强后分隔呈轻度强化，分隔内见少许血管穿行。3 例呈囊实性肿块，增强可见分隔呈不均匀轻度强化，实性部分轻度到中度强化，其中 3 例远端显示肝内胆管不同程度扩张。病理见纤维组织将疏松水肿的间叶组织分隔成囊腔，可见小胆管增生及血管。
结论 CT 表现对诊断有一定帮助，但最终需手术及病理结果。

PU-3460

儿童造血干细胞移植相关性溶血性贫血诊治进展

金晓芙[1] 孙 妍[1] 王玲珍[1] 赵艳霞[1] 孙立荣[1]

[1]青岛大学附属医院

目的 旨在为临床提供更适合的诊断决策，以进一步提高儿童移植效果。
方法 本文就儿童造血干细胞移植相关性溶血性贫血的诊治进展进行综述，通过相关文献归纳与总结。
结果 造血干细胞移植（HSCT）尤其是异基因造血干细胞（allo-HSCT）已成为儿童恶性血液病及非恶性血液免疫系统疾病的重要治疗手段， HSCT 后并发症是移植失败的主要原因，使得 HSCT 并发症的诊治显得更为重要，并影响最终疗效与安全性。溶血性贫血是公认的 allo-HSCT 并发症，可由同种或自身免疫源性抗体引起。allo-HSCT 相关性溶血性贫血可能发生在不同的时间点，原发病复发及移植后并发症如移植物抗宿主病（GVHD）、移植相关性血栓性微血管病(TA-TMA)，其临床表现均可出现溶血性贫血。HSCT 后溶血性贫血包括 ABO 不合性溶血、GVHD、TA-TMA 等，可分为两大类，一是免疫介导的溶血；二是化学因素导致的内皮细胞损伤致使的溶血。不同因素导致的溶血性贫血的诊治不同，如移植后出现的 ABO 溶血：一般情况下，主要不相容受体的红细胞支持应为受体类型，次要不相容受体的支持应为供体类型，所以供受体主要 ABO 血型不合者需去除供者干细胞成分中的红细胞可防此类溶血，溶血者要输 O 型红细胞。而 TA-TMA 所致的溶血性贫血的治疗，应在治疗 TA-TMA 的基础上进行治疗，TA-TMA 预后差，目前缺乏行之有效的治疗方法。因此，应尽量避免和去除 TA-TMA 发生的高危因素，快速减停免疫抑制剂如环抱菌素或他克莫司。总之，儿童移植相关性溶血性贫血可能是原发病复发或移植后并发症的临床表现，该病的治疗在 HSCT 后是非常重要的，在治疗上应对应于主要疾病进行治疗。
结论 虽然儿童移植相关性溶血性贫血至今还未有标准的治疗方案，但是已有相应的最新药物用于临床，并已有一定成效。

PU-3461

探讨精细化护理管理在川崎病患儿中的应用

赵 晶[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨精细化护理管理在小儿川崎病患儿中的应用效果.

方法 对247例川崎病患儿实施精细化护理管理，归纳总结精细化护理的要点。

结果 247例川崎病患儿治疗过程顺利，家属满意，无严重并发症发生。

结论 对川崎病患儿实施精细化护理管理能有效的缓解家属的焦虑程度，提高治疗的依从性，改善预后，保证患儿安全。

PU-3462

悬吊训练治疗小儿痉挛型偏瘫的效果分析

夏 冰[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 痉挛型偏瘫脑性瘫痪表现为一侧上、下肢痉挛型瘫痪而对侧上、下肢正常。临床上，1岁以上的痉挛型偏瘫脑性瘫痪患儿约80%以上可以获得步行能力，但绝大多数都存在异常偏瘫步态。本研究旨在评价悬吊运动训练于痉挛型偏瘫脑瘫康复治疗中的临床疗效。

方法 悬吊训练通过强化躯干肌肉及非主导侧肢体的运动能力，加强神经和肌群之间的反馈、统合功能来提高身体在运动中的平衡、控制能力和稳定状态。本研究选取2018年1月至今于我院治疗的痉挛型偏瘫脑瘫患儿26例，年龄2~4岁，GMFCS分级I级。所有患儿均采取有常规康复治疗（Bobath技术、肌力训练、关节活动度训练、物理因子治疗，每项治疗每次持续0.5h，每周治疗6d，共治疗8周），观察组在常规康复治疗基础上又运用有悬吊运动训练，其中采取常规方式治疗11例（对照组）、在常规治疗方式基础上结合悬吊训练治疗15例（观察组）。利用Berg平衡量表对患儿的运动功能进行评价，总分56分，分数越高，训练效果越好。利用悬吊弱链测试对患儿上的腰部深层稳定肌肉功能进行评价，统计患儿悬吊弱链测试转阴率。对比两组患儿的治疗效果。

结果 观察组Berg平衡量表评分改善情况和悬吊弱链测试转阴率均优于对照组，差异具有统计学意义（$p < 0.05$）。

结论 痉挛型偏瘫脑瘫患儿治疗时，在常规治疗基础上联合悬吊训练效果显著，不仅能够促进患儿Berg平衡量表评分的显著改善，而且能够提升患儿悬吊弱链测试转阴率，提升对患儿的治疗效果，具有较高的临床应用价值。

PU-3463

PCDH19 基因变异致婴幼儿癫痫 2 例并文献复习

韦凤萍[1] 阮毅燕[1] 陈瑜毅[1] 陈 殷[1] 黄雪林[1] 王金秋[1] 赵青青[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 探讨 PCDH19 基因突变所致癫痫的基因型和临床表型特点，提高对本病的认识

方法 收集 2020 年 4 月至 2020 年 7 月在广西壮族自治区妇幼保健院儿童神经内科住院的癫痫发作具有热敏感性的患儿临床资料，采集家系外周血进行全外显子基因测序（WES），Sanger 测序验证，检索中英文数据库中已报道的 PCDH19 基因突变所致癫痫的病例报道，总结临床特点及基因突变谱。

结果 2 例患儿均为女性，基因筛查结果提示 PCDH19 基因杂合变异。1 例为 PCDH19 第 308 个碱基 T 突变为 C，编码的氨基酸由亮氨酸变为脯氨酸，为杂合错义突变，该突变位点未见报道，系母系遗传，其母亲携带该杂合变异，父亲未携带。1 例为 PCDH19 第 1091 碱基 C 重复，编码提前终止，产生截短蛋白，为移码突变，系父系遗传，其父亲携带该杂合变异，母亲未携带。患儿首次发作为发热诱发，有丛集样发作特点，发作形式包括局灶性、全面强直阵挛发作及部分继发全面性发作，发作时间短，2 例均有轻度智力发育落后，1 例表现癫痫持续状态。

结论 PCDH19 基因变异是癫痫发作、智力发育落后、行为异常等临床表型的可能发病分子机制，是除外 SCN1A 的第二个热敏感相关性癫痫基因，女性杂合发病，男性杂合不发病，具有热敏感和丛集性，发作形式多样、时间短，也有持续状态。本次报道的 1 例 PCDH19 基因 c.308T>C 杂合变异导致癫痫尚未见报道，该病例报告扩充了国内外 PCDH19 致病基因的突变点数据库。

PU-3464

鼻负压置换治疗在儿童支气管肺炎中的临床应用

覃 霞[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 分析鼻负压置换治疗在儿童支气管肺炎中的临床应用价值。

方法 将于 2019 年 1 月至 2019 年 6 月我院收治的（62 例）支气管肺炎患儿作为观察对象，利用数字分配法将患儿随机分为两组，观察组患儿 31 例，对照组患儿 31 例，对观察组患儿给予滴鼻法联合鼻负压置换治疗，对照组患儿给予药物治疗，对比观察两组患儿治疗疗效及临床指标（退热时间、平喘时间、止咳时间、消失啰音时间）、不良反应（皮疹、腹泻、鹅口疮）。

结果 观察组患儿治疗有效率与对照组差异明显，有效率更高（P<0.05），观察组患儿不良反应发生率与对照组差异明显，观察组不良反应发生率更低（P<0.05），观察组临床指标（住院时间、病程、发病时间、总发热时间）相比于对照组，指标优且差异显著（P<0.05）。

结论 应用鼻负压置换治疗儿童支气管肺炎，能够降低患儿的不良反应，缩短患儿的住院时间，治

疗效果显著，值得应用。

PU-3465

Griffiths 发育评估量表 - 中文版（GDS-C） 在语言发育迟缓儿童发育评估中的应用研究

朱佳雯[1] 毛正欢[1] 杜 瑜[1] 王 慧[1] 李海峰[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨应用 Griffiths 发育评估量表 - 中文版（GDS-C）评估语言发育迟缓儿童的发育水平，分析各个能区的发育特征，为临床康复治疗提供参考依据。

方法 选取 2019 年 4 月～2020 年 4 月在我院康复科就诊的 2～3 岁语言发育迟缓儿童 40 例，采用 Griffiths 发育评估量表 - 中文版（GDS-C）进行发育评估，并选取 2～3 岁正常儿童 40 例为对照组，分析比较两组儿童在运动、个人-社会、听力-语言、手眼协调、表现、实际推理能区的发育水平。

结果 应用 GDS-C 评估，语言发育迟缓组儿童在运动、个人-社会、听力-语言、手眼协调、表现、实际推理能区的发育迟缓（z 值 < -1）的比率分别为 38.5% 、69.2%、100.0%、61.5%、46.2%、100.0% 。与正常对照组比较，2-3 岁语言发育迟缓儿童在个人-社会、听力-语言、手眼协调、表现、实际推理能区均落后于正常对照组儿童，差异具有统计学意义（P < 0.01）。

结论 应用 Griffiths 发育评估量表-中文版评估，语言发育迟缓儿童在个人-社会、听力-语言、手眼协调、表现、实际推理能区均落后于正常儿童，因此康复干预时需考虑包括听力-语言、个人-社会、手眼协调、表现、实际推理等能区的综合康复方案。

PU-3466

质量管理小组在新生儿无创通气鼻压力性损伤中的应用

王超云[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 目的 探讨质量管理小组在新生儿无创通气鼻压力性损伤中的应用与效果。

方法 方法 成立质量管理小组，分析存在的主要问题，进行质量改进；选取 2019 年 3-8 月广西壮族自治区人民医院儿科新生儿病房进行无创通气治疗的 129 例为研究对象，将 2019 年 3-5 月的 63 例患儿为对照组，将对照组无创通气鼻压力性损伤发生率高的原因和损伤严重程度进行分析,找出真因拟定对策方案, 拟 2019 年 6-8 月的 66 例患儿为观察组并临床对策实施。

结果 结果 质量管理小组干预后，新生儿无创通气鼻压力性损伤发生率由 34.9%降至 10.6%，X^2 值 10.93，差异有统计学意义（P < 0.01）；对照组发生Ⅱ期鼻损伤 3 例，观察组无Ⅱ期鼻损伤发生，X^2 值 9.192，差异均有统计学意义（P < 0.02）。

结论 结论 “质量管理小组”的对策可以显著降低新生儿无创通气鼻压力性损伤发生率和减轻损伤程度，有助于提高护士的临床实践能力,减轻患儿痛苦。

PU-3467

Effects of continuous venovenous hemofiltration on vancomycin trough concentrations in critically ill children

Peng,Lengyue[2] Gao,Yawen[2] Zhang,Guangli[2] Tian,Xiaoyin[2] Xu,Huiting[2] Yu,Qinghong[2] Cheng,Jie[2] Li,Yuanyuan[2] Li,Qinyuan[2] Chen,Yingfu[2] Zhao,Wei[3] Luo,Zhengxiu[2]

[2]Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

[3]Shandong University

Objective Vancomycin trough concentrations are associated with clinical outcomes and drug adverse effects. This study aims to investigate continuous venovenous hemofiltration (CVVH) effects on vancomycin trough concentrations in critically ill children with the vancomycin dosage of 40-60 mg/kg/day.

Method Children admitted to pediatric intensive care unit (PICU) between January 2011 to December 2019 with steady-state vancomycin trough concentrations were enrolled retrospectively. Patients were divided into CVVH and non-CVVH therapy groups according to treatment differences and renal function. Vancomycin trough concentrations were compared between CVVH and non-CVVH therapy patients. Risk factors of supratherapeutic trough concentrations (>20 mg/L) were analyzed with logistic regression.

Result A total of 119 patients were finally included, of whom 35 received vancomycin and concurrently CVVH therapy. The median vancomycin trough concentrations were significantly higher in the CVVH group than those in the non-CVVH group [14.9 (IQR=9.6-19.6) vs. 9.3 (IQR=7.0-13.4), P<0.001]. The proportion of therapeutic trough concentrations (10-20 mg/L) was similar between CVVH and non-CVVH groups (54.3% vs. 39.3%, P=0.133). However, CVVH therapy patients had significantly higher proportion of supratherapeutic trough concentrations (20.0% vs. 1.2%, P=0.001) when compared to non-CVVH group. Multivariate analysis demonstrated that the Pediatric Risk of Mortality (PRISM III) score ≥28 (OR=13.7; 95% CI, 1.4-137.0; P=0.026] was an independent risk factor of supratherapeutic trough concentrations in critically ill patients.

Conclusion CVVH therapy affects vancomycin trough concentrations and is associated with supratherapeutic trough concentrations with the vancomycin dosage of 40-60 mg/kg/day. PRISM III scores ≥28 may serve as an independent risk factor of

supratherapeutic trough concentrations for CVVH therapy children.

PU-3468

硫化氢在先天性心脏病合并肺动脉高压中的调节机制及治疗新进展

谭雁玲[1] 许 峰[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 阐述 H2S 及其在 CHD 合并 PH 中的调节机制，并介绍 H2S 供体治疗的新进展

方法 越来越多的研究表明，H2S 可以通过舒张血管、抗凋亡、抗氧化应激、抗炎及促进血管生成等作用调节肺血管重塑，从而对 CHD 合并 PH 患儿进行保护作用。近年来，这一领域的研究热点已经转移到了新型 H2S 供体的开发上。该文主要阐述 H2S 及其在 CHD 合并 PH 中的调节机制，并介绍 H2S 供体治疗的新进展。

结果 该文主要阐述 H2S 及其在 CHD 合并 PH 中的调节机制，并介绍 H2S 供体治疗的新进展。

结论 该文主要阐述 H2S 及其在 CHD 合并 PH 中的调节机制，并介绍 H2S 供体治疗的新进展。

PU-3469

戈里木单抗治疗幼年特发性关节炎多关节型患者单中心观察研究

陈香元[1] 曾华松[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 观察戈里木单抗治疗幼年特发性关节炎多关节型(pJIA)患者的用药依从性、治疗效果、药物安全性。

方法 本项研究是一项周期为 24 周、针对戈里木单抗治疗 pJIA 患者的单中心观察性研究。用药依从性计算方法为用药期间的实际剂量/标准剂量×100%。 治疗效果评估指标包括医生对疾病的总体评估（PGA）、患者对疾病的总体评估（PtGA）、JDAS28 评分等。药物安全性评估主要依据药物不良反应（AE）。

结果 共入组 12 例 pJIA 患儿，年龄（8.2±4.5）岁，女 7 例、男 5 例。药物平均剂量依从性为（88±15）%。 PGA、PtGA、患者疼痛视觉模拟评分（VAS 评分）、疼痛和肿胀关节数均随疗程逐渐下降。第 12 周时，JDA28<2.6。不良反应共 3 例次，表现为皮下注射后 1 周内有上呼吸道感染表现，其感染不一定和本研究药物有直接相关性，其中严重不良反应 0 例。

结论 戈里木单抗对 pJIA 患儿治疗效果较好，安全性高，用药依从性较好。

PU-3470

无家长陪护新型冠状病毒肺炎患儿的住院流程及隔离病房管理措施的制订

夏爱梅[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 新型冠状病毒肺炎（coronavirus disease 2019，COVID-19）是2019年12月发现的一种新发传染病[1]，2月11日，国际病毒分类委员会将此病毒命名为严重急性呼吸综合征冠状病毒2（severe acute respiratory syndrome coronavirus 2，SARS-CoV-2），人群对此病毒普遍易感，相对于成人的发病率，儿童发病率较低、临床症状轻，病程短，重症病例少的特点[2,3]。按照国家卫生健康委办公厅关于新型冠状病毒肺炎防控方案（第四版）的通知，新型冠状病毒肺炎纳入乙类法定传染病甲类管理，严格控制陪护和探视管理规定，儿童就诊及住院过程中均无家长陪护，与成人就诊过程有很大区别。我院为上海市定点收治儿童新冠病毒感染的医院，针对无陪护隔离儿童的收治制定了相应的流程和规范。

方法 1 无陪护儿童住院流程建立 ；

2 儿童隔离病房管理规范

2.1 隔离病房管理

2.1.1 室内硬件及物品准备

2.1.2 防护用品及消毒物资准备

2.2 人员培训

新型冠状病毒感染是新发传染病，目前针对这个病毒还有许多的未知，隔离病房所有人员的培训需要阶段性、日常性，根据国家卫生健康委所修订的诊疗规范及时更新培训内容。

2.2.1 医护人员培训

2.2.2 工勤人员培训

2.3 无陪护患儿管理

结果 新型冠状病毒肺炎传染性较强，人群普遍易感。儿童就诊及住院过程中若无家长陪护，会存在很多困难。本文总结了无家长陪护的新冠病毒肺炎的儿童住院流程以及隔离病房的管理措施，阻断了病毒传播，尽量避免了交叉感染，保障了患儿的身心健康，使患儿得到及时专业的治疗，也保护了医护人员的安全。

结论 该文总结了无家长陪护的新冠病毒肺炎的儿童住院流程以及隔离病房的管理措施，包括患儿收治入院的流程建立，无陪护患儿隔离病房设施和设备的准备，病房工作人员消毒隔离技术的培训以及患儿的病情观察和照

护，药物使用和心理护理，出院指导和随访等。此流程和管理措施的制订，保证了无陪护患儿的身心康复，也保证了
医护人员的安全。

PU-3471

重症监护护理应用于小儿呼吸衰竭中的临床效果分析

郭丽娜[1] 刘 川[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 分析研讨重症监护护理应用在小儿呼吸衰竭疾病中的临床效果。

方法 用随机抽签方式，从我院 2018 年 8 月至 1019 年 5 月收治的小儿呼吸衰竭患儿中，抽取 80 例纳入到讨论中，按照随机数字法分 2 组，每组各 40 例，对照组接受常规护理，研究组接受重症监护护理，观察两组患儿护理效果，并对比分析。

结果 观察组的患儿临床治疗总有效率明显要高于对照组（$P < 0.05$）；观察组患儿的不良反应出现率明显要低于对照组（$P < 0.05$）。

结论 小儿呼吸衰竭利用重症监护护理，能够有效提高患儿临床治疗总有效率，减少患儿不良反应出现率，临床上应用价值较高。

PU-3472

基于 ADLI 理念构建医院内部绩效改进新模式 ——以上海某三甲儿童专科医院为例

王密诗[1] 徐家骅[1] 杨 杪[1] 高玉萍[1] 韩世慧[1] 黄国英[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 为提升医院整体服务质量，坚持公益性导向，提高患者满意度，构建医院内部绩效改进新模式。

方法 卓越绩效；德尔菲法；层次分析法；平衡记分卡……

结果 工作量、患者满意度提升；稳控费，提质量。

结论 运用 ADLI 理念构建医院内部绩效改进模式成效显著，对其他医院具有借鉴价值。

PU-3473

广州地区腹泻患儿非伤寒沙门菌感染的流行病学特征

王洪丽[1] 张顺先[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 了解广州地区腹泻儿童感染非伤寒沙门菌（Nontyphoidal Salmonella，NTS）的流行特征和临床表现，为我国儿童 NTS 感染的防治提供依据。

方法 在广州市妇女儿童医疗中心 3 个院区收集腹泻粪便标本 570 份，非腹泻儿童粪便标本 296 份，通过细菌培养，挑取相应菌落使用沙门菌诊断血清进行初步血清诊断，再用系统生化法进行确诊。同时使用结构化问卷收集研究对象基本信息。

结果 腹泻患儿 NTS 检出率为 6.67%（38/570，95%CI:4.90%-9.02%），非腹泻患儿 NTS 检出率为 1.01%（3/296，95%CI:0.34%-2.93%），差异有统计学意义（c^2=13.805，P<0.05，OR=6.976，95%CI:2.135-22.796）；NTS 检出率在小于 2 岁儿童中为 5.3%（22/416，95%CI：:3.52%-7.88%），大于 2 岁以上儿童为 10.4%（16/154，95%CI:6.5%-15.21%），差异有统计学意义（c^2=4.7，P<0.05，OR=2.076，95%CI:1.060-4.068)；NTS 检出率门诊腹泻患儿为 5.4%（25/460，95%CI:3.7%-7.89%），住院腹泻患儿为 11.8%（13/110，95%CI:7.04 %-19.18%），差异有统计学意义（c^2=5.813，P<0.05，OR=2.332，95%CI:1.152-4.721）；NTS 腹泻患儿检出率春季为 4.6%（10/217，95%CI:2.52%-8.28%），夏季 8.5%（12/141，95%CI:4.93%-14.29%）,秋季 9.6%（15/144，95%CI:6.41%-16.48%），冬季 1.5%（1/168，95%CI:0.11%-3.3%），差异有统计学意义（c^2=9.404，P<0.05）。临床出现发热、呕吐、腹痛、血便和糊状便的发生率差异有统计学意义（P<0.05）。分型以肠炎沙门菌为主，其次为鼠伤寒沙门菌。

结论 在广州地区，非伤寒沙门菌是引起儿童腹泻的重要细菌性病原体之一，男女无差别，2 岁以上儿童多发，秋季高发，容易出现发热、呕吐、腹痛、血便和糊状便的临床表现。分型以肠炎沙门菌为主，其次为鼠伤寒沙门菌。实验室检测可为非伤寒沙门菌相关腹泻的诊治提供参考。

PU-3474

浅谈家庭参与康复治疗对脑瘫患儿运动功能恢复的影响

郭 丽[1]

[1]沈阳市儿童医院

目的 目的 探讨家庭参与康复治疗后对脑瘫患儿运动功能恢复的作用。

方法 方法 选取我院 2018 年 12 月—2019 年 12 月期间收治的 56 例脑性瘫痪患儿，随机分为观察组与对照组各 28 例，对照组给予常规综合康复训练，观察组在对照组的基础上增加家庭康复训练。观察两组患儿治疗后的运动发育情况，评定康复效果。

结果 结果 观察组患儿各项运动发育指标显著高于对照组（P＜0.05）。

结论 结论 在脑瘫患儿的康复治疗中，家庭参与康复训练可有效提高脑瘫患儿的各项运动发育情况，提升患儿的康复水平，减少脑瘫患儿家长的经济和家庭负担，并且还可提高脑瘫患儿家长的生活质量，具有临床推广的意义。

PU-3475

Interlukin-6 expression via p38/NF-κB signaling pathway by Adenovirus 7 induced in human airway epithelial cells

Qi,lifeng [1] wang,lijuan [2] Deng,jikui[1]

[1] Shenzhen Children's Hospital

[2] Beijing Children's Hospital

Objective To undertand the inflammatory response profile in the airway in AdV-infected children

Method a panel of inflammation cytokines in the airway samples from AdV 7 infected children and further investigated the molecular mechanism underlying AdV 7-induced cytokine expression

Result 8 out 13 tested inflammatory cytokines were significantly increased in nasal washes of AdV 7-infected children comparing to healthy control, with IL-6 showing the highest enhancement.Promoter analysis revealed that AdV 7 infection transactivated IL-6 promoter and a NF-κB binding site in IL-6 promoter was involved in the transactivation. Further analysis showed that upon AdV 7 infection, NF-κB p65 was phosphorylated and translocated into nucleus and bound onto IL-6 promoter

Conclusion AdV 7 infection triggers the expression of a range of inflammatory cytokines including IL-6 in airway of infected children, and AdV 7 enhances IL-6 expression by transactivating IL-6 promoter via p38/NF-κB signaling pathway

PU-3476

潮气呼吸肺功能及呼出气一氧化氮测定在婴幼儿间质性肺疾病中的应用

刘 静[1] 覃美淑[1] 魏 庆[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 探讨潮气呼吸肺功能及呼出气一氧化氮测定在婴幼儿间质性肺疾病（ILD）中的应用价值。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2019 年 12 月期间在广西医科大学第一附属医院住院的 63 例 3

岁以下 ILD 患儿的临床资料，包括间质性肺炎患儿 13 例（肺炎组）、弥漫性肺泡出血患儿 14 例（DAH 组）、闭塞性细支气管炎患儿 36 例（BO 组）。收集患儿的性别、年龄、身长、胸部 CT 等资料，比较各组患儿潮气呼吸肺功能及呼出气一氧化氮（FeNO）的差异。

结果 ILD 患儿年龄在（17.12±8.87）月，身长（77.10±9.12）cm，男孩 41 例，女孩 22 例，三组间年龄、身长、性别比较均有统计学差异（均 P<0.01）。三组患儿 FeNO 值分别为（11.34±6.77）ppb、（18.53±9.92）ppb、（15.94±10.36）ppb，组间比较无统计学差异（P>0.05）。潮气呼吸肺功能结果显示：肺炎组患儿中 12 例（11/13）为阻塞性通气功能障碍，1 例（1/13）为混合性通气功能障碍，1 例正常；DAH 组患儿中 10 例（10/14）为阻塞性通气功能障碍，4 例正常；BO 组患儿均为阻塞性通气功能障碍。三组间达峰容积比、达峰时间比及吸呼比均有显著性差异（均 P<0.01），公斤体重潮气量无显著性差异（p>0.05）。

结论 不同类型的婴幼儿 ILD 患儿潮气呼吸肺功能多表现为阻塞性通气功能障碍，潮气呼吸肺功能及 FeNO 测定对婴幼儿 ILD 的诊断价值有限。

PU-3477

利巴韦林临床用于冠状病毒肺炎治疗的 meta 分析

李令雪[1] 魏 兵[1] 武 琼[1]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

目的 基于对既往冠状病毒感染（非典型肺炎和中东呼吸综合征）的研究，探索利巴韦林用于治疗新型冠状病毒肺炎的临床可行性。

方法 根据 WHO 公布的确诊严重急性呼吸综合征（SARS）或中东综合征（MERS）病例的诊断标准，纳入应用利巴韦林组和未应用利巴韦林组的临床队列研究和病例对照研究的文献，排除数据不完整无法利用或无有效数据提取的文献。全面检索中国期刊全文数据库、维普中文科技期刊数据库、万方数据库、中国生物医学文献数据库、PubMed、Web of Science、Embase、Cochrane 图书馆，同时检索相关文献的参考文献，手工检索相关杂志和会议论文，检索时间范围为 2003 年 1 月到 2020 年 2 月。主要观察指标为治愈率，提取资料，用 Rev Man 5.3 软件进行 meta 分析。

结果 通过文献检索，发现潜在相关文章 337 篇，初筛后获得 133 篇文章，严格按照纳入及排除标准对所得文献进行筛选最终纳入 5 个研究，共 288 个病例[应用利巴韦林组（n=233）和未应用组（n=55）]。Meta 分析结果提示应用利巴韦林组比未应用利巴韦林组治愈率高，两者差异有统计学意义（OR=4.39,95%CI=1.81-10.64,P=0.001）,即利巴韦林可用于冠状病毒感染的治疗。但对无法进行合并 Meta 分析的次要观察指标（不良反应）进行描述性分析可知利巴韦林不良反应较多，如果过量使用，会出现血红蛋白下降、转氨酶升高、心动过速等，停药后可逐渐恢复。

结论 利巴韦林可作为一种试验性疗法用于新型冠状病毒肺炎的抗病毒治疗，但因利巴韦林的不良反应较多，在使用过程中须谨慎掌握剂量，并应为此尽快开展真实世界临床研究，进一步探索利巴韦林用于新型冠状病毒肺炎的临床效应。

PU-3478

IgA 血管炎与白细胞及其分类的相关性

胡锡慧[1] 李晓忠[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨 IgA 血管炎与白细胞及其分类的相关性，并进行年龄分层比较。

方法 收集 2018 年 1 月至 2018 年 12 月期间于苏州大学附属儿童医院住院的符合纳入标准的 287 例 IgAV 患儿的临床资料以及同时期入住我院行择期手术 160 例患儿的白细胞及其分类的资料，包括白细胞计数（White blood cell count，WBC）、中性粒细胞计数（Neutrophil count，N）、淋巴细胞计数（Lymphocyte count，L）、单核细胞计数（Monocyte count，M）、嗜酸性细胞计数（ Eosinophilic count，E）、嗜碱性细胞计数（Basophil count，B），并且计算出中性粒细胞 / 淋巴细胞比值（Neutrophil to Lymphocyte ratio，NLR）、淋巴细胞/单核细胞比值（Lymphocyte to Monocyte ratio，LMR）、血小板/淋巴细胞比值（Platelet to Lymphocyte ratio，PLR）。年龄按照 0-4 岁、4-6 岁、 > 6 岁分为三组进行比较分析。

结果 1.三个年龄层中，与对照组相比，IgAV 组 N、NLR、PLR 升高，LMR 更低，差异均有统计学意义（P<0.05）；随着年龄的增长，NLR 诊断 IgAV 的敏感度及特异度亦发生改变。 2.287 例 IgAV 患儿中，单纯型共 46 例（16.0%），腹型共 49 例（17.1%），关节型共 116 例（40.4%），混合型共 76 例（26.5%）。不分年龄层时，NLR、LMR、PLR 在单纯型 IgAV 患儿和其他临床表现类型的两两比较中，差异均具有统计学意义；分年龄层比较后，4-6 岁年龄层中，仅有 NLR 在单纯型 IgAV 患儿和腹型的比较中，差异具有统计学意义； > 6 岁年龄层中，NLR、LMR、PLR 在单纯型 IgAV 患儿和其他临床表现类型的两两比较中，差异均具有统计学意义。 3.不分年龄层时，NLR、LMR、PLR 在 IgAV 患儿有和无胃肠道症状两组比较中，差异均有统计学意义；分年龄层比较后，仅有>6 岁年龄层中的 IgAV 患儿的 N、NLR、LMR、PLR 在有和无胃肠道症状两组比较中，差异均有统计学意义（P<0.05）。 4.三个年龄层中，N、L、NLR、LMR、PLR 在紫癜性肾炎组和非紫癜性肾炎组两组比较中差异均无统计学意义（P>0.05）。

结论 NLR、LMR、PLR 与 IgAV 临床表型相关，且需考虑年龄因素。

PU-3479

小儿外科急性肠套叠

赵 巧[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 通过临床结合对于小儿外科急性肠套叠有更多深层次的了解和认识。

方法 将本院普外一科 2920 年 2 月到 5 月收治的急性肠套叠患儿的病历进行临床回顾和分析。

结果 在本院普外一科这 3 个月里总共收治肠套叠患儿 39 人，其中通过 B 超引导下水灌肠整复一次患儿 36 人，多次整复患儿 1 人，手术患儿 2 人.在水灌肠整复的患儿中，1 岁到 2 岁的患儿有 25 人，2 岁到 3 岁的患儿有 3 人，3 岁到 5 岁的患儿有 2 人，5 岁到 8 岁的患儿有 6 人。多次整复患儿为 2 岁的患儿，手术的患儿均为 1 岁患儿和 8 岁患儿。年龄最小的患儿为 3 月，最大的患儿为 8 岁，在所有的肠套叠的患儿里，男性患儿一共有 29 人，女性患儿一共有 10 人。急性肠套叠的患儿一般临床表现有阵发性哭闹，呕吐，便血，腹部包块，在这些患儿中有超过一半多的患儿家长主诉患儿表现出了一阵一阵的哭闹烦躁不安，呻吟，屈腿，无法安抚，大约一般 5 到 10 分钟或十多分钟左右反复发生，而还有部分的患儿表现的呕吐恶心的的症状，在一段时间的哭闹后开始出现，尤其是喝奶或者进食后更为明显，一般表现为之前吃过什么就吐什么，喝水吐水，喝奶吐奶，时间久会转变为胆汁样的胃内容物，更久者会有带臭样的味的肠内容物，而有出现血便的患儿一般套入的时间比较长，肠系膜被嵌入肠壁之间较长，出现严重的血液循环障碍，套入的的肠管壁血液回流困难，发生水肿，导致肠黏膜渗血，后者与肠黏液混合成了一种暗紫色凝冻状液体，这类症状患儿出现不多，最后的腹部包块一般出现在患儿两次哭闹的间歇间，可在右上腹肝下触及腊肠样，稍活动性并有轻压痛的包块。

结论 肠套叠是指肠管的一部分及其附近的肠系膜套入附近的肠腔内，形成绞窄性肠梗阻。急性肠套叠大致分为：原发性肠套叠和继发性肠套叠，约 95%的肠套叠的患儿均为原发性肠套叠，发生套叠的肠段及临近部分是找不到明显的器质性因素，而继发性肠套叠，多数为儿童，大多数因为肠管有明显的机械原因，例如有肠息肉，梅克尔憩室，肿瘤和腹部紫癜肠壁血肿等牵引肠壁血肿继而发生肠套叠。根据分析数据可以得出两岁以下婴幼儿是最为多见的，尤其是 4 到 10 月的患儿，男孩的发病率明显高于女性，约 2 到 3 倍左右。

PU-3480

叙事医学使儿科住院医师规范化技能培训的人文教育落到实处

苟 静[1] 黄 璐[1] 王朝霞[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探索叙事医学在儿科住院医师规范化培训人文教育中的应用

方法 儿科住院医师规范化培训中，开展叙事医学学习与实践

结果 叙事医学住培生的人文教育落到实处，成为真实性的医患互动、沟通与对话，提高住培生的责任感与同理心。

结论 叙事医学应作为住培生的必修教材。

PU-3481

内脏异位合并先天性心脏病患儿左右模式发育异常相关基因研究

suo[1] 马晓静 [1]

[1]Pediatric hospital of Fudan University

目的 内脏异位是一种先天性出生缺陷，是胸腔、腹腔内主要脏器的位置异常，是胚胎早期左右体轴的发育出现问题或者纤毛运动功能障碍所导致的疾病，其发病率约为 1/10000，约有 90%的内脏异位患者合并复杂的先天性心脏病（先心病）。先心病是由于胚胎发育时期多种因素参与导致的心脏血管形态和功能的异常，约 3%的先心病伴有内脏异位。内脏异位合并先心病主要是由于胚胎左右体轴的不对称发育及心管环化异常所导致。中国每 1000 例活产中有 8.94 例患有先心病，近年来占所有出生缺陷的首位，是我国新生儿致残致死的主要原因之一，如患儿未能得到及时有效治疗，会给社会和家庭造成较重的经济及精神负担。先心病发病与遗传及环境因素相关，在病因学上可能为遗传的先心病的比例至少是三分之一。因此对内脏异位型先心病的致病基因的筛查以及潜在致病基因的进一步深入研究将有助进一步提高疾病的早期诊断和治疗，对内脏异位合并先心病患儿的预后的改善具有重要的意义。

方法 二代测序技术因其具有通量大，覆盖度广，信息量丰富等优点，近年来逐渐应用于一处安诊断和个性化医疗。其中，靶向外显子测序和全基因组测序在复杂疾病中的应用越来越广泛。将新一代测序技术应用于内脏异位合并先心病的家系研究中，有助于发现新的致病性突变和新发突变基因。本课题组前期应用基于 Panel 的靶向外显子测序和全基因组测序技术结合临床信息，已经明确筛查到一些相关的致病性基因突变，如 DNAH5,NPHP4, DNAH11,ZIC3 等,并对其中的部分基因进行了具体的探索，研究其发生的分子遗传机制。进一步扩大样本量，分析二代测序结果，补充与内脏异位合并先心病相关的致病遗传因素，建立相关的疾病模型，是本课题的主要研究内容。

结果 本课题利用二代测序技术，针对收集到的内脏异位合并先心病患者的外周血样本，进行了测序，并通过生物信息学分析，筛选与疾病相关的致病基因和位点。针对筛选到的 DNAH8 基因，寻找到了 3 个复合杂合的突变家系，为本课题组后期建立寡基因疾病模型奠定了一定的基础；针对筛选到的 ZIC3 基因中又一新的致病位点，通过体外的细胞实验对该位点的功能进行进一步探索，以补充 ZIC3 基因的突变谱；以及筛选到的其他致病基因，一定程度上扩大了内脏异位合并先心病的疾病谱。

结论 扩大人群样本的内脏异位合并先心病的二代测序在一定程度上扩大了内脏异位合并先心病的疾病谱。

PU-3482

亲子沙盘游戏对孤独症谱系障碍儿童及其母亲情绪行为影响的研究

王 涛[1] 闫冬梅[1]

[1]连云港市第三人民医院连云港市妇幼保健院

目的 观察家长融入式的沙盘游戏活动对孤独症谱系障碍儿童康复效果的影响。

方法 选择2020年4月至2020年7月在连云港市妇幼保健院儿童康复科干预训练的儿童孤独症谱系儿童54例，根据随机分配原则分为观察组24例和对照组30例。两组ASD儿童均按照个性化原则开展应用行为分析、引导式教育等训练内容；同时每周开展沙盘游戏活动2次，每次沙盘游戏时间不少于60分钟。观察组邀请家长参与并融入沙盘游戏互动，对照组仅儿童参与。干预三个月后，应用孤独症儿童心理教育评核-第三版(PEP-3)、情绪自评量表比较两组ASD儿童及其母亲情绪及行为改变。

结果 观察组儿童及母亲在情绪控制和行为表现均优于对照组，差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 家长融入式的沙盘游戏活动，有利于提高情绪控制和行为表现，值得推广和应用。

PU-3483

广州地区2010-2019年CAP住院儿童腺病毒感染流行病学分析

王丹瑜[1] 蔡 勇[1]

[1]广州医科大学附属第一医院

目的 了解广州社区获得性肺炎（community acquired pneumonia，CAP）住院儿童腺病毒（adenovirus，ADV）流行病学特点。

方法 以2010年1月至2019年12月广州医科大学附属第一医院儿科9853例CAP住院患儿为观察对象，取咽拭子为标本，采用实时荧光定量PCR法检测ADV、流感病毒A（influenza virus A，infA）、流感病毒B（influenza virus B，infB）、呼吸道合胞病毒（respiratory syncytial virus，RSV）、副流感病毒（parainfluenza virus，PIV）1~4型、人偏肺病毒（HMPV）、鼻病毒（rhinovirus，HRV）、肠病毒（entero virus，EV）、人博卡病毒（human bocavirus，HBoV）、冠状病毒（coronavirus，CoV）。

结果 CAP住院患儿ADV检出率为5.63%（555/9853）。不同年份ADV检出率存在差异（$\chi^2=71.246$，P<0.0001）。2010-2019年10年间ADV检出率呈波浪状变化。不同年龄段患儿ADV检出率分别为≤0.5岁1.9%，＞0.5岁且≤1岁5.2%，＞1岁且≤3岁7.2%，＞3岁且≤6岁8.2%，＞6岁3.6%，不同年龄段CAP住院患儿ADV检出率存在差异，3-6岁年龄段检出率最高（$\chi^2=90.743$，P<0.0001）。不同季节ADV检出率分别为春季4.1%，夏季8.5%，秋季4.7%，冬季5.2%，CAP住院患儿ADV检出率以夏季最高，其次为冬季（$\chi^2=55.130$，P<0.0001）。ADV阳性CAP患儿中20.72%表现为重症肺炎，ADV阴性CAP患儿中8.97%表现为重症肺炎，

两者比较存在差异（χ2=83.091，P<0.0001）。28.47%ADV 阳性 CAP 住院患儿同时检出其他病毒，其中以 RSV（22.2%，35/158）最多见。

结论 广州 CAP 住院儿童 ADV 检出率低；ADV 检出率呈波浪状变化，存在年度差异；3-6 岁儿童是 ADV 感染致 CAP 的重点防控人群；夏季、冬季是广州地区 ADV 致 CAP 的重点防控季节。ADV 可能与 CAP 发展为重症肺炎有关。

PU-3484

以 Leigh 样综合征为表现的钼辅因子缺乏症 B 型一例并文献复习

田小娟[1] 李 鑫[2] 方 方[1] 孙素真[2] 刘志梅[1] 吴文娟[2] 陈 玲[2]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院 国家儿童医学中心（北京）

[2]河北省儿童医院神经内科

目的 钼辅因子缺乏症是一种罕见的遗传代谢病。本研究对 1 例以“Leigh 样综合征”起病，基因确诊为 MOCS2 突变所致的钼辅因子缺乏症 B 型患儿进行总结并文献复习，以提高临床对本病的认识。

方法 回顾性收集该患儿临床资料，实验室检查，影像学检查及基因结果等资料。以“MOCS2”“钼辅因子缺乏症”“Leigh-like syndrome，MOCS2” “Molybdenum Cofactor Deficiency, Leigh-like syndrome”进行文献检索并进行文献复习。

结果 患儿，男，7 月 14 天，主因“咳嗽 6 天，姿势异常 4 天，发热 2 天”入院。姿势异常表现为“角弓反张”样，伴吞咽困难，无惊厥发作，发病前发育基本同正常同龄儿。否认围产期缺氧窒息病史。辅助检查示血乳酸轻度增高；血尿酸明显降低；尿代谢筛查示尿黄嘌呤和次黄嘌呤水平增高；头颅 MRI 提示双侧苍白球、大脑脚对称斑片样长 T2、FLAIR 高信号。诊断“Leigh 样综合征”，予鸡尾酒疗法及对症治疗好转不明显。完善全外显子组测序示受检者携带 MOCS2 基因 c.19G>T（p.Val7Phe）纯合变异，父母携带 c.19G>T 杂合变异，该位点为文献已报道的致病位点，可导致钼辅因子缺乏症 B 型。文献检索共收集 40 例 MOCS 相关钼辅因子缺乏症患者，多数表现为新生儿起病的难治性癫痫，发育落后等，血尿酸明显降低，尿嘌呤代谢异常，头颅影像学提示脑萎缩，囊状脑软化等，神经系统受累程度重，3 例临床表型相对较轻。6 例发病年龄在 5 月龄~23 岁，发病前发育可正常，多在诱因下出现急性神经系统症状或原有症状加重。

结论 本病罕见，多数表型严重预后不良，但也有部分患儿临床表型相对较轻。MOCS2 突变所致钼辅因子缺乏症 B 型可表现为 Leigh 样综合征的代谢性脑病，早期发育可正常，感染后进行性加重；血尿酸降低，尿黄嘌呤和次黄嘌呤增高为其生化特征，发现 MOCS2 基因突变可确诊。

PU-3485

0-5 岁婴幼儿乳糖不耐受的患病率、病因及诊断：1995-2019 年文献的系统回顾

荣鑫馨[1] 彭罕鸣[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 评估 0-5 岁儿童原发性和继发性乳糖不耐受（LI）的患病率、病因、诊断以及发病年龄。疑似的乳糖不耐受可能导致患儿饮食限制，从而使未来罹患健康问题的风险增加。

方法 检索 1995 年 1 月至 2019 年 10 月发表的有关婴幼儿乳糖不耐受的文章，根据先验的入选/排除标准，分别对标题、摘要、全文文章进行筛选，并由两位评审员提取数据、评估纳入研究的质量。

结果 搜索共发现 626 篇文章；纳入 27 项研究，其中大多数是横截面的，很少有研究报告 0-5 岁儿童中原发性 LI 的患病率，那些研究报告的患病率在 0-18.5%之间。继发性 LI 的患病率为 0-17%。氢呼气试验是诊断 LI 最常用的方法。所有纳入的研究均未报告原发性 LI 的发病年龄。

结论 关于这一年龄组 LI 患病率的最新证据有限。用于诊断 LI 的研究数量少，方法广泛，不利于疾病影响因素的评估。当前的理解似乎依赖于 1960-70 年代产生的数据，证据质量各异。要了解 LI 的真实患病率，就必须进行新的高质量的研究。

PU-3486

糖原累积症 I a 型伴严重高钙血症 1 例报告

吴 静[1] 罗飞宏[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨糖原累积症 I a 型（GSD Ⅰa）的临床表现及早期诊断。

方法 通过收集患儿的病史、体格检查及实验室检查等资料，并提取患儿及其父母的外周血基因组 DNA，采用基于二代测序平台的全外显子组测序明确临床诊断。

结果 患儿，男，11 月 28 天，病初因肝酶异常、反复呕吐入院，临床表现为肝功能异常、肝脏肿大、血清总钙及离子钙升高明显、血磷偏低，肝脏穿刺活检提示肝脏重度脂肪变性。全外显子测序提示患儿 G6PC 基因（NM_000151）5 号外显子中存在纯合同义突变 c.648G>T（p.L216L），父亲和母亲均存在该位点的杂合突变，该突变为 GSD Ⅰa 型的常见致病突变。

结论 GSD Ⅰa 型临床表现以低血糖、肝脏肿大、生长落后和出血倾向为主，实验室检查可有高脂血症、高尿酸血症、高乳酸血症及高钙尿症等存在，极少表现为高钙血症，早期以肝功能异常及高钙血症为主要表现时除骨代谢疾病外应考虑是否存在糖原累积症Ⅰa 型的可能。

PU-3487

新冠肺炎疫情下住院重症肺炎患儿家属自我效能、社会支持与焦虑的现状调查及分析

资晓玲[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 了解新冠肺炎疫情下住院重症肺炎患儿家属自我效能、社会支持与焦虑的现状，为特殊时期缓解住院重症肺炎患儿家属焦虑提供有效措施。

方法 采用随机抽样法,用自行编制的一般资料问卷、自我效能感量表、焦虑自评量表及社会支持量表对某三级甲等医院 208 名住院重症肺炎患儿家属进行问卷调查。

结果 文化程度以及家庭收入水平对住院重症肺炎患儿家属在自我效能、社会支持和焦虑总分上比较,差异有统计学意义($P<0.05$)；自我效能总分、社会支持总分与焦虑总分呈负相关($r=-0.246$，-0.169，$P<0.05$)，自我效能总分与社会支持总分呈正相关($r=0.301$，$P<0.05$)；线性回归结果显示:文化程度、家庭收入水平、社会支持和自我效能纳入回归模型,可解释变异的 15.2%。

结论 在新冠肺炎疫情下住院重症肺炎患儿家属文化程度以及家庭收入水平越高，社会支持和自我效能水平越高，焦虑情绪会降低。

PU-3488

通过 PDCA 循环改进我院处方、医嘱前置审核工作

茹 毅[1] 李惠英[1] 任丹阳[1] 鲁 萍[1] 张力麟[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 加强医院处方前置审核工作，促进患者的合理用药。

方法 应用 PDCA 循环管理思想，通过收集、整理 2018 年数据进行分析并制定改进计划，再通过收集整理 2019 年数据进行对比，分析后看改进成效。

结果 Plan 阶段提出的各项对策均得到了有效的体现，同时也发现了存在问题。

结论 采用 PDCA 循环管理可有效推进处方、医嘱前置审核工作。

PU-3489

基于 4R 理论的青少年癌症患儿心理危机预警干预模式的建立与实证研究

余 璐[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 基于 4R 应急管理理论构建青少年癌症患儿心理危机预警干预模式，探讨其在青少年癌症患儿照护中的应用效果。

方法 选取我院 2018 年 12 月到 2019 年 10 月的治疗期青少年癌症患儿为研究对象，2018 年 12 月到 2019 年 3 月期间的 172 例患儿为对照组，2019 年 7 月到 2019 年 10 月期间的 173 例患儿为试验组，对照组采用常规护理模式，试验组采用心理危机预警干预模式，干预 3 个月后用 DASS-21 量表测评两组患儿心理状态，同时测评试验组同一时期的健康青少年心理状态。

结果 试验组患儿的焦虑-抑郁-压力水平及发生率、心理危机级别均低于对照组（$P < 0.05$），健康青少年焦虑-抑郁-压力发生率低于青少年癌症患儿。

结论 心理危机预警干预模式能有效改善青少年癌症患儿心理问题，对青少年癌症患儿心理问题做到早期识别、早期预警、早期干预。

PU-3490

一种新的人脸图像分析软件用于识别洛伊-迪茨综合征的面容异常

文 龙[1] 王树水[1]

[1]广东省人民医院

目的 判断基于 VGG-16 儿童 CHD 相关遗传综合征人脸识别筛查模型对洛伊-迪茨综合征患儿面容异常的识别效果

方法 本中心共接诊了 6 例洛伊-迪茨综合征患者，其中取得 4 例患者家属同意进行了面部照片的采集。对这 4 例病例进行临床全外显基因测序，并得到基因确诊。同时，使用本中心建立的基于 VGG-16 儿童 CHD 相关遗传综合征人脸识别筛查模型对 4 例病例的面部照片进行分析，并邀请 3 名心脏专科主治医师对相同的面部照片进行分类识别，比较模型与临床医生的识别筛查准确率。

结果 基于 VGG-16 儿童 CHD 相关遗传综合征人脸识别筛查模型对 4 例病例的面部照片得出的可能合并遗传综合征的概率分别为：99.221%、99.572%、99.765%、99.424%。提示 4 例病例均为遗传综合征儿童，需要进行下一步基因诊断。同时，3 名心脏专科主治医生对相同病例的人脸图像进行判断，2 例被诊断为正常儿童，2 例被诊断为马凡综合征。

结论 基于 VGG-16 儿童 CHD 相关遗传综合征人脸识别筛查模型可以提高洛伊-迪茨综合征的临床诊出率，减少漏诊，为临床医生诊疗提供重要参考意见，具有临床实际应用价值。

PU-3491

延续性护理对小儿癫痫患儿生活质量的家长满意度的影响

陈阅薇[1] 易雅琳[1] 张 丽[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 研究延续性护理对小儿癫痫患儿生活质量及其家长满意度的影响。

方法 方法 以 2016 年 7 月-2018 年 7 月于本院治疗的 72 例癫痫患儿作为研究对象，并根据入院顺序分为对照组和观察组，两组均为 36 例患儿，均进行抗癫痫治疗，其中对照组采用常规护理措施，观察组在此基础上进行延续性护理，出院后对两组患者随访 6 个月。比较两组患儿的临床效果，并采用癫痫儿童生活质量量表（Quality of Life in Children with Epilepsy,QOLCE）评估患儿的生活质量。采用自编《满意度调查表》，调查患儿家属对护理、患儿生活质量的满意度情况。

结果 结果 观察组和对照组患儿的临床总有效率分别为 91.67%和 72.22%，观察组高于对照组（$\chi 2=4.600$，$P=0.032$）。干预后 6 个月后，两组患儿的 QOLCE 评分在躯体功能、认知能力、行为能力、社会功能、情感健康 5 个维度均有所提高（$P<0.05$），同时观察组在 5 个维度均高于对照组（$P<0.05$）。观察组和对照组患儿家长对护理干预的满意度评分依次为（81.54±5.32）分和（73.53±4.89）分；对患儿生活质量的满意度评分分别为（79.79±8.17）分和（69.39±7.25）分，观察组均高于对照组（$P<0.05$）。

结论 结论 通过延续性护理可有效提高癫痫患儿的临床疗效，并提高生活质量，进一步提升家长对的满意度。

PU-3492

幼年特发性关节炎患者外周血淋巴细胞亚群 IL-2、IL-6、IFN-γ、IL-17A 及 SAA 水平分析

陈慧珊[1] 曾华松[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 分析外周血中淋巴细胞亚群 IL-2、IL-6、IFN-γ、IL-17A 和 SAA 水平在三种不同类型幼年型特发性关节炎患者中的临床意义。

方法 根据国际风湿学会联盟标准将 2018 年 11 月至 2019 年 9 月 48 例 JIA 活动期患儿分别为全身型 14 例、多关节型 14 例、少关节型 20 例共 3 组，同时选择 30 例健康儿童作为正常对照组；流式细胞术检测各组被检者外周血淋巴细胞亚群 IL-2、IL-6、IFN-γ、IL-17A 及 SAA 水平，并根据检测结果进行分析比较。

结果 全身型组 JIA 患儿 IL-2、IL-6、IL-17A 和 SAA 水平均高于其他各型 JIA 患儿及健康对照组，差异具有统计学意义(P<0．05)，IFN-γ高于健康对照组，差异具有统计学意义(P<0．05)；多关

节型 JIA 患儿 IL-2、IL-6、IL-17A 和 SAA 水平，高于少关节型患儿及健康对照组，其中 IL-2、IL-6、IL-17A 和 SAA 差异具有统计学意义(P<0．05)，IFN-γ高于全身型组患儿，差异具有统计学意义(P<0．05)；少关节型 JIA 患儿 IL-2、IL-6、SAA 水平高于健康对照组，其中 IL-2、IL-6 和 SAA 差异具有统计学意义(P<0．05)，IL-17A 不具有统计学意义（P＞0．05），IFN-γ高于全身型组患儿，差异具有统计学意义(P<0．05)。

结论 幼年型特发性关节炎患者的免疫调节能力失衡，导致不同程度的炎症损伤，从而引起情况不一的临床症状，外周血淋巴细胞亚群 IL-2、IL-6、IFN-γ、IL-17A 及 SAA 水平测定对观测患者病情进展有临床意义。

PU-3493

多科协作在 1 例粟粒性肺结核伴先心病围手术期患儿的应用

金 丽[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 将多科协作模式应用于 1 例粟粒性肺结核伴先心病围手术期患儿，旨在为其护理提供理论依据及经验借鉴。

方法 创立多科协作模式并将其应用于 1 例粟粒性肺结核伴先心病围手术期患儿①组建多学科团队设组长 1 名，组员由 1 名传染科护士、1 名心血管科护士、1 名营养科医师组成。②创建多学科团队信息交流平台建立“粟粒性肺结核伴先心病多学科团队协作微信群”。③团队成员分工及工作模式分为术前及术后，术前由传染科护士及心血管护士协作护理。术后主要有传染科护士护理，营养科医师辅助饮食指导等。

结果 经多科协作治疗及护理，无院感及并发症发生，体重增长，患儿病情平稳出院。

结论 经多科协作治疗及护理，无院感及并发症发生，体重增长，患儿病情平稳出院。

PU-3494

新冠肺炎儿童护理及无家长陪护的隔离管理

王佳丽[1] 夏爱梅[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 相对于成人的发病情况，儿童新冠肺炎病例发病率低，多以轻症为主，我院作为上海地区收治儿童新冠肺炎的定点医院，严格执行国家卫生健康委员会规定的新冠肺炎为乙类传染病，而采取甲类传染病的预防、控制措施，在国内疫情流行阶段收治了 11 例儿童新冠肺炎的患者，此组患儿均实行无家长陪护单独隔离治疗，患儿除疾病方面的治疗护理以外，安全管理以及心理护理尤其重要。

方法 本文总结了 11 例儿童新冠肺炎病例的临床特征和流行病学史，制定了住院治疗期间无家长陪护状态下的患儿护理及管理措施，包括：消毒隔离措施、儿童标本采样的方法、病情观察及药物应用、安全管理及心理护理等，目的是保证新冠肺炎患儿身心两方面的康复，为其它传染性疾病儿童的隔离管理提供参考。

结果 11 例新冠肺炎儿童病例中男 6 例，女 5 例，年龄 7 月-11 岁，其中 7 月龄 1 例，1-2 岁 3 例，3-5 岁 2 例，7-11 岁 5 例。根据临床症状、流行病学史、新冠病毒核酸检测明确诊断。11 例患儿于发热门诊就诊时留取鼻咽拭子，由疾病控制中心进行新冠病毒核酸检测，检测结果显示阳性而确诊。临床症状：6 例患儿出现发热和咳嗽症状，平均热程 2.5d，5 例仅有咳嗽症状，11 例患儿胸部 X 片及 CT 检查发现肺部均有不同程度的异常表现。经对症、中药等治疗，11 例患儿无重症病例出现，核酸检测两次阴性、症状消失、肺部体征消退，符合出院标准后全部康复出院，平均住院天数 17.86 天。

结论 相对于成人的发病情况，儿童新冠肺炎病例发病率低，多以轻症为主，我院作为上海地区收治儿童新冠肺炎的定点医院，严格执行国家卫生健康委员会规定的新冠肺炎为乙类传染病，而采取甲类传染病的预防、控制措施，在国内疫情流行阶段收治了 11 例儿童新冠肺炎的患者，此组患儿均实行无家长陪护单独隔离治疗，患儿除疾病方面的治疗护理以外，安全管理以及心理护理尤其重要。

PU-3495

积极喂养对比微量喂养和延迟喂养的优势

赵季欣 [1]

[1] 梧州市人民医院

目的 探讨积极喂养对比微量喂养和延迟喂养的优势。

方法 选取 2017 年 6 月至 2018 年 12 月本院极低体重出生（VLBW）早产儿 150 例，依据随机数字表分为积极组、微量组、延迟组，每组 50 例，三组均给予对症和肠外营养治疗，积极组给予积极喂养，微量组给予微量喂养，延迟组给予延迟喂养。

结果 积极组生理性体质量下降时间、下降幅度、恢复时间和全胃肠喂养时间、住院时间、住院费用明显低于微量组，微量组生理性体质量下降时间、下降幅度、恢复时间和全胃肠喂养时间、住院时间、住院费用明显低于延迟组，积极组体质量增速明显高于微量组，微量组体质量增速明显高于延迟组，差异有统计学意义（$P<0.05$）；积极组并发症率明显低于微量组，微量组并发症率明显低于延迟组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 在 VLBW 早产儿喂养中，微量喂养的疗效较延迟喂养更佳，积极喂养的疗效最佳，可有效促进患儿体质量恢复，有利于减少并发症、住院时间和费用，值得临床推广。

PU-3496

新型冠状病毒疫情期间儿童咽拭子标本采集流程建议

单佳妮[1] 汪天林[1] 陈朔晖[1] 徐红贞[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 对新型冠状病毒疫情期间儿童咽拭子标本采集流程进行探讨并提出建议，尽可能降低患儿、家属及医护人员院内感染的风险

方法 通过分析讨论咽拭子标本采集部位、采集人员的培训及防护、标本采集方法、采集区域及环境要求、标本的处理及转运注意事项等管理办法实践。

结果 门诊新型冠状病毒咽拭子采样流程顺畅

结论 为避免 SARS-CoV-2 院内感染，规范咽拭子标本采集操作流程十分重要且迫切

PU-3497

过度惊吓反应症 1 例

张 琰[1] 吴玲玲[1] 郑小兰[1] 林彩梅[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 我们总结 1 例过度惊吓症患儿的临床及基因检测结果，提高大家对本病的认知。

方法 我们报道了一例 4 个月大的过度惊吓综合症患儿，总结其临床特点、治疗，随访情况，并进行基因检测。

结果 患儿生后不就出现外界声音刺激后过度惊跳及全身僵硬，外院误诊为癫痫，予抗癫痫治疗失败。该患儿点鼻试验阳性，过度惊跳与外界声音刺激有关，同步脑电图未见异常放电，家系全外显子基因测序显示患儿 GLRA1 基因存在复合杂合突变，一个突变是 c.1030 c > T 来自母亲,另一个突变是 c.292 g > A，这个是新发突变，来自他的父亲，她最终被确诊为过度惊吓反应，予口服氯硝西泮进行治疗，全身僵硬及过度惊跳反应很快得到缓解。

结论 全外显子测序及点鼻试验对于过度惊吓反应症的诊断很有必要，氯硝西泮对本病治疗有效。

PU-3498

ECMO 联合 CRRT 在一例危重症新生儿救治中的应用

许景林[1] 王瑞泉[1] 吴联强[1] 何伦德[1] 阮俊贤[1] 张伟峰[1] 李晓庆[1] 陈冬梅[1]

[1]泉州市儿童医院.妇幼保健院

目的 探讨体外膜肺氧合（Extracorporeal membrane oxygenation，ECMO）联合连续肾脏替代治疗（continuous renal replacement therapy，CRRT)救治危重症新生儿的临床应用价值。

方法 总结体外膜肺氧合（Extracorporeal membrane oxygenation，ECMO）联合连续肾脏替代治疗（continuous renal replacement therapy，CRRT)救治 1 例危重症新生儿的经验。

结果 该例患儿系生后 2+小时男婴，因窒息复苏后气促、呻吟伴全身发绀 2+小时入院，入院诊断为新生儿胎粪吸入综合征合并新生儿肺出血、新生儿持续性肺动脉高压，经高频机械通气、肺部表面活性物质应用及一氧化氮吸入等常规治疗后，仍存在持续低氧血症，并逐渐出现心功能不全及急性肾功能损伤。经慎重抉择并在家属同意下启动 ECMO 联合 CRRT 治疗，最终患儿治愈出院。出院 3 个月门诊随访，其生长发育正常，颅脑磁共振平扫及弥散加权未见异常。

结论 体外膜肺氧合（Extracorporeal membrane oxygenation，ECMO）联合连续肾脏替代治疗（continuous renal replacement therapy，CRRT)救治危重症新生儿的疗效确切。

PU-3499

赖氨葡锌颗粒联合鞣酸蛋白酵母散治疗小儿急性腹泻 42 例效果分析

李文元 [1]

[1] 郑州市儿童医院

目的 探究赖氨葡锌颗粒联合鞣酸蛋白酵母散治疗小儿急性腹泻的疗效。

方法 选择近年我院收治的 84 例小儿急性腹泻患儿，随机分为两组各 42 例。对照组采用鞣酸蛋白酵母散治疗，观察组在此基础上辅以赖氨葡锌颗粒治疗。对比两组临床疗效、康复时间及病情复发情况。

结果 观察组临床总有效率为 92.86%，高于对照组的 76.19%（$P < 0.05$）。观察组大便恢复正常时间、呕吐消失时间、体温恢复时间及住院时间均短于对照组（$P < 0.05$）。观察组治疗后随访 1~3 个月的病情复发率均低于对照组（$P < 0.05$）。

结论 对小儿急性腹泻患儿应用赖氨葡锌颗粒联合鞣酸蛋白酵母散治疗的疗效显著，有助于促进患儿早期康复，减少病情反复复发，且治疗安全可靠。

PU-3500

基于转录组及外显子组测序数据挖掘自闭症相关的调控因子

陈辉耀 [1] 董欣然 [1] 卢宇蓝 [1] 周文浩 [1]

[1] 复旦大学

目的 自闭症谱系障碍是一组异质性的神经发育障碍，其特征是早期出现的社会交流困难和异常的限制性、重复性行为和兴趣。目前,自闭症的发病原因尚不清楚,普遍认为是遗传因素和环境因素共同作用的结果。而神经系统是一个高度复杂和动态的生物系统，它通过细胞内分子网络和细胞间相互作用网络进行运作，在这些细胞内分子网络中某些转录因子和信号蛋白在大脑皮层神经元的发育中发挥了重要作用。随着各种测序技术的普及，产生了大量的组学数据，我们将基于转录组及大量

的外显子测序数据挖掘可对大脑皮层神经发育过程和自闭症机制研究起到重要作用的调控因子。

方法 我们使用了一种系统生物学工具，称为基于数据驱动的网络贝叶斯推理驱动因素（NetBID），通过整合多个转录组学的数据。具体来说，我们使用基于信息理论的方法从一个集体的转录组群中计算重建大脑发育特异性信号交互组（BDI）。我们推测，如果一个转录因子或信号蛋白是自闭症的独特调控因子，其在 BDI 中的调节因子应该富集在差异表达的基因和蛋白中，尽管调控因子本身不一定是差异表达的。我们首先通过分析人脑额叶皮层的三个转录组数据，确定候选调控因子，接下来看其在正常人大脑中的不同年龄的活性，最后通过 645 例自闭症外显子组关联分析进行验证。

结果 通过三个自闭症大脑皮层转录组与来自 Brainspan 数据库的正常人脑转录组数据整合分析，确定了 588 个调控因子，我们发现上调的调控因子在正常人大脑中的孕 9 和孕 35 周附近活性出现高峰，并且出生后的活性波动具有周期性，通过功能富集分析，发现这些调控因子大多与免疫功能相关；下调的调控因子在出生前没有表现出周期性的峰型，但在出生后的活性在 1 岁和 10 岁附近有两个周期性高峰，而这些调控因子主要与细胞膜离子通道、神经突触的活性相关。最后，我们通过外显子组数据的验证确定了 27 个候选核心调控因子。

结论 综上所述，在本论文中，我们使用了基于数据驱动网络的隐藏驱动分析及外显子组关联分析，发现了自闭症发生发展过程中的核心调控因子，并看到了其在正常人中不同年龄阶段的活性状态。

PU-3501

全身振动训练改善脑卒中后步行功能的 Meta 分析

徐 刚[1] 赵 澎[1]

[1]天津市儿童医院

目的 采用 Meta 分析软件评价全身振动训练对脑卒中后步行功能障碍的临床疗效。

方法 检索 Web of Science、Scopus、PubMed、中国知网(CNKI)和万方医学网数据库公开发表的关于全身振动训练治疗脑卒中后步行功能的随机对照试验文献。检索时限从建库至 2020 年 4 月。对符合纳入标准的，采用 Revman5.3 版统计学软件进行分析。

结果 本研究共纳入 12 篇文献，共计 555 例患者。经 Meta 分析发现，全身振动训练对脑卒中后功能性步行量表（FAC）、步幅和步速的改善优于常规康复治疗组，差异有统计学意义（$P < 0.01$）。而对于“起立-行走”计时测试（TUG）、6 分钟步行试验（6-MWT）、10 米步行试验（10-MWT）的影响较常规康复治疗组无明显优势，差异无统计学意义（$P > 0.05$）。亚组分析显示，刺激频率≤20Hz 可以更好的改善脑卒中后的 FAC 评分。不同刺激频率和病程分期不影响全身振动训练对脑卒中后 TUG、6-MWT、10-MWT、步幅和步速的结果。

结论 全身振动训练作为一种新兴的、安全的辅助治疗方法，可改善脑卒中后步行障碍和步态。在亚急性期干预，或≤20Hz 刺激频率可能更好的改善脑卒中后的步行功能。

PU-3502

易误诊为化脓性脑膜炎的 慢性婴儿神经皮肤关节综合征 1 例并文献复习

章飞霞[1] 郑可鲁[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨慢性婴儿、神经、皮肤关节综合征（CINCA 综合征）患儿的临床特征和 NLRP3 基因突变特点。

方法 回顾分析 1 例明确诊断的 CINCA 综合征患儿的临床资料和基因检测结果。以“chronic infantile neurological cutaneous and articular syndrome”、“neonatal-onset multisystem inflammatory disease”或“慢性婴儿神经皮肤关节综合征”、“新生儿起病的多系统自身炎症性疾病”为检索词通过 CNKI、万方、PubMed 等数据库进行检索并对相关文献进行复习总结。

结果 患儿，男，5 月，因“皮疹 5 月，发热 1 月余”就诊。临床表现为反复发热、荨麻疹样皮疹、颅内压高、眼底病变。体格检查无明显异常。炎症指标如白细胞计数、C-反应蛋白、血清淀粉样蛋白 A、血沉升高。脑脊液白细胞、蛋白明显升高，葡萄糖降低，氯正常。血及脑脊液病原学检查阴性。听觉诱发电位示双侧听觉传导通路受损。头颅 MRI 示双侧侧脑室稍增宽，透明隔间腔可见。皮肤活检示符合荨麻疹改变。临床上最初考虑化脓性脑膜炎可能，予足量足疗程抗生素、抗组胺药及解热镇痛药等治疗无效。基因检测发现该患儿 NLRP3 基因存在 c.797T>C（p.L266P）杂合突变，为新发错义突变，患儿父亲及母亲该位点均无变异。生物信息学分示该变异位于保守区域，判定为致病性变异，该变异尚未见文献报道。

结论

当临床表现为反复皮疹、发热及脑膜炎症状，予抗生素及抗组胺药等治疗无效时，需警惕 CINCA 综合征，NLRP3 基因检测有助于确诊。本研究扩展了 NLRP3 致病基因突变谱。

PU-3503

临床体征在婴儿期 DDH 筛查中的研究进展

陈星光[1] 刘 珏[1] 薛鸣丰[1]

[1]嘉兴市第二医院

目的 发育性髋关节发育不良(developmental dysplasia of the hip，DDH)是儿童常见的肌肉骨骼疾病，诊断和治疗的不及时可导致早期出现骨关节炎甚至造成肢体残疾。由于各地区医疗水平和经济发展的不均衡，目前仅有少数大城市能够进行超声普查，大多数地区仍采用体格检查或在其基础上的选择性超声筛查。因此，本文就当前国内外关于临床体征对 DDH 诊断可靠性的相关研究作一综述。

方法 计算机检索 PubMed、Embase、万方数据库、CNKI、中国医学生物文献数据库，并手动检索相关杂志，对临床体征在婴儿期 DDH 早期筛查的最新进展予以综述。

结果 检索结果以近 5-10 年内的文献为主。通过对文献的复习，臀纹不称是 DDH 相关的重要临床发现，该体征具特异度可靠（90%以上）；但灵敏度低（12%左右），同时这些患儿还具有其他体征阳性的情况。排除存在其他体征阳性的患儿后，臀纹不称对 DDH 的阳性预测值几乎为零。髋关节弹响目前存在一定争议，有学者认为不伴其他体征阳性者即使出现了关节弹响也不是 DDH 的危险因素；而大多数存在弹响者也不需要任何治疗。但有专家认为只有受过良好训练的筛查员对 DDH 的排除才是有效的，建议基层医疗机构对所有存在关节弹响的婴儿，都应转诊至专科。同样的，弹进弹出试验能够较为有效的诊断出 DDH 患儿，但也需要经过严格培训筛查员或专科医师进行，否则会降低敏感性。笔者认为这样一来就失去了基层的筛查作用，对于尚不能进行超声普查的地区，应当加大培训力度，提高基层的卫生医疗水平，而不是过度的转诊。单侧髋关节外展受限者，DDH 诊断敏感性在 70%-80%左右，特异度在 90%以上，具有较高的诊断价值，但由于髋关节外展受限属于相对晚期（4-6 月龄）时期的体征，此时虽然也能够进行保守治疗，但固定时间将因此大大延长，增加了股骨头坏死发生的可能性，加重了患儿及家庭的负担。此外，双侧髋关节外展受限诊断 DDH 的敏感性和特异度均不高，临床意义有限。

结论 临床体格检查难以实现“早诊断、早治疗”的目的，在医疗及经济条件允许的情况下，实行超声普查可能是早期诊断 DDH 的最好方法。对于条件有限的地区，应当在对存在高危因素或包括单侧髋关节外展受限、双下肢不等长及弹进弹出试验阳性者及早进行超声筛查；同时在这些地区，还应加大对基层卫生人员相关临床体征检查的培训力度，尽最大可能在不漏诊、少误诊的情况下，实现早治疗的目的。

PU-3504

精细化管理模式融合快速康复理念在小儿鼾症围手术期的应用

王娅静 [1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 探究精细化管理模式融合快速康复理念在小儿鼾症围术期的应用效果。

方法 选取 2019 年 7 月至 2019 年 8 月收治的 300 例鼾症患者为研究对象，随机分为对照组和试验组每组 150 例。对照组患儿给予常规护理，对患儿的临床指标进行观察和记录，实验组患儿给予精细化管理模式融合快速康复理念干预，主要包括：树立精细化管理理念、规范工作流程和医疗安全、优化医疗服务，将快速康复理念融合精细化管理模式，贯穿在小儿鼾症围术期的护理中。比较两组患儿住院时间、术后出血情况及家属满意情况、健康知识掌握情况及术后并发症情况。

结果 实验组患儿住院时间天 3-4 短于对照组 5-7 天.术后出血率 0.7%低于对照组 6%出院时家属满意度评价及健康知识掌握情况明显高于对照组（P<0.05）;观察组患儿术后疼痛程度低于对照组（P < 0.05）。

结论 在小儿鼾症围术期，精细化管理模式融合快速康复理念，应用于小儿鼾症患者，不仅提高了患儿及家属对护理服务满意度、健康知识知晓率，还减低了术后疼痛及增加进食情况等;能显著缩短住院时间，促进患儿尽快康复，且患儿家属对该护理模式满意度更高，健康教育更有效，能显著提高护理满意度，改善患儿生活质量，能够取得满意的护理效果，值得临床推广。

PU-3505

DTT 改善孤独症儿童生活技能的疗效观察

何显利[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 探讨作业疗法结合 DTT 对提高孤独症儿童生活技能的影响。

方法 将 60 例患者随机分为对照组和观察组，每组 30 例。对照组用作业疗法，观察组在对照组的基础上给予 DTT， 6 个月之后观察 2 组患者的生活技能情况。两组患儿均在治疗前后进行儿童孤独症以及（C-PEP）测评。

结果 治疗前两组患儿生活自理评估和（C-PEP）评分比较 p>0.05,差异无统计学意义；治疗后生活自理评估表评分：对照组（37.37±7.09）与观察组 （48.08±5.42 ）比较，p<0.05,差异有统计学意义；治疗后用（C-PEP）量表评分：对照组（54.50±6.64）与观察组（63.01±7.74）比较，p<0.05,差异有统计意义。

结论 对孤独症儿童实施作业疗法结合 DTT 较单纯作业疗法可有效改善患儿的生活技能。

PU-3506

儿童不典型川崎病胃肠道受累的临床表现及处理

邹 峥[1] 王 智[1]

[1]江西省儿童医院

目的 探讨儿童不典型川崎病胃肠道受累患儿的临床诊断及治疗经验。

方法 病例观察性研究不典型川崎病胃肠道受累的临床资料，分析不典型川崎病胃肠道受累的临床表现。消化系统损害 38 例：阑尾炎 8 例，阑尾脓肿 3 例，肠套叠 4 例，肠梗阻 6 例，胆囊积液 10 例，胆囊炎并胰腺炎 3 例，消化道出血 4 例。

结果 不典型川崎病胃肠道受累临床表现多样化。婴幼儿川崎病容易患胃肠道损害，以肠梗阻、肠套叠多见，儿童可表现阑尾炎、阑尾脓肿、胆囊炎胰腺炎。川崎病的急腹症表现， 是川崎病的一种严重表现。 K D有明显腹痛者建议行腹部 B超。如考虑到肠梗阻、穿孔等情况，尽快完善腹平片检查。约有 20%-35%川崎病患者消化道受累。可以并发阑尾炎、胆囊炎、胰腺炎、十二指肠球炎、糜烂性胃炎、消化道出血。对反复高热，有胃肠道表现的患者进行鉴别诊断时，也要考虑到川

崎病的可能。

结论 川崎病的诊断主要依靠临床标准。不典型川崎病症状不典型，早期诊断困难，容易延误诊治，预后差；急腹症表现者容易产生冠状动脉病变及丙球耐药。对于以发热、急腹症为主要表现，同时伴多系统累及的患儿，需警惕川崎病的可能，尽量避免不必要的开腹探查。如能早期识别急腹症实为 川崎病并发症的表现，并及时给予相 应治疗，可有助于改善 川崎病致冠状动脉病变及并发急腹症的预后。

PU-3507

小儿门诊静脉输液的安全隐患及护理对策

王 莎[1] 牛 倩[1]

[1]陕西省人民医院

目的 分析小儿门诊静脉输液安全隐患发生的原因，并提出一系列的护理对策

方法 护士收药时发放号码牌，输液时双人核对编号、姓名及 PDA 扫描身份识别码；输液时巡回护士及时巡视，密切观察患儿病情，发现突发状况立即报告巡诊医生处理；做好家长的解释及健康宣教工作

结果 减少安全隐患的发生，提高输液质量，降低护理差错和医疗纠纷的发生率，从而提高患者满意度

结论 建立儿科静脉输液质量安全管理体系，消除潜在隐患的发生

PU-3508

儿童地中海贫血继发极重度血小板增多症 1 例报道及分析

李秋宇[1] 徐卫群[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨地中海贫血继发极重度血小板增多症的诊断思路及治疗。

方法 探讨地中海贫血继发极重度血小板增多症的诊断思路及治疗。

结果 患儿系 11 岁男性青少年，发现血小板高达 1943×10^9/L，Hb 112g/L，MCV59.1 fL,MCH18 pg,MCHC 304 g/L,Ret 1.74%，基因检测到患儿及其父母均是 CD17(A>T)杂合突变，提示静止型β地中海贫血。父母血小板水平正常。骨髓细胞学提示粒系、红系、淋系均增生活跃，细胞内铁 20%，细胞外铁+；巨核细胞量全片约 180 只，以颗粒型为主，散在及成堆血小板可见。骨髓活检提示骨髓造血组织增生活跃，有核细胞占 60%，粒红比例尚可，巨核细胞略增生，发育尚成熟。炎症指标无升高，肿瘤标志物、铁代谢均正常范围，完善血小板增多相关基因及 BCR/ABL 基因均未发现突变，尚不能排除原发性血小板增多症。检测促血小板生成素浓度提示低于检测下限，故诊断为继发性血小板增多症。患儿出现头痛，考虑患儿经济因素及依从性后使用细

胞毒性药物羟基脲治疗，血小板逐步下降至 600-700×10^9/L。

结论 血小板增多症可分为原发性和继发性。在儿童时期，80%为继发性增多，且多呈轻中度(400-900×10^9/L)，主要有感染、缺铁性贫血、药物以及恶性疾病、自身免疫性疾病、地中海贫血诱发。炎症因子或促红细胞生成素同源性刺激骨髓造血活跃，导致血小板计数增多。由于 TPO 通路正常，血小板计数升高负反馈作用导致 TPO 浓度降低。原发性血小板增多症较发病率低，血小板升高程度重，可达到极重度(大于 1000×10^9/L)，是一种骨髓增殖性疾病。多伴有脾脏增大，可伴有出血或血栓形成。90%存在 $JAK2^{V617F}$ 或 MPL 突变以及 CALR 基因突变；血小板生成通路异常，导致 TPO 浓度升高，血小板计数升高明显。此外，其他骨髓增值性疾病也可导致血小板极重度升高，如骨髓增生异常综合征、慢性粒细胞白血病等。

β地中海贫血继发血小板增多以轻度多见，合并极重度血小板增多患儿极罕见。该患儿地中海贫血诊断明确，血小板增多相关基因检测未发现突变，TPO 浓度显著降低，排除感染、缺铁贫、肿瘤等其他继发因素，诊断为β地中海贫血继发极重度血小板增多。地中海贫血是慢性溶血性贫血，骨髓代偿性增生，同时继发伴有粒系，巨核系的增殖。少数患儿可出现微血管堵塞症状，羟基脲、干扰素为一线治疗药物，可降低血小板水平。

PU-3509

一例伴抗髓鞘少突胶质细胞糖蛋白抗体阳性的缓黄分枝杆菌脑膜炎病例报道

赵斯钰[1] 王 燕[1] 贾姗姗[1] 宋西晓[1] 汪 东[1]

[1]西安市儿童医院

目的 非结核分枝杆菌脑膜炎是非结核杆菌病的一种罕见类型，发病率低。缓黄分枝杆菌作为一种缓慢生长的非结核杆菌，目前尚无相关中枢神经系统感染报道。我们报道一例伴抗髓鞘少突胶质细胞糖蛋白（MOG）抗体阳性的缓黄分枝杆菌脑膜炎病例，旨在加深对本病认识。

方法 收集伴 MOG 抗体阳性的缓黄分枝杆菌脑膜炎的患者临床特征、治疗及预后资料。

结果 患儿，男，6 岁 5 月儿童，间断发热 1 月，为低-中度发热，热程早期为间歇热随后转为弛张热，病程中患者出现进行性加重头痛，精神状态逐渐转差，乏力，虚弱，脑膜刺激征阳性。脑脊液白细胞轻度升高，生化正常，先后给予多种可透过血脑屏障抗生素抗细菌治疗及抗病毒治疗，无效，仍反复发热、头痛伴嗜睡。后复查脑脊液葡萄糖逐渐降低，抗酸试验显示阳性，头颅 MRI 逐渐出现基底节、额顶叶皮层下多发异常信号，脑脊液高通量测序检测发现缓黄分枝杆菌感染，血浆 MOG 抗体阳性。给予利福平、吡嗪酰胺、异烟肼及阿奇霉素抗非结核分枝杆菌、糖皮质激素抗炎等治疗，患儿体温及精神反应恢复正常，头痛缓解，脑脊液及头颅 MRI 复查正常，好转出院。

结论 近年来，非结核分枝杆菌感染呈日渐增多趋势，对于“难治”的中枢神经系统感染且脑脊液不典型患者，需注意鉴别非结核分枝杆菌性脑膜炎可能。

PU-3510

一例 Ia 型糖原贮积症护理个案报告

黄菊花[1] 马文君[1] 卢妙娟[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 报告 1 例 Ia 型糖原贮积症患儿的临床护理措施和效果.

方法 回顾性分析 2020 年 4 月 21 日在我院接受诊疗的 1 例 Ia 型糖原贮积症患儿临床护理措施和效果。

结果 临床护理

1.病情监测：对患者体温、呼吸、脉搏、血压等生命体征指标进行观察，每日对其运动功能、感觉功能进行评估，若发现体征异常或功能障碍加重需立即上报，采取措施进行治疗。

2.用药护理：专用小闹钟提醒定时服药，护士按时按量协助患儿服用口服药，服药前监测血糖、血压，观察有无抽搐发作。服药后 1 小时监测血压，2 小时监测血糖变化，观察血糖、血压动态波动报告医生调用药。予留置 PICC 输注静脉营养液，配置及输注 TPN 严格无菌操作，关注肝肾功能变化。

3.喂养护理：在不同阶段根据其胃肠功能情况，制定适合个体的饮食计划，从 Q3h 补充 60ml 奶量，凌晨 3am 添加一餐顿生玉米淀粉，逐步调整为 8am-0am,Q4h 补充 150ml 奶量，凌晨 0am 添加一餐顿生玉米淀粉。既保证了营养的供给，也保证了较好的睡眠质量。

4.康复护理：制定了个体化康复计划，并制订训练表格,由主管护士负责协助严格实施,患儿逐步康复至能自行坐起，能扶站，肌力升至 4 级。

5.心理护理：为使患儿建立治疗信心，护士陪伴聊天，并向患者讲述成功治愈的案例。为其剪头发，抹身，定期洗头，购买发饰并梳理头发。患儿能听从护士劝导按时监测血糖及进食，有信心能尽早出院。通过护理，患儿精神好转，体重升至 25Kg，血压和血糖控制稳定。

6.出院指导：（1）用药指导：指导照顾者服药方法，告知其药物作用及不良反应，强调自行改变药物服用剂量及停药可能带来的风险。（2）喂养指导：强调定时定量进食的重要性，指导家属简单的食物搭配方法，保证热卡，稳定血糖。（3）低血糖观察与处理：告知家属低血糖可能会出现的表现。如出现症状时，应立即口服含糖食物，并尽快送往医院进一步检查。（4）康复指导：指导家属及患儿肢体自主及被动运动方法，每天定时进行康复运动。（5）所有出院指导内容以文字形式交给家属，并进行简单考核，以查检宣教效果。

结论 在本次研究中，除了给予对症支持治疗等措施之外，还给予病情监测、用药护理、喂养护理、康复护理、心理护理及出院指导等护理干预措施进行干预。从结果可看出，临床护理干预后患儿生活质量得到明显提高。此案例提醒了我们，家庭康复治疗护理是未来的发展方向，如何开展出院病人随访及家庭康复治疗护理，是我们护理工作尚需进一步研究的问题。

PU-3511

关于上消化道异物经内镜下取出的护理配合

袁 非[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨内镜下取出异物的护理配合要点。

方法 应用电子内镜对65例上消化道异物术前、术中、术后护理回顾性总结。

结果 65例病例中， 内镜下成功取出63例(96.9%)， 其中42例食管异物成功取出 40 例(95.2%);另外2例经外科手术治疗， 1例手术成功， 1例手术失败; 23例胃内异物成功取出(100%)。

结论 内镜下治疗上消化道异物具有直观、简便、经济、痛苦小、无创避开了外科手术具有一定的社会效益。

PU-3512

纤支镜下肺泡灌洗术治疗小儿肺部感染的术后护理

何 艳[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 分析纤支镜下肺泡灌洗术治疗小儿肺部感染的术后护理。

方法 选取笔者所在医院 2019 年 1 月 -2019 年 12 月收治的 100 例肺部感染患儿，按随机排序法分为观察组和对照组，每组 50 例，两组均行纤支镜下肺泡灌洗术治疗，对照组行常规护理，观察组行综合护理。对比两组小儿护理依从性，术中血氧饱和度、家属焦虑评分。

结果 观察组患儿护理依从性为 96.56%（48/50），对照组患儿护理依从性为 80.15%（38/50）， 两组差异有统计学意义（ 字 2 =6.457，P<0.05）。观察组患儿术中血氧饱和度为（97.5±1.5）%，家属焦虑评分为（22.2±3.4）分；对照组患儿术中血 氧饱和度为（95.2±1.1）%，家属焦虑评分为（34.5±3.7）分；两组比较差异均有统计学意义（t=15.142、16.931，P<0.05）。

结论 纤支镜下肺泡灌洗术治疗小儿肺部感染，可以通过综合护理提高患儿依从性，改善肺部通气功能，控制家属紧张情绪，提升患儿的预后，改善护理工作成效。

PU-3513

肾病综合征并发肺炎链球菌感染致化脓性脑膜炎自发缓解

沙玉根[1] 吴红梅[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 报道一例儿童肾病综合征并发肺炎链球菌感染致化脓性脑膜炎，以提高对该疾病诊疗的认识。

方法 回顾性分析患儿的临床资料。

结果 患儿，男，1 岁 4 月，因“全身浮肿两周”入院。入院时有低热，轻微咳嗽。查体：T：36.7℃，P：110 次/分，R：23 次/分，神志清楚，精神反应可，呼吸平，无皮疹，颜面部、双下肢、腹壁、会阴部凹陷性浮肿，浅表淋巴结无肿大，咽充血，心肺未及异常，腹部膨隆，无压痛，移动性浊音阳性，肝肋下 1.5cm，质软，阴囊、阴茎肿胀，病理反射未引出。辅助检查：血生化：白蛋白 15.2g/l，总胆固醇 12.01mmol/l。尿蛋白/肌酐 11.7，24 小时尿蛋白定量 100.3mg/kg。PPD 试验阴性。入院是血常规白细胞正常；自身抗体检查结果阴性。入院后低分子右旋糖酐提高胶体渗透压，速尿利尿消肿治疗后浮肿好转，体温正常，咳嗽好转。入院第四天出现发热，复查血常规：WBC 25.484×109/L，N 86.5%，CRP 46.0mg/L。痰培养为肺炎链球菌，根据药敏试验更换抗生素，抗感染治疗第二天体温即降至正常，然而 2 天后患儿病情急剧变化，表现为持续性高热、呕吐、呻吟、两侧瞳孔不等大，转入 ICU 后血培养肺炎链球菌，脑脊液检查常规：颜色无色，透明，蛋白定性试验＋，白细胞计数 270×10^6/L，单个核细胞 20%，多个核细胞 80%，未见隐球菌。脑脊液培养肺炎链球菌。PCT：>10ng/ml。给予美罗培南及万古霉素联合抗感染，脱水降颅压、改善循环、对症支持等治疗。经抗感染治疗患儿热峰下降后再次出现持续高热、抽搐 2 次，神志不清，双侧瞳孔不等大，对光反射迟钝，双上肢瘀斑及双下肢瘀斑，双手指及耳部可见散在的多处小瘀斑，四指趾有部分坏死。头颅及胸部 CT 提示双侧额顶叶多发低密度影，脑组织界面不清，双侧额颞顶少量硬模下积液，两侧肺炎。继续抗感染治疗 2 周后复查脑脊液正常，PCT 及 CRP 正常，尿蛋白转阴，提示肾病综合征自发缓解。但患儿双侧瞳孔仍不等大，左侧上眼睑下垂，随后进行高压氧治疗。出院后于肾脏科随访半年尿蛋白持续阴性。

结论 肾病综合征并发肺炎链球菌感染致化脓性脑膜炎临床少见，但病情凶险，积极有效的抗生素治疗有利于控制病情改善预后。

PU-3514

妊娠期并发症与新生儿早期感染

鲍 珊[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 新生儿期的重大疾病是影响新生儿短期存活和长期预后的重要因素，并且近年有越来越多的成人疾病是胎儿起源学说的兴起。新生儿疾病的发生与胎儿时期所处宫内环境密切相关。孕母围产期缺氧缺血、感染、炎症免疫反应等均可造成新生儿多器官功能损伤， 胎盘作为孕母和胎儿连接的重要器官，承担物质交换、转运、代谢及合成的重要工作，为胎儿的正常生长和发育提供物质基础和良好环境。如果孕母妊娠期出现并发症、 胎盘发生病变可能会直接影响胎儿生长发育环境，导致胎儿生长受限、感染、窒息甚至死亡。为了更好的控制孕母围产期危险因素，降低新生儿疾病的发病率和死亡率。 本研究将从孕母产前因素着手，深入探讨妊娠期并发症对新生儿早期感染的影响，为围产期保健及新生儿疾病的预防和早期诊断提供参考。

方法 搜集 2014 年 1 月-2014 年 12 月在我院产科住院生产并行胎盘病理检查的产妇及其新生儿。统计孕母产前资料及胎盘病理检查结果、相应新生儿资料。利用 SPSS (Statistical Package for Social Sciences 22.0)进行数据统计和分析，探究妊娠期并发症与新生儿早期感染关系。

结果 最终纳入病例 994 例。新生儿早期感染的独立危险因素包括：子痫前期（OR=2.794,1.149-6.795）、胎盘未成熟（OR=2.168,1.188-3.957）、中-重度绒毛膜羊膜炎（中度 OR=5.565,1.696-18.258;重度 OR=4.873， 1.302-18.243）和较低出生体重（超低出生体重 OR=13.020， 4.530-37.424； 极低出生体重 OR=15.155， 6.303-36.438；低出生体重 OR=2.927， 1.355-6.323）。 孕母感染的病原菌主要为大肠埃希菌、白色假丝酵母菌、凝固酶阴性葡萄球菌，而新生儿感染的病原菌主要为草绿色链球菌、凝固酶阴性葡萄球菌、肺炎克雷伯菌、大肠埃希菌。绒毛膜羊膜炎的危险因素包括： IVF（OR=2.766, 1.567-4.881）和临床感染（OR=2.825, 2.106-3.790）。与绒毛膜相关的孕母产前感染指标主要有： WBC>10， CRP>10, 细菌培养阳性。

结论 妊娠期并发症，如子痫前期、胎盘未成熟、中-重度绒毛膜羊膜炎，增加新生儿早期感染风险。许多导致新生儿早产的因素，如多胎妊娠、妊娠期肝内胆汁淤积症、临床感染、胎盘早剥等，也间接导致新生儿早期感染风险增加

PU-3515

一例早产儿 BPD 声门下狭窄气管切开护理

罗桂满[1] 吴莎莉[1] 龚赛男[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 早产儿 BPD 并发症多，声门下狭窄患儿死亡率高，本文总结了 1 例早产儿 BPD 声门下狭窄气管切开护理。

方法 组建早产儿团队，通过循证护理，结合早产儿 BPD 临床实际病例，寻找更佳的适合早产儿声门下狭窄的气管切开护理方法。护理要点包括：早产儿护理、气管切开前护理、气管切开气道管理、吸痰护理、家庭延续健康教育等。

结果 通过在院护理及居家护理，患儿于 11 月后成功拔管，健康回归家庭。

结论 早产儿 BPD 声门下狭窄气管切开患儿较多，带管时间相对较长，护理对于患儿康复显得尤为重要，本文总结了患儿声门下狭窄的护理要点，为临床护理工作提供依据。

PU-3516

川崎病并发肝内胆管性胆汁淤积一例

张守柱[1] 张利国[1]

[1]邢台市第九医院

目的 介绍一例川崎病并发肝内胆管性胆汁淤积病例

方法 病例介绍

结果 川崎病发病率逐年上升，在关注川崎病心血管系统损害的同时，关注其他器官损害亦是至关重要的，川崎病同时合并肝内胆管性胆汁淤积极少见，其具体发病机制有待探讨，应引起重视。

结论 川崎病发病率逐年上升，在关注川崎病心血管系统损害的同时，关注其他器官损害亦是至关重要的，川崎病同时合并肝内胆管性胆汁淤积极少见，其具体发病机制有待探讨，应引起重视。

PU-3517

35 例小儿 PICC 塞丁格穿刺技术护理体会

符增珍[1]

[1]海南省妇女儿童医学中心

目的 通过分析小儿 PICC 塞丁格穿刺技术的护理体会，提升 PICC 穿刺成功率，保证输液通路的安全性，减少输液渗漏的风险。

方法 通过阐述 PICC 置管流程及国内外的最新进展，结合临床工作中的改良的细节加以补充。

结果 PICC 置管过程中每个细节都加以细心琢磨，能降低置管的风险和并发症。

结论 PICC 成功置管到导管的整个使用过程都与专科护士精湛的技术及娴熟的维护息息相关

PU-3518

重症肌无力患儿自我感受负担影响因素调查研究

马 婧[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 目的 研究重症肌无力（myasthenia gravis ,MG）患儿自我感受负担（self-perceived burden,SPB）相关影响因素。

方法 方法 本研究将 2016 年 5 月-2019 年 5 月在本院治疗的 110 例 MG 学龄期患儿为研究对象，设计《重症肌无力患儿一般情况调查表》对患儿进行调查，并采用自我感受负担量表（self-perceived burden scale,SPBS）对患儿的自我感受负担进行评估，根据调查，采用 t 检验、方差分析并运用 logistics 回归分析方法分析 MG 患儿自我感受负担的影响因素。

结果 结果 经单因素分析，在不同年龄、家庭年收入、复发次数、Osserman 分型、主要照料者、主要照料者的健康情况方面，不同患儿的 SPBS 评分具有统计学差异（P＜0.05）。进一步采用多因素 logistics 回归分析，女性患儿（P=0.047，95% CI 1.027-52.399）、年龄 6-10 岁（P=0.001,95%CI 1.323-3.146）、家庭年收入 10 万元及以下上（P=0.022,95%CI 1.401-76.947）、复发次数≥3 次（P=0.041,95%CI 1.858-8.462）、Osserman 分型IV型（P=0.031,95%CI 1.195-39.893）、主要照顾者为父母（P=0.02,95%CI 1.186-7.547）、主要照顾者健康状况较差（P=0.036,95%CI 1.064-6.111）的 MG 患儿 SPBS 评分更高。

结论 结论 性别、年龄、家庭年收入、复发次数、Osserman 分型、主要照顾者、主要照顾者的健康均是影响 MG 患儿自我感受负担的独立的影响因素。

PU-3519

联合检测 IL-17a、IL-18 对监测尘螨过敏性鼻炎严重程度的临床意义

陈慧珊[1] 曾华松[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 检测患有尘螨过敏性鼻炎患儿的外周血中 IL-17a、IL-18 水平变化，探讨 IL-17a、IL-18 等水平变化对诊断尘螨过敏性鼻炎的临床价值。

方法 选择于 2019 年 1 月~2019 年 3 月期间于广州市妇女儿童医疗中心就诊的 33 例患有尘螨过敏性鼻炎的患者以及 30 例正常对照者，采用 ELISA 等方法检测尘螨过敏性患者以及正常对照者外周血中 IL-17a、IL-18 的水平，并根据检测结果进行分析。

结果 33 例患有尘螨过敏性鼻炎的患者外周血中 IL-17a、IL-18 水平均显著高于正常对照组，对照具有统计学意义（P < 0.05）。此外，持续性过敏性鼻炎患者的外周血 IL-17a、IL-18 水平高于间歇性过敏性鼻炎患者，对照具有统计学意义（P < 0.05）。

结论 结果表明，尘螨过敏性鼻炎患者外周血中 IL-17a 和 IL-18 水平具有较强的相关性，在疾病的不同严重程度下，尘螨过敏患者体内存在着细胞因子平衡失调，外周血中 IL-17a 和 IL-18 水平可能与过敏性鼻炎患者的临床分类及严重程度有关，定期检测患者外周血中细胞因子水平的变化，或可有效辅助临床判断其病情变化、治疗效果及预后。

PU-3520

68 例儿童百日咳临床特点分析

金 丽[1] 谭 珊[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨儿童百日咳的临床特点，以提高临床医师对儿童百日咳的认识。

方法 收集 2018 年 3 月至 2019 年 7 月四川大学华西第二医院小儿感染科收治的 68 例百日咳患儿的病例资料，按年龄分为≤3 月龄组 20 例、≥3 月龄组 48 例，按免疫接种分为免疫组 33 例、未免疫组 35 例，按是否合并其他病原菌感染分为单纯组 50 例、混合组 18 例，按病情严重程度分为普通组 38 例、重症组 30 例，对各组临床资料进行回顾性分析。

结果 1）本研究中 61 例（89%）出现阵发性痉挛性咳嗽，22 例（32%）伴鸡鸣样回声。（2）≤ 3 月龄组中 20 例（100%）出现阵发性痉挛性咳嗽，10 例（50%）有阵发性青紫，2 例（10%）出现呼吸暂停，2 例（10%）有窒息。（3）25 例（37%）外周血白细胞升高，2 例（3%）淋巴细胞出现下降。68 例预后良好，未出现死亡病例。

结论 成都地区百日咳发病呈上升趋势，全年可发病，好发于≤3 月龄未接种百白破疫苗婴儿，但接种过百白破的婴儿感染风险仍然很高；预后大多良好，≤3 月龄、未接种疫苗者发病率高、病情相对较重，住院时间及治疗疗程相对较长；外周血白细胞增高、合并其他感染的患儿易发展为重症百日咳。

PU-3521

基于微信平台的微格教学法在新冠肺炎培训中的应用研究

杨 娟[1] 刘亚姿[1] 龚慕尧[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 目的 探讨基于微信平台的微格教学法在新冠肺炎培训中的应用效果。

方法 选取 PICU 41 名护士为研究对象，采用微信联合“512 考试教育网”微格教学法进行培训。培训结束后，比较培训前后护士的实践考试成绩及工作能力。

结果 培训后护士的新型冠状病毒感染肺炎实践考试成绩及工作能力高于培训前，差异具有统计学意义（P＜0.01）。

结论 微信联合“512 考试教育网”微格教学法提高了 PICU 护士实践考试成绩和工作能力，推进了培训方式的变革，值得临床推广应用。

PU-3522

护理干预在止痛消炎软膏治疗危重症患儿压疮的效果观察

张 婷[1] 李 娜[1]

[1]河南省儿童医院 郑州大学附属儿童医院 郑州儿童医院

目的 探讨在止痛消炎软膏治疗危重症患儿压疮的过程中使用护理干预的效果。

方法 选取 2018 年 6 月至 2019 年 6 月期间我院收治的危重症患儿（压疮风险评分≤16 分）60 例，按随机数字表法分为对照组（止痛消炎软膏外敷+常规护理）和观察组（止痛消炎软膏外敷+针对性护理干预），每组 30 例，比较 2 组患儿的治疗效果和患儿监护人满意度。

结果 观察组患儿的治疗总有效率 100.0%，高于对照组的 86.7%（P<0.05）；观察组患儿监护人的满意度 96.7%，高于对照组 80.0%（P<0.05）。

结论 在止痛消炎软膏外敷治疗危重症患儿压疮的过程中采用护理干预，可以提升治疗效果，减轻患儿痛苦，并提升患儿监护人满意度，建议临床推广。

PU-3523

Clinical and neuroimaging characteristics of pediatric acute disseminating encephalomyelitis with antibodies to the myelin oligodendrocyte glycoprotein

Zhang,Min[2] Shen,Jin[2] Zhou,Shuizhen[2] Du,Xiaonan[2] Yu,Lifei[2] Zhang,Yunjian[2] Wang,Yi[2] Zhang,Linmei[2]

[2]Children‘Hospital of Fudan University，Shanghai

Objective To compare clinical characteristics, neuroimaging features, and outcomes of pediatric acute disseminating encephalomyelitis (ADEM) patients with and without Anti-myelin oligodendrocyte glycoprotein antibody (anti-MOG-abs).

Method Medical records of 37 pediatric ADEM were retrospectively reviewed between February 2016 and July 2019. All patients underwent serum anti-MOG-ab and aquaporin 4 antibody (AQP4-ab) detection by cell-based assays. Demographic and clinical characteristics, neuroimaging results, treatment and clinical outcomes were reviewed.

Result Twenty-four patients comprised of 11 females and 13 males with a median age of 72 months (range 19-156 months) and a median follow-up of 20 months (range 6–48 months) were enrolled. Children with ADEM and anti-MOG-abs presented with increased ataxia, reduced bladder/rectum dysfunction and paralysis than those without anti-MOG-abs. Besides, there were no significant differences in age at symptom onset, sex ratio, time from immunotherapy to clinical improvement and clinical recovery, or mRS scores at the last follow-up. Typical cerebral MRI lesions were more common in ADEM with anti-MOG-abs than those without anti-MOG-abs (11/12, 91.7% vs 8/12, 66.7%). Cerebellar lesions was higher in ADEM patients with anti-MOG-abs (7/12, 58.3%) than in those without anti-MOG-abs (2/12, 16.7%).Seven children had abnormal spinal MRI findings (7/12, 58.3%) and 5 had longitudinally extensive transverse myelitis (5/12, 41.7%) in each group, but coexistence of spinal dysfunction and abnormal spinal MRI was lower in ADEM with anti-MOG-abs (2/12, 16.7%) patients than in those without anti-MOG-abs (7/12, 58.3%). Clinical improvement achieved 1 week after first-line immunotherapy. Majority of children achieved clinical recovery within three months after immunotherapy in each group. Two children (16.7%) in the ADEM with anti-MOG-abs group continued to have persistent neurological sequelae at the last follow-up. no recurrence was recorded.
Conclusion Anti-MOG-abs positive ADEM is a major subtype of pediatric ADEM. Ataxia is a common clinical manifestation in children with ADEM and anti-MOG-abs. Children with ADEM and anti-MOG-abs have similar patterns of lesions, characterized by large, bilateral, and widespread lesions with more cerebellar lesions than children without anti-MOG-abs. Majority of spinal lesions were subclinical in pediatric ADEM with anti-MOG-abs. Immunotherapy is effective and favourable prognosis can be achieved for pediatric ADEM with and without anti-MOG-abs, but patients with anti-MOG-abs are likely to have worse neurological sequelae.

PU-3524

疫情下的儿科临床见习新模式探析

于晓婷[1]

[1]空军军医大学第一附属医院

目的 探讨在疫情下依托网络工具进行儿科见习的教学效果。
方法 选空军军医大学医学院 2016 级本科生 74 名作为研究对象。实验组 38 名，依托网络工具进行儿科云见习。对照组 36 名，采用原有见习模式，比较两组的教学效果。

结果 实验组临床思维成绩与对照组无明显差异(P＞0．05)，但临床技能成绩低于对照组(P＜0．01);问卷调查显示学生普遍认可疫情下的临床见习。

结论 疫情下利用网络工具进行教学可以作为儿科临床见习的补充

PU-3525

A2063G 基因突变致塑型性支气管炎 1 例报道及文献复习

展效文[1] 邓莉萍[1] 李树军[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 探讨塑型性支气管炎的发病过程，提高对该病的认识，早期诊治。

方法 回顾分析 1 例塑型支气管炎患儿，包括临床表现、实验室检查、影像学表现、支气管镜下改变等。

结果 该病例患儿为难治性肺炎支原体肺炎后发生塑型性支气管炎，临床症状较重，病程长，治疗相对困难，支气管镜取出塑型物及灌洗后病情明显好转。

结论 塑型性支气管炎易见于肺炎支原体感染后，且不易早期诊断，一旦发现要早期型支气管镜取出塑型管型。

PU-3526

普仑司特对脑室周围白质软化新生大鼠的保护作用

叶孝严[1] 王 军[1]

[1]徐州医科大学附属医院

目的 观察普仑司特对脑室周围白质软化（PVL）新生大鼠髓鞘碱性蛋白(Myelin basic protein MBP)、环核苷酸磷酸二酯酶（2,3-cyclic nucleotide 3-phosphodiesterase,CNPase）和 G 蛋白偶联受体 17（GPR17）表达的影响,结合脑组织病理改变和神经行为学试验,探讨普仑司特对脑室周围白质软化新生大鼠的保护作用。

方法 1.为建立早产儿 PVL 动物模型，选择 3 日龄新生 SD 大鼠随机分为假手术组（Sham）组和脑室周围白质软化（PVL）组，PVL 组通过右颈动脉结扎及术后缺氧制作 PVL 模型，Sham 组仅在麻醉后游离右侧颈动脉，但不予结扎，也不进行缺氧处理。苏木素-伊红（Hematoxylin-Eosin，HE）染色观察两组脑组织病理改变，免疫荧光（Immunofluorescence，IF）和免疫印迹法（Western blot，WB）检测两组 MBP 的表达。

结果 1.对 3 日龄新生大鼠右颈动脉结扎及缺氧后，术后 7 天 HE 结果显示 PVL 组胼胝体变薄，细胞稀疏，部分细胞坏死，可见核固缩，神经纤维紊乱、可见囊性空洞。Sham 组未见明显病理改变。免疫荧光结果显示 PVL 组 MBP 平均荧光强度明显低于 Sham 组，差异有统计学意义。WB 实验结果显示 PVL 组 MBP 蛋白表达量明显低于 Sham 组，差异有统计学意义。

2.造模后 14 天 HE 染色结果显示 PVL 组脑白质病变严重，Pran 组病变较轻，空洞减少，神经纤维排列较整齐，部分白质结构接近正常。Sham 无明显病理改变。免疫荧光显示 PVL 组 MBP 平均荧光强度明显低于 Sham 组，GPR17 阳性细胞数高于 Sham 组，Pran 组 MBP 的平均荧光强度高于 PVL 组，GPR17 阳性细胞数低于 PVL 组，差异均有统计学意义。WB 显示 PVL 组 MBP 和 CNPase 蛋白相对表量达均低于 Sham 组，GPR17 蛋白相对表达量高于 Sham 组，Pran 组 MBP 和 CNPase 蛋白相对表达量较 PVL 明显增加，GPR17 蛋白相对表达较 PVL 组减少，差异均有统计学意义。

结论 1. 3 日龄新生 SD 大鼠结扎右颈动脉及术后缺氧可造成大鼠脑白质明显损伤，符合早产儿 PVL 损伤特点，提示 PVL 新生大鼠动物模型成功建立。

普仑司特可能通过降低 GPR17 的表达减轻 PVL 新生大鼠大脑白质损伤，增强大鼠的学习记忆能力，发挥神经保护作用。

PU-3527

Degree centrality of key brain regions of attention networks in children with primary nocturnal enuresis: A resting-state functional magnetic resonance imaging study

Jiang,Kaihua[2]

[2]Changzhou Children’s Hospital

Objective Primary nocturnal enuresis (PNE) is always associated with attention impairment, some of which even could develop to attention deficit hyperactivity disorder. The mechanism of attention impairment is not clear, especially lacking of objective indicators of neuroimaging. The aim of this study is to explore the possible functional imaging mechanism of impaired attention in PNE children.

Method A total of 26 PNE children and 26 age-matched normal controls were recruited. Resting-state functional magnetic resonance imaging (rs-fMRI) was performed on these children. Degree centrality (DC) of key brain regions of DAN (lFEF, rFEF, lIFG, rIFG, lIPS, rIPS), VAN (TPJ, VFC) and DMN (PCC, aMPFC, lAG, rAG) were calculated and compared between PNE and normal children. And the correlations between DC values and attention behavioral results were measured.

Result Compared with normal controls, PNE children exhibited lower DC value in the right frontal eye field (rFEF), left inferior parietal sulcus (lIPS), right inferior parietal sulcus (rIPS), temporal parietal junction (TPJ) and left angular gyrus (lAG). The correct number of continuous performance test (CPT) in the PNE group was significantly lower than the normal controls and there was no significant difference in the reaction time between the

two groups. The correlation between DC values and attention behavioral results in PNE showed that the DC values of PCC and lAG were negatively correlated with the correct number.

Conclusion This work indicates that the damage of the key brain regions of DAN, VAN and DMN might be the possible functional imaging mechanism of impaired attention in children with PNE.

PU-3528

NFκB2 基因突变所致垂体前叶功能缺陷合并常见变异型免疫缺陷病一例并文献复习

文 旻[1] 周志轩[1] 张 丹[1] 迟 颖[1] 赖建铭[1] 苏改秀[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 报道儿童 NFκB2 突变所致垂体前叶功能缺陷合并常见变异型免疫缺陷病的临床特点、免疫表型及基因特点。

方法 回顾性分析首都儿科研究所风湿免疫科 2019 年 10 月收治的 NFκB2 缺陷患儿的临床资料、免疫学指标及基因型。以 NFKB2 及原发性免疫缺陷病为检索词，检索 PubMed、万方、中国知网的相关文献。总结 NFκB2 基因突变患者所致常见变异型免疫缺陷病的临床特征、免疫表型及基因特点。

结果 患儿男，7 岁 11 月余，因“反复发热伴咳嗽 3 年余”入院，入院前 3 年余起发生反复上呼吸道感染 3 次，肺炎 4 次。入院前 1 年余，首次发现低丙种球蛋白血症，IgG 4.69g/L，IgA 0.25g/L，IgM 0.29g/L，均低于正常值，予丙种球蛋白输注支持。入院前 6 月余，患儿因抽搐至当地医院就诊，完善化验示低血糖、代谢性酸中毒、低钠血症，查 ACTH 1.69pg/ml，低于正常范围，予氢化可的松长期口服。入我院后完善病原学提示播散性新型隐球菌病及巨细胞病毒感染，ACTH < 1.0pg/ml，进一步完善淋巴细胞精细分型示记忆 B 细胞及浆母 B 细胞、中央记忆及终末记忆 CD4+T 淋巴细胞、中央记忆及终末记忆 CD8+T 淋巴细胞比例、NK 细胞绝对计数均低于正常。遗传病外显子基因 panel 检测结果示：NFκB2 基因 23 号外显子杂合移码突变 c.2596_2600del p.Ser866fs，患儿父母均无该位点突变，且该位点既往无报道。予两性霉素 B 脂质体静点联合氟胞嘧啶口服抗隐球菌治疗，对症补充丙种球蛋白及氢化考的松，同时予更昔洛韦抗病毒，临床好转后出院。相关文献共检索 51 篇，共报道病例 68 例，包括国外 65 例，国内 3 例，共报道突变位点 25 个，患者的基因型及临床表型差异较大。

结论 NFκB2 途径不仅可影响 B 细胞、T 细胞及 NK 细胞的分化发育，同时对垂体前叶内分泌功能亦有一定的作用。该基因突变的变异性大，除原发性免疫缺陷病外，还可引起内分泌功能缺陷，及外胚层发育不良等自身免疫反应相关的表现，有上述表现患儿，应尽早行基因检测明确诊断。

PU-3529

肠道功能训练在脑瘫便秘患儿中的应用效果观察

赵 蕾[1]

[1]沈阳市儿童医院

目的 目的：探讨脑瘫便秘患儿实施肠道功能训练对解除症状、改善预后的影响。

方法 方法：选取脑瘫便秘患儿40例，均为我院康复病房2018年2月至2019年10月收治，随机分组，就应用常规干预模式（对照组，n=20）与联合肠道功能训练（观察组，n=20）后排便质量改善总有效率及排便时间、排便次数展开对比。

结果 结果：观察组脑瘫便秘患儿排便质量改善总有效率为95%，高于对照组65%，差异具有统计学意义（P<0.05）。两组患儿干预前，排便时间、排便次数无明显差异（P>0.05），干预后排便时间均短于干预前，排便次数均多于干预前，而且观察组改善程度较对照组更为显著，差异具统计学意义（P<0.05）。

结论 结论：针对临床收治的脑瘫便秘患儿，实施肠道功能训练，可有效提高排便质量，缩短排便时间，解除便秘症状，具有非常积极的开展价值。

PU-3530

康复护理在小儿重症病毒性脑炎护理中的效果探讨

李丹茹[1]

[1]中国医科大学附属第二医院

目的 目的：分析对小儿重症病毒性脑炎患儿实施康复护理的临床效果以及价值。**结论：**对小儿重症病毒性脑炎患儿而言，在其日常护理工作中增加实施康复护理可达到更为理想的护理效果，可在极大程度上促进患儿康复，降低伤残率，对促进患儿健康成长更为有利，值得推广。

方法 方法：入组参与此次研究病患均为2017年5月-2019年10月间入院，均确诊为小儿重症病毒性脑炎，共计72例。依据入院先后顺序将其分为2组，各36例。对照组实施常规护理服务，观察组则增加实施康复护理干预措施，对两组患儿的临床护理实施效果进行对比

结果 结果：观察组意识障碍恢复时间为（1.2±0.3）d、肢体功能障碍恢复时间为（10.1±1.2）d、住院时间为（18.4±1.3）d，均明显短于对照组（P＜0.05）。观察组伤残率为5.6%明显低于对照组（P＜0.05）。对比护理满意率，结果也显示观察组更高（P＜0.05）。

结论 结论：对小儿重症病毒性脑炎患儿而言，在其日常护理工作中增加实施康复护理可达到更为理想的护理效果，可在极大程度上促进患儿康复，降低伤残率，对促进患儿健康成长更为有利，值得推广。

PU-3531

孟鲁司特联合布地奈德预防及治疗婴幼儿毛细支气管炎后喘息的效果观察

强春梅[1]

[1]延安市宜川县人民医院

目的 探讨孟鲁司特联合布地奈德预防及治疗婴幼儿毛细支气管炎后喘息的效果。

方法 方法选取 2016 年 1 月—2019 年 12 月我院诊治的 680 例毛细支气管炎后喘息婴幼儿，根据随机信封抽签原则分为观察组与对照组，各 340 例。对照组给予布地奈德治疗，观察组给予孟鲁司特联合布地奈德治疗。两组均治疗 7d，记录治疗总有效率与临床症状恢复情况。

结果 结果 治疗后，观察组与对照组的治疗总有效率分别为 96.47%和 81.76%，观察组的治疗总有效率明显高于对照组（P < 0.05）。观察组的呼吸困难、咳嗽、发热等症状消失时间分别为（1.57±0.64）d、（4.24±1.34）d 和（2.81±1.95）d，都明显短于对照组的（2.44±0.46）d、（6.14±1.94）d 和（5.29±2.15）d（p < 0.05）。

结论 结论 孟鲁司特联合布地奈德预防及治疗婴幼儿毛细支气管炎后喘息能促进临床症状的改善，提高治疗效果，有良好的应用价值。

PU-3532

一个 Alagille 综合征家系的 JAG1 基因新变异与临床表型分析

卫慧静[1] 刘 攀[1] 彭晓康[1] 李亚绒[1] 车凤玉[1] 唐 丽[1] 刘小乖[1]

[1]西安市儿童医院

目的 对 1 个 Alagille 综合征（ALGS）家系进行 JAG1 基因变异和临床表型分析，探讨基因型与表型的关系。

方法 对先证者进行靶向捕获二代测序，并在家系内进行 Sanger 测序验证。检出的候选致病基因与已知疾病数据库比对并进行致病性评估。 分析表型变化特点及基因型与表型的关系。

结果 先证者及其姐姐、母亲 JAG1 基因均存在 c.1270dupG（p.Ala424Glyfs*5）杂合变异，该变异可导致蛋白翻译提前终止，生成未成熟的截短蛋白，可能影响其功能。该变异未见相关文献及数据库报道。先证者表型（胆汁淤积、肺动脉狭窄和特殊面容）与姐姐（胆汁淤积伴瘙痒、角膜后胚胎环）、母亲（无临床表现）各不相同，且胆汁淤积、特殊面容随年龄增长不再显著。

结论 JAG1 基因 c.1270dupG（p.A424Gfs*5）变异可导致不同表型的 ALGS，亦存在表型不完全外显现象

PU-3533

脑利钠肽联合红细胞分布宽度在婴儿川崎病中的应用价值

赵延凤[1] 孙晓敏[1]

[1]郑州大学附属儿童医院 河南省儿童医院 郑州儿童医院

目的 深入探讨脑利钠肽和红细胞分布宽度在婴儿川崎病冠状动脉病变中的应用价值，预防和减少冠状动脉病变，从而改善川崎病患儿的预后。

方法 回顾分析 2018 年 1 月至 2019 年 12 月在我院收治的已经出院确诊为婴儿川崎病的 113 例患儿的相关临床及实验室检查资料，包括患儿的临床表现及相关实验室资料，实验室资料包括急性期患儿确诊时白细胞计数(WBC)、血红蛋白(Hb)、血小板计数(PLT)、C-反应蛋白(CRP)、红细胞沉降率(ESR)、脑利钠肽(BNP)、红细胞分布宽度(RDW)，并对其进行总结分析。

结果 CAL 组与 nCAL 组之间的差异具有统计学意义（P 均<0.000），冠脉病变组以非典型川崎病多见。CAL 组与 nCAL 组，两组间的不同年龄、性别构成无明显差异（P 均>0.05）。CAL 组 WBC、RDW、BNP 水平显著升高，差异具有统计学意义（P 均<0.05）。WBC、RDW 和 BNP 水平增高是 CAL 的独立危险因素（P<0.05）。RDW≥13.4%预测 KD 合并 CAL 的灵敏度为 74.4%，特异度 75.7%，ROC 曲线下面积（AUC）为 0.757（95%CI:0.667~0.832，P<0.000）。BNP≥325pg/ml 预测 KD 合并 CAL 的灵敏度为 90.7%，特异度 74.3%，ROC 曲线下面积（AUC）为 0.862（95%CI:0.785~0.920，P<0.000）。

结论 BNP、RDW 升高可作为预测婴儿 KD 患儿合并 CAL 的危险因素。

PU-3534

儿童胰母细胞瘤 CT 表现及病理特征分析

陈 超[1] 张增俊[1] 胡 文[1] 侯 欣[1] 王 冬[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨儿童胰母细胞瘤临床表现、CT 表现与病理的特征，增强对此病认识，提高诊断准确率。

方法 回顾性分析 10 例我院 2014-2019 年经手术后病理证实为胰母细胞瘤的术前的 CT 表现、临床表现与术后病理表现的特征，总结该病的特点。

结果 胰母细胞瘤临床表现多以腹胀、腹部包块、少数以伴有腹痛、黄疸、腹泻等或不同程度的贫血。CT 表现为腹腔巨大包块，不规则分叶状，边界清楚，多为混杂密度的实质性包块，半数以上病例有散在不等两和不规则钙化。增强扫描肿瘤呈不均匀中度延迟性强化，胰周可有淋巴结增大。镜下主要以上皮细胞为主，兼有基质成分。具有母细胞多功能分化的特点。胰母细胞瘤主要的肿瘤标记物为 EMA、CK、Ki-67 和 Syn，7 例 AFP 升高，且 AFP 可作为肿瘤复发的监测指标。

结论 胰母细胞瘤临床表现、CT 表现可提高该病诊断。最终需靠病例证实。

PU-3535

醒脑通络推拿法对痉挛型脑瘫患儿疗效分析

许云澎[1]

[1]河南省儿童医院郑州儿童医院康复医院

目的 探讨醒脑通络推拿法对痉挛型脑瘫（SCP）患儿的疗效。

方法 选取2016年1月至2018年1月期间我院康复科收治的SCP患儿130例为研究对象，采用随机数表法分为观察组和对照组各65例，对照组给予常规矫正手法治疗，观察组在此基础上给予醒脑通络推拿法治疗，观察两组治疗效果。

结果 观察组治疗有效率98.46%明显高于对照组84.62%（P < 0.05）；治疗后两组CSS评分降低，GMFM、PDI评分升高，且观察组CSS评分低于对照组，观察组GMFM、PDI评分高于对照组（P < 0.05）；观察组不良反应发生率0%明显低于对照组4.62%（P < 0.05）。

结论 矫正手法配合醒脑通络推拿法治疗SCP患儿有明显疗效，能显著改善患儿运动功能，调整精神心理状态，值得在临床上应用。

PU-3536

新生儿咽旁间隙神经胶质异位一例

王 冬[1] 张增俊[1]

[1]西安市儿童医院

目的 报道1例手术前行CT及MR检查，经病理证实的新生儿咽旁间隙神经胶质异位。神经胶质异位是一种少见的先天畸形，多见于鼻部，咽旁间隙罕见报道，本文描述其影像学表现特点和临床资料，旨在提高对该病的认识。

方法 个案报道

结果 新生儿咽旁间隙神经胶质异位

结论 新生儿咽旁神经胶质异位极为罕见，需与淋巴管瘤、脑膨出、脑膜膨出、血管瘤、畸胎瘤、鳃裂囊肿等相鉴别，最终诊断依靠穿刺或手术后病理。CT及MR不仅可评估肿块的位置、大小及周围比邻关系，还可观察肿块与脑组织有无沟通，可评估临近颅底骨质有无缺损及侵蚀，从而为鉴别诊断提供有效信息，为制定手术治疗方案提供帮助。

PU-3537

DNM1L 基因变异致儿童致死性癫痫脑病 2 例并文献复习

潘 邹[1] 陈 晨[1] 尹 飞[1] 彭 镜[1]

[1] 中南大学湘雅医院

目的 总结两例 DNM1L 基因 R403C 位点突变所致线粒体过氧化物酶体裂殖缺陷型致死性脑病 1 型（EMPF1）家系临床表型、影像、脑电图特点及治疗预后情况，并对该位点进行文献回顾分析。

方法 总结中南大学湘雅医院儿科就诊 DNM1L 基因 R403C 位点突变所致 EMPF1 两例家系临床资料，并通过家系全外显子基因检测技术(Trios-WES)对其基因进行检测。并以“DNM1L”或“EMPF1”或“线粒体过氧化物酶体裂殖缺陷型致死性脑病 1 型”为检索词建库查阅在线人类孟德尔遗传数据库（OMIM）、PubMed 数据库、CNKI 数据库及万方数据库至 2020 年 7 月相关文献，并与本文报道两例患儿合并进行总结。

结果 先证者 1，男，2020 年 1 月（7 岁龄）“扁桃体炎“10 天后无明显诱因出现局灶继发全面强直阵挛发作，并迅速进展为局灶性癫痫持续状态，于外院止惊抗痫治疗后无效，转入我院就诊，感染、免疫、代谢等检查均无异常，MRI 提示颅内多发异常信号（T1 低 T2 高信号改变），EEG 显示背景弥漫性δ波，右半球为主放电，并与临床发作相偶联。Trios-WES 发现 DNM1L 基因 R403C 位点突变。因预后不佳，多种抗癫痫药物、镇静药物、免疫、生酮饮食等手段治疗后患儿均无明显改善，家长放弃治疗，起病后 1 月死亡。先证者 2，女，2019 年 12 月（3 岁 5 月龄）“病毒性肺炎”2 周后，无明显诱因出现局灶性癫痫持续状态，外院就诊后完善感染、免疫、代谢等筛查无明显异常，MRI 急性期出现颅内多发性 T1 低 T2 高信号改变区，后出现脑萎缩改变，EEG 发作间期单侧半球多灶性放电，发作期为单侧起源放电，同侧扩散。外院多种抗癫痫药物、免疫、生酮饮食治疗后，仍有发作。Trios-WES 发现 DNM1L 基因 R403C 位点突变。因预后不佳，患儿家属自行停药，放弃治疗，起病后第 3 个月死亡。文献检索中未见中文文献报道，英文文献中共 52 例，有 24 种突变位点，其中 R403C 位点突变共 11 例，表现为感染刺激后/无明显诱因突发的难治性癫痫持续状态，起病后智力发育倒退。MRI 颅内多发异常信号，可伴有进行性脑萎缩。EEG 慢波背景下局灶放电，临床持续性部分性癫痫发作。无有效治疗手段，预后差。

结论 DNM1L 基因 R403C 位点突变所致 EMPF 患儿具有一定特异性临床表型，多种干预手段疗效欠佳，预后差。

PU-3538

同胞患儿 2 例胱氨酸贮积症致慢性肾脏病的个体化管理

舒芬华[1] 李志辉[1] 欧阳文姝[1] 陈 云[1] 张 琰[1] 邓芳菊[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 胱氨酸贮积症是由于 CTNS 基因突变，导致溶酶体膜上 L-胱氨酸转运蛋白缺乏，胱氨酸在溶酶体内蓄积，引起眼、肾脏、神经、内分泌腺等多器官功能障碍的常染色体隐性遗传病，也是一种全球罕见疾病，仅 2000 多例。根据影响 CTNS 基因变异的严重程度及发病年龄，胱氨酸贮积症分为三种类型：婴儿肾病型、青少年肾病型及非肾性眼病型，其中肾病型最为严重，表现为肾性 Fanconi 综合征以及因肾小球功能进行性受损导致的终末期肾功能衰竭。我科收治国内首例患儿，旨在总结同胞患儿 2 例胱氨酸贮积症致慢性肾脏病的个体化管理经验。

方法 2015 年起我科相继收治胱氨酸贮积症致慢性肾脏病兄弟，至 2020 年 7 月，年龄分别为 13.4 岁、9.5 岁，基因检测诊断为胱氨酸储积症，根据 2012 年国际肾脏病组织临床实践指南诊断为慢性肾脏病，伴有不同临床表现，Fanconi 综合征、生长发育落后、电解质紊乱、肾功能减低、血肌酐升高等。通过多学科合作，医护患共同参与个体化管理。安置患儿于童性化设计的二类环境病房，手机扫码进入疾病管理群，了解疾病相关知识及特殊检查事项等；给予心理支持及申请疾病爱心救助等医疗费用减免，落实医保政策；加强对症支持治疗观察，维持体液和补充电解质，维持酸碱平衡，提供营养支持，预防佝偻病，补充缺乏的激素；氨基硫醇半胱胺是目前唯一针对胱氨酸贮积症的靶向治疗，旨在消耗所有体细胞和组织中的溶酶体，药品稀少昂贵，做好用药护理并注意药物不良反应和依从性；指导床旁腹膜透析换液、血液净化及肾移植术后护理。出院后每周专人家庭电话随访及网络强化指导，以评估患儿及家长对疾病的管理，适时参加社会活动；随时保持电话联系，及时答疑，给予跟进指导和合理的就诊、转诊建议，起到监管、支持的作用。

结果 2 例胱氨酸贮积症致慢性肾脏病患儿经过 5 年个体化管理，1 例已行肾移植术后治疗，1 例继续腹膜透析治疗，等待肾源。

结论 胱氨酸消耗治疗和肾脏替代治疗，使胱氨酸贮积症的预后得到显著改善，同时越来越多的长期并发症被逐渐发现；虽然肾移植后，胱氨酸贮积症在移植肾中不再复发，但仍会在其他器官组织中继续发展，直至出现并发症，使预后恶化，因此肾移植后仍需继续半胱胺治疗。胱氨酸贮积症致慢性肾脏病患儿的个体化管理，集医院、家庭、社会为一体，多学科协作，继续为患儿提供全面、综合的前沿医疗护理服务，巩固、强化临床疗效，以改善预后转归。

PU-3539

Citrin 缺陷导致婴儿肝内胆汁淤积症的生物化学特征

蔡燕娜[1] 彭敏芝[1] 卢致琨[1] 江敏妍[1] 林云婷[1] 李秀珍[1] 盛慧英[1] 程 静[1] 毛晓健[1] 周志红[1] 李端[1] 刘 丽[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 婴儿肝内胆汁淤积症(neonatal intrahepatic cholestasis caused by citrin deficiency，NICCD)，为常染色体隐性遗传疾病，致病基因为 SLC25A13。NICCD 主要临床表现为持续性黄疸、肝脾肿大，圆胖脸和生长迟缓等。Citrin 缺陷会引起多种代谢异常，同时会抑制糖异生作用。本研究介绍了 NICCD 病人的生物化学特征，各种生化指标和氨基酸与年龄、基因型之间关系，为及早从生化特点和氨基酸谱方面发现 NICCD 病人提供依据。

方法 我科对 2004 年到 2019 年来我院就诊，年龄介于 3 天到 1 岁之间的病人进行了 SLC25A13 基因分析一共诊断了 143 位 NICCD 病人，生化指标结果来自病人的临床结果，氨基酸分析通过 HPLC 方法进行检测。以上各检测结果与正常对照组比较，并采用 T 检验, Mann-Whitney U 检验进行差异分析，Pearson 相关性分析。

结果 NICCD 病人组的血氨、谷丙转氨酶（ALT），天门冬氨酸氨基转移酶（AST），碱性磷酸酶（ALP），γ-谷氨酰转移酶（γ-GT），总胆汁酸（TBA）、总胆红素（T-Bil）直接胆红素（D-Bil）、间接胆红素（I-Bil）、甘油三酯（TG）、凝血酶原时间（PT），部分凝血酶原时间(APTT)水平升高，总蛋白、球蛋白、前白蛋白、纤维蛋白原水平降低，AST/ALT>2。另外这些病人呈现了多种蛋白源氨基酸水平升高，丙氨酸、色氨酸水平降低，缬氨酸、亮氨酸、异亮氨酸水平与正常对照组之间无差异。AST 与年龄呈现正相关性($r = 0.46$，$P<0.01$)、瓜氨酸与年龄呈现负相关性（($r = -0.31$，$P<0.01$)，以上各种生化指标、氨基酸水平与基因型之间无相关性。

结论 我们的研究显示这些临表现为持续性黄疸的病人当出现 AST/ALT>2,各种蛋白降低，凝血酶原时间延长等时应注意 NICCD 可能，有条件实验室进行血氨基酸分析如出现瓜氨酸、蛋氨酸、苏氨酸、酪氨酸水平升高，尤其以瓜氨酸、蛋氨酸最为明显时，应进一步进行 SLC25A13 基因以排除 NICCD。

PU-3540

左冠状动脉起源于右冠窦致青少年晕厥一例并文献复习

陈禹霖[1] 乔莉娜[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 分析以晕厥为首发表现的一例冠状动脉起源异常的临床经过，为儿科临床工作者提供诊断及治疗经验。

方法 分析我院收治的 1 例左冠状动脉起源于右冠窦致青少年晕厥的临床资料，同时复习相关文献。

结果 既往健康，无抽搐、晕厥病史及家族史的 12 岁男性患儿，以剧烈运动后出现晕厥为主要表现，伴胸闷、四肢乏力、手脚冰冷及面色苍白，无发热、咳嗽、腹泻、气促等。入院查体未见异常，实验室检查示 CKMB 14.91U/L，CK 404U/L，肌钙蛋白 I 12.778ug/L，心电图示窦性心律、加速性房性逸搏心律、房性早搏、ST 段改变（II III aVF ST 段压低大于 0.05mv），血常规、肝肾功、甲功、胸片及头部 CT 均正常。入院后因不能除外急性心肌炎，予甲强龙、磷酸肌酸钠、维生素 C 及绝对卧床休息等对症治疗。行心脏超声：左冠状动脉内显色（起源异常不能完全排除，建议结合冠脉 CT 或造影检查），左心稍大，左室心内膜稍增厚，左室收缩功能测值正常。后完善冠脉 CTA 提示左冠状动脉异位起源，起源于右冠窦，左冠状动脉主干管腔稍狭窄，故明确诊断。复查肌钙蛋白下降，未再出现晕厥，出院后于心脏外科行手术治疗，随访至今情况可。

结论 冠状动脉起源异常是指冠状动脉的起始、走形或分布异常，是临床上相对少见的先天性心血管疾病。畸形的冠状动脉走形路径是影响冠状动脉灌注的重要因素，其是否会引起临床症状取决于冠状动脉的受压程度和突然性。而冠状动脉起源于对侧冠状窦走形于主肺动脉之间常合并壁内走形，最易引起晕厥及猝死。目前，冠状动脉造影是诊断冠状动脉起源异常的金标准，一经确诊即应手术治疗。左冠状动脉主干开口于右冠状窦是一种罕见而且预后严重的冠状动脉畸形，早期诊断、及时手术矫正对提高生存率有重要意义。临床医师需提高对此类疾病的认识，临床上一旦发现反复运动后晕厥，不明原因的心力衰竭，心电图示心肌缺血改变，一定要警惕有无冠状动脉起源异常。

PU-3541

纤支镜早期介入治疗对儿童难治性肺炎支原体肺炎的临床疗效观察

龙 莹[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 观察纤维支气管镜(简称纤支镜)早期介入治疗儿童难治性肺炎支原体肺炎的疗效.

方法 选取 2019 年 1 月至 2020 年 3 月湖南省人民医院儿童肺炎支原体肺炎患儿 60 例,按照患儿发病至接受纤支镜介入治疗的时间,分为对照组(发病至介入时间>3 d)和观察组(发病至介入时间≤3 d),各 30 例，对照组给予常规治疗，观察组给予纤支镜支气管肺泡灌洗。比较两组临床疗效、症状

改善时间（体温恢复正常时间、肺部啰音消失时间、咳嗽消失时间）、术后住院时间及不良反应发生率.

结果 两组患儿的治疗总有效率比较,差异无统计学意义(P>0.05);观察组发热、肺部啰音、咳嗽症状改善时间及术后住院时间均短于对照组(均 P<0.05);观察组不良反应发生率低于对照组(P<0.05).

结论 纤支镜早期介入治疗可促使肺炎支原体肺炎患儿的临床症状改善,缩短住院时间,减少不良反应,从而改善疾病的预后，安全性高.

PU-3542

INO80 影响牙囊细胞成骨向分化的研究进展

韩 雪[1]

[1]四川大学华西口腔医院

目的 牙囊冠部牙槽骨吸收及根（基）部牙槽骨形成在牙齿正常萌出过程中发挥着重要作用，然而牙囊根（基）部调控牙槽骨形成的具体机制尚未阐明。INO80 染色体重塑复合物是近年来新发现的一种对干细胞分化起重要调控作用的蛋白复合物。有研究发现 INO80 复合物在骨髓间充质干细胞成骨向分化发挥了重要作用，组织学染色观察到 INO80 在小鼠牙发育各阶段都呈现出根部表达量高于冠部的特点，因此 INO80 参与了根部牙囊细胞的成骨向分化。本文对 INO 80 影响牙囊细胞成骨向分化的研究进展作一综述。

方法 对 INO 80 影响牙囊细胞成骨向分化的研究进展作一综述。

结果 INO80 参与了根部牙囊细胞的成骨向分化

结论 牙萌出的前提是牙囊的正常发育，由牙囊调控牙萌出过程之中牙槽骨的改建。INO80 染色体重塑复合物是近年来新发现的一种对干细胞分化起重要调控作用的蛋白复合物。有研究发现 INO80 复合物在骨髓间充质干细胞成骨向分化发挥了重要作用，组织学染色观察到 INO80 在小鼠牙发育各阶段都呈现出根部表达量高于冠部的特点，因此推测 INO80 参与了根部牙囊细胞的成骨向分化。

PU-3543

NICU 住院早产儿宫外发育迟缓的影响因素研究

吴 洁[1] 寸丽苹[1] 赵 琳[1] 何 玲[1] 符宗敏[1] 张俊涛[1] 王 松[1] 赵梦茹[1]

[1]昆明医科大学第二附属医院

目的 随着 NICU 医疗技术的发展，各级医院早产儿的救治成功率日益提高。但早产儿胎儿期营养储备不足、各个器官功能不成熟，加之早产并发症和基础疾病的影响，更易出现宫外发育迟缓（Extrauterine Growth Restriction, EUGR），不但影响疾病的预后，还可影响早产儿的远期健

康。本研究旨在分析 NICU 住院早产儿出院时宫外发育迟缓的影响因素，为提供早期医学干预，改善早产儿的远期预后提供依据。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月 1 日-2019 年 12 月 31 日出生后即转入我院 NICU 的早产儿。排除出生体重≥2500g、住院时间≤5 天、住院期间死亡的早产儿，共纳入 390 例早产儿，收集其出生孕周、出生体重、性别、分娩方式、母亲疾病、早产儿并发症、肠内外营养使用情况、体重下降和恢复情况等临床资料。记录早产儿出院时的体重、身长和头围，使用 2013 版 Fenton 生长曲线评价其生长指标， 体重小于同性别、矫正胎龄的第 10 百分位为 EUGR。使用 Logistic 多元回归分析早产儿 EUGR 的影响因素。

结果 390 例早产儿中，男孩 203 例（52.1%），女孩 187 例（47.9%）；超低出生儿 8 例（2.1%），66 例极低出生体重儿（16.9%），316 例低出生体重儿（81.0%）；极早早产儿 3 例（0.8%），早期早产儿 64 例（16.4%），中期早产儿 95 例（24.4% ），晚期早产儿 228 例（58.5%）；出院时发生 EUGR 者有 150 例，占 55.3%。EUGR 组早产儿小于胎龄儿（SGA）、出生孕周小于 32 周、出生体重小于 1500g、剖宫产、孕期并发症、NRDS、消化道并发症（NEC、消化道出血）的比例高于非 EUGR 组（$p<0.05$）。EUGR 组禁食时间、TPN 持续时间、达到全肠道喂养的时间、恢复出生体重的时间长于非 EUGR 组（$p<0.05$）。Logistic 多元回归分析结果显示：SGA、出生体重< 1500g、NEC 和消化道出血、恢复出生体重时间是 EUGR 的影响因素。OR (95%CI)分别为 18.71（8.55～40.93）、3.66（1.14～11.77）、2.84（1.04～7.76）、1.13（1.01～1.25）。

结论 我院 NICU 的早产儿出院时发生 EUGR 的比例较高，存在营养风险，需要加强出院后随访，指导家长出院后给予其合理的喂养，促进其适宜的追赶生长。SGA、超低和极低出生体重儿、NEC 和消化道出血、恢复出生体重较晚是 EUGR 的危险因素。应特别关注小于胎龄儿、超低和极低出生体重儿，给予科学的营养支持，预防早产儿并发症，避免过晚恢复出生体重可以预防 EUGR 的发生。

PU-3544

血尿起病、听力异常的 Alport 综合征 1 例

张明倩[1]

[1]天津市儿童医院

目的 通过对病例的回顾，加深对 Alport 综合征的认识；听力异常者，尤其注意排查

方法 对患儿的资料进行回顾性分析及总结

结果 患儿，男，13 岁，因“发现尿检异常 6 年余”再入院；6 年前即 7 岁，因“间断肉眼血尿 1 月，发热 1 天”入我院肾脏科，检查：尿 RBC 3+/HP,尿蛋白 2+～-，定量 1.03～0.63g/d，ASO（-），Ccr、IgA、补体、泌尿系 B 超等均无异常，入院 3 天体温正常，拒绝进一步检查，诊断急性肾小球肾炎，上呼吸道感染，自动出院。患儿出院后未随诊，近 1 年发现尿中泡沫增多，检查：尿 RBC 2+～4+/HP,尿蛋白 2+～4+，定量 68～76mg/kg/d，再入院。病史中，始终无浮肿、乏

力，测血压正常。查 ANA、ENA、Ccr、IgA、补体、泌尿系 B 超及增强 CT 等均无异常发现。否认肾脏病家族史，父母尿常规未见异常。完善 BAEP 及纯音测听示双耳听力下降，反复询问，半年前，觉听力下降，间断一过性耳聋，自行缓解，行头 CT 检查无异常，多次于耳鼻喉科检查示异常（不详）；视力进行性下降，近视；眼底及裂隙灯检查未见视网膜及晶状体改变。完善肾穿刺活检，光镜示 12 个肾小球， 4 个硬化肾小球，余肾小球系膜细胞和基质弥漫性轻度增生，局灶节段性中度加重，符合局灶硬化性肾小球肾炎；免疫荧光IV型胶原 a5 链肾小球基底膜染色（-），包氏囊染色（-），远曲小管基底膜染色（-），皮肤基底膜染色（-），考虑 Alport 可能；电镜结果示肾小球基底膜弥漫变薄，节段致密层分层状改变，上皮细胞足突融合，未见电子致密物沉积，肾小管上皮细胞空泡变形伴溶酶体增多，肾间质少量泡沫细胞浸润，符合 Alport 综合征。临床诊断 Alport 综合征。已行基因检查，待回报

结论 本患儿虽然基因结果待报，且无肾脏病家族史，但临床诊断 Alport 综合征应明确；通过本例患儿，体会如下:1. 即使没有肾脏病家族史，也不能除外遗传性肾脏疾病，肾活检及基因检查有助于早期诊疗，延缓疾病进展。2.本症可有高频感音性神经性耳聋，需进行纯音测听、BAEP 以发现听力异常。本患儿出现听力下降较早，提示疾病进展可能。对于出现听力受损患儿，应注意遗传性肾脏疾病的排查

PU-3545

高热惊厥患儿家属心理健康情况及其与家庭功能、应对方式的关系研究

屈小金[1] 刘 娇[1] 秦 芳[1]

[1]湖南省儿童

目的 目的 研究高热惊厥患儿家属心理健康情况及其与家庭功能、应对方式之间的关系。

方法 方法 将 2018 年 2 月至 2019 年 8 月在本院接受治疗的 261 例高热惊厥患儿家属设为研究对象。调查分析工具为家庭关怀度指数问卷、应对方式问卷和症状自评量表。

结果 结果 对比常模组和高热惊厥患儿家属人际关系项目，不存在统计学差异（$P > 0.05$）、对比两组其余项目因子，存在统计学差异（$P < 0.001$）。对比常模组和成熟型高热惊厥患儿家属应对方式分数，不存在统计学差异（$P > 0.05$）；将不成熟型、混合型高热惊厥患儿家属的应对方式与常模组对比，得分存在统计学差异（$P < 0.001$）。高热惊厥患儿家属中，家庭功能总得分（28.56±1.65）分，其中，属于严重障碍型的有 56 例，占比 21.5%；属于中度障碍型的有 137 例，占比 52.5%；属于良好型的有 68 例，占比 26.1%。SCL-90 各项目因子的分数和应对方式、家庭功能存在负关联（$P < 0.05$）。

结论 结论 家庭功能与应对方式对高热惊厥患儿家属心理方面的影响巨大，护理干预可从该方面入手，从而消除家属消极情绪，改善患儿心理健康。

PU-3546

儿童呼吸道变应性疾病吸入变应原 调查

徐丽娜[1] 郝创利[1] 于兴梅[1] 顾文婧[1] 戴银芳[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 了解儿童呼吸道变应性疾病常见的吸入变应原，分析不同年龄、性别、疾病、地域变应原检出特点。

方法 根据不同纬度，选取 2019 年 8 月至 2020 年 1 月我国北部沿海的山东省潍坊市、中部沿海的江苏省苏州市、南部沿海广东省中山市、西北部的甘肃省兰州市、宁夏省银川市五个地区明确诊断 AR 和/或支气管哮喘的患儿共 218 例作为实验组，进行标准化问卷调查。根据植被及既往变应原调查情况选取 18 种吸入变应原进行皮肤点刺实验（Skin prick test，SPT）检测。并将同期江苏省苏州市的 33 名无过敏症状的正常儿童作为对照组，进行 18 项变应原 SPT 检测，对所有患儿的变应原检测情况进行统计分析。

结果 1.本次研究共纳入研究对象 251 例。其中实验组患儿 218 例（86.9%），对照组 33 例（13.1%）。实验组患儿中，广东组 36 人，江苏组 102 人，山东组 19 人，甘肃组 37 人，宁夏组 24 人。甘肃省与宁夏省，经度、纬度在同一范围，归为西北组，共 61 人。2.实验组患儿 SPT 阳性 171 例（78.4%），最常见的变应原依次为屋尘螨阳性 113 例（51.8%），艾蒿 58 例（26.6%），狗牙根 52 例（23.9%）。实验组患儿 SPT 阳性率（78.4%）明显高于对照组（0%），两组差异有统计学意义（$P < 0.05$）。3.同一纬度不同经度西北组（宁夏、甘肃）与山东组相比，屋尘螨、草花粉艾蒿、豚草、藜草、狗牙根、油菜、树木类桦树花粉、榆树、柳树花粉、杨树花粉、梧桐花粉，差异有统计学意义。4.同一经度不同纬度上的山东组、江苏组、广东组相比：屋尘螨检出阳性率最高的是广东省 30 例（83.3%），其次是江苏省 67 例（65.7%）、山东省 8 例（42.1%），三组差异有统计学意义（$P < 0.05$）。三组中艾蒿检出阳性率最高的山东组 5 例（26.3%）,其次是江苏组 7 例（6.9%），广东组 0 例（0.0%），三组差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 1．AR 和/或支气管哮喘患儿变应原阳性率远高于无过敏症状正常儿童，其中最常见的吸入变应原种类是屋尘螨、艾蒿、狗牙根。2．呼吸道变应性疾病常见吸入变应原在不同的地理区域有很大的差异。西北地区的主要变应原为花粉，其中以艾蒿最为突出。东部沿海地区最常见的吸入变应原为屋尘螨，沿着纬度从北向南阳性率递增。

PU-3547

新生儿高位消化道畸形术后经鼻留置空肠营养管喂养方式的研究

刘 婷[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探究经鼻留置空肠营养管不同肠内营养方式对新生儿高位消化道畸形术后肠功能的恢复情况

方法 选取我科 2019 年 10 月 15 日～12 月 30 日共 15 例消化道畸形术后经鼻留置空肠营养管的患儿为研究对象，按术后不同喂养方式分为两组，母乳喂养组和人工喂养组（其中母乳喂养组 7 例，人工喂养组 8 例），对比两组患儿术后肠功能恢复时间（术后经口喂养时间及喂养达 40ml/3h 的时间)。结果 母乳喂养组术后经口喂养达 40ml/3h 的时间显著短于人工喂养组（P>0.05）。结论 相对于人工喂养，母乳喂养更有利于新生儿高位消化道畸形术后肠功能的恢复。

结果 母乳喂养组术后经口喂养时间为（11.7±3.4）d，达 40ml/3h 所需的时间为（16.4±6.2）d，人工喂养组术后经口喂养时间为（12.5±2.7）d，达 40ml/3h 所需的时间为（22.3±7.1）d。母乳喂养组术后经口喂养时间与人工喂养组相比差异均无统计学意义（P>0.05）；但母乳喂养组术后经口喂养达 40ml/3h 的时间相比对照组显著缩短（P<0.05）。两组均未出现肠内营养导管相关并发症

结论 经鼻留置空肠营养管的高位消化道畸形新生儿术后肠内营养选择母乳喂养，有助于提高喂养耐受性，改善肠功能障碍，进而缩短患儿术后肠功能的恢复时间。

PU-3548

重型颅脑损伤合并小脑幕切迹疝术后针灸治疗 1 例

帅粉荣[1]

[1]延安市人民医院儿科

目的 重型颅脑损伤是临床常见的危急重症，主要有外界暴力导致脑组织损伤，脑水肿，颅高压，导致脑疝形成，所以早诊断，适时及时手术治疗很重要。但术后的早期干预康复治疗更不容忽视。现一例重型颅脑损伤合并小脑幕切迹疝术后针灸治疗进行总结。

方法 治疗方法：常规局部消毒，选用 0.3mm×25mm 毫针，上肢选取肩髃、臂臑、曲池、外关为主；下肢选穴髀关、伏兔、梁丘、委中、足三里、三阴交为主穴，因患儿不能配合留针，故给予针灸点刺，一日一次，1 周 5 次；配合手法推拿按摩+运动疗法，一日一次，1 周 5 次，一次 30-40 分钟，治疗 10 天患儿屈肘 90 度，肩关节旋前旋后 30 度，下肢肌力 2 级；治疗 20 天右上肢可上举至头顶，右手可拿玩具，但易脱落，右下肢 3+级，可扶走，右腿跛行明显，治疗继续针灸以上主穴为主，上肢予外关透内关，强刺激，下肢以上主穴为主予环跳，血海等点刺并快速念针，并继续配合推拿按摩+运动疗法。

结果 治疗 30 天评估：患儿反应灵动，主动语言，一句话能说 3-4 个字以上，模仿能力好，交流适应能力可，能独走，右腿稍跛行，辅助上下楼梯 2 步一台阶，上肢可抬举过头顶，双手上举头顶拍手，右手握力 IIII 级，精细动作明显进步。患儿仍在继续治疗中。

结论 中医针灸辩证施治在“治痿独取阳明”理论基础，采取弛缓期上肢以阴经经学为主，下肢以阳经经学为主，痉挛期下肢以阴经经学为主，上肢以阳经经学为主达到疏通经络，祛瘀活血以促进神经功能恢复，激活部分休眠突触，针刺治疗对免疫炎性反应还有一定的抑制作用[3]，临床已有大量实验证实了针灸疗法对损伤的脑具有可塑性，认为其可减少梗死病灶，缓解周围的水肿，缓解局灶的炎症反应[4]。并且针灸治疗无毒副作用，可促进患儿的早期康复，缩短病程，减轻经济负担，主要是提高机体的活动能力及患儿的生活质量，值得在临床中广泛推广应用。

PU-3549

社区获得性肺炎脉冲振荡肺功能及呼出气一氧化氮分析

王豪杰 [1]

[1] 上海交通大学附属儿童医院

目的 通过对社区获得性肺炎脉冲振荡（IOS）肺功能及呼出气一氧化氮（FeNO）特点分析，增加对社区获得性肺炎肺功能损害的认识。

方法 选择 2018 年 07 月至 2019 年 06 月上海市儿童医院呼吸科住院社区获得性肺炎患儿病例，分为轻症社区获得性肺炎组与重症社区获得性肺炎组，比较两组 IOS 肺功能及 FeNO 检查。

结果 两组比较 IOS 肺功能 Z5、R5、R20、X5 比较差异有统计学意义（$P < 0.05$），重症社区获得性肺炎组明显高于轻症社区获得性肺炎组；两组 Fres 及 FeNO 比较差异无统计学意义。

结论 社区获得性肺炎急性期 IOS 肺功能检查存在气道阻力增加，且重症社区获得性肺炎较轻症社区获得性肺炎气道阻力增加明显，主要表现为外周气道阻力增加。故临床上需动态监测肺炎患儿肺功能的变化，对治疗的评估和预后有一定的临床意义。

PU-3550

基于微信群聊的延续性护理模式在小儿癫痫患者中的应用效果分析

周冬梅 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 探讨基于微信群聊的延续性护理模式对小儿癫痫用药依从性及患儿照顾者护理满意度的影响效果

方法 选取中国医科大学附属盛京医院小儿神经内科 2019 年 1 月至 2020 年 1 月癫痫就诊患儿 100 例，按出院先后顺序分为对照组和实验组各 50 例。对照组实施常规护理干预，观察组在对照

组基础上给予基于微信群聊的延续性护理模式，比较干预前后癫痫患儿用药依从性及患儿照顾者的护理满意度。

结果 察组患儿用药依从性显著高于对照组（p<0.05），患儿照顾者护理满意度评分显著高于对照组（p<0.05）。

结论 对癫痫患儿实施基于微信群聊的延续性护理干预可有效提高癫痫患儿用药依从性，提高患儿照顾者护理满意度，值得推广。

PU-3551

Newborn screening for primary carnitine deficiency in Quanzhou, China

Lin,Weihua[2] Wang,Kunyi[3] Zheng,Zhenzhu[2] Chen ,Yanru[2] Fu,Caifeng[2]

[2]Quanzhou Maternal and Children' s Hospital

[3]Integrated Technical Service Center， Quanzhou Customs

Objective Primary carnitine deficiency (PCD) is an autosomal recessive disease caused by functional defects of the carnitine transporter OCTN2 due to mutations in the SLC22A5 gene. We aimed to understand the incidence, clinical, biochemical and molecular feature s of patients with PCD in Quanzhou，China.

Method Newborn screening (NBS) by tandem mass spectrometry (MS/MS) was performed to detect neonatal genetic metabolic diseases. NGS sequencing technology was used to detect SLC22A5 gene mutations in suspected PCD patients.

Result In total, 364,545 newborns were screened. 36 newborns of PCD and 5 mothers of PCD were diagnosed. The incidence of PCD in children in Quanzhou area was 1:10,126. Eighteen SLC22A5 variants were found, of those fivewere novel. c.760C>T (p.R254X) was the most prevalent variant in both neonatal and maternal PCD patients. Twenty-five neonatal PCD patients received treatment with L-carnitine supplementation, however, one patient discontinued treatment and sudden death was occurred. One sibling PCD presented repeated fatigue, hypoglycemia and coma, the symptom disappeared after treatment. Two cases of maternal PCD felt weak and easily fatigued.

Conclusion The incidence of PCD is relatively high in Quanzhou area. Five novel variants were found, broadening the mutation spectrum of SLC22A5. NBS is effective at identifying PCD, and sudden death can be prevented with timely treatment.

PU-3552

B 淋巴细胞精细免疫分型监测在激素依赖/频繁复发型肾病综合征患儿免疫功能评价的研究

于 跑[1] 关凤军[1]

[1]徐州医科大学附属医院

目的 分析初次发病激素依赖频/频繁发型肾病综合征(steroid-dependent nephrotic syndrome/frequent relapse nephrotic syndrome, SDNS/FRNS)患儿初始糖皮质激素（glucocorticoid, GC）治疗前后 B 淋巴细胞各亚群绝对数变化以及各亚群与自然杀伤细胞（natural killer cells, NK cells）的相关性；

方法 选择 2018 年 4 月至 2019 年 9 月于**附属医院儿科诊断为原发性初治激素敏感型肾病综合征(steroid-sensitive nephrotic syndrome, SSNS)患儿 110 例，门诊随访 1 年，按照患儿对 GC 的疗效及复发频次，剔除随访时间不足 1 年及病程中未出现复发的患儿 13 例，故纳入本研究的病例数共 97 例，其中包括 50 例 SDNS/FRNS 患儿，47 例非频复发肾病综合征(non-frequent relapses nephrotic syndrome, NFRNS)患儿，另选取年龄、性别相匹配的健康体检儿童 30 名作为正常对照组。分别在初发病未用 GC 时以及足量 GC 治疗 4 周时抽取各组儿童外周血标本 1ml，其中 0.5ml 采用血细胞计数仪测得总淋巴细胞绝对数；另外 0.5ml

结果 （1）GC 治疗前：与正常对照组相比，SDNS/FRNS 组及 NFRNS 组外周血淋巴细胞绝对数、$CD19^+$ B 细胞、过渡型 B 细胞、记忆 B 细胞百分数及绝对数均升高，NK 细胞的百分数及绝对数、初始 B 细胞百分数、浆母细胞百分数均降低，差异均有统计学意义（$P<0.05$）；而初始 B 细胞、浆母细胞绝对数差异均无统计学意义（$P>0.05$）；与 NFRNS 组相比，SDNS/FRNS 组外周血淋巴细胞绝对数升高，但差异无统计学意义（$P>0.05$）；$CD19^+$ B 细胞、过渡型 B 细胞、记忆 B 细胞百分数及绝对数均升高，初始 B 细胞百分数、浆母细胞百分数、NK 细胞百分数及绝对数均降低，差异均有统计学意义（$P<0.05$）；而初始 B 细胞、浆母细胞绝对数差异均无统计学意义（$P>0.05$）。

结论 1）.SDNS/FRNS 患儿存在外周血 B 淋巴细胞表型分布异常，相对于 NFRNS 患儿其过渡型 B 细胞、记忆 B 细胞异常显著；

2）.SDNS/FRNS 患儿可能存在记忆 B 细胞、过渡型 B 细胞清除障碍或者功能障碍，而 NK 细胞功能受损可能与这两种表型 B 细胞清除障碍有关；

PU-3553

Amplitude of low-frequency fluctuation of resting-state fMRI in primary nocturnal enuresis and attention deficit hyperactivity disorder

Jiang,Kaihua[2]

[2]Changzhou Children' s Hospital

Objective Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and nocturnal enuresis (NE) are both usual clinical problems. As children with ADHD and NE have similar symptoms, e.g. inattention and dysfunction of working memory, their common underlying brain functional abnormalities are of particular importance. The purpose of this study was to investigate disorder-specific abnormal activity by using the simple resting-state functional magnetic resonance imaging (RS-fMRI) metric amplitude of low frequency fluctuation (ALFF) to map the abnormality of spontaneous activity.

Method 18 ADHD, NE and typically developing children (TDC) were examined by RS-fMRI scans and the Child Behavior Checklist (CBCL) test. One-way ANOVA were used to compare the ALFF values of the three groups and post-hoc was done at the same time. We conducted Pearson correlation analysis on the results of the three groups' scales with ALFF values at the discrepant brain areas after then.

Result Significant group effect was found in the bilateral medial prefrontal cortex (MPFC, F=16.814, P=0.000), left inferior temporal gyrus (ITG, F=12.873, P=0.000), left middle temporal gyrus (MTG, F=9.607, P=0.000), cerebellum anterior lobe (CAL, F=13.301, P=0.000), and left inferior parietal lobule (IPL, F=11.743, P=0.000). There was no shared abnormal region for ADHD and NE. Specially, ADHD showed increased ALFF in the bilateral MPFC, left ITG, and CAL and showed decreased ALFF in the left MTG. The children with NE showed increased ALFF in the left IPL.

Conclusion This study reveals the brain mechanism of cognitive changes on children with ADHD and NE which provides neuroimaging basis for behavioral differences among different diseases.

PU-3554

钙卫蛋白在新生大鼠坏死性小肠结肠炎肠组织中的

许景林[1] 陈冬梅[1] 王瑞泉[1] 吴联强[1]

[1]泉州市儿童医院.妇幼保健院

目的 探讨钙卫蛋白与新生儿坏死性小肠结肠炎(necrotizing enterocolitis, NEC)的相关性。

方法 24 只新生 SD 大鼠（SPF 级）随机分为对照组（6 只）及 NEC 模型组（18 只）。对照组与母鼠同笼，自由摄食，NEC 模型组采用人工喂养+缺氧复氧+冷刺激+LPS 灌胃连续 3 d 建立 NEC 模型。NEC 模型组新生儿大鼠分别在造模后 24、48、72h 空腹处死并取样（NEC 模型组-24h、NEC 模型组-48h、NEC 模型组-72h，各 6 只），取回盲部肠管进行组织病理学评分，并应用酶联免疫吸附法检测新生大鼠肠组织钙卫蛋白表达水平，实时定量聚合酶链反应法检测肠组织钙卫蛋白 mRNA 水平。

结果 NEC 模型组新生大鼠体重增长缓慢，造模后 24、48、72h 肠组织病理学评分分别为 2(2，3)、3(2，3)、4(3，4)分，均大于 2 分，NEC 造模成功。NEC 模型组造模后 24、48、72h 新生大鼠肠组织钙卫蛋白表达水平分别为 2.97（2.92，3.02）pg/ml、3.64（3.36，3.93）pg/ml、3.13（2.90，3.37）pg/ml，均显著高于对照组的 1.89（1.85，1.92）pg/ml，并于造模后 48h 达最高峰，差异有统计学意义（P<0.05）。NEC 模型组造模后 24、48、72h 新生大鼠肠组织钙卫蛋白 mRNA 水平分别为 2.57（2.52，2.68）、3.23（3.18，3.36）、2.37（2.30，2.40），均显著高于对照组的 1.00（0.99，1.02），并于造模后 48h 达最高峰，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 钙卫蛋白在新生大鼠 NEC 模型中表达明显升高，并且随着病程进展表现为先升高后下降的趋势。钙卫蛋白的检测可能有助于新生儿坏死性小肠结肠炎的诊断及病程判断。

PU-3555

智力低下儿童脆性 X 综合征的筛查

陆 芬[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 通过对智力低下患儿 149 例进行了 FMR1 基因检测，研究脆性 X 综合征的发病率。

方法 应用铂金埃尔默 DNA 试剂盒提取基因组 DNA 及扩增 DNA，然后采用微流控毛细管电泳分析，通过 FraXsoft 软件分析 FMR1 基因 5’ UTR 区的 CGG 重复数量。

结果 1 例（1/149，0.6%）男性患儿检测到 FMR1 基因全突变，CGG 重复数 361。1 例女性患儿一个等位基因处于灰色区域范围，CGG 拷贝数为 52。其余 147 例患儿的 CGG 拷贝数都处于正常范围（18～44）。

结论 我们的研究结果提示智力落后儿童中 FXS 发病率为 0.6%，明显低于其他多个国内外多个研究结果。确诊 FXS 主要通过分子遗传学检测 FMR1 突变，特别是在年幼的孩子，但是，在中国医

院和机进行基因检测 FMR1 突变并不普及。考虑到中国人群的民族差异、地区差别，我们必须有计划开展大规模的针对性的筛查。

PU-3556

Citrin 缺陷病 6 例临床特征及基因型特点

王彩红[1] 谢新宝[2]

[1]厦门市儿童医院

[2]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨 citrin 缺陷患儿临床表型及基因突变特征,提高对 citrin 缺陷病的认识。

方法 回顾分析我院确诊的 6 例 citrin 缺陷病患儿的病史资料、实验室检查结果、治疗随访资料。

结果 6 例患儿中 5 例因新生儿胆汁淤积就诊，初诊年龄 1m7d～4m，生化提示 TBIL，DBIL，GGT，TBA 均明显升高，DBIL/TBIL > 20% ，AST > ALT，AFP 均明显升高。伴低血糖、低蛋白、贫血、凝血异常等，血串联质谱示高瓜氨酸血症。尿质谱示 4-羟基苯乳酸、4-羟基苯丙酸、4-羟基苯乙酸升高；5 例患儿应用强化中链脂肪酸无乳糖奶粉，熊去氧胆酸及补充脂溶性维生素治疗 1～2 月后黄疸消退、转氨酶恢复正常，近期随访患儿体重及身高均在正常范围。1 例患儿因发现总胆汁酸升高 7 年余，晨起低血糖晕厥 2 次就诊。患儿有喜食高蛋白和高脂肪食物的饮食偏好。6 例患儿行全外显子基因检测,分析发现 5 种 SLC25A13 基因突变，c.852-855del 为常见突变基因。例 6 基因检测到 SLC25A13 基因突变和 SLC10A1 基因突变，最终诊断为 Citrin 缺陷病和 NTCP 基因缺陷病。患儿正通过饮食治疗及随访中。

结论 Citrin 缺陷病临床表现具有多样性，除新生儿期的胆汁淤积症应警惕 Citrin 缺陷病外，不明原因的低血糖晕厥及高蛋白质饮食偏爱的患儿也应警惕 Citrin 缺陷。及早完善血尿串联质谱及基因检查可帮助明确诊断；及早精准管理患者可有效改善患者预后。

PU-3557

21-羟化酶缺乏症青春期患儿在诊疗中的指标监测

徐 德[1]

[1]上海交通大学医学院附属瑞金医院无锡分院

目的 对 21-OHD 青春期患儿筛选出诊疗特异性较高的指标，结合患儿临床体征，指导临床药物的调整，改善终身高。

方法 收集儿科内分泌门诊 21-OHD 青春期患儿数据，根据患儿雄性化进展程度及骨龄进展程度分为控制较佳组（GC）和控制不佳组（PC）。应用 SPSS25.0 统计软件分析类固醇激素间的关系，

并对比不同疗效组间体质指数（BMI）、氢化可的松药物剂量及类固醇激素水平差异，使用受试者工作特性（ROC）曲线定义“控制不佳”的切割值。

结果 不同疗效组之间靶身高、BMI 的变化、氢化可的松剂量无统计学意义。类固醇激素水平中除 DHEAS 外，控制较佳组 17-OHP、ACTH、AD、T 激素水平低于控制不佳组。结合直线相关分析及 ROC 检验，17-OHP 联合 AD/T 的诊断价值最高，在男性中，17-OHP 切割值 14.88ng/ml，AD/T=4.17，敏感度=0.824，特异度=889；在女性中，17-OHP 切割值 27.23ng/ml，AD/T=4.63，敏感度=0.848，特异度=646；大于此值提示来源于肾上腺的雄激素过多，治疗效果不佳。

结论 在青春期，17-OHP 与 AD、T 及 AD/T 存在正直线相关关系；在控制不佳组中骨龄身高评分损失较大，且已有明显年龄身高评分损失。类固醇激素中 17-OHP 联合 AD/T 作为替代治疗中的监测具有一定的价值，但因根据不同类型、不同性别、不同发育时期提供个体化方案。

PU-3558

婴幼儿色素失禁症相关眼部病变的临床特征分析

王 亮[1] 李曼红[1] 张自峰[1] 严宏祥[1] 武 雷[1] 周子义[1] 周 毅[1] 樊 静[1] 苟凯丽[1] 王雨生[1]

[1]空军军医大学西京医院眼科、全军眼科研究所

目的 探讨色素失禁症患儿眼部病变的临床特征。探讨色素失禁症患儿眼部病变的临床特征。

方法 采用系列病例观察研究方法，对 2013 年 1 月至 2019 年 12 月于西京医院眼科就诊的色素失禁症患儿 13 例的临床资料进行回顾性分析。所有患儿均接受了眼部常规检查，4 例患儿接受了荧光素眼底血管造影，5 例 6 眼根据病情接受了视网膜激光光凝或抗血管内皮生长因子（VEGF）药物玻璃体腔注射。随访 6 月~6 年，平均 31.6 个月。主要总结患儿病史、家族史、全身表现、眼部特征、诊断、治疗以及随访期间眼部及全身病情变化。

结果 13 例患儿均为女性，就诊年龄为 5 天~42 个月，平均 8.9 个月，初诊时主要皮肤损害表现为红斑水疱期 4 例，疣状皮疹期 3 例，色素沉着期 6 例；随访时见萎缩期 7 例。13 例 26 眼中 10 例 18 眼有眼部受累，占 76.9%（占总眼数的 69.2%）；其中 8 例双眼受累，2 例单眼受累，3 例眼部未受累。眼部受累者均累及视网膜，典型表现为视网膜周边无血管区 13 眼，视网膜血管迂曲、扩张 10 眼，周边视网膜血管分支增多 7 眼，视网膜血管白线状改变、部分血管闭塞 4 眼，视网膜新生血管形成 3 眼，全视网膜脱离 2 眼，视网膜皱襞伴黄斑板层裂孔 1 眼。此外，视网膜出血 11 眼，视网膜色素改变 4 眼，灰白色条带样病灶 3 眼，黄斑发育不良 2 眼，脉络膜萎缩灶 1 眼，视盘前胶质增生 1 眼，视网膜黄白色渗出 1 眼。同时，4 例患儿伴有斜视和眼球萎缩等其他眼部表现。视网膜激光光凝和抗 VEGF 药物玻璃体腔注射的分别有 3 例 4 眼和 2 例 2 眼，末次随访时活动病变消退，病情稳定。

结论 尽管色素失禁症患儿眼部临床表现多样，但仍以特征性的视网膜血管病变为主，早期诊断、及时治疗至关重要。

PU-3559

精细化护理在儿科静脉输液中的应用

宋丽娜[1] 李文欢[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 分析在儿科静脉输液护理中采用精细化护理干预的效果。

方法 选择我院儿科 2019 年 7 月-2020 年 1 月诊治的 240 例静脉输液患者，随机分成研究组（120 例）和对照组（120 例），对照组进行常规护理，研究组接受精细化护理，比较两组护理效果。

结果 研究组患者依从性、一次性成功率和患儿家属对护理工作满意度均高于对照组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 精细化护理有助于提高患儿静脉输液的次从性和一次性成功率，提高患者的满意度。

PU-3560

Sonovue 排泄性超声尿路造影

张 亮[1] 杨曼琼[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 膀胱输尿管返流（VUR） 是儿童常见的泌尿系统异常之一 ，与返流性肾病密切相关。目前诊断 VUR 的方法有 3 种 ：① 逆行性膀胱输尿管 X 线造影（VCUG）；② 放射性核素膀胱 造影（RCN）；③ 排泄性尿路超声造影（CeVUS ）。然而，由于 VCUG 和 DRNC 均 需暴露在放射线下成像，且均为间断显像方法，给儿童带来潜在的危害，不宜反复使用，且其敏感度有限。CeVUS 已被证明是一种安全、敏感且无放射性的用于检测和分级 VUR 的方法。随着第 2 代超声造影剂以及更高分辨率超声仪的临床应用，2 代造影剂 SonoVue 具有更大的稳定性，更高的阻抗和更长的持续时间，能够提高 VUS 的敏感性。使用 CeVUS 进行 VUR 诊断开始在在欧洲临床已广泛应用，成为筛查儿童 VUR 的常规检查。但目前国内儿童 CeVUS 的应用及报道较少，亦无标准操作流程，本研究结合 CeVUS 在儿童 VUR 诊断的临床应用，分析其阳性率和安全性，为 CeVUS 在我国儿童 VUR 诊断的普及提供依据 。

方法 检查当天留置导尿管并固定，接好引流袋 ;稀释 Sonovue 造影剂到需要浓度,以输液器连接造影剂和导尿管，悬挂高度为 100cm，滴入造影剂 （或注射器连接导尿管，直接推注造影剂） B 超(迈瑞 M9，配备 CPS 造影软件及 5~8 MHz 凸阵探头)引导下观察造影剂在尿路中的走向及显影，判断有尿路畸形及返流级别

结果 Sonovue 排泄性超声尿路造影对膀胱输尿管返流级别判定精准

结论 Sonovue 排泄性超声尿路造影相比传统的放射下造影，可以避免射线暴露,增加诊断敏感性，过敏少，2 代造影剂 SonoVue 具有更大的稳定性及持久性 ，其返流级别判定同样精准

PU-3561

一例超早产儿出院后早期家庭干预物理指导方案的分享

周 伟[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 通过分享一个22周+6（GA）出生的早产儿“恩恩”在36周（GA）NICU出院后进行康复随访早期干预的案例，以探讨更科学的早期家庭干预指导策略。

方法 22+6周出生的恩恩出生后在NICU经过13周的住院治疗后各项体征符合出院标准，新生儿科转介其到康复科门诊进行后续随访，康复科医生根据其出院前临床检查及相关高危因素结合“GMS”“TIMP”贝利量表等功能监测评估结果，建议进行早期发育的家庭康复指导。 早期发育指导由PT治疗师根据以婴儿为导向，以家庭为中心的持续动态干预原则，针对婴儿的行为反应观察评估其自主系统、神经运动系统、状态组织系统、注意交互系统等及系统整合功能，针对家庭成员分析其家庭成员结构、带养技能、学习执行能力、情绪状态等可能影响婴儿发育及亲子互动的因素，综合上述情况在指导直接干预的措施上设计个性化的训练方案，促进婴儿成功的“自我”调节技能，如：通过多感官刺激以促进与年龄相适应的感觉反应并减轻环境刺激带来的压力，通过体位管理以促进屈肌发育中线活动等等，在针对家庭提供个性化发展照顾方面帮助家庭成员理解并识别婴儿行为状态及其功能发展情况设计适当的促进发育的活动，如“肚子”游戏，帮助家长提高操作技能能力，增加操作及带养安全性，促进开展家庭干预的信心，建立以 父母—婴儿—治疗师 共同决策的合作指导关系。 门诊指导在目前纠正6月龄之前接受了每月1次的家庭康复指导，功能训练方法以发展性照顾为主，根据婴儿觉醒状态结合NDT功能训练每次20–40分钟，每天2—3次。在纠正3个月前每个月进行一次TIMP评估，纠正6月前每月接受一次贝利量表评估，以观察其功能发育的进程。

结果 恩恩在接受每月一次的的家庭康复指导期间，经过以发展性照顾的个体化康复干预指导结合NDT方案设计，经过多次贝利量表评估，在其纠正6个月的月龄时获得了与同月龄相当的发育水平

结论 超早产儿早期家庭干预指导策略应根据婴儿个性化因素制定，对于其干预效果需要寻找更多样本进行临床循证研究，对于干预方法可以探讨更科学合理的多学科发育护理方案。

PU-3562

家族性渗出性玻璃体视网膜病变的临床管理策略

严宏祥[1] 张自峰[1] 李曼红[1] 王 亮[1] 武 雷[1] 王雨生[1]

[1]空军军医大学西京医院眼科、全军眼科研究所

目的 通过汇报家族性渗出性玻璃体视网膜病变的临床分期演变及近年来相关研究进展，总结并分享该病的临床诊治思路，以使眼科医师更好的掌握本病的特征。

方法 检索并分析近年来中外相关文献，对重要知识点进行综述。

结果 对于家族性渗出性玻璃体视网膜病变患者，应当结合眼部表现及广域眼底血管造影检查对患者病情进展进行临床分期，制定科学合理的临床管理策略，做好疾病的早期识别、定期随访以及遗传咨询。早期病变采用激光光凝、冷冻治疗以及抗血管内皮生长因子治疗控制渗出及新生血管；晚期病变可通过巩膜扣带术和玻璃体手术避免不良预后；同时也应重视儿童及青少年家族性渗出性玻璃体视网膜病变患者的视觉功能训练以及心理康复干预。

结论 随着新生儿眼底筛查的普及，越来越多的家族性渗出性玻璃体视网膜病变患者得以检出。对此，眼科医师应当做到准确识别，及早干预，从而达到阻止或稳定疾病进展，保存视功能，进一步改善生存质量的目的。

PU-3563

吴茱萸热奄包治疗全面性发育迟缓脾虚泄泻患儿的疗效观察

马丹丹[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 观察吴茱萸热奄包对全面性发育迟缓（GDD）脾虚泄泻患儿的临床疗效、中医临床疗效及中医症候评分的影响。

方法 采用病例对照研究，对住院的 GDD 脾虚泄泻患儿随机分为吴茱萸热奄包治疗组和常规治疗组。最终吴茱萸热奄包治疗组 42 例和常规治疗组 46 例纳入研究。常规治疗组使用益生菌及蒙脱石散口服治疗，吴茱萸热奄包治疗组在常规治疗组治疗的基础上采用吴茱萸热奄包热敷神阙穴。治疗 7 天后对 2 组患儿进行临床疗效、中医临床疗效、中医症候评分进行评估，比较 2 组的改善情况。

结果 在临床疗效方面，治疗组总有效率为 57%，高于对照组（45%），差异具有统计学意义（$P<0.05$）；在中医临床疗效方面，治疗组总有效率为（58%），高于对照组（44%），差异具有统计学意义（$P<0.05$）；在中医症候评分方面，治疗组对脾虚泄泻患儿面色少华、大便溏薄、纳差、腹胀等症状均有明显改善（$P<0.05$），治疗效果优于对照组。

结论 吴茱萸热奄包热敷神阙穴可以从根本上起到温补脾肾，燥湿止泻的作用，治疗全面性发育迟缓脾虚泄泻患儿的临床疗效满意。

PU-3564

皮肤成纤维细胞 cRNA 测序发现二代测序阴性的 XLAS 患者致病基因

王晓媛[1] 王 芳[1] 丁 洁[1]

[1]北京大学第一医院

目的 从患者皮肤成纤维细胞提取 RNA 进行测序，以发现二代测序阴性的 XLAS 患者致病基因，提高该疾病的基因诊断率

方法 我们选择一名 XLAS 诊断明确（皮肤 IV 型胶原α5 链染色阴性）而二代测序 COL4A5 基因阴性的男性患者，从前臂取其直径 0.5cm 皮肤进行培养皮肤成纤维细胞。取第二代皮肤成纤维细胞用 TRIzol 法提取 RNA，逆转录成 cDNA，扩增 COL4A5 基因全部编码区。

结果 我们发现该患者有 COL4A5：r.609_r.610 ins[609+751_609+878](p.Gly204Valfs*7)变异；从外周血基因组 DNA 扩增测序 COL4A5 基因 IVS10，发现 c.609+879A > G 半合变异。该变异为深部内含子变异，该变异尚未被报道，未在正常人群数据库（ExAC、1000G）中检出。

结论 从患者皮肤提取 RNA 进行测序，可以帮助二代测序阴性的 XLAS 患者发现深部内含子变异，弥补了二代测序不能检测内含子变异的缺陷，进而指导治疗。提高该疾病的基因诊断率。

PU-3565

Parents' Knowledge, Attitude, and Behavior Toward Autism: A Survey in Chinese Families with Children with Autism Spectrum Disorders

Wang,Fang[2] Xing,Yi-Pei[2] Zou,Xiao-Bing[2]

[2]The Third Affiliated Hospital， Sun Yat-Sen University

Objective To understand the knowledge, attitude, and behavior (KAB) of parents of autistic children.

Method In total, 394 cases of children with autism spectrum disorders who met the diagnostic criteria of the Diagnostic and Statistical Manual (DSM)-V were collected, and the 20 items in the "Knowledge Attitude Behavior Questionnaire (KABQ)" for parents of autistic children were prepared according to the references. The questionnaires were filled out anonymously. Exploratory factor analysis (EFA) and Item Response Theory (IRT) were implemented to analyze the psychometrics of KABQ. Kendall’ s tau b correlations were used to analyze the relationship between the total KABQ score and other variables of the sample; significant variables were included in the following regression analysis. The

generalized linear model (GLM) of the binomial family with logit function was performed to assess the association between various sociodemographic variables and variables of participants' KAB responses and the total KABQ score.

Result Median (IQR) knowledge score: 15 (13-17). The internal consistency of KABQ was acceptable (Cronbach's α 0.703). Months between age at diagnosis and "current" age, currently under intervention and the father's age were significantly correlated with the knowledge score ($P < 0.01$). Knowledge score had positive correlation with the consistency of family members' attitudes towards diagnosis, the direction of intervention training and better family economic level ($P < 0.05$). The way of knowledge acquisition had an impact on the score of knowledge, and the parents who obtained knowledge through reading books scored significantly better ($P < 0.01$). The knowledge score of participants whose maternal education was high school or below was significantly lower than that of mothers with other educational backgrounds ($P < 0.01$).

Conclusion Most participating parents had a correct understanding of ASD, positive attitudes and behaviors about ASD diagnosis, intervention, and prognosis. Longer months between age at diagnosis and "current" age, the child currently not participating in intervention training, and older paternal age had a significant negative influence on the parents' KAB. Meanwhile, mothers' education, the way parents acquire knowledge and the consistency of family members' attitudes toward diagnosis influenced the parents' KAB.

PU-3566

TBC1D24 基因突变所致的癫痫性脑病一例

杨乐天[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨 TBC1D24 基因突变及其引起的一例癫痫性脑病患儿的临床特点。

方法 收集就诊于苏州大学附属儿童医院的 1 例 TBC1D24 基因突变的癫痫患儿及其家系临床资料，搜索在 PubMed(生物医学文献数据库) 、OMIM(在线人类孟德尔遗传数据库) 、CNKI(中国知网期刊数据库)及万方数据知识服务平台建库至 2020 年 7 月相关文献，总结 TBC1D24 基因突变及其引起的相关表型特征。

结果 患儿，女，4 月 25 天，因"反复抽搐 3 月余"于 2020 年 07 月就诊。 患儿出生后第二天即有抽搐，表现为四肢阵挛、尖叫，持续 1-2 分钟自行缓解。磁共振检查正常，脑电图异常，表现为额部尖慢波发放。后发作逐渐频繁，均表现为上肢或下肢阵挛样发作，可伴有眨眼、吐沫、尖叫，有部分性发作或全面性发作，易出现癫痫持续状态。多次就诊于我院，予硝西泮、奥卡西平、左乙拉西坦、托吡酯、丙戊酸钠等药物治疗，效果差，并出现抬头不稳、无翻身动作等癫痫性脑病

表现。患儿哥哥出生后也出现癫痫表现，发作形式类似，于 8 月龄死亡。在患儿家庭成员的全外显子测序中，发现一复合杂合突变在 TBC1D24 基因变异体中， c .116C>T, p. Ala39Val, Chr16(GRCh37): g.2546265C>T，和 c.1220A>G, p.Tyr407Cys, Chr16(GRCh37): g.2549849A>G，父母验证后前者遗传自父亲，后者遗传自母亲，均有可能致病性。

结论 TBC1D24 基因突变为该癫痫性脑病患儿的致病突变，认识 TBC1D24 基因突变对其引起的癫痫性脑病的临床特点具有重要意义。

PU-3567

ω-3 鱼油脂肪乳防治肠外营养相关性胆汁淤积症 1 例及文献分析

陈洪菊[1] 张 莉[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 通过对ω-3 鱼油脂肪乳防治肠外营养相关性胆汁淤积症 1 例的病例分析及文献阅读，分析ω-3 鱼油脂肪乳对肠外营养相关性胆汁淤积症的防治作用。

方法 在一例肠道手术术后的患儿长期的肠外营养中加入ω-3 鱼油脂肪乳，观察患儿肝功能指标变化，并通过文献综合分析其机制。

结果 长期的肠外营养中加入ω-3 鱼油脂肪乳后，成功使肝酶、总胆红素、直接胆红素及总胆汁酸下降，有效防治肠外营养相关性胆汁淤积症。

结论 鱼油来源的脂肪乳剂可提供超长链不饱和ω-3 脂肪乳，可使肠外营养相关胆汁淤积症患儿的肝功能改善。

PU-3568

MicroRNAs expressed in tic disorders and their associated pathways: A systematic review and a bioinformatics analysis

KE,Zhongling[2] CHEN,Yanhui[2] LIN,Xiaoxia[2]

[2]Fujian medical university union hospital

Objective Tic disorders are neurodevelopment diseases, which is one of the most common neuropsychiatric disorders in childhood. MicroRNAs have been studies to better understand the biological mechanism of many neuropsychiatric disorders. To get a full picture of the relationship between microRNA and tic disorders, we perform this systematic review to identify which microRNAs are currently being associated with tic disorders and their related pathways.

Method The electronic search was conducted without initial date restriction up to and

including May 30, 2020, in PubMed, EBSCO database, and the Cochrane Library. The search terms were as follows: "MicroRNAs", "Tic disorders", An initial search was conducted using the following: "MicroRNAs" AND "Tic disorders", Filters were applied in Pubmed to restrict our search to studies done on human subjects only. No language restriction was applied. The software DIANA Tools mirPath v.3 was used to analyze microRNAs that were up and downregulated in tic disorders patients compared to controls. The microRNAs that were not recognized by the software were disregarded in the bioinformatics analysis. Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes (KEGG) were used to perform the microRNA functional analyses. The human species was selected to investigate the microRNAs.

Result We found that only two studies researched the relationship between microRNAs and tic disorders, We observed that the levels of the two microRNAs cited by included studies were down-regulated in tic disorders individuals compared to controls. The bioinformatics analysis revealed that in these two microRNAs there were 24 total pathways and 15 union pathways with a significant difference ($p \leq 0.05$). The miR-429 was the only found microRNAs in the statistically significant pathways. Axon guidance pathway and neurotrophic signaling pathway may be related to TD.

Conclusion The results of our systematic review demonstrated that microRNAs are altered in TD patients. We found 2 altered microRNAs in comparison to controls. The bioinformatics analysis revealed 15 union pathways were statistically significant, however, only two pathways, axon guidance pathway, and neurotrophic signaling pathway, that may have been related to TD. Studies involving comparative analysis of miRNAs in TD are lacking, and this needs attention. As only very few studies are available, and therefore further research will be necessary to manifest results. Moreover, the studies are preliminary and extensive work is needed to generate any firmer conclusions.

PU-3569

T cell immunity rather than antibody mediates cross-protection against Zika virus infection conferred by a live attenuated Japanese encephalitis SA14-14-2 vaccine

Wang,Ran[2] Zhen,Zida[3] Turtle,Lance[4] Hou,Baohua[3] Li,Yueqi[3] Wu,Na[5] Gao,Na[3] Fan,Dongying[3] Chen,Hui[3] An,Jing[3]

[2]Beijing Key Laboratory of Pediatric Respiratory Infection diseases, Key Laboratory of Major Diseases in Children, Ministry of Education, National Clinical Research Center

for Respiratory Diseases， Research Unit of Critical Infection in Children， Chinese Academy of Medical Sciences， 2019RU016， Laboratory of Infection and Virology， Beijing Pediatric Research Institute， Beijing Children’s Hospital， National Center for Children’s Health， Capital Medical University， Beijing 100045， China

[3]Department of Microbiology and Parasitology， School of Basic Medical Sciences， Capital Medical University， Beijing 100069， China

[4]National Institute for Health Research Health Protection Research Unit in Emerging and Zoonotic Infections， University of Liverpool， Liverpool L69 7BE， UK

[5]Laboratory Animal Center， Capital Medical University， Beijing 100069， China

Objective Zika virus (ZIKV) infection during pregnancy increases the risk of neurological disorders in newborns, such as microcephaly. So far, no specific vaccine or antiviral for the prevention and treatment of Zika has been licensed. ZIKV is a member of the genus Flavivirus, family Flaviviridae, which contains more than 70 viruses. Among them, mosquito-borne flaviviruses such as Japanese encephalitis (JE) virus (JEV) cause significant public health impact in many developing countries. Previously, we demonstrated that JEV SA14-14-4 live-attenuated vaccine generated cross-protection against four serotypes of DENV. However, little is known about cross-reactivity between JEV and ZIKV. The geographic overlap, possibility of sequential infection with JEV and ZIKV, and widespread use of the JEV SA14-14-2 vaccine in China indicate a need to understand the impact of pre-existing immunity to JEV on ZIKV infection. Therefore, we aimed to evaluate the cross-reactivity and cross-protection of JEV SA-14-14-2 vaccination against ZIKV infection in a mouse model.

Method 1. Three weeks after the final vaccination, the Ifnar1$^{-/-}$ mice were challenged i.p. with a lethal dose of JEV or ZIKV;

2. Sera were collected from C57BL/6 mice 3 weeks after the final vaccination. After heat inactivation, pooled sera were mixed with either live JEV or the ZIKV. Subsequently, serum/virus mixture was injected i.c. into neonatal C57BL/6 mice;

3. Three weeks after the final vaccination, splenocytes were isolated from the immunized C57BL/6 mice. Lymphocytes were transfused retro-orbitally (r.o.) to female adult Ifnar1$^{-/-}$ mice. After 24 h, the mice were challenged i.c. with a lethal dose of either JEV or ZIKV.

Result Vaccination with SA14-14-2 in Ifnar1$^{-/-}$ mice induced in vivo cross-reactive immunity, conferring effective cross-protection against lethal ZIKV infection. NAb elicited by JEV SA14-14-2 yielded no neutralizing activity against ZIKV both in vivo and in vitro, suggesting no cross-protection from ZIKV infection. However, cross-reactive anti-JEV antibodies can promote antibody-dependent enhancement of ZIKV, at least in vitro.

Then, IgG1, IgG2a, and IgG2b were all detected after vaccination, but IgG3 was not induced, suggesting that SA14-14-2 vaccination could induce a response with both Th1 and Th2 components. Finally, the adoptive transfer of immune splenocytes from SA14-14-2-immunized C57BL/6 mice demonstrated that a cell-mediated cross-reactive response induced by SA14-14-2 immunization was protective against subsequent ZIKV infection. **Conclusion** The results of our study demonstrated that JEV SA14-14-2 elicited effective cross-protection against ZIKV in mice. Our results indicate the potential for the widespread use of the vaccine, especially in those co-circulating countries. Moreover, this study will provide important information in terms of ZIKV prevention or precaution. Furthermore, it is worthwhile to identify common epitopes for the future development of a novel bivalent vaccine based on T cell against both JEV and ZIKV.

PU-3570

新型冠状病毒肺炎疫情期间 NICU 住院早产儿家属的心理干预

刘 瑞[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 通过心理干预使患者家属获得心理支持，纠正其错误认知，消除其顾虑，让其学会通过全身放松的方法，降低焦虑紧张程度，更好的与医护相互配合，使患儿治疗工作顺利进行。

方法 语言交流：及时沟通；尝试放松；例如腹式呼吸、寻找一项感兴趣的事情转移注意力；保护性隔离；手卫生

结果 家属消除顾虑，缓解焦虑情绪，同医护密切配合，保持积极心态去面对。

结论 心理干预可使患者家属获得心理支持，纠正其错误认知，消除其顾虑，更好的与医护相互配合，使患儿治疗工作顺利进行。

PU-3571

以持续性中耳炎为首发症状的歌舞伎脸谱综合征一例及相关文献回顾

刘 敏[1] 童梅玲[1]

[1]南京医科大学附属妇产医院（南京市妇幼保健院）

目的 对一例基因确诊的歌舞伎脸谱综合征患儿进行全面、长期的听力随访，了解歌舞伎脸谱综合征患儿的听力损失病因及耳聋症状特点。

方法 收集并整理一例确诊为歌舞伎脸谱综合征患儿的临床资料；检索 Pubmed、中国知网、万方等国内外数据库，将歌舞伎脸谱综合征患儿的听力损失临床特点进行归纳和总结；针对本例歌舞伎脸谱综合征患儿的致病位点，进一步通过连锁分析，明确基因型与临床表型的相关性。

结果 ①本研究中确诊的歌舞伎脸谱综合征患儿的 KMT2D 基因上检测到一个致病突变，c.7481dupT（p.F2494fs），该突变为明确的致病性位点，经父、母家系基因分析，该突变为自发突变。②该例患儿听力为传导性听力损失（气导平均听阈为左耳 51.25dBnHL，右耳 57.5dBnHL），且随访过程中无明显改善。③归纳出 81 篇符合条件的文献，结合本例患儿，共收集 474 例患者信息，其中，明确有听力损失的患儿 111 例（111/474），110 例所力下降的歌舞伎脸谱综合征者中有 20 例明确为传导性听力下降、3 例明确为混合性听力下降、12 例明确为感音神经性听力下降、75 例听力下降类型不明，其中伴持续性中耳炎共 32 例。④ c.7481dupT（p.F2494fs）位点在中国人群中属于首次报道。

结论 识别歌舞伎脸谱综合征患者的面部特征存在一定难度，但该类患儿多伴有不同程度及性质的听力损失，常规儿童保健听力随访时需重视听力损失合并生长发育异常患儿的诊断，应尽早完善相关的基因检测，早诊断早干预。

PU-3572

miR-188-5p promotes tumor growth by targeting CD2AP through PI3K/AKT/mTOR signaling in children with acute promyelocytic leukemia

Wang,Dao[2] Chen,Jiao[2] Ding,Yanjie[2] You,Hongliang[2] Zhao,Yanting[2] Wei,Huixia[2] Liu,Yufeng[2]

[2]the First Affiliated Hospital of Zhengzhou University

Objective Pediatric acute promyelocytic leukemia (APL) accounts for 10% of pediatric acute myelogenous leukemia (AML) case and is accompanied by a tendency to hemorrhage. miR-188-5p plays an important role in adult AML. Therefore, the purpose of this study was to explore the effects of miR-188-5p on cell proliferation and apoptosis and tumor growth, and its mechanism in pediatric APL patients.

Method Survival-associated miRNAs or mRNAs from TCGA database associated with AML were identified via using the 'survival R' package in R language. CCK8, clone formation, flow cytometry, RT-PCR, immunohistochemistry and western blot assays were used to detect the viability, proliferation, apoptosis, cell cycle, and related gene expression in APL cell lines. The prognostic value of miR-188-5p was evaluated using a ROC curve. The tumorigenic ability of APL cell lines was determined using a nude mouse transplantation tumor experiment. Tumor cell apoptosis was determined by TUNEL assay in vivo. The target genes of miR-188-5p were predicted using the miRDB, miRTarBase, and TargetScan databases. A PPI network was constructed using STRING database and the hub gene was identified using the MCODE plug-in of the Cytoscape software. The

DAVID database was used to perform GO and KEGG pathway enrichment analyses. A luciferase reporter assay was used to demonstrate the binding of miR-188-5p to CD2AP. **Result** miR-188-5p overexpression or CD2 associated protein (CD2AP) inhibition was significantly associated with poor survival in pediatric APL patients. Upregulation of miR-188-5p was identified in the blood of pediatric APL patients and cell lines. Increased expression of miR-188-5p also promoted the viability, proliferation, and cell cycle progression, and reduced the apoptosis of APL cells. Additionally, upregulation of miR-188-5p regulated the expressions of cyclinD1, p53, Bax, Bcl-2 and cleaved caspase-3. The area under the ROC curve (AUC) of miR-188-5p was 0.661. miR-188-5p overexpression increased the tumorigenic ability of APL and Ki67 expression, and reduced cell apoptosis in vivo. CD2AP was identified as the only overlapping gene from the list of miR-188-5p target genes and survival-related mRNAs of the TCGA database. It was mainly enriched in the 'biological process (BP)' and 'cellular component (CC)' terms, and was downregulated in the blood of pediatric APL patients and cell lines. The luciferase reporter, RT-PCR, and western blot assays demonstrated that the binding of miR-188-5p to CD2AP. CD2AP inhibition promoted the proliferation and inhibited the apoptosis of APL cells. Rescue experiments showed that inhibition of miR-188-5p inhibited cell proliferation, activated the PI3K/AKT/mTOR signaling pathway, induced G0/G1 phase arrest, regulated gene expression, and promoted cell apoptosis, which were reversed by CD2AP inhibition.

Conclusion miR-188-5p, an oncogene, promoted tumor growth and progression of pediatric APL in vitro and in vivo via targeting CD2AP and activating the PI3K/AKT/mTOR signaling pathway.

PU-3573

髓系来源抑制细胞在幼年特发性关节炎中的表达水平及对 Th17 细胞分化影响的机制研究

程苏云[1] 曾华松[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 目前研究已表明髓系来源抑制细胞（Myeloid-derived suppressor cells,MDSCs)与 T 细胞的免疫耐受有关，但其在幼年特发性关节炎（JIA)中表达水平和功能还未被证实，在自身免疫性关节炎中对 Th17 细胞分化的影响和致病作用还未阐明。因此，本研究的目的是通过利用类风湿性关节炎模型胶原诱导关节炎小鼠（Collange induced arthritis,CIA)来探讨 MDSCs 对 Th17 细胞分化的影响及机制，从而为阐明自身免疫性关节炎发病机理和寻找新的治疗靶点提供新的科学理论。

方法 建立 CIA 小鼠模型。CIA 和正常小鼠脾脏中 MDSCs 和 Th17 细胞的频率，血浆中 IL-β、IL-17、IL-10 的水平分别用流式细胞术和 ELISA 法测定，MDSCs 在 CIA 小鼠致病作用和对 Th17 细胞分化的影响通过在 Th17 细胞分化培养条件下共培养 MDSCs 和小鼠幼稚 CD4+T 细胞来确定，并在培养过程中采用 IL-1β中和体和拮抗剂的方法阻断 IL-1β信号作用来观察对 Th17 细胞分化影响。

结果 与正常小鼠比较，在 CIA 小鼠中 MDSCs 的含量明显升高，炎症因子 IL-β、IL-17 升高，抑炎因子 IL-10 降低，并且 MDSCs 含量与 Th17 细胞数量成正相关。尽管 CIA 小鼠中 MDSCs 能能抑制 CD4+T 细胞增殖和减少 IFN-γ分泌，体外共培养 MDSCs 和 CD4+T 细胞显示能促进 T17 细胞分化和疾病进展，并且 STAT3、RORγt 基因表达上调和培养液中 IL-1β水平升高。促分化机制研究表明阻断 IL-1β信号可以减少 MDSCs 对 Th17 细胞分化的作用。

结论 我们的研究表明 CIA 小鼠模型中 MDSCs 具有促炎症反应的作用，且 MDSCs 依靠 IL-1β促进 Th17 细胞分化，可能是自身免疫性关节炎发病过程中的一个关键因素。

PU-3574

儿童呼吸道变应性疾病吸入变应原与临床症状、肺功能、FeNO 相关研究

徐丽娜[1] 郝创利[1] 顾文婧[1] 于兴梅[1] 戴银芳[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨变应性鼻炎（Allergic Rhinitis，AR）及 AR 合并支气管哮喘患儿变应原结果与 AR 严重程度、外周血嗜酸性粒细胞计数（Blood eosinophil count，B-Eos）、肺功能及呼出气一氧化氮（Fractional exhale nitric oxide，FeNO）之间的相关性。

方法 根据不同纬度，选取 2019 年 8 月至 2020 年 1 月我国北部沿海的山东省潍坊市、中部沿海的江苏省苏州市、南部沿海广东省中山市、西北部的甘肃省兰州市、宁夏省银川市五个地区明确诊断 AR 与 AR 合并支气管哮喘的患儿 157 例，进行标准化问卷调查，记录一般资料，利用视觉模拟量表（Visual analogue scale，VAS）评估疾病的严重程度。根据既往变应原调查情况选取 18 种吸入变应原进行皮肤点刺实验（Skin prick test，SPT）检测。对变应原结果（SPT 方法）与临床症状严重程度进行 Spearman 相关性分析。入选患儿中 57 例 AR 合并支气管哮喘的患儿同步行 SPT 检测、血常规、肺功能及 FeNO 检查。对变应原结果（SPT 方法）与 B-Eos、肺功能及 FeNO 之间进行 Spearman 相关性分析。

结果 1. 对诊断 AR 与 AR 合并支气管哮喘患儿变应原阳性结果进行分析，SPT 变应原的阳性数目与 AR 患儿 VAS 症状评分之间存在正相关（r=0.318, P < 0.05），SPT 阳性变应原反应强度与 VAS 症状评分无明显相关性（r=-0.011，P > 0.05）。2. 57 例 AR 合并支气管哮喘患儿变应原阳性数目同 FeNO 之间存在正相关（r=0.290，P < 0.05），变应原阳性数目同 B-Eos、肺功能指标（FEV1%pred、FVC%pred、FEV1/FVC、PEF%pred、MMEF%pred）之间无明显相关性（P > 0.05）。SPT 变应原反应强度同 B-Eos、FeNO 水平、肺功能指标（FEV1%pred、FVC%pred、

FEV1/FVC、PEF%pred、MMEF%pred）无明显相关性（P > 0.05）。FeNO 升高组的 B-Eos（0.48×10^9/L）高于 FeNO 正常组（0.22×10^9/L），（P < 0.05）。

结论 1．AR 的 VAS 评分与 SPT 阳性数目呈正相关。2．AR 合并支气管哮喘的患儿，有多重变应原致敏的患儿 FeNO 值更高。

PU-3575

健康教育在小儿哮喘护理中的临床应用效果观察

徐芳玲[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 研究分析健康教育在小儿哮喘护理中的临床应用效果。

方法 从我院收治的小儿哮喘患者中选取 84 例进行统计学数据研究分析，根据护理方法分为观察组和对照组，其中，前者 42 例，实施健康教育措施，后者 42 例，实施常规护理措施，两组患者护理结果进行对比分析。

结果 观察组患者护理后相关行为状况、再次发作次数和入院次数均同对照组患者之间具有显著差异性，P < 0.05。

结论 在小儿哮喘护理中健康教育效果较为理想。

PU-3576

阿糖腺苷对 EBV 相关性传染性单核细胞增多症患儿 T 细胞亚群的影响

任文娟[1] 李 佳[1] 高春燕[1] 贺金娥[1] 李 莉[1]

[1]延安大学附属医院

目的 研究阿糖腺苷对 EBV 相关性传染性单核细胞增多症（下称 EBV～IM）患儿 T 细胞亚群的影响；

方法 将 2013 年 1 月～2018 年 6 月入住我院的 EBV～IM 患儿 96 例纳入本研究，依据随机数字表法分为阿糖腺苷组（n=48）及对照组（n=48），阿糖腺苷组给予常规治疗+阿糖腺苷治疗，对照组给予常规治疗+更昔洛韦治疗。观察两组临床症状恢复时间、住院时间，治疗后 7、10d EBV-DNA、EA-IgG 及 VCA-IgM 阴转情况，治疗前后 T 细胞亚群水平，临床疗效及不良反应；结果：阿糖腺苷组临床症状恢复时间及住院时间均小于对照组（p < 0.05）。治疗后 7d、10d，阿糖腺苷组 EBV-DNA、EA-IgG 及 VCA-IgM 阴转率均高于对照组（p < 0.05）。治疗后，阿糖腺苷组 CD3+、CD3+CD4+、CD4-/CD8-水平均低于对照组，CD3+CD8+、CD4+/CD8+均高于对照组（p < 0.05）。阿糖腺苷组总有效率（95.83%）高于对照组（75.00%）（p < 0.05）。治疗期内，阿糖腺苷组不良反应发生率（4.17%）低于对照组（20.83%）（p < 0.05）；

结果 阿糖腺苷组临床症状恢复时间及住院时间均小于对照组（p＜0.05）。治疗后 7d、10d，阿糖腺苷组 EBV-DNA、EA-IgG 及 VCA-IgM 阴转率均高于对照组（p＜0.05）。治疗后，阿糖腺苷组 CD3+、CD3+CD4+、CD4-/CD8-水平均低于对照组，CD3+CD8+、CD4+/CD8+均高于对照组（p＜0.05）。阿糖腺苷组总有效率（95.83%）高于对照组（75.00%）（p＜0.05）。治疗期内，阿糖腺苷组不良反应发生率（4.17%）低于对照组（20.83%）（p＜0.05）；

结论 阿糖腺苷应用于 EBV～IM 患儿的临床治疗，可有效杀灭 EBV，纠正免疫紊乱，改善 T 细胞亚群，提高机体免疫功能，疗效显著，安全性高，值得应用于临床。

PU-3577

浅谈小儿呼吸内科规培护士带教管理体会

杨 娟[1]

[1]成都市第一人民医院

目的 探讨小儿呼吸内科规培护士带教管理措施及管理效果。

方法 选取 2018 年 7 月~2019 年 6 月期间于我院实习的 58 名规培护士作为研究对象，分为观察组（优化规范化培训管理体系）和（常规带教管理）各 29 名，对比两组规培护士的带教管理效果。

结果 经过带教、培训后 6 个月，与对照组相比，实验组规培护士的理论基础水平[（95.13±1.74）分＞（90.23±2.29）分]、临床操作技能水平[（94.08±4.26）分＞（87.85±6.03）分]以及心理素质评分[（96.61±3.09）分＞（90.82±4.41）分]、团队协作能力评分[（97.22±2.08 ）分＞（90.85±2.36）分]、沟通能力评分[（96.74±2.71）分＞（91.33±2.46）分]、职业认同感评分[（96.28±2.64）分＞（89.73±3.75）分]相对更高（P＜0.05）。

结论 优化规范化培训管理体系，提高小儿呼吸内科规培护士的带教管理水平，进而全面促进规培护士的成长与进步，对于构建高素质的小儿呼吸内科护理团队有着积极的影响。

PU-3578

婴儿先天性大叶性肺气肿 1 例并文献分析

朱彩霞[1] 任瑞娟[1] 王志远[1] 李树军[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 探讨婴儿先天性大叶性肺气肿发病过程，提高对该病的认识，早期诊治。

方法 回顾分析 1 例婴儿先天性大叶性肺气肿患儿，包括临床表现、实验室检查、影像学表现、支气管镜下改变等。

结果 该病例患儿为婴儿先天性大叶性肺气肿，临床症状较重，起病早，内科治疗相对困难，手术

切除后病情明显好转。

结论 婴儿先天性大叶性肺气肿不易早期诊断，一旦发现重症多需要早期手术切除治疗。

PU-3579

H-FABP、NT-proBNP、PCT 及 hs-CRP 联合检测在儿童肺炎支原体肺炎病情评估中的意义

余 华[1] 路 明[1]

[1]徐州医科大学附属医院

目的 通过检测儿童血清心型脂肪酸结合蛋白（Heart-type fatty acid-binding proteins，H-FABP）、氨基末端脑利钠肽前体（N-terminal pro-brain natriuretic peptide，NT-proBNP）、降钙素原（Procalcitonin，PCT）及超敏 C 反应蛋白（high-sensitivity C-reactive protein，hs-CRP）的浓度，分析其在不同严重程度儿童肺炎支原体肺炎（Mycoplasma pneumoniae pneumonia，MPP）血清中的变化水平，探讨其与肺炎支原体（Mycoplasma pneumonia，MP）感染之间的关系及对 MPP 病情严重程度的评估效果，以期为临床诊疗提供新思路。

方法 选择 2018 年 1 月~2019 年 10 月徐州医科大学附属医院儿科病房收治的肺炎患儿 125 例为研究对象，按病原学分为支原体肺炎组（MPP 组）75 例及普通支气管肺炎组（CP 组）50 例，根据病情严重程度将 MPP 组分为轻症 MPP（Mild Mycoplasma pneumoniae pneumonia，MMPP）组（MMPP 组）50 例和重症 MPP
（Severe Mycoplasma pneumoniae pneumonia，SMPP）组（SMPP 组）25 例，同期正常儿童 50 例作为对照组，各组均行血清 H-FABP、NT-proBNP、PCT 和 hs-CRP 检测，比较各指标在各组间的差异；

结果 1、hs-CRP、PCT 和 NT-proBNP：SMPP 组、MMPP 组和 CP 组均显著高于对照组（均为 $P < 0.01$），SMPP 组均高于 MMPP 组和 CP 组(均为 $P < 0.01$)，MMPP 组和 CP 组间差异均无统计学意义（$P > 0.05$）；

2、H-FABP ： SMPP 组、MMPP 组、CP 组高于对照组，SMPP 组高于 MMPP 组及 CP 组，MMPP 组高于 CP 组，均为 $P < 0.01$，差异具有统计学意义；

结论 1、MPP 患儿血清 H-FABP、NT-proBNP、PCT 及 hs-CRP 水平升高，早期检测对于 MPP 病情严重程度评估具有重要临床价值。

2、H-FABP、NT-proBNP、PCT 及 hs-CRP 联合检测可提高 MPP 病情严重程度的评估效能。

PU-3580

孤独症儿童辅食添加时间和饮食行为问题调查及相关因素分析

岳小静[1] 张 宇[1] 王承芯[1]

[1]吉林大学第一医院

目的 调查孤独症谱系障碍（autism spectrum disorders，ASD）儿童辅食添加时间和饮食行为问题及相关因素，为 ASD 儿童早期进行饮食行为干预提供理论依据。

方法 实验组选取吉林大学第一医院发育行为儿科门诊就诊的 2-5 岁 ASD 儿童 84 例，对照组为吉林大学第第一医院发育行为儿科门诊同期就诊 2-7 岁常规体检发育正常儿童（typically development,TD）55 例，分别对两组儿童的主要照顾者进行一般资料调查、饮食行为问卷调查、孤独症儿童行为量表（Autistic child behavior checklist，ABC）以及采用液相色谱-串联质谱法检测血清中 25(OH)D 及维生素 A（vitamin A,VA）水平。

结果 与 TD 组相比，ASD 儿童食物选择、喂养行为及饮食行为总分均显著高于对照组（$p<0.05$）,辅食添加月龄显著晚于对照组（$p<0.05$）。ASD 儿童 ABC 量表中部分维度与饮食行为问题存在相关性，感觉得分与进食能力、进食行为、喂养行为和饮食行为总分呈显著正相关，生活自理能力得分与进食能力、食物选择及饮食行为总分呈显著正相关。此外饮食行为同样影响 ASD 儿童维生素状态，其中进食行为及食物选择分数偏高组维生素 D 水平明显低于进食行为及食物选择偏低组（23.8（15.15.27.45）vs 26.10(22.60,34.40)，$P<0.05$）（22.6(15.1,27.20)vs26.45(23.5,33.0)$p<0.05$）,同样进食行为得分偏高组 VA 水平明显低于进食行为得分偏低组（0.302±0.057vs0.338±0.055,$p<0.05$）

结论 ASD 儿童辅食添加时间较健康儿童明显晚，并且 ASD 存在着较突出的饮食行为问题，进而影响维生素 A、D 的摄入，此外维生素 A、D 水平还受饮食行为问题严重程度影响。个体化的行为干预和营养补充有助于改善 ASD 儿童的行为和营养问题。辅食添加延迟能否作为 ASD 的警示指标，有待于进一步研究。

PU-3581

儿童巨大肝母细胞瘤破裂出血致失血性休克 1 例

黄秋香[1] 张春红[1] 姚炳华[1]

[1]泰州市人民医院

目的 探讨儿童巨大肝母细胞瘤破裂出血早期诊断及抢救

方法 病例报告

结果 儿童巨大肝母细胞瘤破裂出血致失血性休克

结论 肝脏巨大肿瘤血供丰富，破裂多为大量失血，另外，大多恶性肿瘤有大血管包绕生长，肿瘤可侵蚀血管壁，造成瘤体持续出血，儿童对失血耐受性差，短期内就会出现休克症状而危及患儿生

命。

PU-3582

人脐带间充质干细胞对扩张型心肌病模型鼠心肌组织 TGF-β1/Smad3 表达的影响

毛成刚[1] 张秋业[1] 常 红[1] 林 毅[1]

[1]青岛大学附属医院

目的 探讨人脐带间充质干细胞（hUCMSCs）干预治疗扩张型心肌病（DCM）的机制

方法 将存活的 DCM 模型大鼠（30 只）随机分为相同数量的 hUCMSCs 治疗组和 DCM 模型对照组。hUCMSCs 治疗组经大鼠四肢肌肉注射 2 mL hUCMSCs 细 胞悬液（10×106 个细胞），DCM 模型对照组与正常对照组相同部位注射 2 mL DMEM 培养基，注射时间为分组后第 1 天和第 14 天，共 2 次。末次干预 2 周后应用超声心动图评估各组心功能变化；HE 染色观察心肌组织病理，RT-PCR 测定 TGF-β1 及 Smad3 的表达。

结果 1. DCM 模型组大鼠 LVIDd 和 LVIDs 明显高于正常对照组，差异有显著性统计学意义。DCM 模型组大鼠 LVEF 和 LVFS 显著低于正常对照组，差异有显著性统计学意义。

2.hUCMSCs 干预前 hUCMSCs 治疗组和同期 DCM 模型对照组大鼠 LVEF、LVFS 均无显著性差异。hUCMSCs 治疗组大鼠末次注射 2 周后 LVEF 较干预前和同期 DCM 模型对照组均明显升高，差异均有显著性统计学意义；hUCMSCs 治疗组大鼠末次注射 2 周后 LVFS 较干预前和同期 DCM 模型对照组均明显升高，差异均有显著性统计学意义。

3. HE 染色显示，hUCMSCs 治疗组大鼠心肌细胞及间质局限性轻微水肿，心肌纤维组织排列基本有序，少见排列不规整、坏死的心肌纤维组织，部分心肌组织中可见部分炎性细胞浸润，较 DCM 模型对照组明显减轻。DCM 模型对照组大鼠心肌组织 TGF-β1mRNA、Smad3 mRNA 表达水平均显著高于正常对照组，差异有显著性统计学意义。hUCMSCs 干预后 DCM 模型大鼠心肌组织 TGF-β1mRNA 表达水平显著低于 DCM 模型对照组大鼠，差异有显著性统计学意义，而与正常对照组间差异无显著性。hUCMSCs 治疗组 DCM 模型大鼠干预后心肌组织 Smad3 mRNA 表达水平显著低于 DCM 模型对照组大鼠，差异有显著性统计学意义，但仍高于正常对照组，差异也有显著统计学意义。

结论 1.DCM 模型大鼠心肌组织 TGF-β1mRNA、Smad3 mRNA 表达水平均显著增高，而经 hUCMSCs 干预后两者均显著降低。

2.肌肉注射 hUCMSCs 干预治疗后可见 DCM 模型鼠心肌病理改变明显减轻、心脏功能显著改善，可能与抑制心肌组织 TGF-β1 及 Smad3 的表达有密切关系。

PU-3583

185 例儿童急性中毒临床分析

李珊珊[1] 付 丹[1] 苏国云[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析儿童急性中毒的病因、临床特点及预后情况，为儿童急性中毒的预防和治疗提供参考依据。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月～2019 年 12 月深圳市儿童医院收治的 185 例急性中毒患儿的临床资料，对中毒原因、临床表现及治疗结果进行描述性分析。

结果 185 例急性中毒患儿中，男 99 例，女 86 例。年龄分布:以 1～6 岁最多见，占比为 79.46%。中毒原因：药物中毒最多见，占比为 50.81%，其次为食物中毒，占 22.70%，化学物中毒占 13.51%，农药中毒占 7.03%，一氧化碳中毒占比为 5.95%。秋季为中毒高发时间，占 38.38%。中毒途径主要为消化道，占 94.05%；经呼吸道中毒占 5.95%。中毒患儿的临床表现；消化系统症状最常见，占 46.49%，其次为神经系统症状，占 36.76%。治疗效果：治愈 166 例（ 89.73% ），好转 14 例（ 7.57% ），死亡 5 例（2.70%）；住院时间 1～68 d，中位数 3 d 。

结论 儿童急性中毒以 1～6 岁多见，中毒途径多为消化道中毒，秋季为急性中毒的高发季节。加强监管和安全意识教育，预防儿童急性中毒的发生。

PU-3584

四磨汤口服液治疗小儿功能性消化不良临床效果观察

强春梅[1]

[1]延安市宜川县人民医院

目的 探讨四磨汤口服液治疗小儿功能性消化不良（FD）的临床效果。

方法 方法 收集宜川县人民医院 2016 年 1 月—2019 年 12 月收治的小儿 FD 患者 480 例，按照随机数字表法分为观察组和对照组，每组 240 例，两组均给予常规治疗，观察组在常规治疗基础上给予四磨汤口服液治疗，1-3 岁一次 3—5mL，一日 3 次，疗程 2d；4—12 岁一次 10mL，一日 3 次，疗程 3—5d；对照组在常规治疗基础上给予安慰剂治疗，安慰剂形状、色泽、味道等与四磨汤口服液相同，服用周期、次数及剂量均与四磨汤口服液相同，两组患者均治疗 2 周，评价治疗效果以及检测血浆 P 物质和胃动素水平。

结果 结果 观察组治疗有效率为 98.33%，高于对照组的 86.67（$P < 0.05$）。治疗前胃动素水平及血浆 P 物质组间对比无统计学意义；治疗后两组血浆 P 物质和胃动素水平均升高，并且观察组上升幅度大于对照组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。治疗过程中对照组发生恶心、呕吐病例 4 例，发生率为 6.67%；观察组发生 1 例，发生率为 1.67%，差异无统计学意义。

结论 结论 四磨汤口服液联合常规治疗措施可以明显提高治疗效果，并且可能通过提升血浆 P 物质和胃动素水平起作用。

PU-3585

癫痫患儿家庭照护者护理服务需求的研究

齐红阳[1] 李文欢[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 目的 全面了解癫痫患儿家庭照护者护理服务需求，为了更好的实施有效的延伸护理服务。

方法 方法 成立研究小组，一名护理人员对一名癫痫患儿家庭主要照护者进行深度访谈，对疾病知识的需求、抗癫痫药物知识的需求、突发急性发作的处理、患儿心理需求等。进行整理、分析、总结。

结果 结果 深度了解了癫痫患儿的家庭主要照护者的需求。

结论 结论 癫痫患儿出院后仍需要长期的护理服务需求，长期家庭照护者必须掌握的知识，医院的延伸服务可以提供更好的健康指导，增加患儿及家属的战胜疾病的信心，改善患儿生活质量。

PU-3586

误诊为先天性巨结肠的内脏肌病一例

王玉娟[1] 靳有鹏[1] 孙正芸[1] 赵 春[1] 王 伟[1] 尹 怡[1] 信晓伟[1]

[1]山东省立医院

目的 探讨儿童内脏肌病的临床特点及诊疗，进一步减少该病的误诊率及漏诊率。

方法 总结 2020 年 7 月我院收治的一例 1 岁的腹胀原因待查患儿的诊治经过，针对临床特点、治疗情况及预后进行分析。

结果 患儿经过禁饮食、胃肠减压、静脉营养、肠外减压及回肠袢式造瘘术等处理后，腹胀仍无缓解，经基因检测证实为内脏肌病。

结论 先天性巨结肠为婴儿常见的先天畸形，若经积极治疗腹胀不缓解，需警惕是否存在内脏肌病。

PU-3587

改良手术体位在胸腔镜下新生儿食道闭锁根治术的应用

刘晓燕[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨改良手术体位在新生儿经胸腔镜食道闭锁根治术的应用效果。

方法 选择我院 2017 年 1 月至 2019 年 12 月 40 例需经手术治疗的食道闭锁患儿作为研究对象。其中 2017 年 1 月至 2018 年 12 月 22 例作为对照组,采用传统左侧卧位摆放方法，2019 年 1 月至 2019 年 12 月 18 例作为观察组，采取改良后左侧卧位摆放方法。对比两组在摆放体位用时、术中体位移位发生率、并发症的发生率、医生操作舒适度及满意度四方面来比较改良手术体位的优势。改良手术体位为在原有的传统体位摆放的基础上，用体位固定带代替硅胶体位垫进行患儿侧卧位的固定。因食道闭锁患儿均为新生儿，皮肤 9，使用体位固定带同时解决传统体位中原有束手带给患儿四肢造成压痕，甚至压力性损伤。

结果 改良体位在摆放体位耗时 5. 16±1. 35 分，较传统体位摆放耗时明显减少(P<0.01)。改良体位在术中移位发生例数为 0，对比传统手术体位发生率 3 例，减少 13. 5%。在手术体位并发症的发生对比上无统计学意义。改良手术体位在医生的手术操作舒适度及满意度由传统手术体位的 70. 1%提高到 98. 3%。

结论 对改良手术体位在新生儿经胸腔镜食道闭锁根治术的应用效果显著，可在业内推广，并可以作为专科手术体位标准流程进行示范教授。

PU-3588

新护士反思日记撰写中存在的问题及建议

罗 媛[1] 尹 艳[1] 王 磊[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 反思能力是新护士比较欠缺的一种能力。新护士思维活跃，学习能力强，但是反思能力差，反思日记的书写能够帮助培养新护士评判思维的能力。但是在临床实践中发现，新护士的反思日记无章可循，不清楚怎样撰写反思日记。目前的研究成果大部分是反思日记在临床使用的效果评价。不足以在新护士如何撰写反思日记方面提供指导建议。所以对新护士反思日记撰写方法的探讨是很十分必要的。

方法 本文以深圳市儿童医院血液肿瘤科规培和 N1 护士的反思日记为例，采用了日记分析法，对 3 个月期间书写的共 30 篇反思日记进行反复阅读和分析。

结果 在此过程中，日记内容被总结和分析。发现在规范性，内容，形式和质量都存在一定的问题。如事情介绍不清楚，叙事过多，反思过少，缺少专业知识的支撑，反思不够深刻等

结论 本文通过案例分析，对反思日记的书写提出一些建议，希望在以后年轻护士的反思日记的写

作方法和写作思路方面起到指导的作用。

PU-3589

短视频微信教学在儿科规培护士医用粘胶相关性皮肤损伤培训中的应用研究

邵 霞[1] 刘卫娟[1] 王德花[1] 刘 静[1] 温丽云[1] 彭 颖[1]

[1]广州医科大学附属第一医院

目的 探讨短视频微信教学在儿科规培护士医用粘胶相关性皮肤损伤培训中的效果

方法 选取2019年已注册在儿科轮科规培护士75名作为研究对象，根据护理部制定规培护士轮科安排表，将安排到儿科轮科的规培护士按照随机数字表法随机分为对照组和观察组。对照组按照儿科常规流程进行儿科医用粘胶使用的经验性方法进行培训及带教，观察组在常规流程的培训及带教的基础上，开展短视频微信教学方法，针对住院婴幼儿医用粘胶相关性皮肤损伤问题进行培训。比较两组护士医用粘胶相关性皮肤损伤知识和行为得分情况，比较观察规培护士所护理住院婴幼儿医用粘胶相关性皮肤损伤发生情况。

结果 对照组护士医用粘胶相关性皮肤损伤知识得分为（6.40±2.07）分、行为得分为（63.17±5.12）分，观察组护士知识得分为（8.76±1.16）分，行为得分为 （68.93±3.79）分，两组差异有统计学意义（$P<0.05$）。观察组护士所护理患儿留置针敷贴、电极贴、眼罩贴、气管插管固定胶布的皮肤损伤发生率低于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）；观察组护士所护理患儿医用粘胶相关性皮肤损伤发生率为6.05%，低于对照组的发生率（24.02%），其差异具有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 短视频微信教学的培训模式为临床儿科规培护士提供了一种便捷的、深入的、专项的培训方式，从而促进了儿科规培护士的自主学习能力和皮肤管理能力，进一步提高了护理服务质量。医用粘胶相关性皮肤损伤在临床上仍有发生，尤其是老年人和婴幼儿，因此，医护人员应高度重视MARSI，加强MARSI相关知识的培训，多方面预防MARSI的发生

PU-3590

一种新型可延长式轮椅在小儿护理中的研究与应用

谢永红[1] 易银芝[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 一种新型可延长式轮椅较普通轮椅而言，通过合理设计使之无风险、无禁忌症，且具有多功能化、人性化、简单便利化，既满足腿部可弯曲的患儿使用，又能够满足需要保持特殊体位（如伸直腿部）的患儿使用，从而解决目前市场上脚踏式轮椅仅提供普通乘坐功能局限性。此项目使用中

可避免平车使用过程中难推、占地面积大、不易转移等不便性，既可改善患儿舒适度，缩短检查等来返时间，也有利于日常生活护理及完善各项操作、增加工作效率。同时，还增加患儿及家长的依从性，提高第三方满意度，更好的促进医院开展优质护理服务，从细节处做好人文护理。

方法 此项目属国家实用新型创新技术，拥有完善的设计方案，包括伸缩层、轮椅架、座椅、车轮。两个伸缩层设置在座椅下方，分别为第一伸缩层和第二伸缩层。伸缩层的可折叠设计便于收纳，也具有延长轮椅长度功能，可单侧患肢使用亦可双侧患肢同时使用。此外，每个伸缩层均设有第一层、第二层、第三层及 U 型凹槽。U 型凹槽可限制患肢足跟位置，有效避免患肢晃动影响伤口愈合等情况。合理优化创新设计，使之适用范围增加，改善患儿舒适度，提高患儿家长依从性及第三方满意度，有利于优质化护理服务。

结果 此项目新型可延长式轮椅解决了目前市场上脚踏式轮椅仅提供普通乘坐功能局限性，适用于即先天或后天的原因，需要支架或石膏等固定人体下肢骨骼导致行动不便的患儿，如 CPT、股骨骨折术后患儿,无禁忌症，且具备以下特点：

（1）安全简单、实用性强：可折叠收纳可延长伸缩，满足患儿多阶段治疗期使用。

（2）优置标配、扩大使用范围：适应于腿部可弯曲、亦适用于需保持腿部伸直的患儿使用。

（3）减少时间、提高工作效率：操作简单、易转移等便利性，有效缩短检查等来返时间。

（4）改善舒适度、依从性增加：有效促进患者自主性及个人生活能力、加强康复训练同时改善患儿及家属舒适度。

（5）优化资源配置、提高满意度：有利于科室物资管理，缓解平车使用压力。

结论 此项目新型可延长式轮椅，属国家实用新型专利，无风险、无禁忌症，具有优置标配、多功能人性化、实用性强等特点，既满足腿部可弯曲的患儿使用，也满足需要保持特殊体位的患儿使用，有利改善患儿舒适度、缩短检查等来返时间，同时增加轮椅使用率、优化科室物品管理，提高了患儿及家属的依从性，获得患儿、家长及医护人员的多方面好评，不仅适合临床护理尤其是小儿护理中使用，且更好地从细节处促进优质护理服务，值得广泛推广。

PU-3591

以孤独症为主要表型的 MYT1L 基因突变嵌合体 1 例报道并文献复习

李海贝[2] 马彩云[2]

[1]郑州儿童医院

[2]河南省儿童医院郑州儿童医院康复医院

目的 提高对孤独症谱系障碍(ASD) MYT1L 基因突变患儿临床表型和基因型的认识。

方法 收集 1 例存在 MYT1L 基因突变嵌合体的 ASD 患儿的临床资料，提取患儿及其父母和哥哥的静脉血 DNA，以二代高通量测序技术对患儿进行全基因组测序及 CNV 检测，对父母进行全外显子深度测序及 CNV 检测，再进行 Sanger 测序验证，并复习相关文献，对比既往已报到的病例的临床特征。

结果 ①女，2 岁，头围 51.5cm (>3 s) ，身高 88 cm (>1s) ，体重 15kg(2s)。有 ASD 表现，运动发育里程碑正常。②经筛选流程发现患儿存在 MYT1L 基因 15 号外显子错义突变（c.2186T>G，p.Met729Arg），患儿为嵌合体，突变率在 10%左右，经 Sanger 测序验证该突变未在父母及哥哥中发现。③检索到临床资料齐全的相关 MYT1L 基因异常报道共 17 篇文献，51 例患者，包括 21 个点突变患者及 30 个携带包含 MYT1L 基因区域在内的 2p25.3 染色体条带微缺失患者。自闭症行为发生率 46.2%、肥胖发生率 69.6%、智力低下发生率 94.2% ，嵌合体的症状相对较轻

结论 MYT1L 基因是 ASD 重要的易感基因，但嵌合体的症状较轻。ASD 患儿合并肥胖或超重时应警惕可能存在 MYT1L 基因突变，可进行基因检测协助诊断并注意嵌合体存在的可能性，该研究扩大了 ASD 基因突变谱。

PU-3592

婴幼儿支气管哮喘与血清维生素 A 的关系

尹 力[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 检测婴幼儿支气管哮喘血清维生素 A 的水平，探究不同婴儿期，幼儿期支气管哮喘与血清维生素 A 的关系，为支气管哮喘的早期诊断与预防提供方向。

方法 选取 2017-12 至 2018-12 在我院诊断的支气管哮喘患儿，婴儿期 20 人，幼儿期 20 人，健康儿童体检 40 人（婴儿期 20 人，幼儿期 20 人），分别检测血清维生素 A 水平，比较婴儿期支气管哮喘，幼儿期支气管哮喘与血清维生素 A 的关系

结果 婴儿期支气管哮喘患儿与幼儿期支气管哮喘患儿的血清维生素 A 水平均显著低于健康同龄儿童，差异有统计学意义；婴儿期支气管哮喘患儿血清维生素 A 水平低于幼儿期支气管哮喘患儿，差异具有统计学意义。

结论 婴幼儿期支气管哮喘患儿血清维生素 A 水平低于健康同龄儿童，且婴儿期血清维生素 A 水平低于幼儿期，与年龄成正相关，年龄越小，血清维生素 A 水平越低，因而可指导喘息患儿早期补充维生素 A 可降低支气管哮喘发生率。

PU-3593

生酮饮食治疗室管膜瘤术后严重并发症 1 例

吴春风[1] 陆巍峰[1] 顾 伟[1] 何俊平[1]

[1]南京医科大学附属南京儿童医院

目的 探讨生酮饮食对室管膜瘤术后严重并发症救治作用

方法 用生酮饮食治疗 1 例室管膜瘤术后出现脑出血、脑积水和脑疝的 2 岁 5 月患儿
结果 患儿昏迷、发热及惊厥经多种抗感染及止惊药物治疗 1 月无效，启用 4:1KD 治疗 2 周后发热、惊厥均能有效缓解，未出现明显副作用，治疗 1 月后患儿神志回复清醒；
结论 KD 可尝试用于室管膜瘤术后严重脑出血、脑积水治疗。

PU-3594

儿童支气管哮喘患者血清 IL4 和 IgE 水平检测 的临床意义及相关性分析

罗建峰 [1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 探究血清血清 IL4 和 IgE 在儿童支气管哮喘发病过程中可能的作用以及对临床意义
方法 选择 2018 年 1 月-2019 年 12 月我院收治的哮喘患儿作为哮喘组，选择同期在我院进行体检的健康儿童作为对照组。检测哮喘组患者治疗前后血清中血清 IL4 和 IgE 的表达水平，并通过 Pearson 相关系数分析血清 IL4 和 IgE 的相关性。
结果 对所有研究对象血清中血清 IL4 和 IgE 表达水平进行分析，发现二者在治疗前哮喘组患儿血清中的水平显著高于对照组，且在治疗后显著降低（P<0.05）；Pearson 相关分析显示，急性发作期治疗前哮喘患者血清血清 IL4 和 IgE 表达水平呈正相关（P<0.001），血清血清 IL4 和 IgE 表达水平呈正相关（P<0.001）。
结论 血清血清 IL4 和 IgE 可能在儿童支气管哮喘发病过程中扮演重要角色，可作为潜在的诊断标志物及治疗靶点。

PU-3595

Literature review of developmental retardation with special facial features caused by KAT6A gene mutation

Liao,Shie[2]

[2]General Hospital of Northern Theater command

Objective Intelligence deficiency (ID) refers to intelligence quotient less than or equal to 70, which affects nearly 1% of the world's population. It is often associated with developmental retardation, and its etiology is complex. Its pathogenesis is affected by environment and gene. Among them, 60% of cases still can not give a clear cause, chromosomal microarray As the preferred gene screening method for this kind of disease, 12% - 19% of children can be diagnosed from the gene level. For patients with atypical clinical symptoms, we is considered to be the most accurate method to give a definite

diagnosis, It has been reported that new heterozygous single gene mutations lead to different degrees of ID syndrome, and more directly lead to 40% of severe ID. Many reports have shown that the mutation of KAT6A gene is related to mental retardation and total growth retardation. The abnormal mutation results in developmental retardation, mental retardation with special facial features, microcephaly, congenital heart disease and other symptoms. It has been found that there are multiple ID pathogenic mutation sites in the exon region of KAT6A gene The mutation site was c.3868, C / T mutation, and the genetic model was autosomal dominant inheritance.

Method In this paper, we will report the clinical and genetic information of children with developmental retardation and special facial features caused by human KAT6A mutation, and review the relevant literature, so as to have a better understanding of KAT6A gene and its diseases.

Result The main clinical manifestations of KAT6A gene abnormalities are overall growth retardation, including weight, height, head circumference, tooth development, etc. at the same time, language development lags behind, accompanied by microcephaly, epicanthus, low ear position, retrorotation, preauricular fossa / preauricular fistula, thin upper lip, wide nose tip, droop of mouth corner, etc., other frontal features can also be changed, such as wide forehead Head and mandible retraction, some of them have curly hair and laryngeal osteomalacia. Most of them are accompanied by mental retardation, decreased muscle tone and hearing impairment. They can also be accompanied by visual impairment such as myopia, ptosis, esotropia, astigmatism, etc. in addition, eating difficulties, gastric juice reflux, congenital heart disease, epilepsy, cortical visual impairment, ptosis, Duane eye retraction syndrome, brain development abnormalities, and amputated palms It is also a common manifestation of external diseases.

Conclusion KAT6A gene mutation is the main cause of mental retardation and abnormal facial features in some children. It is very important to summarize the existing medical records for early diagnosis and symptomatic treatment of children with clinical manifestations of related diseases.

PU-3596

在新生儿科提升家庭参与式护理管理策略探讨

陈利双[1] 易 珊[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨在新生儿科开展家庭参与式护理的管理策略。

方法 综述了家庭参与式护理管理的影响因素，对相关文献中的主要观点进行归纳整理、分析提炼家庭参与式护理干预的措施及护理进展。

结果 综合分析各项措施，旨在为今后的护理研究以及临床应用提供参考。

结论 家庭参与式护理管理有待于进一步个体化的完善。应根据他们不同时期对护理的需求不同进行风险评估，并制定出个体不同的照顾计划，更需要从入院到出院后连续的发展性照顾，进行有效的管理。由医生、护士、照顾者对早产儿制定全方位个体化照顾意见。父母参与到整体护理中，以不断完善干预方案。目标是帮助早产儿达到理想的追赶性生长，减少并发症，改善远期预后。

PU-3597

4 例经典型 Bartter 综合征 CLCNKB 基因突变筛查及剪接功能验证

王春莉[1] 韩 媛[2] 周嘉然[2] 郑必霞[1] 周 玮[1] 贾占军[1] 张爱华[2] 黄松明[2] 丁桂霞[2] 赵 非[2]

[1]南京医科大学附属儿童医院

[2]南京医科大学附属儿童医院肾脏科

目的 经典型（Ⅲ型）Bartter 综合征是由编码基底外侧氯离子通道 ClC-Kb 的基因(CLCNKB)功能缺失突变引起的，以低钾代谢碱中毒、高肾素血症、高醛固酮血症为特征。本研究对四例临床表现为经典型 Bartter 综合征的四例患儿进行基因筛查明确其致病分子机制。

方法 提取患儿外周血 DNA 进行全外显子测序，对患儿及其父母用直接 Sanger 测序方法验证 CLCNKB 基因突变位点，采用 q-PCR 对 CLCNKB 基因进行拷贝数检测，验证患儿是否携带 CLCNKB 基因大片段缺失，采用 minigene 体外剪接报告系统验证检剪接位点突变及同义突变是否会干扰正常的 mRNA 剪接。

结果 本研究四例患儿临床表现出低钠血症，低钾血症，低氯血症，反复呕吐和生长迟缓，提示 Bartter 综合症。我们检出 5 种 CLCNKB 基因突变，其中一种新发无义突变 c.239G>A（p.Trp80X），一种完整 CLCNKB 基因缺失，两种剪接位点变异（c.1053-1G>A 和 c.1228-2A>G）和一种可能影响剪接的新发同义变异 c.228A>C（p.Arg76Arg）。体外 minigene 基因分析显示 c.228A>C，c.1053-1G>A 和 c.1228-2A>G 导致第 3 外显子，第 12 外显子和第 13 外显子跳跃，影响 mRNA 剪接。

结论 本研究报道了来自 4 位经典型 Bartter 综合征患儿的 5 种 CLCNKB 基因突变。 我们对 4 例病人的临床资料分析，结果支持 CLCNKB 基因的截短和全基因缺失突变与 III 型 BS 患者的严重表

型相关。我们发现同义突变 c.228A>C 和两个经典剪接位点突变 c.1053-1G>A 和 c.1228-2A>G 在体外干扰了正常的 mRNA 剪接，导致了经典型 Bartter 综合征。剪接位点突变和发生于剪接位点附近的同义突变是 III 型 BS 的发病的重要分子生物学基础，对患者进行基因测序分析对于预测患儿疾病发展以及将来选择个性化治疗选择必不可少。

PU-3598

PMP22 基因重复突变所致 CMT1 的 3 例病例报道并附文献分析

郑会晓[1] 李宝广[1] 杨花芳[1]

[1]河北省儿童医院

目的 提高临床医师对腓骨肌萎缩症的认识。

方法 分析总结我院收治的 3 例 CMT 患儿临床表现、辅助检查特点，结合相关文献进行分析。

结果 经基因检测证实 3 例患儿均为 PMP22 基因重复突变所致 CMT1，神经电生理检查提示广泛性脱髓鞘改变，但临床表现不同、病情轻重不一，引起基因重复突变的病因尚不明确，治疗手段以对症为主。

结论 CMT 患儿有临床表型异质性和遗传异质性，结合患儿临床特点考虑 CMT 时，完善神经电生理、基因检测能早期确诊；积极康复治疗能提高患儿生存质量；临床医师结合患儿基因检测结果指导家族优生优育。

PU-3599

Genetic background and clonal evolution patterns of children with B-lineage acute lymphoblastic leukemia under different trials

Wu,shuiyan[1]

[1] Children's Hospital Affiliated to Suzhou University

Objective Mutations driving relapse are common in pediatric acute lymphoblastic leukemia (ALL). Chemotherapy-driven selection plays a central role in leukemia clonal evolution in relapsed ALL. However, mutational patterns under specific chemotherapy intensity administrated in various protocols for ALL remain elusive. In this study, we compared the mutational patterns driven by two protocols in a single center.

Method To comprehensively characterize the genetic alterations involved in relapsed pediatric B-ALL, we performed deep next-generation sequencing of 185 genes on matched diagnosis-remission-relapse samples from 19 pediatric patients with B-ALL

treated with either CCLG-ALL-2008 or CCCG-ALL-2015 protocol.

Conclusion Under the selection of chemotherapy drugs, diverse mutations causing relapse under different intensity of chemotherapy had been found. These results had implications for the early detection of mutations driving relapse and provided clues to choose the suitable drugs.

PU-3600

Angle β combined with FeNO and FEV1/FVC% for the detection of asthma in school-aged children

Zhang,Yanli[2] Shi,Hongke[2] Su,Aifang[3] Dai,Fuli[4] Wang,Xiufang[2] Zhang,Yan[2] Zheng,Yuehong[2] Cai,Chunling[2] Wang,Xiao[2]

[2]The Third Affiliated Hospital of Zheng Zhou University

[3]Henan Province Luohe City Children's Hospital

[4]Henan Province Luoyang City Women and Children Medical Care Center

Objective Angle β of the ascending limb of the MEFV curve is used to assess expiratory efforts and the quality of the MEFV curve start. FeNO can effectively reflect airway inflammation. FEV1/FVC% plays an important role in asthma diagnosis. There is no evidence supporting the use of angle β along with FeNO and FEV1/FVC% to improve diagnostic accuracy for asthma in school-aged children. The objective of this study was to assess the diagnostic accuracy of the new parameter angle β, FeNO and pulmonary function parameters to diagnose asthma in school-aged children.

Method In total, 248 children participated in this study (140 children with asthma and 108 healthy children). The diagnostic performances of angle β, FeNO and FEV1/FVC% were determined using receiver operating characteristic (ROC) curves. The relationship among angle β, FeNO and FEV1/FVC% was analyzed by Pearson's or Spearman's correlation analysis.

Result ① In the asthma group, the mean angle β value was significantly smaller than that in the control group ($P < .001$), but the mean FeNO value was significantly higher than that in the control group ($P < .001$). ② The more acute the exacerbation or the greater the severity, the smaller angle β was. ③ During three months of standardized treatment, angle β increased, and FeNO levels decreased. ④ The areas under the ROC curve were as follows: angle β + FEV1/FVC% + FeNO > angle β+ FEV1/FVC% > angle β + FeNO; FEV1/FVC% > angle β > FEF25% > FEF75% > FEF50% > FeNO > FEV1%.

Conclusion Angle β combined with FeNO and FEV1/FVC% can improve the diagnostic

accuracy of asthma in school-aged children.

PU-3601

应用贝利尤单抗治疗儿童系统性红斑狼疮的效果观察与护理

陶 静[1] 王雅婷[1] 易巾莎[1] 王君君[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 报道应用贝利尤单抗治疗儿童系统性红斑狼疮的观察与护理要点。

方法 回顾性总结某三甲儿童专科医院使用贝利尤单抗治疗 4 例儿童系统性红斑狼疮患者，分享其治疗效果与护理经验。

结果 4 例患者经过贝利尤单抗治疗，住院期间均无不良反应发生；3/4 补体升高；2/4 抗 SM 抗体转阴。2/4 血沉明显降低；1/4 尿蛋白转阴。1/4 患者用药前存在关节症状，输注 4 次后症状消失；3/4 患者用药前有皮疹，经贝利尤单抗治疗后皮疹均有减轻，其中 1 例完全消退。1/4 患者用药前有血管炎，经治疗后无明显改善。

结论 应用贝利尤单抗治疗儿童系统性红斑狼疮，按照现有方式给药，取得了较满意的临床效果，不良反应率低，值得推广。

PU-3602

培土生金法对幼龄哮喘小鼠气道炎症和肠道菌群影响的研究

欧阳学认[1]

[1]广州中医药大学第一附属医院

目的 探讨培土生金法对幼龄哮喘小鼠气道炎症和肠道菌群的影响。

方法 将 3 周龄雄性小鼠随机分成正常对照组（Z）、模型对照组（M）、西药对照组（X）、参苓白术散组（L）、异功散组（Y）和人参单体组（D），每组 10 只。观察小鼠的一般情况、肺组织病理切片和 16SrRNA 测序后肠道菌群的变化。

结果 ①参苓白术散组、异功散组、西药对照组小鼠生理状态、哮喘症状均好转，体质量与模型对照组相比，差异有统计学意义($P < 0.05$)；②培土生金法能有效改善哮喘小鼠气道炎症，参苓白术散较异功散、人参单体作用明显，效果与布地奈德相当；③16SrRNA 测序结果显示：1）在门属差异上：与正常对照组相比，模型对照组暂定螺旋体门、拟普雷沃菌属降低，放线菌门升高，差异有统计学意义($P < 0.05$)；与模型对照组相比，西药对照组蛋白质细菌门、疣微菌门、放线菌门和艾克曼菌属升高，参苓白术散组暂定螺旋体门、拟普雷沃菌属升高，异功散组梭菌属 XlVb 升高，人参单体组放线菌门降低，人参单体组拟普雷沃菌属、普雷沃菌属升高，差异均有统计学意义($P < 0.05$)。2）在 Chao1 指数上，与正常对照组相比，模型对照组、参苓白术散组和人参单体组降

低，人参单体组低于参苓白术散组，差异均有统计学意义（P < 0.05）；在 Shannon 指数上，与正常对照组相比，参苓白术散组、人参单体组降低，差异有统计学意义(P < 0.05)。3）β多样性分析：模型对照组与正常对照组的物种多样性方面有显著差异（P < 0.05）；西药对照组、参苓白术散组、异功散组和人参单体组的物种多样性方面没有显著差异。

结论 培土生金法能改善哮喘小鼠气道炎症，其作用可能与调节肠道菌群数量平衡、增加肠道菌群丰富度和多样性有关。

PU-3603

临床药师参与小儿复杂先天性心脏病术后下呼吸道感染治疗 2 例

黄晓婧 [1]

[1]Fuwai central hospital

目的 报道两例分别借助体外膜肺氧合（ECMO）和连续性肾脏替代治疗（CRRT）的小儿复杂先天性心脏病术后下呼吸道感染的病例，探索临床药师为该类患儿提供药学服务的切入点。

方法 ECMO 和 CRRT 的运用可能造成抗菌药物的药代动力学（PK）参数发生变化，临床药师通过查阅文献及相关数据库，明确在该类情形下不同抗菌药物的 PK 特征，为患儿抗菌药物的正确选择和合理使用提供建议和指导。

结果 医生采纳了临床药师的建议，调整抗感染治疗方案，两例患儿的感染指标均较调整前得到显著改善。

结论 ECMO 和 CRRT 的运用可能改变抗菌药物的药代动力学参数，常规经验性用药治疗效果差。临床药师深入临床实践，熟练掌握抗菌药物 PK/PD 特点，通过查阅文献提出专业的用药分析与建议，有助于促进临床用药合理性，提高治疗效果。

PU-3604

CIMT 通过调控 miR-182-5p/Nogo-A 促进偏瘫小鼠上肢康复的机制研究

唐红梅 [1] 刘力茹 [1] 徐韵贤 [1] 徐开寿 [1]

[1] 广州市妇女儿童医疗中心

目的 强制性运动疗法（constraint-induced movement therapy, CIMT）可促进偏瘫型脑瘫（HCP）患儿手功能康复，其机制与 CIMT 诱导神经重塑有关。文献及我们前期研究证实，CIMT 可抑制 Nogo-A 表达促进神经重塑。然而，CIMT 调控 Nogo-A 表达的上游机制不明。

方法 首先我们通过生物信息学预测调控 Nogo-A 的上游可能 miRNA，接着我们通过细胞实验验证二者的结合及功能作用。随后我们选取 7-10 天大的 C57BL/6 小鼠行左侧颈总动脉结扎，术后

2h 放入 8%O2+92%N2 缺氧环境下 2h，1 周后对造模成功的 HCP 小鼠行 CIMT 干预，HCP+CIMT 组小鼠捆绑其左侧前肢再放入趣味笼饲养（2 小时/天，5 次/周，持续干预 2 周）。CIMT 干预结束后 2 周，行旷场实验、平衡木实验、悬吊实验。随后将各组小鼠进行相应的取材，开展 miRNA 测序、免疫荧光测试及 Westernblot 法检测各组小鼠大脑皮层 miR-182-5p 及 Nogo-A 改变情况。

结果 生物信息学软件预测 Nogo-A 为 miR-182-5p 的靶基因，随后荧光素酶实验结果发现，miR-182-5p 与野生型 Nogo-A （RTN4）3’ UTR 共转染后，mi-182-5p 可与 Nogo-A 的 3’ UTR 结合并抑制其表达。动物实验进一步表明，CIMT 可显著改善 HCP 小鼠的上肢功能，同时 HCP 组小鼠脑内 miR-182-5p 的表达明显降低伴 Nogo-A 表达显著升高，而 CIMT 干预后，小鼠脑内 miR-182-5p 的表达较 HCP 组小鼠明显增高，同时 Nogo-A 表达显著减低。

结论 miR-182-5p 可靶向结合 Nogo-A 进而参与 CIMT 促偏瘫小鼠上肢功能的恢复。本研究从 miRNA 角度阐述 CIMT 促神经康复的作用机制，为 CIMT 的临床应用和推广提供新的视角。

PU-3605

Changes in age and adaptive developmental quotient at diagnosis of autism at JiLin Province, China, 2017-2019

Dan,Ling[2] Li,Honghua[2] Feng,Junyan[2] Wang,Chengxin[2] Dong,Hanyu[2] Wang,Tiantian[2] Jia,Feiyong[2]

[2]The First Hospital of Jilin University

Objective With increasing awareness of autism spectrum disorder (ASD) in China, the age and developmental quotient at initial diagnosis in the ASD patient population may be changing as well. However, temporal changes in ASD patient characteristics have not been reported in China. To address this gap, we measured age and developmental quotient at ASD diagnosis over a three-year period in a retrospective Chinese cohort study.

Method Study participants included all children receiving an initial diagnosis of ASD in the Department of Developmental and Behavior Pediatrics, First Hospital of Jilin University, between January 1, 2017 and December 31, 2019. Data collected included demographic characteristics and results from the Gesell Development Diagnosis Scale (GDS). The Kruskal–Wallis test and Mann–Whitney U test were used to measure differences across the three years of the study period overall and between each pair of two years.

Result A total of 1,116 children were included in the study. Median age at initial diagnosis fell significantly across the study period, from 37.5 months in 2017 to 35 months in 2019.

The overall rate of global developmental delay (GDD) at diagnosis was 96.1% and the rate of language developmental delay (LDD) was 95.3%. The distribution of adaptive developmental quotient (DQ) changed across the study period, with the proportion of children with severe to extremely severe adaptive deficits falling significantly. The mean or median age at initial diagnosis among children with comorbid mild adaptive DQ disability fell from 39.87 months in 2017 to 35 months in 2019.

Conclusion This is the first report on temporal changes in age and adaptive DQ at ASD diagnosis in China. Our findings confirm rising public and professional awareness of ASD in China. However, understanding of developmental heterogeneity in the ASD population still needs to be improved.

PU-3606

一例儿童线粒体脑肌病及文献复习

李丽丽[2] 刘 玲[2]

[1]福建省妇幼保健院暨妇儿医院

目的 为进一步认识 MELAS 综合征，提高临床诊断效率。

方法 回顾性分析

结果 病初误诊为病毒性脑炎之后我院确诊线粒体脑肌病高乳酸血症 - 卒中样发作综合征（MELAS）型线粒体脑肌病患者，其主要表现为头痛、呕吐、癫痫、高乳酸血症、身材矮小等，结合临床表现、实验室时间、其影像学变化及基因检测后明确诊断。

结论 临床一旦明确诊断为 MELAS，患者及其家庭应进行遗传咨询和必要的基因检测。早期发现、正确诊断和及时治疗与预后密切相关。

PU-3607

轻度和中度孤立性侧脑室增宽宫内及生后有何不同?

孙国玉[1] 景柏华[1] 刘黎黎[1] 王红梅[1] 刘宏燕[1] 林 燕[1] 陈俊雅[1] 侯新琳[1]

[1]北京大学第一医院

目的 比较我院轻度和中度孤立性侧脑室增宽（isolated ventriculomegaly，IVM）胎儿宫内及生后脑室变化，并对两组胎儿生后进行随访，分析两组胎儿神经发育预后有无不同及其影响因素。

方法 本研究是前瞻性观察性研究。收集 2017 年 12 月至 2019 年 12 月于北京大学第一医院产科和儿科规律随访的宫内轻度及中度孤立性侧脑室增宽胎儿。所有胎儿孕母行羊水 TORCH、染色体核型/array-CGH 及胎儿 MRI 检查，纳入不伴有其他结构畸形（颅内/颅外）、染色体异常或宫内

感染的 IVM 胎儿。宫内每 2-4 周做一次胎儿神经超声。（1）按增宽的程度分为：①轻度：≥10mm，且＜12mm；②中度：≥12mm，且＜15mm。（2）侧脑室发展情况：①进展：动态监测侧脑室进一步增宽≥3mm；②未进展：侧脑室稳定或恢复正常。生后随访：生后在 3d、42d，1、3、6、9、12 月随访，进行体格（含头围、身长、体重）及头颅超声检查。应用 Bayley-I 发育量表/ASQ-3 在生后 6、12 月行神经发育评估。其中，MDI 或 PDI 任何一项＜85 为轻度异常，＜70 为重度异常；ASQ-3 得分低于界值者为异常，高于界值者为正常。

结果 （1）两年内我院宫内进行规律随访的轻度及中度 IVM 共 94 例，其中 44 例随访至生后 6 月进行了 BSID 评估，20 例于 12 月进行了 BSID 评估，另外 24 例通过 ASQ-3 进行了发育评估。（2）在宫内，14%轻度 IVM 及 11%中度 IVM 的胎儿侧脑室进行性增宽；生后，29%轻度 IVM 及 11%中度 IVM 的新生儿侧脑室进行性增宽；但两组无论在宫内还是生后都没有统计学差异（$p > 0.05$）。44 例进行发育评估的新生儿，7 例在生后 6 月轻度发育落后，4 例在 12 个月时轻度落后，没有重度发育落后的新生儿。轻度和中度 IVM 胎儿生后 6 月及 12 月神经预后没有统计学差异（$p > 0.05$）。（3）在影响神经预后的因素方面，分析显示生后侧脑室进行性增宽与 12 月时神经预后不良相关（$p = 0.007$），与 PDI 呈负相关（进展者 91±13，进展者 105±11，$p = 0.017$）。

结论 本研究显示轻度与中度 IVM 胎儿宫内及生后侧脑室进展情况及生后神经预后没有差别，提示我们中度 IVM 的划分是否可以取消，以减少孕妇及家庭的焦虑？本研究还显示生后侧脑室进展与 12 月时不良神经预后相关。

PU-3608

中链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症 1 例患儿临床及基因变异分析

王小红[1] 于 静[1]

[1]河南省儿童医院

目的 目的：分析 1 例中链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症(MCADD)的临床表现、基因结果、以及父母外周血基因突变检测结果。

方法 方法：通过对患儿的临床检查，采集该患儿及其家系成员的病史，并应用实验室检查、遗传代谢病筛查、以及高通量测序：探针捕获、Sanger 测序，分析其基因突变情况。

结果 结果：患儿存在血遗传代谢筛查异常，其中 C8/C10 升高明显，尿遗传代谢筛查示辛酸/己酰甘氨酸 1.5/辛二酰甘氨酸 4.7 增高，均提示患儿 MCADD 可能性。基因测序结果证实患儿为 c.449_c.452 delCTGA，为纯合突变，其父母该位点均为杂合突变，父亲为正常表型，母亲为其他表型。

结论 结论：c.449_c.452 delCTGA 为患儿的致病原因，基因检测结果为明确诊断、家系的遗传咨询和产前诊断提供了依据。

PU-3609

川崎病并冠状动脉瘤形成的临床特征

马 凯[1] 耿玲玲[1] 李小青[1]

[1]西安市儿童医院

目的 总结45例川崎病（KD）并冠状动脉瘤（CAA）形成患儿的临床特点。

方法 回顾性分析西安市儿童医院风湿免疫科2014年1月至2020年4月收治的 1190例KD患儿的临床、治疗及随访资料，分析其中45例KD并CAA患儿的临床症状、辅助检查，通过心脏超声，随访冠脉恢复情况。KD并CAA的患儿均接受静注人免疫球蛋白（IVIG）、阿司匹林、低分子肝素钠、华法林治疗。

结果 45例KD患儿均于病程10天内明确诊断；19例在应用首剂IVIG后24-48小时体温降至正常，36例给予第2次IVIG治疗后体温降至正常；仅有2例为首次发热10天内发现CAA形成，43例均于首次发热10天后发现CAA形成，距离首次发热时间13天-78天不等，CAA内径最大11mm，最小3.5mm，其中4例KD并CAA患儿同时合并有血栓形成；KD并CAA形成的患儿与其他KD患儿从临床症状、实验室检查上并无明确特异性。所有患儿均未出现冠脉闭塞、心肌梗死。

结论 KD患儿在病程早期并无有效办法预测CAA形成；IVIG无反应的KD患儿合并CAA形成的风险明显高于其他患儿。

PU-3610

米卡芬净治疗早产儿希木龙假丝酵母菌血流感染3例临床分析

钟美珍[1] 林克钊[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 探讨米卡芬净治疗早产儿儿希木龙假丝酵母菌血流感染的临床特点。

方法 回顾性分析3例早产儿希木龙假丝酵母菌血流感染并使用米卡芬净治疗的临床资料，并复习相关文献。

结果 3例患儿出生胎龄分别为25周$^{+1}$、30周、30周，出生体重分别为725g、1000g、1070g，发生感染时间为入院56d、19d、28d，均发生在同年10月份。3例患儿先后均有脐静脉置管和经外周中心静脉置管（PICC）；发生感染前使用广谱抗生素和大扶康预防真菌治疗。所检测的血液培养希木龙假丝酵母菌均对氟康唑、两性霉素B、伊曲康唑、伏立康唑、5-氟胞嘧啶耐药，3例使用米卡芬净治疗效果良好。

结论 在用氟康唑预防感染的超、极低出生体重儿应警惕耐药真菌感染的发生，米卡芬净使用于该类早产儿希木龙假丝酵母菌血流感染可获得临床治愈的效果，无明显临床副作用。

PU-3611

一例新生儿 Rh（D）血型不合溶血病

李建波[1] 徐凤丹[1] 何晓光[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 Rh(D)血型不合溶血病在我国是一种较少见的同族免疫性溶血，现总结我科一例确诊的新生儿 Rh(D)血型不合溶血病的诊治过程，加强对此类疾病的认识。

方法 收集广东医科大学东莞儿童医院 NICU2020 年 3 月收治的一例新生儿 Rh(D)血型不合溶血病患儿临床资料，对其临床症状、体征、实验室检查结果以及诊治过程进行分析总结。

结果 患儿男婴，G3P1，胎龄 39+3 周，生后 22 小时，因“皮肤黄染 14 小时”收入院。阴道产分娩出生，无窒息、抢救史。其母亲血型为 A 型 Rh(D)阴性，新生儿血型为 O 型 Rh(D)阳性。入院查体：T36.8℃，P125 次/分，R48 次/分，BP67/39(50)mmHg，Wt2850g。精神反应好，皮肤中度黄染，无颈项强直、角弓反张，心肺腹无阳性体征，四肢肌张力正常。吸吮、拥抱、觅食、握持等原始反射正常引出。入院查 TBIL180.9umol/L，DBIL13.2umol/L, IBIL167.7umol/L，RBC2.9×10^{12}/L，HGB104g/L，RET194.6×10^{9}/L,RET%6.71%,直接抗人球蛋白试验（+），G-6PD 酶活性正常，Rh(D)溶血试验阳性。给予蓝光照射退黄、人血丙种球蛋白（1g/Kg）阻断溶血等治疗，仍进行性溶血，入院 24 小时复查 RBC2.76×10^{12}/L，HGB98g/L，48 小时复查 RBC2.32×10^{12}/L, HGB77

结论 Rh（D）血型不合溶血具有起病急，病情重，溶血程度重，进展迅速，持续时间长超过 1-2 月，甚至达 6 个月，易并发高胆红素血症、胆红素脑病，遗留神经系统后遗症等特点。严重的宫内溶血，可导致胎儿水肿、贫血，甚至可发生死胎、流产。早期诊断和治疗，出院后密切随访，有助于改善患儿预后。

PU-3612

非营养性吸吮联合蔗糖液在极低出生体重儿 PICC 术中疼痛干预的研究

沈 飞[1] 李 芳[1] 戎 惠[1] 徐 惠[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 通过比较极低出生体重儿（very low birth weight ，VLBW）在行 PICC 置管时的心率、血氧饱和度、疼痛面容、啼哭、疼痛评分等疼痛指标的差异性，探讨“NSS”、“蔗糖液”以及“NSS+蔗糖液”对 VLBW 行 PICC 置管术的疼痛干预效果，从而为临床推广应用以及建立临床规范提供依据，并进一步改善 VLBW 的救护质量。

方法 选择 2019 年 1 月 1 日～2020 年 5 月 31 日在南京医科大学附属儿童医院新生儿医疗中心入住的 VLBW，随机分为对照组、NSS 组、蔗糖液组和 NSS+蔗糖液组。对照组无任何疼痛干预措

施，常规行 PICC 置管操作。NSS 组在常规护理基础上，给予患儿持续非营养性吸吮。蔗糖液组在常规护理基础上，一次性给予 24%蔗糖液（0.2ml/kg）口服，随后即开始 PICC 置管操作。NSS+蔗糖液组在常规护理基础上，将涂抹有 24%蔗糖液（0.2ml/kg）的安抚奶嘴给予患儿持续非营养性吸吮。过程中将 PICC 置管术分为 3 个时期：基础期（操作前 1 分钟）、过程期（自操作开始直至结束，包括消毒、穿刺、送管、按压、固定等步骤）以及恢复期（操作结束 1 分钟）。分别观察 3 个时期内 VLBW 的生理指标、行为指标和早产儿疼痛评分简表（Preterm Infant Pain Profile-Revised，PIPP-R）评分情况。

结果 基础期 4 组 VLBW 的各项指标差异无统计学意义（$P > 0.05$），过程期 NSS+蔗糖液组的疼痛面容持续时间、啼哭时间较其余 3 组均有缩短，PIPP-R 的评分均小于其余 3 组得分，心率和血氧饱和度的变化也小于其余 3 组，差异均有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 行 PICC 置管术时进行非营养性吸吮联合蔗糖液干预可减轻 VLBW 的疼痛反应。

PU-3613

EIF2S3 基因突变至 MEHMO 综合征 2 例

刘晓鸣[1] 陈 娇[1] 岳 璇[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 MEHMO 综合征患者以智力障碍、癫痫发作、生殖器发育不全、小头畸形和肥胖为主要特征，国内尚未见报道。本研究探讨 MEHMO 综合征的临床表型与遗传学特点，以提高临床医师对 MEHMO 综合征的认识。

方法 采用全外显子组测序技术对先证者及其家系外周血进行基因突变检测，并采用 Sanger 测序验证。回顾分析 2 例患儿的临床特征、病史资料及实验室检查结果，进一步复习 MEHMO 综合征报道文献。

结果 先证者 1 临床表现为癫痫发作、智力低下、进行性痉挛性四肢瘫、小头畸形、面部畸形、身材矮小和隐睾等。先证者 2 临床表现为反复低血糖、小头畸形和小阴茎，癫痫状态持续、难治，4 月余死亡。两先证者头颅 MRI 均显示胼胝体薄等异常，存在血乳酸增高现象。全外显子组测序分析显示先证者 1 的 EIF2S3 基因存在 c.137C>T (p.Thr46Ile)错义突变，先证者 2 的 EIF2S3 基因存在 c.1391_c.1394delCAAT (p.T464Tfs*5)移码突变，两突变在 HGMD 等数据库均未见收录，ACMG 分级评定为可能致病和致病。复习国外文献 5 篇，包含 18 例患者信息，发现 5 个 EIF2S3 基因突变位点，1 个移码突变和 4 个错义突变，均为半合子突变。移码突变的患者表现出智力障碍、癫癎发作、生殖器发育不全、小头畸形、肥胖、发育迟缓和低血糖等 MEHMO 综合征的全谱表型，错义突变患者表现出部分表型且症状较轻。患者一般还表现出额外的临床表型，但患者间存在差异。均未见血乳酸增高报道。

结论 临床上患者表现出部分 MEHMO 综合征表型时选择基因检测可进行确诊，MEHMO 综合征存在一定的基因型-表型相关性。本研究首次报道 2 例中国人群 MEHMO 综合征患者临床资料，新报道 2 个 EIF2S3 基因突变位点。丰富了 EIF2S3 基因的突变谱，为明确 MEHMO 综合征的基因型

-表型关系提供了依据。血乳酸增高可能为东亚人表型之一。

PU-3614

血小板体外抑菌作用的研究

郑 浩[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 研究洗涤血小板在体外对革兰阳性球菌代表菌（金黄色葡萄球菌）和革兰阴性杆菌代表菌（大肠埃希菌）的抑菌情况。

方法 制备洗涤血小板，加入 20 倍的细菌共孵育 3h，将孵育后的反应液进行倍比稀释，用平板划线法计数细菌菌落形成单位（CFU）。对照组则加入 PBS 缓冲液，根据公式进行抑菌率计算，分析洗涤血小板对细菌的抑菌情况。

结果 洗涤血小板对金葡和 MASA 的抑菌率为 61.83%和 64.32%；对大肠和大肠耐药菌的抑菌率为 31.59%和 30.30%。结论

结论 血小板对细菌有明显的抑菌作用，且对金葡抑菌效果更明显；而对比标准菌株与其对应耐药菌株，二者抑菌情况相差不大，说明血小板的抑菌作用和细菌耐药与否关联不大。

PU-3615

CMV 及 EB 病毒感染与儿童系统性红斑狼疮疾病活动度的关系

文旖旎[1] 尹 薇[1]

[1]武汉儿童医院

目的 目的：分析巨细胞病毒（CMV）及 EB 病毒（EBV）感染与儿童系统性红斑狼疮（SLE）疾病活动度的关系。

方法 选取 2009 年 2 月至 2019 年 5 月期间于本院接受治疗的 78 例 SLE 患儿作为研究对象，根据发病时间、使用激素和免疫抑制剂的情况将以上患儿分为新发组（n=35 例）和稳定组（n=43 例），另选取同期于本院接受健康体检的 100 例健康儿童作为对照组，采用 Pearson 相关性分析 CMV 及 EBV 感染与儿童 SLE 发生的关系。

结果 观察组 CMV-免疫球蛋白 M（IgM）、EBV-脱氧核糖核酸（DNA）阳性率分别为 25.64%、26.92%明显高于对照组的 3.00%、12.00%（$P < 0.05$）；Pearson 相关性分析显示，CMV-IgM、EBV-DNA 阳性与 SLE 发生呈显著正相关关系（$r=0.375$、0.241，P 均 < 0.05）；稳定组 CMV-IgM 阳性率为 34.88%明显高于新发组的 14.29%（$P < 0.05$）；CMV-IgM（+）组血沉（ESR）水平、系统性红斑狼疮疾病活动评分（SLEDAI）高于 CMV-IgM（-）组（$P < 0.05$），

补体 3（C3）水平低于 CMV-IgM（-）组（P < 0.05）；EBV-DNA（+）组 ESR 水平、SLEDAI 评分高于 EBV-DNA（-）组（P < 0.05），C3 水平低于 EBV-DNA（-）组（P < 0.05）

结论 CMV 及 EBV 感染与儿童 SLE 的发生以及疾病活动度关系密切。

PU-3616

家族性渗出性玻璃体视网膜病变玻璃体切除术的预后分析

王子夜[1] 卢建民[1] 马 翔[1]

[1]大连医科大学附属第一医院

目的 评估家族性渗出性玻璃体视网膜病变（FEVR）患儿玻璃体视网膜手术术后的疗效分析。

方法 对 2005 年 1 月到 2020 年 2 月 10 位患儿的 11 只患眼 FEVR 进行回顾性分析研究，随访时间至少 6 个月。评估指标主要是最终视力（VA）和黄斑平均厚度。

结果 手术平均年龄为 9.7±5.8 岁（小于 18 岁）。平均随访时间为 59.1～76.6 个月。男女比例为 8：3。玻璃体视网膜手术的平均次数是 1.5 次。**6** 只眼（55%）好转，3 只眼（27%）保持稳定，2 只眼（18%）恶化。好转的眼有 3 只 2 期，3 只 3 期，保持稳定的眼有 2 只 3 期，1 只 4 期，恶化的眼有 1 只 4 期，1 只 5 期。术后，分期和 VA 明显改善（P=0.001；P=0.03），2 期和 3 期黄斑平均厚度明显降低。

结论 2 期和 3 期的眼玻璃体视网膜手术术后预后好，明显降低相关并发症，4 期和 5 期眼术后改善有限，但在部分病例中，对并发症的延缓是有益的。

PU-3617

经筋推拿在痉挛型双瘫患儿康复中应用的思路探析

黄 超[1] 王跑球[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 立足于中医推拿特色，结合康复理论，从中医对脑瘫的认识、筋的特性和辨证思维出发，探析推拿在小儿脑瘫康复中应用的思路。

方法 立足于中医推拿特色，结合康复理论，从中医对脑瘫的认识、筋的特性和辨证思维出发，探析推拿在小儿脑瘫康复中应用的思路。

结果 立足于中医推拿特色，结合康复理论，从中医对脑瘫的认识、筋的特性和辨证思维出发，探析推拿在小儿脑瘫康复中应用的思路。

结论

PU-3618

反义寡核苷酸靶向屏蔽 SMN2 基因外显子 7 中心序列（+14~+30）不同区域序列对外显子 7 选择性剪接的影响效应

王 嘉[1] 瞿宇晋[1]

[1]首都儿科研究所

目的 通过设计靶向 SMN2 外显子 7 中心区域（+14~+30）不同区域序列的反义寡核苷酸（antisense oligonucleotide，ASO）确定不同区域序列对外显子 7 选择性剪接的调节作用。

方法 通过微步移设计合成多条靶向 SMN2 外显子 7 不同区域（+14~+30）的 ASO，首先与 SMN2mini 基因共转染到 293 细胞系中，分析全长转录产物的占比，筛选有促进或抑制外显子 7 选择性剪接的 ASOs；将筛选出来的 ASOs 处理 SMA 纯合缺失患者和正常对照样本的皮肤成纤维细胞系，进行荧光实时定量 PCR 特异扩增 SMN2 来源的全长转录产物和跳跃外显子 7 的转录产物，分析两种转录产物的比例。ASO 转染 48-72 小时后提取蛋白，通过 WesternBlot 及细胞免疫荧光实验检测 SMN 蛋白表达水平。以上实验均重复 3 次。

结果 1.筛选出提升外显子 7 正确剪接的 ASO+14~+21,而靶向屏蔽 +21~+27、+22~+29、+21~+30、+22~+30 的 ASO 明显降低了全长转录本；2. ASOs 处理皮肤成纤维细胞系结果显示：ASO 靶向屏蔽+14~+21 区域序列后，病人细胞系 SMN2 来源的全长转录本的水平增加了 10%~30%，而 ASO+21~+27、ASO+22~+29、ASO+21~+30、ASO+22~+30 使正常细胞系的 SMN2 来源的全长转录本的水平降低了 30%~40%；3.在 SMA 患者细胞系中，ASO 靶向屏蔽+14~+21 区域序列使 SMN 蛋白平均表达水平提升 26.79%；ASO+21~+27、ASO+22~+29、ASO+21~+30、ASO+22~+30 使正常细胞系中 SMN 蛋白平均表达水平呈现不同程度的下降（20%~38%）。3. 细胞荧光检测显示 ASO +14~+21 使病例本底表达的 gems 小体均数：1.1 个/细胞平均提升至 1.72 个/细胞。ASO+21~+27、ASO+22~+29、ASO+21~+30、ASO+22~+30 使正常细胞的 gems 小体从 4.8 个/细胞降至 1~1.7 个/细胞。

结论 SMN2 基因外显子 7 中心区域存在复杂的调控区，有促进外显子 7 正确剪接的正性调控区（+21~+27、+22~+29、+21~+30、+22~+30）和抑制外显子正确剪接的负性调控区（+14~+21），并且调控区存在序列的交叉重叠。

PU-3619

脑电图检查在病毒性脑炎中诊断及预后的应用分析

刘 瑶[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 分析脑电图检查在病毒性脑炎中诊断及预后的应用价值。

方法 选取 36 例 2017 年 4 月-2019 年 7 月我院收治的病毒性脑炎患者的临床资料。所有患者均给予 24H 视频脑电图检查与常规脑电图检查。对比两种脑电图检查异常检出率与动态脑电图（AEEG）检查预后情况

结果 24H 视频动态脑电图检出率（94%），常规脑电图检出率（77%），24H 视频动态脑电图检出率高于常规电脑图检查，差异有统计学意义（P < 0.05）；AEEG 的异常率（致残或死亡）（100%），AEEG 异常率（痊愈）（75%），AEEG 的异常率（致残或死亡）高于 AEEG 异常率（痊愈），差异有统计学意义（P < 0.05）

结论 24H 视频脑电图检查在病毒性脑炎中诊断与预后更为准确，检查出的异常率更高、更为敏感，在临床有重要应用价值。

PU-3620

“蔡氏”血友病甲药代动力检测工具的应用与临床验证 （附三种 FVIII 药代动力学计算方法结果比较）

李长钢[1] 王 缨[1] 方希敏[1] 王春艳[1] 蔡力生[2] 陈振萍[3] 吴润晖[3]

[1]深圳市儿童医院

[2]深圳市第二人民医院

[3]北京市儿童医院

目的 根据蔡力生教授以叶贝斯理论设计的血友病甲药代动力检测工具，比较五点法药代检测结果及与 WAPPS-Hemo 软件计算的结果进行评价。探讨适合我国儿童血友病患者药代动力检测的可行性方案。

方法 1.根据北京儿童医院血友病患者五点法（0 小时，1 小时，9 小时，12 小时，24 小时，48 小时）进行各时间点的 FVIII 浓度检测进行药代动力学计算得出患者 FVIII 的药代半衰期；2.根据叶贝斯理论运用“蔡氏”二点法对五点法检测的结果分别对不同时段的二个检测点进行药代动力学半衰期计算，给出四个不同时段间的药代计算结果；3.运用 WAPPS Hemo“群体药代动力学”软件计算患者者的 FVIII 半衰期，并将三种计算的药代结果进行比较。

结果 30 例重型血友病甲患者，年龄 3 岁 5 月~17 岁 3 月，血型 A 型 17 人，B 型 5 人，O 型 8 人。半衰期最短 5.55 小时，最长 12.5 小时。根据五点法运用“蔡氏二点法”进行半衰期计算。结果“蔡氏”二点法，总相似率/一致率：28/30 (93.33%)，不一致率：2/30 (6.67%)

一致的时间点：9h 和 48h， 21/30 (70.0%)；9h 和 24h，7/30 (23.33%)；24h 和 48h, 2/30 (6.66%)。30 例中有 9 例三个二点（9h-24h,24h-48h,9h-48h）的半衰期结果波动不超过±0.5 小时，6 例波动正负不超过 1 小时。余 15 例误差大于 1 小时。WAPPS 群体药代的计算结果发现，2 例 5 点法药代偏离群体药代结果范围外，余地 8 例均在群体药代结果范围内。

结论 1. 二点法检验 5 点法时发现，各两点间的药代结果存在较大差异，提示需标准化检验流程，包括标本采集，运输，检验等各环节，有必要建立标准化流程，以保证检测结果的可信性和可靠性。2.传统药代动力检测要求的采血时间点多临床难以推广普及应用，二点法相对简单易被患者接受和推广普及。

PU-3621

患者安全目标管理在儿童支气管镜术中的临床应用

林 琳[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 “以患者为中心”运用患者安全目标管理优化现有儿童支气管镜术流程，保障医疗安全，提升优质服务。

方法 分析了 2017 年-2019 年我院儿童支气管镜术实施过程中的潜在安全问题，针对存在的问题，遵循患者安全目标管理，采取一系列相应措施，并使其制度化、流程化。

结果 经过对现有流程的优化和改进，落实“患者安全目标”，并实现诊疗全程无缝对接服务。

结论 在儿童支气管镜术中实施患者安全目标管理，可减少相关并发症的发生，提高疾病治疗效果满意度，从而促进医患关系的沟通，增进医患关系的构建。

PU-3622

线粒体复合物 I 抑制剂鱼藤酮通过抑制胰岛β细胞凋亡改善 1 型糖尿病

吴梦秋[1] 张爱华[1] 贾占军[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨线粒体复合物 I 抑制剂鱼藤酮（Rotenone，ROT）对 STZ 及炎症因子诱导的小鼠胰岛β细胞凋亡及 1 型糖尿病（T1DM）小鼠胰岛损伤及功能的影响。

方法 雄性 C57BL/6 小鼠随机分为对照组、STZ 组和 STZ+ROT 组，小鼠腹腔注射 STZ（50 mg/kg， 5 d）造模。STZ+ROT 组小鼠使用含 ROT（100 ppm）的饲料，Ctrl 组和 STZ 组给予普通饲料分别处理 5 周。（1）记录小鼠 24 h 食物摄入量、体重、血糖和 24 h 尿量；（2）检测血清及胰腺组织内胰岛素水平；（3）观察胰腺组织病理、检测组织炎症及凋亡相关分子表达水平；（4）检测胰腺组织 ETC-1 活性、线粒体生物合成相关基因 PGC-1α及其编码的线粒体基因的

mRNA 水平；（5）用不同浓度 ROT 预处理胰岛β细胞系（Min6 细胞）后加入 STZ 或炎症因子，检测细胞凋亡、胞内 ROS 水平和线粒体膜电位，检测 PGC-1α及凋亡相关分子的表达；（6）Min6 细胞用 ROT 预处理后，使用高糖溶液孵育，检测细胞胰岛素的分泌。

结果 1）ROT 可显著增加 T1DM 小鼠血清及胰腺组织中胰岛素水平，降低小鼠血糖及 24 h 尿量；（2）ROT 处理可显著逆转 STZ 组炎症因子（IL-1β，VCAM）和促凋亡因子 Bax 的 mRNA 表达上调、抗凋亡因子 Bcl-2 的 mRNA 表达下降，以及促凋亡酶 Caspase 3 的活化；（3）T1DM 小鼠 ETC-1 活性的升高在鱼藤酮处理后恢复，胰腺组织内 PGC-1α及下游编码线粒体复合物 I 亚基（ND1，ND2，ND4 和 ND5）、复合物 III 亚基（cytochrome b）、复合物 IV 亚基（COX I，COX II 和 COX III）和复合物 V 亚基（ATPase 6 和 ATPase 8）的 mRNA 表达下降，在 ROT 处理后显著上调；（4）ROT 对高糖作用下的 Min6 细胞的胰岛素分泌无明显影响，但可有效降低 STZ 或炎症因子导致的 Min6 细胞 ROS 上调、恢复线粒体膜电位、上调线粒体生物合成相关基因 PGC-1α的蛋白表达、抑制细胞凋亡。

结论 线粒体复合物 I 抑制剂 ROT 可改善 STZ 及炎症因子导致的线粒体稳态失衡，抑制小鼠β细胞凋亡及炎症，恢复胰岛素水平，从而改善 1 型糖尿病。

PU-3623

个性化护理干预对聚桂醇治疗儿童淋巴管畸形术后的影响

周云凤[1] 张 静[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 对传统手术切除联合聚桂醇病灶内注射治疗淋巴管畸形的个性化护理干预经验进行总结。

方法 选取 2016 年 10 月至 2019 年 8 月在烧伤整形科收治的 37 例经传统手术切除联合聚桂醇病灶内注射治疗的淋巴管畸形的患儿作为研究对象，对其进行个性化健康教育、早期心理护理干预、术中护理配合、术后精心护理照顾及出院跟踪随访。通过对术后并发症转归、拔管时间、伤口愈合、疼痛评分、住院时间、满意度调查数据进行统计分析，了解个性化护理干预对于治疗效果的影响及患者的满意程度

结果 37 例淋巴管畸形患儿均成功接受治疗，治疗有效率 100%；术后 1 例患儿出现引流管脱落，1 例患儿出现复发，出院时患儿及家属对护理的满意度 100%。

结论 围手术期针对性的护理干预、术中娴熟的护理配合，有助于传统手术切除联合聚桂醇病灶内注射治疗淋巴管畸形的顺利进行，并达到最佳治疗效果。

PU-3624

34 例儿童遗传性球形红细胞增多症临床分析

闫彦睿[1] 李培岭[1] 任瑞娟[1] 石太新[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 探讨儿童遗传性球形红细胞增多症的临床特点及诊断

方法 对新乡医学院第一附属医院收治的 34 例遗传性球形红细胞增多症患儿临床资料进行分析，诊断及疗效标准参考第 8 版《诸福堂实用儿科学》及张之南、沈悌主编的《血液学诊断及疗效标准》，采用 SPSS 22.0 软件进行数据分析，输血前后数据比较采用配对 t 检验，脾切除前后数据比较采用重复测量方差分析。

结果 34 例患儿，男 15 例，女 19 例，男/女比例为 0.8：1，起病年龄在生后 2 天至 11 岁，中位年龄 16.5 个月 （IQR 1-46 ），诊断年龄在生后 2 天至 15 岁，中位年龄 29.5 个月 （IQR 11.6-79），其中新生儿期 1 例（2.9%），婴幼儿期 17 例（50%），学龄前期 6 例（17.6%），学龄期 6 例（17.6%），青春期 4 例（11.8%）。50%的病例家族史阳性。首诊症状多为贫血、皮肤黄染及感染，其中贫血 33 例，皮肤黄染 32 例，感染 18 例，肝大 14 例，脾大 27 例。12 例发生并发症。实验室检查示红细胞 2.54±0.64×10^{12}/L，血红蛋白 71.59±18.99g/L，平均红细胞血红蛋白浓度 339.09±19.68g/L，红细胞分布宽度变异系数 25.6±5.1%，总胆红素 67.44±46.47umol/L，网织红细胞 13.8%±6%； 29 例行 Coombs 试验，结果均为阴性；31 例行外周血涂片和（或）骨髓涂片检查，24 例（77.4%）可见球形红细胞，其中 17 例（54.8%）球形红细胞 > 10%； 30 例行红细胞渗透脆性试验，23 例（76.7%）增高；1 例行外检基因检测，为 SPTB 基因突变。20 例因重度贫血行输血治疗；13 例行全脾切除术，手术中位年龄 87 个月（IQR 65.5-105.5），术后恢复良好，未再输血，未见脓毒症或血栓形成等并发症。

结论 遗传性球形红细胞增多症在各年龄段均可发生，以婴幼儿及儿童多见，是儿童时期较常见的先天性溶血性贫血疾病，贫血、黄疸、脾肿大是最常见的临床特征，但本病起病初期临床表现不典型，可从无症状到严重溶血，多数患儿起病初期仅有贫血、轻微黄疸或仅有脾肿大，易造成误诊、漏诊。对于临床表现不典型的遗传性球形红细胞增多症患儿，医师应详细询问家族史，并结合实验室检查，而对于实验室检查仍不能明确诊断的患儿，应进行长期追踪，或行新型诊断方法，如基因检测、EMA 结合试验等，减少误诊、漏诊。

PU-3625

1 例缬更昔洛韦治疗先天性巨细胞病毒感染疗效分析及文献复习

殷晓荣[1] 陈燕惠[1] 陈 珊[1]

[1]福建医科大学附属协和医院

目的 探讨缬更昔洛韦治疗先天性巨细胞病毒感染疗效分析，提高该疾病的早期有效治疗，以减少患儿远期后遗症。

方法 对 1 例足月新生儿先天性巨细胞病毒感染患儿的临床资料进行分析，结合先天性巨细胞感染筛查及临床干预指南策略，对累及神经系统、视网膜病变、听力损害等严重巨细胞病毒感染患儿，采取缬更更昔洛韦口服治疗临床观察疗效，并与静脉更昔洛韦在治疗反应及不良反应上做以对比，通过检索万方数据库、维普数据库、中国知网及 Pubmed 的相关文献复习。

结果 该患儿以发现血小板减少为首发症状，通过完善血尿 CMV-DNA，CMV-IgM、IgG 阳性检查明确诊断，患儿存在神经系统、脉络膜视网膜炎、听力损害、功能异常、血象三系减少多系统损害，分级为中-重度先天性巨细胞病毒感染，予以缬更昔洛韦治疗疗程 4 个月，患儿各项指标逐渐改善，除听力损害外，其他临床症状均明显改善。汇总 28 例不同胎龄先天性巨细胞病毒感染缬更昔洛韦治疗，除外听力损害疗效不确定外，余临床症状治疗有效。

结论 先天性巨细胞病毒感染要尽早诊断，并尽快完善包括神经系统、血液、肝肾、肺部、听视觉等多系统的评估，根据病情严重程度决定是否抗病毒治疗，对中重度巨细胞病毒感染患儿，足疗程缬更昔洛韦疗效肯定，同时存在耐受良好、不良反应低等优点，治疗有效，可进一步减少后遗症发生。

PU-3626

SCN2A 基因突变致“婴儿癫痫伴游走性局灶性发作”一例

李 岩[1] 任纯明[1] 刘艳萍[1] 曹睿明[1]

[1]河南省人民医院

目的 探讨 SCN2A 基因突变致婴儿癫痫伴游走性局灶性发作的临床特征、基因诊断。

方法 对 1 例诊断为 EIMFS 患儿的临床表现、脑电图（EEG）特点及基因测序结果进行分析。

结果 患儿男性，33d，频繁抽搐发作，伴癫痫持续状态，抗癫痫药物治疗效果差，发育迟缓，头颅 MRI 及血、尿遗传代谢筛查未见明显异常，基因测序发现患儿在 SCN2A，c.4635G>T，染色体位置：chr2:166243339 发现一处杂合突变，父母均为野生型，经家系验证考虑为新发突变。

结论 SCN2A 是此患儿 EIMFS 主要的相关基因，对于临床病因不明且抗癫痫药物治疗效果欠佳的早发性癫痫性脑病患儿建议基因检测，以协助临床诊疗。

PU-3627

儿童胃镜引导下先天性梨状窝瘘切除术的围术期护理

梁 霞[1]

[1]大连市儿童医院

目的 总结儿童胃镜引导下先天性梨状窝瘘切除术的相关护理经验。

方法 对我院 2019 年收治的 2 例先天性梨状窝瘘切除术患者的临床资料进行回顾，总结围术期护理要点，包括做好充分的手术前期准备及手术中的配合，严密观察患者的病情，重视患儿的心理护理。早期发现问题并及时处理。

结果 2 例患儿均康复出院，无并发症发生。

结论 胃镜引导下更有力寻找定位梨状窝瘘管，使梨状窝瘘切除更精准、安全，减少手术创伤，而加强围手术期的护理，更是手术成功的重要组成部分。

PU-3628

儿童乙型流感病毒并发溶血尿毒综合征一例并文献复习

曹丽新 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 总结乙型流感病毒并发溶血尿毒综合征一例的病例资料，并结合文献复习对该病临床特征进行分析。

方法 对中国医科大学附属盛京医院小儿肾脏风湿免疫科诊断的 1 例儿童乙型流感病毒并发溶血尿毒综合征病例的临床表现、实验室检查以及基因检测结果进行总结。以英文关键词“hemolytic uremic syndrome”、“influenza B”检索 Pubmed 数据库，以“乙型流感病毒”、“溶血尿毒综合征”检索万方数据库、CNKI 数据库，将检出的文献汇总。

结果 （1）患者，男，9 个月，主因“发热 3d、眼睑水肿 2d，少尿 1d”入院。入院后化验结果提示有进行性贫血、血小板减少及肾功能不全，考虑溶血尿毒综合征。流感病毒乙型核酸测定阳性。化验便常规、便培养未见异常。胸部 CT 未见异常。同型半胱氨酸、血尿遗传代谢筛查及 ADAMST13 活性未见明显异常。全外显基因检测阴性。患儿 Coombs 试验阴性。血浆置换前交叉配血无凝集现象，血浆置换治疗无不良反应，且溶血迅速停止，肾功恢复正常，病情好转。出院随访至今病情稳定。（2）Pubmed 数据库检索到 2 篇文献 4 例，结合本例， 共 5 例。万方数据库、CNKI 数据库检索，未发现报道。

结论 乙型流感病毒含有神经氨酸酶，理论上可导致 T 抗原暴露,此患儿 Coombs 试验阴性，可能发病机制为流感病毒直接损害血管内皮细胞，而非 T 抗原暴露。若 Coombs 试验阳性，血浆置换需谨慎。乙型流感病毒相关性溶血尿毒综合征报道极少，血浆置换治疗是否有效及安全性还需大样本观察研究。

PU-3629

个体化造瘘伤口护理在伤口裂开中的应用及护理启示

姚海平[1]

[1]河南省儿童医院

目的 针对肠造瘘患儿术后伤口不同层度裂开情况，探讨个体化造瘘伤口护理在新生儿外科护理服务中的应用价值，总结肠造瘘患儿术后伤口的护理经验，重视伤口护理，加强疾病认识和学习，促进患儿舒适，减轻疾病痛苦。

方法 全面评估分析三组肠造瘘患儿术后伤口不同层度裂开情况，合理应用湿性愈合敷料控制伤口感染、管理渗液，高效的管理造口、防止渗漏、防止粪水污染伤口；同时，评估患者的全身情况找到影响伤口愈合的关键因素，积极予以解决促进伤口愈合进行个体化造瘘伤口护理方法。

结果 三组患儿在术后伤口愈合良好

结论 三组患儿在术后伤口愈合良好。个体化造瘘伤口护理在新生儿外科护理服务中的具有深远的价值意义，加速伤口愈合，提高家属满意度，缩短住院时间，促进患儿康复，对患儿疾病的治疗及康复有积极意义，做好出院指导，加强延续护理。患儿出院 1 个月后，复查创面完全愈合，未出现其他肠造口并发症。

PU-3630

超敏 C 反应蛋白在预测支原体肺炎患儿并发心肌损害中的临床价值

李 华[1]

[1]富县人民医院

目的 探讨超敏 C 反应蛋白在预测支原体肺炎(MPP)患儿并发心肌损害中的临床价值

方法 选取 2015 年 6 月至 2017 年 6 月在我科收治的 80 例 MPP 患儿，分为心肌损害组、心肌无损害组。比较血清心肌酶谱（CK-MB）、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)及心电图(ECG)检测结果，并分析之间的相关性。

结果 MB）、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)及心电图(ECG)检测结果，并分析之间的相关性。结果：（1）心肌损害组患儿 hs-CRP、CK-MB 水平均高于心肌无损害组及正常对照组，差异有统计学意义（t=2.69,2.83, 2.73,2.84，P 均<0.01）。心肌无损害组 hs-CRP 水平（1.92±0.61mg/L）高于正常对照组（0.79±0.21mg/L），但差异无统计学意义（t=1.72,P>0.05）。血清 hs-CRP 与 CK-MB 水平存在正相关（r=0.385,p<0.05）。（2）心肌损害组患儿 hs-CRP、心电图异常率均高于心肌无损害组，差异均有统计学意义（X2=24.95,28.86,P<0.005）。hs-CRP 与心电图异常率存在正相关（r=0.331，p<0.05）。

结论 4.95,28.86,P<0.005）。hs-CRP 与心电图异常率存在正相关（r=0.331，p<0.05）。结论： hs-CRP 在一定程度水平可作为预测支原体肺炎并发心肌损害的参考指标，具有临床应用价

值。

PU-3631

PICU 临终儿童的睡眠护理体会

张少华[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

睡眠是一种复杂的生理和行为过程，对人体的休息、修复、健康和生存有重要作用，尤其在临终儿童身上体现的尤为重要，通过医务人员的培训，环境的改善、儿童及家属的指导教育，可以使临终患儿的睡眠质量得到改善，有助于促使儿童临终关怀事业发展。

PU-3632

南京市学龄前期儿童肥胖影响因素的研究

杨 蕾[1] 黄芳延[1] 解雅春[1] 童梅玲[1] 池 霞[1] 张 敏[1]

[1]南京市妇幼保健院

目的 探讨南京市学龄前期儿童肥胖的影响因素，为儿童肥胖的预防和干预措施提供针对性指导。
方法 在 2016 年 06 月~12 月，采用分层随机整群抽样方法，抽取南京市的秦淮、江宁两区共 6 个幼儿园。对幼儿园所有的 4-6 岁学龄前期儿童进行体格测量，检出肥胖儿童 163 例设为实验组。使用成组配对方法，抽取同性别、同年龄段儿童 163 例为对照组，进行问卷调查。回收有效问卷 310 份，回收率 95.09%，其中肥胖组儿童 157 名，占 50.6%，对照组儿童 153 名，占 49.4%。
结果 （1）4-6 岁肥胖组与对照组相比：1 岁以内添加半流质食物时间、添加固体食物时间、添加肉类时间、父母的 BMI 值、是否有家用车、父母是否喜欢运动、儿童户外活动时间、屏幕时间、食欲、进食速度、零食、进餐方式、是否因广告增加购买零食、入睡困难在两组之间具有显著性差异。（2）logistic 回归分析结果显示父母肥胖、儿童食欲好和进食速度快是学龄前期儿童发生肥胖的危险因素，偶有入睡困难是儿童肥胖发生的保护因素
结论 学龄前儿童肥胖的预防和干预的重点在于针对存在超重和肥胖的父母进行健康教育和培训，改变父母认知、态度、行为以及养育方式等，从而达到良好的效果。

PU-3633

Wnt 通路中 Fz4 和 sFRP1 在儿童急性淋巴细胞白血病中的表达与相关性研究

周 碧[1] 高吉照[1]

[1]徐州医科大学附属医院

目的 急性淋巴细胞白血病（Acute lymphoplastic leukemia，ALL）是儿童时期最常见的肿瘤性疾病，发病机制尚不明确，目前以化疗治疗为主，但疗程长、化疗药物毒副作用大、耐药及复发等问题，对治疗提出新的要求。药物靶向治疗因能特异性杀伤肿瘤细胞而很少波及正常组织，成为近年来的研究热点。Wnt 信号通路尤其是 Wnt/β-catenin 通路的异常激活对包括血液系统肿瘤在内的多种恶性疾病的发生、进展有重要影响，本研究通过检测 Wnt 通路中卷曲蛋白 4（frizzled 4，Fz4）和分泌型卷曲相关蛋白 1（ secreted frizzled-related protein 1，sFRP1）因子，探讨其表达对儿童 ALL 发生、进展及预后的意义，为儿童 ALL 危险度的评估和治疗提供科学依据。

方法 收集我院 2017 年 9 月至 2020 年 1 月新诊断 ALL 患儿，分别采集化疗治疗前和诱导治疗后第 33 天骨髓 2-3ml，入组条件：诱导治疗第 33 天达完全缓解者，除外观察期内放弃及转外治疗者，符合入组条件者共 50 例，年龄 6 月-13 岁，中位年龄 4 岁，男 26 例，女 24 例；留诱导化疗前患儿骨髓作为初发组，诱导化疗第 33 天骨髓作为缓解组；按危险度再分为高危（high risk，HR）组（12 例）、中危（intermediate risk，IR）组（11 例）和低危（low risk，LR）组（27 例）；20 例同期住院的新诊断免疫性血小板减少症（immune thrombocytopenia，ITP）患儿作为对照组，年龄 5 月-14 岁，中位年龄 3 岁，男 9 例，女 11 例，采集治疗前骨髓 2-3ml。各组年龄和性别构成比差异均无统计学意义（P>0.05）。

结果 1、初发组 Fz4 mRNA 的相对表达量（3.218±0.563）高于缓解组（0.426±0.087）和对照组（0.395±0.080），差异均有统计学意义（P<0.05）；初发组 Fz4 蛋白的相对表达量（0.489±0.102）高于缓解组（0.107±0.025）和对照组（0.097±0.018），差异均有统计学意义（P<0.05）。

结论 1、Fz4 表达升高和/或 sFRP1 表达降低可能参与儿童 ALL 的发病，诱导缓解后二者均恢复正常；

2、Fz4 和 sFRP1 在初发 ALL 患儿的表达呈负相关；

3、Fz4 高表达和/或 sFRP1 低表达可能表明患儿预后不良。

PU-3634

四手操作在儿童口腔治疗中的护理体会

李 元[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 相对于成人，儿童口腔科手术治疗在现实工作中存在较多困难，本文探讨在儿童口腔科诊疗过程四手操作在提高手术安全和成功率方面的临床意义。

方法 2016 年 2 月至 2019 年 5 月，首都医科大学附属北京儿童医院口腔科门诊经治患儿，包括病种分为龋齿、粘液腺囊肿、舌系带过短、多生牙及颌面部外伤等。病人采用随机入观察组（四手操作）和对照组（双手操作），同时进一步对不同年龄组进行分析 A 组为 3～6 岁，B 组为 6～12 岁。

结果 对 3～6 岁组中，观察组手术成功率为 78.8%，对照组是 61.8%，P 值为 0.046，故认为二者在统计学上具有显著性差异，四手操作手术成功率高于双手操作。在 6～12 组中，观察组手术成功率为 91.9%%，对照组是 75%，P 值为 0.018，故认为二者在统计学上具有显著性差异，四手操作手术成功率高于双手操作。另外，在观察组中比较不同年龄组发现 P 值为 0.047，二者在统计学上具有显著性差异，即高年龄组手术成功率高于低年龄组（91.9%Vs78.8%）。在对照组中比较不同年龄组发现 P 值为 0.204，二者在统计学上没有显著性差异，即高年龄组手术成功率与低年龄组在统计学上没有显著性差异（75%Vs61.8%）。

结论 实践证明，在不同年龄组中，四手操作手术成功率均高于对照组，同时在四手操作组中，高年龄组的手术成功率又高于第年龄组。而在对照组中，不同年龄组之间的手术成功率没有统计学差异。选择四手操作，由护士及时使用吸引器吸除渗血或出血，保证清晰的手术视野，大大地减轻医生的压力和劳动量，使得医生可以全神贯注地进行手术操作，不仅缩短了手术时间的时程，还显著地提高了手术质量，提升了临床工作效率。有了护士协助，通过四手操作，避免了医生这些治疗中的辅助动作，从而降低医源性感染的几率。结果显示，高龄组的治疗成功率明显高于低龄组，这也是因为儿童心理的发 育是伴随着年龄的增加、身体的发育逐渐成熟的，其心理活动也在不断发展。娴熟精准的医护两人四手操作在口腔科门诊治疗中不仅为患者提供更安全满意的服务，更加安全可靠的手术成功率，还节约了治疗时间，同时降低医疗成本，尤其也更适合在儿童人群中应用。

PU-3635

不同培训模式在 NICU 护理人员急救仪器使用的应用效果研究

阎 洁[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨不同培训模式在 NICU 护理人员急救仪器使用的应用效果

方法 回顾性分析和总结 NICU 护理人员急救仪器使用培训方式及培训效果

结果 急救仪器使用的培训可有效提高 NICU 护理人员的急救能力，提升高危新生儿复苏成功率，减少并发症，预防护理过程中不良事件的发生。

结论 采取多样化、多层次的培训模式能够不断巩固 NICU 护理人员急救仪器的实践能力，提高危重新生儿急救护理工作质量

PU-3636

佩梅病临床特征及基因诊断

徐 红[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 检测 2 名佩梅病患儿蛋白脂蛋白 1(PLP1)基因突变情况及分析临床症状及头颅 MRI 特点，以提高对该病的认识。

方法 收集南京医科大学附属儿童医院就诊的 2 名佩梅病先证者及其家系成员的临床资料及 DNA 样本，对临床症状及头颅 MRI 进行分析，并采用多重连接依赖的探针扩增方法及全外显子测序进行致病基因 PLP1 突变检测，确定基因突变类型。

结果 2 名先证者分别存在 PLP1 基因重复突变及点突变，其母亲均为 PLP1 基因重复突变及点突变的杂合携带者。

结论 结合临床症状及头颅 MRI 怀疑佩梅病应进行蛋白脂蛋白 1(PLP1)基因突变检测，早期诊断并进行综合康复治疗，为此病遗传咨询及产前诊断打下基础。

PU-3637

过敏性紫癜伴无 IgA 沉积肾小球肾炎 1 例报道并文献复习

郭 洁[1] 宋晓翔[1] 封其华[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 报道 1 例以过敏性紫癜为首发临床表现，其肾脏病理无 IgA 沉积，以 IgG、C3 沉积为主系膜增生性肾小球肾炎 1 病例并文献复习，探讨以过敏性紫癜为首发表现的无 IgA 沉积系膜增生性肾小球肾炎临床表现、发病机制、治疗方法及预后。

方法 回顾性分析 2017 年 12 月份苏州大学附属儿童医院收治 1 例以过敏性紫癜样血管炎为首发临床表现，伴有链球菌感染和肾小球肾炎表现患儿的临床资料及肾脏病理结果。

结果 患儿以双下肢皮疹及尿检异常为主要表现，伴有阴囊肿痛，有肾病范围蛋白尿及镜下血尿、低白蛋白血症、血清补体 C3 及补体 C4 偏低、血清 IgA 水平在正常范围。肾脏病理：免疫荧光可见 IgG（+++）、C1q（++）、C3（++）及纤维蛋白原（++）沿肾小球系膜及毛细血管样呈弥漫颗粒状荧光沉积；光镜示呈弥漫性中~重度肾小球系膜增生性改变；电镜示足突大部分融合，系

膜细胞和基质增生，经青霉素抗感染、激素抗炎、盐酸贝那普利减少蛋白尿等治疗后，病情很快好转，尿蛋白转阴，随访半年内镜下血尿消失，至今尿常规未见异常，预后良好。

结论 无 IgA 沉积系膜增生性肾小球肾炎在过敏性紫癜患儿中较少见，可能是过敏性紫癜肾脏损害的一种不典型病理，预后良好。

PU-3638

改良护理方法在减少婴幼儿电极片黏胶相关性皮肤损伤中的临床应用

梁 梅[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨改良护理方法在减少婴幼儿电极片黏胶相关性皮肤损伤中的效果。

方法 我们将普外一新生儿无陪护病房 2019 年 7 月到 8 月收治的患儿随机分配为两个组作为研究对照。对照组采用常规的电极片粘贴方法，实验组增加使用 3M 液体敷料和黏胶祛除喷剂。

结果 通过两组比较，实验组婴幼儿电极片黏胶相关性皮肤损伤发生率明显低于对照组。

结论 3M 液体敷料和黏胶祛除喷剂在使用电极片的婴幼儿中能有助于快速安全移除电极片、保护皮肤，从而减少黏胶相关性皮肤损伤。

PU-3639

不同血液净化模式对噬血细胞综合征合并多器官功能障碍患儿脏器功能的影响

徐明均[1] 楚建平[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨不同模式血液净化对合并有多器官功能损害的噬血细胞综合征(Hemophagocytic lymphohistiocytosis, HLH)患儿脏器功能的影响。

方法 收集 2016 年 1 月至 2020 年 1 月在西安市儿童医院接受血液净化辅助常规化疗方案治疗的 HLH 合并多器官功能障碍患儿的病例资料，按血液净化模式不同分为血浆置换(Plasma exchange,PE)组、连续血液净化治疗(Continuous blood purification,CBP)组及 PE+CBP 组，回顾性分析血液净化前、后患儿肝肾功、心肌酶及凝血功能。

结果 ①血液净化治疗前：PE 组、CBP 组、PE+CBP 组肝功能指标总胆红素(Total bilirubin,TBIL)、谷氨酸氨基转移酶(Alanine aminotransferase,ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶(Aspartate aminotransferase,AST)、总胆汁酸(Total bile acid,TBA)，心肌酶指标肌酸激酶（Creatine Kinase，CK）、肌酸激酶同工酶（Creatine Kinase Isoenzymes，CK-MB）、乳酸脱氢酶（Creatine Kinase Isoenzymes, LDH）,凝血指标凝血酶原时间(Prothrombin time, PT)、

活化部分凝血酶原时间(Activated partial thromboplastin time, APTT)，组间差异无统计学意义(P>0.05)；②血液净化后：与 PE 组相比，CBP 组、PE+CBP 组肝功能指标 TBIL、ALT、AST、TBA，心肌酶指 CK、CK-MB、LDH，凝血指标 PT、APTT 显著降低(P<0.05)；与 CBP 组相比，PE+CBP 组肝功能指标 TBIL、ALT、AST、TBA，心肌酶指 CK、CK-MB、LDH，凝血指标 PT、APTT 显著降低(P<0.05)。

结论 PE 联合 CBP 血液净化模式对 HLH 合并多器官功能障碍患儿脏器功能的保护作用优于单用 PE 及 CBP 血液净化模式，是合并多器官功能障碍器官功能障碍 HLH 患儿的有效辅助治疗手段。

PU-3640

组织细胞坏死性淋巴结炎合并噬血细胞综合征 1 例报道并文献复习

刘 慧[1] 周 薇[1] 鲁 珊[1] 童笑梅[1]

[1]北京大学第三医院

目的 探讨组织细胞坏死性淋巴结炎（KFD）合并噬血细胞综合征（HPS）的临床特征、治疗及预后。

方法 组织细胞坏死性淋巴结炎病因及发病机制未明，以顽固性发热、局部淋巴结肿大伴或不伴压痛和白细胞计数减少为特征。该病临床表现、实验室及影像学检查均无特异性，确诊主要根据组织病理检查及免疫组织化学检查。本文回顾性分析 1 例 KFD 合并 HPS 患儿的临床资料，并复习相关文献。

结果 患儿为 15 岁女孩，因发现颈部淋巴结肿大 2 周、发热 1 周入院。该患儿颈部可触及肿大淋巴结（最大为 2.0cm×2.0 cm），肝脾不大。发热 17 天时出现丙氨酸氨基转移酶、天门冬氨酸氨基转移酶、乳酸脱氢酶及甘油三酯、铁蛋白升高，纤维蛋白原下降。颈部淋巴结活检病理显示淋巴结结构破坏，可见大片凝固性坏死及核碎片，未见明显中性粒细胞，CD163、CD68、CD3、CD4、CD8 和 MPO 均为（多量+），CD123（少量+），证实为组织细胞坏死性淋巴结炎。骨髓涂片提示骨髓增生活跃，部分粒呈中毒性改变，偶见噬血细胞，最终诊断为组织细胞坏死性淋巴结炎合并噬血细胞综合征，予甲泼尼龙治疗后病情迅速缓解。

结论 KFD 出现持续高热 2 周以上，伴进行性铁蛋白和乳酸脱氢酶升高、纤维蛋白原逐渐下降，提示合并 HPS 可能，单用糖皮质激素治疗有效，预后良好。

PU-3641

以矮小、下蹲困难为首发症状的 Myhre 综合征 1 例及文献复习

武 慧[1] 王新利[1]

[1]北京大学第三医院

目的 报道 1 例 Myhre 综合征并进行文献复习，探讨其临床特征、基因突变特点，以提高临床医生对该病的认识。

方法 回顾性总结北京大学第三医院儿科收治的 1 例 Myhre 综合征患儿的临床诊疗、随访过程和基因测序结果，并以“Myhre 综合征” “Myhre Syndrome”为检索词，检索建库至 2019 年 3 月中文数据库（中国知网数据库、万方数据库）及 PUBMED 数据库进行文献复习。

结果 患儿，男，12 岁 6 月龄，因生长发育迟缓就诊于我院，曾诊断“性早熟”，体格检查发现身材矮小，特殊面容（睑裂狭小、低鼻梁、小耳、短人中、下颌突出），短指、肘外翻，体型宽大，肌肉假性肥大，皮肤厚而僵硬，睾丸容积 25-30ml，阴茎长度 7cm，周径 9cm，阴毛Ⅴ期。影像学检查：骨龄提前，指骨短，椎体扁平，椎弓根大，肋骨宽，骨盆小。基因检测示：新发 SMAD4 基因杂合突变 NM-005359.5，c.1498A>G（p.I500V）。文献检索符合条件的中文文献 0 篇，英文文献 45 篇，共报道了 90 余例 Myhre 综合征的患者；多数患者有特殊面容、宫内发育迟缓、身材矮小、超重、肌肉假性肥大、皮肤僵硬增厚、关节活动受限、听力受损、不同程度的精神运动发育障碍，远期可合并心血管系统及呼吸系统严重并发症如心包炎、气道狭窄。影像学检查以短指、椎体扁平、椎弓根粗大、宽肋骨、颅骨增厚为主。多数患者基因监测提示 SMAD4 杂合突变，另有 3 例患者发现了 Arg496 残基的变异。

结论 Myhre 综合征为一种罕见的常染色体显性遗传病，具有身材矮小、独特的面部特征、不同程度的智力低下、关节活动受限、疤痕形成异常、性发育异常，基因检测可进一步明确诊断。该病早期诊断困难，疾病后期多合并危及生命的严重并发症，包括高血压、反复心包炎、不同水平的气道狭窄以及呼吸功能不全等，对该病需提高认识，加强心血管系统及呼吸系统随访。对以身材矮小起病的患儿应观察其是否合并特殊面容及多系统受累，以早期行基因诊断，早期治疗。

PU-3642

儿童获得肾移植影响因素的系统综述

何国华[1] 王 芳[1] 钟旭辉[1] 丁 洁[1]

[1]北京大学第一医院

目的 肾移植是儿童终末期肾脏病的首选治疗方法，但在儿童获得肾移植方面，各国之间存在较大的差异，提示可能存在一些影响因素成为儿童获得肾移植的障碍。目前缺乏对全球范围儿童获得肾移植的影响因素的概观。

方法 计算机检索 Pubmed，Embase，Cochrane Library， Web of Science，Clinical Trials，中国生物文献数据库，万方数据库，中国知网期刊全文数据库以及维普资讯中文期刊服务平台的关于儿童获得肾移植的原创性研究，不限制时间及语言，提取资料，描述分析儿童在进行肾移植方面存在的影响因素。

结果 通过对 2168 篇文献进行筛选，最终纳入篇文献。对儿童进行肾移植造成影响的因素可分为免疫学因素（如 ABO 配型，HLA 配型等），年龄因素，性别因素，种族/民族因素，病人地理位置，病人的社会经济因素，医疗中心工作者的倾向性，分配系统的倾向性。

结论 本研究通过系统综述明确了一部分影响到儿童进行肾移植的，可以进行改善的，非医学的因素。这些因素可以成为医疗，社会保障等方面优化的目的，以增进儿童获得肾移植的机会。

PU-3643

早产儿外周动静脉同步换血术的常见护理问题及对策

涂满梅[1] 王丽丽[1] 余 英[1] 李 翠[1] 江协文[1] 潘思愉[1]

[1]江西省儿童医院

目的 探讨早产儿外周动静脉同步换血中的常见护理问题及对策，为临床换血护理提供参考。

方法 回顾性分析我院早产儿病房在 2017 年 1 月-2019 年 12 月收治的 40 例行外周动静脉同步换血术的早产儿病例资料，探讨早产儿在换血中的常见问题及护理对策。

结果 患儿换血后血清总胆红素水平较换血前明显降低（$P < 0.05$）。其中有 5 例患儿首次穿刺时未成功；5 例患儿出现低钙血症；40 例患儿出现不同程度血糖升高；未发生低体温、心功能异常及败血症等并发症。

结论 早产儿使用输液泵全自动控制行外周动静脉同步换血术疗效明显，而护士熟练的技能、严密的监测、细致的护理可有效改善换血术中存在的护理问题，是保证换血安全、成功实施的有力保障。

PU-3644

Crouzon 综合征 1 例临床及遗传学分析并文献复习

崔玲玉[1] 王秀霞[1] 卢 艳[1] 田晓瑜[1] 张艳格[1] 张进红[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 通过对 1 例 Crouzon 综合征（Crouzon syndrome）的临床特征分析，结合致病基因成纤维生长因子受体 2(FGFR2)基因突变位点鉴定，提高临床医生对该病临床发病特点和分子遗传学基础的了解，并复习文献。

方法 详细分析 1 例于我科神经专业诊断为 Crouzon 综合征患儿的临床资料，提取患儿及其父母外

周血 DNA，捕获目标基因并进行高通量二代测序分析。采用 PolyPhen-2 MutationTaster 等软件预测基因突变致病性。

结果 患儿女 12 岁，因间断头痛 3 年，加重 20 余天，小便失禁 3 天，双下肢无力 1 天就诊。头痛以双侧颞区为著，呈阵发性，于当地治疗效果欠佳，后无明显诱因先后出现小便失禁、双下肢无力，查体可见眼距增宽，眼球突出、外斜，小咽腔，小下颌，鼻梁扁平，双下肢肌力Ⅰ级，心肺、脊柱和皮肤未见异常。患儿父亲有相似特殊面容。头颅 MRI+DWI+MRV 结果示颅脑 MRI 平扫未见明显异常；颅脑 DWI 未见弥散受限信号；左侧颈内静脉、左侧横窦稍细，显影浅淡。MR 胸椎+腰椎平扫示胸 3-6 椎体水平脊髓边缘线样长 T2 高信号。睡眠呼吸监测结果显示 1.符合睡眠呼吸暂停—低通气综合征；阻塞型为主，重度 2.夜间睡眠低血氧症为：重度。眼底、眼压及甲功等检查未见明显异常。经治疗后患儿症状缓解，无小便失禁，双下肢肌力恢复正常，考虑患儿及其父有相似特殊面容，提取患儿及其父母外周血 DNA 进行基因分析结果显示发现 FGFR2 基因存在 1 个杂合突变 c.1025G>A(p.Cys342Tyr)，该变异为错义突变，且其父为杂合突变，其母未见突变。

结论 1. 通过临床及基因分析，明确诊断 1 例 Crouzon 综合征。

2. FGFR2 基因 c.1025G>A(p.Cys342Tyr)突变，使 FGFR2 信号过度表达，造成成骨异常，致颅缝早闭。

3. Crouzon 综合征发病率低，临床表现复杂，并有多种并发症，且涉及多学科，诊断较为困难，临床医生注意结合临床表现、实验室、影像学检查及基因分析与其他疾病相鉴别。

4. 与国内外报道一致，FGFR2 基因突变可能是造成 Crouzon 综合征患者发病原因之一。

PU-3645

神经节甘脂和鼠神经生长因子联合治疗新生儿缺氧缺血性脑病的可行性分析

张 阳[1] 王兰英[1]

[1]唐山市第六医院（原：唐山市妇幼保健院）

目的 探究神经节苷脂和鼠神经生长因子联合治疗新生儿缺氧缺血性脑病的临床疗效。

方法 选取本院 2017 年 9 月至 2018 年 9 月间收治 100 例新生儿缺氧缺血性脑病患儿，随机将其分为对照组与观察组，每组各 50 例。对照组予以常规治疗、观察组基于常规治疗基础结合神经节苷脂与鼠神经生长因子联合干预治疗，对比两组患儿临床治疗情况。

结果 观察组患儿治疗后的临床疗效更为显著，在治疗 14d 以及患儿出院后 6 个月的随访调查显示，观察组患儿的 NBBA、MDI 以及 PDI 评分均显著优于对照组，对比均存在统计意义（$P<0.05$）。

结论 神经节甘脂和鼠神经生长因子联合治疗新生儿缺氧缺血性脑病上具有较好的疗效，且治疗后患儿的后遗症发生几率小，治疗后各项功能的恢复状况更好，该方法值得临床推广使用。

PU-3646

1 例 ECMO 联合 CRRT 救治暴发性心肌炎患儿的治疗及护理报告

韦玉华[1] 唐晓燕[1] 肖红姣[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 为爆发性心肌炎患者 ECMO 联合 CRRT 救治期间提供一种安全、可靠的护理。

方法 ECMO（体外膜肺氧合）是当前临床治疗重症心肌炎的常用手段，其治疗原理是将静脉血引流至体外，通过气体交换之后再次输回到患者静脉或者动脉中，治疗原理与传统的体外循环技术相似，可暂时用于部分心脏代替治疗。ECMO 治疗的核心是血泵和膜肺，具有人工心以及人工肺的作用，为急危重症患者提供了氧供，同时稳定了循环血量，有效维持了脑、心等脏器的氧供和血供，一定程度上提高了患者存活率。对于爆发性心肌炎患儿在 ECMO 联合 CRRT（连续血液净化技术）救治中，由于小儿年龄较小、认知功能较差，护理难度明显增大，因此对于爆发性心肌炎患儿在 ECMO 联合 CRRT 救治中需要一种有效、安全的护理方法。

结果 爆发性心肌炎患者进行 ECMO 联合 CRRT 抢救中辅助综合、科学、全面的护理，可进一步巩固 ECMO 联合 CRRT 治疗效果，改善心功能，提高患者存活率。

结论 爆发性心肌炎患者 ECMO 联合 CRRT 治疗期间，进行综合、全面护理，可显著提高治疗效果，为患者后期救治赢得充足时间，安全可靠，值得临床信赖并进一步推广。

PU-3647

内镜清洗消毒质量控制存在问题的调查研究

魏桑子[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 深入了解我国三级甲等医院对内镜清洗消毒质量控制的实施及存在问题，为建立标准化内镜清洗消毒质量控制体系提供依据。

方法 采用质性研究中类属分析的方法，对 20 名进修儿童内镜中心的护士进行面对面访谈。

结果 我国内镜清洗消毒质量控制存在的主要问题有：清洗消毒员缺乏规范化培训，缺乏清洗消毒流程的监控管理，消毒质量评价标准的不统一及不可靠性，缺乏消毒失效模式的分析 4 个方面。

结论 为提高内镜清洗消毒质量及其质量控制水平，防止发生医院感染，需要建立完善、统一的内镜清洗消毒质量控制体系。

PU-3648

利妥昔单抗治疗儿童原发性难治性肾病综合征的临床疗效观察

赵冷月[2] 赵凯姝[2] 马青山[2]

[1]吉林大学第一医院

[2]吉林大学白求恩第一医院

目的 分析儿童原发性难治性肾病综合征应用利妥昔单抗治疗疗效和安全性。

方法 回顾性分析 2018 年 2 月至 2020 年 8 月吉林大学第一医院小儿肾病科 19 例应用利妥昔单抗治疗（每次 375mg·m^{-2}，最大 500mg，2~3 次）的儿童原发性难治性肾病综合征患儿临床资料，观察患儿年龄、性别、确诊到应用利妥昔单抗时间、临床及病理分型、激素及免疫抑制剂应用、复发次数、不良反应及实验室指标（外周血 CD19+淋巴细胞计数、24 小时尿蛋白定量）。

结果 入选 19 例，男 12 例（63.2%），女 7 例，RTX 首次治疗年龄为（7.7±2.8）岁，确诊到应用利妥昔单抗时间 4.5（1，11）年。RTX 治疗后随访中位时间 8（1，30）个月。频复发-激素依赖 14 例（73.7%），激素耐药 5 例；肾活检微小病变（MCD）6 例、局灶节段性肾小球硬化（FSGS）4 例、9 例未行肾活检。使用 2 次 RTX18 例、3 次 RTX1 例；10 例（52.6%）随访期间加用 MMF 治疗。利妥昔单抗治疗前应用激素联合免疫抑制剂 14 例，单用激素 5 例。外周血 CD19+淋巴细胞在 RTX 治疗后均下降到 0，在 4~8 个月开始回升。尿蛋白持续缓解时间为 7（0，22）个月。RTX 治疗后 6 个月和 12 个月尿蛋白持续缓解率分别为 89.5%（17/19）和 78.9%（15/19）。预防性使用 MMF 可以提高 RTX 治疗后 6 个月和 12 个月尿蛋白持续缓解率，分别为 90%（9/10）和 80%（8/10）。RTX 治疗后随访中复发 3 例，1 例部分缓解，15 例无复发且完全缓解。治疗后 17 例完全停用激素，2 例病理为 FSGS 继续应用激素及 MMF。RTX 输注过程中未见任何不良反应。1 例用药后 1 个月出现轻微胃肠道感染，1 例用药后 3 个月出现溃疡性结肠炎。

结论 RTX 可使难治性肾病综合征患儿明显减少激素及免疫抑制剂用量，甚至停用激素。RTX 治疗有效且安全。治疗后加用 MMF 可延长尿蛋白持续缓解时间。

PU-3649

Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation in a 3-year-old boy with Congenital Pyruvate Kinase Deficiency: A Case Report

Yang,Xue[2] Ma,Zhongyang[2] Zhu,Yiping[2]

[2]Department of Pediatrics， West China Second University Hospital， Sichuan University， Chengdu 610041， China

Objective To find a new treatment for pyruvate kinase deficiency (PKD)

Method The understanding regarding genetic variation, pathophysiology, and complications associated with pyruvate kinase deficiency (PKD) in red blood cells has been expanded largely, and supportive treatment and transfusion have been the main management strategies in children and adults currently.This article reports a 3-year-old boy with sever transfusion-dependent PKD cured by unrelated identical peripheral blood stem cell transplantation (PBSCT).

Result Hemoglobin was corrected to 12.6 g/dL by gene correction at 1 month after PBSCT.: On follow-up after 11 months, this patient was cured and she did not require further blood transfusion without GVHD.

Conclusion Hematopoietic stem cell transplantation (HSCT) is considered as a substitution for severe transfusion-dependent PKD, and should be carried out in the early stage of life. If there are no identical siblings available, then unrelated identical peripheral blood stem cells might also be an alternative option.

PU-3650

1 例 1 月龄重度营养不良食管气管瘘患儿行覆膜支架置入术后营养支持护理

徐 京[1] 徐邦红[1] 李明兄[1] 蔡丽娜[1] 邵文燊[1] 徐 晶[1] 朱翠英[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 对 1 例 1 月龄重度营养不良食管气管瘘患儿支架置入术后行营养支持护理。

方法 护理要点：做好照顾者的心理护理，取得积极配合；动态监测体重增长，掌握生长规律；根据营养风险评分采取合理的营养支持方案；选择合适的肠内营养制剂；观察与预防营养相关性并发症；做好管道护理；动态监测和评估营养相关指标；覆膜支架置入后并发症的观察与预防等。

结果 经过一个月的住院治疗和护理，目前患儿恢复良好 。

结论 食管支架术后的护理是有效的。

PU-3651

Primary adenoid cystic carcinoma of the trachea of a 13-year old boy: a rare case report

fu,wenlong[2] Li,Ying[2]

[2]Attending physician of Center of respiratory disorders Children's Hospital, Chongqing Medical University, Chongqing, China

Objective Adenoid cystic carcinoma (ACC) is a low potential malignant tumor of the salivary gland. ACC of the trachea (TACC) is exceedingly rare, especially in pediatric population. The patients suffer this disease usually at their 4th decade without gender difference [1]. In adult, its speed of growth is slow and the clinical course is relatively long [2]. Most patients present with cough and dyspnea, and the symptoms often mimic those of asthma or chronic bronchitis [2, 3]. For children with airway neoplasms, the most common presenting symptom is recurrent pneumonia, followed by wheezing that is unresponsive to common treatment [4]. Surgical resection is the first therapeutic choice for TACC. Because that adenoid cystic carcinoma has a propensity to spread submucosally, making negative surgical margins difficult to obtain. The recommended treatment should be for surgical excision with postoperative radiotherapy [5].

Method we reported a pediatric patient with trachea tumor which was treated by surgical resection.

Result The histopathological examination of the surgical specimen confirmed the diagnosis of adenoid cystic carcinoma.

Conclusion Despite the rarity of primary adenoid cystic carcinoma of airway in children, this diagnosis should be considered in young patients with solitary bronchial masses or persistent, atypical pulmonary symptoms.

PU-3652

Myeloid-derived suppressor cells depend on IL-1β promote Th17 cell differentiation in autoimmune arthritis

Cheng,Suyun[2] Zeng,Huasong[2]

[2]Guangzhou Women and Children' s Medical Center

Objective To elucidate the pathogenesis of autoimmune arthritis and find new therapeutic targets, We would use collagen induced arthritis (CIA) to investigate the role and mechanism of Myeloid-derived suppressor cells(MDSCs)on Th17 cell differentiation.

Method SPF grade male DBA1/J mices were randomly divided into CIA group (n=10) and control group(n=10),and An autoimmune arthritis mouse model was prepared by CIA method.The frequency of MDSCs and Th17 cells were examined in each group by flow cytometry,The level of plasma IL-1β、IL-10 and IL-17A were detected by ELISA ;The relative expression of related to Th17 differentiation factor:STAT3 mRNA, retinoic acid associated orphine receptor (ROR) alpha mRNA and ROR gamma t mRNA by Real-time fluorescence quantitative PCR. The effect of MDSCs on the differentiation of Th17 cells in CIA mice was assessed by the co-culture method of MDSCs and mouse naive CD4+T cells in the condition of Th17 cell differentiation(IL-6+TGF-β),And in some studies,IL-1βmAb or IL-1ra was added when coculturing MDSCs with CD4+T cells to observe the effect of MDSCs on the differentiation of Th17 cells.

Result Compared with control group,the frequency of MDSCs,the level of the cytokines IL-1β、 IL-17、IL-10,the mRNA relative expression of RORγt were increased significantly ($P < 0.01$);and the frequency of MDSCs positive correlation with the Th17 cells numbers in CIA mice.MDSCs displaying T cell suppressive proliferation and secretion of gamma interferon (IFN-γ) in CIA,but MDSCs promoted Th17 cells differentiation in vitro under Th17 cells differentiation conditions,followed by significantly increased of IL-17A、IL-1 β,and upregulation of STAT3 and RORγt.When blocking IL-1β signal can reduce the role of MDSCs in differentiation of Th17 cells.

Conclusion Our studies show that MDSCs have the capacity to promote inflammatory by driving Th17 cell differentiation dependent on IL-1β in autoimmune arthritis.Therefore, MDSCs may be a target for autoimmune arthritis.

PU-3653

18 例儿童尼曼匹克病临床分析

刁 倩[1] 黄延风[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 分析尼曼匹克病的临床特点、诊断、治疗、预后，提高对尼曼匹克病的认识和诊断水平,以减少该病的误诊和漏诊。

方法 对 2005 年～2019 年重庆医科大学附属儿童医院收治的 18 例确诊尼曼匹克病患儿临床资料进行回顾性分析，随访其治疗及转归。

结果 18 例尼曼匹克患儿均有不同程度的肝脏或脾脏肿大，5 例有体格发育落后，8 例有神经系统受累表现，16 例转氨酶升高，4 例 TBIL 升高，5 例 DBIL 升高，15 例 HDL 降低，12 例 TG 升高，9 例胸部影像学提示有肺部受累，3 例完善眼底检查均提示存在黄斑病变,18 例完善骨髓细胞学检查均找到尼曼匹克细胞，8 例完善基因突变分析，7 例检测到 SMPD1 基因突变，1 例检测到 NPC1 基因突变。

结论 儿童尼曼匹克病是一种罕见的常染色体隐性遗传病，该病死亡率高，预后差，部分病人有家族史，应避免近亲结婚，重视遗传咨询及产前检测。该病发病年龄小，临床表现异质性高，临床中遇到中度以上肝脾增大尤其脾脏增大为主、不明原因肝功损害患儿时应警惕该病可能，需注意完善血脂检查，仔细追问有无神经系统受累症状，评估生长发育情况。除 C 型尼曼匹克病外，大多数患儿不出现明显的黄疸。骨髓穿刺找尼曼匹克细胞的阳性率高，可作为早期诊断的重要手段。基因突变分析、酶活力分析可初诊为 A 或 B 型，C 型可通过基因分析或 Filipin 染色确诊。

PU-3654

血浆置换治疗儿童难治性神经系统疾病 1 例

翟慢慢[1] 翟慢慢[1] 高 玲[1] 徐红丹[1] 赵 鼎[1]

[1]郑州大学附属儿童医院 河南省儿童医院 郑州儿童医院

目的 观察分析治疗性血浆置换（TPE）用于儿童难治性神经系统免疫障碍性疾病的疗效。

方法 选取本院 2019 年收治的 1 例难治性神经系统免疫障碍性疾病患儿应用 TPE 治疗。分析疗效与安全性。

结果 治疗后患儿临床症状明显改善，10 天后撤 ECMO，15 天顺利撤呼吸机，肌力治疗后恢复正常，能行走锻炼。期间出现皮疹并发症，给予 5mg 地塞米松与 20mg 非那根治疗后消退。

结论 儿童难治性神经系统免疫障碍性疾病应用 TPE 治疗效果较好，能有效地改善患儿临床症状。

PU-3655

降钙素原、C 反应蛋白、血沉及白细胞在小儿肺炎中的诊断价值

白天利 [1]

[1] 榆林市星元医院

目的 探讨降钙素原（PCT）、C 反应蛋白（CRP）、血沉（ESR）联合白细胞（WBC）在小儿支气管肺炎早期诊断中的使用价值的临床意义。

方法 选取 2016.6-2017.6 经胸片或胸部 CT 确诊的支气管肺炎 208 例患者作为研究对象，根据血液检验分为细菌组（92 例）、支原体组（70 例）和病毒组（46 例），另选取同一时期健康幼儿作为对照组，分别进行 PCT、CRP、ESR 及 WBC 水平检测，比较 3 组患儿上述 4 个指标的差异，并与对照组幼儿进行比较，按照其相应的阳性诊断标准计算 PCT、CRP、ESR 及 WBC 的阳性检出率并比较，综合评价 4 项炎性指标在小儿肺炎诊断中的价值。

结果 细菌性肺炎组的 PCT 水平、CRP 水平、ESR 水平及 WBC 技术明显高于支原体肺炎组及病毒性肺炎组，差异具有统计学意义（P<0.01）；PCT、CRP 阳性率方面，细菌性肺炎组与支原体肺炎组与其他指标相比偏高，病毒性肺炎组血清 PCT 阳性率与其他指标相比偏低。

结论 PCT、CRP 能很好的鉴别肺炎患儿的病因，PCT、CRP、ESR 及 WBC 联合检测在儿童肺炎的鉴别诊断有重要意义，对指导临床抗生素的应用具有较高价值。

PU-3656

The effect of Peitu Shengjin Principle on airway inflammation and gut microbiota in young mice models of asthma

Ou,Yangxueren[2]

[1] The First Affiliated Hospital of Guangzhou University of traditional Chinese Medicine

[2]The First Affiliated Hospital of Guangzhou University of traditional Chinese Medicine

Objective There is increasing evidence linking the alterations of gut microbial composition to the development of asthma. However, few studies addressed the association of traditional Chinese medicine, airway inflammation, and gut microbiota in young mice of asthma.

Method Three-week-old male mice were randomly divided into normal control group (Z), model control group (M), western medicine control group (X), shenling baizhu powder group (L), yigong powder group (Y) and ginseng group (D), 10 in each group. The general condition of the mice, pathological section of lung tissue, and the change of gut microbiota after 16S rRNA sequencing were observed.

Result ① the physiological status and asthmatic symptoms of the mice in Group L, Y, and

X were all improved. Compared with Group M, their body weight was increased, and the differences were statistically significant (P <0.05). ② Peitu Shengjin Principle can effectively improve airway inflammation in the mice of asthma. Shenling baizhu powder is proved to be more potent than yigong powder and ginseng, almost as effective as budesonide. ③16S rRNA sequencing results showed: 1) differences in phylum and genus. Compared with Group Z, Group M had a decrease in Candidatus Saccharibacteria and Alloprevotellaan, and an increase in Actinobacteria. Compared with Group M, Group X had an increase in Proteobacteria, Verrucomicrobia, Actinobacteria, and Akkermansia; Candidatus Saccharibacteria, Alloprevotella, and Saccharibacteria_genera-incertae_sedis were increased in Group L; Clostridium XlVb was increased in Group Y; Actinobacteria was decreased while Alloprevotella and Prevotella were increased in Group D. 2) In the Chao1 index, compared with Group Z, Group M, L, and D were decreased, and Group D was lower than Group L. In the Shannon index, compared with Group Z, Group L and D were decreased. The differences between these groups were all statistically significant (P <0.05). 3) β diversity analysis: regarding species diversity, there is a marked difference between Group M and Z (P <0.05), while no apparent difference existed between Group X, L, Y, and D.

Conclusion Peitu Shengjin Principle can improve airway inflammation in the mice of asthma, and its effect may be related to regulating the balance and increasing the abundance and diversity of gut microbiota.

PU-3657

浅谈早期干预和康复治疗对脑瘫的重要性

隋 玉[1]

[1]沈阳市儿童医院

目的 主要探讨早期干预对脑瘫患儿的影响。 通过采用早期康复训练的方法，对脑瘫患儿的肢体异常功能进行早期干预，不仅促进患儿肢体功能的发育，通过康复治疗，让患儿的中枢神经系统和智力都可以得到进一步的发展发育。

方法 选取我院 2019 年 1 月至 2019 年 10 月收治的 60 例脑瘫患儿作为分析对象，按照住院顺序分为对照组和观察组各 30 例，对照组实施常规治疗和护理，观察组除了常规治疗和护理外，开展早期康复护理干预，两组数据经行分析。

结果 经过两组患儿发育运动指数对比后发现，观察组的各指标均高于对照组，且有统计学意义（P ＜0.05）。

结论 早期干预能够明显的改善脑瘫患儿的症状，有较好的治疗效果，促进患儿康复，值得临床推广和应用。

PU-3658

小儿肠炎沙门菌食物中毒 90 例临床特征分析

李珊珊[1] 齐 颖[1] 宋 萍[1] 付 丹[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析肠炎沙门菌食物中毒患儿病例资料，总结小儿肠炎沙门菌食物中毒临床特征，以提高对肠炎沙门菌食物中毒的认识及诊治水平。

方法 采用回顾性分析方法。选择 2019 年 9 月 20 至 30 日，深圳市儿童医院诊治的 90 例肠炎沙门菌食物中毒患儿，收集此 90 例病例资料并进行临床特征分析。

结果 90 例肠炎沙门菌食物中毒患儿病例中，潜伏期最短为 2.5h，最长为 32h，平均潜伏期为 16h。主要表现为腹泻、发热、腹痛、呕吐及外周血白细胞、超敏 CRP 升高。大便性状以黄色稀水样便及稀糊样便为主，部分为粘液便或粘液血丝便，部分患儿并发脱水、电解质及酸碱平衡失调，少数患儿并发动力性肠梗阻、小肠套迭等。给予积极抗感染、补液、纠正电解质及酸碱失衡、退热、胃肠减压等对症支持治疗，全部治愈。

结论 小儿肠炎沙门菌食物中毒潜伏期短，起病急，进展快，以发热伴消化道症状为主要表现，及时诊断并给予积极治疗，重症病例及严重并发症少，预后良好。

PU-3659

芹菜素通过 PI3K / Akt / Nrf2 信号通路对新生大鼠缺氧缺血性脑损伤的神经保护作用

傅嫦嫦[1] 林振浪[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 时至今日，缺氧缺血引起的新生儿脑损伤仍是新生儿高死亡率的主要原因。目前，亚低温是新生儿缺氧缺血性脑病（HIE）唯一被批准的干预措施，但亚低温治疗仅在 50%的窒息新生儿中具有神经保护作用，一些亚低温治疗后的患者仍会死亡或患有后遗症。因此，探索更多有效的治疗方法来减轻缺氧缺血损伤后的神经系统缺陷非常有必要。芹菜素（API）安全性高，在自然界广泛分布于蔬菜和水果中。国内外大量研究发现，芹菜素具有抗肿瘤、心脑血管保护、抗病毒、抗菌等多种生物活性。本研究主要从组织水平探求芹菜素对新生大鼠缺氧缺血脑损伤的保护作用及其可能的机制，以求为临床新生儿 HIE 的治疗提供一种行之有效的方法。

方法 本研究主要取 7 日龄新生 SD 大鼠构建 HIBD 模型，分为假手术组（只颈正中切口分离颈总动脉，不结扎），HI 组（单侧颈总动脉结扎后缺氧 2h），HI + API 组，HI + API + LY294002（PI3K 抑制剂）组，通过大脑实体灌注图观察分析不同组脑萎缩情况。通过 TTC 染色检测不同组大鼠脑梗死情况。通过组织 HE 染色和尼氏染色观察皮质和海马区神经细胞结构及排列。通过

Western Blot 从蛋白水平检测相关指标 Nrf2、HO-1、PI3K、P-PI3K、AKT、P-AKT、Bcl-2、Bax、Mcl-1、Cleaved-caspase3 等的表达情况。通过 Zea-Longa 评分检测各组大鼠的行为学表现情况。

结果 芹菜素治疗组脑解剖结构萎缩程度及脑梗死面积明显小于缺氧缺血损伤组及 HI+API+LY294002 组。HE 染色和尼氏染色结果显示假手术组神经元排列整齐，形状各异；HI 损伤后，神经元排列紊乱，甚至观察不到神经元；芹菜素处理后神经元数量增加；LY294002 处理后可部分抑制芹菜素诱导的神经元密度增加。Western Blot 结果显示，芹菜素处理后 Nrf2、HO-1、Mcl-1、Bcl-2、P-AKT、P-PI3K 表达升高，Bax、Cleaved-caspase3 表达降低。而 LY294002 处理后上述治疗情况受到抑制。Zea-Longa 评分显示芹菜素处理后大鼠的神经行为学功能较 HI 组得到改善。

结论 综上所述，芹菜素可以通过 PI3K / Akt / Nrf2 信号通路部分恢复新生大鼠缺氧缺血脑损伤后的组织形态，减少脑梗死面积，改善神经行为预后。

PU-3660

体外冲击波治疗脑性瘫痪肌肉痉挛的 Meta 分析

刘国庆[1] 钟 镇[1] 江 伟[1] 陈玉霞[1] 肖 农[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院康复科；儿童发育疾病研究教育部重点实验室;国家儿童健康与疾病临床医学研究中心；儿童发育重大疾病国家国际科技合作基地

目的 回顾及比较体外冲击波疗法（ESWT）与常规治疗方式在脑性瘫痪肌肉痉挛中的疗效。

方法 计算机检索 Pubmed、Embase、Cochrane、中国知网、维普、万方数据库中符合纳入标准的文章并根据排除标准进行筛选，对文章进行文献质量评价及数据提取，计算 MAS、踝关节 ROM、GMFM-88 的 MD 进行 Meta 分析，从而比较 ESWT 与常规疗法两种治疗方式在脑性瘫痪肌肉痉挛中的疗效差异。

结果 本研究最终纳入 7 篇随机对照研究，共纳入病例数 350 例。结果显示，ESWT 组对比常规治疗组，MAS 更低[MD=-0.38, 95%CI(-0.54,-0.22), P<0.00001]，踝关节 ROM 更大[MD=5.56, 95%CI(0.98,10.14), P=0.02]，GMFM-88 评分更高[MD=4.88, 95%CI(4.32,5.43), P<0.00001]。

结论 ESWT 可以改善痉挛型脑瘫患儿小腿三头肌痉挛程度、踝关节活动度及粗大运动功能。受纳入研究数量和质量的限制，上述结论尚待更多高质量研究予以验证。

PU-3661

某儿童医院门诊药房用药交代标准化信息平台的构建

张 淼[1] 闫聪聪[1] 马姝丽[1]

[1]河南省儿童医院

目的 建立儿童用药交代标准化信息平台，减少门诊药师用药交代差错，保障儿童用药安全。

方法 充分利用院内 HIS 系统和其他医学数据库，构建适合我院的儿童用药交代信息平台，药师可利用该信息平台将用药信息传递给患者，为患者提供标准化的用药交代。

结果 用药交代信息平台建立后，门诊药师对患者进行口头用药交代，其他用药相关信息通过信息平台发送至患者。该信息平台提高了用药交代效率，减少了用药交代差错。

结论 建立用药交代标准化信息平台，有助于保障患儿用药安全，提高患者对药师的信任。

PU-3662

SMC1A 基因变异的德朗热综合征一例

王 梅[1] 陈競芳[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 对我院确诊的 1 例德朗热综合征进行分析，探讨其临床资料及基因检测结果。

方法 分析厦门儿童医院确诊的 1 例德朗热综合征的临床资料、基因检测结果，讨论德朗热综合征的诊断标准、致病基因、分子检测建议及预后。

结果 患儿，男，5 个月 6 天，因“反复呕吐 4 月余”入院。于 4 月余前患儿出现反复呕吐，3-4 次/天，为胃内容物，无咖啡样及胆汁样呕吐物，无腹胀、腹泻，无面色苍白，无浮肿，无发热、咳嗽，无抽搐。现尚不会抬头，不能侧翻，不能抓握，双眼不能视物移动，不能辨声，不能咿呀发音。混合喂养，约 60ml/次，8-9 次/天，未添加辅食。

既往史：生后 4 天因“环状胰腺、新生儿重症肺炎、新生儿呼吸衰竭”住院，行“腹腔镜下十二指肠菱形吻合”术，术后即反复呕吐。

家族史：父亲 23 岁，工人，体健；母亲，22 岁，自由职业，体健。非近亲结婚。一舅舅 15 岁，生长发育迟缓；另一表舅 12 岁，语言能力、理解力落后。

体格检查：患儿体重 5kg，身长 57cm，头围 36cm，皮肤干燥，皮下脂肪菲薄，微小头畸形，毛发浓密，前后发髻低，高弓眉，长睫毛，鼻孔前倾，长人中，唇薄，短颈。心、肺、腹查体未见异常。四肢未见畸形。阴茎短。四肢屈曲，肌张力略高，拥抱反射未引出。

辅助检查：颅脑彩超：双侧室管膜下出血囊性变，双侧侧脑室稍增宽。心脏彩超、甲状腺彩超：未见异常。送检全外显子组测序检出 1 个匹配受检者临床表型的可能致病性的基因变异：SMC1A 基因 c.G2381A,p.R794H 纯合变异（半合子）。经家系样本一代测序验证，受检者母亲检出上述位

点杂合变异，父亲为野生型，无变异。

结论 CdLS 为显性遗传病，根据 2018 年 CdLS 国际共识可临床诊断。目前认为 NIPBL 基因、SMCIA 基因、SMC3 基因、RAD21 基因、BRD4 基因、HDAC8 基因、ANKRD11 基因与其相关，分子检测首选二代测序检测。CdLS 患者常涉及到多个系统异常，故需多学科协作评估，以对症治疗为主。早期干预很重要，需进行长期随访管理和治疗。

PU-3663

学龄前儿童呼出气一氧化氮值影响因素的多元线性回归分析

王德花[1] 刘卫娟[1]

[1]广州医科大学附属第一医院

目的 呼出气一氧化氮(fractional exhaled nitric oxide，FeNO)作为气道炎症性指标，已逐渐被广泛应用于临床诊疗中。相比于传统诊断手段，FeNO 检测可能更好地提高咳嗽和喘息的诊断准确性、降低漏诊率探讨学龄前住院患儿呼出气一氧化氮值（FeNO）的影响因素，为临床中反复呼吸道感染的患儿提供治疗和护理依据。

方法 收集 2016 年 1 月至 2016 年 9 月在广州某三甲医院住院的学龄前患儿 148 例，对其进行 FeNO 检测，回顾性分析患儿住院时的一般资料,包括患儿住院一般资料，出生史、喂养史、食物过敏史、药物过敏史、住院前 2 周感染史、喘息次数、缓解方式、父母过敏史、父母是否吸烟等。采用多元线性回归方法分析，对影响患儿 FeNO 水平的相关因素进行分析

结果 住院患儿的 FeNO 值的高低受患儿性别、既往有无过敏性鼻炎、住院前两周有无感冒、患儿喘息的缓解方式影响，患儿的性别（$P<0.05$），有无过敏性鼻炎（$P<0.05$），近 2 周有感冒（$P<0.05$），喘息缓解方式（$P<0.05$)的影响

结论 学龄前儿童 FeNO 值受患儿性别、是否有过敏性鼻炎史、喘息缓解方式、发病前近 2 周有无出现感冒的影响有，临床上医务人员在接诊病人过程中要重点关注患儿的既往史、近期发病情况及处理措施，以期为住院后患儿疾病的诊疗情况提供依据。FeNO 值的准确预估还需要大规模的随机对照试验研究以拓宽 FeNO 在各种气道症疾病中的应用。

PU-3664

五酯胶囊对儿童肾病综合征患者他克莫司血药浓度的 影响分析

周 艳[1] 吕凤俊[1] 何翠瑶[1] 吴 青[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨五酯胶囊对肾病综合征患儿他克莫司血药浓度的影响。

方法 回顾性收集 2018 年 1 月至 2019 年 12 月于我院使用他克莫司治疗的肾病综合征患儿 91 例，分为单用他克莫司组（对照组，n=43）和他克莫司联合五酯胶囊治疗组（试验组，n=48），记录患者一般情况、用药情况、肝肾功指标，分析合用五酯胶囊对他克莫司血药浓度的影响。

结果 试验组与对照组的他克莫司血药浓度分别为(7. 66 ± 2. 59) 和 (6. 12 ± 1. 54) ng·mL^{-1}，差异有统计学意义(P < 0. 05) 。五酯胶囊对他克莫司血药浓度的影响与年龄、性别无关。

结论 五酯胶囊能显著提高他克莫司全血药物谷浓度，且不影响患者肝肾功能。

PU-3665

经颅彩色多普勒超声评价婴幼儿围体外循环期脑血流动力学变化

钱晶晶[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 应用经颅彩色多普勒超声（TCCS）观察 6 月~1 岁先天性心脏病患儿围体外循环期大脑中动脉(MCA)血流动力学变化。

方法 对 26 例正常婴幼儿及 22 例非紫绀先心患儿大脑中动脉行经颅超声检查。采用二维及频谱多普勒对比观察正常婴幼儿和先心患儿 MCA 术前（T0）、全流量体外循环期（T1）、停体外循环即刻（T2）、术后 1 天（T3）和术后 7 天（T4）的血流动力学变化。

结果 获得 6 月~1 岁正常婴幼儿 MCA 数值。22 例非紫绀先心患儿 MCA 收缩期最大峰值血流速度（PSV）、舒张末期血流速度（EDV）、平均血流速度（Vm）及搏动指数（PI）术前及术后 7 天与正常患儿比较差异均无统计学意义（P > 0.05）。停体外循环即刻 PSV 和 Vm 较正常患儿下降，差异有统计学意义（P < 0.05）。术后 1 天 PI 值较正常患儿下降，差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 TCCS 能有效检测先心患儿围术期 MCA 血流动力学变化,是术中及监护室最快用来识别先心患儿脑血流动力学受损的检查方法。

PU-3666

一个透明纤维瘤病综合征家系基因致病性突变分析及文献复习

杨建美[1] 孙 妍[1] 商晓红[1] 李桂梅[1]

[1]山东省立医院

目的 透明纤维瘤病综合征 (Hyaline Fibromatosis Syndrome，HFS)是因位于染色体 4q21 上的 ANTXR2 基因突变所致。本文鉴定了 2 例 HFS 患者 ANTXR2 基因的致病性突变并总结其临床特征。

方法 回顾性分析 2019 年 5 月山东省立医院儿科内分泌科收治的一对共患 ANTXR2 缺陷病孪生兄弟的临床资料，发现经过基因确证的共患同胞，应用 CLUSTALX 软件分析突变氨基酸的跨种属保守性；利用 PolyPhen-2 及 MutationTaster 对新发突变进行功能预测。

结果 本文孪生兄弟有全身皮肤多发结节、关节屈曲挛缩、皮肤色素沉着斑、生长及智力发育均落后于正常同龄儿；基因检测结果均为 ANTXR2 基因 c.1214G>A(p.G405D)、c.1074delT (p.P358fs)复合杂合变异，其中 c.1214G>A(p.G405D) 为未报道过的新突变，功能预测为有害突变。随访发现兄弟二人生长及智力发育仍落后，牙龈及耳廓结节增大，弟弟耳廓结节破溃，远期预后仍在随访中。通过文献复习及 HGMD 网站查阅，到目前为止，共报道 54 种不同的致病 ANTXR2 突变，包括错义/无义突变、剪接位点突变、小片段缺失及小片段插入。其中错义/无义突变最多，占 42.6%。

结论 c.1214G>A(p.G405D)及 c.1074delT (p.P358fs)复合杂合变异性突变为该患者的致病性突变。上述结果为本病的诊断提供了分子遗传学依据。

PU-3667

维生素 A、E 与儿童呼吸道感染疾病相关性研究相关性分析

张 静[1] 孙 云[1]

[1]银川市妇幼保健院

目的 探讨总结维生素Ａ、Ｅ与儿童反复呼吸道感染的相关性。

方法 选择 2015 年 3 月至 2020 年 3 月于银川市妇幼保健院儿科确诊的符合反复呼吸道感染诊断标准的 4000 例患儿为观察组，另选取同期在同一医院体检及就诊的非反复呼吸道感染儿童 4000 例作为对照组。对于纳入研究课题内的受试者，采用高效液相色谱 - 串联质谱法定量检测血清维生素Ａ、Ｅ水平，观察感染指标（ＣＲＰ、ＷＢＣ、Ｈｂ），观察组患儿进行膳食和补充剂摄入，进行电话随访和复查。

结果 两组儿童血清维生素Ａ、Ｅ以及ＣＲＰ、ＷＢＣ、Ｈｂ等感染指标水平均存在明显差异（Ｐ＜０．０１）；给予膳食和补充剂摄入维生素Ａ、Ｅ干预６个月，观察组血清维生素Ａ、Ｅ以及ＣＲＰ、ＷＢＣ、Ｈｂ等感染指标水平均明显改善，呼吸道感染次数明显减少（Ｐ ＜０．０１）。

结论 维生素Ａ、Ｅ缺乏与儿童反复呼吸道感染密切相关，对患儿给予合理补充维生素Ａ、Ｅ，科学膳食干预，可显著提高其血清维生素Ａ、Ｅ水平，增强体质，降低呼吸道感染几率。

PU-3668

基于微信平台下儿童癫痫管理的应用对控制发作率的价值分析

薛栋青[1] 盛 玮[1]

[1]渭南市第一医院

目的 分析基于微信平台下儿童癫痫管理的应用对控制发作率的价值。

方法 收集我院 2017 年 6 月-2019 年 6 月间收治的儿童癫痫患者病例 106 例作为研究对象，其中参照组 53 例患儿未加入微信平台管理，研讨组 53 例患儿加入微信平台管理，经我院自拟调查表对患儿家长进行调查，分析微信平台管理对癫痫发作率的控制效果

结果 研讨组患儿癫痫发作的控制有效率、治疗依从性均高于参照组患儿，$P < 0.05$，组间对比差异具统计学意义。

结论 基于微信平台下儿童癫痫管理的应用效果在控制发作率、家长的接受度、治疗依从性方面得以充分发挥，尤其在系统化管理、健康教育上优势更为明显，可加大推广力度。

PU-3669

1 例新生儿化脓性腮腺炎的护理体会

罗 燕[1]

[1]空军军医大学第二附属医院（唐都医院）

目的 探讨新生儿化脓性腮腺炎的护理及体会。

方法 分析 1 例新生儿化脓性腮腺炎的临床特点、诊疗及护理经过。

结果 新生儿日龄 9 日，患急性化脓性腮腺炎经治疗 2 周后患儿治愈出院。

结论 针对患儿的病情特点，给予有针对性的护理干预措施，优化疾病疗效，对于提高患儿的治疗效果，提升生活质量非常重要。

PU-3670

2017-2019 年某三甲医院单中心 458 例儿童交通意外病因及影响因素分析

邓 钰[1] 陈 瑜[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 分析儿童交通意外的发生情况及影响因素，为预防儿童交通意外的发生和降低儿童交通意外的致残率及致死率提供救治参考依据。

方法 收集华中科技大学同济医学院附属同济医院 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日收治的

458 例交通意外患儿的临床资料，进行回顾性研究分析。

结果 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日共收治 458 例交通意外患儿，男孩 281 例（61.35%），女孩 177 例（38.65%），男女之比为 1.59:1，男孩多于女孩。婴儿组 7 例（1.53 %），幼儿组 60 例（13.10 %），学龄前组 150 例（32.75 %），学龄组 203 例（ 44.32 %），青春期组 38 例（8.30 %），学龄组患儿最多，婴儿组患儿最少。按照肇事车类型分为以下 6 类：汽车意外有 226 例（49.34 %）、摩托车意外 40 例（8.73 %）、电动车意外 33 例（7.21 %）、三轮车意外 25 例（5.46 %）、自行车意外 3 例（0.66%）、车型不详 131 例（28.60 %）。汽车造成的交通意外比例最高，其次是摩托车和电动车。儿童交通意外四季散发，春季 111 例（24.24%），夏季 126 例（27.51%），秋季 119 例（25.98%），冬季 102 例（22.27%）。夏秋季稍多，四季无明显差异。儿童交通意外最常见创伤部位是头面部 151 例（32.97%）和四肢 149 例（32.53 %），多发部位损伤 115 例，占比高达 25.11%。儿童交通意外最常见的创伤后果是多发损伤，共 225 例（49.13%），其中 183 例，占多发损伤患儿 81.33 %，为合并骨折损伤。儿童交通意外需手术治疗 230 例（50.22 %），其中 151 例需二次手术治疗，无需手术治疗的患儿 227 例（49.56 %），1 例（0.22 %）患儿家属签字拒绝手术。交通意外患儿经积极治疗后治愈 412 例（89.96 %），好转（遗留后遗症）27 例（5.90 %），其他 13 例（包括放弃出院 5 例和要求出院 8 例）2.84 % ，死亡 6 例（1.31 %）。

结论 儿童交通意外很常见，男孩发生率高于女孩。儿童交通意外四季散发，四季无明显差异。儿童交通意外创伤部位以头面部及四肢为主，多发部位创伤占比高，创伤后果以多发损伤为主，可见交通意外后果严重。交通患儿经积极治疗后，89.96%患儿治愈，但仍有 5.90%遗留后遗症，1.31%死亡。积极救治交通意外儿童固然重要，但预防是根本。

PU-3671

链式管理预防小儿神经外科手术压力性损伤的效果

王 煜[1] 韩 丁[1] 边寒雪[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 观察分析链式管理预防小儿神经外科手术压力性损伤（**pressure injury，PI**）的效果

方法 连续纳入 2019 年 3 月至 2020 年 1 月在我院接受全麻下神经外科手术患儿 120 例，年龄＜16 岁，手术时间≥4 h，随机分配至对照组和观察组。对照组采用常规护理模式预防压力性损伤。观察组采用链式管理预防压力性损伤，包括建立多科合作的压力性损伤护理小组，从患儿入院至出院，在病房、手术室、麻醉恢复室、重症监护室之间，针对手术前、手术中、手术后预防压力性损伤的措施和皮肤情况，采取“链条式”闭环管理。比较两组手术后 7 日内各观测时点皮肤情况、相关多科室医护人员满意度和患儿满意度

结果 两组患儿术前一般资料差异无统计学意义(P ＞ 0.05)。观察组和对照组围术期 PI 发生率分别为 3.3%（2/60）和 10.0%（6/60），差异无统计学意义(P ＞ 0.05)；观察组术后即刻至术后 24

h 术中受压部位皮肤质量情况均优于对照组（P ＜ 0.05）；观察组患儿家长满意度评分和医护满意度评分均显著高于对照组(P ＜ 0.05)

结论 链式管理作为一种多科室协同合作的管理模式，用于小儿神经外科手术预防压力性损伤的效果良好，值得在临床推广

PU-3672

早产儿出院后通过居家护理管理及早期干预对其预后的影响

陈利双[1] 易 珊[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 分析对早产儿出院后通过进行居家护理管理和早期干预的价值与影响。

方法 将本院在 2019 年 2 月至 2020 年 2 月收治的早产儿共计 88 例作为研究资料，将全部早产儿分为两组进行干预，观察组 44 例接受居家护理与早期干预。对照组 44 例接受常规护理。

结果 比较两组早产儿病症发生几率，观察组显著低于对照组，组间比较，差异显著（P ＜ 0.05）。另外比较两组的护理满意度情况，观察组显著高于对照组，经比较，差异显著（P<0.05）。

结论 将居家护理及早期干预应用于早产儿出院后管理中，效果理想，是值得推荐应用的护理方法。

PU-3673

儿童 2019 新型冠状病毒感染后呼吸道和肠道病毒载量动态分析

林罗娜[1] 华春珍[1] 缪梓萍[2] 郑吉善[3] 李 伟[1] 张喆[4]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

[2]浙江省疾病预防控制中心传染病研究所

[3]宁波市妇女儿童医院

[4]宁波大学附属人民医院

目的 了解儿童感染 2019 新型冠状病毒（2019 novel coronavirus，2019-nCoV）后呼吸道和肠道病毒载量的动态变化。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月 28 日至 2 月 6 日浙江省 3 家 2019-nCoV 定点收治医院 7 例经呼吸道标本核酸检测确诊为 2019-nCoV 感染患儿的临床资料，采用反转录 PCR 方法检测患儿呼吸道和粪便标本中 2019-nCoV 病毒 ORF1ab 基因和 N 基因，以循环阈值判断病毒的载量，并分析其与临床症状的关联性。

结果 7 例患儿年龄 6.4 岁（3.7 月至 12.1 岁），其中男 4 例，均为明确的家庭聚集发病，4 例为

无症状感染，1 例肺炎和 2 例上呼吸道感染。口咽拭子和粪便 ORF1ab 基因的循环阈值范围为 17.60~39.06 和 17.35~36.34，N 基因 Ct 值范围为 18.25~40.46 和 16.41~37.80。患儿呼吸道标本 2019-nCoV 核酸阳性持续时间为（21.4±14.0）d；粪便核酸阳性持续时间（29.1±21.1）d，最长达 72 d。7 例患儿出院时粪便病毒核酸均为阳性，随访至投稿日并未造成家人感染。

结论 儿童感染 2019-nCoV 后肠道排毒持续时间长，粪便 2019-nCoV 核酸持续阳性患儿是否具有病毒传播能力有待进一步研究。

PU-3674

儿童难治性肺炎支原体肺炎炎症反应特征分析

胡次浪[1] 陈 强[1] 李 岚[1] 吴春雪[1] 章高平[1] 朱晓华[1]

[1]江西省儿童医院

目的 探讨难治性肺炎支原体肺炎的免疫与炎症反应的变化及与病情相关性，为早期及时制定合理治疗方案提供临床依据。

方法 对我院 2014 年 6 月～2018 年 12 月的难治性肺炎支原体肺炎（RMPP）儿童 40 例（实验组）、轻症肺炎支原体肺炎（MPP）儿童 46 例（对照组）的急性期血清中 CD4+T 细胞、CD8+T 细胞、NK 细胞及 CD4+/CD8+比值、免疫球蛋白（IgA、IgM、IgG、IgE）、IL-2、IL-6、IL-8、IL-10 进行检测。

结果 46 例轻症 MPP 组的患儿中，男 25 例，女 21 例，平均年龄 5.21±1.64 岁；40 例 RMPP 患儿中，男 12 例，女 28 例，平均 7.19±1.85 岁。RMPP 组女性患儿比例明显增多，两组间在性别差异上存在统计学意义（$T(X^2)$值=5.174，$P<0.05$）。轻症 MPP 组年龄明显小于 RMPP 组（$T(X^2)$值=5.27，$P<0.05$），轻症 MPP 组与 RMPP 组 gM、IgE、IL-8、IL-6 两组比较，RMPP 较轻症 MPP 的有明显升高（$P<0.05$）。CD4+T、 CD4+/CD8+、NK 细胞在 RMPP 有明显降低（$P<0.05$）。

结论 RMPP 多发生在学龄期儿童，免疫与炎症指标的综合系统分析有助早期识别 RMPP。

PU-3675

家族性扩张型心肌病致病基因 1 例及其家系调查

王 艳[1] 韩 波[1] 姜殿东[1] 王 静[1] 吕建利[1] 伊迎春[1] 张建军[1]

[1]山东第一医科大学附属省立医院

目的 对 1 例家族性扩张型心肌病（dilated cardiomyopathy, DCM）行全外显子测序以寻找该家系的致病基因。

方法 收集在山东省立医院就诊的两位双胞胎 DCM 患者及其家系成员的临床资料，采集相关家系成员外周血并提取 DNA，对该家系 4 名成员行全基因组外显子测序，寻找致病基因，用 Sanger 测序对家系其他成员进行验证。

结果 通过对家系患者与正常人测序结果比对分析，同时经过多个生物数据库数据筛查过滤，发现两位 DCM 患者为同卵双胞胎，并且在 RBM20 基因均有 1 个杂合错义突变 c.2746G>A(p.E916K)，经家系分析，受检人之父母该位点无变异，c.2746G>A(p.E916K)为该家系的可能致病基因突变。突变位点对应的氨基酸是由谷氨酸变为赖氨酸，相应蛋白质功能异常，进而导致该家系中此位点的携带者出现心功能异常。

结论 本研究应用全基因组外显子测序从双胞胎 DCM 患儿及其家系中发现其致病基因及突变位点：c.2746G>A(p.E916K)，突变导致该家系相关成员心功能异常。此位点在汉族人群中尚属首次报道，而且在正常人群中没有携带频率。

PU-3676

艾灸配合针刺推拿治疗小儿面瘫的临床观察

狄曼宁[1] 狄曼宁[1]

[1]沈阳市儿童医院

目的 观察艾灸配合针刺推拿治疗小儿面瘫的临床疗效。

方法 选取 2018 年 7 月至 2019 年 12 月期间小儿面瘫患者共 40 例，采用随机的方法将患者分为观察组和对照组，每组 20 例，对照组予以常规针刺推拿治疗，观察组予以艾灸配合针刺推拿治疗，比较两组临床疗效及治疗时间。

结果 在治疗效果方面，观察组总有效率为 95%，高于对照组 85%，差异有统计学意义（P<0.05）；在治疗时间方面，观察组（16.80±2.93）d 短于对照组（20.55±3.66）d，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 艾灸疗法配合针刺推拿治疗小儿面瘫可有效提高整体治疗效果，缩短治疗时间，值得临床推广应用。

PU-3677

Leflunomide Inhibition of proliferation and apoptosis of human cytomegalovirus infection in human embryonic lung fibroblasts

Ren,Qi[2] Zeng,Huasong[2]

[2]Guangzhou Women and Children’ s Medical Center

Objective To explore the mechanism of Leflunomide(LEF) protecting human embryonic lung fibroblast injury,to provide the theory in LEF antiviral function to human cytomegalovirus (HCMV).

Method Control group, HCMV group,GCV+HCMV group,and LEF+HCMV group. Control group, containing 0.02% DMSO in RPMI 1640 culture medium,HCMV stimulation in cell culture medium by adding HCMV, GCV+HCMV treated group both in cell culture medium added GCV and HCMV, LEF+HCMV treated group both in cell culture medium added LEF and HCMV, after 24h, 48h and 72h and cell morphology was observed perturbation.Test proliferation and apoptosis of human cytomegalovirus infection in human embryonic lung fibroblasts by using MTT and flow cytometry.

Result Add HCMV, cell proliferation happen significant inhibitory effect, compared with controls has obvious statistical significance ($P < 0.05$). Add GCV, along with the increase of concentration, cell proliferation inhibition effect significantly reduce, apoptosis rate to decrease, and HCMV group compared with obvious statistical significance ($P < 0.01$). Add LEF, cell proliferation inhibition effect reduced, and HCMV group compared with the statistical significance ($P < 0.05$). Different doses of LEF to human embryonic lung fibroblast proliferation has dose-response inhibition effect, the more obvious differences between groups of statistics ($P < 0.05$). In addition, HCMV infected human embryonic lung fibroblast apoptosis rate significantly increased, and with the passage of time, apoptosis rate increase obviously. Compared with controls with significant statistically significant ($P < 0.01$).Add LEF, apoptosis rate decreased, and compared with HCMV infection group statistical significance ($P < 0.05$).

Conclusion Leflunomide protected the injury of human embryonic lung fibroblast with human cytomegalovirus infection,and significant inhibitted proliferation and apoptosis by HCMV infection, which to clarify the mechanism of LEF antiviral infection, and to provide experimental evidence to a new way to treat the immune disfunction patients with HCMV infection.

PU-3678

克拉霉素联合奥美拉唑肠溶片治疗小儿胃炎的效果及对小儿胃肠激素的影响

易庆军[1] 余 静[1]

[1]绵阳市中心医院

目的 探讨克拉霉素联合奥美拉唑肠溶片治疗儿童胃炎的效果及对胃肠激素的影响

方法 选择2018年1月-2018年12月收治的90例胃炎患儿，随机分为两组，对照组使用奥美拉唑肠溶片进行治疗，研究组使用克拉霉素联合奥美拉唑肠溶片进行治疗。比较两种治疗的临床效果及对患儿胃肠激素的影响

结果 研究组患儿治疗后的物质生活评分、心理功能评分、躯体功能评分及总分均高于对照组，嗳气、腹痛、早饱、腹胀等症状改善时间均短于对照组（P < 0.05）；研究组患儿治疗后的血清CCK、GAS含量低于对照组，MTL高于对照组（P < 0.05）；研究组临床疗效优于对照组，不良反应低于对照组（P < 0.05）

结论 在儿童胃炎的治疗中，应用克拉霉素联合奥美拉唑肠溶片，能够显著改善患儿的临床症状及胃肠激素水平，临床效果更为理想，安全性更高，降低复发概率，促进患儿尽快恢复健康，提高患儿的生活质量，值得推广应用

PU-3679

精细化护理在无肛患儿肛门成形术后中的应用及护理体会

侯小萍[1]

[1]河南省儿童医院

目的 针对先天性肛门闭锁患儿的疾病临床特点，以及围手术期的相关护理措施，探讨精细化护理在新生儿外科重症监护室护理服务中的应用价值，总结先天性肛门闭锁患儿肛门成形术后的护理经验，加强疾病认识和学习，促进患儿舒适，减轻疾病痛苦

方法 我科自2016年12月起建立新生儿外科重症监护室，开始应用以护士为主导的精细化护理模式，对新生儿肛门成形术后患儿实施干预，选择（2015年12月-2016年11月）于新生儿普通外科病房接受肛门成形术后的患儿53例设为对照组，实施标准化护理，选择（2016年12月-2017年11月）于新生儿外科重症监护室接受肛门成形术后的患儿54例设为实验组，实施精细化护理，做为研究对象，对两组手术患儿在肛门成形术后肛周皮肤红臀发生率，术后伤口愈合时间、家属满意度及住院时间的差异性做出对比。

结果 两组患儿在术后在肛门成形术后肛周皮肤红臀发生率，术后伤口愈合时间、家属满意度及住院时间的差异均有统计学意义（p<0.05）。

结论 以护士为主导的精细化护理模式，对新生儿重症监护室肛门成形术后患儿实施干预，能够显

著改善先天性肛门闭锁患儿肛门成形术后肛周皮肤情况，加速肛周伤口愈合，提高家属满意度，缩短住院时间，促进患儿康复，对患儿疾病的治疗及康复有积极意义，值得在临床推广。

PU-3680

白蛋白校正阴离子隙（ACAG）对儿童重症肺炎及中枢神经系统感染患者死亡预后评估价值的临床研究

刘 倩[1] 何 云[2] 韩 婷[2] 李雪莹[3]

[1] 自贡市第一人民医院

[2] 川北医学院附属医院

[3] 成都市第五人民医院

目的 探讨经白蛋白校正阴离子隙（albumin corrected anion gap, ACAG）等指标对儿童重症肺炎和中枢神经系统感染患者死亡预后的评估价值。

方法 收集 2014 年 01 月~2018 年 01 月川北医学院附属医院儿科住院治疗期间因重症肺炎死亡的患儿 23 例、因中枢神经系统感染死亡的患儿 13 例。对照组随机抽样选取同期经治疗好转出院的重症肺炎患儿 80 例、中枢神经系统感染患儿 40 例。收集死亡组、对照组患儿入院当天血气分析、肝功能获取其 NA^+、K^+、CL^-、$HCO3^-$、白蛋白（albumin, ALB）、乳酸（lactic acid, LAC）等指标，运用公式：阴离子隙（anion gap, AG)=NA^+ +K^+ -CL^- -$HCO3^-$; ACAG=AG + (40 - ALB)×0.25（ALB 单位为 g/L）计算 AG 及 ACAG，并分析 ACAG 等指标在死亡组与存活组中的差异。

结果 1.重症肺炎死亡组患儿 ACAG、AG、LAC 水平高于存活组，ALB 水平低于存活组（$P < 0.05$）；Logistic 回归分析提示 ALB 为重症肺炎患儿死亡预后的保护因素，ACAG、AG、LAC 为重症肺炎患儿死亡预后的危险因素，且受试者工作特征（Receiver Operating Characteristic, ROC）曲线提示三者中 ACAG 预后评估价值最佳。2.中枢神经系统感染死亡组患儿 ACAG、AG、LAC 水平高于存活组，ALB 水平低于存活组（$P < 0.05$）；Logistic 回归分析示 ACAG、AG、LAC 为中枢神经系统感染患儿死亡预后的危险因素，ROC 曲线提示三者中 ACAG 预后评估价值最佳。

结论 ACAG、AG、LAC 均可作为儿童重症肺炎与中枢神经系统感染患者死亡预后的危险因素，且 ACAG 评估预后的价值最佳。

PU-3681

Clinical analysis of 13 children with primary hyperoxaluriab type 1

Liao,Xin[2]

[2]Guangzhou Women and Children 's Medical Center

Objective To study the clinical, laboratory examination results, imaging and molecular biological characteristics of children with primary hyperoxaluria type 1 (PH1).

Methods We conducted a retrospective study of 13 pediatric patients with PH1 in the department of renal medicine, Guangzhou women and children's medical center and the department of organ transplantation, the first affiliated hospital of sun yat-sen university from June 2016 to May 2019. The clinical features were studied including clinical manifestation, laboratory examination results, imaging and AGTX gene mutations tested by exon sequencing.

Results 13 children (male: female=6:7) with PH1 from 11 families were included and two patients were biological siblings. The median age of onset was 12 months, and the median age of confirmed diagnosis was 14 months. At onset, 5 patients present renal failure, while 10 patients developed to end-stage renal disease at the time of diagnosis. According to PH1 clinical classification, infant type (7 patients) was the most common type. Proteinuria and microscopic hematuria in different degrees were seen in all the patients. The ratio of urinary calcium to urinary creatinine was negative correlated with serum creatinine ($r = -0.89$, $P = 0.007$). The blood phosphorus and the ratio of urinary protein to urinary creatinine in infant group was higher than those in non-infant group (3.6 ± 0.48 mmol/ vs 1.55 ± 0.47 mmol/L, $p<0.05$; 57 vs 21, $p=0.004$; respectively). 10 patients (76.92%, 10/13) were diagnosed with NC. Only two of these 10 patients were diagnosed with NC by ultrasound examination, the others were diagnosed by radiological imaging examinations including X-ray (3 patients), CT (4 patients) and MRI (1 patient). NC was an independent risk factor of renal insufficiency analyzed by Logistic regression analysis [OR 3.33,95% CI (0.7-1.2)], $P < 0.05$). For all patients, AGXT gene mutation was confirmed including 5 homozygous mutations and 8 complex heterozygous mutations. 9 types of AGTX gene mutation were found. Two types of AGTX gene mutation including c.679_680delAA and c.190A>T were first reported. The most common AGTX gene mutation was c.679_680delAA occurred in its exon 6 (5 patients). The pathogenicity of all mutation was predicted by SIFT, polyphen_2 and REVEL bioinformatics protein function prediction software. It was believed that these mutated genes are pathogenic. Patients with renal failure including one receiving combined liver and kidney transplantation and one single kidney transplantation were treated with dialysis. Patients with normal renal

function were only followed up. 7 patients died of complications or abandoned treatment with poor compliance and 6 patients are still survival. The fatality in infant type group was 85.7% which was higher than that in non-infant type group which was 16.7% (P=0.029).
Conclusions Infant type is the most common type in pediatric PH with relatively higher ratio of renal failure at onset and poor prognosis. NC is an independent risk factor leading to renal failure and radiate imaging examination is recommended for patients with abnormal ultrasound examination to identify NC.

PU-3682

Network Pharmacology-Based Approach to Explore the Multiple Mechanisms of Yigong San on Bronchial Asthma

Ou,Yangxueren[2]

[2]The First Affiliated Hospital of Guangzhou University of traditional Chinese Medicine

Objective Bronchial asthma (BA) is a heterogeneous disease characterized by chronic airway inflammation and airway hyperresponsiveness. The airway gradually forms irreversible remodeling, leading to the decline of lung function, which seriously endangers children's health and physical and mental growth. This article aims to explore the underlying mechanism of Yigong San (YGS), an herbal formula that has been proved effective in treating BA in clinical practice.
Method To systematically analyze the pharmacological and molecular mechanism of YGS for treating BA, a network pharmacology-based approach was adopted, comprising target prediction, network construction and analysis.
Result A compound-compound target network consisted of 179 nodes and 2174 edges were constructed, together with a protein-protein interaction network of asthma targets with 216 nodes and 2686 edges. A total of 50 intersection nodes were identified as key targets of YGS against asthma by network analysis. Based on existing related research as well as GO and pathway enrichment analyses, YGS probably acts on Arachidonic acid metabolism, cAMP signaling pathway and Calcium signaling pathway to regulate the biological processes of inflammatory response and smooth muscle contraction, thus exerting therapeutic effect on asthma.
Conclusion This study predicted the pharmacological and molecular mechanism of YGS in the treatment of BA from a holistic perspective, laying a foundation for further experimental research.

PU-3683

基于 SATIR 模式对输入型 COVID-19 青春期患者住院隔离期心理

戚少丹[1] 顾 莺[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 了解输入型 COVID-19 青春期患者住院隔离期心理困扰问题，为寻求更有效心理治疗及护理对策提供依据。

方法 采用 SATIR 模式结合半结构式访谈，选取 2020 年 3 月至 4 月收治于复旦大学附属儿科医院（上海市唯一一家新型冠状病毒感染肺炎儿童患者的定点收治单位）且符合纳排标准的患者进行访谈，运用 Colaizzi 7 步分析方法进行资料分析，提炼主题。

结果 输入型 COVID-19 青春期患者住院隔离期间存在个人、人际互动、原生家庭等三个系统领域的心理困扰问题，个人系统领域存在疑惑和否认、紧张和敏感、担忧和焦虑；人际互动系统领域存在孤独和自卑、缺乏安全感；原生家庭领域存在爱的需要、矛盾和歧视。

结论 关注输入型 COVID-19 青春期患者住院隔离期心理困扰是突发公共卫生管理的重要部分，基于 SATIR 模式,进行分层剖析，为制订以家庭参与的心理治疗对策提供参考依据。

PU-3684

极低出生体重儿粪便钙卫蛋白水平变化及临床意义

许景林[1] 王瑞泉[1] 吴联强[1] 陈冬梅[1]

[1]泉州市儿童医院.妇幼保健院

目的 了解极低出生体重儿粪便钙卫蛋白(Fecal Calprotectin，FC)水平的变化趋势及其影响因素，探讨 FC 检测在极低出生体重儿 NEC 诊断中的应用价值。

方法 选择 2018 年 6 月～2019 年 5 月收治住院的极低出生体重儿为研究对象。连续收集出生后第 1、7、14、21、28、35 天的粪便标本，以及发生 NEC 急性期及恢复期的粪便标本，采用免疫荧光法定量测定粪便钙卫蛋白含量。

结果 1.生后 1～35 天非 NEC 极低出生体重儿 FC 水平中位数[M(P25，P75)]为 143.5(47.8，391.2)μg/g。单因素分析显示，FC 水平随日龄波动，21 天日龄时 FC 水平最高，随后下降；配方奶喂养、胎膜早破、新生儿败血症、喂养不耐受及孕母产前没有应用糖皮质激素者，FC 水平明显升高，差异有统计学意义($P < 0.05$)。2.多元协方差分析结果显示，产前应用糖皮质激素($F=10.550$，$P=0.001$)、胎膜早破($F=13.311$，$P=0.000$)、新生儿败血症($F=8.001$，$P=0.005$)、喂养不耐受($F=4.751$，$P=0.030$)、NEC($F=54.566$，$P=0.000$)对 FC 水平影响有统计学意义。在控制产前应用糖皮质激素、胎膜早破、新生儿败血症及喂养不耐受影响后，NEC 组和非 NEC 组患儿 FC 水平边缘估计均值及其 95% CI 分别为 3162.3(1412.5～7244.4)μg/g、141.3(125.9～

162.2)μg/g，差异有统计学意义(t=-7.5407，P=0.000)。NEC 组患儿急性期及恢复期粪便钙卫蛋白水平中位数 M(P25，P75)分别为 3166.9(1745.1，6806.4)μg/g、130.9(97.4，273.9)μg/g，差异有统计学意义(t=10.304，P=0.000)，而 NEC 组轻度与中重度急性期 FC 水平中位数 M(P25，P75)分别为 2347.9(1404.4，5893.4)μg/g、4114.7(2764.5，9208.4)μg/g，差异无统计学意义(t=1.131，P=0.280)。

结论 极低出生体重儿 FC 水平随日龄波动，并受到众多因素的影响。对极低出生体重儿进行 FC 水平检测，可协助 NEC 诊断及疗效评估。

PU-3685

分层次培训联合情景模拟教学在提高新生儿监护室护士岗位胜任力的应用研究

金 娜[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 通过分层次培训联合情景模拟教学，培养新生儿监护室临床护士工作能力，提高护理队伍综合素质

方法 选取我院 2017 年 1 月-2017 年 6 月行常规分层次培训 28 名新生儿监护室护士作为对照组，2017 年 7 月-2017 年 12 月行分层次培训联合情景模拟教学的 28 名新生儿监护室护士作为观察组。两组均培训 6 个月。对比分层次培训联合情景模拟教学前后护士专科理论和操作技能成绩及岗位胜任力。

结果 培训 6 个月后，观察组专科理论成绩、操作技能成绩、病情观察评估能力，表达沟通能力、团体协作、人文关怀均有提高。差异有统计学意义（P<0.05）

结论 通过分层次培训联合情景模拟教学提高临床护士的理论及操作成绩，保证了护理质量，对提高临床护士岗位胜任力有重要作用。

PU-3686

细节化护理管理对小儿神经病房患儿在院安全护理中的应用

王 丹[1] 李文欢[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 目的 通过探讨分析细节管理减少在院患儿的不良事件的发生，提高家属满意度及护理质量。

方法 方法选取该院儿科 2019 年 6 月一 2020 年 6 月期间住院的 420 例患儿，将其随机分为观察组和对照组，各 210 例患儿，对照组患儿采取科室常规护理管理，观察组患儿给予细节管理，比较两组管理后效果及满意度比较两组不良事件的发生，家属满意度及护理质量。

结果 结果 在在实施细节管理后不良事件、护理质量、患者满意度这三方面实验组明显优于观察者。

结论 结论 实施细节护理管理后强化了护士的责任心，保证了患儿的安全，减少了护患的纠纷，在护理安全管理中起到重要的作用。

PU-3687

新生儿缺氧缺血性脑病亚低温治疗诱导期血流动力学的变化

李建波[1] 吴文燊[1] 何晓光[1] 谢彩璇[1] 列锦艮[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 探讨新生儿缺氧缺血性脑病（HIE）患儿在实施全身亚低温治疗诱导低温阶段的血流动力学的变化。

方法 对 2017 年 7 月至 2020 年 4 月在广东医科大学东莞儿童医院 NICU 进行全身亚低温治疗的 HIE 患者进行无创血流动力学监测。亚低温方法：采用水毯式全身低温治疗仪将新生儿直肠温度在 1～2h 诱导降至 34℃并维持在该水平 72h。分别记录诱导低温开始及达到目标温度（34 度）2 个时间点患者的心率（HR）、血压（BP）、每搏输出量（SV）、心输出量（CO）、心指数（CI）、总外周阻力（TPR）和血乳酸的变化情况。

结果 研究期间共有 21 例新生儿在全身亚低温治疗诱导期进行阻抗法无创血流动力学监测。平均胎龄 39.6±1.14 周，平均出生体重 3439±517.3 克，5 分钟 Apgar 评分 6.8±2.1 分。21 例患儿于分娩后**小时开始诱导低温。开始诱导低温前病人的温度的数据。与诱导低温前比较，达到目标直肠温度 34℃时患儿的 HR、CO 和 CI 均明显下降[(129±12.5)次比(102±19.7)次, P<0.0001；(198±90.9)ml/kg/min 比(159±91.9)ml/kg/min，P=0.043；(2.99±1.27)ml/min/m^2 比(2.37±1.21)ml/min/m^2，P=0.032）]。TPR 明显升高（7702.9±2579.2 比 10202.3±3869.9，P=0.004）。平均动脉压差异无统计学意义（49.5±7.0 比 51.3±5.4， P=0.173），大脑中动脉阻力指数差异无统计学意义（0.7±0.1 比 0.6±0.1，P=0.279）。与诱导低温前比较，达到目标直肠温度 34℃时患儿的乳酸水平明显下降（8.2±4.9 vs 4.8±3.8，P=0.001）。头颅 MR 异常与正常组，其血流动力学之间差异无统计学意义，或者可以说：全身亚低温治疗诱导期出现的血流动力学变化不是引起头颅 MR 异常的原因。

结论 全身亚低温对新生儿的血流动力学的影响可能是减少心排出量和增加外周血管阻力，生理心血管机制似乎是匹配的

PU-3688

LXA4 protects against hypoxic-ischemic damage in neonatal rats by reducing the inflammatory response via the IκB/NF-κB pathway

Zhu,Jinjin[2] Lin,Zhenlang[2]

[2]The Second Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University

Objective Hypoxia and the resultant decreases in cerebral blood flow during the perinatal period can lead to neonatal hypoxic-ischemic (HI) brain injury, which can in turn cause severe disability or even death. However, the efficacy of current treatment strategies remains limited. Several studies have demonstrated that lipoxin A4 (LXA4), as one of the earliest classes of endogenous lipid mediators, can inhibit the accumulation of neutrophils, arrest inflammation, and promote the resolution of inflammation. However, research on LXA4 in the nervous system is rarely reported. In the present study, we aimed to investigate the protective effect of LXA4 on HI brain damage in neonatal rats, as well as the mechanisms underlying. Through experiments conducted using HI animal model, we found that LXA4 intervention promoted the recovery of neuronal function and tissue structure following brain injury while maintaining the integrity of the blood-brain barrier in addition to reducing cerebral edema, infarct volume, and inflammatory responses. Our results suggest that LXA4 interfered with neuronal oxygen-glucose deprivation insults, reduced the expression of inflammatory factors, inhibited apoptosis, and promoted neuronal survival in vitro. Finally, LXA4 intervention attenuated HI-induced activation of inhibitor kappa B (IκB) and degradation of nuclear factor-κB (NF-κB). In conclusion, our data suggest that LXA4 exerts a neuroprotective effect against neonatal HI brain damage via the IκB/NF-κB pathway. Our findings will help inform future studies regarding the effects of LXA4 on neuroinflammation, blood-brain barrier integrity, and neuronal apoptosis.

Hypoxia and the resultant decreases in cerebral blood flow during the perinatal period can lead to neonatal hypoxic-ischemic (HI) brain injury, which can in turn cause severe disability or even death. However, the efficacy of current treatment strategies remains limited. Several studies have demonstrated that lipoxin A4 (LXA4), as one of the earliest classes of endogenous lipid mediators, can inhibit the accumulation of neutrophils, arrest inflammation, and promote the resolution of inflammation. However, research on LXA4 in the nervous system is rarely reported. In the present study, we aimed to investigate the protective effect of LXA4 on HI brain damage in neonatal rats, as well as the mechanisms underlying. Through experiments conducted using HI animal model, we found that LXA4

intervention promoted the recovery of neuronal function and tissue structure following brain injury while maintaining the integrity of the blood-brain barrier in addition to reducing cerebral edema, infarct volume, and inflammatory responses. Our results suggest that LXA4 interfered with neuronal oxygen-glucose deprivation insults, reduced the expression of inflammatory factors, inhibited apoptosis, and promoted neuronal survival in vitro. Finally, LXA4 intervention attenuated HI-induced activation of inhibitor kappa B (IκB) and degradation of nuclear factor-κB (NF-κB). In conclusion, our data suggest that LXA4 exerts a neuroprotective effect against neonatal HI brain damage via the IκB/NF-κB pathway. Our findings will help inform future studies regarding the effects of LXA4 on neuroinflammation, blood-brain barrier integrity, and neuronal apoptosis.
Method In this study, we aimed to explore the protective effect and mechanism of LXA4 on hypoxic-ischemic brain damage (HI) in neonatal rats. The animal model of HI was used to study in vivo. The inflammatory factors were detected by RT-PCR, IL-6,tnf-α was detected by ELISA, the content of malondialdehyde (MDA) was detected by chemical kit, and the effect of LXA4 on neuroinflammation and oxidative stress after HI was evaluated by superoxide dismutase (SOD). TTC staining, brain water content test, protein immunoblotting to detect tight junction protein and adhesion junction protein, Evans blue leakage to evaluate blood-brain barrier function, tunel staining and protein immunoblotting to detect apoptosis-related proteins were used to evaluate the brain protective effect of LXA4 after HI. Finally, we found that LXA4 intervention can alleviate neuroinflammation and oxidative stress after brain injury, maintain the integrity of blood-brain barrier, improve brain edema and reduce the area of cerebral infarction. We further evaluated the long-term brain protection effect of LXA4 after HI. The MAP-2 and MBP proteins of 14-day SD rats were detected by immunohistochemistry and western blotting, and the exercise and learning ability of 28-day SD rats were detected by Morris water maze. It was found that LXA4 intervention can improve the long-term prognosis after HI, promote the recovery of brain tissue structure, promote myelin regeneration and axon repair after hypoxia and ischemia, and improve the exercise and learning ability of rats. At the same time, we found again in the oxygen-glucose deprivation model of primary rat neurons in vitro that LXA4 intervention can significantly reduce the expression of inflammatory factors, improve the vitality of neurons and reduce the apoptosis of neurons. At last, our study showed that LXA4 intervention weakened the phosphorylation of IκB away from nuclear factor-κ b (nf-κ b) complex after activation induced by HI, and further stimulated the phosphorylation of NF-KB to transfer to the nucleus, which promoted the release of various inflammatory factors.

Result In the present study, we aimed to investigate the protective effect of LXA4 on HI brain damage in neonatal rats, as well as the mechanisms underlying its effects. Our results demonstrated that intraventricular injection of LXA4 at 10 mg/kg immediately following neonatal HI injury could significantly reduce infarct volume, attenuate cerebral edema, alleviate neuroinflammation. Further experiments revealed that LXA4 could alleviate the destruction of blood-brain barrier caused by inflammation, improve neuronal arrangement, and decrease the loss of nerve cells and brain tissue on the 7th day after injury. Finally, we found that LXA can reduce neuroinflammatory response by reducing Iκ B-α phosphorylation and thus inhibiting NF-κB activation, and LXA can significantly reduce neuronal apoptosis in vivo and in vitro experiments. Taken together, the results of our experiments demonstrate that LXA4 may exert a neuroprotective effect against neonatal HI encephalopathy.

Conclusion In this study, LXA4 has played a neuroprotective role in a model of hypoxic-ischemic brain damage in neonatal rats by reducing brain edema associated with BBB injury, attenuating inflammation, and inhibiting neuronal apoptosis via the IκB/NF-κB signaling pathway. Furthermore, LXA4 could inhibit neuronal apoptosis and alleviate inflammatory response after OGD insult. LXs are one of the earliest classes of endogenous lipid mediators generated to arrest inflammation and have few side effects. Therefore, LXA4 may be a promising and safe therapeutic option in HI. Meanwhile, further studies are warranted to explore further molecular mechanisms.

PU-3689

一例 Wiskott—Aldrich syndrome 患儿基因检查分析

李 雄[1] 宾 琼[1] 蒋玉凤[1] 王 丹[1]

[1]桂林医学院附属医院

目的 为一例长期血小板减少，反复皮肤出血点瘀斑、湿疹，临床诊断 Wiskott—Aldrich syndrome 的男性患儿进行基因诊断。

方法 收集患儿及其母亲的外周血，提取基因组 DNA，应用二代测序技术分析相关的基因序列。对可疑的致病突变采用 Sanger 测序法验证，在 HGMD Pro、PubMed? 1000Genomes 及 dbSNP 数据库比对。进行拷贝数变异（copy number variation,CNV）分析。

结果 在患儿 WAS 基因发现半合变异 c.995dupT （p.N335），母亲为杂合状态，这个变异为移码突变。同时通过拷贝数和 SNP 分析，没有检测到与临床表现可能相关的拷贝数变异。

结论 Wiskott—Aldrich syndrome 为 X 连锁隐性遗传性疾病。对于该类遗传方式，半合变异可能导致发病。到目前为止，移码突变在我们的参考人群基因数据库中报道较少，但移码突变可能会导

致蛋白质合成提前出现氨基酸的终止密码，故此变异有可能为致病性变异。

PU-3690

川崎病并发冠状动脉损伤及复发的临床分析

董娅平[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 分析和探讨川崎病并发冠脉损伤的危险因素以及川崎病复发的临床特征及高危因素，指导临床治疗，改善预后。

方法 1.回顾性分析 2018 年 01 月至 2019 年 12 月在苏州大学附属儿童医院住院治疗的 524 例川崎病患儿的临床资料，在有冠脉损伤组和无冠脉损伤组之间进行比较。

2.收集苏州大学附属儿童医院 2016 年 01 月至 2019 年 12 月住院治疗的 33 例复发川崎病病例，比较初发时和复发时的临床资料，并选取未复发 KD 病例作为对照组，研究复发川崎病的临床特征及与复发相关的危险因素。

结果 1.（1）524 例川崎病患儿中非冠脉损伤组 433 例，冠脉损伤组 91 例，男 70 例，女 21 例，男性是女性的 3.33 倍。

在有冠脉损伤组和无冠脉损伤组之间进行比较，结果分析显示：年龄＜1 岁、男性、初次使用丙种球蛋白时间≥10 天、热程≥10 天、血红蛋白＜100 g/L、白蛋白＜35g/L、CRP＞100mg/L、红细胞压积、C4、C3、CD3+、CD3+CD4+、CD4+/CD8+在两组中的差异具有统计学意义，（P＜0.05）。

多因素 Logistic 回归分析，结果提示男性、CRP＞100mg/L、血红蛋白＜100g/L、热程≥10 天、白蛋白＜35g/L 是 KD 并发冠状动脉损伤独立危险因素（P ＜0.05）。2.（1）33 例复发组川崎病患儿中男性是女性的 2.3 倍，初发时 3 岁以下占 87.88%，中位年龄为 1.58 岁，复发时 1～5 岁占 81.81%，中位年龄为 3.33 岁，复发患儿年龄间隔为 0.25～5.42 年，平均复发间隔为 1.52 年，复发组初发的热程高于复发，差异具有统计学意义（P＜0.05）。

（2）冠状动脉直径 Z 值在初发组及对照组间差异无统计学意义（P＞0.05）。

（3）进行多因素 Logistic 回归分析显示，在丙种球蛋白治疗前，血沉升高，乳酸脱氢酶升高两者为川崎病复发的独立危险因

结论 1.男性、热程≥10 天、血红蛋白＜100g/L、CRP＞100mg/L、白蛋白＜35g/L 与川崎病并发冠脉损伤显著相关，且热程≥10 天与川崎病并发冠脉损伤严重程度相关。

2.复发 KD 在初发时年龄一般在 3 岁以下，多在 1.5 年内复发，复发 KD 在复发时较初发时热程缩短；冠脉损伤不是 KD 复发的高危因素，在丙种球蛋白治疗前,血沉及乳酸脱氢酶升高与川崎病复发显著相关。

PU-3691

57 例植入式静脉输液港在儿童白血病化疗过程中的应用评价

刘小娜[1] 王春艳[1] 尹 艳[1] 曹 俐[1] 黄雪梅[1] 李家敏[1] 童艳梅[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨植入式静脉输液港在儿童白血病化疗过程中存在的问题和解决对策。

方法 在我院手术室为 57 例白血病患儿进行静脉输液港植入。

结果 5 例患儿出现了并发症,平均带港时间 8 个月。

结论 结论植入式静脉输液港在儿童白血病化疗过程应用中的并发症、带港时间、使用质量与护理质量密切相关。

PU-3692

以噬血细胞综合症为首发表现的 1 例 NK 细胞淋巴细胞瘤 / 白血病

王玲珍[1] 孙立荣[1] 赵艳霞[1] 卢 愿[1] 孙 妍[1]

[1]青岛大学附属医院

目的 本文旨在总结 1 例以噬血细胞综合症为首发表现的 1 例 NK 细胞淋巴细胞瘤 / 白血病患儿的病例特点，提高该病的认识

方法 总结 1 例以噬血细胞综合症为首发表现的 1 例 NK 细胞淋巴细胞瘤 / 白血病患儿的病例特点

结果 患儿女，青春期儿童，因“反复发热 3 月”入院。病初查体脾大明显，合并血常规三系减低，甘油三酯、铁蛋白升高，可溶性 CD25 升高明显，EBV-DNA 阳性，骨髓穿刺可见吞噬细胞，未见异常细胞，抗核抗体阴性，胸腹部 CT 未见异常，诊断噬血细胞综合症，按照 HLH-2004 方案化疗，体温仍有反复，铁蛋白进行性升高，期间 2 次复查骨髓穿刺及抗核抗体等均为阴性。后给予 COP、L-DEP 方案化疗，体温及铁蛋白水平控制欠佳，再次行骨髓穿刺示 80% 分类不明细胞，免疫分型示 69.9%异常 NK 淋巴细胞，诊断为 NK 细胞淋巴细胞白血病合并噬血细胞综合症。

结论 患儿女，青春期儿童，因“反复发热 3 月”入院。病初查体脾大明显，合并血常规三系减低，甘油三酯、铁蛋白升高，可溶性 CD25 升高明显，EBV-DNA 阳性，骨髓穿刺可见吞噬细胞，未见异常细胞，抗核抗体阴性，胸腹部 CT 未见异常，诊断噬血细胞综合症，按照 HLH-2004 方案化疗，体温仍有反复，铁蛋白进行性升高，期间 2 次复查骨髓穿刺及抗核抗体等均为阴性。后给予 COP、L-DEP 方案化疗，体温及铁蛋白水平控制欠佳，再次行骨髓穿刺示 80% 分类不明细胞，免疫分型示 69.9%异常 NK 淋巴细胞，诊断为 NK 细胞淋巴细胞白血病合并噬血细胞综合症。

PU-3693

儿童迁延性细菌性支气管炎 1 例

尹 力[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 进一步了解并学习迁延性细菌性细支气管炎

方法 患儿男，11 岁，主因间断咳嗽半年于 2020-04-03 住院。患儿于半年前无明显诱因出现咳嗽，为阵发性非痉挛样，有少许白色粘痰，晨起为著，无发热，无头痛，呕吐及抽搐等，间断就诊于我院门诊，查肺 CT 示左肺下叶前基底段少量条索，肺功能示轻度小气道功能障碍，予以口服“孟鲁司特，肺立咳”及雾化“布地奈德，特布他林”治疗，患儿咳嗽未见明显好转，为进一步诊治入院。自发病以来，患儿精神科，饮食，睡眠可，大小便正常。

结果 入院后初步诊断为慢性咳嗽，后完善相关检查，患儿血常规计数基本正常，肺 CT 无特异性改变，行支气管镜探查，可见支气管管壁充血，水肿，灌洗时可吸出少许絮状分泌物，继续送检灌洗液培养，结果为流感嗜血杆菌，对哌拉西林他唑巴坦敏感，予以抗生素治疗两周，患儿咳嗽明显缓解，修正诊断为迁延性细菌性支气管炎。

结论 对于诊断《中国儿童慢性咳嗽诊断与治疗指南(2013 年)》提出的 PBB 诊断线索 (1) 孤立性湿性咳嗽 >4 周；(2) BALF 细菌培养阳性或中性粒细胞升高；(3)抗菌药物治疗 2 周以上咳嗽可明显好转；(4)胸部高分辨 CT 可见支气管壁增厚和疑似支管扩张，但很少有肺过度充气，有别于哮喘和细支气管炎；(5)排除其他原因引起的慢性咳嗽。

对于治疗可辅以药物祛痰、机械辅助排痰等措施促进气道分泌物的清除。抗生素治疗是 PBB 最重要的治疗手段，阿莫西林/ 克拉维酸钾(口服)为一线用药（如果灌洗培养为阳性，可根据药敏选择）。大环内酯类或二代头孢类可作为备选，疗程一般为 2 周，部分需要 4 周甚至 6 周 。

PU-3694

预见性思维培养对儿科护理管理质量的影响

吴建英[1] 杨 阳[1]

[1]北京中日友好医院

目的 分析护理工作中培养儿科护士的预见性护理思维的重要性及对急危重症患儿抢救工作质量的影响。

方法 患儿年龄小、病情变化快，对危重症患儿应当用预见性护理思维动态评估病情；危重患儿院内安全转运时的预见性思维等方面来论述预见性护理思维在儿科危重症工作中的作用。

结果 儿科护理工作中的预见性护理思维的培养及应用，这种思维体系的介入不仅提高了抢救成功率，同时也减少医患纠纷和职业暴露的发生。

结论 儿科护理工作中的预见性护理思维的培养及应用，这种思维体系的介入不仅提高了抢救成功

率，同时也减少医患纠纷和职业暴露的发生。

PU-3695

对发育迟缓患儿进行高危因素的研究分析,为本病的早期诊断及早期干预提供参考

李 婷[1]

[1]宁夏医学院第二附属医院/银川市第一人民医院

目的 对发育迟缓患儿进行高危因素的研究分析,为本病的早期诊断及早期干预提供参考

方法 随机选择 388 例发育迟缓患儿，采用回顾性病历分析的形式对每位患儿的高危因素进行统计和分析

结果 发育迟缓的高危因素主要为宫内窘迫、病理性黄疸、先兆流产、早产等

结论 通过对发育迟缓患儿高危因素的分析提示，预防胎儿宫内窘迫、病理性黄疸、先兆流产、早产等可降低婴幼儿发生发育迟缓的发生率。

PU-3696

体外受精-胚胎移植受孕的试管婴儿与自然分娩双胎新生儿围生结局比较

戴晓珊[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 比较体外受精-胚胎移植(IVF-ET)受孕的双胎妊娠试管婴儿与自然分娩双胎妊娠新生儿围生结局。

方法 回顾性收集 2018 年 7 月 1 日-2020 年 6 月 30 日于我院新生儿科病房接受的双胎妊娠出生儿童，其中将 IVF-ET 受孕的孕产妇及新生儿为观察组,另选取自然受孕分娩的孕产妇及新生儿为对照组,比较两组孕产妇妊娠期情况及新生儿出生并发症情况

结果 受孕的双胎妊娠孕产妇共 51 例，受孕分娩的双胎妊娠孕产妇共 90 例。观察组产妇平均年龄(32.1 士 3.1)岁，对照组产妇平均年龄(30.1 士 3.7)岁，差异有统计学意义。观察组产妇平均年龄(32.1 士 3.1)岁，对照组产妇平均年龄(30.1 士 3.7)岁，差异有统计学意义。IVF-ET 受孕双胎妊娠出生的新生儿入住新生儿科病房共 78 例，自然受孕双胎妊娠出生的新生儿入住新生儿科病房共 155 例。观察组平均胎龄(34.6 士 2.5)周，对照组平均胎龄(34.4 士 2.5)周，差异有统计学意义。观察组中早产发生率为 60.78%（31/51），对照组中，早产发生率为 67.78 %（61/90），差异有统计学意义。观察组足月出生低体重儿、新生儿肺炎、新生儿窒息发生率高于对照组。早产儿、新生儿高胆红素血症、新生儿呼吸窘迫综合征发生率在观察组中较高。

结论 本研究指出，接受体外受精孕多见于 30 岁以上，多次孕产史产妇，剖宫产率较高。本研究进

一步分析两组双胎妊娠新生儿围生期疾病发现，观察组足月出生低体重儿、新生儿肺炎、新生儿窒息发生率高于对照组。早产儿、新生儿高胆红素血症、新生儿呼吸窘迫综合征发生率在观察组中较高。

PU-3697

一例醛固酮合酶缺乏症患儿的临床及基因变异分析

杨海花[1] 陈 琼[1] 张 璐[2] 崔 岩[1] 卫海燕[1]

[1]郑州市儿童医院

[2]上海韦翰斯生物医药科技有限公司

目的 分析一例醛固酮合酶缺乏症患儿的临床特点及致病基因，为遗传咨询和产前诊断提供依据

方法 收集我院 1 例 2 月 1 天的醛固酮合酶缺乏症患儿的临床资料，应用高通量测序技术对先证者全外显子筛查，采用 Sanger 测序方法对家系进行验证和遗传分析

结果 患儿男，身长 54cm（-2.1SD），体重 3.9Kg（-2.8SD），反复呕吐、吃奶差、精神差、体重增长缓慢，血尿粪常规均正常，肝肾功、心肌酶正常，血钠 120mmol/L（正常参考值 135-145mmol/L），血钾 6.84mmol/L（正常参考值 3.5-5.0mmol/L），血气分析示：pH 值 7.301(正常参考值：7.35～7.45)，碳酸氢根 18.6 mmol / L(正常参考值：22～26mmol / L)，实际碱剩余-6.5 mmol / L(正常参考值：-3～3 mmol / L)，乳酸 1.2 mmol / L(正常参考值：0～2.2 mmol / L)，阴离子间隙 16 mmol / L(正常参考值：12～14 mmol / L)；肾素活性 14.97（正常参考值 0.15-2.33），醛固酮 6.8pg/ml（正常参考值 10-160pg/ml），17 羟孕酮 1.314ng/ml（正常参考值 0.31-2.01ng/ml），ACTH5.01pg/ml（正常参考值 7.2-63.3pg/ml），皮质醇 21.95ug/dl（正常参考值 6.7-22.6ug/dl），雄烯二酮<0.3ng/ml（正常参考值 0.6-3.1ng/ml），睾酮 2.09ng/ml(0-4.32ng/ml)，腹部彩超、心电图无异常。基因测序发现患儿 CYP11B2 基因中存在 8 号外显子 c.1334T>G（p.F445C）和 6 号外显子 c.1121G>A（p.R374Q）复合杂合变异，父亲携带 c.1334T>G（p.F445C），母亲携带 c.1121G>A（p.R374Q），这两个变异分别导致 CYP11B2 基因第 445 位密码子由编码苯丙氨酸变为半胱氨酸、第 374 位密码子由编码精氨酸变为谷氨酰胺，均为未报道过的新变异；

结论 CYP11B2 基因 c.1334T>G 和 c.1121G>A 变异可能是患儿的致病原因。

PU-3698

儿童康复体系的建设——基于成都高新中童儿童康复医院康复体系发展的研究

徐 磊[1] 王 霞[1] 孙 浩[1] 徐文娜[1] 吴亚平[1] 颜泽明[1] 冯杨文[1]

[1]成都中童儿童康复医院

目的 探索一整套儿童康复体系的模式。为我国的民营医院儿童康复体系建设添砖加瓦，提供了一条可参考的发展之路。

方法 本次研究采用文献阅读法，笔者依托自身医院优势，借鉴发达国家儿童康复理念，根据实际国情，论述儿童康复相关理念在医院康复体系建设中的实际应用。

结果 包括儿童神经发育障碍疾病全生命周期管理、三级康复体系、多学科联合诊疗、医教结合、社区康复建设和学术建设等一系列的儿童康复模式可以很好的运用在我们儿童康复体系的建设之中。

结论 我国的儿童康复市场潜力巨大，面对日益增长的儿童康复需求，我们的儿童康复事业需要借鉴发达国家的儿童康复领域经验，结合实际国情。团结国内外儿童康复领域人士，推进儿童康复的发展。除了得到各级政府的大力支持，也需要我们各个地方单位努力发展自身专业，加快人才梯队的的建设，建设发展具有自身特色的康复体系。

PU-3699

一例 COQ8B 新发基因突变位点患儿的临床表型及基因诊断分析

戎赞华[1] 蒋丽君[1] 窦志艳[1] 赵 雪[1] 王雨雪[1] 梁钰珩[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 原发性辅酶 Q10 缺乏症是一系列罕见常染色体隐性遗传病，可发展为儿童终末期肾病。本文报告了一例 4 岁表现为尿蛋白阳性的患者，该患者经二代测序证实新发 COQ8B 基因突变。诊断为 COQ8B 基因突变导致的原发性辅酶 Q10 缺乏症。

方法 回顾分析了 1 例就诊于河北医科大学第二医院儿科患儿的临床资料。通过全外显子测序证实了该患儿的诊断，并证实了 COQ8B 上的新发基因位点。

结果 患儿主因“尿检异常 3 天”住院治疗。实验室检查显示，患儿尿蛋白++；患儿系第三胎第三产，患儿姐姐患尿毒症已行腹膜透析治疗，患儿哥哥 2 岁时因肾母细胞瘤死亡。我们对患儿进行全外显子测序及对患儿家属进行 sanger 验证，发现了一个新的 COQ8B 突变位点杂合变异 c.175_176delAT(p.I59Sfs*18)以及常见杂合变异 c.532C>T(p.R178W)，患儿父亲和姐姐携带 COQ8B 基因 c.175_176delAT(p.I59Sfs*18)杂合变异，患儿母亲和姐姐携带 COQ8B 基因 c.532C>T(p.R178W)杂合变异，目前国内尚无该基因突变位点报道。原发性辅酶 Q10 缺乏症是一种常染色体隐性遗传病，该系列疾临床表现多样，可表现为神经系统、肌肉、肾脏等多种器官系统

受累，以及类固醇治疗抵抗的并且通常发展为需要移植的终末期肾病，因部分患儿对大剂量补充外源性 COQ10 有良好的治疗反应，故早期确诊意义重大。

结论 COQ8B 突变导致原发性辅酶 Q10 缺乏症国内尚无相关报道。临床表现和基因检测可早期诊断该疾病，我们在此次报道中发现了 1 个新的 COQ8B 突变 c.175_176delAT(p.I59Sfs*18)杂合变异，丰富了 COQ8B 基因突变谱。

PU-3700

无创耳模在矫正先天性耳廓形态畸形中的应用研究及疗效相关因素分析

谢丽华 [1]

[1] 湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 通过对比佩戴耳模矫正器治疗前后的耳廓形态数据探索先天性耳廓形态畸形的婴儿使用无创耳模型治疗的效果，并结合对治疗周期的比较、医生对治疗后耳廓外观疗效评级、家长对耳廓畸形矫正后耳廓形态的满意度（视觉评估量表 visual analogue scale，VAS）、不良反应发生率分别探讨不同年龄及不同畸形类型对疗效的影响。

方法 从 2017 年 10 月-2019 年 10 月在湖南省儿童医院耳鼻咽喉科门诊病人中，挑选并纳入 86 例身体健康、仅患有单侧先天性耳廓形态畸形（畸形为耳轮畸形、隐耳及杯状耳其中一种）的患儿入组，与家长签署知情同意书后，使用 EarWell 耳廓矫形器进行矫治，治疗结束后比较耳形态数据变化，并结合多种评估指标探索不同初始治疗年龄以及不同类型耳廓形态畸形对治疗效果的影响。

结果 1、耳模型矫正器治疗前后耳形态数据中容貌耳长、容貌耳宽、形态耳长、形态耳宽以及颅耳间垂直距离的变化具有统计学意义（P 值 < 0.05），耳颅角治疗前后数值变化不具有统计学意义（P 值 > 0.05）。

2、入组患儿的平均年龄为 18.69±12.39 周，依据开始治疗年龄分为 2 周-6 周组、6 周-3 月组、3 月-6 月组，在总体样本中分别占比 29.07%、38.37%、32.56%。不同年龄组的治疗周期、医生对疗效的等级评定、家长对疗效的 VAS 评分以及是否发生不良反应的组间比较差异具有统计学意义（P 值 < 0.05）。

3、纳入研究的三种耳廓畸形为耳轮畸形、隐耳及杯状耳，在最小年龄组 2 周-6 周组中分别占比 44.00%、44.00%、12.00%。从医生对疗效的等级评定组间比较差异具有统计学意义（P 值 < 0.05）。

4、开始耳模治疗的年龄与耳廓畸形类型与纳入本次研究的疗效相关指标治疗周期、VAS 评分、疗效等级评定以及不良反应均相关（P < 0.05），性别与疗效指标不相关（P > 0.05），且治疗前后容貌耳长差值与疗治疗周期、VAS 评分以及不良反应具有相关性（P < 0.05）。

结论 1、无创耳模治疗能有效矫正婴儿先天性耳廓形态畸形；

2、不同的初始治疗年龄对疗效有影响，在出生 6 周以内开始佩戴耳模矫正器的效果最佳，但 6 月龄以内的超龄患儿也可通过延长治疗周期来矫正耳廓部分的形态畸形；

3、在 2 周-6 周组中，纳入本次研究中的三类耳廓形态畸形中医生对治疗后耳廓外观形态评级最好的的是隐耳，其次为耳轮畸形，而后为杯状耳。

PU-3701

儿童股骨头骺滑脱急性发作期术前骨牵引治疗对术中及术后治疗的重要性

裴红霞[1] 荣 敏[1]

[1]西安市红会医院

目的 股骨头骨骺滑脱是发生于青少年的一种髋关节疾病，以股骨头骨骺经生长板移位为特征。好发于 10-16 岁的青少年，多见于肥胖患者，往往预后较差。良好的临床干预包括术前的治疗对于预后起到重要的作用。

方法 长期以来，针对 SCFE 的治疗方法有限，主要采用原位固定、闭合复位、切开复位等方法。原位固定往往难以恢复股骨头颈解剖结构，治疗后或多或少遗留股骨头颈部畸形，存在屈髋 / 内旋受限、因髋关节撞击现象继发早期软骨损伤（近 90%）及髋关节骨关节炎；而常规切开复位之后股骨头坏死的发生率非常高（近 60%）。骨牵引是通过圆针直接牵引骨骼，从而使骨折、脱位患者进行有效的复位和固定。所以通过术前对患肢持续牵引，动态观察，可以获得良好的复位，尤其是对于急性期的 SCFE，而急性期的 SCFE 患儿往往症状明显，行走不能，持续的高重量牵引对于髋关节水肿及症状的缓解也有明显效果

结果 所有儿童股骨头骺滑脱急性发作期患儿经术前骨牵引治疗，术前复查拍片均达到复位，对术中治疗起到了极其重要的作用，同时获得了良好的疗效。

结论 骨牵引在临床操作中有难度低，易操作的特点，相对治疗 SCFE 的各种术式来说要简单容易掌握的多，临床上的使用对于初诊医生在处理急性期初期疼痛症状，以及获得良好复位为进一步手术治疗都提供了良好的基础。

PU-3702

呼出气一氧化氮在儿童难治性肺炎支原体肺炎诊治中的临床意义

沈文那[1] 孙欣荣[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨呼出气一氧化氮(FeN0)在儿童难治性肺炎支原体肺炎(RMPP)中的临床应用价值。

方法 选择 2019 年 01 月 01 日-2020 年 01 月 01 我院呼吸科以“发热、咳嗽”为主要表现，诊断为大叶性肺炎的患儿，共 304 例，根据难治性肺炎支原体肺炎的诊断标准，分为难治性肺炎支原体肺炎 54 例，肺炎支原体肺炎组 178 例，非肺炎支原体肺炎组 72 例。分别在发病发热期及体温正常恢复期测定其 FeNO 水平。比较其组间差异。

结果 结果显示：RMPP 组体温正常期较发热期 FeNO 水平下降，P < 0.01；RMPP 组发热期较 MPP 组发热期 FeNO 水平升高，P < 0.01；MPP 较非 MPP 组 FeNO 水平升高，P < 0.01。
结论 难治性肺炎支原体肺炎患儿早期 FeNO 水平升高，故测定 FeNO 水平可用于难治性肺炎支原体肺炎的早期识别依据之一。

PU-3703

儿童肺炎支原体相关中毒性表皮坏死松解症样皮疹 2 例

焦 磊[1] 梁 源[1] 马 琳[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 汇报两例与肺炎支原体感染相关的全身表皮剥脱坏死儿童病例
方法 两例病人病史、实验室检查及病理结果、治疗预后
结果 本文中汇报的两例患者主要表现均为发热伴全身大面积表皮坏死剥脱。鉴于以上特点，临床上首先考虑诊断为中毒性坏死表皮松解症。但仔细查体发现两例患儿的粘膜受累非常轻微，仅口唇出现轻度糜烂，患儿的眼、口腔内、会阴部粘膜均未见受累，与 TEN 患者粘膜损害严重的特点不相符。而且，本文中的两例患者在接受阿奇霉素抗感染治疗后皮损均消退迅速，未见后遗症，不符合 TEN 病程长、病情重、并发远期后遗症的特点。本文中的两例患儿均存在 MP 感染证据，考虑发热、皮损均 MP 感染相关。但两例患儿皮损面积广泛，剥脱面积均 > BSA50%，与 MIRM 的诊断依据不符。总结以上讨论，我们认为本文中两例患儿为肺炎支原体诱发中毒性坏死表皮松解症样皮疹。
结论 总结以上讨论，我们认为本文中两例患儿为肺炎支原体诱发中毒性坏死表皮松解症样皮疹。

PU-3704

Study on the association between C159-T polymorphism in promoter region of CD14 and juvenile idiopathic arthritis

Chen,Xiangyuan[2] Zeng,Huasong[2]

[2]Guangzhou Women and Children’s Medical Center，Guangzhou Children’s Hospital

Objective To investigates the distribution of CD14 promoter gene-C-159T polymorphism in Guangdong Han population of China and analyzes the association of CD14 polymorphisms with juvenile idiopathic arthritis (JIA).
Method genotypes of CD14 were determined in 104 JIA patients and 281 controls by Polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism.

Result CD14 promoter-159 genotype frequencies of CC,CT and TT in systemic JIA group were 10.87%,.41.30%,47.83%;and 12.50%,5.00%,37.50% in polyarticular JIA group;and 10.00%.,65.00%,25.00% in oligoarticular JIA and 7.14%,71.43%,21.43% in other JIA ;and in normal control group were 37.01%,46.98%,16.01%.Genotype distribution wan in accordance with Hardy-Weinberg equilibrium.There existed statistically significant dierence in frequencies of genotype and allele in CD14 C-159T polymorphism between systemic JIA group and conteol group,polyarticular JIA group and control group .There also existed statistically difference in frequencied of allele between oligoarticulad JIA group and control group.The T allele frequency of male and female were significantly higher than those in the control group(P<0.001 of both).

Conclusion There existed statistically significant correlation of CD14 gene promoter region-159 polymorphism with systemic JIA and polyarticular JIA among Han population in Guangdong; the allele of the C-159T polymorphism of CD14 gene may be a risk factor for juvenile idiopathic arthritis in Han population.

PU-3705

孕鼠肝内胆汁淤积症对胎鼠肺水通道蛋白 1，3 的影响

杜涛君 [1]

[1] 四川省妇幼保健院

目的 探讨孕鼠肝内胆汁淤积症对胎鼠肺水通道蛋白 1,3 的表达影响

方法 健康清洁级孕龄 14 日的 SD 大鼠随机分成模型组和对照组。模型组利用 17α-乙炔基雌二醇（EE）诱导处理建立妊娠期肝内胆汁淤积症大鼠模型。于妊娠第 21 天断头处死模型组和对照组孕鼠，立即行剖宫产手术娩出胎鼠。取胎鼠左侧肺部分组织行 HE 染色，TUNEL 检测细胞凋亡，免疫荧光、western-blotting、RT-PCR 检查 AQP1,3 表达

结果 荧光显微镜下可见对照组胎鼠肺泡组织结构清晰、完整，肺泡间隔均匀一致，无明显肺泡壁断裂现象。模型组肺泡组织结构破坏，部分肺泡壁变薄、断裂，肺泡间隔增厚。TUNEL 结果显示 ICP 组凋亡指数为（7.88±9.82）%，对照组凋亡指数为（0.99±2.83）%，两组比较差异显著（P <0.01），免疫荧光染色、Western Blot、RT-PCR 检测均提示模型组胎鼠肺 AQP1,3 表达较对照组明显下降（P < 0.01）

结论 孕鼠肝内胆汁淤积症可导致胎鼠肺水通道蛋白 1,3 的表达下降。

PU-3706

血浆置换治疗儿童高脂血症 1 例报告

翟慢慢[1] 杨佳丽[1] 李 巍[1] 赵 鼎[1]

[1]郑州大学附属儿童医院 河南省儿童医院 郑州儿童医院

目的 观察分析治疗性血浆置换（TPE）用于儿童高脂血症疾病的疗效。

方法 选取本院 2019 年收治的 1 例高脂血症患儿应用 TPE 治疗。分析疗效与安全性。

结果 治疗后患儿临床症状明显改善，27d 后康复出院。

结论 儿童高脂血症应用 TPE 治疗效果显著，能较快地改善患儿临床症状。

PU-3707

高危神经母细胞瘤微小残留病监测的临床研究

岳志霞[1] 邢天禹[1] 蒋持怡[1] 王希思[1] 苏 雁[1] 金 眉[1] 马晓莉[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨 MYCN 基因、PHOX2B 基因以及血浆游离 DNA（cfDNA）浓度，用于高危神经母细胞瘤微小残留病（MRD)监测的作用和意义。

方法 对 2017 年 8 月至 2018 年 12 月北京儿童医院收治的 94 例高危 NB 患儿进行前瞻性研究，分别于初诊时、化疗 4 疗程和 6 疗程后检测上述三个指标，观察治疗过程中三项指标的变化并评价其与疗效的关系。

结果 94 例患儿中 MYCN 基因扩增 14 例（14.9%），PHOX2B 基因阳性 76 例（80.9%）cfDNA 浓度高于 100 ng/ml 者 56 例（59.6%）。MYCN 基因扩增与初诊时高 LDH 水平有关（P=0.003），PHOX2B 基因表达与初诊时 3 个以上肿瘤转移部位和高 NSE 水平密切相关（P=0.025, P=0.028），cfDNA 浓度则和初诊时高 LDH 及 NSE 水平密切相关（P<0.001,P<0.001）。治疗过程中，随着肿瘤负荷减小，PHOX2B 基因拷贝数和 cfDNA 浓度也明显降低（P<0.001,P<0.001）。MYCN 基因扩增组患儿 2 年无事件生存率（Event-free survival, EFS）明显低于 MYCN 基因正常组患儿（26.2±14.0 vs 51.8±8.8, P=0.016）；PHOX2B 基因阳性组患儿与阴性组患儿相比，2 年 EFS 虽然没有统计学差异，但可以看到明显的下降趋势（40.9±8.6 vs 66.9±17.3, P=0.079）；cfDNA 高浓度组 2 年 EFS 明显低于 cfDNA 低浓度组（37.4±11.3 vs 56.0±12.5, P=0.004）。初诊时肿瘤转移部位数量和原发瘤灶大小与维持治疗前的 MIBG 结果有显著差异（P=0.006,P=0.003）；PHOX2B 基因在初诊、治疗 4 疗程、6 疗程时的阳性表达情况与维持治疗前的 MIBG 结果密切相关（P=0.006, P=0.004 P=0.011），而治疗过程中 MYCN 基因和 cfDNA 浓度则与 MIBG 结果相关性差。

结论 PHOX2B 基因与影像学金标准 MIBG 具有良好的一致性，更适于 NB 治疗过程中监测 MRD 水平，而初诊时 MYCN 基因扩增和 cfDNA 浓度则在疾病诊断、危险度分层和疗效预测上具有重要的临床意义。

PU-3708

重症甲型流感儿童细胞免疫特征分析

张艳兰[1] 徐 琳[1] 王彩英[1] 张慧敏[1] 杨洪玲[1] 庞 琳[1]

[1]首都医科大学附属北京地坛医院

目的 探讨重症甲型流感儿童淋巴细胞亚群的变化特点。

方法 回顾性研究 2018 年 10 月至 2020 年 1 月在我科住院的甲型流感患儿 129 例，分为轻症组 43 例，重症组 86 例，检测两组患儿急性期和恢复期血常规、淋巴细胞亚群（T 细胞、CD4+T 细胞、CD8+T 细胞、NK 细胞、B 细胞比例及计数），比较两组患者的差异。

结果 1.急性期，重症甲型流感儿童中性粒细胞比例及计数明显升高，淋巴细胞比例及计数明显下降，与轻症组比较，差异有统计学意义。恢复期，重症组患儿中性粒细胞比例及计数较急性期明显下降，淋巴细胞比例及计数明显升高，差异有统计学意义，但轻、重症组间比较无差异。2.急性期，重症组甲型流感患儿 T 细胞比例及计数、CD4+T 细胞比例及计数、CD8+T 细胞比例及计数、NK 细胞计数、B 细胞计数与轻症组比较均有降低，差异有统计学意义；重症组急性期 NK 细胞比例较轻症组升高，B 细胞比例变化不明显。恢复期，重症组甲型流感患儿 T 细胞比例及计数、CD4+T 细胞比例及计数、CD8+T 细胞比例及计数、NK 细胞计数、B 细胞计数较急性期均有升高，差异有统计学意义，但恢复期以上参数在轻、重症组间比较差异无统计学意义。

结论 急性期，甲型流感患儿存在细胞免疫功能低下，检测外周血淋巴细胞亚群可以为指导临床早期识别甲型流感重症患者，为进行早期干预提供依据。

PU-3709

连续性血液透析滤过治疗儿童糖尿病酮症酸中毒危重患者 2 例报告

张丹丹[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 本研究报道苏州大学附属儿童医院 2017 年收治的 2 例糖尿病危重患者病例，1 例以 DKA 起病，1 例以 DKA 并 HHS 起病，通过分析其临床表现、实验室检查及抢救治疗过程，结合相关文献学习，阐述连续性血液透析滤过（CHDF）在治疗该类病人中的价值，为该病的诊治提高依据。

方法 对 2017 年苏州大学附属儿童医院内分泌遗传代谢科和重症医学科收治的 2 例糖尿病酮症酸中毒危重患者的临床表现、实验室检查及抢救治疗过程进行回顾性分析并复习相关文献。

结果 例1，女，13岁5个月，诊断“1型糖尿病、酮症酸中毒、急性肾损伤（3期）”；例2，女，2个月8 d，诊断“新生儿糖尿病、酮症酸中毒、高渗高血糖综合征”，予常规补液、胰岛素降糖治疗效果不佳，行连续性血液透析滤过治疗后缓解。

结论 儿童糖尿病酮症酸中毒危重患者，在常规补液、胰岛素降糖治疗效果不佳，合并其他器官功能损伤及顽固性酸中毒时，积极行连续性血液透析滤过治疗，可以获得显著效果，值得推广。

PU-3710

miRNA 的差异表达在偏瘫型脑瘫发病中的作用研究

唐红梅[1] 刘力茹[1] 何 璐[1] 李金玲[1] 郑 韵[1] 邱晒红[1] 徐开寿[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 偏瘫型脑瘫（hemiplegic cerebral palsy, HCP）在临床上较为常见，约占脑瘫的44%，然而HCP发病的具体机制尚不明确。MicroRNA（miRNA）是由19-24个核苷酸组成的非编码小RNA，通过调控基因的表达参与神经系统疾病的发生及发展。那么miRNA的差异表达是否参与HCP的发生及发展？相关研究目前未见报道。为此，本研究我们拟进行HCP患儿外泌体源性miRNA表达谱的测定，旨在揭示HCP患儿中miRNA表达谱的特性，为HCP的临床诊断提供证据支持。

方法 选取6-9岁HCP患儿和与之相匹配的正常适龄儿童各2名，分别记录各组受试者的基本信息（年龄、身高、体重、头围）和基本发育情况，均质化受试者采血前的相关条件后，统一空腹抽取各组受试者外周静脉血，低温离心并分离血清，取上清后快速冷冻保存。随后采用超速过滤法提取外周源性外泌体，并进行SmallRNA测序分析。

结果 HCP患儿与正常儿童在年龄、身高、体重方面无统计学差异。SmallRNA测序分析结果提示，与正常对照组相比，HCP患儿差异表达上调的miRNA有92个，下调的miRNA有131个。其中表达丰度较高的miRNA依次为：has-miR-10a-5p，has-miR-16-2-3p，has-miR-1-3p，has-miR-320b，has-miR-192-5p，has-miR-363-3p，而表达丰度较低的miRNA依次为：has-miR-374b-5p，has-miR-374c-3p，has-miR-584-5p，has-miR-4433b-3p，has-miR-182-5p，has-miR-4433a-5p，has-miR-4433a-3p。

结论 来源于患病个体的外泌体可进入外周循环系统，具有生物学标志物的特性。与正常对照组儿童相比，HCP患儿外周血外泌体源性miRNA存在显著性差异表达，这些差异表达的miRNA有高表达和低表达之分。在众多差异表达的miRNA中，其后续功能的调控验证仍需进一步探讨。在此基础上，积极推动和转化miRNA相关技术，有望促进miRNA在HCP临床诊断和治疗中的应用。

PU-3711

儿童血友病关节出血后的个案报告与康复治疗

郑 韵[1] 徐开寿[1] 邱晒红[1] 江敏婷[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨血友病患儿在关节出血后不同时期应用针对性康复治疗方法及其疗效。

方法 对2017年11月至2018年1月间因关节出血于广州市妇女儿童医疗中心康复科门诊就诊的1例A型血友病患儿，采用血友病关节健康评估表（haemophilia joint health score, version 2.1, HJSH 2.1）对患儿的双肘、双膝、双踝关节进行关节肿胀程度、关节活动范围、肌力、关节活动时的摩擦音等关节健康状况方面的评估，分数越高代表关节健康状况越差；采用粗大运动功能测评（gross motor function measure, GMFM）对患儿的粗大运动功能进行评估，分数越高代表粗大运动功能越好。根据评估结果制订针对性康复治疗方案，如在急性出血期进行抬高患肢和受累肢体加压包扎以减轻肿胀，无热量的超短波治疗以促进关节内积血的吸收，相应肌群的静力性收缩以维持肌肉体积、防止肌肉萎缩等，以及在停止出血后进行低频电刺激和肌肉等张收缩训练以提高患肢肌力，进行关节主动运动以恢复关节活动范围等。

结果 经过10周的针对性康复治疗，患儿的HJSH2.1总分由39分下降至20分，GMFM得分由54.76提高至91.49。

结论 针对性的康复治疗有助于改善血友病患儿出血后的受累关节活动功能和粗大运动能力。

PU-3712

过敏性肠炎患儿喂养干预后营养随诊研究

黄 金[1]

[1]河南省儿童医院

目的 评估过敏性肠炎患儿的营养风险;观察喂养干预方案的变化及疗效,探讨个体化喂养干预方案的选择时机.

方法 回顾性分析2016年1月至2019年10月河南省儿童医院确诊为过敏性肠炎患儿的114例患儿临床资料,其中非母乳喂养69例(60.5%).干预方案:母乳喂养组继续母乳喂养45例,非母乳喂养组中游离氨基酸配方干预26例(28.8%),深度水解配方干预43例(37.7%),观察喂养干预2周的疗效,随访8周、12周、24周时喂养干预配方变化及0、3、6个月营养风险评估情况.

结果 114例患儿中,男∶女=1.6∶1.0;平均年龄(5.1±1.3)个月.疗效观察:干预2周共显效98例(86.0%),其中母乳喂养组显效率为79.2%,与游离氨基酸配方组及深度水解配方组比较差异无统计学意义(P>0.05).随访0.5年内干预配方改变:8周:母乳喂养组45例继续母乳喂养,游离氨基酸配方粉喂养16例(14.0%),深度水解配方粉45例(39.5%);12周:母乳喂养16例(14.0%),游离氨基酸配方粉喂养16例(14.0%),深度水解配方粉喂养45例(39.5%);24周:母乳喂养14例(12.2%),游离氨基酸配方粉喂养14例(12.2%),深度水解配方喂养21例(18.4%).于0、3、6个月进行营养风险评

估(STAMP 营养风险评估表),3 组在不同时期的风险评分均值比较差异均无统计学意义(P 均 > 0.05).

结论 牛奶蛋白过敏性直肠结肠炎患儿营养风险较低,不同的喂养干预方式对患儿的营养状态无明显影响.继续母乳喂养可有效回避牛奶过敏,人工喂养患儿干预后 2 周左右症状可获缓解,50%左右在 3 个月以上可获得部分免疫耐受,故可根据其诱导免疫耐受情况进行个体化喂养干预,减轻经济负担.

PU-3713

思维导图联合视频案例在 NICU 护理急救技能教学中的应用效果研究

付 佳[1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 探讨思维导图联合视频案例教学法在 NICU 护理实习学员急救技能培训的应用效果

方法 选取我科 2018 年 7 月至 2019 年 12 月实习学员 60 名作为观察组，2017 年 1 月至 2018 年 6 月实习学员 60 名作为对照组。观察组采用思维导图联合视频案例教学法，对照组采用传统教学法

结果 观察组实习学员的理论和操作成绩均高于对照组（P<0．05）；观察组实习学员在带教素质、实习管理、教学内容、实习效果四个方面满意度均高于对照组（P<0.05）；观察组实习学员在寻求真相、开放思想、分析能力、系统化能力、自信心、求知欲、认知成熟度七个方面思维能力均高于对照组（P<0.05）

结论 思维导图联合视频案例教学法能充分展示科室护理教学创新性，显著提高实习学员自主学习积极性，强化其对理论知识、操作技能的掌握，提高临床思维能力

PU-3714

157 名新生儿科护士复苏技能掌握情况分析及对策

李 宏[1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 了解新生儿护士心肺复苏技能掌握情况，分析影响操作效果的环节，为制定新生儿科护士的急救培训措施提供依据。

方法 方法按统一标准对 157 名新生儿护理人员进行考核，考核内容包括检查准备抢救设备、初步复苏（保暖、体位、吸引口鼻、擦干、移开湿巾及刺激）、评估、氧浓度使用、EC 手法固定正确、球囊按压正确、按压与放松比、胸外按压位置与深度、药物使用正确、团队配合共 10 个方面。

结果 结果新生儿护士复苏技能整体掌握情况良好；不同职称护士初步复苏有效率、药物正确使用率差异具有统计学意义（P<0.05），不同新生儿工作年限、不同年龄护士在初步复苏有效率差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论 新生儿护士复苏技能掌握情况总体良好，但不同职称和新生儿工作年限仍是影响其新生儿复苏技能掌握情况的重要因素。护理管理者应注重新生儿科护理人员的优化配置，针对不同的新生儿科护理人员做新生儿复苏专项培训，提高新生儿护理人员新生儿复苏急救技能，提升医院新生儿的急救水平。

PU-3715

新生儿亚低温治疗期间开始肠内营养的临床研究

钟 琴[1] 李禄全[1] 芦 起[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 本研究通过亚低温治疗期间开奶组与禁食组患儿的临床对比分析，探讨亚低温治疗期间开展肠内营养的临床特点。

方法 采用回顾性病例对照研究方法，选择 2019 年 1 月至 2020 年 3 月重庆医科大学附属儿童医院新生儿中心考虑诊断为 HIE 并实施亚低温治疗的患儿，按照亚低温治疗期间肠内喂养情况分为开奶组 42 例和禁食组 39 例；采用 SPSS21.0 统计分析两组患儿住院期间的相关临床指标。

结果 开奶组患儿在宫内窘迫（35.7%）、生后气管插管（47.6%）、住院期间腹胀（0.0%）发生率低于禁食组；静脉营养治疗平均时间 4.93 天，短于禁食组的 9.36 天；住院平均时间为 9.14 天，短于禁食组的 13.13 天，以上差异均有统计学意义（P<0.05）。两组患儿在性别、孕周、产重、剖宫产率、入院日龄、Apgar 评分、动脉血气、住院期间呕吐、血便、抽搐、相关合并症及辅助检查方面，无统计学意义。开奶组患儿开奶时间在日龄<1 天有 17 例（40.5%），1-2 天有 12 例（28.6%），>2 天有 13 例（31.0%）；开奶时选择深度水解奶 15 例（35.7%），配方奶 26 例（61.9%），早产儿奶 1 例（2.4%）。

结论 HIE 患儿在亚低温治疗期间开始肠内喂养，可减少喂养不耐受，缩短静脉营养治疗时间及住院时间。

PU-3716

青春期矮小症患儿骨密度与维生素 D、K 水平的相关性

韩素云[1] 李国林[1]

[1]南昌大学第二附属医院

目的 青春期为获得峰值骨量的一个重要时期，本研究为探讨青春期矮小症患儿骨密度与血清维生素 D、K 水平之间的关系。

方法 选取 2019 年 1 月至 2020 年 7 月期间南昌大学第二附属医院接诊的 68 例青春期矮小症患儿作为观察组，另选取在我院体检的同年龄、性别 30 例青春期前矮小症患儿作为对照组。受检者入组后，空腹采集静脉血液标本，检测并比较各组儿童的骨密度及血清维生素 D、K 水平，将病例组儿童根据骨密度 Z 值分为骨密度偏低组(17 例)、骨密度轻度不足组(27 例)、骨密度中度不足组(15 例)和骨密度严重不足组(9 例),分析病例组患儿骨密度与血清维生素 D、K 水平的关系。

结果 病例组的骨密度及维生素 D、K 水平均低与对照组，差异有统计学意义(P<0.05)，骨密度中重度组维生素 D、K 水平均低于骨密度轻度不足组，差异有统计学意义(P<0.05)，骨密度重度不足组的血清维生素 D、K 水平均低于骨密度中度不足组,差异有统计学意义(P<0.05)，骨密度轻度不足组维生素 D、K 水平同骨密度偏低组比较，差异无统计学意义。血清维生素 D、K 与骨密度成中等正相关(r=0.579、0.539,P<0.05)。

结论 青春期矮小症骨密度高低与血清维生素 D 和维生素 K 水平有关,早期检测并及时补充维生素 D、K 对青春期矮小症患儿达到更佳的峰值骨量有重要价值。

PU-3717

兴趣诱导干预护理模式在普外科手术患者中的运用价值分析

苗育壮[1] 侯广军[1] 张春霞[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨分析兴趣诱导干预护理模式在普外科手术患者中的运用价值。

方法 选取本院 2019 年 2 月至 2020 年 5 月期间普外科收治的 120 例需行普外科手术治疗的患者作为研究对象，通过随机数字表法将其分为对照组和观察组各 60 例，对照组患者予以常规护理干预模式，观察组患者在常规护理的基础上加以兴趣诱导护理干预模式，比较两组患者护理前后焦虑程度、手术相关情况以及护理满意度。

结果 焦虑程度对比，兴趣诱导前，两组患者焦虑程度无明显差异（P > 0.05），但在手术麻醉前 30min 观察组患者焦虑程度明显低于治疗前和手术麻醉前 30min 的对照组患者(P < 0.001)；术后相关情况对比，观察组患者术后首次排气时间为（24.11±0.98）h、下床时间为（27.34±0.25）h、出院时间为（7.13±1.41）d，对照组患者术后首次排气时间为（26.28±1.02）h、下床时间为（28.15±0.30）h、出院时间为（9.28±1.35）d，均长于观察组(P < 0.001)；护理满意度对比，观察组患者的满意度高于对照组患者（96.67%vs86.67%）（P < 0.05）。

结论 针对进行了普外科手术的患者采用兴趣诱导干预护理模式可有效缓解其焦虑程度，缩短患者术后首次排气时间、下床时间以及出院时间，并提高护理满意度。

PU-3718

抗痫煎剂添加治疗儿童难治性癫痫疗效的临床研究

郭延昭[1]

[1]西安中医脑病医院（陕西中医药大学附属西安脑病医院）

目的 观察抗痫煎剂添加治疗儿童难治性癫痫的中西医结合诊疗方案的有效性及安全性。

方法 将60例儿童难治性癫痫患者随机分为治疗组和对照组各30例。对照组根据患儿病情规范使用2-3种抗癫痫药物联合治疗。治疗组在对照组基础上根据病情予以抗痫煎剂加减治疗，水煎200ml，分早晚或少量多次温服，每日1 剂。两组疗程均为12周，于治疗前、治疗6周后，治疗12周后比较两组患者癫痫发作频率和脑电图改善率，进行临床疗效评价。

结果 治疗组临床总有效率为76. 67% 优于对照组的56. 67% (P < 0.05），抗痫煎剂添加组在治疗的不同阶段，其癫痫发作的频次有所减少、脑电图改善率均较治疗前有明显好转，疗效具有显著性差异(P < 0.05）。

结论 抗痫煎剂添加治疗儿童难治性癫痫的中西医结合诊疗方案效果显著，可降低癫痫发作频率，改善脑电图情况，且安全性高。

PU-3719

机构结构化教育联合家庭康复训练治疗儿童孤独症的疗效观察

王 恬[1] 王 恬[1]

[1]宁夏医学院第二附属医院/银川市第一人民医院

目的 研究机构结构化教育联合家庭康复训练对儿童孤独症的作用与效果。

方法 纳入我院收治的66例儿童孤独症病例，纳入时间为2017年3月-2019年4月，单纯接受机构结构化教育的33例为A组，接受机构结构化教育联合家庭康复训练的33例为B组，观察比较其疗效。

结果 两组患儿在治疗后其孤独症行为评定表（ABC）评分降低；心理教育评定量表（C-PEP）评分升高；治疗后B组其各量表评分均优于A组患儿，差异具有显著性（P < 0.05）。

结论 对于孤独症患儿运用机构结构化教育联合家庭康复训练，治疗效果优于单纯机构干预，可推广。

PU-3720

1 例早发型甲基丙二酸血症婴儿的护理

贾云霞[1] 何卫兰[1]

[1]电子科技大学附属妇女儿童医院-成都市妇女儿童中心医院

目的 总结了 1 例早发型甲基丙二酸血症合并重症肺炎的患儿护理。

方法 护理重点为加强维生素 B12 和左卡尼汀应用时的用药护理，做好基础护理、低蛋白饮食，同时密切观察患儿神志、反应、循环、呼吸节律等情况，做好家属相关的护理指导。

结果 本例患儿住院 15 天，呼吸道症状改善，病情稳定出院。

结论 甲基丙二酸血症目前尚无法根治，一般来说，发病越早，预后越差。护理体会到，及早发现、诊治，早期进行低蛋白饮食干预和用药控制，密切观察病情、避免各种并发症、防止感染、心理护理等综合护理，病情是可以控制的，对患儿的预后意义重大。

PU-3721

广州地区儿童肠道金黄色葡萄球菌毒素基因的分布研究

艾晓兰[1] 龙 燕[1] 梁秉绍[1] 周珍文[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨广州地区儿童粪便标本分离金黄色葡萄球菌毒素基因的分布状况和临床特点。

方法 选用 2018 年广州市妇女儿童医疗中心三所院区就诊儿童非重复粪便标本所分离的 412 株金黄色葡萄球菌，并收集相关临床信息。提取菌株 DNA 后用 PCR 的方法检测相关的毒素基因，其中包括葡萄球菌肠毒素（staphylococcal enterotoxin，SE）基因（sea、seb、sec、sed、see）以及杀白细胞毒素基因（Panton-Valentine leucocidin-encoding gene，pvl）。

结果 从所分离的金黄色葡萄球菌中检测到 256 株（62.1%）含有这五种肠毒素基因，三种携带率最高的为 sec（30.3%），seb（23.8%），sea（16.0%）。其中 sea 基因的表达与患者胃肠炎的诊断呈正相关，其余无明显相关性。另外，金黄色葡萄球菌 pvl 基因的携带率为 18.7%，且我们发现 pvl 的表达与住院患者肺炎的诊断呈正相关。最后，我们发现金黄色葡萄球菌的毒素基因与特定的 ST 型密切相关。82.4%的 ST6 表达 sea 基因，所有的 ST338 和 ST59（二者属于 CC59）均表达 seb 基因，96%的 ST45 表达 sec 基因，另外，CC59 也与 pvl 基因表达密切相关。

结论 这项研究阐明了广州地区儿童粪便标本金黄色葡萄球菌常见的几种毒素基因的分布状况，为金黄色葡萄球菌流行病学研究，风险管理和公共卫生监测提供了重要依据。

PU-3722

The phenotype and genotype of a Chinese boy with Geleophysic Dysplasia type 2 Caused by a novel mutation of FBN1 gene

Lin,Yanyan[2] Li,Yanhong[2] Du,Minlian[2] Ma,Huamei[2]

[2]The First Affiliated Hospital of Sun Yat-Sen University

Objective Fibrillin 1 (FBN1) mutation had been reported causing Geleophysic dysplasia (GD) type 2. We report a Chinese patient who had GD type 2 and hade been found a novel heterozygous mutation in FBN1 gene.

Method The phenotype and genotype of a four-year and six-months-old Chinese boy with clinical signs of GD type 2 was summarized .

Result The boy was 4 years and 6 months old, and was referred to our department because of the severe growth retardation. He was a full term baby from non consanguineous family, with normal birth weight . But he was found apparently growth failure from the first year of life. From 3 years old, he had recurrent respiratory infections, once a month, without dyspnea. No intellectual disability was found. His height was 82.8 cm (–6.1 SDS), body weight was 11 kg, BMI 16.04kg/m^2(+1.3SDS), with relatively short extremities. His face was characterized with a flat nose and a long phylum. His hands were stubby with claw deformity. His soles and palms were hypertrophied. Bilateral elbows showed a flexion deformity with limited extension. No hepatosplenmegaly was identified. Bone age was 3 years old. MRI scan of the brain and pituitary gland was normal. Ultrasonic cardiogram found nothing remarkable. A de novo heterozygous missense mutation in exon 42 of the FNBI1 gene : c.5284G > A(p.Gly1762Ser) was detected, and the mutation has been reported before.

Conclusion we have reported a Chinese patient with GD type2 caused by a novel mutation in the TB5 domain of FBN1 and it contributes to the understanding of phenotype/genotype of FBN1-related diseases.

PU-3723

改良垃圾分类装置在改善感染科病房垃圾混放的效果研究

李惠燕[1] 黄湘辉[1] 林小燕[1] 唐文涛[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨使用改良垃圾分类装置后在改善病房垃圾混装的效果。

方法 通过改良垃圾分类装置：垃圾桶改用漏斗式的设计及将垃圾盖改装成花洒式盖子，既节省利

用了空间又能保证垃圾及时得到消毒有效处理。调节气垫的设计也是为了调节医护人员因身高差异而导致的工作不便利。 对比 2019 年 7-12 月和 2020 年 1-6 月感染科病房垃圾处置检查结果。
结果 使用改良后的垃圾装置分类垃圾，感染科病房垃圾分类合格率为 80.35 %，高于使用前，针刺伤发生的不良事件低于改良前发生的 73.35% ，差异有统计学意义（P < 0.05）。
结论 改良后的垃圾分类装置明显改善感染科医疗垃圾混放状况，改善病区环境，降低院内感染的风险，减少医护人员职业暴露事件，实用、便捷，值得推广。

PU-3724

儿科门诊针对 2019-nCoV 院内感染的预防策略与分析

娄 未[1]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

目的 通过对儿科门诊的环境控制、合理的布局调整、系统的健康教育、规范的垃圾处理、有效的医护防护、严格的保洁人员管理等方式预防 2019-nCoV 病毒感染暴发流行期间院内感染的发生。
方法 一、合理的门诊布局
二、建立安全就诊环境
三、系统的健康教育
四、垃圾处理
五、医护人员有效防护
结果 2019 年 12 月以来，湖北省武汉市及全国其他地区陆续出现 2019 新型冠状病毒（2019-nCoV）感染病例，且已发现儿童病例，国家疾病预防控制中心已宣布将该病纳入国家“乙类”传染病，采取“甲类”传染病防控措施。全国各地区已建立定点医院及发热门诊，但没有专门针对儿童感染者的发热门诊。大部分发热患儿还需要在普通儿科急诊及门诊就诊。为防止发生由儿童感染 2019-nCoV 病毒而引起的院内感染，本院儿科门诊合理划分诊疗区域并采取一系列防控措施最大程度的降低院内感染的危险因素。
结论 2019-nCoV 是一种新发现的跨物种、可人传人的β属冠状病毒毒株，人群缺乏对该种毒株的免疫，所以普遍易感。现阶段各地儿科发热门诊建设不完善，仍有较多发热患儿在普通儿科就诊。诊疗过程中，儿童配合度差，增加飞沫传播和接触传染的风险；现有儿童无症状病毒携带者、核酸检测双阴转阳及粪便分离出该种病毒的报道，这提示我们对新型病毒的毒理、传染性和传播途径了解不够深入确切，更需要门诊医护人员提高警惕，加强医院感染防控措施和个人防护，确保儿科在 2019-nCoV 暴发流行期间安全有序运行。

PU-3725

全程护理干预应用于儿科门急诊雾化治疗的几个重要节点

周 荣[1] 张晓乐[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 总结全程护理干预应用于儿科门急诊雾化治疗中的一些重要节点,以提高患儿雾化依从性和雾化治疗效果.

方法 根据作者在儿科门急诊多年工作经验所总结.

结果 笔者总结近几年的实际工作经验，认为护理干预应以年龄较小和文化程度较低的患儿及家属为主，护理干预应贯穿于雾化治疗全程，但不同阶段干预侧重点不同，干预方法以口头教育和示范指导为主，干预以护理人员为主体。

结论 护理人员给予患儿及家长有针对性的全程护理干预措施十分必要，在门诊雾化治疗的过程中积极发现患儿及家属的切身需求，密切监测患儿的病情变化、雾化治疗配合度及不良反应，并通过有效的心理护理和健康教育工作，为患儿及家长治疗疾病提供科学有效的干预措施；且相较于常规护理模式，全程护理干预模式更体现了人性化护理原则和优质文明护理服务，改善了临床治疗效果，提高了患者的就医体验，缓解了护患关系。

PU-3726

高龄妊娠对子代海马甲基化水平影响的动物研究

潘亚男[1] 蒋 莉[1]

[1]重庆市儿童医院

目的 本研究将通过构建高龄妊娠子代动物模型，检测高龄妊娠子代海马 DNA 甲基化相关指标，探讨高龄妊娠对子代海马 DNA 甲基化水平的影响。

方法 将 12 月龄及 3 月龄 SD 雌性大鼠分别与 3 月龄 SD 雄性大鼠合笼，分别对其子代取生后第 7、14、28 天的大脑和海马标本，Q-PCR 检测子代海马 Dnmt1、Dnmt3a、Dnmt3b mRNA 水平，WB 检测甲基转移酶 Dnmt1、Dnmt3a、Dnmt3b 蛋白表达量，免疫荧光和 ELISA 检测海马整体 5-mC 表达水平。

结果 Q-PCR 结果显示生后第 28 天高龄组子代海马 Dnmt1、Dnmt3a mRNA 水平低于对照组（$P<0.05$）。WB 结果显示生后第 7 天高龄组子代海马 Dnmt3a 蛋白表达高于对照组（$P<0.05$）；生后第 28 天高龄组子代海马 Dnmt1、Dnmt3a、Dnmt3b 蛋白表达均低于对照组（$P<0.05$）。免疫荧光及 ELISA 结果显示生后第 7、14、28 天高龄组子代海马 5-mC 水平均高于对照组（$P>0.05$）。

结论 高龄妊娠影响大鼠子代 DNA 甲基化，表现为子代海马 Dnmts 表达紊乱，海马整体甲基化水平升高。DNA 甲基化相关改变可能是高龄妊娠子代脑功能障碍的潜在机制之一。

PU-3727

早产儿首针接种乙肝疫苗及卡介苗情况分析

李慧杰[1]

[1]长兴县妇幼保健院

目的 探讨早产儿首针接种乙肝疫苗及卡介苗情况，以助更好地完善早产儿首针免疫预防情况。

方法 本文通过检索国内外近 10 年有关文献，对早产儿及低体重儿预防接种建议进行综述。

结果 我国已出台早产儿首针接种相关指南，但实践中早产儿及低体重儿接种疫苗的免疫效果和安全性仍存在诸多争议和不确定性。

结论 需要加强指南阅读、学习，相关人员培训，以助更好地加强早产儿免疫预防情况。

PU-3728

MSC 外泌体来源的 miR-148a-3p 缓解 STZ 诱导的小鼠 T1DM 进展

查兰兰[1] 郑荣秀[1]

[1]天津医科大学总医院

目的 通过建立幼龄小鼠 1 型糖尿病（type 1 diabetes mellitus，T1DM）模型，在 T1DM 发生早期给与间充质干细胞（mesenchymal stem cells，MSCs）治疗，能够有效减缓 T1DM 疾病发展及相关并发症，探讨 MSCs 对 T1DM 幼龄鼠的防治效果并探究其分子机制，为 MSC 及其产物应用于临床治疗及预防 T1DM 提供理论支持与实践指导。

方法 使用连续小剂量 STZ 诱导的 T1DM 小鼠模型，利用乳鼠长骨分离提取 MSC，并在 T1DM 的早期进行 MSC 输注，定期监测小鼠血糖体重，观察小鼠生存状况，组织病理经苏木精-伊红染色、Masson 染色、及免疫组化染色鉴定胰岛组织、肾脏等病变情况，结合 RT-PCR 检测肾脏纤维化改变程度。FACS 检测脾脏 Th1 淋巴细胞亚群变化；qRT-PCR 检测脾脏炎性因子；对 MSCs 外泌体进行分离鉴定与测序分析，筛选出 miR-148a-3p，发现输注 MSCs 后小鼠血清 miR-148a-3p 显著上调，Th1 细胞极化程度降低，经体外荧光素酶活性报告系统检测发现 miR-148a-3p 的靶基因 IFN-gama 和 Fasl。

结果 MSC 输注可显著改善 T1DM 小鼠的血糖水平，减少胰岛损伤，缓解 T1DM 引发的肾脏病变进程，缓解因血糖升高所致的生长缓慢，保证体重增长，在减轻病理损伤和改善生存质量方面显示出显著作用。此外，MSC 的输注抑制了 Th1 细胞的极化并下调了 Th1 细胞的比率。本研究进一步研究了 MSC 的免疫调节机制。q-PCR 和 ELISA 分析表明，在 MSC 输注 T1DM 小鼠中，mRNA 和蛋白水平的 IFNγ表达均被下调，通过外泌体分泌丰富的 miR-148a-3p，通过下调其靶基因 mFsal 和 mIFN-γ表达，减轻 T1DM 模型小鼠的炎症反应进程，缓解 T1DM 病程发展。

结论 对幼龄小鼠 T1DM 模型进行早期 MSCs 输注可显著改善 T1DM 鼠的血糖水平，减少胰岛损伤，缓解 T1DM 引发的肾脏病变进程，缓解因血糖升高所致的生长缓慢，保证体重增长，MSC 通过外泌体分泌丰富的 miR-148a-3p，通过下调其靶基因 mFsal 和 mIFN-γ表达，减轻 T1DM 模型小鼠的炎症反应进程，缓解 T1DM 病程发展，早期 MSC 输注对于防治 T1DM 具有积极效果，这种早期治疗策略可能会改善基于 MSC 的 T1DM 治疗的临床疗效。

PU-3729

微信健康教育在小儿慢性腹泻中的应用效果分析

张永红[1]

[1]郑州儿童医院

目的 探究微信健康教育在小儿慢性腹泻治疗中的应用效果

方法 选取我院 2018 年 1 月至 2019 年 3 月的 82 例慢性腹泻患儿作为观察样本，采用随机数字表法分为对照组与观察组各 41 例。对照组给予蒙脱石散治疗，观察组在蒙脱石散治疗基础上开展微信健康教育干预。记录两组的止泻时间、腹痛腹胀缓解时间、退热时间，并对两组的临床疗效和不良反应进行分析。

结果 结果：观察组的止泻时间、腹痛腹胀缓解时间、退热时间均明显短于对照组，（$P < 0.05$）；观察组的临床总有效率为 95.12%，明显高于对照组，（$P < 0.05$）。

结论 结论：在慢性腹泻患儿的治疗中，通过开展微信健康教育干预，能够明显缩短患儿的止泻时间、腹痛腹胀缓解时间以及退热时间，提高临床总有效率。

PU-3730

新生儿非脊髓灰质炎肠病毒和副肠狐病毒感染简述

刘 雨[1] 廖积仁[1]

[1]湖南妇女儿童医院

目的 总结新生儿非脊髓灰质炎肠病毒（Enterovirus，EV）和副肠狐病毒（Parechovirus，HPeV）的病毒学特点、流行病学特点、致病机制及抗病毒治疗药物。

方法 检索 PubMed、Embase、Cochrane 图书馆、中国期刊全文数据库、中国生物医学文献数据库、万方及维普数据库。检索语种为中文和英文，阅读并整理文献形成综述。

结果 EV 和 HPeV 同为微小的 RNA 病毒科内的不同属，为具有二十面体对称性衣壳，核心有单链核糖核酸，每个衣壳由 60 个亚基组成，每个亚基又由 4 种蛋白(VP1-VP4)组成。该类病毒最初是根据其临床致病性进行分类的。主要是通过粪口传播、胎盘传播和呼吸道传播，其主要复制位点是口咽和肠粘膜的上皮细胞，这类传播多因卫生条件不良所致，可能包括污染的水、食物及污染物等多种途径感染。该类病毒全年均可感染，温带气候地区的夏季及秋季感染率高，且可感染各年龄人

群。EV 和 HPeV 是引起儿童肠道病毒感染的主要病原菌，该类病毒感染后通常无症状或引起轻微的临床症状，但由于儿童和新生儿免疫系统发育不成熟可引起严重的并发症，如心肌炎和脑炎、胰腺炎、肝炎，甚至死亡。非 EV 包膜由四种病毒蛋白（VP1-VP4）组成，VP1 是抵抗肠道病毒感染最常用的靶点之一，研究发现某些化合物通过与 VP1 的相互作用在体外具有抗病毒特性，并能防止病毒吸附或从包膜中释放病毒 RNA。与病毒包膜相互作用的抗病毒制剂最成功的经验之一是 pleconaril。病毒的成功复制需要病毒多蛋白的正确加工,病毒蛋白酶也是药物设计的目标，烷化剂（碘乙酰胺和 N-乙基马来酰亚胺）可降低 2A 蛋白酶的活性。抗病毒药物的另一有希望的靶标是病毒 mRNA 上的内部核糖体进入位点（IRESS），病毒 IRESS 与细胞 IRESS 的不同之处在于存在高度有序的二级结构，一组用于翻译起始的因子，IRESS 突变影响与病毒 mRNA ITAF 的相互作用也影响病毒组织嗜性，因此可通过修改 IRESS 结构，使其不能作为蛋白质合成的起始结构，或干扰其与核糖体的相互作用等方法，从而达到抗病毒的目的。

结论 EV 和 HPeV 在人群中发病率较高，90%的患者小于 2 岁，一般年龄越小病情越严重，尤其是新生儿。其主要通过粪口传播、胎盘传播和呼吸道传播，通过病毒吸附、复制和释放等过程致病，目前针对致病机制过程的抗病毒治疗药物仍在广泛研发中，我们应加强相关知识宣教，做好手卫生，努力防止疾病的扩散。

PU-3731

儿童克罗恩病合并肛周病变的临床特征分析

郭亚琼 [1]

[1] 郑州市儿童医院

目的 目的：总结分析儿童克罗恩病（CD）合并肛周病变（PD）的临床特点。

方法 选取我院消化科 2014 年 1 月-2020 年 1 月期间确诊为克罗恩病的患儿。以入选标准及排除标准进行筛选，最终共有 38 例 CD 患儿纳入此项研究，分为肛周病变组和无肛周病变组。搜集患儿的一般情况、肛周病变及其他并发症、实验室检查、影像学检查、内镜检查、PCDAI、治疗情况等资料。

结果 肛周病变的发生率为 39.5%（n=15）,男女比例为 4:1；平均确诊年龄为（9.32±4.44）岁，小于无肛周病变组（12.33±1.47）岁；性别方面有差异;肛周病变组 ALB 显著低于无肛周病变组；在治疗方面，治疗前 PD 组 PCDAI 评分显著高于无 PD 组；组间治疗前后比较，PD 组 PCDAI 评分下降更明显。PD 组组内比较，治疗前后比较，PD 患儿中 IFX 组较激素组评分下降更明显。

结论 ：低龄男性 CD 患儿更易合并肛周病变；儿童 PD 营养水平显著低下。IFX 和激素单药治疗均能有效控制克罗恩病的炎症反应，但 IFX 的临床缓解率高于激素治疗。

PU-3732

985 例脑瘫患儿 A 型肉毒毒素注射后临床疗效和不良反应分析

李金玲[1] 龙 瑶[1] 徐开寿[1] 何 璐[1] 唐红梅[1] 郑 韵[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 通过对 897 例 1398 人次脑瘫患儿 A 型肉毒毒素注射结合功能训练的相关临床资料进行回顾性分析，探讨 A 型肉毒毒素治疗脑瘫的临床疗效和不良反应。

方法 在我科室的儿童康复管理信息库里，抓取从 2012 年 9 月 1 日到 2020 年 4 月 30 日期间，诊断为脑瘫并行肉毒毒素注射治疗的病例。年龄范围为 2 岁以上，17 岁以下，注射部位包括上肢的肱二头级、肱桡肌、桡侧腕屈肌、尺侧腕屈肌、掌长肌、拇内收肌、拇对掌肌，下肢包括大腿内收肌、腘绳肌、小腿三头肌、髂腰肌、胫后肌等。采用低频电刺激结合超声引导的方法进行注射。对在我科室门诊及病房行肉毒毒素注射治疗的 897 例共 1398 人次的脑瘫患儿的临床资料进行整理分析。重点观察重复注射和不良反应。

结果 我们发现，按累及的肢体数量分型，痉挛型双瘫占 57.08%，痉挛型三肢瘫占 4.6%，痉挛型四肢瘫占 10.1%，单瘫占 7.07%，偏瘫占 19.68%，包括痉挛型在内的混合型占 0.73%；按粗大运动功能分级（GMFCS）的比例分布是，Ⅰ级占 33.75%，Ⅱ级占 36.77，Ⅲ级占 22.4，Ⅳ级占 5.83，Ⅴ级 1.25；男女比例是 1.86：1；治疗后 GMFCS 等级提高的有 48 例，占总人数的 5%；不良反应 5 例，占总人数的 0.5%，大致包括包括注射后局部或全身无力，咳嗽流涕，发热，局部皮疹等；重复进行注射的患儿有 241 人，重复注射率达到 28.15%，重复注射最多的患者达到 14 次，仍然有临床效果。

结论 肉毒毒素治疗脑瘫患儿，痉挛型双瘫所占比重最大；到医院就诊的比例男性患儿居多，可能与家人对性别的重视程度有关；采用低频电刺激结合超声引导注射，定位更精准，配合适宜的治疗方法，定期复查，可以有效提高患儿的运动功能，降低 GMFCS 等级，极大提高患儿的生活质量；A 型肉毒毒素具有非常好的临床疗效，所以重复注射率比较高；肉毒毒素在临床上副作用极少出现，出现的反应通常比较轻微，持续时间短，自限性强，所以 A 型肉毒毒素在脑瘫患儿的应用比较安全，适合临床应用推广；只要按指南操作，初始计量不要过高，不超量使用，短时间内不重复注射等，不容易产生抗体，多次重复应用仍然有效。

PU-3733

痉挛型偏瘫儿童上肢功能干预进展

代 蕊[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 近年来对偏瘫患儿的上肢干预措施在现代运动学习理论的基础下有进一步改变，本文将对现在干预措施进行阐述

方法 文献查阅

结果 大量的研究都表明在经过患侧上肢的强化训练后，患侧上肢功能均有明显改善，尽管各治疗方案有不一样的治疗内容，但也统一了一个重要方向，即对患侧上肢的强化训练是偏瘫患儿干预措施的核心概念。

结论 脑性瘫痪是小儿在孕期至婴儿期内非进行性脑损伤和发育缺陷而导致的一种综合征，各类脑瘫患儿中痉挛型比重最大为 55.45%，其中偏瘫儿童回归社会率最高。多数偏瘫儿童均能完成独立转移与社区行走，对偏瘫儿童来说生活质量影响主要来自于偏瘫侧上肢功能，因此有效提高偏瘫患儿上肢功能对患儿的生活质量有着重大意义。

PU-3734

婴儿慢性肉芽肿病合并侵袭性真菌感染一例并文献复习

陈双梅[1] 张志勇[2] 邵晓珊[1] 蒋新辉[1] 李宇红[1] 宋 锦[1] 洪 漾[1] 谢 偲[1] 陈俊豪[1]

[1]贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

[2]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨 1 例婴儿慢性肉芽肿病(chronic granulomatous disease，CGD)患儿的临床特点、胸部影像学特征及基因突变，提高对儿童 CGD 的认识。

方法 对贵阳市儿童医院及重庆医科大学附属儿童医院 2019 年共同诊治的 I 例以新生儿期腹泻起病的 CGD 合并侵袭性真菌感染患儿的临床资料进行总结及回顾性分析。以“新生儿”、“婴儿”、“儿童”、“慢性肉芽肿”、“肺部影像学改变”、“真菌感染”、“造血干细胞移植”为关键词，分别对中国知网、万方数据库、生物医学文献数据库（PubMed）近 5 年收录的文献进行检索，总结 CGD 发病的临床特征、基因突变特点及基因治疗新进展。

结果 本例患儿为足月剖宫产男婴，母亲有 2 个舅舅早年夭折（具体不详），患儿出生接种卡介苗，生后第 15 天以腹泻起病，随后出现间断低热、卡疤流脓破溃、鹅口疮，无腋下淋巴结肿大及肛周脓肿。实验室检查：血常规白细胞明显升高，中性粒细胞分类为主，CRP 升高，痰呼吸道病毒检测、大便常规、大便培养、PPD、γ干扰素试验、痰 x-spert 均阴性，静脉血 GM 试验阳性，肺泡灌洗液宏基因组学提示链球菌、白色念珠菌、耶氏肺孢子菌细菌感染为主。免疫球蛋白和淋巴细胞分类未见异常，NBT、中性粒细胞呼吸爆发试验阳性。胸部影像学提示多发团块结节样改变。基因发现 CYBB 基因有 1 个半合子突变（c.781C > T;p.Q261X），经家系验证分析，变异来自母亲。母亲系突变携带者。结合临床表现、实验室检查、基因检查结果，确诊为 CGD。给予抗细菌、抗真菌治疗病情好转，随访至 10 月龄，目前病情稳定，体重 7.5Kg，身长 75cm。文献检索总结慢性肉芽肿病男性发病率较高，新生儿期发病少见，主要临床特征为呼吸系统、消化系统受累多见，临床表现为肺炎、肺脓肿、胸腔积液、腹泻、肛周脓肿、皮肤感染，病原学以细菌和真菌感染多

见，结核易感性增加。中性粒细胞呼吸爆发试验是快速确诊手段。CYBB 基因是最常见的突变基因。

结论 CGD 可在新生儿期以迁延性腹泻隐匿起病，病初临床症状轻，容易被临床忽视，随着病情进展出现炎性指标加重，卡巴流脓经久不愈，肺部影像学特征性改变，同时伴细菌、真菌等感染，需警惕 CGD，中性粒细胞呼吸爆发试验及基因分析明确诊断。造血干细胞移植是最终根治手段。

PU-3735

抚触中外环境因素对安抚早产儿情绪的作用

张 芳[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 总结早产儿的不同护理方案及其效果

方法 在 2019 年 3 月到 2020 年 4 月开展研究并以我院早产儿 70 例开展研究。在明确入选之后划分为实验组和常规组。两组早产儿提供相同的抚触护理，常规组不采取其他特殊处理。实验组在抚触护理期间做好外环境因素控制。总结两组早产儿情绪状态。情绪状态评价时间为抚触开展期间

结果 实验组早产儿在抚触过程中的情绪更加稳定，哭闹发生率较低，数据差异显著，统计学分析有意义，$P < 0.05$

结论 对于早产儿在抚触期间做好外部环境因素控制非常重要，可以更好的提升抚触护理效果，稳定新生儿情绪，值得普及

PU-3736

3 例遗传性球形红细胞增多症的临床特点和遗传学分析

凌雅赟[1] 韦曼吕[1] 梁凯蓉[1] 韦红英[1]

[1]广西医科大学第一附属医院儿科

目的 遗传性球形红细胞增多症（Hereditary Spherocytosis，HS）是以球形红细胞增多为特征的常见的遗传性红细胞膜疾病。其临床表现具有明显的异质性，目前认为导致 HS 的基因缺陷主要包括 ANK1、SLC4A1、SPTA1、SPTB、EPB42 等基因。致病基因突变的检测能为诊断 HS 提供依据。

方法 收集 2017 年 9 月至 2019 年 6 月广西医科大学第一附属医院儿科血液病区收治的 3 例 HS 患儿的临床资料，基因检测采集患儿外周静脉血 4mL（EDTA 抗凝），父亲或母亲静脉血各 2?ml，行遗传性溶血性血液病相关基因 Panel（包括 ANK1、SLC4A1、SPTA1、SPTB、EPB42 等基因）的二代测序，对需要验证的位点及其家系样本的位点进行一代验证，由基因检测公司完成。

结果 3 例患儿均以贫血为首诊症状，表现为面色苍白、乏力、食欲减退。其中 2 例贫血同时伴有黄疸、肝脾肿大，在感染等因素下有急性溶血发作，有反复就诊病史。既往 1 例有新生儿高胆红素血症病史，合并 G6PD 缺乏；1 例患儿曾因直接抗球蛋白试验提示抗 IgG 和抗 C3 阳性诊断为“自身免疫性溶血”。3 例患儿骨髓细胞学检查提示造血功能正常，基因检查排除地中海贫血，同时排除缺铁性贫血及血红蛋白尿。3 例病人最终通过基因检测确诊，结果如下：1.病例 1 检测结果提示 **SPTA1** 基因存在两处变异：(1)c.6235C>T 的杂合核苷酸变异，该变异导致 p.Arg2079Trp，为错义变异；（2）c.957+9C>T 的杂合核苷酸变异，为剪切位点变异。2.病例 2 检测提示存在 SPTB 基因 c.6095T>C（p.Leu2032Pro）的纯合突变，为错义变异，受检者父母该位点均为杂合子。3.病例 3 存在 SPTB 基因 c.6161T>C（p.Phe2054Ser）的纯合突变，为错义变异，受检者其父母该位点均为杂合子。

结论 3 例 HS 患儿共检测出 4 种基因突变，包括 SPTA1 Arg2079Trp 错义和 c.957+9C>T 剪切位点的复合杂合突变，以及 SPTB Leu2032Pro 纯合突变和 SPTB Phe2054Ser 纯合突变，四种突变均尚未见文献报道，不属于多态性变化，可能是 HS 的致病基因，其致病机制需要进一步探究。新发现的 SPTA1 和 SPTB 基因变异丰富了 HS 基因突变谱，或能预测罹患 HS 疾病的可能性，并锁定个人致病基因，提前预防和治疗。

PU-3737

Congenital Central Hypoventilation Syndrome in Neonates: Report of Fourteen New Cases and A Review of the Literature

Mei,Mei[2]

[2]Children’ s Hospital of Fudan University

Objective Congenital central hypoventilation syndrome (CCHS) is a rare autosomal dominant disorder caused by pathogenic variants in PHOX2B gene. Characteristics of neonatal-onset CCHS cases have not been well assessed. Our study aimed to expand current knowledge of clinical and genetic features of neonates with CCHS and provide data on the genotype-phenotype correlation.

Method We made a retrospective analysis of 14 neonates carrying PHOX2B pathogenic variants from 2014 to 2019 and we reviewed previously published neonatal-onset cases. Clinical and genetic data were analyzed. Moreover, genotype-phenotype correlation analysis was performed.

Result We identified a total of 60 cases with neonatal-onset CCHS including 14 novel cases from our local cohort. Nearly 20% (18.2%, 10/55) of the patients were born prematurely. Nearly half (46.2%, 18/39) of the patients had abnormal family history. Polyhydramnios was observed in 21.3% (10/47) of the patients. About 90% of the patients

manifested hypoventilation in the first week. Forty-six (76.7%) patients were classified as severer-CCHS. Gastrointestinal manifestations were observed in 71.7% of the patients. Approximately twofold more males than females were affected by Hirschprung disease (HSCR)/variant HSCR (75.8% vs 35%, P=0.003). Neural crest tumor occurred in 9.1% (4/44) patients. Half patients had PARMs in PHOX2B and the left had 23 distinct non-PARMs (NPARMs) with one novel variant (c.684dup). The prevalence of HSCR and mild-CCHS among patients with NPARMs was significantly greater than that of the patients with PARMs.

Conclusion This report provides a large cohort of neonatal-onset CCHS cases. The results indicate that severe hypoventilation and HSCR are frequently observed in this group. NPARMs accounted for half of the cohort with some genotypes tend to be associated with mild phenotype. Molecular testing in suspicious neonates and genetic counseling for CCHS families are highly recommended.

PU-3738

婴儿涎母细胞瘤合并肝母细胞瘤一例并文献复习

徐 琳[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 探讨婴幼儿涎母细胞瘤的影像学特征及其合并肝母细胞瘤的临床特征分析。

方法 分析 1 例婴儿涎母细胞瘤合并肝母细胞瘤的影像表现及其临床特征，并复习相关文献。

结果 我们报告一例 5 个月的女婴临床表现为面部渐进性增大的肿块。腹部体格检查发现的腹部膨隆，右上象限可及一肿块。甲胎蛋白(AFP)明显升高至 120,000 ng/ml 以上。颈部 CT 及 MRI 扫描显示在左腮腺有分叶状软组织肿块，并有点状钙化及分隔。腹部 MRI 发现肝脏占位。左脸颊肿块细针穿刺活检提示腮腺肿瘤，病理诊断为涎腺母细胞瘤。腹部肿瘤切除后病理证实为肝母细胞瘤。

结论 我们的病例表明婴幼儿脸颊肿块伴 APF 水平明显升高时，应考虑到涎腺母细胞瘤，并应进一步做腹部影像学检查。在多种成像方式的帮助下可提高诊断的确定性，使患儿获得及时的、系统全面的治疗。

PU-3739

评估振动筛网雾化器对机械通气新生儿呼吸机参数的影响和雾化给药效率

罗慧龙[1] Andrew O’ Sullivan[2] Barry Murphy[2] Marc MacGiollaEain[2] Mary Joyce[2] Ronan MacLoughlin[2]

[1]爱尔真（北京）医疗设备有限公司

[2]Aerogen Ltd.

目的 机械通气的新生儿会从雾化吸入治疗中收益，常用的有喷射雾化器和振动筛网雾化器[1]。新生儿肺脏脆弱，机械通气时参数设置不当更容易引起呼吸机相关肺损伤，不同的雾化吸入技术对机械通气新生儿的呼吸机参数影响尚未见报道。本文通过实验模型研究喷射雾化器和振动筛网雾化器对机械通气新生儿呼吸机参数的影响，同时评估给药效率。

方法 使用呼吸机（Servo-U, Maquet, Sweden）连接湿化器和呼吸机管路通过 3-毫米气管插管与模拟肺连接组成模拟新生儿机械通气模型，呼吸机设置为 30ml 潮气量、呼吸频率 40 次/分、吸呼比 1:2。在气管插管和模拟肺之间连接流量传感器监测实验过程中的气道峰压 Ppeak 变化。根据雾化器对 Ppeak 的影响，我们认为喷射雾化器不适用于评估雾化给药效率，我们仅评估了振动筛网雾化器（Aerogen Solo, Aerogen Limited, Ireland）在模型中的雾化给药效率。使用振动筛网雾化器在回路中雾化 2.5 mg/2.5 mL 吸入用硫酸沙丁胺醇溶液，在气管插管和模拟肺之间连接过滤器用以收集输送到模拟肺的药物，使用紫外分光光度法在 275nm 段对过滤器中的洗脱液进行沙丁胺醇定量，结果表述为药物输送百分比。

结果 模型中的 Ppeak 为 15.53 ± 0.08 cmH2O ； 接入振动筛网雾化器时的 Ppeak 为 15.45 ± 0.08 cmH2O（P=0.036）； 喷射雾化器工作驱动气流为 8L/min，接入后模型中 Ppeak 为 38.18 ± 0.53 cmH2O （P < 0.001），结果表明喷射雾化器接入模型中后对 Ppeak 有显著的影响。将振动筛网雾化器放置在湿化器干燥端，沙丁胺醇的雾化给药效率为 5.97 ± 1.53 % (149.25 ± 9.94 μg）。

结论 振动筛网雾化器在机械通气新生儿的雾化给药效率为 5.97 ± 1.53 %，对比在无创通气、经鼻湿化高流量氧疗的给药效率我们认为能够满足大部分药物的雾化吸入给药需求[3]。实验中我们也发现，在机械通气新生儿中使用喷射雾化器会使 Ppeak 增高 2 倍以上，可能会更容易造成新生儿呼吸机相关肺损伤。振动筛网雾化器工作不需要额外气流，不会对呼吸机设置的参数有任何影响，在机械通气新生儿中使用振动筛网雾化器能够保证雾化给药效率并且不会增加呼吸机相关肺损伤的风险。

PU-3740

个性化专职带教在儿科新入职护士动静脉穿刺培训中的效果研究

刘凤英[1] 邓小玲[1]

[1]广州医科大学附属第一医院

目的 探讨个性化专职带教在儿科新入职护士动静脉穿刺培训中的效果研究

方法 选择2018年新入职的儿科护士7名，7名新入职护士刚进入儿科，并且已经拿到了专业资格证书。护士长根据实际情况为这7名护士进行统一安排。由一位专职带教老师带领学习，实现实施一对一个体性化的带教模式。我们在带教活动开始前以及活动进行三个月后，这两个时间段记录新护士的各项表现，如穿刺水平、静脉留置针穿刺的基础理论以及病人对护士的满意度等。

结果 经过一段时期的带教后，新入职的护理人员在专业技术水平、与病人家属沟通等多个方面都有很大的进展，各项表现都要优于带教前。从新入职的护士对带教护士的评价来看，有80%的新护士对其带教老师表示满意。据统计，90%以上的病人家属对新护士的穿刺技术水平表示认可。

结论 在儿科新护士动静脉穿刺技术学习中应用一对一带教理念，不仅有效提高新护士的静脉穿刺能力，增加对带教老师的尊重信任感，赢得病人家属的信任，并减轻一些费用住院及家庭的经济压力。

PU-3741

基于单中心的儿童肺功能检查及耗时长的影响因素分析

董意妹[1] 刘 萍[1] 刘晓莉[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 儿童进行肺功能检查时依从性差、配合度低，目前关于基于量化指标描述的儿童能否完成肺功能检查及耗时长的影响因素的报道较少。本研究探讨儿童肺功能检查成功与否及耗时长的影响因素进行分析。

方法 纳入深圳市儿童医院2017年8月行儿童肺功能检查的183例患儿，记录患儿的性别、年龄、诊断、是否为初次检查、父母文化程度、是否在用药、是否家长配合、肺功能检查总耗时、检查中所需吹气的总次数。诊断归类为四类：哮喘、哮喘合并感染、慢性咳嗽、非感染性疾病。以检查耗时15分钟为分界，≥15分钟定义为耗时长。计量资料符合正态分布时采用平均值±标准差表示，采用t检验或方差分析，计数资料采用卡方检验。非正态资料或不符合卡方检验的资料采用（中位数，四分位数表示）秩和检验。

结果 183名行肺功能检查的儿童中，其中男114例（62.3%），女69例（37.7%）。年龄范围为 4～15岁。检查过程中62例（33.9%）患儿仍在吸入治疗中， 58例（31.7%）有家长辅助。初次检查112例(61.2%)，复查71例(38.8%)。成功173例(94.5%)，失败10次(5.5%)。183例成功完成检查患儿当中，总吹气次数为14.17±8.91次，范围为3～38次，其中超过20次者45

例(26.01%),15～20 次 22 例（12.72%），10～15 次 38 例（21.97%），5～10 次 61 例（35.26%），小于 5 次 7 例（4.05%）。总耗时（10.28,13.00）分钟，范围为 2.33～44.0 分钟，其中<5 分钟者 15 例（8.2%），5～10 分钟 58 例（31.7%），10～15 分钟 41 例(22.4%)，15～20 分钟 21 例（11.5%），超过 20 分钟 48 例（26.2%）。初次检查者平均吹气次数为 16.1±9.1 次，复查者为 11.4±8.0 次，差异有统计学意义。初次检查者平均耗时为 15.5±10.5 分钟，复查者 11.4±8 分钟，差异有统计学意义。成功完成肺功能检查者年龄：（6.90,4.15），失败者（4.45,1.33），差异有统计学意义（Z：2.948，P=0.003）。是否正在吸入治疗（X^2：1.99，P=0.158），是否家长辅助（X^2：2.829，P=0.093），年龄大小（Z：1.421，P=0.16）无关。

结论 儿童肺功能检查耗时长、平均吹气次数多,个体差异大。肺功能检查成功与否和患儿年龄相关。

PU-3742

113 例儿童 IgA 肾病临床特点及预后

夏 华[1] 陈朝英[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 回顾我院 9 年儿童原发性 IgA 肾病(IgAN) 的临床、病理特点及其预后影响因素。

方法 回顾 2007 年 4 月至 2019 年 12 月我院确诊的 121 例 IgAN 患儿，根据尿蛋白水平，分为大量蛋白尿组与非大量蛋白尿组，分析其临床资料、病理特点并长期随访，根据随访终点时的临床表现分为 A、B、C、D 4 种结局作为预后评估指标。采用多因素分析评估影响预后的危险因素。

结果 1．大量蛋白尿组表现为肾病综合征 24 例（48%），占总病人数的 21.2%，大量蛋白尿组高血压、急性肾损伤（acute renal failure ARF）发生均高于非大量蛋白尿组，但差异无统计学意义（P>0.05）。2．临床指标比较：IgA 肾病患者大量蛋白尿组血清白蛋白显著低于非大量蛋白尿组，而血胆固醇显著高于非大量蛋白尿组，均有统计学差异（P<0.05）。3.影响预后因素：两组结局无统计学差异，经 Logistic 回归分析，尿蛋白水平是危险因素，且差异存在统计学意义（P<0.05）。即尿蛋白水平越高，预后越差。

结论 儿童 IgAN 以大量蛋白尿表现较常见，尿蛋白水平是影响儿童 IgAN 预后的重要因素。

PU-3743

TD 共患 ADHD 儿童神经电生理的特征及认知功能的研究

李翠姣[1]

[1]沧州市人民医院

目的 对 TD 共患 ADHD、ADHD、TD 进行诊断分型，Conners 父母问卷和 IVA-CPT，并通过对定量脑电图及事件相关电位 P300 进行分析，探讨 TD 共患 ADHD 儿童神经电生理与认知功能的特征。

方法 选取 2018-10～2020-4 在沧州市人民医院儿科门诊就诊的 185 例 5～14 岁汉族儿童，分为 TD 共患 ADHD 组，TD 组，ADHD 组，健康儿童组。家长填写 Conners 父母问卷，6 岁以上儿童进行 IVA-CPT 和事件相关电位 P300，记录波幅及潜伏期数值。对所有儿童进行定量脑电图检查，记录每位儿童定量脑电图θ、δ、α、β的绝对功率及相对功率值。

结果 TD 共患 ADHD 组相对功率：θ波在左前颞、左前额、右颞高于健康儿童组，左后颞、左额高于 ADHD 组，右额高于 TD 组,δ波在前额高于健康儿童组，左后颞、左额高于 ADHD 组，右额高于 TD 组，β波在右颞高于健康儿童组，α波在左前额、右中、后颞低于健康儿童组，左额低于 TD 组，右颞区低于 ADHD 组；TD 共患 ADHD 组绝对功率：θ波在左后颞、左前额高于健康儿童组，在中前颞、右后颞、左前额、额区高于 TD 组/ADHD 组，δ波在左前额低于健康儿童组，右前额高于健康儿童组，β波在额、前额、前中后颞区高于 TD、ADHD 组，α波在前额高于健康儿童组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。2.TD 共患 ADHD 组 P300 潜伏期较健康儿童延长，波幅较健康儿童、TD 组降低，差异有统计学意义（$P<0.05$）,潜伏期较 TD 组/ADHD 组延长，波幅较 ADHD 组降低，差异无统计学意义（$P>0.05$）。3. Conners 父母问卷：TD 共患 ADHD 组品行问题、学习问题、心身障碍、冲动-多动、多动指数、焦虑得分高于 TD 组/ADHD 组。

结论 1.TD 共患 ADHD 患儿较 TD/ADHD 患儿更易出现学习、行为及品行等问题。

2.TD 共患 ADHD 患儿定量脑电图改变为非对称性、局灶性分布于额、颞部，以慢波δ、θ波增多为主。

3.TD 共患 ADHDH 患儿定量脑电图与 TD/ADHD 患儿存在差异，慢波θ波增多，以额、颞区局灶性分布为主改变，需要加大样本量进一步研究。

4.TD 共患 ADHD 患儿较健康儿童，潜伏期延长，波幅降低，其存在认知功能损害。TD 共患 ADHD 与 TD/ADHD 无明显差异，研究入组样本不足，差异无统计学意义，需要加大样本量进一步研究。

PU-3744

1 例以双下肢无力为首发症状的晚发型甲基丙二酸血症病例分析

郑琦玮[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 总结一例以双下肢无力为首发症状的晚发型甲基丙二酸血症患儿的临床特点。

方法 回顾性分析 1 例以双下肢无力为首发症状的晚发型甲基丙二酸血症患儿的临床资料。

结果 患儿，男，13 岁，主因双下肢无力、抖动 1 月入院 查体：BP127/65mmHg,神志清楚，精神好，言语流利，双侧额纹对称，左侧眼睑下垂，约 3 点位置，心肺腹查体未见明显异常，神经系统查体：双下肢肌张力减低，左下肢外旋位，左下肢肌力 IV⁻级，右下肢肌力 IV 级，痛觉存在，

似痛觉过敏，双侧膝腱反射亢进，左侧更著，布氏征、克氏征阴性，双侧踝阵挛阳性，左侧更著，双侧巴氏征阳性。辅助检查：入院后查血氨稍高 38umol，血尿便常规、生化无明显异常，头颅及腰骶椎核磁无明显异常，肌电图示：双胫前肌、右腓肠肌、右肱二头肌、右三角肌呈肌源性损害，肌活检示：轻度肌源性损害，肌活检不能解释该患儿锥体束征阳性，完善颈胸核磁平扫加增强未见明显异常，仍考虑患儿有脊髓病变，为排除遗传代谢性疾病送检尿有机酸、血氨基酸及酰基肉碱谱回报 C3/C2：0.64，C3：13.42，尿甲基丙二酸 76.2、尿甲基枸橼酸 2.2，考虑患儿为甲基丙二酸血症，再次复查生化：同型半胱氨酸 112.6umol/l，提示患儿为甲基丙二酸血症合并高同型半胱氨酸血症，进一步行甲基丙二酸血症相关并发症的筛查：血气、心电图、心脏超声、腹部超声、脑电图无明显异常，该患儿青少年发病，未发现代谢紊乱表现，无贫血，亦未发现其他器官或系统受累的证据，临床以神经系统症状为主要表现，符合晚发型病例特点，遂针对患儿及父母进行基因检测，结果提示为 MMACHC 杂合突变，患儿携带 c.609G > A 和 c.482G > A，前者来自母亲，后者来自父亲，最终确诊为 MMACblC 亚型，给予维生素 B12 肌内注射 ，口服甜菜碱、亚叶酸钙、维生素 B1、左卡尼汀联合治疗， 有效改善患者急性期临床表现及血尿生化异常，但仍需进一步随访。

结论 以双下肢无力起病的晚发型甲基丙二酸血症合并高同型半胱氨酸血症少见，此病例经基因确诊为 MMACblC 亚型，杂合突变为 c.609G > A 和 c.482G > A，均较常见，而此病例发病初期同型半胱氨酸水平并无增高，而是发病 1 月余才出现同型半胱氨酸水平的增高，对于有神经系统受损表现的青少年应考虑到甲基丙二酸血症的可能，并应注意监测血清同型半胱氨酸水平，以避免误诊，对甲基丙二酸血症的治疗及预后具有重要意义。

PU-3745

健康教育应用于癫痫患儿家属认知依从性效果分析

王 葳[1] 贺秋平[1]

[1]郑州大学附属儿童医院/河南省儿童医院/郑州儿童医院（同一单位不同名称）

目的 探究健康教育对癫痫患儿家属认知依从性的影响，为今后的护理工作提供参考。

方法 本组研究将对我院门诊部于 2016 年 1 月至 2017 年 12 月期间收治的 200 例癫痫患儿家属作为观察样本，采用平行随机抽样法将其分为对照组与观察组各 100 名，对照组给予常规护理干预，观察组在常规护理的基础上开展健康教育，随访 6 个月，分别于护理前后采用我科自拟《癫痫患儿家属认知依从表》对两组的认知依从性进行评估，并采用 Zung 编制焦虑自评量表（SAS）对两组的焦虑状况进行评估。

结果 （1）护理前，两组的认知依从性平均得分之间无明显差异，不具有统计学意义（P > 0.05）；随访 6 个月后，观察组的认知依从性平均得分为（87.24±7.62）分，对照组的认知依从性平均得分为（63.63±8.82）分，观察组明显高于对照组，具有统计学意义（P < 0.05）。（2）护理前，两组的 SAS 评分之间比较无明显差异，不具有统计学意义（P > 0.05）；随访 6 个月后，观察组的 SAS 评分明显低于护理前，且明显低于对照组，均具有统计学意义（P < 0.05）；对照组

护理前后 SAS 评分无明显差异，不具有统计学意义（P > 0.05）。

结论 在癫痫患儿的护理中开展开展健康教育，能够有效提高家属的认知依从性，改善其焦虑状况。

PU-3746

临床诊断的 McCune-Albright 综合征二例及基因突变检测结果探讨

孙莉颖[1] 严诗钰[2] 高慧慧[1] 王金湖[1] 熊洁妮[1] 吴鼎文[1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

[2] 浙江大学公共卫生学院

目的 McCune-Albright 综合征（MAS）是一种罕见的临床疾病，与鸟嘌呤核苷酸结合蛋白α亚基（Gsα）基因突变有关。MAS 的典型三联征为内分泌异常，皮肤咖啡斑以及多发性骨纤维发育不良。MAS 诊断通常基于临床判断，然而 MAS 患者大部分不表现为典型的三联征，给 MAS 的早期诊断和治疗造成一定困难。本文目的是通过病例探索不典型 MAS 患儿基因测序标本的选择，为 MAS 早期诊断提供新思路。

方法 病例 1：一 7 岁 4 月大女童，半月前无明显诱因出现阴道流血。双乳 B2 期，可触及 3-4cm 小硬结。外阴幼女型，小阴唇色素沉积，处女膜环增厚，有少许白色分泌物。右侧躯干可见小牛奶咖啡斑。左侧附件区 4.0*3.4*2.3cm 囊性包块，内透声可，其旁见大小 1.8*0.6cm 卵巢样回声。右侧股骨内侧软组织重叠区可见小结节状高密度影，四肢长骨出现明显骨质异常。盆腔 MRI 显示左侧附件区囊肿，来源卵巢可能性大。雌二醇(Estradiol，E2）为 914pmol/L，卵泡刺激素（Follicular stimulating hormone，FSH）＜0.1IU/L，促黄体生成素（Luteinizing hormone，LH）＜0.1 IU/L。

病例 2：一 4 岁 9 月女童，1 周前无明显诱因出现双乳增大，无明显触痛。双乳 B2 期，有硬结，直径约 2cm。外阴发育中，处女膜环增厚水肿。全身未见明显牛奶咖啡斑。E2 800 pg/ml，FSH ＜0.1IU/L，LH 0.2IU/L。左侧卵巢 2.8*2.1*2.7cm，内见 2.8*1.3*1.4cm 囊性包块，内透声可。骨龄：落后。

取得患儿家属知情同意及医院伦理委员会审核通过，取患者及父母的外周血 3ml，同时腹腔镜手术取得病例 1 患儿囊肿壁活检取组织。提取外周血及组织中的 DNA，PCR 反应后进行序列对比分析，判断是否存在突变。

结果 根据两个患儿的临床特征，可初步考虑为 MAS。第一例患儿囊肿组织得 GNAS 基因,但其外周血中未检出突变位点，在基因水平诊断为 MAS。第二例患儿在外周血未寻找出突变位点，是非 MAS 还是取样原因造成，需要进一步探讨。

结论 MAS 可初步从临床症状诊断，但非典型 MAS 需要基因测序进一步明确诊断。在外周血和皮肤易取样部位的 GNAS 基因检测结果阴性不能完全排除 MAS，可选择相应病变组织进行活检，如卵巢囊肿，可能会取得更有效的临床结果，为早期诊断 MAS 提供新思路。

PU-3747

儿童功能性消化不良诊治进展综述

李梦丽[1] 史长松[1] 杨中文[1] 吴方方[1]

[1]河南省人民医院

目的 功能性消化不良是儿童常见病。随着社会的发展，人们生活环境、生活方式、饮食习惯的改变，儿童功能性消化不良发病率呈现逐年上升，严重影响患儿的健康成长。随着 2016 年罗马IV标准发布，人们对儿童功能性消化不良有了更深的认识。我国自罗马IV标准发布以来对本病的最新认识，未进行系统总结。本文就近年来儿童功能性消化不良的临床治疗进展进行阐述总结。

方法 通过检索 PubMed、知网、万方等数据库，阅读总结国内外最新的文献。

结果 功能性消化不良严重影响患儿的营养状况和生长发育。该文阐述了胃电图和胃动力检测等方法在其诊断中的价值，中西医药物治疗在 FD 中的应用进展，从而指导临床医生早发现,早治疗儿童 FD,使患儿获得更好的预后。

结论 功能性消化不良严重影响患儿的生长发育甚至身心健康，应引起医生和家长们的高度重视。目前本病的治疗方法多样，应该结合每个患儿的特质性综合考虑，给予适合的个性化治疗。

PU-3748

新生儿综合口腔运动干预方案的应用

陈利双[1] 易 珊[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 基于德尔菲法构建口腔刺激、非营养性吸吮及口腔支持三者联合使用的综合口腔运动干预方案，并分析其对新生儿经口喂养能力及生长发育的影响。

方法 邀请专业康复科康复师进行综合口腔运动干预，将 99 例新生儿随机分为综合口腔运动干预组（IOMIs 组）、口腔运动干预组（OMIs 组 ）和对照组，每组各 33 例。对照组实施新生儿常规发育支持护理，在对照组措施的基础上，IOMIs 组实施综合口腔运动干预，OMIs 组实施 Fucile 口腔运动干预。每天采用新生儿准备经口喂养评估量表评估三组新生儿的经口喂养能力，观察记录开始经口喂养的时间并监测体质量。

结果 措施实施后第 7 天、第 10 天，IOMIs 组新生儿经口喂养能力总分高于对照组（ $P<0.05$），开始经口喂养新生儿数多于对照组（ $P<0.05$）。IOMIs 组实施第 16 天的体质量增长速率大于 OMIs 组和对照组（ $P<0.05$）。

结论 综合口腔运动干预不仅可节约时间，还可提高新生儿的经口喂养能力，促进新生儿的生长发育，值得在临床推广使用。

PU-3749

儿童眼外伤的临床分析及护理

樊 静[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨儿童眼外伤类型的临床分析及围手术期的护理。

方法 分析我院近 6 年收治的儿童眼外伤病例，分析外伤类型，并对儿童因各种原因眼部受伤后的心理护理及围手术期护理过程进行总结。护理包括生活护理、心理护理、医学护理和协助检查。首先需要安慰儿童家属，使患儿情绪稳定，配合治疗、协助眼科检查。术前护理包括常规用抗生素眼液点眼，术前 6 小时禁食水。术后护理 术毕及时告知患儿家属手术情况，做好解释工作，强调术后卧位的重要性，患儿因伤口疼痛且不能正确表达，可以给予口服水合氯醛镇静，并对家长进行点眼药方法培训。术后预防感染措施包括全身应用抗生素，必要时加激素，佩戴眼罩，避免揉眼而污染术区，注意并发症的观察及护理。出院指导:防止碰撞伤眼，保持眼局部清洁，以免引起炎症反应，观察有无并发症，及时复查。

结果 现代社会儿童眼外伤原因和类型多种多样，通过我院有针对性的儿童护理程序，患儿普遍能密切配合，顺利完成手术，术后无严重并发症效果满意。

结论 儿童眼外伤原因和类型多样化，多数和安全教育有关，而且眼外伤对视功能的损害十分严重，应做好良好的安全教育，及时进行全面检查，接受有效治疗及护理，尽最大可能恢复视功能，减低致盲率。

PU-3750

神经降压素对儿童肥胖及其心血管代谢指标的影响病例对照研究

古灼和[1] 刘喜红[2] 谢彦奇[1] 董光辉[3] 周 洋[3] 梁莹巧[1]

[1]广东省茂名市妇幼保健院

[2]广州市妇女儿童医疗中心

[3]中山大学公共卫生院

目的 探讨神经降压素(NT)对儿童肥胖及其心血管代谢指标之间的影响及相关关系。

方法 采用病例对照研究方法，结合 WHO 儿童肥胖诊断标准，选择肥胖组（109 例）和体重正常对照组（123 例）。通过问卷调查获取一般资料，收集血标本检测血浆 NT、空腹血糖(GLU) 、总胆红素(TB)、总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白（HDL）、低密度脂蛋白（LDL）、总胆红素(TB)以及谷丙转氨酶(GPT)。采用 SAS 9.4 统计软件进行数据分析，组间差异采用 t 检验；NT 对儿童肥胖及心血管代谢指标的影响及相关关系采用多因素 logistic 回归模型、趋势检验及交

互作用分析，P<0.05 认为有统计学意义。

结果 肥胖组 NT、GPT、GLU 水平均高于正常组，而 HDL 水平低于正常组(P <0.05)。NT 水平每增加一个单位，肥胖发生风险增加 1.81 倍(OR=1.81; 95% CI: 1.21, 3.02)。NT 水平分别与 HDL 和 LDL 呈线性正相关及线性负相关关系(P< 0.05)。另外，NT 与肥胖在 GLU 和 TB 指标中存在显著交互效应(P for interaction< 0.05)，但 NT 对正常儿童 GLU 作用无明显改变(β= -0.05; 95% CI: -0.18, 0.08; P> 0.05)。

结论 肥胖儿童 NT 水平升高，其升高程度增加儿童肥胖的风险；NT 水平与肥胖儿童心血管代谢指标存在某些关联。

PU-3751

儿童皮脂腺痣继发肿瘤 4 例

焦 磊[1] 韩晓锋[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨儿童皮脂腺痣继发肿瘤发生率、肿瘤分类及特点

方法 总结北京儿童医院皮肤科 2015-2019 年诊断皮脂腺痣并继发肿瘤的病例，并报告其临床、皮肤镜、病理特点。

结果 2015-2019 年我科共诊断 413 例皮脂腺痣，其中出现继发肿瘤的 4 例，占病例总数的 1%。4 例继发肿瘤包括乳头状汗管囊腺瘤、钙化上皮瘤、毛鞘瘤和基底细胞癌。病例 1：女，4 岁，头皮皮疹生后即有，表面新发皮疹半年。查体：头皮见一 2.1×0.8cm 黄色斑块，表面见一直径 0.5cm 黄红色丘疹。皮肤病理：真皮皮脂腺数量增加，中央毛囊数量减少。可见由两层细胞组成的导管样结构延伸至真皮，呈乳头状突起。真皮间质中富含浆细胞。符合皮脂腺痣继发乳头状汗管囊腺瘤。病例 2：女，6 岁，头皮皮疹生后即有，表面新发皮疹 10 天。查体：左侧头皮见一 3.0×1.5 cm 黄红色线状斑块，表面见一直径 0.4cm 红褐色丘疹。皮肤镜显示淡黄色皮脂腺背景上可见不规则的融合的紫红色色素沉着、分枝血管、蓝灰色结节及白色线状条纹。病理显示真皮可见一个包膜团块，内含嗜碱性细胞。嗜碱性细胞逐渐失去细胞核，最终表现为阴影细胞，并出现钙化，诊断皮脂腺痣继发钙化上皮瘤。病例 3：女，6 岁，右耳皮疹生后即有，表面新发皮疹 1 年。查体：右耳廓见黄红色斑块，表面见一 1 厘米长的皮角。皮肤镜示：皮脂腺背景表面见浅红色丘疹，表面见散在血管，上方呈黄白色角化结构。组织病理示疣状角化过度，从表皮向下延伸的小叶状肿瘤。小叶由中央的淡色上皮细胞和周围的嗜碱性细胞组成，周围细胞呈栅栏状排列。诊断皮脂腺痣继发毛鞘瘤。病例 4：女，14 岁，头皮皮疹生后即有，表面新发皮疹半年。查体：左侧枕部头皮见一 3.0×1.5 cm 黄红色斑块，表面见一直径 1.2 cm 的淡红色斑块。皮肤镜示皮脂腺痣表面一处结节，表面见多个蛹/晶体样结构、蓝灰色的卵形巢状结构及分枝血管。组织病理示：真皮内见由基底样细胞组成的团块，周围细胞呈栅栏状排列，部分细胞核见异型性，团块被纤维细胞间质包围，并被纤维细胞间质分隔成小叶，可见人工裂隙。诊断皮脂腺痣继发基底细胞癌。

结论 皮脂腺痣在儿童期可发生继发肿瘤。皮脂腺痣不仅影响美观，而且具有恶变风险，因此建议青春期前预防性切除。

PU-3752

X 连锁高 IgM 综合征并播散型马尔尼菲青霉病 1 例

罗裕有[1] 温志红[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 对 1 例播散型马尔尼菲青霉病患儿行免疫相关基因检测，明确患儿免疫缺陷病类型。

方法 抽取患儿及其父母外周血行免疫相关基因检测。结合患儿病史、临床表现、辅助检查，探讨其基因型与临床表型关系。病史如下：1 岁 2 个月男孩，因“发热伴淋巴结肿大 1 月，腹胀 15 天”入院，伴腹泻、纳差。查体：体重 9.5kg。下颌、颈部、腋下、腹股沟触及 0.5cm×0.5cm-2cm×1cm 淋巴结，质稍硬，活动度差，部分融合成片。心肺（-）。腹部明显膨隆，经脐腹围 75cm，最大腹围 84cm，腹部触及多个包块，质硬，边界欠清，肠鸣音 4-5 次/分。双下肢轻度浮肿。辅助检查：血 IgG 0.77g/L, IgA 0.09 g/L, IgM0.29 g/L；T 细胞 27.45%，NK6.11%，B 细胞 65%。真菌 D-葡聚糖检测：157.60pg/ml。CT：双肺斑片样密度增高影，双侧胸腔积液；纵隔内、腹腔、腹膜后见多发类圆形密度减低影，边界不清，融合成团，增强扫描后呈环形强化，内未见增强。血培养：马尔尼菲篮状菌。骨髓培养：马尔尼菲篮状菌。右耳后淋巴结病理切片结果：结节样病变，内有大量泡沫状组织细胞聚集，胞浆内见大量真菌孢子，形态符合马尔尼菲青霉菌；特殊染色：PB-PAS（+），粘液卡红（+）。免疫组化：CD163（+）；Ki-67（+）。

结果 基因检测结果：CD4LG 基因突变，提示 X 连锁高 IgM 综合征。

结论 基因检测发现患儿存在有致病意义的基因突变类型，其变异来源于其母亲，以 X 连锁隐性遗传。患儿 CD40LG 基因有 1 个半合子突变，变异位点位于 c.685T>C（p.F229L），诊断 X 连锁高 IgM 综合征征，是一种 T 细胞和 B 细胞异常的疾病，50%以上男性患者在 1 岁发病。该患儿以播散型马尔尼菲青霉病起病，反复长时间腹泻伴生长迟缓，呼吸、消化系统、淋巴结受累；血 IgG、IgA 水平低，IgM 正常或偏高。该患儿给予两性霉素 B 脂质体抗真菌，丙种球蛋白替代治疗，体温正常，全身淋巴结及腹块明显缩小，复查三次血培养阴性、骨髓培养阴性后出院。现口服伏立康唑及定期丙种球蛋白替代治疗。

文献报道 HIGM1 可能出现自身免疫症状，成年期肝病，胃肠道肿瘤等为主要致命并发症。该病唯一治愈方法为尽早进行造血干细胞移植。

PU-3753

丙戊酸钠治疗 Dravet 综合症后 并发丙戊酸钠相关性高血氨脑病 1 例及文献复习

赵金华[1] 汤继宏[2] 肖 潇[2]

[1]南通市第一人民医院（南通大学第二附属医院）

[2]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨儿童丙戊酸钠相关性高血氨脑病（VHE）的临床特点和诊治方法，提高对 VHE 的认识。

方法 回顾分析 1 例丙戊酸钠治疗 Dravet 综合症后并发 VHE 的临床资料。

结果 患儿女童，6 岁 2 月龄。生后 10 个月诊断 Dravet 综合症后一直口服丙戊酸钠及托吡酯。本次就诊抽搐发作后，意识障碍明显，查血氨明显升高，肝功能异常，脑功能受损严重，脑电图低电压明显，头颅 MRI 示大脑半球弥漫性水肿，双侧基底节信号异常，停用丙戊酸钠及降血氨治疗后血氨下降，意识状态较前好转。根据患儿的临床特点、实验室及影像学检查结果，支持 VHE 诊断。

结论 在使用丙戊酸钠的癫痫患儿，特别是联合托吡酯治疗时，需警惕发生高氨血症及 VHE，及时治疗，改善预后。

PU-3754

The first report effective treatment of Tofacitinib in Chinese Pediatric patients with Blau syndrome

Zhang,Song[2] Zeng,Huasong[2]

[2]Guangzhou Women and Children’ s Medical Center

Objective Blau syndrome (BS) is a rare autosomal dominant, autoinflammatory syndrome characterized by the clinical triad of granulomatous recurrent uveitis, dermatitis and symmetric arthritis. associated with mutations in the nucleotide-binding oligomerization domain containing 2 (NOD2) gene. The aim of this study was to assess the efficacy of Tofacitinib in patients with BS.

Method Tofacitinib was given to 3 patients with BS regularly，patient 1,2 and 3 received 1.7mg/day,2.5mg/day and 2.5mg/day. Patients' characteristics, clinical manifestations, magnetic resonance (MR) imaging, lab findings, and therapeutic measures were reviewed and treatment outcomes were described.

Result three patients showed dramatic improvement of their clinical symptoms and laboratory findings. Three BS patients were all Chinese Han, and were men. three patients received tofacitinib, and all achieved clinical remission of polyarthritis rapidly, as well as

normalization of erythrocyte sedimentation rate and C-reactive protein and improvements in inflammatory cytokines.
Conclusion JAK inhibitors such as Tofacitinib may be a promising approach for BS patients who have unsatisfactory response to corticosteroids, traditional disease-modifying antirheumatic drugs and biological agents

PU-3755

小儿巨大纵隔肿瘤切除 48 例的术后护理体会

张永红[1]

[1]郑州儿童医院

目的 观察应用综合护理在小儿巨大纵膈肿瘤手术中的护理效果及临床应用价值。
方法 选择 2016 年 1 月至 2017 年 12 月在我院接受手术治疗的小儿巨大纵膈肿瘤患儿 48 例，随机分为两组，对照组采取常规护理，观察组在对照组基础上采取综合护理干预，对比两组护理效果。
结果 术后，观察组手儿童焦虑自评量表评分（42.22±3.01）分，儿童抑郁自评量表评分（44.76±3.88）分显著优于对照组，（P＜0.05）。观察组手术开始 5min 收缩压（129.54±11.13）mmHg，舒张压（80.65±8.21）mmHg，心率（72.65±5.44）次/min 显著优于对照组，（P＜0.05）。观察组手术并发症发生率 4.17%显著低于对照组 29.17%，（P＜0.05）。
结论 应用综合护理在小儿巨大纵膈肿瘤手术中能够减轻患儿焦虑和抑郁负性情绪，降低术后并发症发生率，对稳定围手术期患者生命体征具有重要意义。

PU-3756

儿童营养状态指标与反复呼吸道感染风险的相关性

马 科[1]

[1]延安大学附属医院

目的 分析儿童营养状态与反复呼吸道感染的相关性。
方法 方法：将 2018 年 7 月至 2019 年 7 月就诊于延安大学附属医院、子长县人民医院、吴起县中医医院等延安市县级及以上共 16 家医院的 1500 例反复呼吸道感染（RRTI）患儿纳入研究，并选取同期常规体检儿童 1000 例作为对照组，比较两组儿童一般资料及营养状态指标，采用多因素 Logistic 回归对影响 RRTI 的因素进行分析。
结果 结果：RRTI 组的身高别体重 Z 评分（WHZ）＜-2 分、早产、非母乳喂养等比例明显高于对照组，出生体重，钙、铁等营养学指标水平均明显低于对照组（均 P＜0.05），而两组儿童年龄、

性别等指标无明显差异（均 P > 0.05）；多因素 Logistic 分析示高钙，铁，锌，免疫球蛋白 G、A、M，血红蛋白，维生素 A、D 及白蛋白水平，高出生时体重，WAZ≥-2 分，无早产，平均户外活动时间（ > 5h/周）及高水平是儿童 RRTI 的保护因素，而人工喂养、平均果蔬量（≤250g/d）则是 RRTI 的危险因素（均 P < 0.05）。

结论 低营养状态儿童患 RRTI 的风险更大，而患儿体内低营养状态与出生方式、喂养方式的因素相关。

PU-3757

观察整体护理在儿科急诊急救护理中的运用

白亚娟[1] 白亚娟[1]

[1] 西安市西京医院儿科

目的 目的分析在儿科急诊急救护理工作中应用整体护理的效果。方法选取 2018 年 3 月～2019 年 6 月收治的急诊急救患儿 60 例作为研究对象，将其随机分为对照组（常规护理）和观察组（整体护理），观察两组效果。结果 对照组和观察组 抢救时间及住院时间对比，观察组抢救时间更短，且住院时间也明显短于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）。结论在儿科急诊急救护理中，对患儿实施整体护理的效果显著，值得推广。

方法 采用 SPSS20.0 统计学软件对数据进行处理，计算资料以 X±表示，采用 T 检验；计数资料以例数 n，百分数表示，采用 X2 检验，以 P < 0.05 为差异有统计学意义

结果 组间抢救时间及住院时间对比，观察组抢救时间更短，且住院时间也明显短于对照，差异有统计学意义（P 组 < 0.05）。

结论 儿科急诊患者一般病情严重，需要及时采取措施进行治疗和护理，最近几年来，我国的医疗技术水平也取得了很好的发展前景，大多数人对护理要求也随之而越来越高。以往的常规护理虽然也可以促进患者的康复，但是效果并不是很理想。整体护理是现在临床上应用比较广泛的一种护理模式，在以往常规护理的基础上，对患者进行全面整体的护理干预，满足患者的需求，把患者的康复作为护理要点，不仅仅是单一的对患者进行疾病护理，还从心理上、精神上。社会上对患者进行整体护理干预，满足患者的生理方面和心理、精神方面的需求，促进患者的身心健康发展。

PU-3758

1 型糖尿病患儿 25 羟维生素 D 水平及其对残存胰岛β细胞功能和血糖控制的影响

张晓红[1] 袁高品[1] 李艳红[1]

[1]泉州市儿童医院

目的 评估本地区 1 型糖尿病患儿血清 25 羟维生素 D[25-（OH）D]水平，探讨维生素 D 与 1 型糖尿病患儿残存胰岛细胞功能和血糖控制的相关性。

方法 分别选取 2018 年 1 月-2019 年 1 月确诊的 1 型糖尿病患儿 56 例和健康体检儿童 56 例作为研究组和对照组，比较两组之间的 25-（OH）D 水平。给予 1 型糖尿病患儿口服补充维生素 D，对比补充前后的血清 25-（OH）D 水平、C 肽浓度、糖化血红蛋白及胰岛素剂量。

结果 本地区各年龄段 1 型糖尿病患儿血清 25-（OH）D 水平均明显低于该年龄段健康儿童，差别有统计学意义（$P < 0.05$）。规律补充维生素 D 后，1 型糖尿病患儿血清 25-（OH）D 水平及 C 肽浓度明显升高，糖化血红蛋白水平下降，差别有统计学意义（$P < 0.05$），但胰岛素使用剂量在维生素 D 补充前后差别不大（$P > 0.05$）。

结论 1 型糖尿病患儿普遍存在 25-（OH）D 缺乏。口服维生素 D 可以改善残存β细胞功能，降低糖化血红蛋白水平。

PU-3759

儿童气管插管定位装置的设计与应用

相 琼[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 气管插管是将气管导管经口或经鼻置入气管的技术，能为气道通畅、通气供氧、痰液吸引等提供最佳条件。儿童气管插管是心肺复苏及伴有呼吸功能障碍的急危重症患儿抢救过程中的重要抢救技术。经口气管插管的患儿，临床上多数将定位套（咬口）和气管插管用胶布固定住，再把胶布固定于患儿口唇及面部。用胶布固定气管插管时，胶布易受到患儿唾液等分泌物浸泡，发生松脱，从而导致气管插管脱出或移位。患儿理解及配合能力差，还易发生用牙齿咬紧气管插管，易导致窒息。为解决易脱落及牙咬插管易窒息的问题，笔者设计了一种实用儿童气管插管定位装置，现介绍如下。

方法 1.材料与设计：定位套使用硅胶制作，具有良好的柔软度；而管套是用较硬的塑料制作，可避免牙齿咬紧插管，防止窒息；注水孔可用于吸痰及注水，保证口腔的湿润及清洁；防护垫是用棉纱布制作，可防止定位套摩擦损伤口腔粘膜；固定绳与卡座固定良好，可有效防止插管脱落。见图 1。

2.使用方法：先将气管套管插入穿管孔 3 中，等管子插好后，连同定位套一起放入患儿口中，最后将卡头插入卡座中即可。

结果 3.优点:(1)材料舒适，柔软，减少皮肤损伤机率；（2）固定妥善，防止非计划拔管等意外；（3）患儿面部清洁无胶布印记，体现人文关怀。

结论 3.优点:(1)材料舒适，柔软，减少皮肤损伤机率；（2）固定妥善，防止非计划拔管等意外；（3）患儿面部清洁无胶布印记，体现人文关怀。

PU-3760

单眼上睑下垂表现的结节性硬化症 1 例

徐 华[1] 赵 磊[1] 李 京[1] 冯柯红[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 报道 1 例以单眼上睑下垂为首诊表现的结节性硬化症（TSC）同时总结新生儿 TSC 的临床特点。

方法 选择 2020 年 03 月 26 日，以右眼上睑下垂就诊于苏州大学附属儿童医院眼科，完善相关检查并最终确诊为 TSC 的患儿为研究对象。对患儿的临床病例资料进行回顾性分析，总结其临床特点。

结果 患儿，男性，自幼发现右眼睁不大，因心脏听诊心律失常行心脏彩色多普勒超声检查发现“心室内多发强回声团，考虑横纹肌瘤”；皮肤查体可见多处色素脱失斑，眼底检查示双眼多发性视网膜星形细胞错构瘤，头颅 CT 检查提示双侧室管膜下多发结节；腹部超声示肝、脾、双肾未见明显异常，脑电图检查正常。基因检查结果为 TSC2 基因 c.1160T>C 新生突变。临床诊断为 TSC。

结论 TSC 是一种多系统常染色体显性疾病，以大脑、皮肤、肾脏、眼睛和心脏的错构瘤为特征。以单眼上睑下垂为首诊表现的 TSC 既往临床报道较为少见。眼科医生应加强对 TSC 的识别与筛查，避免漏诊与误诊。

PU-3761

儿科应对新型冠状病毒肺炎的防控及护理对策

赵雅梦[1]

[1]郑州市儿童医院

目的 新型冠状病毒感染肺炎疫情期间，我院制定了相关管理和防控策略，通过强化科内培训及相关防护操作，规范各类流程，加强各级各类人员管理、物资管理、环境管理，杜绝一切可能的传染源，切断传播途径，保障了病区内患儿、陪护以及医护人员的生命安全。

方法 3.1 加强全员培训

3.1.1 医务人员培训

每日晨会及时组织医务人员对新型冠状病毒感染肺炎相关知识进行培训及文件传达，通过统一考试、现场抽问等方式务必使每一个工作人员都掌握该疾病的症状、特点、传播途径和防护措施，提高对疾病的风险认知，增强防护能力。

3.1.2 保洁人员培训

对 3 名知识及文化程度较低的保洁人员进行单独培训，通过文件讲解、问答形式、操作示范等方式，确保掌握重要信息，提高对疾病和风险的认知，做好个人防护，病区环境清洁、日常消毒及隔离工作，责任护士进行督导。

3.2 加强患儿及陪护家属的管理

为降低病区人员密度，最大可能减少陪护，考虑到儿科病房的特殊性，原则上限身体健康陪护尽量固定且仅限 1 名，最多不超过 2 名陪护家属，陪伴发放陪伴卡，凭陪伴卡入病区。陪护家属身体健康，无相关疫区相关及流行病学接触史。在病儿入院时即签署病员疫情排查表，陪护家属签署病员陪护家属疫情排查表，对所有在院的患儿每日上午、下午监测体温及呼吸道症状，并在护理记录单里详细描述，对于疑似的患儿在立即汇报的同时，立即转单间暂行隔离。对陪护家属每日上午、下午监测体温，对于有发热、咳嗽等症状的家属立即安排就诊，排除疑似后劝导回家。

结果 有效防止新冠肺炎在病区内的流行和传播

结论 我科时刻保持高度警惕，尤其重视对医护人员的科学防护，根据我科病种及周转情况进行分析，住院患儿中大多数有发热、咳嗽等症状，且病员周转快，陪护及人员多，流动性大的特点，制定了一系列针对儿科病区的防控措施及护理对策，有效防止新冠肺炎在病区内的流行和传播。

PU-3762

细节管理在小儿安全管理中的临床应用分析

马 静[1] 金友甜[1] 胡 迪[1] 雷 凤[1]

[1]成都市龙泉驿区第一人民医院

目的 探究细节管理在小儿安全管理中的临床应用效果。

方法 根据研究目的，将 100 例小儿患者作为观察对象，所有患者入院诊治的时间在 2018 年 5 月~2020 年 5 月。通过动态随机化分组的方式，在保证公平、随机的基础上，将患者分为两组小组，一组患者接受细节管理措施，记录为观察组（n=50），另外一组接受常规管理，为对照组（n=50）。观察对比两组患者的不良事件发生率、生活质量等。

结果 观察组中，1 例坠床、1 例跌倒，不良事件发生率为 4.0%；对照组中出现不良事件的患者一共有 11 例，发生率为 22.0%，经比较两组患者的不良事件发生率差异显著（P < 0.05）。根据生活质量评价表的得分来看，在护理护理前，患者的生理机能、社会功能等，均较差，观察组与对照组的差异也不大（P > 0.05）；在护理护理指导下，患者的生活质量得到改善，精神、心理、机体

状况，均有一定提升，并且对比观察组与对照组的评分结果，P < 0.05，差异显著。

结论 对小儿患者实施细节护理管理措施，可以有效提升安全管理的效果，减少患儿不良事件的发生率，并且帮助患儿调整身心状态，对于患儿的生活质量和身体状况的改善均有益处，值得推广。

PU-3763

一例甲基丙二酸血症并文献复习

刘 芳[1]

[1]宁夏医科大学总医院

目的 甲基丙二酸血症文献复习

方法 通过临床一例 13 岁甲基丙二酸血症患者的临床表现、实验室检查、治疗复习甲基丙二酸血症内容

结果 推测患者属于甲基丙二酸血症 cbID 型可能性大

结论 患者符合甲基丙二酸血症临床表现及血、尿遗传代谢病检查。

PU-3764

KLHL40 基因复合杂合变异导致先天性线状体肌病一例

胡 杏[1] 徐 俊[1] 黄芙蓉[1] 赵梦华[1] 王娟梅[1] 伍紫琦[1] 杨独娇[1] 张爱民[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 本文报道了 1 例 KLHL40 基因复合杂合突变导致线状体肌病的病例。

方法 采用全外显子组二代测序证实患儿存在 KLHL40 基因复合杂合突变，包括 c.932G>T（p.R311L）和 c.1487T>A（p.M496K）

结果 采用全外显子组二代测序证实患儿存在 KLHL40 基因复合杂合突变，其中 c.932G>T（p.R311L）为已发现的突变位点，c.1487T>A（p.M496K）为新发现的突变位点。

结论 线状体肌病是一种罕见的先天性肌肉疾病，肌纤维中发现线状体是特征性肌肉病理改变。病理及基因诊断是诊断线状体肌病的金标准。

PU-3765

宏基因组二代测序技术协助诊断 3 例无焦痂儿童恙虫病

林 威[1] 潘国权[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 对 3 例无焦痂儿童恙虫病患儿的病原宏基因组检测结果进行分析，探讨其在临床的应用价值。

方法 对 2018 年 6 月至 2019 年 10 月我院收治的 3 例重症无焦痂儿童恙虫病的临床资料及实验室检查结果进行分析；3 例患儿的外周血均进行外斐式试验和基于二代测序技术的病原宏基因组检测。

结果 3 例患儿均出现发热伴血小板减少，其中 2 例出现噬血细胞综合征和呼吸功能衰竭，需要呼吸机支持治疗。3 例患儿外斐式试验均阴性，经病原学宏基因组检测后均提示恙虫病东方体感染且无合并其他病原感染。3 例病例均先后经阿奇霉素和氯霉素抗感染治疗，最终 1 例病例死于多脏器功能衰竭，2 例病例治愈出院。

结论 无焦痂恙虫病患儿早期诊断困难。对于临床感染性疾病，特别是早期无法确诊的疑难危重性感染性疾病，宏基因组二代测序技术能够提供快速准确的病原学诊断支持，为精准治疗提供帮助。

PU-3766

Update on the Epidemiology and Diagnosis and Treatment of Diabetes in Children and Adolescents

Chen,Rui[2] Liu,ZiQin[2] Meng,LingHui[2]

[2]Capital Institute of Pediatrics

Objective Diabetes in children and adolescents have huge changes in the past three decades, this review aimed to update the epidemiology, diagnosis and treatment of diabetes in pediatric patients.

Method Literatures related to children and adolescents diabetes were comprehensively searched on Pubmed, American Diabetes Association (ADA), WHO, update the incidence, prevalence, diagnosis and treatment methods of different diabetes types in children and adolescents.

Result This review introduces the epidemiology, diagnosis and treatment of type 1 diabetes (T1D) , type 2 diabetes (T2D) and monogenic diabetes in children and adolescents. The distribution of T1D and T2D is mainly different in age and region, and there is a certain family genetic tendency. The diagnosis of diabetes should be combined with the diagnostic criteria of diabetes issued by WHO and ACA and the clinical

symptoms of the patient. T1D patients are generally treated with multiple daily injection (MDI) or continuous subcutaneous insulin infusion (CSII) by giving exogenous insulin, and CSII is the preferred clinical choice. With regular insulin injections and careful diet and lifestyle, the patients usually had a relative good quality of life. Treatment of T2D includes drug therapy and non-drug therapy treatment, the point is to prevent complications, because of most T2D patients are obese or overweight, so lifestyle adjustment and weight appropriately is usually the first step, if the blood sugar level is still high, it can be treated with a combination of drugs. Currently, metformin, insulin and Liraglutide are clinically recommended, among which metformin combined with non-drug therapy is the first-line treatment for most T2D patients. Maturity-onset diabetes of the young (MODY) as the most common type in monogentic diabetes, the accurate treatment mainly relies on the molecular diagnosis.

Conclusion Since diabetes and its complications have a great impact on the quality of life of patients, as well as a certain degree of economic burden, early intervention is an urgent requirement that should be seriously considered by the society and the medical system.

PU-3767

2018 年开封市百日咳监测病例流行病学特征分析

王富明[1] 徐倩倩[1] 郝建华[1]

[1]开封市儿童医院

目的 对开封市 2018 年百日咳监测病例情况进行分析，初步评价该市百日咳诊治和防控工作进展，为开封市的百日咳防控工作提供参考依据

方法 根据 2018 年开封市两家哨点医院的百日咳监测数据，主要是监测病例流行病学个案调查资料和实验室诊断资料进行分析。

结果 2018 年开封市监测病例共 163 例，病例调查率 100.00%，其中百日咳确诊病例 66 例，发病率为 1.446/10 万。发病高峰出现在夏季（6-8 月）；<6 岁占 83.40%（59/66），>17 岁占 6.06%（4/66）；男女性别之比为 1：0.89。确诊病例中，有明确含百日咳成分疫苗免疫史病例 50%（33/66），未接种者仍有 33.33%。

结论 开封市 2018 年百日咳监测工作取得了一些进展，提高监测病例报告意识及规范标本采集可提高监测和防控效果，高风险人群婴幼儿及高发季节夏季需加强监测和防控。

PU-3768

以癫痫为首发症状的结节性硬化症 3 例基因分析

黎雪萍[1] 翟琼香[1] 陈志红[1] 缪勤飞[1] 梁明娟[1]

[1]广东省人民医院

目的 对 3 例以癫痫为首发症状的结节性硬化症（tuberous sclerosis,TSC）进行报告，并探讨其临床表现、影像特点及基因突变特点。

方法 以二代测序方法（Next Generation Sequencing,NGS）对本院收治的 3 例以癫痫为首发症状临床诊断为结节性硬化症患儿进行基因分析，回顾其临床资料并复习文献，综合其临床特点及基因突变特点。

结果 例 1 患儿为生后 4 个月起病起病，表现为阵发性点头样发作、精神运动发育迟缓，额、胸、背部多发片状白斑。颅脑影像特点为双侧侧脑室壁多发结节状改变，通过二代测序发现患儿 TSC2 基因第 27 号外显子上存在 c.C3099G 碱基杂合突变，进行家系验证发现该变异为新生突变。例 2 患儿为生后 1 月起病，例 2、3 均以癫痫起病并伴有心脏小结节或心脏多发横纹肌瘤，基因分析发现患儿 TSC2 基因突变致病。

结论 结节性硬化症可以癫痫发作为首发症状，为生后 1 岁内起病，伴有智力减退、皮肤色素脱失斑（牛奶咖啡斑、鲨鱼革样斑）及累及多器官和系统（室管膜下结节或钙化灶、心脏横纹肌瘤面部纤维血管瘤等），为 TSC1 基因或 TSC2 基因致病性变异导致 mTOR 过度激活致病，也有未检测出可能致病或致病性变异。

PU-3769

cvc 在小儿神经内科的应用与护理

梁幼婷[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 分析 cvc 应用于小儿神经内科的的临床效果和护理体会

方法 对我院 2019 年 4 月—2020 年 2 月收治的 15 例经 CVC 输液的神经内科患儿进行观察，分析其临床效果及护理体会。

结果 本次研究过程中，15 例使用 CVC 的患儿置管的成功率约为 93.3%（14/15），中心静脉置管留置时间为 14-28 天。

结论 结合高效优质护理，可以提高临床工作效率。

PU-3770

孟鲁司特钠治疗类百日咳综合征的疗效及不良反应的临床观察

曹宁丽[1]

[1]九江市妇幼保健院

目的 探讨孟鲁司特钠治疗类百日咳综合征的疗效及不良反应。

方法 将65例百日咳病人随机分为二组，治疗组32例，对照组33例，二组基础治疗相同，治疗组每晚加服孟鲁司特钠，年龄<6月，每晚服2mg，年龄≥6月，每晚服4mg，比较两组痉咳开始缓解时间、痉咳基本消失时间、肺部体征消失时间。

结果 治疗组痉咳开始缓解时间、痉咳基本消失时间、肺部体征消失时间明显优于对照组，P<0.05，差异具有统计学意义；不良反应观察：仅有一例患儿晚上烦躁哭吵，停药后缓解。

结论 孟鲁司特钠能够有效缓解类百日咳综合征患儿痉挛性咳嗽、改善患儿肺部体征、缩短病程，且不良反应轻微，值得临床推广应用。

PU-3771

全身型幼年特发性关节炎并发肺部病变21例临床及放射学特征分析

凌加云[1] 何庭艳[1] 翁若航[1] 杨 芝[1] 罗 颖[1] 夏 宇[1] 杨 军[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析全身型幼年特发性关节炎并发肺部病变（SJIA-LD）患儿临床表现及放射学特征。

方法 回顾性分析2014年1月-2020年4月在深圳市儿童医院风湿免疫科诊治的21例SJIA并发肺部病变患儿的临床资料，包括发病年龄、性别、临床表现、实验室特点、胸部高分辨CT影像学改变、并发症、治疗及预后，并应用IBM SPSS 24软件对结果进行统计学分析。

结果 21例SJIA-LD患儿中位发病年龄为5岁（1.17岁-13.42岁），发病至诊断肺部病变中位天数为25.5天（7天-1350天），男女比例为1.44：1，主要临床表现包括发热（100%）、皮疹（76.19%）、关节痛（80.95%）和浅表淋巴结肿大（66.67%），47.62%伴轻微呼吸系统症状，表现为咳嗽、咳痰、胸痛及气促；7例并发巨噬细胞活化综合征，1例并发颅内静脉窦血栓；最常见胸部影像学病变包括：局部胸膜增厚（66.7%）、胸腔积液（47.62%）、小叶间隔增厚（52.38%）、磨玻璃样改变（42.86%）、纤维条索影（33.33%）等；治疗方面：95.24%应用糖皮质激素（其中5例应用大剂量甲强龙冲击治疗），76.18%同时应用甲氨蝶呤， 66.67%应用托珠单抗（其中1例未应用糖皮质激素），1例应用HLH-04方案；应用生物制剂>3月后随访SJIA-LD患儿胸部影像学显示50%病变完全缓解，仅部分仍存在肺部病变，其中6例病变为纤维条索影，1例为胸膜增厚。另外，与同时段诊治的SJIA未并发肺部病变患儿（n=12）比较，SJIA-LD组IL-10、IFN-γ水平高于非肺部病变组，其差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论 尽管大部分患儿无明显呼吸道症状，但SJIA-LD并不少见；肺部病变可能与IFN-γ水平升高

有关；生物制剂对 SJIA-LD 可能有效，临床中仍需监测慢性肺部病变。

PU-3772

JNK INHIBITION PREVENTS ACUTE ARISTOLOCHIC ACID-INDUCED KIDNEY INJURY.

Yang,Fan[2] Ozols,Elyce[2] Leong,Khai Gene[2] Ma, Frank Y [2] Xiaoyun,Jiang[3] Nikolic-Paterson.,David J[2]

[2]Department of Nephrology， Monash Health and Monash University Centre for Inflammatory Diseases， Monash Medical Centre， Clayton， Victoria， 3168， Australia.

[3]Department of Pediatrics， The First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University， Guangzhou 510080， China.

Objective To investigate the role of the c-Jun amino terminal kinase (JNK) signalling pathway in mouse models of Aristolochic acid (AA)-induced acute and chronic kidney injury.

Method In the acute model, groups (n=7-8) of mice received a single injection of 5mg/kg AA and were treated with vehicle, JNK inhibitor (CC-930) at 75mg/kg/BID or untreated from day 0 until being killed on day 3. In the chronic model, mice (n=10) received 2mg/kg AA every second day from day 0 to day 22, and were treated with vehicle or CC-930 for the entire period.

Results In the acute model, CC-930 treatment substantially inhibited JNK signalling and gave significant protection from AA-induced renal function impairment (normal 8.3±1.5; untreated 33.4±4.1; vehicle 35.0±5.8; CC-930 23.3±2.1 umol/L serum creatinine: $P<0.001$) and tubular cell damage (KIM-1 and NGAL mRNA levels; $P<0.001$). This protection was associated with reduced macrophage infiltration and reduced expression of pro-inflammatory molecules (TNF, IL-36A). In the chronic model, CC-930 treatment significantly inhibited JNK signalling, but did not affect AA-induced renal function impairment, tubular cell damage or renal fibrosis, despite a significant reduction in the macrophage pro-inflammatory response.

Conclusion Blockade of JNK signalling with CC-930 suppressed the acute effects of AA on tubular cell damage and renal function impairment, but was unable to protect the kidney against the effects of chronic AA exposure.

PU-3773

2019 年儿童百日咳鲍特菌感染现状及临床流行病学

陈赛阁[1] 钱慧敏[1] 王传清[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 了解 2019 年儿童百日咳鲍特菌感染情况，了解感染患者的临床流行病学及百日咳鲍特菌耐药现状

方法 收集 2019 年 1 月至 2019 年 12 月复旦大学附属儿科医院分离的 159 株百日咳鲍特菌相关药敏结果及患儿抗菌药物治疗史和疫苗接种史，观察病原菌感染临床特征，采用 E test 法检测菌株对红霉素、阿奇霉素、克拉霉素和甲氧苄啶/磺胺甲噁唑 4 种抗生素的敏感性，观察患儿抗菌药物治疗史及疫苗接种史对抗生素敏感性的影响

结果 共分离到 159 株百日咳鲍特菌，分离率为 15.6%，男性 89 例，女性 70 例，没有统计学差异。新生儿感染率为 21.5%，明显高于其他年龄组，发病呈明显的季节性特征，春夏季多发。对红霉素、阿奇霉素和克拉霉素耐药率>50%，甲氧苄啶/磺胺甲噁唑耐药株极少，与本课题组前期研究结果一致。患儿用药史和疫苗接种史对抗生素敏感性没有影响。

结论 百日咳鲍特菌感染以新生儿居多，常见于春夏季，红霉素仍是百日咳治疗的首选药物，甲氧苄啶/磺胺甲噁唑可用于红霉素耐药株。

PU-3774

口服氯氟醚菊酯中毒 1 例误诊分析并文献复习

张盛鑫[1] 娄 庆[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨误服“蚊香液（主要成分为氟氯醚菊酯）”中毒患儿的临床特点，减少误诊误治。

方法 分析我院收治的 1 例误服蚊香液中毒患儿的临床资料，同时复习相关文献。

结果 口服氯氟醚菊酯类可导致急性神经系统损害及肺损伤。

结论 氯氟醚菊酯中毒临床极少见，如遇误服者，宜尽早洗胃、血液净化、止惊、脱水、呼吸支持等治疗，重点注意神经系统损害、肺损伤的针对性治疗。

PU-3775

儿科护理纠纷原因分析及护理干预分析

张 倩[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 儿科护理纠纷原因分析及护理干预分析

方法 分组对照

结果 护患纠纷实际上就是由于护理工作人员与患者或者及其家属之间并没有在同一问题上产生共识，因此造成了矛盾。

结论 护理工作人员在实际的工作过程中需要明确自身所肩负的重要责任，进而不断的加强专业知识以及心理学方面的内容，通过不断的培训与学习来提高其实际的专业性技能，树立更加牢固的服务理念以及服务意识，更加的注重患者的实际利益，此外，医院还需要注重护理工作人员的思想道德建设，实现医院管理条例的强化，明确护理工作人员的实际工作责任与工作义务，对儿科患者的工作医疗采取全面性的护理和干预的方式，最大程度上降低工作过程中产生纠纷的实际概率，并且在临床工作的过程中进行大规模的推广与应用。

PU-3776

住院儿童急性腹泻和腹泻合并惊厥的临床特征与相关影响因素分析

刘小红[1] 王 菡[1] 王 琳[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 了解儿童急性腹泻病及轮状病毒感染性腹泻的流行病学特征及临床特征、分析轮状病毒感染性腹泻的影响因素、分析儿童腹泻合并惊厥的临床特征及相关影响因素，为儿童腹泻病及腹泻合并惊厥的防治提供临床资料与理论依据。

方法 研究方法：选择 2008 年 3 月 1 日～2018 年 2 月 28 日于西安交通大学第一附属医院儿科入院治疗的急性腹泻病患儿为研究对象。收集符合纳入标准的患儿人口社会学资料、临床表现及实验室检查等资料。本次研究共纳入患儿 582 例，其中 447 例参与轮状病毒抗原检测，分析流行病学特征、临床特征及轮状病毒感染的影响因素。并将该 582 例研究对象分为两组，腹泻合并惊厥的患者为研究组(n=277)，同期无惊厥发生的腹泻患儿为对照(n=305)，比较分析其临床特征及相关影响因素。用软件 SPSS22.0 对数据进行统计分析。计数资料使用例数、百分比(%)表示，组间比较采用?2 检验；计量数据采用均数±标准差表示，组间比较采用 t 检验或 t'检验；轮状病毒感染性腹泻及腹泻合并惊厥的影响因素采用单因素方差分析及 Logistic 回归分析(Forward:LR 法)。检验水准为α=0.05。

结果 腹泻合并惊厥的临床研究及影响因素：（1）腹泻合并惊厥儿童 277 例(47.59%)，其中男性 128 例(46.21%)，女性 149 例(53.49%)，男女性别比为 1∶1.16，平均年龄 2.95±0.55 岁。

（2）两组患儿在腹泻次数、呕吐次数、呕吐持续时间、脱水程度、轮状病毒感染、病原分类方面均有统计学差异(P＜0.05)。（3）研究组母乳喂养(54.51%)明显高于对照组(39.02%)，研究组异常出生史的发生率(33.94%)明显高于对照组(23.28%)，差异有统计学意义(χ 2 =7.23，P=0.03；χ 2 =8.12，P=0.01)。（4）腹泻合并惊厥的病因，以轻度胃肠炎合并婴幼儿良性惊厥最多，为 171 例(61.73%)；其次为热性惊厥为 71 例(25.63%)； 中枢神经系统并发症位居第三，占 11.55%，其中病毒性脑炎 12 例(4.33%)，癫痫 16 例(5.78%)，中毒性脑病 4 例(1.44%)；电解质紊乱最少，为 3 例(1.44%)。儿童惊厥有 87.73%发生在腹泻的前三天，平均惊厥出现于腹泻的第 2.33 ±1.42 天。（5）多因素 Logistic 回归分析显示年龄、性别、呕吐持续时间、脱水程度是儿童腹泻合并惊厥的影响因素。

结论 儿童急性腹泻住院病例以轮状病毒感染为主，主要集中在秋冬季，1～3 岁散居儿童居多。轮状病毒感染与腹泻持续时间、体温最高值、临床严重程度相关。住院天数与腹泻严重程度、入院后有无抗生素使用相关。季节和居住方式是轮状病毒感染性腹泻的影响因素。腹泻合并惊厥病例 1～3 岁为主，轻度胃肠炎伴婴幼儿良性惊厥多见。性别、年龄、呕吐持续时间、脱水程度是腹泻合并惊厥的影响因素。

PU-3777

基于 SIDER 数据库分析药物不良反应信息

傅征然 [1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 分析 SIDER 数据库中药物不良反应信息，研究药物不良反应与药物分类的关系，药物的不良反应与药物的靶蛋白以及药物发挥生物活性相关生物通路的关系。

方法 大规模系统地分析了 SIDER 数据库 中 888 个药物和 1385 种不良反应信息的关联信息。

结果 分析得出不良反应的分布特征和不良反应的关联特征，帮助警惕不良反应的同时出现。随着药物不良反应相关系数的增加， 药物共用靶蛋白以及药物影响相同生物通路的概率均增加。

结论 基于 SIDER 数据库分析药物不良反应信息，是药物基因组学研究的重要补充。

PU-3778

不同 Z 值计算公式与 JMH 标准诊断川崎病急性冠脉病变的差异比较

刘慧慧[1] 胡 鹏[1]

[1]安徽医科大学第一附属医院

目的 冠脉病变（coronary artery abnormalities，CAAs）精准评估对于川崎病（Kawasaki disease，KD）临床诊疗决策及随访管理具有重要临床意义。当前，学术界根据心脏彩超结果构建了两类 CAAs 评估方式，分别为 JMH 标准和冠脉内径 Z 值计算公式。

方法 回顾性分析 2015 年 7 月至 2019 年 12 月收住安徽医科大学第一附属医院儿科 251 例川崎病患儿临床资料，运用 6 种冠脉内径 Z 值计算公式评估 KD 急性 CAAs 发生情况，并与 JMH 标准相比较。

结果 根据 JMH 标准，19 例（7.57%）KD 患儿被诊断急性 CAAs。在 6 种冠脉内径 Z 值计算公式中当 Z≥2.5 时，Dallaire 公式对 CAAs 检出率最高，共计 32 例（12.75%），高出 JMH 标准 0.68 倍。反之，在 JMH 标准识别的 19 例 CAAs 患儿中，78.95%冠脉内径 Z 值≥2.5。6 种冠脉内径 Z 值计算公式识别 CAAs 准确度高达 93.23-97.61%，其中 McCrindle 公式得出的 Z 值变异最大。

结论 与冠脉内径 Z 值计算公式相比，JMH 标准对 CAAs 的检出率存在一定程度的低估。不同 Z 值计算公式对同一患儿的冠脉评估存在差异，冠脉内径绝对值越大，差异越明显。

PU-3779

儿童卡介苗病 58 例临床分析

周 娜[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨儿童卡介苗病的临床特点、免疫学特点、治疗及预后。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2019 年 12 月于重庆医科大学附属儿童医院住院的 58 例卡介苗病患儿的临床资料。

结果 58 例卡介苗病患儿中男 36 例（62.1%），女 22 例（37.9%）。其中局部卡介苗病 1 例（1.7%），区域性卡介苗病 45 例（77.5%），远处卡介苗病 4 例（6.8%），播散性卡介苗病 8 例（13.8%）。病变累及卡介苗接种同侧腋窝淋巴结 55 例（94.8%），肺部 9 例（15.5%），远处淋巴结 6 例（10.3%），脾脏 4 例（6.9%），肝脏 3 例（5.2%），皮下 3 例（5.2%），中枢神经系统 1 例（1.7%），骨 1 例（1.7%）。随访到 32 例局部/区域性卡介苗病患儿，其中 22 例痊愈，7 例好转，3 例死亡；随访到的 9 例远处/播散性卡介苗病患儿中，8 例存活，1 例死亡。

结论 住院的卡介苗病患儿中，以区域性卡介苗病最为常见，最常受累的部位是卡介苗接种同侧腋下淋巴结，最常受累的远处部位是肺。

PU-3780

先天性胫骨假关节患儿家庭抗逆力现况及影响因素分析

欧阳雅琦[1] 谢鑑辉[2] 梅海波[3] 刘 昆[3] 黄 源[1] 朱光辉[3] 刘尧喜[3] 易银芝[3] 谭 炯[3] 董 林[3]

[1]南华大学护理学院

[2]湖南省儿童医院护理部

[3]湖南省儿童医院骨科

目的 调查先天性胫骨假关节（congenital pseudarthrosis of the tibia，CPT）患儿家庭抗逆力现状，并分析其影响因素。

方法 采用便利抽样法选取某三甲儿童医院治疗的 CPT 患儿 364 例，收集患儿及其主要照顾者一般资料，依据中文版家庭复原力评估量表(Chinese Family Resilience Assessment Scale,C-FRAS)评估患儿家庭抗逆力，多元线性回归分析其影响因素。

结果 364 例 CPT 患儿 C-FRAS 评分为（130.35±12.53）分，处于中等偏低水平，多元线性回归分析结果显示：患儿假关节发生侧别，主要照顾者性别、平均每月收入情况、照顾负担程度、创伤后成长水平是先天性胫骨假关节患儿家庭抗逆力的影响因素。

结论 先天性胫骨假关节患儿家庭抗逆力水平中等偏低，需更多的关注照顾者心理健康水平以及情绪的变化，及时疏导照顾者的不良情绪，从而帮助照顾者树立正确的心态和战胜疾病的信心，改善家庭抗逆力水平，促进患儿康复。

PU-3781

前清蛋白和视黄醇结合蛋白对儿童肝损害的评估价值

岳玉林[1]

[1]南京医科大学附属儿童医院

目的 目的 探讨前清蛋白（PA）和视黄醇结合蛋白（RBP）对儿童肝脏疾病的诊断价值，并分析其对儿童肝脏功能损害程度的预测价值。

方法 方法 分析 2018 年 1 月至 11 月在南京医科大学附属儿童医院消化科住院的 91 例肝脏疾病患儿资料，按照 Child-Pugh 分级将肝病患儿分为 Child-Pugh A 级（62 例）、B 级（24 例）和 C 级（5 例）3 组，同时选取 45 例健康体检儿童为健康对照组，结合 PA 和 RBP 与常规肝功能指标进行分析。

结果 病例组 PA（0.23±0.06）g/L 和 RBP（28.22±8.01）g/L 水平显著低于健康对照组（0.26±0.07）g/L 和（39.61±10.37）g/L，差异有统计学意义（t=2.26、7.06,均 P<0.05）；PA 和 RBP 受试者工作特征曲线(receiver operating characteristic ,ROC)下面积(area under curve ,AUC)分别为 0.616 和 0.814，RBP 预测作用较明显敏感性为 88.9%，特异性为 61.5%；PA 与天冬氨酸氨

基转移酸（AST）、总胆红素（TBIL）、结合胆红素（DBIL）和清蛋白（ALB）有明显相关性（均 P < 0.05），与丙氨酸氨基转移酶（ALT）无相关性，RBP 与 ALT、AST、TBIL、DBIL 和 ALB 均无相关性(均 P > 0.05)。Child-Pugh A 级 PA 水平为（0.23±0.06）g/L，Child-PughB 级为（0.14±0.02）g/L，Child-PughC 级为（0.10±0.06）g/L，不同病情程度间 PA 差异有统计学意义（F=36.198，P<0.05），RBP 在不同病情程度间差异无统计学意义（F=0.958，P>0.05）。回归分析显示肝脏疾病患儿病情程度与 PA 相关（R^2=0.408，F=7.074，P<0.05）。

结论 PA 和 RBP 对儿童肝病具有一定的诊断价值，PA 可以很好地评估肝损害程度。

PU-3782

新生儿住院期间应用品管圈对降低安全隐患发生率的价值分析

雷 幸[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨品管圈降低新生儿住院期间安全隐患发生率的临床价值

方法 方法：选择 2019 年 5 月～2020 年 4 月本院新生儿病房接收的住院新生儿 1182 例作为资料，随机分组各 591 例，对照组行常规护理模式，观察组行品管圈护理模式，观察安全隐患发生率及护理满意度

结果 观察组安全隐患率 1.86%显著低于对照组 4.57%,P<0.05；满意度比较观察组 98.99%显著高于对照组 95.60%,P<0.05。结论：新生儿住院期间实施品管圈护理模式可准确评估安全隐患风险，可靠方法，提高安全性，护理模式获得高度认可，满意度高，值得推广。

结论 品管圈降低新生儿住院期间安全隐患发生率效果较好，而且能够从护理中获得改进经验，发现常见风险及潜在风险，进一步预防，护理质量高。

PU-3783

血清淀粉样蛋白 A 联合 C 反应蛋白检测在儿童消化道感染性

尹燕军[1] 柯江维[1]

[1]江西省儿童医院

目的 探讨血清淀粉样蛋白 A（SAA），C-反应蛋白（CRP）和 SAA/CRP 对儿童消化道感染性疾病早期诊断的临床应用价值。

方法 检测 69 例细菌感染患儿（细菌感染组），101 例病毒感染患儿（病毒感染组）和 90 例健康儿童（正常对照组）。采用受试者工作曲线（ROC 曲线）分析 SAA 和 CRP 水平，SAA/CRP 比值及白细胞总数，用以诊断消化道细菌感染和病毒感染的效能。

结果 细菌感染组 SAA，CRP 水平及 WBC 总数显著高于正常对照组（P < 0.05），而 SAA/CRP

比值显著低于正常对照组（P < 0.05）.病毒感染组 SAA 水平和 SAA/CRP 比值显著高于正常对照组激活（P < 0.05），而 CRP 和 WBC 计数与正常对照组比较差异无统计学意义（P >0.05）。ROC 曲线分析显示，CRP 水平诊断细菌感染的效能最好，而 SAA/CRP 诊断病毒感染的效能最好。

结论 SAA 和 CRP 联合检测有助于提高儿童消化道感染性疾病的早期诊断，另 SAA/CRP 可为消化道病毒感染的辅助诊断提供直观有效的参考信息，值得临床广泛使用。

PU-3784

机器人辅助步行训练对脑瘫患儿运动功能影响的观察研究

李佳瑶[1] 马丽英[1] 邱慧莹[1] 刘力茹[1] 何 璐[1] 徐开寿[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 运动功能障碍是脑瘫患儿最常见的临床表现之一，目前机器人辅助步行训练已被广泛应用于临床来改善患儿的运动功能。机器人主要通过控制下肢外骨骼指导患儿的髋关节、膝关节、踝关节运动，再不断对步态进行强化和重复模拟训练以改善功能步态。本研究的目的是比较机器人辅助步行训练前后的疗效。

方法 本研究已纳入 22 名在本院接受康复治疗的脑瘫患儿，年龄为 3~11 岁，采用 GMFCS 对 22 名患儿进行评估。所有研究对象均采用韩国 Walkbot_K（儿童版）下肢机器人训练，每次训练总时间约 40~50min，包括训练前后准备时间和患儿步行训练时间（1000 步数），一周 2~3 次，10 次为一疗程。开始训练时均采用步行速度 0.7km/h，减重患儿体重的 50%，随着治疗次数增加逐渐增加速度和减少减重量。此外患儿还需结合传统物理治疗（牵伸治疗，力量训练和物理因子治疗等）。一疗程训练后，分别采用 GMFM-88、10m 步行试验以及迈步相最大力量值对患儿治疗前后进行评估。

结果 本研究共 22 名脑瘫患儿研究对象，其中 GMFCS 分级Ⅰ级 4 例，Ⅱ级 7 例，Ⅲ级 3 例，Ⅳ级 7 例，Ⅴ级 1 例；男性 11 例，女性 11 例；年龄为 3~11 岁，平均（5.8±2.5）岁。GMFM-88 的配对 t 检验结果为：t=-3.58，P＜0.05；双侧迈步相最大力值的 Wilcoxon 秩和检验结果：左下肢 Z=-3.51，P＜0.05；右下肢 Z=-3.12，P＜0.05，前后差异均具有统计学意义。但 10m 步行试验的秩和检验结果：Z=-1.058，P＞0.05，前后差异无统计学意义。

结论 根据研究结果显示，重复机器人辅助步行训练可以有效改善脑瘫患儿的运动功能，但本研究未进行机器人辅助步行训练的对照实验研究。

PU-3785

脑性瘫痪及发育落后患儿与无基础疾病患儿生物力学问题的发生率

普 婧[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 脑性瘫痪及发育落后患儿发生生物力学问题的概率与无基础诊断的儿童发生生物力学的概率。

方法 选取 2018 年 10 月至 2019 年 12 月至昆明市儿童医院康复科生物力学评估室就诊的 2-5 岁儿童，分为三组脑性瘫痪组（诊断为脑性瘫痪的患儿）、全面性发育落后组（诊断为全面性发育落后的患儿）和无基础疾病组（无基础诊断的儿童），同时采用生物力学评估技术对三组儿童进行评估得出评估数据，比较三组儿童生物力学问题发生的概率。

结果 发现脑性瘫痪组和全面性发育落后组生物力学问题发生的概率明显高于无基础疾病组生物力学问题发生的概率。

结论 1、对诊断为脑性瘫痪和全面性发育落后的患儿，进行定期的生物力学评估的重要性。2、关注诊断为脑性瘫痪和全面性发育落后的患儿的下肢生物力学问题，可以提高此类儿童远期的生活质量。

PU-3786

伪装热患儿心理体验的质性研究

刘 静[1] 迟 巍[1]

[1]国家儿童医学中心首都医科大学附属北京儿童医院

目的 了解伪装热患儿心理变化及真实感受

方法 采用质性研究中的现象学方法，对 18 例伪装热患儿进行面对面半结构式深度访谈并现场记录，根据 Colaizzi 提出的现象学分析 7 步法对访谈资料进行整理分析

结果 通过访谈得知造成患儿伪装热的原因可归纳为 5 个主题：父母关爱减少；家庭结构缺损；学习环境改变；繁重的学习压力；焦虑情绪

结论 伪装热患儿由于周围事物环境的改变，造成压力过大，心智不成熟，导致出现各种情绪障碍，进而出现了一些反常的行为引起关注，医护人员应深入了解患儿身心感受，在日常生活中遇到的问题，协助专业心理人员提供心理疏导，根据患儿不同心理方面的需求，采取有效的干预措施

PU-3787

Copper Deficiency and High Zn/Cu Value in a Population of Chinese Children with Autism Spectrum Disorders: A Case-control Study

Wang,Chengxin[2] Jia,Feiyong[2]

[2]Department of Developmental and Behavioral Pediatrics, The First Hospital of Jilin University

Objective Consistent evidence in children for the impact of the serum zinc and copper levels as well as the Zn/Cu value on autism occurrence is lacking. Our team conducted an extended case-control study aiming to evaluate these trace element levels in serum of autistic children and to further ascertain the association between copper, zinc and autism.

Method Children (n=173, male: female ratio of 4.09:1, the median age was 49.50 months at diagnosis, age ranged from 41.25 to 62.00 months) who had received a diagnosis of autism were enrolled into the case group, and 173 healthy children were recruited into the control group. Serum zinc and copper levels of each participant were measured by atomic absorption spectrophotometry.

Result The median serum level of copper in the autism group was significantly lower and the median serum Zn/Cu value in the case population was significantly higher than those in the healthy group. The deficiency of serum copper level and the higher Zn/Cu value status were both significantly associated with autism occurrence after adjusting for various major determinants.

Conclusion Our results indicate that serum copper levels and Zn/Cu values occur at significantly lower and higher levels, respectively, in autistic children in China and support the hypothesis that the deficiency of serum copper and high status of serum Zn/Cu value are risk factors associated with autism occurrence, demonstrating a complex interaction for the correlation between zinc, copper and autism. In the future, larger sample size studies are urgently needed to further verify this association.

PU-3788

肺炎患者 IL-17B 水平升高及其介导支气管上皮细胞表达趋化因子 IL-8 的免疫机制研究

周 洁[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 目前已有证据表明肺组织细胞在调控肺部免疫和感染中发挥着重要作用。肺部感染时，肺组织细胞通过分泌促炎细胞因子等参与固有性和获得性免疫应答，研究肺组织细胞在肺部免疫和感染的作用，有助于预测、预防和治疗肺炎及其他呼吸道疾病。

方法 收集社区获得性肺炎（CAP）患者和正常血液标本（成人肺炎患者/正常成人=37/14，儿童肺炎患者/正常儿童=28/14），ELISA 检测两组标本 IL-17B 和 IL-8 水平差异及相关性；Q-PCR 检测 IL-17B 处理人支气管上皮细胞（BEAS-2B）和人肺成纤维细胞（HLF）后，相关细胞因子 mRNA 的表达差异；TNF-α、IFN-γ单独或与 IL-17B 联合处理人支气管上皮细胞 24 小时后，ELISA 检测细胞培养上清中 IL-8 水平的变化；用信号通路抑制剂处理人支气管上皮细胞 1 小时后，再用 IL-17B 处理细胞 24 小时，ELISA 检测细胞上清 IL-8 水平变化；IL-17B 处理 BEAS-2B 不同时间点，western blot 检测细胞内信号通路蛋白的磷酸化水平；分别用铜绿假单胞菌、金黄色葡萄球菌、大肠杆菌和肺炎链球菌构建小鼠肺炎模型，ELISA 检测小鼠支气管肺泡灌洗液和血清中 IL-17B 和 IL-8 的水平。

结果 CAP 患者血清中 IL-17B 和 IL-8 水平显著升高且两者呈正相关。IL-17B 可诱导人支气管上皮细胞表达 IL-8 显著升高，且具有一定的剂量依赖性。TNF-α可显著增强 IL-17B 诱导 BEAS-2B 表达 IL-8，而 IFN-γ则显著降低 IL-17B 刺激 BEAS-2B 产生 IL-8。IL-17B 刺激人支气管上皮细胞 5 分钟后，NF-κB、Akt、ERK、P38 MAPK 的磷酸化水平显著升高；采用 NF-κB 抑制剂、Akt 抑制剂、ERK 抑制剂、P38 MAPK 抑制剂联合 IL-17B 处理 BEAS-2B 组较 IL-17B 单独处理组的 IL-8 水平显著降低，且 NF-κB、Akt、ERK、P38 MAPK 磷酸化水平显著减弱。不同细菌构建的小鼠肺炎模型中，IL-17B 和 IL-8 的水平都显著升高且两者正相关。

结论 肺部感染时，IL-17B 通过激活人支气管上皮细胞 NF-κB、Akt、ERK、P38 MAPK 信号通路，上调 IL-8 的表达水平，进一步促进免疫应答。

PU-3789

富集细胞新鲜母乳在 NEC I 期早产儿中使用的安全性和可行性

张 澜[1] 周 琦[1] 李淑涓[1] Shoo lee[1] 曹 云[1]

[1]复旦儿科

目的 背景：新生儿坏死性小肠结肠炎（NEC）是早产儿的主要死亡原因之一。存活患儿发生远期神经发育损害的风险也增加。目前对 NEC 发病机制仍未完全阐明，还缺乏特效的治疗方法。研究

显示母乳喂养可以降低早产儿 NEC 的发病率。母乳中不仅含有丰富的营养物质和生物活性成分，还含有丰富的免疫细胞和多能干细胞。为此，我们假设，用富含细胞的富集新鲜母乳喂养 Bell 分期 I 期 NEC 早产儿，有可能可以防止疾病的发展和恶化，改善预后。

目的：评估富集细胞新鲜母乳在 NEC I 期早产儿使用的安全性及可行性。

方法 研究对象来自 2017 年 8 月至 2018 年 7 月生后 24 小时内入住复旦大学附属儿科医院 NICU 出生体重<1500g 的早产儿，在住院期间诊断为 I 期 NEC 时纳入研究，其中获得家长知情同意提供新鲜母乳并接受富集细胞母乳治疗的为干预组，否则为非干预组。两组早产儿均为母乳喂养。干预组自发生 I 期 NEC 之日起给予 1ml/kg 富集细胞新鲜母乳鼻饲，每天 1 次，持续 7 天。两组早产儿其余治疗均按 NICU 的诊疗常规进行。结局指标为患儿疾病是否进展发生 II 期或以上 NEC，生命体征，其它临床转归。

结果 共纳入 40 例患儿，干预组和非干预组各 20 例。两组之间平均出生体重（1272.0±125.0g vs 1239.8±152.4g，p=0.469）和平均胎龄（29.6±1.3wk vs 29.9±2.1wk，p=0.625）均无显著差异。起病日龄干预组大于非干预组（26.6±9.9 天 vs 19.8±10.5 天，p=0.043）。干预组 20 例病例均可获得新鲜母乳进行细胞富集，顺利完成每日 1 次，连续 7 天的富集细胞新鲜母乳治疗干预。从母乳泵出到鼻饲给予患儿的平均时间为 3.7±0.5 小时。干预组患儿鼻饲前后半小时，各项观测指标包括心率、呼吸、血压、SPO2 均无异常变化。干预组和非干预组患儿 NEC 临床转归（包括抗生素使用天数，禁食天数，达全肠道喂养天数等）无显著差异。两组患儿的疾病都没有进一步恶化发展为 II 期或以上 NEC，没有发生肠穿孔、感染性休克或死亡的病例。

结论 富集细胞新鲜母乳在用于 NECI 期的早产儿是安全可行的。

PU-3790

小组治疗在提高精神发育迟缓儿童语言认知能力方面的研究

张 敏[1] 唐 亮[1] 戴燕琼[1] 陈 丽[1] 曹思绮[1]

[1]上海交通大学附属儿童医院

目的 探讨小组治疗对精神发育迟缓患儿语言和认知能力的影响。

方法 选取上海市儿童医院康复科 2016 年 8 月——2018 年 8 月 36 例发育商为 40-75 分的 2-4 岁精神发育迟缓的患儿，随机按照 1:1 的比例分为治疗组和对照组，每组 18 人，对照组采用常规的一对一的语言认知治疗，治疗组采用小组形式的语言认知治疗。治疗前及治疗 3 个月后采用 Gesell 发育量表观察患儿语言及认知能力的情况。

结果 经过 3 个月治疗，两组 Gesell 发育量表语言及认知评分均有所提高，且治疗组语言及认知评分均显著高于对照组，差异均有统计学意义（P < 0.01）。

结论 小组治疗较一对一治疗可更有效提高精神发育迟缓儿童的语言认知能力。

PU-3791

新生儿 PICC 置管并发症发生率及危险因素：基于三年临床实践的前瞻性研究

唐孟言[1] 李小文[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 了解新生儿经外周静脉置入中心静脉导管（peripherally inserted central venous catheters，PICC）并发症发生率及危险因素。

方法 选取 2016 年 12 月 31 日至 2019 年 12 月 31 日三年间在四川大学华西第二医院新生儿科治疗并行 PICC 置管的患儿为研究对象。纳入标准：患儿日龄≤28 天，无院外 PICC 置管史；剔除标准：病例信息不全或病例存在明显错误。前瞻性收集患儿的一般资料、置管并发症结局（意外拔管、静脉炎、积液、血栓、异位、感染、渗漏及无并发症）及置管相关资料（患儿性别、胎龄、置管日龄、置管体重、导管留置时间、置管原因、置管部位、穿刺部位、穿刺血管、穿刺躯体侧、导管尖端定位、抗生素、钙剂及肠外营养液使用情况），并据此分析置管并发症发生率与危险因素。

结果 新生儿 PICC 置管原始总数 1347 例，出现并发症 168 例，并发症发生率为 12.47%，由高到低依次为静脉炎 101 例（7.49%），异位 42 例（3.12%），渗漏 13 例（0.96%），感染 10 例（0.74%），积液 7 例（0.51%），血栓 4 例（0.29%），意外拔管 3 例（0.22%）。其中 PICC 导管尖端培养显示感染菌种中凝固酶阴性葡萄球菌 4 例（0.29%）；屎肠球菌 2 例（0.15%）；肺炎克雷伯菌 2 例（0.15%）；真菌 2 例（0.15%）。经剔除后共纳入 1185 例 PICC 置管，χ^2 检验或 Mann-Whitney U 检验显示 PICC 置管患儿穿刺部位、穿刺血管及穿刺躯体侧组间并发症发生比例具有明显差异；Logistic 回归显示共 19 个变量进入回归模型，模型拟合度较好，可解释 12.9%变异程度。新生儿 PICC 置管并发症主要与穿刺部位及穿刺血管有关，其中下肢穿刺并发症发生风险是上肢穿刺的 4.258 倍，腋静脉穿刺并发症发生风险是贵要静脉穿刺的 0.421 倍，而头静脉穿刺并发症发生风险是贵要静脉穿刺的 4.154 倍。

结论 静脉炎与条件致病菌、耐药菌导致的导管相关感染仍是目前新生儿 PICC 置管中主要存在的并发症，提示 NICU 护理人员应加强新生儿静脉保护与管理，在导管维护过程中必须严格遵循最大化无菌原则与手卫生制度。此外，下肢穿刺与头静脉穿刺是发生新生儿 PICC 置管并发症的主要危险因素，在选择 PICC 穿刺部位及血管时建议在权衡患儿病情需求、血管状态及穿刺者操作习惯后，优先选择上肢的贵要静脉及腋静脉进行置管为宜。

PU-3792

单病种同室健康教育在发育性髋关节脱位手术患儿中的应用

汤玉萍[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨单病种同室健康教育在发育性髋关节脱位手术患儿中的应用效果。

方法 回顾性分析我院 2017 年 1 月-2018 年 12 月间 270 例行“Salter 骨盆截骨+股骨短缩旋转截骨+骨盆截骨”术的发育性髋关节脱位患儿的护理资料。2017 年入院的患儿随机安排病室，采用传统方法的健康教育，2018 年入院的患儿有计划安排在同一病室，采取单病种同室健康教育的方法。采用自制的健康知识教育效果评价表及患者满意度调查表进行健康教育的效果评价。

结果 两组患儿家属在疾病知识、药物知识、饮食知识、皮肤护理知识、会阴部护理知识、支具的护理知识、功能锻炼、遵医行为的依从性有显著统计学意义（P <0.05），单病种同室健康教育组效果明显优于传统方法健康教育组。

结论 单病种同室健康教育明显提高了健康教育的效果，提高了护士的工作效率、提高了患儿家属的满意度，有利于护患之间的关系、有利于患儿家属之间的交流。

PU-3793

儿童气管幼年性黄色肉芽肿 1 例报告并文献复习

陈莉莉[1] 林丽华[1] 周 燚[1] 韩海伟[1] 白冬雨[1] 杨运刚[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 探讨儿童气道幼年性黄色肉芽肿的临床特征和治疗方法。

方法 回顾分析我院 2020 年 3 月收治的 1 例气管幼年黄色肉芽肿患儿的临床资料并复习相关文献。

结果 患儿，女，1 岁 10 个月，以反复喘息为主要表现，常规抗感染，全身糖皮质激素及支气管舒张剂治疗效果不佳。电子支气管镜提示声门下气管侧壁可见一直径约 0.8cm 淡黄色肿物，表面光滑，阻塞气管腔约 60%，最终在显微喉镜下用激光切除肿物，手术局部行 CO2 冷冻治疗，病理及免疫组化结果符合幼年性黄色肉芽肿表现，随访 2 个月未见复发。检索建库至 2020 年 5 月中国知网中文数据库、万方数据库及 PubMed，以“幼年性黄色肉芽肿”和“儿童”为关键词组合检索，检索到 8 篇文献，报道 8 例儿童气管或喉部幼年性黄色肉芽肿患者，加上本例一共 9 例。9 例患者均以反复喘息为主要表现，常规抗感染、平喘治疗效果不佳，部分病例经手术切除，部分行气管切开后保守治疗，等待病变自然退化，多数预后良好。

结论 儿童气道幼年性黄色肉芽肿罕见，病变有自然消退可能，当出现严重气道梗阻时，可采取手术切除治疗。

PU-3794

血友病 A 患儿合并创伤性颅内出血 1 例的急救护理

蔡建萍 [1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 总结 1 例血友病 A 患儿合并创伤性颅内出血的急救护理

方法 护理要点包括：围手术期护理、病情观察、用药护理、健康教育。

结果 患儿住院 32 天，颅内出血得到控制，病情好转出院。

结论 血友病是一种罕见的遗传性凝血功能障碍出血性疾病，手术并非是其绝对禁忌症，在出血早期，专业团队的及时综合治疗，术前做好凝血因子的补充及凝血因子活性、抑制物的检测是手术成功的关键，术中要密切观察出血的情况，做好患儿用药的护理及病情的观察，注重家长的安全教育及定期随访，是护理工作的重要环节。

PU-3795

高位低压灌肠治疗新生儿胎粪性 便秘的临床疗效

王爱玲 [1]

[1] 空军军医大学第二附属医院（唐都医院）

目的 研讨新生儿胎粪性便秘采用高位低压灌肠治疗的临床效果。

方法 选择我院 NICU 住院的 100 例胎粪性便秘患儿，将其随机分为实验组（高位低压灌肠）和对照组（传统灌肠法）各 50 例。实验组灌肠时采用高位低压灌肠治疗，插入肛管 15-20cm 的一次性胃管，将灌肠液由 200-300ml 温盐水温度 30℃-40℃，反复多次采用低压力注入药物。

结果 实验组患儿初次排出的胎便明显多于对照组，（t=8.49）实验组患儿初次排便后腹胀消退情况优于对照组（t=9.48）。

结论 实验组采用的高位低压灌肠法对于患儿的胎便排除及腹胀消退情况效果较好。

PU-3796

脐血血气分析与 Apgar 评分对早产儿窒息评估的价值及相关因素研究

陈冠初 [1] 高红霞 [1]

[1] 甘肃省妇幼保健院

目的 探究脐动脉血气分析与 Apgar 评分对早产儿窒息评估的预测价值及相关因素研究。

方法 选取我院 2018 年 10 月-2019 年 9 月期间分娩的早产儿 72 例作为研究对象，其中 26 例窒息早产儿作为观察组，46 例非窒息早产儿作为对照组，早产儿出生后立即采集脐动脉血行血气分析及 Apgar 评分，比较窒息早产儿和非窒息早产儿之间的 PH、PaCO2、$HCO3^-$及碱剩余(BE)值，并采用多因素回归法分析其相关因素。

结果 窒息早产儿组中，轻度窒息早产儿 17（65.38%）例，重度窒息早产儿 9 例（34.62%），二者比较均具有统计学差异（$p < 0.05$）。窒息早产儿组与非窒息早产儿组的 pH、BE、PaO2、PaCO2、胎盘早剥、子痫、胎盘血管病变等因素差异明显，存在统计学差异（$p < 0.05$）；脐血血气分析参数指标与 Apgar 评分行相关性分析，发现 pH、 PaO2、HCO3- 、BE 值与 Apgar 评分呈正相关，PaCO2 与 Apgar 评分呈负相关；早产儿窒息相关因素中，脐血血气指标、胎盘早剥、子痫、胎盘血管病变等因素均可作为早产儿窒息独立预测因素。

结论 在早产儿窒息评估中，采用脐血血气分析比 Apgar 评分更具客观性，且评估方面较为完整，二者结合检测可为早产儿窒息评估提供更加科学、有效的评价结果，为及时救治窒息早产儿提供了可靠的依据

PU-3797

儿童气管支气管异物就诊时间的影响因素分析

吴记梅 [1]

[1] 湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 分析儿童吸入气管支气管异物后到医院就诊的时间及其影响因素，以缩短诊断时间并减少并发症。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2019 年 3 月在我院儿童医学中心住院的 420 例经纤支镜局麻或全麻取出气管异物的儿科患者，采用多元线性回归分析其就诊时间的影响因素。

结果 吸入异物后去医院就诊时间是 1h 至 1 年，中位就诊时间是 4.5d。主要影响因素为年龄、有明确异物吸入史与抗炎和抗过敏治疗（$P < 0.01$）。

结论 儿童气管支气管异物症状往往不典型，容易误诊或漏诊，早期识别很关键；气管支气管异物的就诊时间受多种因素的影响，有必要加强在家长中宣传气管支气管异物健康教育的范围和强度，以缩短诊断时间，减少并发症。

PU-3798

A delayed diagnosis of PCD as misdiagnosed Asthma in children: a case report and literature review

Zhang,Lei[2] Tao,Al[2]

[2]Chengdu Women And Children's Central Hospital & Women And Children's Hospital Affiliated to the School of Medicine of University of Electronic Science and Technology of China

Objective Primary ciliary dyskinesia (PCD) is an autosomal recessive disorder associated with severely impaired mucociliary clearance caused by defects in ciliary structure and function，generally diagnosed through evaluation of respiratory cilia ultrastructure and/or genetic testing. Challenges in diagnosing PCD include lack of disease-specific symptoms, diagnostic test, and the lack of awareness of PCD by general practitioners and paediatricians. There are few reports of genetic mutation analyses in Chinese children PCD patients.we herein report a case of PCD with CCNO mutations who was misdiagnosis as Asthma for 8 years and review the related literature.Our case enhance the general practitioners ¢ awareness of the PCD diseases, pay more attention the effective management of PCD patients

Method We report an 11-year-old PCD patient with CCNO mutations who was misdiagnosis as Asthma for 8 years

Result The patient was symptomatically better and started on long-term follow-up in our hospital

Conclusion It is necessary to enhance the awareness of such rare disease ,the patients with PCD can get timely and effective treatment,avoiding causes the irreversible lung function damage, the hearing damage, the language barrier and so on serious consequenc

PU-3799

GnRHa 治疗对特发性中枢性性早熟女孩脑功能影响的镜像同伦功能连接研究

代 敏[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 应用 rs-MRI 数据基于体素-镜像同伦连接(Voxel-mirrored homotopic connectivity，VMHC)方法，分析接受促性腺激素释放激素类似物（Gonadotropin releasing hormone

analog，GnRHa）治疗 ICPP 女孩左右脑之间的镜像同伦功能连接改变以及 HPG 轴激素水平之间的关系。

方法 选取经 GnRHa 治疗 12 个月的 ICPP 女孩 18 名和未治疗 ICPP 女孩 40 名以及 PT 女孩 19 名，均进行 rs-MRI 检查。用 REST 软件对三组的 VMHC 图进行方差分析，并对各组差异脑区的 VMHC 值与 HPG 轴激素水平及神经心理学量表评分进行控制年龄的偏相关分析。

结果 与 PT 组相比，未治疗组距状回、舌回、颞上回和额中回 VMHC 值显著降低。治疗组颞上回 VMHC 值降低。与未治疗组相比，治疗组距状回和枕中回 VMHC 值升高。在治疗组，双侧枕中回 VMHC 值与基础 LH 呈正相关。

结论 长期 GnRHa 治疗 ICPP 女孩与未治疗 ICPP 女孩及 PT 女孩的全脑 VMHC 值存在显著性差异，主要位于记忆和视觉进程相关脑区。治疗组枕中回的镜像同伦功能连通性变化与基础 LH 水平具有显著相关性。

PU-3800

MRI 在儿童视网膜母细胞瘤分期诊断的应用

石 浩[1] 张渝华[1] 卢健添[1] 杨 恒[1] 江 虹[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 研究探讨 MRI 用于儿童视网膜母细胞瘤分期诊断的结果与临床价值。

方法 采取回顾性分析方法，对我院收治经手术病理或临床综合检查确诊的视网膜母细胞瘤患儿 76 例(83 眼)的临床资料进行分析，患儿均接受治疗前 MRI 诊断，行矢状面、横轴面、冠状面扫描及增强扫描，比较患儿的 MRI 诊断结果与术后病理结果，进行两种诊断方式的 Kappa 一致性检验。

结果 76 例(83 眼)视网膜母细胞瘤患儿中 69 例（76 眼）MRI 诊断结果与术后病理或临床综合诊断分期相符，仅有 7 例（7 眼）不相符，术前 MRI 诊断分期结果与术后病理诊断分期结果一致，Kappa=0.787。

结论 儿童视网膜母细胞瘤患儿在治疗前接受 MRI 分期诊断是一项重要且价值显著的诊断方式，不仅可为临床治疗方法选择提供依据，同时可用于评估治疗效果及预后。

PU-3801

1 例以青光眼起病的 Rubinstein-Taybi 综合征临床特点及基因分析

黄芙蓉[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 分析一例以新生儿期青光眼起病的 Rubinstein-Taybi 综合征（RSTS）临床特点，结合基因表型探讨该病的表现。

方法 对该患儿进行详细的病史采集，对临床症状进行总结。采取患儿及父母各 2ml 外周血，提取外周血基因组 DNA，进行全外显子测序。

结果 患儿，男，38 天，出生 3 天被诊断为先天性青光眼。生后逐渐出现呛奶、喂养困难、体重增长缓慢。喜哭吵难安抚，因肺部感染收住新生儿科，全基因测序发现 CREBBP 基因第 13 号外显子存在 c.2368C>T 杂合突变， 其父母该位点无变异，结合临床特征患儿诊断为 RSTS。c.2368C>T 在数据库中未见报道，是新发的突变。

结论 RSTS 是一种非常罕见的疾病，具有广泛的临床表现，与其他综合征的表型重叠，临床诊断有挑战性， RSTS 新生儿期缺乏特异性表现容易被漏诊或误诊，对于新生儿期青光眼起病患儿，需要各专业医生提高对该病的识别，确诊需要基因的进一步检查 。

PU-3802

以左小腿脓肿为首发表现的系统性红斑狼疮一例

饶 鹏[1] 范植全[1] 陈 平[1]

[1]武穴市第一人民医院

目的 提高对系统性红斑狼疮疾病临床表现复杂多样的认识

方法 病例报告

结果 系统性红斑狼疮临床表现复杂多样，局部脓肿亦可为其首发表现。

结论 SLE 是产生针对多个器官的自身抗体，然而，其机制尚不清楚。由于自身抗体的存在，可能会影响多个身体器官。因此，SLE 的临床表现是复杂多样的。

PU-3803

表观扩散系数直方图在评估无灶性脑瘫患儿脑损伤的应用价值

边传振[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 评价表观扩散系数直方图定量分析方法在评估无灶性脑瘫患儿脑损伤严重程度的应用价值

方法 前瞻性分析 36 例脑瘫组患儿和 35 例对照组患儿的 MR 资料。使用 MRIcron 和 ImgJ 软件获得患儿内囊后肢层面 ADC 直方图及各参数，将脑瘫组患儿 GMFM 评分与 ADC 直方图各参数值进行相关性分析，然后采用 t 检验分析两组直方图各参数值的差异。

结果 脑瘫组患儿的 5th-95thADC 值均高于对照组，差异有统计学意义($P < 0.05$)，ADCmean 和 ADCpeak 脑瘫组高于对照组，差异有统计学意义($P < 0.05$)，ADCmin 两组间没有差异，两组患儿直方图图形的偏度、峰度、熵和方差间的差异有统计学意义($P < 0.05$)；脑瘫组患儿的 5th-

95thADC 值与 GMFM 评分具有相关性（P < 0.05），ADCmin 与 GMFM 评分相关性不大（P > 0.05）

结论 ADC 直方图可以快速客观地提供脑组织更多的弥散信息，是识别脑瘫患儿脑改变的一种快速的定量分析方法。

PU-3804

血 EB 病毒 DNA 载量与儿童传染性单核细胞增多症临床特点的相关性研究

黄 莹[1] 许红梅[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 了解血 EB 病毒（Epstein-Barr virus，EBV）DNA 载量与儿童传染性单核细胞增多症（Infectious Mononucleosis，IM）临床特点的相关性。

方法 回顾性分析 487 例 IM 患儿的临床资料。根据血 EB 病毒 DNA 载量结果，分为高病毒载量组(≥6.3×10^5 copies/ml)和低病毒载量组(< 6.3×10^5 copies/ml)。从一般资料、临床表现、实验室指标、急性并发症及血 EBV DNA 载量对数值与具有统计学意义的临床表现及实验室指标的相关性方面对两组进行比较。

结果 两组患儿在性别、年龄方面差异无统计学意义。高病毒载量组较低病毒载量组患儿更易出现发热、张口呼吸、头痛，发热时间更长，更易发现扁桃体渗出物、颈部淋巴结肿大、肝脾肿大及中重度肝脾肿大，并且颈部淋巴结最大直径及肝脾肋下大小值也更高（P < 0.05），其余临床表现差异无统计学意义。与低病毒载量组患儿相比，高病毒载量组患儿白细胞（White blood cell，WBC）、红细胞（Red blood cell，RBC）、淋巴细胞绝对值（Lymphocyte absolute value，LY）、中性粒细胞绝对值（Granulocyte absolute value，GR）、天门冬氨酸氨基转移酶(Aspartate aminotransferase, AST)及乳酸脱氢酶（Lactate dehydrogenase，LDH）水平更高，而血小板计数（Platelet count，PLT）水平更低（P < 0.05），其余实验室指标差异无统计学意义。与高病毒载量组相比，低病毒载量组患儿更易出现血液系统急性并发症、贫血及中性粒细胞减少（P < 0.05），另外，高病毒载量组较低病毒载量组患儿更易出现一过性蛋白尿和（或）血尿（P < 0.05），其余急性并发症差异无统计学意义。血 EBV DNA 载量对数值与热程、颈部淋巴结最大直径、肝脾肋下大小、白细胞、红细胞、淋巴细胞绝对值、中性粒细胞绝对值、天门冬氨酸氨基转移酶及乳酸脱氢酶水平均呈正相关，与血小板计数水平呈负相关。

结论 血 EBV DNA 载量与儿童传染性单核细胞增多症临床特点具有一定的相关性。

PU-3805

婴儿 9 号环状染色体综合征一例报道并文献复习

陈冬梅[1] 缪红军[1]

[1]南京医科大学附属儿童医院

目的 通过文献复习 9 号环状染色体综合征，提高临床对本病的认识和诊疗。

方法 结合临床病例报道，复习 9 号环状染色体综合征文献并总结。

结果 9 号环状染色体综合征是表现多样化，表型变异可能原因：染色体物质的缺失、环状染色体的不稳定性、与表型的其它基因的相互作用、胎儿的环境差异等。

结论 9 号环状染色体综合征是一种遗传物质结构本身的改变，多种因素导致其临床表型多样化，确诊需要染色体及基因相关检查，提高认识，早发现，早诊断，对临床具有重要意义。

PU-3806

Prognostic role of red blood cell distribution width in patients with sepsis: a systematic review and meta-analysis

Zhang,Lin[2] Yu,Cui-hua[3] Guo,Kuan-peng[2] Huang,Cai-zhi[2] Mo, Li-ya[2]

[2]Hunan children’ s hospital

[3]The third hospital of Changsha City， Hunan Province

Objective Outcome prediction for patients with sepsis may be conductive to early aggressive interventions. Numerous biomarkers and multiple scoring systems have been utilized in predicting outcomes, however, these tools were either expensive or inconvenient.

We performed a meta-analysis to evaluate the prognostic role of red blood cell distribution width (RDW) in patients with sepsis.

Method The online databases of Embase, Web of science, Pubmed, Corchrane library, Chinese Wanfang database, CNKI database were systematically searched from the inception dates to June, 24th, 2020, using the keywords red cell distribution width and sepsis. The odds ratio (OR) or Hazards ratio (HR) with corresponding 95% confidence intervals (95%CI) were pooled to evaluate the association between baseline RDW and sepsis. A random-effects model was used to pool the data, and statistical heterogeneity between studies was evaluated using the I^2 statistic. Sensitivity and subgroup analyses were performed to detect the publication bias and origin of heterogeneity.

Result Eleven studies with 17961 patients with sepsis were included in the meta-analysis. The pooled analyses indicated that increased baseline RDW was associated with mortality

(HR=1.14, 95%CI 1.09-1.20, Z=5.78, P<0.001) with significant heterogeneity (I^2=80%, P heterogeneity<0.001). Similar results were found in the subgroup analysis stratified by site of infection, comorbidity, Newcastle-Ottawa Scale (NOS) score, study design, patients' country. The predefined subgroup analysis showed that NOS score may be the origin of heterogeneity.

Conclusion For patients with sepsis, baseline RDW may be a useful predictor of mortality, patients with increased RDW are more likely to have higher mortality.

PU-3807

1 例肾性尿崩症合并甲状腺机能减退症伴重度营养不良患儿的护理

王 云[1] 陈晓春[1] 郑 燕[1] 袁 婷[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 总结 1 例肾性尿崩症合并甲状腺机能减退症伴重度营养不良患儿的护理体会。

方法 主要措施包括密切观察病情、发热期护理、营养支持、用药护理、正确记录进出量及采集标本、心理护理以及出院指导。

结果 肾性尿崩症(NDI)属于少见病。在临床容易被忽视。NDI 临床表现依次为多尿（79 %），多饮（69 %），一半患儿可有发热，40 %可有体质量增长缓慢。治疗要给予充足的水分，尤其是新生儿和小婴儿，以防止脱水和高钠血症。氢氯噻嗪口服治疗中要根据尿量随时调整药物剂量，并积极治疗原发疾病，加强营养支持，做好对症处理及心理护理。

结论 在诊断肾性尿崩症时，推荐进行 AQP2 基因和 AVPR 2 基因突变的筛查。根据基因不同缺陷治疗方案也不尽相同。临床上肾性尿崩症合并甲状腺机能减退症伴重度营养不良的患儿治疗及护理难度相对较大，因此 CNDI 的早期诊断非常重要，如果在婴儿期就可以确诊，即可以预防脱水的发生，并防止发展为智力发育迟缓。

PU-3808

酪酸梭菌散剂联合葡萄糖酸锌治疗小儿急性腹泻效果分析

郭亚琼[1]

[1]郑州市儿童医院

目的 探讨为急性腹泻患儿应用酪酸梭菌散剂联合葡萄糖酸锌治疗的效果。

方法 研究对象来自 2016 年 9 月～2018 年 9 月于我院接受诊疗的急性腹泻患儿群，以监护人自愿参与原则选取 82 例患儿参与本项研究，随机将患儿分别归入对照组、研究组，2 组各 41 例，均予以患儿补液、平衡水电解质、酸碱治疗，并指导家属调整饮食喂养。对照组方案为单一酪酸梭菌活

菌散治疗，研究组除以上治疗方案外，增加葡萄糖酸锌口服液，统计患儿治疗效果及临床症状缓解情况。

结果 研究组总有效率达到 97.56%，对照组则为 82.93%，研究组明显更高，差异有统计学意义（P < 0.05）；研究组大便变稠、止泻、止痛以及排便正常所用时间均较对照组更短，二者间存在明显性差异（P < 0.05）。

结论 酪酸梭菌散剂联合葡萄糖酸锌方案在小儿急性腹泻治疗上效果突出，可有效减轻患儿症状，降低患儿痛苦。

PU-3809

重复经颅磁刺激结合强制性运动疗法对偏瘫型脑瘫儿童手功能改善的临床研究

吴倩雯[1] 侯晓晖[2] 徐开寿[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

[2]广州体育学院

目的 脑瘫是导致儿童功能障碍最常见的原因，患病率约为 2‰-5‰，主要表现为运动发育障碍和姿势异常。偏瘫型脑瘫约占所有脑瘫的 36%-44%，主要为偏侧肢体功能障碍，上肢影响尤甚，限制患儿社会生活能力，导致生活质量低下。因此，在过去十年里，对偏瘫型脑瘫儿童上肢功能干预的研究数量呈指数级增长。目前运用于脑瘫康复的手段众多，但总体效果不甚满意。因此本研究目的为观察重复经颅磁刺激（rTMS）结合强制性运动疗法（CIMT）对偏瘫型脑瘫儿童手功能改善的临床研究。

方法 35 名偏瘫型脑瘫儿童，年龄 2.5 岁-6 岁（男性 21 人，女性 14 人，平均年龄（50.06 月；43.83 月），MACS Ⅰ-Ⅱ级，随机分为①真刺激组：CIMT+rTMS（+）（n=17）；②伪刺激组：CIMT+rTMS（-）（n=18）。治疗前、治疗 2 周后和治疗后 6 个月对每位受试者进行评估，CIMT 干预 10 天，每日 2 小时，另进行 1 小时家庭训练，限制性手套佩戴时间不少于 6 小时。rTMS 干预 10 天，20min/天，定位于健侧大脑 M1 区，参数为：1Hz，90%MT、1200 脉冲。主要结果指标为墨尔本单侧上肢功能评定量表（MA2），次要指标为上肢选择性运动控制量表（SCUES）、婴儿-初中社会生活能力量表（SM）、手功能整体评价得分（GRS）、改良 Ashworth 量表（MAS）、和不良反应。使用 SPSS 25.0 进行相关统计分析，采用卡方检验、Wilcoxon 符号秩和检验、Fisher 确切概率法、简单效应分析、方差的重复测量分析比较各项指标的差异。

结果 真刺激组和伪刺激组的 MA 灵活性、MA 流畅性和 SM，在组间有显著差异性（p < 0.05）；真刺激组和伪刺激组的 MA 关节活动度、MA 精确度、MA 灵活性、MA 流畅性、MA 总分、SCUES 健侧和患侧、MAS、GRS、SM 在组内均有显著差异性（p < 0.05）；总体上治疗后 2 周和 6 个月时，相比于治疗前得分都有增加。治疗期间未发生严重受试者脱落和任何不良事件。

结论 rTMS 结合 CIMT 可显著改善偏瘫型脑瘫患儿手功能，且真刺激组疗效高于伪刺激组，安全性良好，患儿配合度高，值得推广。今后还需大样本、随机对照研究，并观测其长期效果。

PU-3810

家庭早期干预对高危儿运动发育的重要性

普孟颖[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 探讨家庭早期干预对具有高危因素患儿的运动发育的影响。

方法 实验组：将 50 例胎龄 34~41 周、存在高危因素的患儿纳入研究，对家庭主要照看人员进行家庭式早期干预指导和医疗综合康复训练，随访干预至 1 岁。分别在 3、6、9、12 月龄进行 Gesell 发育量表评估， 12 月龄作运动发育 PDMS 量表评估粗大运动发育商。对照组：50 例未进行家庭干预（即患儿家长在患儿接近 1 岁时才携带患儿就诊）的患儿。用 12 月龄时两组患儿的 Gesell 和 PDMS 粗大运动评估量表结果进行对比。

结果 实验组中进行家庭早期干预指导和医疗综合康复训练的患儿虽部分也存在不同程度的发育落后，但相比对照组未接受治疗的患儿，实验组患儿在发育的各方面大都表现较好。特别在运动发育方面，实验组部分患儿尽管仍存在不同程度的运动发育落后，但在运动模式和姿势控制上表现较好。

结论 家庭早期干预对存在高危因素的患儿的发育有正向作用，在一定程度上降低了患儿姿势异常的问题。经过家庭的早期干预和医疗综合康复治疗，患儿在运动模式和姿势控制上表现较好，粗大运动发育商也相对较好。

PU-3811

引导式教育在小儿脑瘫康复中的应用效果分析

吴 洋[1]

[1]沈阳市儿童医院

目的 探讨小儿脑瘫康复中实施引导式教育护理的效果。

方法 用引导式教育为主、以现代化康复训练和个别训练相互结合康复的模式来护理。

结果 应用引导式教育的脑瘫患儿效果明显比常规治疗的效果高的多。

结论 引导式教育对小儿脑瘫的日常生活自理能力。社会适应能力的提升，能够提升小儿脑瘫康复训练的认可度，效果明显，值得推广使用。

PU-3812

坏死性小肠结肠炎诱发新生大鼠脑损伤的机制研究

周 月[1] 黄 林[1] 苟知贤[1] 鲁利群[1]

[1]成都医学院第一附属医院（原：中国人民解放军第四十七医院）

目的 探讨新生坏死性小肠性结肠炎（NEC）大鼠模型诱发脑损伤，引起神经发育迟缓的发病机制，以期寻找可能的防治方法。

方法 运用人工喂养+缺氧+冷刺激及人工喂养+缺氧+LPS 灌胃方法建立新生大鼠 NEC 模型，与空白对照组新生大鼠进行对比。采用短期神经功能观察三种特殊生理反射，以评判神经功能的受损程度；处死新生大鼠取肠组织，观察大体形态，并采用 HE 染色法进行病理大体观察。取脑组织，采用 HE 染色法观察大脑大体形态，成熟神经元标志物 NeuN 免疫组化法检测神经元细胞存活情况。用 Western blotting 和免疫组化大检测脑组织细胞焦亡标志物水平；qRT-PCR 和 ELISA 法检测回肠及脑内促炎细胞因子水平。存活下来的幼鼠，一半通过禁食、供养、静脉营养等治疗方式治疗 NEC，一半不处理，至生后 1 周处死，采用上述方法进行相关检测。

结果 大体形态上，与对照组相比，NEC 组新生大鼠的回肠肠壁积气明显，肠道弹性差，肠管扩张充血，部分肠壁变黑甚至穿孔，HE 染色示回肠部分肠绒毛坏死、肠腺破坏，提示 NEC 模型建立成功。神经功能评定示，与对照组相比，NEC 组新新生大鼠三种特殊生理反射时间延长，运动功能受损；NEC 组幼鼠大脑形态更小，重量更轻，脑/体重比更高，皮质更薄，HE 染色示细胞排列不规则，部分细胞水肿，核碎裂、固缩，免疫组化示 $NeuN^{+}$神经元细胞丢失增加，Caspase-1 阳性表达细胞比例增多。Western blotting 示脑组织内细胞焦亡标志物 Caspase-1、NLRP3 表达均升高。qRT-PCR 和 ELISA 法示 NEC 幼鼠回肠及脑内促炎细胞因子 IL-1β、IL-6、TNF-α表达水平较对照组均升高，差异有统计学意义（$P<0.05$）。存活下来经过治疗的幼鼠，肠组织大体较未经治疗的大鼠肠组织肠绒毛坏死减轻、肠腺破坏减少，脑组织内细胞形态排列更规则，细胞破坏减轻，且细胞焦亡标志物及促炎细胞因子水平表达均下降。

结论 NEC 会诱发新生大鼠神经损伤，可能是 NEC 炎症通过脑肠轴促发脑内炎症，释放大量促炎细胞因子，诱发神经元细胞发生焦亡，加重神经元损伤，从而引起神经发育迟缓。而 NEC 病情缓解后，大鼠脑组织损伤亦减轻，提示新生大鼠脑组织损伤情况与 NEC 病情严重程度呈正相关。

PU-3813

儿童卵巢恶性肿瘤的临床及影像学特征

梁译文[1] 曹卫国[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨儿童卵巢恶性肿瘤的临床及影像学特征。

方法 回顾性分析经手术和病理证实的 22 例卵巢恶性肿瘤的临床及 CT、MRI 表现。

结果 患儿年龄 6 月～16 岁，中位年龄 8.2 岁。卵黄囊瘤 9 例，8 例 AFP 明显增高，多表现为增强病灶明显强化及“亮点征”；未成熟畸胎瘤 6 例，5 例 AFP 增高，表现为囊实性肿块，内含大量脂肪及沿瘤内分隔的钙化；无性细胞瘤 2 例，HCG 及 LDH 轻度增高，表现为分叶状实性肿块内可见明显强化的纤维血管分隔及瘤周血管束；幼年型颗粒细胞瘤 1 例，eE2 轻度增高，表现为“海绵状”肿块；绒毛膜癌 1 例，HCG 明显增高。

结论 卵巢恶性肿瘤的 CT 及 MRI 表现有助于识别病变累及范围、程度，对病变进行定性诊断，结合临床肿瘤标记物变化特征，可为临床诊断及治疗提供指导作用。

PU-3814

新型冠状病毒感染流行期间 NICU 的应急管理和防护措施

骆小青[1] 黄砚屏[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

介绍了新型冠状病毒感染新生儿，收治重症监护病房(NICU)的应急管理和防护措施。重点为分区域化管理，强化病区防控细节，加强医务人员个人防护，及关注医务人员健康管理和自我防护意识等，以期为其他医院同仁提供参考。

PU-3815

儿童肠造口的护理

唐 慧[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 摘要 目的 儿童造口手术后的护理至关重要。以提高患者的生活质量，具体包括患儿家长的心理护理，饮食指导，肠造口的正确护理及并发症的预防，严密观察患儿的生命体征，患儿的腹部情况，造口肠管血运情况，造口的排便情况，家长对造口的认识情况，指导并教会家长进行肠造口护理。

方法 1 造口的护理 指导选择合适正确的造口袋及一些辅助产品，通过示范等方法指导家嘱正确的使用儿童造口袋，使用透明的一件式儿童造口袋，便于观察造口的情况及排便情况。造口底盘裁剪要合适，底盘可以比造口口径大 1-2mm。可以使用一些造口铺助产品，造口粉可以促进伤口愈合，伤口保护膜可以隔离大便，防漏膏可以填充缝隙防止大便渗漏。

2 通过举办造口家长学校让家长们能够更好的了解儿童造口的护理，缓解家长们紧张焦虑的情绪，指导并教会家长正确的更换造口袋，教会家长在日常生活护理中如何早期发现问题，早期寻求帮助、寻求治疗解决方案。

3 定期门诊随访或建立网络微信平台，为肠造口患者家属提供一个咨询及寻求专业护理的平台，让家长遇事再也不会束手无策，同时给家长一个交流经验的平台。
4 做好出院后的延续护理，实施延续护理提高患者出院后的日常护理质量，提高家庭的生活质量，保障患的生命安全。
结果 结果 儿童造口护理从术后到出院整个护理过程的延续取得了良好的临床治疗效果，减少并发症的发生，减轻或消除了家长们的不良情绪，让家长们从害怕护理造口宝宝到能熟练正确的护理造口宝宝，甚至有些家长从护理中取得了一定的经验分享给更多的家长。
结论 结论 做好儿童造口护理工作，使病人能够早日康复，减轻家庭负担，消除家属对造口手术恐惧，提高患者家庭生活质量水平，指导教会家属造口的护理以及日常生活，饮食，排便的观察，增强了家属的信心，同时提高了儿童造口护理的效率和质量。

PU-3816

OCRL 基因突变致幼儿 Dent 病 2 型 1 例临床分析

王 莹[1]

[1]西安市儿童医院

目的 OCRL 基因突变致幼儿 Dent 病 2 型的临床特点及基因突变分析
方法 总结 1 例临床诊断 Dent 病 2 型的临床资料，分析患儿及父母的全外显子测序与生物学检测结果;
结果 本例为 1 岁 1 月 的男性患儿，以大量蛋白尿为主要表现入院，且为低分子蛋白尿，伴有高钙尿症，尿红细胞偶有，无低蛋白血症，无高血压，无肾功异常，无补体降低，无肾结石，无身材矮小，无智力低下，无电解质紊乱，基因学检测受检者携带 OCRL 基因 c.326C>G(p.S109X)半合子变异；变异来源于母亲
结论 Dent 病 2 型的临床表现结合基因检测有助于明确诊断。

PU-3817

9 例儿童重症急性胰腺炎的早期临床疗效分析

于晓政[1] 张 晶[1]

[1]国家儿童医学中心 首都医科大学附属北京儿童医院消化内科

目的 探讨儿童重症急性胰腺炎（Severe Acute Pancreatitis，SAP）应用消化科早期规范化治疗的临床疗效。
方法 对首都医科大学附属北京儿童医院消化科 2016 年 1 月至 2020 年 1 月收治的 9 例 SAP 患儿的病例资料进行回顾分析，观察入院前及入院治疗一周后患者血液化验指标（白细胞、中性粒细

胞、淋巴细胞、C 反应蛋白、降钙素原、谷草转氨酶、谷丙转氨酶、总胆红素、肌酐、尿素氮、淀粉酶、脂肪酶、血红蛋白、血小板）、代谢综合征指标（血糖、胆固醇、甘油三酯）等变化。

结果

经过治疗后患儿临床症状好转，血常规白细胞计数、中性粒细胞百分比、C 反应蛋白、血清淀粉酶、脂肪酶、肝功总胆红素、肾功尿素氮水平较治疗前均显著降低（P<0.05），淋巴细胞百分、血红蛋白水平均明显改善（P<0.01）；余指标均较治疗前好转。

结论 SAP 患儿在早期给予消化科规范化治疗后取得较好的疗效。

PU-3818

WAS 综合征合并溶血性危象 1 例病例报道并文献复习

杨晓会[1] 苏应心[1] 王 盼[1] 封丽洁[1] 陈 源[1] 张少丹[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 通过报道 1 例 WAS 综合征合并溶血性危象的患儿，并结合文献学习，对 WAS 综合征的临床表现及诊治进行深入的探讨。

方法 收集在我院诊治的 1 例 WAS 综合征患儿合并溶血危象的临床资料，结合基因检测结果、实验室检测结果等进行诊断、讨论。

结果 患儿，男，4 岁，以反复感染为主要临床表现，既往生后 10 个月因重症感染、难治性血小板减少行基因检测，检测结果提示为 WAS 综合征，WAS 基因有 1 个半合子突变：c.777+linsT，导致氨基酸剪接突变，此突变曾于 2001 年 Allavena 报道，至今在我国尚未报道。同时，该患儿合并溶血危象，存在血型鉴定及交叉配血困难，通过大剂量激素冲击治疗、大剂量静注人免疫球蛋白抑制免疫反应，缓慢、多次输注洗涤红细胞治疗等综合治疗，最终成功抢救该患儿。

结论 依据患儿临床表现、基因检测结果及实验室检查，诊断为 WAS 综合征合并溶血性危象，本病例基因基因突变为 WAS 基因有 1 个半合子突变：c.777+linsT，导致氨基酸剪接突变，国内首次报道。

PU-3819

横纹肌肉瘤合并下腔静脉及右心房瘤栓 1 例并文献复习

仲 任[1] 孙立荣[1] 泥永安[1] 司绍永[1] 王艺霖[1]

[1]青岛大学附属医院

目的 总结 1 例横纹肌肉瘤合并下腔静脉及右心房瘤栓患儿的病例特点，提高对此病的认识。

方法 回顾性分析报告 1 例以横纹肌肉瘤合并下腔静脉及右心房瘤栓患儿的临床资料、病理及治疗转归，并进行文献复习

结果 患儿，女，6岁，因右下肢疼痛1月伴排尿困难1周就诊，实验室检查提示凝血功能异常，影像学检查提示右髂窝肿块，下腔静脉全长充盈缺损，右心房内可见低回声，结合组织病理学检查诊断为横纹肌肉瘤，规律化疗后行盆腔肿瘤切除术+腔静脉瘤栓取出术。

结论 横纹肌肉瘤临床表现多样，可合并下腔静脉及右心房血栓，诊断需结合影像学检查、组织病理学检查，治疗方法为手术联合化疗治疗

PU-3820

儿童重症慢性嗜酸性粒细胞性肺炎一例报道

何智富[1] 赖志君[1] 马可泽[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 总结1例儿童重症慢性嗜酸性粒细胞性肺炎的临床特点。

方法 回顾分析我院收治的1例慢性嗜酸性粒细胞性肺炎患者的临床资料。患儿李X，男，5月17天，因“咳嗽3天”于2020-04-20收入小儿呼吸科,无喘息及皮疹病史。查体：颈部、腋窝、腹股沟淋巴结可触及散在肿大淋巴结，最大约3cmX2cm，活动度可，表面无破溃、红肿，质中等；两肺呼吸音粗，未闻及干湿性啰音；心音有力，律齐；腹平软，四肢肌力、肌张力正常。辅助检查：20/4血常规：WBC 30.39× 10^9/L, HGB 136 g/L, PLT 267× 10^9/L, NEUT% 33.8 %, LYMPH% 35.2 %, EO% 26.9 %；CRP8.3mg/L。追查既往血常规（2019-12-17）：WBC 8.75× 10^9/L, HGB 139 g/L, PLT 498×10^9/L, NEUT% 22.0 %, LYMPH% 45.9%, EO%18.7%。入院诊断：急性支气管炎。入院后患儿迅速出现气促、呼吸费力，进食后容易呛咳，查胸部CT提示：双肺肺炎伴部分实变，当天转入PICU治疗，转入后予经鼻湿化高流量氧疗（20/4-21/4），呼吸困难进一步加重，改行气管插管机械通气（21/4-13/5），予环酯红霉素（20/4-27/4）、头孢噻肟舒巴坦（20/4-23/4）、哌拉西林舒巴坦（23/4-28/4）抗感染，甲泼尼龙（24/4-17/5）抗嗜酸等治疗，期间出现脓毒症，血培养检出缓症链球菌，改用利奈唑胺（27/4-3/5）、美罗培南（28/4-1/5）抗感染。分别于4/5及7/5行气管镜进行肺泡灌洗。于13/5拔除气管导管，改为高流量氧疗（13/5-16/5），16/5改用鼻导管吸氧，17/5停吸氧并转回小儿呼吸科巩固治疗，29/5出院。出院诊断：1.重症肺炎（嗜酸性肺炎），2.脓毒症，3.Ⅰ型呼吸衰竭，4.缓症链球菌感染。

结果 该患儿符合重症肺炎诊断，早期胸部影像学表现为双肺渗出并实变，经常规抗感染、机械通气治疗后好转缓慢，血常规表现为嗜酸性粒细胞明显增多，第4天加用激素后肺炎逐渐好转，血嗜酸性粒细胞恢复正常，复查胸片以肺周围浸润为主，符合慢性慢性嗜酸性粒细胞性肺炎的特点。经激素维持治疗后肺炎好转，顺利出院。

结论 慢性嗜酸性粒细胞性肺炎起病隐匿，临床表现缺乏特异性，常合并哮喘及变应性皮炎，当外周血和肺泡灌洗液嗜酸性粒细胞数明显升高，需考虑该病可能。

PU-3821

生命早期的叶酸和同型半胱氨酸水平与孤独症系障碍儿童神经发育水平相关

李 秋[1] 朱 江[1] 杨 亭[1] 陈红羽[1] 漆秀洁[1] 陈 洁[1] 李廷玉[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 孤独症谱系障碍(ASD)是一种复杂的神经发育障碍。最近的研究发现，遗传和环境因素在自闭症的发病机制中起作用。据报道，叶酸和同型半胱氨酸(Hcy)等营养素是与 ASD 相关的重要环境因素。不同年龄段接受干预的 ASD 儿童行为改善程度不同，已有研究探索了叶酸和 Hcy 水平与 ASD 儿童症状和神经发育水平的关系，但在不同年龄段叶酸和 Hcy 与 ASD 症状和神经发育水平的联系还不清楚，因此本研究拟探讨不同年龄段 ASD 儿童的叶酸和同型半胱氨酸水平与症状和神经发育水平的关系。

方法 纳入 1157 例 ASD 儿童和 1084 例典型发育(TD)儿童作为研究对象。采用孤独症行为量表(ABC)、社会反应性量表(SRS)、神经心理行为量表 2016 版(CNBS-R2016)评定 ASD 儿童的症状严重程度和神经发育水平。采用化学发光法测定叶酸水平，采用串联质谱法测定 Hcy 水平

结果 TD 组年龄为 4.43(3.39-5.39)岁，65.5%为男性，ASD 组年龄为 3.97(3.13-4.93)岁，81.8%为男性。调整年龄和性别后，与 TD 儿童相比，ASD 儿童的叶酸水平更低，Hcy 水平更高。在 ASD 儿童中，不同性别叶酸和 Hcy 水平无差异，年龄与叶酸水平呈负相关（r=-0.347, P=0.000），与 Hcy 水平呈正相关（r=0.221, P=0.000)。将年龄分为≤3 岁，3~4 岁，4~5 岁，≥5 岁，分析不同年龄段叶酸与 ASD 症状的联系发现，在 ASD 核心症状方面，各个年龄段叶酸和 Hcy 均与 ABC、SRS 量表无相关性。在神经发育方面，在 3 岁及以前。叶酸水平与总发育商、大运动、语言发育商呈正相关，Hcy 水平与总发育商、大运动、精细运动、语言发育商呈负相关，同时在 4~5 岁，Hcy 水平与大运动发育商呈正相关，在其他年龄段未见叶酸和 Hcy 与儿心各个能区发育商有相关性。

结论 在各个年龄段，叶酸和同型半胱氨酸水平与 ASD 核心症状无相关性，其主要在 3 岁及以前影响 ASD 患儿的神经发育。因此，有必要评估 ASD 儿童的叶酸和 Hcy 状况，保持足够的叶酸和 Hcy 水平，特别是在出生早期，以更好地促进 ASD 儿童的干预。

PU-3822

造血干细胞移植患儿营养支持的研究进展

冯昭嫣[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 本文旨在简述造血干细胞移植患儿营养现状及营养支持研究进展，强调营养支持治疗在造血干细胞移植患儿移植期间的重要性。

方法 通过文献回顾了解造血干细胞移植患儿营养状况，分析营养不良发生的原因及营养支持的方式、优势。

结果 造血干细胞移植患儿在移植期间存在营养不良的状态，造成患儿营养不良发生的原因及影响因素众多，营养支持治疗的方式各有优势。

结论 造血干细胞移植患儿易发生营养不良，营养状况受众多因素影响，提示对造血干细胞移植患儿移植期间的营养状况应加以关注，加强对造血干细胞移植患儿营养风险评估和营养支持。

PU-3823

疫情时代护理人员心理健康调查分析

李晓庆[1] 易 珊[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 疫情时代，通过调查护士心理健康现状，分析影响因素，寻求解决方法。

方法 采用症状自评量表和访谈法，选取 156 名不同年龄、不同科室的护士进行心理健康调查，分类汇总与中国成人常模比较。

结果 ①55.6%护士存在心理健康问题 ②不同年龄护士心理健康 SCL90 各因子分明显高于中国成人常模 $P < 0.05$，且随着年龄的增长，SCL90 各因子分呈上升趋势 ③发热门诊、传染病房、急诊科、手术科室以及监护病房护士 SCL90 各因子分以及抑郁、焦虑症状明显高于内科及其他非手术科室护士。

结论 疫情时代，护士普遍存在心理健康问题，不同年龄、不同科室护士心理健康存在显著差异。超负荷工作.、特殊的工作性质和工作氛围以及护理学科发展影响护士的心理健康。

PU-3824

幼年特发性关节炎患儿血免疫球蛋白 E 水平变化分析

江春亚[1] 刘 平[1] 刘翠华[1]

[1]河南省儿童医院

目的 研究幼年特发性关节炎患儿血清中免疫球蛋白 E 水平变化及临床意义

方法 选取自 2019 年 3 月至 2020 年 3 月郑州儿童医院初治的幼年特发性关节炎患儿 73 例，分为高 IgE 组和非高 IgE 组，两组临床患儿均给予常规治疗，结合其临床症状和生化指标进行统计学分析

结果 高 IgE 组患儿外周血 IgE 水平 825.97ng/ml 和非高 IgE 组外周血 IgE 水平 94.86ng/ml，2 组 IL-6、IL-1 和 TNF-α明显低于治疗前，非高 IgE 组各个时间点 IL-6、IL-1 和 TNF-α水平低于高 IgE 组，差异均有统计学意义（$P < 0.05$），且随着两组患儿关节炎临床症状的缓解，高 IgE 组患

儿体内 IgE 水平逐渐下降，部分患儿 IgE 水平可转为正常

结论 血清免疫球蛋白 E 可能与过敏机制一起参与了幼年特发性关节炎的发病，是潜在的诊断及监测幼年特发性关节炎的实验室指标。

PU-3825

小儿胸膜多形型横纹肌肉瘤 1 例伴文献复习

石 浩[1] 张渝华[1] 张彦清[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 分析原发于胸膜的多形型横纹肌肉瘤的临床资料、影像学改变，加深对该病的认识，提高诊断正确率。

方法 通过 1 例原发于胸膜的多形性横纹肌肉瘤的临床资料、影像学表现及治疗过程，结合相关文献进行分析总结。

结果 胸部 X 线片、CT 检查示左肺炎变、实变，左侧胸膜弥漫性波浪状、结节状增厚，上部肿块凸向胸腔及胸廓外，密度不均匀，增强扫描示增厚胸膜及肿块不均匀环形强化，邻近肋骨骨质吸收、破坏。

结论 本病例较为罕见，影像及临床诊断具有一定困难，需进一步认识并进行鉴别诊断。

PU-3826

Preliminary study on continuous glucose monitoring system and neonatal blood glucose management

Zhang,Meng[2] Huang,Lizhu[2] Lin,Na[3] Yang,Wenyan[3] He,Lilan[3]

[2]The School of Nursing of Jinan University

[3]The First Affiliated Hospital of Jinan University

Purpose To explore the clinical value and nursing points of the continuous glucose monitoring system (CGMS) in neonatal blood glucose management. And to defining whether CGMS can be used as a new method for infants ' blood glucose monitoring.

Methods Selecting the three infants who used CGMS in our hospital from July to September 2019. We recorded the blood glucose got from heel peripheral blood and CGMS simultaneously, and analyzing their correlation by the paired-samples T-test.

Results The two sets of data were analyzed by the paired-samples T-test by SPSS21.0. The results showed that t=1.902 P=0.08 > 0.05, which means there was no significant difference between the two groups and can be compared. And the correlation coefficient

of them was 0.828, P=0.000 < 0.001, indicating a high correlation between the blood glucose got from the heel and the figure of CGMS.
Conclusion CGMS can monitor blood glucose fluctuations closely and relieve pain in children. It is feasible to apply CGMS to neonatal blood glucose management. As a new technology for neonatal blood glucose management, CGMS has changed the original method of monitoring blood glucose through the heel peripheral blood, which can reduce the workload of nurses. But we still need a larger sample to verify this result, which is what we intend to do later.

PU-3827

国际儿科协会《新型冠状病毒肺炎期间促进和支持儿童健康和儿童医疗保健声明》解读

Wenshuang Yang[1] Wenshuang Yang[1] 何 婧[1] 刘蓓蓓[1] 彭文涛[2]

[1]四川省妇幼保健院

[2]四川大学华西第二医院

目的 旨在指导儿童医疗卫生工作者和儿童家庭有效防控新冠肺炎。
方法 通过文献回顾、专家咨询、双人翻译核查的方法，将原声明进行解读。
结果 该声明就如何进行儿童常规照护和免疫接种、避免儿童感染和传播疾病、减轻社交隔离和教育中断带来的不良后果、指导儿科医生和儿童服务机构开展远程照护进行了阐述。
结论 该声明中的一些意见有利于帮助我国儿童医疗卫生工作者和儿童家庭有效防控新冠肺炎，值得借鉴。

PU-3828

儿童化脓性脑膜炎 48 例临床分析

刘 瑞[1] 刘永林[1] 刘 娟[1] 白文翠[1]

[1]神木市医院

目的 分析化脓性脑膜炎患儿的临床特点及治疗转归
方法 选取 2009 年 6 月至 2019 年 12 月在神木市医院儿科病房确诊的 48 例 PM 患儿的临床资料进行回顾性分析。
结果 48 例化脓性脑膜炎患儿发病年龄以 1 岁以下多见（占 79.17%），男性 35 例（72.92%），女性 13 例（27.08%），男女之比 2.69:1。临床以发热 40 例（83.33%），抽搐 20 例（41.67%），呕吐 20 例（41.67%）为主要表现，其中头痛、呕吐、脑膜刺激征在 3 岁以上患儿

的出现率较高，差异有统计学意义（P<0.05）。当脑脊液 WBC≥500×10⁶/L、脑脊液 Pro≥1g/L、血 Na^+≤130mmol/L 时合并症或后遗症的发生率较高，差异有统计学意义（P<0.05）。共培养出 22 株病原菌，革兰阳性菌 17 株（77.27%），革兰阴性杆菌 5 株（22.73%）。临床治愈或好转 33 例（68.76%），未愈（伴后遗症）6 例（12.50%），转院 7 例（14.58%），放弃 1 例（2.08%），死亡 1 例（2.08%）。并发症发生率为 33.33%，依次为硬膜下积液 8 例、肢体活动障碍 4 例、听力损害 2 例、癫痫 2 例。

结论 化脓性脑膜炎多见于 1 岁以内的婴儿。头痛、呕吐、脑膜刺激征在 3 岁以上的年长儿表现居多。当脑脊液 WBC≥500×10⁶/L、脑脊液 Pro≥1g/L、血 Na^+≤130mmol/L 时发生合并症或后遗症的风险高。

PU-3829

谈儿科护理中细节护理应用实施效果

李晶晶[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 将细节护理应用到儿科护理管理中，探究细节护理服务是否可以提高护理质量和护理满意度。

方法 将 2018 年 1 月至 2018 年 10 月于我院儿科接受治疗的 70 例患者随机分为两组，一组为实验组，一组为对照组。实验组采取儿科细节护理模式帮助患儿进行康复，对照组采取传统护理模式帮助患儿进行康复，分别对患儿的治疗时间、花费、不良事件发生概率以及患者及家属满意程度进行对比。

结果 实验组的患儿治疗时间、花费均明显低于对照组，不良事件发生率也有所降低，并且实验组满意程度明显高于对照组。

结论 儿科细节护理能够有效的提高儿科的护理质量，明显的降低患儿恢复周期，提高满意度。

PU-3830

婴幼儿社区获得性肺炎脂溶性维生素 A、D、E 水平与病原学、实验室指标的相关性

周倩兰[1] 刘立云[1] 姚慧生[1] 李 淼[1] 韩晓华[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 研究婴幼儿社区获得性肺炎血清维生素 A、D、E 水平，探讨其与肺炎致病原、实验室指标的相关性 。

方法 回顾性研究 2017 年 1 月至 2019 年 10 月在我院确诊 CAP 的 1006 名婴幼儿。按年龄分为<1 岁 CAP 组，及 1-3 岁 CAP 组。通过液相串联质谱法检测检测血清脂溶性维生素 A、E 及 25-(OH)D 水平， 分析其与 CAP 患儿病原学、淋巴细胞亚群、 血常规、CRP 等指标的相关性。

结果 与<1 岁 CAP 患儿相比，1-3 岁 CAP 患儿的维生素 A、D、E 水平均较低。在<1 岁 CAP 患儿中：与病原检测阴性组相比，肺炎支原体感染组血清 25-(OH)D 水平降低，维生素 E 水平下降（P<0.05），而维生素 A 水平变化无统计学差异；甲乙流病毒感染组维生素 A、D、E 水平均降低（P<0.05）；副流感病毒组维生素 A、E 水平下降（P<0.05），25-(OH)D 水平变化无统计学差异；腺病毒感染组 25-（OH）D 水平下降（P<0.05），维生素 A、E 水平变化无统计学差异，呼吸道合胞病毒感染组维生素 A、D、E 水平变化无统计学差异。在 1-3 岁 CAP 患儿中，肺炎支原体感染及呼吸道合胞病毒感染、腺病毒感染患儿维生素 A 水平明显下降（P<0.05）；副流感病毒组中 25 -（OH）D 水平下降（P<0.05）。CAP 患儿的血清维生素 A 水平与 CD4+/CD8+水平正相关，血清维生素 E 水平与淋巴细胞绝对值计数无相关性。25(OH)D 水平与 T 辅助细胞绝对值、NK 细胞绝对值、B 细胞绝对值及 CD4+/CD8+水平正相关。维生素 A、D、E 水平与白细胞计数无关，维生素 A 水平与血小板计数正相关，与 CRP、降钙素原及 IL-6 负相关；血清 25(OH)D 与淋巴细胞百分比、红细胞计数及血红蛋白含量正相关，与 CRP 降钙素原及 IL-6 负相关；血清维生素 E 水平与中性粒细胞百分比正相关，与降钙素原及 IL-6 负相关（P 值均<0.05）。

结论 血清脂溶性维生素 A、D、E 水平与年龄、淋巴细胞亚群、血常规、CRP、降钙素原、IL-6 等水平有一定相关性。在<1 岁 CAP 患儿中血清 25 -（OH）D 及维生素 E 与病原感染密切相关，而在 1-3 岁 CAP 患儿中维生素 A 的水平与血清病原学关系更密切。

PU-3831

儿童重度糖尿病酮症酸中毒并发脑水肿 1 例报告

叶莉娜[1]

[1]渭南市妇幼保健院

目的 儿童重度糖尿病酮症酸中毒并发脑水肿的处理及危险因素。

方法 病例汇报，病例分析，病例回顾。

结果 儿童糖尿病酮症酸中毒并发脑水肿，与 PH 值、碳酸氢根离子、尿素氮及血钠有关。

结论 儿童糖尿病酮症酸中毒并发脑水肿的危险因素与 PH 值、碳酸氢根离子、尿素氮及血钠有关。

PU-3832

不明原因脑瘫患儿运动功能与智力结构特征的相关性研究

洪小霞[1] 何 璐[1] 徐开寿[1] 唐红梅[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 本研究旨在分析不明原因脑瘫患儿智力结构与其粗大运动功能、手功能的相关性。

方法 以2016年4月至2018年1月于广州市妇女儿童医疗中心康复门诊确诊的122例不明原因脑瘫患儿为研究对象。对其进行粗大运动功能分级系统（GMFCS）、手功能分级系统（MACS）评定，采用韦氏智力测验第四版行智力评定。随后 统计分析入选脑瘫患儿的类型、粗大运动功能和手功能对智力结构发育的影响程度。

结果 122例患儿中男84例，女38例；年龄平均6.27±2.65岁，幼儿组（3~7岁）87例，儿童组（7~16岁）35例；痉挛型81例，不随意运动型23例，共济失调型5例，混合型9例，肌张力低下型4例；GMFCSI级38例，II级37例，III级22例，IV级16例，V级10例；MACSI级39例，II级31例，III级26例，IV级14例，V级12例；正常智力（≥80分）26例，边界智力（70~79分）38例，轻度智力低下（＜70分）58例。脑瘫患儿GMFCS各分级与MACS各分级具有较好的相关性（r=0.751，P<0.01），与总智商（FIQ）、操作商（PIQ）和言语商（VIQ）各分级呈中等相关（r=0.446~0.521，P<0.01）。MACS各分级与FIQ、PIQ和VIQ各分级呈中等相关（r=0.448~0.479，P<0.01）。在不同年龄分组中，GMFCS各分级与MACS各分级具有较好相关性（r=0.640~0.775，P<0.01），与FIQ、PIQ和VIQ各分级呈中等相关，且幼儿组（r=0.493~0.586，P<0.01）较儿童组（r=0.390~0.429，P<0.05）相关性更为明显。

结论 不明原因脑瘫患儿智力结构特征与运动功能分级存在良好的相关性，粗大运动功能分级、手功能分级与各智商分级均呈中度相关。

PU-3833

ATP1A3基因突变所致交替性偏瘫一例

张雅妮[1] 陈文雄[1] 赵 原[1] 郑可鲁[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 交替性偏瘫是一种罕见的神经系统发作性疾病，大约75%的患者由ATP1A3基因突变引起，呈常染色体显性遗传。本文报道一例交替性偏瘫病例，从临床表现、神经电生理、神经影像学及实验室检查等方面分析该病的特点，并通过基因检测进一步证实诊断。

方法 通过询问病史、临床观察分析并总结病例的临床特点；通过头MRI、MRA、MRV等神经影像学检查了解患儿脑结构；通过脑电图、经颅多普勒、脑干听觉诱发电位、视觉诱发电位等神经电生理检查协助评估患儿神经功能；通过二代测序对患儿及其父母外周血基因组进行分析，对可疑基因变异行一代测序验证。

结果 患儿男性，1 岁 3 月大就诊，自 1 岁开始无明显诱因反复出现偏侧肢体无力，伴精神稍疲惫，睡眠中可缓解，每次持续约 2-3 天可自行逐渐好转。每次发作只累及一侧肢体，可从上肢开始逐渐累及下肢，至今双侧肢体均发生过无力。不会讲话，可扶走，余神经系统发育里程碑大致正常，孕产史及家族史无异常。查体发现左上肢肌张力稍增高，左侧巴氏征阳性。住院期间发现患儿在睡眠中瘫痪肢体活动自如，推注安定后瘫痪肢体活动可恢复。从临床特点诊断交替性偏瘫可能性大。瘫痪发作期间脑电图正常，经颅多普勒、头颅 MRI/MRA/MRV、视觉诱发电位未见明显异常，脑干听觉诱发电位（右侧 I/III/V 波均延长），脑脊液、余实验室指标包括感染学、代谢学、电解质、血常规等各项指标未见明显异常。基因检测发现患儿 ATP1A3 基因存在 c.2767G>T(p.D923Y)，为新生错义杂合突变，该突变既往已有报道。

结论 交替性偏瘫病人入睡后、镇静后其瘫痪可缓解，是较特异的临床特点，对诊断有重要提示意义。瘫痪期间脑电图未见异常，有助于与癫痫相鉴别。ATP1A3 基因检测有助于进一步验证该病的诊断。

PU-3834

注意缺陷多动障碍儿童身体成分病例对照研究

季忆婷[1] 李丽丽[1] 蔡世忠[1] 陈 艳[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探究初诊注意缺陷多动障碍（Attention Deficit Hyperactivity Disorder，ADHD）儿童身体成分特点。

方法 使用 InBody J10 体成分分析仪比较 ADHD 儿童与对照组的人体体成分差异。研究纳入 452 名初诊 ADHD 儿童和年龄、性别匹配的 307 名非 ADHD 儿童，比较两组间身高、体重、肥胖比例、身体成分（身体总水分、体脂含量、蛋白质、无机盐等）以及体质量指数及其构成的差异。

结果 初诊 ADHD 组与非 ADHD 组相比，身高、体重、肥胖比例差异无统计学意义（P 值均 > 0.05）；在身体总水分、蛋白质、无机盐、体脂肪、非脂质量、肌肉量、骨骼肌及骨矿物质含量差异无统计学意义（P 值均 > 0.05）；体质量指数及其构成上，ADHD 组与非 ADHD 组儿童的 BMI、FMI、 FFMI 差异无统计学意义（P 值均 > 0.05）。

结论 初诊 ADHD 儿童身体成分组成上并无特异性表现，但仍需要关注长期随访治疗过程中可能出现的饮食行为及营养代谢问题。

PU-3835

V-A ECMO 治疗儿童暴发性心肌炎 1 例

鲍 茹[1]

[1]郑州大学第二附属医院

目的 通过回顾我院今年疫情期间收治的 1 例儿童暴发性心肌炎病例的诊疗过程，复习儿童暴发性心肌炎诊断要点及早期识别的重要性，而 ECMO 因具有创伤小、可同时辅助心肺功能，可在床旁操作等优势，当前已成为当前临床上起搏治疗及血管活性药物极量使用无效的危重儿童暴发性心肌炎一线治疗选择。

方法 患儿男，4 岁 5 月，主因“腹痛 3 天，面色苍白伴呼吸困难 1 天”于 2020-3-25 入我院。起病症状为受凉后腹痛伴呕吐，在当地医院按消化不良治疗后，呕吐症状暂时缓解，2 天后患儿精神转差，出现面色苍白、呼吸困难等，当地考虑“暴发性心肌炎”并行气管插管呼吸机辅助通气，同时联系我院行 VA-ECMO 支持，成功上机后急转入我院 ICU。入院后持续 V-A ECMO 支持及呼吸机辅助通气治疗，介入下放置临时起搏器，于 ECMO 上机治疗第 7 天成功撤机，1 天后撤离呼吸机行面罩吸氧，一周后患儿恢复自主窦性心律，去除临时起搏器转入儿科普通病房。患儿病情恢复良好，未出现其他系统严重并发症。

结果 患儿病情恢复良好，未出现其他系统严重并发症，住院治疗约 3 周后顺利出院。出院后限制活动，口服药物巩固治疗，随访状况良好，下肢因长期卧床有无力及轻度肌萎缩，进行康复治疗。

结论 暴发性心肌炎表现多样，早期症状多不典型，有 33.80%出现消化道症状，表现为腹痛、恶心，临床上早期迅速判断有一定难度，而早期识别对于本病尤为重要。儿童暴发性心肌炎是最为严重的心肌炎类型，起病急骤，病程发展极其迅速，如果不能及时识别，早期病死率极高。国外流行病学资料显示，暴发性心肌炎占儿童急性心肌炎的 38%，病死率高达 48%，且多有不同程度的后遗症，严重影响患儿生活质量。目前，ECMO 具有创伤小、可同时辅助心肺功能，可在床旁操作等，已成为当前临床上起搏治疗及血管活性药物极量使用无效的危重儿童暴发性心肌炎一线治疗选择。本病例以消化道症状起病，迅速进展出现心源性休克，基层医疗单位通过医联体合作迅速联系我院进行 ECPR，在早期及时并成功地进行了 ECMO 循环支持治疗。不仅挽救患儿生命，也有效地减少了后遗症的发生。

PU-3836

儿童激素耐药型肾病综合征 TRPC6 基因变异分析

张 瑶[1] 于 力[1] 于生友[1] 郝志宏[1]

[1]广州市第一人民医院

目的 研究和探讨儿童激素耐药型肾病综合征（SRNS）TRPC6 基因变异情况及其临床特点。

方法 收集南方地区 30 例 SRNS 患儿和 30 例正常儿童的病例资料及外周血，提取外周血基因组 DNA。PCR 扩增 TRPC6 基因全部外显子，直接测序后与 NCBI 基因数据库进行比对，基因变异

分析，提取基因组 DNA 采用离心柱吸附法从外周血白细胞中提取基因组 DNA。所有受试者禁食 12 h 后清晨空腹采集 3 ~ 5 ml 静脉血，应用 GenElute 血液基因组 DNA 试剂盒提取外周血单核细胞全基因组 DNA。采用分光光度计测定 DNA 的浓度，并利用琼脂糖凝胶观察其完整性。设计引物 TRPC6 全部外显子的引物由引物设计软件 primer premier V6.1 设计扩增，将序列送往深圳华大基因公司合成引物。对两组之间基因分布差异进行统计学分析。

结果 在所有受试者中均未检测到 TRPC6 基因的突变。3 例 SRNS 患儿检测到 TRPC6 外显子 7 单核苷酸多态性：423C > T。两组研究对象间单核苷酸多态性的基因分布差异无统计学意义（P > 0.05）。所有患儿，包括正常对照组及 SRNS 患儿，均未检测到 TRPC6 基因有意义突变。在 SRNS 患儿中有 3 例检测到该基因 exon7 的 1 个单核苷酸多态性，为 423C > T，该多态性不引起氨基酸序列改变（图 1）。等位基因频率（C/T）分别为 0.91、0.04；两组间该单核苷酸多态性的基因型和等位基因频率分布差异无统计学意义。

结论 TRPC6 基因外显子 7 单核苷酸多态性：423C > T 可能不是本研究中 SRNS 患儿发病的遗传学基础。目前已知的 FSGS 相关的大部分功能变异基因都存在于在外显子中。进行全基因组测序或全外显子测序是研究 FSGS 致病基因突变的有效方法。通过这些方法，期待能更深入认识 FSGS 的发病机制，希望在疾病治疗及预后判断等方面为临床提供更多帮助。

PU-3837

低出生体重儿嗜酸性粒细胞增多高危因素分析

孙晋波[1] 韩彤妍[1] 童笑梅[1] 李在玲[1]

[1]北京大学第三医院

目的 探讨低出生体重儿外周血嗜酸性粒细胞增多的高危因素。

方法 1、研究对象：选择 2019 年 12 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日在北京大学第三医院儿科新生儿重症监护病房住院的低出生体重儿作为研究对象。2、入选标准：（1）出生体重小于 2500g，住院时间大于 2 周。（2）住院期间至少有 1 次外周血常规嗜酸性粒细胞计数大于 0.7×10^9/L。3、排除标准：死亡病例、因外科情况转外科病例、家属要求停止治疗的病例。4、研究分组：根据外周血常规嗜酸性粒细胞计数是否大于 0.7×10^9/L 分为病例组(51 例)和对照组（57 例），回顾性分析两组儿童母亲分娩前 2 周有无发热等感染性疾病、怀孕期间有无糖尿病、高血压、有无胎膜早破、分娩方式（剖宫产、经阴道分娩）、分娩前是否应用地塞米松、有无宫内窘迫、生后有无窒息、脐静脉置管、PICC 置管、喂养方式（母乳、早产儿奶、蔼尔舒、氨基酸奶粉）、母乳强化剂使用、肠外营养的时间、生后有无感染、是否输血、BPD、喂养不耐受、便血、食物过敏的情况有无差异。5、统计学分析：应用 SPSS23.0 软件进行统计学分析。计数资料分析采用卡方检验，计量资料先进行正态性检验，符合正态性分布采用方差分析，不符合正态性分布采用非参数检验先进行单因素分析，有统计学意义的因素进行二元 Logistics 回归分析。

结果 1、单因素分析显示病例组胎龄小于对照组（Z=-3.405），母亲孕期高血压的比例大于对照组（x^2=4.402），生后感染的比例大于对照组（x^2=13.274），生后输血治疗的比例大于对照组

（x^2=12.481），无创通气时间大于对照组（Z=-3.464，），配方奶喂养的比例大于对照组（x^2=-9.010），母乳强化剂使用比例大于对照组（x^2=8.034），肠外营养的时间大于对照组（Z=-3.473），食物过敏的比例大于对照组（x^2=5.684），生后患支气管肺发育不良的比例大于对照组（Z=18.733），以上 P<0.05。2、二元 Logistics 回归分析显示嗜酸性粒细胞增多与喂养方式（P =0.049，CI95%1.004-7.378）和生后支气管肺发育不良的发生有关（P =0.000，CI95%0.066-0.467）。

结论 低出生体重儿外周血嗜酸性粒细胞增多与喂养方式和生后支气管肺发育不良的发生有关，配方奶喂养更容易出现嗜酸性粒细胞增多。

PU-3838

脑性瘫痪《国际功能、残疾和健康分类（儿童与青少年版）》核心分类组合<6 岁简明版临床应用的研究

杨 磊[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 探讨脑性瘫痪《国际功能、残疾和健康分类（儿童与青少年版）》（ICF-CY）核心分类组合<6 岁简明版在低年龄脑瘫儿童康复治疗临床应用中的价值。

方法 采用随机数字表法将 126 例脑瘫患儿分为 ICF-CY 治疗组及对照组。ICF-CY 治疗组康复团队利用脑性瘫痪 ICF-CY 核心分类组合<6 岁简明版对入组患儿进行康复评定，并根据结果制定综合康复治疗方案；对照组康复团队采用传统的康复模式进行评定与治疗。两组在治疗前和治疗 3 疗程后各进行一次儿童功能独立性评定量表（WeeFIM）、婴儿-初中生社会适应能力量表（S-M）、粗大运动功能评定量表（GMFM）等量表的评分并进行统计学分析。

结果 治疗前两组患儿 WeeFIM、S-M、GMFM 评分差异均无统计学意义（P>0.05）。治疗后两组组内 WeeFIM、S-M、GMFM 评分比较均显著大于治疗前（P<0.001）。通过进一步组间对比发现，治疗后 ICF-CY 治疗组 WeeFIM、S-M 评分均显著优于对照组，组间差异有统计学意义（P<0.05）；两组治疗后 GMFM 评分组间差异无统计学意义（P=0.286）。

结论 脑性瘫痪 ICF-CY 核心分类组合<6 岁简明版为低年龄脑瘫患儿提供了全面的功能水平评定依据，并以此制定康复治疗方案，治疗效果优于传统康复治疗。

PU-3839

不同年龄段儿童传染性单核细胞增多症合并支原体感染的临床特点

单鸣凤[1] 程 珊[1] 周 凯[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨不同年龄段儿童传染性单核细胞增多症（IM）合并支原体（MP）感染的临床特点。

方法 收集2016年1月1日至2018年12月31日南京医科大学附属儿童医院感染科收治的750例IM患儿，其中单纯IM 410例，IM合并MP感染340例，按照年龄将两组患儿分别分为<1岁（婴儿期）、1-3岁（幼儿期）、4-6岁（学龄前期）、7-13岁（学龄期） 4 组，从医疗记录中获取人口学资料、临床特点及实验室数据，并进行回顾性分析。

结果 IM合并MP感染患儿占全部IM的45.3%，其发病高峰年龄为学龄前期（52.7%），婴儿期发病率最低（31.6%）。与单纯IM组相比，幼儿期合并MP组患儿在秋季发病率最高（34.3%），而在春季发病率最低（11.4%），学龄期患儿在秋季发病率最高（42.3%），差异均有统计学意义。临床特点方面，与单纯IM组相比，婴儿期IM合并MP组患儿眼睑浮肿发生率升高，幼儿期咽部分泌物及肝肿大发生率升高，学龄前期高热及眼睑浮肿发生率升高，学龄期高热及脾肿大发生率升高，且热程明显延长，均具有统计学意义。实验室检查方面，合并MP组患儿中婴儿期血ALT水平高于单纯IM组；幼儿期血WBC高于单纯IM组；学龄前期血CK-MB高于单纯IM组；学龄期血WBC、ALT、血浆EB-DNA均高于单纯IM组，差异均有统计学意义。细胞免疫分析结果示两组患儿CD4+/CD8+随年龄增长而逐渐降低。

结论 IM合并MP感染幼儿期及学龄期在秋季高发；与单纯IM组相比，婴儿期IM合并MP组患儿易出现眼睑浮肿、ALT升高及血液系统损害，幼儿期易引起咽部分泌物、肝肿大，学龄前期易引起高热、眼睑浮肿，学龄期易引起持续高热、脾肿大、血WBC及ALT明显升高

PU-3840

缩短儿童介入手术术后禁食时间的临床研究

王惠萍[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨缩短儿童介入手术术后禁食时间的可行性及临床价值。

方法 选择河南省儿医医院2019年4月26日至2019年11月30日收治的介入手术患儿334例，其中介入手术患儿包括先天性心脏病患儿、血管瘤患儿、视网膜母细胞瘤患儿等，按随机数表法分为观察组174例，对照组160例。观察组患儿麻醉清醒后2.5h饮水，首次饮水量不超20ml，术后3h饮食，量为正常量的1/3。对照组患儿麻醉清醒后4h饮水，术后4.5小时饮食。比较两组患儿术后的饮水后有无不良情况（包括恶心、呕吐、窒息、头晕等）。

结果 术后出现不良反应发生率观察组为6.89% (12/174)，对照组为5.00% (8/160)，两组比较差

异有统计学意义(P < 0.05)。结论 缩短儿童介入手术术后禁食时间能增加患儿舒适感，安全可行。

结论 本研究证实了缩短患儿术后禁食水时间安全可行，不会引起返流、误吸等不良事件，可改善患儿术后口渴、饥饿、恶心等不适感受。但在临床实践过程中，应注意多学科合作，严格把握缩短禁食水的适应证，保证患者安全。

PU-3841

肾病综合征发生致死性颅内出血 1 例

雷凤英[1] 黄韦芳[1] 覃远汉[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 报道发生致死性颅内出血的肾病综合征患儿 1 例，分析颅内出血并脑疝致死的原因，以提高对该并发症的认识。

方法 回顾性总结 1 例致死性颅内出血的肾病综合征患儿的临床资料，通过文献学习分析该患儿发生致死性颅内出血的原因。

结果 临床资料 患儿，女，4 岁 6 月，病程 9 月余。以水肿、尿少、泡沫尿为首发症状，具有肾病综合征典型“三高一低”的表现（大量蛋白尿、低蛋白血症、高脂血症、水肿），2019 年 6 月在外院诊断“肾病综合征”，予足量激素诱导 4 周内尿蛋白转阴，规律激素减量，病程中肾病复发 3 次。末次复发后予足量激素重新诱导，但尿蛋白持续阳性。查体：库兴面容，颜面、双下肢无明显水肿，心肺未见异常，腹稍隆，肝脾未及，移动性浊音阴性。辅查：血小板 379*10^9/L，凝血四项正常，白蛋白 30g/L，总胆固醇 8.57mmol/L，24 小时尿蛋白 340.1mg，抗心磷脂抗体和抗β2 糖蛋白 1 抗体（±）；补体正常，ACTH 激发试验：皮质醇 10.36nmol/L(用药前)，皮质醇 116.03nmol/L（用药后半小时）。超声提示双肾膀胱回声未见异常，双侧输尿管未见扩张，腹腔未见积液。诊断：难治性肾病（激素迟发耐药），继发性肾上腺皮质功能不全。入院后排除禁忌症，术前停用抗凝剂 3 天，于 2020 年 3 月 12 日行全麻下肾脏穿刺术，术后停用抗凝剂，并予止血药治疗。术后肾穿病理提示微小病变性肾小球肾炎，监测尿蛋白 1+～2+，白蛋白低，予加用他克莫司联合激素治疗。患儿于肾穿刺术后 2 周出现反应差、意识障碍，呼吸不规则，叹气样呼吸，急查头颅 CT 提示右侧小脑半球脑出血，右侧内囊后肢少量出血，少量蛛网膜下腔出血；上矢状窦及右侧横窦、乙状窦密度增高：静脉窦血栓形成？考虑：急性颅内出血、脑疝，予气管插管、降颅压、吸氧等治疗，急转重症病房治疗。转入后血小板 540.3，D-Dimer 5064ng/ml，总胆固醇 7.44mmol/L，血栓弹力图：凝血因子和纤维蛋白原活性低下。急请外科开颅瓣减压，患儿病情进展迅速，脑干功能衰竭失去手术机会，最终抢救无效死亡。死亡原因：颅内出血致脑疝，严重脑功能障碍、中枢性呼吸循环衰竭。

结论 血液高凝是患儿发生颅内静脉窦血栓形成的危险因素。颅内静脉窦血栓形成带来的颅内局部血管压力改变、凝血因子消耗等可能是造成患儿发生自发性颅内出血、脑疝致死的重要原因。

PU-3842

经皮右肺动脉左房瘘封堵术 1 例

夏树亮[1] 张 旭[1] 李建斌[1] 刘宇斌[1] 陈欣欣[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 报道经皮右肺动脉左房瘘封堵术 1 例治疗体会

方法 患儿，女，5 岁，口唇及指甲发绀 5 年于 2019-10-31 入院，查体：T36.5℃ P115 次/分 R26 次/分 BP116/67mmHg Wt16kg SpO2 63%，口周、四肢末梢青紫，四肢末端杵状指，胸骨左缘 2、3 肋间可闻及 2/6 级收缩期杂音。辅助检查：心脏彩超示：先天性心脏病右肺动脉-左房瘘(最窄处 6.4mm，瘘在右肺动脉开口处 9.4mm),卵圆孔未闭（3.7mm，左向右分流）。外院心脏 CT：右肺动脉左心房瘘（右向左，6.8mm），房间隔细小缺损（左向右）。入院时血常规：RBC6.06×10^{12}，Hb168g/l，HCT50.6%，诊断：先天性心脏病 右肺动脉左心房瘘，卵圆孔未闭，心功能Ⅱ-Ⅲ级。

结果 2019-11-06 在导管室行主肺动脉造影及瘘膨大处造影显示：右肺动脉远端发出瘘，近中端明显膨大，膨大处呈球形，膨大处近肺动脉处最窄处直径 5.6mm，远端进入左心房，出口直径 18.3mm。建立右股静脉-下腔静脉-右心房-右心室-主肺动脉-右肺动脉-瘘-左心房的轨道，选择 8F 输送长鞘，选择 12mm 先健陶瓷镀膜房间隔缺损封堵器,封堵器成型好，封堵器腰部直径 6.8mm，但担心释放后肺动脉端封堵器膨出，影响右肺动脉血流，更换 8mm ASD 封堵器，重新封堵瘘，封堵器成型好，复查造影及床边超声心动图，封堵器未影响右肺动脉血流及肺静脉血流回流，无明显残余分流，Sp02 由封堵前后分别为 82%、96%。释放封堵器。术后 5 个月复查超声心动图：封堵器位置好，无残余分流。右肺动脉及肺静脉血流速度正常，血流通畅。左室舒张末内径较术前缩小。

结论 经皮右肺动脉左房瘘封堵术是安全可行的，近期疗效好，远期疗效需进一步观察。

PU-3843

儿童外周型神经外胚层瘤的临床、影像及病理对照研究

孙海林[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 分析儿童外周型神经外胚层肿瘤的影像特征并结合临床病理表现，提高对该病的认识和诊断水平

方法 回顾性分析临床资料齐全，经手术及病理证实的小儿外周型神经外胚层肿瘤 29 例的影像表现，全部 29 例均有 CT 平扫及增强检查，其中 6 例有 MR 检查。按照不同发病部位，分析影像特点及临床特征

结果 男 24 例，女 5 例，年龄 1 个月至 14 岁，2 岁以下 8 例，2 岁至 6 岁 3 例，6 岁至 14 岁有 18 例，。外周型神经外胚层肿瘤为软组织肿物，发生于腹盆腔内 9 例，发生于四肢 7 例，发生于躯干软组织 7 例，发生于胸腔内 6 例。CT 表现为巨大软组织密度影，增强后不均匀明显强化，其内可见坏死囊变灶，外形不规则，病变界限不清，发生于腹腔内，可侵犯邻近大网膜，肝、胃等腹腔组织，也可肝脏转移。发生于腹膜后，可推挤邻近胰腺，脾脏及肾脏，如肿块邻近骨质，也可侵犯邻近骨质，造成虫蚀状骨破坏。发生于四肢软组织均可见累及邻近骨质，出现膨胀性或虫蚀状骨破坏。MR 表现为 T1 等信号或等、稍高 T2 信号肿块；增强扫描均表现为不均匀强化，病变内囊变坏死区可无强化。病变可侵犯周围骨性结构，受累骨内见 T1 低信号，T2 高信号

结论 儿童外周型神经外胚层肿瘤为少见病例，青少年好发，影像学表现为巨大软组织肿物，增强检查可见不均匀强化，其内可见无强化坏死区，肿块边界不清，侵犯周围组织，邻近骨质可出现膨胀性或虫蚀状骨破坏。光镜下 HE 染色后，可见瘤细胞呈小圆形，部分瘤组织内形成 Homer-Wright 菊形团结构，免疫组化染色显，肿瘤表达 CD99，能进一步确诊

PU-3844

调控新生大鼠缺氧缺血后神经元凋亡的蛋白筛选及表达验证

吕 灿[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 通过建立新生大鼠缺氧缺血性脑损伤动物实验模型，筛选并验证新生大鼠缺氧缺血后大脑皮层和海马差异表达的蛋白，为临床更有效的治疗新生儿 HIE 提供理论基础。

方法 建立新生大鼠假手术组（Sham 对照组）和 HIBD 组动物模型，两组分别提取大脑皮层和海马区神经元蛋白，采用串联质谱标签（tandem mass tag，TMT）定量蛋白质组学分析技术进行差异表达蛋白筛选。首先分别将各组提取的蛋白酶解消化成多肽片段，然后使用等量不同的 TMT 标记不同肽段样品，接着将等量的标记样品混合，最终通过高效液相色谱法（high performance liquid chromatography，HPLC）分级以及质谱鉴定，得到相应可定量蛋白。根据两组定量蛋白差异表达倍数显著性进行目的蛋白预测。于造模后 24 h、48 h、72 h 使用 Western blot 对预测蛋白进行蛋白水平的表达验证，并结合文献报道，进一步锁定可能参与调控新生鼠 HIBD 后神经元凋亡的目的蛋白。采用慢病毒包装的 CASK 蛋白 shRNA 和过表达质粒进行神经元转染，于转染后 6 天采用 TUNEL 检测神经元凋亡情况。

结果 将各组大鼠脑组织提取的蛋白经过 TMT 标记混合、HPLC 分级和高分辨率质谱分析后，结果显示共鉴定出 5889 个蛋白组，其中 3101 种蛋白被定量。在可被定量的差异表达蛋白中，在大脑皮层区，CortexHI/CortexC 比较组发现了 137 种上调蛋白和 83 种下调蛋白；在海马区，HipHI/HipC 比较组发现了 55 种上调蛋白和 53 种下调蛋白。进一步筛选差异表达显著蛋白，选出

S100A9、MT、CASK 这 3 个蛋白。于造模后三个时间点分别检测大脑皮层和海马区 3 个蛋白表达水平，结果显示：S100A9、MT 蛋白在造模后 24 h、48 h 及 72 h HIBD 组较 Sham 组表达均无明显差异；CASK 在造模后 24 h Sham 组和 HIBD 组表达水平无明显差异，但在造模后 48 h、72 h HIBD 组 CASK 的蛋白表达水平较 Sham 组明显下降。因此我们最终锁定 CASK 可能是调控新生大鼠 HIBD 后神经元凋亡的重要蛋白。激光共聚焦显微镜下观察经 TUNEL 检测的 sh_CASK 组中染色阳性细胞数显著高于 NC 组及 CASK 组。

结论 采用 TMT 蛋白质组学技术鉴定出新生大鼠 HI 后大脑皮层区 137 种上调蛋白和 83 种下调蛋白，海马区 55 种上调蛋白和 53 种下调蛋白；进一步验证 CASK 表达在造模后 48h、72h HIBD 组较 Sham 组表达明显下降；原代培养神经元转染慢病毒包装的 CASK 蛋白 shRNA 质粒后，检测到神经元凋亡增多。综上提示 CASK 可能是调控新生大鼠 HIBD 后神经元凋亡的重要蛋白。

PU-3845

红细胞分布宽度和血小板分布宽度联合危重症评分对脓毒性休克患者预后的评估价值

梁珍花[1] 黄翰武[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 脓毒性休克死亡率高，没有明确的预后指标，为了红细胞分布宽度（RDW）和血小板分布宽度（PDW）在预测脓毒性休克预后的意义

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2020 年 5 月在收治的年龄 1 月到 14 周岁的诊断为脓毒性休克的患儿，以 28 天为死亡姐姐事件，分为死亡组及存活组，收集两组的临床资料：格拉斯哥评分、儿童重症评分、RDW、PDW、白蛋白、D-二聚体、FDP、血管活性药物评分（VIS）,进行相关回归分析。

结果 死亡组格拉斯哥评分、儿童重症评分、RDW、VIS、白蛋白、D-二聚体、FDP 与死亡成正相关，其中 VIS、格拉斯哥评分，RDW 为独立的危险因素，PDW 与死亡无显著相关性

结论 格拉斯哥评分、儿童重症评分、RDW、VIS、白蛋白、D-二聚体、FDP 的指标能预测患儿死亡；VIS、格拉斯哥评分，RDW 为脓毒性休克独立的危险因素，PDW 对脓毒性休克死亡无显著相关性。

PU-3846

医院游戏在血液肿瘤患儿腰穿鞘注中的应用及效果分析

冯冬冬[1] 代 艳[1] 李新叶[1] 唐慧荷[1] 郑凯元[1] 马红艳[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨医院游戏在血液肿瘤患儿腰穿鞘注中的应用及效果。

方法 采取随机抽样法选取符合条件行腰穿鞘注的血液肿瘤患儿，分为对照组与观察组。对照组采取腰穿鞘注常规谈话、操作及护理流程，观察组在此基础上实施医院游戏。医院游戏以“三方一体”（医务社工+志愿者+医务人员）的医务社工创新模式实施。分别对两组患儿在腰穿鞘注操作中的依从性及心理应对能力和操作完成的时间进行比较。

结果 两组患儿在腰穿鞘注操作中的依从性及心理应对能力和操作完成的时间差异均有统计学意义（P<0.01）。

结论 医院游戏应用在血液肿瘤患儿腰穿鞘注中能有效提高操作的依从性及心理应对能力，缩短了操作时间，有重要的临床意义。

PU-3847

经颅超声-神经肌肉刺激治疗仪联合语言训练治疗智力低下伴语言障碍患儿的临床研究

王 雪[1]

[1]沈阳市儿童医院

目的 探讨经颅超声-神经肌肉刺激治疗仪联合语言训练在智力低下伴语言障碍患儿治疗中的应用效果。

方法 选取我院 2019 年 1 月 1 日起至 2019 年 12 月 31 日收治的 60 例智力低下伴语言障碍患儿为研究对象，根据入院先后顺序将其分为试验组与对照组，各 30 例。对照组采用传统的语言认知训练，试验组在传统语言认知训练基础上，加用经颅超声-神经肌肉刺激治疗仪进行治疗，比较两组患儿的治疗效果。

结果 治疗后，两组患儿的智力水平及语言功能改善均有提高，且试验组明显高于对照组（P < 0.05）。

结论 经颅超声-神经肌肉刺激治疗仪联合语言训练在智力低下伴语言障碍患儿治疗中效果显著。

PU-3848

双定位像结合 DoseRight 技术降低外伤儿童胸腹部 CT 检查辐射剂量的可行性研究

边传振[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨采用正侧位定位像结合 DoseRight 技术进一步降低外伤儿童胸腹部 CT 检查辐射剂量的可行性

方法 前瞻性的选取行胸腹部 CT 检查的 0-16 岁外伤患儿 207 例，随机分配到实验组和对照组，试验组采用胸腹部正侧位定位像定位扫描，对照组只采用正位定位像定位扫描，两组患儿均采用 DoseRight 技术。记录患儿的 CTDIVOL 及 DLP 并对比分析，然后对胸腹部 CT 图像质量进行主观及客观评价

结果 实验组患儿胸部及腹部平均 DLP 较对照组分别降低 22.8%和 24.1%，差异具有统计学意义（t=-5.7,-5.9，p＜0.05）。右侧胸大肌处实验组 SD 值高于对照组而 SNR 低于对照组，差异有统计学意义（t=4.84,-4.96，p＜0.01）；第五腰椎椎旁肌肉区 SD 值高于对照组而 SNR 低于对照组，差异有统计学意义（t=3.93,-3.86，p＜0.01）；其余兴趣区在 SD 及 SNR 的差异无统计学意义。实验组和对照组患儿胸腹部图像质量的主观评分差异无统计学意义

结论 双定位像结合 DoseRight 技术能够降低外伤儿童胸腹部 CT 检查的辐射剂量并保证图像质量，值得应用推广

PU-3849

外周中心静脉置管并发新生儿乳糜胸二例及文献复习

郭 明[1] 郭 果[1] 张雪峰[1]

[1]中国人民解放军总医院第五医学中心

目的 探讨新生儿外周静脉置管并发乳糜胸原因及临床特点，以提高对该病的认识和临床诊疗水平。

方法 回顾分析 2 例新生儿外周静脉置管并发乳糜胸临床资料，并复习相关文献。

结果 2 例均为早产极低体重儿，例 1 为 28 周早产儿，出生体重 1020g，生后第 6 天行 PICC 置管，第 8 天出现呼吸困难，例 2 仍为 28 周早产儿，出生体重 1230g，生后第 4 天行 PICC 置管，第 16 天出现呼吸困难。2 例患儿出现呼吸困难时胸片均提示导管异位及胸腔积液，给予拔除外周静脉中心导管、胸腔穿刺术、胸腔穿刺引流、呼吸及营养支持等处理，患儿胸腔积液均渐消失。

结论 新生儿外周静脉中心置管可并发乳糜胸，临床需警惕并积极处理，预后良好。

PU-3850

免疫缺陷患儿合并结核分枝杆菌感染的临床特征分析

王文坪[1] 刘泉波[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨原发性及继发性免疫缺陷患儿合并结核分枝杆菌感染的临床特征。

方法 回顾性分析 2010 年 1 月至 2019 年 9 月重庆医科大学附属儿童医院收治的合并结核分枝杆菌感染的免疫缺陷患儿（继发性免疫缺陷组 36 例及原发性免疫缺陷组 52 例）与非免疫缺陷患儿（对照组 108 例）的临床资料。

结果 1.原发性免疫缺陷组 33 例（63.5%）在 0-1 岁发病，男性为主（86.5%，n=45），显著高于对照组（P<0.05），继发性免疫缺陷组与对照组的年龄及性别无明显差异（P>0.05）。2.继发性免疫缺陷组肾病综合征 9 例（25.0%）、白血病 8 例（22.2%）、系统性红斑狼疮 6 例（16.7%）。原发性免疫缺陷组慢性肉芽肿病 31 例(59.6%)，重症联合免疫缺陷病 11 例(21.2%)。3.继发性及原发性免疫缺陷组合并除发热外的其他结核中毒症状病例分别为 12 例（36.1%）、17 例（32.7%），均显著低于对照组（P<0.05）。4.胸部 CT 粟粒影在继发性免疫缺陷组（n=5，25.0%）显著高于对照组（P<0.05），在原发性免疫缺陷组与对照组无显著差异（P>0.05）。5.腋窝淋巴结病变在原发性免疫缺陷组（n=38，73.1%）发生率高于对照组（P<0.05），在继发性免疫缺陷组与对照组无统计学差异（P>0.05）。6.结核菌素试验阳性在继发性及原发性免疫缺陷组分别有 16 例（47.1%）、19 例（48.7%），均显著低于对照组（P<0.05）。γ-干扰素释放试验阳性在原发性免疫缺陷组 3 例（6.2%），低于对照组（P<0.05），在继发性免疫缺陷组与对照组无显著差异（P>0.05）。7.肺叶受累≥3 叶病例数在继发性与原发性免疫缺陷组中为 13 例（65.0%）、33 例（91.7%），均显著高于对照组（P<0.05）。免疫缺陷患儿多器官受累共 55 例（62.5%），显著高于对照组（P<0.05）。8.结核分枝杆菌感染在继发性免疫缺陷组表现为潜伏结核感染（36.1%）和活动性结核病（63.9%），在原发性免疫缺陷组以卡介苗病（90.4%）为主，2 例（3.8%）同时合并结核病。

结论 免疫缺陷患儿合并结核分枝杆菌感染的结核中毒症状不典型，结核菌素试验及γ-干扰素释放试验阳性率较低，易合并多肺叶多器官播散性感染，容易出现误诊及漏诊。应重视合并结核分枝杆菌感染的免疫缺陷患儿，早期识别及干预以改善预后。

PU-3851

史蒂文斯-约翰逊综合征/中毒性表皮坏死松解症 重叠综合征患儿的护理

龚慕尧[1] 杨 娟[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 总结 1 例史蒂文斯-约翰逊综合征/中毒性表皮坏死松解症重叠综合征患儿的护理经验。

方法 采取保护性隔离，预防与控制感染；做好受损皮肤及粘膜的管理；合理的营养支持；个体化的镇痛、镇静策略；做好高流量氧疗的护理；与患儿及家属进行有效沟通，提高治疗和护理的依从性。

结果 经过 16 天积极治疗和精心护理，患儿病情稳定，全身受损的皮肤及粘膜基本愈合，转至普通病房继续治疗。

结论 SJS/TEN 是一种罕见但十分危急的疾病，该患儿广泛、严重的皮肤及黏膜损害伴有消化道出血，护理难度大。有效控制感染，促进全身受损皮肤、粘膜的愈合及防止并发症是护理的重点和难点。通过密切观察病情，从保护性隔离，预防和控制感染，加强受损皮肤及粘膜的管理，合理的营养支持及个性化的镇痛、镇静策略，护理人员为患儿提供了全程无缝隙的护理，促进了患儿康复。

PU-3852

CLCNKB 基因突变致巴特综合征 1 例报告及文献复习

刘 瑞[1] 刘永林[1]

[1]神木市医院

目的 探讨 1 例由 CLCNKB 基因突变致巴特综合征（Bartters syndrome，BS）患者的临床表现及基因变异特点。

方法 回顾分析 1 例 BS 婴儿的临床资料及基因检测结果。

结果 患儿生后反复出现精神萎靡、反应差、难以纠正的低钾血症、低钠血症、代谢性碱中毒，基因检测显示 CLCNKB 纯合突变：c.655+2T>A，其父母该位点显示杂合突变。

结论 CLCNKB 基因突变导致的 BS 临床表现多样，当出现顽固性低钾血症、代谢性碱中毒、生长发育落后时应注意此病，通过基因检测可进一步明确分型、判断预后。

PU-3853

新发 GHR 基因复合杂合突变致 Laron 综合征 1 例

杨文利[1] 桑艳梅[1] 闫 洁[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 研究 Laron 综合征患者的临床特点，并对其进行生长激素受体（GHR）基因突变分析。

方法 收集患儿的临床资料进行总结，对其进行相关临床检查。提取患儿及其父母外周血 DNA，运用二代测序及多重连接探针扩增技术对患儿家系进行基因测序，并将测序结果与正常结果比对，寻找致病性突变位点。

结果 患儿男，足月顺产，出生体重 3.75kg，54cm ；就诊时 4 岁 2 月，身高 76cm，身材矮小（低于中国儿童身高标准曲线第 3 百分位数）；体重 12kg，BMI 20.8kg/m^2（高于中国儿童身高标准曲线第 97 百分位数）；声音尖，对答切题；方颅，前额突出，高腭弓，蓝巩膜，皮下脂肪丰满，全身皮肤无黄染及多毛等，心肺腹查体无明显异常，阴茎 2cm，睾丸 1ml，未完全在阴囊内。空腹血 GH 14.38ng/ml，IGF-1 < 25ng/ml，IGF-BP3 < 0.5ug/ml，空腹血糖 3.45mmol/L，血胆固醇 5.98mmol/L，甲状腺功能大致正常；骨龄 2 岁，桡骨远端干骺端形态欠规则；二代测序及多重连接探针扩增技术发现患儿 GHR 基因两个突变，一个为外显子 2 大片段杂合缺失突变（导致 GHR 基因起始密码子丢失，来源自父亲）；另一个为外显子 7 杂合错义突变（来源自母亲），c.650T > G，导致氨基酸改变 p.V217G（第 217 号氨基酸由缬氨酸变异为甘氨酸）。此两个突变此前尚未见文献报道。Laron 综合征需行 IGF-1 替代治疗，因国内无药及经济困难，未对症治疗，1 年后随访身高增长 1cm。

结论 Laron 综合征是一种罕见的常染色体隐性遗传病，其特征为严重的出生后生长障碍，原因是 GH 受体基因的纯合突变或复合杂合突变。本病治疗方案为 IGF-1 替代治疗，生长速率可以迅速改

善，同时还可以促进胰岛素作用，进而有效防止低血糖发展。本病罕见病，需长期治疗，应对患儿进行长期随诊，观察并监测病情的进展。

PU-3854

以性早熟为主诉的 Myhre 综合征一例并文献复习

孙 辉[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 对 Myhre 综合征（MS）进行临床特点和遗传学分析。

方法 报道 1 例 XX 年 X 月 XXX 医院收治的以“性早熟”为主诉的 MS 患者的临床表现及基因检测结果并复习相关文献。

结果 患儿女，9 岁，因双侧乳房增大一年就诊。有发育迟缓，耳聋，小手，关节活动受限，特殊面容（下颌前突，睑裂狭小，鼻根低平，上唇薄）。基因检测发现 SMAD4 基因存在错义变异（Ile500Val），为新生变异。检索文献，到目前为止，已报道的 MS 患儿有 82 例，包括我们的病例，13 例患者被报道有早发育表现。此外，还有 5 例青春期延迟，3 例继发性闭经，14 例男性隐睾患者被报道。

结论 性发育异常是 MS 的常见表现，需重视对下丘脑-垂体-性腺轴的评估。

PU-3855

新生儿缺氧缺血性脑病高压氧治疗的疗效观察

苏玉田[1]

[1]甘肃天水四O七医院

目的 观察高压氧对新生儿缺氧缺血性脑病的治疗效果及护理体会。

方法 对我院 98 例有窒息史且有缺氧缺血性脑病临床表现的足月新生儿,其中 49 例使用中国船舶工业总公司 701 研究所生产的婴儿透明高压氧舱以纯氧加压治疗,同期另设 49 例作为对照组。

结果 治疗组有效率（95.92%）明显高于对照组（77.55%）,两组资料经检验 $P < 0.05$,两组比较有显著性差异。

结论 应用高压氧治疗新生儿缺氧缺血性脑病,能直接纠正脑缺氧,减少毛细血管渗出,纠正酸中毒,降低颅内压,减轻脑组织的损伤,促进苏醒,减少后遗症的发生。对于缺氧缺血性脑病新生儿可在药物治疗的基础上给予高压氧治疗，效果满意，不仅可以提高患儿的治疗效果，同时还可保证患儿良好的预后，在临床上值得应用和推广。

PU-3856

静态渐进性牵伸技术治疗儿童膝关节挛缩的预实验研究

李佳瑶[1] 何 璐[1] 徐开寿[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 儿童膝关节挛缩是下肢骨折术后常见的并发症之一，也是多发性关节挛缩常累及的部位。目前手法牵伸治疗是临床上治疗关节挛缩最常用的方法，但其治疗时间较长且对于顽固性关节挛缩的治疗效果一般。因此静态渐进性牵伸技术开始逐渐被广泛应用于临床，它是应用蠕变和应力松弛的原理对挛缩关节进行持续性的牵伸，从而改善关节活动度。本研究的目的是研究静态渐进性牵伸技术治疗儿童膝关节挛缩的疗效分析。

方法 本研究已纳入 6 名膝关节挛缩后首次接受康复治疗的儿童，包括股骨骨折、股骨延长、髌骨脱位术后，多发性关节挛缩。所有研究对象均采取 JAS（Joint active system）和传统物理治疗（牵伸治疗、力量训练、物理因子治疗等）。每次 30min（JAS 治疗 20min、传统物理治疗 10min），一天 2 次，一周 5 天，持续 2 周后，采用 GMFM-88 对儿童治疗前后的粗大运动表现进行评估，以及测量膝关节活动度和调查家属的满意度情况。

结果 治疗前后相比，GMFM-88 得分平均提高 7.33 分；膝关节的活动度平均增加 24.4°。结果显示静态渐进性牵伸技术对于儿童膝关节活动度的改善情况以及粗大运动功能表现均明显提高，且家属对治疗效果的满意度也相对较高。

结论 与其它非手术治疗手段相比，利用静态渐进性牵伸技术的设备可以在较短时间内明显改善膝关节挛缩儿童的关节活动度和粗大运动功能表现，并且获得较高的满意度。

PU-3857

非亲缘脐血干细胞移植治疗遗传性脑白质营养不良单中心疗效分析

王 苹[1] 钱晓文[1] 王宏胜[1] 江文晋[1] 周水珍[2] 王 艺[2] 沈全力[3] 翟晓文[1]

[1]复旦大学附属儿科医院 血液科

[2]复旦大学附属儿科医院 神经内科

[3]复旦大学附属儿科医院 放射科

目的 分析非亲缘脐血干细胞移植（UCBT）治疗遗传性脑白质营养不良的疗效。

方法 回顾性研究 2015 年 4 月至 2019 年 6 月接受 UCBT 治疗的遗传性脑白质营养不良患儿的临床及实验室资料，分析治疗效果。

结果 9 例遗传性脑白质营养不良患儿接受了 UCBT，其中肾上腺脑白质营养不良 7 例，均为男性，球形细胞脑白质营养不良 2 例，均为女性。9 例患儿分别接受了 HLA 全相合或 1~3 个位点不合的脐血干细胞，采用基于白消安及环磷酰胺的清髓性预处理方案。移植时中位年龄为 6.5 岁（0.8~12.9 岁）。输注脐血中位有核细胞计数为 5.2×10^7/kg（3.4~15.3$\times10^7$/kg），中位 $CD34^+$

细胞计数为 1.25Í10^5/kg（0.37~19.95Í10^5/kg）。通过短串联重复序列检测患儿外周血，移植后 14 天所有患儿均达到完全供者嵌合，中性粒细胞植入中位时间为 19 天（12~33 天），血小板植入中位时间为 24 天（14~43 天）。9 例患儿中位随访时间 17 个月（1~56 个月），总体生存率 77.8%（7/9）。移植后肺部感染、II 度急性移植物抗宿主反应、巨细胞病毒血症、自身免疫性溶血性贫血、出血性膀胱炎的发生率分别为 55.6%（5/9）、33.3%（3/9）、33.3%（3/9）、11.1%（1/9）、11.1%（1/9）。截至末次随访，2 例患儿死亡，死亡原因分别为移植相关死亡与原发病进展；3 例患儿在移植过程中神经系统症状加重，移植后神经症状较移植前明显；2 例患儿移植前后神经系统症状稳定；2 例患儿移植前无神经症状，移植后无症状生存。

结论 UCBT 治疗遗传性脑白质营养不良患儿安全性及可行性高。在移植前无神经系统症状或症状轻微者可从 UCBT 获益。UCBT 不能明显改善神经系统症状进展较快者的生存质量。

PU-3858

小分子环境干扰物与儿童 Graves 病的临床相关性研究

陈 婷[1] 夏 秦[1] 陈临琪[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 Graves 病（GD）在儿童中相对罕见，但是甲状腺机能亢进症最常见的原因。GD 是一种复杂的疾病，其发病受到遗传和环境因子的影响。本研究旨在探索影响 GD 发病机制的新环境因子。

方法 本研究收集了 30 例新诊断尚未用药的 GD 患儿的血清，同时收集了 30 例年龄匹配的健康儿童的血清。我们用电感耦合等离子体质谱法检测血清总碘的水平，用超高效液相质谱多反应监测质谱法分析血清全氟化合物的水平，同时用超高效液相色谱-四级杆飞行时间质谱法检测。

结果 血清总碘水平 GD 组明显高于正常对照组，但血清总碘水平与是否发生 GD 相关性不高（$p<0.01$, Exp(B)=1.04）。全氟化合物水平在 2 组间无统计学差异。我们发现了 22 种环境中的小分子物质，在 GD 和对照组间有显著差异，其中松甾酮 A 是一个显著的危险因素（$p=0.003$, Exp(B)=17.02），而密叶辛木素是一个显著的保护因素($p=0.02$ ，Exp(B)=0.001)。另外，我们在甲亢组中，还发现了 12 种差异物质与甲状腺指标呈显著相关性，其中 7 种与 TPOAb 水平呈显著相关性。

结论 本研究探索了一系列环境物质，并发现了一些新物质可能与 GD 发病机制相关。

PU-3859

羊水胎粪污染足月新生儿发生并发症的相关预警指标分析

李金凤[1] 徐凤丹[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 新生儿羊水胎粪污染与围产期的发病率及死亡率相关，早期识别高风险的婴儿对优化预防和治疗的临床策略至关重要。本研究拟探讨羊水胎粪污染足月新生儿发生并发症的相关预警指标。

方法 回顾性收集我科 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日羊水胎粪污染且 Apgar 评分正常的足月新生儿 164 例（其母亲无合并妊娠期高危因素），按有无羊水胎粪污染并发症分为并发症组（n=73）及无并发症组（n=91），比较两组新生儿一般临床情况，动脉血气，血常规、C 反应蛋白（CRP）、降钙素原（PCT）、白介素 6（IL-6），肺脏彩超、胎盘病理检查情况，应用多因素回归方法分析羊水胎粪污染足月新生儿发生并发症的相关预警指标。

结果 （1）两组患儿性别、胎龄、出生体重、分娩方式、生后 1 小时内血气分析、乳酸水平均无统计学差异；与无并发症组比较，有并发症组脐动脉 PH 值较高（7.27 vs 7.22 ，P= 0.047）、入院时 CRP 较高（1.4 vs 1.0，P=0.024）、入院时 PCT 较高（0.3 vs 0.25，P=0.000）、入院时 IL-6 较高（58.4 vs 38.8，P=0.001 ）、入院肺超异常比例较高（83.3% vs 57.3%，P=0.001）（其中肺实变：61.1% vs 37.1%，P=0.003；肺水肿：69.4% vs 47.2%，P=0.006、气胸：2.8% vs 0，P=0.198）、胎盘病理检查中，脐带炎比例略高(43.4% vs 31.3%，P=0.200），淋巴浆细胞性底蜕膜炎比例较低(5.7% vs 20.5%，P=0.024）。（2）并发症发生情况[n(%)]：轻中度 MAS 33(20.1)，新生儿肺炎 25(15.2)，重度 MAS 8(4.9)，新生儿败血症 5(3.0)，新生儿休克 5(3.0)，ARDS 2(1.2)，气胸 2(1.2)，新生儿肺出血 2(1.2)，NEC 2(1.2)，PPHN1（0.6），死亡 0(0)。（3）经单因素分析，纳入脐动脉 PH、入院时 PLT、入院时 CRP、入院时 PCT、入院时 IL-6、入院肺超、胎盘病理检查进入多因素回归方程进行分析，结果显示：入院时 IL-6 升高（OR 值 1.003）及肺部超声异常（OR 值 2.775）是羊水胎粪污染新生儿发生并发症的危险因素。

结论 出生时一般情况良好的羊水胎粪污染足月新生儿，生后早期完善血清 IL-6、肺脏超声检查，有利于早期预测发生并发症的风险，对指导临床策略有重要意义。

PU-3860

延续性护理在留置尿道支架短管患者中的应用研究

江鉴群[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨延续性护理在留置尿道支架短管患者中的临床应用效果，为今后的临床工作提供借鉴。

方法 选取 2019-1 月至 2019-11 月期间泌尿外科尿道下裂术后留置尿道支架短管并带管出院患儿共 100 例，采用随机数字表法分为观察组和对照组，观察组和对照组各 50 例。对照组患儿采用常

规护理方法，观察组在常规护理基础上增加延续性护理服务，主要包括予患儿建立个人档案资料，成立延续性护理小组，通过现场护理门诊、电话回访、及微信平台方式提供护理服务。术后随访半年比较两组患儿留置尿道支架短管拔管前并发症发生情况如有无尿路及伤口感染、支架短管脱出等情况，支架管拔除后尿道狭窄发生情况，家属对延续性护理服务满意程度。

结果 观察组患儿尿道支架短管拔管前并发症发生率低于对照组(P<0.05)，尿道狭窄发生率低于对照组(P<0.05)，家属满意度高于对照组(P<0.05)。

结论 予尿道下裂术后留置尿道支架短管并带管出院患儿提供延续性护理服务，能有效降低患儿留置尿道支架短管期间并发症及尿道狭窄的发生，有效提高家属的满意度，有临床推广价值。

PU-3861

1 例儿童暴发性心肌炎并 ICU 获得性肌病的诊治体会并文献复习

黄育坤[1] 洪少贤[1] 张盛鑫[1] 陈春智[1] 蔡雅莉[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 提高基层儿科医护人员对儿童 ICU 获得性肌病(ICU acpuired weakness,ICU-AW)的认识。

方法 分析厦门市儿童医院 PICU1 例暴发性心肌炎予体外膜肺氧合(VA-ECMO)支持 14d、有创机械通气 2 月余、并发 ICU 获得性肌病后成功救治患儿的临床资料，讨论其病情变化及治疗手段。

结果 患儿，男性，8 岁，因“发热 3 天余，气促、胸闷、胸痛 1 天”急诊入院，入院完善检查诊断为暴发性心肌炎、心源性休克、急性呼吸衰竭、肺水肿。给予有创机械通气、血液净化、强心、抗感染等对症支持治疗后病情持续进展，心功能继续恶化，予以体外膜肺氧合（VA-ECMO）支持+左心减压术处理后患者病情逐渐好转，但出现肢体无力、四肢肌力 0 级，脱机困难，予以完善相关检查并排除其他原因引起肌无力的疾病，最终诊断为 ICU 获得性肌病，给予床旁康复、营养神经等综合治疗后 1 月余患者成功脱机，肌力恢复正常出院。

结论 PICU 危重症儿童往往需要机械通气及血液净化、ECMO 等脏器支持手段来维持器官功能，且大多需要镇静、镇痛甚至需用神经肌肉阻滞剂处理，住院时间较长，长期卧床，感染，营养不足等容易导致 ICU 获得性肌病（ICU-AW）。ICU 获得性肌病的诊断主要依靠临床表现、实验室检查、肌肉组织活检及电生理检查等，并排除其他引起肌无力的疾病。目前 ICU 获得性肌病无特效治疗手段，早期的识别及预防至关重要，并给予床旁早期综合康复是预防 ICU 获得性肌病发生发展的有效措施。

PU-3862

实习护士自主排班在护理本科教学中的应用

曾 琴[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 将实习护士自主排班应用到护理本科教学中，探讨其应用效果。

方法 2019 年 8 月至 2020 年 2 月，采取便利抽样法在成都市某三甲医院护理本科实习护士中，以两个儿科病区的实习护士为研究对象，对照组采用传统的总带教老师排班模式，实验组采用自主排班模式。对两组实习护士进行排班满意度调查，分析总带教老师每周用于排班平均所需时间及实习护士平均每周请假人次。

结果 对照组总带教老师每周用于排班时间为（55±8.66）min，实验组的时间缩短为（11±3.60）min；排班满意度对照组为 65.2%，实验组为 95.3%；两组总带教老师排班所需时间和排班满意度的差异均有统计学意义（均为 $p < 0.05$）。平均每周请假人次对照组为(7.66±2.51)d，实验组为(3.33±1.52)d，实验组较对照组请假人次明显减少。影响排班满意度的因素主要有排班方式的合理性、排班是否满足个人意愿、各班次轮转的公平性、班次安排的合理性、临时调班的灵活性和弹性、工作量是否合适、班次安排的自主性等七个方面。

结论 在护理本科实习护士中采用自主排班模式效果较好，提高了总带教老师排班效率及实习护士对排班的满意度，减少了实习护士平均每周请假人次。

PU-3863

MUST 行为引导技术对孤独症儿童提要求能力的疗效观察

樊宝玉[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 观察 MUST 行为引导技术对孤独症患儿的提要求能力的临床治疗效果。

方法 采集 2018 年 5 月-2018 年 10 月，我院门诊和住院患儿中，年龄在 3-6 岁，CARS 评估分数在 30-40 分，盖塞尔发育量表评估分数在 40-60 分的 19 例孤独症患儿，其中将他们随机按照入院时间分为治疗组和对照组两组,治疗组 9 例,采用 MUST 行为引导技术的方法进行提要求训练，对照组 10 例，采用一般训练方法进行治疗,2 组均于治疗前后进行提要求次数的比较。

结果 两组治疗前后提要求次数均有所提高,两组间治疗后提要求次数比较差别显著，MUST 行为引导技术治疗组优于非 MUST 行为引导技术观察组。

结论 MUST 行为引导技术能促进孤独症患儿提要求能力的提高。

PU-3864

脐源性间充质干细胞治疗 SD 幼鼠缺血缺氧性脑病的有效性分析

门欣怡[1] 王秀霞[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 本课题拟通过随机对照试验，验证脐源性间充质干细胞治疗 SD 幼鼠缺血缺氧性脑病的有效性，探索脐源性间充质干细胞对儿童脑瘫的行为学治疗可能，为间充质干细胞治疗儿童脑瘫的有效性提供有力的临床证据，为儿科医生临床治疗提供参考。

方法 试验模型：新生 SD 大鼠缺氧缺血性脑病模型的制备，取 7-10 d 龄新生大鼠，腹腔注射 1%三溴乙醇(0.02 mL/kg)进行麻醉，仰卧位固定于手术台，体积分数为 75%乙醇消毒颈部皮肤，在体视解剖显微镜下进行手术，做颈部正中切口，钝性分离肌肉组织，暴露右侧颈总动脉，双重结扎并离断，缝合手术切口并涂抹红霉素软膏；手术结束后将新生小鼠送回母鼠笼内，室温恢复 2 h 后，将小鼠放入低氧箱(持续通入体积分数为 8%O_2 +体积分数为 92%N_2 混合气体的密闭箱)中 37 ℃模拟缺氧过程，3 h 后送回母鼠笼中喂养。正常对照组不进行任何处理。

实验分组设置：将 18 只，随机分为假手术组，安慰治疗组，治疗组。造模成功 7 天后，治疗组采用静脉注射方式，通过尾静脉给与新生 SD 大鼠 1-1.5*10^6/kg 间充质干细胞进行治疗，安慰治疗组，给与等量 PBS，模型组不给予治疗。

造模后 3 周观察指标：

生长发育：体重

脑组织病理分析：TTC 染色观测脑组织变化

结果 生长发育：对照组幼鼠体重平均增长 66.35g，与起始体重比，增长 559%，治疗组幼鼠体重平均增长 60.71g，与起始体重比，增长 463%，模型组幼鼠体重平均增长 54.26，与起始体重比，增长 416%。

脑组织病理分析：模型组可见到右侧半球脑组织萎缩，梗死病灶，及空洞。治疗组仅可见到少量梗死灶及空洞。

结论 给与脐源性间充质干细胞治疗的 SD 幼鼠，体重增长较对照组少，且统计学分析 $P<0.05$, 给与脐源性间充质干细胞治疗的 SD 幼鼠，体重增长较模型组多，且统计学分析 $P<0.05$。脑组织病理分析也可见模型组较治疗组损伤明显。说明给与脐源性间充质干细胞的缺血缺氧性脑病的 SD 幼鼠，较单纯缺血缺氧性脑病 SD 幼鼠，在生长发育及脑损伤方面有区别，说明一定疗效。但还需进一步研究，明确作用因子。

PU-3865

儿童重症川崎病合并巨噬细胞活化综合征的临床特征分析

邹 峥[1] 徐 琨[1]

[1]江西省儿童医院

目的 探讨重症川崎病合并 MAS 患儿的临床诊断及治疗经验。

方法 病例观察性研究重症川崎病合并 MAS 临床资料，分析 MAS 各系统常见损害及临床特征。结果：川崎病合并 MAS 临床表现多样化。川崎病患儿经 IVIG 治疗后仍高热不退，肝功能损害及血小板进行性减少，快速出现心、脑、肝、肺多器官损害。

结果 IVIG 耐药是 KD-MAS 早期征象；血小板减少是川崎病合并 MAS 的敏感指标。在川崎病患者出现血小板减少需高度警惕 MAS 的发生。早期出现黄疸、神经系统症状及凝血障碍提示预后不良。重症川崎病是川崎病的一种严重表现形式，常引起多个脏器严重损害，MAS 可为川崎病首发表现。

结论 川崎病并发 MAS 病情凶险变化急剧，死亡率高。尽早给予糖皮质激素及有利的的免疫抑制剂治疗至关重要，可以明显改善病情及预后。

PU-3866

玻璃体切除术治疗儿童 Terson 综合征相关玻璃体出血的结局

刘 钧[1] 段 辉[1] 马 翔[1]

[1]大连医科大学附属第一医院

目的 评估我院近 10 年 Terson 综合征患儿玻璃体切除术后的解剖学和功能结局。

方法 对大连医科大学附属第一医院 2009 年-2019 年期间接受治疗并随访的 19 例年幼儿童进行回顾性研究，包括 7 例儿童因颅脑外伤而被诊断为 Terson 综合征的 11 眼和 12 例因非创伤性脑出血而被诊断为非创伤性脑出血的 Terson 综合征的儿童的 17 眼，其中包括 20 g 或 23 g 的睫状体平坦部玻璃体切除术和玻璃体皱襞部切除术。 记录从术前检查到术后最终随访的视力改变。评测解剖学手术成功和记录术后并发症。

结果 患儿诊断与手术之间的平均时间为 61±36 天（范围 30–150），手术时的平均年龄为 4.5±6.5 岁（年龄范围为 3 个月至 17 岁）。 术前最小分辨角的平均对数（logMAR）（Snellen）最佳矫正视力（BCVA）为 2.6±0.7（20/7260）（n=9），其余 19 只眼记录为非中心、不稳定、非着色固定。 平均随访期为 50±49 个月（随访时间范围为 12–120 个月）。 在最后一次随访中，logMAR BCVA 的平均值为 0.45±0.6（20/60）（n = 19），在 8 只眼中被记录为固定和跟随。 第一次手术后 14 个月，一只眼睛出现了视网膜脱离，两年后，一只眼睛出现了视网膜前膜。 最终随访结束时所有患者均被定义记录为解剖学意义上的成功。

结论 对于 Terson 综合征继发的玻璃体大出血患儿，玻璃体切除术是一种行之有效的方法，可快

速改善视力。 早期的手术治疗可预防弱视和与血液有关的潜在并发症。

PU-3867

“护患共育”式健康教育在先心病儿童父母围术期心理波动中的应用

周雅婷[1] 易 敏[1] 项 明[1] 邱宏翔[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨“护患共育”式健康教育在先心病儿童父母围术期心理波动中的影响。

方法 选取2019年11月-2020年2月就诊于我院胸心外科的89名先心病儿童父母为研究对象，在入院阶段、术前阶段、入监护室及出院前全程实施以“护患共育”式健康教育的护理干预，主要包括：1.成立“护患共育”健康宣讲小组，并邀请合作度较高的患儿父母共同参与制定宣讲主题；2.宣讲小组按照课程表对处于不同阶段的患儿父母进行相应的先心病健康宣教，比如术后入监护室阶段，护理人员采用现场讲解结合动画视频的方式组织患儿父母学习“重症监护”、“呼吸理疗”、“营养管理”、“测量体重”等主题内容，让其了解孩子术后在无陪监护室里的治疗情况和获取转入普通病房后照护孩子的技巧；3.宣讲小组定期全科全员培训先心病宣教知识，保证临床实践同质化；4.建立动态的反馈机制，优化健康教育模式。采用焦虑自评量表（SAS）评价该干预措施对先心病儿童父母围术期心理波动的影响效果。

结果 先心病患儿父母入院时焦虑评分为（51.45+3.75）分，高于全国常模（P<0.05），干预后结果显示术前阶段、入监护室及出院前焦虑评分均低于入院时，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 先心病儿童父母焦虑情绪水平较高，值得关注，“护患共育”式健康教育一定程度上能减轻患儿父母围术期期间的心理波动，缓解焦虑情绪。

PU-3868

Clinical and molecular characterization of the first pediatric fulminant meningococcal meningitis case caused by Neisseria meningitidis serogroup Y clonal complex 23 in China

Wang,Xiangshi[2]

[2]Children’ s Hospital of Fudan University

Objective To analyse datas on clinical and molecular characterization of the first pediatric fulminant meningococcal meningitis case caused by Neisseria meningitidis serogroup Y clonal complex 23 in China.

Method Clinical datas were collected from a previously healthy 2.9-year-old boy confirmed infected by serogroup Y Neisseria meningitidis (NmY) from the blood

culture,which was sequenced by Illumina sequencing and submitted to the Neisseria PubMLST Database.

Result The boy had recurrent fever and appeared irritable. The petechiae rash was noted to rapidly progress to extensive ecchymosis over his entire body. He was referred to PICU of a tertiary Children’ s Hospital 2 hours after initial fluid resuscitation and vasoactive drug initiation. CSF cultures was negative for Nm. Blood cultures grew Nm after 24 hours, confirming the diagnosis of Meningococcemia with Purpura Fulminans.The cutaneous lesions on the limbs evolved into large bullous lesions and skin necrosis. The child received extensive skin-grafting but remained debilitated and unable to walk.

Nm strain (Nm512) from the blood culture was identified as serogroup Y using specific antiserum,which showed sequence type (ST) of ST-1655, clonal complex (cc) of cc23, and finetype of PorA VR1 5-1, VR2 10-1 (P1.5-1,10-1), and FetA VR F4-1. Nm512 harbored penA of allele 832, encoding penicillin-binding protein 2 (PBP2) with five mutations conferring penicillin resistance.There were 1,711 cc23 genomes from 27 counties deposited in the PubMLST Database by Jan 11 of 2020. 308 representative genomes from six continents were selected for further analysis, including two β-lactamase-positive isolates (France LNP29202 and Canada NMLY144) and two previously-reported serogroup Y isolates from China (N19-2 and N19-3, from an IMD case and his contact from Guangdong). Among isolates in L23.1, the Shanghai isolate Nm512 was closely-related with six isolates from Italy, UK, Finland, and South Africa during 2012-2019, while the Guangdong isolates were much closer to two Japanese isolates and another UK isolate during 2014-2016.

Conclusion Fulminant NmY IMD can also occur in young children. The emergence and increase of NmY IMD cases are challenges to the prevention and control of IMD in China, where only serogroup A and C meningococcal polysaccharide vaccines (MPV) have been included in the childhood routine immunization. It is feasible to encourage young children to take MPV-ACYW to replace the two doses of MPV-AC. It seems that cc23 isolates have special ability to acquire β-lactamase encoding genes from Haemophilus influenzae and generate high-level resistance to penicillin.Further epidemiologic and microbiological surveillance is needed for monitoring of NmY IMD and preventing the spread of cc23 isolates in China.

PU-3869

Quantitative Adenovirus Detection in Upper Respiratory Tract Samples:A Bystander or contributor in Children with Severe pneumonia

Xie,Leyun[2] Zeng, Sai-Zhen[2] Zhong,Li-li[2] Yu, Tian[2] Wang,Tao [2] Yang,Le[2] Duan,Zhao-Jun [3] Li,Jin-song[3] Zhang,Bing[2]

[2]Hunan provincial People's Hospital (The First Affiliated Hospital of Hunan Normal University)

[3]MOH Key Laboratory for Medical Virology and Viral Diseases, National Institute for Viral Disease Control and Prevention, China CDC, Beijing

Objective Human adenovirus (HAdV), which can cause severe pneumonia, can be detected in the nasopharynx of asymptomatic children; therefore, it is difficult to determine the causality between positive HAdV results in upper respiratory tract samples and pneumonia.

Method We conducted a prospective case-control study on children (≤ 14 years old) with severe HAdV pneumonia who required mechanical ventilation and were admitted into the Pediatric Intensive Care Unit (PICU) of Hunan Provincial People's Hospital between September 2017 and September 2019. Nasopharyngeal aspirate (NPA) and tracheal aspirate (TA) samples were collected daily in patients, and adenoviral loads in paired NPA-TA samples were detected by real-time quantitative polymerase chain reaction (RT-PCR) to analyze the correlation of viral loads in paired NPA-TA samples.

Result A total of 94 patients were included in this study and 736 paired NPA-TA samples were collected. Both samples in 709 sample pairs were positive. There was no difference in viral load between NPA and TA on days 6 to 13 after onset. Viral loads were significantly correlated between the two sample types (Spearman $r = 0.826$, $P < 0.001$). Viral loads in NPA and TA samples were found to be the most comparable during the early phase of infection (95% limits of agreement, 1.30−1.36 log10 copies/ml). Virus shedding duration was longer in TA than NPA (66.1 days versus 60.5 days).

Conclusion In children with severe AdV pneumonia, Nasopharyngeal aspirate samples collected in the initial phase of infection can be used to predict HAdV DNA loads in the lower airways.

PU-3870

福建省 6～12 岁儿童 ADHD 患病率调查及临床资料分析

陈燕惠[1] 卢龙杰[1] 林晓霞[1] 林桂秀[1] 陈丽英[1]

[1]福建医科大学附属协和医院

目的 了解福建省小学儿童注意缺陷多动障碍（ADHD）的患病率现状及临床特征，为将来 ADHD 的综合防治提供线索和理论依据。

方法 ①调查对象：福建省九个地市（福州、莆田、泉州、厦门、漳州、龙岩、三明、南平、宁德）城市和农村的小学 6～12 岁在读学生为调查对象；②抽样设计：采用分层整群抽样的方法在福建省每个地市各抽取城市和农村学校作为流调点；③调查内容与方法：采用问卷调查的方法进行 ADHD 的评估和相关因素调查，问卷内容包括一般情况表、SNAP-IV 父母及教师筛查量表和功能缺陷量表。

结果 基本情况：从 2018 年 07 月到 2019 年 06 月，共发放调查问卷 4577 份，收回有效问卷 4130 份，问卷有效率 90.23%。②ADHD 患病率及性别、年龄、年级、城乡分布特征：福建省小学儿童 ADHD 患病率为 5.98%，男童患病率（7.68%）显著高于女童（4.04%）（P<0.001），男女患病率之比为 1.90:1；6～12 岁各年龄组间患病率差异无统计学意义（P>0.05），随年龄的增长，ADHD 总体患病率有轻微波动，在 8 岁和 11 岁时各有一个小高峰；各个年级 ADHD 患病率差异有统计学意义（P<0.05），以二年级（7.32%）和四年级（7.51%）患病率较高，六年级最低。农村小学儿童 ADHD 患病率（6.50%）高于城市小学（5.41%），但差异无统计学意义；各地市儿童 ADHD 患病率差异无统计学意义（P>0.05）。其中厦门市患病率最高（6.90%），泉州市患病率最低（3.88%）。③各亚型患病率分布：ADHD-I 型 167 例（4.04%）最常见，其次是 ADHD-C 型 58 例（1.40%）和 ADHD-HI 型 22 例（0.53%），各亚型构成比分别为 67.61%(ADHD-I 型)、8.91%（ADHD-HI 型）、23.48%（ADHD-C 型）④ADHD 共病、学习和社交表现的功能损害情况：42.11%的 ADHD 儿童共病 ODD，以男童居多（47.34%比 30.77%），ADHD 对儿童的功能损害主要表现在学习方面（94.74%），其次是社交表现(22.27%)，在男孩中常见。

结论 福建省小学儿童 ADHD 患病率为 5.98%，与国内大部分地区接近，低于全球范围水平，而且近 20 年来可能有上升的趋势，ADHD 依然是福建省小学儿童的公共卫生问题。

PU-3871

儿童脓毒症护理综述

冯 琳[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 论述国内儿童脓毒症护理的发展

方法 综述

结果 总结目前儿童严重脓毒症的各系统护理进展

结论 在未来的脓毒症患儿的护理中，最重要的是指导社会群众了解脓毒症并知晓脓毒症的预防措施。早期发现早期治疗，才是提高重症脓毒血症及脓毒性休克患儿的生存率的根本办法。

PU-3872

优质护理干预对提高新生儿脐部护理质量的效果

李 宁[1]

[1]第四军医大学第一附属医院

目的 总结新生儿不同脐部护理的方案及其效果。

方法 在 2019 年 1 月到 12 月以我院分娩或转入我院的新生儿 300 例为例来做研究分析。在新生儿入选后根据患儿家属的意愿与掷骰子的方式进行相应分组。常规与实验组患者分别接受常规护理模式与优质护理模式。以护理服务满意度、并发症发生率来作为指标对比。

结果 实验组患者对于护理服务的整体满意度评价结果相对于常规组而言具备明显的数据优势，数据之间的差异具备统计学价值，$P < 0.05$；实验组新生儿的脐部相关并发症发生的概率明显低于常规组，并发症数据对比结果有意义，$P < 0.05$

结论 针对新生儿脐部护理服务落实优质护理具备较高的实践性价值，可以有效的提高患儿的生存质量，提高满意度，值得普及。

PU-3873

玻璃体内注射抗血管内皮生长因子药物治疗早产儿视网膜病变疗效观察

赵 磊[1] 冯柯红[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 观察玻璃体内注射抗血管内皮生长因子药物治疗早产儿视网膜病变的疗效及安全性。

方法 回顾性分析 2017 年 9 月至 2020 年 8 月在我院治疗的 34 例(68 眼)ROP 患儿，行玻璃体内注射雷珠单抗（30 眼）或康柏西普（38 眼），注射后观察有无眼压增高、眼内炎等情况，一周后

RetCam3 观察视网膜血管迂曲扩张及嵴部消退、眼内新鲜出血等情况。同时观察有无与治疗相关的其他全身不良反应。

结果 首次治疗后视网膜血管迂曲扩张消失或程度减轻、新生血管及嵴部消退 65 眼，无改善 1 眼，继发严重眼内新鲜出血 2 眼。外院重复注射改善 1 眼，外院联合视网膜光凝+玻璃体切割术后病情控制 2 眼。术后复发 3 眼，再次注射后改善。未见与治疗方式和药物相关的其他眼部并发症和全身不良反应发生。

结论 玻璃体内注射抗血管内皮生长因子药物治疗 ROP 安全有效，尤其对于病情严重、全身情况差不能耐受全身麻醉的患儿优势明显。但有一定的复发率；部分病例仍需联合视网膜光凝和玻璃体切割手术治疗。未见明确与药物有关的局部和全身并发症。

PU-3874

表面肌电图检查技术的痉挛型双瘫患儿下肢肌肉痉挛的定量分析

姜杭杰 [1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨脑瘫痉挛型双瘫患儿小腿三头肌表面肌电图(sEMG)信号和改良 Ashworth 分级(MAS)之间的相关性,研究表面肌电图指标是否可作为评估痉挛的量化指标**.**

方法 选择符合标准的脑瘫患儿 38 例(其中男 21 例，女 17 例，年龄 3-9 岁，平均(4.25+2.62)由同一测试人员对脑瘫患儿患侧腓肠肌进行 MAS 评估,并记录小腿三头肌被动牵伸时腓肠肌、比目鱼肌处表面肌电信号的均方根值(RMS)值和平均肌电值(AEMG)值,对不同表面肌电图指标与 MAS 进行相关性分析.

结果 被动牵伸小腿三头肌时,腓肠肌、比目鱼肌的表面肌电信号都与 MAS 分级呈正相关;经 Spearman 相关统计分析,被动活动时,AEMG 值 0 级(腓肠肌 4.28±3.21,比目鱼肌 4.56±3.15)(1 级腓肠肌 7.21±4.12 比目鱼肌 7.36±4.25)(1⁺级腓肠肌 15.27±6.51 比目鱼肌 16.24±7.25)(2 级腓肠肌 20.18±9.33 比目鱼肌 19.24±7.22)(3 级腓肠肌 29.63±11.57 比目鱼肌 34.14±12.12）RMS 值 0 级(腓肠肌 5.81±3.51，比目鱼肌 4.73±3.56)(1 级腓肠肌 7.88±4.58 比目鱼肌 8.36±4.33)(1⁺级腓肠肌 14.38±5.36 比目鱼肌 17.22±6.25)(2 级腓肠肌 21.87±8.53 比目鱼肌 20.35±8.01)(3 级腓肠肌 27.74±12.43 比目鱼肌 36.56±17.12）腓肠肌(r=0.562)、比目鱼肌(r=0.482)、的均方根值(RMS)均与 MAS 相关($P < 0.001$);腓肠肌(r=0578)、比目鱼肌(r=0.565)的平均肌电值(AEMG)均与 MAS 相关($P < 0.001$).

结论 脑瘫痉挛型双瘫被动牵伸小腿三头肌肌(比目鱼肌、腓肠肌)时,表面肌电信号的 RMS 指标及 AEMG 指标与 MAS 分级呈正相关;sEMG 检查小腿三头肌被动牵伸时的幅度指标可为临床肌张力评估和痉挛的治疗提供量化的参考.

PU-3875

基于有效直径和水当量直径计算儿童心血管 CT 扫描体型特异性剂量估算值的对比研究

边传振[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 比较基于有效直径和水当量直径计算儿童心血管 CT 扫描体型特异性剂量估算值的差异。

方法 搜集行心脏大血管造影检查的患儿 174 例，按年龄分为 A 组 60 人(0-1 岁)、B 组 59 人(2-6 岁)、C 组 55 人(＞6 岁)。从工作站剂量报表获得患儿的 CTDIVOL。在四腔心层面 CT 图像上测量患儿胸廓的前后径（AP）和左右径（LAT），并计算其有效直径（De），依据 De 对应的转换因子 fDe 得到 SSDEDe，在四腔心层面 CT 图像上画椭圆形感兴趣区，记录椭圆形面积（Aroi）及椭圆形区域的平均 CT 值（CTroi），并计算其水当量直径(Dw),依据 Dw 对应的转换因子 fDw 得到 SSDEDw。然后对比分析年龄组 CTDIVOL、SSDEDe 与 SSDEDw 间的差异。

结果 随着年龄的增大，患儿的 De、Dw 在增大，而 fDe、fDw 在减小（P 均＜0.05）；三组患儿的 CTDIVOL、SSDEDe 和 SSDEDw 间的差异均有统计学意义，且均为 SSDEDw＞SSDEDe＞CTDIVOL（P 均＜0.05）

结论 Dw 能够更好地代表先心病患儿的体型差异及衰减特性，SSDEDw 能更精确地评估心血管 CT 扫描患儿的辐射剂量

PU-3876

新冠肺炎疫情期间儿童糖尿病的居家护理指导

马晓艳[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的

帮助疫情期间糖尿病患儿顺利的度过疫情期、提高糖尿病患儿的生活质量、减少并发症。

方法 从预防、治疗、护理、线上就诊等几个个方面给予居家指导

结果 糖尿病患儿的自我管理能力提高、血糖控制平稳、并发症减少、建立良好的居家生活方式

结论 糖尿病为慢性终身性疾病，也是是一项长期艰巨的工作，尤其是在新冠疫情的影响下掌握自我居家护理方法有助于提高生活质量，也是一种经济有效的手段。

PU-3877

232 名经光疗治疗的高胆红素血症患儿胆红素水平的研究

刘敬敬[1] 陈小云[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 研究光疗对不同日龄、不同性别高胆红素患儿治疗的临床效果。

方法 选取我院新生儿科 2019 年 1 月-12 月收治的 232 名经光疗治疗的高胆红素患儿为研究对象。比较光疗前后不同日龄、不同性别及各组间的总胆红素水平变化。

结果 不同日龄、不同性别新生儿光疗后的总胆红素水平均低于光疗前的水平（P<0.05）；不同日龄之间的总胆红素降低程度具有差异性（F=3.871，P=0.022），其中 5-10 天患儿组总胆红素降低程度显著；不同性别患儿光疗前后总胆红素水平无差异。

结论 出生 5-10 天时光疗干预可以更有效的改善新生儿胆红素水平。

PU-3878

The role and mechanism of Hey2 and MiR-146a-5p in Heart Regeneration in Neonatal Mice

Zhu,Chun[2] Zhu,Jingai [2] Yu,Zhangbin[2]

[2]Department of Child Health Care， Women’s Hospital of Nanjing Medical University，Nanjing Maternity and Child Health Care Hospital， Nanjing 210004， P. R. China.

Objective The regulatory mechanism of heart regeneration in neonatal mice is complex. In the present study we explored the differential expression and biological functions of Hey2 and miR-146a-5p in heart regeneration.

Method We constructed a model of heart regeneration in neonatal mice following apical resection. Seven days after the procedure, Hey2 and miR-146a-5p gene expression was evaluated in heart tissue of neonatal mice by quantitative polymerase chain reaction (qPCR), and the expression of RPBJκ in heart regeneration was evaluated by western blotting; expression patterns were compared between the apical resection group and sham procedure group. Twenty-one days after the operation, the cardiac function of mice in each group was evaluated by echocardiography. To study the mechanism by which Hey2 and miR-146a-5p contribute to heart regeneration, H9C2 myocardial cells were transfected with Hey2, and then the miR-146a-5p gene expression in cells was evaluated by qPCR. Cellular proliferation was evaluated by methyl thiazolyl tetrazolium (MTT) assay, and apoptosis was determined by Hoechst staining.

Result Seven days after the operation, the expression levels of Hey2, miR-146a-5p, genes

and RPBJκ protein in heart tissue from mice in the apical resection group were significantly higher than in heart tissue from the sham-operation group ($p < 0.01$). Transfection of H9C2 cells with Hey2 significantly increased miR-146a-5p gene expression ($p < 0.01$), enhanced cell proliferation ($p < 0.01$), and reduced apoptosis ($p < 0.01$). **Conclusion** Hey2 and miR-146a-5p are involved in heart regeneration, and that their effects may be mediated through RPBJκ.

PU-3879

促性腺激素释放激素类似物激发试验对性早熟女童促性腺激素的影响

甄文利[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 观察性早熟女童予曲普瑞林行促性腺激素释放激素类似物（GnRHa）激发试验后，血清黄体生产素（LH）、卵泡刺激素（FSH）、LH/FSH 的变化。

方法 选取我院因乳房发育就诊的 122 例女童，根据传统 2h 曲普瑞林激发试验结果，分为中枢性性早熟（CPP）组及单纯性乳房早发育（PT）组，观察两组予激发试验后 0.5、1、1.5、2、3、4 小时（h）血清 LH、FSH、LH/FSH 变化趋势，探讨其变化规律。

结果 PT 组血清 LH 水平先缓慢升高，3h 达高峰后，4h 略下降，各时间截点血清 LH 水平及 LH 峰值比较差异有统计学意义（P=0.034），其中 3h LH 水平更接近峰值（P=0.275），差值为（0.28±0.26）mIU/mL，其次为 4h（P=0.242），差值为（0.30±0.26）mIU/mL，1、1.5、2、3、4h LH 水平比较差异无统计学意义（P=0.166）。CPP 组血清 LH 水平于 0.5h 迅速升高，1h 达高峰后，1.5、2h 略下降，3、4h 再次缓慢升高，但 4h LH 水平低于 1h，各时间截点血清 LH 水平及 LH 峰值比较差异无统计学意义（P=0.635）。两组血清 FSH 水平逐渐升高，4h 达高峰，各时间截点血清 FSH 水平及 FSH 峰值比较差异有明显统计学意义（P＜0.001）；LH/FSH 于 0.5h 达高峰后逐渐下降， 各时间截点 LH/FSH 及 LH/FSH 峰值比较差异有明显统计学意义（P＜0.001）。

结论 性早熟女童予曲普瑞林行 GnRHa 激发试验后，PT 女童 LH 水平于 3h 达高峰，其次为 4h；CPP 女童 LH 水平于 1h 达高峰，但 3h、4h LH 水平仍处于平台期。

PU-3880

儿童激素敏感型肾病综合征合并高磷血症临床分析

李 倩[1] 余丽春[1] 王 京[1] 栾春丽[1] 陈 元[1] 孙书珍[1]

[1]山东省立医院

目的 回顾性分析儿童激素敏感型肾病综合征（SSNS）合并高磷血症的情况，探讨高磷血症在儿童肾病综合征发病中的临床意义。

方法 选择在 2017 年 1 月至 2018 年 12 月期间收治的 78 例儿童激素敏感型肾病综合征（SSNS），分析其在病情活动期和缓解期的临床资料。

结果 78 例 SSNS 患儿在病情活动期血磷水平升高，高磷血症者有 37 例（占 47.4%）；而在病情完全缓解后患儿血磷水平显著降低，高磷血症者比例明显下降。相关性分析显示，SSNS 患儿血磷水平与尿蛋白肌酐比值、血清胆固醇、LDL、载脂蛋白 B、脂蛋白 a、钙磷乘积呈正相关，与血白蛋白水平、血钙水平呈负相关。

结论 激素敏感型肾病综合征患儿在疾病活动期高磷血症的发生率较高，随病情缓解血磷紊乱情况明显改善，具体机制有待进一步研究。

PU-3881

高鸟氨酸血症-高氨血症-高同型瓜氨酸尿症综合征随访 7 年一例

程亚慧[1] 黄竟毓[1] 徐开寿[1] 邱晒红[1] 李金玲[1] 王雨欣[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 高鸟氨酸血症-高氨血症-高同型瓜氨酸尿症综合征（Hyperornithinemia-Hyperammonemia-Homocitrullinuria Syndrome，HHH 综合征）是一类罕见的常染色体隐性遗传疾病，由编码线粒体内膜上 1 型鸟氨酸转运体的 SLC25A15 基因突变导致。慢性期可表现为脑皮质萎缩、脑室系统扩大、髓鞘生成不良等。临床除了表现为高氨血症伴呼吸急促、共济失调和昏迷等急性症状外，还可能发展为进行性脑病伴精神发育落后和运动功能障碍。其中约 2/3 的 HHH 综合征患者存在以锥体束征和痉挛性步态为特征的进行性神经功能障碍。目前对 HHH 综合征运动障碍方面的研究和报道甚少，本病例报告将报道一例 HHH 综合征康复干预及随访七年一例。

方法 对 2012 年-2020 年在广州市妇女儿童医疗中心康复科就诊的 1 例 HHHS 患儿的发病情况、生化与基因检测结果、康复干预及长期随访结果等进行分析。

结果 7 年随访的前半程，患儿及家属的依从性较高，家庭康复训练量足够，运动功能显著改善。2016 年 1 月复诊时，患儿运动功能出现一定幅度的退步，考虑与患儿学业活动增加，训练量不足有关。标准化评估后，对下肢痉挛肌群进行 A 型肉毒毒素注射治疗，并调整康复方案，患儿运动功能也相应改善。2018 年以来，患儿下肢痉挛程度及蹲伏步态明显加重，粗大运动功能评分也逐渐下降，但仍较基线水平高。

结论 针对 HHH 综合征运动障碍的功能评估包括下肢痉挛程度、运动功能、步态和认知能力等。康复治疗需长期进行，故宜采取以家庭为中心的康复方案，保证足够的训练量，同时进行长期随访。康复目标以提高运动技能为主，治疗方案以下肢牵伸和功能性力量训练为主，辅以物理因子治疗、矫形器、A 型肉毒毒素注射、智能机器人辅助步行训练等。

PU-3882

（S-S）法在全面性发育落后儿童语言康复中的应用

王菊花[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 观察（S-S）法在全面性发育落后儿童语言康复中的运用。

方法 选择 2017 年 9 月到 2018 年 6 月到我院康复科住院的全面性发育落后患儿，采用一对一或一对多的形式，一日一次，每次半小时，依照（S-S）法符号形式与指示内容、操作性课题、听觉记忆的三个部分进行训练。

结果 从原来没有语言到发出言语，从原来的仿说到可以简单交流。

结论 通过规范的语言训练之后，全面性发育落后患儿各自在原有的基础上有所改善和提高，特别是一直坚持训练的患儿进步比较大。

PU-3883

儿童 Graves 病淋巴细胞亚群临床相关性分析

陈 婷[1] 夏 秦[1] 陈临琪[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 通过回顾性分析方法，研究儿童 Graves 病（Graves' disease，GD）患者外周血中各淋巴细胞亚群比例与不同临床指标之间的关系，探讨不同淋巴细胞亚群在 GD 各临床分组中的特点及其与发病机制可能的关系。

方法 选取 2013 年 01 月至 2018 年 08 月在本院内分泌科初诊未经治疗的 GD 患儿共 133 例，男童 27 例，女童 106 例，年龄 2.4~15.1 岁。收集的临床资料。根据是否存在 Graves 眼病（Graves ophthalmopathy，GO），我们 GD 患儿分为两组：GO 组（n=59）和非 GO 组（n=74）；根据 ALT 水平，将患儿分为 ALT 异常组（男童 ALT>38U/L，女童 ALT>32U/L，n=53）和 ALT 正常组（男童 ALT≤38U/L，女童 ALT≤32U/L，n=80）；根据 TRAb 滴度水平，将 GD 患儿分为 TRAb 高滴度组（TRAb≥10U/L，n=78）和 TRAb 低滴度组（TRAb < 10U/L，n=30）；根据 TPOAb 滴度水平，将 GD 患儿分为 TPOAb 低滴度组（0.00-60.00IU/ml，n=14）、TPOAb 中滴度组（60.00-1300.00IU/ml，n=58）和 TPOAb 高滴度组（>1300IU/ml，n=61）；根据 ANA 水平，将患儿分为 ANA 阳性组（n=32）与 ANA 阴性组

（n=101）；根据经 ATDs 治疗后血清 FT4 首次恢复至正常水平所需的时间，将 GD 患儿分为快速恢复组（T<3 个月，N=78）和非快速恢复组（T≥3 个月，N=30）。分别计算不同组间淋巴细胞亚群的差异。

结果 GO 组 CD3-CD19+（%）、CD4+/CD8+明显高于非 GO 组，CD3+CD8+（%）低于非 GO 组，差异均有统计学意义（p<0.05）。ALT 异常组的 CD3+CD8+（%）明显高于 ALT 正常组，CD4+/CD8+明显低于 ALT 正常组，差异有统计学意义（p<0.05）。TPOAb 高滴度组、中滴度组和低滴度组的 CD3+CD4+（%）分别是 37.08±6.55、33.21±6.33 和 34.09±5.66，其中高滴度组水平最高，高滴度组与中滴度组之间差异有统计意义（p<0.05）。

结论 在 GD 患儿中，并发 GO 的患儿的 B 细胞比例和 CD4+/CD8+高于非 GO 患儿，而 CD8+T 细胞所占比例明显低于非 GO 患儿。CD8+T 淋巴细胞参与了 GD 患儿肝组织损伤的免疫病理机制。

PU-3884

同卵双胎 Alport 综合征临床表型分析

邓海月[1] 王 芳[1] 张琰琴[1] 朱瑞琳[1] 丁 洁[1]

[1]北京大学第一医院

目的 了解同卵双胎 Alport 综合征患者之间临床表型是否一致。

方法 选择登记于基于网络的遗传性肾脏病注册登记系统、2000 年 1 月至 2019 年 3 月就诊于北京大学第一医院、且符合纳入标准和排除标准的同卵双胎 Alport 综合征患儿为研究对象，回顾性分析其临床资料和尿液表皮生长因子水平。

结果 纳入来自 3 个无亲缘关系家庭的三对 X 连锁 Alport 综合征同卵双胎男性患儿。双胎间基因型状态一致性评价倾向于肯定同卵关系。双胎 1 为足月儿，余均为早产儿；1A 出生体重正常（2500 g），而 1B 为足月小样儿（2450 g），双胎 2 出生体重相差较大（2A 为 2450 g；2B 为 1900 g），双胎 3 出生体重基本相同；虽生后抚养环境一致，但体格发育双胎 1B 明显落后于 1A，余双胎基本相同。双胎 1 和 2 肾脏表现并不完全一致，1A、1B 均表现为大量蛋白尿和肾功能下降，但 1B 肾功能更差，末次随访时 1A 为慢性肾脏病（CKD）3 期，而 1B 为 CKD4 期；双胎 2 肾功能均正常，但 2A 表现为显性蛋白尿（24 h 尿蛋白定量 0.22 g/d）而 2B 的 24 h 尿蛋白定量正常、有微量白蛋白尿（尿白蛋白肌酐比为 65 mg/g）；双胎 3 肾脏表现基本一致。3 对双胎的尿表皮生长因子与尿肌酐的比值（uEGF/Cr）与年龄匹配的健康对照组相比，uEGF/Cr 均显著降低，且在双胎之间，估算肾小球滤过率越低的患儿其 uEGF/Cr 也越低。目前双胎间眼部表现一致，即双胎 2 和双胎 3 均表现双眼黄斑颞侧薄变，而双胎 1 均无眼部改变。此外，双胎间的听力表现也一致，双胎 1 均具有双耳轻度中低频感音神经性耳聋，而双胎 2 和双胎 3 双耳纯音测听结果均正常。

结论 同卵双胎 X 连锁 Alport 综合征男性患儿肾脏表型可以存在差异，眼部和听力表现可以一致。低出生体重和生后体格发育差异可能影响肾功能进展。

PU-3885

PLA2G6 基因纯合突变致婴儿神经轴索营养不良 1 例报告

黄雪林[1] 阮毅燕[1] 冯军坛[1] 陈 殷[1] 陈瑜毅[1] 王金秋[1] 赵青青[1] 韦凤萍[1]

[1]广西壮族自治区妇女儿童医院

目的 探讨婴儿神经轴索营养不良的临床特征和 PLA2G6 基因突变特点，提高对婴儿神经轴索营养不良的诊断和认识。

方法 回顾性分析 1 例婴儿神经轴索营养不良患儿的临床资料。

结果 患儿男 5 岁，11 个月起病，表现为进行性运动、吞咽、咀嚼功能倒退，肌张力增高，锥体束征阳性。肌电图示神经源性损害；头颅 MRI 大脑、小脑均萎缩；脑电图各导弥漫性快波持续发放，清醒期多灶性棘慢波、多棘慢波发放。基因检查结果提示患儿 PLA2G6 基因纯合突变 P.Asp737-739fs，其父母均为该位点杂合突变。

结论 PLA2G6 基因突变致婴儿神经轴索营养不良。

PU-3886

两个 2A 型肢带型肌营养不良家系 CAPN3 基因的突变分析

郑 洁[1] 徐晓薇[2] 张新杰[2] 王学韬[2] 舒剑波[2] 蔡春泉[2]

[1]天津医科大学研究生院

[2]天津市儿童医院（天津大学儿童医院）

目的 肢带型肌营养不良(limb-girdle muscular dystrophy, LGMD)是一组主要累及肩胛带、骨盆带和四肢近端肌肉的遗传性神经肌肉疾病。2A 型肢带型肌营养不良(limb-girdle muscular dystrophy type 2A, LGMD2A)是最常见的亚型之一，是由 CAPN3 基因突变导致的常染色体隐性遗传性疾病，占 LGMD 总数的 30%。本研究旨在对两个 LGMD2A 中国家系进行致病基因的突变分析。

方法 收集两个家系的先证者和其他家系成员的外周血，提取 DNA。运用高通量测序技术对两个家系中的先证者进行外周血全外显子组测序(whole exome sequencing, WES)，使用 Sanger 测序技术对家系成员进行相关突变的验证，分析基因突变的致病性。

结果 WES 结果显示共检出 CAPN3 基因的 4 个致病突变。家系 1 包含 3 位病人和 4 位家系成员，先证者的 WES 结果显示 CAPN3 基因存在复合杂合突变，c.1194-9 A>G 和 c.1437C>T (p. Ser479=)。Sanger 测序结果显示 c.1194-9 A>G 遗传自母亲，且验证了先证者的二姐和三姐携带

相同的复合杂合突变。由于家系 1 先证者的父亲已经去世，c.1437C>T (p. Ser479=)的来源无法验证。经过软件预测，c.1437C>T (p. Ser479=)可能导致剪接位点突变，并且根据 ACMG 变异分类标准可定义为“可能致病”变异。家系 2 包含 3 位病人和 12 位家系成员，先证者的 WES 结果显示 CAPN3 基因存在复合杂合突变，c.632+4 A>G 和 c.1468C>T (p.Arg490Trp)。Sanger 测序结果显示 c.632+4 A>G 遗传自父亲，c.1468C>T (p.Arg490Trp)遗传自母亲，且先证者的长姐和长兄携带相同的复合杂合突变。

结论 两个 LGMD2A 家系均携带 CAPN3 基因的复合杂合突变，突变与疾病在家系中存在共分离，因此 CAPN3 基因突变为两个家系的致病原因。高通量测序技术对遗传性肌病的诊断具有很大优势，对患者的遗传咨询和产前诊断具有重要意义。

PU-3887

腹型过敏性紫癜儿童肠内营养治疗方案的临床研究

商丽红[1] 周梦瑶[1] 熊励晶[1] 谢晓丽[1]

[1]成都市妇女儿童中心医院

目的 探讨腹型过敏性紫癜患儿合理有效的肠内营养方案。

方法 回顾性分析我院 2013 年 8 月至 2018 年 8 月间腹型过敏性紫癜住院患儿临床资料。根据腹痛缓解后开始喂养时间不同分为 24 小时内、24-48 小时、48-72 小时三组，根据不同肠内营养方案分为普食、深度水解奶粉、氨基酸奶粉三组，分别比较不同组别患儿临床症状反复发生率及家属满意度差异。在回顾性研究基础上，我们招募了 169 例腹型过敏性紫癜患儿进行前瞻性研究，所有患儿在腹痛缓解后均采用深度水解奶粉喂养，根据开始喂养时间不同分为 24 小时内、24-48 小时、48-72 小时三组。比较三组患儿腹痛、皮疹、便血症状反复发生率，静脉营养使用率、静脉激素使用率及体重降低发生率有无差异。

结果 回顾性研究结果显示，腹痛缓解后 24-48 小时内引入肠内营养临床症状反复发生率最低（c^2=11.934,P=0.003），家属满意度最高(c^2=17.601,P=0.024)。深度水解奶粉喂养患儿临床症状反复发生率最低(c^2=14.563,P=0.01)，家属满意度最高(c^2=10.545,P=0)。前瞻性研究结果显示：24-48 小时开始深度水解奶喂养患儿临床皮疹、腹痛反复发生率低，静脉激素使用率、静脉营养使用率及患儿体重下降发生率低（P<0.05）。

结论 腹型过敏性紫癜患儿在腹痛缓解后 24-48 小时引入深度水解配方粉喂养是合理有效的，值得临床广泛应用。

PU-3888

浅谈调气开窍针法在儿童重症脑损伤早期康复中应用

董纪强[1]

[1]河南省儿童医院郑州儿童医院康复医院

目的 探讨调气开窍针法在儿童重症脑损伤早期康复中的临床疗效。

方法 总结调气开窍针法的具体操作方法及理论应用依据，同时回顾分析典型临床病例 1 例。

结果 在重症脑损伤早期应用调气开窍针法，可以提高临床促醒率及临床疗效，减轻和减少临床后遗症状，提高患儿生存质量。

结论 普通针刺采用调气开窍针法在重症脑损伤康复治疗中具有较高临床应用价值。

PU-3889

儿童重症康复营养的现状及研究进展

林 莉[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 了解儿童重症康复的现状及研究进展，以促进相关研究工作的开展。

方法 复习相关文献。

结果 近年随着儿童重症监护及综合抢救技术水平的增强，重症儿童存活率得到显著提高，但大部分儿童会遗留各种功能障碍需进行综合康复治疗，在尽可能提高患儿功能恢复的同时，合理的营养支持可以改善潜在或已发生的营养不良状态，防止并发症的发生，改善预后。但由于重症患儿严重应激的高分解代谢状态及多数患儿遗留意识、吞咽、运动或张力障碍等，给后续长程营养康复工作带来巨大挑战。目前针对重症监护室危重症患儿的营养评估及支持治疗方案已有一套相对比较成熟的体系，包括营养风险筛查、营养评估工具、营养给予途径及能量支持方案等。研究数据提示短期内有效的营养支持可缩短监护室儿童呼吸机使用时间、降低死亡率。而后续康复过程中的长程营养监测、及支持方案目前却缺乏相应大样本的数据支持及研究。部分学者提出了相应概念并进行了一定探索，例如对经口或鼻饲管喂养依从性差或误吸风险较高的营养不良重症患儿采用空场造瘘方式进行肠内营养，取得一定效果，相关并发症及远期疗效待长期随访。

结论 儿童重症康复近年发展较快，而对于此类患儿长时间的营养状况、评估及支持方法目前研究相对较少，需进一步深入总结及探讨研究。

PU-3890

重庆地区儿童感染沙门菌特征 及耐药性分析

吴宁宁[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 了解重庆地区儿童感染的沙门菌特征及耐药情况，加强对儿童沙门菌感染的防控措施。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月 1 日～2019 年 12 月 31 日重庆医科大学附属儿儿童医院门诊及住院患儿培养出的 149 株沙门菌对四种抗菌药物的耐药性，采用 BD Phoenix 100 MIC 法结合 K-B 纸片扩散法进行药敏试验，按美国临床实验室标准化委员会(CLSI)标准判断结果。

结果 共收集患儿标本 2933 份，检出沙门菌 149 株，检出率为 6.21%；内科门诊和血液肿瘤病房检出最多，分别为 16.11%（24/149）和 14.10%(21/149)；以大便标本见多，占 76.51%（114/149）；其中在 149 株沙门菌中，<1 岁患儿沙门菌占 59.7%(89/149)，明显高于 1～5 岁患儿 25.5%（38/149)及>5 岁患儿(14.8%,22/149)。共分离到 7 种沙门菌群，其中 B 群占 54.36%(81/149)，其次 D 群占 16.78%(25/1149)，其余 5 种血清群占 28.86%(43/160)。B 群沙门菌对环丙沙星和复方新诺明的耐药率较高，分别为 41.78%和 46.91%，对氨苄西林和左旋氧氟沙星的耐药率较低，分别为 11.11%和 4.00%；而 D 群沙门菌对四种药物都较为敏感。

结论 D 群寒沙门菌和 B 群沙门菌是重庆市地区儿童分主要的沙门菌菌群，且以大便标本为主，二者对抗菌药物的耐药性相对较高，故需明确病原学的基础上进行目标治疗，同时要加强对儿童沙门菌感染的防控措施。

PU-3891

住院早产儿营养支持及体重增长速率现况研究

黄柳芳[1] 王 楠[1] 颜伟慧[1] 陆丽娜[1] 陶怡菁[1] 王 莹[1] 蔡 威[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 营养摄入不足仍然是早产儿的一个共同问题。本研究旨在评估早产儿在住院期间体重增加与营养摄入之间的关系。

方法 本研究为前瞻性观察性研究。纳入 2017 年 2 月至 2019 年 6 月期间在我院 NICU 住院治疗的早产儿资料，共计 501 例。营养支持方案参考 2013 年《中国 新生儿营养支持临床应用指南》。根据早产儿不同出生体重进行分组：（1）BW≥2500g(n=59)；(2)2000g≤BW < 2500g(n=175)；(3)1500g≤BW < 2000g (n=155)；(4)BW < 1500g(n=112)。分析不同出生体重早产儿的营养支持状况与体重增长情况。同时，以 105 kcal/kg/d 为标准，根据 PN 占 PN 推荐量的不同比例，分为五组：A 组(80% < PN%≤100%),B 组(60% < PN%≤80%), C 组(40% < PN%≤60%), D 组(20% < PN%≤40%), E 组(0 < PN%≤20%)。评估我院肠外营养占不同比例时早产儿的营养支持状况与体重增长情况。

结果 极低出生体重儿能量摄入最高，平均值为 104.5±10.9kcal/kg/d(P < 0.001)，并且其体重

增长速率（Growth velocity，GV）最快，平均值为 10.8±2.2g/kg/d (P < 0.001)。C 组(40% < PN%≤60%），EN 平均值为 28.0(19.4-36.7) kcal/kg/d，总能量平均值为 81.8(72.6-90.8)kcal/kg/d，GV 平均值为 1.0 ± 12.36g/kg/d。E 组(0 < PN%≤20%)，EN 平均值为 96.4(81.6-103.2) kcal/kg/d，总能量和 GV 平均值分别为 114.3(99.2-123.5) kcal/kg/d 和 9.9(2.1-16.9)g/kg/d。

结论 极低出生体重儿能量摄入最高，体重增长最快。C 组 PN 减量过快而 EN 增加过慢，导致体重增长速率最低。因此，我们在早产儿肠外营养过渡到肠内营养的过程中，应更多的关注其能量摄入情况。

PU-3892

16 例糖原累积病IXa 型的临床特征及基因分析

江敏妍[1] 邵咏贤[1] 陶 琳[1] 徐佳南[1] 梁翠丽[1] 梅慧芬[1] 程 静[1] 李秀珍[1] 蔡燕娜[1] 刘 丽[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 分析糖原累积病IXa 型儿童患者的临床特征及基因分型。

方法 对 2012 年 12 月至 2020 年 4 月，广州市妇女儿童医疗中心门诊入院的糖原累积病IXa 型患儿的临床资料以及 PHKA2 基因突变结果进行回顾性分析。

结果 16 例患儿均以腹胀为主要临床表现，体查均有肝脏增大，同时伴有转氨酶明显升高，ALT 波动于 77-1370U/L，AST 波动于 37-1640U/L 之间，但不伴有凝血功能异常、黄疸以及血氨升高；部分患儿伴有生长发育迟缓，其中矮小 4 例，营养不良 3 例，余身高体重均处于-1SD 至-2SD 之间；低血糖不常见，6 例行饥饿-胰高血糖素素刺激试验，仅有 2 例于饥饿 8 小时后出现低血糖，注射胰高血糖素后，血糖值于 20 分钟内升高 100%。16 例患者均行 PHKA2 基因测序，共检出 13 例点突变、1 例缺失突变，1 例剪切突变，1 例插入突变，其中 2 例为尚未报道的新突变类型。以上病例均接受生玉米淀粉治疗，门诊随访发现 13 例患儿肝脏有回缩，10 例转氨酶下降至正常。

结论 GSDIXa 型患儿以腹胀、肝大为主要表现，伴有生长发育迟缓，低血糖不容易被发现。此病常引起转氨酶异常升高，无伴有凝血功能异常以及黄染，我们推断转氨酶升高可能是维持血糖稳定的代偿性改变，予生玉米淀粉规律治疗可以有效改善病情。

PU-3893

脑循环治疗仪配合功能训练对小儿脑性瘫痪的临床疗效分析

张 阳[1]

[1]唐山市第六医院（原：唐山市妇幼保健院）

目的 探究脑循环系统治疗仪结合功能训练对小儿脑性瘫痪患儿的临床康复效果。

方法 选取本院 2017 年 9 月至 2018 年 9 月收治小儿脑性瘫痪患儿 100 例作为本次研究对象，依据随机分配法将患儿分为两组，其中对照组（n=50）予以常规康复治疗手段；观察组（n=50）予以脑循环系统治疗仪结合功能训练治疗。经治疗后应用粗大运动功能测试量表（GMFM）对患儿康复疗效进行评价。

结果 观察组患儿治疗后 22 例治疗显效（44.0%）、27 例治疗好转（54.0%）、1 例治疗无效（2.0%），本组治疗总有效率为 98.0%。观察组治疗总有效率显著优于对照组，对比存在显著差异（P<0.05）。治疗前两组患儿的 GMFM 评分总百分比对比未见显著差异，对比不存在统计意义（P>0.05）；治疗后的 6 个月观察组 GMFM 评分总百分比显著优于对照组对比存在显著差异（P<0.05）。

结论 脑循环系统治疗仪可通过电刺激改善小儿脑性瘫痪患儿粗大运动功能的发育，在临床上可增强功能训练的疗效，提高患儿的生活质量，该方法在临床上具有重要的应用价值。

PU-3894

2007 年-2019 年北京儿童医院传染病流行病学分析

冯文雅[1] 刘 冰[1] 赵 地[1] 赵成松[1] 李豫川[1] 刘 欢[1] 刘 钢[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 分析首都医科大学附属北京儿童医院住院及门诊传染病患者病案信息，总结儿童传染病流行病学特点，为儿童传染病管理提供科学依据。

方法 收集首都医科大学附属北京儿童医院 2007 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日门诊及住院 0 岁-18 岁传染病患儿的传染病病案首页数据库资料，根据年份和出院诊断的 ICD-10 编码进行分类，并对临床数据进行分析。

结果 2007 年 1 月 1 日-2019 年 12 月 31 日我院共收治传染病 184274 例，自 2007 年-2010 年病例数呈上升趋势，其中以手足口病例逐年增多为主要原因。2010 年以后呈下降趋势，但 2019 年因流行性感冒（流感）病例猛增而再次到达高峰。甲类传染病 0 例，乙类传染病 21 种（18640 例），丙类传染病 9 种（144667 例），其他法定传染病包括水痘、尖锐湿疣、阿米巴痢疾、肝吸虫病共 20967 例。乙类传染病每隔 2-3 年会出现一次发病高峰，其中以猩红热为主要疾病。丙类传染病变化趋势与传染病总体年变化趋势相同，其中呈逐年下降趋势的是手足病，逐年上升趋势的是流感。其他法定传染病发病率稳中有降。按传播途径分类，接触传播疾病 12 种（138433 例），空气传播疾病 8 种（37821 例），水和食物传播疾病 10 种（7915 例），虫媒传播疾病 4 种（51 例）。其中接触传播及水和食物传播疾病数呈下降趋势，空气传播疾病逐年攀升。对所有传染病进行性别发病率分析，女性淋病及尖锐湿疣的发病率高于男性，其余传染病发病率均为男性高于女性。在所有传染病中，发病率居前五位的疾病分别为手足口病、流感、水痘、猩红热及细菌性痢疾。手足口病发病率自 2015 年后呈明显下降趋势，高发年龄为 1-3 岁，每年 5-8 月高发。流感曾出现两次发病高峰，分别于 2009 年（773 例）和 2019 年（15945 例），自 2017 年起病例

数大幅上升，高发年龄为 1-5 岁，每年 12 月至次年 1 月高发。12 年来水痘及猩红热发病率趋于平稳，始终位于前 3-4 顺位，高发年龄分别为 1-11 岁和 4-8 岁，分别于 5-6 月及 11 月至次年 1 月高发。百日咳近 6 年呈逐年上升趋势。

结论 传染病疾病谱发生明显变化，呼吸道传染病发病率呈上升趋势。传染病数量的增多（如流感）与当年疾病流行相关，此外亦与检测方法完善、传染病报卡管理等相关。部分传染病存在年龄及发病季节特点，此外传染病发病的性别特点可能受人类活动和行为影响的因素加重。传统的传染病防治工作重点应该逐步更新。

PU-3895

高危孤独症谱系障碍婴幼儿探索性行为的特征研究

蒋佶颖[1] 丁 宁[1] 邵 欢[1] 付林燕[1] 柯晓燕[1]

[1]南京脑科医院(南京医科大学附属脑科医院)

目的 分析高危孤独症谱系障碍（HR-ASD）婴幼儿的探索性行为的特征、与 ASD 症状严重程度关系以及与正常发育婴幼儿之间的差异。

方法 门诊招募 6～24 月龄 HR-ASD 婴幼儿 31 例（HR-ASD 组）、于社区招募 6～24 月龄正常发展（typical development）婴幼儿 37 例（对照组）。采用自由游戏情境（Free Play）录制 3 分钟的婴幼儿自由探索视频并对婴幼儿的探索性行为进行编码，测量两组被试者在自由游戏期间的社会探索性行为、环境探索性行为和物体探索性行为发生的频率及持续时间，并测量物体探索性行为的深度。采用 GESELL 发育量表、孤独症行为核查量表（ABC）评价被试者的发育水平及症状严重程度。采用配对样本 T 检验比较 HR-ASD 组物体探索性行为、社会探索性行为和环境探索性行为的差异；采用 Pearson 相关分析探讨 HR-ASD 组探索性行为与症状严重程度之间的相关性，采用独立样本 T 检验以及卡方检验分析两组间探索性行为的差异；采用二元 Logistic 回归分析探索性行为在鉴别两组中的区分效能。

结果 HR-ASD 组物体探索性行为的频率显著高于社会探索性行为和环境探索性行为的频率（t=9.45，p<0.01；t=10.11，p<0.01）物体探索性行为的持续时间也显著高于社会探索性行为和环境探索性行为的持续时间（t=9.94，p<0.01；t=9.80,p<0.01）。Pearson 相关分析显示，HR-ASD 组中 ABC 量表的得分与物体探索性行为的持续时间、物体探索性行为的深度呈显著负相关（r=-0.45、-0.47，均 p<0.05）。卡方检验分析显示，HR-ASD 组的非典型探索性行为以及回避退缩性行为显著高于对照组（c^2=15.30，p<0.01；c^2=6.36，p<0.05）。独立样本 T 检验分析显示 HR-ASD 组的物体探索性行为、环境探索性行为和社会探索性行为的频率显著低于正常婴幼儿组（t=-2.05，p<0.05；t=-5.90，p<0.01；t=-4.92，p<0.01）,持续时间显著低于正常婴幼儿组（t=-6.40、-4.68、-4.48，均 p<0.01），HR-ASD 组物体探索深度显著低于对照组（t=-8.40，p<0.01）。二元 Logistic 回归分析显示，物体探索性行为的深度具有区分效能（OR=2.40，95%CI:1.08~5.34，p=0.03）。

结论 在环境、社会、物体的探索中，HR-ASD 婴幼儿对物体表现出更多的好奇心，但是与正常发育婴幼儿相比，探索性行为的深度、广度不够，表现为探索模式重复单一、持续时间短，频率少；HR-ASD 婴幼儿的物体探索性行为与症状严重密切相关；物体探索性行为的深度具有区分效能，可以作为 ASD 早期筛查的候选行为学指标。

PU-3896

伊立替康治疗儿童实体瘤的症状和护理措施

马文灿[1] 胡沛丽[1]

[1]中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 总结伊立替康在治疗儿童实体瘤中的护理经验

方法 2018 年 1 月至 2019 年 12 月实体瘤患儿，签署知情同意书后在上肢肘静脉放置 PICC 管，给予含伊立替康的方案化疗，剂量 50mg/m2/天，连用五天观察不良反应，做好 PICC 管维护及输注化疗药过程中的管理，做好消化道护理。

结果 2018 年 1 月至 2019 年 12 月 3 例肝母细胞瘤及 6 例神经母细胞瘤患儿使用含伊立替康的化疗方案，顺利完成共 18 疗程含伊利替康的化疗，所有患儿在输注伊立替康过程中有轻度恶心，2 例伊利替康输注结束后 1-2 小时发生呕吐，1 例在第 2 疗程第 5 天用伊利替康应用 35 分钟时发生急性胆碱能综合征，6 例发生迟发性腹泻，为轻-中度，时间从 5 天伊利替康用药结束后 24 小时到之后一周内，每日 3-6 次，所有病例均有外周血白细胞减少发生粒细胞缺乏，但未发生感染。

结论 儿童应用伊立替康比较安全，常见不良反应为胃肠道反应、迟发腹泻及骨髓抑制，可发生急性胆碱能综合征，PICC 管的护理及消化道护理十分重要。

PU-3897

甘油三酯/高密度脂蛋白胆固醇比值与川崎病患儿冠状动脉损害相关性研究

陈婷婷[1] 杨艳峰[1] 石 坤[1] 柳颐龄[1] 李 焰[1] 郭永宏[1] 余 波[1]

[1]电子科技大学医学院附属妇女儿童医院?成都市妇女儿童中心医院

目的 探讨川崎病（KD）患儿的血清甘油三酯/高密度脂蛋白胆固醇比值与其冠状动脉损害的相关性及其在预后中的应用价值。

方法 选取成都市妇女儿童中心医院 2017 年 8 月至 2019 年 8 月收治的 KD 患儿 200 例，根据有无冠状动脉损害将 KD 患儿分为无冠状动脉损害组（NCAL 组） 与冠状动脉损害组（CAL 组），同期选取 100 例健康儿童为对照组。检测研究对象血清低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C） 、总胆固醇（TC） 、甘油三酯（TG） 、高密度脂蛋白胆固醇 （HDL-C）、肌钙蛋白 I（cTnI）、氨基末

端脑钠肽前体（NT-proBNP）、超敏 C-反应蛋白水平，研究 TG/ HDL-C 比值与川崎病患儿冠状动脉损害及其严重程度的关系。

结果 200 例 K D患者中 CAL 组 42 例，NCAL 组 158 例。KD 组患儿 HDL-C 较对照组明显下降，TG/ HDL-C 较对照组明显升高（均 P<0.05），CAL 组 HDL-C、TG/ HDL-C 改变更为明显。其中，TG/ HDL-C 在 CAL 组、NCAL 组与对照组间差异均有统计学意义（P<0.05）。hs-CRP 与 TG/ HDL-C（r=0.406）水平均呈正相关（P<0.05）。

结论 TG/ HDL-C 对于 KD 合并冠状动脉损害判断具有一定的临床应用价值。

PU-3898

儿童髓鞘少突胶质细胞糖蛋白抗体相关疾病 MRI 表现 1 例

李怡兵[1] 赖 伟[1] 刘建新[1] 何俊朋[1] 许晓娴[1] 李登辉[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 探讨儿童髓鞘少突胶质细胞糖蛋白抗体（myelin oligodendrocyte glycoprotein antibody，MOG-IgG）相关疾病（MOG-IgG asscociated diseases，MOGAD）的 MRI 表现。

方法 回顾性分析 1 例临床确诊的儿童 MOGAD 的临床及 MRI 资料。

结果 MRI 表现为双侧大脑半球白质、基底节区多发斑片状异常信号，双侧皮质脊髓束、中脑导水管周围异常信号，增强扫描未见明显强化；双侧视神经异常信号，增强扫描呈局部轻度强化。

结论 MOGAD 的 MRI 表现有一定的特征性，结合临床表现及相关实验室检查可以提高对该病的诊断准确率。

PU-3899

双胎出生体重不一致对新生儿并发症的影响

杨 玲[1] 戴毅敏[1]

[1]南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 评价出生体重差值（Δ BW）对出生体重不一致双胎（birthweight discordant twins，BDT）新生儿并发症发病风险的预测作用。

方法 将南京鼓楼医院 2018 年 01 月-2019 年 12 月分娩的双胎按任一新生儿有无发生并发症分组，对母体情况及新生儿结局进行回顾性分析。

结果 两组产妇年龄、 孕次、 产次及绒毛膜性比较无统计学差异(P > 0.05)。有并发症组剖宫产率、辅助生殖率、胎龄、出生体重、1 分钟 Apgar 评分、5 分钟 Apgar 评分较低，胎儿脐血流异常占比、出生体重小于第 10 百分位或第 3 百分位占比、Δ BW 及转 NICU 率明显较高，均有统计学意义（P < 0.05）。多因素 Logistics 回归分析，胎龄、脐血流异常、出生体重小于第 10 百分位

或第 3 百分位占比或Δ BW 与双胎新生儿发病风险独立相关（P < 0.05）。Δ BW 预测 BDT 新生儿并发症的最佳截断值为 20.0%，此时敏感度为 39.3%，特异性为 91.1%。以Δ BW 联合胎儿脐血流异常对于预测新生儿并发症及转 NICU 的 ROC 曲线 AUC 最大。

结论 Δ BW 与双胎新生儿并发症发病风险独立相关，无论其绒毛膜性或任一新生儿出生体重是否小于第 10 百分位或第 3 百分位。

PU-3900

腰围结合剂量指数在儿童低剂量腹部 CT 检查的应用

边传振 [1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨 DRI 结合腰围在降低儿童腹部 CT 检查辐射剂量的可行性。

方法 搜集行腹部 CT 平扫的 0-72 月患儿 300 例，依据患儿腰围（L）进行分组，L≤45cm 为 A 组，45cm ‹ L≤50cm 为 B 组，L › 50cm 为 C 组，ABC 三组患儿采用随机数表法进行再分小组(每组 20 例）。采用荷兰飞利浦 Brilliance128iCT 进行数据采集，扫描管电压 100kV，DoseRight 技术，各小组依次选取 6 个 DRI 进行扫描，扫描完成后对图像质量进行主观及客观评价，计算患儿的 SSDE 并对比分析

结果 ABC 三组患儿 SSDE 均随 DRI 的减小而降低；在其他扫描条件都相同的情况下，A 组 DRI 的最小值为 9，B 组 DRI 的最小值为 11，C 组 DRI 的最小值为 11

结论 腰围结合剂量指数能够降低儿童腹部 CT 检查的辐射剂量并保证图像质量，在儿童腹部 CT 个性化扫描方案的制定中发挥重要作用。

PU-3901

血浆置换治疗儿童伴新月体形成的原发性 IgA 肾病的疗效观察

张 辉 [1] 陶于洪 [1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的 新月体病变是 IgA 肾病严重的肾小球病理改变，需积极治疗。目前对此类患儿普遍采用大剂量甲泼尼龙联合环磷酰胺冲击治疗，在本研究中，我们选择在甲泼尼龙、环磷酰胺冲击治疗基础上联合血浆置换，探讨其疗效。

方法 选择 2015 年 1 月至 2020 年 7 月在四川大学华西第二医院经肾活检确诊为原发性 IgA 肾病 23 例，且新月体数量超过肾小球总数的 50%以上,新月体面积占肾小球 Bowman 囊的 50%以上。其中男 13 例，女 10 例，平均年龄 10.1±3.5 岁。根据临床表现分为血尿和蛋白尿型 6 例，肾病综合征型 13 例，急进性肾炎型 4 例。23 例病人均采用大剂量甲泼尼龙冲击 1 个疗程联合环磷酰胺

冲击治疗，其中 10 例进行了血浆置换治疗，隔日一次，总共 3 次。通过比较病人治疗前、治疗后 6 个月的各项临床指标评价治疗效果，临床指标包括：临床症状（水肿、肉眼血尿、高血压），24 小时尿蛋白定量，血肌酐，肾小球率过滤，胱抑素 C，并发症（感染）情况。

结果 1. IgA 肾病（血尿和蛋白尿型）疗效比较。

6 例病人中有 2 例采用了血浆置换治疗。治疗前所有病人均有肉眼血尿，治疗后 6 个月，2 例未做血浆置换病人仍有肉眼血尿。采用血浆置换的 2 例病人治疗前后的 24 小时尿蛋白定量、血肌酐、肾小球率过滤、胱抑素 C 水平较治疗前明显好转，与常规治疗病人比较有统计学意义（$P < 0.05$）。

2. IgA 肾病（肾病综合征型）疗效比较。

13 例病人中有 5 例采用了血浆置换治疗。治疗前所有病人均有不同程度的水肿，10 例病人有明显肉眼血尿，5 例病人伴有高血压。治疗后 6 个月，采用血浆置换治疗的 1 例病人仍有轻度水肿，而未做血浆置换病人中还有 5 例仍有不同程度水肿。采用血浆置换治疗的 5 例病人治疗前后的 24 小时尿蛋白定量、血肌酐、肾小球率过滤、胱抑素 C 水平较治疗前明显好转，与常规治疗病人比较有统计学意义（$P < 0.05$）。感染发生率没有统计学意义（$P > 0.05$）

3. IgA 肾病（急进性肾炎型）疗效比较。

4 例病人中有 3 例采用了血浆置换治疗。治疗前所有病人均有不同程度的水肿、明显肉眼血尿、高血压。治疗后 6 个月，采用血浆置换治疗的 3 例病人治疗前后的 24 小时尿蛋白定量、血肌酐、肾小球率过滤、胱抑素 C 水平较治疗前明显好转，与常规治疗病人比较有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 通过对伴新月体形成的原发性 IgA 肾病患儿采用血浆置换联合甲泼尼龙、环磷酰胺双冲击治疗，获得了良好的临床疗效，没有明显的并发症发生。

PU-3902

红霉素联合阿奇霉素序贯疗法与单用阿奇霉素治疗支原体肺炎患儿的效果对比

季红梅 [1]

[1] 盱眙县人民医院

目的 研究对支原体肺炎患者使用红霉素与阿奇霉素序贯疗法联合运用的临床效果。

方法 选取 2018 年 4 月 2019 年 4 月到我院治疗的支原体肺炎患儿 92 例作为观察对象，按随机数字法将患儿分成观察组和对照组，各 46 例。对照组患者使用红霉素治疗，观察组患儿使用红霉素与阿奇霉素序贯疗法联合治疗。对比两组患儿临床治疗效果、临床症状消失时间、不良反应发生率。

结果 观察组患儿治疗总有效率显著高于对照组，差异显著（$P<0.05$）；观察组患儿临床症状消失时间明显短于对照组，差异显著（$P<0.05$）；两组患者不良反应发生率无显著差异（$P>0.05$）。

结论 红霉素联合阿奇霉素序贯疗法与单用阿奇霉素治疗支原体肺炎患儿，联合疗法可快速改善临床症状，安全有效。

PU-3903

Congenital chloride diarrhea in a Chinese baby with a compound heterozygous SLC26A3 mutation

Li,Qian[2] Wang,Jing[2] Yu,Lichun[2] Chen,Yuan[2] Sun,Shuzhen[2]

[2]Shandong Provincial Hospital

Objective Congenital chloride diarrhea (CCD) is an autosomal recessive disorder caused by mutations in the solute carrier family 26 member 3 (SLC26A3) gene, manifesting with secretory diarrhea and life-threatening electrolyte imbalance during infancy.

Method The authors report a case of congenital chloride diarrhea with genetic testing of diagnosis.

Result A 7-mo-old Chinese girl presented with failure to thrive, frequent watery diarrhea, severe dehydration, hyponatremia, hypokalemia, metabolic alkalosis with a history of maternal polyhydramnios. Genetic testing revealed a compound heterozygous mutation of SLC26A3 gene (c.269_270dup and c.2006C>A). Therapy with oral sodium and potassium chloride supplements was given to this patient, leading to decrease in stool frequency.

Conclusion Diagnosis of CCD must be considered if a child presents with prolonged diarrhea in infancy, especially in the presence of maternal polyhydramnios, dilated fetal bowel loops. Gene test of SLC26A3 provides defifinitive diagnosis of CCD. Early diagnosis and adequate treatment is very important for children with CCD.

PU-3904

中国北方六省（自治区）儿童 2019 新型冠状 病毒感染 31 例临床分析

王 端[1]

[1]西安市儿童医院

目的 分析中国北方 6 省（自治区）儿童 2019 新型冠状病毒（2019-nCoV）感染者的流行 病学史、临床表现、治疗及近期预后。

方法 回顾性总结陕西、甘肃、宁夏、河北、河南、山东 6 省（自治 区）17 市 21 家医院于 2020 年 1 月 25 日至 2 月 21 日经 2019?nCoV 核酸检测确诊的 31 例患儿的病例资 料，分析其流行病学史、临床症状、体征、实验室检查、胸部影像学以及治疗和近期预后情况。

结果 31 例患儿年龄 7 岁 1 月龄（6 月龄~17 岁）。9 例（29%）为输入性病例，21 例（68%）有确诊成人患者接触 史，1 例（3%）曾接触过无症状的武汉返乡人员。31 例患儿中 28 例（90%）为家庭聚集性发病。临床分 型为无症状型 4 例（13%），轻型 13 例（42%），普通型 14 例（45%），无重型及危重型。症状发生频率最 高为发热（20 例，65%），其中高热 1 例、中度发热 9 例、低热 10 例，热程 1~9 d，15 例≤3 d，5 例>3 d；其余 依次为咳嗽（14 例，45%），乏力（3 例，10%），腹泻（3 例，10%），咽痛、流涕、头晕、头痛、呕吐等少见。早期外周血白细胞总数减少者、淋巴细胞数减少者、血小板增多者各 2 例（6%）。C 反应蛋白升高（10%， 3/30），红细胞沉降率升高（19%，4/21），降钙素原升高（4%，1/28），血清转氨酶升高（22%，6/27）及肌酶 升高（15%，4/27）也有不同比例出现。检测肾功能及血糖者均未见异常。14 例患儿胸部 CT 有异常改 变，其中 9 例呈斑片状磨玻璃阴影及结节，多位于双肺中外带、近胸膜区。31 例患儿给予一般治疗后 25 例病毒核酸检测转阴（7~23 d），其中 24 例（77%）痊愈出院，无死亡病例。

结论 中国北方 6 省（自 治区）31 例儿童 2019?nCoV 感染以家庭内密切接触为主要感染途径，呈无症状型、轻型和普通型，临床 表现及实验室检查结果无特异性。流行病学密切接触史、病毒核酸检测及胸部影像学是儿童 2019?nCoV 感染诊断的重要参考依据，给予一般治疗，近期预后整体良好。

PU-3905

从 COVID-19 防护对医院的影响看儿科的发展方向

刘平定[1]

[1]渭南市妇幼保健院

目的 对比我院儿科 2017.11-2020.3 门诊病人月报表与流感筛查阳性率关系，COVID-19 疫情的影响提醒我们重视并加强防护工作对降低儿科感染性疾病发病的重要性，儿科感染性疾病发病率的大幅度下降及病种结构的改变要求我们卫生行政部门、医疗机构发展方向、发展思路上不断探索、进取，整合现有的儿科资源、加大感染性疾病的防控及疾病的规范化诊治是减少国家医疗开资的重要途径。

方法 对比我院儿科 2017.11-2020.3 门诊病人月报表与流感筛查阳性率关系，COVID-19 疫情的影响提醒我们重视并加强防护工作对降低儿科感染性疾病发病的重要性。

结果 儿科感染性疾病发病率的大幅度下降及病种结构的改变要求我们卫生行政部门、医疗机构发展方向、发展思路上不断探索、进取，整合现有的儿科资源、加大感染性疾病的防控及疾病的规范化诊治是减少国家医疗开资的重要途径。

结论 COVID-19 疫情再次提醒我们重视并加强防护工作对降低儿科感染性疾病发病的重要性，儿科感染性疾病发病率的大幅度下降及病种结构的改变要求我们卫生行政部门、医疗机构发展方向、发展思路上不断探索、进取，整合现有的儿科资源、加大感染性疾病的防控及疾病的规范化诊治是

减少国家医疗开资的重要途径。

PU-3906

单中心 6648 例儿童慢性肾脏病病因构成特点

陈丽植[1] 蒋小云[1]

[1]中山大学附属第一医院

目的 本研究回顾性分析近我中心近 17 年来 CKD 患儿的病因构成特点，为临床提高 CKD 诊治水平提供理论依据和指导。

方法 本研究通过回顾性分析 2003 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日在中山大学附属第一医院小儿肾病中心住院且符合 2012 年 KDIGO CKD 诊断标准的患儿 6648 例，收集一般资料、病因、CKD 分期等临床资料，分析我中心 17 年来 CKD 的病因构成特点，为临床提高 CKD 诊治水平提供理论依据和指导。

结果 （1）一般资料：共 6648 例 CKD 患儿纳入研究，其中男 4421 例，女 2227 例，男女比例是 1.99:1，年龄范围 3 个月～14.0 岁，中位年龄 **7.8** 岁。首诊患儿 4077 例，非首诊患儿 2571 例，首诊与非首诊比例是 1.59:1。患儿籍贯来自全国 26 个省市自治区，主要来自广东省 4928（占 79.1%）,省外患者共 1471 例（占 20.9%），主要来自广西省 373 例（占 5.6%）、湖南省 300 例（占 4.5%）、江西省 285 例（占 4.3%）和海南省 112 例（占 1.7%），其余省市共 357 例（占 5.4%）,包括香港和澳门特别行政区（9 例）以及境外（4 例）。（2）CKD 分期：6648 例 CKD 患儿中，1 期 6232 例，占 93.7%；2 期 65 例，占 1.0%；3 期 94 例占 1.4%，其中 3a 期和 3b 期分别 41 例和 53 例；4 期 73 例，占 1.1%；5 期 184 例，占 2.8%。

(3)我中心 CKD 患儿病因以原发性肾小球疾病（4780 例，占 71.9%）和继发性肾小球疾病（1377 例，占 20.71%）为主，前 6 位病因依次为原发性肾病综合征（3947 例，占 59.4%）、狼疮性肾炎（714 例，占 10.7%）、紫癜性肾炎（524 例，占 7.9%）、IgA 肾病（483 例，占 7.3%）、遗传性肾病（176 例，占 2.6%）和 CAKUT（168 例，占 2.5%）。

结论 我中心 17 年来收治的 6648 例 CKD 患儿主要来自广东省占 79.1%，外阜率 20.9%（以广西省、湖南省、江西省和海南省为主），CKD 分期以 1 期（占 93.7%）和 4-5 期（占 3.9%）为主，病因构成以原发性肾小球疾病（4780 例，占 71.9%）和继发性肾小球疾病（1377 例，占 20.71%）为主，前三位病因分别为原发性肾病综合征、狼疮性肾炎和紫癜性肾炎。

PU-3907

红外偏振光结合手法治疗先天性肌性斜颈临床观察

陈 蕙[1] 郭 净[1]

[1]龙岩慈爱医院

目的 红外偏振光结合手法治疗先天性肌性斜颈疗效显著。

方法 对 22 例 1 岁以内的先天性肌性斜颈患儿采用红外偏振光结合治疗患侧胸锁乳突肌的综合治疗方法进行早期干预

结果 22 例患儿中，痊愈 20 例，占 90.9%，好转 1 例，占 4.5%，无效 1 例，占 4.5%，

结论 对小儿先天性肌性斜颈早发现早治疗，并采用联合治疗干预效果好，疗效显著。

PU-3908

过敏性紫癜患儿外周血调节性 B 细胞、 Th2 细胞及其相关细胞因子变化的研究

王丽峰[1] 封其华[2]

[1]苏州新世纪儿童医院有限公司

[2]苏州大学附属儿童医院

目的 运用流式细胞术检测过敏性紫癜患儿外周血调节性 B 细胞(Bregs)、Th2 细胞的表达情况，采用 Luminex 多功能液相芯片法检测过敏性紫癜患儿血清中与调节性 B 细胞、Th2 细胞相关细胞因子 IL-10 和 IL-4 的水平变化，以便探索调节性 B 细胞、Th2 细胞及其相关细胞因子在过敏性紫癜发病中的作用机制。

方法 收集资料完整的过敏性紫癜患儿血清共 50 例，其中男性患儿 31 例，女性患儿 19 例，单纯皮疹型 8 例，关节型 23 例，胃肠型 12 例，肾炎型 16 例，运用流式细胞术检测过敏性紫癜患儿和 19 例正常健康儿童外周血中调节性 B 细胞、Th2 细胞的表达情况；应用 Luminex 多功能液相芯片(Millipore 公司)技术检测 IL-10 以及 Th2 相关细胞因子在过敏性紫癜患儿血清中的变化情况；并分析它们之间及其与过敏性紫癜临床病理参数之间的相关性。

结果 （1）过敏性紫癜患儿外周血 $CD19^{+}IL\text{-}10^{+}$ B 细胞显著低于正常健康儿童(P=0.0004)；（2）过敏性紫癜患儿外周血 $CD4^{+}$ $IL\text{-}4^{+}$T 细胞显著高于正常健康儿童（P<0.0001）；（3）50 例过敏性紫癜患儿血清中 IL-10 水平明显低于正常健康儿童（P<0.0001）；但 IL-10 的水平变化在过敏性紫癜患儿皮疹有无、关节病变、胃肠道反应、肾脏病变、感染、过敏源、血小板高低、年龄以及性别等临床各参数间并无明显统计学差异（P>0.05）；（4）过敏性紫癜患儿血清中 IL-4 水平明显高于正常健康儿童（P=0.047）；同时，IL-4 的水平变化在过敏性紫癜患儿的关节病变、性别等临床参数间亦有明显的差异（P=0.0279，P=0.0324）。（5）T 细胞、B 细胞共培养体系中，过敏性紫癜患儿的 B 细胞组中 $CD19^{+}IL\text{-}10^{+}$ B 细胞的数量明显低于来自健康儿童的 B 细胞组

（P<0.05）。（2）T 细胞、B 细胞共培养体系中，来自过敏性紫癜患儿的 T 细胞组中，$CD4^+IL\text{-}4^+$ T 细胞的数量明显高于来自健康儿童的 T 细胞组（P<0.05）。

结论 （1）过敏性紫癜患儿中 $CD4^+$ $IL\text{-}4^+$ Th2 在共培养后的比率显著高于正常儿童，与 HSP 的发病有关。

（2） 过敏性紫癜患儿中 $CD19^+IL\text{-}10^+$ Bregs 在共培养后的比率低于正常儿童，或许与其数量及分泌 IL-10 的功能受限有关，从而不能抑制 Th2 细胞的分化。

PU-3909

外源性催产素对 shank3 缺陷斑马鱼成鱼社交行为的影响

王 怡[1] 刘春雪[1] 胡纯纯[1] 徐 秀[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 研究通过注射外源性催产素对 $shank3ab^{-/-}$斑马鱼成鱼进行药物干预，检测不同疗程的催产素对 $shank3ab^{-/-}$斑马鱼社交偏好缺陷行为的影响。

方法 利用本课题组前期已构建成功的 shank3 缺陷（$shank3ab^{-/-}$）斑马鱼成鱼,以及野生型斑马鱼成鱼，在其尾鳍肌肉处注射外源性催产素或生理盐水，分别进行单次注射、短期疗程（7 days）和长期疗程（14 days）三种给药疗程的实验，适应 15 min 后，通过 30 min 的社交偏好实验检测斑马鱼的社交行为，进而评估外源性催产素的疗效。通过实时荧光定量 PCR 检测斑马鱼脑部的 oxtr 的 mRNA 表达量。

结果 ①外源性催产素单次注射给药的研究结果显示：催产素注射 30 min 后，$shank3ab^{-/-}$催产素组在伙伴侧游动的平均距离比显著高于 $shank3ab^{-/-}$生理盐水组（0.96 ± 0.015 vs 0.86 ± 0.042, P = 0.013）；催产素注射 45 min 后，$shank3ab^{-/-}$催产素组的伙伴侧游动的距离比高于 $shank3ab^{-/-}$生理盐水组，但差异尚未达到统计学显著意义。②催产素短期疗程给药的研究结果显示：$shank3ab^{-/-}$催产素组的伙伴侧游动的距离比明显高于 $shank3ab^{-/-}$生理盐水组（0.94 ± 0.015 vs 0.88 ± 0.018, P = 0.006），疗效持续 12 h；③催产素长期疗程给药的研究结果显示：14 天长期疗程后，间隔 1 个月斑马鱼进行了行为学检测，发现 $shank3ab^{-/-}$催产素组与 $shank3ab^{-/-}$生理盐水组的差异并不显著。④外源性催产素单次给药实验组的催产素受体（oxtr）基因的 mRNA 表达量检测研究结果显示：WT 催产素组和 WT 生理盐水组相比，oxtr 基因的 mRNA 表达量显著上升（P < 0.001）；相比于 $shank3ab^{-/-}$生理盐水组，$shank3ab^{-/-}$催产素组的 oxtr 基因的 mRNA 表达量也有上升趋势，但尚未达到统计学显著差异。

结论 结论 应用外源性催产素对 shank3 缺陷斑马鱼的社交偏好缺陷行为具有潜在的改善作用，社交缺陷改善的持续时间与给药疗程相关，其分子机制仍需进一步探索。

PU-3910

PDCA 管理模式在提高儿童普通外科护理安全质量管理中的运用价值分析

刘亚诗[1]

[1]河南省郑州儿童医院

目的 探讨 PDCA 管理模式在提高儿童普通外科护理安全质量管理中的运用价值

方法 选取 2015 年 5 月至 2019 年 12 月于本院择期行普通外科患儿手术患儿 98 例，依据随机数表法将患儿分为观察组(n=44)及对照组（n=44）.对照组患儿行 PDCA 管理模式，比较两组患儿术中不良事件发生率，安全质量评分及家属满意度等。

结果 观察组患儿普通外科手术患儿的不良事件发生率高于对照组

结论 在儿童普通外科中实行 PDCA 管理模式有利于降低患儿的术前术后不良事件发生率，达到患儿家属满意。

PU-3911

儿童门静脉海绵样变性伴脾功能亢进 1 例并文献复习

谢 冬[1] 王彩霞[1] 孙立荣[1]

[1]青岛大学附属医院

目的 提高临床医师对儿童门静脉海绵样变性（CTPV）伴脾功能亢进的认识，减少误诊。

方法 报道 1 例以三系减少为首发表现的 CTPV 伴脾功能亢进患儿的临床特点、诊断及治疗效果

结果 该患儿以三系减少为首发症状，后出现呕血、便血，查体脾脏增大，胃镜、彩色多普勒超声及上腹部增强 CT 示 CTPV 伴门脉高压、胃食管静脉曲张、脾大，行脾脏切除术+胃底食管断流术后患儿 WBC、ANC、HB 恢复正常，PLT 升高。

结论 CTPV 临床上以继发门静脉高压及脾大、脾功能亢进表现为主，彩色多普勒超声检查为首选的诊断方法，脾切除术+门体静脉分流术或贲门胃底静脉阻断术效果好，为治疗的首选

PU-3912

肌内效贴配合 bobath 技术与单纯 bobath 技术对治疗足外翻的疗效对比

孙争锋[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 对比综合疗法和单一 Bobath 治疗脑瘫患儿足外翻的效果对比

方法 2018 年 3 月至 2019 年 3 月年龄在 8-18 个月之间，临床表现足外翻的患儿 10 例，入选病例采用随机 1:1 设计分成实验组和对照组，各 5 例。实验组采用肌内效贴治疗技术联合 Bobath 治

疗技术训练方法，对照组采用常规手法治疗方法。在分组治疗 3 个月，分别对两组患儿的足外翻测量，比较两组测量结果。

结果 肌内效贴治疗技术联合 Bobath 治疗技术训练方法改善脑瘫患儿的足外翻效果明显

结论 肌内效贴治疗技术联合 Bobath 治疗技术训练方法改善脑瘫患儿的足外翻效果明显

PU-3913

儿童周期性发热-阿弗他口炎-咽炎-淋巴结炎综合征的护理体会

张春霞[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 总结儿童周期性发热-阿弗他口炎-咽炎-淋巴结炎综合征的护理体会

方法 收集 10 例儿童周期性发热-阿弗他口炎-咽炎-淋巴结炎综合征患儿的临床表现、诊断治疗及用药，并对数据进行统计性分析，采取有效的护理措施，对病例进行随访。

结果 10 例儿童周期性发热-阿弗他口炎-咽炎-淋巴结炎综合征的患儿在不使用抗生素的情况下体温可自行降至正常，且未出现相关并发症。

结论 对于年幼起病（≤3 岁）的不明原因周期性发热伴咽炎、颈淋巴结炎和阿弗他口炎，伴有炎性指标升高，且对激素反应良好的患儿，临床医师应警惕 PFAPA 综合征，早期诊断可避免此类患儿长期反复使用抗生素治疗。通过密切的观察和有效的护理措施，可使儿童周期性发热-阿弗他口炎-咽炎-淋巴结炎综合征患儿安全度过急性期，减少发作次数，延长缓解期。

PU-3914

阿奇霉素延迟治疗对儿童支原体肺炎影响的临床观察与分析

苏 伟[1] 姚 丽[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 通过对阿奇霉素延迟治疗对儿童支原体肺炎平均住院日、重症肺炎发生率、CRP、LDH 等的临床分析研究，以期为缩住患儿院短日，减少患儿抗生素的使用，降低重症肺炎发生率提供可靠依据，以期为临床诊治提供参考。

方法 回顾性分析 2016 年 12 月 1 日至 2020 年 5 月 31 日我院收治已出院的肺炎支原体肺炎患儿的临床资料，阿奇霉素延迟治疗组（延迟组）：病程 5 天内未使用阿奇霉素，206 例；将延迟治疗组分为支气管肺炎组（123 例）和肺炎合再并肺不张组（83 例）。对照组：及时使用阿奇霉素治疗肺炎支原体肺炎肺炎，随机抽取 123 例支气管肺炎；作为对照组 1；随机抽取 83 例肺炎合并肺不张患儿作为对照组 2。再将对照组随机抽取分为对照组 1(123),对照组 2（83 例）。比较研究延迟组与对照组患儿的平均住院日、重症肺炎发生率、LDH 等。

结果 1.通过 123 例支气管肺炎延迟组与对照组 1 比较发现；①平均住院日 延迟组患儿 5-7 天，对照组 1 5-7 天，无明显延长；②重症肺炎发生率 延迟组 4/123，对照组 3/123，X2=0.00,P=1.00,2 组间无明显差异，③CRP 延迟组（35-90mg/L,平均 45 ㎎/L,对照组为 24-92mg/L,平均 44.6mg/L，P>0.05，,未见明显差异；④LDH 等延迟组 220-440u/L，平均 285u/L,对照组 185-540u/L，平均 287u/L,P>0.05，未见明显异常。2.通过 83 例肺炎合并肺不张延迟组与对照组 2 比较研究发现：①平均住院日延迟组患儿 13-23 天，对照组 7-14 天，P<0.05，可见明显差异；②重症肺炎发生率延迟组 29/83，对照组 2/83，X2=25.04,P=0.01，2 组间可见明显差异，③CRP 延迟组（51-220mg/L,平均 75 ㎎/L,对照组为 20-92mg/L,平均 43.6mg/L，P<0.05，,可见明显差异；④LDH 等延迟组:310-540u/L，平均 2415u/L,对照组 210-440u/L，平均 267u/L,P<0.05，可见明显异常。

结论 通过对我院 2019 年 5 月 1 日-2020 年 7 月 1 日收治出院的 206 例肺炎支原体肺炎患儿临床资料分析，发现患儿为支气管肺炎时，可尽量减少阿奇霉素的使用，而为肺炎合并肺不张时，应尽早使用，避免患儿感染持续加重，改善肺炎预后。

PU-3915

一个 EFMR 家系分析及其致病基因 PCDH19 的表型异质性及其机制探讨

周文娟[1] 赵玲玲[1]

[1] 中南大学湘雅三医院

目的 限于女性的癫痫伴智力障碍（EFMR）是一种 X 连锁疾病，是由于 PCDH19 基因突变引起的。该疾病表现出一种异常的遗传方式，因为只有女性杂合突变受到影响，而具有半合突变的男性则不受影响。既往研究认为 PCDH19 突变的潜在致病机制是细胞干扰产生的，因此只有 PCDH19 阴性和 PCDH19 野生型细胞的组合会产生症状；同样有报道嵌合体的男性发病也支持了这种细胞干扰机制来合理解释这种特殊的遗传机制。但到目前为止，对 PCDH19 所致 EFMR 的遗传机制仍没有研究清楚。本研究试图通过一个大家系的分析，总结并探讨 PCDH19 基因型-临床表型异质性，并对其相关的遗传机制进行进一步研究。

方法 通过对一个癫痫伴智力障碍的家系进行病例分析，采用二代测序的方法对先证者进行癫痫相关基因及智力障碍相关的 MLPA 的检测，并对其结果行一代测序验证。再在先证者所在家系中其他成员行相关致病基因的一代测序。最后对家系中所有患者进行 X 染色体失活方式检测，试图探讨 X 染色体失活方式是否与 PCDH19 基因的临床表型异质性相关。

结果 发现先证者（P1）在 PCDH19 基因上的 p.Asp920Glu 及 p.Asn232Ser 两个杂合突变，均来源于其母亲（P2），且母亲症状与先证者表现相似，均为癫痫伴轻度的智力障碍。同时进行了家系中其他成员的突变位点的检测。除 P1 和 P2 外还发现该家系祖孙四代种有 5 名女性（P3,P4,P5,P6,P7)均为相同突变类型的杂合子。且这 7 名患者的疾病严重程度差异极大。表型最轻的在没有用抗癫痫药物控制的情况下癫痫发作很少，伴轻度智力障碍。表型最重的癫痫发作频繁且伴重度的智力障碍；其中两名女性（为先证者的太祖母及太祖母的姐姐，P6, P7）甚至追问不出

任何相关的临床表现。该家系中共检测出两名男性为相同突变位点的半合子，无相关临床症状。且对 7 名女性（P1-7）进行 X 染色体失活方式的检测，并未发现 X 染色体失活方式与表型异质性具有相关性。

结论 PCDH19 基因上两个位点的杂合突变可引起 EFMR 疾病，在我们的家系中同样遵循只有女性杂合子发病，男性为半合子并不发病。但通过我们的家系研究发现，PCDH19 所致 EFMR 的表型异质性非常强，可以从没有任何临床表型到严重的癫痫及癫痫性脑病伴重度的智力障碍。本家系研究表明这种表型的异质性与 X 染色体的失活方式无明确的相关性。

PU-3916

孤独症谱系障碍儿童食物不耐受状况及相关机制的研究

刘嘉宁[1] 陈燕惠[1] 陈 珊[1] 刘 玲[1]

[1]福建医科大学附属协和医院

目的 拟通过检测 ASD 儿童血清不耐受食物，探讨 FI 与 ASD 儿童行为相关性，并通过回避不耐受食物干预，研究干预前后肠道菌群及血清 IL-1β、IL-6 变化，探讨 FI 对 ASD 儿童行为影响的可能机制，以期为临床 ASD 儿童的康复干预提供新的思路。

方法 入组 FI 组随机分为干预组和对照组，干预组采用回避不耐受食物治疗，FI 对照组常规饮食；无 FI 组随机分为一般饮食指导组和对照组，一般饮食指导组予以均衡饮食建议；对照组儿童维持日常饮食习惯。共随访 3 个月。评估行为 CARS、GI 症状、饮食行为问题、睡眠问题的相关性。ELISA 检测血清食物特异性 IgG、IL-1β、IL-6 水平；使用基因二代测序进行菌群分析；CARS、一般行为及 GI 症状进行评定。分析 FI 与 IL-1β、IL-6、比较食物干预前后 IL-1β、IL-6 水平、ASD 行为评估的差异。

结果 ASD 儿童 FI 检出率为 65.3%，不耐受食物排名前五位依次为牛奶、鸡蛋、虾、小麦、鳕鱼、蟹等，不耐受程度以轻、中度为主。

与无 FI 组相比，FI 组 IL-1β水平、IL-6 水平显著升高（均 P<0.001），肠道双歧杆菌、肠杆菌、乳酸杆菌相对丰度高，拟杆菌属相对丰度低。

食物干预前 FI 组 CARS 总分、GI 总分、睡眠总分、睡眠维持困难较无 FI 组显著上升（均 P < 0.05）。FI 水平与 IL-1β水平、IL-6 水平、GI 总分、睡眠问题总分存在直线正相关（均 P < 0.05）。食物干预后 FI 干预组 IL-1β、IL-6 水平显著下降（均 P < 0.05）；CARS 总分、近处感觉反应、活动水平显著改善（均 P < 0.05）；GI 总分显著改善（均 P < 0.05）；睡眠问题总分、睡眠维持困难显著改善（均 P < 0.05）。

结论 （1）2～6 岁 ASD 儿童 FI 患病率高，牛奶、鸡蛋、虾是最常见的不耐受食物。FI 可加重 ASD 儿童孤独症症状、GI 症状及部分睡眠问题，对有 GI 及睡眠问题的 ASD 儿童应注意有无 FI，以及评估 FI 与相关症状的关系。

（2）存在 FI 的 ASD 儿童肠道丰度显著增高，双歧杆菌、乳酸杆菌、肠杆菌占显著优势，拟杆菌相对丰度降低。

（3）肠道菌群紊乱可能与 ASD 儿童高 FI 有密切的关系。

（4）促炎因子 IL-1β、IL-6 参与 FI 介导 ASD 儿童行为异常，去敏感食物干预可以通过降低血清促炎因子 IL-1β、IL-6 水平，改善孤独症行为和胃肠道功能。

PU-3917

BALF 行 GM 实验对儿童肺曲霉菌病诊断得意义及与高危因素相关性分析

陈洁琳 [1]

[1] 广西壮族自治区妇幼保健院

目的 分析在儿童肺曲霉菌病的诊断中 BALF 行 GM 实验的最佳诊断值，以及 GM 数值阳性与儿童感染肺曲霉菌病有无高危因素的相关性。

方法 选取广西壮族自治区妇幼保健院住院部所有血清 GM 检测 值>0.5 的非粒细胞缺乏患者，评估非粒细胞缺乏 PA 感染患者血清标本 GM 试验的临床诊断价值；统计分析血清 GM 检测值，以获得最佳 cutoff 截断值；结合
患者临床资料，分析 PA 患儿关于 GM 实验与高危因素的相关性。

结果 1.数值约 0.9 为 BALF 中 GM 试验的最佳截断值。

2.在非粒细胞缺乏 PA 感染患者中，BALF GM 试验的敏感性和特异性优于血清 GM 试验。

3.GM 试验的假阳性结果主要是由其他菌种交叉反应以及半合成青霉素的原因。

结论 PA 组的血清 GM 检测值显著高于非 PA 组患儿。

PU-3918

重组人干扰素α2b 喷雾剂对急性上呼吸道感染患儿肺功能及免疫细胞水平的影响

邓 坤 [1]

[1] 桂林市人民医院

目的 探究重组人干扰素α2b 喷雾剂对急性上呼吸道感染患儿肺功能及免疫细胞水平的影响

方法 回顾性分析 2018 年 1 月-2019 年 12 月我院 198 例急性上呼吸道感染患儿临床资料，其中经重组人干扰素α2b 喷雾剂治疗 102 例（观察组），经利巴韦林喷雾剂治疗 96 例（对照组）。记录两组症状体征改善时间、临床疗效及治疗期间不良反应发生情况，并比较两组治疗前及治疗 5d 后肺功能[最大呼气流速(peak expiratory flow rate, PEF)、最大呼气中段流速(maximum mid-expiratory flow rate, MEF25~75)、用力呼气 50%流速(50% forced expiratory flow rate, MEF50)]、T 淋巴细胞亚群（$CD4^+$、$CD8^+$、$CD4^+/CD8^+$）差异。

结果 观察组患儿退热时间、鼻塞消失时间、咳嗽消失时间、咽喉肿痛消失时间均低于对照组（P <

0.05），且临床疗效明显高于对照组（P < 0.05）。两组患儿治疗期间不良反应发生情况比较，差异无统计学意义（P > 0.05）。两组患儿治疗前后 PEF 组间及组内比较，差异均无统计学意义（P > 0.05）；治疗 5d 后，两组患儿 MEF25~75、MEF50 及 $CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$均较治疗前升高（P < 0.05），且观察组高于对照组（P < 0.05）；$CD8^+$则较治疗前降低（P < 0.05），且观察组低于对照组（P < 0.05）。

结论 重组人干扰素α2b 喷雾剂对急性上呼吸道感染患儿疗效显著，不仅能快速缓解患儿症状体征，还能提升免疫功能及肺功能，是一种安全、高效的治疗手段。

PU-3919

维生素 A、E、D 水平与儿童生长激素缺乏症的相关性

梁珍花[1] 戴 艺[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨儿童生长激素缺乏症（GHD）与血清维生素 A、E 及 25（OH)D 水平的关系

方法 选取 2015 年 01 月至 2019 年 11 月确诊为 GHD 的患儿 80 例作为研究(GHD)组，同期 70 例健康儿童作为对照组。比较两组血清维生素 A、E 及 25 羟维生素 D 水平,胰岛素样生长因子-1（IGF-1）的差异

结果 究组（GHD 患儿）维生素 A、25（OH)D、IGF-1 水平（Z 值分别是-5.098、-8.915、-10.563）均明显低于对照组（P 值均<0.001）；维生素 A、25（OH)D、与 IGF-1 呈正相关关系（P<0.001，r 值分别是 0.304、0.550）；GHD 患儿中农村儿童维生素 A 水平显著低于城市儿童（P<0.001，Z 值-4.302)

结论 GHD 血清维生素 A、25（OH)D 明显降低且与 IGF-1 水平呈正相关，监测利于治疗及预防。

PU-3920

临床药师参与中性粒细胞缺乏伴发热白血病患儿的个体化药物治疗实践

唐慧荷[1] 孙会静[1] 李新叶[1] 代 艳[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨儿科临床药师在中性粒细胞缺乏伴发热白血病患儿的药物治疗过程中的作用。

方法 临床药师对急性淋巴细胞白血病患儿化疗后抗感染治疗过程进行用药监护,为临床制定抗感染治疗方案提供建议。

结果 临床药师协助临床医师正确合理使用抗感染药物，患儿治疗有效，临床好转。

结论 临床药师参与粒缺伴发热白血病患儿的药物治疗过程，参与抗感染治疗方案的制定,进行药学监护,可提高抗感染药物临床应用的合理性。临床药师重视药源性疾病的预防、诊断和治疗，并利用其自身专业优势，以药物可能对血液系统所造成的影响以及药物的药效学、药动学特点为切入

点，结合患儿年龄、 病情等具体情况作出综合分析，协助医师制订和优化药物治疗方案，保证了用药的安全、有效。

PU-3921

艾灸结合电针治疗小儿面神经炎的临床疗效观察

王 雪[1]

[1]沈阳市儿童医院

目的 探讨艾灸结合电针在小儿面神经炎治疗中的应用效果。

方法 选取我院 2018 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 56 例面神经炎患儿为研究对象，随机分为治疗组与对照组，各 28 例。对照组采用电针治疗，治疗组在电针治疗的基础上，加用艾灸治疗，比较两组患儿的治疗效果

结果 治疗后，治疗组的总有效率明显高于对照组（$P < 0.05$），且在治疗时间上治疗组明显低于对照组。

结论 艾灸结合电针治疗小儿面神经炎疗效显著，且可有效缩短治疗时间，值得临床推广应用。

PU-3922

转录共因子 CBP/p300 调控肺动脉平滑肌细胞钠钙交换体 1（NCX1）在先心相关肺高压的作用和机制研究

姜 川[1] 叶霖财[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 先天性心脏病相关肺动脉高压（CHD-PAH）是儿童先心治疗最严重的并发症之一。肺动脉的收缩及肺血管床的重构导致的肺血管阻力的进行性增加是 CHD-PAH 最基本的发病机制。

方法 我们在前期的研究中发现钠钙交换体（NCX1）在动脉导管平滑肌细胞（SMC）收缩以及血管床重构的中扮演重要作用并且预实验中发现 CHD-PAH 患儿 SMC 的 NCX1 表达升高。由于转录共激活因子 CBP/p300 是广泛表达的组蛋白乙酰化酶及增强子活化的标志，在基因的转录调控中具有重要作用，因此我们敲除了肺动脉 SMC 的 CBP/p300。

结果 结果表明肺动脉 SMC 的组蛋白 H3K27 乙酰化（H3K27ac）减少以及 NCX1 表达增高。基于文献以及我们的研究结果，我们假说认为： CBP/p300 介导的组蛋白 H3K27ac 在 CHD-PAH 肺动脉 SMC-NCX1 的调控中发挥关键作用。

结论 1）CHD-PAH 发展过程中 CBP/p300 和 NCX1 的呈现正相关关系；2）CBP/p300 对 NCX1 具有调控作用；3）本研究将为 CHD-PAH 治疗提供靶点和理论依据。

PU-3923

MEF2C 单倍剂量不足综合征 4 例并文献复习

万 林[1] 杨 光[1] 胡琳燕[1] 张梦娜[1] 李志超[1] 孙于林[1]

[1] 中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 总结 MEF2C 单倍剂量不足综合征的临床特点。

方法 报道解放军总医院第一医学中心儿内科收治的 4 例 MEF2C 单倍剂量不足综合征的临床表现、治疗和基因测序结果，并以“MEF2C 单倍剂量不足综合征” “5q14.3 微缺失” “MEF2C”为关键词，检索截至 2020 年 3 月中国知网、万方医学数据库和 PubMed 数据库的文献进行复习。

结果 4 例患儿均为女性，临床表现为癫痫（均以热性惊厥起病）、全面发育迟缓、语言功能丧失、刻板行为，3 例肌张力减低 （例 1、2 和 4），2 例自闭症样表现（例 1 和 3）。4 例患儿均为 MEF2C 基因杂合突变（例 1，c.9A>T ，p.Arg3Ser；例 2，c.78delT，p.Phe26LeufsTer3；例 3，c.833_834insTT，p.Leu278Phefs*1；病例 4，c.55-2(1VS2)A>G），结合临床表现诊断为 MEF2C 单倍剂量不足综合征。检索到的 MEF2C 基因突变所致 MEF2C 单倍剂量不足综合征病例报道共 10 篇，9 篇为英文报道，1 篇为俄文报道，共计 30 例患者（包括本组 4 例）。患者以女性居多（19 例，63.3%），均于儿童时期起病。精神运动发育落后、肌张力障碍、语言功能障碍、刻板行为以及癫痫发作是最常见的临床表现，可合并其他症状，其中以自闭症样表现最为常见。治疗上，抗癫痫药物控制效果良好，大部分完全缓解，而对于该综合征其他表现，目前临床无有效治疗，动物实验显示 NitroSynapsin 具有明确治疗效果。

结论 MEF2C 单倍剂量不足综合征临床表现复杂，容易误诊及漏诊，对于早期癫痫发作并伴有刻板动作、精神运动发育异常者，应完善检查，必要时行基因测序以明确诊断。

PU-3924

人性化护理模式在新生儿肺炎中的护理效果研究

韩 云[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 探讨人性化护理模式在新生儿肺炎中的护理效果。

方法 将 2016 年 5 月至 2017 年 5 月期间 107 例新生儿肺炎随机分为常规组 53 例和观察组 54 例。常规组患儿予常规护理措施，观察组患儿予个性化护理服务。比较患儿体温恢复正常时间、住院时间以及肺炎复发率，以及治疗效果和家属护理满意率。

结果 与对照组比较，观察组患儿体温恢复正常时间、住院时间较短($P < 0.01$)，肺炎复发率较低($P < 0.01$)，总有效率、家属总满意率较高($P < 0.05$)。

结论 个性化护理模式在新生儿肺炎护理中效果显著，值得学习和借鉴。

PU-3925

Anthropometric changes in children under 7 years old in Nanjing, China from 1995 to 2015

chen,ling[2] Dong,Jing [2] Li,Xi Ling [2] Yao,Tian Hong [2] Li,Yue [2] Tong, Mei Ling[2] Zhang,Min[2]

[2]The Affiliated Obstetrics and Gynecology Hospital of Nanjing Medical University

Objective To date, there have been several reports about regional trends in physical growth in children of different races around the world. However, no studies on this trend have been reported in Nanjing, China. We decided to assess regional trends in body weight, length/height and head circumference in children (0-7 years old) in Nanjing over the past two decades from 1995 to 2015 and the relationship between socioeconomic development and the trend for increased physical growth.

Method The results for body weight, length/height and head circumference in 0- to 7-year-old children were obtained from three repeated cross-sectional surveys that were performed using the same methods in the same urban and suburban areas of Nanjing in 1995, 2005 and 2015. The differences in mean values between urban and suburban boys and girls and the increases per decade were compared. Socioeconomic indicators were collected and analysed.

Result There was positive regional growth in height, weight and head circumference of children in Nanjing from 1995 to 2015. The trend for increased height and weight of urban children in the second decade was obviously slower, especially in urban areas. Before 2.5 years old, negative increases in weight and height in urban children were observed. The growth of head circumference from 2005 to 2015 underwent a visibly negative regional change.

Conclusion The increased growth due to rapid social and economic development gradually disappeared, and genetic potential might have been seen in developed areas.

PU-3926

头孢菌素及青霉素类抗生素皮试假阳性的原因与对策

曾 倩[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 【摘要】**目的**：分析头孢菌素及青霉素类抗生素皮试假阳性的原因与对策。
方法 。**方法：**选定本院 2018 年 1 月至 2020 年 1 月门诊需做头孢菌素及青霉素类抗生素皮试的 120 例患者，统计假阳性发生率，并分析假阳性发生的原因，根据原因制定针对性的应对对策
结果 **结果：**120 例患者均进行皮试，其中 26 例出现阳性，占 21.67%。26 例患者再次进行皮试，7 例出现阳性，占 5.83%。
结论 **结论：**准确、客观的判断头孢菌素、青霉素皮试结果，可最大限度降低假阳性率，为患者接受抗生素治疗

PU-3927

儿童显微镜下多血管炎 10 例临床病理及预后分析

李 倩[1] 余丽春[1] 孙书珍[1] 李凤霞[1] 王 京[1] 陈 元[1]

[1]山东省立医院

目的 探讨儿童显微镜下多血管炎（MPA）的临床、病理及预后。
方法 回顾性分析 2000 年 1 月至 2018 年 12 月期间我科收治的 10 例儿童 MPA 的临床资料。
结果 10 例患儿均为女性，血清 MPO-ANCA 抗体均阳性，其中 2 例合并抗 GBM 抗体阳性。9 例为原发性 AAV，1 例继发于甲巯咪唑。10 例患儿均存在肾损害，均表现为血尿和蛋白尿,6 例伴肾功能受损,9 例伴贫血。10 例肾脏病理以细胞纤维或纤维性新月体、节段性或球性硬化为主。治疗以激素联合环磷酰胺、霉酚酸酯为主。随访发现 8 例肾功能正常，2 例进展至 ESRD。
结论 儿童 MPA 以女性为主，多为 MPO-ANCA 抗体阳性，肾脏病理较重。

PU-3928

无针输液在儿科门急诊应用的效果分析

余碧艳[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

分析并探讨无针输液在儿科门急诊中的应用效果

方法 成立无针输液安全小组，应用 PDCA 质量改进策略，提高儿科门急诊无针输液执行率，并利用χ2 检验对项目实施前后患儿/家属满意度、医护人员满意度、输液相关不良事件发生率、投诉等进行分析

结果 门急诊的无针输液执行率由 11.5%提高至 100%，患者满意度从 75%提升至 90%，医护人员满意度从 70%提升至 95%，输液相关的不良事件发生率下降了 32.5%，且差异均有统计学差异（$P < 0.05$）

结论 儿科门急诊无针输液的实行,能有效降低输液相关不良事件如静脉外渗和针刺伤等的发生率,提高患者和医护的满意度，值得推广应用

PU-3929

早产儿眼底疾病筛查结果及早产儿视网膜病变高危因素分析

丁重阳[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 探讨早产儿眼底疾病筛查结果及早产儿视网膜病变（ROP）高危因素，为临床诊治提供参考依据。

方法 以 2015 年 5 月-2017 年 6 月昆明市儿童医院康复科 157 例门诊早产儿为筛查对象，应用广角数码视网膜成像系统（Ret-Cam2）对其进行眼底筛查，回顾性分析其眼底病变的临床病例资料。

结果 157 早产儿筛查对象中检出视网膜异常 19 例（12.1%），其中早产低体重儿 126 例,检出视网膜异常 16 例 ，眼底异常 6 例，眼底正常 104 例； 早产足体重儿 31 例，检出视网膜异常 3 例 ，眼底异常 1 例，眼底正常 27 例。胎龄小、低体质量是视网膜病变（ROP）发病的高危因素。

结论 新生儿眼底疾病检出率高，有些眼底病变严重影响患儿的视力发育，尽早对早产儿进行眼底疾病筛查，早发现、早治疗。同时应加强对视网膜病变（ROP）高危因素的积极干预，从而降低视网膜病变（ROP）的发生率。

PU-3930

新生儿肺表面活性物质的运用

李小力[1]

[1]陕西榆林市第一医院绥德院区

目的 肺表面活性物质(PS) 是一种磷脂-蛋白复合物，其功能主要是用来使肺泡表面张力降低。当新生儿胎龄越小，内源性 PS 的量也越少。所以，对于早产儿而言，因为内源性 PS 分泌不足而导致新生儿呼吸窘迫综合征(NRDS)的几率较大。鉴于此，为了使早产儿存活率更高，降低相关并发症的概率，需要对该疾病进行积极治疗。使用外源性 PS 对 NRDS 进行治疗已经成为了该治疗领域

的共识，但是对于该物质的使用时间和频次等未统一标准。所以，对此进行进一步研究，有助于对新生儿 NRDS 进行改善。

方法 通过随机对照试验，对照组 156 人，在符合这三个条件的情形的时候，需要使用新生儿肺表面活性物质进行治疗。第一个是呼吸困难的临床证据，第二个是 RDS，第三个是需要机械通气。实验组 154 人，对所有胎龄小于 30 周的早产儿，或出生体重为 1250 克的早产儿，在早产儿出生之后，运用预防性表面活性物质进行治疗。通过实验表明，在死亡率方面，使用表面活性剂治疗比选择性使用表面活性剂治疗要低一些。并且，新生儿发生其他相关症状的可能性也在明显降低。PS 给药频次。如果存在 RDS 病情进展证据，如持续需氧或机械通气，可给第二次，甚至第三次 PS 治疗。对于已确定呼吸窘迫的婴儿，给持续呼吸功能不全的婴儿提供多剂量表面活性物质，能够使临床预后结果更为良好。

结果 针对新生儿呼吸窘迫综合征使用肺表面活性剂的用药时机、频次做进一步的研究。早期使用肺表面活性物质策略应标准化，对于没有进行治疗的 NRDS 患者，如果临床出现 NRDS 证据，需要尽早使用肺表面活性物质进行治疗。PS 给药次数：现主张按需给药，如果存在 RDS 病情进展证据，如持续需氧或机械通气，可给第二次，甚至第三次 PS 治疗，间隔 12 小时。

结论 早期使用肺表面活性物质策略应标准化，对于没有进行治疗的 NRDS 患者，如果临床出现 NRDS 证据，需要尽早使用肺表面活性物质进行治疗。

PU-3931

MP 23S rRNA A2063G 基因突变的社区获得性肺炎患儿临床表型与胸部影像的关系

于 聪[1] 吕 伟[1] 张晓英[1]

[1] 上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探讨肺炎支原体（MP）23S rRNA A2063G 基因突变的社区获得性肺炎（CAP）患儿临床表型与胸部影像的关系。

方法 选取 2019 年 3 月至 2020 年 3 月收治于上海交通大学医学院附属第九人民医院儿科 142 例 CAP 患儿作为研究对象，用肺炎胸片吸收评价量表对其胸部影像学检查进行评分，同时完善血常规+CRP、肝功、心肌酶谱、病原学、咽拭子 MP-PCR、MP-抗体（IgG/IgM）等检查，对 MP-PCR 阳性患儿，进一步完善 23S rRNA A2063G 位点检测，分析比较肺炎支原体肺炎(MPP)患儿临床表型与胸部影像学评分的关系。

结果 与非肺炎支原体肺炎患儿（N-MPP 组）比较，MPP 组年龄较大，差异有统计学意义（$t=4.040$，$p<0.05$）。MPP 组中 27 例发生 23S rRNA A2063G 突变，突变率为 30.24%；与未发生 A2063G 基因突变（A-MPP）组患儿临床表型比较，发生 A2063G 基因突变（G-MPP）组的热程长($t=2.631$, $p<0.05$)、住院时间长($t=2.186$, $p<0.05$)，低氧血症的发生率高（$c^2=5.080$，$p<0.05$），且伴有低氧血症的患儿胸部影像学评分高($t=2.382$, $p<0.05$)，差异具有统计学意

义；G-MPP 组与 A-MPP 组患儿胸部影像学评分均与低氧血症呈正相关（r=0.428，0.541, p < 0.05）。

结论 G-MPP 患儿热程长，住院时间增加，低氧血症的发生率高；伴有低氧血症的 G-MPP 患儿胸部影像学评分与 A-MPP 有统计学差异；尚不能仅依据胸部影像学评分诊断是否发生耐药 MP 感染。

PU-3932

儿科病房应对新型冠状病毒肺炎疫情的人员筛查和防控管理策略

李艳青[1] 黄晓波[1] 韦 琴[1] 杨少丽[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 基于新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控要求，儿科住院病房拟定并实施出入人员症状筛查及病区防控管理策略，及时切断疫情传播途径。

方法 自 2019 年 12 月新型冠状病毒肺炎疫情开始爆发，2020 年 2 月起医院全面实施封闭式管理，我院儿科病区拟定相关出入人员症状筛查及防控策略，在儿科楼入口处设置疾病筛查点，对出入人员包括医院职工、出入患儿及家属进行症状排查，在儿科病区中及时制定住院环境、物品管理、工作人员管理、患儿及其家属等管理措施，提高了疫情的防控效率。

结果 截至 4 月 30 日，2020 年 2-4 月共筛查 5350 例医院职工（包括医护人员、进修生、规培生、医技人员、护工、工人、食堂工人等）、976 例患儿，976 例陪同家属，其中，发热人员病例 151 例（患儿 51 例，家属 100 例），其他症状者（咳嗽、腹泻、呕吐）12 例，流行病学史异常 40 例，已要求转发热门诊行进一步疾病筛查和确认。三个月的疫情防控无一例医护人员感染及遗漏确诊病例。

结论 出入人员初级筛查及防控管理策略能有效防控新型冠状病毒肺炎疫情的传播，基于手机定位的动态流行病学史调查能提高防控筛查真实性，降低疫情的传播风险。

PU-3933

全身运动质量评估和 Alberta 婴儿运动量表在高危儿早期预测 运动发育结局的应用价值

贾玉凤[1] 张 双[1] 高淑芝[1] 高静云[1] 李 阳[1]

[1]唐山市第六医院（原：唐山市妇幼保健院）

目的 目的：探究全身运动质量评估、Alberta 婴儿运动量表在高危儿早期预测运动发育结局中的应用价值。

方法 方法：回顾性分析 2016 年 9 月至 2019 年 5 月于我院儿童康复科就诊并随访的 83 例高危儿

的临床资料，在出生后纠正 3-4 个月期间均接受全身运动质量评估、Alberta 婴儿运动量表两项评估至少一次，并在 1 岁时，行 Peabody 运动发育量表-2 评估，结合脑性瘫痪康复指南诊断脑瘫。**结果** 结果：全身运动质量评估的灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值分别为 82.35%、93.94%、77.78%、95.38%，kappa 值为 0.747，P<0.05。Alberta 婴儿运动量表分别为 88.24%、75.76%、48.39%、96.15%，kappa 值为 0.490，P<0.05。全身运动质量评估的灵敏度较 Alberta 婴儿运动量表差异无统计学意义(P>0.05)，特异度差异有统计学意义(P<0.05)。**结论** 结论：全身运动质量评估在高危儿早期预测运动发育结局上优于 Alberta 婴儿运动量表，二者结合值得在临床随访中推广应用。

【关键词】全身运动质量评估；高危儿；运动发育功能；预测效度

PU-3934

ATP2A2 基因 G860S 突变对细胞内钙稳态的影响

张 文[1] 尹 飞[1]

[1] 中南大学湘雅医院

目的 研究婴儿痉挛（west syndrome）患儿 ATP2A2 基因 G860S 突变对细胞内钙稳态的影响。**方法** 构建 ATP2A2 的 Wt 及 G860S 质粒，转染至 Hek293 细胞后，运用 RT-qPCR、Western blot、免疫荧光共聚焦等方法检测 Wt 及突变体的蛋白表达、亚细胞定位、SERCA2b 活性、细胞内钙离子浓度，来探讨 G860S 突变在细胞水平可能致病的分子机制。**结果** 突变体和野生型细胞内游离钙离子浓度及细胞亚定位无明显差异，但突变体 G860S 的 SERCA2b 蛋白的表达及活性降低。**结论** ATP2A2 基因 G860S 突变可使内质网 SECA2b 摄取钙能力下降，细胞内钙稳态调节能力发生改变，并可能引起神经元兴奋性增加。

PU-3935

尖牙阻生及异位萌出的早期发现和干预

许小辉[1]

[1] 多乐儿童齿科

目的 尖牙在面部外观和在口腔微笑美学中的具有不可替代的重要作用，作为在牙弓发育中咬合基础的重要组成部分，在功能性咬合中也是重要的单位。由于其在牙槽骨中的高度和深度，会耗费更多萌出时间，并且萌出路径长且曲折，因此尖牙很容易异位萌出或阻生，上颌尖牙是除第三磨牙外具有最高阻生和异位萌出倾向的恒牙。异位和阻生尖牙会引起各种并发症，如邻牙牙根吸收、易

位、错合畸形和含牙囊肿的形成等等。在混合牙列期及时发现并进行有效干预，对儿童口颌面健康和正常发育意义重大。

方法 通过文献回顾及病例研究探讨尖牙阻生及异位萌出发生发展的病因学机制及临床分类，严重程度及预后影响。并对目前的临床干预方法有效性进行讨论。

结果 尖牙阻生有很强的家庭遗传因素，上颌尖牙腭侧阻生的发生率远高于颊侧阻生，颊侧尖牙阻生通常与空间不足有关，以及位置过于直立，而腭受阻生的尖牙位置更加水平。因为腭骨密度较高，腭粘膜较厚，因此在不进行外科手术治疗的情况下，腭侧阻生的尖牙很少能萌出。10 岁前进行彻底的临床和影像检查，包括视诊和颊沟、腭粘膜的触诊以评估患者的尖牙位置很重要。纵向全景片监测、替牙列期间仔细监督牙列发育以及适当的干预可能预防并发症。在早期发育阶段发现初期牙异位时，早期干预，如拔除多生牙，清除囊肿，拔除滞留的乳尖牙，或维持间隙等可引导异常萌发的牙齿正常萌发。干预延迟的可以使不完全异位的牙齿完全异位并导致更复杂的治疗情况。

结论 通过在混合牙列期间的纵向全景放射片监测，特别是在牙齿替换的早期进行纵向全景放射线检查可以及时发现尖牙异位或阻生。当异常情况已经发展后，晚期诊断牙异位的方法包括通过视诊和触诊来对患处及周围区域进行彻底的临床检查，以及不同角度的射线照相评估。适当的干预可以防止其发生或降低其严重性。

PU-3936

Halo 重力牵引在儿童重度脊柱侧凸矫形术前的应用及护理

莫莎莎 [1]

[1] 湖南省儿童医院

目的 目的：探讨 Halo 重力牵引技术在儿童重度脊柱侧凸矫形术前的应用效果及护理。

方法 方法：选取 2016 年 1 月～2019 年 12 月我科收治的 38 例脊柱侧弯的患儿，其中 3 例重度脊柱侧凸的患儿作为研究对象，术前采用 Halo 重力牵引技术。

结果 结果：3 例重度脊柱侧凸患儿经过 30 天-39 天（平均 33 天）的牵引和护理，牵引期间无并发症发生，躯干平衡恢复好，3 例均按时施行畸形矫正术。

结论 结论：重度特发性脊柱侧凸患儿应用 Halo 重力牵引技术，能够有效改善患者骨骼冠状面及矢状面畸形、心肺功能及营养状况，提高手术安全性；Halo 重力牵引不需要患儿长期卧床，能减轻患儿痛苦，减少心理负担，提高生活质量，提高患儿及家属满意度。

PU-3937

三色预警分级护理对高热惊厥患儿的疗效

徐云秋[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨三色预警分级护理对小儿高热惊厥的疗效。

方法 选取我院 2019 年 1 月至 6 月收治的 40 例高热惊厥患儿作为对照组，实施常规护理；选取我院 2019 年 7 月至 12 月收治的 40 例高热惊厥患儿作为观察组，观察组在常规护理的基础上实施三色预警分级护理，比较两组患儿的惊厥持续时间、退热时间、惊厥复发次数及住院时间。

结果 观察组惊厥持续时间及退热时间均短于对照组（P < 0.05）;观察组惊厥复发次数小于对照组（P < 0.05）。

结论 三色预警分级护理在小儿高热惊厥中的应用,能改善高热惊厥患儿的临床症状，提高疗效，降低患儿的复发率。

PU-3938

宫内发现甲状腺增大的先天性甲状腺功能减低症 1 例—多学科合作，从胎儿到新生儿的管理体会

白 薇[1] 李 礼[1] 刘黎黎[1] 侯新琳[1]

[1]北京大学第一医院

目的 总结胎儿期起病的先天性甲状腺功能减退症患儿的临床特点、多学科会诊方案及管理体会。

方法 对北京大学第一医院收治的一例胎儿甲状腺肿、先天性甲状腺功能减退症的患儿临床资料进行回顾性分析，对患儿进行全外显子基因测序，对可疑的变异反向测序进行验证，并对家系成员的相应突变位点区域进行检测。

结果 所报道患儿母亲有亚临床甲状腺功能减退症，孕期口服左旋甲状腺素钠，甲状腺功能正常。患儿宫内 23 周起发现胎儿甲状腺肿伴周边血流丰富、骨化中心延迟，监测甲状腺肿逐渐增大（左叶 36×17×15mm，右叶 37×18×14mm），经产科、儿科、内分泌科医师多学科会诊，考虑胎儿甲状腺功能减退症，但无气道压迫症状，予保守治疗。患儿 39 周经阴娩出，生后无甲状腺功能减退症状，FT4 降低（10.39 pmol/L）伴 TSH 升高（ > 150 uIU/ml），甲状腺球蛋白降低(1.0 ng/mL），超声示甲状腺肿大（左叶 50×22×17mm，右叶 46×21×17mm），膝关节平片示股骨远端次级骨化中心出现延迟；生后予左旋甲状腺素钠替代治疗，10μg/kg·d 起，最大至 18μg/kg·d，生后 3 周甲状腺功能正常，42 天超声示甲状腺缩小（左叶 33×14×9mm，右叶 34×14×13 mm），4 月 ASQ-3 评分示神经系统发育正常。全外显子基因测序发现患儿 TG 基因存在复合杂合基因变异，即 c.4375T > C（p.Cys1459Arg）和 c.6185G > A（p.Trp2062Stop,707），其母亲为 p.Cys1459Arg 携带者，父亲为 p.Trp2062Stop,707 携带者。根据基因序列变异解释标准

和指南分析，c.4375T > C 为可能致病突变，c.6185G > A 为致病突变，其中 c.4375T > C 变异位点既往无文献报道。TG 基因变异可导致甲状腺球蛋白合成或分泌减少，引起甲状腺肿、甲状腺功能减退，为常染色体隐性遗传，与患儿表型一致。

结论 先天性甲状腺功能减退症可从胎儿期起病，表现为胎儿甲状腺肿。多学科会诊评估保守治疗与产前干预风险，对于没有压迫症状的患儿，宫内保守治疗、生后立刻开始替代治疗，并于 2-4 周内调整 FT4 及 TSH 至正常范围，可能对其神经系统发育无明显影响，但仍需长期随访评估。所报道患儿存在 TG 基因复合杂合变异，提示对于宫内起病的先天性甲状腺功能减退症患儿，需警惕遗传性病因。

PU-3939

精益管理在儿童重症监护病房中线置管患儿中的应用

王龙君[1] 方艳艳[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 探究精益管理对儿童重症监护病房中线置管患儿的影响。

方法 选取 2018 年 5 月～12 月中线置管患儿 31 例为对照组，采用常规置管和规范化护理措施维护；2019 年 1 月～8 月中线置管患儿 38 例为观察组，采用精益管理进行置管及维护。评价两组患儿一次性穿刺成功率、并发症发生率等指标。

结果 观察组一次性穿刺成功率为 78.9%，对照组一次性穿刺成功率为 67.7%，两组比较差异有统计学意义（P<0.05）。观察组并发症发生率为 45.2%，对照组为 65.8%，两组比较差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 精益管理能提高中线置管一次性穿刺成功率，并能有效预防中线导管并发症的发生。

PU-3940

KMT2E 致癫痫 1 例报道及文献回顾

缪勤飞[1]

[1]广东省人民医院

目的 报道 1 例具有 KMT2E 基因新突变位点的案例，回顾以抽搐为主要症状的 KMT2E 基因突变位点，探讨 KMT2E 基因检查对该类疾病的诊治价值。

方法 回顾分析 1 例抽搐患儿的临床资料以及采用二代测序方法进行的全外显子基因捕获检测结果，对其就诊过程进行回顾随访，同时查找各数据库复习相关文献。

结果 患儿，男，61 月龄，反复抽搐 3 年。基因检测结果显示，患儿 KMT2E 基因存在杂合变异 c.2333C>G (p.Thr778Ser），既往各数据库对该突变位点均无相关致病性报道，生物信息学软件预测为可能致病性变异。

结论 KMT2E 基因的 c.2333C>G (p.Thr778Ser）突变极可能是导致癫痫的原因之一，基因检测有助于早期诊断和治疗。

PU-3941

4 例 Wiskott-Aldrich 综合征临床及基因特征

王小顺[1] 曾赛珍[1] 谌艳梅[1] 陈玲玲[1] 詹 瑶[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 提高临床医生对 Wiskott-Aldrich 综合征(WAS)的认识，以期早期识别及明确诊断。

方法 回顾性收集湖南省人民医院儿童医学中心收治的 WAS 患儿病例资料并总结分析，所有患儿均采用高通量测序或联合一代测序明确诊断。

结果 4 名患儿均为男性，发病年龄在 1 天-2 月，临床表现除顽固性血小板减少，3 例伴有感染症状，2 例伴有皮肤症状；WAS 评分在 2-4 分。4 例患儿均采用基因检测明确诊断，检测到的致病突变包括 Exon4、Exon7 错义突变、Exon8 剪切位点突变各 1 例，1 例系高通量测序后联合一代测序明确为 Exon1~12 全部缺失。

结论 WAS 以男性、早发的顽固性血小板减少为特征，基因检测是确诊 WAS 重要手段，对临床高度疑患儿必要时应完善一代测序。

PU-3942

一例头皮缺如新生儿的护理

李晓庆[1] 易 珊[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 通过多中心合作，护理一例头皮缺如患儿。

方法 经过皮肤科、整形美容中心、造口专科会诊，多中心合作，给予积极治疗、规范换药处理等精心护理。

结果 患儿缺如处皮肤恢复完整。

结论 先天性皮肤缺损是指新生儿体表存有局限性无皮区,以一定部位的皮肤缺损为特征,是非常罕见的发育缺陷病，我科于 2020 年 6 月收治 1 例先天性皮肤缺损，证明通过多学科合作，先天性皮肤缺损是可以治愈的。

PU-3943

家系增强全外显子测序 检测 Rett 综合征 MECP2 基因突变：个案报道并文献复习

庞永红[1] 高翔羽[1] 王增芹[1] 任 牲[1] 陈桂荣[1] 王建梅[1] 邓晓毅[1]

[1]徐州市妇幼保健院

目的 Rett 综合征（RTT）是严重的 X 连锁遗传性疾病，主要累及女性。95%的 RTT 病例是 MECP2 基因的突变引起。本文报道了一例 7 岁 RTT 女童 MECP2 基因的突变，并综述了本病的基因与临床特征。

方法 7 岁女童，因不明原因的神经运动发育倒退就诊。抽取静脉血，送基因公司进行全外显子及 CNV 检测，加 Sanger 测序验证，并确定是否为新生突变。此外，我们复习了 RTT 的文献，着重讲述了基因型，以及每个基因型特殊的表型。

结果 在该患者的 MECP2 基因发现了一个新生突变：NM_004992.3:c.397C>T(p.Arg133Cys)。

结论 这个病例报道和文献综述，让我们对 RTT 有了更深的了解，这些资料有助于对 RTT 的遗传咨询。

PU-3944

儿童急性偏瘫 1 例并文献复习

桑鑫泉[1] 朱凤莲[1] 李多多[1] 成举森[1] 李振晓[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 探讨急性偏瘫患儿临床特点、实验室检查结果及影像学特点，并试图了解其可能的病因。

方法 回顾性分析 1 例急性偏瘫患儿的临床资料，并结合文献复习。

结果 4 岁 7 月男性患儿，临床表现为左侧肢体无力，左侧中枢性面瘫。血常规、肝肾功、凝血功能未见异常。心脏超声未见异常。发泡实验阳性（一级）。头颅 CT 示右侧基底节区可见片状低密度影，临近侧脑室前角受压，提示右侧基底节区梗死。头颅 MRI 平扫示右侧基底节区-侧脑室旁急性脑梗死。脑血管壁高分辨成像示右侧大脑中动脉 M1 段、部分豆纹动脉管壁增厚并轻度狭窄，提示血管炎。

结论 导致儿童急性偏瘫的病因多种多样，感染仍可能是最主要的原因。

PU-3945

Circulating microRNA Signature of Pediatric Myocarditis

Wang,Jing[2] Han,Bo[2] Zhang,Li[2] Jia,Hailin[2] Wang,Yan[2] Yang,Xiaofei[2] Lv,Jianli[2] Yi,Yingchun[2] Zhang,Jianjun[2] Jiang,Diandong[2]

[2]Shandong Provincial Hospital

Objective Myocarditis is a polymorphic disease complicated with indeterminate etiology and pathogenesis, and represents one of the most challenging clinical problems lacking specific diagnosis and effective therapy. It is caused by a complex interplay of environmental and genetic factors, and causal links between dysregulated microribonucleic acids (miRNAs) and myocarditis have also been supported by recent epigenetic researches. However, the association between circulating miRNAs and myocarditis remains elusive.

Method miRNA microarray was performed to identify the differentially abundant miRNAs in the plasma of patients in acute phase of myocarditis as compared with those in recovery phase and healthy control group. We predicted the potential functions of these differentially abundant miRNAs using Gene Ontology (GO) and Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes (KEGG) pathway analyses and reconstructed the regulatory networks of miRNA-mRNA interactions.

Result Our data indicated that there were 65 differentially abundant miRNAs (29 upregulated and 36 downregulated) between patients in acute phase of myocarditis and healthy control, and 57 differentially abundant miRNAs (36 upregulated and 21 downregulated) between patients in acute phase of myocarditis and those in recovery phase. We also predicted the potential functions of these differentially abundant miRNAs using Gene Ontology (GO) and Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes (KEGG) pathway analyses and reconstructed the regulatory networks of miRNA-mRNA interactions.

Conclusion These findings corroborated the idea that circulating miRNAs play significant roles in the development of myocarditis and may serve as diagnostic markers and therapeutic targets.

PU-3946

Clinical application of interventional therapy via flexible bronchoscopy in the management of bronchial foreign body related granulation tissue

Li,Shuxian[2] Wu,Lei[2] Wang,Yingshuo[2] Liu,Jinling[2] Chen,Zhimin[2]

[2]Department of Pulmonology， The Children’s Hospital， Zhejiang University School of Medicine， National Clinical Research Center for Child Health， Hangzhou， Zhejiang 310052， China

Objective The aim of this present retrospective study was to evaluate the clinical efficacy and safety of bronchoscopic interventional therapy for lower airway obstruction and stenosis caused by bronchial foreign body related granulation and scar tissue in childrenThe aim of this present retrospective study was to evaluate the clinical efficacy and safety of bronchoscopic interventional therapy for lower airway obstruction and stenosis caused by bronchial foreign body related granulation and scar tissue in children.
Method The clinical data of 5 children who underwent bronchoscopic interventional therapy for lower airway obstruction and stenosis caused by bronchial foreign body related granulation and scar tissue at Children’s Hospital, Zhejiang University School of Medicine from March 2016 and August 2018 were collected. Based on the removal of bronchial foreign body, all patients were treated by interventional therapy such as cryosurgery, balloon dilation, biopsy forceps or holmium laser. Clinical efficacy was evaluated by clinical symptom, endoscopic manifestations and chest CT.
Result Five patients with bronchial foreign body related granulation and scar tissue included 3 males and 2 females, aged from 18 months to 42 months, with an average age of 28.8 months. The median post-aspiration time was 1.0 month. The onset of cough was more common. All children treated with interventional treatment such as holmium laser, balloon dilatation, cryotherapy, or biopsy forceps. The efficacy analysis showed that all cases were effective. No serious adverse reactions or complications occurred after intervention.
Conclusion Bronchial interventional treatment can effectively remove foreign body related granulation and scar tissue for children with lower airway obstruction and stenosis. It is safe, reliable, effective, and worthy of clinical application.

PU-3947

以髋关节疼痛为首发症状的 2 例病例分析

刘丽英[1] 戴云鹏[1] 孙晓君[1] 李秀丽[1] 王 琦[1]

[1]山东省立医院

目的 探讨儿童以髋关节为首发起病部位的 2 例患儿的的临床特点和诊治经过，提高临床医生对该类症状疾病患儿的的认识，减少误诊和漏诊。

方法 分析 2 例我院诊治的以髋关节疼痛为首要表现而收入非小儿血液科室的患儿的临床资料。

结果 病例 1 患儿男，10 岁，因“关节肿痛 1 月，加重 20 天”入院。患儿 1 月前无诱因出现右髋关节及左腕关节肿痛，皮温正常，夜间及晨起严重，活动后减轻，无皮疹及出血点，以“关节肿痛待查”收入小儿肾脏科，既往史、个人史、家族史无特殊。查体：神清，精神可，全身皮肤黏膜无黄染，皮疹及出血点，浅表淋巴结未触及肿大，咽充血，心肺腹未见异常。右侧肩关节疼痛，无红肿，活动受限，双腕及右髋关节肿痛，左手中指及无名指指尖关节疼痛，皮温正常，右侧 4 字征（+）,余关节无红肿及关节受限。四肢肌力正常。辅助检查：血常规、尿常规、肝功、生化、心肌酶、ANA 谱、抗 R33 抗体、抗环瓜氨酸肽抗体、结核杆菌 T 细胞检测、凝血功能、HLA-B27 均未见异常，类风湿分类：F-IgM 33.67RU/ml↑，ESR 67mm/h，PPD 皮试（-），骨髓常规：未见明显异常。胸部 CT：未见明显异常；腹部超声：左上腹腔内低回声区，肿大淋巴结可能。心脏超声：心内结构大致正常。双腕关节超声：未见异常。骨盆平片：1.符合右侧股骨头骺窝骨折、脱位表现；2.右侧股骨颈密度减低，骨髓炎不能除外，建议进一步检查。四肢关节 MR：1.右侧股骨头、股骨颈及周围软组织异常信号，符合炎症及关节腔内积液 MR 表现。2.左髋关节 MR 未见明显异常。为进一步明确诊断，转入骨科，在气管插管全麻下行右股骨远端肿物活检+股骨颈内固定术，术中取右股骨远端和右股骨颈病变送病理，病理结果：ALK 阳性的间变性大细胞淋巴瘤。转入小儿血液科行后续治疗。

病例 2 患儿女，6 岁，因“右髋部疼痛伴发热 2 周”入住小儿骨科，完善相关检查，给予“右髋部肿物刮除+植骨术”，病理示：（右髋骨）郎格罕细胞组织细胞增生症。免疫组化：CD68+、CD1a+、S-100 +、Ki-67+（10%）。转入小儿血液科行后续治疗。

结论 儿童髋关节疼痛的病因复杂，给临床带来很大挑战。本文 2 例患儿均以髋关节疼痛为首发症状，收入不同科室，最终经外科手术活检明确诊断，临床对该类患儿引起重视，避免延误诊断。

PU-3948

探讨健康宣教在小儿牛奶蛋白过敏治疗中的作用

王 一[1] 张 俐[1]

[1]哈尔滨市儿童医院

目的 探讨健康宣教在小儿牛奶蛋白过敏治疗中的作用

方法 选取我院 2019.01--2019.12 消化内科就诊治疗中诊断为牛奶蛋白过敏的患儿共 55 例，随机分为对照组和观察组，对照组 27 例，观察组 28 例，对照组给予常规的饮食指导和必要的药物治疗，观察组患儿在对照组的基础上接受完善的健康宣教，比较两组干预前后对牛奶蛋白过敏的认认知度及治疗效果

结果 观察组在对牛奶蛋白认知情况及症状改善情况高于对照组

结论 健康宣教可以提高小儿牛奶蛋白过敏的治疗效果

PU-3949

基于母乳库构建的链式母乳喂养促进方案在 NICU 的实施

顾 璨[1]

[1]南通大学附属南通妇幼保健院

目的 探讨基于母乳库构建的链式早产儿母乳喂养促进方案在新生儿重症监护病房（NICU）的实施效果。

方法 将 106 例极低出生体重儿（VLBWI）按入院时间分组， 2017 年 3 月至 2018 年 2 月收治的 VLBWI 分为对照组（52 例），2018 年 3 月至 2019 年 2 月收治的 VLBWI 分为观察组（54 例），对照组给予常规的爱婴医院母乳喂养策略，观察组执行基于母乳库构建的链式早产儿母乳喂养促进方案，即组建链式早产儿母乳喂养项目组，建立母乳库并规范管理，规范母乳收集、运送、储存与配置方法等。

结果 观察组住院期间母乳喂养率达 100%，亲母母乳喂养占比及出院后 1 个月母乳喂养率显著高于对照组（均 $P < 0.05$），坏死性小肠结肠炎（NEC）和医院感染发生率显著低于对照组（均 $P < 0.05$）。

结论 对 NICU 的 VLBWI 实施基于母乳库构建的链式早产儿母乳喂养促进方案，可以提高母乳喂养率和亲母母乳喂养占比，有效降低相关并发症的发生。

PU-3950

Chaperone 蛋白表达系统的构建及初步的免疫学功能研究

刘敬敬[1] 陈 雷[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 利用蛋白重组技术构建分子伴侣蛋白（Chaperone protein, CP）大肠杆菌表达系统，并初步探讨 CP 的免疫学效应。

方法 采用蛋白重组技术将 CP 基因插入到表达载体 pET30a 中，并通过酶切法和测序确认最终表达载体的准确性，最终分别转到 Top10 克隆菌株和 BL21(DE3)表达菌株中，通过 IPTG 诱导表达 CP，之后通过亲和层析（Ni-IDA 树脂）纯化 CP；利用流式细胞术检测纯化后的 CP 蛋白对小鼠髓系树突状细胞（Dendritic cells, DC）水平以及分泌 IL-6 与 IL-8 的作用。

结果 SDS-PAGE 分析 CP 蛋白于 BL21(DE3)表达，分子量约为 40；重组 CP 蛋白质检结果显示，蛋白纯度>90%，内毒素含量<1EU/μg；流式结果显示，CP 蛋白可显著增加 CD11c/CD80 与 CD11c/CD86 阳性的 DC 细胞比例；同时 ELISA 结果显示，纯化的 CP 促进了 DC 细胞 IL-6 与 IL-8 等细胞因子分泌。

结论 本研究建立了重组 CP 大肠杆菌表达系统，诱导表达和纯化的 CP 浓度较高，且体外实验研究证明具有较强的免疫学效应，从而为临床应用打下了坚实的基础。

PU-3951

ECMO 辅助、纤维支气管镜引导单肺通气、右肺切除救治 1 例车祸伤患儿

杜彦强[1] 楚建平[1]

[1]西安市儿童医院

目的 介绍 1 例体外膜肺氧合（Extracorporeal membrane oxygenation，ECMO）技术在儿童车祸伤救治中的应用，为今后此类患儿的救治提供参考。

方法 回顾性分析西安交通大学附属西安市儿童医院儿童重症医学科（PICU）救治的 1 例 ECMO 辅助、纤维支气管镜引导单肺通气、右肺切除车祸伤患儿的临床资料。

结果 患儿，男，9 岁 7 月，车祸伤后胸部 CT 示右侧大量液气胸，右肱骨骨折，全麻下行右侧胸腔探查术，术中气管插管内可见大量鲜血涌出，胸腔可见大量气体排出，氧合不良、血压不稳，无法耐受手术，姑息性给予右侧胸腔闭式引流，术后呼吸机辅助通气下，患儿面色口唇及四肢末端发绀，周身皮下气肿明显，胸腔闭式引流可见大量气体涌出。患儿气漏明显，拟纤维支气管镜下行单肺通气后再次手术探查，但纤维支气管镜下见大量血性分泌物，气管插管无法插入左肺，单肺通气失败。患儿缺氧明显，立即建立静静脉-ECMO（VV-ECMO），后患儿氧合逐渐好转。ECMO 辅助下经纤维支气管镜引导，成功行左肺单肺通气。因患儿气漏持续存在，拟再次行胸腔探查术，遂由 ECMO 转运至手术室，

术中见右主支气管破裂，右肺坏死，遂行右肺切除术，术后 ECMO 转运至 PICU，继续给予 ECMO 及左肺单肺通气治疗。术后 16 小时撤除 ECMO，期间无并发症发生。术后 40 小时停止呼吸机辅助通气，患儿一般状态良好，于 2019-09-02 好转出院。随访至今，患儿一般状态良好，无后遗症发生，现仍处于持续随访中。

结论 随着 ECMO 技术的不断发展，ECMO 适应症也在不断的扩大，不仅仅适用于心脏术后患儿的循环辅助，同时也适用于其他外科手术患儿的辅助，特别是在严重肺损伤常规治疗失败时起着至

关重要的作用。

PU-3952

槲皮素通过抑制小胶质细胞氧化应激和 TLR4 介导的炎症减轻新生儿缺氧缺血性脑损伤

乐 凯[1] 邓 杰[1]

[1] 东南大学附属中大医院神经内科，东南大学神经精神医学研究所

目的 新生儿缺氧缺血性脑损伤（HIBI）仍被认为是一种残障率高，死亡率高且治疗棘手的疾病。小胶质细胞来源的氧化应激和炎症反应是 HIBI 的重要病理生理机制。天然植物提取的槲皮素具有良好的抗炎和抗氧化应激作用，并在各种神经疾病模型中展现出令人满意的神经保护作用。本研究使用槲皮素处理由氧糖剥夺（OGD）刺激的小鼠 BV2 小胶质细胞，以研究其对氧化应激和炎症反应的影响，并探讨是否涉及 TLR4 信号；并通过体内实验检查槲皮素对 HIBI 小鼠神经功能的影响。

方法 细胞培养,CCK-8,Western blot,PCR,ELISA,免疫荧光，神经行为学等实验。

结果 1.槲皮素可以保护 BV2 细胞免受 OGD 的侵害并逆转 OGD 后小胶质细胞氧化应激相关分子的变化；2.其次发现槲皮素可以抑制 OGD 诱导的 BV2 细胞炎症因子表达并抑制 TLR4/MYD88/NF-kB 信号；3.槲皮素还可以有效缓解 HIBI 小鼠的脑梗死体积以及认知和运动功能障碍。

结论 这些结果表明，槲皮素对 HIBI 小鼠具有神经保护作用，部分原因是其抑制了激活的小胶质细胞中的氧化应激和 TLR4 介导的炎症反应。

PU-3953

家庭护理在小儿感冒咳嗽中的应用及效果

王美丽[1]

[1] 西安交通大学第一附属医院

目的 研究分析家庭护理在小儿感冒咳嗽中的应用及效果。

方法 将我院收治的 78 例小儿感冒咳嗽患者作为本次研究对象，根据护理方法分为观察组（家庭护理措施，39 例）和对照组（常规护理措施，39 例），两组患者护理结果进行对比分析。

结果 观察组患者护理后护理总满意度和临床治疗效果均同对照组患者之间具有显著差异性，$P < 0.05$。

结论 小儿感冒咳嗽中家庭护理效果较为理想。

PU-3954

根因分析法在儿科静脉采血不良事件的应用研究

范 肖[1]

[1]陕西省人民医院

目的 研究根因分析法在儿科静脉采血不良事件的应用效果。

方法 选择在我院儿科行静脉采血的104例患儿作为研究对象，按时间的不同将其分为两组，将2018年5月至2019年1月行采血的52例患儿归为常规组，予以常规护理方法，将2019面2月至2019年10月行采血的52例患儿归为研究组，予以根因分析法。比较两组的不良事件发生率以及一次性穿刺成功率。

结果 研究组的不良事件发生率低于常规组，而一次性穿刺成功率高于常规组。

结论 将根因分析法应用至儿科静脉采血中，能减少渗出、血管壁破坏等不良事件发生，提高一次性穿刺成功率，安全性更好。

PU-3955

早期康复护理干预在语言发育迟缓儿童中的应用分析

刘福萍[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 探讨早期康复护理干预在语言发育迟缓儿童中的应用。

方法 选择2018年3月-2020年3月我院收治语言发育迟缓患儿108例作为研究对象，随机分为对照组（n=54例）和观察组（n=54例）。对照组给予常规护理，观察组在对照组的基础上进行早期康复护理干预，经过护理后比较两组护理效果。

结果 观察组的语言能力、适应能力、社会交际能力评分高于对照组（$P < 0.05$）；观察组患者的有效率高于对照组（$P<0.05$）。

结论 早期康复护理干预在语言发育迟缓儿童中应用，能有效提高语言发育迟缓儿童的语言沟通、适应力和社会交际能力，提高患者的生活质量，值得推广应用。

PU-3956

Plasma acylcarnitine profile in children with autism spectrum disorder: a Chinese cohort

Wang,Ruohan[2] Peng,Minzhi[3] Cai,Yanna[3] Huang,Zhifang[2] Huang,Jinyu[2] Yang,Siyuan[2] Liu,Li[3] Chen,Wen-Xiong[2]

[2]Department of Neurology，Guangzhou Women and Children’s Medical Center

[3]Departement of Endocrinology，Guangzhou Women and Children’s Medical Center

Objective To investigate the characteristics of plasma acylcarnitine and its possible clinical phenotypic relationship in children with autism spectrum disorder (ASD).

Method 704 Chinese children diagnosed with ASD and 104 age and sex matched healthy control were assessed for plasma acylcarnitine, via liquid chromatography-tandem MS/MS system. The clinical phenotype association of plasma acylcarnitine regarding cognition [high vs low function (developmental quotient (DQ)/intelligent quotient (IQ) <70)], severity of autism (mild and moderate vs severe), and regression (non-regression vs regression) was evaluated. The severity of autism was estimated by Childhood Autism Rating Scale, while DQ/IQ was assessed by Gesell Development Diagnosis Scale/WPPSI-IV or WISC-IV.

Result Of the 34 analyzed plasma acylcarnitine, twelves (35.29%) were significantly elevated in the ASD patients including free (C0), short-chain (C5, C5OH), median-chain (C6, C8, C8OH, C10:1) and long-chain (C16, C16:1, C18, C18:1) acylcarnitine, whereas the levels of other twenty-two acylcarnitine (C2, C3, C4OH, C5:1, C5DC, C6:1, C6DC, C10, C10:2, C10OH, C12, C12:1, C12OH, C14, C14:1, C14:2, C14OH, C16:1OH, C16OH, C18:1OH, C18OH) of autistic children were significantly lower, if compared with the healthy control. The levels of C5:1, six medium-chain (C6:1, C8OH, C10, C10OH, C12:1, C12OH) and three long-chain (C14:1, C14:2, C16:1) plasma acylcarnitine in the low function group were significantly lower than those in the high function group. Regarding the severity of autism, the level of C5 showed significantly lower in the severe group than that in the mild and moderate group (p=0.011). The regressive autistic children showed significantly decreased plasma C6DC level (p=0.001) accordingly.

Conclusion Autistic children exhibited distinct characteristics of plasma acylcarnitine. Decreased short-chain C5 acylcarnitine level might indicate the severity of clinical symptoms in children with ASD, so did the C6DC level in the regressive autistic children. Low function autistic children might have lower level of some plasma acylcarnitine through the plasma acylcarnitine spectrum range from short-chain to long-chain acylcarnitine.

PU-3957

单中心 383 例儿童慢性肾脏病合并急性肾损伤的临床分析

陈丽植[1] 蒋小云[1]

[1]中山大学附属第一医院

目的 回顾性分析近 17 年来在我院住院的 383 例合并 AKI 的 CKD 患儿的临床特点，为临床提高 CKD 诊治水平提供理论依据和指导。

方法 回顾性分析 2003 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日在我科住院且符合 2012 年 KDIGO CKD 诊断标准且合并 AKI 的患儿 383 例，收集一般资料、CKD 分期、AKI 分期和病因等临床资料，分析合并 AKI 的 CKD 患儿的临床特点。

结果 （1）一般资料：共纳入 CKD 合并 AKI 患儿共 383 例，其中男 216 例，女 167 例，男女比例是 1.29:1，年龄范围 3 个月～14.0 岁，中位年龄 **8.1** 岁。（2）6648 例 CKD 患儿中共 383 例发生 AKI 387 例次， AKI 总发生率 5.8%， 主要是 CKD 1 期基础上合并 AKI（共 365 例，占 97.3%），其中 AKI 1 期 204 例（207 例次），占 53.3%；AKI 2 期 40 例，占 10.4%；AKI 3 期 139 例（140 例次），占 36.3%。（3）6648 例 CKD 患儿按是否合并 AKI 分为 AKI 组（n=383 例）和非 AKI 组（n=6265 例），两组病因构成的差异有统计学意义（$p < 0.05$）。（4）除急进性肾炎均合并 AKI 3 期外，在不同 CKD 病因中 AKI 发生率从高到低依次为狼疮性肾炎 12.0%（86/714）、ANCA 相关性肾炎 9.5%（7/74）、原发性肾病综合征 5.5%（219/3947）和 IgA 肾病 5.4%（26/483）；原发性肾病综合征合并 AKI 1 期为主（占 62.6%），ANCA 相关性肾炎和 IgA 肾病均合并 AKI 3 期为主（分别占 57.1%和 50%），狼疮性肾炎合并 AKI1 期和 3 期为主（分别占 40.7%和 41.9%），紫癜性肾炎 AKI 发生率低（3.2%，17/524），但以合并 AKI 3 期为主（76.5%）。

结论 我中心 17 年来收治的 6648 例 CKD 患儿的 AKI 总发生率为 5.8%， 其中 AKI 1、2、3 期分别占 53.3%、10.4%和 36.3%，97.3%为 CKD 1 期基础上合并 AKI。合并 AKI 的 CKD 患儿主要病因构成依次为原发性肾病综合征（57.2%）、狼疮性肾炎（占 22.5%）和 IgA 肾病（占 6.8%）。

PU-3958

高频超声对小儿睾丸肿瘤的临床诊断价值

杜红枝[1] 史莉玲[1]

[1]山西省儿童医院（山西省妇幼保健院）

目的 探讨高频超声对小儿睾丸肿瘤的临床诊断价值，分析其声像图表现。

方法 回顾性分析 21 例经我院手术切除、病理证实的小儿睾丸肿瘤的超声声像图表现。

结果 本组 21 例均为单侧发病，其病理类型：10 例为畸胎瘤（9 例为成熟性，1 例为未成熟

性），其中 1 例误诊为附睾囊肿，其余 9 例超声均诊断明确，共同声像图表现为囊性为主的囊实性肿物，伴或不伴有强回声钙化，血流信号少见或未见；4 例为内胚窦瘤，超声均诊断明确；声像图表现多为实性均质回声为主的肿物，伴以小灶状的囊性无回声，彩色多普勒探及少量或丰富血流信号；2 例为混合型生殖细胞肿瘤（1 例 75%为成熟性实性畸胎瘤及 25%精原细胞肿瘤，1 例以内胚窦瘤为主，小灶状畸胎瘤成分为粘液腺与平滑肌），超声分别诊断为畸胎瘤及内胚窦瘤；睾丸表皮样囊肿 1 例，声像图为囊实性肿物，未见钙化灶及血流信号，误诊为畸胎瘤；睾丸胚胎性横纹肌肉瘤 1 例，超声误诊为内胚窦瘤，声像图以不均质实性回声为主，伴小囊性暗区，血流信号较多；陈旧性睾丸附睾缺血坏死、包裹纤维化钙化改变 1 例，阴囊内大片状钙化及玻璃样变的纤维组织 1 例，超声表现为强回声，后伴声影，误诊为钙化上皮瘤；斜疝 1 例，超声仅表现为低回声未诊断明确。

结论 高频超声通过评价睾丸肿瘤的超声图表现结合临床资料对其诊断可以提供重要的诊断价值。

PU-3959

晚发型无乳链球菌性脑膜炎 1 例并文献复习

廖金凤[1] 何晓光[1] 邓碧滢[1] 谢彩璇[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 通过总结分析一例晚发型无乳链球菌脑膜炎病例的诊治过程，提高对迟发型无乳链球菌脑膜炎的认识。

方法 回顾 2020 年 2 月广东医科大学东莞儿童医院 NICU 收治的一例晚发型无乳链球菌性脑膜炎患儿的临床资料并进行总结分析，并进行相关文献复习。

结果 患儿男婴，46 天大，因“呼吸浅弱，伴反应差，复苏 3 小时”入院。G1 P1 ，胎龄 32 周，因“臀位”剖宫产出生，其母入院待产时查阴道分泌物培养提示无乳链球菌，产前使用氨苄西林防治感染治疗。胎膜早破 47 小时，产前产妇无发热，生后转入我院 NICU 进一步治疗，入院后予氨苄西林防治感染（50mg/kg，q12h，共 3 天），静脉营养支持，入院查胃液培养阴性，血培养阴性，住院期间无发热、反应低下，无循环灌注障碍表现，体重增长良好，达到肠道喂养，按医嘱离院。本次入院后主要表现为反应差、发热，最高体温 38.3℃，伴纳差，呼吸衰竭，脓毒症休克，无抽搐、肢体抖动，无尖叫、凝视，查体前囟饱满，张力不高，四肢肌张力增高，休克评分 3 分。入院查 WBC 3.45×10^9/L，HGB 91 g/L，PLT 383×10^9/L，HCT 0.27，NEUT% 50.2 %，LYMPH% 38.8 %；降钙素原>100ng/ml；白介素-6>5000.00pg/mL，CRP 大于 200mg/L。脑脊液有核细胞计数 $1400x10^6$/L;多个核细胞百分率 50%，脑脊液葡萄糖 0.05mmol/L，脑脊液蛋白 2.04g/L。急查头颅 B 超提示右侧室管膜下囊肿，双侧脉络丛多发囊肿声像。整合脑电图提示：轻度异常振幅整合脑电图。入院予美罗培南抗感染、输血浆、补白蛋白、多巴胺等治疗，第 2 天血培养提示无乳链球菌，第 3 天报脑脊液 GBS-DNA 阳性：1.12×10^6copies/ml，诊断无乳链球菌败

血症、无乳链球菌性脑膜炎明确，即加用万古霉素抗感染治疗。患儿家属不能接受后遗症风险放弃治疗非医嘱离院。

结论 新生儿无乳链球菌感染通常分为早发型和晚发型两种。早发型主要通过母婴垂直传播致病，临床表现以败血症和暴发性肺炎为主，少部分患儿出现脑膜炎。晚发型多由血清型Ⅲ型引起，与母婴垂直传播和生后水平传播有关，目前尚无有效预防方案，临床表现缺乏特异性，常以发热、喂养困难、反应差为主要临床表现，早期识别、早期诊对临床治疗具有重大指导作用。

PU-3960

帕拉米韦联合重组人干扰素α1b 治疗儿童甲型流感的临床效果分析

王 军[1] 孙 芳[1] 邓慧玲[1] 王小燕[1] 张 瑜[1] 张玉凤[1] 徐鹏飞[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨帕拉米韦联合重组人干扰素α1b 治疗儿童甲型流感的临床效果。

方法 选择 2018 年 1 月至 2019 年 12 月在西安市儿童医院感染二科住院治疗的 120 例甲型流感患儿为研究对象,采用随机表法分为对照组和治疗组各 60 例。对照组患儿给予帕拉米韦静点抗甲型流感病毒治疗，治疗组为帕拉米韦基础上加用重组人干扰素α1b 注射液雾化吸入治疗。治疗 5 天后，比较两组患儿各项临床症状缓解的情况、治疗效果以及治疗前后血清炎症细胞因子 TNF-α、IL-6 的变化情况。

结果 治疗 5 天后，治疗组的治疗总有效率为 96.8%明显高于对照组的 85.7%，二者差异有统计学意义(P<0.05)；与治疗前相比较，治疗后两组患者的 TNF-α和 IL-6 水平均明显下降,差异有统计学意义(P<0.05)；治疗后治疗组 TNF-α水平为(29.35±4.16)ng/L、IL-6 水平为 (23.63±2.78)ng/L、明显低于对照组 TNF-α (38.21±4.15)和 IL-6 水平(35.37±3.44)ng/L，差异均有统计学意义(P<0.05)， 治疗组患儿的退热时间（4.08±0.87）d、咳嗽消失时间(3.75±0.69)d、住院时间(7.36±1.15)d 均短于对照组退热时间（4.95±1.56）d、咳嗽消失时间(4.98±0.57)d、住院时间(8.39±1.66)d,差异均有统计学意义(P<0.05)。

结论 帕拉米韦联合重组人干扰素α1b 治疗儿童甲型流感能够显著改善患儿临床症状,缩短住院时间，具有较好的疗效，值得临床推广应用。

PU-3961

针药结合认知训练对智力发育障碍心肾不足证的临床疗效

张宁勃[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 观察针药结合认知训练对智力发育障碍心肾不足证的临床疗效，探索最佳治疗方案。
方法 120 例患者随机分为：治疗组（针刺+药物（中药口服+穴位注射）+认知训练）60 例，对照组（小儿智力糖浆口服+认知训练）60 例；治疗 1 个疗程（3 个月为 1 疗程）后，采用《0-6 岁儿童发育检查报告（Gesell）》进行评估，分析比较大运动、精细运动、适应能力、语言、个人社交 5 个领域的治疗前、治疗后发育商；按照尼莫地平法计算 DQ 分值提高率(DQ 分值提高率 =(疗后 DQ 评分 - 疗前 DQ 评分)/疗前 DQ 评分×100%) 来评定疗效。
结果 治疗组中 5 个领域发育商改善明显优于对照组（P ＜0. 05)，针药结合认知训练对智力发育障碍心肾不足证的运动、适应能力、言语及个人社交，均有所改善，临床疗效明显优于对照组。
结论 针药结合认知训练综合治疗，其针刺的益智开窍之功，结合中药的辨证论治，加之营养神经药物的穴位注射之效，配合认知训练综合治疗，对智力发育障碍患儿的认知水平、言语表达及社会适应能力均有不同程度的改善，临床疗效确切，家长依存性良好，值得推广应用。

PU-3962

儿科住院医嘱超说明书用药调查及分析

黄怡蝶 [1]

[1] 复旦大学附属儿科医院

目的 调查分析儿科住院医嘱中超说明书用药情况并进行分析，促进儿科超说明书用药规范，为推进儿童合理用药提供参考。
方法 回顾性分析本院 2020 年 1 月至 2020 年 7 月所有住院医嘱，根据最新版药品说明书，判断医嘱超说明书用药情况，并对超说明书用药类型、药物种类和使用科室进行统计分析。
结果 我院 2020 年 1 月至 2020 年 7 月住院医嘱共 734979 条，其中超说明书医嘱 9755 条，占比 1.33%，超说明书用药类型主要为超适应症（46.83%）、超给药剂量（46.40%）和超适用年龄（4.00%），共涉及药物种类 22 类，主要为心血管系统药物（29.49%）、抗感染药（16.13%）、调节水电解质和酸碱平衡药（10.66%）、中枢神经系统药物（9.08%）以及维生素和营养药物（8.76%），使用科室主要为肾脏内科（21.98%）、PICU（21.40%）、心内科及 CCU（8.38%）、新生儿及 NICU（7.94%）和血液肿瘤科（7.59%）。
结论 我院住院医嘱存在一定比例的超说明书用药情况，应建立院内超说明书用药流程，加强超说明说用药规范性，同时建议我国相关部门通过制定超说明书用药管理规定、鼓励临床试验完善说明书中儿童用药信息等政策，规范并减少儿科超说明书用药情况，促进儿童合理用药。

PU-3963

血清学指标联合临床特征预测儿童过敏性紫癜肾脏损伤的价值

张 慧[1] 李 娜[1] 何 欢[1] 徐 曼[1] 黄燕萍[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 研究血清学指标与临床特征预测儿童过敏性紫癜（HSP）并发肾脏损伤的应用价值。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2018 年 12 月在本院儿科住院治疗的 583 例 HSP 患儿临床资料，采用 Logistic 多因素回归分析 HSP 患儿发生肾脏损伤的危险因素，并据此建立线性方程。采用受试者工作曲线（ROC）分析其准确性。

结果 583 例患儿中 215 例发生肾脏损伤，肾脏损伤发生率为 36.88%，记为观察组，另 368 例患儿为对照组。两组患儿年龄、白细胞计数（WBC）、单核细胞计数、血小板计数（PLT）、C 反应蛋白（CRP）、D-二聚体（D-D）、纤维蛋白原（Fib）、国际标准化比值（INR）、IgA、IgM、胱抑素 C（CysC）、尿酸（UA）水平差异有统计学意义（P<0.05）。经 Logistic 多因素回归分析，结果显示年龄、Fib、尿蛋白、IgA、持续皮疹是 HSP 并发肾脏损伤的独立危险因素（P<0.05）。ROC 分析结果显示线性方程对判断患儿肾脏损伤具有较高的准确性（AUC=0.852，95%CI=0.747-0.956），敏感度 0.800，特异度为 0.727，最佳截断值为 5.980。

结论 基于血清学指标联合临床特征建立的线性方程有助于判断 HSP 患儿并发肾脏损伤的风险。

PU-3964

贝利尤单抗治疗重症系统性红斑狼疮病例报告与临床分析

徐志泉[1] 韦佳欣[1] 宋依瑾[1] 陈倩灵[1] 吴 凡[1]

[1]海南省妇女儿童医学中心

目的 探讨贝利尤单抗对治疗重症系统性红斑狼疮，对临床症状、辅助检查指标及 SLEDAI 评分的改善情况，以及副作用观察。从而评价贝利尤单抗在此类病人中的获益情况。

方法 1、分析本例重症系统性红斑狼疮病人的脏器损害情况。

2、分析本例病人治疗难点。

3、寻找应用贝利尤的依据。

4、观察应用贝利尤的疗效，对比分析应用贝利尤前后临床症状、体征、脏器损害指标、自身抗体、SLEDAI 评分的改善情况。

结果 1、本例系统性红斑狼疮患儿，用药前有呼吸道感染反复发作和持续不愈合，用药后反复呼吸道感染、和持续呼吸道感染停止，提示贝利尤未增加感染呼吸道感染发病率，同时可能通过减少损害性抗体的产生，可能减轻难治性呼吸道感染。

2、用药前偶有腹泻，用药后也有不洁饮食诱发胃肠炎，用药后未诱发胃肠炎出现，提示贝利尤无明显诱发胃肠炎的发生。

3、第四次用药前有玫瑰糠疹，外用药迅速恢复，用贝利尤后玫瑰糠疹也未再出现，故考虑玫瑰糠疹与贝利尤无明显相关。

4、考虑本患儿 4 年前初发为重型，已经多靶点治疗数年，本次活动度突然加重，呈爆发样发作，考虑青春发育期激素及环磷酰胺副作用问题，而选择生物制剂；在生物制剂选择上，考虑到热带气候感染几率较大的环境因素，选择感染并发症减少的贝利尤。

5、本病人治疗中尿蛋白恢复中，第一次用贝利尤后尿蛋白继续升高，两次用药后降低尿蛋白血尿效应才比较明显，SLEDAI 从第一次也要开始就逐渐下降。高 IgG 血症恢复最快，高 IgA 血症恢复也较快。血沉恢复迅速，低补提恢复较快。

6、虽然，临床指标、临床评分恢复快，但自身抗体恢复却较慢，充分证实自身抗体与临床症状的不平行和不同步状态，而贝利尤对代表疾病主要方面的临床症状恢复更快，对代表疾病次要方面的自身抗体作用较慢[7]。

结论 多靶点治疗困难的重症系统性红斑狼疮，或者其他方案有相对禁忌的病例，应用贝利尤，疗效可靠，并发症少，大约 3 次给药开始出现较好的临床效应。也提示贝利尤也适用于部分重症系统性红斑狼疮，从而为难治性系统性红斑狼疮提供更多的选择。

PU-3965

4 例新生 TUBB4A 基因突变导致的不典型基底节及小脑萎缩的低髓鞘化脑白质营养不良的临床特点

肖 慧[1]

[1] 中南大学湘雅医院

目的 探讨β微管蛋白 4A（TUBB4A）基因突变致不典型基底节及小脑萎缩的低髓鞘化脑白质营养不良（H-ABC）的 PET-CT 影像特点及临床表现、基因学特征及发病机制。

方法 分析 4 例 TUBB4A 基因突变导致的不典型 H-ABC 患者的临床表现、神经心理评估、神经影像及基因检测结果，总结其临床、神经影像学及基因学特点，因影像学结果与典型的 H-ABC 病人不相符，为进一步确认基因的致病性，采集 3 例病人及家属的血液，进行了实时荧光定量 PCR 检查（RT-PCR），对 3 例病人进行了 PEC-CT 检查并运用 SPM 统计分析结果。

结果 4 例患儿均为新生 TUBB4A 基因突变，其中 3 例患者以进行性运动发育落后、肌张力异常、智力障碍、小脑共济失调、眼球震颤为主要临床症状。另 1 例以癫痫脑病为主要表现，伴有精神运动发育迟缓，头颅 MRI 提示明显小脑萎缩，余未见明显异常,TUBB4A 突变为 c.971A > C，氨基酸改变为 E324T，为未报道的突变位点，其余 3 例为新生 TUBB4A 基因错义杂合突变位点，分别为 c.874C > A,导致氨基酸改变(p.Q292K); c.1228C > T，导致氨基酸改变（p.E410K）；c.763G > A，导致氨基酸改变（p.V255I），均为已报道突变。这 3 例患者头颅 MRI 可见脱髓鞘改变伴或不伴小脑萎缩，均未见明显基底节变化，与典型 H-ABC 不同。3 例患儿血液及对应父母的 RT-PCR 提示与正常父母相比先证者血液中 TUBB4A 表达明显降低。3 例病人完善 ^{18}F-脱氧葡萄糖-正电子发射

断层扫描（ ^{18}F-FDG-PET）检查 SPM 分析结果显示，3 例先证者在基底节、小脑 ^{18}F-FDG 代谢水平下降，其中还出现某些皮层部位额区、颞区、顶区、枕区还有丘脑的代谢下降。其中 1 例完善 MRS 检查提示结果与 PEC-CT 相符，具有基底节及小脑的改变。

结论 TUBB4A 基因突变导致广泛的疾病谱，临床表现的多样性可能与不同基因突变导致不同程度的皮层及皮层下白质、小脑及基底节和/或结构性损伤相关，PET-CT、功能磁共振检查、TUBB4A 基因 QTPCR 检查基因检测分析有助于明确不典型 H-ABC 诊断；本文患儿中以癫痫脑病为主要表现的患儿可能为 TUBB4A 基因突变导致的新的临床表型，需进行进一步的功能实验来研究。

PU-3966

65 例发育障碍婴幼儿全外显子测序结果分析

周文智 [1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 了解影响婴幼儿发育迟缓或发育倒退的原因。

方法 对 65 例经 Gesell 发育评估诊断为发育迟缓或发育倒退的患儿进行全外显子测序检测，对于可能有临床意义的基因变异通过其父母相应位点进行验证。

结果 在所进行的 65 例患儿全外显子测序并父母基因验证中，检测出单基因变异所致发育异常或发育倒退 21 例。其中 4 例 TH 基因变异患儿诊断明确后在适量美多芭治疗下，运动功能倒退得到改善，3 名患儿治疗 1 年后并配合适量康复治疗已经能独立行走。2 例 MTHFR 基因变异患儿，在明确诊断后分别给予相应的甜菜碱

亚叶酸钙等治疗后，患儿运动障碍在 6-12 月后逐渐得到改善。6 例智力发育障碍新发基因变异患儿得到诊断，通过系统康复治疗后运动功能有改善，认知能力在原有基础上有提高。1 例肺囊性纤维化患儿确诊后，在对症治疗下患儿呼吸道感染后因呼吸功能衰竭入住重症监护室的频率明显下降。2 例 EP300 基因变异的患儿经过综合康复治疗后认知功能明显提升。1 例 Cockayne 综合征患儿停止了康复治疗。2 例 FOXG1 基因变异的孩子结合临床实际确诊为 Rett 综合征。1 例先天性肌病的患儿、1 例糖基化异常患儿、1 例戊二酸血症患儿则在明确诊断后无特效治疗，在继发呼吸道感染后相继离世。

结论 对于不明原因发育迟缓或发育倒退的婴幼儿，需要高度重视病因学检查，尤其是进行全外显子测序检测对于患儿的进一步治疗及整体预后具有非常重要的作用。

PU-3967

小儿先天性心脏病心功能不全气喘误诊为喘息性支气管炎原因分析

吴绿仙[1] 徐丽丹[1]

[1]浙江大学医学院附属金华医院，金华市中心医院

目的 病史特点，患儿，男，8 月 14 天入院时间：2017-03-17

主诉：反复咳嗽、气喘半月余，气喘加重 2 天。

病史特点：

现病史：患儿半月前出现咳嗽、气喘，哭时明显，无发热，在外院拟“急性喘息性支气管炎”予“头孢呋辛针、氨溴索针、甲强龙针”治疗，气喘加重 2 天后收住入院。

病史特点既往史：

2017.2.1-2017.2.8 因“右侧腹股沟斜疝”在我院小儿外科住院治疗，2017.2.3 行右腹股沟疝高位结孔术，病愈出院；既往曾多次因“咳嗽、气喘”在门诊治疗。

病史特点个人史：系 G1P1 37 周顺产，否认产伤窒息，生后母乳喂养，4 个月开始添加辅食，现人工喂养；生长发育落后正常同龄儿，3 个月会抬头，现不会坐；

方法 入院查体：T36.8℃，P132 次 / 分，R32 次 / 分，SP02：95%，神志清楚，精神可，颈软，咽充血，无气促，无三凹征，两肺呼吸音粗，对称，可闻及哮鸣音及水泡音。律齐，心音中等，可闻及吹风样IV级收缩期杂音。腹软，无压痛、反跳痛，肝脾肋下未触及，肠鸣音正常，右侧腹股沟处切口干燥，无渗血，四肢肌力、肌张力正常，病理征阴性。

辅助检查：2017-03-18，血常规：白细胞 19.4*109/L，嗜中性粒细胞 21. 2%，淋巴细胞 71. 8%，血红蛋白 127g / L，血小板 536*109/，超敏 CRP <0. 5mg/L，异型淋巴细胞 6%;

辅助检查：过敏原测定：鸡蛋白阳性(+)，牛奶阳性(+)，牛 / 羊肉组合阳性(+)，总 IgE 阳性(+++)；2017-03-19，呼吸道病毒检测： 阴性。辅助检查：胸片（2016-03-16，金华中心医院）：

支气管肺炎，心影增大。辅助检查：

心超：先天性心脏病，室间隔缺损（隔瓣后至嵴下，膜瘤形成，多破口），左心增大，轻度肺高压。

入院诊断：肺炎，先天性心脏病，室间隔缺损（膜瘤、多孔型） 心功能不全，右侧腹股沟斜疝术后；

结果 治疗方案：住院第 3 天出现发热，T 38.5℃左右，

头孢噻肟针(3. 17-3. 23)，雾化吸入，甲基强的松龙针(3. 17-3. 19)，

卡托普利片扩血管，氢氯噻嗪片利尿减轻心脏前负荷等治疗。

出院时情况:神志清楚，精神可，颈软，咽无充血，无气促，无三凹征，两肺呼吸音粗，对称，未闻及水泡音。心律齐，心音中等，可闻及吹风样 IV 级收缩期杂音。进一步诊疗措施，上级医院手术治疗。（出院一周后)浙江省儿童医院手术。

结论 误诊原因分析

PU-3968

母乳喂养作用的研究进展

刘倩倩[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 着我国“二胎”"政策放开,孕产妇的数量也越来越多，母乳喂养作为一种重要的喂养方式,对母婴双方都有着不可替代的优势。母乳喂养对孩子的健康成长至关重要。不仅有益于婴幼儿的智力发育，提高新生儿的免疫能力，还能促进新生儿骨骼成长，增进母子间的情感，母乳作为一种纯天然的营养食物，是其它辅食所不能代替的。母乳库的建立与应用无疑为无法母乳喂养的早产儿以及其他疾病患儿提供了营养与治疗的新途径。目前母乳成分的研究围绕着母乳中的蛋白质种类与数量、生物活性成分、益生菌以及细胞群等多个方面。

方法 研究围绕着母乳中的蛋白质种类与数量、生物活性成分、益生菌以及细胞群等多个方面展开讨论

结果 乳汁里有益菌群包括葡萄球菌、链球菌、棒状菌、乳酸杆菌、肠球菌和双歧杆菌等，这些菌种是母乳的常规成分。其中某些菌株将成为婴儿体内益生菌的有效组成成分，并成为住院新生儿抵御院内感染的有力武器。美国有研究进行了成本效益分析，显示如果纯母乳喂养率达到 90%，每年可以节省 130 亿美元，同时预防 911 个婴儿死亡

结论 越来越多的证据确认对早产儿实施母乳喂养的益处

PU-3969

以大量血性心包积液为首发表现的儿童系统性红斑狼疮 1 例并文献复习

张萍萍[1] 陈国明[1] 易 寰[1] 牟一坤[1]

[1]中山大学附属第三医院

目的 探讨以血性心包积液为首发表现起病的儿童系统性红斑狼疮 1 例临床特点，以加深对本病的认识，提高危重症抢救成功率。

方法 对收治的一名以大量血性心包积液为首发表现的系统性红斑狼疮患儿的临床资料进行回顾性分析，并总结国内外最新的文献报道。

结果 患者女,12 岁，因“发热、胸闷 4 天”入院。患儿 4 天前无明显诱因出现眼睑水肿、发热,体温 39℃,自觉心率快、胸闷、胸痛、乏力、气促,当地医院查血常规:WBC3.69*10e9/L,N 60.9%，HGB 82g/L,PLT 324*10e9/L,hsCRP 22.8mg/L,肝功:ALB 27.93g/L,生化:Na133mmol/L,CK、CKMB、LDH、肌钙蛋白 I 未见异常。胸部 CT:考虑双肺散在炎症，双侧胸腔少量积液，心包积液。当地治疗(具体不详)后,胸闷、胸痛、气促症状较前缓解,但仍有反复发热,遂转入我院，查体:T38.2℃,神清,神清、反应可,全身可见散在红色类圆形皮疹,部分融合成片,以双下肢、臀部、手臂

为著,颊部可见蝶形红斑。心率 117 次/分,律齐,心音遥远，腹平软,肝肋下 2.5cm 可及,质中,边缘薄,无压痛。全身无水肿。完善检查:凝血四项：APTT 41.3sec,PT 13.3sec,纤维蛋白原浓度 3.98g/L,D.二聚体 13.01ug/m1。ESR 46mm/H。自身抗体:ANA （+）,抗 ds-DNA（+）,补体 C1q 抗体（+），P-ANCA 阳性(+),直接抗人球蛋白试验阳性(+)。床边心脏彩超:左心功能测量:EF59%,FS31%;心包积液(中-大量)。入院后行心包穿刺置管术，查心包积液常规检查: 颜色红色,混浊,红细胞总数 115987X10E12/L,白细胞总数 66x10E9/L，中性粒细胞 0.55,单核细胞百分率 0.45。粘蛋白定性试验弱阳性(±),凝固物无凝块,心包积液生化:糖 6.43mol/L,总蛋白 46.2g/L,乳酸脱氢酶 1697.0U/L。细胞积液腺苷脱氨酶 29U/L。血液及心包积液病原学检查（-），肿瘤标记物、T-SPOT、抗链球菌溶血素 O 未见明显异常。尿常规（-），24 小时尿蛋白定量 0.280g/24H。诊断为血性胸腔积液、系统性红斑狼疮。遂予大剂量甲强龙冲击、肝素钠抗凝、营养心肌及 IVIG 支持治疗，后续予血浆置换术及环磷酰胺治疗，患儿病情逐渐改善，复查彩超:未见心包积液及胸腔积液，现患儿随访 2 月余，自身抗体滴度逐渐下降，炎症指标及补体恢复正常，目前患儿病情稳定。

结论 SLE 是一种自身免疫性疾病，累及全身多个系统，其首发症状多种多样，常导致误诊。本病临床上同时有多器官损害，心脏是其常见的受累器官之一，但以血性心包积液为首发症状的儿童 SLE 患儿非常少见，SLE 累及心脏多无症状或不典型，有时甚至与体征不相符 ，临床诊断困难，易漏诊，一旦出现胸痛、大量心包积液、心脏扩大时，病情一般较晚，难以逆转，且随病情加重可出现心包炎、心脏瓣膜病、肺动脉高压、高血压、动脉硬化等一系列心血管损害，呈易变性，因此以血性心包积液为首发症状的患者，除了结核、肿瘤，应考虑到 SLE 的可能性，血清免疫学检查及心包积液的检查对于明确诊断及治疗具有重要意义。

PU-3970

以获得性血友病 A 起病的儿童系统性红斑狼疮 1 例

唐韩云[1] 林 强[1] 沈芸妍[1] 朱 赟[1] 徐勤英[1] 李晓忠[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 获得性血友病 A（AHA）在儿童中较为少见，以 AHA 起病的儿童系统性红斑狼疮（cSLE）更为罕见，报道 1 例病例，分享相关临床经验。

方法 对 1 例以 AHA 起病的 cSLE 病例的临床资料及相关文献进行复习分析。

结果 患儿，男，10 岁，于“左侧胸腔壁血管瘤切除术”后出现多处自发性出血，凝血常规显示 APTT 延长，进一步完善凝血功能提示凝血因子 VIII 活性降低，凝血因子 VIII 因子抑制物阳性，诊断为血友病 A。排除肿瘤、感染、药物等因素，结合体液免疫、自身抗体结果，明确诊断为 SLE。经甲泼尼龙、环磷酰胺治疗后，凝血功能恢复，病情好转，现病情平稳。

结论 AHA 是一种较为罕见的疾病，但其可能引起严重的出血甚至危及生命，临床上遇到不明原因出血的患者，需及时考虑到 AHA 的可能，尽早完善自身抗体、体液免疫等检查。通过及时的检查

和适当的治疗，大多数 AHA 可以得到很好的控制。cSLE 合并 AHA 少见，以 AHA 起病的 cSLE 更为罕见，本例通过激素联合环磷酰胺治疗该例患儿取得较号的临床效果。

PU-3971

硬食管镜辅助下球囊扩张术治疗小儿食道闭锁术后吻合口狭窄

张 砚[1]

[1]乌鲁木齐市儿童医院

目的 探讨硬食管镜辅助下球囊扩张术治疗食道闭锁术后吻合口狭窄的安全性和有效性。

方法 2013 年 3 月至 2020 年 1 月收治小儿重度食管狭窄患儿 23 例，年龄 10-28 个月，均为先天性食管闭锁术后患儿。扩张前行上消化道造影，明确病灶部位及狭窄程度，在静脉复合麻醉下和气管插管下，通过硬食管镜，直视下导入球囊扩张器，分别用不同规格球囊扩张食管；扩张后复查造影，观察狭窄口大小改变情况，饮食恢复情况，营养状况。

结果 23 例患儿共进行 68 次扩张，平均每例扩张 2.9 次。扩张后进食困难及呕吐症状明显改善，治疗前食管狭窄段平均直径为 2.8mm，治疗后食管狭窄段平均直径为 11.3mm，扩张有效率 100%。

结论 硬食管镜辅助下球囊扩张术治疗食道闭锁术后吻合口狭窄效果确切。

PU-3972

重复经颅磁结合康复训练对脑瘫患儿的疗效观察

沈季雯[1] 李海峰[1] 余永林[1] 尹宏伟[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨常规康复训练和经颅磁结合康复训练的脑瘫患儿的疗效比较。

方法 选取年龄在 1 ~ 6 岁之间，符合中国脑性瘫痪康复指南关于脑瘫的诊断标准的患者 40 例，分为 2 组，病情程度以粗大运动功能分级系统为标准，2 组患儿的分型和分级无显著性差异，2 组患儿的性别、年龄、体重、头围、GMFCS分型及 GMFCS分级等一般资料比较均无显著性差异。对比组进行常规康复训练，包括 ot、语言训练等，观察组采用常规康复训练结合重复经颅磁治疗，疗程为 8 周。采用 GMFM 和 gesell 的评估方法对两组患儿进行评估。

结果 治疗后 2 组患儿 GMFM 评分五个能区均较治疗前有所提高，特别是卧位和翻身、坐 位、爬行和跪、站这四个能区有显著性差异，其中爬行和跪能区差异明显。（治疗前：对照组：20.4±1.9 观察组：21.8±2.2，治疗后：对照组：23.1±2.3 观察组：26.89±3.1）根据 gesell 量表评估，2 组患儿组内比较显示 5 个能区均有提高，其中大运动能区、精细动作能区、语言能区组内比较有显

著性差异，特别是运动能区有显著性差异。（治疗前：对照组：6.5±0.5 观察组：7.4±0.6，治疗后：对照组：8.7±0.6 观察组：11.6±1.2）

结论 脑瘫儿童接受ｒＴＭＳ治疗后的效果，结果表明大运动功能得到了改善，卧位和翻身、爬行和跪的能力提升的明显，提示ｒ ＴＭＳ在改善患儿体位转换能力方面效果更好。本研究还观察到，在gesell 的评价中，除了大运动功能的改善，语言功能也得到了提高，分析与ｒ ＴＭＳ的作用机制密切相关。本研究显示， ｒ ＴＭＳ不仅可以促进脑瘫患儿大运动的发育，也会促进语言的发育。

PU-3973

条码管理在口服给药中的应用及对给药差错发生率的影响

陈立华[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 目的 探讨条码管理在口服给药中的应用及对给药差错发生率的影响。

方法 方法 收集1360例口服药给药治疗患儿的临床资料，其中2016年4月~9月收治的680例患儿应用手工书写流程摆药、发药5400次作为对照组，2017年4月~9月收治的680例患儿应用条码管理流程摆药、发药5400人次作为研究组。比较分析两组患儿的给药差错发生率，满意度及每日摆30种口服药时间。

结果 结果 对照组和研究组出现的给药差错发生率分别为0.25%和0.01%，差异具有统计学意义（P < 0.05）。研究组患儿或家长的满意率高于对照组，差异具有统计学意义（P < 0.05）。应用手工书写流程每日摆30种口服药时间为（1.02±0.10）h，明显长于条码管理流程的（0.52±0.05）h，差异具有统计学意义（P < 0.05）。

结论 结论 在口服给药中应用条码管理能够明显降低给药差错发生率，提高患儿满意度评分，缩短每日摆口服药时间，值得在临床上大力推广。

PU-3974

利用微信平台实施健康教育对肾病综合征患儿治疗依从性及自我效能的影响

韩艳超[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨利用微信平台实施健康教育对肾病综合征患儿治疗依从性及自我效能的影响。

方法 选取2017年4月-2018年4月我院收治的肾病综合征患儿48例，随机分作对照组与研究组。对照组患儿出院前后均给予常规健康教育，研究组患儿治疗全程及出院后利用微信平台实施健康教育。对比两组患儿及家属依从性评分、肾病综合征相关知识知晓率、自我效能评分以及对比两

组患儿临床疗效。

结果 平台健康教育干预后，研究组患儿及家属在适当运动、遵医嘱用药、按时复诊、和理膳食等方面的依从性评分显著高于对照组（P < 0.05）；经健康教育，研究组患儿及家属在疾病诱发因素、治疗药物及副作用、饮食作息要求、复查项目及时间、病因及临床表现五方面的知晓率均高于对照组（P < 0.05）；健康干预前，两组患儿及家属的自我效能评分差异不具统计学意义（P > 0.05）。经健康干预，研究组患者自我效能总发高于对照组（P < 0.05）；研究组患儿的临床疗效好于对照组（P < 0.05）。

结论 利用微信平台向肾病综合征患儿实施健康教育，利于提升患儿及家属的治疗依从性及自我效能，帮助其获得疾病相关知识及解决问题的技能，提升患儿临床疗效，促进康复，值得推广。

PU-3975

重庆地区 310 例婴儿胆汁淤积性肝病的临床研究

吕丽玲[1] 许红梅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 通过对婴儿胆汁淤积性肝病（Infantile cholestatic hepatopathy, ICH）患儿的病例资料进行分析和研究，为目前 ICH 的可能病因及预后提供临床经验。

方法 收集 2016 年 1 月~2018 年 12 月在重庆医科大学附属儿童住院治疗，且发病年龄为 0~3 月的 ICH 患儿的住院资料，并进一步通过门诊或电话随访上述患儿转归情况至 2020 年 4 月或患儿死亡，进行回顾性分析。

结果 ①本研究共纳入 ICH 患儿 310 例，其中男性 192 例（61.94%），女性 118 例（38.06%），男女比例为 1.63：1。②病因分布：感染性疾病 74 例（23.87%）；遗传性肝病 36 例（11.61%）；PNAC 9 例（2.90%）；有 191 例（61.61%）尚未明确诊断。③截至 2020 年 4 月，188 例随访患儿中有 168 例（89.36%）好转，5 例（2.67%）未愈，15 例（7.98%）死亡。④152 例明确转归时间点的患儿中，4 月龄、6 月龄、1 岁及 1~4 岁好转比例分别为 37.5%、63.16%、83.55%及 92.11%。⑤72 例门诊随访患儿的肝功显示 TB、ALT、AST、ALP、GGT 及 TBA 6 个指标随着年龄增长呈下降趋势。⑥截止 2020 年 4 月，与生存组相比，死亡组病例住院期间的 TB、DB、IB 水平较高，白蛋白浓度较低，血钾浓度较低。

结论 ①ICH 患儿多数在生后 1 月内起病，男性多于女性。②明确病因的以感染性疾病最多，其中以巨细胞病毒感染最常见；其次是遗传性肝病，其中以 NICCD、ALGS 相对较多，另少见有 PFIC、NTCP 缺陷病、MMA、GSD 及染色体病；PNAC 也是 ICH 的重要病因。仍有超过半数患儿病因不清。③经过 1~4 年的随访，大多数患儿可逐渐好转，少数未愈或死亡。感染性疾病及 PNAC 预后较好，遗传性肝病中 NICCD 预后较好，而 PFIC 及 ALGS 预后欠佳。

PU-3976

Boonsta-Bosch-Schaff 视神经萎缩综合征并婴儿痉挛症 1 例并文献复习

万 林[1] 杨 光[1]

[1] 中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 报道 1 例 Boonsta-Bosch-Schaff 视神经萎缩综合征（BBSOAS）并婴儿痉挛症的临床特点、诊治过程并文献复习。

方法 回顾性分析 1 例解放军总医院第一医学中心住院治疗的 BBSOAS 并婴儿痉挛症患儿的临床资料，检索在线人类孟德尔遗传数据库（OMIM）、PubMed、中国知网、万方数据知识服务平台及等数据库，综合文献结果，探讨 BBSOAS 并婴儿痉挛症患者的临床特点，探讨其表型-基因型关系及治疗效果。

结果 本例患儿男性，9 月龄，因“间断抽搐 4 个月”入院。患儿生长发育全面落后，追视差，眼底检查可见视盘苍白（萎缩，小视盘），痉挛发作，脑电图提示高度失律，遗传学检测发现 NR2F1 基因新发错义突变 c.383G>A (p.Cys128Tyr)，诊断为“BBSOAS；婴儿痉挛症”。给予 ACTH 及多种抗癫痫药，痉挛发作未控制，复查脑电图仍有高度失律，院外口服吡仑帕奈后 2 周出现发热，热退后痉挛发作完全控制。搜索多个数据库并手动筛选共获得英文文献 9 篇，共 46 例 BBSOAS，其中 9 例合并婴儿痉挛症，其基因突变导致的氨基酸改变全部位于 DNA 结构域内，均可见到视神经萎缩或/和视神经发育不全。

结论 本次发现的导致 BBSOAS 并婴儿痉挛症的 NR2F1 基因突变新发错义突变 c.383G>A 未见文献报道，婴幼儿如出现视神经萎缩或者发育不全合并痉挛发作者，应考虑 BBSOAS 可能，NR2F1 基因可能是婴儿痉挛症的致病基因，必要时完善基因检查，吡仑帕奈对于此种患儿的痉挛控制可能是一种具有潜力的药物。

PU-3977

儿科护理中非语言性沟通的重要性

弋 曼[1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 通过这次试验观察非语言性沟通在儿科护理中的临床效果，为之后的儿科护理提供更多的借鉴经验。

方法 在这次试验中，随机选取在 2018 年 2 月～2018 年 4 月在本院接受儿科护理的患者 54 人作为本次试验对象，在进行试验的过程中，将 54 人分成两组，每组 27 人。一组在进行试验的过程中主要采用常规的护理方法，这组称为观察组;一组在进行试验的过程中在常规护理的基础上加入

非语言性沟通，这组称为对照组。试验结果的分析标准主要有两个：一个是治疗依从性，一个是家长的反馈。

结果 经过一段时间的试验，在使用常规护理方法的观察组中，孩子的治疗依从性明显提高的有 14 人，家长对护理反馈良好的有 10 人;在常规护理中加入非语言性沟通的对照组中，孩子的治疗依从性明显提高的有 21 人，家长对护理反馈良好的有 23 人。

结论 从以上数据中可以明显看出，非语言性沟通在儿科护理中可以发挥很大的作用，在之后进行儿科护理的过程中可以考虑继续使用。

PU-3978

The rate and influencing factors of exclusive breastfeeding for the first 6 months in Nanjing, China

[1] chen,ling[2] Zhang,Lei [2] Xu,Qu [2] Zhang,Min [2] Qian,Jun [2] CHi,Xia[2]

[2]The Affiliated Obstetrics and Gynecology Hospital of Nanjing Medical University

Objective The rates of exclusive breastfeeding for the first 6 months in China are relatively low. The purpose of our study was to investigate the rate and influencing factors of exclusive breastfeeding for the first 6 months in Nanjing, China.

Method A total of 1261 mothers from six community healthcare centres in the main urban and suburban districts of Nanjing were enrolled from January 2019 to June 2019. A multivariate logistic regression analysis and chi-squared test were used to explore the factors related to exclusive breastfeeding for the first 6 months.

Result The rate of exclusive breast-feeding for the first 6 months was 29.4% in our study. A high education level, caesarean delivery, gestational age <37 weeks, having babysitters care for their babies, taking medicine during lactation and using a bottle to feed breast milk were shown to be associated with non-exclusive breast-feeding. The reasons for providing milk formula to babies were different among different stages in the first 6 months. A common reason for giving up exclusive breast-feeding was a perceived insufficiency of breast milk.

Conclusion Investigating the reasons and then implementing the corresponding measures would improve exclusive breast-feeding in the future.

PU-3979

IKZF1 基因突变定量分析在儿童急性 B 淋巴细胞白血病的应用及对预后影响

黄志卓[1] 贾月萍[1] 吴 珺[1] 左英熹[1] 薛玉娟[1] 陆爱东[1] 张乐萍[1]

[1]北京大学人民医院

目的 IKZF1 基因缺失是儿童急性淋巴细胞白血病（acute lymphoblastic leukemia, ALL）的独立预后不良因素。本文主要研究伴不同 IKZF1 基因突变定量的儿童 B-ALL 的临床特点以及预后。

方法 本研究总结分析了 2014 年 6 月 19 日至 2018 年 1 月 11 日间我科收治的伴 IKZF1 基因Δ2-8/ABL 突变定量分析阳性（IKZF1 基因Δ2-8/ABL 突变定量≥0.01%）的初治儿童 B-ALL 的临床资料。所有患儿均采用改良德国柏林-法兰克福-蒙斯特（BFM）方案化疗。将这些患儿根据 IKZF1 基因Δ2-8/ABL 突变定量＜1%及≥1%分为两组，比较两组之间的临床特征及预后。IKZF1 基因Δ2-8/ABL 突变定量分析采用多重实时定量 PCR 方法。

结果 共有 74 例儿童 B-ALL（男孩 46 例，女孩 28 例）纳入统计，其发病年龄中位数为 8 岁（1 岁-17 岁）。IKZF1≥1%组患儿的发病年龄≥10 岁、初诊时 WBC≥ 50×10^9/L、BCR-ABL1 融合基因阳性、酪氨酸激酶抑制剂应用以及进行造血干细胞移植所占比例均高于 IKZF1＜1%组（P＜0.05）。两组的患儿在诱导化疗 15 天和 33 天流式细胞术检测微小残留病（MRD）情况以及中枢神经系统白血病发生率无明显统计学差异。IKZF1≥1%组中难治/复发患儿比例高达 34.5%，显著高于 IKZF1＜1%组（P=0.031）。同时，IKZF1≥1%组和＜1%组患儿的死亡率分别为 17.2%和 2.2%，前者明显高于后者。IKZF1≥1%组 3 年总生存率（overall survival，OS）和 3 年无事件生存率（event-free survival，EFS）分别为 79.3%±8.8%和 62.4%±9.7%，明显低于 IKZF1＜1%组的 3 年 OS（97.7%±2.2%）（P=0.022）和 3 年 EFS(83.2%±5.8%)（P=0.019）。

结论 IKZF1 基因Δ2-8/ABL 突变定量分析可成为儿童 B-ALL 危险度分层的潜在分子标记物。伴有 IKZF1 基因Δ2-8/ABL＜1%的儿童 B-ALL 预后较好，而 IKZF1 基因Δ2-8/ABL≥1%组常伴有年龄偏大、高白细胞及 BCR/ABL1 融合基因阳性，复发率高，预后较前者差。

PU-3980

1 例膀胱外翻患儿的护理体会总结

李 棚[1]

[1]西安市儿童医院

目的 本文通过对 1 例膀胱外翻患儿的临床资料及护理措施的回顾性分析，总结了膀胱外翻患儿围手术期的相关护理经验，在对患儿进行护理时，具体的护理措施包括：术前心理护理，皮肤护理，外翻膀胱护理，术前检查，肠道准备，术后生命体征监测，皮肤护理，管道护理，预防压疮护理，

膀胱功能训练，出院指导，多重护理措施的实施，患儿获得了良好的预后。

方法 术后护理

术后转入 PICU 进一步治疗，然后病情平稳后，转入泌尿外科一病区进行护理。

（1）严密观察生命体征：持续心电监护及低流量吸氧，脉搏、呼吸、血压每 2 小时测量一次，术后 48h 严密观察患儿生命体征的变化并做好各项记录。

（2）管道护理：术后留置输尿管支架管和膀胱造瘘管，输尿管支架管末端置入肾盂内引出尿液，防止尿液反流导致肾盂肾炎。同时起支架引流作用。观察并记录引流尿液量及颜色。

用 0.25%碘伏棉签擦拭消毒会阴部每日二次，保持清洁。妥善固定各种引流管，保持引流通畅，避免发生打折、受压、滑脱，引流袋每周更换 1-2 次。

（3）髂骨截断术后石膏护理：双髋人字固定于会阴部开窗，输尿管支架管、膀胱造瘘管自开窗处引出。每班检查石膏边缘处的皮肤情况，防止出现压力性损伤，并观察患儿末梢血运情况及石膏的松紧度，保证静脉回流通畅。每 2 小时为患儿翻身一次，行轴线翻身。

（4）出院指导：嘱患儿家长要注意营养的加强，并且多饮水，教会家长进行局部皮肤的护理，保持皮肤的干燥，防止湿疹的发生，并于 3 个月后复诊时拆除石膏。

结果 膀胱外翻是一种少见而复杂的先天性畸形，对于发生的具体病理机制还不是很清楚，目前对于发病病因的掌握，也不是很全面，主要是胚胎在发育期受到多种因素的影响，可能导致膀胱外翻，可能与遗传因素和环境因素均有关，也可能为二者的综合作用结果。膀胱外翻给患儿和家长带来较大的痛苦，目前治疗方法为通过手术进行功能性膀胱修复，并且最为重要的给予相应的护理措施，尽量的减少患儿的痛苦，减少感染，减少并发症，提高治疗效果。

结论 本例患儿经过明确诊断，综合手术治疗以及围术期的有效的护理措施，患儿术后恢复良好，因此需及时发现疾病，并且早诊断，早治疗，而围手术期相关护理措施的实施是手术成败的关键，护理重点包括术前皮肤护理，膀胱外翻护理，术后各管道护理，石膏护理，预防压疮护理，膀胱功能训练，住院指导等。

PU-3981

2019 年江西省儿科病房细菌耐药监测数据分析

杜 琴[1]

[1]江西省儿童医院

目的 了解 2019 年江西地区儿科病房临床分离株的菌种分布及耐药性。

方法 从 2019 年江西省细菌耐药监测报告中提取 52 家医院儿科病房临床分离株相关数据，利用 WHONET5.6 软件进行统计分析。

结果 全年临床分离菌株总数为 4399 株，其中革兰阳性菌占 41.1%，革兰阴性菌占 58.9%。非脑脊液分离的肺炎链球菌未发现青霉素耐药菌株（PRSP）；金黄色葡萄球菌 MRSA 和凝固酶阴性葡萄球菌 MRCNS 的检出率分别为 28.4%、62.5%，未发现万古霉素、替考拉宁和利奈唑胺耐药的葡萄球菌；粪肠球菌对利奈唑胺耐药率为 3.2%，未检出万古霉素耐药的肠球菌属。肺炎克雷伯菌

和大肠埃希菌对碳青霉烯类耐药率分别为 1.2%和 6.7%；铜绿假单胞菌对亚胺培南和美罗培南耐药率分别为 24.0%、1.9%；流感嗜血杆菌对氨苄西林的耐药率为 38.0%；对阿奇霉素不敏感率为 8.3%。

结论 鉴于儿童群体的特殊性，临床用药较局限，加强地区细菌耐药监测，有助于了解儿童细菌耐药现状，为临床治疗提供有效依据。

PU-3982

经颅多普勒对儿童偏头痛的临床价值研究

王承明[1] 王平利[1]

[1]宿迁市宿城区人民医院

目的 探讨经颅多普勒超声（TCD）对儿童偏头痛患儿脑动脉血流变化的临床价值

方法 选取 2017 年 1 月～2019 年 12 月来我科治疗的儿童偏头痛 36 例作为研究组，与同时期来我科进行健康体检的 36 例健康儿童作为对照组。应用 TCD 检测,将两组脑动脉收缩期平均流速进行比较分析

结果 研究组颅内各动脉收缩期平均流速显著高于对照组,双侧大脑中动脉(MCA)、大脑后动脉（PCA)、椎动脉(VA)及基底动脉(BA)的收缩期平均流速差异非常显著(P<0.01)，双侧大脑前动脉（ACA）的收缩期平均流速差异显著(P<0.05)。治疗 3 个月复查 TCD，绝大部分脑血管功能恢复正常。

结论 TCD 检测有效评价儿童偏头痛脑血流变化，对临床诊断、治疗及预后判断具有重要意义

PU-3983

早期康复介入对急性脑损伤患儿远期预后的影响

周易青[1]

[1]云南省昆明市儿童医院

目的 关于早期康复治疗急性脑损伤至精神运动发育倒退患儿远期功能恢复的影响分析。

方法 选择 2019 年 01 月～2020 年 6 月来我院就诊急性脑损伤患者 78 例包括（脑炎、脑外伤），选取未进行康复治疗患者 39 例作为对照组，另外选择来我康复医学科进行康复治疗或床旁介入的 39 例急性脑损伤患者作为实验组，实验组采用康复治疗联合药物治疗（单唾液酸四己糖神经节苷脂钠）和对照组单纯采用药物治疗而不进行康复干预，均通过患儿运动、个人-社会、语言、手眼协调、表现等内容以 Griffiths 发育评估量表对两组患者的远期功能恢复进行比较

结果 实验组比对照组各能区进步明显，功能恢复良好，异常姿势减少(P < 0.05 差异存在统计学意义)。

结论 对急性脑损伤损伤患者通过早期康复治疗进行干预能够有效帮助患者改善远期预后，促进功能恢复，减少异常姿势及二次损伤，值得推广应用。

PU-3984

早期干预对早产儿预后的影响分析

李小力[1]

[1]陕西榆林市第一医院绥德院区

目的 对早产儿进行早期干预，分析早期干预对早产儿预后的影响。

方法 针对某医院新生儿病区存活的 240 例早产儿，在早产儿 32 周至两岁期间对其进行适当的干预训练，并每隔一段时间进行检查和智力测定。针对早产患儿进行 4-6 个月随访一次，2 岁结束随访。通过对早产儿的多个方面的因素进行观察，然后进行分析与总结。

结果 所有患儿其体质量为（1.6±0.9）kg、头围为（28.2±4.5）cm、身长为（43±18）cm、精神运动发育指数为（84±16）分、智力发育指数为（75±23）分、智力低下与运动低下及脑瘫的总发生率依次为 14%、18%、3%。

结论 通过对早产儿进行早期干预，发现早产儿与足月儿比较而言，组织的发育不够完善，在机体方面，各方面的调节功能也步枪，所以导致早产儿的多项功能不正常。但是，在早期干预之后，早产儿能够大大提高智力发育指数，精神运动发育指数也提高了，脑瘫发生率减小。所以，对早产儿进行早期干预显得非常重要，可以进行临床推广与应用。

PU-3985

水苏糖对 NEC 新生大鼠临床表型及肠道菌群调节的影响研究

于 聪[1] 吕 伟[1]

[1]上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 探究不同剂量的水苏糖对坏死性小肠结肠炎（NEC）新生大鼠临床表型及肠道菌群的调节影响。

方法 将新生 SD 大鼠随机分为 6 组，分别为正常对照组，NEC 对照组，水苏糖高、中、低剂量治疗组，以及益生菌（主要为双歧杆菌）治疗组，每组各 10 只大鼠。正常对照组 SD 大鼠生后继续与母鼠同笼饲养，其余组新生 SD 大鼠出生 48h 后与母鼠分开，置入保育箱中采用予人工喂养鼠乳代用品，同时定期予缺氧冷刺激，建立新生大鼠 NEC 模型。同时，NEC 对照组大鼠予灌服蒸馏水，水苏糖高、中、低剂量治疗组分别予灌服不同剂量的水苏糖，益生菌治疗组灌服益生菌。于试验 4 天后观察各组大鼠的临床表型变化，同时检测其新鲜粪便中双歧杆菌、乳杆菌、肠杆菌及肠球菌的含量。

结果 NEC 对照组大鼠第 1 天开始出现腹泻，第 2 天出现腹胀、活动减少，第 3 天腹胀加重、精神萎靡；与 NEC 对照组大鼠比较，高、中剂量水苏糖组及益生菌组的精神活动状态及腹胀情况改善明显（ ）。与 NEC 对照组大鼠比较，高剂量水苏糖组、益生菌组及正常组的体重升高明显，差异具有统计学意义（P 均<0.05)。与 NEC 对照组大鼠比较，高剂量水苏糖组大鼠的粪便中双歧杆菌的含量升高明显，差异具有统计学意义（P <0.05)。各组大鼠粪便中的乳杆菌、肠杆菌及肠球菌的含量组间比较无明显统计学差异(P 均 ＞0.05)。

结论 高剂量的水苏糖通过促进双歧杆菌生成，调节肠道有益菌群，改善临床表型，对有效防治坏死性小肠结肠炎有益。

PU-3986

学龄前儿童饮食行为及相关家庭因素分析

谢小敏[1] 梁亚红[1] 冯 蓓[1] 魏 丹[1] 张妮妮[1] 江 逊[1]

[1]空军军医大学第二附属医院（唐都医院）

目的 调查学龄前儿童饮食行为问题发生情况，分析其相关家庭因素，为预防和干预措施的制定提供参考依据。

方法 随机选取 2018 年 1 月~2019 年 7 月抽取在空军军医大学第二附属医院儿童保健中心进行健康体检的 240 名学龄前儿童为研究对象，采用一般情况调查问卷、儿童饮食行为问题诊断及管理评估问卷、学龄前儿童家庭养育环境量表、儿童喂养问卷对两组儿童进行调查。采用非条件 Logistic 回归分析学龄前儿童饮食行为问题的相关家庭因素。

结果 本组学龄前儿童饮食行为问题检出率为 64.6%；平均每日活动时间（OR=0.915，0.839~0.982）、照护者（OR=1.122，1.071~1.176）、限制饮食（OR=3.787，1.032~12.861）、逼迫进食（OR=2.615，1.102~6.548）、忽视/干预/惩罚（OR=12.912，3.081~18.276）、活动多样性/游戏参与（OR=0.966，0.951~0.994）、环境气氛（OR=0.941，0.915~0.989）与学龄前儿童饮食行为问题发生有关。

结论 我国学龄前儿童饮食行为问题发生率较高，平均每日活动时间、照护者、限制饮食、逼迫进食、忽视/干预/惩罚、活动多样性/游戏参与、环境气氛是其主要影响因素。

PU-3987

华南协作组 2016 方案治疗儿童 ALL 单中心疗效分析

廖 宁[1] 贾文广[1] 林雅赟[1] 韦红英[1] 何云燕[1] 罗建明[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 对我院儿科 ALL 华南协作组 2016 方案治疗儿童 ALL 患儿进行阶段性疗效分析。

方法 （1）入组病例：2016.10.1~2020.6.30 我院儿科诊断 ALL 患儿。诊断流程按 ALL 华南协作组 2016 方案进行 MICM 检查。临床危险度分型： LR 组、IR 组、HR 组。（2）治疗：分 LR 组、IR 组、HR 组化疗， 依据治疗反应调整危险度分组。治疗过程包括诱导缓解 IA 和 IB、巩固治疗、再诱导治疗、维持治疗。（3）疗效评价：按国内儿童 ALL 疗效标准。（4）随访截止日期：2020 年 6 月 30 日

结果 1）病例资料：共 296 例，男 173 例，女 123 例，年龄 1.1~15 岁 ； T 系急淋 17 例，普通 B 急淋 276 例，早前 B 急淋 2 例，前 B 急淋 1 例；染色体异常 61 例(低二倍体 6 例，超二倍体 23 例),核型异常 32 例： t（9；22）或 BCR/ABL 融合基因阳性 17 例；ETV6/RUNX1 阳性 42 例，TCF3/PBX1 阳性 18 例，TML/AML1 阳性 12 例，P2RY8-CRLF2 阳性 9 例；MLL 重排 3 例，IKZF1 阳性 36 例。初诊危险度：LR135 例，IR117 例，HR 组 44 例；d33 危险度分层：LR81 例，IR148 例，HR67 例； （2）诱导疗效：296 例 Pre 诱导试验 d8 反应佳 262 例(88.5%)，反应不佳 34 例（11.5%）； d33 CR 283 例（CR 率 95.61%）（LR 组 78/81 例,CR 率 96.3%，IR 组 145/148 例 CR 率 97.97%，HR 组 60/67 例 CR 率 89.55%）; PR1 例（HR），NR2 例（HR）；脓毒症死亡 6 例（LR2 例，IR3 例，HR1 例），4 例放弃治疗。（3）随访分析：283 例 CR 患儿随访:诱导 IB 24 例，巩固 15 例，再诱导 19 例，维持 95 例，完成疗程 70 例;复发 14 例（ 4.95%），其中 HR8 例、IR7 例（ 1 例同胞干细胞移植治疗 CR，死亡 2 例，11 例转院或放弃）；缓解后治疗中死亡 9 例（3.18%）（LR2 例、IR1 例，HR6 例），其中 8 例死于化疗合并严重感染，1 例死于 HD-MTX 化疗后严重中枢神经系统损害；35 例转院（LR3 例，IR17 例，HR15 例）， 放弃治疗 2 例。

结论 儿童急性淋巴细胞白血病华南协作组 2016 方案疗效确切；需进一步延长随访观察时间,化疗期间感染预防控制治疗，减少感染相关死亡。

PU-3988

自编动感关节康复操对幼年特发性关节炎患儿的影响

姚 兰[1] 罗书立[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨自编动感关节康复操对幼年特发性关节炎患儿的影响。

方法 选取 2019 年 5 月至 2020 年 5 月我科收治的幼年特发性关节炎患儿 80 例,根据随机数字表法分为观察组（n=40）与对照组（n=40），两组患儿均接受相同的常规药物治疗。对照组给予常规护理，住院期间由主管护士负责指导常规关节功能锻炼方法，涵盖全身主要关节的锻炼，包括颈部、肩部、肘腕、手指、髋膝、足部等关节运动，各关节功能锻炼以节拍为律，独立分开，可单独锻炼，也可顺序锻炼。观察组在对照组的基础上将各个独立的关节锻炼合并，配合动感儿童音乐，编制成动感关节康复操。住院期间由科室康复操培训团队对患儿进行培训，确保培训的正确性。指

导患儿在病情稳定情况下进行锻炼。通过幼年关节炎活动评分表（JADAS），自制锻炼依从性量表，儿童生活质量风湿模块（PedsQLTM3.0-RM）进行评价。

结果 干预 6 个月后，干预组患儿的关节炎活动情况虽有一定的改善，但与对照组比较差异无统计学意义(P > 0.05)；干预组患儿相较于对照组，关节锻炼依从性具有显著的改善，明显优于干预之前的依从性，差异有统计学意义(P<0.05)；

儿童生活质量风湿模块（PedsQLTM3.0-RM）量表，对照组干预前 79. 15±15. 12，干预后 83.69±14.83 观察组干预前 78.38±14.36，干预后 89.93±13.11，(P<0．05)，差异有统计学意义。

结论 当患者疾病呈稳定状态时，给予全范围关节运动是必要的，自编探讨自编动感关节康复操属于有氧运动，锻炼可减轻患儿肢体的疼痛，降低肌肉痉挛，改善软组织的伸展性，增进关节活动度及功能，但短期内无法改善疾病活动度。该操将各独立关节锻炼通过合理编排，配合儿童音乐，每次锻炼时间短，符合儿童锻炼特性，增加儿童参与锻炼的兴趣，有效提高锻炼依从性。通过有效锻炼，患儿增强体质，提高健康预期，使患儿的健康情况得到改善。

PU-3989

超声助显剂灌肠在小儿便秘诊断中的应用

葛郁荣[1] 石 静[1]

[1]贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 目的 探讨超声助显剂灌肠在小儿便秘性疾病诊断中的应用价值。

方法 资料与方法 收集 2018 年 1 月-2020 年 6 月，因便秘我院就诊的患儿 89 例，年龄 5 天-6 岁不等，所有患儿均进行超声助显剂灌肠、X 线钡灌肠及直肠粘膜活检检查。超声助显剂检查作为 A 组、X 线钡灌肠检查作为 B 组、直肠粘膜活检作为 C 组。并将检查结果进行对比分析，本论文主要涉及超声助显剂灌肠，超声检查前不需要特殊准备。患儿取卧位，将双腔输卵管通液管（此管为软管且较细不会对肠管造成造成刺激）插入肛管内 5-6cm 左右，由导管向肠内注超声助显剂 20 一 50ml 不等，边注入边进行超声检查。观察充盈造影剂的结肠和直肠显示为均匀等回声点状漂浮，其内偶尔可见粪气的强回声团。我们可以适时或分别 10 分钟、20 分钟后观察肠管的管腔变化。通过与 X 线钡灌肠相比，诊断准确率高、敏感性及特异性都相对偏高，超声具有无辐射、无创、安全、价廉可重复性等更容易被患儿及技术接受，能广泛应用于临床，能为临床提高可靠的影像学检查资料。

结果 结果 超声助显剂检查作为 A 组；89 例患儿中：乙状结肠冗长 17 例、先天性巨结肠 43 例、巨结肠类缘性疾病 14 例、炎性狭窄 3 例、生理性功能性便秘 12 例；X 线钡灌肠检查作为 B 组，89 例患儿中：乙状结肠冗长 17 例、先天性巨结肠 41 例、巨结肠类缘性疾病 16 例、炎性狭窄 2 例、生理性功能性便秘 13；直肠粘膜活检作为 C 组，89 例患儿中：先天性巨结肠 45 例、巨结肠类缘性疾病 15 例、炎性狭窄 3 例、结肠壁正常 26 例、生理性功能性便秘 15 例。

结论 结论 超声助显剂灌肠诊断小儿便秘性疾病不仅能为临床提供可靠的影像学资料，并能成为临

床首选及常规检查手法。

PU-3990

Steroid Myopathy in a child with Diffuse Alveolar Hemorrhage Syndrome: A Case Report

Fang,Yongshuang[2] Dong,Xiaoyan[2]

[2]Shanghai Children' s Hospital

Objective We report a case of chronic steroid myopathy in a patient with diffuse alveolar hemorrhage syndrome receiving intravenous and oral treatment of methylprednisolone.
Method We retrospectively collected the clinical data of 1 patient with chronic steroid myopathy caused by diffuse alveolar hemorrhage syndrome treated with glucocorticoid and analyzed the literature
Result We gradually reduced the dose of methylprednisolone. When methylprednisolone was reduced to 10mg/d(0.5mg/kg.d), the muscle strength gradually recovered, and when methylprednisolone was reduced to 8mg/d(0.4mg/ kg.d), muscle strength of the patient returned to normal.
Conclusion The diagnosis of steroid myopathy is a clinical diagnosis based on characteristic symptoms.When patients are treated with glucocorticoid and their muscle strength decreases, we should be alert to the occurrence of this disease.

PU-3991

托拉塞米在儿童肾病综合征中利尿作用的临床疗效分析

王辉阳[1] 于 力[1] 郝志宏[1]

[1]广州市第一人民医院

目的 观察托拉塞米对肾病综合征患儿利尿的影响，并与呋塞米进行对比分析。
方法 选取 2016 年 1 月至 2019 年 1 月本院患有肾病综合征和高水肿患儿 68 例，随机分为托拉塞米组和呋塞米组，各 34 例。托拉塞米组用静滴托拉塞米 1 mg/（kg·d），1 次/d；呋塞米组用静滴呋塞米 1 mg/（kg·d），1 次 /d。两组分别监测治疗前、治疗后第 2 d、5 d、7 d 的 24 h 尿量、电解质以及肾功能的变化情况，并记录不良反应。
结果 治疗后第 2 d、5 d、7 d，托拉塞米组 24 h 尿量分别为（958.78±96.83）ml/d、（1 283.88±117.35）ml/d、（1 368.72±132.35）ml/d，均高于呋塞米组，差异均有统计学意义（均 P < 0.05）；治疗后第 2 d、5 d、7 d，托拉塞米组血钾水平分别为（4.37±0.43）mmol/L、

（3.98±0.53）mmol/L、（3.63±0.39）mmol/L，均高于呋塞米组，差异均有统计学意义（均 P < 0.05），而两组血钠水平比较，差异均无统计学意义（均 P > 0.05）；托拉塞米组血肌酐在治疗后第 7 d、血尿素氮水平在治疗后第 5 d、7 d，均优于呋塞米组，差异均有统计学意义（均 P < 0.05）。

结论 托拉塞米保钾、利尿作用强于呋塞米，且能在一定程度上改善患儿的肾功能水平，在儿童肾病综合征水肿的治疗上，托拉塞米在治疗效果及安全性上均优于呋塞米。

PU-3992

经口内镜下肌切开术对儿童贲门失弛缓症治疗效果评价

张 娟[1] 李在玲[1] 黄永辉[1] 王 琨[1] 葛 颖[1]

[1]北京大学第三医院

目的 评价经口内镜下肌切开术（POEM）对于儿童贲门失弛缓症治疗的效果。

方法 回顾我科 2016 年 4 月-2020 年 4 月收治在我科收治的贲门失弛缓症并行 POEM 治疗的患儿的临床资料，随防短期术后并发症、有无发生胃食管反流、术后复发情况。

结果 8 例儿童在我科进行了 POEM 治疗。患儿年龄中位数为 12.5 岁（8.0，13.0），其中女性 2 例（25%），男性 6 例（75%）；患病中位时间为 12 月（4.13，21.0），8 例患儿均有呕吐、吞咽困难，其他症状发生率为反流（62.5%）、反酸（62.5%）、呛咳（50%）、胸骨后疼痛（50%）、体重下降（25%）。ECKARD 评分为 3.13±1.12，术前完善胃镜 7 例，发现贲门异常 4 例（50%），完善上消化道造影 8 例，诊断 8 例，食管扩张轻度 2 例，中度 2 例，不详 4 例。食道测压 7 例，I 型 1 例（14.3%），II 型 6 例（85.7%），进行过其他治疗 2 例，分别为药物口服和食管球囊扩张。POEM 手术成功完成 8 例，1 例发生术后气腹、纵隔积气，症状轻微，未予特殊处理 3 天后自行吸收，病人情况稳定，其余病人无短期术后并发症。除 1 例 3 岁病人外其余 7 例均术后应用静脉 PPI ，后续序贯口服 PPI 制剂 1 月。复查上消化道造影 7 例，复查食管测压 6 例，复发 3 例，其中 I 型 1 例，II 型 2 例。未复查 1 例外地病人电话随访无明显症状。

结论 贲门失弛缓症诊断需上消化道造影及食管测压明确诊断及分型，POEM 治疗儿童贲门失弛缓相对安全，对食管测压为 II 型者效果较好，但有一定复发可能。

PU-3993

针刺结合电子生物反馈治疗脑性瘫痪膝过伸临床疗效观察

牟希梅[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 探讨针刺配合电子生物反馈治疗小儿脑瘫患者膝过伸的临床疗效。

方法 选择 2018 年 8 月至 2019 年 8 月笔者所在科室收治的 60 例脑性瘫痪膝过伸患者，随机分为 2 组，对照组采用常规运动治疗方案进行治疗，治疗组采用针刺配合电子生物反馈进行治疗，对比两组患儿膝过伸角度改善情况。

结果 治疗组患儿疗效优于对照组，$P < 0.05$ 有显著统计学意义。

结论 采用针刺结合电子生物反馈疗法治疗脑性瘫痪患儿膝过伸可明显改善其异常姿势。

PU-3994

Co-existence of Cohen syndrome and Pendred syndrome? Diagnostic challenges associated with presence of multiple genomic variants in the newborn: A case report

li,guoxu[2] Mu,Yu[3] Sun,Chao[3] Zheng,Jie[2] Xu,Xiaowei[4] Yan,Xiaodan[2] Shu,Jianbo[4] Zhang,Fang[3] Liu,Yang[3]

[2]Graduate College of Tianjin Medical University

[3]Department of Neonatology， Tianjin Children’s Hospital， the Pediatric Clinical College in Tianjin Medical University

[4]Tianjin Key Laboratory of Birth defects for Prevention and Treatment

Objective Cohen syndrome is a multisystem autosomal recessive hereditary disease, which is caused by variants of the VPS13B gene. The clinical manifestations include characteristic facial features, microcephaly, trunk obesity, mental retardation, progressive retinopathy and intermittent congenital neutropenia. The SLC26A4 gene encodes an anion transporter called Pendrin, the variants of SLC26A4 lead to deafness, Pendred syndrome and enlarged vestibular aqueduct. Typical clinical phenotypes of PDS include goiter, congenital sensorineural deafness and an abnormal organification of iodide. Few cases of VPS13B gene variation have been reported in China, and homozygous variants are much less. This is the first case of homozygous VPS13B variation combined with homozygous SLC26A4 variation.

Method In this study, we described a case of a 65-day-old female infant presenting with hearing loss and poor feeding. There were no abnormalities in placenta and umbilical cord during pregnancy except premature rupture of membranes 20h in advance. Physical examination after admission showed bilateral eye strabismus. All other tests were normal. The deafness gene screening before admission showed that the patient carried homozygous c.919-2A>G variation of SLC26A4 gene. The symptoms of the patient did

not improve significantly after a period of targeted treatment, then the possibility of genetic diseases was considered after consultation with the different departments. Whole exome sequencing was performed, and homozygous splicing variants in intron 38 (c.6940+1G>T) of VPS13B and that in intron 7 (c.919-2A>G) of SLC26A4 were identified. Later, the parent was proved as the carriers of VPS13B and
SLC26A4 heterozygous variations by Sanger sequencing.
At 1.5 years of telephone follow-up, the patient showed apparently growth retardation (height 76cm, weight 6000g). She presented with normal head circumference, a long and thin face, and two eyes (cross-eye) with normal vision. Her hearing was normal in her mother’ s opinion, because she could move her sight with her mother's voice and respond to small sound stimulation in life. No swelling and nodule were touched in bilateral thyroid gland. She could hold up her head, sit up and roll without the help of an adult, and could stand with the help of her parents. There is considerable muscular hypotonia and psychomotor retardation. She could only speak simple words such as BABA and MAMA. (The above was her mother's dictation.)
Result This is the first case of homozygous VPS13B variation combined with homozygous SLC26A4 variation. We reviewed all the patients with CS confirmed by gene examinations in China and analyzed the gene variant sites and clinical features. It was found that 5 of 12 patients (including current case) carried c.6940+1G>T variant of VPS13B gene. It can be found that Chinese patients with CS have a high c.6940+1G>T variant carrying rate, which may be a hotspot variation in Chinese population.
Conclusion Presence of multiple genetic homozygous variants of SLC26A4 and VPS13B, it is difficult to make an early diagnosis due to early atypical symptoms. Final diagnosis depends on whole exome sequencing which plays an important role in early diagnosis of intractable neonatal cases.

PU-3995

腹腔镜小儿先天性胆总管囊肿根治术后并发症的观察

王清娜[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 总结腹腔镜小儿先天性胆总管囊肿术后可能出现的并发症的观察要点。

方法 结合腹腔镜小儿先天性胆总管囊肿切除，肝总管空肠 Roux-en-y 吻合术的特点，分析可能出现的并发症。

结果 严密观察各种症状和体征，尤其加强出血、胆瘘、粘连性肠梗阻、吻合口狭窄、胰腺炎、包裹性积液等并发症症状的观察。

结论 小儿胆总管囊肿术后可能出现各种并发症，掌握术后观察病情的要点，能及早发现可能出现的并发症，做到早发现，早治疗。

PU-3996

视网膜色素变性的多模式成像分析

李邢祎[1] 秦秀虹[1] 马 翔[1]

[1]大连医科大学附属第一医院

目的 评估视网膜色素变性（RP）患者疾病进展和严重程度。

方法 多模态成像评估 RP 的进展，包括光谱域光学相干断层扫描（SD-OCT），眼底自发荧光（FAF），扫频源光学相干断层扫描（SS-OCT）和光学相干断层扫描血管成像(OCTA）。SD-OCT 观察椭圆体带（EZ）的宽度，FAF 观察自发荧光环的直径和面积。OCTA 集成软件自动计算浅表（SCP）和深层毛细血管丛（DCP）和脉络膜毛细血管的中心凹无血管区（FAZ）面积和视网膜血管密度（VD）。

结果 该研究包括 40 例 RP 患者的 40 眼，RP 患者 SD-OCT 可观察到中央凹厚度降、EZ 的破坏，EZ 宽度中位数为 1897（113-5965）μm。RP 患者 OCTA 可观察到 FAZ 面积增大。SCP，DCP 和脉络膜毛细血管的血管密度均显著降低。中央凹、中央凹旁及脉络膜毛细血管密度与 EZ 破坏程度呈负相关。63.2%的患者有自发荧光环，自发荧光环的直径中位数为 2182（206-4915）μm，自发荧光环的面积中位数为 3.1（0.1-14.8）mm。自发荧光环直径和面积均与 EZ 宽度密切相关（$P<0.001$）。

结论 RP 患者 SD-OCT 可观察到中央凹厚度降、EZ 的破坏，眼底自发荧光可见自发荧光环，OCTA 上显示视网膜血管密度降低（SCP，DCP、脉络膜毛细血管）。以上指标均可作为判定 RP 进展及严重程度的指标。

PU-3997

疫苗接种对儿童血常规的影响

唐艳玲[1] 黄鸿眉[2] 谷 燕[1] 陈 静[1] 向秋蒙[1]

[1]重庆佑佑宝贝妇儿医院

[2]国家儿童医学中心首都医科大学附属北京儿童医院

目的 分析疫苗接种对儿童血常规的影响。

方法 回顾性分析 2019 年 3 月至 2020 年 8 月期间 161 例在重庆佑佑宝贝妇儿医院进行过疫苗接种且接种后第 1-14 天（接种次日计为第 1 天）在我院儿童保健门诊进行过血常规检查的儿童。根据儿童疫苗接种后采取血常规的时间不同，将儿童分为接种后 1-3 天组，4-7 天组，8-14 天组，

利用 spss23.0 软件对三组血常规结果进行分析。

结果 （1）白细胞计数接种后 4-7 天组低于接种后 1-3 天组和 8-14 天组（P<0.05），1-3 天组和 8-14 天组比较无明显统计学差异（P > 0.05）（2）淋巴细胞百分比接种后 4-7 天组、8-14 天组均高于接种后 1-3 天组（P<0.05），4-7 天组和 8-14 天组组间比较无统计学差异（P > 0.05）；淋巴细胞绝对值接种后 8-14 天组高于 4-7 天组（P<0.05），但 1-3 天组和 8-14 天组比较差异无统计学意义（P > 0.05）；（3）中性粒细胞绝对值、中性粒细胞百分比、单核细胞绝对值、单核细胞百分比、嗜酸粒细胞绝对值接种后 4-7 天组、8-14 天组均低于接种后 1-3 天组（P<0.05），但接种后 4-7 天组和 8-14 天组组间比较均无统计学差异（P > 0.05）；（4）红细胞计数、血红蛋白、血小板计数在疫苗接种后 1-3 天组、4-7 天组、8-14 天组各组间比较无明显统计学差异（P > 0.05）；（5）中性粒细胞绝对值小于 1.5×10^9 在 1-3 天组、4-7 天组、8-14 天组分别为 8.3%、43.8%、42.2%。

结论 疫苗接种后儿童白细胞计数呈短暂下降后逐渐回升；淋巴细胞百分比呈暂时上升趋势；疫苗接种后 14 天儿童中性粒绝对值下降明显，近半数儿童可达到中性粒细胞减少症诊断标准，因此疫苗接种后儿童需要特别注意防护病原体的侵袭和感染。

PU-3998

全麻治牙前后龋齿活跃性的临床观察

胡晓杰 [1]

[1] 大连市儿童医院

目的 观察全麻治牙的患者在术前、术后 3 个月、术后 6 个月的龋齿活跃性变化。

方法 收集 2019 年 7 月—2020 年 1 月在我院口腔科进行全麻治牙的病例 102 例，在术前、术后 3 个月、术后 6 个月采用 Cariostat 检测法检测龋病活跃性，并进行统计分析。

结果

全麻治牙术后 3 个月、术后 6 个月的 Cariostat 检测与术前相比较,龋齿活跃性明显下降,差异具有统计学意义(P<0.05)。

结论 全麻治牙术后患儿的龋活跃性降低，龋活跃性（CA）值在术后 3 个月时最低。全麻治牙在短期内可以显著降低患儿的龋齿活跃性,从而改善患儿的口腔健康。

PU-3999

儿童癫痫个案管理模式的研究进展

盛桂梅 [1] 刘娅星 [2]

[1] 山东大学齐鲁医院

[2] 山东大学护理学院

目的 背景：个案管理是一个包括评估、计划、执行、协调、监督和评价所选择的治疗服务的合作性过程，通过与各方面的交流来满足病人及家人的健康需求，降低医疗成本，提高医疗服务质量，增加成本效益。作为一种创新策略被人们所推崇，将成为儿童癫痫患者管理的一种新的有效方法。儿童癫痫实施个案管理的必要性及目的：癫痫慢性病特点决定了治疗是不可能一蹴而就的，需要坚持长期服药，并且需要维持患儿稳定的血药浓度。长期的治疗过程导致癫痫患儿及家庭治疗依从性差.加之家长对癫痫知识缺乏，按时复诊率低。而癫痫个案管理可以规避上述不利因素。

方法 个案管理实施方法：个案管理由个案管理师对儿童癫痫患者的病情进行长期、连续监测，解决服药难题增加治疗信心。实施个案管理模式，必须加强建设团队合作，在科室成立医生、护士、营养师及医技人员等组成的团队，增加相应的岗位设置，确定每位成员岗位职责，以及要完善个案管理师的资质认证工作。2)尽快建立统一完善的培养、考核体系，建立完整的理论体系，完善癫痫个案管理的工具，比如实践内容、标准流程、管理制度以及临床路径等[25]。3)规划专科护士的职业生涯，如个案管理护士、科研护士、门诊咨询护士及社区护士等，为通过培养、认证的癫痫专科护士提供一个平台[26]。4)整合社会资源，加强三级甲等医院与社区医院的联动，通过开展社区护士培训，提高其对儿童癫痫患者的随访管理能力，发展基于社区的癫痫个案管理实践模式[27]。5)强化社区资源网络、政府的建设，以及发展社会服务机构来提供个案管理服务[28]。希望通过不断的努力探索实践，发展一条符合我国国情的个案管理模式。

结果 结果和前景：癫痫个案管理模式是一种全新的护理模式，该模式使护理工作链接不同临床部门，整合医疗资源，促进团队之间合作，提高工作效率，提升了护理服务内涵。从医院到家庭，出院后也能得到专业服务的个性化模式使患儿受益颇多，护士工作也得到极大的肯定[23]。但是个案管理模式在我国刚刚起步，开展该模式仍有许多问题函待解决，如我国医疗资源短缺，专业人员有限，不能深入社区对患儿进行连续的、优质的医疗服务，各地区只是选择性地探索开展个案管理模式。

结论 癫痫个案管理模式是一种全新的护理模式，不仅能提高患者的依从性和满意度，提高治疗和护理效果，也提高了护士工作的价值感和职业认同感，使护理服务更上一个新台阶

PU-4000

家庭参与式护理在降低儿童输尿管支架相关并发症的应用研究

沈建梅 [1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 探讨家庭参与式护理对降低儿童输尿管支架相关并发症的影响。

方法 选择我院泌尿科行上尿路手术并置入输尿管支架的患儿 40 例，随机分为两组，常规组予以常规护理措施、宣教方案、传统的随访方式，实验组予以家庭参与式护理模式、护理参与人员网络交流随访方式，对比两组并发症发生的情况。

结果 实验组对护理内容掌握、并发症临床表现及应对措施高于常规组；且患儿并发症严重程度、发生率低于常规组。

结论 家庭参与式护理有利于降低儿童输尿管支架相关并发症的发生。

PU-4001

食物不耐受介导的炎症因子对海马神经元的影响

刘嘉宁[1] 陈燕惠[1] 陈 珊[1] 刘 玲[1]

[1]福建医科大学附属协和医院

目的 临床研究表明食物不耐受（FI）与孤独谱系障碍（ASD）、智力发育障碍（IDD）等神经发育障碍性疾病存在相关性，并研究证实中枢神经系统（CNS）肥大细胞（MC）参与 CNS 炎症反应引起神经系统损伤。

方法 采用细胞离体实验，以 Ova 作为抗原，通过 Ova 及不同浓度抗 Ova IgG1 抗体体外合成 Ova-6C8 免疫复合物（IC），激活小鼠肥大细胞瘤细胞（MC）构建 Ova 不耐受细胞模型，并设 MC 空白对照组、MC 阳性对照组。提取上述各组 MC 细胞上清液干预小鼠海马神经元（HN），并设置 HN 无细胞组、HN 无处理组。通过 ELISA 法检测细胞上清液组胺、5-HT 及 TNF-α浓度。CCK 法检测 HN 细胞活力，倒置荧光显微镜下观察 HN 免疫荧光染色情况，使用图像专家+（IPP）软件对存活 HN 细胞进行计数。采用单因素方差分析比较组间差异，采用 Dunnett's t 检验比较实验各组与空白对照组间的差异，采用回归分析评估处理 MC 的 IC 的浓度与 HN 细胞活力之间、与 TNF-α浓度之间以及 TNF-α浓度与 HN 细胞活力之间的相关性。

结果 实验结果显示：1）接受不同浓度 Ova-6C8 IC 干预的 MC 细胞上清液处理 HN 后，实验各组间 HN 细胞活力与存活细胞数存在显著的统计学差异。回归分析结果提示 HN 细胞活力与处理 MC 的 IC 浓度呈线性关系且呈正相关， 2）当 MC 接受不同浓度 Ova-6C8 IC 处理 24h 后，包含 MC 阳性对照组在内的实验各组细胞上清液组胺、5-HT 浓度与 MC 空白对照组比较均无明显统计学差异，而实验各组间 TNF-α浓度存在统计学差异，回归分析结果提示 MC 细胞上清液 TNF-α浓度与 IC 浓度呈现倒钟型变化关系 3）回归分析结果提示，MC 细胞上清液 TNF-α浓度与 HN 细胞活力同样存在倒钟型变化关系，而非线性关系。

结论 本研究发现：1）接受不同浓度 IC 干预的 MC 细胞上清液处理小鼠 HN 后，HN 细胞活力及存活细胞数较空白对照组提升；2）当小鼠 MC 接受不同浓度 Ova-6C8 IC 处理 24h 后，其组胺与 5-HT 分泌无明显变化，而其 TNF-α分泌水平随 IC 浓度变化呈倒钟型变化趋势；3）接受 MC 细胞上清液干预的 HN 的细胞活力与 MC 细胞上清液内 TNF-α分泌水平存在倒钟形变化趋势。以上发现提示，在离体情况下，食物不耐受可通过激活 MC 合成和分泌 TNF-α等炎症因子而影响 HN 活性。

PU-4002

横断面实境培训模式在儿科门诊护理人员培训中的应用研究

周 荟[1] 易永红[1] 黄小妹[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 观察横断面实境培训模式在儿科门诊护理人员培训中的应用效果

方法 随机抽取横断面实境培训前观察期(2019 年 4 至 6 月)和培训后观察期(2019 年 10 至 12 月)于我院儿科门诊就诊的服务对象各 100 例分别设为对照组与试验组，对两组的护理不良事件发生率、护理纠纷事件发生率、护理满意度进行比较；同时统计比较培训前后儿科门诊护理工作者的服务能力

结果 横断面实境培训实施后儿科门诊护理人员服务能力评分显著高于实施前，试验组护理不良事件发生率与护理纠纷事件发生率显著低于对照组，儿科门诊护理满意度评分显著高于对照组，（$P<0.05$）

结论 在儿科门诊护理培训中引入横断面实境培训模式，可显著提升儿科门诊护理人员服务能力，降低该护理单元中的护理不良事件发生率与护理纠纷事件发生率，提高服务对象满意度评价

PU-4003

256 层 MSCT 在评价紫绀型先天性心脏病体肺侧支的分布及特征中的应用

孙利芳[1]

[1]河南省儿童医院郑州儿童医院

目的 利用 256 层螺旋 CT 心脏 CTA 检查和后处理重建，研究紫绀型先天性心脏病体肺侧支血管的特征。方法 回顾性分析我院 2014 年 8 月至 2017 年 8 月期间收集的 59 例紫绀型先天性心脏病并有体肺侧支血管病例的心脏 CTA 影像资料。

方法 仪器采用 Philips Brilliance iCT256 层 MSCT，心电门控下进行扫描，所有患儿给予 10%水合氯醛 0.5ml/kg 灌肠镇静。扫描范围从胸廓入口至心脏膈面下 2cm，扫描条件 100KV，管电流 150mAS，探测器宽度 128X0.625。对比剂为 300mgI/ml 碘海醇，总量 2ml/kg 体质量，高压注射器注入，流率=对比剂总量/（扫描时间+8），对比剂首选下肢注入，次选上肢注入，注射对比剂立即追加 3-5ml 的生理盐水冲管。扫描采用团注跟踪手动触发，触发后延迟时间最小间隔 4.2S。将所得轴位图像传至 EBW 工作站，由 2 名以上高年资医师评价分析图像及进行三维重建后处理。

结果 检查结果 全组 59 个病例，其中法洛四联症 27 例，主肺动脉狭窄 11 例，单侧和（或）双侧肺动脉狭窄 9 例，肺动脉闭锁 8 例，一侧肺动脉缺如 4 例，并发畸形房间隔缺损 20 例，室间隔缺损 15 例，动脉导管未闭 13 例，大动脉转位 4 例，肺静脉异位引流 3 例，右室双出口 3 例。全组

病例中侧支血管共 167 支，分别起自升主动脉 18 支（10.8%），起自主动脉弓 24 支（14.4%），胸主动脉 66 支（39.5%），头臂干 26 支（15.6%），双侧锁骨下动脉 19 支（11.4%），颈总动脉 10 支（5.9%）胸廓内动脉 4 支（2.4%）；其中进入左肺 89 支，进入右肺 78 支； 12 例病人并发直径小于 1mm 的毛细紊乱血管丛；167 例中 16 例病人侧支血管管腔局部狭窄，狭窄处共 32 处。

结论 256 层 MSCT 检查对发绀型先天性心脏病体肺侧支血管的检出及其特征的全面显示有其独特作用，特别是后处理重建技术。

PU-4004

分层管理模式对改善小儿神经科护士心理压力效果的应用

齐红阳[1] 李文欢[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探析分层次管理模式对改善小儿神经科护士心理压力效果

方法 选择我科小儿神经科护士作为观察对象，采用随机分成观察组与对照组，观察组实施分层次管理模式，对照组采取常规管理模式。观察比较两组的护理人员的心理压力情况。

结果 开始前与开始后与两组护士进行一次焦虑自评量表（SAS）评分，实验前两组 SAS 评分比较差异无统计学意义（P > 0.05)三个月后观察组 SAS 评分明显低于对照组（P < 0.05）；观察组满意度高于对照组，两组比较有统计学意义（P < 0.05）。

结论 分层管理分层管理模式对改善小儿神经科护士心理压力效果好，降低了护士的焦虑心理，提高了护理人员的工作积极性。增加了工作效率。

PU-4005

一例高 IgE 综合征患儿 STAT3 基因突变的研究

张 娟[1] 孙 新[1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 高 IgE 综合征（hyper-IgE syndrome，HIES）是一种罕见的原发性免疫缺陷病，临床以顽固性湿疹样皮疹、反复皮肤及肺部细菌感染尤其是葡萄球菌感染，血嗜铬细胞及血清 IgE 水平显著增高为特征。尽管 HIES 目前已有报道，但其发病机理仍不清楚。本文拟通过对我科一例临床诊断为 I 型 HIES 的患儿进行 STAT3 基因突变研究，探讨 STAT3 基因在该患儿及其家庭成员是否存在突变及其突变点，使该患儿能在分子水平得到确诊，为制定其治疗方案奠定基础。

方法 收集患儿及其父母的临床资料及外周血，采用安捷伦外显子芯片捕获及高通量测序查找 STAT3 基因突变位点。

结果 发现患儿 STAT3 基因第 17 号外显子存在一个杂合突变点 40481661 C>T，由此产生突变的 mRNA（c.1144C>T）,致使位于 STAT3 蛋白 DNA 连接区第 382 位氨基酸由精氨酸变为色氨酸 (p. Arg382Trp)。该突变在 HGMDpro 数据库报道为致病突变。该患儿存在的 STAT3 基因杂合突变在其父母双方均未检出，考虑为 denovo 突变，表明患儿系散发的 I 型 HIES 患者。

结论 该患儿 STAT3 基因 Arg382Trp 突变为杂合突变，HGMDpro 数据库报道为致病突变，从而使该患儿从分子水平得到了确诊。

PU-4006

Aicardi-Goutières 综合征 7 型一例病例报道

王 伟[1] 全美盈[1] 王 薇[1] 王长燕[1] 马明圣[1] 宋红梅[1]

[1]中国医学科学院 北京协和医学院 北京协和医院

目的 总结就诊于北京协和医院儿科的一例 Aicardi-Goutières 综合征 7 型（AGS7）患儿的临床特点。

方法 分析 2019 年 4 月北京协和医院儿科收治的 1 例 AGS7 型患儿的临床表现、辅助检查、基因结果及治疗随诊情况。

结果 3 岁男孩，因“反复皮疹 2 年余”就诊，6 月龄起病，出现面部红色斑疹，高出于皮面，无痒感，逐渐累及四肢，后期出现破溃，色素沉着，每次持续约 2-3 月，天气变凉后皮疹加重，伴低热，每月发热，外用药物治疗效果不佳，皮肤活检提示界面型浅深层血管周围炎症，考虑“红斑狼疮”，同时实验室检查提示肝功异常、WBC 减低，ESR 升高，补体、免疫球蛋白 3 项正常，外院查 ANA 1：100，复查转阴，抗 ds-DNA 抗体、抗 Sm 抗体、皮肌炎抗体、自身免疫性肝炎抗体均为阴性，外院考虑“结缔组织病？自身免疫性肝炎？”，糖皮质激素治疗 1 年余，间断输注 IVIG，病情反复，皮疹较前加重，形成窦道。2019-4 我院系统评估发现颅内钙化、脑白质病变、肺间质病变、亚临床甲减。完善 I 型干扰素下游分子表达明显升高。既往患儿生长发育落后，身高体重均低于第 3 百分位，4 月抬头，10 月会坐，2 岁会走，2 岁开始说话，目前口齿不清。全外显子测序及 Sanger 验证结果：IFIH1 NM_022168：c.1016C>A,p.Ala339Asp, Het，De novo，经 SIFT 等基因功能软件预测，均可致病。诊断 AGS7 型，加用鲁索利替尼（JAK 抑制剂）治疗，皮疹、血三系及肝酶明显好转，身高较前增加。

结论 AGS7 型为 I 型干扰素相关疾病，可表现为冻疮样皮疹、甲状腺功能异常、血细胞减少、肝功能异常，颅内钙化、脑白质病变等神经系统症状及肺间质病变。JAK 抑制剂治疗具有一定效果。

PU-4008

颅内感染后脑损伤致痉挛发作的临床特征及诊疗策略：病例系列

杨 光[1] 万 林[1] 李志超[1] 孙于林[1] 石秀玉[1] 王 静[1] 邹丽萍[1]

[1]中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 婴幼儿期的颅内感染可能导致脑结构的破坏，并遗留有神经系统后遗症，例如癫痫，但痉挛这一特殊类型的发作形式并不多见。为了更好的了解这种具有明确病因的的痉挛发作的患儿的临床特征以及治疗，我们进行了如下研究。

方法 对 2012 年 1 月年至 2019 年 4 月间在解放军总医院第一医学中心儿科住院治疗，并保持随访 > 1 年以上的 20 例颅内感染后有脑结构性损伤的痉挛发作患儿的临床资料进行回顾性分析。

结果 20 例患儿中男性 11 名，女性 9 名，年龄为 35.5 月（25.25,62.5）,脑炎起病年龄为 5.5 月(4,11.75)，痉挛发作年龄为 11.5 月（7.5,15.75）。痉挛起病时脑电图均可见癫痫波发放，其中高度失律 15 例（75%），另有不伴高度失律 5 例（25%）。16 例进行了 ACTH 的治疗，脑炎后伴痉挛患儿 9 例，短期有效 7 例，应答后痉挛进展 7 例，脑膜炎后伴痉挛患儿 6 例，治疗有效 5 例，应答后痉挛进展 3 例。6 人进行了生酮饮食的治疗，5 例无效，1 例无法判断。VNS 治疗 4 人，有效 4 例。末次随访时 1 例去世，19 例伴有精神运动发育的落后，除脑膜炎中 3 例无临床发作外，其余 16 例全部发展成为药物难治性癫痫。

结论 脑炎后痉挛的患儿预后较脑膜炎患儿更差，耐药型癫痫似乎是不可避免的结局，而脑膜炎后痉挛的患儿有可能实现无发作。除了常规的抗癫痫药物外，ACTH 的选择应该谨慎，可能不适于脑炎特别是单纯疱疹病毒性脑炎后的患儿，生酮饮食的疗效较差，VNS 可能是一种潜在的治疗手段。

PU-4009

葫芦素 B 对脂多糖诱导的支气管上皮细胞损伤的影响及其机制探讨

弋 曼[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 明确葫芦素 B 对脂多糖诱导的支气管上皮细胞损伤的作用及其分子机制。

方法 采用脂多糖 LPS 处理人支气管上皮细胞体外模拟细胞损伤，将细胞随机分为对照组、LPS 组、LPS+不同浓度葫芦素 B 组处理组。MTT 分析葫芦素 B 对 LPS 作用下细胞存活率的影响；流式检测细胞凋亡；试剂盒检测 caspase-3 的活性、乳酸脱氢酶（LDH）、丙二醛（MDA）的水平；同时 western 分析 TLR4-NF-κB 信号通路的活化。

结果 与 LPS 组相比，葫芦素 B 可剂量依赖性降低 LPS 对支气管上皮细胞存活率的抑制作用（$P<0.05$），同时抑制 LPS 诱导的 LDH 及 MDA 的产生（$P<0.05$）。此外，葫芦素 B 显著性下

调 LPS 诱发的细胞凋亡（P<0.05），同时降低 caspase-3 的活性（P<0.05）。此外，葫芦素 B 处理后可显著性抑制 LPS 诱导的 TLR4、p-p65 NF-κB 的表达（P<0.05）。

结论 葫芦素 B 可能通过阻断 TLR4-NF-κB 信号通路的活化抑制 LPS 诱导的支气管上皮细胞损伤进程，提示其可能在哮喘防治中发挥重要作用。

PU-4010

GRIP 参与缺氧缺糖下少突胶质前体细胞凋亡

兰 莉[1] 郭宏伟[1] 王玉娟[1] 王春晖[1] 张 薇[1] 王宝西[1]

[1]空军军医大学第二附属医院（唐都医院）

目的 目的 观察缺氧缺糖条件下 AMPA 受体调控蛋白（GRIPs）表达的变化及对少突胶质前体细胞（OPCs）凋亡的影响，探讨 GRIPs 在 AMPA 受体兴奋性毒性中的作用。

方法 少突胶质前体细胞（OPCs）分为对照组、缺氧缺糖 60min 组和缺氧缺糖 120min 组，通过实时荧光定量 PCR（Real-time PCR）及蛋白质印迹法（Western Blot）检测缺氧缺糖条件下 GRIP1、GRIP2 mRNA 和蛋白的表达情况；再次将 OPCs 分为空白对照组、OPCs + 缺氧缺糖组、OPCs + cAMP + 缺糖缺氧组、OPCs + cAMP + 缺糖缺氧 + GRIP1 siRNA 组、OPCs + cAMP + 缺糖缺氧 + GRIP1 siRNA NC 组、OPCs + cAMP + 缺糖缺氧 + GRIP2 siRNA 组、OPCs + cAMP + 缺糖缺氧 + GRIP2 siRNA NC 组，TUNEL 试剂盒检测各组细胞凋亡情况，Fluo-4 荧光探针观察胞内游离钙变化。

结果 缺氧缺糖引起 OPCs 损伤，光学显微镜下显示细胞轮廓不清晰，胞体回缩。缺氧缺糖 60min 后 GRIP1（1.233±0.060 比 1.003±0.079, P < 0.05）和 GRIP2（1.396±0.069 比 1.001±0.037, P < 0.05）表达明显高于对照组，且缺氧缺糖时间越长 GRIP1（1.416±0.064 比 1.233±0.060, P < 0.01）和 GRIP2（1.680±0.018 比 1.396±0.069, P < 0.01）表达水平越高。RNAi 分别下调 GRIP1 和 GRIP2，细胞内游离钙离子浓度降低（0.054±0.003 比 0.074±0.003，P < 0.01；0.060 ±0.003 比 0.074±0.003，P < 0.01），细胞凋亡率下降（20.703±3.882 比 11.470±1.679，P < 0.05；19.070±1.106 比 14.448±0.849，P < 0.01）。

结论 GRIP1 和 GRIP2 参与缺氧缺糖引起的 OPCs 损伤，其可能通过调节 Ca^{2+}通透性触发 AMPAR 介导的兴奋性毒性发挥作用。

PU-4011

肢体语言沟通在儿科护理工作中应用的效果评价

曾 倩[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 目的：研究分析肢体语言沟通在儿科护理工作中应用的效果评价，提高儿科护理工作质量和效率。

方法 方法：选取某院 2016 年 2 月到 2017 年 6 月收治的 100 例患儿为研究对象，随机分为 2 组各 50 例。对照组给予常规护理措施，在此基础上实验组进行肢体语言沟通，与患儿进行眼神交流，关注其心理状态变化，以亲切的笑容面对。比较分析实验组与对照组患儿的家属满意度、生活质量及遵医等临床指标。

结果 结果：治疗前，实验组与对照组患者生活质量分别为（54.09±6.90）与（55.20±6.88）分，两组患者差异具有统计学意义（P<0.05）。对照组生活质量评分为（60.30±9.20）显著低于实验组评分为（76.88±10.90）分，具有统计学差异（P<0.05）。对照组中，10 例不满意，23 例一般满意，17 例十分满意。实验组中，20 例不满意，一般满意例数为 28 例，十分满意为 2 例。可得，实验组护理满意度为 96.0%，对照组护理满意度为 80.0%，具有统计学意义（P<0.05）。实验组中，4 例完全抵触，10 例部分抵触，12 例部分接受，24 例绝对接受。对照组中，15 例完全抵触，5 例部分抵触，13 例部分接受，18 例绝对接受。

结论 结论：肢体语言沟通在儿科护理工作中的应用，能够显著提高护理满意度，保证护理质量，提高患儿遵医行为，很大程度上提高生活质量，具有临床应用意义

PU-4012

金葡菌性迁延性支气管炎合并气道异物致病程迁延 2 年 1 例报道并文献复习

杨奕校[1] 林广裕[1] 林创兴[1] 周晓华[1] 蔡晓莹[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨难治性咳嗽可能存在的复合病因。

方法 报道 1 例金葡菌性迁延性支气管炎合并气道异物的诊治经过，并复习相关文献。

结果 患儿，8 岁 4 月，近 2 年来反复出现咳嗽，干咳为主，偶有咳黄色粘痰，无伴发热，曾至多家医院住院及门诊就诊，口服多种药物治疗无效。1 年余前（2018.12-2019.01）曾至某省级三甲医院查肺部 CT 正常、结核感染 T 细胞斑点试验阴性，行支气管镜及肺泡灌洗术检查，灌洗液培养提示金黄色葡萄球菌（MRSA），诊断迁延性细菌性支气管炎，予抗感染治疗后症状有所好转出院。出院后患儿仍有间断咳嗽，无发热。本次入院后复查肺部 CT 正常、肺功能正常、舒张试验阴性，并再次行支气管镜及肺泡灌洗术检查，术中可见左下肺有气道异物，追问病史 1 年前（2019.05）有呛入笔壳病史，遂予转至手术室全麻下气管镜下取出左下肺异物。气管镜灌洗液培养结果回报：金黄色葡萄球菌（MRSA），予加强抗感染治疗，病情恢复。

结论 慢性咳嗽是儿童最常见的症状之一，对于难治性咳嗽如果针对原因疗效不佳时，应注意重新寻找可能的复合病因和积极处理。

PU-4013

矫形头盔对斜头畸形婴儿头颅重塑的临床疗效分析

郑 韵[1] 徐开寿[1] 谈晓轶[2] 张 蕾[2]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

[2]南京市妇幼保健院

目的 观察矫形头盔对中国婴儿斜头畸形进行头颅重塑的临床疗效。

方法 采用回顾性研究方法，选择2016年1月至2019年1月在广州市妇女儿医疗中心康复科及南京市妇幼保健院儿童保健科就诊并经矫形头盔治疗的114例4~12个月斜头畸形婴儿进行临床疗效分析。114例中男孩74例，月龄为（7.49±1.91）个月，女孩40例，月龄为（7.54±2.10）个月。分别在治疗前、治疗约100天后应用Spectra scanner 2.0激光扫描数据采集系统对不同月龄（4-6、7-9、10-12月龄）、性别、畸形程度（III、IV、V级）的斜头畸形婴儿进行头颅扫描和数据采集。采用径向对称指标（radial symmetry index，RSI）、颅骨不对称性（cranial vault asymmetry，CVA）、颅顶不对称性指数（cranial vault asymmetry index，CVAI）分析治疗前后颅形的变化情况。

结果 不同月龄、性别、畸形程度的斜头畸形婴儿经矫形头盔治疗后，RSI、CVA、CVAI值均较治疗前改善，差异均有统计学意义（$P<0.001$）。4-6月龄婴儿改善程度最明显，RSI、CVA、CVAI分别较治疗前改善39.11%、44.64%、45.49%。不同月龄、性别间的RSI、CVA、CVAI差值对比均无统计学意义（$P>0.05$）。斜头畸形为IV级的婴儿改善程度最明显，RSI、CVA、CVAI分别较治疗前改善44.14%、47.01%、48.75%。III级分别与IV级、V级婴儿间的RSI、CVA、CVAI差值对比均存在统计学意义（$P<0.001$）。

结论 矫形头盔能有效对中国斜头畸形婴儿进行头颅重塑，改善头颅不对称性。4-6月龄开始进行矫形头盔治疗其疗效或许更明显，且畸形程度越轻，头颅形态越容易得到矫正。

PU-4014

哮喘患儿的氧化应激状态与其智能发育的相关性研究

姜 华[1] 董海艳[1]

[1]延安大学附属医院

目的 探讨哮喘患儿的氧化应激状态与其智能发育的相关性

方法 选取2018年8月至2020年3月来本院进行诊治的哮喘患儿共130例作为哮喘组，同期选择在本院进行健康体检的儿童130例作为对照组。调查两组的智能发育状态，检测两组的血清氧化应激与炎症因子含量。

结果 哮喘组的智能发育评分低于对照组，且哮喘组的智能发育异常比例高于对照组，对比差异都有统计学意义($P<0.05$)。哮喘组的血清超氧化物酶(Superoxide，SOD)值低于对照组，丙二醛

(Malondialdehyde，MDA)值高于对照组，对比差异都有统计学意义(P<0.05)。哮喘组的血清 TNF-α、IL-6 含量都显著高于对照组(P<0.05)。在哮喘组中，Pearson 相关性分析显示智能发育评分与 SOD、MDA、TNF-α、IL-6 值都存在相关性(P<0.05)。

结论 哮喘患儿多伴随有智能发育迟缓，氧化应激也处于紊乱状态，也伴随有炎症因子的过量释放，两者存在相关性。

PU-4015

p53 mediates pubertal timing via Lin28/let-7 system in GT1-7 cells

Chen,Ting[2] Chen,Linqi[2]

[2]Children’ s Hospital of Soochow University

Objective The well-known tumor suppressor transcriptional factor p53 has been proposed to be one of the central hubs of a functionally related and hierarchically arranged gene network coordinating pubertal timing. Our previous studies revealed that p53 is involved in the metabolic control of puberty. The current study aimed to investigate the underlying signaling pathway, through which p53 mediated the metabolic control of puberty.

Method We engineered the expression of p53 and/or Lin28a in GT1-7 cells to investigate the interaction between p53 and Lin28/let-7 system during the pubertal onset process.

Result We found that overexpression of p53 stimulated, while inhibition of p53 by pifithrin-α significantly suppressed the GnRH secretion and GPR54 expression levels in response to kisspeptin stimulation in GT1-7 cells. Furthermore, overexpressed p53 suppressed Lin28a and c-Myc expression levles, while elevated let-7 expression levels in GT1-7 cell lines. On the other hand, inhibition of p53 elevated Lin28a and c-Myc, whereas decreased let-7 expression levels. Moreover, Lin28a overexpression counteracted the effect of p53 overexpression in p53 and Lin28a co-overexpression cells, whose GnRH secretion and GPR54 expression levels are not different from controls. Meanwhile, Lin28a downexpression counteracted the effect of pifithrin-α in p53 and Lin28a co-downexpression cells, whose GnRH secretion and GPR54 expression levels are also not different from controls.

Conclusion We suggest that the p53 is a central mediator of metabolic control of puberty, and this effect is partly through the Lin28/let-7 pathway.

PU-4016

灌肠及中药内服治疗不明原因发热病例 1 例

蒋灵鸽[1] 李建伟[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 报道灌肠及中药内服治疗不明原因发热病例 1 例，拓展不明原因发热诊疗思路，为治疗不明原因发热提供临床参考依据。

方法 患儿，男，11 岁，

主诉：“发热 2 周”。现病史：患儿 2 周前无明显诱因出现发热，体温最高 40℃，热峰 3-4 次/天，伴寒战，偶有头痛、头晕，无视物模糊，无呕吐、腹痛，纳食差，2-3 日解大便，质硬，小便正常。入院前 2 周曾于外院诊治，诊断发热查因，予炎琥宁、克拉霉素等抗感染处理，体温未见好转，遂至我院就诊。既往有 G6PD 病史。入院查体：神清，精神反应可，全身皮肤未见皮疹，浅表淋巴结未扪及肿大，咽部稍充血，心肺部未查及异常，（腹部查体欠配合）腹平软，双下腹部有轻度压痛，麦氏点阴性，余无异常。神经系统未查及阳性体征。诊疗经过：常规化验、细菌学、病毒学、真菌感染、寄生虫相关、免疫指标等检查无阳性；骨髓穿刺未提示血液系统疾病；头颅、胸部 CT 平扫未见明显异常；心脏、腹部、泌尿系彩超均无异常。入院后反复查血感染指标不高，病因不明确，经验性用药予静滴头孢三代抗感染，补液、退热等对症治疗 1 周后，患儿仍有反复发热，伴偶诉腹痛，食欲差，大便难解，完善小儿胃肠道 B 超提示无异常；阑尾 B 超提示急性阑尾炎可能性大。遂行全腹部 CT 平扫+增强提示：1.脂肪肝。2.回盲部旁数个小淋巴结。邀请普外科会诊后暂不考虑阑尾炎。因患儿查体腹部有轻度压痛，建议行行直肠-升结肠造影灌肠检查进一步明确肠内情况，检查后提示未见明显异常。行检查前予口服复方聚乙二醇电解质散、生理盐水通便灌肠，患儿当晚体温缓慢降至正常，考虑患儿同时有纳食差，予和胃消食，清热滋阴等中药颗粒内服后患儿食欲增加，大便较前明显改善，每天均可解软便 1 次，未再出现体温上升，暂停抗感染治疗，继续予患儿中药口服，体温好转 1 周后办理出院。

结果 该病例常规抗感染治疗无效，灌肠及中药内服后使体温降至正常，治疗有效。

结论 该病例符合不明原因发热诊断，常规经验性抗感染治疗无效，予灌肠及中药内服后体温降至正常并未再出现反复，同时患儿食欲、腹痛及大便情况均改善。探讨其原因可能与灌肠通便能使肠道沉积的毒素排出体外，口服中药具有清热滋阴、消食和胃功效，既能改善胃肠道内环境，又能促进胃肠蠕动，从而使患儿发热、食欲、腹痛、大便情况均得以改善。对于临床上不明原因发热且有腹部不适患儿可尝试灌肠通便及中药内服治疗方案。

PU-4017

动态视频脑电图联合 Gesell 发育量表测试对判断新生儿惊厥预后的价值探讨

宋彩虹[1]

[1]榆林市第二医院

目的 探讨视频脑电图（VEEG）联合 Gesell 发育量表测试对判断新生儿惊厥预后的价值。

方法 收集我院 2015 年至 2019 年因新生儿惊厥住院并且行 VEEG 检查的新生儿为研究对象，分析新生儿期 VEEG 异常特征，出生 3 个月后行 Gesell 发育量表测试。

结果 1.共收录符合条件新生儿 43 例，新生儿期 VEEG 轻度异常 20 例，中度异常 10 例，重度异常 13 例。2. VEEG 轻度异常以阵发性异常（50%）为主，其次为成熟延迟（25%）和复合异常（20%），背景活动异常甚少；中度异常以阵发性异常（40.0%）和成熟异常（30%）为主，其次为背景活动异常和复合异常。重度异常以背景活动异常（61.5%）为主，其次为阵发性异常（15.3%）和复合异常（15.5%），成熟异常发生少（7.7%）。3.共随访 38 例患儿，37 例患儿行 Gesell 发育量表测试，1 例死亡，随访率 88.4%；失访 5 例。经 Gesell 发育量表测试评估，神经发育异常 14 例，预后不良率达 39.5%（15/38）。4.其中 VEEG 轻度者有 2 例神经发育异常，占 11.1%；中度、重度者神经发育异常者分别约占 60%、77.7%。经 Spearman 相关分析新生儿期 VEEG 严重程度与神经发育异常显著相关（rs=0.476，P<0.001）。5.VEEG 为背景活动异常者，死亡 1 例，神经发育异常 6 例，预后不良率占 66.7%；阵发性异常者中，仅 1/4 患儿神经发育异常，预后不良率 25.0%；成熟性异常者中，神经发育异常者占 22.2%；复合异常者中，神经发育异常占 37.5%。

结论 新生儿惊厥 VEEG 异常程度及特征对判断神经发育预后有重要参考意义，联合 Gesell 发育量表测试更能充分评估惊厥患儿的神经发育情况，做到尽早发现、尽早干预，有助于改善神经发育异常患儿预后。

PU-4018

Evaluation of intestinal microbial metabolites in preterm infants with different initial feeding methods by in vitro fermentation system

Li,Yunwei[2] Li,Zhenghong[2] Zhu,Liying[3] Wang,Xin[3] Wan,Weilin[2] Wang,Danhua[2]

[2]Peking Union Medical College Hospital

[3]Zhejiang Academy of Agricultural Sciences

Objective To deepen the understanding of the changes in the intestinal environment of premature infants, so as to provide a theoretical basis for improving the feeding problems,we aim to use noninvasive methods to explore the intestinal microbial metabolites in premature infants and analyzes the effects of initial feeding methods.

Method 65 preterm infants (gestational week (25-33) were included and were divided into 2 groups by initial feeding methods, human milk and formula milk. 209 Fecal samples in total were collected from the infants every week during hospitalization. Fecal pH and fecal bile acid were tested. A 1:10 fecal suspension was inoculated into different culture media containing different carbohydrate as only carbon source, lactose(LAT), fructooligosaccharide(FOS), galactooligosaccharide(GOS), and 2'Fucosyllactose (2'FL). After 24 hours of anaerobic culture through an in vitro fermentation system, air pressure, carbohydrate degradation rate and short-chain fatty acid (SCFA) content in fermentation pots were measured.

Result Fecal pH（$P=0.004$） and fecal bile acid ($P=0.001$) in human milk group are lower than formula milk group. Carbohydrates degradation rate of LAT and GOS in human milk group are higher than formula milk group（both $P < 0.001$）. Air production in FOS in human milk group is higher than formula milk group ($P=0.014$). Several different kinds of SCFA in fecal suspension and 4 kinds of different culture medium in human milk group are higher than that in formula milk group, but valeric acid are all lower in human milk group than that in formula milk group.

Conclusion The initial feeding methods may affect the intestinal microbial metabolites in the long-term.

PU-4019

特发性系统性毛细血管渗漏综合征 1 例病例报告并文献复习

王超颖[1] 叶 盛[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨特发性系统性毛细血管渗漏综合征（ISCLS）的临床特点。

方法 对本院收治的 1 例儿童 ISCLS 进行回顾性分析，并结合文献对该病临床特点进行探讨。

结果 该病例为 15 岁男孩，因“反复低血压 3 月余”入院。患儿 3 月内反复出现 3 次低血压（最低 78/25mmHg），伴血液浓缩和低白蛋白血症，免疫固定电泳 IgG 阳性，κ轻链阳性，补体 C3 降低、C5b-9 稍升高。病程中合并 1 次横纹肌溶解症、1 次急性肾损伤、2 次肺水肿。排除其他原因后，诊断 ISCLS 合并单克隆丙种球蛋白病（MGUS）。予扩容、肾上腺素等对症治疗，罗氏芬抗感染，及丙种球蛋白、特布他林雾化治疗，好转后出院。出院后予丙种球蛋白 25g/d×2d（1g/kg）预防性治疗，间隔周期 30-47d，目前随访 5 月余未再发作。

结论 该病例为中国大陆儿童 ISCLS 首次报道，也是儿童 ISCLS 合并 MGUS 的首次报道。对于不明原因反复发作的低血压，尤其是伴有血液浓缩及低白蛋白血症的患者，排除其他疾病后，应考虑 ISCLS 的可能。补体激活途径可能在该病发病中起到一定作用。

PU-4020

Activated PIK3CD drives splenic B-1a cells development at the Transitional B cells stage by enhancing cMYC-Lin28b-Arid3a aix signaling

Zhang,Liang[2] Lv,Ge[3] Li,Zhihui[2] Zhao,Xiaodong[3]

[2]Division of Nephrology and Rheumatology， Hunan Children’s Hospital， Changsha， China;

[3]Department of Pediatric Research Institute; Ministry of Education Key Laboratory of Child Development and Disorders; National Clinical Research Center for Child Health and Disorders (Chongqing); China International Science and Technology Cooperation base of Child development and Critical Disorders， Children’s Hospital of Chongqing Medical University， Chongqing， China;

Objective To explore the mechanism of heighten development of splenic B-1a cells in Activated PI3K-delta syndrome (APDS), a novel human monogenic primary immunodeficiency caused by germline heterozygous, gain-of-function (GOF) and autosomal-dominant mutations in the gene encoding the p110δ catalytic subunit of

phosphoinositide 3-kinase (PI3KCD)

Method The proportions of spleen T1B,T2B, $CD19^{+}B220^{low}CD5^{+}IgM^{+}CD93^{+}$ B cells as well as the expressions of cMYC, Lin28b, Arid3a, were detected in APDS mice and WT mice by flow cytometry. The bone marrow chimeric mouse model was used to verify whether the abnormal differentiation of each subgroup of B cells was inherent.

Result Compared with WT mice, APDS mice had intrinsicly increased proportions of spleen $CD19^{+}B220^{low}CD5^{+}$ B1a cells. In immature transitional B cells subsets, APDS mice had intrinsicly strengthened $CD19^{+}B220^{low}CD5^{+}IgM^{+}CD93^{+}$ transitional B cells as professional spleen B1a precursor cells through the cMYC-Lin28b-Arid3a aix signaling resulting in abnormal differentiation as early as in the stage of immature transitional B cells.

Conclusion Herein, we certificated hyperactive P110δ led to increased splenic precursor cells of B1 cells in murine model as early as at T1 B cells stage with enhanced cMYC-Lin28b-Arid3a aix signaling, professionally promoting innate B cells expansion. Therefore we explored the mechanism of heighten development of splenic B-1a cells from a new perspective.

PU-4021

父母参与危重症新生儿出院过渡体验的质性研究

林缘缘[1] 林若瑜[1] 叶茹明[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 了解新生儿重症监护室（Neonatal Intensive Care Unit，NICU)父母参与危重症新生儿出院过渡体验，为制定有效的护理支持方案提供依据。

方法 采用质性研究方法，选取厦门市儿童医院 NICU 于 2018 年 1-6 月出院的 15 例参与出院过渡的危重症新生儿父母进行半结构式深度访谈，根据 Colaizzi 的 7 步分析法对资料进行分析，提炼主题。

结果 父母参与危重症新生儿出院过渡的体验的感受有紧张与恐惧、兴奋与担忧、歉疚与负罪感、信任与担忧、自我认同感与成就感；父母参与危重症新生儿出院过渡的体验的需求包括生理安全、喂养、心理支持、专业知识的需求。

结论 医护人员应为参与危重症新生儿出院过渡体验的父母做好解释和思想工作，缓解其不良情绪，营造良好的生活环境，提高医护人员母乳喂养知识及技能，满足父母的生理、心理、及信息的需求，促使新生儿获得专业的护理。

PU-4022

A novel compound heterozygous mutation in SLC5A2 contributes to familial renal glucosuria in a Chinese family, and a review of the relevant literature

Li,Shentang[2]

[2]the Third Xiangya Hospital of Central South University

Objective Familial renal glucosuria (FRG) is a rare condition that involves isolated glucosuria despite normal blood glucose levels. Mutations in the SLC5A2 gene which encodes sodium-glucose cotransporter 2 (SGLT2), have been found to be responsible for the disease.

Method Genetic testing of the SLC5A2 gene was conducted in a Chinese family with FRG. Several online tools were used to predict the potential effect of the identified mutations on SGLT2 function. Meanwhile, the SLC5A2 mutations previously reported in PubMed were summarized.

Result A novel compound heterozygous mutation (c.514T>C, p.W172R; c.1540C>T, p.P514S) of the SLC5A2 gene in a Chinese child with FRG was identified. In total, 86 mutations of the SLC5A2 gene have been reported in correlation with FRG. The novel compound heterozygous mutation (c.514T>C, p.W172R; c.1540C>T, p.P514S) of the SLC5A2 gene may be responsible for the onset of FRG.

Conclusion This study provides a starting point for the further investigation of the molecular pathogenesis of SLC5A2 gene mutation in patients with FRG.

PU-4023

粘多糖 IV 型一例家系遗传咨询及植入前遗传学诊断

李 端[1] 陈晓丹[1] 林云婷[1] 盛慧英[1] 赵小媛[1] 陈志恒[1] 欧展辉[1] 孙 玲[1] 刘 丽[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 粘多糖 IVA 型（Mucopolysaccaridosis Type IVA, MPS IVA），也称为 Morquio A 综合征（OMIM：253000），是常染色体隐性遗传的常见溶酶体储积病之一，是由于 GALNS 基因突变引起。由于本病目前治疗费用昂贵，因此遗传咨询、产前诊断和植入前遗传学检测有助于提高对本病的早期认识，降低发病率，有利于优生优育。单基因病的植入前遗传学检测，使得临床医生能够选择正常的胚胎植入，从而避免遗传病在家族中的延续。在本研究中，我们对一个粘多糖 IVA 型患儿进行临床诊断，对其家庭进行遗传咨询和产前诊断，并对先证者母亲体外受精胚胎进行胚胎植入前遗传学诊断。

方法 采用一代测序技术对家系成员的 MPS IVA 基因进行检测，明确基因突变位点。应用单核苷酸多态性芯片技术进行胚胎植入前遗传学诊断。针对突变位点涉及基因及基因的上下游区域内选择高密度紧密连锁的单核苷酸多态(SNP)作为遗传标记。结果：测序结果显示家系先证者及父母 GALNS 基因存在突变，为已知致病突变。在患儿母亲的 7 个体外受精胚胎中，其中 2 个胚胎染色体拷贝数发生了变异。另外 5 个染色体拷贝数正常。选择正常胚胎植入，移植后于孕 16 周羊膜腔穿刺术产前诊断证实为健康胎儿。

结果 测序结果显示家系先证者及父母 GALNS 基因存在突变，为已知致病突变。在患儿母亲的 7 个体外受精胚胎中，其中 2 个胚胎染色体拷贝数发生了变异。另外 5 个染色体拷贝数正常。选择正常胚胎植入，移植后于孕 16 周羊膜腔穿刺术产前诊断证实为健康胎儿。

结论 在先证者明确的前提下可用 SNP 芯片技术进行胚胎植入前遗传学诊断。产前诊断和胚胎植入前遗传学诊断均能有效阻断 MPSIVA 型患儿出生，而且，胚胎植入前遗传学诊断可以将疾病阻断在胚胎着床前，是一种较产前诊断更为积极的孕前诊断措施，可以降低出生缺陷，减少孕妇在妊娠早期的焦虑情绪，避免可能的多次选择性流产或引产给孕妇带来的身心创伤。

PU-4024

Data analysis-driven precise asthmatic treatment with budesonide by targeting mast cells of rodent models

Tan,Yupin[2] Yang,Mamqiong[2] Zhang,Liang[2] Cheng,Qia[2] Li,Yun[2]

[2]Department of Pediatrics， Hunan Provincial People's Hospital， the First Affiliated Hospital of Hunan Normal University

Objective Mast cells are essential to asthma related inflammation. Big data-driven identification contributes to finding significant biomarker or therapeutic targets. Effective clinical medications could be assess to verify whether the identified targets are involved in the medical effects.

Method This study aimed to discover hub genes through analysis of differential gene profile induced by mast cell engraftment to KitWsh mice challenged with ovalbumin (OVA), and then to assess therapeutic effects of budesonide (BUD). A lung tissue expression array of KitWsh mice with or without mast cell engraftment was subjected to online R analysis. Functional enrichment analysis of GO and KEGG was carried out through DAVID. Hub genes were identified with String and Cytoscape. With representative hub genes, the effects of BUD were investigated on the aspect of inflammation response, interleukin (IL)-6 secretion and mast cell degranulation.

Result The result showed BUD treatment reduced serum IL-6 content, and lung inflammation in OVA-induced asthma rats. The treatment also down-regulated beta-

tryptase levels in both lung tissues and serum. Morphologically, the accumulation and degranulation of mast cells were also significantly blocked by the treatment with BUD. Notably, the effects of BUD on inflammation and degranulation were comparable with a mast cell inhibitor tranilast. However, remarkable synergy was not found despite combination of the two.

Conclusion Collectively, data-driven identification of significant genes was a valid solution to guiding specific asthma therapy.

PU-4025

白血病患者凝血因子和抗凝因子水平检测初探

李长钢[1] 王 缨[1] 麦惠容[1] 刘仕林[1] 谢丽春[1] 刘 超[1] 龙庆玲[1] 徐焕丽[1] 王春艳[1] 付笑迎[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 目的：探讨白血病患者起病初期及治疗期间各促凝及抗凝因子的变化，了解此期患者出凝血状态，以制定相应的防范措施。

方法 方法：选择白血病初诊及治疗初起的白血病患儿，检测患儿各促凝血子（XII、XI、X、IX、VII、VII、V、II 因子及 vWF 因子）、抗凝因子（AT-III，PC、PS）及 DIC 四项。同时取 20 名正常做为对照，比较各参数的差异。并对白血病患者进行了导管超声检测。

结果 结果：DIC 七项结果显示白血病组 D-D，FDP 水平明显高于正常对照组；促凝血子中 vWF、XI、IX、VIII 水平白血病组明显高于正常以照组，而抗凝因子中白血病组 AT-III 及 PS 水平明显低于正常对照组。一个患者可以有多个促凝血子升高及抗凝因子水平的降低。**对 104 例白血病患者进行了导管超声检测，发现导管相关的血栓形成发生率高达达 67.89%。**

结论 结论：白血病患者初发及治疗早期存在凝血及抗凝功能的失衡，应引起临床上的高度重视。定期进行导管超声监测及相关出凝血因子检测预防导管相关的血栓形成非常必要。

PU-4026

精益管理在过敏性鼻炎患儿三伏天穴位敷贴中的应用研究

谢 江[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 探讨精益管理在过敏性鼻炎患儿三伏贴质量中的应用效果。

方法 选择 2018 年 7 月-2018 年 9 月耳鼻咽喉科门诊接诊的 120 例患者作为对照组（管理前组），采用常规操作流程；将 2018 年 7 月-2019 年 9 月耳鼻咽喉科门诊接诊的 120 例患者作为

对照观察组（管理后组），采用精益管理的理念，对比患者患者满意度、患者的治疗效果，针对原因优化流程。比较两组患者患者满意度、患者的治疗效果的变化。

结果 观察组患者满意度、患者的治疗效果均高于对照组（$p < 0.05$）。

结论 将精益管理应用于过敏性鼻炎患儿三伏贴中，能够提高患者的满意度，三伏天穴位敷贴对过敏性鼻炎患儿有确切疗效，采用精益管理在过敏性鼻炎患儿三伏天穴位敷贴中的应用能更有效改善过敏性鼻炎患者远期生活质量。

PU-4027

侵袭性化脓性链球菌感染危重症患者的治疗决策

汪洪姣[1] 华春珍[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 化脓性链球菌（Streptococcus pyogenes） 是临床最常见的 A 群β溶血性链球菌（Group A streptococcus，GAS），是儿童化脓性咽扁桃体炎、皮肤软组织感染的常见病原[1]，也可侵入血流引起侵袭性感染 [1-2] 。由于不同抗菌药物的杀菌或抑菌机制不同，细菌对不同抗菌药物的敏感性也存在差异，因此选择不同种类的抗菌药物可直接影响危重症感染的救治效果。本文通过对一例危重症 ISPI 儿童的诊治过程进行回顾分析，探讨儿童 ISPI 的诊治策略，为广大儿科医师提供参考。

方法 本文通过对一例危重症 ISPI 儿童的诊治过程进行回顾分析，为儿童 ISPI 的诊治策略提供参考。

结果 患儿，女，7y8m，因“发热、咳嗽伴胸痛 3 天，皮疹 2 天”于 2019.01.08 入院。患儿体温最高 40℃，无寒战惊厥，伴咽痛，有少许咳嗽，偶诉右前胸部疼痛，咳嗽时明显，无气促紫绀。入院前 2 天前全身出现粟粒样皮疹，伴瘙痒，当地医院考虑“肺炎”予拉氧头孢联合阿奇霉素静滴 2 天及地塞米松肌注 1 次，患儿体温退而复升，咳嗽胸痛无好转。患儿既往健康。

结论 化脓性链球菌感染伴发 STSS 是少见而严重的感染状态，是细菌产生毒素超抗原激发机体释放一系列炎症介质导致的全身严重炎症反应，病情进展迅速，短时间内可发展成休克和多脏器功能衰竭，病死率高达 36-63%。

PU-4028

α-细辛醚抗癫痫作用的实验研究

陈启雄[1] 苗静琨[2]

[1]重庆市中医院

[2]重庆市妇幼保健院新生儿筛查中心

目的 观察α-细辛醚对 Lithium-pilocarpine 模型大鼠的抗癫痫作用及对其学习记忆能力的影响。

方法 观察不同剂量α-细辛醚对癫痫模型皮层脑电图、癫痫自发与反复发作(SRS)及学习记忆能力的影响。

结果 α-细辛醚可延长 SRS 潜伏期，减少 SRS 数量及发作严重程度(P < 0. 05)；能显著延长痫性放电潜伏期， 降低痫性放电频率(P < 0. 05)；能显著降低水迷宫训练的平均潜伏期，改善大鼠对平台空间位置记忆储存及提取再现能力(P < 0. 05)；其作用有剂量依赖性，以 200 mg·kg - 1 作用最强。

结论 α-细辛醚能显著改善大鼠癫痫模型学习记忆能力，其机制可能与控制癫痫发作及抑制癫痫放电有关。

PU-4029

自身免疫性脑炎 6 例病例报告及文献复习

陈 康[1] 陈 瑜[1] 刘铜林[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨不同类型自身免疫性脑炎的治疗方案。

方法 回顾我院 2015 年 8 月-2020 年 7 月期间 PICU 收治自身免疫性脑炎共 6 例，分析其治疗情况，通过文献复习。

结果 6 例病例，其中一例，以乏力头晕起病，头部 MRI：双侧额叶皮层下、丘脑及基底节区、左侧颞叶皮层、海马异常信号，考虑感染性病变，脑炎可能，建议 MR 增强+DWI 检查；脑电图提示背景左右不对称，左侧θ慢波增多，左侧颞区（后颞区为主），见多量 4-5Hz 高波幅θ波，节律长程发放；脑脊液抗 NMDAR 抗体 IgG(+)，诊断：抗 NMDAR 脑炎，给予免疫球蛋白+激素冲击治疗，病情好转，复查头部影像学病灶较前缩小，2 个月后再发抽搐，3 个月后出现腹胀、头晕伴复视，脑脊液 MOG 阳性 1:1，血清 MOG 抗体阳性 1:32，头部影像学病灶较前增多，诊断：MOG 抗体相关性脱髓鞘脑病。予以免疫球蛋白+激素冲击治疗+赛可平，后症状控制可。

结论 根据自身免疫性脑炎受损程度选择合适的治疗方案。

PU-4030

合并刻板行为的 Wiedemann-Steiner 综合征 3 例并文献复习

詹国栋[1] 刘兴华[1] 汪 瑜[1] 毕 兴[2] 岑超群[1] 邓红珠[1] 邹小兵[1]

[1]中山大学附属第三医院

[2]金域检验

目的 Wiedemann-Steiner 综合征(WDSTS)是一种罕见发育迟缓综合征。我们利用基因测序识别了 3 例 WDSTS 患者,并结合文献详细描述患者的表型特征，**着重探讨自闭症相关内表型，从而扩充 WDSTS 的表型**，以提高对该病的认识。

方法 利用全外显子组测序(WES) 对核心家系进行检测，应用 Sanger 测序对候选突变进行家系验证。并系统复习相关文献。

结果 3 位患儿 KMT2A 基因突变分别为 c.3508dupT，c.3837delT，c.203delG，父母均未检测到相关突变。检索文献,包括本文在内的 75 例 WDSTS 患儿,其临床主要特征为低智力、特殊面容、身材矮小、多毛症和小头围；**但既往的 72 位患儿中，仅 3 例被诊断自闭症，而我们的 3 位患儿均具有自闭症的核心症状——刻板行为。**

结论 采用全外显子组测序(WES)对患儿进行精确诊断,明确了患儿病因。KMT2A 基因杂合移码突变（c.3508dupT）为我科去年在大会壁报上首次报道，**杂合移码突变（c.203delG）则为首次报道。**我们将病例的基因型/表型和文献比较,总结并完善了 WDSTS 的表型描述，**并提示自闭症的核心症状——刻板行为可能是 WDSTS 的临床重要特征。**

PU-4031

儿童 MOG 抗体病合并抗 NMDAR 脑炎重叠综合症 3 例报告及文献复习

阳 川[1] 李秀娟[1] 钟 敏[1] 吴 鹏[1] 马建南[1] 袁 萍[1] 蒋 艳[1] 蒋 莉[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨儿童 MOG 抗体病合并抗 NMDAR 脑炎重叠综合症（MNOS）临床表现、治疗及预后。

方法 总结重庆医科大学附属儿童医院 2018 年 2 月-2019 年 4 月收治的 3 例 MNOS 的临床资料，并查阅相关文献，复习已经报道的 19 例 MNOS 患者，综合分析 MNOS 的临床特征及治疗。

结果 3 例患儿中，病例 A 以抗 NMDAR 脑炎起病且为唯一临床表现，病例 2 和病例 3 以 MOG 抗体病起病，在病程 1 月至 3 月逐渐出现抗 NMDAR 脑炎症状。3 例患儿行 MOG 及抗 NMDAR 抗体检测双阳性，血液和脑脊液 EBV-IgG 均阳性，且头颅 MRI 均提示有幕上病变。3 例患儿均以甲基强的松龙联合丙种球蛋白作为急性期的主要治疗，急性期后加用免疫抑制剂治疗。目前病例 1 病程已经 1 年余，已完全恢复，无神经系统功能障碍；而病例 2 和病例 3 病程分别为 3 月余和 5 月余，现意识障碍、睡眠障碍、精神行为异常等均明显好转，遗留轻微神经功能障碍。

结论 MOG 抗体病与抗 NMDAR 脑炎可先后或同时合并存在，也可仅表现为其中一种疾病。在影像学上，MOG 抗体病伴有幕上病变或抗 NMDAR 脑炎伴有颅内脱髓鞘病变则需警惕 MNOS。临床上应警惕这两种中枢神经系统免疫性疾病共存的可能。

PU-4032

基于大数据运用黄金分割法筛选小儿过敏性紫癜临床检验“金指标”

崔洪涛[1] 原晓风[2] 陈启雄[1]

[1]重庆市中医院

[2]长春中医药大学

目的 寻找对小儿过敏性紫癜具有较高诊断价值的临床常规检验“金指标”。

方法 以 1120 例过敏性紫癜患者住院期间 179157 项化验单指标为基础，筛选构建阳性指标出现 18989 人次数据库，运用黄金分割法进行筛选运算得出“金指标”，并以“金指标”对应匹配数据库发病总人数分析诊断参考价值。

结果 化验单分类（血、尿、生化）进行黄金分割法运算后，得出全部 21 项“金指标”，涵盖本研究病例 1117 人，对小儿过敏性紫癜的诊断参考价值为 99.73%，由 21 项“金指标”再次筛选运算得出 5 项简化版“金指标”，通过对比数据库，此 5 项指标共计涵盖过敏性紫癜病例 1100 人，对过敏性紫癜诊断参考价值为：98.21%，为临床医生据此诊断小儿过敏性紫癜提供参考依据。

结论 基于大数据运用黄金分割法筛选的临床检验阳性“金指标”对过敏性紫癜具有较高的临床诊断价值。

PU-4033

单纯疱疹病毒性脑炎继发痉挛发作 3 例并文献复习

万 林[1] 杨 光[1] 李志超[1] 孙于林[1] 石秀玉[1] 王 静[1] 任蔚华[1] 邹丽萍[1]

[1]中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 探讨单纯疱疹病毒性脑炎后并发痉挛发作的临床特征及诊治。

方法 回顾性分析 3 例单纯疱疹病毒性脑炎后并发痉挛发作的临床资料，并以“单纯疱疹病毒性脑炎、癫痫、痉挛发作“为关键词，在中国知网、万方数据库以及 Pubmed 中进行搜索，并复习相关文献。

结果 3 例患儿均有婴儿期单纯疱疹病毒性脑炎病史，出现痉挛发作时年龄均 < 1 岁。头颅核磁可见明显异常，病例 1 双颞顶叶多发异常信号，左颞顶叶脑实质血肿，病例 2 双侧顶叶及脑室旁多发异常信号，病例 3 双侧颞叶、颞叶皮质区、嗅三角区、岛叶、左枕颞内侧回、双侧枕叶、顶叶、右侧丘脑、右侧侧脑室体旁多发异常信号。其中病例 1 和病例 2 给予 ACTH 治疗，病例 3 行迷走神经

刺激术治疗，并结合抗癫痫药药物治疗。病例 2 短期缓解后复发，另外 2 例均未缓解，治疗效果欠佳。并以“单纯疱疹病毒性脑炎、癫痫、痉挛发作“为关键词，在中国知网、万方数据库以及 Pubmed 中进行搜索，共获得英文文献 3 篇，20 例患儿，长期随访发现所有患儿均发展成为药物难治性癫痫，预后不佳。

结论 单纯疱疹病毒性脑炎后并发痉挛发作，药物治疗效果较差，预后可能不佳，新的治疗手段有待发现。

PU-4034

miR-140-5p 对脂多糖诱导的支气管上皮细胞炎症应答及 MUC5AC 表达的影响

弋 曼[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 明确 miR-140-5p 对脂多糖诱导的支气管上皮细胞炎症应答及 MUC5AC 产生的影响。

方法 用脂多糖 LPS 处理人支气管上皮细胞，qRT-PCR 检测 miR-140-5p 的表达；将 miR-140-5p mimics 转染细胞后进行 LPS 处理，qRT-PCR 检测 miR-140-5p mimics 转染对 LPS 诱导的炎性因子 IL-6、IL-8、TNF-α 及 MUC5AC mRNA 转录的影响；ELISA 检测 IL-6、IL-8、TNF-α炎性因子 及 MUC5AC 水平；双荧光素酶检测系统分析 miR-140-5p 与 TLR4 的靶向关系；western 检测 TLR4 的蛋白表达水平。

结果 与对照组相比，LPS 处理后支气管上皮细胞中 miR-140-5p 的表达水平明显降低（$P<0.05$）。过表达 miR-140-5p 可明显抑制 LPS 诱导的细胞中 IL-6、IL-8、TNF-α的转录及释放（$P<0.05$）；同时，与 LPS 处理组相比，miR-140-5p 上调抑制 LPS 诱导的 MUC5AC 的 mRNA 及分泌（$P<0.05$）。生物信息软件 TargetScan 分析显示 TLR4 上存在 miR-140-5p 的潜在结合位点，且双荧光素酶分析证实 TLR4 为 miR-140-5p 的靶基因。此外，miR-140-5p 过表达降低 LPS 诱导的 TLR4、p-p65 NF-κB 的表达（$P<0.05$）。

结论 miR-140-5p 可能通过靶向 TLR4 信号通路抑制 LPS 诱导的支气管上皮细胞炎性进程，提示其可作为哮喘防治的潜在靶点。

PU-4035

Two PTEN gene loci variations identified in an infant with macrocephaly and heterotopic grey matter

chen,ling[2] Zhang,Min [2] Hong,Qin [2] Hong Xin, Rui[2] Tong,Ling Mei [2] Chi,Xia[2]

[2]The Affiliated Obstetrics and Gynecology Hospital of Nanjing Medical University

Objective Bannayan-Riley-Ruvalcaba syndrome (BRRS) is a PTEN hamartoma tumour syndrome (PHTS) associated with phosphatase and tensin homologue (PTEN) mutations. However, the genotype-phenotype and age-related penetrance of BRRS are still not clearly known.

Method The clinical characterization of our patient at birth and at the most recent assessment were collected. Whole-exome and mitochondrial DNA sequencing was performed to identify the mutations.

Result We report a boy characterized by macrocephaly, heterotopic grey matter, muscular hypotonia and general developmental delay. Whole-exome and mitochondrial DNA sequencing disclosed two pathological PTEN variants, c.487delA and c.492G>T.

Conclusion Our study reports a patient of Asian origin with BRRS due to two pathogenic gene loci variations of PTEN. Our case may be suggestive of a genotype-phenotype correlation.

PU-4036

Effects of age on islet autoantibodies in children and adolescents with diabetes mellitus

yang,ximei[2]

[2]Jiangxi children’ s Hospital

Objective To investigate the effect of age on prevalence of islet autoantibodies (AutoAbs) in Chinese cohort with type 1 diabetes (T1D).

Method A total of 459 patients with newly diagnosed T1D were included. The presence of GADA, IA-2A was determined by ELISA and the presence of ICA was detected by indirect immunofluorescence. The patients were groups into four groups based on age.

Result Significant differences in the prevalence of ICA and IA-2A, but not GADA, were observed among different age groups. Patients from 0-4 years old displayed the highest prevalence of both ICA and IA-2A, while patients from 15-19 years old exhibited the lowest prevalence of both ICA and IA-2A. The percentage of patients positive for two

AutoAbs decreased in age-dependent manner. The levels of the three AutoAbs were not statistically different among different age groups.
Conclusion Age influenced the prevalence of ICA and IA-2A but not GADA in Chinese T1D cohort.

PU-4037

对儿童新型冠状病毒感染“疑似病例”诊断标准的探讨

林创兴[1] 林广裕[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 研究无流行病学史但符合新型冠状病毒感染“疑似病例”诊断标准的患儿的病原学，以期在儿童中更好的理解和应用新型冠状病毒感染“疑似病例”的诊断标准。
方法 收集 2020 年 1 月 31 日至 2020 年 2 月 26 日因肺炎入住本院的患儿咽拭子标本和痰标本，对无流行病学史但符合新型冠状病毒感染“疑似病例”诊断标准的患儿进行新型冠状病毒核酸筛查，应用多重 PCR 和 Luminex 悬浮液态芯片技术对 14 种常见呼吸道病原体进行检测，对痰标本进行细菌培养，并分析其病原学特点。
结果 1、研究期间有 62 例患儿无流行病学史但符合新型冠状病毒感染“疑似病例”诊断标准，其中女孩 20 例，男孩 42 例，平均年龄 27 个月（1～127 月）。2、62 份咽拭子标本中，新型冠状病毒核酸筛查均阴性；14 种常见呼吸道病原体检测阳性率 48.2%（30/62），其中单一感染率 80%（24/30），最常见三种病原体分别是肺炎支原体 10 例，呼吸道合胞病毒 5 例，肺炎链球菌 3 例；混合感染率 20%（6/30），均为两种病原体混合感染，最常见的混合感染是呼吸道合胞病毒和巨细胞病毒混合感染（4 例）。3、痰液标本细菌培养阳性率 4.8%（3/62），分别为肺炎链球菌、流感嗜血杆菌和金黄色葡萄球菌。4、62 例纳入研究的患儿均有完成胸部影像学检查，其中有 52 例完成胸部 X 线检查，10 例完成胸部 CT 检查。49 例影像学提示支气管肺炎征象，13 例影像学提示大叶性肺炎征象。
结论 仅有临床表现但没有流行病学史的儿童新型冠状病毒感染，疑似病例诊断标准特异性不高，对于湖北省及其他疫情严重区域以外的儿童，诊断时需要强调流行病学史的作用。

PU-4038

超声检查对小儿先天性胃肠道疾病的诊断价值

杨泽胜[1] 裴广华[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨小儿先天性胃肠道疾病超声图像特点及诊断价值。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2020 年 6 月我院经手术病理证实的 129 例先天性胃肠道疾病患儿的腹部超声图像，统计超声检查诊断准确率及超声图像特点。

结果 129 例先天性胃肠道疾病中包括肠旋转不良 19 例，胃肠重复畸形 39 例，美克尔憩室 26 例，环状胰腺 7 例，肠狭窄或肠闭锁 38 例。以手术病理结果作为金标准，超声检查的准确率为 89.1%(115/129)，误诊 9 例，漏诊 5 例。其中超声检出肠旋转不良 18 例(18/19)，合并中肠扭转 5 例。肠旋转不良的超声表现：十二指肠水平见肠系膜上动、静脉位置关系异常,并中肠扭转时肠系膜上静脉及周围肠系膜绕肠系膜上动脉呈螺旋状走行，彩色多普勒超声可见红蓝相间的“漩涡征”，移动探头有旋转感。超声检出胃肠重复畸形 37 例(37/39)，病变位置：胃 3 例，小肠 30 例，结肠 6 例。病变形态：囊肿型 30 例，管状型 9 例。其中继发肠套叠 8 例，继发肠梗阻 10 例。胃肠重复畸形的超声图像特点为：囊肿型表现为腹腔内类圆形无回声囊腔，张力较高，与正常肠管无交通，两端为盲端，无蠕动，囊壁薄厚均匀、呈“强弱强”3 层结构。管状型表现为管道状，张力低，迂曲，壁较厚、形态僵硬固定，消化道壁结构明显。超声检出美克尔憩室 22 例(22/26)，继发肠套叠 6 例。美克尔憩室的超声表现为一段形态僵硬的厚壁肠襻，一端呈盲端，一端连于小肠，内壁较厚且呈现高回声。超声检出环状胰腺 5 例(5/7)，环状胰腺的超声表现为胃及十二指肠降部扩张，呈“双泡征”或“单泡征”，胰头形态失常，包绕或半包绕十二指肠远端，十二指肠壁不同程度增厚。超声检出肠狭窄或肠闭锁 33 例(33/38)，其中十二指肠膜式狭窄 3 例，空回肠狭窄 2 例，十二指肠闭锁 3 例，空回肠闭锁 25 例（5 例提示肠穿孔、粘连），多发闭锁 5 例。十二指肠膜式狭窄或闭锁表现为十二指肠肠腔内隔膜样强回声带，胃肠充盈时见“风袋征”。隔膜有孔时可见肠腔内液体自孔射出，完全闭锁时动态观察未见液体通过。空回肠狭窄或闭锁超声可见肠管明显的积液性扩张，狭窄时积液较少，而闭锁时则气体潴留少，肠壁可见局部钙化斑片，有碎渣样高回声。

结论 超声检查在小儿先天性胃肠道疾病中诊断准确率较高，图像特征相对明显，可为临床诊治提供指导。

PU-4039

延安地区儿童肺炎支原体感染与空气 质量指数的相关性研究

卢 蓉[1]

[1]延安大学附属医院

目的 研究延安地区就诊儿童肺炎支原体（Mycoplasma Pneumoniae, MP）感染的流行特点，并探讨其与延安地区空气质量指数的相关性。

方法 选取 2018 年 1 月-2019 年 12 月在延大附院、延长县医院、洛川县医院、志丹县医院确诊为呼吸道感染的患儿，所有纳入患儿均完成 MP-IgM 检测，并收集同期延安地区空气质量指数（AQI）、空气污染因素（PM2.5、PM10）的月平均数据。分析不同年龄、性别、年份、季节分组的 MP 阳性检出率，并对其与 AQI、PM2.5、PM10 进行 Pearson 相关性分析及回归分析。统计分析采用 SPSS22.0 完成，所有检验均为双侧，P<0.05 有统计学意义。

结果

1.共有 15240 例确诊为呼吸道感染的患儿进行 MP 检测，其中 MP 阳性例数 3415 例，总检出率为 22.41%。按照年龄划分，分为婴儿组、幼儿组、学龄前组、学龄期组，四组 MP 阳性检出率分别为 20.41%、23.35%、23.67%、21.84%。学龄前组检出率最高，比较具有统计学差异。2. 按照性别划分，男性儿童 MP 阳性检出率为 20.42%；女性为 25.91%。对不同性别分组之间检出率进行统计分析显示，女性儿童 MP 阳性检出率高于男性儿童。3.按照年份划分，2018 年、2019 年阳性检出率分别为 21.73%、23.19%。对不同年份之间的检出率进行统计分析，研究结果显示，2018 年与 2019 年 MP 阳性检出率比较具有统计学差异。4.按照季节划分，春、夏、秋、冬四季 MP 阳性检出率分别为 18.78%、 21.14%、26.09%、23.77%。结果显示，不同季节阳性检出率相比较具有统计学差异，其中秋季检出率最高，春季最低。5.将 MP 阳性检出率与月平均 AQI 进行 Pearson 相关性分析，得出两者呈中等程度正相关（r=0.463，P=0.022），将阳性检出率与月平均 PM2.5 进行 Pearson 相关性分析，得出两者呈强程度负相关（r=-0.637，P=0.000）；将阳性检出率与月平均 PM10 进行 Pearson 相关性分析，得出两者呈强程度负相关（r=-0.718，P=0.000）。

结论 1.按照性别划分，女童 MP 阳性检出率高于男童，阳性检出率随年龄增加而增高，以学龄前组儿童高发；按照季节划分，MP 感染的高峰在秋季。

2.MP 阳性检出率随空气质量指数（AQI） 升高而上升，随 PM2.5 和 PM10 的下降而上升。

PU-4040

COV-19 流行期间 PICU 疾病谱及预后

程 超[1] 许 巍[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 分析 COV-19 流行对 PICU（小儿重症监护病房）内住院疾病谱、治疗方式和结局的影响。

方法 回顾性分析 2019 年 2 月 1 日至 2019 年 5 月 30 日（一组）与 2020 年 2 月 1 日至 2020 年 5 月 30 日（二组）中国医科大学附属盛京医院小儿重症监护病房（PICU）收治的患儿的临床资料，按照是否感染性疾病，神经肌肉疾病、呼吸系统疾病、循环系统疾病、以及意外伤害疾病分类分析，同时对比主要治疗手段和结局。

结果 一组 339 例，PELOD-2 为 1（0,2），二组 208 例， PELOD-2 为 1（0,3），二组患者总数较一组减少 38.6%，且每月均有减少。2 组间性别（P=0.261）、年龄（P=0.543）与 P-MODS 评分（P=0.85）均没有统计学差异（P>0.05），PELOD-2 评分（P=0.014）有统计学差异（P<0.05）。感染性疾病总数（肺炎、无菌性脑炎、脓毒症），二组感染性疾病病例数及比率均比一组明显减少，病例数及比率分别由 176 例、52.1%降至 93 例、44.5%，但并无统计学差异（P=0.095）。神经肌肉疾病：无菌性脑炎由 13.2%降至 7.2%；非创伤性颅内出血由 0.9%升至 3.8%且两组间均有统计学差异。呼吸系统疾病、循环系统疾病、意外伤害两组病例数有改变，但无统计学差异。二组与一组有创介入治疗病例数相比较明显减少，其中无创呼吸机、血浆置换、纤维支气管镜至少减少 50%以上；其中肺炎、无菌性脑炎进行有创操作均较一组减少，但均无统计学差异。一组院内死亡 16 人，死亡率 4.7%，二组院内死亡 7 人，死亡率 3.4%，没有统计学差异（P=0.43）。一组住院时间 7（4,12）天，二组住院时间 9（5,14）天，住院时间较一组延长，但两组无统计学差异（P=0.18）。

结论 新冠肺炎疫情导致 PICU 收治患儿疾病谱发生特征性变化，感染性疾病明显减少，其中肺炎、无菌性脑炎等疾病病例数明显减少，但脓毒症及休克病例数未见明显改变，有创操作较前明显减少，住院时间较前延长，死亡率较前减少，这对于指导卫生决策，合理配置短缺的医疗资源具有重要意义，也为将来可能出现的突发公共卫生事件提供急诊应对可循经验。

PU-4041

新生儿原发性先天性淋巴水肿 1 例家系基因分析并文献复习

魏 莹[1] 高金枝[1] 陈 玲[1]

[1] 华中科技大学附属同济医院

目的 探讨新生儿原发性先天性淋巴水肿的临床及基因变异特点。

方法 回顾分析 1 例新生儿原发性先天性淋巴水肿患儿的临床资料及基因检测结果，并进行相关文献复习。

结果 男性患儿，足月顺产，产前即发现右侧胸腔积液，生后发现合并心包积液、胸腔积液及双下肢水肿。基因检测发现 FLT4 基因杂合变异，c.3820 G>A（p.Asp1274Asn），该变异来自患儿父亲，患儿父亲出生后亦有双下肢水肿，后渐自愈。该变异位点目前尚无文献报道。
结论 基因检测有助于确诊新生儿原发性先天性淋巴水肿等先天性淋巴管发育障碍疾病。

PU-4042

大剂量甲泼尼龙冲击联合抗癫痫药物治疗癫痫性痉挛的临床分析

张雷红[1] 侯 梅[1] 孙殿荣[1] 赵建慧[1] 于 荣[1] 陈 军[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 癫痫性痉挛对传统的抗癫痫药物反应差，治疗较为棘手，目前国内外的癫痫治疗指南均推荐促肾上腺皮质激素（adrenocorticotrophic hormone，ACTH）为治疗癫痫性痉挛的首选药物。国内的现状是 ACTH 药源短缺、获取困难、价格昂贵，许多患儿不能得到及时的治疗，然而很多证据表明，早期治疗（起病 4 周内）有利于痉挛发作的控制和远期的认知发育保护 。本研究主要探讨大剂量甲泼尼龙冲击联合抗癫痫药物治疗癫痫性痉挛的临床疗效。
方法 回顾性调取 2017 年 1 月到 2020 年 1 月在青岛市妇女儿童医院神经康复科住院的诊断为癫痫性痉挛并行甲泼尼龙冲击治疗的患儿 64 例，经医院医学伦理委员会批准、家属签署知情同意书后，收集 64 例患儿详细的临床资料。
结果 1.64 例患者中表现为成串痉挛发作 57 例（89.1%），单下痉挛发作 7 例（10.9%）。仅有痉挛发作一种发作形式 37 例（57.8%），18 例合并局灶性强直或阵挛发作，5 例合并肌阵挛发作，5 例合并全面性强直-阵挛发作，1 例合并不典型失神发作，4 例患儿有 3 种及以上多种发作形式。29 例（45.3%）可找到结构性病因（16 例为局部额/颞/顶/枕叶软化灶，4 例为局部皮层发育不良/巨脑回/灰质异位，4 例为脑室周围白质软化），4 例为遗传性病因，31 例未找到病因（48.4%）。
2.64 例患儿甲泼尼龙冲击治疗结束后、结束后 1 月、3 月、6 月发作控制有效率分别为：73.4%、71.9%、71.9%、68.8%；发作完全控制率分别为：45.3%、64.1%、64.1%、59.4%。
结论 大剂量甲泼尼龙冲击联合抗癫痫药物治疗癫痫性痉挛安全、有效，可做为 ACTH 不能获取时的替代治疗。

PU-4043

HLA 抗体阳性患者在造血干细胞移植中利用利妥昔单抗的疗效分析

樊世芬[1] 孙 媛[1] 刘周阳[1] 姜 帆[1] 刘小梅[1] 李晓霞[1]

[1]北京京都儿童医院

目的 通过临床资料研究 HLA 抗体阳性患者在造血干细胞移植中利用利妥昔单抗以后，对造血细胞植入、EB 病毒、巨细胞病毒的发生的影响，从而分析利妥昔单抗的治疗效果。

方法 在我院 2019 年 1 月-2020 年 1 月行造血干细胞移植的患儿中，从中选取两组进行病例对照。治疗组是移植前 DSA 阳性的 17 例患者，预处理过程中给予利妥昔单抗联合化疗 2 次；对照组是同期行移植的 21 例非 DS 阳性的患者。通过血常规、嵌合率、移植前后 EB 病毒感染、巨细胞病毒感染的数据资料分析，观察利妥昔单抗在异基因造血干细胞移植过程中的影响和作用。

结果 1.两组数据在中性粒细胞植入、血小板植入的时间上，差别无明显统计学意义

2.治疗组移植后期出现巨细胞病毒感染率有上升趋势，差别有统计学意义

3.利妥昔单抗对降低 EB 病毒感染率的发生无统计学意义

结论 1.利妥昔单抗在 HLA 抗体阳性的异基因造血干细胞过程中临床疗效确切，治疗组对造血细胞的植入没有影响；

2.通过数据分析，治疗组移植后期出现巨细胞病毒感染率有上升趋势，与目前数据少有关，后期需积累更多临床资料来研究；

3.在目前的数据中显示，对于降低 EBV 感染率是否有效有待总结；

4.在实际临床诊疗过程中，清除 DSA 需要综合应用多种方法进行治疗。

PU-4044

质子泵抑制剂导致儿童急性肾损伤 1 例并文献复习

曾 月[1] 杜 悦[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨质子泵抑制剂（PPI）所致急性肾损伤（AKI）的临床表现及病理特征，以促进临床医生对 PPI 致儿童 AKI 的认识。

方法 分析 2020 年 7 月中国医科大学附属盛京医院小儿肾脏风湿免疫科收治 1 例确诊 PPI 所致儿童 AKI 病史特点、实验室检查、肾脏病理特征、治疗和预后情况，并做相关文献复习。

结果 女孩，13 岁，患儿因胆汁返流性胃炎，静点“兰索拉唑”5 天，口服“奥美拉唑”7 天，使用 PPI 之前完善肾功未见异常，停用 PPI 1 周后患儿因恶心呕吐腹痛腹泻入院，完善实验室检查提示肌酐 525.9 umol/L、尿素 14.74 mmol/L、尿酸 451 umol/L，尿常规：尿比重：1.006，尿蛋白：2+，葡萄糖：2+，RBC：3.49/HP,WBC:3.5/HP。肾小球滤过率(GFR)降低，L-GFR：18.2ml/min，R-GFR：22.0ml/min，Total - GFR：40.2 ml/min。完善肾脏病理光镜下所见脏层上皮细胞及壁层上皮细胞肿胀，球囊壁增厚、分层。肾小管-间质改变较轻，肾小管上皮细胞颗粒

变性、空泡变性，间质见灶性（30%）水肿；电镜下肾小管上皮细胞线粒体肿胀及内质网扩张，间质水肿明显；立即予患儿停止 PPI 的使用，经过糖皮质激素治疗后痊愈出院，随访至今预后良好。**结论** PPIs 是治疗胃食管反流病的主要药物，通常耐受性良好，PPI 导致 AKI 的发病率及机制尚不清楚，临床医生应提高对 PPI 致 AKI 的认识，加强对肾功能的监测，早发现、早治疗，将有助于改善患者的预后。

PU-4045

1 例极早发 IBD 多种合并症的营养治疗

赵 煜[1] 李 妍[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨儿童极早发炎症性肠病相对少见肠外合并症的临床表现及临床营养治疗。

方法 复习一例极早发炎症性肠病患儿的临床进程，先后出现的较少见合并症及临床采用的营养治疗。

患儿，女，1 岁 11 月，主因“间断腹泻、便血伴发热 2 月余，加重 6 天”。查体：体重 6.2kg ，身长 81cm，体型消瘦，皮下脂肪菲薄，浅表淋巴结未触及肿大，上颚可见多处溃疡，心肺、神经系统（-），腹软不胀，肠鸣音减弱，1-3 次/分，未见肠型及蠕动波，肛周见赘皮，指肛检查：直肠可及大小不等结节。腹部 CT 强化：肝左叶灌注不均匀，脾实质内多发类圆形低密度无强化区，考虑感染性病变可能，脾周脂肪密度增高，腹腔内部分结肠扩张积气（图 1）。住院期间发现双上肢浅静脉多发血栓。病原：血培养 3 次（-）；T-SPOT（-）；CMV（-）；便艰难梭菌（-)；尿便培（-）。D-二聚体 0.1~5.9mg/l。便钙卫蛋白：173~1203~2643μg/g。使用万古霉素及氟康唑抗感染，速碧林抗凝治疗后静脉血栓及脾脓肿消失。后行肠镜检查，回盲部、升结肠、横结肠、乙状结肠、直肠可见多发息肉样隆起。病理：杯状细胞略减少，隐窝内可见脓肿形成，固有膜全层可见浆细胞、嗜中性粒细胞、散在嗜酸性粒细胞浸润。结合结肠镜，诊断炎性肠病。家属拒绝类克及沙利度胺治疗，使用口服泼尼松及美沙拉嗪治疗，出院诊断：极早发炎症性肠病、脾脓肿、静脉血栓、免疫缺陷病？出院后继续予肠内营养（深度水解蛋白）。大便黄绿色糊状，3-4 次/日，无发热。

图 1

患儿 2 岁 6 月时再次入院，主因“间断腹泻发热 9 月余，加重 2 天”入院。考虑 IBD 控制不理想。住院期间患儿出现呕吐，查 AMY、P-AMY、LIP 增高，CT、B 超示胰腺增大，予禁食、胃肠减压，善宁、乌司他丁静点，同时给予 AAF 添加 MCT，使用米汤稀释治疗，使用胃管持续滴注。复查 B 超胰腺正常，化验室指标正常。后加用沙利度胺口服治疗，泼尼松逐渐减量停服，继续予肠内营养。至目前患儿 3 岁，病情平稳，体重增长 4kg，身长 90cm，未再出现波动及合并症。

结果 儿童极早发炎症性肠病的肠外表现虽然相对少见，但临床表现往往较重，控制原发病与营养治疗同等重要。

结论 需同时重视儿童极早发炎症性肠病原发病及肠外表现的营养治疗。

PU-4046

新冠疫情下院感科主导的院感护士岗位管理模式的实践

林小燕[1] 黄湘晖[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨新冠疫情背景下采用由院感科主导的院感护士岗位管理模式的实践效果。

方法 以2019年1月-12月、2020年1月-6月病区院感护士研究对象，对比院感科主导的院感护士岗位管理实施前后医院感染防控措施的落实及成效。

结果 实施院感科主导的院感护士岗位管理后，病区床边隔离规范率93.92%，陪护管理合格率94.8%，手卫生依从率86.56%，均比对照组提升，差异有统计学意义（P <0.05）。

结论 医院感染管理过程中实施院感科主导的院感护士岗位管理模式，可提高医务人员院感防控知识能力，促进院感防控措施的有效落实，降低医院感染率，值得临床推广。

PU-4047

以胆汁淤积为首发的 GALT 新突变致半乳糖血症 1 例

付东霞[1] 卫海燕[1]

1 郑州大学附属儿童医院

目的 探讨常见的儿童胆汁淤积症的类型，进一步了解半乳糖血糖的遗传学特征及其常见临床表现。

方法 患儿，女，2月10天，以“皮肤黄然2月，发现血糖低2周”为代主诉入院，伴慢性腹泻，生长发育迟缓，患儿入院后完善血常规、血糖、肝肾功能、腹部彩超、肝脏CT、血尿串联质谱、全外显子等一系列检测，给予保肝、利胆、输注白蛋白、悬浮红细胞及抗感染效差。根据血尿串联质谱结果，考虑为希特林蛋白，给予无乳糖奶粉，效差；

结果 血常规提示反复白细胞升高、中性粒细胞为主，CRP升高。空腹低血糖，饮食后可缓解2小时再次出现低血糖，肝功能示：转氨酶升高，直接胆红素为主，胆汁酸升高。腹部彩超示：肝大，肝硬化，腹水。血串联质谱示：瓜氨酸增高，需复查。并测尿气相质谱、血氨、肝功能、甲胎蛋白；鉴别是否为希特林蛋白缺乏症、瓜氨酸血症、精氨酸琥珀酸尿症及丙酮酸羧化酶缺乏症，建议新一代测序基因检测，可帮助鉴别；尿气相色谱示：4-羟基苯乳酸浓度明显增高。全外显子结果示：**基因检测**发现受检者GALT基因上的 2 个杂合变异，**M1: c.691C>T:p.R231C, M2:**

c.907G>A:p.A303T，一代测序结果显示受检者这两个变异真实可靠，且分别遗传自母亲和父亲，构成复合杂合变异。**M1 该变异导致 GALT 蛋白活性显著降低，**M2 该变异为罕见变异，**未见文献报道**，gnomAD 数据库中收录该变异东亚普通人群频率为 0，异位于致病变异（即 M1）的反式位置，多种计算方法预测该变异可对基因或基因产物造成有害的影响。给予氨基酸奶粉（纽康特）治疗后半月后，患儿无低血糖发作，黄疸减轻，腹水减少，肝脏回缩，转氨酶基本正常，胆汁酸正常，生长发育较前明显好转。

结论 半乳糖血症是一种罕见的潜在致死性遗传代谢病，如患儿有低血糖、胆汁淤积性肝炎、生长发育迟缓等症状，应考虑此病，此病应用症状迅速缓解。早期诊断及干预对患儿预后至关重要。

PU-4048

运用快速现场评价技术诊断儿童侵袭性肺真菌病一例并文献复习

程 星[1] 冯 靖[2] 陈 敏[1] 靳 蓉[1]

[1] 贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

[2] 天津医科大学总医院

目的 探讨运用快速现场评价技术在诊断儿童侵袭性肺真菌病的微生物学依据中的临床应用价值。

方法 通过分析一例我院收治的不明原因的肺不张患儿，经支气管镜下行肺组织活检及肺泡灌洗检查，将组织标本及灌洗液分别涂片行快速现场评价，由受训的临床医师用显微镜观察细胞成分形态、及特征表现初步评价患儿感染的类型及意向性病原，协助临床治疗及指导标本分流送检。

结果 经快速现场评价技术得出该患儿肺组织及灌洗液涂片中均找到有隔膜的真菌菌丝，并通过菌丝两侧平行、成 45°锐角分枝等形态学特点初步判断为曲霉菌感染；并因此结果将肺组织及灌洗液标本送检病原高通量基因测序及病理组织活检，最终结果与快速现场评价结果一致。（见附件图 1-5）

结论 快速现场评价技术是一项实时伴随与支气管镜检查中的判读技术，可安全的运用于儿童肺部感染性疾病及不明原因的肺部疾患的诊断中，通过对取材标本进行快速制片、染色，在显微镜下观察细胞的形态、分类、计数、排列、比邻关系及背景等特征，迅速作出对疾病的评价和诊断，协助临床诊治、指导标本分流送检；快速现场评价通过特殊的形态学特点对真菌感染，尤其是处于菌丝时相的真菌感染评价相对容易，且具有极高的灵敏度与特异性，为肺部真菌感染提供了有力的微生物学诊断依据；鉴于 快速现场评价技术具有实时性，可提高检验结果的时效，节约时间成本，为临床诊治争取了时间，同时由于可通过细胞聚类、形态、背景等镜下特点判断感染性疾病的病原分类，从而指导标本分流送检，节约了有限的医疗成本、节省了患者的诊查费用。尽管如此，快速现场评价技术在临床工作中尚未得到广泛开展，尤其在儿科开展甚少，原因在于快速现场评价技术涉及常规呼吸病学、肿瘤学、介入呼吸病学、病理学、细胞学及临床微生物学等多学科的综合知识；分析评价结果时需要有严密的临床专科逻辑整合能力，结合病史、查体、影像学、实验室检查等综合分析，做出正确判断，而儿童快速现场评价技术尚处于起步阶段，其研究结果大部分源自成人，

评判标准皆以成人为参考，如镜下固有细胞、成分细胞及细胞状态的意义等指标均源自成人，循证医学研究较少，目前还急需儿童呼吸介入相关医生进一步完善并制定标准。

PU-4049

全外显子测序技术在不明原因智力发育障碍/全面性发育迟缓患儿的诊断价值

朱 敏[1] 陆 芬[1] 张 跃[1] 汤 健[1] 赵晓科[1] 杜森杰[1] 张 丽[1] 徐 红[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 目的探讨全外显子测序技术在不明原因智力发育障碍或全面性发育迟缓患儿中的临床分子遗传学诊断中的应用价值。

方法 方法回顾性收集 2017 年 6 月~2020 年 4 月来自南京医科大学附属儿童医院康复医学科就诊的不明原因智力发育障碍/全面性发育迟缓患儿，应用进行全外显子测序的患儿 89 例。根据患儿的临床资料，以人类表型本体论(HPO)命名，对患者的表型进行分类，同时对基因检测结果进行生物信息学软件数据分析。

结果 结果本研究共 89 例智力发育障碍/全面性发育迟缓患儿，男性 56 例，女性 33 例。52 例的基因检测呈阳性（58.4%），37 例患儿基因检测结果为阴性(41.6%)，52 例阳性结果中有 10 例(11.2%)患儿突变位点具有不确定意义的变异。所有患儿有神经系统异常，以发育迟缓和智力落后为最常见的临床表现。20 例患儿（22.4%）有面容异常，8 例（9.0%）有先天性心脏病，4 例(4.5%)合并有眼部异常，6(6.7%)例有骨骼畸形。42 例明确诊断的遗传代谢病遗传模式包括常染色体显性遗传 11 例(28.6%)、常染色体隐性遗传 ,21 例(50.0%)、X 染色体遗传相关性疾病 2 例(4.8%)，8 例（9.0%）为染色体微缺失/微重复，即 CNVs。在研究结果中我们发现新发突变 12 例（19.0%），复合杂合突变 16 例（38.1%），占有很高的比例。诊断了罕见疾病,如 Gillespie 综合征、德朗热综合征、Kabuki 综合征等。

结论 结论全外显子测序技术可及时发现智力发育障碍的基因异常，将检出率提高至 40%以上，完善了 OMIM 数据库对于一些罕见疾病的临床症状描述，增加了罕见病的临床症状类型。

PU-4050

儿童系统性红斑狼疮并 Libman-Sacks 心内膜炎及感染性心内膜炎 1 例及文献复习

张萍萍[1] 余映雪[1] 易 寰[1] 陈国明[1] 牟一坤[1]

[1]中山大学附属第三医院

目的 通过复习儿童系统性红斑狼疮（SLE）并 Libman-Sacks 心内膜炎及感染性心内膜炎的临床及实验室特点、诊断和治疗方法，以期提高医师对该病的认识。

方法 结合相关文献对中山大学附属第三医院收治的 1 例儿童系统性红斑狼疮合并心脏瓣膜疾病的临床资料进行回顾性分析。

结果 患儿男，年龄 13.5 岁，以发热为首发症状，血常规 WBC 4.8*10E9/L，N 74%，余正常，WBC4.8*10e9/L,N74%;L17.8%,HGB107g/L,PLT185*10e9/L,CRP7.8mg/L,PCT0.221ng/L,ESR66mm/h,ANA 滴度 1:3200,抗 Sm(++),抗双链 DNA(++)，抗 SSA(+),余自身抗体阴性，病原学检查及影像学检查（肺部 CT、心脏彩超、腹部彩超、头颅 MR）阴性，24 小时尿蛋白定量 296mg，骨髓细胞学检查考虑继发性贫血骨髓象。眼科检查示右眼颞侧下方可见视网膜点状出血。抗感染及后续加用糖皮质激素治疗无改善，病程中出现皮肤瘀点及心前区杂音，复查心脏彩超显示二尖瓣、三尖瓣瓣叶增厚、不光滑，二尖瓣轻度返流，三尖瓣右房面异常回声附着，考虑 Libman-Sacks 心内膜炎合并感染性心内膜炎，遂予改用万古霉素抗感染，继续激素、抗凝治疗后好转，体温恢复正常，体温正常后 1 周复查心脏超声赘生物消失，但二尖瓣及三尖瓣瓣膜尚未完全恢复,后续万古霉素抗感染 4 周，并继续糖皮质激素，加用吗替麦考酚酯及羟氯喹继续治疗，随访 4 个月病情稳定，无发热，心脏彩超、眼科检查、尿蛋白定量未见明显异常，狼疮指标及各项炎症指标逐步恢复。

结论 SLE 是一种自身免疫性疾病,主要治疗包括糖皮质激素和免疫抑制剂，儿童 SLE 首发症状不典型，临床表现各异，儿童系统性红斑狼疮患者合并瓣膜改变较成人少见，容易漏诊，儿童 SLE 合并瓣膜病变者更易并发感染性心内膜炎，进一步增加了诊断的难度，造成延误病情及不合理治疗，SLE 并瓣膜病变继发的感染常见为 G+球菌，主要治疗为积极抗感染、抗凝及积极治疗原发病，儿童系统性红斑狼疮并 Libman-Sacks 心内膜炎及感染性心内膜炎的预后依赖于早期诊断和早期治疗。

PU-4051

Endorepellin 对宫内发育迟缓胚肾肾单位数目减少的挽救作用研究

汤小山[1] 徐 虹[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 宫内发育迟缓（IUGR）是成年后 CKD 发生和进展的重要危险因素，而肾单位数目减少是关键环节。研究发现肾脏发育期细胞凋亡增多是 IUGR 肾单位数目减少的主要机制。课题组前期 IUGR 动物模型蛋白质组学发现串珠素表达量明显下降。串珠素的第 V 结构域（Endorepellin）在病理条件下对不同种类细胞凋亡具有抑制作用，是一种调节细胞凋亡水平的重要内源性机制。本研究拟通过 Endorepellin 干预胚肾发育证实其在肾脏发育晚期挽救肾单位数目减少的作用。

方法 通过血清剥夺方式模拟宫内不良环境，分别应用 10%和 0.2%胎牛血清（FBS）体外培养并观察孕 12.5 天胚鼠肾脏发育情况，并通过 WT1 和 E-Cadherin 标记后肾间充质细胞和输尿管芽上皮细胞，计数肾单位形成数目。将胚肾分为 3 组：10%FBS 组（A 组）、0.2%FBS 组（B 组）和 0.2%FBS+Endorepellin 组（C 组），分别体外培养 72 小时，并应用 Image J 软件对各组计数肾单位数目。

结果 （1）体外培养 E12.5 天胎鼠胚肾 72 小时后，胚肾输尿管芽和间充质细胞逐渐分化形成肾小球，肾脏体积平均增加 3 倍，10%FBS 组和 0.2%FBS 组体外培养胚肾体积无明显差异（附件 1）；（2）0.2%血清剥夺的胚肾体积无明显减小，但肾小球形成数目显著减少（为正常血清 10%FBS 组的 69±4.2%，$P<0.01$），而这一发育不良现象可被 Endorepellin（10ug/ml）部分逆转（为正常血清组的 86±4.6%）（附件 2）。

结论 体外培养胚肾提供了研究肾脏发育不良环境影响因素的平台。Endorepellin 可部分逆转不良发育环境所致胚肾肾小球数目减少的表型，为进一步探索肾发育不全的治疗靶标提供新的思路。

PU-4052

儿科重症监护室床旁交接班表格的设计及应用

刘亚姿[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 为了确保儿科重症监护室临床护理工作的整体性和延续性，解决交护士接班工作中可能出现的信息遗漏，物品不清等问题，本研究针对儿科重症监护室的特点，通过设计床旁交接表格实现对交接流程的标准化和规范化，提高儿科重症监护室临床护理交接班环节的质量和效率，减少因交接问题产生的隐患或权责不清现象的发生。

方法 本文采用基于问题的设计方法。首先，针对交接班情况，对某省级三甲医院儿科重症监护室的护理人员进行了访谈，收集了当前交接工作中存在的问题，并进行归纳总结。这类问题包括，交接班手续复杂，时间长，易发生重要信息遗漏等不良事故等。接着，针对性设计了包含“病人-病

情-治疗手段-物资”四维信息的儿童重症监护室床旁交接班核查表，经过多名专家审查后投入试用。最后对比了使用前后护士的交接班的效率和不良事件的发生率。

结果 干预事件前后，专科护士的交接班体验和不良事故的发生率具有统计学意义。使用Wilcoxon 符号秩检验，分析专科护士对干预前后的交接班效率和不良事故发生率反馈，结果表明，干预前后的交接班效率明显提高（n=24,T+=27< T0.05=81），不良事故发生率显著降低(n=24, T+=56<T0.05=81)。

结论 本研究设计的儿科重症监护室床旁交接班表格能够有效提高护士交接班的效率，降低不良事故的发生率，建议推广使用。

PU-4053

儿童肾穿刺活检临床病理特点分析

冯春月[1] 李 璐[1] 刘志霞[1] 傅海东[1] 沈辉君[1] 毛建华[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 回顾性分析我科儿童肾脏疾病行肾穿刺活检患儿的病理类型和临床特点及相关性，提升我院儿童肾脏疾病诊疗水平。

方法 选取 2009 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日期间行肾穿刺活检的 2780 例患儿作为研究对象。所有肾穿刺组织进行光镜、免疫荧光、电镜等检查，并依据检查报告结果，对患儿疾病进行病理分型归纳，统计分析病理类型和临床特点，以及两者的相关性。

结果 2780 例患者中，原发性肾小球肾炎较继发性肾小球肾炎多见。原发性肾小球疾病以轻微肾小球病变为主，临床以无症状血尿和（或）蛋白尿为主，其次为难治性肾病综合征。继发性肾小球肾炎以紫癜性肾炎最多见。遗传性肾脏疾病诊断需依靠肾穿刺活检联合基因检测。

结论 肾穿刺活检病理对于儿童肾脏疾病的诊治有重要意义。

PU-4054

儿童皮肤结核伴结核性风湿症一例

方 超[1]

[1]右江民族医学院附属医院

目的 通过病例报告，进一步认识皮肤结核及结核性风湿症，减少误诊率及漏诊率。

方法 病例报告分析

结果 无。

结论 结核性风湿症预后好，对抗结核治疗有效，主要以标准的抗结核治疗为主，对于关节炎表现，非甾体抗炎药、萘普生、激素等消炎止痛药通常可以起到一定作用，但不推荐常规应用[13、

22、28]。部分患者尽管有足够的抗结核治疗，但仍进展为慢性时，应慎重考虑使用生物制剂，肿瘤坏死因子抑制剂治疗可能有效，但该药也会增加患皮肤结核的风险[12]。皮肤结核的治疗也是仅限于传统的口服抗结核药治疗，部分病例可选择手术治疗，目前暂还没有发现针对局部治疗的有效方法[29]。

PU-4055

Risk factors for pediatric acute liver failure: A systematic review and meta-analysis of prognostic studies

Mao,Junwen[2] Chen,JunHua[2] Chen,Zhu[2]

[2]Department of infectious disease ; Ministry of Education Key Laboratory of Child Development and Disorders; National Clinical Research Center for Child Health and Disorders; China International Science and Technology Cooperation base of Child development and Critical Disorders; Children’ s Hospital of Chongqing Medical University， Chongqing， P.R China，

Objective Pediatric acute liver failure (PALF) is a life-threatening disease with high mortality, characterized by a multisystem disorder and acute liver dysfunction. A systematic review and meta-analysis of prognostic studies is necessary to summarize the risk factors for PALF with the aim of identifying poor outcomes. Also, these factors can contribute to the development of a new prognostic model.

Method An electronic literature search was conducted systematically in PubMed, Embase, Medline, and Cochrane databases regarding the prognostic factors for PALF. The methodological quality of studies was analyzed and scored, using the Quality in Prognostic Studies (QUIPS) tool. Also, a meta-analysis was performed to calculate the pooled odds ratio (OR) of the most common factors.

Result Of 1005 citations identified, 16 studies were reviewed, and nine studies were included in the meta-analysis. The study quality was rated as high, moderate, or low. Overall, 14 factors were described in at least two studies. The overall combined ORs of the following 12 prognostic factors were measured in meta-analyze: high international normalized ratios (INR) (OR, -0.83; 95% CI, -1.04– -0.61; P<0.05), high ammonia level (OR, -0.28; 95% CI, -0.51– -0.04; P=0.02), low alanine aminotransferase (ALT) (OR, 0.55; 95% CI, 0.33– 0.78; P<0.05), high aspartate transaminase (AST) (OR= 0.35; CI: 0.08– 0.63; P=0.01), high bilirubin (OR= -0.72; CI: -0.95– -0.49; P<0.05), low albumin level (OR= 0.58; CI: 0.20– 0.95; P<0.05), high prothrombin time (PT) (OR= -0.56; CI: -0.83– -0.29; P<0.05), high lactate (OR= -0.69; CI: -0.98– -0.40; P<0.05), severe hepatic encephalopathy (HE) (OR=

0.16; CI: 0.09– 0.30; P<0.05). And high creatinine (P=0.39), young age (P=0.21) and sex (P=0.09) were non-statistically significant.

Conclusion Several prognostic factors have been proposed for PALF, especially high INR, high ammonia, low ALT levels, high bilirubin, low albumin, high AST levels, high serum lactate, severe HE. Although these factors may contribute to the new prognostic model, they must be considered with caution. Further prognostic studies of PALF with larger cohorts are also needed.

PU-4056

维生素 A 缺乏对孤独症模型大鼠行为及肠神经系统的影响

程波利[1] 朱 江[1] 杨 亭[1] 王 斯[1] 刘 欢[1] 吴琼辉[1] 张鑫慧[1] 陈 洁[1] 李廷玉[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 胃肠问题是孤独症谱系障碍（ASD）常见的共患病。维生素 A (VA)在中枢和外周神经系统的发育中均起着重要作用。然而，VA 缺乏(VAD)与有胃肠症状的 ASD 的关系尚不清楚。本研究通过构建不同 VA 水平的孤独症大鼠模型，以探讨 VAD 对孤独症模型大鼠孤独症样行为及肠神经系统（ENS）发育的影响。

方法 9 周龄雌性大鼠在孕 12.5 天，给予腹腔注射 600 mg/kg 的丙戊酸钠 (VPA)或生理盐水,所产的仔鼠即为 VPA 和 CON 组。4 周龄雌性大鼠给予 VAN 或 VAD 饲料喂养，4 周后与雄性大鼠合笼，并于孕 12.5 天给予 VPA 注射。VAN 孕鼠所产仔鼠为 VAN+VPA 组，VAD 孕鼠所产的仔鼠分为 VAD+VPA 和 VAS+VPA 组。VAS+VPA 组大鼠从出生开始改为 VAN 饲料喂养，并于生后 1-7 天补充 3 倍 RNI 的 VA。生后 43 天开始对各组大鼠进行行为学测试；检测大鼠全胃肠通过时间；HPLC 检测血清 VA 浓度；WB 及免疫荧光检测 RARα、Ret 和 PGP9.5 的表达与分布；染色质免疫共沉淀（ChIP）分析 RARα与 Ret 基因的相互作用。

结果 VPA 组大鼠全胃肠通过时间显著长于对照组。WB 及免疫荧光结果均显示 VPA 组大鼠结肠组织 PGP9.5 表达水平降低。旷场实验中，VAD+VPA 组在中央区的时间显著低于 VAN+VPA 组。三厢实验中，大鼠在陌生鼠与玩具之间偏好测试显示：VAD+VPA 组大鼠较 VAN+VPA 及 VAS+VPA 组在玩具箱中的时间显著增加而在陌生鼠箱中的时间减少；在陌生鼠与熟悉鼠之间偏好的测试结果显示：VAD+VPA 组大鼠较 VAN+VPA 及 VAS+VPA 组在熟悉鼠箱中的时间显著增多而在陌生鼠箱中的时间显著减少。VAD+VPA 组大鼠全胃肠通过时间显著长于 VAN+VPA 及 VAS+VPA 组。WB 及免疫荧光结果均提示 VAD+VPA 组大鼠结肠组织 RARα、Ret 和 PGP9.5 表达水平均低于 VAN+VPA 和 VAS+VPA 组。ChIP 实验结果提示，RARα在结肠组织 Ret 基因启动子区域富集，并且这种富集在 VAD+VPA 组较 VAN+VPA 组显著降低。

结论 VPA 组大鼠胃肠动力异常，并且有 ENS 发育异常。VAD 加重孤独症模型大鼠孤独症样行为（尤其是社会交往障碍），胃肠动力损伤以及 ENS 发育障碍。VAD 加重孤独症模型大鼠 ENS 发

育障碍可能是由于 RARα在肠道的表达下降，RARα与 Ret 基因启动子区域结合减少，Ret 信号通路表达下降所致。

PU-4057

1 例儿童颅咽管瘤术后导致全垂体功能低下患儿护理体会

付 敏[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 总结 1 例儿童颅咽管瘤术后导致全垂体功能低下患儿护理经验

方法 通过患儿入院时，对患儿身体各系统进行全面评估，了解病情变化和治疗情况，严密观察患儿的病情变化，准确记录患儿的出入液体量，与患儿家属积极沟通，详细介绍各种药物的用法，不良反应以及注意事项，取得家属的配合，提高依从性，做到严格遵循医嘱进行服药，时刻关注患儿的心理变化，及时梳理患儿不良情绪，针对不同年龄段患儿的不同的心理状态，需要对其进行个性化的疏导，加强对该疾病并发症尿崩症，电解质紊乱，意识障碍以及癫痫观察及护理。

结果 通过精细化的优质护理，配合严格的药物控制，患儿病情控制平稳，无其他的并发症，预后良好。

结论 颅咽管瘤是一种先天性的良性肿瘤，术后极易引起许多并发症，如何预防和减少并发症仍是临床关注的重点，因此严密观察患儿病情变化，结合优质的护理服务，用药护理，饮食护理，心理护理，并发症护理对患儿及家属的健康教育等是促进患儿康复的重要环节。

PU-4058

儿童误服优甲乐一例

李佳敏[1] 林创兴[1]

[1] 汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨在儿童急性摄入过量甲状腺素的病例中患儿的血浆激素水平及临床症状变化情况，以期指导儿童急性甲状腺素中毒的诊治。

方法 回顾、分析本例患儿的激素水平及心率、呼吸频率、血压的变化情况及治疗方案。

结果 患儿误服优甲乐后出现血浆 FT4 水平一过性升高，及与之相对应的一过性心率、呼吸加快及血压升高，但均可很快自行恢复正常。

结论 在急性摄入过量甲状腺素的病例中，由于甲状腺素的转运与代谢特点，机体对激素水平升高具有耐受性，可迅速将升高的 FT4 降至正常，因此不会没有出现严重、持久的甲状腺功能亢进症状。在早期无症状期，除常规胃肠净化外，可不需特殊预防治疗。

PU-4059

高氧诱导 BPD 新生小鼠肺组织差异表达蛋白的研究

程怀平[1] 王会芳[1] 王 维[1] 郑亚斐[1] 包天平[1] 田兆方[1]

[1]淮安市第一人民医院（南京医科大学附属淮安第一医院）

目的 研究高氧暴露支气管肺发育不良（bronchopulmonary dysplasia，BPD）模型新生小鼠与空气暴露新生小鼠肺组织中差异蛋白表达情况，寻找 BPD 诊断的生物学标志物。

方法 构建高氧诱导新生小鼠 BPD 模型，HE 染色下评价肺组织 RAC 值；蛋白质串联质谱标签(tandem mass tags，TMT)技术检测并筛选两组小鼠肺组织中差异表达的蛋白质；UniProt 数据库和 Proteome Discoverer2.2 软件对差异蛋白行生物信息学分析；ELISA 法验证肺组织匀浆中部分差异蛋白的表达水平。

结果 高氧暴露组肺组织肺泡化程度降低，辐射状肺泡计数(RAC)减少(P <0.001）；筛选出差异蛋白 183 个，其中上调 105 个，下调 78 个。ELISA 验证结果显示，高氧暴露组小鼠肺组织匀浆中脂联素、TNF-α、IL-6 等水平与质谱分析结果一致。

结论 高氧诱导 BPD 新生小鼠肺组织与空气组之间存在差异蛋白；脂联素可能在 BPD 发病过程中起重要作用。

PU-4060

A boy accepted growth hormone therapy with mitochondrial encephalomyopathy, lactic acidosis, and stroke-like episodes

Yang,Yican[2] Wen,Xianglan[2] Tang,Qiong[2] Yi,Xiuying[2] Yang,Qihui[2] Ji,Qing[2]

[2]The Affiliated Zhuzhou Hospital Xiangya Medical College CSU

Objective Mitochondrial encephalomyopathy, lactic acidosis, and stroke-like episode (MELAS), a heterogeneous group of disorders, is related to energy metabolism which is caused either by muataions of the mitochondrial DNA or the nuclear DNA. Our article is aimed to report a boy of treatment with growth hormone, who is diagnosed as MELAS, helping clinicians better understand the relationship between MELAS and growth hormone therapy.

Method This article reports a case of a boy who was admitted due to frequently intermittent fever, headache, vomiting and convulsion and who had accepted the treatment of growth hormone with the benefits of the height increased by 10.8cm for 15 months. We have collected the clinical manifestations, examinations, genetic testing, clinical diagnosis and reviewed relevant

literature to help clinicians deepen their understanding of this disease.
Result The boy has short stature, unwell-coordinated limbs, retarded sexual development, malnutrition with normal intelligence and muscle. Electroencephalogram and brain electrical activity mapping suggested declined brain function. Mitochondrial DNA analysis of blood cells showed an A-to-G transition at the 3243rd nucleotide positon with 71.6% of mutant type mitochondrial DNA, and his mother did not discovered any mutation. So the boy is diagnosed as MELAS and the he stops the treatment of growth hormone.
Conclusion Growth hormone therapy can improve the height of the child who suffer from MELAS, but it cannot cure the disease.

PU-4061

早产儿喂养不耐受的治疗

李小力[1]

[1]陕西榆林市第一医院绥德院区

目的 早产儿，是指胎龄没有达到37周出生的活产婴儿，这类婴儿的一个重要特点就是体重较轻，而且婴儿的身体各个部分的功能比正常出生的婴儿要弱。早产儿在喂养的过程中，容易产生不耐受的现象。本文主要针对对早产儿喂养的不耐受从一般治疗和药物治疗这两个角度进行了相关研究。
方法 研究发现，因为喂养不耐受的原因，新生儿的肠道菌群多样性降低。并且，克雷伯菌属比例增加，从而使胃肠功能被扰乱。通过临床实践研究表明，通过给予早产儿摄入微生态制剂，可降低喂养不耐受的发病率，从而使早产患儿住院时间缩短。但是，有研究表明，活的益生菌诱导更高的促炎细胞因子ＩＬ－１α和ＩＬ－６的表达，所以，在早产儿喂养的过程中，需要注意益生菌的合理使用。不建议长期使用，并且需要注意剂量的适当使用。
结果 早产儿的一个重要特征是体重较轻，吸允、胃肠蠕动及觅食反射等功能不完善。所以，早产儿出生之后不能立即进行喂养，生长发育所必须的能量及营养物质的供给和进行适当的治疗是非常有必要的。治疗的方法通常有两种，一种是一般治疗方法，另外一种是药物治疗方法。其中，早产儿喂养不耐受的一般治疗方法有这三种：非营养性吸吮及口腔支持、新生儿抚触、母乳。早产儿喂养不耐受的药物治疗主要有：微生态制剂和多潘立酮。
结论 早产儿的一个重要特征是体重较轻，吸允、胃肠蠕动及觅食反射等功能不完善。所以，早产儿出生之后不能立即进行喂养，生长发育所必须的能量及营养物质的供给和进行适当的治疗是非常有必要的。治疗的方法通常有两种，一种是一般治疗方法，另外一种是药物治疗方法。其中，早产儿喂养不耐受的一般治疗方法有这三种：非营养性吸吮及口腔支持、新生儿抚触、母乳。早产儿喂养不耐受的药物治疗主要有：微生态制剂和多潘立酮。

PU-4062

如何提升儿科门急诊护理沟通效果

孙 艳[1]

[1]中国医科大学附属第二医院

目的 通过研究儿科门急诊发生的护患纠纷，找出护患矛盾的原因所在，提出行之有效的护理沟通方法。

方法 统计近年来所发生的因沟通不畅而引发的护患纠纷和投诉事件，对不同能级的在岗护士进行座谈，结合对典型纠纷当事人进行深入了解，进行系统总结分析，找出发生纠纷和产生矛盾的根本原因，从而强化自身综合素质，为患者提供更优质的护理服务。

结果 造成护患纠纷的原因中排在前三位的分别是：患儿及其家属情绪焦虑，对医院规定流程不了解，护士言语失度、解释不到位。同时，门急诊科室接待患者流量大、患者及家属多样性、环境嘈杂等方面原因进一步增加发生纠纷的可能性。

结论 护理沟通是减少护患纠纷非常重要的手段。护士应提升自身业务素质，多点耐心、细心，积极主动与患儿及家属沟通，营造良好的沟通环境；科室应加强护理人员管理，规范护士行为，改善服务态度，提高服务质量，应增加健康宣教，合理改造诊区环境，加大医院就诊须知、流程、规定宣传，通过各种方式加强与患者及家属之间的沟通，减少不必要的误解，从而降低发生护患纠纷的可能性。

PU-4063

儿童 Kimura's 病临床特点分析

王 芳[1] 柏 翠[1] 聂娜娜[1] 毛成刚[1] 郭兴青[1]

[1]青岛大学医学院附属医院黄岛院区

目的 总结我院 4 例 Kimura's 病(Kimura's disease，KD)患儿的临床资料，分析该病的临床特征及病理特点，以提高对该病的认识。

方法 回顾分析 4 例 KD 患儿的起病特点，临床表现、病理特点及治疗，并进行相关文献复习。

结果 本文文献回顾中我国确诊儿童 KD 共有 32 例，男：女=9.7:1，发病年龄 4 月～14 岁，从发病至确诊 KD 的病程为 7 天至 6 年。32 例均表现为淋巴结肿大或软组织肿块，6 例有湿疹样皮疹或皮肤瘙痒，1 例有喘息性支气管炎史，2 例有蚊虫叮咬或食物过敏史。10 例并发肾病综合征，2 例与 KD 同时发病。32 例中有 28 例外周血嗜酸性粒细胞均增多，4 例正常；24 例行血清 IgE 检测，其水平均明显升高；10 例合并肾病综合征者，2 例肾功能损害。24 例行病理活检，均有典型 KD 病理表现。9 例行肾脏组织病理检查，5 例为系膜增生性肾小球肾炎，2 例为微小病变，1 例为局灶节段性肾小球硬化，2 例合并肾小管损伤。3 例患儿未予治疗，随访无复发。7 例患儿行手术局部切除肿块，1 例 8 个月后复发，2 例未按时随访。3 例行手术切除局部肿块联合术后小剂量局

部放射治疗，随访过程中均未复发。3 例行手术切除局部肿块后口服泼尼松治疗，其中 1 例在泼尼松减量过程中复发。1 例给予 VCP 治疗后复查，后给予 VP +CsA 治疗后未再复发。10 例伴发肾病综合征患儿，9 例均口服强的松，1 例用药不详，随访期间 7 例曾因合并感染及激素停药后复发。

结论 1.儿童 KD 发病率低，临床表现及实验室检查与成人相似，需依靠病理明确诊断，治疗及预后与临床表现及是否合并肾脏损伤有关。2.儿童 KD 合并肾病综合征病程长，肾脏病理表现不一，对激素敏感，但易复发，需联合免疫抑制剂治疗。

PU-4064

先天性肠旋转不良 15 例临床分析

廖金凤[1] 麦敏玲[1] 吴文燊[1] 何晓光[1] 徐凤丹[1] 谢彩璇[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 分析先天性肠旋转不良常见临床表现、诊治及转归。

方法 回顾性分析我院从 2016 年至 2019 年收治先天性肠旋转不良 15 例病例资料

结果 通过手术或影像学检查证实为肠旋转不良。12 例（80.0%）出现呕吐，其中胆汁性呕吐 11 例（73.3%），10 例（66.7%）出现腹胀，5 例（33.3%）出现血便。手术证实 2 例肠坏死，其中 1 例同时合并肠穿孔，上述 2 例患儿临床均表现为血便、腹胀、呕吐。非肠坏死者血便阳性率为 22.2%（2/9），腹胀阳性率 44.4（4/9），呕吐阳性率为 88.9%（8/9）。共 14 例患儿行胃肠道 B 超检查，其中 8 例（57.1%）得以确诊；共 12 例患儿行消化道造影检查，其中 10 例（83.3%）得以确诊；同时行胃肠道彩超及消化道造影检查者 12 例，其中 11 例（91.7%）为其中一项检查或两项检查阳性得以确诊。1 例患儿因入院时发现气腹行急诊手术时发现肠旋转不良合并肠穿孔、肠坏死，故未能完善胃肠道 B 超或消化道造影检查。11 例患儿行 Ladd’ s 手术治疗。术后 10 例经过禁食、胃肠减压、抗感染、输血浆、输白蛋白、静脉营养支持等处理后，顺利达到全肠道喂。同时出现肠穿孔、肠坏死的 1 例，同样经过上述处理，但胃肠减压反复引流出胆汁样物，术后未能开奶，转上级医院进一步治疗。

结论 呕吐多为肠旋转不良主要临床表现，其中以胆汁性呕吐为主，如发生血便，多提示肠扭转甚至肠坏死。消化道造影诊断肠旋转不良阳性率高于肠道 B 超，两者联合检查阳性率更高。出现肠旋转不良症状后早期诊断、手术治疗效果良好，当出现肠坏死、肠穿孔时，多预后不良。

PU-4065

北京儿童医院血流感染肺炎克雷伯菌的耐药变迁

李勤静[1] 刘 钢[1] 董 方[1] 姚开虎[1] 申阿东[1] 宋文琪[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 分析北京儿童医院近 10 年间血流感染的肺炎克雷伯（Klebsiella pneumoniae，Kp）菌株的耐药情况及流行特征。

方法 收集北京儿童医院 2011 年 1 月至 2014 年 9 月间以及 2018 年 1 月至 2020 年 1 月间血液中的非重复 Kp 菌株。进行细菌鉴定、药敏实验、碳青霉烯酶表型确证、碳青霉烯酶基因型、及多位点序列分型（Multilocus sequence typing, MLST），并进行临床特征分析。

结果 2011 年 1 月至 2014 年 9 月分离 Kp 菌株 164 株，碳青霉烯耐药菌株（carbapenem-resistant Klebsiella pneumoniae，CRKp）52 株（31.7%）。CRKP 主要来自血液科（78.8%），对头孢菌素及碳青霉烯类耐药率高，对阿米卡星（94.2%）、环丙沙星（84.6%）和左氧氟沙星（92.3%） 敏感率高。以携带 blaNDM-1 的菌株为主（53.8%）。共有 31 种 ST 分型，以 ST782 型常见。2018 年 1 月至 2020 年 1 月分离 Kp 菌株 118 株， CRKp 为 66 株（55.9%），主要来自于血液科（54.5%），内科（15.1%）及外科（10.8%）分离率上升，对阿米卡星（65%）、环丙沙星（55%）和左氧氟沙星（60%） 敏感率下降。以携带 blaNDM-1 的菌株为主（60%），blaKPC-2 携带菌株（35%）。共有 18 种 ST 分型，最为常见的为 ST11 型（38.5%）。

结论 我院 CRKP 血流感染呈增加趋势，对阿米卡星、环丙沙星和左氧氟沙星的敏感率下降，以产 NDM-1 酶菌株为主，但产 KPC-2 酶的菌株增多。尤其是内科和外科分离率增加，ST11 型菌株增多。

PU-4066

肺血管畸形一例

姜 虹[1]

[1]渭南市妇幼保健院儿科

目的 通过 1 例肺血管畸形病例诊断过程的报道，以期引起儿科医师对此病的关注及重视，避免漏诊、误诊。

方法 报道 1 例肺血管畸形的诊断过程。

结果 经胸部 CT 平扫协助，临床诊断肺血管畸形，疑诊先天性肺动-静脉瘘。

结论 1、肺血管畸形患儿并非都以咯血为首发症状。

2、临床有缺氧表现，即使无呼吸道症状，在排除心脏疾病后，应想到肺血管畸形。

3、胸部 X 线片不易区分病变性质，CT 平扫可提供诊断线索，CT 增强扫描或 DSA 可明确诊断。

4、肺血管畸形的治疗，首选经导管栓塞（TCE），必要时行外科手术治疗。
5、肺血管畸形预后不良，有大出血、休克危险，应引起重视。

PU-4067

内蒙古地区儿童语言发育迟缓治疗延迟相关因素分析

宋莲花[1]

[1]内蒙古妇幼保健院

目的 了解内蒙古地区儿童语言发育迟缓确诊后不进行康复治疗的原因
方法 因语言发育迟缓在内蒙古妇幼保健院儿童康复门诊就诊的儿童 87 例(63 例语言发育迟缓，16 例全面性发育迟缓，8 例孤独症谱系障碍)，联络方式为电话和微信，采用自制的调查问卷获取相关信息，并采用 SPSS17.0 统计软件进行结果分析
结果 结果发现影响语言发育迟缓儿童不进行干预的原因有初次评估时儿童语言测试情况、儿童语言迟缓持续时间、儿童年龄、父母的文化程度和经济状况
结论 结论是应加大儿童语言发育的宣传力度，国家给予经济方面的支持，将儿童语言发育迟缓列为扶持对象，以便语言发育迟缓儿童得到早期治疗

PU-4068

新生儿有创血压动脉采血方法改良及应用

陈丽梅[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 改良新生儿有创血压（invasive blood pressure,IBP）监测中动脉采血的方法（以下简称改良采血法），并探讨其在新生儿 IBP 中的应用效果。
方法 选取本院新生儿重症监护室建立 IBP 监测系统的新生儿 50 例，将 2018 年的 IBP 监测系统的患儿作为对照组，2019 年的 IBP 监测系统的患儿作为试验组，每组 25 例，试验组采用改良采血法抽取动脉血标本，对照组使用三通接头抽取动脉血标本。分别比较两组患儿血量的丢失，动脉冲管液量的输入量，同时问卷调查 50 名护理人员对改良采血法的评价。
结果 试验组的患儿血量的丢失，动脉冲管液量的输入量少于对照组，差异具有统计学意义（$P<0.05$）。护理人员一至认为改良采血法更简单，患儿的安全度更高，感染风险降低。
结论 改良采血法能避免患儿血量的丢失，减少动脉冲管液量输入，同时形成闭环降低感染风险。

PU-4069

多学科协作模式在体外膜肺氧合系统更换过程中的应用

张淑萍[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 总结多学科协作模式在体外膜肺氧合(extracorporeal membrane oxygenation，ECMO)系统更换的方法及经验，完善更换流程，保证治疗效果。

方法 回顾 2 例应用体外膜肺氧合治疗暴发性心肌炎患儿的临床数据，通过成立覆盖多学科的 ECMO 团队小组，制定标准化干预措施，做好更换前风险评估及更换时呼吸机辅助治疗和持续血液滤过(CRRT)、体外循环管路护理，更换过程中正确识别和处理 ECMO 运行过程中的异常情况等无缝隙配合多学科协作模式。

结果 实施多学科协作模式管理后，体外膜肺氧合系统更换快捷，保证了循环的稳定，为患儿提供了有效的心肺支持，降低更换时出现相关并发症的发生率。

结论 多学科协作模式是降低在体外膜肺氧合系统更换时出现高风险的关键。

PU-4070

The epidemic trend of influenza and new coronavirus in Children: a cross-sectional analysis of Wuhan City

Tang,Feng[2]

[2]Wuhan Children's Hospital (Wuhan Maternal and Child Healthcare Hospital)， Tongji Medical College， Huazhong University of Science & Technology， Wuhan 430016，People’s Republic of China.

Objective To study the characteristics and distributions of influenza and SARS-CoV-2 viruses infection in children from 2019 winter to 2020 spring in Wuhan City.

Method We collected the data of suspected and confirmed cases of influenza and SARS-CoV-2 infection from Wuhan Children Hospital and analyzed the case distributions by age groups, date, and sites.

Result We enrolled 4,4038 influenza-like cases (56.39% males), 14.035 (31.87%) of which were from children aged 6-10 year-old. Statistical significant different case numbers were observed between different age groups and sex ($\chi2=40.990$，$P<0.001$). We confirmed 7311 influenza cases including 77.8% influenza A cases and 22.2% influenza B cases. Children aged 6-10 year-old had the most influenza A (37.97%) and B (25.39%) cases. The proportions of confirmed cases among influenza-like cases were also the highest in children aged 6-10 year-old (influenza A: 15.39%, influenza B: 5.24%). The numbers of

confirmed influenza A and influenza B cases were statistically different among different age groups (χ2=40.172，P=0.001). In the meanwhile, we collected 482 new coronavirus-like cases (including suspected, clinical diagnosis and confirmed cases) of SARS-CoV-2 infection from the hospital, most were children aged from 29 days to 1 year-old (28.42%), 221 of which were confirmed. The majority of confirmed cases were children aged 6-10 year-old (39.60%). The top five sources of confirmed SARS-CoV-2 cases were Hongshan district (16.29%), Hanyang district (12.67%), Jiangan District (11.76%), Qiaokou district (9.95%), and Wuchang district (9.05%).

Conclusion Children aged 6-10 year-old had the highest numbers of influenza and influenza-like cases. Males had a higher incidence rate of Influenza than females in different age groups. We observed a higher number of influenza A cases than influenza B cases in all age groups. Children aged from 29 days to 1 year-old and 6-10 year-old had the highest cases of new coronavirus-like and confirmed SARS-CoV-2 infection, respectively. However, we did not observe significant differences in the distribution of SARS-CoV-2 cases by age groups and sex. The city center of Wuhan was the zone with the highest infection of SARS-CoV-2 virus in children.

PU-4071

FMEA 模式在婴幼儿右腋下小切口心外手术围术期安全管理的应用

郭宏玮 [1]

[1] 青岛市妇女儿童医院

目的 目的:探讨失效模式与效应分析(FMEA)模式在右腋下小切口心外手术围术期安全管理的应用效果，控制围术期高危因素，保障病人安全。

方法 方法:组建 FMEA 团队，应用 FMEA 方法列出右腋下小切口心外手术围手术期潜在高风险失效因素，从失效模式发生的严重度、发生频率、不易探测度 3 个维度评估并计算危机值(RPN)，运用头脑风暴法和鱼骨图分析失效原因,针对失效原因制定改进措施。将 2019 年 01 月—06 月干预前经右腋下小切口行房间隔缺损、室间隔缺损修补术、法洛四联症以及二尖瓣替换术 156 例手术患者作为对照组,2019 年 07 月—12 月干预后的 147 例手术患者作为干预组，比较两组手术患者围术期评价指标,评价 FMEA 的应用效果。

结果 结果：干预措施实施前后风险优先指数(RPN)分值比较,除“手术配合经验不足、基本功不到位、患儿家属对手术方案不了解”干预前后分值不变外,其他评价指标“手术室护士未进行婴幼儿针对性术前访视、巡回护士对侧卧位体位保护措施不到位、对小切口预防手术异物遗留风险意识差、手术室与病房、ICU 交接和转运安全措施落实不到位、术后未关注患儿腋下小切口并发症”RPN 分值干预后较干预前均明显降低(P<0.05),有统计学意义。

结论 结论:FMEA 方法的运用可以预见围手术期工作中的失效环节,确定重点改进目标,分析失效模式的原因,通过实施针对性措施,有效降低了围手术期医疗护理不良事件的发生率,保障病人手术安全。同时,运用 FMEA 方法对围手术期医疗风险管理体系的构建有效可行,能够降低发生错误的可能性及提高安全性,促进医疗质量的持续改进,值得进一步推广。

PU-4072

Clinical analysis of children with Takayasu’ s arteritis: a retrospective study from a single center in China

Wu,Qiong[2] Yu,Xuexin[2] Wang,Hua[2]

[2]Department of Pediatric Neurology, The Second Affiliated Hospital, China Medical University

Objective Delayed diagnosis of childhood Takayasu arteritis (TA) is common due to its atypical symptoms. The objective of the present study was to summarize the clinical features of childhood TA to raise awareness and improve management.

Method Eleven children diagnosed with TA at our hospital were enrolled. Clinical information, diagnosis, treatment, and outcome were then examined retrospectively. The Pediatric Vasculitis Activity Score (PVAS) and the Indian Takayasu Clinical Activity Score (ITAS2010) were used to assess disease activity.

Result Male-to-female ratio was 4:7. The mean age was 9.4 (1.4–14) years and the average time to diagnosis was 40.6 days (12–90 days). All patients suffered from hypertension and few had immunologic abnormalities. Two patients had low levels of autoantibodies and one had elevated immunoglobulin E levels. Aberrant (elevated) laboratory parameters included erythrocyte sedimentation rate (ESR) (9/10 patients, 90.0%), protein excretion (8/9 patients, 88.9%), renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS) activity (5/5 patients, 100.0%), and serum lipid levels (3/5 patients, 60%). The common onset patterns were headache with convulsions (27.2%) and kidney damage (27.2%). The abdominal aorta (81.8%) and renal artery (72.7%) were the most commonly involved vessels. At presentation, the mean PVAS and ITAS2010 scores were 12.1 (6–26)/63 and 9.7 (5–14)/57, respectively. All patients were treated with glucocorticoids and antihypertensive agents; two underwent renal artery stent placement.

Conclusion The diagnosis of TA should be considered in patients with pediatric hypertension and high expression of inflammatory markers or abnormal urine results. Doppler ultrasonography of major vessels may be helpful. PVAS and ITAS2010 both help to evaluate disease activity, and the PVAS is recommended for patients with kidney

damage. Glucocorticoid and antihypertensive agents are effective. Interventional therapy can be an option for patients with persistent hypertension.

PU-4073

40 例晚期新生儿感染相关中性粒细胞减少症临床分析

李 沫[1] 魏 兵[1]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

目的 中性粒细胞是人体血液中含量最为丰富的免疫细胞。其总数约占白细胞的 50%-70%，是机体免疫系统抵御细菌感染的重要防线，对炎症的发生、发展和转归起到了关键作用[1]。中性粒细胞减少症是由于周围血中中性粒细胞绝对计数减少而出现的一组综合征，新生儿中性粒细胞减少症被广泛接纳的标准是生后 2 周中性粒细胞绝对值<1.0×10^9/L。本文对本院收治晚期新生儿感染相关中性粒细胞减少症的临床资料进行回顾性分析，旨在探讨其致病因素及临床表现。

方法 1.临床资料

1.1 一般资料 我院新生儿于 2015 年 12 月至 2018 年 5 月共收治感染相关中性粒细胞减少症患儿 40 例，均符合《实用新生儿学》（第 4 版）中性粒细胞减少症的诊断标准。其中男 21 例，女 19 例，所有患儿均为足月儿，其中日龄>1 周者 18 例，日龄≥2 周者 6 例，日龄≥3 周者 16 例。

1.2 临床表现 以发热起病者 8 例，以咳嗽起病者 25 例，以鼻塞、吐沫起病者 4 例，以腹泻起病者 1 例，以皮疹起病者 1 例，以黄疸起病者 1 例。

1.3 原发疾病 新生儿肺炎 35 例，化脓性脑膜炎 1 例，败血症 3 例，先天性梅毒 1 例。

1.4 实验室检查

1.4.1 血常规及生化检查 合并贫血者 24 例，血红蛋白在 89-125g/L 之间；血小板升高者 8 例，血小板在 460-540×10^9/L 之间，未见血小板下降病例；合并血清肌酸激酶同工酶升高者 6 例，血清间接胆红素升高者 2 例。

1.4.2 病原检查 3 例患儿血细菌培养提示大肠埃希菌生长，余患儿血细菌培养均提示阴性。痰液细菌培养：6 例患儿提示大肠埃希菌生长，2 例患儿提示粘质沙雷菌生长，6 例患儿提示流感嗜血杆菌生长。所有患儿均行血清 TORCH 病毒抗体检查，结果均为阴性。

1.4.3 其他 入选患儿均完善血 C 反应蛋白检查，其中 8 例升高，行脑脊液检查者 4 例，仅 1 例提示脑脊液白细胞升高。40 例患儿均完善胸部正位片检查，19 例显示双肺纹理增强紊乱，16 例可见片状阴影。

结果 经治疗原发病后，40 例患儿中有 8 例患儿于出院时中性粒细胞已经恢复正常（占 20%），出院 10 天恢复正常者 7 例（17.5%），15 天恢复正常者 14 例（占 35%），1 月恢复正常者 9 例（22.5%），失访者例 2 例（占 5%）。

结论 对于晚期新生儿感染相关粒细胞减少症，应积极查找病因、定期复查血常规，治疗原发病，经治疗后中性粒细胞数量随着感染的控制而增加，但恢复至正常的时间因个体差异而不同。而避免

新生儿呼吸道感染，可有效防止中性粒细胞减少症的发生。

PU-4074

哮喘儿童 FeNO 检测与过敏因素相关性分析

辛丽红[1] 唐 青[1] 康媛洁[1] 张 雯[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨支气管哮喘儿童呼出气一氧化氮(FeNO)水平与变应原、外周血嗜酸细胞(EOS)计数、血清总 IgE 的相关性及临床意义。

方法 随机抽取西安市儿童医院 2018 年 6 月—2019 年 11 月呼吸科确诊的 120 例儿童哮喘病例进行回顾性分析。所有病例均行 FeNO、变应原、EOS 计数、血清总 IgE 检测。入选标准：①符合中华医学会儿科学分会呼吸学组制订的《儿童支气管哮喘诊断和防治指南》中的哮喘诊断标准；②年龄 3～14 岁，性别不限，依从性好。2)排除标准(具有如下条件之一)：①6 h 内吸人糖皮质激素、测试前 4 h 内进食含氮量高的食物或剧烈运动；②伴有上气道疾病、声带功能异常、胃食管反流等疾病；③患有先天性心脏病；④处于感染急性期；⑤其他不能完成检查的情况。

结果 1、FeNO 与临床特征的关系：120 例哮喘儿童中，年龄≥6 岁患者 FeNO 值明显高于＜6 岁患者；体重≥20 kg 患者 FeNO 值明显显高于＜20 kg 患者，说明年龄、体重与 FeNO 有明显相关性；2 种以上变应原阳性患者的 FeNO 值明显升高；尘螨过敏患者的 FeNO 值显著高于非尘螨过敏患者；

2、FeNO 与 EOS、总 IgE 有显著相关性。

结论 支气管哮喘儿童 FeNO 水平与变应原、EOS、总 IgE 关系密切，并在儿童哮喘的诊疗中有重要临床意义。可对 FeNO 进行动态监测，作为气道炎症程度的判断指标，有助于儿童哮喘的诊断和病情评估。

PU-4075

抽动症共患多动症儿童韦氏智力（WISC-IV）结果分析

田 梅[1] 汪 萍[1] 王 晨[1] 席 静[1] 田 飞[1] 孙海婷[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨抽动症共患多动症儿童的智力特点。

方法 使用韦氏智力测验第四版（WISC-IV）对 32 例抽动症共患多动症儿童和 22 例单纯抽动症儿童分别进行智力测评。

结果 抽动症共患多动症儿童与单纯抽动症儿童认知效率差异显著（t=-3.32，P<0.05），加工速度差异显著（t=-2.34，P<0.05），智力总分，一般能力，言语理解，知觉推理，工作记忆差异不

显著。抽动症共患多动症儿童与单纯抽动症儿童一般认知能力>认知效率比例为 68.8% VS 40.9%，差异有统计学意义（χ^2=4.13，P<0.05）。

结论 抽动症共患多动症儿童与单纯抽动症儿童智力结构存在差异。表现出认知效率低下、智力发展不均衡的特征。

PU-4076

静脉留置针敷贴致皮肤炎症护理在小儿患者的应用

王璐琦[1] 刘玉凤[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 研究静脉留置针敷贴致皮肤炎症护理在小儿患者的效果。

方法 选取 60 例患儿作为研究对象，分别实施常规的护理干预和针对性较强的护理干预。

结果 观察组患儿出现不良反应发生率为、留置时间明显少于对照组，同时观察组患儿家长的满意度明显高于对照组，（p<0.05）

结论 静脉留置针在临床广泛应用与儿科，在一定程度上具有减少血管损伤，定时补给药物的作用，减轻患儿反复穿刺的疼痛感，方便患儿用药且可随时进行输液，但是留置针属于侵入性操作，会有一定感染机会，因此为了防止留置针出现感染现象，护理人员应做好相关的护理措施，不仅需要从患儿入手，还应对其家长实施相关护理措施，这样才能保障其护理工作的顺利进行[7]。 通过本文研究结果得出，察组患儿出现不良反应的为 2 例，发生率为 6.67%，对照组患儿出现不良反应的为 5 例，发生率为 16.67%，观察组患儿的留置时间明显短于对照组，同时观察组患儿家长的满意度为 93.33%明显高于对照组 80.0%，（p<0.05）说明，在静脉留置针的使用过程中，积极的采用相关护理干预，可以有效的降低患儿皮肤炎症的发生率，同时能减少留置时间，降低不良事件的发生率，取得患儿家长的理解和配合，保障患儿的健康。

PU-4077

浆膜腔积液结核感染 T 细胞斑点试验（T-SPOT.TB）在儿童结核性浆膜炎中的诊断价值研究

余书涵[1] 许红梅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 以外周血结核感染 T 细胞斑点试验（T-SPOT.TB）为参照，探索浆膜腔积液（胸腔积液、腹腔积液、心包积液）T-SPOT.TB 对儿童结核性浆膜炎的诊断价值

方法 纳入 2018 年 5 月至 2019 年 11 月重庆医科大学附属儿童医院收治的疑似结核性浆膜炎的浆膜腔积液病人 48 例，收集浆膜腔积液及外周血标本分别进行 T-SPOT.TB 检测，结合最终的确诊

结果，计算灵敏度、特异度、阳性预测值（positive predictive value, PPV）、阴性预测值(negative predictive value, NPV)等，对比二者的诊断效能。

结果 与外周血相比，浆膜腔积液 T-SPOT.TB 的灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值、阳性似然比和阴性似然比分别为 95.5%和 90.9%、86.4%和 90.9%、87.5%和 90.9%、95%和 90.9%、7.02 和 9.99、0.05 和 0.1，差异不具有统计学意义（P > 0.05），两者具有良好的一致性（Kappa=0.909，P < 0.05）。结核性浆膜炎病例中，SEMCs 斑点(spot forming cells, SFCs)的频率为 1960/5×10^5（四分位间距 IQR：262.5/5×10^5-2335/5×10^5）明显高于 PBMCs 的斑点频率(Z=-3.667,P=0.001 < 0.05)，并且 SEMCs 斑点频率大约是 PBMCs 斑点频率的 4.5 倍（IQR：2.3-8.6）。对 SEMCs 斑点频率进行受试者工作特征曲线（receiver operating characteristic curve, ROC）分析，最佳临界值为 15 个斑点每 50 万个浆膜腔积液单个核细胞，曲线下面积(area under the curve, AUC)为 0.932，灵敏度和特异度分别为 95.45%和 81.82%，约登指数为 0.7727。两者并联检测灵敏度及特异度为 95.5%和 86.4%，串联检测的灵敏度和特异度为 90.9%和 90.9%。

结论 在结核高负担地区，与外周血相比，浆膜腔积液 T-SPOT.TB 诊断效能无明显差异，可能成为儿童结核性浆膜炎有效的诊断方法之一。

PU-4078

ATP1A3 基因相关发作性疾病的临床特征及突变分析

孙于林[1] 杨 光[1] 万 林[1] 李志超[1] 张 凡[1] 王 静[1] 石秀玉[1] 邹丽萍[1]

[1]中国人民解放军总医院第一医学中心小儿内科

目的 总结 4 例 ATP1A3 基因相关发作性疾病的临床特征并探讨临床表型与基因型的关联。

方法 回顾性分析 2018 年 9 月至 2019 年 12 月收治的 4 例 ATP1A3 基因突变相关发作性疾病患儿的临床资料及基因检测结果

结果 4 例患儿临床表型分别为 AHC、AHC 并癫痫、癫痫和 CAPOS 综合征，首发年龄分别为 9 月龄、20 日龄，2 月龄及 8 月龄，首发症状和临床表现各不相同又有重叠相似之处。所有患儿均存在 ATP1A3 基因杂合变异，共发现 4 种错义突变，3 例为新发变异，1 例来源于其母亲。除 c.2423C>T（p.P808L）未见报道，其余 3 种变异均为已报道的致病性变异

结论 ATP1A3 基因突变可引起 AHC、癫痫和 CAPOS 综合征等不同的临床表型，明确 ATP1A3 基因型-表型关系，对于 ATP1A3 基因相关发作性疾病的鉴别诊断、指导治疗具有重要的临床意义。

PU-4079

急性淋巴细胞白血病合并泛耐药大肠埃希菌感染 1 例

郭红明[1] 张宝玺[1] 赵晓庆[1] 马夫天[1] 吴晓莉[1] 刘 娜[1] 李超男[1] 杜 欢[1] 轩 帆[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 目前国内多重耐药菌感染或泛耐药菌感染病例呈上升趋势。耐药菌的出现增加了感染性疾病治愈的难度，并不断要求我们寻找新的对抗微生物感染的方法。

方法 病例汇报方式进行讨论

结果 此患儿治疗给予我们警示，多重耐药菌及泛耐药菌的出现，使我们对一些疾病的治疗增加了困难，也使我们不断去提高认识，同时也提醒我们加强对抗生素严加管理，禁止抗生素滥用。

结论 此患儿治疗给予我们警示，多重耐药菌及泛耐药菌的出现，使我们对一些疾病的治疗增加了困难，也使我们不断去提高认识，同时也提醒我们加强对抗生素严加管理，禁止抗生素滥用。

PU-4080

PCT 对 LPS 诱导的人脐静脉内皮细胞 NLRP3 和 Caspase-1 表达的影响

陈淳媛[1] 蒋 文[1] 李卓颖[1] 谭彦娟[1] 李申堂[1] 江 杰[1]

[1]中南大学湘雅三医院

目的 以脂多糖（LPS）诱导人脐静脉内皮细胞（HUVWCs）模拟脓毒症内皮细胞炎症损伤模型，探讨降钙素原（PCT）对 LPS 诱导的 HUVECs 焦亡相关蛋白 NLRP3、Caspase-1 表达的影响。

方法 （1）将 HUVECs 随机分成正常对照组、LPS 干预组（1 μg/mL）、PCT 干预组(10 ng/mL）及（LPS+PCT）组（先 LPS 干预后再 PCT 处理），先用 LPS 干预 12 小时建立脓毒症内皮细胞损伤模型，再用 PCT 处理 12 小时后用 qRT-PCR 和 Western Blotting 方法分别检测各组 NLRP3、Caspase-1 mRNA 和蛋白的表达。（2）将 HUVECs 随机分成正常对照组、LPS 干预组、（LPS+PCT）不同浓度组（0.1、1、10、100 ng/mL），先用 LPS 干预 12 小时建立脓毒症内皮细胞损伤模型，再用不同浓度 PCT 处理 12 小时后用 qRT-PCR 和 Western Blotting 方法分别检测各组 NLRP3、Caspase-1 mRNA 和蛋白的表达。

结果 （1）与正常对照组比较，LPS 组、PCT 组及（LPS+PCT）组 NLRP3、Caspse-1 mRNA 和蛋白均表达上调($P<0.05$)，（LPS+PCT）组与 LPS 组比较 NLRP3、Caspase-1 mRNA 和蛋白均表达下调($P<0.05$)。（2）（LPS+PCT）不同浓度组与 LPS 组比较 NLRP3、Caspase-1 mRNA 和蛋白表达下调，在干预 12 h 后，随着 PCT 干预浓度增加，表达产物逐渐降低，呈浓度依赖性，各组比较，差异均有统计学意义($P<0.05$)。

结论 （1）LPS 可促进 HUVECs 焦亡相关蛋白 NLRP3、Caspase-1 表达上调；（2）PCT 干预可抑制 LPS 诱导的 HUVECs 的焦亡相关蛋白 NLRP3、Caspase-1 的表达，并在一定时间内呈浓度依赖性。

PU-4081

探讨护理儿童重症肺炎的问题及对策

安 璐[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨在儿童重症肺炎护理过程中出现的问题以及相应的解决方法。

方法 随机选取2019年10月至2020年3月在我院接受治疗的重症肺炎儿童患者50名，年龄在3周岁至8周岁，将50名患者随机分为A组和B组，每组25人，其中A组为对照组，给予常规的护理方法，B组作为实验组，除了给予常规护理方法，还给予患者心理护理等其他的综合护理方法。结果：A组患者2人死亡，8人转院，15人治愈；B组患者0人死亡，3人转院，22人治愈。

结果 A组患者2人死亡，8人转院，15人治愈；B组患者0人死亡，3人转院，22人治愈。

结论 了解儿童重症肺炎诊治过程中常见的问题并且掌握仔细、高效的护理措施，对于儿童重症肺炎的痊愈起着重要的作用，不仅提高了出院率，降低了死亡率，而且也减少了并发症，提高了重症肺炎儿童的预后。

PU-4082

家庭聚集性新型冠状病毒感染病例的临床特点

林创兴[1] 林广裕[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 报道两个家庭聚集性新型冠状病毒感染病例的诊疗经过，以期更好的了解家庭聚集性新型冠状病毒感染病例的临床特点和治疗转归。

方法 收集和分析本院收治的两个家庭聚集性新型冠状病毒感染病例的流行病学、临床表现、实验室、影像学、诊疗经过和临床转归。

结果 两个家庭聚集性新型冠状病毒感染病例，共11例，其中儿童患者2例，年龄6个月～57岁； 临床分型：无症状感染者4例，轻型1例，普通型6例。7例出现咳嗽，6例出现发热，11例均无明显全身症状。实验室检查11例患者血PCT、ALT、AST、D-二聚体均正常，4例存在白细胞计数或淋巴细胞计数减少；4例CRP升高；胸部CT检查有7例存在肺部炎症征象；11例患者咽拭子COVID-19核酸检查均阳性，病毒核酸阳性持续时间3～15天；全部治愈出院。

结论 本院收治的这两个家庭聚集性新型冠状病毒感染病例病情较轻，预后好，临床表现和实验室检查缺乏特异性，流行病学史是诊断的主要线索。

PU-4083

31 例无乳链球菌败血症临床特征分析

王 晔[1]

[1]江西省儿童医院

目的 对新生儿无乳链球菌败血症的临床特征进行分析.

方法 选取 2018 年 3 月至 2019 年 12 月本院收治的 31 例 GBS 败血症患儿临床资料,回顾性分析新生儿无乳链球菌败血症的临床表现、药敏及疗效.

结果 31 例无乳链球菌败血症患儿中早发型 19 例,晚发型 12 例;临床表现体温异常 9 例,呼吸出现急促、暂停或呼吸困难 8 例,黄疸 17 例,合并化脓性脑膜炎 9 例;其中早发型败血症患儿出现呼吸异常的比例显著高于晚发型组患儿,而晚发型败血症患儿出现体温增高的比例明显高于早发型组患儿,差异均有统计学意义(均 P < 0.05);药敏实验显示无乳链球菌对青霉素、氨苄西林、头孢噻肟、利奈唑胺、万古霉素敏感性较高，左氧氟沙星耐药率达 23.8%.

结论 无乳链球菌败血症患儿早发型可不表现为发热，症状隐匿，合并脑膜炎治疗困难，患儿生命受到威胁，须引起临床医生警惕。

PU-4084

临床决策支持系统在先天性心脏病诊疗及护理中的应用进展

傅唯佳[1] 顾 莺[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 介绍先天性心脏病中临床决策支持系统的发展现况，

方法 综述临床决策支持系统在先天性心脏病护理中的应用进展，

结果 并指出应用过程中存在的问题，

结论 旨在为开发更加智能化、专业化、系统化的先天性心脏病中护理的临床决策支持系统提供新思路。

PU-4085

综合性护理干预在 MODS 患儿持续肠内营养中的效果观察

卢羿宁[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 探讨综合护理干预对 MODS 患儿持续肠内营养的影响

方法 选取我院 2018 年 9 月-2019 年 9 月重症医学科收治的 MODS 患儿 70 例。采用随机数字表法分成对照组和观察组，每组各 35 例。对照组接受常规护理干预，观察组采用综合性护理干预，比较两组患儿入住重症监护室和肠功能恢复所需的时间以及并发症发生情况

结果 观察组患者入住重症监护室和肠功能恢复所需时间均显著少于对照组，差异有统计学意义(P<0.05)；观察组患者胃肠道并发症发生率明显低于对照组，差异有统计学意义(P<0.05)

结论 对持续肠内营养支持的 MODS 患儿实施综合性护理干预，可缩短患者重症监护室入住时间，加快胃肠功能恢复，降低胃肠道并发症发生率，值得临床推广使用。

PU-4086

抽动症的治疗疗效

李小力 [1]

[1] 陕西榆林市第一医院绥德院区

目的 小儿抽动症是一种慢性精神疾病，患者常发病于一岁以后的儿童。其主要症状为眨眼、颈部扭动、耸肩、喉咙发声等。笔者首先对小儿抽动症的认识进行了分析，然后从西医病因的角度从三个方面进行了阐述，最后对抽动症的西医治疗的疗效进行了研究。

方法 多巴胺受体阻滞剂类药物治疗，这类药物的作用机理是对中枢神经系统多巴胺和 5-羟色胺产生抑制。多巴胺受体阻滞剂类药物可以与多巴胺能的 D2 受体和 5-羟色胺 2 受体高度结合，从而产生一定的疗效。在这类药物中，比较常见的药物有这几种：氟哌啶醇、泰必利、四氢小檗碱。其中，现代医学认为氟哌啶醇是公认的治疗抽动症首选药物。但是，在临床治疗的过程中，发现该药容易产生一些副作用。比如，会导致患者嗜睡和反映迟钝，甚至会产生一些认知障碍。并且，在服用该药的过程中，还需要配合盐酸苯海索一起服用。另外，需要注意的是，氟哌啶醇最低的血药浓度为 2.0mg/ml，如果血药浓度超过 6.0mg/ml 会出现副反应泰必利为亚洲国家经常使用的治疗抽动症药物，该药的疗效比不上氟哌啶醇。但是其优点是副作用比较小。哌迷清的临床疗效与氟哌啶醇大致一相同，但是其缺点是容易对心脏产生刺激作用，所以不适合有心脏病史的人使用。四氢小檗碱，一种新型多巴胺阻滞剂，该药的疗程周期较长，需要三个月以上。

结果 如前所述，目前小儿抽动症的病机还不是十分清楚。虽然现代医学界公认的、肯定的药物为氟哌叮醇和泰必利，但是在临床用药的过程中，发现这两种药的副作用比较大。如果用药不当，可能使病情加重，所以不易被患儿家属所接受。鉴于此，我们需要根据小儿抽动症的实际情况来辩证治疗。

结论 如前所述，目前小儿抽动症的病机还不是十分清楚。虽然现代医学界公认的、肯定的药物为氟哌叮醇和泰必利，但是在临床用药的过程中，发现这两种药的副作用比较大。如果用药不当，可能使病情加重，所以不易被患儿家属所接受。鉴于此，我们需要根据小儿抽动症的实际情况来辩证治疗。

PU-4087

中文阅读障碍儿童字形结构辨别的研究现状探析

刘利影[1] 池 霞[1]

[1]南京医科大学

目的 字形结构辨别在中文阅读障碍中至关重要，但目前中国内地对中文阅读障碍儿童中字形结构辨别的研究较少且局限，因此，非常有必要在国内积极开展儿童字形结构辨别的相关研究。

方法 大量检索阅读相关文章，进行分析总结论述。

结果 字形在表意文字如中文的认读中占据了重要位置，不同的笔画或部件只有按一定规则结合起来，才能构成人们熟悉的汉字，这些规则就被称为字形结构规则。字形结构辨别在中文阅读障碍中至关重要，但目前中国内地对中文阅读障碍儿童中字形结构辨别的研究较少且局限，因此，非常有必要在国内积极开展儿童字形结构辨别的相关研究

结论 字形结构意识是影响中文阅读障碍的重要认知因素，对中文认读至关重要。根据汉字特征和汉字字形结构规则知识的发展规律，字形结构涉及整字、部件、笔画三个层面，进行正字与反字辨别、真字与非字辨别、部件意识辨别。目前内地缺乏可供推广的全面且普适的字形结构辨别评估工具，非常有必要在国内积极开展儿童字形结构辨别的研究，这将为研制字形结构辨别评估工具以及中文阅读障碍儿童的筛查和诊断提供理论依据。

PU-4088

1 例真假基因融合型 21 羟化酶缺乏症患者的 临床症状及基因诊断

马可泽[1] 陆小梅[1] 彭 琪[1] 孙樱桐[2] 许艺明[2] 张 巍[2]

[1]东莞市儿童医院

[2]广州嘉检医学检测有限公司

目的 探讨 21 羟化酶缺乏症患儿的临床特征及基因检测结果。

方法 收集患儿临床表现，提取患儿血液样本，样本中的 CYP21A2 基因通过长片段 PCR 扩增后，扩增产物进行二代测序及限制性内切酶片段长度多态性（RFLP）的分析，用于寻找致病变异位点和基因片段的重复和缺失变异。应用计算机辅助分析预测这些变异对蛋白质结构/功能的影响。

结果 患者临床怀疑先天性肾上腺皮质增生症，RFLP 结果表明患者存在 3.2Kb 大小的 CYP21A1P 基因 DNA 电泳片段，提示其 RCCX 模块中真基因 CYP21A2 与假基因 CYP21A1P 发生融合（即约 30Kb 的缺失）。同时，由于 30Kb 相关的同源基因重组，长片段 PCR 扩增产物进行二代测序的结果显示送检者 CYP21A2 基因有多个变异：杂合变异 c.92C>T (p.P31L)，c.332_339del8 (p.G111Vfs*21) 与纯合变异 c.293-13C>G。这些变异均在 21-羟化酶缺乏症患者中被报道过，酶活功能实验结果表明这些变异会降低 21-羟化酶的活性。CYP21A2 基因编码 21 羟化酶，该基因相

关疾病为先天性肾上腺皮质增生/21-羟化酶缺乏性非典型高雄激素血症，为常染色体隐性遗传。临床表现是由于糖/盐皮质类固醇减少，ACTH 和雄激素分泌增多，出现生殖器男性化和失盐性电解质失衡症状，通常分为经典严重失盐型、经典男性化型和非经典型。

结论 由于 CYP21A2 基因的复杂性，导致 21 羟化酶缺乏症患者基因型可表现为多种复杂形式，使得检测存在局限性。本案例应用长片段 PCR 扩增结合二代测序及限制性内切酶片段长度多态性分析，可准确检测患者的变异类型，成为临床诊断的重要辅助手段。

PU-4089

二维码在小儿支气管肺炎健康教育中的应用

胡 迪[1] 马 静[1] 邹 红[1]

[1]成都市龙泉驿区第一人民医院

目的 探讨二维码在小儿支气管肺炎健康教育中的应用效果

方法 选择 2019 年 1 月～12 月在我科收治的支气管肺炎患儿 84 例作为研究对象，随机分为观察组（42 例）和对照组（42 例）。对照组采用传统健康教育模式，观察组在传统健康教育模式基础上，使用手机扫描二维码查阅支气管肺炎相关健康教育知识，比较两组患儿住院天数、家属对健康教育知识掌握程度和对护理的满意度。

结果 观察组患儿住院天数少于对照组，观察组患儿家属健康教育知识掌握程度及满意度明显高于对照组（$P < 0.05$）。

结论 二维码应用于小儿支气管肺炎健康教育中能提高家属对健康教育知识的掌握，促进患儿身体康复，缩短患儿住院天数，提高护理满意度，临床上值得推广应用。

PU-4090

MCSF 在儿童狼疮性肾炎血清中的水平及临床意义

庄宏杰[1] 林知朗[1] 文思佳[1] 程 程[1] 陈丽植[1] 莫 樱[1] 蒋小云[1]

[1]中山大学附属第一医院

目的 探究儿童狼疮性肾炎（lupus nephritis，LN）患儿血清中巨噬细胞集落刺激因子（macrophage colony stimulating factor，MCSF）的水平及其临床意义。

方法 纳入中山大学附属第一医院确诊 LN 的 26 例患儿，按初入院时的治疗情况分为初发未诱导治疗组 11 例和规律诱导治疗组 15 例；按抽血时 SLE 疾病活动指数（SLE disease activity index，SLEDAI）评分情况分为非活动组 9 例和活动组 17 例；按肾脏缓解情况分为完全缓解组 7 例，部分缓解组 3 例，非缓解组 16 例。以酶联免疫吸附试验（enzyme-linked immunosorbent assay，ELISA）检测血清 MCSF 水平，分析其与临床资料、实验室指标等的相关性。

结果 1、初发未诱导治疗组血清 MCSF 水平（188.00±141.14）pg/mL 明显高于规律诱导治疗组（101.68±104.73）pg/mL，但差异无统计学意义（P=0.085）。
2、非活动组血清 MCSF 水平（89.61±96.94）pg/mL 明显低于活动组（163.92±135.18）pg/mL，但差异无统计学意义（P=0.121）。
3、肾脏完全缓解组血清 MCSF 水平（104.53±106.47）pg/mL 明显低于部分缓解组（149.69±152.75）pg/mL、非缓解组（150.77±135.28）pg/mL，组与组间的差异无统计学意义（P>0.05）。
4、相关性分析表明，LN 患儿血清 MCSF 水平与 SLEDAI 评分成线性正相关（r=0.409，P=0.038），与 24 小时尿蛋白肌酐比成线性正相关（r=0.520，P=0.032），与抗核小体抗体（AnuA）显著线性正相关（r=0.595，P=0.001）,与血清补体 C3 成线性负相关（r=-0.391，P=0.048）。
结论 血清 MCSF 水平可能与儿童 LN 的治疗情况、疾病活动度相关，是追踪儿童 LN 发生发展的潜在血清学标志物，有待进一步大样本验证，为 LN 的早期诊断、疗效及预后判断提供依据。

PU-4091

足月女婴生后呼吸困难，机械通气不能脱机

伍紫琦[1] 张爱民[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 总结一例新生儿起病的 ABCA3 基因复合杂合突变导致的婴儿弥漫性肺间质病的临床特点并探讨突变基因型与表型之间的关系。
方法 回顾性分析 2018 年湖南省人民医院新生儿科确诊的 1 例由 ABCA3 基因复合杂合突变导致婴儿弥漫性肺间质病患儿的临床资料，以“ABCA3
基因”或“ABCA3 gene”为关键词搜索了 2020 年 4 月之前更新的万方中文数据库、Pubmed 及千人基因组数据库（1000Genomes）、人类基因突变数据库（HGMD）、EXAC 基因数据库，总结 ABCA3 基因突变新生儿起病患儿的临床特点及临床表型与基因型的关系。
结果 基因检测证实患儿存在 ABCA3 基因复合杂合突变
c.1890C>A(p.Tyr630Ter)+c.3208G>A(p.Ala1070Thr)，前者来自其父亲，后者来
自其母亲。肺组织病理检查符合肺间质疾病。该患儿最终确诊为 ABCA3 基因突变所致婴儿弥漫性肺间质疾病。
结论 当足月新生儿出生后出现气促、呼吸困难等表现，肺部影像学提示弥漫性磨玻璃样变，常规治疗效果欠佳，呼
吸机参数不能下调，需高度考虑先天性肺泡表面活性物质代谢缺陷。尽早完善基因检测，可为早期干预、预后

判断及遗传咨询提供依据。

PU-4092

Canavan 病 1 例报道

董纪强[1]

[1]河南省儿童医院郑州儿童医院康复医院

Canavan 病 1 例报道，回顾 Canavan 病发生的原因，基因特点，Canavan 病患儿的特殊临床表现，患儿及其家系的基因突变位点等，为进一步 Canavan 病提供素材。

PU-4093

儿童重症腺病毒肺炎导致闭塞性细支气管炎相关危险因素分析

兰远梅[1] 杨运刚[1] 林晓亮[1] 陈奇洪[1] 王慧敏[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 探讨重症腺病毒感染肺炎导致闭塞性细支气管炎相关危险因素，为临床诊疗及预后判断提供依据。

方法 收集厦门大学附属第一医院儿科 2019 年 1 月～2020 年 1 月收治的 229 例重症腺病毒感染肺炎患儿临床资料，根据后期随访临床表现、影像学等分为闭塞性细支气管炎组（BO 组）与非闭塞性细支气管炎组（非 BO 组），回顾性分析患儿的临床资料、实验室检查、影像学资料等研究腺病毒感染出现闭塞性细支气管炎相关危险因素，从而为临床诊疗及预后不良的准确判断提供依据，减少严重后遗症的发生。

结果 独立样本 t 检验比较两组患儿临床资料显示 1、229 例重症腺病毒感染肺炎患儿中 BO 组共 46 例，BO 组患儿在住院天数、用氧时间、LDH、白介素 6、AST、D-二聚体及低氧血症的患儿人数均大于非 BO 组;而 BO 组在白蛋白水平低于非 BO 组，且使用激素时机晚于非 BO 组，差异有统计学意义（$P<0.05$）；2、单因素 logistic 回归分析显示两组患儿存在统计学差异的有以下 10 项指标：在血常规中性粒细胞比率、血小板水平、用氧时间、住院天数、AST 水平、是否存在低氧血症以及使用激素时间早晚、合并 2 种以上细菌感染、LDH 及白蛋白水平等方面存在统计学差异（$P<0.05$）。

结论 重症腺病毒肺炎导致 BO 的相关危险因素为一旦出现以下情况：住院天数及用氧时间长，实验室检查见血小板水平、AST、LDH 水平升高以及合并 2 种以上细菌感染，双肺受累，存在低氧血症等；情况需尽早进行 BO 检查；另一方面丙种球蛋白对阻断 BO 的形成未见明显作用，而早期使用糖皮质激素对减少 BO 形成影响显著。

PU-4094

一例 14q 末端缺失综合征患儿病例报道及文献学习

邹品芳[1] 刘圆圆[1] 周文智[1]

[1]成都市妇女儿童中心医院

目的 探讨 14q 末端缺失导致的全面发育迟缓、特殊面容患儿的临床特点及治疗。

方法 分析成都市妇女儿童中心医院康复科 1 例 14q 末端缺失综合征患儿的临床特点，并结合相关国内外文献复习，定制个性化康复治疗计划。

结果 （1）患儿为 10 个月 15 天男孩，为足月小样儿，新生儿期有重症肺炎、呼吸衰竭等，存在运动语言认知全面发育落后，伴有身材矮小、小头畸形、下颌小、耳位低、睑裂小、嘴角下垂、通贯掌，手指足趾短小、阴茎细、睾丸小等特殊体征。头颅 MRI 提示双侧额颞顶部脑外间隙稍宽、枕大池稍宽、双侧脑室稍宽。心脏彩超示室间隔缺损（膜周型）伴膜部瘤形成，室水平左向右分流，卵圆孔未闭。脑电图示睡眠期左额前颞偶见尖慢波，左额稍著。遗传病全外显子组基因测序提示受检者 chr14q32.31q33 可能存在约 3.3Mb 大片段杂合缺失，其父母亲未检测到异常。（2）康复治疗项目为运动疗法、作业治疗、头针、推拿、低频脉冲电治疗等综合康复治疗提高患儿运动、精细、认知等功能。

结论 14q 末端缺失综合征为罕见性染色体疾病，诊断主要依赖临床特点及基因检测结果，早期干预康复治疗对里程碑发育有积极作用。

PU-4095

肺炎支原体 RNA 恒温扩增技术和血清抗体法在儿童肺炎支原体检测中的比较

阳爱梅[1]

[1]广东省人民医院

目的 探讨恒温扩增法检测肺炎支原体（MP）RNA 和血清抗体法对临床诊断儿科患者 MP 感染的应用价值。

方法 收集 2019 年 1 月至 2019 年 12 月在广东省人民医院普通儿科住院治疗的儿童呼吸系统感染患儿 394 例，采集患儿的咽拭子和静脉血，分别采用 RNA 恒温扩增法和血清学抗体法进行肺炎支原体病原检测，计算两种检测方法的检出率，并进行统计学分析。

结果 RNA 恒温扩增法检出肺炎支原体 79 例，检出率 20.0%，血清学抗体法检出肺炎支原体 136 例，检出率 34.43%，两种方法检出率比较差异有统计学意义
($P < 0.05$)；再按照病程分为两组，病程≤7 天组，RNA 恒温扩增法检出肺炎支原体 42 例，检出率 17.0%，血清学抗体法检出肺炎支原体 83 例，检出率 33.60%，两种方法检出率比较差异有统计

学意义(P < 0.05)；病程 > 7 天组，RNA 恒温扩增法检出肺炎支原体 37 例，检出率 25.0%，血清学抗体法检出肺炎支原体 53 例，检出率 35.81%，两种方法检出率比较差异有统计学意义(P < 0.05)。

结论 肺炎支原体血清抗体检测，可辅助儿童肺炎支原体疾病诊断，具有较好的临床诊断效能；肺炎支原体 RNA 恒温扩增法检测，能为 MP 的诊断提供参考；但两种方法各有优缺点，临床可考虑将两种方法联合应用。

PU-4096

个性化干预对血友病儿童家庭治疗和护理行为的影响

秦秀丽 [1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 通过对家庭治疗和护理行为不良的血友病儿童及其主要照护家长实施个性化干预措施，改善血友病儿童的家庭治疗和护理行为。

方法 本研究为自身前后对照的类试验研究设计。采用目的抽样的方法，从 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日在本专科就诊的所有血友病 A 患儿及其父母中，选取《血友病儿童家庭治疗和护理行为评估量表》评估得分在 24 分以下的患儿其及父母作为研究对象。根据患儿及其父母的行为问题采用个性化干预措施，包括预约凝血因子注射培训指导、血友病网络直播知识讲座、家庭访视等措施进行纠正和改善。对干预前和干预后 6 个月血友病儿童和其家长的家庭治疗和护理行为分别进行测评，判断干预效果。

结果 干预前，《血友病儿童家庭治疗和护理行为评估量表》评估得分在 24 分以下的患儿共有 23 例，平均分为 17.71±3.24 分，干预后得分在 24 分以下的患儿为 0 例，平均分为 36.01±4.18 分。干预后血友病儿童家庭治疗和护理行为的 7 个维度，24 个具体行为均有明显改善 (x^2 = 44.30,32.16,37.13,51.48, 33.43, 66.39, 23.23, 74.17, 67.06, 67.55, 32.15, 32.69, 35.62, 35.63, 78.15, 19.99, 34.39, 34.75, 46.55,17.24, 81.51, 77.56,85.75, 13.57, respectively; P < 0.01).

结论 通过对血友病儿童进行家庭治疗和护理行为评估，可以发现血友病儿童家庭治疗和护理行为的问题，对问题严重的患儿和主要照护者进行个性化干预，可以有效改善血友病儿童家庭治疗和护理行为。

PU-4097

儿童血液肿瘤患者并发耶氏肺孢子菌肺炎 10 例临床分析

何 剑[1] 邓小鹿[1] 王 霞[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 探讨儿童血液肿瘤患者并发耶氏肺孢子菌肺炎 （PJP） 临床特点及诊疗策略 ，以期提高对该病的诊治水平 。

方法 对湘雅医院儿童重症监护专科 2019 年 10 月至 2020 年 7 月间确诊的 10 例血液肿瘤并发 耶氏肺孢子菌肺炎患者临床表现 、 影像学特点 、 血清学检查 、 血液及肺泡灌洗液宏基因检测及诊治策略等结合文献复习综合分析 。

结果 10 例患儿为血液系统肿瘤接受化疗后未正规行磺胺甲恶唑 （SMZ）预防 PJP,10 例患儿均出现发热、咳嗽、气促和进行性加重呼吸困难，10 例均合并急性呼吸窘迫综合征(ARDS)或有其他脏器功能不全，通过血液或肺泡灌洗液宏基因组检测确诊，明确诊断后分别给予口服磺胺甲恶唑（SMZ），甲基强的松龙（4-5mg/kg/d）联合治疗 ，10 例患者均存活 ,加用糖皮质激素后患儿氧分压、氧合指数明显改善。

结论 对于血液肿瘤化疗后患儿,PCP 可能是致命性疾病,易并发 ARDS,甚至多脏器功能障碍。 早期进行病原学检查,积极予呼吸支持治疗,应用保护性肺通气策略,及时联合合适剂量的糖皮质激素治疗可改善预后。

PU-4098

46XY 性反转合并卵巢恶性肿瘤一例报道

李亚坤[1] 杨禄红[1] 姚 辉[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 分析 46，XY 性反转的临床特点及基因组学，提高临床对该病的认识，避免漏诊误诊。

方法 详细收集一例因卵巢恶性肿瘤就诊的 46，XY 性反转患儿的临床资料，并对患儿及父母外周血行全外显子基因测序分析。

结果 该患儿为女性幼稚外阴，性腺彩超提示幼稚子宫，无睾丸及前列腺组织，因盆腔巨大肿物就诊，术后病理为：卵巢无性细胞瘤，染色体核型为 46XY，SRY 基因阳性，全外显子基因测序提示 DMRT1 基因杂合突变。

结论 46，XY 性反转可以合并原始生殖细胞肿瘤，对于以性腺肿瘤起病的患儿，应进行染色体核型分析，以避免漏诊误诊。

PU-4099

人本位护理在乙肝孕产妇母婴阻断方面应用的效果分析

刘倩倩[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 目的研究人本位护理方式在妊娠合并乙型肝炎产妇母婴阻断中应用的效果

方法 将 2016 年 6 月至 2017 年 3 月我院收治的 50 例高龄妊高征产妇作为对照组并接受常规护理,2017 年 4 月至 2018 年 1 月我院收治的 50 例高龄妊高征产妇作为观察组并在对照组基础上实施人本位护理干预。对比两组孕产妇知识知晓率和孕产妇定期产检、服药和合理饮食等遵医情况以及母婴阻断率

结果 干预后,观察组孕妇知识知晓率高于对照组;孕产妇定期产检、服药、合理饮食等遵医行为及母婴阻断率优于对照组及（$P<0.05$）。

结论 结论：给予孕产妇人本位护理干预,可明显提高孕产妇相关知识知晓率及满足了妊娠合并乙肝孕产妇的个性化的健康需求。

PU-4100

基于门诊的厦门儿童语言发育迟缓 相关因素横断面调查研究

赵珊珊[1] 姚拥华[1] 许锦平[1] 陈 玲[1] 黄建琪[1] 郭天兴[1] 白海涛[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 分析厦门地区 18~42 月幼儿语言发育迟缓的社会家庭相关因素

方法 采用病例对照研究方法，对儿童保健及发育行为学门诊的语言发育迟缓患儿及正常对照者进行自编问卷及语言发育量表评估调查。应用χ^2 检验、Logistic 回归及广义多因子降维（GMDR）进行统计学分析，并使用 Bonferroni 校正法进行校正分析。

结果 病例组共收集语言发育迟缓患儿 126 例，男女比例 2.05:1。对照组纳入 915 例。两组间性别、年龄比较无明显统计学差异。χ^2 检验分析显示病例组与对照组在母亲文化、屏幕时间分布上存在统计学差异（$P<0.05/13$）。多因素 Logistic 回归分析提示儿童语言发育迟缓显著的危险因素包括母亲文化，母孩互动及屏幕时间。GMDR 分析显示屏幕时间是儿童语言发育迟缓风险最佳单因素模型；而母亲文化及屏幕时间构成有统计学差异的双因素模型，且母亲婚姻满意度纳入了三因素模型。

结论 屏幕时间和母亲文化是厦门儿童语言发育迟缓最主要的危险因素，两者与母孩互动及母亲婚姻满意度存在交互作用，对儿童语言发育迟缓构成影响。

PU-4101

NIPBL 基因突变引发 Cornelia de Lange 综合征 1 型 1 例

罗 丽[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 对 1 例临床表现为面部畸形，长发育迟缓，四肢短小，小头，多毛，尿道下裂，严重智力低下婴幼儿进行临床及遗传学分析.

方法 对患儿进行临床与实验室检查指标分析.抽取患儿及其父母外周血,提取全基因组 DNA,进行 MedE007：Trios 医学外显子检测 V4(特殊设计：覆盖 HGMD 报道的深度内含子区域致病点 1315 个基因 6524 个位点)、蛋白功能预测软件 REVEL 预测、生物信息学预测、Clin Var 数据库及 Sanger 测序验证.

结果 测序结果显示患儿 5 号染色体携带基因 NIPBL c.5440C>T(p.R1814X)突变,根据 ACMG 指南初步判定该变异为致病性变异.

结论 该患儿为 Cornelia de Lange 综合征 1 型,基因 NIPBL c.5440C>T(p.R1814X)突变可导致患儿发病.

PU-4102

延伸护理对高海拔地区癫痫患儿服药依存性的影响

拜翠莲[1] 史晓玲[1]

[1]青海省妇女儿童医院

目的 目的 分析延伸护理对高海拔地区癫痫患儿服药依存性的影响。

方法 方法 选取本院 2017 年 1 月至 2018 年 12 月收治的 150 例来自高海拔地区癫痫患儿随机分为对照组和和观察组，每组 75 例，对照组患儿予以常规护理，观察组患儿在对照组的基础上实施延伸护理干预，对比分析两组患儿服药依存性及再发癫痫住院情况。

结果 结果本次研究中对照组患儿的服药依存率为 23.8%，观察组患儿则为 84.7%，观察组明显要高于对照组，组间差异有统计学意义(P < 0．05)；对照组患儿因癫痫再发住院率为 63.41%，观察组 18.8%，对照组明显低于观察组，组间差异有统计学意义(P < 0．05) 。结论 对高海拔地区癫痫患儿采用延伸护理干预能够有效地提高癫痫病患儿的服药依存性，能够降低患儿的因再发癫痫的住院发率，临床应用价值较高，值得在临床应用并推广

结论 结论 对高海拔地区癫痫患儿采用延伸护理干预能够有效地提高癫痫病患儿的服药依存性，能够降低患儿的因再发癫痫的住院发率，临床应用价值较高，值得在临床应用并推广

PU-4103

225 例支气管哮喘急性发作患儿呼吸道病原检出及临床症状分析

谢 甜[1] 钟礼立[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 分析支气管哮喘急性发作患儿的呼吸道病原检出情况及临床特征。

方法 收集 2017 年 8 月到 2019 年 8 月门诊及住院支气管哮喘急性发作的 225 例＜14 岁患儿的鼻咽拭子。采用荧光定量 PCR 检测 12 种病原，其中包括呼吸道合胞病毒(respiratory syncytial virus，RSV)、鼻病毒(human rhinovirus，HRV)、流感病毒 A(influenza virus A,IFVA)、流感病毒 B（Influenza virus B,IFVB)、 副流感病毒 1 - 3(parainfluenza virus，PIV1 - 3)、人偏肺病毒((human metapneumovirus，HMPV)、腺病毒（adenovirus，ADV) 9 种病毒，以及百日咳杆菌（Bordetella pertussis,BP)、肺炎衣原体（Chlamydia pneumoniae,CP)、肺炎支原体（Mycoplasma pneumoniae,MP)。

结果 病毒总检出阳性率为 46.2%(104 / 225)，共检出七种病毒，依次为 HRV 19.5%（44/225），ADV 16% (36/225)，IFVB 5.7%(21/225）,RSV 4.8% (11/225)，IFVA 3.5% ,PIV3 0.8% (2/225)，HMPV 0.4% (1/225)。所有病原中 BP 检出率最高，为 28.4%(64 / 225)，MP 检出率为 16.4%(37 / 225)，CP 检出率 0.4% (1/225),PIV1-2 未检出。轻度发作组 BP 检出率高（$P < 0.05$）。重度发作组 MP 及病毒检出率较高（$P < 0.05$)，其中病毒以 RSV 检出为主（$P < 0.05$)。BP 组痉挛性咳嗽比例显著高于病毒组（$P < 0.001$)，发热明显少于病毒组（$\chi^2 = 6.152, P=0.013$） ，肺部啰音明显少于 MP 组（$\chi^2 = 6.424, P=0.011$），肺部影像学阳性结果明显少于病毒组（$\chi^2 = 11.779, P=0.001$)及 MP 组（$\chi^2 = 18.369$，$P < 0.001$）。

结论 1.诱发儿童支气管哮喘急性发作呼吸道病原检出前三位为 BP、HRV、MP，呼吸道病毒感染是儿童哮喘急性发作重要病原。2.不同病原体引起哮喘急性发作临床特征及严重程度有一定差异。

PU-4104

脊髓性肌萎缩伴先天性骨折 2 型一家系 2 例并文献复习

姚岭松[1] 林新祝[1] 沈 蔚[1]

[1]厦门市妇幼保健院新生儿科

目的 探讨一家系中 2 例因 ASCC1 基因突变导致的脊髓性肌萎缩伴先天性骨折 2 型(SMABF2)患儿的临床表现、X 线影像学和基因变异特点，一例经基因证实，另一例由临床表现、影像学特点及遗传方式临床诊断。

方法 回顾性分析 2015 年 4 月及 2011 年 5 月在厦门市妇幼保健院新生儿科收治的 2 例因 ASCC1 基因变异导致的脊髓性肌萎缩伴先天性骨折 2 型新生患儿的临床资料，以“ASCC1 基因突变”或“ASCC1 gene mutation”为检索词查阅国内外数据库如中国知网、万方、OMIM、PubMed、

中国维普数据库（1975-2019 年）文献报道的病例，总结脊髓性肌萎缩伴先天性骨折 2 型患儿的临床、影像学、基因变异特点。

结果 2 例患儿为相隔四年出生的同胞兄弟，例 1 为先证者，2015 年出生，均在生后因“呼吸浅弱、肌张力低下、多发性关节挛缩”收入新生儿科治疗。患儿均因生后呼吸衰竭给予有创呼吸机支持。2 例患儿体格检查：自主呼吸浅促、不规则，肌张力低下，原始反射消失，手指屈曲畸形，双腕关节双侧膝关节过伸，挛缩，双足内翻。X 线摄片均提示全身骨骼发育差，骨质菲薄，肋骨细小，例 1 为左胫腓骨骨折，例 2 为右肱骨中段骨折。例 2 患儿由于当时医疗条件所限未行基因检测，但表型及 X 线影像学表现与先证者相同。先证者（例 1）全外显子测序分析示 ASCC1 基因（NM_0011988002.2，OMIM：616867）发现了一个未见报道的纯合错义突变，父母亲为杂合携带，变异位点为 c.913C>T （p.305H>Y），位于 10q22.1，中国内地尚无 ASCC1 基因突变患儿报道。

结论 脊髓性肌萎缩伴先天性骨折 2 型（SMABF2），系常染色体隐性遗传病，患儿均有相同的致死性遗传表型，主要表现为呼吸衰竭、肌张力低下、多发性关节挛缩，X 线表现为骨质疏松、肋骨细小，全身多发长骨骨折，ASCC1 基因变异是其致病原因，该基因位于 10q22.1，目前发现的突变为错义突变、无义突变或移码突变,患儿均在生后数天内死亡，无法获取其神经系统预后。

PU-4106

儿童慢性乙型肝炎非侵袭性肝纤维化诊断模型的探索

梁程飞[1] 许红梅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 评估现有的无创方法，并探讨其他可能的参数，以诊断儿童慢性乙肝肝纤维化。

方法 我们回顾性纳入 57 名接受过肝脏活检的慢性乙肝儿童。采用 Scheuer 组织学评分系统对肝活检标本的炎症分级和纤维化分期进行评估。我们分析了不同肝纤维化分期的临床、血液、生化、病毒参数的差异，并同时进行相关分析。采用单因素和多因素 logistic 回归分析，探讨诊断 S≥2 的新模型。采用受试者工作特性(ROC)曲线分析评估非侵入性检测，包括天门冬氨酸转氨酶(AST)与血小板比率指数(APRI)、FIB4 指数和伽玛-谷氨酰胺转肽酶(GGT)与血小板比率(GPR)，并与新模型进行比较。

结果 组织学分析显示，坏死性炎症和纤维化在年龄较大或男性儿童中更为严重。Spearman 秩相关分析表明纤维化分期与年龄，GGT 呈正相关，而与 ALP 呈负相关（相关系数分别为 0.4、0.35、-0.322）。单变量和多变量 Logistic 回归分析表明，年龄、GGT 和 ALP 是 S≥2 的独立因子，然后输出一个等价转换模型 P=e^[0.289*年龄(y)+0.032*GGT(U/L)-0.031*ALP (U/L)+3.721]。对于显著性纤维化的诊断，FIB4 和 GPR 的 ROC 曲线(AUC)下面积分别为 0.802 和 0.705,APRI 无统计学意义。FIB4 和 GPR 的敏感度(Se)、特异度(Sp)、阳性预测值(PPV)、阴性预测值(NPV)、阳性似然比(LR+)、阴性似然比(LR-)分别为 90.5%、66.7%、61.3%、92.3%、2.7、0.14 和 47.6%、91.7%、77.0%、75.0%、5.7、0.57。新模型对于诊断显著纤维化的 AUC

为 0.893，Se=81.0%，Sp=88.9%，PPV=80.9%，NPV=88.9%，LR+=7.3，LR-=0.21，表现优于 FIB4 和 GPR。

结论 由年龄、GGT 和 ALP 构成新的非侵入性模型对于显著的纤维化有很好的诊断能力，优于 FIB4 以及 GPR 等模型，该模型有望成为指导儿童 CHB 治疗和随访的一个良好指标。

PU-4107

NPRL2 基因相关遗传性局灶性癫痫 1 例并文献复习

孙于林[1] 杨 光[1] 李志超[1] 万 林[1] 胡琳燕[1]

[1]中国人民解放军总医院第一医学中心小儿内科

目的 探讨 NPRL2 基因相关遗传性局灶性癫痫的临床特点、诊断及治疗

方法 回顾性分析 1 例 NPRL2 基因相关遗传性局灶性癫痫的临床资料，同时在 PubMed、中国知网、万方数据及在线人类孟德尔遗传数据库数据库中检索相关文献并总结 NPRL2 基因相关遗传性局灶性癫痫的临床特点，探讨其与基因型的关系

结果 本例患儿为 3 岁 11 月龄女孩，主要临床表现为以左侧肢体为主的间断抽搐，脑电图示右侧前颞区放电。遗传学分析结果显示 NPRL2 基因父源性剪接变异：c.933-1G>A，为新报道的变异，根据多种生物信息学软件及 ACMG 标准预测为致病性突变，从而确诊为 NPRL2 基因相关遗传性局灶性癫痫。文献复习共获得国内外文献报道的 NPRL2 基因相关癫痫 21 例，临床表型以局灶性癫痫为主，亦可见婴儿痉挛症和未分类癫痫，多数为药物难治性。报道 11 种变异类型，以错义突变最常见，多数为遗传性变异

结论 对于有家族史的局灶性癫痫，应警惕 NPRL2 基因突变可能，必要时完善基因检查，治疗药物可尝试奥卡西平或雷帕霉素，远期预后需长期随访

PU-4108

加强护理品质管理在医院儿科感染控制中作用

弋 曼[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 分析加强护理品质管理在医院控制儿科感染中的作用。

方法 选取自 2018 年 6 月到 2019 年 6 月来我院救治的 100 例儿童患者，收集患者临床资料，采用回顾分析法将患者分为对照组和观察组；对照组采用儿科常规门诊管理模式，观察组采用儿科护理品质管理模式，比较两组护理方式在医院感染率中的效果。

结果 与对照组相比，采用儿科护理品质管理模式可有效降低观察组患儿的感染风险，组间数据差异明显，对比结果有意义（P<0.05）。

结论 加强护理品质管理在医院儿科感染控制中能够有效降低医院感染发生率，值得临床应用与推广。

PU-4109

儿童动脉导管未闭日间介入治疗的护理

林 敏[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨动脉导管未闭(patent ductus arteriosus，PDA)患儿日间心导管介入治疗的护理。

方法 回顾性分析 41 例动脉导管未闭患儿接受心导管介入日间手术治疗，总结护理要点。

结果 41 例动脉导管未闭患儿日间介入手术治疗成功率 100%。术后患儿躁动使用镇静剂为 11 例，伤口出血、淤青、血肿分别为 2 例、5 例、1 例；出院后随访发现血小板低 1 例，发热 3 例，经治疗后好转。术后 1、3、6、12 月门诊复查，所有患者封堵器位置良好，无感染性心内膜炎、股动静脉瘘、器官栓塞等并发症发生。

结论 动脉导管未闭日间心导管介入治疗的关键是术前全面评估，有效的宣教方式，术后的监护及护理；出院后延续护理，确保问诊通道通畅，保证患儿安全。

PU-4110

无症状新型冠状病毒感染的临床研究

林创兴[1] 林广裕[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 报道四例无症状新型冠状病毒感染病例的诊疗经过，以期更好的了解无症状新型冠状病毒感染的临床特点和治疗转归。

方法 收集和分析 2020 年 2 月本院收治的四例无症状新型冠状病毒感染病例的流行病学、临床表现、实验室、影像学、诊疗经过和临床转归。

结果 2020 年 2 月我院收治了四例无症状新型冠状病毒感染病例，其中有三例患者来自同一个家庭，四例患者都与确诊病例有密切接触病史，都是通过新型冠状病毒核酸筛查发现的病例； 实验室检查 4 名患者血 CRP、PCT、ALT、AST、D-二聚体、白细胞计数和淋巴细胞计数均正常；胸部 CT 检查有 1 名患者存在肺部炎症征象，3 名未发现异常；四例患者咽拭子 COVID-19 核酸检查均阳性，病毒核酸阳性持续时间 3～15 天；全部治愈出院，住院时间 7～17 天。

结论 无症状新型冠状病毒感染者的诊断主要依赖于流行病学史和病毒核酸检测，临床预后良好。

PU-4111

Responsiveness of modified Tardieu scale and modified Ashworth scale in children with spastic cerebral palsy of calf undergoing botulinum toxin injection

Lu,He[2] Xu,Kaishou[2] Li,Jinling[2] Yan,Xiaohua[2] Zheng,Yun[2] Li,Qing[3]

[2]Guangzhou Women and Children' s Medical Center

[3]San Diego State University

Objective To compare the responsiveness of modified Tardieu scale (MTS) and modified Ashworth scale (MAS) in children with spastic cerebral palsy of calf undergoing botulinum toxin (BoNT-A) injection.

Method The MTS, MAS and gross motor function measure were tested in 39 children before and after injection. Responsiveness were analyzed by standardized response mean (SRM), Guyatt' s responsiveness index (GRI) and effect size (ES).

Result The MTS showed large responsiveness (SRM=0.93~1.15, GRI=1.26~3.21, ES=0.86~1.06), while MAS showed moderate to small responsiveness (SRM=0.61~0.79, GRI=0.94~1.33, ES=0.49~0.75) in detecting the spasticity change. This difference reached the statistical significance in children classified in gross motor function classification system (GMFCS) level I ($P<0.05$). No significant correlation was found among the scores of spasticity scales and gross motor function ($P>0.05$).

Conclusion The MTS detected the spasticity change of ankle plantar flexors after BoNT-A injection significantly more responsively than MAS, especially in GMFCS level I.

PU-4112

上海地区儿科护理人员在 COVID-19 流行期间个人防护相关情况的调查

黄 勤[1] 顾 莺[1] 张晓波[1] 施 鹏[1] 胡晓静[1] 戚少丹[1] 叶颖子[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 描述上海地区儿科护理人员对新型冠状病毒感染肺炎（COVID-19）防护知识及防护物品正确使用方法的掌握情况，为制定针对性培训方案提供依据。

方法 2020 年 2 月在上海市儿科临床质量控制中心下属质控单位范围内，发放自行设计的“新冠肺炎期间儿科护理人员自我防护能力知识测试问卷”，描述并分析儿科护理人员对 COVID-19 防护知识及防护物品正确使用方法的掌握情况。

结果 共回收 83 家医院共 783 份问卷，COVID-19 定点医院总分为 96.81±6.58，显著高于非定点医院 91.96±11.93，$P<0.001$；非定点医院共有 16 个单项条目显著低于定点医院（$P<0.05$）。

三甲医院在知识问卷得分总分上显著高于（P=0.01）、完成测试所花时间上显著少于（P < 0.001）三乙及二级医院。初级职称的护士完成测试所花时间上显著少于中高级职称的护士（P < 0.001）。

结论 儿科临床护理人员 COVID-19 流行期间个人防护知识及技能掌握整体情况良好；但关于 COVID-19 疫情期间特异性的个人防护知识及技能仍有待加强。

PU-4113

儿童睡眠障碍原因分析及护理措施

王 萌[1]

[1]沈阳市儿童医院

目的 睡眠障碍是 0-14 岁儿童的常见问题之一，年龄段不同，症状表现也不同，它既可与某些身心疾病同时存在，也可以单独发生。虽然许多症状轻微具有短暂性和自限性，但长期持续的睡眠障碍会造成严重后果，使儿童发生明显的行为问题，影响其正常的生长发育。因此儿童睡眠障碍得到国内外学者的广泛关注。美国食品药品监督局少有专门针对婴幼儿的改善睡眠的药物，目前以相应的认知行为干预被认定为是较有效的治疗方法。因此护理人员更应重视对睡眠障碍的护理。

方法 1.儿童睡眠障碍评估

分为客观睡眠评估及主观睡眠评估以及儿童睡眠障碍相关评估量表

2.健康教育

固定睡眠习惯、药物治疗、家庭访视

3.睡眠认知行为干预

包括记录睡眠日记、改变睡眠信念、睡眠限制和刺激控制、放松和想象训练

结果 改善儿童睡眠，提高睡眠质量，促进儿童健康成长。

结论 引起儿童睡眠障碍的因素有很多，社会、家庭，生理、心理，环境因素等都是不可忽略的重要因素，这些因素与儿童的健康成长都是密切相关的，所以家长及护理人员更应引起重视，不要让情绪障碍影响睡眠，而睡眠障碍又加重情绪障碍，形成恶性循环，儿童的健康成长不只是身体健康，身心健康一样重要。

PU-4114

影响孤独症谱系障碍儿童早期干预疗效因素分析

焦 云[1]

[1]海南省妇女儿童医学中心

目的 孤独症谱系障碍是一种起病于婴幼儿时期的以交流语言障碍和行为异常为特征的严重的发育障碍性疾病，是儿童精神致残的首要原因。病因复杂且未阐明，至今尚缺乏特异性治疗方法，可以确定的是早期发现早期干预，能有效改善孤独症谱系障碍儿童症状，有效提高孤独症谱系障碍儿童社会适应能力。通过分析影响早期干预疗效的因素，探讨有利于病患儿童康复治疗的有利因素，更好地提高干预的效果，最终减轻残损。

方法 回顾性分析在我院儿童康复科 2017 年 2 月至 2020 年 6 月之间受训的 357 例孤独症谱系障碍儿童，年龄均不超过 7 岁，在训时间不低于半年，参考自闭症儿童心理教育评核(第三版)PEP-3 及 gesell 发育评估量表，结合社交反应量表 SRS 及孤独症儿童行为评定 ABC 量表，将案例依据社交障碍程度分成轻中重三类，逐一查找影响疗效的因素。

结果 所有案例在以 ABA 为基础的综合干预上进行影响因素分析，结果发现 1、轻度社交障碍的儿童发现并开始干预的时间早、家长积极配合并参与康复训练、每天有效康复训练时间不少于 5 小时、智力发育正常或者轻度迟缓及不良行为少的儿童，经过半年到 3 年不等的时间，能比较容易地进入普通幼儿园并能顺利升入小学；轻度社交障碍的儿童干预时间晚、家长参与康复训练时间少，或者由年迈的老人或者保姆陪同受训、每天有效康复训练时间不足 4 小时者，康复训练成效缓慢，容易因不良行为多、情绪波动明显而影响干预效果，随着年龄增大社交障碍程度可能逐渐加重。2、重度社交障碍的儿童家长积极参与并坚持每天不少于 5 个小时的有效训练，对智力损害不重的案例都有不同程度改善，但对智力损害严重的案例社交障碍改善的程度不明显，但能通过规范儿童行为、稳定情绪从而提高儿童的社会适应能力。3、中度社交障碍的案例同样因家长参与的情况、坚持每天积极有效规范的康复训练，得到不同程度的改善。

结论 :1.影响孤独症谱系障碍儿童早期干预疗效的因素考虑与发现并早期干预的时间、干预强度、持续时间及家长积极有效参与康复训练的程度、智力损害程度及有无不良情绪行为问题密切相关，其中又以家长能积极有效参与康复训练尤为重要。2、与儿童性别、父母受教育程度、是否独生子女等因素无明显关系。

PU-4115

7 例儿童颅内静脉窦血栓形成护理体会

林茵珠[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 总结 7 例颅内静脉窦血栓形成患儿介入手术围手术期的护理，提高对儿童静脉窦血栓的认识水平及该类患儿的护理水平。

方法 回顾性分析广州市妇女儿童医疗中心神经外科 2019 年以来收治诊断为颅内静脉窦血栓形成的其中 7 例患儿（男 5 例，女 2 例）的临床表现，治疗经过及护理经过。

结果 7 例患儿中，有 5 例是以头痛、呕吐伴发热首发，1 例以癫痫首发，1 例以肢体乏力首发。针对颅内静脉窦血栓形成患儿术前出现的头痛，癫痫发作和肢体乏力及时给予治疗和护理，使患儿头痛能有效缓解，患儿的抽搐能有效控制，功能障碍的肢体在手术前，早期得到干预；此外，针对该疾病的特点，我们对家属及患儿围手术期做了全方位的个性化的心理护理，使用本科室开展的游戏治疗方法让家属和患儿在较短时间内接受了病情并积极配合医护人员，患儿由一开始苦恼无法入眠到信任医务人员积极与医务人员沟通积极分享内心想法，建立与疾病作战的信心；针对术后患儿停留的静脉微导管，总结出该微导管的护理方法，总结出对多条通道的有效识别管理方法；针对患儿术后抗凝治疗，总结出各种抗凝药物使用及护理；针对术后患儿肢体运动功能障碍，在本科室康复专科护士的指导下，学习总结肢体康复功能的方法，有效帮助患儿快速恢复肢体功能。积极预防了更多并发症的发生，减少患儿痛苦，缩短患儿住院周期。总结出颅内静脉窦血栓形成患儿护理要点包括:1、严密观察患儿颅内高压症状及处理方法；2、积极有效处理患儿癫痫发作；3、个性化的围手术期心理辅导；4、微导管的护理。5、抗凝治疗药物的护理。6、个性化肢体功能康复护理。

结论 通过制定周密的护理计划，严密观察患儿病情变化，及时处理病情变化情况，根据患儿情况实行个性化的围手术期心理辅导，配合临床专业的治疗，家属及患儿情绪稳定，积极配合治疗，根据患儿术后情况做好相应护理，有效减少术后并发症发生，改善预后，减少患儿痛苦，提高患儿及家属的满意度，提高患儿生活质量。

PU-4116

儿科门诊在新型冠状病毒肺炎流行期间的感染防控措施

魏 兵[1] 李 健[1]

[1]中国人民解放军北部战区总医院

目的 探讨新型冠状病毒肺炎流行期间儿科门诊的感染防控措施。

方法 通过分析新型冠状病毒的病原学特征和临床表现，查找文献，排查有可能引起传播的安全隐患，对该综合医院儿科门诊布局进行调整，规范消毒灭菌流程，制定感染控制措施，加强医护人员的个人防护，期待降低职业暴露，尽早隔离传染源、切断传播途径，控制院内交叉感染风险。

结果 感染防控效果显著，新型冠状病毒肺炎流行期间儿科门诊无新型冠状病毒交叉感染病例发生。

结论 除注意呼吸道飞沫传播途径外，额外要重视儿童的鼻涕、呕吐物、尿液、粪便的处理，以及防范雾化等儿童常用呼吸系统治疗手段带来的气溶胶传播，可减少儿童在儿科门诊就诊过程中交叉感染，值得进一步推广。

PU-4117

腹膜透析相关嗜酸粒细胞性腹膜炎 1 例报道并文献复习

祝高红[1] 王筱雯[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 嗜酸粒细胞性腹膜炎在腹膜透析患者中并不常见，临床症状很轻，确诊需要依据腹透液常规白细胞计数，嗜酸性粒细胞计数及比例，以避免漏诊。

方法 患儿，女，3 岁 6 月，患儿于 1 年 5 月前发现蛋白尿 2+，家长未予重视，1 月前完善肾功能检查诊断为 CKD 5 期，在全麻下行腹腔镜下腹膜透析管置管术，术后 1 周开始行自动腹膜透析治疗至今，腹膜透析模式为 NIPD 模式，1.5%腹透液 400ml*7 次，留腹 90 分钟，每日尿量约 300ml，每日超滤量约 300ml。近 2 天来患儿诉腹痛，无发热，无呕吐等不适，腹透液稍浑浊，收住院。

入院体格检查：身高 91cm，体重 9.5kg，体温 36.5℃，脉搏 92 次/分，呼吸 26 次/分，血压 91/56mmHg，心、肺查体未见异常，腹软，无压痛反跳痛，腹部可见腹膜透析管，双下肢无浮肿。

入院后实验室检查：血液分析(五分类) WBC 9.37*10^9/L，EOS% 5.7%，EOS 0.53*10^9/L，LYM% 36.8%，MONO% 4.4%，NEU% 52.7%，NEU 4.94*10^9/L，RBC 5.09*10^{12}/L，HGB 147g/L，PLT 194*10^9/L。肝功能肾功能：ALB 39g/L，BUN 16.63mmol/L，CR 386.9μmol/L；腹透液常规：无色，微浑浊有絮状物，白细胞数 681*10^6/L，嗜酸性粒细胞占 61.8%。住院期间多次腹透液细菌培养阴性，腹透液细菌涂片未见细菌、真菌孢子及菌丝，血培养：未见细菌生长。T 细胞斑点试验（T-SPOT）阴性。真菌 1-3-β-D-葡聚糖检测：<50pg/ml。

初步诊断：腹膜透析相关嗜酸粒细胞性腹膜炎，维持性腹膜透析，肾单位肾痨（WDR19）

结果 治疗方案：入院后立即完善相关检查，初步诊断为“腹膜透析相关嗜酸粒细胞性腹膜炎”，入院第 2 天加用扑尔敏口服治疗，治疗后第 3 天患儿腹痛缓解，调整为西替利嗪滴剂继续口服治疗，治疗第 7 天患儿无临床不适症状，腹透超滤未受影响，带药出院，嘱继续口服西替利嗪 1 周后复查。

后续随访：患儿因反复呼吸道感染反复住院治疗，每次均复查腹透液常规均无异常，随访 18 个月，血嗜酸性粒细胞比例正常，腹透液中白细胞总数正常,嗜酸性粒细胞未见。

结论 嗜酸粒细胞性腹膜炎在腹膜透析患者中并不常见，临床症状很轻，确诊需要依据腹透液常规白细胞计数，嗜酸性粒细胞计数及比例，一般无需使用抗生素。

PU-4118

思维导图在小儿腹泻伴反复低血糖护理中的应用

刘 勇[1] 谭宇飞[1] 魏 峰[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨思维导图在小儿腹泻伴反复低血糖护理中的指导作用

方法 回顾性分析 2019 年深圳市儿童医院急诊留观室收治的 3 例小儿腹泻伴反复低血糖患儿的护理

结果 3 例患儿，2 例最后确诊为遗传代谢病

结论 通过运用思维导图，能拓展儿科护士的护理思维，避免临床陷阱，及时发现护理问题，促进患儿康复，改善其预后

PU-4119

巨噬细胞外泌体来源的 miR-125-5p 调控骨骼肌细胞 EV71 复制的作用机制

张耀忠[1] 钟柏茂[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 miR-125-5p 是我们通过 RNA-seq 筛选发现的、差异低表达于 EV71 型重症手足口病（HFMD）患者血清外泌体中、功能未知的 miRNA。前期发现，HFMD 巨噬细胞来源外泌体可显著促进骨骼肌细胞中 EV71 复制；miR-125-5p 则具有抑制骨骼肌细胞中 EV71 复制的作用；生物信息学及实验表明，WARS 可能是 miR-125-5p 调控的靶基因；而 WARS 是肠道病毒感染的受体，可促进 EV71 的复制。目前未见 miR-125-5p 在重症 HFMD 的作用机制研究，本研究可为重症 HFMD 防治提供新的干预靶标。

方法 通过过表达或沉默 miR-125-5p，评价 miR-125-5p 在 RD 细胞感染中的作用；?并利用荧光素酶报告系统，证明 miR-125-5p 与 WARS 基因之间相互作用的关系，并应用挽救实验策略，进一步论证 miR-125-5p 通过 WARS 调控 EV71 在 RD 细胞复制的作用机制。

结果 miR-125-5p mimics 转染到 RD 细胞中抑制 WARS 表达， miR-125-5p 抑制剂显著增加的 WARS 表达；荧光素酶报告系统验证结果显示 WARS 是 miR-125-5p 的直接靶标；将 miR-125-5p mimics 转染到 RD 细胞中，miR-125-5p 上调导致 WARS 表达降低；用 miR-125-5p 抑制剂或 NC 抑制剂转染的细胞随后用 EV71 感染，EV71 VP1 蛋白和病毒 RNA 表达水平均升高。

结论 EV71 在骨骼肌细胞中大量复制引起骨骼肌细胞损伤可能是导致重症手足口病患者肢体麻痹、瘫痪发生的关键环节。巨噬细胞外泌体来源 miR-125-5p 通过靶向 WARS 基因，调控 EV71 在骨骼肌细胞复制，导致重症手足口病患者骨骼肌损伤及肢体麻痹瘫痪发生。

PU-4120

甲泼尼龙对婴幼儿癫痫性脑病的疗效观察

张海菊[1] 夏利平[1] 唐 荣[1] 余诗倩[1] 张 洁[1] 王军陵[1] 叶静萍[1] 姚宝珍[1]

[1]武汉大学人民医院

目的 探讨甲泼尼龙对婴幼儿癫痫性脑病的治疗效果

方法 选取 2018 年 10 月～2019 年 12 月我院收治的婴幼儿癫痫性脑病患者 16 例，经初始予以 3 种抗癫痫药物联合治疗无明显效果后，给予大剂量甲泼尼龙冲击治疗，并在治疗 1 周、1 个月、3 个月、6 个月时计算发作缓解率来评估其疗效；并在治疗前和治疗 3 个月和 6 个月后分别做发育商（DQ）相关评估。

结果 在对 16 经采用 2 种或以上抗癫痫药物治疗失败后改用大剂量甲泼尼龙冲击治疗，在治疗 1 周、1 个月、3 个月、6 个月时的有效率分别达到了 75.23%、69.45%、61.80%、56.62%。3 个月，6 个月时 DQ 较治疗前分别提高了（7.2±3.4）及（8.3±4.2）分，与治疗前相比差别有统计学意义（$p<0.05$）。

结论 甲泼尼龙冲击治疗婴幼儿癫痫性脑病，能使癫痫发作次数明显减少，使患儿癫痫发作达到有效缓解，并可改善部分患儿认知发育进程。甲泼尼龙可考虑用于其他抗癫痫药物治疗失败的癫痫性脑病患儿。

PU-4121

语言小组课在语言发育迟缓儿童临床应用分析

马小萍[1]

[1]宁夏医学院第二附属医院/银川市第一人民医院

目的 观察个别辅导课联合小组游戏课在语言训练中的作用及影响效果。

方法 选取康复中 2018 年 6 月-12 月间语言发育迟缓儿童 49 例，观察组 25 例，对照组 24 例，对照组按照传统一对一语言治疗模式进行康复训练，30min/次，2 次/日。观察组：传统一对一语言训练课 30min/次,1 次/日;同时还根据 S-S 法语迟检查结果进行编组，水平同一阶段者每两人一组，以小组为单位再进行一组小组课模式的语言训练，同时有家长陪伴上课，30min/次，1 次/日。3 个月后，使用汉语儿童语言发育迟缓评价法进行疗效评估。

结果 观察组 12 例显效,11 例有效，2 例无效，总有效率 92%；对照组 8 例显效，12 例有效，4

例无效．总有效率 83.3%；两组进行秩和检验．观察组的有效率优于对照组，差异有统计学意义(P<O 05)。

结论 个别训练与个别训练联合小组游戏训练治疗语言发育迟缓儿童都有一定疗效，个别训练联合小组游戏方法更优，值得临床研究和推广。

PU-4122

学龄前 ASD 儿童血清维生素 D 水平现况及相关性研究

徐 亮[1] 李春燕[1] 焦公凯[1] 柯晓燕[1]

[1]南京脑科医院(南京医科大学附属脑科医院)

目的 了解学龄前孤独症谱系障碍（ASD）患儿血清维生素 D 水平，并探索其与不同症状维度之间的关系，为 ASD 患儿的营养管理提供科学依据。

方法 入组 2018 年 11 月—2019 年 4 月于南京脑科医院就诊的 2~7 岁 ASD 患儿行血清维生素 D 水平检测，其中男童 77 人，女童 25 人，平均年龄 3.7 岁；利用孤独症行为量表（ABC）评估 ASD 患儿不同症状维度的分值，用χ^2检验比较不同性别、季节的血清维生素 D 水平，相关性分析检验 ASD 患儿血清维生素 D 水平与不同症状维度之间的关系。

结果 南京市学龄前 ASD 患儿体内维生素 D 不足发生率约为 32.4%，其中男童 28.6%，女童 44.0%（χ^2 = 2.053，P = 0.152），差异无统计学意义；维生素 D 水平与年龄呈负相关（r = -0.269，P = 0.006）；学龄前 ASD 儿童维生素 D 水平与孤独症行为量表（ABC）感觉、交往、躯体运动、语言、生活自理和量表总分均无明显相关性（r = -0.123，P = 0.227；r = 0.043，P = 0.676；；r = -0.016，P = 0.877；r = -0.089，P = 0.381；r = -0.106，P = 0.299）。

结论 南京市学龄前 ASD 患儿血清维生素 D 水平随年龄的增长而下降，需家庭及社会重视维生素 D 的补充，加强学龄前各年龄段的 ASD 患儿营养管理。

PU-4123

红细胞分布宽度与新生儿持续性肺动脉高压的相关性分析

林 婷[1]

[1]广东医科大学附属医院

目的 本研究旨在探讨红细胞分布宽度（RDW）与新生儿持续性肺动脉高压（PPHN）之间的相关性，评估 RDW 指标在 PPHN 应用中的临床价值。

方法 采用回顾性横断面研究，收集 2015 年 1 月至 2020 年 2 月广东医科大学附属医院 NICU 收治具有低氧性呼吸衰竭的足月新生儿作为研究对象，根据超心脏彩超测定肺动脉收缩压(PASP)，肺动脉压力升高者（PASP≥35mmHg）作为 PPHN 组；选取同期彩超结果肺动脉压力正常者

（PASP<35mmHg）作为非 PPHN 组。其中，在 PPHN 组中，根据不同的肺动脉收缩压分为轻度(PASP≥35~50mmHg)、中度(PASP >50~70mmHg)、重度(PASP >70mmHg）组[1]。共纳入 119 例足月新生儿，并记录研究对象的临床资料。分析 RDW 与 PPHN 的相关性，比较 RDW 在不同肺动脉压力组之间的差异，采用 Logistic 多因素回归分析 PPHN 的独立危险因素，应用受试者工作特征曲线(ROC curve)分析得出 ROC 曲线下面积(AUC)，并确定其最佳界值、诊断敏感度、特异度。

结果 PPHN 组共 48 例(40.3%)，非 PPHN 组共 71 例（59.7%），RDW 为 18.5(17.8，19) vs. 17.2(16.4，17.9)，明显高于非 PPHN 组（P<0.01）。

2. RDW 与 PPHN 之间呈水平正相关，相关系数 r = 0.559（P<0.01）。

3. RDW 在不同肺动脉压力组间比较，肺动脉压力正常组共 71 例（59.7%，17.08±1.18）、轻度肺高压组共 18 例（15.1%，19.16±1.65）、中度肺高压组共 20 例（16.8%，18.72±1.45）、重度肺高压组共 10 例（8.4%，18.59±1.56），肺动脉压力正常组的 RDW 明显低于不同肺动脉高压组（P<0.01）。

4. 采用 Logistic 多因素回归统计分析，RDW（OR = 5.881）、宫内窘迫（OR = 5.682）、PDA（OR = 0.771），为 PPHN 的独立危险因素（P<0.05）。

5. ROC 曲线显示 RDW 临界值为 0.479，即当 RDW ≥17.2%时，其灵敏度为 97.9%，特异度为 50%，ROC 曲线下面积（AUC）为 0.828（P<0.01）。

结论 本研究表明，RDW 增高与 PPHN 风险密切相关，RDW 可以作为一种简单、客观的指标为 PPHN 的早期诊断提供一定的临床价值。

PU-4124

A new compound heterozygous NUP107 mutation in a child with Galloway-Mowat Syndrome

pei,yuxin[2] Chen,LIzhi[2] Rong,Liping[2] Yue,Zhihui[2] Jiang,Xiaoyun[2]

[2]The First Affiliated Hospital of Sun-yat Sen University

Objective Galloway-Mowat Syndrome (GAMOS) is a rare autosomal recessive disease, which is mostly caused by mutations in WDR73 (OMIM: 616144). The common clinical presentation of GAMOS includes microcephaly, nephrotic syndrome with delayed mental and motor development. Here, we report on biallelic NUP107 mutation in a child with the infantile onset of GAMOS.

Method In this study, clinical sample was obtained from a 3-year old girl with infantile-onset generalized seizures, steroid-resistant nephrotic syndrome and rapidly progressed into renal failure. Clinical investigation and genetic analysis were carried out to determine the cause.

Result The patient had profound intelligence and physical development delay. She failure to interact with the environment until the last follow-up visit at 4 years-old. Convulsions started at her age of 3 months. At the age of 2 years, she was diagosed nephrotic syndrome after a convalescent visit. Although treated with prednisone, mycophenolate mofetil and tacrolimus, she still presented edema and macroproteinuria. She presented renal insufficiency at 3 years-old, and had renal function deterioration requiring dialysis at the age of 3.5 years. She was born to healthy non-consanguineous parents. Whole-exome sequencing showed the compound heterozygous CFTR mutation (c.865A>T p.Arg289X and c.3651_3652insAAAT p.Tyr1219X) located on the same chromosome, one is inherited from the mother, and one set from the father.

Conclusion As this mutation is consistent with the clinical manifestations of Galloway-Mowat Syndrome, we suggest that the GAMOS phenotype is caused by compound heterozygosity for c.460A>G and c.1085C>T . As these mutatioin are not yet reported, these information about GAMOS in a Chinese population is of interest.

PU-4125

儿童 MOG 抗体相关疾病的临床分析

林彩梅[1] 郑小兰[1] 苏惠红[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨儿童抗髓鞘少突胶质细胞糖蛋白（MOG）抗体相关疾病临床特点。

方法 回顾性分析 2019 年 12 月至 2020 年 07 月厦门市儿童医院收治的 2 例儿童 MOG 抗体阳性的中枢神经系统脱髓鞘病患者的临床症状、影像学特点、实验室检查、预后及随诊情况。

结果 2 例患者均为女性，起病年龄 4～13 岁。首发症状：1 例为视力下降， 1 例为头痛。2 例患者均行眼科检查：均有视乳头水肿，其中，1 例视力严重下降，1 例视力轻微下降；行视觉诱发电位检查，P100 潜伏期均明显延长；行光学相干断层扫描，均有双眼视野异常。患者均行头颅+脊髓 MR 检查，均可见颅内异常病灶，以皮层下白质、脑干、丘脑、视神经受累为主，胼胝体亦可受累，其中 1 例出现 3 个节段的胸髓受累。2 例患者均行血、脑脊液寡克隆带、自身免疫性脑炎抗体、APQ4、MOG 抗体检测，1 例脑脊液寡克隆阳性，2 例患者血、脑脊液 MOG 抗体均阳性，APQ4、自身免疫性脑炎抗体均阴性。对患者均行糖皮质激素冲击及大剂量免疫球蛋白治疗，随访 10 个月，2 例患者预后良好，1 例患者停用激素 1 个月后再次复发。

结论 儿童 MOG 抗体相关疾病常以视力下降、抽搐等起病，预后相对较好，对糖皮质激素敏感，激素治疗对缓解临床症状以及预防复发有重要作用。

PU-4126

Does vigabatrin render children with focal epilepsy due to tuberous sclerosis complex seizure-free?

Lin,Sufang[2] Xia,Zhao[2]

[2]Shenzhen Children' s Hospital

Objective Vigabatrin (VGB) is effective in Tuberous Sclerosis Complex (TSC) for treatment of epileptic spasms and focal seizures in both adult and paediatric studies.

Method We studied the efficacy of VGB specifically in focal seizures in young children at seizure onset.

Result 88 children with TSC and focal seizures received VGB. Outcomes were: 20 (22.7%) patients seizure-free, 45 (51.3%) responders (50% seizure reduction), and 23 (26.1%) non-responders. Median age of seizure onset in seizure-free group (19.3±14.3 months) was higher than in responders (11.3±13.8 months) and non-responders (10.6±12.9 months). Fewer patients had tuber calcification in the seizure-free group (5 /20, 20%) compared with responders (23/38, 61%) and non-responders (13/23, 57%). Greater efficacy was found in patients without cortical calcification. A history of epileptic spasms did not correlate with poorer efficacy.

Conclusion VGB is more likely to result in seizure-freedom in children with TSC who have later infantile onset of focal seizures and fewer calcified tubers.

PU-4127

氧合指数在评价早产儿拔管困难时的应用

张 婷[1] 方成志[1]

[1]武汉大学人民医院

目的 探讨氧合指数在早产儿儿撤机困难时的评价意义，分析低出生体重儿撤机困难的相关危险因素。

方法 选取 2018 年 6 月至 2019 年 6 月在武汉大学人民医院产科出生并转至新生儿科住院治疗，因新生儿呼吸机窘迫综合征（neonatal respiratory distress syndrome，NRDS）使用肺表面活性物质治疗，需机械通气＞12h 的低出生体重儿 140 例，记录各新生儿母亲产前有无妊娠期高血压、妊娠期糖尿病、胎儿宫内生长受限、分娩方式、出生有无窒息；新生儿性别、出生体重、胎龄、Apgar 评分、休克、早发型败血症等发生情况，记录气管插管后 1h，拔管前 12h、拔管前 1h 呼吸情况、血气分析结果；同时记录氧合指数(oxygenation index，OI)、肺动态顺应性(compliance of the respiratory system，Crs)、吸气阻力（inspiratory resistances,IR）、气道

均压（mean pressure、MP）、分钟通气量（minute volume，MV）等呼吸机参数的变化。比较两组的临床资料和撤机过程中各呼吸参数，ROC 曲线下面积(AUC)评估 OI 值预测成功撤机的准确性。

结果 研究对象包括男 73 例，女 67 例，出生体重 1560g-2480g，出生胎龄 28-37 周，撤机成功 108 例，失败 32 例，成功率 77.1%。拔管成功组和失败组性别、出生胎龄、体重、妊娠期糖尿病、Apgar 评分、新生儿窒息发生率无统计学意义（P > 0.05）。失败组与成功组相比妊娠期高血压（35.1% vs 13.2%）、剖宫产（70.3% vs 32.7%）、新生儿休克（25.9% vs 10.3%）、早发型败血症（18.7% vs 6.9%）发生率明显升高，P 值分别为 0.02、0.01、0.01、0.02，而宫内生长受限发生率明显更低（8.2% vs 23.9%，P < 0.001）。对照组及实验组在拔管前通气条件均明显改善，但对比两组拔管前 12h、拔管前 1h 所监测 FiO2、MP、MV 变化（?）均无明显统计学差异（P > 0.05），拔管失败组撤机前 12h 至撤机前 1h 肺动态顺应性（Crs）平均增加量[mL/(cmH2O·kg）]明显小于成功组（0.16 vs 0.27,P=0.04）。随着时间变化，成功组 OI 值明显减低；而失败组 OI 值变化不明显；拔管前 12h、1h 分别比较成功组和失败组 OI 差异有统计学意义（6.7±0.6 vs 6.8±2.1，P = 0.045；2.6±1.2 vs 4.9±0.7，P = 0.013），OI 入院时、OI12、OI1 的 AUC 分别为 0.61、0.645、0.733；OI12、OI1 敏感度、特异度分别为(67.3%、75.8%；76.9%、89.9%）。

结论 多种因素影响低出生体重儿撤机，妊娠期高血压、新生儿休克、早发型败血症是撤机困难的独立危险因素，宫内生长受限是保护因素，撤机前 12 小时至 1 小时的 OI 值对于撤机成功有预测价值，OI 值趋于逐渐降低，拔管成功率越高。

PU-4128

悬吊训练结合作业疗法对痉挛型偏瘫患儿上肢功能的影响

赵晓红[1] 余永林[1] 李海峰[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨悬吊训练结合作业疗法对痉挛型偏瘫患儿上肢功能的康复疗效。

方法 选取 2017 年 5 月至 2019 年 3 月我院康复科就诊的 56 例痉挛型偏瘫患儿为研究对象，按随机数字表法分为常规组和对照组，治疗过程中，常规组脱落 1 例（n=27），对照组脱落 2 例（n=26）。两组患儿均接受常规作业疗法、物理因子治疗、中医推拿等传统康复治疗方法。对照组在常规组的基础上增加悬吊训练（每周 5 次，每次 30min），共治疗 24 周。治疗前后采用 peabody 运动发育量表中的精细运动发育商（FMQ）、Caroll 手功能评定量表和日常生活活动（ADL）量表对两组患儿的上肢功能进行评定。

结果 治疗前，两组患儿各项评分比较无显著性差异（P>0.05），治疗后，两组患儿 FMQ、患手 Caroll 手功能和 ADL 评分均较治疗前提高（P<0.05），且对照组评分较常规组评分改善明显（P<0.05）。FMQ 评分；（治疗前：常规组 63.75±6.38，对照组 64.20±5.64；治疗后：常规组

70.15±5.32，对照组 76.25.75±4.58）。患手 Caroll 手功能评分：（治疗前：常规组 12.37±5.37，对照组 12.51±4.62；治疗后：常规组 18.61±6.42，对照组 23.74±7.06）。ADL 评分（治疗前：常规组 30.25±5.18，对照组 31.58±3.76；治疗后：常规组 35.81±4.93，对照组 41.45±4.18）。

结论 悬吊训练结合作业疗法可有效改善痉挛型偏瘫患儿上肢功能。

PU-4129

青少年体重控制行为现状、测量及可能的干预

王 葵[1]

[1] 中国科学院心理研究所

目的 体重控制行为在青少年中颇为常见，其产生的原因既与当前流行文化塑造的“以瘦为美”的审美观密切相关，又与家庭亚文化以及青少年之间的互动有关。不是所有体重控制行为都是健康的。不健康的体重控制行为对青少年的生理和心理健康都存在明显的危害，在极端情况下还可能引发进食障碍。目前国内外还缺乏能够有效测量青少年体重控制行为的量表。本研究的主要目的是开发能够有效测量青少年体重控制行为的量表，考察兰州市青少年体重控制行为的现状，并对之进行有针对性的干预。

方法 研究一在广泛查阅中、英文献的基础上编制《青少年体重体重控制行为量表》，并对其信效度进行检验；研究二使用该量表测量了 1040 名高中生的体重控制行为；研究三自行设计“健康青少年”课程，并对研究二中一半的学生使用进行干预。

结果 研究一发现《青少年体重控制行为量表》中健康体重控制行为分量表的内部一致性系数为 0.77，一个月之后的重测信度为 0.62；不健康体重控制行为分量表内部一致性系数为 0.67，隔一个月之后的重测信度为 0.56；不健康体重控制行为得分与 EDE-Q 分数之间相关显著（Spearman's rho = 0.40, $p < 0.01$）。这些发现支持量表的信效度。研究二发现在积极减重的高中生中，有 83.96%的男生（n=89）和 88.33%的女生（n=106）都采用两种及以上不健康体重控制行为，且有 10.28%的男生和 14.17%的女生采用了进食障碍患者常用的极端体重控制行为。研究三发现在控制基线测量指标的情况下，干预后和 3 个月随访问卷都显示实验组被试的不健康体重控制行为减少，且其它相关指标，如体型满意程度、进食障碍症状和情绪状态等都有积极的变化。对反馈问卷的统计显示，大部分参与了课程的学生认为本课程对他们很有帮助。

结论 青少年体重行为在我国高中生中并不罕见，需要引起相关部门的重视。基于理论开发的“健康青少年”课程对于降低不健康体重控制行为的干预是有效的。

PU-4131

脑电图评分在婴儿痉挛症的应用进展

孙于林[1] 陈 健[1] 杨 光[1]

[1]中国人民解放军总医院第一医学中心小儿内科

目的 婴儿痉挛症是婴儿期最常见的癫痫性脑病，如果不能及时确诊和有效治疗，会造成严重后果和经济负担。脑电图出现高度失律是婴儿痉挛的主要特点之一。如何准确可靠地应用脑电图评分的方法分析婴儿痉挛症脑电图是重要的临床问题。本文为进一步改良脑电图评分系统，更好地发挥脑电图评分在婴儿痉挛症诊断、指导治疗及预后判断中的作用提供依据。

方法 本文通过总结目前临床常用的脑电图评分系统及其应用，分析各种评分系统的优势和缺陷

结果 主要介绍评价了 Kramer 评分系统 BASED 评分系统 Jeavons 和 Bower 提出的 30 分评分系统以及其他几种类型的脑电评分系统

结论 由于婴儿痉挛症完全缓解定义为痉挛发作停止和高度失律消失，因此设计包含哪些脑电图特征的脑电图评分具有最大预后价值将非常关键。目前，对于脑电图评分在婴儿痉挛症的诊断、治疗及预后的研究中已取得相当大的进展。但基于大部分研究是回顾性的，且样本量相对较小，这些脑电评分系统的有效性还需进一步确认。未来需要更多的前瞻性研究，尤其是多中心研究，以确认脑电评分在婴儿痉挛症中应用的准确性并探索对预后评估的意义。

PU-4132

Clinical and PSG characteristics of children with mild OSA and respiratory events terminated predominantly with arousal

Wu,Yunxiao[2] Xu,Zhifei[2] Zheng,Li[2] Wu,Panting[2] Tang,Yufen[2] Ni,Xin[2]

[2]Beijing Children’s Hospital， National Center for Children’s Health

Objective To analyze the clinical and polysomnography (PSG) characteristics in children with mild OSA and respiratory events terminated predominantly with arousal.

Method This was a retrospective study. Children aged 3-10yrs who had mild obstructive sleep apnea (OSA) due to hypertrophy of adenoid or tonsil were enrolled. All children had overnight PSG, Chinese version Sleep-Related Breathing Disorders questionnaire and OSA-18 quality of life questionnaire. Children were assigned into respiratory events terminated predominantly with arousal (arousal predominance) group and non arousal predominance group.

Result In total, seven hundred and thirty-one children were eligible and the median age was 5.5yrs and five hundred and fourteen (70.3%) were male. Children in arousal predominance group were younger and showed a lower rate of male or obesity. The rate

of tonsillar hypertrophy, adenoid hypertrophy, allergic rhinitis, otitis media, decline in academic performance and family history of OSA were similar in the two groups. Compared with that in non arousal predominance group, total arousal index, the percentage of NREM stage 1 of total sleep time, the fraction of respiratory events that were hypopnea, the mean and minimum oxygen saturation in arousal predominance group were significantly greater and the percentage of NREM stage 3 of total sleep time, index of apnea and hypopnea, obstructive apnea, obstructive apnea and hypopnea, central apnea, mixed apnea, hypopnea, the fraction of respiratory events that were obstructive, central, mixed apnea and the percentage of total time with oxygen saturation level lower than 90% were significantly lower. The mean and longest length of central apnea was shorter in arousal predominance group than that in non-arousal predominance group. Except for the score of question 'Is your child overweight?', each domain and total scores of Sleep-Related Breathing Disorders and OSA-18 questionnaire were not different between the two groups.

Conclusion Children in the arousal predominance group had specific characteristics, including younger age, lower rate of male or obesity, more worse sleep architecture, higher rates of hypopnea events and better oxygenation although there was no difference in terms of sleep-related breathing disorders, quality of life, common concomitant diseases and academic performance compared to that in non-arousal predominance group.

PU-4133

单中心儿童黑热病继发噬血细胞综合征 临床分析

索涛莉[1] 郝国平[1] 王晓欢[1] 程艳丽[1] 陆海燕[1] 王 静[1] 侯朝辉[1]

[1]山西省儿童医院（山西省妇幼保健院）

目的 分析黑热病（VL）继发噬血细胞综合征的病因、临床特征、实验室特点、治疗及预后。

方法 回顾性分析 2016 年 3 月至 2019 年 4 月山西省儿童医院 10 例资料完整的儿童黑热病继发噬血细胞综合征患者的临床资料。

结果 10 例黑热病继发噬血细胞综合征患儿，4 例来自长治市，5 例来自阳泉市，1 例来自临汾地区。发病月份分布为，以 2-3 月居多，占全年发病率 50 %（5/10），冬春季发病为著。 8 月-7 岁发病最多，发病中位年龄 1 岁，男：女比例 8:2。主要临床症状为发热（100%），体温 38.5℃-40.5℃，发热持续时间为 7 天-30 天，发热多反复，迁移不愈，多为不规则发热。10 例均有血细胞减少，其中以血红蛋白及血小板低最为常见，其次低蛋白血症，乳酸脱氢酶升高，肝功能损害，骨髓检查中除发现利什曼小体外，有 3 例病例发现噬血细胞。所有患儿确诊后经正规葡萄糖酸锑钠治疗。所有患儿均体温恢复正常，肝脾回缩，血常规恢复至正常，均治愈。

结论 儿童黑热病继发噬血细胞综合征少见，临床缺乏特异性诊断标准，若对患儿流行病学采集不足，临床常易误诊而延误诊治。对于继发性噬血细胞综合征，由于病因复杂，疾病轻重差异较大，虽大部分感染相关噬血细胞综合征患儿需用 HLH-94 方案化疗，但黑热病继发噬血细胞综合征通过锑剂治疗效果显著，提示应尽早诊断，及时开始原发病治疗，预后往往良好。

PU-4134

临床程序化护理查房对 PICU 低年资护士专科综合能力的影响

周锦云[1] 黄晓波[1] 王丽芳[1] 唐凤佳[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 探讨临床程序化护理查房形式对 PICU 低年资护士专科综合能力的影响

方法 针对 PICU 低年资的护士（包括新毕业及轮转护士）采用临床程序化护理查房的教学查房模式进修专科能力学习，通过查房前后效果对比，分析该模式对其专科能力的影响。

结果 在查房前后进行自身前后对比，低年资护士查房技能和相关护理知识考核分值均有所提高。

结论 此种模式能让低年资护士更好的掌握所学的 PICU 专科护理知识，并勤于思考、善于思考，提高了专业操作能力、观察能力、注重理论联系实际，从而提高了实际工作能力，提高了护理质量。

PU-4135

无症状新型冠状病毒感染孕妇一例并文献复习

林创兴[1] 林广裕[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 报道一例无症状新型冠状病毒感染孕妇的诊疗经过，对比相关的报道病例，以期更好的了解新型冠状病毒感染在孕妇这类特殊人群中的临床特点和是否存在母婴垂直传播。

方法 报道 2020 年 2 月本院收治的 1 例无症状新型冠状病毒感染孕妇的临床表现、分娩经过及孕妇和新生儿的诊疗经过；并检索 PubMed、Springer Link、中国知网、维普、万方数据库建库至 2020 年 2 月报道的相关文献进行对比。

结果 患者女，30 岁，因“孕 37+3 周，新型冠状病毒核酸检测阳性 7 小时余”由外院转入。患者无发热、乏力，无发热、咳嗽，无腹泻。产前各项检查及入院后各项查体均正常。入院后胎心监测发现基线变异，彩超示：单活胎，胸部 CT 示：右肺下叶见斑片状模糊影。经全院相关专家讨论后考虑存在胎儿窘迫可能，在做好防护的情况下行紧急剖宫产术。术程顺利，新生儿出生 Apgar 评分 1 分钟 9 分，5 分钟 9 分，出生后送单间隔离，并定期（3 次）取血和咽拭子标本行新型冠状病毒核酸检查，结果均为阴性，也无相关症状出现。入院第十天患者治愈出院。文献检索中文 0 篇、

英文 1 篇，文章中共有 9 例孕妇感染新型冠状病毒，均为有症状患者，无重症患者，无新生儿感染病例。

结论 目前未见有无症状新型冠状病毒感染孕妇的报道，未见有母婴垂直传播的证据。

PU-4136

ATP8B1 基因突变的功能研究

胡国瑞[1] 周宵颖[1] 王春莉[1] 郑必霞[1] 刘志峰[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 进行性家族性肝内胆汁淤积症 1 型（PFIC1）是一种因为 ATP8B1 基因突变导致的常染色体隐性遗传性胆汁淤积性肝病。PFIC1 的确诊依靠基因诊断。实验室功能研究可以明确基因突变的致病性，是基因诊断的可靠依据。

方法 建立 ATP8B1 基因真核表达体系和 minigene 剪接报告系统；构建 ATP8B1 错义突变 c.922G>A（G308S）表达质粒及剪接突变 IVS4+1G>A 和 IVS17+2T>G 报告质粒； Western blot 明确蛋白表达情况，RT-PCT 及 Sanger 测序明确 mRNA 剪接情况。

结果 突变 c.922G>A（G308S）可引起 ATP8B1 蛋白表达降低；突变 IVS4+1G>A 和 IVS17+2T>G 可以引起 ATP8B1 mRNA 剪接过程中出现外显子跳跃现象。

结论 ATP8B1 基因突变 c.922G>A（G308S）、IVS4+1G>A、IVS17+2T>G 均为致病突变。

PU-4137

内镜下逆行阑尾炎治疗术患儿的围手术期护理

王 蕾[1] 谢小敏[1] 李 鸽[1] 魏海霞[1] 张妮妮[1] 江 逊[1] 王宝西[1] 曾令超[1]

[1]空军军医大学第二附属医院（唐都医院）

目的 总结急性非复杂性阑尾炎患儿内镜下逆行阑尾炎治疗术的围手术期护理经验。

方法 回顾性分析 101 例急性非复杂性阑尾炎患儿临床资料，总结内镜下逆行阑尾炎治疗术围手术期护理要点。

结果 101 例患儿手术均获成功，手术时间 23~95（55.62+23.19） min；所有患儿血白细胞于术后 72 h 内恢复正常；疼痛症状于术后 10 h 内明显缓解，平均腹痛缓解时间为（7.42±2.83）h；平均麦氏点压痛消失时间为（9.67±3.36）h；平均住院时间为（3.12±1.35）d。

结论 内镜下逆行阑尾炎治疗术在儿童急性非复杂性阑尾炎的治疗中具有创伤小、恢复快、并发症少、经济方便，以及保留阑尾功能结构的优势。围手术期护理中，术前要做好心理护理和肠道准备，术中要帮助患儿保持合适体位，配合术者进行手术操作，同时做好术中监护，术后要预防并发症的发生，做好患儿的饮食护理。

PU-4138

儿童抗 NMDAR 脑炎合并横纹肌溶解症 2 例

杨 静[1] 马建南[1] 蒋 莉[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨儿童抗 NMDAR 脑炎合并横纹肌溶解症的临床表现及诊治过程，分析抗 NMDAR 脑炎合并横纹肌溶解症的可能机制。

方法 回顾性分析我院收治的 2 例抗 NMDAR 脑炎合并横纹肌溶解症患儿的临床资料，并进行相关文献复习。

结果 2 例患儿均为学龄期儿童，1 例首发症状为反复惊厥发作伴意识障碍，另 1 例的首发症状为发热伴头痛。病程中均出现了反复高热伴频繁不自主运动。实验室检查均发现 2 例患儿脑脊液抗 NMDAR-IgG 检测呈阳性，同时血尿 CK 和 Mb 均明显升高（CK≥正常峰值 5 倍）。经过积极丙种球蛋白输注、甲强龙冲击、血浆置换等治疗，1 例患儿临床治疗好转出院，另 1 例患儿放弃治疗，病情不断加重而去世。

结论 当患者出现典型的精神行为异常以及运动障碍，伴/不伴发癫痫发作、认知障碍及语言障碍等表现，应尽早完善脑脊液抗 NMDAR-IgG 检测以确诊。当抗 NMDAR 脑炎的患儿出现频繁惊厥发作或出现惊厥持续状态、反复高热、尿色改变、肌痛、肌紧张等，应高度怀疑是否合并横纹肌溶解症，及时检测血清 CK 水平，若确诊合并横纹肌溶解后，治疗上应积极扩容、利尿，碱化尿液，必要时给予血浆置换、血液透析纠正体液电解质失衡。

PU-4139

极早产儿脐静脉置管并发心包积液抢救成功 1 例

麦敏玲[1] 何晓光[1] 谢彩璇[1] 李金凤[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 探讨极早产儿脐静脉置管并发心包积液的临床表现、原因、防治和预后。

方法 对东莞市儿童医院 NICU2019 年 12 月收治的一例极早产儿脐静脉置管并发心包积液的临床资料，并复习相关文献。

结果 患儿为女婴，系 25+周超早产儿，顺产出生，胎膜早破 95 小时，羊水清，生后 Apgar 评分 1 分钟、5 分钟、10 分钟均为 8 分。出生体重 900g。生后予机械通气、猪肺磷脂肺替代、氨苄西林抗感染等治疗。生后 6 小时内行脐静脉置管术，插入深度为（ 体重 ×1.5+5.6+ 脐带残端长度)cm，边插边抽回血，回血顺利，则导管固定，予行床边 X 线摄片定位，该患儿体重 0.9kg，置管长度应 7.95cm，实际导管内置 8cm。X 线片提示脐静脉置管前端平 T7 下缘右侧水平。置管后

常规输注静脉营养液。于生后第 2 天，患儿于高频震荡通气（参数：频率：13Hz，吸呼比 1:1，振幅 23cmH2O，平均压 13cmH2O）下，患儿突然出现肤色灰暗，未见花斑纹，有创血压、心率、血氧饱和度未能测出，反应差，听诊双肺呼吸音粗、对称，未闻及心音，肢端暖，足跟 CRT3 秒，动脉搏动未扪及，予心肺复苏、静脉推注 1:10000 肾上腺素 0.1ml，60 秒后心率升至 120 次/分，心音低钝，血压 45/25mmHg，血氧饱和度 92%，急查床边心脏彩超提示心包积液，心尖部深约 0.57cm。检查期间再次出现心跳停止，予心肺复苏、静脉推注 1:10000 肾上腺素、扩容、多巴酚丁胺强心等处理，在床边 B 超引导下行心包穿刺术，抽取血性液体 8ml。经处理，心率升至 160 次/分，心音有力，血压 49/27mmHg，血氧 93%。复查胸片示脐静脉置管前端平 T5 下缘右侧水平，考虑虑高位置脐静脉导管导致心包积液可能，立即予拔除脐静脉导管。心包穿刺液检查示：凝固性：有凝块，比重：1.015，李凡他试验+-，细菌培养阴性。经处理后，连续 2 天复查心脏彩超未见心包积液。

结论 新生儿脐静脉置管可并发心包积液，若脐静脉置管后的新生儿突发循环障碍，应警惕有无并发心包积液；并发心包积液虽然罕见，但病情危急，可导致致死性心包填塞，需要急诊穿刺抽液以挽救生命。

PU-4140

添加益生菌治疗非 IgE 介导牛奶蛋白过敏患儿诱导免疫耐受的临床分析

李其泽[1] 樊 程[1] 王 颖[1] 赵晓松[1] 刘沁橘[1] 秦 丹[1] 朱 莉[1]

[1]贵阳市妇幼保健院

目的 探讨益生菌能否促进牛奶蛋白过敏（CMPA）免疫耐受以及不同益生菌调节免疫平衡的能力。

方法 将 60 例患儿分为添加益生菌组和未添加益生菌组（No-probiotics 组）。所有患儿使用游离氨基酸奶粉治疗 4 周后，对 No-probiotics 组采用深度水解奶粉序贯治疗。添加益生菌组分为 LGG 组和 MIX 组，在深度水解奶粉基础上分别添加鼠李糖乳杆菌和酪酸梭菌联合双歧杆菌。每 2 周随访一次。对添加益生菌组患儿，在治疗前后进行辅助 T 细胞流式细胞术检测。

结果 治疗 3 个月后，LGG 组及 MIX 组较 No-probiotics 组疗效更明显（P<0.001）；治疗 6 个月后，各组临床疗效无明显差异（P=0.337）。添加益生菌组诱导耐受时间[LGG 组(12.0-14.0 周)及 MIX 组(10.5-13.5 周)]与 No-probiotics 组(16.0-24.0 周)相比均明显减少(P=0.001；P<0.001)。治疗后添加益生菌组 Th2 细胞比例均明显下降（P<0.001），其中 LGG 组较 MIX 组 Th1 细胞数明显升高（P<0.001），Th1/Th2 比例升高（P<0.001）。

结论 添加益生菌能更快改善牛奶蛋白过敏患儿症状，并使患儿更早获得免疫耐受。LGG 能促使 Th1/Th2 免疫平衡。

PU-4141

Identification of genetic sequence variations associated with the pathogenesis of X-linked hyper-IgM syndrome

Wang,Wang[2] Ding,Junli[2] Zhu,Yulin[2] Huo,Shaohu[2] Fang,Lulu[2] Ding,Shenggang[2]

[2]The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University

Objective To identify a new genetic variant in the gene encoding the cluster of differentiation 40 ligand (CD40LG) that may be associated with X-linked hyper-IgM syndrome (X-HIGM) pathogenesis.

Method DNA from a male child diagnosed as having X-HIGM and DNA from his healthy mother were used for whole-exome (next-generation) sequencing and targeted gene sequencing. The results were analyzed using Exome Aggregation Consortium data and the Genome Aggregation Database and were further validated using Sanger sequencing.

Result Next-generation sequencing results indicated that the CD40LG gene in the child had a p.R203I homozygotic variant. In addition, his mother was a carrier, suggesting that the child’ s p.R203I homozygous mutation was inherited from his mother. The functional prediction scores from SIFT, MetaSVM, and FATHMM software indicated that this genetic variant may be harmful.

Conclusion Single variations in many exons of the CD40LG gene can lead to X-HIGM. Although the pathogenicity of the variant identified in the present study has not been previously reported, prediction software found that it would be harmful.

Thus, CD40LG may be related to this genetic disease. Despite these limitations, our findings provided insight into X-HIGM pathogenesis and suggested a potential target for therapeutic drug development.

PU-4142

1 例内镜下多枚磁珠消化道异物取出病例报导

陶 倩[1] 魏绪霞[1]

[1]山东大学齐鲁儿童医院/济南市儿童医院

目的 对于长时间留置的多枚磁珠消化道异物（190 枚）内镜下取出及术前准备、术中采取方式等经验进行交流

方法 内镜下多枚磁珠消化道异物取出过程中运用异物网篮多次兜取及磁性异物取出器进行分次取出。

结果 经内镜下多次网兜兜取及磁性异物取出器协助，分次将 190 枚磁珠由胃腔中取出

结论 消化道磁珠异物数量多，同时吞服后磁性异物相互吸引力增强，可能不易分离后再聚集，消化道穿孔风险可降低，但因多枚磁性异物体积较大，对内镜下取出造成挑战，需多次分离后取出，增加异物取出难度

PU-4143

烟曲霉感染肺上皮细胞的蛋白组学研究

张晓威[1]

[1]长春市儿童医院

目的 机体免疫功能受损时，可引起严重的侵袭性肺曲霉病。吸入的烟曲霉孢子和 II 型肺上皮细胞间的相互作用与能否致病密切相关，本研究旨在探讨二者相互作用的分子机制，更好地理解烟曲霉感染肺上皮细胞引起的免疫应答和逃避人体免疫应答的机制，为烟曲霉早期感染的诊断及治疗提供新的可能切入点。

方法 模拟侵袭性肺曲霉病中曲霉对肺上皮细胞的作用，在体外用烟曲霉感染肺上皮细胞 A549，建立侵袭性曲霉病的肺 II 型上皮细胞体外模型，采用 iTRAQ 技术和细胞信息学技术初步探究肺上皮细胞 A549 在受到烟曲霉孢子侵袭后，细胞内各种蛋白的表达差异，对差异蛋白质进行 GO、KEGG 及蛋白质互作分析；通过 Western blot 和 qRT-PCR 对部分差异表达蛋白质进行了验证；利用 RNAi 方法对表达差异显著蛋白进行抑制，并结合内吞实验和 ELISA 分析其作用。

结果 iTRAQ 结果显示共检测出 1,582 个蛋白质，获得了 111 个表达具有差异的蛋白质（fold change ＞1.5 or ＜0.75），其中 18 个蛋白质上调表达，93 个蛋白质被下调。GO 和 KEGG 富集途径分析显示，大多数差异蛋白质主要与细胞代谢、合成以及细胞应激反应等生物功能相关，多涉及 TCA 循环、乙醛和二元酸代谢、丙酮酸代谢等代谢通路。NDRG1 是表达上调差异最显著的蛋白（1.88），而 CD44 是表达下调差异最显著的蛋白（0.47），利用 WB 方法和 qRT-PCR 方法对部分差异表达的蛋白质进行了验证，与 iTRAQ 结果一致。利用 RNAi 方法使 NDRG1 表达受抑制后，会影响细胞的内吞效率，而 CD44 表达受抑制后，会影响 IL-6 和 IL-8 的表达。

结论 蛋白组的结果提示，烟曲霉分生孢子侵入肺上皮细胞 A549 早期，主要影响细胞代谢、合成等基本生物功能；首次发现差异蛋白 NDRG-1 和 CD44 会分别影响 A549 的内吞和细胞因子的表达，与烟曲霉感染相关。

PU-4144

肌炎患者反复出现巨噬细胞活化综合征的真凶-UNC13D 基因突变

杨 曦[1] 闫 欣[1] 张志勇[1] 唐雪梅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨儿童巨噬细胞活化综合征（MAS）的遗传背景及发病机制。

方法 一名青春期男性患者，于我院诊断为多发性肌炎合并巨噬细胞活化，予以激素、环孢素治疗后仍出现 MAS 的复发。采集患者及家系的外周血行相应的基因、蛋白及功能检测。

结果 基因检测提示患者发生 UNC13D 基因的纯合突变，父母均为该突变的杂合携带者。蛋白表达水平分析提示患者的 UNC13D 基因编码的 MUNC13-4 蛋白表达呈明显下降。患者的细胞的脱颗粒功能检测呈明显下降，父母的细胞脱颗粒功能无明显异常。

结论 MAS 是继发于风湿病的具有生命威胁的严重并发症。UNC13D 基因是家族性噬血细胞性淋巴组织细胞增多症（FHL）相关基因，参与细胞毒性囊泡与细胞膜的融合过程，调节启动细胞颗粒的释放，基因突变可导致细胞毒性作用及脱颗粒功能障碍。UNC13D 的特异性杂合基因突变与 MAS 的发生相关，但其发生机制不明。以多发性肌炎合并 MAS 为首发表现的 FHL 患者在国内尚属首例报道。MAS 发病相关的遗传背景尚存许多未知领域，仍需进一步深入研究。

PU-4145

鱼油脂肪乳剂对肠外营养新生仔猪炎症、氧化应激的影响研究

陈珊珊[1] 肖永陶[2] 刘 洋[1] 田心蓓[2] 颜伟慧[1] 王 莹[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

[2]上海市儿科医学研究所

目的 建立肠外营养新生仔猪模型，研究鱼油脂肪乳剂对新生仔猪肠外营养相关肝损害的可能保护机制。

方法 2-3 日龄新生巴马仔猪行右侧颈静脉置管术，术后随机分为中长链脂肪乳剂组（MCT/LCT）和鱼油脂肪乳剂组（FO），禁食禁饮，持续输注营养液。同时以等液量等热量肠内配方奶粉喂养组（EN）作为对照（n=5-6/组）。14 天后取门静脉血、肝脏和回肠黏膜组织，进行血清生化指标测定、肝组织病理检查、组织相关基因表达水平检测。

结果 MCT/LCT 组肝脏组织病理表现为肝细胞水肿、脂肪变性，FO 组和 EN 组病理表现差异不明显。MCT/LCT 组 TBI、DBI 浓度显著高于 FO 组（6.8±1.51 vs 2.53±0.18，$p < 0.05$；4.13±0.71 vs 1.81±0.13，$p<0.05$）； FO 组虽略高于高于 EN 组，但两组之间无统计学差异。ALT、AST、GGT、AKP 浓度在各组之间无统计学差异。

炎症相关基因 mRNA (TNFα、IL1β)相对表达水平结果显示，在肝组织中， MCT/LCT 组显著高于 FO 组（3.5±0.56 vs 1.29±0.1，$p < 0.05$；4.78±1.09 vs 1.8±0.19，$p<0.05$）；在回肠黏膜中，

MCT/LCT 组显著高于 FO 组（3.35±0.67 vs 0.99±0.15，p < 0.05；2.26±0.39 vs 0.91±0.14，p<0.05）；FO 组与 EN 组之间无显著差异。

氧化应激水平结果显示，FO 组的超氧化物歧化酶和总抗氧化能力分别是 MCT/LCT 组的 3 倍和 2 倍，组间差异有统计学意义；MCT/LCT 组表达水平虽低于 EN 组，但无统计学差异。

结论 给予 14 天中长链脂肪乳剂的新生仔猪出现肠外营养相关肝损害，表现为肝脏病理脂肪变性、胆红素浓度显著升高，伴肝脏和肠粘膜炎症相关基因表达增加；而给予鱼油脂肪乳剂的新生仔猪，相关损伤指标表达水平降低，氧化应激能力增强。所以，鱼油脂肪乳剂可能通过减轻炎症反应、增强抗氧化能力保护接受肠外营养的新生仔猪。

PU-4146

FLAP -169/-146 基因多态性与儿童哮喘及抗白三烯药效关系研究

廖世峨 [1]

[1] 中国人民解放军沈阳总医院

目的 分析 5-脂氧合酶激活蛋白（FLAP）基因 -169/-146 基因多态性与儿童哮喘及白三烯受体拮抗剂（LTRA）药效关系，指导哮喘防控及精准用药。

方法 纳入 2016 年 6 月至 2019 年 3 月就诊我院哮喘患儿 205 例作为病例组，选取 198 例非哮喘儿童为对照组，应用聚合酶链反应(PCR）及测序法分析研究对象 FLAP -169/-146 基因型，获得常规肺功能、尿 LTE4、ACT/C-ACT 评分。

结果 （1）病例组与对照组均检出 A23/A23、A19/A23、A19/A19 基因型，频率未见明显差异（P 均 > 0.05）；（2）野生型患儿更易患中重度哮喘（P < 0.05）；（3）野生型尿 LTE4 改善率明显优于变异型(P < 0.001)；（4）治疗 3 个月前后，LTRA 治疗组变异型患儿 PEF50、PEF75 均优于野生型(P 均 < 0.05)，且明显优于未予 LTRA 治疗组(P 均 < 0.05)。

结论 FLAP -169/-146 基因多态性可能与儿童哮喘发病严重程度、肺功能小气道指标、尿 LTE4 改善率有关。

PU-4147

儿童左束支区域起搏：病例报道及文献复习

梁东坡 [1] 曾少颖 [1] 张智伟 [1]

[1] 广东省人民医院

目的 左束支区域起搏（LBBAP）在成人生理性起搏中得到证实及应用，然而儿童左束支区域起搏罕有报道，结合儿童生理特点，手术操作仍缺乏经验，成功率和有效性尚待证实。

方法 2019 年 1 月至 2020 年 3 月广东省人民医院小儿心脏科住院采用 LBBAP 行儿童永久心内膜双腔心脏起搏器植入术的 3 例，总结其临床特点、手术资料及起搏参数，收集随访数据。

结果 3 例患儿年龄 9~12 岁，体重 35~51 kg；其中先天性完全性左束支阻滞 1 例、三度房室传导阻滞 1 例，扩张性心肌病合并左束支阻滞 1 例；均进行超声心动图、组织多普勒及斑点追踪心肌应变分析。术前室间隔厚度 7.3±2.1mm；QRS 波时限 151±18ms；左心室舒张末径（LVDd）43±9mm。手术时间 134min±21min，X 线曝光时间 19±11min。术后起搏心电图 V 1 呈 rS，胸导移行区位于 V3-V4，QRS 波时限 131±12ms。起搏阈值为 0.65±0.15V，感知 14.7±2.3mV，阻抗 717±72Ω，达峰时间 111±25ms。其中 2 例患儿起搏区域可记录到 P 电位。不同输出电压下数值恒定。术后超声提示电极均位于室间隔左心室心内膜下。术后予药物控制及根据起搏图形优化起搏参数。随访无心肌穿孔、电极移位、起搏功能障碍、室间隔血肿等并发症。3 例患儿左心室射血分数 LVEF 及纵向应变均较术前改善。术后 3 个月 LVDd39±7mm，左室室壁矛盾运动较术前明显减小，机械离散指数降低。

结论 儿童 LBBAP 手术安全性、有效性好，可实现接近生理性起搏，改善心室机械收缩同步性异常，起搏参数稳定，远期治疗效果有待进一步观察研究。

PU-4148

2013 例住院腹泻患儿的病因及流行特征分析

周春艳[1] 王美芬[1] 王明英[1] 杜丽江[1] 彭俊超[1] 段金涛[1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 探讨住院腹泻患儿的病因、流行特征及影响因素，为腹泻病的防治提供科学依据。

方法 收集 2015 年 1 月至 2016 年 12 月我院感染消化科住院腹泻患儿的性别、年龄、发病月份、来源等临床资料及粪便的病原检测结果，对收集到的数据进行统计分析

结果 ① 年龄及性别、来源分布 2013 例住院腹泻，男性 1291，女性 722 例，男：女占比为 1.79：1，农村 1337 例，占 64.4%，城市 775，占 35.6%，其中 3 岁以下患儿有 1238 人，占 61.5%；②病原分布：2013 例腹泻患儿中感染性腹泻有 1261 例，占 62.6%，轮状病毒感染 1016 例，占 80.6%，轮状病毒合并其它肠道病毒感染 86 例，占 6.8%，单纯肠道病毒感染 85 例，占 6.7%,混合感染 37 例，占 2.9%，细菌性感染 74 例，占 5.86%，其中沙门氏菌感染 42 例，占 56.8%，志贺菌感染 27 例，占 36.5%，其它类型的细菌感染 5 例，占 6.75%.③非感染因素：食物过敏患儿 512 例，占 1.6%，免疫缺陷 6 例，0.29%，小肠淋巴管扩张症 7 例,0.35%；④其他原因：病因不明的腹泻患儿 227 例，占 11.28%

结论 住院的腹泻患儿发生在 3 岁以下患儿，感染是腹泻患儿住院的主要因素，轮状病毒是病毒性腹泻的主要病原，沙门氏菌、志贺菌是细菌性腹泻的主要病原。

PU-4149

个体化健康教育对儿童药物中毒的影响

李勤玉[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 本研究旨在通过对儿童药物中毒患儿及家长实施个体化的健康教育干预，提高患儿和家属对该疾病的认识和应对能力，改变不健康的行为和采纳健康行为，从而减少疾病的发作频率，延缓疾病的进展，提高患儿及其家庭的生活质量，减轻其家庭及社会的负担。

方法 (1)研究工具:采用自行设计的调查问卷(包含患者一般人口学资料、知信行水平):社会支持量表:自行编制的健康教育手册;多媒体讲座:电话咨询及随访。

(2)研究方法:将所有入选对象随机分为对照组和干预组，干预组接受个体化的健康教育干预，对照组接受随机教育。分别于健康教育前后(间隔 6 个月)接受问卷调查分析。

(3)统计设计:计数资料采用 x2 检验，计量资料用 t 检验，相关因素分析应用多元逐步回归方法。用 Epidata 数据库录入数据资料，SPSS10.0 统计软件包分析。

结果 （1）通过问卷调查分析干预组患者的身心及家庭社会状况，并建立健康档案。

（2）每人发放《儿童药物中毒健康教育手册》1～2 本，根据个体特点面对面指导重点事项。（评估患者接受能力，对自理能力差或不识字者，主要针对家属进行教育)

（3）专题讲座:在干预实施开始的第一个月内，结合《儿童药物中毒健康教育手册》内容举行 2 次(内容相同)系统的讲座，力求覆盖所有的干预组患者和或家属。同时进行现场交流及面对面指导。每次讲座及交流预计 80 分钟。

（4）电话随访及咨询:根据每位患者的健康档案资料，每月实施 1～2 次的电话回访(10-30 分钟)，不断进行效果评价，对不遵医行为进行分析，并调整个体化教育方案

（5）来信咨询及回复:提供收信地址(包括 E-mail)，及时回复患者及家属的提问。

结论 （1）通过对儿童药物中毒患儿及家属实施教育干预 6 个月后，目标人群药物中毒防治知识的知晓率达到 80%,相关态度正确率达到 70%。

（2）通过对儿童药物中毒患儿及家属实施教育干预 6 个月，目标人群药物中毒防治行为正确率达到 60%，同时生活质量评分提高。

（3）探索出了一套具有成本-效果优势的儿童药物中毒健康教育模式。

PU-4150

SLCA2 基因新发突变导致 Fanconi- Bikel 综合征 1 例临床报道

袁传杰[1] 吴 瑾[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 总结 1 例 SLCA2 基因新发突变导致 Fanconi-Bikel 综合征 1 例临床特点，提高临床医生对本病认识。

方法 回顾性收集 2020 年 7 月四川大学华西第二医院小儿遗传代谢内分泌科就诊的 1 例 SLCA2 基因突变导致 Fanconi-Bikel 综合征 1 例病例资料，对其临床表现和基因检测结果进行分析。

结果 患儿女，6 月 17 天，因尿液粘滞 2 月就诊，伴生长障碍、腹部膨隆、肝脾肿大、肾小管功能障碍（糖尿、蛋白尿）、低钾血症、低磷血症、高氯性代谢性酸中毒、佝偻病等表现，全外显子检测提示 13 号染色体 SLC2A2 基因新发纯合变异（父母均杂合变异），突变位点 c.1260G>A(exon 10)，导致氨基酸改变 p.W420X，105（p.Trp420Stop,105），该纯合突变在人类基因突变数据库专业版(HGMDpro)、千人基因组数据库中均无报道，明确诊断为 Fanconi-Bikel 综合征。

结论 Fanconi-Bikel 综合征相当罕见，目前全球报道不足 200 例，而国内报道仅 6 例，容易误诊或漏诊，本报道扩展了中国 Fanconi-Bikel 综合征临床表型和基因突变谱。

PU-4151

CRP、PCT、PA 及 IL-6 联合检测在患儿上呼吸道感染诊断中的价值研究

王 洁[1] 吴亦栋[1] 周仁希[1] 赵昕峰[1]

[1]杭州市儿童医院

目的 探讨 C 反应蛋白（CRP）、降钙素原（PCT）、前白蛋白（PA）和白介素 6（IL-6）检测指标对小儿上呼吸道感染诊断及评估疗效的价值。

方法 分析 2020 年 1 月-2020 年 6 月在杭州市儿童医院接受住院治疗的 150 例上呼吸道感染患儿临床资料，根据患儿病原感染类型的不同分为细菌感染组（n = 90）和非细菌感染组（n = 60），并选取正常体检儿童 55 名作为对照组，分别检测上述 3 组儿童入院时及治疗后 CRP、PCT 、PA 及 IL-6 检测水平,比较感染组与健康对照组、细菌感染组与非细菌感染组 CRP、PCT 、PA、IL-6、CRP/PA、IL-6/PA 水平差异；比较细菌感染组治疗前和治疗后 CRP、PCT 、PA、IL-6、CRP/PA、IL-6/PA 水平差异；用受试者工作特征（ROC）曲线分析诊断效能。

结果 感染组患儿 CRP、PCT、IL-6、CRP/PA、IL-6/PA 水平均高于健康对照组,PA 水平低于健康对照组,差异有统计学意义（Z =-6.542、-4.069、-8.893、-6.961、-9.888、-10.166,P <0. 01），细菌感染组 CRP、PCT、IL-6、CRP/PA、IL-6/PA 水平高于非细菌感染组,差异有统计学意义（Z =-2.564、-2.841、-2.465、-2.700、-2.626,P < 0. 05）。治疗后，细菌感染组患儿 CRP、PCT、IL-6、CRP/PA、IL-6/PA 水平较治疗前明显下降,PA 水平明显升高,差异均有统计学意义（Z =-6.909、-7.540、-7.743、-7.012、-8.906、-7.711,P < 0. 01）。ROC 曲线显示，IL-

6/PA 曲线下面积最大，为 0.963，其诊断灵敏度为 86.7%，特异度为 90.9%；其次为 IL-6（0.925）和 CRP/PA（0.840）。

结论 CRP、PCT、PA、IL-6 、CRP/PA、IL-6/PA 可作为诊断小儿急性上呼吸道感染的有效指标，联合检测有助于提高诊断效能，可以为早期鉴别感染类型、指导临床治疗和评估疗效提供参考依据。

PU-4152

西安地区 8268 例孕妇乙肝梅毒艾滋的检测与分析

安 哲[1]

[1] 西安交通大学第二附属医院

目的 目的 研究西北医院孕妇的乙肝、梅毒、艾滋感染率，为本地区实施三种疾病的母婴传播预防工作提供依据。

方法 方法 采用 ELISA 法检测 HBV-M 五项和 TP-Ab、HIV-Ab 初筛；TP-Ab 初筛阳性者再进行 TPPA 确证实验，经 TPPA 确证阳性者进一步检测 RPR 滴度；HIV-Ab 初筛阳性者进行二次采样并采用不同的两种方法进行复检，复检结果两种试剂均为阳性者送 CDC 进行确证。

结果 结果 8628 孕早期妇女，年龄分布 18-57 岁，平均 29.39 岁；其中适龄孕妇 7697 例，89.21%；高龄孕妇 931 例，占 10.79%。HBsAg、TP-Ab、HIV-Ab 阳性率分别为 3.81%、0.39%、0%。HBV-M 共检出 12 中模式，检出率≧1%的模式有 5 种：“2”、全阴、“25”、“245”、“145”，占比分别是 55.39%、29.91%、4.95%、4.68%和 2.45%。抗 HBs 阳性者 5663 例，占 65.64%，抗 HBs 阴性者 2636 例，占 30.55%。329 例 HBsAg 阳性孕妇中，HBeAg 阳性 63 例，阳性率 19.15%，HBeAg 阴性 266 例，占 80.85%。TPAb 经 ELISA 法初筛阳性 37 例，经 TPPA 确证为阳性者 34 例，TPAb 假阳性率 8.11%，梅毒感染率 0.39%。适龄孕妇与高龄孕妇 TPPA 阳性率之间存在显著统计学差异（0.36% vs.0.64%，χ^2=7.68,P=0.002）。RPR 效价阳性孕妇 15 例，阳性率 44.12%，在 15 例 RPR 效价阳性孕妇中，RPR 效价主要分布在阴性和 1：2 阳性之间，合计占 88.24%。

结论 结论 回顾四年的结果，尽管西安地区孕妇中 HBsAg 阳性率明显低于一般人群阳性率，还应加大筛查力度、降低胎传风险、保障妇女儿童身体健康；孕妇中仍有大量抗 HBs 阴性孕妇，应建议及时接种乙肝疫苗。梅毒阳性孕妇也有一定比例，对孕妇应早检查、早诊断、早治疗；进一步加强对育龄妇女的宣传教育，对合并感染孕妇应及时干预以减少胎传疾病发生，推进优生优育。

PU-4153

小儿经外周静脉穿刺中心静脉置管静脉血栓的相关分析及预见性护理应用进展

王晓琼[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 提高预见性护理在预防小儿 PICC 静脉血栓中的作用效果，降低静脉血栓发生率，提高 PICC 使用效果，为临床治疗提供更好的帮助。

方法 本文从导管因素、护理因素、患者因素三个方面对小儿经外周静脉穿刺中心静脉置管（PICC）静脉血栓的发生进行相关因素分析，总结静脉血栓发生的相关危险因素。

结果 从各危险因素入手，总结预见性护理对 PICC 静脉血栓发生的影响，并对目前临床中存在的预见性护理研究进行归纳。认为护理应从护理集束化管理、预防性护理措施的实施、心理护理干预的加强、药物的规范化使用以及护理监管的加强入手，提高预见性护理在预防小儿 PICC 静脉血栓中的作用效果，降低静脉血栓发生率，提高 PICC 使用效果，为临床治疗提供更好的帮助。

结论 提高预见性护理在预防小儿 PICC 静脉血栓中的作用效果，降低静脉血栓发生率，提高 PICC 使用效果，为临床治疗提供更好的帮助。

PU-4154

两种检测方法在儿童肺炎支原体肺炎诊断中的价值评价

张倩楠[1] 孙欣荣[1] 贺 双[1]

[1]西安市儿童医院

目的 比较 2 种检测肺炎支原体(mycoplasma pneumoniae，Mp)的方法，寻求肺炎支原体的快速、准确和特异的检测手段。

方法 选择 459 例临床拟诊断社区获得性肺炎支原体肺炎患者的咽拭子、血清标本，分别经明胶颗粒凝集试验法检测肺炎支原体抗体(MP-Ab)、实时荧光核酸恒温扩增检测技术检测肺炎支原体 RNA(MP-SAT)，并与最终临床确诊肺炎支原体肺炎的 230 例患者的上述两种检测结果作对比，比较两种检查结果的灵敏度、特异度、阳性似然比及阴性似然比，同时采用卡方检验比较 2 种检测方法的特异度及灵敏度。

结果 MP-Ab 和 MP-SAT 的灵敏度分别为：81.3%、70%，特异度分别为 93.9%、97.77%，阳性似然比分别为 13.33、53.85，阴性似然比分别为：0.19、0.3。两组灵敏度比较，$P < 0.05$，差异具有统计学意义。两组特异度比较，$P < 0.05$，差异具有统计学意义。

结论 2 种方法能达到临床要求，MP-Ab 灵敏度较 MP-SAT 好，特异度较 MP-SAT 低，两种方法检测的标本不同，可以组合检测，提高检出率。

PU-4155

儿童极长链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症 1 例的护理

骆张洁[1] 陈晓春[1] 郑 燕[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 总结儿童极长链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症 1 例的护理体会。

方法 做好饮食护理、对症处理、感染防控、合理运动，同时加强心理护理和出院指导。

结果 经过治疗和护理，本例患儿住院 7d 出院，目前生长发育较好。

结论 极长链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症是先天性脂肪酸代谢缺陷疾病，早诊断、早治疗是关键。治疗原则包括避免空腹，限制长链脂肪酸摄入，供给充足的富含中链三酰甘油饮食，及补充肉碱。但对于肉碱治疗目前尚存在争论，因此动态监测体内肉碱及酰基肉碱水平有助于调整治疗方案中肉碱的供给及脂肪配比,对于监测治疗效果,改善预后有极其重要的作用。该患儿日常未常规补充肉碱，仅在感染等出现临床症状时短时间补充。同时生活中注意避免劳累感染和剧烈活动，预防发生横纹肌溶解症。本例患儿在胎儿期通过基因检测在早期明确诊断，正确干预，使得患儿目前生长发育较好。出院后一周复查肝功能、肌酸激酶、尿常规提示正常。

PU-4156

儿童新型冠状病毒发热门诊消毒隔离及护理管理措施

张亚南[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 总结儿童新型冠状病毒发热门诊消毒隔离及护理管理措施，包括就诊、候诊及筛查流程。

方法 针对发热门诊环境设施、人员消毒、隔离措施等方面进行总结。

结果 通过措施的实施，避免了院内交叉感染，保障了医患双方人员安全。

结论 严格落实筛查门诊消毒隔离措施，是避免发热患儿及家属之间的交叉感染的关键所在。此外，面对新型冠状病毒肺炎疫情，患儿及家属有恐惧和焦虑是正常的，采取及时有效的心理护理，宣教指导，能够有效缓解患儿及家属的恐慌焦虑及消极情绪，有助于提升患儿及家属对新型冠状病毒相关知识的认知及防护水平，对于防控有重要意义。

PU-4157

气道狭窄患儿介入治疗术后坏死上皮脱落的护理

黄淑艺[1] 林文兰[1] 齐 哲[1]

[1]首都医大学附属北京儿童医院

目的 总结 12 例次气道狭窄患儿介入治疗术后坏死上皮脱落的护理经验。

方法 通过术前准备、护理人员培训、标识制作、应急预案演练、绿色通道建立、急救配合，对患儿实施系统、整体化护理。

结果 12 例次气道狭窄患儿介入治疗术后坏死上皮脱落，通过早期识别、及时正确治疗及护理、经气管镜钳取介入治疗后全部好转，均无并发症发生。

结论 气道狭窄患儿根据狭窄情况需反复多次行介入治疗，术后坏死上皮脱落可造成窒息甚至危及生命。护理人员需早期识别、迅速反应、准确处理，因此系统化、整理护理非常重要。

PU-4158

医疗游戏于低龄儿童 WADA 试验的应用

王佳怡[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 低年龄儿童进行 WADA 试验困难重重，本课题拟运用实施游戏治疗护理的理念，探索其在 WADA 试验中的效果，及患儿的依从性及就医体验的作用。

方法 一例 6 岁女童 WADA 试验前进行医疗游戏干预，对比游戏前后患儿依从性、医疗处置成功率以及患者就医体验

结果 干预前患儿因紧张、恐惧导致、哭吵，对医护人员出现抵触、不予理睬等不良情绪，不能配合医疗处置；经过游戏治疗，一方面帮助患儿抒发侵入性操作引起的不良情绪，缓解其恐惧、紧张的情绪，提高患儿的心理应对能力；另一方面也为护理人员提供了解患儿对侵入性操作经历的感受机会，同时还为护理人员向家属及患儿解释治疗和护理过程、进行健康教育等提供了机会，提高患儿对护理人员的信任度，游戏疗法可显著提高患儿动脉穿刺操作的配合程度和缩短操作完成的时间，帮助医师高效地完成了对术前优势大脑半球的判断，很好地体现了优质护理

结论 在低年龄儿进行 WADA 试验之前进行游戏治疗干预效果显著，能缓解患儿恐惧、焦虑，增强了患儿对术中的监测指令的配合度，更高效的完成医疗处置，增加了患者的就医体验，同时也增加了医护人员的职业成就感，为在临床游戏疗法中的应用提供更完备的理论依据。

PU-4159

分析临川护理路径应用于小儿腹泻护理的效果观察

王 莎[1]

[1]陕西省人民医院

目的 分析临川护理路径应用于小儿腹泻护理的效果观察

方法 取 104 例腹泻患儿作为研究对象，分为观察组 53 和对照组 51

结果 观察组止泻时间，住院时间均短于对照组 $p < 0.05$

结论 临床护理路径应用于小儿腹泻效果显著，止泻时间和住院时间均缩短

PU-4160

结合腹式呼吸训练与单纯感统训练对 ADHD 患儿疗效的随机对照研究

张怡中[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨结合腹式呼吸训练和单纯感统训练对注意缺陷多动患儿（ADHD）症状及执行功能缺陷的改善情况，为 ADHD 治疗提供参考。

方法 将于厦门市儿童医院康复科 2020 年 2 月——2021 年 2 月门诊就诊诊断为 ADHD 的患儿随机分为呼吸训练组及感统训练组，评估其症状及执行功能的能力变化。采用 spss 分析对其原始数据进行对比研究。

结果 1.实验组患儿的感觉统合能力评分、多动指数、综合注意力商数优于实验前；
2.实验组组患儿的感觉统合能力评分、多动指数、综合注意力商数优于对照组。

结论 注意缺陷多动患儿大多数存在感觉统合失调现象，感统训练是一项有效的治疗方式。结合腹式呼吸训练进行感统训练能更加有效改善患儿感觉统合失调现象。可以为治疗注意力缺陷多动患儿提供新的治疗思路。

PU-4161

Meier–Gorlin 综合征 1 例病例报道及文献复习

王凤云[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨 1 例因“自幼生长迟缓。”就诊的 8 岁 3 月男童的病因及临床特点。

方法 收集患儿的临床资料进行生化检测、基因测序以及 Sanger 测序。

结果 患儿存在生长迟缓、小耳畸形、髌骨发育不良三联征以及隐睾。全外显子基因检测发现其 16 号染色体存在 ORC6 基因 c．712A>T 纯合新突变。父母为近亲婚配。

结论 患儿可能为中国第 2 例 16 号染色体 ORC6 基因纯合新突变导致的 Meier - Gorlin 综合征患者。依据 2015 年 ACMG 指南解读，此突变为可能致病突变。

PU-4162

24 例儿童结缔组织病相关间质性肺疾病临床研究

黄 华[1] 金燕樑[1] 鲍一笑[2]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

[2]上海童杏儿科门诊部

目的 目的 探讨儿童结缔组织病合并间质性肺疾病的临床表现，实验室特点，治疗效果，提高对儿童结缔组织病相关间质性肺疾病的认识。

方法 方法 回顾分析 2010 年 1 月至 2019 年 12 月之间上海儿童医学中心收治入院，并且出院时明确诊断为结缔组织病同时合并“间质性肺疾病”患儿所有病史资料，包括原发疾病、临床表现、实验室检查、影像学改变、肺功能等，并进行相关文献复习。

结果 结果 共收集有效病史资料 24 份。其中男性 4 例女性 20 例，男女比例 1:5。患儿年龄 2-15 岁，中位数发病年龄 11 岁。41.7%的患儿存在咳嗽症状；41.7%有气促；33.3%存在安静状态下心率异常增快；29.2%有活动费力；25%合并发热； 16.7%体格检查发现肺部湿性啰音；8.4%被发现有杵状指。初次就诊患儿平均血氧饱和度 92.9%，100%存在被证实的胸部 CT 不同程度肺间质改变异常。经过免疫抑制治疗后 62.5%患儿好转；16.7%放弃或死亡；20.8%治疗前后影像学检查无明显改善。

结论 结论 儿童结缔组织病相关间质性肺疾病可以隐匿起病，早期发现，积极治疗或能改变预后。但对于疾病的发病机制和诊疗方案仍需要进一步研究。

PU-4163

以腹胀为首发症状的新生儿 Bartter 综合征IVa 型 1 例

蒋文星[1] 陈丽萍[1] 周敏丽[1] 胡清华[1] 李 红[1] 杨 琳[2] 吴冰冰[2]

[1]江西省儿童医院

[2]复旦大学附属儿科医院

目的 对 1 例 Bartter 综合征新生儿及其父母进行分子遗传学检测，确定其分子病因，结合临床表现提高 Bartter 综合征的诊疗水平。

方法 采用基于下一代测序的新生儿遗传病基因 Panel 测序技术，进行相关基因测序及数据分析。

结果 先证者为胎儿期开始发病，生后表现出高度腹胀，疑似新生儿坏死性小肠结肠炎，因顽固的电解质酸碱平衡紊乱行基因检测，发现 BSND 基因在 1 号外显子 22 位点存在纯合错义突变

[c.22C>T(p.R8W)]，导致氨基酸改变。患儿父母均为该突变的杂合携带者。

结论 结合临床和生物信息学分析及软件预测，患儿 BSND 基因突变为 Bartter 综合征IVa 型的致病变异，其临床表现补充了 BSND 突变表型。当新生儿存在腹胀、电解质酸碱平衡紊乱等临床表现时需考虑 Bartter 综合征，并完善分子基因检测，为疾病的诊断提供理论依据。

PU-4164

高危儿居家生长发育监测现状及其影响因素分析

侯 敏[1] 叶茹明[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨高危儿居家生长发育监测情况对高危儿出院后生长发育的影响，并分析影响高危儿居家生长发育监测水平的影响因素。

方法 随机选取厦门市某医院 NICU2018 年 6 月~2019 年 2 月出院的 200 例高危儿。随机平均分成两组，一组为对照组，另外一组为观察组。对照组出院前给予常规护理,观察组出院前进行居家生长发育监测个性化指导,并成立高危儿出院后居家生长发育检测指导医护小组、根据高危儿疾病种类制订个性化居家生长发育监测方案并在出院后 3 个月、6 个月时追踪高危儿生长发育情况。

结果 观察组高危儿在出院后 3 个月、6 个月的生长发育情况均优于对照组(P<0.01)，观察组高危儿居家生长发育监测平均水平高于对照组(P<0.05)，观察组焦虑自评量表平均得分高于对照组(P<0.01），观察组高危儿在出院后 3 个月、6 个月的生长发育情况优于对照组(P<0.01)，观察组家属对护理人员的满意度高于对照组(P<0.05)。

结论 居家生长发育监测水平与高危儿出院后生长发育情况呈正相关性。居家生长发育监测水平越高，高危儿预后越好。提高高危儿家庭居家生长发育监测能力，对高危儿的良好预后有着十分重要的意义。

PU-4165

极超低出生体重儿生长代谢的 1 年随访研究

何必子[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 回顾性研究极超低出生重儿生后 1 年的生长代谢情况。

方法 我院 2009 年-2012 年收治的极超低出生体重儿符合入选标准和排除标准的病例，根据胎龄与出生体重的关系分为 SGA 组与 AGA 组，用 t 检验、c^2 检验和非参数检验比较两组患儿体格生长情况及血生化代谢指标。

结果 纳入研究的早产儿共 88 例，SGA 组 53 例，AGA 组 35 例。SGA 组生长迟缓的出院时发生率按体重、身长、头围分别 78.0%,75.5%和 35.5%,出院后生长迟缓呈下降趋势，随访至 12 个月仍有 31.6%未完成追赶生长；AGA 组在矫正 3 个月前生长迟缓发生率呈升高趋势，矫正 3 个月时生长迟缓发生率按体重、身长和头围分别是 27.1%, 31.8%和 8.1%，随后逐渐下降。体重 Z 评分 SGA 与 AGA 存在显著差异（P<0.05），SGA 组的 Z 评分曲线始终在 AGA 组下方,但两者差距在矫正 6 个月前呈缩小趋势。两组体格测量指标在矫正 3 个月、矫正 6 个月和矫正 9 个月基本无显著性差异（P>0.05）,血生化代谢指标出院时和出院后比较，表现 PA、Ca、ALB 等明显改善，而 TBA 出院时最高，出院后逐渐下降。

结论 极超低出生体重儿生后体格生长变化快，且 SGA 儿与 AGA 儿生长轨迹存在差异，应注意加强随访和营养指导。

PU-4166

三功能团蛋白的 HADHB 基因突变致甲状旁腺功能减退和周围神经病变 1 例并文献复习

李金英[1] 刘丽君[1] 张 蔷[1] 付兴娇[1] 陈 晶[1] 杨静品[1]

[1]河北省儿童医院

目的 报道并分析 1 例因三功能团蛋白的 HADHB 基因突变导致的甲状旁腺功能减退和周围神经病变的病例特点及其治疗效果，丰富此类罕见病的临床表型。

方法 分析 2019 年 4 月河北省儿童医院内分泌遗传代谢科收治的 1 例三功能团蛋白的 HADHB 基因突变引起的甲状旁腺功能减退患儿的病例特征。以“三功能团蛋白 ”“三功能团蛋白 甲状旁腺功能减退”、“Hypoparathyroidism and Trifunctional Protein Deficiency”为检索词，检索万方数据库、全国图书馆参考咨询联盟及 Pubmed 数据库并进行文献复习。

结果 患儿，1 岁，以血钙降低半年，加重 3 天为主要表现，伴有四肢肌力、肌张力稍低。实验室检查：低钙高磷。PTH<3pg/ml。腹部超声：双肾髓质钙质沉积。心肌酶：肌酸激酶偏高，提示心肌损害。尿常规：蛋白:1+。尿微量白蛋白、24 小时尿蛋白定量偏高。肌电图（神经传导）：上下肢肌电图提示周围神经性损害（感觉+运动神经均受损）。经全外显子组捕获二代测序发现与患儿临床表型高度相关的三功能团蛋白缺乏症的 HADHB 的 2 个杂合基因突变。经补钙、补充活性维生素 D 等治疗后患儿血钙基本正常，肌力、肌张力恢复。共检索出由三功能团蛋白的 HADHB 基因突变致甲状旁腺功能减退相关文献 23 篇，其中，中文 0 篇，英文 23 篇。

结论 不明原因的周围神经病变伴甲状旁腺功能减退症以及无法应对的代谢压力，这些因素综合在一起可能提示线粒体三功能团蛋白缺乏症引起的一种罕见的先天性代谢障碍。其治疗目前仍为对症治疗。

PU-4167

Turner 综合征合并 PHKA2 基因纯合突变 1 例

林雅璇[1] 陆 妹[1]

[1]厦门大学附属妇女儿童医院、厦门市妇幼保健院

目的 探讨 Turner 综合征合并糖原贮积病（IXa 型）患儿的临床表现及分子遗传性特征。

方法 回顾性分析 1 例矮小症合并高胆固醇血症患者的临床资料，并进行外周血染色体核型及全外显子分析。

结果 患者为 7 岁 2 个月，女，因发现身材矮小、反复呕吐就诊，曾有单纯性血尿。查体发现身高仅 103cm（-4.1SD），无明显特殊面容，头围小，高血压，视乳头水肿，不明显原因颅内高压，双耳听力减退，智力大致正常。血胆固醇增高。心脏彩超正常，外周血染色体核型分析：45,X[33]/46,X,r(X)(p22.1q28)[27]。全外显子组基因测序：提示 X 染色体拷贝数为 1，Y 拷贝数为 0；Xp22.13PHKA2 基因纯合致病变异（一个母源，一个新发突变）。诊断 Turner 综合征合并糖原贮积病（IXa 型）。

结论 Turner 综合征的临床表型个体差异性大，尽早遗传学检测有助于明确诊断。对于嵌合体类型，应全面进行评估，避免漏诊误诊。

PU-4168

Effect of p300 on the histone acetylation of Foxp3 gene in childhood B-cell precursor acute lymphoblastic leukemia

Liu,Sixi[2] Yuan,Xiuli[2] Mai,Huirong[2] Wang,Guobing[2] Xiao,Hairong[2] Wang,Ying[2] Li,Changgang[2] Wen,Feqiu[2]

[2]Shenzhen Children’ s Hospital

Objective To explore the effects of p300 on the histone acetylation of Foxp3 gene and its roles in childhood B-cell precursor acute lymphoblastic leukemia (BCP-ALL).

Method Thirty-eight cases with BCP-ALL before the initial diagnosis and after complete remission were consent in present study, and fifteen age-matched healthy children as the control group. Flow cytometry was performed to detect the proportion of peripheral blood $CD4^{+}CD25^{hi}FOXP3^{+}$ regulatory T cells (Treg) and the protein levels of Foxp3, CTLA4, GITR, CD39 and Notch1. Histone acetylation of Foxp3 promoter and binding levels of NICD1 and p300 were measured by chromatin immunoprecipitation. Real-time PCR was used to determine mRNA levels of Foxp3, PSEN1, MAML1, SKIP, IKAROS, FBXW7 and GSK3β in $CD4^{+}$ T cells. The concentrations of TGF-β and IL-10 in plasma were evaluated by ELISA.

Result ① The proportion of peripheral blood Treg cells and expression levels of transcription factor Foxp3 in children with acute BCP-ALL increased significantly (P<0.05), while protein levels of inhibiting-related molecules CTLA4, GITR, CD39 and plasma concentrations of TGF-β and IL-10 proteins were significantly higher than those in control group, respectively (P<0.05). All the indexes mentioned before were down-regulated significantly after complete remission (P<0.05). ② Histone acetylation of Foxp3 gene promoter, and its binding abilities of NICD and p300 in $CD4^+$ T cell from children with acute BCP-ALL were significantly higher than those in control group(P<0.05), and reduced remarkably after complete remission(P<0.05). Statistical analysis showed binding abilities of NICD and p300 were positively correlated with mRNA level of Foxp3 gene during acute BCP-ALL (r=0.58, 0.46, P<0.05). ③ Compared with control group, expression levels of Notch1, PSEN1, MAML1 and SKIP were elevated significantly (P<0.05), while transcription level of FBXW7 decreased remarkably(P<0.05). All the indexes before restore to some extent after complete remission (P<0.05). No significant differences in expressions of IKAROS and GSK3β were found among the three groups(P>0.05).

Conclusion Hyper-acetylation of Foxp3 gene caused by excess-activation of Notch1 signal might be an important factor contributing to dysfunctional Treg in children with childhood BCP-ALL.

PU-4169

儿童肾单位肾痨的临床特点及基因分析

张佳仪[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 报告6例儿童肾单位肾痨（nephronophthisis，NPHP）患儿的临床资料及基因分析，提高对其认识。

方法 回顾性分析我院肾内科住院确诊的6例肾单位肾痨患儿病历资料，对先证者进行相关基因二代测序，验证先证者父母有无相应位点突变，复习相关文献，分析总结该病临床特点及相关基因，并总结经验。

结果 6例患儿均有不同程度的肾功能损害，部分患儿快速进入终末肾期；基因分析结果提示1例患儿NPHP1基因片段纯合缺失；2例患儿NPHP3基因复合杂合突变，2例患儿NPHP4基因复合杂合突变,1例患儿TTC21B基因纯合突变导致NPHP 12型的发生；共发现了12个突变位点，其中位于NPHP3基因3号外显子c.1350G>A无义突变为首次报道；位于NPHP4基因2、3号外显子c.3045-5C>T 和 c.136-4C>-导致氨基酸剪接突变为首次报道。

结论 NPHP 患儿临床表现多样,小年龄患儿多以肾衰起病，临床提示 NPHP 可能的患儿可通过基因检测以明确诊断，早期发现、早期诊断、早期干预，延缓终末肾的进展。

PU-4170

综合护理干预模式在小儿癫痫患者中的护理分析

洪懿芝 [1]

[1] 厦门大学附属第一医院

目的 分析对小儿癫痫患者采取综合护理干预模式的效果。

方法 以 2017 年 1 月至 2018 年 11 月于本院诊治的 78 例小儿癫痫患者为分析对象，以抽签法将其随机分为常规组（39 例）与综合组（39 例），分别应用一般护理模式与综合护理干预模式。观察两组护理效果。

结果 综合组患者住院期间的焦虑、抑郁评分低于常规组，生活质量评分高于常规组（P﹤0.05）；综合组患者癫痫平均发作次数低于常规组，用药依从性高于常规组（P﹤0.05）。

结论 在小儿癫痫护理中应用综合护理干预模式，有助于减少患者焦虑、抑郁情绪，提高其用药依从性，降低癫痫发作次数。

PU-4171

新生儿脐动脉血血气分析与小学数学成绩的关系研究

何沛思 [1]

[1] 南宁市第一人民医院

目的 本研究的目的是分析轻重度新生儿 HIE 患儿脐动脉血与桡动脉血血气分析变化及其与窒息程度、小学学习成绩的的相关性

方法 一、一般资料

选取我院 2011 年 9 月至 2012 年 9 月我院产科分娩的足月新生儿 328 例为研究对象， 根据 Ａｐｇａｒ 评分分为重度窒息组（Ａｐｇａｒ 评分＜４ 分） 11 例、轻度窒息组（４ 分≤Ａｐｇａｒ 评分＜ ７ 分） 27 例、健康对照组 290 例。纳入标准：足月妊娠、顺产、无妊娠并发症及合并症、无产时胎儿窘迫、排除多胎妊娠儿。重度窒息组合并新生儿缺氧缺血性脑 病 （ ＨＩＥ）４ 例，心肌损害 11 例，肺部并发症 8 例，肝脏损害 3 例，肾损害 2 例。各组间胎龄、性别、出生体质量比较差异均无统计学意义（ Ｐ 均＞０．０５），具有可比性。本研究经我院医学伦理委员会批准，新生儿家长均签署知情同意书。

二、方法

１、标本收集：脐动脉血采集于新生儿出生后第１ 次呼吸前，用两把止血钳在近胎儿端钳夹长约２０ｃｍ 脐带，用肝素化注射器抽取脐动脉血 １ ｍｌ 送检血气分析。娩出后 5 ｍｉｎ采集桡动脉血 1mL 即刻送检，进行血气分析测定。

２、氧合指数计算公式：氧合指数＝ 动脉血氧分压（ ＰａＯ２ ） / 吸入氧气浓度（ ＦｉＯ２ ） ×１００％。最终的数据集包括在我院出生的新生儿，我们于 2019 年成功匹配了他们的数学成绩。根据从 0 到 100 的分数，根据正确答案的百分比，将分数分为 A、B、C、D 四个档次。优秀（A）、优良（B）表示成绩在年级水平或以上，而合格（C）和不合格（D）分数表示成绩低于年级水平。此外，其他研究也将围产期特征与 7 - 11 岁学龄儿童的认知、学业和学习成绩联系起来。患有严重认知障碍的儿童没有参加测试，也没有纳入分析。

3、统计学方法：应用 ＳＰＳＳ 19.0 统计软件处理数据，符合正态分布的统计资料以`ｘ±ｓ ｘ表示，采用方差分析，两两比较采用 ＬＳＤ-t 检验。 计数资料比较采用 χ2 检验。 血气分析 ｐＨ 值与小学数学成绩的关系采用 Ｐｅａｒｓｏｎ 相关性分析。 Ｐ ＜ 0.05 为差异有统计学意义。

结果 从表 1、2 可得，重度窒息组脐动脉血的 ｐＨ 值、ＰＯ２ 、ＰＣＯ２ 、氧合指数与轻度窒息组和健康对照组比较，差异均有统计学意义（Ｐ 均＜ ０.０５）；桡动脉血 ｐＨ 值、ＰＯ２ 、ＰＣＯ２ 、氧合指数，重度窒息组 与轻度窒息组 和健康对照组比较差异均有统计学意义（Ｐ 均＜ ０.０５）；重度窒息组小学一二级（第一到四学期）数学成绩分别低于轻度窒息组，差异有统计学意义（Ｆ ＝ ２１.６５，Ｐ＜ ０.０５）；重度窒息组脐动脉血 ｐＨ 值与数学成绩呈正相关（ｒ ＝ 0.８７７，Ｐ＜0.０１）

结论 窒息组新生儿脐动脉血气 ｐＨ 值与小学一二年级数学成绩的关系：重度窒息组脐动脉血血气分析 ｐＨ 值与小学一二年级数学成绩呈显著正相关（ｒ ＝ ０.８77，Ｐ＜０.０１），轻度窒息组 ｐＨ 值与 小学一二年级数学成绩无相关（ｒ ＝ ０.２32， Ｐ＞０.０５）。脐动脉血和桡动脉血血气分析可以第一时间揭示分娩时新生儿的酸碱状况，反映胎儿各器官组织供氧状态，为诊断胎儿及新生儿窒息提供了更客观的依据。 脐动脉血 ｐＨ 值与小学数学成绩具有较好的相关性，可作为评估产时胎儿酸碱平衡的指标。 脐动脉血标本采集简便，结合 Ａｐｇａｒ 评分和 小学数学成绩状况可用来判断产时胎儿窘迫、新生儿窒息和预测新生儿病理状态，建议有条件医院对有产科高危因素新生儿进行脐动脉血气分析检查及追踪小学数学成绩状况，以便进行早期干预，减少神经系统后遗症

PU-4172

新生儿 Sotos 综合征一例报道及文献复习

王 娴[1] 李 丹[1] 万致婷[1] 杨伟红[2]

[1] 咸宁市中心医院

[2] 武汉康圣达医学检验所有限公司

目的 报道 1 例新生儿 Sotos 综合征的病例并进行相关文献复习。

方法 2020 年 03 月 09 日就诊于湖北省咸宁市中心医院的 1 例 Sotos 综合征新生儿，临床表现为生后早期喂养困难、低血糖、生长发育过快（头围、身高、体重均明显高于正常同龄儿）、特殊面容（前额突出、眼裂下斜、下颌尖）、惊厥、肌张力增高等，通过基因检测确诊。

结果 基因检测结果显示，患儿 5 号染色体长臂 q35.2q35.3 缺失约 2.02Mb，确诊为 Sotos 综合征。

结论 临床上对于生长过快、惊厥、肌张力增高等临床表现的新生儿，尽早行基因检测有助于确诊及治疗。

PU-4173

论性早熟患儿家庭的延续性护理对住院满意度提高的促进作用

秦梦娴[1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探究家长对性早熟的认知以及家庭护理知识的提高对于提高住院满意的作用，为进一步强化优质护理服务提供依据。

方法 选取近两年内在儿童遗传内分泌呼吸科住院的 60 名患儿家庭，根据该患儿及家长的情况制定相应的疾病指导及家庭护理知识。

结果 性早熟患儿家庭对住院满意度的高低主要影响因素包括三个方面：患儿及家长对医护人员的信任度、患儿及家长对疾病的认知程度、医护人员对其进行的指导内容是否符合该患儿的病情。

结论 性早熟患儿家庭住院满意度的影响因素来自于各个方面，总体来说就是，良好的医患关系可提高患儿及家属对疾病治疗的依从性，可以有效的提高疾病的治疗效果；患儿及家长对疾病知识掌握的越多，对于疾病治疗的积极性更高，更有利于配合治疗；医护人员根据患儿个人情况制定的指导内容，更具有针对性，也能更好的提高患儿及家长对医护人员的信任。

PU-4174

儿童慢性肾脏病 3-5D 期贫血状况的单中心调查研究

凌 晨[1] 樊剑锋[1] 陈 植[1] 付 倩[1] 沈 颖[1] 刘小荣[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 观察分析慢性肾脏病(chronic kidney disease, CKD)3-5D 期患儿的贫血指标，分析儿童肾性贫血的临床特点，为规范化诊治提供参考数据。

方法 采用单中心回顾性研究，收集 2016 年 1 月至 2018 年 12 月于首都医科大学附属北京儿童医院就诊的患儿，按照肾小球滤过率（estimated glomerular filtration rate，eGFR）分成 CKD 3、4 及 5 期组，比较各组患儿的贫血指标。收集维持性透析 5D 期患儿的贫血指标、治疗及贫血改善情况数据。

结果 共有 171 例患儿纳入研究，随着 eGFR 的逐渐减低，3 组患儿的 Hb 水平依次为 3 期（126.4±20.5）g/L、4 期（96.8±26.0）g/L，5 期（78.7±18.4）g/L，组间比较有统计学差异（趋势性检验 F=71.1，$p < 0.001$）。CKD 5 期轻、中、重度贫血分别占该组患儿的 20.4%、60.2%及 15.8%，贫血多为正细胞正色素性贫血。5D 组 30 例患儿透析初期血色素为（79.3±16.3）g/L。维持性透析患儿初期、1 月、2 月及 3 月的血色素达标率分别为 6.7%、15.5%、63.3%和 90%。贫血平均纠正时间(2.5±1.0)月。接受蔗糖铁输注患儿未见不良反应发生。

结论 肾性贫血在儿童 CKD 患儿中发生率高，早期、规范化治疗对于改善肾性贫血具有重要意义，静脉铁为维持性透析患儿较为安全有效的治疗手段。

PU-4175

流行性感冒并急性坏死性脑病 4 例及文献复习

王小燕[1]

[1]西安市儿童医院

目的 为提高流行性感冒并急性坏死性脑病的救治水平提供理论依据，早诊断，早治疗，降低病死率。

方法 回顾性分析本院 2019 年 1-4 月收治的 4 例流行性感冒并急性坏死性脑病的临床资料，结合该患者的临床表现、治疗过程以及国内外文献，对流行性感冒并急性坏死性脑病的临床表现、治疗、诊断进行报道。结果：流行性感冒并急性坏死性脑病 4 例患儿出生史、生长发育史均无异常。病前无惊厥等神经系统疾病史，智力正常。4 例患儿病程中均出现惊厥,入院后 4 例均行头颅 MRI 检查显示双侧丘脑、小脑对称性损害，4 例患儿肝功均异常，3 例患儿出现休克，3 例患儿凝血功能异常, 1 例患儿入院后行脑脊液检测示细胞数正常，蛋白增高。4 例患儿均在 24h 内口服奥司他韦,不存在病情被耽误情况。通过临床抗病毒、静脉注射丙种球蛋白冲击、激素冲击、保肝、控制脑水肿及对症支持治疗，1 例治愈，1 例死亡，2 例放弃，证明急性坏死性脑病造成的死亡率是非

常高的，对社会造成的危害是残酷的，如何早诊断，早治疗，降低病死率。我们通过这 4 例病例的共同点及文献复习，为早发现急性坏死性脑病提供预警。

结果 我们通过文献复习发现流行性感冒并急性坏死性脑病发病的主要机制是细胞因子风暴在神经系统导致多灶性脑损伤，在全身系统中主要表现为肝功能异常、急性肾功能衰竭、休克、弥散性血管内凝血。

结论 流行性感冒出现持续高热、反复呕吐、意识障碍、肝功异常，应警惕坏死性脑病，ＡＮＥ 的诊断主要依据临床和放射学特征,排除其他类似疾病。行头颅 MRI,早期予静脉注射丙种球蛋白冲击、激素及控制脑水肿治疗，以降低死亡率。

PU-4176

亲情化护理干预对小儿腹股沟疝气修补术后恢复的影响

何蒙君 [1]

[1] 宝鸡市妇幼保健院

目的 探讨亲情化护理干预对小儿腹股沟疝气修补术后恢复的影响，为临床护理提供指导

方法 选择 2018 年 10 月至 2019 年 5 月在我院进行诊治的 400 例小儿腹股沟疝气修补术后患儿作为研究对象，按照随机数表法，分为观察组和对照组，每组 200 例。对照组采用常规护理干预，观察组在对照组的基础上采用亲情化护理干预。比较两组患儿术后的下床活动时间和住院时间；比较两组患儿术后的并发症发生率（包括切口感染、尿潴留、牵拉痛等），比较两组患儿的术后疼痛程度和护理满意度

结果 观察组患儿术后的下床活动时间和住院时间分别为（2.07±0.58）d 和（5.33±1.15）d，显著低于对照组的（5.29±1.27）d 和（9.24±1.36）d，两组比较差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。观察组的术后并发症发生率（4.00%）显著低于对照组（22.00%），差异比较有统计学意义（$P < 0.05$）。术后，观察组的疼痛程度分别为无痛 62%，轻度疼痛 32%，中度疼痛 6%及重度疼痛 0%；观察组的疼痛程度分别为无痛 26%，轻度疼痛 44%，中度疼痛 18%及重度疼痛 12%，经秩和检验显示，观察组患儿的疼痛程度显著轻于对照组，两组比较差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。观察组的护理满意度（96.00%）显著高于对照组（72.00%），两组比较差异有统计学意义（$P < 0.05$）

结论 亲情化护理干预有助于小儿腹股沟疝气患儿的术后恢复，能够显著减少术后的住院恢复时间，减轻患儿疼痛程度的同时降低术后并发症的发生率，提高护理满意度，具有临床推广意义

PU-4177

急性肠套叠患儿水灌肠复位失败的影响因素分析及相关护理对策

王 荻[1]

[1]贵州省人民医院

目的 探讨急性肠套叠患儿水灌肠复位成功率的影响因素。

方法 回顾性收集 179 例符合水灌肠复位的急性肠套叠患儿临床资料，根据首次水灌肠后是否成功分为成功组和失败组，多因素分析年龄、性别、哭闹时间、呕吐、血便、是否内科治疗、是否一胎、是否足月、入院血钾、入院血钠等灌肠失败的危险因素。

结果 入院低血钾是急性肠套叠患儿水灌肠复位失败的独立危险因素。

结论 术前对肠套叠低血钾患儿补钾有可能提高水灌肠复位成功率。

PU-4178

TH 基因复合杂合突变致婴儿多巴反应性肌张力障碍 4 例临床和基因分析

胡恕香[1] 黄燕茹[1] 李 培[1] 蔡慧强[1] 李文洁[1] 彭 桂兰[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 探讨婴儿起病的多巴反应性肌张力障碍（(dopa-responsive dystonia，DRD）临床、遗传特点、治疗及预后

方法 回顾性分析 2016 年 4 月—2020 年 6 月儿童神经康复科收治的 4 例婴儿起病的 DRD 临床资料

结果 男性患儿 3 例，女性 1 例。病例 1、2、3、4 分别于 7 个月、9 个月、9 个月、12 个月时确诊，生后或 2~7 个月起病，遗传学检测发现均为 TH 基因复合杂合突变。病例 1 TH 突变位点 c.457C>T 遗传自父亲，c.1196C>T 遗传自母亲。例 2 TH 突变位点 c.698G>A 遗传自父亲，c.1293+5G>C 遗传自母亲。例 3 TH 突变位点 c.690C>A 遗传自母亲；c.880G>C 遗传自父亲。病例 4 TH 突变位点 c.739G>A 遗传自父亲，c.1293+5G>C 遗传自母亲。病例 1、2、3 患儿确诊后予小剂量多巴丝肼治疗，逐渐加量至获得最佳疗效，随访至今 1.5~3 年，服药达 20~25mg/kg，均基本恢复。例 4 现多巴丝肼用量 12mg/kg，激动时仍有肌张力障碍表现，继续缓慢加量中。

结论 婴儿起病的 DRD，昼夜波动的进行性肌张力不全不典型，临床表现无特异性，但病情重，应尽早行遗传学检测。

PU-4179

Effectiveness of repetitive transcranial magnetic stimulation on hand function and muscle recruitment in children with hemiplegic cerebral palsy: A randomized controlled trial

Lu,He[2] Lu,Yanfei[2] Wang,Xiaoyue[2] Hou,Xiaohui[2] Yan,Xiaohua[2] Tang,Hongmei[2] Li,Jinling[2] Zheng,Yun[2] Xu,Kaishou[2]

[2]Guangzhou Women and Children' s Medical Center

Objective To observe effectiveness of repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) on hand function and muscle recruitment in children with hemiplegic cerebral palsy.

Method Children with hemiplegic cerebral palsy were randomly divided into two groups: rTMS group (5Hz rTMS plus occupational therapy, 19 children) and the control group (sham rTMS plus occupational therapy, 20 children). Two groups received a 4-week hospital-based intervention. The rTMS was applied on bimanual cerebral hemisphere with frequency of 5Hz and with an intensity of 90% of the motor threshold in the rTMS group, sham stimulation in the control group. Occupational therapy involved motor learning, strength and coordination training, sensory stimulation and task-specific training. All children underwent clinical assessment and surface electromyography at baseline, 2 and 4 weeks after treatment. Clinical measures were modified Ashworth scale, nine-hole peg test, and upper extremity functional test. Surface myoelectric signals were integrated electromyography, root mean square and cocontraction ratio.

Result Both two groups showed significant improvement in hand function after 2 weeks, the improvement lasted for 4 weeks ($p<0.05$). The mean increase in upper extremity functional test scores was 14.50 in the rTMS group and 5.94 in the control group ($p<0.05$). With regard to improvements in spasticity as measured on the modified Ashworth scale, rTMS group showed a greater rate of reduction at 2 weeks and 4 weeks than the control group in the affected wrist ($p<0.05$). Both two groups showed decreases in completion time of nine-hole peg test in post-treatment ($p<0.05$). There were no significant differences at 2 and 4 weeks after treatment in surface myoelectric signals ($p>0.05$).

Conclusion The rTMS plus occupational therapy is more effective in reducing spasticity of affected wrist and improving the affected hand function in children with hemiplegic cerebral palsy than sham rTMS plus occupational therapy.

PU-4180

床旁超声在危重新生儿治疗中的应用

司姝宇[2] 郭益邑[2] 武 辉[2]

[1]吉林大学第一医院

[2]吉林大学白求恩第一医院

目的 探讨床旁超声在危重新生儿治疗中的应用价值。

方法 2015 年 9 月—2019 年 12 月应用迈瑞-7 便携式超声诊断仪对我科因各种原因引起的危重新生儿（包括足月儿和早产儿）行床旁超声检查重要组织器官。包括颅脑、心脏、肺部、腹部（肝胆脾、胃肠、膀胱、双肾及腹腔）。超声检查目的首先明确是否存在危重的先天性心脏病；颅脑发育畸形及重度颅内出血；肠道发育畸形、坏死性小肠结肠炎、肠扭转、肠坏死、阑尾炎穿孔等急腹症；是否有气胸、胸腔大量积液致压力性肺不张、膈膨升致肺容积缩小、膈疝等重度胸部疾病。其次要还要观察脑室大小，脑实质回声强弱、脑室及脑实质内有无出血。心脏容量、心功能及评估肺动脉压力。肺水肿、肺实变的程度，肝脏大小、实质回声分布、肝静脉及下腔静脉的内径，胆囊壁回声。膀胱内尿量及双肾大小形态、皮质回声及肾内血流充盈状态。观察心包腔、胸腔及腹腔是否有积液。

结果 超声检查新生儿实质性脏器及空腔脏器都具有很高的优越性，能准确地诊断先天发育性疾病及后天获得性疾病。（1）颅脑超声检查：颅脑发育畸形：颅内结构畸形、颅内血管畸形；颅内出血：明确出血部位、出血时间及分度；脑水肿、脑白质损伤、脑白质软化；颅内血管充盈状态，血流频谱形态。（2）心脏超声检查：危重的先天性心脏病；心脏容量状态；测量左、右心功能，可指导临床医生液体用量；可评估肺动脉压力。（3）肺部超声检查：诊断新生儿急性呼吸窘迫综合征、新生儿重度湿肺，可第一时间鉴别上述两种疾病，指导临床用药治疗；诊断新生儿气胸，超声引导下床旁气胸穿刺治疗；床旁超声引导下胸腔积液穿刺；感染性肺炎及胎粪吸入性肺炎。（4）腹部超声：肠道发育畸形：肠狭窄、肠闭锁；急腹症：肠穿孔、肠坏死、阑尾炎穿孔；诊断新生儿坏死性小肠结肠炎及动态评估其病情变化，指导手术时机。腹部实质性脏器的损伤：肝脏破裂出血、肾脏损伤、肾血管栓塞、肾上腺出血。（5）重症感染与重度乏氧脏器损伤的鉴别：超声可明确诊断化脓性脑膜炎；重症感染可引起胆囊壁水肿表现（胆囊壁增厚、回声减低）；重度乏氧可引起脑水肿、心脏功能减低、肝内管壁回声增强、膀胱无尿、双肾增大，肾内血流灌注不足。

结论 床旁超声在新生儿病房具有较高的应用价值，尤其对不易搬动的危重新生儿。通过超声对多个重要脏器检查不仅可寻找发病原因也能评估病变导致多脏器损伤程度。评估心脏容量指导临床治疗。

PU-4181

手术室个性化术前访视研究分析报告

马文华[1]

[1]西安市儿童医院

目的 【目的】目前我们的术前访视模式已经满足不了时代的发展，家长和患儿的满足，普遍存在术前访视与实际脱节的情况，不能真正做到患儿及家长满意，希望通过调查，研究及分析和整改，能够真正了解到家长的需求，能解决大部分家长的疑惑，得到认可，提高我们的满意度。

方法 了解患儿的情况， 手术前，手术护士对患儿进行术前访视工作。先阅读病例，了解病情、手术方案及步骤、术中体位及特殊要求，查看化验检查是否正常，仔细查阅护理病案，进入病房后应主动热情与患儿及家属形成良好和谐的互动关系，先做自我介绍，然后亲切交谈，与患儿及家属谈话时，要注重仪表端正、态度和蔼、言行规范，这样可以使患儿及家属感到可亲可信，对于患儿的就医心理起到良好的调节作用。并询问病史及药物过敏史，测生命体征。 向患儿家属介绍手术室情况 介绍手术室技术和术中的护理配合是手术的关键，术前很有必要让患儿及家属了解这些内容，以减轻患儿对手术的紧张心理。 2.1 先向患儿家属介绍手术室的简单概况，手术室是一个单独的封闭式单位，安静、整洁、无污染，使患儿在安全的条件下进行手术，让医护人员在最佳的环境中进行工作。 2.2 手术室有一整套科学的管理方法、严密的组织分工、健全的规章制度和严格的无菌技术操作规则，一个井然有序良好的工作环境，为手术室的医护人员提供优质服务打下了坚实的基础。 2.3 了解患儿家属的部分需求，并进行合理配合。如手术室内拍照等能够促进医患配合工作取得顺利推进的活动需求。 2.4 与患儿建立起信任的友谊关系，可以通过送小礼物等形式获得患儿的亲密感，整体提升手术室的护理满意度。 2.5 为患儿家属提供疾病宣教的常识普及，尤其针对术前及术后的护理要点进行详细解答，奠定患儿家属对手术的信心。 2.6 建立微信群，为患者提供科普宣传，手术预计开始时间，手术进行时间，以及术后指导 指导禁食水时间等流程注意事项。

结果 见文件

结论 通过 100 例个性化术前访视对比发现，我们的工作得到医生以及患者的家属的认可。满意度较前提升，下一步我们计划全部病人展开个性化术前访视，创建微信小程序，为患者提供服务。开展个性化的术前访视工作，极其重要，且意义重大！

PU-4182

浅谈生活自理能力训练对脑瘫患儿的重要性

赵 杨[1]

[1]沈阳市儿童医院

目的 观察生活自理能力的训练及护理对脑瘫患儿的影响与作用。

方法 选取我院 2019 年 1 月至 2019 年 10 月收治的 20 例脑瘫患儿作为分析对象，所有患儿进行生活自理能力训练干预，对训练对象实施日常生活能力训练、饮食护理、心理护理等综合护理措施，对其临床数据进行回顾分析，总结生活自理能力训练对脑瘫患儿的重要性。

结果 20 例患儿干预前及干预后结果对比，干预后患儿日常生活自理能力及心理得到了有效改善，前后比较存在统计学意义。（P<0.5）。

结论 生活自理能力的训练可以有效提高脑瘫患儿的生活质量，同时减轻患者的家庭负担，值得进行应用与推广。

PU-4183

新型冠状病毒肺炎疫情期间小儿神经病房的管理

齐红阳[1] 李文欢[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 小儿神经科患儿病情危重，患儿家属心情焦虑，本文通过疫情期间如何管理病房，观察新型冠状病毒肺炎疫情小儿神经病房的管理效果。

方法 在保证本科室正常救治患者的同时，通过 1.新入患者的筛查流程 2.门禁专人标准化管理 3.住院患儿及家属的管理 4.病房医护人员的防护 5.科室的环境消毒管理 6.应急突发事件的管理流程这几方面的管理制定最佳管理方案。

结果 本科室通过专业的疫情管理，在正常收治患儿的同时，疫情期间无一人（患者及医护人员）感染新型冠状病毒肺炎，无不良事件发生。

结论 疫情期间通过科学专业的病房管理，可以有效的避免新型冠状病毒肺炎的院内感染的发生，在病房管理上实施有效，可以推广借鉴。

PU-4184

丙二酰辅酶 A 脱羧酶缺乏症一例并文献复习

吴慧荣[1] 陈临琪[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 总结丙二酰辅酶 A 脱羧酶缺乏症（Malonyl CoA Decarboxylase Deficiency，MLYCDD）的临床表型及遗传学特点。

方法 对 2019 年 01 月 18 日我院收治的 1 例丙二酰辅酶 A 脱羧酶缺乏症患儿的临床资料及基因检测结果进行总结分析，并以“丙二酰辅酶 A 脱羧酶缺乏症” “MLYCD 基因” “Malonyl CoA Decarboxylase Deficiency” “MLYCD”为检索词，分别在中国知网数据库、万方数据知识服务

平台、PubMed、人类基因组突变数据库（HGMD）及在线人类孟德尔遗传病数据库（OMIM）检索截止 2020 年 02 月的相关文献，对丙二酰辅酶 A 脱羧酶缺乏症进行文献复习。

结果 患儿男，8 月 13 天，因“发现血尿遗传代谢筛查异常八月余”就诊，生后至今多次行遗传代谢筛查示血中丙二酰肉碱（C3DC）浓度升高，伴尿中丙二酸排泄明显增多，外周血全外显子组基因测序及 qPCR 检测发现患儿存在 MLYCD 基因复合杂合突变（c.482T>C，p.L161P 和 deletion of exon2，5）。c.482T>C（p.L161P）突变位点来自于患儿母亲，为已报道致病突变。2、5 号外显子区域杂合缺失则来自于患儿父亲，在上述数据库中尚未见报道。

结论 首次报道国内于新生儿期起病的丙二酰辅酶 A 脱羧酶缺乏症。

PU-4185

70 例儿童狼疮性肾炎临床与病理分析

郭 洁[1] 封其华[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 分析 70 例狼疮性肾炎（LN）患儿的临床及其肾脏病理特点，探讨儿童 LN 的临床与肾脏病理之间的关系。

方法 回顾性分析 2010 年 1 月至 2016 年 12 月之间在苏州大学附属儿童医院确诊并住院治疗的 70 例 LN 患儿的临床表现、实验室检查及肾脏病理学资料。

结果 1、儿童 LN 的男女比为 1:3.21；肾脏病理分型以Ⅳ型（42.9%）最多见，其次为Ⅲ型（31.4%）和Ⅱ型（21.4%）；TIL 分级以Ⅰ级（64.3%）最多见，Ⅱ级占 4.3%，无 TIL 占 31.4%；肾脏病理免疫荧光“满堂亮”约占 78.6%。2、女性患儿的肾脏病理分型以Ⅲ型（34.0%）和Ⅳ型（45.3%）多见，男性患儿以Ⅳ型（35.3%）多见；男性患儿的Ⅴ+Ⅳ型发生率明显高于女性患儿(17.7% vs. 0.0%,$p < 0.05$)。3、Ⅱ型和Ⅲ型患儿不伴有 TIL 或伴 TIL Ⅰ级，Ⅳ型和Ⅴ+Ⅳ型患儿以 TIL Ⅰ级和Ⅱ级多见，且Ⅳ型和Ⅴ+Ⅳ型患儿的 TIL 评分明显高于Ⅱ型和Ⅲ型患儿（$P < 0.01$）；Ⅳ型和Ⅴ+Ⅳ型患儿的 AI 评分明显高于Ⅱ型和Ⅲ型患儿（$P < 0.01$）。4、Ⅱ型患儿的血尿发生率明显低于Ⅲ型和Ⅳ型患儿（$P < 0.01$）；Ⅳ型患儿的高血压、无菌性脓尿和蛋白尿的发生率明显高于Ⅱ型患儿（$P < 0.01$）；Ⅳ型和Ⅴ+Ⅳ型患儿的 24 小时尿蛋白定量明显高于Ⅱ型和Ⅲ型患儿（$P < 0.01$），且Ⅲ型患儿高于Ⅱ型患儿（$P < 0.01$）；肾病综合征型多见于Ⅳ型和Ⅴ+Ⅳ型患儿，亚临床型多见于Ⅱ型患儿，且在肾脏病理分型组间有显著差异（$P < 0.05$），亚临床型患儿也可出现较严重的肾脏病理损害（Ⅲ型或Ⅳ型）；Ⅳ型患儿的面部皮疹发生率明显高于Ⅱ型和Ⅴ+Ⅳ型患儿（$P < 0.01$）；Ⅳ型患儿的发热发生率明显高于Ⅱ型患儿（$P < 0.01$）。5、Ⅲ型和Ⅳ型患儿的抗 dsDNA 抗体阳性率明显高于Ⅱ型患儿（$P < 0.01$）；Ⅳ型患儿的 C3 降低率明显高于Ⅱ型患儿（$P < 0.01$）。

结论 1、儿童狼疮性肾炎的临床分型与病理分型不完全一致，无明显肾脏损害临床表现的患儿可出现较严重的肾脏病理损害，强调肾活检的重要性。

2、肾脏病理分型为IV型和Ⅴ+IV型患儿的 AI 评分较高，提示IV型和Ⅴ+IV型患儿的肾脏病理活动度较高。

3、肾脏病理分型为IV型和Ⅴ+IV型患儿的肾小管间质病变较显著。

PU-4186

拷贝数变异与智力障碍或全面发育迟缓研究进展

王喜鸽[1] 程秀永[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 智力残疾或全面发育迟缓(intellectual disability/global developmental delay, ID/GDD)是一大类具有高度临床和遗传异质性的神经发育障碍性疾病。ID 这个术语通常应用于≥5 岁的儿童。GDD 专用于小于 5 岁，在≥2 个功能区(大运动或精细运动、语言、认知、社交和社会适应能力等)没有达到预期的发育标志，且无法接受系统性智力功能评估，包括年龄太小而无法参与标准化测试的儿童。 ID/GDD 普通人群发病率 3%。 除了经济负担之外，照顾患有 ID/GDD 的患者对其他家庭成员产生重大的社会和情感影响。

方法 智力残疾的诊断依据是临床病史、智力水平和适应功能水平 。超过 75%的 ID 患者为轻度智障，不能确定潜在的病因；而在少数重度和极重度 ID 的人群中，主要病因是遗传异常、先天代谢障碍和大脑畸形。遗传性因素估计占不明原因智力障碍的 50%。遗传因素大致上可分为染色体畸变、单基因缺陷和印记/表观遗传障碍。大约 15%的 ID 可归因于细胞遗传学上可见的异常，其中至少 2/3 的病例是由 21-三体引起的。 传统的染色体核型分析仅限于识别 5Mb-10Mb 碱基对或更大的异常。

结果 自 2010 年起，染色体微阵列分析（chromosomal microarray analysis，CMA）已经被推荐作为寻找或排除潜在不明原因智力障碍遗传性病因的一线诊断手段 。CMA 分为阵列比较基因组杂交(array-based comparative genomic hybridization，a-CGH)或单核苷酸多态性(SNP)分析。。

结论 CMA 的应用导致了许多以前没有被光学显微镜检测到的染色体片段的增加和缺失的识别，大约 15%-20%的 ID 是由亚显微拷贝数变异(Copy Number Variations ，CNVs)引起的

PU-4187

Antibiotic Use among Hospitalized Children and Neonates in China: results from quarterly point prevalence surveys in 2019

Wang,Chuning[2] Zeng,Mei[2]

[2]Children's Hospital of Fudan University

Objective To assess antibiotic use in pediatric inpatients based on the WHO AWaRe metrics and to detect potential problem areas.
Method We carried out quarterly point prevalence surveys in 16 Chinese general and children's hospitals in 2019. Data were retrieved via the hospital information systems on the second Monday of March, June, September and December. Antibiotic prescribing patterns were analyzed across and within diagnostic conditions according to WHO AWaRe metrics and Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) Classification.
Result A total of 22,327 hospitalized children were sampled, of which 14,757 (66.1%) were prescribed ≥1 antibiotic. Among the 3,936 sampled neonates (≤1 months), 59.2% (n=2,331) were prescribed ≥1 antibiotic. The percentages of inpatients prescribed ≥1 antibiotic during their stay varied by hospitals (median 70.3%, IQR 64.6%-74.1%, range 36.8%-94.2%) and ward types, with a high percentage observed in PICUs (78.5%, median 74%, IQR 64.0%-83.4%, range 56.5%-95.2%), pediatric medical wards (68.1%, median 74.6%, IQR 68.1%-81.6%, range 44.7%-94.3%) and surgical wards (65.2%, median 67.5%, IQR 63.3%-80.7%, range 35.3%-94.4%). For hospitalized children prescribed ≥1 antibiotic, the most common diagnosis on admission were lower respiratory tract infections (45.7%, n=6738). WHO Watch group antibiotics accounted for 70.4% of prescriptions (n=12,915). The most prescribed antibiotic classes (by ATC classification) were third-generation cephalosporins (41.9%, n=7,679), followed by penicillins with β-lactamase inhibitors (16.1%, n=2,962), macrolides (12.1%, n=2,214) and carbapenems (7.7%, n=1,331).
Conclusion Based on these data, overuse of broad-spectrum Watch group antibiotics is common in Chinese pediatric inpatients. Specific interventions in the context of the national antimicrobial stewardship framework should aim to reduce the use of Watch antibiotics and routine surveillance of antibiotic use using WHO AWaRe metrics should be implemented.

PU-4188

Three-color risk stratification for improving the diagnostic accuracy for biliary atresia

Zhao,Dongying[2] Chen,Yan[2] Gu,Shengli[2] Zhang,Yongjun[2]

[2]Xinhua hospital， Shanghai Jiaotong University of Medicie

Objective It is challenging to early differentiate biliary atresia from other causes of cholestasis. We aimed to develop an algorithm with risk stratification to distinguish biliary atresia from infantile cholestasis.

Method In this study, we enrolled infants with cholestasis into 2 subgroups from January 2010 to April 2019. A prospective cohort (subgroup 2) of 187 patients (107 with biliary atresia and 80 without biliary atresia) underwent acoustic radiation force impulse elastography. Stepwise regression was used to identify significant predictors of biliary atresia. A sequential algorithm with risk stratification was constructed.
Result Among 187 patients, shear wave speed >1.35 m/s and presence of the triangular cord sign was considered high risk for biliary atresia (red), in which, 73 of 78 patients (accuracy of 93.6 %) with biliary atresia were identified. Afterwards, γ-GT, abnormal gallbladder, and clay stool were introduced into the algorithm and 55 intermediate-risk infants were identified (yellow) with a diagnostic accuracy of 60% for biliary atresia. Of the remaining 54 infants who were classified as low-risk patients (green), the accuracy for excluding biliary atresia was 98.1%. By applying a three-color risk stratification tool, 70.6% patients were identified as either high risk or low risk for biliary atresia (area under the curve: 0.983, sensitivity: 98.7%, specificity: 91.4%). We also estimated the risk of biliary atresia in different color groups, which was 94.7% (95%CI: 94.3-95.5%) in the red group and 7.2% (95%CI: 6.6-8.3%) in the green group.
Conclusion Our simple noninvasive approach was able to identify biliary atresia with high accuracy.

PU-4189

IL-6 受体拮抗剂治疗儿童大动脉炎一例并文献复习

曾 月[1] 杜 悦[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 总结 IL-6 受体拮抗剂托珠单抗（TCZ）治疗儿童大动脉炎（TAK）的经验，并做相关文献复习。

方法 分析 2019 年 2 月中国医科大学附属盛京医院小儿肾脏风湿免疫科收治的 1 例确诊儿童 TAK 病史特点、实验室检查等资料，给予 TCZ 治疗，监测血常规、C 反应蛋白、血沉及受累动脉影像学等变化以评价其疗效。

结果 男孩，9 岁，反复发作的双腕、双膝、双踝关节及足底疼痛，间断发热，无皮疹，无腹泻，病程持续 6 周以上，影像学检查提示左侧胫距关节滑膜增厚、积液表现；考虑幼年特发性关节炎（JIA）。予患儿糖皮质激素联合抗风湿药物（DMARDs）及益赛普治疗 3 月余，仍有间断关节疼痛，炎症指标无显著下降，再次完善四肢血压正常、对称，颈部可闻及血管杂音，桡动脉及足背动脉搏动良好；进一步行血管造影提示颈部血管多发管壁增厚、管腔略变窄，胸主动脉内侧局部扩张，主动脉弓及腹主动脉管壁局部增厚；确诊 TAK。予患儿环磷酰胺规律冲击治疗 6 个疗程，同时继续口服激素并逐渐减量，继之吗替麦考酚酯口服抑制免疫反应。但炎症指标仍较高，故予 TCZ

治疗，现治疗 6 次效果显著，泼尼松龙减量至 2.5mg/d，炎症指标降至正常范围，无复发，激素减量后身高增长。

结论 对于不明原因发热，伴炎症指标升高，充分排除了感染、肿瘤、IBD、AID 后，需警惕 TAK；早期行血管造影检查，确诊后使用糖皮质激素及免疫抑制剂联合治疗，若对以上药物反应不佳时可考虑 TCZ，以控制疾病活动性，防止复发，改善预后。

PU-4190

诊断儿童急性淋巴细胞白血病和颅内生殖细胞肿瘤的一例 Li-Fraumeni 综合征

麦惠容[1] 陈 芬[1] 刘仕林[1] 王靖生[1] 干芸根[1] 宋建明[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 总结一例同时合并儿童急性淋巴细胞白血病和颅内生殖细胞肿瘤的 Li-Fraumeni 综合征的罕见病例。

方法 分析该患儿的病例资料和进行家系调查。

结果 患儿男 10 岁，于 2018 年 1 月确诊为急性淋巴细胞白血病（ALL），免疫分型 B 系，染色体核型分析 46，XY，融合基因 BCR-ABL、MLL、TEL-AML1、E2A-PBX1 阴性，初诊时头颅核磁共振检查提示胼胝体发育不良，中线脂肪瘤，松果体区见一厚壁囊性病变。确诊 ALL 后予 SCCLG-ALL 2016 方案化疗，化疗第 15 天骨髓细胞学检查提示完全缓解，流式细胞仪方法微小残留病（MRD）0.8%，第 33 天骨髓 MRD 阴性，临床分型中危。2018 年 10 月进入维持治疗，维持治疗方案为巯嘌呤及甲氨蝶呤口服，每 8 周推注长春新碱及口服地塞米松一周。2020 年 4 月 9 日因头痛及呕吐住院，行腰椎穿刺术脑脊液检查压力大于 300mmH2O，脑脊液白细胞数 8×10^9/L；脑脊液细胞学及病理学未发现肿瘤细胞；复查头颅及全脊髓核磁共振提示胼胝体发育不良及中线脂肪瘤表现同前，松果体区及鞍区占位伴脊髓腰骶部位转移；复查骨髓细胞学检查提示完全缓解；再次复查脑脊液行甲胎蛋白（AFP）和人绒毛膜促性腺激素（HCG）检查分别为 0.65ng/ml（0.89-8.78ng/ml）和 62.02mIU/ml（<1.20mIU/ml），血清 AFP 和 HCG 分别为 17.04 ng/ml 和 16.29mIU/ml，诊断考虑颅内生殖细胞肿瘤。2020 年 4 月 22 日脑室镜下第三脑室造瘘术及松果体区肿瘤活检术，病理结果提示松果体肿瘤组织生殖细胞瘤，WHO IV级；结合脑脊液或血清 AFP 和 HCG 升高，诊断颅内非生殖细胞瘤性生殖细胞肿瘤（NGGCT）。基因测序法行骨髓 TP53 基因检测存在 EXON5 突变：c.524G>A(p.R175H)。进一步行家系调查，先证者父亲、爷爷和姑姑分别因淋巴瘤并胆管癌、肝癌和肠癌分别在三十九岁、四十七岁和二十三岁时死亡。最终诊断为 Li-Fraumeni 综合征（LFS），并对患儿家庭成员进行管理。本病例为首次报道的诊断儿童急性淋巴细胞白血病和颅内生殖细胞肿瘤的 LFS。

结论 LFS 是典型的遗传性肿瘤易感综合征的一种，TP53 基因是 LFS 的致病基因，对于儿童肿瘤患者，有必要进行遗传学评估，治疗和随访应当更为积极。通过对 TP53 基因的检测，可以帮助临床

医师更好的对遗传性肿瘤患者及家庭成员进行管理。

PU-4191

Coats 病儿童发生白内障的危险因素及预后分析

刘柯宇[1] 方石峰[1] 马 翔[1]

[1]大连医科大学附属第一医院

目的 确定儿童 Coats 病过程中发生白内障的危险因素及对远期视力的影响。

方法 对大连医科大学附属第一医院 2013 年 8 月-2020 年 7 月共 55 例（55 眼）Coats 病儿进行回顾性研究。患儿首诊年龄 1~9 岁，平均年龄 5.2 岁。连续随访 5 年以上，对患儿的病历资料、眼科检查、辅助检查及治疗方法进行了回顾性分析。记录白内障诊断时间及处理方法。采用单因素和多因素方法分析了影响白内障发展的危险因素和对最终视力的影响。

结果 14 例（25.45%）出现白内障。Coats 病诊断至白内障检出时间为 24±21 个月，其中完全白内障 10 例（71.43%），后囊下白内障 4 例（28.57%）。对 11 例白内障患者进行了手术切除，以改善眼底视力和临床随访。诊断时有渗出性视网膜脱离是白内障形成的独立危险因素（P=0.035）。白内障病史可对患儿最终视力下降的进行预测（P<0.001），且最终视力与疾病分期（P=0.003）和黄斑部并发症（如萎缩、纤维化或牵拉性视网膜脱离）无关(P < 0.001, adjusted R2 = 0.81)。

结论 Coats 病儿童常发生白内障，严重影响视力预后。诊断时渗出性视网膜脱离是白内障形成的独立危险因素。

PU-4192

家庭及社会因素对 0-6 岁儿童早期发育的影响

邓晶鑫[1] 赵春霞[2] 罗发荣[3] 徐 秀[1] 李慧萍[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

[2]成都天府新区华阳社区卫生服务中心

[3]新平县妇幼保健院

目的 探讨家庭及社会因素对 0-6 岁儿童发育的影响。

方法 2020 年 3 月到 5 月期间于四川成都和云南玉溪新平两地儿童保健门诊体检的 0-6 岁儿童，采用 0-6 岁儿童智能发育筛查测验（the mental developmental screening test，DST）评估儿童发育情况，分为运动、社会适应及智力三个能区，测评结果标准化为发育商（DQ）和智力指数（MI）。多元线性回归模型探讨影响儿童发育的家庭因素和社会因素。

结果 发育筛查结果及检查资料完整的 3262 例 0-6 岁儿童被纳入本文分析。成都地区 2081 例，云南玉溪新平地区 1181 例。对纳入的两地区样本进行一般人口统计学分析发现，两地区除在性别分布上无明显差异（P=0.071）,在 DQ 和 MI 发育水平、年龄分布、民族、适龄儿童上幼托情况、有无兄弟姐妹、每日看电视时间、主要带养人及学历、父母学历、家庭人均年收入等方面均存在较大差异（P < 0.05）。成都地区儿童的 DQ（90.0±15.4）和 MI（93.9±17.3）明显高于新平地区（分别是 88.3±15.7/88.4±15.7）（P < 0.001）。比较单因素对 DQ 和 MI 的影响，不同性别、年龄、民族、适龄儿童上幼托情况、看电视时间、父母学历及有无兄弟姐妹的条件下，DQ 和 MI 的发育水平具有明显差异（P < 0.05），而适龄儿童上幼托情况对 MI 的影响不大（p=0.350）。进一步进行多元线性回归分析显示，居住地（成都）、上幼托、性别女、带养人（母亲）及母亲的文化程度是 DQ 和 MI 的保护因素（p < 0.05），带养人是奶奶或外婆时，儿童的 MI 发育水平较低（β=-0.059，p=0.001），父亲的文化程度也显著影响儿童 MI 发育（β=0.055，p=0.017）。

结论 成都地区的儿童发育水平优于新平地区，地区经济水平、父母文化程度、母亲为带养人、上幼托是促进儿童早期智力发育的正性因素，而老一辈为带养人不利于儿童早期发展，改善家庭养育环境和社会环境能有效促进儿童早期发育。

PU-4193

儿童眼眶横纹肌肉瘤一例

胡至察[1] 杨新吉[1] 李月月[1] 苏 帆[1] 马 瑞[1]

[1]中国人民解放军总医院第三医学中心

目的 通过介绍一例儿童眼眶横纹肌肉瘤病例，加深对该病的认识，减少误诊误治。

方法 报告一例儿童眼眶横纹肌肉瘤，结合文献讨论。

结果 患儿女性，3 岁，右眶恶性肿瘤术后 1 个月，欲行眶内容物手术。患儿 1 个月前因右眼结膜下出血、眼球突出就诊于当地医院，考虑右眶内肿瘤，建议转上级医院治疗。在外院行手术活检，术后病理诊断：右眶内恶性肿瘤。经儿童医院及北医三院病理会诊，诊断为：右眶内肾外恶性横纹肌样瘤，行全身 PET 检查，未发现转移，为求进一步治疗就诊我院。查体：患儿配合欠佳。右眼睑轻度肿胀，眼球突出，泪阜轻度肿胀，鼻侧结膜下片状出血，眼球外侧移位 15°，内转不能，上、下、外转检查不配合。眼球突出度：右眼 20mm，左眼 14mm，眶距 95mm。右眼眶压（++）。眼眶 CT：右眶内不规则占位病变，与视神经关系不清。眼眶 MRI：右眶内不规则占位病变，分叶状，后部包绕视神经。T1 中信号，T2 中高信号，明显增强。眼部 B 超：右眶内不规则占位病变，分叶状，中等回声。入院诊断：右眼眶内肿瘤（横纹肌肉瘤）。入院后行右眶内容物剜除术，眶内容物送病理，大小约 4×3.5×3.5cm。病理诊断：（右眶内容）恶性肿瘤。免疫组化提示横纹肌肉瘤。出院诊断：右眼眶横纹肌肉瘤。

结论 横纹肌肉瘤是儿童最常见的眶内恶性肿瘤，发病年龄常见于 10 岁以下。该病进展急剧，严重影响患儿视功能、外观甚至生命。因此，早期确诊及干预有助于改善患儿预后。

PU-4194

儿童 Berry 综合征的影像学及临床特征

计晓娟[1] 周 睿[1] 唐 毅[1] 王 荞[1] 郑鹤琳[1] 郑 敏[1] 朱 旭[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨 Berry 综合征的临床特征和影像诊断价值。

方法 回顾性分析 2013 年 1 月-2019 年 8 月重庆医科大学附属儿童医院确诊的 5 例 Berry 综合征患儿临床资料和影像学资料。

结果 本组中男 3 例，女 2 例，最小年龄 1 月 1 天，最大年龄 11 岁 10 月。80%首发症状为呼吸道症状，无明显特异性症状。III 型主肺动脉窗最常见，占 80%，其次为 II 型，占 20%。本组均合并主动脉弓离断，其中 A 型占 80%，B 型占 20%。合并心内畸形以动脉导管未闭、房间隔缺损最为常见，合并心外畸形以手指畸形最常见，还可伴全面发育落后。计算机断层扫描血管成像（computed tomographic angiography，CTA）、心导管造影成像（Digital subtraction angiography，DSA）对主肺动脉窗的诊断符合率与超声心动图成像（echocardiography，Echo）一致（100%），但分型准确性低于 Echo。3 例接受一次性开胸矫治术，术后肺动脉高压明显降低。

结论 Berry 综合征发病年龄低，Echo 是首诊筛查的首选方法，也是术后评估预后及随访的主要影像学方法，一次性根治手术治疗效果肯定。

PU-4195

浅谈儿童口服药包装设计

王 娜[1]

[1]空军军医大学西京医院儿科

目的 儿童口服药包装改进用于改进儿童用药安全效果。

方法 增加药瓶的打开难度，严格控制单瓶或单盒药物的计量，设置打开药物的声音预警，设计人性化及趣味化包装。

结果 增强用药安全，促使患儿配合治疗。

结论 儿童药品的包装设计需要迎合儿童心理。

PU-4196

Intervention of Mitochondrial Complex I Activity by Rotenone Attenuates Cisplatin-induced Acute Kidney Injury

Yang,Yunwen[2] Jia,Zhangjun [2] Ding, Guixia[2] Zhang,Aihua[2]

[2]Nanjing Key Laboratory of Pediatrics， Children’s Hospital of Nanjing Medical University

Objective The dysfunction of mitochondrial respiratory chain induced by cisplatin results in overproduction of reactive oxygen species (ROS) which contributes to kidney injury. The current study aimed to evaluate the effect of a mitochondrial electron transport inhibitor, rotenone, in cisplatin-induced kidney injury

Method In vivo, cisplatin was administered to male C57BL/6 mice by a single intraperitoneal (i.p.) injection (20 mg/kg). Then the mice were treated with or without 200ppm rotenone in food. Mice were sacrificed after cisplatin administration for 72 h. The serum and the kidney tissues were collected for further analysis. In vitro, mouse proximal tubular cells (mPTCs) were treated with cisplatin (5 mg/mL) and rotenone together for 24 h. Flow cytometry, Western blotting, and TUNEL staining were used to evaluate the cell injury.

Result In vivo, rotenone treatment obviously ameliorated cisplatin-induced renal tubular injury evidenced by the improved histology and blocked NGAL upregulation. Meanwhile, cisplatin-induced renal dysfunction shown by the increased levels of serum creatinine (Scr), blood urea nitrogen (BUN), and cystatin C were significantly reduced by rotenone treatment. Moreover, the increments of cleaved caspase-3 and transferase dUTP nick-end labeling (TUNEL)-positive cells were markedly decreased in line with the attenuated mitochondrial dysfunction and oxidative stress after rotenone administration. In vitro, rotenone protected against mitochondrial dysfunction, oxidative stress and renal tubular cell apoptosis induced by cisplatin.

Conclusion Our results demonstrated that inhibition of mitochondrial complex I activity by rotenone significantly attenuated cisplatin nephrotoxicity possibly by inhibiting mitochondrial oxidative stress.

PU-4197

血氧饱和度直方图量化早产儿血氧波动的临床应用研究

赵 丹[1] 高晓燕[1] 李凌霄[1] 朱 静[1] 邱玉芬[1] 张连英[1]

[1]广西妇幼保健院

目的 临床中能够及时发现早产儿血氧饱和度（SpO2）波动的潜在风险并采取合理的干预措施对早产儿的诊疗尤为重要。2006 年国外开始报道采用血氧饱和度直方图（SpO2 histogram）量化早产儿血氧饱和度波动，而国内至今尚无这一应用的临床研究报道。

方法 本文旨在探讨血氧饱和度直方图这一量化早产儿血氧波动的方法，分析其对指导临床诊疗及提升护理质量的作用，改善早产儿预后。

结果 血氧饱和度直方图可以对早产儿的血氧波动进行量化，可作为临床氧合指标的参考，在选择呼吸支持方案时提供有效依据。

结论 临床工作中通过应用血氧饱和度直方图量化早产儿血氧波动对早产儿预后的影响，优化并改进临床诊疗及护理质量，提高早产儿救治能力，降低 ROP 发生率，改善存活早产儿预后。

PU-4198

几种儿童腹膜后神经源性肿瘤的 MSCT 特点

郑 彬[1] 陈志平[1] 时胜利[1]

[1]郑州市儿童医院

目的 分析几种儿童腹膜后神经源性肿瘤的 MSCT 特点，旨在加强对本类肿瘤的认识。

方法 收集 45 例腹膜后神经源性肿瘤患儿的临床资料，45 例均行 MSCT 平扫及增强扫描，分析肿瘤的影像学特点。

结果 本组 45 例均为原发性肿瘤，包括神经母细胞瘤（NB）28 例，节细胞神经母细胞瘤（GNB）12 例，节细胞神经瘤（GN）5 例。其中 40 例单发，5 例多发，35 例位于肾上腺，10 例位于脊椎旁；MSCT 表现：平扫 NB 与 GNB 形态多不规则，密度多不均匀，瘤体内常伴钙化、囊变及坏死，肿瘤较大时呈嵌入式生长并侵犯周围组织。GN 形态规则，密度较均匀，瘤体内可伴钙化，少见囊变及坏死。增强扫描 NB、GNB 及 GN 强化方式多样化，以不均匀强化为主，GN 增强早期无强化或轻度强化。

结论 儿童腹膜后 NB、GNB 及 GN 均好发于肾上腺，单发为主，常见钙化但形态有所不同。NB 与 GNB 为恶性肿瘤，影像学表现有较多相似之处，不易鉴别，但 NB 更易发生远处转移。GN 为良性肿瘤，发病年龄较大，肿瘤形态与强化方式与前两者不同，内部钙化范围也相对较小。

PU-4199

益生菌及肠内营养联合治疗对克罗恩病患儿的疗效观察

刘晨曦[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 观察同时予以益生菌和肠内营养制剂对克罗恩病病人的治疗效果。

方法 总结 60 例克罗恩病人的临床资料，按照是否使用益生菌，分为实验组(n=32)和对照组(n=28)。实验组病人用益生菌和肠内营养制剂的治疗方案，对照组用肠内营养制剂治疗。所有病人在入院时及营养支持治疗 1 周、2 周分别测定营养指标和炎症指标等。

结果 实验组病人前白蛋白、白蛋白、血小板计数、淋巴细胞亚群明显高于对照组（$P < 0.05$）,血沉、CRP 明显低于对照组（$P < 0.05$），且腹泻、腹痛、达到目标营养液的时间明显低于对照组（$P < 0.05$）。

结论 添加益生菌能改善克罗恩病患儿的营养状况及肠道功能。

PU-4200

Clinical manifestations and prenatal diagnosis of COL6A2 compound heterozygous mutations in a Chinese family of Ullrich congenital muscular dystrophy

Hu,Jun[2] Ke,Zhongling[2] Fang,Xin [2] Zhou,Yu[2] Chen,Feng[2] Chen,Yanhui[2]

[2]Fujian Medical University Union Hospital

Objective Ullrich congenital muscular dystrophy (UCMD) is one of the collagen-VI-related myopathies caused by mutations of COL6A1, COL6A2, and COL6A3 genes. UCMD is characterized by muscle weakness, proximal joint contracture, distal joint hyperlaxity, and progressive respiratory failure. There is currently no cure for UCMD. Here, we report the clinical manifestations and prenatal diagnosis of COL6A2 compound heterozygous mutations in a Chinese family of UCMD.

Method A 3-year-old boy, his 4-year-old brother, their parents, and a fetus in their mother’ s womb were involved in the report. The brothers and their parents underwent clinical examinations and molecular genetic analyses, which are whole-exome sequencing and Sanger sequencing. The fetus' amniotic fluid was undergone the multiplex ligation-dependent probe amplification and short tandem repeats. The study protocol was carried out in compliance with the Helsinki Declaration and approved by the Ethics Committee of Fujian Medical University (No. 2020KY023). Written informed consent was obtained from the parents.

Result The brothers were admitted to our hospital because of their disabilities to walk independently. The younger brother was delivered by cesarean section at term after a simple pregnancy. He began to hold up his head at 3 months and could sit by himself at 8 months, then stood and walked with help at 15 months. He had achieved no further motor milestones since then. His language and social communication abilities were normal. A physical examination revealed that he had torticollis and scoliosis, could sit by himself, stand and walk with help, and could never walk independently. His muscle tone was generally decreased, and the muscle power was graded as 3 or 4 in the extremities. Distal joints such as wrist, fingers, and toes were markedly hyperextensible. Proximal joints contractures such as shoulder, hips, and knees were prominent bilaterally. Calcaneal protuberance was remarkable. Muscular atrophies were visible in the whole body. Knee reflexes were present. The pathological signs of the central nervous system were negative. The levels of creatine kinase were normal. The radiographs showed cervical thoracolumbar scoliosis and right hip dislocation. The basic lung testing was normal. The brain MRI was normal too. IQ of the Gesell developmental diagnostic scale was 89.0. The older brother had similar clinical manifestations. But he could stand hardly even with help and never walk independently. Their parents were non-related 35-years-old Chinese and 32-years-old Vietnamese, neither of whom reported a family history of neuromuscular diseases.

Both brothers carried two mutations of CO6LA2 (c.1353 (exon16)_c.1354 (exon16) insC, p.Arg453ProfsTer42 / c.2105 (exon26)G>A, p.Trp702Ter). Their mother carried the mutation (c.1353 (exon16)_c.1354 (exon16) insC, p.Arg453ProfsTer42), and their father carried the other mutation (c.2105 (exon26)G>A, p.Trp702Ter). The fetus also carried the two mutations confirming in the amniotic fluid. The heterozygous variation (c.1353 (exon16)_c.1354 (exon16) insC) is a frameshift mutation, which changes the amino acid synthesis starting from amino acid 453 (Arginine) and ending with the 42nd amino acid (p.Arg453ProfsTer42). Another heterozygous variation (c.2105 (exon26) G>A) is a nonsense mutation, which terminates prematurely peptide synthesis by changing the codon of amino acid 702 (Tryptophan) to a stop codon (p.Trp702Ter). The two mutations of CO6LA2 were pathogenic according to ACMG guideline of the following: PVS1+PM2+PP1+PM3 and PVS1+PM2+PP1+PP3+PM3.

Muscle tissue was obtained from quadriceps femoris of the younger brother. Muscle pathology showed the myofibers were in different sizes. They were atrophied, not necrotic or broken. There were not intracellular lipid droplets, glycogen vacuoles, bordered vacuoles, or rods in the myofibers. The endomysial connective tissue was slight

hyperplasia. The histochemical examination showed that Collagen IV stained positive at the sarcolemma but negative at the endomysium and perimysium of the myofibers. After the brothers being diagnosed with the disease clearly, the family conducted detailed genetic counseling. Six months later, their mother was pregnant with a third child. The fetus did the prenatal diagnosis and carried the same two mutations of CO6LA2 confirming in the amniotic fluid. The parents chose to terminate the pregnancy to prevent effectively the transmission of the genetic chain.

Conclusion We report a Chinese family suffering from UCMD caused by the compound heterozygous mutations of COL6A2 (c.1353 (exon16)_c.1354 (exon16) insC / c.2105 (exon26) G>A). The parents were given the opportunity to terminate the third pregnancy to prevent effectively the transmission of the genetic chain by prenatal diagnosis.

PU-4201

血液肿瘤患儿化疗性口腔炎的预防

杨 佩[1]

[1]华中科技大学同济医学院

目的 了解血液肿瘤患儿化疗开始后发生口腔炎的原因及影响因素，为制订干预措施提供依据。

方法 2020年2-4月，选取华中科技大学同济医学院附属同济医院儿童血液病区大剂量甲氨蝶呤化疗的120例血液肿瘤患儿为研究对象，应用一般资料调查表、 化疗相关口腔炎分级标准、WHO化疗相关恶心呕吐分级标准对其进行调查。

结果 120例血液肿瘤患儿中，16例（21.3% ）发生口腔炎，其中10例（ 62.5% ）发生2级以上的口腔炎；口腔炎的发生率随化疗时间逐渐升高，在化疗开始后第8天到达顶峰，然后下降；血液肿瘤患儿发生化疗相关口腔炎的影响因素包括化疗前血肌酐升高、化疗方案中包含抗肿瘤代谢类药物及恶心呕吐等。

结论 血液肿瘤患儿发生化疗相关口腔炎仍较常见，且受多种因素的影响；护理人员应根据患儿化疗前的肾功能、化疗方案、化疗后消化道细胞毒性反应等采取相应的干预措施，重视口腔炎的预先评估，并加强对患儿及家长的居家口腔护理指导。

PU-4202

欧洲全身运动评估联合家庭康复指导在早产脑损伤高危儿早期评估及干预的临床应用

韩 笑[1] 任金敏[1] 阎 雪[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 解欧洲全身运动评估（GMs）对早产脑损伤高危儿的神经发育情况的早期评估价值及家庭康复指导训练在早产高危儿预后早期改善的临床效果。

方法 选取早产脑损伤高危儿 34 例，于纠正胎龄 44 周进行 GMs 评估，并根据评估结果为异常的患儿 27 例均进行家庭康复指导，其他 7 例评估结果为不需要康复训练，随访至纠正胎龄 52 周时，对全部 34 例患儿进行再次 GMs 评估家庭康复效果；随访至纠正胎龄 64 周时，采用 Gesell 发育量表对全部研究对象进行神经发育情况评估

结果 1.纠正胎龄 44 周时，GMs 评估高危儿异常 27 例（79.41%），GMs 评估高危儿正常 7 例（20.59%）； 2. 纠正胎龄 44 周时，GMs 评估异常高危儿，在接受家庭康复训练 3 个月后，即纠正胎龄 52 周时，再次 GMs 评估结果显示，其中 24 例评估结果转为正常，其余 3 例仍为异常。3. 纠正胎龄 44 周时 GMs 评估仍为异常的高危儿，纠正胎龄 64 周时 Gesell 测验结果，适应性，大运动，精细动作，语言及个人社交各能区，平均发育商得分均低于 GMs 评估正常的高危儿，其中大运动及精细动作得分之差异有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 GMs 评估可准确有效地早期预测早产高危儿神经发育情况，可作为脑损伤高危儿的评估工具；家庭康复指导临床疗效明显，值得推广应用。

PU-4203

S1OOB 蛋白与手足口病并脑炎患儿的严重程度相关性研究

王小燕[1]

[1]西安市儿童医院

目的 动态监测手足口病及合并脑炎患儿脑脊液、血清 S100B 蛋白的水平，通过资料分析 S100B 蛋白是否做为脑炎损伤严重程度的指标，为及时发现手足口病并发脑炎患儿并进行早期干预，降低手足口病的死亡率。

方法 研究对象选取 2018 年 1 月至 10 月在我院感染二科收治住院诊断为 HFMD 的患儿 200 例为研究对象。入选标准：西安市儿童医院感染科确诊并满足病例组纳入标准的≤5 岁手足口病患儿作为研究对象，共 200 例病例。参照《手足口病诊疗指南》（2010 年版）及《肠道病毒 71 型（EV71）感染重型病例临床救治专家共识》（2011 年版）的诊断标准。收集同时期我院儿童保健门诊体检的健康患儿 100 例为对照组。将入选病例分为 3 组：A 组：手足口病并发脑炎组，100 例；B 组：手足口病普通型组（无合并症）100 例（其中病程中有抽搐 50 例 B1 组，病程中

无抽搐 50 例 B2 组）；C 组健康对照组:收集同时期我院儿童保健门诊体检的健康患儿 100 例。所有纳入标准的患儿均检测血常规、血糖、CRP、肠道病毒系列、血清 S100B 蛋白;A 组及 B1 组腰椎穿刺术抽取脑脊液 2 ml,采用 ELISA 方法检测 S100B 水平；行头颅 MRI 及脑电图检查。

结果 与对照组和普通组比较，重症组血清 S100B 水平升高占 68%，头颅 MRI 异常占 30%,脑电图异常占 36%；其中重症病例中 12 例危重症 S100B 水平升高占 100%，头颅 MRI 异常占 90%,脑电图异常占 40%。 A 组重症手足口病：血清 S100B 869±437pg/L；脑脊液 S100B 923±397pg/L。B1 组：血清 S100B 272±179pg/L；脑脊液 298±135pg/L。A 组血清及脑脊液 S100B 水平明显高于 B 组普通型及 C 组对照组。

结论 血清 S100B 水平增高相对于头颅 MRI 及脑电图更能早期识别脑炎，血清 S100B 水平指标对于重症手足口病的早期识别具有一定的参考价值。

PU-4204

白介素 17 在儿童支原体肺炎中的表达水平研究

樊慧峰[1] 卢 根[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 本文目的是通过比较肺炎支原体肺炎(MPP)患儿血浆及肺泡灌洗液中 IL-17 及相关细胞因子的表达水平来探究 IL-17 在支原体肺炎中的免疫作用。

方法 在本研究中，选取 18 例普通 MPP (GMPP)患者和 30 例难治性 MPP (RMPP)患者，使用流式细胞术(FCM)分析血浆和支气管肺泡灌洗液(BALF)中 IL-17 和相关细胞因子。

结果 MPP 患儿肺泡灌洗液中 IL-6、 IL-1Ra、IL-17 和 TNF-α表达水平较血浆中的表达水平显著升高(P<0.01)。RMPP 患儿血浆 IL-6 水平高于 GMPP 患儿(P<0.05)，而 IL-17 水平呈相反趋势(P<0.05)。肺泡灌洗液中，RMPP 患儿 IL-17 和 TNF-α显著高于 GMPP 患儿(P<0.05),而 IL-17 与肺部病变大小相关(P < 0.05)

结论 IL-17 水平可能与 MPP 肺部病变的程度和严重程度有关。

PU-4205

儿童注意缺陷多动障碍的循证护理研究进展

何 丽[1]

[1]陆军军医大学第二附属医院（新桥医院）

目的 本文就这些方面的循证研究进展作一综述，以期临床医师和护理人员能更深入地了解 ADHD 的异质性，选择更有针对性的治疗和护理干预措施，并为后续研究决策提供依据。

方法 本文结合文献就 ADHD 的流行病学特征、遗传和环境风险因素、神经认知机制和临床治疗策略等循证研究进展作一综述

结果 ADHD 是儿童时期常见的神经和精神发育障碍性疾病，主要表现为注意力不集中、活动过度和冲动行为等，可导致认知行为缺陷、焦虑、抑郁以及婚姻、职业等方面的问题，已成为一个重要的公共卫生问题。在 ADHD 相关的诸多遗传因素作用下，个体对环境风险因素敏感性增加及相关神经认知功能紊乱，导致大脑功能网络的失调，可能是 ADHD 的重要发病机制，鉴于 ADHD 的多种异质性，其病理过程和症状表现不尽相同，临床治疗决策亦极其复杂。进一步研究应明确多样的遗传因素如何作用于共同通路，导致相似的症状表现，将有利于病因学分型及拓宽 ADHD 的诊疗决策。

结论 ADHD 是儿童时期常见的神经和精神发育障碍性疾病，主要表现为注意力不集中、活动过度和冲动行为等，可导致认知行为缺陷、焦虑、抑郁以及婚姻、职业等方面的问题，已成为一个重要的公共卫生问题。在 ADHD 相关的诸多遗传因素作用下，个体对环境风险因素敏感性增加及相关神经认知功能紊乱，导致大脑功能网络的失调，可能是 ADHD 的重要发病机制，鉴于 ADHD 的多种异质性，其病理过程和症状表现不尽相同，临床治疗决策亦极其复杂。进一步研究应明确多样的遗传因素如何作用于共同通路，导致相似的症状表现，将有利于病因学分型及拓宽 ADHD 的诊疗决策。

PU-4206

D-dimer：The risk factor and predictive indicator of necrotizing pneumonia in children

Zhang,Yueming[2]

[2]Xian Children’ s Hospital

Objective D-dimer levels in several studies are elevated in CAP in children. Necrotizing pneumonia(NP) is one of the serious complications of CAP in children.In this study, we assess the risk factors and the diagnostic value of D-dimer of necrotizing pneumonia in children.

Method The patients of lobar pneumonia were divided into two groups: NP group and Control group. The clinical data of NP group in 50 children and Control group in 50 children were retrospectively analyzed. The differences between the two groups were compared. The multivariate logistic regression analysis was used to identify the independent factors which were significantly associated with development of NP after the univariate analysis, and receiver operating characteristic (ROC) curve analysis was performed to find out the predictive indicator of NP.

Result Three factors were independently associated with development of NP, which were

length of hospital stay (OR0.806, 95% CI 0.664-0.978-1.234), WBC counts (OR 0.762, 95% CI 0.592–0.981) and D-dmier (OR 0.778, 95% CI 0.671–0.902). D-dimer levels have best accuracy for predicting the development of NP , with an area under the ROC of 88.6% (95% CI, 68%-92%).

Conclusion Significantly higher D-dimer levels are found in children with NP. D-dimer is one of risk factors and the most valuable predictive indicator of NP.

PU-4207

改进式回流灌肠方法在先天性巨结肠术前肠道准备中的应用

李棚 党改妮 韩琮琮[1]

[1]西安市儿童医院

目的 对改良回流灌肠在小儿先天性巨结肠中的临床效果进行研究与分析。

方法 抽选本院收治的先天性巨结肠患儿进行研究，30 例患儿均为 2018 年 1 月至 2020 年 7 月期间收治，根据其所接受的灌肠方案分为两组，对照组患儿均使用 60 毫升一次性灌注器或一次性胃管进行灌肠，观察组患儿则给予改良回流灌肠即使用负压吸引器连接一次性三通管及输液器进行灌肠，对两组患儿的灌肠耗时、灌肠使用液体量、灌肠效果评价、患儿舒适度及患儿家属满意度进行比较。

结果 观察组患儿的灌肠耗时明显短于对照组，其灌肠清洁度评价、患儿舒适度及患儿家属满意度评分均明显高于对照组，P < 0.05。结论：改良回流灌肠在小儿先天性巨结肠中有显著的应用价值，值得进一步推广实施。

结论 采用改良式清洁回流灌肠法给先天性巨结肠患儿进行清洁灌肠，克服了传统回流灌肠法的缺点，缩短了患儿每次灌肠时间、减少了每次灌肠生理盐水用量，提高了患儿舒适度，减轻患儿痛苦，减轻护理工作量，省时省力，提高了工作效率。负压引流瓶取材方便，价格低廉 ，护士操作简便，省时省力，能有效提高工作质量和工作效率，且能减轻患儿痛苦 ，深受患儿、家属的欢迎 ，值得 同行推广应用[12]。

PU-4208

Reliability and validity of the Chinese version of Mini-Manual Ability Classification System for children with cerebral palsy

Qiu,Huiying[2] Liu,Liru[2] Xu,Kaishou[2] He,Lu[2] Li,Jinling[2] Tang,Hongmei[2] Hou,Xiaohui[3]

[2]Guangzhou Women and Children’ s Medical Center

[3]Guangzhou Sport University

Objective Based on the Manual Ability Classification System (MACS), Mini-Manual Ability Classification System (Mini-MACS) was developed in 2017 and it divides the manual ability of children with cerebral palsy aged 1-4 years into five levels according to their general performance in daily living. However, as children in different culture have various habits, the validity and reliability of Mini-MACS in China should be studied. Our study is to determine the reliability and validity of the Chinese version of Mini-MACS and investigate the correlation between Mini-MACS and Gross Motor Function Classification System (GMFCS).

Method One hundred and four children with cerebral palsy aged 12 to 48 months (80 boys and 24 girls, mean age 31.9m) was recruited. There was different types and all the GMFCS levels of cerebral palsy in this study, including diplegia (n=49), hemiplegia (n=38), quadriplegia (n=10), dyskinetic (n=6), hypotonia (n=2), ataxia (n=1), level I(n=45) level II (n=31), level III (n=18), levelIV (n=7), and level V (n=3). Mini-MACS was translated into Chinese with repeated consideration and discussion by therapists. The one hundred and four children were classi?ed by parents, occupational and physical therapists with the Chinese version of Mini-MACS, and results were analysed to test the reliability using intraclass correlation coefficient (ICC). Nine-hole Peg test that children finished at the same time was to test the parallel validity with the Chinese version of Mini-MACS. Parents retested their children after two weeks to certify the test-retest reliability. GMFCS levels were also collected for the correlation with Chinese version of Mini-MACS.

Result Good reliability among occupational therapist, physical therapist and parents was found [K=0.899, 0.828, 0.875 respectively; ICC=0.984 (95%CI 0.976-0.989), 0.973 (95%CI 0.960-0.982), 0.966 (95%CI 0.950-0.977) respectively; $p<0.01$]. The test-retest reliability by parents was high [K=0.900, ICC=0.985 (95%CI 0.977-0.990), $p<0.01$]. The parallel validity between Nine-hole Peg test and the Chinese version of Mini-MACS was significant ($r=0.550$, $p<0.01$). The correlation between children’ s GMFCS levels and Mini-MACS levels which were classified by occupational therapist, physical therapist and parents was strong ($r=0.626$, 0.596, 0.598 respectively; $p<0.05$).

Conclusion The Chinese version of Mini-MACS is a valid and reliable tool to assess hand function of Chinese children with cerebral palsy aged 1-4 years and it could be widely used in other areas in China to make children with cerebral palsy have appropriate treatment in an early stage. The Chines version of Mini-MACS was also related to the GMFCS, and in this study it indicated that children in low GMFCS levels might have good manual ability.

PU-4209

Child Life 照护模式在一例普拉德-威利综合征的临床应用

张燕红[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 基于 Child Life 人文照护模式的应用，回顾总结一例超高体重普拉德-威利综合征儿童及家庭住院体验及压力应对能力的有效性。

方法 通过 Child Life 人文照护模式，实施有效社会心理风险评估，根据此照护模式的要素给予患儿及家庭尊重与信任、参与多团队诊疗过程、医疗游戏辅导及陪伴、家庭社会支持、医疗信息共享、家长参与等方法，实现以病人-家庭为中心的护理

结果 患儿顺利拔除气管插管，血糖控制稳定，顺利转出 ICU 并顺利出院。

结论 Child Life 人文照护模式的应用，提供个性化护理，提高患儿及家长住院体验和住院满意度，同时也提高多团队医疗护理人员的满意度

PU-4210

伴有痤疮皮肤表现的慢性复发性多灶性骨髓炎 2 例

聂娜娜[1] 柏 翠[1] 林 毅[1] 毛成刚[1] 郭兴青[1] 王 芳[1] 常 红[1]

[1]青岛大学医学院黄岛分院

目的 分析慢性复发性多灶性骨髓炎(CRMO) 的临床特点。

方法 对 2 例诊断慢性复发性多灶性骨髓炎(CRMO)患儿的临床资料进行回顾性分析，并进行文献复习。

结果 一例患儿为 12 岁女孩，因“间断发热伴骨痛 1 月余、加重 4 天”就诊，另一例患儿为 14 岁男孩以“骨痛 2 月”就诊。临床特征均以骨痛为主要表现，MRI 均符合慢性骨髓炎表现。目前本病的治疗以抗炎为主， 难治性患者可考虑应用双膦酸盐或者生物制剂。

结论 本病儿童罕见，诊断困难，很容易误诊为感染甚至肿瘤。任何有隐匿性骨痛的儿童都应怀疑 CRMO。及时得到诊断及治疗的患儿，预后相对较好。

PU-4211

医疗失效模式与效应分析对 NICU 新生儿呼吸机相关性肺炎发病率的影响研究

仝海霞[1] 谢小敏[1] 林 燕[1] 周毅先[1] 江 逊[1] 李 丹[1]

[1]空军军医大学第二附属医院（唐都医院）

目的 评价医疗失效模式与效应分析模式对 NICU 新生儿呼吸机相关性肺炎发病率的影响。

方法 分别选取 2015 年 11 月至 2017 年 4 月 98 例和 2017 年 6 月至 2018 年 11 月 105 例在唐都医院新生儿科 NICU 住院行呼吸机通气的新生儿作为对照组和观察组，分别施行传统呼吸机护理和医疗失效模式与效应分析管理模式指导下的呼吸机护理。比较两组患儿呼吸机相关性肺炎发病率情况、干预措施实施前后各潜在失效模式 RPN 评分和两组患儿家属的满意率。

结果 （1）观察组患儿呼吸机相关性肺炎发病率（12.38%）明显低于对照组（25.51%），且差异具有统计学意义（χ^2=5.743，P=0.017）；（2）干预措施实施前，失效风险较高的项目 RPN 总分为（8744.56±733.28）分，实施 6、12、18 个月后，分别为（3232.79±312.86）分、（2322.15±256.63）分、（1711.29±180.64）分，差异具有统计学意义（t=116.100，P=0.000；t=123.600，P=0.000；t=153.400，P=0.000）；（3）观察组患儿家属满意率（80.95%）明显高于对照组（61.22%），且差异具有统计学意义（χ^2=9.667,P=0.002）。

结论 应用医疗失效模式与效应分析管理模式能够有效识别 NICU 潜在失效模式并进行风险预防，有利于改进 NICU 护理质量，降低新生儿呼吸机相关性肺炎发病率，提升患儿家属满意率。

PU-4212

Schimke 免疫-骨发育不良肾损害一例报道

王 莹[1]

[1]西安市儿童医院

目的 分析 SMARCAL1 基因突变致 Schimke 免疫-骨发育不良的临床与基因突变特点

方法 总结 1 例临床诊断 Schimke 免疫-骨发育不良的临床资料，分析患儿及父母的全外显子测序与生物学检测结果

结果

本例为 2 岁 5 月 的男性患儿，以蛋白尿为主要表现入院，身材矮小，生长发育落后，细胞免疫功能低下； 因异位肾未行肾穿，基因学检测受检者携带 SMARCAL1 基 c.186G>A(P.w620X)纯合变异，变异来源于父母。

结论 Schimke 免疫-骨发育不良的特征性临床表现，结果基因检测有助于明确诊断。

PU-4213

新生儿易栓症 1 例

麦敏玲[1] 何晓光[1] 吴文燊[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 探讨新生儿易栓症的特点，提高对该病的临床认识。

方法 对广东医科大学东莞儿童医院 NICU2019 年 5 月收治的一例易栓症新生儿的临床资料进行分析，并结合文献总结新生儿易栓症临床特点。

结果 患儿男婴，系 G36 周早产儿，因“重度子痫前期”剖宫产出生，羊水清，生后 Apgar 评分 1 分钟 8 分、5 分钟 9 分、10 分钟评 10 分，出生体重 2700g。生后出现严重呼吸窘迫、肺出血、休克，入院后予机械通气、0.9%生理盐水及白蛋白扩容、血管活性药物循环支持、抗感染、镇痛镇静、输新鲜冰冻血浆改善凝血功能、输红细胞纠正贫血、维生素 K1 止血、静脉营养支持等治疗。生后第 5 天新生儿出现腹胀、纳奶有残余等喂养不耐受表现，查体腹部胀，触软，未扪及包块，肝脾肋下未触及，肠鸣音减弱。查腹部彩超提示门静脉主支及左支血栓；查凝血功能示 PT 15.60s， D-DI 2.92ug/ml，PT-INR 1.33INR，PTA 66.0%，APTT 40.70s，FIB 3.17g/L，TT 16.00s，血常规示 WBC 13.42x10^9/L, HGB165g/L, PLT178x10^9/L， HCT 0.45；粪便常规+OB 未见异常；抗凝血酶 III（AT-III)26.4%，蛋白 C 测定 32.9%，蛋白 S 测定 56.6%，狼疮样抗凝物质筛查：狼疮抗凝物初筛试验 1 为 30.5 秒。予禁食、胃肠减压、静脉营养支持、肝素钠

结论 易栓症不是单一疾病，而是指由于抗凝蛋白、凝血因子、纤溶蛋白等遗传性或获得性缺陷，或存在获得性危险因素而容易发生血栓栓塞的疾病。新生儿血栓形成，虽然是一个罕见的事件，但危险度极高，需引起我们高度重视，完善蛋白 C(PC)、蛋白 S(Ps)和抗凝血酶Ⅲ（AT-Ⅲ）和狼疮抗凝物等检测，有助于病因诊断和治疗。

PU-4214

超早期使用静脉丙种球蛋白治疗儿童川崎病的疗效观察

寻 劢[1] 李志辉[1] 段翠蓉[1] 张 翼[1] 吴天慧[1] 丁云峰[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 观察超早期使用静脉丙种球蛋白治疗儿童川崎病的疗效。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月～2020 年 6 月在湖南省儿童医院住院的诊断为川崎病的患儿的资料。共 392 例患儿分为 2 组，超早期组(n=59)在起病第 1~4 天给予静脉丙种球蛋白治疗（2g/kg 总量 1 次给予），普通组(n=333)在起病第 5~10 天给予静脉丙种球蛋白治疗。比较 2 组患儿治疗前后的 CRP 水平、丙球耐药率、冠脉病变发生率、住院时间及住院费用。

结果 2 组患儿住院时间(超早期组：7.02±2.22 天比普通组:7.58±3.27 天，t=1.26,P>0.05)及住院

费用(超早期组：13184.16±9372.27 元比普通组:13256.24±5335.65 元，t=0.08,P>0.05)无明显差异。2 组间治疗前 CRP 水平（超早期组：89.43±65.52 比普通组:90.67±51.64，t=0.16,P>0.05）无明显差异且 2 组患儿治疗后 CRP 水平均比治疗前明显下降(超早期组：89.43±65.52 比 11.76±10.01，t=9.00,P<0.001；普通组：90.67±51.64 比 13.25±10.84，t=26.77,P<0.001)，但 2 组患儿治疗后 CRP 水平（超早期组：11.76±10.01 比普通组:13.25±10.84，t=0.93,P>0.05）无明显差异，所有患儿在治疗前 CRP 均全部处于增高范围，治疗后超早期组 CRP 正常率高于普通组（32/59 比 113/333,χ^2=8.86,P<0.001）。2 组患儿丙球耐药率（6/59 比 46/333,χ^2=0.58,P>0.05）无明显差异而超早期组冠脉病变发生率低于普通组（8/59 比 87/333,χ^2=4.31,P<0.05）。

结论 超早期使用静脉丙种球蛋白治疗儿童川崎病能更快改善患儿的炎症状态及更有利于阻止冠脉病变出现但不能降低丙球耐药率。

PU-4215

基因检测在儿童康复诊断中的作用

李红英[1] 杜森杰[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 应用基因诊断技术对进入儿童康复科治疗的患儿进行病因学分析。

方法 收集、整理及分析南京儿童医院康复科自 2017 年 5 月 20 日至 2020 年 6 月 8 日近 3 年来就诊治疗的 294 例患儿的基因检测报告。

结果 1、294 患儿中 183 例做微阵列（染色体芯片）及脆性 X 染色体检测，其中脆性 X 染色体检查未发现异常病例，微阵列检查 85 例异常，其中 7 例意义不明确。2、294 例患儿中 85 例做疾病包基因检测，其中 76 例检测异常，59 例有家系验证。3、294 例患儿中 14 例做全外显子检测，其中 11 例异常，检测异常患儿中 8 例与临床表现相符，3 例意义未明。4、2 例患儿同时检查了微阵列和疾病包基因检测，结果相互印证；4 例患儿同时检查了微阵列和全外显子检测，其中 1 例微阵列检查异常、全外显子正常，2 例微阵列结果正常、全外显子结果异常，1 例结果相互印证。5、共发现有明确疾病名称的疾病 56 例，脊髓性肌萎缩 23 例、杜氏肌营养不良 4 例、佩梅病 3 例、Sjoegren-Larsson 综合征 2 例、猫叫综合征 2 例、menkes 综合征 1 例、粘多糖病 1 例、成骨发育不全 1 例、甲基丙二酸血症 1 例、戊二酸血症 1 例、腓骨肌萎缩症 3 例、糖原累积症 1 例、结节性硬化 1 例、RETT 综合征 1 例、脑组织铁沉积神经变性病 2 例、威廉姆斯综合征 4 例、Angelman 综合征 3 例、Prader Willi 综合征 2 例。

结论 基因检测技术是明确诊断、减少误诊的有效手段。

PU-4216

PRRT2 相关自限性家族性婴儿癫痫姐妹的不同治疗经历

赵钱雷[1] 刘振伟[2] 胡 颖[1] 郑飞霞[1] 李秀翠[1] 李 丰[1] 林忠东[1]

[1]温州医科大学附属第二医院

[2]温州医科大学基因医学研究所

目的 分析自限性家族性婴儿癫痫（self-limited familial infantile epilepsy）的临床特点及PRRT2 基因突变情况，评价不同抗癫痫药物治疗自限性家族性婴儿癫痫的疗效。

方法 回顾性分析两例自限性家族性婴儿癫痫姐妹的临床特点、基因突变情况及治疗效果。通过Sanger 测序检测 PRRT2 基因突变。姐姐用奥卡西平治疗，妹妹用左乙拉西坦治疗。

结果 两姐妹在 c.649dupcp（Arg217fs）发现遗传自母亲的 PRRT2 杂合子突变。奥卡西平对姐姐有立竿见影的效果。左乙拉西坦对妹妹无疗，但改用奥卡西平治疗后，妹妹癫痫发作立即消失。

结论 奥卡西平具有阻滞钠通道的作用机制，其治疗自限性家族性癫痫的疗效优于无钠通道阻滞作用的左乙拉西坦。有婴儿惊厥家族史或阵发性运动诱发性运动障碍（PKD）家族史的婴儿癫痫患者，采用 Sanger 测序法检测 PRRT2 基因突变，可作为生物标志物，来帮助选择抗癫痫药物。

PU-4217

儿童肺炎支原体相关肺外并发症临床表现及发病机制

胡 杨[1] 刘春峰[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 肺炎支原体是一种无细胞壁、可自我复制的最小原核细胞型微生物,可以诱发人类呼吸系统疾病,也与循环，神经，消化，皮肤，血液等多个肺外脏器疾病相关。其发病机制是当前热点，但尚无明确结论。

方法 通过总结归纳今年来肺炎支原体相关肺外疾病临床病例报道及研究，分析总结肺炎支原体相关肺外疾病发病机制及临床表现形式

结果 肺炎支原体相关肺外疾病致病机制尚不明确，目前可能存在机制分为直接损伤、免疫损伤及血管栓塞。各个机制之间相互关联，共同作用导致各肺外脏器损伤，尤其在儿童及青年人中更为常见。治疗重点在于病原治疗、免疫支持治疗及抗凝治疗，一些对症支持治疗也很有必要，大部分肺炎支原体相关肺外疾病预后良好。

结论 肺炎支原体相关肺外疾病致病机制尚不明确，目前可能存在机制分为直接损伤、免疫损伤及血管栓塞。各个机制之间相互关联，共同作用导致各肺外脏器损伤，尤其在儿童及青年人中更为常见。治疗重点在于病原治疗、免疫支持治疗及抗凝治疗，一些对症支持治疗也很有必要，大部分肺炎支原体相关肺外疾病预后良好。

PU-4218

1999—2019 年单中心 2403 例儿童肾活检病理分析

蒋丽君[1] 戎赞华[1] 赵 雪[1] 苏庆晓[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 本研究回顾性分析了单中心 2403 例儿童肾活检的临床和病理资料，阐明了肾脏疾病的构成、变化和分布，并按患者的性别和年龄等进行了分析。

方法 从 1999 年至 2019 年，我们选择了 2453 例接受肾穿的 18 岁以内的儿童肾脏病患者。分别比较不同性别、年龄段、年代的肾脏病理构成比。比较不同临床分型对应的肾脏病理的构成比差异。

结果 对 1999 年至 2019 年共 2403 例肾活检标本进行分析，其中男性 1411 例，女性 992 例，男女比例为 1.4:1，肾活检的平均年龄为 13.5+-3.4 岁，这些肾活检的儿童中，最常见的临床综合征为肾病综合征（50.1%），其次是血尿和蛋白尿（38.3%）。原发性肾小球疾病 1712 例（71.2%），主要是 IgA 肾病（24.3%），其次是 MCD（15.3%），MN（13.1%）；继发性肾小球疾病 648 例（27.0%），主要是过敏性紫癜性肾炎（18.1%）和狼疮性肾炎（7.2%）；遗传性肾小球疾病 43 例（1.8%），Alport 肾病（1.2%）和薄基底膜肾病（0.6%）。男性 IgA 肾病、MCD、IgM 肾病的患者数量显著高于女性，女性 MN、LN 患者数量显著高于男性。原发性肾小球疾病中，13-18 岁组 MCD、MN、IgM 肾病、EnPGN 的患者比例显著高于 0-12 岁组，而 IgA 肾病、MsPGN、FPGN 患者比例低于 0-12 岁组。0-12 岁组 Alport 综合征和 TBMN 的患者比例显著高于 1-18 岁组。2010-2019 年比 1999-2009 年 MCD 和 MN 的患者比例明显升高， HSPN、HBV-GN 的比例均下降

结论 我国儿童肾小球疾病主要是原发性肾小球疾病。不同性别年龄肾小球疾病构成比不同，免疫异常导致的肾小球疾病比例增加，感染后肾炎比例下降。儿童肾脏疾病谱的特点可为临床医生对肾脏疾病的诊断、治疗提供参考。

PU-4219

基于临床护理路径的干预模式在川崎病患儿中的应用效果研究

廖佳星[1] 龚放华[1] 李妍妍[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨基于临床护理路径模式在川崎病患儿中的应用效果

方法 选取 2018 年 5 月 1 日至 2020 年 5 月 31 于我院收治的川崎病患儿共 90 例为研究对象，采用随机数字表法将其随机分为对照组和干预组各 45 例，对照组给予常规护理，干预组实施基于临床护理路径的干预模式。分别比较两组患儿干预前后白细胞计数、C-反应蛋白水平、平均发热时

间、平均退热时间、黏膜充血消退时间、手足肿胀消退时间、颈部淋巴结肿大时间、平均住院时间及护理满意度。

结果 干预组患儿干预后白细胞计数、C-反应蛋白水平、平均发热时间、平均退热时间、黏膜充血消退时间、手足肿胀消退时间、颈部淋巴结肿大时间低于干预组，家属满意度高于干预前及对照组，差异均有统计学意义（P < 0.05）。

结论 基于临床护理路径的干预模式能降低川崎病患儿的白细胞计数、C-反应蛋白水平、平均发热时间、平均退热时间、黏膜充血消退时间、手足肿胀消退时间及颈部淋巴结肿大时间，改善临床症状，缩短平均住院时间，提高护理质量。

PU-4220

婴儿的营养与科学喂养

王 娜[1]

[1]空军军医大学西京医院儿科

目的 如何做到科学喂养、合理膳食。

方法 首选母乳喂养其次人工喂养或混合喂养，并按计划添加辅食。

结果 婴儿是人生的重要时期，在供给营养已满足生长发育的同时，还应该充分考虑是否与生理需要一致。

结论 了解婴儿的营养，并进行科学喂养，对于优生优育及提高国民身体素质具有重大意义。

PU-4221

阴道分娩、择期剖宫产及非择期剖宫产的呼吸困难新生儿回顾性分析

贺 婷[1] 廖正嫦[1] 曹传顶[1] 王铭杰[1] 丁 颖[1] 岳少杰[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 比较不同分娩方式下呼吸困难新生儿的临床特点。

方法 选取 2017 年 1 月至 2019 年 12 月湘雅医院出生且生后 24 小时内出现呼吸困难的 889 例胎龄为 34～41^{+6}周的新生儿为研究对象，根据分娩方式分为阴道分娩组、择期剖宫产组及非择期剖宫产组，回顾性分析比较 3 组患儿出生情况、孕母情况、呼吸系统原发病及预后。

结果 **（1）**阴道分娩组占 25.2%，平均胎龄为 38.7±1.9 周，择期剖宫产组占 53.9%，平均胎龄为 36.3±1.6 周，其中非择期剖宫产组占 20.9%，平均胎龄为 36.6±2.0 周。（2）阴道分娩组与择期剖宫产组及非择期剖宫产组比较，其母亲更为年轻(年龄分别为 30.5±4.6、32.4±4.9、32.0±4.4 岁，P 均 < 0.01)、母亲合并妊娠期高血压疾病发生率（分别为 1.3%、9.6%、7.0%，P 均 < 0.01）、妊娠期肝内胆汁淤积发生率(2.2%、8.1%、11.8%，P 均 < 0.01)更低。（3）阴道分娩组

患儿呼吸困难出现时间更晚，入院时乳酸更高、血气中二氧化碳分压更低、低血糖症及低体温发生率更低（P 均 < 0.05）；（4）呼吸系统原发病前 5 名均分别为湿肺、新生儿呼吸窘迫综合征、肺炎、胎粪吸入综合征及气胸；（5）在预后及合并症方面，阴道分娩组发生感染（16.5%、5.8%、7.0%，P 均 < 0.001）和败血症（9.8%、2.5%、2.2%，P 均 < 0.001）的风险更高，在住院时间、氧疗时间及患儿呼吸困难缓解时间上比较，三者差异无统计学意义。

结论 阴道娩出较择期剖宫产、非择期剖宫产娩出的新生儿具有呼吸困难出现时间晚、乳酸值高的特点，后期出现感染和败血症的风险可能性大。

PU-4222

孪生兄弟同患早发型丙酸血症 2 例分析

石丰浪[1] 李柳青[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 总结和分析丙酸血症（Propionic acidemia，PA)的临床表现、生化、影像和遗传学特点。

方法 报道 2 例新生儿早发型丙酸血症的诊疗及随访，回顾国内外的相关文献，总结和分析丙酸血症的临床、生化、影像、病理及基因分析等。

结果 病例 1：先证者，为孕 31 周 + 5 天剖宫产出生的双胎大毛，男，BW1840g，生后呼吸困难，伴高乳酸血症、高氨血症、白细胞及血小板减少、电解质紊乱，诊断：早产儿、遗传代谢病? 败血症，予呼吸支持、抗感染、补充 B 族维生素及左卡尼汀、血液透析等治疗，治疗效果欠佳，生后 12 天死亡。血、尿串联质谱结果回报提示为“丙酸血症”， 外周血全外显子组基因：检测到 PCC-B（线粒体丙酰辅酶 A 羧化酶-B 亚单位基因）Chr3:136256609、Chr3:136283913 位置出现变异，为可以解释患者表型的疑似致病性变异。病例 2：为病例 1 的孪生弟弟，BW1680g，主要症状为生后呼吸困难、呕吐及消化道出血、喂养困难，血常规提示白细胞低下，血生化示乳酸升高、血氨升高，血串联质谱遗传代谢病检测：丙酰肉碱、丙酰肉碱与乙酰肉碱比值升高，提示甲基丙二酸血症或丙酸血症可能；尿串联质谱：3-羟基丙酸、丙酰甘氨酸及甲基枸橼酸增高，结合血串联质谱综合分析，提示丙酸血症可能。头颅 MRI 示：双侧大脑半球脑回较宽大，灰白质分界清晰，白质区信号明显减低,右顶叶皮层下线状异常信号，边缘清晰,T1W1 呈高信号，T2W1 呈等信号，T2-FLAIR 呈稍高信号。全外显子组基因：检测到和孪生哥哥相同的疑似致病性变异。结合家族史：患儿父亲、母亲、姐姐为无表型，孪生哥哥检出相同疑似致病性变异并出现临床症状。诊断“丙酸血症”，住院期间予降血氨、特殊配方奶喂养（限制异亮氨酸、缬氨酸、苏氨酸、甲硫氨酸）、补充左卡尼汀、呼吸支持、 纠酸、抗感染等对症支持治疗，病情好转，体重 2kg 后出院。出院后予特殊饮食、康复训练等，随访患儿易出现反复感染及白细胞减低、腹泻等，1 岁时精神及运动发育迟缓。

结论 丙酸血症为常染色体隐性遗传病，可累及神经、心脏等多个系统。新生儿期表现为呕吐、喂养困难等，在高危患儿中提高串联质谱筛查率，早期识别及治疗，可改善预后。对于有先证者基因

诊断的家庭，建议行产前咨询及诊断。

PU-4223

CASK 相关先天性巨结肠，桥-小脑发育不良及婴儿痉挛症 1 例

田茂强[1]

[1]遵义医科大学附属医院

目的 先天性巨结肠（Hirschsprung, HD）是儿童消化系统最常见的神经-胃肠先天畸形，但其遗传病因仍不清。少量报道显示钙/钙调蛋白依赖性丝氨酸蛋白激酶（CASK）与消化系统疾病如癌症和直肠炎有关，但尚未有 CASK 突变导致 HD 的报道。我们报道一例 CASK 突变导致 HD 伴有典型桥小脑发育不良及婴儿痉挛症的患者，以提高临床医生对于 CASK 突变表型的识别。

方法 收集一例表现为 HD，渐出现婴儿痉挛症及桥小脑发育不良的患者临床资料，总结其临床特点。

结果 男患，出生 20 天时出现顽固性便秘及腹胀，3 月龄无社交微笑及不能竖头，同时出现反复惊厥发作。3 月龄时头围（HC）为 38 厘米（-2 SD），蛙状腹，全身性肌张力低下。腹部 X 线摄片示为 HD（图 1A，B）。脑电图结果显示高度失律及成串癫痫性痉挛（图 1C）。脑磁共振成像（MRI）显示脑小脑发育不全（PCH）（图 2A）。常规生化和代谢参数正常。全外显子测序发现 CASK 半合子突变（NM_003688; c.764G> A [p.Arg255His]，父母该位点均为野生型（图 2C），该突变在致病性数据库中为致病性突变。随访到 1.5 岁，患者仍无法抬头，不能逗笑,癫痫发作、便秘和发育均无明显改善。查体：小头畸形（HC，41 cm，-3 SD）。复查脑 MRI 显示桥小脑发育不良较前明显加重（图 2B）。患者最终诊断为 HD，PCH 及婴儿痉挛症。

结论 我们第一次报道 CASK 突变导致 HD 并典型神经系统表现的患者。提示 CASK 突变可能导致 HD，扩展了 HD 的遗传病因及 CASK 突变的临床表型。

PU-4224

多学科团队协作康复治疗模式在发育性髋关节发育不良患儿术后恢复的应用研究

胡玲玲[1] 董凤梅[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨多学科团队协作康复治疗模式在发育性髋关节发育不良患儿术后恢复中的应用效果。

方法 采用方便抽样法选取我院行手术治疗的发育性髋关节发育不良患儿为研究对象，对照组按照临床路径采取常规治疗和护理，实验组在对照组的基础上接受多学科团队协作康复治疗模式。分别于干预前、干预 1 个月后采用一般资料调查表、儿童生活功能量表、社会支持评定量表和服务满意

度调查表进行调查，并分析干预的效果。

结果 干预后，实验组在功能性技能、照顾者协助、社会支持水平、服务态度满意度和随访内容满意度得分上显著优于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 多学科团队协作康复治疗模式有助于改善发育性髋关节发育不良患儿生活功能，社会支持水平，促进患儿康复，提高家长服务满意度。

PU-4225

深圳儿童侵袭性肺炎链球菌疾病的临床特征分析

鲍燕敏[1] 刘春艳[1] 陈虹宇[1] 朱纯青[1] 杨永弘[1] 郑跃杰[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析深圳地区儿童侵袭性肺炎链球菌疾病的流行病学特征、疾病分布及临床特征。

方法 研究对象为 2013 年 1 月-2017 年 12 月在深圳市儿童医院就诊，在其无菌体液中分离培养出肺炎链球菌的患儿。回顾分析病历资料，包括：年龄、性别、就诊时症状、临床诊断、基础疾病史、实验室指标、抗生素选择、治疗转归等临床信息。

结果 共 94 例纳入本研究，男 60 例（63.8%），女 34 例（36.2%），中位年龄 14 月。2 岁以下 60 例（63.8%），2 岁以上 34 例（36.2%)。88 例（92.4%）患儿既往体健，6 例（7.6%）存在继发或原发性免疫缺陷。94 例患儿中无病灶肺炎链球菌菌血症 50 例（53.1%），化脓性脑膜炎 15 例（16%），菌血症肺炎 9 例（9.6%），败血症 9 例（9.6%），化脓性关节炎（或骨髓炎）7 例（7.4%），其他 4 例（4.3%）包括化脓性阑尾炎 1 例、感染性心内膜炎 1 例、皮肤蜂窝织炎 2 例。无病灶肺炎链球菌菌血症 50 例中，2 岁以下 29 例（48.3%）；2 岁以上 21 例（61.8%）。不同年龄组间无病灶肺炎链球菌的构成比有统计学差异（p=0.0006）。发热是儿童 IPDs 最常见的表现（94.7%），其次为咳嗽（53%）、反应差（11.4%）等。WBC 计数 2.2~53.40×10^9/L，平均为 22.53±15.78×10^9/L；中性粒细胞比例 43%~92.6%,平均为 69.37±7.54%。CRP0.6~237.2mg/L，平均为 66.80±35.26 mg/L;PCT0.06~33.8mg/ml，平均 5.64±5.57mg/ml。8 例死亡，其中 7 例 2 岁以下，主要死因为感染性休克、化脓性脑膜炎、多器官功能衰竭。15 例化脓性脑膜炎中 3 例死亡，存在后遗症 4 例，分别为脑积水、面瘫、继发性癫痫以及继发运动、听力、语言障碍。50 例无病灶肺炎链球菌患儿预后好，无并发症及死亡。64 例 IPDs 住院患儿有完整的抗生素使用记录，28 例重症 IPDs 均选择了万古霉素或利奈唑胺联合其它抗生素作为治疗，头孢哌酮舒巴坦 3 例、阿莫西林舒巴坦或美洛西林舒巴坦 11 例、头孢曲松钠 15 例及头孢呋辛 3 例。

结论 深圳地区儿童侵袭性肺炎链球菌疾病主要累及 5 岁以下儿童，2 岁以下是发生重症 IPDs，导致死亡及功能残疾的最主要高危人群。过度使用限制级抗生素是深圳儿童 IPDs 治疗中存在的主要问题。2 岁以下儿童应接种 PCV13 以预防侵袭性肺炎链球菌疾病。

PU-4226

Factors influencing vitamin D levels in neonatal umbilical cord blood: A two-center study from Tibet and Shenyang

Yu,Mingli[2] Li,Jiujun[2]

[2]Shengjing hospital of China Medical University

Objective To investigate the factors influencing the levels of vitamin D (vitD) in the umbilical cord blood of neonates born in Naqu, Tibet (4,500 m above sea level), and Shenyang, Liaoning Province (500 m above sea level).

Method This prospective study was conducted from June 2017 to October 2018 in Naqu (the plateau group) and Shenyang, (the non-plateau group). Healthy mothers that gave birth to healthy neonates of >2,000g after 38 weeks' gestation were enrolled in the study, as were their neonates. After separation of serum from the umbilical cord and mothers for routine biochemical tests, discarded samples were remained for analyses of vitD, calcium, phosphorus, alkaline phosphatase (ALP) and parathyroid hormone (PTH). Questionnaires were developed covering the demographic characteristics and possible risk factors for neonatal vitD deficiency of mothers. Statistical analysis was performed to identify associations between the calcium, phosphorus, ALP, PTH, maternal factors and neonatal vitD levels.

Result In total, 295 neonates and 225 mothers were enrolled in the study. VitD deficiency was common in neonates and mothers. The risk of vitD deficiency was higher in the plateau group than in the non-plateau group. The mean levels of 25-hydroxy vitD (25(OH)D) in mothers and neonates from the plateau group were 8.49 ± 4.12 ng/mL and 10.17 ± 5.07 ng/mL, respectively. Such levels were significantly lower than those in the non-plateau group (19.77 ± 9.57 ng/mL and 23.93 ± 11.01 ng/mL, respectively). The vitD levels of neonates and mothers were highest in the summer and lowest in the winter. Cord blood vitD was positively correlated with the vitD levels in mothers' serum ($r = 0.75$, $P < 0.05$). Increased PTH levels in mothers and decreased cord blood calcium levels were risk factors for neonatal vitD deficiency. A lack of vitD supplementation during pregnancy was associated with an 8.91-fold higher probability of neonatal vitD deficiency (OR = 8.91, 95% CI = 1.521–9.429, $P < 0.001$).

Conclusion The levels of neonatal and maternal vitD in the plateau group were generally lower than those in the non-plateau group. VitD supplementation during pregnancy could effectively reduce the risk of vitD deficiency in neonates.

PU-4227

1 例 X 连锁慢性肉芽肿病患儿混合感染洋葱伯克霍尔德菌和曲霉菌

徐雪花[1] 樊慧峰[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 慢性肉芽肿病(CGD)是由影响吞噬细胞 NADPH 氧化酶的基因突变引起的，主要引起过氧化氢酶阳性细菌或真菌反复感染。在此，我们报告一例合并洋葱伯克霍尔德菌和曲霉菌混合感染 X-连锁 CGD 患儿。

方法 采集患者及家属外周血标本，流式细胞术分析，DNA 测序。然后用生物信息学方法分析其序列变化

结果 经 PMA 刺激后，患儿仅有 4.65%嗜中性粒细胞能吞噬 APC 磁珠，其余家族成员中 20%的嗜中性粒细胞正常吞噬。基因分析提示该家系发生了一个新的突变(c.1234delG)，通过生物信息学分析这一突变改变了蛋白质的结构。

结论 通过对其家系的生物信息学分析，发现了一个新的突变(c.1234delG)，可能改变了相关蛋白的结构和功能

PU-4228

小儿外科危急值报告分析及相关护理对策

王 荻[1]

[1]贵州省人民医院

目的 分析小儿外科危急值报告的种类及特点，以此制定相关护理对策。

方法 收集我院小儿外科 2018 年 9 月到 2019 年 9 月的 269 次危急值报告，涉及患儿 192 人，主要分析其种类及特点，并以此制定相关护理对策。

结果 危急值分布在小儿普外（203 例，75%）、小儿骨科（41 例，15%）和小儿泌尿（25 例，10%）三个治疗组；危急值报告患儿常见第一诊断为感染性疾病。78%的危急值报告集中在白班时间段；58%的危急值报告患儿为 3 岁以下；全科排名前三位的危急值项目为血小板（67 例）、纤维蛋白酶原（61 例）和各种培养（42 例）。

结论 医院感染、侵入性操作、低龄患儿（1 岁以下）、白班是小儿外科危急值管理的关键环节，以此制定有针对性护理对策，可优化危急值管理，保障围手术期患儿安全。

PU-4229

1 例儿童甲基丙二酸血症合并急性重症胰腺炎的护理

袁 婷[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 了解和掌握儿童甲基丙二酸血症相关内容和护理知识要点，预防并发症的发生，做好相关护理健康宣教。

方法 通过个案分析和护理要点陈列

结果 患儿病情好转出院，随访时疾病控制良好

结论 MMA 是先天性疾病并终身存在。告知家长必须遵医嘱用药，严格控制饮食，避免高脂肪、高蛋白饮食，避免患儿劳累与饥饿，防止病情复发，定期遗传代谢科随访，进行相应的实验室检查。急性胰腺炎也是临床上的急危重症病种，护理重点应做好急性期的补液、酸碱平衡、纠正电解质紊乱，保证高热量的供应以减少机体蛋白分解；及其特殊用药的观察与护理；做好鼻空肠管的护理，防止误吸、腹痛等并发症的出现；做好舒适护理，让患儿及家长得到优质的服务，促进患儿病情早日稳定，做好出院指导。

PU-4230

经会阴部超声检查在新生儿肛门闭锁中的诊断价值

郭益邑[2] 司姝宇[2] 武 辉[2]

[1]吉林大学第一医院

[2]吉林大学白求恩第一医院

目的 根据直肠盲端与耻骨直肠肌的关系，肛门闭锁分为低位型、间位性和高位型。肛门闭锁的定位对手术方式的选择至关重要，低位型只需在生后短时间内行直肠肛门成形术，而间位和高位型则需先行结肠造瘘术，后期再进行直肠肛门成型术。本文通过与倒立位 X 线检查和手术结果进行比较，探讨经会阴部二维超声检查对新生儿肛门闭锁的定位诊断价值。

方法 纳入 2017 年 4 月至 2018 年 10 月期间在我院新生儿科住院诊断为先天性肛门闭锁的患儿，在生后 24 小时后行经会阴部二维超声检查及倒立位 X 线检查，测量直肠盲端与肛门隐窝处皮肤的距离（P-P 间距），以 10mm 为界限值区分低位和间高位肛门闭锁，并与手术结果进行对比，比较经会阴超声和倒立位 X 线检查的诊断符合率。

结果 2017 年 4 月至 2018 年 10 月期间住院诊断为肛门闭锁的患儿 27 例，其中 3 例合并其它畸形未行手术治疗，2 例未行倒立位 X 线检查，最终纳入先天性肛门闭锁患儿 22 例，其中男 20 例，女 2 例，中位年龄 1 天，平均胎龄 38.8±1.1 周（36-40 周），平均体重 3374.1±561.2g（2400-4300g）。术中诊断为低位肛门闭锁的 13 例（合并瘘 7 例），中高位肛门闭锁 9 例（合并瘘 3 例）。经会阴部超声检查术前诊断为低位肛门闭锁的 10 例（合并瘘 6 例），中高位肛门闭

锁 12 例（合并瘘 4 例），诊断正确率为 86.4%，对低位闭锁的敏感度为 76.9%，特异度为 100%；对中高位闭锁的敏感度为 100%，特异度为 76.9%。倒立位 X 线检查术前诊断为低位肛门闭锁的 11 例，中高位肛门闭锁的 11 例，诊断的正确率为 72.7%，对低位闭锁的敏感度为 69.2%，特异度 77.8%；对间高位闭锁的敏感度为 77.8%，特异为 69.2%。术前经会阴部超声诊断符合率与倒立位 X 线检查无显著性差异（86.4%VS 72.7%，p=0.26）。

结论 经会阴部超声与倒立位 X 线检查对新生儿肛门闭锁的定位诊断准确性之间没有统计学差异，但是经会阴部超声检查诊断符合率高于倒立位 X 线检查。临床工作中可以考虑用经会阴超声检查替代 X 线检查进行新生儿肛门闭锁的定位诊断。新生儿肛门闭锁经会阴超声检查诊断率高，方便、无创，并可以观察瘘管情况，对外科手术方式的选择有重要意义。

PU-4231

附着点炎相关关节炎/幼年脊柱关节病诊治进展

徐金苹[1] 曹兰芳[1]

[1]上海交通大学医学院附属仁济医院（西院）

目的 本文阐述了 ERA/JSpA 的临床表现和病情评估以及诊治进展，以加强临床医生对 ERA/JSpA 的认识，提高对该型 JIA 的诊疗水平，从而改善预后。

方法 过阅读国内外近年来发表的最新研究进展，总结了 ERA/JSpA 全面更新的发病机制、临床特征、疾病评估方法、诊断和治疗进展。

结果 幼年脊柱关节病（juvenile spondyloarthropathies，JSpA）是儿童和青春期一组重要的关节风湿病，与 HLA-B27 相关，16 岁以下起病，临床表现有外周及中枢肌腱端的炎症和增生、关节炎及关节外病变。与成人 SpA 不同，JSpA 的炎性腰背痛不太明显，很少累及骶髂和其他椎体关节。相反，髋关节和周围性关节炎以及附着点炎是 JSpA 的常见表现，而且常伴发关节外临床表现。由于 JSpA 未被广泛认识，表现多样，常被误诊。半个世纪以来，SpA 的分类标准在不断变迁，ESSG 标准和 Amor 标准非常适合分类未分化 SpA 的临床诊断, 但由于其缺少对炎性腰背痛的明确定义,国际风湿病联盟（ILAR）于 2004 年发表了关于 JIA 的定义及分型标准(ILAR 标准)，该标准几乎涵盖了儿童时期所有的慢性关节炎，其中第 5 型与附着点相关的幼年特发性关节炎(enthesitis-related arthritis，ERA)包含了部分 JSpA，因此 JSpA 和 ERA 出现了部分病例临床诊断的混淆。由于存在上述二者之间的问题，2018 年儿童风湿病国际试验组织（PRINTO）制定了最新分类标准，提出了 ERA/JSpA 的 JIA 分型标准，即附着点炎/脊柱炎相关的 JIA。目前使用的 JSpA 疾病活动预测指标包括 JADAS 评分和 JSPADA(JSpA 疾病活动指数）。JSpA 的治疗方案是基于成人 AS、类风湿关节炎和其他类别 JIA 的治疗方案。甲氨蝶呤、SASP 等传统的 DMARDs 对 JIA 的周围性关节炎有明显疗效。DMARDs 也被用于 JSpA，但未被证明对轴性疾病或附着点病有效。在 JSpA 中，TNF 抑制剂已经证明对关节炎和附着点炎以及 JSpA 轴性疾病的对症治疗有效。

NSAIDS 常用于治疗大多数形式的炎症性关节炎，包括 SpA，如果持续使用，可减少影像学进展。教育、锻炼及伸展以及物理和职业治疗也是是管理的关键组成部分。

结论 ERA/JSpA 是儿童关节炎的一种重要形式，临床表现多样，预后较差，较难诊断，需要早期识别及恰当的管理，并仔细随访体征和症状的进展。

PU-4232

378 例脑性瘫痪儿童营养状况分析

王 鑫[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 调查脑性瘫痪儿童的生长发育和营养状况，为临床上对其生长发育进行有效监测并及时给予家长正确的喂养建议提供科学依据。

方法 对 2018 年 9 月至 2019 年 9 月于郑州大学第三附属医院儿童康复科治疗的 378 例脑瘫儿童和同期的 100 例正常儿童进行调查。纳入标准：①所有观察组患儿均符合 2014 年《中国脑性瘫痪康复指南》编写委员会提出的脑性瘫痪诊断标准；正常儿童为随机抽取同期在我院儿童保健门诊进行健康体检的排除各种发育障碍性和各种慢性疾病的儿童。②年龄 2 ~ 5 岁；③获得患儿及监护人的知情同意。排除标准：①存在影响生长发育的其他疾病，如内分泌、遗传代谢性疾病、严重心肺及肝肾疾病等；②1 个月内有严重外伤或手术史。收集患儿的性别、年龄、出生年月、身高、体重、GMFCS 分级等资料，参考中国九市区儿童生长发育标准，采用 Z 评分法对所有研究对象的生长发育及营养状况进行分析，采用的评价指标主要是年龄别体重(WAZ)、年 龄 别 身 高 (HAZ)和身高别体重(WHZ)； Z 评分法的计算公式为: Z = (儿童测量数据 - 参考标准中位数) / 参考标准的标准差。其中 WAZ 反映的是慢性营养状况，当 WAZ < - 2 时表示低体重， WAZ > 2 表示超重；HAZ 反映的是长期营养状况，当 HAZ < - 2 时表示生长迟缓；WHZ 反映的是个体急性营 养状况，当 WHZ < - 2 时表示消瘦，以 WHZ > 2 表示肥胖。

结果 1.不同性别脑瘫儿童在生长迟缓、低体重、超重、消瘦及肥胖的发生率构成比中差异无统计学意义（P > 0. 05）；2.不同年龄段脑瘫儿童在生长迟缓、低体重、超重、消瘦及肥胖的发生率差异无统计学意义（P > 0. 05)，GMFCS 分级 = 1 * ROMAN I- = 3 * ROMAN III 级组与 = 4 * ROMAN IV- = 5 * ROMAN V 组在生长迟缓、低体重、超重、消瘦及肥胖的发生率差异有统计学意义（P < 0. 05)；3.脑瘫儿童营养不良发生率与正常儿童相比差异有统计学意义（P < 0. 05）。

结论 脑瘫儿童营养不良发生率高于正常儿童，病情越重的脑瘫患儿，营养不良发生率越高。

PU-4233

102 例细菌性脑膜炎患儿的临床和病原学分析

陈瑜毅[1] 阮毅燕[1] 陈 殷[1] 黄雪林[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 探讨儿童细菌性脑膜炎（bacterial meningitis，BM）的临床特征并分析其病原菌。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月-2018 年 12 月在广西妇幼保健院儿童神经内科住院诊断的 102 例 BM 的临床特征及病原学数据。

结果 男女比例为 1.61:1.00。临床特征包括：发热 102 例（100%），颅内高压，包括头痛、呕吐、前囟隆起共 76 例（74.5%），惊厥 49 例（48.0%），意识障碍 21 例（20.6%），脑膜刺激征 18 例（17.6%）。病原学检查：血培养阳性率为 26.5%（27/102），包括肺炎链球菌 8 例，大肠埃希菌 6 例。无乳链球菌 6 例，流感嗜血杆菌 4 例，铜绿假单胞菌 1 例，鲍曼不动杆菌 1 例，斯坦利沙门菌 1 例。脑脊液细菌培养阳性率为 25.5%（26/102），包括肺炎链球菌 12 例，无乳链球菌 6 例，大肠埃希菌 6 例，流感嗜血杆菌 2 例。所有病例中有 12 例血和脑脊液培养同时阳性，其中 6 例为肺炎链球菌，3 例为无乳链球菌，3 例为大肠埃希菌。

结论 本研究表明肺炎链球菌是细菌性脑膜炎的主要病原体。细菌性脑膜炎患儿的抗生素耐药率受到严重关注。

PU-4234

Pierre-Robin 序列征 1 例

王 瑜[1] 田玉凤[1] 崔 巍[1]

[1]榆林市第一医院

目的 探讨 Pierre-Robin 序列征患儿的临床特征及随访情况，提高对 Pierre-Robin 序列征的认识

方法 病例个案分析

结果 因手术干预的时机较晚，患儿后期出现了智力运动发育落后，语言障碍

结论 采取多学科合作的方式，早期明确诊断、并按临床分级方法来制定更个体化的治疗方案，掌握最佳的外科干预时机，优化 PRS 的评估和治疗，加强后期的随诊包括生长发育的评估及康复治疗

PU-4235

早期预警评分在儿科护理工作的应用效果及护理满意度分析

薛 涛[1] 马 静[1] 雷 凤[1] 邹 红[1] 金友甜[1]

[1]成都市龙泉驿区第一人民医院

目的 分析儿童早期预警评分对护理工作的效果和满意度的影响。

方法 选取 2019 年 1-12 月在我院接受治疗的儿科患者为研究对象，采用随机数字表法将其分为对照组和观察组。对照组在病人病情变化后进行评分；而观察组则运用儿童早期预警评分法对病情进行评估，将儿童的循环呼吸和行为意识作为评价参数对其进行赋值。其中正常分为 0-1，异常分为 2-3 分，如果遇到特殊情况应进行特殊处理。观察两组并发症发生率、转院率及护理满意度等。

结果 观察组的并发症发生率、转院率较对照组低，差异有统计学意义（x2=5.8991，P=0.006），而护理满意率明显较对照组高，差异有统计学意义（x2=4.1095，P=0.006）。

结论 儿童早期预警评分能早期客观、快速识别危重患儿，给予及时干预和治疗，可降低并发症发生率和转院率，提高护理满意度。

PU-4236

新生儿右心衰所致严重肝内胆汁淤积性肝病

柯创宏[1] 韩焕钦[1] 黄宇戈[1] 敖 当[1] 林少珠[1] 林丽曼[1]

[1]广东医科大学附属医院

目的 新生儿胆汁淤积症常见，但右心衰所致严重肝内胆汁淤积性肝病极其罕见，在新生儿患者中未见报道，本文报道一例由右心衰所致的新生儿严重肝内胆汁淤积性肝病。

方法 回顾性分析我院收治的一例刚出生的新生儿由于右心功能衰竭导致严重肝内胆汁淤积的临床表现、诊疗经过及随访。

结果 患儿一例刚出生的新生儿，急性病程，表现为持续性右心衰竭及严重脓毒血症，并发严重的肝内胆汁淤积，在及时改善右心功能和控制感染后，肝内胆汁淤积症状完全消失；随诊 3 个月，胆汁淤积无复发。

结论 此病例提示新生儿右心功能衰竭可能导致严重胆汁淤积，并可随着心衰的控制而好转。

PU-4237

Do Preschool Children Feel Anxious When 2019 coronavirus disease Comes? A Cross-Sectional Survey in Southwest China During the Outbreak of the Novel Coronavirus

Yang,Lianlian[2]

[2]West China Second Hospital, Sichuan University

Objective The 2019 coronavirus disease (COVID-19) has been an international public health emergency that poses a challenge to the mental health of all, and among which, children are the most vulnerable population.

Method A cross-sectional survey was conducted in southwest China during the initial four weeks after the outbreak of COVID-19 using anonymous online questionnaires, aiming to survey preschool children anxiety (PCA) during this epidemic, and identify the risk and protective factors correlated to their parents.

Result A total of 339 preschool children parents were enrolled. The total score of the Preschool Anxiety Scale (PAS) was 46.77±12.92, which was significantly higher than the norm (t=42.057, P=0.000). This was the same as the sub-scale: fear of physical injuries (t=25.874, P=0.000), separation anxiety (t=38.366, P=0.000), obsessive–compulsive disorder (t=45.484, P=0.000), social phobia (t=25.999, P=0.000), and generalized anxiety disorder (t=38.525, P=0.000). Better parental educational background was the main protection factor for PCA (B=-6.091, P=0.000), while the higher level of a parent’ s self-rating anxiety (B=0.733, P=0.000), families that were required to isolated themselves at home (B=4.341, P=0.018), and parents who experienced a similar outbreak before (B=3.300, P=0.011) were the three risk factors for PCA.

Conclusion The present study revealed the significant COVID-19-related anxiety among preschool children. The proposals offered in the present study can be useful to minimize the adverse psychological impact caused by COVID-19, and may help to respond better to future crises similar to this.

PU-4238

PLCE1 基因突变致激素耐药型肾病综合征 1 例并文献复习

张 瑶[1] 于 力[1] 郝志宏[1] 于生友[1]

[1]广州市第一人民医院

目的 探讨分析 PLCE1 基因突变致激素耐药型肾病综合征(SRNS)的临床特征和基因变异的特点。

方法 将 2018 年 4 月确诊为 PLCE1 基因突变致激素耐药性肾病综合征的患者 1 例纳入本次研究，回顾性分析该患者的临床特点、相关实验室检查和家族史等，采用外显子捕获的方法对患儿及其父母进行全外显子高通量测序，并进行生物信息学分析，通过 Sanger 测序对高通量测序结果进行验证。进行相关文献复习。对 PLCE1 基因突变致激素耐药型肾病综合征的临床及基因学特点进行总结。

结果 先证者，女，8 岁 11 个月，因确诊肾病综合征（NS）6 年余，浮肿伴尿少 10 天入院。患儿因原发性肾病综合征（PNS）多次复发，先后采用激素、环磷酰胺、环孢素 A、他克莫司和吗替麦考酚酯等治疗，尿蛋白一直呈阳性，多次住院治疗。2014 年第一次肾穿刺病理检测为“系膜增生性肾小球肾炎（轻-中度)”；2016 年第二次肾穿刺病理为 " 局灶节段性肾小球硬化（FSGS)”。诊断为原发性肾病综合征，激素耐药型，病理为 FSGS。肾病综合征相关基因检测，基因测序发现 PLCE1 基因的两个杂合错义变异 c.577G>A (p.V193I) 和 c.2770G>A (p.G924S)。Sanger 测序验证显示 p.V193I 变异遗传来自送检者的母亲 (杂合状态)，p.G924S 变异与送检者母亲无关。送检者父亲没有进行送样检测，所以 p.G924S 变异来源未明。Sanger 法验证了上述高通量测序结果，c.577G>A (p.V193I) 和 c.2770G>A (p.G924S) 突变为已报道的致病性突变。

结论 激素耐药型肾病综合征可由 PLCE1 基因突变引起，免疫抑制剂治疗效果不佳，丰富了 PLCE1 基因与表型的关系。

PU-4239

早期心理干预在新冠肺炎疫情一线女护士中的应用探讨

朱安秀[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 结合临床实践经验，探讨早期心理干预在新冠肺炎疫情一线女护士中的应用。

方法 选取湖北黄石某定点医院在新冠肺炎疫情一线工作的女护士共计 60 例作为观察对象，在医护人员进入临床一线早期及时给予防护技能培训和心理干预、新冠知识健康教育等措施，比较一线女护士干预前后焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS)、简明精神病评定量表（BPRS)、社会功能缺陷筛选量表（SDSS)、汉密尔顿焦虑量表（HAMA)、汉密顿抑郁量表（HAMD）评分，并通过问卷调查统计护士对疫情管理干预工作的满意程度。

结果 干预措施实施后，一线女护士的 SDS 评分和 SAS 评分、BPRS 评分和 SDSS 评分、HAMD 评分和 HAMA 评分均明显降低，差异有统计学意义（P<0.05）。且所有一线女护士干预后生活质量评分明显有所提高，差异有统计学意义（P<0.05）。经过问卷调查结果显示，管理干预后护士总满意度（96.25%）明显高于干预前对管理干预工作的满意度（80.00%），差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 早期心理干预在新冠肺炎疫情一线女护士中的应用效果显著，可明显缓解护士焦虑情绪，提高生活质量，且护士满意度较高，值得进一步推广。

PU-4240

探讨心肌致密化不全与细胞骨架相关的发病机制

郭 芸[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 构建心肌致密化不全（ Left ventricular noncompaction，LVNC）患者来源的诱导多能干细胞(induced pluripotent stem cells, iPSCs),并进行心肌细胞的体外诱导分化，将诱导成熟的心肌细胞进行转录组测序，预测可能与发病相关的突变位点及通路，并观察其细胞骨架相关蛋白的改变情况，探讨 LVNC 发病的潜在机制。

方法 将 LVNC 患者及正常人的尿液细胞进行重编程获得 iPSCs 细胞系，并在体外将其诱导分化为心肌细胞。对诱导成熟的心肌细胞进行转录组测序，透射电镜观察两组心肌细胞细胞骨架的形态学改变，免疫荧光技术观察细胞骨架相关蛋白纤维状肌动蛋白（F-actin）和微管蛋白α（α-tublin），分析黏着斑蛋白（vinculin）在两组心肌细胞中的分布和表达的差异，Western Blot 检测 Rho 通路关键蛋白 Ras 同源基因家族成员 A(Ras homolog gene family member A，RhoA)、Rho 相关激酶（Rho-associated kinase，ROCK）的表达情况。

结果 LVNC 患者及正常人来源的 iPSCs 均阳性表达胚胎干细胞表面分子标志物 Oct4、Sox2、SSEA4、TRA1-81，且可诱导产生具有自主搏动节律的心肌细胞团，免疫荧光检测提示心肌细胞表面标志 cTnT、α-actinin 表达阳性，提示 LVNC 患者与正常人来源的 iPSCs 构建成功。对转录组测序得到 2991 个差异表达基因进行 GO 分析及通路预测提示：有 408 个差异基因参与了微管相关组分及功能的改变；而与对照组相比，透射电镜观察到 LVNC 患者 iPSCs 诱导的心肌细胞骨架排列紊乱,免疫荧光检测发现α-tublin 表达上调（P<0.05）、F-actin 表达下调（P<0.05）且形态差异大，而 vinculin 分布不均匀，于胞膜处明显浓聚；western blot 结果提示 LVNC 组 Roh/Rock 通路关键蛋白 RohA、Rock2 呈高表达（P<0.05）。

结论 LVNC 患者心肌细胞可能通过上调 Roh/Rock 通路关键蛋白 RohA、Rock2 的表达，改变心肌细胞的细胞骨架排列而导致心肌致密化不全。

PU-4241

YAP 通过 Wnt/β-catenin 信号通路促进 BPD 中肺泡二型上皮细胞增殖和转分化的机制研究

贾献献[1] 许 巍[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 肺泡 II 型上皮细胞是肺组织中最关键的干细胞，在支气管肺发育不良的恢复中起着重要作用。YAP 作为 Hippo 信号通路下游关键的转录辅激活物，对各种干细胞生物学都有调节作用，可参与调节肺泡 II 型上皮细胞（AECIIs）的增殖和分化。 YAP 是关键的转录因子，可调控多条细胞信号通路的传导，而 Wnt 通路作为其中之一;而 Wnt 3a/β-catenin 介导的经典信号通路，在维持肺泡形态结构和肺泡上皮细胞增殖及转分化方面充当关键的作用。

方法 将正常分娩的新生大鼠（连同母鼠）于生后 24h 内随机分为模型组和对照组，模型组放入 85%的氧气中构建慢性肺损伤模型，对照组置于空气中，分别于 1、3、7、14 和 21 天收集肺组织，利用 PCR、免疫印迹及免疫荧光双染等方法在基因转录和翻译水平对其进行检测。单独改变 Wnt3a 或者共同改变 YAP 的基因表达来研究 YAP 是否通过 Wnt/β-catenin 信号途径参与 AECIIs 的增殖和分化。通过 PCR、免疫印迹以及免疫荧光检测相关基因的转录与翻译情况。

结果 在体内实验表明，模型组肺组织逐渐出现肺泡间隔增厚，肺泡棘消失，肺泡腔增大，肺泡数目减少，肺泡结构简单化。与正常组肺组织相比，模型组肺组织中 YAP、Wnt 3a 和β-catenin 的表达在 7d 后明显降低（$p<0.05$），SPC 的表达水平升高（$p<0.05$），而 AQP5 的表达水平降低（$p<0.05$）。在体外实验中，当 YAP 过表达时（$p<0.05$），促进了 AECIIs 的增殖和向 AECI 的转分化（$p<0.05$），反之亦然。

结论 YAP、Wnt 3a 和β-catenin 均参与高氧诱导的慢性肺损伤，尤其是肺泡损伤的病理过程，YAP 和 Wnt3a 均可独立调控β-catenin 促进 AECIIs 的增殖和 AECIIs 向 AECIs 的转分化，而 YAP 和 Wnt3a 并无相互调控关系，且 YAP 通过调控β-catenin 可激活部分 Wnt3a/β-catenin 信号通路进而促进 AECIIs 的增殖和 AECIIs 向 AECIs 的转分化。

PU-4242

8 例儿童肾小管酸中毒临床诊疗分析

程 恰[1] 杨曼琼[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨儿童肾小管酸中毒的临床特点及此类疾病基因诊断的应用价值。

方法 回顾性分析 2013 年 7 月至 2019 年 4 月湖南省人民医院儿童肾病科收治的 8 例肾小管酸中毒患儿的临床资料及部分患儿的基因诊断结果。

结果 8 例患儿有男 3 例，女 5 例，发病年龄从 10 月至 12 岁 4 月，临床表现为纳差、呕吐、腹泻、多尿、贫血、发育落后等，所有患儿均有代谢性酸中毒及尿 pH 升高，血钾减低 5 例，4 例存在少量蛋白尿。部分患儿完善基因检测：同 1 家庭 2 例原发性远端型肾小管酸中毒患儿 SLC4A1 基因存在纯合突变。

结论 儿童肾小管酸中毒起病隐匿，临床表现多样,患儿多有不同程度血尿常规异常，酸碱、电解质平衡紊乱及生长发育落后。基因检查可协助肾小管酸中毒临床诊断及遗传咨询。

PU-4243

早产儿贫血对体格生长的影响及其相关因素分析

何必子 [1]

[1] 厦门大学附属第一医院

目的 探讨早产儿贫血对体格生长的影响及相关因素分析。

方法 收集 2015 年 1 月至 12 月在厦门大学附属第一医院儿科新生儿病区住院的早产儿临床资料 **317** 例，按贫血程度分为 3 组，正常组：血红蛋白水平 > 144g/L；轻度贫血组：血红蛋白水平 120-144g/L；中-重度贫血组：血红蛋白水平 ﹤ 120g/L。分析 3 组早产儿生长发育情况，明确贫血对早产儿体格生长的影响及其影响贫血的相关因素。

结果 3 组早产儿在入院时胎龄、性别比、出生 SGA 比例、母亲年龄比较差异无统计学意义(P>0.05)，而出生体重 3 组比较有统计学差异（P<0.05），吸氧天数、住院天数、达足量喂养时间和肠外营养时间比较差异有统计学意义(P<0.05)。平均体重增长速率正常组与中-重度贫血组比较有统计学差异（P<0.05），轻度贫血组与中-重度贫血组比较也有统计学差异（P<0.05）。3 组 NEC 和 BPD 发生率比较有统计学差异（P<0.05），而 ROP 和 PDA 的发生率无统计学差异。logistic 回归分析结果显示：平均体重增长缓慢是早产儿贫血发生的危险因素。

结论 宫外生长迟缓是早产儿贫血发生的危险因素，中重度贫血的早产儿出生体重低，吸氧、住院时间长，达足量喂养时间和肠外营养时间也长。

PU-4244

1 例中链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症家系病例的临床研究

陈绍培 [1]

[1] 天津市儿童医院

目的 了解中链酰基辅酶 A 脱氢酶缺乏症的临床特点,长期预后，流行病学及遗传方式。

方法 通过总结，追踪，收集 1 例 MCADD 患儿及父母，妹妹的临床资料，复习近期关于 MCADD 疾病的相关文献。

结果 患儿生后即行血 MS/MS 检测 C8 持续升高，复查 3 次仍升高，未引起重视。生后 6 月龄以呕吐、嗜睡首次发病，生后 8 月以烦躁、频繁抽搐伴昏迷起病，出现中枢性呼吸衰竭，低血糖，代谢性酸中毒等。癫痫反复发作，多种抗癫痫药物治疗，为难治性。目前大运动及语言发育落后于同龄儿。基因检测结果提示在受检者 ACADM 基因发现 c.1295delT、C.545-548del 的杂合核苷酸变异，均为移码突变，这 2 种杂合核苷酸变异分别来自于父亲、母亲，患儿妹妹亦同时自父亲、母亲遗传此 2 种杂合核苷酸变异。家族史提示患儿妹妹 1 月龄时新生儿筛查，血 MS/MS 检测示 C8、C8/C10 显著升高，伴 C6、C10:1 升高，4 月龄时查尿 GC/MS 示尿二羧酸（如己二酸、辛二酸、葵二酸等）浓度升高。1 岁时与患儿同时行基因检测，检测结果为 ACADM 基因复合杂合突变，确诊为 MCADD，遗憾的是于 2019 年 12 月（2 岁）大量进食后呕吐 2 次，当夜睡眠中猝死。病前家长否认有其它症状。

结论 综上所述，本病临床症状多不典型，多以呕吐、嗜睡为首发表现，也可表现为癫痫发作，有时迅速进展为昏迷或死亡。化验检查为低酮性低血糖，代谢性酸中毒，血 MS/MS 检测为 C8、C8/C10 显著升高，ACADM 基因突变同有助于诊断。早期发现，早期诊断，避免诱发因素能改善预后

PU-4245

一例先天性大疱表皮松解症新生儿 PICC 的固定

徐惠芳 [1]

[1] 江西省儿童医院

目的 目的 报告一例先天性大疱表皮松解症新生儿 PICC 固定。

方法 在做好全身支持的基础上，随着患儿 PICC 穿刺周围皮肤的变化，使用不同的敷料固定 PICC，以妥善固定 PICC，减轻换药疼痛，促进创面愈合，使 PICC 留置足够天数。

结果

PICC 保留至无静脉用药拔除导管。

结论 对于先天性大疱表皮松解症新生儿由于周围皮肤情况不稳定，需随着其皮肤情况的变化随时改变其固定方法。

PU-4246

新生儿氯氮平撤药综合征一例并文献复习

王铭杰 [1] 岳少杰 [1] 廖正嫦 [1] 曹传顶 [1] 丁 颖 [1]

[1] 中南大学湘雅医院

目的 我国精神分裂症的患病率高达 0.41%，有大量的适龄生育期女性罹患该病。氯氮平被广泛应用于女性精神分裂症患者。当新生儿出生后立即切断了由母体获得氯氮平的来源，极易导致戒断症状的出现。认识孕期使用氯氮平对新生儿的影响，对于及时发现并处理异常新生儿，改善其预后具有重要的意义。

方法 结合文献分析一例氯氮平戒断综合征新生儿，进一步探讨孕期使用氯氮平对新生儿的影响。

结果 精神分裂症母亲孕期服用氯氮平，生后 5 天因“激惹、喂养困难 5 天，无尿 13 小时”入院。足月、剖宫产分娩，无窒息。生后即出现激惹、哭吵不安、喂养困难及反复呕吐。生后第五天时，近 13 小时无尿，入院后体查中度脱水貌，原始反射减弱。四肢肌张力减低，腱反射亢进。入院后立即予以扩容、补液等对症治疗。6 小时后开始排尿，入院 12 小时后总尿量 170ml。生后 8 天（入院后 3 天）反应可，体重 3450g，激惹症状消失，肌张力恢复正常，可自行吸吮。脑脊液检查无特殊，头颅 MRI 显示胼胝体发育不全。脑电图显示多发棘波及棘慢波发放，生后 10 天复查脑电图仍有少量尖波及棘波，未应用抗癫痫药物情况下，至生后 2 月随访脑电图恢复正常，1 岁时智力发育正常。其母自 10 岁时即出现精神分裂症状，予以氯氮平 200mg/d 口服，孕期减量至 100mg/d 直至分娩。入院第 2 天（生后 7 天）查患儿氯氮平血药浓度未测出，同时其母氯氮平血药浓度 105ug/L。

结论 氯氮平在我国被广泛应用于女性精神分裂症患者的孕期用药，脂溶性高，易透过胎盘进入胎儿体内，并很快与母体中的药物浓度达到平衡。由于药物在胎儿体内分布的不同，及胎儿血浆蛋白结合药物的能力比成年人弱，胎儿组织与血液中的药物浓度高。因为胎儿心脏直接对脑的输出量比例大于成年人，胎儿脑能更迅速地接受到通过胎盘弥散的药物。因此，孕期服用氯氮平母亲的新生儿，生后迅速切断母体药物来源，更容易出现撤药综合征。临床上应予以重视，防止误诊。

PU-4247

急性哮喘患儿门急诊综合护理方法及预后分析

肖玉娟 [1]

[1] 厦门大学附属第一医院

目的 探讨急性哮喘患儿门急诊综合护理方法及预后情况。

方法 选取 2019 年 1 月至 2019 年 12 月收治的急性哮喘患儿 80 例，根据随机数字表法，分为对照组与观察组，各 40 例。对照组接受常规急诊护理，观察组接受急诊综合护理，比较两组患儿肺功能、分诊评估时间、急诊总时间、急诊次数、哮喘发作次数与就诊依从性。

结果 相较于对照组，观察组具备更高的 PEF 变化值（P<0.05）；相较于对照组，观察组就诊依从性更高，分诊评估时间与急诊总时间更短（P<0.05）；随访 6 个月，相较于对照组，观察组急诊次数与哮喘发作次数更少（P<0.05）。

结论 急诊综合护理的实施可提升急性哮喘患儿的就诊依从性，缩短分诊评估与急诊时间，提升患儿肺功能，并降低哮喘发作频率。

PU-4248

Use of PEGylated Recombinant Human Growth Hormone in Chinese Children with Growth Hormone Deficiency: A 24-Month Follow-Up Study

Qiao,Yu[2] Li,Guimei[2]

[2]Shandong Provincial Hospital Affiliated to Shandong University

Objective Once-weekly PEGylated recombinant human growth hormone (rhGH) is the sole long-acting GH formulation available currently for pediatric patients with GH deficiency (GHD). The aim of this study was to evaluate the efficacy and safety of PEGylated rhGH therapy compared to daily rhGH therapy in GHD children treated for two years.

Method A total of 98 children (49 children for the PEGylated rhGH group and 49 children for the daily rhGH group) with GHD were enrolled in this single- center, prospective, nonrandomized cohort study. PEGylated rhGH or daily rhGH was administered for 2 years. Height, height SDS, height velocity (HV), IGF-1, bone age (BA), and adverse events were determined throughout the treatment.

Result HV significantly increased over the baseline and was similar in both groups. In the PEGylated rhGH cohort, the mean ± SD HV was improved from 3.78±0.78cm/y at the baseline to 12.44±3.80cm/y at month 3, to 11.50±3.01cm/y at month 6, to 11.00 ± 2.32 cm/y at month 12, and finally 10.08 ± 2.12 cm/y at month 24 in the PEGylated rhGH group. In the daily rhGH group, HV was 3.36±1.00cm/y at baseline, increasing to 12.56± 3.71cm/y at month 3, to 11.82±2.63cm/y at month 6, to 10.46 ± 1.78 cm/y at month 12, and to 9.28 ± 1.22 cm/y at month 24. No serious adverse event related to PEGylated rhGH or daily rhGH occurred during the 24-month study.

Conclusion PEGylated rhGH replacement therapy is effective and safe in pediatric patients with GHD. The adherence to once-weekly PEGylated rhGH therapy is superior to daily rhGH in children with GHD.

PU-4249

2013-2018 年住院儿童死亡病例分析

陈晓红[1] 郑跃杰[2]

[1]汕头大学医学院

[2]深圳市儿童医院

目的 分析深圳市儿童医院 2013 年 1 月至 2018 年 12 月住院儿童病死率、死亡疾病谱、年龄分布及其变化趋势，为制定相应的干预措施、降低儿童死亡率提供参考依据。

方法 收集 2013-2018 年深圳市儿童医院住院患儿中 732 例死亡病例的临床资料，包括：性别、年龄、户籍、死亡年份、是否早产、根本死因、是否存在促进死亡因素或基础疾病，根据其根本死因进行死亡原因归类。结果采用 SPSS 22 进行统计学分析。

结果 1. 一般资料：深圳市儿童医院 2013 年 1 月至 2018 年 12 月住院病例共 336406 例，死亡病例为 732 例，总体病死率为 2.18‰,其中男女比约为 1.51:1，男童病死率为 2.07‰，女童病死率为 2.35‰(292/124266)。 在年龄分布方面 ，新生儿比例最高（37.57%），其次为婴儿期（22.27%）、幼儿期（17.21%）、学龄及青春期（11.89%）、学龄前期（11.07%）。

2. 按根本死因进行系统分类，前 5 位死因顺位为：新生儿疾病 275 例（37.57%）、恶性肿瘤 109 例（14.89%）、循环系统疾病 73 例（9.97%）、呼吸系统疾病 51 例（6.97%）、神经系统疾病 45 例（6.15%）；按具体疾病分类，死因前 5 位顺位为早产儿并发症（6.25%）、先天畸形（15.98%）、实体瘤（9.29%）、肺炎（6.69%）、白血病（5.60%）。

3. 各年龄段死亡原因不尽相同，新生儿死亡疾病谱中居前三位的分别是早产儿并发症、先天畸形、新生儿胎粪吸入或窒息，婴儿期死因以循环系统疾病为主，其次为呼吸系统疾病，幼儿期、学龄前期及学龄期患儿死因均以恶性肿瘤为主。

4. 6 年间住院儿童病死率呈明显的下降趋势，从 2013 年的 4.84‰逐年下降至 2018 年的 1.4‰，其中以新生儿疾病下降最明显，其次为恶性肿瘤下降，两者占总体病死率下降的 57.27%。但各年份间死亡疾病谱差异无统计学意义，新生儿疾病及恶性肿瘤持续为住院儿童死因第 1、2 位。

结论 深圳市住院儿童病死率系统死因前 5 位为新生儿疾病、恶性肿瘤、循环系统疾病、呼吸系统疾病、神经系统疾病；具体疾病死因前 5 位为早产儿并发症、先天畸形、实体瘤、肺炎、白血病

PU-4250

纤维支气管镜吸痰结合循证护理用于小儿重症肺炎的临床应用效果

冯 冰[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 探讨重症肺炎患儿应用纤维支气管镜吸痰结合循证护理的价值。

方法 选取 2019 年 1 月- 2020 年 1 月中国医科大学附属盛京医院小儿呼吸病房重症肺炎患儿行纤维支气管镜患者 100 例，随机分为观察组与对照组，每组 50 例。均采用同一厂家吸痰管进行纤维支气管镜吸痰,其中对照组给予吸痰结合常规护理，观察组给予吸痰结合循证护理。比较两组患儿临床疗效的差别及比较两组的症状控制时间及住院时间的情况。

结果 观察组患者临床疗效优于对照组患者，差异有统计学意义（P ＜0.05)。观察组发热，咳嗽咳痰等症状及肺部啰音消失时间及住院时间均短于对照组，临床疗效优于对照组，差异有统计学意义（P ＜0.05)。

结论 对重症肺炎患儿采取纤维支气管镜吸痰结合循证护理优于常规护理，可减少并发症危害，提高护理服务质量。

PU-4251

某院儿科护士孕期岗位调整方案设计及实施效果

李 雪[1]

[1]电子科技大学医学院附属妇女儿童医院.成都市妇女儿童中心医院

目的 通过儿科护士孕期岗位调整方案的设计和实施，提高儿科护士孕期工作满意度，降低儿科护士孕期非疾病性休假率及休假意愿。

方法 制定儿科护士孕期岗位调整方案并实施，整群抽样调查儿科病房全体护士，比较岗位调整方案实施前后护士孕期非疾病性休假率和休假意愿。

结果 实施岗位调整后，儿科护士孕期非疾病性休假率下降 33.99 个百分点，X^2=7.95，P<0.01；护士休假意愿下降 79.06 个百分点，跌至 14.71%，X^2=467.35，P<0.01。

结论 儿科护士孕期非疾病性休假受作息时间、工作岗位、工作科室及家庭等多因素的影响，管理者可以根据每名护士非疾病性休假的原因，结合科室现状，采取针对性的岗位调整措施，以减少儿科护士孕期非疾病性休假。

PU-4252

纤维支气管镜肺泡灌洗治疗新生儿吸入性肺炎合并肺实变 1 例临床分析

贺利军[1] 刘永林[1]

[1]神木市医院

目的 探讨纤维支气管镜肺泡灌洗在新生儿吸入性肺炎合并肺实变治疗过程中的临床效果及意义。

方法 回顾性分析我院 1 例新生儿吸入性肺炎合并肺实变患儿的临床资料及治疗效果。

结果 患儿生后即出现窒息、反应差，入院后诊断吸入性肺炎合并肺实变，给予吸氧、机械通气、抗生素等常规治疗后患儿仍有呼吸困难、血氧饱和度持续低下、血气分析提示代谢性酸中毒、呼吸衰竭，综合评估患儿病情后于住院第 3 天给予支气管肺泡灌洗治疗 1 次，术后患儿呼吸情况明显改善，血氧饱和度上升，血气分析恢复正常，复查胸片显示炎性渗出较前明显吸收，住院第 10 天患儿病情恢复良好，未发现后遗症，给予出院。

结论 纤维支气管镜肺泡灌洗治疗新生儿吸入性肺炎可减少肺内炎性渗出物，有利于气道通畅，改善患儿呼吸功能，具有安全有效性，在临床治疗中值得推广应用。

PU-4253

经 SEEG 定位并局部射频热凝治疗儿童局灶性癫痫

周渊峰[1] 张龑囧[1] 王新华[1] 赵 瑞[1] 李 昊[1] 乔中伟[1] 周水珍[1] 王 艺[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 评估 SEEG 定位并局部射频热凝治疗儿童局灶性癫痫的有效性和安全性。

方法 回顾性分析 2017 年 1 月~2018 年 12 月复旦大学附属儿科医院癫痫中心收治的 13 例局灶性癫痫患儿，收集临床、头颅影像和脑电图等资料，热凝术后随访癫痫发作情况。

结果 性别：男 8 例，女 5 例；年龄分布：3-12 岁；病程 4 月-10 年；12 例患儿表现为局灶性发作，1 例表现为癫痫性痉挛发作；病因分别为下丘脑错构瘤 6 例、结节性硬化 3 例、灰质异位和局部皮层发育不良各 2 例；所有患儿均经 LEKCELL 立体定向头架或手术机器人，根据手术计划系统规划靶点和路径坐标，热凝电极植入总数 42 根，中位数 3 根。术后随访 6 月-12 月，术后 6 月时，8 例无发作，5 例发作减少>50%；术后 12 月时，6 例无发作，4 例发作减少>50%。术中和术后均无出血、神经损伤等并发症发生。

结论 经 SEEG 定位并局部射频热凝治疗儿童局灶性癫痫疗效好，安全性高。

PU-4254

颅脑外伤患儿家属认知现况调查与分析

刘一鸣[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 目的：分析儿童家长有无颅脑外伤的知识、态度和行为现状及其相关关系，明确在健康教育中需重点关注的问题和环节。针对薄弱的环节进行有针对性的健康教育。

方法 方法：选择 2019 年 1 月-2020 年 1 月收治的南京市儿童医院神经外科 400 例颅脑外伤患儿及家长为研究对象，据健康教育知识一态度一行为模型并参考有关文献、咨询相关专家自拟调查问卷。问卷分两部分，一是基本情况，由患儿及看护者的一般情况组成，包括患儿的性别、年龄、居住地、家庭成员情况、受伤类型、受伤地点、受伤时间段；看护者与患儿的关系、看护者的年龄、学历、职业等；二是有关知信行具体问题，由看护者对颅脑外伤的有关知识、态度、行为 3 个维度组成，包括看护者是否有颅脑外伤方面的知识，是否知晓原因、发生过程、外伤后急救措施、对颅脑外伤疾病的认知态度以及平时看护儿童时的行为等，题型为单选题。

结果 结果：通过对 400 位颅脑外伤患儿家长问卷调查资料分析，得出患儿受伤方式、受伤时间等均与看护人对颅脑外伤的认知和行为因素成正相关。

结论 结论：旨在研究健康教育的薄弱环节，提高健康教育方法和方式，减少发生率，保证患儿的健康。

PU-4255

儿童川崎病肠道受累的超声表现与分析

裴广华[1] 徐魏军[1] 杨泽胜[1]

[1]天津市儿童医院

目的 回顾性分析川崎病肠道损害患儿的超声图像及相关临床资料，并复习相关文献，以提高认识、为临床实现川崎病的早期诊断提供有力证据。

方法 一、回顾性收集 2014 年 7 月至 2019 年 3 月我院临床诊断为川崎病、且腹部超声有阳性发现的 18 例患儿的超声图像及临床资料，其中男 13 例，女 5 例，年龄 14 个月～4 岁，平均年龄约 1.8 岁。18 例患儿均以高热、血 WBC 及 CRP 增高收入院，10 例患儿没有腹部症状，8 例有轻微腹部症状，包括轻度腹胀、腹痛 6 例，偶有呕吐 4 例，腹泻 2 例，18 例均没有肠梗阻现象。

二、仪器与方法

1. 仪器：采用 Philips Epiq5、GE Logiq9、Philips iu22 等超声诊断仪，凸阵探头频率 2～9MHZ，高频线阵探头频率 5.0～12MHZ。

2. 方法：经腹超声检查，不配合者给予水合氯醛镇静。先用凸阵探头常规扫查腹腔整体情况，之后改用线阵高频探头观察腹腔肠管、肠系膜及周围淋巴结情况，并存储图像。

结果 18 例患儿均有明显的肠壁增厚，增厚范围 4mm~8mm 不等，累及位置多变，其中 10 例累

及末段回肠、6 例为空肠段、2 例为降结肠。有 2 例超声误诊为阑尾炎经外科鉴别后转入免疫科治疗。18 例患儿中 3 例合并冠状动脉扩张。肠道受累的超声表现均为肠壁非分层性增厚，浆膜层结构模糊、其周边系膜呈不规则低回声改变（与增厚的肠壁相延续常常分界不清）（图 1）；肠系膜明显增厚、回声增强；肠系膜淋巴结肿大（图 2）；少量腹水。18 例患儿均经临床规范治疗后复查肠道表现完全消失，历时 5~21 天不等。

结论 随着超声仪器设备的发展与进步，越来越多的肠道受损型川崎病暴露出来，笔者认为超声虽然不能确诊所有类型的川崎病、但是肠道损害型川崎病可以依赖超声检查实现早期诊断。总结以上病例，笔者认为对于高热不退临床疑诊川崎病的患儿应常规进行腹部超声扫查，从而可以提高川崎病的早期检出率，大大减少患儿相关并发症的发生。

PU-4256

游戏治疗在 1 例高坠伤患儿护理中的应用研究

王娟瑛 [1]

[1] 复旦大学附属儿科医院

目的 总结游戏治疗在 1 例高坠伤患儿护理中的应用经验。

方法 通过文献分析，对患儿提供渐进性游戏治疗，治疗措施包括：评估患儿坠楼原因、让患儿接受并信任游戏治疗师、给患儿打造独立空间、情感支持、骨折对症游戏等，让患儿在游戏中释放内心的挣扎和矛盾。

结果 经过 5 次治疗后，患儿身体疼痛减轻，负面情绪下降，治疗的依从性提高，并能积极表达思想和情感，心理创伤修复。

结论 游戏疗法能提高高坠伤患儿积极应对问题的能力及与人沟通的能力，降低焦虑感，良好地适应住院生活。

PU-4257

智能雾化室对提高小儿雾化吸入依从性的影响

王爱娜 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 研究智能雾化室对提高小儿雾化吸入依从性的影响。

方法 选取 2019 年 10 月—2020 年 1 月来我院儿科门急诊进行雾化治疗的 200 名患儿为研究对象，根据随机数字表法将患儿分配到智能雾化室进行雾化治疗（观察组，n=100）和非智能雾化室进行雾化吸入治疗（对照组，n=100）。采用雾化吸入依从性评分表与满意度问卷评估两组患儿的雾化吸入依从性和家属的满意度。

结果 观察组患儿依从性评分（观察组评分 vs 对照组评分，P 值）、家属满意度（观察组满意度 vs 对照组满意度，P 值）均明显高于对照组。

结论 与非智能雾化室相比智能雾化室显著提高了患儿的雾化吸入依从性和家属的满意度。

PU-4258

SET 悬吊运动训练对痉挛型偏瘫脑瘫患儿步行能力的疗效分析

陈 丽[1] 唐 亮[1] 戴燕琼[1] 刘 诏[1]

[1]上海市儿童医院

目的 分析 SET 悬吊运动训练应用对痉挛型偏瘫脑瘫患儿步行能力的影响，为临床治疗提供科学依据。

方法 选取 2018 年 7 月-2019 年 7 月在我院康复科治疗的 36 例痉挛型偏瘫脑瘫患儿作为研究对象，以随机数字分表法将患儿分为常规治疗组和 SET 悬吊运动治疗组，每组 18 例。常规治疗组给予常规康复训练，SET 悬吊运动治疗组在常规治疗的基础上联合 SET 悬吊系统训练，比较两组的 GMFM-88 项 E 功能区的评分，CSI 临床痉挛指数和 BBS 平衡能力。

结果 两组患儿 BBS、GMFM-88 项（E 功能区）评分较治疗前均明显提高（P<0.05），而 SET 悬吊运动治疗组 BBS、GMFM-88 项（E 功能区）评分改善幅度均显著优于常规治疗组，组间差异均有统计学意义（P<0.05）；两组患儿 CSI 指数较治疗前均明显降低，而 SET 悬吊运动治疗组 CSI 指数改善幅度显著优于常规治疗组。

结论 联合使用 SET 悬吊运动训练能更好的改善痉挛型偏瘫脑性瘫痪患儿的步行能力。

PU-4259

针刺结合作业疗法对轻度智力障碍临床疗效观察

崔 博[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 观察针刺结合作业疗法对轻度智力障碍患儿的智力发育指数和社会适应能力评分改善的效果。

方法 选取 2016 年 9 月 - 2019 年 9 月郑州大学第三附属医院儿童康复科收治的轻度智力障碍患儿 68 例。纳入标准：①5 岁<年龄≤8 岁；②经智力测验 IQ/DQ 在 50-69 之间；③社会适应能力缺陷，社会适应能力评分 7-8。 = 4 * GB3 * MERGEFORMAT ④患儿家长知情同意。排除标准：排除染色体及遗传代谢疾病、其他严重的心、肝 、肾等重要脏器器质性疾病、精神病 、严重癫痫等。采用简单随机法分为对照组和观察组，每组 34 例 ，观察组失访 3 例，最终纳入 31 例。其中男 17 例，女 14 例，其年龄 5.6 岁 ~7.1 岁，平均年龄 6.5 岁。对照组失访 5 例，最终纳

入 29 例。其中男 16 例，女 13 例，其年龄 5.5 岁 ~7.3 岁，平均年龄 6.6 岁。两组资料相比 ，差异无统计学意义(P >0 .05)。治疗方法 对照组采用物理治疗、推拿按摩、言语治疗、感觉统合训练等常规治疗。观察组在对照组基础上采用治针刺结合作业疗法治疗。 针刺方法：额五针（左右本神穴、左右头临泣穴、神庭穴 ，共五个穴位）每周 5 次，周一至周五，20 次为 1 个疗程。1 个疗程结束后，休息 7 天，再进行下一个疗程。共进行 5 个疗程。疗程结束后进行疗效评定，疗效评价量表主要包括韦氏幼儿智力量表（WPPSI）和婴儿-初中生社会生活能力量表。作业疗法：提高智力障碍儿童的精细动作、操作的灵巧性以及生活自理能力。通过日常生活动作的训练，如进食、更衣、书写等，提高其生活自理能力，从而提高其适应能力。训练频率: 每次 30 min，每天 1 次，每疗程 28 次，1 个疗程结束后，休息 7 天，再进行下一个疗程。每例患儿实施 5 个疗程。

结果 针刺结合作业疗法 5 个疗程后，观察组患儿智力发育指数 84. 85±6.2 明显高于对照组患儿的 75. 66±6. 6，差异有统计学意义 (P < 0. 05)。婴儿-初中生社会生活能力量表评分也有显著性差异 (P < 0. 05)。

结论 对轻度智力障碍患儿，针刺结合作业疗法能够有效改善患儿的智力发育水平和社会适应能力，可有效提高其生活自理能力和社会适应能力。

PU-4260

丹参提取物对川崎病模型小鼠心肌组织的作用及机制研究

秦 璨[1] 魏 兵[1]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

目的 探讨活血化瘀药物丹参两种有效成分丹参酮ⅡA、丹酚酸 B 联合应用对川崎病模型小鼠心肌组织的作用，并探讨其相关作用机理，为中医药对川崎病冠状动脉损伤所致心肌损伤的治疗提供新思路。

方法 将 72 只 BALB/C 小鼠随机分为空白对照组、模型组、阳性药组、丹参酮ⅡA+丹酚酸 B 组（1:1）、丹参酮ⅡA+丹酚酸 B 组（1:5）、丹参酮ⅡA+丹酚酸 B 组（5:1）。空白对照组予生理盐水，其余各组均以腹腔注射牛血清白蛋白的方法进行造模，观察小鼠变化。造模结束后空白对照组及模型组予生理盐水灌胃 10 天，阳性药组按前 3 天 455mg/(kg·d)、后 7 天 45.5mg/(kg·d)的剂量灌胃，中药组按 40mg/(kg·d)的剂量灌胃 10 天。末次给药 24h 后，取血进行 ELISA 检测，心肌组织及冠状动脉制作切片，明确病理变化。

结果 1.小鼠行为学：丹参酮ⅡA 联合丹酚酸 B 治疗 10 天后，小鼠进食饮水增加，生活质量提升。

2.小鼠心肌组织：与模型组相比，丹参酮ⅡA+丹酚酸 B（1:5）组的心肌组织基本无异常，结构排列有序、紧密。

3.药物有效性相关指标检测：（1）血清 CK 活性：与模型组相比，用药各组均明显下降，丹参酮ⅡA+丹酚酸 B 组（1:5）下降显著。（2）血清 CK-MB 活性：与模型组相比，阳性药组、丹参酮ⅡA+丹酚酸 B 组（1:1）、（1:5）明显下降。（3）血清 LDH 活性、α-HBDH 活性：与模型组相比，

用药各组明显下降。（4）血清 AST 活性：与模型组相比，阳性药组、丹参酮ⅡA+丹酚酸 B 组（1:1）、丹参酮ⅡA+丹酚酸 B 组（1:5）明显下降，丹参酮ⅡA+丹酚酸 B 组（1:5）下降最为显著。

4.药物作用机制相关指标检测：（1）血清 TNF-α水平：与模型组相比，阳性药组、丹参酮ⅡA+丹酚酸 B 组（1:5）水平较低。（2）血清 IL-6 水平、IL-1β水平：与模型组相比，阳性药组、丹参酮ⅡA+丹酚酸 B 组（1:5）、丹参酮ⅡA+丹酚酸 B 组（5:1）水平较低；与阳性药组相比，丹参酮ⅡA+丹酚酸 B 组（1:1）、丹参酮ⅡA+丹酚酸 B 组（5:1）水平较高。

结论 1.丹参酮ⅡA、丹酚酸 B 联合应用能够抑制川崎病模型小鼠心肌组织的改变，减少其心肌的坏死。

2.丹参酮ⅡA 联合丹酚酸 B 配比为 1:5 时抑制心肌组织损伤效果最为显著。

3.丹参酮ⅡA 联合丹酚酸 B 治疗 KD-CAL 导致心肌组织受损的机制可能与炎症相关细胞因子 TNF-α、IL-6、IL-1β有关。

PU-4261

发热感染相关癫痫综合征 3 例临床特点和治疗分析

杨欢欢[1] 刘 艳[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨发热感染相关性癫痫综合征的临床特点和治疗方法

方法 对我院明确诊断的 3 例发热感染相关癫痫综合征患儿的临床表现、实验室检查、影像学检查、治疗和预后进行分析

结果 2 例男性患儿，1 名例性患儿。起病年龄分别为 4 岁，4 岁 11 月，11 岁。起病前均有发热症状，开始发热与初始抽搐平均间隔时间 4 天。3 例儿既往身体健康，无基础疾病。癫痫发作有 2 例现为多灶性起源的局灶性发作、癫痫持续状态，1 例表现为局灶继发全面性发作。头部 MRI、脑脊液检查均无异常。， 3 例患儿均使用 3 种及以上的抗癫痫药物（包括丙戊酸钠、左乙拉西坦、托吡酯、氯硝西泮、奥卡西平、拉考沙胺）、激素及丙球治疗，癫痫仍难以控制，加用生酮饮食后，2 例患儿癫痫控制，1 例遗留少许局灶性发作并精神异常。

结论 发热感染相关癫痫综合征多见于既往健康儿童，起病前有发热病史，无中枢神经系统感染证据，病因不明，为药物难治性癫痫，生酮饮食有一定效果。

PU-4262

8 例儿童 Sturge-Weber 综合征继发癫痫患儿的护理

林茵珠 [1]

[1] 广州市妇女儿童医疗中心

目的 总结儿童 Sturge-Weber 综合征继发癫痫患儿外科治疗围手术期护理。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2018 年 6 月在广州市妇女儿童医疗中心神经外科诊断为 Sturge-Weber 综合征，继发癫痫并接受外科手术治疗的 8 例儿童（其中男 2 例，女 6 例）的治疗经过及护理经过,并进行相关分析和文献复习。

结果 8 例儿童 Sturge-Weber 综合征继发癫痫患儿均接受切除手术治疗，其中 3 例行多脑叶病变切除术，5 例行功能性大脑半球切除术。术后颅内感染 2 例，皮下积液 2 例，术后对肢体肌力有不同程度影响的有 5 例，术后肌力与术前肌力无明显变化的有 3 例。术后颅内感染 2 例患儿经积极抗感染治疗后约 3 周感染得到有效控制，2 例皮下积液的患儿经间断无菌操作下抽取皮下积液并加压包扎也得到好转。术后随访资料显示，5 例术后出现肢体肌力不同程度下降的患儿均在术后 3 个月恢复至术前水平。而且，8 例患儿均未再次出现癫痫发作，在一定程度上改善患儿认知功能。

结论 癫痫是儿童 Sturge-Weber 综合征最常见临床表现，对于药物治疗未起到明显效果，经医生团队术前详细全面的评估，包括症状学，影像学，脑电图，认知功能评估等，而且无手术禁忌的患儿，可积极早期进行外科干预。围手术期临床护理团队的各项准备工作及护理配合，其中包括术前准备及病情观察，癫痫发作护理，术后颅内压的持续监测，引流管的护理、伤口的护理，用药护理，以及并发症的观察和护理，严格的操作规程，细心全面护理是确保手术定位精确无误的关键，并对提高手术成功率．减少并发症有重要意义。

PU-4263

粪便钙卫蛋白在早期诊断儿童牛奶蛋白过敏相关性腹泻中的应用研究

管敏昌 [1] 汤卫红 [1]

[1] 台州医院路桥院区(原:台州市路桥区第一人民医院)

目的 探讨粪便钙卫蛋白在早期诊断儿童牛奶蛋白过敏相关性腹泻中的应用价值。

方法 选取 2019 年 7 月至 2020 年 3 月住院的疑似牛奶蛋白过敏相关性腹泻住院患儿 60 例为疑似组；腹泻组 60 例取同期因小儿腹泻病住院的儿童；正常组 60 例取生长发育检查的健康儿童，比较 3 组粪便钙卫蛋白水平及疑似组牛奶回避前后粪便钙卫蛋白水平，并与牛奶回避时间进行相关性分析。

结果 3 组粪便钙卫蛋白水平比较有显著差异（$F=154.33$，$P<0.01$），疑似组显著高于腹泻组（$t=12.00$，$P<0.01$）；而腹泻组显著高于正常组（$t=4.13$，$P<0.01$）。疑似组牛奶回避前和回避后 1 月粪便钙卫蛋白水平阳性组显著高于阴性组($t=8.99$；4.66，$P<0.01$)；牛奶回避后 3 月粪便

钙卫蛋白水平阳性组与阴性组无显著差异（t=1.47，P >0.05），不同牛奶回避时间粪便钙卫蛋白水平阳性组有显著差异（F=105.16，P<0.01）。

结论 粪便钙卫蛋白水平检测对早期识别牛奶蛋白过敏相关性腹泻有一定的参考价值。

PU-4264

Profound Hypothermia Concomitant with Severe Coagulation Dysfunction and Leukopenia in a Preterm Infant: A Case Report

Tao,Enfu[2] Chen,Caie [2] Chen,Yunqin[2] Xie,Dengpan[2] FU,Qibo [3] Jiang,Mizu[3]

[2]Wenling Maternal and Child Health Care Hospital

[3]Children’ s Hospital， Zhejiang University School of Medicine

Objective Neonatal hypothermia is common around the world. However, profound hypothermia is a very rare but life-threatening event. Here, we reported a rare case of a 15-day old preterm infant with profound hypothermia.

Method A preterm female infant on day 15 of postnatal age presented with breast-feeding difficulties, less crying and movement for two days. Rectal temperature was 27 ℃ on admission.

Result Coagulation function test showed activated partial thromboplastin time (APTT) was more than 180 s and thrombin time (TT) was more than 240 s. Complete blood count (CBC) showed white blood cell count (WBC) was 2.1 × 10^9/L, and lymphocytes count was 0.9 × 10^9/L. Chest X-ray showed patchy strip opacities on the right upper lung that suggesting pneumonia. She was diagnosed with profound hypothermia together with severe coagulation disorders, leukopenia, late-onset sepsis and pneumonia. She was rewarmed slowly with a rectal temperature rising of 0.5-1℃ per hour. Vital signs were closely monitored. Intravenous infusion of fresh frozen plasma initiated for supplementation coagulation factors. Supportive treatment with intravenous immunoglobulin (IVIG) was provided. Dopamine was used for improving the circulation. Antibiotics were used empirically. Management of fasting and intravenous rehydration were also implemented. The infant’ s body temperature returned to normal (rectal temperature 36.5℃) at 12 h of admission. Feeding was started on day 3 of admission. The symptoms gradually improved and the infant was successfully discharged eventually.

Conclusion Profound hypothermia is very rare in preterm infants. However, it may be concomitant with severe coagulation disorders and leukopenia. The management involves slow rewarming, prompt coagulation factors supplementation, empirical antibiotics and supportive treatment.

PU-4265

病例报告：口服减肥药导致的睫状体脱离

秦秀虹[1] 黎艳珍[1]

[1]大连医科大学附属第一医院

目的 经济水平的飞速发展使得肥胖的发病率逐年升高，或者有些女性为了保持良好的身材而服用减肥药，均导致减肥药的使用越来越普遍，由此产生的副作用也不断地增加[1,2]。由减肥药引起的视觉损害需要眼科医师及时准确地诊断和治疗，诊治及时可获得良好的预后。

方法 一名 32 岁的中国女性在服用代购的韩国处方减肥药 6 天后突发视力下降，患者既往无全身疾病史、眼部疾病史，除减肥药外未服用任何其他药物。双眼前房变浅、瞳孔对光反射（+）、眼底未见异常、眼压 38mmHg、最佳矫正视力 0.03，超生生物显微镜（UBM）显示双眼睫状体脱离及房角关闭、中央前房深度为 1.70mm OD 及 1.61mm（OS）。治疗方案为：局部降眼压眼药水，全身口服醋甲唑酰胺（50mg 日 2 次）静脉滴注甘露醇注射液（250ml 日 1 次）降眼压；地塞米松磷酸钠（5mg+100ml NS 日 1 次）静脉输液减轻睫状体水肿。第 6 天，患者的双眼视力恢复到 1.0。复查前节照片显示前房加深。复查的 UBM 显示睫状体复位，双侧前房加深。双眼前房深度为 2.8mm OD（增加 1.12mm）和 3.02mm OS（加深 1.41mm），B 超检查未见明显异常。

结果 患者眼压最高为 38mmHg，用药后很快恢复正常，且为年轻患者、既往无青光眼病史，故可排除原发性急性闭角型青光眼。睫状体脱离为另一个重要体征，因此认为睫状体脱离是视力损害的主要原因。查找大韩新药官网及经检测后确认药物成分为：赛洛西宾、氯噻嗪及对乙酰氨基酚。我们倾向于认为赛洛西宾和氯噻嗪联合增强睫状体和脉络膜渗漏，从而导致睫状体脱离，从而导致视力下降。治疗原则包括停用减肥药、控制眼压和使用糖皮质激素减轻睫状体水肿。及时治疗后患者预后良好。

结论 服用含有赛洛西宾和氯噻氢的减肥药可能会引起双侧睫状体脱离，从而可能严重损害视力。药物引起的脉络膜积液的机制可能涉及 5-羟色胺途径或前列腺素。及时诊断和停药对于良好的预后至关重要。由于减肥药的广泛使用，应提醒临床医生需要考虑药物继发性眼部疾病的可能性。

PU-4266

儿童 2 例抗N-甲基-D-天冬氨酸受体脑炎合并肿瘤的临床分析

王国丽[1] 宋健辉[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 总结抗N-甲基-D-天冬氨酸受体（NMDAR）脑炎合并肿瘤患儿的临床特点，治疗转归及辅助检查，探讨肿瘤与抗 NMDAR 脑炎之间的关系，加强对儿童抗 NMDAR 脑炎合并肿瘤的认识。

方法 回顾性分析中南大学湘雅医院儿科 2014 年 3 月至 2018 年 5 月收治的 2 例抗 NMDAR 脑炎

合并肿瘤患者的临床表现、辅助检查、治疗及预后。

结果 2 例患者均为青春期女性，临床上分别以抽搐和精神行为异常症状起病，发病前均无前驱症状或诱因。在发病后 1 个月表现出 8 组核心症状中的 5 组以上症状，其中均有的症状包括精神症状、癫痫发作、意识下降，运动障碍。脑脊液中抗 NMDAR 抗体检查结果均呈阳性，影像学进行肿瘤筛查阳性。1 例给予肿瘤切除+IVIG+化疗+放疗，1 例给予肿瘤切除+甲泼尼松龙冲击+IVIG+环磷酰胺治疗。随访 1 年余，2 例患者症状完全缓解，可正常上学，无复发。

结论 青春期女性抗 NMDAR 脑炎患者易合并潜在的肿瘤，应通过影像学手段等积极进行肿瘤筛查，抗 NMDAR 脑炎合并肿瘤常以神经及精神症状起病，早期手术切除肿瘤结合免疫治疗预后良好。

PU-4267

DYNC1H1 基因突变所致下肢明显型脊肌萎缩症 1 例临床分析并文献复习

邢桂荣[1] 王秀霞[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 分析 DYNC1H1 基因突变所致下肢明显型脊肌萎缩症患儿的临床特点、诊断及鉴别诊断、分子遗传学及致病性分析，提高儿科医生对该疾病和与该疾病基因突变相关的各种其它表型的认识，为临床的早期诊断、早期支持治疗、遗传咨询提供帮助

方法 分析 1 例 DYNC1H1 基因突变所致 SMALED 患儿的临床特点、实验室检查、影像学、神经电生理、病理活检及分子遗传学，并进行相关文献复习

结果 患儿，女，9 岁，主因走路不稳 8 年就诊。患儿 8 年前开始独立行走后，家属发现其走路不稳，呈蹒跚步态，且易摔倒，6 年前家属发现其不能独自上楼，不能独自蹲起，不能跑步，不能完成跳跃动作，半年前，家属发现其痛觉减退，双下肢近端乏力并变细，出现踩棉花感，目前走路不稳较前进行性加重，摔倒频繁。主要查体：高弓足，蹒跚步态，足跟部及足外侧缘肥厚，双下肢纤细，下肢近端肌力 V-级，双上肢肌力正常，四肢肌张力正常。双侧指鼻试验阳性，轮替试验笨拙。左侧颈 2-3 水平以下及右侧颈 5-6 水平以下痛觉减退，右侧关节位置觉减退。双侧上肢桡骨膜反射消失，双上肢腱反射存在，双下肢腱反射消失，双侧跖反射消失，双侧霍夫曼征阴性，双侧巴氏征未引出，布氏征，克氏征阴性。入院后检查患儿头颅核磁可见右侧基底节区异常信号。脊髓核磁显示为脊髓萎缩后继发性中央管扩张。肌电图显示双侧胫前肌，双侧股四头肌，双侧腓肠肌，左腹直肌呈慢性肌源性损害。左股四头肌肌肉活检示神经源性损害。基因检测：DYNC1H1 有 1 个杂合突变，来源为母亲。杂合突变为 c.751C>T，导致氨基酸改变 p.R251C，为错义突变。

结论 1 DYNC1H1 基因突变所致下肢明显型脊肌萎缩症属于神经系统遗传性疾病，主要表现为下肢近端肌肉渐进性无力和萎缩等脊髓前角运动神经元退行性的表现，具有显著的临床与遗传异质性 2 DYNC1H1 基因突变所致下肢明显型脊肌萎缩症具有一定的表型-基因相关性

3 DYNC1H1 基因突变所致下肢明显型脊肌萎缩症的诊断关键在于完善相关病史资料、辅助检查，排除其他可同时出现相关表型的原因，并与腓骨肌萎缩症：Charcot-Marie-Tooth（CMT）、常染色体显性智力低下 13 型等有相似临床表型的疾病鉴别

4 DYNC1H1 基因突变所致下肢明显型脊肌萎缩症目前是一种无有效治疗方法的遗传病，主要以对症支持及预防为主

PU-4268

儿童重症腺病毒感染病例分享

郑成中 [1]

[1] 中国人民解放军战略支援部队特色医学中心

目的 探讨儿童重症腺病毒感染的诊治经验

方法 分析几例典型腺病毒感染的临床诊治资料，包括临床表现、化验辅助检查结果特点、诊治过程。

结果 单纯轻症腺病毒肺炎，一般治疗比较顺利，对症治疗为主，重症以及有严重合并症者，病情重，治疗比较复杂。

结论 轻症者病程短，无后遗症，重症者诊治比较困难，需用免疫治疗，呼吸支持等生命支持治疗。

PU-4269

婴幼儿 1 型糖尿病胰岛素泵长期治疗体会

李文颖 [1]

[1] 青岛市妇女儿童医院

目的 评估婴幼儿 1 型糖尿病（Type 1 Diabetes Mellitus，T1DM）应用胰岛素泵（Continuous Subcutaneous Insulin Infusion，CSII）长期治疗的效果和不良反应。

方法 选取 2016 年 6 月至 2020 年 5 月长期在青岛妇女儿童医院内分泌代谢科门诊随访的 16 例年龄在 3 岁以下的 T1DM 患儿作为研究对象，根据治疗方式不同分为胰岛素泵治疗组（CSII）和多次皮下胰岛素注射对照组（Multiple Daily Insulin Injection，MDII），每组 8 例 。分别观察 CSII 组及 MDII 组治疗后 6 个月、治疗后 1 年的糖化血红蛋白（HbA1c）、C 肽、胰岛素、单位体重胰岛素用量、平均血糖波动幅度（Mean Amplitude of Glycemic Excursions，MAGE）、低血糖及酮症酸中毒事件的发生、饮食自由度、运动量、不良反应及满意度情况。

结果 两组患儿治疗后 HbA1c、单位胰岛素用量及平均血糖波动幅度较治疗前均显著下降（$P<0.05$）；治疗后 CSII 组上述指标均明显低于 MDII 组（$P<0.05$）；CSII 组治疗后低血糖和酮症

酸中毒事件的发生均明显改善，且饮食更加自由、多样，运动更加灵活，不良反应事件发生频率降低，同时家长满意度进一步提高。

结论 应用 CSII 治疗婴幼儿 T1DM 相对安全，可有效控制血糖波动，HbA1c 总体控制良好，胰岛素用量减少，同时减少低血糖、酮症酸中毒事件的发生，且治疗时间越长，改善越明显，是婴幼儿 T1DM 治疗的较好选择。

PU-4270

新冠疫情下白血病化疗患儿家属恐慌、焦虑的心理干预

陈 佳[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨新冠疫情下白血病化疗患儿家属恐慌和焦虑心理干预的效果

方法 选取我院 2020.1 月至 2020.6 新冠疫情下收治的白血病化疗患儿分为观察组和对照组,每组各 20 例，对照组接受常规健康宣教，观察组开展针对性的心理护理干预。对比两组患儿家属心理护理前后 sas 评分以及护理满意度，对白血病化疗患儿家属心理干预的效果分析。

结果 观察组患者护理后 sas 评分以及满意度明显高于对照组，差异均有统计学意义（$p<0.05$）.

结论 新冠疫情下对白血病化疗患儿家属实施针对性的心理干预可以减少家属恐慌、焦虑的情绪并提高患儿家属的满意度。

PU-4271

情景模拟联合 LBL 教学法在 PICU 护士培训中的应用

杨金蓉[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨情景模拟联合 LBL（传统教育教学）教学法在 PICU 护士培训中的应用效果。

方法 选取 2016 年 5 月-2020 年 5 月于我院 PICU 新入职工+进修生 45 例，随机分为两组，对照组采用传统 LBL 教学，研究组联合情景模拟进行教学，对比两组护士学习成绩及综合水平提升情况的差异。

结果 研究组护士理论以及实践技能成绩均显著高于对照组（$P > 0.05$）；研究组护士突发应变、思维分析、团结协作、提升理论水平以及学习兴趣等方面的评分均显著优于对照组（$P < 0.05$）。

结论 情景教学这一模式可显著提升护士的学习成绩，促进护士综合能力的提升。

PU-4272

Ursodeoxycholic Acid protects against cisplatin-induced acute kidney injury and mitochondrial dysfunction through acting on ALDH1L2

Yang,Yunwen[2] Zhang,Aihua[2] Jia, Zhanjun[2] Huang,Songming[2]

[2]Nanjing Key Laboratory of Pediatrics， Children’ s Hospital of Nanjing Medical University

Objective Mitochondrial dysfunction plays an important role in acute kidney injury (AKI). Thus, the agents improving the mitochondrial function could be beneficial for treating AKI. Ursodeoxycholic acid (UDCA) has been demonstrated to prevent mitochondrial dysfunction under pathology, however, its role in AKI and the underlying mechanism remain unknown

Method In vivo, C57BL/6J mice were treated with cisplatin (25 mg/kg) to induce AKI through a single intraperitoneal (i.p.) injection with or without UDCA (60 mg/kg/day) administration by gavage. Renal function, mitochondrial function and oxidative stress were analyzed to evaluate kidney injury. In vitro, mouse proximal tubular cells (mPTCs) and human proximal tubule epithelial cells (HK2) were treated with cisplatin with or without UDCA treatment for 24 h. Transcriptomic RNA-seq was preformed to analyze possible targets of UDCA.

Result In vivo, cisplatin-induced increments of serum creatinine (Scr), blood urea nitrogen (BUN), and cystatin C were significantly reduced by UDCA along with ameliorated renal tubular injury evidenced by improved renal histology and blocked upregulation of NGAL and Kim-1. Meanwhile, the apoptosis induced by cisplatin was also markedly attenuated by UDCA administration. In vitro, UDCA treatment protected against tubular cell apoptosis possibly through antagonizing mitochondrial dysfunction and oxidative stress by targeting ALDH1L2 which was screened out by an RNA-seq analysis. Knockout of ALDH1L2 by CRISPR/Cas9 greatly blunted the protective effects of UDCA in renal tubular cells.

Conclusion Our results demonstrated that UDCA protects against cisplatin-induced AKI through improving mitochondrial function by targeting ALDH1L2, suggesting a clinical potential of UDCA for the treatment of AKI.

PU-4273

不同剂量丙酸倍氯米松吸入治疗毛细支气管炎的肺功能变化

陈 娜[1]

[1]唐山市第六医院（原：唐山市妇幼保健院）

目的 观察不同剂量丙酸倍氯米松吸入治疗婴幼儿毛细支气管炎期间的患儿肺功能变化及其住院时间，评价其疗效及安全性。

方法 将毛细支气管炎婴幼儿随机分为两组，分别对其进行丙酸倍氯米松雾化吸入每次 0.8mg 及每次 0.4mg 治疗，治疗前后分别应用 HYPAIR 型婴幼儿肺功能仪对毛细支气管炎婴幼儿进行肺功能检测，观察不同剂量丙酸倍氯米松雾化吸入下毛细支气管炎婴幼儿肺功能主要参数的变化及患儿住院、静脉激素时间的情况。

结果 观察组与对照组在治疗前肺功能参数无显著差异性，治疗 3d 及治疗 7d 观察组较对照组的呼吸系统阻力明显降低（$p<0.01$），呼气达峰时间比及呼气达峰体积比均升高($p<0.01$)。

结论 不同剂量丙酸倍氯米松治疗毛细支气管炎后肺功能改善具有显著差异性，大剂量吸入治疗能快速减低气道高反应，有效改善患儿肺功能，缩短静脉应用激素及住院时间，减少不良反应及并发症。

PU-4274

以急性肝功能损害为首发表现的肝豆状核变性 1 例并文献复习

吴 丹[1] 赖武超[1] 黄芳利[1] 陆福情[1] 谭文海[1] 邓寅业[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨一例以急性肝功能损害为首发表现的肝豆状核变性患儿的临床诊治情况，总结诊治要点，并进行文献复习。

方法 对 2020 年 5 月在我科住院的 1 例以急性肝功能损害为首发表现的肝豆状核变性病例进行回顾性分析。

结果

患儿 12 岁，因“皮肤黄染 5 天”入院就诊。查体：体温、心率、血压，呼吸正常，嗜睡，全身皮肤及巩膜重度黄染，浅表淋巴结未及明显肿大，皮肤黏膜未见出血点，心肺查体未见明显异常，腹平软，肝肋下 3cm，脾肋下未及，无压痛，无反跳痛，神经系统未见明显异常。入院后查血生化：白蛋白 37.6g/L，总胆红素 287.9μmol/L，直接胆红素 229.1μmol/L，谷丙转氨酶 610U/L，谷草转氨酶 760U/L；血常规+CRP：白细胞计数 11.90×10^9/L，淋巴细胞为主，血红蛋白 115g/L，血小板计数 294×10^9/L；血氨 71μmol/L。肝炎病毒全套、巨细胞病毒、EB 病毒检测均阴性；肝脏、脾脏超声检查提示肝稍大；肝脏 CT 提示肝稍大，未见占位性病变。入院后予还原性谷胱甘肽、复方甘草酸苷、丁二磺酸腺苷蛋氨酸、护肝治疗。入院第 2 日患儿出现肝功能进一步恶

化，血氨进行性升高，进一步检查发现血铜蓝蛋白 0.15g/L，24h 尿铜 132μg/24h，血清铜 20.2 μmol/L，眼科检查角膜色素环（K-F 环）（+），疑诊为肝豆状核变性。建议外送基因检测，家属不同意，未能完成。后按照肝豆状核变性嘱患者低铜饮食；青霉素皮试阴性后给予青霉胺驱铜治疗，同时继续配合保肝护肝对症治疗。治疗后，皮肤黄染逐步消退，病情好转，出院后定期随访血、尿铜及外周血常规、肝功能等指标，至 2020 年 07 月，患者一般情况良好，未出现青霉胺不良反应。

结论 肝豆状核变性的发病率低，起病隐匿，容易漏诊和误诊，对于临床上不明原因的肝病，临床医生应仔细询问病史，尽早检测铜蓝蛋白、血铜、24 h 尿铜、角膜 K - F 环，结合基因检测手段进行确诊。确诊后，及时选择一线药物进行规范治疗，以提高治疗效果及改善预后。

PU-4275

Association between RET rs2435357 polymorphism and Hirschsprung’s disease susceptibility: a meta-analysis

yan,ping[2]

[2]Children’s Hospital of Nanjing Medical University

Objective Previous studies have investigated the relationship between RET rs2435357 polymorphism and risk of Hirschsprung’s disease (HSCR), but the results remained controversial. Therefore, this meta-analysis was performed to clarify such association.

MethodThe databases PubMed, Embase and Web of Science were searched for relevant studies. Pooled odds ratios (ORs) with 95% confidence intervals (CIs) were calculated to evaluate the strength of association. In addition, publication bias was estimated using Begg’s funnel plots and Egger’s test.

Result In total, 12 studies concerning the association of RET rs2435357 polymorphism and HSCR risk were included in the meta-analysis. Significant correlation was found between RET polymorphisms and HSCR risk. Overall, pooled OR was 4.86 (95% CI: 3.88-6.09) for allele model, 1.72 (95% CI: 1.35-2.20) for heterozygote model, 13.15 (95% CI: 8.56-20.22) for homozygote model, 4.24 (95% CI: 3.38-5.32) for dominant model and 8.66 (95% CI: 6.26-11.99) for recessive model respectively. When the studies were stratified by ethnicity, the results were significant in both Asian and Caucasian populations. Besides, in subgroup analysis by genotyping method, significant results were detected in all methods. Moreover, when stratified by source of control, significant results were found in both population-based controls and hospital-based controls.

Conclusion This meta-analysis indicated the RET rs2435357 polymorphism might increase HSCR susceptibility.

PU-4276

基于表面肌电和 CSS 观察针刺经筋结点对痉挛型偏瘫患儿踝关节痉挛的影响

罗 伟[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 通过表面肌电所测得的腓肠肌肌电积分值（uVs）及综合痉挛量表（CSS）观察针刺屈踝结点对痉挛型偏瘫患儿踝关节痉挛的影响。

方法 将 40 例痉挛型偏瘫的脑性瘫痪患儿，按照随机数字表法分为治疗组 20 人，对照组 20 人。对照组接受综合康复治疗（运动训练+仪器治疗+推拿），治疗组在康复治疗的基础上加针刺患侧下肢屈踝结点。康复治疗和针刺干预均每周 5 次，每次 30 分钟，在治疗前、治疗 3 个月后分别采用腓肠肌 uVs 和 CSS 对两组患儿偏瘫侧踝关节痉挛情况进行评定。

结果 ①治疗前，两组患儿组间腓肠肌 uVs 和 CSS 评分比较，差异无统计学意义（$P > 0.05$）；②治疗 3 个月后（治疗后），两组患儿腓肠肌 uVs 和 CSS 评分与组内治疗前比较，明显升高，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；两组患儿腓肠肌 uVs 和 CSS 评分组间比较，治疗组上述两项评分均较对照组明显升高，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 在综合康复治疗的基础上加针刺屈踝结点，能够更好的改善痉挛型偏瘫患儿踝关节的痉挛状态。

PU-4277

人文关怀与优质护理在儿童性早熟的护理

丁珍珍[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨人文关怀与优质护理在儿童性早熟患者中的应用效果评价

方法 选取 2019 年 1 月至 2019 年 12 月儿科收治的性早熟患儿 102 例为研究对象,随机分为观察组 51 例和对照组 51 例。对照组行常规性护理，观察组实施以人文关怀为主的优质护理干预，建立人文关怀与优质护理体系指标和实施措施；采用 SBAR 沟通模式，满意度调查表调查患儿家属对人文关怀与优质护理措施的满意程度。

结果 观察组的护理满意度均有统计学意义($\chi 2 = 5.5, P<0.05$)；观察组在睡眠、饮食、自理能力、治疗配合度、精神状态及总分(86.4±6.4)的评分均分别高于对照组；两组间相比差异有统计学意义(均 $P<0.05$)。

结论 将人文关怀与优质护理贯彻到医疗护理具体的实践工作中去,提高了患儿家属对护理工作的满

意度,缓解了性早熟患儿的焦虑情绪,提高了患儿主动配合治疗的能力,值得向相关科室推广；但对护士的人文素质要求较高,增加了护士的工作量。

PU-4278

调节性 B 细胞在儿童哮喘特异性免疫治疗中的作用研究

王承倩[1] 马卓娅[1] 王国斌[1] 郑跃杰[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨 $CD19^{+}CD24^{high}CD27^{+}$调节性 B 淋巴细胞（Regulatory B Lymphocyte，Breg）及相关细胞因子在儿童哮喘过敏原特异性免疫治疗过程中的早期变化及机制。

方法 纳入 41 例过敏性哮喘非急性发作期患儿，同年龄 20 例健康儿童为对照组，41 例中 20 例行 AIT 并完成初始治疗。所有患儿于入组时取血备检，AIT 治疗患儿于初始治疗完成后再次取血。（1）采用流式细胞术检测外周血 $CD24^{high}CD27^{+}$Breg、Th1、Th2、Th17、Treg 细胞比例及 Breg 相关细胞因子 CD80、CD86、CD1d 表达；（2）通过实时荧光定量 PCR 检测 IL-10、TGF-β、IFNG、T-bet、IL-4、GATA3、IL-17A、RORγt、FOXP3 mRNA 水平；（3）采用 ELISA 检测外周血浆 IL-10、TGF-β浓度。

结果 （1）哮喘非急性发作期患儿的外周血中 $CD19^{+}CD24^{high}CD27^{+}$Breg 比例降低，其表面细胞因子 CD86、CD1d 表达下降（$P < 0.05$），CD80 表达升高（$P < 0.05$）。AIT 初始阶段完成后 Breg 比例增加；但其表面共刺激分子 CD80、CD86、CD1d 与治疗前相比无统计学差异；$CD19^{+}$B 细胞中 IL-10 mRNA 的表达水平升高；TGF-β的表达水平有升高趋势。（2）哮喘非急性发作期患儿的外周血中 $CD4^{+}CD25^{+}Foxp3^{+}$Treg 比例下降，Th2、Th17 比例升高（$P < 0.05$）。AIT 初始治疗阶段完成后，Th1、Th2、Th17 和 Treg 比例均无明显改变（$P > 0.05$）；AIT 治疗后 T-bet、GATA3、RORrt 表达水平均下降（$P < 0.05$），IFNG、IL-4、IL-17A 和 FOXP3 mRNA 差异不大（$P > 0.05$）。（3）哮喘非急性发作期患儿的外周血中 IL-10 与对照组无差异，AIT 治疗初始完成后患儿外周血浆中 IL-10、TGF-β含量明显升高（$P < 0.05$）。

结论 ：$CD19^{+}CD24^{high}CD27^{+}$调节性 B 细胞在哮喘非急性发作期明显降低，进行 AIT 的哮喘患儿在初始治疗完成后即有调节性 B 细胞比例的升高及其分泌 IL-10 功能的恢复，而 $CD4^{+}$T 细胞 Th1、Th2、Th17 和 Treg 变化不大，提示儿童哮喘的 AIT 可能主要通过对调节性 B 细胞的数量及分泌功能的调节发挥作用。

PU-4279

一例氨甲酰磷酸合成酶Ⅰ缺乏症新发基因突变及文献复习

于明丽[1] 李玖军[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 明确1例以发热、抽搐为首发症状，伴高氨血症，疑似氨甲酰磷酸合成酶Ⅰ缺乏症患儿的分子遗传学病因。

方法 收集该患者的临床资料，采集外周血提取基因组DNA。应用高通量测序法对患儿基因组进行外显子捕获测序,对突变位点进行患儿及其父母的Sanger 测序验证。用SIFT、PolyPhen2和Mutation Taste软件对错义突变进行致病性分析，用Pymol软件对新发无义突变进行致病性分析。

结果 测序结果显示患儿携带的CPS1基因存在2处杂合突变：c.1145C>T（p.P382L），c.3244C>T(p.Q1082X)，经 Sanger 测序验证c.1145C>T（p.P382L）来自于父亲,为已报道突变；c.3244C>T(p.Q1082X)来自于母亲,为未经人类基因 突变数据库报道的新突变。

结论 CPS1 基因复合杂合突变可能是氨甲酰磷酸合成酶Ⅰ缺乏症患儿的遗传学病因,新发现的突变丰富了中国和世界范围内CPS1D的突变谱。

PU-4280

循证护理在小儿静脉穿刺拔针后护理中的应用

杨诗月[1]

[1]宝鸡市妇幼保健院

目的 探究循证护理在小儿静脉穿刺拔针后护理中的应用对小儿炎症反应发生的影响。

方法 选取2017年9月-2018年9月我院收治的静脉输液患儿130例，随机分成两组，每组均为65例，对照组对小儿静脉穿刺拔针后实施常规性的护理干预，研究组对小儿静脉穿刺拔针后实施循证护理干预。

结果 研究组IL-6、IL-10、TNF-α、CPR的水平变化低于对照组（$P < 0.05$），研究组护理效果优于对照组（$P < 0.05$），研究组患儿出血率低于对照组（$P < 0.05$）。

结论 小儿静脉穿刺拔针后实施循证护理干预，利于针孔更好的恢复，又可降低患儿炎症的不良反应，提高患儿及家属的护理满意度，值得在临床推广应用。

PU-4281

3%高渗盐水联合沙丁胺醇雾化吸入治疗毛细支气管炎疗效的 Meta 分析

何 丽[1]

[1]陆军军医大学第二附属医院（新桥医院）

目的 系统评价 3%高渗盐水联合沙丁胺醇雾化吸入治疗毛细支气管炎住院患儿的疗效及安全性。

方法 计算机检索 PubMed、EMBASE、Cochrane Library、Medline、中国知网、万方和中国生物医学文献等数据库，检索时间为从建库至 2020 年 5 月中关于 3%高渗盐水雾化治疗毛细支气管炎住院患儿的 RCT 文献，对符合纳入标准的研究进行质量评价,并采用 RevMan5.3.5 统计软件进行 Meta 分析。结果 共纳入 11 篇文献、1261 例患儿进行分析。

结果 Meta 分析结果显示：3%高渗盐水联合沙丁胺醇组较对照组住院时间缩短(MD= - 0.95，95%CI: - 1.54 ~ - 0.36，P < 0.05)）；喘息消失时间缩短(MD= - 1.74，95%CI: - 2.55 ~ -0.94，P < 0.01)；咳嗽消失时间缩短(MD= - 1.15，95%CI: - 1.30 ~ -1.00，P < 0.01)；哮鸣音消失时间缩短(MD= - 1.51，95%CI: - 1.97 ~ -1.06，P < 0.01)。

结论 现有的文献表明 3%高渗盐水联合沙丁胺醇治疗毛细支气管炎患儿安全、有效，今后还需要大样本实验、高质量的研究进一步证实。

PU-4282

一家系两兄弟共患早发型鸟氨酸氨甲酰基转移酶缺乏症病例报道

金 笛[2] 王宝英[2] 周 琪[2]

[1]吉林大学第一医院

[2]吉林大学白求恩第一医院

目的 提高对新生儿鸟氨酸氨甲酰基转移酶缺乏症（ＯＴＣＤ）的早期临床识别，探讨早发型ＯＴＣＤ的临床表现及遗传学特点。

方法 总结吉林大学第一医院收治的１个ＯＴＣＤ家系中两兄弟的临床诊疗经过，分析患儿的临床、生化及遗传特点。

结果 病例 1，男，3 天，因进乳差 15 小时，呼吸困难 1.5 小时入院，入院后然后迅速出现抽搐、意识障碍，伴有血氨升高，予呼吸支持、精氨酸、维生素 B6、维生素 B12 及左卡尼丁治疗，积极完善血尿串联质谱，但家长拒绝行基因检测。患儿仍于入院后 26 小时死亡。死亡后 4 天串联质谱结果回报：血瓜氨酸降低，多种氨基酸增高，尿乳清算增高，提示鸟氨酸氨甲酰转移酶缺乏症。17 个月后该患儿母亲再次产下一男婴，例 1 弟弟，生后 2 天，因进乳差 2 天，加重 5 小时收入我科。结合病例 1，入院后即完善血氨检查，提示存在高氨血症，考虑鸟氨酸氨基甲酰基转移酶缺乏症可能性大，征得家属同意完善血尿串联质谱以及基因检测，予积极治疗，但患儿仍迅速出现意识障碍、呼吸衰竭，入院第 3 天患儿家属要求出院，随访患儿出院不久后死亡。3 天后血氨基酸和酰

基肉碱串联质谱分析提示示甲硫氨酸增高，瓜氨酸降低。尿有机酸分析提示丙酮酸增高。生后第34天医学全外基因检测提示并采用Sanger测序验证，在OTC基因外显子区域发现半合子突变c.482A > G（腺嘌呤 > 鸟嘌呤 ），导致氨基酸改变p.N161S，为已知致病突变，确诊OTCD。其父母基因检测提示，母亲存在杂合突变，父亲正常。

结论 ＯＴＣＤ男女均可发病，同一家族成员个体差异显著。但新生儿期起病的男性ＯＴＣＤ患者预后不佳，起病急、进展快，出生后不久即可出现症状，极易死亡。对于呕吐、意识障碍、肝功能损伤的患儿，均应注意监测血氨水平，及早行基因检测，争取治疗时机，降低病死率。明确致病基因有助于遗传咨询，指导下一胎同胞的产前诊断。

PU-4283

单纯以血小板减少为表现的先天性白血病一例

鲍昆草[1] 马素苓[1] 王 炜[1] 李月梅[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 探讨单纯以血小板减少为表现的先天性白血病特点、诊断。提高临床医生对此病的认识，避免误诊，做到早诊断，早治疗。

方法 以我院NICU于2020-05确诊的1例先天性白血病为对象，整理其临床资料，并以“先天性白血病”、“血小板减少”为检索词查阅PubMed数据库及CNKI数据库、万方数据库2001年1月至2020年6月相关文献并与本例合并进行总结。

结果 患儿女，主因发现周身散在出血点12小时于2020年5月16日收入院。患儿生后可见全身散在皮肤出血点，于当地医院查血常规示血小板33*10^9/L，立即转至我院。由于血常规结果仅有血小板减少，其余两系无异常，最初考虑不能除外免疫性血小板减少症，给予静注人免疫球蛋白封闭抗体治疗，复查血常规，血小板上升不理想，且查血小板抗体：阴性。故除外免疫性血小板减少症。考虑患儿血常规白细胞总数较高，且淋巴比例高，再次复查血常规+白细胞人工分类，结果示显示存在幼稚细胞比例高，不能除外血液系统疾病，遂行骨髓穿刺。骨髓象考虑有AL之可能，结合患儿临床表现及骨髓穿刺结果确诊先天性白血病。

结论 先天性白血病属于罕见病，其起病急、进展快、预后差，绝大多数在短期内死亡，也有少数可自然缓解，但其易复发，治疗成功者非常有限，所以孕前、孕期各项检查至关重要。即便如此，仍有一部分患儿生后才能发现确诊，所以对于这部分患儿需要我们临床医生积累更多的临床经验，可以及早发现异常，尽早诊断治疗。

PU-4284

学龄前儿童重症支原体肺炎实验室检查和免疫分析

周玉林[1] 周卫芳[1] 俞怡雪 [1] 范玉洁[1] 骆亚丽[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 分析学龄前儿童重症支原体肺炎（MPP）CARDS TX 的表达量、实验室检查和免疫功能，指导临床诊断治疗

方法 选取 2018 年 1 月至 2019 年 12 月期间在苏州大学附属儿童医院住院治疗，确诊为 MPP 并行支气管肺泡灌洗的患儿 101 例，男 50 例，女 51 例，根据临床症状分重症组和普通组，PCR 法检测支气管肺泡灌洗液（BALF）支原体（MP）载量、ELISA 法检测细胞因子，RT-qPCR 法检测 BALF 的 CARDS TX 的表达量，入院 24h 内抽取外周静脉血 5ml，进行血常规、血生化、体液免疫、淋巴细胞亚群检测

结果 重症组和普通组 MP 载量和 CARDS TX 的表达量差异无统计学意义；重症组淋巴细胞绝对数、前白蛋白（PA）下降，NLR、PLR、CRP、α-HBDH、LDH 增高，差异有统计学意义；IgA、IgM、IL-4、IL-6、IL-8、IL-1β、TNF-α增高，CD3+CD4+、CD4+/CD8+、CD3-CD19+降低，差异有统计学意义

结论 过度炎症反应的免疫功能紊乱可能是学龄前重症支原体肺炎发生的主要机制

PU-4285

Turner 综合征合并桥本甲状腺炎及鞍区肿物 1 例病例报道

范双双[1] 张 贺[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 对 1 例诊断 Turner 综合征合并桥本甲状腺炎、鞍区肿物的病例进行报道，增加儿科医生对此病的认识，减少误诊误治的发生。

方法 回顾分析我科 2019 年 09 月收治的 1 例 Turner 综合征合并桥本甲状腺炎及鞍区肿物患儿的诊治经过，并进行文献复习。

结果 9 岁女童，因“生长发育迟缓 3 年余，间断恶心、呕吐 1 年余”就诊。查体：体重 26.5kg，身高 105cm。表情呆板，皮肤粘膜稍苍白，多发黑色素痣，面颈部为著，毛发稀疏，皮肤稍粗糙，肤温低，头皮多鳞屑，颜面稍浮肿。双侧眼球震颤，伴不自主运动，口唇稍厚，颜色欠红润，颈短，无蹼颈，甲状腺未触及肿大，双侧乳房未发育，幼童外阴。查甲功七项:FT3 0.278 pg/mL，FT4 0.772 ng/dL，TSH>100.0 uIU/mL，TG<0.040 ng/mL，TG-Ab 2408 IU/mL，TPO-Ab>600.0 IU/mL，A-TSHR 0.591 IU/L；甲状腺彩超：甲状腺双侧叶弥漫性肿大并损伤。甲状腺右侧叶实性结节。头颅+垂体核磁（平扫+增强）：鞍内异常信号，考虑生殖细胞瘤可能，颅咽管瘤需鉴别。垂体 CT 平扫+颅底三维成像：鞍区肿物。血、尿遗传代谢病筛查未见异常，染色体

核型分析：45，X。诊断：1.Turner 综合征 2.桥本甲状腺炎 3.甲状腺功能低下 4.鞍区肿物：生殖细胞瘤？颅咽管瘤？其他？5.维生素 D 缺乏。予左旋甲状腺素（12.5ug qd 起始）口服及对症治疗，根据复查结果调整。此患儿目前不适症状消失，精神、面色、体征明显改善，身高较初诊时增长 6cm，体重减少 2kg。甲状腺六项:FT3 7.50 pg/mL，FT4 4.48 ng/dL，TSH 38.2uIU/mL，TG<0.20 ng/ml，TG-Ab 2201 IU/mL，TPO-Ab 929 IU/mL；甲状腺彩超较前无明显变化。垂体核磁平扫+增强：鞍内肿块消失，垂体体积较前缩小，基本趋于正常范围表现。

结论 儿童生长发育迟缓需要警惕 TS 等染色体疾病，尤其是女童，需注意完善染色体检查，避免漏诊、误诊；TS 容易合并桥本甲状腺炎，应监测甲状腺功能，同时监测垂体影像学改变，以早诊治；儿童垂体增生易被误诊为肿瘤而进行手术切除，造成不可逆的伤害。对于生长发育期儿童，不能满足于影像学垂体增大、鞍区占位，而诊断为垂体瘤、颅咽管瘤或其他肿瘤，应进行系统的内分泌检查，对检查结果进行科学合理分析，必要时可以试验性治疗，观察病情变化，避免误诊误治。

PU-4286

立位拍摄儿童寰枢椎张口位 X 线检查方法的探讨

唐桂叶[1]

[1]北京京都儿童医院

目的 儿童采用立位法拍摄寰枢椎张口位 X 线片技术的探讨。

方法 材料与方法：回顾性分析，我院 2018 年-2020 年立位法拍摄寰枢椎张口位患儿 80 例，年龄 2 岁 10 月-12 岁 6 月，平均年龄 5 岁 6 月，男 50 例，女 30 例。**检查方法：**（1）能配合的患儿，直立于摄影架前，使头颅正中矢状面与探测器垂直，头稍后仰，枕外粗隆置于探测器中心上方 2cm 处，尽量张大口，经上下牙齿连线中点垂直射入；（2）不能配合的患儿，让家属站立在一旁双手固定住患儿头部，使其稍后仰，枕外粗隆置于探测器中心上方 2cm 处，另一位家属在患儿正前方播放儿童感兴趣的动画片，吸引其注意力，消除恐惧感，张大口、站立不动，瞬时曝光。头颅正中矢状面与探测器垂直，中心线经上下牙齿连线中点垂直射入，胶片距 150cm；对于极其不能配合的患儿，让家属站立在一旁双手固定住患儿头部，让患儿正视前方张开口，中心线向上 10-15°经上下牙齿连线中点射入。

结果 立位法：可以直观、准确、清晰显示寰椎两侧块、枢椎齿状突及寰枢椎关节，有助于影像医师更加准确测量两侧寰齿间隙值。其中 65 例能满足诊断（如图 1、2 所示），约 81%：36 例显示寰椎两侧块、枢椎齿状突及寰枢椎关节较好；21 例寰椎两侧块显示清晰，枢椎齿状突与上颌骨或与枕骨部分重叠，寰枢椎关节显示欠佳；8 例寰椎两侧块、枢椎齿状突显示尚可，寰枢椎关节显示欠佳。

结论 立位法拍摄寰枢椎张口位摆位方便，患儿无恐惧感易于接受，准确而快速，复照率降低，减少了不必要的射线损伤，具有极高的临床应用价值，建议儿童均采用立位法拍摄寰枢椎张口位 X 线片。

PU-4287

液体改良法 Two-bag system 治疗儿童糖尿病酮症酸中毒的应用研究

萨日娜[1] 王爱琼[1] 张巧丽[1] 赵学军[1]

[1]鄂尔多斯市中心医院（内蒙古自治区超声影像研究所）

目的 探讨液体改良法 Two-bag system 在儿童糖尿病酮症酸中毒（DKA）治疗中的效果

方法 前瞻性历史对照设计，将 2010 年 1 至 2015 年 12 月传统补液疗法治疗的 DKA 患儿设定为对照组（30 例），将 2016 年 1 月至 2020 年 7 月 DKA 患儿设定为治疗组（30 例），液体治疗应用液体改良法 two-bag system 治疗。比较两组患儿酸中毒纠正时间、尿酮体转阴时间、胰岛素静脉输注持续时间，应用液体的数量及不良反应。

结果 两组患儿年龄、性别、入院时实验室检查、病情严重程度之间差异均无统计学意义（均 P > 0.05）， 治疗组患儿酸中毒纠正时间（17.28±2.54h）、尿酮体转阴时间（24.80±3.51h）、胰岛素静脉输注持续时间（28.67±3.92h）及所应用液体的数量（47.25±3.58 袋）均小于照组[（23.35±3.67h）、(31.93±3.64h)、(37.05±4.13h)、(72.13±6.61 袋）]，在治疗期间出现脑水肿、低血糖等不良反应发生率（43.3%）低于对照组（16.7%），差异均有统计学意义（均 P<0.05）。

结论 DKA 患儿液体治疗应用液体改良法 two-bag system，效果明显，可以缩短酸中毒纠正时间、尿酮体转阴时间及胰岛素静脉输注持续时间，减少所应用液体的数量，可稳定控制血糖，减少脑水肿、低血糖等不良反应，一线医生易于掌握，值得临床推广应用

PU-4288

核心肌群稳定性训练结合爬行训练对痉挛型脑瘫患儿及智力发育的影响

苗 祎[1] 张晓东[1] 侯晓晨[1] 尚 清[1]

[1]郑州市儿童医院

目的 研究核心肌群稳定性训练结合爬行训练对痉挛型脑瘫患儿及智力发育的影响

方法 选取 2018 年 2 月～2019 年 10 月于我院就诊的痉挛型脑瘫患儿 95 例，按照随机数字表法分为对照组（47 例）和研究组（48 例)。对照组给予常规爬行训练，研究组在对照组的基础上增加核心肌群稳定性训练。观察 3 个月后两组患者爬行能力、智力发育。

结果 干预后研究组改良 Tardieu 痉挛量表评分（MTS）显著低于对照组（P<0.05），粗大运动功能测量量表(GMFM)显著高于对照组（P<0.05）；干预后研究组发育指数评分（MDI)、心理运动发育指数评分（PDI）均显著高于对照组（P<0.05）。

结论 核心肌群稳定性训练结合爬行训练能够提高痉挛型脑瘫患儿的爬行能力，激活协调上下肢运动，增强神经支配能力，促进其智力发育。

PU-4289

家庭康复护理对自闭症儿童社交障碍的临床效果研究

吴英英[1] 尚 清[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探究和分析家庭康复护理对于自闭症儿童社会交往障碍的临床效果以及一些重要的家庭康复护理技巧。

方法 选取院内一年内接收的 100 名自闭症儿童，将其均分为实验组和对照组，每组各 50 位患者。对照组的自闭症儿童采取一般的康复护理措施，对实验组的患儿采取家庭康复护理措施。其中，一般的康复护理措施也就是临床中常规的护理方式，主要包括对儿童的日常活动进行适当的干预，通过调节儿童语言的沟通能力来改善其学习的能力以及自理能力，经过对儿童日常行为的观察，了解其心理状态，科学合理地安排儿童的日常饮食等，通过这些常规的康复护理方式，帮助儿童培养起与社会交往的能力，并进一步克服在社会中与他人交往的障碍。家庭康复护理措施主要包括社交游戏、使用人际关系干预、情境教育、音乐治疗、融合性教育等。总的来说，家庭康复护理是缓解障碍的中心环节，在矫正障碍的过程中进行适当的干预。比如，通过游戏的方式引导患者模仿一些简单的动作，并教导儿童学会管理自己的表情动作，在进行游戏时，还可以进行语言的训练。指导家长可以通过拥抱的方式来跟孩子打招呼或表示奖励，为孩子创造一个合适的社交环境，可以先与熟悉的家人呆在一起或将孩子带到同龄人的圈子中，若有任何疑问，可以在家庭和康复护理的平台上进行提问。

结果 在康复护理开展前，两组儿童相关自闭症的评分基本相同，有关生活质量的评分也大体类似。在经过康复护理后，两组儿童在经过康复护理后各方面的评分都明显提高，而接受家庭康复护理的实验组护理后效果更好，且对康复护理的满意度更高。

结论 对自闭症儿童的社会交往障碍采用家庭康复护理的方式，有助于缓解自闭症儿童的症状，逐渐克服对社交的恐惧感，逐渐改善和提高儿童的幸福感和生活质量。家庭康复护理在临床中值得被推广使用。

PU-4290

无创心输出量监测（USCOM）在危重病患儿中的应用价值

王晓榕[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨无创心输出量监测系统 UCSOM 在危重病患儿临床救治过程中的应用价值。

方法 对我院 2018 年 03 月-2019 年 07 月共计 8 例收住 PICU 的危重病患儿的临床资料进行回顾性分析，同时采用无创心输出量监测系统 USCOM 技术和 PiCCO 心输出量监测系统双盲测定入选患儿心输出量(CO)、每博输出量(SV)、心指数（CI）、每搏量指数（SVI）和全身血管阻力指数

(SVRI)等参数,并将两种方法所测得结果进行比较分析。

结果 两种方法测得危重病患儿的心输出量数据无统计学差异（P>0.05），且两种监测方法具有好的相关性(CO r=0.948，CI r=0.972，P<0.001)。

结论 无创心输出量监测系统(USCOM)是运用连续多普勒超声波技术测定患儿心功能数据,明确患儿血流动力学状况。该项监测技术与目前临床公认的有创血流动力学监测手段 PiCCO 相比具有以下优点：①无创；②操作简便，重复性强;③价格低廉；④准确度高，与上述有创检测手段相比相关性良好，且可床旁操作，可帮助临床医生动态准确获得患儿的即时信息，早期发现问题，及时处置，评估治疗效果，可有望提高危重病患儿救治成功率。

PU-4291

脑脊液乳酸检测在 儿童颅内细菌、病毒感染的鉴别诊断价值

曾兰兰[1] 梁绮华[1] 刘 非[1] 熊志乐[1] 周珍文[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨脑脊液乳酸检测在儿童颅内细菌、病毒感染的鉴别诊断价值。

方法 收集广州市妇女儿童医疗中心 2018 年 1 月至 2018 年 12 月诊断为颅内细菌感染、病毒感染患儿的脑脊液各 30 例，进行脑脊液乳酸检测，并同时检测乳酸脱氢酶、总蛋白、C 反应蛋白、葡萄糖、氯化物等生化指标，与对照组进行比较。

结果 细菌感染组脑脊液乳酸水平（2.62±1.42 mmol/L）显著高于病毒感染组（1.39±0.23 mmol/L 及对照组（1.44±0.41）（P<0.05)。细菌感染组的乳酸脱氢酶、总蛋白和 C 反应蛋白含量明显高于病毒感染组和对照组（P<0.05)，而葡萄糖、氯化物低于病毒感染组和对照组（P<0.05)。在鉴别颅内细菌、病毒感染中，乳酸的曲线下面积为 0.937，当阈值为 1.74mmol/L 时，其敏感度、特异度分别为 86.7%、100%。

结论 乳酸作为新的生化指标，能很好的鉴别细菌感染和病毒感染,具有良好的敏感性和特异性，优于乳酸脱氢酶、C 反应蛋白、葡萄糖、氯化物等传统的脑脊液生化指标。

PU-4292

家庭式康复训练对发育迟缓患儿的治疗疗效观察

李婷婷[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 提出一些方法来改善和治疗发育较缓患儿的状况。

方法 对所在科出院的一岁以内的 56 例发育迟缓患儿进行跟踪指导，将其分为两组，分别为对照组和观察组，观察组的患儿出院后给予家庭康复指导，并制定一对一的家庭康复训练指导治疗，对照

组的患儿不给于家庭康复指导，同时让两组组员每隔一个月的回访评估，再次进行观察评估 结果观察组总有效率 85.6%，对照组总有效率 60.6%，从这两组数据可以看出差异还是挺大的。P<0.05 结论 家庭康复训练对发育迟缓患儿的治疗疗效有非常重要的作用，并显著提高患儿的治愈率。

结果 家庭康复训练对运动发育迟缓的患儿的康复作用重大。通过指导家长对患儿采取早期发现和早期治疗，促进正常运动发育，采取综合治疗手段，除了运动方面的障碍外，此外还应该控制癫痫，杜绝对宝宝脑部的损伤和后天的发育的影响。根据社会统计表明，对于患儿的疾病，应该及时预防，多方面治疗，坚持做出家庭康复的选择，当然，家长和治疗师之间的密切沟通和共同协作是帮助宝宝康复最有效的方式。

结论 对于发育迟缓的婴儿在家庭康复训练这块是很有帮助的，改善患儿坐位、站立位、卧位与翻身、爬与跪、行走与跑跳等运动功能及运用手指、手和一部分手臂来抓物体、搭积木、画图以及控制物体的能力，其实宝宝的生活质量是很关键的，对他们的生长有这非同寻常的意义。我们通过对 58 例运动发育迟缓患儿的家庭康复临床观察发现，家庭康复训练对运动发育迟缓的患儿的康复作用重大。通过指导家长对患儿采取早期发现和早期治疗，促进正常运动发育，采取综合治疗手段，除了运动方面的障碍外，此外还应该控制癫痫，杜绝对宝宝脑部的损伤和后天的发育的影响。根据社会统计表明，对于患儿的疾病，应该及时预防，多方面治疗，坚持做出家庭康复的选择，当然，家长和治疗师之间的密切沟通和共同协作是帮助宝宝康复最有效的方式。

PU-4293

颞叶巨大室管膜囊肿伴婴儿痉挛症 1 例报告并文献复习

黄 山[1] 李建伟[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 报告 1 例颞叶巨大室管膜囊肿伴婴儿痉挛症的临床表现。

方法 回顾性分析 1 例我院收治的颞叶巨大室管膜囊肿伴婴儿痉挛症的患儿的临床资料，并通过相关的文献资料检索，总结其临床特点。

结果 8 个月男性婴儿，因“间断抽搐发作 1 个月”入院。1 月前无明显诱因出现月无明显诱因出现抽搐，表现为双眼凝视、点头、双手握拳、成串发作，每串十余下，每次 1-2 次，多为睡醒时发作，1 个月来反复发作，家长为求诊治来我院就诊。患儿母亲孕期正常，2 胎 2 产，37+3 周顺产，否认窒息史，否认宫内感染，出生体重 3.3kg，生后母乳喂养，患儿 4 个月抬头，现 8 个月未能坐稳。头颅 MRI：左侧颞叶囊性占位（37mm*77mm*30mm），T1 低信号，T2 高信号，Flair 低信号，边界清楚，增强未见明显强化。脑电图：异常脑电图，发作间期为睡醒各期两侧脑区多量多灶性中-极高波幅尖波、棘波散发或阵发，部分可见不典型高度失律图形；发作期记录到 20 余次成串痉挛发作，同步脑电图表现为广泛性低-中波幅快波复合多相位慢波发放，随后出现短暂广泛性电压下降。入院后诊断：婴儿痉挛症，左侧颞叶占位，运动发育落后。加用丙戊酸钠治疗，并请

神经外科会诊评估后，行左侧颞叶占位切除术。具体手术方式为：左侧翼点入路，左侧颞下回皮层造瘘，打通囊壁，同时打开侧裂池。术后第三天开始无发作，继续维持丙戊酸钠口服，出院后随诊半年至今无发作，但患儿发育较同龄儿童落后。

结论 本病例中，术后患儿达到无发作，考虑原因为：1.手术疏通了囊肿与脑脊液循环通路，解除了囊肿对大脑皮层的压迫；2.口服丙戊酸钠起到疗效。但考虑随访时间不够久，仍需继续长时间随访观察病情及疗效。本病例中遗憾的是因为经济原因，患儿未能完善基因检测，不能明确 IS 是否存在遗传学病因。

PU-4294

ACP5 基因突变致椎体软骨发育不良伴免疫调节异常 1 例并文献复习

史佩佩[1] 王 华[1] 张建江[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 总结 1 例 ACP5 基因复合杂合突变致椎体软骨发育不良伴免疫调节异常（SPENCDI）患儿的临床表征、基因表型并进行文献复习。

方法 收集 2019 年郑大一附院儿内科诊断为 SPENCDI 的 1 例患儿的临床表征及基因检测结果。以“椎体软骨发育不良伴免疫调节异常”、“spondvloenchondrodysplasia”为检索词，检索万方数据库、中国知网、Pubmed 数据库，收集已报道的 SPENCDI 病例的临床资料及基因检测结果，进行文献复习，分析临床表征与基因表型的关系。

结果 患儿，女，4 岁，本例患儿临床表征为身材矮小、跛行、系统性红斑并狼疮性肾炎、血小板减少、反复感染。全外显子组基因测序结合 Sanger 测序验证，发现患儿存在 ACP5 基因复合杂合突变：c.779C>A，p.A260D，杂合，母源；c.770T>C，p.L257P，父源。文献复习：目前国际上共 78 例 SPENCDI 患者，62.82%有父母近亲婚配史或家族中多人患病；临床表现多样，均有骨骼受累（70.51%身材矮小、78.21%扁椎骨、74.36%干骺端发育异常）、免疫表征（合并系统性红斑狼疮 48.72%、血小板减少 35.90%、溶血性贫血 21.79%、甲状腺功能减退 12.82%、雷诺现象/血管炎 10.26%等； 73.08%抗核抗体阳性， 57.69%抗 ds-DNA 抗体阳性），34.62%合并神经系统症状；15.38%有反复感染病史。58 例基因检测提示 ACP5 基因突变，其中纯和突变 44 例（38 例无义/错义突变，8 例为缺失突变，组间临床资料比较均无明显差别，$P > 0.05$），复合杂合突变 14 例。ACP5 基因纯和突变的患者中父母有近亲婚配史的概率更高，ACP5 基因复合杂合突变患者更易合并系统性红斑狼疮（64.29%）。

结论 SPENCDI 患者 ACP5 基因突变多为纯和突变，临床表现多样且复杂，好发的自身免疫性疾病依次为系统性红斑狼疮、免疫性血小板减少、免疫性溶血性贫血、甲状腺功能减退、雷诺现象/血管炎等。临床表征和基因表型不一定相关。

PU-4295

GSDMD 通过介导细胞焦亡促进顺铂诱导的急性肾损伤

夏薇薇[1] 李袁媛[1] 吴梦颍[1] 殷 杰[1] 王 倩[1] 李树珍[1] 张爱华[1] 黄松明[1] 张 玥[1] 贾占军[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 细胞焦亡是一种炎性细胞死亡。研究发现 GSDMD 可通过介导细胞焦亡参与炎性疾病的发生过程。本研究探讨 GSDMD 在顺铂诱导的急性肾损伤（AKI）中的作用及可能机制。

方法 （1）C57BL/6 腹腔注射顺铂（25mg/kg）构建 AKI 模型。通过 Western blot 检测肾脏组织中 GSDMD-N 的表达；ELISA、Western blot 及免疫组化检测细胞焦亡相关指标。（2）将 GSDMD 敲除小鼠及野生型小鼠随机分 4 组：WT-sham 组、KO-sham 组、WT-cis 组和 KO-cis 组。腹腔注射顺铂 72 小时后处死小鼠并留取血液及肾脏组织。小鼠血清 Cr 及 BUN 水平检测；肾组织 PAS 染色；Western blot 及 qRT-PCR 检测肾脏 NGAL 及 KIM-1 表达；qRT-PCR 检测炎症水平。（3）体外培养小鼠肾小管上皮细胞（mPTC），用不同剂量顺铂处理 24 小时或用 5μg/ml 顺铂处理不同时间，Western blot 检测 GSDMD-N 蛋白表达。5μg/ml 顺铂刺激 mPTC 细胞 24 小时后，Western blot 检测 caspase-11 蛋白表达；试剂盒检测 LDH 释放水平；CCK-8 检测细胞活力；光镜及电镜观察细胞形态。（4）体外培养 mPTC 细胞，转染 GSDMD-N 过表达质粒，Western blot 及 ELISA 检测 IL-1β和 IL-6 表达及释放；试剂盒检测 LDH 释放；CCK-8 检测细胞活力；qRT-PCR 检测 NGAL、KIM-1、IL-1β、TNF-α、IL-6 及 MCP-1 的表达。

结果 （1）在顺铂诱导的 AKI 模型肾脏组织中 GSDMD-N、caspase-1、caspase-11 及 IL-1β蛋白表达显著上调；（2）GSDMD KO-cis 组小鼠血清 Cr 和 BUN 升高程度、肾脏病理损伤程度、肾小管损伤指标 NGAL 及 KIM-1 表达均较 WT-cis 组小鼠显著下降。GSDMD 敲除缓解了顺铂诱导的肾组织中炎症因子的表达增加。（3）顺铂刺激 mPTC 细胞可诱导细胞 GSDMD-N、caspase-11 表达增加，LDH 释放增加和细胞活力下降。光镜和透射电镜下观察到细胞焦亡的形态学特征。（4）GSDMD-N 促进顺铂诱导 NGAL 及 KIM-1 表达上调、LDH 释放增加、细胞活力下降和炎症反应加重。

结论 GSDMD 通过介导细胞焦亡的发生参与了顺铂诱导的急性肾损伤。

PU-4296

Lycopene exerts neuroprotective effects after hypoxic–ischemic brain injury in neonatal rats via the Nrf2/NF-κB pathway

Fu,Changchang[2] Zheng,Yihui[2] Zhu,Jinjin[2] Chen,Binwen[2] Lin,Wei[2] Lin,Zhenlang[2]

[2]The Second Affiliated and Yuying Children’s Hospital of Wenzhou Medical University

Objective Neonatal hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE) is the main cause of neonatal death and chronic neurological diseases. Protection of neurons after sustaining a hypoxic-

ischemic (HI) brain injury is considered a potential therapeutic target of HI brain injury. To date, there are no effective medicines for neonatal HI brain injury. Lycopene (Lyc), a member of the carotenoids family, has been reported to have anti-oxidative and anti-inflammatory effects.However, its effects and potential mechanisms in HI brain injury have not be systematically evaluated yet.

Method In this study, we investigated whether Lyc could ameliorate HI brain injury and explored the mechanism through both in vivo and in vitro experiments. For examples, we used 2,3,5-triphenyl tetrazolium chloride (TTC) staining, hematoxylin and eosin (H&E) staining, nissl solution staining,Western blot and Morris Water Maze test in vivo experiments. Besides, immunofluorescence staining and Western blot were used in vitro.

Result In the in vivo study, we found that Lyc significantly reduced infarct volume, ameliorated cerebral edema, decreased inflammatory response, promoted recovery of tissue structure, and improved prognosis following HI brain injury. In thein vitro study, results showed that Lyc reducedexpression of apoptosis mediators in oxygen-glucose deprivation (OGD)-induced primary cortical neurons. Mechanistically, we identified that Lyc-induced activation of the Nrf2/NF-κB pathway could be partially reversed by Brusatol (an Nrf2 inhibitor),indicating that the Nrf2/NF-κB pathway may beinvolved in the therapeutic mechanism of Lyc.

Conclusion In summary, our findings indicate that Lyc can attenuate HI brain injury in vivo and OGD-induced apoptosis of primary cortical neurons in vitrothrough the Nrf2/NF-κB signaling pathway.

PU-4297

以“心脏扩大”为首诊的先天性中枢性低通气综合征 1 例

甄 珍[1] 袁 越[1] 高 路[1] 王 勤[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨先天性中枢性低通气综合征(CCHS)患儿心血管系统受累的临床特点、基因分型及预后。通过对 CCHS 的报道，以提高临床医师对本病的认识，避免漏诊和误诊；提醒广大临床医生重视低通气综合征所致心血管系统并发症；同时提示基因检测是诊断罕见病的主要手段之一。

方法 回顾性分析本例 CCHS 患儿的临床表现、辅助检查、基因检测结果、治疗效果及预后，对其转归进行随访。

结果 患儿，男，3 岁 2 月，主因“发现心脏扩大 1 月”收入心内科，临床上存在乏力、活动耐力下降症状。心脏彩超示“右心房、右心室内径轻度扩大”。因患儿夜间出现低氧血症及高碳酸血

症，最终被诊断为先天性中枢性低通气综合征。基因测序结果显示，患儿(先证者)RET 基因存在杂合变异。入院后予磷酸肌酸营养心肌，卡托普利抑制心肌重构等治疗，并于我院呼吸睡眠中心进行双水平正压通气（bi-level positive airway pressure, BPAP）治疗。出院后 2 个月，患儿活动耐力较前好转。复查心脏彩超示右房室大小均较前缩小。心电图右心室电压较前减低。出院后 5 个月，患儿于门诊复查心脏彩超心脏大小完全恢复正常，心电图右室电压恢复正常，遂停用卡托普利及营养心肌药物。随访至今，患儿心脏彩超未再次出现心脏扩大。

结论 CCHS 虽然是一种罕见的单基因遗传病，但一旦漏诊，可能导致患者因长期睡眠低通气状态出现心血管并发症。目前，临床医师对本病的认识尚存在不足。在临床中如发现不明原因睡眠低通气、睡眠中发绀的患儿，应考虑 CCHS 的可能，如能对这类患儿进行基因检测，将对确诊及判断和改善预后产生很大帮助。对于以“右心扩大”为首发表现的患儿，应注意筛查有无呼吸系统疾病，如低通气综合征、肺血管发育异常等。目前对于本病的最有效方法是无创呼吸支持，及早发现和治疗 CCHS 可有效减少并发症出现。

PU-4298

胰岛素泵在国内 1 型糖尿病儿童中的应用现状

汪红玲 [1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 本文从胰岛素泵的常见类型、功能、使用对象及使用中的出现的并发症及应对等方面对其在国内 1 型糖尿病儿童中的使用进行了综述，以期为 1 型糖尿病儿童使用胰岛素泵治疗时提供参考。

方法 本文从胰岛素泵的常见类型、功能、使用对象及使用中的出现的并发症及应对等方面对其在国内 1 型糖尿病儿童中的使用进行了综述，以期为 1 型糖尿病儿童使用胰岛素泵治疗时提供参考。

结果 本文从胰岛素泵的常见类型、功能、使用对象及使用中的出现的并发症及应对等方面对其在国内 1 型糖尿病儿童中的使用进行了综述，以期为 1 型糖尿病儿童使用胰岛素泵治疗时提供参考。

结论 本文从胰岛素泵的常见类型、功能、使用对象及使用中的出现的并发症及应对等方面对其在国内 1 型糖尿病儿童中的使用进行了综述，以期为 1 型糖尿病儿童使用胰岛素泵治疗时提供参考。

PU-4299

肺功能检测在儿童社区获得性大叶性肺炎中的临床意义

杨艳娥 [1]

[1] 西安医学院第二附属医院

目的 探讨肺功能检测在儿童社区获得性大叶性肺炎中的临床意义。

方法 选取 2019 年 6 月～2020 年 4 月西安医学院第二附属医院诊断社区获得性大叶性肺炎儿童，病程的 1-3 天急性期行肺功能检测，分为喘息组，非喘息性组。检测记录所有患儿 FVC、

Vcmax、FEV1、FEV1/FVC、FEV1/Vcmax、PEF、FEF25、FEF50、FEF75、MMEF75/25 等肺功能指标，比较两组之间肺功能检测值的差异。

结果 1.大叶性肺炎喘息组患儿肺功能检查结果 FVC（80.80±9.10）%、Vcmax （77.92±8.22）%、FEV1（80.60±14.23）%、FEV1/FVC（97.37±11.00）%、FEV1/Vcmax（98.00±10.70）%、PEF（70.95±14.05）%、FEF25（67.40±18.64）%、FEF50（61.08±23.45）%、FEF75(54.15±22.98) %、MMEF75/25 (60.17±22.91) %，其均低于非喘息组，两组进行 t 检验，FVC、Vcmax、FEV1、FEF25 、MMEF75/25 差异有统计学意义(P<O.05)。2.大叶性肺炎喘息组患儿肺炎支原体感染 IgM 抗体检出阳性率为 50%，显著高于非喘息组息儿，组间数据对比差异显著(P <0．05)，具有统计学意义。

结论 1.大叶性肺炎喘息组和非喘息组患儿急性期肺功能参数值均出现不同程度下降，主要表现为阻塞性通气功能病变及小呼吸道功能病变，而喘息组肺功能参数值降低明显，故喘息组患儿需动态检测肺功能，及时调整治疗，以防进展为哮喘。2.喘息组大叶性肺炎肺炎支原体感染率高，所以喘息性大叶性肺炎需警惕肺炎支原体感染，更应该进一步随访，观察哮喘的发生。

PU-4300

细节护理在热毒宁联合阿莫西林克拉维酸钾治疗小儿呼吸道感染中的应用及对小儿炎性反应的影响

陈克娇[1] 李成承[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨细节护理在热毒宁联合阿莫西林克拉维酸钾治疗小儿呼吸道感染中的应用及对小儿炎性反应的影响。

方法 选取我院呼吸科自 2017 年 2 月-2018 年 2 月收治的呼吸道感染患儿 80 例，随机分为两组，所有患儿均给予热毒宁联合阿莫西林克拉维酸钾治疗。对照组患儿采用常规护理，研究组患儿采用细节护理。比较两组患儿临床疗效，以及对肺功能、呼吸动力学的影响。

结果 研究组患儿临床疗效高于对照组（P < 0.05）；研究组患儿在咳嗽消失时间、X 线炎症吸收时间、气急消失时间、体温稳定时间及罗音消失时间均低于对照组（P < 0.05）；研究组患儿的呼吸频率（RR）低于对照组（P < 0.05），但达峰时间比（tPTEF/tE）、达峰容积比（VPTEF/tE）及每公斤体重潮气量（Vt/kg）均高于对照组（P < 0.05）。研究组治疗后 TNF-a、IL-6 水平，均低于对照组（P<0.05）。

结论 细节护理运用于热毒宁联合阿莫西林克拉维酸钾治疗小儿呼吸道感染患者中，能够有效缓解患儿各项临床症状指标，患儿肺功能及呼吸动力学也得到显著改善，联合治疗更值得积极推广。

PU-4301

C 反应蛋白在新生儿 ABO 溶血病中的临床意义

黎敬弟[1] 林晓波[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨新生儿 ABO 溶血病患儿的 C 反应蛋白(CRP)水平及其与胆红素水平高低的相关性。

方法 146 例新生儿 ABO 溶血病患儿作为观察组,根据年龄分为四组： A 组（小于 24h)、B 组（24h-48h)、C 组（48h-72h）及 D 组（3d-7d)；另选 100 例非溶血或感染性高胆红素血症新生儿作为对照组（年龄小于 7d)。采集两组新生儿抗凝全血标本,检测 CRP、直接胆红素、总胆红素等血清学指标水平。

结果 观察组 A 组 30 例 CRP(4.08±5.63)mg/L、直接胆红素(11.82±3.51)μmol/L、总胆红素(229.27±46.17)μmol/L；B 组 38 例 CRP（5.41±4.97）mg/L、直接胆红素(10.89±3.40)μmol/L、总胆红素(245.41±48.53)μmol/；C 组 32 例 CRP（2.92±3.41）mg/L、直接胆红素(11.60±3.03)μmol/L、总胆红素(284.07±43.83)μmol/；D 组 46 例 CRP（1.43±2.93）mg/L、直接胆红素(12.14±4.22)μmol/L、总胆红素(324.22±71.62)μmol/L；对照组 60 例 CRP（1.52±1.87）mg/L、直接胆红素(13.27±10.36)μmol/L、总胆红素(282.36±42.53)μmol/，观察组所有组 CRP 均值均高于对照组，差异具有统计学意义(P<0.05)；在观察组的 146 例患儿中有 19 例 CRP 水平升高，以生后 3d 内发病者升高为主，约占 95%，其中最高为 29.6mg/L， CRP 升高组与正常组间总胆红素均值差异无统计学意义（P > 0.05)。

结论 新生儿 ABO 溶血病患儿 CRP 水平较非溶血或感染性高胆红素血症高，考虑为血型不合溶血导致机体非特异性炎症所致，其水平高低与胆红素数值无相关性，对该病治疗具有一定指导意义。

PU-4302

The effectiveness of sensory stimulation in reducing unilateral neglect after acquired brain injury (stroke/TBI): a systematic review

Long,Yao[2] Xu,Kaishou[2]

[2]Guangzhou Women and Children’ s Medical Center

Objective A systematic review to investigate the current evidence for effectiveness of sensory stimulation designed to the rehabilitation of neglect behaviours following acquired brain injury

Method After several scoping searches, six bibliographic databases (MEDLINE, CINAHL, PsycINFO, AMED, SPORTDiscus and Academic Search Complete) was searched for relevant published literature from 1988 to 2018 through EBSCOHost. A supplementary searching

of reference lists of all included full-text articles was also completed. Eligibility criteria required studies to recruit adult participants with unilateral spatial neglect, and use valid outcome tools/measurements to assess neglect. The quality of studies was assessed through Cochrane assessment of bias (for RCTs and controlled trials) and the SCED tool (for single case experimental design studies). The findings from all included studies was analysed and synthesised, and summarized in a narrative. A full meta-analysis did not be undertaken; however, these effect sizes have been calculated. A comparative description of all included studies was conducted.

Result A total of 1110 citations were screened and identified. 4 RCTs and 7 single case experimental designs met the inclusion criteria providing a combined total of 238 participants with unilateral neglect following stroke. Sensory stimulation including senses of vibration and kinaesthesia were conducted across studies. All groups improved in four RCTs, but only 1 study showed statistically significant between group results. Large effect sizes (d>0.8) were found in only three studies. Electrical stimulation and neck muscle vibration appears to be the most effective interventions. Neck muscle vibration is more effective than vibration cueing.

Conclusion A combination of treatments was more effective in reducing neglect. Specific type of somatosensory stimulation needs to be considered for the patients with relevant type of neglect after comprehensive assessments in the rehabilitation planning. A robust assessment of neglect should include conventional and behavioural tests. More RCTs of somatosensory stimulation are required to investigate its benefits in clinical trials.

PU-4303

DEPDC5 基因变异所致婴儿痉挛症患儿的临床特征及遗传学特点

王雪莹[1] 李 丹[1] 杨 琳[1] 刘 宇[1] 孙 娜[1] 黄绍平[1]

[1]西安交通大学第二附属医院

目的 总结 DEPDC5 基因变异所致婴儿痉挛症的临床特征及遗传学特点。

方法 收集西安交通大学第二附属医院儿科 2018 年 11 月至 2019 年 12 月收治的 DEPDC5 基因变异所致婴儿痉挛症患儿，回顾性分析其临床资料、基因变异及治疗转归。

结果 共收集 3 例患儿，男 2 例、女 1 例，起病年龄分别为 1 月龄、4 月龄及 6 月龄。两例男性患儿 DEPDC5 基因突变位点分别为 C.1453C＞T（p.Arg485Ter）和 c.2785C>A（p.Gly929Ser），女性患儿基因突变位点为 C>A（p.Pro1031His）。均为杂合突变。两例来源于父亲，一例为自身新发突变。三例患儿的血尿代谢筛查均未见异常。头颅 MRI 未见明确异常，均回报脑外间隙增宽，脑室稍扩大。行视频脑电监测后，均监测到临床发作，无高峰失律，但背景波均偏慢，间期脑

电可见一侧额区或颞区癫痫波发放，伴泛化。3 例患儿均为药物难治性癫痫，均尝试抗癫痫药物联合激素治疗，其中一例最长控制 1 年未发作，但由于家长自行停药，抽搐再发，再次恢复抗癫痫药物治疗后仍有发作。2 例患儿抗癫痫药物中有钠离子通道阻滞剂奥卡西平，使用期间发作有减少，但均出现皮疹后停药，停药后发作有增多。3 例患儿均曾使用生酮饮食，其中一例因反复感染停用生酮，2 例患儿一直坚持，比例为 2:1-3:1，使用生酮饮食后的两例患儿，发作均减少到之前的 1/3。3 例患儿均合并不同程度的精神发育迟滞。一例男性患儿曾行 PET-CT，发现一侧颞区葡萄糖代谢减低，建议术前评估，家长拒绝。

结论 DEPDC5 基因变异可能会造成婴儿痉挛症。该基因突变导致的婴儿痉挛症脑电图可见局灶性放电。该基因突变导致的婴儿痉挛症一般也为难治性癫痫，起病年龄早，呈常染色体显性遗传，有不完全外显存在。普通磁共振平扫不一定能寻找到病灶，但 PET-CT 可能会发现与脑电定位一致的病灶。生酮饮食对于 DEPDC5 突变相关婴儿痉挛症具有一定疗效。存在结构性病灶者可考虑行外科手术干预。

PU-4304

肠道微生物与神经系统及疾病的关系

党赫铭 [1]

[1] 延安大学附属医院

目的 近年来肠道微生物在防治神经系统疾病中的作用逐渐引起关注。研究发现，中枢神经系统和肠道之间存在双向通信，即所谓的“微生物群-脑-肠轴”。“微生物群-脑-肠轴”是指肠道微生物群通过特殊的信号传导途径影响大脑神经元功能，从而影响大脑的生理、行为和认知功能。因此，益生菌在神经发育及防治神经系统疾病中具有潜在价值。然而，更深入的研究还需了解肠道共生菌的组成、剂量、服用时机及安全性，同时还应考虑患者对共生菌的耐受性。

方法 翻阅大量文献

结果 肠道微生物似乎是影响大脑发育的环境因素，可通过神经通路或代谢物影响以后的生活、认知和行为。在早期一个关键、敏感的时期，微生物群可以影响神经发育，暗示了微生物驱动的刺激将在早期特定的时间窗内对神经元回路进行重构。研究在敏感时期内肠道微生物群的作用机制；中枢神经系统的信号如何塑造微生物生态系统；精心设计的、随机的、可控的临床试验，并确定对益生菌进行干预的适当的毒株、剂量和时间，以及对其安全性和耐受性进行更深层次的评估，将揭示未来的发展方向将是应用微生物群治疗引起社会高度重视的社会普遍疾病，如神经发育、精神病和神经紊乱，尤其应用于新生儿及婴幼儿等早期时间窗内，将大大降低其今后发生神经系统疾病的发生，提高生存率及生活质量，减轻了家庭、医疗及社会的负担。

结论 因此，肠道微生物应用于防治神经系统疾病将成为未来医学界研究的热点。

PU-4305

0-1 岁大脑性视障儿超早期视觉康复个案研究

陈玮锭[1] 何彦璐[1] 池 霞[1] 童梅玲[1]

[1]南京市妇幼保健院

目的 讨论婴儿期大脑性视障儿的超早期视觉康复训练方法。

方法 对一例 5 月龄大脑性视障儿进行视觉特征评估，针对评估结果进行视觉康复 9 个月。观察康复训练疗效。

结果 治疗后，患儿的异常视觉特征基本消除，视觉特征评估等级增加，视觉功能明显提高，基本符合其月龄。

结论 超早期视觉康复治疗对大脑性视障婴幼儿有一定疗效，可以有效改善视觉功能。

PU-4306

青少年抑郁症状相关家庭因素的研究

李亚莉[1] 谢小敏[1] 梁亚红[1] 冯 蓓[1] 江 逊[1]

[1]空军军医大学第二附属医院（唐都医院）

目的 调查青少年抑郁症状发生情况，分析其相关家庭因素。

方法 采用分层整群抽样的方法，于 2019 年 11 月选择西安市初级中学和高级中学各 1 所，共 650 名学生作为调查对象，采用一般情况调查问卷、流调中心用抑郁症状自评量表、儿童期创伤问卷和父母教养方式问卷进行调查。采用多元线性回归分析探究影响青少年抑郁症状水平的相关家庭因素。

结果 本组青少年抑郁症状评分为（17.38±13.85）分，抑郁症状阳性筛查率为 19.7%。多元线性回归分析结果显示：性别（t=4.365，P=0.000）、情感虐待（t=7.712， P=0.000）、躯体虐待（t=8.027，P=0.000）、父亲过度保护（t=6.862，P=0.000）、母亲过度保护（t=6.537，P=0.000）、父亲情感温暖（t=3.947，P=0.000）、母亲情感温暖（t=3.786，P=0.000）共解释总变异的 82.3%。

结论 青少年抑郁症状阳性筛查率为 19.7%，性别、情感虐待、躯体虐待、父/母亲过度保护、父/母亲情感温暖是青少年抑郁症状的主要家庭因素。

PU-4307

以黄疸起病的儿童川崎病一例并文献复习

何 璐[1] 胡秀芬[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨川崎病所致肝功能损伤的病因、临床特点及耐药性川崎病的治疗进展。

方法 回顾分析 1 位临床以黄疸发病的川崎病患儿的临床资料，同时检索相关文献并进行总结

结果 川崎病伴肝功能受损是并发冠脉损伤的独立危险因素，且静脉注射免疫球蛋白无反应发生率更高，耐药性川崎病的二线治疗主要以激素、免疫抑制剂、生物制剂为主

结论 黄疸是川崎病不典型症状，掌握特点，早期识别，才能减少临床误诊误治。

PU-4308

肺功能康复早期介入对机械通气脑炎患儿预后的影响

韩 亮[1] 尚 清[1]

[1]郑州儿童医院

目的 肺功能康复早期介入对机械通气脑炎患儿功能恢复的影响。

方法 将 56 例机械通气脑炎患儿随机平行分为两组,每组各 28 例，对照组给予常规方法治疗，治疗组在对照组治疗的基础上实施早期肺功能康复介入治疗，比较 2 组患儿治疗前后心功能[左心室舒张末期内径(LVEDD)、左心室收缩末期内径(LVESD)及左心室射血分数(LVEF)]、肺功能[1 s 用力呼气量(FEV1)、用力肺活量（FVC)、最大通气量（MVV）及 1 s 率（FEV1/FVC）]、运动功能评分（FMA)、肌张力评分（MAS）及临床疗效。

结果 治疗后两组患儿的 LVEF、FEV1、FVC、MVV 和 FEV1/FVC 及 FMA 评分均较治疗前明显升高、静息心率、LVEDD、LVESD 及 MAS 评分较治疗前明显降低，且治疗组优于对照组 ($P < 0.05$)，治疗组临床总有效率为 94.64%，第 6 个月随访致残率为 5.38%，均明显优于对照组（$P < 0.05$)。

结论 早期肺功能康复介入治疗重症脑炎患儿疗效显著，可有效改善患儿心肺功能、运动功能、降低致残率，提高生活质量及预后。

PU-4309

66 例小儿普外科疾病术后肠内营养治疗的回顾性分析

王丽亚[1] 闫利伟[1] 李 傲[1] 尚 帅[1] 梁 超[1] 何兰兰[1] 郗珊珊[1]

[1]石家庄市第四医院

目的 探讨在小儿普外科患儿中肠内营养支持治疗的应用价值及安全性

方法 回顾性分析 2017 年 6 月至 2019 年 6 月 66 例坏死性小肠炎术后经口进食无法满足营养需求而采用鼻空肠营养管进行肠内营养治疗 1 周以上患儿的临床资料。 1 岁以内患儿给予肠内营养制剂主要成分为氨基酸，1 岁以上患儿给予主要成分为短肽。

结果 66 例患儿原发病分别为坏死性小肠炎 16 例,肝挫裂伤 6 例,巨结肠 8 例,十二指肠隔膜状狭窄 18 例,环状胰腺 10 例，胰腺炎 8 例。 所有患儿均顺利完成 7~37(18.0±9.9) d 肠内营养治疗,患儿恢复良好。治疗期间,6 例(8.9%)患儿出现腹泻,5 例(5.4%)出现恶心、呕吐,2 例(3.6%)出现轻微腹胀,3 例(8.9%)出现轻微腹痛,经调整营养液浓度、输注速度后症状均逐渐缓解。 肠内营养治疗 10 d 后,患儿营养状况较治疗前改善,体质量、血红细胞计数、血红蛋白、血清白蛋白及前白蛋白均较治疗前明显增加。

结论 肠内营养支持治疗在小儿普外科中应用是安全、有效的,能够改善患儿的营养状态,促进疾病的恢复。

PU-4310

肌内效贴配合 bobath 技术治疗尖足的疗效观察

孙争锋[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 观察总结肌内效贴配合 bobath 技术治疗尖足的治疗效果

方法 2018 年 3 月至 2019 年 3 月年龄在 8-18 个月之间，临床表现尖足的患儿 20 例，入选病例采用随机 1:1 设计分成实验组和空白对照组，各 10 例。

结果 肌内效贴配合 bobath 技术治疗尖足的治疗效果明显优于单一治疗手段

结论 肌内效贴配合 bobath 技术治疗尖足的治疗方法效果明显

PU-4311

一例癫痫起病的丙酮酸脱氢酶 E1a 亚单位缺乏症

吴 波[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨 1 例癫痫起病的丙酮酸脱氢酶 E1a 亚单位缺乏症的临床特征、基因突变特点。

方法 对天津市儿童医院于 2018 年 8-11 月确诊的 1 例癫痫起病的丙酮酸脱氢酶 E1a 亚单位缺乏症女性患儿的临床表现、体格特征、生化指标、脑电图、基因和治疗情况等资料进行回顾性分析，并随访观察 2 年。

结果 患儿女，6 岁，间断抽搐 25 月，查体头围小、鼻孔略外翻、前额略突出，伴有注意力障碍，血乳酸轻度增高 2.6-3.14mmol/L，尿气相色谱-质谱分析（GC/MS）示一过性高乳酸尿伴酮尿症，间歇性频繁癫痫发作后脑电图提示广泛性非特异性慢波活动呈现脑病样改变，头核磁未见异常信号。PDHA1 基因分析提示 Exon3，c.218G > A，p，（Arg73Gln）突变,确诊为丙酮酸脱氢酶 E1a 亚单位缺乏症。给予维生素 B1、抗癫痫药物、辅酶 Q10 和左旋肉碱治疗，未再癫痫发作，病情稳定。

结论 PDHA1 基因突变 Exon3，c.218G > A，p，（Arg73Gln）突变为致病性突变。PDHA1 基因突变所致丙酮酸脱氢酶 E1a 亚单位缺乏症女性癫痫患者，临床表现复杂多样，患儿可具有小头等特殊体征及慢性脑功能障碍表现，血乳酸可无显著增高，头核磁可无异常信号，脑电图可呈现间歇性脑病样改变，尝试大剂量维生素 B1 治疗可能控制病情。

PU-4312

浅析儿科人群药物临床试验的风险管理

彭诗荣[1] 陈海燕[1]

[1]郑州大学附属儿童医院、河南省儿童医院郑州儿童医院

目的 为儿科人群药物临床试验风险管理提供参考。

方法 借鉴风险管理的理论，查阅文献，结合实际工作经验，总结儿科人群药物临床试验风险因素和风险控制措施。

结果 从临床试验项目评估风险，比如研究者手册有幼年动物的实验结果，有成人数据和国外儿童数据等；申办者风险管理；专业团队风险管理，比如主要研究者具有丰富的儿科临床经验；临床试验实施风险管理；试验用药品和生物样本风险管理及系统风险管理中进行风险识别和风险评估，通过风险规避；风险减轻，比如加强临床试验质量控制和加强临床试验机构管理；风险转移，比如购买保险、明确合同的赔偿和权益保护条款等措施进行风险控制。

结论 通过对儿科人群药物临床试验风险因素进行风险识别和评估，采取相应的措施进行风险管理，从而减少和避免临床试验风险的发生，保护受试者和研究者的权益。

PU-4313

鱼油、中长链脂肪乳剂对肠外营养新生仔猪肠道菌群组成的影响研究

陈珊珊[1] 肖永陶[2] 刘 洋[1] 田心蓓[2] 颜伟慧[1] 王 莹[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

[2]上海市儿科医学研究所

目的 建立肠外营养新生仔猪模型，探索鱼油和中长链脂肪乳剂对肠外营养新生仔猪肠道菌群物种组成的影响。

方法 2 日龄新生巴马仔猪行右侧颈静脉置管术，术后随机分为中长链脂肪乳剂组（MCT/LCT）(6 头)和鱼油脂肪乳剂组（FO）(5 头)，持续输注营养液，禁食禁饮，7 天后取结肠肠腔内容物，采用 Illumina MiSeq 平台检测肠内容物细菌 16SrDNAV3-V4 区段，分析其物种多样性及组成差异。

结果 结肠菌群物种组成分析发现，MCT/LCT 组和 FO 组在门水平均以拟杆菌门、变形菌门和厚壁菌门为主（25.8% vs 33.0%，30.4% vs 28.8% ，25.1% vs 31%），组间无统计学差异；在属水平，FO 组 Alistipes (17.02±6.82% vs 0.58±0.31)、Eubacterium（0.28±0.09% vs 0.09±0.03%）、Bifidobacterium (0.06±0.04% vs 0.005±0.003%)丰度升高，Faecalibacterium（0.48±0.26% vs 0.006±0.004%）、Fusobacterium (14.42±7.26 % vs 6.45±2.16%)、Peptostreptococcus (0.16±0.08% vs 0.03±0.01%)丰度降低,除 Fusobacterium 外，差异均有统计学意义（p<0.05）。

结论 给予不同脂肪乳剂全肠外营养 7 天新生巴马仔猪，肠道菌群物种组成发生改变。在门水平，两组物种组成相似，均以拟杆菌门、变形菌门和厚壁菌门为主；在属水平，鱼油脂肪乳剂组 Alistipes、Eubacterium、Bifidobacterium 丰度增加，Faecalibacterium、Fusobacterium、Peptostreptococcus 丰度降低。

PU-4314

红外额式体温计在儿科不同部位测量的应用探索

丨 刘钱花[1]

[1]中南大学湘雅三医院

目的 比较红外额式体温计测量不同部位的体温值在儿科的使用价值

方法 对 212 例患儿分别测定同一时间段的额温、颈温、腋温。以腋温为参照对比红外额式体温计在额部及颈部测量的精准性。

结果 体温正常组耳温、额温、腋温之间无明显差异；发热组颈温与腋温无明显差异（P>0.05），额温与腋温有明显差异（P<0.05）。

结论 红外额式体温计在儿科测量颈部体温耗时短，准确性高，可提高患儿依从性，提高患儿及患儿家属满意度，减少护士工作量，可以代替腋温计测量患儿体温。

PU-4315

以护生为中心的多元化教学在儿科教学中的应用

唐晓燕[1] 肖红姣[1] 韦玉华[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨以学生为中心多元化教学在儿科教学中的应用效果。

方法 2018 年 6 月-2019 年 6 月期间在我科实习的 100 名护生作为研究对象，将其分成两组，每组 50 名护生，实验组护生在对照组教学的基础上，以学生为中心，开展知识竞赛、情景模拟、移动学习、抛锚式、同伴教育等多元化教学，对照组护生给予传统教学法。

结果 理论知识、护理技能得分、能力自评、师生互评教学满意度的组间比较差异有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 在护生的实习中实施多元化教学法的效果好，可明显提高护生实习效果和临床护理教学质量。

PU-4316

糖皮质激素受体功能对大鼠前额叶单胺氧化酶 A 的影响及其交互作用

陈燕惠[1] 卢洪珠[1] 郑 杰[1] 章飞霞[1] 林晓霞[1]

[1]福建医科大学附属协和医院

目的 通过原代培养神经元细胞，探究 GR 功能对单胺氧化酶 A （monoamine oxidase A，MAO A）的影响及 GR 与 MAO A 交互作用的可能通路。

方法 取生后 48h 内的 24 只雌雄不拘 SD 大鼠前额叶，前额叶经反复消化沉淀后，对神经元进行纯化并培养，48h 后，分为 DEX 组、RU486 组和对照组，分别予以 DEX、RU486、等体积相同溶剂干预，继续培养 48h。采用免疫细胞化学染色法检测大鼠神经细胞 Sp1、KLF11 和 MAO A 表达情况。

结果 GR 激动剂 DEX 干预后，前额叶神经细胞中 KLF11、Sp1 及 MAO A 的表达均较对照组升高（$P<0.05$），而 GR 抑制剂 RU486 干预后，Sp1 和 MAO A 的表达较对照组降低（$P<0.05$），但 KLF11 的表达无明显变化（$P>0.05$）。

结论 GC 均可提高前额叶区 GR 的表达；GC 可通过激活 GR，提高脑内神经细胞 KLF11、Sp1 和 MAO A 表达水平，Sp1 的表达和 MAO A 存在正相关，提示 GR 功能与 MAO A 之间可能通过 KLF11、Sp1 起交互作用。

PU-4317

Trehalose attenuates renal ischemia-reperfusion injury by enhancing autophagy and reducing oxidative stress and inflammation

Yang,Yunwen[2] Zhang,Aihua[2] Jia,Zhanjun[2] Huang,Songming[2]

[2]Nanjing Key Laboratory of Pediatrics， Children’s Hospital of Nanjing Medical University

Objective Renal ischemia-reperfusion injury (IRI) is one of the most common acute kidney injuries, there is still a lack of effective treatment in the clinical setting. Trehalose (Tre), a naturally disaccharide, has been demonstrated to protect against oxidative stress, inflammation, and apoptosis. However, whether it could protect against IR-induced renal injury needs to be investigated.

Method In an in vivo experiment, C57BL/6J mice were pretreated with or without Tre (2 g/kg) through a daily single intraperitoneal injection from 3 days before renal IR surgery. Renal function, apoptosis, oxidative stress, and inflammation were analyzed to evaluate kidney injury. In an in vitro experiment, mouse proximal tubular cells were treated with or without Tre under a hypoxia-reoxygenation (H/R) condition. Western blotting, autophagy flux detection, and apoptosis assay were performed to evaluate the level of autophagy and the anti-apoptosis effect of Tre.

Result The in vivo results showed that the renal damage induced by IR was ameliorated by Tre treatment, as the renal histology and renal function were improved and the enhanced protein levels of kidney injury molecule 1 (KIM-1) and neutrophil gelatinase-associated lipocalin (NGAL) were blocked. Moreover, autophagy was activated by Tre pretreatment along with inhibition of the IRI-induced apoptosis, oxidative stress, and inflammation. The in vitro results showed that Tre treatment activated autophagy and protected against H/R-induced tubular cell apoptosis and oxidative stress.

Conclusion Our results demonstrated that Tre protects against IR-induced renal injury, possibly by enhancing autophagy and blocking oxidative stress, inflammation, and apoptosis, suggesting its potential use for the clinical treatment of renal IRI.

PU-4318

思维导图联合医疗游戏在降低住院患儿跌倒坠床发生率的应用研究

张 鑫[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 目的为降低住院患儿跌倒坠床发生率，探索思维导图联合医疗游戏对住院患儿跌倒坠床宣教的应用效果。

方法 方法是将2020年6月在外科首次住院患儿100例分为对照组，2020年7月在外科首次住院患儿100例分为观察组；对照组按常规采用口头宣教、317护推送和床尾宣教单的方法进行健康教育，观察组采用自行设计的思维导图和《小蛋宝宝找城堡》医疗迷宫游戏进行健康教育，让家长和患儿共同参与；比较两组跌倒坠床发生率及家长对护理工作的满意度。

结果 结果观察组跌倒坠床发生率比对照组低，护理满意度比对照组高，差异均有统计学意义（$p<0.05$）。

结论 结论应用思维导图联合医疗游戏可以降低住院患儿跌倒坠床事件的发生率，提供护理满意度。

PU-4319

西达本胺对 Ras/ERK 信号通路突变的急性淋巴细胞白血病细胞系的作用及机制研究

吴正宙[1] 陈 晗[1] 詹丽萍[1] 阙丽萍[1] 方建培[1] 黄 科[1]

[1]中山大学孙逸仙纪念医院

目的 本研究旨在探讨组蛋白去乙酰化酶抑制剂（inhibitors of histone deactylase， HDACi）西达本胺（Chidamide）对Ras/ERK信号通路突变的急性淋巴细胞白血病细胞系（Jurkat、CCRF-CEM和Nalm6细胞株）的作用及机制。

方法 以不同浓度梯度的西达本胺分别作用于体外培养的Jurkat、CCRF-CEM和Nalm6细胞株24小时、48小时、72小时，采用CCK-8法检测细胞增殖情况并绘制生长抑制曲线；通过流式细胞术检测细胞周期、凋亡，Western blot法检测组蛋白H3乙酰化水平、凋亡通路相关蛋白（PARP、Caspase3）及Ras/ERK通路中p-Erk1/2表达情况。

结果 西达本胺可提高Ras/ERK信号通路突变的急性淋巴细胞白血病细胞系中组蛋白H3乙酰化水平，呈浓度依赖性，并且可呈时间-剂量依赖性抑制Jurkat、CCRF-CEM、Nalm6细胞株的增殖。用西达本胺（0、0.25、0.5、1uM）分别处理上述3种细胞48小时后，发现Jurkat、CCRF-CEM及Nalm6细胞株中G0/G1期细胞比例分别由（51.71±0.78）%、（36.91±2.27）%、（41.82±2.62）%升至（64.53±5.09）%、（46.68±2.07）%、（55.29±5.33）%，P值均小于0.01。西达本胺还可诱导Jurkat、CCRF-CEM和Nalm6细胞株发生凋亡，且细胞凋亡越明显，其凋亡相关蛋

白 cleaved-PARP、cleaved-Caspase3 的表达量亦增加明显，同时伴有 full-length PARP 和 full-length Caspase3 的表达量下降。此外，西达本胺可抑制这 3 种细胞株中异常活化的 Ras/ERK 信号通路，表现为随着药物浓度的增加，p-Erk1/2 的表达量相应下降，而总的 Erk1/2 表达水平无明显变化。

结论 西达本胺对 Ras/ERK 信号通路突变的急性淋巴细胞白血病细胞系具有明显抗肿瘤作用，可通过诱导细胞周期 G0/G1 期阻滞、诱导细胞凋亡来杀伤白血病细胞，并且可明显抑制 Ras/ERK 信号通路中 p-Erk1/2 的表达。

PU-4320

脑脊液高通量测序诊断婴儿单纯疱疹病毒性脑炎 3 例并文献分析

王海如[1] 张又祥[1]

[1]广州市第一人民医院

目的 探讨婴儿单纯疱疹病毒性脑炎（HSE）的临床表现、诊断及治疗。

方法 回顾分析 2019-2020 年广州市第一人民医院儿科住院的 3 例 HSE 的临床资料，并复习相关文献。

结果 通过脑脊液高通量测序(HTS)共检测 3 例 HSE，2 例女性，1 例男性，发病年龄为 11 天至 48 天；1 例为 2 型单纯疱疹病毒(HSV-2)感染，2 例为 1 型单纯疱疹病毒(HSV-1)感染；2 例以发热为首发症状，1 例以意识障碍为首发症状，2 例先后出现抽搐；3 例均予阿昔洛韦抗病毒治疗，其中 1 例阿昔洛韦耐药，改用更昔洛韦抗病毒治疗 3 周，另外 2 例予阿昔洛韦治疗 3 周；2 例头颅 MR 提示 2 例双侧大脑半球脑实质多发性炎性改变及大面积脑软化灶形成，3 例均有不同程度颅内出血；3 例患儿均未出现死亡，2 例遗留严重神经系统后遗症，包括不同程度肌张力异常、癫痫合并智能发育落后，1 例预后良好，未遗留神经系统后遗症。

结论 HSE 临床表现缺乏特异性，预后差及后遗症严重，病原学诊断率低且诊断困难，通过脑脊液高通量测序可有助于检测病原体，及时识别及采用有效抗病毒治疗可挽救生命，改善预后。

PU-4321

PDCA 循环在提高婴幼儿动脉血气标本采集成功率的应用

曾 衡[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院礼嘉分院

目的 探讨 PDCA 循环管理提高护士对婴幼儿动脉血气分析标本一次性采集成功正确率的影响

方法 观察 2019 年 04 月 10 日至 2019 年 05 月 10 日住院期间的婴幼儿动脉血气标本一次性采集成功正确率，利用柏拉图法寻找真性主要因素，针对这些因素进行调整、改进,调整后于 2019 年

05 月 22 日至 2019 年 06 月 21 日再次统计住院期间婴幼儿动脉血气标本一次性采集成功正确率，两次进行对比，检验 PDCA 循环管理有效

结果 柏拉图要因中采集部位不准确、采集部位角度不准确、持针手法错误、低年资护士掌握相关知识及心理素质欠缺、缺少固定患儿肢体的辅助工具，这五个因素在所有的原因中占了 79.07%，因此根据柏拉图二八原则将这五个要因作为真因，进行持续的督查、整改后目标达成率为 109%，可提高婴幼儿动脉血气标本一次性采集成功正确率(P < 0.05)

结论 PDCA 循环管理可提高护士在婴幼儿动脉血气分析标本一次性采集成功正确率，有效提高护士的业务能力，团队精神及责任感，值得临床推

PU-4322

延续性护理对 1 型糖尿病患儿的影响

胡思凡[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨延续性护理干预对 1 型糖尿病儿童及青少年自我管理能力及生活质量的影响。

方法 选取 2017 年 1 月至 2019 年 1 月我院儿童遗传内分泌呼吸科收治的 176 例 1 型糖尿病儿童及青少年患儿作为研究对象，采用电脑形成随机数字法将其分为对照组（88 例，常规健康教育+出院后随访）和观察组（88 例，常规健康教育+出院后随访+延续性护理干预）。比较两组患儿干预前、后的自我管理能力和生活质量。

结果 干预后，两组患儿在糖尿病管理活动、沟通、管理目标、问题解决和与父母合作性 5 个维度的自我管理评分均明显升高，且观察组显著高于对照组（P < 0.05）。干预后，两组患儿在躯体、社交、情感、学校功能 4 个维度的生活质量评分和总评分均明显升高，且观察组显著高于对照组（P < 0.05）。

结论 延续性护理干预可有效增强患儿自我管理能力，提高患儿生活质量。

PU-4323

遗传性球形红细胞增多症 21 例临床及家系分析

邓燕艺[1]

[1]玉林市红十字会医院

目的 分析遗传性球形红细胞增多症（HS）的临床特点及家系情况。

方法 收集我院 2000 年～2019 年住院的 21 例 HS 的临床资料，分析其临床特点、脾切除效果，家系特点。

结果 男女比例 1.33：1，平均发病年龄 8.55 岁，主要症状为贫血、黄疸、肝大、脾大，合并胆囊结石。实验室检查示中度贫血 12 例，重度贫血 7 例，胆红素升高 21 例，外周血球形红细胞易见 20 例。全脾切除术 12 例，术后患者贫血及黄疸明显改善无复发。15 例有家系发病，最多一家系 7 例发病。

结论 对慢性溶血性贫血患者，要认真行血涂片检查红细胞形态，以免漏诊误诊，脾切除有良好效果。

PU-4324

DNM1 基因变异致早发性婴儿癫痫性脑病 31 型三例

周渊峰[1] 张龑囧[1] 邱 甜[1] 王新华[1] 王 佶[1] 柴毅明[1] 周水珍[1] 吴冰冰[1] 王 艺[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨 DNM1 基因变异导致早发性婴儿癫痫性脑病的临床、脑电图和预后特征。

方法 回顾性分析三例经基因检测证实为 DNM1 基因新发变异的患儿的临床资料。

结果 女 1 例，男 2 例；癫痫发病年龄 2~17 月，3 例患儿均因“癫痫和发育落后”来院就诊。癫痫发作表型：2 例均为 6 月龄前发病的成串癫痫性痉挛发作，1 例为局灶性一侧肢体阵挛或继发 GTCS。头颅核磁：1 例患儿提示胼胝体压部发育不良，另 2 例未见明显异常。家系基因检测结果显示 3 例患儿 DNM1 基因存在新发错义变异，分别为 NM_004408.4：c.545 C>A（P. A 182D)、NM_004408.4：c.415 G>A（P. G 139A）和 NM_004408.3：c.415 G>C（P. G 139A)， 根据 3 例患儿的临床表现和分子遗传学结果，均诊断为早发性婴儿癫痫性脑病 31 型。预后：随访至 2 岁时，均为药物难治性癫痫、不能翻身和独坐、无主动语言、不能自主进食、不会咀嚼固体食物和入睡困难。

结论 癫痫性痉挛发作是 DNM1 基因变异致早发性婴儿癫痫性脑病的常见癫痫发作表型，除药物难治性癫痫和全面发育落后外，同时多合并进食和睡眠障碍。

PU-4325

2016-2018 年陕西省渭南市手足口病流行病学及病原谱分析

周地佳[1] 周地佳[2] 邓慧玲[1]

[1]西安市儿童医院

[2]陕西中医药大学

目的 了解 2016-2018 年陕西省渭南市手足口病的流行病学特征和病原谱，为该病在渭南地区的防控提供科学依据。

方法 收集整理渭南市 2016-2018 年手足口病病例资料，应用描述性方法进行流行病学调查分析；同时采集 2016-2018 年渭南市中心医院和妇幼保健院门诊和住院手足口病临床诊断病例咽拭子标本，用荧光定量 PCR 方法检测肠道病毒核酸。

结果 2016-2018 年渭南市共收集 HFMD 病例 19683 例，其中男性 11125 例，女性 8558 例，男女比为 1.30:1；以小年龄组儿童为主，五岁以下儿童共计 19053 例，占全部报告病例的 96.8%。人群类型以散居儿童为主，共 12735 例(64.7%)。2016-2018 年期间，全年各月均有病例报告，其中，2016 年共报告 7942 例，主要集中于 5-7 月份和 11-12 月份，占全年的 71.6%；2017 年共报告 5556 例，集中于 4-6 月份和 10-11 月份，占全年的 83.0%；2018 年共报告 6185 例，集中于 4-7 月份和 10-11 月份，占全年的 69.8%。渭南市十二个区县中不同地区的优势病原体不同。渭南市 2016-2018 年实验室确诊病例共 4948 例，其中，2016 年 1675 例，主要病原体为 EVA71，占 60.0%；2017 年 1656 例，主要病原体为 EVA71，占 53.3%；2018 年 1617 例，主要病原体为其他 EV，占 48.2%。3 年重症病例共 114 例（5.8‰），死亡 3 例（0.15‰）。不同年份手足口病例中病原体型别分布（P=0.000）差异有统计学意义。

结论 渭南市 2016- 2018 年手足口疫情的发生有明显的时间、性别、年龄、人群及地区差异。不同年份手足口病主要病原体不同，提示我们要加强病原学监测。

PU-4326

CYP2C19 基因多态性对奥美拉唑治疗儿童消化性溃疡疗效的影响

代东伶[1] 张晨曦[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨儿童人群 CYP2C19 基因多态性与奥美拉唑对消化性溃疡愈合率的关系,以期为临床用药提供依据。

方法 收集 2017 年 1 月-2019 年 8 月深圳市儿童医院消化科经消化内镜确诊为消化性溃疡病同时行 CYP2C19 基因型检测的 33 例住院患儿临床资料。选择使用标准剂量奥美拉唑（0.6-0.8mg/kg/d）治疗样本，根据 CYP2C19 基因型,分为 A 组纯合子强代谢型(homEM)12 人，B 组杂合子强代谢型(hetEM）7 人、和 C 组弱代谢型（PM）1 人；将基因型为纯合子强代谢型样本，按奥美拉唑使用剂量不同,分为 D 组（标准剂量组）12 人、E 组（高剂量组）13 人，结合内镜下溃疡愈合效果与 CYP2C19 基因型进行分析。

结果 （1）经标准计量奥美拉唑治疗组中，hetEM 组消化性溃疡治疗有效率为 85.7%，高于 homEM 组 25%，差异有统计学意义(P<0.05)；（2）纯合予强代谢型组中，高剂量奥美拉唑组溃疡愈合率为 76.9%，高于标椎剂量组 25%，P 值为 0.017；组间差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 儿童人群中 CYP2C19 基因多态性对奥美拉唑的消化性溃疡愈合率有影响，对纯合予强代谢型(homEM)增加奥美拉唑剂量可以提高消化性溃疡愈合率；因此,在应用奥美拉唑治疗消化性溃疡时,有必要对患者进行 CYP2C19 基因检测，根据基型增加奥美拉唑剂量，制定个体化给药方案。

PU-4327

新生儿血友病一例

张 静[2] 刘 英[2]

[1]吉林大学第一医院

[2]吉林大学白求恩第一医院

目的 分析血友病的治疗重点。

方法 回顾我科收治新生儿血友病一例。

结果 患儿，男，4天，因“扎针部位不易止血2天”入院，系1胎1产，胎龄375/7周，顺产分娩，出生体重3.2kg，出生史无异常。生后第2天因皮肤黄染于出生医院采血时发现采血部位不易止血，按压后出现片状瘀斑，行凝血常规提示APTT大于100s，2020-03-12就诊于我院新生儿科。否认异常家族史。查体：一般状态及反应可，皮肤及巩膜黄染，右上肢前臂近桡动脉采血部位可见片状瘀斑，大小3*3cm，触诊硬，前囟平坦、无紧张，心、肺及腹部查体未见异常。四肢肌张力及原始反射正常。辅助检查：血常规：白细胞(WBC) 9.79×10^9/L，中性粒细胞百分比(NE%) 0.34，淋巴细胞百分比(LY%) 0.48，红细胞(RBC) 3.70×10^12/L，血红蛋白(HGB) 133g/L，红细胞比容(HCT) 0.358L/L，血小板(PLT) 162×10^9/L；凝血常规：凝血酶时间（TT）18.7s，活化部分凝血活酶时间（APTT）115.9s，凝血酶原时间（PT）11.2s，凝血酶原活动度（PTA）106%，纤维蛋白原（FBG）1.61g/l。凝血因子Ⅴ83.7%，凝血因子Ⅶ 78.9%，凝血因子Ⅷ 1.30%，凝血因子Ⅸ 28.9%，凝血因子Ⅺ 28.50%，蛋白C活性 31%，蛋白S 活性 58.0%。头部核磁未见异常。基因检查：FⅧ基因22号内含子倒位。诊断：新生儿血友病甲。给予间断补充凝血因子Ⅷ治疗，无出血倾向，瘀斑部位逐渐消退，患儿病情好转出院。

结论 血友病（Hemophilia）是一种由于基因突变引起的X-连锁隐性遗传性出血性疾病，在新生儿期较为少见，可呈多种表现形式，无明确家族史者诊断困难，实验室检查包括凝血因子活性测定，基因检查可以用于检测和产前诊断，新生儿时期血友病对患儿为危险期，可引起严重并发症，需临床医生提高警惕，提高血友病患儿生存质量。

PU-4328

重组人促红细胞生成素对早产儿黄疸的影响

祝 巍[1] 孙智勇[1] 张 禹[2] 董 砚[1] 刘梦南[1] 赵寒阳[1] 王书兰[1]

[1]吉林省妇幼保健院

[2]吉林大学第二附属医院

目的 探讨重组促红细胞生成素对早产儿黄疸的影响。

方法 选取2017年1月至2020年5月期间吉林省妇幼保健院及吉林大学第二附属医院收治的胎龄28～34周早产儿216例进行前瞻性研究，按照随机数表法分为观察组120例和对照组96例，

对照组给予常规治疗，观察组在常规治疗基础上加用促红细胞生成素，连续治疗 4 周。比较两组患儿在生后 2、3、4、5、7、14 天经皮胆红素值的变化、黄疸持续时间、纠正胎龄 40 周时新生儿神经行为测定（NBNA）评分、听觉脑干诱发反应（ABR）初筛未通过率、纠正胎龄 40 周后的第 6、9、12、18 月发育商（DQ）的差异。

结果 两组患儿生后 2 天经皮胆红素值，两组间比较差异无统计学意义(P > 0.05)，生后第 3、4、5、7、14 天经皮胆红素值比较，观察组低于对照组，差异有统计学意义(P < 0.05)，两组患儿的黄疸持续时间，观察组低于对照组，差异有统计学意义(P < 0.05)；纠正胎龄 40 周时新生儿神经行为（NBNA）评分，观察组高于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05)；纠正胎龄 40 周时听觉脑干诱发反应（ABR）初筛未通过率，观察组和对照组比较差异无统计学意义（P > 0.05)；纠正胎龄 40 周后的第 6、9、12、18 月的发育商（DQ)，观察组高于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05)。

结论 早期反复应用重组促红细胞生成素对早产儿黄疸有治疗作用。

PU-4329

去甲肾上腺素治疗新生儿脓毒性休克的临床疗效及安全性研究

钟隽镌 [1]

[1] 广东省妇幼保健院

目的 分析去甲肾上腺素治疗新生儿脓毒性休克的临床疗效，并评估其安全性。

方法 回顾性收集 2019 年 1 月至 12 月广东省妇幼保健院新生儿科诊断脓毒性休克患儿的临床资料，分为去甲肾上腺素组与常规组，采用倾向匹配分析法平衡两组基线数据，对两组进行匹配，比较两组患儿脓毒性休克的治愈率、其他血管活性药物的使用率及相关并发症的发病率。

结果 共纳入有效病例去甲肾上腺素组 32 例、常规组 52 例，成功匹配两组患儿各 32 例。去甲肾上腺素组和常规组的脓毒性休克治愈率分别为 96.88%（31/32）和 87.50%（28/32）（P = 0.352)，去甲肾上腺素组的休克评分高于常规组，差异具有统计学意义（P=0.006)，去甲肾上腺素组使用多巴胺的最大剂量低于常规组，差异具有统计学意义（P=0.003)；两组间肺出血、持续性肺动脉高压、III 级及以上颅内出血、脑白质软化、多器官功能障碍综合征及弥散性血管内凝血的发病率均无统计学差异（P > 0.05)。

结论 去甲肾上腺素与常规治疗新生儿脓毒性休克相比，不增加肺出血、持续性肺动脉高压、III 级及以上颅内出血、脑白质软化、多器官功能障碍综合征及弥散性血管内凝血的发病率与脓毒性休克的病死率，治疗安全有效。

PU-4330

非拔牙矫治 1 例安氏 I 类伴深覆合深覆盖病例

孙 晗[1]

[1]无锡口腔医院

目的 通过非拔牙手段，矫治 1 例安氏 I 类伴深覆合深覆盖病例

方法 采用直丝弓技术，配合摇椅弓打开咬合，通过匹配上下颌弓形，内收上下牙散隙，纠正前牙深覆合深覆盖。

结果 矫治结果良好，维持安氏 I 类咬合关系，建立前牙正常覆颌覆盖关系，且效果稳定。

结论 对于安氏 I 类伴深覆合深覆盖病例，不能通过前导下颌方式改善覆颌覆盖。可以直接采用固定矫治，通过匹配上下颌弓形，内收上下牙散隙，纠正前牙深覆合深覆盖。

PU-4331

lncRNA-AABR07066529.3 通过 MyD88 调控 NLRP3/caspase-1 焦亡途径参与脓毒症心肌抑制的机制研究

文 日[1] 刘春峰[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 脓毒性休克是威胁儿童生命健康的危重病之一，儿童脓毒性休克时心肌抑制的情况较成人更为严重，而 lncRNA 是否参与调控脓毒性心肌抑制的发病过程尚不明确。课题组前期对脓毒性休克大鼠心脏组织进行了全转录组测序，本研究旨在探究一个新的 lncRNA—lncRNA-AABR07066529.3 在幼年脓毒性休克大鼠心肌抑制中的作用及作用机制

方法 LPS 构建脓毒性休克大鼠及细胞模型，HE 染色检测心脏组织病理损伤情况；慢病毒构建 lncRNA 敲减细胞；qPCR 检测目标 lncRNA 的表达水平；RACE 和 Northern Blot 实验获取序列全长；FISH 实验明确 lncRNA-AABR07066529.3 在细胞中的位置； Elisa、qPCR 和 Western blot 检测焦亡相关指标（NLRP3、caspase-1、GSDMD、IL-1β和 IL-18）的表达变化；qPCR 和 Western blot 检测靶基因 MyD88 的表达情况；siRNA 敲减 MyD88；RNA pulldown 实验深入探究 lncRNA-AABR07066529.3 发挥作用的机制

结果 HE 染色显示实验组炎性细胞浸润明显，心肌纤维断裂。Elisa、qPCR 和 Western blot 结果显示实验组中焦亡相关指标表达均升高，表明脓毒症心肌抑制时存在细胞焦亡。qPCR 证实目标 lncRNA 在实验组中表达升高，与测序结果一致；并确定其全长为 4786nt，主要位于细胞质。为探究目标 lncRNA 在 LPS 诱导的心肌细胞中的作用，用慢病毒构建目标 lncRNA 敲减细胞。敲减组在 LPS 处理后，焦亡增加，表明目标 lncRNA 对细胞焦亡具有抑制作用。测序及生信分析发现 MyD88 可能是该 lncRNA 的靶基因，实验结果证明 MyD88 在 LPS 组中表达升高；LPS 处理敲减组后，MyD88 与 NLRP3/caspase1 通路表达变化一致；同时敲减 lncRNA 和 MyD88 与单独敲减

lncRNA 产生的作用相反，表明该 lncRNA 可能通过 MyD88 调控心肌细胞焦亡。RNA pulldown 结果显示目标 lncRNA 未与 MyD88 直接结合，推测其可能通过与 RNA 结合蛋白结合发挥调控作用

结论 lncRNA-AABR07066529.3 在 LPS 诱导的脓毒性休克大鼠心脏组织及细胞中表达增加，并可能通过 MyD88 调控 NLRP3/caspase-1 焦亡途径参与脓毒症心肌抑制，可能为治疗脓毒症心肌抑制提供新的思路

PU-4332

Correlation of end-tidal and arterial carbon dioxide in Nonintubated Neonates

Wu,Wenshen[1] Li,Song [1] Xie,Caixuan [1] Yue,Gu[2] Li,Jianbo [1] Jian,Gu[3] Li,Ning[1]

[1]Guangdong Medical University Dongguan Children’ s Hospital

[2]Qujing People’ s Hospital， Yunnan

[3]The Second People’ s Hospital of Zhao Tong

Objective In this study we compared the accuracy between PetCO2 and PaCO2 in nonintubated neonates in order to determine whether PetCO2 measurement by capnometry via nasal cannula could reliably reflect PaCO2 in nonintubated neonates admitted in neonatal ward

Method Simultaneous PetCO2 and PaCO2 from ABG measurements were recorded in nonintubated neonates admitted to the neonatal ward. PaCO2 and PetCO2 levels were correlated using Pearson’ s correlation. The PetCO2 bias was defined as the difference between PaCO2 and PetCO2, and was assessed by Bland-Altman plot analysis.

Result A total of 74 neonates were recruited, and data of 92 pairs of PaCO2 and PetCO2 levels were available for comparison. The mean of PetCO2 was lower than the PaCO2 (35.0±7.6 mmHg vs. 35.6± 8.2 mmHg;), there were no significant differences (P =0.117). There was a significant correlation (r = 0.878t, P < 0.0001) between PaCO2 and PetCO2 values. The mean bias was 0.65 ±8.4 mmHg with 95% imits of agreement (LoA) -7.0 to 8.3 mmHg.

Conclusion CO2 measurement by side-stream capnometry through nasal cannula could provide an accurate and noninvasive estimate of PaCO2 levels in nonintubated neonates.

PU-4333

1 例极低出生体重儿在院及出院后延伸护理

田 莉[1]

[1]战略支援部队特色医学中心

目的 探讨极低出生体重儿的在院护理及出院后延伸护理的措施

方法 根据我院收治的 1 例极低出生体重儿各系统、器官发育不成熟，功能低下的临床特点，采取的护理措施主要有：全程、适中的保暖；严密的呼吸管理；合理的喂养；严格的消毒隔离；积极地早期行为干预；适时疏导患儿家长的心理郁结；做好出院健康指导,做好院外延续性护理等。

结果 经过 38 天的治疗与细致的护理，患儿痊愈出院。

结论 降低极低出生体重儿并发症的发生率，缩短患儿住院时间，提高患儿生存质量，提高患儿家长满意度。

PU-4334

一例 MMACHC 基因突变患儿的照护并文献回顾

林玉凤[1] 刘 玲[1] 黄湘晖[1] 吴冠虹[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 报告 1 例反复呕吐及癫痫发作为主要临床表现的 MMACHC 基因突变的病例，总结临床特征及基因突变的特点，为患儿的照护提供依据。

方法 对 MMACHC 基因突变患儿的临床资料和测序结果进行分析，结合 ClinVar 数据库、OMIM 数据库和 PubMed，对 MMACHC 基因突变所致疾病具有临床信息和基因检测结果的相关文献进行复习。

结果 男，4 岁 6 月，系 32^{+6} 周，剖宫产，6 个月时，出现反复抽搐伴脑积水至今，现不明原因反复呕吐伴癫痫发作，串联质谱检测血丙酰肉碱、丙酰肉碱与乙酰肉碱比值增高。为明确病因行 Sanger 测序验证，检测到 MMACHC 基因的复合杂合突变（c.394C>T 和 c.541_548del）。在 ClinVar 数据库中 MMACHC 基因突变位点收录 271 个，c.394C>T 位点有 11 次致病性收录，其中 8 例报告相关疾病与钴胺素代谢有关，3 例未提供疾病资料。c.541_548del 位点有 1 次疑似致病性收录。其临床表型涉及多个系统，严重程度不同。在 OMIM 数据库中的与患儿表型相符的问题包括癫痫发作、脑积水、甲基丙二酸血症。针对患儿的情况我们对患儿进行了药物治疗及饮食干预。

结论 本例患儿检测到的 c.394C>T 位点突变首发症状为癫痫发作及呕吐，而相关文献报道中 c.394C>T 位点突变主要以神经系统病变为特征的晚发性钴胺素 C 病患者有关。而患儿 6 个月时出现癫痫及脑积水，未检测基因，不能明确是否与该基因突变相关。本研究提示，对不明原因的癫痫及脑积水要尽早做遗传代谢检测。诊断明确后及早进行药物治疗及饮食干预，可有效改善患儿的症状，提高患儿生活质量。

PU-4335

组课对语言发育迟缓儿童言语训练的效果观察

牛梦婷[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 观察组课对语言发育迟缓儿童言语训练的效果；

方法 选取我院西门儿童康复门诊言语治疗室 2019 年 5 月至 11 月收治诊断为语言发育迟缓的患儿 64 例,并根据住院号单双号分为治疗组和对照组,每组患儿各 32 例, 年龄 3-5 岁，根据 S-S 语言发育迟缓评价量表进行评估，治疗组将同一水平的患儿（2-3）人为一组进行小组训练；对照组患儿采用常规一对一训练模式进行治疗。治疗前后均采用 S-S 语言发育迟缓评价量表及语言发育商进行评价；

结果 经过一段时间治疗后,治疗组患儿的言语康复总有效率明显高于对照组患儿，具有统计学意义(P<0.05)；

结论 采用同一水平的小组训练治疗语言发育迟缓儿童比常规一对一训练治疗效果更好,患儿言语功能有显著地提高。

PU-4336

儿童系统性红斑狼疮疾病活动度评估： SLE-DAS 与 SLEDAI-2000

赵倩倩[1] 李崇巍[1]

[1]天津市第二儿童医院

目的 探讨系统性红斑狼疮疾病活动度评分（SLE-DAS）评价儿童系统性红斑狼患者(cSLE)的疾病活动情况及临床价值。

方法 收集 2014 年 9 月至 2019 年 9 月收治的 80 例系统性红斑狼疮（SLE）患儿的临床资料。采用 SLE-DAS 与系统性红斑狼疮疾病活动指数-2000（SLEDAI-2000）两种评分系统对组内所有患者初发及每次疾病活动的情况均进行评价，共采集 130 例次数据，采用 SPSS 23.0 统计软件进行处理与分析，符合正态分布的计量资料以均数±标准差（±s）表示)，非正态分布资料以中位数(M)表示，以 Spearman 系数及 Pearson 相关性分析比较 SLE-DAS、医生全面评估（PGA)、SLEDAI-2000 的总体评分，以 P<0.05 为差异具有统计学意义，以组内患者 PGA≥0.3 并行皮质类固醇、抗疟疾药或细胞毒性治疗等药物增加被用作 SLE 疾病活动的金标准，绘制 ROC 曲线，计算 ROC 曲线下面积（AUC)，评价两种评分方法的敏感度、特异度。

结果 80 例患者，其中女性 65 例（82.5%)，男性 15 例（17.5%)，年龄 6～14 岁。SLE-DAS 评分、 PGA、SLEDAI-2000 三者之间具有明显相关性。SLE-DAS 的 AUC= 0.936，敏感度为 96.8%，特异度为 97.0%，SLEDAI-2000 的 AUC = 0.798，敏感度为 84.1%，特异度为 85.1%。

结论 SLE-DAS 与 SLEDAI-2000 两种评分系统均可用于评价儿童 SLE 患者的疾病活动情况，本研究显示前者特异性及敏感性均优于后者。SLE-DAS 可用于儿童 SLE 患者评估疾病活动度，为达标治疗和病情活动的评估提供依据。

PU-4337

儿童先天性粒细胞减少的基因诊断及临床特点分析

周峻荔 [1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 研究和分析先天性粒细胞减少的临床及基因遗传学特点。

方法 收集我院门诊 208 年-2019 年不明原因粒细胞减少伴有反复细菌感染或使用抗生素的患儿，经常规监测粒细胞 2 月，共 11 例患儿不能除外先天性粒细胞减少，采用全外显子基因测序并 Sanger 验证方法。

结果 11 例患儿中我们共检测出 6 例基因位点异常的病人，1 例为 ELANE 基因 C.251T>G 位点突变，1 例为 G6PC3 基因 c.187A>C 和 c.190A>C 位点杂合突变，1 例为 CSF3R 基因 c.690delC 和 c.64+5G>A 位点杂合突变，2 例 VPS13B 基因突变（分别为 c.8531delG 和 c.6940+1G>T 位点杂合突变，c.11377G>C 和 c.5547G>A 位点杂合突变），1 例 NBAS 基因 c.5426G>A 和 c.1017A>C 位点杂合突变，其中四例与临床特点相符合。

结论 先天性粒细胞减少的患儿有反复化脓性细菌感染的表现，需长期使用抗生素治疗，严重的影响患儿的生活质量，甚至可以死于严重败血症或感染性休克。基因诊断是先天性粒细胞减少患儿确诊的金标准。早期诊断并采用粒细胞集落刺激因子是这类患儿的主要治疗手段，可避免反复感染及反复使用抗生素的风险，提高生活治疗。

PU-4338

肌原纤维肌病 1 例报告并文献复习

曾会勤 [1] 陈先睿 [1] 陈国兵 [1]

[1] 厦门大学附属第一医院

目的 探讨肌原纤维肌病临床表现及治疗，以提高对本病的认识。

方法 回顾分析 1 例确诊肌原纤维肌病患儿的临床资料，并复习相关文献。

结果 患儿男，因体重减轻 1 月余，纳差 2 周，反应差、呻吟 2 天就诊厦门大学附属第一医院重症监护室，入院时患儿颈部肌肉、躯干肌肉僵硬，伴肌酶升高，肌电图常示肌源性的损害。基因测序检出突变为 CRYAB 基因 c. 3 G>A ，该基因的编码序列第 3 位的碱基 G 变异为 A 的纯合核苷酸变异。患儿父母亲该位点为杂合变异。儿童该变异位点国内外研究并不多，在国内仅见 2 例病例报

道 CRYAB 基因 c. 3 G>A。

结论 本病在临床表现上无特异性，确诊主要依赖于骨骼肌病理检查及基因检测。临床以对症支持治疗为主，进行呼吸支持和物理治疗及肌肉训练。

PU-4339

IFT-A 复合体相关基因突变导致儿童肾脏髓质囊性病 的表型-基因型研究

方 烨[1] 汤小山[1] 饶 佳[1] 徐 虹[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 常染色体隐性遗传肾脏髓质囊性病（Nephronophthisis, NPHP）是引起儿童和青少年终末期肾脏疾病（ESRD）的常见病因之一。NPHP 是由纤毛这一亚细胞器结构功能缺陷造成的，约有15%的患者合并其他肾外表型（如眼睛，肝脏，骨骼和中枢神经系统)。本研究聚焦纤毛结构中 IFT-A 复合体相关基因，发现 NPHP 患儿中新致病突变，验证功能缺陷表型。

方法 运用家系全外显子基因测序（trio-WES)，在 NPHP 患儿队列中筛选 IFT-A 复合体相关基因致病突变。在人肾小管上皮细胞（HK2）中进行致病突变点的功能验证，阐明 IFT-A 复合体基因突变参与 NPHP 发生的分子机制。

结果 本研究中经 trioWES 筛选出来自 6 个家系的 6 位 NPHP 先证者，分别携带了 IFT-A 复合体中 IFT122，IFT140，IFT144 (WDR19) 及 C11ORF74 四个基因的双等位基因突变。通过系列生物信息学整合分析，对突变位点的种系间保守性，人群中突变频率及 SHIFT\CADD 等计算机预测软件分析其致病性。筛选确认共计 10 个突变位点，包括 2 个纯合突变位点，均为首次报道突变位点，其中 C11ORF74 为新发现致病基因。临床表型包括蛋白尿，肾功能损害及肾脏囊性改变；肾外表型包括眼底视网膜色素变性，听力下降，脊柱侧凸，精神运动发育迟滞及颌下横纹肌肉瘤。在 HK2 细胞体外生物学 Rescue/nonrescue 实验，分别构建 IFT-A 复合体 IFT122，IFT140，IFT144 (WDR19) 及 C11ORF74 基因敲低的缺陷模型，通过免疫荧光检测发现相较于对照组细胞，敲低细胞模型中初级纤毛的长度均有明显缩短，扫描电镜结果发现初级纤毛形态也存在差异（$P<0.05$)。

结论 本研究报告了 NPHP 患儿中发现 IFT-A 复合体相关的 4 个致病基因以及 10 个新的致病突变及对应的纤毛功能缺陷表型。基于 WES 筛选 IFT-A 复合体相关基因突变，加速 NPHP 的精准诊断及分型，深入 IFT-A 复合体功能研究有助于致病机理解析。

PU-4340

以自身免疫性溶血性贫血为首发症状的干燥综合症 1 例临床报告并文献复习

米尔扎提·海维尔[1] 杨 莉[1] 赵冬梅[1]

[1]乌鲁木齐市第一人民医院乌鲁木齐市儿童医院

目的 通过报告我院收治的 1 例以自身免疫性溶血性贫血为首发表现的干燥综合征伴白癜风患儿临床资料，以提高对该类儿童罕见病的认识

方法 对 2020 年 2 月 26 日在新疆乌鲁木齐儿童医院风湿免疫科住院的患儿资料进行回顾性分析总结

结果 患儿 女 7 岁 临床表现为溶血性贫血 1 年余，夜尿增多、口干 3 月余，低钾血症、肝功损害、伴低蛋白血症、间质性肺炎、甲状腺功能损害、皮肤有片状白班，ANA :1：320，抗 Ro52 抗体阳性，抗 SS-A 抗体：弱阳性；眼干三项：泪液分泌时间 8.5mm，6.0mm 泪膜破膜时间 2s 角膜荧光染色：双眼阳性。

结论 儿童干燥综合征临床表现多样，对于不明原因、治疗效果不佳的自身免疫性溶血性贫血要积极寻找病因，做到早诊断、早治疗。

PU-4341

青岛市 889 例新生儿死亡病例资料分析

李玉芬[1] 张立琴[1] 胡晓燕[1]

[1]青岛市妇幼保健计划生育服务中心

目的 通过对青岛市 2012-2019 年 889 例新生儿死亡评审资料回顾分析，探讨新生儿死亡情况变化趋势。

方法 选取 2011 年 10 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日统计年度内青岛地区发生的新生儿死亡病例，采用回顾性调查研究方法，每例新生儿均核对孕期保健手册，查看门诊及住院病历，提交专家组进行评审。

结果 （1）在 889 例死亡病例中，性别差异不大，无统计学意义（χ^2=7.583，P > 0.05）。（2）城区和农村的地域差异有统计学意义（χ^2=50.288，P < 0.05）。（3）在 889 例死亡病例中，根据胎龄分布情况分析，早产儿构成比为 64.0%，占死亡病例的大部分，其中超未成熟儿（胎龄 < 28 的早产儿）构成比呈逐年上升趋势，差异有统计学意义（趋势χ^2=29.205，P < 0.05）。（4）死亡年龄多分布在生后 7 天内，但早期新生儿死亡呈逐年下降趋势，差异有统计学意义（趋势χ^2=9.854，P < 0.05）。（5）创造条件可避免结论的构成比呈逐年下降趋势，而可避免死亡构成呈逐年上升趋势，差异有统计学意义（趋势χ^2=9.287，P < 0.05；趋势χ^2=43.637，P < 0.05）。

结论 新生儿死亡评审是降低新生儿死亡率的重要工作，评审结果提示我们应该重视超未成熟儿的救治及加强地域性危重新生儿救治工作的重要性和紧迫性。

PU-4342

人巨细胞病毒疫苗研究进展

顾绍庆[1]

[1]镇江市第一人民医院（江苏大学附属人民医院）

目的 人巨细胞病毒（Human cytomegalovirus，HCMV）属于疱疹病毒科β属双链 DNA 病毒。在中国人群中普遍感染，在部分儿童及免疫力低下人群中可引起相关疾病。HCMV 可以引起胎儿的发育迟缓、小头畸形、感音神经性耳聋等，也可以在免疫抑制个体中发生重新激活，引起严重的疾病，甚至危及生命。虽然目前已有大量的抗病毒药物批准上市，但发现在部分免疫力低下/缺失的患者中会出现药物不敏感或依赖的情况；同时，更昔洛韦等临床药物存在一定副作用(如：骨髓抑制、肾毒性等)，因此抗 HCMV 新药物及疫苗仍然需要。

方法 综述

结果 已研究的人巨细胞病毒疫苗分为四类：减毒活疫苗、亚单位疫苗、基因工程疫苗及病毒样颗粒疫苗。

结论 从最初开始研发疫苗到现在，已将近 50 年了，但目前世界上仍没有可以获批上市的有效疫苗，证明疫苗研制困难重重。

PU-4343

哮喘儿童高 FENO 监测和 CANO 检测的临床价值

温赤君[1]

[1]上海市第九人民医院黄浦分院

目的 监测哮喘患儿急性发作期 FeNO 水平，并探讨其与 FEV1%，PEF%和 CANO 的相关性

方法 检测 6~11 岁急性发作期的轻，中-重度哮喘患儿的 FENO 值,选择 FeNO 高于正常值的患儿 79 例，同期检测其 FEV1%,PEF%,CANO 并进行 C-ACT 评分。然后雾化吸入布地奈德 1mg 和复方异丙托溴铵半支或一支 15 分钟，休息 10 分钟后复测 FENO,FEV1%和 PEF%。控制病情后持续吸入糖皮质激素联合长效β受体激动剂（ICS+LABA）一个月，再测 FENO,FEV1%，PEF%，C-ACT 和 CANO,并进行相关性分析。同时以 66 例 6~11 岁正常儿的 FENO,CANO，FEV1%，PEF%值作为对照。

结果 1 正常儿童 FENO 值 (15.92±11.10) , CANO 值 (5.47±3.18) ,FEV1%值 (92.15±3.64) ,PEF%值 (91.97±3.30)。2 高 FENO 哮喘患儿治疗 15 分钟后 FENO 值（61.13±20.41）显著低于治疗前

（80.56±25.99），治疗一个月后 FENO 值（34.66±13.79）降低更甚；3 15 分钟后 FEV1%值（80.20±11.23）显著高于治疗前（67.62±13.88），一个月后 FEV1%值（91.06±6.17）升高更甚；4 15 分钟后 PEF%值(81.01±9.83)显著高于治疗前(68.37±13.37)，一个月后 PEF%值(92.06±4.76)升高更甚； 5 一个月后 C-ACT 评分（≥25 分 24 例；20~24 分 51 例；＜20 分 4 例）显著高于治疗前（≥25 分 7 例；20~24 分 46 例；＜20 分 26 例）6 一个月后 CANO 值（16.53±5.03）与治疗前（15.59±4.35）相比没有明显变化 7 高 FENO 哮喘患儿治疗各阶段 FENO 值与 FEV1%值呈显著负相关性。

结论 1.高 FENO 哮喘患儿经 ICS 治疗后 FENO 值明显下降，FEV1%值和 PEF%值明显上升。2.治疗各阶段 FENO 值与 FEV1%呈显著负相关，提示 FENO 值可作为评估高 FENO 哮喘患儿病情的一个良好的无创性指标。3.CANO 水平在高 FENO 哮喘患儿中有高表达，高于正常的儿童，提示急性发作期的哮喘患儿小气道可能也存在炎症。

PU-4344

超声诊断心包囊肿一例并文献复习

邸志彦[1] 王芳韵

[1]北京儿童医院保定医院

目的 通过一例超声诊断心包囊肿的病例复习相关文献

方法 总结一例心包囊肿的病例的临床表现，超声心动图诊断要点，心脏增强 CT 结果，手术过程，搜索相关文献并进行对照复习。

结果 超声心动图诊断结果：左心耳瘤并血栓形成或心包囊肿。心脏增强 CT 结果：左心耳瘤合并腔内充盈缺损？手术中诊断结果：术中探查发现左心耳上方可见一囊性包块，与心房、心耳均不相通，与心包关系密切但不相通，最终诊断心包囊肿。超声心动图诊断心包囊肿要点：1.心尖四腔心，在心包腔内见一囊性回声，与左心耳及左心房不相通。患儿在全麻下行心包囊肿切除术。检索文献：在胚胎发育过程中，心包是由多个间质腔隙融合而成，如果其中一个腔隙没有与其他腔隙融合而独立存在，不与心包相通者成为心包囊肿。病理生理：囊肿壁菲薄，外壁为疏松结缔组织，内壁为单层间皮细胞。多数病人无临床症状，少数可有胸闷、气短、心悸、咳嗽等。主要鉴别诊断为左心耳瘤、局限性心包积液。

结论 心包囊肿体积较大时，可压迫左心耳，与左心耳瘤不易鉴别，应结合心脏增强 CT 和心血管造影协助诊断。对于较大的心包囊肿，应尽早手术治疗。

PU-4345

Heterogeneity of Clinical manifestations in Noonan-like syndrome with loose anagen hair(NS / LAH)

Fan,Xin[1]

Second Affiliated Hospital of Guangxi Medical UniversityB

ackground Noonan-like syndrome with loose anagen hair (NS / LAH) -a rare autosomal dominant disease with very clinical heterogeneity, is difficult to make clinical diagnosis in the earlier period.Due to its genetic basis, we investigated the underlying cause of NS / LAH in three Chinese patients by whole-exome sequencing.

Methods We identified the genetic cause of the patietns with severely short stature by Whole-exome sequencing (WES) and founded variant was confirmed by Sanger sequencing. Meanwhile, we summarized the clinical manifestations of these three patients and reviewed the literature of the syndrome.

Results We finally confirmed three cases of NS / LAH (OMIM # 607721) and hotspot mutation in SHOC2 , c.4A>G (p.Ser2Gly).

Conclusions NS / LAH show some core clinical symptoms, such as craniofacial anomalies,

short stature, weight loss, abnormal hair, growth retardation and heterogeneous manifest ations (macrocephaly, GH deficiency, congenital heart disease, skin pigmentation, mental retardation, etc.). In the study, we have also proved that it is safe and feasible to apply rhG H treatent on Noonan-like syndrome with loose anagen hair.

PU-4346

胆汁淤积症患儿随访依从性的的影响因素及研究

谢丽娇[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 调查胆汁淤积症患儿出院后随访现状，分析影响胆汁淤积症患儿随访依从性的相关因素。

方法 本研究通过对厦门市医院儿童医院感染科 2018 年 6 月至 2020 年 6 月出院的胆汁淤积症患儿进行随访，对住院资料及门诊随访资料进行整理记录，统计胆汁淤积症患儿随访的依从性，对影响胆汁淤积症患儿随访依从性的相关因素进行分析。

结果 纳入研究胆汁淤积症患儿 87 例，随访依从性好 52 例 （59.77%），随访依从性差 35 例（40.23%）；年龄≤1 岁组患儿随访依从性好的比例高于年龄 1～3 岁组和≥3 岁组，不同年龄组患儿的随访依从性比较，差异有统计学意义（X^2=17.575，P < 0.05）；重型黄疸组随访依从性好为 34 例（82.96%）高于轻型黄疸组 18 例（39.13%），差异有统计学意义（X^2=17.293，P < 0.05）；营养不良组随访依从性好的比例为 30 例（73.17%），高于营养中等及营养良好组的随访依从性，差异有统计学意义（X^2=7.019，P=0.03）。

结论 本院感染科胆汁淤积症患儿出院随访依从性一般，黄疸越重患儿随访依从性越好，不同营养情况的患儿随访依从性差异较大，胆汁淤积症患儿门诊随访宣教需要加强。

PU-4347

儿童专科医院规范化护士培训考核资料及影响因素分析

陈 丹[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 分析和总结 2015~2019 年南京市某三甲专科儿童医院 5 年规范化培训期间各项考核资料，分析其影响因素并查找规培过程中存在的问题，为进一步提高规范化培训质量提供可供借鉴的依据。

方法 采用回顾性分析的方法，分析我院 2015 年至 2019 年全院规范化培训护士规培期间内各项考核总体情况，并分类描述分析各规培年限（规培 1~3 年）、各大科（急危重症科、内科、外科、手术麻醉科）、各学历（大专、本科、硕士）、各性别护士规章制度、三基及健康评估、操作技能考核成绩分布特点。

结果 2015~2019 年规范化培训各规培年限的护士各项考核成绩均呈正态分布，总体达到良好水平，规章制度消毒隔离、上半年三基及健康评估、下半年三基及健康评估、操作技能考核均分分别为（78.123±8.301）分、（78.809±11.585）分、（81±12.245）分、（93.584±2.709）分。各规培年限护士的各项考核成绩差异均有统计学意义，其中规培 1 年护士的每年各项考核成绩均分最低 (P < 0.05)。手术麻醉科每年的规章制度及操作考核成绩均低于其他大科，且差异有统计学意义 (P < 0.05)。各学历护士每年的各项考核成绩差异有统计学意义(P < 0.05)，其中大专学历的规培护士各项考核成绩偏低。男护士规培期内各项考核成绩低于女护士，差异有统计学意义(P < 0.05)。
结论 护士规范化培训期间各项考核成绩达到良好水平，系统的规范化培训及考核提高了新入职护士的理论水平及操作实践能力，但需改变规章制度及消毒隔离的培训方法，提高培训效果。对于手术麻醉科护士的培训，既要突出专科知识及专科技能的培训，也要重视基础知识及操作的培训。合理调整规范化培训内容，对不同学历层次的护士实施分层培训及考核，逐渐建立适合自身可持续发展的护理人才库。护理管理人员应重视对男护士职业发展和职业规划教育，对男护士进行全方位的培训，提高男护士自身能力。

PU-4348

Clinical analysis of 541 children with adenovirus pneumonia

Hu,Qian[2] Zheng,Yuejie[2] Wang,Wenjian[2] Hong ,Xia[2] Wang,Wei[2] Chen,Jiehua[2] Li,Yuzhen[2] Shao,Yanbin[2] Yu,Yue[2] Feng,Kai[2] Sun, Zhidi[2]

[2]Shenzhen Children’ s hospital

Objective Our aims are to summarize the clinical characteristics of adenovirus (HAdVs) pneumonia in children.
Method We retrospectively reviewed the epidemiological characteristics, clinical manifestations, laboratory results, radiological examinations, and treatment courses of 541 pediatric patients that were diagnosed with adenovirus pneumonia between January 2017 and August 2019 at the Shenzhen Children's Hospital.
Result The number of children diagnosed with HAdVs pneumonia increased annually. A total of 541 patients were studied in this study (214 female and 327 male, median age 31 months). The majority of patients (89.3%) were less than 6 years of age and 13.3% patients (72/541 cases) had existing primary diseases. Cough (98.3%，532/541 cases) was the most common symptom, followed by fever (93.7%，507/541 cases), and tachypnea (36.6%，198/541 cases). Severe pneumonia was observed in 33.8% patients (183/541 cases). The rate of deaths was 1.5% (8/541 cases) of the recruited patients. Respiratory complications were observed in 26.4% patients (143/541 cases). Pleural effusion and respiratory failure was observed in 18.6% (101/541cases) and 7.0%(38/541 cases) patients,

respectively. In cases that had co-infections with other pathogens, 46.9% patients (254/541 cases) had co-infection with Mycoplasma pneumoniae and 21.6% patients (1117/541 cases) had bacterial co-infections. Multivariable logistic regression analysis was used to con?rm the associations between variables and the development of HAdVs pneumonia. We revealed that patients that had convulsions (odds ratio [OR]=7.312, 95% con?dence interval [CI]: 1.267-42.191, P =0.026) or bacterial co-infections (OR= 2.724 95% CI: 1.101-6.741, P=0.030) had higher risks of developing severe HAdVs pneumonia.

Conclusion Pre-school aged children are at higher risks of acquiring HAdVs pneumonia. The majority of patients presents with fever and cough as primary manifestations.. Tachypnea is also a common clinical feature of HAdVs pneumonia patients. Approximately a third of children with HAdVs pneumonia may develop severe pneumonia. The presentation of convulsion and the existence of bacterial co-infections may help to predict the development of severe HAdVs pneumonia in pediatric patients.

PU-4349

强化疼痛护理对腹痛患者疼痛程度及睡眠质量的影响分析

李春花[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨强化疼痛护理对腹痛患者疼痛程度及睡眠质量的影响。

方法 将我院 2018 年 1 月到 2019 年 8 月的 50 例腹痛患者，随机分组每组例数 25。常规组实施常规查体和日常基础护理，疼痛强化护理组实施常规护理联合强化疼痛护理。比较两组满意度；腹痛缓解时间、腹痛完全消失时间；护理前后腹痛脸谱量表、匹兹堡睡眠质量评分。

结果 疼痛强化护理组满意度、疼痛脸谱量表、匹兹堡睡眠质量评分、腹痛缓解时间、腹痛完全消失时间、休克发生率对比常规组有优势，P＜0.05。

结论 腹痛患者实施常规护理联合强化疼痛护理可获得较好的效果，可减轻患者腹痛程度和改善睡眠质量，提高患者满意度。

PU-4350

英夫利昔单抗在难治性川崎病中的应用与护理

周玉超[1] 凌艳萍[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨英夫利昔单抗在难治性川崎病中的应用与护理措施。

方法 选取 2019 年 4 月～2020 年 4 月收治的 20 例难治性川崎病患儿应用英夫利益单抗治疗，疗效显著。

结果 接受治疗的 20 例患儿，输注过程均未出现过敏、心力衰竭、严重感染或肺结核等不良反应，体温迅速恢复到正常范围，症状逐渐改善。

结论 英夫利昔单抗治疗川崎病过程中，输注前做好心理护理、药物的配置以及输注中密切观察患儿的生命体征变化是护理成功的关键。

PU-4351

结核感染 T 细胞斑点试验在先天性结核病早期诊断的应用

赵宏倩[1] 林伟青[1] 尹纾婧[1] 李伟中[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨结核感染 T 细胞斑点试验（T-SPOT-TB）在临床上对先天性结核病早期诊断及疗效评估的应用价值。

方法 应用《万方数据》及《中国知网》检索系统，以“先天性结核”为关键词，检索 2000 ～ 2019 年的文献，共检索到 188 篇文献，按纳入标准筛选了 28 篇文献进行分析、归纳及总结。纳入标准：①结核感染 T 细胞斑点试验运用于先天性结核诊断中的相关研究；②结核感染 T 细胞斑点试验对先天性结核病合并其他感染相关性疾病中的诊断价值。③结核感染 T 细胞斑点试验在新生儿潜伏性结核感染诊断的意义。

结果 结核感染 T 细胞斑点试验在先天性结核早期诊断比其他方法的阳性率高，特异性高，灵敏度高，另对合并其他感染性疾病及潜伏性结核杆菌感染的检出率高。

结论 结核感染 T 细胞斑点试验在结核病的临床应用上具有较高的敏感性和特异性，且可实现早期诊断，早期治疗，减少后遗症，改善预后，做好结核防治工作。

PU-4352

Occupational Therapy Interventions and the Practitioners with Alzheimer’s Disease in China

Qin,Yimeng[2] Liu,Hairong[3] Xu,Kaishou[2]

[2]Guangzhou Women and Children’s Medical Center

[3]Creighton University

Objective China had a large number of patients with Alzheimer's disease, but almost no literature on the treatment of Alzheimer's disease (AD) in occupational therapy in China.

The purpose of this research was to investigate the occupational therapy (OT) practice of treating people with Alzheimer's disease in China. The provided interventions and the patients' perceived outcomes are also included in this study.

Method A survey was conducted with 47 allied health professionals in China by using convenience sample strategy. Triangulation and member checking were used by two researchers to make sure the credibility of results.

Result Among the participants who have treated patients with Alzheimer's disease, cognitive training is the highest frequency used approach and its perceived outcomes are satisfactory. The combination of traditional Chinese medicine and occupational therapy could have a better therapeutic effect on Alzheimer's disease. Also, half of the hospitals in China do not have rehabilitation department, and the number of patients with Alzheimer's disease who treated by physicians and occupational therapists is small.

ConclusionIn China, OT treatment is generally satisfactory for the treatment of Alzheimer's disease, but limited patients receive OT treatment. Cognitive and ADL (activity of daily living) training were used frequently. Some perceived outcomes of Chinese medicine on Alzheimer's disease could be studied more in future research.

PU-4353

COL1A1 基因新发突变致婴儿成骨不全 I 型 1 例并文献复习

刘 艳[2] 王国华[2]

[1] 吉林大学第一医院

[2] 吉林大学白求恩第一医院

目的 报告 1 例 COL1A1 基因新发突变致婴儿成骨不全 I 型病例。

方法 回顾分析我院收治的明确诊断婴儿成骨不全患儿临床资料，并查阅文献进行复习总结。

结果 患儿，女，3 月，因哭闹 1 天，左下肢肿胀 3 小时就诊于我科发现左侧股骨骨折伴淡蓝色巩膜。既往史 $29^{5/7}$ 周早产儿，出生体重 1.0kg,生后 15 天开始正常补充维生素 D、钙、磷,于生后第 68 天第一次出现左侧肱骨上 1/3 骨折，肝功碱性磷酸酶 214.6U/L,钙 2mmol/L,无机磷 1.65mmol/L，予制动及矫正后夹板外固定，约 2 周恢复后予办理出院。患儿 3 月龄因左侧股骨骨折再次入院，住院期间突发右侧股骨及腓骨骨折，治疗同前，1 月左右恢复。患儿先后发生 3 次 4 个不同部位自发性骨折。听力检查正常。否认异常家族史，父母及兄长均正常。听力正常。患儿父母及患儿基因组 DNA 进行致病基因突变检测，基因检测结果：患儿 COL1A1 基因外显子区域 exon49 发现杂合突变点 c.3842G > T(鸟嘌呤 > 胸腺嘧啶)，导致氨基酸改变 p.Gly1281Val(甘氨酸 > 缬氨酸)。家族成员中其父亲（SS18117878-1），chr17:48263841 存在 c.3842G>T 的杂合突变，母亲未见该基因改变，确诊为成骨不全 I 型，遗传方式为常染色体显性遗传。

结论 成骨不全是一种由于间充质组织发育不全和胶原形成障碍而造成的先天性遗传性疾病。作为一种罕见的遗传性结缔组织疾病，其发病机制尚不明确。研究表明Ⅰ型胶原蛋白编码基因或其代谢相关调控基因突变, 可导致Ⅰ型胶原蛋白质量异常或数量改变，使骨密度及强度下降, 易发生骨折或进行性骨骼畸形。Ⅰ型胶原不仅是骨骼的主要胶原成分，也参与巩膜的形成。蓝色巩膜是因为巩膜中网织细胞不能分化为成熟的胶原纤维，使巩膜透明度增加，可看到其下方的脉络膜的颜色。成骨不全Ⅰ型正是由于编码Ⅰ型胶原的前α1 链和前α2 链的 COL1A1 和 COL1A2 基因杂合突变所致，常见突变位点包括 c.104-1G＞C，c.2461G>A 等。本例患儿在 COL1A1 基因外显子区域 c.3842G＞T 出现新发突变，该突变 HGMDPro 数据库中未见报道。特报道该病例并加以总结。

PU-4354

二例新生儿止血带勒伤的原因分析

刘 瑞[1]

[1]襄阳市中心医院，湖北文理学院附属医院

目的 对我院 2020 年 7 月发生的两起因静脉穿刺时操作不当造成两名患儿小腿被止血带勒伤的原因进行分析，总结新生儿在静脉留置针时的注意事项，以减轻患儿痛苦。
方法 采用回忆法，对造成 2 例止血带勒伤患儿的当班护士进行现场还原，了解其当时的操作状态，患儿的配合度，止血带固定的松紧度以及整个操作完成的时间。
结果 该案例中护士固定止血带的松紧度对患儿勒伤有直接的影响因素，其次护士的业务水平、打针技术水平影响到整个操作的完成时间，这对于新生儿来说增加了止血带勒伤的风险。
结论 新生儿由于皮下脂肪薄，皮肤娇嫩，皮肤容易受损。因此，护理人员在固定止血带时松紧应适宜，护士应该提高自己的业务水平，增强自己的穿刺能力，减轻因操作不当给患儿带来的痛苦。

PU-4355

综合护理干预联合安宫牛黄丸对重度颅脑损伤神经功能缺损程度，生活能力及 GCS 评分的影响

张晓雨[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 分析综合护理干预联合安宫牛黄丸对重度颅脑损伤神经功能缺损程度，生活能力及格拉斯哥昏迷指数（GCS）的影响。
方法 2016 年 6 月~2019 年 6 月我院收治的重度颅脑损伤患者 60 例，随机分为对照组和观察组，每组 30 例。对照组患者采用常规治疗联合综合护理干预，观察组在对照组的基础上采用口服安宫

牛黄丸进行治疗，两组患者均治疗两周。比较两组患者治疗前后神经功能缺损评分量表（ESS）、GCS、Fugl-Meyer 评分和 Barthel 指数（BI），治疗后并发症发生情况和预后情况。
结果 治疗后，两组 ESS 评分均显著低于治疗前，GCS 评分均显著高于治疗前，观察组均显著优于对照组。治疗后，两组 Fugl-Meyer 评分和 BI 指数均显著高于治疗前，组间比较，观察组均显著高于对照组。观察组患者并发症发生率为 16.67%，对照组患者并发症发生率为 43.33%，观察组显著少于对照组。观察组患者预后死亡率为 6.67%，显著低于对照组死亡率 26.67%，观察组总有效率为 70.00%，显著高于对照组总有效率 36.67%。
结论 安宫牛黄丸治疗联合综合护理干预能显著提高重度颅脑损伤患者神经功能和生活能力，利于患者预后。

PU-4356

Characteristics of eight pediatric patients with Coronavirus Disease 2019

Chen,Gaoyan[2] Pan,Rui[2]

[1] Xiangfan Central Hospital

[2]Xiangyang Central Hospital， Affiliated Hospital Of Hubei University of Arts and Science

Objective To describe the characteristics of pediatric patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19).
Method We retrospectively analyzed the clinical features of pediatric patients with COVID-19 from January 31 to February 24, 2020, in Xiangyang Central Hospital, Hubei Province, China.
Result Patients were diagnosed with COVID-19 using an RNA test. Seven children (87.5%) belonged to a family cluster outbreak. All patients divided into three different clinical types: common 1 case (12.5%); mild 4 cases (50%); and asymptomatic 3 cases (37.5%). The most common symptoms were fever (50%), cough (37.5%), expectoration (37.5%), and Sore throat (37.5%). Three patients (37.5%) had increased serum lactate dehydrogenase, and six (75%) had decreased serum creatinine, while other items no significant changes. Chest computed tomographic (CT) reported pneumonia in 7 cases (87.5%). All patients received antiviral therapy, and half of them received antibiotic therapy. Glucocorticoid (12.5%) and interferon (12.5%) were used as aerosol inhalation in one case each. Four patients also received Chinese traditional medical treatment.
Conclusion Pediatric patients with COVID-19 were mainly transfected through family cluster outbreaks. High-resolution CT and nCoV-RNA tests have great value for early-stage diagnosis.

PU-4357

新冠疫情期间民营医院医务人员焦虑与压力源现状分析与对策

罗 巧[1] 苏庸春[1] 莫 霖[1]

[1]重庆佑佑宝贝妇儿医院

目的 调查新型冠状病毒肺炎疫情期间民营医院医务人员焦虑与压力源现状，并提出针对性对策。
方法 通过问卷星形式采用焦虑（Self-rating Anxiety Scale，SAS）自评量表对重庆市 7 所民营医院中具备执业医师证和执业护士资格证共计 306 名医务人员进行调查，并对调查结果进行分析。
结果 新冠肺炎疫情期间，306 名医务人员中 54 人（17.64%）存在焦虑，SAS 平均得分为（43.81±7.30），显著高于国内常模 （P=0.001）；在多项压力源调查中发现，科室防护物资缺乏（P=0.001）以及相关经验的缺乏（P=0.011）对医务人员的焦虑和抑郁情绪有显著影响。
结论 新冠肺炎疫情期间，需要快速提升民营医院医务人员应对突发公共事件的能力，保证防护物资的供应，提供合理的心理支持，减轻其焦虑情绪。

PU-4358

Familial clusters of COVID-19 infection uncover distinct clinical and epidemiological characteristics in children of Wenzhou

liu,qi[2] Lin,Jie[3] Jin ,Guoxin [3] Ding,Zhenyao [4] Huang,Xiangyang[5] Zhang,Hu[2] John,Alida[6] Chen,Yiping[2]

[2]The Second Affiliated Hospital and Yuying Children’s Hospital of Wenzhou medical University

[3]Ruian People’s Hospital

[4]People’s Hospital of Cangnan county

[5]People’s Hospital of Taishun county

[6]Wenzhou Medical University

ObjectiveThe new COVID-19 infection is evolving around the world. This study aims to uncover the characteristics of familiar COVID-19 infection in clinical manifestations and epidemiology between children and adults in Wenzhou.
Method We analyzed 29 patients with laboratory-confirmed COVID-19 infection, including 9 pediatric and 20 adult cases in Wenzhou, China. All 9 children in 9 families had close contact with their adult relatives or had stayed in Hubei province (the major region

of the COVID-19 outbreak). Laboratory tests and Clinical and epidemiological data of these patients were analyzed, including viral RNA detection in nasopharyngeal swab and stool specimens during the entire course of the infection.

Result After COVID-19 infection, the most common symptoms were fever (4 cases, 44.4%) and cough (3 cases, 33.3%) in the child patients. Several clinical features were less common in children than that in those adult relatives, such as cough (33% vs 85%, P=0.005),fatigue (22% vs 70%, P=0.017), chest tightness (0% vs 35%, P=0.042), and diarrhea (0% vs 40%, P=0.026). Several laboratory tests showed significant difference between child and adult patients: C-Reaction Protein (CRP) was significantly lower (1.2 ± 0.5 mg/L vs 8.2 ± 2.1 mg/L, P=0.0382), the lymphocyte count was significantly higher (2.3 ± 0.2 × 10? per L vs 1.5 ± 0.1 × 10? per L, P=0.0018), and fibrinogen was significantly lower (2.5 ± 0.2 g/L vs 3.4 ± 0.2 g/L, P=0.0219) in children than that in their adult relatives. CT images of the adult relatives showed patchy or nodular ground-glass opacity, but children were almost normal (22% vs 95%, P<0.0001). The duration of viral secretion was longer in children’ s stool than that in nasopharyngeal swab samples (20 ± 1.7 days vs 12.8 ± 1.9 days, P=0.0263). All the cases recovered and were discharged from hospital after virus negative twice in nasopharyngeal and stool samples.

Conclusion The clinical features and course of illness in Wenzhou children with COVID-19 infection are more benign and less severe than their adult relatives. Children's infection is primarily caused by family cluster outbreak and imported cases. Family daily prevention is the main way to prevent COVID-19 infection.

PU-4359

降低 NICU 中心静脉导管相关血流感染的最佳实践

苏伟娟[1] 李婉婷[1] 叶茹明[1] 黄湘晖[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨基于指南的集束化持续改进策略在预防 NICU 中心静脉导管相关血流感染（CLABSI）的应用效果。

方法 选取新生儿重症监护病房 2019 年 1 月至 12 月 121 例患儿作为观察组，新生儿重症监护病房 2018 年 1 月 - 12 月收治的留置中心静脉导管 142 例患儿进行回顾性分析，共 263 例患儿为研究对象。对照组采用常规中心静脉导管护理方式，观察组基于指南进行中心静脉导管集束化持续质量改进，比较两组 CLABSI 发生情况、护理人员 CLABSI 防控知识合格率及住院患儿家属护理满意度。

结果 改进后 CLABSI 发生率由 7.04‰降至 0.83‰，住院患儿家属满意率由 90.14%升至

98.35%，护理人员 CLABSI 防控知识合格率由 78.38%升至 97.30%，差异具有统计学意义（P < 0.05）。

结论 基于指南的集束化持续质量改进可有效降低 CLABSI 的发生率，提升住院患儿家属满意度，提高护理人员护理人员 CLABSI 防控知识掌握程度，有利于增强护理管理质量，促进护理安全。

PU-4360

有创动脉血压监测在危重新生儿中的应用及护理

彭青平 [1]

[1] 兰州大学第一医院

目的 探讨有创动脉血压监测在危重新生儿中的应用效果，总结护理经验。

方法 选取我科新生儿重症监护室行有创动脉血压监测的 25 例患儿为研究对象，采用正确方法进行动脉穿刺置管，评估应用效果、并发症发生情况及护理对策。

结果 25 例患儿均顺利完成置管操作，其中桡动脉 19 例，腋动脉置管 4 例，肱动脉置管 2 例，无一例并发症发生。

结论 有创动脉血压监测能连续、准确、直接地反应瞬间的血压变化，为危重新生儿的抢救提供了准确及时的临床指导，提高了抢救成功率，也提高了患儿的舒适性。预见性护理可避免并发症的发生，值得临床推广和应用。

PU-4361

一个 EDA 基因新剪切突变导致的无汗型外胚层发育不良家系的遗传学分析

曾海生 [1] 谢明玉 [1] 彭 琪 [1] 陆小梅 [1]

[1] 东莞市儿童医院

目的 分析一个无汗型外胚层发育不良家系的临床特征，鉴定其致病突变，探讨该家系的遗传学病因。

方法 收集家系临床信息并采集先证者及其家系成员外周血并提取基因组 DNA,进行全外显子组测序，以鉴定其致病突变明确诊断。

结果 先证者汗腺缺乏导致散热障碍，反复发热，皮肤干燥，其舅舅亦有汗腺缺乏，皮肤异常干燥，皲裂，仅长有一颗牙齿。全外显测序结果显示先证者及其患病舅舅 EDA 基因存在剪切位点 c.741+1G>A 突变，其母亲为该突变的携带者，其父亲及两个姐姐无突变。

结论 EDA 基因 c.741+1G>A 可能是该家系中罹患外胚层发育不良的致病原因，该突变为剪切致病突变，属国内外首报，是 X 连锁无汗型外胚层发育不良的新致病突变，本研究可为相关疾病的分子

诊断及遗传咨询提供重要参考依据。

PU-4362

一例右手拇指功能缺失的治疗病例分析

鲁化芳[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨拇指功能缺失的脑瘫患者通过物理治疗拇指功能恢复的状况。

方法 让患者眼睛盯着右手拇指，治疗师喊口令“对掌”，在治疗师的帮助下完成对掌的动作。让患者感受到对掌动作的完成。治疗师再喊口令“外展”，在治疗师的帮助下完成外展的动作，如此循环 100 次/次。此后对患者的拇指进行被动的放松训练。用同样的方法对患者的拇指进行内收训练 100 次/次，对拇指进行放松训练。同样的方法对患者再进行指间关节的屈伸训练 100 次/次，进行放松训练。以上训练动作 2 次/日，次间隔至少三个小时。患者能够主动完成“内收”“外展”“屈伸”等动作后用同样的方法再进行抗阻训练。训练强度及注意事项同上。

结果 该患者的右手拇指各个功能可以使用。目测右手拇指形状和左手拇指相近。

结论 1 该患儿出生时，有缺氧缺血及新生儿窒息等病史，所以考虑右侧拇指缺失应为脑损伤所致。此患者智力及言语发育正常能理解口令配合治疗。对患者输入口令让其在大脑中形成这个动作指令和印象促使患者有完成该动作的主动意识。进行放松训练可以缓解运动之后的疲劳，放松肌肉，积蓄力量进行下次运动训练。

2 让患者进行反复的运动训练可以充分刺激并调动受损脑组织及替代脑组织的指挥潜力，加快神经传导通路的重建【2】。

3 通过对拇指肌群大量重复的被动主动运动训练使肌群始终保持收缩状态增加了对拇指骨的牵拉作用，通过这些力学因素增加了拇指骨密度提高了峰值骨量促进了拇指骨的发育【3】。

PU-4363

肾脏肾素血管紧张系统在儿童免疫性肾病中的变化

朱 颖[1] 邓 芳[1] 徐达良[1] 江家云[1] 汪海涛[1] 吴 琳[1]

[1]安徽省儿童医院

目的 观察免疫性肾病患儿肾组织中血管紧张素 II(Ang II)、血管紧张素转换酶 1 (ACE1)、血管紧张素-(1-7)[Ang-(1-7)]、血管紧张素转换酶 2(ACE2)表达及尿血管紧张素原(uAGT)含量在儿童免疫性肾病中的变化，探讨局部肾素血管紧张素系统(RAS)激活与病情严重程度的相关性及 uAGT 作为反应肾内 RAS 活性标志物的可能性。

方法 对经肾活检明确病理的原发性肾病综合征(PNS) 37 例、IgA 肾病(IgAN)37 例，紫癜性肾炎

(HSPN) 138 例，狼疮性肾炎(LN)11 例进行横向研究。评估患儿的一般情况、临床指标，采用免疫组织化学法检测 Ang II、ACE1、Ang-(1-7)、ACE2 在儿童肾脏内的表达，ELISA 法检测患儿 uAGT 的变化；应用计算机图像处理系统分析免疫组化结果；并分析 uAGT 与肾内 RAS 成分表达含量及 24h 尿蛋白排泄量的相关性。以病理结果为肾小球轻微病变 52 例作为肾脏免疫组化对照组，以 2019 年 1~6 月我院儿保科 50 例健康体检儿作为正常组检测血、尿指标。

结果

（1）与对照组相比，PNS、IgAN、HSPN、LN 患儿肾组织内 Ang II、ACE1 表达增高，ACE2、Ang-(1-7)表达下降 (P<0.05)；在 IgAN、HSPN 患儿中，随病理级别加重，差异越加明显；LN 患儿在 IV 级中变化最为明显；

（2）与正常组及对照组相比，PNS、IgAN、HSPN、LN 组 uAGT/uCr 水平增加 (P<0.05)；uAGT/uCr 水平与肾脏内 RAS 表达、24h 尿蛋白排泄量具有相关性(P <0.05)。

结论 儿童多数免疫性肾病存在局部 RAS 激活现象，RAS 活性与病情严重程度有相关性；uAGT/uCr 可以作为反映肾内 RAS 活性的标志物，对评估肾脏疾病严重程度具有重要临床意义。

PU-4364

他巴唑联合地塞米松治疗儿童甲状腺功能亢进症的疗效及对免疫功能和甲状腺激素的影响

杨 莹[1]

[1]贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 分析他巴唑联合地塞米松片治疗儿童甲状腺功能亢进症（甲亢）的疗效及对免疫功能和甲状腺激素的影响。

方法 20 例甲亢患儿按随机数表法为 13 例对照组和 7 例试验组，对照组采用他巴唑治疗，初期每次 0.2mg/（kg·d）$^{-1}$，口服，bid，再以每次 0.1mg/（kg·d）$^{-1}$维持治疗，口服，bid，持续治疗 3 个月；试验组在对照组基础上每次 0.25mg 地塞米松片口服，第 1 周；第 2 周时，每次 0.5mg 口服，以此剂量维持至第 8 周。比较两组临床疗效，免疫功能，甲状腺激素，甲状腺抗体，甲状腺体积，及不良反应发生情况。

结果 治疗后，试验组和对照组总有效率分别为 76.92%（10 例次/13 例次）和 85.71%（6 例次/7 例次）（P<0.05）。试验组和对照组 CD4+分别为（45.37±3.71）和（42.53±3.26）%、CD8+分别为（26.32±1.27）和（27.99±2.31）%，CD4+/CD8+分别为（1.73±0.14）和（1.53±0.15）、TSH 分别为（3.70±0.46）和（2.93±0.37）pmol·L^{-1}，FT3 分别为（3.84±0.41）和（4.65±0.67），pmol·L^{-1}，FT4 分别为分别为（10.85±1.50）和（14.43±2.18）pmol·L^{-1}，抗甲状腺球蛋白抗体分别为（18.54±2.18）和（24.79±3.79）IU·mL^{-1}，抗甲状腺过氧化物酶抗体分别为（23.79±2.80）和（28.20±3.12）IU·mL^{-1}，甲状腺体积分别为（6.70±0.79）和（9.86±1.26）mm^{-3}（P<0.05）。对照组和试验组轻度皮肤瘙痒发生率分别 2.33%为和 4.35%，比较无统

计学意义（P>0.05）。

结论 他巴唑联合地塞米松能够提高儿童甲亢的疗效，改善免疫功能，并调节甲状腺激素的释放，安全可靠。

PU-4365

肌肉能量技术对大年龄段痉挛型肌性斜颈患者的临床疗效

唐[1]

[1]陆军军医大学第二附属医院（新桥医院）

目的 探讨肌肉能量技术较肌肉牵伸技术对大年龄段痉挛型肌性斜颈临床疗效对比。

方法 选取 50 名 6-8 岁 2019 年-6 月至 2020 年-6 月在我院就诊的痉挛型肌性斜颈患儿。将 50 名肌性斜颈随机分为治疗组和对照组各 25 例。对照组采用肌肉牵伸训练，治疗组采用肌肉能量技术进行治疗。两组均治疗 8 周，观察评估治疗前、治疗后 Tsui 评分。

结果 治疗前两组各项指标无统计学意义（P > 0.05），治疗后治疗组 Tsui 评分显著高于对照组，差异有统计学意义 P < 0.05）。

结论 相比肌肉牵伸训练，肌肉能量技术对于改善痉挛型肌性斜颈临床症状更有效。

PU-4366

一种罕见基因型甲基丙二酸血症患者的临床表型研究

梁黎黎[1] 帅瑞雪[1] 于 玥[1] 邱文娟[1] 卫海燕[2] 陈西贵[3] 叶 军[1] 张惠文[1] 陆德云[1] 龚珠文[1] 占 霞[1] 季文君[1] 余永国[1] 顾学范[1] 韩连书[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

[2]郑州大学附属儿童医院

[3]济宁市妇幼保健院

目的 甲基丙二酸血症是一种遗传性有机酸代谢障碍性疾病。该疾病涉及多系统，临床表现复杂多样。致病基因 MMUT 的多种突变可导致该疾病，其中 c.1663G>A（p.A555T）被认为是一种罕见的突变类型。到目前为止，对携带这种突变的患者的临床特征知之甚少。本研究的目的是确定携带这种基因型甲基丙二酸血症患者的临床和生化特征。

方法 在我国多家医院 328 例 mut 型甲基丙二酸血症患者中，收集 30 例携带 c.1663G>A（p.A555T）突变的复合杂合子患者。本研究详细描述了此组患者临床特点和生化指标，并与不携带此变异的 mut 型甲基丙二酸血症患者进行比较。

结果 大部分患者（26/30）经新生儿筛查确诊，治疗及时，目前维持良好的健康状况（24/30）。

共有 7 例患者发病，4 例出现发育迟缓或智力障碍。所有患者对维生素 B12 有反应（29/29，100%）。c.1663G>A（p.A555T）携带患者治疗前后血丙酰肉碱、血丙酰肉碱/乙酰肉碱比值、尿甲基丙二酸、尿甲基柠檬酸均显著低于非 c.1663G>A（p.A555T）携带患者。

结论 与其他 MMUT 基因突变患者相比，c.1663G>A（p.A555T）突变患者发病晚，临床表型轻，生化异常程度轻，维生素 B12 反应性好，致残率低，代谢失衡容易纠正，预后较好。新生儿筛查对这些患者的早期诊断、治疗和预后具有重要意义。

PU-4367

以生长迟缓为首发表现的假肥大型进行性肌营养不良家系分析

李杨世玉[1] 杨海花[1] 刘晓景[1] 卫海燕[1]

[1]郑州市儿童医院

目的 通过分析 2 个中国汉族假肥大型进行性肌营养不良家系的基因及临床特点，以提高诊断水平

方法 收集并分析我院收治的 2 个 DMD 家系临床资料和基因检测结果,并结合既往相关文献,回顾该病在临床表现、分子遗传学等方面的特点

结果 家系 1 1、一般资料：先证者为男性，11 岁，以“生长发育迟缓 10 年”为主诉入院。10 年前无明显诱因出现生长迟缓，伴双下肢乏力，18 个月龄会走路，走路易跌倒，不喜跑、跳，上下楼梯时需扶扶手，平躺后需一侧翻身双手撑地方可起立，可下蹲，下蹲后需双手撑地方可起立，活动量较同龄儿偏少。G3P3,出生体重 2.9kg，无家族史。2、体格检查：身高 132cm（<3rd），体重 31kg（10th-25th）。腓肠肌饱满坚实，无肌束震颤，肌张力正常，双上肢肌力 4 级，双下肢肌力 3 级，无自主运动，无共济失调，无感觉障碍，Gower 征阳性。3、辅助检查： CK 14640IU/L，CK-MB 322u/l，LDH 1059u/l。心电图正常。心脏彩超回示三尖瓣轻度反流。肌电图示肌源性改变。4、基因检测：DMD 基因第 53 号外显子缺失,母亲该位点未见异常。家系 2 1、一般资料：先证者为女性，5 岁 7 月，以“生长发育迟缓 5 年，心肌酶升高 4 月”为主诉入院。5 年前无明显诱因出现生长发育迟缓，2cm/年，1 岁 3 月能独走，2 岁时不能蹦跳，现上楼梯及跳跃能力较同龄儿差，活动量较同龄儿小。4 月前至当地医院就诊行相关检查发现心肌酶增高，给与保护心肌治疗效差，遂至我院就诊。G1P1,出生体重 2.4kg，无家族史。2、体格检查：身高 98.2cm（<3rd），体重 13kg（<3rd）。腓肠肌稍饱满，无肌束震颤，肌张力正常，双上肢肌力 5 级，双下肢肌力 4 级。3、辅助检查：心肌酶学：CK 2834IU/L，CK-MB 71 u/l，LDH 494 u/l。心电图及心脏彩超无异常。肌电图示肌源性改变。4、基因检测：DMD 基因 53 号外显子重复,其母亲为致病基因携带者。

结论 1、假肥大型进行性肌营养不良症起病隐匿,本文 2 例患儿以生长发育迟缓为主诉入院，临床表现为生长速度缓慢，行血清肌酶水平异常增高，因此，矮小患儿应常规行生化检查，有助于 DMD 的早期识别，而基因检测是一种确诊 DMD 快速、有效的方法。2、进行性肌营养不良属 X 伴隐性遗传，文献报告多为男性，女性为异常基因携带者而不发病，本例女性发病，对于有临床表

现的女性时仍应警惕该病可能。

PU-4368

儿童嗜酸性粒细胞增多综合征并肺栓塞及 下肢深静脉血栓形成 1 例并文献复习

王 勇[1] 林明星[1] 林晓霞[1] 陈燕惠[1]

[1]福建医科大学附属协和医院

目的 提高对儿童嗜酸性粒细胞增多综合征（HES）并肺栓塞及下肢深静脉血栓形成的认识。

方法 回顾性分析 1 例 HES 并肺栓塞及下肢深静脉血栓患儿的病例资料，并复习相关文献，总结其临床特征及诊治经验。

结果 患儿，男，12 岁，主要临床表现包括：皮疹、发热、咳嗽、下肢肿胀及皮肤溃疡，血常规提示持续性嗜酸性粒细胞增多及反复血小板减少；D-二聚体升高； 3P+FDP 均阳性；肺通气/灌注显像提示肺栓塞；下肢血管彩超提示双下肢深静脉多发血栓形成；治疗上予短程大剂量糖皮质激素+静脉丙种球蛋白，嗜酸性粒细胞及血小板可恢复正常，但反复；予低分子肝素钠抗凝 2 个月，血栓无明显变化；之后抗凝同时口服强的松 2 个月，双下肢肿胀消退，溃疡愈合，D-二聚体及血象恢复正常，肺部 CTA 及血管彩超均提示血栓完全吸收。

结论 当儿童嗜酸性粒细胞增多综合征合并血小板减少及 D 二聚体升高时，需注意排查深静脉血栓形成及脏器栓塞，而尽早抗凝治疗联合糖皮质激素治疗成功率高，可减少严重血栓性事件的发生。

PU-4369

机器人辅助腹腔镜儿童肾盂成形术手术难度评分及应用

赵 扬[1] 周辉霞[1] 刘秋玲[1]

[1]中国人民解放军总医院第七医学中心儿科学部

目的 建立机器人辅助腹腔镜儿童肾盂成形术难度评分系统，并初步应用

方法 对 2017 年 1 月至 2019 年 1 月解放军总医院第七医学中心收治的 98 例首次手术的肾积水患儿临床资料进行回顾性分析，上述患儿均接受机器人辅助腹腔镜肾盂成形术。根据术中主要操作时间（术者分离肾盂+输尿管离断重建时间）及术中出血量将患儿分为简单组和困难组，对引起手术困难的因素进行单因素分析及多因素 logistic 回归分析，根据回归方程的系数建立预测手术难度的评分系统。对 98 例病例进行评分，通过受试者工作特征曲线（ROC）验证评分系统效能

结果 单因素分析显示年龄、肾轴改变、肾盏不通、输尿管多处狭窄、膀胱输尿管返流、重复肾畸形、异位血管压迫在简单组和困难组差异具有统计学意义（均 $P<0.05$），多因素分析显示肾盏不通（OR=2.034，P=0.043）；输尿管多处狭窄（OR=4.11，P=0.001）；重复肾畸形

（OR=2.673，P=0.001）为影响手术难度的独立危险因素。根据上述因素建立评分系统，效能检验显示，ROC 曲线下面积为 0.897（95%CI=0.826-0.964），截断值为 4，患者评分≥4 分为困难

结论 手术难度评分系统对预测机器人辅助腹腔镜儿童肾盂成形术的难度具有较好的指导意义，手术医生根据术前难度评分可以合理预判手术难度，进而更好的推广机器人腹腔镜儿童肾盂成形术

PU-4370

Systemic methotrexate treatment in 43 severe pediatric plaque psoriasis: a retrospective study

Wang,Zhaoyang[2] Chen,Yunliu[2] Xiang,Xin[2] Gu,Yang[3] Zhao,Mutong[2] Liu,Yuanxiang[2] Wang,Yachen[2] Ma,Lin[2] Xu,Zigang[2]

[2]Department of Dermatology， Beijing Children’s Hospital， Capital Medical University， National Center for Children’s Health

[3]Department of Dermatology， Children’s Hospital of Soochow University

Objective To retrospectively evaluate the efficacy and safety of MTX in pediatric severe plaque psoriasis in a single center.

Method we enrolled 43 children with severe plaque psoriasis, MTX at a dose between 0.1 and 0.3 mg/kg once weekly was administrated. Efficacy was evaluated as the achievement of at least 75% improvement from baseline in psoriasis area and severity indext (PASI) score (PASI75) at week 12 and 24. Physician global assessment (PGA) score, body surface area (BSA) score, children’s dermatology life quality index (CDLQI) score and safety data were recorded.

Result Among the 43 patients (22 males, 21 females), the mean age was 11.1 years (SD, 2.9). The initial weight-based dosage of MTX ranged from 0.1 mg/kg to 0.3 mg/kg once weekly. 82.9% and 95.2% of patients achieved PASI75 at week 12 and 24. BSA, and PGA scores significantly decreased from baseline at week 4, 8, 12, 16, 20, and 24, accompanied with CDLQI score improvement. Elevated liver enzymes (27.9%) and infections (27.9%) were the most common side effects.

Conclusion MTX is an effective and safe option for severe pediatric psoriasis with adequate monitoring.

PU-4371

MALDI-TOF MS 技术快速鉴定在儿童血流感染诊治中的应用

周 艳[1]

[1]江西省儿童医院

目的 应用基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱（MALDI-TOF MS）技术快速鉴定儿童血培养阳性标本中的病原菌，分析 MALDI-TOF MS 快速鉴定法的符合率，探讨其是否适合直接快速鉴定儿童常见血流感染病原菌的鉴定。

方法 运用细胞裂解-分离胶管法以及分离胶法富集儿童阳性血培养瓶中的病原菌，应用 MALDI-TOF MS 对经前处理的血培养阳性标本进行直接鉴定，鉴定结果与传统培养 24 小时菌落 MALDI-TOF MS 鉴定结果以及传统的 Phoenix 100 全自动鉴定药敏分析仪鉴定结果进行比较。

结果 在实验的 160 株儿童阳性血培养标本中，革兰阴性菌的鉴定符合率达 94.3%；革兰阳性菌鉴定符合率达 96%。两种及两种以上细菌混合感染的阳性标本直接鉴定还存在一定困难，其直接鉴定方式还需进一步探讨。血培养假阳性标本直接鉴定均未鉴定出病原菌。

结论 MALDI-TOF MS 直接快速鉴定阳性儿童血培养标本中的病原菌，对血流感染中主要病原菌的鉴定符合率较高，可将细菌快速地鉴定到菌种，能够显著缩短阳性报警后血培养的最终报告时间，并且可提高临床抗菌药物初始化治疗的准确性，是适合在临床实验室推广的一种快速、准确、灵敏、特异的直接快速鉴定儿童血流感染病原菌的方法。

PU-4372

Distribution characteristics and influencing factors of central apnea in pediatric patients with obstructive sleep apnea (OSA): a single-center study

Liu,Jing[2] Chang,Li[2] Cao,Ling[2] Huang,Guimin[2]

[2]The Children’ s Hospital Affiliated to the Capital Institute of Pediatrics,

Objective To elucidate the distribution characteristics and major factors associated with central apnea (CA) in pediatric obstructive sleep apnea (OSA).

Method A retrospective chart review of polysomnographic (PSG) data of children diagnosed with OSA from January 2017 to March 2018 was performed. Differences in demographic and sleep parameters were compared among mild, moderate and severe OSA groups. The distribution characteristics of CA were analyzed, and influencing factors of CA were determined.

Result 856 children were involved, including 317 girls and 539 boys; the average age was 4.9±2.4 years. The moderate and severe groups had a higher central apnea index (CAI), 50.1% (429/856) had a CAI >1, and 2.9% (25/856) had a CAI >5. Children with a CAI >1 had a higher obstructive apnea hypopnea index (OAHI) (p<0.001), arousal index(AI)(p<0.001), oxygen desaturation index (ODI) (p<0.001) and a longer REM period (p<0.001) but a younger age (p<0.001) and a shorter slow-wave sleep (SWS) phase (p=0.016) than children with a CAI ≤1. Multivariate binary logistic regression showed that with a 1% increased REM period, the risk of the CAI being >1 increased by 5.3% (95% CI:1.032~1.076, p < 0.001). The CAI increased with an increasing OAHI (OR=1.023, 95% CI: 1.008~1.039, p=0.003). The possibility of a CAI ≤1 increased with age (OR=0.836,95% CI: 0.786~0.890, p < 0.001), and boys were more likely to have a CAI ≤1 than girls (OR=0.609, 95% CI: 0.455~0.816, p=0.001).

Conclusion In addition to obstructive apnea (OA), almost all children with OSA also had CA. A CAI >1 was most likely to occur in children with OSA, but a CAI >5 and OSA rarely coexisted in children. The OAHI and REM period were risk factors for an increased CAI, and age and male sex were protective factors.

PU-4373

哮喘持续状态并发塑型性支气管炎一例并文献复习

刘爱良[1] 鲍燕敏[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析哮喘持续状态一例的临床特征、诊断及治疗。

方法 回顾分析 1 例哮喘并发塑性形支气管炎患儿的临床资料，并结合文献进行分析。

结果 患儿女性，8 岁 8 月，患儿因反复咳嗽喘息 5 年余，加重 1 月于 2020 年 5 月 13 日就诊于深圳市儿童医院呼吸科，既往明确诊断支气管哮喘，间断 ICS 治疗 2 年余，效果佳；近 1 月反复咳嗽喘息气促、呼吸困难，雾化及静脉激素效果不佳，胸部 CT 示肺炎，支气管轻度扩张，予以纤维支气管镜纤支镜检查及灌洗确诊为塑型性支气管炎。患儿外周血嗜酸性粒细胞不高，肺泡灌洗液中性粒细胞比例增高，真菌相关检测阴性，临床表型为中性粒细胞性哮喘。

结论 哮喘持续状态及塑型性支气管炎均为儿科危重症,常规抗哮喘治疗无效时需及早行纤支镜检查明确，塑型性支气管炎通过纤支镜检查与灌洗取出内生性异物,不仅可以明确诊断,也是有效的治疗方法。

PU-4374

儿童先天性肺动脉吊带临床特征及预后危险因素分析

周 干[1] 周 干[1] 卢 根[1]

[1]广州市妇女儿童

目的 分析儿童先天性肺动脉吊带（pulmonary artery sling, PAS）的临床和影像学特征，探讨其诊治策略及影响预后的危险因素分析儿童先天性肺动脉吊带（pulmonary artery sling, PAS）的临床和影像学特征，探讨其诊治策略及影响预后的危险因素

方法 对 2011 年 1 月至 2018 年 10 月广州市妇女儿童医疗中心收治的 98 例 PAS 患儿的临床表现、影像学特征、治疗方式及预后进行回顾性总结和分析

结果 （1）本组患儿男 56 例，女 42 例；发病年龄 0-19 个月(平均年龄 3.44±4.40 个月)，诊断年龄 0-84 个月(平均年龄 9.71±15.76 个月)。（2）临床表现主要为咳嗽（61/98，62.24%），喘息（47/98，47.96%），气促（43/98，43.88%），发绀（19/98，19.39%），喉鸣（8/98，8.16%）等。（3）96 例行心脏超声检查，诊断率（84/96，87.50%），合并其他先天性心血管畸形（62/96，64.58%），其中以房间隔缺损最为常见（32/96，33.33%）。（4）92 例 PAS 患儿行胸部 CT 及三维重建检查，诊断率 100%，以气管中下段狭窄为主要表现（76/92，82.61%），支气管桥 13 例（13/92，39.13%）。77 例 PAS 患儿行支气管镜检查，发现完全性气管软骨环 43 例（43/77，55.84%），气管支气管软化 13 例（13/77，16.88%）。（5）67 例行左肺动脉（LPA）重建术，术后死亡 5 例，均因术后并发症难以撤机（1 例单纯行 LPA 重建术，余 4 例均有气管手术干预），存活 38 例，随访 2-96 个月，呼吸道症状均较术前有不同程度的改善；31 例非手术治疗，死亡 18 例，失访 7 例，余 6 例随访中仍有不同程度的呼吸道症状。（6）将 PAS 患儿根据预后分为存活组及死亡组，并进行多因素回归分析，发现保守治疗是影响 PAS 患儿预后的独立危险因素（OR=7.45，95% CI：1.23-48.68）

结论 心脏超声、胸部 CT 及支气管镜检查三者结合更有利于 PAS 诊断。PAS 合并气道狭窄不是气管手术绝对指征，对于大多数合并气管狭窄的 PAS 患儿，不建议进行气管干预。保守治疗是影响 PAS 患儿预后的独立危险因素

PU-4375

NICU 中袋鼠式护理对小于 34 周早产儿母乳喂养结局的影响

曹丽芳[1] 王 慧[1] 付佳慧[1] 张雪峰[1]

[1]北京大学国际医院

目的 探讨在新生儿重症监护病房(neonatal intensive care unit，NICU)中实施袋鼠式护理（kangaroo mother care，KMC）对住院早产儿母乳喂养率、院感发生率和临床指标的影响。

方法 纳入 2016 年 1 月-2019 年 7 月间在我院住院的胎龄 26～34 周的早产儿，分为 KMC 组与对

照组。KMC 组早产儿家长在患儿住院期间病情稳定后进入 NICU 每日连续袋鼠式护理 1h 或以上直至出院，KMC 大于住院时间的 70%，对照组进行早产儿常规护理。主要研究指标为母乳喂养率，次要研究指标包括喂养指标、院感发生率和生长发育情况等。

结果 （1）KMC 组和对照组分别有 66 例和 40 例早产儿纳入分析。两组性别、分娩方式、母亲年龄、胎膜早破>18 小时比例、母孕期疾病、产前激素使用情况、宫内发育迟缓（intrauterine growth retardation IUGR）发生率、新生儿疾病等临床资料差异均无统计学意义(P>0．05)，两组出生胎龄、出生体重的比例差异有统计学意义（P < 0.05），KMC 组出生胎龄和出生体重均小于对照组。（2）出院时 KMC 组 61 例(92.4%)、对照组 28 例(70%)实现纯母乳喂养，矫正年龄 4 个月 KMC 组 33 例(50%)、对照组 9 例(22.5%)为纯母乳喂养，矫正年龄 6 个月 KMC 组 25 例(37.9%)、对照组 6 例(15.0%)为纯母乳喂养，KMC 组母乳喂养率均高于对照组，差异均有统计学意义(P<0．05)。（3）两组院内感染发生率、恢复出生体重日龄、恢复出生体重后体重增长速度、达到全肠道喂养的日龄、喂养不耐受发生率、出院时体重、宫外发育迟缓（extrauterine growth retardation，EUGR）发生率差异均无统计学意义(P>0．05)；出院时胎龄差异有统计学意义（P < 0.05），KMC 组出院时胎龄大于对照组。

结论 KMC 对提高 NICU 住院的早产儿母乳喂养率以及矫正年龄 6 个月以内的母乳喂养率均具有明显促进作用，可以明显提高早产儿的母乳喂养率并且未增加院内感染的风险，KMC 应成为早产儿/低出生体重儿的常规护理方式，在 NICU 中积极推广。

PU-4376

川崎病的循证护理效果探讨

杨道平 [1]

[1] 苏州大学附属儿童医院

目的 探讨循证护理方法应用于儿童川崎病（Kawasaki Disease, KD）症状护理、特殊用药护理以及心理护理的临床效果。

方法 选取苏州大学附属儿童医院 2019 年 10 月至 2020 年 3 月诊断为 KD 患儿 168 例，根据时间段分为观察组 86 例与对照组 82 例，分别采用循证护理方法与常规护理方法，比较临床症状消退时间、用药不良反应、家属满意度、依从性、焦虑度。

结果 观察组与对照组患儿皮疹消退时间、球结膜充血消退时间无明显差异（P>0.05），观察组口唇干裂愈合时间均较对照组提前（P=0.0001）。两组特殊用药不良反应率无统计学差异（P>0.05），治疗后观察组患儿焦虑自评量表评分较对照组显著降低，采用江苏省优质护理满意度调查表分值、出院服药依从性、随访依从性均高于对照组（P<0.05）。

结论 结论：循证护理方法有助于减轻家属焦虑程度，提高临床护理满意度，从而提高服药依从性及随访依从性，值得临床更多的专科推广应用。

PU-4377

RSV 感染 BALB/c 小鼠后肺组织 CFTR 蛋白 表达水平及分子机制的研究

吴晓青[1] 林创兴[1] 蔡志伟[1] 陈俊铎[1] 马吉斌[1] 林广裕[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 气道粘液高分泌是呼吸道合胞病毒（Respiratory Syncytial Virus，RSV）感染后的重要特征之一，而囊性纤维化跨膜转运调节因子（Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator，CFTR）通过对离子的转运参与调节气道粘液的分泌，因此，CFTR 非常可能是 RSV 感染后引起呼吸道上皮分泌亢进的下游靶标。本研究旨在探索 RSV 感染小鼠后肺组织 CFTR 蛋白表达水平的变化，并初步探讨其分子机制。

方法 1. 建立 RSV 感染小鼠模型。BALB/c 小鼠麻醉后，向鼻腔内左右交替滴入 RSV 病毒液，对照组小鼠以同样的方法给予等量的 Hep-2 细胞培养上清液。 2.使用蛋白免疫印迹法检测 RSV 感染小鼠不同时间段后，CFTR 蛋白表达水平的变化。提取肺组织的总蛋白，应用蛋白免疫印迹法检测 CFTR 蛋白表达水平的变化，并用 Image J 软件对灰度值进行半定量分析。

结果 （1）小鼠感染 RSV 后第 4 天肺组织 CFTR 蛋白表达水平与对照组之间无差异；（2）感染后第 7 天肺组织 CFTR 蛋白表达水平出现下调；（3）感染后第 14 天肺组织 CFTR 蛋白表达水平与对照组之间无差异。

结论 RSV 感染能影响 CFTR 蛋白的表达水平, 且此作用呈现感染时间依赖性。

PU-4378

伴粒细胞缺乏的 Verheij 综合征一例并文献复习

高吉照[1] 郭 雷[1] 李 艳[1] 卢立慧[1] 常 颖[1] 王文鹏[1] 李 宣[1] 周 敏[1] 徐晓蕊[1]

[1]徐州医科大学附属医院

目的 Verheij 综合征(OMIM 615583)又称 8q24．3 缺失综合征，为常染色体显性遗传病，2009 年由 Verheij 等首次报道，2013 年 Dauber 等发现，位于 8q24．3 的聚 U 结合剪接因子 60(poly U binding splicing factor60，PUF60)基因杂合突变是致病原因，其临床特征为：特殊面部特征、生长落后、喂养困难、精神运动发育迟缓、眼组织缺损、心脏异常、肾脏畸形以及骨骼异常等。

方法 目前已报道的 Verheij 综合征仅 33 例，其中国内复旦大学附属儿科医院和华中科技大学同济医学院附属同济医院各报道 1 例，本文将徐州医科大学附属医院儿科 2019 年 11 月收治的 1 例伴粒细胞缺乏的 Verheij 综合征患儿报道如下，并复习相关文献。

结果 本例患儿有智力体格发育落后，特殊面部特征（鼻梁低平，眼距宽，耳廓畸形，小下颌），颈短，先天性心脏病，通贯掌等 Verheij 综合征临床特点和 PUF60 基因突变，同时有粒细胞减少/

缺乏，但未检测到上述 CN 突变基因，而既往报道的 33 例 Verheij 综合征患者均未有粒细胞减少或缺乏。

结论 本例是首次报道的 Verheij 综合征伴粒细胞缺乏病例，对 G-CSF 有效，但初期使用剂量和周期掌控困难，抑或需不需要使用也无文献可供参考，目前已随访半年余，发现中性粒细胞减低程度和持续时间变异度较大，根据中性粒细胞降低及感染情况酌情使用 G-CSF。

PU-4379

以皮肤破损为表现的继发性肉碱缺乏症及转归 1 例

牟 鑫[2] 王国华[2]

[1] 吉林大学第一医院

[2] 吉林大学白求恩第一医院

目的 回顾性分析以皮肤破损为表现的继发性肉碱缺乏症及转归 1 例

方法 回顾性分析以皮肤破损为表现的继发性肉碱缺乏症及转归 1 例

结果 1 个胎龄 $29^{4/7}$ 周，出生体重 1.15 千克的早产儿，因母亲 HELLP 综合征剖宫产分娩，Apgar 评分 1 分钟 5 分，5 分钟 8 分。生后于出生医院诊断为新生儿呼吸窘迫综合征、新生儿窒息、新生儿感染、早产儿贫血、动脉导管未闭。予有创呼吸支持 1 天，无创呼吸支持 25 天。神经系统发育未述异常。生后无呕吐及腹胀，胎便排出正常，但胃管回抽胃内见大量淡黄色或咖啡色液体，至生后第 33 天持续处于禁食状态，给予补充肠外营养，但未添加左卡尼汀、脂溶性维生素及水溶性维生素、钙、磷及微量元素。生后 30 天开始局部皮肤潮红，逐渐出现右前臂、右耳上皮肤破损及口唇皲裂，伴有顽固的高乳酸血症、低钠血症及血常规白细胞计数降低、贫血及血小板减少。予美罗培南抗感染、皮肤护理、输血、输注丙种球蛋白等激，病情无好转。转入我院时矫正胎龄 34 周，体重 1.35 千克，除皮肤破损、口唇皲裂外，皮肤白，皮下脂肪少，肝功、肾功、血脂、钙磷及微量元素水平大致正常，血常规示三系减少，乳酸增高，血清钠降低。血培养、脑脊液常规生化及培养均阴性，尿巨细胞核酸定量低于检测值下限，全血病原微生物二代高通量测序未检出病原菌，腹部彩超提示胆汁淤积，胃肠未见异常，故予母乳喂养，以 10-15ml/kg 逐渐增加奶量后喂养耐受，同时补充左卡尼汀、多种维生素及微量元素。因外院血培养见金黄色葡萄球菌感染，予万古霉素 7 天。经治疗皮肤破损很快愈合，各项实验室指标恢复正常。血串联质谱检查回报提示游离肉碱降低及多种酰基肉碱增高，结合病情转归分析为继发性肉碱缺乏。生后 45 天母亲无母乳故改为氨基酸奶粉喂养。14 天后复查血串联质谱检查各项肉碱水平正常，但血多种氨基酸水平升高（苯丙氨酸、酪氨酸、精氨酸、苏氨酸）。考虑与喂养氨基酸奶粉有关，故改为早产儿配方奶喂养，1 个月后复查血氨基酸水平正常。随访至矫正胎龄 3 个月，生长发育情况良好，未再发生皮肤破损及口唇皲裂。

结论 继发性肉碱缺乏可引起新生儿皮肤破损，补充左卡尼汀后很快恢复。新生儿包括小胎龄早产儿生后应尽早开奶，避免长期禁食。对于长期肠外营养的新生儿应注意左卡尼汀及多种维生素、微

量元素的补充。

PU-4380

肢体语言与赞美性语言运用在护理工作中的效果分析

张 瑜[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨肢体语言与赞美性语言运用于护理工作中的效果。
方法 研究对象取我院 2019 年 7 月至 2020 年 1 月的 82 例就诊患儿，采取动态随机分组，对照组及观察组各 41 例。对照组实施基础护理，在此操作上，观察组予以肢体语言与赞美性语言干预。观察两组患儿配合度、家长满意度。
结果 观察组患儿配合度为 97.50%，高于对照组指标，$P < 0.05$；观察组家长满意度为 100.00%，高于对照组指标，$P < 0.05$。
结论 肢体语言与赞美性语言运用于护理工作中，效果显著，可有效提高患儿配合度，促使治疗及护理操作顺利实施。

PU-4381

小儿下消化道出血 60 例肠镜结果分析

郑丽娟[1] 于 静[1]

[1]郑州儿童医院

目的 探讨小儿下消化道出血的病因构成及肠镜检查、息肉经内镜治疗方法
方法 对自 2019 年 1 月 1 日起入住郑州大学附属儿童医院的下消化道出血的患儿，进行肠镜检查及内镜下息肉切除，分析下消化道出血的原因及息肉的内镜下治疗。
结果 60 例下消化道出血患儿，溃疡性结肠炎 4 例，直肠结肠炎 13 例、肠息肉 36 例，肛裂 3 例；其中 36 例肠息肉中单发息肉 33 例，多发息肉 3 例；息肉位于直肠 18 例，乙状结肠 9 例，降结肠 5 例，横结肠 1 例
结论 肠镜检查是确诊儿童下消化道出血首选的检查方法，肠息肉是引起儿童下消化道出血最常见的病因；经肠镜全麻下息肉电凝电切术疗效确切，手术安全性高，并发症发生率低。

PU-4382

极低出生体重儿肺出血预后的影响因素分析

朱克然[1] 王琍琍[1]

[1]安徽省医科大学第一附属医院

目的 对影响极低出生体重儿肺出血预后的危险因素进行分析，探讨肺出血死亡原因。

方法 选取 2015 年 8 月至 2019 年 7 月发生肺出血的极低出生体重儿 41 例，按照预后分为存活组（25 例）和死亡组（16 例）；并按照胎龄分层，超早产儿 12 例（胎龄≤28 周），早产儿 29 例（28 周<胎龄<37 周）。分析各组的一般临床情况、止凝血功能及肺出血发生后的通气模式及参数选择情况

结果 存活组出生体重大于死亡组，两组有统计学差异（P<0.05）；早产儿组活化部分凝血酶原活动度（APTT）低于死亡组，两组有统计学差异（P<0.05）；存活组的高频振荡通气使用率高于死亡组（P<0.05）；存活组呼气末正压 PEEP 显著高于死亡组，两组有显著统计学差异（P<0.01）。

结论 出生体重和活化部分凝血酶原活动度是影响早产儿肺出血预后的危险因素；肺出血发生后，高频振荡通气优于同步间歇指令通气；呼气末正压是影响极低出生体重儿肺出血预后的危险因素。

PU-4383

应用品管圈降低儿童急诊上消化道异物并发症发生率

李 鸽[2] 王 月[2] 王艳艳[2] 谢小敏[2]

[1]空军军医大学唐都医院

[2]空军军医大学第二附属医院

目的 探讨品管圈在降低儿童急诊上消化道异物并发症发生率的应用。

方法 选取 2019 年 1 月至 6 月上消化道异物患者病历资料，对导致患者并发症发生率的影响因素进行统计分析，并计算并发症的发生率，于 2019 年 6 月成立新芽圈，确定“降低儿童急诊上消化道异物并发症发生率”为此次活动主题，通过医护团队协作，运用品管圈十大步骤，分析我科室儿童急诊上消化道异物并发症的发生原因，并针对原因分别从加强健康宣教、建立规范化内镜诊疗团队、缩短异物取出时间、完善儿童急诊上消化道异物诊治制度、流程四个方面进行改进，最终进行效果评价。

结果 通过品管圈活动，儿童急诊上消化道异物并发症发生率由 86.41%降至 29.46%，目标达成率为 102.2%。

结论 应用品管圈能有效降低儿童急诊上消化道异物并发症发生率，提升团队工作效率，增强科室凝聚力。

PU-4384

儿童流感病毒合并革兰氏阳性细菌感染临床特征分析

周 慧[1] 于 芹[1] 李成联[1] 武宇辉[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨儿童流感病毒合并革兰氏阳性（G^+）细菌感染的临床特征，提高临床医生对该病的认识，为诊治提供依据。

方法 回顾分析 2013 年 5 月至 2019 年 12 月深圳市儿童医院收治的 108 例流感病毒合并 G^+细菌感染患儿的临床资料。以同期收治的 1120 例流感患儿作为对照组。

结果 108 例患儿中，男 68 例，女 40 例，中位年龄 2.5 岁，小于 5 岁 98 例（90.7%）；重症 31 例，轻症 77 例；死亡 6 例；30 例（27.8%）有基础疾病；87 例（80.6%）冬春季发病，平均住院时间 7.3d。甲流 73 例，乙流 35 例，96 例（88.9%）合并肺炎链球菌感染，其次为化脓性链球菌（15 例）及葡萄球菌（5 例）。106 例（98.1%）感染前 1 年内未接种过流感疫苗。主要症状为发热（105 例，97.2%）、咳嗽（106 例，98.1%）及咳痰（105 例），平均热程 7d，中高热为主（104 例），多为咳脓痰。肺炎 83 例（76.9%），脓毒症 8 例，感染性休克 5 例，化脓性脑膜炎 5 例，流感相关脑病 3 例，多器官功能障碍综合征、心肌损害及肝功能损害各 4 例，电解质紊乱 3 例。血常规提示白细胞计数升高 53 例（49.1%），中性粒细胞比例升高（超正常年龄值上限）97 例（89.8%），C 反应蛋白升高 67 例，降钙素原升高 50 例。肺部影像学表现，双侧病变 66 例，主要表现为斑片影、实变及胸腔积液。108 例患儿均使用神经氨酸酶抑制剂（neuraminidase inhibitors, NAI），81 例（75.0%）在起病 48h 后应用，予抗生素治疗 106 例，予静脉糖皮质激素治疗 31 例，予丙种球蛋白治疗 27 例。23 例入 ICU 治疗，17 例予机械通气治疗。与流感组相比，合并 G^+细菌感染组发病年龄明显偏小（$P<0.05$）；多有基础疾病（$P<0.05$）；热程及住院时间更长，咳嗽、咳痰及肺炎征象明显偏多（$P<0.05$）；更易出现脏器损伤（$P<0.05$）；中性粒细胞比例、C 反应蛋白及降钙素原明显升高（$P<0.05$）；应用 NAI 时间明显偏晚（$P<0.05$）；更易出现危重症（$P<0.05$）。

结论 流感病毒合并 G^+细菌感染（肺炎链球菌最常见），多发于冬春季；5 岁以下儿童多见；有基础疾病者更易合并感染；热程长，咳嗽、咳痰及肺炎征象较流感更为严重；肺外并发症多见；中性粒细胞比例、C 反应蛋白及降钙素原明显升高；更易发展为危重症；早期使用 NAI 可有效减少合并 G^+细菌感染。

PU-4385

儿童 IgA 肾病临床与病理分析

聂利华[1] 封其华[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 分析 72 例 IgA 肾病患儿的临床表现及其肾脏病理特点，探讨儿童 IgA 肾病的临床表现与肾脏病理之间的关系。

方法 回顾性分析 2011 年 1 月至 2017 年 12 月之间在苏州大学附属儿童医院确诊并住院治疗的 72 例 IgA 肾病患儿的临床表现、实验室检查及肾脏病理学资料。

结果 (1) 一般资料：72 例 IgA 肾病患儿中，男 47 例，女 25 例，男女比例 1.88:1。发病年龄为 4～17 岁，平均年龄 10.4 土 2.6 岁，发病高峰龄段 7～13 岁。

（2）72 例 IgA 肾病患儿血生化检查结果显示，血胆固醇血升高、血甘油三酯升高及血清白蛋白降低的病例数及所占比例依次为：17 例（占 30.6%），22 例（30.6%）和 22 例（30.6%）。72 例 IgA 肾病患儿的血液免疫学结果显示，IgA 升高的有 67 例（占 93.1%）。

（3）根据 IgA 肾病牛津分级标准，较多见的病理类型为 25 例（占 34.7%）M0E0S0T0、11 例（占 15.3%）M1E0S0T0、11 例（占 15.3%）M0E0S1T0 及 7 例（占 9.7%）M1E0S1T0。 72 例患儿中有 28 例（占 38.9%）Ml,10 例（占 13.9%）E1,30 例（占 41.3%）为 S1,11 例（占 15.3%）为 T1，而 T2 为 0 例,其中 22 例（占 30.5%）的患者出现两种及以上病变。72 例 IgA 肾病肾活检病理示均出现系膜增生，以轻度和轻中度系膜增生为主，其次为肾小球节段硬化 30 例（占 41.7%），毛细血管内皮细胞增生 10 例（占 13.9%）、肾小管萎缩/间质纤维化 11 例（占 15.3%）。

（4）免疫荧光以单纯 IgA 沉积为主，其病例数为 45 例（占 62.5%），IgA 荧光强度 2+为主，其病例数为 39 例（占 51.2%）；

（5）把牛津病理分型进一步分为 M0E0S0T0 和非 M0E0S0T0，研究发现血尿和蛋白尿型、肾病综合征型中非 M0E0S0T0 占绝大部分，分别为 83.3%和 93.5%。

结论 (1) IgA 肾病病理改变复杂多样，牛津分型以 M0S0E0T0、M1S0E0T0、M0E0S1T0 多见，临床分类和病理类型间存在一定的联系，强调肾活检的重要性。

(2) IgA 肾病肾活检时尿红细胞水平与肾脏 IgA 沉积强度正相关。

PU-4386

IL13 R110Q、IL4 -590C>T、ADRB2 R16G 和 FCER1B E237G 四位点基因模型与儿童早期过敏性疾病的关系研究

华 丽[1] 鲍一笑[1] 张 军[1] 陈 倩[1] 张建华[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 本课题组前期建立了由 IIL13 R110Q、IL4 -590C>T、ADRB2 R16G 和 FCER1B E237G 构成的汉族儿童哮喘易感基因预测模型，并将该模型应用于喘息儿童中，发现该模型与哮喘预测指数和特应性相关。本研究旨在将该四位点模型应用于出生队列中，探讨该模型与儿童早期过敏性疾病发生的关系。

方法 应用基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱方法对出生队列脐带血进行上述 4 位点基因分型，根据汉族儿童哮喘易感基因预测模型将其分为高危组和低危组。通过问卷调查方式随访儿童生后 2 年内过敏性疾病发生情况。比较高危组和低危组在过敏性疾病患病率方面的差异。

结果 出生队列中 597 名新生儿完成 2 岁随访，基于四位点基因模型确立的高危组 284 人，低危组 313 人。两组人群在性别，胎龄，出生体重，产次，喂养方式，抗生素使用，家庭宠物、二手烟和装修暴露以及父母过敏史、受教育程度和家庭收入方面无显著差别，但在娩出方式上存在明显差异（P=2.45E-02）。未对娩出方式进行分层分析前，发现高危组在湿疹和过敏性疾病患病率方面明显高于低危组（分别为 RR（95%CI）=1.30(1.01-1.69)，P=4.35E-02；RR（95%CI）=1.23(1.01-1.51)，P=4.11E-02）；两组在食物过敏、喘息和鼻炎方面差异无统计学意义（P > 0.05）。进行娩出方式分层分析后，发现四位点基因模型与湿疹和过敏性疾病的关联性较未进行娩出方式校正前略有增强（分别为 RR（95%CI）=1.46(1.02-2.08)，P=4.00E-02；RR（95%CI）=1.41(1.01-1.96)，P=4.34E-02），两组在食物过敏、喘息和鼻炎患病率方面依然无统计学差异（P > 0.05）。

结论 基于四位点模型确立的高危组较低危组湿疹和过敏性疾病患病率升高。IIL13 R110Q、IL4 -590C>T、ADRB2 R16G 和 FCER1B E237G 四位点基因模型与儿童早期过敏性疾病的发生相关。

PU-4387

单纯男性化型先天性肾上腺皮质增生症家系病例报告

龚 岱[1]

[1]株洲中心医院

目的 明确 1 例单纯男性化型先天性肾上腺皮质增生症患儿病因诊断，对其胞妹及父母行基因诊断分析。

方法 报告 1 例单纯男性化型先天性肾上腺皮质增生症患儿临床症状影像学特征，及其胞妹，父母的基因分析。

结果 该患儿为 21OHD 致单纯男性化型 CAH，其基因突变在 CYP21A2 基因第 4 号外显子 C518T>A, CYP21A2 基因第 2 内显子 c293-13C>G,杂合突变。对该患儿家系进行基因突变检测，不仅为诊断提供直接依据，而且能指导遗传咨询，具有重要的临床意义。
结论 探索 CAH 的治疗新进展，并且指导遗传咨询

PU-4388

Early-onset COQ8B (ADCK4) Glomerulopathy in a Child with Isolated Proteinuria: A Case Report and Literature Review

Zhang,Li[2] Zhai,Shubo[2] Sun,Baochao[2] Zhang,Yan[2] Ma,Qingshan[2]

[2]First Hospital， Jilin University

Objective Herein, a 3-year-old boy presented with hidden-onset isolated proteinuria was reported. The disease was induced by COQ8B (previously termed ADCK4) compound heterozygous variants, including c.[271C>T] and c.[737G>A], which were inherited from his father and mother, respectively. Through this case, we reviewed the diagnosis and treatment of the disease and presented common variants.
Method The patient's family history, clinical manifestations, renal pathology and genetic results were investigated. Based on the above results, we reviewed literature of the diagnosis, treatment and common variants of this disease.
Result The patient visited our clinic due to non-nephrotic range proteinuria for 3 months, but no obvious abnormality was detected in the vital signs or laboratory test results. Renal histopathology revealed mitochondrial nephropathy, which manifested as mild glomerular abnormalities under light microscope, together with mitochondrial proliferation and hypertrophy and crowded arrangement under electron microscope. As suggested by whole exome sequencing, the patient inherited the COQ8B compound heterozygous variants from both of his parents who showed normal phenotype. After literature review, it was confirmed that one of the variant site (c.[271C>T]) had not been reported among the East Asian populations so far.
Conclusion Steroid-resistant nephrotic syndrome and focal segmental glomerulosclerosis are the most common phenotypes and renal histopathological manifestations of COQ8B variant. Nonetheless, our case shows that such variant may have hidden and mild clinical manifestations at the early onset. Therefore, early diagnosis will help to identify children at the early disease stage who have opportunity to benefit from oral coenzyme Q10 supplementation.

PU-4389

浅谈音乐治疗对脑瘫儿童社会生活能力的影响

赵铁菲[1]

[1]长春市儿童医院

目的 了解音乐治疗在脑瘫儿童康复中的作用

方法 收集 2015 年 1 月至 2020 年 1 月在吉林省长春市儿童医院康复科进行康复治疗,病史资料完整的脑性瘫痪患儿 103 例,其中男 57 例,女 46 例。按年龄分为 3 组，6 个月～1 岁（含 1 岁）51 例，1～3 岁 34 例，3～6 岁 18 例。疗效判定均采取前后自我对照评定。

结果 在脑瘫康复治疗中融入音乐治疗，音乐治疗能够提高患儿社会生活能力，音乐治疗不仅提高了患儿运动功能，改善异常姿势及协调性，提高了患儿感官感受、认知理解能力、同时改善了患儿情绪。早期治疗效果较好。

结论 对于脑瘫儿童进行康复治疗中，融入音乐治疗，音乐对脑瘫儿童的恢复有一定的帮助，可给儿童带来交流、运动、感官、认知、心理社会行为、情绪等方面的改变和进步。通过音乐疗法对脑瘫儿童的疗效观察,探讨音乐治疗对脑瘫儿童的社会适应能力的影响。本文结果还表明:患儿年龄越小，治疗越早，效果越好，因此应做到早普查、早诊断、早治疗。

PU-4390

微小 RNA-27a 靶向 Nrf2 调控川崎病氧化应激反应的研究

罗 颖[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 异常免疫介导的血管内皮细胞损伤是川崎病血管炎发生的始动环节。过度的氧化应激反应是引起血管内皮损伤的关键因素。许多抗氧化通路参与维持细胞氧化还原稳态，其中 Nrf2/Keap1 信号通路可能是最显著的。本研究旨在探讨微小 RNA(miRNA)-27a 通过靶向调控 Nrf2 表达对川崎病氧化应激反应的影响，有助于进一步阐明川崎病血管炎的发病机制。

方法 选取川崎病(KD)患儿 43 例，同年龄健康儿童 16 例为对照组(Ctrl)。所有 KD 患儿均给予规范静脉注射丙种球蛋白治疗(KD-IVIG)。免疫磁珠阴性分选 $CD14^+$单核细胞。实时 PCR 检测 CD14+单核细胞内 miR-27a-3p、Nrf2 及 HO-1 表达。利用 RNA 递载材料 PEI 将阴性对照(NC)和 miR-27a-3p mimic 及 inhibitor 转染至 KD 患儿及正常对照儿童外周血 CD14+单核细胞, 激光共聚焦显微镜检测荧光标记的 microRNA 的细胞内定位, 流式细胞仪检测转染效率及胞内 ROS 产生。多组比较采用单因素方差分析，组间比较采用 t 检验。

结果 1、KD 患儿急性期外周血 $CD14^+$单核细胞内 miR-27a-3p 表达，较恢复期及正常对照儿童表达明显增高 ($P<0.05$)。KD 患儿急性期外周血 $CD14^+$单核细胞内 Nrf2 及 HO1 较正常对照明显降

低，IVIG 治疗后有所恢复(P<0.05)。2、激光共聚焦显微镜下观察可见荧光细胞，荧光主要分布在胞质，也有分布在胞核。3、流式检测显示：利用 PEI 材料介导的转染系统，$CD14^+$单核细胞的 microRNA 转染率大于 90%。4、qPCR 检测显示川崎病患儿中，miR-27a-3p inhibitor 组单核细胞 Nrf2 mRNA 表达明显高于 NC 组；正常儿童中，miR-27a-3p mimic 组单核细胞 Nrf2 mRNA 表达较 NC 组降低，反之 miR-27a-3p inhibitor 组 Nrf2 mRNA 表达较 NC 组增高。差异均有统计学差异(P<0.05)。5、流式检测正常儿童中，miR-27a-3p mimic 组单核细胞 ROS 生成较 NC 组增高，inhibitor 组 ROS 生成较 NC 组降低(P<0.05)。

结论 KD 患儿外周血单核细胞高表达的 miR-27a 可通过下调 Nrf2 表达促进 ROS 生成，该 microRNA 可能在调控 KD 氧化应激反应中发挥重要作用。

PU-4391

住院患儿跌倒的发生及预防研究进展

骆媚芬[1] 林文颖[1]

[1] 厦门市妇幼保健院

目的 分析住院患儿跌倒的原因，探讨预防跌倒的护理措施，为儿科临床护理评估住院患儿跌倒风险、实施预防患儿跌倒措施提供依据，降低住院患儿跌倒坠床发生率，保障患儿的安全，提升护理质量。

方法 采用主题词、关键词相结合的方式，中文检索词包括：跌倒（OR 跌落 OR 坠床 OR 坠落），患儿（OR 儿童，住院）；英文检索词包括："Hospitals, Pediatric" OR "Child, Hospitalized", "Accidental Falls"进行计算机检索。选取 PubMed、EMbase、中国生物医学文献数据库（CBM）、知网（CNKI）、维普（VIP）、万方（WanFang Date）等数据库，检索时限均从 2015 年 1 月至 2020 年 6 月进行检索，并阅读文献。根据相关文献，归纳住院患儿跌倒坠床的危险因素及有效的预防措施。

结果：（1）影响住院患儿跌倒、坠床的危险因素包括：性别：现有研究一致认为男孩跌倒发生率高于女孩；年龄：不同研究对住院跌倒患儿年龄的意见不同，但大体一致认为住院患儿跌倒的高发年龄为幼儿期；住院患儿跌倒较多发生于下午及傍晚时段；患儿的监护人陪护时疏忽大意，不重视跌倒坠床事宜，往往不拉床栏或床栏使用不到位等；使用高风险药物的患儿。（2）督促医护人员做好跌倒坠床预防工作；通过多途径的预防跌倒坠床健康宣教，提高患儿监护人的安全意识；指导患儿监护人正确使用床栏；确保病室环境安全，医疗设备设施完善；开设安全的患儿活动空间等。

结论 患儿住院期间发生跌倒、坠床，不仅影响患儿的健康，延长住院天数，还易引发医患纠纷。医护人员在日常的工作中，不仅要了解患儿跌倒坠床的危险因素，识别跌倒高风险患儿，还需采取有效的护理措施，帮助患儿及其家属预防跌倒、坠床事件的发生。做好住院患儿安全防护措施，提高护理服务质量。

PU-4392

小儿腹股沟斜疝腹腔镜手术前应用开塞露做肠道准备的对术后恢复的效果观察

王玉峰 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨开塞露在小儿腹股沟斜疝腹腔镜手术前清洁肠道对术后预防便秘腹压增加，降低复发率的效果。

方法 选取 2019 年 1 月至 2019 年 7 月，中国医科大学附属盛京医院小儿普外科收治的 100 例腹股沟斜疝患儿作为研究对象，随机分为观察组 50 例和对照组 50 例。对照组采用常规方法。观察组基于开塞露 10 毫升不保留灌肠。比较 2 组患儿的术后恢复差异。

结果 观察组愈后效果明显优于对照组（$P < 0.05$）。

结论 小儿腹股沟斜疝腹腔镜手术前应用开塞露清洁肠道对术后预防便秘腹压增加的复发率更低，因此在今后的临床护理工作中，应对此类患儿及早进行干预。

PU-4393

CRRT 在儿童重症有机酸血症中的疗效

邢莉莉 [1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探讨连续性肾替代治疗（CRRT）在儿童重症有机酸血症中的疗效。

方法 将 2011 年 1 月至 2020 年 7 月收治入我科 105 例先天性有机酸血症患儿（包含甲基丙二酸血症、丙酸血症、戊二酸血症等）分为两组,对照组 50 例和治疗组 55 例。对照组予常规药物治疗，治疗组在常规治疗基础上予 CRRT 治疗。分别检测治疗组与对照组治疗前及治疗后 24 小时、48 小时、72 小时和 1 周后的血常规、血气分析、血糖、乳酸、血氨、同型半胱氨酸、血脂、肌酸激酶、尿酮体生化指标，记录两组患儿的症状好转情况、PICU 住院时间、机械通气时间及死亡率。

结果 24 小时、48 小时、72 小时、1 周四个时间点治疗组较对照组生化指标、症状明显改善，PICU 住院时间明显缩短，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；但两组患儿机械通气时间、死亡率无明显差异（$P > 0.05$）。

结论 CRRT 是治疗 PICU 儿童重症有机酸血症的有效方法。

PU-4394

互联网医院在儿科应用状况调查

许锦平[1] 姚拥华[1] 陈先睿[1] 白海涛[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 探讨互联网医院在儿科患者中的应用。

方法 通过应用我院互联网医院平台的150名儿科患者家属的问卷调查，分析了互联网医院平台在儿科患儿中的具体应用。

结果 在应用互联网医院平台中的150人中咨询第一胎病情的比例达58%。咨询专科中以小儿呼吸专科为主，占29.33%。线上就医时家属更多的根据专业选择医生（58.67%），网上咨询的患者中存在慢病的占38.67%。更多的家属应用互联网平台进行预约挂号、检验检查查询。50%的家长认为互联网医院最突出的优点是便捷。认为互联网医疗平台的咨询能解决问题的占56%.咨询后有效缓解焦虑的家长占54%。约80%的患者家属认为互联网医院平台不能取代传统医疗，同时希望互联网医院接入检查检验互通、医保结算的占74%。

结论 互联网医院平台在提供患儿家属便捷便利同时，有效改善患儿家属焦虑情绪、提高随访率。新的环境下互联网医院平台在实现咨询、检验检查共享同时家属提出新的技术要求及政策的实施还需更多的投入及支持。

PU-4395

6-8岁青春发育早期女性外阴阴道感染及其与季节相关性分析

许 玲[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 通过分析6-8岁青春发育早期女性外阴阴道感染状况及不同年龄段不同季节其感染率差异，发现该阶段女性外阴阴道感染特征及其与季节的相关性。

方法 回顾分析540例6-8岁青春发育早期女性外阴阴道感染状况，分析其BV感染率、炎症反应率和杂菌优势率，及不同年龄段不同季节上述三者的差异。

结果 青春发育早期女性细菌性阴道病（BV）感染率、炎症反应率、杂菌优势率分别为：38.52%、16.85%、23.33%。540例青春发育早期女性中未检出阴道毛滴虫（TV）感染，而假丝酵母菌外阴阴道病（VVC）感染仅6例，显著低于BV感染率（$P<0.05$）。将其分为6岁、7岁、8岁组进行两两比较，发现不同年龄段BV感染率和炎症反应率无明显差异（$P>0.05$），6岁组的杂菌优势率显著高于8岁组（$P<0.05$）。将其按季节分为春、夏、秋、冬四组进行两两比较，发现炎症反应率无明显差异（$P>0.05$），但秋季组的BV感染率和杂菌优势率显著低于其他季节组（$P<0.05$）。

结论 青春发育早期女性外阴阴道感染以 BV 显著易感。随着年龄的增长，BV 感染率和炎症反应率无明显变化，6 岁年龄组的杂菌优势率较 8 岁年龄组高。BV 感染有季节相关性。

PU-4396

NTRK1 基因突变新生儿先天性无痛无汗症 1 例家系分子遗传学分析和随访

余慕雪 [1]

[1] 中山大学附属第一医院

目的 对 1 例新生儿发病的先天性无痛无汗症（congenital insensitivity to pain with anhidrosis，CIPA）进行家系分子遗传学分析和临床随访。
方法 先证者男性，出生 12 小时起出现反复不明原因发热。采集先证者及其父母的外周血，二代测序方法查找先证者的致病基因及其突变位点，并对先证者临床随访。
结果 检测到先证者神经营养因子酪氨酸激酶受体 1（neurotrophic tyrosine kinase receptor type 1，NTRKl）基因两个突变，分别为源自父亲的 c.447_450dupTCTG（p.His151fs）和源自母亲的 c.287+2dupT 杂合突变。随访先证者除了有 CIPA 的发热、无汗、自残（咬手指）和精神运动发育迟缓等表现，还出现乳牙早脱落、体格生长指标落后和小头。
结论 丰富了新生儿发病 CIPA 的基因谱和临床表现。

PU-4397

多学科沙龙在专科护士培养中的应用

陈昭维 [1] 李婉婷 [1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 探索专科护士培养的新思路、新方法，通过多学科沙龙培养模式提高专科护士的培训效果。
方法 通过竞聘方式遴选出专科护士共 13 名，覆盖 NICU、PICU、儿童呼吸、儿童消化、儿童神经内科、儿童骨科、儿童泌尿外科等不同专科领域，每月组织专科护士沙龙，由重症医学科医师、急诊科医师、放射科等医技科室医师授课讲解专业知识，包括体格检查、检查检验结果、摄片解读等技能，沙龙中以不同学科角度共同探讨每期主题。开展多学科沙龙前后对专科护士进行考核，对比专科护士临床基础理论知识、操作技能、检查检验结果、摄片解读能力。
结果 通过多学科沙龙学习，专科护士临床基础理论知识、操作技能、检查检验结果、摄片解读能力均较前提高（$P < 0.05$）。
结论 多学科沙龙培训模式优于传统授课培训模式，能够提高专科护士临床基础理论知识、操作技能、检查检验结果解读能力，有利于专科护士临床能力的培养。

PU-4398

KCNQ2 基因 c.662T > G 新发突变相关大田原综合征 1 例

王 勇[1] 邱鸣琦[1] 张丽萍[1] 陈燕惠[1]

[1]福建医科大学附属协和医院

目的 报告 1 例 KCNQ2 基因 c.662T > G 新发突变导致大田原综合征（OS），丰富与 OS 相关的 KCNQ2 基因突变位点数据库。

方法 收集 OS 的病例资料，检索收集相关文献并整理分析。

结果 57 天男婴，新生儿期起病，表现频繁强直阵挛发作伴有发育落后，脑电图呈爆发-抑制。基因测序示：KCNQ2 基因 c.662T > G 野生杂合突变，父母均无该位点突变。

结论 OS 是早期婴儿型癫痫性脑病之一，存在新生儿期起病，频发的强直阵挛或痉挛发作，脑电图爆发-抑制图形的特征。通过多药联合抗癫痫治疗，可减轻临床发作，脑电图获得一定程度的改善。但神经发育迟缓和功能异常持续存在。生物信息学预测 KCNQ2 基因 c.662T > G 新发突变为致病性突变。OS 为其中严重的临床表型，预后差，遇到 OS 高危人群，尽早完成相关致病基因的遗传学筛查，为产前诊断及遗传咨询提供帮助。

PU-4399

伴自杀未遂的儿童青少年抑郁症家庭功能特点研究

殷 莉[1]

[1]四川大学华西医院

目的 探索抑郁伴自杀未遂的儿童青少年抑郁症的家庭功能特点。

方法 2019 年 1 月至 2020 年 1 月招募来自四川大学华西医院门诊、住院部 12～18 岁之间的 66 例儿童青少年抑郁症伴自杀未遂的患者（抑郁症伴自杀未遂组，SA）及 75 例儿童青少年抑郁症不伴自杀未遂的患者（抑郁症不伴自杀未遂组，MDD），通过张贴广告至社会及学校招募 70 名健康儿童青少年（健康对照组，HC）。采用贝克抑郁量表对病例组进行抑郁严重程度评分；使用家庭一般情况调查表、家庭功能评定量表(FAD)对 3 组对象的家庭一般情况及家庭功能的七个维度进行调查并进行组间比较。采用多元有序 Logistic 回归方法对儿童青少年抑郁症伴自杀未遂的影响因素进行分析。

结果 儿童青少年抑郁症伴自杀未遂组与抑郁症不伴自杀未遂组贝克抑郁量表得分差异无统计学意义[SA35.00 (28.00,42.00)；MDD34.0 (27.00,41.00)，Z=1.310, P=0.190]。与健康对照组比较，儿童青少年抑郁症伴自杀未遂组在 FAD 以下因子得分有差异：情感反应因子[SA18.00(15.00,19.50)；HC15.00(13.00,17.00)，Z=-4.741，P<0.01]、沟通因子

[SA25.00(22.50, 28.00)；HC21.00(19.00, 23.00)分，Z=-5.310，P<0.01]、角色因子[SA31.00(28.00,34.00)；HC28.00(26.00,30.00)，Z=-4.434，P<0.01]、情感介入因子[SA16.00(14.00,19.00)；HC13.00(12.00,15.00)，Z=-4.426，P<0.01]、行为控制因子[SA22.00(20.00,23.00)；HC20.00(18.00,22.00)，Z=-3.451，P=0.002]、问题解决因子[SA15.00(12.00,17.00)；HC13.00(12.00,14.50)，Z=-3.404，P=0.002]、总体功能[SA32.00(27.00,35.00)；HC25.00(23.00,28.00)，Z=-5.337，P<0.01]。情感反应因子得分高（OR=1.147,95%CI：1.033～1.273, P=0.010）、家庭不和睦（OR=5.888,95%CI：2.300～15.090, P<0.01）、健康状况很差（OR=6.773,95%CI：2.134～21.500, P=0.001）、母亲本科及以上学历（OR=5.349,95%CI：1.848～15.487, P=0.002）是儿童青少年抑郁症自杀未遂的相关因素。

结论 抑郁伴自杀未遂的儿童青少年抑郁症患者家庭功能较差，且家庭功能差是儿童青少年抑郁症自杀未遂的相关因素。

PU-4400

吲哚菁绿荧光染色在机器人辅助腹腔镜儿童肾上腺肿瘤切除术中的应用

赵 扬[1] 周辉霞[1] 刘秋玲[1]

[1] 中国人民解放军总医院第七医学中心儿科学部

目的 探讨吲哚菁绿荧光显影技术在机器人辅助腹腔镜儿童肾上腺肿物切除术中的临床应用价值。

方法 前瞻性选择 2016 年 1 月至 2019 年 10 月解放军总医院第七医学中心附属八一儿童医院儿童泌尿外科收治的儿童肾上腺肿瘤患儿为研究对象，采用计算机随机数字法随机分为对照组和观察组，每组分别 15 例。两组患儿均接受机器人辅助腹腔镜肾上腺肿物切除术，观察组在常规手术操作基础上，采用吲哚菁绿荧光显影技术。分别记录两组患儿手术时间，术中出血量，住院时间、术后并发症及病理切缘阳性率。

结果 两组手术均顺利完成，无中转开放，术后病理切缘均为阴性，术后均无明显并发症。观察组患儿平均腹腔内操作时间（145.2±12.7）min，对照组（178.9±21.5）min，差异具有统计学意义（P＜0.05）；观察组平均出血量（22.1±5.9）ml，对照组（38.3±11.3）ml，差异具有统计学意义（P＜0.05）.

结论 吲哚菁绿荧光显影技术可以在机器人辅助儿童肾上腺肿瘤切除术中区分肾上腺组织及腹膜后组织，便于术者确定肿瘤切除边缘及避开肿瘤血管，弥补机器人手术触觉反馈不足，减少术中出血量，缩短手术时间。

PU-4401

静脉注射丙种球蛋白在新生儿疾病中的应用

周 欢[1] 陈雨霏[1] 陈筱青[1]

[1]江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 新生儿处于脱离母体转而独立生存的适应阶段，所处的环境以及自身内部需求发生了巨大变化但适应能力还有待提高。其中，新生儿的免疫系统发育不完善，免疫力低下，易慵患感染性疾病如新生儿感染性肺炎、新生儿败血症、新生儿感染性休克、新生儿化脓性脑膜炎等；同时，新生儿免疫系统处于一个机警状态，从母体血液中获得的还没代谢完成的自身免疫性抗体会造成新生儿的免疫损伤如新生儿溶血病、新生儿红斑狼疮、暂时性新生儿重症肌无力等。这些疾病和其他一些疾病如新生儿川崎病、新生儿缺血缺氧性脑病等可通过静脉注射免疫球蛋白的辅助治疗获得有益的效果。

方法 综述

结果 综述

结论 综述

PU-4402

左甲状腺素致患儿肝损伤 1 例并文献复习

张 淼[1] 王瑞丽[1] 吕 萌[1] 马姝丽[1]

[1]河南省儿童医院

目的 提高对左甲状腺素致患者肝损伤的认识，以期为临床合理用药提供参考。

方法 回顾性分析某儿童医院收治的一名因左甲状腺素引起肝损伤的案例，探究患儿肝损伤的发病机制，并对国内外报道的 11 例相关案例进行文献复习。

结果 左甲状腺素引发患者肝损伤的不良反应国外报道较多，性别方面女性构成比高于男性，成年患者构成比高于儿童患者；原发疾病多为甲状腺功能减退，起始剂量多为 25 或 50μg/d，近半数患者用药过程中剂量增加；多数患者肝损伤发生在用药 7～60d；肝损伤类型中肝细胞损伤型、混合型、胆汁淤积型均占一定比例，其中肝细胞损伤性构成比最高，患者多伴有发热、疲劳、厌食等症状；多数患者肝损伤与左甲状腺素或其添加剂相关，其中因 L-T4 过敏引起占比最高；多数患者在肝损伤发生后及时更换药品，换药后肝功能恢复正常。

结论 使用左甲状腺素钠时应加强用药监测，减少肝损伤不良反应的发生。

PU-4403

4 例婴儿 T 型肠造口运用新型封堵器的效果评价

付翠霞[1] 陈 劼[1] 马丽丽[1] 陈 琳[1] 沈 淳[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 总结新型造口封堵器应用于 T 型肠造口术后进行造口封堵的护理效果和经验。

方法 2019 年 10 月至 2020 年 3 月，4 例 T 型肠造口患儿在造口关闭前 5-7 天接受新型肠造口封堵器治疗，评估选用合适封堵器，观察封堵效果和相关并发症，分析和总结封堵护理要点和经验。

结果 4 例患儿关造口术前试验性封堵均获成功。封堵时年龄 1.93～8.7 月，平均年龄(5.33±2.77)月，体重 3.3～9 kg，平均体重(5.98±2.4)kg，封堵前造口平均排出量为(55±23.8) g/d，封堵造口前仔细评估肠管直径均选用新型封堵器的中心塞进行封堵，且过程中均未更换型号。使用封堵器封堵造口 12 小时后均未出现喂养不耐受、腹胀等症状，肛门口可见大便排出，每 4-6 小时更换纱布，每 12 小时评估水胶敷料及重新置入封堵器，达到完成封堵成功的效果。根据造口肠液排出情况及水胶敷料溶胶情况及时更换水胶敷料，封堵后未出现肠管黏膜破损、皮肤糜烂及压力性损伤，造口皮肤黏膜均未对封堵器过敏，4 例关造口术后也均未出现腹胀不耐受。

结论 新型肠造口封堵器使用简单、有效、可行；封堵前护理人员应评估造口排便性状、造口肠管直径及造口黏膜凸起皮肤高度，针对不同状态选用不同型号的封堵器，运用相应的护理方法进行造口封堵，可取得良好效果，封堵成功即为临床造口关闭术提供依据，也有利于减少术后肠道功能不耐受等相关并发症。

PU-4404

经高通量测序确诊儿童恙虫病一例

刘 柔[1] 鲍燕敏[1] 郑跃杰[1]

[1]深圳市儿童医院呼吸科

目的 讨论提示恙虫病的临床线索，以提高儿童恙虫病诊治经验。

方法 回顾 2020 年 4 月收治的一例确诊恙虫病患儿的临床资料，分析漏诊原因。

结果 患儿 5 岁，因高热、皮疹入院，伴肝脾肿大、ALT 稍高、血尿，入院后病情好转但病原不明确，通过送检血高通量测序确诊为恙虫病东方体感染。

结论 恙虫病早期临床表现无特异性，易误诊及漏诊。广东属于高发地区，对高热、皮疹伴肝酶升高患儿，尤其是查体发现虫咬皮疹者，应高度考虑恙虫病，高通量测序是可靠的检测手段。

PU-4405

特发性婴儿高钙血症一例

王晓艳[1] 陈临琪[1] 吴海瑛[1] 谢蓉蓉[1] 王凤云[1] 陈 婷[1] 陈秀丽[1] 孙 辉[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 【摘要】 **目的** 总结 SLC34A1 基因变异导致特发性婴儿高钙血症（idiopathic infantile hypercalcemia，IIH）的临床表型及遗传学特点。

方法 方法 采集病史，了解及分析 XX 医院内分泌遗传代谢科 2018 年 10 月接诊的 1 例 SLC34A1 基因变异导致的 IIH 患儿的临床资料，并以“SLC34A1”及“IIH”为检索词，分别在中国知网、万方数据知识服务平台、PubMed 以及人类基因组突变数据库检索截止 2018 年 10 月的相关文献，总结 SLC34A1 基因变异患者的临床表型和基因型。

结果 结果 患儿女，5 月 16 天，以“体重不增两月余，发现血钙过高半月”就诊，血浆游离钙 1.57 mmol/L，总钙 3.3mmol/L，磷 0.99 mmol/L，B 超提示双肾钙盐沉积，全外显子基因测序发现，患儿存在 SLC34A1 基因 c.581G>A（p.G194D）和 c.627delC(p.D209Efs*77)复合杂合突变，属于新发变异，且该变异国内外尚无报道。根据 ACMG 遗传变异指南解读标准判定为可能致病性变异。国内尚无 SLC34A1 基因变异患者报道。

结论 结论 IIH 的临床表现可有高血钙、高尿钙、低血清甲状旁腺激素（PTH）、肾脏钙盐沉积等，IIH2 伴有低血磷。SLC34A1 基因变异考虑为该患儿的致病原因。

PU-4406

儿童腺病毒肺炎患儿细胞因子变化及临床意义

樊慧峰[1] 卢秉泰[1] 卢 根[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 分析儿童腺病毒肺炎（adenovirus pneumonia）的不同病情血浆以及肺泡灌洗液（Bronchoalveolar lavage fluid，BALF）中细胞因子的变化。探讨细胞因子表达谱变化与疾病的转归是否有相关性

方法 选取 2015 年 12 月至 2018 年 12 月我院诊断为腺病毒肺炎的 36 例住院患儿作为观察对象。分为轻症和重症两组，并选取同期的 12 例健康儿童作为对照组。检测血浆中以及两组腺病毒肺炎患儿急性期支气管肺泡灌洗液中的细胞因子（重症患儿急性期和恢复期血浆中细胞因子进行比较）

结果 （1）其中轻症 19 例、重症 17 例。其中男 23 例，女 13 例，男女比例为 1.8:1；年龄 4 个月至 72 个月，中位数 22 个月。（2）重症患儿热程长，炎性指标 C-反应蛋白（CRP）等明显高于轻症患儿, 同时肺部损害显著，部分伴有胸腔积液。（3）与健康对照比较，腺病毒肺炎患儿血浆中 IL-4，IL-5，IFN-γ水平均明显降低，而 TNF-α，IL-6 水平明显升高（P<0.05）；（4）腺病毒肺炎患儿急性期血浆及肺泡灌洗液中细胞因子比较，其中 IL-1β，IL-6，IL-8，IL-9，IFN-γ水平在肺泡灌洗液中较血浆中明显增高（P<0.05）；（5）轻、重症两组患儿急性期血浆中细胞因子均无明显差异。而轻重症两组患儿急性期肺泡灌洗液中结果显示：重症腺病毒肺炎组急性期肺泡灌洗液中

的 IL-6，IL-8，IFN-γ水平均显著的高于轻症腺病毒肺炎组（P<0.05）；（6）重症腺病毒肺炎患儿恢复期血浆中的 TNF-α，IL-6 降低，而 IFN-γ水平均显著的高于急性期（P<0.05）。

结论 在腺病毒肺炎患儿急性期一些炎症细胞因子较血浆中的水平明显增高提示病变部位的局部炎症反应不同于全身的炎症反应。而重症患儿表现为更为强烈的局部炎症反应与轻症患儿也有所不同。血浆中 IFN-γ水平可反映疾病的恢复状况。TNF-α和 IL-6 可能作为预测重症腺病毒肺炎的指标。

PU-4407

阿莫西林钠克拉维酸钾-阿莫西林颗粒序贯疗法在治疗儿童支气管肺炎中疗效观察

王和平[1] 白小春[1] 王银玉[1]

[1] 抚州市妇幼保健院

目的 分析阿莫西林钠克拉维酸钾-阿莫西林颗粒序贯疗法治疗儿童支气管肺炎的临床疗效及疾病成本负担。

方法 选取 2019 年 1 月-2019 年 10 月抚州市妇幼保健院收治的支气管肺炎患儿 120 例,采用随机数字表法分为对照组和试验组,每组 60 例.在常规治疗基础上,对照组患儿给予阿莫西林钠克拉维酸钾治疗 7d,试验组患儿给予阿莫西林钠克拉维酸钾治疗 4d 后改用阿莫西林颗粒治疗 3d.比较两组患儿临床疗效,治疗前后白细胞计数、中性粒细胞分数、淋巴细胞分数及 C 反应蛋白水平,治疗成本(包括抗生素治疗费用、治疗总费用、住院天数),观察两组患儿治疗期间不良反应发生情况

结果 两组患儿临床疗效比较,差异无统计学意义(P > 0.05).两组患儿治疗前后白细胞计数、中性粒细胞分数、淋巴细胞分数及 C 反应蛋白水平比较,差异均无统计学意义(P > 0.05).试验组患儿抗生素治疗费用、治疗总费用少于对照组,住院天数短于对照组(P < 0.05).两组患儿治疗期间均未出现严重不良反应.

结论 阿莫西林钠克拉维酸钾-阿莫西林颗粒贯疗法治疗儿童支气管肺炎的临床疗效与阿莫西林钠克拉维酸钾常规治疗相当,安全性相似,但阿莫西林钠克拉维酸钾-阿莫西林颗粒序贯疗法的成本-效益更优。

PU-4408

1 例异基因造血干细胞移植术后合并带状疱疹感染患儿的护理体会

王璐琦[1] 刘玉凤[1]

[1] 湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 带状疱疹是由水痘—带状疱疹病毒引起的一种以沿周围神经分布的群集疱疹和神经痛为特征的急性病毒性感染性皮肤病，诱发因素包括手术或创伤、放疗和其他免疫抑制剂、恶性肿瘤、感染和结核、梅毒、疟疾和获得性免疫缺陷综合征（AIDS）。在免疫功能受抑制的病人中带状疱疹更流行、更严重，是继放疗、化疗和骨髓移植后细胞免疫功能地下病人的一个严重问题[1] 。儿童白血病合并带状疱疹的病情比成年患者严重，不仅增加了治疗难度，还给患儿带来极大的痛苦。我科于 2020 年 2 月收治 1 例异基因造血干细胞移植术后合并带状疱疹感染的患儿，通过采取有效的治疗和精心护理，患儿疱疹治愈，取得满意效果，现报道如下。

方法 我科于 2020 年 2 月收治 1 例异基因造血干细胞移植术后合并带状疱疹感染的患儿，通过采取有效的治疗和精心护理。

结果 患儿疱疹治愈，取得满意效果，现报道如下。

结论 我科于 2020 年 2 月收治 1 例异基因造血干细胞移植术后合并带状疱疹感染的患儿，通过采取有效的治疗和精心护理，患儿疱疹治愈，取得满意效果，现报道如下。

PU-4409

早产儿疫苗接种及时性之系统回顾

王 华[1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的

早产儿接种疫苗的及时性普遍有所延迟，而且孕龄及出生体重越低的婴儿延迟时间越长，这与住院和出院后随访增加、父母社会经济地位、甚至是没有根据的延迟而不是存在真正的禁忌症有关。我们对文献进行回顾复习明确发生问题的根本原因及解决问题的策略，探讨能否通过加强随访，制定更好的出院计划以及有针对性的教育和信息共享，以便进一步根据已发布的指南做出进行早产儿及时疫苗接种的决定。

方法 为了确定相关研究，在 PubMed、 Ovid Medline 、Cochrane 系统评价数据库、中国生物医学文献数据库、中国知网、维普、万方数据库以及护理和相关健康文献的累积索引使用包括“vaccination”，“preterm”，“delay”，“疫苗接种”，“早产”，“延迟”和相关同义词的相关术语进行了系统搜索，检索文献入选图如下，如果通过摘要发现不是经过设计的初次研究、不是早产儿、没有经过同行评审或不认可有关早产儿疫苗接种建议的，则进行排除。 其他纳入标准是，研究必须以英语或中文进行，并且侧重于常规计划疫苗。 为了便于进行全面审查，对发布的

年份或地点没有限制。符合这些标准的通过访问全文进行进一步评估审核及综述。

结果 疫苗接种延迟与孕周或出生体重之间密切的负相关性；住院治疗被视为早产儿接种疫苗的障碍；出院计划对疫苗接种至关重要；必须加强对医疗保健机构的宣传及指导，增强其对早产儿开具第二、三次疫苗接种的信心。

结论 文献复习综述支持目前在国内外均存在早产儿疫苗接种延误，低出生体重是延迟疫苗接种的危险因素，并且考虑到早产是低出生体重的主要原因，因此必须承认孕周也是密切相关的危险因素；住院治疗既能帮助早产儿存活又同时可能成为早产儿接种疫苗的障碍； 某些家庭特征如父母的受教育程度和收入水平与疫苗接种延误有关；通过增加随访，有针对性的教育护士、医疗保健机构从业人员以及更好的拟定出院计划可能是增加早产儿疫苗接种率的策略。

PU-4410

母亲妊娠期高血压疾病严重程度对新生儿相关疾病的影响

吴娉娉[2] 王国华[2]

[1] 吉林大学第一医院

[2] 吉林大学白求恩第一医院

目的 探讨母亲妊娠期高血压疾病严重程度对新生儿相关疾病的影响

方法 选取 2017 年 11 月至 2018 年 11 月在我院产科明确诊断为“妊娠期高血压疾病”的孕产妇及其新生儿，按妊娠期高血压疾病严重程度分为妊娠期高血压组（24 例）、轻度子痫前期组（41 例）、重度子痫前期组（52 例）、慢性高血压并发子痫前期组（12 例）。回顾性对比四组新生儿临床资料，包括出生胎龄、体重、Apgar 1min、5min 评分、血常规（血红蛋白、红细胞压积、血小板、中性粒细胞绝对值）、血糖、甲功三项、心脏彩超、颅脑彩超、头 MRI、听力筛查等，总结比较四组间低出生体重儿、早产儿、支气管肺发育不良（BPD）、新生儿窒息、缺氧缺血性脑病（HIE）、脑室周围-脑室内出血（PIVH）、动脉导管未闭（PDA）、红细胞增多症、血小板减少、中性粒细胞减少、新生儿低血糖症、先天性甲状腺功能减退症(CH)、消化系统并发症、听力损伤的疾病发生率。

结果 四组新生儿的出生胎龄、体重、Apgar 1min 评分、Apgar 5min 评分比较中均以重度子痫前期组最低；

四组新生儿低出生体重儿、早产儿发生率的比较中均以重度子痫前期组中发生率最高，妊娠期高血压组中发生率最低；

四组新生儿中 BPD 发生率组间比较差异无统计学意义；

四组新生儿中新生儿窒息、PIVH 发生率比较中且均以重度子痫前期组中发生率最高，妊娠期高血压组中发生率最低；四组间 HIE 发生率比较差异无统计学意义；

四组间 PDA 发生率比较中重度子痫前期组中发生率最高，妊娠期高血压组中发生率最低；

四组间中性粒细胞减少发生率比较中重度子痫前期组中发生率最高，妊娠期高血压组中发生率最低；红细胞增多症、血小板减少组间比较差异无统计学意义；
四组间新生儿低血糖症、先天性甲状腺功能减退症发生率比较差异无统计学意义；
四组间消化系统并发症发生率比较中重度子痫前期组中发生率最高；
四组间听力损伤发生率比较差异无统计学意义

结论

妊娠期高血压疾病的严重程度影响新生儿相关疾病的发生。
随着妊娠期高血压疾病严重程度的加重，低出生体重儿、早产儿、新生儿窒息、PIVH、PDA、中性粒细胞减少、消化系统并发症发生率升高。
因此应加强围产期管理，严密监测妊娠期高血压疾病进展，重视孕期干预， 降低疾病严重程度，减轻母儿损害。

PU-4411

全面性发育落后儿童的气质特点研究

赵伟燕[2] 张荠月[2] 王承芯[2] 贾飞勇[2]

[1] 吉林大学第一医院

[2] 吉林大学白求恩第一医院

目的 分析全面性发育落后（Global Developmental Delay,GDD）儿童的气质特点，为其教育干预方案的制定和修订提供理论依据。
方法 采用 Gesell 智能发育诊断量表评价儿童发育商，筛选出 GDD 及发育正常儿童；用上海第二医科大学附属新华医院修订的 1～3 岁幼儿气质评估表（TTS）以及 3～7 岁儿童气质问卷（BSQ）对 117 例 GDD 儿童和 54 例发育正常儿童的气质进行测试及统计分析。
结果 GDD 组儿童气质类型分布与发育正常组相比差异有统计学意义（P=0.049）；气质维度中适应性、情绪本质、坚持性及注意分散度的分值显著异于发育正常组儿童（P < 0.05）。GDD 组儿童各智能发育商与气质维度中的节律性、适应性、反应强度、坚持性、注意分散度、反应阈分值存在不同程度的相关性，其中精细动作和适应性发育商均与情绪反应激烈程度呈显著性相关（P < 0.05）；大运动发育商与反应阈分值呈显著性相关（P < 0.05）；语言和个人社交发育商均与适应环境能力、注意分散程度呈显著性相关（P < 0.05）。
结论 GDD 组儿童的适应性较低、情绪较消极、坚持性较差、注意力不易分散，且 GDD 组儿童气质维度与各智能发育商存在一定的相关性，在实施教育干预时应结合其气质特点，对 GDD 儿童进行个体化干预，促进其各智能发育水平的提高。

PU-4412

PBL 结合人形图教学在新入职护士带教中的应用效果

顾 英[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 探讨 PBL 结合人形图教学在新入职护士带教中的应用效果。

方法 选取 2016 年 4 月~2018 年 4 月期间的 36 位新入职护士作为对照组，采用传统的教学模式带教，2018 年 5 月~2020 年 5 月期间的 36 名新入职护士作为观察组，采用 PBL 结合人形图教学进行护理带教。比较两组新入职护士临床教学效果、教学满意度、患者满意度、护士核心胜任能力及人文关怀能力。

结果 观察组护士的出科理论成绩（Z=-4.801,P<0.001）、护理查房得分（Z=-6.635,P<0.001）、教学满意度（c^2=6.222,P<0.05）及患者满意度（t=3.775,P<0.05）均高于对照组且差异具有统计学意义；实施 PBL 结合人形图教学的新入职护士在核心胜任能力（t=6.649,P<0.001）、人文关怀能力（t=6.339,P<0.001）方面均优于传统带教模式下的护士。

结论 结论 在临床带教中应用 PBL 结合人形图教学法提升了带教效果，提升了新入职护士的综合能力及医学人文精神，值得临床教学推广。

PU-4413

A systematic review and meta-analysis of the efficacy of medical masks and N95 respirators for protection against respiratory infectious diseases, including COVID-19 in medical staff

Wu Gaohong 1 Wu Gaohong 1 Jiang Ping 1 Yuan Huan 1 Shi Yuan 2 Zhu Xueping

Affiliated Children's Hospital of Suzhou University

Chongqing Children's Hospital

Objective To evaluate the efficacy of N95 respirators and medical masks for protection against respiratory infectious diseases, including COVID-19.

Method We retrieved relevant articles published from January 1994 to January 2020 by searching the PubMed, EMBASE, Cochrane CENTRAL, and Web of Science databases.

Result

Compared with the control group, N95 respirators or medical masks conferred significant protection against respiratory infectious diseases (odds ratio (OR) = 0.50; 95% CI: 0.29–0.84).

Conclusion Although medical masks and N95 respirators may confer significant protection against respiratory infectious diseases, there is insufficient evidence to conclude that these types of personal protective equipment offer similar protection against COVID-19. Therefore, in the absence of sufficient resources during an epidemic, medical masks and N95 respirators should be reserved for high-risk, aerosol-generating producing procedures.

PU-4414

Activated PIK3CD drives marginal zone B cells development at the Transitional 1 B cells stage by enhancing ADAM10 expression

Zhang,Liang[2] Lv,Ge[3] Li,Zhihui[2] Zhao,Xiaodong[3]

[2]Hunan Children's Hospital

[3]Department of Pediatric Research Institute; Ministry of Education Key Laboratory of Child Development and Disorders; National Clinical Research Center for Child Health and Disorders (Chongqing); China International Science and Technology Cooperation base of Child development and Critical Disorders, Children's Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing, China;

Objective To explore the mechanism of heighten pathogenic development of MZB cells from a new perspective.

Method The proportions of spleen T1B,T2B and ADAM10$^+$ T1B as well as other B cell subsets were detected in APDS mice and WT mice by flow cytometry. The bone marrow chimeric mouse model was used to verify whether the abnormal differentiation of each subgroup of B cells was inherent.

Result Compared with WT mice, APDS mice had intrinsicly increased proportions of spleen CD19$^+$B220$^+$CD21$^+$CD23$^-$CD93$^-$ or CD19$^+$B220$^+$CD21$^+$CD1d$^+$CD93$^-$ MZB cells and CD19$^+$B220$^+$CD21$^-$CD23$^-$CD93$^-$ DNB cells while inherently decreased mature follicular B cells in mature B cells subsets. In immature transitional B cells subsets, APDS mice had immanently multiplied proportions of spleen CD19$^+$B220$^+$IgM$^+$CD23$^-$CD93$^+$ T1B cells while lessened CD19$^+$B220$^+$IgM$^+$CD23$^+$CD93$^+$ T2B cells. APDS mice had intrinsicly strengthened ADAM10 positive T1B cells as professional MZB precursor cells resulting in abnormal differentiation as early as in the stage of immature transitional B cells.

Conclusion Herein, we certificated hyper P110δ led to increased splenic precursor cells of MZB in murine model as early as at T1 B cells stage with expressing surface ADAM10, professionally committed to becoming MZB cells. Therefore we explored the mechanism of heighten pathogenic development of MZB cells from a new perspective.

PU-4415

腹腔镜辅助下经肛门结肠拖出术治疗先天性巨结肠的护理体会

彭 姣[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 总结腹腔镜辅助下经肛门结肠拖出术治疗先天性巨结肠的护理体会
方法 对 2018 年 1 月至 2019 年 12 月对 32 例先天性巨结肠患儿，其中男性 25 例，女性 7 例， 年龄从 2 个月至 9 岁，其中 3 个月及 3 个月以下患儿 3 例，4 个月--6 个月 10 例，7 个月-1 岁 15 例，1 岁以上 4 例。包含普通型巨结肠 14 例， 短段型 4 例。术前诊断根据病史、肛诊、腹部平片、钡灌肠 X 线片及术后常规全层病理检查确诊。根据术前钡灌肠 X 线片中移行的位置，估计狭窄段范围均在直肠、乙状结肠远端， 均采用经肛门先天性巨结肠根治术（会阴改良 Soave 法)。在围手术期总结了包括术前对家属进行心理护理、患儿饮食护理及胃肠道准备，针对术后体位、肠功能观察、肛门支架管的护理、营养支持、腹部伤口护理、肛门护理等一系列护理，总结护理体会。
结果 本组 32 例患儿，均手把手地指导患儿家长操作，直至其能熟练掌握为止。 32 例患儿随访均无肛门狭窄发生。同时训练定时大便，建立排便反射，定期复查，出现腹痛、腹胀等异常及时就诊。无一例死亡及发生术后并发症。
结论 通过指导家属，进行细致的护理，能有效的减少先天性巨结肠术后肛门狭窄的发生。

PU-4416

6-Mercaptopurine loaded PLGA nanoparticles for enhanced anti-cancer activity to treat acute lymphoblastic leukemia：preparation and in vitro evaluation

Zou,Yaru[2] Mei,Dong[2] Zhao,Libo[2]

[2]Beijing Children’ s Hospita

Objective 6-Mercaptopurine nanoparticles were prepared from biodegradable poly(lactide-co-glycolide)(PLGA) to enhance anti-cancerous efficacy.

Method 6-MP-PLGA-NPs were prepared with a double emulsion solvent evaporation method and characterised in terms of morphology, mean diameter, entrapment efficiency%,in vitro release.6-MP-PLGA NPs were also evaluated for anti-cancer activities in vitro.

Result The prepared 6-MP-PLGA NPs were spherical in shape with an average diameter of 138.3nm.PLGA NPs efficiently encapsulated 6-MP(80.71%) with a high drug loading of 13.60% and showed remarkable drug release in vitro.The nanoformulations of 6-MP showed improved in vitro anti-cancer activities (CCK8 assay and apoptosis assay)on Jurkat cells.

Conclusion Thus, the results of the present study revealed that, the prepared 6-MP-PLGA NPs have a significant role in increasing encapsulation and in vitro release.This leads to enhance anti-cancer efficacy against ALL ,with a reduction in adverse effects.

PU-4417

The value and guiding significance of screening and genetic diagnosis of Fragile X Syndrome in children with unexplained intellectual disability/ global developmental delay

Li,Dong[2] Pang,Nan[2] Yin,Fei[2]

[2]Department of Pediatrics， Xiangya Hospital， Central South University， Changsha，China

Objective Current guidelines recommend first-tier chromosome microarray analysis (CMA) and fragile X syndrome (FXS) testing for neurodevelopmental disorders including global developmental delay (GDD), intellectual disability (ID), and autism spectrum disorder (ASD). In China, the applicability of fragile X syndrome as a first-line test for children with unexplained intellectual disability or global developmental delay is worth studying. There is no relevant research yet.

Method Through multi-center cooperation, utilizes Triplet Primed-Polymerase Chain Reaction (TP-PCR) methodology for detecting the repeat expansion at FMR1 gene in 577 ID/GDD patients to determine the diagnostic yield of FXS testing.

Result Of the 577 pediatric patients with neurodevelopmental disorders tested for FXS, 9 males were positive. This corresponds to a 1.6% diagnostic yield of FXS testing at our center, which was much lower than the established yield of CMA and exome sequencing in neurodevelopmental disorders, 15–20% and 30%, respectively. In addition, a review of

the analysis of FXS positive cases and non-FXS cases showed that 100% of FXS patients had clinical features of facial deformities at the time of testing.
Conclusion FX testing can improve the diagnosis rate of FXS for ID patients with clinical features suggestive FXS, like facial deformities. We thus propose that in the absence of suggestive clinical features, FXS testing should be transitioned to a second-tier test in neurodevelopmental disorders.

PU-4418

探讨小儿高热惊厥产生的危险因素与实施门诊护理的临床效果

贺 婷[1]

[1]陕西省人民医院

目的 探讨小儿高热惊厥产生的危险因素与实施门诊护理的临床效果方法，选取 2018 年 11 月 1 日到 12 月 31 日至 2019 年 11 月 1 日到 12 月 31 日至我院治疗 6986 高热小儿进行研究，2018 年收至 3850，设为对照组用于分析小儿高热惊厥产生的危险因素，2019 年收的 3135 例设为观察主实时门诊护理措施，记录小儿高热惊厥发生情况，结果：小儿高热惊厥产生的危险因素主要是温度过高，年龄偏小，温度快生快速上升，采取门诊护理措施，观察组发生小儿高热惊厥的案例明显减少，数据差异显著，（$p<0.05$）结论：在小儿高热治疗时实施门诊护理，能够控制危险因素，降低小儿高热惊厥发生率，临床效果较好。
方法 护理人员培训，病情评估，加强巡查，健康教育。
结果 对照组 3850 例，患儿出现小儿高热惊厥 38 例，占比 0.99%，因温度过高而生精绝的 21 例，因年龄偏小，发生惊厥的九列因温度快速上升，发生惊厥的巴黎观察组 3135 例，采取门诊护理，出现小儿高热惊厥九力占比 0.29%，观察组发生小儿高热惊厥的安利明显减少。
结论

综述所述，在小儿高热治疗时，诗诗，门诊护理能够控制危险因素，降低小儿高热惊厥的发生率，临床效果较好。

PU-4419

人工耳蜗植入儿童情感韵律 产出特征及干预策略研究

杨金梅[1] 万 勤[1]

[1]华东师范大学

目的 情感韵律的概念基于韵律的情感功能所提出，指的是通过改变语音的音高、语速（时长）及响度来表达说话者的情感状态。正确表达情感韵律在语音交流中起着至关重要的作用，有研究指出 CI 儿童在感知不同情感韵律时存在明显的缺陷，而言语的感知和产出又是相互影响的两个环节。但在已有的研究中，对于 CI 儿童情感韵律产出的研究较少，同时在临床康复中针对 CI 儿童情感韵律产出的干预训练更是少见。所以，急需对 CI 儿童情感韵律产出问题的研究。研究将通过主观听辨分析和客观声学参数分析比较 CI 儿童和健听儿童在产出不同的情感韵律类型时存在哪些差异?

方法 研究一共分为两个实验：一是通过主观听辨分析的方法来比较健听儿童和 CI 儿童在产出不同的情感韵律类型时主观评分的得分有何差异。二是通过客观声学参数分析的方法来比较 CI 儿童和健听儿童在产出不同的情感韵律类型时其客观声学参数有何差异。

研究二为根据研究一人工耳蜗植入儿童情感韵律产出特征研究来制定针对 CI 儿童情感韵律产出的干预策略并进行验证。

结果 在研究一的第一部分实验中，结果发现，在简单模仿式中，CI 儿童产出不同情感韵律类型时主观评分的得分显著低于健听儿童。从产出不同情感类型时主观评分的得分结果来看，CI 儿童产出三种情感韵律类型时主观评分的得分结果从高到低依次排序为：中性>高兴>悲伤；在情景诱导式中，健听儿童产出不同情感韵律类型时主观评分的得分结果高于 CI 儿童。从不同的儿童类型维度来看，两类儿童均在产出三种不同的情感韵律时两两之间均存在显著差异。从产出不同情感韵律类型时主观评分的得分结果来看，CI 儿童产出三种情感韵律类型时其主观评分的得分结果从高到低依次排序为：中性>高兴>悲伤。在研究一的第二部分实验中，在简单模仿式和情景诱导式中两类儿童产出不同的情感韵律类型的客观声学参数的变化一致，其中情感韵律类型为高兴时基频最大，强度最大，时长最短，语速最快；情感韵律类型为悲伤时基频最小，强度最小，时长最长，语速最慢；情感韵律类型为中性时则介于二者之间是。CI 儿童在产出这三种情感韵律类型时两两之间客观参数的差异比起健听儿童来说较小，情感韵律类型为中性语句的参数和情感韵律类型为悲伤语句的参数相差不大，主要表现在情感韵律类型为悲伤语句时的基频降不下来。

结论 综上说明 CI 儿童对于产出情感韵律类型为悲伤语句的控制力弱于产出情感韵律类型为高兴的语句，其次为儿童在产出情感韵律为悲伤语句的欠缺。

PU-4420

二代测序协助诊断儿童急性淋巴细胞白血病伴耶氏肺孢子菌感染病例分析

林 芝[1] 鄢 露[1] 杨良春[1] 谢 岷[1] 杨明华[2]

[1] 中南大学湘雅医院

[2] 中南大学湘雅三医院

目的 评价宏基因组二代测序 (metagenomic next-generation sequencing, mNGS) 技术在儿童血液疾病中诊断耶氏肺孢子菌感染中的潜在应用价值

方法 回顾性收集中南大学湘雅医院儿童血液肿瘤科 2019 年 4 月至 2020 年 4 月采用外周血 mNGS 技术辅助诊断的 8 例儿童急性淋巴细胞白血病合并耶氏肺孢子菌感染患者临床资料及实验室检查结果，应用 illumina 测序平台进?外周血病原体?通量测序，综合分析患者的临床表现、实验室和辅助检查结果。

结果 ①一般资料：8 例急性淋巴细胞白血病患者中, 其中低危 3 例，中危 3 例，高危 2 例；男性 5 例，女性 3 例； 年龄 2.9 岁~15 岁, 中位年龄 5.6 岁； 其中 4 例感染发生于维持化疗阶段，3 例发生于诱导缓解治疗阶段，1 例发生于再诱导治疗阶段。②临床特征：8 例患者均有发热、咳嗽，6 例患者有气促。3 例患者伴粒细胞减少（<0.9*10^12/l），8 例患者 CRP 均升高（11.2~123 mg/l），中位值 86.66 mg/l。肺部 CT 检查结果提示磨玻璃影病灶 4 例，条索影病灶 3 例，多发片状高密度影 2 例；8 例患者外周血宏基因结果均提示耶氏肺孢子菌感染，其中 7 例治疗好转出院，1 例肺部感染严重转入儿童重症监护室予以机械通气治疗，后家长选择放弃治疗。③临床治疗指导意义：有 6 例患者明确卡氏肺孢子菌感染后进行了治疗药物的更改，其中 4 例停用抗真菌药物或经验性抗生素用药，2 例患者加用了治疗剂量复方新诺明治疗；2 例患者未更改治疗方案，继前治疗剂量复方新诺明治疗。

结论 外周血 mNGS 技术可辅助准确判断卡氏肺孢子菌感染, 有助于快速明确儿童血液疾病伴感染的病原体指导治疗，并有效避免了抗生素的过度治疗。

PU-4421

11 例 TRPV4 基因突变导致骨发育不良的基因型与临床表现分析

杨 奕[1] 邱文娟[1] 顾学范[1] 张惠文[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 TRPV4 基因编码的通道蛋白是瞬时感受器电位离子通道家族(transient receptorpotential, TRP) 成员，为非选择性钙离子通道。研究发现 TRPV4 突变可引起一系列骨骼系统畸形，包括 Kozlowski 型脊椎干骺端发育异常(Spondylometaphyseal dysplasia, Kozlowski type, SMDK)、变形性发育不良(Metaropic dysplasia, MD)以及短脊柱畸形 (brachyolmia, BO)。本研究旨在探究 TRPV4 突变引起骨发育不良的临床特点及基因型与疾病表现型之间的关系。

方法 对我科 2007 年 5 月至 2019 年 8 月门诊就诊的临床疑似患儿进行体格检查、实验室检验、影像学检查。同时从患儿家系静脉全血中提取 DNA，采用高通量测序法直接测序确定其突变位点及类型。采用 Sanger 法验证高通量测序的结果并测定患儿父母的相应序列，明确突变的遗传来源。对检测到的错义突变采用 SIFT 和 PolyPhen 进行突变位点功能预测。随访时间 1.1-4.3 年。

结果 共确诊 11 例 TRPV4 基因突变导致骨发育不良患者，其来自 10 个家系，1 例为变形性发育不良，1 例为短脊柱畸形，9 例为 Kozlowski 型脊椎干骺端发育异常。11 例患者均为幼年起病，有矮身材、短脊柱表现。其中 9 例患者出现不同程度的脊柱侧弯，8 例行走步态不稳，4 例关节挛缩，3 例累及呼吸系统。影像学检查示扁平椎（100%）、干骺端发育不良（100%）、股骨近端生长板不规则改变（63.6%）、腕骨骨化延迟 (72.7%)、髋臼浅平（18.2%）及短股骨颈（36.4%）等表现。11 例患儿均检测到 TRPV4 基因杂合性突变，共检出 4 个错义突变位点：R594H，E797K，G600E，F617L，其中 R594H 突变率最高，且均出现在 Kozlowski 型脊椎干骺端发育异常患者中。而变形性发育不良与短脊柱畸形患儿基因型分别为 c.1849T>C（p. F617L）、c.2389G>A（p. E797K）。

结论 TRPV4 基因杂合型突变可引起变形性发育不良、Kozlowski 型脊椎干骺端发育异常及短脊柱畸形等。该三种疾病临床表现异质性大，严重程度不一，部分临床表型重叠。外显子 11 是 SMDK 的热点外显子，c.1781G>A (p. R594H) 为热点突变。TRPV4 基因突变导致的骨发育不良疾病其基因型与表现型具有一定的相关性。

PU-4422

儿童川崎病心血管受累的临床特点分析

李 敏[1]

[1] 成都市第五人民医院

目的 总结川崎病合并心血管异常儿童的临床特点。

方法 收集我院儿科 2018 年 1 月至 2020 年 5 月的川崎病患儿共 36 例为研究对象，观察组为心血管异常组（出现冠脉扩张、 二尖瓣返流、左室收缩功能下降），对照组为未合并心血管异常的儿童，比较两组间患儿的基本临床资料特点。

结果 有冠脉扩张的 3 例均为男童，中型冠状动脉瘤 1 个，巨大冠状动脉瘤 2 个、且均有血栓，血栓位置均为左侧冠状动脉近端。出现二尖瓣返流的有 10 例（8 个男，2 个女），左室收缩功能下降 1 例（男性），频发室性早搏 1 例（男性）。观察组 13 例与 23 例对照组比较炎症指标， CRP 在两组间有差别（90.86 ± 23.9vs64.61 ± 8.30），差别有统计学意义；血沉在两组间无统计学差异（58.25 ± 10.32vs68 ± 9.78）。两组间男女比例有差别（5.5vs2.1）。白细胞在两组间没有差别（16.51 ± 3.24vs15.68 ± 2.68）.

结论 川崎病患儿中男性患儿更易出现心血管异常，CRP 增高提示川崎病患儿更容易出现心血管受累。

PU-4423

儿童 Alport 综合征 30 例临床特征及基因分析

包 瑛[1] 成艳辉[1] 杨 颖[1] 毛家荣[1] 黄惠梅[1] 李志娟[1] 张 敏[1] 王 莹[1] 骞 佩[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨 Alport 综合征(Alport syndrome,AS)患儿临床表现与基因型特征,以提高对该病的认识。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2020 年 6 月西安市儿童医院确诊为 AS 的患儿 30 例，分析其临床特征及基因检测结果。

结果 本组资料中 AS 患儿共 30 例, 其中男 19 例,女 11 例，平均起病年龄(6.09)岁,19 例(63.33%)≤6 岁。有阳性家族史 10 例。首发症状均为血尿，其中肉眼血尿 6 例，伴有蛋白尿 7 例，水肿 6 例，均不伴有高血压及肾功能不全，不伴有肾外表现。临床疑诊 AS10 例，9 例临床诊断为迁延性肾小球肾炎，肾病综合征 5 例，孤立性血尿 4 例，孤立性血尿蛋白尿 2 例。28 例患儿行肾活检，光镜以系膜增生性肾小球肾炎为主（占 90%），电镜结果部分表现为基底膜变薄；部分表现为基底膜分层，薄厚不均。基因检测结果：Alport 综合征 X 连锁显性遗传（X-linked dominant inheritance Alport syndrome，XDAS）16 例，常染色体隐性遗传（autosomal recessive inheritance Alport syndrome，ARAS）9 例, ARAS 合并 ADAS 5 例。核苷酸改变分别为：c.2078G>A；c.2215C>G；c.2475 delG，c.4988C>G；c.2371C>T，c.2371C>T；c.500G>A；c.4316-1G>T; c.3310-c.3311delGGinsCT; c.1523delC; c.5044C>T; c.1405G>A; c.1870_1871delinsCT; c.2990G>A; c.3088G>A; c.833dup,c.3651C>A; c.3161G>T; c.884G>A; c.4715C>T; c.3838C>T; c.3408del; c.1217G>A; c.4611C>G; c.1350dup; c.4315G>A; c.2528G>A; c.4297_4300dup; c.3062G>A; c.2708_2711del; c.899A>G; c.4550T>G。

结论 AS 患儿起病年龄小,临床表现各异，血尿为最常见临床表型，可伴或不伴蛋白尿，肾外表现少见。肾脏病理检查具有一定的诊断价值。基因检测是 AS 诊断的重要手段，以 X 连锁显性遗传多见。其诊断应结合家族史、临床表现、肾组织电镜结果及基因检测结果综合分析。

PU-4424

血浆置换治疗儿童急性肝损伤的疗效分析

邱 杰[1] 邵晓珊[1] 李宇红[1] 徐海霞[1] 应 蓓[1] 郑莎莎[1] 刘远辉[1]

[1]贵阳市儿童医院

目的 探讨血浆置换治疗儿童急性肝损伤的安全性及有效性。

方法 回顾性分析我院肾脏风湿免疫科 2016 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 17 例急性肝损伤患

儿，给予行血浆置换治疗的病例，统计患儿前后临床症状，治疗期间并发症，治疗前后谷丙转氨酶、谷草转氨酶、胆红素、血氨等血生化指标，就其治疗效果进行回顾性分析。
结果 进行 42 例次血浆置换治疗均顺利完成，无并发症，所有病人消化道、黄疸等临床症状缓解，血生化指标均明显改善。
结论 血浆置换治疗儿童急性肝损伤是安全，有效的。

PU-4425

Clinical analysis of 62 benign convulsios associated with mild gastroenteritis

Jiang,Yongsheng[2]

[2]Northwest Women and Children's Hospital

Objective To explore the clinical characteristics of benign convulsios associated with mild gastroenteritis to improve the clinicians' understanding of the disease.
Method The data of 62 cases in our hospital from January 2018 to January 2020 were analyzed retrospectively.
Result 79.03% of the cases occurred before the age of 2 years. 69.35% of the cases occurred in autumn and winter. 83.87% of the cases had convulsions after 2-3 days of acute gastrointestinal . 67.74% of the cases had two or more convulsions. 82.26% of the cases had comprehensive seizures. 72.58% of the cases had seizures lasting less than 5 minutes. The results of cerebrospinal fluid examination were normal in 15 cases, and there were no significant abnormalities in EEG and cephalography in all cases. The follow-up time was at least 1 month and at most 2 years. There was no recurrence at present. All the children had normal psychomotor development.
Conclusion Mild gastroenteritis with infantile benign convulsion is a kind of age-related paroxysmal disease, which is characterized by mild gastroenteritis symptoms, comprehensive and clustering. Most of the children have good prognosis.

PU-4426

以脂膜炎为临床表现的幼年皮肌炎 1 例

韩佩桐[1] 张东风[1] 刘 玲[1] 刘福娟[1]

[1]河北省儿童医院

目的 探讨以脂膜炎为临床表现的幼年皮肌炎的临床、病理特点。

方法 回顾 1 例以脂膜炎为临床表现的 14 岁女性幼年皮肌炎患儿的临床资料，并复习相关文献。

结果 患儿发现主因面部皮疹 1 年半，下肢红斑性结节性皮疹半年，临床主要表现为双下肢触痛性斑块或结节性皮疹，发生在双侧大腿，左侧小腿。颜面散在暗红色皮疹，双眼睑紫丁香样皮疹，伴肿胀。磁共振示双小腿肌肉、肌筋膜及皮下脂肪弥漫异常信号，双大腿、臀部及盆底肌肉、肌筋膜及皮下脂肪弥漫异常信号。四肢肌电图示上、下肢肌电图提示肌源性损害。皮肤脂肪组织病理示部分表皮变平，上皮细胞未见明显变性，真皮浅层轻度水肿，小血管及皮肤附属器周围淋巴细胞浸润。皮下脂肪间隔略增宽，小叶内及小血管周围淋巴细胞浸润，小灶变性及钙化。免疫组化：CD3（+），CD20（+），CD34（+），CD68（组织细胞+）。符合小叶性脂膜炎。诊断为幼年皮肌炎、脂膜炎。

结论 幼年皮肌炎出现脂膜炎临床表现较为罕见，脂膜炎与幼年皮肌炎典型皮损的发生可不同步，其确切机制尚不清楚。

PU-4427

儿童系统性红斑狼疮合并诺卡菌感染 1 例并文献复习

陈泓伶[1] 陶美姣[1] 石风浪[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 总结系统性红斑狼疮（SLE）合并肺及皮肤诺卡菌病的临床表现、影像学和微生物学特点，提高对诺卡菌感染的认识。

方法 对在我科住院的 1 例 SLE 合并肺和皮肤诺卡菌病的临床特点及治疗进行回顾分析。

结果 患儿女，12 岁，42kg，因“皮肤脓疱、脓肿 1 月，咳嗽 6 天，发热 1 天”入院。既往 2020 年 4 月在我科住院治疗，诊断：1.系统性红斑狼疮（重度活动）2.狼疮性肾炎 III（A/C）型 3.狼疮性肺炎，予泼尼松（60mg/d）+他克莫司+羟氯喹免疫抑制治疗，3 月后泼尼松减至 40mg/d。查体：向心性肥胖，满月脸，水牛背，腰臀部及大腿外侧布满紫纹。右手拇指可见两个脓疱，已破溃，较大约 0.8cm×0.8cm；左大腿外侧可见一大小约 1cm×1cm 脓肿，局部及周围皮肤紫红，皮温增高。双肺呼吸音粗，左下肺可闻及少量湿性啰音。辅助检查：胸片：右上肺野及左肺野可见多发团片状、斑片状密度增高影，左侧为著，主要分布于肺野中外带，与胸膜分界不清，左侧胸膜增厚，左膈及肋膈角显示模糊。胸部 CT 平扫：右肺上叶及左肺各叶胸膜下可见多发团块状、不规则片状高密度灶，密度不均，内可见多发扩张小支气管影，未见明显液化坏死灶，边界尚清，边缘呈

分叶状，可见毛刺征，与邻近胸膜紧密相连，相应胸膜增厚；另两肺各叶可见多发斑片状、片状磨玻璃影，以两肺外带为著，密度不均，边界不清。入院第 3 天痰涂片：找到 G+杆菌，弱抗酸染色：阳性。入院第 7 天痰培养：皮疽诺卡菌。入院第 4 天左大腿脓肿破溃，流出黄白色分泌物，分泌物涂片：找到 G+杆菌，弱抗酸染色：阳性。分泌物培养：皮疽诺卡菌。入院后予亚胺培南西司他丁钠，口服复方磺胺甲恶唑片抗感染，免疫抑制等维持治疗。入院第 4 天体温正常，咳嗽逐渐好转至消失，肺部未闻及啰音。右手拇指创面愈合，左大腿外侧一创口，大小约 0.5cm×0.5cm，深 0.3cm，无脓性分泌物，基底潮红，周围皮肤紫红。痰培养、皮损分泌物培养阴性，予出院并继续口服复方磺胺甲恶唑片等处理，门诊随诊。

结论 诺卡菌感染是较为罕见且严重的机会性感染，病变主要发生在肺部，也可累及皮肤、脑、肾等。诺卡菌病通过临床表现和影像学难以确诊，病原学分离和鉴定是诊断诺卡菌病的金标准。早期诊断、早期治疗是改善诺卡菌感染的关键所在。

PU-4428

127 例足月新生儿 ABO 溶血病临床资料分析

金 剡[2] 韦冰梅[2] 陈玉君[2]

[1]百色市人民医院

[2]广西医科大学第二附属医院

目的 通过总结足月新生儿 ABO 溶血病（ABO Hemolytic Disease of Newborn，ABO-HDN）的临床特点，探讨不同临床因素对足月 ABO-HDN 临床表现的影响，同时分析发生中度或者重度贫血相关危险因素，为进一步提升足月 ABO-HDN 临床管理提供参考。

方法 本研究采用回顾性研究方法，以百色市人民医院 2019 年 1-12 月新生儿科收治的符合 ABO-HDN 诊断标准的足月儿为研究对象，收集相关临床资料，比较不同性别、民族、血型、胎次、有无合并症（新生儿肺炎、颅内出血）的 ABO-HDN 在最低血红蛋白、发病时龄（h）、贫血发生率上的差异性。将 ABO-HDN 是否发生中度或者重度贫血为结局，对可能的影响因素进行单因素、Logistic 回归分析，探讨导致足月 ABO-HDN 发生中度或者重度贫血的危险因素，$P < 0.05$ 具有统计学意义。

结果 1.足月 ABO-HDN 在不同性别、民族、血型、胎次的分组中，最低血红蛋白、发病时龄（h）、贫血发生率结果无统计学差异（$P > 0.05$）。合并新生儿肺炎的足月 ABO-HDN 患儿，最低血红蛋白值低于不合并新生儿肺炎的病例，差异有统计学意义（$P < 0.05$），但贫血发生率无显著差异（$P > 0.05$）；2.根据溶血三项检查结果分组，ART+FAT/DAT 阳性组最低血红蛋白显著低于单独 ART 阳性组，发病时龄（h）更早，贫血发生率更高，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。对足月 ABO-HDN 患儿发生中度或者重度贫血的危险因素进行 logistic 回归分析发现，ART+FAT/DAT 阳性的病例，在中、重度贫血发生率高于单独 ART 阳性结果的病例，结果有统计学差异（$P < 0.05$）。

结论 1.足月 ABO-HDN 患儿在贫血程度、发病时间与性别、民族、血型、胎次无明显相关性；2.足月 ABO-HDN 合并新生儿肺炎可能更易发生贫血；3.足月 ABO-HDN 病例中，血清学溶血试验 ART+FAT 和/或 DAT 阳性的，发生中、重度贫血的风险增加。

PU-4429

1 例多发性骨骼发育异常合并代谢紊乱的病例报道

乔 玉[1] 李桂梅[1]

[1]山东大学附属山东省立医院

目的 本文报道 1 例多发性骨骼发育异常伴代谢紊乱患儿的临床特征及基因突变情况，并回顾文献，以促进临床医生对该病的认识。

方法 对我院就诊此例“矮小症伴多发骨骼畸形”患儿进行病历总结及二代测序，并查阅文献，对所有已报道的多发性骨骺发育不良的患者的临床特点及已知基因的研究进展总结。

结果 该例患儿临床特点短肢矮小伴多发骨骼畸形，伴高氨血症、高乳酸血症，通过基因检测发现 SLC26A2 基因存在复合杂合突变，分别为 c.1607G>A，c.2045T>C。

结论 多发性骨骺发育不良伴高氨血症、高乳酸血症是以矮小伴多发骨骼畸形的罕见病。通过对该病的临床特点及基因特点进行总结，以提高早期诊断率。

PU-4430

儿童弥漫性肺泡出血被误诊为输血依赖型地中海贫血 2 例报道并文献复习

刘小兰[1] 冯志冠 郑跃杰

[1]汕头大学医学院附属深圳市儿童医院

目的 弥漫性肺泡出血综合征是一组病因广泛，以咯血、贫血、弥漫性肺泡浸润为表现的一种急性甚至危及生命的临床综合征。儿童起病可隐匿，临床上常有误诊情况。

方法 收集临床资料，报道我院收治 2 例被误诊为输血依赖型地中海贫血的弥漫性肺泡出血综合征病例。

结果 2 例患儿为广东籍贯，均以贫血为首发表现，曾有多次输血病史。病例 1 患者男，3 岁 9 月，因“反复面色苍黄 2 年余”入院，安静下无气促发绀，体型瘦小，肺部未闻及湿罗音。地贫基因结果为东南亚型α基因缺失杂合子，--/αα，βNβN。血红蛋白最低 30g/L，间隔 1-3 月在当地医院输血病史。入院后查胸部 CT 提示双肺弥漫性分布磨玻璃密度影，纤支镜提示弥漫性肺泡出血，肺泡灌洗液含铁血黄素染色阳性。最终诊断：1.弥漫性肺泡出血综合征；2.轻型α地中海贫血（--/αα）；3.中度贫血。确诊后给予强的松口服治疗，血红蛋白逐渐回升，未再定期输血治疗。病例 2 患者女，1 岁 3 月，因“进行性血色素下降 2 月余，气促 1 天”入院。外院最低血红蛋白 58g/L，

有输血治疗病史，其母亲地中海贫血-α3.7/αα型。查患者地贫基因为-α3.7/αα型,静止型，入院查胸部高分辨 CT：两肺可见多发大片状密度增高影，考虑急性出血期，纤维支气管镜下肺泡灌洗液呈淡红色。目前诊断：1.弥漫性肺泡出血综合征；2. 静止型α地中海贫血（-α3.7/αα型）；3.重度贫血。治疗上给予甲强龙抗炎治疗后气促缓解，监测血红蛋白稳定 134-139g/L。

结论 本文两例患儿有贫血、地中海贫血病史，但是 2 例患者的地贫基因型均为轻型，与重度贫血的临床表型不符，被误诊为输血依赖型地中海贫血。因此当贫血的临床表型与地贫基因型不符时，临床医生需提高警惕，注意积极排查其它导致贫血的原因，如肺出血、消化道出血或营养性贫血等，避免漏诊及误诊。

PU-4431

TBX3 基因突变导致 U1nar-Mammary 综合征一例的临床及分子遗传学分析并文献复习

王晓艳[1] 陈临琪[1] 吴海瑛[1] 谢蓉蓉[1] 王凤云[1] 陈 婷[1] 陈秀丽[1] 孙 辉[1] 张丹丹[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 总结并分析 Ulnar-Mammary 综合征（UMS）的临床及遗传学特点。

方法 对 2018 年 5 月苏州大学附属儿童医院内分泌遗传代谢科收治的 1 例 UMS 患儿的临床资料及基因检测结果进行总结分析，检索数据库，对 UMS 病例进行文献复习。

结果 患儿男性，12 岁 8 个月，因身材矮小就诊。身高 148.9cm（< -1SD），皮肤干燥少汗，前额高，内眦赘皮，朝天鼻，高颚弓，无乳头，乳晕色浅不明显，无腋毛，阴茎 5.4cm，双侧睾丸 3ml；生长激素激发试验峰值 < 5 ng/ml，人重组生长激素治疗 1 年，身高得到改善。基因检测结果显示，患儿 TBX3 基因变异，变异位点为 c.711DelC（p.N238Mfs*4），为致病的新变异，父母均未检测到此位点突变。

结论 临床上矮小伴面容特殊，外生殖器发育不良，汗腺及乳腺发育不良需要考虑 UMS，TBX3 为致病基因。

PU-4432

儿科诊疗过程中防护新型冠状病毒的措施分析

王小丽[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 目的 依据新型冠状病毒大规模蔓延特点，分析儿科诊疗过程中相关的防护要点

方法 新冠肺炎作为一种传播能力较强，以飞沫、气溶胶及接触为主的易感染性疾病，极强的传播特征必然需要有效防护加以应对。医院作为防控新型冠状病毒的重要场所，要求各个科室结合自身

收治病患的特征，积极采取有效的防范措施。依据新冠肺炎防控指导要求，以儿科门诊布控、儿科门诊预检分诊、儿科病房防护措施、儿科门急诊高危病例防护四个方面，全面升级新冠病毒防护措施，确保儿科诊疗过程的安全

结果 儿科针对新冠肺炎防护要求，在诊疗过程中积极做好新型冠状病毒的防控，使各个医疗环节纳入有效管理范畴，医护人员及就诊患者防护意识均有所增强，达到了防护工作预期，保证了医疗系统运行安全。

结论 面对新冠病毒肺炎传播的特殊时期，在疫苗研发及相关病症诊疗方面仍属空白情况下，有效避免了其大规模的爆发和蔓延，无疑也提升了医院的专业化防护能力，展现了三甲公立医院卫生机构应有的责任与担当。

PU-4433

Anxiety in Chinese pediatric medical staff during the outbreak of Coronavirus Disease 2019: a cross-sectional study

Cheng,Fangfang[2] Tian,Jianmei[2]

[2]Children’ s Hospital of Soochow University

Objective Our study aimed to explore the anxiety levels and possible associated factors in the pediatric medical staff in Jiangsu province during an outbreak of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19).

Method Pediatric medical staff (n=534) from nine hospitals in Jiangsu province were enrolled. Their anxiety levels and quality of sleep were assessed using the online SAS and PSQI questionnaires.

Result The prevalence of anxiety was 14.0% among the medical staff. In children’ s hospital staff, anxiety levels in outpatient and emergency departments were significantly higher than those in inpatient departments, except for the intensive care unit. The SAS scores were significantly associated with educational background, professional title, lifestyle, and physical condition. Stepwise multiple linear regression showed that physical condition, lifestyle, attention to the epidemic, professional title, and educational background all had a linear relationship with the individual’ s anxiety levels. Pearson correlation analysis showed that sleep quality was moderately associated with anxiety levels.

Conclusion The prevalence of anxiety was 14.0% in pediatric medical staff in Jiangsu province during an outbreak of COVID-19. Department, professional title, and educational background were associated with anxiety levels in these workers. More attention should be paid to staff who are in poor health, and this anxiety can also be accompanied by poor

sleep quality. Peer support can assist with anxiety relief.

PU-4434

GM 试验阴性的婴儿期肺侵袭性烟曲霉感染一例

封丽洁[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 曲霉菌病是一种由曲霉菌属引起的慢性深部真菌病，可侵犯多脏器引起慢性炎症病变。烟曲霉菌在自然界中广泛存在，GM 试验是诊断曲霉菌感染的一项重要手段，但是仍有其局限性，现将河北医科大学第二医院儿科收治的 1 例 GM 试验阴性的婴儿期肺侵袭性烟曲霉感染报道如下。
方法 患儿 男 50 天，主因发热半月余，咳嗽 10 天入院。痰培养回报霉样真菌感染，疑似真菌感染所致肺炎。考虑 G 试验（+）、GM 试验（-），入院第三天痰培养标本后回报有丝状真菌生长，疑似烟曲霉菌。向患儿家属反复询问病史，家属最终提示患儿姨母之子因肺部曲霉菌感染去世，基因诊断为慢性 X-连锁肉芽肿病或免疫缺陷 34 型（CYBB 基因型），来源于母亲（杂合）。分析患儿发病经过，该患儿极大可能合并来源于母亲的慢性肉芽肿病，立即行基因验证。改为伏立康唑抗真菌治疗，患儿仍有发热但热峰较前稍下降，住院 2 周后患儿家属自动出院，给予伏立康唑口服带药出院，建议门诊随诊，基因回报确诊为慢性肉芽肿病（CYBB 基因型）。
结果 慢性肉芽肿疾病(pediatric chronic granulomatous disease，CGD) 是一种罕见的 X-连锁或常染色体遗传的原发性免疫缺陷病，由基因突变引起吞噬细胞还原型辅酶Ⅱ(NADPH)氧化酶复合物的五个亚单位中的任何一个缺陷引起，导致患者吞噬细胞呼吸爆发功能障碍，不能产生超氧化物，使杀伤过氧化物酶阳性细菌与真菌的能力下降或丧失，具有反复感染、严重炎症及肉芽肿形成的特点[1]。
结论 对于小年龄组真菌感染特别是疑似曲霉菌感染，应常规考虑合并基础疾病或免疫功能障碍可能，即使 GM 实验阴性，也不能除外曲霉菌感染。

PU-4435

同胞及无关脐血干细胞在重型地中海贫血造血干细胞移植植入的预后分析 (单中心 76 例报告)

肖玉华[1] 何岳林[1] 李春富[1] 吴学东[1] 廖建运[1] 谭婉霞[1] 刘 璇[1] 阮永胜[1] 彭智勇[1] 丁蓉芳[1] 任玉琼[1] 冯晓勤[1]

[1]南方医科大学南方医院

目的 脐血干细胞是治疗重型地中海贫血良好的干细胞潜在来源，本文旨在比较同胞及无关脐血在地贫患者植入和相关并发症的差异，分析影响脐血植入与造血重建相关因素。

方法 回顾性分析 2012 年 1 月至 2019 年 10 月首次同胞脐血移植 45 例与互补性移植以脐血植入 31 例重型地贫患儿的临床资料。随访截至 2019 年 12 月 31 日，中位随访时间 53.5 月（1-94 月）。同胞脐血移植采用 NF-08-TM 方案：CY + Bu + Flu + TT。无关脐血联合单倍体采用 NF-14-TM 互补移植方案。同胞脐血输注单个核细胞数（MNC）均值为 8.50×10^7(2.73-20.30×10^7)，CD34+细胞数为 2.42×10^5(0.26-8.06×10^5)；无关脐血 MNC 为 5.90×10^7(0.77-11.35×10^7)，CD34+细胞数为 1.78×10^5(0.17-4.44×10^5)。采用 SPSS 20.0 软件对长期存活率、脐血植入相关因素以及相关并发症等进行统计分析。

结果 45 例同胞脐血移植总体存活（OS）和无地贫存活（TFS）分别为 93.3±3.7%和 92.9±6.9%，69 例互补性移植 OS 和 TFS 分别为 93.1±4.4%和 87.5±4.2%，全相合同胞脐血移植与互补性移植预后无显著差异(P=0.041 和 P=0.369)。互补移植中 33 例 PBSC 植入的 TFS=90.0±5.0%，31 例脐血植入 TFS=92.9±6.9%。无关脐血组的肝铁浓度（MRI-T2*）与干细胞延迟植入、血小板延迟重建明显相关（P=0.013 与 P=0.034）。无关脐血植入时间短于同胞脐血（24.32 天 vs 37.67 天，P=0.058），该组血小板重建较同胞脐血组慢（59.87 天 vs 41.17 天，P=0.061），统计学未见显著差异。无关脐血组的血小板延迟重建率显著高于同胞脐血组（P=0.002）。无关脐血组急慢性 GVHD 的发生率均明显高于同胞脐血组（P < 0.001 与 P=0.034）。无关脐血组的病毒感染率显著高于同胞脐血组（P=0.008），无关脐血移植以巨细胞病毒感染多见。

结论 通过增加移植细胞剂量，重型地贫的全相合同胞脐血和无关脐血移植长期预后良好。单倍体 PBSC 有促进低剂量无关脐血植入的趋势。无关脐血移植需注重 GVHD 与巨细胞病毒感染的防治。铁过载可能影响脐血干细胞植入与造血恢复。

PU-4436

Extended B cell phenotype in Systemic lupus erythematosus

Huang,yanyan[2] He, Tingyan[2] Ling ,Jiayun[2] Yang,Jun[2]

[2]Department of Rheumatology and Immunology， Shenzhen Children’s hospital，

Objective Systemic lupus erythematosus (SLE) is a systemic autoimmune disease with heterogeneous clinical manifestations and various immune dysfunctions. It is characterized by disturbances in B-cell homeostasis and the development of a variety of autoantibodies against intra- and extracellular autoantigens. To explore immunophenotypes of B cells in SLE patients comprehensively

Method 30 patients diagnosed with SLE and 40 healthy controls were included in this study. All patients met the American Rheumatism Association criteria for SLE and were diagnosed at the Shenzhen Children’s Hospital. The activity of SLE disease was assessed with the SLEDAI scoring criteria. B cell phenotype was detected by flow cytometry

Result Compared with healthy controls, the analyses revealed significantly reduced CXCR5+B cells (P < 0.0001), markedly lower fluorescence intensity (MFI) of CXCR5 in total B cells (P<0.0002), increased CD21low B cells (P<0.0001), mildly decreased CD21+CD27+ B cells (P<0.05), and increased CD21-CD27- B cells in SLE patients(P<0.005). The MFI of CXCR5 in total B cells was related to SLEDAI score and the disease activity
Conclusion In conclusion, abnormal B cell phenotype in SLE includes reduced CXCR5+B cells, reduced MFI of CXCR5 in total B cells, and increased autoreactive B cells. The MFI of CXCR5 in total B cells may help to evaluate the disease activity of SLE.

PU-4437

人文关怀在 NICU 病房早产患儿家属中的应用价值

刘丽君[1] 王小宁[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 目的：探讨人文关怀在 NICU 病房早产患儿家属中的应用价值。
方法 将 50 名对照组患儿家属实施常规宣教，50 名观察组患儿家属实施常规宣教的基础上，在对其多方位实施人文关怀，将家属视为护理工作对象的一部分。患儿入院时，住院期间，出院时均对患儿家属实施人文关怀
结果 观察组的非常满意和比较满意的患儿家属多于对照组患儿家属，p<0.05,差异具有统计学意义
结论 有效的应用人文关杯的护理理念，人性化的护理模式能及时帮助家属缓解心理压力，可以提高患儿家属的满意度还能和谐医患关系，规范 NCU 的统一管理，提高护理质量及医院的经济和社会效盗，符合生物心理社会医学模式的转变，具有重要的意义，值得在临床上大力推广应用。

PU-4438

15 年 792 例慢性肾脏病 2-5 期患儿病因构成分析

缪千帆[1] 徐 虹[1] 沈 茜[1] 汤小山[1] 张 俊[1] 翟亦晖[1] 饶 佳[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 慢性肾脏病（chronic kidney disease，CKD）是世界范围内的严重公共健康问题，造成了严重的社会经济负担。流行病学调查显示近年来儿童 CKD 呈增高趋势，儿童 CKD 的病因与成人不同。本研究旨在总结 15 年来复旦大学附属儿科医院 CKD2～5 期患儿的病因构成情况。
方法 根据国际肾脏病学会改善全球肾脏病预后组织（Kidney Disease：Improving global outcomes，KDIGO)指南的 CKD 诊断标准，应用复旦大学附属儿科医院住院病历检索系统，检索

并收集 2004 年 1 月-2018 年 12 月期间在复旦大学附属儿科医院住院的符合诊断标准的 CKD 2～5 期患儿，收集其性别，首次诊断时年龄、分期，原发病诊断等信息，进行回顾性分析。

结果 111

结论 我院 15 年来儿童 CKD 2～5 期的首要病因为 CAKUT（42.6%）。不同年龄的 CKD 病因不同，CAKUT 是婴幼儿及学龄前期 CKD 的重要病因，而较大年龄组的 CKD 患儿中，则以 CAKUT 和肾小球疾病为主。随着基因诊断技术的应用，更多的不明原因的 CKD 患儿获得了精准诊断。

PU-4439

1 例儿童原发性肾病综合征合并颅内静脉血栓的病例追踪报告

李晓燕[1] 王 欣[1] 何庆南[1] 许 毅[1] 吴小川[1]

[1] 中南大学湘雅二医院

目的 目的：追踪分析 1 例儿童原发性肾病综合征合并颅内血栓病例的治疗方案和病情转归。

方法 方法：记录 1 例 6 岁原发性肾病综合征合并上矢状窦全程血栓病例的治疗经过及转归。

结果 结果：患儿，男，6 岁，因“反复水肿、蛋白尿 1 年余，再发 10 余天”入院。入院查尿常规：尿蛋白 3+；血生化：白蛋白 20.8g/L↓；总胆固醇：13.2mmol/l↑；G 试验：157.09pg/ml↑；凝血功能：PT：14.8s，APTT：52.5s，纤维蛋白降解产物：74.35ug/ml，D-二聚体：23.63ug/ml；入院后次日起出现间歇性头痛并逐渐加重，伴非喷射性呕吐，完善腰穿后脑脊液检查提示脑压 300 mmH2O，脑脊液常规、生化、涂片、培养、隐球菌荚膜抗原未见异常。头颅磁共振平扫+增强检查提示：脑膜线状强化。后患儿头痛仍有反复发作并有加重趋势，完善头颅 MRA+MRV 示：头颅动脉血管 MRA 未见明显异常；上矢状窦全程未显示，考虑静脉窦血栓形成（见图 1）。诊断考虑肾病综合征并上矢状窦血栓形成。予小剂量糖皮质激素、他克莫司治疗肾病综合征，低分子肝素钙（100IU/kg q12h）抗凝、尿激酶（3000IU/kg bid）溶栓，同时加用甘油果糖降颅压。经上述治疗 14 天后患儿头痛、呕吐症状明显减轻，复查头颅 MRA+MRV 示：上矢状窦显影较 14 天前 MRV 负影区减少(见图 2)，清晰；凝血功能：INR：1.09，纤维蛋白降解产物：2.6ug/ml，D-二聚体：0.42ug/ml，考虑血栓急性期已过，停低分子肝素钙，改为华法林 1.25mg/d 口服抗凝治疗，维持国际标准化比值 2~3 范围内，继续联合尿激酶溶栓治疗。再 2 周后复查头颅 MRA+MRV 示：上矢状窦显影较前增多，可见少量残余血栓(见图 3)。予停用尿激酶，维持华法林抗凝治疗 2 月。小剂量糖皮质激素联合他克莫司治疗肾病综合征后，尿蛋白逐渐下降并转阴，后逐渐停用糖皮质激素，以他克莫司维持肾病治疗。距血栓发生 20 月后复查，头颅 MR+MRA+MRV 提示：脑实质未见明显异常，上矢状窦显影，皮层静脉仍明显增粗、扩张；颅内动脉走行正常。

结论 结论：原发性 NS 患者治疗过程中需警惕血栓形成的并发症，尤其是颅内静脉血栓的形成，及时完善头颅 MRA+MRV 检查有利于及早发现颅内血栓的形成。NS 合并颅内静脉血栓形成的患儿，经积极抗凝、溶栓等对症治疗，预后较好。

PU-4440

伴多脏器受累的儿童 IgG4 相关 Mikulicz 病 1 例并文献复习

蒋 敏[1] 农光民[1] 杨昌融[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 总结儿童 IgG4 相关 Mikulicz 病的临床特点，提高对本病的认识

方法 回顾性分析 1 例以泪腺、唾液腺无痛性肿大起病，伴其他多脏器受累的 IgG4 相关疾病(IgG4-RD)的临床资料，并复习文献

结果 女，12 岁，双上眼睑肿胀、眼球突出 3 年余，双下颌肿物 1 年余，外院考虑“结节病”，主要表现为双侧泪腺、腮腺和颌下腺无痛性肿胀，无眼干、口干，伴颈部淋巴结肿大，其余无阳性体征。否认过敏性疾病史。WBC 10.46, N 0.247, EOS 升高，ESR33。IgG32.75g/L,血清 IgG4 > 3.54g/L, IgE 正常。RF 升高。增强 CT:1.两眼睑增厚，两眼球明显突出；两侧泪腺明显增大，伴眼外肌增粗；双侧腮腺不均匀增大；2.双颈多发肿大淋巴结；3.双上额窦、筛窦、蝶窦及额窦内片状高密度填充；4.两肺各叶弥漫性斑片状、片絮状、结节状高密度影；4.腹部未见异常。颌下肿物活检：1.镜检见纤维组织分隔的淋巴组织，细胞异型性不明显，混杂有少量涎腺导管，管周纤维化明显；可见较多成熟浆细胞浸润；免疫组化：IgG4 阳性，IgG4：IgG≈50%。予泼尼松 20mg bid 治疗后腺体缩小，3 月后减量至 15mg qd 再次增大，改 MTX 联合激素(GC)治疗 6 月，GC 减量仍困难，改用 MMF 联合 GC 治疗，现随访中。文献复习：1.儿童 IgG4-RD 系统综述：25 例患儿，发病中位数年龄 13 岁， 64%为女孩。受累器官:眼 44%，胰腺 12%，胆道 8%，肺脏 8%，甲状腺，唾液腺，淋巴结和肠系膜受累各 1 例，40%≥2 个器官受累。83%首选泼尼松治疗， 43%泼尼松单药停用。56%联合免疫抑制剂,如 MMF，硫唑嘌呤、MTX 等治疗，50%有效，4 例利妥昔单抗治疗均有反应。2.346 例中国成人 IgG4-RD，首发及最常见的表现为 Mikulicz 病，受累器官：淋巴结 56.4%，颌下腺 52.6%，泪腺 46.5%，胰腺 38.4%,肺 28.0%,胆道 25.4%,鼻窦 23.4%,腮腺 21.7%，腹膜后纤维化 19.9%，74.3%受累器官≥3 个。免疫抑制剂联合 GC 比单一 GC 更有效。尚有病理研究显示 Mikulicz 病典型的席纹状纤维化相对不常见

结论 泪腺、唾液腺慢性对称性无痛性肿大患儿需考虑 IgG4-RD Mikulicz 可能，血清 IgG4 及组织病理检查有助于诊断；其组织学上席纹状纤维化相对不常见;本病可累及多器官，GC 是首选治疗

PU-4441

罗沙司他通过靶向抗凋亡和抗氧化途径缓解阿霉素诱导的心肌毒性

龙广凤[1] 陈红兵[1] 吴梦颍[1] 李袁媛[1] 高 岭[1] 黄松明[1] 张 玥[1] 贾占军[1] 夏薇薇[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 阿霉素广泛用于治疗各种恶性肿瘤。然而，其心脏毒性限制了其临床应用。罗沙司他 Roxadustat (FG-4592)是一种新的缺氧诱导因子羟化酶(HIF-PHD)的抑制剂，目前已被批准用于治疗慢性肾性贫血。但是，罗沙司他在阿霉素诱导的心肌毒性中的作用仍不清楚。本研究探讨罗沙司他在阿霉素诱导的心肌毒性中的作用和具体机制。

方法 使用 C57BL/6 小鼠，腹腔注射阿霉素（12.5mg/kg）构建阿霉素心肌毒性小鼠模型。通过采用超声心动图、检测血浆 LDH 、CK-MB 水平和心脏 HE 染色评价小鼠心功能。在体内外，通过采用罗沙司他预处理小鼠和心肌细胞(分离培养的原代新生大鼠心肌细胞、大鼠心肌细胞系 H9c2 和小鼠心房肌细胞系 HL-1)，之后给予阿霉素，检测心肌细胞凋亡、氧化应激、炎症反应、细胞活力和 HIF 的靶基因。最后使用阿霉素敏感的 HepG2 和 MCF-7 细胞系评估罗沙司他对阿霉素抗肿瘤作用的影响。

结果 罗沙司他缓解了阿霉素诱导的心脏毒性，通过减轻心脏功能障碍、心肌细胞凋亡和氧化应激，但不影响炎症反应。在体内，单独使用罗沙司他不影响小鼠心功能、心肌细胞形态、氧化应激和炎症。进一步体外研究发现罗沙司他对阿霉素诱导的心肌细胞凋亡和氧化应激具有缓解作用，这一缓解作用是通过调控 HIF-1 及其靶基因 Bcl-2 和 SOD2。更重要的是，研究发现罗沙司他在 HepG2 和 MCF-7 细胞中能促进阿霉素的抗癌作用。

结论 罗沙司他能够缓解阿霉素诱导的心肌毒性，这种保护作用可能是通过上调 HIF-1 以及其靶基因 Bcl-2 和 SOD2 来拮抗凋亡和氧化应激。

PU-4442

非营养性吸吮联合腹部穴位按摩改善早产儿喂养不耐受的效果分析

田艳艳 [1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 通过非营养性吸吮联合腹部穴位按摩的方法改善早产儿喂养不耐受的问题。

方法 选取 2018 年 3 月-2019 年 6 月符合条件的 106 例符合条件的，其父母具有知情权的早产儿，随机分为对照组 53 例和观察组 53 例，两组在出生胎龄，出生体质量，1 分钟、5 分钟 Apgar 评分基本一致。对照组给予常规静脉营养及肠内早产儿配方奶喂养，观察组在对照组的基础上给予每日两次腹部穴位按摩，每次 20 分钟和非营性吸吮，Q3H。通过比较两组患儿胎便排尽的时间，恢复出生体质量时间，吸吮力的改善以及达到全肠道喂养的时间以及全量经口喂养时间。

结果 观察组的患儿胎便排尽时间短，吸吮力优于对照组，恢复出生体质量时间早于对照组，达到全肠道喂养的时间以及全量经口喂养的时间都优于对照组，差异具有统计学意义。

结论 腹部按摩联合非营养性吸吮可以促进早产儿肠蠕动，助于消化，促进排空，增强早产儿吸吮力，改善早产儿喂养不耐受情况，促进早产儿的生长发育。

PU-4443

万古霉素致儿科药物超敏反应综合征文献分析

李小乐[1] 郭 伟[1] 徐勇胜[1]

[1]天津市儿童医院

目的 目的 分析万古霉素致儿科药物超敏反应综合征（DIHS）的临床表现，为儿科临床医师提供参考。

方法 方法 检索国内外收录的万古霉素致儿科 DIHS 文献病例进行分析。

结果 结果 共筛选出有效病例报道 11 例。用药至发生 DIHS 的平均时间为 19.0 天。临床表现主要为发热、皮疹、嗜酸性粒细胞增多及内脏器官受累，最常见受累的器官为肝脏、肾脏。

结论 结论 万古霉素引起儿科 DIHS 潜伏期相对较短，可引起多脏器功能损害，引起肾损害的比例较高，危重病例可致死，临床应早诊断、早治疗，加强随访。

PU-4444

语言发育迟缓儿童的年龄与发育特征的相关性研究

丁舒怡[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 研究语言发育迟缓儿童在不同年龄阶段的发育特征,从而了解其发育的轨迹，为临床诊治和干预提供一定的依据。

方法 以 2019 年 7 月-2020 年 1 月在浙江大学医学院附属儿童医院康复科因语言发育迟缓就诊的 5 岁以下儿童为研究对象，共 264 例，其中男 197 例，女 67 例，用 Gesell 婴幼儿发育量表进行发育评估。

结果 1)随年龄增长，以语言发育迟缓为主诉的儿童其单纯性语言问题的比例逐渐下降，1～2 岁儿童中 39.56%表现为单纯性语言问题，2～3 岁降为 16.87%，3～4 岁为 10.96%，4～5 岁则没有单纯的语言问题，2)随年龄增长,各能区的发育商显著下降($P < 0.001$),2 岁后各能区发育商均为异常，言语能的发育商则为各能区最低。

结论 语言是不同发育问题的一个敏感指标,2 岁后的语言问题更多是其他发育障碍的表现之一,而非单纯的语言问题。

PU-4445

丙戊酸钠致患儿迟发重症皮疹 1 例并文献复习

张 淼[1] 张英娴[1] 马姝丽[1] 卫海燕[1]

[1]河南省儿童医院

目的 提高对丙戊酸钠致患儿迟发型皮疹的认识，以期为临床合理用药提供参考。

方法 回顾性分析我院内分泌科收治的一名因丙戊酸钠引起迟发重症皮疹的病例，探究患儿皮疹的发病机制，并结合国内外报道的相关案例进行复习。

结果 抗癫痫药导致的重症皮疹，多发生于出现皮疹症状后继续给药，机体处于持续过敏，逐步发展为重型多形红斑、剥脱性皮炎等。本患儿停用丙戊酸钠后，采用地塞米松抗炎和地氯雷他定缓解过敏症状，患儿症状及时好转。为控制癫痫症状换用左乙拉西坦口服溶液，起始剂量（第一周）为 10mg/kg bid，随后增加至 15mg/kg bid，皮疹未再次出现。

结论 患儿服用丙戊酸钠期间，需提醒其定期体检，一旦出现过敏，建议立即就医，以防皮疹进一步加重，造成肝、肾等内脏器官的损伤。同时建议临床医师更换抗癫痫药时，尽量避免相同类型或者结构相似的药物。

PU-4446

舒适护理对小儿支气管炎临床疗效影响的研究

孙琳琳[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探索舒适护理干预对小儿支气管炎疗效的应用价值。**方法** 随机选择 2018 年 11 月至 2019 年 2 月在我院接受治疗的 148 例支气管炎患儿，并随机平均分成普通护理组（n=74）和舒适护理干预组（n=74）

方法 选择我科小儿支气管炎患者 148 例，病例选取范围为 2019 年 5 月至 2019 年 11 月，将患者进行编号随机分组，对照组为 74 例，其中男性患儿 42 例，女性患儿 32 例，年龄范围 3 个月-2 岁，平均年龄为（1.6±0.7）岁；研究组为 74 例，男性患儿 45 例，女性患儿为 29 例，年龄范围 4 个月-2 岁，平均年龄为（1.8±0.6）岁两组患者相关资料数据经统计检验发现无显著差异（P> 0.05），组间具有可比性。 普通护理组接受常规基础护理，按儿科护理常规，向患儿提供生命体征监测、吸氧护理及积极处理并发症等常规会理干预措施。舒适护理组在普通护理组的条件下接受舒适护理干预

结果 通过对比，舒适护理干预组治疗效果远远优于普通护理组，差异明显（P> 0.05），具有临床对比价值

结论 对于支气管炎患儿开展舒适护理干预后，能够明显提高治疗效果，对改善护理工作满意度，促进患儿康复，具有较好的临床运用价值。

PU-4447

调节性 T 细胞在儿童过敏性哮喘螨虫特异性免疫治疗初始阶段后的变化

马卓娅[1] 王承倩[1] 王国兵[1] 孙 洁[2] 郑跃杰[1]

[1]广东省深圳市儿童医院

[2]深圳出入境检验检疫局动植物检验检疫技术中心

目的 探讨调节性 T 淋巴细胞（Regulatory T Lymphocyte，Treg）及相关细胞因子在儿童过敏性哮喘螨虫特异性免疫治疗过程中的早期变化及机制。

方法 20 例对螨虫过敏且患有过敏性哮喘的患儿，在接受螨虫特异性免疫治疗（Allergen Specific Immunotherapy，AIT）前及初始治疗结束后：

采用流式细胞术检测患儿 AIT 前及初始阶段完成后外周血 Th1、Th2、Th17、Treg 比例；

实时定量荧光 PCR 检测 AIT 治疗前及初始阶段完成后 IFNG、T-bet、IL-4、GATA3、IL-17A、RORγt、FOXP3 mRNA 水平；

采用 ELISA 检测 AIT 治疗前及初始阶段完成后外周血浆 IL-10、TGF-β浓度。

结果 1.AIT 初始治疗阶段完成后，Th1、Th2、Th17 和 Treg 比例较治疗前均无明显改变（$P > 0.05$）；

2.AIT 治疗后 T-bet（6.30±5.55 vs 3.43±1.63）、GATA3（16.56±11.69 vs 8.18±6.15）、RORrt（19.89±24.22 vs 2.90±5.44）表达水平较治疗前均下降（$P < 0.05$），IFNG、IL-4、IL-17A 和 FOXP3 mRNA 治疗前后差异无统计学意义（$P > 0.05$）。

3.AIT 初始治疗完成后患儿外周血中 IL-10（4.87±2.42 vs 7.07±2.55）、TGF-β（469.18±182.14 vs 560.16±163.98）含量明显升高，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 在螨虫过敏的儿童哮喘 AIT 治疗初始阶段， Th1、Th2、Th17 和 Treg 比例变化不大，可能通过 T-bet、GATA3、RORrt 发挥作用。

PU-4448

社区获得性肺炎儿童组织原位黏膜相关恒定性 T 细胞受到局部诱导产生白介素 17

樊慧峰[1] 卢秉泰[1] 卢 根[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 社区获得性肺炎（CAP）高发于 5 岁以下儿童，并可以导致死亡。研究 CAP 患儿肺部免疫机制。

方法 免疫学方法研究肺泡灌洗液中 IL-17 及其细胞来源。
结果 通过研究肺炎患儿的肺泡灌洗液样本（BAL）时，我们发现重症肺炎中白介素-17（IL-17）的产生显着增加。免疫学分析发现，肺炎患儿灌洗液中活化的粘膜相关恒定性 T（MAIT）细胞大量产生 IL-17（MAIT17）。单细胞 RNA 测序显示灌洗液中组织原位性 $PLZF^{hi}CD103^{+}$ MAIT17 亚群高表达的缺氧诱导因子-1a（HIF-1a），反映了炎症组织的低氧状态。肺炎灌洗液中还含有一群 $Tbet^{+}$ MAIT1 亚群和一群未被报道过的低表达 HIF-1A 的新 $DDIT3^{+}$ MAIT 亚群。此外，MAIT17 与经典 Th17 细胞相对在组织原位，先天性和细胞毒性相关基因表达上有明显差异。最后，我们发现肺泡灌洗液中的单核细胞具有高度炎症性，并引发了 MAIT17 的分化。
结论 在感染的呼吸道粘膜上组织原位 MAIT17 可能受炎症性单核细胞的诱导，产生 IL-17 介导肺炎的炎症。

PU-4449

穴位推拿联合口腔运动干预防治早产儿喂养不耐受的疗效观察

刘 会[1] 张少媚[1] 袁 浩[1] 王亚珂[1] 邓慧君[1] 杨依慧[1] 江翠婵[1] 曹 蕾[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨和完善穴位推拿联合口腔运动干预在治疗早产儿喂养不耐受中作用及防治效果。
方法 采用随机抽样方法，将 2018 年 4 月-2019 年 7 月在我院新生儿科住院治疗的 60 例早产儿分为两组，对照组和观察组各 30 例，对照组采用早产儿常规治疗与护理，观察组在常规治疗与护理的基础上给予穴位推拿联合口腔运动干预，比较两组的喂养不耐受情况、体重增长速率、达到完全经口喂养时间、开始经口喂养到全经口喂养时间、肠外营养时间、住院时间、住院费用等。
结果 观察组的喂养不耐受发生率显著低于对照组($P<0.05$)。观察组肠外营养时间、达到完全经口喂养时间、开始经口喂养至全经口喂养时间、住院时间、住院费用均显著短于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)。
结论 应用穴位推拿联合口腔运动干预技术能有效降低早产儿喂养不耐受的风险及发生率，缩短早产儿喂养进展时间和肠外营养时间，促进早产儿更快达到全经口喂养，加快恢复肠内营养，缩短早产儿住院时间，缓解患儿家属医疗费用负担，具有积极的临床意义，值得研究和推广。

PU-4450

儿科门急诊护理工作中的管理

宋庆梅[1]

[1]空军军医大学第一附属医院

目的 在儿科门急诊护理工作中心理护理的应用尤为重要，患儿及家属可以以积极的心态配合治疗，不但提高了护患合作的效果，增强了护患关系，还可完善儿科门急诊的整体护理，促进患儿早日康复有重要的临床意义。

方法 本文通过分析护理工作中易引发医疗护理纠纷的原因提出有效的防范护患纠纷的措施，总结护理管理经验：强化细微服务，加强护患交流，加强法制教育和职业道德教育，提供保障加强安全教育

结果 通过分析纠纷的原因提出有效的防范护患纠纷的措施，总结护理管理经验：强化细微服务，加强护患交流，加强法制教育和职业道德教育，提供保障加强安全教育，从而提高护理质量。

结论 只有不断完善护理管理，才能打造出优秀的护士，提供优质的护理。

PU-4451

新生儿早发型与晚发型大肠埃希菌侵袭性感染的临床特征及药物敏感性

赖基栋[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 分析新生儿早发型与晚发型大肠埃希菌侵袭性感染的临床特征及药物敏感性。

方法 回顾分析 2012 年 1 月至 2019 年 12 月住院治疗的 94 例大肠埃希菌侵袭性感染患儿的临床资料。按发病时间不同，将其分为早发组（生后 72 小时内发病）、晚发组（生后 72 小时后发病），比较分析两组情况。

结果 早发组 46 例、晚发组 48 例。大肠埃希菌-EOD 组出生胎龄（39.8w 对 37.1w）、出生体重（3400g 对 2875g）、母 GDM 发生率（36.96 % 对 8.33%）、宫内感染发生率（60.87% 对 18.75 %）明显高于大肠埃希菌-LOD。大肠埃希菌-EOD 组早产或低体重发生率（8.7%对 41.67%）明显低于大肠埃希菌-LOD。大肠埃希菌-EOD 组患儿临床表现以气促为主（82.61%对 33.33%），大肠埃希菌-LOD 组以发热为主（54.17%对 4.35%）。46 例大肠埃希菌-EOD 患儿中， 疾病发生率分别为肺炎 73.91%（34/46）、败血症 41.3%（19/46）、尿道感染 0.0%（0/46）、脑膜炎 13.04% （6/46）、脓肿 0.0%（0/46）； 48 例 大肠埃希菌-LOD 患儿中疾病发生率分别为肺炎 37.5%（18/48）、败血症 60.42%（29/48）、尿道感染 10.42%（5/48）、脑膜炎 14.58% （7/48）、脓肿 8.33%（4/48）。 与大肠埃希菌-LOD 组相比，大肠埃希菌-EOD 组患儿肺炎发生率较高，但败血症发生率较低。大肠埃希菌-EOD 组患儿并发 ARDS、肺出血、PPHN、感染性休克的发生率高于大肠埃希菌-LOD 组（$P < 0.05$）。大肠埃希菌对氨苄青霉素耐药率高达 71-75 %，对除头孢他啶外的头孢菌素类抗生素也有较高的耐药率，而对含β-内酰胺酶抑制剂的哌拉西林+他唑巴坦敏感率高，未发现耐亚胺培南、美洛培南等碳青霉烯类抗生素菌株，也未发现耐阿米卡星菌株。

结论 大肠埃希菌-EOD 极大多数发生于足月正常出生体重儿，与母 GDM、宫内感染有关，起病多以肺炎首发，并发症发生率更高；大肠埃希菌-LOD 多发生于早产或低体重儿，与医院感染有关，

起病多以败血症首发，并发症发生率低，但 2 组的病死率无差别。大肠埃希菌侵袭性感染可首选含β-内酰胺酶抑制剂的抗生素，特别是哌拉西林+他唑巴坦。在临床治疗效果不佳时，应考虑使用美洛培南等碳青霉烯类抗生素。

PU-4452

早产儿高脂血症 1 例

武 婷[2] 纪 琼[2]

[1] 吉林大学第一医院

[2] 吉林大学白求恩第一医院

目的 回顾性分析早产儿高脂血症 1 例

方法 回顾性分析早产儿高脂血症 1 例

结果 本文报道 1 例胎龄 32 $^{5/7}$ 周早产儿，因胎膜早破、重度子痫前期、胎儿宫内窘迫，剖宫产分娩，出生体重 1135g，羊水、胎盘、脐带未见异常，否认生后窒息。生后即入出生医院新生儿科，予以呼吸支持、静脉营养等对症治疗。但持续喂养不耐受，腹胀、残留，生后 29 天奶量最多达 4ml/q3h。入我院当天当地医院采血时发现为乳糜状，甘油三酯 10.22mmol/L。入院查体：一般状态及反应欠佳，皮肤颜色白，心肺无异常，腹部触诊软，肝脾不大，肠鸣音稍弱。四肢肌张力略低，原始反射稍弱。入院后予禁食、停用氨基酸、脂肪乳，加用左卡尼汀、B 族维生素、微量元素等治疗，3 天后复查血脂正常，甘油三酯 1.20mmol/L。之后完善血常规、肝肾功、凝血常规、甲功三项正常，TORCH 抗体、血培养阴性。3 天后予以母乳喂养，喂养耐受，期间监测血脂未再有增高，后血尿代谢筛查未见异常，遗传代谢病基因检测，未检出有临床意义的遗传变异。住院 1 个月，患儿喂养耐受，自行进乳较好，监测体重增长良好，完善头部核磁：髓鞘发育过程中，病情好转出院。后期随访患儿生长发育正常，监测血脂正常。

结论

早产儿严重高脂血症临床少见。小儿血脂异常的病因包括单基因疾病如：家族性高胆固醇血症(FH)、继发性病因。家族性高胆固醇血症(FH)，为少见病。具有如下特点：出生时即有 LDL-C 水平升高；严重受累患者出现黄瘤；早发性冠状动脉性心脏病(CHD)。而小儿血脂异常多为继发性因素所致，而该患儿入院后血培养及 TORCH 阴性，不支持感染；肝功、肾功正常、离子均正常，不支持肝脏及肾脏疾病；甲功、血糖正常，无内分泌疾病改变，生后无特殊药物应用史，且血尿代谢及基因监测均阴性，除外遗传代谢性疾病。考虑患儿血脂异常可能与静脉营养脂肪不耐受有关，患儿生后 1 个月处于禁食中，未补充肉碱，而且外院所应用脂肪乳以大豆油为主，其缺点为： LCT 或其乙酰辅酶 A 必需经肉毒碱转运才能通过线粒体膜进行β氧化为组织利用，而早产儿和危重婴儿肉毒碱常缺乏，因此代谢慢，故发生脂肪乳相关性并发症高脂血症。

PU-4453

一例曾使用生长激素治疗的线粒体脑肌病伴高乳酸血症和卒中样发作患儿的报道

杨燚灿[1] 文湘兰[1] 唐 琼[1] 易秀英[1] 杨启慧[1] 纪 青[1]

[1]中南大学湘雅医学院附属株洲医院

目的 线粒体脑肌病伴高乳酸血症和卒中样发作（MELAS）是一种与线粒体或核 DNA 的突变引起的能量代谢有关的异质性疾病。本文通过报道一个曾使用生长激素治疗的患儿被诊断为 MELAS，希望帮助临床医生更好地理解 MELAS 与生长激素治疗之间的关系。

方法 本文通过收集一例曾使用生长激素治疗被诊断为线粒体脑肌病伴高乳酸血症和卒中样发作（MELAS）患儿的临床表现、实验室检查及基因检测，并复习了相关文献，以帮助临床医生加深对该病的认识。

结果 1.患儿入院前因生长激素缺乏接受了 15 个月的生长激素治疗，身高增加了 10.8cm。

2.患儿 3 岁后出现生长发育迟缓，运动不协调，6 岁开始背部、臀部及四肢明显多毛，双眼弱视，双侧睾丸发育落后，语言、智力及肌肉正常。

3.患儿血乳酸偏高，头颅 CT 提示脑室轻度扩张，双侧上颌窦炎及鼻中隔偏曲。脑电图和脑电活动图提示脑功能下降。血细胞的线粒体 DNA 检测到 m.3243A>G 致病的新发突变。

4.患儿被诊断为 MELAS，同时停止了生长激素治疗。

结论 生长激素治疗可以改善 MELAS 患儿的身高，但不能治愈该病。

PU-4454

Regulation of p38 MAPK, ERK, and JNK protein kinase on cross-talk between apoptosis, necroptosis and pyroptosis in a neonatal rat model with sepsis associated encephalopathy

Zhou,Ruixi[2]

[2]West China Second University Hospital， Sichuan University，

Objective Sepsis associated encephalopathy (SAE) is a common complication of severe sepsis in pediatric intensive care units. Our purpose was to investigate the effect of necroptosis on apoptosis and pyroptosis, and the regulatory role of p38 MAPK, ERK, and JNK protein kinases in the cerebral cortex in a neonatal rat model with SAE.

Method A neonatal rat model with SAE was established by cecal ligation and perforation (CLP). After operation, the CLP rats were immediately administrated with p38 MAPK kinase inhibitor SB203580, ERK kinase inhibitor PD98059, JNK kinase inhibitor SP600125,

and necroptosis inhibitor NEC-1s, respectively. Survival and vital signs were monitored and neurobehavioral scores were assessed. Subsequently, brain tissue samples were obtained, and pathological changes of cortex were observed by HE staining. The expression of protein kinase, apoptosis, necroptosis and pyroptosis were determined by western blotting and immunofluorescence staining. The ultrastructure of neurons was observed under transmission electron microscope.The apoptosis rate was detected by flow cytometry. Apoptotic bodies were observed via TUNEL.

Result Compared with sham rats, SAE rats showed survival rate reduced, vital signs worsened, nerve reflex was dull, and cortical pathological changes was obvious. Meanwhile, p38 MAPK, ERK, JNK protein kinases were phosphorylated, apoptosis, necroptosis and pyroptosis were activated. After subsequent administration with protein kinase inhibitors, it was found that when P38 MAPK was inhibited, cortical apoptosis and pyroptosis of SAE rats were reduced, while necroptosis was enhanced; when ERK or JNK was inhibited, apoptosis was reduced, and necroptosis and pyroptosis were not significantly changed. However, after the inhibition of cortical necroptosis in SAE rats administrated with Nec-1s, apoptosis and pyroptosis were promoted, as well as p38 MAPK, while ERK and JNK were not changed. The survival rate and brain damage of SAE rats were not improved by the use of Nec-1s.

Conclusion The p38 MAPK protein kinase can simultaneously regulate apoptosis, necroptosis and pyroptosis in the cortex of neonatal rats with SAE. Furthermore, when the necroptosis is inhibited, it can promote apoptosis, pyroptosis and even p38 MAPK protein kinase.

PU-4455

MSCT 检查对儿童肺炎支原体肺炎与肺炎支原体合并肺炎链球菌感染肺炎的鉴别诊断价值分析

袁 娟[1] 邓慧玲[1]

[1]西安市儿童医院

目的 分析 MSCT 检查对儿童肺炎支原体肺炎（mycoplasma pneumonia，MP）与肺炎支原体肺炎合并肺炎链球菌感染肺炎（streptococcus pneumonia，SP）的鉴别诊断价值。

方法 回顾性分析 2017 年 4 月至 2019 年 7 月收治的 76 例 MP 和 MP+SP 患者的临床资料，观察 MP 和 MP+SP 两组患者的 MSCT 表现，并比较气道和肺间质病变征象的出现率及肺内病变形态出现率。

结果 两组患者磨玻璃影、网状影、支气管壁增厚、支气管血管束增厚出现率比较差异具有统计学意义（P＜0.05），但两组支气管充气相和肺气肿出现率比较差异无统计学意义（P>0.05）；MP 组 28 例出现扇形薄片影，10 例无规律肺内实变影；MP+SP 组 5 例出现扇形薄片影，33 例无规律肺内实变影（P＜0.05）。

结论 MSCT 检查可有效显示 MP 与 MP+SP 图像表现，根据 MSCT 图像表现可有效鉴别 MP 与 MP+SP。

PU-4456

基于氧化应激及 PINK1/Parkin 介导的线粒体自噬研究体外培育牛黄的神经保护机制

陈高艳[2] 潘 睿[2]

[1] 襄樊市中心医院, 湖北文理学院附属医院

[2] 襄樊市中心医院， 湖北文理学院附属医院

目的 HIE 是导致新生儿急性死亡和神经系统后遗症的主要疾病，有较高的致残率和死亡率。线粒体自噬失调诱导的神经元凋亡被认为是脑缺血后神经元死亡的最重要特征之一。激发 PINK1/Parkin 介导的线粒体自噬通路维持细胞内线粒体稳态已在神经系统疾病研究中被广泛证实。但目前尚未有对 PINK1/Parkin 线粒体自噬通路在 HIE 的发生、发展中的调节作用进行报道。我们拟从氧化应激和 PINK1/Parkin 线粒体自噬通路的角度阐明 ICCB 抗神经元凋亡的保护作用。

方法 分别建立体内和体外的 HIE 模型。体内缺氧缺血性(HI)模型采用出生后 7 天大鼠单边颈动脉结扎，8%缺氧暴露 2.5h;体外模型采用氧糖剥夺(OGD) 2.5h 新生大鼠原代皮质神经元。采用细胞自噬检测法、蛋白质免疫印迹、免疫组化、细胞转染技术、动物行为学等手段揭示 Pink1/Parkin 介导的线粒体自噬参与 HIE 中神经元凋亡的发病机制。

结果 ICCB 预处理可减轻脑损伤和感觉运动功能受损。ICCB 预处理也降低了 ROS、MDA、 LC3、PINK、Parkin、Tom20 等凋亡蛋白的表达。ICCB 可以增加受损线粒体的自噬，进而维持细胞的稳态及减少细胞的凋亡，进一步说明其保护机制是通过调节 Pink1/Parkin 介导的线粒体自噬参与 HIE 中神经元凋亡的发病机制。

结论 Pink1/Parkin 自噬失调是参与 HIE 中神经元凋亡的发病机制，ICCB 过调节氧化应激反应介导自噬失调改变发挥 HIE 中神经保护作用。

PU-4457

化脓性髂骨骨髓炎合并肺栓塞一例

王 伟[1] 靳有鹏[1] 赵 春[1] 孙正芸[1] 王玉娟[1] 尹 怡[1] 信晓伟[1] 王小如[1]

[1]山东第一医科大学附属 省立医院

目的 探讨化脓性骨髓炎合并肺栓塞的临床特征及诊疗方法。

方法 回顾性总结 1 例化脓性骨髓炎合并肺栓塞患儿的临床表现、诊断、治疗及转归。

结果 患儿年龄为 11 岁，因化脓性髂骨骨髓炎入院，入院前高热、肢体活动受限伴胸痛，入院后因呼吸困难转入监护室，行心脏超声发现肺动脉高压，进一步心脏大血管造影发现肺栓塞，给予依那肝素钙皮下注射及利伐沙班口服治疗后痊愈。

结论 儿童肺栓塞病死率高，临床表现不典型，易误诊为呼吸系统感染。对于化脓性骨髓炎患儿，需仔细询问病史，密切关注肺部影像学、D-二聚体，若同时存在胸痛、血压偏高等心肺系统受累表现，及时完善超声心动图、CT 肺血管造影等检查，以早期诊断、早期治疗，及时挽救患儿生命。

PU-4458

新型冠状病毒疫情期间小儿耳鼻喉科应急管理及防护对策

何 敏[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 运用科室应对突发新型冠状病毒肺炎的护理应急管理及防护对策，保障病区安全、避免医务人员、工作人员、患者之间的交叉感染。

方法 在应对 2020 新型冠状病毒疫情过程中，制定及完善各项应急工作制度、工作流程，严格进行院感防护培训、人员管理、环境物品管理。

结果 耳鼻喉科 2020 年 1 月至 2020 年 4 月，共收治 749 名患者，顺利完成手术 721 台，实现了 72 名医护人员、5 名物业工作人员“零感染”，使科室日常医疗、教学、科研工作得以正常运转，取得了良好的社会效益。

结论 科学的护理应急管理体系和有效的防护对策，是病区安全、病人安全、工作人员安全的重要保障。

PU-4459

基于信息化的健康干预在急性白血病儿童服药依从性中的需求分析

申雪兰[1] 马琳玉[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 白血病是最常见的儿童恶性肿瘤，2017 年全球儿童和青少年(0-19 岁)新发癌症病例数约为 41.65 万例，其中白血病占 34%。和成人患者相比，儿童白血病化疗的效果明显。近年来，口服用药在肿瘤治疗中占据了越来越重要的位置。白血病儿童服药依从性与疾病预后密切相关，服药依从性差不仅影响其预后，还增加了死亡率、再入院率以及医疗花费，造成沉重的负担。提高患者服药依从性，以降低患者的复发风险及寿命损失，减轻家庭及社会的经济负担。

方法 以 WHO 服药依从性影响因素作为理论框架，通过质性研究深入挖掘基于患儿及家庭体验和经历的服药依从性影响因素，并回顾大量文献，构建白血病患儿服药依从性影响因素初始条目池。通过 Delphi 专家函询法对所列条目进行筛选，获取白血病儿童服药依从性和服药依从性影响因素初始问卷。调查 20 位白血病患儿照护者进行预试验，对其进行信效度检验及因子分析，根据检验结果，再次修改条目，形成白血病儿童服药最终问卷。采用便利抽样，将重庆市某三甲儿童医院 2020 年 1 月至 6 月的全部急性白血病儿童作为调查对象，使用问卷星对符合纳排标准的白血病儿童进行“白血病儿童社会人口学资料”“白血病儿童服药依从性”及“白血病儿童服药依从性影响因素”等方面的调研。

结果 发放问卷 500 份，共计收回问卷 498 份（99.6%）。97.7%的患儿及家属非常需要提高白血病儿童服药依从性的电子健康干预措施。多数患儿及照护人表示影响其服药依从性的是治疗相关因素（药物疗效、担心药物副作用、用药方案复杂性），其干预需求度得分最高为（3.39±0.51）。医疗照护相关因素（对医护人员的信任、医疗资源可及性、随访、住院期间健康教育）的干预需求度得分为（3.01±0.62）。疾病相关因素（病程、症状严重程度、住院次数）的干预需求度得分为（2.83±0.65）。患者相关因素（疾病相关知识、家庭服药管理、家庭责任、合理用药自我效能、对疾病的重视程度、遗忘）的干预需求度的得分为（2.56±0.66）。社会经济相关因素（社会支持、经济收入、家庭所在地、医疗保险）的干预需求度得分为（2.51±0.72）。

结论 急性白血病儿童及照护人对提高白血病儿童服药依从性的电子健康干预措施存在多方面的需求，因此临床工作者应该以照护人及患儿的需求为导向，尽早采取干预措施，提高其生存质量。

PU-4460

特纳综合征合并肾病综合征 1 例报告并文献学习

江倩倩[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 探讨特纳综合征合并肾病综合征临床特点、诊断、诊疗经过。

方法 回顾性分析 1 例特纳综合征合并肾病综合征患儿的临床特点、实验室检查及细胞遗传学检查、肾脏组织病理检查，同时复习相关文献。

结果 女性患儿，10 岁 5 月因“发现全身瘀斑、发热”住院检查血常规示三系减少（WBC1.61×10*9/L，HGB 86g/L，PLT 39×10*9/L），骨髓穿刺活检示骨髓细胞学示髓象粒系增生减低，巨核细胞未见，淋巴细胞相对增多，确诊再生障碍性贫血。住院期间发现身材矮小，性腺发育不良，面容异常（黑痣，毛发少，后发迹低，高腭弓），肘外翻等，行细胞遗传学检查示染色体核型为 45，X，未发现镶嵌型染色体，SRY 基因测定为阴性，确诊为特纳综合征。因再生障碍性贫血口服环孢素 3 年 2 月治疗，在随访过程中出现高尿酸血症、骨质疏松、肥胖、高胰岛素血症、脱发、甲状腺功能减低等，曾予以二甲双胍、别嘌呤醇、甲状腺素片、生长激素等治疗，未规范治疗及随访。不定期检测尿常规、泌尿系彩超均正常，血肌酐波动在 34.1-68.5umol/l 之间，呈逐渐上升趋势，未予以重视。患儿 14 岁 10 月时因 “蛋白尿”收入院治疗，双眼睑略浮肿，入院检查提示大量蛋白尿、低蛋白血症、血肌酐 73.6umol/l，泌尿系彩超示双肾增大、双肾集合系统呈弥漫性改变，确诊为肾病综合征、轻度高血压，肾脏组织病理结果示局灶节段性肾小球硬化症，肾穿刺病理活检片 PLA2R 免疫染色阴性，予以口服足量强的松、ACEI 类药物 4 周内尿蛋白转阴，定期随访，强的松目前 15mg/d，高血压、脱发等伴随症状好转。

结论 特纳综合征可存在肾脏异常，多见结构异常，可表现为马蹄肾、多囊肾，孤立肾、肾发育不良等，也可合并肾小球疾病及肾小管疾病，报告病例不多，合并狼疮性肾炎 1 例，膜增生性肾小球肾炎 1 例，局灶节段性肾小球硬化 2 例，肾小管酸中毒 1 例，Dent 病 1 例。本例患儿肾脏彩超未见明显异常，临床表现为肾病综合征在国内外未见报告。特纳综合征患儿临床表现复杂，在随访中易忽略尿检及肾功能，尤其泌尿系彩超正常患儿，本例肾病综合征特点为临床表现轻微，容易被忽视，发现“蛋白尿”1 个月内行肾组织病理检查提示病理重，需提高认识引起重视，合并骨质疏松、肥胖、高血压等给治疗带来困难，需要多科合作。

PU-4461

Population pharmacokinetic study of tacrolimus in children with refractory nephrotic syndrome

Li,ling[2] Zhu,Min[3] Guo,Hong-Li[2] Li,Yun-Man[3] Xu,Jing[2] Jiao,Zheng[4]

[2]Children’ s Hospital of Nanjing Medical University

[3]School of Basic Medicine and Clinical Pharmacy， China Pharmaceutical University

[4]Department of Pharmacy， Shanghai Chest Hospital

Objective Tacrolimus (TAC) is a macrolide calcineurase inhibitor, which has been widely used in the treatment of children with refractory nephrotic syndrome (RNS). While the population pharmacokinetics (PPK) of TAC in children with RNS has not been well

characterized. This study aimed to investigate the significant factors affecting the TAC PK characteristics of children with RNS.

Method A total of 494 concentrations from 108 children were obtained from routine therapeutic drug monitoring data between 2016 and 2018. Information of demographic features, laboratory tests, genetic polymorphisms of CYP3A5 (rs776746) and co-therapy medications were collected. The PPK model was performed with the nonlinear mixed-effects model (NONMEM) software and the final model was evaluated internally.

Result Since only a single valley concentration was obtained, the absorption rate constant (Ka) was set at 4.48 h^{-1}. A one-compartment model with first?order absorption and elimination was determined to be the most suitable model. The typical values of apparent oral clearance (CL/F) and apparent volume of distribution (V/F) in the final model were 14.2 L/h and 172 L, respectively. The final PPK model of CL/F was: . Where $\theta = 1$ for CYP3A5 *1*1, $\theta = 0.802$ for CYP3A5*1*3, $\theta = 0.597$ for CYP3A5*3*3. The validation of the final model indicated that the parameter estimates were precise and the model was reliable.

Conclusion In conclusion, we established and validated a one-compartment linear PPK model of TAC in children with RNS, which may facilitate individualized drug therapy of TAC.

PU-4462

重复经颅磁刺激对痉挛型双瘫患儿下肢运动功能及步态的影响

梅 强[1]

[1]武汉儿童医院

目的 探究重复经颅磁刺激对偏瘫患儿下肢运动功能及步态的影响。

方法 将 50 例 4~6 岁痉挛型偏瘫患儿随机分为治疗组和对照组各 25 例，对照组采用常规康复训练治疗，治疗组在实施常规康复训练的基础上行重复经颅磁刺激疗法。治疗 8 周后，采用 GMFM 量表评估两组下肢运动能力；同时采用三维步态分析仪评估两组患儿步态功能。

结果 治疗前,2 组的 GMFM 评分比较,差异无统计学意义(P>0.05);治疗后,治疗组的 GMFM 评分显著高于对照组,差异均有统计学意义(P<0.05)。2 组患儿步幅、步速均较治疗前有明显增加(均 P<0.05),且治疗组患儿步幅、步速均较对照组高(均 P<0. 05),其余各项参数 2 组间比较均差异无统计学意义(P>0.05)。

结论 重复经颅磁刺激对痉挛型双瘫患儿下肢运动功能的改善及步态的恢复均有着积极的意义。

PU-4463

儿童 Stevens-Johnson 综合征 1 例并文献复习

卢 娇[1]

[1]宁夏妇幼保健院宁夏儿童医院

目的 提高对 Stevens-Johnson 综合征的认识。

方法 回顾分析 1 例儿童 Stevens-Johnson 综合征的临床资料，并进行相关文献学习。

结果 本例患儿急性起病，既往无明确药物过敏史，前期有呼吸道感染病史，曾服用头孢菌素，抗链球菌溶血素 O 阳性，全身散在红色粟粒样皮疹，高出皮面，部分融合成片，压之褪色，后出现口唇皲裂、皮肤剥脱。给予糖皮质激素、丙种球蛋白、替考拉宁治疗，并进行皮肤及黏膜护理治疗后症状好转，后痊愈出院。

结论 Stevens-Johnson 综合征患者需及时识别，找寻病因，积极予以针对性治疗，可改善预后。

PU-4464

RAD1 表达下调抑制 BPD 大鼠Ⅱ型肺泡上皮细胞 DNA 双链断裂损伤修复及细胞增殖的研究

佟 欣[1] 富建华[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 检测 BPD 大鼠肺组织及 AECⅡ中 DNA 损伤标志物 8-ohdG 和γ-H2AX 的表达变化以及 DNA 丝条断裂情况，探索 BPD 肺上皮细胞 DNA 损伤情况，筛选出 DNA 损伤修复信号通路的差异表达基因，并验证是否能够通过改变该差异基因表达水平来减轻的 DNA 损伤以及促进细胞的增殖和生存，从而为 BPD 的临床治疗提供新的干预靶点。

方法 分别构建 BPD 动物及体外细胞高氧暴露模型，应用 ELISA、免疫荧光、Western-blot、彗星实验等方法检测肺组织及 AECⅡ中 8-ohdG 及γ-H2AX 的表达以及细胞的 DNA 丝条断裂情况。应用基因芯片技术，筛选 BPD 大鼠肺组织中 DNA 损伤信号通路中的差异表达基因，并应用 PCR 和 WB 技术对差异基因进行验证。建立过表达及沉默 Rad1 的 RLE-6TN 细胞系，应用免疫荧光、WB、彗星实验、流式细胞术、克隆形成实验等方法检测细胞中γ-H2AX 的表达、DNA 丝条断裂程度，细胞周期调控蛋白 p21 的表达、细胞周期以及细胞的增殖及生存。

结果 模型组肺组织中 8-OHdG 及γ-H2AX 的表达升高，原代 AEC Ⅱ的γ-H2AX 表达增加；高氧暴露后细胞 DNA 损伤标志物γ-H2AX 的表达以及 DNA 丝条断裂增加。

RT-qPCR 芯片筛查结果显示:两组肺组织中 DNA 损伤信号通路差异表达基因共 19 个，其中模型组高表达的基因有 8 个,低表达基因 11 个。应用 Real-time PCR 及 Western-blot 验证 DSB 修复因

子 Rad1 结果显示,模型组肺组织中 Rad1 的 mRNA 及蛋白水平明显低于对照组，与芯片结果相一致。
相比空载组，过表达组γ-H2AX 表达降低，细胞 DNA 丝条断裂程度减轻， p21 的表达增加，G0/G1 期比例增加，S 期的比例降低，细胞克隆形成能力及克隆形成率增加；沉默组γ-H2AX 的表达水平增加，细胞 DNA 丝条断裂程度加重，p21 的表达水平升高，细胞 G0/G1 期比例增加，S 期比例减少，细胞克隆形成能力及克隆形成率降低。
结论 BPD 大鼠肺组织及 AEC Ⅱ中 DNA 损伤标志物表达增加，且随着日龄的增长愈加显著。基因芯片筛选并验证出 DSB 重要修复因子 Rad1 的表达下调，提示 Rad1 的表达下调抑制 AECⅡ的 DSB 损伤修复导致损伤不断累积可能是 BPD 中 AECⅡ细胞周期阻滞及细胞增殖抑制的关键环节。
Rad1 的表达上调能够促进 AEC Ⅱ的 DSB 损伤修复，减轻细胞 DNA 损伤，改善细胞周期阻滞，增强细胞的增殖及存活。

PU-4465

6 例儿童希特林蛋白缺乏症个案护理

唐文涛 [1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 希特林蛋白缺乏症其缺陷可导致复杂多样的代谢紊乱，包括胆汁淤积、低血糖、凝血酶原时间延长，高乳酸、高氨血症、低蛋白血症、高脂血症和半乳糖血症等。总结 6 例希特林蛋白缺乏症患儿的护理要点，指导临床护士更好的以“家庭为中心”护理希特林蛋白缺乏症患儿。
方法 通过观察和治疗胆汁淤积症状，监测机体代谢阳性指标，积极进行治疗和干预；进行专科的饮食管理与指导，专科用药指导，积极开展疾病健康教育，将患儿纳入慢病管理，进行长期门诊随访和生长发育监测，通过一系列一般护理和专科护理帮助希特林蛋白缺乏症患儿及其家庭提高生存和生活质量。
结果 近期随访 6 例患儿体重及身高均在正常范围，患儿均未出现生长发育异常和肝功能异常情况，对其家庭和社会均有重大指导意义。
结论 通过观察和治疗胆汁淤积症状，监测机体代谢阳性指标，进行专业的饮食管理与指导，用药指导等。积极开展疾病健康教育，将患儿纳入慢病管理范围，6 例患儿未出现严重的临床表现如导致患儿必须进行肝移植才能存活的严重病情。

PU-4466

先天性心脏病患儿危重症预警评估工具使用研究相关分析

周雅婷[1] 易 敏[1] 项 明[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 分析国内外关于先天性心脏病患儿危重症预警评估工具的研究、应用现状，为辅助临床一线护理人员特别是低年资护士把握病情发展趋势、及时采取干预措施改善患儿结局提供依据，以期提高先天性心脏病患儿的监护工作效率和质量。

方法 检索中国知网、万方、维普、PubMed、Springer、Elsevier 等相关数据库近 5 年关于先天性心脏病患儿预警评估工具的文献，中文

结果 纳入文献仅 21 篇，其中中文 11 篇，以上海交通大学医学院为主要研究单位（72.7%），英文 10 篇，以美国为主（70%）。21 篇文献中临床实验类文献 17 篇，14 篇（82.4%）未对预警工具的信效度作出直接评价，7 篇（41.2%）所使用的预警工具未采用动态评估，5 篇（29.4%）所使用的预警工具未明确指出评估等级或分界值，且仅 2 篇（11.8%）所使用的预警工具是针对复杂型先天性心脏病患儿的危重程度评估。

结论 目前国内外关于先天性心脏病患儿危重症预警评估工具的临床研究比较缺乏，特别是复杂型先天性心脏病患儿的预警评估，且预警工具使用不规范的现象普遍存在，可能会延误早期危重患儿的识别，有必要进一步对先天性心脏病患儿危重症预警评估进行规范和管理。

PU-4467

以抑郁症为首发表现的青少年颅内生殖细胞瘤一例并文献复习

蒋菲菲[1] 刘 祎[1] 车东方[1] 曹卫国[1] 宋建明[1] 麦惠容[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 总结一例以抑郁症及厌食为首发表现的儿童颅内生殖细胞瘤的病例，帮助临床医生了解该病罕见首发表现以早期识别该病。

方法 对患儿的病史、辅助检查及治疗进行总结。

结果 患儿男，14 岁，既往体健，于 2020 年 5 月因“情绪低落 1 年，多饮多尿、头痛、复视 4 月余”就诊，患儿既往性格开朗，成绩优异，起病前 1 年出现情绪低落、厌学、记忆力下降、兴趣缺乏，拟诊“抑郁症”，予抗抑郁药口服（舍曲林，文拉法辛）治疗 11 天，异常情绪未见好转，2019 年 8 月，患儿父母送其至“文武学校”封闭式教学管理 1 月，患儿情绪异常一度消失，今年 3 月再次出现厌学情绪及自杀倾向，再次以“抑郁症”就诊于当地医院，予抗抑郁药口服 28 天，未见好转。2020 年 5 月影像学检查提示颅内占位，2020 年 6 月行经颅内镜颅内病变组织活检术，病理提示为“脑室壁生殖细胞瘤”。确诊颅内生殖细胞瘤后，转至我院予 COG-ACNS 1123 方案化疗，化疗 1 程后，患儿情绪低落逐渐好转，诉记忆力无明显改善。检查韦氏总智商 79，

SAS：轻度焦虑，SDS：中度抑郁；HAMA:15，HAMD：22，诊断：抑郁焦虑状态。目前患儿已完成第 2 程化疗，抑郁及焦虑症状消失。经文献复习，尚未有以抑郁症为症状的青少年颅内生殖细胞瘤表现的报道，本病例为首次报道的以抑郁症为首发表现的一例儿童颅内生殖细胞瘤。

结论 颅内肿瘤约有 20%-40%出现精神症状，其中有部分患者以精神症状为首发症状，颅内肿瘤伴发情感障碍较少。颅内生殖细胞瘤好发于青少年，最常见的首发表现为多饮多尿、头痛、视力/视野受损等，以抑郁症为首发症状的颅内生殖细胞瘤未有报道。而颅内生殖细胞瘤治疗原则上以化疗及放疗为主，放化疗效果好，预后佳，如能根据典型的影像学表现如中线部位鞍区和/或松果体占位、尿崩症等症状，肿瘤标志物的升高可以临床诊断颅内生殖细胞瘤而无需手术，并直接开始化疗，每两个疗程评估疗效，根据评估情况决定是否外科干预。对于青少年抑郁症等情绪障碍问题需重视头颅 MR 及肿瘤标志物（AFP 和/HCG）检验，以早期识别和诊断颅内生殖细胞瘤，以免延误病情。

PU-4468

以小肠自发性穿孔起病的 EB 病毒阳性淋巴组织增殖性疾病 1 例并 文献分析

吴湘涛[1] 卢卫红[1] 刘 玲[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 目的：儿童系统性 EB 病毒阳性淋巴组织增殖性疾病病例少见，临床表现症状常是非特异性，以胃肠道穿孔起病更加罕见。本文报道 1 例小肠穿孔后意外诊断儿童系统性 EB 病毒阳性淋巴组织增殖性疾病淋巴瘤期的儿童病例。

方法 病例介绍：以便血和反复发热入院 1 岁 5 月女性儿童，入院后行彩超检查诊断肠套叠、肺炎，进行空气灌肠复位后仍有便血，紧急剖腹探查，术中发现距离回盲部约 1cm 处升结肠穿孔，穿孔向后上方延伸，与十二指肠降部相通。回肠部肠管、十二指肠、大网膜、升结肠及回肠粘连成团。

结果 组织病理显示 EBV 阳性 T 淋巴细胞组织增殖性疾病Ⅲ级（淋巴瘤期）。TCR 基因重拍克隆性检测阳性

结论 儿童系统性 EB 病毒阳性淋巴组织增殖性疾病临床表现多样，可出现严重并发症，早期诊断上存在难度，多数预后不良；在这个病例报告中，报道了一个长期发热的 1.5 岁女性儿童，伴有罕见的肠道淋巴瘤和罕见的原发性穿孔。组织病理检查常常是确诊的重要手段

PU-4469

儿童先天性耳前瘘管感染期双梭形切口手术治疗

高兴强[1] 邓海燕[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨儿童先天性耳前瘘管感染期采用双梭形切口手术疗效观察。

方法 回顾性分析 2017 年 06 月～2019 年 06 月我科收治 85 例（85 耳）先天性耳前瘘管感染期采用双梭形切口手术患儿的随访资料，观察术后疗效。

结果 结果 85 例患儿均顺利完成手术， 83 例（83 耳）一期愈合，2 例二期愈合。术后随访 6 个月～2 年均无复发，治愈率 100%。

结论 结论 先天性耳前瘘管感染期行双梭形手术切口，方法简便，兼顾美容效果，创伤小，恢复快，术后效果满意，临床可推广。

PU-4470

血浆游离 DNA 浓度与儿童肾上腺神经母细胞瘤临床特征相关性研究

赵 扬[1] 周辉霞[1] 刘秋玲[1]

[1]中国人民解放军总医院第七医学中心儿科学部

目的 探讨血浆游离 DNA 浓度与儿童肾上腺神经母细胞瘤临床特征相关性

方法 收集 2016 年 4 月至 2019 年 4 月解放军总医院第七医学中心附属八一儿童医院儿童泌尿外科收治的神经母细胞瘤患儿术前外周血 31 例，其中低危组患儿 18 例，中危组患儿 13 例。使用 Qiagen QIAamp 循环肿瘤 DNA 试剂盒提取患儿术前的血浆游离 DNA，采用 Qubit 3.0 荧光计定量血浆游离 DNA 的浓度，分析血浆游离 DNA 浓度在不同危险度患儿浓度的差异，以及与儿童肾上腺神经母细胞瘤临床特征的相关性。

结果 低危组患儿血浆游离 DNA 浓度（0.58±0.19ng/ul）显著低于中危组患儿(1.32±0.23ng/ul)。肾上腺神经母细胞瘤患儿血浆游离 DNA 浓度与患儿神经元烯醇化酶（r=0.81,P < 0.05）、尿 VMA/HVA（r=0.73，P < 0.01）、乳酸脱氢酶（r=0.77，P < 0.05）表达量呈正相关。

结论 血浆游离 DNA 浓度可以间接反应肾上腺神经母细胞瘤患儿体内的肿瘤负荷，对患儿治疗评估和监测具有一定意义

PU-4471

早产儿支气管肺发育不良激素应用的临床分析

张迪雯[1] 温志红[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 了解早产儿支气管肺发育不良激素应用的临床效果，为早产儿支气管肺发育不良的治疗提供参考。

方法 对2019年1月至2020年2月入住广西人民医院新生儿-重症病房的确诊支气管肺发育不良的早产儿的治疗及预后进行回顾性分析。

结果 确诊支气管肺发育不良的早产儿共73例，其中使用地塞米松10天疗法的41例，未曾使用激素治疗的32例，使用激素治疗可暂时缓解呼吸症状，但使用激素治疗及未曾使用激素治疗的患儿其纠正胎龄36周时诊断的分度无差异。

结论 早产儿支气管肺发育不良激素应用对诊断分度无显著积极作用。

PU-4472

上海市杨浦区新旧城区儿童过敏性疾病的横断面调查与分析

王笑秋[1] 徐 敬[2] 李文秀[1] 张平波[1] 蔡 英[1] 张思铭[1] 张 虹[2] 鲍一笑[1]

[1]上海童杏儿科门诊

[2]上海市杨浦区妇幼保健院（所）

目的 比较上海市杨浦区新旧城区儿童过敏性疾病的患病情况，分析发病因素和疾病控制水平，为建立儿童过敏性疾病管理网络提供基础信息。

方法 本研究于2019年12月-2020年1月对杨浦区新旧两个城区（新城区为新江湾城社区；旧城区为五角场社区）0-5岁的儿童家长进行了过敏性疾病问卷调查，问卷是国际儿童哮喘和过敏研究（ISAAC）问卷哮喘、鼻炎、湿疹的核心问题并加上儿童家庭背景信息、室内外环境、生活习惯等问题，对儿童过敏性疾病相关数据进行了分析研究。

结果 本次问卷调查共收到新江湾城社区及五角场社区有效问卷1247份（新江湾城社区590名，男298名，女292名；五角场社区657名，男346名，女311名）。喘息的患病率分别为：新江湾城社区20.4%，五角场社区12.6%，$P<0.001$；鼻炎的患病率分别为：新江湾城社区40.0%，五角场社区28.0%，$P<0.001$；湿疹的患病率分别为：新江湾城社区17.5%，五角场社区8.5%，$P<0.001$；食物过敏的患病率分别为：新江湾城社区23.3%，五角场社区16.6%，$P=0.004$；过敏性疾病家族史分别为：新江湾城社区34.2%，五角场社区23.0%，$P<0.001$。

结论 新江湾城社区儿童过敏性疾病的患病率明显高于五角场社区，外界环境因素和生活方式的改变在儿童过敏性疾病发生发展中起到越来越重要的作用。

PU-4473

思维导图在儿科实习护生带教中的应用

王春娟[1] 谢安慰[1] 张龙宝[1] 曹永娟[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的

探讨思维导图在儿科护生临床带教中的应用效果。

方法 选取 2019 年 5 月-2019 年 10 月在某儿童医院感染性疾病科实习的 20 名护生作为对照组，采用传统带教法，即护生入科后由各组带教老师进行“一对一”带教，每周进行一次理论知识小讲课；2019 年 11 月-2020 年 4 月实习的 23 名护生作为实验组，在观察组传统带教的基础上引入思维导图进行带教，即在护生入科时，由总带教老师将科室修定好的常见疾病、护理操作及常规流程等，用思维导图的方式进行统一讲解，再由带教老师指导护生对其在实习过程中遇到的难点进行思维导图的制作，帮助其建立知识架构，最后比较两组护生的自主学习能力、各项考核成绩和教学评价效果。

结果 经过 4 周临床带教后，实验组护生的自主学习能力评分、各项考核成绩、教学评价分数均显著高于对照组(P<0.05)。

结论 思维导图教学法使带教老师教学思路更加清晰，让护生其对所学知识点有了更系统的认识，在后期学习中能较好的把握住重点和难点。通过引导护生对学习难点进行思维导图制作，既可帮助护生整理思路，又可以通过思维导图的方式把知识点的各级主题关系用层级图表现出来，建立记忆链接，形成清晰的知识框架，更容易理解和掌握，同时也增强了护生的自主学习能力，并使护生对带教及教学效果有了较高的评价，充分发挥了教学双方的积极性和创造性，使儿科护理实习生带教质量得到不断完善和提高。

PU-4474

儿童支气管异物导致肺放线菌病一例

王玉蕾[1] 易秋维[1] 鲍燕敏[1] 郑跃杰[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 总结 1 例儿童支气管异物导致肺放线菌病临床特点及治疗经过。

方法 回顾性分析 1 例 6 岁女性患儿由支气管异物导致肺放线菌病的诊治经过。

结果 该患儿因确诊“β地中海贫血（重型）”拟行造血干细胞移植术前评估，胸部 CT 提示右肺下叶实变影，右肺下叶后基底段支气管内见管状致密影；患儿无咳嗽、无发热、无喘息、气促、胸闷、发绀等临床表现；行支气管镜检查示右肺下叶基底段肉芽组织增生，右肺下叶外后侧段开口见黄色干酪样分泌物，取肉芽增生组织活检送病理，病理检查结果回报可见放线菌菌团；先后予阿莫

西林克拉维酸钾、复方磺胺甲噁唑治疗 7 月余，多次复查胸部 CT 及支气管镜检查，病灶未见明显好转；遂于全麻下行支气管镜检查及介入治疗，术中予冷冻仪冻取大量肉芽组织，在深部支气管钳取出不规则骨头状异物 4 块，予抗感染治疗 6 个月，复查胸部 CT 病灶较前吸收好转，支气管镜下气管内分泌物不多，右肺下叶各段开口及管腔狭窄，未见肉芽组织。

结论 肺放线菌病是由放线菌感染引起的慢性化脓性肉芽肿性炎，儿童中比较少见，本例儿童肺放线菌病由支气管异物所致。

PU-4475

Chromobacterium violaceum infections in children: Three case reports and a literature review

Ye,Sheng[2] Jiang,Zhihong[2] Xu,Caiting[2] Zhang,Chenmei[2]

[2]the Children’ s Hospital， Zhejiang University School of Medicine

Objective Chromobacterium violaceum is a gram-negative bacterium that rarely infects humans, and the pathogenesis is unclear. No clear guidelines for treatment are available, and the mortality rate is high.

Method In this report, 3 cases of infection with C.violaceum in children since the establishment of the Children's Hospital , Zhejiang University School of Medicine in 1992 are described, and a review of the English literature on infections in children in the past 10 years (2009-2019) is presented.

Result We found that the prevalence of C.violaceum in children has increased over the years, while mortality has decreased.

Conclusion When patients have wounds that are exposed to stagnant water or soil and suffer from cellulitis, sepsis or organ abscesses, doctors must consider the possibility of C.violaceum infection and promptly administer drugs empirically (such as: ciprofloxacin, gentamycin, trimethoprim-sulfamethoxazole, piperacillin, meropenem) and then adjust the medication plan reasonably and according to antimicrobial testing to improve the survival rate of patients and prevent disease recurrence.

PU-4476

通过筛选血清外泌体 microRNAs 来识别儿童腺病毒感染引起的肺炎的潜在诊断性生物标志物

黄 凤[1] 卢 根[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 人腺病毒(HAdV)感染可引起儿童严重肺炎，导致显著的发病率和死亡率。然而，HAdV 相关肺炎的诊断性生物标志物尚不存在。血清 microrna (miRNAs/miRs)最近被报道为多种疾病的诊断性生物标志物。本研究通过对血清外泌体 mirna 进行 microRNA 测序来识别其潜在的生物标志物，目的是识别腺病毒感染儿童肺炎诊断的候选生物标志物

方法 为了验证候选的生物标志物，我们采用了逆转录-定量聚合酶链反应(RT - qPCR)来测定 mirna 的相对表达水平。由于血清 miRNAs 没有内源性参考 RNA，本研究采用 RT - qPCR 两两分析，将所有血清外泌体 miRNAs 中候选的生物标志物减少到 4 个 miRNAs

结果 从 59 个样本中识别出的 miRNAs(即 miR - 450a - 5p - 3p 和 miR - 103b - 5p - 98 - 5p)被认为是腺病毒感染儿童的潜在诊断生物标志物。结果表明，这 4 个 miRNA 组可以区分腺病毒感染患者和健康对照组

结论 本研究中发现的四种外泌体 mirna 可作为腺病毒感染儿童肺炎的候选诊断生物标志物

PU-4477

小儿秋季腹泻由轮状病毒感染所致的 100 例临床治疗观察

宋庆梅[1]

[1]空军军医大学第一附属医院

目的 通过分析小儿秋季腹泻由轮状病毒感染所致的 100 例临床治疗观察。

方法 选择来我科就诊的 200 例患儿为研究对象，对照组 100 例患儿为小儿非轮状病毒感染致秋季腹泻，观察组的患儿 100 例为小儿轮状病毒感染致秋季腹泻。对两组患儿均进行饮食调整，进行补液。同时，对两组患儿给予 10-20mg/d 的西米替丁，每日分三次给予蒙脱石散。对两组患儿的不同年龄段感染情况及各种病症，进行对比分析。

结果 两组患儿在性别上并无明显差异，无统计学意义，P > 0. 05.观察组患儿主要集中年龄段在 6-24 月，对照组患儿的主要集中年龄段在 0-24 月，两组患儿的主要集中年龄段病毒感染存在差异，具有统计学意义，P < 0. 05.与对照组相比，观察组惠儿的 CK-MB 升高比例明显较高，存在差异具有统计学意义，P < 0. 05.

结论 在小儿腹泻临床特点上，小儿轮状病毒感染与非轮状病毒感染致秋季腹泻存在一定的差异性，在进行小儿轮状病毒感染致秋季腹泻临床治疗中，要依据患儿实际的临床特点与发病的机理进行针对性的治疗，切实的保障良好的治疗效果。

PU-4478

2019 年粤东地区儿童百日咳 204 例临床特点及流行病学特征分析

周文盛[1] 杨奕校[1] 林广裕[1] 林创兴[1] 蔡晓莹[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨 2019 年粤东地区百日咳 204 例临床特点及流行病学特征。

方法 收集 2019 年在粤东地区各三级综合医院就诊的痉挛样咳嗽儿童病例，采集鼻咽拭子标本进行病原学检测，取其中确诊且临床资料相对齐备的 204 例病例的临床特点及发病特征进行描述性分析，不同年龄组进行对比。

结果 204 例百日咳病例中，男 119 例（58.33%），女 85 例（41.67%）；年龄 15 天~6 岁 5 月，平均(8.01±1.737)月，分为 5 个年龄段：0-1 月 14 例，2-3 月 71 例；3-12 月 91 例； 1-3 岁 17 例，3 岁以上 11 例；确诊病例中有 148 例（72.55%）未接种百白破疫苗；发病季节高峰在冬季及夏季(1-3 月、6-8 月)，其余月份均呈散发状态。罹患百日咳后表现为阵发性痉挛性咳嗽、持续咳嗽时间≥2 周（204 例，100%）、颜面潮红（202 例，99.02%）、鸡鸣样尾音（165 例，82.09%）、咳嗽后呕吐（127 例，62.25%）、发绀（84 例，41.18%）；百日咳患儿的白细胞计数平均为(19.32±1.26)× 10^9/L，白细胞计数＞12×10^9/L 的有 164 例（80.39%），其中 18 例（8.82%）患儿白细胞计数＞30×10^9/L，淋巴细胞比例平均为(64.53±1.86)%，197 例（96.57%）比例升高（＞40%），其中 143 例伴淋巴细胞增多症（比例＞60%）；血小板平均计数为(487.42±20.78)×10^9/L，无特征性影像学表现；162 例（79.41%）患儿合并肺炎，有 38 例（18.63%）患儿曾入住 PICU；

结论 粤东地区百日咳患者的主要临床表现为阵发性痉挛性咳嗽、咳嗽持续时间≥2 周、颜面潮红、鸡鸣样尾音、呕吐、发绀；外周血中白细胞、淋巴细胞、血小板升高；有 18.63%患儿需入住 PICU 发病季节高峰主要集中在冬季和夏季；1 岁以下及未接种百白破疫苗儿童为主要易感人群。

PU-4479

CD20 绝对计数在利妥昔单抗治疗儿童抗 NAMDR 脑炎疗效及预后的评估意义

段明玥[1] 张 晰[1] 张艳敏[1] 于 壮[2] 魏孟娇[1]

[1]西安交通大学附属儿童医院

[2]西北妇女儿童医院

目的 分析在利妥昔单抗(Rituximab，RTX)治疗儿童抗 N-甲基-D-天冬氨酸受体（N-methyl-D-aspartatereceptor，NMDAR）脑炎过程中 CD20 绝对计数的变化规律及特点，为临床治疗及用药的监测提供依据。

方法 回顾性分析我院 2016 年 1 月至 2019 年 4 月收治的 10 例抗 NMDAR 脑炎患儿用利妥昔单抗治疗前后的淋巴细胞亚群、CD20 绝对计数及 CD20 平均荧光强度结果数据。

结果 (1)将 10 例抗 NAMDR 脑炎患者用利妥昔单抗治疗前后外周血淋巴细胞亚群绝对计数进行对比，T 淋巴细胞及 NK 细胞绝对计数无明显变化，而 B 淋巴细胞绝对计数均呈显著性下降；(2) 10 例抗 NAMDR 脑炎患者用利妥昔单抗治疗前后外周血 CD20+淋巴细胞绝对计数和百分比均显著下降，其 CD20+淋巴绝对计数分别为：0、0.3、0.6、1、2、3、3、5、7、8 个/μL，不同于 B 淋巴细胞用药后的绝对计数下降至 1±1 个/μL，CD20+淋巴细胞绝对计数用药后下降至 3±3 个/μL；(3)10 例抗 NAMDR 脑炎患者用利妥昔单抗治疗前后外周血 CD20+淋巴细胞抗原平均荧光强度（mean fluorescence intensity，MFI）明显降低，提示利妥昔单抗不仅降低了 CD20+淋巴细胞的数量，还降低了每个 CD20+淋巴细胞上 CD20 抗原的表达量。

结论 (1) 利妥昔单抗用药前 NMDAR 脑炎患儿 CD20+细胞绝对计数和平均荧光强度都处于高水平，用药后则呈持续降低，在评价利妥昔单抗的疗效及指导用药方面，CD20+细胞绝对计数与其它指标相比更具意义及说服力；(2) 本研究证实了流式细胞术可以通过针对药物靶抗原 CD20+细胞绝对计数的检测达到对 CD20+细胞的精确定量的目的，从而对临床上利妥昔单抗的用药前评估、疗效检测乃至判断耐药提供有利依据，起到指导临床治疗的目的。

PU-4480

新型冠状病毒肺炎期间儿童血液肿瘤日间病房的管理

丁亚光[1] 吴心怡[1] 许晓敏[1] 崔 洁[1] 王春立[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 儿童血液肿瘤患儿是一群特殊的群体，因其本身和治疗的特殊性，免疫功能低下，为了保障患儿在新型冠状病毒肺炎期间能够得到及时的治疗，又避免感染的发生。

方法 血液肿瘤中心日间病房实施严格分区、分时段就诊，减少单位时间内人员密度；患儿和陪同家长的体温监测、为连续治疗的患儿发放通行证、对患儿和家长实施健康宣教等；做好医护人员的个人防护，准备好充足防护消毒用品，并严格管理；环境的严格管理并专人负责监管；制定疑似患儿应急预案，严格执行新冠专项质控检查，发现问题及时改进；积极学习新型冠状病毒肺炎相关知识，

结果 日间病房未出现疑似及确诊病例，未发生医护人员感染，取得了较好的效果

结论 有效的措施的实施避免患儿和家长在日间病房治疗期间感染，保障治疗的延续性。

PU-4481

新形势下口腔预防医学课程建设探索与思考

赵 娜[1] 吴家媛[1] 李 杨[1]

[1]遵义医科大学附属口腔医院

目的 新形势下口腔预防医学课程建设，为培养高素质口腔预防医学优秀人才，以及深化和完善全周期、全过程的口腔公共卫生管理体系打下基础。

方法 以金课“两性一度”为标准，多种教学模式混合应用为手段，进行本科口腔预防医学教学改革。

结果 初步探索并完成口腔预防医学课程教学改革，取得良好效果，提高学生对口腔预防医学专业的兴趣。

结论 课程建设是人才培养的关键。面向健康中国战略，必须培养大量专业的口腔预防医学人才，重视口腔预防医学教育。把握好“两性一度”标准，将知识的不断更迭作为教学过程中的常态化改进内容，使教学内容始终保持前沿性和时代性，让每个学生对所学内容都能够形成自己的知识理论体系，才能让他们在离开校园后真正将所学得以致用。

PU-4482

规范化 SBAR 交班模式在小儿神经病房转科中的应用

齐红阳[1] 李文欢[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨规范化 SBAR 交班模式在小儿神经病房转科的中应用效果。

方法 2020 年 1 月一 3 月 30 例转科虽以为对照组，采用传统交接患儿.2020 年 4 月一 6 月 30 例转科患儿为观察组.运用规范化 SBAR 交接摸式.对两组交接后医护人员满意度 ， 家长满意度,不良事件发生，交接后问题重复咨询率。

结果 观察组医护人员满煮度、家长满意度高于对照组、不良事件发生率降低、交接后问题重复咨询率降低.比较差导具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 SBAR 交接可实现规范化，精细化转运，将每一项目对接细化、做到精益求精，传统交接时皆是凭着护士的工作经验或是患者病情，需要进行交接，导致混乱，顺序颠倒、漏接现象频发，以致交接双方医护交接后问题反复通过电话确认，实施 SBRA 交接模式后，规范了重症患儿转运交接流程，提高医护人员满煮度、家长满意度，降低不良不良事件发生率及交接后问题重复询问率，提高了护理质量。应用规范化 SBAR 交班模式应用效果好。

PU-4483

中文版 STRONGkids 和 STAMP 工具在儿科住院患儿营养风险筛查中的应用对比研究

冯 蓓[1] 梁亚红[1] 贺婷婷[1] 魏 丹[1] 谢小敏[1]

[1]空军军医大学第二附属医院（唐都医院）

目的 比较 STRONGkids 工具和 STAMP 工具在儿科住院患儿营养不良发生风险评估中的预测效能。

方法 采用便利抽样的方法，选取于 2018 年 2 月~2019 年 8 月 323 例在唐都医院儿科住院治疗的患儿作为研究对象，采用 STRONGkids 工具和 STAMP 工具对其进行营养不良发生风险评估。

结果 （1）按照边缘性营养不良标准检出营养不良患儿 104 例（32.2%）。（2）STRONGkids 工具中，高/低营养不良风险组评分分别为（3.88±1.35）分和（1.94±1.48）分（t=11.320，P < 0.001）；STAMP 工具中，高/低营养不良风险组评分分别为（6.20±2.05）分和（2.20±1.96）分（t=16.880，P < 0.001）。（3）STRONGkids 工具 ROC 曲线下面积为 0.826（P < 0.001），当总分为 3.5 分时，灵敏度、特异度和约登指数分别为 0.831、0.789、0.620，预测价值最大；STAMP 工具 ROC 曲线下面积为 0.909（P < 0.001），当总分为 3.5 分时，灵敏度、特异度和约登指数分别为 0.886、0.865、0.751，预测价值最大。

结论 儿科住院患儿营养不良发生率为 32.2%，STRONGkids 工具和 STAMP 工具总分均可提示儿科住院患儿营养不良发生风险，两工具的预测界值均为 3.5 分时，营养不良发生风险预测效能最佳，STAMP 工具对儿科住院患儿营养不良的预测效能高于 STRONGkids 工具。

PU-4484

Burkitt 淋巴瘤肿瘤细胞溶解后并发可逆性后部白质脑病综合征 1 例

路云峰[1] 戴云鹏[1] 赵 平[1] 管国涛[1] 刘丽英[1]

[1]山东省立医院

目的 可逆性后部白质脑病综合征(RPLS) 是一种少见的中枢神经系统并发症，临床上主要表现为头痛、惊厥发作意识障碍和视觉障碍等，影像学特征为双侧大脑半球后部白质水肿，预后良好。现报道 Burkitt 淋巴瘤肿瘤细胞溶解后并发可逆性后部白质脑病综合征 1 例。

方法 患儿，男，7 岁，因“腹痛 6 天”第一次入院，腹部 CT+强化诊断：1.腹膜、扫描所及右侧胸膜弥漫增厚并大量腹水、胸腔积液，符合恶性肿瘤 CT 表现；2.肝脏密度不均匀减低。12.10 胸水流式细胞学：异常单克隆成熟大 B 细胞占有核细胞 34.23%，SSC 偏大，高表达 cki67，考虑 Burkitt 淋巴瘤或 DLBCL。12.16 腹膜包块穿刺病理诊断：符合伯基特淋巴瘤；免疫组化：LCA（+），TdT（-），INI-1（-），CD99（部分+），ki-67+（95%），CD3（-），CD20-auto（+），CD10（+），BCL6（+），c-myc+（70%），MUM-1（-），BCL2（-），PAX5

（+），CD30（-），MP0（-），Cyclin D1（-），P53（-）；病理会诊结果（北京）：符合 Burkitt 淋巴瘤；脑 MR 未见明显异常；PET/CT 示胸膜、腹膜、肝脏、肠壁广泛性转移。骨髓常规及活检未见肿瘤细胞；诊断 Burkitt 淋巴瘤（Ⅲ期 C1 组），患儿 COP 化疗过程中出现肿瘤细胞溶解综合征，经尿酸氧化酶治疗后缓解；美罗华+COPADM1 化疗后出现肠源性脓毒症（念珠菌）及重度黏膜炎（口腔+肛周），经积极对症支持治疗后好转。

结果 患儿美罗华+COPADM5 化疗第 8 天呕吐 1 次后突发意识不清，呼之不应，双眼凝视，四肢肌张力低，血压 130/101mmHg，颅脑 MR 示脑内多发异常信号灶，考虑可逆性后部脑病可能性大，经卡托普利、甘露醇降压治疗后病情仍有进展，出现流涎、双眼右斜、视物不清、反应迟钝、肢端紫绀，血氧饱和度下降，心率增快，血压继续升高，左侧瞳孔对光反射迟钝，颅脑 MRI 示脑内多发异常信号伴点状微出血灶，病变较前显著，继续降血压、降颅压、营养神经等对症支持治疗 1 周后症状消失，6 个月后复查颅脑 MR 提示双侧枕叶及小脑半球异常信号，较前明显减轻。

结论 儿童血液肿瘤性疾病患儿发生过肿瘤细胞溶解综合征后易合并 RPLS，因此在临床工作中更应提高警惕，迅速识别和积极、合理的治疗对该病十分重要。

PU-4485

多病因未明心肌病 1 例

王晓宁[1] 董旭情[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 分析 1 例多病因心肌病患儿的临床特点，对小儿心肌病的病因进行探讨。

方法 以我科 2020 年 6 月 9 日收治一名 6 月龄多病因心肌病患儿为研究对象，回顾性研究其临床表现、基因检测结果，治疗，对小儿心肌病进行文献复习。

结果 该患儿婴幼儿发病。以“呼吸困难、呕吐、纳差及心力衰竭、肌张力稍低”为主要临床表现。1）心脏超声示左房左室大，左室收缩功能减低；血氨 66ummol/L，血糖正常；肌张力稍低，腓肠肌肌肉活检病理：肌源性损伤，代谢性疾病符合脂质沉积症；血尿遗传代谢筛查示：血中多种酰基肉碱增高，尿中 3-羟基丁酸增高；基因全外显检测未发现疾病相关性较高的变异；不除外脂质沉积性肌病（多酰基辅酶 A 脱氢缺陷（MADD））。2）患儿动态心电图示房性早搏 阵发性房性心动过速，不除外心动过速性心肌病。3）心脏超声可见左室心肌致密化不全（NC/C=7.6mm/2.4mm），其父亲心脏超声可见左室心肌致密化不全（NC/C<2），不除外左心室致密化不全。4）患儿全外显基因检测可见 TTN、NRAP 基因异常，但无确切致病性，不除外扩张型心肌病。给予地高辛、呋塞米及螺内酯、卡托普利、酒石酸美托洛尔、维生素 B1、维生素 B2、辅酶 Q10 片及左卡尼汀治疗后，复查心脏超声示射血分数较前升高，目前正在随访中。

结论 儿童心肌病病因众多，目前明确诊断率不高，因其对疾病诊断及指导治疗意义重大；越来越引起国内外重视。随着对儿童心肌病基础、临床及基因检测等精准医疗研究，使大家对一些不明原因的心肌病有了新认识，除原发性心肌病外，还需注意遗传代谢性心肌病（神经肌肉疾病、溶酶体

疾病等）、心律失常相关心肌病（预激性心肌病、心动过速性心肌病等）等。该患儿病因众多，目前诊断未明，必要时可再行血尿遗传代谢筛查或基因检测，随访患儿临床特点。即临床上在探寻儿童心肌病的病因过程中，完整的病史、全面的体格检查，详细的心血管影像学检查、精准的基因检测或遗传代谢筛查，会为我们提供思路，协助临床诊疗。

PU-4486

鸟巢式护理干预在新生儿护理工作中的应用分析

王倩倩[1]

[1]凉山彝族自治州第一人民医院

目的 目的：分析鸟巢式护理在新生儿中的应用效果。**方法**：选取在我院出生的 78 例新生儿作为研究对象，按照不同的护理方法，将新生儿分为常规组和干预组，各 39 例。将两组干预后的临床指标以及肠道功能进行对比。**结果**：相比于常规组，干预组的每日排便次数多，每日进奶增加量多（P < 0.05）；相比于常规组，干预组的保温时间明显短，睡眠时间明显长，体质增长速度明显快（P < 0.05）。**结论：**给予新生儿鸟巢式护理干预，能够明显改善其肠道功能，增加睡眠时间，促进身体的发育。

方法

1.2 方法

常规组接受常规的护理方法，即为新生儿营造舒适、安静，保持适宜的湿度、湿度，定期消毒病室，并开窗通风；为新生儿做好保暖护理，并保证其充足的睡眠；根据新生儿的情况，将其置于暖箱内，注意调节暖箱的温度与光纤，避免伤害新生儿的眼睛；护理期间注意监测新生儿的生命体征等，并做好详细记录；实行母婴同室护理，指导母亲尽早开始母乳喂养，以改善新生儿的胃肠道功能以及呼吸功能。

干预组在此基础上接受鸟巢式护理：水床的使用，新生儿护理水床包括囊袋状的水床垫，再选择柔性材料制作成鸟巢围栏，围栏通过魔术贴等方式固定于水床的边缘，水床垫的一侧设置有微型的显示屏与按键，可以调控水床加热板的温度；鸟巢围栏呈现 U 形状，并且在两侧设有导管固定器，并且设有避光罩、约束带等。

结果 2 结果

2.1 干预后的肠道功能情况

干预后，相比于常规组，干预组的每日排便次数多，每日进奶增加量多（P < 0.05），表 1。

表 1 对比两组干预后的肠道功能情况(n=39，`x±s)

组别	每日排便次数（次）	进奶增加量（ml/d）
常规组	4.03±1.30	2.36±0.87
干预组	5.11±1.01	5.33±1.08
t	4.097	13.374

P0.0050.001

2.2 对比两组干预后的临床指标

干预后，相比于常规组，干预组新生儿保温时间明显短，睡眠时间明显长，体质增长速度明显快（P < 0.05），表 2。

表 2 对比两组干预后的临床指标(n=39，`x±s)

组别保温时间（h）睡眠时间（h/d）体质增长（g/d）

常规组 1.89±0.5616.23±2.2012.69±2.44

干预组 0.69±0.1219.56±2.1116.96±2.65

t13.0856.8227.403

P0.0010.0030.002

结论 给予新生儿鸟巢护理干预，模拟子宫环境使新生儿感觉舒适与自在，能够使其快速适应外界环境，利于身体的发育。

PU-4487

Floating-Harbor 综合征 1 家系 2 例病例报告并文献复习

唐 诗[1] 辛 颖[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 总结 Floating-Harbor 综合征 1 家系 2 例患者临床特征及诊疗经过，提高对该病的认识。

方法 总结分析 Floating-Harbor 综合征 1 家系 2 例患者（母子）的临床表现、辅助检查、诊断和随访资料，并文献复习。

结果 （1）先证者，男，9 岁 7 月，因“身材矮小 7 年余”就诊，语言发育落后，特殊面容，双手拇指略宽，第五指短，骨龄落后，给予重组人生长激素（rhGH）治疗，用药后第 1 年身高增长速率明显改善，第 2 年起身高增长速率有所下降，自行停药后生长速率恢复至用药前水平。基因检测结果提示患儿 SRCAP 基因存在 c.8242C>T（p. Arg2748*）杂合突变，确诊为 Floating-Harbor 综合征。先证者母亲同样存在特殊面容，双手拇指宽，第五指短，但无身材矮小、语言发育落后等表现，基因检测结果同先证者。

（2）检索国内外报道的资料完整的 Floating-Harbor 综合征病例加本文病例共 135 例，临床表现以身材矮小、特殊面容、骨骼及神经系统异常最为常见。rhGH 治疗效果不尽相同，且患者用药后身高改善情况与生长激素水平及基因突变位点无明显相关性。

结论 身材矮小、骨龄落后、语言发育迟缓应考虑 Floating-Harbor 综合征的可能，可行基因检测明确诊断。在临床中对于身材矮小的患者，一定要积极查找病因，避免误诊和漏诊。

PU-4488

6S 管理法在儿科药品管理中的应用

何宝琴 [1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 运用 6S(Seiri 整理、Seiton 整顿、Seiso 清扫、Seiketsu 清洁、Shitsuke 素养、Safety 安全)管理方法，提高病区药品管理质量。

方法 运用 6S(Seiri 整理、Seiton 整顿、Seiso 清扫、Seiketsu 清洁、Shitsuke 素养、Safety 安全)管理方法，提高病区药品管理质量。

结果 通过 6S 管理，病区药品摆放有序，标识清楚，有效避免差错发生，降低药品管理不规范的发生率。

结论 6S 管理应用于病区药品管理，能有效提高病区药品管理质量，保证用药安全。

PU-4489

智能化肠镜检查日记对提高儿童肠道准备清洁率影响的研究

张丽艳 [1] 吴冠虹 [1] 常梦梦 [1] 连鹏霞 [1] 郑建珊 [1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 目的：采用智能化肠镜检查日记，探讨其对儿童肠道准备清洁率的影响。

方法 方法：收集我院 2020 年 1 月至 6 月收治的 60 例择期行肠镜检查患儿，随机分为 2 组。每组均 30 例患儿。肠道准备方式对照组采用传统口头和文字的宣教方式，干预组采用图文视频和智能化肠镜检查日记方式。比较两组患儿肠道清洁度、患儿的依从性、家属满意度。

结果 结果：干预组肠道清洁度评分高于对照组，两组之间差异具有统计学意义（$P < 0.05$），两组患儿检查配合依从性差异具有统计学意义（$P < 0.05$），两组患儿家属满意度差别具有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 结论：采用智能化肠镜检查日记方式，可有效提高肠道清洁度，提高患儿的依从性及家属满意度，具有在临床上普及、推广、使用价值。

PU-4490

思维导图对提升 MR 儿童思维能力的疗效调查分析

杨玉芳 [1]

[1] 西安中医脑病医院

目的 调查分析思维导图对提升智力低下儿童在思维能力方面的调查分析。

方法 选取西安中医脑病医院康复治疗三科 2019 年 3 月至 2019 年 10 月期间治疗的智力低下儿童病例为研究对象，根据纳入条件进行严格筛选，最终筛选出 60 例符合条件的病例纳入课题研究。其中 30 例接受常规康复治疗的病例设为对照组，其余 30 例病例将思维导图的应用贯穿到康复治疗的各个项目中并设为治疗组，3 个月为观察周期。采用韦氏儿童量表评估结果的差异性。

结果 治疗后：对照组和治疗组比较，差异有统计学意义。

结论 思维导图在各个康复治疗项目中的贯穿应用对改善智力低下儿童思维能力的疗效优于常规的康复治疗。

PU-4491

超声对小儿神经母细胞瘤的诊断价值

沈志云 [1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 目的：探讨超声在小儿神经母细胞瘤中的诊断价值。

方法 方法：收集 2016 年 1 月至 2018 年 12 月期间我院手术病理证实并于术前行常规超声检查的神经母细胞瘤患儿 45 例，其中男性 23 例，女性 22 例，年龄范围 0.08-12 岁，平均 3.61±3.11 岁。超声检查仪器采用 Hitachi EUB-7500 型彩色超声诊断仪，配备 C715 凸阵探头及 L74M、L53L 线阵探头，频率分别为 1-5MHz、5-10MHZ 及 5-13MHz。检查时患儿需处于平静状态，必要时给予口服 10%水合氯醛（按 0.5ml/kg 剂量）镇静。回顾性分析神经母细胞瘤的超声声像图表现并统计其超声诊断准确率。

结果 45 例神经母细胞瘤中，原发于腹膜后 24 例、肾上腺 13 例、胸腔 6 例、盆腔 1 例、颈部 1 例。肿瘤最大径范围 31-190mm，平均 80.96±44.10mm。超声声像图上，肿块表现为低回声 25 例（55.6%）、高回声 20 例（44.4%）；边界清楚 32 例（71.1%）、边界不清 13 例（28.9%）；34 例（75.6%）肿瘤内可见钙化灶，11 例（24.4%）包绕腹部大血管， 8 例（17.8%）伴有转移性淋巴结肿大或远处转移。彩色多普勒超声检查示 11 例（24.4%）肿瘤内血供丰富、34 例（75.6%）肿瘤内见少量或无明显血流信号。45 例患儿术前超声均正确诊断为神经母细胞瘤，诊断符合率为 100%。

结论 小儿神经母细胞瘤具有特征性的超声声像图表现，常规超声可作为小儿神经母细胞瘤的首选影像学诊断方法。

PU-4492

以便血为突出表现的先天性风疹综合征 1 例及不同体液标本类型中风疹病毒核酸检测

李 礼[1] 白 薇[1] 耿悦航[1] 张 燕[1] 汤泽中[1]

[1]北京大学第一医院

目的 总结 1 例先天性风疹综合征患儿的诊治过程，探讨不同体液标本类型的病毒检出情况，为风疹病毒的防控提供参考。

方法 我院于 2020 年 8 月收治 1 例 2 月余龄先天性风疹综合征患儿，总结患儿及患儿母亲孕期的临床资料，送检患儿的血清风疹病毒 IgM 及 IgG 抗体，以及咽拭子、痰液、尿液、粪便、脑脊液标本，采用实时荧光聚合酶链反应(RT-PCR)法进行 PCR 扩增，对结果进行综合分析。

结果 1.先天性风疹综合征（CRS）诊断及脏器评估：患儿男，出生胎龄 39 周+3 天，出生体重 2650g（P3），头围 32cm（＜P3），此次入院时 2 月余龄。生后当天查风疹 IgM 抗体弱阳性，IgG 阳性，入院后查风疹 IgM 抗体强阳性，咽拭子风疹病毒核酸检测阳性。听力筛查耳声发射检查双耳通过，生后 2 月查听诱发电位：双耳 90dB 多次刺激未引出；生后 18 天眼科检查未发现白内障或青光眼，眼底检查未发现视网膜病变；生后心脏超声提示动脉导管未闭，后复查导管已关闭，无其它结构异常；生后 1 月出现肝功能损害，表现为 ALT96U/L，AST 76U/L；头颅 B 超（生后 2 月余）及 MRI（生后 18 天）均提示颅内基底节区及脑室旁白质多发钙化，此次入院查脑脊液检查有核细胞数 20/mm3，单个核为主，蛋白 0.96g/L；肺部查体双肺呼吸音明显增粗，右肺可及细湿啰音，胸片呈弥散性间质性肺炎改变。2.慢性腹泻：患儿自生后混合喂养，于生后 18 天起，间断排鲜血丝便，偶有黏液，予深度水解配方奶治疗 1 周、氨基酸配方奶 6 周后，仍有间断血丝便，大便偏稀，查便常规潜血阳性，镜检偶有少量红白细胞，腹部 B 超未见异常，入院后查 2 次粪便风疹病毒核酸阳性。3.患儿母亲在孕 8 周有中度发热，之后 1 天，躯干部出现红色斑丘疹，于当地医院检测 2 次风疹病毒 IgM 抗体，结果分别为阴性及弱阳性，曾予利巴韦林治疗 2 天，孕 30 周发现胎儿宫内生长受限，超声未见胎儿脏器结构异常。4.风疹病毒核酸检测：除上述咽拭子核酸阳性外，于生后 2 月余再次送检痰液、尿液、粪便、脑脊液病毒核酸，结果均为阳性，考虑患儿存在多脏器病毒活动性复制及排毒可能。

结论 先天性风疹综合征患儿生后仍可有多器官病毒活动性复制，并可对各脏器持续性损害，继而可能出现听力损害、病毒性脑炎、间质性肺炎、肝炎等，首次发现粪便标本风疹病毒核酸检测阳性，提示 CRS 患儿生后仍可能经消化道排毒，可能导致慢性腹泻和消化道出血。

PU-4493

少年型亚历山大病（附 2 例报告及文献复习）

唐晓娜[1] 杨士斌[2]

[1]河北省儿童医院

[2]河北医科大学第二医院

目的 提高对少年型亚历山大病的认识

方法 报告 1 例少年型亚历山大病例，回顾性分析患者的临床资料、实验室检查、影像学检查和基因检测结果，并结合复习相关文献进行讨论。

结果 患儿为 9 岁女孩，临床表现为食欲减退半年、呕吐 1 个月伴有小便费力。头颅 CT 示：双额颞顶叶片状低密度，灰白质分界不清，双侧脑室稍宽。头颅 MRI 示：颅内广泛异常信号。基因检测示：该样本分析到 GFAP 基因有 1 个杂合突变：在 262 号核苷酸由胞嘧啶 C 变为胸腺嘧啶 T（c.262C>T）的杂合突变，导致第 88 号氨基酸由精氨酸变为半胱氨酸（p.R88C）。该变异可能导致蛋白质功能受到影响。患者父母 GFAP 基因均未发现上述变异，该变异为新生变异，此变异有可能为致病性变异。患儿母亲，28 岁，青年女性，临床表现为行走不稳 26 年，精神行为异常 7 年，行走不稳加重半年。患儿母亲既往 6 岁时患有中枢神经系统感染病史，有抽搐病史。头颅 MRI+DWI 示：左侧额叶软化灶；小脑蚓部软化灶；双侧大脑半球、小脑及脑干脱髓鞘改变伴脑萎缩；双侧海马萎缩；胼胝体变薄。

结论 亚历山大病是一种罕见的脑白质病；其基因突变为新生变异，该突变导致编码蛋白 GFAP 杂合变异，基因缺陷、突变是造成少年型亚历山大病的病因，基因检测及 MRI 影像学检查可明确诊断。

PU-4494

抗 VEGF 药物注射和激光治疗对早产儿视网膜病变黄斑中心凹结构变化的影响

邓 洵[1] 梁建宏[1] 程 湧[1] 朱雪梅[1] 令狐丹丹[1]

[1]北京大学人民医院

目的 应用光学相干断层扫描血管成像 （optical coherence tomography angiography，OCTA）评估玻璃体腔内注射抗血管内皮细胞生长因子（anti-vascular endothelial factor，anti-VEGF）和激光光凝两种治疗方法对早产儿视网膜病变（retinopathy of prematurity，ROP）患儿黄斑中心凹血管密度（foveal vessel density，VD）和黄斑中心凹厚度的影响。同时本研究评价了黄斑中心凹微血管异常和不同治疗方法之间的关系。

方法 本研究为单中心回顾性队列研究，研究对象为 1 型 ROP 患者。最终入组 52 只眼（31 名患者），其中 23 只眼（14 名患者）接受 anti-VEGF 玻璃体腔注射治疗，29 只眼（17 名患者）接受激光光凝治疗。黄斑中心凹 VD、黄斑中心凹内层厚度和黄斑中心凹厚度使用 OCTA 和横断面 OCT 分别在黄斑区 0°、2° 到 8°和 8°三个径线上进行测量。

结果 在黄斑区 8°区域，接受 anti-VEGF 药物治疗组患儿黄斑中心凹 VD、黄斑中心凹内层厚度和黄斑中心凹厚度均小于接受激光光凝治疗组患儿，具有统计学意义（p=0.013, 0.009, 0.036）。在黄斑区 0°区域，anti-VEGF 治疗组黄斑中心凹厚度明显小于激光光凝治疗组（p=0.010）。同时，anti-VEGF 治疗组黄斑中心凹发育不良分级明显低于激光光凝治疗组（p=0.045）。多因素分析未发现影响远期视力的相关危险因素。

结论 在 1 型 ROP 患儿中，相比于激光光凝治疗，anti-VEGF 玻璃体腔注射更有利于黄斑中心凹结构发育。两种治疗方式对患儿远期视力（治疗后 70 个月）影响无明显差异。

PU-4495

新生儿结节性硬化症 1 例病例报道并文献分析

刘 婷[1] 曾淑娟[1] 黄循斌[1] 丘惠娴[1]

[1]深圳市第九人民医院/深圳市龙岗中心医院

目的 探讨 1 例新生儿结节性硬化症的临床特点及基因诊断，提高对该病的认识。

方法 分析 1 例新生儿结节性硬化症 TSC2 基因突变检测结果及临床特点，并结合文献进行分析。

结果 患儿，男，生后 34 min, 系 G2P2，胎龄 40^{+5} 周，因“胎儿窘迫”在我院产科剖宫产娩出，产前 1 小时出现胎心减速，最低 80 次/分，反复发作，无胎膜早破，脐带绕颈 1 周，扭转 30 圈，羊水 I°，Apgar 评分 1-5-10 分钟均 10 分，出生体重 3650g。入院后完善心脏彩超示：多发横纹肌瘤；头颅 MRI：脑白质多发损伤，双侧侧脑室内侧缘见小结节。其姐姐有脑瘫、难治性癫痫。对患儿进行全外显子基因测序，结果显示 TSC2 基因第 11 外显子存在 c.987T>A (p.C329X)杂合突变，该突变可能导致蛋白翻译提前终止，为新发突变，国内外均未报道。

结论 结节性硬化症是一种常染色体显性遗传性神经皮肤疾病，几乎累及所有器官和系统，以脑、皮肤、肾脏、心脏为主，其致病基因包括 TSC1 和 TSC2 病。其临床表现具有年龄依赖性，多于儿童期发病（3 岁以后临床症状明显），新生儿期表现不典型，以心脏及神经系统表现为主。新生儿心脏横纹肌瘤及颅内结节样病变要考虑 TSC 的可能，基因检测有助于该病的明确诊断。本例患者突变位点在 TSC2 基因的第 11 子，c.987T>A (p.C329X)，为新发突变，可能是导致该患儿发生结节性硬化症的原因。

PU-4496

社区获得性肺炎患儿血清维生素 A 的变化及与免疫功能的关系

李树军[1]

[1]河南宏力医院

目的 研究社区获得性肺炎（CAP）患儿血清维生素 A（VA）水平及与免疫功能的相关性，以为肺炎病情的评估提供参考。**方法** 选取 2018 年 12 月至 2020 年 2 月就诊于新乡医学院第一附属医院的健康体检儿童 30 例（A 组），轻度 CAP 30 例（M 组），重度 CAP 63 例（S 组），对 3 组儿童进行血清 VA、IgG、IgA、IgM 进行检测并比较分析，对 S 组进行 T 淋巴细胞亚群检测。
方法 选取 2018 年 12 月至 2020 年 2 月就诊于新乡医学院第一附属医院的健康体检儿童 30 例（A 组），轻度 CAP 30 例（M 组），重度 CAP 63 例（S 组），对 3 组儿童进行血清 VA、IgG、IgA、IgM 进行检测并比较分析，对 S 组进行 T 淋巴细胞亚群检测。
结果 与对照组相比，CAP 患儿血清 VA、IgG、IgA 和 IgM 含量明显降低（$P < 0.05$）；VA 临床缺乏/亚临床缺乏检出率明显增高（$P < 0.05$）；且 S 组更显著（$P < 0.05$）；S 组患儿血清中总 T 淋巴细胞、CD4、CD8 和 CD4/CD8 的平均水平分别为 53.28%、30.26%、20.24%和 1.59；且 S 组患儿血清 VA 水平与总 T 淋巴细胞、CD4 水平均呈正相关，与 CD8 水平不相关。
结论 AP 患儿 VA 水平明显降低，IgG、IgA、IgM 和总 T 细胞、CD4 亦降低，且具有相关性；重度 CAP 改变更显著，提示维生素 A 可能通过调节免疫反应参与肺炎的发展。对于维生素 A 缺乏/亚临床缺乏的患儿适当补充 VA 可能提高机体免疫力，有助于其病情的恢复，缩短病程。

PU-4497

儿童 EB 病毒相关淋巴组织增殖性疾病临床分析

黄彬晓[1] 何敏菲[1] 孔元梅[1] 朱建芳[1] 梁 黎[1] 王春林[1]

[1]浙江大学医学院附属第一医院

目的 研究分析儿童 EB 病毒相关淋巴组织增殖性疾病临床特点，提高对该病的认识。
方法 收集 2014 年 1 月-2018 年 12 月医院收治 EB 病毒感染相关疾病患儿资料，分析轻症组和重症组的临床特点和疗效。
结果 （1）共收集到 114 例，年龄 1～18 岁，男 53 例，女 61 例；其中轻症组 107 例（EBV 感染 38 例、传染性单核细胞增多症 69 例），重症组 7 例（占比 6.14%），其中 6 例为 T 淋巴细胞或 NK 细胞增殖，1 例为 EBV 感染相关淋巴瘤。重症组 EBV-DNA 的载量较轻症组高，临床症状复杂且发热反复时间长。（2）两组免疫功能水平存在一定差异，其中 IgM 差异有显著性。（3）轻症组患儿经抗病毒等治疗后病情好转。重症组中，3 例经治疗目前存活，其中 1 例确诊为种痘样水疱病样 EBV 相关淋巴组织增殖性疾病（VH-like LPD），抗病毒治疗效果欠佳，后大剂量丙球冲击和

硼替佐米联合甲强龙治疗，病情好转；1 例失访；1 例 EBV 相关噬血细胞综合征化疗后死亡，另 1 例 EBV 相关噬血细胞综合征和 1 例 EBV 相关淋巴瘤在移植后死亡。

结论 EB 病毒感染后高 IgE 和高 DNA 载量及免疫功能紊乱可能提示较差预后，所感染的淋巴细胞类型为 NK 或 T 细胞可能提示较差预后。移植和化疗对重症的疗效仍不确切。

PU-4498

儿童 ITP 患者血清 IL-34 的表达

王 偲[1] 刘 茜[1] 景春梅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 白细胞介素(Interleukin,IL)-34 在多种炎性和自身免疫性疾病中发挥着重要的作用。检测免疫性血小板减少症(Immune thrombocytopenia,ITP)患儿血清 IL-34 水平，并进一步探讨 IL-34 与其他实验室指标的关系。

方法 采用酶联免疫吸附法(Enzyme-linked immunosorbent assay,ELISA)测定 50 例初诊 ITP 患儿和 30 例正常对照儿童血清 IL-34 水平，分析两组 IL-34 水平的差异性及与其他实验室指标的相关性。

结果 与正常对照组(32.06pg/ml)相比，ITP 组血清 IL-34 水平(88.01pg/ml)明显升高，差异有统计学意义(P<0.05)。IL-34 水平与白细胞、血小板计数、中性淋巴比值、自身抗体的水平无明显相关。

结论 血清 IL-34 在 ITP 患儿中明显升高，但其参与发病的机制有待进一步研究。

PU-4499

儿童巨大肠息肉内镜下分段切除疗效分析

张文婷[1] 赵红梅[1] 罗艳红[1] 欧阳红娟[1] 刘 莉[1] 游洁玉[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 肠息肉是消化道最常见的良性肿瘤，亦被认为是一种癌前病变。既往对于巨大息肉一般多采用外科手术治疗，但外科手术不足日渐凸显。近年来我科采取内镜下分段切除方法治疗巨大肠息肉，疗效满意。本文旨在探讨巨大息肉内镜下分段切除的临床疗效及安全性。

方法 回顾性分析本院消化内科和普外科收治的 66 例巨大肠息肉患儿，43 例采取内镜下分段切除治疗，23 例行外科手术。观察两组患儿息肉切除及术后两组患儿禁食时间、住院时间及不良反应发生的情况。

结果 两组患儿均成功进行息肉切除，但内镜治疗组在禁食时间、住院时间及住院费用上均优于外科手术组（P<0.05），且不良反应的发生无明显统计学差异。

结论 儿童内镜下分段切除巨大肠息肉疗效满意，且安全、创伤小，值得临床推广。

PU-4500

早产儿及轻度早产儿视网膜病变患儿早期屈光参数与屈光状态的相关性研究

傅 征[1] 杨 晖[1] 熊薇薇[1] 尹 雪[1] 王 娜[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 早产儿及轻度早产儿视网膜病变患儿早期屈光参数与屈光状态的相关性研究。
方法 回顾性分析。选择 2018 年 5 月至 2019 年 2 月于厦门市儿童医院眼科门诊行眼底筛查的早产儿 180 例（347 眼），分为有早产儿视网膜病变，但无接受任何治疗，自然退行病变的研究组和无早产儿视网膜病变的对照组。其中发展成轻度早产儿视网膜病变患儿根据病变范围分为 II 区组及 III 区组进一步比较。所有患儿在暗室中用带状检影镜检影验光并换算获得等效球镜(Spherical equivalent SE)；使用眼科 A 超获取前房深度(Anterior chamber depth，ACD)、玻璃体腔深度（Vitreous depth，VITR）、眼轴长度（Axial length，AL）及晶状体厚度(Lens thickness，LT)结果。手持角膜曲率计测量角膜曲率值（Corneal curvatures，CR）。所有检查均由固定一名验光师和一名医技医生完成。
结果 有轻度早产儿视网膜病变的患儿 ACD 浅、LT 厚、CR 值陡峭，SE 小。且跟病情轻重有关，III 区组 CR 更平坦，SE 大。Person 相关性分析，可知早产儿胎龄越大、出生体质量越重，SE 也越大。
结论 胎龄、出生体质量、ACD、LT、CR 等因素是研究早产儿及轻度早期视网膜病变的重要参考因素。早产儿相关性近视发展程度与 ROP 的病情密切相关，有早产儿视网膜病变的患儿更容易出现近视。通过测量 LT、CR 值，有助于早期判断早产儿近视的趋势。同时，胎龄小、低出生体质儿也是危险因素。

PU-4501

思维导图在手足口病患儿家长健康教育中的应用

张龙宝[1] 谢安慰[1] 王春娟[1] 杨媛媛[1] 孙 雨[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨思维导图导图健康教育模式在手足口病(HFMD）患儿家长健康教育中的应用效果。
方法 选取 2019 年 4 月到 8 月 140 例手足口病患儿家长，140 例行随机化处理,将符合纳入标准的患者分为研究组 70 例和对照组 68 例，对照组采用口头宣教，观察者采用思维导图进行宣教。出院前对患儿家长进行健康教育知晓率和护理满意度进行评价，同时通过质性访谈了解护士应用思维

导图的体验。

结果 观察组患儿家长对手足口病健康教育知晓率明显高于对照组（t=28.326，P＜0.05），观察组护理满意度在护患沟通、健康教育、护理技术三个维度方面明显高于对照组（t=39.719，48.981，57.642，P＜0.05）。

结论 将思维导图应用于手足口病患儿家长的健康教育，可提高其健康教育知晓率和护理满意度，同时提高了护士健康宣教积极性和疾病相关知识的掌握。

PU-4502

新生儿操作性疼痛管理的最佳证据总结

潘中杰[1]

[1]河南省儿童医院

目的 检索分析新生儿操作性疼痛管理的最佳证据，为临床护理人员对操作性疼痛的规范化管理及干预提供依据。

方法 系统检索 BMJ Best Practice、Cochrane 图书馆、JBI 循证卫生保健数据库、美国指南网（NGC）、OVID 循证数据库、英国国家卫生与保健优化研究所（NICE）、安大略省注册护士协会 (Registered Nurses'Association of Ontario, RNAO、CMAJ、加拿大安大略注册护士协会、苏格兰学院间指南网（SIGN）内关于新生儿患者操作性疼痛管理有关的临床实践指南、最佳实践、证据总结、系统评价及专家共识，由 2 名研究者对文献质量进行评价和资料提取，对符合质量标准的文献进行证据提取。检索时限为 2015 年 1 月至 2019 年 12 月。

结果 共纳入 13 篇文献，其中最佳实践指南 1 篇，系统评价 6 篇，证据总结 5 篇，最佳证据 1 篇。

结论 采用非药物干预、药物干预、疼痛评估等方法可有效降低操作引起的新生儿疼痛。建议医疗机构在应用证据时,考虑文化背景、临床情景以及国内政策,有针对性地选择证据，改善新生儿疼痛体验，减少疼痛对患儿的不良影响。

PU-4503

全方位护理干预在哮喘患儿雾化吸入治疗过程中的效果观察及研究

李 冰[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 探讨哮喘患儿雾化吸入治疗的优质护理方法，并总结分享护理经验。

方法 以我院 2016 年 9 月-2019 年 3 月行雾化吸入治疗的 300 例哮喘患儿为研究对象，回顾性分析纳入患儿的护理干预方法及临床观察资料。其中 160 例患儿在雾化吸入基础上给予常规基础护

理并记为对照组，140 例患儿在常规护理基础上给予全方位护理干预，综合评估两组临床疗效及护理效果。

结果 观察组治疗总有效率 92.14%（129/140）显著高于对照组 84.38%（135/160）（P<0.05）；两组治疗不良反应均较少，但观察组院后 6 个月复发率 11.88%（19/140）显著低于对照组 25.63%（41/160）（P<0.05）；观察组自我预防依从率、正确服药依从率、饮食卫生依从率均显著高于对照组（P<0.05）。

结论 全方位护理有利于提高哮喘患儿雾化吸入治疗的依从性，对优化临床疗效和降低复发率效果显著，是一种科学、有效的护理方法，值得推广。

PU-4504

外周血 CD4+CD25+Foxp3 调节性 T 细胞、IL-10 及总 IgE、特异性 IgE 在婴幼儿反复喘息性疾病中的临床意义

颉雅苹[1] 樊慧峰[1] 卢 根[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 研究 CD4+CD25+Foxp3+调节性 T 细胞（Treg）、IL-10 及总 IgE（TIgE、）、特异性 IgE（sIgE）在有或无特应性体质反复喘息幼儿外周血的不同表达，以探讨 Treg、IL-10、TIgE、sIgE 在婴幼儿喘息性疾病中的临床意义，为婴幼儿喘息性疾病的预后评估及临床治疗提供新思路。

方法 选取 2018 年 6 月-2019 年 10 月门诊就诊反复喘息婴幼儿 45 例，分为特应征组(22 例)，非特应征组(23 例)，并选取同期于外科手术的非过敏及非炎症性疾病幼儿 20 例作为正常对照组。检测各组外周静脉血，流式细胞仪检测 CD4+CD25+Foxp3+Treg 的百分率，酶联免疫法(ELISA)检测血清 IL-10、TGF-β及 IL-4、IL-5、IL-13 水平，免疫比浊法检测血清总 IgE，荧光酶联免疫分析法（ImmunoCAP 系统）检测血清特异性 IgE 水平。

结果 与正常对照组外周血 CD4+CD25+Foxp3+Treg 相比，喘息组明显降低(P<0.05)；喘息组(特应征组及非特应征组)组内比较结果显示，特应征组明显低于非特应征组，差异有统计学意义(P<0.05)。与正常对照组相比，喘息组 IL-10 明显降低(P<0.05)，IL-4、IL-5、IL-13、TGF-β明显升高(P<0.05)，喘息组组内比较结果显示，特应征组外周血 IL-10 低于非特应征组，差异有统计学意义(P<0.05)；特应征组外周血 IL-4、IL-5、IL-13 明显高于非特应征组，差异有统计学意义(P<0.05)。与正常对照组相比，喘息组血清总 IgE 明显升高(P<0.05)；喘息组组内比较结果显示，特应征组血清总 IgE 明显高于非特应征组，差异有统计学意义(P<0.01)。变应原比较：对照组吸入变应原阴性，喘息组组内比较结果显示，特应征组吸入变应原阳性率高于非特应征组，以屋尘螨/粉尘螨阳性(32.14%)占首位,尘螨水平为 3 级，高于非特应征组的 2 级水平；特应征组的食物过敏原阳性率高于非特应征组及对照组

结论 外周血 CD4+CD25+Foxp3+Treg 与 IL-10 可以作为喘息幼儿早期治疗的新靶点。检测喘息幼儿血清 CD4+CD25+Foxp3+Treg 与 IL-10 降低,特别是具有特应性体质者、吸入变应原阳性的

幼儿应尽早按哮喘进行预防干预，满足条件的患儿尽早进行变应原特异性免疫治疗。

PU-4505

儿童维生素 AD 监测数据分析

张翔武[1]

[1]甘泉县人民医院

目的 随机对甘泉县出生后至青春期儿童血清维生素 AD 水平数据监测分析，指导治疗。
方法 随机抽取儿科住院及门诊就诊患儿 163 例，包括新生儿（足月）、婴儿、幼儿、学龄前、学龄期儿童，由儿科抽血，检验科离心血清，委托西安和合检验机构检测，对不同年龄段儿童进行血清学检测，整理数据。
结果 甘泉县 163 例随机抽取儿童，血清维生素 AD 值均低于正常。
结论 出生后至青春期不同年龄段儿童维生素 AD 水平值均低于正常，普遍缺乏，均需要补充至青春期。

PU-4506

探讨儿科呼吸系统疾病的临床护理

宋庆梅[1]

[1]空军军医大学第一附属医院

目的 总结儿科呼吸系统疾病的护理经验，为提高呼吸系统疾病临床护理的质量莫定一定的基础。
方法 本组在我院接受儿科呼吸系统疾病治疗的 60 名患者，其中患有小儿肺炎的患者 12 例，占总人数比例 18%, 反复咳嗽的患者有 9 例，占总人数 12%, 上呼吸道感染的患者有 27 例，占总人数的 48%, 患有哮喘病的患者有 4 例，占总人数的 6%.全部患者经过接受我院的护理之后均痊愈出院
结果 在我院接受儿科呼吸系统疾病治疗患者经过接受我院的护理之后均痊愈出院
结论 通过加强对儿科呼吸系统疾病的临床护理可以更好的加快患者的身体恢复，可以有效的提高医院护理工作的质量。

PU-4507

早产与足月儿母乳来源外泌体对防治新生儿坏死性小肠结肠炎的功能研究

严湘芸[1] 陈文娟[1] 陈小慧[1] 韩树萍[1]

[1]南京市妇幼保健院

目的 提取和鉴定早产与足月儿母乳来源外泌体，探究其在发挥防治新生儿坏死性小肠结肠炎（NEC）功能研究。

方法 (1)、通过差速离心法获得母乳来源外泌体。通过透射电镜观察其形态特征。采用纳米颗粒追踪分析早产儿与足月儿母乳外泌体粒径大小及数目。Western blot 实验检测外泌体特异性标志物 CD9 的表达。

(2)、用荧光染料 PKH26 标记母乳来源外泌体后，于动物水平探究母乳来源外泌体生理靶标。

(3)、将新生大鼠随机分为 NEC 组、早产儿母乳外泌体（Pre-Exo）+NEC 组、足月儿母乳外泌体(Term-Exo)+NEC 组与对照组。NEC 组通过冷刺激、缺氧与灌胃高渗奶建立 NEC 体内模型；对照组为新生大鼠与母鼠同笼喂养。造模 4 天后收集肠道组织,用于 HE 病理切片评分及后续研究。

(4)、将所得样本进行 BrDU 的免疫组化，根据染色情况判断肠道组织的增殖情况，利用 qPCR 检测各组肠道组织中炎症因子的表达水平。

结果 (1)、在透射电镜下可见典型杯托状囊泡结构。粒径分析仪检测发现母 Preterm-Exo 和 Term-Exo 的粒径大小为 115±57.5nm 和 114.3±67.7n。Western blot 实验检测发现其表达外泌体特有标志物 CD9。

(2)、PKH26 标记的母乳来源外泌体灌胃新生小鼠 6 小时后，利用活体成像仪观察发现胃和肠道荧光信号强度高，提示母乳来源外泌体可以被胃肠道充分吸收。

(3)、在动物实验中，Pre-Exo 和 Term-Exo 的干预均可以缓解 NEC 动物模型的缺血坏死，并降低 HE 病理评分，但仍高于对照组，具有统计学差异。

(4)、BrDU 免疫组化及炎症因子 qPCR 检测显示，外泌体的干预可以促进 NEC 动物模型肠道组织的增殖能力，并且降低炎症因子 IL6 及 COX-2 的表达水平。而进一步分析发现，与 Term-Exo+NEC 组相比，Pre-Exo+NEC 组中的肠道增殖能力较高，IL6 及 COX-2 的炎症因子水平较低。

结论 通过梯度离心法可从母乳中稳定的提取出符合外泌体基本特征的胞外小囊泡。在 NEC 动物模型中，母乳外泌体能在一定程度上缓解 NEC 所带来的损伤，而其中 Pre-Exo 促进肠道增殖及降低炎症水平的能力较 Term-Exo 高。母乳来源外泌体作为一种潜在的母婴间通信介质，但其内容物及具体功能仍需近一步的研究。

PU-4508

早产儿重症金黄色葡萄球菌感染 1 例

武 婷[2] 纪 琼[2]

[1] 吉林大学第一医院

[2] 吉林大学白求恩第一医院

目的 回顾性分析早产儿重症金黄色葡萄球菌感染 1 例

方法 回顾性分析早产儿重症金黄色葡萄球菌感染 1 例

结果 本文报道 1 例胎龄 32 周早产儿，因母亲阴道流血、妊娠期高血压、双胎剖宫产娩出，出生体重 1.6kg，单胎盘双胎囊，羊水少、血性，胎盘位置低，早剥面积 1/4，脐带细，生后呼吸不规则，皮肤略青紫，予以气管插管，由外院转运至我科。入院查体：一般状态及反应差，自主活动少，皮肤青紫，胎龄评估 32 周。喘促明显，三凹征阳性，心腹查体未见异常。入院后予以机械通气，补充 PS。经上述治疗后心率及血氧饱和度正常，但是仍有机械通气下喘促。入院第 4 天机械通气下心率加快、血氧下降、伴有反应差、全身皮疹、硬肿、黄疸持续加重，血常规显示血小板减少（5×10^9/L），胸片示双肺弥漫性透光度减低，超声显示双肺大片状实变及肺不张，PDA5.0mm,右向左分流，肺动脉高压。予以头孢吡肟抗感染治疗，并上调呼吸机参数：（MAP16cmH2O，FiO2100%），加用 NO 吸入，肾上腺素等循环支持，期间血培养阴性，后痰培养及痰病原微生物 PCR 快检回报为金黄色葡萄球菌阳性，调整抗生素为利奈唑胺后病情好转。机械通气 33 天后脱离呼吸机，后期合并胆汁淤积：直接胆红素及胆汁酸增高。肝胆彩超不支持胆道闭锁，巨细胞病毒抗原及核酸阴性，血尿代谢未见异常，予利胆治疗后胆汁淤积消退，住院 61 天病情好转出院。

结论 金黄色葡萄球菌是新生儿早发性败血症最常见的阳性球菌。金黄色葡萄球菌感染，在极度不成熟的早产儿中病情凶险，死亡率高。重症金黄色葡萄球菌感染后病情危重，早期识别、强力的呼吸支持和抗生素治疗是成功的关键。

PU-4509

双岐三联活菌片联合蒙脱石散治疗门诊小儿腹泻的效果观察

艾 菁[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院（滑翔院区）

目的 探析双岐三联活菌片联合蒙脱石散治疗门诊小儿腹泻的临床应用效果。

方法 选择我院门诊收治的 124 例腹泻患儿（收治时间：2018 年 1 月~2019 年 6 月），以随机双盲法，分成对照组（行蒙脱石散治疗）和观察组（行双岐三联活菌片联合蒙脱石散治疗），各 62 例。在治疗完成后，对两组患儿的治疗效果进行分析、研究，以比较两组药物的治疗效果。

结果 疗效比较，观察组行双岐三联活菌片联合蒙脱石散治疗的患儿达到了96.78%的总有效率，高于对照组行蒙脱石散治疗的患儿87.10%的总有效率，差异显著（c^2=3.916，P=0.048）。临床症状改善时间比较，观察组的退热时间、排泄恢复时间以及腹痛消失时间均短于对照组，差异显著（P<0.05）。

结论 对于小儿腹泻患儿，应用双岐三联活菌片联合蒙脱石散治疗，效果显著，能够有效的改善患儿病症，促进患儿的身体康复，还可提高机体免疫力，缩短治疗时间，值得优选。

PU-4510

AGXT 基因新发变异致儿童原发性高草酸尿症 I 型 2 例报告并文献复习

杜彦强[1] 楚建平[1]

[1]西安市儿童医院

目的 报告 2 例 AGXT 基因新发变异致儿童原发性高草酸尿症 I 型（PH I）患儿的临床资料，提高儿科医师对该病的认识。

方法 回顾性分析西安市儿童医院 PICU 2020 年 4 月-2020 年 6 月收治的 2 例 PH I 患儿的临床资料及诊治经过，并对相关文献进行复习。

结果 2 例患儿均为男孩，发病年龄分别为 5 个月及 1 岁，均有肾衰竭、严重贫血、代谢性酸中毒及凝血功能障碍，均给予连续性肾脏替代治疗。例 1 因严重凝血功能障碍导致颈部皮下血肿压迫气道，给予呼吸机辅助通气。例 2 生长发育落后，6 月龄后出现喂养困难，体重不增，入院时存在休克及肺水肿，给予呼吸机辅助通气。2 例患儿双肾彩超均提示双肾弥漫性损害。例 1 腹部 CT 提示双肾弥漫性钙化，考虑患儿存在 PH I 可能，给予维生素 B6 治疗，经治后患儿病情未见好转，住院治疗 6 天后签字出院，出院后 1 周死亡。例 2 住院治疗 20 天，签字出院后立即死亡。遗传代谢病基因筛查发现 2 例患儿分别为 AGXT 基因 c.943-3C>G 纯合变异及 c.542T>C（p.L181P）、c.823_824dup（p.S275RfsX38）复合杂合变异，该 2 种变异均未见相关文献报道及数据库收录。

结论 儿童不明原因肾衰竭、喂养困难及生长发育迟缓的患儿，若存在严重代谢性酸中毒，贫血及凝血功能障碍者，应高度警惕 PH I，应早期完善肾脏 CT 及 AGXT 基因筛查协诊。该病目前无特异性疗法，临床治疗效果差，早期行肝肾联合移植可能改善预后。

PU-4511

SRY 基因新发突变致 46XY 部分性腺发育不良 1 例报告

许 珂[1] 程昕然[1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 分析 1 例 46XY 部分性腺发育不良患者 SRY 突变特征，探讨其可能的发病机制

方法 收集患者临床资料，提取患儿及父母外周血基因组 DNA 行高通量测序及 Sanger 验证结果，通过与在线数据库比对确定突变并进行致病性分析

结果 高通量测序证实患者 SRY 基因第 281 位胸腺嘧啶突变为鸟苷酸（c.T281G），该突变导致 SRY 蛋白 HMG 盒中第 94 位亮氨酸密码子替换为精氨酸密码子(p.L94R)，以致出现 46XY DSD

结论 46，XY DSD 患者的部分性腺发育不全不能排除 SRY 基因 HMG 结构域内的突变

PU-4512

基于 PubMed 的新生儿缺氧缺血性脑损伤的双向聚类分析

吕白于[1] 张晓英[1]

[1] 上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 新生儿缺氧缺血性脑损伤（HIBD）是引起新生儿死亡及致残的主要原因之一。新生儿 HIBD 的发病率在发达国家约 1-8‰，而发展中国家和落后国家高达 26‰，其中 15%～20%的患儿在新生儿期即死亡，而存活者中 25% ～ 30%留有永久性神经系统后遗症。目前国内新生儿 HIBD 由于其均存在漏诊和诊断滞后的可能，因此许多患儿错过最佳治疗时机，而导致预后不良。而国外该领域研究的很多经验和研究方向值得我们借鉴和参考。本研究从文献分析角度探索国外 HIBD 的研究现状及发展趋势，为国内研究提供借鉴

方法 双向聚类分析作为一种探索性的分析方法，已经应用于多种领域，可以分析数据集高维与低维的特征。通过双向聚类的文献计量分析方法，将选取的 PubMed 收录的 2009 年—2019 年的新生儿 HIBD 的相关文献进行分析，采用书目共现分析系统 Bicomb 软件将检索出的新生儿 HIBD 领域的相关文献进行整理并分析，然后通过 gCIUTO 软件进行双向聚类分析。形成可视化矩阵图与可视化曲面图。揭示该领域的研究热点

结果 1.新生儿缺氧缺血性脑损伤领域近 10 年共检索出相关文献 724 篇，该领域研究文献的数量处于稳步增长的趋势；2.新生儿 HIBD 的研究主题主要集中于以下六个领域：药物治疗；预防、控制和管理；动物模型的构建和病理生理学机制；并发症及相关治疗；诊断及相关病因学研究；影像学相关表现；3.病因学分析和不同炎症因子在新生儿缺氧缺血性脑损伤中的作用以及 MR 在新生儿/未成熟大鼠缺血缺氧性脑损伤中的应用价值的相关文献的研究主题标准差最小;4.国外近 10 年来该领域研究最多的主要涉及不同信号通路及不同药物对新生儿/新生大鼠 HIBD 的保护机制，但机制方面的研究主题比较松散，集合间文献研究主题标准差较大

结论 目前，在新生儿 HIBD 的相关研究中，缺氧缺血性脑损伤后的神经元损伤 / 保护机制作为不同研究层面和热点被关注，而自噬在 HIBD 中的作用及机制的相关探索或将可以提供新的思路

PU-4513

重症超声在儿科休克病人中的应用

封丽洁 [1]

[1] 河北医科大学第二医院

目的 探讨重症超声在儿科休克病人中的应用。

方法 对 1 例休克患儿在进行综合内科治疗同时应用重症超声技术，参考重症急会诊超声流程（critical care chest ultrasonic examination CCUE）和血液动力学六部评估法，制定治疗方案。

结果 女 13 岁，主因心跳呼吸骤停、心肺复苏术后 11 小时余入院。入院后持续低血压，处于休克状态，应用 CCUE 流程：心室短轴切面可见 D 字征、心尖四腔心切面可见室间隔拉直，提示右心增大，估计射血分数<30%，弥漫性收缩功能下降，剑突下 IVC 切面可见下腔静脉增宽固定，肺部多个切面可见 B 线，提示肺水增多，应用血液动力学六部评估法：血压低考虑左心室收缩功能明显下降，心排出血量减少所致，肺水增多、右心扩大、下腔静脉增宽固定，提示循环血量增多。给予限制液量、俯卧位通气、米力农、多巴酚丁胺强心以及降低呼吸机潮气量等治疗，8 小时后患儿血压稳定，复查心脏射血分数 55%，各腔室大小正常。

结论 重症超声对休克患儿病情评价有重要作用，CCUE 流程是临床可行的优秀流程方案。

PU-4514

复合水溶性膳食纤维素联合复方聚乙二醇电解质散剂小儿结肠镜检查前肠道准备的应用

王 一 [1]

[1] 哈尔滨市儿童医院

目的 探讨复合水溶性膳食纤维素联合复方聚乙二醇电解质散剂在小儿结肠镜检查前肠道准备的临床价值

方法 66 例拟行结肠镜检查的患儿随机分为观察组（水溶性膳食纤维联合应用复方聚乙二醇电解质散剂）33 例及对照组（单独应用电解质散剂）33 例。观察两组患儿肠道清洁效果。

结果 观察组肠道准备效果明显优于对照组。

结论 水溶性膳食纤维联合电解质散剂用于小儿结肠镜检查肠道准备效果优于单独应用复方聚乙二电解质散剂粒。

PU-4515

1 例重型再生障碍性贫血合并肛周脓肿术后患儿紧急行造血干细胞移植脓肿术后伤口的护理

卢山红[1]

[1]北京京都儿童医院

目的 总结 1 例重型再生障碍性贫血合并肛周脓肿术后患儿紧急行造血干细胞移植肛周脓肿术后的伤口护理经验，为造血干细胞移植期间较大伤口护理提供参考依据。

方法 患儿肛周脓肿术后伤口 4*5cm 大小，为保证造血干细胞移植顺利进行，预防伤口感染极其重要，在医护严密配合下对患儿实施抗感染治疗为主的基础上，护理人员根据伤口护理 TIME 原则在肛周脓肿术后伤口早期渗血渗液较多时采用肛周负压引流、藻酸盐敷料换药、输注血小板减少伤口出血，降低感染；伤口干燥后用莫匹罗星软膏涂抹预防感染、凡士林纱布覆盖伤口维持其湿性平衡，以加快创缘上皮化生速度，在换药过程中严格无菌操作，并联合转移注意力及药物止痛等方法缓解患儿肛周脓肿术后伤口换药和排便时的疼痛，并给予患儿营养和心理支持治疗。

结果 经过对肛周脓肿术后伤口的精心护理，患儿预处理及移植过程顺利，白细胞、血小板植活，肛周脓肿术后 13d 伤口面积缩小至 2.5*1.5cm 大小，伤口可见新生肉芽组织，在肛周脓肿术后 170d（移植后+161d）伤口愈合。

结论 通过本例患儿的临床护理实践证明，上述换药方法方便有效，对极重型再生障碍性贫血患儿伴肛周脓肿术后行造血干细胞移植期间的伤口感染控制是有效的，促进了患儿的早日康复。

PU-4516

Oral solution and sustained-release tablets of sodium valproate causing significant difference on C0/D ratio of valproic acid in children with epilepsy

Xu,Zeyue[2] Guo,Hongli[2] Li,Ling[2] Jing,Xia[2] Xu,Zejun[2] Qiu,Jinchun[2] Lu,Xiaopeng[2] Ding,Xuansheng[3] Chen,Feng[2] Xu,Jing[2]

[2]Children’ s Hospital of Nanjing Medical University

[3]China Pharmaceutical University

Objective To evaluate potential genetic and non-genetic factors contributing to the variable plasma trough concentration to dose (C0/D) ratio of valproic acid (VPA) in

pediatric patients with epilepsy. Moreover, to avoid safety or efficacy problems caused by too high or too low plasma trough concentration of sodium valproate.
Method A single-center, retrospective and investigational cohort study was performed by using data from 194 children ages before 1 to 14 years between May 2018 and November 2018. Oral solution (n=135) group and sustained-release tablets of sodium valproate group (n=59) were defined. VPA C0 was measured. Twenty-six single-nucleotide polymorphisms (SNPs) were chosen for genotyping by MassARRAY system. Statistical analysis method, such as Multivariable logistic regression model, Mann–Whitney U test were used for data analysis.
Result Body weight (BW) and age were positively correlated with C0/D ratio in a total of 194 patients (P=0.000), but the positive relationship disappeared as they were separated into two subgroups. The average C0/D value was significantly higher by 2.11-fold (P=0.000) in children who took VPA sustained-release tablets than those were given VPA oral solution. No significant association between genetic variants and variable C0/D was found, even for the five well-studied SNPs including UGT2B7 G211T, C802T, C161T, T125C, and CYP2C9*3 A1075C.
Conclusion It was dosage forms of sodium valproate, not BW, age, or genetic polymorphisms, that significantly impacted the VPA C0/D ratios in pediatric patients with epilepsy who took oral solution or sustained-release tablets. Our findings indicated that dosage form switching between solution and SR tablets should be performed cautiously. If so, dose tailoring is a feasible strategy, whilst C0 of VPA, seizure-control effects and adverse reactions are recommended to be closely monitored.

PU-4517

探讨富媒体在先天性心脏病患儿围手术期的应用对患儿及家属的影响

文 雯[1] 张英姿[1] 付 洁[1]

[1]成都市妇女儿童中心医院

目的 探讨富媒体在先天性心脏病患儿围手术期的应用对患儿及家属的影响。
方法 选取 2018 年 1 月至 2018 年 12 月在我院行先天性心脏病介入术患儿共计 88 例，选取年龄 5.5±2 患儿 42 例作为研究对象，随机将其等分为对照组和观察组，对照组采用常规术前、术中、术后访视宣教，观察组在常规基础上加用富媒体的方式。对比两组患儿的手术配合度、自我效能及家属焦虑程度、满意度。
结果 观察组患儿手术配合度及自我效能和疾病共性管理明显高于对照组，家属焦虑程度低于对照组，家属满意度高于对照组。

结论 富媒体在先天性心脏病患儿围手术期的应用，可以提高患儿手术配合度、自我效能及家属满意度，降低家属焦虑度，减少纠纷隐患。

PU-4518

益生菌对脓毒症儿童 NKT 细胞的调节作用及其在远期预后中的影响

王 玉[1] 王倩涵[1] 杜帆帆[1] 吴方方[1] 杨中文[1] 马彩霞[1]

[1]河南省人民医院

目的 探讨补充益生菌对脓毒症患儿 NKT 细胞的调节作用及对远期预后的影响。
方法 纳入我院 PICU 脓毒症儿童 80 名，随机分为 2 组，除常规处理外，一组给予口服益生菌，为治疗组，另一组则予以口服安慰剂，为对照组；另外选取 40 名健康体检患儿作为健康对照组。出院后分别对两组脓毒症患儿进行随访，检测其外周血 NKT 细胞比例及 IL-4、IL-10、INF-γ、IgE 水平，并行诱导痰 NKT 细胞比例和肺功能检查，同时与健康儿童相比较，最后进行统计分析。
结果 入组前两组脓毒症患儿的基线水平相近，两组之间未见显著性差异（$p > 0.05$）；随访时，治疗组患儿的 IL-4 水平较对照组明显下降，伴有 IL-10 浓度显著上升（$p < 0.05$）；但是三组儿童 INF-γ水平之间的变化并不明显（$p > 0.05$）；同时治疗组患儿的外周血 NKT 细胞比例（2.4±0.9）明显低于对照组数值（2.9±0.8），并与健康儿童（2±0.67）接近；而其痰 NKT 细胞比例介于对照组与健康儿童水平之间；此外治疗组患儿的 PEF% pred 值（91.3±4.8）及 FEV1/FVC 值（91.8±4.7）也分别高于对照组水平（85.8±8.6，87.2±7.4）（$p < 0.05$）。多因素回归分析显示，益生菌与随访脓毒症患儿 NKT 细胞比例呈显著性负相关。
结论 在脓毒症儿童中早期添加益生菌能够有效调节其随访期间 NKT 细胞比例、炎性因子水平及肺功能指标，有助于改善患儿的远期预后。

PU-4519

脂多糖激活自噬促进成牙本质细胞凋亡

熊华翠[1] 李美美[1] 陈 柯[1]

[1]南方医科大学口腔医院

目的 探讨自噬在脂多糖（LPS）诱导成牙本质细胞细胞（mDPC-23）凋亡中的作用。
方法 将 5 μg/mL LPS 作用于成牙本质细胞 0、6、12、24 h 后，CCK8 检测细胞活力，TUNEL 染色检测细胞凋亡。LPS 作用细胞 24 h 后，用 western blot 检测自噬标志蛋白 LC3、Beclin1 和 Atg5 以及自噬相关通路 AKT、p-AKT、mTOR 和 p-mTOR 的表达水平。LPS 和 LPS+3-甲基腺嘌呤（3-MA）分别处理细胞 24 h 后，以不加 LPS 为空白对照组，检测凋亡蛋白 Caspase 3 和 Bax 的表达水平。

结果 LPS 作用 mDPC-23 细胞 6、12 h，细胞增殖能力和凋亡无明显变化，作用 24 h 后，其增殖能力受到抑制，凋亡水平明显增加。且 LPS 作用后，自噬标志蛋白 LC3、Beclin1 和 Atg5 表达均明显增加，通路相关蛋白 p-AKT 和 p-mTOR 表达下降。LPS 组凋亡蛋白 Caspase 3 和 Bax 明显高于空白对照组，以及 LPS+3-MA 组中凋亡蛋白也明显低于 LPS 组。
结论 LPS 可通过诱导 mDPC-23 自噬发生以促进细胞凋亡；而抑制自噬，可减弱 LPS 的促凋亡作用，提示在炎性牙髓组织损伤中，自噬发挥重要作用。

PU-4520

鼻腔冲洗在儿科患者电子支气管镜术前护理的应用研究

李爱文[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 讨论鼻腔冲洗在儿科电子支气管镜术前护理的应用。
方法 在 2016 年 5 月到 2019 年 5 月选取我院儿科治疗的实行电子支气管镜的患儿 100 例，其中对照组手术前进行常规护理，实验组在对照组的基础上实行鼻腔冲洗。
结果 对照组的手术后的体温大于实验组，两者之间比较具有较大的差别($P < 0.05$)。对照组的发热率大于实验组，两组之间比较具有较大的差别($P < 0.05$)。对照组的治疗满意率小于实验组，两组之间比较具有较大的差别($P < 0.05$)。
结论 在儿科中实行电子支气管镜的患儿在手术前护理中使用鼻腔冲洗，能够有效减少手术后发热的情况，降低手术后的体温，提高患儿家属的满意率，具有重要的临床价值。

PU-4521

儿童早期发展理论指导下的综合干预对早产儿神经发育及母亲焦虑情绪的影响

王 鑫[1] 孙大权[1] 闫冬梅[1] 仝 娇[1] 王 涛[1] 马 珊[1]

[1]连云港市第三人民医院连云港市妇幼保健院

目的 探讨儿童早期发展理论指导下的儿童早期综合干预指导对早产儿神经系统发育及母亲焦虑情绪的影响。
方法 选取 2018 年 1 月至 2019 年 12 月在连云港市妇幼保健院高危儿管理科门诊建档登记的 30-32 周早产儿 122 例，按照随机分配原则分成综合干预组 64 例和对照组 58 例。对照组按照《新生儿行为和 0-3 岁教育》配合婴儿抚触、被动操、视听觉刺激等进行干预指导。综合干预组在对照组的基础上按照儿童早期发展的理念，参照鲍秀兰教授《0-3 岁早期教育指南》、戴耀华教授《运动的发育》及《ABC 快乐育儿法》设置每日育儿计划，并增加家庭环境关系和父母养育方式的指

导。在纠正 6 月龄时采用儿童神经心理发展量表（2016 版）评估早产儿的神经心理行为发育情况，采用汉密尔顿焦虑量表（HAMA）评价母亲焦虑情况。比较两组早产儿母亲焦虑情绪程度及早产儿各能区的发育商。

结果 （1）综合干预组早产儿在纠正 6 月龄时大运动、精细运动、语言、适应能力及社交能力各能区发育商均明显高于对照组（P<0.05）。

（2）在纠正 6 月龄时综合干预组早产儿母亲存在焦虑情绪人数对照组早产儿母亲明显减少，且焦虑程度优于对照较组早产儿母亲（P<0.05）。

结论 儿童早期发展理念指导下的综合干预方式能有效提高早产儿的神经发育水平，同时能够有效降低早产儿母亲的焦虑情绪。

PU-4522

1 例 Omenn 综合征病例报道

程秋婷[1] 赵冬梅[1] 米尔扎提·海维尔[1] 杨 莉[1]

[1] 乌鲁木齐市第一人民医院乌鲁木齐市儿童医院

目的 通过 1 例 Omenn 综合征病例报道，提高对该病的认识

方法 回顾性分析总结我院 2020.6 月收治的 1 例患儿资料

结果 患儿，女，47 天，以“全身反复皮疹 1 月余，加重 3 天 ”于 2020 年 6 月 4 日收入院。伴有肺炎、腹泻，有红皮病表现，血常规示嗜酸性粒细胞 3.24×109/L，嗜酸性粒细胞百分比 15.3%；IgE 711 (IU/ml)；免疫球蛋白检测 IgG0.08 g/L,极低，但血液 IgA、IgM 高，基因结果回报:RAG1 上 chr11:365 上有 2 个位点突变，分别来自其父母。确定：Omenn 综合征。

结论 对于出生后不久出现红皮病表现，或反复重症湿疹表现、嗜酸细胞增高，治疗效果不佳，同时伴有肺部感染、腹泻患儿需要考虑联合免疫缺陷病，进行早期基因筛查，做到早期诊断、早期干预，提高患儿生存质量

PU-4523

PDCA 循环在重症监护管理中的应用研究

王 荔[1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 目的：研究 PDCA 循环管理在重症监护室管理中的应用。

方法 选取 2017 年 3 月到 2018 年 6 月我院重症监护室（ICU）患者 70 例作为对照组，2018 年 12 月到 2020 年 1 月我院重症监护室（ICU）70 例患者作为观察组，两组患者均由同一组医护人员给予相同的护理，对照组实施常规管理，观察组实施 PDCA 循环管理，比较医护人员实施循环

管理前后对专业职业技能掌握情况，实施循环管理前后重症监护室消毒灭菌效果和环境卫生以及两组患者感染率。

结果 医护人员个人素养、专业操作、理论知识、护患交流、护理要点评分与实施 PDCA 循环管理前相比显著升高（P<0.05），医护人员手部卫生、空气、物体表面、恒温箱水、灭菌物品、使用中消毒液的合格率均显著高于实施 PDCA 循环管理前（P<0.05），观察组感染率（0.00%）略低于对照组（4.29%）（χ2=3.07，P=0.08）。

结论 在重症监护室管理中应用 PDCA 循环管理法能够有效提升护理效果，增强医护人员的专业度，有效控制重症监护室环境卫生和消毒杀菌效果，减少患者感染，具有临床推广应用价值。

PU-4524

4 例儿童母细胞性浆细胞样树突细胞瘤

廖 婵[1] 宋 华[1] 张晶樱[1] 沈笛颖[1] 王 燕[1] 汤永民[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 母细胞性浆细胞样树突细胞瘤（BPDCN）是一种非常罕见的血液系统恶性肿瘤，全世界儿童病例报道不足百例。其临床进展呈高度侵袭性，复发率高，中位生存期不足 2 年。全世界尚无标准治疗方案，多采用化疗联合造血干细胞移植的综合治疗方案。成人与儿童病例在疾病侵袭性、细胞遗传学和分子生物学表现、对治疗的反应性以及预后方面均有所不同。本文通过对本科收治的 4 例 BPDCN 患儿的临床表现和治疗方案进行总结，以期提高对这一罕见儿童肿瘤的认识。

方法 分析本科于 2016 年 9 月至 2019 年 11 月期间收治的 4 例 BPDCN 患儿的临床表现、治疗方案和随访结果。

结果 4 例患儿（2 男 2 女），中位年龄 6.5 岁（范围：10 月-11 岁 8 月）。4 例患儿均以皮肤肿块为首发表现，其中 3 例为多发肿块（75%），初诊时骨髓受累者 2 例（50%），中枢神经系统受累者 1 例（25%）。肿块病理结果显示 4 例患儿均 CD4+, CD123+，3 例患儿 CD56+，2 例患儿 TdT+，Ki-67 阳性率为 40%-80%，均不表达髓系或淋系标记。染色体核型分析 1 例患儿有 17q11.2、3q13.2 和 9q13 异常。1 例患儿伴有 MLL-AF9 融合基因。全外显子测序结果显示 4 例患儿均出现 KMT2C 基因位点突变，其中 3 例突变位点一致（p.D348N），2 例患儿出现 IKZF2 基因突变。其中 1 例患儿采用急性髓系白血病（AML）样方案化疗，3 例采用婴儿白血病 interfant-99 方案化疗，均能成功获得完全缓解（CR）。中位随访时间 9 月（范围：7 月-37 月），采用 AML 方案化疗的患儿于诊断后 12 月复发，虽然接受了 2 次异基因造血干细胞移植（父亲半相合）、CD123 CAR-T、维纳托克等治疗仍然多次复发，于诊断后 37 月疾病进展死亡。3 例采用 interfant-99 方案化疗的患儿目前尚处于维持治疗中，目前均 CR1 中。

结论 BPDCN 的典型临床表现是皮肤病变和白血病表现，易侵犯骨髓，KMT2C 基因突变发生率高，有待进一步研究确定其在 BPDCN 的发病中的意义。interfant-99 方案可以作为 BPDCN 患儿的治疗方案，需要随访更长时间确定其疗效。

PU-4525

品管圈活动在儿外科病房医疗仪器管理的应用效果

李 丽[1]

[1]成都市妇女儿童中心医院

目的 通过品管圈（QCC）活动降低医疗仪器不规范维护使用率

方法 1.2.1 成立 QCC 小组。科室 2018 年 1 月成立“小蜜蜂圈”QCC 活动小组，成员为 7 人，其中副主任护师 1 名，主管护师 1 名，护师 4 名，护士 1 名；本科学历 6 名，专科学历 1 名，平均年龄 30 岁。选出圈长 1 名，副圈长 1 名，圈长由护士长担任，负责整个小组的策划和组织，各圈员各司其职，分别负责分管项目的实施；辅导员由科护士长担任，在活动过程中给予大家辅导和工作支持。活动主题是为了降低医疗仪器不规范维护使用率。

1.2.2 现况调查，设定目标值。2018 年 1 月圈成员调查我科所以医疗仪器设备使用不合格情况，共发现医疗仪器使用不合格情况共 114 台次，维护不合格率为 97.43%，其中医疗仪器使用后终末处理不合格、医疗仪器使用中放置位置不安全、医疗仪器使用中导联线及电源线杂乱为本次调查出现前 3 名，此 3 项问题为本次改善的重点项目，改善值为 85.09%，其中圈能力为 80%。目标值设定：目标值=现状值-改善值=现状值-（现状值×改善重点×圈员能力）=97.43%-(97.43%×85.09%×0.8)=31.11%

1.2.3 要因分析。制作鱼骨图，根据人、事、物 3 个大的方向进行全面分析，得出造成医疗仪器设备维护使用不合格的原因：疗仪器的使用不熟悉，制度不完善，领导监督力度不够，使用人员责任心不强，儿科患者家属的不配合，仪器管理制度培训不到位。

1.2.4 对策拟定。根据上述原因，我们制度了相应的对策：（1）组织培训全科成员学习我科所以医疗仪器的使用维护方法，并组织考核，做到人人熟练操作。（2）完善我科的医疗仪器操作流程、维护保养指南，悬挂于仪器上，方便护士取阅。（3）提供简单有效方便的医疗仪器清洁消毒用物，增加护士的工作效率，节省工作时间。（4）对医疗仪器的使用中的放置位置进行固定，对年龄小的患者，医疗仪器位置可进行加固，避免任意移动，护士巡房过程进行检查，以免造成仪器摔下，造成意外。

结果 品管圈活动前医疗仪器设备不规范维护使用为 114 台次，不规范维护使用率为 97.43%（114/117），品管圈活动开展后不规范维护使用为 30 台次，不规范维护使用率为 25.64%（30/117），差异有统计学意义（$P < 0.05$）。目标达标率=（改善后-改善前）/（目标值-改善前）×100%=（25.64%-97.43%）/（31.11%-97.43%）×100%=108.24%

结论 此项活动，不仅获得了有形成果-降低了医疗仪器不规范维护使用的数量；更重要的是收获了许多无形成果。活动还可以加强每个人的责任心、自信心，增强团队凝聚力，提高护理人员参与管理的意识和解决问题的能力，调动了工作积极性。［3］员工潜能得到深入发掘，个人价值得到充分体现。圈员在愉快的工作氛围中可以自由发表自我意见并结交更多的朋友，在处理解决问题时也

可以意识到本身工作的重要性与职责，从而改善自我个性。

PU-4526

盐酸托莫西汀联合静灵口服液治疗儿童注意缺陷多动障碍的临床疗效

李敬娴[1] 郭武玲[1] 罗建峰[1] 杨欣伟[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 观察盐酸托莫西汀联合静灵口服液治疗儿童注意缺陷多动障碍（ADHD）的临床疗效。
方法 选择我院 2018 年 1 月到 2020 年 6 月期间收治的 90 例诊断注意缺陷多动障碍的患儿作为本次研究对象,分为观察组和对照组各 45 例,对照组予以盐酸哌甲酯缓释片治疗,研究组予以盐酸托莫西汀联合静灵口服液治疗,比较两组的治疗效果、学习能力评分、耶鲁综合抽动严重程度量表（YGTSS）评分以及观察不良反应发生情况。
结果 患儿治疗 3 月后观察组与对照组有效率分别为 86.87%和 72.36%, 差异均具有统计学意义(P<0.05)。两组患儿的学习能力评分、SNAP-IV 量表评分、YGTSS 评分差异无统计学意义(P>0.05)。对照组患儿在治疗期间发生的不良反应有食欲下降 8 例、嗜睡 2 例、体质量下降 2 例,不良反应发生率为 26.67%;观察组患儿的不良发生率为 22.00%。差异无统计学意义(P>0.05)。
结论 临床上治疗 ADHD 患儿时采用盐酸托莫西汀联合静灵口服液进行治疗,能够改善患儿的临床症状,提高患儿的学习能力,与盐酸哌甲酯治疗儿童注意缺陷多动障碍的疗效相当,但盐酸哌甲酯更有助于改善患儿的临床症状且不良反应少。

PU-4527

研究嗜酸性粒细胞数值及血清总 IgE 对反复呼吸道感染患儿的治疗意义

王 岩[1]

[1]宿州市立医院

目的 研究嗜酸性粒细胞数值及血清总 IgE 在反复呼吸道感染患儿的治疗意义。
方法 选取 2017-2018 年我院因呼吸道感染就诊的患儿 60 例，将反复呼吸感染的患儿 30 例作为观察组，诊断第一次呼吸道感染的患儿 30 例对照组，均予以完善嗜酸性粒细胞计数及血清总 IgE 检测，比较两组患儿嗜酸性粒细胞数值及血清总 IgE 水平。
结果 观察组患儿血 EOS 计数为[0.040(0.010，0.193)]，对照组患儿血 EOS 计数为[0.070(0.010，0.168)]，数据对比差异不具有统计学意义（p＞0.05），观察组患儿血清总 IgE 为[380.00(264.75，608.50)]，对照组患儿血清总 IgE 为[47.50(23.43，76.33)]，数据对比差异具有统计学意义（P＜0.05）；观察组轻症患儿血 EOS 计数为[0.025(0.010，0.040)]，非轻症患儿血 EOS 计数为[0.225(0.190，0.613)]，数据对比差异具有统计学意义（p＜0.05），观察组轻症患儿

患儿血清总 IgE 为[372.00(271.75，675.50)]，非轻症患儿血清总 IgE 为[380.00(255.25，548.25)]，数据对比差异不具有统计学意义（P > 0.05）；对照组轻症患儿血 EOS 计数为[0.010(0.010，0.065)]，非轻症患儿血 EOS 计数为[0.190(0.150，0.320)]，数据对比差异具有统计学意义（p < 0.05），观察组轻症患儿患儿血清总 IgE 为[52.70(22.85，87.30)]，非轻症患儿血清总 IgE 为[45.10(23.15，68.25)]，数据对比差异不具有统计学意义（P > 0.05）。

结论 临床诊断呼吸道感染的患儿其过敏因素较为常见，尤其以反复呼吸道感染患儿明显，血 EOS 计数可以反映患儿入院时疾病的轻重程度，而血清总 IgE 可以反映患儿疾病发作的次数，两种数据联合可以明确的反映患儿疾病的轻重程度以及判断患儿的预后情况，避免抗生素滥用及医疗资源的浪费。

PU-4528

儿童早期烟雾病引起的脑梗死 1 例病文献复习

张 颖[1]

[1]哈尔滨市儿童医院

目的 总结分析儿童烟雾病的早期临床特点，为早期识别及诊断提供参考。

方法 搜集哈尔滨市儿童医院神经内科收治的 1 例早期儿童烟雾病的临床资料，总结临床及脑血管病变的演变过程，并做临床分析，及对以往报道的儿童烟雾病进行文献复习总结。

结果 对儿童烟雾病的早期症状，体征，及头核磁（MRI）特点及变化情况进行总结分析。

结论 儿童烟雾病 MMD 的早期识别治疗，及血管网形成时间的分析参考。

PU-4529

网络化监管体系对高危儿残疾预防作用的研究

仝 娇[1] 闫冬梅[1]

[1]连云港市第三人民医院连云港市妇幼保健院

目的 探讨网络化监管体系的建立对高危儿残疾预防作用效果。

方法 收集 2016 年 1 月至 2017 年 1 月 1356 例连云港市出生并登记管理的 B 类活产高危儿，根据家长意愿并按照出生时间分别分为试验组和对照组。针对试验组高危儿开展网络化监管，并对其生长发育、诊断和早期干预进行定期提醒和监督管理，对照组儿童仅接受日常高危儿门诊管理。每位高危儿随访至 2 岁时进行全面系统评估和检查。收集并分析仍管理在案的 1031 例高危儿统计数据，论证网络化监管体系的建立对高危儿残疾预防发挥的作用。

结果 试验组高危儿家长管理依从性明显提高，2 岁时高危儿预后转归较对照组更好，年龄越小，发现偏离时间越早，进行早期干预的高危儿预后越好，即使发生发育偏离/异常，其身体结构虽然与对照组无明显差异，但各功能区发育情况明显好于对照组。

结论 建立网络化监管体系有助于提高高危儿管理依从性，对高危儿残疾预防具有重要意义。

PU-4530

甲型流感相关性脑病的临床特点及死亡危险因素分析

毕佳佳[1] 吴晓欣[1] 邓继岿[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 回顾性分析流感相关性脑病的临床特点，探讨其死亡的危险因素。

方法 收集 2009 年 11 月-2020 年 1 月深圳市儿童医院重症监护室收入的 46 例甲型流感相关性脑病患儿的临床资料，分为存活及死亡两组，选取多个可能与死亡相关的危险因素先行单因素分析，然后对单因素分析中差异有统计学意义的危险因素行 Logistic 回归分析。

结果 共 46 例患儿纳入本研究，男 28 例，女 18 例，男：女为 1.6:1，平均年龄 4.6±0.64 岁，存活 29 例（64.4%），死亡 17 例（35.6%），发热 1-3 天内出现神经系统症状 39 例（86.7%）；存活组与死亡组比较，年龄大于 6 岁（24.1%，52.9%），临床表现为呕吐（20.7%，58.8%）、惊厥>3 次/惊厥持续状态（17.2，52.9%，）、昏睡/昏迷（17.2%，82.4%），差异具有统计学意义（P < 0.05）。热峰、病情急剧变化时间、奥司他韦使用时间、呼吸道症状、有基础性疾病等两组比较无统计学差异；实验室检查结果两组比较：乳酸升高（17.2%，76.5%，）、血尿/蛋白尿（17.2%，58.8%）、天门冬氨酸氨基转移酶升高（27.6%，58.8%），丙氨酸氨基转移酶升高（10.3%，58.8%），乳酸脱氢酶升高（48.3%，76.5%），血钠异常（44.8%，82.4%），差异具有统计学意义（P < 0.0.5）；两组颅脑影像学、脑电图检查结果比较无统计学差异，共 45 例行颅脑 MRI/CT 检查，死亡组 11 例异常（64.7%）,主要为丘脑、脑干、小脑对称性损伤，大脑皮层及胼胝体病变，脑水肿，脑疝等。46 例脑电图检查均异常；两组在使用丙种球蛋白、甲强龙、甘露醇的时间、剂量方面没有统计学差异（P > 0.05）。多因素 Logistic 回归分析显示：呕吐（OR=11.71）和惊厥>3 次/惊厥持续状态（OR=11.93）、昏睡/昏迷（OR=24.49）是儿童流感相关性脑病死亡的独立危险因素。

结论 呕吐、惊厥>3 次/惊厥持续状态、表现为昏睡/昏迷的意识障碍为流感相关性脑病死亡的独立危险因素，临床中遇到具有此类表现的患儿应高度重视，积极治疗并及时与家属沟通病情预后情况。

PU-4531

探讨优质护理在小儿支气管肺炎中的应用及护理效果与优势分析

李 冰[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 探讨分析优质护理对小儿支气管肺炎患儿的护理效果及优势。

方法 随机抽选 2018 年 4 月至 2019 年 3 月于我院住院治疗的小儿支气管肺炎患儿 240 例，按入院时间不同分为观察组（n =120）与对照组（n = 120），分别施以优质护理干预与基础护理干预，同时比较分析两组患儿临床疗效、患儿家属满意度与肺功能情况。

结果 两组经比较显示观察组临床疗效，家属满意度与肺功能改善情况均显著优于对照组（P < 0.05）。

结论 将优质护理干预措施应用于小儿支气管肺炎患儿中疗效显著，同时可有效改善患儿肺功能情况，并提高患儿家属满意度，具备临床推广应用价值。

PU-4532

儿童 EB 病毒相关性噬血细胞综合征 30 例临床特点及预后分析

唐 丽[1]

[1]西安市儿童医院

目的 总结儿童 EB 病毒相关噬血细胞综合征 (Epstein-Barr virus-associated hemophagocytic lymphohistiocytosis, EBV-HLH) 的临床特征，探讨影响患儿早期死亡的危险因素。

方法 回顾性分析西安市儿童医院 2015 年 1 月至 2020 年 2 月收治的 EBV-HLH 临床资料。根据随访 1 月时患者的生存情况将患者分为生存组和死亡组，比较两组在基本信息、临床表现、辅助检查方面的差异，选取单因素分析有意义的指标，采用非条件 Logistic 回归分析影响 EBV-HLH 患儿早期死亡的独立危险因素，并使用 ROC 曲线选取最佳界值。

结果 30 例患儿均以发热为首要症状(100%)，其余临床表现依次为肝脾肿大，淋巴结肿大，胆汁淤积。实验室检查以外周血细胞减少及肝功能异常最为突出(100%)，出现高铁蛋白血症、高脂血症、低纤维蛋白原血症、自然杀伤细胞（NK 细胞）活性降低、可溶性白介素-2 受体(sCD25)升高的比例分别是 93.3%、66.7%、80%、87.5%、87.5%，74%患儿骨髓可见嗜血现象。30 例患儿中，早期死亡 7 例，早期死亡率为 23.3%。单因素 Logistic 分析显示，死亡组和存活组患儿中性粒细胞计数、ALT、AST、乳酸脱氢酶、白蛋白、纤维蛋白原水平差异具有统计学意义，多因素 Logistic 回归分析结果显示 AST 水平(OR=1.001,95%CI: 1.001～1.002)、粒细胞计数降低(OR=0.001,95%CI: 0～0.501)是影响 EBV-HLH 患儿早期预后的独立危险因素，ROC 曲线显示 AST 的曲线下面积是 0.919，最佳阈值为 1224.5U/L 时，约登指数最大，敏感度为 85.7%，特异

度为 91.3%；中性粒细胞计数的曲线下面积是 0.773，最佳阈值为 0.245´10⁹/L 时，约登指数最大，敏感度为 42.9%，特异度为 87%。

结论 EBV-HLH 患儿以反复发热、血细胞减少、肝脾肿大为主要特点，早期死亡率高，AST≥1224.5U/L、中性粒细胞计数≤0.245´10⁹/L 提示预后不佳。

PU-4533

产前糖皮质激素应用时机与早产指征的关系

王 慧[1] 曹丽芳[1] 张雪峰[1]

[1]北京大学国际医院

目的 调查我院胎龄 35 周以下早产儿产前糖皮质激素应用时机，并确定最佳给药时机与早产指征的关系。

方法 回顾性分析 2016.1-2019.12 分娩的胎龄 35 周以下的早产儿及其母亲的临床资料。根据第 1 剂地塞米松给药距分娩间隔时间分为：最佳给药时间（距分娩 48 小时-7 天）及次佳给药时间（距分娩 < 48 小时或 > 7 天）。比较不同早产指征下产前糖皮质激素应用时机的差异，进一步多因素 Logistic 分析产前激素最佳应用时机的影响因素。

结果 在研究期间，共纳入 179 名研究对象，有 162 名（90.50%）孕妇至少接受了 1 剂产前地塞米松治疗，其中有 67 名（41.36%）在最佳给药时间接受产前糖皮质激素。有 26 名（16.05%）孕妇接受产前糖皮质激素治疗 7 天后分娩，有资格接受挽救疗程的孕妇有 24 名（14.81%），然而，仅有 5 名（20.83%）孕妇接受了产前糖皮质激素的挽救疗程。产前糖皮质激素的最佳应用时机与早产指征有关。早产指征为胎膜早破、母亲因素和阴道流血的孕妇更可能在最佳给药时间接受产前糖皮质激素治疗。在多因素 logistic 回归分析中，产前糖皮质激素最佳给药时机与早产临产（P = 0.003）和胎儿因素呈负相关（P = 0.039）。

结论 我院产前糖皮质激素使用率基本达到发达国家水平，但挽救疗程使用率不足。早产临产及胎儿因素是产前糖皮质激素次佳给药时机的不利因素。应提高准确预测早产时间的能力，优化这一群体产前糖皮质激素的应用时机。

PU-4534

上海市学龄前儿童屏幕时间现状及影响因素分析

孙凡凡[1] 郭倩雯[1] 刘美燕[1] 霍言言[1] 吴 丹[1] 汪秀莲[1] 翟佳杰[2] 陈津津[1] 兰红艳[1]

[1]上海交通大学附属儿童医院

[2]上海市教委

目的 研究上海市学龄前儿童屏幕时间现状及影响因素，为制定学龄前儿童的合理屏幕时间提供参考依据。

方法 采用便利抽样方法收集上海市城区 3 家幼儿园 599 名学龄前儿童进行问卷调查基本信息及屏幕时间相关情况，使用 logistic 回归模型分析屏幕时间>1h、开始接触屏幕年龄<2y 的影响因素。

结果 上海市儿童平均屏幕时间为 1.10 h/d，其中娱乐时间为 0.74h/d。3~4 岁学龄前儿童屏幕时间为 1.04h,而 4~7 岁儿童屏幕时间波动在 1.1h~1.35h 之间。83.1%儿童使用一种电子产品，16.9%儿童使用 1 种以上电子产品。48%儿童屏幕时间包括看电视，50.2%儿童是使用平板电脑；均高于手机（20.8%）和电脑（4.1%）。16%儿童 2 岁之前开始接触电子产品。多因素分析显示，年收入低、读书时长短、母亲教育程度低是儿童日平均屏幕时间>1h 的危险因素；读书时长短、主要养育者为祖父母是开始屏幕暴露年龄<2y 的危险因素。

结论 上海市学龄前儿童接触屏幕年龄呈现低龄化，屏幕时间普遍超过推荐的时长，且以娱乐为主，其对儿童成长和健康的影响应予以关注。

PU-4535

国产培门冬酶在儿童急性淋巴细胞白血病诱导缓解治疗中的疗效和安全性的临床观察

高文娟[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 目的 观察左旋门冬酰胺酶(L-Asp)和培门冬酶(PEG-Asp)在治疗儿童急性淋巴细胞白血病诱导缓解期的疗效和安全性，为临床治疗儿童急性淋巴细胞白血病(ALL)门冬酰胺酶的选择提供参考，以提高化疗中门冬酰胺酶应用的安全性。

方法 方法 回顾性分析我院 2013 年 8 月-2020 年 1 月收治的 106 例 ALL 患儿，其中 59 例患儿应用 L-Asp 方案治疗，为病例组，47 例患儿应用 PEG-Asp 方案治疗，为对照组。对比分析两组患儿的治疗效果及药物不良反应。

结果 结果 1.两组在过敏反应、凝血功能障碍、低蛋白血症及胰腺炎等不良反应差异有显著性(P<0.05)。2.两组患儿在心肌损伤、肝功能损伤、肾功能损伤、感染及胃肠道反应等不良反应的差异无显著性(P>0.05)。

结论 结论 本研究结果提示 L-Asp 不良反应发生率高于 PEG-Asp，PEG-Asp 低蛋白血症、胰腺炎、纤维蛋白原降低等不良反应发生率高于 L-Asp。两组患儿在心肌损伤、肝功能损伤、肾功能损伤、感染情况及胃肠道反应等不良反应发生率上无明显差异。

PU-4536

Prader-Willi 综合征性腺发育不良的研究进展

杨 敏[1] 辛 颖[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 Prader-Willi 综合征（Prader-Willi syndrome, PWS）是一种罕见的遗传性疾病，性腺发育不良是 PWS 的重要及显著的特征。国内外对于 PWS 患者性腺发育的研究较少。
方法 该文就 PWS 性腺发育不良发病机制、PWS 青春发育特点及相关的治疗进展进行综述，旨在提高 PWS 性腺发育不良的认识及治疗。
结果 目前文献报道与 PWS 性腺发育不良相关的基因主要有 MKRN3、MAGEL2、C15orf2 及 Necdin。关于基因和表型的关系仍不是很清楚，PWS 表型复杂，并非单个基因的改变决定其特定的临床症状，仍需要深入及广泛的研究。通过对 PWS 患者睾丸病理及性激素水平的研究，许多学者认为原发性性腺发育不良可能是 PWS 患者性腺功能低下的主要原因。针对 PWS 患者性腺发育不良的治疗尚无指南可循，相关的诊疗多参考其他性腺发育不良的治疗，大多数研究认为对于青春期及成年后的 PWS 患者给予性激素替代治疗对于预防骨质疏松及骨折有一定的帮助。目前还没有系统的研究评估性激素替代疗法在青少年或成人 PWS 患者中的疗效和安全性。
结论 针对 PWS 患者性腺发育不良的研究仍较少，尚需更多的针对 PWS 患者性腺发育不良的研究以进一步完善和制定管理策略。

PU-4537

儿科门诊应对新型冠状病毒肺炎防控与管理措施

佘 明[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 目前的研究显示新型冠状病毒传染源主要是新型冠状病毒感染患者及无症状感染者,主要经呼吸道飞沫和密切接触传播,在相对封闭的环境中长时间暴露于高浓度气溶胶情况下存在气溶胶传播的可能,人群普遍易感,防控难度大.文章主要对此次疫情防控工作中本院门诊管理与新策略进行探讨。
方法 1.1 发热预检分诊 预检分诊是医院防控传染病的第一站,快速排查,严防漏诊,及时疏导发热患者至发热门诊就诊,第一时间隔离疑似患者,对预防院内传播起着至关重要的作用。

1.2 门诊诊疗运行机制 门诊诊疗工作进行临时调整，设立发热门诊和发热病房。发热门诊作为防控传染病的有效措施，是防控急性传染病期间专门用于排查疑似传染病人，治疗发热病人所启动的预防预警机制。

1.3 互联网门诊建设 我院实行网上挂号服务，共有 6 中网上挂号方式。实现自助挂号、缴费、报告查看及打印，以缩减人工窗口，减少交叉感染。

结果 我院实行网上预约挂号，网上医生复诊，提供在线视频问诊，减少慢性病患者和复诊患者来院次数，减少聚集，降低交叉感染风险。互联网门诊为疫情防控提供了强有力的补充和支持。同时应做好宣传和引导，避免恐慌。编写新型肺炎防治科普资料，利用互联网平台宣传推送，提高公众疫情防范意识

结论 目前，疫情发展趋势依旧严峻，建立科学、合理的管理模式和运行机制。医院的信息化建设为此次疫情中的诊疗和日常工作提供了便捷服务，显示了巨大的作用，这提示各医疗机构还需要持续不断提高信息化建设水平，将信息化技术良好地融入医院的诊疗和日常工作中[6]以上举措，精准排查发热患者，无院内交叉感染和医务人员感染。

PU-4538

常乐康对于儿童肺炎继发腹泻治疗的临床研究

张 谱[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 探究于儿童肺炎继发腹泻治疗中联合使用常乐康的临床应用效果分析。

方法 本课题选取我院 PICU 收治的儿童肺炎继发腹泻患儿共 50 例作为观察对象，根据随机数值表法划分小组，研究组与对照组各 25 例。

结果 研究组反馈数据异于对照组(P<0.05)。

结论 于儿童肺炎继发腹泻治疗中使用常乐康可有效改善患儿腹泻症状。

PU-4539

低频重复经颅磁刺激结合言语训练对小儿脑瘫言语障碍的影响

刘倩婷[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 研究分析在脑瘫患儿中采取低频重复经颅磁刺激结合言语训练对语言障碍的改善效果。

方法 随机抽选 2017 年 1 月至 2018 年 10 月在本院接受治疗的脑瘫患儿资料共计 66 例，抽签法分组为观察组以及对照组每组 33 例。对照组只进行语言训练，观察组接受低频重复经颅磁刺激结合言语训练。评估两组治疗效果。

结果 观察组中治疗效率显著比对照组要高（P<0.05），治疗后两组患儿的接受语言能力、表达语言能力以及构音障碍评定分数均显著高于治疗前（P<0.05），治疗后观察组患儿的接受语言能力、表达语言能力以及构音障碍评定分数均显著高于对照组（P<0.05）。
结论 临床上结合运用低频重复经颅磁刺激以及言语训练有利于改善脑瘫患儿的语言障碍，提升临床治疗效果，值得推广。

PU-4540

儿内科护士 CICARE 沟通模式应用体验的现象学研究

谢安慰[1] 梁培荣[1] 钱美英[1] 姚文英[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 了解儿内科护士 CICARE 沟通模式培训后的真实工作体验，为今后制定更加科学的沟通培训方案，提高临床护士沟通能力提供参考。
方法 对 11 例运用 CICARE 沟通模式的儿内科护士进行半结构式访谈，应用 Colaizzi 分析法分析资料，并运用 NVivo10.0 软件管理、发掘和查找文本数据。
结果 提炼出 5 个主题：沟通方式更加规范，内容愈发详实；主动沟通意识增强，更关注人文；自我价值感提升，工作和学习热情被激发；实施中发现的问题；培训及考核方面的需求。
结论 CICARE 模式可提高护士的主动服务意识和临床沟通能力，但也在培训模方式等方面存在不足，护理管理者需关注实施过程中遇到的问题，及时反馈，提供针对性的培训并规范考核，以满足有效护患沟通的需求，最终提升整体护理质量和护理满意度。

PU-4541

新生儿坏死性小肠结肠炎后肠狭窄

王喜鸽[1] 程秀永[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 新生儿坏死性小肠结肠炎（neonatal necrotizing enterocolitis，NEC）是新生儿常见的急腹症重症疾病，
方法 多见于早产儿，据估计 NEC 病死率达 20-30% 。
结果 肠狭窄（ intestinal strictures）是 NEC 急性期后存活患儿常见的并发症， 可引起败血症、肠穿孔和肠梗阻等严重的并发症，
结论 肠狭窄的手术负荷已达到 NEC 手术总量的 1/5 ,本文就 NEC 后肠狭窄的特点、诊治、预测因素进行综述。

PU-4542

Observer System Implemented in Wuhan Fangcang Hospital

liu,Yingxian[2]

[2]Guangdong Second Provincial General Hospital

Objective Novel coronavirus pneumonia (COVID-19) is a new infectious disease that has occurred in Wuhan area in December 2019. It has spread throughout the country and even around the world. Wuhan has been treating the mild cases of COVID-19 and establishing centralized treatment of Fangcang hospitals. In order to ensure the safety of medical personnel, the Guangdong Second Provincial Hospital sets up an innovative "Observer system" to improve the awareness of medical personnel in prevention and effectiveness of epidemic control, and thus to reduce the risk of occupational exposure.
Method Novel coronavirus pneumonia (COVID-19) is a new infectious disease that has occurred in Wuhan area in December 2019. It has spread throughout the country and even around the world. Wuhan has been treating the mild cases of COVID-19 and establishing centralized treatment of Fangcang hospitals. In order to ensure the safety of medical personnel, the Guangdong Second Provincial Hospital sets up an innovative "Observer system" to improve the awareness of medical personnel in prevention and effectiveness of epidemic control, and thus to reduce the risk of occupational exposure.
Result Novel coronavirus pneumonia (COVID-19) is a new infectious disease that has occurred in Wuhan area in December 2019. It has spread throughout the country and even around the world. Wuhan has been treating the mild cases of COVID-19 and establishing centralized treatment of Fangcang hospitals. In order to ensure the safety of medical personnel, the Guangdong Second Provincial Hospital sets up an innovative "Observer system" to improve the awareness of medical personnel in prevention and effectiveness of epidemic control, and thus to reduce the risk of occupational exposure.
Conclusion Novel coronavirus pneumonia (COVID-19) is a new infectious disease that has occurred in Wuhan area in December 2019. It has spread throughout the country and even around the world. Wuhan has been treating the mild cases of COVID-19 and establishing centralized treatment of Fangcang hospitals. In order to ensure the safety of medical personnel, the Guangdong Second Provincial Hospital sets up an innovative "Observer system" to improve the awareness of medical personnel in prevention and effectiveness of epidemic control, and thus to reduce the risk of occupational exposure.

PU-4543

SBAR 沟通模式在小儿神经内科危重病人交接班中的应用

王耀叶[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨 SBAR 交接班模式在小儿神经内科危重病人交接班中的应用方法及效果。

方法 采集 2020 年 1 月 1 日 ~2020 年 6 月 1 日 40 例患者（对照组）在院期间交接班记录 300 例，采用传统交班模式：2019 年 6 月 1 日 ~2019 年 12 月 31 日 55 例患者（SBAR 组）在院 期间交接班记录 356 份，采有 S B A R 交班模式，比较两种交班模式应用效果。 结果：两组护理交班质量评分、对病情掌握情况，对病情分析情况，护理不良事件发生率及患者满意度评分比较差异有统计学意义（P ＜ 0 ． 0 5）。

结果 SBAR 交接班模式在小儿神经内科危重病人交接班过程中，能够有效提升交班者语言组织以及表达能力，提高交班质量，降低护理不良事件发生风险，患者满意度更高。

结论 SBAR 交接班模式在小儿神经内科危重病人交接班过程中，能够有效提升交班者语言组织以及表达能力，提高交班质量，降低护理不良事件发生风险，患者满意度更高。

PU-4544

儿童甲状腺功能亢进症合并特发性室性心动过速 1 例

吴新华[1] 王晓宁[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 探讨甲状腺功能亢进症与特发性室性心动过速的关系

方法 回顾分析 1 例甲状腺功能亢进症合并特发性室性心动过速患者临床资料，并复习相关文献。

结果 患儿女，13 岁，诊断为甲状腺功能亢进症，院外口服药物甲状腺功能控制欠佳，现间断心悸发作，心电图提示为特发性室性心动过速，给予调整抗甲状腺功能亢进症药物及维拉帕米治疗后心悸症状未再发作。

结论 甲状腺功能亢进症可诱发特发性室性心动过速的发作，存在潜在心动过速性心肌病风险。

PU-4545

Recognition memory for pictures in children with ADHD: An event-related potential study

Wang,Chaoqun[2] Shen,Huijuan[2] Zhu,Jie[2] Ni,Manman[2] Liao,Lina[2] Jiang,Kaihua[2] Dong,Xuan[2]

[2]Changzhou children's Hospital

Objective: Children with ADHD are reported to accompany by various degrees of recognition memory cognitive deficits. We aimed to investigate age-related changes of the amplitude in event-related potential recordings on recognition memory in Chinese children with ADHD and to provide theoretical basis of neuro-electrophysiology for the cognition development of children.

Method: ERP and behavioral data of 6-to-10-year-old children with ADHD (n = 94) and typically developing controls (TD, n = 96) were collected while the children performed a classical visual study-test paradigm task.

Results: Children with ADHD have defects in pictures recognition and showed a significantly smaller P2 component than that of TD children. The development of P2 and P3 component were different between the two groups. Moreover, the TD children showed the frontal old/new effect (N2) taken as a correlate of familiarity at 6 years old, and a parietal old/new effect (P3) taken as a correlate of recollection at 9 years old, while children with ADHD showed a parietal old/new effect (P3) only at 6 years old.

Conclusion: Our study provided the novel evidence that recognition memory follow different developmental trajectories at the age of 6-10 between TD and ADHD.

PU-4546

A Sequential Guide to Identify Neonates with Low Bacterial Meningitis Risk: A Multicenter Study

Chen,Yan[2] Yin,Zhanghua[2] Gong,Xiaohui[3] Li,Jing[4] Zhong,Wenhua[5] Shan,Liqin[5] Lei,Xiaoping[6] Zhang,Qian[7] Zhou,Qin[8] Zhao,Youyan[9] Chen,Chao[10] Zhang,Yongjun[2]

[2]Xinhua hospital affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine

[3] Children’ s Hospital of Shanghai， School of Medicine， Shanghai Jiao Tong University， Shanghai， China

[4]Shanghai Children’ s Medical Center， School of Medicine， Shanghai Jiao Tong University， Shanghai， China

[5]The Maternal and Child Health Hospital of Jiaxing， Jiaxing， China

[6]The Affiliated Hospital of Southwest Medical University， Luzhou， China

[7]The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University， Zhengzhou， China

[8]The Affiliated Wuxi Maternity and Child Health Care Hospital of Nanjing Medical University， Wuxi， China

[9] Children’s Hospital of Nanjing Medical University， Nanjing， China

[10]Children’s Hospital of Fudan University， Shanghai， China

Objective To derive and validate a predictive algorithm integrating clinical and laboratory parameters to stratify a full-term neonate's risk level of having bacterial meningitis (BM).
Method multi-centred dataset was categorized into derivation (689 full-term neonates with a lumbar puncture [LP]) and external validation (383 neonates) datasets. A sequential algorithm with risk stratification for neonatal BM was constructed.
Result In the derivation dataset, 102 neonates had BM (14.8%). Using stepwise regression analysis, fever, infection source absence, neurological manifestation, C-reactive protein (CRP), and procalcitonin were selected as an optimal predictive set for neonatal BM. Based on the algorithm, 96.1% of BM cases (98 of 102) were identified, and 50.7% of the neonates (349 of 689) were classified as low-risk. The algorithm’s sensitivity and negative predictive value (NPV) in ruling out neonatal BM were 96.2% (95% CI 91.7%-98.9%) and 98.9% (95% CI 97.6%-99.6%), superior to the multivariate regression model with 84.1% (95% CI 74.8%-91.0%) and 95.1% (95% CI 92.0%-97.3%), respectively. In the validation dataset, sensitivity and NPV were 95.9% and 98.8%. We further designed an online calculator for the risk stratification of neonatal BM based on the algorithm.
Conclusion The sequential algorithm can rule out neonatal BM with excellent predictive performance and prove helpful to clinicians in LP-related decision-making.

PU-4547

支气管镜在腺病毒肺炎的临床应用及护理体会

李小椿[1] 陈丽羡[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 总结纤维支气管镜肺泡灌洗术治疗腺病毒肺炎患儿的护理体会
方法 选取我科 2019 年 01 月～2019 年 12 月收治的 280 例腺病毒肺炎患儿，其中 116 例行纤维支气管镜肺泡灌洗术治疗的患儿为研究对象，对患儿实施术前、术中、术后的综合护理和对患儿家属进行满意度调查，分析患儿的治疗效果与患儿家属对治疗满意度。

结果 对比患儿治疗前、后的临床症状，治疗后体温、动脉血氧分压、二氧化碳分压优于治疗前（P<0.05）。患儿家属对治疗、护理满意度评价显示，非常满意 111 例， 基本满意 5 例，不满意 0 例，满意度为 95.68%（111/116）。

结论 纤维支气管镜肺泡灌洗术治疗腺病毒肺炎患儿效果显著，期间对患儿实施综合护理，可改善病情，提高满意度。

PU-4548

ATP1A3 基因变异导致发热诱导的阵发性肢体无力及脑病 1 例

张淑敏[1]

[1]唐山市第六医院（原：唐山市妇幼保健院）

目的 总结 ATP1A3 基因变异相关发热诱导的阵发性肢体无力及脑病的临床表型和基因型特征

方法 唐山市妇幼保健院诊治的 1 例 ATP1A3 基因变异相关疾病的临床表型和基因型进行回顾性分析，基因检测采用全外显子二代测序法

结果 患儿 ATP1A3 基因 c.2267G>T 杂合变异（p.R756L），诊断为发热诱导的阵发性肢体无力及脑病，经甲泼尼龙、丙种球蛋白、营养神经等治疗，患儿四肢无力好转。

结论 ATPA13 基因突变患者基因型和表型具有一定的关联。

PU-4549

CARD9 基因突变致自发性中枢神经系统念珠菌病 2 例并文献复习

杨 蜜[1] 王晓川[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨 CARD9 基因突变导致自发性中枢神经系统念珠菌病的临床特征，基因诊断及治疗，提高对该病的认识

方法 回顾性分析我院诊断的 2 例 CARD9 基因突变患者的临床表现、感染病原及全外显子测序（WES）结果，并进行系统文献复习，总结该病引起自发性中枢神经系统念珠菌病的临床特征。

结果 我科共诊断 2 例自发性中枢神经系统念珠菌病，均以颅内占位、颅内压增高为首发症状，发病前均有浅表念珠菌感染病史。均给予两性霉素 B、氟康唑、氟胞嘧啶抗真菌治疗有效，停药反复。P2 遗留有继发性癫痫、斜视等后遗症。2 例患者行家系 WES 检查法相，其中 P1 存在 CARD9 纯和突变，P2 检出 CARD9 复合杂合突变。通过系统文献复习，共检出 76 例 CARD9 基因突变患者，其中 21 例合并有自发性中枢神经系统真菌感染，男性 10 例，女性 11 例，发病中位年龄 9 岁（1 岁~43 岁）。其中 4 例以中枢神经系统念珠菌感染为首发症状，9 例合并有口腔念珠菌感染，7 例合并皮肤念珠菌感染。

结论 对于无高危因素的患者出现中枢神经系统念珠菌感染，需警惕 CARD9 基因突变。

PU-4550

微小残留病监测在儿童急性 T 淋巴细胞白血病中的意义

廖 婵[1] 汤永民[1] 沈笛颖[1] 宋 华[1] 徐卫群[1] 徐晓军[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 研究流式细胞术监测微小残留病（MRD）在儿童急性 T 淋巴细胞白血病（T-ALL）中的意义。

方法 纳入 2009 年 1 月至 2017 年 12 月期间在浙江大学医学院附属儿童医院诊治的 96 例 T-ALL 患儿，采用 NPCLC-ALL2008 方案规范治疗。通过流式细胞术监测各个评估点 MRD，评估点包括诱导缓解治疗第 15 天（d15），巩固治疗前（d33），早期强化前（d70）。分析 MRD 与复发和生存预后的关系，应用 Kaplan-Meier 进行生存分析。

结果 共纳入至少进行了 2 周规范治疗的 T-ALL 患儿共 96 例，随访至 2020 年 4 月 1 日，中位随访时间为 85（28-133）月。男:女=3:1，中位年龄 9.5 岁（1 岁-16 岁）。本组患儿获完全缓解共 92 例（95.8%）。有 6 例复发难治患儿进行了造血干细胞移植（6.2%）。19 例患儿复发，5 年累积复发率达 28.6±5.8%，24 例患儿死亡。5 年无事件生存率（EFS）和总生存率（OS）分别为 59.9±5.8% 和 70.2±5.4%。d15 的 MRD 阴性者（MRD < 0.01%）仅 4/96 例（4.2%），41/96 例 MRD > 1.0%（42.7%），其中 MRD > 10%者有 14/96 例（14.6%），此评估点 MRD 水平明显高于其他评估点 MRD 中位值（0.5%比 0.01%，P < 0.001）。d33 MRD 阴性者 15/92 例（16.3%），14/92 例 MRD > 1.0%（15.2%），其中 MRD > 10%者仅有 2 例（2.2%），d70MRD 阴性者 14/92 例（15.2%），MRD > 1.0%者仅 6/92 例（6.5%）。d15 和 d33 的 MRD > 5.0%的患儿 5 年 OS 分别为 61.6%和 57.1%，明显低于 MRD ≤ 5.0%者（分别为 72.1%和 75.3%，P < 0.05）。d15、d33 和 d70 的 MRD 阴性者 5 年 OS 分别为 75%、83.9%和 90.9%。

结论 流式细胞术监测的 MRD 水平与 T-ALL 患儿的长期生存相关，T-ALL 患儿 MRD 转阴率较慢，MRD 阴性者生存率高，MRD 增高者 5 年 OS 较低，持续增高者需考虑造血干细胞移植或其他靶向治疗等方式加强治疗。

PU-4551

510 例肿瘤患儿 I 类切口浅部感染分析

赵 扬[1] 周辉霞[1] 刘秋玲[1]

[1] 中国人民解放军总医院第七医学中心儿科学部

目的 探讨肿瘤患儿 I 类切口手术是否需要术前应用抗生素预防浅部切口感染

方法 回顾性研究 2006 年 4 月至 2016 年 4 月 510 例患儿于我院行 I 类切口肿瘤切除术后切口浅部感染率。其中良性肿瘤患儿 210 例，110 例术前应用抗生素预防感染,100 例术前未应用抗生素预防感染；恶性肿瘤患儿 300 例，240 例术前应用抗生素预防感染，60 例术前未应用抗生素预防感染。根据术前是否应用抗生素分为治疗组和对照组，比较两组患儿术后切口浅部感染率。

结果 210 例良性肿瘤患儿术后发生切口浅部感染者共 4 例，术后切口浅部感染率为 1.9%，其中治疗组发生 1 例，感染率为 0.9%，对照组 3 例，感染率为 3%；300 例恶性肿瘤患儿术后发生切口浅部感染者共 9 例，感染率为 3%，其中治疗组 4 例，感染率为 1.7%，对照组 5 例，感染率为 8.3%。良性肿瘤患儿治疗组与对照组感染率无差异（$\chi2=0.362$ $P=0.547>0.05$）；恶性肿瘤患儿治疗组与对照组感染率有差异（$\chi2=5.219$ $P=0.022<0.05$）

结论 良性肿瘤患儿 I 类切口手术术前可不用抗生素预防感染，恶性肿瘤患儿 I 类切口手术术前需要应用抗生素预防感染。

PU-4552

The Level of Vitamin A and Selenium of Cystic Echinococcosis in Aba and Garze Tibetan Autonomous Prefecture , Sichuan, China

Li,Cheng[2]

Affiliated Hospital of Southwest Medical University

[2]Department of Pediatrics， Affiliated Hospital of Southwest Medical University， Luzhou 646000， Sichuan， China

Objective Cystic echinococcus (CE), endemic in Asia, causes disease resulting in a high socioeconomic burden. To analyze the serum levels of Se and VA in echinococciasis patients and healthy controls in Aba and Garze Tibetan Autonomous Prefecture of Sichuan, China.

Method Eighty-nine echinococcosis patients and 274 controls from the Aba and Garze Tibetan Autonomous Prefecture of Sichuan province in China were recruited. The serum levels of Selenium (Se) and vitamin A (VA) of the cases and controls were detected and stratified by age and gender.

Result The results showed that the male to female ratio of the patients was 1:1.97. The

echinococcosis patients were mainly adults. It was confirmed that the serum levels of VA and age were correlated. Compared with the healthy controls, the serum levels of Se and VA of the cases significantly declined in both children and adults.
Conclusion It was confirmed that the serum levels of Se and VA were interrelated with the prevalence of echinococcosis.

PU-4553

儿童弥漫性肺淋巴管瘤病一例临床报道及文献复习

卢成瑜[1]

[1]广州医科大学附属第一医院

目的 探讨一例儿童弥漫性肺淋巴管瘤病(diffuse pulmonary lymphangiomatosis，DPL)患者的临床特点，以提高对儿童该病的诊断治疗水平。
方法 观察 1 例弥漫性肺淋巴管瘤病患儿（纵膈肿物活检考虑淋巴管瘤）的临床表现、影像学特点、纵膈肿物活检病理形态特征及免疫组化表型，并结合相关文献进行探讨。
结果 患者为男性患儿，1 岁起病，病情反复，主要临床表现为咳嗽、气促、咯血、血性乳糜胸和心包积液；胸部 CT 显示双肺网格影，小叶间隔明显增厚；纵膈肿物活检病理示组织内淋巴管增生和扩张；免疫组化显示淋巴管内皮细胞 CD31 和 D2-40 阳性染色。该患者治疗过程中给予甲泼尼松、普萘洛尔、西罗莫司、生长抑素联合治疗后病情好转。
结论 DPL 患者的临床及影像学表现均缺乏特征性，双肺多发结节状和网格状阴影伴乳糜胸是其主要特点，明确诊断依赖于活检病理诊断，结合此病例可知普萘洛尔联合西罗莫司治疗有一定效果，但实际疗效需结合临床。

PU-4554

2017—2019 年北京地区手足口病柯萨奇病毒 A 组 16 型 VP1 区基因特征分析

张 萌[1] 段亚丽[1] 王 巍[1] 陈祥鹏[1] 谢正德[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 了解北京地区 2017—2019 年手足口病柯萨奇病毒 A 组 16 型（Coxsackievirus A16，CV-A16）的基因特征及分子流行病学特征。
方法 采集北京地区 2017—2019 年儿童 HFMD 病例咽拭子标本进行肠道病毒 71 型、CV-A16 和肠道病毒通用型核酸检测，并进一步对 CV-A16 的 VP1 区基因全长进行扩增及序列测定。使用

BioEdit 和 MEGA 5.05 软件，对 CV-A16 进行同源性分析，并构建系统进化树进行基因进化分析。

结果 1721 份咽拭子标本中，总阳性检出率为 88.32%（1520/1721），其中 CV-A16 阳性率为 26.32%（400/1520）；2017 年 CV-A16 阳性率为 7.73%（14/181）；2018 年 CV-A16 阳性率为 14.31%（94/657）；2019 年 CV-A16 阳性率为 42.82%（292/682）。进化分析显示，301 株 CV-A16 流行株间核苷酸序列同源性为 88.4%~99.6%，氨基酸序列同源性为 98.3%~100%；与原型株相比，核苷酸序列和氨基酸序列同源性分别为 74.4%~76.8%、90.9%~92.2%；其中，97 株 CV-A16 流行株属于 B1a 基因亚型，203 株 CV-A16 流行株属于 B1b 基因亚型，1 株 CV-A16 流行株属于 B1c 基因亚型。2017—2019 年，北京地区 HFMD 病原 CV-A16 的流行以 B1b 基因亚型为主；但 2019 年，CV-A16 B1a 基因亚型所占比例有所增加。CV-A16 B1a 基因亚型的流行株与我国云南省及泰国等地的流行株亲缘关系较近，CV-A16 B1b 基因亚型的流行株与我国山东省、上海、北京、云南省和广东省等地的流行株亲缘关系较近。

结论 2017—2019 年北京地区 CV-A16 的检出率呈上升趋势，且 CV-A16 流行株与国内其他省份处于共循环状态。

PU-4555

N-乙酰半胱氨酸对血管紧张素Ⅱ诱导的 HK-2 细胞炎症相关因子的抑制作用

赵雅洁[1] 张爱青[1] 甘卫华[1]

[1]南京医科大学第二附属医院（南京医科大学第二临床医学院、江苏省第二红十字医院）

目的 探讨 N-乙酰半胱氨酸（N-acetylcysteine，NAC）对血管紧张素Ⅱ(Ang Ⅱ)所诱导的 HK-2 细胞炎症相关因子的抑制作用。

方法 将 HK-2 细胞分为四组（对照组、AngⅡ组、NAC 组、AngⅡ+NAC 组），以 NAC（5 mmol/L）、Ang Ⅱ（1 mmol）处理细胞，于 48 h 后收集细胞，PCR 法检测 TNF-α和 IL-6 mRNA 水平的变化；Western blot 法检测 TNF-α、MCP-1、IL-1β蛋白的表达变化；免疫荧光法观察 TNF-α的荧光表达分布情况。

结果 与对照组相比，AngⅡ组 HK-2 细胞内炎症因子蛋白（TNF-α、MCP-1 和 IL-1β）、mRNA（TNF-α、IL-6）表达上调，经 NAC 处理后，AngⅡ+NAC 组以上变化均减小，免疫荧光技术也显示相同结果。

结论 NAC 能抑制 AngⅡ诱导的 HK-2 细胞内炎症相关因子的表达。

PU-4556

过渡式护理在 PICU 患儿转至儿科普通病房中的应用效果

王 巧[1] 易君丽[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨过渡式护理应用于 PICU 患儿转入普通病房，对其相关护理指标的影响。
方法 选取 2019 年 3 月 1 日-2019 年 12 月 31 日由 PICU 转入的患儿 63 例作为观察组，采用过渡式护理；2018 年 3 月 1 日-2018 年 12 月 31 日由 PICU 转入的患儿 63 例作为对照组，采用常规护理。
结果 对照组患儿不良事件的发生率高于观察组；对照组患儿 ICU 重返率高于观察组；对照组住院患儿满意度低于观察组。
结论 过渡式护理降低转入患儿不良事件的发生率；降低患儿 ICU 重返率；提高患儿家属住院满意度。

PU-4557

儿童颈部皮肤及软组织脓肿的病原学分析

陈 佳[1] 齐利峰[1] 王红梅[1] 邓继岿[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨引起儿童颈部皮肤及软组织脓肿的病原种类及耐药情况；
方法 对 2014 年 1 月至 2019 年 12 月在我院收治的颈部皮肤及软组织脓肿患儿的病理资料进行回顾性分析。
结果 267 名患儿中有 173 例颈部脓液培养阳性，阳性率为 64.8%，共培养出菌株 188 株。其中革兰阳性菌占 87.2%(164/188），革兰阴性菌占 12.8%(24/188)。革兰阳性菌中葡萄球菌属有 105 株，其中金黄色葡萄球菌 96 株（占 51.1%,96/188），耐甲氧西林的金黄色葡萄球菌 18 株（占 18.7,18/96）；链球菌属 52 株，前 3 位为咽峡炎链球菌 13 株（占 6.9%，13/188），星座链球菌 11 株（占 5.9%，11/188)及中间链球菌 9 株（占 4.9%，9/188）。格兰阴性菌中前 4 位为啮蚀艾啃菌及肺炎克雷伯肺炎亚种各 5 株（各占 2.6%，5/188），流感嗜血杆菌及副流感嗜血杆菌各 3 株（各占 1.6%，3/188）。各类细菌药敏结果万古霉素（93/93）、利奈唑胺（93/93）、替加环素（91/91）及莫西沙星（91/91）均敏感，苯唑西林的敏感率为 76.9%（70/91），阿莫西林克拉维酸钾的敏感率为 76.5%（65/85）；耐药率前 5 位为氨苄西林 100%（7/7),阿莫西林 92.7%（76/82），青霉素 90.3%（84/93），红霉素 53.3%(49/92），阿奇霉素及罗红霉素的耐药率均为 50.6%（41/81）。
结论 金黄色葡萄球菌、咽峡炎链球菌及星座链球菌是最常见的引起儿童颈部皮肤及软组织脓肿的病原革兰阳性菌，肺炎克雷伯肺炎亚种及啮蚀艾啃菌是最常见的革兰阴性菌。阿莫西林及青霉素等

耐药率高，阿莫西林克拉维酸钾及苯唑西林敏感率高，可作为颈部皮肤及软组织感染时的首选抗生素。

PU-4558

干扰素联合布地奈德雾化吸入治疗小儿毛细支气管炎的效果观察与研究

李 冰[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 观察干扰素联合布地奈德雾化吸入治疗小儿毛细支气管炎的效果。

方法 选取 2017 年 10 月至 2019 年 5 月就诊于我院的小儿毛细支气管炎患儿 106 例，根据入院时间先后分为观察组与对照组各 53 例。两组均予止咳、祛痰、吸氧、抗感染等常规对症治疗；观察组加用干扰素联合布地奈德雾化吸入。两组均连续治疗 5～7 天后评定疗效。比较两组喘鸣音消失时间、肺部啰音消失时间与住院时间，观察两组疗效。

结果 观察组患儿的治愈率与总有效率分别为 84.9%与 98.1%（52/53），均高于对照组的 66.0%与 88.7%（47/53），前者差异有统计学意义（$P<0.05$），后者差异无统计学意义（$P>0.05$）。观察组患儿喘鸣音消失时间、肺部啰音消失时间与住院时间均短于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 干扰素联合布地奈德雾化吸入治疗小儿毛细支气管炎疗效显著，可缩短病程，值得推广及应用。

PU-4559

重症监护室重症流感患儿的死亡危险因素分析

施婷婷[1] 卢 根[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 部分重症流感患儿住院期间需要重症监护支持，甚至因合并并发症导致病情进展而死亡。本研究的目的是探讨重症监护室重症流感患儿的死亡危险因素。部分重症流感患儿住院期间需要重症监护支持，甚至因合并并发症导致病情进展而死亡。本研究的目的是探讨重症监护室重症流感患儿的死亡危险因素。

方法 对 2013 年 1 月至 2017 年 12 月我院重症监护室住院的 77 例儿童重症流感患儿的临床资料回顾性分析，通过多因素 Logistic 回归分析法对死亡危险因素进行分析

结果 患儿年龄中位数 3.0 岁(四分位间距 1.0-4.0 岁)，<3 岁患儿占 59.7%。死亡率为 16.9%，其中>3 岁占死亡患儿的 69.2%。甲型流感病毒感染占 83.1%，混合感染占 58.7%，其中最常见的混合感染病原体是流感嗜血杆菌(11.7%)和腺病毒(9.1%)。年长儿，入院时血氧饱和度（SPO2）

<90%，急性呼吸窘迫综合征，肺出血，流感相关性脑病(IEA)，感染性休克，氧合指数降低(P/F)、氧指数升高、丙氨酸氨基转移酶水平升高(>100IU/L)、天门冬氨酸氨基转移酶水平升高(>100IU/L)、乳酸脱氢酶水平升高(>500IU/L)、吸入氧浓度升高(>60%)、机械通气呼气末正压升高(>8cmH2O)均与重症流感患儿不良预后相关(P<0.05)。入院时 SPO2<90%及 IEA 是重症流感患儿死亡的独立危险因素(P<0.05)，高 P/F 是保护因素(P<0.05)。

结论 儿童重症流以 3 岁以下儿童为主。入院时 SPO2<90%和 IEA 是死亡独立危险因素，高 P/F 是保护因素。早期发现和干预重症病例有助于降低重症监护室的住院率和死亡率。

PU-4560

LncRNA GAS5 通过促进 STAT3 泛素化抑制 Th17 分化

夏亚林[1] 李建琴[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 免疫性血小板减少症（ITP）是一种获得性自身免疫、出血性疾病，大量研究表明 Th17/Treg 失衡可能参与了 ITP 的发展过程。越来越多的证据表明长链非编码 RNA（lncRNAs）与多种自身免疫性疾病相关，lncRNA GAS5 已被发现在类风湿性关节炎、系统性红斑狼疮、多发性硬化等自身免疫性疾病患者的全血或白细胞 GAS5 水平发生了改变。但是，GAS5 在 ITP 中的作用尚不清楚，本课题旨在细胞水平研究 GAS5 过表达对 Th17 分化的影响。

方法 利用 CD41 敲除建立 ITP 小鼠模型；采用 qRT-PCR 检测 GAS5 在 ITP 患者外周血单个核细胞（PBMC）和 ITP 小鼠脾脏组织中的表达；流式检测 Th17、Treg 在 CD4+T 细胞中的百分比；ELISA 测定 IL-17 和 IL-10 的水平；Western blotting 检测 RORγt、Foxp3、STAT3；RNA 下拉、RIP 分析和泛素化测定，证实 GAS5 通过促进 TRAF6 介导的泛素化降解 STAT3；

结果 成功建立了 ITP 小鼠模型；ITP 患者的 PBMC 和 ITP 小鼠脾脏组织中 GAS5 低表达、STAT3 高表达；CD4 +T 细胞中 GAS5 的过表达会抑制 Th17 的分化，而对幼稚的 Treg 分化没有影响；RNA 下拉和 RIP 分析证实了 GAS5 和 STAT3 之间的相互作用，进一步的研究表明，GAS5 通过促进 TRAF6 介导的泛素化加速 STAT3 的降解抑制 Th17 分化。

结论 lncRNA GAS5 通过促进 STAT3 泛素化抑制 Th17 分化**参与** ITP 的发病。

PU-4561

婴幼儿特殊类型动脉导管未闭经导管治疗的研究进展

王 涛[1] 张戈军[2]

[1]西安市儿童医院

[2]中国医学科学院阜外医院

目的 动脉导管未闭(patent ductus arteriosus，PDA)是最常见的先天性心脏病(congenital heart diseases，CHD)之一，占 CHD 的 10-21%，在早产儿中有更高的发病率。1967 年 Porstmann 首次成功的进行 PDA 封堵手术后，PDA 经导管封堵手术技术及封堵器材料不断发展，现已成为治疗 PDA 的首选方案。经导管封堵治疗 PDA 的有效性和安全性已取得共识，但对一些特殊类型 PDA 的经导管治疗仍然存在争议，如经导管治疗的适应证、治疗时机及封堵器的选择等，至今尚无统一的方案。本文就婴幼儿几种临床上特殊类型的 PDA 经导管介入的治疗，对适应症、手术策略、封堵设备的新进展予以综述。
方法 本文就婴幼儿几种临床上特殊类型的 PDA 经导管介入的治疗，对适应症、手术策略、封堵设备的新进展予以综述。
结果 本文就婴幼儿几种临床上特殊类型的 PDA 经导管介入的治疗，对适应症、手术策略、封堵设备的新进展予以综述。
结论 本文就婴幼儿几种临床上特殊类型的 PDA 经导管介入的治疗，对适应症、手术策略、封堵设备的新进展予以综述。

PU-4562

早产儿先天性肺囊肿 1 例

柳晓雷 [2]

[1] 吉林大学第一医院

[2] 吉林大学白求恩第一医院

目的 回顾性分析早产儿先天性肺囊肿 1 例
方法 回顾性分析早产儿先天性肺囊肿 1 例
结果 本文报告 1 例 25 周早产儿，因出生窒息，复苏后呼吸困难 10 分钟入院，出生体重 800g，Apagr 评分 1 分钟 3 分，5 分钟 6 分，生后呼吸机参数高，存在新生儿呼吸窘迫综合征，补充 2 次肺泡表面活性物质后呼吸机参数下调，但略有喘促，之后因动脉导管持续开放、合并重症肺部感染、活动及刺激不耐受行有创机械通气治疗 73 天，下机后患儿于无创辅助通气下始终存在呼吸困难，存在重度支气管肺发育不良，期间多次肺部彩超均提示双肺实变及双肺肺泡间质水肿，生后 119 天患儿无创辅助通气下呼吸困难加重，复查胸片示右肺野透光度增强，肺 CT 示气管、纵隔左偏，右肺中叶肺不张，右肺上叶巨大薄壁空腔影，不除外先天性肺囊性腺瘤样畸形或肺囊肿合并感染，予以手术切除，术后病理回报为右肺单纯性囊肿，其内均为气体，诊断为先天性肺囊肿，术后 8 天下机，观察患儿呼吸困难明显减轻，术后 22 天出院，因其同时合并重度支气管肺发育不良，出院后家庭氧疗至矫正胎龄 6 个月离氧。先天性肺囊肿是胚胎发育期主支气管芽分支异常所致的肺部畸形，分为含液囊肿、含气囊肿及气液囊肿三种类型，其体征和临床表现与囊肿数量、大小、部位、有无继发感染及内容物有关，无症状肺囊肿多在体检时被发现，当囊腔与支气管相通时可形成张力性气囊肿，压迫肺组织、心脏、纵隔和气管移位时出现不同程度呼吸困难和发绀。

结论 本病例为单一囊肿，发现时体积较大，已导致气管、纵隔移位及肺不张，术中证实为气囊肿。回顾患儿机械通气期间床旁 X 线检查，发现在生后 50 天时胸片见类圆形透光度增强，但被我们忽略，而下机后患儿表现为呼吸困难，始终不能脱离无创辅助通气，我们依靠肺部彩超评估肺部情况，仅为双肺实变及双肺肺泡间质水肿，并未发现囊肿改变，这是因为超声探头发射的声束遇到气体发生全反射，并不能诊断此类含气肺囊肿。这提示我们在遇到重度支气管肺发育不良合并呼吸困难时，要注意考虑有无其他原因所致，仅依靠肺部彩超评估病情易发生漏诊，需行胸片及 CT 检查。当先天性肺囊肿影响呼吸功能时，需手术治疗。

PU-4563

CQI 在小儿静脉留置针穿刺中的应用

王 月[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 旨在为更多护理操作使用 CQI 提供新思路，进而提高医疗卫生中护理服务质量，为静脉留置针穿刺中的患儿及家属提供更为优质的护理服务和就医体验。

方法 结合文献，对 CQI 的历史渊源，应用形式以及应用成果进行研究总结。

1.CQI 的历史渊源。

2.CQI 的应用形式。

2.1 组建 CQI 小组

2.2 调查研究问题出现的原因 2.2.1 提高穿刺环境质量。2.2.2 稳定患儿家属情绪，做好沟通和健康教育。2.2.3 加强护士的相关培训

2.3 调动护士积极性

结果 在小儿静脉留置针穿刺的过程中，运用持续质量改进的工作模式，全员参与到护理操作的过程中来，采用 CQI 的核心 PDCA 以及对于过程中全面的质量管理甚至与对细节质量的掌控后，通过质量控制管理工具进行数据的分析和研究，对一次穿刺成功、针眼感染、导管堵塞、静脉炎、留置平均时间比较等临床效果进行有效统计比对，临床研究结果显示小儿静脉留置针穿刺运用 CQI 优于常规穿刺。不仅提高患儿舒适度，延长留置时间，提高家属护理满意度，降低医患纠纷也提高护士的职业道德素质以及专业知识技能的掌握。

结论 综上所述，CQI 在临床小儿静脉留置针穿刺实践中起着积极作用，具有较高的可行性，不仅关注于管理的结果，也关注全过程的每个细节。护士在改进过程中形成良好的思维和更为高效的工作模式，技术水平呈上升态势更是它的关键优势，并且能够减少患儿血管的反复损伤，提高患者的护理安全减少护理不良事件发生。因而持续质量改进的管理模式值得在儿科临床中推广应用。

PU-4564

1 例 ECMO 辅助治疗爆发性心肌炎儿童的心脏康复体会

林伟泽[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 总结爆发性心肌炎的儿童应用体外膜肺氧合(extracorporeal membrane oxygenation，ECMO)辅助治疗后积极进行早期心脏康复的经验

方法 对我院 2019 年 12 月成功救治的 1 例爆发性心肌炎患儿，在多学科紧密配合下，应用 ECMO 辅助治疗并积极进行心脏康复干预（良肢位摆放、运动训练、物理因子治疗、心理干预等），同时严格监测患儿心率、呼吸频率及经皮血氧饱和度，加强护理等。

结果 患儿入院后 12 小时予 ECMO 支持治疗，10 天后撤机成功，病情稳定后转康复治疗，予心脏康复干预。后患儿运动功能恢复良好，转为随访，予家庭康复指导，并定期复查心脏彩超 EF，患儿现已逐渐恢复至正常水平。

结论 爆发性心肌炎起病急骤、病情发展迅速，而 ECMO 在救治中已发挥重要作用。早期康复的干预对于使用 ECMO 治疗后的爆发性心肌炎儿童来说是有益的，可减少并发症的发生并改善患儿生活质量。

PU-4565

Twin-block 功能矫治器在口呼吸面容治疗中的应用

杜玉婷[1]

[1]多乐儿童齿科

目的 探讨 Twin-block 矫治器对口呼吸导致的替牙列期上颌前突、下颌后缩的 II 类错颌畸形的治疗效果。

方法 通过对 1 例因过敏性鼻炎导致的口呼吸面容患者进行 Twin-block 联合螺旋扩弓治疗,同时进?舌位、呼吸功能及唇肌功能训练，分析治疗前后患者的错合畸形改善及?良习惯的破除。评价 Twin-block 对口呼吸面容的治疗效果。

结果 通过 Twin-block 功能性矫治器的治疗，使患者下颌前伸并垂直向打开咬合，使颌骨及颞下颌关节发生改建，从而矫正了上下颌骨之间的错位关系。同时，通过横向螺旋扩弓，上下颌牙弓宽度增加，牙列之间出现散在间隙，利用矫治器上的唇弓内收唇倾的上前牙，双唇逐步达到自然闭合，患者“上突下缩”的侧貌面型得到了极大的改善。

结论 Twin-block 功能矫治器通过重新建立新的颌位关系，利用替牙列期上下颌骨的生长潜力，改变了颌骨畸形，恢复了正常的鼻呼吸，更重要的是大大的降低了未来拔牙矫正的可能性。在早期阻断错颌畸形的发生发展，降低治疗难度，同时它佩戴??，易于清洁，舒适程度良好，适用于替牙期儿童的治疗。

PU-4566

一例重症肺炎并发气胸的护理体会

叶 彬[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 小儿重症支原体肺炎是儿科监护室常见的呼吸道疾病，但重症支原体肺炎并发气胸这一急性严重的并发症却十分罕见。通过制定个性化护理，有效提高了护理质量。
方法 2019 年 11 月我院收治一例 5 岁重症支原体肺炎患儿在原有呼吸道感染的基础上继发张力性气胸病情危重，通过全面评估患者情况,根据患者的个案特征:学龄前期、重症支原体肺炎、气胸,在基础护理、加强病情观察、早期发现气胸的症状,及时对症处理;做好胸腔闭式引流的观察及护理，同时做好呼吸道管理、气胸护理及心理护理, 为患者提供精细的护理措施。
结果 入院后经过积极治疗和精心护理干预后,患者痊愈出院,达到了预期的治疗效果。
结论 通过对该例重症支原体肺炎并发气胸的个性化护理，降低患者的生命危险、提高患者的生活质量、预防严重并发症,可以更好的增加临床护理经验.

PU-4567

两例戈谢病的个案报道并文献复习

傅 蔷[1] 高文瑾[1] 王 华[1] 刘安生[1]

[1]西安市儿童医院

目的 戈谢病由于报道儿童病例数较少且易与其他原因所致的肝脾肿大相混淆,极易误诊、漏诊，现本文报道 2 例儿童戈谢病案例，并对其中 1 例治疗的效果进行探讨。
方法 对我科诊断的 2 例戈谢病患儿进行报道，并对其中 1 例治疗的效果进行探讨。
结果 确诊戈谢病患儿经伊米苷酶替代治疗后，增大的肝、脾脏较前回缩，骨质破坏明显好转。
结论 酶替代治疗适用于确诊 GD 的患者，随着对戈谢病研究的深入，国内外戈谢病的临床治疗方面涌现了许多新的研究成果，使 GD 由不治之症成为了可以治疗的疾病。

PU-4568

GRIN2A 基因突变导致 Rolandic 癫痫发作伴运动障碍一例并文献复习

江凤燕[1]

[1]厦门弘爱医院

目的 探讨一例 GRIN2A 基因突变导致的 Rolandic 癫痫发作伴运动障碍患儿的临床表现及基因特征。

方法 回顾性分析 1 例 Rolandic 癫痫伴运动障碍患儿的临床资料及基因结果，并复习相关文献。

结果 患儿 1 岁余时因“双下肢无力 2 月”就诊，表现为行走不稳，剪刀样步态，睡眠时偶有左下肢小抖动，持续约十余分钟可自行缓解，伴进食速度减慢、流涎，查肌电图提示周围神经病变，脑脊液及血液免疫抗体检测阴性，诊断“周围神经病”，予甲钴胺营养神经及糖皮质激素抗炎治疗后肌无力症状好转；2 岁起出现 4 次癫痫发作，表现为睡眠中双眼上翻、四肢抽动伴小便失禁，每次持续约两分钟，多次完善脑电图提示中央中颞多发棘慢波，考虑诊断“Rolandic 癫痫”，予口服德巴金、开浦兰抗癫痫药物控制可，至今两年未发作。自发病以来，患儿先后出现三次无明显诱因的突发肌无力病史，均表现为突发行走不稳、流涎、吞咽构音障碍、睡眠障碍及情绪异常，予口服泼尼松 1-2 周后症状均可缓解。现同时存在言语障碍、智力发育障碍。6 岁时基因全外显子组测序分析发现：GRIN2A 基因 c.2107C>T，为杂合错义变异，该基因关联疾病为常染色体显性遗传，患儿与智力稍差的父亲该位点均为杂合。GRIN2A 基因编码了 NMDA 受体的一个亚基，NMDA 受体是 Na+、K+和 Ca2+都可以通过的离子通道，可以被谷氨酸激活，遍布于大脑的兴奋性突触中。GRIN2A 基因可导致“局灶性癫痫伴言语障碍-伴或不伴智力障碍”，该病是一种儿童时期发作的癫痫，癫痫发作通常起源于影响语言的颞叶或 Rolandic 区域；可伴认知发育落后(部分患者)、智力障碍(部分患者)、学习困难、词汇运用障碍、自闭症特征、注意力缺乏等。该病临床表现严重性高度不一、外显不全等。另外，患儿运动障碍通过激素治疗症状均可改善，考虑其与抗 MNDA 抗体相关，且有文献报道 GRIN2A 突变与抗 NMDAR 脑炎之间存在关系。

结论 新发 GRIN2A 基因突变可以导致癫痫发作、言语、智力发育障碍；而突发运动障碍经激素治疗有效。GRIN2A 突变存在不完全外显，临床进行遗传咨询时应引起高度重视。

PU-4569

任务导向在偏瘫儿童 ADL 中的疗效观察

赫 辽[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 探讨任务导向性训练对于偏瘫儿童日常生活活动能力（ADL）的临床疗效。

方法 收集 2018 年 1 月至 2019 年 12 岁在我院住院治疗的 40 例偏瘫儿童随机分为对照组和观察组，每组 20 例，对照组接受常规作业疗法，观察组在接受常规作业疗法的同时进行任务导向性训

练，在进行治疗 90 次前后分别评估两组儿童的 ADL 能力及双手操作物品能力是否得到提高。
结果 在治疗 90 次后进行效果评定。治疗后，两组儿童 ADL 能力及双手操作物品能力评分均有提高，观察组高于对照组，差异存在统计学意义（P < 0.05)。
结论 偏瘫儿童在 ADL 训练中应用任务导向性训练能有效提高主动参与能力及趣味性，改善偏瘫儿童 ADL 能力及双手操作物品能力。

PU-4570

小儿推拿结合穴位贴敷疗法对医治小儿厌食症的疗效观察

严 丹[1]

[1] 重庆市佑佑宝贝妇儿医院

目的 探讨小儿推拿结合穴位贴敷疗法对医治小儿厌食症的临床治疗效果。
方法 选择我院 2018 年 10 月—2019 年 10 月门诊收治的 90 例确诊小儿厌食症患儿，设立对照组和观察组各 45 例，对照组遵医嘱予以口服健胃消食中成药方式，观察组运用小儿推拿联合穴位贴敷方式，两组患儿通过两周治疗后进行疗效观察。
结果 观察组对治疗小儿厌食症的临床治疗效果明显优于对照组（P〈0.05）。观察组小儿推拿结合穴位贴敷治疗对医治小儿厌食症的有效率为 95.5%,对照组口服健胃消食中成药物对医治小儿厌食症的有效率为 35.5%，经统计学分析两个对比组具有明显的差异（P〈0.05）。
结论 小儿推拿结合穴位贴敷疗法对小儿厌食症的临床治疗效果显著，值得在临床上推行。

PU-4571

诊治 1 例发热待查患儿的心得体会

周峻荔[1] 李金藩[1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 分享我科收治的 1 例发热待查的病例
方法 患儿 1，女，5 岁，因“发热 10 天”入院。查体无明显阳性体征。辅助检查：WBC 37.35×10^9/L，Hb 120 g/L，PLT 470×10^9/L， CRP 62.1 mg/L；PCT 1.3 ng/ml；ESR 51 mm/h；新冠病毒抗体检测和核酸检测阴性，呼吸道 7 项病毒阴性；痰培养、尿培养、血培养、骨髓培养无菌生长；结核 T-Spot 阴性；肝炎病毒及梅毒筛查阴性；肥达及外斐阴性；脑脊液检查及培养阴性；真菌 G 试验及 GM 试验阴性；体液及细胞免疫正常；骨髓细胞学检查显示：增生活跃骨髓象，粒红比偏大。胸片：考虑左下肺肺炎。胸部 CT 及增强提示：左肺门、后纵隔环形强化病灶，支气管源性囊肿合并感染可能，左肺下叶节段性实变不张，脓肿形成可能，左侧胸膜反应；纵隔内多发陈旧淋巴结钙化。血病原体宏基因组检测提示：金黄色葡萄球菌，内氏放线菌。常规抗感染治疗 2 周

无好转，复查胸部 CT 无改善，进一步追问病史，患儿有饮用自家奶牛产的牛奶习惯（煮沸即饮），PPD 皮试（++），胃液找抗酸杆菌三次，其中一次找到（8 条/300 个视野）。

结果 考虑结核感染，予以抗结核治疗体温逐渐恢复正常。

结论 发热是儿童最常见的症状之一，也是儿科医生诊断及鉴别诊断的难点。此例病人最终诊断为结核感染，结核感染在儿童中并不少见，通过该病例我们思考并总结如下：1.该患儿仅发热表现，余临床及辅助检查均不典型，给我们临床诊治带来了一定的难度；2.病史至关重要，在询问病史需详细询问饮食习惯史，甚至包括家族史，该患儿有长期饮用未巴氏消毒的奶制品，可含有特殊的病原菌包括结核分枝杆菌；3. T-spot 假阴性常常让我们轻易忽略结核感染的诊断，还是需要结合病例资料综合判断；4.过度依赖病原菌宏基因的结果，对于不明原因发热的病人我们常规选择血液标本，可能对结果有一定的影响。

PU-4572

一例新生儿李斯特菌感染病例分析

曹海艳[1] 宋彩虹[1] 刘增芳[1]

[1]陕西省榆林市第二医院

目的 报告一例新生儿李斯特菌败血症临床特点、辅助检查结果、治疗方案及转归。

方法 回顾分析我院收治 1 例新生儿李斯特菌败血症患儿及孕母临床资料及诊治过程，并复习国内外相关文献。

结果 新生儿感染李斯特菌后起病急、病情重、病情变化快、常可导致多器官功能损伤，病情恢复慢，住院时间长，医疗费用高，需引起临床医生高度重视。

结论 产单核李斯特感染新生儿后通畅产生严重不良结果，如流产、死胎、死产、早产甚至新生儿死亡等。早期及时诊断及治疗对该病预后十分重要。

PU-4573

单纯舞蹈表现的儿童继发性抗磷脂抗体综合征一例

赵倩倩[1] 李崇巍[1]

[1]天津市第二儿童医院

目的 报告 1 例单纯表现为舞蹈样不自主运动的女性儿童患者。

方法 回顾患者诊疗过程：IgG 型抗心磷脂、抗β2 糖蛋白 I 抗体和狼疮抗凝物阳性，伴高滴度的 ANA 和抗 dsDNA 抗体，影像学未见血栓栓塞性改变。给予激素、硫酸羟氯喹、小剂量阿司匹林和对症治疗完全缓解。

结果 以舞蹈样不自主运动起病的儿童继发性 APS 不常见，单纯舞蹈样表现的患者应常规筛查抗磷脂抗体和 ANAs。

结论 舞蹈为 APS 和 SLE 神经系统表现之一，但又不在其分类标准之内，APS 和 SLE 的分类标准仍需完善。

PU-4574

两种不同的按压方法在血液病患儿静脉穿刺拔针后的效果观察

郑 静[1] 杨京辉[1]

[1]北京大学人民医院

目的 观察两种不同的按压方法在血液病患儿静脉穿刺拔针后的临床效果。

方法 在我科进行静脉穿刺的 100 例血液病患儿，采用自身对照的方法，分为对照组和实验组。对照组：常规方法，静脉穿刺拔针时，护士右手拔针，左手同时按压穿刺点，然后转由患儿家长按压穿刺点。实验组：护士拔针时，请患儿家长用拇指按压穿刺点，另外四个手指顺势握住患儿小手。免去了先有护士按压后再转家长按压的动作。

结果 实验组按压法在皮下淤血瘀斑及皮下血肿的发生率明显低于对照组。

结论 血液病患儿穿刺拔针后直接由患儿家长进行穿刺点按压可以减少穿刺点出血、皮下淤血或皮下血肿，此方法对于血液病患儿具有一定的临床意义。

PU-4575

肠道病毒 71 型、柯萨奇病毒 A 组 16 型广谱中和活性单克隆抗体的制备

蒋再学[1] 田新贵[2] 张耀忠[1] 程庆秋[1] 陆小梅[1] 钟柏茂[1]

[1]东莞市第八人民医院；东莞市儿科研究所

[2]广州医科大学，呼吸疾病国家重点实验室；广州呼吸疾病研究所

目的 制备可以同时阻断肠道病毒 71 型（Enterovirus 71）及柯萨奇病毒 A 组 16 型（Coxsackievirus A16）感染的中和活性单克隆抗体。

方法 采用 EV71 中和抗原表位肽 SP55 免疫 BALB/c 小鼠，通过杂交瘤技术制备单抗，用 EV71 中和抗原表位 SP55 以及高度同源的 CA16 中和抗原表位 PEP55 同时进行检测，筛选同时与 EV71 和 CA16 发生交叉反应的单抗，并进行体外中和试验检测对 EV71 和 CA16 的中和作用，并分析抗体的生物学特性。

结果 筛选获得 1 株可以同时中和 EV71 及 CA16 的单抗 6E5，其重链为 IgG1 亚类，轻链为 Kappa 链；细胞微量中和实验表明其抗 EV71 感染的中和效价为 1:128，抗 CA16 感染的中和效价为 1:32。

结论 成功获得了一株能同时中和 EV71 及 CA16 的广谱中和活性单克隆抗体，为研发肠道病毒广谱抗体药物奠定基础。

PU-4576

山东省儿童耐碳青霉烯类肺炎克雷伯杆菌感染的临床分布和耐药性分析

刘世花[1] 李继安[1] 林爱伟[1]

[1] 山东大学齐鲁儿童医院/济南市儿童医院

目的 分析山东省 SPARSS 网 50 家成员单位（图 1）临床分离的儿童耐碳青霉烯类肺炎克雷伯杆菌的临床分布和耐药性特点，以期控制院内感染及指导临床治疗。

方法 收集 2018 年 1 月-2019 年 12 月住院患儿分离的非重复耐碳青霉烯类肺炎克雷伯杆菌，对其性别、年龄、季节分布、样本类型、科室分布、药敏结果进行分析。

结果 获取菌株 381 株，其中男 251 例，女 130 例，男：女=1.93:1。年龄最大 18 岁，最小 3 小时。以春夏季居多。检出标本前三位为，痰液标本检出最多，占 73.23%；其次为尿液占 6.56%；血液占 6.3%。检出率高的科室前 3 位是新生儿科、PICU、外科，分别为 163 株（42.78%），86 株（22.57%），24 株（6.3%）。药敏结果显示：所获取的 381 株耐碳青霉烯类肺炎克雷伯杆菌，除了对替加环素、阿米卡星、氯霉素、四环素、左氧氟沙星耐药率较低，对其他抗生素耐药率菌较高。

结论 儿童对碳青霉烯类耐药的肺炎克雷伯杆菌分布较为广泛，多重耐药严重，主要分离自痰液，新生儿科和 PICU 分离率最高，为控制该菌在医疗机构的流行，应该加大对该菌的监测力度。

PU-4577

儿童机器人辅助腹腔镜经脐单孔 Hybrid 肾盂成形术的初步经验

赵 扬[1] 周辉霞[1] 刘秋玲[1]

[1] 中国人民解放军总医院第七医学中心儿科学部

目的 探讨机器人辅助腹腔镜经脐单孔 Hybrid 肾盂成形术的安全性和可行性。

方法 回顾性收集 2017 年 6 月至 2019 年 6 月在我中心行机器人辅助腹腔镜单孔 Hybrid 肾盂成形术的 20 例患儿的临床资料。统计术中出血量、机械臂相互干扰次数、围术期指标和术后随访情况

结果 20 例患儿手术均获得成功，无中转传统腹腔镜手术和开放手术，术中无并发症。Docking 时间为（14.4±3.8）min，机械臂操作时间（121.6±18.9）min，平均术中出血量（20.6±4.7）ml，平均术后住院时间（9.3±3.2）d。术中机械臂相互干扰平均次数（14±1.2）次。

结论 机器人辅助腹腔镜经脐单孔 Hybrid 肾盂成形术的安全可行，具有创伤小，恢复快等优势。

PU-4578

ChildLife 干预在儿童风湿性疾病的应用研究

何 洁[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 目的探讨 Child Life 在儿童风湿性疾病的应用研究。

方法 方法将 160 例儿童风湿性疾病的患儿，按 Child Life 服务开展前后分为对照组和观察组，住院风湿性疾病患儿随机分为对照组和实验组，对照组实施儿科常规护理进行操作，观察组在对照组的基础上进行 Child Life 医疗辅助游戏活动，比较两组患儿护理技术操作的依从性及患儿家长的焦虑水平。

结果 观察组患儿护理技术操作依从性高于对照组，差异有统计学意义（$\chi 2=21.03$，$P<0.05$）；观察组家长焦虑水平低于对照组，差异有统计学意义（$t=3.93$，$P<0.05$）。

结论 在儿童风湿科疾病中开展 Child Life 医疗辅导游戏活动可帮助住院患儿及其家庭正确应对住院期间的情绪体验,可提高患儿对护理技术操作的依从性，减轻患儿家长的焦虑水平。

PU-4579

超声定位与 X 线检查定位在新生儿脐静脉置管中的临床应用比较

谢钰雁[1] 杨益梅[1] 赖武超[1] 李柳青[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 比较超声定位与 X 线检查定位在新生儿脐静脉置管中的临床应用。

方法 回顾性分析我院新生儿重症监护病房行脐静脉置管（UVC）的新生儿的临床资料，根据不同检查方式分为 X 线组和 B 超组。比较不同组的初次置管后 UVC 尖端位置、UVC 尖端位置变化、留置时间、并发症。

结果 共纳入 351 例新生儿，胎龄 27 周～40 周，出生体重 800～4000g。X 线组 237 例，B 超组 114 例。两组在胎龄、出生体重比较差异无统计学意义。X 线组一次性到达理想位置 129 例（54.4%），B 超组为 83 例（72.8%），两组差异有统计学意义（P 0.001）。X 线组留置时间中位数 11 天，B 超组为 12 天；X 线组发生并发症 30 例（12.7%），B 超组为 23 例（20.2%），两组在留置时间、发生并发症差异无统计学意义。监测 UVC 尖端位置异位，X 线组监测 37 例，发生异位 11 例（29.7%），B 超组监测 96 例，发生异位 33 例（34.4%），两组差异无统计学意义。

结论 B 超定位有助于脐静脉导管在置管中一次性到达理想位置，因无辐射、移动操作方便，更有利于临床进行动态监测导管尖端位置，及早发现当尖端异位，以防并发症发生。

PU-4580

阵发性运动诱发性运动障碍 4 例报告

郑 静[1] 胡玉蕾[1]

[1]云南省第一人民医院

目的 阵发性运动障碍是为一组由运动或非运动诱因所诱发的刻板样反复发作的运动障碍疾病，可表现为肌张力障碍、舞蹈或手足徐动等，是一种罕见的神经系统疾病，按照临床特点分为以下 4 型：(1)发作性运动诱发性运动障碍(PKD)；(2)发作性非运动诱发性运动障碍(PNKD)；(3) 过度运动源性运动障碍(PED)；(4)夜间阵发性运动障碍(PHD)。现研究表明富脯氨酸跨膜蛋白 2(PRRT2)突变与其发病密切相关，多数为常染色体显性遗传，通常在儿童或成年早期发病，但因发病率低，多数医生对其认识有限，易误诊为癫痫、癔症等疾病，故现将我院收治的 4 例该病患儿报道，为提高专科医生对该类疾病的认识。

方法 收集 4 例患儿的临床资料，采用高通量测序技术、基因数据分析（运用生物信息学及临床信息分析技术）和疑似致病突变验证（运用 Sanger 测序技术）法对患儿进行全外显子组测序分析，以进一步明确诊断及指导治疗。

结果 4 例患儿中 2 例男性、2 例女性，发病年龄为 6-8 月，均因突然的运动、哭吵等因素诱发，表现为肌张力不全/失张力样发作，发作频率从每月 2 次到每天数次不等, 每次发作持续 10-20s,发作时意识清楚，无明显的发作后症状，头颅 MR、脑电图检查均未见明显异常，最终经基因检测 4 例患儿存在致病基因 PRRT2 基因突变，其中 2 例为 c.640_641 insC(p.A214Afs*11)杂合突变, 2 例为 c.1013-2（IVS3）A>G 剪接位点突变，上述基因突变位点已有文献报道。

结论 对于以肌张力不全或失张力样发作的患儿，除考虑癫痫外，在诊断时需考虑该病的可能，PRRT2 基因检测有助于明确诊断。

PU-4581

优质护理在儿科重症监护病房中的疗效分析

袁小静[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 回顾性分析优质护理在儿科重症监护病房中的应用效果。

方法 于 2018 年 1 月-2019 年 12 月期间，选择纳入 90 例儿科重症监护病例样本，以“随机双盲法”对纳入样本进行交叉分组，设置对比组（45 例）、研究组（45 例），前者予以一般护理，后者采用优质护理，对比分析护理效果。

结果 经测评，干预前，两组睡眠质量评分差异较小，P > 0.05，干预后，研究组睡眠质量评分显著高于对比组，差异显著，P < 0.05；经统计，研究组家属护理工作满意度高于对比组，差异显著，P < 0.05。

结论 针对儿科重症监护病房患儿，采用优质护理服务，可最大程度改善患儿睡眠质量，提高家属护理功能工作满意度，应用效果与价值可靠。

PU-4582

血浆治疗儿童原发性肾病综合征重度水肿临床疗效的观察

赵成广[1] 傅 桐[1] 侯 玲[1] 王秀丽[1] 杜 悦[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 比较血浆、低分子右旋糖苷和白蛋白对治疗儿童原发性肾病综合征(primary nephrotic syndrome, PNS)重度水肿的临床疗效，明确哪一种治疗更有利于患儿减轻水肿、缓解病情，为临床治疗提供参考。

方法 单中心回顾性分析了 60 例从 2017 年 1 月至 2019 年 12 月在中国医科大学附属盛京医院儿肾科住院的 PNS 重度水肿患儿治疗前后的临床资料，比较应用不同治疗方法的疗效。

结果 通过对 60 例 PNS 重度水肿患儿治疗前后对比，发现：血浆治疗组、白蛋白治疗组及低分子右旋糖酐治疗组患儿在治疗后的尿量均较前增多、体重及血肌酐均较前降低。对于血浆治疗组患儿，尿量在血浆治疗第 3 天、第 7 天和第 10 天明显多于白蛋白治疗组及低分子右旋糖酐治疗组(p<0.001)，体重在血浆治疗第 7 和第 10 天较其他两组明显下降(p<0.001)，且血肌酐在血浆治疗第 7 天较其他两组降低更为显著(p=0.005)。通过对 35 例 PNS 重度水肿并发急性肾损伤(Acute kidney injury, AKI)患儿治疗前后对比，发现：白蛋白治疗组和血浆治疗组患儿在治疗后的尿量均较前增多、体重及血肌酐均较前明显降低。与白蛋白治疗组相比，血浆治疗组患儿的尿量在血浆治疗第 3 天、第 7 天、第 10 天明显增多(p<0.001)，体重在血浆治疗第 7 天、第 10 天明显下降(p<0.005)，且血肌酐在血浆治疗第 7 天亦有大幅度降低(p<0.001)。通过对 12 例 PNS 重度水肿应用白蛋白后并发 AKI 患儿治疗前后进行对比，发现：与血浆治疗组相比，血浆+甘露醇治疗组患儿在治疗第 5 天、第 10 天的尿量明显增加(p<0.005)，体重在治疗第 5 天后明显下降(p<0. 05)，血肌酐在治疗第 7 天明显降低(p<0. 05)。

结论 血浆在治疗儿童 PNS 重度水肿的疗效明显优于白蛋白和低分子右旋糖酐。血浆输注对 PNS 重度水肿并发 AKI 患儿的疗效显著优于白蛋白治疗。在治疗 PNS 重度水肿应用白蛋白后并发 AKI 患儿的过程中，血浆输注后应用甘露醇更利于水肿的消退和肾功能的改善，对缓解病情起到更快、更显著作用。

PU-4583

共同性外斜视术后远期眼位回退的原因分析

熊薇薇[1] 傅 征[1] 王 娜[1] 尹 雪[1] 陈亚娟[1] 林经纬[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 分析共同性外斜视术后远期眼位回退的原因。

方法 收集我院手术的共同性外斜视患儿基本资料，包括手术年龄、性别、斜视度，术前立体视功能、屈光状态、眼轴长度，手术方式，术后斜视度、立体视功能、屈光状态、眼轴长度，分析影响共同性外斜视术后远期眼位回退的因素。

结果 对154例共同性外斜视患儿进行2~24个月的随访。术后正位者94例，术后欠矫者46例，其中26例集合不足型外斜视，20例为基本型外斜视，术后过矫者14例。术后远期眼位与患儿年龄、性别、屈光状态、斜视度、手术方式无明显相关性，与术前立体视功能、斜视类型以及术后眼轴发育有关。

结论 术前年龄、性别、屈光状态、斜视度及手术方式对共同性外斜视术后远期眼位无明显影响，术前无立体视功能、集合不足型外斜视以及术后眼轴生长速度快患儿易出现眼位回退。

PU-4584

健康教育对肾病综合征患儿的护理效果分析

齐爱华[1] 潘 娟[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨健康教育对肾病综合征患儿的护理效果。

方法 180例肾病综合征患儿根据患儿入院先后顺序，分为观察组（2019年7月至12月）及对照组（2019年1月至6月），每组90例，两组患儿的性别、年龄、病程及父母等资料对比无统计学意义，P>0.05。观察组通过口头宣教、电话回访、网络平台答疑、网络在线互动等形式对肾病综合征患儿及父母进行健康教育。对照组患儿及父母仅在住院期间及电话随访时进行健康教育。对比两组的护理并发症发生率及治疗依从性。

结果 观察组的并发症发生率为12.20%，对照组为30.00%，观察组的并发症发生率明显较对照组低，P<0.05。观察组的治疗依从性为98.89%，对照组为80.00%，观察组的治疗依从性明显较对照组高，P<0.05。

结论 多样化的健康教育能提高肾病综合征患儿及父母的治疗依从性，降低并发症发生率。

PU-4585

新生儿败血症临床特征分析

万媛媛[1] 景 红[1] 张雪峰[1]

[1]北京大学国际医院

目的 了解新生儿败血症的临床特点、辅助检查及诊治方法。

方法 回顾性收集 2016 年 5 月—2019 年 5 月我院新生儿病房住院的 16 例新生儿败血症患儿临床资料，进行统计分析。

结果 16 例患儿中，7 例为早发型，9 例为晚发型。早发型败血症以足月儿为主，其中 3 例母亲存在绒毛膜羊膜炎，2 例胎膜早破时间≥18 小时。晚发型败血症全为早产儿，5 例患儿败血症发生时仍有静脉营养或 PICC 置管。早发型临床表现主要为发热、呼吸困难，晚发型以呼吸暂停、反应差为主要表现。所有患儿均出现白细胞异常、血小板降低、CRP 升高或 PCT 升高。血培养阳性 11 例，临床败血症 4 例，肠道病毒败血症 1 例。1 例患儿死亡，15 例患儿好转出院。

结论 早产儿住院时间长，常有长期深静脉置管及有创操作，应严格把握置管指征、注意管道护理及手卫生，减少院内感染的发生。

PU-4586

嵌合抗原受体 T 细胞治疗儿童难治/复发 B 淋巴细胞白血病疗效观察

杨 帆[1] 卢 俊[1] 杜薇薇[1] 杜智卓[1] 陆 叶[1] 何海龙[1] 肖佩芳[1] 王 易[1] 胡绍燕[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 观察嵌合抗原受体 T 细胞治疗难治/复发 B 系急性淋巴细胞白血病的疗效及不良反应，总结影响 CART 治疗预后的相关因素，为进一步优化和完善 CART 细胞治疗提供依据。

方法 回顾性分析行 CART 细胞治疗的 34 例 r/r B-ALL 患儿的临床资料，评估 CART 细胞治疗 r/r B-ALL 的疗效及安全性。

结果 自 2017 年 7 月至 2020 年 1 月共 34 例患儿接受 CART 细胞治疗，2 例失访，随访的 32 例患儿中，男 23 例（72.7%），女 9 例（27.3%），中位年龄 7.5 岁（2 岁-18.5 岁），27 例为 B-ALL 复发，5 例为难治性 B-ALL。19 例为单纯骨髓复发，其中 5 例为二次复发；2 例骨髓+睾丸复发，6 例为髓外复发（5 例为睾丸，1 例淋巴结）；1 例极早期，6 例早期；20 例晚期。CD19 表达率中位数为 86.7%（最低 36.7%，最高 98.5%）。32 例患儿共回输 CART 细胞 40 次,其中 6 例回输 2 次，1 例回输 3 次。26 例出现了细胞因子释放综合征，1-2 级 16 例，3-5 级 10 例。细胞因子峰值与 CRS 严重程度相关，其中 IL-2、IL-4、IL-6、IL-10、IFN-γ、TNF-α与 CRS 严重程度密切相关。CART 治疗相关脑病综合征 12 例。 18 例予托珠单抗治疗，其中 12 例联合糖皮质激素治疗；CART 回输后两周内进行首次评估，其中 29 例患儿 CR，1 例患儿 PR; 2 例患儿死亡。 5 例在 3 月内桥接 HSCT,1 例移植后 6.8 月再次复发,4 例持续缓解；25 例 CART 细胞治疗后随访观

察，5 例复发，其中 3 例复发死亡，2 例治疗后缓解。20 例持续缓解；回输 CART 细胞前骨髓肿瘤负荷＜40% 22 例，≥40%者 8 例， 32 例患儿 3 个月 RFS（ 96.3+3.6）%，6 个月 RFS （81.4+8.6）%，9 个月 RFS （65.3+12.5）%；3、6、9 个月 OS 均为 100%，12 个月 OS （94.7+5.1）%， 24 个月（76+12.8）%。

结论 1.CART 细胞治疗 r/r B-ALL 安全有效；2.回输 CART 细胞 48 小时内 IL-2、IL-4、IL-6、IFN-γ峰值越高，越易出现严重 CRS 反应；3.肿瘤负荷≥40%、甲泼尼龙累积剂量均影响 CART 细胞治疗效果。4. CRS 及 CRES 反应大多可逆。5.CART 细胞治疗明显改善 r/r B-ALL 生活质量，降低治疗费用。

PU-4587

Netherton 综合征 1 例

王 倩[1] 曾跃斌[1] 王 迪[1] 蔡鑫杰[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨 Netherton 综合征患儿的临床特征和基因变异。

方法 回顾性分析 1 例儿童 Netherton 综合征患儿的临床表现、实验室检查及基因检测等的临床资料，并复习相关文献。

结果 Netherton 综合征患者新生儿期起病，出现全身弥漫性红斑及脱屑，毛发干枯易折、生长迟缓，基因检测发现父母双方 SPINK5 基因均存在杂合突变，c.2260A>T（p.K754*）、c.2423C>T（p.T808I），确诊患者为 Netherton 综合征，

结论 Netherton 综合征由 SPINK5 基因变异导致。患儿出生后不久出现皮肤弥散性红斑、脱屑等严重皮损时应考虑遗传相关性疾病,有助于早期诊断，减少误诊和激素的不当使用。

PU-4588

糖原贮积病 II 型伴心力衰竭 1 例

王 涛[1] 雷 茜[1] 杨 颖[2] 肖红玉[1] 王娟莉[1] 刘百灵[1] 许小艳[1] 张艳敏[1]

[1]西安市儿童医院

[2]陕西省儿科疾病研究所

目的 通过病例报道，我们回顾了婴儿型糖原贮积病Ⅱ型的临床表现，实验室检查、酶学和基因检查的特点，为临床早期诊断、治疗和积极预防糖原贮积病Ⅱ型提供经验。

方法 本文描述了 1 例 3 月 20 天因呼吸道感染就诊的患儿，体检发现心脏扩大，诊断为婴儿型糖原贮积病Ⅱ型，最终通过酸性α-葡糖糖苷酶（acidalpha-glucosidase，GAA）酶学和基因检查确

诊。患儿临床表现典型，酶学和基因检查复合诊断标准，进行了酶学替代治疗，但由于经济原因患儿家庭不能坚持治疗，最终患儿死亡。

结果 本文描述了 1 例 3 月 20 天因呼吸道感染就诊的患儿，体检发现心脏扩大，诊断为婴儿型糖原贮积病Ⅱ型，最终通过酸性α-葡糖糖苷酶（acidalpha-glucosidase，GAA）酶学和基因检查确诊。患儿临床表现典型，酶学和基因检查复合诊断标准，进行了酶学替代治疗，但由于经济原因患儿家庭不能坚持治疗，最终患儿死亡。

结论 通过病例报道，我们回顾了婴儿型糖原贮积病Ⅱ型的临床表现，实验室检查、酶学和基因检查的特点，为临床早期诊断、治疗和积极预防糖原贮积病Ⅱ型提供经验。

PU-4589

炎症性肠病的治疗药物研究进展

吴全峰[1] 赵立波[1] 梅 冬[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 炎症性肠病是一种慢性肠道炎症性疾病，包括溃疡性结肠炎和克罗恩病，易导致严重的消化吸收障碍，病情反复，需终生治疗，严重影响患者的生活及心理健康。

方法 传统的治疗药物主要有氨基水杨酸制剂、糖皮质激素、免疫抑制剂等。随着对其发病机制研究的不断深入，针对发病机制而开发的新兴药物有 TNF-α抑制剂、抗黏附生物制剂、IL-12/IL-23 抑制剂，以及一系列的小分子药物，如 JAK 抑制剂、鞘氨醇-1-磷酸受体调节剂、磷酸二酯酶 4 抑制剂。

结果 此外，非药物治疗和辅助治疗也在逐渐显示其独特的优势。

结论 这篇文章针对炎症性肠病治疗药物的研究进展进行综述，以期为临床治疗方案和药物研发提供依据。

PU-4590

气管内吸引对羊水Ⅲ度污染新生儿预后的影响

高 亮[1] 沈 蔚[1] 林玉聪[1] 赖基栋[1] 巴瑞华[1] 林新祝[1]

[1] 厦门市妇幼保健院

目的 探讨生后气管内吸引对分娩时羊水Ⅲ度污染新生儿预后的影响

方法 本研究为回顾性分析。研究对象为 2017 年 1 月至 2019 年 12 月厦门市妇幼保健院新生儿科收治，分娩时母亲羊水Ⅲ度污染且出生时 1 分钟 Apgar 评分≤7 分的新生儿。依据出生时是否采用气管内吸引分为两组：吸引组与未吸引组，分别对其母亲孕期高危因素、患儿临床症状、治疗方案

及预后结局进行分析。采用两独立样本 t 检验、Kruskal-Wallis 秩和检验、Pearsonχ^2 检验、校正的χ^2 检验及 Fisher 精确概率法等进行统计学分析。

结果 1.未气管内吸引组相比较，气管内吸引组的 10 分钟 Apgar 评分偏低（9（9,10）与 9（9,9），Z=-2.564）、动脉血 PH 值偏低（7.33（7.27,7.37）与 7.29（7.23,7.33），Z=-2.262）、BE 负值更大（-7.970±3.969 与-10.166±4.860，t=2.350），差异有统计学意义（P 值均<0.05）。2.与未气管内吸引组相比较，气管内吸引组的机械通气率（36.1%（13/36）与 63.0%（46/73），χ^2=7.028）与 PS 气管内冲洗率（8.3%（3/36）与 37%（27/73），χ^2=9.923）更高，机械通气时间更长（0（0,31.5）与 43（0,67.0）小时，Z=-2.845），差异均有统计学意义（P 值均<0.05）。3.与未气管内吸引组相比较，气管内吸引组的气漏综合征（8.3%（3/36）与 8.2%（6/72），χ^2=0.000）、持续肺动脉高压（2.8%（1/36）与 8.2%（6/73））、肺出血（13.9%（5/36）与 6.8%（5/73），χ^2=0.713）、休克（11.1%（4/36）与 16.4%（12/73），χ^2=0.546）、脑损伤（33.3%（12/36）与 50.7%（37/73），χ^2=2.933）等并发症的发生率及死亡率（2.8%（1/36）与 6.8%（5/73））无统计学差异（P 值均>0.05）。

结论 气管内吸引并不能显著改善羊水Ⅲ度污染合并窒息新生儿的临床预后。

PU-4591

2017-2018 年南京地区儿童杯状病毒感染的临床与分子流行病学特征

闫坤龙[1] 程卫霞[1] 金 玉[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 调查 2017 年 3 月至 2018 年 3 月南京地区儿童杯状病毒腹泻的感染状况、临床表现及分子流行病学特点。

方法 收集 2017 年 3 月至 2018 年 3 月因急性腹泻于南京医科大学附属儿童医院（我院）就诊的 12 岁以下患儿的粪便标本 372 份。采用 RT-PCR 法检测杯状病毒，测序确定其基因型别。

结果 372 份腹泻样本中有 39 份为杯状病毒阳性，检出率为 10.5%，其中诺如病毒 GII 型 33 例，未检出诺如病毒 GI 型，扎如病毒 6 例，以诺如病毒 GII.Pe-GII.4 Sydney_2012 型为主要流行株。

结论 南京地区 2017-2018 年 12 岁以下儿童的病毒性腹泻中存在各种基因型别的杯状病毒感染，流行毒株以诺如病毒 GII.Pe-GII.4Sydney_2012 型为主。

PU-4592

临床护理路径在小儿川崎病患儿护理中的应用效果

齐红阳[1] 李文欢[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 目的 探讨临床护理路径在小儿川崎病患者护理中的应用价值。

方法 方法 将2019年12月-2020年6月住院的112例川崎病患者按照随机数字表法分为对照组56例及观察组56例，对照组采用传统的护理模式，观察组采用临床护理路径护理模式，①入院当天，评估患儿体温、脉搏、呼吸及精神状态，②入院第2天，根据患者情况针对性讲解治疗方案，发放健康教育资料，进行疾病知识宣教和心理指导；③入院第3天~第7天，主动与患者及家长进行沟通，了解其心理状态并进行有效的心理康复指导，通过微信群进行院外延续护理和随访。比较2组护理指标。

结果 结果 2组患者在护理满意度、住院时间及治疗费用等方面比较差异显著（$p<0.05$）。

结论 本研究通过将临床护理路径应用于小儿川崎病患者的日常护理中，证明临床护理路径可以提高患者满意度及缩短住院时间及降低医疗费用，是一种科学的护理管理模式，亦是适应新形势的一种先进的临床照护模式，值得临床应用及推广。

PU-4593

延续性护理干预模式在减轻患儿标准化特异性免疫治疗不良反应的效果分析

张 瑜[1] 仝海霞[1] 谢小敏[1]

[1]空军军医大学第二附属医院（唐都医院）

目的 探讨延续性护理干预模式在咸轻标准化特异性免疫治疗屋尘螨过敏患儿不良反应中的效果。

方法 收集80例在我院哮喘中心接受特异性免疫治疗的患儿，随机分为两组，对照组43例，干预组各37方法:例，对照组采用常规护理干模式，干预组采用延续性护理干预模式：观察两组患儿不良反应的发生情况。

结果 对照组采用常规护理干模式，干预组采用延续性护理干预模式：1、门诊集中教育：应用开设哮喘学校、组织患教会等多种健康教育方式向患儿及家属普及特异性免疫治疗知识，对该治疗方法作用原理及不良反应开展健康宣教，提高治疗依从性；2、家庭管理：家庭环境指导、哮喘日记指导、制定个体化护理方案等，由专科护士教会患儿及家属峰流速仪、哮喘药物的使用方法，并定期检查使用是否规范同时予以纠正；指导患儿家属记录哮喘日记，登记每日PEF值，以便在实施特异性免疫治疗时评估患儿身体状况，最大限度降低不良反应；3、建立随访登记表：定期电话随访患儿家长，指导患儿家长治疗后注意事项及发现存在的问题，并及时给予指导，告知下次治疗时间，建立良好的护患关系。对照组不良反应发生率(8.5%)大于干预组(3.4%)，差异有统计学意义

(P0.05)，两组的不良反应多发生在维持阶段。

结论 延续性护理干预模式可明显降低标准化特异性治疗屋尘螨过敏患者不良反应的发生率。

PU-4594

儿童过敏性紫癜并胰腺炎临床分析

刘传洋[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 分析儿童过敏性紫癜合并胰腺炎的临床特征、诊治方法及预后。

方法 回顾性总结 12 例过敏性紫癜合并胰腺炎患儿的临床特点、实验室检查、影像学检查、治疗与预后。

结果 12 例过敏性紫癜合并胰腺炎患儿，平均发病年龄 10 岁。12 例患儿均有腹痛，大部分呈持续性中上腹及脐周痛伴呕吐，4 例皮疹于腹痛后 2~4 d 出现；尿淀粉酶均升高，血淀粉酶高于正常上限值 3 倍者达 7 例；6 例腹部超声检查胰腺体积增大，3 例腹部 CT 及 1 例 MRI 检查胰腺体积增大，边缘粗糙，胰管扩张；8 例完善了电子胃镜检查，镜下粘膜呈“紫癜样”改变，半数以上同时存在慢性浅表性胃炎和十二指肠球炎。全部患儿均禁食补液，禁食中位时间 3.5d。经口进食的中位时间 4.5d。5 例加用生长抑素，消化道出血组和无消化道出血组患儿胰酶抑制剂的使用情况差异有统计学意义（P=0.003, p<0.05）。经随访半年，未发现胰腺炎复发及并发症。

结论 腹型 HSP 合并胰腺炎患儿临床特点和体征不典型，易误诊，临床上应重视对腹型 HSP 患儿进行胰腺炎方面的实验室和影像学检查。胰酶抑制剂可用于合并有消化道出血患儿，总体预后良好。

PU-4595

Analysis of Gene Mutation and Clinical Characteristics in a Third-Generation Family with Wiskott-Aldrich Syndrome

Zheng,Hong[2] Yang,Minghua[3]

[2]Xiangya Hospital of Central South University

[3]Xiangya Three Hospital of Central South University

Objective To share our experience on the clinical characteristics and gene mutation analysis of two WAS patients misdiagnosed as ITP in a three generation family.

Method The medical history and peripheral blood samples were collected from ten family members.Ten family members underwent genetic analysis by all exon capture

high-throughput sequencing, and two children patients and their mothers were detected of WAS protein by flow cytometry at the same time. The proband,one of the two patients, also detected of WAS protein and WAS gene after stem cell transplantation.

Result Sequencing of the WASP gene showed that there are 2 patients and 2 carriers who have the same mutation.The two patients are cousins and the carriers are their mothers. High-throughput sequencing of all exon capture found a missense mutation at 223 bp of exon2, corresponding to amino acids Val (V) 75 changes to Met (M). The mutation is a reported pathogenic mutation. Interestingly, the two carriers who are sisters are the mothers of two patients, but their parents did not detect mutations.

（The was protein flow cytometry results have not been published, so we can not provide the picture of protein detection results at present)

Conclusion WASP gene mutation is the molecular pathogenesis of Wiskott-Aldrich syndrome。The R75M mutation found in this study is a known pathogenic mutation of Wiskott-Aldrich syndrome, which may be the cause of the Wiskott-Aldrich syndrome family.What's more,The gene mutation in this family is probably caused by gonad chimerism caused by the proband's grandmother (I2). Wiskott-Aldrich syndrome lacks characteristic diagnostic basis in clinic. The improvement of the knowledge of the disease and genetic diagnosis are helpful for early identification and correct diagnosis.

PU-4596

Influenza-Associated Acute Necrotizing Encephalopathy is concomitant with Autoimmune Hemolysis Anemia: A Case Report

Ruan,Yufei[2] Liu,Qi[2] Pan,Guoquan[2] Chen,Yiping[2]

[2]The Second Affiliated Hospital and Yuying Children’ s Hospital of Wenzhou medical University

Objective Acute necrotizing encephalopathy is a rare complication of the central nervous system caused by influenza virus or other viral infections. Previous cases reported in the literatures focused on its neurological lesions. However, concomitant occurrence with autoimmune hemolytic anemia has not been reported yet in literatures. We hope that our case will provide some inspiration for the treatment of similar patients and associated researches in the future.

Method In the process of diagnosing and treating patients, we comprehensively analyze the clinical medical records of patients, and comprehensively consult relevant literature in this area for analysis.

Result After treatment and rehabilitation training, our patient recovered from anemia, returned to normal consciousness, improved motor function significantly, and left lightly abnormal gait and mental retardation.

Conclusion Acute necrotizing encephalopathy is a rare central nervous system complication with high mortality, which mainly triggered by a virus-associated febrile illness，such as influenza virus infection. The pathogenesis and diagnostic criteria of ANE are still unclear. Typical magnetic resonance imaging (MRI) manifestations are symmetrical and multiple focal lesions of edematous necrosis distribute in the bilateral thalami, also common in periventricular white matter, internal capsule and cerebellum. Cerebrospinal fluid (CSF) examination only shows mild increase in protein content, sometimes showing xanthochromia.The specific pathogenesis of ANE is still unknown. At present, it is generally believed that its pathogenic mechanism is the “cytokine storm” caused by infection, and further research is needed.

PU-4597

山东省儿童脓毒症流行病学调查和精准治疗多中心医疗大数据平台的构建

王小如[1] 尹 怡[1] 赵 春[1] 王玉娟[1] 王 伟[1] 信晓伟[1] 甘瑞霖[1] 靳有鹏[1]

[1]山东省立医院

目的 在当今世界范围内，儿童脓毒症发病率和死亡率居高不下，已经成为持续存在的全球公共卫生威胁。中国目前脓毒症患儿数量巨大，但针对儿童脓毒症的临床和基础研究十分有限。?随着信息技术与生物技术的快速发展与革新，?建立的医疗数据库已成为临床研究的基础与依据。本研究联合山东省内多家医院基于信息管理系统建立小儿重症监护病房（PICU）住院治疗的脓毒症患儿医疗数据库，目的是对该患者人群进行流行病学调查并优化治疗干预策略。

方法 目前共有山东省内 13 家医院的小儿重症监护病房（PICU）参该项研究，这些医院 PICU 住院患儿中符合儿童脓毒症或脓毒症休克纳入标准的将被登记进入数据库采集系统，利用数据采集网站对患儿的基本信息、临床特点、实验室检查结果、治疗和预后等医疗信息进行采集。

结果 构建山东省内首个评估儿童脓毒症流行病学特征和治疗策略的区域性医疗大数据平台。今后可通过数据管理和数据挖掘，以获得准确和客观的儿童脓毒症相关的医疗信息，以提高中国儿童脓毒症的诊断、监测以及治疗水平。

结论 同上

PU-4598

探讨综合护理干预在小儿静脉留置针并发症中的应用

赵 晶[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨综合护理干预在小儿静脉留置针并发症中的应用效果，为日后的临床护理提供参考与指导。

方法 选取 2019 年 12 月我科收治的 120 例留置静脉套管针患儿为研究对象，在常规护理的基础上进行综合护理干预及针对性维护措施，观察患儿静脉留置针的并发症情况及患儿家长的满意度。

结果 经过全面的护理干预及维护后，在 120 例患儿中，维护满意度为 95.8%，并发症概率为 9.1%,多数患儿家属表示满意，患儿静脉留置针未出现严重情况。

结论 综合护理干预在小儿静脉留置针并发症中的应用效果显著，可有效降低并发症的发生率，减少护理工作量，提高临床护理水平，提高护理满意度。

PU-4599

14 例儿童颌面部血友病假瘤治疗回顾性研究

于国霞[1] 吴润晖[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 总结儿童颌面部血友病假瘤保守及手术治疗的经验

方法 回顾自 2009-2020 年就诊于北京儿童医院口腔科颌面部血友病假瘤病例 14 例，记录患儿一般情况，血友病类型，因子缺乏程度，体重，给予治疗，就诊后先采取保守治疗方法 1-2 个月，根据不同时期重型血友病的预防治疗方案进行替代治疗，如无明显好转进行手术治疗，随访 10 个月至 11 年，1 例失访。

结果 14 例患者中，其中上颌骨血友病假瘤 9 例，下颌骨血友病假瘤 2 例，颧骨血友病假瘤 2 例，上下颌骨多发血友病假瘤 1 例，均为男性，血友病 A14 例，血友病 B1 例，年龄 1 岁-12 岁，平均年龄 3.2 岁，其中轻型血友病 7 例中型血友病 3 例，重型血友病 4 例，其中就诊前知晓有血友病 5 例，9 例就诊前无明确家族史，未明确血友病诊断。其中 9 例经保守治疗达到治愈，1 例保守治疗后好转未痊愈， 3 例保守治疗效果不佳采用手术治疗，在规范因子替代治疗保障下，手术成功，最终达到治愈。

结论 颌面部血友病假瘤多数可以通过保守治疗的方法治愈，目前儿童小剂量预防治疗的方案可以作为颌面部血友病假瘤保守治疗的方案，如保守治疗，规范替代治疗下，手术治疗也可以达到较好的治疗效果。

PU-4600

儿童再生障碍性贫血异基因造血干细胞移植术后免疫重建的临床研究

游红亮[1] 王 叨[1] 陈 娇[1] 刘玉峰[1]

[1]郑州大学第一附属医院儿童医院

目的 探讨再生障碍性贫血（AA）患儿异基因造血干细胞移植术(allo-HSCT)后免疫重建规律及与急性移植物抗宿主病（aGVHD）关系。

方法 回顾性分析 2015 年至 2017 年在郑州大学第一附属医院儿童医院血液干细胞移植中心行 allo-HSCT 34 例 AA 患儿移植后第 1、3、6、12 个月时的淋巴细胞亚群，并以 15 例健康儿童为参照。同时对比无 aGVHD 组及有 aGVHD 组的淋巴细胞亚群有无差别。

结果 $CD3^+$细胞、$CD8^+$细胞在造血干细胞移植术后 12 个月内均高于健康对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$），呈逐渐下降趋势。$CD4^+$细胞、$CD4^+/CD8^+$比例在移植后 12 个月内均低于于健康对照组,差异有统计学意义（$P<0.05$），呈逐渐上升趋势。B 细胞在移植后 1、3、6 个月均低于健康对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$），呈逐渐上升趋势，在第 12 个月与健康对照组相比无统计学差异（$P>0.05$）。NK 细胞在移植后第 1 个月高于健康对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$），其后与健康对照组相比无统计学差异（$P>0.05$）。无 aGVHD 组与有 aGVHD 组相比，$CD3^+$ 细胞、$CD8^+$细胞在第 1、3 个月较低，NK 细胞较高，差异有统计学意义（$P<0.05$）。$CD4^+$细胞、$CD4^+/CD8^+$比例、B 细胞两组间在第 1、3 个月无统计学差异（$P>0.05$）。

结论 再生障碍性贫血患儿造血干细胞移植术后早期免疫重建以 $CD3^+$细胞、$CD8^+$细胞及 NK 细胞为主，较高的 $CD8^+$细胞及较低 NK 细胞与 aGVHD 密切相关。

PU-4601

浅谈 PICC 在小儿化脓性脑膜炎的临床应用及护理

张 旭[1]

[1]江苏省南京市儿童医院

目的 目的：分析经外周导入中心静脉置管 (PICC) 在新生儿化脓性脑膜炎的临床应用及护理情况。方法我科 4 例化脓性脑膜炎患儿作为研究对象,给予 PICC 穿刺,行万古霉素 q6h 联合美罗培南 q8h 治疗,并给予针对性的护理,对穿刺及护理效果进行观察记录。结果 4 例患儿全部穿刺成功,2 例经正中静脉穿刺,2 例经贵要静脉穿刺。留置时间为 12~46 d。结论在小儿化脓性脑膜炎中,应用 PICC 置管能有效避免反复穿刺对患儿造成的痛苦,为治疗的顺利开展提供有效通道, 配合针对性的护理效果较好,具有临床推广和应用价值。

方法 新生儿化脓性脑膜炎是因为各种化脓性细菌而导致的中枢神经系统感染性疾病,病程长,而且具有较高的死亡率,临床中常常需要 2~8 周时间的抗生素治疗 [1] 。临床中常常采用留置针来保证治

疗,然而留置针的留置时间不长,留置时间一般为 1~3 d,而且出现外渗的几率较高,需要对患儿进行反复穿刺,不但会让患儿的痛苦增加,同时还会增加感染的机率,除此之外在对患儿进行万古霉素治疗时,会对其血管造成严重刺激[2],进而导致留置针的使用寿命缩短,让后期治疗因为穿刺难度大而让患儿的治疗时间和住院时间延长。现研究分析了 PICC 在小儿化脓性脑膜炎的临床应用及护理情况。

结果 全部 4 例患儿中, 4 例患儿穿刺成功。穿刺成功患儿中 2 例经正中静脉穿刺,2 例经贵要静脉穿刺。留置时间为 12~46 d，4 例患儿行万古霉素 Q6h 联合美罗培南 Q8h 治疗，治疗期间患儿未再重复穿刺，均康复出院，患儿家长满意度较高。

结论 在小儿化脓性脑膜炎中,应用 PICC 置管能有效避免反复穿刺对患儿造成的痛苦，为治疗的顺利开展提供有效通道,配合针对性的护理措施效果较好,具有临床推广和应用价值。

PU-4602

Noonan 综合征患儿 10 例临床特征及基因分析

王本臻[1] 李自普[1]

[1] 青岛市妇女儿童医院

目的 探讨儿童 Noonan 综合征（NS）的临床特点及遗传学特征。

方法 收集 2017 年 10 月至 2019 年 12 月诊断的 10 例 NS 患儿的临床资料，通过全外显子联合 Sanger 测序完成家系分析。

结果 男 7 例、女 3 例，因心脏杂音就诊 4 例，血小板减少 3 例，呼吸衰竭 2 例，胸痛 1 例。诊断中位年龄 4 月（1 个月～14 岁 4 个月）。7 例患儿具有特殊面容，1 例存在颈项短及颈后皮肤皱褶增厚，2 例有散发雀斑样痣，9 例患儿智力发育迟缓，7 例患儿体格生长发育落后。10 例均存在不同程度心脏结构异常，其中心肌肥厚 6 例，肺动脉瓣狭窄 4 例、室间隔缺损 2 例、二尖瓣脱垂 1 例、二尖瓣乳头肌位置下移 3 例。治疗与随访，1 例合并室间隔缺损（直径约 11mm）患儿行外科修补手术，因低心排综合征死亡；5 例患儿应用β受体阻滞剂（普萘洛尔 3 例，倍他乐克 1 例，地尔硫卓 1 例），随访病情稳定，心肌肥厚均无明显加重；2 例患儿自动出院，失随访。4 例患儿发现 PTPN11 基因杂合错义突变，ACMG 致病性均为致病，其中 3 例为新生突变，1 例为父源（父亲、祖父均患肥厚性心肌病）；LZTR1 基因杂合突变 2 例，ACMG 致病性均为疑似致病，1 例为新生移码突变，1 例为母源错义突变（母亲合并肺动脉瓣狭窄）；RAF1 新生杂合突变 2 例；KRAS 新生杂合错义突变 1 例；SOS1 新生杂合错义突变 1 例。

结论 心脏结构改变仍是 Noonan 综合征最常见的临床特征，其中二尖瓣乳头肌位置异常是既往较少注意的。新生儿期血小板减少且合并心脏结构异常需高度警惕该病可能。PTPN 11 基因仍是最常见的致病基因，LZTR1 基因所致 NS 患儿的临床特征仍需进一步积累资料。

PU-4603

儿童急性坏死性脑病 2 例临床特点分析

陈小璐[1] 喻 韬[1] 曲海波[1] 罗 蓉[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 分析总结我院收治的儿童急性坏死性脑病(ANEC)临床特点，治疗及预后。

方法 收集入住我院 PICU 的 2 例急性坏死性脑病患儿的临床表现，实验室检查，头颅影像学资料及治疗过程，综合文献资料，分析总结该病的病因，临床特点，治疗原则及预后。

结果 2 例患儿，1 例男性 7 月，1 例女性 10 岁，主要临床特点为：(1)均急性起病；(2)病初均有发热，热峰在 39~40℃之间；(3)发病初期迅速出现意识障碍，女患为浅昏迷，男患为嗜睡状态；(4)均有反复惊厥发作，为全面性发作；(5)头部 MRI：女患为双侧背侧丘脑肿胀，信号异常（部分出血灶），小脑肿胀，见异常信号灶；男患为双侧背侧丘脑，尾状核，苍白球，内囊，胼胝体，桥脑及大脑/小脑半球异常信号，以背侧丘脑为著；(7)实验室检查：均存在肝功能异常，血氨轻度升高；血糖正常; 男患脑脊液：细胞学及涂片无异常，生化蛋白增高；女患脑脊液有核细胞轻度增高，余无异常；2 例脑脊液病毒学、细菌学及支原体检查阴性；(9)脑电图：弥漫慢波改变。2 例患儿入住 PICU 后均予吸氧，呼吸道管理，甘露醇降颅压，力月西抗惊厥等对症支持治疗，并予强的松龙冲击 3 天后改强的松口服治疗，2 例患儿经治后意识好转，惊厥减少，转入普通儿科病房继续对症及康复治疗后好转出院。

结论 儿童急性坏死性脑病是一种少见的神经系统疾病，多见婴幼儿， 以发热，迅速进展的意识障碍和惊厥为主要表现，MRI 以对称多灶性脑损害为特征，主要累及丘脑、脑干、侧脑室周围白质和小脑，目前无特异治疗，预后较差。

PU-4604

1 例儿童 Sweet 综合征并文献复习

刘世花[1] 李继安[1] 林爱伟[1]

[1]山东大学齐鲁儿童医院/济南市儿童医院

目的 Sweet 综合征（Sweet Syndrome，SS）又称急性发热性嗜中性皮病(acute febrile neutrophilic dermatosis)，临床主要表现包括发热、红色斑块且伴有疼痛、血中性粒细胞升高等。90%好发于中年女性，儿童发病较少见。将我科收治的 1 例儿童 Sweet 综合征进行报道，以加深对该病的认识。

方法 收集我科收治的 1 例儿童 Sweet 综合征患儿临床资料。

结果 本例病例为儿童，本患儿反复发热、皮疹起病，皮疹见于双下肢，表现为触痛性红色斑丘疹、水疱，多次查血常规白细胞、C 反应蛋白及血沉升高，院外及住院后抗感染疗效差，入院后完善相关检查排除血液系统疾病、结缔组织疾病、肿瘤性疾病等。皮肤活检结果回示符合嗜中性皮病

组织血改变，考虑为特发性 SS，且该患儿同时存在关节、口腔黏膜感染、肾脏、淋巴结受累。同时存在继发性甲状腺功能低下、甲状旁腺功能低下有关，但病例数太少，尚待进一步研究。加用糖皮质激素后体温即降至正常，皮疹逐渐好转。出院随访预后良好。

结论 SS 发病率低，儿童更为少见，缺乏特征性表现，且容易误诊，需引起临床医生高度重视。

PU-4605

Anacardic acid protects against phenylephrine-induced mouse cardiac hypertrophy through JNK signaling-dependent regulation of histone acetylation

Peng,Bohui[2]

[2]First People’ s Hospital of Changde

Objective Cardiac hypertrophy is a complex process induced by the activation of multiple signaling pathways. We previously reported that anacardic acid (AA), a histone acetylase (HAT) inhibitor, attenuates phenylephrine (PE)-induced cardiac hypertrophy by downregulating histone H3 acetylation at lysine 9 (H3K9ac). Unfortunately, the upstream signaling events remained unknown. The mitogen-activated protein kinase (MAPK) pathway is an important regulator of cardiac hypertrophy. In this study, we explored the role of JNK/MAPK signaling in cardiac hypertrophy.

Method Primary cultures of myocardial cells were from new born kunming mouse (< 3 d). According to random number table method, experiments were designed in four groups as following: Blank group, Vehicle group (PE, 100 μmol/L + DMSO), PE group (PE, 100 μ mol/L), AA group (PE, 100 μmol/L + AA 50 μmol/L), AA + SP group (PE 100 μmol/L + AA 50 μmol/L + SP600125 20 μmol/L), SP group (PE 100 μmol/L + SP600125 20 μmol/L). Mouse myocardial cells were collected after intervention 48 hours for analysis. The protein expression levels of brain natriuretic peptide (BNP), atrial natriuretic peptide (ANP), β-myosin heavy chain (β-MHC), histone H3K9ac, P300/CBP-associated factor (PCAF), E1A-binding protein 300kD (P300), T-JNK, p-JNK was determined by western blot. The interaction between p-JNK and P300, PCAF, histone H3K9ac protein was verified by Co-immunoprecipitation (Co-IP). The mRNA expression levels of myocyte enhancer factor -2A (MEF-2A) were tested by Real-Time PCR. The interaction of MEF-2A with P300-HAT, PCAF-HAT, and cardiomyocyte hypertrophy markers ANP, BNP, β-MHC was verified by Chromatin immunoprecipitation assay (ChIP). The expression levels of histone H3K9ac, P300-HAT, PCAF-HAT, and mouse myocardial cells surface area were observed by immunofluorescence staining. Flou-3/AM fluorescent staining was used to detect

intracellular [Ca^{2+}]i in myocardial cells.
Result A mouse model of cardiomyocyte hypertrophy was successfully established in vitro using PE. This study showed that p-JNK directly interacts with HATs (P300 and P300/CBP-associated factor, PCAF) and alters H3K9ac. In addition, both the JNK inhibitor SP600125 and the HAT inhibitor AA attenuated p-JNK overexpression and H3K9 hyperacetylation by inhibiting P300 and PCAF during PE-induced cardiomyocyte hypertrophy. Moreover, we demonstrated that both SP600125 and AA attenuate the overexpression of cardiac hypertrophy-related genes (MEF2A, ANP, BNP, and β-MHC), preventing cardiomyocyte hypertrophy and dysfunction.
Conclusion These results revealed a novel mechanism through which AA might protect mice from PE-induced cardiac hypertrophy. In particular, AA inhibits the effects of JNK signaling on HAT-mediated histone acetylation, and could therefore be used to prevent and treat hypertrophic cardiomyopathy.

PU-4606

儿童颈部淋巴结肿大的临床表现与病理分析

姜 曼[1] 江贤萍[1] 王红梅[1] 邓继岿[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨儿童颈部淋巴结肿大的病因，以指导临床诊断与治疗。
方法 回顾性分析 2008 年 1 月至 2019 年 12 月以颈部淋巴结肿大为主要临床表现并进行病理活检的患儿的临床及病理资料。
结果 148 例患儿中，男 107 例，女 41 例，中位年龄 6 岁 6 月（IQR：3 岁 7 月，10 岁 5 月）， 其中大于 5 岁患儿 94 例（63.5%）。病程在 5 天至 3 年之间。良性淋巴结肿大 104 例（70.3%），其中主要为坏死性淋巴结炎 36 例（34.6%），非特异性淋巴结反应性增生 36 例（34.6%），其次为淋巴结结核 8 例（7.7%），移植后淋巴组织增殖性疾病 7 例（6.7%）；恶性淋巴结肿大 44 例（29.7%），其中主要为淋巴瘤 37 例（84.1%），朗格汉斯组织细胞增多症 5 例（11.4%），髓系肉瘤、恶性肿瘤各 1 例。淋巴瘤患儿中位年龄为 6 岁 7 月（IQR: 4 岁 3 月，10 岁 9 月），小于亚急性坏死性淋巴结炎患儿（8 岁 6 月（IQR：6 岁 10 月，12 岁 4 月））；淋巴结平均直径为 24mm（IQR：16.0mm，30.0mm），长于亚急性坏死性淋巴结炎患儿（16.5±5.83mm）（$P < 0.001$）；更多患儿淋巴结质硬（16 例，43.2%），有融合（24 例，64.9%）；同时合并锁骨上淋巴结肿大（21 例，56.8%）及脾肿大（11 例，29.7%）（$P < 0.001$）。多因素 Logistic 回归分析显示淋巴结质地硬、有融合，伴有脾肿大是恶性淋巴结肿大的独立危险因素。
结论 儿童颈部淋巴结肿大以良性淋巴结肿大较常见，应警惕恶性淋巴结肿大可能，对不明原因颈

部淋巴结肿大的患儿，应及时行淋巴结活检以明确诊断。

PU-4607

儿童遗传代谢呼吸科护理中断性研究

熊艳明[1]

[1]华中科技大学同济医学院

目的 目的探讨儿童遗传内分泌呼吸科护理中断事件的特征及其影响因素，为护理中断事件和护理安全提供依据。

方法 观察工 作日18名白班临床护士护理中断事件，并分析各个时段发生频率与来 源、主体角色与时间分布、类型及结局等。结果 护理中断事件发生，以中断 2～3次较多，占57．87%，11：00～12：00发生 频 率 最 高，占51．97%，为 主要来源于患者及其家属25．00%、护士同事22．19%和环 境。结局分为积极型13．20% 以消极型86．80%为主。

结果 结论 内分泌科给药执行护 理中断事件发生频率高。重点管控中断事件的主要时段、主要来源、主要主体角色分布等要素，以及分时段区别管理中断事件，对护理安全具有重要意义。

结论 内分泌科给药执行护 理中断事件发生频率高。重点管控中断事件的主要时段、主要来源、主要主体角色分布等要素，以及分时段区别管理中断事件，对护理安全具有重要意义。

PU-4608

支气管哮喘儿童的心理特点与临床护理分析

赵艳竹[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 分析支气管哮喘儿童的心理特点与临床护理方法.

方法 选取我院收治的71例支气管哮喘患儿，随机分为实验组36例、对照组35例，分别予以综合护理、常规护理，观察护理效果。

结果 实验组精神质、神经质评分显著低于对照组，差异具备统计学意义（P<0.05）；实验组护理总有效率为91.67%、对照组护理总有效率为80.00%，实验组护理总有效率显著高于对照组，差异具备统计学意义（P<0.05）。

结论 对支气管哮喘患儿予以综合护理干预、能显著改善患儿精神面貌、减轻负面情绪，提升治疗依从性，护理效果显著。

PU-4609

CB2 受体激动剂 JWH133 和抑制剂 SR144528 对卵蛋白诱导大鼠气道重塑的影响

喻娟娟[1] 欧维琳（通讯作者）[1]

[1] 桂林医学院附属医院

目的 探讨大麻素 CB2 受体激动剂 JWH133 和抑制剂 SR44528 对卵蛋白（OVA）诱导大鼠气道重塑的影响

方法 32 只 SPF 级 SD 雄性大鼠随机分成 4 组（n=8），A 组空白对照组，B 组气道重塑组，C 组气道重塑+CB2R 激动剂组，D 组气道重塑+CB2R 抑制剂。BCD 三组均以 OVA 致敏和激发建立大鼠气道重塑模型，C 组、D 组在致敏的最后 4 周每次雾化前 30min 分别给与腹腔注射 JWH133（2.5mg/kg）、SR144528(2.5mg/kg)进行干预。HE 染色染色观察大鼠肺组织病理学变化并进行肺损伤评分，Masson 染色观察大鼠肺组织胶原纤维沉积情况；ELISA 检测支气管肺泡灌洗液基质金属蛋白酶 9（MMP-9）和血管内皮生长因子（VEGF）的表达；Western blotting 方法检测大鼠肺组织 MMP-9 蛋白的表达。

结果 A 组肺组织 HE 染色显示肺组织结构清晰，肺泡腔完整，无明显肺泡充血、出血，肺泡腔及血管壁可见少许中性粒细胞浸润，无明显肺泡壁及支气管壁增厚，肺损伤评分低。B 组 D 组肺组织 HE 染色肺组织结构紊乱、肺泡破裂、肺泡间隔增宽、肺泡数目减少，肺泡及气道上皮基底膜增厚，肺损伤评分重，与 A 组比较差异有统计学意义（P<0.05）。C 组上述病理改变轻微，肺损伤评分轻，与 A 组比较差异无统计学意义。A 组肺组织 Masson 染色肺泡间隔、肺泡腔未见明显胶原纤维沉积，B 组 D 组 Masson 染色肺泡间隔、肺泡腔可见明显胶原纤维沉积，C 组上述结构可见少许胶原纤维沉积。与 A 组比较，B 组 D 组 ELISSA 检测大鼠 BALF 中 MMP-9、VEGF 含量增加，差异有统计学意义（P<0.05），C 组上述因子增加不明显，差异无统计学意义。与 A 组比较，B 组、D 组 Western blotting 检测大鼠肺组织 MMP-9 蛋白表达明显增强，差异有统计学意义（P<0.05），C 组该因子表达不明显，与 A 组比较差异无统计学意义。

结论 CB2 受体激动剂 JWH133 可以降低 OVA 诱导的大鼠气道重塑肺组织病理损伤，减轻肺组织胶原纤维沉积，降低肺泡灌洗液中 VEGF、MMP-9 的表达，降低肺组织 MMP-9 蛋白表达，对 OVA 诱导的大鼠气道重塑有保护作用，CB2 受体抑制剂 SR144528 对 OVA 诱导的大鼠气道重塑没有保护作用。提示 CB2 受体有可能作为气道重塑的一个治疗靶点。

PU-4610

抗 NMDAR 脑炎合并甲状腺功能亢进一例

连 娣[1] 吴 静[1] 李 玲[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 分析儿童抗 N-甲基-D-天冬氨酸受体（N-methyl-D-Aspartate-Receptor，NMDAR）脑炎合并甲状腺功能亢进的临床特征、治疗及辅助检查、转归，探讨甲状腺功能与抗 NMDAR 脑炎之间的关系，加强对抗 NMDAR 脑炎共患病的认识。

方法 回顾性分析上海交通大学医学院附属新华医院小儿神经内科收治的一例反复发作的抗 NMDAR 脑炎患儿的临床表现、辅助检查、治疗及其预后。

结果 患儿为 8 岁女孩，初次发病于 2018 年 3 月，因反复抽搐、意识丧失收入儿童重症监护室，发病前有上感及呕吐等症状，入院时处于昏迷状态，辅助检查腰穿提示白细胞数升高（$30*10^6$），多脏器损害（肝脏、心脏），PCT、ESR、炎症因子明显升高，脑脊液及血清抗 NMDAR 抗体均阴性，影像学及脑电图未及异常，考虑病毒性脑炎，予以抗病毒、止痉等对症治疗后患儿病情好转，但记忆力较前下降。出院后 1 月余、14 月患儿因再次出现抽搐而入院，复查脑脊液及血清均提示抗 NMDAR 阳性，诊断为抗 NMDAR 脑炎，予以激素联合丙球冲击治疗，因患儿病情反复，且抗体滴度逐渐升高，第三次入院加用利妥昔单抗抑制免疫反应，患儿病情较前明显好转。但出院后 2 月患儿再次出现情绪易激动、打骂家人等行为，入院完善全身 PET-CT 排除肿瘤时发现甲状腺多发结节样改变，完善甲状腺激素及其抗体检查，多次复查结果均提示 TSH 降为 0，FT3:11.57pmol/L（正常值 3.5-6.6pmol/L）、FT4：26.51pmol/L（正常值 11.5-22.7pmol/L）明显升高，TPO-Ab>1300IU/ml（正常值 0-60IU/ml）、Tg-Ab153.3U/ml（正常值 0-60U/ml）、TR-Ab2.15IU/L（正常值<1.75IU/L）均异常升高，考虑甲状腺功能亢进，加用甲巯咪唑治疗后患儿情绪逐渐稳定。现仍在我科随访中，患儿甲状腺激素及抗体水平逐渐恢复正常，患儿情绪稳定，可正常生活。

结论 抗 NMDAR 脑炎可合并抗甲状腺抗体阳性及低 T3 综合症，但合并甲状腺功能亢进者少见，但临床治疗效果不满意时应及时寻找其它病因共同治疗可能会改善预后。

PU-4611

Hyperactivity, Memory Defects, and Craniofacial Abnormalities in Zebrafish fmr1 Mutant Larvae

Huang,Yinong[2]

[2]Xi’ an Children’ s Hospital

Objective Fragile X syndrome (FXS) is a heritable mental retardation disease caused by unstable trinucleotide repeat sequences in FMR1. FXS is characterized by delayed

development, hyperactivity, and autism behavior. Zebrafish is an excellent model to study FXS and the underlying function of fmr1. However, at present, fmr1 function is mainly studied via morpholinos or generated mutants using targeting induced local lesions in genomes. However, both of these methods generate off-target effects, making them suboptimal techniques for studying FXS.

Method In this study, CRISPR/Cas9 technology was used to generate two zebrafish fmr1 mutant lines. High-throughput behavior analysis, qRT-PCR, and alcian blue staining experiments were employed to investigate fmr1 function.

Result The fmr1 mutant line showed abnormal behavior, learning memory defects, and impaired craniofacial cartilage development.

Conclusion These features are similar to the human FXS phenotype, indicating that the fmr1 mutant generated in this study can be used as a new model for studying the molecular pathology of FXS. It also provides a suitable model for high-throughput screening of small molecule drugs for FXS therapeutics.

PU-4612

新型冠状病毒肺炎期间新生儿重症监护病房母乳库的防护措施探讨

宦 夏[1] 李丽玲[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 母乳是新生儿最理想和最天然的食物，母乳喂养可降低新生儿尤其是早产儿喂养不耐受，减少感染相关疾病的发生率，缩短住院天数，降低住院费用及促进神经系统发育等。新生儿由于免疫功能低下

方法 在新冠疫情期间，需要做好防护措施，以减少新生儿感染 SARS-CoV-2 的风险。我院母乳库制定 NICU 疫情期间母乳库管理流程，进行乳母居家期间的相关防护知识宣教，提醒家属运送母乳过程中的注意事项，对母乳库医护人员的针对性培训，重视母乳库医护人员的防护以及关注母乳库医护人员的健康等

结果 新型冠状病毒肺炎期间，母乳库正常运行，小于 34 周的早产儿母乳喂养率 100%

结论 在新冠疫情期间，需要做好防护措施，以保证早产儿在新冠疫情期间纯母乳喂养

PU-4613

不拔牙矫治“兔牙”

刘宏霞[1] 张延晓[1] 潘 月[1]

[1]无锡口腔医院

目的 正畸治疗上牙前突

方法 双期矫治，一期功能矫治技术，二期固定矫治技术

结果 非拔牙矫治上牙前突，改善前牙美观及侧貌。

结论 青少年期，骨改建能力强，骨骼及牙齿的畸形，可以利用功能矫治及固定矫治技术双期矫治，促进骨骼的生长，调整牙齿咬合关系，可以取得良好效果。

PU-4614

集束化护理在血液灌流治疗急性中毒患儿中的应用

王平霞[1]

[1]陕西省西安市儿童医院

目的 探究集束化护理在血液灌流治疗急性中毒患儿的临床护理效果。

方法 选取 2019 年 1 月~2019 年 5 月本科收治的急性中毒患儿 12 例作为研究对象，均进行血液灌流治疗，并对其展开血液灌流抢救与观察及临床护理，对血液灌流抢救与护理情况展开回顾性分析

结果 接受血液灌流抢救的 12 例急性中毒患儿，11 例为痊愈人数，1 例重症患儿为误服百草枯中毒，予入院当天即行血液灌流，连续行 3 天血液灌流后病情无明显改善，需联合行血液净化治疗，家长拒绝继续治疗并签字出院。

结论 急性中毒患儿在接受血液灌流治疗期间，必须辅以集束化的护理措施，才可进一步提高患儿抢救的成功率，确保患儿安全健康，值得临床推广、借鉴。

PU-4615

Investigation on the stress of Chinese pediatricians under the outbreak of COVID-19

Yang,Lan[2] Cheng,Fangfang[2]

[2]Children’ s Hospital of Soochow University

Objective This study aimed to explore the mental stress level and the influencing factors among the Chinese pediatricians under the outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-

19), so as to provide certain theoretical basis for relevant psychological intervention among the medical staff.

Method In this cross-sectional study, the in-service pediatricians were selected from nine hospitals in Jiangsu Province in February 2020. Online survey was performed to collect general information; meanwhile, the Perceived Stress Scale (PSS-10), Self-rating Anxiety Scale (SAS), and Pittsburgh Sleep Quality Index scale (PSQI) were used for assessment. Afterwards, the stress level and related influencing factors among pediatricians were analyzed through descriptive analysis, univariate analysis, correlation analysis and multiple linear regression analysis.

Result The mean value of PSS-10 was under moderate stress on the whole.Pediatricians from out-patient and emergency departments had significantly higher perceived stress than those from other departments. The perceived stress in pediatricians aged 31-40 years was significantly greater than that in other age groups. The perceived stress in pediatricians with bachelor degree or below was significantly higher than those with master degree or above. The perceived stress in pediatricians with intermediate professional title was significantly greater than those with junior or senior professional title. Moreover, pediatricians with the work experience of 10-15 years had the highest perceived stress level, and those with poor physical conditions had significantly higher perceived stress level, with the differences being statistically significant. Besides, the perceived stress was positively correlated with anxiety level and sleep quality.

Conclusion Under the outbreak of COVID-19, pediatricians suffer from relatively high mental stress level. The influencing factors include education, age, professional title, work experience and physical condition. Typically, the anxiety level and sleep quality are correlated with the mental stress among pediatricians.

PU-4616

小儿肝移植术后重症监护期间腹内压监测的应用及临床意义

叶 青[1] 黄晓波[1] 王丽芳[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 正确了解和掌握腹内压监测的方法、影响因素及临床意义，为及早发现小儿肝移植术后发生腹内压增高或腹腔间室综合征提供依据。

方法 应用膀胱内压力测定法对 2017 年 9 月-2020 年 6 月我院 PICU 收治的 100 例小儿肝移植术后患儿进行腹内压动态监测。分析影响腹内压升高的因素及监测腹内压对心，肝，肾脏器的意义。

结果 通过动态监测腹内压的变化，及早发现腹内压增高，预防腹腔间室综合征，从而降低并发症

发生，为术后及早撤离呼吸机、尽早开始肠道喂养提供依据。2017 年 7 月~2020 年 6 月在我科住院进行小儿肝移植术后监护的患儿 100 例（其中 2 例行二次肝移植）。亲体供肝 85 例，公民逝世后尸体器官捐献（DCD）14 例，自体移植 1 例。其中女性 45 例，男性 55 例。年龄 3 月龄至 15 岁，以一岁以内小儿居多。术后均转入 PICU 监护治疗，平均住院日 5 天，术后发生腹部并发症包括腹腔间室综合征 2 例，肠梗阻 1 例。除死亡的 4 例（2 例供肝血管畸形至肝脏失活、2 例术后 MODS）外 96 例术后均顺利转出 PICU，24 小时重返率 < 2%。

结论 经膀胱内压力测定可以间接、快速反映腹内压，是目前 ICU 监测腹内压最简单实用的方法。护士正确掌握膀胱压的测量方法对临床观察治疗有重要意义，提高小儿肝移植成功率。

PU-4617

LPS-responsive beige-like anchor (LRBA) 基因缺陷儿童的消化道疾病特征

唐文娟[1] 胡文慧[1] 黄 瑛[1] 吴冰冰[1] 彭晓敏[1] 翟晓文[1] 钱晓文[1] 夏海娇[1] 吴 婕[1] 石杰如[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 系统总结 LPS-responsive beige-like anchor (LRBA)基因缺陷患儿的临床表现，深度研究其消化道临床表现，并比较有消化道症状儿童和无消化道症状儿童临床和基因表型的差异。

方法 描述 4 位我院诊断的 LRBA 基因缺陷患儿的临床表现和基因表型并通过 PubMed 搜索到 88 例既往报道的有详细资料的病例，合并回顾总结这 92 位患儿病史，其中 66 位具有消化道症状患儿纳入消化（GI）组，26 位没有消化道症状患儿纳入非消化（NGI）组,比较两组患儿临床表现和基因表型。

结果 LRBA 基因缺陷患儿临床表现有以下特征：(1) 发病年龄早, 85.7%患儿发病年龄≤ 6 岁; (2) 临床表型广泛，消化道症状是最常见的临床表现 (71.7%); (3) 营养不良, 35.9%患儿生长发育受限; (4) 肿瘤发病率高 (9.8%), 特别是淋巴瘤; (5) 手术率高(17.3%), 特别是脾脏切除术; (6) 高的死亡率 (17.4 %) and 致残率(7.6 %). 除了这些特征外, 和 NGI 组患儿比, GI 组患儿还有以下特征: (1) 更早的发病年龄 (GI vs NGI：1.0 (0.5, 3.0）岁 vs.4.3 (1.4, 7.0) 岁, P<0.01); (2)除呼吸道感染外，其它脏器感染率高 (GI vs NGI：35 (53.0%) vs.5(19.2%), P<0.01); (3)位于 Exon54 上基因变异率低 ((GI vs NGI：3(5.0%) vs.7(26.9%), P<0.01).

结论 消化道症状是 LRBA 基因缺陷患儿最常见的临床表现，具有消化道症状的患儿其临床表现和基因表型与没有消化道症状患儿相比，有不同的特征。

PU-4618

暖箱持续供暖对转运新生儿保温的效果分析

饶智明[1] 赵宏波[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 对新生儿转运暖箱持续供电供暖措施进行研究，对比分析在转运新生儿的保温效果。

方法 选取 2019 年 2 月～2020 年 2 月在我院院内转运新生儿 308 例为观察对象。按照随机数字表法分成观察组和对照组，每组 154 例。对照组予以普通转运暖箱转运新生儿，暖箱准运途中不通电，常规棉布被包裹患儿躯体进行保温，观察组则采用暖箱加装移动供电设备方式，在运送过程中设定恒定温度，不予特殊包裹。通过监测患儿核心体温，对比两组患儿运送前后核心体温变化及观察两组低体温发生率。

结果 观察组患新生儿运送前后体温下降为 0.2±0.1℃，对照组运送前后体温下降 1.2±0.7℃，体温下降明显（$P < 0.01$），低体温(核心体温<36℃)发生率观察组为 13.5%,对照组为 28.3%,观察组明显低于对照组。

结论 在普通转运暖箱加装移动供电设备，可保证新生儿转运过程中维持正常体温，在预防低体温中效果明显，值得进行普及实践。

PU-4619

FGFR1 新发突变引起的男性卡尔曼综合征 1 例并文献复习

谷慧敏[1] 王志砚[1] 于宝生[1] 王安茹[1] 单 晔[1] 高兰英[1]

[1]南京医科大学第二附属医院

目的 报告 1 例 FGFR1 基因新发杂合突变所致的男性卡尔曼综合征(KS)，通过文献复习总结 KS 患者的临床特点及 FGFR1 基因突变特点，为 KS 患者的临床诊断提供依据。

方法 对 1 例 FGFR1 基因突变所致 KS 患者的临床表现、诊治经过、实验室检查、基因测序进行回顾分析，以“fibroblast growth factor receptor1 /FGFR1”、“Mutation”、“Variation”及“特发性卡尔曼综合征/KS”、“突变”、“变异”为关键词检索 PubMed、Science Driect、中国知网、万方、维普数据资源系统、中国生物医学文献数据库，检索时间从建库至 2020 年 8 月，总结 KS 患者临床特点并分析 FGF1 基因突变特征。

结果 患者男，18 岁 1 月，因“青春期后发育落后”就诊；查体：身高 169.5cm，体重 81.0Kg，阴毛 PH1 期，阴茎长 2.0cm，直径 1.0cm，左侧睾丸容积 2.0ml，右侧隐睾，无软腭裂、骨骼畸形、牙齿发育不良等；实验室检查显示卵泡刺激素、黄体生成素、睾酮水平均低，促性腺激素释放激素和 HCG 兴奋试验均阳性，骨龄落后，双肾 B 超未见异常，染色体核型为：46，XY 型。基因检测发现 FGFR1 基因外显子区域一处杂合突变点 c.401dupG（重复突变），父母未检出突变，该突变系新发突变。2018 年 10 月份确诊 KS 后，予十一酸睾酮替代治疗，每两个月随访一次，患者

于 2019 年 4 月行睾丸下降固定术，末次随访于 2019 年 8 月份，查体：阴毛 PH2+期，阴茎长 5.0cm，直径 2.0cm，双侧睾丸容积 2.0ml，计划添加 HCG 治疗，后患者未予随诊。

结论 KS 的临床和遗传的异质性大，对第二性征不发育、嗅觉缺失或减退、隐睾者需注意 KS 发病可能，应针对性完善基因检测，协助临床诊断。FGFR1 基因突变方式及临床表型多样，具有可逆性、不完全外显性及相对特异性等特征，并可与其它基因联合作用。

PU-4620

拉萨市 552 名幼托儿童手足口病影响因素分析

次旦旺姆[1]

[1] 西藏自治区妇幼保健院

目的 探索幼托儿童手足口病影响因素，为手足口病防控提供科学依据

方法 通过共纳入拉萨市 2 所幼儿园共 552 名幼托儿童，调查对象为儿童家长。采用自拟《幼托儿童健康调查问卷》，内容包括幼儿一般情况、洗手、儿童外出玩耍、吸烟环境暴露以及手足口病发病率等。采用卡方检验比较各组差异，采用二元 Logistic 分析幼托儿童手足口病的影响因素。

结果 552 名儿童中,男性 288 名（52.17%），5 岁及以下儿童 356 名（64.49%），藏族儿童 323 名（58.51%）。影响因素分析显示，儿童每周外出玩耍次数越少、有时或很少暴露于吸烟环境以及未接触过手足口病患儿是手足口病发病保护因素，OR 值分别为 2.85（95%CI:1.32-6.18）、10.02（95%CI:3.17-31.63）和 54.70（95%CI:22.44-133.34）。

结论 尽管西藏自治区的手足口病发病总体较少，但拉萨市儿童手足口病防控仍值得重视。建议家长在手足口病流行期间减少带儿童前往公共场所次数，保持良好的洗手习惯，同时避免让儿童暴露于吸烟环境，避免让儿童与手足口患儿相接触。

PU-4621

支气管异物致儿童慢性咳喘误诊 1 例并文献复习

王 兰[1] 欧维琳[1]

[1] 桂林医学院附属医院

目的 加强对儿童慢性咳喘及支气管异物临床特征的认识。

方法 对 1 例长期被误诊为喘息性支气管肺炎、最终诊断支气管异物患儿的临床资料进行回顾性分析，并结合相关文献进行复习。

结果 患儿男，1 岁 11 月，因“反复咳嗽、喘息 1 年余”就诊。临床表现主要为反复咳嗽、喘息，多次因“喘息性支气管肺炎”于当地多家医院住院治疗，予“抗感染、雾化”等对症处理后症状稍有缓解，出院后仍反复咳嗽、喘息。近半年患儿症状较前加重，期间曾规律雾化 2 月余，仍无明显

好转。否认异物吸入史，否认“湿疹”“过敏性鼻炎”等病史，否认特应性疾病家族史。潮气呼吸肺通气功能检查：轻-中度阻塞。呼出气一氧化氮检测：21ppb。胸部 CT+三维重建：左肺上叶支气管近端异物，并管腔狭窄，建议支气管镜进一步检查。至耳鼻咽喉-头颈外科行支气管镜检+肺内异物取出术，术后症状好转出院。出院后随访患儿咳嗽、喘息症状消失，复查胸部 CT+三维重建提示两肺通气对称。检索中国知网和万方数据库近 5 年支气管异物病例报道共 4910 例，其中男童 3216 例（65.5%），女童 1694 例（34.5%），男女比例 1.9:1，年龄 30 天至 15 岁 10 个月，以 3 岁以下儿童常见；在所有病例中，有明确异物吸入史的患儿共计 4105 例（83.6%），有疑似或无明确异物吸入史的患儿共计 805 例（16.4%）；异物发生位置以左右支气管为主，占 83.1%（4081/4910），其中右侧支气管异物多于左侧；支气管异物以植物性异物较常见，约占 92.0%（4515/4910），胸部 CT 平扫+三维重建、支气管镜检查有助于支气管异物的诊治。

结论 对于慢性咳喘尤其是 3 岁以下婴幼儿,需警惕支气管异物的可能，由于部分患儿异物呛咳史不明确，因此容易导致误诊、漏诊。对于可疑支气管异物患儿需积极完善胸部 CT 平扫+三维重建,必要时可行纤维支气管镜检查辅助诊疗。

PU-4622

微创手术在疝气患儿中的应用价值

王 瑞[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨微创手术在疝气患儿中的应用价值。

方法 选取二零一八年十一月至二零一九年十月期间七十一例疝气患儿作为实验对象，采用随机化分组法，把研究对象划分 A 组（三十五例，常规手术）和 B 组（三十六例，微创手术），比较两组手术指标、并发症发生率。

结果 B 组手术时间、住院时间、自主活动时间均短于 A 组；B 组平均出血量少于 A 组；B 组并发症发生率低于 A 组，组间数据不均衡，P 小于 0.05。

结论 应用微创手术治疗疝气患儿，手术时间、住院时间明显缩短，平均出血量少，患儿在短时间内便可自主活动，并且，很少出现并发症。

PU-4623

儿童哮喘患者年龄对皮试反应与 IgE 值关联性的影响分析

李文开 [1]

[1] 湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨年龄对过敏试验结果判读的影响。

方法 纳入 2016 年 1 月至 2019 年 6 月在我院就诊的 1051 例儿童哮喘患者。在基于人群的出生队列 (n = 1051) 中，我们在随访时确定 3-11 岁年龄段的哮喘/哮鸣音信息（有效的问卷），并对吸入性变应原（尘螨、猫、狗）进行 SPT 和 sIgE 检测。探讨各年龄层定量致敏（SPT 平均风团直径 [MWD] 与三种变应原的 sIgE 含量之和）与目前哮鸣音和哮喘情况间的关系。

结果 在大部分年龄段，SPT MWD 和 sIgE 含量与哮鸣音/哮喘之间有显著相关性。对于 SPT，MWD 与哮喘之间的关联强度随年龄的增长而增大。

结论 判读皮试和 sIgE 检测结果时应对年龄予以考虑，并且年龄特异性标准数据对这些过敏试验是必须的。

PU-4624

儿童急诊预检分诊的应用进展

陈海丽 [1] 肖志田 [2]

[1] 中国医科大学护理学院

[2] 深圳市儿童医院

目的 回顾并描述国外常见的几种儿童急诊预检分诊系统以及国内各医院实施的急诊预检分诊系统，旨在为我国发展最适用于儿童的急诊预检分诊系统的发展提供方向。

方法 由于儿童沟通、年龄、生理参数以及临床表现等特殊性，使儿科分诊成为一项更具挑战性的任务。通过文献查询，对国内外常用的儿童急诊分诊标准进行综述。

结果 不同国家使用了不同的儿童化急诊分诊标准。英国及欧洲其他地区广泛使用曼彻斯特分诊系统（Manchester, MTS）、美国使用急诊严重度指标（Emergency Severity Index, ESI）、加拿大使用加拿大儿科版本分诊和紧急程度量表（Canadian Paediatric Triage and Acuity Sale, PaedCATS）、澳大利亚使用五级急诊分诊预检系统（Australasian Triage Scale, ATS）、新加坡使用儿科分诊量表（The Singapore Paediatric Triage Scale，SPTS）以及儿科分诊工具（the Paediatric Triage Instrument, PRTI）。中国香港急诊分诊指南、中国台湾急诊预检标尺以及内地各医院在参照国外急诊预检分诊系统的基础上结合本院的情况，各自实施的不同的急诊预检分诊系统。

结论 不同国家使用不同的儿童急诊分诊标准，但目标均一致，可以快速准确识别需要生命维持治疗的重症患者，改变患者的预后。一个高效准确的急诊分诊系统是儿童急诊工作有序进行的重要基

础，虽然目前大多数医院都根据实际情况，构建了各自的儿童分诊系统，但缺乏具体的衡量标准和统一的评价系统。我国应逐步建立起适用于我国的儿童分诊系统，统一规范标准。

PU-4625

基于“内外同治之理”穴位贴敷在小儿肺炎中的应用效果及护理对策

杨道平[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 观察中药穴位贴敷联合西医治疗对小儿肺炎的临床疗效及护理对策。

方法 将来自苏州大学附属儿童医院 151 例肺炎根据随机数字表分为观察组 78 例和对照组 73 例。观察组采用中药穴位贴敷治疗联合西医治疗与护理，对照组采用西医治疗与护理。两组均根据患儿痰鸣音消失时间、喘鸣音消失时间、咳嗽频次、氧饱和度情况、住院天数及满意度的变化。

结果 治疗后观察组患者的痰鸣音、喘鸣音消失时间明显缩短，住院天数较对照组明显缩短，满意度较对照组明显提升，组间差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 根据“内外同治之理”对小儿肺炎进行中药穴位贴敷治疗及护理有效。中药穴位贴敷可以达到抗炎、平喘、化痰的功效，可显著提高疗效，缩短住院天数，提升家属对医疗护理满意度，在医院中有推广的价值。

PU-4626

儿科新入职护士临床带教存在问题及对策

吴艳群[1] 韦玉华[1] 黄丽娟[1] 唐晓燕[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 解决儿科临床护理带教中存在的问题。

方法 通过及时发现和总结临床带教过程中的问题，并提出与之对应的解决对策。

结果 新入职护士能迅速地适应儿科护理工作，临床工作能力得到很大的提高，护理纠纷及护理差错明显减少，患者满意度提高。取得了良好的效果。

结论 通过有效的临床培训，既能够提高新护士的工作能力，也能够提高患儿与家属的满意度，又能够调动新护士对工作的积极性，有利于培养适应时代发展的儿科护士。

PU-4627

一例小儿单纯疱疹病毒脑炎护理

马文君[1] 黄菊花[1] 卢妙娟[1]

[1]东莞市第八人民医院（东莞市儿童医院）

目的 本文总结分析 1 例单纯疱疹病毒脑炎患儿的临床护理要点及护理措施。

方法 回顾性分析 1 例单纯疱疹病毒脑炎的临床症状及诊疗护理过程，总结临床特点及护理重点。

结果 患儿郭某某，男，5 岁，因“发热 1 天余，抽搐 2 次。”入住 PICU，入院诊断为抽搐查因。入院后精神疲倦，胃纳差，有反复高热，予药物退热处理难以降至正常，体温上升期可伴有头部及左手上臂抽动。完善脑脊液考虑示病毒性脑炎，单纯疱疹病毒(Ⅰ/Ⅱ)IgM0.00AU/mL。予丙球调节免疫、阿昔洛韦抗病毒、丙戊酸钠抗癫痫、浓钠和白蛋白减轻脑水肿。之后患儿精神疲倦，言语减少，表情淡漠，有发热，无抽搐发作，左侧肢体运动障碍，无意识障碍，左侧肢体肌力Ⅰ级，肌张力减弱，右侧肢体肌力IV级，肌张力正常。予转入我科巩固治疗。转入诊断：1、病毒性脑炎，2、继发性癫痫，3、中度营养不良。继续抗感染治疗的同时，予肢体被动、主动运动训练，改善肌张力、肢体活动情况。进入恢复期时，面瘫改善，左下肢肌力 5-，左上侧近端肌力 3 级，远端肌力 2+，可独走，稍有不稳，左上肢可抬举过肩，继续康复训练治疗，予高压氧治疗改善脑细胞代谢。患儿现左上肢可抬举过肩，远端握力较前有好转，但伸肌力量差，双手及腕关节张力明显增高，双下肢运动、感觉无异常，能跑、跳，行走姿势无异常，进入康复期。

结论 病毒性脑膜炎是指由各种病毒感染引起脑膜急性炎症的一种感染性疾病。单纯疱疹性脑炎是常见的散发性病毒性脑炎。常急性起病，首发症状为头痛、发热或仅行为及人格改变，历时数小时或数天出现局部性或全身性抽搐(继发性癫痫)，病程长短不一。随疾病进展，脑组织坏死灶出现，患者表现意识障碍、惊厥、偏瘫及脑神经功能障碍等。对于单纯疱疹病毒脑炎的护理，我们要严格观察生命体征、意识、肌力、肌张力、肢体活动情况等，遵医嘱用药，注意用药反应，落实机体功能锻炼，关注患儿及家属的心理活动等。

PU-4628

儿童血液肿瘤病房新型冠状病毒肺炎感染护理防控方案

刘 飞[1] 杨明华[1] 陈慧吉[2]

[1]中南大学湘雅医院

[2]中南大学湘雅护理学院

目的 探索儿童血液肿瘤科应对新型冠状肺炎疫情的护理防控方案。

方法 儿童血液肿瘤科在 2020 年 1 月 21 日至今新型冠状病毒肺炎疫情期间，医护人员参考国内外资料，制定护理防控方案，旨在保护儿童血液肿瘤患者这一高危易感人群，避免患儿的病毒暴露，并制定暴发风险的应急预案。

结果 儿童血液肿瘤科日均在床住院患者 42 例,累计开展新入院及在院患者新型冠状病毒肺炎每日排查 977 例次,排查率为 100% ,未发现新型冠状病毒肺炎疑似和确诊病例、无院内交叉感染。
结论 儿童血液肿瘤科应对新型冠状病毒肺炎疫情防控的护理防控方案成效明显,具有可操作性。

PU-4629

吗替麦考酚酯联合激素治疗 III 级肾病综合征型紫癜性肾炎的疗效观察

郝志宏[1] 张 瑶[1] 王辉阳[1] 于生友[1] 于力[1]

[1]广州市第一人民医院

目的 观察吗替麦考酚酯联合糖皮质激素治疗临床分型为肾病综合征型，且病理分型为 III 级的儿童紫癜性肾炎的疗效。
方法 回顾性分析我院于 2015 年 1 月至 2019 年 6 月期间收治的临床以肾病综合征为表现，肾小球滤过率正常，且肾活检病理分级为 III 级的紫癜性肾炎患儿 28 例。临床确诊后即予口服强的松龙 2mg/kg/d，口服吗替麦考酚酯 20-30mg/d，分两次服用治疗，病理诊断后予甲泼尼龙冲击治疗（20mg/kg/次，连用 3 天，2 周一次，共 1-3 次），冲击治疗后继续口服强的松治疗，足量激素治疗 1 个月后逐渐减量。观察 3 个月、6 个月、1 年时的尿蛋白缓解情况，评估疗效，并观察治疗副作用。
结果 28 例以病综合征为表现且肾活检病理分级为 III 级的紫癜性肾炎患儿，男 16 例，女 12 例，IIIa 级 19 例，IIIb 级 9 例。治疗 3 个月时 82.14%(23/28 例)完全缓解，10.71%(3/28 例)部分缓解，总缓解率 92.86%（26/28 例），7.14%(2/28 例)无缓解，改换其他治疗方案。治疗 6 个月时，前期完全缓解者，在激素减量过程中，仍可维持缓解，3 例部分缓解者，2 例达到完全缓解，1 例仍不能完全缓解，更换治疗方案，总完全缓解率达 89.29%（25/28 例）。治疗 1 年时，6 个月时完全缓解的患儿，激素停用或减至 0.25mg/kg/天以下，吗替麦考酚酯较初始治疗剂量减少一半以上，仍均可维持缓减状态。3 个月、6 个月、1 年时 IIIa 级与 IIIb 级缓解率无统计学差异（P>0.05）。治疗期间 28.57%（8/28 例）出现高血压、腹痛、腹泻等不良反应，予对症治疗或药物减量后均可缓解，无生长发育迟缓等长期副作用及因不良反应停药者。
结论 紫癜性肾炎尚无标准治疗方案，本研究结果显示吗替麦考酚酯联合糖皮质激素治疗（甲泼尼龙冲击及口服强的松龙）对肾病综合征型且病理分级为 III 级的儿童紫癜性肾炎的治疗效果良好，不良反应少，是安全有效的治疗方案，但本研究仅为小样本非对照回顾性研究，尚需要大样本对照试验进一步验证。

PU-4630

NKX2-1 变异相关脑-肺-甲状腺综合征和肺间质疾病二例

陈杰华[1] 郑跃杰[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨脑-肺-甲状腺综合征（BLTS）的临床特点，提高对 BLTS 以及其肺部疾病的认识。
方法 报道 2 例基因确诊的 BLTS，复习文献总结 BLTS 的临床表现以及肺部受累的临床特点、治疗和预后。
结果 例 1 男，6 岁 9 月龄，表现为语言、运动及生长发育落后，肌张力降低；新生儿呼吸窘迫综合征(NRDS)，反复呼吸道感染、呼吸衰竭；亚临床甲状腺功能低下。肺部 CT 示斑片状磨玻璃影，充气不均和小叶间隔增厚。染色体微阵列示 14q13.1q21.3 片段缺失，包含 NKX2-1 基因。治疗后无缺氧。例 2 女，10 个月龄，表现为 NRDS，持续氧依赖；生长发育落后，肌张力降低；亚临床甲状腺功能低下。肺部 CT 示多发斑片状、条索状高密度影，肺间质多发囊状影。基因检测示 NKX2-1 p.Y387X 杂合突变。泼尼松治疗 1 月后症状明显改善，复查 CT 肺部渗出病变吸收，但肺间质囊状影增多。复习文献，NKX2-1 基因缺失或变异可引起 BLTS，部分病例仅有 1 或 2 个系统受累。肺部疾病表现为 NRDS，反复呼吸道感染或肺间质疾病。糖皮质激素可改善肺间质疾病症状，但肺病的严重性和预后有异质性。
结论 NRDS、反复呼吸道感染和（或）肺间质疾病时，注意评估有无甲状腺功能低下以及生长、精神和运动发育落后，一个或多个系统症状结合 NKX2-1 基因缺失或变异可确诊 BLTS。肺部疾病的严重性和预后有异质性，糖皮质激素治疗可改善肺间质疾病症状。

PU-4631

眼科首诊发现急性白血病一例

王 娜[1] 杨 晖[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 提醒临床医生追问病史，仔细做体格检查，必要的辅助检查不能少。
方法 临床接诊一头部外伤患儿，诉左眼溢泪 5 天。追问病史，5 天前头部曾撞到家长膝盖，当时仅短时哭闹，无皮肤破损无意识障碍，无恶心呕吐，精神良好，反应佳，食欲正常仅发现颞侧太阳穴附近软组织肿胀，于是未就诊。近日家长发现患儿左眼溢泪，无眼红眼痛无分泌物增多，遂就诊我院。既往体健。个人史、家族史无特殊。否认药敏史。查体： 33cm 角膜映光：正位，双眼眼球运动协调、无限制。手持眼压（Icare）：右（ 18 ）mmHg，左（ 30 ）mmHg；
左侧颧颞侧皮肤肿胀++，左眼眼睑无肿胀，上睑皮肤血管充盈，眼睑可闭合完全，无睑内翻倒睫，结膜充血 - ，角膜鼻下方上皮脱落，范围约 0.2*0.3cm，荧光素染色+，基质透明，KP-，前房适中，房水清，闪辉-；瞳孔中等大，对光反应正常；晶体透明；眼后段未查。初步诊断：1.左

眼眼眶挫伤 2.左眼高眼压症 3.左眼角膜上皮脱。处理：B 超；建议行眼眶 X 光片或眼眶 CT 检查，家长拒绝未查。
予贝复舒、卡替洛尔眼液、托百士眼液对症处理。3 天后复查，左眼眼压仍高，发现左眼眼球轻度突出，行眼眶 CT、MRI，MRI 示：左眼眶肿瘤，累及颅内及皮下，淋巴瘤？粒细胞肉瘤？
结果 转诊外院，行病理检查及骨髓活检后确诊：1.左眼眼眶肿瘤 2.急性淋巴细胞白血病。
结论 眼部外伤需要密切跟踪观察,必要时做进一步检查（如 CT、MRI 检查），避免漏诊。

PU-4632

Investigation on serum measles antibody level in children aged 0~12 years in Shenzhen

lei,min2 ZHANG ,Yan2 ZHANG,Jiao-sheng2 DENG,Ji-kui2

[2]Shenzhen Children’ s hospital

Objective To investigate the measles antibody level in healthy children aged 0~12 years in Shenzhen and to provide scientific basis for optimizing immunization strategy.
Method The healthy children no more than 12 years old who had no history of measles and had been vaccinated with measles vaccine according to China's planned immunization program were randomly selected from the child health outpatient department of Shenzhen children's hospital. Measles IgG antibody was quantitatively detected by ELISA.
Result A total of 941 samples were collected in this study. The average concentration of measles IgG antibody was111.90±83.51U/mL with 838 positive samples and a positive rate of 89.05%. The mean concentration of measles IgG antibody in children within 1 year old was 65.72±70.73U/mL and the positive rate was 65.98%. The mean concentration of measles IgG antibody and the positive rate of measles antibody in children aged 10 months and 11 months were significantly higher than those aged 8 months (P< 0.05). The mean concentration of measles IgG antibody in children aged 1~12 years old was 117.21 ± 83.27 U/mL with a positive rate of 91.71%. The mean concentration of measles IgG antibody of aged 1, 3~8 and 10~12 year old was significantly less than that of 2 year old (P< 0.05).The positive rate of 3,5,7~8 and 10~12 years old was significantly less than 2 years old (P< 0.05).The trend test found that the measles antibody positive rate declined from 3 to 10~12 years old (P< 0.05).
Conclusion The measles antibody level increased rapidly after vaccination with Measles-Rubella vaccine at 8 months old, increased again after inoculation with Measles-Mumps-Rubella vaccine at 18~24 months oldand then began to show a decreasing trend.A

booster shot of a vaccine containing measles before 7 years old may be beneficial.

PU-4633

癫痫持续状态后小鼠海马 miRNA-106b-5p 及小胶质细胞分泌炎症因子随时间变化的规律

于 涛[1] 王 华[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 观察小鼠癫痫持续状态后 microRNA-106b-5p 及小胶质细胞分泌炎症因子随时间变化的规律，探讨癫痫持续状态后小胶质细胞激活的可能机制。

方法 36 只雌性 C57BL/6 小鼠构建癫痫持续状态模型，于癫痫持续状态后 6 h、1 d、3 d、7 d、14 d、21 d 断头取脑，分离海马组织，6 只对照组小鼠于模型组小鼠末次取样时（21d）进行取样，采用 HE 染色观察海马组织病理改变；Quantitative real-time PCR 法检测 miRNA-106b-5p、IL-1β、IL-4、IL-6、IL-10 的表达。

结果 HE 染色观察，与对照组相比，模型组海马 CA1、CA3 区在癫痫持续状态后 6h 即出现明显的神经元肿胀，3d 时出现显著的神经元丢失，14d 后出现恢复，而海马 DG 区的变化不明显；与对照组相比，模型组癫痫持续状态后 6h 即出现了 miRNA-106b-5p、IL-1β、IL-4、IL-6、IL-10 的表达含量升高（$P<0.05$），其中 miRNA-106b-5p、IL-1β、IL-6、IL-10 的表达在 3d 达到峰值，IL-4 的表达在 7d 达到峰值，在癫痫持续状态后 21d，IL-1β、IL-4、IL-6、IL-10 的表达基本恢复正常水平，与对照组无差异（$P > 0.05$），而 miRNA-106b-5p 的表达仍高于对照组（$P<0.05$）。

结论 miRNA-106b-5p 在癫痫持续状态后的表达与 IL-1β、IL-4、IL-6、IL-10 的分泌有着相似的时间变化曲线，miRNA-106b-5p 可能参与了癫痫持续状态后小胶质细胞的激活过程，促进了炎症反应的发生。

PU-4634

中重度 OSAS 儿童腺样体扁桃体切除术后持续残留的预测模型构建与鉴定

高淑蔚[1] 冯国双[1] 吴云肖[1] 郑 莉[1] 郭永丽[1] 许志飞[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 构建中重度阻塞性睡眠呼吸暂停综合征(OSAS)患儿腺样体扁桃体切除术后持续残留的预测模型，并鉴定其预测效能。

方法 选择行腺样体扁桃体切除术的中重度 OSAS 患儿 75 例，以术后 6 个月时整夜多导睡眠图(PSG)监测阻塞性呼吸暂停低通气指数(OAHI)≥1 次/h 为标准，将患儿分为持续性 OSAS 组 44

例、非持续性 OSAS 组 31 例。收集两组术前和术后 6 个月时整夜 SG 监测指标，以五折交叉验证法筛选模型参数，通过分类树模型、节点增益分析构建最优模型，通过受试者工作特征(ROC)曲线评估预测模型的效能。

结果 以呼吸暂停低通气指数(AHI)、OAHI、混合性呼吸暂停指数(MAI)、快速动眼睡眠期氧减指数、非快动眼睡眠期氧减指数(ODINREM)、平均血氧饱和度(mean Spo2)、觉醒指数、总睡眠时间、睡眠效率及各个睡眠时期占总睡眠时间的百分比等 PSG 监测指标作为预测因素，构建分类树模型。该分类树共有 5 层、15 个节点 4 个终末节点，共筛选出 MAI、min Spo2、AHI、ODINREM、睡眠效率、呼吸觉醒指数 6 个解释变量。分类树模型预测持续性 OSAS 的 ROC 曲线下面积为 0.96(95%C1:0.90～0.98)，其预测敏感性为 83.3%、特异性为 94.1%、准确性为 88.6%。

结论 构建的分类树预测模型能够快速有效地筛选中重度 OSAS 患儿腺样体扁桃体切除术后持续残留的风险因素，从而为临床筛选术后需要随访治疗的人群提供依据。

PU-4635

CLAG 联合 BuCy 方案骨髓移植预处理方案治疗儿童难治性急性髓细胞白血病的疗效观察

杜智卓[1] 胡绍燕[1] 卢 俊[1] 肖佩芳[1] 高 莉[1] 颜 青[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 复发/难治性急性髓系白血病（relapsed/refractory Acute myeloid leukemia,RR-AML）患者预后差，长期生存率低，异基因造血细胞移植（Allogeneic hematopoietic cell transplantation，allo-HCT）是 RR-AML 唯一治疗方法，但移植后复成为治疗瓶颈。本研究旨在探讨 CLAG 联合 BuCy 预处理方案对 allo-HCT 治疗 RR-AML 的疗效。

方法 回顾性分析 2018 年 8 月至 2019 年 9 月期间 10 例 RR-AML，在 CLAG 方案(2-CdA 5 mg/m2，连续 5 天；Ara-C 2 g/m2，2-CdA 后 2 小时开始，连续 5 天；G-CSF 5μg/kg，持续 5 天)后桥接 BuCy（白消安、环磷酰胺）清髓性预处理，随后接受 HLA 无关全相合或亲缘单倍体骨髓移植治疗，其中 60%的患儿在移植前均处于未缓解状态。

结果 移植后 1 年余 70%的患者无病生存，2 例患儿（20%）在移植后 1 月左右出现复发，其中 1 例患儿为骨髓复发，后选择姑息治疗移植后 2 月余死亡；1 例患儿为血液学复发，经过停免疫抑制剂、地西他滨、干扰素等治疗后达缓解，目前存活；1 例患儿因发生IV级 GVHD 伴发感染而死亡；1 例因发生植入不良伴发脓毒血症而死亡。一年复发率 20%。无复发死亡（nonrelapse mortality ,NRM）的累积发生率为 20%。在造血干细胞移植合并症指数(Hematopoietic Cell Transplant Comorbidity Index ,HCT-CI)为 3 分以上的患者中，NRM 为 25%。一年总生存率和无复发生存率分别为 70%和 60%。3 级/4 级急性移植物抗宿主病的发生率为 50%。

结论 这些数据表明，在 CLAG 方案桥接 BuCy 预处理方案的基础上对 RR-AML 儿童行 allo-HCT，具有较好的缓解率，和较好的化疗耐受性，可以作为 RR-AML 患儿的一种较好的治疗方式。

PU-4636

儿童戈谢病 1 例

王兆君 [1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 研究儿童戈谢病的临床、基因分析及治疗效果。
方法 分析了因肝脾肿大就诊的 1 例患儿临床和实验室检查特点，通过全外显子测序对患者及其父母、弟弟致病基因进行分析，并对所发现的基因变异及父母来源进行验证。
结果 患者测序分析发现 c.680A>G 杂合突变和 RecNciI(1448T>C, 1483G>C, 1497G>C)杂合突变。家系验证结果显示患者 2 个突变分别来自父母双方，为复合杂合突变，患者父母及弟弟均为单杂合突变。
结论 戈谢病患者临床症状表现不明显，出现不明原因肝、脾肿大时，需警惕戈谢病可能。酶替代治疗可 产生疗效。

PU-4637

床旁超声在儿童重症监护室的应用

周 茉 [1] 熊 熠 [1]

[1] 贵阳市妇幼保健院

目的 探讨床旁超声在儿童重症监护室中的应用价值。
方法 运用床旁超声检测手段对 2018 年 12 月-2019 年 12 月儿童重症监护室住院患儿 37 例，行床旁超声检查。
结果 37 例患者超声心动图检查结果显示房间隔缺损 4 例，室间隔缺损 2 例，动脉导管未闭 3 例，房间隔缺损 15 例；检测出心包积液 5 例，胸腔积液 8 例，心包积液检出率为 13.5%,胸腔积液检测准确率为 21.6%。
结论 床旁超声应用于儿童重症监护室中的价值高，适用于危重患儿的术前诊断及心功能评估，且可辅助于胸腔积液的检查，推广价值高。

PU-4638

昼夜兼顾式护理模式对自身免疫性脑炎患者认知功能及满意度的影响

梁园园[1] 贺秋平[1]

[1]郑州大学附属儿童医院/河南省儿童医院/郑州儿童医院

目的 探讨昼夜兼顾式护理模式对自身免疫性脑炎患者认知功能及满意度的影响。

方法 选择 2018 年 4 月-2019 年 4 月我院收治的自身免疫性脑炎患者 90 例，根据盲抽法将其分为两组，各 45 例。对照组采取常规护理，在此基础上，观察组采用昼夜兼顾式护理方法，末次干预结束后，比较两组认知功能、护理满意度。

结果 干预后，与对照组比较，观察组智商评估（IQ）评分、记忆功能评估（MQ）评分、总满意度高，差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 自身免疫性脑炎患者采用昼夜兼顾式护理模式可提高患者认知功能和护理满意度。

PU-4639

Barthel 指数评定量表在儿童神经外科患者护理中的应用

林茵珠[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨对儿童神经外科患者采用 Barthel 指数评定量表进行护理分级的效果。

方法 选取神经外科 2020 年 1 月份-6 月份年龄≥7 岁的儿童患者 100 例为研究对象,按照随机数字表法分为观察组和对照组,各 50 例。对照组按护理级别给予常规的护理措施和健康宣教；观察组患儿采用 Barthel 指数评定量表，根据评分结果，按照护理级别，护士评估其护理需求并制定个体化的护理干预方案。比较两组护理质量、护理满意度及护理安全情况。

结果 观察组患者住院期间不安全事件发生数明显少于对照组(P<0.01)，且观察组对护理工作满意度评分明显高于对照组(P<0.01)。

结论 采用 Barthel 指数评定量表，对儿童神经外科年龄≥7 岁的患者进行护理分级,能够满足分级护理的需求,有助于提高护理质量和护理满意度,保障护理安全。

PU-4640

宏基因组二代测序技术在儿童疑似中枢神经系统感染脑脊液中诊断感染性疾病的可行性

肖书娜[1] 黄成姣[1] 程 颖[1] 李 勇[1] 石步云[1] 汤 文[1] 黄 涛[1] 秦晨光[1] 许 慧[1] 夏 治[1]

[1]湖北省妇幼保健院

目的 中枢神经感染是儿童期发病和死亡的主要原因，其病因诊断有助于及时治疗，改善预后。探讨宏基因二代测序技术在儿童中枢神经系统感染中的应用及相对于传统临床病原检测方法在病原学诊断上的优势。确定宏基因组二代测序技术在儿童疑似中枢神经系统感染脑脊液中诊断感染性疾病的可行性。

方法 回顾性研究疑似中枢神经系统感染住院治疗的儿童。收集患儿脑脊液标本进行培养、生化、常规、多重 PCR 和血清学分析，脑脊液同时进行宏基因组测序，所有患儿行头颅影像学检查。

结果 2019 年 1 月～2020 年 4 月湖北省妇幼保健院儿童重症医学科 70 例患儿纳入研究，平均年龄为 1.17（0.08～12）岁,临床诊断为中枢神经系统感染 55 例，其中，脑脊液白细胞计数≥20×10^6/L 占 38.1%（21/55），脑脊液蛋白升高占 45.5%（25/55）。检出的病原菌中，病毒占 18.1%（10/55），细菌占 36.3%（20/55），mNGS 检出前三位为大肠埃希菌（4/20），无乳链球菌（3/20），不动杆菌（3/20），占细菌性脑炎 50%。mNGS 与常规诊断方法（脑脊液生化、常规）具备一致性（P<0.05），mNGS、传统常规方法与最终诊断无差异。与诊断相比，mNGS 阳性预测值 70.7%，阴性预测值 35.7%，敏感性 61.7%，准确性 51.3%，特异性 66.7%。

结论 宏基因组二代测序技术对中枢神经系统感染患儿脑脊液病原菌鉴定具有较高的敏感性，将成为有前景的检测技术。

PU-4641

三元整合式教育方案在造瘘患儿中的应用

彭文连[1]

[1]厦门儿童医院

目的 构建造瘘患儿三元整合式教育方案，并探讨其培训效果。

方法 选取 2018 年 2 月~2019 年 2 月新生儿重症监护病房 70 例肠造口新生儿作为研究对象，2018 年 2 月~2018 年 8 月 38 例肠造口患儿作为对照组，2018 年 9 月~2019 年 2 月 32 例肠造口患儿作为观察组。对照组采取常规的教育方案，观察组采取三元整合教育方案。三元整合教育方案的构建包括：组建三元整合式教育方案团队，根据患儿护理特点构建教育方案，构建平台包括健康教育课堂，视频讲解与引导，家长床边照护培训，微信群答疑解惑等。NICU 家长满意度调查比较三元整合教育方案与常规宣教家长满意度，出院后随访一个月，比较因居家护理不当引起并发症再次入院率。

结果 三元整合教育方案的实施家长满意度明显高于对照组，差异有统计学意义（$p < 0.05$）患儿因造瘘口护理不当发生并发症（造口皮炎、造口出血、造口脱垂、造口回缩、造口狭窄、皮肤造口黏膜分离）再就医率明显低于对照组，差异有统计学意义（$p < 0.05$）。

结论 三元整合式教育方案能提升家长的照护能力和医务人员的满意度。

PU-4642

High frequency of multi-drug resistance among fluoroquinolone-resistant Group B Streptococcus isolated from neonatal invasive infections in China

Gao,Kankan[2] Gao,Chunyan[3] Ji,Wenjing[4] Guan,Xiaoshan[2] Huang,Lianfen[2] Deng,Qiulian[2] Zhong,Huamin[2] Xie,Yongqiang[2] Liu,Haiying[2]

[2]Guangzhou Women and Children's Medical Center

[3]Tangshan Municipal Women’s and Children’s Hospital

[4]Xi’an Jiaotong University

Objective To investigate the molecular characteristics of multi-drug resistance (MDR) among fluoroquinolone-resistant Group B Streptococcus (GBS) isolated from neonatal invasive infections in China and discover the possible transmission of antibiotic resistance.

Method Molecular studies of fluoroquinolone (FQ)-resistant GBS with cross-resistance to at least two of erythromycin, clindamycin, and/or tetracycline (FQ-MDR GBS) included serotype, MLST, antibiotic resistance, and identification of mutations in gyrA and parC genes in quinolone resistance-determining region (QRDR). Whole-genome sequencing of III/ST19 isolate was performed to provide comprehensive view of resistance gene locations and structures.

Result Out of 244 isolates, 76 (31.1%) were resistant to fluoroquinolone, with a high prevalence of FQ-MDR (92.1%, n=70). Among these FQ-MDR GBS, the serotypes were distributed as Ib (47.1%), III (47.1%), Ia (2.9%), and V (2.9%). 8 STs were found with domination of ST10 (45.7%) and ST19 (42.9%), clustered into CC10 (48.6%), CC19 (45.7%), CC17 (2.9%), and CC23 (2.9%). Serotype Ib isolates belonged almost exclusively to ST10 (93.9%, 31/33); while serotypes III isolates were predominantly of ST19 (81.8%, 27/33). The main mutations in QRDR were Ser-81-to-Leu in gyrA (98.5%, 65/66), Ser-79-to-Phe or Tyr in parC (63.2%, 24/38), and a previously unreported Ile-218-to-Thr and Ile-219-to-Phe double mutation pattern (42.1%, 16/38) in parC. A novel integrative and conjugative element (ICE) harboring tetM and gyrA genes was identified in III/ST19 lineage.

Conclusion High frequency of MDR occurred among neonatal invasive FQ-resistant GBS with predomination of Ib/ST10 and III/ST19 in China, and a specific ICE in III/ST19 isolate was identified, indicating the potential for horizontal transfer.

PU-4643

护士长倾听日在儿科护士中的应用效果研究

刘花艳[1] 朱丽辉[1] 谢鑑辉[1] 李 艳[1] 肖 嫔[1] 苏珍辉[1] 龙 焱[1] 奉华艳[1] 谭玲芳[1] 曾 珊[1] 邓璐瑶[1] 段微微[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 探讨护士长倾听日在儿科护士中的应用效果,以寻求科学合理的干预方法提高儿科护士心理弹性水平,改善护士组织气氛,降低隐性缺勤的发生。
方法 2018 年我院开展精益化 10S 管理，采用整群随机抽样法选取我院收治慢性病患儿的神经内科、血液内科和康复科共 87 名护士作为研究对象，随机分为试验组 42 人和对照组 45 人。2018 年 1 月-12 月成立护士长倾听日小组，开展以倾听-减压-互动为主要环节的护士长倾听日活动。干预前后采用心理弹性量表（Connor-Davidson Resilience Scale，CD-RISC)、护士组织气氛感知量表、斯坦福隐性缺勤量表（Stanford Presenteeism Scale，SPS-6）对研究对象进行调查。
结果 干预前后 CD-RISC 得分与护士组织气氛得分呈正相关，与 SPS-6 得分呈负相关；SPS-6 得分与护士组织气氛得分呈负相关，差异均有统计学意义（P<0.05）；干预后 CD-RISC 和护士组织气氛感知量表得分均优于干预前，SPS-6 低于干预前，差异均有统计学意义（P<0.05）。
结论 结论 护士长倾听日的开展能提高儿科护士的心理弹性水平，改善护士组织气氛，降低隐性缺勤的发生。

PU-4644

抗环瓜氨酸肽抗体对幼年特发性关节炎诊断价值的 Meta 分析

刘 珏[1] 陈星光[1] 薛鸣丰[1] 滕懿群[1]

[1]嘉兴市第二医院

目的 通过 Meta 分析系统评价抗环瓜氨酸肽(cyclic citrullinated peptide, CCP) 抗体在幼年特发性关节炎(juvenile idiopathic arthritis, JIA) 中的诊断价值。
方法 检索万方数据库、VIP 数据库、中国知网期刊数据库(China National Knowledge Infrastructure, CNKI)、中国医学生物文献数据库、Embase、PubMed、Cochrane 图书馆等数据库，收集抗 CCP 抗体在 JIA 中诊断价值的文献，提取数据，进行质量评价，采用 Stata 12.0 软件对纳入文献进行异质性分析，通过计算敏感度(sensitivity, SEN)、特异度(specificity, SPE)以及

拟合综合受试者工作特征(Summary receiver operator characteristic, SROC)曲线并计算曲线下面积(area under the cure, AUC)等指标，综合评估该抗体的诊断价值。

结果 共纳入 30 篇中英文文献，分析显示纳入文献存在阈值效应并具有较高异质性，采用混合效应模型计算得出合并 SEN [0.16, 95% CI (0.11, 0.22)]、SPE [0.99, 95% CI (0.98, 0.99)]及 AUC [0.86, 95% CI (0.83, 0.89)]；探究异质性来源发现类风湿因子阳性(rheumatoid factor-positive, RF+) 的多关节亚型 SEN[0.65, 95% CI (0.51, 0.76)]远高于其他亚型；同时，抗 CCP 抗体在区分 JIA 患儿和健康儿童[0.99, 95% CI (0.98, 1.00)]的能力优于区分其它疾病患儿[0.74, 95% CI (0.70, 0.77)]，差异具有统计学意义(z=7.9, p=0.00<0.05)。

结论 抗 CCP 抗体虽不能完全作为 JIA 的早期诊断指标，但在疾病的初筛、早期治疗等方面能够提供一定的指导性作用，值得进行深入研究；同时对 RF+的多关节亚型的鉴别诊断具有一定的临床应用价值。以上结论尚需多中心、大样本的长期随访研究的进一步证实。

PU-4645

中枢性性早熟女童使用 GnRHa 中出现卵巢囊肿 4 例

刘淑萍[1] 徐 璇[1] 彭丹霞[1] 吴 琼[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 分享 4 例中枢性性早熟(central precocious puberty,CPP)女童使用 GnRHa 中出现卵巢囊肿的特殊病例，探讨中枢性性早熟女童在 GnRHa 治疗中出现卵巢囊肿的原因。

方法 回顾性分析 4 例应用 GnRHa 治疗中出现卵巢囊肿的 CPP 女童的基本情况,包括 GnRHa 剂量,治疗前、出现卵巢囊肿时的生殖系统 B 超、性激素水平,以及卵巢囊肿出现后的处理方法和消失时间。

结果 病例 1 卵巢囊肿出现时间为首次注射 GnRHa（剂量 3.75mg）后 20 天，继续予以 GnRHa 治疗，用法不变，于治疗的第 1 月 20 天复查 B 超囊肿自行消失。病例 2 卵巢囊肿出现时间为首次注射 GnRHa（剂量 2.25mg）后 5 月，继续予以 GnRHa 治疗，用法未变，于治疗后第 11 月复查 B 超囊肿自行消失。病例 3 卵巢囊肿出现时间为首次注射 GnRHa（剂量 3.75mg）后 7 月，继续予以 GnRHa 治疗，但缩短治疗间隔，于治疗后第 8 月后囊肿自行消失。病例 4 卵巢囊肿出现时间为首次注射 GnRHa（剂量 3.75mg）后 1 月，继续予以 GnRHa 治疗，用法未变，于治疗后第 2 月后囊肿自行消失。

结论 卵巢囊肿在 GnRHa 治疗过程中确有发生，发生的时间、持续的时间均不等。目前研究的发病机制多样，在治疗过程中，多数病人囊肿可自行消退，但需要密切随访。

PU-4646

343 例儿童重症肌无力临床分析

杨丽芬[1] 唐玉琳[1] 何 芳[1] 彭 镜[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 对 343 例重症肌无力儿童临床资料及治疗方案进行分析，为临床治疗提供参考。

方法 回顾性分析 2010 年 6 月至 2019 年 12 月中南大学湘雅医院儿科就诊的重症肌无力患儿的临床特征，描述随访时间≥2 年并有明确药物治疗的患儿的治疗及病情转归，评估疗效及预后，比较不同治疗方案的疗效差异，多因素分析找出影响预后的独立危险因素，同时，对于激素难治的患儿，评估非激素类免疫抑制剂的疗效与副作用。

结果 1.（1）总纳入 343 例患儿，50.7%（174/343）于 1-3 岁起病；4%（13/343）的患儿以全身型起病，96%（330/343）的患儿以眼肌型起病，88%（301/343）表现为上睑下垂。AChR 抗体、MuSK 抗体及重复神经电刺激的阳性率分别为 42.5%（82/193）、6.7%（12/180）、40.6%（39/96）。（2）分析总结随访时间≥2 年的 164 例患儿的临床特点。164 例患儿，161 例以眼肌型起病，随访过程中 11.8%（19/161）转化为全身型，86.6%（142/164）为持续眼肌型重症肌无力。随访结束时，40.9%（67/164）的患儿肌无力症状缓解，20.7%（34/164）的患儿轻度异常，1.2%（2/164）的患儿死于肌无力危象或并发症。多因素分析显示，全身型、AChR 抗体阳性是预后不良的独立危险因素。 **2.** 41 例激素难治性患儿，AChR 抗体、MuSK 抗体、重复神经电刺激的阳性率分别为 50%（19/38）、17%（6/36）、77%（10/13），全身型患儿的比例为 39%（16/41）。激素难治性患儿重复神经电刺激阳性率及全身型的比例显著高于非激素难治性患儿（$P < 0.05$）。在激素难治性患儿中使用非激素类免疫抑制剂，其中 37%（15/41）的患儿达成治疗目标，他克莫司治疗的患儿目标达成率为 36%（10/28），硫唑嘌呤治疗的患儿目标达成率为 24%（4/17）。仅 1 例患儿因药物副作用停药，余患儿未出现严重的副作用。

结论 1.本研究儿童重症肌无力的起病高峰年龄为 1-3 岁，大部分患儿为持续眼肌型重症肌无力，眼肌型转化为全身型的比例较低。2.AChR 抗体阳性、全身型使患儿预后不良的风险增加。3.激素难治性患儿重复神经电刺激阳性率及全身型比例高，硫唑嘌呤、他克莫司对激素难治性患儿有一定的疗效，并有较好的安全性。

PU-4647

儿科主观全面营养评估在住院脑性瘫痪患儿中的临床有效性验证

刘汉友[1] 朱登纳[1] 陈功勋[1] 王玉梅[1] 赵云霞[1] 李巧秀[1] 熊华春[1] 袁俊英[1] 高永强[1] 王以文[1] 王瑞霞[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 了解脑性瘫痪（简称脑瘫）患儿的营养状况，以 WHO 推荐使用的 Z 评分为参照标准，验证儿科主观全面营养评估（SGNA）在住院脑瘫患儿中营养评估的临床有效性，为脑瘫患儿营养评估工具的合理选择提供依据。

方法 选取 2019 年 04 月至 2019 年 10 月住院的 208 例 1～5 岁脑瘫患儿为研究对象，应用 SGNA 进行营养状况调查，并以世界卫生组织（WHO）推荐的 Z 评分法作为参照标准，验证 SGNA 的临床有效性。

结果 SGNA 和 Z 评分法对脑瘫患儿的营养不良检出率分别为 42.3%和 39.4%，两种方法检出率间差异无统计学意义（c^2=0.658，P=0.417）。分别以 WAZ，HAZ 和 WHZ 来诊断脑瘫患儿的营养不良发生率为 28.3%，30.5%和 24.4%。两位评估者应用 SGNA 进行营养评估显示出高度的一致性（κ=0.621（95%CI：0.515~0.727），P＜0.001）。以 Z 评分法作为参照标准，SGNA 的敏感性、特异性、阳性预测值（PPV）、阴性预测值（NPV）分别为 80.5%（95%CI：70.0%~88.1%）、82.5%（95%CI：74.5%~88.5%）、75.0%（95%CI：64.4%~83.4%）、86.7%（95%CI：79.0%~92.0%），两种评估方法间有高度的一致性（κ=0.622（95%CI：0.514~0.730），P＜0.001）。分别以 WAZ、HAZ 和 WHZ 作为参考，SGNA 的敏感性、特异性、PPV 和 NPV 分别是：83.1%、73.8%、55.7%、91.7%；79.4%、73.8%、56.8%、89.2%；60.8%、63.7%、35.2%、83.3%。SGNA 分别与 WAZ、HAZ 间存在中等的一致性（κ= 0.495（95%CI：0.372~0.619），P＜0.001；κ=0.478（95%CI：0.354~0.603），P＜0.001），与 WHZ 间一致性极低（κ=0.197（95%CI：0.054~0.339），P=0.002），均具有统计学意义。

结论 脑瘫患儿普遍存在较高的营养不良发生率，SGNA 可以作为脑瘫患儿常规评估营养状况的工具。

PU-4648

婴幼儿泌尿道感染的临床特点及病原菌分析

李 欢[1] 包 瑛[1]

[1]西安市儿童医院

目的 由于婴幼儿泌尿道感染的临床症状不典型，通过分析住院婴幼儿的临床特点、病原菌的分布，探讨其早期诊断和及时治疗的措施。

方法 选取 2012 年 1 月 1 日-2020 年 6 月 30 日我科收治的确诊为泌尿道感染的婴幼儿 118 例作为研究对象，回顾性分析其临床表现、病原菌的分布。

结果 （1）收治的 118 例婴幼儿中男性占 65 例，女性占 53 例，其中 0-6 个月女性占 18 例（42.86%），男性占 24 例（57.14%）；6 月-1 岁女性占 17 例（36.17%），男性占 30 例（63.83%）;1-3 岁女性占 18 例（62.1%），男性占 11 例（37.9%）。婴幼儿泌尿道感染以男童居多。（2）婴幼儿以发热、精神差等全身症状多见，尿路刺激症状不明显。（3）大肠埃希菌仍是最为多见的病原菌占 38.98%(46/118)，小于 1 岁患儿占 73.91%（34/46）,1-3 岁患儿占 26.08%

（12/46）。药敏结果示对厄他培南全部敏感，亚胺培南、美罗培南敏感性较高达 90%以上，对哌拉西林舒巴坦、头孢哌酮舒巴坦、头孢西丁的敏感性高达 80%以上；对氨苄西林及哌拉西林耐药率达 100%；屎肠球菌近年来有上升趋势，跃居泌尿道感染第二位常见病原菌占 25.42%（30/118），其中小于 1 岁占 90%（27/30），1-3 岁占 10%（3/30）。对万古霉素、替考拉宁、利奈唑胺敏感性达 100%，对呋喃妥因敏感性达 70%以上，对青霉素、氨苄西林、苯唑西林等耐药率达 90%以上，不建议作为一线用药。第三位病原菌为肺炎克雷伯杆菌，小于 1 岁患儿占 76.92%（10/13），1-3 岁患儿占 23.08%（3/13），对头孢替坦及厄他培南未产生耐药菌，对亚胺培南及美罗培南敏感性达 90%以上，可作为重症泌尿道感染患儿首选用药。

结论 婴幼儿泌尿道感染以男童居多，大肠埃希菌仍是最常见病原菌，其次为屎肠球菌及肺炎克雷伯杆菌。由于其临床表现不典型，一经确诊应立即经验性应用抗生素治疗，并尽快完善尿培养并根据药敏结果及时调整抗生素，加强对病原菌及其耐药性监测，以便合理选取抗生素，减少耐药菌产生。

PU-4649

青春期子宫粘膜下血管平滑肌瘤病例报道及文献复习

孙莉颖[1] 张俊玟[1] 沈秋香[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨青春期子宫粘膜下血管平滑肌瘤（Intravenous leiomyoma of the uterus）的病因、临床表现、诊断及治疗方法，为临床诊疗提供参考。

方法 对收治的 1 例青春期子宫粘膜下血管平滑肌瘤病例的临床资料进行分析，并回顾相关文献。

结果 该例患者子宫粘膜下肿物经组织病理学检查证实为血管平滑肌瘤，经手术切除，术后辅以 GnRh-a 治疗，预后良好。文献回顾分析显示，子宫血管平滑肌瘤是罕见特殊的子宫平滑肌瘤，为良性肿瘤，但有沿血管蔓延生长的恶性生物学行为。多见于 45 岁左右生育期女性。临床表现与子宫肌瘤及子宫粘膜下肌瘤等相似，不易鉴别，需要依靠组织病理学诊断。血管平滑肌瘤术后较易复发，辅予 GnRH-a 治疗，抑制卵巢功能，减少体内雌激素水平，可减少复发风险。

结论 在临床中遇到青春期月经异常，需进行常规 B 超等辅助检查，避免漏诊、误诊。

PU-4650

北京地区 25 家医院晚期早产儿住院期间母乳喂养对感染相关性疾病的影响及危险因素分析

韩露艳[1]

[1]北京华信医院/清华大学第一附属医院

目的 了解北京地区晚期早产儿住院期间感染发生率，分析相关危险因素,探讨母乳喂养对感染发生的影响。

方法 收集北京地区 25 家医院新生儿病房在 2015 年 10 月 23 日至 2016 年 4 月 30 日住院的晚期早产儿资料，包括母亲孕期合并症，胎龄、出生体重、身长、头围，分娩方式、喂养方式、住院期间并发症、出院时的生长指标，分析早产儿一般情况、新生儿感染、败血症、脑膜炎、喂养不耐受等并发症，根据喂养方式分为母乳喂养组和配方奶喂养组，比较两组感染相关合并症情况，应用 logistic 回归分析新生儿感染的危险因素。

结果 共收集 1608 例，其中 1576 例符合入组条件，平均胎龄 35.5±0.9 周、平均出生体重 2467.2±417.2g，出生身长 46.3±3cm、头围 32.4±2.2cm，新生儿感染性疾病共计 484 例（30,7%）、其中新生儿感染 249 例（15.8%）、肺炎 188 例（11.9%）、败血症 25 例（1.6%）、脑膜炎 8 例（0.5%）、坏死性小肠结肠炎 14 例（0.9%）。根据喂养方式分为母乳喂养组和配方奶喂养组，其中母乳组 153 例、配方奶喂养组 1423 例，配方奶喂养组感染性疾病发生率显著高于母乳组（31,6% vs 22.8%， p=0.033），其中新生儿感染 10vs239 例（6.5%vs16.8%），p＜0.01，肺炎 18vs170 例（11.4%vs10.7%），p=0.947，败血症 4vs21 例（2.6%vs1.5%），p=0.284、脑膜炎 2vs6 例（1.3%vs0.4%），坏死性小肠结肠炎 1vs13 例（0.7%vs0.9%）,p=0.745。同时结果还显示，母乳喂养组比配方奶组喂养不耐受发生率低，分别为 5vs117 例（3.3%vs 8.2%）、p=0.029。logistics 回归分析在控制母亲年龄、分娩方式、新生儿性别、胎龄、出生体重、母亲合并妊高症、胎膜早破、妊娠期糖尿病及机械通气等因素后，显示母乳喂养是新生儿感染的独立保护性因素。男婴、胎膜早破、妊娠期糖尿病、窒息是新生儿感染的危险因素。

结论 母乳喂养的晚期早产儿住院期间感染发生率显著低于配方奶喂养组，母乳喂养是晚期早产儿感染的独立保护因素，应积极提倡晚期早产儿住院期间母乳喂养。

PU-4651

悬吊训练对痉挛型脑瘫患儿平衡功能及粗大运动功能的影响

胡淑珍[1] 李海峰[1] 尹宏伟[1] 余永林[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨悬吊训练对痉挛型脑瘫患儿平衡功能及粗大运动功能的影响。

方法 选取浙江大学医学院附属儿童医院康复科门诊就诊的 80 例痉挛性脑瘫患儿作为研究对象，按随机数字表法分为治疗组和对照组，各 40 例。所有患儿均给予常规康复训练，治疗组在此基础上联合悬吊训练（训练频率为每周 6 次，每次 30 分钟，持续 6 月）。评定并记录患儿治疗前和治疗 6 月后粗大运动功能分级 D 能区（gross motor function measure D area，GMFM-D）（站立）评分、粗大运动功能分级 E 能区（gross motor function measure E area，GMFM-E）（步行）评分、Berg 平衡量表（Berg balance scale，BBS）评分、10 米步行速度等参数，比较上述参数组间与组内差异。

结果 两组患者治疗前各项参数（GMFM-D（站立）评分、GMFM-E（步行）评分、BBS 评分、10 米步行速度）比较，均无统计学意义（p>0.05）；与组内治疗前比较，2 组患者治疗后 GMFM-D（站立）评分、GMFM-E（步行）评分、BBS 评分、10 米步行速度（the timed 10-meter walk test，10MWT）参数均有明显提高（P<0.05），且治疗组治疗后 GMFM-D（站立）[（33.38±6.32）分]、GMFM-E（步行）[（40.25±7.66）分]、BBS 评分[（32.35±4.43）分]、10 米步行速度[（14.03±2.89）米/分钟]均显著优于对照组（均 P<0.05）。

结论 常规康复训练联合悬吊训练更能有效改善痉挛型脑瘫患儿平衡功能及粗大运动功能，值得临床推广。

PU-4652

胎胎输血综合征 1 例

黄 丹[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨胎胎输血综合征（twin-twin transfusion syndrome，TTTS）的临床特征及治疗。

方法 回顾性分析厦门市儿童医院新生儿重症监护室收治的 1 例胎胎输血综合征患儿临床治疗资料。

结果 患儿，男，5 天，因“全身水肿、少尿 5 天”入院。系单绒毛膜双羊膜囊，双胎之大，出生体重 2.7kg，羊量约 600ml，双胎之小为死婴，亦为男性，出生体重 2.45kg，羊水量为 600ml，尸检提示宫内死亡时间 1 天余。该患儿生后出现全身水肿伴血红蛋白、血小板下降，肝功能、心功能及肾功能损伤，予以抗感染，腹膜透析，利尿，呼吸支持，输注红细胞、血浆、血小板、白蛋白，左甲状腺素钠，补充电解质等对症治疗后患儿水肿消退，血常规、肝功能、尿常规恢复正常，肌酐逐渐下降，肾内科长期动态随访，肌酐逐渐降至正常，生长发育同正常同龄儿。

结论 发生 TTTS 的新生儿容易发生心、脑、肾、血液等多系统损伤，致残率及病死率极高。为减少不良结局的发生，需要多学科共同合作，宫内时做到尽早诊断、密切监测、积极干预，分娩后新生儿应积极对症治疗，同时做好长期各系统的生长发育监测评估，及时予以干预。

PU-4653

川崎病合并巨大冠状动脉瘤的超声心动图诊断优势及价值

李 珊[1] 刘特长[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 探讨川崎病(KD)合并巨大冠状动脉瘤(GCAA)的中远期超声特点及超声诊断价值。

方法 回顾性分析 2010 年 1 月至 2020 年 7 月于广州市妇女儿童医疗中心脏中心收治的 96 例 KD

合并 GCAA 患儿[男 58 例，女 38 例；发病年龄 1～14(4.1±2.1)岁]，对其进行追踪随访， 1～19 年[(10.6±3.6)年]，分别行超声心动图、螺旋 CT 及选择性冠状动脉造影(SCAG)检查，分析超声心动图对 GCAA 的诊断优势及价值。

结果 本研究超声心动图发现冠状动脉病变发生部位：左前降支 36 例(占 40.4%)，右冠状动脉 33 例(占 38.5%)，左主干 18 例(占 15.4%)，回旋支 3 例(占 5.7%)。其中 85 例患儿行冠脉螺旋 CT 检查，其中 22 例出现左冠状动脉节段性狭窄，16 例出现右冠状动脉节段性狭窄，左冠状动脉完全闭塞 4 例，右冠状动脉完全闭塞 2 例，侧支血管形成 18 例。42 例患儿行 SCAG 检查，检出 10 例多发远端动脉瘤伴狭窄及 11 例冠状动脉闭塞合并侧枝血管形成的患儿。96 例患儿随访 1～19 年，均无自觉症状，活动未受限。与螺旋 CT 及冠脉造影相比，超声心动图对近端冠脉瘤的检出率达 100%，远端冠脉瘤检出率达 96.4%

结论 超声心动图对于 KD 合并 GCAA 的检查具有快速、无创、无辐射、检出率高等优势，在诊断上具有重要价值。

PU-4654

回顾性研究儿童肺炎支原体坏死性肺炎与细菌性坏死性肺炎临床特征及预后比较

董 娜[1] 张夏楠[1] 陆 敏[1]

[1] 上海交通大学附属儿童医院，上海市儿童医院

目的 回顾性分析比较儿童肺炎支原体坏死性肺炎（MPNP）与细菌性坏死性肺炎（BNP）的临床特征及预后。

方法 选取 2014 年 11 月至 2020 年 2 月在上海市儿童医院呼吸科住院治疗的 34 例坏死性肺炎（NP）患儿的临床资料，根据病原菌分为 BNP 和 MPNP，分析比较两组患儿的临床特点，炎症指标，影像学特征及转归情况。重点探讨 MPNP 和 BNP 的鉴别要素。

结果 34 例 NP 患儿，其中 MPNP24 例，男 15 例、女 9 例，BNP10 例，男 6 例、女 4 例，两组间男女比例无明显统计学差异。MPNP 患儿年龄明显大于 BNP 患儿[1.85（0.86-2.84）岁比 5.4（4.21-6.52）岁，Z=-3.442，P=0.001]。BNP 患儿相比 MPNP 患儿住院天数更长[23.7（18.5-30.5）天比 15.3（12.12-18.38）天，Z=-3.126，P=0.001]，临床表现气促[8 例（80%）比 9 例（37.5%），χ2=5.1，P=0.024]，合并骨髓炎的并发症[2 例（20%）比 0 例，χ2=5.1，P=0.024]更多，需要有创性机械通气[5 例（50%）比 5 例（20.8），χ2=5.1，P=0.024]，胸腔闭式引流[3 例（30%）比 0 例，χ2=7.897，P=0.005]以及手术治疗[4 例（40%）比 2 例(8.3%)，χ2=4.871，P=0.048]的比例更高。炎症指标发现，BNP 较 MPNP 患儿血常规白细胞计数（WBC）[15.01（10.88-20.79）×10^9/L 比 9.83（8.55-11.36）×10^9/L, Z=-2.476，P=0.013]，C 反应蛋白（CRP）[134（71.65-187.75）mg/L 比 46.42（34.43-75.30）mg/L，Z=-2.57，P=0.01]以及前降钙素（PCT）[3.73（1.37-17.05）mg/L 比 0.15（0.18-0.70）mg/L，Z=-

2.519，P=0.012]更高。两组间铁蛋白，乳酸脱氢酶，D-D 二聚体差异无统计学意义。胸部影像学检查发现，坏死病灶出现时间 14.5（9-27）天，坏死灶吸收时间 50.5（34.3-172.3）天，两组间差异无统计学意义。经受试者工作特征曲线曲线下面积计算得出年龄、WBC、CRP、PCT 共 4 个独立相关因素作为 BNP 或 MPNP 有价值的预测指标，界值分别为年龄 3.4 岁，WBC 17.52×10^9/L，CRP 98mg/L，PCT 1.21mg/L。

结论 NP 是儿童一种少见的、严重的肺炎并发症，但大多预后良好。当 NP 患儿年龄小于 3.4 岁，WBC≥17.52×10^9/L，CRP≥98mg/L，PCT≥1.21mg/L，考虑可能是 BNP，这些可作为区别 BNP 和 MPNP 的参考指标。

PU-4655

MOG 抗体阳性的急性儿童视神经炎病变一例

傅 征[1] 杨 晖[1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 报道一例 MOG 抗体阳性的急性儿童视神经炎病变

方法 病例分析

结果 患儿，女性，7 岁。发现左眼看不见 4 天就诊；眼部专科检查：右眼：影动/眼前，左眼：光感/眼前，RAPD（+），双眼直接光反射迟缓（左>右），间接光反射迟缓（右>左）；眼底见网膜色淡红,黄斑反光可见；双眼视盘色红，右眼视盘边界有模糊,左眼视盘边界模糊，毛细血管扩张。眼眶 MRI：左侧视神经信号偏高；视觉电生理（VEP）：双眼峰时延长，振幅下降。双眼 FFA：双眼视乳头边缘强荧光渗漏；双眼 OCT 示：右眼 RNFL 层未见明显薄，左眼 RNFL 层增厚。血清 MOG 抗体阳性；基因筛查未见突变基因。给予激素冲击天后改口服治疗维持 3 个月，患儿双眼视力 1.0。

结论 视神经炎仅伴随 MOG 抗体阳性，APQP-4 抗体阴性的，为一类特殊类型的视神经炎亚型，儿童发病者更为罕见。MOG-ON 虽然发病率低，但起病急，且儿童主诉不清，不易被家长发现，检查配合不佳，缺乏特异性的检查手段，往往确诊较困难，应引起重视。

PU-4656

儿科住院患儿护理安全隐患及对策

李 娟[1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨儿科住院患儿护理安全隐患及对策。

方法 分析在儿科临床护理工作中存在的安全隐患，并采取对应措施。

结果 护理人员安全意识得到提高，安全隐患消除，同时为患儿创造了安全、舒适的就医环境，护患关系改善，护患纠纷减少。

结论 通过对儿科护理工作中安全隐患分析，采取有效应对措施，提高了护理人员责任心及安全意识，可有效降低护理差错的发生，确保患儿安全，提高护理质量，提供优质护理。

PU-4657

布地奈德辅助治疗小儿急性喉炎的门诊治疗效果分析

王 萍[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 分析布地奈德辅助治疗小儿急性喉炎的门诊治疗效果。

方法 取62例急性喉炎门诊治疗患儿作为研究对象，分为观察组（32例）和对照组（30例）。对照组在常规治疗基础上地塞米松注射液进行治疗，观察组在对照组基础上采用布地奈德气雾剂进行辅助治疗，比较两组治疗效果及不良反应发生情况。

结果 观察组治疗总有效率高于对照组（P<0.05）；观察组不良反应总发生率低于对照组（P<0.05）。

结论 布地奈德辅助治疗小儿急性喉炎的门诊治疗效果显著，能提升患儿临床症状消失时间，且治疗期间，患儿的不良反应发生率更低。

PU-4658

伴 MLL 重排的儿童急性髓系白血病的临床特征和预后

程生钦[1] 胡绍燕[1] 高 莉[1] 胡昳歆[1] 范丽艳[1] 肖佩芳[1] 卢 俊[1] 何海龙[1] 王 易[1] 李 捷[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 分析287例AML患儿的临床特征及生存结局进行分析，并探讨儿童MLL-AML的预后相关因素。

方法 选取苏州大学附属儿童医院自2012年7月14日至2019年11月1日所有初诊的AML儿童（除外PML-RARA阳性的M3患儿、混合细胞白血病患儿）共287人，诊断采用MICM分型诊断，治疗按危险度分层标准进行统一方案分层治疗。分别比较MLL阳性、CBF阳性、MLL与CBF双阴性三组临床特征和治疗反应，并长期随访，对组间及组内进行生存分析。

结果 1、MLL阳性组与对照组比较：初诊年龄中位数为38月(范围5月-170月)，较其他组更小(P<0.001)；MLL初诊骨髓原始细胞水平(BM)中位数为80%(范围24%-98%),较其他组明显增加 (P<0.001)；FAB-M5的比例(76%)较其他两组明显更高(P <0.001)，CBF阳性组为2%，MLL和CBF双阴性为41%。5年总生存率(OS)和无事件生存率(EFS) MLL阳性组分别为63.0±7.0%、

56.0±5.6%，比 CBF 阳性组(85.8±3.5%、76.1±4.3%)明显更低(P <0.001、P =0.001)。2、MLL 阳性组内比较：MLL-AF9 患儿的 5 年 EFS(26.7±14.1%)低于非 MLL-AF9 患者(42.2±16.0%)(P = 0.058)；接受造血干细胞移植(HSCT)患者的 5 年 OS、EFS 和无复发生存率(RFS)分别为 88.0±6.5%、83.8±7.4%、91.4±5.8%，显著优于非移植患者(38.1±9.6%、33.3±9.5%、57.7±13.6%)(P < 0.001，P <0.001，P = 0.046)；单因素分析显示年龄<2 岁、初诊白细胞计数(WBC)≥100×10^9/l、初诊骨髓原始细胞数(BM)≥80%、基因突变情况、诱导治疗强度对患儿生存情况均无显著影响；多因素 COX 比例风险分析显示 WBC≥100×10^9/l 对患儿生存期有影响（HR = 4.635，95%CI = 1.374-15.642，P = 0.013），提示有独立的预后价值。

结论 伴 MLL 重排的 AML 是儿童期常见的亚型之一。此类患儿初诊年龄小、BM 水平较高，并且与单核细胞亚型密切相关，整体预后不良。WBC>100×10^9/l 是预后不良因素。HSCT 可显著提高 MLL 阳性急性髓系白血病患者的生存期。

PU-4659

热性感染相关性癫痫综合征一例报道并文献复习

肖 潇[1] 汤继宏[1] 王曼丽[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨热性感染相关性癫痫综合征（FIRES）的临床表现及诊断、治疗方法，提高对本病的认识。

方法 分析苏州大学附属儿童医院 1 例 FIRES 的临床资料，并复习相关文献。

结果 该病例经历 FIRES 急性期超级难治性癫痫持续状态，常规多重抗癫痫药物联合治疗无明显疗效，故予联用生酮饮食及多种新型抗癫痫药物后患儿抽搐渐止，神志转清，认知恢复，出院时仅遗留轻度认知功能减退，四肢肌力恢复，基本生活能自理。

结论 对 FIRES，除常规抗癫痫药物治疗外，可尝试应用新型抗癫痫药物及生酮饮食等联合治疗，以控制超级难治性癫痫，缩短病程，改善预后。

PU-4660

一例女孩假肥大型肌营养不良携带者核心家系 DMD 基因分析

王国霞[1] 车凤玉[1] 张李钰[1] 杨 颖[1]

[1]西安市儿童医院

目的 研究一例女孩假肥大型肌营养不良(DMD/BMD)携带者的家系 dystrophin(DMD)基因变异及 X 染色体失活模式，探讨其发病机制。

方法 对一例 6 岁女孩进行血清肌酸激酶、心电图、心脏超声等, 收集先证者及其家系成员的临床资料；应用多重连接依赖性探针扩增(multiplex ligation-dependent probe amplification, MLPA)技术对患儿及其父母的 DMD 基因进行突变检测；从受检者外周血中提取 DNA，一管进行甲基化敏感内切酶（Hha I）进行酶切和一管不加内切酶作对照，并将父母的进行对照实验，采用荧光标记引物扩增 AR 基因，然后进行片段分析患儿 X 染色体失活模式。

结果 患儿 6 岁时因体检时发现血清肌酸激酶升高（CK：2103U/L）,肌力和肌张力正常；心电图和心脏彩超正常。家族史：父亲 CK 值稍异常，两次查 CK：246U/L、190U/L，余未见异常；母亲心肌酶正常。MLPA 检测结果显示患儿 DMD 基因 48～51 外显子杂合缺失；经 X 染色体非随机失活检测发现患儿表达父源 X 染色体与表达母源 X 染色体失活比例约 74:26，为 X 染色体非随机失活（非典型）。家系验证发现患儿父亲 DMD 基因 48～51 外显子半合子缺失，患儿母亲 DMD 基因外显子未发现缺失/重复。

结论 该患儿 DMD 基因外显子 48～51 杂合缺失, 具有 DMD 基因半合子缺失的父源 X 染色体倾斜失活是其可能的发病机制；患儿父亲不具有典型的 DMD/BMD 临床表现,其 DMD 基因外显子 48～51 半合子缺失在 HGMD 数据库中有贝式肌营养不良的文献报道，所以受检者父亲可能是 BMD；同时该家系的 DMD 基因分析为该家庭再次生育提供了一定的产前诊断依据。

PU-4661

The effectiveness ofthe Early Start Denver Model for Young Children with AutismSpectrum Disorder: a systematic review and meta-analysis

Wang,Tiantian[2]

[2]the First Hospital of Jilin University

ObjectiveMultiple trials to date focused on the Early Start Denver Model (ESDM) for Autism Spectrum Disorder(ASD) have been published. We therefore conducted a systematic review and meta-analysis aimed at producingun biased higher quality evidence regarding ESDM efficacy.

Method We searched the PubMed, Web of Science, Embase, Cochrane Library ,and Dayi100 databases through 1st June 2019. Studies meeting the followingcriteria were included: studies evaluating the efficacy of the ESDM in children with a control group. Meta-analysis was conducted considering general autism symptoms and the development of the children as outcomes.

Result We included 14 studies in our qualitative synthesis. The meta-analysis included 692 children from 11 studies. There were no significant differences in general autism symptoms as measured by the Autism Diagnostic Observation Scale (ADOS), while such a

differences was detected based on Childhood Autism Rating Scale (CARS) score weighted mean difference (WMD [95% confidence interval {CI}] = -1.31[-2.56, 0.06], p=0.04), development (overall development quotient [DQ] standardized mean difference [SMD] 95% CI=0.28[0.09,0.47], p=0.005) and language DQ (SMD 95% CI=0.37[0.19,0.55], p<0.0001).

Conclusion ESDM can improve general autism symptoms and the overall development of children, especially language development. This suggests that the ESDM approach has value as an early intervention for children diagnosed as having ASD.

PU-4662

氨甲酰磷酰酸合成酶 1 缺乏症

黄雪蓉[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 应用全外显子测序方法明确一例临床表现为重度高氨血症死亡的氨甲磷酰酸合成酶 1（carbamoyl-phosphate synthetase I, CPS1）缺乏症的新生儿的基因诊断。

方法 全外显子组测序采用 Nimblegen 全外显子捕获芯片，经 Illumina Hiseq 系列测序仪测序完成。筛选出的致病基因经 Sanger 验证法验证。应用生物信息学方法预测突变基因对蛋白质功能影响分析突变基因致病性。

结果 发现患儿 CPS1 基因两个突变位点：8 号外显子内 802 位点存在错义突变，碱基 C 被 G 取代，导致其编码的第 268 位氨基酸由脯氨酸转变成丙氨酸（c.802C>G，p.P268A）；13 号外显子内 1286 位点存在错义突变，碱基 G 被 T 取代，导致其编码的第 429 位氨基酸由甘氨酸转变成缬氨酸（c.1286G>T，p.G429V）。两个突变均为纯合突变。蛋白结构预测分析及保守性分析均提示两个突变基因为致病性基因。父母的 CPS1 基因分析显示父母均存在上述突变，且均为杂合子。

结论 此研究发现一个新的致病性突变 c.1286G>T，p.G429V，并推断突变 c.802C>G，p.P268A 为致病性突变，扩大了人 CPS1 基因的突变谱。全外显子测序方法高效准确地完成 CPS1 缺乏症的基因诊断。

PU-4663

速尿在新生儿湿肺的应用

吴 薇[1]

[1]常州市儿童医院

目的 观察速尿在新生儿湿肺的疗效。

方法 选取 2018 年 01 月-2019 年 12 月我院新生儿科收治的新生儿湿肺 70 例，随机分为实验组 35 例和对照组 35 例,二组性别、胎龄、出生体重、生产方式在统计学上无差异性（P>0.05），实验组在对照组常规治疗的同时加用静注速尿 0.5mg/(kg·d),疗程 3d，比较两组平均住院时间、停氧时间、48 小时内症状缓解例数。

结果 平均住院时间：实验组(5.00±1.31)d，对照组(6.06±1.75)d；总用氧时间：实验组(49.04±18.23)h，对照组(63.80±24.11)h；48h 内呼吸症状改善者：实验组 24 例(68.57%)，对照组 15 例(42.86%)，二组比较在平均住院时间(P<0.05)、总用氧时间(P<0.05)及 48 小时内症状缓解例数(P<0.05)均有显著性差异。

结论 速尿治疗新生儿湿肺在平均住院时间、总用氧时间和 48 小时内呼吸症状缓解优于对照组，有一定的疗效。

PU-4664

误诊为脓毒症休克的儿童川崎病休克综合征一例并文献回顾

王玉娟[1] 靳有鹏[1] 孙正芸[1] 赵 春[1] 王 伟[1] 尹 怡[1] 信晓伟[1]

[1]山东省立医院

目的 探讨儿童川崎病休克综合征的临床特点及诊疗，进一步减少该病的误诊率。

方法 总结我院收治的一例川崎病休克的患儿的诊治经过，针对临床特点、治疗情况及预后进行分析。

结果 患儿经过呼吸支持、人免疫球蛋白、甲泼尼龙、血管活性药等治疗后痊愈出院。

结论 川崎病患儿在诊治过程中，应注意监测血压，早期发现川崎病休克综合征，早干预，积极治疗，改善预后。

PU-4665

Mutations of MYRF gene and its molecular mechanism in Congenital Heart Disease

赵峥山 [1]

[1] 复旦大学附属儿科医院

目的 To investigate the association between MYRF gene and congenital heart disease and explore its underlying molecular mechanism of abnormal cardiogenesis.
方法 We performed whole exome sequencing in one typical TOF family and targeted sequencing in 1088 unrelated sporadic CHD patients to analyze the CHD susceptibility in patients with MYRF mutations. Immunohistochemistry of heart outflow tract tissue in 15 CHD patients and 5 controls was conducted. Regular shRNA was utilized to knock down Myrf gene in HL-1 cell line and RT-PCR was used to explore known pathways that may affect the normal cardiac development.
结果 We found 1 co-separated missense mutation in the TOF family and 24 rare (MAF<0.0001; MAF<0.001 and CADD>20) in 1088 unrelated sporadic CHD patients, with 2.2% (24/1088) frequency. Immunohistochemistry showed mild up-expression in CHD patients compared with control tissue. RT-PCR presented up-regulated Gli1、Id2 and Id3 in Myrf gene knocked-down HL-1 cell line.
结论 MYRF gene mutation might be the susceptible factor of the abnormal heart formation. In mechanism, Heghedog pathway and BMP pathway were putative influenced.

PU-4666

学龄期儿童支气管哮喘相关因素分析

王艳艳 [1] 安淑华 [1] 李权恒 [1] 董伟然 [1]

[1] 河北省儿童医院

目的 探究学龄期儿童支气管哮喘发病的相关因素。
方法 选取 2016 年 1 月至 2018 年 1 月于河北省儿童医院呼吸一科诊治的 6 岁至 12 岁（包含 6 岁和 12 岁）哮喘患儿 200 例作为哮喘组,选取同期于我院儿保科健康体检儿童 200 例作为对照组,采用 Logistic 回归分析研究学龄期儿童支气管哮喘发病的相关因素。
结果 研究共调查 20 个因素， 经单因素条件分析，去除 5 个无关因素（母亲化妆、补钙、家中装修、家中香薰、母孕期妊高症）， 最终进人回归方程的有 15 个因素， 其中母乳喂养、按时接种卡介苗、独生子女为保护因素，哮喘家族史、患儿过敏性鼻炎史、反复呼吸道感染、肥胖、被动吸

烟、患儿过敏史、患儿荨麻疹史、养宠物、父母过敏史、患儿湿疹史、早产、剖宫产为危险因素(P<0.05)。

结论 遗传因素与学龄期儿童哮喘密切相关，特应性体质是其危险因素，患儿过敏性鼻炎史更是高危因素，反复呼吸道感染、体重控制不佳、被动吸烟可促使哮喘发生发展，而母乳喂养，按时接种卡介苗等可降低哮喘发病率。

PU-4667

Downregulation of MicroRNA-34c-5p Facilitated Neuroinflammation in Drug-resistant Epilepsy

fu,meng[2]

[2]Department of Clinical Pharmacy，Children’s Hospital of Fudan University

Objective Neuroinflammation is a critical factor to the development of medically intractable epilepsy. However, it is still unclear which signal molecules regulating inflammation contributes to drug-resistant epilepsy. In this study, the molecular mechanism underlying the neuroinflammatory process in patients with drug-resistant epilepsy were explored.

Method A gene expression profile dataset, GSE99455, was downloaded from the Gene Expression Omnibus (GEO) (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/geo/), which was hippocampal miRNA profiling of 33 patients who fulfilled the diagnostic criteria for medically intractable epilepsy and 9 postmortem controls. Differential expression analysis and the potential target genes predicted were performed by R package and online database respectively. The predicted binding site of the miRNA in the target gene was verified using a luciferase reporter gene assay. The kainic acid-induced epileptic rat models were established and grouped with drug-sensitive epilepsy or drug-resistant epilepsy according to their seizure behavior and EEG monitoring after antiepileptic drug administration.

Result Bioinformatics analysis revealed that miR-34c-5p expression was significantly downregulated in patients with drug-resistant epilepsy compared to that in patients with drug-sensitive epilepsy. Then, luciferase reporter assays indicated that HMGB1, one of the inflammatory factors, was the target gene of miR-34c-5p. Downregulation of miR-34c-5p, elevated expression of HMGB1 and IL-1β had been found in rats with drug-resistant epilepsy compared to that in rats with drug-sensitive epilepsy. Aggravated hippocampal neuron loss was demonstrated in rats with drug-resistant epilepsy. The results from epileptic rodent model were subsequently validated from children with drug-resistant

epilepsy. By analyzing the serum from children with drug-resistant epilepsy, it was showed that the expression of miR-34c-5p was obviously decreased, while the expression of HMGB1 was increased compared to that in children with drug-sensitive epilepsy. **Conclusion** Our study highlights that the decrease of miR-34c-5p expression in drug-resistant epilepsy exacerbates neuroinflammation, which aggravates hippocampal neuron loss in epileptogenesis. Thus, miR-34c-5p could be considered as a potential noninvasive biomarker and shed novel light on the development of an effective therapeutic strategy for children with drug-resistant epilepsy in the future.

PU-4668

一例染色体 Xp11.4-p11.23 重复患儿的临床表现与遗传学分析

张丹丹[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨 1 例 X 染色体短臂新发中间重复患儿的临床表型和相关遗传学病因。
方法 1 例无热抽搐及发育迟缓患儿，采用染色体核型分析 G 显带技术分析患儿及其父母的染色体核型，提取患儿及其父母全基因组 DNA，采用染色体微阵列分析技术分析患儿及其父母的全基因组 DNA 拷贝数变异；查阅 Decipher、OMIM、DGV 等数据库，分析其遗传学检查结果。
结果 该例患儿父母外周血染色体核型分析和染色体微阵列分析结果均未见异常，患儿核型分析结果为 46，XX，dup(X)（p11.4），染色体微阵列分析结果为 arr[hg19]Xp11.4p11.23：39910499-49089833，重复片段 > 9000kb。
结论 该患儿 X 染色体短臂中间重复为新生突变，可能与患儿无热抽搐、发育迟缓的临床表型相关， 该区域大片段重复可能是患儿的遗传学病因。

PU-4669

儿童急性 T 淋巴细胞白血病合并肿瘤溶解综合征及急性胰腺炎 1 例并文献复习

陈 辉[1] 陈 森[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨儿童急性淋巴细胞白血病（ALL）相关并发症及其之间的关系。
方法 报道 1 例儿童急性 T 淋巴细胞白血病同时并发肿瘤溶解综合征（TLS）及急性胰腺炎(AP)患者病例并复习相关文献。

结果 TLS 是儿童恶性肿瘤并发症之一，可以危及生命，主要表现为高尿酸血症、高钾血症、高磷血症、低钙血症、急性肾衰竭，分为实验室诊断 TLS 和临床诊断 TLS，临床诊断 TLS 过程凶险，治疗包括充分水化、利尿、降低尿酸水平等方面。急性胰腺炎是儿童 ALL 常见治疗相关并发症，多由门冬酰胺酶及糖皮质激素引发，主要表现为腹痛呕吐，治疗以禁食抑酸、抑制腺体分泌及胃肠道外营养为主。

结论 儿童 ALL 并发症如 TLS 或 AP 临床并不少见，但两种并发症并存的情况鲜见国内外文献相关报告，且增加治疗难度，其发病机制及内部联系有待进一步研究，临床应注意 TLS 的早期风险度识别及预防治疗，以降低患者病死率、改善预后。

PU-4670

AML 造血干细胞移植术后继发 EBV 相关性胃肠道间叶源性肿瘤 1 例

徐肖肖[1] 何岳林[1]

[1] 南方医科大学南方医院

目的 报道 1 例造血干细胞移植术后继发 EBV 相关性胃肠道间叶源性肿瘤的临床表现和诊断

方法 分析我移植中心 2017 年 12 月行互补性移植后继发第二肿瘤 1 例和相关文献复习。

结果 患儿，男，3 岁 3 月，AML（M5b），互补性移植（即父亲半相合+无关脐带血），移植前骨髓形态学及 MRD 完全缓解，移植后 15 植入证据示 100%无关脐带血植入，期间出现急性移植物抗宿主病（皮肤 III°肠道 VI°），移植后 18 月余出现反复腹痛伴大便潜血阳性。随后行胃肠镜和胶囊内镜发现，胃、小肠及结肠可见多发隆起伴溃疡，并进行了多家全面的组织病理学检查。结果发现 EBER 阳性，而外周血和淋巴细胞中的 EBV 均是阴性，免疫组化符合间叶源性肿瘤诊断。考虑此患儿并发二次肿瘤可能与慢性 EBV 潜在感染可能性大。

结论 异基因造血干细胞移植后，由于免疫抑制剂的使用，激活病毒感染的几率较大，而 EBV 感染的严重性可能不止是移植后淋巴细胞增值性疾病（PTLD），慢性潜伏性 EBV 感染在造血干细胞移植后的作用可能比之前更重要。同时，在造血干细胞移植前预防性使用美罗华治疗，或许可以降低 EBV 感染的几率，值得临床进一步研究

PU-4671

肾动脉栓塞术治疗儿童肾脏穿刺活检术后严重出血的 3 例病例分析并文献复习

容丽萍[1] 陈丽植[1] 裴瑜馨[1] 莫 樱[1] 蒋小云[1]

[1] 中山大学附属第一医院

目的 肾出血是肾脏穿刺活检术的并发症之一，术后严重出血可引起死亡。本研究分析超选择性肾动脉栓塞治疗儿童肾脏穿刺活检术后严重肾脏出血的临床特征及疗效。

方法 本研究分析我科自开展儿童肾脏穿刺活检术以来出现的 3 例在数字减影血管造影 （DSA）导向下的采用超选择性肾动脉栓塞术治疗儿童肾脏穿刺活检术后严重出血的病例并文献复习。

结果 男性 2 例，女性 1 例，年龄分别是 4 岁、11 岁、11 岁，原发病为狼疮性肾炎、IgA 肾病（新月体肾炎 II 型）、血栓性微血管病；3 例均以急性病程起病，其中 2 例起病时合并肾功能不全，1 例起病时合并恶性高血压。肾穿前肾脏大小、出凝血功能、血小板数目等均在正常范围，血压控制平稳。术后予卧床休息等常规护理，其中 4 岁患儿在术后第 5 天于洗澡活动后出现相关症状。余术后均出现腹痛、腹部包块、失血性低血容量（Hb 较穿刺前下降≥30g/L，其中 2 例发生低血容量性休克），有 1 例出现反复呕吐，有 2 例出现肉眼血尿（发生于术后第 2~4 天），3 例均予维生素 K1、酚磺乙胺等止血治疗及输注红细胞后难以纠正贫血、缓解症状。通过放射介入 DSA 肾动脉选择性造影，明确出血部位、程度及供血动脉，超选择出血肾动脉分支并栓塞治疗，所有患者均一次栓塞成功，出血完全停止，术后肾脏出血恢复良好，随访 1-12 个月均无再次出血。

结论 肾功能不全、新月体肾炎及血栓性微血管病等特殊肾脏病理可能是肾穿刺术后严重出血的高风险因素，肾脏穿刺活检术后严重出血者经内科保守治疗无效后推荐介入超选择性肾动脉栓塞术治疗。

PU-4672

探讨将脑性瘫痪纳入慢病管理

张洪才[1]

[1] 上海华新残疾儿童康育院

目的 探讨将脑性瘫痪疾病纳入到慢病管理中的必要性和可行性。该文从脑性瘫痪的预防，康复服务工作体系建立，康复服务建议进行了详细的介绍。为将脑性瘫痪疾病纳入到慢病管理提供了思路。

方法 1.将脑性瘫痪疾病纳入到慢病管理的必要性。脑性瘫痪是儿童常见疾病，多发病，难治性疾病。是一独立性的儿童康复性疾病。自从上世纪 80 年代开始，在中国大地上脑性瘫痪康康复进入到一个快速发展阶段，经过约 40 多年发展。脑性瘫痪康复一直在残残疾人联合会系统内进行。是

儿童残疾康复事业的一大进步。但与其他疾病管理与发展相比。仍然存在着发展缓慢，没有统一规范化管理。

2.将脑瘫疾病纳入到慢病管理中的思路与方法:

2.1 脑性瘫痪的预防.

2.1.1 婚前健康教育.

2.1.2 建立新生儿脑损伤高危儿登记制度.

2.1.3 做好新生儿筛查，降低致残率.

2.2 脑性瘫痪的康复服务工作.

2.2.1 完善网络康复服务.

2.2.2 做好残疾人社会保障法律法规宣传教育工作.

3.建立医疗康复与政策服务体系.

3.1 卫生行政部门.

3.2 政策服务体系.

4.建立有利于慢病防治管理政策的法律法规.

5.各部门要进行紧密协同合作.

6.健全队伍，提高能力。

结果 将脑性瘫痪疾病纳入到慢病管理，需要通过婚前健康教育，建立新生儿脑损伤高危儿登记制度，新生儿筛查，提供全网络的社区康复服务，做好残疾人社会保障法律法规宣传教育工作等手段，建立医疗康复与政策服务体系，协同卫生、残联、民政、教育等部门紧密协同，加强健全康复队伍建设等，才能把脑性瘫痪疾病管理的更好。

结论 脑性瘫痪是终身康复性疾病。符合慢病管理范畴，将其纳入到慢病管理中，能够节约社会资源。更加规范为患者服务。建立三级康复服务体系，满足不同人群的康复需求，更好为脑瘫患者服务。使他们早日回归社会，为党和国家分忧，为家庭解难。将脑性瘫痪纳入到慢病管理中非常必要。

PU-4673

经皮外用东莨菪碱晕车贴停药后出现撤药反应 1 例病例报告

曾凡菲[1] 曾永梅[1]

[1] 深圳市妇幼保健院

目的 本文回顾性分析 1 例经皮外用东莨菪碱晕车贴停药后出现撤药反应病例报告，以提高临床医务工作者对该药物停药后出现撤药反应的重视。

方法 通过回顾性分析 1 例经皮外用东莨菪碱晕车贴出现撤药反应病例的诊治过程，分析东莨菪碱出现撤药反应的机理及出现撤药反应后的应对措施。

结果 患儿两次类似病史考虑东莨菪碱撤药反应，但患儿均以呕吐等消化道症状为主要表现，遂予

对症支持治疗后缓解，故未采用特效药。

结论 莨菪碱撤药后出现平衡紊乱、头晕、恶心、呕吐、腹部绞痛、出汗、头痛、精神错乱、肌肉无力、心动过缓和低血压等反应。国内尚无儿童经皮外用东莨菪碱晕车贴撤药反应的报道，对经皮外用东莨菪碱晕车贴的撤药反应知之甚少，未能引起临床医生足够重视。对于轻症撤药反应建议对症治疗；重症或伴有心动过缓、低血压的，必要时可予美克利嗪对症。

PU-4674

彩色能量多普勒超声结合 DMSA 评估婴儿急性肾盂肾炎的新策略

陈敏广[1] 杨 琰[1] 杨 青[1] 庄捷秋[1] 叶晓华[1] 郑雯洁[1]

[1]温州医科大学附属育英儿童医院

目的 评估彩色能量多普勒超声联合 99mTc-二巯基琥珀酸闪烁显像术（DMSA）在早期诊断婴幼儿急性肾盂肾炎（APN）中的临床价值。

方法 收集 2016 年 6 月至 2020 年 1 月我院收治的 79 例 APN 患儿，男 52 例，女 27 例，年龄 1 个月?3 岁。所有病例均符合临床急性肾盂肾炎的诊断标准，并排除了泌尿系统的解剖异常。所有患者均接受了相关的实验室检查，包括尿常规、清洁中段尿培养、尿β2 微球蛋白、尿 N-乙酰氨基葡萄糖苷酶、血常规、C 反应蛋白、肾功能、血清电解质和泌尿系超声。所有 79 例患者在发热后 48 小时内均接受了 CPDS 和 DMSA 治疗，并分析了两者结合在婴儿急性肾盂肾炎早期评估中的临床价值。

结果 全部 79 例发热患儿中，外周血常规显示白细胞升高 75 例，正常 4 例，C 反应蛋白升高 77 例，正常 2 例。尿β2 微球蛋白升高 40 例，正常 39 例。尿 N-乙酰氨基葡萄糖苷酶升高 27 例，正常 52 例。所有患者的肾功能、白蛋白和血电解质均正常。泌尿系超声检查发现肾皮质回声改变 2 例，均位于肾脏上极，肾脏肿大 24 例，左肾缩小 1 例。在 79 名儿童中，DMSA 发现了 95 个肾脏存在异常，而 CPDS 显著 105 个肾脏存在异常。 CPDS 的总敏感性为 69.4%，总阳性预测值为 62.8%。 CPDS 在 6 个月以下的敏感性为 56.9%，在 6 个月至 1 年之间的敏感性为 84.2%，从 1-3 岁开始的敏感性为 94.4%。CPDS 水平与 DMSA 阳性结果之间无显着相关性。肾脏中部异常的发生率明显低于上下两极。 CPDS 异常的儿童伴发肾脏瘢痕形成的风险更高（$p < 0.05$）。

结论 CPDS 的敏感性与年龄密切相关，可以作为早期评估婴幼儿急性肾盂肾炎的非侵入性工具，尤其是对于 6 个月以上的婴幼儿。 CPDS 可以与 DMSA 结合使用来评估婴幼儿 APN，对于 6 个月以上的发热性尿路感染的婴儿，建议先予 CPDS 检查来评估婴幼儿 APN，6 个月后再采用 DMSA 评估肾疤痕的形成情况。对于不到 6 个月的患儿，DMSA 仍然是早期评估婴幼儿 APN 的首选。

PU-4675

团体心理辅导对改善一年级儿科住院医师心理状况的探讨

田丹平[1] 朱 晟[1] 廖亦男[1] 周 蓉[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 探讨团体心理辅导对改善一年级儿科住院医师心理状况的作用。

方法 选取某三级甲等专科医院的一年级儿科住院医师分成实验组和对照组，实验组在半年内进行三次团体心理辅导活动，对照组不采取任何心理干预活动，使用简易应对方式问卷、交往焦虑量表和领悟社会支持量表测量 2 组研究对象的心理健康情况。

结果 两组住院医师在积极应对、消极应对和领悟社会支持得分的差异均有意义，交往焦虑得分的差异无统计学意义

结论 团体心理辅导活动能改善一年级儿科住院医师的应对方式和领悟社会支持情况。

PU-4676

NPHS2 新突变位点导致遗传性肾病综合征一例报道

宋坤岭[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 遗传性肾病综合征是指因为编码肾小球滤过屏障蛋白的基因出现了突变，临床表现同样为三高一低，且发病年龄早，通常对激素及免疫抑制剂耐药，临床上及早诊断遗传性肾病可以避免过度治疗。NPHS2 突变类型较多，在遗传性肾病综合征中临床表现较为严重，肾脏病理多表现为局灶节段性肾小球硬化。本文探讨某患儿家系 NPHS2 基因突变及其临床特点和预后。

方法 分析某患儿 NPHS2 基因突变导致激素耐药型肾病综合征的临床资料，并结合文献进行复习。

结果 该患儿为男性，年龄 7 岁 9 月，临床表现为浮肿，持续蛋白尿，低蛋白血症，高脂血症；病初即予激素治疗，后又联合免疫抑制剂，均无效，发病 2 年内进入终末期肾病节段，目前已经病逝。两次肾穿病理均提示为微小病变型，其基因检测提示存在 NPHS2 突变,一个为 c,534+2T>C,导致氨基酸改变 splicing,为剪切突变；另一个为 c,593A>C，导致 198 号氨基酸由谷氨酸变异为丙氨酸，为错义突变。其母亲尿检正常，基因检测提示存在 c,534+2T>C 变异，其父亲尿检正常，基因检测提示存在 c,593A>C 变异，其妹妹尿检提示有蛋白尿，临床表现为典型肾综，基因检测提示存在 c,534+2T>C 和 c,593A>C 两个变异。

结论 NPHS2 基因突变是遗传性肾病综合征的一个致病性突变，且是常染色体隐性遗传，其中 c,534+2T>C 位点并未见报道，c,593A>C 位点报道少见；对于激素耐药型肾病综合征患儿且临床症状重，肾功能衰竭进展快的患儿要注意除外 NPHS2 基因突变导致遗传性肾病的可能。

PU-4677

Characteristics and Risk Factors of Sleep-Disordered Breathing among Children

Guo,Yu[2] Pan,Zhenzhen[2] Gao,Fei[3] Wang,Qian[2] Pan ,Shanshan[2] Xu ,Shiyao[2] Hui ,Yu[2] Li ,Ling[2] Qian,Jun[2]

[2]wuxi children`s hospital

[3]Wuxi people`s hospital

Objective Sleep-disordered breathing (SDB) is a common syndrome in children related with the functioning of immune responses, cardiovascular function, and neurocognitive function. The reported prevalence of SDB varies, this study aimed to determine the prevalence of SDB among children in Wuxi, China, and to evaluate the protective and risk factors for SDB in children.

Method A cross-sectional study was conducted on children aged 3-14 years attending different schools across Wuxi, China. A total of 5630 questionnaires were distributed to the parents of these children, 3997 (71.0%) of which were deemed to be valid. Data on general sociodemographic factors, the children' s allergy and sleep characteristics, and the parents' sleep characteristics were collected. Paediatric sleep questionnaire (PSQ) score was used to identify children at high risk of SDB. Odds ratios (ORs) and 95% confidence intervals (CIs) were calculated by logistic regression.

Result The prevalence of SDB in this cohort was 13.4% (N=534). SDB prevalence significantly differed in asthma (28.2% vs. 12.8%, P=0.000), eczema (19.0% vs. 10.0%, P=0.000), uricaria (16.4% vs. 12.9%, P=0.0044) and rhinitis (21.4% vs. 10.7%, P=0.000) according to the presence of disease. No significant differences were found in SDB prevalence with respect to pillow material (c^2=8.908, P=0.113) or quilt material (c^2=9.745, P=0.136). On multivariate logistic regression analysis, asthma (OR 1.986 (95% CI 1.312-3.007), P=0.001), eczema (OR 1.675 (95% CI 1.377-2.037), P=0.000), rhinitis (OR 1.998 (95% CI 1.635-2.441), suffered from familial sleep sickness (OR 2.416 (95% CI 1.975-2.955), P=0.000) and whose mothers slept for a shorter duration (6h-8h: OR 1.370 (95% CI 1.089-1.724), P=0.009; ＜6h: OR 3.385(95% CI 2.098-5.461), P=0.000) increased the odds of having SDB. SDB incidence significantly decreased with age (6-11 years old: 0R 0.768 (95% CI 0.597-0.989), P= 0.041; 12-14 years old: OR 0.691 (95% CI 0.530-0.901), P=0.006)

Conclusion The results of this study demonstrated that atopic diseases (asthma, eczema, and rhinitis) and family sleep habits (mother slept for a shorter duration and familial sleep sickness) were risk factors for SDB in children in Wuxi, China.

PU-4678

PDCA 在提高儿科出院患儿及家属护理服务满意度的应用

张 玲[1] 易君丽[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨 PDCA 结合质量管理工具在提高儿科出院患儿及家属护理服务满意度中的应用效果。
方法 对 2019 年第 2 季度出院患儿及家属护理服务满意度调查结果进行柏拉图分析法分析，找出需优先解决的问题，运用 PDCA 循环法针对关键问题进行持续改进并追踪，于 2019 年第 4 季度予以效果评价。
结果 实施 PDCA 循环管理干预后，第 4 季度护理满意度评分总分明显高于第 2 季度，且护士的入院及出院宣教，护理质量，服务态度，病房环境卫生及疾病相关宣教等显著提高。
结论 应用 PDCA 循环管理方法对儿科出院患儿及家属护理服务的满意度可显著提升，不仅有利于促进和谐护患关系，也有利于护理服务质量的提升。

PU-4679

COVID-19 流行期间中国慢性肾脏病儿童照护者的心理韧性分析

石 林[1] 张蘅辞[2] 王 墨[1] 阳海平[1] 吴道奇[1] 黎小芹[1] 陈学兰[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

[2]贵州省人民医院

目的 探讨（chronic kidney disease，CKD）患儿照护者面临 COVID-19 疫情冲击与治疗需求的复杂矛盾背景下心理韧性的现状、相关影响因素与应对措施，为慢性病在重大公共卫生事件下的延续性诊疗与心理干预提供参考经验
方法 采用电话指导与网络填写的方式收集问卷，运用方差检验、相关性分析与有序 Logistic 回归分析对 CKD 患儿照护者的一般人口学资料、疾病资料与诊疗需求、心理韧性、社会支持、希望水平、应对方式与孤独感进行调查
结果 来自 10 个省市的 247 名 CKD 患儿照护者的心理韧性得分为（51.08±15.26），远低于国内常模（65.40±13.90）。其中，居住地、学历、职业、收入是影响 CKD 照护者心理韧性水平的重要因素；就诊距离远、乘坐公共交通、患儿延迟诊疗、照护者担忧患儿肾脏病的治疗及感染 COVID-19 是其心理韧性的危险因素；照护者采取积极应对方式、每日浏览疫情新闻是其心理韧性的保护性因素
结论 CKD 患儿照护者的心理韧性得分较低，应关注偏远地区的农村照护者，鼓励其采取积极的应对方式；并转变传统诊疗模式，优化“互联网+医院”的服务功能；建立区域一体化的儿童 CKD

诊疗体系，发挥分级诊疗、双向转诊的作用，帮助 CKD 患儿平稳度过 COVID-19 疫情

PU-4680

Association between vitamin D status and sepsis in children: A meta-analysis of observational studies

Xiao,Dongqiong[2] Zhang ,Xiaoyan[2] Ying,Junjie[2] Zhou,Yan[2] Li,Xihong[2] Mu,Dezhi[2] Qu,Yi[2]

[2]Key Laboratory of Birth Defects and Related Diseases of Women and Children (Sichuan University)， Ministry of Education， Chengdu 610041， China

Objective The consequences of vitamin D deficiency regarding sepsis in children remain controversial. We conducted a meta-analysis of studies evaluating the association between vitamin D status and sepsis in children.

Method We used EMBASE, Ovid Medline and Cochrane Library to conduct a meta-analysis of studies published in English before November 21, 2017.

Result Among 1146 initially identified studies, we included 13 studies according to predefined inclusion criteria comprising 975 patients and 770 control participants. According to a random effects model, the mean difference in 25(OH)D levels (nmol/L) between participants with sepsis (444) and controls (528) was (mean difference, -18.55; 95% confidence interval (CI), -19.45 to -17.66, $p<0.05$). The association between vitamin D deficiency and sepsis was significant, with an odds ratio (OR)=1.13 (95% CI, 1.18 to 1.50, $p<0.05$). Factors that could explain differences in the results include the study location/medical conditions, study design, 25(OH)D assay methods, diagnostic sepsis at different ages, diagnostic criteria for sepsis, and sepsis with comorbidities.

Conclusion The association between vitamin D deficiency/lower 25(OH)D levels and sepsis was significant in children and neonates. Further studies are required to confirm the results by considering more confounders.

PU-4681

3 例儿童清醒暴发性心肌炎体外膜肺氧合病例报道

洪昆峣[1] 洪小杨[1]

[1]解放军总医院第七医学中心附属八一儿童医院

目的 探讨清醒体外膜肺氧合（awake extracorporeal membrane oxygenation，清醒 ECMO）支持在儿童暴发性心肌炎患者中应用的有效性和可行性。

方法 回顾分析总结 2019 年 3 月至 2019 年 9 月本中心 3 例清醒体外膜肺氧合支持的暴发性心肌炎患儿资料，分析病例资料、管理及预后，对比治疗前后超声数据，总结呼吸机、体外膜肺使用时间，介绍清醒体外膜肺治疗在儿科应用的经验及可行性。

结果 3 例患儿行清醒 ECMO，撤离呼吸机后，其中 1 例患儿因恶性心律失常再次机械通气，最终 3 例均左心室收缩功能恢复，未出现严重并发症，并存活出院。

结论 静脉-动脉体外膜肺氧合（veno-arterialextracorporeal membrane oxygenation，V-A ECMO）支持的儿童暴发性心肌炎，撤离呼吸机行清醒 ECMO 支持是可行的，有必要针对儿童清醒 ECMO 进行进一步研究。

PU-4682

血清维生素 D 水平与儿童矮身材的关系

邵 娜[1] 王 硕[1] 栗 瑶[1] 罗雪梅[1] 唐红艳[2] 刘康荣[2] 谭传梅[1]

[1] 吉首大学医学院

[2] 常德市第一人民医院

目的 本研究拟探究血清维生素 D 水平与儿童矮身材的关系。

方法 回顾性收集 2018 年 3 月至 2019 年 6 月在我院儿童内分泌专科门诊就诊并诊断为矮身材 172 例(男 94 例，女 78 例，8.50±3.18 岁)，根据病因将其分为生长激素缺乏(GHD)组 78 例及特发性矮小(ISS)组 94 例；选择同期在我院健康体检的儿童 175 例作对照（男 84 例，女 91 例，7.65±1.19 岁），使用统计学软件分析血清维生素 D 与儿童矮身材的关系。

结果 （1）维生素 D 组间比较：GHD 组及 ISS 与对照组比较, 年龄、身高、体质量差异均有统计学意义（$P<0.05$），GHD 组维生素 D 水平明显低于 ISS 组及对照组[（22.85±3.93）ng/mL 比（25.43±3.99）ng/ml 比（25.56±4.10）ng/mL，$F=13.231$，$P<0.01$];ISS 组不同性别儿童血清维生素 D 水平比较差异有统计学意义($P<0.05$)，且男性高于女性[(25.55±4.70)ng/mL 比(25.32±3.13）ng/mL，$t=0.251$，$P=0.011$]；（2）矮身材组维生素 D 水平比较：维生素 D 缺乏比例在 GHD 组（30.76%, 24/78 例）高于 ISS 组（6.38%,6/94 例）（$X^2=17.604$，$P<0.01$）。

结论 GHD 较 ISS 及正常儿童的血清维生素 D 水平低。

PU-4683

儿童孤独症谱系障碍合并睡眠障碍的治疗研究进展

吴文华[1] 洪小霞[2] 徐开寿[2]

[1] 清远市妇幼保健院

[2] 广州市妇女儿童医疗中心

目的 旨在总结孤独症谱系障碍儿童的睡眠障碍特点、病因、检查、评估及治疗方法等，以期为孤独症谱系障碍合并睡眠障碍的康复干预及机制研究提供参考。
方法 检索 OVID,pubmed,John Wiley,Springer，中国知网，万方数据等数据库。结合临床上孤独症睡眠障碍的评估与治疗方法，总结近年来国内外孤独症儿童睡眠障碍特点、病因、评估与治疗。
结果 就寝阻抗、频繁夜醒、入睡困难、晚睡习惯、夜惊、夜间遗尿、过度早醒、睡眠时间短，昼夜节律紊乱、白天嗜睡，睡眠呼吸障碍等为孤独症谱系障碍患儿常见的睡眠表现，其可能原因可能与松果体体积偏小、脑内血浆褪黑素水平低下和调节昼夜节律的有关基因突变有关。此外，胃肠道过敏、便秘、咳嗽、哮喘、打鼾、睡眠呼吸暂停、癫痫等也会引起睡眠障碍。目前临床上常用的主观评估包括睡眠量表包括睡眠日记、“小熊”问卷、儿童睡眠习惯调查问卷（CSHQ）、家庭睡眠习惯调查（FISH）及儿童行为量表(CBCL)等，其可测量入睡时间、睡眠潜伏期、睡眠持续时间、夜醒情况及与睡眠相关的行为。客观评估则包括多导睡眠图、腕表式体动记录仪、视频记录仪，可用于测量睡眠质量或睡眠结构。常用的治疗方法包括睡眠行为教育与治疗、重复经颅磁刺激、口服外源性褪黑激素、利培酮、中医药治疗等。但由于其发病机制不明，目前尚未有针对性较强的方法。
结论 ASD 患儿常共患睡眠障碍，其与问题行为、社交、认知缺陷及 ASD 症状严重程度正相关；良好的睡眠可增加大脑可塑性，进而有助于认知、情感和行为发展。主观评估由于其实用、经济，是临床评估 ASD 睡眠常用的方法。客观评估则能更准确反映患儿睡眠生理状况，但因价格昂贵、操作困难，故在临床使用较少。然而，若要准确收集 ASD 患儿睡眠数据仍需主观与客观评估相结合。ASD 患儿睡眠障碍的干预疗效仍不满意，研究提示褪黑激素、睡眠行为教育与治疗、重复经颅磁刺激这三种技术较有前景，但缺乏大样本的随机对照试验。未来应进一步进行临床研究以及探寻 ASD 的睡眠调节及控制基因，以加强儿童 ASD 共患睡眠障碍的管理与干预。

PU-4684

母乳外泌体通过 IL-17 信号通路改善支气管肺发育不良细胞及动物模型

周亚慧[1] 余章斌[1] 王星云[1]

[1]南京市妇幼保健院

目的 探讨母乳中的外泌体是否可以改善支气管肺发育不良细胞及动物模型。
方法 通过电镜、粒径鉴定从母乳中提取的外泌体， CCK8 实验检测细胞增殖，流式细胞仪检测细胞凋亡，western blot、免疫荧光和免疫组化实验检测相关蛋白的表达、外泌体入胞、及外泌体表面标志物表达，qPCR 检测相关基因 mRNA 水平的表达，活体成像检测外泌体在动物组织的分布，RNA-sequence 鉴别 BPD 组与外泌体干预组的差异基因表达，并通过 GO 和 pathway 分析其可能涉及的信号通路。
结果 外泌体干预组增殖明显高于高氧诱导细胞模型组； 凋亡水平明显低于高氧诱导细胞模型组；SPC 表达在外泌体干预组明显高于高氧诱导细胞模型组； 2）在动物水平，外泌体经灌胃 12h 可

以顺利进入肺组织；外泌体干预组体重明显高于 BPD 动物模型组； SPC 表达在外泌体干预组明显高于 BPD 动物模型组； 同时 HE 染色检测发现 BPD 组肺泡数目减少、肺间隔增宽，肺组织结构塌陷，均符合 BPD 的典型病理特征，而外泌体干预后，BPD 的特征明显改善，免疫组化进一步检测发现外泌体干预组增殖蛋白 ki67 较 BPD 模型组明显增多，而凋亡蛋白 p-caspase3 在外泌体干预组明显减少。3）通过 RNA-sequence 测序发现 BPD 组与外泌体干预组有 88 条基因显著差异，其中下调 24 条，上调 64 条； KEGG 信号通路分析发现其中富集最显著的信号通路是 IL-17 信号通路。4）高氧可以促进 MLE-12 的 IL-17 表达，而外泌体干预后可以抑制 IL-17 蛋白水平的表达，同时进一步添加细胞因子 IL-17 发现可以促进 MLE-12 细胞 p-caspase3、p-caspase9 蛋白水平的表达。

结论 1）母乳外泌体干预可以改善高氧诱导肺上皮细胞（MLE-12）的增殖抑制，凋亡增加，SPC 蛋白及 mRNA 水平的表达下调；2）母乳外泌体干预可以在动物水平改善 BPD 模型的增殖抑制，凋亡增加，SPC 蛋白及 mRNA 水平的表达下调。3）母乳外泌体可以通过抑制 IL-17 信号通路改善细胞及动物水平的 BPD 发生发展。以上结果可能会为支气管肺发育不良的防治提供新的研究思路

PU-4685

玉屏风颗粒治疗儿童过敏性紫癜疗效观察及对免疫功能的影响

段 炤[1] 刘小惠[1]

[1]江西省儿童医院

目的 观察玉屏风颗粒对儿童过敏性紫癜的疗效及探讨其对血清 IgA、IgE 、IgG 和 CD3+、CD4+、CD8+淋巴细胞的影响。

方法 将 40 例患儿随机分为 2 组，每组各 20 例，对照组给予常规治疗，治疗组在常规治疗基础上加用玉屏风颗粒。疗程均为 2 周，20 名同年龄段健康体检儿童为正常组。3 组分别在治疗前后抽取清晨空腹外周静脉血，行 IgA、IgE、IgG 水平 和 CD3+、CD4+、CD8+淋巴细胞数的检测。

结果 总有效率治疗组为 95%，对照组为 80%，2 组比较差异有显著性意义（$P < 0.05$）。治疗前治疗组和对照组 IgA 和 IgE 都较正常组明显升高（$P < 0.05$），IgG 无明显差异（$P > 0.05$）；治疗前治疗组和对照组 CD3+、CD4+淋巴细胞百分率较正常组明显降低（$P < 0.05$），CD8+淋巴细胞百分率较正常组明显升高（$P < 0.05$）。治疗后治疗组与对照组 IgA、IgE 水平均明显下降（$P < 0.05$）；治疗后此 2 组比较，差异也有显著性意义（$P < 0.05$）； 2 组 IgG 治疗前后比较，差异无显著性意义（$P > 0.05$）。治疗组治疗后 CD3+、CD4+淋巴细胞百分率较治疗前明显升高（$P < 0.05$），CD8+淋巴细胞百分率较治疗前明显下降（$P < 0.05$）； 对照组治疗前后无显著性差异。

结论 过敏性紫癜患儿存在显著的体液免疫和细胞免疫紊乱，玉屏风颗粒能有效纠正疾病的免疫紊乱状态，临床疗效显著。

PU-4686

母亲在早产儿重症监护室住院期间母乳喂养微信小程序的应用

姜承耀[1] 楚 雪[1] 朱金改[1] 余章斌[1] 韩树萍[1]

[1]南京医科大学附属妇产医院

目的 描述通过微信小程序的泌乳宣教过程及收集的早产儿住院期间母亲产后泵奶情况；初步分析母亲常见产后并发症，年龄和生产方式与 2 周内实现泌乳建立之间的联系

方法 本研究为描述性横断面研究。通过宁贝欣母乳喂养微信小程序收集早产儿母亲产后 2 周内每日泵奶情况，计算 5 个泌乳时间指标；通过病例系统收集母亲信息。纳入标准：（1）2019 年 12 月 17 日至 2020 年 7 月 17 日期间我院出生并入住 NICU 的早产儿（出生体重小于 1500 克且胎龄小于 35 周或胎龄小于 32 周且出生体重小于 2000 克）母亲；（2）母亲年龄至少 18 周岁；（3）无已知限制母乳喂养疾病；（4）同意母乳喂养并记录。排除标准：（1）母亲患有限制母乳喂养的疾病；（2）拒绝母乳喂养；(3)生后 2 周内放弃、死亡或转院；(4)数据缺失过多；(5)宣教受“新冠”疫情影响。统计学：描述，计数资料例（%），计量资料 x±s；组间比较，计数χ^2检验，计量资料 t 检验。$P < 0.05$ 认为差异有统计学意义

结果 7 个月内初步纳入早产儿对应 162 例母亲，最终纳入共 130 例；排除 32 例：疫情影响 15 例，早产儿放弃死亡或转院 10 例，母亲疾病 1 例，数据缺失过多 3 例，拒绝母乳喂养 3 例。据泵奶纪录和母亲病历得出：（1）130 例母亲首次泵奶时间平均为 13.57±17.92 小时，其中 69 例（53.1%）首次时间在 8 小时内；（2）母亲的首次泌乳时间平均为 43.17±32.06 小时；（3）5 例母亲 2 周时仍未出现涨奶感，125 例母亲首次出现涨奶感平均时间为 85.70±60.43 小时；（4）1 例母亲至 2 周时仍未出现某日奶量连续 2 次达 20ML 的情况，余母亲达该指标平均时间为 81.85±47.43 小时；（5）2 周时，73 例（56.2%）母亲能达到每日泵奶量 500ML 以上；（6）将 2 周时是否建立泌乳模式的母亲群体分类分析：妊娠期高血压疾病（$\chi^2=5.106$，$P=0.024$）和母亲高龄（$\chi^2=4.296$，$P=0.038$）的差异具有统计学意义

结论 本研究第一次采用微信小程序的宣教方式，对早产儿母亲产后 2 周的泌乳行为进行深入研究，以期帮助泌乳模式的早期建立；结果表明微信小程序的宣教模式能较全面展示出早产儿母亲的泌乳情况，是具有前景的泌乳研究工具。同时研究发现妊娠期高血压疾病和母亲高龄阻碍泌乳的早期建立，因此注重该疾病初期诊治，提倡适龄生育很有必要；而早期加强该群体母亲的泌乳宣教也是不容忽视的一环

PU-4687

一例脑室肿瘤切除术后感染并发 PARDS 患儿 PICU 肺康复护理实践

宋卓华[1] 王丽芳[1]

[1] 广西医科大学第一附属医院

目的 探讨总结 1 例脑室肿瘤切除术后感染并发急性呼吸窘迫综合征且反复脱机困难患儿的护理经验，认为其护理重点在于继续对症支持治疗的同时，给予针对性的心肺康复治疗，及观察康复效果。

方法 患儿由于存在多种并发症，诊断重症肺炎、脓毒症脓毒性休克、颅内感染等，符合肺康复实施标准，因此，我科组织医护人员，联合康复科呼吸治疗师、营养科、心理学科组成康复小组，针对患儿情况拟定相关分阶段的肺康复治疗计划，分两阶段对患儿进行多方面的康复护理并进行护理效果评价

结果 经过两个阶段的康复锻炼及护理，评估该患儿已经达到撤呼吸机指征，顺利脱机，并最终顺利出院。

结论 早期分阶段式康复治疗可以加速患者撤离呼吸机，减少并发症，预防功能退化和功能障碍，改善功能性活动能力和生活质量，尽早转出重症监护室及进入功能恢复期，缩短患者住院天数。

PU-4688

多举措提高儿科门诊患儿雾化吸入依从性的研究

吕巧娟[1] 牛 倩[1]

[1] 陕西省人民医院

目的 探讨分析提高接受雾化吸入治疗依从性的具体措施

方法 选取本院儿科门诊收治的 110 例接受雾化吸入治疗的患儿作为研究对象，按照随机数字表法进行分组，接受常规雾化吸入护理的 55 例患儿作为对照组，接受多举措护理的 55 例患儿作为观察组，比较两组患儿雾化吸入治疗依从性以及患儿家属满意度。

结果 观察组患儿依从性明显高于对照组患儿（$P < 0.05$）；观察组患儿的家属满意度明显高于对照组患儿（$P < 0.05$）。

结论 多种举措护理能够有效提高患儿的舒适度，提高患儿雾化吸入的依从性，提高家长的满意度，具有临床推广价值。

PU-4689

不完全川崎病临床特征分析

丁粉芹[1] 封其华[1]

[1] 苏州大学附属儿童医院

目的 分析不完全川崎病（IKD）的一般情况资料，将其住院期间临床表现、相关血液检查指标等临床资料与同期住院的典型川崎病（TKD）进行比较，增加对不完全川崎病的早期识别，并进一步对

不完全川崎病冠状动脉损害相关因素进行探讨。

方法 收集 2014 年 8 月到 2018 年 7 月在苏州大学附属儿童医院住院的不完全川崎病（IKD）临床病例共计 214 例进行回顾性分析。与同时期住院的随机抽取的 217 例典型川崎病（TKD）进行比较，分析患儿的一般情况、主要临床表现、实验室血清学指标、静脉应用丙种球蛋白反应情况等。

结果 （1）不完全川崎病组发热总天数比典型川崎病组延长，发生丙种球蛋白无反应的情况在两组中经比较无明显差异，发病年龄不完全川崎病组较典型川崎病组小。主要临床表现包括结膜充血、口唇改变、四肢改变、淋巴结肿大、皮疹的发生率低于典型川崎病组，不完全川崎病冠状动脉损害发生率较高，有统计学差异（$P < 0.05$）。（2）不完全川崎病组血红蛋白下降、血小板升高、红细胞沉降率升高较典型川崎病组明显，有统计学差异（$P < 0.05$）；两组间淋巴细胞亚群的指标中 CD3+、CD3+CD4+、CD3+CD8+经比较有显著差异（$P < 0.05$），不完全川崎病（IKD）组 CD3+、CD3+CD8+下降没有典型川崎病（TKD）组明显；（4）关于不完全川崎病合并冠状动脉损害（CAL）的高危因素研究中，以是否有 CAL 为因变量，单因素相关分析显示性别、口唇改变、白蛋白、红细胞沉降率与 CAL 的发生相关联。进一步进行回归分析得出，男性、无口唇改变、血清白蛋白降低为不完全川崎病并发 CAL 的独立危险因素。

结论 **(**1）不完全性川崎病（IKD）组患儿发热持续时间较典型川崎病（TKD）组偏长，冠状动脉损害的发生率偏高。（2）不完全川崎病（IKD）组血红蛋白下降、血小板升高、红细胞沉降率升高较典型川崎病（TKD）组明显，中性粒细胞所占百分比、中性细胞淋巴细胞比值、谷丙转氨酶低于典型川崎病组，CD3+、CD3+CD8+下降没有典型川崎病组明显。（3）不完全川崎病（IKD）并发 CAL 的独立危险因素是男性、无口唇改变、血清白蛋白降低。

PU-4690

Kocher-Debré-Sémélaigne 综合征:一例少见的以消化道症状起病的病例

唐文娟[1] 夏海娇[1] 黄 瑛[1] 龚 英[1] 孙颖华[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨 Kocher-Debré-Sémélaigne 综合征（KDSS）患儿的临床特征.

方法 描述一位开始被怀疑消化道疾病，最终却诊断 KDSS 的 11.7 岁患儿的临床特征，同时通过 PubMe 搜索，回顾分析既往报道的 KDSS 病例

结果 该患儿以消化道症状为主要主诉，同时腹部影像学提示肠壁增厚 (腹部可疑实质占位) 和肝脏肿大,但最终排除消化道相关疾病.但实验结果提示甲状腺功能低下伴有血肌酸激酶激酶（CK）和乳酸脱氢酶（LDH）明显升高,所以最终诊断为 KDSS.通过回顾分析 20 年以来报道的 21 例 KDSS 病例，11 例来自印度. 发病年龄 2.2-18 岁，除了甲状腺功能低下和肌病表现为, KDSS 也会造成其它多脏器功能损伤，包括血液, 肝脏, 心脏, 骨骼 and 生殖系统. 多数病例通过补充甲状腺素可明显控制病情，除了少数出现严重并发症或基因缺陷患。

结论 我们的病例是一例极少以消化道症状起病的病例. 早期诊断 KDSS 是重要的以免严重并发症的发生。

PU-4691

综合康复治疗针对臂丛神经损伤患儿的康复疗效

李文礼 [1]

[1] 河南省儿童医院郑州儿童医院

目的 目的:分析探讨综合康复针对臂丛神经损伤患儿的康复治疗临床效果.方法:对我院 2017 年 6 月-2018 年 9 月收治的 11 例臂丛神经损伤患儿进行研究。随机分为治疗组和对照组，治疗组患儿进行综合康复治疗，对照组患儿进行推拿按摩治疗，对比两组患儿的临床康复效果。结果：治疗组患儿的临床总有效率和 FMFM 评分显著高于观察组（P<.0.05）;两组患儿经过对比后的 FMFM 评分显著高于治疗前，差异显著（P<0.05）。结论：综合康复针对臂丛神经损伤患儿临床效果显著，提高了临床上的治疗效果，综合康复针对臂丛神经损伤的治疗值得临床广泛应用。

方法 本文研究对象是我院 2018 年 6 月——2019 年 6 月收治的 11 例臂丛神经损伤患儿，随机分为对照组和治疗组。治疗组中男性患儿 3 例，女性患儿 3 例：年龄 2 月——2 岁，平均年龄 13 月；对照组中男性患儿 3 例，女性患儿 2 例：年龄 4 月——2 岁 9 月，平均年龄 18.5 月。两组患儿的性别、年龄等一般治疗比较无差异（P〉0.05），结果具有统计学意义。

1.3 疗效评价标准 FMFM 评分由专业的康复治疗师进行评定，分值越高表明患儿功能越好。另外，该装置有一套自己的评估工具，可以通过治疗前后的评估客观分析及比较治疗效果。

结果 两组患儿临床治疗总有效率和 FMFM 评分结果：治疗组患儿的临床治疗总有效率和 FMFM 评分显著高于对照组（P<0.05），具体数据见下表。

组别

有效

无效

FMFM 评分（X±）

治疗前

治疗后

治疗组

67.72%

22.28%

49.4±4.3

85.3±5.2

对照组
50.17%
49.82%
38.6±3.2
68.1±6.4

结论 小儿臂丛神经损伤常有神经水肿，肌肉瘫痪、萎缩、瘢痕形成，肌腱黏连等。康复治疗的目的是预防并发症,促进受损神经的再生,保持肌肉质量,促进运动功能及感觉功能的恢复。 康复治疗越早越好,6 个月内属恢复期,治疗疗效好,治愈率高。预防应从围产期开始,从控制新生儿的出生体重,减少巨大儿的免出率,严密观察产程,重点是第二产程的监控着手。从而有效降低小儿臂丛神经损伤的发病率。提高儿童生存质量。

本文结果研究显示，对臂丛神经损伤患儿实施综合康复训练可以显著提高患儿临床治疗的总有效率和 FMFM 评分，有助于患儿的预后，

PU-4692

非亲缘关系脐血干细胞移植治疗儿童慢性肉芽肿预处理方案优化探讨：一项 55 例单中心临床研究

富 洋[1] 钱晓文[1] 翟晓文[1] 王宏胜[1] 江文晋[1] 王 苹[1] 孙金桥[1] 王晓川[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 目的：本研究旨在探讨在非亲缘关系脐血干细胞移植（UCBT）治疗儿童慢性肉芽肿性疾病（CGD）预处理方案中加入低剂量抗胸腺球蛋白（ATG）的疗效与安全性。

方法 方法：分析 2015 年 1 月～2020 年 7 月在本中心进行 UCBT 的 55 例 CGD 连续病例。中位年龄 16（4～144）个月，中位体重为 10（6～34）kg。所有患者均接受清髓预处理方案。2015 年 1 月～2017 年 12 月 32 例 CGD 患者应用包括白消安、氟达拉滨、阿糖胞苷、环磷酰胺和 G-CSF 在内的预处理方案（即 MAC-1 方案），2018 年 1 月～2020 年 7 月 23 例 CGD 患者应用包括白消安、氟达拉滨、低剂量 ATG、环磷酰胺在内的预处理方案（即 MAC-2 方案）。所有患者以他克莫司抗移植物抗宿主病。

结果 结果：两组患者共 44/55 例（80.0%）干细胞植入，MAC-1 方案组 22/32 例（68.8%），MAC-2 方案组 22/23 例（95.7%），差异有统计学意义（P=0.01）。因感染死亡 9/55 例（16.4%），MAC-1 组 5/32 例（15.6%），MAC-2 组 4/23 例（17.4%），差异无统计学意义（P=0.09）。总体中性粒细胞和血小板植入的中位时间分别为 24（11～46）和 33.5（15～52）天。25/55 例（45.5%）发生急性移植物抗宿主病（GVHD），其中 5 例（9.1%）发生Ⅲ～Ⅳ级

急性 GVHD。6/55 例（10.9%）发生慢性 GVHD。总体中位随访 29（1～65）个月，总生存率 83.6%，无事件生存率 69.1%。

结论 结论：UCBT 治疗 CGD 与处理方案中加入低剂量 ATG 不增加移植后感染率，且明显提高植入率，该预处理方案有望改善 CGD 患者移植成功率与生存质量。

PU-4693

基因 KAT6A 新发突变致全面发育迟缓 1 例及文献回顾

曾小璐[1] 繆勤飞[1]

[1]广东省人民医院

目的 全面发育迟缓(developmental delay, DD)是具有高度临床和遗传异质性的神经发育障碍性疾病，发生率大约为 1%～3%。患儿在 2 个能区以上未能达到预期的发育标志。DD 作为一个十分重要的公共健康问题,其病因复杂。大量二代基因测序研究结果表明新生杂合单基因突变是导致不同 DD 的主要原因。近年来多项研究显示,KAT6A 基因突变与全面发育迟缓发生有关，国外文献报道 84 例，国内报道 1 例。此类患者主要表现为全面发育迟缓伴特殊面容,先天性心脏病,皮质视觉障碍等。本文将对 KAT6A 基因新发突变所致临床表型和基因型关系进行阐述。

方法 回顾分析 1 例全面发育迟缓患儿的临床资料以及全外显子捕获测序结果。

结果 女性患儿，6 岁，3 岁时因无任何语言就诊，精细及大运动落后，头围落后于同年龄同性别 2SD，常面带笑容，认知理解落后，韦氏儿童智力量表评估示总智商 28 分，社会适应能力轻度低下，头颅 MR 未见异常，心脏 B 超提示房间隔缺损。 基因检测发现患儿 KAT6A 基因第 17 号外显子上存在 c.4219dupA 碱基杂合重复改变，导致编码框移码并提前出现了终止密码子（1417 个氨基酸），产生一个比正常蛋白（含 2004 个氨基酸）少 587 个氨基酸的截短蛋白（PVS1）。对其家系成员进行家系共分离验证，发现父亲和母亲均未携带该变异，考虑该变异为新生变异，根据 ACMG 指南，判定该变异的变异性质为致病。患儿经认知、语言、运动康复后，均有进步。

结论 KAT6A 基因突变是全面发育落后的致病基因，呈常染色体显性遗传，临床表型小头畸形，生长发育迟缓，精神运动发育延迟，面容异常，房室间隔缺损

PU-4694

关于功能性电刺激对腓总神经受损所造成的跨越步态的纠正

殷玉星[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 观察功能性电刺激应用于腓总神经损伤造成的跨越步态的纠正作用

方法 将 46 例腓总神经受损的患儿随机分成两组，一组实验组，一组对照组，实验组应用功能性电刺激在步行时的迈步相时刺激胫前肌帮助其患儿进行迈步相的踝背伸，改善其足下垂。对照组应用常规的运动疗法，于治疗七个月左右，再用三维步态分析仪进行步态监测，比较。

结果 经过七个月的功能性电刺激的治疗，实验组的患儿肌肉功能明显好于对照组，肌萎缩不明显，实验组的肌力得到部分恢复，明显高于对照组。

结论 功能性电刺激在针对于腓总神经受损造成的跨越步态的治疗起到了很大的作用，从最初的被动刺激，延缓因腓总神经损伤造成的肌肉萎缩，肌炎，再到后来对于病情的康复，刺激机体，起到了良好的作用，参照于对照组，实验组的肌力改善明显好过于对照组。

PU-4695

儿童可逆性后部白质脑病临床特点及预后分析

邓 婷[1] 胡 越[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 分析儿童可逆性后部白质脑病（posterior reversible encephalopathysyndrome，PRES）的临床特点及预后危险因素。

方法 回顾性分析重庆医科大学附属儿童医院 2015 年 6 月至 2019 年 5 月住院诊断为 PRES 的 47 例患儿的临床资料及随访结果。

结果 （1）47 例患儿中，男 28 例，女 19 例，平均年龄 8.79±3.72 岁（2-15 岁）。病因包括肾脏疾病（29/47，61.70%）、血液系统疾病 （13/47，27.66%）、高血压（5/47，10.64%）。临床表现以惊厥（43/47， 91.49%）、头痛(28/47， 59.57%)、视力障碍(18/47， 38.30%)、头晕(18/47， 38.30%)、呕吐(18/47，38.30%)、精神行为异常（17/47，36.17%）为主， 46 例（46/47，97.87%）患儿发病时存在高血压。头颅 MRI 检查以枕 顶叶（42/47，89.36%）受累为主，轻度病变 38 例（38/47，80.85%）， 中度病变 7 例（7/47，14.89%），重度病变 2 例（2/47，4.26%）。41 例（41/47，87.23%）患儿临床症状在 1-2 周缓解。（2）37 例患儿随访 7-54 个月，按照 mRS 临床结局评分量表，25 例（25/37，67.57%） 预后良好，12 例（12/37，32.43%）预后不良，遗留癫痫、意识内容障 碍、视力障碍、智力障碍等后遗症。（3）单因素分析提示：MRI 严重 程度、住院天数、临床表现存在精神行为异常与儿童 PRES 预后不良有关。多因素分析提示：MRI 严重程度、住院天数是 PRES 预后不良的独立危险因素

结论 儿童 PRES 是多种病因导致的一组神经临床-影像学综合征。 多数预后良好。MRI 严重程度、住院天数是预后不良的独立危险因素。

PU-4696

Apert 综合征 1 例并文献复习

董 孟[1]

[1]山东大学齐鲁医院

目的 Apert 综合征又称为尖头并指综合征，为散发的常染色体显性遗传性疾病，是以尖头、短头、面中份发育不良及并指(趾)为特征的一组症候群。颅面部的症状与 Crouzon 综合征相似，表现为颅缝早闭所致的头颅畸形、突眼和面中部严重发育不良。在 Apert 综合征中，头颅畸形多为尖头和短头，在婴儿时期前额部明显的扁平和后倾，前囟膨凸，可伴有中度的眶距增宽症，且眼眶水平轴线的外侧向下倾斜。高拱腭盖，可有腭裂，牙列拥挤和开、反畸形。该疾病属于散发疾病，若不能及时明确诊断，对于患儿长期生存及生活质量将产生严重影响，如何预防该畸形儿的产出及如何治疗是尤为重要。

方法 通过分析一例 2020 年 3 月份收治一名 8 月女童，因“自生后并指表现，咳嗽伴喘息 1 周”诊断为：Apert 综合征、重症肺炎，给予抗炎、平喘等治疗，并进行文献复习及总结。

结果 Apert 综合征属于常染色体显性遗传性疾病，常伴有多器官发育异常，严重影响患儿生活质量。

结论 孕期畸形筛查可降低该疾病发生率；产后一旦怀疑，应积极给予行相关检查明确诊断，及时就诊于相关专业，行畸形矫正术及功能锻炼，有助于提高患儿运动功能发育，改善患儿生活质量。

PU-4697

图文是图文式临床护理路径在先天性心脏病患儿中的应用。

龙 慧[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探究图文式临床护理路径在先天性心脏病患儿中的应用效果。

方法 在我院儿童心血管科 2017 年 6 月至 2019 年 6 月期间收治的先天性心脏病患儿中，随机抽取 80 例并分成两组，对照组和观察组各 40 例。在对照组先天性心脏病患儿中使用常规临床护理方式在观察组先天性心脏病患儿中使用图文是临床护理干预。然后对两组先天性心脏病患儿中的临床护理效果进行对比分析。

结果 两组先天性心脏病患儿经过不同的护理干预之后及各项指标均产生很大差异，在住院时间上，对照组患儿明显比观察组要久。在住院费用上，对照组范儿的嗯观察组高在满意度上，无论是患儿家属对护理工作满意度还是医生对护理工作的满意度观察组与对照组相比明显高升高。

结论 图文式护理方法能够充分理解先天性心脏病患儿所受到的痛苦，在临床护理中能够从患者的角度出发，从而为先天性心脏病患儿的病情恢复和临床治疗带来很大的积极作用。

PU-4698

综合医院儿童癫痫多学科门诊的管理及应用研究

张丽萍[1] 王 勇[1] 吴 屹[1] 宋施委[1] 陈燕惠[1]

[1]福建医科大学附属协和医院

目的 探讨综合医院儿童癫痫多学科协作(multidisciplinary team，MDT）诊疗门诊的管理及应用。

方法 对 2018 年 01 月～2019 年 11 月就诊我院癫痫中心 MDT 诊疗门诊癫痫患儿进行前瞻性研究。采集患儿相关资料，构建个性化 MDT（以儿童癫痫专科医师、癫痫外科医生、神经影像科医师、脑电图技师为核心，根据患儿的临床特征及会诊目的，协调营养科医师、儿童心理科医师、临床药师、遗传咨询师等其他儿童癫痫 MDT 备案库的专科人员，采用标准化 MDT 诊疗流程（包括准备、汇报、复核、讨论、建议、告知、存档），进行讨论给出综合性建议。分析 MDT 诊疗门诊癫痫患儿临床特征，动态随访收集 MDT 诊疗门诊诊疗建议执行情况，执行 MDT 诊疗建议 3 个月后评估疗效及服药依从性。

结果 （1）在本次研究中共纳入 121 例患者，男性 89 人（73.6%），女性 32 人（26.4%）。年龄分布 4 个月～20 岁，以学龄期儿童为主。99 例（81.8%）MDT 诊疗门诊癫痫患者为药物难治性癫痫。（2）癫痫诊断：发作类型中 91 例（75.2%）为局灶性起源，24 例（19.8%）为全面性起源，6 例（5.0%）既可表现为局灶性起源，也可表现为全面性起源。病因学上结构相关 53 例（43.8%）；原因不明 57 人（47.1%）。35 例共患智力障碍。（3）诊疗建议：1 例（0.8%）停药观察，神经心理行为治疗，5 例（4.1%）手术前评估，7 例（5.8%）癫痫外科评估后建议手术干预，13 例（10.7%）建议迷走神经刺激治疗，37 例（30.6%）行生酮饮食疗法，58 例（47.9%）调整抗癫痫药物方案。其中 37 例（30.6%）共患神经精神疾病者，行心理行为评估训练。（4）执行及预后情况：共 97 例（80.2%）完成随访，91 例（91/97,93.8%）执行 MDT 诊疗建议。11 例（11/91, 12.1%）外科干预有效；24 例（24/91，26.4%）行生酮饮食疗法有效；41 例（41/91，45.1%）调整抗癫痫药物方案后有效。10 例共患智力障碍（10/35，28.6%）发育情况改善。

结论 本研究根据患者设定的个性化 MDT 以及建立的规范化 MDT 诊疗流程与管理模式，不仅能提高治疗有效率，改善认知，提高患儿服药依从性，治疗的稳定性，更能促进各专科医生对癫痫形成综合性认识，取得了良好的效果，并为其他诊疗困难的系统性复杂疾病提供了参考，能让更多患儿得到 MDT 的帮助。

PU-4699

中成药百令胶囊辅助治疗狼疮性肾炎的疗效评价：一项荟萃分析

孙亚磊[1] 袁 斌[1]

[1]江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

目的 狼疮性肾炎是系统性红斑狼疮因自身免疫功能障碍致使肾脏损害的主要并发症，目前常规治疗多采用糖皮质激素联合免疫抑制剂，但治疗效果并不理想。中成药百令胶囊近年来已逐渐用于治疗狼疮性肾炎，为进一步证实百令胶囊在狼疮性肾炎治疗中的作用，本次研究旨在利用荟萃分析方法评估百令胶囊治疗狼疮性肾炎的临床疗效和安全性。

方法 从 Cochrane 对照试验注册中心，PubMed，EMBASE，中国知网，中国生物医学数据库，万方数据库和维普信息数据库中，利用主题词结合自由词的检索方式，进行百令胶囊辅助治疗狼疮肾炎的文献检索。在得到初步的检索结果后，利用 NoteExpress 软件进行文献的管理与筛选，通过匹配题目摘要关键词的方法，筛除各个数据库之间的重复文献。再对剩余文献的摘要部分进行分析，筛选出符合检索目标的文献进行分析。对符合目标的文献进行尽可能多的信息提取，以保证评价的全面性。利用 Cochrane 系统评价手册对纳入文献进行方法质量学评估。将提取到的数据信息利用 STATA 软件进行荟萃分析，通过软件设置对同质性的文献选择固定效应模型，而对存在异质性的文献进行随即效应模型评估。结果值均对其进行可信区间的评估，以检验结果的可靠性。在满足数量要求的基础上，可以进行小样本偏倚的定性评价。

结果 从各个数据库中初步检索文献 50 篇，在删除重复文献并排除研究设计不符合要求的文献后，共纳入 11 篇有效文献，共涉及 1094 例狼疮肾炎患者。在 11 篇有效文献中 9 项研究运用随机分组的设计方法，一定程度上保证了试验的可靠性，而在盲法、分配隐藏方面没有足够的信息证实。总体而言 11 篇文献的方法学质量中等。荟萃分析显示：与单一的常规西医治疗相比，联合百令胶囊可以显著降低系统性红斑狼疮疾病活动度(SLEDAI)评分(MD = -2.74，95%CI [-3.61，-1.87])，明显降低患者的血清肌酐水平(MD = -14.35，95%CI [-27.18，-1.51])。同时能够增加补体 C3 水平(MD = 0.18，95%CI [0.11,0.25])。而在安全性方面，百令胶囊的添加对不良反应事件发生率并无影响(RR=0.78, 95%CI[0.66,0.92], Z=2.92, P=0.003)。

结论 中成药百令胶囊对狼疮性肾炎具有良好的临床疗效和安全性，而鉴于纳入文献的质量因素，确证尚需要更多高质量，多中心，大样本的随机对照试验来证实。

PU-4700

单中心应用 CCCG-ALL2015 方案治疗 272 例儿童急性淋巴细胞白血病的长期疗效分析

唐兰兰[1] 杨良春[1]

[1] 中南大学湘雅医院

目的 分析应用 CCCG-ALL2015 方案治疗初诊急性淋巴细胞白血病(ALL)患儿的长期疗效。
方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2018 年 12 月期间,本院确诊为 ALL 的 272 例初诊患儿应用 CCCG-ALL2015 方案治疗的临床特征及疗效。采用 Kaplan-Meier 生存分析评估患儿总体生存(OS)率和无事件生存(EFS)率,运用 COX 回归比例风险模型分析影响预后的因素。
结果 272 例初诊 ALL 患儿,男性 164 例,女性 108 例,中位年龄为 5 岁 6 月(1 岁 2 月-14 岁)。完全缓解(CR)率为 95.9%。对获得完全缓解的 261 例患儿进行随访[中位随访时间为 47(3-66)个月]的生存分析显示,预期 8 年 OS 率为(75.2±1.1)%,EFS 率为(63.0±1.5)%。低危组 8 年 OS 率为(92.0±1.1)%,EFS 率为(82.2±2.1)%;中危组 8 年 OS 率为(72.6±2.1)%,EFS 率为(66.8±1.4)%;高危组 8 年 OS 率为(55.2±3.9)%,EFS 率为(41.1±3.4)%。B-ALL 的 10 年 OS 率(76.8±1.4)%、EFS 率(66.7±1.5)%,明显优于 T-ALL 的 OS 率为(62.6±5.3)%和 EFS 率为(52.5±6.2)%。复发 13 例(4.98%)中,复发中位时间为 CR 后 14 (4-28)个月。诱导缓解后微小残留病监测(MRD)≥0.01%者 8 年 EFS 为(42.4±5.9)%,明显低于<0.01%患儿的 EFS 率(79.7±3.7)%。
结论 CCCG-ALL2015 方案对儿童初诊 ALL 疗效接近发达国家治疗的水平,危险分组是良好的个体化治疗指标。B-ALL 预后优于 T-ALL,诱导缓解后 MRD 阴性患者预后明显优于阳性患者。

PU-4701

CLL1-CART 续贯造血干细胞移植治疗复发难治急性髓系白血病 1 例

卜朝可[1] 彭智勇[1] 李春富[1]

[1] 广东省东莞市台心医院春富血液研究所

目的 CAR-T 细胞治疗已经在多种白血病中取得了成功，如 CD19 CAR-T 对 B 型急性淋巴细胞白血病，BCMA CAR-T 治疗骨髓瘤(MM)。然而,类似的对于复发和难治性的急性髓系细胞还没有取得进展，在复发难治性急性髓系白血病(R/R AML)，主要是由于 AML 的异质性，造成的很难找到一个理想的目标。之前的努力都以单个抗原为目标 CD33, CD123, LeY, NKG2D，或 CD70 受体，但总体反应率为比 CD19 CAR-T 低得多。在我们的研究中，CLL1 被选为 AML 靶点，由于它在正常的造血干细胞上弱表达，而是高表达在 AML 原细胞和白血病干细胞(LSCs)是一个小的群体，这在疾病的进展和复发中起着重要的作用。在这里我们报告病例来自一期临床试验，以评估毒性和疗效 CLL1 CAR-T 在儿童 R/R AML 中的治疗作用。

方法 检测复发难治急性髓系白血病患者肿瘤表面抗原，如果 CLL1 表达率大于 99%，采集患者淋巴细胞，使用第二代 CART 技术制备 CLL1-CART 细胞。采用阿糖胞苷 ARAC 减瘤，氟达拉滨 FLU 加环磷酰胺 CY 预处理后，输注 CART 细胞。骨髓 MRDCR 后，予以互补性造血干细胞移植（半相合加脐血）。

结果 患者 16 岁男性一年前诊断为 AML（M5）,伴 FLT3-TID 突变。予以 6 个含 ARAC 的化疗，未缓解。骨髓 MRD 48.4%，输注 1x10^6/kg 的 CLL1-CART 细胞，第 7 天骨髓 MRD25.9%，第 14 天骨髓 MRD2.3%， 第 21 天骨髓 MRD 未检测肿瘤细胞。CART 治疗过程中 CRS 反应 1 级，无神经毒性反应（nccn2019）。第 32 天开始 CY+FLU+BU+ARAC 预处理，+0 输注 5/10 母亲 PBSC，+3+4 予以环磷酰胺 CY，+6 输注 9/10 脐血 CB。+21 天植入检测，CB 植入。+41 中性粒细胞植入，+ 44 红细胞植入， +47 血小板植入。移植后前半年每月复查骨髓未见复发。现已 CART 治疗后 9 月。

结论 CLL1-CART 作为一个单靶点 CART 治疗 R/RAML 能达到缓解，未见明显 CRS 及神经系统毒性，证明 CART 应用于 R/RAML 治疗安全有效。CLL1-CART 方案可以复发难治性急性髓系白血病得到缓解，由于其在造血干细胞上的弱表达，导致了 CART 治疗后必须续接造血干细胞移植。而 CLL1-CART 治疗后使 R/RAML 能得到完全缓解，提高了造血干细胞移植术后的无病生存率。所以将 CLL1-CART 作为一条治疗 R/RAML 病人的途径，将极大的提高 R/RAML 的生存率。

PU-4702

幼年皮肌炎合并严重胃肠道受累的超声表现:4 例总结

刘 琴[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨幼年皮肌炎（JDM）合并严重胃肠道受累及肠穿孔患儿的超声声像图表现。

方法 回顾性分析 4 例幼年皮肌炎合并严重胃肠道受累及肠穿孔患儿的临床资料及超声声像图特征，探讨幼年皮肌炎合并严重胃肠道受累患儿的超声声像图特征及超声检查中的注意事项。

结果 1.4 例患儿（P1-P4），男 1 例，女 3 例，起病年龄 1 岁 8 个月至 5 岁，发现胃肠道症状于 JDM 确诊后 4-10 个月，胃肠道受累的首发症状均为腹痛。P1 先后十二指肠及横结肠穿孔，P2 十二指肠穿孔合并肝动脉破裂，P3 腹壁肌间出血，消化道出血（肠穿孔部位未经手术明确），P4 十二指肠及空肠出血。2.P1 超声提示胃壁明显增厚；十二指肠至空肠肠壁增厚，肌层见低回声小片影；十二指肠肠壁结构层次欠清晰，升结肠后壁低回声片影--肌壁间血肿伴穿孔；腹盆腔游离液体（大量，内见沉渣）。P2 超声提示十二指肠肠壁增厚，肠壁结构不清，不连续性；腹盆腔游离积液（大量，内见沉渣）。P3 超声提示右侧腹内斜肌血肿；右下腹结肠肠壁增厚，局部肠壁层次不清，不连续；腹盆腔少量积液；P4 超声提示十二指肠及空肠肠壁增厚，层次结构不清，肌层内见低回声小片影。

结论 1.幼年皮肌炎合并严重胃肠道受累患儿的超声可表现为肠壁增厚，肠壁结构不清，肠壁不连

续，肠壁内低回声片影，腹盆腔积液，并可伴腹腔炎性包块；2.如幼年皮肌炎患儿存在急性或亚急性腹痛时，应注意查找消化道、腹壁肌层内病灶，辨别病灶位置,注意有无腹壁病灶与腹腔相通。

PU-4703

无锡地区儿童支气管哮喘流行病调查及其与空气质量的相关性分析

郭 赟[1] 苏维维[1] 冬 梅[2] 潘珍珍[1] 王 倩[1] 潘姗姗[1] 周 琴[1] 徐诗尧[1] 邵思超[1] 王 攀[1] 吴晓萍[1] 李 羚[1]

[1]无锡市儿童医院

[2]无锡市环境监测中心站

目的 调查无锡地区不同行政区 3～14 岁儿童哮喘的发病情况及急性发作特点，并分析其与无锡不同行政区空气质量的相关性。

方法 采用随机抽样的方法于 2017 年 1 月至 2017 年 12 月，从江苏省无锡市五个行政区抽取的 3～14 岁儿童共 10175 人进行哮喘流行病学调查。

结果 本研究回收完整问卷 8318 份，回收率为 81.70%，其中有效问卷 6734 份，有效率为 80.95%。本次调查共筛查出哮喘患儿 259 人，患病率为 3.84%，其中男 163 例，患病率为 4.89%，女 96 例，患病率为 2.82%，男女患病比为 1.70:1.00（P=0.000）。哮喘发作频率以换季时最高（87/259），占 33.59%，6～8 月份最低（9/259），占 3.47%。患儿急性发作特点为，发作时辰无明显规律者所占比例最高（88/244，36.07%），其次为睡前发作（64/244，26.23%）及午夜发作（62/244，25.41%）。无锡地区不同行政区哮喘患病率滨湖区最低（50/1830，2.73%），次低为惠山区（45/1353，3.32%），新吴区最高（71/1504，4.72%），次高为梁溪区（70/1499，4.67%），存在统计学差异（P=0.010）。无锡市不同行政区空气质量中，滨湖区 NO2、CO、PM10、PM2.5 均低于其他行政区，O3 浓度高于其他行政区域。不同月份中，无锡市 6～8 月份 SO2、NO2、CO、PM10、PM2.5 均为最优，6～8 月份 O3 浓度高于其他季节。无锡市不同行政区儿童支气管哮喘患病率与 SO2 浓度及 NO2 浓度呈弱正相关（r=0.10，P=0.000；r=0.22，P=0.000），支气管哮喘患病率与 PM10 亦呈弱正相关（r=0.06，P=0.000），O3 浓度与支气管哮喘患病率呈弱负相关（r=-0.06，P=0.000）。哮喘急性发作与 SO2（r=0.22，P=0.000）、NO2（r=0.28，P=0.000）、CO（r=0.23，P=0.000）、PM10（r=0.18，P=0.000）及 PM2.5（r=0.18，P=0.000）均呈弱正相关，与 O3 呈弱负相关（r=-0.40，P=0.000）。

结论 无锡地区哮喘患病率男童高于女童，哮喘发作频率与季节有关，哮喘患病率及急性发作与 SO2 、NO2、CO、PM10 及 PM2.5 存在正相关性，与臭氧呈负相关。

PU-4704

电话回访在小儿骨科日间手术患儿延续护理的效果探讨

冉 真[1]

[1]西安市红会医院

目的 探讨利用电话回访方式对小儿骨科日间手术患儿实施延续护理的效果。

方法 选择2019年小儿骨科实施骨愈合后内固定取出日间手术患儿共2547例作为研究对象。设置专用日间手术患儿出院回访电话本，选用医院统一制作的出院患者回访本，正确填写患儿信息和疾病诊断，留存家长电话号码，有多个联系电话时并列填写，由具有丰富骨科临床护理经验、具有良好沟通技巧的高年资的主管护师担任回访者，在术后24小时，术后72小时及术后1周分别给予电话回访，跟踪随访。内容包括指导家属监督患儿进行正确进行功能锻炼及阶段性功能锻炼的注意事项、患儿的饮食和营养状况、了解患儿疼痛情况和处理、伤口观察与换药时间、拆线时间与注意事项、复诊时间与注意事项；详细记录患儿的回访情况，强化健康宣教指导等延续性护理措施，随时解答患者提出的相关问题并做好记录。评估术后遵医依从性、满意度等情况。

结果 日间手术患儿电话回访模式进行回访的护士满意度高于传统回访模式，返院复查时家长对术后电话回访的满意度为100%，并均认为术后短期内的专业性回访有利于他们对患儿病情的掌握及家庭护理。患儿的术后遵医依从性和对医院的满意度高。

结论 日间手术可以有效缓解医疗资源供不应求的矛盾，但也正是因为日间手术的便捷性，术后护理均由患儿和家属在家进行，有研究显示，40.9%的患者认为自身医疗护理知识不足，超过一半的患者及家属担心回家后出现并发症而无法应对。同时日间手术患儿在术后麻醉清醒6个小时后即出院，相应地增大了家长的焦虑和对疾病预后的担心。延续性护理是指从医院到家庭的延伸，包括由医院制定的出院计划、患者回归家庭或社区后的持续性随访与指导。因此，出院后利用电话回访进行延续性护理，通过由专业的护理工作人员和患儿家长的充分交流、有效沟通，能够了解患者及家属是否能够理解健康宣教内容、是否严格按照医护要求进行正确康复行为，再给予个体化详细的讲解并完善出院后的护理指导，能够有效消除家长的疑虑和担忧，患者的住院满意度得到提高，增加了患者及家属对医院和医务人员的信任感。

PU-4705

性早熟儿童生活质量与疾病家庭影响的相关性研究

杨 红[1] 罗顺清[1] 程 婷[1] 曾 莉[1] 梁小华[1] 唐 芳[1] 吴 迪[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 了解性早熟儿童生活质量及疾病家庭影响现状，并探讨性早熟儿童生活质量与疾病家庭影响之间的相关性，为全面提高患儿生活质量提供理论依据。

方法 本研究为成组病例对照研究，匹配原则：同年龄、同性别、长期居住地为重庆。选取重庆市某大型三甲儿童医院门诊治疗的 134 例 5～12 岁特发性中枢性性早熟（idiopathic central precocious puberty, ICPP）儿童及其主要照护者作为病例组，同期选择重庆市市区某两所小学就读的 210 例健康儿童及其主要照护者为对照组。应用一般资料问卷、PedsQL™4.0 儿童生存质量普适性核心量表与 PedsQL™ 家庭影响模块量表（PedsQL™ Family Impact Module, FIM）对儿童及其主要照护者进行调查。

结果 病例组儿童在生活质量总分及情感功能、社交功能、学校表现、社会心理维度得分低于对照组（P < 0.05），但在生理功能维度两组得分差异无统计学意义。性早熟疾病家庭影响在总分（70.95±14.41 vs 80.07±13.98）、家长健康相关生存质量（72.55±16.64 vs 80.76±15.17）、家庭功能（70.62±15.95 vs 76.50±17.35）维度得分均低于对照组（P < 0.05）。性早熟儿童生活质量总分与疾病家庭影响总分相关系数为 0.224（P < 0.05），总体呈正相关。

结论 性早熟儿童生活质量与疾病家庭影响之间密切相关，临床护理人员可以通过对患儿主要照护者进行知识宣教、心理疏导等方式改善家长生活质量和家庭功能，从而间接提高性早熟儿童生活质量。

PU-4706

支气管肺泡灌洗治疗小儿重症肺炎的临床观察

翟 旭[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 研究支气管肺泡灌洗治疗小儿重症肺炎的临床效果。

方法 选取 60 例重症肺炎患儿展开研究，随机将其分为对照组、观察组各 30 例，对照组的治疗方式为常规治疗，观察组的治疗方式为支气管肺泡灌洗治疗，观察两组治疗效果。

结果 观察组的 C-反应蛋白（CRP）、降钙素水平明显比对照组低（P < 0.05）；治疗后，观察组的并发症发生率 3.3%明显低于对照组的 46.7%（P < 0.05）。

结论 为重症肺炎患儿实施支气管肺泡灌洗治疗，可降低患儿的 CRP、降钙素水平以及并发症发生率，效果优良。

PU-4707

异基因造血干细胞移植后 EBV 感染危险因素分析及利妥昔单抗抢先治疗的相关研究

宋常伟[1] 王 易[1] 肖佩芳[1] 卢 俊[1] 李 捷[1] 凌 婧[1] 胡昳歆[1] 高 莉[1] 范丽艳[1] 杜薇薇[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨异基因造血干细胞移植（Allogeneic hematopoietic stemcell transpalntation，Allo-HSCT）后患儿 EB 病毒（Epstein-Barr virus，EBV）感染及再激活的危险因素，分析 EBV 感染后的总生存时间（Overall Survival，OS）及无事件生存时间（event free survival，EFS），进而在临床中早期识别高危因素，及早进行预防治疗，减少移植后淋巴细胞增殖性疾病（post transplantation lymphoproliferative disorder，PTLD）的发生率，防止疾病进展。

方法 回顾性分析于 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日间于苏州大学附属儿童医院行 Allo-HSCT，并定期检测 EBV 拷贝数的 268 例病人。收集该部分患儿的临床资料，分析与 EBV 感染的相关性。回顾性分析 EBV 感染组与 EBV 未感染组患儿 OS、EFS，监测 EBV-PTLD 的发生情况。

结果 1、268 例患儿中，Allo-HSCT 术后 EBV 血症的一年累积发生率为 55.5%，移植后发生 EBV 血症的中位时间为 42（24，88）天。

单因素分析显示 Allo-HSCT 后 EBV 血症与患者年龄、疾病类型、预处理强度、ATG 使用情况、移植类型、Ⅲ~IVaGVHD、干细胞来源、预处理阶段利妥昔单抗使用情况有关，而与性别、aGVHD、cGVHD 无相关性。多因素分析则显示，使用 ATG、不同供体干细胞来源、预处理是 HSCT 术后发生 EBV 血症的独立危险因素，而预处理阶段使用利妥昔单抗是 EBV 血症发生的保护因素。

3、149 例患儿 Allo-HSCT 术后发生 EBV 血症，33 例使用利妥昔单抗治疗，无 EBV-PTLD 发生，而未使用组有一例 EBV-PTLD 发生，EBV-PTLD 发病率为 0.37%。

4、268 例患儿，EBV 血症组及 EBV 阴性组，OS、EFS 无明显差异。

结论 Allo-HSCT 术后 EBV 感染与患者年龄、疾病类型、预处理强度、ATG 使用情况、移植类型、干细胞来源、预处理阶段利妥昔单抗使用密切相关

使用 ATG、干细胞来源、预处理阶段未使用利妥昔单抗是 Allo-HSCT 术后发生 EBV 血症的独立危险因素。

利妥昔单抗抢先治疗可有效减少 EBV-PTLD 发病率。

PU-4708

干细胞治疗脑瘫的研究进展及临床转化挑战

彭婷婷[1] 徐开寿[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 脑性瘫痪（cerebral palsy，CP）是一组持续存在并可引起活动受限的中枢性运动和姿势发育障碍，导致儿童严重肢体残疾，给家庭和社会带来沉重的精神及经济负担，但目前还不能完全治愈。近年来，干细胞的动物及临床实验结果初步显示其对脑瘫治疗有前景，受到了大家的关注，但其在作用及机制、临床策略上尚不明确，临床转化上存在着较多困难。本文总结近年来干细胞治疗脑瘫的研究进展、可能机制及其在临床转化上存在的障碍，以期为今后的研究提供参考。

方法 检索 PubMed、Wiley、Ovid、Springer、中国知网、万方数据、重庆维普等数据库，总结近年来国内外干细胞疗法作用于脑瘫的研究。

结果 干细胞在动物及早期临床试验中初步提示对脑瘫有不同程度疗效，但在移植时机、剂量、途径等方面尚不明确，目前关于干细胞对于脑瘫的临床研究仍处于中期阶段，实现临床转化还有很长的路要走，但目前干细胞炒作的趋势可能会不利于其监管，需要进行更多的动物实验及多中心大样本的临床研究，以进一步验证干细胞治疗脑瘫的安全性及有效性并制定标准化临床治疗策略。

结论 干细胞治疗脑瘫的动物实验和临床研究初步提示其安全有效，但临床证据和治疗策略尚不成熟，且存在存活率及转移率低等问题。因此，目前对于其临床推广应用还为时尚早，仍需要进一步研究探寻强有力的临床证据及最佳治疗策略。此外，应理性对待干细胞移植在脑瘫中的作用，防止干细胞炒作愈演愈烈。总之，干细胞移植初步证明在脑瘫中有积极的治疗效果，但还需进一步研究明确其作用机制及获取更多临床上的长期安全性数据，同时可着眼于干细胞移植的联合治疗策略上，争取治疗效应最大化。

PU-4709

7 例经口内镜下幽门肌切开术治疗先天性肥厚性幽门狭窄 的手术护理体会

范丽金[1] 方 莹[1] 张含花[1] 张梦霖[1] 骆娜妮[1] 杨 昭[1] 南 丹[1]

[1]西安市儿童医院

目的 评估经口内镜下幽门肌切开术（G-POEM）治疗先天性肥厚性幽门狭窄（CHPS）的护理经验。

方法 回顾西安市儿童医院 2019 年 1 月至 2020 年 5 月期间接受 G-POEM 手术治疗的 7 例 CHPS 患儿的临床资料，包括术前患儿的评估，术前患儿的准备，术中各种器械的准备，术中的密切配合术者，术中气腹排气的准备、严密的观察患儿生命体征，术后的抗炎、止血、饮食指导、预防并发症的发生及胃肠营养管的护理等。

结果 7 例 CHPS 患儿中，6 例男婴，1 例女婴；平均日龄 54.5（27-130）天；平均手术时间 64（34-150）分钟；平均住院时间 14（10-22）天；7 例患儿平均随访时间 4.2(3.3-8.6)月；7 例患儿术后均未出现发热、消化道出血及腹腔脓肿等现象；7 例 CHPS 患儿所使用内镜 Olympus-H290（外径 8.9mm，治疗管道 2.4mm）术前均给予高压灭菌处理；均给予患儿实施保暖措施，均行空肠营养管置入；因为患儿年龄小，体重低，术中均有不同程度穿孔，仅 1 例患儿（日龄 84 天）术前即贫血较重（血红蛋白：88g/L），术中给予输血治疗。7 例患儿均于术后 6 小时开始经胃肠营养管泵奶;7 例患儿术后 1 个月复查，术后幽门 1.1（0.9～1.5）cm 比术前幽门 0.3（0.1～0.5）cm 明显扩张；7 例患儿术后 1 个月、3 个月平均体重增加分别为 0.9（0.4～1.6）kg、3.2（2.6～3.5）kg，3 个月随访时患儿即可达到同龄儿的标准体重。

结论 G-POEM 治疗婴幼儿 CHPS 是安全有效的，值得临床推广；G-POEM 是一项治疗婴幼儿 CHPS 的新技术，手术过程及围手术期管理需继续规范化。护士熟练的配合，良好的护理是手术成功的重要因素。

PU-4710

护理干预在雾化吸入治疗小儿肺炎中的应用效果研究

章 蕾[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 分析护理干预在雾化吸入治疗小儿肺炎中的应用效果。

方法 研究对象是 2019 年 3 月至 2019 年 11 月期间我院儿科接收并采用雾化吸入治疗的小儿肺炎患儿中随机性抽取的 60 例，统计学分析本研究对象一般资料显示，P 值>0.05，可进行对比。常规组采用常规护理，试验组在常规护理的基础上采用护理干预，如心理护理、生活护理、病情护理、健康教育等。比较临床效果。

结果 治疗后试验组患儿退热时间为（2.26±0.33）d，肺部音消失时间为（3.86±0.27）d，咳嗽消失时间为（4.12±0.06）d，住院时间为（7.02±0.28）d，明显低于常规组（P<0.05）。常规组显效 11 例，有效 9 例，护理有效率 62.5%；试验组显效 20 例，有效 10 例，护理有效率 93.75%，明显高于常规组（P<0.05）。

结论 护理干预在雾化吸入治疗小儿肺炎中的应用效果显著，可推广应用。

PU-4711

槐杞黄颗粒对反复呼吸道感染患儿免疫球蛋白 IgG 亚类的影响及临床疗效观察

米尔扎提·海维尔[1] 赵冬梅[1] 程秋婷[1]

[1] 乌鲁木齐市第一人民医院乌鲁木齐市儿童医院

目的 研究槐杞黄颗粒对反复呼吸道感染（RRTI）儿童免疫球蛋白 IgG 亚类的影响，并观察槐杞黄颗粒在 RTI 患儿中的疗效。

方法 采用前瞻性队列研究的方法，选取符合 RRTI 诊断标准的反复呼吸道感染患儿，分为治疗组与对照组，每组 40 名，其中治疗组给予槐杞黄颗粒连服 3 月。如患儿出现感染症状，根据病情给予抗感染及对症治疗。对照组仅在患儿出现感染症状时，根据病情给予抗感染及对症治疗，不加用其他免疫调节药物。所有患儿在治疗前及治疗 6 月后进行免疫球蛋白 IgG、IgM、IgA 以及 IgG1、IgG2、IgG3、IgG4 亚类水平测定并由专科医师进行疗效观察。观察指标依临床疗效评价标准分为三种：显效:6 月内未发生呼吸道感染或仅发生呼吸道感染 1 次；有效:6 月内呼吸道感染次数较前明显减少或每次病情较前明显减轻、病程较前明显缩短；无效:6 月内呼吸道感染次数、病情和病程均无明显变化。总有效包括显效和有效例数。

结果 1，两组治疗前血清 IgG 、IgM、IgA 水平比较，差异无统计学意义(P > 0．05)。治疗组治疗 6 月后测定血清 IgG 、IgM、IgA 水平与治疗前水平比较，差异有统计学意义(P < 0．05)，治疗组与对照组治疗 6 月后血清 IgG、IgM、IgA 水平比较，差异有统计学意义(P 小 0．05)。2，两组治疗前血清 IgG1 、IgG2、IgG3、IgG4 水平比较，差异无统计学意义(P > 0．05)。治疗组治疗 6 月后测定血清 IgG1 、IgG2、IgG3 水平与治疗前水平比较，差异有统计学意义(P < 0．05)，IgG4 水平与治疗前比较，差异无统计学意义(P > 0．05)，治疗组与对照组治疗 6 月后血清 IgG1 、IgG2、IgG3 水平差异有统计学意义(P < 0．05)，IgG4 水平差异无统计学意义(P > 0．05)。3，治疗组 36 例中，显效 8 例、有效 22 例、无效 6 例，总有效率 83.33%；对照组 34 例中，显效 5 例、有效 14 例、无效 15 例、总有效率 55.88%，两组有效率存在统计学差异（P < 0.05）。

结论 RRTI 患儿使用槐杞黄颗粒治疗后，可显著提高患儿血清 IgG、IgM、IgA 水平，IgG 亚类方面则显示对 IgG1、IgG2、IgG3 均有显著提高，而对 IgG4 无明显影响。槐杞黄颗粒对 RRTI 治疗有效率明显高于对照组，提示对 RRI 患儿具有较高临床疗效，值得临床推广应用。

PU-4712

一例蓝色橡皮大疱痣综合征个案报道

刘功让[1] 赵 平[2]

[1]济南市莱钢医院

[2]山东省立医院

目的 探讨蓝色橡皮大疱痣综合征的诊断和治疗。

方法 根据具体病例，探讨蓝色橡皮大疱痣综合征的诊断方法，包括消化道内镜检查、影像学、超声、化验检查等，总结防止误诊误治的临床经验。并讨论不同临床表现时所选择的治疗方法，以及预后。

结果 蓝色橡皮大疱痣综合征为一种罕见疾病，发病机制不明确，可在婴幼儿时期即有临床表现，主要表现为皮肤及胃肠道的多发血管瘤，因血管瘤存在部位不同，并发症表现各异。诊断主要靠临床表现及消化道内镜等。该病的治疗主要为根据并发症的对症支持治疗。

结论 对于皮肤和消化道多发血管瘤的患儿，应考虑 BRBNS 的可能，经积极治疗后一般预后良好，但缺乏大样本数据分析，总体预后难以评估。诊疗过程中要注意，消化道出血是该病主要的致死病因，治疗应以减少出血为目的。

PU-4713

RPL5 基因突变先天性纯红细胞再生障碍性贫血 1 例并文献复习

李兵家[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 报告 1 例儿童 RPL5 基因突变致先天性纯红细胞再生障碍性贫血（DBA）病例，总结该基因突变的临床特征及特点，提高对该病的认识。

方法 对 1 例 RPL5 基因突变致 DBA 患儿的临床资料和测序结果进行分析，结合 OMIM 数据库、PubMed、中国知网等，汇总搜集 48 例 RPL5 基因突变致 DBA 病例分析其临床特征及特点。

结果 患儿基因检测显示 RPL5 基因杂合突变 c.657 C>G（p.Y219X），为国内外首次报道。48 例 RPL5 基因突变致 DBA 病例男女发病率无差异但有地区差异、基因突变区域有一定规律、典型临床特征出现频率高于整体、致畸率与多重致畸率高于整体、激素治疗有效率较低

结论 发现一种新的 RPL5 基因突变，统计 RPL5 突变患者 48 例，拓展了致病基因谱，相关统计为今后临床研究提供参考。

PU-4714

综合护理干预在儿童免疫性伤口的应用分析

余 婷[1] 罗书立[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析综合护理干预对儿童免疫性疾病伤口的应用效果。

方法 选取 2018 年 9 月-2019 年 4 月我科合并伤口的风湿免疫性疾病患儿作为研究对象，按照住院先后顺序分为对照组和试验组各 22 例。对照组实施常规皮肤护理，保持皮肤清洁，穿宽松棉质衣物，创面较大、渗液较多者使用生理盐水清洗，无菌纱布覆盖，每日换药。试验组在对照组基础上给予综合护理干预，包括：①采用伤口评估流程对患者伤口进行局部和全身评估。局部评估包括伤口颜色、渗液量及其性质、伤口气味、伤口边缘、伤口面积、深度、潜行深度及方向；全身评估包括疾病因素、药物使用、移动能力、营养状况、睡眠及心理状况、诊断性检查。通过整体性评估，收集影响伤口愈合的相关因素，分析伤口及周围皮肤问题，为采取全身干预对策和伤口护理方法提供依据。②根据伤口不同阶段，采用适宜的清洗方式：炎症阶段，使用 10~50ml 的注射器高压灌洗；增生阶段，实施低压冲洗。依据伤口大小、深度、颜色、液量，选择恰当的敷料：渗液较多者选择吸收性较好的藻酸盐敷料、泡沫类敷料，渗液较少者选择水胶体敷料；合并感染者取局部分泌物做培养，使用银离子敷料覆盖；合并坏死组织者给予全面彻底清创。③关注并调整患者的饮食结构，以高热量、高蛋白、高维生素食物为主。并综合分析患者疾病特点和个体情况进行个性化的饮食指导。④主动和患者沟通，增强患者及照护者对疾病的认识，配合治疗。通过指导-参与-自我护理模式使照护者逐步掌握皮肤护理的技巧，参与患者的护理过程，增强战胜疾病的信心。采用 SPSS26.0 统计软件分析比较两组基线资料、伤口愈合时间和照护者对专科护理服务的满意度。

结果 44 例研究对象中系统性红斑狼疮 19 例、渗出性多形红斑 10 例、白塞氏病 9 例、幼年皮肌炎 2 例、血管炎 4 例，比较两组基线资料，差异不具有统计学意义。试验组伤口愈合时间（9.27±1.67）d 短于对照组（10.95±2.01）d，差异具有统计学意义（t=3.637,P=0.002）。试验组满意度 100%（22/22）高于对照组 81.82%（18/22），差异具有统计学意义（χ^2=4.4，P=0.036）。

结论 综合护理干预对护理评估的整体性、护理干预的个体性及对患者和照护者负面情绪的及时正向引导，可有效促进儿童免疫性伤口的愈合，缩短愈合时间，提高照护者对专科护理服务的满意度，有利于专科护理质量的持续改进，值得临床应用推广。

PU-4715

自我导向学习在我国护理临床带教中的应用进展

李 璐[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 本文通过了解自主导向学习的相关内容，分析护理临床带教现状，着重探究自主导向学习在我国护理临床带教中的应用措施，以供参考。

方法 通过简述自主导向学习与护理临床带教现状、自主导向学习在我国护理临床带教中的应用措施两个方面探讨自我导向学习在我国护理临床带教中的应用进展

结果 传统临床护理带教更重视理论知识的教授，但随着时代的进步与行业的发展，实践操作逐渐成为临床护理带教工作关注的焦点，发挥自主导向学习的作用，能被有效培养实习学生的实践能力，使其树立正确的学习目标，提升自身的综合素质

结论 临床护理带教问题已经成为当下人们关注的问题之一。但传统临床护理带教过程中本身存在较多的问题，已经无法与当下临床护理实习学生的学习需求相匹配，利用自主导向学习开展教学，能有效提升学生的是动手实践能力，保证其教学的质量与效率，为后续的职业竞争奠定坚实基础。在进行自主导向学习过程中，教师应当充分发挥自身的综合素质，不断充实自身的工作经验，为学生带来更高质量的教学内容。

PU-4716

低出生体重早产儿住院期间维生素 A 摄入量调查

张 卉[1] 洪 莉[1] 潘莉雅[1] 赵卓琦[1] 贝 斐[1] 冯 一[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 评估低出生体重早产儿住院期间维生素 A（VA）是否充足，探索不同来源 VA 的摄入情况。

方法 本项回顾性研究共纳入 158 例出生后 2 天内入住我院 NICU 的早产儿。计算该人群住院期间来源于肠外营养、膳食和补充剂的 VA 摄入量占推荐量的比值，统计影响 VA 摄入量的因素。

结果 早产儿平均胎龄为(32.72±2.23)周，平均出生体重为(1.72±0.39)kg，住院期间 VA 摄入量为(712.4±276.7) IU/kg/d，占推荐量的 63.43%。VA 摄入量占推荐量的比值与住院天数呈正相关(rs=0.453, p<0.001)。肠外营养来源的 VA 随住院天数的增加呈减少趋势(rs=-0203, p=0.011)，膳食和补充剂来源的 VA 随住院天数的增加呈增加趋势(rs=0.227, p=0.004; rs=0.669, p<0.001)。出生后前两周，早产儿 VA 主要来源于肠外营养，VA 摄入量分别占推荐量的 37.07%和 55.60%。第三周起，补充剂成为 VA 的主要来源，第六周时 VA 摄入量达到推荐量的 99.65%。出生后前六周补充剂的使用率（使用天数和使用人数）与达到推荐量的人数呈正比(rs=0.943, p<0.001; r=0.949, p=0.0038)。

结论 低出生体重早产儿住院期间 VA 摄入不足，补充剂是 VA 的主要来源，住院天数越长的早产儿补充剂的使用天数越多，VA 摄入量越多。

PU-4717

基于 siRNA 技术的 TRPC6 基因沉默对血管紧张素Ⅱ诱导的足细胞自噬的影响

于生友[1] 于 力[1] 郝志宏[1] 张 瑶[1]

[1]广州市第一人民医院

目的 采用小分子干扰 RNA（siRNA）干扰技术沉默足细胞相关分子瞬时受体电位阳离子通道蛋白 6（TRPC6）对血管紧张素Ⅱ（AngⅡ）诱导的自噬和凋亡的影响。

方法 设计、构建 siRNA,转染足细胞,使 TRPC6 基因沉默,采用流式细胞术、激光共聚焦、透射电镜及 Western Blot 技术检测不同浓度 siRNA 转染后 TRPC6 基因表达,优化获得 TRPC6 基因沉默最佳效果的条件。体外培养小鼠肾小球足细胞,设立对照组、AngⅡ组、空载体组、沉默 TRPC6 基因组和 AngⅡ+沉默 TRPC6 基因组。对照组用含 0.02%DMSO 的 RPMI 1640 培养液培养;AngⅡ组加入 AngⅡ(10-8M)刺激足细胞;空载体组加入空载体至足细胞;沉默 TRPC6 基因组运用 siRNA 干扰技术沉默 TRPC6 基因;AngⅡ+沉默 TRPC6 基因组同时加入 AngⅡ(10-8M)及沉默 TRPC6 基因。处理 12、24 h 和 48 h 后分别收集细胞,采用流式细胞仪检测足细胞凋亡率,Western Blot 检测 TRPC6 及自噬相关蛋白的表达,透射电镜及激光共聚焦电子显微镜观察自噬相关蛋白的分布。

结果 自噬在正常足细胞的表达量很微弱,AngⅡ组足细胞凋亡率明显升高,沉默 TRPC6 使足细胞凋亡率明显降低,与对照组比较差异有统计学意义（$P<0.05$）。透射电镜下 AngⅡ组示足细胞超微结构发生改变,自噬表达增加,胞质中出现独立双层膜结构,胞质成分及溶酶体等细胞器形成双层及多层膜结构的自噬体。沉默 TRPC6 使自噬表达下降,与 AngⅡ组比较差异有统计学意义（$P<0.05$）。激光共聚焦检测 AngⅡ组 LC3-Ⅱ的表达增加,沉默 TRPC6 使 LC3-Ⅱ表达趋于稳定,与对照组比较差异有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 AngⅡ促进足细胞的凋亡,沉默 TRPC6 基因能有效保护 AngⅡ诱导的肾小球足细胞损伤,发挥保护足细胞的作用。

PU-4718

多感官灯光刺激对孤独症谱系障碍儿童视觉失调改善的疗效观察

周继娟[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 观察多感官灯光刺激对改善孤独症谱系障碍儿童视觉感知异常的疗效；

方法 选取西安中医脑病医院康复治疗三科诊疗的孤独症谱系障碍儿童有视觉感知异常的儿童为研究对象，随机单盲对照法将患儿分为对照组和研究组，40 例孤独症谱系障碍儿童随机分为治疗组 20 例，对照组 20 例，对照组采用常规感觉统合治疗方法，治疗组在常规方法基础上增加多感官训练，疗程为 3 个月，治疗前后采用《中国残疾人联合会》制定的《孤独症谱系障碍儿童发展评估表》中的《孤独症谱系障碍儿童感知觉评估表》视觉感知进行结果评定对患儿进行评估；

结果 对照组患儿在常规康复治疗后总有效率为 55%，治疗组患儿在接受多感官灯光刺激训练后总有效率为 85%，有效；

结论 多感官灯光刺激能有效改善孤独症谱系障碍儿童的视觉感知。

PU-4719

CA.R.PE.DI.E.M 机在婴幼儿连续肾替代治疗中应用

夏 治[1] 石步云[1] 肖书娜[1] 李 勇[1] 许 慧[1]

[1]湖北省妇幼保健院

目的 为克服低体重婴幼儿肾替代治疗时血管条件差、血流速度缓慢、滤器预冲容量对循环影响大，采用 CA.R.PE.DI.E.M（Cardio-Renal Pediatric Dialysis Emergency Machine）机为低体重婴幼儿的进行连续性静脉-静脉血液滤过治疗。

方法 我院 PICU 自 2020 年 7 月起对 2 例低体重危重婴幼儿采用 CA.R.PE.DI.E.M 机进行持续肾替代治疗，滤器膜面积均为 0.15m^2。

结果 例一为生后 3 天新生儿，BW 3kg，肠道闭锁术后、化脓性腹膜炎、严重脓毒症休克、急性肾损伤、高钾血症、严重酸中毒，高乳酸血症。行 CVVH 治疗，治疗量 50ml/kg.h，净超滤速度 4ml/kg.h，3 小时后，酸中毒、高钾血症逐步改善，但乳酸水平仍波动于 6~9mmol/L，多巴胺 10μg/kg.min 维持，肾上腺素 0.5μg/kg.min，去甲肾上腺素 1.0~1.5μg/kg.min 维持下，MAP 波动于 40mmHg，循环灌注改善，持续无尿，最终治疗 36 小时，患儿血气 BE 正常，但乳酸 13.5mmol/L；例二为 1 月余腹泻患儿，代谢危象、肾功能衰竭、重度脱水、休克，体重 2.9kg。行 CVVHD 治疗，治疗量 30ml/kg.h，净超滤速度 2ml/kg.h，去甲肾上腺素 0.05μg/kg.min 维持，MAP 波动于 65mmHg，CVVHD 治疗 24 小时中，小便量持续<0.5ml/kg.h，酸中毒、内环境紊乱纠正。后患儿速尿维持下仍持续少尿，并逐渐出现毛细血管渗漏、容量超负荷>15%，遂再

次 CVVHD 治疗，净超滤速度 4~8ml/kg.h，治疗 24*2 小时，去甲肾上腺素小剂量维持，治疗停止后，患儿尿量恢复。两例患儿均 6.5F 双腔管穿刺，颈内静脉建立血流通路，5%白蛋白预冲管路。初始血流泵速度 1~2ml/kg.min，后逐步增加至 8~10ml/kg.min，机器压力报警无异常。治疗前半小时不良事件主要为一过性低血压，减慢慢血流速度或加大血管活性药物后很快缓解。由于操作熟练程度原因，机器报警事件主要为液体袋晃动导致称重量改变。改进操作方式后，报警事件发生大大减少。

结论 CA.R.PE.DI.E.M 机可为多器官功能障碍的低体重婴幼儿提供多种持续肾替代治疗方式。CA.R.PE.DI.E.M 机在中国低体重婴幼儿肾替代治疗有待进一步总结经验。

PU-4720

Reversible extensive peripheral neuropathy caused by an inborn error of cobalamin metabolism: Expanded phenotype linked to an AMN mutation

Chen,Xuqin[2] Huang,Danping[2]

[2]Children’ s Hospital of Soochow University

Objective Imerslund-Gräsbeck Syndrome (IGS), also known as familial selective vitamin B12 malabsorption syndrome, is a rare autosomal recessive genetic disease, which was firstly reported by Imerslund and Grasbeck in Norway and Finland. The prevalence of IGS in the areas mentioned above is 1/20,0000. Since its first description, approximately 300 cases have been reported globally. Only two cases in China were reported, without neurological injury.

Method We analyzed the clinical and genetic data of a Chinese patient with Imerslund-Gräsbeck Syndrome, and performed a comprehensive literature review.

Result We describe a case of 16-year-old boy being admitted to our hospital with symmetrical mild weakness of lower limbs, megaloblastic anemia and isolated proteinuria. His electromyography showed the peripheral nerves of the lower extremities were seriously damaged, involving the motor and sensory nerves. Significant amounts of methylmalonic acid together with methylcitric were found in his urine. Genetic analysis revealed a compound heterozygous AMN mutation (c. 742C >T, c. 761G >A). The final diagnosis is Imerslund-Gräsbeck Syndrome(IGS). After 5 months’ treatment, the patient’ s symptoms substantially disappeared.

Conclusion This case detected two reported AMN gene mutations, but the special phenotype of mild reversible peripheral neuropathy expand the AMN genes of

pathogenic clinical spectrum. In addition, Motor development delay and intermittent mild movement impairment, accompanied by hematologic and kidney involvement should be recognized as early as possible the signs of IGS, the curable disorder.

PU-4721

26 例 Beckwith Widemann?综合征患儿行巨舌缩小矫形术的术后管理

林剑平 [1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 总结 26 例行巨舌舌体缩小矫形术的 Beckwith-Wiedemann 综合征患儿的术后护理经验，探析给予其针对性护理干预的临床价值。

方法 运用便利抽样法选取 2017.11-2020.08 在我科接受针对性术后护理干预措施的 26 例行巨舌缩小矫形术 + 射频消融术 Beckwith-Wiedemann 综合征患儿为研究对象，以回顾性方式分析临床数据并归纳术后护理经验的临床价值。

结果 通过制定综合护理计划,采取针对性护理干预措施，26 例患儿创口愈合良好，在术后监护治疗及随访期间均无出现气道阻塞、窒息、舌裂、创口感染等手术相关并发症。

结论 对接受巨舌缩小矫形术 + 舌体、舌根射频消融术的患儿实施有效护理干预措施,可避免发生并发症,帮助患儿在术后能够最快时间适应舌部形态以及功能方面的变化,尽快回归到正常生活,健康生长。

PU-4722

代谢健康型肥胖并不真正健康——从肠道菌群的视角看

袁 欣 [1] 陈瑞敏 [1] 张 莹 [1] 林祥泉 [1] 杨晓红 [1]

[1] 福建省福州儿童医院

目的 代谢健康型肥胖（MHO）被认为是一种健康的状态，新近研究表明，肠道菌群在肥胖的非遗传发病机制中起重要作用。本研究旨在确定不同代谢状态的肥胖中国儿童青少年的肠道菌群特征，并探讨肠道菌群与炎性因子（包括 IL-6 和瘦素）之间的关系。

方法 收集 2017 年 1 月至 2018 年 9 月就诊于福建医科大学附属福州儿童医院的 5~15 岁儿童。取清晨空腹静脉血，检测代谢相关指标（血糖、血脂）和炎症因子水平。通过 16S rDNA 微生物组分析研究肠道菌群特点。采用 spearman 相关分析肠道菌群与炎症因子之间的相关性。

结果 1. 86 名参与者的年龄范围为 5.5 至 14.3 岁，平均为 9.76±1.93 岁。根据代谢状况，将 86 名受试者分为代谢正常（MH）组（n = 63）和代谢异常型肥胖（MUO）组（n = 21），根据体重将 MH 组分为 MHO 组（n=42）和代谢健康正常体重（MHN）组（n = 21）。

2. 与 MUO 组相比，MH 组 Tenericutes 相对丰度明显增加（p=0.006），α和β多样性显著增加（p<0.05）。在肥胖个体中，与 MUO 组相比，MHO 组α和β多样性显著升高（p<0.05），且

Tenericutes 相对丰度明显增加（p=0.027），文献报道该菌可能与代谢相关性炎症相关。在 MH 个体中，与 MHN 组相比，MHO 个体 Synergistetes 和 Bacteroides 相对丰度明显增加（P<0.05），文献报道该菌相对丰度在糖尿病个体明显增加。

3. 对于 MHO 受试者，Spearman 相关性分析显示，IL-6 水平与 Paraprevotella 正相关，而瘦素水平与 Phasecolatotobacter 正相关，与 Dialister 负相关（p <0.05），文献报道该菌相对丰度在糖尿病个体明显增加。

结论 与正常体重人群相比，MHO 人群中肠道菌群已经发生改变，部分代谢相关细菌的丰度与炎症因子水平及糖尿病有关，可能处于亚健康代偿状态，其因果关系仍需长期随访研究。

PU-4723

儿童及成人头发皮质醇浓度检测及对比

王硕文[1] 王 理[1]

[1]首都儿科研究所

目的 目前已有研究显示人体皮质醇水平可以反应出个体的压力情况。应激压力的反映主要集中于对血液、唾液以及尿液中皮质醇含量的检测，而慢性压力则需要通过对头发中皮质醇含量的检测去反映。当前对于头发皮质醇的检测方法具有一定的争议，因此我们希望通过对当前主流检测方法：“一步法”和“四步法”进行比较，得出最准确的头发皮质醇浓度检测方法。

方法 我们选取了不同性别、不同年龄段的个体收取头发样本，利用“一步法”和“四步法”提取个体头发皮质醇，加入不同体积的 PBS（磷酸盐缓冲盐水）进行对比，通过 Elisa 检测得出 PBS 溶解皮质醇的最佳溶解体积。此外，在将头发样本提取完皮质醇溶液后放置于-80℃，经不同时间后进行检测，探索了皮质醇放置时间对其数值的影响。随后，对不同性别、年龄、不同方法间皮质醇是否存在差异进行了统计分析。

结果 利用“四步法”提取头发皮质醇进行检测比使用“一步法”更加精确；PBS 溶解每 mg 头发皮质醇的最佳溶解体积为 170μl；皮质醇溶液放置 7 天后会随时间的延长而降解，对最终检测结果造成影响。女性皮质醇水平要显著高于男性水平，而儿童皮质醇水平要高于成人。

结论 使用四步法在 PBS 量为 170μl/mg，并且提取完皮质醇溶液立即检测得到的最终结果最准确。性别和年龄对个体皮质醇水平存在显著影响。

PU-4724

注意缺陷多动障碍儿童与父母攻击行为的网络比较分析

曹爱华[1] 王康程[1]

[1]山东大学齐鲁医院

目的 探讨注意缺陷多动障碍（ADHD)儿童攻击性及其父母的攻击性之间的相关性，并比较了ADHD 儿童攻击网络和正常儿童网络之间的差异。

方法 选择符合美国《精神障碍诊断与统计手册 (第 5 版）》（DSM-5)诊断标准的 ADHD 儿童 108 人为 ADHD 组，正常儿童 110 人为对照组，两组儿童及其父母均完成攻击问卷（aggression questionnaire，AQ)，从而评定其攻击性特征。

结果 ADHD 组儿童与对照组儿童比较，躯体攻击性、言语攻击性、易怒得分显著增高（p <0.01）。ADHD 儿童的攻击性与 Vanderbilt ADHD 父母评定量表中的多动冲动得分、注意缺陷得分显著正相关（p <0.05），与对立违抗、品行障碍得分显著正相关（p <0.01）。ADHD 父亲的攻击性显著高于对照组父亲，其分量表显示易怒、敌意呈显著性差异（p <0.01），ADHD 母亲的攻击性显著高于对照组母亲（p <0.01），其分量表显示易怒、敌意呈显著性差异（p <0.01）。父母的攻击性和 ADHD 儿童的攻击性有显著相关（p <0.01）。ADHD 儿童与正常对照组有不同的网络结构，从全局角度看，ADHD 儿童攻击性受到父母的影响显著大于控制组（p< 0.05）。

结论 ADHD 儿童具有较高的攻击性行为，ADHD 父母同样具有较高的攻击性，父母的攻击性与儿童的攻击性有显著相关，父母的攻击性和 ADHD 的攻击性之间相互影响。

PU-4725

B 超引导下 A 型肉毒毒素治疗小儿脑瘫痉挛型偏瘫下肢痉挛的临床研究

董 庆[1] 李海峰[1] 余永林[1] 尹宏伟[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 观察 B 超引导下 A 型肉毒毒素治疗小儿脑瘫痉挛型偏瘫下肢痉挛的疗效。

方法 研究对象为浙江大学医学院附属儿童医院康复科 2018 年 1 月至 2019 年 12 月康复治疗的痉挛型偏瘫 50 例，且患侧下肢存在踮足、足内翻症状，年龄 24 月-72 月，随机分为肉毒毒素治疗组和常规治疗组 2 组，每组 25 例。肉毒毒素治疗组在 B 超引导下予腓肠肌、比目鱼肌、胫骨后肌行肉毒毒素注射，注射后给予 4 疗程常规康复训练；常规组仅给予 4 疗程常规康复训练。治疗前及治疗后 2 周、1 月、3 月、6 月评价腓肠肌、比目鱼肌、胫骨后肌痉挛程度，采用 B 超肌肉弹性变量、改良 Ashworth 评价肌张力、踝关节关节活动度、GMFM 评估、表面肌电检测腓肠肌、比目鱼肌主动和被动 AEMG 值、RMS 值。

结果 两组患儿以上评估项目治疗前差异无统计学意义（P > 0.05）；腓肠肌、比目鱼肌的表面肌电被动 AEMG、RMS 方面肉毒毒素注射组优于常规治疗组（P < 0.05）；在改善肌肉弹性变量优于常规治疗组（P < 0.05）；在增大踝关节关节活动度、降低肌张力改良 Ashworth 、GMFM 评分方面，肉毒毒素注射组优于常规治疗组（P < 0.05）。未见严重的肉毒毒素注射相关不良反应。

结论 B 超引导下肉毒毒素注射能准确找到靶肌肉，较单纯康复治疗能更好的降低腓肠肌、比目鱼肌、胫骨后肌痉挛，改善肌肉弹性，具有长期疗效，并且能促进痉挛型偏瘫儿童运动功能，减轻或

预防异常姿势，避免关节挛缩畸形，推迟手术时间；而且无明显不良反应。超声弹性成像技术具有准确、无创、可重复等特点，可以用来评估靶肌肉受累程度以及治疗效果。

PU-4726

以脂膜炎为皮肤表现的幼年皮肌炎 1 例

郭敬肖[1] 张东风[1] 刘福娟[1]

[1]河北省儿童医院

目的 探讨以脂膜炎为皮肤表现的皮肌炎的临床、病理特点。

方法 总结病例特点并文献复习。

结果 该患儿为 14 岁女孩，主要表现为面部红斑 1 年半，下肢痛性硬结半年。不伴发热、光过敏、关节肿痛，无肌痛、肌力下降，无心悸、胸闷、乏力、腹痛、腹泻等症状。查体：颜面可见散在片状红斑，伴肿胀，眼睑稍肿胀。高春征阴性，左小腿可见红斑，触及痛性硬结，双大腿外侧分别触及 2-3 枚无痛性硬结，大小约 2*1cm 左右。四肢肌力、肌张力正常。查血常规：WBC8.2*10^9/L，N80.1%，HB154g/L，PLT266*10^9/L；电解质、血脂测定、血清蛋白、类风湿因子、肾功能、免疫球蛋白、补体、CRP、血沉、ASO 正常；心肌酶：CK2612U/L，CKMB32.28ug/L，LDH615U/L，HBDH500U/L；肝功能：ALT 150U/L、AST 200U/L。抗核抗体 1:100（核斑点型）；自身抗体、ANCA、抗β2 糖蛋白 1 抗体、抗心磷脂抗体均为阴性。双下肢肌肉核磁提示皮肌炎改变。四肢肌电图：上、下肢肌电图提示肌源性损害。（左小腿）肌肉活检病理：肌源性损伤，符合皮肌炎。皮肤脂肪组织病理：皮肤活检组织一块，部分表皮变平，上皮细胞未见明显变性，真皮浅层轻度水肿，小血管及皮肤附属器周围淋巴细胞浸润。皮下脂肪间隔略增宽，小叶内及小血管周围淋巴细胞浸润，小灶变性及钙化。结合临床及肌肉活检诊断，符合：1、皮肌炎，2、小叶性脂膜炎。最终诊断皮肌炎。口服泼尼松联合甲氨蝶呤治疗，皮肤硬结逐渐缩小，仍在随访过程中。通过相关文献学习，尽管出现脂膜炎为皮肤表现的皮肌炎很罕见，但在皮肌炎患者皮损组织病理检查中常可发现脂膜炎改变。认为脂膜炎与皮肌炎有关，可发生在诊断皮肌炎之前的 2 周到 2 年，也可同时发生，以及发生于皮肌炎后 2 个月到 5 年。由于脂膜炎的出现可早于皮肌炎长达 14 个月，对于特发性脂膜炎的患者应定期进行肌酶检查并随访。大多数患者应用激素、环孢菌素、羟氯喹效果较好，对皮质类固醇的反应很快，通常在 2～6 周内病情可获得明显好转。

结论 皮肌炎的脂膜炎表现具有一定组织学特征，无皮肌炎典型皮肤损害的患儿中易被误诊，持续跟踪随访对确诊具有重要意义。

PU-4727

新型冠状病毒疫情期间复学后患儿诊疗体系的构建与护理管理实践

金 婷[1] 金 婷[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 为了巩固新冠肺炎疫情防控成果，进一步提高儿童医院新型冠状病毒常态化防控和救治能力，高效应对各中小学校的陆续复课，最大程度的保障防控成果，减少院内感染，保障就诊患儿与医务工作者的安全，提升患儿及家长的就医体验。

方法 构建门急诊复课后诊疗流程及管理机制，细化及完善门急诊预检分诊，提高医院实验室检测能力，强化医院疫情防控、院感管理措施的持续培训督导，提高医务人员防控意识，依托医院 childlife 团队对患儿进行疫情防控期间的心理建设。

结果 通过一系列的优化和管理实践，秉承一切为了儿童健康的院旨，实现推进各学校陆续复学顺利进行，保障安全。

结论 分诊流程及护理管理实践切实有效，值得借鉴。

PU-4728

危重症患儿床旁胃镜引导下放置鼻空肠管肠内营养的临床应用价值 a

王玉美[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨危重症患儿床旁胃镜引导下放置鼻空肠管肠内营养的临床应用价值

方法 选择 2018 年 3 月-2019 年 3 月在我院进行治疗的危重症患儿 62 例，随机分为 2 组，各 31 例。对照组行胃管置入肠内营养，观察组行床旁胃镜引导下放置鼻空肠管肠内营养，比较两组营养状态指标、炎性因子水平及并发症。

结果 治疗后，与对照组相比，观察组血清血红蛋白（Hb）、前白蛋白（PAB）、白蛋白（Alb）均升高，C 反应蛋白（CRP）、肿瘤坏死因子-α(TNF-α)水平均降低，并发症发生率较低，差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 危重症患儿床旁胃镜引导下放置鼻空肠管肠内营养具有较高的临床应用价值，可有效的改善营养状态，缓解炎症状态，减少并发症，安全性较高。

PU-4729

TNNI3 基因变异导致限制型心肌病 2 例患者报道

贾丽娟[2] 陈元颖[3] 郝婵娟[3] 郭若兰[3] 李 巍[3] 郭 俊[3] 冯迎军[2] 无[1] 无[1] 无[1] 无[1] 无[1] 无[1] 无[1]

[1]河南省儿童医院

[2]郑州大学附属儿童医院

[3]首都医科大学附属儿童医院

目的 对 2 例限制型心肌病患儿进行高通量测序，发现致病基因变异，明确临床诊断，探讨分子诊断的意义。

方法 提取限制型心肌病患儿及其父母外周血基因组 DNA，分别应用目标基因测序和全外显子测序技术对患儿及父母进行测序，结合 dbSNP、千人基因组、ExAC、gnomAD 等变异频率数据库对测序结果进行生物信息分析，筛查与心肌病相关致病基因变异，并用 Sanger 测序法进行变异位点验证。

结果 通过高通量测序，发现 1 例 1 岁 6 个月患儿存在 TNNI3 基因 c.549+1G>T 杂合变异，受检者父母外周血中不存在上述变异，提示为新生变异，该变异目前未见相关报道。另 1 例 4 岁 1 个月患儿存在 TNNI3 基因 c.433C>T(p.Arg145Trp)杂合错义变异，父亲携带，Clinvar、HGMD 数据库均报道其为致病变异。结合临床表型及基因检测结果，两例患儿均被诊断为限制型心肌病。

结论 本研究明确了 TNNI3 基因变异与限制型心肌病之间的关系，结合临床诊断和基因检测结果，对限制型心肌病的精准诊断和治疗提供了基础。

PU-4730

经皮三叉神经刺激促醒持续性植物状态患儿临床疗效研究

杨永辉[1] 熊华春[1] 朱登纳[1] 唐国皓[1] 冯欢欢[1] 赵会玲[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 探讨经皮三叉神经刺激(eTNS)对持续性植物状态（PVS）患儿的促醒作用。

方法 选取 2013 年 2 月至 2016 年 5 月之间在郑州大学第三附属医院儿童康复科治疗的 PVS 患儿 56 例，筛选后入组 48 例，其中男 28 例，女 20 例，平均年龄（52.6±29.7）个月，按病因分类脑炎后遗症 23 例，脑外伤 15 例，捂被综合征 5 例，麻醉意外 5 例，所选病例均符合 2002 年中华医学会急诊医学分会制定的 VS 临床诊断标准：①认知功能丧失，无意识活动，不能执行命令；②保持自主呼吸和血压；③有睡眠-觉醒周期；④不能理解或表达语言；⑤能自动睁眼或在刺激下睁眼；⑥可有无目的性眼球跟踪运动；⑦丘脑下部及脑干功能基本保存。且所选患儿植物状态均持续 1 月以上，符合持续性植物状态标准。排除标准：①不符合 PVS 临床诊断标准者；②生命体征不稳定及合并严重并发症者；③入组前患儿意识持续改善或恶化者。根据患儿病情及家属意愿将其分

为对照组 22 例，研究组 26 例，对照组采取常规综合康复治疗（药物促醒、物理因子治疗、高压氧治疗、穴位注射等），研究组采用常规综合康复治疗+经皮三叉神经刺激。经皮三叉神经刺激采用 TENS-200 神经刺激器进行 eTNS 治疗，刺激电极分别粘贴于两侧眼眶上下的眶上神经(三叉神经Ⅴ1 支) 和眶下神经(三叉神经Ⅴ2 支) 皮肤处。刺激参数：采用频率 10Hz，脉宽 0.5ms，每夜刺激 6h，连续治疗 5 天，休息 2 天，每 3 周为 1 个疗程，每疗程之间间隔 1 周，共治疗 6 个疗程。采用 CRS-R 及 PVS 疗效临床评分量表作为评估手段，对比研究组和对照组的临床疗效。

结果 1.入组时两组在年龄、患病时间及意识障碍评定无显著差异（P > 0.05）；2.获得随访 43 例（研究组 23 例，对照组 20 例），平均随访 11.6 月。研究组患儿 15 例获得意识恢复，促醒成功率 65.2%（15/23），对照组 9 例获得意识恢复，促醒成功率 45%（9/20），差异有统计学意义（P < 0.05）；3.通过 CRS-R 及 PVS 疗效临床评分量表评定，研究组提高分数明显高于对照组｛CRS 评分 11.50+5.34 VS 8.00+4.18｝、｛PVS 疗效临床评分量表评分 11.26+2.63 VS 8.75+2.18｝，统计学分析具有显著性差异（P < 0.05）。

结论 经皮三叉神经刺激能有效地促进 PVS 患儿的意识恢复。

PU-4731

湖南地区儿科临床护士健康教育素养

彭剑雄[1] 刘美华[1] 朱丽辉[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 通过调查了解湖南地区儿科护士健康教育素养现状及影响因素，为指导管理者制定针对性的培训方案，提高儿科护士的健康教育素养提供依据。

方法 采取普查的方法，选取湖南地区 14 个市及自治区各级医院儿科护士作为调查对象，发放自制“儿科护士健康教育素养调查问卷”对其进行健康教育素养知、信、行三方面的调查，并采用多元线性回归法分析健康教育素养的影响因素。

结果 共回收 1724 分问卷，其中有效问卷 1713 份，有效回收率为 99.36%，此次全省 14 个市、自治区参于调查。湖南地区儿科临床护士健康教育素养知识平均得分（76.68±8.53），态度平均得分（79.67±8.66），行为平均得分（77.37±7.58）。地区、学历、年龄、工作年限、职称、是否参加过健康教育相关培训、是否发表过健康教育相关论文的儿科护士的健康教育素养知信行水平差异具有统计学意义（P < 0.05）。多元线性回归分析显示，职称、发表过相关健康教育论文、参加过健康教育相关培训为儿科护士健康教育素养的主要影响因素（P < 0.05）。

结论 湖南地区儿科护士的健康教育素养处于中等水平，有待进一步提高。护理管理者根据临床需要为护士提供切实可行有效的培训，提高儿科护士的健康教育素养。

PU-4732

谷草转氨酶与重症腺病毒肺炎患儿预后的关系

刘 娴[1] 李子龙[1] 罗雪梅[1] 唐红平[1]

[1]吉首大学医学院

目的 影响儿童重症腺病毒肺炎（SAP）预后的因素较多，但国内外关于谷草转氨酶（AST）对儿童腺病毒肺炎预后的影响报道罕见。本研究拟探讨 AST 与 SAP 患儿预后的关系。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2019 年 8 月在常德市第一人民医院儿科病房收治的 136 例 SAP 患儿的临床资料，记录患儿年龄、性别、血常规、肝功能、肾功能、心肌酶谱、免疫五项指标。采用多因素逻辑回归分析及 ROC 曲线评估血清 AST 与 SAP 患儿预后的关系。

结果 (1)一般资料:136 例患儿，男 90 例，女 46 例，平均年龄(1.8±1.5)岁；(2)单因素分析:AST 与 SAP 患儿预后相关(P<0.05)；(3)多因素逻辑回归分析:在调整混杂因素后，AST 与 SAP 患儿预后呈线性正关系[OR=1.04，95%CI(1.00-1.09)]；(4)ROC 曲线:AST 曲线下面积为 0.734，截点值取时 94U/L，灵敏度 62.5%，特异度 78.3%。

结论 AST 是 SAP 患儿预后的独立危险因素，AST 与 SAP 患儿预后之间呈线性正关系。

PU-4733

PICU 意外伤害患儿父母真实体验的质性研究

邵 鹏[1]

[1]安徽医科大学第一附属医院

目的 深入了解和探讨意外伤害患儿父母在 PICU 救治期间的真实体验和感受。为制定满足其需求，促进其身心健康的策略提供参考。

方法 采用现象学研究方法，选取 2019 年 9 月-2020 年 3 月在安徽省某三级甲等医院 PICU 住院的 12 名意外伤害患儿父母进行深度访谈，现场录音，并用 Colaizzi 法进行分析、总结、归纳。

结果 提炼出 PICU 意外伤害患儿父母真实体验的 4 个主题：①复杂的心理现况②过重的照护负担③渴望医疗环境的改变④以患儿为中心的信息需求

结论 意外伤害患儿父母在 PICU 救治期间，希望在心理支持、就医环境，信息获取，治疗参与等方面得到帮助，医护人员应关注其需求，提供专业性的，可行的医疗服务，以改善其就医感受，缓解其焦虑心情，进一步促进其身心健康发展，提高医疗满意度。

PU-4734

以肝损害起病的 Shwachman-Diamond 综合征两例临床特征及基因分析

郝建云[1] 钟雪梅[1]

[1]首都儿科研究所

目的 探讨常染色体隐性遗传 Shwachman-Diamond 综合征（SDS）患儿的临床特点、基因特征。

方法 回顾性分析 2019 年 4 月至 2019 年 10 月首都儿科研究所附属儿童医院收治的 2 例以肝损害起病的 SDS 患儿临床特点、实验室及影像学表现、基因测序结果、治疗及随访。

结果 2 例患儿均以肝功能异常起病并就诊，丙氨酸氨基转移酶 129～291U/L，起病隐匿，发病年龄均在 2 岁之内，均表现为体重、身高明显落后，低于正常同龄儿相应参考值的第 3 百分位点，例 2 有反复呼吸道感染，均不伴有脂肪泻。2 例均伴有持续性/间歇性中性粒细胞数减少。辅助检查示例 2 存在动脉导管未闭，腹部 CT 提示存在胰腺脂肪化，双股骨 X 片示右侧髋关节间隙稍增宽。2 例患儿 SBDS 基因突变检测均为阳性，例 1 为 c.183_184delinsCT 及 c.258+2T>C 的复合杂合突变，例 2 为 c.183_184delinsCT 杂合突变及 c.258+2T>C 纯合突变，治疗主要为胰酶替代治疗及营养支持治疗。

结论 SDS 患儿常见临床三大表现为：胰腺脂肪化和外分泌不足、外周血象中至少一系下降，尤其中性粒细胞数减少和骨骼异常。部分患儿以肝功能异常隐匿起病，需提高对本病的认识，SBDS 基因检测有助于确诊 SDS。

PU-4735

磁共振在早产儿脑损伤诊断中的应用

黄 婕[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 探讨磁共振在早产儿脑损伤诊断中的应用

方法 随机选取我院在 2016 年 4 月-2018 年 4 月就诊早产儿脑损伤患者共 120 例患者作为研究对象，同时选取 50 例正常产儿，给予他们磁共振诊断，研究观察不同胎龄早产儿的 PVL（脑室周围白质软化）发生率、ICH（颅内出血）发生率以及妊娠高血压、宫内感染、胎盘早剥、胎膜早破、宫内窘迫与 PVL 和 ICH 发生率的关系。

结果 不同胎龄的早产儿的 PVL 发生率、ICH 发生率差异均具有统计学意义（P<0.05）且早产儿胎龄越小其 PVL 发生率、ICH 发生率越高。宫内感染、胎膜早破、宫内窘迫与 PVL 和 ICH 的发生存在统计学意义 P<0.05，妊娠期高血压、胎盘早剥与 PVL 和 ICH 的发生不存在统计学意义 P>0.05）。

结论 磁共振在早产儿脑损伤的诊断中具有理想效果，可为医师提供准确、可靠的影像学依据，具有突出的临床价值，该种诊断方法值得在临床上进一步推广应用。

PU-4736

氨基酸配方奶粉对牛奶蛋白过敏性肠炎患儿的营养改善分析

郑丽娟[1] 于 静[1]

[1]郑州儿童医院

目的 对氨基酸配方奶粉治疗婴儿牛奶蛋白过敏性肠炎的患儿的临床症状缓解情况及营养状态改善情况进行分析。

方法 选取 2019 年 1 月至 2020 年 6 月就诊于郑州大学附属儿童医院的诊断为牛奶蛋白过敏性肠炎的患儿 74 例，分析的治疗周期为 2 个月。比较氨基酸配方奶粉治疗前后腹泻、便血、腹胀、呕吐、异常哭闹等临床症状的缓解情况，比较治疗前后患儿身长、体重与同龄儿 P50 百分位的差值情况及营养风险筛查评分情况

结果 氨基酸配方奶粉治疗后，16 例于治疗 1 周内临床症状缓解，49 例于治疗后 1-2 周缓解，9 例于治疗后 3 周缓解；治疗后患儿与同龄儿 P50 百分位的身长差值、体重差值均较治疗前明显缩小，甚至有 9 例患儿超过了 P50 百分位的患儿；治疗 8 周的营养风险筛查评分逐渐趋于正常同龄儿，与治疗前的营养风险筛查评分比较，有显著差异

结论 氨基酸配方奶粉可有效改善牛奶蛋白过敏性肠炎患儿的营养状况，并实现追赶生长。

PU-4737

出生 24 小时内血红蛋白水平对于早产儿预后的影响

黄经纬[1]

[1]安徽医科大学第一附属医院高新院区新生儿科

目的 探讨早产儿出生 24 小时内血红蛋白（Hb）水平对其并发症发生率以及预后影响。

方法 选择 2017 年 1 月至 2019 年 12 月入住我院新生儿科重症监护病房的早产儿 725 例，根据生后 24 小时内 Hb 水平高低，将研究对象分成高 Hb 组（Hb＞160g/L，且排除新生儿红细胞增多症）和低 Hb 组 Hb≤160g/L），比较两组早产儿相关并发症的发生率及临床近期结局。

结果 1.两组一般资料具有可比性（（P＞0.05））；2.高 Hb 组颅内出血、脑损伤、新生儿坏死性小肠结肠炎、败血症、支气管肺发育不良、贫血的发生率低于低 Hb 组（P<0.05）；而新生儿呼吸窘迫综合征、出生窒息、高胆红素血症、早产儿视网膜病、动脉导管未闭的发生率比较两组无显著差异（P＞0.05）。高 Hb 组恢复至出生体重时间、达全肠内喂养时间、氧气依赖时间短于低 Hb 组（P<0.05），输血次数少于低 Hb 组（P<0.05）；而两组住院时间、死亡率比较无显著差异

（P > 0.05）。

结论 出生 24 小时内合适的高 Hb 水平可降低早产儿并发症发生率，改善其预后，临床医生需关注早产儿生后 24 小时内 Hb 水平。

PU-4738

冷炎素相关周期性综合征 1 例病例报告并文献复习

王超颖[1] 卢美萍[1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨冷炎素相关周期性综合征（CAPS）的临床特点。

方法 对本院收治的 1 例儿童期起病的 CAPS 进行回顾性分析，并结合文献对该病临床特点进行探讨。

结果 该病例为 12 岁女孩，4 年前出现反复口腔溃疡、双膝关节肿痛及活动受限，双膝周围结节性红斑，伴颈部、腹股沟淋巴结肿大；2 年前出现反复会阴部溃疡，及头痛；6 月前出现反复臀部局部红肿热痛；5 月前出现反复右肘关节及右膝关节痛。既往半岁时发现视神经萎缩，有反复荨麻疹病史。母亲有反复荨麻疹、关节痛病史。NLRP3 基因有一致病突变 A441V，既往已有报道该突变与 CAPS 有关。该患儿病初诊断白塞病，予甲泼尼龙、秋水仙碱、沙利度胺、硫唑嘌呤、依那西普、免疫球蛋白等治疗，症状仍反复，改用英夫利昔单抗治疗后，目前随访临床症状较前好转。

结论 临床上对于考虑诊断白塞病的患者，应注意与其他疾病相鉴别；当患者存在关节炎、淋巴结肿大、神经系统受累，及明确家族史时，需考虑自身炎症性疾病可能，必要时完善基因检测以鉴别诊断。

PU-4739

集束化护理在保守治疗新生儿坏死性小肠结肠炎的应用

宋丽娜[1] 赵 霞[1] 田 莉[1]

[1] 战略支援部队特色医学中心(原解放军第 306 医院)

目的 探讨集束化护理干预措施对提高新生儿坏死性小肠结肠炎救治率的效果

方法 选择符合标准的 NEC 患儿 43 例，随机分为对照组和干预组，分别给予常规护理和集束化护理干预，比较两组新生儿入院第 1 天、第 7 天的 NCIS 评分、显效率、腹胀时间和住院时间

结果 入院第 1 天两组 NCIS 评分无显著差异（t=0.50,p>0.05）、入院第 7 天干预组 NCIS 评分明显高于对照组，干预组治疗显效率高于对照组（p<0.05）,平均腹胀时间、住院时间均少于对照组。

结论 集束化护理干预可缩短治疗时间，提高新生儿坏死性小肠结肠炎救治成功率，提高新生儿危重症护理质量

PU-4740

探讨流体垫辅助极低体质量儿体位护理的影响

袁丽婷[1] 叶茹明[1] 黄湘晖[1] 李 丹[1] 李婉婷[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨流体垫辅助极低体质量儿体位护理的影响。

方法 将65例的极低体质量儿，随机分为对照组和观察组，观察组34例，对照组31例，对照组使用传统鸟巢护理，观察组使用新型流体垫实行体位干预。对两组患者进行效果评价，指标包括末梢血氧波动次数、睡眠时间、头颅、耳廓外形变形、体重增长。

末梢血氧（SpO2）指标：患儿安静时，每6h/d/例，连续观察7d，观察患儿血氧波动次数，低于90%记一次，心电监护仪的末梢血氧探头每2h更换1次，以免局部末梢灌注不良影响检测结果。

睡眠时间（h）指标：安静睡眠，除了偶尔睁眼：没有身体活动，呼吸、心率规则，没有快动眼；身体有多次的肢体活动，呼吸、心率不规则，有快动眼，6h/d/例，连续观察7d。

头颅和耳廓外形变化：由不参与研究的两位儿科护师负责评估患儿的外形变化，对于存在疑问的数据2人重新评估，取平均值，连续观察30天

④体重增长（g）指标：扣除入院体重，观察记录患儿体重增长的速度，连续观察30天。

结果 观察组患儿末梢血氧波动频率显著少于对照组，观察组的睡眠时间显著长于对照组，观察组的患儿头颅和耳廓外形变形的发生率显著低于对照组，观察组患儿的体重增长显著大于对照组。比较有统计学差异（$P < 0.05$）。

结论 本研究的创新在于模拟子宫内环境，使患儿的体位可以更舒适，在体位护理时能有效的改善氧分压和顺应性，增加潮气量，有利于患儿进行气体交换，减少患儿缺氧情况发生，较好的维持患儿的末梢血氧。当胎儿脱离母体，极低体质量儿出生后通常都裸露于婴儿培养箱内，外界环境不同于母体，患儿会表现为缺乏安全感，容易对外界刺激产生反射，轻微刺激可出现哭闹不安等情绪反应，不利于早期生长发育。本研究利用新型流体垫可以更好的模拟子宫内环境，较棉布类护理用品更有柔软，并且有边缘感，不易轻易变形，当患儿身处其中时，身体各个部位的重量被分散，犹如环抱在母亲子宫内，让其再次拥有母体环境，适应性更强，可促使患儿得到完整的睡眠周期，有效预防患儿头颅、耳廓外形变形。在临床中，减少对患儿的刺激，可以降低患儿的能量消耗，患儿的体重增长相对较快。

PU-4741

肠道淋巴瘤致继发性消化道出血 1 例并文献复习

郭小平[1] 刘 玲[2] 王志远[2] 任瑞娟[2] 李树军[2]

[1]原阳县中医院

[2]新乡医学院第一附属医院

目的 探讨肠道淋巴瘤的临床表现及确诊方法，提高临床医务人员对肠道淋巴瘤认识。

方法 对 1 例肠道淋巴瘤患儿的临床资料进行分析,并进行相关文献搜索及复习。

结果 患儿，女，1 岁 5 月，临床表现为发热、消化道出血为首要症状起病，因反复大量便血，住院期间行开腹探查术，术中切除部分肠管送病理检验结果提示 EBV 阳性 T 细胞淋巴组织增殖性疾病，III 级（淋巴瘤期）。本病临床表现缺乏特异性，主要依靠血便的串联分析，以及本病诊断金标准病理活检进性诊断。临床医师需提高对其认识和诊断、治疗水平，早期发现、早期放疗及化疗等可能会缓解症状。

结论 肠道的非霍奇金淋巴瘤仅占胃肠道非霍奇金淋巴瘤的 10% - 20%，而肠道的黏膜相关组织淋巴瘤仅占肠道非霍奇金淋巴瘤的 5%，肠道淋巴瘤为临床少见疾病，常见症状有腹痛、腹胀、腹部包块、排便异常如腹泻或便秘、恶心等，这些症状与其他胃肠道恶性肿瘤类似，缺乏特异性，容易误诊和漏诊，延误诊断和治疗。部分患儿者可表现急腹症，如肠梗阻、肠套叠、肠穿孔和消化道出血等。恶性肿瘤中晚期才能出现症状，临床表现多样，复杂切无规律。本例患儿以消化道出血为主要表现，病程中出现肠套叠，为急腹症表现，最后经急诊剖腹探查才病理检查确诊。肠道淋巴瘤十分罕见，术前误诊率甚高。如果遇到反复发作，症状顽固难以控制的病人，临床医师需要考虑到疾病恶变的可能，强调淋巴瘤临床表现的复杂性，除了我们熟悉的快速进展的类型之外，也完全可以表现得比较隐匿和“温和”，及时复查结肠镜，早期病理检查，提高确诊几率。

PU-4742

血清 AchRAb 及补体在小儿重症肌无力中的表达及诊断价值

王立利[1]

[1]唐山市第六医院（原：唐山市妇幼保健院）

目的 探讨血清乙酰胆碱受体抗体(acetylcholine receptor antibody，AchRAb)及补体在小儿重症肌无力中的表达及诊断价值。

方法 2011 年 5 月到 2019 年 7 月选择在本院诊治的重症肌无力小儿 80 例作为病例组，同期选择在本院进行体检的健康儿童 80 例作为对照组。检测血清 AchRAb、C3 补体含量，记录患者的 MG 定量评分(Quantitative Myasthenia Gravis Score，QMGS)并进行相关性分析。

结果 病例组的血清 AchRAb、IFN-Y、TNF-α含量高于对照组，补体 C3 含量低于对照组，对比差异都有统计学意义(P<0.05)。病例组的 CD4+T 细胞比例高于对照组，CD8+T 细胞比例低于对照

组，对比差异都有统计学意义(P<0.05)。在病例组中，QMGS 评分最高 31 分，最低 18 分，平均评分 24.19±2.18 分。Pearson 相关分析显示 QMGS 评分与 Osserman 分型、病程、AchRAb、IFN-Y、TNF-α、C3、CD4+T 细胞比例都存在相关性(P<0.05)。Logistic 回归分析显示 AchRAb、IFN-Y、C3 为影响小儿重症肌无力 QMGS 评分的重要因素(P<0.05)。

结论 血清 AchRAb、补体 C3 在小儿重症肌无力中呈现异常表达情况，与患者的病情密切相关，AchRAb、IFN-Y、C3 为影响小儿重症肌无力病情的重要因素。

PU-4743

评价 FA-ME 在中枢神经系统感染患儿的病原诊断价值

李牧寒[1] 宁 雪[1] 郭凌云[1] 刘 钢[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 在中枢神经系统感染（CNSI）患儿中评价 FilmArray® meningitis/encephalitis panel(FA-ME)病原诊断价值。

方法 采集于 2019 年 5 月至 11 月在北京儿童医院感染内科收治的疑似 CNSI 患儿脑脊液标本，同时送检 FA-ME 和常规临床微生物检测，细菌性脑膜炎病例送检脑脊液二代测序（NGS）。

结果 最终纳入 113 例 CNSI 患儿，FA-ME 阳性率 20.4%（23/113），检出 EV 7 例（28%）、HHV-6 6 例（24%），单增李斯特菌 3 例（12%），肺炎链球菌 2 例（8%），大肠杆菌、脑膜炎奈瑟菌、无乳链球菌、流感嗜血杆菌、新生隐球菌、HSV-1 型、CMV 各检出 1 例。常规临床微生物检测阳性率 18.6%（21/113），在其阴性情况下，FA-ME 独立检出病原 11 例，明确 7 例细菌性脑膜炎病例病原诊断；共同检出病原中，FA-ME 平均提前 2.7 天得到病原结果。不一致检出 18 例，结合特异性 PCR 验证和临床资料最终判定后，FA-ME 检测阳性的全部细菌病原得到证实，HHV-6 是唯一有假阳性检出病原。假阴性检出病原为肺炎链球菌和新生隐球菌，均为脑脊液肺炎链球菌或隐球菌抗原检测阳性。FA-ME 总一致率为 99%，各病原均显示出较高的检测性能，一致率、特异度、阴性预测值，分别在 94%、97%和 94%以上。标本采集时间是影响 FA-ME 阳性结果的因素（P=0.046 < 0.05），阳性组送检时间早于阴性组。FA-ME 检测阳性病例中，改变抗菌药物方案 6 例，优化了抗菌药物使用。29 例（65.9%）完成 FA-ME 同次脑脊液标本 NGS 检测，比 FA-ME 额外检出 4 例病原（肺炎链球菌 3 例、结核分枝杆菌 1 例），但在病毒检测方面存在漏诊情况（巨细胞病毒 1 例、HHV-6 1 例），相较 FA-ME，NGS 需要更长的检测周转时间（28.1h vs1.1h）。

结论 FA-ME 可以快速、可靠诊断儿童 CNSI 的分子诊断工具，提高了现有常规临床微生物检测能力。其阳性检出会受到采样时间的影响，建议疑似 CNSI 病人在首次采集脑脊液或可获得检测的第一时间送检。关注新生隐球菌和肺炎链球菌假阴性结果，HHV-6 阳性结果需要结合临床判断疾病类型。NGS 可作为 FA-ME 及常规临床微生物检测阴性时的病原检测方法。

PU-4744

Belimumab for the Treatment of Juvenile Dermatomyositis

熊实秋[1] 党西强[1] 何庆南[1]

[1]中南大学湘雅二医院

目的 We report a patient with JDM who was poorly responsive to conventional therapy achieved remission after receiving belimumab.

方法 We collected the patient’ s clinical and laboratory data.

结果 A ten-year-old boy with juvenile dermatomyositis developed muscle weakness at the age of five. Diagnosis was confirmed by the finding from elevated creatine kinase (CK 531.9u/L), myopathic electromyogram and a muscle biopsy specimen. The boy was treated with prednisone(2mg/kg) and methotrexate(10mg/m^2). He took medicine irregularly and developed numerous subcutaneous nodules on his left arm and abdomen over 2 years. Despite the therapy with IVIG, prednisone, methotrexate, cyclosporin and mycophenolate mofetil, his illness progressed, characterized by the decrease in muscular strength, increasing rash and elevated muscle enzyme (CK 730.3u/L). Belimumab 5mg/kg was initiated, with administration at 0, 2, 4 weeks and then monthly thereafter. Recently, the CK value is normal and his muscle strength improves gradually.

结论 We describe the child’ s clinical and laboratory response to treatment with belimumab, and propose belimumab as a novel regimen for recalcitrant JDM.

PU-4745

染色体异常作为遗传学病因对智力低下患儿的影响情况

缪勤飞[1]

[1]广东省人民医院

目的 调查染色体异常作为遗传学病因在智力低下患儿中的发生率，进而分析染色体异常对智力低下患儿的影响情况，探讨染色体微阵列分析技术(chromosomal microarray analysis, CMA)对智力低下患儿早期识别的作用。

方法 对 2013 年 6 月至 2020 年 6 月在广东省人民医院儿科门诊确诊为智力低下的 89 例患儿，应用染色体微阵列分析技术(chromosomal microarray analysis, CMA)在全基因组水平进行拷贝数变异检测(copy number variations, CNVs)，结合生物信息学分析致病性 CNVs。

结果 在 89 智力低下患儿中，检出染色体异常的患儿为 4 例，占总人数的 4.6%。

结论 色体异常是智力低下患儿的重要遗传学病因之一，CMA 有助于智力低下患儿的早期识别。

PU-4746

女童原发性阴道及盆腔复杂淋巴管畸形报道 1 例及文献复习

王会贞[1] 王凌飞[1] 丁 语[1] 吴 雪[1] 卫海燕[1]

[1]郑州儿童医院

目的 通过病例分女童原发性阴道及盆腔复杂淋巴管畸形报道 1 例及文献复习 析及文献复习提高对女童阴道及盆腔复杂淋巴管畸形的认识。

方法 报道我院确诊的一例女童与原发性阴道及盆腔复杂淋巴管畸形病例，该患儿以阴道分泌物增多为主要表现，长期误诊为阴道炎、阴道内异物长达 4 年，应用盆腔核磁共振显像得以确诊，给予影像引导下经皮应用博莱霉素硬化治疗及口服西罗莫司

结果 患儿随诊 1 月阴道口无明显颗粒状凸起，无乳白色分泌物流出。

结论 **女童原发性**阴道及盆腔淋巴管畸形临床罕见，盆腔核磁共振显像可做为确诊依据，博莱霉素硬化治疗联合口服西罗莫司效果良好。

PU-4747

中药水疗配合感觉统合训练对痉挛型脑瘫患儿疗效的应用效果

何 瑾[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探究中药水疗配合感觉统合训练在痉挛型脑性瘫痪儿童康复治疗中的治疗效果和应用价值。

方法 采用随机对照方法，将 2018 年 8 月至 2019 年 7 月期间在我院接受治疗的 60 例脑性瘫痪患儿作为研究对象，随机分为 A、B、C 3 组，A 组采取常规康复+感觉统合训练治疗，B 组采取常规康复+中药水疗治疗，C 组采取常规康复+感觉统合训练+中药水疗治疗，每组每周训练 5 次，每次训练 60 分钟。治疗 6 个月后比较 3 组临床疗效、GMFM 评分以及 Peabody 得分，以探究不同治疗方法的治疗效果。

结果 A 组临床总有效率为 72.2%（脱落 2 人），B 组为 78.9%（脱落 1 人）,C 组为 90.0%，三组之间有效率差异有统计学意义($P < 0.05$)；治疗后三组 GMFM 评分和 Peabody 评分均较治疗前提高，而 C 组优于 A 和 B 组($P < 0.05$)；A 组患者粗大运动和平衡能力改善情况显著低于 B 组与 C 组，差异有统计学意义($P < 0.05$)，C 组粗大运动和平衡能力改善情况明显优于 A 组和 B 组，差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 单纯的感觉统合训练治疗和单纯的中药水疗治疗对痉挛脑瘫患儿疗效有限，中药水疗配合感觉统合训练治疗可以有效改善患儿平衡能力以及粗大运动功能，在临床中值得大力推广。

PU-4748

支气管内膜结核介入治疗 28 儿童例

周 淼[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨儿童气管支气管结核(TBTB)镜下特点及介入治疗效果

方法 总结 2011 年 9 月至 2019 年 2 月共 28 例病例，男 17 例，女 11 例，年龄分布中位数为 2.38（1~5）岁，全部患儿在抗结核药物治疗基础上，采用支气管镜行钳夹、激光、冷冻或球囊扩张等综合治疗观察镜下情况及疗效等。观察患儿治疗前后的镜下改变情况，评价疗效。

结果 初治镜下病变部位多累及右中叶（10 例，35.71%），初治时以Ⅲ型为主，例数为 25 例 (89.29%)，有 16 例（57.14%）为混合型，经中位数为 6.50（3~10）月介入治疗疗程，末次治疗时以IV型 16 例（57.14%）为主，3 例（10.71%）达临床稳定期，24 例（85.71%）达临床好转期，1 例无好转，其中有 5 例临床好转病例镜下完全恢复正常。

结论 在 TBTB 常规抗结核治疗基础上，支气管镜介入治疗可有效地清除干酪样坏死物、减少肉芽增生，解除呼吸道梗阻，值得临床推广。

PU-4749

对提高儿科护理教学质量的探讨

潘 瑞[1]

[1]空军军医大学第一附属医院

目的 提高儿科护理教学质量。

方法 儿科学是临床医学的主要专业之一，儿科临床实习教学是儿科教学工作的重要环节，临床实习是医学生将基础理论知识和临床实践相结合。我们运用加强入科教育，采用提问教学，专科讲座，病案讨论，护理查房等手法。

结果 提高学生自学能力和解决问题的能力。

结论 有效提高了护理教学的质量。

PU-4750

Long Term Administration of Sirolimus Does not Affect the Physical Growth of Children with Tuberous Sclerosis Complex: A Single Center, Prospective Study in China

Chen,Jian[2] He,Wen[2] Zou,Li-Ping[2] Wang,Yang-Yang[2] Zhang,Meng-Na[2]

[2]Department of Pediatrics， The Chinese PLA General Hospital

Objective The aim of this study was to evaluate the effects of mTOR pathway hyperactivation and long-term use of sirolimus on the physical development of children with tuberous sclerosis complex (TSC).

Method A total of 120 eligible children were enrolled. They were given sirolimus and followed up for at least 12 months. Height, weight, body mass index (BMI) and lipid metabolism index were collected during the treatment. Pearson chi-square and Fisher's exact test were used in comparing the normal and abnormal physical growth proportion of pediatric patients before and after 1 year treatment. Logistic regression was used to evaluate the influence of age, gender and abnormal lipid metabolism on the increased BMI in TSC pediatric patients after treatment.

Result The most of enrolled TSC children were in the normal height, weight and BMI range at baseline (91.7%, 95.8% and 78.3%). And most of them remained in the normal range after taking sirolimus for 1 year (94.2%, 95%, 76.7%). There was no significant difference in the proportion of physical development before and after treatment ($p > 0.05$). 38 (38/106，35.8%) pediatric patients had increased BMI after 1 year treatment but there was no significant correlation between age, gender and lipid metabolism and increased BMI (age $p=0.25$, gender $p=0.659$, lipid metabolism $p=0.542$).

Conclusion Long term administration of sirolimus does not affect the physical development of children with TSC. This study provides key clinical decision support for sirolimus in the treatment of tuberous sclerosis complex in children.

PU-4751

急性创伤骨折患儿家属个性化心理干预对住院满意度的影响

冉 真[1]

[1]西安市红会医院

目的 父母作为患儿的主要照护者，其自身负面情绪（焦虑、过度紧张等）常常会直接影响患儿的治疗。本文探讨急性创伤骨折患儿家属的心理健康状况及患儿康复相关性对住院满意度的影响。

方法 采用 VAS 疼痛评分表，患者自理能力评分量表，及自制的家属骨折知识调查问卷，负面情绪 HAMA、DAMA、MUNSH 评分，对 2018 年 6 月-2018 年 12 月 266 例急性创伤骨折患儿家属的焦虑情绪及应对方式进行调查。经过统计分析，将 266 例急性创伤骨折患儿随机分为对照组和观察组，观察组找出可能影响患儿家属情绪的因素，根据患儿家属的心理状态评估情况并提供个体化心理干预。针对急性创伤骨折患儿病情过度紧张焦虑的家属，给予积极的进行入院健康宣教，介绍病区环境，该疾病的常规护理等，消除患儿家属的不安及不信任感；患儿出现骨折，由于疼痛或恐惧引起的情绪不稳定，容易引起家属的焦躁情绪，对待患儿给予有效的安慰，呵护等，例如与患儿玩玩具，对话交流等方式，提高患儿的依从性，通过潜移默化达到个性化护理的目的，使患儿家属获得妥善照顾患儿的信心。

结果 所有资料采用 SPSS 19．0 统计软件处理。计量资料采用均数±标准差(x±s) 表示，计数资料采用率表示。P＜0．05 为差异有统计学意义。本次研究发现，226 例急性创伤骨折患儿中，观察组 VAS 疼痛评分均明显低于对照组（P＜0．05）；患者自理能力评分量表显示，观察组自理能力评分明显优于对照组（P＜0．05）；对患儿负面情绪 HAMA、DAMA、MUNSH 评分结果显示，观察组均明显优于对照组（P＜0．05），差异具有统计学意义。家属骨折知识调查问卷及护理干预满意度调查显示，观察组的知识调查问卷和综合满意度分别达到 96%、92%，明显优于对照组的 67%、78%。

结论 意外创伤的突发性、毫无预警性、患儿年龄、自理能力、精神状态、家属对骨折知识的掌握程度等都能够直接影响到急性创伤骨折患儿家属焦虑水平，在儿童创伤的临床护理工作中我们应重视患儿父母的健康宣教及个性化心理干预，对降低儿童意外创伤医患纠纷发生有积极意义。

PU-4752

儿童特发性膜性肾病临床病理特征分析

张贺佳[1] 凌 晨[1] 樊剑锋[1] 陈 植[1] 孙 嫱[1] 刘小荣[1]

[1]北京儿童医院

目的 总结分析儿童特发性膜性肾病（idiopathic membranous nephropathy，IMN）的临床特点、病理特征以及治疗效果，为临床诊疗提供参考。

方法 回顾性分析 2009 年 8 月至今就诊于首都医科大学附属北京儿童医院肾病科经肾活检确诊为 MN 的连续病例的临床表现、病理特征和治疗效果。

结果 1、47 例儿童 IMN 患儿，男 28 例，女 19 例，发病年龄 3~16 岁，平均 （10.7±0.6）岁；发病至肾活检时间为 2 周～5 年，平均 4 月。2、临床表现为原发性肾病综合征 36 例（76.6%），其中肾炎型肾病综合征 25 例（53.2%），单纯型肾病综合征 11 例（23.4%），对激素抵抗 31 例（占 86.1%）；低于肾病水平蛋白尿 8 例（17.0%）；慢性肾功能不全 3 例，伴急性肾损伤 2 例。3、肾脏病理检查表现典型的 IMN 8 例（17%），其中 I 期 IMN 1 例，I-II 期 3 例，II 期 2 例，II-III 期 2 例，免疫荧光显示均以 IgG、C3 沉积为主，部分伴 IgM 沉积；病理呈现为非典型膜性肾病（undetermined atypical membranous nephropathy, aMN）39 例（83.0%），均出现不同程度的系膜细胞增生及系膜基质增多，免疫复合物和或电子致密物多部位沉积等不典型表现。4、对 37 例患儿进行 1 年以上随访，32 例（86.5%）达完全缓解，4 例（10.8%）达部分缓解，平均缓解时间为 3.7 月；1 例慢性肾功能不全患儿进入规律血液透析，2 例急性肾损伤肾功能恢复。

结论 儿童 IMN 临床表现多为肾炎型肾病综合征，且绝大多数对糖皮质激素抵抗，病理表现以病因不明的非典型膜性肾病多见，糖皮质激素联合免疫抑制剂治疗有助于临床缓解。

PU-4753

可塑性相关蛋白 5（Plppr5）通过抑制 Bnip3L 表达抑制线粒体自噬参与惊厥的发生发展。

李丽丽[1] 季忆婷[1] 倪 宏[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 证明发育期惊厥海马 Plppr5 表达与神经元线粒体自噬性死亡有关， 揭示 Plppr5 可以通过抑制 Bnip3L 影响线粒体自噬水平从而修复损伤的神经元质膜的病理机制及关键调控分子。

方法 探讨惊厥发展中 Plppr5 的表达

Neo-Timm’ s 染色检测海马苔藓纤维发芽，评估惊厥后不同时间点大脑海马的损伤情况。

2. 揭示 Plppr5 与惊厥的关系

建立 Plppr5 基因敲除小鼠，探讨 Plppr5 基因敲除后小鼠惊厥阈的变化，分析 Plppr5 基因敲除后小鼠惊厥阈及死亡率。

3.Plppr5 通过影响 Bnip3L 的功能调控线粒体自噬的机制研究

3.1 Plppr5 通过影响 Bnip3L 影响线粒体自噬

分别建立 Plppr5 基因沉默及过表达的小鼠海马神经元细胞株细胞模型，检测 Bnip3L 蛋白表达及定位情况，流式细胞术、荧光探针染色等体外分析线粒体氧化应激指标、膜电位、存活/死亡及线粒体自噬水平。

3.2Plppr5 与 Bnip3L 调控机制

1）采用 GeneMANIA 软件、质谱及免疫共沉淀分析 Plppr5 和 Bnip3L 间的相互作用关系。
2）分别建立 Bnip3L 基因过表达和沉默的小鼠海马神经元细胞株细胞模型，体外分析 Bnip3L 基因过表达和沉默对 Plppr5 表达和神经元损伤的影响。
结果 1. 在末次惊厥后 7 天、14 天、21 天、28 天的四个时间节点，发育期反复惊厥在神经功能上抑制了 SD 大鼠中远期神经发育及学习记忆功能；在神经元形态上导致中远期海马神经元丢失，海马苔藓组织发芽；在分子水平上使海马 Plppr5 蛋白表达上调。
2. Plppr5 KO 小鼠的惊厥阈明显降低，模型死亡率明显升高。
3. 惊厥后海马线粒体相关蛋白 BNIP3L、HIF1α、BAD、SENE、FUNDC1、PARKIN 在不同时间点分别有表达上调，其中 Plppr5 和 Bnip3L 不仅分子表达均有上调，而且相关性分析也显示 Plppr5 与 Bnip3L 基因表达具有相关性。
4. Plppr5 基因沉默导致了 HT22 线粒体死亡比例增加和线粒体自噬水平的升高。
5. Plppr5 基因沉默后 Bnip3L 表达显著上调。
6.而且通过 GeneMANIA 软件预测分析， Plppr5 可以与 Bnip3L 实现间接的相互作用。
结论 发育期惊厥海马 Plppr5 表达与神经元线粒体自噬性死亡有关，揭示 Plppr5 可以通过抑制 Bnip3L 影响线粒体自噬水平从而修复损伤的神经元质膜的病理机制及关键调控分子。

PU-4754

405 例脑性瘫痪儿童的临床资料分析

赵会玲[1] 熊华春[1] 朱登纳[1] 冯欢欢[1] 唐国皓[1] 杨永辉[1]

[1]郑州大学第三附属医院河南省妇幼保健院

目的 分析脑性瘫痪（脑瘫）儿童的临床资料，为脑瘫的预防及早期诊治提供参考。
方法 对 2017 年 1 月至 2019 年 12 月明确诊断脑瘫的患儿一般资料、临床分型、合并症、头颅影像学、脑电图检查进行分析，比较早产儿与足月儿脑瘫的差异。
结果 共收集 405 例脑瘫儿童（早产儿 134 例，足月儿 271 例），男女比例为 1.72：1（男 256 例，女 149 例）。脑瘫类型分布为：痉挛型双瘫 140 例（34.57%），痉挛型四肢瘫 78 例（19.26%），痉挛型偏瘫 68 例（16.79%），不随意运动型 59 例（14.57%），混合型 55 例（13.58%），共济失调型 5 例（1.23%）；其中痉挛型比例最高（286 例，70.62%）。早产儿痉挛型双瘫的比例（46.27%）较足月儿（28.78%）高（P=0.0005），而足月儿痉挛型偏瘫比例（20.30%）较早产儿（9.70%）高（P=0.007）。79.51%的脑瘫伴有合并症，其前三位为语言功能障碍、智力落后和癫痫。86.42%的脑瘫有颅脑影像学异常改变，早产儿颅脑影像学异常率（91.97%）较足月儿（83.76%）高（P=0.027）。早产儿发生脑发育不良、脑室周围白质软化、脑软化灶、脑发育畸形的几率较足月儿高（P<0.05）。29.14%的脑瘫有脑电图异常改变，早产儿脑瘫的脑电图异常率（35.82%）较足月儿（25.83%）高（P=0.037）。
结论 脑瘫最常见的类型是痉挛型，最常见的合并症为语言功能障碍、智力落后和癫痫。早产儿和

足月儿脑瘫的临床资料显著不同，颅脑影像学和电生理检查可以辅助脑瘫的早期诊断。

PU-4755

细节管理在儿童风湿免疫科疾病中的护理应用及效果

陈秋慧[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨、分析细节管理在儿童风湿免疫科疾病中的护理效果。

方法 本次对照实验中，共选取了 60 例研究对象，均为我院风湿免疫科患儿，符合入组标准，并将其分为了参照组和研究组，其中参照组使用常规护理，研究组使用细节管理护理模式，并于护理后对比两种不同护理方式的效果。

结果 据实验结果来看，使用细节管理的研究组，其护理技术、护理态度、健康宣教等方面评分明显高于参照组，且数据间有明显统计学意义，（$P < 0.05$）。

结论 针对风湿免疫科患儿而言，在其护理过程中实施细节管理，可有效提高临床护理效果，改善患儿家属对护理的满意度，值得临床推广应用。

PU-4756

婴幼儿重度糖尿病酮症酸中毒急救期的输液管理

郑 燕[1] 陈晓春[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 目的：总结 15 例婴幼儿重症糖尿病酮症酸中毒急救的输液管理。

方法 方法：主要措施包括快速静脉评估、静脉通路的合理选择、团队协作静脉通路的建立，以及持续输液过程中胰岛素和含糖液体的平衡、输液并发症的预防等。

结果 结果：15 例患儿救治过程顺利，酮症酸中毒均在 48 小时内成功纠正，发生了 1 例Ⅱ度静脉外渗。

结论 结论：良好的团队协作意识、熟练的抢救技能、精细化的输液管理以及病情观察，是确保婴幼儿糖尿病酮症酸中毒高效率、高质量抢救的关键。

PU-4757

儿童经内镜逆行性胰胆管造影围手术期的护理

杨 昭[1] 方 莹[1] 张梦霖[1] 范丽金[1] 骆娜妮[1] 南 丹[1]

[1]西安市儿童医院

目的 总结并分析儿童经内镜逆行性胰胆管造影（ERCP）术中配合及围手术期护理经验。

方法 回顾性分析我科 2017 年 5 月—2020 年 5 月行 ERCP 患儿 28 例的临床资料（年龄：5-14 岁，胰管结石 15 例，异位胰腺 4 例，胰胆合流异常 4 例，胆管结石 3 例，胆道蛔虫 2 例）手术成功率（十二指肠乳头切开 28 例，困难插管 3 例，扩张 15 例，取石 25 例，支架置入 25 例，留置鼻胆引流管 2 例）和术后并发症发生率，总结术中护理配合及围手术期护理经验。

结果 ERCP 手术成功率为 100%，术后并发症出现一过性腹痛 1 例（3%），出现一过性血尿淀粉酶增高 5 例（17%），未出现十二指肠乳头切开创面出血、急性胰胆管炎及消化道穿孔。

结论 ERCP 是诊断和治疗儿童胰胆管疾病的有效微创手段，熟练的术中配合技巧和精心的围手术期护理是手术成功的必要保证。

PU-4758

1 例婴儿型庞贝病酶替代治疗护理及家庭护理的探讨

骆媚芬[1] 林文颖[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 本文旨在完善患儿酶替代治疗护理，帮助患儿顺利完成每次的酶替代治疗；深入了解患儿家属对疾病的知晓程度及居家护理遇到的困难，从而延长患儿生存期，提高庞贝病患儿家庭护理质量，提升患儿所在家庭的生活幸福指数。

方法 本文就 1 例庞贝病患儿酶替代治疗的护理过程进行详细的说明，并结合访谈法了解此患儿家属的真实感受与体验，收集资料对此个案进行深入研究。

结果 1、庞贝病患儿在酶替代治疗过程中的护理：（1）庞贝病患儿输注阿糖苷酶α的用药护理：①用药前测量患儿体重及评估营养状态；建立单独静脉给药通道；注射地塞米松；给予心电监护；床旁备抢救物品等用药前准备。②根据患儿体重，需溶解 3 瓶美而赞，并经复温、溶解、稀释后使用。③输注过程中每 30min 分别调节流速为：8 ml/h、13 ml/h、18 ml/h，在第三个 30min 时达最大流速 18 ml/h，并保持此流速至输液结束。④用药过程的其他护理：生命体征的观察及护理、饮食营养护理、心理护理、随访护理。2、访谈结果：访谈患儿母亲了解到（1）患儿家属面对的困境：①异地用药的不便，②经济负担，③精神负担；（2）对疾病的认知及预期：①了解疾病相关知识，②患儿家属期望患儿能正常成长生活；（3）家庭护理：①掌握家庭护理技能，②饮食照护；（4）社会支持：①微信群中情感交流、资源共享，②希望国家完善罕见病政策。

结论 本研究总结庞贝病患儿酶替代治疗的特殊用药细则、用药过程观察及护理，并结合对患儿家属的访谈，深入探索和收集患儿母亲的家庭护理经验故事题材，从而了解庞贝病患儿治疗、家庭护理过程中遇到的困难，提高护理人员对罕见病的了解，完善护理计划。加深对各类罕见病患儿疾病状态、治疗及护理要点的掌握、并深入了解此类患儿家庭护理及生活中遇到的困难，为今后类似罕见病患儿的就医提供帮助。促使庞贝病患儿家庭朝良性发展，提高患儿及其家庭的生活质量和保健水平。

PU-4759

三维表面成像技术于口腔正畸疗效评价中运用的研究进展

黄仲敏[1]

[1]四川大学华西口腔医院

目的 探讨三维表面成像技术于口腔正畸疗效评价中运用的研究进展。
方法 检索电子数据库 Medline、EMBASE（Ovid）、CBM、CENTRAL、CNKI，检索时间至 2020 年 7 月，手工检索 19 种中文口腔医学杂志。
结果 随着三维摄影技术如激光扫描、三维立体摄影、锥形束计算机断层扫描（CBCT）等技术的不断发展，其对于面部软组织的测量已经越来越精确。其中，三维表面成像系统正在取代人体测量法，对现实三维图形数字化，作为捕获面部软组织的首选方法。出于对健康婴幼儿的保护，对非电离辐射的快速图像捕获系统以及其图像存档后续分析的能力的需求也日益提高。
结论 对三维表面成像技术于口腔正畸疗效评价中运用的研究进展进行阐述。

PU-4760

综合康复及护理对脑性瘫痪患儿发育商、智能的影响

杜静烨[1]

[1]郑州儿童医院

目的 探讨给予脑瘫患儿综合康复治疗及护理干预对患儿智能结构、发育商产生的影响。
方法 选取本院 2016 年 2 月-2017 年 3 月收治的 30 例脑瘫患儿作为对象，给予患儿综合康复干预，对比患儿干预前、后智能结构、发育商改善情况。
结果 干预后，患儿智能结构、发育商评分均显著高于干预前（$P < 0.05$）；患儿家属对干预操作及效果非常满意率为 60.00%，总满意度为 96.67%。
结论 给予脑瘫患儿综合康复治疗及护理干预，可使患儿智能结构、发育商得到显著改善，提高家属满意度。

PU-4761

A Novel IRF6 Frameshift Mutation in a large Chinese pedigree with NSCL/P

Peng,Qi[2] Huang,Meihua[2] Lu,Xiaomei[2]

[2]Dongguan Children' s Hospital

Objective Non-syndromic cleft lip with or without cleft palate (NSCL/P) is one of the most common craniofacial anomalies, causing significant functional and psychological burden to the patient. Approximately twenty genes are involved in the aetiology of NSCL/P. This study aimed to identify the genetic cause of NSCL/P in a Chinese family.

Method WGS was performed to screen for pathogenic mutations. Various Bioinformatics tools were used to assess the pathogenicity of the variants. Co-segregation analysis of the candidate variant was carried out. Interpretation of variants was performed according to the American College of Medical Genetics and Genomics (ACMG) guidelines.

Result A novel frameshift deletion c.373_374dupAA (p.Asn125Lysfs Ter43) was identified in exon 4 of the IRF6 gene in all three affected members, which were not detected in unaffected members. The novel mutation leads to a frameshift and a premature stop codon which caused putative truncated protein.

Conclusion The discovery of this pathogenic variant enriches the genotypic spectrum of IRF6 gene and contributes to genetic diagnosis and counseling of families with NSCL/P.

PU-4762

The effects of the Intensive Rehabilitation Training program on Joubert Syndrome and Related Disorders: a single case report

Hu,Linyan[2] Zhang,Beihua[2] Xiao,Zhen[2]

[2]Shanghai Yangzhi Rehabilitation Hospital (Shanghai Sunshine Rehabilitation Center)

Objective We aim to report the history of clinical and rehabilitation of a patient with Joubert Syndrome and Related Disorders (JRSD), and to explore whether the intensive rehabilitation training with therasuit & Universal Exercise Unit (UEU) for the patient is effective.

Method The patient in the current study was a 5 years and 9 months old female. The patient participated in 40-minute training sessions three times weekly for 8 weeks. The

gross motor function of the patient was measured by the Gross Motor Function Measure-88 (GMFM-88) and the Peabody Developmental Motor Scale 2 (PDMS-2), functional balance was assessed by the Berg Balance Scale (BBS) and walking speed was test by the 10 Meters Walk Test (10MWT).
Result After the intervention, the gross motor function of the patient improved significantly, especially in single-leg standing, cross over obstacles, up and down stairs and jump. Total score of the BBS increased from 26 to 37, especially for the items of standing with eyes closed and standing on one foot with 2 scores increased both. And The number of falls when the patient walked 500 meters decreased from 2-3 to 0.
Conclusion A patient with JSRD would benefit from intensive rehabilitation training with therasuit & UEU which focus on offering correct sensory input and maintaining correct posture.

PU-4763

视频教学法在新生儿复苏技能培训中的应用

吴文燊[1] 林飞燕[2] 马冬雪[2] 刘斓婷[2] 宋克婵[2] 李 宁[1]

[1] 东莞市儿童医院

[2] 昭通市第二人民医院

目的 探讨视频教学法在“新生儿窒息复苏”实训教学中的应用效果。
方法 对一次在云南基层医院进行的新生儿复苏培训过程进行介绍。培训前准备：选定复苏案例，根据案例制定脚本。教官团队根据脚本拍摄操作视频。培训前 1 周将视频发给学员观看。培训过程：培训过程全程录像，操作后教官进行 3-5 分钟反馈。培训后：学员填写调查问卷。培训团队将操作过程的录像进行剪辑，将每一组自己操作视频发回给学员观看。
结果 此次培训共 50 位学员参加，50 位学员是该医院产科的医生和护士。回收 50 份调查问卷，总体满意程度 100%。学员普遍反映教学效果好。
结论 视频主要运用在培训前教官操作拍摄以及学员操作，教官示范操作视频可以给学员培训前观看，可以提到节省培训时间的目的。学员操作视频拍摄作用是有利于教学反馈，学员可以观看自己的操作，同时与示范视频比较，可以自己找出自己的不足。视频教学法用于新生儿窒息复苏实训教学,能够明显提高学生的操作能力、加强医患及医护沟通能力及团队协作能力,从而达到满意的教学效果。

PU-4764

手足口病 患儿血清维生素 A、D 水平相关临床分析

宋 鹤[1] 邓慧玲[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨手足口病患儿血清维生素 A、D 水平及临床意义

方法 选取西安市儿童医院 2017 年 1 月至 2018 年 12 月收治住院 EV71 型手足口病患儿共 255 例为病例组，其中普通型 150 例，重型 105 例。CVA6 型手足口病患儿共 305 例为病例组，其中普通型 154 例，重型 151 例。同时随机选择同期儿童保健科体检的健康儿童 50 例为对照组。绘制 ROC 曲线分析不同病原手足口病维生素 A、D 水平的曲线下面积及 Cut-off 值、特异度与灵敏度。

结果 255 例 EV71 型手足口病病例组中，普通组维生素 A 水平（1.01±0.32）mg/mol，重症组维生素 A 水平（0.88±0.27）mg/mol，差异有统计学意义（P<0.05）。普通组维生素 D 水平（38.85±10.83）ng/mL，重症组维生素 D 水平（31.10±11.78）ng/mL，差异有统计学意义（P<0.05）。结果显示 EV71 型 HFMD 患儿血清维生素 A、D 水平均为重症组明显低于普通组 。基于 Youden 指数统计方法对手足口病患儿进行 ROC 曲线分析，计算出维生素 A 曲线下面积为 0.723，当维生素 A 的浓度为 0.716 mg/mol 时约登指数最大，其对应的敏感度为 88%，特异度为 62% (图 3-11)。维生素 D 曲线下的面积为 0.715，当维生素 D 的浓度为 30.88 ng/mL 时的约登指数最大，其对应的敏感度为 74%，特异度为 67%。305 例 CVA6 型手足口病病例组中，普通组维生素 A 水平（1.12±0.57）mg/mol，重症组维生素 A 水平（0.65±0.22）mg/mol，差异有统计学意义（P<0.05）。普通组维生素 D 水平（49.94±12.27）ng/mL，重症组维生素 D 水平（32.99±15.89）ng/mL，差异有统计学意义（P<0.05）。结果显示 CVA6 型 HFMD 患儿血清维生素 A、D 水平均为重症组明显低于普通组，基于 Youden 指数统计方法对受试者 ROC 曲线分析，计算出维生素 A 曲线下面积为 0.811，维生素 A 在浓度为 0.725 mg/mol 时的约登指数最大，该值对应的敏感度为 82%，特异度为 64.8% (图 5-1)。维生素 D 的曲线下面积为 0.755，当维生素 D 的浓度为 32.88 ng/mL 时的约登指数最大，该值对应的敏感度为 84.5%，特异度为 61.9%。

结论 血清维生素 A、D 水平检测有助于预防手足口病及判断其病情程度。

PU-4765

婴幼儿肠造瘘口护理体会

吴御媛[1] 罗丽云[1] 刘雪香[1] 李 煌[1] 何 静[1] 陈晓远[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 研究婴幼儿肠造瘘口护理要点，预防并发症的发生。

方法 分析 2016 年到 2019 年期间本科室收治的 56 例肠造瘘术后患儿资料。护理要点：1.患儿造瘘口及其周围皮肤的清洗：使用温开水或生理盐水，禁止使用消毒液或肥皂，以免刺激造瘘口处周围皮肤，破坏油脂保护层。同时要注意清洗动作轻柔。2.有效保护造瘘口周围皮肤：使用造口粉和皮肤保护膜等新型伤口敷料，能够有效预防肠液、渗出液以及粪便对皮肤的刺激。同时促进患儿伤口愈合。3.有效粘贴造口袋：肠造瘘术患儿腹部面积比较小，造瘘口和伤口之间的距离比较小，所以黏贴过程中受到一定的限制。另外有些患儿腹部不平整，容易增加造瘘口渗漏，损伤小儿皮肤。黏贴造口袋前使用防漏膏，减少造口底盘与皮肤之间的缝隙，选择一次性造口袋，合理的更换频率，可以起到预防皮肤损伤的作用，从而减少并发症的发生。

结果 本次研究的 56 例肠造瘘术后患儿，男性 30 例，女性 26 例，48 例术后造瘘口及其周围皮肤护理效果满意，4 例造瘘口周围皮肤潮红，4 例造口袋容易脱落。

结论 婴幼儿肠造瘘术后，容易发生并发症，影响患儿康复。细致的造瘘口护理，可以有效预防并发症的发生，提高患儿生活质量。

PU-4766

HPRT1 基因突变引起的 Lesch-Nyhan 综合征及其机制的研究

郭 妙[1]

[1]上海市儿童医院

目的 探讨 HPRT1 基因介导的 X 连锁隐性遗传患者的临床特点及其发病机制。

方法 方法：我们分析了一位 5 月龄汉族男性患者的临床特征，该患儿以精神发育迟滞、急性咽炎、贫血、运动及语言发育落后于正常同龄儿为主要表现，这与 Lesch-Nyhan 综合征的临床特征相似。我们收集了该患者及其父母的外周血进行二代测序、实时定量聚合酶链反应（RT-qPCR）分析 HPRT1 基因的表达量以及突变位点的保守性研究。

结果 结果:二代测序结果表明，患者的 HPRT1 基因的第 3 个外显子上存在一个半合变异，c.151C>T(p.Arg51*),位于 PRTases_typeI super family 结构域，来源于母亲。RT-qPCR 结果分析表明，患者及患者母亲的 HPRT1mRNA 表达量明显低于患者父亲。对该突变位点的保守性研究发现，它位于高度保守的区域。该突变位点位于 HPRT1 的核心结构域中，会导致翻译提前终止得到一个截短的蛋白质，这会导致蛋白质的功能异常，进而引起该患者的一系列临床症状。

结论 结论：在这项研究中，我们在 HPRT1 基因中发现了新的突变类型，并证明了该突变会导致 Lesch-Nyhan 综合征的相关临床表型，这进一步丰富了 Lesch-Nyhan 综合征的·基因库，有助于疾病的诊治。

PU-4767

川崎病患儿并发冠状动脉扩张的临床特点及危险因素分析

王 坤[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨川崎病患儿并发冠状动脉扩张的临床特点及危险因素。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月至 2019 年 12 月在苏州大学附属儿童医院就诊并治疗的 383 例川崎病患儿的临床资料，其中冠状动脉未扩张(non-coronary artery ectasia,NCAE)患儿 196 例，冠状动脉扩张(coronary artery ectasia,CAE)患儿 187 例。分析比较两组患儿月龄、性别、热峰及实验室检查等相关指标，然后采用二分类 Logistic 回归分析两组间存在明显差异的指标，确定冠状动脉扩张的独立危险因素，并做受试者工作特征曲线（ROC），确定相关危险因素的临界值。

结果 NCAE 组与 CAE 组之间的发病后热峰、性别差异均无统计学意义（P>0.05），但月龄具有明显统计学意义（P=0.001）,CAE 组患儿月龄小于 NCAE 组。与 NCAE 组相比，CAE 组的白细胞、血小板、中性粒细胞、尿白细胞、D-二聚体、纤维蛋白原、CD3+CD4+、CD4+/CD8+、谷丙转氨酶、总胆红素、C 反应蛋白、血沉、降钙素原计数均升高；而红细胞压积、血红蛋白、钠、CD3+CD8+、C4、免疫球蛋白 G、白蛋白、前白蛋白较 NCAE 组降低，差异均具有统计学意义（P<0.05）。二分类 Logistic 回归分析表明血小板、C 反应蛋白、降钙素原升高是川崎病患儿发生 CAE 的独立危险因素（OR 值分别为 1.004、1.008、1.221，均 P<0.05）；经 ROC 曲线下面积计算得出血小板、C 反应蛋白、降钙素原及三项指标联合检测（预测概率）的临界值分别为 487.5×10^9/L、73.125mg/L、0.695ng/mL 及 0.551。

结论 当川崎病患儿临床指标中出现血小板≥487.5×10^9/L、C 反应蛋白≥73.125mg/L、降钙素原≥0.695ng/mL 或预测概率≥0.551 中任意一种情况时，均提示发生冠状动脉扩张的可能性增加。

PU-4768

1 例肝糖原累积症 IX 型患者 PHKA2 基因新发突变

袁子杰[1] 张先华[1] 龙 毅[1]

[1]湖南省人民医院/湖南师范大学附属第一医院

目的 对 1 例肝糖原累积症患儿进行基因筛查，探讨肝糖原累积症 IX 型与 PHKA2 基因突变关系。

方法 对 1 例临床诊断为肝糖原累积症患儿行外显子测序技术筛查和鉴定。

结果 检测出该患儿 PHKA2 基因错义突变， 即 XR c2597+1G>A。 这个突变先前未被报道过。
结论 结论：新发现的 PHKA2 基因突变可能是肝糖原累积症 X 型的致病因素

PU-4769

Case report of SCN8A-related infantile spasm and literature review

li,yang[2] Liang,Ping[2] Gan,Jing[2] Liu,Hanwen[2]

[2]West China Second University Hospital,

Objective To study the clinical features, diagnosis, and treatment of SCN8A-related infantile spasm.
Method One 21-month-boy identified a de novo mutation of SCN8A developed infantile spasm admitted to West China Second University Hospital, Sichuan University in September 2019 was selected as a research subject. The clinical manifestation and diagnosis process were analyzed with the retrospective analysis method. And literatures were retrieved with key words including “SCN8A”, “infantile spasm”, “Epilepsy”, “Hernia” from the establishment of database to December 2019, the clinical manifestation, molecular genetics, diagnosis, treatment were summarized.
Result This case is the first report on SCN8A-related infantile spasm in China. And this child had hiatal hernia which has never been reported in SCN8A mutation people. The boy shows marked developmental regression after seizures onset at 8-month-old, and developed refractory seizures, and seizure types changed into infantile spasm recently. We changed AEDs meditation by stopping levetiracetam, and gave adrenocorticotropic hormone (ACTH). And complete cessation of spasms after 2 weeks of treatment.
Conclusion The hiatal hernia may be a phenotype of SCN8A mutation. Sodium channel blockers show high efficacy in SCN8A-related epilepsy. ACTH therapy in SCN8A-related infantile spasm has a certain effect.

PU-4770

柯萨奇病毒 B3 型诱导线粒体自噬促进线粒体相关凋亡

田 朗[1] 杨作成[1]

[1] 中南大学湘雅三医院

目的 探讨 VMC 中线粒体自噬与细胞凋亡的改变，为 VMC 的发病机制和临床治疗提供新思路。
方法 利用体外 HeLa 模型，感染 CVB3 后，通过免疫荧光观察线粒体和自噬泡的共定位；通过 real-time PCR 检测线粒体 DNA 与核基因组 DNA 的比例；通过免疫印迹检测线粒体内膜蛋白 TIM23 的降解，来判断 CVB3 感染前后线粒体自噬的改变。同时，通过免疫荧光观察线粒体形态改变，通过免疫印迹检测线粒体动态平衡相关蛋白 Drp1，MFN2，OPA1，线粒体凋亡相关蛋白 BCL2, BCL-XL 以及细胞色素 C 的释放等来判断 CVB3 感染前后，线粒体碎裂、融合改变和凋亡情况。最后，干扰 Drp1 后检测 CVB3 诱导的线粒体自噬和凋亡的改变。
结果 CVB3 感染可增加自噬相关蛋白 LC3 的点状聚集，并使得线粒体碎裂，线粒体内膜蛋白 TIM23 与 LC3 共定位增加。同时，线粒体 DNA 降低，TIM23 表达减少。这说明 CVB3 促进了线粒体自噬。同时，线粒体相关蛋白 Drp1 S637 磷酸化减少，MFN2 蛋白降低。结合线粒体形态学分析表明 CVB3 感染后，线粒体的长宽比减少，这些都说明 CVB3 感染促进了线粒体碎裂。同时，BCL2 表达增加，BCL-XL 表达减少，细胞色素 C 释放增多。这些提示 CVB3 感染诱导线粒体凋亡发生。而干扰线粒体相关蛋白 Drp1 后，线粒体融合增多，线粒体自噬减少，凋亡降低。
结论 CVB3 可以促进线粒体自噬诱导线粒体凋亡，干扰 Drp1 可以保护 CVB3 诱导的凋亡发生，为 VMC 的发病机制和临床治疗提供新思路。

PU-4771

儿童胼胝体压部损伤综合征临床特点分析

杨 倩[1] 徐迎军[1] 马少春[1] 徐元琴[1] 王业军[1]

[1] 青岛市妇女儿童医院

目的 探讨患有胼胝体压部损伤综合征（RESLES）儿童的临床特点，加强对该疾病诊治的认识
方法 回顾性分析 30 例因 RESLES 在青岛市妇女儿童医院住院的儿童的临床资料，汇总对相关信息后进行汇总统计分析。
结果 30 例患者中男女发病比例 1.7:1，平均发病年龄 5.19 岁（1 岁 9 月-10 岁），多发于冬春季。该病主要与肺炎支原体、乙型流感病毒等因素所至感染相关。66.67%的患儿有前驱症状，主要为发热、咳嗽、呕吐、腹泻。神经系统症状主要为惊厥（46.67%）、头痛、头晕、睡眠增多。头颅 MRI 均有胼胝体压部 DWI 高信影，其中 RESLES-Ⅰ型 28 例，RESLES-Ⅱ型 2 例。主要给予止惊、补液等对症治疗，所有患者神经症状均在 2 天内均得到缓解，3 个月内复查 MRI 病灶均消失或基本消失。

结论 RESLES 无典型的临床特征，但头颅 MRI 检查提示其具有胼胝体压部可逆性变化的特点，该疾病大部分预后极佳，无神经系统后遗症。

PU-4772

Ventricular septal rupture after blunt chest trauma and treatment by minimally invasive occlusion

Ji,Xiaojuan[2] Zhu,Xu[2] Wu,Chun[2] Jiang,Kunfeng[2] Bai,Ke[2] Wang,Yanqin[2]

[2]Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

Objective To analysis the ultrasound value in diagnose and treatment of aquired vsd.
Method The ultrasonic diagnosis and follow-up clinical data of a child with acquired ventricular septal defect were retrospectively analyzed, and the application value of echocardiography in acquired ventricular septal defect was analyzed.
Result An 1-year, 9-month-old male child presented with a 5-hour history of blunt chest trauma. The infant underwent emergency bedside echocardiography, the results were as follows: muscular ventricular septal defect with funnel-shaped, and the left and right ventricular shunt orifice diameter were 1.0 cm and 0.5 cm respectively, color doppler flow imaging showed a bidirectional shunt between the left and right ventricles (figure1) , severe tricuspid regurgitation, mild pulmonary hypertension, a small amount of pericardial effusion, the thickness of the myocardium was uneven and in wedge-shaped, which was opposite to the muscular ventricular defect. the width of the widest part was about 1.1 cm, the narrowest part was about 0.57 cm, the thickness of the thinnest part was 0.3 cm, and the left ventricular wall was slightly dilated on repeat echocardiogram. The electrocardiogram showed pathological Q wave, ST segment elevation. Chest computed tomography showed double lung contusion.
Muscular portions of ventricular septal defect was occluded by transesophageal echocardiogram guided, left ventricular posterior wall aneurysm was repaired, mitral valvuloplasty and foramen ovale suture closure were performed under cardiopulmonary bypass. During the operation, it was found that the ventricular septal defect was about 1.0 cm from the apex, right ventricular shunt was 0.6cm, and two openings were adjacent to left ventricular surface, 0.6 cm above and 0.3 cm below. The opposite left ventricular posterior wall of the ventricular septal defect was slightly bugling outward, it felt apparently uneven in thickness with a sense of cleavage and the length was about 1.5 cm. On the left ventricular view, the anterior papillary muscle showed partial chordae tendinosa ruptured, anterior mitral valve prolapsed, and the edge was floating. Both

immediate transesophageal and transthoracic echocardiogram showed no residual shunt after operation. At half-month of follow-up, the case remained symptom free. On the 16th day after operation, blood oxygen saturation decreased, the lowest was 27%, he was in critical condition, and tracheal intubation was performed, the laboratory showed severe anemia. His patients decided to give up treatment.

Conclusion Echocardiography has high accuracy in the diagnosis of acquired ventricular septal defect and can be used for clinical follow-up.

PU-4773

针刺配合耳穴治疗儿童多动症的疗效观察

卢晓芳[1] 李海峰[1] 余永林[1] 杜 瑜[1] 阮雯聪[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨在药物基础上，联合应用针刺配合耳穴治疗儿童多动症的疗效观察。

方法 选取 2011 年 9 月至 2019 年 12 月来我院康复科就诊的儿童多动症确诊的患儿 58 例，按随机数字表法分为治疗组（n=29）和对照组（n=29），治疗过程中各有一例病例脱落，对照组 28 例应用西药盐酸哌甲酯缓释片治疗，治疗组 28 例在采用盐酸哌甲酯缓释片治疗的基础上，结合针刺配合耳穴（每周 2 次，头针治疗 1、5～2 个小时，体针 30 分钟，耳穴贴两天，每天每个穴位按压 3 次），共治疗 30 周。治疗前后用美国康奈尔儿童多动症行为诊断量表、中文父母版注意缺陷多动障碍 （SNAP-IV）量表作为评价指标,并比较两组患者的总有效率。

结果 治疗组总有效率为 95.8%,对照组为 72.5%,两组比较差异具有统计学意义 (P < 0.05)。两组治疗后美国康奈尔儿童多动症行为诊断量表评分及中文父母版注意缺陷多动障碍 SNAP-IV量表 评分与同组治疗前比较,差异均具有统计学意义(P < 0.05)。治疗组治疗后美国康奈尔儿童多动症行为诊断量表 评分及中文父母版注意缺陷多动障碍 SNAP-IV量表评分与对照组比较,差异均具有统计学意义(P < 0.05)。

结论 针刺配合耳穴治疗儿童多动症是一种有效的治疗手段，值得推荐。

PU-4774

虫草发酵菌丝百令胶囊辅助治疗肾病综合征疗效的 Meta 分析

孔 飞[1] 袁 斌[1]

[1]江苏省中医院（南京中医药大学附属医院）

目的 肾病综合征是由于人体免疫系统功能紊乱、凝血系统异常以及炎症反应等多种原因引起的临床综合征，患者肾小球基底膜通透性增加导致出现一系列病理表现。目前，在临床实践中常规治疗

往往选择糖皮质激素，但治疗效果并不十分理想，同时也伴随着一系列的副作用。近年来，虫草发酵菌丝百令胶囊已被临床上广泛应用于治疗肾病综合征，为进一步证实百令胶囊确切的作用，本次研究旨在利用 Meta 分析方法评估百令胶囊对肾病综合征治疗过程中临床指标的的干预效应，以期为临床实践提供数据支持。

方法 从 PubMed，中国知网 CNKI 数据库中，进行虫草发酵菌丝百令胶囊辅助治疗肾病综合征的临床试验研究文献检索。在得到初步的检索结果后，利用 EndNote 软件进行检索结果的系统管理。首先筛除各个数据库之间的重复研究。再对剩余研究进行分析，筛选出目标研究。对目标研究进行信息获取。利用 Cochrane 系统评价手册对纳入试验研究进行方法学评估。将提取到的数据信息利用 Revman 5.3 软件进行 Meta 分析，通过荟萃数据分析得到相应结果。

结果 从各个数据库中初步检索临床试验研究 23 项，在删除重复研究并排除研究设计不符合目的试验后，选择纳入 6 项有效试验研究，共涉及 502 例肾病综合征患者。在 6 项试验研究中没有文献对于盲法和分配隐藏的使用进行阐述，从而一定程度上影响到试验研究的质量评价。纳入研究的文献质量总体评价为中等，基本符合进行 Meta 分析的质量要求。Meta 分析显示：与常规的西医治疗相比，在对照组基础上增加百令胶囊可以明显降低患者 24 小时尿蛋白含量(MD = -0.39，95% CI [-0.64，-0.13], Z=2.95, P=0.003)，与之对应地显著提高了患者的血浆白蛋白(MD = 4.12，95%CI [1.24，7.00], Z=2.80, P=0.005)。同时，对患者的免疫系统 CD4/CD8 有一定的改善作用(MD = 0.30，95%CI [0.23，0.38], Z=7.77, P<0.00001)。

结论 虫草菌丝百令胶囊对肾病综合征患者的临床指标有着显著的改善作用，值得临床中的进一步应用。但鉴于纳入文献的质量因素，故需要更多高质量，多中心的随机对照试验来进一步证实本结论。

PU-4775

一次性治疗巾在儿科一周岁内患儿手腕带佩戴中的应用

牛艳明 [1] 张晓乐 [1] 朱振云 [1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 使用简便易行的方法，克服一周岁内患儿佩戴手腕带所带来的弊端，增加一周岁内患儿手腕带的临床实用性，提高护理工作效率，保证护理安全。

方法 将一次性治疗巾剪成长条形，设计成可伸缩长度的活结，圆环端套于患儿的手腕或脚踝处，另一端系患者的手腕带，使手腕带延长于包被或衣物外。特别说明的是圆环端会系一个死结，防止过度收缩造成患儿肢端血液不循环。比较两种佩戴方法局部发生皮肤过敏的例数、患儿身体被暴露的频次、PDA 扫描平均用时、住院期间患儿家长自行取下手腕带的频次。结果 两种佩戴方法在局部发生皮肤过敏的次数、患儿身体被暴露的频次，使用 PDA 扫描的时间，患儿家长自行取下手腕带的频次方面经统计学分析差异具有统计学意义 (P<0.05)。

结果 改良后的手腕带佩戴方法简便易行、实用性强，可减少患儿发生局部皮肤过敏的频次，身体暴露的频次，使用 PDA 扫描的时间，患儿家长自行取下手腕带的频次，从而提高护理工作效率，保证护理安全。

结论 手腕带的使用能有效落实双重身份查对制度。一周岁内的患儿因包裹严实，不易暴露，皮肤娇嫩，手臂粗短不一等特点，致使护士在临床工作中因 PDA 扫描而耗时较多，家长厌烦，自行摘取手腕带。使用新方法佩戴手腕带，可解决以上弊端。【2】将标有病人重要资料的标识手腕带系在病人手腕上进行贴身标识，能够有效保证随时对病人进行快速准确的识别；同时，特殊设计的病人标识手腕带能够防止被调换或拆除，确保标识对象的唯一性及正确性。笔者的设计取材方便，简单易学大大降低了患儿局部皮肤过敏的发生及暴露身体的频次，缩短了 PDA 扫描的时间，临床护士及家长易于接受。既能提高护理工作效率，又保证了护理工作的安全。

PU-4776

儿童过敏性紫癜并发 1 型糖尿病 1 例报告

刘志霞[1]

[1]浙江省儿童医院

目的 过敏性紫癜（HSP）是儿童中最常见的血管炎之一，它主要表现为皮肤紫癜，关节炎，腹痛，肾脏受累等。通常，HSP 被认为是自限性的，目前其病因和发病机制尚不清楚，可能涉及感染、免疫紊乱、遗传等因素。儿童 1 型糖尿病与自身免疫系统对胰腺β细胞进行特异性损伤而最终导致胰岛素绝对缺乏有关，与胰岛自身免疫、遗传易感性及环境因素密切相关。二者均为自身免疫性疾病，临床上二者同时发病罕见，国内仅有儿童 1 型糖尿病酮症酸中毒合并 HSP 的报道，以过敏性紫癜为首发症状的未见报道，本文就诊治的 1 例进行报道。

方法 本文就诊治的 1 例进行报道。

结果 病例资料:患儿，男，7Y8M，因“双下肢皮疹 10 天，发现血糖增高 2 天”入院。患儿入院前 10 天家中无明显诱因下发现双下肢皮疹，高出皮面，压之不褪色，且伴有双踝关节疼痛，无腹痛腹泻，无呕血黑便，无发热，无尿红等，至当地医院就诊，诊断考虑过敏性紫癜，予对症处理，双下肢皮疹较前明显消退，关节疼痛缓解，当时查尿常规提示尿糖+++，尿蛋白+，患儿无明显多饮，日饮水约 800ml，日间小便 5-6 次，色清，每次量中，近 10 天有夜尿，1-2 次/日，食欲无增加，体重无明显减轻，无应用特殊药物，无恶心呕吐，无抽搐，无意识障碍等，我院门诊查空腹血糖 11.86mmol/L，糖化血红蛋白 9.2%，遂拟诊糖尿病；过敏性紫癜收住入院。既往无重大疾病史，无家族史。入院查体：生命体征平稳，心肺无殊，腹软，神经系统查体阴性；双下肢散在陈旧性红色皮疹，压之不褪色。入院诊断:1.糖尿病；2.过敏性紫癜。入院后查：尿糖++++，尿酮体+，OGTT 试验胰岛素水平 1.5-3.1uIU/ml，血糖（0-30-60-90-120 分钟）4.9-9.1-17.3-20.1-19.2mmol/L，C 肽水平：0.180-0.149-0.214-0.224-0.185nmol/L。胰岛素自身抗体（IAA）：阳性。血常规、生化、甲状腺功能、血β2 微球蛋白测定、ACTH+皮质醇、尿蛋白电泳、尿蛋白/

肌酐未见异常，抗核抗体谱阴性；免疫球蛋白+补体测定：总 IgE 129.0IU/ml；B 超：肝胆脾胰肾输尿管未见明显异常。入院第 2 天予胰岛素治疗，始量优泌乐 4-3-2u 三餐前及诺和平 1u 睡前皮下注射，入院，第 3 天予胰岛素泵基础量维持及餐前大剂量调整，结合运动、饮食控制，治疗 12 天平稳出院。

患儿未规律随访，4 年后因“糖尿病酮症酸中毒”再次入院治疗。过敏性紫癜未再发作，末次随访尿蛋白阴性。

结论 不同自身免疫性疾病可同时发病，起病形式亦可多样，仔细询问病史及详细检查非常重要。

PU-4777

Chanarin-Dorfman syndrome 一例

刘元香 [1] 徐子刚 [1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 了解以鱼鳞病为主诉就诊的中性脂质沉积症 1 例

方法 通过详细的查体和实验室等检查获得疾病临床表现和实验室数据

结果 4 月龄婴儿，临床查体可见周身皮肤干燥，四肢内侧可见色素减退性鳞屑性斑片，小腿可见多角形干燥性鳞屑，躯干散在抓痕。实验室指标(ALT) (51.1 U/L; 5-40 U/L), (AST) (66.6 U/L; 5–40 U/L),(CK)(354 U/L; 25–200 U/L)、 (CK-MB)(27 U/L; 0–25 U/L).外周血涂片，可见粒细胞内空泡变。皮损处组织病理可见汗腺空泡变。完善基因检查为 ABHD5 基因 c.56G>A (p.Trp19Ter) 和 c.347delG (p.Ser116IlefsTer27)的复合杂合突变。

结论 鱼鳞病样皮肤改变，联合外周血涂片检查可协助早期诊断中性脂质沉积症。

PU-4778

早产儿缺铁性贫血防治研究进展

孙晶晶 [1] 凌 昱 [1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 早产儿是铁缺乏（irondeficiency，ID）和缺铁性贫血（iron deficiency anemia，IDA）风险最大的儿童群体[2]。IDA 不仅仅是一种血液系统疾病，它对早产儿的体格生长、智能发育、远期生存质量都有较大影响，为儿科重点防治疾病之一。

方法 结合国内外相关文献

综述

结果 早产儿 IDA 的病因、危害、临床治疗及预防方法等进行阐述。

结论 早产儿 IDA 的病因、危害、临床治疗及预防方法等进行阐述。

PU-4779

儿童肱骨髁上骨折的血运观察对于有效预防骨筋膜室综合征的护理体会

冉 真[1]

[1]西安市红会医院

目的 通过对儿童肱骨髁上骨折的系统的局部血运观察，探讨及时有效的护理措施对预防骨筋膜室综合征风险的影响。

方法 1、入院时综合评估，是否有无多次牵拉复位，术前观察患肢血运、桡动脉搏动、双手温度差异、有无出现粉红手臂，肘关节肿胀情况、固定石膏或支具的松紧对软组织压迫情况；有无神经损伤，出现剧烈性疼痛并持续不缓解，甚至出现感觉障碍；2、术前 48h 内是肿胀高峰，有可能出现肿胀加剧，比如骨折端没有充分固定或者 gartlandIV 型骨折未能及时手法复位都有可能造成术前的肿胀加剧甚至 volkman 缺血痉挛，需加强观察患肢抬高情况及双手温度差异，必要时给予减压松解；3、术后观察肿胀情况，双手温差及桡动脉搏动，如出现患肢持续肿胀还需注意有无术中复位牵拉造成血管损伤或内固定造成神经损伤，及时和医生沟通处理。4、术前术后患肢出现水泡后肿胀高峰期及皮肤张力会逐渐下降，应立即给予减压处理，但是需要注意观察水泡如继续增多，需立即和医生沟通，处理水泡，给予冰敷或硫酸镁湿敷，静滴消肿药物，必要时暂停手术。

结果 91 例患儿血运观察和及时必要的处理后，为患儿和家属减轻了一定的痛苦，减少了术前的等待时间和相应的医疗费用，在缩短患儿康复时间及提高远期疗效方面效果显著。

结论 现如今生活质量提高，儿童受伤原因多样化，临床上以髁上骨折较为多见，因此局部血运观察显得尤为重要，血运观察包括带来的神经损伤等都需要密切的注意，实行早期观察并及时给予相关护理干预，对于减轻患儿肢体肿胀及疼痛有明显意义，提高患肢舒适感，有效降低出现骨筋膜室综合征的概率，保障围手术期安全。

PU-4780

集束化护理预防小儿重症监护室呼吸机相关性肺炎的效果分析

唐晓琳[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 探讨集束化护理预防小儿重症监护室呼吸机相关性肺炎的效果。

方法 选 2018 年 3 月-2019 年 3 月在本院治疗的呼吸机相关性肺炎患儿 80 例，按照随机抽签法分组，对照组 40 例，行常规护理，观察组 40 例，行集束化护理。对比两组机械通气时间、人工气道留置时间、用药完全依从性、生命质量评分。

结果 经护理，观察组机械通气时间、人工气道留置时间、用药完全依从性及生命质量评分均优于

对照组（P < 0.05）

结论 对小儿重症监护室呼吸相关性肺炎患儿实施集束化护理，能较好地促进患儿治疗和恢复，可临床推广。

PU-4781

MTHFR C677T 基因多态性与孤独症谱系障碍易感性的 Meta 分析

王思思[1] 伍金林[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 系统评价 MTHFR （methylenetetrahydrofolate reductase）基因 C677T 基因多态性与孤独症谱系障碍（autism spectrum disorder，ASD）发病风险的相关性。

方法 计算机检索 PubMed、EMbase、The Cochrane Library、维普（VIP）中文科技期刊数据库、CNKI 学术总库和万方数据库，搜集有关 C677T 基因多态性与孤独症谱系障碍风险相关性的病例-对照研究，检索时限均从建库至 2019 年 6 月。由 2 名研究者独立筛选文献、提取资料并评价纳入研究的偏倚风险后，采用 Stata 14.0 软件进行 Meta 分析。

结果 共 14 个病例对照研究纳入 Meta 分析，包括病例组 2024 例，对照组 2117 例。Meta 分析结果显示在等位基因［C vs. T:OR=1.986，95%CI （1.415，2.787），P<0.001］模型下， C677T 基因多态性与 ASD 易感性有关；亚组分析结果显示，在高加索人种 C677T 基因多态性［T vs.C:OR=1.656，95%CI （1.192，2.302），P=0.003］与 ASD 发病风险有关；但在亚洲人群中， C677T 基因多态性［T vs. C:OR=2.314，95%CI （0.931，5.752），P=0.071］与 ASD 发病风险无关。在纯合子［TT vs. CC:OR=1.648，95%CI（1.122，2.421），P=0.011］及杂合子［CT vs. CC:OR=1.600，95%CI（1.265，2.024），P<0.001］模型下， C677T 基因多态性均与 ASD 易感性有关。

结论 当前证据表明，在欧洲人群中 C677T 基因多态性与 ASD 发病风险存在相关性，但在亚洲人群中， C677T 基因多态性与 ASD 发病风险无关。

PU-4782

一次性采血针及负压采血管在小儿外科的应用

马巧妮[1] 曾 艳[1] 无[1]

[1]西安市儿童医院

目的 目的 在外科全麻手术患儿术前均需常规完善血液检查前提下，减少凝血及采血量不足的现象，减少患儿再次穿刺的发生率，减轻患儿的痛苦，减少护士的工作量。

方法 方法 选取西安市儿童医院耳鼻喉科 2019 年 08 月 30 日——2019 年 12 月 30 日收治的手术

患儿为研究对象，按时间顺序分为实验组和对照组。实验组 100 例采用一次性采血针连接负压采血管进行采血，对照组 100 例采用传统的一次性注射器连接头皮针进行采血后再注入负压采血管，比较两组实际凝血率、再次穿刺的发生率，观察两组患儿的接受度，哭闹情况，护士采血所用时间，护士的满意度，抗凝管的凝血率，二次穿刺的发生率。

结果 结果 与对照组相比，试验组抗凝的凝血率明显下降,采血量不足现象，再次穿刺的发生率，患儿的抗拒情绪，护士的工作量明显减少。

结论 结论 负压式采血法应用于儿外科临床，如颈部，腹股沟，手臂静脉采血等，只要一次穿刺成功，采血均能够一次抽够量，抗凝管均不会有血凝块。不仅减轻了患儿的痛苦，也提高了护士的一针穿刺率，同时减轻了护士的劳动强度，减省操作时间，对标本的采集合格率起到很好的作用，值得临床上推广。

PU-4783

儿童异基因造血干细胞移植后巨细胞病毒感染的 临床分析

朱成琳[1] 王 易[1] 肖佩芳[1] 卢 俊[1] 李 捷[1] 凌 婧[1] 胡昳歆[1] 高 莉[1] 范丽艳[1] 杜薇薇[1] 胡绍燕[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨儿童异基因造血干细胞移植后巨病细胞病毒感染和难治性巨细胞病毒感染的危险因素及对预后的影响。

方法 回顾性分析 2016 年 01 月至 2018 年 12 月在苏州大学附属儿童医院行 allo-HSCT 的 243 例患儿临床资料。将入组患儿分为 CMV 感染组和无 CMV 感染组；根据抗病毒治疗效果将 CMV 感染组分成难治性 CMV 感染组（RCI 组）和非难治性 CMV 感染组（非 RCI 组）。分析 CMV 感染组与无 CMV 感染组，RCI 组与非 RCI 组及不同 CMV 峰值对预后的影响。

结果 1.患儿移植年龄（＞65 月）、人类白细胞抗原不全相合、移植后发生 II-IV 级急性移植物抗宿主病、血小板植入时间（＞15 天）是发生 CMV 感染的危险因素。而干细胞来源选择脐血、移植后发生 II-IV 级 aGVHD 是发生 RCI 的危险因素。

2.CMV 感染组和无 CMV 感染组的预后无差异。而 RCI 组较非 RCI 组 OS、DFS 下降，恶性血液疾病患儿的 NRM 上升；CMV 高峰值组患儿较 CMV 低峰值组患儿总体生存率下降。

3.（1）RCI 组和非 RCI 组 CMV 感染持续时间长（Z=-4.617，P＜0.001）；RCI 组 CMV 感染峰值更高（Z=-7.043，P＜0.001）。（2）不同供体来源患儿 CMV 病程存在差异，Sib-HSCT 患儿 CMV 感染持续时间较亲缘全相合移植（Sib-HSCT）及无关供者移植（UD-HSCT）短（P 分别为 0.007 和 0.017）。Sib-HSCT 患儿 CMV 感染的峰值明显低于 UD-和 Haplo-HSCT（P 分别为 0.019 和 0.012）。而 Haplo-HSCT 初次检测到 CMV 感染时间较 UD-和 Sib-HSCT 早（P 分别为 0.012 和 P＜0.001）。（3）对不同干细胞来源患儿 CMV 感染病程分析发现脐血移植（UCBT）CMV 感染持续时间为 48（32.5~84 天）较外周干及其他干细胞来源最长（P=0.016、P=0.016）。

结论 1、年龄大、II-IV 级 aGVHD、血小板植入时间长、HLA 不全相合移植是 CMV 感染的独立危险因素。脐血发生 II-IV 级 aGVHD 患儿发生 CMV 感染后更难控制。
2、两组患儿 OS、DFS、及 NRM 无差异。RCI 组患儿较非 RCI 组患儿预后差，CMV 高峰值组患儿预后差。
3、CMV 感染患儿中，发生 RCI 患儿 CMV 感染峰值高、持续时间长；Sib-HSCT 患儿 CMV 感染病程短，脐血移植患儿 CMV 感染持续时间最长。

PU-4784

脑瘫患儿姿势控制障碍

徐韵贤[1] 徐开寿[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 脑瘫患儿伴有感知觉行为障碍和继发性肌肉骨骼变形等问题，常出现适应性或代偿性姿势改变。异常姿势会导致肌肉萎缩、关节挛缩，使运动能力发育延迟或受损，还会影响患儿的注意力、认知发育，使其日常活动能力和社会参与度下降。维持静态稳定和动态运动过程中的姿势控制，是脑瘫患儿进行功能性活动的基本要求，在国外已受到较高关注，而国内相关研究仍较少。本文就近年来有关脑瘫患儿姿势控制的相关研究予以综述，以期整理相关评定和治疗方案，为改善脑瘫患儿姿势控制提供重要的依据和理论支持。
方法 回顾分析近年来发表的有关脑瘫患儿姿势控制、平衡稳定性的相关文献，首先就脑瘫患儿姿势控制障碍与感觉障碍、认知发育和功能性活动的相关性进行一一分析，随后从简单评估方案到综合评估量表对姿势控制能力的评估方案进行整理，并总结常用的干预方式及其特点，最后就姿势控制障碍的研究现状和展望进行总结概括。
结果 姿势控制需要感觉系统、中枢神经系统和肌肉骨骼系统之间复杂的相互作用。脑瘫患儿姿势控制的相关评定方法包括力平台、选择性运动控制、表面肌电图等单一评定方法以及坐位能力评估、粗大运动功能测试、儿科残疾评估量表等综合评估量表，治疗方案有肌力训练、功能性电刺激、肌内效贴、肉毒毒素注射技术、虚拟现实技术等。
结论 随着大家越来越关注脑瘫患儿功能独立性和社会参与度，对姿势控制障碍的研究日益增多。但目前对姿势控制能力的评估较为综合而缺乏针对性专项评定，干预措施多为局部对症性治疗而缺乏改善整体姿势控制能力的有效方案，因此还需进一步研究姿势控制障碍的影响因素、评定方法、干预方式和作用机理等，以期为临床应用提供科学依据。

PU-4785

儿童结直肠巨大息肉内镜粘膜下剥离术治疗护理体会

南 丹[1] 骆娜妮[1] 张梦霖[1] 范丽金[1] 杨 昭[1] 方 莹[1]

[1]西安市儿童医院

目的 研究及分析儿童结直肠巨大息肉内镜粘膜下剥离术（ESD）治疗护理体会。

方法 回顾性分析 2019 年 11 月至 2020 年 6 月西安市儿童医院消化内镜中心接受 ESD 治疗的 10 例儿童结直肠巨大息肉病人的临床资料，总结 ESD 手术前、手术中和手术后的护理重点。

结果 患儿 10 例，其中男性 6 例，女性 4 例；年龄 2-11 岁，中位年龄 6 岁。以上均无明显心肺功能障碍，无血液病史及传染病史，血常规和凝血系列检查均正常，均符合内镜下黏膜剥离术的适应证。所有患儿中，根据发病部位分别为：升结肠 1 例，横结肠 1 例，降结肠 6 例，乙状结肠 1 例，直肠 1 例；根据病理类型分别为：息肉 9 例，平滑肌瘤 1 例。在 ESD 术前、术中、术后采用了各项护理配合措施，治愈性切除率为 100%（10/10），术中完整切除率为 100%（10/10）。术后出血并发症发生率为 8.3%（1/10），术后穿孔发生率为 0%（0/10），整个过程顺利无意外发生。

结论 手术前、手术中、手术后护理在 ESD 治疗儿童结直肠巨大息肉中可以发挥重要的作用，精心的护理可以提高患儿手术成功率，有利于患儿及早康复，提高护理满意度，值得广泛应用。

PU-4786

儿童不同剂量荧光素钠注射液眼底造影效果分析

孙 爽[1] 孙先桃[1]

[1]河南省儿童医院

目的 评估儿童不同剂量荧光素钠注射液静脉注射眼底造影的效果。探索儿童眼底荧光造影注射液的最佳剂量。

方法 2019 年 10 月至 2020 年 5 月在郑州大学附属儿童医院院行眼底荧光造影检查的患儿随机分为 3 组：低剂量组（0.025mg/kg）、中剂量组（0.05 mg/kg）和常规剂量组（0.1 mg/kg）。观察指标是开始显影时间、眼底照片清晰度、显影持续时间及有无前房及结膜囊荧光素钠渗漏。

结果 所有患儿均检查成功，显影清晰。开始显影时间 3 组间差异无统计学意义。显影持续时间 3 组间差异无统计学意义。低剂量组前房及结膜囊渗漏 0 例，中剂量组前房及结膜囊渗漏 0 例，常规剂量组前房及结膜囊渗漏占 96%，3 组间差异有显著差异；眼底照相清晰度比较，低剂量组眼底照片明显偏暗，与中剂量组和常规剂量组相比，有明显差异，中剂量组与常规剂量组无明显差异。

结论 中剂量组与常规剂量组眼底造影检查结果一致，图片质量无明显差异。但是常规剂量组后期会出现荧光素钠注射液前房及结膜囊渗漏，影响后期图片质量及检查效果，所以，中剂量组（0.05 mg/kg）应为儿童眼底血管造影检查常用剂量。

PU-4787

新生大鼠高氧脑损伤诱导 NLRP3 炎性小体的激活及 miRNA 表达谱分析

枉霞丽[1] 董文斌[2]

[1]泸州市龙马潭区妇幼保健院

[2]西南医科大学附属医院

目的 明确是否 NLRP3 炎性小体参与新生大鼠高氧脑损伤，并且探索在此过程中所参与的关键通路和关键 miRNAs。

方法 将 12 小时内新出生的 SD 大鼠随机分为两组：空气组（Air group，FiO2=21%）及高氧应激组（Hyperoxia group，FiO2=80%）；TUNEL 染色检测凋亡情况；Western blot 检测大脑组织炎性小体相关蛋白表达；通过转录组测序筛选差异基因，荧光定量 PCR 明确关键 miRNA 的表达水平，此外通过对 miRNAs 本的测序明确和筛选差异的 miRNAs。

结果 与空气组相比，高氧组大脑组织凋亡细胞明显增多，并伴随炎症小体相关蛋白炎性小体 NLRP3、IL-1β、caspase1 蛋白表达水平明显增多（P < 0.05）。首先明确高氧环境下新生大鼠大脑组织细胞凋亡细胞明显增多，并伴随着炎性小体相关蛋白 NLRP3、IL-1β、caspase1 蛋白表高表达。高通量测序明确在此过程中又 717 个差异基因（265 个基因上调，452 个基因下调），差异基因分析显示 mitogen-activated protein kinase（MAPK）通路可能是高氧环境下新生大鼠大脑损伤的关键信号。miRNA 测序表明高氧环境下引起新生大鼠大脑 137 个 miRNAs 差异性表达（54 个 miRNAs 上调，83 个 miRNAs 下调）。此外，我们也明确 miR-138-5p 在高氧脑损伤中是明显下调的。通过软件分析，miR-138-5p 可能与 NLRP3 之间存在直接作用。

结论 高氧环境下可引起新生大鼠大脑 NLRP3 炎性小体的激活，并发现 miR-138-5p 可能参与此过程中的炎性小体的调节。本研究对探索高氧环境诱导新生儿大脑损伤分子机制及诊断提供了实验室基础。

PU-4788

左卡尼汀用于改善脑性瘫痪患儿运动耐力的疗效及安全性观察

李 培[1] 彭桂兰[1] 胡恕香[1] 蔡淑英[1] 黄种钦[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 探讨左卡尼汀(左旋肉毒碱) 改善脑性瘫痪患儿运动耐力的疗效及安全性。

方法 将 60 例脑性瘫痪患儿随机分为对照组(n=30) 与观察组(n=30)，对照组予以常规综合康复治疗及下肢肌力耐力训练，观察组在对照组基础上加用左卡尼丁口服液治疗，2 组均连续治疗 3 月。

比较 2 组患儿的 6min 步行试验最大距离(6MWT) 、疲劳感、肌电无氧阈。记录 2 组不良反应发生情况。

结果 观察组总有效率为 86.67%，显著高于对照组的 53.33% (P < 0.05) 。治疗后，观察组观疲劳感水平低于对照组，6min 步行试验最大距离(6MWT) 、肌电无氧阈高于对照组，差异均有统计学意义(P < 0.05) 。观察组不良反应发生率为 6.67%，对照组无不良反应，与对照组相比无显著差异(P > 0.05) 。

结论 左卡尼汀可在一定程度上改善脑性瘫痪患儿运动耐力，能够有效降低运动疲劳感，提高 6min 步行试验最大距离(6MWT) 、肌电无氧阈，且安全性良好。

PU-4789

LRBA 基因突变致儿童自身免疫性溶血性贫血 1 例报道并文献复习

张 燕[1] 卢美萍[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨 LRBA 基因突变患儿的临床特征、免疫表型、诊断及治疗，提高对该疾病的认识

方法 对 2009 年 11 月在浙江大学医学院附属儿童医院确诊的一例 LRBA 缺陷患儿的临床表现、实验室检查等评估以及治疗。采用全外显子组测序进行基因分析，对检测到的点突变和缺失突变分别采用 Sanger 测序和荧光定量 PCR 验证。以“LRBA 基因” “LRBA gene”为关键词，检索截至 2020 年 6 月 PubMed 数据库、万方数据库和中国知网的文献进行复习。

结果 患儿，男， 4 岁 3 月，主要表现为反复皮肤黄染伴茶色尿，免疫球蛋白 IgG 水平升高、IgA、 IgM 水平正常，CD8+T 淋巴细胞增多，CD3 - CD16+ CD56+减少，CD4 + T 细胞比例下降，CD4+T 和 CD8+T 细胞比例正常。本例为 LRBA 基因复合杂合突变，c.1570G>A(p.G524S)和 c.89G>C(p.G30A)复合杂合突变，分别来自于父亲和母亲。目前甲强龙和环孢素治疗中，血红蛋白正常维持范围。检索符合条件的中文文献 1 篇，英文文献 50 篇，共 114 例患儿（不包括本例），其中纯和突变多 95 例，复合杂合突变 19 例，临床表现最常见的是自身免疫性疾病、淋巴增生性疾病（脾大）、肺炎等，检出率最高的国家是伊朗 20 例、土耳其 13 例、以色列 12 例。

结论 LRBA 缺陷的临床表现复杂多样，主要包括免疫失调，表现为肠病、血细胞减少，自身免疫内分泌失调、肺部疾病，反复感染、低丙种球蛋白血症、淋巴细胞增殖(LP)等，必要时完善基因测序，帮助患者确诊。

PU-4790

夫西地酸乳膏合并半导体激光理疗仪治疗耳前瘘管脓肿切开引流创面应用的体会

杨 姣[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 观察耳前瘘管切开引流术后应用夫西地酸乳膏合并半导体激光理疗仪治疗换药的伤口愈合时间，与单纯换药的伤口愈合时间进行比较。

方法 将耳前瘘管脓肿周围常规消毒后行耳前瘘管切开引流术后换药，先用，半导体激光照射伤口处后，用生理盐水冲洗脓腔，再用夫西地酸乳膏涂于伤口表面，包裹纱块。术后填塞一定要压紧，防止有死腔形成，以免继续形成脓液，与单纯碘伏和生理盐水换药进行比较。

结果 应用夫西地酸乳膏合并半导体激光理疗仪治疗行耳前瘘管脓肿切开引流术后换药，较用单纯换药病程缩短 5 天左右，减轻了患者心理及生理痛苦和经济负担，取得了良好的社会效益。

结论 夫西地酸乳膏适用于葡萄球菌、链球菌等对其他对夫西地酸敏感的细菌引起的感染有效，半导体激光，促进血液循环，促使炎症的吸收，因此对耳前瘘管脓肿切开引流换药创面的伤口愈合时间短，疗效显著。

PU-4791

DLG3 基因的一种新发插入突变扩大了 X 连锁智力障碍的临床表型

王安琪[2] 陈育才[2]

[1]上海市儿童医院

[2]上海交通大学附属儿童医院

目的 探讨 DLG3 基因介导的 X 连锁隐性遗传患者的临床特点及其发病机制。

方法 我们分析了一位 5 岁的汉族男性患者的临床特征，该患儿以癫痫及脑发育不良为主要症状，这与非综合征性 X 连锁智力障碍的临床特征相似。我们收集了该患者及其父母的外周血进行二代测序、实时定量聚合酶链反应（RT-qPCR）分析 DLG3 基因的表达量以及突变位点的保守性研究。

结果 二代测序结果表明，患者的 DLG3 基因的第 7 个外显子上存在一个半合变异，c.990dup（p.Thr331Tyrfs*5）,位于 PDZ 结构域，来源于母亲。RT-qPCR 结果分析表明，患者及患者母亲的 DLG3mRNA 表达量明显低于患者父亲。对该突变位点的保守性研究发现，它位于高度保守的区域。该突变位点位于 DLG3 的核心结构域中，会导致翻译提前终止得到一个截短的蛋白质，这会导致蛋白质的功能异常，进而引起该患者的一系列临床症状。

结论 在这项研究中，我们在 DLG3 基因中发现了一个新的突变：c.990dup（p.Thr331Tyrfs*5），并证明了该突变会导致非综合征性 X 连锁智力障碍的相关临床表型。这进一步丰富了非综合征性 X 连锁智力障碍的基因库。

PU-4792

MMP9 and its related molecules as potential biomarkers in children with Tuberculous meningitis

fu,meng[2]

[2]Department of Clinical Pharmacy，Children’s Hospital of Fudan University

Objective Tuberculous meningitis (TBM) is the most severe form of central nervous system tuberculosis caused by Mycobacterium tuberculosis, which leads to high rates of mortality and morbidity in children. Due to the non-specific clinical presentation and lack of efficient diagnosis methods, delayed diagnosis and inaccurate treatment are considered as the leading cause of the high mortality and disability. Hence, exploring TBM biomarkers for tailoring therapies of TBM has become an urgent problem to be solved.

Method The gene expression profile dataset GSE111459 and GSE122377 was downloaded from the Gene Expression Omnibus (GEO), which respectively detected blood mRNA profiling in children with TBM and healthy control (15 vs 24) and ventricular cerebrospinal fluid (CSF) mRNA profiling in children with TBM and other infection (12 vs 12). Differential expression analysis of those two datasets was performed using “DESeq2” R packages. Gene ontology (GO) enrichment analyses was performed based on “org.Hs.eg.db” R packages. Subsequently, the GO results were validated by the methods of gene set enrichment analysis (GSEA). Genes involved in the top 10 biological processes were analyzed using STRING online tools and constructed protein-protein interaction (PPI) network by Cytoscape. We obtain common DEGs by taking the intersection of the top3 gene cluster, which were predicted its targeted miRNAs?by miRWalk. The miRNA-mRNA interaction network was verified by TargetScan, miRDB and miRTarBase. The circBank tool was used to predict the upstream molecules circRNAs of the selected miRNAs.

Result We obtained 2230 DEGs in blood mRNA profiles and 312 DEGs in CSF mRNA profiles. The results of GO analysis indicated that DEGs of blood mRNA profiles focused primarily on neutrophil mediated immunity, neutrophil activation involved in immune response, positive regulation of cytokine production, T cell activation et al, and DEGs of

CSF mRNA profiles were highly enriched in neutrophil mediated immunity, neutrophil activation involved in immune response, granulocyte migration, positive regulation of cytokine production, protein kinase B signaling et al. PPI analysis resulted that PPI network of blood profiles contained 309 nodes and 3931 edges and PPI network of CSF profiles contained 63 nodes and 297 edges, of which the number of edges of 225 genes (blood profiles) and 33 genes (CSF profiles) is greater than 10. After taking the intersection by Venn diagram, we obtain 33 hub genes, of whose MMP9 has the largest number of edge. The results of target gene prediction show that hsa-miR-211-5p was crucial miRNA, because it has the largest number of target genes and contains MMP9. Subsequently, hsa_circ_0000280 was identified as the pivotal circRNA of hsa-miR-211-5p with the highest score.

Conclusion Our finding indicates that the MMP9 - miR-211-5p - circ_0000280 interaction chain may play a crucial role in the development of TBM, which could shed new light on the development of effective therapeutic strategy for children with TBM in the future.

PU-4793

视觉行事历改善孤独症儿童社会交往障碍的疗效观察

洪 静[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 应用视觉行事历的干预方法改善孤独症儿童社会交往障碍的疗效。

方法 选取我院 2019 年 5 月至 2019 年 8 月临床确诊为孤独症谱系障碍的 20 例儿童作为研究对象，随机分为对照组和研究组，每组 10 例，对照组应用行为分析法干预训练，研究组在对照组的干预方法基础上配合使用视觉行事历干预训练，疗程为 3 个月。治疗前和治疗后 20 例孤独症儿童均采用孤独症治疗评估表（ATEC）评分，计算初始 ATEC 和后续 ATEC 的分数差。

结果 经过 3 个月训练治疗效果评定后，两组孤独症儿童的社会交往分值均有所提高，但是研究组高于对照组（$p<0.05$）差异有统计学意义。

结论 应用行为分析法配合视觉行事历在改善孤独症儿童社会交往障碍有疗效。

PU-4794

超声对小儿消化道重复畸形的诊断价值

沈志云[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的探讨超声在小儿消化道重复畸形中的诊断价值

方法 收集 2012 年 1 月至 2019 年 12 月期间我院手术病理证实并术前行超声检查的消化道重复畸形的患儿 31 例，其中男性 17 例，女性 14 例，月龄范围 0.03-96 月，平均 21.49±24.50 月。所有患儿均于术前行常规超声检查，检查仪器采用 Hitachi EUB-7500 型彩色超声诊断仪，配备 C715 凸阵探头及 L74M,L53L 线阵探头，频率分别为 1-5MHz,5-10MHZ 及 5-13MHz。检查时患儿需处于平静状态，必要时给予口服 10%水合氯醛（按 0.5ml/kg 剂量）镇静。超声观察指标包括肿块部位、大小、形态、边界、内部透声情况。

结果 在 31 例消化道重复畸形患儿中，肿块位于回盲部 18 例，回肠 8 例，盲肠 2 例，空场 1 例，升结肠 1 例，十二指肠 1 例；肿块位于肠腔外 28 例、位于肠腔内 3 例；肿块超声直径范围 12mm-68mm，平均 33.97mm±11.62mm；形态呈圆形 15 例、不规则 16 例，边界清楚 30 例，内部透声好 14 例、内部透声差 17 例；灰阶超声声像图上，肿块囊壁较厚、多呈“强-弱-强”回声改变、边界大多清楚，形态可呈圆形或不规则，内部透声好或透声差。

结论 小儿消化道重复畸形的超声声像图具有一定特征性，多表现为边界清楚、壁较厚、壁呈“强-弱-强”回声改变，超声可作为诊断小儿消化道重复畸形的首选检查方法。

PU-4795

GTS-21 对小鼠 LPS 诱导急性肝损伤保护作用的研究

覃小梅 [1]

[1] 湖南省儿童医院

目的 观察 GTS-21 对小鼠 LPS 诱导的脓毒症急性肝损伤的保护作用。

方法 采用腹腔注射脂多糖（LPS ）诱导形成脓毒症性小鼠肝损伤模型，干预组于造模前 30min 腹腔注射 GTS-21，模型对照组注射等量 PBS 溶液。64 只雄性 C57BL/6 小鼠随机分为 4 组，正常对照组(n=8）； 急性肝损伤模型组(LPS 30mg/kg, n=40）； GTS-21 干预组(GTS-21 3mg/kg，n=8），模型对照组（n=8）,其中模型组又分造模后 1h、3h、6h、12h、24h 五个亚组。观察造模后 48h 小鼠一般情况，检测小鼠肝脏 HE 染色的病理变化情况,动态监测造模后 1h、3h、6h、12h、24h 各时点及正常对照组、干预组、模型对照组 6h 点小鼠血清谷丙转氨酶（ALT）、谷草转氨酶（AST）及小鼠肝脏组织匀浆中 IL-18、IL-1β、HMGB1 水平。

结果 造模后 3h 小鼠逐渐出现活动减少、竖毛、拒食、萎靡眼角分泌物增多、攻击力减弱等现象；6h 症状逐渐加剧并出现昏迷、抽搐及死亡，造模后 24 小时无新增死亡小鼠。造模后 6h 急性肝损伤模型组小鼠肝脏病理炎症病变程度最重，肝组织结构紊乱，部分出现点灶状坏死、混合炎细胞浸润、肝细胞水肿、脂肪变性。6h 点干预组肝脏病理较模型组明显减轻，且干预组血清 AST 水平(222.51±72.17 VS 378.37±59.27 $P<0.05$) 、ALT（61.1219.25± VS 132.58±45.53 $P<0.05$)及肝组织匀浆 IL-18（142.25±64.13 VS 225.83±43.95 $P=0.02$) 、IL-1β(2225.08±87.79 VS

3968.92±141.96 P=0.011)、HMGB1(8.93±2.81 VS 13.44±3.71 P=0.022)水平较模型组显著降低。

结论 GTS-21 对小鼠 LPS 诱导的急性肝损伤有保护作用。

PU-4796

A novel compound heterozygous mutation in the CYP11B2 gene, including an intron 7 splice site, is responsible for aldosterone synthase deficiency type II

Zhu,Jianfang[2] Wang,Chunlin[2] Liang,Li[2]

[2]The First Affiliated Hospital of College of Medicine， Zhejiang University， China.

Objective To investigate the clinical and molecular characteristics of a girl with aldosterone synthase deficiency type II (ASDII). We also identified the consequences of a novel splice site mutation in the CYP11B2 gene.

Method A 4-month-old girl presented with vomiting, diarrhea, and failure to thrive. Her 17α-OHP, cortisol, renin, and aldosterone were all in the normal range, and the ACTH stimulation test suggested that the adrenal cortex responded well. Sequencing was performed using genomic DNA. An in vitro analysis was performed using a minigene splicing assay based on the pSPL3 exon trapping vector. The wild-type (pSPL3-WT) and mutant (pSPL3-Mut) plasmids, containing exon 7, intron 7, exon 8, a partial sequence of intron 6 and intron 8, were separately cloned into the pSPL3 vector. The wild-type and mutant constructs were transiently expressed in COS-7 cells. Cellular RNA was extracted for reverse transcription, and the PCR products were sequenced for further identification. Structural simulation of the two novel mutations was conducted.

Result The mutation analysis identified one patient with compound heterozygosity [c.1342C>T/pR448C; c.1200+1G>A/p.L375Cfs*1]. The minigene construction analysis revealed that the mutation resulted in aberrant splicing, in which exons 7 and 8 were skipped, resulting in the deletion of exons 7 and 8 and the premature formation of a stop codon in exon 9.

Conclusion We report two novel CYP11B2 mutations in a Chinese family with ASD type II. We identified one splice mutation (c.1200+1G>A/p.L375Cfs*1). The description of the metabolic phenotype of the patient is important for clinician. A genetic test is an effective diagnostic tool for rare endocrine-metabolic diseases.

PU-4797

换血术治疗抗-Jkb 所致新生儿溶血病 1 例

王 劲[1] 王 丹[1] 王 石[1] 曾凌空[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

母婴血型不合所致溶血病是引起新生儿高胆红素血症的重要原因之一，由于胆红素水平在短期内升高明显，需要及时予光疗等对症治疗。抗-Jkb 所致溶血病比较少见，由于该原因所致溶血病大部分程度较轻，少见需要换血的病例报道。通过对本病例的报告，旨在加强对抗-Jkb 所致溶血病的认识。

PU-4798

3 例戈谢病患儿的护理体会

陈 红[1]

[1]浙江大学医学院附属第一医院

目的 总结 3 例戈谢病患儿的护理体会

方法 做好病情观察，预防颅内出血及脾破裂；伊米苷酶静脉给药，进行科学的输液管理；加强营养筛查与干预，改善营养状况；构建网络信息平台，给予支持性护理，寻求社会及同伴理支持；建立健康日记本，提倡“最多跑一次”工程。

结果 本组患儿经过伊米苷酶静脉治疗 5-8 个月治疗后血红蛋白及血小板有明显提高，肝脾仍肿大，但较治疗前有所缩小，病情控制稳定。经过营养干预，患儿体重较入院增长 10%以上。

结论 戈谢病为罕见病，目前注射用伊米苷酶是戈谢病特异性治疗药物。故早期发现，早诊断，早治疗，早期对患儿及家长进行心理干预，做好出院随访指导，使患儿及家长正确认识疾病，了解自我护理的方法，从而提高患儿的生活质量。

PU-4799

儿童肾上腺皮质癌 8 例并文献复习

徐艳丽[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 总结儿童肾上腺皮质癌的临床特点、诊治措施及预后，以提高对儿童肾上腺皮质癌的诊治水平。

方法 回顾性分析我院 2011 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 8 例儿童肾上腺皮质癌患儿的临床症状，实验室检查，影响学检查并随访。

结果 6 例女童，2 例男童，男女比例为 1：3.诊断年龄 12 月 ~ 62 月，诊断时平均年龄 36.4 月，中位随访时间为 33.5 月，5 例呈单纯外周性性早熟表现就诊，2 例因腹痛就诊，1 例发现腹部包块就诊，90.3% 患儿睾酮升高 。全部患者接受手术治疗，术后病理确诊为肾上腺皮质癌。其中 4 例为手术切除后出现复发入我科进行化疗，4 例为手术切除即开始化疗。化疗 2-10 疗程不等。1 例术后进行原发部位放疗，1 例出现肺转移后进行肺部放疗。截止随访时间，2 例死亡，5 例服用米托坦治疗中，达到完全缓解，1 例有远处转移后继续米托坦治疗中。

结论 肾上腺皮质癌是一种罕见的且预后较差的恶性肿瘤。米托坦单一治疗和基于米托坦的联合治疗是晚期患儿（Ⅲ期和Ⅳ期）最常用的化疗方案。

PU-4800

同胞半相合脐血加新生儿(或婴儿)骨髓干细胞移植治疗重型地中海贫血

罗建明[1] 何云燕[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 研究同胞半相合脐血加新生儿(或婴儿）骨髓干细胞移植，治疗地中海的可行性和 GVHD 等并发症的特点。

方法 受者 5（男 3，女 2）例确诊为重型地中海贫血的患儿，供者经产前诊断除外重型地中海贫血，并用绒毛或羊水行 HLA 配型，结果为 6/10，4/6 的 3 例，5/10，3/6 的 2 例，中位年龄 5.5 岁。预处理：氟达拉滨 +白舒非+ATG，9-10 天，+4 天使用后置环磷酰胺 1 次。脐带血和骨髓干细胞的移植：0 天输新鲜采集的供者脐带血，或保存的脐带血，＋1 天采集同一新生儿（或婴儿）供者的骨髓 3～5ml/kg(受者体重），$CD34^+$细胞的输入量为 1.2～3.5×10^6/kg(受者体重），平均 $CD34^+$细胞的输入量为 2.2×10^6/kg(受者体重）。＋5 天开始使用 G-CSF 直到 ANC＞1.0×10^9/kg。

另 5 例为半相合骨髓加外周血造血干细胞移植（骨髓外周干组），采用相同预处理方案，干细胞来源是 5-25 岁同胞 3 例，2 例为患儿父母，骨髓加动员后的外周血干细胞（0 天输供者骨髓 15ml/kg(受者体重，＋1 天输经 G-CS 动员后的外周血干细胞），每个患儿两种造血获得 $CD34^+$细胞为 0.9～3.3×10^6/kg(受者体重），平均 $CD34^+$细胞的输入量为 1.4×10^6/kg(受者体重）。+4 天～+5 天连续使用后置环磷酰胺 2 次

结果 半相合新生儿（或婴儿）脐血骨髓组 5 例全部植入，嵌合率 95～100%。骨髓外周干组 4 例植入，1 例在+11 天死于肺出血。粒细胞植入时间：脐血骨髓组 15.3±6.7 天，骨髓外周干组 17.5±8.7 天。血小板植入时间：脐血骨髓组 23.3±4.5 天，骨髓外周干组 24.5±5.6 天。GVHD 和并发症:两组各发生 2 例皮肤Ⅰ度 GVHD，骨髓外周干组发生 VOD 和急性肾功能衰竭各 1 例。预后: 随访超过移植后 8 月，脐血骨髓组 4 例和骨髓外周干组 4 例均 DFS。

结论 1）同胞半相合脐血加新生儿(或婴儿）骨髓移植，在地中海移植中的可行性和安全性得到初步证实；2)后置环磷酰胺的半相合移植方案，可用于同胞半相合脐血加新生儿(或婴儿）骨髓移

植。3) 半相合新生儿（或婴儿）脐血加骨髓移植治疗地贫，需要通过扩大样本量和优化方案来完善。

PU-4801

昆明市夏季小学生维生素 D 与体格生长的相关性分析研究

杨艳飞[1] 凌 昱[1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 研究昆明市夏季小学生维生素 D 与体格生长的相关性。

方法 采用分层随机抽样方法，选取 2018 年 6-8 月在昆明市 4 个区 591 名研究对象，对研究对象进行体格测量、血清 25 羟维生素 D［25-hydroxyvitamin D，25（OH）D］测定及超声骨密度检测。比较不同年级组的血清 25-（OH）D、体重指数法（bodymassindex，BMI）及骨强度 Z 值，不同年级段男、女儿童维生素 D 营养状况，分析 25-（OH）D 水平与 BMI、骨强度 Z 值及身高的相关性，为预防儿童身材矮小及发生肥胖提供临床数据依据

结果 相同年级儿童男女在身高、体重和 BMI 值上有显著差别，研究对象随着年级的增长，血清 25-(OH)D 水平均降低趋势，BMI 呈上升趋势，骨强度 Z 值呈下降趋势；不同性别的研究对象的维生素 D 含量随着年级的增长，不足与缺乏者占比有升高趋势；总体上，男童维生素 D 充足的比例为 48.38%，女童为 48.06%，25-（OH）D 水平与 BMI 呈负相关性（r=0.673,P<-0.01），与骨强度 Z 值呈正相关性（r=0.514,P<0.01），与身高呈正相关性（r=0.561,P<0.01）。

结论 本研究中的小学生仍有一半以上存在 25-（OH）D 水平不足或缺乏，儿童需增加户外锻炼，口服维生素 D 制剂，以减少儿童矮小症、肥胖等疾病发生。

PU-4802

儿童急性 T 淋巴细胞白血病伴 PDGFRB、CSF1R 基因重排阳性 1 例并文献复习

黄潇天[1] 陈 诚[1] 马 钰[1] 张晓春[1]

[1] 宁夏医科大学总医院

目的 探讨儿童急性 T 细胞淋巴细胞白血病 Acute T cell lymphocytic leukemia,T-ALL）患儿是否需行费城染色体样 ALL（Philadelphia chromosome -like ALL, Ph-like ALL）相关基因检测筛查，从而更准确评估病情并根据结果选择靶向药物进行治疗以改善预后

方法 总结分析 1 例 T-ALL 伴 Ph 样基因重排阳性患儿的临床资料

结果 女性患儿，6 岁，PDGFRB、CSF1R 基因位点均为重排阳性，符合 Ph 样 ALL 遗传学特征，但免疫分型考虑为 T-ALL，应用达沙替尼治疗后骨髓缓解。

结论 儿童 T-ALL 患者是否需行 Ph 样 ALL 相关基因检测进行筛查，儿童 T-ALL 患儿是否需行 Ph-like ALL 相关基因检测筛查，从而更准确评估病情并根据结果选择靶向药物进行治疗以改善预后，值得探讨。建议在经济条件允许情况下，应全面检查

PU-4803

脐带血在儿童单倍体相合造血干细胞移植中的应用

彭红霞[1] 屈钰华[1] 江 华[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 目前单倍体相合移植（haplo-HSCT）由于良好的疗效已经成为 HLA 相合同胞移植以外一种重要的移植方式。但高复发率、高 GVHD 发生率、高移植相关死亡率仍然是 haplo-HSCT 亟待解决的问题。而造血干细胞的选择至关重要，其中骨髓或外周血的干细胞数目多、方便进行 DLI、植入早、免疫重建早，但来源有限、寻找时间长、GVHD 发生率高且严重；而脐带血可快速获得、GVHD 发生率低且轻、后期并发症少，但植入延迟或失败率高、免疫重建延迟、无法进行 DLI 治疗、移植相关病死率稍高。本研究分析第三方脐带血联合外周血（或和骨髓）进行 haplo-HSCT 的患儿嵌合情况，寻找联合移植下，脐带血成功植入的条件及时机，从而充分利用不同造血干细胞优势，依据儿童不同疾病特点在 haplo-HSCT 特定阶段有选择性植入脐带血或外周血，从而降低复发率、GVHD 发生率及移植相关死亡率。

方法 回顾分析自 2013 年 12 月至 2020 年 1 月在我院采用第三方脐带血进行 haplo-HSCT 的 84 例患儿的临床资料，比较脐带血是否植入组、脐带血植入比例是否>50%组患儿供受体条件、预处理方案、干细胞数目、回输时间等的差异，分析脐带血植入的条件及时机。

结果 25 例含脐带血植入，其中 6 例脐带血比例>50%（2 例脐带血全植入），19 例脐带血比例<50%。脐带血植入中位时间为 13 天，检测脐带血比例>50%的中位时间为 90 天。脐带血植入组中外周血+骨髓单个核细胞总数明显低于不含脐带血植入组（P=0.039），但在脐带血植入比例是否>50%中差异无统计学意义。而年龄、性别、供受血型、预处理方案、原发病、体表面积、诊断至移植时间、供受者的 HLA 相合度、干细胞单个核细胞数及 CD34+细胞数、细胞活率、回输与化疗药间隔时间差异，在脐带血是否植入及脐带血植入比例是否>50%中无统计学意义。但父亲供者、供受血型次要不合、脐血受血型相合、男性受者脐带血植入且比例>50%可能性更大，干细胞与回输后首次化疗药间隔时间越短、外周血干细胞与预处理末化疗药间隔时间越长脐带血植入可能性更大。

结论 第三方脐带血在 haplo-HSCT 中一般回输 13 天可能植入，90 天时比例可能>50%，父亲供者、供受血型次要不合、脐血受血型相合、男性受者脐带血植入且比例>50%可能性更大。但本研究脐血植入病例数较少，尚需要多中心更大样本量的研究，进一步探讨脐带血植入的具体条件。

PU-4804

小儿呼吸机相关性重症肺炎患者四君子汤加味治疗的肺功能及炎症指标的影响研究

韩 鹏[1]

[1]宝鸡市妇幼保健院儿童医院

目的 探讨四君子汤加味治疗小儿呼吸机相关性重症肺炎患者对肺功能和炎症指标的影响，为临床治疗及指标监测提供临床指导

方法 随机选择 2016 年 1 月至 2017 年 12 月在我院接受治疗且符合呼吸机相关性肺炎临床诊断标准的幼儿患者 60 例进行研究。按照随机数表法分为两组，对照组和观察组，每组各 30 例。对照组采取常规综合治疗，观察组在对照组的基础上加用四君子汤加味治疗。治疗 60d 后比较两组患者治疗前后的肺功能、炎症指标和治疗的有效率

结果 治疗后，两组患者的肺活量（VC）、1 秒用力呼气容积（FEV1）和最大自主分钟通气量（MVV）指数均显著提高，且观察组各项指标明显高于对照组。两组患者的各项炎症指标明显降低，且观察组的血沉（ESR）和降钙素原（PCT）明显低于对照组；观察组治疗的有效率（90.00%）也明显高于对照组（56.67%），两组比较差异具有统计学意义（P<0.05）

结论 四君子汤加味辅助治疗小儿呼吸机相关性重症肺炎效果较好，有助于益气固表、滋补脾胃，改善患者肺功能，降低炎症指标指数，提高小儿呼吸机相关性重症肺炎的治愈率。

PU-4805

调节性 B 细胞在免疫性血小板减少症的研究进展

靳 垚[1] 史长松[1]

[1]河南省人民医院

目的 本文就 Bregs 的发现、激活分化、生物功能及其参与 ITP 发病的作用和机制作出综述。

方法 免疫性血小板减少症(immune thrombocytopenia，ITP)是以机体免疫功能紊乱致血小板计数减少伴成熟障碍、产生减少及骨髓巨核细胞数正常或增多为特征的出血性疾病, 儿童发病率为每年 2/100 000~12/100 000。既往认为 ITP 的发病主要是因病毒感染或其他因素使机体分泌一种或多种血小板相关自身抗体，通过多种途径介导血小板破坏增加。近年来越来越多研究证实 ITP 发病机制复杂，伴随多个免疫细胞系参与发病。调节性 B 细胞（regulatory B cells，Bregs）是一类可以调节过度免疫功能的 B 细胞亚群，随着研究的不断进展，对 Bregs 细胞的了解也越来越多，一部分学者发现调节性 B 细胞与 ITP 的发病显著相关。

结果 多项研究报道了不同的研究方法、数据分析和结论，这提示 Bregs、IL-10 与 ITP 的进展关系尚需进一步研究。

结论 ITP 的发病机制复杂，众多学者根据不同免疫方向做了大量研究，但意见不一。现尚无有效的靶向药物用于该疾病的医治。大量研究表明，在急性 ITP 患儿体内，Bregs 通过体液免疫发挥负性调节作用。那是否能通过在体内或者体外增加 Bregs 的方法来改善 ITP 的预后？这为 ITP 靶向治疗提供了新思路。

PU-4806

儿童经口内镜下肌切开术（G-POEM）治疗先天性肥厚性幽门狭窄 6 例的护理配合

骆娜妮[1] 张梦霖[1] 范丽金[1] 杨 昭[1] 南 丹[1] 方 莹[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨经口内镜下肌切开术（G-POEM）治疗先天性肥厚性幽门狭窄的护理配合技巧。

方法 2019 年 1 月至 2019 年 9 月期间接受 G-POEM 手术治疗的 6 例采用经口内镜下肌切开术（G-POEM）治疗先天性肥厚性幽门狭窄的护理配合技巧，分析主要护理问题，实施有效的护理措施。

结果 6 例先天性肥厚性幽门狭窄的患者成功接受经口内镜下肌切开术（G-POEM）， 手术后恢复顺利，无严重并发症，呕吐症状缓解，生理功能恢复良好。钡剂通过幽门顺畅，术后经口上消化道造影复查均得到改善。手术创面愈合好， 做好手术前、后的护理访视，加强并发症观察及护理，及时发现及时处理；完成经口内镜下肌切开术（G-POEM）特殊用物的准备，合理实施手术区域中的无菌布局，以及掌握经口内镜下肌切开术（G-POEM）的配合技术至关重要。

结论 做好经口内镜下肌切开术（G-POEM）治疗先天性肥厚性幽门狭窄护理配合，是经口内镜下肌切开术治疗先天性肥厚性幽门狭窄的重要环节。

PU-4807

Clinical Value of FilmArray Meningitis/Encephalitis（ME）Panel in Detecting the Etiology of Central Nervous System Infection

Zhang,Qiaozhen[2] Cao,Qing[2]

[2]Shanghai Children’s Medical Center， Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

Objective To explore the value of FilmArray meningitis/encephalitis（ME）panel in etiological diagnosis of central nervous system infection in Chinese children.

Method Cerebrospinal fluid (CSF) obtained through lumbar puncture was collected from

145 patients with suspected CNS infection at Shanghai children's medical center affiliated to Shanghai jiao tong university school of medicine from March 2019 to November 2019, all specimens were cultured simultaneously, which were detected by FilmArray ME Panel, and the results of cerebrospinal fluid culture and FilmArray ME panel were compared.

Result Among 145 patients with suspected CNS infection, three samples were found to be positive after cerebrospinal fluid culture, and the positive rate was 2.07% (3/145). For the FilmArray ME panel, 30 specimens were found to be positive, with a positive rate of 20.69% (30/145),and the difference of positive rate between the two methods was statistically significant ($\chi 2=24.927$,$P<0.05$). Among the samples FilmArray ME panel tested positive with pathogen ,26 specimens were positive with virus making up 17.93% （26/145）and enterovirus （15.17%）is the primary pathogen. In addition,of the 142 specimens cerebrospinal fluid culture negative, 28 samples were tested positive by the FilmArray ME panel, accounting for 19.72% (28/142).

Conclusion Cerebrospinal fluid culture has a low positive rate and a long culture cycle, while FilmArray ME panel has the characteristics with high positive rate and time-saving, which can realize the rapid diagnosis of etiology and assist in clinical diagnosis and treatment. Meanwhile, FilmArray ME panel can detect cerebrospinal fluid culture negative pathogens, and it has significant advantage in the detection of virus and improves the positive detection rate of virus, So it will have the certain clinical promotion and value.

PU-4808

血清白蛋白水平在超低出生体重儿肺出血中的预测价值

朱克然[1] 王琍琍[1]

[1]安徽省医科大学第一附属医院

目的 研究影响超低出生体重儿发生肺出血的危险因素及实验室指标，指导临床工作

方法 以 2015 年 3 月到 2019 年 1 月住院的超低出生体重儿的为研究对象，根据肺出血与否分为肺出血组（14 例）和非肺出血组（60 例），比较两组的围产期一般情况、治疗情况及入院时生化检查等差异

结果 肺出血组早发型败血症发生率高于非肺出血组（P<0.05）；肺出血组初始机械通气率高于非肺出血组（P<0.05）；在生化检查上，肺出血组血清白蛋白数值（21.14±3.37）低于非肺出血组（25.92±4.28),两组数值有显著统计学差异（P<0.001）；肺出血组血小板压积（0.18±0.06）低于非肺出血组（0.22±0.08），两组数值有统计学差异（P<0.05）。其中血清白蛋白的诊断效能优于血小板压积，曲线下面积为 0.824，灵敏度和特异度分别为 0.700 和 0.857。

结论 血清白蛋白水平可以预测超低出生体重儿发生肺出血指标 。

PU-4809

个性化护理在腺样体扁桃体切除术中的应用

何 敏[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨个性化护理在腺样体扁桃体切除术中的应用价值，运用护理干预措施，有效的减少术后并发症的发生。

方法 回顾2019年12月1日至2019年12月20日,我科共收治68例,男36例,女32例，按照随机数字表法将其分为对照组和观察组各34例。其中对照组采用传统的护理方法，观察组采用个性化护理方法，围绕个性化护理，运用护理程序对患儿进行评估，制定个性化的护理措施，并对护理效果进行评估。

结果 对照组术后发热24例（70.59%），术后出血8例（23.53%），术后感染9例（26.47%），观察组术后发热8例（23.52%），术后出血4例（11.76%），术后感染2例（5.88%）组间比较，差异有统计学意义（P＜0.05），通过个性化护理，运用护理干预措施，有效的减少术后并发症的发生，提高预期手术治疗效果。

结论 通过对患儿实施个性化护理，增进了患儿对手术期的适应和配合，提高手术治疗效果，保障了患儿的护理安全，具有可行性和确实的临床护理效果。

PU-4810

WASP deficiency perturbs CD4+ follicular help T cell differentiation during acute virus infection in mice

Zhang,Liang[2] Lv,Ge[3] Li,Zhihui[2] Zhao,Xiaodong[3]

[2]Division of Nephrology and Rheumatology， Hunan Children’s Hospital， Changsha，China;

[3]Department of Pediatric Research Institute; Ministry of Education Key Laboratory of Child Development and Disorders; National Clinical Research Center for Child Health and Disorders (Chongqing); China International Science and Technology Cooperation base of Child development and Critical Disorders， Children’s Hospital of Chongqing Medical University， Chongqing， China;

Objective By cytoskeleton dependent and independent mechanisms, WASp plays an important role in hematopoietic cells differentiation, migration, immune synapse

formation and signal transduction. WASp deficiency can lead to a variety of dysfunctions of immune cells, resulting in defective specific humoral and cellular immunologic responses against pathogens, while the detailed mechanisms have not been clarified clearly.

Method We detected some measurements by flow cytometry at different time points between WASKO and WT mice after acute LCMV infection, such as the proportion of spleen Th1 CD4 T helper cells and Tfh cells, mainly related co-stimulatory molecules, signal transduction molecules and master nuclear transcription factors. The ratio of antigen specific Th1 and Tfh cells was measured by tetramer technique. Adoptive transfer of bone marrow chimeric mice were used to verify whether the specific T cells abnormalities were intrinsic or extrinsic during acute LCMV infection.

Result In WASKO mice, the influence of WASp deficiency on IL2-CD25-STAT5 signal transduction axis resulted in the phenotypes that Th1 cells development was impaired at the early stage of CD4 T helper cells differentiation, and in turn Tfh cells differentiation was dominant. However, WASp defects affected the further development of Tfh cells, leading to the dysplasia of GCTfh.

Conclusion As a regulatory factor of actin cytoskeleton protein, WASp involved in the early differentiation of CD4 helper T cells, development of Tfh cells during acute LCMV infection.

PU-4811

婴幼儿肝移植围术期营养状况及营养干预分析

潘莉雅[1] 刘云曼[1] 冯 一[1] 洪 莉[1]

[1]上海儿童医学中心

目的 对营养门诊就诊的肝移植患儿进行营养评估，并评估其骨营养状况，观察营养干预后体重、身高，以及营养状况包括骨营养改善情况，明确营养干预在改善肝移植患儿营养状况尤其是骨营养状况中的重要性。

方法 以 2017 年 1 月至 2019 年 12 月在上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心营养门诊就诊的肝移植患儿为研究对象，共计 138 人。利用双能 X 线骨密度检测仪获得骨密度 z 值。对就诊患儿进行营养评价，获得相应身高/体重/BMI z 值（Height/Weight/BMI for age, HAZ/WAZ/BMIz）。根据营养状况制定相应食谱。对骨密度检测 z 值<0 的患儿，建议补充维生素 D 800-1000IU/d。对骨密度检测 z 值为正值的患儿，建议补充维生素 D 400-800IU/d。建议患儿 1-2 月后营养门诊复诊，复测骨密度情况和碱性磷酸酶水平。共计 37 名患儿复诊。

结果 共计 138 名肝移植围手术期的患儿来我院营养门诊就诊，其中男孩 68 例（49.3%），女孩 70 例（50.7%）。就诊患儿平均年龄为(1.48±1.56) 岁，原发病为胆道闭锁者 115 例（83.4%）。就诊患儿 44 例（31.9%）存在急性营养不良，WAZ/BMI z 值为（-1.22±1.64），53 例（38.4%）存在慢性营养不良，HAZ 值为(-1.43±1.59)。96 例（69.6%）患儿骨密度低于正常，42 例（30.4%）患儿骨密度正常。患儿的平均骨密度 z 值为(-0.33±0.84)。骨密度 z 值与 WAZ/BMI z 值显著相关（spearman 相关系数=0.334，p<0.001），与 HAZ 无统计学相关性（spearman 相关系数=0.131，p=0.128）。共 37 名患儿在（147±127）天后来营养门诊复诊。复诊患儿 WAZ/BMI z 值为（-0.88±1.50），较初诊患儿有显著改善（t=-3.16，p=0.003），HAZ 值为（-1.52±1.71），与初诊患儿相比无统计学差异（t=0.20，p=0.841）。复诊患儿骨密度 z 值为（-0.00±0.78），与初诊相比显著改善（t=-3.10，p=0.004）。

结论 肝移植围手术期患儿常合并营养不良，尤其是骨营养不良，需要专业的营养医师或营养师对其进行评估，并给予个体化的营养干预，以达到改善患儿营养状况包括骨营养状况的目的。

PU-4812

脑瘫儿童康复护理中引导式教育理念护理的应用效果

海 敬[1]

[1]河南省儿童医院

目的 研究在脑瘫儿临床童康复护理中应用引导式教育理念护理的实际效果。

方法 抽取我院特定时段内接诊的脑瘫儿童 70 例作为研究对象，按照护理措施的差异将其以一定比例分为 2 组，对照组采纳常规护理干预，观察组采纳引导式教育理念护理；对比护理前后两组患者发育情况和日常生活活动评分、综合功能评分以及护理效果。

结果

护理后观察组日常生活活动（68.59±10.56）分，发育 Gesell（78.56±8.55）分；观察组发育情况和日常生活活动评分明显高于对照组；观察组语言功能（15.22±4.58）分，自理动作（9.66±1.25）分，认知功能（14.26±2.45）分，运动功能（13.99±3.58）分，社会适应能力（14.78±3.22）分；观察组评分明显高于对照组；观察组肢体运动功能明显改善，智力发育较护理前对比逐渐正常，反应能力迟缓等现象均逐渐得到明显改善者高达 30 例，护理总有效率为 97.1%，对照组为 82.8%，组间对比，差异性显著，P < 0.05。

结论 在脑瘫儿临床童康复护理中应用引导式教育理念护理效果显著，临床应用价值较高，因此值得推广。

PU-4813

新生儿经鼻持续气道正压通气致鼻部皮肤损伤的护理进展

陈雪云[1] 吴文卉[1] 梁 洁[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 随着新生儿危重症呼吸疾病研究的深入，持续气道正压通气（NCPAP）在 NICU 应用的普及，也随之带来了频繁出现的皮肤护理问题。皮肤破损在 NCPAP 治疗期间是一个常见的并发症，其发生率可高达 20%~60% [3]，而其中以鼻部皮肤的损伤最为常见，给患儿增加痛苦和感染的风险，影响临床应用 NCPAP 的治疗效果。为提高新生儿应用 NCPAP 的护理质量，现将新生儿应用 NCPAP 时致鼻部皮肤损伤的预防和护理进行综述。

方法 随着新生儿危重症呼吸疾病研究的深入，持续气道正压通气（NCPAP）在 NICU 应用的普及，也随之带来了频繁出现的皮肤护理问题。皮肤破损在 NCPAP 治疗期间是一个常见的并发症，其发生率可高达 20%~60% [3]，而其中以鼻部皮肤的损伤最为常见，给患儿增加痛苦和感染的风险，影响临床应用 NCPAP 的治疗效果。为提高新生儿应用 NCPAP 的护理质量，现将新生儿应用 NCPAP 时致鼻部皮肤损伤的预防和护理进行综述。

结果 随着新生儿危重症呼吸疾病研究的深入，持续气道正压通气（NCPAP）在 NICU 应用的普及，也随之带来了频繁出现的皮肤护理问题。皮肤破损在 NCPAP 治疗期间是一个常见的并发症，其发生率可高达 20%~60% [3]，而其中以鼻部皮肤的损伤最为常见，给患儿增加痛苦和感染的风险，影响临床应用 NCPAP 的治疗效果。为提高新生儿应用 NCPAP 的护理质量，现将新生儿应用 NCPAP 时致鼻部皮肤损伤的预防和护理进行综述。

结论 随着新生儿危重症呼吸疾病研究的深入，持续气道正压通气（NCPAP）在 NICU 应用的普及，也随之带来了频繁出现的皮肤护理问题。皮肤破损在 NCPAP 治疗期间是一个常见的并发症，其发生率可高达 20%~60% [3]，而其中以鼻部皮肤的损伤最为常见，给患儿增加痛苦和感染的风险，影响临床应用 NCPAP 的治疗效果。为提高新生儿应用 NCPAP 的护理质量，现将新生儿应用 NCPAP 时致鼻部皮肤损伤的预防和护理进行综述。

PU-4814

新型冠状病毒流行期间规培医生心理健康状况调查

贾双珍[1] 周少明[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 调查 2019 年新型冠状病毒爆发流行期间，我国临床规培医生的心理健康状况，为其心理干预策略提供科学依据

方法 于 2020 年 2 月 25~3 月 25 日，采取整群抽样方法，在全国范围内选取正在进行住院医师规范化培训的规培医生作为研究对象。此次调查采用微信问卷答题的方式，用 SCL-90 症状自评量表评估其心理健康状况

结果 心理状况不健康检出率为 93.9%（480/511），且心理测评症状得分均显著高于全国常模水平（P<0.05），其中超过半数的规培医生在自评量表包含的症状中存在轻中度心理不健康，少数表现为重度心理不健康；在岗规培医生心理测评各项得分显著高于不在岗的规培医生的得分（P<0.05），在岗人员中男性、女性各症状得分差异无统计学意义（P>0.05）。对疫情期间三个年级的规培医生自评结果进行分析比较，结果显示，2017 级规培医生与 2018 级规培医生在各种心理症状中均无明显差异（P>0.05）；2017 级、2018 级规医生与 2019 级规培医生在各种心理症状中均存在显著差异（P<0.05）；急诊/ICU 专业的规培医生在躯体化、抑郁、寝食状态这三种心理症状的表现较儿科专业的严重

结论 此次疫情期间正在进行住院医师规范化培训的医生存在一定的心理症状表现，及时对规培医生进行心理干预是有必要的

PU-4815

紫癜性肾炎患儿动态血压特点及其与患儿临床表现及 病理特点相关性

应 蓓[1] 邵晓珊[1] 李宇红[1]

[1]贵阳市妇幼保健院

目的 分析紫癜性肾炎（HSPN）患儿动态血压特点，观察昼夜血压节律变化尤其夜间血压升高对 HSPN 患儿临床及肾脏病理影响。

方法 本研究采用回顾性横断面研究，纳入 121 例 HSPN 患儿。首先收集所有患儿临床及病理基线资料，分析所有患儿 24 小时动态血压特点，其次将纳入的 HSPN 患儿根据肾活检肾小球病理分级分为Ⅰ-Ⅱ级组、Ⅲ-Ⅵ级组，比较分析两组患儿动态血压水平及临床指标的差异，最后将所有 HSPN 患儿按估算的肾小球滤过率（eGFR）水平分为两组，eGFR＜60ml·min $^{-1}$·（1.73m2）$^{-1}$组及 eGFR≥60ml·min $^{-1}$·（1.73m2）$^{-1}$组，比较两组 24 小时动态血压特点。

结果 1.121 例 HSPN 患儿中，24 小时动态血压呈异常血压类型（非杓型及反杓型）比例为 86.8%，动态高血压发生率 31.4%，夜间高血压发生率明显大于日间高血压发生率（P<0.05）。2.HSPN 患儿根据肾活检肾小球病理分级分为Ⅰ级 2 例，Ⅱ级 36 例，Ⅲ级 73 例，Ⅳ级 7 例，Ⅴ级 3 例，Ⅵ级 0 例，Ⅲ-Ⅵ级组患儿 24 h 平均收缩压及舒张压、日间平均收缩压及舒张压、夜间平均收缩压及舒张压、24 小时尿蛋白定量、肉眼血尿持续时间较Ⅰ-Ⅱ级组显著升高（P<0.05）。而血小板计数、血白蛋白及补体 C3 程度在肾脏病理改变分布上无统计学差异。3.随着肾功能逐渐下降，eGFR＜60ml·min $^{-1}$·（1.73m2）$^{-1}$组 24 h 平均收缩压及舒张压、日间平均收缩压及舒张压、夜间平均收缩压及舒张压显著高于 eGFR≥60ml·min $^{-1}$·（1.73m2）$^{-1}$组（P<0.05）。

结论 HSPN 患儿异常血压类型发生率高，以夜间血压升高为主。夜间血压升高、蛋白尿严重、肉眼血尿持续时间长与更重的肾脏损害有关，肾功能损伤较重的 HSPN 患儿血压水平更高，应注意有效控制血压，尤其夜间血压，延缓肾脏病变进展。

PU-4816

2 例脂蛋白肾病 3 年动态变化

郭菲菲[1] 秦 黎[1] 李 平[1] 刘 雁[1]

[1] 云南省第一人民医院

目的 脂蛋白肾病是以肾小球内大量脂蛋白栓子阻塞毛细血管以及载脂蛋白 E 升高为主要特征的一种少见遗传性肾脏病。临床以大量蛋白尿为突出表现，可伴镜下血尿，部分患者可出现不同程度高血压。本文报道 2 例以肾病综合征为表现的脂蛋白肾病确诊 3 年来的动态变化，以提高对该病的认识。

方法 报告患脂蛋白肾病的男童及外祖父 3 年临床和实验室资料动态变化。

结果 患儿，男，12 岁，以“双眼睑及双下肢浮肿伴泡沫尿 1 周”收住院，查体：BP114/72mmHg。双眼睑浮肿，双下肢轻度凹陷性浮肿，心肺腹无异常。实验室检查：尿蛋白(PRO):2+ 红细胞 40 个/HP，尿蛋白定量 7746mg/24h、白蛋白:26g/L、总胆固醇:6.30mmol/L、甘油三脂:2.02mmol/L、高密度脂蛋白胆固醇:1.27mmol/L、低密度脂蛋白胆固醇:3.92mmol/L、载脂蛋白 A1:1.45g/L、载脂蛋白 B:1.30g/L、脂蛋白(a):74mg/L、尿素氮:8.3mmol/L、肌酐:38.5umol/L、尿酸:471umol/L；血常规、免疫球蛋白、补体、抗核抗体谱、抗中性粒细胞胞浆抗体、、乙肝表现抗原均阴性；激素治疗无效，肾脏病理活检：苏丹Ⅲ和油红O染色肾小球毛细血管襻腔内沉积物为脂滴。电镜下毛细血管腔高度扩张，腔内充满大小不等电子密度不一颗粒，载脂蛋白 E 测定增高，载脂蛋白 E 相关基因检测：ApoE 基因缺失。确诊半年后患儿外祖父（54 岁）因同样症状起病确诊该病，后均无特殊治疗，3 年来患儿及外公反复浮肿，血压进行性增高 191-155/139-108mmHg，血尿无加重，尿蛋白排放进行性加重，尿蛋白达 20956mg/24h，持续低蛋白、高脂血症，目前 CKD3 期合并肾性贫血，患儿外祖父较患儿病情进展缓慢，目前 CKD2 期合并高血压。

结论 脂蛋白肾病持续血清 ApoE 增高，因缺乏有效治疗，该类疾病尿蛋白排放进行性增多，血压进行性增高，肾功能持续恶化，预后差。

PU-4817

小儿肠衰竭实施家庭临床营养支持探索附 10 例临床分析

褚怡青[1] 冯海霞[1] 陶怡菁[1] 陆丽娜[1] 颜伟慧[1] 王 莹[1] 蔡 威[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探索家庭肠外营养支持在肠衰竭患儿中的应用可能性。

方法 回顾性分析上海交通大学医学院附属新华医院儿消化营养科和儿外科自 2009 年 1 月至 2018 年 12 月收治肠衰竭患儿家庭肠外营养实施情况、目前营养状况及家庭肠外营养相关并发症情况。

结果 目前实施家庭肠外营养患儿 10 例，其中短肠综合征患儿 7 例，慢性假性肠梗阻患儿 3 例，其中 7 例短肠综合征患儿剩余小肠长度 36.7±32.4cm。开始家庭肠外营养年龄 5.4±4.7 岁，随访时间 3.1±2.1 年。家庭肠外营养开始前在我院进行肠外营养 391.8±340.1 天，出院后家庭肠外营养 619.5±669.1 天。肠内营养途径，经口喂养 3 例，经鼻胃管管饲 7 例，经鼻空肠管管饲 2 例，PEG 2 例，PEG-J 2 例，其中有 6 例患儿治疗中采用 2 种肠内营养途径，平均肠内营养 536.1±429.6 天。每天家庭营养摄入总热量与患儿需要量的占比为 104.0±39.0%，其中肠外营养摄入总热量与每天患儿需要量的占比为 46.5±21.3%，肠内营养摄入总热量与每天患儿需要量的占比为 57.5±29.2%。随访发现 3 例患儿为重度营养不良，5 例为中度营养不良，2 例为轻度营养不良。4 例患儿 HPN 发生导管相关的机械性并发症，5 例发生导管相关性血流感染，10 例患儿均未发生肠衰竭相关性肝病。

结论 专业的营养支持团队通过对患儿家庭肠外营养进行系统化的管理，使肠衰竭患儿家庭营养支持顺利开展，但肠衰竭患儿营养不良仍常见。

PU-4818

关节超声和关节 MRI 在幼年特发性关节炎治疗随访中的对比研究

王晓猛[1] 王亚军[1]

[1]云南省第一人民医院

目的 研究幼年特发性关节炎(JIA)在治疗随访中关节超声与关节磁共振(MRI)检测结果比较，评估关节超声在治疗随访中的应用价值。

方法 1、收集 2016 年 9 月至 2018 年 9 月在云南省第一人民医院儿科诊断为幼年特发性关节炎(JIA)，且受累关节主要为膝关节、踝关节的 60 例患儿作为研究对象，共分为 2 组，使用生物制剂如肿瘤坏死因子拮抗剂、IL-6 受体拮抗剂联合改善病情抗风湿药治疗为 A 组，即生物制剂组，共 30 例；使用传统治疗如非甾体抗炎药、改善病情抗风湿药、糖皮质激素等为 B 组，即传统治疗组，共 30 例。

2、A 组、B 组患儿分别在治疗前、治疗后 12 周、治疗后 24 周、治疗后 52 周完善受累关节的关节超声和关节 MRI 检查。

3、记录患儿关节超声和关节 MRI 对于关节积液、滑膜增厚、骨髓水肿、骨质破坏的检出情况。
4、记录关节超声与关节 MRI 结果，进行统计学分析。
结果 1、A、B 两组间在性别、年龄、发病年龄及体重之间无统计学差异（P>0.05）。
2、A、B 两组治疗前关节 MRI 对于关节积液、滑膜增厚、骨髓水肿、骨质破坏检测结果比较无统计学差异（P>0.05）。
3、A、B 两组治疗前关节超声对于关节积液、滑膜增厚、骨质破坏检测结果比较无统计学差异（P>0.05）。
4、治疗后 12 周、24 周、52 周关节超声和关节 MRI 对关节积液检出 P 值均大于 0.05，两者对于 JIA 患儿治疗随访中关节积液的检出无统计学差异。
5、治疗后 12 周、24 周、52 周关节超声和关节 MRI 对滑膜增厚检出 P 值均大于 0.05，两者对于 JIA 患儿治疗随访中滑膜增厚的检出无统计学差异。
6、关节超声无法检测骨髓水肿，关节 MRI 对于骨髓水肿检测具有明显优势。JIA 患儿治疗随访中，治疗后 12 周、24 周、52 周关节 MRI 骨髓水肿检出逐渐降低。
7、治疗后 12 周、后 24 周、52 周关节超声和关节 MRI 对骨质破坏检出 P 值均大于 0.05，两者对于 JIA 患儿治疗随访中骨质破坏的检出无统计学差异。
结论 关节超声和关节 MRI 在 JIA 治疗前后对于关节积液、滑膜增厚、骨质破坏检出相当。可以进一步扩大关节超声在 JIA 治疗随访中的临床应用。

PU-4819

针灸联合推拿治疗小儿臂丛神经损伤的疗效分析

沈晓燕[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 评价针灸联合推拿治疗对小儿臂丛神经损伤的临床疗效。
方法 对浙江大学附属儿童医院康复科 2017 年 4 月至 2020 年 4 月收治的 82 例小儿臂丛神经损伤患儿（年龄 1 个月-6 岁）的临床资料进行回顾性分析，按照是否接受针灸联合推拿治疗将受试者分为观察组（n＝52）及对照组（n＝30）；对照组采用运动疗法、手功能训练及电子生物反馈等进行综合康复治疗，观察组在对照组基础上添加针灸联合推拿治疗，根据臂丛神经损伤部位，选择性针刺肩三针、曲池、手三里、内关、外关、合谷、鱼际、后溪等穴，同时配合电针治疗，推拿以一指禅法和扌衮法为主，选穴与针刺相同。治疗前对入组的两组患儿行精细运动能力 FMFM 评估，得出精细运动能力分值，以及肌力和肌张力、各关节活动度、肌容积等评估，参照《臂丛神经损伤临床诊疗与康复》做好临床症状分度评价（评分越高代表相应临床表现越明显）。每行 30 次治疗为一个疗程，每个疗程结束后针对两组患儿进行 FMFM 和临床症状复评，进行治疗前后情况对比和观察组和对照组的情况对比。

结果 两组接受治疗后临床症状评分均较治疗前显著降低（P<0.05），从治疗后评分来看，观察组临床症状评分显著低于对照组(P<0.05)，观察组 FMFM 评估中精细运动能力分值提高率明显高于对照组(P<0.05)，治疗前后，患侧与健侧上臂和前臂肌容量差值无明显差异(P>0.05)。观察组各关节活动度和肌力提高率均高于对照组(P<0.05)。

结论 针灸联合推拿治疗小儿臂丛神经损伤效果总体满意，值得临床运用和推广。

PU-4820

Compound hemizygous variants in SERPINA7 gene cause thyroxine-binding globulin deficiency

Fang,Yanlan[2] Chen,Hong[2] Chen ,Qingqing[2] Wang,Chunlin[2] Liang,Li[2]

[2]the 1st affiliated hospital Zhejiang University School of medicine

Objective Analyzing the SERPINA7 genes of TBG-deficient subjects, aimed to identify a novel molecular basis for the etiology of the disease

Methods A total of 32 subjects from 10 families were enrolled in this study. SERPINA7 was sequenced using genomic DNA. Variants were analyzed to assess their effect on TBG expression and secretion. Bioinformatics database, protein structure and dynamics simulation were used to evaluate the deleterious effects.

Results 2 novel and 4 known variants were identified. 26 of 30 subjects carried the p.L303F. The DynaMut predictions indicated the variants (p.E91K, p.I92T, p.R294C and p.L303F) exhibited decreased stability. Analyses revealed the p.L303F change the protein stability and flexibility. The p.L303F had an impact on the function and stability of TBG, and when coexisted with other variants it might change the conformational structure of the protein and aggravate the damage to the protein.

Conclusion The existence of a higher number of variants resulted in lower TBG secretion.

PU-4821

新冠肺炎流行期间系统性红斑狼疮患儿的护理管理

杨雯洁[1] 费 玲[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 为儿童系统性红斑狼疮(SLE)患者提供健康指导。

方法 2019 年新型冠状病毒（2019 novel coronavirus, 2019-nCoV）感染的肺炎疫情已成为当前全国最为严重的公共卫生问题，对人民的健康与生命造成了严重威胁。系统性红斑狼疮(SLE)是儿

童常见自身免疫性疾病之一，因其疾病本身、或使用激素和免疫抑制剂治疗成为病毒感染的易感者，罹患 2019-nCoV 感染风险增加。因此，SLE 患者及陪护人员正确认识 2019-nCoV 感染的肺炎，并做好疾病流行期间自我管理尤为重要。本文旨在为儿童系统性红斑狼疮(SLE)患者提供健康指导。

结果 本文旨在为儿童系统性红斑狼疮(SLE)患者提供健康指导。

结论 本文旨在为儿童系统性红斑狼疮(SLE)患者提供健康指导。

PU-4822

以侵袭性肺曲霉菌病起病的慢性肉芽肿病病例分析及文献复习

沈芳芳[1] 徐勇胜[1]

[1]天津市儿童医院

目的 总结 1 例 NCF2 基因复合杂合突变导致的新生儿慢性肉芽肿病（CGD）合并侵袭性肺曲霉菌病的临床特点并进行文献复习，探讨突变类型与临床特征、预后之间的关系。

方法 回顾分析 1 例由 NCF2 基因复合杂合突变导致新生儿慢性肉芽肿病患儿合并侵袭性肺曲霉菌病的临床资料，并以“慢性肉芽肿病”和 “Chronic granulomatous disease ”、“NCF2”为关键词检索国内外文献，总结儿童 NCF2 基因突变引起的 CGD 的临床特征、基因突变类型以及预后等特点。

结果 该患儿基因测序结果表明 NCF2 基因上存在复合杂合突变 c.196_197insA（p.Arg66fs）和 c.1180T>G（p.Tyr394Asp），结合患儿临床表现、中性粒细胞呼吸爆发试验刺激指数 23，确诊 CGD，上述两个突变在人类基因突变数据库中均未见报道，为新突变。宿主免疫缺陷病的高危因素，发热、咳嗽的症状，肺部影像学呈肺脓肿表现，曲霉菌半乳甘露聚糖单次大于 1.5 ug/l，临床诊断儿童侵袭性肺曲霉菌病。该患儿残留一部分 NADPH 氧化酶活性，服用抗真菌药物随访至 8 月龄尚未反复感染。检索国内外文献及数据库，报道 NCF2 基因突变的 CGD 患者共 95 例。临床表现为肺炎、淋巴结炎、腹泻、脓肿、骨髓炎、肺结核、脑膜炎、炎症性肠病、自身免疫性疾病等。基因突变类型为错义突变 44 例、无义突变 19 例、缺失突变 17 例，剪接突变 5 例，插入突变 1 例。SI 结果有详细记录的共 34 例，3 以下 22 例；3 以上 12 例，其中含错义突变的有 8 例。存活 22 例，死亡 21 例，预后未描述 52 例。

结论 c.196_197insA 和 c.1180T>G 是未见报道的 NCF2 基因的新突变，可导致 CGD。CGD 患者最常见的表现为肺炎、肺脓肿。CGD 患者的临床特征、预后与残留的 NADPH 氧化酶活性有关。含 NCF2 基因错义突变的 CGD 患者可能残留有更多 NADPH 氧化酶活性。

PU-4823

钾离子通道 KCNQ2 基因突变特点及相关癫痫的临床特征

阮毅燕[1] 陈瑜毅[1] 冯军坛[1] 陈 殷[1] 王金秋[1] 黄雪林[1] 韦凤萍[1] 赵青青[1] 梁路斯[1] 宋玲利[1] 刘敏成[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 探讨钾离子通道 KCNQ2 基因突变特点及相关癫痫的临床特征。

方法 收集 2015 年 9 月~2020 年 6 月在广西妇幼保健院儿童神经内科诊断为癫痫，经基因测序确诊为 KCNQ2 基因突变的患儿的临床资料，总结和分析 KCNQ2 基因突变特点及相关癫痫的临床特征。

结果 共 8 例 KCNQ2 基因突变阳性，其中错义突变 7 例，移码突变 1 例；遗传突变 3 例，新生突变 5 例。癫痫起病年龄为生后 1 天~11 月龄，其中<1 月龄 5 例，~6 月龄 2 例，>6 月龄 1 例。8 例均有癫痫丛集性发作。发作类型多样，其中局灶性发作 6 例，痉挛发作 3 例，强直阵挛发作 2 例，强直发作 1 例，局灶性发作继发全面泛化 1 例。诊断为良性家族性婴儿癫痫 2 例，良性新生儿癫痫 1 例，良性婴儿癫痫 1 例，早发癫痫性脑病 4 例，其中婴儿痉挛症 3 例，非特异性癫痫性脑病 1 例。4 例早发癫痫性脑病患儿中，3 例为新发突变。脑电图检查 6 例示痫样放电，2 例无异常。头颅 MRI 检查 1 例示“髓鞘发育较同龄儿落后；幕上脑室形态饱满”外，其余 7 例均无异常。3 例婴儿痉挛症患儿先后予 ACTH、泼尼松、妥泰、丙戊酸钠、喜保宁等联合治疗，1 例症状减轻，2 例无效；3 例予丙戊酸钠、1 例予奥卡西平、1 例予左乙拉西坦单药治疗，均可有效控制癫痫发作。末次随访年龄为 7 月龄~4 岁 11 个月，5 例癫痫发作已缓解，缓解年龄为 3 月龄~14 月龄；1 例好转，2 例无效。8 例患儿中 4 例有认知发育落后。

结论 KCNQ2 基因相关癫痫是一种谱系疾病，可从重型的早发癫痫性脑病到中间型的非典型早发癫痫脑病及良性家族性婴儿癫痫。KCNQ2 基因突变以错义突变为主，该基因突变导致的癫痫多在新生儿期起病，发作形式多样，以局灶性发作为主，发作具有丛集性的特点。新生突变易导致早发癫痫性脑病，部分对抗癫痫药物治疗效果不佳，常伴不同程度智力运动发育落后。

PU-4824

新生儿双胎输血合并肥厚型心肌病

梁碧芳[1] 朱曦怡[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 总结新生儿双胎输血合并肥厚型心肌病临床表现、诊治特点，提高对患有双胎输血综合征合并肥厚型心肌病的早期识别。

方法 对我科住院的 1 例新生儿双胎输血合并肥厚型心肌病患儿进行回顾，阅读相关文献进行分析。

结果 患儿男，F2，因“早产伴气促 30 分钟”入院。系其母“1.孕 35 周+5 天 2.单绒毛膜双羊膜囊双胎妊娠 3.β-地中海贫血”剖宫产出生，其母否认高血压、妊娠糖尿病史，无胎膜早破、窒息抢救史。产前使用地塞米松磷酸钠注射液促进肺成熟。孕 30 周 6 天胎儿体重比值相差 26%，考虑选择性胎儿生长受限（F1）。孕 31 周+6 天胎儿彩超提示 F2 心胸比稍大（横径比 0.59），脐带腹段增宽，约 12.8mm。该患儿生后脐带水肿明显，直径约 4cm,气促、紫绀明显。双胎体重相差 24%，血红蛋白相差 60g/L,符合双胎输血综合征产后诊断标准，患儿为受血者。入院查胸片提示肺纹理增粗，心胸比 0.55，肌钙蛋白 1.11ng/ml,肌红蛋白 87.4ng/ml，肌酸激酶同工酶 15,09ng/ml，心电图大致正常。考虑新生儿呼吸窘迫综合征及心功能损害治疗，先后予 NIPPV、CPAP 辅助通气，鼻导管吸氧，舒普深预防感染，大剂量维生素 C 治疗，患儿病情平稳后查心脏彩超提示室间隔与左室后壁非对称性增厚，室间隔后约 6-9mm,后壁厚约 3mm.,诊断肥厚型心肌病（非梗阻型），卵圆孔未闭（2mm）。其胞兄（F1）未提示心肌肥厚，无家族病史。患儿完善家系临床全外显子（包含线粒体）提示未检出表型高度相关核基因组变异，未检出线粒体基因组致病及可能致病变异。患儿未特殊处理，病情好转出院，随访患儿目前无气促、紫绀、水肿、心衰表现，体重平稳增长。

结论 双胎输血综合征是单绒毛膜双羊膜囊双胎常见并发症，受血儿常可并发水肿，除了过量的前负荷，还可因暴露于 RAAS（肾素-血管紧张素-醛固酮系统）激素引起全身血管收缩所致过量的后负荷，慢性心脏负荷增加导致心肌肥厚，房室瓣反流。新生儿肥厚型心肌病临床表现多表现呼吸困难、喂养困难、发绀，全身多器官功能损害，早期与严重感染及呼吸窘迫综合征难以鉴别，有猝死危险，多发生于有家族病史或线粒体功能异常，该患儿均无相关病史，经支持治疗后一般情况可，考虑为继发于双胎输血所致心肌肥厚。超声诊断是金标准，回顾病例，早期若可完善床边心脏彩超检查明确诊断，加强对心脏疾病治疗，或许可尽早撤离无创呼吸机并避免抗生素预防性治疗，该患儿目前仍在随访中。

PU-4825

新生儿重症监护病房＜34 周早产儿宫外发育迟缓质量改进效果评价

盖建芳[1] 冀 湧[1]

[1]山西省儿童医院（山西省妇幼保健院）

目的 评价肠内外营养支持的质量改进措施在降低新生儿重症监护病房(NICU)<34 周早产儿宫外发育迟缓方面的效果。

方法 前瞻性选取山西省儿童医院 NICU 2017 年 9 月 1 日至 2018 年 2 月 28 日实施质量改进措施前收治的<34 周早产儿为对照组，将 2018 年 3 月 1 日至 2019 年 2 月 28 日实施质量改进措施后收治的<34 周早产儿纳为干预组，应用 c^2检验和 t 检验对两组<34 周早产儿质量改进效果及相关并发症发生情况进行分析。

结果 共纳入<34 周早产儿 816 例，其中干预组 490 例（男 282 例，女 208 例），对照组 326 例

（男 169 例，女 157 例）。1）两组患者一般情况比较，在产前情况 (宫内感染和胎膜早破等)，产中情况（性别、胎龄、双胞胎数、剖宫产、出生体重、IUGR 等），母亲一般情况（母亲年龄、合并妊高症、糖尿病、胎膜早破、产前是否使用激素等）方面，差异均无统计学意义(P>0.05)。2）两组患者中，出生时 IUGR 患者在出院时全部是 EUGR 患者，两组 IUGR 的 EUGR 发生率比较无统计学意义；而总 EUGR 发生率和非 IUGR 的 EUGR 的发生率均明显低于对照组，差异均有统计学意义(P<0.01)。两组患者身长和体重增长的平均值两组比较差异有统计学意义(P<0.05)；两组患者头围增长的平均值相近，两组比较差异无统计学意义。3）1 周龄时，两组患儿肠外营养中小儿氨基酸和脂肪乳的用量干预组明显高于对照组，两组比较有显著差异(P 均<0.05)；而肠内营养的奶品选择中，早产儿配方乳和其他奶品的选择使用率两组相似，母乳和母乳强化剂使用率质量改进后显著上升（P<0.05 和 P 均<0.01），两组比较差异有统计学意义。4）两组患儿 1 周龄时生化结果中 Cr、ALT、AST、TBA、TB、DB、K+、Na+、Ca2+、P、ALP 比较，均无显著差异（P>0.05），而两组 BUN 比较，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 基于循证实践的质量改进措施对于降低 NICU<34 周早产儿宫外发育迟缓及相关并发症的发生有良好效果。

PU-4826

闭环信息化管理在肾病综合征患儿随访中的应用

吕莹雪 [1]

[1] 吉林大学第一医院

目的 运用闭环信息化管理理念对肾病综合征患儿出院随访进行管理，降低患儿信息缺失率，提高患儿激素服用依从率，提高护士工作效率。

方法 成立随访小组，分析随访管理流程中出现的问题，构建肾病综合征患儿出院随访闭环信息化管理。流程如下：新患儿确诊肾病综合征-责任护士登记患儿信息-和家属共同确认信息-确认患儿出院时尿蛋白是否转阴-未转阴半个月电话随访、转阴一个月电话随访-随访小组 6 个人轮替每半个月归纳总结确认自己管辖患者-每人固定管理自己的随访患儿-根据病情进行随访指导-发现新的确诊患儿。实施过程中，组长和成员根据存在的问题进行及时的调整。将 2018 年 7-12 月 150 名肾病综合征患儿设置成对照组，将 2019 年 1-6 月 168 名肾病综合征患儿设置成观察组，通过患儿随访信息缺失率，患儿满意度，护士工作效率和患儿激素服用依从率进行对比，评价其应用效果。

结果 两组相比，观察组比对照组患儿信息缺失率由百分之 13.3%下降至 1.2%，患儿激素口服药依从率 86.1%提升至 94%，患者满意度由 90%提升至 96%。

结论 运用闭环信息化管理减少肾病综合征患儿随访信息缺失率，提高患者激素口服药依从性和患者满意度。

PU-4827

儿童种痘水疱病样淋巴瘤 13 例临床分析

邓 迪[1]

[1]郑州大学第一附属医院儿童医院

目的 探讨儿童种痘水疱病样淋巴瘤的临床特征、病理特征、免疫组化、治疗手段及预后影响因素
方法 回顾性分析 2012 年 9 月至 2019 年 7 月郑州大学第一附属医院收治的 13 例种痘水疱病样淋巴瘤患儿的起病特点、伴随症状、实验室检查、组织病理、免疫组化、治疗及预后等临床资料
结果 13 例患儿均因严重程度不等的皮损就诊，7 例患儿伴发热；8 例患儿伴浅表淋巴结肿大；5 例患儿伴肝大或（和）脾大。临床实验室结果显示 10 例患儿 EBV 定量增高；6 例患儿乳酸脱氢酶轻度增高；6 例患儿 IgE 呈不同程度增高；7 例患儿肝功转氨酶轻中度增高。组织病理学均表现为免疫组化、EBER 和 TCR 均阳性（+），11 例表达 T 淋巴细胞表型，2 例表达 NK 细胞表型。13 例患儿中位确诊年龄为 7 岁（2-17 岁），男女比例 1.17:1（男 7 例，女 6 例）。9 例患儿接受抗病毒、免疫抑制剂及保肝等一般治疗，3 例患儿通过口服糖皮质激素联合免疫抑制剂治疗，1 例患儿接受化疗。7 年（1-81 月）中位随访期间，9 例患儿病情缓解，3 例患儿病情进展,1 例患儿死亡
结论 种痘水疱样淋巴瘤是一种 EBV 相关的皮肤 T 细胞淋巴瘤，临床表现异质性，目前多采用抗病毒、免疫抑制剂、化疗手段治疗

PU-4828

应用叙事护理对一例 ILNEB 综合征患儿的护理

孟江南[1]

[1]南方医科大学南方医院

目的 应用叙事护理与患儿建立良好、有效的沟通，获得患儿信任，使患儿消除不良心理情绪，尽早接受肾肺移植手术，达到疾病治疗的目的。
方法 应用叙事护理干预模式进行语言性沟通，通过访谈法收集患儿资料，评估患儿对环境的适应表现，治疗态度、反应方式和行为表现。在患儿接受肺肾移植前整个护理过程中以患者为中心，结合游戏治疗、人性化的护理与患儿进行有效沟通；进行全院疑难护理病历讨论，吸取相关科室优秀的护理经验指导患儿疾病治疗过程中的相关内容和注意事项，让病人感受到自己被重视、被关心，消除其焦虑、恐惧心理。创造表达意愿的条件，熟悉患儿的一举一动代表的意思，以达到迅速正确地满足病人需要。
结果 患儿情绪稳定，能有效沟通，各项生命体征平稳，转去外科行肾肺移植。
结论 通过叙事护理模式对此例罕见病例 ILNEB 患儿的护理，过程顺利，期间采用访谈的模式，了解患者负面情绪郁结之处，制定了针对性的护理措施，帮助患儿改善不良心理情绪，使患儿更好的

接受治疗和护理，从而提高了护理服务质量。通过本次护理个案，其临床效果比较明显，对大龄患儿在治疗的过程中要更加重视心理护理，叙事护理可广泛应用于临床。

PU-4829

儿童前纵膈 T 淋巴母细胞淋巴瘤 致气管支气管狭窄的护理

刘美华[1] 彭剑雄[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 总结儿童前纵膈 T 淋巴母细胞淋巴瘤致气管支气管狭窄的护理经验。

方法 收集 2019 年 1 月至 2019 年 12 月本院重症监护室收治 15 例前纵膈 T 淋巴母细胞淋巴瘤致气管支气管狭窄的患儿，其护理要点包括了给氧策略的选择，管道的管理、气管支架置入的医护配合、化疗药物的管理、个性化心理护理及院感的防控。

结果 15 例前纵膈 T 淋巴母细胞淋巴瘤致气管支气管狭窄患儿经过机械通气、呼吸介入治疗和精心护理，在 PICU 平均住院日为 12.5 天，病情好转后转出 PICU。

结论 经过序贯式给氧策略、加强管道护理、气管支架置入良好的医护配合、标准化的化疗方案、重视院感防控，为患儿提供个性化的音乐疗法及心理护理，护理效果满意。

PU-4830

小儿牛黄清心散联合头孢克肟颗粒治疗小儿肠系膜淋巴结炎疗效观察

王文杰[1] 朱洪峰[1] 王建龙[1]

[1]济宁市第一人民医院

目的 探讨小儿牛黄清心散辅助治疗小儿肠系膜淋巴结炎的临床疗效

方法 小儿肠系膜淋巴结炎患儿随机分为治疗组和对照组，治疗组选用小儿牛黄清心散联合头孢克肟颗粒治疗，对照组仅仅给予头孢克肟治疗，观察两组患儿腹痛症状消失时间、肿大淋巴结缩小时间、1 年内的复发率情况。

结果 治疗组患儿症状缓解、肿大淋巴结缩小时间均明显低于对照组，且 1 年内复发率明显低于对照组，差异有显著统计学意义。

结论 小儿牛黄清心散辅助治疗小儿肠系膜淋巴结炎疗效显著，值得临床推广应用。

PU-4831

内镜下球囊扩张治疗小儿食管良性狭窄的手术护理

范丽金[1] 方 莹[1] 张梦霖[1] 骆娜妮[1] 杨 昭[1] 南 丹[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨经内镜球囊扩张术治疗小儿食管良性的护理经验 。

方法 包括术前年长儿的心理护理及评估、扩张时各种器械的准备，术中的密切配合术者、严密观察患儿生命体征，术后抗炎、抑酸胃粘膜保护剂、饮食指导及预防并发症的发生等。

结果 65 例患儿首次扩张治疗效果明显，3 例患儿因家长看护不严，术后三个月内没有严格注意饮食，致使两次异物嵌顿狭窄部位梗阻症状又有加重，在医护人员的共同努力下取出异物，再次成功扩张狭窄部位。68 例食道狭窄患儿经球囊扩张治疗,总有效率达 95.0%,无严重并发症发生

结论 内镜下球囊扩张是治疗食管良性狭窄的重要手段之一 ,护士熟练的配合，良好的护理特别是术后的饮食指导是手术成功的重要因素。

PU-4832

晚期视网膜母细胞瘤患儿的随访观察

孙先桃[1] 孙 爽[1]

[1]河南省儿童医院

目的 总结 D 期、E 期视网膜母细胞瘤（RB）患儿的复查及随访情况。

方法 收集 2019 年 1 月 2 日 5 至 2019 年 12 月在本院行眼底检查的 D 期或 E 期 RB 患儿 35 例，收集所有患儿的性别、年龄、初诊年龄、要求复查时间及延迟复查时间等一般资料，所有患儿均行 Retcom 眼底检查、眼眶 MRI、眼部 B 超等检查，观察患儿有无新发肿瘤或者复发等情况。

结果 35 例患儿平均年龄（40.07±11.15）月，初次诊断的平均年龄为（18.23±15.67）月，其中有家族史 3 例，占 8.57%。单眼 23 例，双眼 12 例，共有 47 眼。根据 Murphree 分期系统的国际眼内 Rb 分期 D 期 38 眼，E 期 9 眼，D 期治疗结束有 4 眼复发，处于治疗过程中有 5 眼新发肿瘤，15 眼肿瘤有活性；E 期 5 眼行眼球摘除，病情稳定，4 眼正接受治疗，1 眼有复发，1 眼肿瘤有活性。已结束治疗疗程有 15 眼，要求复诊时间平均为（3.65±0.25）月，延迟复诊时间平均为（6.31±1.43）w，有 4 眼结束全化治疗的患者肿瘤复发，发生率为 8.51%。正在治疗过程中有 32 眼，要求复诊时间均为 3w，延迟复诊时间平均为（5.89±2.13）w，共有 6 眼有新发肿瘤，发生率为 12.77%，有 16 眼肿瘤仍有活性，需要及时进行治疗。

结论 RB 发病年龄小，病情较隐蔽，早期诊断、早期足疗程规律治疗对患儿的预后有重要意义，延误诊治及非规律足疗程治疗导致出现高危期诊断和高复发率新增肿瘤。

PU-4833

综合护理干预在小儿惊厥急诊护理中的应用研究

赵志佳[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨综合护理干预在小儿惊厥急诊护理中的应用研究。

方法 回顾往年于我院儿科急诊就诊的小儿惊厥案例中发现，给予治疗护理为常规护理模式，而随着医疗技术的不但进步，护理水平也在不断的提升，现在的护理模式更加注重护理质量，给予的是综合护理干预。所以从 2013 年病例中找出 40 例实施常规护理的急诊惊厥患儿为对照组，同时从 2019 年找出给予现在综合护理干预治疗的 40 例急诊惊厥患儿为研究组，观察两组护理治疗效果。

结果 研究组中惊厥患儿的退热时间，惊厥消失时间以及家属掌握惊厥护理知识都高于对照组（$P < 0.05$）。

结论 小儿惊厥急诊护理中实施综合护理干预，患儿症状改善明显，并且有着较高的临床应用价值，值得推广运用。

PU-4834

2018-2019 年西安地区儿童病毒性脑炎流行病学及临床表现

李东景[1]

[1]西安市儿童医院

目的 研究西安地区儿童病毒性脑炎的临床特点、临床流行病学及病原学特征，为临床诊治提供依据。

方法 选取 2018-2019 年于西安市儿童医院住院治疗、出院诊断为病毒性脑炎并符合纳入标准的 780 患儿进行分析，入选病例急性期脑脊液（CSF）检测病毒 IgM 抗体，标本选择检测的病毒抗体种类由临床医生根据临床症状及特点选择相应的病毒抗体检测。

结果 780 例患儿年龄为 6 月~14 岁，平均年龄 3.83±2.08 岁，男性 439 例，女性 341 例（男女比例为 1.3:1）。大部分患儿有发热症状（77.9%），其他症状依次为意识障碍（81.0%）；恶心、呕吐（56.3%）；抽搐（48.1%）；头痛（41.1%）；肢体活动障碍（9.8%）；腹泻（8.7%）；共济失调（7.7%）；脑干受累症状（4.4%）；精神行为异常（2.9%），病理征阳性（61.4%）。脑脊液病毒抗体阳性的病例共 383 例 (49.1%)，其中占比前 5 位的病原分别为肠道病毒（33.1%）；单纯疱疹病毒（25.0%）；EB 病毒（12.3%）；副流感病毒（8.1%）；呼吸道合胞病毒（6.5%）。780 例中，有 8 例需呼吸机辅助通气治疗。全年均有发病，流行高峰为夏季和冬季。

结论 肠道病毒、单纯疱疹病毒、EB 病毒是 2018-2019 年西安地区儿童病毒性脑炎最常见的病原，本研究中 50.9%的病例仍然缺乏病原学证据，因此需要建立针对更多病毒的快速敏感的检测方法从而为病毒性脑炎的诊断和治疗提供病原学证据。

PU-4835

The impact of home isolation on children's anxiety disorder and depression during Covid-19 pandemic

Tan,Xuhai[2] Wu,Hongbo[2] Zeng,Yaoguang[3] Xu,Rui[2] Wang,Ting[2] Sun,Youwu[4] Jin,Runming[5]

[2]Department of Pediatric， People’s Hospital of Hongan， Hubei， 438401， China

[3]Dept.of Pediatrics， Central Hospital of Huanggang， Hubei， 438000，P.R.China

[4]Dept.of Pediatrics，Renming’s Hospital of Gongan， Hubei， 434300，P.R.China

[5]Dept.of Pediatrics，Union Hospital，Tongji Medical Collele of HUST Wuhan 430022，P.R.China

Objective This study was aimed to investigate the changes in emotions and behaviors and the independent risk factors of anxiety disorder and depression in children during home quarantine.

Method A questionnaire was designed for this study, consisting of 12 items of general information (gender, age, the area of home isolation, guardians status, children's attitude towards isolation, Covid-19 contact history, whether afraid of Covid-19, whether relatives and friends had Covid-19, the influence on family income, family financial burden and the degree of family harmony, etc. 12 potential influencing factors) and 10 items of clinical manifestations of anxiety disorders and depression about children during home quarantine. The questionnaire was sent to the families who lived in Wuhan, the surrounding cities of Wuhan, and other areas with relatively low incidence (such as Chongqing and Guangdong). Questionnaires were considered invalid if the time for finishing it was less than 180 seconds. Data analysis was conducted using SPSS 21.0 software package; the Kruskal-Wallis test was used for the comparison of categorical variables. $P < 0.01$ was considered statistically significant.

Result A total of 27,635 valid questionnaires were collected. After the practice of home quarantine, most children’s emotions and behaviors were stable or even better, whereas, some children had clinical manifestations of anxiety and depression. We found the proportions of children with more obvious symptoms including restless or nervous, easy to be tired or lacking energy, concentration difficulty or having blank mind, easy to excite,

sleep disorders (difficult to fall asleep or easy to wake up), emotional instability (irritable, sad or petulant), less interest in parent-child activities, poor academic performance, anorexia or weight loss, and frequent complaints of physical discomfort (fatigue, dizziness or pain) after the implementation of home quarantine were 5.98%, 6.44%, 9.11%, 2.70%, 4.43%, 8.39%, 9.06%, 36.32%, 7.03%, and 2.47%, respectively. The independent risk factors of children with more obvious clinical manifestations of anxiety and depression were: aged ≥ 7 years old, the severity of the epidemic in the living region, relatives or friends infected with the Covid-19, having a contact history, guardianship owned by non-parents or grandparents during the epidemic, resistance to isolation, poor family relationships or child-parent relationship, negative impact of Covid-19 on family finance, and addiction to electronic products (P <0.01).

Conclusion Most children' s emotions and behaviors remained stable after the practice of home quarantine. Children who are more likely to develop symptoms of anxiety and depression are those having the following risk factors: aged ≥ 7 years old, living in regions with severe epidemic, relatives or friends infected with the Covid-19, having contact history, guardians were non-parents or grandparents, unwillingness of home isolation, bad family relationships or child-parent relationships, heavy family financial burden, and addiction to electronic products. Therefore, during the epidemic, educators and psychologists should strengthen psychological counseling for high-risk children.

PU-4836

1 例斯-琼综合征并发低蛋白血症的儿童护理

宦璐璐 [1]

[1] 苏州大学附属儿童医院

目的 总结 1 例斯-琼综合征并发低蛋白血症患儿的护理。

方法 经过细心的皮肤、眼部护理，系统的病情观察，及时有效的用药，正确的饮食指导。

结果 患儿病情得到有效控制并转好。

结论 经过细心的皮肤、眼部护理，系统的病情观察，及时有效的用药，正确的饮食指导，患儿病情得到有效控制并转好。

PU-4837

踝泵运动对下肢骨牵引患儿功能改善的护理研究

张 彬[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 通过踝泵运动功能锻炼视频及制作功能锻炼表格，护士采用多形式的教育方法加强对下肢骨牵引患儿功能锻炼的宣教,以提高下肢骨牵引患儿功能锻炼的效果。

方法 将 2019 年 1 月-2019 年 10 月 66 例将本组病人随机分成两组每组 33 人，第一组为对照组：男孩 18 例，女孩 15 例，平均年龄 4.8±1.2 岁。第二组为实验组：男孩 21 例，女孩 12 例，平均年龄 4.2±1.5 岁。(p﹥0.05)无统计学意义。对照组患儿术后进行传统的口头健康宣教模式床边指导踝泵运动进行功能锻炼，来促进血液循环和淋巴回流促进骨折愈合，防止关节僵硬及足下垂。实验组患儿进行系统的多元化模式进行功能锻炼宣教，术后采取健康宣教，告知家长踝泵运动练习看似简单，但对预防、帮助术后消肿作用非常大，一般下肢骨牵引麻醉消退后就可以在护士指导下进行练习，开始练习时在患儿耐受的情况小较小力度完成，逐渐适应后在增加锻炼幅度及次数，增加下肢血液循环从而促进骨痂生长，其次让家长观看音乐小视频的踝泵运动，制作功能锻炼表，由责任护士和家长共同参与完成踝泵运动。每天三组，每组 10-15 分钟，由责护与家长完成后共同签字。

结果 对照组患儿平均住院日 22±5 天，实验组患儿平均住院日为 18±3 天，缩短住院时间。（p﹤0.05）有统计学意义。对照组患儿住院满意度 89.2%，实验组患儿注意满意度 96.3%。（p﹤0.05）有统计学意义。对照组平均住院费 7779±512 元，实验组平均住院费 7435±425 元（p﹤0.05）。

结论 采用观看视频指导踝泵运动功能锻炼，每天记录锻炼时间次数，较传统口头宣教模式患儿下肢肌肉及功能效果明显改善。缩短了患儿平均住院天数，提高患儿住院满意度，减少了患儿住院费用。值得临床推广。

PU-4838

儿童冠脉起源异常致反复晕厥病例 1 例

吴新华[1] 冯 琳[1] 王晓宁[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 探讨冠状动脉起源异常的临床意义

方法 回顾分析 1 例反复发生晕厥，诊断为左冠状动脉异常起源右冠窦患儿的临床资料， 并复习相关文献。

结果 患儿男，12 岁，运动后晕厥 4 次，心肌酶、肌钙蛋白正常，心电图未见明显异常，心脏超声及冠脉 CTA 提示：左冠状动脉起源于右冠窦，走形于主肺动脉之间。

结论 冠状动脉异常起源为临床较少见的心血管畸形，病情严重程度依据畸形类型不等，部分存在潜在的晕厥甚至猝死风险。

PU-4839

Mobilization of Auto-Stem Cells in the Thalassemia Major and Relationship with Iron Overload

Feng,Xiaoqin[2] Bindanda Mvuama, Bindanda Mvuama[2] He,Yuelin[2]

[2]Department of Pediatrics, Nanfang Hospital, Southern Medical University, Guangzhou, China.

Objective The quantity of auto stem cell of thalassemia major (TM) patients are very important for rescue the patients in case of failure of HSCT, and auto stem cells of TM will be used as target cells for gene therapy (GT) in the near future.The aim of this study was to analyze quantity of auto stem cells in the TM and the affects of iron overload (IOL)

Method We retrospectively analyzed a total of 134 patients and 25 normal donors undergoing PBSCs collection between January 2012 and December 2019. In total one hundred and thirty-four patients and twenty-five donors were subcutaneous administrated G-CSF (Granulocyte Colony Stimulating Factor) 10 mg/kg/d Injection for 5 days, PBSCs was collected using a large volume leukapheresis (LVL) procedure. The data of WBC, MNC and CD34+ in product were analyzed by SPSS 20 software.

Result Comparison of the MNC [(6.7±3.5) ×10?/kg vs (7.2±4.77) ×10?/kg] and CD34+cells [(10.29±4.5)×10?/kg vs (10.9±6.8)×10?/kg] in collected product in TM patients and normal donors groups revealed no significant difference. There was significant difference on MNC number (Normal liver iron (7.73±2.69)×10?/kg, Mild liver iron overload (7.66± 4.64)×10?/kg, Intermediate (6.18± 2.84) ×10?/kg compared to Severe liver iron (4.45±3.34) ×10?/kg, P=0.039. Significant difference was also can be seen in number of MNC of product in patients with intermediate cardiac iron overload compared to normal cardiac iron overload and mild cardiac iron overload (2.76±0.97) ×10?/kg vs(6.86±3.39) ×10?/kg and (6.88±3.72)×10?/kg, P=0.030. There was a statistically significant difference positive correlation between median age (P=0.011) and MNC/Kg (P=0.030).

Conclusion The quantity of mobilization of PBSC in TM patients had no significant difference compare to normal donor. The MNC in product was statistically decreased in intermediate cardiac iron overload and severe liver iron overload (IOL) subgroup. It indicated that iron overload (IOL) in organs may negatively relate to proliferation and mobilization of stem cells in TM.

PU-4840

一例巨型脐膨出新生儿围手术期的护理体会

黄彩霞[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 目的: 总结和分享先天性巨型脐膨出新生儿围手术期的护理方法及护理体会。
方法 方法: 对一例先天性巨型脐膨出新生儿的病例资料进行回顾和总结，分析其围手术期护理要点及体会，总结术前的全面护理评估、温度及湿度管理、膨出物的护理、术前准备等；术后的生命体征监测、呼吸管理、手术伤口的垂吊护理、术后伤口的观察、营养支持、疼痛护理、皮肤护理及营养支持等。以避免术后并发症发生，缩短患儿住院日，减少住院费用。
结果 患儿在我院各科医务人员团结协助下得到科学、精心的治疗和护理，住院期间无并发症发生，并得到患儿家属的积极配合和认同，生后 53 天治痊出院。
结论 先天性脐膨出又被称为胚胎性脐带疝，是新生儿外科的一种急症。手术不及时可导致不良并发症发生，严重者可因感染性休克等死亡。因此手术是治疗新生儿先天性巨型脐膨出的首要手段，目前医疗水平不继地提高，先天性脐膨出的治愈率也越来越高，那么围手术期的护理也起到了不可否定的作用。术前做好保暖保湿、监测生命体征、保持电解质平衡、观察膨出物的血运情况等，术后做好呼吸管理、膨出物及伤口护理、疼痛及皮肤护理等，并积极与家属沟通，取得配合。经过正确科学的整体护理促进患儿术后恢复，最终痊愈出院。

PU-4841

GLCCI1 和 CRHR1 基因单核苷酸多态性对支气管哮喘患儿吸入糖皮质激素后肺功能的影响

郝 珉[1] 李媛媛[1] 宋 文[1] 路 苓[1]

[1]枣庄市立医院

目的 观察 GLCCI1 和 CRHR1 基因单核苷酸多态性对支气管哮喘患儿吸入糖皮质激素（ICS）后肺功能和哮喘控制测试（ACT）评分的影响
方法 选取 2017 年 1 月至 2019 年 12 月在我市 3 所医院初诊的 5～14 岁支气管哮喘患儿 102 例。所有患儿给予吸入用布地奈德 200μg/次，每天 2 次，疗程为 12 周。治疗前及治疗 12 周后分别进行肺通气功能测定和哮喘控制测试评分。所有患儿均于治疗前抽取 2ml 外周静脉血，予抗凝、离心、分离后提取基因组 DNA，经 PCR 扩增、产物纯化、测序后，应用 BLAST 软件将测序结果与数据库中已登陆的序列进行同源性分析，检测 GLCCI1 基因 rs37972 和 CRHR1 基因 rs242941 两位点单核苷酸多态性。比较不同基因型患儿治疗前、后肺功能和 ACT 评分的改变。

结果 1. 患儿 GLCCI1 基因 rs37972 位点基因型分布频率 CC 型 34 例（33.3%）、CT 型 50 例（49%）、TT 型 18 例（17.6%），等位基因分布频率 C（57.8%）、T（42.2%）。CRHR1 基因 rs242941 位点基因型分布频率 GG 型 77 例（75.5%）、GT 型 15 例（14.7%）、TT 型 10 例（9.8%），等位基因分布频率 G（82.8%）、T（17.2%）。

2. GLCCI1 和 CRHR1 基因的实际分布频率与预期分布频率比较，χ^2 值分别为 0.53 和 0.66，P 值均大于 0.05，无显著差异，符合 Hardy-Weinberg 遗传平衡定律。

3. 不同基因型各组患儿治疗前 FEV1 和 FEV1/ FCV 两肺功能指标无显著差异（$P > 0.05$），经吸入糖皮质激素治疗后，患儿 FEV1 和 FEV1/ FCV 两肺功能指标较前均有改善，但 GLCCI1 基因 rs37972 位点 TT 型和 CRHR1 基因 rs242941 位点 TT 型患儿的肺功能指标的改善不具有统计学意义（$P > 0.05$）。

4. 不同基因型各组患儿治疗前 ACT 评分无显著差异（$P > 0.05$），经吸入糖皮质激素治疗后，CRHR1 基因 rs242941 位点 TT 型患儿的 ACT 评分无显著改善（$P > 0.05$），而其他基因型患儿的 ACT 评分较治疗前有显著升高（$P < 0.01$ 或 0.05）。

结论 GLCCI1 基因 rs37972 位点 TT 型和 CRHR1 基因 rs242941 位点 TT 型的患儿吸入糖皮质激素后肺功能的改善效果较其他基因型差，对于儿童支气管哮喘的 ICS 个体化精准治疗具有指导意义。

PU-4842

一例新生儿败血症及新生儿先天性巨结肠（全结肠型）伴中毒性巨结肠个案分析

张 佳[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 总结一例新生儿败血症及新生儿先天性巨结肠（全结肠型）伴中毒性巨结肠新生儿的护理。护理要点包括：严密监测生命体征，新生儿败血症的护理，先天性巨结肠术后的护理，造瘘口护理，避免院内感染，家长心理护理，出院指导。

方法收集资料个案分析

结果 总结分析

PU-4843

牛磺酸通过抑制 NLRP3 炎症小体和氧化应激改善心脏骤停后的脑损伤

孔 敏[1] 唐轶珣[2]

[1]湘雅三医院

[2]湖南省人民医院

目的 牛磺酸是一种具有显著神经保护作用的氨基酸，但目前尚无牛磺酸对心脏骤停后脑损伤的影响的相关资料。本研究旨在探讨外源性牛磺酸是否能改善心脏骤停所致的脑损伤。

方法 本实验通过建立 SD 大鼠心脏骤停模型，恢复自然循环后立即注射牛磺酸（200mg/kg，i.p.）或 0.9%生理盐水，连续 4 天。

结果 牛磺酸能明显改善复苏后 5d 的形态学损伤，改善神经功能。此外，还可降低炎症小体 NLRP3 的表达，调节炎症因子与抗炎因子的平衡，抑制氧化应激。

结论 牛磺酸对心脏骤停后脑损伤具有神经保护作用。抑制 NLRP3 炎症小体的激活和减少氧化应激可能是其机制。

PU-4844

儿童风湿病相关巨噬细胞活化综合征单中心临床研究

徐 莉[1] 唐雪梅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 总结巨噬细胞活化综合征（MAS）临床和实验室特征、治疗及转归。

方法 回顾性分析 75 例 MAS 患儿的临床和实验室特征、治疗及转归。

结果 MAS 的基础疾病包括全身型幼年特发性关节炎（SJIA）32 例、系统性红斑狼疮（SLE）22 例、川崎病（KD）15 例、幼年皮肌炎（JDM）5 例和混合结缔组织疾病（MTCD）1 例。本组常见的临床症状有发热（100%）、肝肿大（73.3%）、脾肿大（49.3%）、神经系统症状（45.3%）、淋巴结肿大（42.7%）、出血（24%）。实验室检查显示三系下降，铁蛋白、转氨酶、乳酸脱氢酶、甘油三酯升高，纤维蛋白原降低。糖皮质冲击治疗和非冲击治疗在体温恢复正常时间及死亡比例方面无统计学差异。本组 13 例死亡，死亡患儿出血、神经系统受累及呼吸衰竭发生率更高，纤维蛋白原及 NK 细胞更低。

结论 风湿病患儿出现发热、肝脾肿大、血象下降、铁蛋白升高需警惕 MAS 发生。出血、神经系统受累、严重低纤维蛋白原血症提示预后不良。糖皮质激素治疗仍是治疗首选，剂量选择有待进一步研究。

PU-4845

调节性 B 细胞在慢性感染性疾病中的作用研究进展

董跃丽[1] 史长松[1]

[1]河南省人民医院

目的 归纳调节性 B 细胞（Breg）在慢性感染性疾病中作用的有关研究成果，寻找此方向研究中目前存在的问题及发展趋势。

方法 在 PubMed、迈特思创数据库、中国知网数据库、万方数据库及维普数据库中收集慢性感染疾病研究中与 Breg 细胞（或其效应细胞及细胞因子）相关的实验研究论文，对比分析、寻找逻辑关联并归纳分析。

结果 关于 Breg 的细胞表型目前尚未达成一致，但本文已归纳出在表型和效应子功能上具有许多相似性的多个 Breg 细胞亚群；目前 Breg 细胞在慢性感染性疾病中的研究主要集中在慢性乙型肝炎、慢性丙型肝炎及艾滋病中，总结出 Breg 细胞与这些疾病的关联及在病程中发挥的作用。

结论 在慢性乙型肝炎中，Breg 细胞可使 HBV 病毒载量增加，而免疫介导的肝损伤减轻，并可能与肝脏纤维化进展有关。Breg 细胞可削弱 HIV 特异性 CD8+T 细胞介导的病毒特异性效应 T 细胞的活性，妨碍 HIV 病毒清除。Breg 在 HCV 慢性感染过程中通过多种途径发挥免疫抑制作用，促进 HCV 的持续感染和特异性 T 细胞的功能缺失。Breg 细胞在 HBV、HIV、HCV 慢性感染病程中的作用具有相似性，但仍需更多关于表型、疾病不同进展阶段的变化及作用的研究，以便为临床疾病提供一种新的治疗思路。

PU-4846

脑脊液宏基因组测序早期诊断中枢神经系统尖端赛多孢子菌感染一例及文献复习

张孟婕[1] 陈天明[1] 刘 钢[1]

[1]北京儿童医院

目的 中枢神经系统尖端赛多孢子菌感染多发于免疫功能缺陷患者,也可发生于免疫功能正常者，后者多由溺水、外伤、手术等引起。尖端赛多孢子菌培养和鉴定难度大，诊断比较困难。宏基因组测序是一种较新的病原学检测方法，本文旨在了解脑脊液宏基因组测序在尖端赛多孢子菌中枢感染早期诊断中的价值。

方法 回顾性分析一例通过脑脊液宏基因组测序诊断为中枢神经系统尖端赛多孢子菌感染的病人，收集其病史、临床表现、影像学特征、病原学检查及转归等临床资料。复习相关文献。

结果 患儿为 2 岁男童，以“间断抽搐 3 月，反复发热 2 月，意识障碍 15 天”入院，起病前有污水池溺水史，被救出后患儿意识丧失、无自主呼吸及心跳，入院前 15 天出现喷射性呕吐，外院胸部 CT 示双肺多发大小不等的结节影，头部 CT 示脑积水，遂予抗感染治疗，行脑室外引流术，治

疗效果不佳转入我院。入院后立即复查脑脊液真菌培养及宏基因组测序寻找病原，入院后 5 天结果回报示尖端赛多孢子菌，立即给予伏立康唑抗真菌及其他对症支持治疗，脑脊液真菌培养回报阴性。治疗后，患儿肺内病变及颅内病变逐渐好转，于治疗 31 天后意识逐渐清醒，43 天起体温正常，140 天后好转出院。出院时患儿反应可，有眼神交流，四肢可自主活动，可发简单双字音，可按指令行简单活动。出院 4 个月后复查头部 MRI 提示脑脓肿形成，但患儿一般情况可，继续口服伏立康唑治疗。现患儿出院 1 年 9 月，随访患儿，复查头颅 MRI 增强提示脑脓肿较前缩小，继续口服伏立康唑治疗，现可说简单语句，可行走、轻度活动，可独立吃饭。回顾 2000-2020 年报道的相关文献综述，结果显示中枢神经系统尖端赛多孢子菌感染最常见的表现为脑脓肿（69%-100%），死亡率可达 67-75%，免疫功能正常的人患病最主要的危险因素是有溺水史，使用伏立康唑治疗有效。

结论 对于有溺水史且常规抗感染治疗效果差的的中枢神经系统感染患儿，应考虑存在尖端赛多孢子菌感染的可能性。尖端赛多孢子菌培养阳性率低，诊断困难，脑脊液宏基因组测序检查有利于本病的尽早诊断并给予针对性治疗，改善疾病愈后。

PU-4847

ADHD 患儿家长情绪问题调查

杨屏日 [1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨 ADHD 家长的情绪问题。

方法 使用焦虑量表、抑郁量表对 25 位 ADHD 患儿及 20 位正常儿童的父母分别进行评测，ADHD 父母共 50 位为实验组，正常儿童父母共 40 位为对照组。

结果 ADHD 父母存在焦虑和抑郁情绪，与正常儿童父母相比较，具有统计学意义（P 值<0.05）。ADHD 患儿母亲由于抚养时间长，其焦虑、抑郁情绪明显多于父亲，且症状较父亲严重，两者差异具有统计学意义（P 值<0.05）。

结论 目前 ADHD 患儿的病因没有明确、治疗没有特效药，如何采取有效的康复和教育方法就显得尤为重要。父母是患儿的监护人、更是治疗过程中的陪伴者，对家长的养育提出了很高的要求，导致家长不同程度地感受到了压力，出现焦虑、抑郁的情绪，从而给 ADHD 患儿的治疗带来了更大的挑战。故而在治疗 ADHD 患儿的同时，需要兼顾家长的情绪，必要的情况下给予家长一定的心理支持，给 ADHD 患儿带来更完善的环境。

PU-4848

基于微信平台的翻转课堂在小儿支气管哮喘护理查房中的应用研究

李蒂璐[1] 朱 杉[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 观察基于微信平台的翻转课堂在小儿支气管哮喘护理查房中的应用效果。

方法 采用便利取样的方法，将 2019 年 7 月至 9 月在儿科门诊实习的 30 名护生作为实验组，将 2019 年 10 月至 12 月在儿科门诊实习的 30 名护生作为对照组。对照组按照传统的老师课堂讲解配合 PPT 课件演示进行护理查房，实验组在传统教学模式的基础上增加基于微信平台的翻转课堂学习模式进行查房。

结果 两种模式分别实施后，实验组理论成绩明显高于对照组，差异具有统计学意义（P<0.05）。实验组 93%以上的护生希望以后使用此查房模式，新的查房模式使护理查房更加生动，知识记忆更加深刻。

结论 基于微信平台的翻转课堂学习模式有助于提高护理查房效果，提升护理教学质量。

PU-4849

川崎病并发晚发型关节炎的诊治体会及文献复习

陈国珍[1] 周广玉[1] 李爱敏[1] 王春晓[1] 王兰兰[1]

[1]烟台毓璜顶医院

目的 探讨川崎病并发的晚发型关节炎的诊治策略。

方法 分析我科收治的 3 例典型川崎病患儿在疾病亚急性期并发关节炎的临床特点，与幼年特发性关节炎鉴别，结合文献总结川崎病并发的晚发型关节炎的诊治策略。

结果 例 1，3 岁 11 月，男；例 2，6 岁，女；例 3，10 岁，女；均在病程第 7 天确诊典型川崎病，并接受了足量（2g/kg）静脉丙种球蛋白（IVIG）、阿司匹林（30-50mg/kg/d）和静脉抗生素治疗；例 1 和例 2 患儿因首剂 IVIG 不敏感，第 10 天应用第 2 次 IVIG 联合静脉激素治疗，例 3 患儿在第 10 天因“白细胞持续升高”也接受了静脉激素治疗。

例 1 在第 18 天口服阿司匹林减量至 5mg/kg/d，第 22 天出现左膝关节疼痛，化验 WBC 11.13×10^9/L、N 55.3%、CRP 2.07mg/L，关节 MRI 示双膝关节腔积液，激素改为口服治疗，阿司匹林恢复至足量治疗，关节疼痛缓解。

例 2 第 8 天因“反复鼻出血”口服阿司匹林减至 10mg/kg/d，第 14～25 天先后出现指关节、颈椎、髋关节疼痛，化验 WBC 14.77～27.28×10^9/L、N 77.6%～81.9%、CRP 9.2～19.7mg/L，关节 MRI 示关节腔积液，持续静脉激素，第 21 天加口服扶他林后关节疼痛曾一过性好转，第 25 天应用第 3 次 IVIG 治疗，第 27 天关节疼痛缓解。

例 3 持续口服足量阿司匹林，第 18 天激素改为口服治疗，第 20 天出现双膝、双踝关节疼痛，化验 WBC 28.5×10^9/L，N 73.9%，CRP 36.4mg/L，以上关节 MRI 示均存在关节腔积液，第 21 天接受第 2 次 IVIG 治疗后关节疼痛缓解。

3 例患儿在关节症状消失 3 天后复查 WBC 和 CRP 均恢复正常，铁蛋白、抗“O”、抗环瓜氨酸抗体均无异常，多次检查冠状动脉均无异常。恢复期激素口服 2 周逐渐停药，阿司匹林 5mg/kg/d 至病程 2 个月停药；病程 3 月复查关节 MRI 示关节腔积液消失，无后遗症。

文献报道川崎病并发关节炎与幼年特发性关节炎（JIA）表现有相似之处，但前者可自限且无远期关节后遗症，而后者多出现关节破坏，需借助铁蛋白、抗“O”、抗环瓜氨酸(ccp)抗体等指标鉴别；川崎病并发关节炎对激素治疗无反应，可加用非甾体类抗炎药治疗，而 JIA 需较长时间激素治疗。

结论 川崎病并发晚发型关节炎虽然属于自限性并发症，但因关节疼痛伴活动受限及关节腔积液仍需积极治疗，伴随炎症指标轻度升高者可足量口服阿司匹林或联合其他非甾体类抗炎药治疗，如症状重和/或炎症指标明显升高，即使体温正常也建议再次应用 IVIG 治疗；不建议用激素治疗。

PU-4850

脑电生物反馈对 ADHD 并感统失调儿童持续性注意力的影响

薛 波[1] 杨志英[1] 唐 蜜[2] 周 关[2] 胡 卿[2]

[1] 山东东营市胜利医院

[2] 解放军 301 三亚海棠医联体

目的 探讨脑电生物反馈治疗对 ADHD 合并感统失调儿童持续性注意力的影响。

方法 对 ADHD 合并感统失调儿童采用脑电生物反馈治疗，每周治疗 2～4 次，每次 20～25min，20 次为 1 个疗程。训练前后通过 Thompson 脑电波量化评价系统对儿童睁眼、闭眼、阅读、计算状态下脑电波进行测试，采用持续性操作测试、划消试验进行持续性注意力的评估。

结果 1、干预后在视听觉测试中错误数、漏报数差异有显著性（P<0.05），在听觉测试中漏报数的百分位比较差异无显著性，其余比较均有意义（P<0.05）；在视觉测试中错误数数值、漏报数数值、漏报数的百分位、平均反应时的百分位差异有显著性（P<0.05）。2、干预前后划消试验各项指标变化情况：干预后患儿的注意力均有所改善，注意缺陷型儿童的粗分有差异（P<0.05）,失误分、得分、失误率差异有显著性（P<0.01），多动-冲动型儿童的粗分有差异（P<0.05）,得分、失误率差异有显著性（P<0.01），混合型儿童的得分、失误率差异有显著性（P<0.05）。3、脑电波量化指标：训练后θ、α、θ/β、α/β均有所下降，SMR、β较前提高，差异有显著性（P<0.05）。

结论 ADHD 合并感统失调儿童存在信息加工、处理能力不足、执行功能损害，根据患儿的个体特征进行针对性的干预更科学、更有效。

PU-4851

1 例热性感染相关性癫痫综合征患儿的病例报道并文献分析

李文静 [1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 通过 1 例热性感染相关性癫痫综合征病例的回顾性研究以及文献综述分析，探讨热性感染相关性癫痫综合征患儿的治疗方案，以期为临床提供参考。

方法 1 例诊断为热性感染相关性癫痫综合征的患儿，对治疗过程进行总结，并结合相关文献从热性感染相关性癫痫综合征发病机制、流行病学特征、临床特征、临床诊断、治疗方案以及预后进行分析。

结果 热性感染相关性癫痫综合征患儿治疗主要以抗癫痫治疗为主，该患儿联合使用多种抗癫痫药物并结合生酮饮食治疗，治疗有效。

结论 热性感染相关性癫痫综合征在临床上较为少见，治疗困难，应积极予多种抗癫痫药物联合使用进行治疗，必要时结合生酮饮食治疗，以控制病情发展并改善预后。

PU-4852

NLRP12 自身炎症性疾病误诊全身型幼年特发性关节炎 1 例

杨翕然 [1] 赵 波 [1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 将我院 1 例随访 2 年全身型幼年特发性关节炎病例误诊情况报道如下

方法 该患儿在我院诊断幼年特发性关节炎全身型，后经生物制剂治疗效果不佳，完善基因检测后明确误诊

结果 后基因检测明确诊断为 NLRP12 基因突变相关自身炎症性疾病

结论 NLRP12 自身炎症性疾病（NLRP12-AD）也称为家族性寒冷自身炎症反应综合征 2（FCAS2）是近年来刚刚被认识及命名的一种自身炎症性疾病，目前国内仅有个别成人病例报道。临床表现多种多样，且缺乏统一的临床诊断标准，明确诊断依赖于基因检测，因此对于临床医生应注意从基因检测角度入手，为该疾病机制研究及寻找更好的治疗方法提供依据。

PU-4853

1 例确诊新型冠状病毒肺炎患儿和 3 例疑似新型冠状病毒肺炎患儿镇静检查护理体会

韩晓梅 [1]

[1] 河南省儿童医院

目的 对 1 例儿童新型冠状病毒肺炎确诊患儿和 3 例儿童新型冠状病毒肺炎疑似患儿的镇静检查护理经验进行总结。

方法 通过对 4 名患儿年龄及身心发育特点进行分析，应用镇静前的准备工作、镇静药物滴鼻、镇静药物口服、镇静效果评估、陪检、复苏护理等护理措施。

结果 4 例儿童新型冠状病毒肺炎患儿均顺利完成检查。

结论 通过使用规范的镇静护理措施，确保医护理人员免受感染，同时保障患儿在舒适的过程中高效完成检查项目，达到早诊断，早排除，早治疗，身心康复。

PU-4854

儿童种痘水疱病样淋巴瘤 15 例临床分析

徐学聚 [1] 邓 迪 [1] 张 园 [1] 闵燕平 [1] 刘玉峰 [1]

[1] 郑州大学第一附属医院儿童医院

目的 探讨儿童种痘水疱病样淋巴瘤的临床特征、病理特征、免疫组化、治疗手段及预后影响因素

方法 回顾性分析 2012 年 9 月至 2019 年 7 月郑州大学第一附属医院收治的 13 例种痘水疱病样淋巴瘤患儿的起病特点、伴随症状、实验室检查、组织病理、免疫组化、治疗及预后等临床资料

结果 13 例患儿均因严重程度不等的皮损就诊，7 例患儿伴发热；8 例患儿伴浅表淋巴结肿大；5 例患儿伴肝大或（和）脾大。临床实验室结果显示 10 例患儿 EBV 定量增高；6 例患儿乳酸脱氢酶轻度增高；6 例患儿 IgE 呈不同程度增高；7 例患儿肝功转氨酶轻中度增高。组织病理学均表现为免疫组化、EBER 和 TCR 均阳性（+），11 例表达 T 淋巴细胞表型，2 例表达 NK 细胞表型。13 例患儿中位确诊年龄为 7 岁（2-17 岁），男女比例 1.17:1（男 7 例，女 6 例）。9 例患儿接受抗病毒、免疫抑制剂及保肝等一般治疗，3 例患儿通过口服糖皮质激素联合免疫抑制剂治疗，1 例患儿接受化疗。7 年（1-81 月）中位随访期间，9 例患儿病情缓解，3 例患儿病情进展,1 例患儿死亡。

结论 种痘水疱样淋巴瘤是一种 EBV 相关的皮肤 T 细胞淋巴瘤，临床表现异质性，目前多采用抗病毒、免疫抑制剂、化疗手段治疗

PU-4855

游戏式健康教育对学龄期慢性腹泻患儿健康行为依从性及治疗效果的影响

周 燕[1]

[1]南京市儿童医院

目的 学龄期慢性腹泻是儿科中常见的疾病，是多因素、多原因引起的消化道代谢综合征，具有迁移性、病程长、治疗难度大等特点，若治疗不及时，长期慢性腹泻，可导致患儿营养不良、佝偻病，影响患儿正常生长发育，甚至威胁患儿生命。相关研究表明，小儿慢性腹泻病因复杂，感染、牛奶蛋白食物过敏、营养吸收不良等等，但可以肯定地说与患儿健康行为习惯密切相关。规范学龄期患儿健康行为习惯可降低感染性腹泻的反复发作。学龄期患儿思想发育不成熟，存在治疗、护理依从性差等缺陷，传统健康教育效果差强人意。游戏作为一种世界性儿童语言，结合儿童好动、模仿能力强、专注性差的特点，给予游戏式健康教育，能够触发儿童兴趣“敏感点”，增强健康教育效果。本文以健康行为、营养状态为切入点，分析游戏式健康教育在学龄期慢性腹泻患儿中的应用效果。

方法 选取 2018 年 1 月-2018 年 12 月收治的慢性腹泻患儿 92 例为研究对象，根据住院时间分为干预组（2018 年 7 月-2018 年 12 月）47 例、对照组（2018 年 1 月-2018 年 6 月）45 例。两组患儿性别、年龄、病程、脱水程度、大便次数比较，差异无统计学意义（P>0.05)。对照组给予包括环境干预、饮食指导、并发症预防、随访管理等常规护理干预，干预组联合应用游戏式健康教育，比较两组健康行为依从性、营养状况、护理满意度。

结果 干预组慢性腹泻患儿饭前便后洗手、不喝生水、口服补液率、不偏食等健康行为依从性明显高于对照组（95.74% vs 82.22%, 93.62% vs 77.78%, 95.74% vs 80.00%, 95.74% vs 75.56%）（x^2=4.339, 4.753, 5.414, 7.726, P<0.05）；总蛋白(TP)、白蛋白(Alb)、血红蛋白(HB)明显高于对照组（60.60±1.24 vs 54.82±1.15, 39.14±1.15 vs 32.43±1.54, 115.12±6.78 vs 106.20±6.01）g/L（t=23.155, 27.748, 6.667, P<0.05, P<0.01）；护理满意度 95.74%明显高于对照组 82.22%（x^2=4.339, P<0.05）。

结论 游戏式健康教育有助于促进学龄期慢性腹泻患儿健康行为的养成，改善患儿营养状况，提高护理满意度。

PU-4856

三级质控管理在儿童 ICU 护理管理中的应用

全贤洲[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 理质量是医疗质量的重要组成部分，不仅关系到病人的生命健康，同时也关系到医院在社会公众中的形象。为有效提高护理质量，满足医、护、患三方共同的需要，我中心于 2019 年初在监

护室内实行以护士长-质控组长-全体护士为主的三级质量控制管理体系。

方法 1、首先建立科室三级质量管理体系：护士长-质控组长-全体护士，明确个人分工。2、质量控制实施的方法：明确每一级别的工作要求。按照 JCI、三甲检查及护理部的要求，制定科室质量查检表，全员培训、落实，工作中发现问题随时填报在护理管理系统中；确保每班都有质控组长在岗，以确保当班质量安全，质控组长发现工作中的质量问题给予现场纠正，记录、上报，每月根据个人分工进行全面自查；护士长每月根据护理部质量检查结果与科室自查结果组织一次质量反馈会议，查找两者之间存在的问题，并针对科室护理质量的共性问题及典型问题进行汇总，寻找原因，制定措施并在科内传达，并督导落实，持续质量改进；护士长月底统计汇总个人质控结果，个人质量控制得分与科室平均分的差值将与绩效挂钩，以此来提高护理人员的积极性。

结果

2019 年科室共自查问题 1206 项，其中包括护理文书 207 项、物品及设备管理 218 项、护理措施落实 124 项，规避不良事件 31 项等。通过总体趋势图可以看出在前三个月科室自查结果与护理部检查结果相差较大，护理部质量检查分数明显低于科室自查分数，主要原因是前期护理人员积极性较低，上报软件使用不熟练，因此不能真实反应出科室的护理质量。从 8 月份开始科室自查结果与护理部检查结果基本一致且保持持续增长状态。

结论 三级质量管理强化了全员质控管理意识，提升了科室护理质量，避免了不良事件的发生，而其成功实施的关键就在于提高全员积极性，共同参与。

PU-4857

利用 TMT 定量蛋白质组学方法筛选快进展型中枢性性早熟女童血清差异蛋白

谢蓉蓉[1] 张丹丹[1] 吴海瑛[1] 王凤云[1] 陈 婷[1] 陈秀丽[1] 孙 辉[1] 王晓艳[1] 宋梦佳[1] 陈临琪[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 利用蛋白质组学方法筛选并鉴定快进展型中枢性性早熟女童和健康女童血清差异表达蛋白。

方法 收集苏州大学附属儿童医院于 2017 年 8 月至 2018 年 10 月收治的特发性中枢性性早熟女童和健康儿童血清各 15 份，组内等量混合后，去除高丰度蛋白，采用定量蛋白质组学串联质谱标签（tandem mass tag，TMT）标记技术。对鉴定出的差异蛋白进行基因功能聚类（GO）分析和通路富集分析，筛选出与快进展型中枢性性早熟发生相关的蛋白质。

结果 质谱鉴定出置信度>95%蛋白质共 504 个，其中差异表达蛋白 83 个。与对照组相比，83 个差异蛋白中 31 个表达上调，52 个表达下调。GO 分析显示，大多数差异蛋白处于细胞外区域（36%）；KEGG 通路富集分析显示，含差异蛋白数量最多的通路为蛋白消化吸收通路。

结论 快进展型中枢性性早熟女童血清中鉴定出了与蛋白消化吸收通路相关的差异蛋白，其具体功能有待进一步研究。

PU-4858

儿童 1 型糖尿病特色健康教育在临床中的应用效果

王俊秀 [1]

[1] 山西省儿童医院（山西省妇幼保健院）

目的 探讨对儿童 1 型糖尿病患儿及家长进行特色健康教育模式，以增加患儿治疗的依从性，更好的控制患儿血糖，延缓并发症的发生，提高生活质量。

方法 经过头脑风暴，我们制定了第 1-10 天的特色健康教育，采用多种形式和个体化相结合对患儿及家长进行健康教育，并于入院时、出院时、出院后 6 个月对家长进行问卷调查及电话回访。

结果 通过系统的特色的健康教育后，患儿家长对糖尿病知识掌握程度在出院时和出院 6 个月明显高于入院时。

结论 对糖尿病患儿及家长进行系统的特色的健康教育是护理工作的重要组成部分，患儿家长对糖尿病知识掌握程度是患儿长期治疗效果的可靠家庭保证。

PU-4859

小儿胶囊内镜检查的护理体会

张梦霖 [1] 方 莹 [1] 杨洪彬 [1] 范丽金 [1] 杨 昭 [1] 骆娜妮 [1] 南 丹 [1]

[1] 西安市儿童医院

目的 探究使用胶囊内镜对不明原因消化道出血患儿检查的护理措施。

方法 通过对 25 例 8-16 岁患儿在行胶囊内镜检查前进行心理护理，向患儿及家属说明检查的原理、步骤、安全程度及配合方法等，以消除患儿的紧张、焦虑、恐惧心理，增强治疗、检查的信心。检查前夜口服聚乙二醇电解质散２０００ｍＬ，确认排出物为清水样，无粪渣，术前半小时口服二甲硅油１０ｍｌ 祛泡剂以减少消化道泡沫。吞服胶囊前签署知情同意书。检查进行遇任何突发情及时给予针对性地处理。嘱患儿吞服胶囊后先取右侧卧位继而左侧卧位的意义，以便胶囊更顺利从胃内进入十二指肠。

结果 胶囊平均排出体外时间为 31 小时，期间均未发生任何并发症、仪器信号中断等现象。检查结果 1 例小肠多发血管瘤，1 例空肠上段淋巴管扩张症，1 例糜烂性空肠炎, 2 例回肠末端炎，1 例十二指肠降段扩张，1 例小肠多发溃疡，，18 例未见异常。胶囊内镜有着简单，方便，实用，经济性，无创等特征，是小肠检查的黄金标准。在检查时为患者提供人性化护理，可帮助其完成检查，提升确诊率，取得清晰图像，值得进一步推广。

结论 良好的肠道准备和心理护理是检查成功的必要条件，护士应掌握胶囊内镜工作原理及护理方法，对胶囊内镜检查的患儿采取有效的护理措施，从而获得清晰的图像，提高病变的检出率，保证检查的成功率和有效性。

PU-4860

学龄前儿童巨大胃溃疡 1 例报告

唐荣国[1]

[1]永州市第三人民医院（原:冷水滩市人民医院)

目的 探讨儿童胃溃疡的临床特点及与幽门螺杆菌感染的相关性，加强对儿童巨大胃溃疡的认识。
方法 对 1 例以腹痛、呕吐为主要临床表现，经胃镜检查、幽门螺杆菌检测及取胃黏膜活检 HE 染色后，确诊为胃溃疡患儿的临床资料进行回顾性分析。
结果 患儿，6 岁 5 月龄，男，因腹痛、呕吐 2 天入院，确诊为胃窦巨大溃疡；予阿莫西林克拉维酸钾、奥美拉唑等治疗后，患儿症状体征好转。
结论 儿童消化道溃疡致病因素具有多样性，与幽门螺杆菌密切相关；其临床表现不典型，易漏诊、误诊；如早确诊，“三联”及正规治疗，预后好。

PU-4861

A multi-loci time-series study on noise levels in a pediatric outpatient department

Li,Huan[2] Xiao,Yongbei[2] Peng,Shiyou[2] Zhao,Liping[2]

[2]The second xiangya hospital of central south university

Objective The real-time monitoring on the noise level of a pediatric emergency room is critical since it affects both doctors and patients and may lead to serious consequence if not controlled well. However, the environment of the emergency room is determined by many factors like crowd density and the movement of people, which are usually difficult to control. Our study aims to investigate the status of the acoustic environment of a typical Chinese pediatric emergency department in a time-series manner and identify the relationship between noise levels and factors like crowd density and movement.
Method Specifically, we performed a cohort study and measured three loci under the following three variable settings: decibel value, observation volume and outpatient volume.
Result The results indicated that the noise levels of the three loci were significantly higher than internationally recommended noise levels, and the exceeding rate reached more than 86.3%. The 24-hour mean map of the three loci showed similar fluctuation patterns, all of which have two peaks at around 10:00 AM and 16:00 PM. In addition, the daytime

and nighttime noise level could be well-fitted by cubic functions with different coefficients.

Conclusion The results suggested that crowd density and movement may have important roles in noise mean fluctuation, which could be optimized to assure a satisfactory environment on a pediatric emergency room.

PU-4862

平衡仪训练对发育性协调障碍儿童的疗效观察

杨志勇[1] 何彦璐[1] 陈玮锭[1] 童梅玲[1] 池 霞[1] 张 敏[1]

[1]南京市妇幼保健院

目的 探讨平衡仪训练对发育性协调障碍（Developmental Coordination Disorder, DCD）儿童平衡能力的影响。

方法选择 2017-2019 年于南京医科大学附属妇产医院儿童保健科就诊及治疗的 60 例儿童，年龄在 4-8 岁之间。纳入标准根据 DSM-5 中 DCD 的诊断标准确立：①协调的运动技能的获得和使用显著低于个体的生理年龄和技能的学习，表现为动作笨拙以及运动技能的缓慢和不精确；②该缺陷显著地、持续地干扰了与生理年龄相应的日常生活活动，并影响到学业及游戏等；③症状发生于发育早期。排除标准为脑瘫、智力障碍、注意缺陷多动障碍或有明显指令依从性差、理解能力差的患儿。其中对照组及干预组各 30 例。其中，对照组进行常规感觉统合训练，干预组进行平衡仪训练和感觉统合训练。两组儿童的年龄及性别无统计学意义（P>0.05）。

本研究采用 Tetrax 平衡系统进行评估及训练，可分析患者的平衡能力与维持平衡机制的能力。令患者站立于平衡台上，其中的压力感受器能够将患者左右脚、脚趾脚尖的压力分布准确地传输到电脑中进行分析，得出患者的跌倒指数。训练主要通过视觉反馈，以游戏化的形式，设计不同参数的训练难度，训练儿童主动调节重心以提高身体的平衡及控制能力。治疗强度设定在 30min/次，2 次/周，持续 2 个月。

感统训练的目标与计划侧重在单脚站立、走独木桥、跳跃障碍物及其他的一些动静态平衡结合的活动，30min/次，2 次/周，持续 2 个月。

两组儿童在研究初期和末期均进行平衡仪测试及运动能力测试（MABC-2），得到相应的跌倒指数及 MABC-2 中平衡能区的分值。采用 SPSS20.0 进行数据分析，进行组间对照及组内前后对照，P<0.05 表明差异有统计学意义。

结果干预组（平衡仪训练结合感统训练）及对照组（只进行感统训练）组内前后对照，平衡能力差异皆有统计学意义（P < 0.05）。干预组和对照组组间平衡能力差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 DCD 患儿的日常生活、学习、游戏等方面均会受到平衡能力的影响，因此需要着重考虑，平衡仪训练及感统训练均可提高 DCD 患儿的平衡能力，而平衡仪结合感统训练的疗效更优。

PU-4863

胎龄≤32 周早产儿低血糖的围生期危险因素分析

袁志轩[1] 高 慧[1] 王琍琍[1]

[1]安徽医科大学的第一附属医院

目的 探讨胎龄≤32 周早产儿低血糖围生期危险因素

方法 回顾性分析 2017 年 1 月至 2020 年 6 月安徽医科大学第一附属医院住院的胎龄≤32 周低血糖早产儿 86 例及其母亲临床资料，设为研究组，随机选取同期住院胎龄≤32 周血糖监测正常的早产儿 86 例为对照组。采用单因素分析及多因素 Logistic 回归分析筛选早产儿低血糖围生期相关危险因素。

结果 研究期间胎龄≤32 周早产儿共计 515 例，其中发生低血糖者 86 例（16.7%）。研究组中小于胎龄儿、孕母高血压发生率及孕母产前使用糖皮质激素使用率均高于对照组（P<0.05）。孕母高血压（OR=3.301，95%CI：1.682~6.481）和产前使用糖皮质激素（OR=5.857，95%CI：1.211~28.319）为胎龄≤32 周早产儿低血糖围生期独立危险因素。

结论 对孕妇高血压应加强管理，减少胎龄≤32 周早产儿早期低血糖的发生，对孕妇产前使用糖皮质激素的早产儿需加强血糖监测。

PU-4864

胆木浸膏糖浆治疗手足口病的疗效分析

周玉林[1] 姜艳群[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨胆木浸膏糖浆治疗手足口病的临床疗效

方法 选取苏州大学附属儿童医院 2018 年 5 月至 2018 年 10 月收治的 3-5 岁年龄段的普通型手足口病患儿 80 例，随机纳入治疗组或对照组，每组 40 例。其中治疗组采用胆木浸膏糖浆口服治疗，对照组采用热毒宁静脉滴注治疗。观察比较两组患儿在发热持续时间、口痛缓解时间、皮损、口腔溃疡愈合时间及外周血白细胞、C 反应蛋白、CD3+细胞恢复情况

结果 胆木浸膏糖浆治疗组患儿的皮损和口腔溃疡愈合时间、住院时间短于对照组，白细胞及 C 反应蛋白恢复率高于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）。治疗组和对照组患儿在发热持续天数、口痛缓解时间、CD3+细胞恢复方面差异无显著意义（P > 0.05）

结论 胆木浸膏糖浆作为口服药物，在儿童手足口病治疗中有明显的疗效，可促进皮肤黏膜损伤修复，明显缩短患儿住院时间，具有一定的推广价值

PU-4865

日间病房治疗对新生儿黄疸预后的影响

谢彩璇[1] 张德肖[1] 谢玉婷[1] 列锦艮[1] 吴凤敏[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 探讨日间病房治疗对新生儿黄疸预后的影响。

方法 纳入本院新生儿科 2019 年 1 月至 2019 年 12 月收治的诊断为黄疸的新生儿 100 例，以随机数字法分为实验组（n=50）和对照组（n=50）。实验组的新生儿收入日间病房治疗，对照组的新生儿使用传统的住院治疗。比较两组患儿住院天数、总费用、患儿母亲焦虑情况、母乳喂养率、重症黄疸发生率、出院后再入院率、患儿并发症发生率等。

结果 虽然实验组需要反复多次入住日间病房住院，黄疸消退时间较对照组长，但是对于住院总费用、患儿母亲焦虑情况、重症黄疸发生率、出院后再入院率、患儿并发症发生率等实验组都明显低于对照组，而母乳喂养率实验组高于对照组，上述比较的差异均具有显著的统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 应用日间病房治疗对新生儿黄疸，可以有效地降低母亲与患儿的焦虑，减少住院费用，使患者家长的满意度得到提高，值得临床推广使用。

PU-4866

Co-occurrence of β-ureidopropionase deficiency (UPB1) and mitochondrial disease (MT-TL1) in a patient: A bumpy diagnosis

Zheng,Jie[2] Xu,Xiaowei[3] Shu,Jianbo[3] Cai,Chunquan[3]

[2]Graduate College of Tianjin Medical University

[3]Tianjin Children’s Hospital (Children’s Hospital of Tianjin University)

Objective β-ureidopropionase deficiency is a rare autosomal recessive disease cause by mutations of UPB1 leading to abnormality of pyrimidine degradation pathway. Mitochondrial diseases are maternal inherited disease which caused by mutations in mtDNA. The mitochondrial encephalomyopathy with lactic acidosis and stroke-like episodes (MELAS) is the most common maternal inherited mitochondrial disease. In current report, we would like to share a case of an 8-year old boy with β-ureidopropionase deficiency, which subsequently led us to another diagnosis of mitochondrial disease because other clinical manifestations did not conform to the first diagnosis.

Method An 8-year-old boy was admitted to Tianjin Children's hospital. We performed the gas chromatography – mass spectrometry (GC-MS)-based urine metabolomics and subsequent whole exome sequencing on the patient. Subsequently, we performed the mitochondrial DNA genetic analysis for further confirmation.

Result An 8-year-old boy was firstly admitted to Tianjin Children's hospital for developmental delay. One month later, he was readmitted due to dizziness and vomiting, combined with two times seizures without fever within 18 hours. The results of gas chromatography–mass spectrometry (GC-MS)-based urine metabolomics revealed β-ureidopropionase deficiency. Subsequent whole exome sequencing showed that the patient carried homozygous c.977G>A (p.R326Q) mutation of UPB1 gene. Subsequently, the manifestations of recurrent seizures, headache, vomiting, and elevated lactic acidosis which were not consistent with β -ureidopropionase deficiency, suggested the mitochondrial disease. Then the mitochondrial DNA genetic analysis indicated the mutation m.3243A>G of MT-TL1 gene. Then the patient received the cocktail therapy and topiramate antiepileptic therapy. The serum level of lactate was 3.71mmol/L after two months. At 13 months of follow up the seizures did not recur.

Conclusion To our knowledge, it is the first case of β-ureidopropionase deficiency combined with MELAS in the world. Hence, it remains to be further explored whether the clinical manifestation of the patient is the overlapping manifestations of the two diseases or merely caused by MELAS. In addition, it has been reported that WES is the first-tier test for the diagnosis of developmental diseases. However, WES is still limited in some cases, such as mitochondrial diseases, dynamic mutations and deep intronic mutations. Moreover, it has been reported some cases with co-existence of dual inherited diseases. Therefore, through the experience of this case we want to emphasize that although the genetic diagnosis is accurate, another disease should be considered when the first diagnosis cannot explain other clinical symptoms.

PU-4867

营养干预在遗传性代谢性疾病多学科合作管理模式中的作用探讨

郑家琦[1] 贾雪琦[1] 费 俊[1] 洪 莉[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 探讨多学科合作个案管理模式下遗产代谢病（IEM）患儿的饮食治疗和营养干预，为进一步强化 IEM 个体化饮食营养管理提供研究依据和参考。

方法 上海儿童医学中心遗传内分泌科、基因诊断中心、临床营养科等成立 MDT 团队，对先天性遗传性代谢性疾病进行综合管理。临床营养科负责对确诊的 IEM 患儿进行个体化营养诊疗。连续纳入 2017 年 6 月至 2020 年 2 月于上海儿童医学中心营养门诊诊治的遗传代谢病（IEM）患儿共 29 例，对其临床资料、营养评定、个体化膳食干预或营养指导、随访状况进行回顾性评价。
结果 共纳入的 29 例 IEM 患儿，首诊年龄 5 月~10 岁（2.30±2.15 岁，中位年龄 21 月）。纳入高甘油三酯血症 8 例，其中 2 例为随访病例（29 月龄及 9 月龄女童），随访时长分别为 8.5 月、12 月，血脂水平（甘油三脂、LDL、HDL）均有改善，生长发育处于正常范围。纳入希特林蛋白缺陷症 NICCD 型 8 例，其中 3 例为随访病例（11 月龄、5 月龄、12 月龄男童），随访时长分别为 4 月、35.5 月、9 月，随访营养状况较前有改善，肝功能（AST、ALT、总胆红素、γ-GT 等指标）均改善至正常水平。纳入甲基丙二酸血症 4 例，其中 1 例为随访病例（12 月龄男童），随访时长 10 月，随访营养状况较前有改善。纳入谷固醇血症 3 例，其中 1 例为随访病例（16 月龄女童），随访时长 5 月，随访营养状况较前有改善，固醇质谱检测结果改善。纳入戊二酸血症Ⅰ型 1 例（8 月龄女童），随访时长 10 月，随访营养状况较前有改善，肝功能（AST、ALT 等指标）均改善至正常水平。纳入糖原累积病Ⅰa 型 3 例（首诊年龄为 4 岁、5 岁、10 岁），鸟氨酸氨基甲酰转移酶缺陷症 1 例（首诊年龄 22 月），丙酸血症 1 例（首诊年龄 9 月），未获得随访记录。全部 8 例随访病例中，营养状况改善或稳定在正常范围的有 7 例，随访实验室检测结果均有所改善。
结论 个体化的饮食指导和营养干预在 IEM 多学科管理模式中有重要作用，对于改善 IEM 患儿预后、建立良好的营养状况、促进正常的生长发育有重要意义。提高医患对营养干预的认识重视，规范营养管理的方案和 IEM 特医配方的使用，加强膳食管理的宣教，提高依从性和随访率，仍是 IEM 营养治疗的难点。

PU-4868

血管紧张素转换酶抑制剂治疗 Alport 综合征的临床分析

谭俊杰[1] 于 力[1] 冯洁莹[1] 张 瑶[1] 郝志宏[1]

[1]广州市第一人民医院

目的 探讨血管紧张素转化酶抑制剂(ACEI)及血管紧张素受体阻滞剂(ARB)治疗儿童 Alport 综合征(AS)的临床疗效及安全性。
方法 选取 2013 年 1 月至 2017 年 12 月在广州市第一人民医院儿科和深圳市人民医院儿科门诊或住院部确诊为 AS 的患儿共 22 例，其中 4 例未规律服药，不纳入本研究，共 18 例纳入本研究。18 例患儿开始均接受 ACEI 治疗，观察时间为 1～5 年，若症状未有效控制，则改为 ACEI 联合 ARB 治疗，观察时间为 1～3 年。收集其临床资料和实验室检查结果[包括 24 h 尿蛋白定量(mg / 24 h)、尿红细胞计数、血浆清蛋白(Alb)、尿素氮(BUN)、血肌酐(Scr)、总胆固醇(Tc)]。
结果 18 例患儿开始治疗均使用 ACEI 类药物(福辛普利)，治疗 2 年内，患儿尿蛋白和尿红细胞分别较前下降至 47.7%和 41.3%，治疗前后差异均有统计学意义(均 P<0.05)，肾功能稳定在正常范

围；2 年后 7 例患儿先后出现尿蛋白及尿红细胞上升，肾功能下降，予 ACEI 联合 ARB 药物(氯沙坦)治疗，其余患儿在第 3、4、5 年尿蛋白及尿红细胞无明显变化，肾功能稳定。单独使用 ACEI 治疗 5 年，患儿尿蛋白下降至治疗前的 47.8%，治疗前后差异有统计学意义(P<0.05)；尿红细胞下降至治疗前的 32.0%，治疗前后差异有统计学意义(P<0.05)。7 例患儿单用 ACEI 疗效不佳，改用 ACEI 联合 ARB 药物治疗后，第 1 年患儿尿蛋白及尿红细胞较前下降，肾功能好转，在第 2、3 年尿蛋白及尿红细胞无明显变化，肾功能稳定。ACEI 联合 ARB 治疗 3 年，患儿尿蛋白下降至治疗前的 42.3%，治疗前后差异有统计学意义(P<0.05)；尿红细胞下降至治疗前的 46.9%，治疗前后差异有统计学意义(P<0．05)。

结论 ACEI 治疗儿童 AS 可减轻尿蛋白，有助于延缓肾衰竭，对 ACEI 治疗效果不佳的患儿，采用 ACEI 联合 ARB 治疗，具有一定疗效，ARB 可作为单用 ACEI 疗效不佳的 AS 的一种辅助手段。

PU-4869

胎盘及胎儿脐带血微生物与妊娠期糖尿病的相关研究

欧阳凤秀[1] 唐 宁[1] 张 琳[1] 郑 涛[1] 范翩翩[1] 陶晔璇[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 生命早期是肠道菌群形成的关键时期。正常妊娠的胎盘中是否存在微生物，仍然存在争议。妊娠期糖尿病（GDM）对子代代谢健康可能有不良影响，其机制尚不清楚。本研究旨在探讨胎盘和胎儿脐带血中是否存在微生物，及其在 GDM 中的改变。

方法 采用 Illumina MiSeq 高通量测序及 16S rRNA 基因 V3-V4 区域测序分析方法，对 8 例 GDM 孕妇和 7 例血糖正常（对照组）孕妇剖宫产后的胎盘和胎儿脐带血样本进行微生物检测与分析。

结果 15 例产妇均为足月妊娠、无临床感染指征的剖宫产。15 例胎盘标本均可检出微生物。与正常对照组相比，GDM 胎盘组织的微生物操作分类单元（OTUs）数量更多（Mean±SE: 373.63±14.61 vs. 332.43±9.92, P=0.024)、Ace 指数更高（395.15±10.56 vs. 356.27±8.47, P=0.029）、Chao 指数更高（397.67±10.24 vs. 361.32±8.87, P=0.04)。GDM 和对照组胎盘检出的微生物在门水平上均主要由拟杆菌门、厚壁菌门、放线杆菌门和变形杆菌门 4 个门组成；在属水平上，均主要由 10 个优势菌属组成。虽然 GDM 和对照组胎盘细菌在门和属水平上的主要构成相似，但在 OTU 水平上，GDM 胎盘中检测出的瘤胃球菌、粪球菌、普雷沃氏菌和乳酸菌的相对丰度比对照组高，而韦荣氏球菌的丰度低于对照组。在 15 例脐带血样中，1 例（1/15）检测出微生物，其菌群构成在门和属水平上与该个体对应的胎盘菌群相似，提示胎盘菌群可能是其潜在微生物来源。

结论 GDM 和正常血糖孕妇胎盘可能均存在微生物，在门和属水平，微生物主要构成相似，但 GDM 胎盘微生物多样性高于正常组。无临床感染孕妇的胎儿脐带血中是否存在微生物，尚需大样本研究进一步验证。

PU-4870

上肢康复机器人对痉挛型偏瘫患儿的康复效果

吴 念[1] 尚 清[1]

[1]河南省儿童医院

目的 目的:分析探讨上肢康复机器人在康复治疗中的临床效果.方法:对我院 2016 年 11 月-2017 年 4 月收治的 100 例痉挛型偏瘫患儿进行研究。随机分为对照组和治疗组，对照组患儿进行普通康复治疗，治疗组患儿在普通康复治疗的基础上实施上肢康复机器人治疗，对比两组患儿的临床康复效果。

方法

治疗组的患儿在实施上述常规康复治疗的基础上，另外进行上肢康复机器人治疗。针对患儿的功能障碍程度和具体表现，有目的有选择性的进行治疗，其具体内容包括：?肩关节训练：肩关节屈伸、肩关节水平内收外展、肩关节内旋外旋；,肘关节训练：肘关节屈伸；ƒ前臂训练：前臂旋前旋后；④腕关节训练：腕关节掌屈背伸；⑤手的抓握能力训练。在训练过程中，可以根据患儿的实际表现或进步情况适时进行调整，改变其关节运动范围，完成治疗游戏，增强患儿的信心及治疗效果。

结果 结果：治疗组患儿的临床总有效率和 FMFM 评分显著高于对照组（P<.0.05）;两组患儿经过治疗后的 FMFM 评分显著高于治疗前，差异显著（P<0.05）。结论：上肢康复机器人对痉挛型偏瘫患儿临床效果显著，大大提高了临床上的治疗效果，值得临床广泛应用。

结论

小儿脑瘫是目前导致小儿残疾的主要病因之一,其中痉挛型偏瘫发病率最高。痉挛型偏瘫的表现是只损害半侧肢体，轻中度患儿在必要时可以伸出患侧作辅助作用，重者则患侧不能使用。因此，在临床治疗过程中，应更加关注患儿患侧肢体的功能训练。上肢康复机器人可在大范围的三维空间内进行患肢减重支持，情景模拟生物反馈通过大量日常生活活动能力的练习，激发患儿的训练兴趣，高重复性的目标导向性训练提高了治疗效率，计算机装置的评估工具可以客观分析和记录患儿的康复进展。

本文结果研究显示，对痉挛型患儿实施上肢康复机器人训练可以显著提高患儿临床治疗的总有效率和 FMFM 评分，有助于患儿的预后，值得在临床上推广。

?

PU-4871

音乐教育在儿科医学生教育的探讨与实践

郑 虹[1] 赵明一[1] 杨明华[1] 何庆南[1] 伍志翔[1]

[1]中南大学湘雅三医院

目的 音乐教育本质是美学教育与素质教育，其功能不仅仅是情感，更重要的则是审美、人格及素质的培养。医生这个职业，尤其是儿科医生，就要求必须要有丰富的情感，高尚的道德情操，以及纯净的心灵。而音乐教育正是塑造这些良好精神境界的有效途径。本文旨在为当代儿科医学生素质能力的提升、儿科教学方法的创新、儿科医疗环境的改善等提供一些见解。

方法 探讨音乐教育在儿科医学生教学中的地位与价值、方法和途径等

结果 音乐教育在儿科医学生教育中的地位与价值体现在：①培养思维力，促进智力开发。②培养完整的人格，促进身心健康。③培养高尚情操，树立正确的人生观与价值观。④丰富情感世界，改变工作情绪与状态。⑤拓宽视野，从事音乐治疗相关研究。⑥提高团队合作能力，促进个人与团队发展。⑦缓解医患关系，改善医疗环境等。发展音乐教育的方式有：①开设音乐通识选修课。②举办医学相关音乐节、话剧，歌舞剧等。③进行音乐相关知识竞赛。④音乐实践（可包括鼓励学生自己动手作词、配乐朗诵、设计舞台背景等）⑤网络平台推广与普及（推送，微博、公众号、直播等平台传播音乐知识, 丰富、活跃医学生的校园文化生活）。

结论 随着经济的飞速发展，现代社会对医疗环境提出更高品质的需求，也就要求医学高等教育做出相应的改变以培养更高素质的医生。因此，在开设医学专业课和基础课的同时，具有医学特色的音乐课程也应当成为医学教育的通识课。人才培养模式是人才培养质量的关键，对此，习近平指出:“目前, 我国大学硬件条件都有很大改善, 有的学校的硬件同世界一流大学比没有太大差别了, 关键是要形成更高水平的人才培养体系。人才培养体系必须立足于培养什么人, 怎样培养人这个根本问题来建设”。单一型的人才终会被时代所抛弃，综合性的人才才能满足现代社会需要。重视儿科医学生音乐素质培养,将音乐教育在现代儿科医学生教育中推向一个新的高度,是音乐教育发展、儿科医学生教学创新、儿科医疗环境的改善、社会发展与时代进步的要求。

PU-4872

儿童 1 型神经纤维瘤病的眼部表现

严宏祥[1] 费 霏[1] 胡 丹[1] 周 健[1] 王 亮[1] 武 雷[1] 李曼红[1] 张自峰[1] 王雨生[1]

[1]空军军医大学西京医院眼科、全军眼科研究所

目的 通过汇报 1 例具有典型眼部表现的 1 型神经纤维瘤病儿童，分享该病的临床表现、诊断和治疗策略，以使眼科医师更好的掌握本病的特征。

方法 通过描述 1 例以左眼青光眼首诊于眼科的 1 型神经纤维瘤病儿童患者的临床资料，并结合近期文献报道总结该综合征的相关知识。

结果 患儿男，11 岁，因“左眼视力差伴高眼压 1 年”就诊。患儿左眼青光眼，伴有虹膜 Lisch 结节、多发脉络膜斑片状结节灶和视网膜微血管异常等典型的 NF-1 眼部表现，以及全身皮肤多处散在牛奶咖啡色斑。结合患儿病史、临床表现、辅助检查结果，确诊为 NF-1，左眼继发性青光眼。本例患儿请相关科室会诊后，对其定期观察随访。左眼青光眼局部点用降眼压药物。末次随访时患儿全身病变稳定，视力、眼压维持良好。①眼睑丛状神经纤维瘤，通常 2 岁后出现，单侧发生，可致不对称性的上睑下垂及睑缘变形。②先天性蝶骨大翼缺失，常为单侧骨缺损，同时累及眶板和额骨，可继发于眼眶丛状神经纤维瘤，也可为孤立的骨性异常。③虹膜错构瘤，又称 Lisch 结节，数量及大小可随年龄逐渐增加，2 岁前不常见，5~6 岁患儿约 1/2 出现此体征，21 岁以上的成年人均可检出。④结膜神经纤维瘤，罕见，呈粉红色，多侵犯边缘部位的结膜。⑤青光眼，较为罕见，见于 1%~2%的 NF-1 患者，多为单眼发病。在同侧眶面部受累的患者中发生率相对较高。⑥眼球增大，NF-1 患者眼内压升高常引起不对称性、进行性眼球增大。有报道指出神经纤维瘤组织释放的局部生长因子可能导致没有青光眼的患者也可出现眼球增大。此外，眼睑受累的患者也会由于视网膜成像受阻，导致轴性近视的发展。⑦脉络膜结节灶。⑧视网膜微血管异常，可表现为血管迂曲、“开瓶器”样改变以及“烟雾状”改变三种模式。通常起源于颞静脉的二级或三级血管，位于浅表毛细血管丛。⑨视神经胶质瘤，为低级别毛细胞型星形细胞瘤，常发生于 7 岁以下儿童，多无症状，但也可造成视力下降、视野缩小、上睑下垂、突眼等临床症状。

结论 NF-1 是一种复杂多变的疾病，可造成全身多系统损害，一旦临床确诊，则需要多学科医师共同参与、综合诊治。目前我国 NF-1 患者多于皮肤科、普通外科、儿科等首诊，以眼科首发症状并确诊的报道并不多见，但眼部表现同样是确诊 NF-1 的有力证据，也是疾病进展中不可忽视的环节。

PU-4873

血浆葡糖鞘氨醇检测在戈谢病患者治疗随访中的应用

占 霞[1] 张惠文[1] 高晓岚[1] 顾学范[1] 陈琳军[1] 郭若冰[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探索血浆葡糖鞘氨醇水平在戈谢病患者治疗随访中的应用。

方法 收集在 2017 年 1 月-2020 年 1 月上海交通大学医学院附属新华医院规律使用伊米甘酶治疗的戈谢病患者，分两组，组 1 为 6 例初治患者，包括 1 例壳三糖酶缺失型，年龄 10~43 岁，女 4 例，男 2 例，分析治疗前后血常规、壳三糖酶活性和血浆葡糖鞘氨醇水平；组 2 为 6 例在上海交通大学医学院附属新华医院长期接受特异性治疗的戈谢病患者，其中 3 例伴有壳三糖酶缺失，年龄 17~32 岁，女 2 例，男 4 例，分析 2017 年 1 月-2019 年 10 月治疗期间血浆葡糖鞘氨醇水平。

结果 组 1 患者治疗 12 个月后血小板显著升高（$P<0.05$），治疗 30 个月血红蛋白显著升高（$P<0.05$）；组 1 治疗 18 个月后 5 例患者的壳三糖酶活性显著降低（$P<0.05$），治疗 30 个月壳三糖酶活性中位数下降 7278 $nmol.ml^{1}.h^{-1}$；而组 1 的 6 例患者血浆葡糖鞘氨醇水平在治疗仅 3

个月后即开始显著降低（P<0.05），治疗 30 个月葡糖鞘氨醇水平中位数下降 260 μg/L；组 1 患者血浆葡糖鞘氨醇水平变化与壳三糖酶活性呈正相关，Spearman 系数为 0.863，P<0.001。组 2 长期治疗的 6 例戈谢病患者外周血血常规正常、肝脾未及肿大，但近 3 年血浆葡糖鞘氨醇水平随治疗推进显著下降（P<0.05），末次血浆葡糖鞘氨醇检测值中位数下降 21 μg/L。

结论 戈谢病患者血浆葡糖鞘氨醇水平测定可用于患者短期治疗和长期治疗的随访治疗监测。

PU-4874

1 例 5 月龄难治性川崎病合并休克综合征及严重冠状动脉病变报道

林怡翔[1] 刘 芳[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 报道 1 例罕见难治性川崎病合并 KDSS 和 CAA

方法 个案报道

结果 患儿男，5 月 11 天，因“发热 8 天，眼红、口唇干红 6 天，皮疹 3 天”入院。入院前当地医院以“脓毒症”治疗效果不佳，病情加重伴持续发热、结膜充血、口唇干红、手足硬肿，进而有明显腹胀、肠鸣音减弱、腹水、双下肢和阴囊水肿以及血小板和血红蛋白进行性降低，遂转入我院。入院后查超声心动图显示“左冠状动脉小型动脉瘤+右冠状动脉扩张”，结合临床表现和实验室检查诊断川崎病，给予 IVIG 2g/kg 输注疗效不佳；病情进一步加重，出现全身大面积多形性红斑和水肿，后快速进展出现反应低下、呼吸困难、发绀、末梢循环灌注不良、血乳酸升高和凝血功能异常，考虑川崎病休克综合征。立即给予容量复苏、血管活性药物输注、气管插管机械通气、甲强龙 10mg/kg.d 和血制品输注，患儿氧合恢复，休克纠正；但仍持续发热，血红蛋白（Hb）、血小板计数（PLT）、白蛋白（ALB）进行性降低，铁蛋白>500ug/L，凝血功能障碍及低纤维蛋白原血症，考虑有巨噬细胞活化综合征（MAS）倾向，先后行血浆置换 3 次、甲强龙冲击 30mg/kg*3 天，后逐渐减量。经上述治疗患儿体温正常，ALB/HB/PLT 逐渐恢复，炎症指标（CRP、SAA、ILs、TNF-a、Pct 等）较前下降，顺利撤除机械通气，但左、右冠状动脉病变进展为中型冠脉瘤，给予氯吡格雷+低分子肝素钙治疗。甲强龙减量至 2.5mg/kg.d 时，患儿再次出现发热和炎症指标较前升高，随访心超提示冠脉病变仍持续进展（左、右冠脉均巨大冠脉瘤），给予英夫利昔单克隆抗体 5mg/kg 治疗；复评估体温正常，炎症指标好转但迟迟不能恢复正常，冠状动脉瘤进一步扩大，血管 MRI 发现双侧锁骨下动脉及腋动脉多发瘤样扩张（MRI）。考虑患儿多系统血管炎症控制困难，激素依赖，加用环磷酰胺 150mg/m^2 冲击治疗；治疗后患儿炎症指标逐渐下降至正常范围，多次随访心超冠状动脉病变无进展，改氯吡格雷+华法林抗凝后出院，择期入院完成 CTX 疗程。

结论 略

PU-4875

儿童 Jervell-Lange-Nielsen 综合征一例及利多卡因试验的价值

王本臻[1] 李自普[1] 单光颂[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 探讨儿童 Jervell-Lange-Nielsen 综合征（JLNS）的临床表现、诊断、治疗及预后，提高临床上对此罕见遗传性心律失常的认识。

方法 报告 1 例 4 岁 JLNS 患儿的临床资料及利用利多卡因试验预测用药的经验。

结果 4 岁男孩，术前心电图检查发现 QT 间期明显延长。生后即反复抽搐，曾按“癫痫”给予治疗；既往因耳聋植入人工耳蜗。患儿父母、祖母和外祖母心电图 QTc 轻度延长。心电监护发现尖端扭转性室性心动过速发作。利多卡因试验显示利多卡因可显著缩短 QT 间期，终止尖端扭转性室性心动过速发作。基因检测提示 KCNQ1 基因复合杂合突变，确诊 JLNS，给予口服美西律、普萘洛尔治疗，随访 8 个月，QTc 维持于 460 ms-500 ms，未再抽搐。

结论 JLNS 是长 QT 综合征的罕见、危重类型之一，利多卡因试验可有效用于长 QT 综合征患儿的早期鉴别诊断及指导药物的选择。

PU-4876

哮喘儿童睡眠障碍研究进展

杨晓祥[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 探讨哮喘儿童睡眠障碍问题对哮喘的控制和睡眠障碍的预防

方法 有重要意义全球范围内哮喘患者已超过 3 亿，其导致的死亡和致残疾病仅次于癌症[1]。哮喘也是常见的儿童慢性变态反应性疾病，儿童哮喘主要临床表现是咳嗽、气喘和胸闷，且可在清晨和夜间加重，易导致患儿日间嗜睡和夜间睡眠紊乱，出现打鼾、尿床、噩梦或夜惊和梦游等睡眠障碍现象，也容易影响儿童的认知行为功能，造成注意力下降、记忆力减退等，这将严重影响儿童学习成绩[2,3]；其不仅损害患儿生理功能，还能影响患儿的社会适应能力和心理健康，这些将加重家庭和社会的心理和经济负担[4]，了解其现状及影响因素、发生机理更有利于控制其发生、发展，及时治疗能改善疾病及预后，因此本文就哮喘儿童睡眠障碍的现状、发生机理及治疗等方面综述如下。

结果 有重要意义

结论 有重要意义

PU-4877

闪罐法结合针刺治疗周围性面瘫的临床效果

张楠楠[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 观察临床中闪罐法结合针刺治疗周围性面瘫的效果。

方法 选取2019年1月1日至2019年12月31日在浙江大学医学院附属儿童医院康复科接受治疗的1岁至13岁的80例周围性面瘫患儿为研究对象，随机分为对照组和治疗组，每组各40例，对照组为患儿行针刺+低频脉冲电流刺激，治疗组为患儿行针刺+低频脉冲电流刺激+闪罐。治疗频率为一周三次，每次针灸30min、低频脉冲电流刺激20min、闪罐5min，疗程4周。采用House-Brackmann HB面神经功能评价分级，对比两组患儿的临床治疗效果。

结果 治疗组总有效率为95%；对照组总有效率为80%，两组总有效率比较，差异有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 与针刺结合低频脉冲电流刺激相比，闪罐法结合针刺治疗周围性面瘫效果显著。

PU-4878

喘息性疾病合并湿疹婴幼儿外周血嗜酸性粒细胞与呼出气一氧化氮间的关系

李金洁[1] 金晓群[1]

[1]上海市普陀区人民医院(原:上海纺织第一医院)

目的 分析喘息性疾病合并湿疹婴幼儿外周血嗜酸性粒细胞（EOS）与呼出气一氧化氮（FeNO）之间的相关性，探讨喘息性疾病合并湿疹对喘息性疾病婴幼儿EOS及FeNO水平的影响。

方法 急性发作期喘息婴幼儿122例，按有无并发湿疹分为单纯喘息组和喘息合并湿疹组；并按喘息次数分为首次喘息组（1次）及再发喘息组（≥2次）。采用离线潮气呼气测定方法对两组婴幼儿进行呼出气一氧化氮测定，并分别进行外周血EOS检测。

结果 喘息合并湿疹组患儿FeNO及外周血EOS均明显高于单纯喘息组，喘息合并湿疹组FeNO及外周血EOS分别为（18.02±1.22）ppb及（0.55±0.04）$\times10^9$/L，单纯喘息组FeNO及外周血EOS分别为（8.02±0.32）ppb及（0.25±0.02）$\times10^9$/L，两组比较$P<0.05$。喘息合并湿疹组患儿FeNO与外周血EOS存在正相关关系（$P<0.05$）。首次喘息组和再发喘息组比较FeNO水平及EOS计数差异无统计学意义（$P>0.05$）。

结论 FeNO与外周血EOS两者相互补充可作为诊治婴幼儿喘息性疾病的辅助指标。

PU-4879

儿童急性淋巴细胞白血病临床特征及预后因素分析

陈 茜[1] 石太新[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 探讨儿童急性淋巴细胞白血病（ALL）的临床特征及预后影响因素

方法 回顾性分析近 10 年新乡医学院第一附属医院收治的 132 例 ALL 儿童的临床特征及预后因素，采用 Kaplan-Meier 法评估生存率，影响预后的单因素用 log-rank 检验，采用多因素 COX 回归模型分析出独立预后因素。

结果 本组 ALL 患儿中男女比例为 1.28：1，诊断时中位年龄 5.45 岁，发病年龄以 1-10 岁多见，主要初诊表现是发热、面色苍黄及肝、脾、淋巴结肿大。初诊外周血象白细胞＜10×10^9/L 占 46.98%，白细胞≥10×10^9/L 占 53.02%；血红蛋白＜110g/L 占 90.91%，血红蛋白≥110g/L 占 9.09%；血小板＜100×10^9/L 占 73.48%，血小板≥100×10^9/L 占 26.52%，以白细胞升高、血红蛋白及血小板减低为主要表现。B-ALL 占 88.64%，T-ALL 占 11.36%，检测的融合基因中 TEL/AML1 阳性最常见占 10.11%，异常核型中超二倍体最常见占 5.38%。114 例（86.36%）患儿在诱导缓解治疗结束后达完全缓解，15 例（11.36%）患儿因各种原因中途放弃治疗或失访。死亡患儿 16 例（12.12%），其中因严重感染相关死亡 6 例，放弃治疗及复发相关死亡 7 例，出血相关死亡 3 例。15 例（11.36%）患儿复发，其中因单独骨髓复发 9 例，单独中枢神经系统复发 4 例，睾丸白血病复发 1 例，另有 1 例为骨髓及中枢神经系统同时复发。ALL 患儿 5 年总生存率（OS）为(85.82±3.39)%，5 年无事件生存率（EFS）为(70.80±4.17) %。单因素预后分析显示，初诊年龄（$X^2=15.65$，$P=0.00$）、白细胞计数（$X^2=10.22$，$P=0.01$）、染色体核型（$X^2=6.48$，$P=0.04$）、危险度分组（$X^2=27.83$，$P=0.00$）对预后的影响均有统计学意义。多因素 COX 回归分析显示，危险度分组是影响预后的独立危险因素（HR:1.76，95%CI:1.02～3.02，$P=0.03$）。

结论 儿童 ALL 发病年龄多在 1-10 岁，男性略占优势，B-ALL 为主；本组 ALL 患儿总体预后良好，5 年 OS 及 EFS 率接近国内同类医院水平；危险度分组对预后判断有重要意义，可指导个体化治疗。

PU-4880

2008—2017 年昆明地区住院手足口病患儿的临床特征及影响因素研究

王美芬[1] 符甜甜[1] 罗云娇[1] 彭俊超[1] 杜丽江[1] 杜曾庆[1] 甘 泉[1] 马 薇[1] 鲁智英[1] 刘春莉[1] 蒋鸿超[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 探讨 2008-2017 年住院 HFMD)患儿的临床特征及影响因素，提供云南省内大样本 HFMD 的临床数据。

方法 采用回顾性研究的方法收集 2008-2017 年 10 年间在我院感染科住院并确诊为 HFMD 患儿的发病数、发病时间、年龄、性别、临床分期、分型等临床资料及其相关的影响因素等数据进行统计分析。

结果 1.10 年间住院 HFMD 患儿共 11510 例，全年均有流行，呈单峰型，4-8 月是发病高峰期；2.住院患儿中男孩高于女孩，男女比例 1.13:1，在不同年龄段均可发病，3 岁以下占 86.72%，最小年龄为 37 天，最大年龄为 14 岁 6 月，平均年龄(2.37±1.50)岁；住院患儿中以 3 岁以下儿童发病率最高，共有 9982 例，占 86.72%；普通型病例 3368 例（29.26%），重症病例 8142 例（70.74%），其中重型 4690 例（40.75%），危重型 3452 例（29.99%），3 岁以下儿童发生重症的比率高占 88.02%;不同年龄组 HFMD 在重型及危重型中的发病率有统计学差异($P < 0.05$)。3.危重型 HFMD 早期均有高血压 3452（100%），心率快 3274 例（94.84%），呼吸增快 2984 例（86.44%），指趾端循环不良 2408 例（69.76%），肢体瘫痪 63 例（1.83%），尿潴留 14 例（0.41%）。4.粪便病原学检查 10234（88.91%），EV71 有 3843 例（33.39%），**COA16** 有 1112 例（9.66%），其他肠道病原体有 3560 例（30.93%）；2008-2013 年病原主要 EV71 和 COA16 感染为主，2014-2017 年以其他类型肠道病毒和 EV71 感染为主，危重型 HFMD 的病原主要是 EV71 感染为主。

结论 住院 HFMD 患儿及重症人群主要是 3 岁以下儿童，引起重症 HFMD 仍以 EV71 感染为主，高血压、心率快、呼吸增快、指趾端循环不良等是危重 HFMD 的早期信号，积极给予救治，硝普钠为控制血压一线用药。

PU-4881

Staphylococcus Aureus Septicemia Complicated with Deep Venous Thrombosis in Lower Extremity: 2 Cases Report and Review of The Literatures

Ding,Ding[2] Man,Xu[2]

[2]Department of Pediatrics， First Affiliated Hospital of Xi’ an Jiaotong University

Objective Combined with the literature, 2 cases of staphylococcus aureus sepsis complicated with deep venous thrombosis of lower extremities were reported to investigate the treatment of severe infection secondary to deep venous thrombosis.

Method Two cases of infantile staphylococcus aureus sepsis complicated with local abscess and deep venous thrombosis of lower extremities were reported and the literature was reviewed.

Result Case 1 is a 32-months-old boy who developed DVT in association with staphylococcus aureus bacteremia, pneumonia and migrating abscesses rapidly after ankle sprains without open injury. Case 2 is a 11-year-old boy who developed DVT with staphylococcus aureus bacteremia, pulmonary infection and metastatic abscess after skin trauma. Both cases were treated with anticoccal therapy and low molecular weight heparin anticoagulant therapy. The first case was also treated with urokinase thrombolytic therapy for 3 days with satisfactory results.No complications occurred during follow-up after discharge.

Conclusion There are few literature reports about staphylococcus aureus sepsis complicated by deep vein thrombosis. We used low molecular weight heparin sodium combined with urokinase thrombolysis and achieved good efficacy.

PU-4882

反复发热、肝功能衰竭 1 例报导

王 一[1] 王焱新[1] 方晓杰[1]

[1]哈尔滨市儿童医院

目的 提示临床医师在工作中应该高度重视此类疾病。

方法 通过全基因外显子结果回报明确诊断，为 NBAS 基因突变引起，该突变可导致婴幼儿肝衰竭 2 型。

结果 该病是由于 NBAS 基因突变引起，以常染色体隐性方式遗传，其特征是间歇性发热性疾病期

间急性肝功能衰竭反复发作，患儿首次发作可在婴幼儿期间，并且发作期间保守治疗可完全康复。
结论 但就此患儿发病特点来说，主要是有发热病史，随着病情进展而后出现皮肤黄染，精神萎靡、凝血功能障碍等表现，在积极抗感染、保肝及补充凝血因子等治疗后患儿症状恢复较快，同时转氨酶可迅速下降，肝功能发生衰竭的原因与常规应用的药物关系不大，故应向家长宣教相关注意事项，加强护理，预防感染，同时患儿发热时随病情进展可出现嗜睡、精神萎靡、皮肤黄染，抽搐、转氨酶升高、凝血机制异常等情况，治疗需要控制感染，保肝等治疗为主。

PU-4883

家属协同式护理干预在咳嗽变异性哮喘患儿中的应用观察

陈潇潇[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探究家属协同式护理干预在咳嗽变异性哮喘（CVA）患儿中的应用效果。
方法 选取 2017 年 12 月～2018 年 11 月我院 CVA 患儿 172 例，依照入院顺序分为协同组（n=86）与常规组（n=86）。常规组实施常规护理干预，协同组基于常规组实施家属协同式护理干预。观察对比 2 组家属疾病认知掌握度、治疗配合度
结果 护理结束后，协同组治疗配合度 94.19%高于常规组（81.40%，P＜0.05）；护理结束后，协同组家属疾病知识掌握度 93.02%高于常规组（82.56%，P＜0.05）。
结论 家属协同式护理干预应用于 CVA 患儿，家属对护理效果满意度高，可显著提高治疗配合度及家属疾病知识掌握度。

PU-4884

肺超声在儿童血液透析中的应用：评估容量变化和监测干体重增长

付 倩[1] 陈 植[1] 樊剑锋[1] 凌 晨[1] 贾立群[1] 王晓曼[1] 刘小荣[1] 沈 颖[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 肺超声在成人血液透析中的价值已得到证实。但是，很少有研究应用肺超声评估儿童的容量。 儿童干体重的确定仍然具有挑战性。本研究探讨了肺超声评估透析儿童容量的有效性，以及肺超声监测透析儿童干体重增加的可行性。
方法 本研究是一项前瞻性观察性研究，纳入 ESRD 透析儿童（<18 岁）。比较了干体重组和非干体重组的透析前和透析后 B 线评分。在透析期和透析间期记录体重变化（Δ体重）和 B 线评分变化（ΔB 线）并进行了相关性分析。在每个星期五的透析后进行肺超声检查，B 线＜10 条被认定为无容量超负荷，记录透析后体重为目标体重。

结果 研究共纳入 14 名患者。透析期间共进行了 78 次超声评估：干体重组 30 例，非干体重组 48 例。干体重组和非干体重组患者透析后 B 线评分均降低（P <0.001）。干体重组的 B 线评分低于非干体重组（P <0.001）。干体重组透析后 B 线评分为 8.77±3.31。透析间期进行了 33 次肺超声评估，同时期（与透析间期数据测量不超过 1 周）的透析期进行了 40 次评估。线性回归结果表明，B 线数目的变化（ΔB 线）与透析间期体重增加（r = 0.517，p = 0.002）和透析期体重降低（r = 0.558，p <0.001）正相关。以 B 线 < 10 条作为监测指标，在随访期间观察到患儿体重逐渐增加同时没有容量超负荷表现。

结论 肺超声可以实时评估透析儿童的容量变化。肺超声可能是一种监测透析儿童干体重增加的有价值的方法。

PU-4885

综合护理干预措施对新生儿肺炎的影响

陈少红 [1]

[1] 汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 研究综合护理干预措施对新生儿肺炎的影响。

方法 选取我院 2019.1-2020.1 期间收治的 100 例新生儿肺炎患儿，随机分为实验组和对照组,每组 50 例，对照组常规护理，实验组综合护理，比较两组患儿的临床症状、体征改善情况及临床疗效。

结果 实验组患儿临床症状及体征得到明显改善，总有数率 90.00%，优化于对组(P < 0.05)

结论 综合护理干预能有效提高新生儿肺炎患儿的治疗效果。

PU-4886

支气管镜下肺介入治疗获得性声门下狭窄患儿 的医护配合

江 妹 [1] 刘美华 [1]

[1] 湖南省儿童医院

目的 探讨经支气管镜下介入治疗获得性声门下狭窄的医护配合。

方法 对 2019 年湖南省儿童医院重症医学科收治的 8 例声门下狭窄患儿在喉罩全麻下经支气管镜行肺介入治疗（激光、冷冻、球囊扩张、钳 取）医护配合进行回顾分析并归纳总结。

结果 8 例患儿术后即刻均顺利拔管撤机，1 例因染色体结果回报提示猫叫综合征，家长放弃治疗；1 例因肺部再次感染家长放弃治疗；4 例已达到临床治愈，2 例症状消失，目前尚在随诊中；患儿均未见严重出血、窒息、呼吸衰竭等并发症。

结论 支气管镜介入治疗获得性声门下狭窄的医护配合尤为重要，做好术前准备，术中配合，术后

观察，对可能出现的并发症采取有效的防治措施，是介入治疗成功的关键。

PU-4887

儿童急性白血病临床特征及早期诱导缓解疗效分析

时 花[1]

[1]安徽蚌医一附院

目的 探讨儿童急性白血病的临床特征及早期诱导缓解率。
方法 回顾性收集我院 2013 年 6 月—2019 年 9 月收治的急性白血病患儿 102 例，男 63 例，女 39 例，统计患儿首诊症状（发热、出血、贫血、脏器浸润、体检），性别，年龄，初发时血常规、免疫分型、染色体核型及融合基因等实验室指标。
结果 102 例中，0~1 岁 3 例，1~5 岁 55 例，5~10 岁 32 例，>10 岁 12 例，其中急性淋巴细胞白血病 89 例，B 系 82 例，T 系 7 例，急性髓系白血病 13 例，1 例 B 系急性淋巴细胞白血病伴髓系表达，1 例 T 系急性淋巴细胞白血病伴髓系表达。染色体核型异常 16 例，融合基因阳性 21 例。急性淋巴细胞白血病早期诱导缓解率达 94.4%，急性髓系白血病早期诱导缓解率 76.9%。
结论 儿童急性白血病以淋巴细胞性白血病为主，发病高峰年龄为 1-5 岁。以发热为主要表现就诊患者较多。年龄小于 10 岁组早期诱导缓解率高于年龄大于 10 岁组，白细胞小于 100 组早期诱导缓解率高于白细胞大于 100 组。急性淋巴细胞白血病早期诱导缓解率高于急性髓系白血病。

PU-4888

小儿经口内镜下肌切开术治疗贲门失驰缓症 的围手术期护理

骆娜妮[1] 张梦霖[1] 范丽金[1] 杨 昭[1] 南 丹[1] 方 莹[1]

[1]西安市儿童医院

目的 总结小儿经口内镜下肌切开术（POEM）治疗贲门失驰缓症（AC）的护理要点。
方法 对 28 例 AC 患者采用经口内镜下肌切开术治疗， 整个围手术期给予熟练的配合及精心的护理。
结果 术中 3 例出现不同程度的出血，予热活检钳止血后无再出血 5 例出现皮下气肿，1 例出现小穿孔，因粘膜完整，创面无需处理；术后 5 例出现胸骨后疼痛，均能忍受，3 天后症状自行缓解；2 例出现发热， 体温 37.8~38.5 度，予抗炎治疗后症状缓解。无发生食管瘘、迟发性大出血等严重并发症。
结论 POEM 是治疗 AC 安全有效的微创技术，娴熟的术中配合及精心的护理是顺利完成 POEM 术及减少并发症的有效保证。

PU-4889

13 例 Alagille 综合征患儿的临床和基因变异分析

姜 涛[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 分析 13 例 Alagille 综合征患儿的临床资料和基因变异特点。

方法 收集 2013 年 6 月至 2018 年 12 月基因确诊的 13 例 ALagille 综合征患儿的临床资料和变异基因。

结果 13 例患儿均有特殊面容，以胆汁淤积（6/13）和转氨酶升高（5/13）为首发表现，7 例患儿有生长发育落后、肾脏异常及蝶形椎，12 例患儿有心脏缺损；5 例患儿肝脏病理检查提示肝细胞轻中度损害伴肝纤维化，其中 3 例有小叶间胆管减少或缺如；13 例患儿中共检出 11 种 JAG1 基因变异，7 例(7/13)为新发突变，其中 chr20:9288462-10654178/ > 1.36Mb 缺失和 c.439+1G>A 为已报道致病变异，c.2078(exon16)_c.2079(exon16) delGT、c.2230C>T、c.980_981dupGG（姐弟）、c.703C>T、c.600(exon4)C>A、c.550(exon4)C>T、c.1205(exon 9)_c.1206(exon 9)insC、c.1719(exon13)_c.1720(exon13)insA 和 c.1524(exon12)_ c.1530(exon12)delATTCCAG 均未见文献报道。5 例患儿基因来源于父亲或母亲，其余均为新发突变。13 例患儿有一例在 3 岁前死亡，大部分经治疗后肝功能好转。

结论 Alagille 综合征患儿的临床表现复杂，9 种 JAGl 基因新变异的识别丰富了 JAGl 基因谱。

PU-4890

责任组长竞聘制在新生儿科重症监护病区中的应用效果

李淑敏[1] 陈 静[1]

[1]山东大学第二医院

目的 分析责任组长实施竞聘上岗对新生儿科护理工作质量及医患关系的影响

方法 病区制定责任组长任职基本条件，通过资格审核人员采取自愿报名，竞聘上岗、理论与操作考核及医护无记名打分的方式择优上岗；对上岗人员每季度测评一次，根据履责情况全科人员给予评定，票数达到 2/3 以上者方可继续担任

结果 实施责任组长竞聘上岗后患儿基础护理落实率、危重护理合格率、6S 管理合格率、护士床边综合能力考核合格率以及患儿家属满意度等明显上升,差异具有统计学意义(P < 0.05)

结论 实行责任组长竞聘制度可充分调动护理人员的积极性，显著提高病区护理工作质量，保障患儿安全，同时促进专科护理人才梯队建设的持续性和稳定性，有利于优质护理服务的深入推进。

PU-4891

质量改进提高新生儿严重高胆红素血症中急性胆红素脑病诊断的符合率

王增芹[1] 余章斌[2] 高 艳[3] 乔瑜 卢红艳[4] 殷玉洁 胡毓华[5] 朱荣平 王金秀[6] 周金君 李双双[7] 王伏东 吴明赴[8] 万俊[9] 杨 丽[10] 谷传丽 吴新萍[11] 徐艳 王军[12]

[1] 徐州市妇幼保健院

[2] 南京医科大学附属妇产医院

[3] 连云港市妇幼保健院

[4] 江苏大学附属医院

[5] 江苏省妇幼保健院

[6] 常州市妇幼保健院

[7] 南通市妇幼保健院

[8] 扬州大学附属医院

[9] 江阴市人民医院

[10] 泰州市人民医院

[11] 扬州市妇幼保健院

[12] 徐州医科大学附属医院

目的 利用质量改进的方法提高新生儿严重高胆红素血症中急性胆红素脑病（acute bilirubin encephalopathy, ABE）诊断的符合率。

方法 回顾性分析 2018 年 1 月至 2019 年 12 月江苏省 12 家协作医院收治的 1432 例新生儿严重高胆红素血症的病历资料。2019 年 1 月开始实施质量改进措施，2018 年 1 月至 12 月收治的病例为改进前组（689 例），2019 年 1 月至 12 月为改进后组（743 例）。主要观察指标为 ABE 诊断的例数，胆红素引起的神经功能障碍（bilirubin induced neurological dysfunction, BIND）BIND 评分的实施情况；次要观察指标为血总胆红素（total serum bilirubin, TSB）最高值，头颅磁共振、振幅整合脑电图以及脑干听觉诱发电位的检查完善情况。采用两独立样本 t 检验、秩和检验及χ2 检验或 Fisher 精确概率法进行统计学分析。

结果 改进后组 ABE 诊断率较改进前组明显升高[2.2%（21/743）与 0.5%（4/689），χ2 =10.5116，P < 0.01]，差异有统计学意义；按照 BIND 评分的等级分类，改进前组 0~3 分有 3 例，4~6 分有 1 例，7~9 分则无，改进后组 0~3 分 15 例，4~6 分 3 例，7~9 分 3 例，改进后组较改进前组例数明显增加 [71.4%（15/21），14.3%（3/21），14.3%（3/21）与 75%（3/4），25%（1/4），0%（0/4），χ2 =17.3018，P < 0.01]，差异有统计学意义；次要结局指标中住院时间(因黄疸而住院)改进后组较改进前组缩短[（`X±s）5.21±2.85 与 5.68±3.01，

t=3.027，P < 0.003]差异有统计学意义；改进后组脑干听觉诱发电位和振幅整合脑电图的检查完成率明显提高 [55.7%（414/743）与 32.2%（222/689），χ2 =79.015] 和[19.4%（144/743）与 11.0%（76/689），χ2 =19.750]，P 值均 < 0.0001，差异均有统计学意义；头颅磁共振检查完成率在改进前后无变化 [28.0%（208/743）与 31.1%（214/689），χ2 =1.616，P > 0.05]。TSB 最高值改进前后差异无统计学意义。

结论 质量改进项目可有效提高急性胆红素脑病的诊断符合率，为持续质量改进提供理论依据。

PU-4892

RYR2 基因突变 6 例及其临床表型分析

李 环[1] 张艳敏[1] 王娟莉[1] 王 涛[1] 孙 敏[1]

[1]西安市儿童医院

目的 通过分析我院确诊的兰碱尼受体 2（RYR2）基因突变信息及患者疾病表型，了解基因突变与疾病表型的相关性，以提高儿科医师对 RYR2 基因突变致病性的认识。

方法 收集并整理 2018 年至今西安交通大学附属儿童医院确诊的 RYR2 基因突变患者临床资料及其基因变异信息，对于未被 HGMD 及 ClinVar 数据库收录以及未见相关文献报道的新发变异，使用 SIFT、polyphen2 及 Mutation_taster 生物信息预测软件对其致病性进行预测，并对突变基因与疾病表型关联性进行分析。

结果 我院共有 6 例 RYR2 基因突变患者被纳入研究，其中男性患儿 4 例，女性患儿 2 例，6 例 RYR2 突变患儿均为杂合突变，其碱基突变位点（氨基酸改变）分别为 c.12419G>A（p．G4140E），c.12533A>G（p．N4178S），c.14311G>A（p．V4711I），c.14333T>A（p．V4778E），c.14638G>A（p.V4880I）及 c.8209-53A>G。其中 RYR2 基因 c.14333T>A（p．V4778E），c.14638G>A（p.V4880I）及 c.8209-53A>G 突变均未见相关文献报道及数据库收录。RYR2 基因 c.14333T>A（p．V4778E）及 c.14638G>A（p.V4880I）突变 SIFT、polyphen2 及 Mutation_taster 均预测为有害；RYR2 基因 c.8209-53A>G 突变 Mutation_taster 预测为多态性。4 例（c.12419G>A，c.12533A>G，c.14311G>A 及 c.14333T>A）患儿表现为运动及情绪激动相关性晕厥，心电图表现为双向性室性早搏、多形性室性早搏或多形性室性心动过速；携带 RYR2 基因 c.14638G>A 突变患儿表现为阵发性房性扑动及房性颤动，并伴精神运动发育落后及阵发性肢体抽动；而携带 RYR2 基因 c.8209-53A>G 突变患儿则表现为生后持续性多形性室性心动过速，多种抗心律失常药物联合应用治疗效果不佳。

结论 RYR2 基因突变通过常染色体显性遗传致病，其临床表型多样，该基因突变除与儿茶酚胺敏感性多形性室速（CPVT）发病有关外，尚存在其他疾病表型，具体发病机制有待进一步研究，儿科医师应提高对该基因突变致病性的认识。

PU-4893

COVID-19 疫情下儿童定点专科医院耳鼻咽喉病区陪护的管理

郝 丽[1]

[1]郑州大学附属儿童医院 河南省儿童医院 郑州儿童医院

目的 探讨在新冠肺炎疫情期间儿童定点专科医院耳鼻咽喉病区陪护的管理。

方法 选取 COVID-19 疫情下儿童定点专科医院河南省儿童医院耳鼻咽喉科自 2020 年 1 月 25 日-2020 年 3 月 5 日期间住院的小儿急性肺异物手术 220 例，
对其陪护人员实施一患一陪制度，加强防护指导，做好疫情调研，病区医护人员协助等进行管理。

结果 220 名患儿及陪护以及科室医务人员未出现感染。

结论 加强 COVID-19 疫情下儿童定点专科医院的陪护管理，不仅保障了疫情期间急诊患儿的手术顺利开展，也很好地阻止了疫情期间疾病的传播和流行，保障了患者、陪护和医务人员的安全。

PU-4894

舒适护理联合 3M 液体敷料在红臀患儿护理中的应用

周 娇[1]

[1]凉山彝族自治州第一人民医院

目的 研究舒适护理联合 3M 液体敷料在红臀患儿护理中的应用效果。

方法 66 例红臀患儿是纳入对象，所有患儿均实施 3M 液体敷料治疗，随机分成对照组（n=33，常规护理）、观察组（n=33，舒适护理），比较护理结局。

结果 观察两组患者的治疗总有效率，观察组较高（$P < 0.05$）。

结论 为红臀患儿予以 3M 液体敷料在治疗的同时予以舒适护理，可提高患儿的治疗效果，减轻患儿的红臀症状。

PU-4895

EB 病毒感染儿童肝功能损害与外周血淋巴细胞亚群变化的相关性

张 晓[1]

[1]广东省第二人民医院

目的 研究 EB 病毒（EBV）感染患儿外周血游离 EBV-DNA 拷贝数，外周血淋巴细胞亚群的变化与 EBV 感染肝功能损害的关系。

方法 选取 97 例 EBV 感染患儿，应用荧光定量 PCR 方法，测定 EBV 感染肝功能正常 51 例患儿，EBV 感染肝功能异常 46 例患儿血清中 EBV-DNA 拷贝数；利用流式细胞仪测定 EBV 感染患儿 $CD4^+$、$CD8^+$、$CD4^+/CD8^+$、$CDl6^+56$(NK)表达率并与正常对照儿童进行比较。

结果 EBV 感染肝功能正常组与肝功能异常组患儿比较，血清 EBV-DNA 载量差异无统计学意义(P=0.19)。EBV 感染肝功能正常组、EBV 感染肝功能异常组以及正常对照儿童的总 T 细胞、$CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$差异有统计学意义(P 均<0．05)。EBV 感染肝功能异常组患儿的 $CD4^+/CD8^+$较 EBV 感染肝功能正常组明显下降，差异有统计学意义(P 均<0．01)；两组 EBV 感染患儿与正常对照儿童比较，总 T 细胞、$CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$降低，$CD8^+$增高，差异有统计学意义(P 均<0.05)。

结论 EBV 感染肝功能损害与 EBV-DNA 载量无关，与外周血淋巴细胞亚群尤其是 $CD4^+/CD8^+$有一定相关性。

PU-4896

孤独症谱系障碍儿童言语/语言情况调查

高 峰[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 研究孤独症谱系障碍儿童言语的特点。

方法 选取 2 岁 6 个月至 6 岁北京大学第六院专家门诊确诊的 83 例孤独症谱系障碍儿童，采用自制言语障碍调查表进行言语筛查，分析孤独症谱系障碍儿童语言发育特点及言语障碍类型。

结果 孤独症谱系障碍儿童语言发育普遍延迟，出现语言平均年龄在 21 个月；20.5%孤独症谱系障碍儿童年龄在 38 月仍无语言；言语倒退占 0.4%；有语言的孤独症谱系障碍儿童中约 79.5%存在言语障碍。言语障碍特点中，构音障碍占 18.8%，声音障碍占 29.7%，流畅性障碍占 6.2%，语言障碍占 45.3%。

结论 了解孤独症谱系障碍儿童言语特点对早期诊断有参考意义；能指导医师对不同的言语障碍类型制定更加有效的个体化治疗方案和训练方法。

PU-4897

光动力疗法对体外乳牙根管内粪肠球菌杀菌效果的初步研究

李美美[1] 黄纹祺[1] 熊华翠[1] 陈 柯[1]

[1]南方医科大学口腔医院

目的 利用体外实验，研究光动力疗法(photodynamic therapy，PDT)对感染乳牙根管内浮游粪肠球菌（Enterococcus faecalis，E. faecalis）和 E. faecalis 生物膜的杀菌效果。

方法 40 个乳前牙牙根预备至#35K 锉，接种 E. faecalis 21 天。将 40 个样本随机分为四组（n=10)。分别采用以下处理方案：生理盐水组（对照组）；1%NaClO 组，1%NaClO 组冲洗 2min；PDT 组，光敏剂孵化 1min，激光照射 1min,重复 2 次；1%NaClO+PDT 组，PDT 重复 2 次，1%NaClO 冲洗 2min。每组 10 个样本处理前、处理后分别用纸尖在根管内取样，进行活菌菌落计数，计算各组细菌减少率。处理后每组随机选取 5 个样本，激光扫描共聚焦显微镜(confocal laser scanning microscopy，CLSM)检测各组根管内生物膜表面死菌/活菌分布的情况，使用 ImageJ 分析图像，计算死菌比率。剩余每组 5 个样本扫描电子显微镜（scanning electron microscopy，SEM）观察细菌在根管壁的形态。

结果 处理后 PDT 组菌落计数显著降低(P<0.05)，1%NaClO 组及 1%NaClO+PDT 组菌落计数最低(P<0.05)，两者没有统计学差异(P>0.05) 。处理后 PDT 组生物膜表面死菌比率显著升高(P<0.05)，1%NaClO 组和 1%NaClO+PDT 组死菌比率最高(P<0.05)，两者没有统计学差异(P>0.05)。

结论 PDT 对乳牙根管内 E. faecalis 有杀灭作用，对浮游 E. faecalis 的杀灭效果好于完整生物膜。PDT 对乳牙根管内 E. faecalis 杀灭效果低于 1%NaClO，PDT 联合 1%NaClO 是否可进一步提高消毒效果有待进一步研究。

PU-4898

脐血干细胞移植治疗儿童原发性免疫缺陷病免疫功能重建的研究

刘超凡[1] 翟晓文[1] 钱晓文[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 初步探索原发性免疫缺陷病患儿脐血干细胞移植后免疫重建的规律及影响免疫重建的因素，从而提高此类患儿生存率。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2018 年 12 月在复旦大学附属儿科医院被确诊为 PID 的 98 例患儿病例资料。所有患儿经国家认证的脐血库检索配型，并行 6 个位点及以上的 HLA 高分辨检测。16 例接受白消安+环磷酰胺的预处理方案，64 例患儿接受氟达拉滨+白消安+环磷酰胺的预处理方案，18 例患儿接受氟达拉滨+白消安+环磷酰胺+抗胸腺细胞球蛋白的预处理方案。46 例接受 Bu

减量的减毒性预处理方案，52 例接受清髓性预处理方案。收集 UCBT 前后的临床及实验室资料，随访移植后免疫重建情况至 2019 年 12 月，分析免疫重建规律及影响免疫重建的因素，评估 PID 患儿 UCBT 后免疫重建效果。

结果 98 例患儿 UCBT 后中性粒细胞中位植入时间为 26d（范围 10-59d），血小板中位植入时间为 34d（范围 9-86d）。37 例患儿出现急性移植物抗宿主病 II-IV 度，其中只有 4 例为 III-IV 度，7 例发展为慢性移植物抗宿主病。89 例患儿存活，9 例死亡，一年总生存率为 90.8%。移植后不同淋巴细胞分群恢复时间不同，NK 细胞恢复最快，移植后 30d 时一半人以上已达到恢复阈值；移植后 90d 时 B 细胞仍极少，180d 时一半人以上达到恢复阈值；T 细胞中 CD8+细胞恢复较快，移植后 90d 时一半人以上达到恢复阈值，移植后 CD3+和 CD4+细胞晚期恢复时间较长，在移植后 360d 时一半人以上达到晚期恢复阈值。单因素分析结果显示移植后 CMV-DNA 阴性是促进 CD3+T 细胞>1500 个/μL 的因素（HR=2.213; 95% CI:1.074-4.562; P=0.031），而 HLA 相合度、ATG、不同强度的预处理方案对不同淋巴细胞分群计数恢复快慢的影响无明显统计学意义。多因素分析结果显示移植后 CMV-DNA 阴性是促进 CD3+T 细胞>1500 个/μL 的独立因素（HR=2.202; 95% CI:1.066-4.549; P=0.033）。

结论 PID 患儿 UCBT 后不同淋巴细胞亚群恢复过程各有其特点，NK 细胞恢复最快，B 细胞次之，T 细胞中 CD8+细胞恢复较快，CD3+和 CD4+细胞晚期恢复时间较长。慢性肉芽肿病 CD4+细胞早期恢复较慢，重症联合免疫缺陷 CD8+细胞恢复较慢。 PID 患儿 UCBT 后 CMV 再活化是减慢 T 细胞免疫重建的独立因素。

PU-4899

经角膜电刺激或与针灸治疗视网膜色素变性的疗效分析

王 旻[1] 卢建民[1] 秦秀虹[1] 马 莉[1] 马 翔[1]

[1]大连医科大学附属第一医院

目的 研究经角膜电刺激或与针灸治疗 RP 的安全性及有效性。

方法 选取 2017 年 1 月至 2019 年 12 月大连医科大学附属第一医院收治的 17 例（34 眼）视网膜色素变性患者，采用随机数表法将患者分为三组，A 组行经角膜电刺激治疗（TES），B 组行针灸治疗，C 组行二者联合治疗。在治疗前及治疗后 1 月、6 月、12 月进行最佳矫正视力（BCVA），视野检查（VF），光学相干断层扫描（OCT）检查。

结果 三组患者在开始治疗 1 个月后，平均 BCVA、VF 均较治疗前明显改善。三组患者治疗 1 月、6 月的平均 BCVA、VF 与治疗前比较具有统计学意义（P < 0.05），但治疗 12 月的平均 BCVA、VF 与治疗前无统计学意义（P > 0.05）。治疗后 1 月、6 月、12 月时 A、B 组间比较无统计学意义（P > 0.05），A、C 组间比较具有统计学意义（P < 0.05）， B、C 组间比较具有统计学意义（P < 0.05）。 随访过程中三组患者治疗前后在 OCT 检查黄斑中心凹厚度上无显著差异。

结论 经角膜电刺激、针灸对 RP 患者均安全有效，无严重的不良反应。但单一治疗效果短暂，可能

需要多次重复治疗。同时二者联合治疗后效果更好，且作用时间更长。

PU-4900

早产儿视网膜病变筛查的护理配合

苟凯丽[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨早产儿视网膜病变筛查的护理配合,保证 ROP 筛查的顺利进行,保障早产儿的身体健康。
方法 总结 2018 年 1 月—2018 年 12 月共计 2120 例行早产儿视网膜病变筛查的护理体会，包括筛查前预约、环境、物品准备、合理喂养、心理护理及筛查时密切护理配合，检查后观察患儿生命体征，随诊指导等。
结果 结果 2120 例患儿均顺利完成检查，未出现呛咳、窒息等严重不良反应。
结论 早产儿视网膜病变筛查是我科发展的重要特色专业，加强早产儿眼底筛查护理是实现优质护理服务的关键，是防范和减少医疗护理差错、事故及纠纷的重要环节。由于早产儿多数全身情况差，容易感染，做好相关的安全护理更为重要。护士有效的护理配合有利于早产及低体重患儿进行及时的筛查，同时减少筛查时并发症的发生。做到早发现，早诊断，早治疗，控制早产儿视网膜病变的进展，降低儿童盲症。

PU-4901

A novel Xp11.22-22.33 deletion causes congenital cervical spinal muscular atrophy in a female patient

Yang,Xiaofan[2] Liu,Jingwei[2]

[2]Qilu Hospital of Shandong University

Objective Congenital cervical spinal muscular atrophy (CCSMA) is a rare, non-progressive, neurogenic disorder characterized by symmetric arthrogryposis and motor deficits mainly confined to upper extremities. Since its first proposal by Darwish et al 39 years ago, only few cases have ever been reported. Vascular insult to the anterior horn of cervical spinal cord during fetal development was speculated to be the cause. But no genetic testing has ever been performed on such patients to examine whether there is a genetic etiology for CCSMA.
Method Clinical data were extracted including clinical manifestations and supplementary exams. Muscle biopsy were done to detect the muscular pathological changes. Whole

exome sequencing (WES) and copy number variation (CNV) analysis were conducted to reveal the underlying genetic etiology.

Result Clinical manifestation, the result of electromyography and muscle biopsy confirmed the diagnosis of CCSMA. WES and CNV unveiling an Xp11.22-22.33 deletion in this patient. On further examination of the genes contained within this segment, one possibly pathogenic gene, UBA1gene, came into sight. Ubiquitin-like modifier activating enzyme 1 is encoded by UBA1 gene located in Xp11.3 and is a critical protein that plays a vital role in ubiquitin-proteasome system and autophagy. It is well documented that UBA1 gene mutation causes X-linked infantile spinal muscular atrophy (XL-SMA), which manifests phenotypes of arthrogryposis, hypotonia, myopathic face, etc. And type 2 XL-SMA, which follows a non-progressive and non-lethal course is very similar to the presentations of CCSMA. The phenotypic similarities between this CCSMA case and XL-SMA prompt us to hypothesize a possibleconnection between UBA1 gene deficit and the pathogenesis of CCSMA.

Conclusion Our study is the first to demonstrate that CCSMA might have a genetic etiology, thus expanding our insights into the underlying cause of CCSMA.

PU-4902

儿童静脉血栓栓塞症合并肺栓塞 1 例临床分析并文献复习

马路一[1] 于琳琳[1]

[1]大连医科大学附属第一医院

目的 静脉血栓栓塞症（venous thromboembolism，VTE）包括深静脉血栓（deep venous thrombosis，DVT）和肺栓塞（pulmonary embolism，PE）,常见于成人，但近年来儿童发病率呈现明显上升趋势。此类疾病的发生常涉及全身多个脏器，极易造成严重的后果。目前我国尚无用于指导儿科医师 VTE 临床诊治的相关指南。由于儿童特殊的生理特点及儿童 VTE 病因多样化，早期临床表现不典型，给临床上儿童 VTE 的诊治带来很大挑战。本文报道 1 例深静脉血栓合并肺栓塞儿童病例的诊治经过，并结合查阅相关文献，以分享诊治体会。

方法 临床资料 患儿男，12 岁 4 月，因“乏力 9 天，胸闷 2 天，胸痛 1 天”入院。该患为专业运动员。否认心脑血管疾病及内分泌、遗传、代谢疾病家族史。入院后经查体，动态监测心电图、D-二聚体、血气分析及 CTA+CTV，确定临床诊断：静脉血栓栓塞症，左侧髂总静脉血栓形成，肺栓塞（多发），双下肢深静脉血栓（多发），低氧血症伴低碳酸血症。嘱卧床休息，吸氧，予低分子肝素钠及普通肝素抗凝治疗。住院 24 小时局麻下行经皮肺动脉及左下肢静脉去栓术,下腔静脉可回收滤器植入术。术中左髂总静脉局部抽吸多次，抽出血栓样组织数枚，并予 15 万单位尿激酶溶

栓；并予 15 万尿激酶溶栓，放置下腔静脉可回收滤器；双肺动脉分支处抽出大量血栓样组织，复测患儿血氧 100%（抽栓前 96%）；术中予 3000IU 肝素全身肝素化。

结果 经上述治疗后，胸痛胸闷症状缓解，D-二聚体明显下降，心电图改善，血气分析正常，出院后继续口服抗凝药，检测凝血像。两月后取出下腔静脉可回收滤器。

结论 儿童静脉血栓栓塞症及肺栓塞的发生率明显低于成人，早期发现并及时予以治疗是改善预后的关键。目前诊断的金标准是 CTA+CTV，D-二聚体为血栓的重要初筛检查，正常可以基本安全的排除血栓诊断。此外，心电图及血气分析可提示诊断。治疗上首选抗凝治疗，对于危及生命血液动力学不稳定儿童 PE 患者，标准抗凝治疗的起效时间较慢，建议溶栓后抗凝治疗。抗凝药物推荐使用低分子肝素钠。放置下腔静脉滤器对于预防肺栓塞有较好的有效性及安全性。

PU-4903

42 例恶性肿瘤患儿输液港植入围手术期护理

黄琼星[1] 唐晓燕[1] 岑家蓓[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 对患有恶性肿瘤的患儿使用植入静脉输液港后的临床应用及效果观察分析。

方法 选取 42 例不同年龄段恶性肿瘤患儿使用植入式静脉输液港进行输液化疗, 回顾性分析其治疗效果。

结果 全部患儿均能一次性成功的植入输液港, 手术定位后均能确定导管头端在上腔静脉内。术后发生 4 例导管阻塞，并发症发生率为 9.5%(4/42) , 经适当处理后导管均恢复正常使用, 未见局部感染、血胸、气胸等并发症。患儿家属对输液港的应用及护理表示满意。

结论 在为恶性肿瘤患儿化疗输液时, 应用植入式静脉输液港建立静脉通道, 具有安全方便、维护简单、并发症少等优点, 合理的使用及维护植入式静脉输液港降低护理人员工作量, 提高护理效果, 减轻患儿由于穿刺困难及化疗药外渗带来的痛苦及经济负担,提高患儿的生存质量，值得临床推广应用。

PU-4904

Beckman 口肌促进面神经炎功能恢复的研究

周斯斯[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 本研究观察 Beckman 口肌促进面神经炎功能恢复的研究。

方法 本课题采用临床流行病学方法，进行临床随机对照研究，根据面神经炎诊断标准,选取 2019 年 1 月至 2020 年 2 月期间就诊于浙江大学医学院附属儿童医院中符合病例标准的 60 例面神经炎

患儿。本研究共观察 60 例，其中治疗组 30 例，对照组 30 例。其中男 31 例,女 29 例。年龄 1 岁～18 岁。平均（6.9±0.4）岁，两组的年龄、性别等一般资料差异无统计学意义（P>0.05）。本试验的受试对象均符合诊断标准、纳入标准，本研究获得医院伦理委员会批准，所有患儿监护人均知情同意并签署协议书。合格受试对象的分组根据简单随机的原则,事先由研究人员编制随机分配卡片,病人按其就诊的顺序,依次根据序号相同的随机分配卡上的规定(包括组别的确定及医嘱),进入试验组或对照组。采用单盲随机化方法，按 1：1 对照原则分为试验组、对照组，对照组采用常规西药及及传统针灸治疗。试验组在对照组治疗基础上给予 Beckman 口肌治疗。观察指标：1.面神经功能分级可按照美国耳鼻喉科头颈外科学确立的 House-Brackmann 面神经功能分级评定标准（简称 H-B)分级。治疗前后各进行 1 次评定并记录。2.面部症状积分按照改良 Portmann 临床简易评分法（RPA)计算积分。3.面神经电图（ENOG)记录治疗前后面神经电图检查并记录相关数据。计算患健侧潜伏期比例、波幅比例。安全性评价：1.每次治疗前后检查血压、心率、心律、呼吸。2.临床操作的安全性,记录实施过程中的晕针、断针、血肿、感染等不良反应。观察周期:治疗 2 个疗程为 1 个观察周期（1 个月）。计量资料采用 t 检验，计量数据用均数±标准差(x±S)表示。

结果 观察 2 个疗程后治疗组和对照组 H-B 积分、RPA 积分、面神经电图结果,临床疗效都取得了较好的效果。与本组治疗前比较,差异有统计学意义。两组治疗后比较,差异有统计学意义。Beckman 口肌能提高面神经炎患儿面肌功能的恢复，临床疗效方面均优于对照组。

结论 通过临床比较研究表明 Beckman 口肌能提高面神经炎患儿面肌功能的恢复, 疗效显著优于对照组。经济高效，操作简便，且无副作用，有临床推广应用价值。

PU-4905

8 例不同病原菌肺炎超声特征分析及文献复习

程行锋 [1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的分析比较肺脏超声异常征象在儿童肺炎诊治中的价值。

方法 8 例不同病原菌肺炎超声征象与同期 CT 比对。

结果 1 例肺炎链球菌肺炎表现出胸膜线及 A 线异常、肺实变、胸腔积液，1 例鲍曼不动杆菌肺炎及 1 例肺炎克雷伯菌感染肺炎表现胸膜线及 A 线异常、肺实变征象，且肺部都可闻及湿啰音；5 例非细菌感染性肺炎出现弥漫火箭征，肺部皆未闻及湿啰音。

结论胸膜线异常、A 线异常、B 线、肺实变对诊断儿童肺炎具有重要意义，其中弥漫火箭征多表现在非细菌感染性肺炎中，有可能减少临床抗生素的滥用。

PU-4906

8 例儿童嗜铬细胞瘤 CT 影像及临床分析

杨 梅[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨儿童嗜铬细胞瘤的 CT 影像征象及临床特点。

方法 收集 2000 年 1 月至 2017 年 12 月收治的 8 例经手术病理证实的嗜铬细胞瘤病例，回顾性分析临床表现及 CT 影像征象。

结果 女孩 2 例，男孩 6 例；年龄 1.6-13 岁，中位年龄 5.2 岁。仅 2 例患儿儿茶酚胺代谢产物增高，临床出现典型的阵发性高血压；1 例患儿伴神经纤维瘤病，1 例出现性早熟; 其余 4 例无典型临床症状。本组肿瘤位于左侧肾上腺者 3 例，右侧肾上腺者 3 例，腹膜后者 2 例；肿瘤均为单发。良性 5 例，表现为类圆形实性肿瘤，边界清晰，直径 17-113mm，中位直径 30mm；增强扫描中可见肿瘤明显强化，边缘显著。恶性 3 例，为囊实性肿瘤，囊性成分显著，直径 104-186mm，中位直径 134mm，增强扫描中可见实性成分强化程度低于良性嗜铬细胞瘤；1 例肝脏转移，1 例淋巴结转移，1 例椎管、骨骼、肌肉转移。2 例恶性嗜铬细胞瘤可见腹主动脉的供血动脉。

结论 通过典型临床表现及 CT 影像学征象可于术前提出嗜铬细胞瘤的诊断。肿瘤的供血动脉有助于分辨肿瘤的起源。

PU-4907

一例 Wiskott-Aldrich 综合征合并冷抗体型 AIHA 患儿的护理

毛素欣[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 通过对此病例的护理提高护理团队对此病的护理经验。

方法 加强重度贫血患儿的专科护理，正确采集并留取血标本，为患儿及其家属提供专业健康教育知识等专业护理

结果 患儿转危为安

结论 对此患儿的专科护理，尤其在输血及采集血标本方面有很大的临床效果。

PU-4908

川崎病并发急腹症 14 例临床分析

甄 珍[1] 李奇蕊[1] 陈 希[1] 那 嘉[1] 王 勤[1] 高 路[1] 袁 越[1] 张 丹[2]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院心脏内科

[2] 首都医科大学附属北京儿童医院普通外科

目的 探讨川崎病（Kawasaki disease, KD）并发急腹症患儿的临床特点、治疗方案及预后。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2019 年 12 月首都医科大学附属北京儿童医院心脏内科收治的 14 例 KD 并发急腹症患儿资料。采集患儿一般资料、临床症状、辅助检查、治疗及预后随访进行分析。

结果 14 例患儿中，男 8 例，女 6 例；平均年龄为（4.46±0.74）岁(2 岁 1 个月～10 岁 11 个月)；其中完全性 KD 13 例，不完全性 KD 1 例；并发急腹症类型包括不完全性肠梗阻（2 例）、肠套叠（1 例）、胆囊炎（6 例）、腹膜炎（2 例）、胰腺炎（3 例）；14 例患儿均存在消化道症状，为腹痛（11 例）、腹胀（4 例）、恶心（2 例）、呕吐（2 例）、黄疸（2 例）；其中以消化道症状为首发症状 4 例，以发热等 KD 典型症状为首发症状 10 例；6 例合并冠状动脉扩张；14 例患儿均接受静脉用免疫球蛋白(IVIG)治疗，其中 8 例为 IVIG 无反应型 KD，3 例联合糖皮质激素治疗，1 例联合英夫利昔单抗治疗。1 例消化道穿孔所致腹膜炎于普外科行回肠造瘘术，余 13 例患儿经禁食水、补液、对症等保守治疗（如奥美拉唑抑酸、生长抑素抑制胰酶、丁二磺酸腺苷蛋氨酸改善胆汁淤积等）后均好转出院。随访半年~3 年，6 例冠状动脉扩张患儿于出院后 2~6 月内，冠状动脉内径恢复正常；14 例患儿均未遗留消化系统后遗症；其中，1 例回肠造瘘术后患儿于出院 5 月后返院行回肠造瘘关瘘术，术后恢复可，营养状态满意。

结论 在儿科临床中，KD 为主要特征的病例出现腹痛、呕吐、腹胀等表现时，需考虑 KD 并发急腹症的可能，尽早诊断、治疗，避免造成严重并发症；同时，以急腹症为首发表现，同时伴发热、炎性指标升高及多系统累及的病例，需警惕 KD 的可能，以期及早诊断 KD，及时治疗，降低发生冠状动脉损害的风险。

PU-4909

一例儿童良性十二指肠结肠瘘

孟玲玲[1] 彭罕鸣[1] 张细元[1] 刘 捷[1]

[1] 武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 通过回顾性分析我院一例儿童良性十二指肠-结肠瘘（Duodenocolic fistula, DCF）病例诊治过程，为临床诊断及治疗儿童 DCF 提供思路。

方法 对我院 2020 年 1 例 8 岁女童良性十二指肠-结肠瘘患儿临床资料整理、分析，并查阅相关文献报道。

结果 患儿因“反复腹泻 2 年”入院，临床表现为反复腹泻，含不消化食物残渣，伴体重下降 10Kg，偶有干呕，无腹痛、呕吐。既往慢性胃肠道疾病病史，甲状腺功能正常，无细菌、病毒、结核感染等病原学证据。胃十二指肠镜检查提示十二指肠重复畸形可能，上消化道钡餐造影示十二指肠降段异常肠管显影，瘘或肠重复畸形可能，腹部 CT 增强提示十二指肠结肠瘘。予对症支持治疗，转普外科行腹腔镜下探查，证实为十二指肠-横结肠瘘，长约 1cm，直径 0.5cm，与十二指肠降部呈锐角与横结肠相通，行腹腔镜下十二指肠-结肠瘘修补术。术后患儿腹泻缓解，复查消化道钡餐造影未见异常。

结论 本例患儿以腹泻为主要表现，无典型 DCF 上腹痛、呕吐表现，临床易误诊为功能性腹泻。消化道造影及胃肠镜检查有助于诊断，碍于瘘口大小、瘘道张力及肠道清洁度等影响，有可能出现阴性结果，必要时需行腹部增强 CT 或内镜下瘘管造影检查。对于良性 DCF，外科手术关闭瘘管为首选治疗方案。

PU-4910

Effects of age on prognosis of Mycoplasma Pneumoniae pneumonia and polymorphonuclear neutrophils function

Zhao,Qlan-ye[2] Bi,Ying[2] Jiang,Shi-Wen[3] Liu,Feng[2] Zhao,De-ye[2]

[2]Children’ s Hospital of Nanjing Medical University

[3]The Affiliated Wuxi Matemity and Child Health Care Hospital of Nanjing Medical University

Objective Inflammation and excessive immune responses are a major pathological mechanism of Mycoplasma Pneumoniae pneumonia (Mpp). Although age has been implicated in the incidence of Mpp, it remains unclear how age may contribute to the different types of Mpp. In this study, we characterized the effects of age on prognosis of Mpp and polymorphonuclear neutrophils (PMNs) function.

Method In this study, we analyzed the demographic features including age, clinical characteristics, and laboratory data of patients with none-refractory Mycoplasma Pneumoniae pneumonia (Non-RMpp) and refractory Mycoplasma Pneumoniae pneumonia (RMpp), and found a cutoff value . Using the cutoff age, the Mpp patients were classified into two different age groups. The plasma levels of interleukine-8 (IL-8) and granulocyte colony stimulating factor (G-CSF) in two groups were measured with the use of Enzyme-Linked Immunosorbent Assay. Ficoll2 Hypaque density gradient centrifugation was applied to separation of PMNs , and then PMNs were divided into the control and Mycoplasma Pneumoniae (Mp)-stimulating groups. The Mp-stimulating group was treated with 10^8 CFU of M129 in vitro. The intracellular

reactive oxygen species (ROS) levels were determined with flow cytometry after 1 hour of culture, and the supernatants of cell culture were collected for the concentration of myeloperoxidase (MPO). The changes of neutrophil extracellular traps (NETs) in the supernatants of PMNs culture were determined with the PicoGreen Fluorecent Dye after 4 hours of culture .

Result We found that age and the count of PMNs were significantly higher in RMpp group compared with the Non-RMpp. Importantly, greater than or equal to 4.5 years of age (≥4.5y) appeared to be a valuable cutoff to predict the consequence of RMpp. Moreover, there was a linear correlation between age and the percentage of PMNs. Further analysis indicated that relative to <4.5y Mpp group, ≥4.5y Mpp group exhibited a higher plasma levels of G-CSF and IL-8. Moreover, the levels of intracellular ROS of PMNs, and MPO and NETs in the culture supernatants of PMNs also significantly increased in ≥ 4.5y Mpp group. Finally, in vitro co-culture experiments showed that PMNs from normal controls with different age responded differentially to the stimulation by Mp.

Conclusion Age-related differences in both the counts and functions of PMNs might contribute to the development of different types of Mpp. These findings shed new lights to the pathogenesis of Mpp, and may carry clinical significance for better management of Mpp patients.

PU-4911

蒙脱石散剂联合康复新液胃镜下喷洒在小儿非静脉曲张性上消化道出血的临床应用

王 一[1]

[1] 哈尔滨市儿童医院

目的 研究非静脉曲张性上消化道出血小儿进行胃镜检查并在胃镜下喷洒蒙脱石散剂及康复新液的治疗效果

方法 选取我院 2017.08 月至 2019.08 入院诊断为非静脉曲张性上消化道出血患儿，共计 44 例，随机分为观察组及对照组，每组 22 人，对照组采用常规治疗，观察组在对照组常规治疗的基础上进行胃镜检查同时给予蒙脱石散剂及康复新液喷洒联合喷洒治疗，比较两组止血治疗效果。

结果 观察组止血有效率为 90.9%高于对照组 72.3%，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 蒙脱石散剂联合康复新液胃镜下喷洒可改善小儿非静脉曲张性上消化道出血的症状，治疗有效。

PU-4912

耳内镜下经鼻腔鼻中隔后端犁骨闭锁板切除后鼻孔成形术治疗先天性后鼻孔闭锁报道

潘宏光[1] 李泽南[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨婴幼儿先天性后鼻孔闭锁的有效治疗方法。

方法 本文回顾性分析深圳市儿童医院 2017 年 3 月至 2019 年 6 月我们团队收治的 5 例先天性后鼻孔闭锁的患儿资料，年龄 33 天-2.4 岁。5 例患儿中男 2 例，女 3 例；2 例双侧先天性后鼻孔闭锁（CHARGE 综合征），1 例单侧后鼻孔闭锁和单侧后鼻孔狭窄（Crouzon 综合征），2 例单侧先天性后鼻孔闭锁（无其他器官畸形）。所有病例在 3.0mm 0 度耳内镜经鼻腔切除鼻中隔后端骨质、去除犁骨、闭锁板骨质和打磨患侧翼内板，连通双侧后鼻孔。术后不放置长期扩张支架。

结果 术后 2 周、1 月、3 月、6 月、12 月常规随访, 最长随访超过 2 年。5 例患儿均恢复良好的鼻腔通气功能，随访期间未见后鼻孔造孔出现再次狭窄和闭锁。无其他异常并发症出现。耳内镜下鼻中隔后端、犁骨、闭锁板切除术治疗后鼻孔闭锁术后不需要放置长期扩张支架，提高了患儿生活质量，手术疗效确定造孔无再次狭窄或闭锁。

结论 1. 耳内镜下鼻中隔后端、犁骨、闭锁板切除术治疗后鼻孔闭锁术后恢复快，不需要放置长期扩张支架，未见后鼻孔闭锁或者狭窄。2. 3.0mm 耳内镜便于婴幼儿鼻腔操作和保证较好的照明，有利于手术。

PU-4913

集束化护理干预措施预防新生儿呼吸机相关肺炎的效果观察

纪式珠[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨观察集束化护理干预措施对于预防新生儿呼吸机相关肺炎的临床效果。

方法 选择需施行机械通气治疗的新生儿患儿 100 例纳入本研究。依据新生儿患儿的入院时间划分为两组。对照组单纯接受常规护理方法，研究组接受集束化护理干预措施。比较分析两组患者的护理效果及新生儿呼吸机相关肺炎发生率。

结果 与对照组比较，研究组住院时间更短，反复机械通气次数更低，呼吸机相关肺炎发生率更低，护理满意度更高。

结论 集束化护理干预措施预防新生儿呼吸机相关肺炎的效果显著。

PU-4914

“误服管道疏通剂”患儿的急救与护理

陈艳红[1] 刘美华[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 对 3 例“误服管道疏通剂”患儿的急救与护理进行总结和分析。
方法 PICU1 科于 2018 年 5 月-2019 年 2 月共收治 3 例误服“管道疏通剂”患儿，其护理要点包括：管路护理、皮肤护理、眼部护理、口腔护理和心理护理。
结果 3 例患儿均康复出院。
结论 误服管道疏通剂患儿经及时的急救处理和精心护理后，效果满意。

PU-4915

孤独症谱系障碍伴睡眠问题儿童肠道中菌群和相关代谢产物的改变

华雪莹[1] 朱 江[1] 杨 亭[1] 郭 敏[1] 李 秋[1] 陈 洁[1] 李廷玉[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 孤独症谱系障碍（ASD）是一种神经发育疾病，常伴有睡眠障碍。本研究主要目的是探索肠道菌群及其代谢产物的变化以及与 ASD 儿童的核心症状和睡眠问题的关系。
方法 本研究纳入了 120 名 ASD 儿童，ASD 诊断标准为《精神疾病诊断和统计手册》（DSM-5），并使用孤独症行为评定量表（ABC），社交反应量表（SRS）和儿童孤独症评定量表（CARS）来评估孤独症症状，使用儿童睡眠习惯问卷（CSHQ）来评估 ASD 儿童的睡眠问题。根据 CSHQ 评估结果，将 120 名儿童分为睡眠障碍组（n=60）和无睡眠障碍的对照组（n=60）。用 16S rRNA 基因 Illumina MiSeq 分析比较肠道菌群，代谢组学分析用于评估相关的代谢产物。
结果 睡眠障碍组的 SRS 和 CARS 评分显着高于对照组（$p < 0.05$）。在睡眠障碍组中，产生丁酸的细菌 Faecalibacterium 和 Agathobacter 的丰度显着降低（$p < 0.05$），并且与 CSHQ 评分呈负相关（分别为 $p = 0.007$ 和 $p = 0.014$），Agathobacter 的丰度也与 ABC 语言得分负相关（$p = 0.044$）。此外，在睡眠障碍组中，丁酸的相关代谢产物：3-羟基丁酸和褪黑素的水平明显降低（$p < 0.05$），而 5-羟色胺的水平升高（$p < 0.05$）。并且 3-羟基丁酸水平与 Faecalibacterium 的丰度呈正相关（$p = 0.000$），褪黑素与 Faecalibacterium 的丰度（$p = 0.036$）和 Agathobacter（$p = 0.041$）呈正相关。我们还观察到 3-羟基丁酸与 CSHQ（$p = 0.000$）和 CARS（$p = 0.009$），褪黑素与 CSHQ（$p = 0.002$）和 ABC 中的感觉评分（$p = 0.021$）之间呈明显负相关，而 5-羟色胺与 CSHQ（$p = 0.002$）和 ABC 中的感觉评分（$p = 0.025$）之间有明显正相关。
结论 患有睡眠障碍的 ASD 儿童肠道菌群表现出 Faecalibacter 和 Agathobacter 的丰度下降，肠

道代谢物 3-羟基丁酸和褪黑素的含量降低，而 5-羟色胺升高。 这些变化可能会加重 ASD 儿童的睡眠问题和核心症状。

PU-4916

Citrin 缺陷症患儿血清降钙素原水平的研究

姜 涛[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 探索 Citrin 缺陷症中降钙素原（PCT）水平的变化，及其在 Citrin 缺陷症诊断中的作用及其是否可预测病情严重程度和判断预后。

方法 对肝病中心科收住院的 120 例 Citrin 缺陷症患儿为研究对象，120 例其他原因所致胆汁淤积性肝炎患儿为对照组，我们对患儿进行了 PCT 浓度测定，包括入院后 2h 内和治疗后，Logistic 分析明确 PCT 在 Citrin 缺陷症诊断中的预测作用，绘制受试者工作特征曲线（ROC）确定了 Citrin 缺乏诊断的最佳预测值。

结果 Citrin 缺陷症患儿与其他原因所致胆汁淤积性肝炎患儿的 PCT 水平有显着性差异，69 例 Citrin 缺陷症患儿治疗后 PCT 明显改善；PCT 值与 N 和 CRP 呈弱正相关 (p?0.05)，PCT 值与白细胞、血红蛋白、血小板、肝功能、甘油三酯、胆固醇、血糖、血乳酸、血氨和凝血功能无相关性；PCT 诊断 Citrin 缺陷症的最佳预测值为 0.495ng/ml。

结论 PCT 值是 Citrin 缺陷症的诊断预测指标，而不是伴随感染的良好指标。

PU-4917

新冠肺炎疫情期管控制度在儿科急诊的应用及影响

李 欢[1] 肖咏蓓[1] 彭仕友[1] 赵丽萍[1]

[1]中南大学湘雅二医院

目的 探讨新冠肺炎疫情期的管控制度在儿科急诊的应用及综合影响。

方法 回顾性整理 2019 年 11 月 1 日-2020 年 2 月 29 日某院儿科急诊的就诊资料和科室状况。通过比较年龄、性别、疾病类别、咽拭子阳性率、科室声环境，去分析疫情期管控制度对就诊人群结构、检查率及声环境的影响。

结果 本研究收集了 7510 例患儿，其中男 4349 例（57.9%），女 3161 例（42.1%）。疫情前组 VS 疫情组比较:①重症率（5.01 VS 10.07%），咽拭子阳性率（32.69 VS 16.57%）；②疾病构成比（%）：呼吸道（65.54 VS 53.18）、泌尿系统（3.08 VS 9.01）、消化系统（11.00 VS 6.54）、血液系统（6.49 VS 10.25）、神经系统（2.66 VS 4.06）、风湿免疫与内分泌系统疾病（1.63 VS 3.18）、生长发育类（3.04 VS 6.89）、循环系统（1.56 VS 1.94）、其他疾病（5.00

VS 4.95）；③分贝值：疫情前组分贝值（67.78 ± 10.67 VS 52.02 ± 8.96，P<0.01）高于疫情组。

结论 儿科急诊的新冠疫情期间管控制度运行后，儿科急诊的咽拭子检查率增高，阳性率降低；儿科急诊的日均就诊人数减少，重症比例增高。管控制度增强了 COVID-19 和甲、乙型流感的筛查力度，优化了儿科急诊医疗资源的利用，有利于儿科急诊声环境的改善。

PU-4918

后足外翻儿童的静态足底压力研究

华 晶[1] 芮洪新[1] 宋 骏[1] 王 严[1] 陈 玲[1] 洪 琴[1] 窦淑娟[1] 池 霞[1]

[1]南京市妇幼保健院

目的 探讨 1.5-5 岁后足外翻儿童静态足底压力的分布特征，为儿童的早期步态进行科学有效的康复治疗与干预提供理论数据支撑。

方法 选取来我科进行体检的 1.5-5 岁儿童 166 名，以 92 名后足外翻患儿为观察组,以 74 名正常儿童为对照组。应用足底压力测试仪和姿势扫描仪测量两组儿童的双下肢立位姿势和静态足底压力情况，收集步态及下肢生物力学相关数据并进行分析。

结果 选取来我科进行体检的 1.5-5 岁儿童 166 名，以 92 名后足外翻患儿为观察组,以 74 名正常儿童为对照组。应用足底压力测试仪和姿势扫描仪测量两组儿童的双下肢立位姿势和静态足底压力情况，收集步态及下肢生物力学相关数据并进行分析。

结论 后足外翻儿童伴随不同程度的下肢发育的偏离，相对于正常步态儿童，后足外翻角度越大，下肢立位踝距越大，静态平衡能力相对较弱。对足外翻患儿应尽早做出诊断与评估并及时进行康复治疗。

PU-4919

一项儿科院前急救与急诊交接的改善措施

张卫英[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 患者安全是医疗保健系统面临的最重要和最关键的挑战之一。随着院前急救医疗服务的快速发展，经济、灵活、便捷、快速的救护车的需求和使用率不断的提高。很多危重症病人都由救护车直接转运至医院急诊科，护士常常先于医生作为此类患者的第一接诊人，承担了与院前急救人员交接病人病情的相关工作。然而，急诊室环境嘈杂、工作极易被打断，同时病人的病情可能存在多学科的交叉，加上时间的限制等，这种情境下的交接很容易出现信息丢失，信息错误，导致不良事件的发生率提高，影响患者安全。本研究旨在根据识别、情况、背景、评估和建议(ISBAR)工具对目

前的临床交接进行审查，并调查对急诊工作人员和院前急救人员进行 ISBAR 工具培训后对院前院内临床交接的改善效果。

方法 本研究在南京市儿童医院急诊科实施，儿童医院同时为南京市急救中心分站，市内 6 岁以下儿童的院前急救工作全部由急诊科工作人员承担。本研究分 3 个阶段实施，在第一阶段，由一名研究人员使用 ISABR 工具制定的表格对院前急救和急诊科工作人员之间的 100 次临床交接进行了审计，并记录信息。 第二阶段为教育培训阶段，所有急诊科工作人员参加至少一次培训讲座，内容为有效交接的重要性，ISBAR 标准沟通工具的起源、具体内容、在医疗行业的应用等相关知识，参加学习人员发放实施手册一本，并用两周的时间熟悉和熟练使用 ISBAR 工具。 在第三阶段，再次使用 ISBA R 工具对 100 名入院的患者的院前院内的临床交接进行了审查，记录相关信息。使用 SSPS18.0 软件对培训前后的交接审查考核指标进行统计分析及评价。

结果 第一阶段和第三阶段，院前急救人员，急诊科工作人员以及患者的人口学资料无统计学差异。第一阶段，交接过程中无一例遵循 I-S-B-A-R 顺序（0.0%），第三阶段， 65.3%的交接完全遵循 I-S-B-A-R 顺序。 在接受 ISBA R 工具培训后，大多数参数与研究的第一阶段（干预前）相比显著增加，包括有交接病人的名字和年龄，院前急救人员主动交接病人转运的原因，转运途中的病情变化，交接病人的病史及过敏史，提出病人诊疗的建议。

结论 院前急救与院内的交接最初没有遵循 ISBAR 标准指南。 在接受了 ISBAR 工具使用的培训和锻炼之后，院前院内遵循 ISBAR 原则进行了很高比例的病人交接，同时交接的内容显著增加。

PU-4920

苏州地区 2017 年住院儿童肝功能异常病因分析

李晓红[1] 周卫芳[1]

[1] 苏州大学附属儿童医院

目的 分析肝功能异常患儿的病因，指导临床诊治。

方法 回顾性分析 2017 年在苏州大学附属儿童医院住院期间发现肝功能异常的 673 例患儿的临床资料。

结果 673 例住院患儿中，男性 383 例，女性 290 例，男性多于女性。<1 月组 62 例，1 月~1 岁组 292 例，1~3 岁组 116 例，3~6 岁组 80 例，6~12 岁组 93 例，≥12 岁组 30 例。感染性疾病 395 例，其中病毒感染 135 例，以巨细胞病毒（34 例）、EB 病毒（23 例）、呼吸道合胞病毒（25 例）、轮状病毒（26 例）最常见；非感染性疾病 217 例，以血液病（101 例）、川崎病（29 例）为主；不明原因 61 例。

结论 婴儿是肝功能异常主要人群。不同年龄患儿肝功能异常病因不同，感染性疾病为儿童肝功能异常的主要原因。

PU-4921

分析护理干预对小儿病毒性脑炎疗效及预后的影响

陈 洪[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探究小儿病毒性脑炎临床治疗中护理干预的应用效果。

方法 选取我院 2017 年 10 月-2018 年 10 月收治的 62 例小儿病毒性脑炎患者作为此次研究对象，按照就诊时间分为对照组和研究组，通过护理方式的不同选择，探究护理干预在小儿病毒性脑炎治疗中的应用效果。

结果 研究组患儿治疗后临床症状改善时间以及护理满意度均高于对照组，组数据统计经计算呈统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 小儿病毒性脑炎临床治疗中实施优质护理干预能够有效提升患者临床治疗的改善速度，提高患儿家属对护理工作的满意情况，临床应用价值较高，值得推广应用。

PU-4922

孤独症的诊断及康复

郭 静[1]

[1]内蒙古妇幼保健院

目的 孤独症，又称自闭症或孤独性障碍（autistic disorder）等，是广泛性发育障碍（pervasive developmental disorder，PDD）。如果套用诊断标准尚不能很好的确定的话可以使用诊断量表来辅助诊断。

方法 诊断是否为自闭症有以下方面：首先通过临床表现判断是否可疑为自闭症；如果可疑就看是否符合诊断标准；自闭症康复的目标：以生活技能训练、语言训练、交往训练为主，掌握基本生活技能、言语学习、社会交技能。注视和注意力的训练也是疾病的重要部分。

结果 自闭症康复的原则：关爱性原则、早期康复原则、长期强化原则、个性化原则、以家庭为主的原则。

结论 康复师可通过感觉统合训练、语言治疗、游戏治疗等方法，调动患者多感官参与，有助于自闭症儿童行为的社会化达到康复的目的。

PU-4923

在新型冠状病毒感染肺炎疫情期间 内分泌科实习生应用网络线上教学和管理的心得体会

阚 颖[1]

[1]深圳市儿童医院

目的在“新冠”疫情防控非常时期，医院考虑实习生知识和临床经验掌握不足，为了保证实习生的安全，所有实习生暂停临床实习，为了不影响实习生的学习，安排在家或宿舍接受有计划地网络教学。

方法从 2020.1.29 开始，至 2020.5.11 期间，对内分泌科 5 名大专实习生，通过建立实习生微信、QQ 教学群，在此期间运用互联网对实习生的动态实行线上管理，每日登记实习生动向和身体状况追踪并备案，做好实习生疫情期间的管理工作。动态评估实习生在特殊时期的心理状态，同时通过微信给予心理辅导。根据内分泌科相关疾病、“新冠”相关知识、院感防控和标准防护等相关内容来制定教学计划，按照教学要求制定教案，内容要求图文并茂，重点突出，方便学生理解。积极采用 “鼓励式”教学方式，实施多媒体教学，利用“微课”网络授课方式学习。

结果通过课后问卷星进行随堂测试和问卷调查，5 名大专实习生对网络线上教学和管理的方式给予高度评价，通过问卷星和临床督导方式进行检验学习效果，针对知识点基本掌握和阐述，达到学习效果。疫情期间实习生的心理得到安慰，在树立正确人生观和培养良好医德的关键时期，通过多宣传医德楷模的先进事迹和医护人员正能量文章，树立良好的医德医风，实习效果未受到疫情的影响，实习生未感染新型冠状病毒，保证实习生安全的同时做到了实习生“停工不停学”。

结论护理实习生的教学工作“任重而道远”，只有不断创新、实践和总结，才能提高临床护理带教工作质量，对于培养优秀护理人员具有积极的意义。希望通过我们的努力，培养出适应新时代的新型护理专业人才，满足患者及社会的需要，为人民和社会做贡献。

PU-4924

Population Pharmacokinetics of Meropenem in Chinese Children in Pediatric Intensive Care Unit

Ye,QiaoFeng[2]

[2]Fudan University

Objective This study aimed to develop a population pharmacokinetic (PPK) model of meropenem in children in pediatric intensive care unit (PICU) and assess the probability of target attainment (PTA) under different dosing regimens by simulation.

Method A retrospective study was conducted with data from children in PICU treated with intravenous meropenem, the plasma concentrations of which were determined by high performance liquid chromatography and electrospray tandem mass spectrometry (HPLC-MS/MS). Non-linear mixed effect modeling approach was used to develop a PPK model of meropenem.

Result Eight patients with a median age of 1.46 (range, 0.42 – 12.00) years were included in this study. A one-compartment model with first-order elimination was developed with body weight (WT), serum creatinine clearance (CLCR) and globulin level (GLB) as covariates. 20 mg/kg per dose every 8 hours infused over 0.5 hour have low PTA when MIC is higher than 0.25 mg/L or therapeutic target is 80%fT>MIC.

Conclusion Prolonged or continuous infusion of meropenem is recommended for critically ill pediatric patients to improve PTA and decrease the probability of toxicity.

PU-4925

Hypoparathyroidism, neutropenia and nephrotic syndrome in a Patient with Mitochondrial Trifunctional Protein Deficiency: a case report and review of the literature

Li,Yi[2] He,ChuangFeng[2] LI,Shengrui[2] Wang,Juan[2] Jiang,Li[2] Guo,Yi[2]

[2]Children' s Hospital of Chongqing Medical University

Objective Mitochondrial trifunctional protein (TFP) is a heterocomplex composed of 4 α-subunits containing LCEH (long-chain 2,3-enoyl-CoA hydratase), LCHAD (long-chain 3-hydroxyacyl CoA dehydrogenase), and 4 β-subunits harboring LCKT (long-chain 3-ketoacyl-CoA thiolase). TFP deficiency is an autosomal recessive disorder that causes a clinical spectrum of diseases ranging from severe infantile cardiomyopathy to mild chronic progressive neuromyopathy, however, parathyroid glands, hematologic system and kidney damage are not the common presentations of this disease.

Method We describe the clinical, biochemical and molecular features of the TFP deficiency patient at our institution. We also provide an extensive literature review of previous published cases with emphasis on the clinical/biochemical phenotype-genotype correlation of this disorder.

Result Our case is a complete TFP deficiency patient dominated presented with hypoparathyroidism, neutropenia and nephrotic syndrome, which caused by compound heterozygous mutations in HADHB gene. Based on the retrospective study of 157 cases, TFP deficiency patients presented with diverse clinical, biochemical and molecular

features. The onset age is typically before early childhood. Neuromuscular system is more vulnerable involved. Severe form is generally characterized by multiorgan involvement. A notable feature of severe and intermediate form is respiratory failure. Neuropathy and rhabdomyolysis are the typical manifestation of mild form. Increased long-chain 3-OH-acylcarnitines (C16-OH, C18:1-OH) are the most common biochemical finding. The mortality of the present study is as high as 57.9%, which is linked with the onset age, phenotype, mutation type and muscular histology. Mutations in HADHB are more frequent in Asian with complete TFP deficiency and usually presented with atypical presentations. The type of mutation, rather than residual enzyme activity seem to be more related to the age onset, phenotype and prognosis. The most common α-subunit mutation is 1528G>C. Despite more numbers of mutations that were identified on HADHB, no common mutations were detected.

Conclusion TFP deficiency is heterogeneous at both molecular and phenotypic level, generally a high mortality. Screening by tandem mass spectrometry should be provide useful clues to early diagnosis of this disease. Although there is no strict clinical/biochemical phenotype-genotype correlation, different subunit mutations still have certain characteristics, the mutation type is more closely related to the severity of the disease, and there are ethnic differences in phenotypes, biochemical and genotypes.

PU-4926

Mycophenolate mofetil in the treatment of steroid-dependent or frequently relapsing nephrotic syndrome in children: a meta-analysis of randomized controlled trials

Xiang,Xin[2] Wang,Mo[2]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

[2]Children’s Hospital of Chongqing Medical University， Chongqing， P.R China.

Backgrounds and Objectives Primary nephrotic syndrome (PNS) is one of the most common kidney diseases in children, and its etiology is mainly related to the imbalance of the immune system. Glucocorticoid, as the first-line therapy, can make most of the patients get remission. However, approximately 40% develop a more complicated course with steroid dependence or frequent relapses. For these children, the guidelines recommend a variety of second-line immunosuppressants, but no unified plan has been formed so far. Previous studies have shown that the novel immunosuppressant,

mycophenolate mofetil, is effective in children with steroid-dependent or frequently relapsing nephrotic syndrome (SDNS or FRNS), but still lacks the support of high-strength evidence. So we conducted a meta-analysis to evaluate the efficacy and safety of the mycophenolate mofetil in the treatment of SDNS or FRNS in children.

Methods We searched the PubMed, Cochrane Library, Embase, China National Knowledge Infrastructure (CNKI), and Wan Fang database from their inception to February 2020 for randomized controlled trials (RCTs) of mycophenolate mofetil in the treatment of SDNS or FRNS in children. The outcomes include the relapse-free survival rate，the number of relapses within 1 year, the cumulative prednisone dosage, and the incidence of adverse reactions. The data extracted and evaluated from the selecting RCTs were analyzed by Review Manager 5.3 software. We used the GRADE pro-Guideline Development Tool online software (GRADE pro-GDT) to evaluate the quality of the evidence.

Results Finally, we identified 620 studies; of these, we included 6 RCTs with 447 children. The results of Meta-analysis showed that: (1)The relapse-free survival rate within 1 year: MMF was superior to levamisole[RD=0.13,95%CI (0.02,0.24),P=0.02], but not to CNIs[RD=-0.27,95%CI (-0.40,-0.14),P<0.0001], and the differences were statistically significant.(2)The number of relapses within 1 year: the mycophenolate mofetil group was less than that in the calcineurin inhibitors (CNI) and levamisole groups[MD=-0.26,95%CI(-0.45,-0.08),P=0.005].(3) The cumulative prednisone dosage: the mycophenolate mofetil group was lower than that in the CNI and levamisole groups, [SMD=-0.32,95%CI(-0.53,-0.11),P=0.003]. (4) Incidence of adverse reactions: there was no significant difference between the mycophenolate mofetil group and the control group [RD=0.02,95%CI (-0.04, 0.09), P=0.46].

Conclusion The use of mycophenolate mofetil in the treatment of SDNS or FRNS in children has a certain advantage in reducing the number of relapses and cumulative prednisone dosage within 1 year when compared with the calcineurin inhibitors (CNI) and levamisole. However, due to the limited quantity and quality of the included studies, the conclusions above need to be confirmed by more high-quality RCTs.

PU-4927

肺上皮细胞铁死亡对支气管肺发育不良的影响机制研究

赵心依[1] 富建华[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 BPD 是早产儿常见的呼吸系统疾病之一，发病率逐年上升，以肺泡发育不良为主要特点。AECII 在肺组织修复过程中发挥重要作用。BPD 模型 AECII 中存在线粒体体积变小、外膜断裂、嵴结构消失等铁死亡特征性改变。铁死亡是 Fe 依赖性的氧化损伤引起的细胞死亡，其发生机制与 BPD 的发病机制存在较多共性，然而这种死亡形式是否参与 BPD 的发生尚不明确。本研究拟验证 AECII 铁死亡在肺泡发育不良中的影响。预期阐明 BPD 中 AECII 铁死亡的分子调控机制，为 BPD 的有效防治提供新的靶点。

方法 将新生 SD 大鼠随机分为模型组（FiO2=0.8）和对照组（FiO2=0.21），于 3、7、10、14 天，进行 HE，透射电镜，WB 和 PCR 检测 PTGS2、GPx4、FTH1 表达。构建动物/细胞模型，增设干预组（FiO2=0.8，Liproxstatin-1，10mg/kg，QD，IP/200nM），于 14 天/48h 进行 HE 染色，透射电镜，Western blot，Ki67、γ-H2AX 染色。

结果 模型组中，RAC 值降低，肺泡间隔厚度增加，AECII 线粒体体积减小，嵴结构消失，外膜皱缩、断裂等现象，PTGS2 表达升高，GPx4、FTH1 表达降低。14d Lip-1 组中，RAC 值增加，肺泡间隔变薄，AECII 线粒体结构完整，PTGS2 表达降低，GPx4、FTH1 表达升高，肺组织 Ki67 与 γ-H2AX 阳性率减少，AECII 内 Ki-67 阳性率升高，γ-H2AX 阳性率下降。

结论 在 BPD 新生大鼠模型中，存在 AECII 铁死亡事件，抑制新生 BPD 大鼠体内铁死亡，可改善 BPD 的肺泡发育结局，提示铁死亡参与了 BPD 的发生发展。

PU-4928

治疗性血浆置换辅助治疗儿童重症肌无力临床观察

周益平[1]

[1] 上海市儿童医院

目的 探讨治疗性血浆置换(therapeutic plasma exchange，TPE)在辅助治疗儿童重症肌无力（myasthenia gravis，MG）中的作用

方法 回顾性总结 2016 年 1 月 2019 年 12 月收入 XXX 大学附属儿童医院重症监护病房（PICU）的 MG 患儿，经乙酰胆碱酯酶抑制剂、糖皮质激素或静脉丙种球蛋白（IVIG）等效果不良基础上进行 TPE 辅助治疗，血浆置换量为 50-70ml/kg.次，每例 2~3 次。比较 TPE 前后临床症状与抗乙酰胆碱抗体(AChR-Ab)水平等变化。

结果 同期合计收治 MG 患儿 7 例，其中全身型 4 例（肌无力危象合并呼吸衰竭 1 例），眼肌型 3 例。AChR-Ab 从 TPE 前 1.656nmol/L (0.985, 3.33)下降至 0.659 nmol/L (0.4, 10.970)（Z=-

2.545，P=0.011），下降百分率为 50.55%。7 例患儿中 6 例肌无力、眼睑下垂症状完全缓解；1 例出院时肌力IV^+，眼睑下垂由 7-5 点钟恢复至 11-1 点钟位置。TPE 前后循环免疫复合物、补体 C3、CD4+、CD8+、NK 细胞水平无显著变化（均 P>0.05）。TPE 过程中 2 例出现血浆过敏，1 例低血压，处理后恢复。血纤维蛋白水平（Fib）下降，TPE 前后分别为 1.9g/L(1.4，2.4)和 1.1g/L(1.0,1.3)（Z=-3.092，P=0.002）。

结论 TPE 降低常规治疗效果不佳的儿童 MG 患儿的 AChR-Ab 水平，缓解肌无力症状，是儿童 MG 患儿可选治疗措施并值得进一步探索。

PU-4929

腹泻 6 型报告一例并文献复习

李 慧[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨腹泻 6 型的临床特点、诊疗及预后。

方法 报告 1 例腹泻 6 型的患儿，复习相关文献，分析腹泻 6 型患儿的临床特点、诊断、鉴别诊断、基因诊断特点、治疗和预后。

结果 腹泻 6 型是一组罕见的遗传性肠病，生命初期即发病。主要表现为腹中积气、早发性轻度慢性腹泻、腹痛、婴儿期脱水、婴儿期代谢性酸中毒、婴儿期电解质紊乱、肠扭转引起的小肠梗阻、粘连引起的小肠梗阻、回肠炎症引起的小肠梗阻、克罗恩病、肠易激综合征、食管炎伴或不伴食管疝、尿石症等。目前关于腹泻 6 型的报道很少，确诊多靠基因检测。治疗的目标是控制腹泻和维持正常的水、电解质、酸碱平衡。纠正水电解质紊乱是治疗腹泻 6 型的基础。及时治疗可以保证患儿正常生长发育，而主要措施是对症治疗，使用蒙脱石散、益生菌对症及补钾等治疗。腹泻 6 型注意与先天性失氯性腹泻及先天性的双糖酶缺乏或乳糖酶缺乏所引起的腹泻相鉴别。本文报道的患儿系第六胎第二产，母孕期监测羊水过多，胎龄 34+3 周因“羊水过多，胎膜早破，胎儿宫内窘迫?”剖宫产娩出，出生体重 2420 克。生后即出现腹胀，解黄色蛋花样大便，生后 1 月体重无明显增加。辅助检查提示难以纠正的代谢性酸中毒及低钾血症。基因检测显示 GUCY2C 杂合突变 c.2356T>C，确定诊断为腹泻 6 型(MIM:614616)。治疗上长期口服蒙脱石散、益生菌对症，补钾及纠正脱水等处理。现患儿水样腹泻减轻，监测电解质和血气分析大致正常，目前生长与发育较好。

结论 对于持续水样腹泻及相关临床表现的患儿，需警惕腹泻 6 型的可能，GUCY2C 基因分析有助于早期诊断及指导治疗方案。

PU-4930

The value of peripheral eosinophils in early screening and prognosis assessment of infant food allergy

Yang,Fan[2] Yu,Xiaodan[2]

[2]Developmental - Behavioral Pediatrics, Shanghai Children's Medical Center, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

Objective food allergy is commonly seen in infant. Although food allergy is diagnosed mainly by clinical feature, the peripheral eosinophils abnormalities can be found in most patients and may be of diagnostic value. However, few studies have been performed on the clinical significance of peripheral eosinophils abnormalities in infant food allergy.

Method Infants with feeding difficulties were included in this study. The questionnaire completed by investigators. Infants were tested eosinophils in peripheral blood, assessed with CoMiSS, and some were underwent SPT/sIgE testing.

Result A total of 286 patients were recruited and 226 of them were diagnosed as food allergy . the risk factors of peripheral eosinophils were the preterm, allergy family history, clinical diagnosis of food allergy, positive subtype allergic symptoms (gastrointestinal, skin and respiratory), higher CoMiSS scores and positive skin prick test (SPT) (all $P < 0.05$), and when EOS was divided by 3%, 5%, and 8%, the above risk factors remained when EOS was 3%. The diagnostic efficiency of Eos is the highest at gastrointestinal symptoms (AUC = 0.856, 95% CI: 0.808-0.905), with sensitivity and specificity 0.875 and 0.726, respectively. There was a significant positive correlation between CoMiss score and peripheral eosinophil ($r=0.4998$, $p<0.001$). The group with decreased Eos also had significant changes in CoMiss subscale scores, such as Crying ($F=3.981$, $p=0.021$), skin symptoms ($F=4.452$, $p=0.013$), stool ($F=4.548$, $p=0.012$), and respiratory symptoms ($F=3.618$, $p=0.029$).

Conclusion peripheral eosinophils can be used in the diagnosis of infant food allergy. Disease severity and elevated percent of peripheral blood eosinophils may help the physician to indicate the possibility of allergic sensitization and investigate the patient with specific tests for allergic sensitization. peripheral eosinophil percentage ≥3% should be considered a worthy biomarker for food allergy inception risk in infant.

PU-4931

新生儿发生院内感染的原因分析与对策

韦雅肖[1] 梁 洁[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 通过查找新生儿发生院内感染的原因，找到预防对策。

方法 从新生儿科的病房环境设置，人员配置，新生儿个体因素进行原因分析，并得出相应的解决方法。

结果 通过对新生儿科的坏境、人员、和新生儿的个体因素查找原因，找到了其相应的预防对策，从而减少新生儿院内感染的发生。

结论 在新生儿科病房，院内感染时刻威胁着新生儿的生命，如何预控新生儿科院内感染的发生，是对每一个医护人员的巨大挑战。因此，要进一步加强对新生儿病室特别是新生儿重症监护室感控的监督。严格按照新生儿科制定的医院感染制度进行管理，加强全员培训，合理排班，合理使用抗生素，及时更换和尽早拔除植入性管道，减少感染风险。合理充分利用信息化管理手段，通过网络监控医院内高危预警病人，提高院内感染患者填报的准确性和及时性。同时采取针对性的预防控制措施，以降低新生儿科院内感染的发生率。

PU-4932

大环内酯类药物对于治疗小儿肺炎支原体肺炎的临床疗效观察

索静宇[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨大环内酯类药物阿奇霉素与红霉素对于治疗儿童支原体肺炎的临床疗效

方法 选取 2018 年 1 月～2020 年 1 月就诊的支原体肺炎患儿 70 例,将其随机分为治疗组及对照组各 35 例,治疗组予阿奇霉素 10mg/kg·d 静脉滴注,连续使用 5 天,然后停药 4 天,再继续应用原来剂量口服 3 天,而后再停药 4 天,共 3 疗程;对照组予红霉素 30mg/kg·d 静脉滴注,分两次使用,连续使用 1 周,而后改为红霉素原剂量每天分 2 次口服，治疗 1 周,其余治疗措施两组均相同,比较两组患者的症状消失时间、治疗有效率以及不良反应情况

结果 治疗组与对照组相比,发热、咳嗽等症状消失时间以及肺部体征消失时间均较对照组明显缩短(P > 0.05).治疗组治疗有效率为 85.62%较对照组的 60.23%显著升高;治疗组发生胃肠道等不良反应的发生率为 15.22%,较对照组的 45%降低,且症状较轻,不影响治疗.组间相比,差异均有统计学意义(P < 0.05)

结论 对于小儿肺炎支原体肺炎的治疗，阿奇霉素较之红霉素可以收到更好的临床效果,且不良反应发生率小。

PU-4933

Lime-induced phytophotodermatitis occurred in two family members presented as hyperpigmentation

Wang,Shan[2] Ma,Lin[2]

[2]BCH

Objective Phytophotodermatitis is a nonimmunologic, phototoxic reaction caused by the combination of a topical or oral of photosensitizing agents in plants followed by exposure to the long-wavelength ultraviolet radiation (UVA). The aim is to learn more about the dermatologic disorder.

Method We describe a lime-induced phytophotodermatitis that occurred in two family members.

Result They were prescribed with emollients, additionally topical corticosteroid to relieve father's discomfort. The hypopigmented lesions faded within one month for the girl and 2 months for the father.

Conclusion Phytophotodermatitis is still poorly recognized because of the ubiquity of photosensitizing agents and the delayed onset. Physicians and dermatologists need to raise awareness in order to prevent further injury to the patients.

PU-4934

感觉统合失调儿童感觉异常定量评定的探讨

杨志英[1] 薛 波[1] 薛晓焕[1] 李林蔚[1] 方旭忠[1] 刘秀红[1]

[1]东营市胜利医院

目的 观察不同分型感觉统合失调儿童不同部位神经纤维电流感觉阈值（CPT）变化，探讨定量评定感觉异常情况。

方法 应用感觉神经定量分析仪检测 128 例 SID 患儿正中神经（C6、C7）、尺神经（C8）、腓浅神经（L4）、三叉神经（V）的 CPT。

结果 128 例儿童不同皮区有不同程度的感觉障碍、感觉过敏和（或）感觉减退，各型 SID 儿童感觉异常率以 C8 发生率最高，其次为 C6 左侧。同一儿童同一神经分布区域同一频率左右两侧无明显差异。

结论 SID 患儿在不同皮区可同时存在感觉障碍、感觉过敏和（或）感觉减退，神经感觉异常具有不平衡性，即使同一条正中神经，分布皮区不同（C6、C7），感觉异常情况也不同。

PU-4935

Fbg、血浆 D-D、PLT 在儿童重症支原体肺炎中水平变化

郭丽莎[1]

[1]大连医科大学附属第二医院

目的 本次研究通过探讨 Fbg、PLT、血浆 D-D 这三种临床常用的凝血指标在 SMPP 中水平变化及对于高凝状态的诊断价值，帮助临床医师能及时、准确的预估 SMPP 患儿是否合并血液高凝状态，从而指导临床合理治疗使得缩短病程，改善患儿预后。

方法 选择 2018 年 9 月～2019 年 12 月期间在大连医科大学附属第二院儿科病房确诊的 282 例 MPP 患儿作为研究对象。根据病情轻重分为轻症组（150 例）和重症组（132 例）。其中将 132 例重症组患儿根据影像学表现分为大叶性肺炎组（82 例）和非大叶性肺炎组（50 例）。收集相关数据，通过统计学软件分析 PLT、血浆 D-D、Fbg 在轻症组及重症组、大叶性肺炎组及非大叶性肺炎组中的水平变化，进一步明确 PLT 、血浆 D-D、Fbg 在评估 SMPP 病程中是否合并高凝状态的价值。

结果 1.重症组血浆 D-D、PLT、Fbg 水平较轻症组患儿明显升高，差异具有统计学意义（$P<0.05$）。

2.PLT、血浆 D-D、Fbg 对评估 SMPP 合并高凝状态的 ROC 曲线分析:血浆 D-D 截点值为 1.3ug/mL，AUC=0.926，（$P<0.05$）;Fbg 截点值为 5.1g/L，AUC=0.858，（$P<0.05$）;PLT 截点值为 350×10^9/L，AUC=0.754，（$P<0.05$）。其中 AUCD-D=0.926，AUCFgb=0.858，AUCPLT=0.754，P 均小于 0.05，表明三者在评估 SMPP 合并高凝状态方面具有诊断价值。AUCD-D 大于 AUCFbg 大于 AUCPLT，表明血浆 D-D 在评估 SMPP 合并高凝状态方面价值更高。

3.在 SMPP 组中，影像学检查结果呈大叶性肺炎和非大叶性肺炎患儿 Fbg、PLT 水平、年龄、性别差异不具有统计学意义（$P>0.05$），大叶性肺炎组血浆 D-D 较非大叶性肺炎组明显升高，差异具有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 1.SMPP 患儿 PLT、血浆 D-D、Fbg 水平明显升高。

2.PLT、血浆 D-D 、Fbg 可以成为作为评估 SMPP 合并高凝状态的诊断指标,其中血浆 D-D 的诊断价值最高。

3.影像学检查表现为大叶性肺炎的 SMPP 患儿血浆 D-D 水平高于非大叶性性肺炎。

PU-4936

川崎病患儿肝脏受累的病因分析、临床表现，及其对冠脉病变风险的评估效应

胡 鹏[1] 刘慧慧[1] 陈卫霞[1] 吴阳芳[1] 罗慌慌[1] 张冬冬[1]

[1]安徽医科大学第一附属医院

目的 冠脉病变（coronary artery abnormalities, CAAs）是川崎病急性期的常见并发症，对疾病远期预后影响重大。当前系统评价和 CAAs 评估体系均显示肝脏受累是川崎病 CAAs 发生的独立风险因素。

方法 回顾性分析从 2015 年 7 月到 2019 年 4 月收住安徽医科大学第一附属医院儿科 210 例川崎病患儿临床资料。所有患儿在治疗前 24h 和治疗后 48h 分别采集外周血，检测肝功能和炎症指标。运用多因素 Logistic 回归分析肝脏受累与 CAAs 之间的关联。

结果 在川崎病急性期，90.95%的患儿至少存在一次肝功能检查结果异常，低白蛋白血症(67.62%)最常见，其他异常结果依次为谷草转氨酶升高(47.14%)、低总蛋白(46.19%)、低白球比(40.48%)及高胆红素血症(35.71%)。以血清降钙素原和 C 反应蛋白升高为代表的全身炎症反应状态与大剂量阿司匹林是导致川崎病患儿肝功能损害的主要原因，而感染与肝功能损害未见显著相关性。多因素 Logistic 回归分析显示低白球比(OR：13.50,95%CI：3.944-46.23)是川崎病 CAAs 发生的独立风险因素；当白球比<1.48 时，其对 CAAs 风险预测的敏感度为 56.25%，特异度为 61.11%。

结论 （1）肝脏受累是川崎病急性期常见的并发症，以肝酶升高，低白蛋白血症和高胆红素血症多见。（2）全身炎症反应和大剂量阿司匹林是导致川崎病患儿肝脏受累的主要原因，而感染对其未见显著影响。（3）低白球比是川崎病 CAAs 独立风险因素。

PU-4937

LncRNA RP11-340F14.6 promotes the occurrence of juvenile idiopathic arthritis through P2X7R/NLRP3 signaling pathway

Huang,Na[2] Fan,Zhidan[2] Yu,Haiguo[2]

[2]Children’s Hospital of Nanjing Medical University

Objective Juvenile idiopathic arthritis (JIA) is the most common profoundly disabled rheumatic disease in childhood, which brings heavy mental and economic burden to individuals and their families. LncRNAs were involved in numerous biological processes, but few researches were related to the pathogenesis and treatment of JIA. This study aims to determine the role of lncRNA RP11-340F14.6 in the pathogenesis of JIA.

Method In another work that was going on, we analyzed the difference of

lncRNA between JIA and healthy children’ s PBMC by high-throughput sequencing. It was found that one of the lncRNA-ENST00000619282 (RP11-340F14.6) was significantly up-regulated in JIA patients. In this study, we cultured $CD4^+$ T cells by overexpression/silencing strategy and blocking P2X7R to study $CD4^+$ T cells differentiation.

Result Through the overexpression/silencing strategy, we found that RP11-340F14.6 activated the P2X7R/NLRP3 signaling pathway, which led to the differentiation of $CD4^+$ T cells into Th17 cell subsets and the expression of inflammatory cytokines. After blocking P2X7R by inhibitor, there was no significant difference in the effect of RP11-340F14.6 on Th17 differentiation compared with the blank control.

Conclusion We demonstrate that lncRNA RP11-340F14.6 promotes the differentiation of $CD4^+$ T cells into Th17 cell subsets and the production of inflammation by activating P2X7R/NLRP3 signaling pathway.

PU-4938

儿童缺铁性贫血与热惊厥临床相关性分析

郭向阳[1] 樊莹丽[1] 李宏艳[1] 王洁英[1]

[1]陕西省人民医院

目的 缺铁性贫血是儿童常见的营养性疾病，而热惊厥为儿科常见急症之一，在不同地域中关于缺铁性贫血与热惊厥之间研究表明两者之间具有密切的关系, 但是其结论不一致，为此本研究探讨西安地区热性惊厥与缺铁性贫血的临床相关性。

方法 检测 150 例热性惊厥患儿的红细胞计数(RBC) 、 血红蛋白(Hb) 、红细胞平均容积(MCV) 、 红细胞平均血红蛋白(MCH) 、 红细胞平均血红蛋白浓度(MCHC) 、 血 清 铁 (SI) 、血 清 铁 蛋 白(SF) 、白细胞（WBC）、C-反应蛋白（CRP）。并匹配年龄、性别的同期住院的 60 例呼吸道感染而无惊厥患儿、30 例正常查体患儿，将三组数据进行统计分析。

结果 热惊厥组缺铁性贫血的发生率为 65. 12%，呼吸道感染无惊厥组为 41.48%，正常对照组为 25. 65%，三组之间有差异（$P<0.05$）。SI 在热惊厥组（37.35±12.28μg/dl）和呼吸道感染无惊厥组（43.57±16.38μg/dl）低于正常对照组（56.21±14.73μg/dl）。SF 在热惊厥组（44.16±24.58 ng/ml）和呼吸道感染无惊厥组（50.37±23.79 ng/ml）低于正常对照组（74.24±33.83 ng/ml）。铁缺乏和缺铁性贫血在热惊厥组更为常见。

结论 血清铁与儿童热惊厥密切相关，缺铁性贫血可能是引起热惊厥的风险因素之一，早期对儿童的缺铁性贫血进行主动干预可能对降低小儿急症热惊厥的发生有利。

PU-4939

早产儿静脉营养外渗的护理及预防

林秀玲[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨并分析早产儿静脉营养外渗的护理方法及预防

方法 依据纳入排除标准选取我院我科收治的早产儿96例,随机分为两组,对照组采用常规方式护理,研究组采用综合方式护理,对两组临床疗效进行比较。

结果 研究组治疗总有效率显著高于对照组,有统计学差异(P<0.05)。

结论 对早产儿进行静脉注射时,给予一定的护理措施,能够有效减少早产儿的痛苦症状,对于临床护理满意度有一定提高作用。因此值得在临床上推广使用。

PU-4940

浅谈优质护理在小儿腰穿术前术后的应用效果

刘 莹[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 观察优质护理在小儿腰穿术前术后的应用效果

方法 术前优质护理

术前评估包括评估患儿年龄，既往史，自理能力，饮食及排泄是否正常，护理体检如生命体征、神志、瞳孔肢体活动度等，术前风险评估，并针对评估所得结果提前制定相应的应对措施[1].做好详细的告知，告知患儿家属腰穿的基本流程，大概需要的时间，及术后注意事项，告知家属在做腰穿过程中可能出现的风险，以取得家属的配合，树立信心，减轻恐惧心里。如小月龄的孩子要向家属交代术前患儿需要做灌肠镇静，以保证腰穿的顺利进行， 并告知家属镇静药物作用及副作用。

1.2.2 术后优质护理

①去枕平卧 4-6 小时，由于患儿年龄小，依从性差，因此在平卧 2 小时后给予患儿侧卧位，头下放矮枕，肢体可根据患儿情况给予舒适位[2]，

此外对于小月龄孩子可以给患儿提供一些儿童画册，吸引患儿注意力，给患儿准备一些卡通小粘贴，作为患儿平卧 4-6 小时的奖励。

②观察患儿神志，瞳孔，生命体征变化，观察患儿有无头痛，恶心，腰背痛等，随时与患儿家属沟通，以了解患儿的情况。

③专人责任制护理 明确护士职责，腰穿术后患儿统一有专门负责术后护理的护士进行管理，确保患儿得到 24 小时的护理指导，每天通过多媒体，视频等向家属传播腰穿术后的注意事项及健康宣教。

④心理护理 了解患儿及家属的心理状态，了解患儿资料，向患儿家属疾病相关知识，并解答患儿家属对疾病及术后的疑问，提高患儿治疗依从性，使其患儿及家属配合治疗[3]。
⑤舒适护理 护理人员还应密切观察患儿腰穿术后的表现，为了减轻患儿的恐惧感，可亲切称呼患儿，拉近护患距离感[4]，其次保持病房内空气流通，室温控制在适宜温度，保持病床干净卫生[5]，会可以在病房内摆放一些玩偶，贴图或者花草，争取给患儿营造一个舒适的病房环境，让患儿早日康复出院
结果 观察组患儿术后护理及恢复评分显著高于对照组
结论 优质护理在小儿腰穿术前术后的应用效果显著，提高护理满意度，减轻患儿疼痛，具备临床推广应用价值

PU-4941

基于流程再造理论互联网+在儿童慢性肾脏病住院流程中的管理

蒋闪闪 [1]

[1] 东部战区总医院

目的 通过文献研究，理论分析与数据处理等研究方法，总结归纳出我科儿童慢性肾脏病住院流程特点。满足患者治疗需求，减轻患者负担，减少患者医疗费用，提升医疗护理服务质量
方法 基于流程再造理论，对本科室儿童慢性肾脏病住院患者服务流程再设计，根据患者意愿，将常规住院流程设为基本组，按再造后流程住院为再造组，比较两组患者的治疗用时，费用及家长的满意度。
结果 2019 年 1 月至 2020 年 1 月，共 1000 例儿童慢性肾脏病住院患者，其中采用随机数字法 500 例儿童慢性肾脏病住院患者行常规住院流程，500 例儿童慢性肾脏病住院患者按再造后流程住院。两者相比较，流程再造后患者治疗费用更低 $P < 0.05$）患者住院满意度得到提升平均住院日明显缩短（$P < 0.05$）
结论 儿童慢性肾脏病患者互联网微信预约住院平台再造后模式大大减轻了患者的经济负担，减少住院等待时间，提高患者满意度，更有利于临床管理。

PU-4942

儿童急性淋巴细胞白血病的新发现：肠道菌群变化的影响

高晓琳 [1] 苗瑞雪 [1] 朱易萍 [1] 林 超 [1] 杨 雪 [1] 贾瑞贞 [1] 旷凌寒 [1] 万朝敏 [1] 邓建军 [1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的 了解儿童急性淋巴细胞白血病肠道菌群的变化，为探索儿童白血病的临床防治工作提供新思路。

方法 采用 Illumina Miseq16S rDNA 高通量测序技术，对儿童急性淋巴细胞白血病患儿与健康儿童粪便标本进行检测分析，并观察儿童 ALL 患儿在化疗药物治疗前与临床缓解期后肠道菌群的变化。

结果 ALL 组和对照组纳入研究对象各 18 例。Illumina Miseq 平台测序样品经软件程序拼接质控后，共获得 16S rDNA 有效序列*条， ALL 组与对照组所得有效序列及使用软件将 97%相似度序列聚类后获得操作分类单元比较，差异均有统计学意义（P＜0.05）。主成分分析图分析，ALL 组与对照组散点能分开且有聚类现象；从属分类水平上 ALL 组以 Enterococcus 菌属为主占其总菌属的*%，对照组以 Bacteroides 菌属为主占其总菌属的*%，两组比较有*属具有统计学意义（FDR≤0.05，P≤0.05）。ALL 组化疗前与临床缓解期获得序列数、OUT 数比较差异无统计学意义（P>0.05），二者 PCoA 图散点混杂无聚类现象，且肠道菌群丰度比较差异无统计学意义（FDR>0.05，P>0.05）

结论 儿童急性淋巴细胞白血病与健康儿童的肠道菌群结构存在差异，健康儿童肠道菌群较 ALL 丰富。ALL 与肠道菌群的变化是有关联的，但化疗药物在 ALL 化疗前与临床缓解期肠道菌群无明显变化。

PU-4943

一例 HSD10 线粒体病患儿的临床与遗传学分析

姜 涛[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 分析 1 例 HSD 线粒体病(HSD10 mitochondrial disease, HSD10MD)的临床特点、基因变异特点，探讨其分子遗传学发病机制。

方法 对 1 例 HSD10 线粒体病患儿进行二代基因测序。

结果 发现 HSD 线粒体病患儿的 HSD17B10 基因 c.59C>T(p.S20L) 杂合变异，患儿父母不携带此变异，为新发变异；HBB 基因 c.316-197C>T 杂合和 16p13.3 >4.49Kb 缺失变异，遗传自母亲。经检索发现 c.59C>T 变异为未报道过的新变异。

结论 HSD17B10 基因 c.59C>T(p.S20L) 杂合变异是该患儿的致病原因。

PU-4944

前景理论视阈下医院内部绩效考核指标目标值设置的策略与思考

王密诗[1] 徐家骅[1] 黄国英[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 为提升绩效考核指标目标值设置准确性、科学性，探析前景理论与医院内部绩效考核指标设置的有效性，完善医院绩效管理。

方法 借鉴前景理论

结果 医院内部绩效考核结果成效显著

结论 基于前景理论设置医院内部绩效考核指标目标值应注重前瞻性、科学性、动态性。协同沟通，战略导向，前瞻设置目标值；广泛调研，精准测算，科学设置目标值；信息助力，动态监测，动态设置目标值。

PU-4945

家庭康复对 1 岁以内运动发育迟缓患儿早期康复疗效的影响

周建勇[1] 芮洪新[1] 华 晶[1] 宋 骏[1] 窦淑娟[1] 李 婷[1] 洪 琴[1] 池 霞[1]

[1]南京市妇幼保健院

目的 观察和探讨家庭康复对 1 岁以内运动发育迟缓患儿的早期康复疗效。

方法 将本中心 2018 年 8 月—2020 年 7 月所有在训的 76 例 1 岁以内的运动发育迟缓患儿随机分为观察组和对照组，进行为期 4 周的康复训练。对照组只进行机构康复，观察组除机构康复训练外，增加家庭康复，需进行家长康复指导。采用神经运动 20 项检查法（INMA）对两组患儿进行神经运动功能的评定。

结果 治疗前，两组患儿的神经运动 20 项检查评分比较，差异无统计学意义（$P > 0.05$）。观察组与对照组组内治疗前后比较显示，治疗后较治疗前有明显提高（$P < 0.01$，$P < 0.05$）；治疗后，两组间比较显示，观察组的评分较对照组明显提高（$P < 0.05$）。

结论 运动发育迟缓患儿早期家庭康复结合机构康复使其在运动发育、姿势及感知觉等方面康复效果更显著。

PU-4946

病例报道：儿童孤立性视网膜星形细胞错构瘤 1 例

史丽英[1] 孙先桃[1] 谢元春[1] 徐利辉[1]

[1]河南省儿童医院

目的 报道一例儿童孤立性星形细胞错构瘤。

病例概况 患儿，男，6 岁，以“体检视力”为主诉来眼科门诊就诊， 专科检查：视力：od 1.0，os 1.0，小瞳检影验光：od 0，os 0，眼压：od 12.3mmhg，os 12.8mmhg，裂隙灯：双眼结膜无明显充血，角膜透明，前房中深、清，晶体透明，瞳孔对光反射灵敏，免散瞳眼底照相：右眼后极部黄斑颞下方可见一 0.6*1.0PD 大小白色半透明病灶区，边缘似羽毛状（图 1），左眼底后极部网膜未见明显异常，B 超：右眼后极部球壁局限性轻度隆起，呈中等回声（性质待查）（图 2）。OCT：右眼黄斑颞下方可扫查区域局部视网膜内层光带增厚呈圆顶状隆起，反射增强，其下方信号部分遮蔽（图 3），颅脑 CT 检查：未见明显异常。患儿全身情况及既往病史：足月生产，自幼无癫痫病史，智力发育符合各年龄段正常水平，全身皮肤无结节样隆起、皮损等皮脂腺瘤病变。

结果 儿童视网膜星形细胞错构瘤较少见，通过眼底照相、B 超、OCT 等检查可进行初步诊断。

结论 视网膜星形细胞错构瘤是一种罕见的原发于视网膜内、原有胚胎细胞异常生长发育的良性肿瘤，常见于结节性硬化病，结节性硬化病是以面部皮脂腺瘤、癫痫发作和智力减退为临床特征的疾病，眼部常见的并发症有眼睑皮肤粟粒样丘疹，视网膜或视盘星形细胞错构瘤，并且眼底星形细胞错构瘤通常为多灶性，此类病例在儿童医院较多见，多数儿童以间断癫痫发作就诊于神经内科，经眼科会诊行广角视网膜成像系统眼底检查、眼部 B 超、OCT、FFA 等发现眼底多发病灶，视网膜星形细胞错构瘤诊断明确。而本例患儿眼底是孤立的病变，无癫痫、皮脂腺瘤、智力减退等症状，OCT 可清晰显示病灶细节及所在的视网膜内层，故诊断为孤立性视网膜星形细胞错构瘤。

视网膜星形细胞错构瘤起源于视网膜神经纤维层，由纤维细胞和神经细胞堆积而成，根据形态学分型，视网膜星状细胞错构瘤可分为小的半透明平滑病灶（Ⅰ型）、大的钙化结 节病灶（Ⅱ型）和两种病灶混合存在（Ⅲ型）3 种类型。本例患儿眼底病变属于典型的 I 型病变。

视网膜星形细胞错构瘤生长缓慢，预后较好，通常不会造成视力损伤，多数不需要治疗，长期随访观察，对症治疗。本例患儿目前随访半年，病灶区无明显增大。

PU-4947

长春瑞滨单药治疗复发儿童间变性大细胞淋巴瘤： 4 例连续病例报道

袁 晴[1] 何 巧[1] 米 蔷[1] 殷敏智[1] 韩亚丽[1] 高怡瑾[1]

[1]上海儿童医学中心

目的 间变性大细胞淋巴瘤(ALCL)占儿童非霍奇金淋巴瘤（NHL）的 10-15%。大约 20-40%的患者会复发。与其他儿童 NHL 不同，ALCL 即使复发后也对化疗敏感。其中，每周 1 剂单药长春花

碱疗法已被证明非常有效。然而，由于长春花碱在中国大陆无法通过合法途径个获得，所以很难作为推荐用药被使用。长春瑞滨是一种半合成的长春花碱，具有广谱的抗癌活性，可以单一药物使用，也可以与其他药物联合用于复发难治肿瘤病人。

方法 2016 年～2018 年连续 4 例经病理组织学诊断的复发儿童 ALCL 患者就诊于上海儿童医学中心血液/肿瘤科。长春瑞滨单药方案定义为：长春瑞滨每周静脉注射 25 mg/m^2，连续 3 周（第 1、8 和 15 天），然后休息 1 周；4 周为 1 个周期。激素与长春瑞滨在治疗第 4 至 6 周联合使用。每位病人至少进行 2 个周期的长春瑞滨方案治疗（除非有疾病进展），2 个周期后的治疗由医生自行决定。

结果 4 例患者在 2 个周期的长春瑞滨治疗后均获得完全缓解（CT 或 MRI 评估）。在最后随访时间，所有病例均无病存活。4 例病人总共应用了 24 个周期的长春瑞滨，其主要毒性为血液学毒性。仅一名患者因 4 级中性粒细胞减少而暂停一周的长春瑞滨给药。

结论 长春瑞滨单药治疗儿童复发 ALCL 具有良好的疗效和安全性，值得进一步开展前瞻性、多中心临床研究。

PU-4948

心理干预对儿童糖尿病护理的应用价值

陈 景[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 分析心理护理在儿童糖尿病治疗中的作用。

方法 选取 2018 年 10 月至 2020 年 5 月我科收治的儿童糖尿病患儿 28 例为研究对象，随机数字表法分为观察组和对照组，每组各 14 例，两组均使用胰岛素笔注射胰岛素治疗，对照组采用常规护理治疗，观察组采用常规护理治疗外，积极进行心理护理干预。对比两种护理方式的效果，患儿对治疗的依从性、血糖控制率，护理满意度及患儿的焦虑、抑郁程度。

结果 干预后，观察组患儿焦虑和抑郁等心理评分显著少于对照组（$p<0.05$）；观察组患儿护理依从性显著高于对照组，差距有统计学意义（$p<0.05$）；观察组血糖控制率和护理满意度显著高于对照组（$p<0.05$）。

结论 对儿童糖尿病患儿进行心理护理时可稳定患儿情绪，提升治疗依从性及护理质量，尽早控制血糖，有临床应用价值。

PU-4949

NICU 专科护士培训及实际工作中存在的问题及对策

张小霞[1]

[1]兰州大学第一医院

目的探讨 NICU 专科护士的培养方法、明确工作内容与工作职责、规范临床工作流程，建立科学的新生儿专科护士培训与管理体系，从而促进专科护理事业的发展。

方法总结分析我院 NICU 专科护士培训及临床护理工作过程中存在的问题，给予相应的处置，再通过相关考核、个人工作笔记、关键人物访谈、相关人员反馈、临床工作观察等对专科护士的综合表现进行评价。

结果 NICU 专科护士在理论、技能等方面都有了明显提高，医、护患三方满意度也有了提升。

结论 NICU 在进行专科护士培训和专科岗位设置的过程中需要多方面沟通、总结培训与工作经验，科学设置培训内容与培训课程，积极提供学习平台，帮助其掌握学习方法，提高自我提升能力，明确工作职责和相关工作规范与流程，从而促进专科护理专业的发展，继而促进 NICU 患儿的良性结局。

PU-4950

布地奈德、特布他林雾化治疗 急性小儿哮喘的应用效果与护理措施

闫 琳[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 分析布地奈德、特布他林雾化治疗急性小儿哮喘的应用效果与护理措施。

方法 将我院在 2018 年 12 月 2019 年 8 月期间收治的 68 例急性哮喘患儿作为研究对象，采用计算机进行随机分组，一组给与特布他林雾化治疗和常规护理，一组在基础上联合布地奈德治疗，并给与优质护理，分别作为对照组和观察组，对比两组患儿的治疗效果。

结果 观察组的治疗有效率为 97.06%(33 例)，高于对照组的 73.53%(25 例)，数据差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组患儿症状缓解时间较对照组更短。

结论 布地奈德联合特布他林物化吸入治疗急性小儿哮配合以优质护理措施可提升治疗效果，并加快临床症状的缓解，值得在临床中进行推广。

PU-4951

Jagged1 参与 RSV 感染后期Ⅱ类反应

杨 雪[2] 于光远[2] 莫 诗[2] 陈圣霖[2] 高磊琼[2] 谢晓虹[1] 邓 昱[1] 陈思思[1] 刘恩梅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

[2]重庆医科大学附属儿童医院儿科研究所/儿童发育疾病研究教育部重点实验室/国家儿童健康与疾病临床医学研究中心/儿童发育重大疾病国家国际科技合作基地/儿科学重庆市重点实验室

目的 生命早期呼吸道合胞病毒（Respiratory Syncytial Virus，RSV）感染会促进Ⅱ类因子升高的气道微环境，是哮喘发生的重要机制。文献报道 RSV 感染的Ⅱ类反应和上皮损伤修复密切相关，Jagged1 是 Notch 通路中重要一员，在上皮损伤修复中起重要作用，Jagged1 在 RSV 感染之后的Ⅱ类反应中的作用值得我们探讨。

方法 动物采用 6 周龄 BALB/c 小鼠，为证实 Jagged1 作用，采用腺相关病毒沉默 Jagged1，按随机数字表分为对照组、对照+NC-AVV 组、对照+JAG-AAV 组、RSV 感染组、RSV+NC-AVV 组、RSV+JAG-AAV 组。给予 RSV 感染处理之前 14 天给予 JAG-AAV 经鼻给药处理，各组小鼠 4-5 只，实验重复 2 次。RSV 感染后第 21 天处理小鼠、收集标本。灌取支气管肺泡灌洗液（bronchoalveolar lavage fluid, BALF）并行细胞分类计数；全身体积描记法检测小鼠肺功能；ELISA 法检测 BALF 中 CC10 蛋白、IL-4、IL-5；RT-PCR 检测 Notch 受体及配体 Notch1-4、Jagged1、Jagged2、DLL1、DLL4 基因、CC10 标记基因 SCGB1A1 的 mRNA；Western blot 检测 Notch 通路受体及配体蛋白。

结果 1、RSV 感染后 21 天，RSV 感染组与对照组相比：肺组织 Jagged1 转录水平显著增加（$p<0.05$），而 Jagged2、DLL1、DLL4 的转录水平无明显差异，同时 Jagged1 蛋白表达显著增加（$p<0.01$）；CC10 的转录水平（$p<0.001$）及蛋白表达（$p<0.05$）均显著增加，而 BALF 中 CC10 水平显著降低（$p<0.001$）；BALF 中Ⅱ类因子 IL-4（$p<0.001$）、IL-5（$p<0.01$）水平均显著升高，AHR 显著增加；2、RSV 感染后 21 天，RSV+JAG-AAV 组与 RSV 感染组相比：肺组织中 CC10 的蛋白表达下降，但无明显统计学差异（$p=0.05$），而 BLAF 中 CC10 水平显著增高（$p<0.001$）；BALF 中Ⅱ类因子 IL-4（$p<0.001$）、IL-5（$p<0.05$）水平均显著降低，AHR 显著降低（$p<0.05$）。

结论 RSV 感染后期 Jagged1 持续高表达，介导后期Ⅱ类反应。Jagged1 可能通过降低 CC10 蛋白分泌水平而促进Ⅱ类反应作用。

PU-4952

线粒体脑肌病合并癫痫的治疗进展

曹金明[1]

[1]唐山市妇幼保健院

目的 神经系统的线粒体功能障碍可以导致不同类型的癫痫发作，其与所在突变基因位点相关。鉴于其发病的特殊性，我们对其发病机制及治疗进一步总结，以指导临床。

方法 介绍了线粒体脑肌病合并癫痫发作的常见的 6 种综合征，简述了其临床、影像学及基因特点，对合并癫痫发作的线粒体脑肌病相关检查进行了进行了介绍，总结了线粒体脑肌病的一般治疗，分析了左乙拉西坦、拉莫三嗪、托吡酯治疗合并癫痫发作的线粒体脑肌病的效果。

结果 左乙拉西坦、拉莫三嗪、托吡酯是对症治疗合并癫痫发作的线粒体脑肌病的首选用药

结论 线粒体脑肌病导致的癫痫发作只能对症治疗，目前还缺乏有明确疗效的药物。治疗原发病能减轻癫痫发作，希望进一步基因研究治疗。

PU-4953

优质的术前护理对漏斗胸患儿行 NUSS 矫形术的效果观察

赵爽-重复数据[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨分析优质的术前护理对漏斗胸患儿行 NUSS 矫形术术后疼痛、并发症及肺功能的影响。

方法 对 2016 年 1 月-2019 年 12 月在我院完成漏斗胸 NUSS 矫形术并取出钢板 30 名患儿进行研究，将 30 例漏斗胸患儿随机分为参照组和研究组。对两组患儿均进行漏斗胸 NUSS 矫形术及术前的基础护理。在此基础上，对研究组患儿进行优质的护理，以观察术后患儿疼痛程度、并发症的发生率及对肺功能恢复的影响。

结果 经过优质的护理后，研究组患儿的术后疼痛程度、并发症的发生率及肺功能恢复情况均低于参照组患儿，$P < 0.05$。

结论 对接受漏斗胸 NUSS 矫形术的患儿进行优质的护理可降低其术后疼痛的程度、减少术后并发症的发生率以及促进肺功能的恢复起到良好的效果，同时也可提高其家长对护理服务的满意度,体现了“以人为本”的护理理念。

PU-4954

儿童糖尿病酮症酸中毒并急性胰腺炎 5 例及文献复习

王杨荣[1] 汪希珂[1] 马秀琦[1] 吴 悦[1]

[1]贵州省人民医院

目的 共同探讨儿童糖尿病酮症酸中毒并发急性胰腺炎的发生机制、临床表现、诊断及治疗进展。
方法：回顾及分析儿童糖尿病酮症酸中毒并发急性胰腺炎的 5 例患儿临床资料，并且回顾复习相关文献。 首先患儿均有 1 型糖尿病病史，入院后辅助检查提示糖尿病酮症酸中毒，血淀粉酶、尿淀粉酶升高，均有其中任意一项大于正常值上限 3 倍以上，糖尿病酮症酸中毒并急性胰腺炎诊断明确。 给予禁食、静脉补液、胰岛素、奥曲肽治疗，并同时给予抗感染、保护胃黏膜、营养支持、维持主要脏器功能等对症支持治疗。 入院予上诉治疗后, 患儿均神志好转，无嗜睡、深大呼吸、呕吐、腹痛，血糖逐渐下降至正常范围，尿酮体转阴，酸中毒被纠正，予皮下胰岛素注射，少量米汤喂养，继续治疗后患儿无呕吐、腹痛，复查血、尿淀粉酶正常，感染指标趋于正常，之后予糖尿病饮食，调整胰岛素用量，治疗至患儿血糖稳定或好转出院。 结论：儿童糖尿病酮症酸中毒并发急性胰腺炎较成人少见，但病情重，临床易漏诊、误诊。 对有类似于急腹症的糖尿病酮症酸中毒患儿，需要及时行血尿淀粉酶及相关影像学检查，给予禁食、补液、胰岛素静滴及生长抑素等治疗，是治疗糖尿病酮症酸中毒合并胰腺炎的关键。
方法 研究对象：2015 年 3 月至 2020 年 3 月在我院住院部诊治的 5 例糖尿病酮症酸中毒并胰腺炎患者。年龄(3-13)岁，男性 2 例，女性 3 例。
方法：实验室检查在本院检验科完成，葡萄糖氧化酶法测定血糖，亲和层析法测定 HbA1c。酶偶联法测定淀粉酶(AMs)，血 AMS 的正常值为 25-125 u / L，尿 AMS 正常值为 42～324 U / L。CT 在我院医学影像科进行。
结果 本组病例除糖尿病酮症酸中毒的表现外，还有以下特点，(1) 发病年龄小，均有糖尿病症状(口渴、多饮、多尿) 而未及时就诊，发病前均无饮酒、暴食和胆石症病史，其中 1 例有糖尿病史 4 年，2 例有糖尿病史 2 年，1 例有糖尿病史 1+年，1 例为初发。(2)发病时 5 例患者均有腹痛(多为上腹痛)情况，腹痛时间 10～24 h，体检均有腹部压痛，其中 2 例在人院时有腹痛，3 例在人院后逐渐出现腹痛，查体腹部有反跳痛，完善血、尿淀粉酶检查明显升高，腹部 CT 胰腺有不同程度饱满表现。
结论
当 DKA 合并高脂血症时，如果出现血、尿淀粉酶>正常值 3 倍，应当结合临床情况(症状、 体征及影像学检查)考虑是否并发急性胰腺炎。治疗糖尿病酮症酸中毒并急性胰腺炎患儿，禁食是治疗关键步骤，不仅有利于胰腺炎的治疗，同时也降低了血脂。

PU-4955

云南地区 90 例儿童 Turner 综合征临床与细胞遗传学研究

陶 娜[1] 刘晓梅[1] 孙美媛[1] 张红红[1] 苏艳芳[1]

[1]昆明市儿童医院

目的 观察分析云南地区 90 例儿童特纳综合征染色体核型及临床特征。

方法 选择 2013 年 1 月-2019 年 12 月 6 年间在昆明市儿童医院诊断为特纳综合征的儿童 90 例，对患者临床特征与染色体核型进行分析。

结果 90 例患者中，核型表现为单体型 51 例，单纯结构异常型 7 例，单纯嵌合型 8 例，嵌合 + 结构变异型 24 例。

结论 云南地区 90 例特纳综合征患者中，染色体核型表现为单体型最多见，其次为嵌合 + 结构变异型，单纯嵌合型 8 例，1 例为 45X/47XXY 嵌合，SRY 基因阳性，将来有发生性腺肿瘤的可能，90 例患者核型分析发现 3 例有小标记染色体，应完善 FISH 检查，SRY 基因测序明确 sSMC，以期精准诊断及为治疗提供依据。

PU-4956

一例 mNGS 确诊无恐水恐风口水增多的狂犬病

王 霞[1] 张 辉[1] 欧 爽[1] 张慈柳[1] 尹 飞[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 急性进行性脑病需考虑狂犬病，本报道分享一例无恐水恐风和口水增多的急性进行性脑病的临床经过，以开拓临床思维。

方法 11 岁，男性，因间断发热 11 天，精神行为异常 9 天入院，入院当天听力视力急剧下降，入院体查：体温：37.5℃，神志模糊，间断躁动，偶听简单指令，无恐风恐水，无口水增多，双侧瞳孔等大等圆，直径 5mm，右 5mm，对光反射消失，颈软，四肢肌力、肌张力正常。克布巴氏征阴性。半年前右手被狗咬伤，服用中药，未接种狂犬疫苗。腰穿压力 100mmH2O，脑脊液：白细胞数 20 个/ul，氯 134mmol/l，病毒性脑炎 7 项、脑脊液及血寡克隆蛋白、脑脊液自免脑全套无异常。头部 MRI：双侧额、顶、枕、颞叶皮质异常信号，并部分软脑膜可疑异常强化，考虑脑炎。入院当晚自主呼吸停止，体温不升，尚能间断遵指令动作，入院 24 小时血压下降需血管活性药物升压，入院 36 小时深昏迷，入院 48 小时所有脑干反射消失,全脑脑电低平。

结果 入院 72 小时脑脊液宏碁因回报：狂犬病毒，家长放弃治疗出院。

结论 进展迅速的狂犬病，不一定出现恐风恐水口水增多表现，脑脊液病原学宏基因有助于快速确诊。

PU-4957

早产儿牛奶蛋白过敏和肠道菌群特点的研究进展

杨 帆[1] 余晓丹[1]

[1] 上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 牛奶蛋白过敏（Cow’s milk protein allergy, CMPA）是婴儿期最常见的食物过敏。由于早产儿 CMPA 的早期症状缺乏特异性，易漏诊或误诊，导致不适当的禁食以及抗生素的不合理应用，故早产儿 CMPA 更应受到重视。

方法 本文综述了早产儿 CMPA 的临床诊治、肠道菌群特点及益生菌在早产儿中使用等方面的研究进展

结果 越来越多的研究已经证明肠道菌群的建立和完善是婴儿出生后免疫系统成熟和诱导免疫反应平衡的基本因素。食物过敏婴儿肠道菌群的种类和数量与非过敏婴儿存在差异。比起足月儿，早产儿肠道菌群的多样性和丰度显著不足，胃肠道和免疫系统发育不成熟，过敏风险更大。益生菌的使用能增强肠道屏障功能，提高机体免疫耐受性。

结论 早产儿 CMPA 的早期症状缺乏特异性，临床医生应加强早期识别，做好鉴别诊断，尽量避免不适当的禁食以及抗生素的不合理应用。国内仍需要进行关于食物过敏的大规模流行病学调查，以进一步了解婴幼儿 CMPA 的发生率，提出针对性的预防策略，以减少 CMPA 相关疾病的发生和医疗成本的投入。关于益生菌的使用，未来的研究需要提供坚实的证据，证明多菌种益生菌比单菌种产品具有更大的潜在功效；非活性的益生菌菌株可以解决与早产儿常规应用益生菌有关的安全问题，临床前和临床研究应该有针对性地探索这一新的前沿。

PU-4958

早产儿合并复杂型先天性心脏病围术期营养管理一例

杨 明[1]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

目的 通过加强围术期的管理，在维持复杂型先天性心脏病患儿的心功能的同时，尽快纠正早产儿体重低的劣势，使体重稳步提升，达到一个最理想的术前状态，提高手术成功率。

方法 首先需每日监测患儿心率，呼吸、尿量有无异常，并观察肝脏大小，定期监测 pro-BNP，评估患儿有无心衰情况，根据患儿心功能情况，确定每日输入的液体总量。之后，精确计算每日的入液量及热卡供给情况，每日监测患儿体重，定期监测患儿头围，胸围，身长等客观指标，汇总至生长曲线图中，评估患儿发育情况。

结果 通过术前的管理，患儿心功能维持良好，体重增长明显，入心脏外科手术治疗。

结论 复杂性先天性心脏病患儿围术期有效的营养管理，不仅可以很好的避免因奶量过多导致心功能下降，并能使患儿体重稳步增长，保证了患儿尽早得到手术机会，并为提高手术成功率，及术后恢复，奠定了很好的基础。

PU-4959

新生儿高胆红素血症实施优质护理服务的临床价值研究

楼佳如[1] 朱丽琴[1] 吴云彩[1]

[1]浙江大学医学院附属第四医院

目的 探究新生儿高胆红素血症实施优质护理服务的临床价值。

方法 选择我院 2019 年 1 月至 2020 年 2 月期间新生儿科高胆红素血症患儿 92 例，按照时间顺序平均分为常规护理的对照组和优质护理干预的观察组，每组 46 例，对比两组患儿的临床护理效果。

结果 分组护理后，观察组患儿临床症状变化情况明显优于对照组（$P < 0.05$）；观察组患儿住院时间、住院费用明显少于对照组，且观察组患儿家属护理满意度显著高于对照组（$P < 0.05$）。

结论 优质护理服务应用于新生儿高胆红素血症患儿的治疗过程中可加快其疾病症状好转，缩短住院时间，减少医疗负担，值得推广应用。

PU-4960

床旁超声评判对感染性休克儿童容量反应性的临床价值与意义研究

霍玉峰[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 探讨床旁超声在评估预测儿童重症监护病房 （PICU） 感染性休克患儿容量反应性中的临床应用价值和意义。

方法 对 2016-06 至 2018-06 我院 PICU 收治的 26 例诊断明确的感染性休克患儿进行容量负荷试验， 试验前后均采用床旁超声测量下腔静脉呼吸变异率 (△IVC)、 主动脉峰值流速呼吸变异率(△VpeakAO)、 股动脉最大速度变异率(△VpeakFA) 以及每搏量增加值（△SV） ， 并记录临床各项指标(HR、CVP、MAP、PH、Lac)。根据补液后心脏每博量(SV)增加值(△SV)是否≥15%分为有反应组和无反应组，比较两组上述指标的差异及各参数与 ΔSV 的相关性， 用受试者工作特征曲线（ROC 曲线 ）评价试验前各项指标预测容量反应性的临床价值。

结果 26 例患者均进行容量负荷试验， 有反应组 15 例次， 无反应组 11 例次。两组患者补液前血流动力学指标 HR、MAP、CVP、 PH 、Lac 差异均无统计学意义(均 P>0．05)，有反应组患者△IVC、△VpeakAO、△VpeakFA 均明显高于无反应组(均 P<0．05)，补液后两组患者 MAP、PH、

Lac 与补液前差异均无统计学意义(均 P>0．05)，有反应组患者 CVP 较补液前明显升高、HR 较前有所下降(P<0．05)，▵IVC、▵VpeakAO、▵VpeakFA 队均较补液前明显降低(均 P<0．05)。无反应组患者 CVP 较补液前明显升高(P<0．05)，HR 与补液前差异无统计学意义(均 P>0．05)，▵IVC、▵VpeakAO、▵VpeakBA 与补液前差异均无统计学意义(均 P>0．05)； 试验前， 有反应组▵IVC、▵VpeakAO 以及 ▵VpeakFA 的值均高于无反应组；▵IVC、▵VpeakAO 以及 ▵VpeakFA 与▵SV 显著相关 （ r 分别为 0.707、0.653、0.622）；▵IVC、 ▵VpeakAO 以及 ▵VpeakFA 曲线下面积分别为 0.717、 0.758、 0.812， 且均有较高的特异度和敏感度。

结论 应用床旁超声测定监测▵IVC、▵VpeakAO、▵VpeakFA 的血流动力学参数能够对 PICU 感染性休克患儿液体复苏时的容量反应性进行预测评估，有效指导其液体治疗。

PU-4961

呼出气一氧化氮测定在儿童哮喘治疗中的指导作用

杨彩琼[1] 温志红[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 观察并分析哮喘儿童呼出气一氧化氮（FeNO）水平与规范化治疗后哮喘控制情况和肺功能等指标变化，探讨 FeNO 测定在儿童哮喘治疗中的指导作用。

方法 选取 150 例 6-11 岁初诊并处于急性发作期的哮喘儿童为研究对象，依据 FeNO 值分为 FeNO 增高组（n=89）和 FeNO 正常组（n=61），两组均给予吸入性糖皮质激素（ICS）治疗，3、6 个月后复诊并复查 FeNO、肺功能及 C-ACT 问卷调查。选取 150 例 6-11 岁初诊并处于急性发作期的哮喘儿童为研究对象，依据 FeNO 值分为 FeNO 增高组（n=89）和 FeNO 正常组（n=61），两组均给予吸入性糖皮质激素（ICS）治疗，3、6 个月后复诊并复查 FeNO、肺功能及 C-ACT 问卷调查。

结果 1.FeNO 增高组过敏性鼻炎及吸入性过敏原阳性率均高于 FeNO 正常组(均 P<0.05)。2.两组治疗 3、6 个月后 C-ACT 评分均较治疗前明显提高 (均 P<0.05)，且 FeNO 增高组均高于 FeNO 正常组(均 P<0.05)。3.两组治疗 3、6 个月后 FEV1% pred、MEF50% pred 均较前明显改善(均 P<0.05)。治疗 3 个月后，FeNO 增高组 FEV1%pred、MEF50% pred 均高于 FeNO 正常组(均 P <0.05)。治疗 6 个月后，FeNO 增高组 MEF50%pred 大于 FeNO 正常组 (P <0.05)，但两组间 FEV1%pred 无统计学差异(P>0.05)。治疗 3、6 个月后，FeNO 正常组的 FEV1%pred 和 MEF50% pred 异常率均高于 FeNO 增高组(均 P <0.05)。4.治疗 3、6 月个后 FeNO 增高组哮喘良好控制率均高于 FeNO 正常组 (均 P<0.05)。

结论 ICS 对 FeNO 增高的哮喘儿童疗效优于 FeNO 正常的哮喘儿童。FeNO 增高对哮喘儿童 ICS 治疗效果有一定的指导意义。

PU-4962

结构化护理团队对急诊患儿急救效果的影响

张 霞[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 研究分析结构化护理团队对急诊患儿急救效果的影响。
方法 于 2019 年 03 月--2020 年 03 月本院急诊接收的 168 例患儿作为观察对象。根据双盲随机对照原则，予以分组探讨，其中一组名为常规组（常规护理管理），另一组名为研究组（结构化护理团队管理）。每个小组分别 84 例。对比两组护理质量、患儿急救效果、不良事件、满意度。
结果 研究组护理质量评分明显高于常规组（$p<0.05$）；研究组患儿急救成功率高于常规组，且急救时间、静脉补液通道创建时间、药物应用时间、血液样本送检时间明显短于常规组（$p<0.05$）；研究组不良事件少于常规组，且患儿及其家属满意度高于常规组（$p<0.05$）。
结论 通过结构化护理团队管理，进一步提高了急诊患儿护理质量、急救成功率，缩短了急救时间，减少了不良事件，同时还赢得了较高的满意度，值得在临床中大范围应用。

PU-4963

伴有先天性膈疝的 Rubinstein-Taybi 综合征基因分析及文献复习

孔桂萍[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 分析首例伴有先天性膈疝的 Rubinstein-Taybi 综合征患儿基因突变类型及临床表现，并试图归纳总结该病的临床特征。
方法 收集 2014 年 11 月于我院就诊的 1 例疑似 Rubinstein-Taybi 综合征患儿临床资料，并取患儿及父、母抗凝外周血，常规提取 DNA，采用第二代高通量测序技术进行 CREBBP 和 EP300 基因测序分析，再采用针对 CREBBP 基因第 27 号突变外显子的引物对其父母进行 PCR 基因扩增，经 Sanger 测序对突变进行验证测序。
结果 患儿存在宽扁的拇指和第一脚趾、多毛、特殊面容，以及精神运动发育迟滞。基因测序发现 1 个位于 CREBBP 基因上的复杂移码突变：c．4499-4493 缺失 TGCAGTC 插入 AAGCA，该类型突变的致病性明确，根据氨基酸的保守性、公共数据库资料和临床表现，最终诊断为典型 Rubinstein-Taybi 综合征。目前，国内外尚无该突变位点的临床相关报道。此外，该患儿还合并有先天性隔疝，亦为该病的首次发现。
结论 Rubinstein-Taybi 综合征极为罕见，临床表现复杂多样，仍需进一步研究分析，以了解不同基因型与表型之间的相关性，对于产前遗传咨询及临床早期识别、诊治有重要意义。

PU-4964

IgA 血管炎相关肾损伤患儿细胞因子的变化及临床意义

王孟迪[1] 杜 悦[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 IgAV 的长期预后取决于肾脏损伤的程度，多项研究表明细胞因子在 IgAV 和 IgAV 相关肾损害中扮演着重要角色。因此对 IgA 血管炎患儿细胞因子水平的评估及数值变化的监测，在早期预测肾脏是否受累并掌握治疗时机就显得尤为重要。本文通过研究 IgAV 及肾损伤初诊患儿血清细胞因子的水平变化，对临床指导治疗提供参考。

方法 选取 2018 年 1 月至 2020 年 6 月在中国医科大学附属盛京医院小儿风湿免疫内科住院的 100 例 IgAV 患儿和 101 例肾损伤初诊患儿，分为病例组和对照组。收集两组患儿初诊时的临床资料包括性别、年龄、血清细胞因子等指标，应用 SPSS 22.0 软件，采用 ROC 曲线分析计算各组计量资料的截断值，再将计量资料转换为计数资料进行二元 logistic 回归分析，筛选出 IgAV 肾损伤的独立危险因素，以 P<0.05 表明差异有统计学意义。

结果 对 101 例 IgAV 肾损伤患儿和 100 例 IgAV 患儿血清细胞因子不同分类指标：IL-2, IL-4, IL-6, IL-10,IL-17,IFN-γ, TNF-α进行受试者工作特征（ROC）曲线评价，并计算截断值（cut-off）分别为 0.475pg/ml，1.565pg/ml，2.615pg/ml，2.175pg/ml，10.805pg/ml，1.085pg/ml，1.685pg/ml。二元 logistic 回归分析显示 IL-17，IL-2 和年龄对 IgAV 肾损伤的发生有独立显著影响(OR 值分别为 0.485，6.100，1.268，P<0.05)。霍斯默-莱梅肖检验模型拟合度良好，P>0.05。

结论 IgAV 及肾损伤初诊患儿的血清细胞因子中 IL-17，IL-2 的异常分泌对肾损伤的影响尤其显著，可作为早期诊断和预判 IgAV 发生肾损害的有效指标，应密切关注这两类细胞因子的变化，早期发现有无肾损害的发生，指导临床治疗。

PU-4965

一例光过敏足月新生儿的护理体会

陈杰槟[1]

[1] 汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 通过分析光过敏的定义、来源及机制，及临床的实验结果、基因检查以及护理措施，来改善患儿光过敏现象

方法 选取足月新生儿出生 4 天，有光过敏现象，通过皮肤方面的管理保持皮肤的整洁干燥，以及通过观察停光疗的间隔时间，来观察过敏的现象。

结果 通过保持皮肤干燥以及光疗过程中不可涂润滑剂影响光疗效果，以及间隔光疗时间有助于新

生皮肤的愈合。

结论 通过了解光过敏的来源及发生、护理，能更好得促进临床工作的发展。

PU-4966

儿童急性白血病患者中耐碳青霉烯类肠杆菌肠道定植与菌血症的相关性研究

刘立鹏[1] 郭 晔[1] 竺晓凡[1]

[1] 中国医学科学院血液学研究所血液病医院

目的 近年来，随着抗菌药物的广泛使用，耐碳青霉烯类肠杆菌科细菌（carbapenem-resistant enterobacteriaceae，CRE）的检出率日益增加。CRE 肠道定植被认为可能是其继发菌血症的重要危险因素，能增加危重症患者的感染风险。然而，有关急性白血病儿童 CRE 肠道定植和菌血症的相关研究仍然有限。本研究旨在分析白血病儿童 CRE 肠道定植者与非定植者 CRE 菌血症的发生率，以及不同因素对 CRE 肠道定植者发生菌血症的影响。

方法 采用回顾性调查方法，对 2052 名急性白血病儿童进行分析，记录 CRE 肠道定植者和非定植者中 CRE 菌血症的发生率以及相应的临床特征，比较两组 CRE 菌血症患者的临床特点，并通过 logistic 回归分析，来探讨 CRE 菌血症发生的危险因素。

结果 在 2052 名白血病儿童中，共检出 CRE 肠道定植者 60 例，阳性率为 2.92% （60/2052），其中 16.7% （10/60）出现 CRE 菌血症。而在 1992 名 CRE 非定植者中，只有 0.6% （12/1992）的患者出现 CRE 菌血症，二者比较具有显著统计学差异（P<0.001）。CRE 肠道定植者中，70%（7/10）的菌血症由耐碳青霉烯大肠杆菌所引起，在感染前出现肠粘膜损伤（P=0.011），抗生素累积使用超过 14 天（P=0.008）以及多种抗生素的联合应用（P=0.033）是 CRE 肠道定植后继发菌血症的独立危险因素。在非定植者中，58.3%（7/12）的 CRE 菌血症由耐碳青霉烯肺炎克雷伯菌引起。在所有菌血症患者中，将 12 名非定植者与 10 名定植者相比较，非定植者呈现年纪轻(P=0.049) 和粒细胞缺乏期较长[12（6-20）与 8（4-14），P=0.047] 的特点，而 CRE 肠道定植者出现菌血症时其住院时间往往更久[29（18-40）与 21（14-31），P=0.044]。

结论 与成人患者相比，CRE 菌血症的发生率在所有接受治疗的急性白血病儿童中未显著增加。然而，CRE 肠道定植者与非定植者在引起菌血症的 CRE 细菌种类及临床特点上存在明显差异。相较而言，CRE 肠道定植者更容易出现菌血症，但随着年龄的降低以及粒细胞缺乏期的延长，非定植者 CRE 菌血症的发生率显著增加。此外，肠道粘膜损伤的治疗应尽早开始，如果无法避免使用抗生素，那么在长期联合使用这些药物的情况下，必须积极对肠道菌群的变化情况进行分析。

PU-4967

1 例过敏性紫癜性肾炎患儿行肾穿刺后大出血的急救护理

蒋闪闪[1] 贾丽丽[1] 贾丽丽[1]

[1]东部战区总医院

目的 目的总结儿童肾穿刺后大出血的护理经验。该患儿肾穿后并发大出血，疼痛，明显的肉眼血尿

方法 为预防发生低血容量性休克，急性肾功能损伤，为患儿建立个案病情监测表、严密监测患儿的生命体征、实施疼痛护理干预、个性化的心理护理、介入治疗的术前宣教，术中配合、术后护理、遵医嘱及时处理并发症

结果 经过精心治疗和专业护理，患儿恢复健康，痊愈出院

结论 经过精心治疗和专业护理，患儿恢复健康，痊愈出院

PU-4968

可视麻醉喉镜下低温等离子消融术治疗婴幼儿先天性会厌囊肿的临床研究

祝宝莲[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 比较可视麻醉喉镜下低温等离子消融术与传统支撑喉镜下会厌囊肿切除术治疗婴幼儿先天性会厌囊肿的临床疗效，探讨可视麻醉喉镜下低温等离子消融术治疗婴幼儿会厌囊肿的特点。

方法 选取我院 2011 年 2 月至 2020 年 1 月期间接受手术治疗的先天性会厌囊肿的婴幼儿 26 例，按手术方式分为两组，一组为可视麻醉喉镜下低温等离子消融术（观察组），共 15 例；另一组为传统支撑喉镜下会厌囊肿摘除术（传统组），共 11 例。比较两组患儿的手术时间、术中出血量、创面反应，术后复发情况进行统计分析。

结果 26 例先天性会厌囊肿患儿手术均获得成功，观察组手术时间（22.67±7.99）min，术中出血量（3.47±1.60）ml，传统组手术时间（39.55±12.74）min，术中出血量（8.09±2.17）ml，观察组手术时间比传统组短，术中出血量明显少于传统组，两组差异具有统计学意义；两组术后会厌创面水肿情况，差异无统计学意义（x^2=0.77，p=0.781>0.05），两组手术方法术后均无一例复发。

结论 可视麻醉喉镜下低温等离子消融术治疗先天性会厌囊肿具有手术时间短，术中出血少等优点，为先天性会厌囊肿患儿提供了一种微创、安全有效的治疗方法，疗效明确，值得临床推广。

PU-4969

1 岁内高危儿神经发育情况分析

李佳敏[1] 谢 江[2] 许文明[3] 贾旭凤[2]

[1] 西南医科大学临床医学院

[2] 成都市第三人民医院

[3] 四川大学华西附二院

目的 比较 1 岁内高危儿在不同影响因素下的神经发育情况。

方法 回顾性收集 2017 年 6 月至 2019 年 1 月在成都市第三人民医院儿童保健科建立健康档案并定期儿保的 92 例高危儿资料，根据不同性别、胎龄（GA）、产重（BW）等一般情况进行分类，对其 6 月龄、12 月龄的 Gesell 发育量表 5 个能区的发育商（DQ）结果进行分析。

结果 （1）高危儿在 6 月龄时，大运动、精细动作、适应性、个人社交的 DQ 值随 GA、BW 的减小而降低（$P < 0.05$）；高危儿在 12 月龄时，大运动、精细动作、适应性的 DQ 值随 GA、BW 的减小而降低（$P < 0.05$）。（2）GA < 32w、BW < 1.5Kg 的高危儿追赶至 12 月龄时，各能区 DQ 值仍低于 85。（3）高危儿 12 月龄时大运动、精细动作、适应性、个人社交能区的 DQ 值高于 6 月龄（$p < 0.05$）。（4）比较 6 月龄、12 月龄的 DQ 值：不同性别、胎龄、产重的高危儿在语言的 DQ 值无明显增加（$p > 0.05$）；不同性别、不同胎龄、不同产重的高危儿在大运动的 DQ 值增加（$p < 0.05$）；不同性别、GA < 37w、BW < 2.5Kg 的高危儿在精细动作及适应性的 DQ 值增加（$p < 0.05$）；不同性别、GA < 32w、BW < 2.5Kg 的高危儿在个人社交的 DQ 值增加（$p < 0.05$）。

结论 （1）小胎龄、低产重尤其是 GA < 32w、BW < 1.5Kg 是导致 1 岁内高危儿神经发育落后的重要因素，而同时其在 1 岁内的神经发育呈积极追赶趋势，需进行及时的康复训练。（2）1 岁内高危儿在语言上的追赶趋势弱，临床上要密切监测并尽早干预。

PU-4970

CAV3 基因突变致儿童遗传性肌病一例以及文献复习

刘 玲[1]

[1] 福建医科大学附属协和医院

目的 遗传性肌肉病大多在儿童期发病，此类肌病种类繁多，临床异质性很强，具体到每一型又非常罕见，临床医生对这一类疾病的认识也非常有限，造成诊断困难，容易误诊。

方法 本文报道一例罕见的遗传性肌病.

结果 患儿因“发现血清肌酶升高”就诊，基因检测出 CAV3 基因突变。CAV3 基因突变导致小窝蛋白病，这是一组遗传性肌肉病，主要分为肢带型肌营养不良 1C 型、家族性肥厚型心肌病、孤立

性高肌酸激酶血症、致心律失常长 QT 综合征、波纹肌病、远端型肌病等。根据患儿临床表现，肌肉活检组织病理结果以及基因检测结果综合分析，支持患儿为小窝蛋白病中的肢带型肌营养不良 1C 型。

结论 在排查遗传性肌病过程中，临床表型、肌肉病理、肌电图以及基因学检测是十分重要，缺一不可的，因此对于早期非典型的神经肌肉发育异常或有血清肌酶学异常升高，应保持警惕，密切随访，尽早完成病理、电生理、基因方面的检测，以达到早诊断、早干预。

PU-4971

医用折叠护理罩的研制及其在新生儿红臀中的应用

谢彩璇[1] 吴凤敏[1] 李 宁[1] 列锦艮[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 观察自行研制的医用折叠护理罩在新生儿红臀中的临床应用效果。

方法 选取 2018 年 2 月-2019 年 2 月收治和住院期间发生新生儿红臀患儿 80 例，采用随机数字表将 80 例分为对照组和试验组各 40 例，均进行局部氧疗臀部护理，对照组选择传统用胶布将氧气管固定于尿不湿上直吹氧治疗，实验组选择自制医用折叠护理罩局部氧疗，观察导管脱落率及疗效。

结果 实验组送氧管脱落率为 30%，对照组送氧管脱落率为 75%，对照组脱管率明显高于实验组，（c^2=16.241，P < 0.0001）。

结论 使用医用折叠护理罩对新生儿红臀进行局部氧疗护理能够明显缩短红臀愈合时间，能够增加医护人员对其使用的满意度、有效治疗新生儿臀红情况，值得进一步推广应用。

PU-4972

甲基丙二酸血症临床表现及影像学特点

宛 洋[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 了解及探讨甲基丙二酸血症（methylmalonic acidemia MMA）临床症状及影像学特点，为甲基丙二酸血症的早期诊疗及转归提供数据依据。

方法 收集 2000 年 1 月至 2020 年 7 月于中国医科大学附属盛京医院儿内科病房诊断为甲基丙二酸血症的 19 例患者的临床资料，回顾性分析甲基丙二酸血症患儿的临床表现，并分析其头部影像学结果特点。

结果 本组 19 例患儿中 7 例表现为神经系统症状，其余 12 例患儿以呕吐（5 例）、状态反应差（1 例）、拒乳（2 例）、腹泻（1 例）及呼吸困难（1 例）。实验室结果显示：19 例患儿中 6 例出现

白细胞计数异常，其中 3 例白细胞减少， 3 例白细胞增高；11 例出现不同程度的红细胞计数及血红蛋白减少；5 例出现血小板减少，血气分析回报 9 例代谢性酸中毒，其中失代偿性代谢性酸中毒 7 例；3 例出现肾功能异常，血氨增高 13 例，血乳酸增高 10 例。19 例血、尿有机酸结果均提示甲基丙二酸血症。15 例完善头部影像学检查的患儿中 13 例结果异常，主要表现为脑室扩大、脑积水及脑实质发育不良。

结论 对于不明原因抽搐、嗜睡、拒乳、黄疸等表现，并有阳性家族史、不明原因的早产、宫内发育迟缓及生后窒息的患儿，均应考虑甲基丙二酸血症可能。血氨、血乳酸测定对 MMA 诊断具有提示作用，完善血 MS/MS 及尿 GC-MS 筛查可确诊甲基丙二酸血症。MMA 患儿头磁共振表现以脑白质基底节区及侧脑室旁异常信号、脑室扩张、脑积水及脑实质发育不良为主。

PU-4973

幼年特发性关节炎（多关节型）合并甲状腺功能亢进症 1 例报道

李 静[1]

[1]湘西州人民医院

目的 了解幼年特发性关节炎多关节型(pJIA)合并甲状腺功能亢进症（甲亢）的临床特征。

方法 回顾性的分析了 1 例 pJIA 合并甲亢病例的临床特点、诊治经过及预后情况。

结果 患儿 10 岁女童，因“发现颈部肿块 2 月半余，关节肿痛 1 月半余”入院。患儿先发现颈部肿大，伴乏力、多食易激，心率增快，查 FT3、FT4 增高，TSH 降低，诊断为甲亢，给予甲巯咪唑片口服治疗 1 个月后，患儿症状未缓解，仍乏力、多食、易激，伴心率增快，复查甲功 TSH 仍低，FT3、FT4 仍高，1 月后出现关节肿痛表现，累及双侧掌指关节、踝、肘和腕关节，无发热，血沉增高，血常规+CRP 正常，类风湿因子（RF）正常，双踝关节及寰枢关节 MRI 提示寰椎双侧块与枢椎齿状突关节间隙稍不等，双距骨、跟骨、足舟骨、骰骨及左侧内侧楔骨、中间楔骨多发斑片状异常信号，左外踝周围软组织稍肿胀，双踝关节少量积液，排除其他疾病后确诊为 pJIA 合并甲亢，维持原甲硫咪唑剂量下加用布洛芬片、甲氨蝶呤片治疗，1 周内关节肿痛明显缓解，心率恢复至正常范围，复查甲功 TSH 较前升高，FT3、FT4 较前下降，继续使用 6 个月左右，患儿甲亢症状消失，活动性关节炎及体征均消失，未发生关节畸形，复查甲功 TSH、FT3、FT4 均在正常范围内，复查双踝关节及寰枢关节 MRI 未见明显异常，病情得到良好控制。患儿病初予甲巯咪唑片口服抗甲亢治疗后甲亢相关症状未缓解，并出现关节炎症状，在未调整甲巯咪唑药物剂量的情况下，加用布洛芬片及甲氨蝶呤片口服，患儿关节炎症状改善的同时甲亢症状好转，考虑 pJIA 与甲亢有共同的发病机制，可能机制为 TSHR 基因变异导致免疫功能紊乱，免疫功能低下，机体在受到感染等刺激情况下，隐藏的胶原被暴露，从而作为抗原诱导机体产生抗体，再次激发体内免疫系统，免疫失衡而导致复杂炎性反应，导致关节损害，出现关节炎表现。同时，通过布洛芬片及甲氨蝶呤片在治疗 pJIA 合并甲亢病例中的疗效，推测与通过布洛芬片及甲氨蝶呤片抑制炎症反应，减轻甲亢相关的炎症因子释放有关。

结论 pJIA 合并甲亢临床少见，可能具有共同的发病机制，加用布洛芬片、甲氨蝶呤片治疗后可同时改善甲亢表现。

PU-4974

重庆市 345 名婴幼儿龋齿的危险性因素分析

许 颖[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 目的：重庆原住民儿童龋齿高发已成为人们日益关注的问题。医院常规采用龋齿充填的方式治疗龋齿，但不能有效解决导致龋齿发展的潜在危险因素。本研究旨在通过调查儿童的口腔健康状况 、口腔卫生习惯以及父母的口腔卫生知识等，探讨影响龋齿发生的相关危险因素。
方法 方法：对来自重庆市的 347 名 1-7 岁的儿童（无恒牙）及其父母进行了调查。卡方检验或 U 检验用于分析不同组之间龋齿发生率的差异。采用 logistic 回归模型分析影响 ECC 患病率的危险因素。
结果 结果：这些儿童的 ECC 患病率为 71.7%。通过 Logistic 多因素逐步回归模型分析得出与儿童 ECC 患病率相关的危险因素主要包括：就寝时间、食用甜食的频率、刷牙次数以及父母对儿童口腔健康的不重视等。
结论 结论：重庆地区 1-7 岁儿童的龋病发生受多种因素影响。

PU-4975

新冠疫情期间婴幼儿牛奶蛋白过敏的云端管理

张先华[1] 龙 毅[1] 袁子杰[1] 贺一薇[1] 龚 萍[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 提高新冠疫情期间婴幼儿牛奶蛋白过敏患儿长期管理的有效性
方法 通过好大夫、微医及湖南省人民医院互联网医院等平台管理确诊为牛奶蛋白过敏的婴幼儿，以互联网医疗的方式沟通及医疗指导，并定期回访。
结果 2020 年 2 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日确诊为牛奶蛋白过敏的婴幼儿，网上报到管理成 95 例，其中长沙地区 18.95%（18/95 例），外地 81.05%（77/95 例），好大夫 21.05%（20/95 例），微医 63.16%（60/95 例），湖南省人民医院互联网医院 15.79%（15/95 例）。患儿家长所提的问题中：母乳喂养咨询 31.58%（30/95 例），牛奶品牌及种类 63.16%（60/95 例），羊奶品牌及种类 5.26%（5/95 例）；添加辅食 84.21%（80/95 例），饮食回避种类 94.74%（90/95 例），转奶 68.42%（65/95 例），孩子症状改善 89.47%（85/95 例）；实验室结果咨

询 100%（95/95 例），辅助用药 82.1%（78/95 例），饮食回避时间 100%（95/95 例）；复查复诊 16.84%（16/95 例），其他健康咨询 35.79%（34/95 例）。

结论 婴幼儿牛奶蛋白过敏患儿恢复需要时间、需要长期随访管理及全方位指导，从而提高治疗依从性及治疗效果；特别是新冠疫情期间，病人不便复诊，通过互联网医疗沟通是最恰当的方式，是一种高效的管理模式，尤其是外地患者更容易接受，能减少复诊次数、增加医患互信，有效避免干预治疗走入误区，从而提升治疗效果。

PU-4976

盆底肌电生物反馈联合磁刺激治疗儿童脊髓损伤后神经源性膀胱尿潴留的临床研究

张 玲[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 探究与分析盆底肌电生物反馈联合功能性磁刺激方法应用于儿童脊髓损伤后神经源性膀胱尿潴留临床观察。

方法 选取康复中心 2019-01~2019-12 月间湖南省儿童医院收治的神经源性膀胱尿潴留患儿 57 例，随机分为观察组 29 和对照组 28 例。两组均给予常规综合康复治疗，观察组 29 例患儿在综合康复治疗的基础上加用盆底肌电生物反馈和功能性磁刺激治疗。每日一次，每周治疗 5 天，总疗程共 3 个月。两组均采用 24h 尿失禁次数、24h 排尿次数、每次排尿量、残余尿量进行疗效观察。

结果 观察组总有效率高于对照组（$P<0.05$）；两组患儿治疗后与治疗前相比总有效率均有提高，但观察组更加显著，差异有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 在常规治疗基础上加用盆底肌电生物反馈和功能性磁刺激治疗，有利于脊髓损伤后神经源性膀胱尿潴留的改善。

PU-4977

品管圈活动在精神科患者工娱治疗参与率的应用研究

王 娟[1]

[1]空军军医大学第一附属医院（西京医院医院）

目的 品管圈活动在精神科患者工娱治疗参与率的应用研究，促使疾病康复，恢复日常生活功能。

方法 2017 年 4 月 1 日成立品管圈，按照品管圈活动步骤，对在空军军医大学第一附属医院精神科住院患者查找不愿意参加工娱治疗的原因进行查检和分析，设定目标，针对真因拟定对策并实施，最后进行检讨改进和效果评价。

结果 1.有形成果.开展品圈活动有效的提高精神科患者工娱治疗的参加率，一个月内不愿参加工娱治疗发生率由改善前的 37.50%降低至改善后的 11.79% 。2.无形成果：护士的综合能力品管手法.解决问题能力.沟通协调能力. 查阅文献团队精神积极性..全面提高。3.附加效益：参加工娱治疗前后各量表平均分对比均有改善。

结论 开展品管圈活动有效的提高精神科住院患者工娱治疗的参加率，同样适用于非精神科长期住院且心理状态差的患者的情绪改善，提高住院患者满意率及护理质量。

PU-4978

儿童抗 GD1b-IgG 抗体阳性的 Miller-Fisher Sysdrome、吉兰巴雷综合征和 Bickerstaff 脑干脑炎重叠综合征 1 例报道及文献复习

郎长会[1] 束晓梅[1] 田茂强[1]

[1]遵义医科大学附属医院

目的 儿童 GBS 临床特别是其亚型临床异质性强，而其中 GD1b 抗体相关的 GBS 具有特殊的临床表现及神经电生理变化，临床诊断较困难。且 GD1b 抗体相关的 GBS 儿童少见，本报道旨在提高临床医生对该病的认识。

方法 因此对我们收治的 1 例抗 GD1b-IgG 抗体阳性的 Miller-Fisher Sysdrome、GBS 和 BBE 重叠综合征进行报道

结果 患者 1 岁 7 月，临床特点为进行性双下肢无力、眼睑下垂、伴瞳孔散大；神经系统查体：双眼睑下垂（双侧眼睑遮挡角膜位于 9 点至 3 点方向，眼球运动查体不配合，双上肢肌力 4 级，双下肢肌力 3 级，肌张力正常，腱反射消失，呈进行性加重并出现阵发性面色青紫、呼吸暂停。两次新期的明试验均阴性，肌电图示 H 反射消失，运动、感觉神经传导速度、CAMP 正常，2 次周围神经传导速度、潜伏期正常，入院第 8 天（病程第 15 天）出现脑脊蛋白细胞分离，头颅 CT、头颅 MRI、胸腰段脊髓 MRI 未见异常，视频脑电图正常，血清抗 GD1b 抗体 IgG 阳性。治疗上予丙种球蛋白、血浆置换、呼吸机辅助通气、康复等治疗后患儿恢复出院。通过 pubmed 或 genemedical 检索关键词 GD1b IgG 或 IgM 和 children，文献中包括我们的患者在内共 6 篇报道(表 1)[9-13]。男 5 例，女 1 例，起病年龄 1.6 岁至 12 岁之间，中位年龄 6 岁，3 例患者下肢或上肢无力，2 例言语困难，1 例有构音障碍、舌部不适和耳鸣，1 例有眼外肌麻痹和复视，1 例有上睑下垂（本例患儿）。神经系统查体示 1 例腱反射消失，1 例腱反射减退，4 例腱反射正常。脑脊液检查蛋白细胞分离 2 例；神经节苷酯抗体检测：4 例为 IgG 抗 GD1b 抗体，2 例为 IgM 抗 GD1b 抗体，其中 2 例同时有抗 GD1b、GD1a 和 GD1b IgM 抗体阳性，其中抗 GM1、GD1a、GD1b 抗体 IgG 阳性 2 例，1 例抗 GD1a 和 GD1B 抗体 IgG 均阳性，1 例抗 GD1B 抗体 IgG 均阳性。所有患者均接受类固醇或 IVIG 治疗。

结论 因此对有双下肢乏力、眼睑下垂及瞳孔散大患儿尽早行神经节苷酸抗体、肌电图检查，重点关注有无 H 反射。

PU-4979

32 例原发性免疫缺陷病患儿的临床分析

张 璇[1] 崔广梅[1] 王一冰[1] 孙莉莉[1] 孙 清[1] 刘向荣[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 探讨儿童原发性免疫缺陷病的临床特点，以期提高儿童原发性免疫缺陷病的诊治水平。

方法 选取 2014 年 1 月至 2020 年 8 月青岛市妇女儿童医院收治的原发性免疫缺陷病患儿 32 例，其中临床诊断 X 连锁无丙种球蛋白血症 12 例，普通变异型免疫缺陷 5 例，重症联合免疫缺陷 3 例，慢性肉芽肿病 2 例，湿疹、血小板减少伴免疫缺陷综合征 2 例，选择性免疫球蛋白 A 缺乏症 2 例、X 连锁高免疫球蛋白 M 综合征 1 例，补体缺陷 1 例，无汗型外胚层发育不良伴 T 细胞免疫缺陷 1 例，免疫缺陷、着丝粒不稳定、面部异常综合征 1 例，铁幼粒细胞性贫血、B 细胞免疫缺陷、周期性发热、发育延迟综合征 1 例，先天性胸腺发育不全 1 例。分析患儿的基本情况、主要临床表现、实验室检查、基因检查结果及预后。

结果 32 例原发性免疫缺陷病患儿中，2 例选择性免疫球蛋白 A 缺乏症、1 例补体缺陷、1 例无汗型外胚层发育不良伴 T 细胞免疫缺陷为女性，其余 28 例均为男性，年龄 1 月至 15 岁，发病至确诊时间 2 个月至 8 年。5 例有家族史。抗体缺陷 20 例，伴有典型症状的免疫缺陷综合征 4 例，联合免疫缺陷病 3 例，吞噬细胞缺陷 2 例，补体缺陷 1 例，固有免疫缺陷 1 例，自身炎症性疾病 1 例。患儿均有不同程度的感染，多数感染部位主要为呼吸道、消化道。20 例抗体缺陷患儿均反复发生化脓菌感染，除选择性免疫球蛋白 A 缺乏症外其余应用丙种球蛋白替代治疗前感染迁延不愈。4 例 X 连锁无丙种球蛋白血症存在化脓性关节炎。2 例普通变异型免疫缺陷患儿分别合并系统性红斑狼疮、幼年特发性关节炎。2 例重症联合免疫缺陷死于噬血细胞综合征。1 例无汗型外胚层发育不良伴 T 细胞免疫缺陷死于肺部感染。多数患儿免疫球蛋白 G、M、A 水平低下，T、B 淋巴细胞计数减少。除 2 例选择性免疫球蛋白 A 缺乏症、2 例普通变异型免疫缺陷外，余患儿均行基因诊断。抗体缺陷经替代治疗患儿长期无病存活。重症联合免疫缺陷未经骨髓移植治疗，预后差，无病例存活。

结论 反复的、严重的、特殊部位及特殊病原感染的患儿，应警惕原发性免疫缺陷病，尽早进行免疫球蛋白、淋巴细胞亚群计数等免疫功能评估，以便于早期诊断、早期干预，提高生活质量，改善预后。

PU-4980

先天性结核病三例临床特征、影像学表现及随访分析

盛 瑶[1] 许愿愿[1] 王 昶[1] 金丹群[1]

[1]安徽省儿童医院

目的 通过对三例先天性结核病的病例总结分析提高对先天性结核病的认识

方法 对安徽省儿童医院收治的三例先天性结核病患儿的临床特征、影像学表现及后期随访进行回顾性分析。

结果 本文三例确诊患儿发病年龄分别为 7 天、20 天及 7 天，以发热为主要临床表现，结核病变均在肺部，胸部 CT 可见结节影、实变及淋巴结肿大等，胃液或肺泡灌洗液涂片检出抗酸杆菌，培养为结核分枝杆菌复合群且对利福平、异烟肼敏感，采取的是利福平联合异烟肼抗结核治疗，疗程 3 个月到 10 个月不等，随访 3 年，无复发和耐药发生。

结论 先天性结核病是一种罕见、诊断困难且病死率高的严重结核病，临床医师应提高认识，争取早期识别、早期治疗、合理用药，改善患儿预后。

PU-4981

重症超声联合 USCOM 监测技术在脓毒症患儿血流动力学评估中的应用及临床指导价值

霍玉峰[1] 魏二虎[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 探讨重症超声联合 USCOM 监测技术在评估脓毒症患儿血流动力学，预判休克性质及指导液体复苏及血管活性药物应用，减少难治性休克发生的临床价值和意义。

方法 对 2015-10 至 2019-03 我院 PICU 收治的 40 例诊断明确的脓毒症患儿（符合最新 Sepsis 3.0 定义及诊断标准）分为两组，对照组患儿缺乏床旁超声及 USCOM 联合探查技术，依据 Sepsis3.0 标准进行评判诊治；研究组为后期收治在重症超声和 USCOM 联合评估下指导诊治，进行重症超声测量下腔静脉肝段、膈肌段内径及呼吸变异率 (△IVC)、左室射血分数（LVEF）、二尖瓣 E/A 比值，USCOM 监测心输出量(CO)、心脏指数(CI)、每搏输出量(SV)、外周循环阻力及阻力指数(SVR/SVRI)、峰值流速（VPK）、分钟距离（MD）并记录临床各项指标(HR、MAP、PH、Lac、BNP、胸片)；两组按照中国严重脓毒症/脓毒性休克治疗指南（2014）给予相应治疗；对两组病例整体治疗效果（包括休克、休克纠正时间、平均住院日、上呼吸机及撤呼吸机、并发症、血气分析）进行对比分析；比较两组脓毒症患儿评判结果、治疗效果及早期休克预警等相关数据的差异比较，评价重症超声联合 USCOM 早期评判脓毒症患儿血流动力学预判休克并快速准确指导早期休克治疗的临床价值及意义。

结果 对照组 感染性休克 18 例 明确休克类型时间（8±4h） 高排低阻型休克 12 例，低排高阻型休克 6 例，上机 6 例，出现急性左心衰心源性肺水肿 4 例，撤机时间（48±12.5h），休克纠正时间（36±3.5h），PICU 平均住院日（8±3.6d），死亡 3 例；研究组 感染性休克 12 例，明确休克类型时间（2±0.5h），高排低阻型休克 10 例，低排高阻型休克 2 例，上机 2 例，无心源性肺水肿病例出现，撤机时间（24±6h），休克纠正时间（16±2.2h），PICU 平均住院日（8±3.6d），死亡 1 例；通过对两组病例数据分析存在明确差异且均有统计学意义（P＜0.05），提示重症超声及 USCOM 监测在血流动力学评估管理、休克早期预判及治疗、液体复苏、指导血管活性药物应用等方面较常规脓毒症诊治具有显著优势，能够更早预判休克并及早干预避免休克发生，更快速有效纠正休克，避免脓毒症进展加重，缩短住院时间，减少医疗费用，提升抢救成功率，降低脓毒症患儿死亡率方面发挥着巨大临床作用；

结论 重症超声联合 USCOM 监测技术在快速准确评判脓毒症早期休克患儿休克类型、指导液体复苏及血管活性药物应用、减少并发症，改善预后方面起到至关重要的作用，具有突破性临床价值和意义。

PU-4982

儿童毛细血管内皮增生性肾小球肾炎 97 例临床分析

何 雪[1] 冯春月[1] 傅海东[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 分析儿童毛细血管内皮细胞增生性肾小球肾炎的临床表现与疗效。

方法 收集本院 2009 年 1 月至 2019 年 12 月期间肾穿活检病理诊断为毛细血管内皮细胞增生性肾炎的病例，共 97 例患儿。结合临床表现、实验室检查及疗效进行分析。

结果 97 例患儿中，男 65 例，女 32 例，其中 3-6 岁 11 例，6-12 岁 64 例，12-17 岁 22 例。其中急性肾小球肾炎 56 例（ASO 上升或正常，C3 下降），合并急性损伤 26 例，约 46.4%；其中有一例 GFR<15ml/min；肾炎综合征 16 例（C3 无明显下降），合并急性肾损伤 5 例，约 31.25%；肾炎型肾病综合征 2 例（ASO、C3 正常），合并急性肾损伤 1 例。另外 23 例为过敏性紫癜肾炎，无 C3 下降且无急性肾损伤。病初存在肉眼血尿的患儿有 54 例（红细胞计数>200/HP），存在大量蛋白尿的患儿有 58 例，6 例患儿存在低蛋白血症（白蛋白<25g/L）。对于病理表现为毛细血管内皮细胞增生性肾炎的急性肾小球肾炎及肾炎综合征的患儿，91.67%的患儿仅使用休息及控制血压等治疗；8.33%的患儿因存在新月体或小球硬化而短期使用激素治疗，临床治愈率 95.8%，好转 2.8%，一例失访。2 例肾炎型肾病综合征患儿，其中一例使用仅使用糖皮质激素治疗，尿蛋白 8 周内转阴；另一例存在激素耐药，激素使用 8 周后加用环磷酰胺冲击治疗，CXT 治疗 5 次后转阴。

结论 毛细血管内增生性肾小球肾炎多以 C3 下降的急性肾小球肾炎为主，C3 正常的毛细血管内增生性肾炎多见于肾炎综合征、肾病综合征及紫癜性肾炎等，可合并急性肾损伤达 43.2%。毛细血管

内增生性肾小球肾炎总体疗效好，肾炎性肾病综合征相对疗效较差。

PU-4983

性早熟儿童生活质量及其影响因素的研究

杨 红[1] 罗顺清[1] 唐 芳[1] 曾 莉[1] 程 婷[1] 朱 岷[1] 林 琴[1] 梁小华[1] 吴 迪[1] 马勤香[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 了解性早熟儿童治疗期间生活质量现状，找出其生活质量影响因素，为提高患儿生活质量提供依据。

方法 本研究为成组病例对照研究，匹配原则：同年龄、同性别、长期居住地为重庆。病例组为重庆市某大型三甲儿童医院门诊接受治疗的 134 例 5～12 岁的特发性中枢性性早熟（idiopathic central precocious puberty, ICPP）儿童，同期选择在重庆市市区某两所小学就读的 210 例正常发育、无慢性疾病的儿童为对照组。应用一般资料调查表、儿童生存质量普适性核心量表（PedsQL™4.0）进行调查。

结果 除生理功能维度外，病例组儿童在 PedsQL™4.0 量表其余各维度得分明显低于对照组儿童（$P < 0.05$），其中情感维度得分差异最大（病例组：77.39±17.97 分 vs 对照组：84.12±14.35 分）。多元逐步回归分析显示：患儿年龄是生活质量总分、社会心理、情感功能、社交功能和学校表现的影响因素（$P < 0.05$）；患儿照护者职业类型是情感功能的影响因素($P < 0.05$)；治疗药物类型是社交功能的影响因素($P < 0.01$)。

结论 性早熟患儿治疗期间生活质量下降，患儿年龄、患儿主要照护者职业类型、药物治疗类型是影响患儿生活质量的主要影响因素。因此临床工作者应根据患儿年龄段和不同药物治疗方式采取针对性措施，同时加强对患儿主要照护者心理干预和健康宣教，提高性早熟患儿生活质量。

PU-4984

一例 PDHAl 突变致女婴丙酮酸脱氢酶 E1α缺乏症临床及遗传学分析

赵 璇[1] 程亚颖[1]

[1]河北省人民医院儿科

目的 探讨丙酮酸脱氢酶 E1α缺乏症的临床特征及基因突变遗传学特点。

方法 回顾性分析由河北省人民医院确诊的 1 例丙酮酸脱氢酶 E1α缺乏症罕见女婴患儿的临床特点及基因学特征，并结合本病的研究进展做文献复习。

结果 罕见女婴发病，起病早，重度精神运动发育落后，持续高乳酸、高丙酮酸血症，代谢性酸中毒，头颅 MRI 显示透明隔较小，隔间腔缺如；穹隆显示不明确，胼胝体压部细小，呈蓬状向前突。第三脑室顶向背侧抬高，左侧侧脑室扩张向右侧突，左侧室间孔明显扩大。脑电图间歇期：左

侧后头部（O1、T5）导联可见大量中高幅棘慢波、慢波，少量多棘慢波散发或连续发放。双侧半球各导联可见大量低幅慢波活动。二代基因测序发现患儿 PDHAl 基因在 chrX 一 19371287 位置有 C>T(p.A169V)的杂合错义突变，父母 PDHAl 基因未见该突变。确诊为丙酮酸脱氢酶 E1α缺乏症。

结论 PDHAl 突变所致的丙酮酸脱氢酶 E1α缺乏症在早期缺乏特异性表现，且女性患者因有 X 染色体随机失活，更为少见。对不明原因的精神运动发育落后、持续高乳酸血症、难以纠正的代谢性酸中毒患儿，需警惕该病。可通过基因分析诊断。

PU-4985

鼻内镜下鼻后孔闭锁扩张成形术

高兴强[1] 邓海燕[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨儿童先天性鼻后孔闭锁鼻内镜下扩张成形的手术技巧及随访疗效 。

方法 回顾性分析 10 例先天 性 鼻 后 孔 闭 锁 患 儿 的 临 床 资 料，术 后 阶 段 性 密 切 随 访，分 析 术 后 疗效 。

结果 10 例患儿均在行电子鼻咽喉镜检查后明确鼻后孔闭锁诊断， 鼻部 CT 检查明确闭锁板性质，均顺利完成手术， 术后鼻腔通气良好， 1 例双侧鼻后孔闭锁术后 3 个月拔除鼻腔支撑管 ,1 个月后出现双侧鼻后孔狭窄， 再次鼻后孔扩张成形手术， 术后留置鼻腔支撑管 6 个月， 随访 1 5 个月无再次狭窄或闭锁 。 1 例因自

身原因放弃进一步治疗失访， 其余 7 例患儿术后均无明显缩窄， 通气良好， 均无手术并发症发生 。

结论

电子鼻咽喉镜诊断鼻后孔闭锁无创 、便捷、准确、鼻部 CT 检查可明确闭锁板性质， 鼻内镜下鼻后 孔扩张成形术留置鼻腔支撑管时间宜在6 个月以上， 可避免再次狭窄 。

PU-4986

综合护理对纤支镜治疗儿童重症支原体肺炎的作用探讨

贾 娜[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 综合护理对纤支镜治疗儿童重症支原体肺炎的作用探讨。

方法 在 2016 年 4 月-2018 年 4 月间收治的纤支镜治疗儿童重症支原体肺炎患儿中选择 38 例进行分组护理，对照组进行常规护理，观察组则要加以实施综合护理，各 19 例。分组方法为数字表法。

结果 观察组治疗总有效率为 94.7%，显著高于对照组（P < 0.05）。对两组症状消失时间、体温恢复时间以及总治疗时间，均提示观察组更短（P < 0.05）。对比两组护理满意率，也提示观察组更高（P < 0.05）。

结论 综合护理服务的应用有助于提高纤支镜治疗儿童重症支原体肺炎治疗的效果，帮助患儿尽快恢复健康，提高护理满意度，作用效果显著。

PU-4987

探讨新生儿护理的危险因素及干预策略

林秀玲 [1]

[1] 汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨新生儿护理中的危险因素，针对危险因素提出干预策略。

方法 对我院新生儿科在 2018 年 5 月至 2019 年 2 月收治的 120 例新生儿患者的临床资料进行回顾性分析，对新生儿护理过程中的风险因素进行分析总结，探讨预防及解决方案。

结果 新生儿护理中存在的危险因素主要有新生儿自身特点、护理管理不当、护理人员业务水平不高、医疗设施因素等。

结论 新生儿护理中存在的危险因素较多，因此需要护理人员加强对危险因素的分析，加大管理力度，及时采取科学合理的措施，并提供有效的护理干预以保证新生儿护理安全，降低护理风险，提高护理工作质量。

PU-4988

穿刺引流治疗儿童大肠埃希菌性脑膜炎 合并大量硬膜下积液 1 例临床分析

刘 瑞 [1] 刘永林 [1]

[1] 神木市医院

目的 探讨穿刺引流治疗 1 例大肠埃希菌性化脓性脑膜炎合并大量硬膜下积液的疗效。

方法 总结 1 例儿童大肠埃希菌性脑膜炎合并大量硬膜下积液的临床表现、治疗经过及治疗效果。

结果 患儿因发热、抽搐入院，经脑脊液及头颅 CT 检查诊断大肠埃希菌性化脓性脑膜炎合并大量硬膜下积液，给予抗感染，降颅压、免疫球蛋白支持等常规治疗，同时反复行硬膜下穿刺放液、硬膜下置管引流术共 56 次，每天引流 2-3 次、每日引流量最高达 150ml，总放液量达 1400ml 以上，

治疗 53 天复查头颅 MRI、腰椎穿刺均恢复良好，出院时患儿一般情况佳，未发现后遗症。出院后 5 年随访患儿生长发育正常，体重：21.4kg(p50-p75)，身高 118.6cm ((p50-p75))；Griffith 精神发育测评：正常（粗大运动：55.0% 个人-社会：70.0% 听力语言：2.5% 手眼协调：75.0% 视觉表现：20.0% 实际推理 50 .0%）。

结论 基层医院在治疗化脓性脑膜炎合并硬膜下积液时应根据患者病情、医院条件及家长的依从性，因地制宜选择个体化的治疗方案，避免额外损伤及后遗症的发生。

PU-4989

1 例重型狼疮性肾炎并发重症肺炎患儿的护理

贾丽丽 [1]

[1] 中国人民解放军东部战区总医院

目的 总结 1 例狼疮性肾炎并发重症肺炎患儿的护理经验。

方法 患儿长期使用免疫抑制剂的情况下并发重症肺炎对其进行严密的病情观察，根据此患儿病情危重合并症多的特点，制订个体化护理方案，加强感染的控制、CRRT 的容量控制及血栓的预防和护理等

结果 ,通过精心精准的护理，患儿感染控制,体温正常,病情好转。

结论 ,通过精心精准的护理，患儿感染控制,体温正常,病情好转。

PU-4990

学龄期儿童肥胖症与肠道菌群变化关联性的研究

高晓琳 [1] 贾瑞贞 [2] 谢 亮 [2] 旷凌寒 [1] 冯 玲 [1] 万朝敏 [1]

[1] 四川大学华西第二医院

[2] 西部妇幼研究院

目的 全面了解学龄期儿童肥胖症和对照组肠道菌群结构的不同，探讨学龄期儿童肥胖症与肠道菌群的关联性，为下一步肥胖症发病机制和防治的研究奠定基础。

方法 采用二代测序 Illumina Miseq 16SrDNA 高通量测序技术，检测分析研究对象的粪便 DNA，对 16SrRNA 的V 3-V 4 区进行 PCR 扩增，对比分析学龄期儿童肥胖症与对照组肠道菌群生物多样性的不同，并分析肠道菌群与儿童 BMI 之间的相关性。

结果 肥胖组 39 例、对照组 38 例，两组年龄、性别、身高比较差异无统计学意义（P > 0.05），两组体重、BMI 值比较差异有统计学意义（P < 0.05）。llumina Miseq 平台测序样品经软件程序拼接质控后，共获得 16S rDNA 有效序列 150026 条，8409 个操作单元（Operational taxonomic units，OUT），肥胖组与对照组所得序列数和 OUT 数比较，差异均有统计学意义（P

＜0.05），对照组较丰富。样品的多样复杂性分析，稀释曲线覆盖度好，α多样性差异有统计学意义（P＜0.05）；β多样性主成分分析（principal ordinates analysis，PCA）图分析，肥胖组与对照组散点大部分能分开且有聚类现象，而以肥胖组中 BMI 是否大于 25 分组 PCA 图散点分散无聚类现象。肥胖组与对照组肠道菌群物种门、纲、目、科、属、种分类等级丰度及差异分析，两组各分类水平部分菌群差别有统计学意义（P＜0.05），以门水平为例，对照组优势门主要是厚壁菌门（Firmicutes），肥胖组的优势门主要为拟杆菌门（Bacteroidetes）。

结论 学龄期儿童肥胖症与肠道菌群的变化是有关联的，但其 BMI 与肠道菌群的结构无明显关系。肥胖组与对照组肠道菌群结构存在差异，对照组肠道菌群较肥胖组丰富。Illumina Miseq 16SrDNA 高通量测序技术能够较全面准确的诠释学龄期儿童肥胖症肠道菌群的结构变化，但是价格较为昂贵、对样品 DNA 的质量要求高、对硬件实施和技术人员的要求高。肠道菌群对学龄期儿童肥胖症的具体作用机制、影响因素、益生菌疗效等，是今后研究的新方向。

PU-4991

我国急危重症患者转运的文献计量学分析

余燕飞[1] 胡 静[1] 沈伟杰[1] 顾 莺[1] 陆国平[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 分析我国急危重症患者转运相关文献，为今后开展相关研究提供参考。

方法 检索国内中文期刊数据库（SinoMed、CNKI 和万方数据）收录的自 2009 年至今已发表的文献，应用文献计量学方法进行统计分析。

结果 共纳入 2671 篇文献，自 2009 年起至今年发文量总体有上升趋势，经济发达地区发文量较多，文献主要来自医院的科研人员（95.25%），以经验类文献为主（30.74%），研究对象成人患者占 84.50%，儿童患者占 15.50%。文献合作率为 57.09%，文献合作度为 2.24。研究内容以院内转运、安全转运为主。核心期刊占总文献量的 10.78%。

结论 我国关于急危重症患者转运相关文献年发文量总体呈上升趋势，但国内各地区差异明显，缺乏高质量研究且研究合作度较低。建议今后加强多学科合作，重视该主题研究，增加高质量研究方案设计与实施。

PU-4992

江西α-地中海贫血罕见基因型家系分析

刘发娣[1] 周红平[1] 卢 娟[1] 刘会华[1] 胡 蓉[2] 柯江维[1]

[1]江西省儿童医院

[2]南昌大学医学部基础医学院

目的 分析江西省α-地中海贫血罕见基因型家系，为日后临床检测工作积累经验。

方法 采用血细胞分析仪和血红蛋白电泳技术对患者进行地中海贫血表型分析，运用 PCR-反向斑点杂交法进行常规α-和β-地中海贫血基因检测，采用 MLPA 技术技术对α-珠蛋白基因进行检测，运用 Gap-PCR 和一代测序的方法对罕见缺失突变进行扩增并测序验证。

结果 先证者为--^{SEA}缺失复合-$\alpha^{27.6}$的大片段缺失，罕见-$\alpha^{27.6}$大片段缺失源自患儿父亲。

结论 首次报导江西α-地中海贫血罕见基因型-$\alpha^{27.6}$携带者，为地中海贫血的基因诊断提供参考。

PU-4993

The dose-response relationship between antibiotic use and risk of necrotizing enterocolitis in very low birth weight neonates

Zhu,Keran[2] Wang,Llli[2]

[2]the first affiliated hospital of Anhui Medical University

Objective Necrotizing enterocolitis (NEC) is a fatal neonatal disease in very low birth weight infant (VLBW) infants. initial empirical antibiotic is often used in VLBW infants. The present study aimed to investigate the relationship between antibiotic use and risk of NEC in VLBW neonates.

Method From June 2015 to July 2019, 567 VLBW infants, who were admitted to the NICU of the First Affiliated Hospital of Medical University Of Anhui province, were included in the present study. A binary logistic model was used to estimate adjusted odd ratios (ORs) and 95% confidence intervals (CIs) for NEC. Potential non-linear relation was investigated using restricted cubic splines.

Result 45 infants (7.94%) suffered from NEC. Initial empirical antibiotic use increases the risk of NEC with 1.30-fold (95%CI = 1.16-1.47). A unit increase of antibiotic exposed (day) is associated with 1.02-fold elevated risk of NEC (95%CI = 1.00-1.04). The time of initial empirical antibiotic use was related to risk of NEC in a linear manner (Chi-square =0.87, p-value =0.350), while the time of antibiotic exposed before NEC was linked to risk of NEC in a nonlinear manner (Chi-square = 13.22, p-value <0.001).

Conclusion Initial empirical antibiotic use increases the risk of NEC in VLBW infants. The longer use, the risk is higher.

PU-4994

化疗和/或造血干细胞移植后儿童乙型肝炎疫苗再接种有效性及安全性研究

袁 晴[1] 周 芬[1] 张 桦[1] 曹 清[1] 陈文娟[1] 费 怡[1] 罗长缨[1] 高怡瑾[1]

[1]上海儿童医学中心

目的 前瞻性评估接受化疗和/或造血干细胞移植（HSCT）后儿童血清乙型肝炎（乙肝）表面抗体（HBsAb）水平及乙肝疫苗再接种有效性和安全性。

方法 以 2017 年 3 月-2019 年 7 月于上海儿童医学中心疫苗接种门诊就诊的化疗和/或 HSCT 后儿童为研究对象，采用酶联免疫吸附试验方法分别测定其治疗前后血清 HBsAb 水平；对其中一部分 HBsAb 阴性儿童进行 3 剂重组乙肝疫苗再接种，监测接种后疫苗相关不良反应，并于完成接种后 1 个月测定血清 HBsAb 水平。HBsAb 滴度<10mIU/ml 为阴性，≥10mIU/ml 为阳性（其中≥10mIU/ml-<100mIU/ml 为低应答；≥100mIU/ml-<1000mIU/ml 为正常应答；≥1000mIU/ml 为高应答）。

结果 共 239 名化疗和/或 HSCT 后儿童纳入本次研究，男 143 例，女 96 例，基础疾病诊断年龄 1-170.7 个月，中位年龄 38.8 个月。化疗和/或 HSCT 前，179 例（74.9%）HBsAb 阳性，60 例（25.1%）HBsAb 阴性；化疗和/或 HSCT 结束后，具有乙肝保护性抗体的 179 名儿童中，134 名（74.8%）HBsAb 转为阴性；接受 HSCT 治疗儿童乙肝抗体转阴率明显高于仅接受化疗组儿童（86.8% v.s. 62.5%, P=0.000）。单因素分析，治疗方式（接受 HSCT 组儿童）和基础疾病为再生障碍性贫血的儿童乙肝抗体转阴率高；但多因素 Logistic 回归分析显示，仅治疗方式（接受 HSCT 治疗儿童）与 HBsAb 转阴风险明显增加相关（OR=3.95，95% CI：1.875～8.320，P<0.01）。48 名血清 HBsAb 阴性且接受乙肝疫苗再接种儿童中，47 名（97.9%）HBsAb 滴度转为阳性，其中 41 名 HBsAb 滴度>1000mIU/ml（高应答），5 名位于 100-1000mIU/ml（正常应答），1 名位于 10-100mIU/ml（低应答），且无严重不良反应发生；此外，对 17 名再接种后 HBsAb 转阳儿童进行长达 1 年的血清抗体滴度监测显示，接种后 1 年时其血清 HBsAb 仍均维持阳性。

结论 化疗和/或 HSCT 治疗后，大部分儿童完全丧失对乙肝的保护性体液免疫。对其进行再接种可取得较高的转阳率，且具有较好的安全性，值得在此类人群中推广。

PU-4995

儿童急性重症支气管肺炎机械通气时不同镇静程度睡眠周期变化研究

赵雪杉[1] 许 巍[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨有创机械通气治疗的急性重症支气管肺炎患儿不同镇静程度下睡眠周期变化特点

方法 选取 2019 年 1 月至 2020 年 1 月中国医科大学附属盛京医院儿童重症监护病房收治的进行有创机械通气的急性重症支气管肺炎患儿 35 例，根据机械通气后患儿达到的不同镇静程度分为深镇静组（Ramsay5-6 分）和浅镇静组（Ramsay3-4 分），分别在开始机械通气后第一个 24 小时（阶段 1）及结束机械通气治疗停用镇静镇痛药物后第一个 24 小时（阶段 2）给予视频动态脑电监测并记录结果。2 名脑功能科主治医师分析动态脑电结果，对照同年龄组正常儿童睡眠周期，分析重症儿童肺炎机械通气不同镇静深度和不同阶段的睡眠周期变化特征。

结果 符合研究条件的 35 例患儿纳入，I 型呼吸衰竭 5 例（14.3%），II 型呼吸衰竭 30 例（85.7%），急性呼吸窘迫综合征 11 例（31.4%），脓毒症 7 例（20.3%），多脏器功能衰竭 3 例（8.7%）。阶段 1：29 例（82.9%）患儿出现睡眠周期异常（睡眠结构以慢波睡眠为主，NREM-1 期和或 REM 期缺失）。深镇静组患儿睡眠周期异常发生率显著高于浅镇静组[21/21（100%）比 8/14（57.16%），P=0.001]；深镇静组患儿总睡眠时间[(17.52±1.58)h]较浅镇静组[（16.19±2.31）h]显著延长（P＜0.05），深镇静组患儿的觉醒次数 [(14.10±2.79)次]较浅镇静组[(20.21±4.93)次]显著减少（P<0.05）。深镇静组患儿 NREM-1 期缺失发生率显著高于浅镇静组[100%(21/21)比 74.4%（10/14），P＜0.05]。阶段 2：睡眠周期恢复正常的患儿 27 例（77%），无 NREM-期或 REM 期睡眠缺失。两组患儿的睡眠结构均出现了 NREM-3 和 REM 睡眠减少。深镇静组 REM 期睡眠所占百分比[(11.39±2.12)%]低于浅深镇静组[(20.13±7.25)%]，差异有统计学意义（P＜0.05）。

结论 儿童急性重症支气管肺炎有创机械通气治疗中，镇静状态下睡眠期脑电图存在异常。主要表现为脑电活动减慢，睡眠周期性及生理性睡眠波减少或缺失。机械通气中深镇静保障了患儿总睡眠时间更长，觉醒次数更短，深度睡眠比例增加，但睡眠结构异常更为严重。停用机械通气及镇静药物后，浅镇静患儿睡眠周期恢复更好。对于远期患儿生理和心理的影响有待进一步研究。

PU-4996

小儿发育性髋关节脱位围手术期的特点及实施全方位护理的成效?

张 彬[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 研究小儿发育性髋关节脱位围手术期的特点及实施全方位护理的成效.

方法 选取我院 2019 年 3 月～2020 年 3 月期间收治的发育性髋关节脱位患儿 36 例作为临床研究

对象,按照患儿入院时间的奇偶性进行分组,分为对照组 18 例及观察组 18 例.对照组患儿给予常规性的临床治疗及护理,观察组常规治疗的基础上给予全方位的围手术期护理.通过对患儿及家属的满意度问卷调查及患儿的疾病恢复情况对比分析 2 组患儿的护理成效.

结果 (1)满意度的比较.观察组的患儿及家属满意度问卷调查显示,总满意度为 96.7%,对照组总满意度为 70%,2 组比较具有统计学差异(P < 0.05).(2)疾病恢复情况.体格检查显示观察组患儿的疾病恢复情况好于对照组.(3)心理恢复比较.观察组患儿心理状况较好,忠儿焦虑和恐惧的负性心理少于对照组.同时,观察组没有患儿及家属的投诉,而对照组有患儿及家属投诉现象.

结论 针对小儿发育性髋关节脱位围手术期的特点,为患儿实施全方位护理的成效显著,对患儿的疾病康复及手术成功意义重大,更体现了优质护理服务的宗旨.

PU-4997

洗必泰醇、含碘消毒液分别联合含碘手术膜干预对骨科手术患儿病原学检出情况及切口愈合时间的影响

孙海春[1] 张 平[1] 赵宏波[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 比较洗必泰醇、含碘消毒液分别联合含碘手术膜干预对骨科手术患儿病原学检出情况及切口愈合时间的影响

方法 选取 2018 年 1 月-2019 年 3 月在本院接受骨科手术治疗的患儿 150 例，根据患儿住院号尾数的单双号分为对照组和研究组，各 75 例。研究组患儿给予洗必泰醇联合含碘手术膜干预，对照组患儿给予含碘消毒液联合含碘手术膜干预。比较两组患儿术后病原菌检出情况、感染发生率以及切口愈合情况，分析手术前后白细胞计数和炎症因子水平，并观察患者干预期间不良反应

结果 观察组患儿感染发生率为 4.00%，分离病原菌 3 株，对照组患儿感染发生率 14.67%，分离病原菌 11 株，观察组感染发生率显著低于对照组（P < 0.05）；观察组患儿切口创面愈合评分显著高于对照组，愈合时间、住院时间以及术后 3d、7d 伤口视觉模拟（VAS）评分显著低于对照组（P < 0.05）；两组患儿术前白细胞计数、肿瘤坏死因子-α（TNF-α）以及 C 反应蛋白（CRP）水平差异无统计学意义（P > 0.05），术后观察组患儿上述指标水平均显著低于对照组（P < 0.05）；两组患儿干预期间均无严重不良反应

结论 相比于含碘消毒液，洗必泰醇联合含碘手术膜干预更具有优势，可有效预防患儿术后感染，减少病原菌，降低机体炎症反应，促进伤口愈合。

PU-4998

Noonan 综合征合并食物过敏及胃食管反流的营养治疗

李 妍[1] 张书红[1] 赵 煜[1]

[1]天津市儿童医院

目的 讨论营养治疗对于 Noonan 综合征同时合并食物过敏及胃食管反流患儿的有效性及临床意义。

方法 分析 2018 年 4 月天津市儿童医院诊治的 1 例以“呕吐”为主诉入院的患儿，患儿入院时存在明显营养不良，生长发育落后，后诊断为 Noonan 综合征、食物过敏、胃食管反流。我们给予营养治疗，监测及随诊患儿临床症状缓解情况及营养指标（包括白蛋白、前白蛋白、年龄别体重 Z 评分、尿素氮、血红蛋白）的变化情况。

结果 患儿，女，5 个月，自生后 3 个月开始出现呕吐，进行性加重。精神运动发育落后伴营养不良。入院后行相关检查诊断食物过敏、胃食管反流，行基因检查诊断 Noonan 综合征（PTPN11 基因突变）。予相关营养治疗后患儿呕吐症状缓解，营养不良逐渐纠正。

结论 Noonan 综合征是一种罕见的常染色体显性遗传疾病，目前治疗仍以对症为主。Noonan 综合征患儿多存在喂养困难，营养治疗，定期随诊监测生长速度调整喂养方案对患儿极为重要。本例患儿同时存在食物过敏及胃食管反流，入院时表现为顽固性呕吐，显著营养不良，予营养治疗后，患儿呕吐症状缓解，营养不良逐渐纠正，证明了营养治疗重要性。

PU-4999

62 例坏死性小肠炎术后营养的临床研究

王丽亚[1] 闫利伟[1] 李 傲[1] 尚 帅[1] 梁 超[1] 何兰兰[1] 郗珊珊[1]

[1]石家庄市第四医院

目的 了解营养支持对 3 周岁以内儿童行坏死性小肠炎部分肠段切除术后短期生长速度和营养结局的影响

方法 手术患儿来源于 2017 年 6 月至 2019 年 6 月 62 例行坏死性小肠炎部分肠段切除术 3 周岁以内的患儿，出院后至门诊接受营养支持和指导，每月监测体质量、身长和头围，持续 6 个月，与同时期。计算患儿每月生长速度，与 WHO 标准进行比较，分析术后患儿生长状况。

结果 62 例患儿 1 个月内生长速度明显低于正常参考值，6 个月内其中 56 例恢复逐步加快，6 例生长速度明显低于参考值。

结论 3 周岁以内的患儿手术后 1 个月时体质量增长速率明显低于正常参考值，6 个月内逐步加快。结论：坏死性小肠炎部分肠段切除术后生长速度降低，6 个月内生长速度逐步加快。

PU-5000

浅议传统康复方法在小儿脑瘫康复的应用

刘新宝[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 脑瘫的康复治疗由于涉及康复内容复杂、广泛，且往往需要经过较长的治疗周期，因此对于普通家庭而言，长期性的脑瘫患儿治疗费用都十分沉重。我国传统医学中的推拿按摩，针灸等疗法对脑瘫康复有着很好的疗效，现对传统康复方法在脑瘫康复中的应用简要分析。

方法 通过对有关脑瘫发病及治疗的相关资料进行分析，探讨不同传统康复方法在脑瘫康复中的应用效果，对推拿、按摩、针灸、拔罐、等治疗方法进行总结归类。

结果 结果显示以传统的针灸、推拿等治疗方法在针对不同类型的小儿脑瘫时所取得疗效令人满意。按摩手法治疗对肌张力低下型小儿脑瘫患者运动功能康复、修复脑瘫患儿受损脑组织效果相对明显。

结论 传统康复方法以中医学的理论为指导，综合运用传统康复方法，则具有能防治能养的特点，可用于小儿保健，也能有效的用于脑发育不全的康复；传统中医康复方法，主要是调动人体自然康复能力，它所采用的药物和方法都对人体没有毒副作用。传统康复方法与现代康复方法的结合，是我国康复医学发展的导向，是现代康复医学的模式；在康复医疗的工作中，融合中医康复医学的优点，吸收现代医学的先进技术，发挥传统医学的康复优势，提高临床康复的水平，以期推动康复医学事业的蓬勃发展。

PU-5001

系统性红斑狼疮合并杜氏进行性肌营养不良 1 例

姚 文[1] 刘海梅[1] 李国民[1] 张 涛[1] 史 雨[1] 管皖珍[1] 李一帆[1] 孙 利[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 为提高对系统性红斑狼疮合并症的认识，在治疗原发病的同时积极发现合并症的存在，减少不必要过度免疫治疗，减少相应副作用。

方法 通过对 1 例确诊为系统性红斑狼疮患儿治疗和随访的病例报道，详述患儿从明确诊断到治疗的过程中，原发病及合并症临床表现的演变及相应指标变化。

结果 12 岁女性患儿，因双下肢水肿 10 余天伴血小板减少 1 周余入我院，根据其临床表现及实验室指标，有血小板、血红蛋白下降，Coomb’s 试验阳性，24 小时尿蛋白 2.9g，镜下血尿及管型尿、无菌性脓尿，ANA1：1280 阳性，抗 ds-DNA 1:1000 阳性，C3 及 C4 降低，诊断系统性红斑狼疮，狼疮性肾炎（肾病综合征型），肾穿提示符合狼疮性肾炎（IV+V 型），给予甲强龙联合 CTX 冲击治疗的方案，在 2 次 CTX 冲击治疗后，肌酸激酶逐步升高 99U/L（2019.12.30）→

101U/L（2020.1.22）→326U/L（2020.2.19）→635U/L（2020.3.17）→1210U/L（2020.4.15）→1463U/L（2020.5.13）→1601U/L（2020.6.11）→2416U/L（2020.7.10），并渐出现四肢无力，肌肉 MRI 未见明显异常，肌电图提示部分肌呈轻度肌源性损害改变。经治疗 24 小时尿蛋白完全转阴，补体逐步恢复至正常水平。至 2020.7.10 日完成 CTX 冲击治疗，并改用 MMF 维持治疗。综合判断，无法用狼疮活动解释肌酶异常，故行肌肉活检以鉴别诊断（类固醇疾病，炎性肌病等），活检结果见肌组织呈肌营养不良改变，肌纤维 dystrophin 检测，Dys-R 端、Dys-C 端和 Dys-N 端结构域蛋白的阳性纤维和阴性纤维呈马赛克镶嵌分布，符合杜氏型进行性肌营养不良携带者的病理改变。

结论 此患者最终诊断为系统性红斑狼疮合并杜氏型进行性肌营养不良（二元论）。系统性红斑狼疮为可累及多系统的自身免疫性疾病，除较易受累的肾脏系统、神经精神系统等，也包括骨骼肌肉系统。在评估原发病好转的前提下，不能用原发病相关肌炎解释，需要医生扩展思路，打破思维局限性，寻找不常见合并症存在的可能，以免贻误相关病情同时避免不必要的过度治疗。

PU-5002

儿童血培养阳性脓毒症的临床特征分析

王丽靖[1] 王晓敏[1] 李晓卿[1] 王 喆[1]

[1]天津市儿童医院

目的 分析血培养阳性脓毒症患儿的临床特征，以提高临床医生对脓毒症早期识别；探讨导致脓毒症患儿死亡的危险因素。

方法 对天津市儿童医院 PICU 病区 2015 年 1 月份至 2019 年 12 月份就治的 41 例血培养阳性脓毒症患者的病例资料进行回顾性分析。本研究依据血培养病原菌不同分成两组：革兰阳性菌（G^+）组和革兰阴性菌（G^-）组。比较两组间白细胞计数（WBC）、血小板计数（PLT）、C 反应蛋白（CRP）、降钙素原（PCT）、白蛋白（ALB）、乳酸（La）等实验室检查指标的差异。Logistic 回归分析脓毒症患者死亡的危险因素。

结果 流行病学资料显示本组患者婴幼儿多见，临床症状无特异性，常见的感染部位系呼吸系统及中枢神经系统。G^+组及 G^-组间化验指标比较显示仅血小板有统计学意义。Logistic 回归分析显示存在基础疾病、器官功能障碍个数≥3 个是导致脓毒症患者死亡的危险因素。

结论 目前临床常用的炎性指标在区分病原菌及判断预后方面作用不大。患有基础疾病、脏器受累超过 3 个以上的脓毒症患儿死亡风险更高。

PU-5003

难治性癫痫患儿在生酮饮食治疗中维生素 D 水平的变化

刘丽琴[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 了解难治性癫痫患儿进行生酮饮食治疗（KDT）过程中血清 25-羟维生素 D [25(OH)D]水平降低是否得到改善。

方法 收集 2017 年 1 月到 2019 年 1 月在深圳市儿童医院进行 KDT 的 131 例难治性癫痫患儿作为病例组，收集其临床资料及其在 KDT 前（基线）、KDT1 月后、3 月后所测定的血清 25(OH)D 水平。同时随机抽取同期于我院健康体检进行血清 25(OH)D 检测的 140 名健康患儿作为对照组。KDT 过程中，每日口服补充维生素 D400-800IU。分析比较病例组基线与健康对照组儿童血清 25(OH)D 水平有无差异。比较病例组不同性别、不同年龄阶段患儿基线血清 25(OH)D 水平有无差异。分析比较病例组基线、KDT1 月后、KDT3 月后癫痫患儿的血清 25(OH)D 水平有无差异。

结果 1、病例组患儿基线血清 25(OH)D 水平（38.97±14.66 ng/ml）与对照组儿童血清 25(OH)D 水平（39.64±16.09 ng/ml）进行比较，差异无统计学意义（P > 0.05）。

2、病例组基线、KDT1 月后、 3 月后患儿血清 25(OH)D 水平之间的差异具有统计学意义（P < 0.05）。且在 KDT 过程中基线（38.97±14.66 ng/ml）、KDT1 月后（42.00±13.92 ng/ml）、3 月后（45.96±18.79 ng/ml）患儿的血清 25(OH)D 水平呈逐渐上升的趋势。

3、病例组患儿不同年龄阶段之间基线血清 25(OH)D 水平进行比较得出 0-3 岁、4-7 岁、8-16 岁年龄阶段患儿血清 25(OH)D 水平之间差异无统计学意义（P > 0.05）。0-3 岁的 25(OH)D 水平（41.57±13.34 ng/ml）最高，高于 4-7 岁（35.23±14.18 ng/ml）及 8-16 岁（34.75±18.46 ng/ml）年龄阶段，随着年龄的增长呈逐渐下降趋势。

4、病例组中男性与女性患儿基线血清 25(OH)D 水平进行比较，差异无统计学意义（P > 0.05）。

结论 维生素 D 缺乏在健康儿童与难治性癫痫患儿中均普遍存在，生酮饮食治疗前 3 个月中，难治性癫痫患儿的血清 25(OH)D 水平呈逐渐上升的趋势，我院进行的癫痫药物治疗及生酮饮食疗法通过补充维生素 D 可以改善难治性癫痫患儿 25(OH)D 的营养状况。

PU-5004

思维导图在儿科门诊预检筛查新冠肺炎患儿工作中的应用效果

吕 娟[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨思维导图在新型冠状病毒肺炎流行期对门诊病人的预检筛查工作的应用效果。

方法 自新型冠状病毒肺炎疫情防控期间，根据新型冠状病毒肺炎的流行病学特点及筛查重点，自行设计思维导图，培训预检筛查护理人员掌握思维导图的使用方法。将其运用到对门诊患者的预检筛查工作中。

结果 思维导图不仅是培养预检筛查护理人员良好思维能力的有效方法，同时，帮助和加速记忆与知识积累，尤其是在新型冠状病毒肺炎流行期间，增强主动工作的意识，激发护理人员的学习热情，方便护理人员迅速掌握筛查重点及相关知识，提高工作效率。

结论 思维导图是有效进行预检筛查的良好工具，更是在新型冠状病毒肺炎流行期间儿科预检筛查分诊的有效、快速的筛查方式。

PU-5005

儿童罕见叶外型肺隔离症 1 例超声误诊分析

王海荣[1] 许云峰[1] 胡慧勇[1]

[1]上海市儿童医院

目的 探讨 1 例儿童叶外型肺隔离症的超声表现，并分析误诊原因。

方法 回顾性分析上海市儿童医院超声科检查的 1 例叶外型肺隔离症的临床资料、实验室检查、超声检查、CTA、手术记录和病理结果资料，并结合最近文献进行复习总结。

结果 2 岁 9 月女孩，1 年前无明显诱因下出现餐后腹胀，不伴其他症状，至当地医院就诊，超声、CT 和 MRI 均提示肾上腺占位，肾上腺血肿可能，肿瘤待排。超声检查发现左侧肾上腺区见低回声区，范围约 19mm×13mm×17mm，边界尚清，形态尚规则，内部回声欠均匀，内见较小无回声区，CDFI：内部未见明显血流信号，提示左侧肾上腺区实质性占位，考虑肾上腺神经源性肿瘤。CTA 提示左侧肾上腺区占位性病变大小约为 18.9mm×27.1mm×18.5mm，病变血供来源于肾上腺动脉，考虑来源于肾上腺的神经源性肿瘤可能性大。行腹膜后占位切除术，术中见左侧后腹膜、左侧肾上腺后方囊实性、不规则肿块，大小约 3cm×2cm×1.5cm，质软、包膜完整，与膈下及周围组织有粘连，病理证实为肺隔离症。

结论 儿童叶外型肺隔离症罕见，超声检查发现膈下病灶易误诊为肾上腺源性肿瘤，分析误诊原因，提高对该病认识，减低误诊率。

PU-5006

ASL 在儿童癫痫快速定位中的应用

甘 靖[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 动脉自旋标记（ASL）灌注磁共振成像是无创测量脑灌注/脑血流的磁共振成像技术，由于具有无创、可多次重复测量的优点，其扫描和后处理操作步骤简单，可重复性强，在癫痫产、脑卒中、脑肿瘤、脑代谢病等方面有广泛的应用空间。ASL 技术已成为脑疾病临床研究和认知神经科学领域的一大热门工具。在临床研究领域，相比于 BOLD-fMRI，更直接反应大脑神经活动。本文通过 ASL 技术，对一例难治性癫痫的的手术提供癫痫病灶的鉴别和准确定位。

方法 回顾分析 1 例难治性局灶性癫痫患儿的临床资料，并复习相关文献。

结果 患儿因反复抽搐 7+月，加重 2 天入院的。以惊恐发作为主要表现，表情惊恐，尖叫，近期出现双下肢抖动，发作持续时间较前也有增加，约 20-30 秒，呈簇集性发作，每天下午 5 点后发作较频繁。脑电图：背景波慢化，右侧前额、额、前颞区尖（慢）、多形性慢波频繁发放，监测到局灶性发作 2 次，表现同前，发作期脑电图提示右侧前额、额区尖、尖慢波混合节律发放（图 1）。影像：MRI 检查采用 GE Signa1.5T 超导型 MR 扫描仪，头颅扫描为头部正交线圈，采用 T1WI、T2WI 及液体衰减反转恢复序列（FLAIR）。T1WI 采用自旋回波序列，TR:500ms，TE:15。T2WI 采用快速自旋回波序列，TR:3000ms，TE:90ms。FLAIR 序列 TI2200ms，TR：8000ms，TE:140ms。3D-ASL 序列 TR:,TE:,PLD:1025ms。本例患者 T1WI、T2WI 序列提示右侧额叶局部脑皮层增厚，灰白质分界欠清，FLAIR 像信号稍增高（图 2）。3D-ASL 序列右额叶皮层区两处高灌注区与 T1WI、T2WI、FLAIR 序列右额叶皮层增厚处位置相对应。考虑到患者癫痫持续发作不缓解，需要在手术治疗前尽快明确责任病灶及病灶定位，本例采用 3D ASL 动脉自旋标记脑灌注成像开展癫痫责任病灶定位，检查结果右侧额叶内侧两处异常高灌注区域，采用 Cereflow 脑血流灌注定量分析系统，在 PLD1025ms 成像显示：左右大脑、小脑脑血流灌注 CBF 均值未见异常。病灶 CBF 均值：119.14ml/100g/min，与右侧全脑大脑均值差异+217%，呈现异常显著高灌注，与脑电图检查异常放电位置保持一致。（图 3）

结论 ASL 可以作为手术提供癫痫病灶的鉴别和准确定位。也提示 ASL 脑灌注成像替代 PET 成像定位有着更安全更快捷的优势。

PU-5007

双相情感障碍青少年母亲教养方式与患儿孤独感的关系

王 娟[1]

[1]空军军医大学第一附属医院（西京医院）

目的 双相情感障碍在青少年与成年人的流行率接近， 近 10%的患者在 12 周岁前确诊[1-2], 其中 15 ~ 19 周岁是青少年双相情感障碍发病的高峰期[3-4]. 据 研究[5]报道， 双相情感障碍患儿孤独感较普通人群高， 家庭氛围与父母教养方式是主要影响因素， 其中患儿母亲教养方式影响作用更大[6]. 因此， 明确母亲教养方式与患儿孤独感的特点与相关性， 对制定制定相应干预措施有指导性作用。

方法 父母教养方式评价量表 （EMBU） 该量表是用以评价父母教养态度和行为的问卷， 母亲教养方式包括 5 个因子： 情感温暖、 过分干涉保护、 拒绝否认、 惩罚严厉和偏爱被试 （由于偏爱被试因子针对非独生子女家庭， 故本研究不予采用）

结果 母亲教养方式与孤独感的关系 为探讨母亲教养方式与青少年孤独感的相关性及其在患儿与正常对照间的差异， 以是否患病作为分组变量， 以积差相关分析分别计算研究组、 对照组的母亲教养方式与孤独感的相关系数。 结果见表 2. 研究组中，患儿孤独感与情感温暖因子得分呈负显著相关， 与拒绝否认因子、 惩罚严厉因子均呈正显著相关。 对照组中， 青少年孤独感与情感温暖因子和拒绝否认因子呈显著相关。 两组样本对应的相关系数提示， 研究组孤独感与情感温暖因子得分的相关性更弱， 与拒绝否认因子、 惩罚严厉因子相关更强， 即母亲教养方式中拒绝否认因子和惩罚严厉因子对患儿孤独感影响显著。

结论 本研究结果表明， 青少年双相障碍患者的孤独感显著高于对照组。 母亲教养方式对处于身心发展关键期的青少年有重要影响， 不良的教养方式可能是青少年罹患双相情感障碍诱因之一。 与以往研究结果一致， 本研究结果提示双相情感障碍青少年患儿母亲存在不良教养方式。

PU-5008

20 例呼吸道清理困难患儿行气道廓清技术的护理体会

黄松才[1] 孙 艺[1] 唐晓燕[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 总结 20 例呼吸道清理困难患儿运用气道廓清技术的效果与方法。

方法 利用气道廓清技术观察其对清理呼吸道困难的患儿（痰液持续稀薄，痰液粘稠不易咳出，咳痰能力不足等）的效果观察，通过实施气道廓清技术前后的效果观察，包括患儿气道清理有效度，呼吸困难改善情况，以及血氧、血气指标变化情况进行分析。

结果 通过气道廓清技术可以明显减小气道清理困难程度，改善呼吸困难，提升氧合指数，减少二氧化碳的潴留，使气体交换受阻情况缓解。

结论 气道廓清技术是一种有效，安全，且易操作的技术，对于气道清理困难患儿可减少并发症的发生率、缩短住院时间、提高家属满意度，值得临床推广与应用。

PU-5009

Sumoylation of CCAAT/enhancer binding protein α inhibits lung differentiation in Bronchopulmonary Dysplasia model rats

zhu,yue[2] Lu,Hongyan[2]

[2]Affiliated Hospital of Jiangsu University

Objective Bronchopulmonary dysplasia (BPD) is a major cause of mortality and morbidity in premature infants, characterized by alveolar simplification, surfactant deficiency, and respiratory distress.We detect the expression of SUMO-modified CCAAT enhancer binding protein alpha(C/EBPα) in the preterm rats model of BPD induced by hyperoxia exposure, to explore the functional roles of sumoylation C/EBPα and its association between lung differentiation. To explore the regulatory effect of SUMO modification on C/EBPα, and to confirm the role of SUMO1 KD by using lentivirus vector-mediated SUMO1 siRNA in BPD induced by hyperoxia exposure.

Method The preterm rats were randomly divided into air group and hyperoxia group.The protein expression of SUMO1 and C/EBPα were detected by Western blot assay. The protein expression of SUMO-modified C/EBPα was measured by Co-immunoprecipitation (Co-IP) assay. Lentiviral solution containing the siRNAs against SUMO1 (SUMO1-RNAi-LV) and the negative siRNA control (pGC FU-RNAi-NC-LV) were imported intranasally into lung. RT-PCR and Western blot were performed to measure the mRNA and protein expression of SUMO1 and C/EBPα. The protein expression of sumoylated C/EBPα detected by Co-IP. PAS staining was used to observe the differentiation of rat lung tissues. The secretion of Surfactant Proteins (including SP-A, SP-B, SP-C and SP-D) were detected by Western blot assay.The interaction between C/EBPα and TGFβ2 in lung was observed by immunofluorescence double staining (IF) and Co-IP assay.

Result 1. A significant increase in SUMO1 and sumoylated C/EBPα protein levels were observed in BPD rats, and the levels of the sumoylated C/EBPα were associated with the SPs. 2. We found that the expression of C/EBPα and surfactant proteins increased following SUMO1 knockdown. Furthermore, the relatively low decrease in the levels of sumoylated C/EBPα was correlated with reduced glycogen consumption. Besides, co-immunoprecipitation assays revealed that sumoylation is involved in the regulation of the interaction between C/EBPα and TGFβ2 in the lung.

Conclusion In conclusion, our findings indicate that sumoylation may act as a negative regulator of the C/EBPα-mediated transactivation in BPD rats.

PU-5010

微波治疗仪辅助治疗小儿支气管肺炎的护理效果观察

杨 阳[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的研究微波治疗仪辅助治疗小儿支气管肺炎的护理效果。

方法将 80 例在我院接受微波治疗仪辅助治疗的小儿支气管肺炎患者作为开展研究的对象，且 80 例患者全为支气管肺炎，采用随机分配的原则，将这 80 例患者分为观察组与对照组，每组各 40 例患者。对照组患者采用常规护理，观察组患者需要在常规护理的基础上，采用优质护理方案进行护理干预，观察比较两组患者护理后的住院时间和咳嗽、喘息、等症状改善的时间。

结果观察组患者护理后的住院时间明显低于对照组患者护理后的住院时间，两组差异有统计学意义（$P < 0.05$）；且观察组患者护理后咳嗽、喘息、等症状消失的时间明显快于对照组患者咳嗽、喘息、等症状消失的时间，两组差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论采用微波治疗仪辅助治疗小儿支气管炎患者时，实施优质护理方案对患者进行护理，能够有效的缩短患者的住院时间以及症状改善的时间，改善患者的肺部功能，使患者能够在舒适的情况下完成治疗，全面的提高了治疗的效果，疗效十分显著，值得临床推广应用。

PU-5011

不同的喂养方式对婴儿肠道菌群的影响

陈 倩[1] 车大钿[1]

[1]上海交通大学附属儿童医院

目的 本文主要探讨不同的喂养方式对婴幼儿肠道菌群的影响

方法 通过对多篇国内外文献的深入学习研究，了解婴幼儿肠道菌群的分布情况以及与不同的喂养方式对其的影响。

结果 不同的喂养方式对婴幼儿肠道菌群有着重要的影响，母乳喂养的婴幼儿肠道菌群以双歧杆菌为优势菌群，而奶粉喂养婴儿肠道菌群主要为脆弱拟杆菌属、肠杆菌属、难辨梭状芽孢杆菌等。

结论 母乳喂养可以增强婴幼儿胃肠道功能，并具有抗感染和抗过敏作用，能帮助婴幼儿建立正常的肠道菌群，因此，在临床上应大力推广母乳喂养，提高母乳喂养率，以促进婴幼儿健康成长。

PU-5012

以反复胰腺炎起病的多种羧化酶缺乏症 1 例

逄淑慧[1] 赵胜男[1] 李小平[1] 张一宁[1]

[1]吉林大学第一医院

目的 多种羧化酶缺乏症（multiple carboxylase deficiency，McD）是儿科少见的常染色体隐性遗传代谢疾病，患儿因缺乏全羧化酶合成酶或生物素酶而不能有效循环利用生物素，导致多种生物素依赖的羧化酶失活，影响机体糖类、脂肪、氨基酸等代谢过程（1）。该病临床表现复杂多样，无特异性，导致诊断困难。因为其涉及神经系统、皮肤、呼吸系统、消化系统和免疫系统等，未及时治疗者后遗症严重，病死率高（2）。通过 1 例表现特殊的多种羧化酶缺乏症病例，探讨多种羧化酶缺乏症的临床特点。

方法 分析 1 例以反复胰腺炎起病的多种羧化酶缺乏症患儿的临床资料并附文献复习。

结果 患儿以反复胰腺炎起病为主要症状，伴有代谢性酸中毒、高乳酸血症。尿 GC - MS 检测提示 3-羟基异戊酸、3-甲基巴豆酰甘氨酸、甲基枸橼酸、乳酸及 3-羟基丙酸增高。血串联质谱检测提示 3-羟基异戊酰肉碱增高，伴丙酰肉碱增高。在患儿 HLCS 基因发现 c.1544G > A(编码区第 1544 号核苷酸由 G 变为 A)、c.947T > C(编码区第 947 号核苷酸由 T 变为 C)的复合杂合核苷酸变异，上述变异分别导致第 515 号氨基酸由 Ser 变为 Asn，第 316 号氨基酸由 Ile 变为 Trh，均为错义变异。其中 c.1544G>A 为变异之前已有报道，而 c.947T>V 为新发变异，上述变异均可导致蛋白质功能受到影响。在受检者 HLCS 基因所发现的复合杂合变异分别遗传自受检者父母，父母均为杂合子，复合常常染色体隐性遗传方式。给予口服生物素及左卡尼汀治疗，病情控制良好。

结论 多种羧化酶缺乏症的临床表现复杂多样，缺乏特异性，常规生化难以诊断，对临床疑似的高危患儿可行尿 GC - MS 及血串联质谱检测，基因检测有助于临床诊断，精准治疗，提高患儿生活质量。

PU-5013

系统化护理应用于全身麻醉下治疗龋齿患儿的方法及价值观察

翟晓宇[1]

[1]河南省儿童医院

目的 分析龋齿患儿在接受全身麻醉下治疗中通过开展系统化护理的方法与应用价值。

方法 对照组患儿提供常规护理，观察组患儿则在该基础上运用系统化护理。

结果 观察组全麻复苏期心率为（104.16±21.35）次/min、全麻复苏期呼吸为（25.26±4.36）次/min、全麻复苏期评分为（1.59±0.62）分，对照组分别为全麻复苏期心率（113.62±27.95）次/min、全麻复苏期呼吸（26.59±4.97）次/min、全麻复苏期评分（2.01±0.87）分，2 组全麻复

苏期呼吸比较中 P > 0.05，观察组全麻复苏期心率、全麻复苏期评分均低于对照组，且 P < 0.05；患儿家属的护理满意度评分为（98.69±1.15）分，对照组为（90.02±0.30）分，观察组高于对照组，且 P < 0.05。

结论 针对全麻下治疗龋齿的患儿通过运用系统化护理有利于维护患儿的健康与安全，同时也有助于维护和谐的护患关系。

PU-5014

儿童慢性乙型肝炎 6 例抗病毒治疗短期疗效观察

徐鹏飞[1] 邓慧玲[1]

[1] 西安市儿童医院

目的 探讨儿童慢性乙型肝炎抗病毒治疗的短期疗效

方法 回顾性分析 2019 年 3 月至 2019 年 12 月符合入组标准的 6 例儿童的临床资料、抗病毒治疗 24 周的短期疗效及不良反应。

结果 ①6 例患儿男 2 例，女 4 例，确诊年龄 1 岁 4 月至 9 岁 4 月。5 例患儿母亲 HBsAg 阳性，1 例患儿父亲 HBsAg 阳性，且均为“大三阳”患者。②治疗效果：6 例患儿中 4 例治疗初期出现 ALT 较前升高，治疗 24 周时 4 例 ALT 恢复正常，2 例 ALT 维持在较低水平波动；4 例患儿治疗 24 周时 HBV DNA 低于检测下限，2 例 HBV DNA 明显降低，分别为 2.31×10^{3}IU/ml 和 1.96×10^{2}IU/ml。治疗 24 周时 1 例 HBeAg 转阴，1 例实现 HBeAg 血清学转换；3 例 HBsAg 转阴，其中 1 例抗-HBs 阳性，但 HBeAg 仍阳性；2 例 HBsAg 迅速下降，分别为 55.35IU/ml 和 35.45IU/ml。1 例 9 岁 4 月 HBeAg 阴性 CHB 患儿 ALT 恢复正常，HBV DNA 低于检测下限，HBsAg 定量仍较高，为 9875IU/ml。③不良反应： 轻度流感样症状 4 例，发热 4 例，轻度乏力 3 例，食欲下降 4 例；血常规中白细胞及中性粒细胞有下降趋势，未予特殊干预自行恢复；4 例治疗初期 ALT 一过性增高，多为轻度升高；无皮疹、脱发、甲状腺功能亢进或减退病例。

结论 儿童 CHB 患者抗病毒治疗效果显著，不良反应少，对于有治疗指征者建议尽早开始抗病毒治疗。

PU-5015

新生儿 Treacher Collins 综合征的护理

宋勤琴[1]

[1] 复旦大学附属儿科医院

目的 如何护理新生儿 Treacher Collins 综合征

方法 1.做好气道护理，妥善处理呼吸困难

2.合理喂养防止呛奶
3.预防伤口感染以及观察生命体征变化，
结果 新生儿 Treacher Collins 综合征顺利出院
结论 做好气道护理，妥善处理呼吸困难，合理喂养防止呛奶，预防伤口感染以及观察生命体征变化，是新生儿 Treacher Collins 综合征治疗成功、顺利出院的关键。

PU-5016

健康宣教在新生儿痤疮护理中的应用

孙媛媛 [1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨健康宣教在新生儿痤疮护理中的应用效果。
方法 对 2019 年 10 月至 2020 年 4 月在我院皮肤科确诊的 60 例新生儿痤疮患儿随机分为观察组和对照组，每组 30 例，对照组采用常规宣教，观察组在此基础上给予患儿家庭进行疾病知识、皮肤护理、用药指导、患儿母亲饮食及生活护理四方面进行一对一的健康宣教。
结果 观察组患儿的皮疹消退情况及患儿家属对疾病的知晓率均好于对照组，具有统计学意义（$P<0.05$）。
结论 健康教育可以有效的促进患儿皮疹的消退，提高患儿家长对疾病的认知度，减轻家长的焦虑，减少相关疾病的并发症的发生，值得推广应用。

PU-5017

透析中低血压机制及治疗进展

贾丽丽 [1]

[1] 中国人民解放军东部战区总医院

目的 透析中低血压机制及治疗进展血液透析 (Hemodialysis，HD) 是终末期肾脏病（End-stage renal disease，ESRD）患者维持生命、改善生活质量的主要治疗措施,而透析中低血压（Intradialytic hypotension，IDH）是血液透析过程中最常见的不良事件。尽管血液透析技术有所进步，但它仍然是一个棘手问题。常需中断 HD，导致长期无法达到干体重、透析不充分，以及左心室肥厚、冠心病及动静脉内瘘血栓形成等不良后果,增加 HD 患者的全因死亡率。故需要深入了解 IDH 发病机制，并积极正确处置,对改善患者预后和提高生活质量具有重要意义。
方法 本文主要综述 IDH 的发病机制和治疗措施,提高肾病科护理人员对 IDH 治疗的新认识，以期预见性护

理

结果 患儿治疗好转出院

结论 患儿治疗好出院

PU-5018

巨细胞病毒性肝炎及治疗对于婴儿期生长发育的影响

张 纯[1] 陈 源[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 探讨婴儿期巨细胞病毒感染相关性肝炎及更昔洛韦的应用后对其生长发育的影响，并分析影响肝炎综合征患儿体重和身长的危险因素。

方法 1．本研究采纳回顾性临床实验设计，回顾 2013 年 12 月至 2018 年 7 月期间，确诊为婴儿肝炎综合征的全部 83 名患儿分为观察组及对照组，对照组为非巨细胞病毒感染患儿，观察组为巨细胞病毒感染患儿，记录这两组对照试验的患儿 1 岁时间截点时的生长发育水平指标（身长、体重、BMI 等），分析观察组的生长发育与对照组有无明显区别。 2．将 59 例确诊为巨细胞病毒感染的患儿按照是否给予更昔洛韦治疗分为观察组和对照组，对照组未使用更昔洛韦，采用常规对症治疗，而观察组使用更昔洛韦诱导期治疗，以及不超过 2 周的维持期，分析两组患儿 1 岁时间截点生长发育水平指标的差别。

结果 1. 婴儿肝炎综合征中是否存在巨细胞病毒感染对患儿 1 岁时间截点的生长发育水平无明显影响的证据（P>0.05）。 2. 巨细胞病毒感染相关性肝炎给予更昔洛韦治疗规范治疗后，1 岁时生长发育指标无明显统计学差异（P>0.05）。

结论 1.巨细胞病毒感染对婴儿期肝炎综合征患儿的生长发育无明显影响。 2.更昔洛韦治疗对巨细胞病毒感染的患儿的生长发育无明显的抑制作用。 3. TBA、TBIL 作为危险因素对肝炎综合征患儿 1 岁截点时的生长发育可能存在影响。

PU-5019

一例极早发型炎症性肠病患儿的营养治疗

付楠楠[1]

[1]天津市儿童医院

目的 分析营养治疗对极早发型炎症性肠病的治疗效果。

方法 患儿 2 岁男孩，于 2019.6.25-2020.1.17 于我科住院治疗。腹泻、便血伴发热病史，便常规可见较多红白细胞，血常规示白细胞及 CRP 明显升高，B 超示肠壁增厚（7mm）。入院时体重 11kg，身高 88cm，入院后予抗感染、禁食、补液、止血、补充白蛋白、丙种球蛋白等对症支持

治疗，住院期间仍反复大量便血，血色素最低降至 70g/L，多次予输注悬浮红细胞及新鲜冰冻血浆、凝血因子等对症治疗。完善辅助检查提示 CRP、ESR、便钙卫蛋白等炎性指标明显升高，多次便培养阴性，便艰难梭菌检测阴性，PPD 及 T-SPOT 阴性，血 ANA(±)，炎性肠病自身抗体示核周型中性粒细胞胞浆抗体 1:10，监测腹部 B 超示结肠肠壁增厚，病程中伴营养不良及体重下降，行胃肠镜检查示胃镜示糜烂性出血性胃炎，胃窦血肿，肠镜示结直肠镜广泛糜烂出血灶，肠镜病理（升结肠）粘膜固有层水肿，部分腺体扭曲，可见隐窝脓肿及隐窝炎，诊断极早发型炎症性肠病，给予激素、美沙拉嗪、沙利度胺等治疗后便血好转，但进食后仍有反复便血，考虑存在严重肠道功能障碍，经外周静脉置入中心静脉导管，予完全肠外静脉营养治疗，计划静脉补充碳水化合物（糖浓度 15%，占 50%）、18AA 氨基酸（0. 5 -1.0g/kg.d 开始，以后每 1-2 天增加 0. 5 g/kg，至足量 3-3.5g/kg.d，占 15%）、脂肪乳（0. 5 -1.0g/kg.d 开始，以后每 1-2 天增加 0. 5 g/kg，至足量 3-3.5g/kg.d，占 30%）、水溶性维生素、脂溶性维生素、电解质（Na3-4mmol/kg.d、K2mmol/kg.d、CL3-4mmol/kg.d 及镁钙磷）等，计划 60-110kcal/kg/d。患儿便血好转，但出现 PN 副作用，且实际热卡 50-60 kcal/kg/d，监测体重由 11kg 降至 9kg。在肠道功能恢复后尽快给予肠外+肠内营养治疗，并逐渐向完全肠内营养过渡。予鼻胃管置换，使用营养泵持续泵入稀释 5 倍氨基酸粉，泵速由 10ml/h→60ml/h，氨基酸粉浓度由 1/5 至正常，后逐渐由持续泵入→间断泵入→自行口服，热卡由 60→100kcal/kg/d，体重由 9kg→11kg。

结果 EN 过程中患儿体温正常，未再便血，大便性状可，营养治疗对 IBD 患儿的诱导缓解及维持治疗有重要作用。

结论 在肠道功能允许情况下应尽早恢复肠内营养。

PU-5020

儿童新月体肾炎合并肺损伤 24 例临床特征和预后分析

张 沛[1] 高春林[1] 夏正坤[1]

[1] 中国人民解放军东部战区总医院

目的 探讨儿童新月体肾炎（crescents glomerulonephritis，CrGN）合并急性肾损伤的临床特征、治疗和预后。

方法 回顾性分析 2005 年 3 月至 2020 年 3 月我院收治的 87 例儿童 CrGN 的临床资料，根据是否合并肺损伤，分为肺损伤组（n=24）和正常组（n=63），分析两组患儿的临床特征、检查结果、治疗和预后。

结果 肺损伤组 24 例患儿，平均年龄 14.19±2.91 岁，男 12 例（50%），病程 2.36 （1.23, 10.27）月。临床表现：24 例（100.00%）均出现咳嗽症状，11 例（45.83%）出现发热，7 例（29.17%）出现咯血。肺损伤组 CT 表现：片状影 17 例（70.83%），絮状影 6 例（70.83%），磨玻璃状影 3 例（70.83%），蜂窝状影 4 例（70.83%），条索状影 4 例（25.00%），结节影 3 例（12.50%），淋巴结肿大 3 例（12.50%），胸腔积液 9 例（37.50%），胸膜增厚 4 例

（16.67%），其中 8 例（33.33%）表现为肺出血，16 例（66.67%）表现为肺间质病变。肺损伤组发热、咳嗽、胸腔积液、少尿、浮肿和肉眼血尿的比例高于正常组（$p<0.05$，$p<0.01$）。肺损伤组降钙素原、白介素-6、血沉、CD4 T 细胞、CD8 T 细胞和初始 Scr 高于正常组（$p<0.05$，$p<0.01$）。肺损伤组补体 C3 低于正常组（$p<0.05$）。随访期结束，肺损伤组终末期肾脏病和死亡比例高于正常组（$p<0.01$）。

结论 肺损伤是儿童新月体肾炎常见并发症，以肺间质性病变为主，临床表现重，预后较差。早期诊断和治疗是改善预后的关键。

PU-5021

新生儿抗-Dib 血型不合溶血病一例并 5 例文献复习

刘兆娥[1] 沈清清[1] 李 刚[1]

[1] 山东第一医科大学附属省立医院

目的 探讨新生儿抗-Di^b 血型不合溶血病的临床特点及诊治经验，提高对新生儿少见溶血病的认识。

方法 报道新生儿抗-Di^b 血型不合溶血病 1 例，并对大陆近 30 年来已报告的 5 例病例进行文献复习，回顾性分析其临床资料、实验室检查、治疗及转归。

结果 新生儿抗-Di^b 血型不合溶血病的报道罕见，近 30 年来大陆仅报道 5 例，其中两例为单卵双胎。所有病例均未发生于第 1 胎，男：女=8：2；母亲血型均为 $Di^{(a+b-)}$，患儿血型为 $Di^{(a+b+)}$；2 / 6 例母亲有死胎史，4/6 母亲有至少 1 次流产史，2 / 6 例母亲有输血史。患儿直接抗人球蛋白试验、抗体释放试验、游离抗体试验均为阳性；均有不同程度的黄疸，2 / 6 例在出生 24 h 内出现黄疸，总胆红素最高达 430.4mmol/L；就诊时间波动于生后 5h～20d；住院治疗 5 例，均给予了光疗及大剂量静脉注射免疫球蛋白；2 / 6 例实施了输血治疗（1 例输注 $Di^{(a+b+)}$红细胞 40ml,1 例输注 $Di^{(a+b-)}$全血 200ml），1 例单卵双胎患儿临床达到输血标准因无 $Di^{(a+b-)}$血源而未输血；住院时间 6～14d，所有患儿均痊愈，随访无任何后遗症发生。

结论 抗-Di^b 血型不合溶血病中国大陆汉族人群少见。对于反复死胎、流产、严重贫血的母亲，在排除了其他原因及新生儿 ABO、Rh 溶血病后，应查 Diego 血型及其抗体进一步明确本病。有效的光疗、效果显著的大剂量静脉注射免疫球蛋白等治疗，多数患儿预后好，后遗症发生率小，多数不需换血治疗。 为满足临床的安全输血，筛查 Diego 血型献血者/建立 Di^b 抗原阴性的献血者队伍具有十分重要的意义。

PU-5022

婴儿细菌性脑膜炎合并脑积水的临床特征及综合护理的作用

齐红阳[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的探讨婴儿细菌性脑膜炎合并脑积水的临床特征及护理措施。

方法随机选取我院 2009 年 6 月至 2020 年 1 月期间收治的 40 例婴儿细菌性脑膜炎合并脑积水患儿作为研究对象，分析其临床特征及护理措施。

结果发病年龄主要在 1 岁以内，临床表现以发热为主。肺炎链球菌占 33.3%。交通性与梗阻性脑积水比例为 1.2:1。脑脊液蛋白 > 2g/L 占 95%，脑脊液糖 < 1.1mmol/L 占 80%，CRP > 100mg/L 占 80%。均行脑积水内科积极保守治疗，10 例同时行外科手术治疗。综合护理组患儿发热、惊厥及营养不良发生率均低于常规护理组，住院时间和脑积水好转率均高于常规护理组，且均具有统计学差异（$p < 0.05$）。

结论细菌性脑膜炎合并脑积水的临床特征较为明确，积极给予综合护理干预可以提高治疗效果。

PU-5023

基于德尔菲专家咨询法和层次分析法构建儿科门诊护理质量评价体系

王艳艳[1] 刘 娟[1] 张 俊[1] 谢小敏[1] 江 逊[1]

[1]空军军医大学第二附属医院（唐都医院）

目的 构建科学、规范的儿科门诊护理质量评价体系,为客观评价和提升儿科门诊护理质量提供依据.

方法 采用德尔菲专家咨询法进行 2 轮询函,筛选评价指标 ,应用层次分析法确立指标权重构建儿科门诊护理质量评价体系.

结果 2 轮询函问卷回收率均为 100 %,专家权威程度分别为 0.7945 和 0.7875.三级条目变异系数在 0.1147-0.2140 之间,构建的儿科门诊护理质量评价体系包括 3 项一级条目,9 项二级条目,48 项三级条目.

结论 本研究所构建的儿科门诊护理质量评价体系突出儿科专科特点,对儿科门诊护理提出具体客观可量化的质量评价标准,可用于儿科门诊护理质量评价,

PU-5024

不同时间留置胃管加开塞露塞肛在葛西 手术患儿术前肠道准备中的效果分析

邹沙芹[1]

[1]深圳市儿童医院

目的评价不同时间点留置胃管加开塞露塞肛术前肠道准备的效果。
方法选取 2019 年 1 月至 2020 年 1 月深圳市儿童医院收治的胆道闭锁患儿 80 例，随机分为两组，其中 40 名患儿术前 8h 留置胃管，术前 30min 予开塞露塞肛为对照组；另 40 名患儿术前 1h 留置胃管，术前 12h、术前 3h、术前 30min 分别予开塞露塞肛为观察组。观察两组的患儿排便次数、夜间哭闹时长及次数、术中空肠肠管肠腔情况及术后排气时间。
结果观察组患儿肠道清洁度、患儿及家属接受性、术后排气时间均高于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。
结论对于胆道闭锁患儿行葛西手术前肠道准备，术前 1h 留置胃管，术前 12h、术前 3h、术前 30min 分别予开塞露塞肛是有效、患儿及家属接受性好的肠道准备模式，值得在临床工作中推广使用。

PU-5025

21-三体综合征合并 ANCA 相关性血管炎肺肾损伤一例文献复习

陈金淑[1] 徐志泉[1] 韦佳欣[1] 陈倩灵[1] 宋依瑾[1] 吴 凡[1]

[1]海南省妇女儿童医学中心（海南省儿童医院）

目的 提高对 21-三体综合征患儿合并 ANCA 相关性血管炎引起肺肾损伤的认识。
方法 回顾性分析 1 例 21-三体综合征合并 ANCA 相关性血管炎患儿的临床特点和肾病理活检资料。
结果 患儿男，5 岁 2 月，以发热、咳嗽、气促为表现。查体：精神反应差，面色苍白，眼距偏宽，眼裂小，通贯掌，吸气性三凹征阳性，双肺呼吸音减低，双肺闻及湿啰音。心前区闻及 II 级杂音，肝肋下 2cm，质地软，CRT4-5s。辅查：①ESR 143 mm/h。HGB 95 g/L、CRP 207.60 mg/L。②抗髓过氧化物酶（抗 MPO）阳性，核周型抗中性粒细胞胞浆抗体（P-ANCA）阳性。③尿蛋白+/-。④胸部 CT 平扫：双肺弥漫性感染，以机化为主；弥漫局限性小气囊及间质下局限性气肿。心脏彩超：卵圆孔未闭。⑤纤支镜：弥漫性肺泡出血。⑥肾活检：个别肾小球硬化（1/21），其余肾小球病变轻微，未见免疫复合物沉积。⑦先后予甲强龙、环磷酰胺冲击治疗后，患儿无发热、咳嗽，肺部未闻及啰音，复查胸部 CT 好转；尿蛋白转阴。2 月余后查抗 MPO 降低，P-ANCA 阴性。
结论 21-三体综合征合并 ANCA 相关性血管炎患儿会导致肝肾损伤，以肺泡出血为表现的肺部损

害更重、起病更早，而肾损伤早期程度较轻，但需提高重视，全面治疗，监测肾功能避免肾损伤进一步加重。ANCA 相关性血管炎的发生可能与染色体变异有关，积极进行遗传学研究有助于评估 ANCA 相关性血管炎的病因、发病机制和再发风险，指导临床治疗，评估病程和预后。是否存在基因修饰因子和 21-三体综合征敏感基因的相互作用而导致 ANCA 相关性血管炎有待进一步研究。

PU-5026

Postnatal patterns of retinoic acid receptor expression: alterations in regional and subcellular expression during the postnatal development of the rat hippocampus

Li,Siyu[2] Zhao,Min[2] Xiao,Nong[2] Jiang,Wei[2]

[2]Department of Children Rehabilitation; Ministry of Education Key Laboratory of Child Development and Disorders; National Clinical Research Center for Child Health and Disorders; China International Science and Technology Cooperation base of Child development and Critical Disorders; Children’ s Hospital of Chongqing Medical University， Chongqing， P.R China.

Objective We have studied the mRNA expression patterns of six RA receptors in the rat hippocampus at postnatal days (P) 1, 3, 7, 10, 14, 21, and 30.

Method Wistar rats were housed at SPF space. Forty-nine neonatal rats were randomly assigned to experiments. Seven rats were sacrificed by cervical dislocation on postnatal days (P1, P3, P7, P10, P14, P21, and P30). Two rats from each age were selected for immunofluorescence. In addition, five rats were randomly selected from each age, killed by cervical dislocation, decapitated, and isolated the hippocampus for PCR and western blot.

Result We found that mRNA levels for the RA receptors RARα, RARβ, RARγ, and RXRβ demonstrated a bimodal distribution over time, decreasing from an initial peak of perinatal expression, and then declining before peaking again at P14 and decreasing soon thereafter. However, the mRNA levels for RXRα and RXRγ were maximal at P1. The pattern of RARα protein was similar with mRNA. In addition, we found RARα to be the predominant receptor present during postnatal development. Immunohistochemistry of the rat hippocampus revealed that the RARα protein mainly localizes to the cytoplasm during postnatal development and is present in the nucleus only in early postnatal development. We also found the expression of the RARα protein to decline in the CA3, and increase in CA1, regions of the hippocampus during postnatal development.

Conclusion These results indicate that the various RA receptors play different roles in the

hippocampus during postnatal development, and that changes in RA receptor expression patterns are relevant to the proper development of the hippocampus.

PU-5027

1 例 Beckwith-Wiedemann 综合征儿童的诊断及随访管理并文献复习

张京慧[1] 童笑梅[1] 张 慧[1] 常艳美[1]

[1]北京大学第三医院

目的 总结 Beckwith-Wiedemann 综合征(BWS)的诊断、临床管理及随访要点。
方法 总结 1 例 BWS 患儿完整的临床资料，并结合文献资料进行分析。
结果 患儿，女，孕 35^{+1} 周，试管婴儿，出生体重 2760g。特殊体征：舌体大，双耳切迹，面部火焰状红斑，双下肢长度不等。遗传学检测（SNP）提示 11p15.5 嵌合缺失，确诊 BWS 综合征。随访至 18 月龄，体格及神经心理发育均正常，持续监测无肿瘤发生。
结论 早期诊断及规律随访对 BWS 患儿的预后及生存质量具有重要的意义。在不同的年龄阶段，随访侧重点有所不同，需要分阶段制定个体化的评估方案，重视基因分型在随访中的指导意义。

PU-5028

特纳综合征合并快进展型青春期一例并文献复习

张晓菲[1] 罗静思[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 探讨特纳综合征患者青春发育加速或性早熟的原因及治疗方法
方法 详细询问患者病史，完善本例者相关检查并结合文献探讨特纳综合患者性发育、发育加速、性早熟可能原因，探讨特纳综合征患者激素性激素水平、卵泡与正常儿童的差异。
结果 特纳综合征患者可以合并性早熟、青春发育加速，其原因可能为 X 染色体剂量补偿、隐匿性嵌合、下丘脑负反馈或者予非特纳综合征患者性早熟有共同原因；特纳综合征患者促卵泡生成素、黄体生成素、雌二醇、抗苗勒素及抑制素 B、肾上腺激素在不同年龄阶段与正常儿童青少年有差异；特纳综合征患者卵泡数量及及形态与正常儿童青少年有显著差异，且与染色体核型相关；
结论 矮小合并性早熟或者青春发育加速患者注意排除特纳综合征，必要时可进一步检查，其治疗方法根据患者染色体核型，身高生长情况，家长对患者预期情况决定；特纳综合征患者在重组人生长激素治疗过程中注意定期监测性激素、肾上腺激素、骨龄、妇科 B 超等，注意是否出现发育加速；特纳综合征患者合并性早熟或快进展型青春期的原因及治疗值得进一步研究探讨。

PU-5029

Van Wyk-Grumbach 综合征 1 例

李申堂[1] 杨作成[1]

[1] 中南大学湘雅三医院

目的 学习并总结 Van Wyk-Grumbach 综合征的临床特点。
方法 总结 1 例 Van Wyk-Grumbach 综合征患儿的临床特点及治疗随访，并进行相关文献复习。
结果 诊断 1 例女童 Van Wyk-Grumbach 综合征，予左旋甲状腺素片标准替代治疗后逐渐好转。
结论 Van Wyk-Grumbach 综合征是原发性甲状腺功能减退的一种特殊亚型，需终生予甲状腺素替代治疗。

PU-5030

Venous thrombosis in a boy caused by hereditary protein S deficiency involving a novel small deletion in PROS1

Liu,Fengqin[2] Zhang, Jing[2] Chen,Xing[2] Dai,Fangfang[2] Wang,Ke[2] Ding,Ning[2]

[2]Shandong Provincial Hospital

Objective This study presents a pediatric case of pulmonary embolism (PE) and deep vein thrombosis (DVT) that involves a novel, heterozygous, small deletion of the PROS1 gene. And the prior treatment was analyzed to recommend the treatment of this kind of patients.

Method A 10-year-old boy was admitted because of chest and upper left abdomen pain, hemoptysis, and fever during the COVID-2019 pandemic. CT pulmonary arteriography conducted in another hospital showed multiple pulmonary artery emboli in both inferior lobes. However, no venous thrombi were found in the veins of the extremities by three rounds of ultrasound examination. Ultrasound examination of abdominal blood vessels revealed thrombosis of the inferior vena cava. Meanwhile, a history of paternal thrombus was recorded. The boy got temporary improvement from local application of urokinaseurokinase by DSA and intravenous heparin. But he not benefit from prescribed warfarin in another hospital. Analysis of blood sample from the patient showed low levels of protein S (31.40%; normal range: 63.5%–149%) and protein C (59.00%; normal range: 70%–140%). Sequencing of all exons of the PROS1 gene revealed a heterozygous small deletion in NM_000313,exon 13, namely, c.1510_1524delGAGGGTGGCATGTA (p.504_508delEGEHV) and was determined to be paternally inherited. The boy was then

diagnosed to have hereditary protein S deficiency. After acute treatment with urokinase and low-molecular weight heparin (LMWH), oral anticoagulation with rivaroxaban was offered as replacement for warfarin.

Result He responded well to anticoagulant therapy of rivaroxaban **and** pulmonary embolism was cured, and the inferior vena cava below the renal vein level had recanalized at 3 months follow-up. Lifetime anticoagulation was recommended.

Conclusion When pulmonary embolism is present, do not only pay attention to the lower extremity vein thrombosis, but also consider deep abdominal vein. Direct oral anticoagulants (DOACs) is preferred for patients with PSD instead of standard warfarin.

PU-5031

1 例肾母细胞瘤术后化疗期间合并 Stevens-Johnson 综合征的护理体会

邓秋园 [1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 本文通过临床遇到的一例肾母细胞瘤患儿在术后化疗期间出现重症多形红斑型药疹，积极予以治疗护理监护的过程，旨为探讨化疗合并 Stevens-Johnson 综合征的患儿的有效护理方法。

方法 患儿，男，3 岁，于 2019 年 5 月 8 日 CT 提示“左肾巨大占位并出血”收治我科，有呕吐、腹痛、腹胀、发热，热峰 38.9℃。入院后予头孢噻肟钠抗感染、止血等对症治疗，予输注红细胞纠正贫血。5 月 17 日在全麻下行左侧肾根治性切除术，手术顺利。术后病理回报考虑肾母细胞瘤Ⅱ期，FH 型，2019 年 5 月 24 日起行 EE-4A 化疗方案（5 月 24 日为放线菌素 D，5 月 31 日为长春地辛）。6 月 6 日，患儿在全麻下行右颈内静脉输液港置入术，6 月 7 日行 EE-4A week2 方案（长春地辛 1mg）化疗。化疗结束当晚患儿出现反复发热伴全身瘙痒、皮疹、大疱形成，并出现口唇粘膜破溃糜烂等。随后多次请感染科、皮肤科会诊，并请各内科、药学部等多学科全院会诊，排除输液港置入引起的排斥反应，考虑药物引起的 Stevens-Johnson 综合征，予丙球对症、甲强龙冲击治疗，阿昔洛韦联合舒普深抗感染，予西替利嗪滴剂 5 滴，每日两次。由于该患儿处于化疗期间，机体抵抗力弱，且有不典型孤独症（孤独症谱系障碍），在合并药物引起的 Stevens-Johnson 综合征时，患儿的口腔护理、皮肤护理、心理护理成为护理的重点和难点。

结果 患儿暂停 EE-4A 化疗方案，两周后皮疹、疱疹、破溃处逐渐结痂、消退，2019 年 6 月 26 日，患儿精神反应可，全身散在痂斑，偶感瘙痒，办理出院。一周后予继续 EE-4A 化疗方案，无其他不良反应。至 2019 年 10 月，患儿 EE-4A 化疗方案顺利完成，全身皮疹、疱疹逐渐消退，少许色素沉着。

结论 化疗药物在临床使用过程中，应加强药学监护，其所致的多形性渗出红斑是罕见的不良反应，尤其化疗中的患儿免疫力与抵抗力下降，一旦发生可影响用药，应积极治疗。及时从环境、口腔、皮肤、饮食、心理等方面进行护理干预，动态监测患儿病情变化，调整护理措施，可有效促进

患儿恢复。

PU-5032

罕见 PQBP1 基因突变致 Renpenning 综合征临床表型及遗传学分析

黄 慧[1] 杨 玉[1] 帅 霞[1] 杨 利[1] 陈 卡[1] 谢理玲[1] 张东光[1] 周 菁[1]

[1]江西省儿童医院

目的 探讨 1 例原发性小头畸形、先天性囟门闭合及全面性发育落后患者的临床表型及遗传学分析。

方法 采用全外显子测序对患者及父母进行遗传学分析，并根据分析其临床表型。

结果 患儿临床表型包括原发性小头畸形，先天性前囟、颅缝早闭，身材矮小，骨龄延迟；精神运动发育落后，婴儿期喂养困难；面部白斑，性格友好，喜笑，皮肤泪腺分泌障碍既往未见文献报道，父母临床表型正常。全外显子测序提示：PQBP1 基因移码突变 c.461_462dupAG(p.R155Sfs*41)，其来源自母亲，为 X 染色体连锁遗传，该突变国内外未见文献报道。

结论 为 1 例原发性小头畸形家系明确病因，为其家庭遗传咨询、早期诊断及治疗提供方向。

PU-5033

孕期摄入维生素 D 预防婴幼儿哮喘的 Meta 分析

牛焕红[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 系统性评价孕期及哺乳期摄入维生素 D（VitD）预防婴幼儿哮喘的效果。

方法 检索中国知网、万方、维普科技期刊、SinoMed、PubMed、MedLine、Web of Science 及 EMBASE 数据库建库以来至 2019 年 6 月有关孕期及哺乳期摄入 VitD 预防儿童哮喘的随机对照研究（RCTs）并进行 Meta 分析，并按随访时间、补充 VitD 时间、研究地区进行亚组分析。

结果 最终纳入 5 篇文献，干预组和对照组病例分别为 1269 例、1172 例。合并效应量结果显示，孕期及/或哺乳期摄入 VitD 剂量为 2800~4400 IU/d 可有效预防婴幼儿哮喘发病（RR=0.79，95%CI：0.68~0.92，P＜0.05），而摄入 VitD 为 800~2000 IU/d 时对哮喘的预防效果不显著（RR =0.40，95%CI：0.19~0.84，P＞0.05）。亚组分析显示，摄入 VitD 对 2 岁以内儿童哮喘的预防效果不显著，而对 2 岁以上儿童显著（RR=0.79，95%CI：0.68~0.92，P＜0.05）；仅孕期摄入 VitD 预防对婴幼儿哮喘的预防效果显著（RR=0.81，95%CI：0.69~0.96，P＜0.05）；孕期及/或哺乳期摄入 VitD 在 The United States、DenMark 地区均可有效预防婴幼儿哮喘发病（P＜0.05）。异质性主要源于不同研究地区（I2=81.6%）。

结论 孕期补充 VitD 剂量为 2800~4400 IU/d 有利于预防婴幼儿哮喘的发生，其中对 2 岁以上儿童的预防效果显著

PU-5034

下调 HMGB1 表达抑制 PANC1/CFPAC1 细胞低氧诱导的线粒体生物合成

叶芳华[1] 杨良春[1] 柴文文[2]

[1] 中南大学湘雅医院

[2] 湖南省肿瘤医院

目的 探讨 HMGB1 对缺氧诱导的 PANC1/CFPAC1 细胞线粒体生物合成的调控作用。

方法 PANC1/CFPAC1 细胞培养，通过慢病毒载体 shRNA 干扰（RNAi）下调 HMGB1 表达；慢病毒载体 PGC-1α质粒转染过表达 PGC-1α。实时定量-聚合酶链反应（qRT-PCR）、Western blot、mtDNA 和 ATP 试剂盒及透射电镜分别检测缺氧干预的 PANC1/CFPAC1 细胞 NRF-1/TFAM、AMPK 表达、mtDNA 拷贝数、ATP 含量及线粒体数量/形态。MTS 法检测细胞增殖；Western blot 和免疫沉淀（IP）法检测 PGC-1α蛋白质乙酰化水平；SIRT1 活性试剂盒检测 SIRT1 活性。

结果 1.缺氧可增加 PANC1/CFPAC1 细胞线粒体数量，提高 mtDNA 拷贝数和 ATP 含量，促进 NRF-1/TFAM 的表达，而下调 HMGB1 可抑制该诱导过程。表明缺氧可诱导 PANC1/CFPAC1 细胞线粒体生物合成，且 HMGB1 下调抑制该过程。2.下调 HMGB1 的表达降低了 PANC1/CFPAC1 细胞缺氧诱导的 PGC-1α、SIRT1 的表达活化，以及 AMPK 的磷酸化。表明 HMGB1 调控 PANC1/CFPAC1 细胞线粒体生物合成与 PGC-1α、SIRT1 及 AMPK 通路相关。3.在 HMGB1 下调的 PANC1/CFPAC1 细胞中，转染质粒过表达 PGC-1α，不能增加 mtDNA 拷贝数或 ATP 含量。4.HMGB1 下调减弱 AICAR（一种 AMPK 激活剂）缺氧诱导后 NRF-1、TFAM、PGC-1α、SIRT1 的蛋白质复合物Ⅰ/Ⅲ表达，降低 PGC-1α乙酰化水平和 SIRT1 活性。表明 HMGB1 在 AMPK 调控的 PGC-1α的表达和活化起重要作用，且处于 AMPK 上游通路。5.SRT1720（SIRT1 激活剂）使 SIRT1 活性升高促进了缺氧诱导的 PGC-1α蛋白乙酰化，但在 HMGB1 下调的细胞除外。表明 HMGB1 调控 PGC-1α的活化作用通过 AMPK-SIRT1 途径。

结论 HMGB1 在缺氧条件下通过 AMPK/SIRT1 途径调节 PANC1/CFPAC1 细胞线粒体生物合成。

PU-5035

提高患儿雾化吸入依从性和患者家属满意度的探讨

王 霞[1]

[1]华中科技大学同济医学院

目的 探讨个性化护理模式对提高小儿患儿雾化吸入依从性的效果

方法 选取 2019 年 9 月到 2019 年 12 月在我院进行雾化吸入治疗的患儿 100 名，随机分成实验组 50 人和对照组 50 人。给予对照组患儿常规护理，而实验组患儿则在前者基础上予以个性化护理模式，评估并比较两组患儿的雾化吸入治疗的依从性

结果 实验组依从性占比 92%，显著高于对照组 62%，差异有统计学意义(P<0.05); 实验组患儿家长满意度为 96%，显著高于对照组 80%，差异有统计学意义(P<0.05)

结论 在小儿患儿雾化吸入治疗中实施个性化护理模式，有助于提高患儿及家属雾化吸入的依从性，提高患儿家属对雾化吸入治疗的满意度

PU-5036

新生儿朗格汉斯细胞组织细胞增生症 1 例和国内病例分析

何晓敬[1] 唐成和[1] 桑桂梅[1] 李珍珍[1] 崔清洋[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 探讨国内新生儿朗格汉斯细胞组织细胞增生症(LCH)的临床特点，为其早期诊断及治疗提供思路。

方法 回顾分析 1 例新生儿 LCH，并复习相关文献。

结果 （1）病例回顾: 患儿男，5 天，出生后以皮疹和血小板减少起病，外院按“新生儿脓疱疮”予抗感染及人免疫球蛋白等治疗后，上述表现渐加重伴呼吸困难，以及肝脾和淋巴结肿大，我院淋巴结及皮肤活检示朗格汉斯细胞组织细胞灶性增生；免疫组化 CD1a(+)，CD4(+)，Ki-67(+30%)，S-100(+)，确诊新生儿多系统 LCH 后放弃治疗。(2)文献检索：检索到国内新生儿 LCH 20 例，其中单系统 LCH(SS-LCH)9 例，多系统 LCH(MS-LSCH)11 例。皮疹为最常见初发表现，SS-LCH 多表现为丘疹伴结痂，MS-LCH 多表现为斑丘疹伴溃疡或糜烂；受累器官依此为皮肤、肝、肺、脾、骨髓、骨骼和淋巴结等。SS-LCH 均存活而 MS-LSCH 仅存活 2 例。

结论 国内新生儿 LCH 以 MS-LCH 为主，受累器官及风险器官较多，皮肤、肝和肺脏较常见，预后较差。目前新生儿 LCH 发病机制尚未完全清楚，加强新生儿皮疹鉴别及多学科诊疗模式可缩短确诊时间，尽早化疗或靶向治疗可改善患儿预后。

PU-5037

Copeptin 和 Nesfatin-1 是两个在肥胖儿童胰岛素抵抗的发病过程中互相影响的生物分子

尹春燕[1] 肖延风[1]

[1]西安交通大学第二附属医院

目的 Copeptin 和 nesfatin-1 是最近发现的新型肽类激素，它们分别在成人肥胖相关胰岛素抵抗的发病过程中发挥重要作用的。但是，它们之间的联系尚未阐明，尤其是这两个指标在儿童中的研究较少，其在儿童肥胖相关的胰岛素抵抗中的作用仍不清楚。因此，本研究旨在调查中国肥胖儿童中 copeptin 和 nesfatin-1 水平的变化，并研究这两种肽彼此之间以及与胰岛素抵抗和其他生化指标之间的相关性。

方法 在这项研究中，我们连续纳入了 80 名因体重过重而就诊于西安交通大学第二附属医院儿童内分泌门诊并且体重指数（BMI）高于 95%的儿童作为肥胖组，另外纳入了 40 名 BMI 低于 85%的正常体重儿童作为对照组。收集所有受试者的人体测量学参数和临床数据，并使用酶联免疫吸附法检测循环中的 TNF-α，脂联素，瘦素，copeptin 和 nesfatin-1 的水平。

结果 我们的数据显示，肥胖儿童与正常体重儿童相比，血中 copeptin 和 nesfatin-1 显着升高。此外，发现 copeptin 和 nesfatin-1 水平彼此显着正相关，并且与胰岛素抵抗指数显着正相关，而与青春期，年龄，性别和 SDS-BMI 无关。 此外，在多元线性回归模型中，当以 HOMA-IR 作为因变量时，我们发现除 SDS-BMI，WC 和 ALT 外，LAR，copeptin 和 nesfatin-1 是预测 HOMA-IR 的独立危险因素。更重要的是，分别以 nesfatin-1 或 copeptin 作为因变量进行多元回归分析，我们发现 nesfatin-1 和 copeptin 之间互相存在显着相关性，并且发现它们分别与 HOMA-IR 存在显著相关性。

结论 我们首次发现并阐明了 copeptin 和 nesfatin-1 这两种分子在肥胖相关的胰岛素抵抗中可能的相互影响，共同促进了儿童肥胖相关胰岛素抵抗的进展。

PU-5038

PIGT 基因突变相关癫痫 1 例报告并文献复习

豆仁成[1]

[1]河北省人民医院

目的 探讨 PIGT 基因突变相关癫痫的临床特点和诊治。

方法 回顾分析于我院确诊的 1 例 PIGT 基因突变相关癫痫患儿的临床资料，并复习相关文献。

结果 患儿生后 3 月时以抽搐起病，同时伴有精神、运动发育落后，经基因检测证实有 PIGT 基因突变。给予口服左乙拉西坦 2 月余控制欠佳，加用丙戊酸钠治疗 1 月余后仅表现为右下肢抖动，持续数秒钟，成串发作，数十次/日。后加用奥卡西平，上述症状无好转。

结论 患儿生后 3 月时以抽搐起病，同时伴有精神、运动发育落后，经基因检测证实有 PIGT 基因突变。给予口服左乙拉西坦 2 月余控制欠佳，加用丙戊酸钠治疗 1 月余后仅表现为右下肢抖动，持续数秒钟，成串发作，数十次/日。后加用奥卡西平，上述症状无好转。

PU-5039

健康教育用于脑血管动脉瘤手术患者中的护理效果评价

刘京璐 [1]

[1] 河南省儿童医院

目的 分析与探讨将健康教育应用于脑血管动脉瘤手术病患护理的效果。

方法 将经我院临床确诊后进行脑动脉瘤手术的 122 例病患选择为临床研究病例，根据就诊顺序编号并将单双号分成两组。对照组（单号）61 例仅给予常规护理，试验组（双号）61 例将健康教育应用护理工作中。比较病患护理质量、相关知识评分、生活质量评分、压疮发生情况、依从性以及住院时间。

结果 试验组病患生活质量（74.87±2.91）分、依从性 96.72%、相关知识（79.38±6.64）分、护理质量（84.45±6.04）分、压疮发生率 1.64%、住院天数（15.48±2.29）d 均优于对照组生活质量（73.53±2.64）分、依从性 70.49%、相关知识（76.18±6.43）分、护理质量（80.36±6.81）分、压疮发生率 52.46%、住院天数（17.02±2.47）d，统计学上有意义（$P < 0.05$）。

结论 将健康教育应用于脑动脉瘤手术病患的护理后，有助于提高护理质量，加强对相关知识的了解，增强病患配合治疗的依从性，减少压疮发生，缩短住院天数，改善其生活质量，满足病患期望值。

PU-5040

临床护理路径在小儿肺炎护理中的临床实施效果分析

张春艳 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 观察小儿肺炎护理中以临床护理路径实施干预对患儿的临床效果影响

方法 抽取 2018 年 10 月到 2019 年 12 月期间本科室接治的 84 例患有小儿肺炎患儿开展研究，依据护理差异性对其展开分组，即划分成参照组（n=42）和观察组（n=42），实施常规护理者纳入参照组，采取临床护理路径者纳入观察组，对不同干预模式下两组护理成效实施评比，包括症状维持时间、满意度及并发症。

结果 相较于参照组，观察组气喘、咳嗽及发热等症状维持时间显著较短（P < 0.05）；观察组总满意率较参照组提升幅度更具优越性（P < 0.05）；与参照组比较，观察组心力衰竭及脓胸发生几率显著下降（P < 0.05）。

结论 小儿肺炎护理中以临床护理路径实施干预可获取理想效果，值得临床应用且积极推广。

PU-5041

新冠肺炎流行期间对住院肾病患儿实施健康保护的做法

贾丽丽 [1]

[1] 中国人民解放军东部战区总医院

目的 自 2019 年 12 月以来，新型冠状病毒肺炎在中国流行。新型冠状病毒为单股正链 RNA 病毒，有包膜，直径为 60-140nm，形状为球形或椭圆形[1]。2020 年 2 月 7 日，国家卫健委决定将“新型冠状病毒感染的肺炎”暂命名为“新型冠状病毒肺炎”，简称“新冠肺炎”。英文名称为“Novel Coronavirus Pneumonia”，简称“NCP”。2 月 11 日，世界卫生组织（WHO）将其命名为 2019 冠状病毒病，英文名称为 Corona Virus Disease 2019（COVID-19）。它主要传播途径是飞沫传播和接触传播[2]，无症状感染的患者也可能是传染源[3]，因此传染性强，严重威胁着人群的生命安全。《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第七版）》[4]解读中指出长期使用免疫抑制剂为儿童“重型及危重型临床预警指标”。肾病患儿长期服用激素和免疫抑制剂，血清 IgG 水平低，机体抗细菌及病毒的抗体不足，易并发感染。在预防新型冠状病毒肺炎期间，我们对住院的患儿采取加强病区管理、严格消毒隔离、积极健康教育，同时加强监管力度的做法，做到管理有标准、应对有对策，现将措施报道如下：

方法 1 加强病区管理，防止院内交叉感染

2 加强病房消毒隔离制度

3 加强人员培训，落实健康教育，科学指导，避免恐慌。

4 加强监督，层层把关

结果 通过以上措施的实施，在新冠肺炎流行期间，病区住院患儿人数未受到影响，患儿及家属能按要求做到科学防范，无恐慌事件发生，病区内未发生疑似及确诊病例

结论 通过以上措施的实施，在新冠肺炎流行期间，病区住院患儿人数未受到影响，患儿及家属能按要求做到科学防范，无恐慌事件发生，病区内未发生疑似及确诊病例

PU-5042

动画游戏模式对高原藏族儿童肺功能检查的影响

张新梅[1]

[1]甘肃省妇幼保健院

目的 目的 研究动画游戏模式对高原藏族儿童肺功能检查的影响。

方法 方法 522 名 3-12 岁高原藏族儿童随机分为实验组（动画游戏模式检查组）和对照组（常规检查组）。3-5 岁儿童行脉冲震荡肺功能检查，6-12 岁儿童行肺通气功能检查。实验组行动画游戏模式肺功能检查，对照组在人工指导下行常规肺功能检查，分别比较 3-5 岁和 6-12 岁不同年龄段两组儿童肺功能检查成功率、临床符合率、检查次数、检查时间及检查结束后 Wong-Baker 面部表情评分

结果 结果 动画游戏模式肺功能检查组较对照组检查成功率和临床符合率更高，检查次数和时间更少，Wong-Baker 面部表情评分更低，P<0.05，有统计学差异

结论 结论 高原藏族儿童肺功能检查宜采取动画游戏模式。

PU-5043

团体心理辅导在儿童肾病综合征中的应用研究

吕晴晴[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 研究团体心理辅导对减轻肾病综合征（Nephrotic Syndrome, NS）患儿家长焦虑，提高其护理能力的作用，探讨团体心理辅导对患儿疗效及复发率的影响。

方法 选择 2017 年 1 月~2018 年 1 月在南京市儿童医院肾内科首诊的 92 名肾病综合征患儿及家长作为研究对象，随机均分为对照组和干预组，对照组给予一般护理和心理干预，干预组在此基础上给予团体心理辅导。心理干预后，比较两组家长焦虑评分和护理能力评分，比较两组患儿疗效和出院后复发情况。

结果 心理干预后，干预组家长 SAS 评分显著低于对照组（P < 0.05），护理能力和疾病知识评分显著高于对照组（P < 0.05）。治疗后，干预组患儿完全缓解率（78.26%）显著高于对照组（56.52%）（P < 0.05）。干预组 3 个月内复发率（6.52%, 3/46）显著低于对照组（23.91%, 11/46）（P < 0.05）。

结论 团体心理辅导可有效减少 NS 患儿家长的焦虑，提高其护理能力，是患儿完全缓解率增加，复发率减少。

PU-5044

ERLEC1 基因缺陷导致 III 类错合畸形

饶春宝[1] 关比扬[1] 林子添[1] 陆小梅[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 III 类错合畸形是临床上常见的一种牙面部发育性畸形，主要表现为上颌发育不良或/和下颌过度生长。 III 类错合畸形是遗传和环境因素共同作用下的发育性畸形，遗传因素在其中起着重要的作用。 但具体的致病基因以及其确切的致病机制目前鲜有研究报道。

方法 收集 III 类错合畸形患者外周血样本，通过外显子测序挖掘其致病基因，通过体外基因过表达及基因干扰研究致病基因在成骨细胞增殖与分化中的功能作用，通过转录组测序研究致病基因发挥功能作用的分子机制，通过基因敲除小鼠在体研究致病基因在骨骼发育中的功能作用。

结果 III 类错合畸形家系样本中，发现罕见杂合错义变异 ERLEC1，c.1237C>T，p.His413Tyr 与疾病表型共分离。在 90 例散发样本中发现 ERLEC1 基因另外三个罕见杂合错义变异，分别为 c.419C>G，c.419C>T，c.1448A>G。在前成骨细胞系中 MC3T3-E1 中过表达 ERLEC1，抑制细胞增殖与成骨分化，过表达 ERLEC1 突变体（c.1237C>T）增强 ERLEC1 对细胞增殖与成骨分化的抑制作用，干扰 ERLEC1 基因的表达促进细胞增殖，但是抑制细胞成骨分化。转录组测序结果提示一批 Wnt/β-catenin 信号通路相关基因表达发生显著变化。荧光素酶报告实验表明，过表达 ERLEC1 抑制 Wnt/β-catenin 信号通路活性，过表达 ERLEC1 突变体增强 ERLEC1 对 Wnt/β-catenin 信号通路活性的抑制作用。Micro-CT 显示 Erlec1 基因敲除小鼠磨牙关系表现为 III 类错合。

结论 ERLEC1 是 III 类错合畸形的致病基因。ERLEC1 可能通过 Wnt/β-catenin 信号通路调控成骨细胞增殖与成骨分化，进而影响颌骨的形态发育以及磨牙关系。

PU-5045

以新生儿胆汁淤积症为首要表现的尼曼匹克病 C 型 1 例及其家系基因突变分析

刘兆娥[1] 沈清清[1] 李 刚[1]

[1]山东第一医科大学附属省立医院

目的 对 1 例生后即胆汁淤积疑为尼曼匹克病 (Niemann-Pick disease type C，NPC)的患儿及其家系进行临床和遗传学分析。

方法 采用高通量基因测序技术对患儿进行基因变异分析，并对疑似致病性变异进行患儿及其父母、姐姐的 Sanger 测序验证及生物信息学预测，用 SIFT、PolyPhen 一 2 和 MutationTaste 等数据库对新变异进行致病性分析。

结果 通过高通量测序，患儿及患儿姐姐检测到 NPC1 基因变异。患儿姐姐 NPC1 基因存在 c.2800C>T (p.R934X) 变异，经家系验证变异来自于父亲；患儿 NPC1 基因 c.2800C>T (p.R934X)和 c.1024T>C (p.W342R)杂合变异，前者变异来自于父亲，后者变异来自于母亲，证实患儿为 NPC1 基因复合杂合突变。

结论 结合患儿生后即胆汁淤积，黄疸伴肝脾肿大，患儿姐姐生后 1 月接种卡介苗后出现全身播散性结核，同时伴肝脾大，肝功能损害等临床表现；根据美国医学遗传学与基因组学学会（ACMG）指南，患儿及其姐姐均为 NPC1 基因杂合变异引起的尼曼匹克病 C 型，NPC1 基因 c.2800C>T (p.R934X) 变异为数据库报道的已知致病性变异，c.1024T>C (p.W342R) 变异目前未见文献报道，生物信息学预测为疑似致病性变异。该发现丰富了 NPC1 基因变异谱，并为家系遗传咨询及产前诊断提供了依据。

PU-5046

两种益生菌联合茵栀黄口服液治疗新生儿黄疸临床应用价值分析

王少华[1] 周信英[1]

[1] 天津市第三中心医院

目的 评价蓝光基础上应用布拉氏酵母菌散联合茵栀黄口服液和布拉氏酵母菌联合双歧杆菌三联活菌片及茵栀黄口服液治疗新生儿黄疸的临床疗效和安全性。

方法 选择 2017 年 5 月至 2019 年 12 月间于我院就诊的新生儿黄疸患儿 90 例，采用随机数表法分为对照组、治疗 A 组和治疗 B 组。对照组采用蓝光照射及茵栀黄口服液治疗；在对照组的基础上，治疗 A 组、B 组分别给予布拉氏酵母菌散、布拉氏酵母菌散及双歧杆菌三联活菌片，比较三组患儿治疗前后血清胆红素水平、总胆汁酸、转铁蛋白、肠道菌群球杆比及治疗相关不良反应。

结果 与治疗前相比，三组患儿的血清胆红素及总胆汁酸水平均明显降低，而转铁蛋白水平明显上升（$P<0.05$）；其中治疗组明显低于对照组（$P<0.05$），治疗 B 组明显低于治疗 A 组（$P<0.05$）。对照组、治疗 A 组和治疗 B 组患儿的不良反应发生率间无明显统计学差异（20.00%、13.33%和 16.66%，$P>0.05$）。

结论 蓝光基础上，应用布拉氏酵母菌散联合双歧杆菌三联活菌片及茵栀黄口服液治疗新生儿黄疸的疗效和安全性较好，能够更有效降低患儿的胆红素水平，并能改善患儿肠道菌群。

PU-5047

苏州地区 2018 年手足口病病原学构成

姜艳群[1] 周卫芳[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 分析 2018 年苏州地区手足口病的病原构成，探索手足口病病原流行趋势。

方法 收集 2018 年 5-7 月在苏州大学附属儿童医院住院手足口病患儿的咽拭子 336 份，采用半巢式逆转录聚合酶链反应（Semi-nested reverse transcription polymerase chain reaction，半巢式 RT-PCR）进行多病原分析。

结果 336 例手足口病咽拭子标本中共检出阳性标本 218 例，总阳性率 64.88%。其中，CVB5 阳性 121 例（36.01%），柯萨奇病毒 A6 型（coxsackievirus A6，CVA6）阳性 36 例（10.71%），柯萨奇病毒 A10 型（coxsackievirus A10，CVA10）阳性 12 例（3.57%），柯萨奇病毒 A16 型（coxsackievirus A16，CVA16）阳性 10 例（2.98%），肠道病毒 71 型（Enterovirus 71，EV71）阳性 2 例（0.60%），CVA16、CVB5 混合感染 18 例（5.36%），CVA10、CVB5 混合感染 1 例（0.30%），CVA6、CVB5 混合感染 1 例（0.30%），CVA6、CVA10 混合感染 16 例（4.76%），EV71、CVA16、CVB5 混合感染 1 例（0.30%）。

结论 苏州市 2018 年 5-7 月间手足口病病原以 CVB5 为主，其次为 CVA6 及 CVA10，并存在少量混合感染病例。

PU-5048

超声引导下脐静脉置管与标准 X 线定位的相关性研究

谢浩强[1] 杜 邦[1] 吴文燊[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 探讨超声引导下脐静脉置管的成功率及与标准 X 线定位的相关性。

方法 纳入 2019 年 4 月至 2020 年 5 月在我院新生儿科住院并行超声引导下脐静脉置管的新生儿共 93 例，应用超声引导进行脐静脉置管，尖端定位于右心房外和下腔静脉的交汇处为理想位置，随后 1 小时内行标准 X 线定位。分析一次置管成功率及置管失败的原因，同时对比超声引导下脐静脉置管与标准 X 线定位的相关性。

结果 （1）共纳入 93 例患儿，其中男性 61 例（65.6%），最小出生胎龄 25+4 周，平均出生胎龄（34.4±4.1）周，最小出生体重 790 克，平均出生体重（2235.8±940.0）克。（2）超声引导下一次性置管成功 67 例（72.0%），导管平均使用时间（5.3±2.4）天，该 67 例中计划中拔管 64 例（95.5%），后续监测发现导管移位拔管 3 例（4.5%）。置管失败拔管 26 例（28%），其中 6 例因腹腔外段进入肝内段困难随即拔管，20 例肝内段进入下腔困难随即拔管。没有发生不良并发

症。（3）B 超定位导管尖端与胸腹片定位导管尖端的相关系数为 0.542，P=0.000；计划置入深度与实际置入深度的相关系数为 0.676，P=0.000。

结论 超声引导下脐静脉置管成功率高，亦能及时发现置管位置欠佳的情况，及时拔管，避免发生严重并发症。B 超定位导管尖端位置与标准 X 线定位相关性高，能实时床旁提供监测，并减少新生儿对 X 线辐射的暴露。

PU-5049

中国 25 家三级 NICU 早产儿坏死性小肠结肠炎横断面研究：2015-2018

曹芯诚[1] 张 澜[1] 蒋思远[1] 李萌萌[2] 晏长红[3] Shoo Lee[4] 曹 云[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

[2]南京妇幼保健院

[3]江西省儿童医院

[4]加拿大多伦多大学

目的 描述中国 25 家大型三级 NICU 坏死性小肠结肠炎（necrotizing enterocolitis, NEC）的发病率和病死率，以及单位间差异。

方法 本研究纳入所有 2015 年 5 月 1 日至 2018 年 4 月 30 日期间，在生后 7 天内收入中国 19 个省份 25 家三级医院 NICU 治疗的胎龄<34 周的早产儿。排除先天畸形、出生 3 天内死亡或出院以及自动出院的早产儿。NEC 定义为根据 Bell 分期诊断为 II 期或以上的 NEC。NEC 相关死亡定义为发生 NEC 后 7 天内发生的死亡。本研究数据来源于标准化早产儿临床数据库，该数据库最初由一项随机对照研究（“基于循证的质量改进方法降低新生儿重症监护室院内感染发生率”，REIN-EPIQ 研究）建立，数据收集遵循标准数据定义手册。

结果 共纳入 23101 例早产儿，其中 768 例（3.3%）发生 NEC。NEC 发病率随出生体重和胎龄的增加而降低，在极低和超低出生体重儿中发病率分别为 5.5%和 7.0%，在极早产儿（<32 周）和超早产儿（<28 周）中分别为 4.8%和 7.6%。共 73 例（9.5%）患儿在发生 NEC 后 7 天内死亡。NEC 相关病死率也随胎龄和出生体重增加而下降，在极低和超低出生体重儿中分别为 10.7%和 15.5%，在极早产儿和超早产儿中分别为 10.4%和 16.7%。然而胎龄或出生体重较大患儿的 NEC 相关病死率也较高，胎龄≥30 周的患儿中为 7.6%，出生体重≥1500 克的患儿中为 7.8%。768 例 NEC 患儿中，有 214 例（27.9%）接受外科治疗。外科治疗患儿的 NEC 相关病死率为 13.6%，内科治疗患儿病死率为 7.9%。各单位 NEC 的发病率有显著差异（0.6%-11.1%）。

结论 我国 NICU 中 NEC 的发病率仍然较高，并且在不同单位中差异显著。NEC 相关病死率在各个胎龄中普遍较高。

PU-5050

改良型口腔持续低负压吸引器在食管闭锁患儿气道管理的应用

李 阳[1] 刘梦琪[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 观察临床应用改良型口腔持续低负压吸引器在新生儿食管闭锁患儿气道管理的应用效果。

方法 选取 2018 年 1 月至 2020 年 4 月在我院治疗的 36 例食管闭锁新生儿，随机分为对照组和观察组各 18 例，对照组患儿应用按需吸痰进行气道护理，观察组则使用改良型口腔持续低负压吸引器进行气道管理，比较两组患儿的吸入性肺炎发生率、口腔黏膜损伤发生率、住院时间、护理工作量和达到全肠道喂养需要时间。

结果 观察组患儿的吸入性肺炎发生率、口腔黏膜损伤发生率低于对照组(P < 0．05)，住院时间短于对照组(P < 0．05)，每天擦拭或吸引口腔分泌物次数少于对照组(P < 0．05)，术后开始喂养达到全肠道喂养需要时间少于对照组(P < 0．05)。

结论 先天性食管闭锁是新生儿严重的消化道先天畸形之一，患儿因唾液不能下咽，出生后大量带粘液的泡沫状唾液，经患儿口鼻腔溢出，甚至进入气管，引起呛咳、呼吸困难，易发生吸入性肺炎，且食管闭锁护理中围手术期的气道管理十分重要，然而术前口腔持续分泌的唾液、频繁的呼吸道清理、反复口鼻腔吸引带来的黏膜损伤，导致患儿的烦躁不安是食管闭锁护理中面临的重点问题。本创新研究改良型口腔持续低负压吸引器，采用材质柔软、侧边开口且对咽喉部刺激较小的硅胶胃管作吸引，对患儿口咽粘膜损伤较小，不易刺激患儿引起呛咳及呕吐反射，同时安抚奶嘴顶端侧边的开口亦可吸引口腔内的分泌物，有效保持患儿呼吸道的通畅。且患儿在进行根治术前无法经口进食，吸吮功能未能得到锻炼，导致患儿吸吮功能减退，根治术后患儿不能自主吸吮进食，此改良型吸引装置在保持呼吸道通畅的同时，又能对患儿吸吮功能进行有效的锻炼和维持，亦可对患儿起到安抚作用。在进行根治术后进行经口喂养时，患儿能较快适应和完成，达到经口全肠道喂养。本应用改良型口腔持续低负压吸引器在本科室临床应用效果好，有效保持患儿呼吸道通畅，降低吸入性肺炎发生率，维持患儿吸吮功能，减轻护理工作量。

PU-5051

不同通气方式在超未成熟儿机械通气撤机中的应用研究

梁振宇[1]

[1]广东省第二人民医院

目的 探讨不同通气方式联合枸橼酸咖啡因治疗超未成熟儿机械通气撤机中的临床疗效。

方法 选择 2017 年 1 月-2019 年 6 月广东省第二人民医院儿科超未成熟儿 66 例作为对象，随机数字法分为 SNIPPV 组（n=24 例）、NCPAP 组（n =22 例）、HHFNC 组（n=20 例）。三组均

给予枸橼酸咖啡因治疗，SNIPPV 组采用同步鼻塞间歇正压通气治疗，NCPAP 组采用经鼻持续气道正压通气治疗，HHFNC 组采用湿化高流量鼻导管通气治疗，比较三组血气分析、吸入氧浓度、氧疗时间、无创通气时间、开奶时间、住院时间及并发症腹胀、颅内出血、低血压、心律失常发生率。

结果 NCPAP 组、SNIPPV 组治疗后 12h 血气水平及吸入氧浓度水平无统计学意义（P>0.05）；HHFNC 组治疗后 12h PH、PO2 水平高于 NCPAP 组、SNIPPV 组（P<0.05）；PaCO2、FiO2 水平低于 NCPAP 组、SNIPPV 组（P<0.05）；HHFNC 组治疗后氧疗时间、无创通气时间、开奶时间及患儿治疗后住院时间，均短于 NCPAP 组、SNIPPV 组（P<0.05）；入组患者中途均无排除及退出者。三组治疗过程中腹胀、颅内出血、气胸、支气管发育不良（Pulmonary bronchial dysplasia，BPD）发生率无统计学意义（P>0.05）；NCPAP 组、SNIPPV 组撤机成功率无统计学意义（P>0.05）；HHFNC 组撤机成功率高于 NCPAP 组、SNIPPV 组（P<0.05）。

结论 将 HHFNC 联合枸橼酸咖啡因用于超未成熟儿机械通气撤机中能改善患者血气水平，能缩短通气、氧疗、开奶及住院时间，未增加不良反应发生率，值得推广应用。

PU-5052

21 例儿童耐药肺炎支原体肺炎临床特点分析

代方方[1] 刘奉琴[1] 陈 星[1] 杨 娟[1] 王 珂[1]

[1] 山东第一医科大学山东省立医院

目的 了解儿童耐药肺炎支原体肺炎的临床特点，为早期的诊断和治疗提供参考。

方法 收集 2019 年 12 月至 2020 年 3 月山东第一医科大学附属省立医院小儿呼吸科收治的肺炎支原体肺炎 21 例，咽拭子获取标本，检测耐药突变位点 2063A>G 或 2064A>G 均阳性。对 21 例患儿的临床表现、影像学及实验室检查等进行回顾性总结及分析。

结果 21 例患儿均以咳嗽、发热起病，其中男 14 例，女 7 例，平均年龄（6.95±3.27）岁，热蜂波动于 38-41℃，外周血白细胞正常或轻度升高（9.3±8.5）×10^9/L，C 反应蛋白（29.6±28.3）mg/L 及乳酸脱氢酶（LDH）(432.2±191.4）U/L 均升高。部分患儿合并凝血功能异常，D-二聚体平均（4.37±4.57）mg/L。胸片或胸部 CT 示 18 例合并肺实变（18/21），其中左肺 9 例，右肺 8 例，双下肺 1 例，10 例合并胸腔积液。10 例患儿合并肝功损害、低蛋白血症等。21 例患儿均给予阿奇霉素治疗，平均治疗时间为（11.5±3.8）d。13 例患儿给予甲泼尼龙治疗，10 例患儿给予丙种球蛋白治疗。其中 6 例患儿给予 3-4 周阿奇霉素治疗后仍反复发热或影像学持续进展，换用左氧氟沙星治疗后好转。

结论 耐药肺炎支原体肺炎患儿发热时间及阿奇霉素治疗时间均较长，肺部影像学较重，D-二聚体及 LDH 明显增高，大部分患儿阿奇霉素治疗有效。

PU-5053

拉布立海预防治疗儿童髓系白血病相关肿瘤溶解综合征 5 例临床分析

肖玉华[1] 李慧萍[1] 高靖瑜[1] 丁蓉芳[1] 冯晓勤[1]

[1]南方医科大学南方医院

目的 肿瘤溶解综合征（TLS）是一组发生在血液肿瘤患者潜在危及生命的疾病，血清尿酸水平可预测血液肿瘤发生 TLS 风险，监测与治疗高尿酸血症尤为重要。拉布立海是一种高度纯化的重组尿酸氧化酶，本文旨在回顾性分析本中心儿童髓系白血病使用拉布立海预防治疗 TLS 的安全性及有效性。

方法 选自 2019 年 9 月至 2020 年 4 月使用拉布立海的 5 例髓系白血病患儿，男 2 例，女 3 例，年龄分布 11 月至 13 岁，中位年龄 9 岁。急性髓系白血病 4 例，慢性粒细胞白血病 1 例。初诊白细胞计数均值为 174.26×10^9/L（范围 59.56-332.11×10^9/L），乳酸脱氢酶均值 1464.4U/L（范围 830-3409U/L）。所有患者均否认既往肾功能不全和高尿酸血症病史。阿糖胞苷减瘤化疗期间予以拉布立海预防 TSL（0.20mg/kg，给药 3 剂有 3 例，给药 1、4 剂各有 1 例）。儿童高尿酸血症定义为特定性别、年龄的正常值上限（1-12 月 > 500μmol/L；1-10 岁 > 320μmol/L；11-15 岁男童 > 470μmol/L，11-15 岁女童 > 350μmol/L）。采用 SPSS 20.0 软件进行统计分析，计算拉布立海给药 24 小时后尿酸缓解率，定量资料比较采用方差分析。

结果 根据 Cairo-Bishop 标准，5 例患儿均未出现 TLS，治疗前 3 例患儿出现高尿酸血症，2 例尿酸水平正常。给药 24 小时所有患儿的尿酸值均稳定降至正常，24 小时尿酸缓解率为 100%。给药前患者尿酸基线中位值为 387μmol/L（范围 307-512μmol/L），首次给药 24 小时后尿酸浓度下降的中位值为 306μmol/L（范围 194-509μmol/L）。 所有患儿均未出现严重不良反应，1 例患儿出现发热、腹泻，该症状明确与细菌性肠炎有关。比较给药前后血浆纤维蛋白原测定 Fbg C，给药前 Fbg C 均值为 3.23±1.18g/L（范围 1.23-6.16 g/L），给药后 Fbg C 均值为 2.62±0.89 g/L（范围 1.53-4.76 g/L），F=6.235，P=0.015，拉布立海给药前后血浆纤维蛋白原测定有统计学差异。

结论 本中心使用拉布立海预防治疗儿童髓系白血病相关 TLS 是安全且有效的，给药 24 小时尿酸缓解率为 100%。拉布立海可能改善了髓系白血病儿童减瘤化疗期间的凝血功能异常。

PU-5054

Two cases report of Orientia tsutsugamushi disease in Wenzhou

xu,Yue[2] Wang,Kai[2]

[2]First Affifiliated Hospital of Wenzhou Medical University

Objective Orientia tsutsugamushi disease (scrub typhus) is widespread in East Asia and the Western Pacific, which is caused by Oriental tsutsugamushi. Recently, two pediatric patients were diagnosed as scrub typhus and cured in our medical center.

Method The two school age patients presented with persistent high fever, skin eschar, conjunctival congestion, liver dysfunction, thrombocytopenia, accompanied with lymphohistiocytosis (HLH) and pneumonia. Lab examination indicated some clues, and metagenome test confirmed the final diagnosis.

Result After first-line option of azithromycin treatment, the temperature of these patients fell to normal and recovered soon.

Conclusion These two atypical clinical cases were from same place of suburban, providing valuable our institute’ s information for further study.

PU-5055

儿童外科术前沟通技巧的效果现察

马 宏[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 我院的小儿外科收治辽宁省及东北三省的患者，平均日手术量约 5 例，最多日手术可高达 20 多例，如有感冒、发热、咳嗽的病状发生，手术就会被停止。由于患儿治疗依从性较差，常常不能较好的配合临床护理操作，而沟通是执行护理操作的重要环节，良好的沟通有利于构建和谐的护患关系。这样就要求我们充分的进行术前宣教及准备，以确保患儿手术能够如期进行。

方法 选取我科 2019 年 6 月一 2019 年 12 月住院患儿 80 例，均为平诊择期手术。随机分为对照组 60 例，观察组 60 例。

结果 对我科收治的住院患儿进行完善的术前宣教，与患儿家属进行有效的沟通，减少了术前不良症状的发生，使各台手术均能顺利进行，效果满意。

结论 在医疗护理工作中，沟通是一种必不可少的工作方法，护患之间的相互作用与良好的沟通是密切护患关系的前提和基础，不仅有利于维护患儿的正常权益，而且能够促进临床工作顺利开展。[2] 利用良好的语言沟通技巧，肢体语言的配合，将患儿的家属都聚集起来，集体进行宣教，放置文字提示小条，使患儿家属自觉加入到自我管理中来，能够自觉遵守，相互监督，互相提醒，使患儿及家属之间充满了信任，在站在一条战线上，更加融洽，对医护人员也充分的信任，使患儿及家属

更加配合医护人员开展工作。不但提高患儿及家属的配合率，能够保证手术的如期进行，还能提高患者的满意率。

PU-5056

以黄疸、顽固性低血糖为表现的 Citrin 缺陷病 1 例

何嘉怡[1] 舒赛男[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 分析 1 例以黄疸、顽固性低血糖为特征的新生儿肝内胆汁淤积症（NICCD）患儿的临床诊治过程，强调对于反复低血糖伴黄疸的早期识别和诊断。

方法 分析 2020 年 5 月因“皮肤巩膜黄染 2 月余”就诊于我院并被确诊为 NICCD 患儿的临床特征以及治疗策略。

结果 该患儿为足月小样儿（BW 2.25 kg）；生后 1 天即出现皮肤巩膜黄染，大便呈白陶土样，于当地医院住院三次，诊断为“婴儿胆汁淤积性肝病”，给予退黄（熊去氧胆酸、苯巴比妥）及护肝等治疗后，黄疸指数仍有反复，大便为浅黄色，遂以“皮肤巩膜黄染 2 月余”收入我院。体检示身长 57cm（25th-50th），体重 5kg（25th-50th）；全身皮肤巩膜黄染；肝右肋下 2cm，质中。血生化：ALT 36 U/L，AST 99 U/L，TP 47.9 g/L，Alb 35.1 g/L，ALP 1108 U/L，γ-GGT 275 U/L，TBIL 167.9 μmol/L，DBIL 142 μmol/L，TBA 298.8 μmol/L，血氨 75 μmol/L。血气：PH 值 7.283，AB 16.3 mmol/L，SB 17.1 mmol/L，Lac 6 mmol/L。患儿入院 2 小时后出现精神反应差，心率 130 次/分，呼吸 43 次/分，血压 61/26 mmHg，血糖 1.39 mmol/L，立即给予补液、升糖等对症处理后症状缓解，后患儿低血糖反复发作。完善检查：血糖监测示餐后 1 小时 5.6 mmol/h，1.5 小时 4.5mmol/L，2 小时 2.4mmol/L。AFP>60500ng/mL。结合患儿有黄疸、肝功能异常、低血糖、高血氨、高乳酸、AFP 增高表现，疑诊为 NICCD。进一步检查：甲硫氨酸、瓜氨酸升高；游离肉碱、短链及长链酰基肉碱升高。肝组织学示肝细胞弥漫性肿胀伴散在点灶状坏死，部分可见微小脂肪空泡，可见少许巨肝细胞，肝细胞及毛细胆管淤胆；门管区纤维组织及小胆管增生伴慢性炎症细胞浸润。基因检测示 SLC25A13 基因 11 号外显子（c.1098delT）和 9 号外显子（c.852_855del）杂合突变。因此该患儿被确诊为 NICCD。经过饮食控制（无乳糖奶粉+频繁喂养）、利胆退黄、护肝降酶等治疗后，患儿低血糖症状未再发作，实验室指标改善。

结论 婴儿顽固性低血糖伴黄疸和肝功能受损、常规治疗效果不佳者对 NICCD 的诊断有积极提示作用，应早期发现并及时诊断以改善疾病预后。

PU-5057

外周血染色体与骨髓染色体核型不一致的克氏综合征一例

杜婷婷[1]

[1]武汉儿童医院

目的 探讨克氏综合征合并生殖细胞肿瘤后出现骨髓染色体畸变的原因。

方法 对 2019 年 12 月华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院收治的 1 例纵膈生殖细胞肿瘤，后诊断为克氏综合征，并出现骨髓染色体畸变和血液系统病变的患者的临床资料和诊治过程进行分析总结，并进行相关文献复习。

结果 克氏综合征患者发生生殖细胞肿瘤，特别是纵膈生殖细胞肿瘤的风险明显增加，本例患儿行纵膈占位切除术后，化疗前行骨髓细胞染色体核型示 49，XY, +X, +20，+21(20)，提示染色体畸变，并出现持续性外周血血小板减少，需考虑肿瘤骨髓转移，或合并血液系统疾病，后对患儿骨髓染色体行全基因组测序，发现在 12p、21q 和 X 染色体有 3 处重复，受累基因分别为 ETV6 CDKN1B KRAS，RUNX1 U2AF1，ZRSR2 PIGA BCOR KDM6A STAG2 BCORL1，它们被认为是与 MDS、AML、CMML、ALL、CLL 及克氏综合征等疾病相关的致病性改变。本例患儿在结束化疗后 3 个月仍有持续性血小板减少，再次行骨髓穿刺诊断急性淋巴细胞白血病。

结论 克氏综合征患者纵膈生殖细胞瘤发生的风险明显增加，血液系统肿瘤亦不少见，甚至可能共同出现。

PU-5058

Ia 型糖原贮积症合并高血压性脑病 1 例报告

王忻玥[1] 李建伟[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 讨论儿童葡萄糖-6-磷酸酶缺乏症[糖原累积症 I 型(GSDI 型)]继发高血压性脑病的疾病临床特点。

方法 讨论儿童葡萄糖-6-磷酸酶缺乏症[糖原累积症 I 型(GSDI 型)]继发高血压性脑病的疾病临床特点。

结果 患儿雷某，女，15 岁，既往 7 年前外院确诊“肝糖原贮积症”（具体分型不详），一直未规律治疗。本次因“发热 3 天，精神差 2 天，无尿 1 天”从外院转入我院。患儿于 3 天前出现发热、呕吐、精神欠佳，在外院住院 1 天后病情进展迅速，不久后出现感染性休克、急性肾衰、心功能不全、严重酸中毒、高乳酸血症等，转至我院予继续呼吸机辅助通气、CRRT，积极抗感染、抗休克等治疗，1 周后症状好转。在撤呼吸机 2 天后患儿突发出现血压升高（150/120mmHg），并抽搐 3 次，均为全身强直阵挛发作，随后因意识不清、呼吸功能衰竭再次行机械通气支持，行腰穿检查提示颅内压升高明显（大于 220mmH20），脑脊液生化常规未见明显异常。第一次头颅 MRI

（2020.5.4）：双侧大脑半球、小脑及胼胝体广泛的对称性异常信号，考虑（1）遗传代谢/中毒性脑白质病变，可逆性后部脑病综合征，合并重度缺血缺氧性脑损伤。治疗上予加用降压药物控制血压，复测颅内压下降、意识恢复、病情平稳后转普通病房，第二次头颅 MR（2020.5.12）：双侧大脑半球、小脑及胼胝体广泛的对称性异常信号并多发微出血，考虑①遗传代谢/中毒性脑白质病变，可逆性后部脑病综合征，合并缺血缺氧性脑损伤；②获得性肝性脑部变性/钙化灶。第三次头颅 MR（2020.5.27）：可逆性后部脑病治疗后原脑部病灶基本吸收，现双侧额枕顶叶多发点片状细胞毒性水肿（沿分水岭分布），脑沟、裂、池稍增宽，余大致同前。高精度临床外显 PLUS 检测报告：G6PC 基因 c.648G>T（L261？），纯合，糖原累积症 Ia 型。住院 1 月余，复查血压和血糖稳定后好转出院。

结论 本例患者为糖原累积症（Ia 型）危重状态，予处理后病情平稳过程中突发多次抽搐，抽搐后意识模糊，血压与颅内压均明显升高，头颅 MR 可见缺氧、高血压等相关损伤，治疗后期予以降血压、维持内环境稳定等处理，复查头颅 MR 病灶基本吸收，考虑为抽搐等病情变化为高血压性脑病相关。GSDIa 型病合并高血压性脑病目前临床上极为罕见，查阅文献目前尚未见相关报道，发病机制暂不明确，但该病例提醒我们此类病者合并神经系统病变的病因具有多样性。

PU-5059

CLDNl6 基因复合杂合突变致儿童家族性低镁血症高钙尿症与肾钙质沉着症一例报告并文献复习

杨 阳[1] 白海涛[1]

[1] 厦门大学附属第一医院

目的 探讨家族性低镁血症高钙尿症与肾钙质沉着症(familial hypomagnesaemia with hypercaleiuria and nephrocalcinosis，FHHNC)儿童患者的临床特点，强调基因检测的重要性，提高儿童 FHHNC 诊断率，避免误诊。

方法 2020 年 6 月收治 1 例男性患者，年龄 1 岁 9 月。入院前 1 年（2019-09-23）因“生后排尿中断”于当地医院查尿常规示尿白细胞增多，后就诊妇幼保健院，查尿培养示大肠杆菌阳性，多次查双肾、输尿管、膀胱彩超提示“左肾多发强回声斑（结石可能）”，1 个月前出现左肾积液。本次入院后实验室检查：血镁 0．93 mmol / L，24 h 尿钙 4.60 mmol/24h，血肌酐 20mmol / L。考虑患者为特发性高钙尿症，对患者及其父母行外周血全外显子基因测序分析。

结果 基因测序结果显示患者 CLDNl6 基因的第 2 外显子第 123 密码子一个碱基缺失(C．368delA)。患者父亲的第 123 密码子第 2 个碱基腺嘌呤缺失(C．368delA)。该患者确诊为 FHHNC，口服氢氯噻嗪、枸橼酸钾、呋喃妥因治疗。随访 2 个月，复查血镁 1．0 mmol / L，尿钙 0.76 mmol/24h，泌尿系结石无增多，双肾钙质沉着症及肾功能损伤无明显加重。

结论 CLDNl6 基因复合杂合突变致 FHHNC 的临床三联症为低镁血症、高钙尿症和肾钙质沉着症，如不完善基因检测，易误诊为特发性高钙尿症。

PU-5060

EV-A71 疫苗接种后手足口病流行及临床特点

赵仕勇[1] 祁正红[1] 林先耀[1] 宋 闻[1]

[1]杭州市儿童医院

目的 回顾调查肠道病毒 71 型（EV-A71）疫苗接种后手足口病的流行及临床特点，为手足口病的防控策略提供参考。

方法 收集 2018 年 1 月-12 月在杭州市儿童医院住院治疗的经实验室确诊肠道病毒感染的手足口病患儿 688 例回顾性总结，调查及总结明确 EV-A71 疫苗接种史的手足口病的病原学及临床特点。

结果 共有 EV-A71 疫苗接种史手足口病 47 例（接种一次疫苗 11 例，接种二次疫苗 36 例）。其中男 28 例，女 19 例。年龄 8 月~4 岁：<1 岁 5 例，1~3 岁 40 例，3~4 岁 1 例。临床表现：47 例均发热（100%），口、咽、手、足和臀部出疹分别 47 例、36 例、33 例、32 例，颜面、颈部四肢、躯干、肘部等其他部位出皮疹 25 例。47 例疫苗后手足口病中，肠道病毒 A6 型（CV-A6）感染 31 例，肠道病毒 A16 型（CV-A16）感染 9 例，其他型肠道病毒感染 7 例，0 例 EV-A71 感染。血清 EV-A71 IgM 抗体阳性 14 例，其中阳性 3 例，弱阳性 11 例，接种一次 EV-A71 疫苗 6 例，接种二次 EV-A71 疫苗 8 例，接种与发病时间最长 12 个月（10 个月 1 例）。

结论 EV-A71 疫苗接种可以非常有效预防 EV-A71 感染，但不能预防非 EV71 其他肠道病毒感染。

PU-5061

事件相关电位 P300 及 Conners 父母症状问卷在癫痫共患注意缺陷多动障碍患儿认知及行为中的应用

房海波[1] 王 荣[1]

[1]沧州市人民医院

目的 探讨事件相关电位 P300 及 Conners 父母症状问卷对癫痫（EP）共患注意缺陷多动障碍（ADHD）患儿认知及行为的评价作用。

方法 选择符合注意缺陷多动障碍、癫痫及癫痫共患注意缺陷多动障碍诊断标准，癫痫病史>1 年，年龄 6~14 周岁，并且排除中枢神经系统感染、脑外伤等所致的继发性癫痫；患有严重的视力、听力、语言功能障碍或精神类疾病；患有甲亢、哮喘、糖尿病等慢性疾病而长期服用药物；存在严重的智力障碍或发育落后的儿童作为研究对象。选取同期在我院儿保门诊体检健康的 6~14 岁儿童作为健康对照组。癫痫共患注意缺陷多动障碍、癫痫、注意缺陷多动障碍及健康儿童各 30 例，分为癫痫共患注意缺陷多动障碍组（EP+ADHD 组）、癫痫组（EP 组）、注意缺陷多动障碍组（ADHD 组）及健康对照组（Control 组）。应用事件相关电位 P300 检查评价各组儿童的认知水

平，主要观察指标为各组儿童 P300 的潜伏期和波幅。应用 Conners 父母症状问卷评价各组儿童的行为情况，主要观察指标为各组儿童品行问题、学习问题、心身障碍、多动-冲动、焦虑、多动指数六个因子的得分。

结果 ①事件相关电位 P300 结果：与健康对照组相比，EP+ADHD 组、ADHD 组及 EP 组事件相关电位 P300 潜伏期明显延长、波幅明显降低（P<0.05），差异具有统计学意义；与 EP 组相比，EP+ADHD 组事件相关电位 P300 潜伏期明显延长、波幅明显降低（P<0.05），差异具有统计学意义；与 ADHD 组相比，EP+ADHD 组事件相关电位 P300 波幅明显降低（P<0.05），差异具有统计学意义

。②Conners 父母症状问卷结果：与健康对照组相比，EP+ADHD 组及 ADHD 组品行问题、学习问题、多动-冲动、多动指数四个因子得分均明显增高（P<0.05），EP 组品行问题及多动指数两个因子得分均明显增高（P<0.05），差异具有统计学意义；与 EP 组相比，EP+ADHD 组学习问题、多动-冲动、多动指数三个因子得分均明显增高（P<0.05），差异具有统计学意义。

结论 事件相关电位 P300 及 Conners 父母症状问卷是评价癫痫共患注意缺陷多动障碍患儿认知及行为损害的有效手段，其操作简单、价格低廉、检测时间短，患儿及家长依从性高，值得临床推广应用。

PU-5062

儿童水痘并链球菌中毒休克综合征一例及文献复习

刘 静[1] 罗如平[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 探讨水痘合并链球菌中毒休克综合征（Streptococcaltoxic shock syndrome,STSS)的临床特点、致病机制、治疗及预后。

方法 回顾性分析湖南省儿童医院成功救治的 1 例水痘合并链球菌中毒休克综合征患儿临床资料，并复习相关文献。

结果 3 岁 5 月女童，表现为发热、水疱疹，皮疹基底部发红，部分破溃及化脓，腹部稍膨隆，腹壁皮肤发红，腹肌稍紧张，发病第 4 天出现精神差、尿少，入院后血压逐渐下降，出现休克、急性肾功能衰竭，2 次血培养均示化脓性链球菌生长，予利奈唑胺、克林霉素、青霉素抗感染、IVIG、连续血液净化等治疗好转出院。

结论 儿童水痘并链球菌感染引起的 STSS 早期表现缺乏特异性，进展迅速，病死率高，早期诊治是改善预后的关键，治疗主要是及时有效地抗生素使用，化脓链球菌对青霉素、头孢曲松、万古霉素敏感，对克林霉素和红霉素耐药；其他治疗，如及早连续血液净化（CRRT）等治疗也至关重要。

PU-5063

探讨 FeNO、CaNO 在儿童咳嗽变异性哮喘的诊断及疗效评价价值分析

殷晓荣[1] 刘 玲[1] 陈燕惠[1] 李洪会[1]

[1]福建医科大学附属协和医院

目的 探讨呼出气一氧化氮（FeNO）、小气道呼气一氧化氮（CaNO）在儿童咳嗽变异性哮喘(CVA)中诊断及疗效评价的应用价值，对 CVA 的有效管理提供依据。

方法 选取福建医科大学附属协和医院 2018 年 1 月至 2019 年 11 月慢性咳嗽患儿 128 例,其中 CVA 患儿 63 例作为研究组，非 CVA 患儿 65 例作为参照组，对两组患儿均进行 FeNO、CaNO 联合检查。然后比较其检查的结果，观察

用两种检查诊断研究组患儿所患 CVA 的敏感度和特异度，并对比治疗之后二者的变化，判断临床诊断价值及停药指征评价。

结果 研究组患儿 FeNO 、CaNO 的水平均高于参照组患儿， CVA 患儿 FeNO 为(33. 10± 15. 29)ppb,明显高于非 CVA 组(P < 0. 05); CVA 组 CaNO 为(21. 04 ± 5. 04)% ,明显高于非 CVA 组(P < 0. 05), FeNO 诊断 CVA 的灵敏度和特异度为 85. 22% 和 82. 30% ,CaNO 诊断 CVA 的灵敏度和特异度为 78. 03% 和 77. 84% ;CVA 患儿通过吸入治疗后，对比二者数值的变化分析，对达到临床症状缓解的患儿，二者可作为停药的客观指标评价。

结论 FeNO、CaNO 在儿童 CVA 中具有较好的诊断价值及治疗效果评价意义，可作为停药客观评价指标，值得在临床推广应用。

PU-5064

倾斜式卧位在新生儿溢乳和睡眠护理中的应用疗效及对睡眠时间影响分析

丁瑞英[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的探讨倾斜式卧位在新生儿溢乳和睡眠护理中的应用疗效及对睡眠时间的影响。

方法选取于本院分娩的 104 例产妇及其娩出的新生儿，采用电脑随机分组法分成两组，每组产妇和新生儿各 52 例，对照组采用常规平卧位，观察组采用倾斜式卧位，比较两组的开奶时间、溢乳发生率、睡眠时间、体重增长情况，对比新生儿家属护理满意度。

结果观察组新生儿开奶时间（18.52±2.83）h 短于对照组的（27.36±3.52）h(P < 0.05)；观察组新生儿睡眠时间（20.31±1.27）h 长于对照组的（17.28±1.62）h，体重增长值（238.95±32.25）g 高于对照组的（201.28±27.08）g(P < 0.05)；观察组新生儿溢乳发生率（7.69%）低于对照组（23.08%）(P < 0.05)；观察组护理满意度(96.15%)高于对照组(84.62%)(P < 0.05)。

结论在新生儿溢乳和睡眠护理中应用倾斜式卧位能够有效缩短开奶时间，降低溢乳发生率，延长新生儿睡眠时间，促进新生儿体重增长，提升新生儿家属护理满意度。

PU-5065

隔离病区儿童新冠肺炎患者的整体护理

刘小朋[1]

[1]河南省儿童医院

目的 目的 探讨儿童新冠肺炎患者的整体护理措施。

方法 方法 通过对收治的患儿进行护理评估确定护理问题，并根据病情变化及时调整护理措施，结合童趣化和舒适化理念实施整体护理。

结果 结果 经严密监测、治疗与护理，患儿全部康复出院。

结论 结论 通过对儿童新冠肺炎患儿的精准有效的整体护理促进了患儿的顺利康复

PU-5066

GGT 与剪切波弹性成像在胆道闭锁与婴儿胆汁淤积鉴别诊断中的应用价值

徐鹏飞[1] 邓慧玲[1]

[1]西安市儿童医院

目的 回顾手术确诊胆道闭锁和婴儿胆汁淤积两组病例的临床资料，探讨 GGT 与剪切波弹性成像在胆道闭锁与婴儿胆汁淤积鉴别诊断中的应用价值。

方法 收集 2017 年至 2019 年西安市儿童医院手术确诊的胆道闭锁患儿 50 例，婴儿胆汁淤积患儿 70 例，对照两组患儿就诊年龄、临床表现、实验室检查结果、胆囊收缩率、同位素肝胆显像、肝脏弹性模量、内科治疗效果等指标，计量资料采用 t 检验，计数资料采用卡方检验，利用 ROC 曲线分析，评价 GGT 与剪切波弹性成像在胆道闭锁与婴儿胆汁淤积鉴别诊断中的应用价值。

结果 比较两组患儿就诊年龄、谷丙转氨酶、谷草转氨酶、总胆汁酸、白蛋白、胆碱酯酶、空腹血糖、血氨、合并脾大、凝血功能差异无统计学意义。比较两组患儿的肝脏肋下大小（$P < 0.001$）、谷氨酰转肽酶（$P < 0.001$）、肝弹性模量（$P < 0.001$）、同位素肝胆显像阳性（$P < 0.001$）、餐后 1h 胆囊收缩率（$P < 0.001$）、大便颜色（$P < 0.001$）差异有统计学意义。比较两组治疗 1 周前后总胆红素变化，进行配对 t 检验分析，胆道闭锁组内科治疗后总胆红素水平无变化（$P=0.197$）；婴儿胆汁淤积组内科治疗后总胆红素水平较前明显下降（$P < 0.001$）。对谷氨酰转肽酶（GGT）和肝弹性模量进行 ROC 曲线分析，曲线下面积分别为 AUC（GGT）=0.906，AUC（肝弹性模量）=0.876。取 GGT 界值 198.85U/L 时可获得最大约登指数 0.663，超过此值提示患儿为胆道闭锁的敏感度 0.82，特异度 0.843，阳性预测值 0.788，阴性预测值 0.868。取肝弹性模量界值 8.6kPa 时可获得最大约登指数 0.68，超过此值提示患儿为胆道闭锁的敏感度 0.88，特异度

0.80，阳性预测值 0.759，阴性预测值 0.903。以手术探查实际结果为准，分别对 GGT（界值 198.85U/L）和肝脏弹性模量（界值 8.6kPa）以界值分组进行配对卡方分析（McNemar 法），结果 GGT198.85U/L（P=0.824），肝弹性模量 8.6kPa（P=0.115），提示当取 GGT 界值 198.85U/L 和肝弹性模量界值 8.6kPa 对胆道闭锁和婴儿胆汁淤积的鉴别判断与实际情况无差异。**结论** GGT 和肝弹性模量是胆道闭锁与婴儿胆汁淤积的较好的早期预警指标，GGT 超过界值 198.85U/L、肝弹性模量超过界值 8.6kPa 时能有效的提示患儿可能为胆道闭锁。

PU-5067

Effect of lead exposure from electronic waste on haemoglobin synthesis in children

Wang,Hongwu[2] Zhang,Ruibiao[3] Feng,Xueyong[2] Lin,Limin [2] Ma,Lian[4]

[2]Department of Pediatrics， The Second Affiliated Hospital of Shantou University Medical College，

[3]Department of Pediatrics， Third People’ s Hospital of Huizhou， Affiliated Huizhou Hospital of Guangzhou Medical University

[4]Department of Hematology and Oncology， Shenzhen Children’ s Hospital of China Medical University，

Objective Primitive electronic waste (e-waste) recycling is ongoing in Guiyu, so toxic heavy metals may continue to threaten the health of children in the area. This study primarily aimed to evaluate the effect of e-waste exposure on haemoglobin (Hb) synthesis in preschool children.

Method Medical examinations were conducted with the permission of children’ s guardians and the approval of the Ethics Committee of the Medical College of Shantou University. This study recruited 224 children (aged 3–6 years, exposed group) who lived in Guiyu and 204 children (aged 3–6 years, control group) who lived in a town free of e-waste pollution. Blood levels of lead, Hb, ferritin, folate and vitamin B12 were tested in all children. Furthermore, all children were assessed for thalassemia, and their parents were asked to fill in questionnaires.

Result There was no significant differences in the level of ferritin, folate, or vitamin B12 between the exposed and control groups (P > 0.05). Thalassemia was also excluded in all study participants. Blood lead level (BLL) and the rate of children with BLL ≥10 μg/dL in the exposed group were significantly higher than those in the control group (all P<0.01). Three subgroups of each group were created according to BLL (Group A: <5.0 μg/dL;

Group B: 5.0–9.9 μg/dL; Group C: ≥10.0 μg/dL). Hb level decreased with elevated BLL in the exposed group (F=3.52, P=0.03), but not in the control group (F=1.98, P=0.14). Hb levels in group B and group C were also significantly lower in the exposed group than in the control group (Group B: 122.6±9.5 g/L versus 125.8±8.2 g/L, P=0.01; Group C: 120.3±7.3 g/L versus 123.6±8.3 g/L, P=0.03). In addition, the prevalence of anaemia in children with lead poisoning in the exposed group were significantly higher than those in the control group (4.0% versus 0.5%, P<0.05). The prevalence of anaemia in children without lead poisoning and without iron deficiency in the exposed group were also higher than those in the control group (6.5% versus 2.0%, P<0.05).

Conclusion Lead exposure more significantly inhibits Hb synthesis in children who live in e-waste dismantling areas than in those who live in non-e-waste dismantling areas. Other toxins released from e-waste may also contribute to the inhibition of Hb synthesis and may lead to anaemia in local children. Further investigations are needed to provide evidence for the development of relevant protective measures.

PU-5068

101 例性腺发育异常患儿抗缪勒管激素、抑制素 B 及性激素水平调查分析

李正秋[1] 莫丽亚[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 比较不同核型、年龄及社会性别性腺发育异常（disorders of sex developmemt，DSD）患儿抗缪勒管激素（Anti-Mullerian hormone,AMH）、抑制素 B（Inhibin B,INH-B）及性激素水平。

方法 选取 2019 年 1 月至 6 月期间在湖南省儿童医院体检经血清学检查疑似儿童性腺发育异常、并最终经病理活检确诊为性腺发育异常患者共 101 例。参考既往发表的同类型研究，本研究纳入的 101 例患儿年龄共分为 4 层（<1 岁，1~2 岁，2~4 岁，>4 岁），社会性别分为社会性别男、社会性别女 2 层。同期选取本院 89 例无内分泌异常的性腺发育正常儿童作为对照组。

结果 性腺发育异常组患儿血清 AMH、INH-B、T 水平显著高于性腺发育正常组，而 LH、FSH、E2、PRL 水平显著低于性腺发育正常组（P < 0.05）；不同染色体核型性腺发育异常患儿的 AMH、INH-B 及性激素水平差异均没有统计学意义（P>0.05）。不同年龄段性腺发育异常患儿的 INH-B 水平差异存在统计学意义（P<0.05），其中年龄<1 岁性腺发育异常患儿 INH-B 水平最高，2~4 岁性腺发育异常患儿 INH-B 水平最低；不同年龄段性腺发育异常患儿的 LH、FSH、E2、PRL、T 水平差异存在统计学意义（P<0.05），其中>4 岁性腺发育异常患儿与其他年龄段相比，LH、FSH、E2、PRL 水平相对较高，T 水平相对较低。社会性别男性腺发育异常患儿的 AMH、

LH、FSH、E2、PRL 水平低于社会性别女的患儿（P<0.05），INH-B、T 水平高于社会性别女的患儿（P<0.05）。

结论 性腺发育异常患儿抗缪勒管激素、抑制素 B 及性激素水平与正常群体存在差异，可能与与患儿年龄及社会性别的分配存在关联；而染色体核型性腺发育异常患儿的 AMH、INH-B 及性激素水平的关联性可能需要更多样本加以验证。

PU-5069

术前神经元特异性烯醇化酶与手术时机对高危神经母细胞瘤患儿预后的影响

蒋持怡[1] 秦 红[1] 于 彤[1] 王焕民[1] 马晓莉[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 分析高危神经母细胞瘤（HR-NB）患儿术前血清神经元特异性烯醇化酶（NSE）水平和手术时机的关系，探讨其对预后的影响，旨在寻求最佳手术时机以提高高危组 NB 患儿生存率。

方法 选择 2017 年 1 月至 2018 年 12 月在首都医科大学附属北京儿童医院确诊为 HR-NB，且原发瘤灶均在肾上腺腹膜后并接受规律治疗的 105 例患儿，回顾性总结其临床资料，根据不同术前 NSE 水平和不同手术时机，总结和分析 NSE 变化，并评估预后。

结果 105 例患儿中位随访时间 23.25（18.125，30）个月，手术距离入组的中位时间 97（91，105）天。术前接受 3、4、5 次化疗患儿的术后 NSE 均能下降至正常，且术前 5 次化疗组和术前 3 次化疗组的术后 NSE 降低速度比术前 4 次化疗组快，术前 3 次化疗组的总生存率（OS）和无事件进展率（EFS）最高，差异无显著性（P > 0.05）。术前 NSE≥21.9ug/L 的患儿 3 年 OS 和 EFS 分别为 78.97%和 39.88%，与 NSE < 21.9ug/L 的患儿相比较高，差异无统计学意义（P > 0.05），但术后及随访中疗效较好。43 例 4 次化疗后 NSE 仍高于 21.9ug/L 的患儿中，继续化疗 1 次组患儿术后 NSE 下降速度较即刻手术患儿快，随访中疗效更佳。但其 3 年预后差异不明显（P > 0.05），即刻手术患儿的预后略差。

结论 本研究发现，HR-NB 患儿接受 3-5 次化疗后为适宜手术时期，尤其 3 次化疗后进行瘤灶切除更有利于术后 NSE 水平的恢复和预后的提高，但仍需后期研究扩大样本量进行验证。术前 NSE 水平的监测可作为评估手术条件的重要指标之一，但不是唯一的金标准，需结合其他肿瘤标志物及影像学检查共同判断手术时机。对于术前 NSE 水平较高的 HR-NB 患儿，延迟手术具有一定的安全性，但对其预后影响不大。

PU-5070

51 例儿童急性间质性肾炎临床与病理分析

张 沛[1] 杨 晓[1] 姚 俊[1] 何 旭[1] 高春林[1] 夏正坤[1]

[1] 中国人民解放军东部战区总医院

目的 探讨儿童急性间质性肾炎(AIN) 的病因、临床表现和肾脏病理特点。

方法 回顾性分析我院 2010 年 1 月至 2019 年 12 月经肾穿刺活检术确诊为 AIN 儿童的病因、临床表现、病理特点、临床疗效和预后等。

结果 儿童 AIN 临床表现多样，缺乏特异性，三联征只有两例（3.92%）。51 例 AIN 患儿均表现为 AKI，伴不同程度的血肌酐（Scr）升高和肾小球滤过率估算值（eGFR）降低，急性肾损伤（AKI）分期以 III 期为主（33，64.71%）。感染因素是儿童 AIN 的主要病因（38，74.51%），药物导致的 AIN 以非甾体抗炎药（NSAID）为主。肾脏病理：51 例患儿均有间质炎性细胞浸润或间质水肿。间质炎性细胞浸润以单个核细胞为主（46，90.20%）。治疗 4 周后肾功能完全恢复、部分恢复和无恢复的例数分别为 32 例（62.75%）、11 例（21.57%）和 8 例（15.69%）；治疗 12 周后，肾功能完全恢复、部分恢复和无恢复的例数分别为 49 例（96.08%）、0 例（0.00%）和 2 例（3.92%）。经过平均 4.0（2.0~15.0）个月的随访，有 2 例（3.92%）患儿进入 ESRD 期。肾活检后 1 年和 3 年 ESRD 的累计肾脏生存率分别为 97.67%和 93.60%，5 年和 10 年肾脏生存率无变化。多因素 Cox 回归分析结果表明高尿 NAG 酶（HR=0.041，95%CI 0.002~0.728，P=0.046）和肾组织 IgM 沉积（HR=0.029，95%CI 0.001~0.675，P=0.031）是 AIN 儿童肾脏不良预后的独立危险因素。

结论 预防感染及合理用药是降低儿童 AIN 发病率的关键。儿童 AIN 临床表现以 AKI 为主，肾脏病理特征为小管间质病变，经积极治疗后，大部分预后良好。

PU-5071

一例不典型川崎病的临床思考

范晓娟[1]

[1] 华阴市人民医院

目的 一例不典型川崎病的临床讨论

方法 通过一例不典型川崎病的诊疗过程，讨论川崎病诊疗过程中的相关问题

结果 临床讨论：川崎病是儿童时期常见的一种自身免疫性全身血管炎疾病，1967 年由 Kawasaki 首次报道，后以其名命之，属自限性疾病，常发生于 5 岁以下儿童，其可累及中小血管，特别是冠状动脉，是儿童后天性心脏病发病的主要原因。未经正规治疗的患儿，其冠状动脉病变发生率为 25% - 30%，而早期大剂量的丙球（IVIG 2 g/kg）的使用使冠状动脉瘤的发生率降低到 5%。发热持续 5 天以上，抗生素治疗无效，伴下列临床表现中 4 项者，排除其他疾病后，即可诊断为川崎

病。1.四肢变化：急性期掌跖红斑，手足硬性水肿；恢复期指趾端膜状脱皮 2.多形性皮疹 3.双侧球结膜充血、非化脓性。4.唇充血皲裂，口腔黏膜弥漫性充血，舌乳头突起、充血呈草莓舌。5.颈部淋巴肿大。 有以上五项即可诊断，如不足四项主要症状但超声心动图或心血管造影证实有冠状动脉损害也可诊断为本症。目前川崎病病因不明，发病机制尚不清楚，该病病程因病情轻重长短不一，1）病程第一期为急性发热期，一般病程约 1-11 天，主要症状于发热后出现；2）第二期为亚急性期，一般为病程约 11-12 天，多数体温恢复，症状缓解，指趾端出现膜状脱皮及血小板增多，重症病例仍可持续发热，发生冠状动脉瘤；3）大多数患者在第四周进入第三期即恢复期，一般为病程 21-60 天，临床症状消退，如无明显冠状动脉病变即逐渐恢复，有冠状动脉瘤则可持续发展；4）少数冠状动脉瘤患者进入慢性期，遗留冠状动脉瘤、狭窄或阻塞，可发生心绞痛、心功能不全、缺血性心脏病而危及生命。现临床上不典型川崎病较多见，容易误诊、漏诊，比如该患儿，因症状不典型，临床上多认为呼吸道感染引起颈部淋巴结肿大，随着病情发展，抗炎治疗效果差，化验血小板大多会有明显升高，白细胞下降不理想，就应考虑川崎病，可以尝试着给予丙种球蛋白，如果有效，可以诊断不典型川崎病，并定期随访复查心脏 B 超。

结论 现临床上不典型川崎病较多见，容易误诊、漏诊，比如该患儿，因症状不典型，临床上多认为呼吸道感染引起颈部淋巴结肿大，随着病情发展，抗炎治疗效果差，化验血小板大多会有明显升高，白细胞下降不理想，就应考虑川崎病，可以尝试着给予丙种球蛋白，如果有效，可以诊断不典型川崎病，并定期随访复查心脏 B 超。

PU-5072

1772 例儿童维生素 D 水平调查及分析

王 谦[1] 张舒羽[1] 张 怡[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 评估 0~14 岁儿童的维生素 D 水平，探讨其与性别、年龄、季节的相关性。

方法 选取 2016 年~ 2019 年首都医科大学附属北京儿童医院 1772 例体检儿童的维生素 D 检测数据，按照性别、年龄、季节分组统计分析。

结果 不同性别、不同年龄段儿童的维生素 D 水平无显著差异，平均 25OHD 浓度为 16.96±7.11 μg/L，72.57%的儿童 25OHD 水平低于 20 μg/L。25OHD 水平在不同的季节有显著性差异，$P<0.01$。

结论 儿童体内维生素 D 水平低下，应注意增加日光照射时间并注意补充富含维生素 D 食物的摄入。

PU-5073

小儿隐睾术后阴囊切口使用医用胶在护理管理中的效果评价

邓志梅[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 回顾性分析小儿隐睾术后阴囊伤口使用医用胶与传统切口缝合在护理管理中的效果比较。
方法 选取我院 2016 年 1 月-2017 年 8 月期间收治的 504 名隐睾患儿为对照组，该组患儿术后阴囊切口使用传统切口缝合，选取 2018 年 1 月–2019 年 8 月期间收治的 344 名隐睾患儿为观察组，该组患儿术后阴囊切口使用医用胶。分析比较两组患儿术后住院天数、住院费用、换药次数、门诊复查次数、门诊费用、并发症、家长满意度。
结果 两组患儿术后住院天数没有差异（P > 0.05），观察组患儿住院费用低、换药次数少、门诊复查次数少、门诊费用低、并发症少、家长满意度高，差异均有显著意义（均 P < 0.05）。
结论 隐睾患儿术后阴囊切口使用医用胶更有利于阴囊伤口愈合，减轻患儿痛苦，由于术后不需要伤口换药、拆线，总体上能减少住院费用、门诊复查费用支出及复诊次数，减轻患儿痛苦降低术后护理难度，有效提高家长满意度。

PU-5074

10 例儿童周期性发热-阿弗他口炎-咽炎-淋巴结炎（PFAPA）综合征临床特征分析

鱼敏逸[1] 聂利华[1] 程 江[1] 封其华[1] 宋晓翔[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 分析以反复咽炎伴发热为主要表现并且最终诊断为周期性发热-阿弗他口炎-咽炎-淋巴结炎（PFAPA）综合征的儿童患者的临床特征。
方法 回顾性分析 2020 年 4 月至 2020 年 7 月苏州大学附属儿童医院诊断的 10 例 PFAPA 综合征的儿童患者的临床资料，对部分患儿分别检测并分析比较发热期及非发热期炎症指标（包括外周血白细胞计数、C 反应蛋白（CRP）、血清淀粉样蛋白 A（SAA））以及白介素 6（IL-6）的水平，并对部分患儿进行基因组全外显子测序。
结果 在 10 例患儿中，男性占 6 例，女性占 4 例，起病年龄为 45±27 月龄，最初发热间隔为 4.78±1.75 周，发热持续时长多为 3 至 4 天。10 例患儿均表现为周期性发热伴扁桃体肿大、颈部淋巴结肿大，其中 8 例发热时伴有扁桃体白色分泌物，4 例发热时均伴有口腔溃疡，1 例发热时偶伴有口腔溃疡。发热时多数患儿外周血白细胞计数在正常范围，分类以中性粒细胞为主，C 反应蛋白、血清淀粉样蛋白 A 以及白介素 6 均较正常参考值明显升高；而在体温正常第 5 天检测患儿 C 反应蛋白、血清淀粉样蛋白 A 以及白介素 6，发现其均在正常参考范围内。其中 1 例患儿进行了基因组全外显子测序，未发现明显异常基因。

结论 本研究中发现 PFAPA 综合征患儿起病以周期性发热伴咽炎、颈部淋巴结炎多见，扁桃体多伴白色渗出物，发热时可不伴口腔溃疡，对炎症指标及 IL-6 的检测有助于该病的诊断及疾病活动度的评估，暂未发现与 PFAPA 综合征相关的致病基因。

PU-5075

新冠疫情下儿童康复科病房的规范化管理

庞 红[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 在新冠疫情期间，制定针对性病房管理措施，可有效保障儿童康复科患儿的安全性，防止疾病传播。

方法 新冠肺炎是非典之后最为严重的突发性公共卫生事件，其传播方式与流感等呼吸道感染性疾病较为相似，医院作为感染传播的高危场所，人员流动较为复杂，且病毒细菌较多，加上儿童康复科患儿家属对疾病相关知识的了解甚少，不敢出行的同时又害怕耽误患儿病情，从而产生担忧、紧张等负性情绪。因此医院儿童康复科病房能够尽早制定规范化管理方案，将注意力集中在新型冠状病毒肺炎流行病学调查和医院感染防护的同时，对患儿及家属进行健康教育，定期开展卫生知识培训，提高家属认知能力及自我防护能力。同时亦重视患儿的居家康复护理，动态监测患儿新型冠状病毒肺炎疫情期间康复状况，为患儿提供专业支持，避免感染，提高家庭康复能力，同时而减轻家属的负性情绪，保证患儿获得及时有效的治疗与康复。

结果 动态监测患儿新型冠状病毒肺炎疫情期间康复状况，为患儿提供专业支持，避免感染，提高家庭康复能力，同时而减轻家属的负性情绪，保证患儿获得及时有效的治疗与康复。

结论 新冠肺炎主要是由新型冠状病毒感染造成，属于严重的肺部炎症性疾病，主要经过呼吸道飞沫传播，同时还可经过接触、消化道等方式传播，另外人群普遍易感，受到社会各界的广泛关注。儿童康复科病房属于医院重要科室之一，主要收治精神发育迟滞、脑性瘫痪、脑外伤后遗症、儿童孤独症或者智力残疾患儿，为其提供治疗康复服务，其本身存在一定基础性疾病，抵抗能力较差，明显提升感染的风险性。因此新冠疫情期间，应如何保证患儿入院就诊或者康复的安全性，成为医院关注的重点。

PU-5076

FIG4 基因突变致 Yunis-Varón 综合征一例报道并文献复习

刘建丽[1] 易唐香[1] 戴秀华[1]

[1]唐山市第六医院（原：唐山市妇幼保健院）

目的 探讨 Yunis-Varón 综合征临床表现及基因学改变。

方法 回顾性分析 1 例“发育落后、语言交流障碍 3 年余”5 岁患儿的临床表现及辅助检查。
结果 基因测序示 FIG4 基因 c.292(exon4) T>G、c.755(exon7) A>G 杂合突变导致的 Yunis-Varón 综合征。
结论 通过二代测序技术明确诊断了 1 例由 FIG4 基因复合杂合突变导致的 Yunis-Varón，典型表现为全面发育迟缓、髓鞘化发育延迟，丰富了 FIG4 致病基因的人群分布谱。早期分子诊断可以帮助临床医师适当的处理，改善疾病预后。

PU-5077

Non-polio enterovirus infections in children with central nervous system disorders in Shanghai, 2016-2018: serotypes and clinical characteristics

Li,Jingjing[2] Wang,Xiangshi[2] Cai,Jiehao[2] Ge,Yanling[2] Wang,Chuning[2] Qiu,Yue[2] Xia,Aimei[2] Zeng,Mei[2]

[2]Children’ s Hospital of Fudan University

Objective Non-polio enrerovirus causes a wide spectrum of neurologic syndromes. The epidemiological and clinical profiles of non-polio enrerovirus -associated central nervous system infections vary by regions and over year.This study aimed to understand the prevalence, serotypes and clinical characteristics of enterovirus-associated aseptic meningitis, encephalitis and meningo-encephalitis in children in Shanghai during 2016-2018.
Method We collected the clinical data and the cerebrospinal fluid specimens from the pediatric patients with aseptic meningitis, encephalitis and meningo-encephalitis during 2016-2018. The nested RT-PCR and sequencing were performed to identify enterovirus and serotypes.
Result A total of 424 patients were included in this study and their non-duplicated cerebrospinal fluid specimens were collected during the acute stage of illness. Based on PCR assay, enterovirus was detected in 272 (64.15%) patients, of whom, the ratio of male to female subjects was 1.99, and the mean age was 5.71±3.55 years (range: 0.03-16 years). There were 17 serotypes identified. Echovirus 30 (24.63%), Coxsackievirus-A10 (20.96%), Coxsackievirus-A6 (18.01%) accounted for 63.6%, followed by Coxsackievirus-B5 (7.72%), Echovirus 6 (5.88%), and other serotypes (22.8%). Of the 10 (3.68%) critically severe patients, all had refractory seizure, 8 required mechanical ventilation, 7 survivors had recurrent attacks of epilepsy and 3 abandoned treatment; Coxsackievirus-A10, Echovirus 9, Coxsackievirus -A2, Coxsackievirus-A6 and Echovirus 6 were identified.

Conclusion Non-polio enterovirus is the major pathogen causing aseptic meningitis, encephalitis and meningo-encephalitis in Chinese children and can cause life-threatening encephalitis and severe sequelae.

PU-5078

以注意力不集中为首要表现的甲基丙二酸血症

许 蓓[1] 代文琼[1] 彭亚红[1] 王亚娟[1] 李丽华[1] 任 明[1] 张立红[1]

[1]保定市第一中心医院

目的 对一个以乏力、注意力不集中为首要表现的儿童进行代谢病筛查和基因突变分析，及时明确病因、早期治疗，并探讨疾病的分子遗传学机制。

方法 采集患儿外周静脉血，进行血液氨基酸脂酰肉碱谱及尿有机酸分析，并用下一代测序方法进行基因分析确定基因型及突变位点。

结果 患儿女孩，9 岁 9 月，2 年前出现乏力、注意力不集中，近 3 月患儿自觉上述症状加重，伴噩梦增多、胆小。平素挑食，7 岁以前在幼儿园吃饭，7 岁后上小学开始跟奶奶在家吃饭，奶奶为素食者。完善血常规：红细胞 1.88 x 1012/L↓、血红蛋白 84.00 g/L↓、红细胞平均体积 128.7fL ↑、红细胞分布宽度 75.50 fL↑、红细胞压积 24.20 %↓、平均血红蛋白量 44.7pg ↑，网织红细胞 1.75%。 维生素 B12 389pg/ml(参考范围 200-1000 pg/ml)，叶酸 22.6ng/ml ↑(参考范围 5.21-20 ng/ml)，同型半胱氨酸 159μmol/L，（参考范围 0-15μmol/L）。尿常规：红细胞 36.1 个/UL，混合红细胞，尿隐血 2+，尿蛋白 3+。血液氨基酸酯酰肉碱谱分析：丙酰肉碱/乙酰肉碱 0.43（参考范围 0.02-0.20），尿有机酸分析：甲基丙二酸 92.7 mg/g 肌酐（参考范围 0.0-4.0 mg/g 肌酐），甲基枸橼酸 1.8 mg/g 肌酐（参考范围 0.0-0.7 mg/g 肌酐）。符合甲基丙二酸血症伴同型半胱氨酸血症，同时合并大细胞贫血及肾损害。基因分析结果显示先证者 MMACHC 基因存在 c.609G>A 及 c.80A>G 复合杂合突变，为已知致病突变。临床表型正常的父母分别为 c.609G>A 及 c.80A>G 突变携带者，因此该突变分别来自患儿父母。及时给予改善饮食，维生素 B12 1mg/d，并补充叶酸、左卡尼汀治疗。1 周后贫血改善，网织红细胞明显上升（网织红细胞 6.99%），同型半胱氨酸下降（49.6μmol/L）。患儿精神明显好转，反应较前灵活，食欲增加，1 周体重增长 1 斤。

结论 临床遇到精神症状伴有大细胞贫血，但叶酸、维生素 B12 正常的儿童要注意甲基丙二酸血症的可能，尤其是同时伴有重要脏器功能损害。如本例患儿同时有精神症状及肾损害，积极完善血液氨基酸及酯酰肉碱谱分析有助于及时正确诊断，早期治疗能尽可能改善、避免并发症的产生；完善基因分析对于明确基因分型，准确的遗传咨询提供了重要证据。

PU-5079

早产儿酵母样真菌败血症 18 例临床特点

郭少青[1]

[1]厦门市第一医院

目的 分析早产儿酵母样真菌败血症的临床特点、病原菌情况及药物敏感情况，并探讨其防治措施。

方法 对 2010 年 7 月至 2019 年 9 月厦门市大学附属第一医院 18 例早产儿感染酵母样真菌败血症的临床资料，病原菌及药敏结果，相关因素以及治疗预后情况进行回顾性研究。

结果 NICU 共收治了 1845 个早产儿，34 例发生了侵袭性真菌感染，发病率为 0．85%，占新生儿败血症的 15．1 7%，其中 18 例为酵母样真菌败血症。在≤出生体重 1500g 的早产儿中，发病率为 0．46%；而极低出生体重儿的发病率为 3．42%。18 例早产儿的平均胎龄为 30．1+4.6 周，出生体重为 1135g(750，1840)。11 例(96．0%)患儿血培养阳性；7 例中心静脉导管末端培养阳性。在 18 例酵母样真菌血症的早产儿中，4 例(22．2%)伴有真菌性脑膜炎，2 例(11%)患儿有其他脏器的感染。18 例分别为光滑假丝酵母 3 例，无名假丝酵母菌 2 例，希木龙假丝酵母菌 4 例，白假丝酵母菌 3 例，粘红酵母菌 2 例，酵母样菌属 4 例。17 例(100%)患儿治愈，抗真菌治疗时间为 28.6（21-48）d。药敏结果显示 1 株对 5 一氟胞嘧啶、两性霉素 B、氟康唑、伊曲康唑和伏立康唑均耐药，3 例对两性霉素 B 敏感，对伊曲康唑、5 一氟胞嘧啶、氟康唑、伏立康唑菌耐药。7 例对氟康唑耐药，对其余两性霉素 B、伊曲康唑、5 一氟胞嘧啶、伏立康唑菌敏感，其余对两性霉素 B、伊曲康唑、5 一氟胞嘧啶、氟康唑和伏立康唑均敏感。

结论 早产儿酵母样真菌感染是国内 NICU 早产儿，尤其是极低出生体重儿的常见真菌感染病原体，目前主要的病原菌是假丝酵母样真菌。对氟康唑有逐渐耐药趋势，但对两性霉素 B 菌菌敏感。

PU-5080

代谢综合征患儿血清 ASP、CRP 表达的变化研究

卢 游[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 分析代谢综合征儿童在不同 BMI 情况下的血清酸溶性蛋白(Acid Soluble Protein，ASP)、C 反应蛋白（CRP）水平与实验室代谢指标水平的关系。

方法 收集确诊为代谢综合征，并以空腹血糖受损及高甘油三酯血症为临床特征的 10-18 岁患儿共 68 例，分为 BMI 小于 30（40 例）及 BMI 大于 30（28 例）两组，同时选取同期正常儿童 68 例作为对照组，检测相关代谢血生化指标。采用 ELISA 法检测 ASP、CRP 水平，通过 SPSS 软件 22.0，采用直线相关、多元线性回归分析等统计学方法分析血清 ASP、CRP 水平与其他实验室代谢指标水平之间的相关性。

结果 BMI>30 组血清 ASP、CRP 水平高于 BMI<30 组；二组血清 ASP、CRP 水平均高于正常组(P < 0.05)；单因素相关分析显示，BMI>30 组血清 ASP、CRP 水平与 HDL-C 呈负相关，与 FBG、胰岛素抵抗、TG 呈正相关。控制 BMI 后，血清 ASP、CRP 下降水平与 FBG 呈正相关；以血清 ASP 为因变量，FBG、胰岛素抵抗、TG、HDL-C 为自变量进行多元逐步回归分析发现，FBG、TG 为血清 ASP 的独立影响因素。

结论 代谢综合征儿童血清 ASP、CRP 水平偏高，且与胰岛素抵抗指数、脂代谢紊乱呈正相关关系，这说明 ASP 可能参与代谢综合征的发病过程，且伴随炎症反应。

PU-5081

幼年型皮肌炎患儿应用糖皮质激素治疗所致眼损害的临床特点

刘 平[1] 刘翠华[1] 魏 磊[1] 王向丽[1] 李 迪[1]

[1]郑州儿童医院

目的 探讨幼年型皮肌炎患儿应用糖皮质激素治疗导致眼损害的临床特点

方法 回顾性分析 2012 年 9 月至 2020 年 4 月郑州儿童医院收 治的 21 例患儿应用糖皮质激素后出现激素相关性高眼压或白内障的临床资料， 观察相关眼损害与临床用药之间的关系

结果 21 例患儿中，男，11 例，女 10 例；起病年龄 6（2，15）岁；21 例患儿中糖皮质激素性高眼压 16 例，糖皮质激素性白内障 4 例，1 例患儿同时合并糖皮质激素性高眼压及白内障，21 例患儿中无青光眼患者。用药至发病平均时间为 643(16，2190)d，糖皮质激素累积剂量为 5439（768，9584）mg/m^2, 患儿左眼压为（27.28±4.75）mmHg,右眼 压为(28.76±4.82）mmHg，患儿年龄、体重指数、血压、累积剂量、日平均剂量、累积用药时间与糖皮质激素导致的眼压升高无明显相关性(P>0．05)，经治疗后眼压均控制正常。5 例糖皮质激素性白内障患儿均表现为晶体后囊下混浊，其中男 3 例，女 2 例，其中 1 例患儿行白内障手术治疗，目前均持续随访中。

结论 幼年型皮肌炎患儿使用糖皮质激素后易出现激素性高眼压和白内障，应引起临床医师重视，需定期眼科检查，一旦高眼压或白内障出现后，应逐渐减量或停用激素，同时积极给予眼部治疗，避免眼部严重病变发生。

PU-5082

CRRT rescued life-threatening capillary leak syndrome induced by sepsis in an extremely-low-birth-weight premature

Yang,Lifen[2] Ding,Jiachang[2] Li,Yating[2] Li,Lixia[2] Tang,Xinyi[2] Chen,Zhuanggui[2]

[2]The Third Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University

Objective To explore the clinical characteristics and rescue measures of severe capillary leak syndrome (CLS) in extremely-low-birth-weight premature.

Method We report the case of a 11-day-old girl with CLS caused by sepsis, who was born with a gestational age of 25+4 weeks and a birth weight of 0.89 Kilograms(kg). The infant received powerful and united antibiotics, mechanical ventilation, intravenous albumin and hydroxyethyl starch infusion, vasoactive agents, small doses of glucocorticoids and other supportive treatments in time after the deterioration of condition. However, the condition rapidly worsened with systemic edema, hypotension, pulmonary exudation, hypoxemia and anuria in about 40 hours. Finally, we made great efforts to perform continuous renal replacement therapy (CRRT) for her.

Result The infant’ s condition improved after 82 hours’ CRRT, and was rescued and gradually recovered.

Conclusion CLS is characterized by a classic triad of hypotension, hypoalbuminemia and hemoconcentration. Severe CLS is mostly induced by sepsis and generally life-threatening in premature infants. CRRT is an effective rescue therapeutic for severe CLS, and can be successfully applied even in extremely-low-birth-weight premature.

PU-5083

急性白血病（高白细胞）伴肿瘤溶解综合征个案报道

冯冬冬[1] 代 艳[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 了解急性白血病（高白细胞）伴肿瘤溶解综征的临床特点、治疗及预后。

方法 对我院 1 例急性白血病（高白细胞）伴肿瘤溶解综征进行回顾性分析。

结果 该患儿因高白细胞、肝脾肿大就诊，经骨髓穿刺检查确诊为急性白血病（髓系 高白细胞），确诊后经评估排除化疗禁忌予诱导治疗，化疗期间出现血钾、尿酸、低钙、凝血功能障碍，考虑合并肿瘤溶解综征，立即与 CRRT 治疗，同时继续进行诱导治疗，经过肾脏替代治疗成功度过肿瘤溶解危险期，最终安全转入普通病房继续化疗。

结论 急性白血病（高白细胞）通过 CRRT 治疗辅助治疗可以让患者安全度过肿瘤溶解危险期。

PU-5084

瞬感扫描式血糖监测技术在儿童Ⅰ型糖尿病 患者中的安全性和有效性评估

袁迎第[1] 白 华[1]

[1]连云港市第一人民医院

目的 Ⅰ型糖尿病患儿需每日监测血糖，但指尖血糖监测具有一定的痛苦，依从性较差，且不能获得连续的动态数据，不能及时发现高血糖和隐匿性低血糖。近年来，一种以无需手指取血校正、使用时长 14 天为特点的新型瞬感扫描式血糖监测系统开始应用于临床。但目前瞬感扫描式血糖监测系统一般在成人糖尿病患者中使用较多，在儿童糖尿病患者中使用的安全性和有效性尚不明确。因此，本研究拟评估瞬感扫描式血糖监测系统在儿童Ⅰ型糖尿病患者中使用的安全性、有效性和依从性。

方法 招募近五年在我院确诊并长期随访的 3-14 岁糖尿病患儿，在征得家长知情同意和自愿原则的基础上，将 42 例Ⅰ型糖尿病患儿随机分为传统的指尖血糖检测组（25 例）和瞬感扫描式血糖监测组（17 例），持续监测血糖 14 天。在试验开始前对所有患儿进行健康查体，对患儿及家长进行指尖血糖和瞬感扫描式血糖监测方法培训、胰岛素使用方法培训，检测所有患儿的基础血糖及糖化血红蛋白，要求所有患儿记录血糖日记。对照组所有患儿每日至少检测 7 次指尖血糖，实验组患儿前 7 天检测指尖血糖同时扫描瞬感血糖，后 7 天瞬感扫描式血糖监测组不需要检测指尖血糖。在第 7 天时来院评估瞬感扫描式血糖监测的安全性、有效性和记录相关血糖数据，在第 14 天时再次来院记录所有血糖数据、不良反应并完成问卷调查表。

结果 前 7 天瞬感扫描式血糖检测组的扫描血糖和指尖血糖均值相差 1.43mmou/L，差异无统计学意义。瞬感扫描组平均血糖较低[(8.25±1.84)mmo/L vs. (9.84±2.63)mmo/L，P<0.01]，低血糖发生率较低（8.56% vs. 15.6%，P<0.01），患儿和家长的接受度高（65.2% vs. 93.5%，P<0.01）。有 3 例瞬感扫描式血糖监测患儿发生不良反应，其中 2 例为局部敷贴过敏，1 例为可耐受的局部疼痛不适，无严重不良反应发生。

结论 瞬感扫描式血糖监测有助于及时发现血糖波动，降低低血糖发生频率，减轻患儿痛苦，增加血糖监测依从性和满意度，提高Ⅰ型糖尿病患儿的生活质量。

PU-5085

抽动症儿童的心理行为特征及影响因素

孙海婷[1] 孙 新[1] 汪 萍[1] 简芳芳[1] 王 晨[1] 寇 倩[1] 王炎佳[1] 王小兰[1] 席 静[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 抽动障碍是儿童期最常见的心理行为疾病，近年有增加趋势。通过对抽动症儿童的心理行为特征及影响因素进行研究调查，了解抽动症儿童的心理行为特征及容易出现的心理行为问题，分析其心理行为特征及问题的相关影响因素，加强患儿及家长对抽动症的认识，同时为抽动症患儿治疗中使用心理干预及社会支持提供可靠地临床依据。

方法 本研究实验组为 2019 年 9 月至 2020 年 5 月在我院门诊确诊为抽动症的儿童 100 例，对照组为在学校招募的 100 名身体健康儿童（进行简单体检及病史询问），年龄均为 6-11 岁。对两组儿童及家长均进行问卷调查。调查问卷包括一般资料调查表、CBCL、Conners 父母问卷、小学生心理健康问卷。将调查结果使用 SPSS21.0 进行统计软件分析。

结果

1）患儿的性别、年龄、病程、病情分级及家庭环境对抽动症患儿的心理行为特征均有影响。

2）抽动症儿童在躯体主诉、焦虑/抑郁、退缩、社交问题及攻击行为方面得分显著高于正常儿童，$p < 0.01$。

3）抽动症患儿检出有心理行为问题者 78 例，检出率为 78%，明显高于对照组（11%），差异显著（$p < 0.001$）。

结论 抽动症患儿较正常儿童更易出现心理问题，抽动症儿童的心理行为特征受到性别、年龄、病程、病情分级及家庭环境的影响。在抽动症患儿的治疗中，临床工作者应该引导家长多关注患儿心理健康，为患儿提供必要的心理治疗和社会支持。

PU-5086

长链非编码 RNA 对未成熟大鼠癫痫发生的影响及相关机制

甘 靖[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 本研究旨在探讨 lncRNA-GPHN 对锂/匹罗卡品诱导的 SE 模型未成熟大鼠神经元凋亡和癫痫的作用及其机制。

方法 我们将 AAV2-lncRNA-GPHN 注入未成熟大鼠癫痫模型脑组织中，构建 aav2 介导的 LncRNA-GPHN 过表达系统(模型建立后 2 小时内注射 1×10^{11}Gu，注射量为 10×10^{11}Gu)。采用 HE 染色、Nissel 染色、TUNEL 染色、定量 PCR、脑电图、Morris 水迷宫试验、膜片钳技术等方法，探讨 lncRNA-GPHN 在调控癫痫发生中的作用及分子机制。

结果 HE 染色和 Nissel 染色表明过表达 lncRNA-GPHN 能有效缓解癫痫介导的脑损伤，有效降低癫痫大鼠的放电频率，缩短大鼠找到水下平台时间，增加大鼠穿越原平台位置的次数及在目标象限停留时间（图 1）。此外，过表达 lncRNA-GPHN 能显著抑制癫痫介导的神经元细胞凋亡发生：在利用原代神经元细胞构建的无镁离子处理介导的体外放电模型中，我们发现无镁离子处理会显著抑制神经元细胞中 lncRNA-GPHN 表达，降低神经元细胞的放电频率和振幅。TUNEL 染色表明过表达 lncRNA-GPHN 能显著抑制无镁离子处理介导的神经元凋亡发生（图 2）。以上实验结果表明 lncRNA-GPHN 能通过抑制神经元细胞凋亡缓解癫痫症状。

结论 综上所述，我们的研究首次证实了 lncRNA-GPHN 通过抑制神经元凋亡对未成熟大鼠癫痫的保护作用。我们的研究可能为癫痫的治疗提供一个潜在的靶点。

PU-5087

Posterior reversible encephalopathy syndrome induced by food poisoning in a pediatric patient: A case report

Wu,Xuemei[2] Li,Guoliang[2] Yang,Libin[2] Liang,Jianmin[2]

[2]First Hospital of Jilin University

Objective Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES) can develop in patients following exposure to multiple triggers, including blood pressure fluctuations, kidney diseases, immunosuppressive agents, chemotherapy, or autoimmune disorders. However, to the best of our knowledge, the development of PRES secondary to food poisoning has not been previously reported, specially in the pediatric age group.

Method The present report presents a 13-year-old boy who presented with PRES following the consumption of palmatum. The patient presented with headache, vomiting and altered consciousness. The neuroimaging findings revealed white matter hyperintensities in a bilateral, symmetric and parietooccipital pattern.

DiagnosisThe diagnosis was PRES**.**Interventions:The patient was managed with fluid expansion and short-term mannitol regimen (1 g/kg every 12 hours for three days).

Outcomes Neuroimaging findings returned to normal at eight days after admission. Lessons subsections as per style**:**Therefore, food poisoning can possibly be a new trigger for PRES. Hence, a timely PRES diagnosis is recommended to prevent possible CNS complications.

PU-5088

MicroRNA-214 prevents pulmonary angiogenesis and alveolarization in rat models with bronchopulmonary dysplasia via PlGF-dependent STAT3 signaling pathway

Zhang,Zhiqun[2]

[2]Affiliated Hangzhou First People's Hospital, Zhejiang University School of Medicine, China.

Objective In recent years, the roles of microRNAs (miRNAs) in pulmonary diseases have been widely studied and researched. However, the molecular mechanism by which miR-214 affects bronchopulmonary dysplasia (BPD) remains elusive and merits further exploration. Hence, this study aims to clarify the function of miR-214 in pulmonary angiogenesis and alveolarization in preterm infants with BPD.

Method BPD neonatal rat model was induced by hyperoxia, and pulmonary epithelial cells were isolated from rats and exposed to hyperoxia. Gain- or loss-of-function experiments were performed in BPD neonatal rats and hyperoxic pulmonary epithelial cells. MiR-214 and PlGF expression in BPD neonatal rats, and eNOS, Bcl-2, c-myc, Survivin, α-SMA and E-cadherin expression in hyperoxic pulmonary epithelial cells were detected using RT-qPCR and western blot analysis. The interaction between PlGF and miR-214 was identified using dual luciferase reporter gene assay and RIP assay. ELISA was adopted to assess IL-1β, TNF-a, IL-6, ICAM-1 and Flt-1 expression in rats.

Result Decreased miR-214 expression and elevated PlGF expression were evident in the lung tissues of neonatal rats with BPD. PlGF was a target of miR-214, and miR-214 downregulated PlGF to inactivate the STAT3 signaling pathway. miR-214 overexpression or PlGF silencing decreased apoptosis of hyperoxic pulmonary epithelial cells and declined pulmonary angiogenesis and alveolarization in BPD neonatal rats.

Conclusion Collectively, miR-214 can protects against pulmonary angiogenesis and alveolarization in preterm infants with BPD by suppressing PlGF and blocking STAT3 signaling pathway.

PU-5089

全面护理在小儿重症肺炎并发呼吸衰竭中的应用与效果观察

高 铭[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 小儿重症肺炎在临床中是比较常见的呼吸系统疾病，疾病比较凶险，起病急，进展较快，而且容易导致患儿死亡，使患儿生命健康受到严重威胁。小儿重症肺炎极易合并呼吸衰竭，导致临床病死率明显上升，使得治疗难度明显增加，因此需采用合理干预措施，提高临床治疗效果，促进临床康复。本研究选取 94 例小儿重症肺炎并发呼吸衰竭患儿,探讨全面护理的应用效果。

方法 选取 2017 年 3 月-2019 年 3 月 94 例小儿重症肺炎并发呼吸衰竭患儿,按照就诊先后分为观察组（n=47）与对照组（n=47）。纳入标准：患儿均通过实验室、X 线胸片确诊为小儿重症肺炎并发呼吸衰竭；排除心脏病及其他肺部疾病。对照组采取常规方法进行护理，包括：保持呼吸道通畅，镇静护理，合理吸氧，维持患儿正常体温，严密监测患儿生命体征变化。观察组在对照组基础上实施全面护理，包括：1 健康教育 2 心理护理 3 镇静护理 4 呼吸道护理 5 饮食护理。观察两组患儿呼吸困难，咳嗽消失时间及住院时间。观察组患者呼吸困难、肺啰音、咳嗽消失时间及住院时间均短于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。

结果

观察组患者呼吸困难、肺啰音、咳嗽消失时间及住院时间均短于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。见表 1。

表 1 两组治疗相关时间比较（，d）

组别	呼吸困难消失时间	肺啰音消失时间	咳嗽消失时间	住院时间
观察组（n=47）	1.06±0.25	3.69±0.84	2.56±0.49	5.34±0.85
对照组（n=47）	1.98±0.20	5.39±1.06	4.39±0.59	7.06±0.96
t	19.700	8.617	16.358	9.196
P	0.000	0.000	0.000	0.000

结论 经研究可知，观察组患儿呼吸困难、肺啰音、咳嗽消失时间及住院时间均短于对照组。全面护理在小儿重症肺炎并发呼吸衰竭中的应用效果显著，可促进患儿康复，应用价值高。

PU-5090

川崎病 97 例临床治疗分析

马军峰[1] 刘永林[1]

[1]神木市医院

目的 探讨川崎病（KD）的临床特征及冠状动脉损害情况。

方法 对神木市医院儿科 1999 年 08 月至 2020 年 06 月收治的 97 例 KD 进行回顾性分析和总结。

结果 97 例 KD 中男 69 例，女 28 例，男女比例为 2.46:1，年龄最小 2 月，最大 8 岁 10 月，＜1 岁 28 例，1～3 岁 31 例，3～5 岁 20 例，＞5 岁 18 例，平均 4 岁 10 月。其中典型 77 例，不典型 20 例，合并冠脉损害者 22 例，冠脉扩张 12 例，冠脉瘤 2 例，心包积液 2 例，随访 6 月～2 年，于治疗 12 个月内冠脉均恢复正常。5 例于 1 年后再发。

结论 本组患冠脉损害发生率高为 22.7%，于未及时应用丙球有关。单剂量 2g/kg 于 10 天以内静脉注射免疫球蛋白，可迅速退热，预防冠状动脉发生。对不典型病例应注意皮疹，卡疤红肿，肛周脱皮，ESR，PCT，CRP 明显增高等表现。

PU-5091

需要 CRRT 治疗的儿童严重脓毒症患者的死亡高危因素

杨春凤[1] 李玉梅[1]

[1]吉林大学第一医院

目的 儿童严重脓毒症发病率高，死亡率高，连续性肾脏替代治疗（continuous renal replacement therapy，CRRT）是治疗严重脓毒症的重要治疗手段，但部分患儿即便给予积极的抗感染，CRRT 等对症支持治疗，仍最终死亡。本研究回顾性对需要 CRRT 的儿童严重脓毒症患者的临床资料进行分析，分析死亡的高危因素，以提高对高危的儿童严重脓毒症患者认识水平，合理治疗，降低死亡率

方法 收集 2015 年 1 月——2020 年 1 月入住吉林大学第一医院儿童重症监护病房（PICU）后 24 小时内诊断的严重脓毒症并行 CRRT 的 70 例患者的临床资料。分析其临床资料，包括性别，年龄，PRISMⅢ评分，临床诊断，基础疾病，是否合并 MODS，脏器损伤的数量，是否合并脓毒性休克，入院后机械通气时间，入院至 CRRT 开始的时间，CRRT 持续时间，ICU 停留时间，住院时间，转归。入院时乳酸，PH，肝功，肾功，血常规，心肌酶，心肌损伤标记物，BNP 等。按照出院时结局分为存活组和死亡组。进行单因素分析和多因素分析。

结果 70 例儿童严重脓毒症患者中，20 例出现死亡，死亡率为 28.5%。生存组和死亡组相比，性别，年龄，基础疾病，CRRT 开始时间，入院时 PH，肝功，肾功，血常规，心肌酶，心肌损伤标记物，BNP 无统计学差异。死亡组入院时的 PRISMⅢ评分更高（$P < 0.05$），差异具有统计学意义。经过单因素分析，合并脓毒性休克，脏器损伤个数≥3，乳酸≥4mmol/L，开始 CRRT 的时间（≥12 小时）有统计学意义。进入多因素 Logistic 分析后，合并脓毒性休克，脏器损伤个数≥3 个，乳酸≥4mmol/L 有统计学意义，为死亡的高危因素。

结论 对于需要 CRRT 的严重脓毒症患者，合并脓毒性休克，脏器损伤个数≥3 个，乳酸≥4mmol/L 是死亡的高危因素。

PU-5092

儿童周期性发热 1 例

杨 娟[1] 陈 星[1] 郭春艳[1] 刘奉琴[1] 梁 燕[1] 王金荣[1] 代方方[1] 丁 宁[1] 王 珂[1] 张 晶[1]

[1]山东省立医院

目的 分析儿童周期性发热的临床表现和治疗，提高临床医师对周期性发热的认识。

方法 回顾性分析 l 例因化脓性扁桃体炎反复住院的患儿的病例资料，根据其病例特点考虑周期性发热诊断成立，并复习相关文献，总结其临床特征及诊治经验。

结果 患儿女，5 岁，因反复发热 3 月来诊。3 月前上学期间出现发热，最高体温 38.9℃，口服退烧药体温可降，6 小时后体温反复，肌注“退烧针”，体温可降至正常，未再反复，伴咳嗽，干咳，无痰，无犬吠样、无鸡鸣样咳，于社区医院诊断为“支气管炎”，给予静滴“头孢类”×3 天及口服“消炎药、清热解毒”×7 天，未再咳嗽。后体温 12-14 天反复 1 次，每次发热 1 天，最高体温 38.5-39℃，均伴扁桃体化脓，口服退热药体温下降困难，予肌注“地塞米松”后静滴“头孢类”×7 天-10 天或阿莫西林口服 10 天治疗，至今共反复 5 次。个人史、既往史及家族史均无特殊。入院后予积极抗感染治疗，患儿体温仍每 12 天反复一次。发热时扁桃体伴白色脓性分泌物，血常规示白细胞及 CRP 升高，热退后感染指标均正常。加用激素治疗发热 1 天即可热退，未加激素治疗发热 3-4 天。完善的结缔组织病及骨穿、腰穿、传染病相关指标均未见明显异常。

结论 儿童周期性发热临床上易误诊为反复呼吸道感染、扁桃体化脓及链球菌感染，加强对该病的认识，减少抗生素的使用。

PU-5093

内镜下切开术联合支架置入与球囊扩张术 治疗先天性食管下段狭窄的疗效对比

杨洪彬[1] 方 莹[1]

[1]西安市儿童医院

目的 对比研究内镜下切开术联合支架置入和球囊扩张术治疗先天性食管下段狭窄的临床疗效。

方法 选择 2017 年 6 月至 2019 年 5 月在我中心诊断为先天性食管下段狭窄的患儿为研究对象，在治疗前向患儿家属阐述内镜下切开术联合支架置入和球囊扩张术两种不同的治疗方式及可能出现的治疗效果，根据患者及家长自愿选择的治疗方式进行分组，分为切开联合支架组和球囊扩张组。切开联合支架组在内镜下先使用粘膜切开刀放射状切开狭窄口，再在狭窄段置入全覆膜可回收防反流支架，术后 3-4 周取出支架。球囊扩张组在内镜下使用球囊扩张狭窄口。随访观察治疗后 1 个月、3 个月及 12 个月的狭窄口直径、吞咽困难评分及并发症等变化。

结果 21 例先天性食管下段狭窄患儿纳入研究，其中切开联合支架组 8 例，球囊扩张组 13 例。切开联合支架组术后狭窄处直径由术前 5.5mm 增至术后 1 个月 10.25mm，术后 3 个月 9.5mm，

术后 12 个月食管狭窄直径 9.2mm，吞咽困难评分由 2.75 改善为 0.25。球囊扩张组术前狭窄口直径与切开联合支架组相比无统计学差异（P>0.05）；术后 1 月狭窄口直径扩大、术后效果维持时间及术后吞咽困难缓解度均小于切开联合支架组，两者对比差异具有统计学意义（P<0.05）。切开联合支架组术后不良反应中的发热及呕吐等症状多于球囊扩张组，两者对比差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论 内镜下切开术联合支架置入治疗先天性食管下段狭窄的疗效较球囊扩张好，术后相关不良事件的发生率较高。

PU-5094

超声诊断新生儿坏死性小肠结肠炎再认识

陈泽坤 [1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 探讨超声在新生儿坏死性小肠结肠炎的声像图特征、临床诊断价值及预后评估。

方法 方法：回顾性分析 2017 年 1 月至 2019 年 12 月 66 例 NEC 患儿的临床及影像学资料，根据修正 Bell-nec 分级诊断标准及临床转归分组，观察不同组超声声像图特点及不同组别影像学表现比较。

结果 （1）66 例患儿经超声诊断符合率约 93.9%，病变累及以升结肠近段多见;

（2）早期 NEC 患儿超声对肠壁增厚的检出率明显高于 X 线检查（P=0.005），余各项指征检出率在各期比较无明显差异（P 均 > 0.05）。超声对于腹腔积液、肠粘连、肠狭窄的检出明显优于 X 线检查;

（3）手术组超声检查对肠梗阻、肠狭窄、肠粘连、腹腔积液增多的检出显著高于内科治疗组，差异具有统计学意义 (P 均<0.05）。该四项指征 RR 值及 95%CI 下限值均 > 1，提示预后不良。

结论 超声检查在早期诊断 NEC 及预测其临床转归具有重要临床价值，发生肠梗阻、肠狭窄、肠粘连及腹腔积液进行性增多提示病情预后不良，应及时手术。

PU-5095

52 例儿童溶血尿毒综合征临床和肾脏病理分析

张 沛 [1] 何 旭 [1] 高春林 [1] 杨 晓 [1] 史 卓 [1] 夏正坤 [1]

[1] 中国人民解放军东部战区总医院

目的 探讨儿童溶血尿毒综合征（HUS）的临床和肾脏病理特点、诊疗及预后。

方法 分析 2010 年 01 月至 2020 年 01 月我院收治的 52 例儿童 HUS 的临床表现、实验室检查和肾脏病理资料。

结果 HUS 表现为多系统损伤，主要临床表现为：急性肾损伤（AKI），蛋白尿，发热和关节痛，实验室检查结果以血液常规、肾功能、心肌酶谱、ESR 和红细胞碎片阳性率较高。肾小球病理表现以系膜增生，囊壁增厚、分层以及内皮增值，炎症浸润为主；血管病变以内皮细胞肿胀，剥脱，血栓形成以及内膜增厚，闭锁为主。随访 0.5-10 年，52 例患儿死亡 5 例，2 例进入 ESRD。
结论 儿童 HUS 病情危重，早发现早治疗是改善预后的关键。

PU-5096

集束化护理在儿童行频脑电图监测中的应用

齐红阳[1] 李文欢[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 目的 观察集束化护理在儿童行视频脑电图监测中的应用效果。
方法 方法 将 2019 年 11 月—2019 年 12 月 200 例进行视频脑电图检查的患儿按时间进行分组。观察组 100 例，护士向患儿及家属进行集束化全方位护理措施后行视频脑电图检查。对照组 100 例，实施以往基础护理。对比效果。
结果 结果：观察组患儿配合度、脑电图伪差比较明显差异（<0.05）
结论 结论：集束化护理提高的患儿视频脑电图检查配合度，家属的满意度，降低了脑电图伪差发生,护理干预要求护理人员充分重视实施视频脑电图监测期间，所有可能影响监测结果可靠性的因素，并借助检查前、检查中、检查后护理干预措施，保证视频脑电图监测的准确性。值得推广。

PU-5097

Carto3 指引下导管射频消融治疗儿童室性早搏的临床资料分析

徐 萌[1] 李 筠[1]

[1] 上海交通大学附属儿童医院

目的 探讨三维电解剖标测系统 Carto3 指导下儿童室性早搏射频消融（RFCA）治疗的临床疗效及右室流出道室早 RFCA 前后自主神经功能改变。
方法 回顾分析 2015 年 1 月~2019 年 12 月期间我院收治的 42 例儿童室早患儿 RFCA 的临床治疗效果，比较右室流出道室早患儿术前和术后 3 月的心率变异性及心率减速力。
结果 42 例室早患儿行 RFCA 治疗，室早起源于右心室流出道者 23 例、三尖瓣环者 5 例、右室游离壁者 4 例、左室流出道者 4 例、二尖瓣环及左后分支者起源者各 2 例，手术成功率 92.9%，无手术并发症。评价 23 例右室流出道室早患儿术前和术后 3 月 24h 动态心电图 HRV 指标及心率减速力。
结论 Carto3 指引下儿童室早 RFCA 治疗安全、有效；右室流出道室早患儿表现为自主神经功能受

损，且以迷走神经张力减弱为主。

PU-5098

WASP deficiency perturbs germinal center B cells response during acute virus infection in mice

Zhang,Liang[2] Lv,Ge[3] Li,Zhihui[2] Zhao,Xiaodong[3]

[2]Division of Nephrology and Rheumatology，Hunan Children’s Hospital，Changsha，China;

[3]Department of Pediatric Research Institute; Ministry of Education Key Laboratory of Child Development and Disorders; National Clinical Research Center for Child Health and Disorders (Chongqing); China International Science and Technology Cooperation base of Child development and Critical Disorders，Children’s Hospital of Chongqing Medical University，Chongqing，China;

Objective WASp deficiency can lead to a variety of dysfunctions of immune cells, resulting in defective specific humoral and cellular immunologic responses against pathogens, while the detailed mechanisms have not been clarified clearly.

Method We detected some measurements by flow cytometry at different time points between WASKO and WT mice after acute LCMV infection, such as the proportion of GCB cells, GCB subgroups, the main nuclear transcription factor BCL6. The proportion of memory B precursor cells in the spleen was tested to explore the differentiation GCB cells. Adoptive transfer of bone marrow chimeric mice were used to verify whether the specific B cells abnormalities were intrinsic or extrinsic during acute LCMV infection.

Result In WASKO mice, the expression of BCL6, the main nuclear transcription factor of GCB cells was impaired in WASKO mice, the dark zone of germinal centers was arrested. Abnormal differentiation of GCB cells showed dominant differentiation into polyclonal memory B precursor cells with arrested further development and maturation into memory B cells during acute LCMV infection. The expression of intracellular WASp in GCB was heterogeneous and positively with BCL6 in WT mice.

Conclusion As a regulatory factor of actin cytoskeleton protein, WASp involved in the immune response of GCB cells and formation of memory B cells during acute LCMV infection.

PU-5099

同胞兄妹患儿童系统性红斑狼疮合并心脏瓣膜病变报道

李小琳[1] 刘玉玲[1] 欧俊斌[1] 梁森全[1] 孔德龙[1] 潘晓芬[1]

[1]中山市博爱医院

目的 探讨儿童系统性红斑狼疮合并心脏瓣膜病变的特征。回顾性分析我院诊断同胞兄妹患系统性红斑狼疮合并心脏瓣膜病变临床特点、治疗及预后。

方法 回顾性分析我院诊断同胞兄妹患系统性红斑狼疮合并心脏瓣膜病变临床特点、治疗及预后。

结果 结果：先证者男，6 岁 9 月起病，初期表现为右膝关节疼痛、贫血及血尿、蛋白尿，C3 0.81g/l，C4 0.27g/l，ANA 51.42U/ml，抗 dsDNA 458.96IU/ml，临床缓解自行停药 3 个月，再次出现双侧膝关节及右侧踝关节疼痛，发热、皮疹、血尿及蛋白尿，心脏彩超提示全心增大，二尖瓣狭窄（轻度）并反流（重度），三尖瓣反流（中度）。先证者之妹，3 岁 2 月起病，表现为血尿、蛋白尿，C3 0.66g/l，C4 0.09g/l，ANA 14.32U/ml，抗 dsDNA 5.99IU/ml，诊断肾病综合征，不规律随访和治疗 1 年后出现眼睑浮肿、发热及皮疹，心脏彩超提示心脏稍扩大，肾脏病理活检提示狼疮性肾炎（IV-G（A）+ V），药物减量过程中出现卡氏肺孢子菌肺炎及呼吸衰竭，严重急性肾功能损伤，心脏彩超提示二尖瓣瓣尖增厚，二尖瓣轻度狭窄并重度反流，中度三尖瓣反流。患儿全外显子测序未提示异常。家族史：父母健康，有一个 10 岁姐姐，3 岁 10 月诊断膜性肾病，停药后 2020 年 3 月复发。

结论

结论：儿童 SLE 患者心脏瓣膜病变早期缺少心脏方面症状，易漏诊，应常规定期超声心动图和心电图等检查，以便及早发现心脏瓣膜病变，及时干预；家族性 SLE、早发儿童 SLE 临床易合并肾炎、关节炎及心脏病变，且遗传背景复杂，需积极寻找相关致病基因，适时调整治疗方案。

PU-5100

右美托咪定滴鼻致小儿严重心动过缓一例并文献分析

刘 瑶[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探究右美托咪定用于儿童镇静镇痛时不良反应发生的原因。

方法 案例汇报结合文献综述

结果 右美托咪定滴鼻致小儿心动过缓的报道则较少，多为成人报道且有心血管基础疾病。本文首次报道一例脑损伤患儿使用右美托咪定滴鼻镇静镇痛后出现心动过缓。

结论 儿童在使用右美托咪定时，应进行心电监护。若引起严重心动过缓可静脉使用阿托品等抗胆碱能药物进行解救。

PU-5101

影响 PICU 脓毒症患儿预后的相关因素分析

王华柱[1] 陈建丽[1] 孙 慧[2] 黄 栋[3] 陈 艳[4] 黄 波[5] 赵欣黔[6] 赵 敏[7] 罗红芳[8] 周有祥[9]

[1]贵阳市妇幼保健院

[2]贵州医科大学附属医院

[3]贵州省人民医院

[4]遵义医科大学附属医院

[5]遵义市第一人民医院

[6]毕节市第一人民医院

[7]六盘水市妇幼保健院

[8]贵州医科大学第二附属医院

[9]兴义市人民医院

目的 探讨儿科重症监护病房(PICU)中无基础疾病脓毒症患儿的预后相关因素

方法 回顾性收集 2018 年 6 月至 2019 年 6 月贵州省内九家三甲医院 PICU 收治的无基础疾病的 125 例脓毒症患儿的临床资料，将患儿分为存活组 96 例、死亡组 29 例，资料收集以确诊脓毒症为起点，28 天存活或死亡为终点，比较各组之间的差异，分析死亡危险因素及预测死亡率

结果 96 例存活组患儿中，男 53 例、女 43 例，29 例死亡组患儿中，男 8 例、女 21 例，女性患儿的死亡率高于男性($P < 0.05$)；两组间 SOFA 评分、格拉斯哥昏迷评分(GCS)、血小板(PLT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、国际标准化比值(INR)、D 二聚体(D-Dmier)、总胆红素(TBIL)、乳酸(Lac)、肌钙蛋白 T(cTnT)、血肌酐(Scr)、降钙素原(PCT)、血培养阳性率的差异均有统计学意义($P < 0.05$)，而两组间年龄、氧合指数(P/F)、纤维蛋白原降解产物(FDP)、白细胞计数(WBC)、C 反应蛋白(CRP)之间的差异无统计学意义；Logistic 回归分析提示，SOFA 评分、Lac、PCT 越高，患儿的死亡率越高；SOFA 评分、Lac、PCT 在最优界点时，曲线下面积(AUC)分别为 0.867、0.783、0.762，SOFA 评分诊断界值为 6.5 分时，灵敏度、特异度分别为 79.3%、81.2%；Lac 诊断界值为 4.3mmol/l 时，灵敏度、特异度分别为 69%、84.4%；PCT 诊断界值为 18.435ng/ml 时，灵敏度、特异度分别为 69%、75%

结论 SOFA 评分、GCS、PLT、APTT、INR、D-Dmier、TBIL、Lac、cTnT、Scr、PCT、血培养阳性率均有助于预测脓毒症患儿病情的严重程度，SOFA 评分以及 Lac 可能是评价脓毒症患儿预后的有效临床指标

PU-5102

实施感控监督员在院感防控中的管理效果

赖盛英[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨感控监督员在院感防控中的管理效果。

方法 为进一步强化医疗机构医院感染防控工作，建立长效机制，我院成立了感控监督员，感控监督员实施监督制度遵守情况，分析院感监督中存在的问题，找到薄弱环节，制定整改措施，并及时评价整改。

结果 建立感控长效机制，强化感控人力配备，医院感控监督员的成立，提高了科室消毒隔离质量，提高了医务人员手卫生的遵从性，有效控制了医院感染的发生。

结论 感控监督员在工作中分工、合作，充分发挥出了团队的优势，积极落实各项规章制度，提高医护人员对院感防控知识掌握能力，值得临床推广。

PU-5103

持续质量改进在提高 NICU 早产儿主要照顾者照护能力中的应用

常 敏[1] 尚 文[1] 赵晓娜[1] 于文霞[1] 刘潘红[1] 李沙沙[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 为了早产儿及其主要照顾者能从医院向家庭顺利过渡，提高 NICU 早产儿主要照顾者的照护能力，探讨持续质量改进在提高 NICU 早产儿主要照顾者照护能力中的应用效果。

方法 选取 2019 年 5 月-2019 年 11 月在青岛市妇女儿童医院入住 NICU＞2 周的早产儿主要照顾者 150 例为研究对象,应用自行编制 NICU 早产儿主要照顾者照护能力量表对早产儿主要照顾者的照护能力进行评价，该量表包括 8 个维度（基本照护技能、喂养及营养、早期干预、常见症状体征的观察、急救、安全防范、特殊照顾、亲子关系)，共 42 个条目。按照 PDCA 原则拟定改善步骤，根据现状制定目标，采用原因分析、对策方法、效果评价等程序提高 NICU 早产儿主要照顾者的照护能力。

结果 持续质量改进项目实施后 NICU 早产儿主要照顾者照护能力得分从（150.34±15.68）提高至（193.29±10.31），实施前后差异有统计学意义($P < 0.01$)；主要照顾者对宣教内容、宣教形式、专业技能、综合服务护理质量满意度均明显高于实施前($P < 0.05$)。品持续质量改进小组成员在自信心、解决问题能力、团队凝聚力、责任心等方面的能力均有所提高。

结论 持续质量改进有助于提高 NICU 早产儿主要照顾者的照护能力,很这有利于早产儿及其主要照顾者从医院向家庭顺利过渡，确保早产儿在家庭护理期间的生理健康，很大程度上提升了照顾者的责任感和成就感，减少早产儿的发病率及再入院率。实施持续质量改进后，早产儿主要照顾者对宣教内容、宣教形式、专业技能、综合护理服务质量满意度明显高于实施前，提示持续质量改进项目

有助于提高早产儿主要照顾者的满意度。并且护理人员的积极性、团队凝聚力、自信心、沟通协调能力、责任心和解决问题能力等各方面素质均有所提高，强化了为患者提供优质护理、优质服务的意识，为提高临床护理质量奠定了良好的基础。

PU-5104

彩超在鉴别诊断儿童急性睾丸附睾炎与睾丸扭转方面的应用分析

刘文鹏[1]

[1]寿光市妇幼保健院

目的 分析彩超检查在鉴别诊断儿童急性睾丸附睾炎和睾丸扭转方面的应用价值。
方法 将我院 2018 年 1 月至 2020 年 1 月收治的 88 例疑似急性睾丸附睾炎或睾丸扭转的患儿纳入研究，所有患儿均行相关彩超检查，统计所有患儿彩超诊断结果。在患儿接受临床诊疗后，将患儿彩超诊断结果与临床病理检查结果进行对照分析，比较彩超在本研究中两种疾病诊断的准确率。
结果 本研究中，共 58 例患儿诊断为急性睾丸附睾炎，共 30 例患儿诊断为睾丸扭转，所有患儿彩超诊断结果与病理诊断结果完全相符。
结论 彩超在鉴别儿童急性睾丸附睾炎与睾丸扭转方面准确有效，可在临床上类似患儿的鉴别诊断中进一步推广应用。

PU-5105

排尿性超声造影在小儿泌尿道畸形相关泌尿道感染中的应用

杨 阳[1] 白海涛[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 对可疑小儿泌尿道畸形患儿行排尿性膀胱尿道超声造影（voiding urosonography, VUS）检查，对比排尿性膀胱尿道造影检查(voiding cystourethrography，VCUG)，结合肾静态显像、肾动态显像，分析 VUS 在小儿泌尿道畸形相关泌尿道感染中的作用。
方法 对 2020 年 3 月-2020 年 8 月在我院儿科门诊治疗的 15 例泌尿道感染患儿为研究对象，包括反复泌尿道感染 11 例，肾盂积水 4 例。确诊泌尿道感染经治疗好转后，以声诺维（Sonovue）为对比增强剂，经膀胱注入，实时观察造影剂微泡在尿路中的流动过程，用五级法分析评价，进行对比增强排尿尿路超声检查，与 VCUG 检查对比。静脉“弹丸”注射 99mTc-EC6mCi 完善肾动态显像加肾小球滤过率测定，评价左右肾脏分肾功能，结合 VUS 检查结果，分析膀胱输尿管反流对分肾功能的影响。
结果 在 15 例病例中尿培养确诊泌尿道感染（5/15,30%）但肾静态显像未见代谢减低区者，VUS 检测存在膀胱输尿管反流占 6%（1/15）（反流级别 1 级）。尿培养阴性者通过肾静态显像诊断为

上泌尿道感染，部分合并肾盂积水（4/15,26%）。行排尿性膀胱尿道超声造影检查诊断出膀胱输尿管反流(8/15，53%)，比排尿膀胱尿道造影诊断反流级别高（4/8,50%），P<0.05。这 4 例中，对比增强排尿超声检查(2/4，50%)诊断出膀胱输尿管反流 1 级，而排尿膀胱尿道造影未检出反流。肾动态显像检查肾小球滤过率下降者（3/15,20%），而血生化查血肌酐、尿素均在同年龄正常范围，肾彩超异常检出率低（2/15,13%）。肾动态显像的分肾功能结果对比 VUS 结果，提示高级别反流者分肾功能仍可能正常，出现分肾功能下降者，与肾输尿管单位反流部位一致。

结论 排尿性膀胱尿道造影在小儿泌尿道畸形相关泌尿道感染的诊断中较排尿性膀胱尿道造影检查敏感性更高，能检出更高级别的膀胱输尿管反流。无辐射、无需镇静、父母可在检查室内陪同，可实时动态观察避免漏诊，安全性好、基本没有与对比剂直接相关的不良反应，临床指导价值更高。VUS 检查在可疑小儿泌尿道畸形的诊断中非常重要，与肾动态显像、肾静态显像间不可相互替代。建议复杂性泌尿道感染均应完善 VUS、肾静态显像、肾动态显像三项检查。

PU-5106

儿童糖尿病患者护理中针对性护理干预的效果分析

岑家蓓 [1] 韦玉华 [1] 文冬冬 [1]

[1] 广西壮族自治区人民医院

目的 对儿童糖尿病患儿护理工作中针对性护理干预的效果进行分析。

方法 选择 2018 年 6 月至 2019 年 8 月 我科收治的糖尿病患儿 100 例，按照随机数字表法随机分为对照组和观察组，每组各 50 例，对对照组患儿采取常规临床护理干预；对观察组患儿采用针对性护理干预。以患儿血糖水平有效控制人数以及焦虑、抑郁评分为主要依据比对两种护理干预方式的护理效果。

结果 采取不同的护理干预前两组患儿的血糖水平有效控制人数以及焦虑抑郁评分不存在统计学差异(p>0.05)，采取不同的护理干预后观察组患儿的血糖水平有效控制人数显著高于对照组，差异有统计学意义(p<0.05)，观察组患儿焦虑、抑郁评分的改善情况明显优于对照组,差异有统计学意义(p<0.05)。

结论 通过开展针对性护理干预能有效提高糖尿病患儿的血糖有效控制水平，有利于改善患儿的焦虑、抑郁评分，值得临床上推广使用。

PU-5107

PI3K/Akt 通路与 TRPC6 通道在 AngⅡ诱导肾小球足细胞损伤中的机制探讨

王先鹤 [1] 邓 芳 [1]

[1]安徽省儿童医院

目的 探讨磷脂酰肌醇-3-激酶/蛋白激酶 B（PI3K/Akt）通路与瞬时受体电位阳离子通道蛋白 6（TRPC6）在血管紧张素Ⅱ（AngⅡ）诱导的肾小球足细胞损伤过程中的作用及其可能机制。
方法 体外培养小鼠肾小球足细胞，AngⅡ刺激足细胞后，分别利用氯沙坦、LY294002、SKF96365 进行干预，采用 qRT-PCR 及 Western blot 方法检测各分组的 Akt、p-Akt 、TRPC6 mRNA 及蛋白质表达的变化。通过 Hoechst 33258 染色法检测足细胞凋亡情况。
结果 与对照组相比，AngⅡ组足细胞 Akt 的表达未见明显变化，p-Akt 明显降低（P<0.05）,TRPC6 的表达升高（P<0.05），足细胞凋亡增加（P<0.05）。与 AngⅡ组相比，SKF96365 干预后，Akt 的表达未见明显变化，p-Akt 表达明显增加（P<0.05），TRPC6 的表达下降（P<0.05），足细胞凋亡减少（P<0.05）。 LY294002 干预后，Akt 的表达无明显变化，p-Akt 表达较 AngⅡ组减少（P<0.05），足细胞凋亡增加（P<0.05）。氯沙坦干预后，Akt 的表达未见明显变化，p-Akt 表达增加（P<0.05），TRPC6 的表达下降（P<0.05），足细胞凋亡减少（P<0.05）。
结论 AngⅡ介导 TRPC6 导致足细胞损伤可能是通过损伤 PI3K/Akt 通路实现的，阻断 TRPC6 通道的活化，有助于 PI3K/Akt 信号通路的激活，进而减少足细胞凋亡。

PU-5108

1 例急性早幼粒细胞白血病患儿继发双侧股骨头坏死

温 红[1] 王 玥[1] 郭碧赟[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 探讨儿童急性早幼粒细胞白血病继发双侧股骨头坏死的临床特征。
方法 报告分析厦门大学附属第一医院医院儿科血液专科 2018 年 7 月诊治的 1 例急性早幼粒细胞白血病患儿继发双侧股骨头坏死的临床资料，并复习相关文献
结果 患儿男，13 岁 8 个月，因面色苍白、皮肤瘀斑就诊后诊断为急性早幼粒细胞白血病，予维甲酸诱导化疗后出现分化综合征，加用地塞米松治疗（累积剂量 96mg）7d 后症状缓解，同时 ATRA 减量至 10 mg bid，共维持治疗 38 d。此后规则化疗并持续 CR，13 个月后患儿无诱因出现右侧髋关节疼痛、活动受限、行走困难，MRI 检查示双侧股骨头缺血性坏死，右侧为著并右侧髋关节腔积液，于骨科进行康复治疗。本例为首次报道的儿童 APL 继发股骨头坏死，
结论 维甲酸诱导化疗后出现分化综合征并使用激素治疗的 APL 患者，且距离该病程大于 1 年以上需注意股骨头坏死的随访和筛查，尤其是年龄 10 岁以上的儿童和青年。

PU-5109

自制简易水垫在机械通气患儿体位管理中的应用效果观察

江家芳[1] 孙 艺[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨自制简易水垫在机械通气患儿体位管理中的应用效果

方法 选取 2019 年 1 月—2019 年 12 月我院儿科重症监护病房行机械通气辅助治疗的 50 例住院患儿为研究对象，采用随机的方法将患儿分为对照组和观察组。对照组采用常规体位管理，观察组患儿在常规体位管理的基础上应用自制水垫进行管理。观察比较两组患儿压力性损伤的发生率

结果 观察组的的患儿压力性损伤的发生率显著低于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）

结论 运用自制简易水垫对预防患儿机械通气治疗体位管理过程中压力性损伤的发生效果较好，值得临床推广应用。

PU-5110

血钠、血乳酸水平对热性惊厥患儿脑电图的影响

房海波[1] 王 荣[1]

[1]沧州市人民医院

目的 探讨热性惊厥患儿血钠、乳酸水平改变与脑电图异常率的关系。

方法 选取 2018 年 10 月～2019 年 6 月在我院儿科门诊就诊或住院的首次热性惊厥患儿 142 例，年龄 6 月-6 岁，排除中枢神经系统感染、颅脑外伤、颅脑占位、脑病、低血糖等疾病引起惊厥发作及既往有无热惊厥病史的患儿。对 142 例热性惊厥患儿进行血钠检测，并根据血钠水平将患儿分为血钠正常组和血钠降低组。对 142 例热性惊厥患儿进行血乳酸检测，并根据血乳酸水平分为血乳酸正常组和血乳酸升高组。142 例热性惊厥患儿热退 10 天后进行 3 小时视频脑电图检查。分析血钠水平降低及乳酸水平升高与脑电图异常率的关系，并分析脑电图正常组与脑电图异常组患儿首次发病年龄及本次病程中发作时最高体温、发作最长持续时间、发作次数的差异

结果 142 例热性惊厥患儿中脑电图异常者 42 例，占 29.6%，其中单纯热性惊厥者 18 例，复杂热性惊厥者 24 例，脑电图异常主要表现为背景δ、θ慢波活动增多，局灶性、一侧性或广泛性棘波、棘慢波发放。脑电图异常者与脑电图正常者相比，首次发病年龄大且本次病程中发作次数多、发作时最高体温相对较低、发作持续时间较长，P<0.05 ，差异具有统计学意义。142 例热性惊厥患儿血钠正常者 55 例（其中 EEG 正常者 47 例、EEG 异常者 8 例），血钠降低者 87 例（其中 EEG 正常者 53 例、EEG 异常者 34 例），血钠降低者脑电图异常率明显高于血钠正常者，P <0.05，差异具有统计学意义。142 例热性惊厥患儿乳酸正常者 23 例（其中 EEG 正常者 18 例、EEG 异常者 5 例），乳酸升高者 119 例（其中 EEG 正常者 82 例、EEG 异常者 37 例），乳酸升高者与乳酸正常者相比脑电图异常率的差异无统计学意义，P >0.05。

结论 热性惊厥首发年龄大、发作时最高体温相对较低、发作频繁、发作持续时间长均能明显增加脑电图的异常率，且热性惊厥患儿血钠水平降低也能明显增加脑电图的异常率，但是血乳酸水平改变对脑电图无明显影响。因此，早期发现并纠正热性惊厥患儿低血钠情况，能够有效防止神经元的损伤，降低脑电图的异常率。高血乳酸水平与脑电图异常的相关性有待扩大样本数进一步探讨，对于血乳酸水平升高要查找原因，并予以相应处理。

PU-5111

早产儿动脉导管未闭危险因素分析

韦冰梅[1] 韦巧珍[1] 陈玉君[1]

[1]广西医科大学第二附属医院

目的 探讨动脉导管未闭发生的围产期高危因素，临床早期发现和诊断提供依据。
方法 临床资料选广西医科大学第二附属医院新生儿病房 2017 年 1 月至 2019 年 12 月收治的胎龄<34 周早产儿。回顾性分析动脉导管持续开放可能相关的临床因素、出生第 4 - 7 天超声心动图及出生 24 h 内血小板参数。根据临床症状和超声心动图分为症状性动脉导管未闭(sPDA)组、无 sPDA(nsPDA)组及无 PDA(nPDA)组。结果采用 SPSS 20.0 统计学软件进行统计分析,统计方法选用χ2 检验、单因素方差分析的 LSD 法或 Tamhane’s T2 法、二元 Logistic 回归分析。
结果 纳入 431 例,其中 sPDA 组 23 例(5.3%)、nsPDA 组 68 例(15.7%)、nPDA 组 340 例 78.8%)。3 组胎龄、出生体质量、出生 24 h 内血小板计数(PLT)和血小板压积(PCT)比较差异均有统计学意义(均 P<0.05),胎龄越小、出生体质量越低、出生 24 h 内 PLT、PCT 越低,动脉导管持续开放的可能性越大；出生 24 h 内血小板分布宽度、血小板平均体积及大血小板比率的差异均无统计学意义(均 P>0.05)。新生儿肺炎、新生儿败血症、母孕早期感染、出生体质量低和出生 24 h 内 PCT 低是早产儿发生 sPDA 的独立危险因素(P＝0.000、0.002、0.039、0.017、0.021)。
结论 围产期感染和早产儿出生 24 h 内 PCT 偏低(而非 PLT 减少)是早产儿出生第 4 - 7 天发生 sPDA 的独立危险因素，应加强围产期管理。

PU-5112

吗替麦考酚酯联合糖皮质激素治疗重症紫癜性肾炎（HSPN）的临床疗效和安全性

张圆圆[2] 张 岩[2] 赵凯姝[2] 孙百超[2] 翟淑波[2] 马青山[2]

[1]吉林大学第一医院

[2]吉林大学白求恩第一医院

目的 观察吗替麦考酚酯（MMF）联合糖皮质激素治疗重症紫癜性肾炎（HSPN）的临床疗效和安全性

方法 将 30 例临床诊断为重型 HSPN 患者根据治疗方案分为 2 组：实验组应用糖皮质激素联合吗替麦考酚酯（MMF）口服治疗共 14 例患儿；对照组使用糖皮质激素联合环磷酰胺或咪唑立宾或单用激素治疗共 16 例患儿。 观察对比两组患儿治疗前、治疗后 3、6、12 个月的临床表现及生化检验指标的变化，包括尿红细胞、24 h 尿蛋白定量（Upro）、血浆白蛋白（Alb）及副作用

结果 治疗 3、6、12 个月时，实验组总有效率分别为 79%、79%、79%，对照组总有效率分别为 75%、81%、78%，两组比较差异无统计学意义 （P > 0.05）。治疗 3 个月和 6 个月时，实验组较对比组 24 小时尿蛋白定量明显下降，两组比较有统计学意义（P < 0.05）。治疗 12 个月时，血清白蛋白明显升高，应用霉酚酸酯的实验组效果更显著，两组比较有统计学意义（P < 0.05）；实验组应用吗替麦考酚酯未见有毒副作用

结论 吗替麦考酚酯联合糖皮质激素治疗重症紫癜性肾炎患儿在缓解蛋白尿和血尿长期缓解率方面无明显差异，但其联合糖皮质激素在长期升高血清白蛋白、治疗 3 个月和 6 个月时降低 24 小时尿蛋白定量方面优于环磷酰胺或咪唑立宾联合糖皮质激素或单用糖皮质激素治疗方案

PU-5113

A de novo mutation inTBL1XR1 in a girl with West syndrome

Gan,Jing[2]

[2]West China Second University Hospital， Sichuan University

Objective There are over 30 genes that have been reported to be related to West Syndrome, most of which are extremely rare. Here we report a third case of West Syndrome with TBL1XR1 mutation.

Method This report concerns a 12-month-old girl who was born of an uneventful pregnancy to non-consanguineous healthy parents. She displayed general development regression and a series of spasms with hypsarrhythmia (Figure 1). Brain MRI showed mild delayed myelination (Figure 1). Laboratory examination were normal. We tried ACTH,

high-dose vitamin B6 and topiramate, all of which failed. We consequently began a trial of vigabatrin which resulted in complete seizure control after one month of treatment.

Result We consequently found a de novo mutation in the child by whole exome sequencing: TBL1XR1 NM_024665.5: exon4: c.187G>A (p. Glu63Lys). TBL1XR1 is essential in the activation of Wnt-β-catenin signaling pathways. The interaction of TBL1XR1 and SMRT is influenced by the F-box-like domain of TBLR1, which was related to West syndrome features. Additionally, deletion of the LisH domain decreases the half-life of TBL1XR1 protein and results in its translocation from nucleus to cytoplasm, which may consequently cause West syndrome.

Conclusion In this case, we describe a de novo TBL1XR1 mutation at p. Glu63Lys, which may lead to West syndrome. The clinical features of West syndrome with the TBL1XR1 variant are summarized in Table1. Our report strengthens the etiology of TBL1XR1 as a West syndrome gene. Additionally, our patient did have a few of features associated with tuberous sclerosis, and vigabatrin is effective.

PU-5114

A previously undescribed case report of flminant and late onset Leigh syndrome without developmental delay associated with the T9176C mutation of the mitochondrial ATPase 6 gene.

Wu,Xuemei[2] LI,GUANGLIANG[2] YANG,LIBIN[2] LIANG,JIANMIN[2]

[2]First Hospital of Jilin University

Objective Leigh syndrome is a severe, usually fatal, early-onset neurodegenerative pediatric encephalopathy with developmental delay. However, late onset, normal development, and lesion in brain white matter have rare been reported before, which highlights the variability of phenotypic expression of Leigh syndrome.

Patient concerns We reported a 12-year-old boy with an unusual late-onset and fulminant form of Leigh syndrome, maternally inherited, without developmental delay, and died in 2 months. He harbored a homoplasmic m.9176T > C mutation, based on analysis of peripheral blood leukocytes. He presented with sudden onset of ptosis and somnolence. MRI showed lesions in bilateral white matter, besides symmetrical the basal ganglia and brain stem.

Diagnosis The patient was diagnosed as Leigh syndrome.**Interventions:** He was treated with vitamin C, vitamin D, and adenosine-triphosphate.**Outcomes:** Unfortunately, he was died.

Conclusion The patients of Leigh syndrome can be both infants and elder children with different gene-type.

PU-5115

3 例儿童新型冠状病毒肺炎确诊患儿的护理经验体会

王园园[1] 王文华[1]

[1]河南省儿童医院

目的 针对 3 例儿童新型冠状病毒肺炎确诊患儿，基于疾病、年龄及身心发育特点，进行分析。
方法 采取一般护理、疾病护理、非药物心理干预等综合护理措施。通过实施规范的治疗措施，以及密切观察病情、监测生命体征及标准的隔离防护管理
结果 儿童患者身心快速康复。
结论 3 例儿童患者通过规范的治疗及有效的综合护理均已痊愈出院。

PU-5116

健康教育对小儿肺炎家属满意度及依从性的影响

高 铭[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 探讨健康教育在小儿肺炎护理中的应用效果,为健康教育在小儿肺炎护理中的应用提供理论依据
方法 收治的 90 例小儿肺炎患儿作为研究对象，所有患儿都达到小儿支气管肺炎的诊断标准，家属受教育程度：初中及以下 23 例，高中 36，大学及以上 31，随机分为研究组及对照组各 45 例，对照组患儿进行常规护理，为健康组患儿在进行常规护理的基础上进行健康教育，具体如下：
入院指导：在患儿新入院时，护理人员对患儿及家属介绍病室患儿了解位置，告知注意事项，对患儿家属讲解肺炎知识，从而消除家属紧张情绪，提高依从性。
饮食指导：由于患儿的特殊性，相关消化功能大多不完善，因此应避免摄入刺激性食物，大多数儿童喜欢吃零食及糖果，有厌食情绪，因此为患儿选择食物前要选择好患儿的喜好，尽量选择鲜美，可口的食物，并向家长讲解膳食纤维对儿童的重要性。
心理护理：患儿生病期间，易产生恐惧心理，害怕打针吃药，护理人员应耐心，温和的对待患儿及家属，取得患儿家属的信任及认可，鼓励患儿配合治疗，以免造成长期哭闹，加重病情及家属的紧张情绪。
出院指导：对患儿家属讲解出院后的日常护理情况，适当运动有助于疾病的恢复，平时注意个人卫生，勤洗手，勤通风，保证良好的睡眠情况。

结果 研究组患儿在依从性，满意度都显著高于对照组，数据结果具有统计学意义（p<0.05）。
结论 由于患儿小的特殊性，在治疗过程中通常会对疾病产生恐惧心理，导致依从性不高，治疗效果不好，家属出现紧张焦虑等心情，护理人员应给予健康的心理辅导，减轻患儿及家属的紧张情绪，消除心里负担，提高患者的治疗信心，增加主动治疗的依从性。
综上所述，对肺炎患儿采取健康教育，提高了患儿及其家属的满意度，及依从性，有利于医患关系的和谐发展，更有利于患儿的康复治疗。

PU-5117

儿童青少年超重、肥胖的影响因素分析

任亚亚[1] 李元霞[1] 高永伟[1]

[1]延安大学附属医院

目的 儿童肥胖被认为是一种代谢相关性疾病，全球范围内儿童肥胖率的逐年递增，令人们对肥胖的影响因素越来越重视。有鉴于此，本文从饮食结构的不合理、缺乏体育锻炼、年龄和性别、社会经济水平的提高以及继发于遗传或内分泌因素六个方面，对儿童超重、肥胖的影响因素进行阐述，以期为护佑儿童青少年的健康成长提供依据。
方法 儿童肥胖被认为是一种代谢相关性疾病，全球范围内儿童肥胖率的逐年递增，令人们对肥胖的影响因素越来越重视。有鉴于此，本文从饮食结构的不合理、缺乏体育锻炼、年龄和性别、社会经济水平的提高以及继发于遗传或内分泌因素六个方面，对儿童超重、肥胖的影响因素进行阐述，以期为护佑儿童青少年的健康成长提供依据。
结果 儿童肥胖被认为是一种代谢相关性疾病，全球范围内儿童肥胖率的逐年递增，令人们对肥胖的影响因素越来越重视。有鉴于此，本文从饮食结构的不合理、缺乏体育锻炼、年龄和性别、社会经济水平的提高以及继发于遗传或内分泌因素六个方面，对儿童超重、肥胖的影响因素进行阐述，以期为护佑儿童青少年的健康成长提供依据。
结论 儿童肥胖被认为是一种代谢相关性疾病，全球范围内儿童肥胖率的逐年递增，令人们对肥胖的影响因素越来越重视。有鉴于此，本文从饮食结构的不合理、缺乏体育锻炼、年龄和性别、社会经济水平的提高以及继发于遗传或内分泌因素六个方面，对儿童超重、肥胖的影响因素进行阐述，以期为护佑儿童青少年的健康成长提供依据。

PU-5118

早发型面肩肱型肌营养不良 1 型病例报告及文献复习

肖 婷[1] 杨海燕[1] 甘思仪[1] 吴丽文[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 报道 2 例早发型面肩肱型肌营养不良 1 型（facioscapulohumeral muscular dystrophy type 1,FSHD1）患者，并结合文献对该病的临床特点、诊断及治疗进行探讨。

方法 回顾性分析在中南大学湘雅医院儿科门诊收集经分子遗传学检测确诊为早发型 FSHD1 的 2 例患儿的临床资料，通过知网、万方、Pubmed 进行文献检索，总结早发型面肩肱型肌营养不良 1 型（FSHD1）的临床特点、诊断及治疗。

结果 患儿 1 为 11 岁男孩，患儿 2 为 4 岁 6 月龄女孩，起病年龄均在婴幼儿期，分子遗传学检测发现位于 4qA 的 D4Z4 重复单元数分别为 2、3，符合早发型 FSHD1 的诊断，其共同临床表现为进行性、不对称性面部、肩胛带和下肢近端肌群无力。通过知网、万方、Pubmed 进行文献检索，共检索到 66 篇英文文献和 317 名早发型面肩肱型肌营养不良患者。在 317 名患者中，年龄从 7 个月到 72 岁不等。82/317 名患者(22%)在出生后第一年出现症状，主要是现面部表情减少，不能微笑、皱眉，进食困难。肌肉受累的模式与典型的面部、肩胛肱部、轴和腓肌无力的 FSHD 表型相似。患者的全身特征包括脊柱畸形(66.3%)、听力下降(39.7%)、视力下降(4.1%)、视网膜病变(38.7%)、癫痫(7.3%)、发育迟缓(6%)、智力迟钝(11.1%)、肺和心脏异常。94/235(40%)患者为轮椅依赖者，66.3%的患者存在骨骼畸形

结论 早发性 FSHD 可被描述为一种严重的亚型，伴有严重的肌无力和频繁的系统性并发症，包括癫痫、听力障碍、视网膜异常(Coats 综合征)、智力障碍、肺脏和心脏异常。确诊困难，精确诊断依赖分子遗传学检测。FSHD 尚无有效的药物治疗，根据目前的研究进展，FSHD 的治疗策略主要有 1）用免疫调节剂减轻肌肉炎症反应、通过激活抑制肌萎缩的代偿通路增加肌容积及改善肌肉病理；2）利用反义寡核苷酸或基因编辑技术抑制 DUX4 基因的表达和翻译；3）其他治疗策略有细胞治疗、运动康复治疗、抗氧化治疗等。

PU-5119

儿童过敏性紫癜血液灌流术后病情观察及处理

刘 娟[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 使用血液灌流治疗儿童过敏性紫癜手术后临床症状及观察处理的护理体会。

方法 对我院儿科收住的 385 例过敏性紫癜患儿分为治疗组 213 例，对照组 172 例，观察其行血液灌流术后常见临床症状，以对照组给予常规处理措施，实验组在此基础上通过临床实践制定具体方案对症处理后对比分析，观察指标符合《实用血液净化护理》第 2 版术后观察护理。

结果 患儿在药物保守治疗的基础上行血液灌流治疗 1 次/d，连续 3-5d，根据病情轻重程度，遵循医疗标准，术后对其病情观察及对症处理后穿刺点皮下渗血、血肿，体位性低血压，导管回血，皮疹消退程度等临床症状明显改善。

结论 切实有效的实施措施后减少儿童血液灌流术后临床症状的发生，促进病情康复，缩短了平均住院日。

PU-5120

肺炎支原体在社区获得性肺炎住院儿童中的作用

庄新荣[1] 华 军[1] 孔令军[1] 沈雪锋[1]

[1]苏州市吴江区儿童医院

目的 探讨苏州地区肺炎支原体（MP）在社区获得性肺炎（CAP）住院儿童中的作用。

方法 回顾性分析 2017 年 1 月至 2018 年 12 月收治的 2367 例毛细支气管炎，支气管肺炎，大叶性肺炎和间质性肺炎患者的血液样本和鼻咽抽吸物（NPAs）。通过 NPAs 和血清学样本来检测（MP）、呼吸道合胞病毒（RSV），腺病毒（Adv），甲型、乙型流感病毒、副流感病毒（PIV）1、2 和 3，人偏肺病毒（hMPV），博卡病毒（HBoV）和细菌。

结果 毛细支气管炎最常见的病原体是 RSV（34.9%），其次是 MP（15.8%）和 hMPV（11.4%）。支气管肺炎的最常见病原体是肺炎链球菌（Sp，14.8%）,其次是 RSV（13.1%）和 MP（10.2%）。大叶性肺炎的最常见病原体是 MP（47.8%），其次是 Sp（12.9%）。 间质性肺炎的最常见病原体是 MP（35.3%），其次是 RSV（23.0%）和 Adv（6.5%）。与非 MP 感染相比，MP 感染患儿年龄较大，发热较多，呼吸急促较少。

结论 MP 是大叶性肺炎和间质性肺炎的最常见病原体，也是毛细支气管炎的第二大常见病因。MP 感染通常与年龄、发热呈正相关，和呼吸急促呈负相关。

PU-5121

儿童血栓性微血管病临床危险因素和预后分析

张 沛[1] 何 旭[1] 高春林[1] 杨 晓[1] 夏正坤[1]

[1]中国人民解放军东部战区总医院

目的 分析儿童血栓性微血管病（TMA）相关肾脏疾病的临床表现、病理特征及预后，探讨其临床危险因素。

方法 分析 2009 年 11 月至 2019 年 11 月我院收治的 84 例儿童 TMA 的临床表现、实验室检查和肾脏病理资料，选取溶血尿毒综合征（HUS）（n=51）和狼疮性肾炎相关性 TMA（LN-TMA）（n=25）两组，观察两组患儿的临床表现、实验室检查、肾脏病理、治疗和预后。

结果 TMA 表现为多系统损伤，主要临床表现为：急性肾损伤（AKI）、蛋白尿、浮肿、发热和高血压。HUS 组呕吐和腹泻阳性率多于 LN-TMA 组（p<0.01），LN-TMA 组肺炎、抽搐、高血压、心包积液、胸腔积液和蛋白尿的阳性率多于 HUS 组（p<0.05，p<0.01）；HUS 组降钙素原（PCT）、白蛋白（ALB）、乳酸脱氢酶（LDH）、谷草转氨酶（AST）、血肌酐（Scr）、肾小球滤过滤估算值（eGFR）、补体 C3 和 C4、TregT 细胞、CD4T 细胞和 CD20 B 细胞数值数值明显高于 LN-TMA 组（p<0.05，p<0.01）；LN-TMA 组血小板（PLT）、尿蛋白（PRO）、尿 N-乙酰β-D 氨基葡萄糖苷酶（NAG）酶和中性粒细胞明胶酶相关脂质运载蛋白（NGAL）数值明显高于 HUS 组（p<0.05，p<0.01）；肾脏病理表现：LN-TMA 组肾小球（肾小球废弃、新月体和硬化面积，白金耳、系膜增生、内皮增值，炎症浸润、系膜溶解和足突融合的比例）、肾小关间质（急性损伤、间质纤维化、炎症浸润、刷状缘脱落和空泡变性比例）、血管病变（内膜增厚，闭锁和透明变性比例）和免疫复合物（IC）沉积（IgA、IgG、IgM、C3、C1q 和嗜复红物沉积比例）的比例明显高于 HUS 组（p<0.05，p<0.01）； Scr 和尿蛋白定量是儿童 TMA 进展为 ESRD 的主要危险因素（p<0.05）；LN-TMA 组甲泼尼龙冲击治疗例数高于 HUS 组（p<0.01）。HUS 组死亡率高于 LN-TMA 组（p<0.05）。

结论 LN-TMA 患儿的临床表现和肾脏病理损伤重于 HUS 患儿，而 HUS 患儿死亡率较高，Scr 和尿蛋白定量是 TMA 儿童进展为 ESRD 的临床危险因素。

PU-5122

Four genes deletion in the Xp21 that cause Xp21 contiguous gene deletion syndrome

Yi,Liping[2] Yang,Chengqing[2] Zhang,Yu[3] Liu,Peipei[2] Guo,Ya[2] Liu,Yedan[2] Song,Jie[2] Wu,Sifei[2] Pan,Xiaoyu[2] Wei,Wei[4] Chen,Zongbo[2]

[2]Pediatric Department of the Affiliated Hospital of Qingdao University

[3]Department of Ophthalmology， Qingdao Municipal Hospital Group

[4]Kangso Medical Inspection

Objective The article analyzes gene deletion loci and clinical manifestations of the patient, so as to provide reference for clinical diagnosis of Xp21 contiguous gene deletion syndrome.

Method We collected 2ml vein blood separately from the patient, his parents and his elder brother. Inherited parent of the subject signed informed consent. Then the blood samples were sent to Beijing Kangso Medical Inspection for chromosome detection based on facial features, clinical features and auxiliary examination.

Result The result showed a 8.84 Mb deletion of the X chromosome, ranging from p21.3 to p21.1 regions with minimal extent nt: 28,440,001- 37,280,000. It was a hemizygous deletion. A total 44 genes were deleted, including four disease-causing genes: IL1RAPL1, GK, NROB1 and DMD. Chromosome detection of his family showed normal.

Conclusion We describe a boy with typical Xp21 contiguous gene deletion syndrome which is an X-linked recessive genetic disease. The chromosome test of boy's mother is normal. So the patient's X chromosome fragment deletion is a primitive deletion. Chromosome detection can detect deleted fragments well and improve diagnosis rate of the disease. When a child presents with feeding difficulty, repeated vomiting, weight losing, or even dehydration in a few weeks after birth, AHC disease should be considered. In addition, genetic testing and chromosome examination should be performed as soon as possible to improve the early diagnosis rate of Xp21 contiguous gene deletion syndrome.

PU-5123

The relationship between antibiotic use and risk of necrotizing enterocolitis in very low birth weight neonates

朱克然[1] 朱克然[1] 王琍琍[1]

[1]安徽医科大学第一附属医院

Objective Necrotizing enterocolitis (NEC) is a fatal neonatal disease in very low birth weight infant (VLBW) infants. initial empirical antibiotic is often used in VLBW infants. The present study aimed to investigate the relationship between antibiotic use and risk of NEC in VLBW neonates.

Method From June 2015 to July 2019, 567 VLBW infants, who were admitted to the NICU of the First Affiliated Hospital of Medical University Of Anhui province, were included in the present study. A binary logistic model was used to estimate adjusted odd ratios (ORs) and 95% confidence intervals (CIs) for NEC. Potential non-linear relation was investigated using restricted cubic splines.

Result 45 infants (7.94%) suffered from NEC. Initial empirical antibiotic use increases the risk of NEC with 1.30-fold . A unit increase of antibiotic exposed (day) is associated with 1.02-fold elevated risk of NEC. The time of initial empirical antibiotic use was related to risk of NEC in a linear manner, while the time of antibiotic exposed before NEC was linked to risk of NEC in a nonlinear manner .

Conclusion Initial empirical antibiotic use increases the risk of NEC . The longer use, the

risk is higher.

PU-5124

包含深部内含子杂合突变的一例 Gitelman 综合征临床及基因分析

甘拓域[1] 冯 园[1] 李世杰[1] 周银飞[1] 龚晓辉[1]

[1]湘潭市中心医院

目的 对 1 例生长发育落后，低钾血症的患儿进行临床和基因分析，明确其诊断和遗传学病因。
方法 对 1 例 8 岁 7 月的以长期生长发育落后，体检发现低钾血症的男性患儿进行临床和实验室检查，抽取患儿及父母外周静脉血，使用二代目标区域捕获测序技术对患儿进行医学全外显子组及 Gitelman 综合征常见深部内含子突变区域测序，对可疑突变位点进行患儿及其父母的 Sanger 测序验证。
结果 该患儿慢性起病，长期生长发育落后，实验室检查血钾减低，血镁减低，24 小时尿钾增高，尿钙正常，RAAS 系统未激活，生长激素浓度正常。基因检测示患儿 SLC12A3 基因存在外显子 c.506-1G > A 及深部内含子 c.2548+253C > T 复合杂合突变。确诊 Gitelman 综合征。
结论 不明原因生长发育落后，低钾血症的儿童应考虑 Gitelman 综合征可能性。在基因检测诊断过程中，常规对常见深部内含子突变位点进行检测有助于明确诊断。

PU-5125

儿童支气管哮喘治疗的研究进展

施传娥[1]

[1]盱眙县人民医院

目的 探讨患儿支气管哮喘药物治疗的药理机制。
方法 查阅大量国内外有关治疗支气管哮喘治疗的最新进展，尤其是治疗机制的探索。
结果 患儿支气管哮喘的治疗有了新的突破，有了新的思路，药物作用机制有了新的进展。
结论 患儿支气管哮喘需个体化给药，根据患儿具体特点制定个体化给药方案。

PU-5126

壳聚糖-IL17RC 纳米颗粒的构建及其对哮喘气道炎症的影响

吕永莉[1] 张建华[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 构建壳聚糖-白介素 17 受体 C 段（CS-IL17RC）纳米颗粒，观察其对哮喘气道炎症的影响。**方法** （1）CS-IL17RC 纳米颗粒构建：利用构建好的 pET28a(+)/mIL-17RC BL21(DE3)原核表达体系，诱导表达重组蛋白 IL-17RC，经 Western blot 鉴定后，制备 CS-IL17RC 纳米颗粒。（2）CS-IL17RC 纳米颗粒经鼻粘膜接种，检测小鼠血清 ALT/GPT、AST/GOT、BUN 水平，HE 染色观察小鼠不同内脏器官病理学改变。（3）CS-IL17RC 纳米颗粒接种剂量探索： CS-IL17RC 纳米颗粒不同剂量进行鼻腔粘膜干预小鼠。Elisa 法测定肺泡灌洗液（BALF）中细胞因子 IL-4、IL-17、IL-17F、IFN-γ浓度，荧光定量 PCR 法测定小鼠肺组织中 IL-17RC mRNA 的表达水平，HE 及 PAS 染色观察小鼠肺组织病理变化。（4）CS-IL17RC 纳米颗粒对哮喘小鼠气道炎症机制研究，分析其对气道炎症的影响。

结果 （1）离子交联法成功构建了 CS-IL17RC 纳米颗粒，物理性能符合实验要求。（2）与 PBS 组相比，CS 组、IL-17RC 组及 CS-IL17RC 纳米颗粒组小鼠血清 ALT/GPT、AST/GOT、BUN 水平略有改变，差异无统计学意义，肝脏、肾脏、脾脏的 HE 染色未见明显病理改变。（3）CS-IL17RC40ug 组小鼠抑制气道炎症细胞及粘液分泌，可降低 BALF 中 IL-4、IL-17、IL-17F 水平及肺组织中 IL-17RC mRNA 表达。（4）CS-IL17RC 纳米颗粒鼻粘膜免疫哮喘小鼠，降低 BALF 中 IL-4、IL-6、IL-23、IL-17、IL-17F 及 MIP1α、MIP2 表达水平，抑制肺组织中 Act、NFκB、TRAF6 mRNA 的表达，流式细胞分析结果显示，CS-IL17RC 纳米颗粒提高小鼠 IFN-γ^+Th1 细胞数量、降低 IL-4^+Th2、IL-17^+Th17 细胞数量，减少气道炎症细胞浸润及粘液分泌。

结论 CS-IL17RC 纳米颗粒经鼻腔粘膜免疫具有良好的生物安全性，能够有效减轻减轻哮喘的气道炎症反应。

PU-5127

儿科医护人员对肿瘤患儿营养干预态度的问卷调查研究

韩 茜[1] 冯 一[1] 洪 莉[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 了解医护人员对肿瘤患儿营养干预的认知程度和态度，为规范肿瘤患儿营养管理提供依据。**方法** 采用问卷调查法对 194 名医护人员进行关于营养干预态度的问卷调查。内容包括调查对象基本情况、调查对象对营养干预的认知程度、态度及临床营养干预实际情况。采用 IBM SPSS Statistics 23 专用统计软件进行数据统计分析。

结果 总体医护人员营养干预专业知识及格率 70.1%，优秀率 38.1%。医护人员营养干预知识水平与职称（P=0.02，<0.05）及既往培训经历（P=0.009，<0.05）相关。医护人员对患儿营养状况的关注程度与工作年限（P=0，<0.05）、职称（P=0.02，<0.05）及既往培训经历（P=0，<0.05）相关。

结论 医护人员对血液/肿瘤患儿具有积极的营养干预态度，但其营养干预的知识水平和实际执行情况不理想。需加强医护人员营养干预相关的教育和培训，采取对应措施提高医护人员对血液/肿瘤患儿营养干预的关注，推动儿科血液肿瘤营养干预的规范实施。

PU-5128

应用行为分析结合结构化教学在居家康复干预中对 改善孤独症儿童情绪行为的调查分析

吕 静[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 对应用行为分析（ABA）结合结构化教学（TEACCH）在居家康复干预中改善孤独症儿童情绪行为疗效进行调查分析,为孤独症儿童的居家康复治疗提供依据。

方法 对 2015 年 1 月至 2018 年 12 月期间，在西安中医脑病医院康复治疗三科治疗的符合研究要求的 90 例孤独症儿童进行分组研究，采用随机分组将患儿分为 A 组（ABA）、B 组（TEACCH）及 C 组（ABA+TEACCH），每组 30 例。A 组在居家康复训练中运用应用行为分析法来干预患儿不恰当的行为及进行情绪管理，B 组在居家康复训练中采用结构化教学来干预患儿的情绪行为，C 组在 ABA 的基础上，根据儿童的认知特点进行环境布置和视觉安排等，结合结构化教学进行居家康复干预，记录三组治疗 6 个月后（2 个疗程）的情绪行为改善情况。治疗前和治疗后均采用中国残疾人联合会康复部制《孤独症儿童发展评估量表》中的孤独症儿童情绪与行为评估表、孤独症谱系及相关发育障碍儿童评估用心理教育量表（C-PEP3）中的病理行为分测验进行评估，应用 SPSS19.0 分析三组患儿在治疗前后评分结果的差异。

结果 治疗前三组患儿进行 C-PEP3 评分比较，P> 0.05，差异无统计学意义；治疗 6 个月后，情绪与行为评估：A 组患儿在接受应用行为分析干预后显效 3 例，有效 10 例，无效 17 例，总有效率为 43.33%。B 组患儿在接受结构化教学干预后显效 5 例，有效 13 例，无效 12 例，总有效率为 60.00%。C 组患儿在接受应用行为分析结合结构化教学干预后显效 10 例，有效 14 例，无效 6 例，总有效率为 80.00%。三组治疗后疗效比较(P<0.05)，差异有统计学意义。三组患儿经 C-PEP3 量表评估，三组治疗前评分比较 P> 0.05，差异无统计学意义；三组治疗后经评估，量表评分总分较治疗前均降低，且 C 组疗效明显优于 A 组和 B 组；A 组（21.97±5.76）、B 组（20.82±6.49）C 组（11.84±4.53），P< 0.05，差异有统计学意义。

结论 应用行为分析配合结构化教学在孤独症儿童的居家康复干预中改善情绪行为相比单一的训练方法有较好疗效，值得推广。

PU-5129

慢性肉芽肿病继发肺部烟曲霉菌感染 1 例并文献复习

陈梦凡[1] 张少丹[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 分析慢性肉芽肿病继发肺部烟曲霉感染的患儿的临床特点，提高对慢性肉芽肿病、侵袭性真菌感染的认识和临床重视程度。

方法 详细分析我院儿科 ICU 收治的 1 例慢性肉芽肿病继发肺部烟曲霉感染的患儿病史、症状、体征、辅助检查及诊疗经过，并进行相关文献复习。

结果 患儿，男，2 月，以“发热半月余，咳嗽 10 天”为主诉就诊，结合患儿辅助检查，考虑存在“重症肺炎、II 型呼衰、轻度贫血”，给予儿科特级护理，心电监护，CPAP 辅助呼吸，美罗培南、替考拉宁抗感染，静注人免疫球蛋白中和毒素及炎症介质，氨溴索化痰，雾化吸入布地奈德混悬液、硫酸特布他林、异丙托溴铵止咳平喘及减轻气道黏膜炎症反应，经治疗，患儿肺部病变进展，辅助检查：胸部 CT：1、两肺透亮度减低，见多发团状高密度影，2、心影边缘不清，心影增大；痰涂片：白细胞大于 25/LP，未见菌丝及孢子；痰培养提示有丝状真菌生长，疑似烟曲霉菌；G 试验：242.8pg/ml；GM 试验：阴性；BNP：1110pg/ml；免疫球蛋白：IgG12.4g/l，IgA0.63g/l， IgM0.92g/l；CD 系列：CD3 细胞百分率 70.39%，CD4/CD8 3.73，CD19 百分率 27.09%，CD16CD56 百分比 2.59%；凝血常规、肝肾功能、心肌酶未见明显异常；肺炎支原体抗体阴性；呼吸道病原体谱抗体阴性；甲型流感病毒抗原、乙型流感病毒抗原阴性；结核感染 T 细胞检测阴性；中性粒细胞呼吸爆发试验示刺激缺失。追问病史，患儿姨妈的儿子曾有烟曲霉菌感染病史，做基因检查示慢性 X-连锁肉芽肿病或免疫缺陷 34 型。补充诊断：“真菌感染、X 连锁慢性肉芽肿病？”先后给予氟康唑、伏立康唑静脉注射，联合雾化吸入两性霉素 B 抗真菌治疗。经治疗，患儿体温正常，咳嗽症状减轻，因家属考虑经济问题，自动出院。院外继续口服：伏立康唑。院内留取患儿静脉血 2 mL 行 X-连锁肉芽肿病基因验证检查示：CYBB 基因，chrX-37651277 核苷酸变化 c.302A>C，检测结果示：半合子变异。修正诊断为：“1、重症肺炎 2、真菌感染 3、X 连锁慢性肉芽肿病？4、II 型呼衰 5、低白蛋白血症 6、中度贫血”。

结论 临床上应提高对慢性肉芽肿等原发性免疫缺陷病及真菌感染的认识及重视程度。

PU-5130

儿童下肢骨科手术后排尿时间的调查

吴 枫[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 为了明确儿童骨科病人中术后是否存在尿潴留风险，本研究对患儿术后膀胱容积进行评估。
方法 这是一项描述性的非实验研究。变量包括年龄、性别、麻醉时间、麻醉类型、麻醉效果、膀胱容量和静脉输液速率。
结果 29%的儿童(n=38)需要直接尿管导尿。膀胱排空的平均时间为 5 小时。几个变量之间存在显著的相关性($p<0.05$)。
结论 建议接受下肢骨科手术的儿童在返回病房后 4-6 小时内评估 UR。

PU-5131

桌面演练在儿科护理实习生新冠肺炎防控教学中的应用

尹淑慧[1] 彭 瑛[1] 石泽亚[1] 吴莎莉[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院)

目的 探讨桌面演练在儿科护理实习生新冠肺炎防控教学中的应用效果。
方法 将儿科 86 名护理实习生随机分为观察组与对照组，对观察组护理实习生实行新冠肺炎防控的桌面演练教学方式，对照组护理实习生实施科室内常规的课堂培训，比较两组护理实习生新冠肺炎防控知识成绩（理论成绩+操作成绩）及其对教学工作满意度的差异。
结果 观察组护理实习生新冠肺炎防控知识考核成绩高于对照组($Z=2.326, P=0.020$),对教学工作的满意度高于对照组($Z=2.071, P=0.038$)。
结论 桌面演练的教学方式应用有利于激发护理实习生自主学习的积极性,更好的掌握新冠肺炎防控相关知识技能,值得进一步推广应用。

PU-5132

体脂分布与骨健康相关性研究

丁 兰[1] 姚 红[1] 王 培[1] 高怡青[1] 王淑琴[1] 侯 梦[1] 徐会会[1] 王 斯[1] 高 山[1] 张志宏[1] 徐 鹏[1] 薛 颖[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 明确儿童体脂分布与骨健康之间的关系,为指导儿童控制体重和促进骨健康提供参考。

方法 选取 2018 年 01 月-2018 年 06 月半年间于徐州市儿童医院进行健康体检的男性儿童，年龄在 6～10 岁,平均年龄 8.2±0.5 岁，按照 BMI 分为两组：正常体重组(BMI<24kg / m^2)、超重肥胖组(BMI≥24kg / m^2),每组各 30 人。

方法 测量所有儿童年龄、身高、体重，计算体质量指数（BMI），测量腰围、臀围，计算腰臀比，检测体脂分布：首先对人体进行初步划分，将其分为左下肢、左上肢、右下肢、躯干以及右上肢，然后对各个部位的脂肪百分比和质量进行检测，检测方法为体脂秤电阻测量法。骨密度仪检测骨密度值，静脉采血测定血液中血钙、血磷及 25(OH)D3 等指标。运用 GraphPad6.0 软件分析正常体重组及超重肥胖组各项指标的组间差异，并采用一般线性回归模型分析组内各项数据间的相关性。

结果 两组儿童年龄、身高无明显差异（P>0.05）。超重肥胖组的躯干脂肪含量、躯干脂肪比例显著高于正常体重组，差异具有统计学意义（P<0.05），该结果表明超重肥胖组脂肪的增加主要存在于躯干和上肢，脂肪分布呈向心性。超重肥胖组的皮下脂肪含量、内脏脂肪含量、内脏脂肪面积、内脏脂肪/皮下脂肪、腰臀比均高于正常体重组，差异具有统计学意义（P<0.05），提示肥胖儿童脂肪含量增加，内脏脂肪含量亦明显增加，腹部脂肪蓄积明显。超重肥胖组骨密度较正常体重组增高，差异具有统计学意义。关于血钙、血磷等指标，超重肥胖组与正常体重组两组间差异不具有统计学意义（P>0.05）。超重肥胖组儿童 25(OH)D3 明显低于正常体重组儿童，差异具有统计学意义（P<0.05）。通过线性回归分析发现骨密度与 25(OH)D3 成正相关，而与内脏脂肪量、内脏脂肪面积呈负相关。

结论 儿童脂肪分布对骨密度影响比较复杂，本实验条件下，我们发现超重肥胖儿童骨密度、皮下脂肪含量、内脏脂肪含量、内脏脂肪面积、内脏脂肪/皮下脂肪、腰臀比均较高，内脏脂肪含量与骨密度呈负相关。因此，儿童要加强体质量管理，合理膳食，适宜运动，保持合理体脂分布，有利于骨健康。

PU-5133

儿童意外伤害影响因素及干预措施分析

禄子薇[1]

[1]西南医科大学附属医院

目的 儿童意外伤害给儿童以及家庭、社会带来了巨大的损害和经济负担。本文将对儿童意外伤害的影响因素以及干预措施进行综述，控制和降低儿童意外伤害的发生。

方法 文献研究法

结果 从宿主因素、病原因素、环境因素等方面阐述了意外伤害发生的原因，并且制定一系列干预措施，减少意外伤害的发生

结论 在现今社会，大部分家庭都是独生子女，家人无法承受儿童意外伤害所带来的心理上的打击和巨额经济负担；并且有些严重的伤害会导致儿童终身残疾，给儿童带来难以磨灭的心理阴影。因此社会应大力宣传安全教育的知识，制定相关法律政策，提高家庭、学校、社区的安全意识。与此

同时，医务人员、幼师应定期进行急救措施的技能培训，儿童较多的公共场合应完善急救系统，尽最大的努力减少儿童意外的发生。

PU-5134

PIK3R1 基因突变引起 SHORT 综合征 1 例并文献复习

曹冰燕[1] 吴 迪[1] 巩纯秀[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨 SHORT 综合征患者的临床以及基因特点

方法 回顾性分析首都医科大学附属北京儿童医院 2019 年收治的 1 例 SHORT 综合征患儿的临床资料，分析其临床表现及基因突变特点，并以 SHORT 综合征、PIK3R1 突变为检索词，检索建库至 2020 年 3 月中文数据库（中国知网数据库、万方数据库及维普数据库）及 Pubmed 数据库进行文献复习。

结果 患儿，女，15 岁，因“多饮、多尿 1 年”入院。既往有宫内发育迟缓和生后生长迟缓，里程碑发育略迟缓，语言发育迟缓。曾经 6 岁 5 月时因身材矮小予生长激素治疗 9 月，因胰岛素升高而停用。本次入院体格检查：身材矮小，特殊面容，三角脸，前额突出，浓眉，眼深凹，鼻翼发育不良，鼻中隔突出，小下颌，嘴角下斜。面部、臀部脂肪发育不良，皮肤薄而多皱褶。辅助检查静脉血糖 14.26mmol/L，HbA1c12.6%，血脂正常，空腹胰岛素 13.45（6～27）μIU/ml，空腹 C 肽 2.58（1.1~5.0）ng/ml。予胰岛素 2IU//kg/d 和二甲双胍 1.5g/d 控制血糖，血糖波动在 7~15mmol/L。基因检测发现 PIK3R1 新生突变，c.1945C>T ，p.Arg649Trp。检索符合条件的中文文献 0 篇，英文文献 15 篇。共有 34 例因 PIK3R1 基因杂合突变引起的 SHORT 综合征。患儿的临床表现差异较大。SHORT 缩略词中描述的主要特征身材矮小(S)，关节过度伸展和/或疝气(H)，眼凹陷(O)，Reiger 异常(R)和出牙延迟(T)并不普遍，不到一半（48%）具有四个或四个以上的经典特征。常见的 SHORT 综合征的临床特征包括宫内发育迟缓（IUGR），产后生长受限，脂肪萎缩和特征性面容。共发现 10 个突变位点，包括错义、移码、无义突变。

结论 SHORT 综合征易漏诊，误诊，临床表现多样，临床医生应加强对该病的认识。

PU-5135

儿童糖尿病酮症酸中毒合并急性肾损害伴难以纠正的代谢性酸中毒 1 例

王 静[1] 田 玲[1] 吴小磊[1]

[1]唐山市第六医院（原：唐山市妇幼保健院）

目的 探讨儿童糖尿病酮症酸中毒合并急性肾损害伴难以纠正的代谢性酸中毒的诊断及治疗

方法 回顾性分析儿童糖尿病酮症酸中毒合并急性肾损害伴难以纠正的代谢性酸中毒 1 例的诊断及治疗的资料

结果 治疗后酸中毒纠正，血糖逐渐下降至 10mmol/L 左右，肾功能逐渐恢复，后经相关化验考虑糖尿病分型为 2 型糖尿病并发糖尿病酮症酸中毒、急性肾损害、代谢性酸中毒

结论 患儿糖尿病酮症酸中毒昏迷需立即快速扩容、胰岛素降糖; 及时监测血糖、酮体、电解质和有效血浆渗透压、肾功能等，酌情调整输液的种类、量和速度。监测血钠、血碳酸氢根、尿素氮、PH 等脑水肿风险指标，在预防脑水肿发生基础上，尽快、足量补液打开循环，但同时应避免血浆渗透压下降过快，避免低钾血症的发生。如存在肾损害，需注意代谢性酸中毒难以纠正，肾损害持续加重，建议尽早透析治疗，减少有害代谢产物堆积。

PU-5136

北京市危重新生儿转运能力现状调查

肖 凌[1] 李 莉[1] 政晓果 陈博文 王晓颖[1] 米 荣[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 了解北京市新生儿医疗救治在机构分布、新生儿转运情况、设备资源配置、医疗技术开展等情况，探讨北京市新生儿医疗救治能力的优势与不足。

方法 通过设计普查问卷对 2018 年北京市辖区内所有具有新生儿救治能力的二级以上医疗机构进行调查，并对调查结果进行统计分析。

结果 2018 年北京市符合纳入标准的医疗机构共计 114 家。2018 年北京市共转入新生儿 14124 例，其中早产儿为 5766 例。有 8 家医疗机构接收来自河北、天津地区的新生儿 622 人。在设备配置和技术开展方面，二级和郊区的医疗机构的新生儿基础设配配置量低，基础救治技术开展有所欠缺，而在北京市城区医疗机构中，对于如 ECMO 等先进的救治技术均有开展，并配置了相应的设备。

结论 北京市的新生儿救治网络已初步形成，但是对于危重新生儿的救治能力仍显不足。需要通过进一步优化新生儿救治网络的三级诊疗结构，提高北京市的新生儿医疗救治能力。

PU-5137

Teratoid Wilms Tumor with Tumor Embolus in Inferior vena cava and right atrium: A case report and Literature Review

huang,shihao[2] Yuan,Xiaojun[2]

[2]Xin Hua Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

Objective To share our clinical experience of treating patient who diagnosed as TWT with tumor embolus both in inferior vena cava and right atrium. To hoped clinician pay attention to this rare variant of Wilms tumor and the important role of multidisciplinary team in treating patients with tumor embolus.

Method We reported a three-year-old boy presented with abdominal pain and a huge mass with tumor embolus in inferior vena cava and right atrium.

Result Pathologic diagnosis by needle biopsy for this patient was uncertain because the tumor tissue was composed of immature rhabdomyomatous elements but free of stromal, blastemal, and epithelial elements. After discussion by multidisciplinary team, two courses of chemotherapy were given according to clinically diagnosed Wilms tumor. But the tumor enlarged. Then surgical operation was immediately performed by pediatric surgeon combined with cardiothoracic surgeon. Both the primary tumor (include left kidney) and the tumor embolus were completely resected. The final pathology revealed the diagnosis as TWT. Further eight cycles of chemotherapy and local postoperative radiotherapy were given. The child has been followed up for 27 months and still with disease-free survival.

Conclusion The cooperation of multidisciplinary team during the whole diagnosis and treatment was an important factor for the long-term survival of this case. Although there was no recognized optimal treatment plan for TWT due to its rarity, surgical resection was recommended which took precedence of chemotherapy or radiotherapy. While it was hard to make this decision, especially the pathological diagnosis was uncertain and tumor bulk was too huge. But surgical intervention should have priority once the chemotherapy or radiotherapy is not effective.

PU-5138

1 例巨轴索神经病患儿发现 GAN 基因两种新型致病变异

张新颖[1] 孙文秀[1] 陈 娜[1] 郭家敏[1]

[1]山东省立医院

目的 寻找 1 例巨轴索神经病患儿的致病突变位点，为疾病诊断提供科学资料

方法 先证者为 6 岁女性，系 G2P2，足月顺产，生后无缺氧窒息史，父母非近亲婚配，有一个 12 岁姐姐身体健康，无特殊病史。主因步态异常于 6 岁就诊入院。5 年前患儿 1 岁开始学习走路时即发现步态异常，表现为外 8 字，易跌倒，1 岁半会走路，就诊于当地医院，行颅脑 CT、腰椎 MRI 及双下肢平片未见明显异常，给予补钙治疗，无明显好转，姿势异常缓慢加重，目前可自行行走，行走时关节轻微弯曲，基地较宽，步态稍不稳，速度稍慢，走路易疲劳，易跌倒，能慢跑，不能快跑，下蹲后能缓慢站起。

查体：身高 105cm 体重 19 公斤，神志清，反应好，语言流利，智能粗测正常，无密集卷发，颅神经查体未见明显异常。双上肢肌力 V-级，双下肢近端肌力 IV，远端肌力Ⅲ级，双足下垂，双下肢远端肌肉萎缩，四肢腱反射未引出，病理征阴性。双手轮替灵活，指鼻试验及跟膝胫试验稳准，闭目难立征（-）。

辅助检查：肌电图提示：多发性周围神经受损（主要累及四肢的运动支及感觉支，以脱髓鞘为主，所检肌肉未见明显异常）。颅脑及胸腰段脊髓 MRI 未见明显异常。血+脑脊液检测神经节苷脂抗体 7 项（抗 GQ1b、GT1b、GD1b、GD1a、GM1、GM2、GM3 抗体）均为阴性。

抽取患儿及父母各 2ml 外周血，送福君医学检验实验室，采用血液基因组 DNA 提取试剂盒提取基因组 DNA，进行三人家系全外显子测序。

结果 患儿 GAN 基因存在复合杂合变异：c.809G>T 和 c.1182C>A。其中 c.809G>T 为错义突变，导致编码蛋白的第 270 位氨基酸由甘氨酸变成缬氨酸，该变异未见文献报道，在 ExAC 等正常人数据库中检出（PM2）；在隐性遗传病中，在反式位置上检测到疑似致病变异（PM3）；该变异位点发生的其他变异 p.G270S 为 HGMD 收录与巨轴索神经病相关的已知变异；生物信息分析软件 SIFT、PolyPhen2 和 Mutation_Taster 均预测有害（PP3）。c.1182C>A 为无义突变，导致编码蛋白的第 394 位氨基酸翻译终止，该变异未见文献报道，会导致基因编码蛋白的异常翻译和提前终止，且 HGMD 有多篇功能缺失型变异致病的报道（PVS1）；该变异未在 ExAC 等正常人数据库中检出（PM2）。该变异发生在转录本 NM_022041.3（共 11 个外显子）的 7 号外显子上，可能引起蛋白截短或激活无义介导的 mRNA 降解，从而影响 GAN 基因编码蛋白产物的功能。患儿母亲只携带 c.809G>T 杂合变异，患儿父亲只携带 c.1182C>A 杂合变异。

结论 患儿 GAN 的两种变异均可能引起 GAN 基因编码蛋白结构和功能的异常，从而导致疾病的发生，为日后类似疾病的诊断提供了依据。

PU-5139

KCNQ2 基因突变相关吡哆醛依赖性癫痫性脑病 2 例报告并文献复习

甘 靖[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 KCNQ2 基因相关癫痫是一类谱系疾病，携带有 KCNQ2 基因突变的患者可表现出不同严重程度的临床表型，主要包括预后较好的良性家族性新生儿癫痫、良性家族性婴儿癫痫及可造成严重智

力障碍的早发性癫痫脑病，钠离子通道阻滞剂被认为是治疗 KCNQ2 突变相关癫痫发作的首选药物，可控制大多数患者的癫痫发作。但仍有部分患者对 SCB 及其它抗癫痫药物治疗效果欠佳本研究通过对 2 例 KCNQ2 基因突变患儿的临床资料进行回顾性分析并对相关报道进行文献复习探讨 KCNQ2 基因突变相关吡哆醛依赖性癫痫性脑病的临床特点和诊治。

方法 回顾分析 2 例确诊 KCNQ2 基因突变相关吡哆醛依赖性癫痫性脑病患儿的临床资料，并复习相关文献。

结果 2 例患儿均表现为新生儿期或婴儿期出现难治性癫痫发作，同时伴有精神运动发育落后，经基因检测均证实有 KCNQ2 基因突变。例 1 患儿于生后 7 月起病，予奥卡西平抗癫痫治疗，但发作次数逐渐增多，并伴有大运动发育落后及倒退，遂收入院治疗，住院期间先后予以咪达唑仑、氯硝西泮、左乙拉西坦、丙戊酸钠、托吡酯联合氨己烯酸抗癫痫治疗，但癫痫发作控制均不理想，加用大剂量维生素 B6 后患儿发作次数逐渐减少。例 2 患儿于生后 6 天起病，予苯巴比妥、左乙拉西坦抗癫痫治疗，效果欠佳，加用大剂量维生素 B6 后患儿发作次数逐渐减少，3 月龄后未再出现癫痫发作，但语言、运动发育均落后。

结论 KCNQ2 基因突变所致癫痫性脑病起病年龄较早，常合并智力运动发育落后，在对钠离子通道阻滞剂治疗无效的患儿，可尝试使用大剂量维生素 B6 治疗。

PU-5140

DNM1L 基因相关线粒体脑病 1 例并文献复习

刘星苗 [1]

[1] 天津市儿童医院

目的 探讨 DNM1L 基因相关线粒体脑病的的临床表型和基因型。

方法 随访 2017-2020 年于天津市儿童医院就诊的 1 例 DNM1L 基因相关线粒体脑病的临床资料，通过全外显子组基因测序、Sanger 测序以及对其父母进行遗传学分析，并对文献进行复习，总结 DNM1L 基因相关线粒体脑病的临床表型、影像学特点、生化指标以及基因型。

结果 本患儿以精神运动发育落后、运动障碍（肌力下降伴阵发性肌张力增高、四肢震颤）为主要表现，病初头核磁示脑室增宽、左侧外侧裂池起始部增宽；1 年后复查头核磁示 T2WI、FLAIR 及 DWI 序列见双侧基底节区对称性片状高信号病变，后未再监测头部影像学。乳酸水平增高（2.55~3.36mmol/L），基因检测示 DNM1L 基因存在杂合突变，c.116（exon2）G>A，（p.S39N），为新发突变。mtDNA 异常导致呼吸链酶活性下降的线粒体脑肌病已广为人知，而线粒体核基因异常导致线粒体动力学异常的线粒体脑病研究较少。DNM1L 基因编码的 DRP1(动力蛋白相关蛋白 1)，是一种线粒体核基因编码的蛋白，是介导线粒体和过氧化物酶体的裂变因子，DNM1L 基因突变导致线粒体分裂障碍，导致线粒体细长、缠结、功能下降/缺失，从而引起神经系统相关症状。通过文献复习，DNM1L 基因相关线粒体脑病的临床表现多样，主要症状包括精神运动发育迟缓，肢体瘫痪，肌张力障碍（肌张力增高/减低），认知障碍，癫痫等。多数患者存在

影像学异常，多表现为脑萎缩，皮层/基底节（单侧或双侧）异常信号，胼胝体变细/缺如，有的可检测到乳酸峰。脑电图可见异常，表现为痫样放电或脑功能减弱。

结论 本例 DNM1L 基因相关线粒体脑病发现了一个新突变，并通过对已报道的病例进行总结，扩大了 DNM1L 的基因型，并加深了对 DNM1L 基因相关线粒体脑病的临床表型和基因型的认识。

PU-5141

多学科协作下的急性疼痛服务（APS）模式 在儿童肿瘤手术后疼痛管理的应用研究

王园园[1] 王文华[1]

[1]河南省儿童医院

目的 基于生理、心理、行为三个维度，建立适用于儿童肿瘤手术术后疼痛管理的流程，提高镇痛效果。

方法 成立急性疼痛服务组织(APS)，选择 56 例儿童肿瘤患者随机分为对照组及观察组，对照组常规围术期疼痛管理，观察组应用多模式镇痛、非药物治疗、心理干预、游戏康复、疼痛评估、疼痛知识的培训、镇痛药物的使用指导等综合措施，在围术期全期进行干预。

结果 观察组疼痛评分均明显低于对照组，护理舒适度明显优于对照组，差异均有统计学意义（均 $P<0.05$）。

结论 多学科协作下的急性疼痛服务（APS）模式 可明显减轻儿童肿瘤手术后疼痛，提高护理舒适度，可在临床推广应用。

PU-5142

FOXF1 突变引起的肺泡毛细血管发育不良并文献复习

张 芳[1] 李璧如[1] 宁铂涛[1] 王 莹[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 报道 1 例 FOXF1（c.418 C>G）突变引起肺泡毛细血管发育不良伴错位肺静脉（Alveolar capillary dysplasia with misalignment of pulmonary veins，ACDMPV），并复习相关文献报道病理确诊 ACDMPV 且 FOXF1 突变的 54 例病例。

方法 自万方、维普、中国知、pubmed 及 Springer Link 检索国内外报道病例。检索关键词为“ACDMPV”、“ACD”、“Alveolar capillary dysplasia”、“Alveolar capillary dysplasia with misalignment of pulmonary veins”、“肺泡毛细血管发育不良”、“FOXF1”。检索截止日期为 2019-9-18。

结果 本例为足月顺产，生后 3 月余开始出现呼吸窘迫，哭闹后青紫，给予呼吸机辅助呼吸等无

效，表现为肺动脉高压危象，生后 5 月死亡，基因检测提示 FOXF1（c.418 C>G）。国内仅报道 1 例肺活检明确诊断的 ACDMPV 病例，无基因检测。包含本文，一共有 54 例 FOXF1 相关的 ACDMPV 病例，其中 43 例足月儿；11 例早产儿。44 例出生体重正常，男：女=27：27。28 例出生 Apgar 评分正常；10 例出生 Apgar 评分 1 分钟或 5 分钟≤8 分。17 例在出生 24 h 内出现缺氧症状；10 例 24h-28d 起病；17 例 28 天后起病。54 例给予呼吸机辅助呼吸；26 例行体外膜肺支持；44 例行一氧化氮吸入治疗。29 例伴有消化系统畸形；12 例伴有泌尿系统；4 例有其他畸形。9 例母亲孕期检查有异常，分别是 4 例腹部低回声团块；4 例羊水过多；1 例心室发育异常；3 例肠道发育异常（4 例为多发畸形）。5 例 FOXF1 突变为母系来源。13 例为 FOXF1 缺失，41 例为点突变。51 例死亡，其中 36 例在出生 28 d 内死亡；10 例在出生 29d-6 月内死亡；8 例存活超过 6 个月，有 5 例行肺移植，3 例未行肺移植，最长存活时间为 16 岁（病例报道时仍存活）。**结论** FOXF1 基因的改变与 ACDMPV 的发病密切相关，肺活检是诊断本病的金标准，肺活检呈典型 ACDMPV 改变的患儿，新生儿即出现呼吸衰竭或者 PPHN，常规治疗无效且预后不良、医疗费用巨大。如果是非典型 ACDMPV 病理改变，可考虑做肺移植治疗，延长存活期。

PU-5143

MSTO1 基因突变致线粒体肌病伴共济失调一家系病例报告并文献复习

肖 婷[1] 杨海燕[1] 甘思仪[1] 吴丽文[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 报道 MSTO1 基因突变致线粒体肌病伴共济失调一个家系，并结合文献，探讨其临床特征和基因突变特点。

方法 回顾性分析 MSTO1 基因突变所致线粒体肌病伴共济失调家系的临床资料，分别在万方数据知识服务平台和中国知网以“MSTO1 基因”和“线粒体肌病”为检索词检索相关文献，在 PubMed 上以 MSTO1 为检索词检索。

结果 先证者，女，11 岁，1 岁 6 月龄发现运动和语言发育迟缓，构音障碍。弟弟，9 岁,1 岁 3 月龄出现类似症状。先证者及弟弟均有肌肉无力与共济失调，其头部 MRI 均示小脑萎缩。二者肌电图均提示神经源性改变。基因检测发现 MSTO1 复合杂合突变:c.1259delG; p.G420VfsX2 和 c.571 C > T；p.R191X，分别遗传自其父母，弟弟同样位点突变。予以“鸡尾酒疗法”，2 周后患儿症状开始改善，语言及运动较前进步。分别在万方数据知识服务平台和中国知网以“MSTO1 基因”和“线粒体肌病”为检索词检索相关文献，未检索到相关中文文献。在 PubMed 上以 MSTO1 为检索词检索，共检索到 10 篇英文文献，相关文献 7 篇，共检索到 28 例 MSTO1 基因突变致线粒体肌病的病例，常染色体显性遗传报道 4 例（母子 4 人）。常染色体隐性遗传报道 24 例，男 11 例、女 13 例，常在婴儿期发病。所有患者均报告有肌肉无力，主要表现为近端肌无力，18 人被报有共济失调。24 人中有 22 人有发育落后（92%），其中 19 人有运动落后（80%），9 人有语言落后（42%），10 人有学习困难（46%），4 人有智力或认知障碍

（15%），8 人有运动和语言发育落后（38%）；22 人中有 13 人有构音障碍（60%）；22 人中 15 人身材矮小（68%）；10 人中有 8 人有眼部改变（80%），其中 4 人有色素性视网膜变性(40%)；24 例患者 1 例患者的血清肌酸激酶（creatine kinase，CK）水平正常(4%)，其余 23 例均显着升高(96%)，范围为 300 至 5000 U / L。11 名患者行肌电图检查，10 名为肌病样改变,1 名为正常肌电图。14 名做了肌肉活检，均示肌营养不良。20 例患者行头颅 MRI 均示小脑萎缩。

结论 在临床上看到有早期发作性肌病、共济失调、运动语言发育迟缓、构音障碍的患者时，特别是在有小脑萎缩的情况下，需考虑 MSTO1 基因变异所致的线粒体肌病伴共济失调，可以进行基因检测进行诊断。该病缺乏有效根治方法，常予以“鸡尾酒疗法”对症支持治疗

PU-5144

不同更换敷料方法对早产儿 PICC 并发症的影响

高锦华 [1]

[1] 厦门市妇幼保健院

目的 探讨不同敷料更换方法对早产儿经外周静脉置入中心静脉导管（peripher-ally inserted central catheter,PICC）并发症的影响，为选择适合新生儿的敷料更换方法提供依据。

方法 将 2016 年 9 月-2018 年 10 月置管的 202 例早产儿随机分为对照组和试验组，对照组敷料更换按照《实用新生儿护理学》中导管置管处 PICC 敷料更换方法，进行敷料更换，试验组敷料更换方法在原敷料更换方法基础上进行改良，使用改良后更换敷料方法进行敷料更换；比较两种敷料更换方法对早产儿 PICC 并发症的影响。

结果试验组穿刺口感染、医用黏胶相关性皮肤损伤、导管移位和脱出发生率均低于对照组（$p<0.05$），差异有统计学意义。

结论改良后敷料更换方法比传统的敷料更换方法更安全、更有效，改良后敷料更换方法能较好的降低导管相关并发症，值得推广。

PU-5145

儿童眼球阵挛-肌阵挛综合征（OMS）的临床特征和预后因素分析

王新华 [1] 周水珍 [1] 周渊峰 [1]

[1] 复旦大学附属儿科医院

目的 总结儿童眼球阵挛-肌阵挛综合征（OMS）的临床特征，进行病情评估与预后分析。

方法 回顾性分析 2011-2019 年就诊于复旦大学附属儿科医院神经科、肿瘤科门诊和病房的诊断为 OMS 的 9 例患儿的临床表现、体征、实验室检查、治疗方案，进行病情评估及预后分析，通过门诊病历资料及电话随访的方式了解后遗症情况。

结果 9 例 OMS 中男 4 例，女 5 例。OMS 发病年龄 14 个月-5 岁，中位年龄 17 个月。主要症状为眼球阵挛、肌阵挛、共济失调、运动功能倒退、睡眠障碍、情绪和行为改变等。其中 8 例合并神经母细胞瘤，1 例随访至目前病程 7 月，未发现肿瘤。1 例未经治疗自行缓解。OMS 严重程度评分轻度 1 例，中度 2 例，重度 6 例。治疗前病情评估轻度 1 例随访无明显后遗症，中度 1 例随访 7 个月暂未发现后遗症，中重度 7 例均有不同程度运动、语言和认知后遗症。
结论 儿童 OMS 发病年龄早，治疗前病情评估严重程度与预后相关，早诊断早治疗可改善预后。

PU-5146

儿童自身免疫性脑炎 13 例临床研究

曹晓琴 [1]

[1] 西安交通大学第一附属医院

目的 总结儿童 13 例抗 NMDAR 脑炎的临床特点和预后，提高对该病的认识。
方法 对 2017 年 1 月至 2019 年 1 月于西安交通大学第一附属医院儿科住院的 13 例确诊为抗 NMDAR 脑炎患儿进行回顾及随访研究，总结其病例特点、治疗方法、预后转归。
结果 本组中男性患儿 6 例，女性患儿 7 例，年龄 3-13 岁。首发症状以精神行为异常、抽搐为主，还包括头痛呕吐、嗜睡等。病程中最常见的症状依次为精神行为异常、抽搐、锥体外系症状、自主神经症状、睡眠障碍。所有患儿脑脊液抗 NMDAR 抗体均是阳性。9 例脑电图为弥漫性慢波，所有患儿均未筛查出肿瘤。13 例患儿均采取免疫球蛋白联合甲强龙治疗。随访 3-12 个月，9 例恢复正常，2 例存在癫痫后遗症，1 例存在肢体活动障碍,1 例存在语言表达障碍。
结论 精神行为异常、惊厥是儿童抗 NMDAR 脑炎的最常见临床表现，而肿瘤发生率较低，免疫球蛋白和激素联合治疗效果显著，预后较好。

PU-5147

有创血压监测与护理

张 培 [1]

[1] 西安市儿童医院

从有创血压监测的适应症、操作步骤以及使用方法出发，分析有创血压监测的护理及并发症防范。有创血压监测是重症患儿的重要监测手段，是衡量循环功能的主要指标之一，能持续的观察循环系统的动态变化过程，协助医护人员及时发现动脉血压的瞬间变化，连续、准确提供动脉收缩压、舒张压、平均压的数据，从而反映心输出量、心肌收缩功能、容量、血管阻力等心血管功能情况，是目前公认的测量血压的金标准。测得的血压较袖带式测量法准确、可靠、连续，尤其是在患者血压较低时，用听诊器听不清楚血压数值时，仍可反映出血压的水平。同时，动脉测压导管还是动脉血

标本采集的理想途径，避免了对患者反复穿刺所致的损害和痛苦，节省人力资源，减轻了护理工作量。但有创血压监测需要护理人员实施科学有效的护理措施，防止并发症发生，使患者恢复顺利，取得良好的临床效果。

PU-5148

儿童新型冠状病毒中医治疗方案的探讨

胡 娟[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 探讨中医治疗儿童新冠状病毒的手段与方法
方法 探讨中医治疗方法如中药汤剂、推拿手法、耳穴压丸、艾灸、传统功法等对减轻患儿临床症状、改善肺及脾胃功能，缓解紧张焦虑情绪，以期为儿科临证诊治提供新的诊疗思路。
结果 中医对治疗新型冠状病毒肺炎疗效确切
结论 本文从中医角度探讨儿童感染新型冠状病毒的病因病机、辨证及综合治疗方法，为临床儿科医师提供新的诊疗思路与方法。

PU-5149

2 例婴儿型 GM1 神经节苷脂贮积症的临床及遗传学特点

陈淑娟[1] 赵 澎[1]

[1]天津市儿童医院

目的 总结 2 例婴儿型 GM1 神经节苷脂贮积症患儿临床及遗传学特点，提高临床医生对该病认识。
方法 回顾性分析 2 例患儿的临床及遗传学资料，总结临床及遗传学特点。
结果 2 例患儿临床特点为婴儿期发病；精神运动发育落后，并有明显倒退；粗笨面容；牙龈增厚，牙齿萌出异常；易惊；肌张力低下或肌张力障碍；骨骼发育不良；患儿 1 肝脾肿大，角膜混浊；患儿 2 眼底樱桃红斑；2 例均存在皮肤异常，患儿 1 全身多发蒙古斑及毛细血管扩张，患儿 2 皮肤干燥粗糙,腹部可见一血管角化瘤；生化特点 ALP 均显著增高，AST 均升高，而 ALT 正常；头 MRI 特点 2 例均示脑白质髓鞘化不良，其中患儿 1 还存在双侧丘脑对称性信号改变；患儿 1 多发关节挛缩，未见既往文献报道本表型，这可能扩大了本病的表型谱。患儿 1 GLB1 基因外显子 2 的 c.202C＞T p.(Arg68Trp)错义突变，chr3p22.3(33137821-33138587)×1（0.766kb）缺失突变，构成复合杂合变异，该片段缺失范围包含 GLB1 基因外显子 1，既往未见相关文献报道，为新发现的片段缺失，扩大了本病的基因突变谱。患儿 2 GLB1 基因外显子 13 的 c.1314A＞T p.(Asp448Val)错义突变与外显子 4 的 c.424A＞T p.(Lys142*)无义突变，构成复合杂合变异，该变异亦可致 GM1 神经节苷脂贮积症。

结论 婴儿型 GM1 神经节苷脂贮积症患儿临床表型复杂，涉及多系统，多发关节挛缩可能是一个新发表型。 GLB1 基因外显子 2 的 c.202C＞T p.(Arg68Trp)错义突变，chr3p22.3(33137821-33138587)×1（0.766kb）缺失突变，构成复合杂合变异，该片段缺失范围包含 GLB1 基因外显子 1，既往未见相关文献报道，为新发片段缺失，扩大了本病的基因突变谱。该病预后差，无有效康复管理手段。

PU-5150

新型无创呼吸机固定帽在新生儿无创通气中的应用

刘梦琪[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨新型固定帽在新生人无创通气中的使用效果。
方法 将 100 例使用鼻塞式无创呼吸机辅助通气的患儿随机分为两组，对照组使用原有固定帽固定鼻塞及呼吸机管路，观察组使用新型固定帽固定鼻塞及呼吸机管路。
结果 比较两组患儿的鼻部及脸颊皮肤损伤结果，观察组 1 例鼻部压疮，对照组 8 例 （p<0.01），观察组无面部压疮，对照组 4 例（p<0.05）;两组患儿鼻塞每天固定不妥观察组为（1.14±1.71）次，对照组为（3.90±2.56）次，差异有统计学意义（t=-12.65 p<0.05）； 鼻塞脱落次数为（1.48±1.82）次，对照组为（7.54±2.46）次，差异有统计学意义（t=-27.98 p<0.01）； 鼻塞堵塞观察组为（1.76±1.96）次，观察组为（1.64±2.00）次，差异无统计学意义（t=0.6 p>0.05）； 患儿躁动观察组为（2.14±3.00）次，对照组为（2.44±2.83）次，差异无统计学意义（t=-1.03 p>0.05）； 管路漏气观察组为（1.66±2.04）次，对照组为（1.46±2.07）次，差异无统计学意义（t=0.97 p>0.05）； 冷凝水过多观察组为（1.58±1.90）次，对照组为（1.64±1.93）次，差异无统计学意义（t=-0.31 p>0.05）;两组患儿家长出院满意度比较，观察组（95.64±3.00），对照组为（87.98±6.70）（p<0.01）。
结论 新型固定帽可减少鼻塞脱落次数，提高鼻塞固定紧密性，维持压力稳定，降低鼻部及面部压疮的发生，增加患儿家长出院满意度，有临床使用价值。

PU-5151

细菌溶解产物在预防儿童肾病综合征频繁复发中的应用

陆 玮[1] 谭俊杰[1] 于 力[1] 于生友[1]

[1]广州市第一人民医院

目的 观察细菌溶解产物(泛福舒)对预防儿童原发性肾病综合征(PNS)频繁复发的疗效,探讨其临床应用价值。

方法 选择诊断为 PNS 频繁复发型患儿 50 例,将其分为两组,对照组(22 例)给予常规的泼尼松和(或)免疫抑制剂等综合治疗,观察组(28 例)在常规的泼尼松和(或)免疫抑制剂治疗的同时加用泛福舒口服治疗 6 个月,观察 6 个月内两组患儿呼吸道感染次数、因呼吸道感染引起肾病复发次数以及尿蛋白由阳性转为阴性的时间。两组患儿在治疗前及治疗 6 个月后分别抽血查 T 细胞亚群 CD3+、CD4+、CD8+、CD4+/CD8+及免疫球蛋白 Ig A、Ig G、Ig E 和 Ig M 的变化及服药期间的不良反应。

结果 观察组呼吸道感染次数、因呼吸道感染引起肾病复发次数以及尿蛋白由阳性转为阴性的时间较对照组均明显减少,差异有统计学意义(P<0.05)。观察组与对照组比较,治疗前各项指标差异无统计学意义(P>0.05),治疗后 CD3+、Ig M 无明显变化(P>0.05),而观察组 CD4+、CD4+/CD8+、Ig A、Ig G 高于对照组,CD8+、Ig E 低于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。观察组 PNS 完全缓解 15 例,部分缓解 10 例,无效 3 例;对照组完全缓解 11 例,部分缓解 6 例,无效 5 例,两组比较差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 对于 PNS 频繁复发的患儿,使用糖皮质激素和(或)免疫抑制剂治疗的同时,加用泛福舒可提高其机体免疫力,减少患儿呼吸道感染的次数,延长 PNS 缓解的时间,能有效预防呼吸道感染诱发的原发性肾病频繁复发及减少尿蛋白,较安全且不良反应少。

PU-5152

血清碱性磷酸酶和磷酸盐系列筛查有助于超低出生体重儿代谢性骨病的早期诊断

张 慧[1] 韩彤妍[1] 贾 琼[1] 童笑梅[1] 常艳美[1] 张京慧[1]

[1]北京大学第三医院

目的 了解超低出生体重儿代谢性骨病(MBD)的患病率、发病高峰及相关危险因素。

方法 对 2014 年至 2019 年北京大学第三医院 NICU 收治的胎龄≤31 周、出生体重 < 1000g 的早产儿进行回顾性研究，根据血清碱性磷酸酶(ALP)和磷酸盐(P)水平诊断和分级 MBD，分为无（ALP≤500 IU/L）、轻度（ALP>500 IU/L，P≥4.5mg/dl）和重度（ALP>500 IU/L，P < 4.5mg/dl）；将 MBD 确诊病例按发病时间分为早期 MBD（≤4 周）和晚期 MBD（> 4 周），并采用多因素 Logistic 回归分析确定与早期 MBD 相关的危险因素。

结果 1）共有 142 名超低出生体重儿参加了这项研究，胎龄中位数 28.1（26.5-29.7）周，出生体重中位数 875（818-950）g，诊断 MBD73 例，总患病率 51.4%，其中轻度 MBD 患病率 10.6%，重度 MBD 患病率 40.8%，男婴、母乳喂养及晚发败血症会增加患重度 MBD 的风险。（2）超低出生体重儿 MBD 发病高峰是 3-4 周，确诊 MBD 患儿中 62%（45/73）为早期 MBD，早期 MBD 确诊时间早于晚期 MBD ([24(21-26)] vs. [39(36-41)], t =-7.161, P = 0.000)。男婴、较高的初始血清 ALP 水平、母乳喂养和强化母乳喂养（与人工喂养相比）是发生早期 MBD 的独立危险因素。

结论 血清碱性磷酸酶和磷酸盐系列筛查有助于超低出生体重儿 MBD 的早期诊断，男婴、较高的初始血清 ALP 水平、非人工喂养增加了发生早期 MBD 的风险。我们建议对超低出生体重儿进行有针对性的早期生化筛查，有利于 MBD 的早期诊断和防治措施的实施。

PU-5153

高分子夹板固定偏瘫患儿上肢健侧对患侧的影响

程光伟[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 探讨高分子夹板固定偏瘫患儿健侧对患侧的影响。

方法 抽取 2017 年 10 月至 2019 年 8 月入院的 40 例偏瘫患儿，其中男 22 例，女 18 例。年龄 3—7 岁，平均年龄 5 岁。将 40 例患儿随机分为治疗组组 20 和对照组 20。治疗组用高分子加板固定后进行常规治疗，对照组只进行常规的治疗。

结果 高分子夹板固定偏瘫患儿上肢健侧强制使用患侧对患侧手部功能的提高，患侧上肢使用率有明显提高。

结论 高分子夹板固定偏瘫患儿双手操作物品能力有所提升

PU-5154

DGKE 相关性肾病一例并文献复习

王大海[1] 林 毅[1] 高婷婷[1] 马 强[1] 张秋业[1]

[1]青岛大学附属医院

目的 探讨 DGKE 相关性肾病患儿的临床特征及遗传学特点，并为该病的早期诊断和治疗提供依据。

方法 回顾性分析青岛大学附属医院心肾免疫儿科 2020 年 6 月收治的一例 DGKE 相关性肾病的病例资料，分析其临床表现、实验室检查、遗传学特点、治疗及转归情况。并以“DGKE”“diacylglycerol kinase epsilon nephropathy”等为关键词，分别对中国知网、万方数据库、维普数据库、生物医学文献数据库（PubMed）、Web of Science 数据库进行文献检索及复习。

结果 患儿，男，8 个月，因“腹泻 13 天，水肿、尿检异常 5 天”入院。主要表现为腹泻 8 天后出现水肿、尿少、血尿、肾病水平蛋白尿、贫血、血小板减低、肌酐及尿素升高、高胆固醇血症、补体水平正常，诊断非典型溶血尿毒综合征、肾病综合征。医学全外显子高通量测序分析发现编码 DGKE 的基因存在 2 处复合杂合突变，c.12_18dupGAGGCGG（p.P7fs*37）来源于父亲，c.1042G>T（p.D348Y）来源于母亲，均为未报道过的突变。符合 DGKE 相关性非典型溶血尿毒综合征伴肾病综合征的中文文献 0 篇，英文文献 2 篇，共 9 例 DGKE 突变同时表现为非典型溶血

尿毒综合征和肾病水平蛋白尿，发病年龄均在 14 个月以内，其中有 2 例发展为终末期肾脏病，其余在随访期内肾功能均恢复至正常。

结论 婴幼儿期起病的非典型溶血尿毒综合征伴有肾病水平蛋白尿，需考虑 DGKE 相关性肾病的可能。本例基因突变为未报道的新突变。

PU-5155

PICU 患儿发生医疗器械相关压力性损伤的现状调查

王 楠[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 回顾 PICU 患儿发生医疗器械相关压力性损伤的原因，对现状进行分析。

方法 通过北京市卫生局医政信息平台及院内不良事件上报系统收集到我院 PICU 自 2016 年 1 月至 2020 年 6 月发生的 20 例医疗器械相关压力性损伤患儿的临床资料，分析引起医疗器械相关压力性损伤的原因。

结果 在 20 例 3 个月—13 岁患儿中，发生 1 期压力性损伤 8 例，2 期压力性损伤 10 例，深部组织损伤 9 例，发生枕部 12 例，下颌部 1 例，骶尾 1 例，鼻翼 2 例，鼻中隔 1 例，足背 1 例，发现的时间点为入 PICU 24 小时内 1 例，1-3 天的 9 例，4-6 天的 2 例，≥7 天的 8 例，有创机械通气 13 例，无创通气 5 例，持续使用镇静剂 14 例，涉及的医疗器械包括颈托占 55%，胃管占 15%，支具占 10%，引流管占 10%，留置针占 5%，面罩占 5%。

结论 通过对医疗器械相关压力性损伤患儿现状的调查，总结其发生的原因，为 ICU 护士在今后的护理工作中，提供预防医疗器械相关压力性损伤的相关依据，降低医疗器械相关压力性损伤的发生。

PU-5156

探讨早产儿早期感觉输入对感觉调节影响

陆永广[1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的 探讨早期感觉输入对触觉，本体觉，前庭觉等影响

方法 选择我院康复医学科早产儿门诊 2018 年 3 月———2019 年 3 月期间收治的早产儿 128 例，采用随机数字表法将其分为 64 例干预组和 64 例对照组，对照组早期感觉输入家庭指导训练，包括姿势管理，视觉，听觉，触觉，前庭觉，对照组行“被动操”训练。比较两组患儿环境适应能力，周围环境观察能力，触觉调节能力，沟通交流能力，注意力，运动协调能力，平衡能力。使用 Gms，TIMP,贝利量表 CSBS,对比。

结果 干预组在环境适应能力，周围环境观察能力，触觉调节能力，沟通交流能力，注意力，运动协调能力，平衡能力均优于对照组

结论 有序早期感觉输入对早产儿尤其是超早儿感觉调节较好效果，对运动认知，精细发育也优于对照组，也会避免早产儿过度刺激，值得推广。

PU-5157

儿童败血症的病原菌及药物敏感分析

田 佳[1]

[1]深圳市妇幼保健院

目的 分析近两年住院儿童败血症的病原菌构成，并对药物敏感性进行分析，为临床治疗提供科学依据。

方法 回顾性分析我院儿科病房 2018 年 9 月至 2020 年 7 月收治的诊断败血症并且血培养阳性的病例 41 例，分析病原菌的种类以及药物敏感情况。

结果 血培养（包括骨髓培养 2 例）共检出 G+菌 21 例，G-菌 19 例，真菌 1 例。21 例 G+菌中，链球菌属 11 例（52.38%），包括肺炎链球菌 5 例（23.8%），无乳链球菌 4 例（19.05%），草绿色链球菌和解没食子酸链球菌各 1 例；葡萄球菌属 5 例；肠球菌属 4 例；产单核李斯特菌 1 例。19 例 G-菌中，大肠埃希菌 16 例（84.21%），沙门菌、奥斯陆莫拉菌、罗尔斯顿菌各 1 例。G-菌对阿米卡星、美洛培南、亚胺培南、阿莫西林克拉维酸钾、哌拉西林他唑巴坦高度敏感，对头孢唑林、氨苄西林、哌拉西林高度耐药，第三代头孢菌素的敏感度均低于 75%，头孢他啶敏感率 72.2%，头孢噻肟敏感率 66.67%，第四代头孢菌素头孢吡肟敏感率为 72.2%。G+菌对万古霉素、利奈唑烷高度敏感，对红霉素高度耐药，不同种类的 G+菌对青霉素类及头孢菌素的敏感度有较大差异，链球菌属对头孢噻肟、头孢曲松高度敏感，葡萄球菌对青霉素类高度耐药。

结论 本地区最常见的引起儿童败血症的病原菌为大肠埃希菌和链球菌，第三代、四代头孢菌素已经呈现一定程度的耐药率，必须结合药物敏感试验合理使用抗菌药物。

PU-5158

经颅直流电刺激对孤独症谱系障碍儿童的症状及脑电的影响

李晨曦[1] 余永林[1] 车月苹[1] 丁 利[1] 李海峰[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 观察经颅直流电刺激（tDCS）对孤独症儿童症状改善的情况，并使用事件相关电位来观察干预前后的脑电情况，探究其症状改善与脑电变化之部的联系。

方法 将 36 例 ASD 患者随机分为试验组（n=13）和对照组（n=13），两组患者均给予常规康复治疗，试验组在此基础上接受 tDCS 刺激，阳极电极置于 DLPFC 上方，阴极电极置于右眼眶上方。电流为 1mA，治疗时间为 20 分钟/次，2 次/周，连续 4 周，治疗前及治疗 4 周后，采用 ATEC 量表及 EEG 数据进行评定。

结果 治疗后 2 组患儿 ATEC 的言语、社交、感知觉及行为评分均治疗前有所改善（P<0.05），试验组评分的改善优于对照组。采用最大熵比（MER）方法测量脑电序列复杂度的变化，发现试验组 MER 值显著增加。

结论 tDCS 能够改善 ASD 言语、社交、感知觉及行为等方面的症状，同时可以对自闭症患者大脑产生神经调控效应，提高自闭症儿童皮层的兴奋性，平衡神经元的兴奋和抑制。

PU-5159

7034 例 0.5-6 岁儿童维生素 A 水平分析及其与贫血相关性研究

郭乐琴 [1]

[1] 广州市妇女儿童医疗中心

目的 调查我院儿保门诊 0.5-6 岁儿童的维生素 A 和血红蛋白水平，探讨其维生素 A 状况及与其血红蛋白水平相关性。

方法 选取 2018 年 5 月至 2020 年 5 月我院儿保科门诊 0.5-6 岁 7034 例儿童作为研究对象，采集资料并取清晨空腹血，检测维生素 A 水平及血红蛋白临床指标。对 7034 例 0.5-6 岁儿童维生素 A 水平的分布水平和相对应的血红蛋白分布情况进行初步统计分析和其相关性进行探讨。

结果 0.6 月-6 岁儿童整体维生素 A 水平为 0.77umol/L, 可疑亚临床缺乏组有 3944 例，占总体的 56.07%，亚临床缺乏组有 2581 例，占总体的 36.69%。随着年龄增加，维生素 A 水平和血红蛋白的含量均升高。相对于维生素 A 水平正常组，维生素 A 缺乏组发生贫血的可能性是其的 1.68 倍（95%CI：1.16-2.43；p=0.006）；以 3 岁以上儿童为参照组，低年龄组（小于 3 岁）儿童更容易发生贫血（OR=1.88,95%CI:1.55-2.27;p<0.001）.

结论 忽视炎症和营养状况可能导致对维生素 A 缺乏症的高估；低年龄组儿童维生素 A 水平低于高年龄组，且会因为维生素 A 缺乏增加发生贫血的风险，建议 3 岁以下儿童增加维生素 A 摄入量。

PU-5160

循证护理在极低体重儿生后黄金一小时低体温防护中的应用效果评价

陈小娟 [1] 孙 艺 [1] 唐晓燕 [1]

[1] 广西壮族自治区人民医院

目的 探讨循证护理在极低出生体重儿（VLBW）生后黄金一小时低体温防护中的应用效果。

方法 采用回顾性调查的方法对 2015-2018 年期间我科收治的 186 例 VLBW 住院病人进行分析，并遵循计算机随机抽选方式随机抽选 2018 年中的 44 例作为对照组，其入院低体温发生率为 68.2%。提示实施预防（VLBW）低体温措施，促进 NICU 入院低体温预防措施的质量改进，降低 VLBW 入院低体温的发生率，减少并发症的重要性。本次活动基于循证的护理实践，提出护理问题，检索证据，证据评价，证据汇总。于 2019 年 1 月 1 日开始将证据应用于临床，至 10 月 20 日止期间共有 44 例 VLBW 患儿作为观察组，其低体温发生率 45.5%。在实践中不断进行 PDCA（计划，实施，检查，改进）循环，以降低早产儿入院低体温的发生率及并发症。比较 2 组患儿入院低体温发生率、新生儿硬肿发生率、肺出血率。

结果 观察组患儿入院低体温发生率、新生儿硬肿发生率、肺出血发生率均低于对照组，差异具有统计学意义（P 均 < 0.05）；

结论 循证护理在极低出生体重儿（VLBW）生后黄金一小时低体温防护中的应用，可降低 VLBW 入院低体温发生率及并发症。

PU-5161

8 例先天性类脂性肾上腺皮质增生症的的临床分析

贺歆瑶[1] 朱 岷[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 分析 8 例 StAR 基因突变导致的先天性类脂性肾上腺皮质增生症患儿的临床特点、基因突变类型及随访结果，探讨临床表型特征、临床表型与基因突变的关联，以及先天性类脂性肾上腺皮质增生症的替代治疗特点。

方法 总结分析 8 例患儿的病例资料、治疗用药、基因测序及生长随访资料。

结果 8 例患儿均出现皮肤色素沉着、呕吐/腹泻、电解质紊乱等肾上腺皮质功能不全表现，5 例 46，XY 及 2 例 46，XX 患儿表现为女性外生殖器，1 例 46，XY 患儿表现为男性外生殖器，类固醇激素水平测定、ACTH 兴奋试验符合 LCAH 病理机制。8 例患儿基因检测均发现 StAR 等位基因突变，其中 p.K111E 为尚未报道的新突变类型。8 例患儿均予以肾上腺皮质激素替代治疗，规律用药，治疗效果满意。

结论 先天性类脂性肾上腺皮质增生症主要表现为原发性肾上腺皮质功能不全及性激素合成障碍，根据临床症状体征、类固醇激素水平、ACTH 兴奋试验及基因检测结果确诊。临床表现与基因突变类型及残余酶活性相关。46，XY 非经典型 LCAH 患者可表现出正常的男性外生殖器及雄激素合成能力。p.K111E 考虑为新致病性突变。p.Q77X 突变在我们的报道中较多见。应尽早地长期予以氢化可的松及氟氢可的松替代治疗，同时氟氢可的松剂量应偏小，避免药物副作用，规律用药、定期随访，可改善患者的长期预后。

PU-5162

儿童脑回状皮脂腺痣 14 例临床分析

韩晓锋[1] 马 琳[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨脑回状皮脂腺痣的临床表现、病理特征及手术时机的选择。
方法 收集 2014 年 6 月至 2019 年 12 月首都医科大学附属北京儿童医院皮肤科确诊的儿童脑回状皮脂腺痣 14 例，回顾分析其临床特点、组织病理学特征以及手术治疗的时机。
结果 14 例患儿中男 10 例，女 4 例，皮损均生后即有且为单发。其中 10 例位于头皮，2 例位于面部，2 例位于耳前区域。皮损呈淡红色、棕褐色或橙黄色，明显高出皮面，境界清楚，表面具有曲折的凹槽，外观上与大脑脑回结构极为相似。皮损表面无毛发，直径 3cm 至 10cm，平均直径 4.79cm。所有患儿均无骨骼系统、神经系统、心脏及眼睛等异常。组织病理具有更加明显宽大的乳头瘤样增生，伴增生的皮脂腺及不成熟的毛囊。平均手术年龄 1.94 岁。
结论 脑回状皮脂腺痣是皮脂腺痣中的一种罕见类型，具有独特的脑回状外观，更易引起家长的重视及担忧。病理特征与经典皮脂腺痣相比具有明显宽大的乳头瘤样增生。家长选择手术治疗的时机发生的更早。

PU-5163

母亲肾移植术后服用免疫抑制剂致新生儿全血细胞减少 1 例及文献复习

朱 宁[1] 钱丽娟[2] 黄 莉[2]

[1]东南大学

[2]东南大学附属中大医院

目的 目的：报告 1 例母亲肾移植术后，孕期服用免疫抑制剂致新生儿全血细胞减少的病例，了解免疫抑制剂尤其是硫唑嘌呤对新生儿造血功能的影响，提高临床医生对此类疾病的认识。
方法 方法：回顾分析 1 例母亲肾移植术后，孕期服用免疫抑制剂致新生儿骨髓增生抑制，进而表现为全血细胞减少病例的临床资料。结合中英文相关文献，总结孕母行器官移植术后，妊娠期服用免疫抑制剂致新生儿全血细胞减少可能的致病机制及其治疗方案及预后。
结果 结果：患儿，男，G1P1，因“母亲肾移植术后”行剖宫产出生，出生胎龄 34+4 周，出生体重 1540g，Apgar 评分 1 分钟 9 分，5 分钟 10 分。入院相关检查结果：血常规提示三系减少，进一步完善骨髓涂片示骨髓增生显著减低；动脉血气分析示氧分压降低；C 反应蛋白、纤溶功能、电解质以及肝、肾功能,均未见明显异常；胸部 X 线摄片示两肺透亮度减低。入院后予对症治疗，临床未针对该例新生儿的骨髓造血功能异常进行干预，予输注红细胞、益比奥改善贫血、维持血氧及抗感染等对症治疗。新生儿住院 27d 后，病情平稳出院。出院 1 周后随访，复查血常规示三系均

回升至正常范围。

结论 讨论：我们报道了 1 例母亲肾移植术后服用免疫抑制剂（他克莫司、硫唑嘌呤、强的松）致新生儿全血细胞减少的病例。硫唑嘌呤代谢物 6-巯基嘌呤可导致骨髓抑制，有研究显示，6-巯基嘌呤能够通过血-胎盘屏障进入胎儿血液循环，导致患儿出生后表现为白细胞减少、血小板减少及贫血等骨髓造血功能抑制症状。有相关文献指出，免疫抑制剂对新生儿的骨髓抑制在生后的第 1 天最为明显，并在 2 至 10 周内消失。对于母亲孕期服用免疫抑制剂致全血细胞减少的新生儿，在排除其他原因导致的全血细胞减少后，建议首先采取保守对症治疗策略，减少对骨髓造血功能的干预，使其自主恢复。此外，虽然器官移植术后育龄期女性仍可以妊娠，但其属高危妊娠人群，妊娠前应做好孕前咨询评估，充分评估免疫抑制剂与母婴潜在不良结局之间的关系，并制定安全合理的免疫抑制方案。妊娠期间应密切监测和评估相关指标，根据血药浓度及母婴反应及时调整免疫抑制剂的用药剂量。分娩后需密切监测患儿相关指标，及时对症处理，以确保母婴生命健康安全。

PU-5164

RHOBTB2 基因突变致伴神经递质异常的发育性癫痫性脑病患儿一例

杨孝燕[1] 张 凡[1] 邹丽萍[1]

[1] 中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 探讨 RHOBTB2 基因突变相关的发育性癫痫性脑病患儿的临床特征、辅助检查、遗传学背景及治疗情况。

方法 回顾性分析一例 2019 年 11 月就诊于中国人民解放军总医院儿内科的 RHOBTB2 基因突变致发育性癫痫性脑病患儿的临床资料，总结 RHOBTB2 基因突变致发育性癫痫性脑病患儿的临床表型及遗传学特点。

结果 患儿系 1 岁 6 月龄男童，以“间断抽搐 1 年 5 月余”为主诉就诊。临床表现为婴儿早发性局灶性癫痫发作，严重神经发育（语言、运动、智能）落后，继发性小头畸形，发作性肢体乱动及斜视，肌张力增高，左侧眼睑轻度下垂。神经递质检查示 5-羟吲哚乙酸降低；脑电图示背景偏慢，未见痫性放电；全外显子测序示患儿 RHOBTB2 基因新发杂合错义突变：c.1448G>A，p.Arg483His，父母均为野生型。经抗癫痫治疗后患儿癫痫发作可有效控制，但发作性肢体乱动及斜视、神经发育落后无明显改善。

结论 RHOBTB2 基因突变相关的发育性癫痫性脑病患儿临床表型独特，神经递质异常可能是重要的诊断线索，遗传学检测有利于确诊本病。与其他癫痫性脑病不同，尽管发育性癫痫性脑病的癫痫发作治疗效可，但不能有效地改善患儿的神经发育落后。

PU-5165

超声介导机制在婴幼儿围术期压疮预防模式的研究

王文华[1] 王园园[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨婴幼儿围手术期压疮的早期诊断和预防的方法。

方法 选择 56 例婴幼儿手术患者，随机分为对照组及观察组，对照组采用传统防压疮方式，观察组应用超声影像学的诊断方法，采集术前及术后受压部位的深部组织筋膜、骨膜的 解剖学特征，提供可靠充足的证据，判断压疮早期分期，使用疮疡灵联合水胶体敷料，涂抹并粘贴覆盖在受压部位，提前防范和护理，防止压疮的恶性进展；使用微信群进行术后压疮管理的交接，定时上传图片联合文字说明，警示相关人员持续跟进，针对病情增加评估频次、翻身次数。

结果 观察组压疮发生率及恶性进展程度明显低于对照组，差异均有统计学 意义（均 P < 0．05）。

结论 超声介导机制可以应用于婴幼儿围术期压疮的预防。

PU-5166

虚拟情境教学法对儿科实习护士学习积极性、自主学习能力的影响

车 明[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 研究虚拟情境教学法对儿科实习护士学习积极性、自主学习能力的影响。

方法 将 2018 年 8 月至 2019 年 8 月本院 100 例儿科实习护士依据随机数表法分两组，即对照组与观察组，每组 50 例。对照组进行常规教学方法带教，观察组选用虚拟情境教学法教学。对比分析两组实习护士的学习能力。研究两组实习护士的考核成绩。

结果 观察组自主学习能力、学习积极性、沟通能力及负压能力分数均高于对照组，观察组理论及操作成绩优于对照组，差异具有统计学意义（P < 0.05）。

结论 使用虚拟情境教学法教学，能够显著提升儿科实习护士理论及操作掌握并提升其学习积极性及自主学习能力。

PU-5167

ATAD3A 基因 c.368G>A 突变致中国儿童 Harel-Yoon 综合征 1 例报告

齐瑞芳[1] 王杰英[1] 李荣敏[1] 李 珍[1] 常 洁[1] 雷淑琴[1] 杨文利[2] 桑艳梅[2]

[1]保定市儿童医院

[2]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 对 1 例 ATAD3A 基因突变致 Harel-Yoon 综合征患儿的临床特征及致病基因携带情况进行分析，以期提高临床医师对本病的认识。

方法 对 1 例 Harel-Yoon 综合征患儿的临床资料进行总结分析。运用二代测序技术对患儿家系进行测序分析，对发现的突变点运用一代测序技术进行验证。

结果 患儿于婴儿期起病，有哭声细小、喂养困难、发育迟缓等临床表现。查体发现有特殊面容、耳部异常、肌张力低下、足部异常等体征。尿气相色谱分析：3-羟基-3-甲基戊二酸浓度增高，乳酸、丙酮酸浓度增高。测序结果显示：患儿 ATAD3A 基因第 3 外显子区携带 c.368G > A 新生杂合错义突变。患儿父亲该位点存在杂合突变，患儿母亲基因型正常，提示该突变为常染色体显性遗传。该突变在正常人群数据库中的频率为-，为低频变异。HGMD 数据库未有该位点的相关性报道。

结论 在中国儿童中，ATAD3A 基因 c.368G>A 突变突变可导致 Harel-Yoon 综合征的发生。HAYOS 综合征患儿起病较早。根据所携带突变类型的不同，患者临床表现有所差异且轻重不一。临床中，对疑诊 Harel-Yoon 综合征的患儿，可行基因测序分析协助遗传学诊断。

PU-5168

The effect of different dietary structure on gastrointestinal dysfunction in children with cerebral palsy and epilepsy based on gut microbiota

Huang,Congfu[2]

[2]Longgang District Maternity & Child Healthcare Hospital

Objective Gastrointestinal (GI) difficulties are very common among children with cerebral palsy (CP) and comorbid epilepsy. GI function is influenced by dietary structure on gut microbiota. The aim of this study was to compare gut microbiota differences in two dietary groups of this population and examine whether such differences are related to GI dysfunction.

Method Forty children with CP and epilepsy were recruited from a social welfare center, including 23 consuming a fluid diet (liquid diet group) and 17 consuming a normal diet

(general diet group). Bacterial DNA was extracted from feces, the V3-V4 region of the 16S rRNA gene was amplified from the DNA, and high-throughput sequencing of the amplified sequences was performed. Microbe prevalence levels were compared on multiple phylogenic levels.

Result Gut microbial populations differed substantially between the liquid diet group and general diet group. The only two phyla that differed significantly between the two groups were Bacteroidetes (p = 0.034) and Actinobacteria (p = 0.013). Regarding representation of genera, Prevotella species were selectively predominant in the general diet group (25.849% vs. 3.612% in the liquid diet group,p< 0.001), while Bifidobacterium species were selectively predominant in the liquid diet group (24.929% vs. 12.947% in the general diet group, p = 0.013). The gut microbiota of children in the general diet group contained more butyric acid-producing microbiota which was also common in healthy people (e.g. Lachnoclostridium, Dorea, Ruminococcus, Faecalibacterium, Roseburia, and Coprococcus). The gut microbiota of children in liquid diet group however, were rich in symbiotic pathogenic bacteria (e.g. Collinsella, Alistipes, and Eggerthella).

Conclusion The gut microbiota of children with CP and epilepsy consuming a liquid diet had elevated levels of symbiotic pathogens and diminished intestinal barrier protection bacteria, relative to a general diet group. These differences in bacterial microbiota were associated with GI dysfunction symptoms.

PU-5169

高频超声在早期诊断小儿急性骨髓炎的价值

陈晓康[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨高频超声在早期诊断小儿急性骨髓炎中的诊断价值。

方法 选取本院 2017 年 1 月~2019 年 12 月期间收治的小儿急性骨髓炎患儿 38 例，观察其超声声像图表现及结果进行回顾性分析，并与 X 线检查进行对比。观察青少年急性骨髓炎的病变局部软组织、骨膜、骨膜下积液以及骨皮质的受累范围、局部回声及彩色血流信号的改变。

结果 （1）38 例患儿小儿急性骨髓炎，发生于股骨 19 例，胫骨 11 例，肱骨 5 例，髂骨 3 例；（2）38 例均有不同程度的骨质破坏、中断，表现为回声不规则，表面凹凸不平、厚薄不均，骨皮质回声中断、缺失；（3）31 例患儿伴有骨膜下脓肿形成：表现为骨膜抬高、不均匀增厚，骨髓腔、骨膜下均见积脓，表现为骨膜与骨皮质间密集分布的点状稍强回声区，其中 8 例患儿穿破骨膜，形成软组织脓肿；（4）9 例患儿进展后伴死骨及窦道形成，表现为孤立性不规则强回声团，伴后方声影；（5）38 例患儿伴有不同程度周围软组织肿胀，以深部软组织肿胀明显，CDFI:软组

织内探及较丰富血流信号，呈树枝样分布；（6）超声与 X 线在骨膜及骨皮质改变检出率对比，14 天内两者检出率差异有统计学意义（P < 0.05），14 天后两者检出率无差别。

结论 高频超声在早期诊断小儿急性骨髓炎具有较高临床价值，可作为儿童急性骨髓炎的首选检查影像学手段之一。

PU-5170

回应性喂养的研究进展

陈 颖[1] 张 敏[1]

[1] 南京市妇幼保健院

目的 婴幼儿期是儿童生长发育的高速期，生命早期的营养对儿童的体格生长、智力发育乃至长期的健康水平有着至关重要的影响，婴幼儿期的营养问题可能会导致不可逆转的生长和认知发育迟缓。回应性喂养是在回应性照护的模式下发展起来的一种新型的婴幼儿喂养模式，是婴幼儿回应性照护的重要组成部分。与既往的喂养模式不同，回应性喂养主要强调喂养过程中父母与婴幼儿之间的互动，鼓励婴幼儿发出饥饿和饱腹信号，并给予及时、恰当的回应。回应性喂养的实施有利于儿童的体格生长及良好进食行为的形成，降低婴幼儿肥胖及超重的风险。本文旨在通过对目前国内外回应性喂养的实施情况、回应性喂养的评估工具以及影响回应性喂养实施的影响因素进行综述，为临床上开展回应性喂养指导提供理论依据及参考意见。

方法 检索国内外回应性喂养的相关文献，对目前国内外回应性喂养的实施情况、回应性喂养的评估工具以及影响回应性喂养实施的影响因素进行综述。

结果 目前国外对于回应性喂养的研究相对成熟，而国内的回应性喂养研究尚处于萌芽阶段。纵观国内外已有的相关研究，我们发现目前的研究多集中于横断面研究，侧重于非回应性喂养行为对儿童体格生长及饮食行为的影响，并未对回应性喂养行为本身进行探讨，也没有开发出可用于评估回应性喂养的工具，目前的研究尚不足以为临床上开展回应性喂养指导提供有效的帮助。

结论 目前国内尚未在临床开展回应性喂养的指导，缺乏回应性喂养的评估工具。在今后研究中我们可以通过对带养人进行回应性喂养的知信行的调查，获取目前带养人对回应性喂养的认知、态度及执行情况，同时可以研发回应性喂养的评估工具，并进行信效度检验，在此基础上有针对性地对带养人开展回应性喂养指导。一方面可以分析回应性喂养对儿童体格生长、儿童饮食行为以及带养人喂养行为的影响，另一方面可以帮助带养人改善喂养状况，预防因喂养导致的婴幼儿营养问题，促进儿童健康成长。

PU-5171

简述 Williams-Beuren 综合征所致发育障碍 1 例

宋 薇[1] 孔 勉[1]

[1] 成都市第一人民医院

本文对 1 例 Williams-Beuren 综合征患儿的资料进行整理，并对其临床表现及康复治疗进行分析。通过对患儿的临床资料收集和康复门诊随访，以期通过康复训练改善患儿的愈后，让患儿回归家庭和社会。

PU-5172

血清 Presepsin、HCT、CRP 预测脓毒症患儿严重程度及预后的价值分析

赖志君[1] 马可泽[1] 张振洪[1]

[1] 东莞市儿童医院

目的 探讨血清 Presepsin、CRP、PCT 在预测脓毒症患儿严重程度及预后的价值。

方法 选择 2015 年 8 月-2017 年 5 月在东莞市儿童医院 PICU 病房治疗的脓毒症患儿 89 例作为研究组，按疾病严重程度分为严重脓毒症组（24 例）和脓毒症组（65 例），或按预后分为死亡组（17 例）和存活组（72 例）。选择体检健康儿童 33 例作为对照组。所有入组儿童均检测血清 Presepsin、PCT 及 CRP 水平，并对脓毒症患儿进行 PRISMIII 评分，比较脓毒症与健康儿童，以及不同预后的脓毒症患儿血清 Presepsin、PCT、CRP 水平及 PRISMIII 评分的差异，评估上述各参数预测脓毒症严重程度及预后的价值。

结果 严重脓毒症组患儿血清 presepsin 和 PCT 高于脓毒症组，差异有统计学意义（均 $P < 0.05$），而两组患儿的 CRP 无统计学差异。脓毒症组患儿血清 Presepsin、PCT 及 CRP 均高于对照组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。血清 presepsin 预测脓毒症事件发生的 ROC 曲线下面积（AUC）为 0.988，高于 PCT（0.739）和 CRP（0.686）；而血清 presepsin 预测严重脓毒症事件发生的 AUC 为 0.886，高于 PCT（0.673），CRP 预测严重脓毒症无统计学意义（$P > 0.05$）。死亡组患儿血清 presepsin、PCT 及 PRISMIII 评分均高于存活组患儿，差异有统计学意义（均 $P < 0.05$）；而两组患儿的 CRP 无统计学差异。血清 presepsin、PCT 和 PRISMIII 评分预测脓毒症患儿死亡事件发生的 AUC 分别为 0.708、0.691、0.808（均 $P < 0.01$），其中 PRISMIII 评分独立预测效果最好；联合 3 项指标预测脓毒症患儿死亡事件发生的 AUC 为 0.853，效果优于任何单一指标预测，CRP 预测脓毒症患儿死亡事件无统计学意义（$P > 0.05$）。

结论 Presepsin 对脓毒症及其严重程度的预测价值优于 PCT、CRP 等传统的炎症指标，可以反映疾病的严重程度及预后。联合应用多项生物学指标及 PRISMIII 评分，能更加准确的预测脓毒症患儿死亡事件的发生。临床上应尽可能应用多项指标对脓毒症及其预后进行评估，以提高准确率，并

尽早给予积极处理，改善患儿预后。

PU-5173

双镜联合对儿童复杂消化道异物治疗体会

张 晶[1] 秦秀敏[1] 于飞鸿[1] 房永利[1] 梅天璐[1] 王大勇[1] 陈亚军[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨消化内镜联合腹腔镜、食管镜对儿童复杂消化道异物治疗的价值。

方法 对2019年5月～2020年6月于北京儿童医院急诊外科就诊的12例儿童消化道异物病例的临床资料、诊断、治疗、转归及预后进行回顾性总结和分析。

结果 12例患儿中男性9例，女性3例，年龄10个月～5岁(平均2.95±1.64)岁。10例病史20小时～1周余，2例病史不清（肺炎拍胸片和体检发现）。临床表现包括腹痛（5例）、呕吐（5例）、恶心（2例）、发热（1例）、咽喉肿痛（1例）、进食后呛咳（1例）、无症状（4例）。通过腹部平片联合消化道超声判断异物滞留部位，以及是否穿孔。其中胃窦及胃内异物4例（纽扣电池2例，发夹1例，拉锁头1例），十二指肠降部1例(金属钉), 十二指肠水平部位1例(针状异物),其余6例为复杂、多部位同时受累的病例（均为磁力珠），包括：胃窦前臂穿至浆膜下1例，胃大弯+横结肠1例，空肠+升结肠1例，胃+横结肠1例，胃窦+十二指肠+空肠起始部1例，胃窦+空肠1例，辅助检查提示：异物引起消化道穿孔和/或梗阻。12例患儿均有外科急诊手术指征，具体手术方式包括：腹腔镜联合胃肠镜治疗4例，开腹手术联合胃镜治疗2例，食管镜联合胃镜治疗3例，单纯采用胃镜治疗3例。术后均采用X-线透视明确消化道未见异物残留。患者术后恢复较快，损伤较小。

结论 磁力珠(磁铁)、尖锐异物等危险性大，容易导致消化道穿孔，损伤心肺及大血管脏器，需急诊处理。磁力珠常同时累及多部位，引起消化道梗阻、穿孔，是急诊手术的指征。消化内镜联合腹腔镜可一次性、尽快取出消化道内和腹腔内异物，同时行肠道修补治疗。双镜联合或多镜联合是小儿急诊和复杂消化道异物的首选。

PU-5174

氨己烯酸神经毒性的影像学特征分析

胡俊杰[1] 陈 黎[1] 赵彩蕾[1] 李艺廉[1] 李 霖[1] 廖建湘[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 通过分析使用氨己烯酸产生药物神经毒性患者的临床特点及影像学表现，为氨己烯酸中毒的诊断、治疗提供参考。

方法 回顾性分析3例患者因控制癫痫发作加用氨己烯酸而出现药物神经毒性的临床及MRI表现；

3 例均进行 MRI 平扫、增强以及 DWI 扫描。

结果 3 例，男性 2 例，年龄分别为 18 月，6 月；女性 1 例，年龄 3 月； 2 例累及双侧丘脑、前连合、苍白球、齿状核、脑干及黑质和红核，1 例仅累及双侧丘脑， DWI 均显示为高信号，T1WI 呈稍低信号，T2WI 呈稍高信号，T2FLAIR 呈高信号，边缘清晰，T1WI 增强未见显著强化；

3 例患者，停药后均进行 MRI 随访：1 例 1 月后随访 DWI 高信号消失，另外 2 例均在 2 月后随访 DWI 信号明显降低，3 月后随访 DWI 高信号基本吸收。

结论 MRI 影像表现在氨己烯酸中毒的评定具有重要作用。用药年龄小于 12 个月是氨己烯酸中毒的高危因素。长期使用氨己烯酸可出现药物神经毒性表现，停药及剂量减少可逆转。

PU-5175

围手术期沟通管理系统在眼科日间手术中的应用研究

饶智明[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 将围手术期沟通系统应用于眼科日间手术室，构建医务人员沟通新模式，探讨其应用效果。

方法 选取 2019 年 7-12 月在眼科日间手术室的手术 123 例，采用分期对照研究，分为对照组和观察组，将 2019 年 7-9 月眼科日间手术中 59 例作为对照组，围手术期医护人员采用传统电话沟通模式进行手术情况及接台沟通，将 2019 年 10-12 月眼科日间手术中 64 例作为观察组，采用沟通系统模式进行沟通。分别比较两组在围手术期医护人员沟通中发生信息遗漏数，错误率以及接台手术时间，沟通耗费人力、时间。

结果 对照组电话沟通 138 频次，信息错漏率为 16.9%，观察组围手术期沟通 65 次，信息遗漏率 1.6%，（$p<0.01$）,手术接台时间观察组（12.8±1.9min）较对照组（25.9±2.7min）明显减少（$p<0.01$），沟通时间（5.2±0.3 秒）、次数及所需人员数明显少于对照组（$p<0.01$）。

结论 在眼科日间手术中应用围手术期沟通管理系统进行围手术期信息沟通可大幅降低沟通信息错误及遗漏，加快手术接台效率，减少医务人员工作量。围手术期沟通系统是根据手术病房，手术室沟通所需研发的一个软件，是一个 APP,可适用于各种类别手机电脑及医用 PDA 终端，在终端可以接受到手术排程，进度查询，以及根据手术人员需求，通知及发布任务，按需增加特定模块，深圳市儿童医院手术室参与自主研发中并使用，在业内尚属首例，推广使用将极大提高手术室信息化水平。

PU-5176

感觉输入训练联合作业疗法对精神发育迟滞患儿功能发展的影响

岳 草[1]

[1]河南省儿童医院郑州儿童医院康复医院

目的 观察感觉输入训练联合作业疗法训练对精神发育迟滞患儿功能发展的效果。

方法 采用便利抽样法，选取符合 PEP 评估年龄标准，感觉统合评定存在异常的精神发育迟滞患儿 23 名，根据患儿家属意愿及患儿对感觉输入训练的适应反应分为治疗组与对照组。两组均给予常规康复训练，包括 ABA 训练、语言训练、感觉统合训练、作业治疗训练、引导式教育。治疗组在常规康复训练的基础上，在作业治疗训练中加入感觉输入训练。采用心理教育评定量表 PEP（Psycho-educational Profile，PEP）对患儿模仿、感知、粗大运动、精细运动、手眼协调、认知理解、口语表现及病理行为进行评估，比较两组疗效。

结果 治疗前两组 PEP 量表评分比较无统计学意义（P>0.05），具有可比性，治疗后，治疗组与对照组在 PEP 量表得分均有提高，治疗组疗效明显优于对照组，比较差异有统计学意义（P<0.05）.

结论 感觉输入训练联合作业治疗训练能够有效促进精神发育迟滞患儿的功能发展，是一种值得在临床上推广使用的治疗方案。

PU-5177

感染性心内膜炎并发颅内感染性动脉瘤 1 例

何 娟[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 通过对感染性心内膜炎并发颅内感染性动脉瘤 1 例诊治过程分析，探讨更具体、更合理的治疗方案

方法 通过对感染性心内膜炎并发颅内感染性动脉瘤 1 例诊治过程分析，探讨更具体、更合理的治疗方案

结果 患儿男，12 岁，以“间断发热 1 月”为主诉入院。1 月前患儿无明显诱因出现发热，间断就诊，未规律应用抗菌药物，入院后查体：心前区可闻及杂音，心超显示主动脉无冠瓣右冠瓣赘生物生成，诊断“感染性心内膜炎”，（后经食道超声心动图示先天性主动脉瓣畸形-左冠瓣发育短小，重度关闭不全）给予美罗培南联合万古霉素抗感染治疗 6 周，期间未再发热，复查心超赘生物无明显变化，患儿于北京某医院咨询手术事宜建议择期手术，患儿出院。3 月后，患儿因 “发热 1 天”为主诉再次住院，住院第二天出现头痛，伴颈强直、一侧肢体无力，急查头颅 CT 显示 1.蛛网膜下腔出血 2.左侧额叶皮层下、放射冠及尾状核头多发斑片状低密度影 3.左侧侧脑室较右侧窄。急查颅脑、颈部及上胸 CTA 显示左侧大脑中动脉起始处管壁呈高密度影，联系脑外，行“全脑血管造影术”示 1.大脑中动脉 M1 段动脉瘤 2.左颈内动脉床突上段-左大脑中动脉 M1 段血管狭窄（远

端无狭窄及交通支出现，考虑急性狭窄）确诊颅内感染性动脉瘤，因考虑处于感染急性期，未予支架扩张等其他处理。抗感染治疗患儿病情好转后出院于北京某医院行心脏瓣膜手术治疗。

结论 目前针对外科手术治疗 IE 方面已经有了一定的经验，但仍有很多疑问及矛盾。如何来选择外科手术在 IE 治疗中恰当的手术时机及标准，仍需进一步论证。针对具体的患者个体，尤其是儿童这一特殊群体，仍需要儿内科、心内科、心外科等之间的多学科合作，权衡早期手术的益处与风险的关系，做出更具体、更合理的治疗方案。

PU-5178

Epidemiologic Characteristics And Risk Factors For Congenital Hypothyroidism From 2009 To 2018 In Xiamen, China

Chen,Jing[2] Zeng,Guozhang [2] Shi,Junxia[2] Lin,Zhenqiu[2] Lin,Shaowu[2] Wang,Weixing[3]

[2]Department of Child Health， Women and Children’s Hospital， School of Medicine， Xiamen University， Xiamen， Fujian， China

[3]Department of Nuclear Medicine， Zhongshan Hospital Affiliated to Xiamen University， Xiamen， Fujian， 361003， China

Objective Early diagnosis and treatment of children with congenital hypothyroidism (CH) through newborn screening can effectively prevent delayed development.This study was designed to investigate the pathogenesis and factors that influence CH in urban areas of China between 2009 and 2018.

Method A retrospective analysis of newborn screening data and diagnosis and treatment information for CH diagnosed in the information database of the neonatal disease screening center in one of China’s five special economic zones from 2009 to 2018.

Result Of the 947,258 newborns screened between 2009 and 2018, 829 (406 girls) were diagnosed with CH at birth (1 diagnosis/1,136 births). Among the 608 cases of CH diagnosed at birth and re-evaluated at the age of 3 years, 487 were permanent congenital hypothyroidism(PCH, 1/1,429), and 121 were transient congenital hypo-thyroidism (TCH, 1/5,882). A total of 83.2% of infants with PCH (405/487) underwent thyroid imaging in the neonatal period, of which thyroid dysgenesis accounted for 28.64% (116/405) and functional defects accounted for 71.36% (289/405). The incidence of CH changed significantly in infants with initial serum thyroid-stimulating hormone concentrations of 41 to 100 mIU/L and ≥100 mIU/L, whereas the incidence of mild CH showed a slight increase. The incidence of CH was significantly higher in postterm infants (1/63) and low-birth-weight infants (1/370).

Conclusion In the past decade, the incidence of CH has increased, mainly due to the increase in the incidence of PCH and TCH. The incidence of mild CH has increased slightly. Postterm birth and low birth weight are important factors affecting the incidence of CH.

PU-5179

TDM 指导下儿童伏立康唑个体化应用与 CYP2C19 基因多态性相关性研究

陈小敏[1] 冯晓勤[1] 肖玉华[1] 黄 智[1] 李惠萍[1] 高靖瑜[1] 张芯瑶[1]

[1]南方医科大学南方医院

目的 基于 TDM 及 CYP2C19 基因分析，探讨儿童伏立康唑代谢特点及临床治疗影响；联用免疫抑制剂对伏立康唑谷浓度的影响，指导个体化治疗。

方法 分析 94 例考虑 IDF 的儿童患者伏立康唑情况，CYP2C19 基因型与联合用药情况，分析儿童 Cmin 特点、CYP2C19 基因型与对 Cmin 相关性，TDM 指导下临床疗效与安全性等。

结果 男性 57 例（60.7%），女性 37 例（39.4%），年龄中位数 6 岁。临床诊断侵袭性真菌病有 38 例，5 例确诊，51 例拟诊。CYP2C19 基因为正常代谢型的有 24 例（40.7%），中间代谢型 26 例（44.1%），慢代谢型 9 例（15.3%），未发现快代谢型及超快代谢型病例。正常代谢型伏立康唑初始谷浓度为 1.12±0.92mg/L，中间代谢型为 3.41±3.27mg/L，慢代谢型为 6.30±4.18mg/L，不同代谢型之间伏立康唑初始谷浓度均有差异（P =0.000，P =0.005，P =0.009）。仅 42.6%患者的初始谷浓度即达到治疗浓度，伏立康唑初始谷浓度范围为 0.16~15.37 mg / L。在 17 例患者中，Q12h 给药时 Cmin=0.96±0.88mg/L，Q8h 给药时 Cmin=2.18±1.37mg/L，两者伏立康唑谷浓度有差异（P =0.004）。14 例患者存在同时应用伏立康唑与免疫抑制剂情况，单用时 Cmin 为 2.98±3.19mg/L，联用免疫抑制剂时 Cmin 为 1.88±1.31mg/L，但使用免疫抑制剂前后未见明显差异（P =0.252）。异基因造血干细胞移植前后 Cmin 分别为 3.28±2.84mg/L、1.73±1.08mg/L，移植前后未见明显差异（P =0.186）。多因素分析显示随着年龄的增长，Cmin 呈升高趋势。予伏立康唑后中位退热时间 3 天，目标治疗有效率 80.0%，临床影像学改善率 68.4%，不良反应发生率为 25.5%，男女间无明显差异，以肝功能损害（46.2%）及胃肠道反应（19.2%）最常见，慢代谢型患儿（1/9）不良反应发生率高。

结论 儿童伏立康唑初始谷浓度达标的比例仅为 42.6%，亚治疗状态下缩短给药间隔比增加剂量更容易达到治疗浓度。使用免疫抑制剂对 Cmin 没有显著影响。CYP2C19 基因多态性对于 Cmin 有显著影响，对 TDM 有一定的预见作用。儿童伏立康唑代谢个体差异大，联合 TDM 及 CYP2C19 基因型对个体化用药具有重要指导意义。

PU-5180

孤立性睾丸肌纤维瘤一例

庄义江[1]

[1]深圳儿童医院

目的 通过学习一例儿童孤立性睾丸肌纤维瘤，增加对该疾病的认识，拓展睾丸疾病诊断的疾病谱
方法 通过个案回顾经我院诊治并经病理确诊的孤立性睾丸肌纤维瘤一例，分析并总结其临床病史、影像学特点及病理特征。
结果 男性患儿，10 岁，最终病理结果证明为良性梭形细胞肿瘤，病变可符合肌纤维瘤改变。全自动免疫组化结果显示：Vimentin(+),CD31(血管内皮+),CD34(血管内皮+),SMA(+),Actin/Pan(部分+),Desmin(-),S-100(-)。超声发现左侧阴囊内低回声团块，MRI 示肿块抑脂 T1WI 呈等信号，T2WI-DIXON 水相呈不均匀稍高信号，内见散在点状低信号。增强后病灶呈不均匀显著强化。
结论 总之，肌纤维瘤是一类十分罕见的睾丸肿瘤疾病，虽然活检对最终诊断结果是必要的。但结合其发病年龄、肿块大小、实验室检查及影像学特征，有助于提示本疾病的诊断。

PU-5181

血清基质金属蛋白酶（MMP-7）在胆道闭锁患儿诊断中的临床评价

谌亚星[1] 邓 蕾[1] 李燕翔[1] 李梅爱[1] 刘海英[1] 杨丽媛[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 胆道闭锁（biliary atresia，BA）患儿的临床特征及实验室生化指标与其他婴儿胆汁淤积症难以区别，新近有报道血清基质金属蛋白酶-7（MMP-7）对 BA 诊断有较高特异性。本研究旨在评价 MMP-7 对大量单中心临床样本中 BA 诊断的临床应用及预后。
方法 我们纳入 2018 年 12 月至 2019 年 12 月 188 例胆汁淤积性患儿，包括 BA 组 89 例，64 例婴儿肝炎综合征、15 例胆总管囊肿和 20 例胆汁淤积症为疾病对照组（DC），23 例同期健康体检婴儿为正常对照组（NC），采用酶联免疫吸附法检测其血清 MMP-7 水平，受试者工作特性曲线（ROC 曲线）分析 MMP-7 的诊断效能，MMP-7 水平与其他生化指标、肝组织 Metavir 纤维化分期以及炎症分级的相关性分析
结果 BA 组血清中 MMP-7 中位水平为 44.59 ng/mL（四分位数范围[IQR]：36.1–64.3）明显高于 DC 组［10.1 ng/mL（IQR：7.1-12.2），$p<0.001$］和 NC 组［4.9 ng/mL（IQR：3.9-9.3），$p<0.001$］；DC 组 MMP-7 亦高于 NC 组，差异有统计学意义（$p=0.01$）。ROC 曲线分析显示，与实验室各指标相比，MMP-7 诊断效能最好，AUC 面积为 0.982（95%CI：0.970-0.996），当最佳临界值为 12.8ng/mL，敏感性、特异性、阳性预测值（PPV）、阴性预测值（NPV）和准确度分别为 0.986、0.927、94.44%、96.36%和 96.28%。并且 MMP-7 水平与 GGT 水平高度相关（$r=0.61$，$p<0.001$），其次与 TB、DB 呈中度相关（$r=0.48$，$p=0.03$；

r=0.53，p<0.001）。当把 MMP-7、GGT、TB 和 DB 一同做联合指标 ROC 曲线分析时，发现相比单独 MMP-7，联合后的诊断效能区别不大。患儿血清 MMP-7 含量与肝脏纤维化分期呈一定正相关（r=0.462；p<0.001），而与炎症活动度不相关（r=0.192；p=0.07）。

结论 本研究再次证实了血清 MMP-7 作为独立指标诊断 BA 具有良好的诊断效能和准确度，其与肝纤维化的相关性表明其潜在用途可作为治疗靶点或预后生物标志物，以及深入探索 BA 肝纤维化的机制。

PU-5182

多部位联合肌电生物反馈对儿童下肢功能障碍的疗效观察

刘超宇[1] 胡继红[1] 郭春光[1] 张 玲[1] 熊 英[1] 周平秋[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 观察多部位联合肌电生物反馈对中枢性偏瘫儿童下肢功能的疗效。

方法 将 60 例中枢性偏瘫患儿按电脑产生随机数字的方法分为对照组(n=30) 和治疗组(n=30)，对照组患儿接受常规康复训练，治疗组患儿在此基础上加用多部位联合肌电生物反馈治疗。分别于治疗前、治疗后 8 周对两组患儿采用改良 Ashworth 分级(MAS)测定患儿腓肠肌肌张力的变化、用关节量角器测量踝关节被动活动的角度变化、采用粗大运动功能测量量表(GMFM)中 D 和 E 功能区进行站立与步行功能评定，采用表面肌电记录胫前肌、腓肠肌积分肌电值（iEMG），对两组患儿下肢功能恢复情况进行评估。

结果 治疗前，2 组患者各项指标组间比较，差异均无统计学意义(P>0．05)；治疗后，治疗组各项指标与组内治疗前以及对照组治疗后比较均有改善，差异均有统计学意义（P < 0.05）。

结论 多部位联合肌电生物反馈配合康复功能训练可显著改善中枢性偏瘫患儿下肢功能，对提高其社会生活适应能力具有重要意义。

PU-5183

儿科专业护士和非儿科专业护士在儿科门诊分诊工作的服务效果对比

郑 静[1] 杨京辉[1]

[1]北京大学人民医院

目的 探讨儿科门诊分诊护士的人员选择效果。为了更好的提高患儿就诊的服务质量，且高效配合儿科医生，遂将原有全院统一调配轮转的分诊护士改换为儿科专业护士。在儿科门诊分诊的岗位上，将轮转护士和儿科专业护士进行服务效果对比。

方法 选择我院 2020 年 1 月至 2020 年 8 月，儿科门诊就诊患儿 500 例为研究对象。随机分为对照组（轮转护士组 100 人）与试验组（儿科专业护士组 100 人），通过自制的医护配合调查表和

患者满意度调查表，以问卷形式收集资料，并以 SPSS 进行统计分析，对比护理效果。
结果 实验组患儿就诊时间短于对照组，P<0.05，护理满意度高于对照组，P＜0.05，医护配合度高于对照组，P＜0.05。
结论 在儿科门诊分诊中，选择儿科专业护士负责分诊工作，医护配合高效和谐，且提高了患者满意度，值得推广。

PU-5184

Elevated Anti-Mycoplasma pneumoniae IgM in Infectious Mononucleosis: A 28 Case Analysis

Zhao,Yaqi[2] Huang,Bingqing[2] Zhuo,Zhiqiang[2]

[2]Xiamen Children’s Hospital (Children’s Hospital of Fudan University Xiamen Branch)

Objective This study aimed to evaluate the clinical characteristics and immune function changes in patients with infectious mononucleosis (IM) complicated by high titers of anti-Mycoplasma pneumoniae(MP) IgM.
Method We carried out a retrospective study of the clinical characteristics and laboratory test results of 28 cases of pediatric IM with high MP IgM titers treated in our hospital between January 2019 and May 2020. Patients were divided into two groups based on lung involvement: (1) MP and EBV co-infections with pneumonia (pneumonia + MP + IM group; n=10), and (2) MP and EBV co-infections without pneumonia (MP + IM group, n=18), and their patient profiles were compared with those of pediatric IM patients infected with EBV (IM group; n=32).
Result The patients in the MP + IM and IM groups had comparable clinical profilesfor duration of fever, hospital stay, EBV DNA load, routine blood tests, coagulation function, blood biochemistry tests, hepatosplenomegaly, and cell-mediated immunity (p>0.05). Eighteen of the MP+IM children (64.29%) recovered without macrolide treatment. However, children in the pneumonia+MP+IM group had longer hospital stays, more days with fever, lower platelet counts, and higher D-dimer, and ferritin concentrations than both the other groups (p<0.05). All ten (35.71%) of the children with pneumonia+MP+IM recovered fully, after receiving azithromycin; with three of them experiencing atelectasis and presenting with a positive MP PCR for bronchoalveolar lavage fluid(BALF) following fiberoptic bronchoscopy examination.
Conclusion A simple elevation in MP-IgM did not result in an increase in organ damage and immune disorder in IM children with EBV infection. However, when IM children presented with elevated MP-IgM and pneumonia, a significant increase in clinical

complications was observed. This was especially true when laboratory tests revealed abnormal platelet, D-dimer, and ferritin concentrations.

PU-5185

GLB1 基因新变异致 GM1 神经节苷脂贮积症的临床表型及基因分析

庞夏玲[1] 覃 敏[1] 张晓菲[1] 莫荣浩[1] 陈洁琳[1] 谭 杰[1]

[1]广西自治区妇幼保健院

目的 探讨 GLB1 基因新发变异 c.1734G>T（p.Lys578Asn）致 GM1 神经节苷脂贮积症的临床特点及β半乳糖苷酶基因（GLB1）突变特点。

方法 回顾分析 1 例 2020 年 3 月于广西壮族自治区妇幼保健院就诊的，经基因检测明确诊断的 GM1 神经节苷脂贮积症患儿的临床资料，并复习相关文献。

结果 男性患儿，1 岁 5 月，主要临床表现为全面性发育落后、腹胀、反复呼吸道感染，体格检查发现患儿四肢肌张力增高，关节活动受限，检查提示代谢性骨病改变、支气管肺发育不良、肺动脉高压，头颅 MRI 提示双侧侧脑室及第三脑室形态饱满、双侧基底节、丘脑异常信号、遗传代谢性脑病？，经人类全外显子组高通量测序检测发现患儿 GLB1 基因第 5 号外显子框内缺失突变 c.495 _ 497delTCT（p.Leu166del）和第 15 号外显子错义突变 c.173GT>T（p.Lys578Asn），经一代测序家系提示 c.495 _ 497delTCT（p.Leu166del）突变来源于患儿父亲，c.173GT>T（p.Lys578Asn）来源于母亲，为新发变异。

结论 GM1 神经节苷脂贮积症是一种罕见的神经退行性疾病，基因检测有助明确诊断及明确更多未知致病基因突变。

PU-5186

一例巴特综合征患儿新生儿的护理体会

黄静怡[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 一例巴特综合征患儿的护理体会，主要包括：迅速有效地评估及判断病情，高效快速的标本采集和静脉通路的建立，做好静脉保护和穿刺后护理，做好用药护理、营养支持、皮肤护理、心理护理和其他健康教育工作等。

方法 在本例患儿的护理中，我们采用个案护理，在保护血管的同时，做好心理和皮肤护理等方面的工作，并通过良好的护患沟通、健康教育，取得患儿家长的信任，可以提高家长对治疗的配合度，防止患儿并发症的发生，并促进患儿疾病恢复。

结果 患儿电解质基本恢复正常后出院。

结论 新生儿巴特综合征易并发营养不良和生长发育落后，但出院后若能注意随访，监测血液电解质，坚持服药，基本能维持内环境的稳态和基本正常的生长发育水平。因此，早期诊断、合理治疗及坚持随访对儿童巴特综合征的预后至关重要。在护理过程中，护理团队通过查阅大量的文献资料，运用循证护理，结合扎实的过硬的专业技能制定了一系列护理措施，充分体现了护理团队的专业水准和人文关怀。

PU-5187

益生菌联合槐杞黄颗粒治疗儿童功能性便秘的临床效果

陆雪莹[1]

[1]黑龙江农垦北安管理局中心医院

目的 探讨益生菌联合槐杞黄颗粒在儿童长期功能性便秘中的临床效果。

方法 2018 年 1 月至 2020 年 1 月将我科收治的 84 例患者（包括住院患者和门诊患者），按照病程分为对照组和治疗组，每组 42 例。两组患者采取常规对症治疗，调整饮食、增加饮水及运动，并配合腹部按摩、排便训练，治疗组在此基础上给予益生菌联合槐杞黄颗粒治疗。3 个月后比较两组临床效果及不良反应发生率。结果：治疗组临床总体有效率为 83.4%，对照组治疗总有效率 64.2%。两组相比有统计学意义（$P < 0.05$）。

结果 益生菌联合槐杞黄颗粒在治疗儿童功能性便秘中的临床效果显著。

结论 功能性便秘在不同年龄阶段儿童都容易出现，属儿科消化系统常见病之一【7】。目前认为是多种因素作用的结果【8】其中包括：遗传因素，一部分患者有家族史。；排便习惯，生活不规律，加上儿童进入学校，难免产生紧张情绪，抑制排便反射，发生便秘。；肠道功能异常：结肠运输功能发生障碍，另一方面：肛管内外括约肌功能紊乱。肠道菌群：当肠道菌群紊乱，双歧杆菌和乳酸杆菌减少，导致肠道蠕动减慢，引起便秘。【9】

从中医学角度看，小儿便秘主在大肠，常于肝、脾、肾三脏器相关。是大肠传导功能异常。它的发病机制主要有一下几个方面：1、小儿脾常不足，饮食不知自节或嗜食辛辣荤腥，脾胃积热伤津，运化失职，肠失濡润推动，大便燥结不通；2、小儿肺常不足，卫外不固，感邪易于化热，耗液伤津，燥热内结，可见“痞满燥实”。其他疾病过用温燥之品，耗伤津液，亦可形成便秘。3、暴受惊恐或所遇不遂，情志抑郁不舒，肝气郁结，横逆脾胃，气积阻滞，升降失宜，大肠传导不利，大便秘结。4、素体亏虚或久病致虚，常见于脾、肾，气血津液濡养不及，气积无力推动，大便燥结难解。

功能性便秘一般与肠道菌群失调有关，益生菌通过调整肠道菌群，可恢复肠道正常菌群平衡。常见的益生菌有乳酸杆菌和双歧杆菌，益生菌定植在肠道内，其代谢产物是乳酸、乙酸、短链脂肪酸等有机酸，可降低肠道 PH，使肠道呈酸性，增强结肠蠕动，降低结肠转运时间【10】，可在肠道内合成维生素和氨基酸从而提高机体对钙离子的吸收，改善乳制品的耐乳糖性，提高消化率，在恢复肠道蠕动功能的同时，增强机体免疫力，从而改善儿童功能性便秘。

槐杞黄颗粒有治疗气阴两虚的功效，三大成分：槐耳菌、枸杞子、黄精。槐耳菌质有扶正固本的功效，能够提高机体免疫力；枸杞子具有滋肾润肺、补肝明目的功效；黄精有补脾润肺、益气养阴的功效。三药合用，既益气，又滋阴，三药归经于五脏，脏腑相关，益五脏之精气，滋脏腑之阴津，对治疗儿童功能性便秘具有独特的优势。

本研究结果显示，对照组总有效率低于治疗组，说明益生菌联合槐杞黄颗粒两种治疗方法有协同作用，能够促进儿童功能性便秘症状好转与生活质量提高，肠道是人体免疫系统的重要场所，有文献报道免疫功能异常是便秘的主要病因之一【11】.槐杞黄颗粒三大成分中的槐耳菌质多糖（SP-T），SP-T 是 6 种单糖组成的杂多糖，结合 18 种氨基酸构成的蛋白质，并含有矿物质元素，为活性较高的生物反应调节剂，能激发机体免疫系统中的诸多环节，能提升机体免疫力，联合益生菌治疗儿童功能性便秘时，能够增加肠粘膜的屏障功能，调节肠道菌群，调节肠道免疫功能。槐杞黄颗粒可以调节胃肠道功能，壮实脾胃，益气健脾，消积化滞，促进儿童食欲，益生菌中含有多种有益菌、氨基酸、矿物质等成分改善儿童功能性便秘的同时又可促进儿童生长发育，两种药物联合可取得良好的治疗效果，没有明显的不良反应，又可提高治疗的安全性，药物依赖性少，远期效果好。

PU-5188

心理干预模式对患儿生理应激状态及家属负性情绪的影响

吕培培[1]

[1]郑州市儿童医院

目的 探究心理干预模式对患儿胜利应激状态及家属负性情绪的影响

方法 自 2018 年 1 月至 2019 年 1 月选择我院儿科收治的 96 患儿作为研究对象，采用单双号法对其进行分组，单号为对照组，双号为研究组，48 例/组，对照组采用常规护理模式干预，研究组在常规护理的基础上增加心理护理干预，对比两组护理效果。

结果 护理前，两组患儿收缩压、心率水平及家属的焦虑情绪评分对比均无显著差异(P＞0.05)，护理后，研究组患儿收缩压(114.29±5.76)mmHg、心率(70.15±3.24)次/min 水平及家属的焦虑情绪评分(48.49±3.54)分均显著低于对照组(128.53±7.68)mmHg、(78.42±4.06)次/min、(55.27±4.08)分，研究组患儿家属对护理工作的总满意度评分(91.48±2.16)分显著高于对照组(70.94±1.73)分，两组对比具有统计学意义(P＜0.05)。

结论 对患儿施行心理护理模式干预，不仅能有效改善患儿的生理应激状态，还能缓解患儿家属的负性情绪和提高其对护理工作的满意度。

PU-5189

一例脑损伤极早早产儿救治的伦理分析

易 璐[1]

[1]中南大学湘雅三医院

目的 近年来救治早产儿胎龄越低，早产儿颅内出血及早产儿脑白质软化等问题也愈加明显。本文通过一极早早产儿脑损伤案例，从医学伦理学角度对这一热点问题进行了分析。

方法 本文介绍了一例胎龄 26 周，体重 890g 的早产儿，出生时存在重度窒息缺氧，收入 NICU 后经过机械通气、多次心肺复苏等一系列的抢救治疗。在后期，虽然生命体征逐渐平稳，却出现了重度脑室内出血和脑白质软化。

结果 家属不能接受这一结果，患儿父亲签字要求放弃治疗，母亲则提出医疗诉讼要求一切应由医院负责。本文针对此案例引发的伦理学问题，对目前国内外关于脑损伤的极早早产儿全力救治、放弃治疗、安慰治疗等三种不同的观点和争论进行剖析。

结论 只有以法律和道德为基础，详尽地将早产儿的救治风险和相关并发症告知家属，每一阶段治疗都跟患儿父母进行实际沟通，理性解决问题才能缓解矛盾。

PU-5190

CALSⅢ-AML18 方案诱导缓解治疗效果与经济成本单中心数据分析

王鹏飞[1] 甘文婷[1] 何映谊[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 分析我中心入组 CALSⅢ-AML18 三期随机对照多中心临床试验患者采用低剂量诱导缓解方案组和标准剂量诱导缓解方案组之间的诱导缓解率及其经济支出，为低剂量诱导缓解方案的推广提供初步数据支撑。

方法 收集 2018 年 9 月-2020 年 1 月我科入组 CALSⅢ-AML18 临床试验的急性髓系白血病患儿的疗效数据以及医疗支出数据。应用 Fisher 确切概率法比较低剂量组和标准剂量组诱导缓解 I 和诱导缓解 II 的完全缓解或接近完全缓解(CR/CRi)率。采用 Mann-Whitney 检验对两组患者诱导 I 和诱导 II 缓解治疗期间的住院总费用、抗生素费用、输血费用的中位数进行统计分析。

结果 2018 年 9 月至 2020 年 1 月，我院血液肿瘤科共入组 29 例急性髓系白血病患儿进行随机对照试验。其中低剂量组 19 例，标准剂量组 10 例。低剂量组和标准剂量组第 1 疗程诱导缓解的 CR/CRi 率分别为 84.21%和 60%(P=0.19)，第 2 疗程的诱导缓解率分别为 89.47%和 80%(P=0.59)，两者无显著性差异。第 1 疗程治疗费用方面，低剂量组中位总住院费用、输血费用均显著低于标准剂量组：住院总费用（101610 元 vs152987 元，P=0.009），输血费用（5680 元 vs8685 元，P=0.03）。低剂量组第 1 疗程的抗生素费用明显低于标准剂量组（21407 元 vs 31839 元），但差异尚不具备显著统计学意义（P=0.09）。第 2 疗程诱导缓解治疗费用方面，低

剂量组均低于标准剂量组,：总住院费用（46001 元 vs 46094 元，P=0.83）、抗生素费用（7048 元 vs 18517 元，P=0.11）、输血费用（3070 元 vs 3415 元，P=0.41）,但差异无显著统计学意义。

结论 CALSⅢ-AML18 低剂量和标准剂量诱导缓解方案之间的 CR/CRi 率无显著差异，说明儿童 AML 患者使用低剂量诱导缓解治疗方案其两疗程诱导缓解率不劣于标准诱导缓解治疗方案。而儿童 AML 患者使用低剂量诱导缓解治疗方案其的治疗费用显著低于标准诱导缓解治疗方案。儿童 AML 患者尤其是初诊重症状态或经济状况差的患者，应用低剂量诱导缓解方案能降低治疗费用，使更多 AML 患者接受规范有效的治疗，值得临床推广。然而，该研究结果仍有待在多中心大样本量数据中进行验证。

PU-5191

CASP8AP2 功能域缺失对细胞柔红霉素敏感性的影响

刘 潇[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨 CASP8AP2（半胱氨酸-天冬氨酸蛋白酶 8 相关蛋白 2，Caspase 8 associated protein 2）的 4 个功能域对细胞柔红霉素（DNR）敏感性的影响。

方法 以 293T 细胞为对象分别转入 CASP8AP2 的野生型及缺失突变体，同时转染空载作为阴性对照，在 CASP8AP2 表达到峰值时，经不同浓度 DNR 作用 36 小时，采用 MTS 方法检测细胞存活率和 IC50 值。

结果 高表达 CASP8AP2 野生型以及 4 种缺失突变体 293T 细胞 DNR 作用后的存活率明显低于转染空载体的细胞（所有 P < 0.001），IC50 值显著降低（所有 P < 0.001）。与 WT-CASP8AP2 相比，过表达 CASP8AP2-ΔDRD 细胞的存活率明显提高（P=0.003），IC50 值（μg/ml）也显著增高（WT vs. ΔDRD，0.124 vs. 0.136，P <0.001）；而过表达突变体ΔCC、ΔFARB 和ΔNAD 的细胞存活率与 WT-CASP8AP2 者无显著差异。

结论 高表达野生型及缺失突变体的 CASP8AP2 可以提高 293T 细胞对 DNR 的敏感性。CASP8AP2-DRD 功能域的缺失可下调 293T 细胞对 DNR 的敏感性。

PU-5192

风湿性疾病患儿父母应对方式现状及其影响因素研究

张 克[1] 李凤婷[1] 徐建萍[1] 段亚利[1] 蒋萍萍[1] 王旭梅[1] 杨 芹[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 分析风湿性疾病患儿家长的应对方式现状及其影响因素

方法 采用中文版父母用应对方式量表，对 130 名的风湿性疾病患儿父母进行调查分析

结果 风湿性疾病患儿父母应对方式的条目平均得分为（3.74±0.38）分；其中分量表 1“保持家庭团结、合作和乐观态度”的条目平均得分为（4.37±0.43）分，分量表 2“寻求社会支持维护自尊和心理稳定”条目平均得分为（3.10±0.52）分，分量表 3“通过向医护人员咨询和与其他父母交流”条目平均得分为（3.67±0.67）；多元线性回归分析结果显示，是否为独生子女、居住省市、经济压力和工作状况是影响风湿性疾病父母应对方式的主要因素（$P < 0.05$）

结论 护理人员应充分评估风湿性疾病患儿家庭情况，重点关注患儿父母寻求社会支持和疾病认知方面，改善应对方式，提供更多正性应对方面的宣教内容

PU-5193

早期舒适化康复护理在 PICU 机械通气 患儿的临床应用进展研究

方 燕[1]

[1]南京医科大学附属儿童医院

目的 分析机械通气患儿的常规护理方法，探讨早期舒适化康复护理在临床中的应用。

方法 以科尔卡巴的舒适理论为基础，从患儿的身体方面、心理精神方面、社会文化方面和环境方面的舒适性需求方面分析阐述相应的干预措施，反复实践与探索，达到医生满意、医院满意、患者满意的管理模式。

结果 早期舒适化康复护理在保证与提升 PICU 机械通气患儿临床护理质量十分重要。

结论 早期舒适化康复护理在保证与提升 PICU 机械通气患儿临床护理质量十分重要。

PU-5194

儿童运动损伤的预防与干预

黄诗雅[1] 徐开寿[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 儿童学龄前期及青少年阶段是生长发育的关键时期，参加体育和娱乐活动是儿童形成健康、积极生活方式的重要组成部分，然而由此造成的损伤却时有发生，有数据显示美国每年有超过 260

万 0-19 岁的儿童因运动和娱乐相关的伤害而在急诊科接受治疗。童年时期造成的运动损伤可能会延续至成年，并反复出现问题，演变为严重影响生活质量的健康隐患。目前，国内关于儿童运动损伤的资料鲜见。本文旨在介绍儿童运动损伤的预防方法和针对常见损伤的干预方法，以期为儿童进行科学运动提供参考。

方法 检索 Pubmed、Wed of Science、Springer、中国知网等数据库，结合临床上儿童运动损伤的发生情况，总结近年针对儿童运动损伤的预防和干预研究。

结果 儿童运动损伤种类多样、涉及全身多部位、损伤程度各异，损伤发生原因可归结为儿童肌肉骨骼系统和神经系统发育未完善和环境不适合；可从运动前、中、后进行损伤的预防，包括做好热身运动、运动过程中的安全防护及整理运动；针对常见运动损伤即软组织损伤、骨骺骨折和青枝骨折、运动相关脑震荡的干预应遵循国际最新治疗原则及按分期进行针对性治疗管理。

结论 运动有利于促进儿童的健康成长和发育，运动前热身、提高运动技能、做好安全防护和整理活动等可有效预防及减少儿童运动损伤。若发生损伤则应结合儿童发育特点及多学科合作进行针对性的治疗干预。目前，社会、学校和家庭更关注儿童的文化学习而忽视运动教育，导致儿童体力活动不足及运动安全知识匮乏，与此同时，针对儿童运动损伤的干预证据也较缺乏。因此，为了更好地鼓励儿童参加运动及提高国民身体素质，急需进一步加强儿童运动损伤的预防宣教及干预研究。

PU-5195

无痛胃镜下高分辨率食管测压电极导管置入在儿童食管疾病诊断中的临床应用

张含花[1] 方 莹[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨无痛胃镜辅助下高分辨率食管测压(HRM)电极导管置入技术在儿童食管疾病诊断中的临床应用价值,同时通过分析麻醉中及苏醒后 HRM 数据的变化评估其在麻醉中连续实时监测的意义。

方法 回顾性分析西安市儿童医院 2017 年 5 月-2020 年 5 月经无痛胃镜辅助下行 HRM 电极置入术的儿童食管疾病患者 30 例,实时监测患者在麻醉中及苏醒后的不同状态下 HRM 的检测数据,分别比较两种状态下反应食管胃连接部(EGJ)功能的参数变化情况[食管下括约肌压力(LESP)和食管胃连接部收缩积分(EGJ-CI)]。

结果 入组 30 例患儿.其中 10 例无法耐受常规测压电极导管插入及插入后打折或未能通过 EGJ；8 例患儿成功插入电极后因剧烈哭闹无法记录及观察结果；全部病例均于无痛胃镜辅助下将电极成功置入,同时 HRM 实时监测证实电极成功通过 EGJ。苏醒后常规观察 HRM 监测,符合芝加哥分类标准 3.0AC Ⅰ型 6 例,Ⅱ型 10 例，III 型 2 例；食管裂孔疝 5 例，先天性食管狭窄 7 例。麻醉状态下测压参数 LESP 明显低于苏醒后,差异均有统计学意义(P<0.01);AC 病例 4 秒完整松弛压(4sIRP)均大于 15 mmHg.无痛胃镜联合高分辨率食管测压所示高压带准确定位患儿食管裂孔疝疝囊上口、食管狭窄段及狭窄段的长度。

结论 对常规放置 HRM 电极导管困难的 AC 患者,无痛胃镜辅助下置入术是安全有效的；无痛胃镜联合高分辨率食管测压提高婴幼儿的贲门失弛缓症、食管裂孔疝及先天性食管狭窄诊断率。

PU-5196

高频超声在小儿炎症期梨状窝瘘中的诊断价值

陈晓康 [1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 目的:探讨高频超声在小儿炎症期梨状窝瘘的超声表现及其临床应用价值。

方法 回顾性分析 2017 年 1 月-2019 年 12 月在我院经手术病理证实的 22 例梨状窝瘘的临床和影像学资料, 分析其超声声像图特征和疗效评估。

结果 22 例梨状窝瘘患儿均为左侧发病，超声诊断 20 例，超声诊断符合率约 90.9%，超声声像图表现：（1）颈前深部甲状腺上后方颈深部梨状窝处囊实性回声包块，形态欠规则，囊壁不清，内回声不均，见密集细点状高回声及絮状物, 后壁回声增强；（2）包块外上缘至同侧胸锁乳突肌起始部见瘘管回声，表现为低回声、内部不均匀的管状结构,管径增粗，管壁增厚、毛糙，其内无血流信号, 与周围组织分界不清，；（3）瘘管与甲状腺上极关系密切，20 例患儿中有 16 例累及甲状腺，表现为甲状腺回声不均、脓肿形成；（4）随访：20 例患儿经临床低温等离子射频消融及抗炎治疗后复查，超声表现：颈部包块较前明显减小或消失，患侧甲状腺明显好转，19 例患儿超声未见明显瘘口回声，1 例仍发现瘘口存在，予以二次封闭治疗。

结论 高频超声诊断炎症期梨状窝瘘引发囊性肿块简单可行, 可明确提示瘘管存在, 对于临床诊治具有重要的指导价值, 可成为诊断梨状窝瘘及其疗效评估的无创性首选检查方法之一。

PU-5197

吡非尼酮对肾间质纤维化大鼠的 Dab2 表达的影响

邵海岩 [1] 姜 红 [2]

[1] 沈阳医学院附属中心医院

[2] 中国医科大学附属第一医院

目的 研究吡非尼酮（pirfenidone，PFD）对大鼠肾小管间质纤维化（tubulointerstitial fibrosis，TIF）的治疗作用及其对抑癌基因 Dab2 表达的影响。

方法 48 只 SPF 级雄性 SD 大鼠，利用随机数字表法分为三组：对照组、模型组及吡非尼酮治疗组, 每组均为 16 只。模型组及吡非尼酮治疗组行左侧输尿管结扎术，制备单侧输尿管梗阻 UUO 模型，复制进行性肾间质纤维化过程。治疗组予吡非尼酮 250 mg/（kg·d）灌胃，对照组及模型组大鼠予等量 1%羟甲基纤维素钠溶液灌胃。分别于手术后第 7 天及第 14 天处死每组大鼠各 8 只，

取梗阻侧肾脏。行 HE 及 Masson 染色观察各组大鼠肾组织病理变化，实时荧光定量聚合酶链反应(qRT- PCR）检测 Dab2 mRNA 表达水平。

结果 HE 染色结果显示，对照组未显示肾纤维化，模型组大鼠显示肾间质纤维化及炎症细胞浸润，治疗组肾间质纤维化和炎症细胞浸润程度较模型组明显减轻。对照组、模型组及治疗组的肾间质损伤评分分别为 0.65±0.35，8.82±0.56，6.10±0.48（第 7 天）；0.68±0.06，9.42±0.35，6.29±0.16（第 14 天）。Masson 染色结果显示：对照组肾组织结构正常，间质无明显胶原纤维；模型组造模后，形成大量胶原纤维沉积，第 14 天时模型组基本形成弥漫性蓝染的胶原纤维， 吡非尼酮治疗组肾间质蓝染的胶原纤维与模型组相比明显减少。对照组、模型组及治疗组的肾间质纤维化指数半定量评分分别为 0.15±0.06，2.24±0.46，1.29±0.16（第 7 天）；0.16±0.03，3.71±0.28，1.54±0.23（第 14 天）。模型组大鼠肾间质损伤评分，肾间质纤维化指数半定量评分均较对照组增高（ P <0.05）；吡非尼酮治疗后明显改变（ P<0.05）。模型组大鼠 Dab2 mRNA 相对表达较对照组升高，（P<0.05）；治疗组大鼠 Dab2 mRNA 相对表达较模型组升高，（ P<0.05）；治疗组 Dab2 mRNA 相对表达较对照组亦升高明显，（ P<0.01）；差异均有统计学意义。

结论 吡非尼酮能够显著改善 UUO 大鼠肾小管间质纤维化的程度，其作用机制可能和提高大鼠肾组织 Dab2 的相对表达有关。

PU-5198

护理质量敏感指标在新生儿输液外渗中的应用观察

李 昉[1]

[1]东南大学附属中大医院

目的 探讨护理质量敏感指标法对新生儿输液外渗发生率的应用效果。

方法 选取 2019 年 1 月至 2019 年 3 月收治的新生儿 271 例纳入对照组，采用常规静脉输液护理模式。通过对敏感指标出现的频次、累积频次、频次占比确定 3 月份重点问题为输液外渗，纳入 4 月份重点改进项目中，经过头脑风暴分析原因，制定优化改进式静脉输液模式。选取 2019 年 4 月至 2019 年 6 月收治的新生儿 283 例纳入观察组，实施优化改进式静脉输液护理模式。比较两组输液外渗发生率，以及外渗程度。

结果 观察组输液外渗率与输液外渗程度低于对照组。

结论 通过护理质量敏感指标的监测可发现护理薄弱环节——输液外渗，讨论分析后提出改进措施，在敏感指标的监测下可有效评价改进措施有助于降低输液外渗发生率；降低新生儿输液外渗对组织的损伤程度，提高护理质量，保证护理安全。

PU-5199

垂体泌乳素瘤病例 1 例并文献复习

徐会会[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 垂体瘤占原发性颅内肿瘤的 10%-15%，而垂体泌乳素瘤是最常见的类型，占所有垂体腺瘤的 40%。在儿童及青少年中泌乳素瘤占垂体腺瘤的一半左右，多见于青春期，其总体发病率在女性多见，男性少见。泌乳素瘤的主要临床表现：1、高泌乳素血症具体表现为（1）性腺功能减退（2）泌乳（3）体重增加 2、肿瘤局部压迫症状 3、多激素混合腺瘤或多发内分泌腺瘤病症状 4、垂体卒中。与女性泌乳素瘤相比男性泌乳腺瘤多为大腺瘤或巨大腺瘤，呈侵袭性生长，病理性有丝分裂活动相对较高，不管是泌乳素大腺瘤，还是微腺瘤，男性患者均比女性患者泌乳素水平高。无论男性、女性，泌乳素腺瘤的治疗目标是一样的，使血清泌乳素水平恢复正常；腺瘤缩小；恢复垂体功能；恢复生育。目前垂体泌乳素瘤治疗首选药物治疗，多巴胺受体激动剂（DA）为临床一线治疗的选择，包括溴隐亭和卡麦角林。药物主要通过激活垂体瘤细胞表面的多巴胺 2 型受体（DRD2），从而抑制泌乳素瘤的分泌以及细胞增殖。目前亦有研究阐明药物作用的全新机制，即药物激活多巴胺 5 型受体（DRD5）诱导垂体瘤细胞的自噬依赖性死亡，从而抑制肿瘤细胞的增殖。若患者 DRD2 受体缺乏时，DRD5 受体是个可选择的有效靶点卡角麦林不仅通过激动 DRD2 受体来发挥缩小肿瘤的作用，还可以激动 DRD5 来达到杀伤肿瘤细胞的作用。相对于女性患者，男性患者更容易发生 DA 耐药，对于 DA 耐药的垂体泌乳素瘤患者，建议手术、放疗或非传统药物干预。现对徐州市儿童医院内分泌遗传代谢科 1 例男性垂体泌乳素瘤进行回顾性分析，查阅回顾相关文献，进一步提高临床对本病的认识。

方法 本次回顾性病例患儿因“小阴茎”就诊，通过完善体格检查，及完善左手正位片、性激素、垂体 MRI、性腺彩超、泌乳素、肿瘤标志物等相关辅助检查，并查阅相关文献复习本病。

结果 入院时患儿泌乳素水平高（1308.60ng/ml），提示大腺瘤或巨大腺瘤，结合垂体 MRI 结果：垂体体积明显增大，高约 25.6mm，进一步明确诊断。患儿性激素激发试验结果提示性腺轴未启动。生长激素激发试验提示生长激素完全缺乏。皮质醇节律紊乱。给予患儿口服溴隐亭治疗，2 周门诊复查泌乳素水平下降，无不良反应发生。

结论 垂体泌乳素瘤患儿可以以“小阴茎”就诊，颅内压迫症状不明显。垂体泌乳素瘤首选 DA 治疗。对于 DA 耐药的垂体泌乳素瘤患者，建议手术、放疗或非传统药物干预。

PU-5200

上海市松江区 848 例早产儿学龄前期睡眠模式调查及睡眠不足影响因素分析

朱庆庆[1] 程国强[2] 杨 青[1] 刘磊磊[1] 程春芬[1] 花 静[3] 王瑞平[4]

[1] 上海市松江区妇幼保健院

[2] 复旦大学附属儿科医院

[3] 同济大学附属第一妇婴保健院

[4] 上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院临床研究中心办公室

目的 调查上海市早产儿学龄前期睡眠模式及分析其睡眠不足的影响因素，为早产儿睡眠保健的重要性提供一定的依据，从而为今后探索如何改善早产儿睡眠模式提供参考。

方法 在普遍动员、自愿参与的原则下，以上海市松江区幼儿园作为问卷调查现场，以《儿童家族社会环境与睡眠健康问卷》作为调查工具，以年龄和性别分层分析，并调查其睡眠不足的影响因素。先对幼儿园的保健老师集中统一培训，幼儿园保健老师再对班主任进行培训。问卷填写人为幼儿父或母，或抚养幼儿的亲人近 1 年与幼儿一起生活。当场发放问卷、填写和回收。

结果 2018 年 5~6 月 22 所幼儿园参与问卷调查，向儿童家长发放问卷 8624 份，有效问卷 8586 份，其中早产儿 848 名，足月儿 7738 名。848 名早产儿中，男孩 488 名(57.5%)，女孩 360 名(42.5%)；3~岁占 15.1%、4~岁占 32.7%、5~岁占 34.7%、6~岁占 17.6%。早产儿与足月儿相比，晨醒时间（6:58±0:28）明显早于足月儿（7:06±0:27）；夜间睡眠总量（9.19±0.92）和全天总睡眠时间（10.78±1.11）明显少于足月儿（9.29±0.77）和（10.88±0.99）（$p < 0.05$）；早产儿睡眠不足的发生率（16.3%）明显高于足月儿（11.7%）（$p < 0.001$）。早产儿随着年龄增长，睡眠不足发生率和夜间睡眠比逐渐增加；白天睡眠总量和全天睡眠总量逐渐减少。早产儿学龄前期睡眠不足与就寝延迟（≥21：00），无固定就寝习惯，电子产品使用时间（≥1 小时/天），儿童年龄和有入睡困难有关。

结论 上海市早产儿学龄前期睡眠模式较差，睡眠不足的发生率较高，应重视早产儿的睡眠保健。

PU-5201

新生儿先天性风疹综合征 1 例报道及文献复习

谢浩强[1] 何晓光[1] 徐凤丹[1] 李 宁[1]

[1] 东莞市儿童医院

目的 通过对一例新生儿先天性风疹综合征病例进行总结和分析，加强对新生儿先天性风疹综合征的进一步认识。

方法 回顾 2019 年 10 月收入东莞市儿童医院 NICU 先天性风疹综合征 1 例患儿的临床资料，结合国内外文献分析讨论。

结果 患儿女婴，30 分钟大，因“气促、呼吸费力 20 分钟”以“1.新生儿肺炎 2.低 Apgar 评分新生儿 3.早产低出生体重儿 4.小于胎龄儿 5.母体风疹病毒感染出生儿”入院，系 G36+2 周晚期早产，剖宫产出生，出生体重 1850g，无胎膜早破，出生时羊水清，无脐带绕颈，生后肤色青紫、四肢肌张力低下、呼吸浅弱、心率大于 100 次/分，生后 Apgar 评分 1 分钟 7 分，5 分钟 8 分，10 分钟 10 分。生后 10 分钟出现气促、呼吸费力。其母孕 12 周查风疹病毒 IgM 抗体 106AU/ml，孕 17 周复查风疹病毒 IgG127IU/mL、IgM 抗体 18.7AU/mL，孕 19 周查风疹病毒 RNA 示<1000copies/ml；孕 22 周 B 超提示：胎儿生长受限、肠管回声增强，羊水少；孕 26 周 B 超提示胎儿发育相当于 24^{+4} 周，风疹病毒抗体 IgM5.79AU/ml，风疹病毒 RNA 测定 $1.0x10^5$copies/ml。产前未注射含有风疹病毒抗体的高价人血丙钟球蛋白行免疫阻断。

结论 孕期妇女感染风疹或致隐性感染可引起胎儿宫内感染，导致流产、死胎及先天畸形等，发生率高达 30%～40%。大多数 CRS 发生于妊娠早期，严重 CRS 出生即发现先天性心脏病、白内障、耳聋、小头畸形等，预后差。CRS 诊断主要靠典型的临床表现结合病毒分离及血清学检查。CRS 目前无特殊治疗方法，主要是对症处理，对疾病的预防至关重要。

PU-5202

客观结构化站点考核在护理考核中的应用

邓雅爽[1] 王春艳[1] 尹 艳[1] 罗 娟[1] 曹 俐[1] 黄雪梅[1] 李家敏[1] 童艳梅[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 评估各个学习阶段学生的临床能力，客观评价临床人员临床综合能力，与护士能级进阶相匹配。

方法 1.每个考生要经过不同的考站，每个考站使用时间约在 5-15 分钟不等，且所有考生都要通过相同的考站。

2.每个考站测试考生的一种临床能力，每种临床能里的测试可以在一个或多个考站进行。

3 在一些考站考生要进行操作，在其他考站考生可能通过笔试形式回答问题，此问题可能与前面考站检查过的 SP 有关或与同一考站的病人问题处理，病人的各项辅助检查有关。

4.每个操作性考站都有一个主考人，使用预先设计的检核表格给考生打分。

结果 大大提高护士充分了解到自身的工作不但需要提高技术水平和理论水平，

结论 避免了传统考试的偶然性和变异性，减少了主观性，由于其众多的考试内容，使评价遍及教育目标分类所包括的认知，情感和精神运动三个领域，充分发挥可考试的功能。

PU-5203

儿童急性淋巴细胞白血病伴 TCF3-PBX1 阳性患者临床特点及预后分析

张红红[1] 王宏胜[1] 翟晓文[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨 TCF3-PBX1 阳性急性淋巴细胞白血病(ALL)患者的临床特征、治疗疗效及预后影响因素。

方法 回顾性分析 2005 年 1 月至 2019 年 12 月诊治的 ALL 患者中伴有 TCF3-PBX1 阳性者的临床资料，分析影响 TCF3-PBX1 阳性 ALL 患者预后的危险因素。

结果 2005~2019 年之间总共有 662 例患儿诊断为 ALL，35 例伴有 TCF3-PBX1 融合基因阳性（占 5.3%）。35 例患者中，男性 18 例，女性 17 例，中位年龄 5 岁 4 月（11 月~12 岁 2 月），初诊白细胞数为 19.15 x 10^9/L（1.5 x 10^9/L ~178 x 10^9/L）。免疫表型以普 B 细胞型多见（62.8%），染色体核型分析以不平衡易位多见（45.87%）。31 例（88.5%）患者治疗早期第 33 天/46 天达完全缓解，4 例患者发生非常早期复发，2 例晚期复发。5 年无事件生存率（EFS）和总体生存率（OS）分别为 74.9%±7.8%、84.1±6.6%。Cox 单因素回归分析示初诊白细胞数是影响 ALL 患者 5 年总生存率(OS)的危险因素（P<0.05）。

结论 伴 TCF3-PBX1 阳性的儿童 ALL 是一类具有高度异质性疾病,早期完全缓解率高，初诊时白细胞数是影响总体生存的危险因素，对患儿进行精细危险度分层及个体化治疗是提高治愈率的关键。

PU-5204

多元视频设计对间歇性导尿儿童依从性和准确性的影响

邓秋园[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 旨在展示基于网络的多元化指导视频，该视频教患儿家属如何正确填写排尿和摄入日记。研究用于间歇性导尿儿童的标准化教学视频对间歇性导尿儿童排尿日记依从性和准确性的影响。

方法 取 2018 年 11 月至 2020 年 5 月我院收治的间歇性导尿患儿 30 例作为研究对象，对照组进行常规的间歇性导尿指导，观察组制作 5 分钟以内的指导视频，以说明如何正确完成间歇性导尿并记录排尿日记。该视频包括三种排尿日记条目（摄入，排尿和尿漏）中每种类型的相关情景。准确填写的排尿日记可提供有关膀胱功能和排尿障碍的基本信息，以补充在临床就诊期间获得的信息。

结果 两组患儿对间歇性导尿相关知识的掌握程度比较差异有统计学意义(P<0.05)，在间歇性导尿操作方面,观察组的掌握程度优于对照组(P<0.001)，观察组患儿排尿日记的依从性与准确性均高于对照组(P<0.001)。

结论 多元化的视频设计能提高间歇性导尿儿童的依从性和准确性。

PU-5205

发热感染相关性癫痫综合征(FIRES)14 例临床特点及诊治方法

何 芳[1] 邓小鹿[1] 尹 飞[1] 彭 镜[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 探讨发热感染相关性癫痫综合征(FIRES)的临床特点及诊治方法.

方法 回顾性分析 2015 年至 2019 年本院小儿神经专科收治的 14 例 FIRES 患儿的临床资料,对基本信息,临床表现,脑电图,影像学检查,治疗经过及预后进行分析.

结果 14 例 FIRES 患儿男 9 例，女 5 例。发病年龄 1 岁 4 个月-13 岁 。住院治疗时间中位数 50 d(外院+本院 30～86 d)。14 例病前均体健，14 例抽搐前均有发热,发热至抽搐发作间隔时间 1～7d。起病后以癫痫持续状态和意识障碍为主要临床表现。14 例急性期发作形式为局灶性发作，其中 9 例入院脑电图提示癫痫持续状态,14 例均存在嗜睡-昏迷等不同程度意识障碍。所有患儿急性期使用 3～5 种抗癫痫药物(中位数 4 种)，起病 2 周内开展生酮饮食治疗患儿 6 例，起病至脑电图好转时间(15. 2±5. 3) d；而未及时开展生酮饮食患儿 8 例,起病至脑电图好转时间(29. 9±9. 6) d.

结论 FIRES 患者发作形式以局灶性发作为主，抗癫痫药物耐药，早期开展生酮饮食有助于早期控制患儿发作。

PU-5206

无发热的川崎病合并明显冠脉病变及血小板升高 1 例并文献复习

杨 倩[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 分享 1 例仅有冠脉扩张及血小板升高的不典型川崎病，丰富儿童川崎病的诊治思路

方法 分析 1 例无发热的川崎病诊治，并文献复习。

结果 1 名 3 岁 3 月的女童，因咳嗽、呕吐就诊，检查示血小板、C 反应蛋白及血沉升高显著，经抗感染治疗无效，完善心脏超声提示冠脉扩张，经丙种球蛋白、阿司匹林、潘生丁治疗，冠脉扩张逐渐好转，血小板下降至正常，治愈出院。随诊心脏超声冠状动脉扩张恢复。

结论 无发热的川崎病，临床罕见。

PU-5207

应用近红外光谱技术监测危重型先天性心脏病新生儿的脑组织氧饱和度与预后的临床研究

桂 娟[1] 何少茹[1] 孙云霞[1] 刘玉梅[1] 钟 劲[1] 余宇晖[1]

[1]广东省人民医院

目的 脑损伤和神经发育障碍是危重型先心病(Critical congenital heart disease ,CCHD)最重要的远期并发症。围术期管理水平的提高是降低死亡率及致残率、提高患儿生存质量的重要因素。通过应用近红外光谱技术(Near infrared spectrum，NIRS)监测 CCHD 新生儿围术期的脑组织氧饱和度(Regional cerebral oxygen saturation，rSO2)，探索其与围术期临床特征的相关性，研究 CCHD 新生儿围术期管理的脑保护策略。

方法 采集 2019.5.31-2020.5.1 期间在我院 NICU 住院治疗的危重型先天性心脏病新生儿，入院后同时采集右上肢经皮指脉氧饱和度(SPO2)和右侧前额部脑组织氧饱和度(rSO2)，收集 CCHD 新生儿 rSO2 的范围，探索其与临床特征的相关性，分析 rSO2 与疾病预后的关系。

结果 共纳入 90 例诊断危重型先天性心脏病的新生儿，其中紫绀型先心病占 84.44%(76/90)，15 例患儿暂无需手术后出院，7 例患儿放弃手术治疗出院，6 例患儿术后死亡(均为紫绀型先心病)，62 例患儿经过手术治疗后治愈出院。手术前采集患儿 rSO2 为 55.52%±4.63%，较正常健康新生儿均值 62%显著降低(p<0.001)。紫绀型先心患儿术前 rSO2 较非紫绀型显著减低(t=-3.46,p=0.001)。手术前的 rSO2 与右上肢 SPO2 呈正相关(R2=0.56,p<0.001)。不同心脏畸形的患儿 rSO2 的差异有统计学意义(p=0.046)，进一步分析显示双心室不伴有主动脉缩窄的患儿(p=0.008,t=-5.715)和单心室不伴有主动脉缩窄的患儿(p=0.042,t=4.383)的 rSO2 较双心室伴有主动脉缩窄的患儿显著减低。手术的各种参数与手术前后的 rSO2 无显著相关性。不同预后的患儿术前 rSO2 有显著差异(p=0.001)，进一步分析显示暂无需手术出院患儿的 rSO2 较经过手术治疗治愈出院的患儿明显更高(t=-2.694，p=0.009)。

结论 危重型先天性心脏病新生儿的脑组织氧饱和度较正常健康新生儿低，且与右上肢经皮指脉氧饱和度正相关，不同心脏畸形以及不同预后的患儿手术前脑组织氧饱和度有差异。采用 NIRS 监测 rSO2 可能可以作为围术期管理的重要指标，需要继续追踪该人群神经发育结果进一步证实。

PU-5208

咽旁间隙炎症为主要表现的不完全川崎病一例并文献复习

张清友[1] 毛雨鸽[1] 孙 燕[1] 杜军保[1]

[1]北京大学附属第一医院

目的 探讨以咽旁间隙炎症为主要表现的不完全川崎病的临床特点及诊疗经过。探讨以咽旁间隙炎症为主要表现的不完全川崎病的临床特点及诊疗经过。

方法 对北京大学第一医院 2019 年 12 月收治的 1 例主要表现为咽旁间隙炎症的川崎病患儿的临床资料进行回顾性分析，分别以“Kawasaki Disease，retropharyngeal OR parapharyngeal”和“川崎病、咽后或咽旁”为关键词检索 Pubmed、中国期刊全文数据库、万方数据库和中国维普数据库，检索时间均从建库至 2019 年 12 月。

结果 本例患儿表现为发热，颈部疼痛伴淋巴结肿大，予对症退热及抗生素治疗无效，查体可见左颈部红肿伴触痛，化验示 CRP 显著升高，超声心动图示左冠状动脉轻度扩张，颈部 MRI 示咽旁间隙炎症，予大剂量丙种球蛋白、阿司匹林治疗及罗氏芬抗感染，炎症指标逐渐降至正常，复查颈部 MRI 示病灶较前减小。文献检索共检索到外文文献 40 篇，世界范围内病例数达 200 余例，仅检索到 1 例中文病例报道。

结论 以咽后壁或咽旁间隙炎症为首发表现的 KD 报道少见，儿科医生对该病的认识尚不充分。以颈部疼痛、淋巴结肿大为主要表现的患儿，若静脉应用广谱抗生素疗效不佳，需结合其他辅助检查评估是否符合 IKD 的诊断，尽早使用丙种球蛋白，避免严重并发症。

PU-5209

儿童过敏性紫癜合并急性链球菌感染后肾小球肾炎、急性肾损伤 1 例报道并文献复习

苗 莉[1] 张 慧[1] 白 华[1] 卢思广[1]

[1]连云港市第一人民医院

目的 报道 1 例以过敏性紫癜为首发临床表现、临床经过符合急性链球菌感染后肾小球肾炎（严重型）、其肾脏病理却为不典型膜性肾病的病例并文献复习，探讨过敏性紫癜合并急性链球菌感染后肾小球肾炎、急性肾损伤的临床表现、发病机制、诊断要点及治疗方法。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月连云港市第一人民医院儿科收治的 1 例急性链球菌感染后引起过敏性紫癜、急性肾小球肾炎和急性肾损伤患儿的临床资料及肾活检病理结果。

结果 患儿经抗感染、补液、利尿、ACEI 等对症治疗及短期激素治疗后病情很快好转，治疗第 3 天时尿量显著增多，肾功能逐渐恢复，病程 2 周时血尿素氮、肌酐恢复完全正常，病程 3 周时补体 C3、C4 升至正常，ASO 显著下降，病程 11 周时尿蛋白转阴，仅余少量镜下红细胞，预后良好。肾脏病理为不典型膜性肾病，考虑为急性链球菌感染后肾小球肾炎恢复期表现，与肾穿刺时间、患儿年龄及合并过敏性紫癜可能有关。

结论 对于临床表现不典型的急性链球菌感染后肾小球肾炎病例应提高认识，积极行肾穿刺活检以获得早期诊断，早期给予合理的治疗方案以避免不必要的长期激素甚至免疫抑制剂治疗。

PU-5210

儿童异基因造血干细胞移植后闭塞性细支气管炎 1 例并文献复习

聂应明[1] 熊 昊[1] 李建新[1] 李 晖[1] 王 卓[1] 陶 芳[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 分析异基因造血干细胞移植（allo-HSCT）后闭塞性细支气管炎（BO）的临床特征及相关危险因素，提高对该病的认识。

方法 回顾性分析 1 例儿童（allo-HSCT）后并发 BO 的临床及预后，并复习相关文献。

结果 该患儿于移植后 144 天出现咳嗽、喘息、呼吸困难，肺功能提示阻塞性肺通气功能障碍，肺 CT 提示肺气肿，临床诊断为 BO，给予氧疗、布地奈德联合异丙托溴铵雾化，甲基强的松龙、孟鲁司特及阿奇霉素口服，合并感染时给与抗生素等治疗，患儿慢性呼吸衰竭不能缓解，于移植后 413 天死于呼吸衰竭。

结论 BO 是 allo-HSCT 后的严重并发症，BO 的独立危险因素为 GVHD。

PU-5211

婴儿肢端纤维瘤病致残两例

韩晓锋[1] 马 琳[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 通过报告两例婴儿肢端纤维瘤病致残的患儿，提醒大家该类疾病的手术治疗不当或等待自发消退均可能造成关节的功能障碍，影响患儿的生活。

方法 报告了两例婴儿肢端纤维瘤病患儿，第一例因术后复发，采取了更为激进的手术方式，导致截指，给患儿带来终身残疾；第二例患儿病变累积广泛，无法手术切除，采取了等待观察的方案，最终瘤体自发消退，但留下了关节挛缩，导致功能障碍。

结果 本文报告的两例患儿最终均出现了功能障碍，留下终身残疾。目前婴儿肢端纤维瘤病还没有一种最佳的治疗方案。单纯的瘤体切除术后复发率很高，对于反复复发的患儿，手术的选择及切除范围更应该慎重，过度的手术治疗甚至会造成残疾。目前对于大多数 IDF 患儿，鼓励选择进行等待观察的方案，绝大多数孤立的瘤体均可获得良好的效果，但对于皮损广泛，跨越关节的病例，要了解最终可能会出现关节挛缩及功能障碍。

结论 在选择婴儿肢端纤维瘤病的治疗时，应仔细权衡手术治疗与观察治疗的风险和益处。过度的手术治疗可能导致患儿的残疾，但对于病变广泛的患儿等待消退也会有功能残疾的风险，终生影响患儿生活质量。

PU-5212

品管圈活动对提高儿童烧伤创面 MRSA 隔离措施依从性的效果评价

徐邦红[1] 卞兰铮[1] 李明兄[1] 蔡丽娜[1] 徐 京[1] 贺海婷[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨品管圈（Quality Control Circle QCC）活动在提高儿童伤烧伤创面耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（Methicillin Resistant Staphylococcus Aureur MRSA）感染隔离措施依从性中的应用效果。

方法 通过开展 QCC 活动，成立 QCC 小组；针对儿童烧伤创面 MRSA 感染隔离措施依从性的现状进行调查；通过检索文献和脑力激荡，列出儿童烧伤创面 MRSA 感染隔离措施依从性低的原因；全体圈员通过评分，根据 80/20 原则，圈选出要因；针对要因，通过现场查看验证出真因；针对真因，全体圈员列举出干预措施，通过评分，根据 80/20 原则，制定相应的切实可行的各项干预措施并组织实施；对 QCC 活动前后的数据进行对照分析，评价 QCC 活动前后的效果。

结果 结果 实施 QCC 活动后，MRSA 感染各项隔离措施执行率均较 QQC 活动前明显提高，MRSA 感染发现率由 12.1%下降至 5.7%，差异具有统计学意义 (P<0.05)。

结论 结论 QCC 活动能显著提高儿童烧伤创面 MRSA 感染各项隔离措施的执行率、有效降低儿童烧伤创面 MRSA 感染的发现率和检出率，保证患儿安全，缩短患儿住院时间，减轻烧伤家庭的经济负担，提高病房满意度。

PU-5213

儿童医院手术室护士预防新型冠状病毒职业暴露的经验分享

梁万顺[1]

[1]郑州大学附属儿童医院、河南省儿童医院、郑州儿童医院

目的 对疫情爆发以来本院手术室 63 名疑似感染和急诊手术患儿的围手术期防控经验进行总结

方法 将疫情防控期间，手术患儿及医护人员的防护措施进行归纳整理

结果 疫情爆发以来，全院无新型冠状病毒感染扩散情况，无医护人员感染新冠病毒的情况。

结论 通过以上措施的有效执行，患儿和医护人员都能得到充分有效的保护。

PU-5214

Successful anti-CLL1 CAR T-cells therapy in relapsed/refractory acute myeloid leukemia

Gan,Wenting[2] Wang,Pengfei[2] He,Yingyi[2] Zhang,Hui[2]

[2]Guangzhou Women and Children's Medical Center

Objective The cure rate of refractory/relapsed acute myeloid leukemia (R/R-AML) patients with salvage chemotherapy is very dismal. Chimeric antigen receptor (CAR) T cells has emerged as a novel therapy to improve the overall prognosis. CLL1 is highly expressed on AML leukemia stem cells, blast cells and monocytes but not normal hematopoietic stem cells, suggesting great therapeutic potential of anti-CLL1 CAR-T in AML treatment. This study aims to test the efficacy and safety of CAR T-cells therapy in R/R-AML.

Method Four childhood patients with R/R-AML were enrolled into anti-CLL1 CAR T-cells therapy trial. Anti-CLL1 was delivered into patient's peripheral blood mononuclear cells by lentivector 4SCAR, followed by infusion into the recipients after prior lymphocyte depletion chemotherapy. Cytokine release syndrome, CAR T-cells related encephalopathy syndrome, and other adverse events were systemically recorded. AML status was evaluated after CAR T-cell therapy using morphology and flow cytometry based MRD assay.

Result In this study, we enrolled four children with R/R-AML on CLL1 CAR T-cells therapy. Three patients achieved morphological, immunophenotypic, and molecular complete remission, and the other one remained stable. All these patients experienced low grade and manageable adverse events.

Conclusion Based on our single-institution experience, anti-CLL1 CAR T-cells therapy might be a safe and efficient alternative treatment option for patients with R/R-AML.

PU-5215

以呼吸困难为首发症状的淋巴瘤一例

雷延龄[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 进一步了解淋巴瘤起病表现的多样性

方法 选取我院 PICU 收治的一例最终确诊为淋巴瘤的病例一例进行分析。患儿，男，7 岁，主因咳嗽 10 余天，呼吸困难 1 天入院。查体：T 36.5℃，P 126 次/分，R 43 次/分，BP

120/58mmHg，意识清楚，反应欠佳，两侧颈部可触及淋巴结肿大，无压痛，活动度差，大约1.5*1.5cm，双肺呼吸音粗，左侧呼吸音低，可问及痰鸣音，心率126次/分，律齐，心音低钝，未闻及杂音。肺部CT：1.前纵隔增宽，考虑凶险组织。2.左侧大量胸腔积液伴左肺膨胀不全。3.右侧胸腔积液。4.心包积液。给予胸腔穿刺引流，床旁心脏超声提示中大量心包积液，给予心包穿刺引流。结核相关检查均阴性，心包引流液和胸腔引流液多次送病理均未发现肿瘤细胞。患儿持续高热，美罗培南联合替考拉宁抗感染效果欠佳，颈部淋巴结较前增大。复查肺部CT：两侧胸腔积液伴临近左肺组织膨胀不全，心包积液，两肺上叶炎症，胸腺增生，密度不均，左肾上腺团块。腹部CT：肝周及脾周微量积液，腹膜后多发轻度肿大淋巴结，左膈肌不规则增厚，局部软组织密度。经小儿外科，胸外科，腺体外科，泌尿外科，影像科等会诊后，考虑不除外肿瘤，行颈部淋巴结活检，送病理，病理结果诊断非霍奇金T淋巴母细胞淋巴瘤。

结果 患儿最终依据颈部淋巴结活检病理诊断为非霍奇金T淋巴母细胞淋巴瘤，转我院儿科血液专业进一步治疗，经治疗，体温恢复正常，胸腔积液和心包积液明显减少。

结论 1.患儿持续高热，容易误认为是感染导致，但抗感染治疗效果欠佳，要进一步排查其它疾病。2.结核相关检查阴性，没有结核接触病史，暂时除外结核。3.胸腹部CT有助于发现肿瘤，局部淋巴结活检，病理检查协助确诊。

PU-5216

自行缓解的中国先天性高胰岛素血症患儿临床及遗传学特征分析

徐子迪[1] 惠培培[2] 张 微[3] 曾 俏[1] 张 琳[1] 刘 敏[1] 闫 洁[1] 吴玉筠[1] 桑艳梅[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

[2]徐州医科大学附属医院儿科

[3]德国慕尼黑大学附属医院内分泌科

目的 对200例中国先天性高胰岛素血症(Congenital hypeinsulinism, CHI)患儿的临床资料进行回顾性总结，分析中国自行缓解CHI患儿的临床及遗传学特征，为CHI患儿诊治方案的确立提供理论依据。

方法 选取2006年1月至2018年12月间由首都医科大学附属北京儿童医院收治的200例CHI患儿为研究对象，根据预后情况将患儿分为自行缓解和非自行缓解组，对患儿的临床特征、致病基因携带情况、诊疗经过和后期随访资料等进行回顾性分析。

结果 200例CHI患儿中，有92例（92/200,46%）患儿获得自行缓解，缓解年龄介于生后1月至9岁之间，其中47例（47/92，51.1%）于1岁以内缓解。自行缓解组起病年龄中位数为85天（1-2825天）,非自行缓解组起病年龄中位数为2天（1-210天），差异具有统计学意义。自行缓解组出生体重均值为3.44±0.76kg（平均值±标准差），非自行缓解组患儿出生体重均值为3.95±0.75 kg，差异具有统计学意义。92例自行缓解组患儿中，65例曾试用二氮嗪治疗，其中53例（53/62,81.5%）有效。12例二氮嗪无效的患儿曾试用奥曲肽治疗，其中10例（10/12,83.3%）

有效。108 例非自行缓解组患儿中，88 例曾用二氮嗪进行治疗，有效率为 43.18%（38/88）；另有 29 例曾试用奥曲肽进行治疗，有效率为 48.28%（14/29）。92 例自行缓解患儿中，有 30 例曾进行了 CHI 相关致病基因突变分析，结果检测到 10 例（10/30,33.3%）携带 CHI 已知致病基因突变：其中 8 例携带 ABCC8 基因突变，1 例携带 GLUD1 基因突变，1 例携带 SLC16A1 基因突变。108 例非自行缓解组患儿中，有 48 例曾进行了 CHI 相关致病基因突变分析，结果检测到 37 例（37/48, 77.08%）患儿携带 CHI 已知致病基因突变。上述差异均具有统计学意义。

结论 随着患儿的年龄增长，部分 CHI 患儿有自行缓解趋势。起病年龄晚、出生体重轻、二氮嗪治疗有效、未携带常见致病基因突变的患儿自行缓解率显著增高。少数二氮嗪治疗无效、携带 ABCC/KCNJ11 基因突变的患儿仍有自行缓解的可能性。CHI 患儿自行缓解的时间跨度较大，因此应延长 CHI 患儿的随访时间。对内科治疗无效的 CHI 患儿应谨慎选择手术治疗，从而尽可能减少手术并发症的发生。

PU-5217

预见性护理干预在肾脏穿刺活检术患儿中的应用效果

李招兰 [1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 研究预见性护理干预在肾脏穿刺活检术患儿护理中的应用效果。

方法

通过选取 2019 年 6 月至 2019 年 12 月需要接受肾穿活检的 48 名患儿，随机把他们分成对照组和观察组。对照组实施常规护理，观察组在术前、并发症预防两方面实施预见性护理干预，对比两组患者并发症发生率，及护理满意度

结果 观察组并发症疼痛、肉眼血尿、肾尿储留发生率均低于对照组。（$p < 0.05$）有统计学意义；观察照组（93.7%）护理满意度 > 对照组(87.5%)。

结论 结论预防性护理干预有利于减少肾穿术后的并发症，缓解患儿及家长的焦率情绪，提高护理满意度。

PU-5218

儿童脑性瘫痪的营养问题及干预研究进展

赵伊婷 [1] 唐红梅 [1] 徐开寿 [1]

[1] 广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 旨在总结国内外儿童脑瘫的营养问题及其评估与干预，以期引起国内相关医务人员的重视，并为脑瘫患儿的营养评估及干预研究提供参考。

方法 检索 PubMed、Cochrane Library、OVID、Springer、中国知网、万方数据等数据库，结合营养状况评估与干预的临床应用，总结近年国内外儿童脑瘫营养问题的现状及其评估与干预方法。

结果 脑瘫患儿营养不良和肥胖的发生率相近，分别为 22.22%和 23.2%。营养不良表现为低体重（underweight）、消瘦（wasting）和发育迟缓（stunting），可由营养因素或非营养因素造成，其发生率与患儿运动功能障碍呈正相关。超重和肥胖常因患儿运动受限、活动量减少、基础代谢率降低、过度喂养和饮食结构不均衡等引起，导致父母护理难度增加、康复训练难度加大、社会参与减少，易诱发关节磨损、疲劳和疼痛，以及增加成年后罹患代谢综合征和心血管疾病的风险。临床中常采用体格检查、身体参数和骨密度测量、身体成分分析、实验室检查等进行营养评估，以明确患儿的营养状况和能量需求。营养干预可从膳食管理、肠内营养、吞咽障碍的治疗、运动干预及父母喂养指导等方面入手。

结论 营养干预需要根据脑瘫患儿的个性化情况有针对性地介入，营养不良的患儿应设法增加其营养摄入以满足其营养需求，而肥胖的患儿则应根据其能量需求合理减少并控制营养摄入和增加活动，从而达到能量摄入与消耗的平衡。目前有关脑瘫患儿营养干预的系统规范研究较少，对于不同程度、不同年龄、不同体质脑瘫患儿的营养干预方案、干预时机、疗效评定、安全性、耐受性以及能量需求计算方法等均无规范的指导意见。脑瘫的营养康复是一个综合性的治疗过程，未来对营养评估方式和治疗效果的进一步研究，将有效补充营养在康复进程中所起的作用，推动脑瘫康复的全面发展。

PU-5219

CsA 延时 2 周联合 ATG 治疗儿童及青少年重型再生障碍性贫血前瞻性多中心随机对照研究

杨林海[1] 何海龙[2] 方拥军[3] 杨 岩[4] 林圣云[5] 王宁玲[1] 何广胜[6]

[1] 安徽医科大学第二附属医院

[2] 苏州大学附属儿童医院血液科

[3] 南京医科大学附属儿童医院血液科

[4] 吉林大学第一医院血液科

[5] 浙江中医药大学附属第一医院，浙江省中医院血液科

[6] 南京医科大学第一附属医院，江苏省人民医院血液科

目的 评估环孢素（CsA）延时 2 周联合兔抗人胸腺细胞免疫球蛋白（ATG）治疗儿童/青少年重型再生障碍性贫血（severe aplastic anemia, SAA）1 个月内的感染率，及疗效差异。

方法 多中心对儿童/青少年 SAA 前瞻性随机采用 A 方案：ATG 与 CsA 同时，或 B 方案：ATG 2 周后应用 CsA 行强化免疫抑制治疗(immune suppressive therapy, IST)，各入组 63 例、55 例。
结果 A 组和 B 组 1 个月内感染率无差异，61.9%（39/63） vs 65.5%（36/55），（P=0.689）；总体有效率亦无差异，76.2%（48/63） vs 65.5%（36/55），（P=0.199）。A、B 两组患者血清病发生率也相当：55.6%(35/63) vs 54.5%(30/55)，（P=0.912）。A、B 两组间 1、3、6、9、12 月有效率分别为：23.8%（15/63） vs 18.2%（10/55），（P=0.455）；58.3%（35/60） vs 52.7%（29/55），（P=0.546）；69.5%（41/59） vs 66.7%（36/54），（P=0.748）；78.2%（43/55） vs 74.5%（38/51），（P=0.656）；81.8%（45/55） vs 79.6%（39/49），（P=0.774）。至随访终点两组总体生存率：83.7%和 92.6%，（P=0.229）。多因素分析发现治疗前中性粒细胞 > 0.01×10^9/L、诊断至 ATG 治疗间隔期 < 60 天的患者对 IST 反应较佳（P=0.021，P=0.008）。
结论 CsA 延后与 ATG 联用不降低 1 个月内感染率，不增加血清病发生率，不影响 IST 有效率。治疗前中性粒细胞 > 0.01×10^9/L、诊断至 ATG 治疗间隔期 < 60 天的患者对 IST 反应较佳。

PU-5220

Crescentic glomerulonephritis in children: a single centre 15 years experience in China

Zhang,Pei[2] Yang,Xiao[2] Gao,Chun-lin[2] Xia,Zheng-kun[2]

[2]Jinling Hospital， Nanjing Clinical School of Southern Medical University

Objective Crescent nephritis is a rare and severe renal pathological diagnosis with poor prognosis, which is characterized by rapid progression of kidney failure caused by aggressive glomerulonephritis. So far, there are many reports of crescentic glomerulonephritis (CrGN) in adults. However, the reports of CrGN in children was rare, and there is no detailed epidemiological data from China.
Method We retrospectively analyzed the clinical and laboratory data, renal pathological results, treatment and prognosis of 87 CrGN children in 15 years in a Chinese pediatric nephrology center.
Result Among 87 children, 42 (48.28%) were male. The average age was 13.52 ± 3.73. The median duration of disease was 2.35 months. There were 12 cases of type I (13.79%), 41 cases of type II (47.13%), and 34 cases of type III (39.08%). The composition of children's CrGN was as follows: 32 cases (36.78%) of anti-neutrophil cytoplasmic antibody (ANCA) associated glomerulonephritis (AGN), 13 cases (14.94%) of IgA nephropathy (IgAN), 12 cases (13.79%) of anti-glomerular foundation membrane (GBM) disease, 11 cases (12.64%) of lupus nephritis (LN) and 9 cases (10.34%) of Henoch-Schoenlein purpura nephritis

(HSPN), 8 cases (9.20%) of post-infectious glomerulonephritis, and 2 cases (2.30%) of ANCA negative pauci-immune CrGN. The mean percentage of crescents in CrGN was 73.03%. The crescentic percentage of CrGN I, II and III were 85.28%, 68.72% and 73.63% respectively. All the CrGN patients received methylprednisolone (MP) shock therapy and glucocorticoid sequential therapy. 42 cases (45.98%) of CrGN were diagnosed as chronic kidney disease (CKD) at the end of the follow-up period, of which 33 cases (41.31%) entered ESRD stage. The number of end-stage renal disease (ESRD) stages of type I, II and III were 7 (58.33%), 11 (26.83%) and 15 (44.12%), respectively. During the follow-up period, 6 children received renal transplantation and 5 patients died.

Conclusion AGN and LN may be the most common pathological types of CrGN in Chinese children. Children with CrGN have a high incidence of AKI and a risk of developing ESRD, and the prognosis of type I and III CrGN is poor.

PU-5221

高龄妊娠对子代大鼠生长发育的影响

杨 静[1] 蒋 莉[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨高龄妊娠对子代大鼠一般生长发育的影响。

方法 将 3 月龄（n=10）与 12 月龄（n=10）的雌性 SD 大鼠分别与 3 月龄雄鼠随机合笼,以孕鼠每胎所生子鼠为研究对象，分别为适龄子代组（Ctl）和高龄子代组（AMA）。记录不同年龄孕鼠受孕时间、孕鼠每胎的产子数量、子鼠性别比例、子鼠的死亡数目、子鼠体重、子鼠睁眼状态，并观察子鼠有无发育畸形的情况。

结果 （1）与适龄孕鼠相比，高龄孕鼠受孕时间明显延长（30.63±1.558 天 vs 23.80±0.6464 天，t=4.370，P=0.0005）；（2）高龄孕鼠与适龄孕鼠相比，每胎产子数量分别为 11.55±0.9664 只和 11.55±1.337 只（t=0，P=1），两组间差异无统计学意义；（3）AMA 组雄性子鼠的数量较 Ctl 组有增多（5.909±0.8029 只 vs 4.636±0.7419 只，t=1.164，P=0.2580），但差异无统计学意义；（4）AMA 组子鼠死亡数量较 Ctl 组有增加（0.5455±0.3659 只 vs 0.3636±0.1521 只，t=0.4588，P=0.6513），但两组间差异无统计学意义；（5）在生后第 4、5、6、7、14 天，AMA 组的体重明显高于 Ctl 组（t 值在 3.446-6.553，P 值均小于 0.001）；（6）与 Ctl 组相比，AMA 组睁眼状况延迟，在生后第 14-15 天最明显（睁眼状态评分分别为 1.118±0.2369 分 vs 1.788 ±0.06908 分,t=3.601,P=0.0007; 1.147±0.2339 分 vs 1.988±0.0125 分，t=5.535，P < 0.0001）。（7）2 只高龄子代鼠出现发育畸形，分别为肢体缺如、脑发育畸形。

结论 除前期实验发现高龄妊娠影响子代的神经精神发育以外，高龄妊娠还导致雌鼠受孕时间明显延长，影响子鼠一般生长发育情况，包括生后早期子鼠体重增加，睁眼状况延迟。同时，可能出现

子鼠发育畸形、死亡增加的风险。

PU-5222

iGo 引导，破茧而出——替牙期儿童上前牙萌出障碍的治疗

陈 黎[1] 黄 华[1]

[1]广西医科大学附属口腔医院

目的 解决患者口腔问题：
1. 11 阻萌，水平异位，牙根弯曲
2. 上唇系带肥厚增生
3. 上前牙舌倾，下前牙唇倾
4. 12、21、22 近中移位，中线右偏
5. 54、55、63、64、65、75 龋齿；85 根尖周炎，45 牙胚移位；16、26、36、46 深窝沟

方法 1. 牙病治疗：55、54、63、64、65、75 充填，16、26、36、46 窝沟封闭，85 拔除后行间隙管理
2. 上颌扩弓、上颌 2*4 矫治开辟 11 间隙
3. 上唇系带修整术+11 开窗助萌术
4. 上颌固定矫治排齐牙列
5. 保持导萌建牙合

结果 患者乳恒牙替换完成时，
1. 面型协调，侧貌直面型；
2. 磨牙中性关系，前牙覆牙合覆盖正常，中线齐；
3. 牙列整齐，无龋齿；
3.骨面型正常，上下前牙唇倾度正常。

结论 对于上前牙萌出障碍，在 iGo 理念指导下，通过详细完整的资料收集，早期明确病因及诊断，再通过干预+引导，以及长期的随访观察，使患者乳恒牙替换完成时建立生理牙合。

PU-5223

误诊为 VitK 缺乏性出血症的巨细胞病毒并细菌性脑炎原因分析

金宏娟[1]

[1]厦门市儿童医院

目的探讨巨细胞病毒并细菌性脑炎误诊为 VitK 缺乏性出血症的原因及防范措施。

方法对 1 例 38 天婴儿局限于 VitK 缺乏性出血症的巨细胞病毒并细菌性脑炎的临床资料进行回顾性分析。

结果诊断为中枢神经系统感染（CMV 脑炎并细菌性脑炎）、颅内出血、败血症、肝功能损害，予降颅压，更昔洛韦抗病毒，头孢曲松联合万古霉素抗感染、地塞米松抗炎等对症处理。入院第 4 天颅高压渐降，第 5 天振幅整合脑功能监测示低电压，住院治疗 13 天仍昏迷状态，放弃治疗后死亡。

结论对于肝功能异常患儿，应积极完善 CMV 相关检查，重视 CMV 脑炎的临床特点；母乳喂养、PT 及 APTT 延长、颅内出血、颅高压、脑细胞水肿、意识障碍不是 VKDB 特定独有的表现，临床上应严格诊断标准。对诊疗过程中存在的疑点予以深究，以降低误诊率。

PU-5224

Direct and indirect effect of intrauterine infection on congenital cerebral palsy in preterm birth

Chen,Yan[2] Liu,Chengbo[2] Zhao,Dongying[2] Zhang,Jun[2] Zhang,Yongjun[2]

[2]Xinhua hospital affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine

Objective To evaluated if intrauterine infection is directly associated with congenital cerebral palsy (CCP) or if its effect is mediated by gestational age (GA).

Method sing data from the U.S. Collaborative Perinatal Project. We plotted a directed acyclic diagram, including funisitis, GA, and CCP, and then applied a bootstrapping process to assess the significance of the total, direct and indirect effects of funisitis on CCP, with GA as the mediator.

Result Compared with the infants without funisitis, those with funisitis were associated with 3.5-fold (95% confidence interval (CI), 1.6-7.5) high risk of CCP and early preterm infants were more likely to have CCP (odds ratio, 2.9; 95% CI, 2.1-3.8) than late preterm infants. On path analysis, the total, direct and indirect effect were as follows: in extremely early preterm group, 0.68 (95% CI, 0.58-0.77), 0.72 (95% CI, 0.61-0.80) and -0.037 (95% CI, -0.129-0.003) compared to 0.52 (95% CI, 0.46-0.57), 0.52 (95% CI, 0.46-0.57) and 0 (95%CI, -0.004-0.003) in the early preterm group, and 0.32 (95% CI, 0.26-0.37), 0.32 (95% CI, 0.26-0.37) and 0 (95% CI, -0.001, 0.001) in the late preterm group. No significant indirect effect was found in any preterm subgroup.

Conclusion The higher the immaturity degree at birth, the more important role of direct injury of funisitis is in the development of CCP.

PU-5225

全面化教育在内分泌科护士培训中的应用

阚 颖[1]

[1]深圳市儿童医院

目的探讨全面化教育在内分泌科护士培训中的应用效果。

方法选取我院的内分泌科护士 30 例作为研究对象，随机分组，对照组（n=15）内分泌护士接受传统模式培训，观察组（n=15）内分泌护士接受全面化教育培训，对比两组护士的基础、专科知识和技能的掌握度以及患者、医师的满意率。

结果观察组护士的操作及专科知识水平均优于对照组，且医患人员对其的满意度明显提高（P < 0.05）。

结论对内分泌科护士采取全面化教育培训模式能够显著提高其理论知识及实际操作的综合水平，此外，患者和医护人员的满意度提升，值得推广应用。

PU-5226

IL-17 基因单核苷酸多态性与儿童造血干细胞移植后移植物抗宿主病的相关性研究

林嘉衍[1] 郑胡镛[2] 王 凯[2]

[1]厦门市妇幼保健院/厦门大学附属妇女儿童医院

[2]国家儿童医学中心/首都医科大学附属北京儿童医院

目的 研究 IL-17 基因单核苷酸多态性（Single nucleotide polymorphism SNP）与儿童异基因造血干细胞移植（Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation allo-HSCT）后移植物抗宿主病（Graft versus host disease GVHD）及短期预后的相关性。

方法 对 2011 年 1 月至 2017 年 7 月在首都医科大学附属北京儿童医院血液肿瘤中心进行异基因造血干细胞移植的 94 例患儿及与之配对的 69 例供者进行 IL-17 位点 RS2275913 的 SNP 分析。提取外周血基因组 DNA，采用 TaqMan SNP Genotyping Assays 探针法检测基因型，并结合临床资料分析相关性。

结果 在 aGVHD 方面，非恶性疾病供者 AA 基因型较 AG+GG 基因型Ⅱ-Ⅳ度 aGVHD 发生率显著升高（75.0% vs 20.0% P=0.048），受者基因型及供受者基因型配对研究中未发现明显统计学差异结果，供者 AA 基因型较 AG+GG 基因型，总体疾病中肝脏受累概率（37.5% vs 1.6% P=0.004）显著升高，非恶性疾病中肠道（75.0% vs 16.7% P=0.033）、肝脏（75.0% vs 0.0% P=0.001）受累概率显著升高，受者基因型及供受者基因型是否相合对 aGVHD 的作用未发现有统计学意义结果；供、受者基因型对 cGVHD 的作用未发现明显统计学差异结果，但供受者基

因型相合患儿较不相合患儿的 cGVHD 的发生率在总体（30.3% vs 6.3% P=0.012）和恶性（33.3% vs 0.0% P=0.015）疾病受者中发生率显著升高；供者 AA 基因型较 AG+GG 基因型在总体受者（P=0.011）及非恶性疾病（P=0.003）中移植后 1 年 TRM 显著升高，受者及配对基因型对移植后 1 年 TRM 未发现明显统计学差异结果。

结论 IL-17 供者 AA 基因型是总体疾病肝脏受累、移植后 1 年 TRM 的危险因素，是非恶性疾病Ⅱ-Ⅳ度 aGVHD、肠道及肝脏受累、移植后 1 年 TRM 的危险因素，供受者基因型相合是总体疾病和恶性疾病 cGVHD 的危险因素。

PU-5227

生活自理能力训练在孤独症儿童中的干预研究

金 丹[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 探讨生活自理训练在孤独症儿童中的应用疗效。

方法 选取西安脑病医院康复治疗三科诊疗的孤独症谱系障碍患儿 48 例为研究对象。利用随机单盲对照法将患儿分为对照组和研究组，每组 24 例，对照组患儿给于普通康复训练；研究组患儿在对照组康复训练的基础上配合生活自理训练，疗程为 3 个月。根据孤独症行为评定量表（ABC 量表）评估患儿治疗前后孤独症儿童生活自理能力的变化，应用 pearman 相关分析生活自理的独立能力与 ABC 量表评估结果的关系。

结果 对照组患儿在普通康复训练后总有效率为 79.16%，研究组患儿在接受康复训练的基础上配合生活自理训练后，总有效率为 95.83%，治疗后两组患儿疗效比较 $p < 0.05$，差异有统计学意义。

结论 康复训练配合生活自理训练能有效的提高孤独症谱系障碍儿童自我满足的能力，且患儿在训练过程中完成度越高，疗效越好。

PU-5228

2 个 RNF213 基因变异致颅内动脉和颅外动脉狭窄/闭塞 1 家系报道及文献复习

李国民[1] 洪慧慧[1] 刘海梅[1] 张 涛[1] 姚 文[1] 管皖珍[1] 孙 利[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 RNF213 基因变异可致烟雾病（Moyamoya disease, MMD）和颅内动脉狭窄或阻塞（Intracranial artery stenosis/occlusion disease, ICASO）。报告 RNF213 基因变异致颅内动脉和颅外动脉狭窄/闭塞 1 家系，提高对 RNF213 基因变异所致疾病表型谱的认识。

方法 调查 1 个有颅内动脉和颅外动脉狭窄/闭塞的家系，收集临床资料，绘制家系图谱。对家系核

心成员（先证者及其父母）进行全外显子测序（WES），测序数据进行生物信息学分析。使用Sanger 测序对可疑致病基因的变异位点进行验证。如致病基因符合该家系遗传模式，Sanger 测序验证扩大至家系每一成员。并进行相关文献复习。

结果 患者，女，4 岁，反复四肢无力伴头痛半年，半年内 3 次发作性四肢无力、双手颤抖伴头痛，每次持续 0.5～1 小时，血压波动 180～220/100～120mmHg，口服非洛地平缓释片、美托洛尔的情况下血压仍波动在 170～190/70～100mmHg。头颅 MRA 和数字减影血管造影（DSA）造影显示双侧大脑中动脉闭塞及其周围血管分支形成，符合烟雾病影像学改变。腹部 CTA 显示双侧肾动脉狭窄，肠系膜上动脉、肝总动脉多血管狭窄或不显影。DSA 显示左肾动脉主干起始端局限性狭窄，右肾动脉主干分叉延及二级分枝血管长段狭窄。家系调查：患者父亲，45 岁时发现有高血压病史，其伯父 39 岁时有脑卒中、烟雾病病史。家系 WES 发现患者和其父亲均携带 RNF213 基因新发现的 c.5180C>T（p.T1727M）和已报道的 c.14429G>A（p.R4810K）变异。Sanger 法测序证实 WES 结果，家系验证，也证实患者伯父也携带 RNF213 基因这 2 个变异。文献显示：p.R4810K 是东亚 MMD 或 ICASO 人群最常见的变异，目前无颅外动脉受累报道；成人 MMD 或 ICASO 人群均以脑卒中起病。

结论 RNF213 基因变异不仅可致 MMD 或 ICASO，也可以引起颅外动脉狭窄或闭塞，推测 RNF213 基因 p.T1727M 变异可能与颅外动脉受累相关。本研究先证者以难以控制的肾血管性高血压起病，推测 RNF213 基因变异在儿童起病方式可能与成人不同。本研究进一步丰富了 RNF213 基因的变异谱和表型谱。

PU-5229

2019 冠状病毒病疫情期间儿科医院工作人员心理健康状况调查及相关影响因素研究

丁 强[1] 孙锦华[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探索 2019 冠状病毒病疫情流行期间，当时作为上海市唯一的儿童传染病定点收治单位复旦大学附属儿科医院工作人员心理健康状况，为国内外相关调查和后续心理干预提供数据支持。

方法 使用广泛性焦虑量表(Generalized Anxiety Disorder-7，GAD-7)，9 项患者健康问卷(Patient Health Questionnaire-9 items，PHQ-9)，中文版知觉压力量表(Chinese Perceived StressScale-10 items，CPSS-10)以及一般人口学资料问卷，调查采用线上和线下相结合的方式，对复旦大学附属儿科医院职工包括一线抗疫职工心理健康状况及其相关影响因素进行横断面调查，295 人通过线上问卷作答，68 人通过线下纸质问卷作答，共 363 名医院职工参与调查

结果 共收回有效问卷 347 份，其中医生 76 人（21.9%），护士 213 人（61.38%），其他 58 人（16.72%），其中有 4.9%的人可能存在焦虑问题，10.1%的人可能存在抑郁问题，73.8%的人可能存在压力问题；而直接参与一线抗疫的 40 名职工，10%的人可能存在焦虑问题，10%的人可能

存在抑郁问题，95%的人可能存在压力问题，直接参与抗疫的职工，在焦虑、抑郁和压力量表的平均分高于非直接参与抗疫的职工，且在压力量表的得分上，差异具有统计学意义（P<0.05）；护士在焦虑和抑郁情绪上得分最高；而医生在压力问题上得分最高；不同学历组别（硕士及以上<大专及以下<本科）之间在抑郁量表得分上存在显著差异（P<0.05）；不同年龄组别（20-29 岁<30-39 岁<40-65 岁）、不同学历组别（大专及以下<本科<硕士及以上）在压力量表得分上存在显著差异（P<0.05）

结论 疫情期间，针对综合性儿童医院的职工、特别是一线职工的心理干预迫切而必要，而对于不同的角色，年龄和学历的员工，要采取不同的有针对性的心理干预策略，针对医生以及高学历的医务人员，更需要减压相关的心理干预，而针对护士以及本科学历的医务员工，更需要焦虑和抑郁情绪相关的心理支持与干预

PU-5230

肠衰竭患儿导管相关血流感染的预测因素

曹 毅[1] 王 莹[1] 颜伟慧[1] 陆丽娜[1] 陶怡菁[1] 蔡 威[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 导管相关性血流感染(CRBSIs)是肠衰竭患儿常见的并发症。本文通过分析肠衰竭患儿出现 CRBSIs 的临床表现，从而发现 CRBSIs 的预测因素。

方法 对新华医院儿消化营养科近 6 年（2014-2020）内的肠衰竭患儿进行回顾性分析，收集患儿发生 CRBSIs 时的血炎症指标如降钙素原、C 反应蛋白（CRP）、白细胞计数、中性粒细胞等，粪常规、粪病原体培养以及血培养结果，记录初发 CRBSIs 时的体温和消化道体征。

结果 肠衰竭患儿共有 212 例，其中 50 例患儿发生共 87 次 CRBSIs，CRBSIs 的发病率为 5.95 每 1000 导管天。87 次 CRBSIs 有 70 次阳性血培养，共培养出 72 例病原菌，其中革兰氏阳性菌 66.7%(48/72)，革兰氏阴性菌 22.2%(16/72)，真菌菌 11.1%(8/72)。肠道微生物占总病原体的 48.6%(35/72)。同一时期粪培养的病原菌与血培养病原菌的一致比例为 47.2%(17/36)。此外，46.3%(38/82)的粪常规显示异常，如白细胞增加(16/82)、隐血阳性(26/82)和存在脂肪滴(16/82)。CRBSIs 早期出现的症状为发热(84/87)和胃肠道异常 (62/87)，包括排便量增加(41/87)、腹胀(17/87)或两者同时出现(4/87)。CRP 32(IQR 8.0-43)和降钙素原 1.9 (IQR 0.2-1.76)等炎症指标升高。

结论 肠衰竭患儿的 CRBSIs 发生率高，其中革兰氏阳性和肠道微生物占较大比例。应定期检查患儿的粪便常规和粪病原体培养，肠衰竭患儿需要修复肠粘膜的药物，以及可能需要定期口服抗生素清洁肠道。当肠衰竭患儿出现发热和或胃肠道症状时，同时合并 CRP 和 PCT 升高，可能是 CRBSIs 发生的早期表现。

PU-5231

1 例儿茶酚胺敏感性多形性室性心动过速并文献复习

邓节刚 [1]

[1] 天津市儿童医院

目的 1 例病例报告-运动相关晕厥

方法 1 例病例报告-运动相关晕厥

结果 1 例运动相关晕厥，结果是儿茶酚胺敏感性多形性室性心动过速

结论 运动相关晕厥要仔细排查心源性因素。当静息心电图和超声心动图正常时，不要漏诊 CPVT。运动负荷试验是无症状患者最有价值的辅助检查，是诊断 CPVT 的金标准。

PU-5232

肿瘤住院患者对护士关怀与否行为体验的质性研究

陈美月 [1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 探讨肿瘤住院患者对护理关怀和行为需求，有利于后续肿瘤患者临床护理内容的改善。

方法 选择我院于 2020 年 1 月-2020 年 6 月收治的肿瘤住院患者 28 例作为研究对象，采用质性研究的访谈和观察方法，了解 28 例肿瘤住院患者治疗期间的护理需求和护理体会，采用 Colaizzi 的分析程序进行资料整理和分析。

结果 本次研究将肿瘤住院患者访谈、观察结果分为两个部分：护士关怀、护士护理行为，从而分析目前临床护理工作的不足，便于后续改善。

结论 对于肿瘤患者来说，临床不仅需要提高患者治疗效果，还需要关注患者治疗期间心理状态，不断完善临床护理质量，满足患者临床护理需求，具有较高的应用价值。

PU-5233

中国首例儿童重症新型冠状病毒肺炎的护理

欧阳艳 [1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 分享新发冠状病毒感染的护理措施

方法 严格按照隔离分区防护等措施及集束化护理

结果 未出现医护人员感染，未出现并发症

结论 以做好防护为基础，对症护理及医学治疗相关护理为主，包机械通气、CRRT，压疮、及心理护理，并在对症治疗的同时积极预防并发症。2019-nCoV 目前仍在蔓延，未来可能会遇到更多儿童感染肺炎重症病例，希望该病例的治疗与护理能在被借鉴的同时得到进一步完善。

PU-5234

CT、MRI 在儿童病毒性脑炎诊断中的效果比较研究

张高峰 [1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 比较研究 CT、MRI 在儿童病毒型脑炎诊断中的效果。
方法 在我院 2018 年 12 月～2019 年 12 月间收治的经病理确诊的儿童病毒性脑炎患儿中选取 120 例进行本次研究，对所有患儿进行 CT 与 MRI 检查，就两种检查的结果进行对比分析。
结果 120 例患儿中，MRI 扫描阳性发现 115 例，未发现 5 例，阳性率为 95.83%，其中多发病灶 93 例，占比 80.87%；CT 扫描阳性发现 99 例，未发现 21 例，阳性率为 82.5%，其中多发病灶 74 例，占比 61.67%，MRI 检查的阳性率明显高于 CT 检查，其诊断率也显著高于 CT 检查($P < 0.05$)。
结论 MRI 在儿童病毒型脑炎诊断中的阳性率较高，诊断准确性较高，较 CT 检查具有更高的诊断价值，值得临床推广与应用。

PU-5235

奶蛋白过敏婴幼儿的临床表现及营养状况调查

张 婷 [1] 王文俏 [1] 陈 菲 [1] 隆 琦 [1] 郑惠文 [1] 李 寅 [1] 马 鸣 [1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 析牛奶蛋白过敏患儿的临床表现，评估营养状况，探讨营养不良的相关因素。
方法 采用横断面研究，选取 2017 年 12 月至 2019 年 11 月在浙江大学医学院附属儿童医院临床营养科确诊牛奶蛋白过敏的患儿。对所有入组患儿进行人体学测量、填写问卷调查。
结果 共计纳入 124 例患儿，根据年龄分三组：＜6 月龄(37 例)，6-12 月龄（49 例），＞12 月龄（38 例）。本研究中临床表现最多累及的是消化系统（59.7%）和皮肤系统（59.7%）。三组间消化道症状发生率存在统计学差异（$\chi^2=7.247$,$P=0.027$），随着年龄增大，消化道症状发生率降低。12 月龄内牛奶蛋白过敏患儿以消化道症状为主，大于 12 月龄者以皮肤症状为主。营养不良发生率为 31.5%。年龄别身高 Z 值、年龄别体重 Z 值三组间存在统计学差异（$F=3.510$，$P=0.033$；$F=3.494$，$P=0.033$），确诊年龄越大，Z 值越小。累及系统数目越多，营养不良发生率越高。

结论 12 月龄内牛奶蛋白过敏患儿以消化道为主要症状；大于 12 月龄以皮肤系统症状为主。牛奶蛋白过敏患儿营养不良发生率高于普通儿童。确诊年龄、症状累及系统数目是影响牛奶蛋白过敏婴幼儿营养不良发生的因素。

PU-5236

PICU 患儿使用约束带存在的问题及护理对策分析

要 松[1] 王龙君[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 本文现就 PICU 患儿使用约束带过程中存在的问题进行分析，以降低保护性约束对患儿身心造成的不良影响。

方法 对本科室使用约束带过程中存在的问题及护理对策进行分析

结果 儿童重症监护病房（PICU）主要治疗有生命危险的患者，收治各种复杂病种、病情危重的患儿，而且患儿年幼、需要的治疗、操作比较多，留置的管路繁杂，没有家属陪护。为促进患儿疾病康复，患儿配合治疗，减少管道脱出风险，防止意外发生，保护性约束带的使用已在 PICU 工作中不可或缺。

结论 PICU 患者病情变化快，多较危重。保护性约束带的使用有造成患儿损伤的危险，应在使用前做好知情同意，取得家属及患儿的配合。使用过程中加强人文关怀，配合医生及时使用镇静镇痛药物，做好约束部位皮肤的观察及护理，护士应加强相关知识的学习，为患儿提供更好的服务。

PU-5237

经颅微电流刺激仪治疗儿童语言发育迟缓中的疗效观察

寇 倩[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨经颅微电流刺激仪在针对儿童语言发育迟缓中的疗效观察

方法 选取门诊收治的 30 例精神发育迟缓伴语言障碍的患儿，随机分配为对照组和观察组各 15 例。对照组给予常规语言训练，观察组在此基础上使用经颅微电流刺激仪治疗，一个疗程 3 个月。比较两组患儿的疗效以及治疗前后发育商、语言表达、语言理解评分。

结果 治疗后，两组患儿的发育商、语言理解、语言表达均有所提高。观察组的整体优于对照组（$p<0.05$）特别是在儿童睡眠与语言理解表达上变化更明显。

结论 经颅兹微电流刺激仪配合言语治疗训练对语言发育迟缓患儿的临床效果明显，对于患儿的睡眠及发育商均有改善。

PU-5238

“00 后”护士心理健康问题及工作中自我效能感的浅谈分析

姜姗姗[1] 魏 杰[1]

[1]哈尔滨市儿童医院

目的 目前，2000 年以后出生的医学院护生将逐步走向临床一线，这些“00 后”护士不同于“90 后”，“80 后”的护士，她们自我意识更强，但抗压抗挫折能力差，自我控制力差，主动服务的意识不强，当她们步入临床一线时角色转换的适应期延长，这一阶段她们的心理问题凸显，而心理问题的产生，会让她们的自我效能感降低，这不仅关系到自身的职业发展，还关系到护理队伍的稳定，因此“00 后”护士的心理问题，不容忽视。有研究表明，正确良好的应对方式能够帮助个体缓解精神紧张，维护心理平衡，保护身心健康。对于“00 后”护生如何正确引导她们寻找自我效能感和应对方式之间的平衡点，使她们建立良好的心理素质，在短时间内投入到临床工作中，从心理和行为上顺利完成职业角色转变是临床带教老师和护理管理者需要解决的问题。

方法 2.1 护理部加强新入职护士的管理，坚持“以护士为中心”的入职教育理念，提升带教老师的职业素养，落实一对一，一套班，分层次的带教模式，让学生有归属感，让老师有责任感。

2.2 加强对护士的心理疏导和关爱适时地鼓励和赞扬，让她们看到护理职业的科学性，重要性，增加职业荣誉感，要让其认识到护理工作是临床医疗活动的重要组成部分。

2.3 加强工作中理论与实践的结合，帮助护士建立信心

2.4 帮助护士正确评价和定位 建立职业自信 让护士有归属感，同事之间有亲切感。

2.5 加强护士法律知识的学习 知法懂法 遵守各项规章制度 护理操作前要明确护理告知，已取得患者的配合，便于开展工作。法律意识要深入心中，既保护他人也保护自己。

结果 护士心理健康是护士职业成熟度的关键，护士能否根据职业的要求调整好自己的心理活动和行为，尤其是在遇到挫折时能否保持积极向上的职业态度是考量护士心理健康及成熟度的标尺之一，心理的健康成熟会提升护士的自我效能，低自我效能的护士在工作中会更多的采取自责，逃避等应对方式，而自我效能高的护士会选择积极求助的应对方式。

结论 加强护士心理健康的建设，可以提高护士的自我效能感，帮助她们在职业过程中采取积极面对困难，挫折的方式，从而更好地维护护士的心理健康。

PU-5239

脑瘫是否伴随癫痫和在 MRI 参考下的临床经验

张玮琪[1]

[1]北京按摩医院

目的 在 MRI 指导下鉴别脑瘫是否伴随癫痫

方法 1.全面强直-阵挛发作（大发作）

系指全身肌肉抽动及意识丧失的发作。以产伤、脑外伤、脑瘤等较常见。强直-阵挛发作可发生在任何年龄，是各种癫痫中最常见的发作类型。其典型发作可分为先兆期、强直期、阵挛期、恢复期四个临床阶段。发作期间脑电图为典型的爆发性多棘波和棘-慢波综合，每次棘-慢波综合可伴有肌肉跳动。

2.单纯部分发作

是指脑的局部皮质放电而引起的与该部位的功能相对应的症状，包括运动、感觉、自主神经、精神症状及体征。分为四组：①伴运动症状者；②伴躯体感觉或特殊感觉症状者；③伴自主神经症状和体征者；④伴精神症状者。

3.复杂部分发作

习惯上又称精神运动发作，伴有意识障碍。先兆多在意识丧失前或即将丧失时发生，故发作后患者仍能回忆。

4.失神发作（小发作）

其典型表现为短暂的意识障碍，而不伴先兆或发作后症状。

5.癫痫持续状态

是指单次癫痫发作超过 30 分钟，或者癫痫频繁发作，以致患者尚未从前一次发作中完全恢复而又有另一次发作，总时间超过 30 分钟者。癫痫持续状态是一种需要抢救的急症。

结果 在脑瘫中肌张力持续增高的痉挛性在康复中从高张力下降到低张力时会有一段时间由于神经支配问题产生阵挛和抽搐，这并不属于癫痫发作的表现；还有一种是小儿小脑发育不全或损伤导致肌张力、肌力低，在经过康复治疗后肌力提高、张力回复的一段时间也会因神经支配不协调导致阵挛属于正常现象，但是这里注意一点如果肌力提高张力回复时出现了抽搐一定要注意！这是脑电波异常的表现。所以脑瘫的痉挛性大多不伴随癫痫，因解剖损伤位在椎体细胞和锥体束，不存在白质的问题和基底节区的影响；但共济失调型则伴随癫痫病较多，伴随率高，是因为解刨损伤位在两小脑半球和颅脑低部的牵涉性损伤，不过单一的共济失调型脑瘫几乎见不到，儿大多是与其他分型混合出现。

在脑瘫这么复杂的疾病中如何判断其是否会伴随癫痫的可能对下一步康复治疗的指导就至关重要了。

结论 我个人通过颅脑 MRI 平扫图大致总结了一下几点出现脑电波异常机率高的与大家分享（个人总结仅供参考）。

两侧脑室扩张、左右形状不对称、两脑室边界不清晰形状不规则或锯齿状。

四脑室增宽。扩张、边界不清晰、形状不规则或锯齿状。

脑白质软化、水样变、缺如形成新的脑室等。

脑出血形成白质软化灶等。

各种脑膜异常，腔、室、池发育异常等，如蛛网膜下腔出血或囊肿等（不过此类造成自闭症的机率高于癫痫）

PU-5240

Chemosensitization by 4-hydroxyphenyl retinamide-induced NF-κB inhibition in acute myeloid leukemia cells

Xu,Haoyu[2] Zhang,Ranran[3] Zhao,Xinying[2] Liang,Ming[3] Wei,Fenggui[3] Zhang,Hui[2]

[2]Guangzhou Women and Children's Medical Center

[3]The First Affiliated Hospital, Guangzhou Medical University

Objective Inherent and/or acquired multi-drug resistance might be the instigator of treatment failure for acute myeloid leukemia (AML). In the current study, we aimed to explored the chemosensitizing effect of 4-HPR on AML therapy.

Method Luciferase reporter assays were used to test the effect of 4-HPR on transcriptional signaling pathways. The quantitative real-time polymerase chain reaction and immunoblots were used to confirm the role of 4-HPR in NF-κB inhibition, apoptosis, and drug resistance. MTT and flow cytometry assays were applied to test the drug response and chemosensitizing effect of 4-HPR with AML cell lines and primary AML samples.

Result 4-HPR suppressed tumor necrosis factor-α- and daunorubin-induced NF-κB activation in AML cell lines. The expression of anti-apoptotic gene, BCL2, was down-regulated, while expressions of pro-apoptotic genes, cIAP, XIAP, and BID, were increased after 4-HPR treatment. Immunoblots showed decreased p65-NF-κB, IκBα, and MDR1, but increased cleaved poly (ADP-ribose) polymerase and BIM. A low concentration of 4-HPR chemosensitized AML cells to daunorubin treatment in vitro.

Conclusion 4-HPR-induced NF-κB inhibition was the main driver of the chemosensitizing effect observed in AML cell lines and primary AML samples.These results highlight that 4-HPR might be a promising chemosensitizing agent in AML therapy.

PU-5241

抢救误服百草枯 18 小时一例

雷延龄 [1]

[1] 河北医科大学第二医院

目的 进一步了解百草枯中毒的抢救治疗方案

方法 选取我院 PICU 误服百草枯 18 小时的一例病例进行分析。患儿，女，11 岁，主因误服百草

枯 18 小时入院。自述误服量约 5-10ml，于当地医院洗胃后，来我院就诊，收入 PICU。查体：T 36.6℃，P81 次/分，R25 次/分，BP116/68mmHg，意识清楚，呼吸平稳，双肺呼吸音清，未闻及啰音，心腹未见异常。神经系统查体未见异常。血常规，血生化，凝血常规未见异常。血毒物分析：血中检测出百草枯成分 7.4mg/L。入院后，禁止吸氧，血液灌流 Q8h，以及防止肺部纤维化对症支持治疗，48 小时复查血毒物分析：血中未检测出百草枯成分。定期复查肺部 CT 未见明显肺部纤维化。

结果 患儿诊断明确，当地医院洗胃及时，处理恰当，入我院后，及时多次血液灌流，有效清除血液中的百草枯，有效防止了肺部纤维化以及全身毒副反应。

结论 百草枯属于剧毒，发现误服后，应及时催吐，洗胃，尽早开展血液灌流，早期多次灌流，有助于及时清除血中的百草枯，进而减缓百草枯对肺部等全身器官的损害，挽救病人的生命。

PU-5242

幼年皮肌炎伴横纹肌溶解症的观察与护理

赵 爽[1] 李凤婷[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 总结 5 例幼年皮肌炎伴横纹肌溶解症的患儿的临床护理经验

方法 采用连续病例纳入法选取 2019 年全年收治的幼年皮肌炎伴发横纹肌溶解症的患者 5 例，通过系统的文献检索，总结相关患者循证护理证据，结合临床现状以及患者个人情况，提出针对性的护理措施，对患者实施有效的护理

结果 5 例患儿经治疗与护理，病情均得到有效控制，好转出院

结论 对于幼年皮肌炎合并横纹肌溶解症的患者，选择合适的时机开始重症肌无力患者肌肉的被动运动，避免过早锻炼造成肌肉进一步破坏，过晚运动影响患者肌力的恢复；评估患者各器官系统肌肉受累状况，针对肌肉受累严重程度给予相应护理；针对每一例患者的情况给予相应的护理措施，是有效护理的关键

PU-5243

儿童脑性瘫痪吞咽障碍的研究进展

赵伊婷[1] 杨旭博[1] 徐开寿[1]

[1] 广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 吞咽障碍（dysphagia）是脑性瘫痪（cerebral palsy，CP）的常见症状，发生率约为 50.4%，低收入国家其发生率更高，其主要表现为流涎、呛咳、进食量减少和进食时间延长等，若治疗不及时易导致营养不良、吸入性肺炎、窒息甚至死亡。吞咽障碍引发反复的呼吸道感染是脑瘫

患儿死亡的主要原因。因此，正确地评估和治疗脑瘫患儿的吞咽障碍，对改善患儿的生存质量具有重要意义。本文旨在总结国内外儿童脑瘫的吞咽障碍情况及干预研究进展，为脑瘫康复提供参考。

方法 检索 PubMed、Cochrane Library、OVID、Springer、中国知网、万方数据等数据库，结合吞咽障碍评估与治疗的临床应用，总结近年国内外儿童脑瘫吞咽障碍的现状及其评估与治疗方法。

结果 脑瘫患儿吞咽障碍的严重程度和临床表现与脑瘫严重程度密切相关，其症状涉及吞咽过程的各个时期。临床上常采用进食能力分级系统、吞咽障碍调查表等结合 X 线透视吞咽检查对患儿进行吞咽功能评估，并可基于吞咽障碍严重程度针对性采用食物性状调整、口腔感觉运动训练、体位管理、肉毒毒素注射和神经肌肉电刺激等治疗技术，以改善患儿吞咽功能及提高生活质量。

结论 吞咽障碍可严重影响脑瘫患儿的营养状况、生长发育及功能康复。早期发现及治疗患儿吞咽障碍有利于改善其生活质量、降低吸入性肺炎和营养不良的发生率、缩短住院时间以及减少医疗费用。推荐采用吞咽障碍调查表结合 X 线透视吞咽检查评估脑瘫患儿的吞咽功能，使用进食能力分级对患儿吞咽障碍的严重程度进行分级，以及使用口腔感觉运动训练联合电刺激治疗脑瘫患儿吞咽障碍。目前国内对脑瘫患儿吞咽障碍关注不足，有关脑瘫患儿吞咽障碍的系统规范研究较少，对于不同程度、不同年龄、不同类型脑瘫患儿的吞咽障碍干预方案、筛查方法、疗效评定、耐受性以及临床随访追踪体系等尚无统一标准。脑瘫的吞咽功能康复基于神经可塑性，儿童的大脑可塑性较强，未来结合神经调控技术在脑瘫吞咽障碍中的应用研究，将进一步阐明脑瘫吞咽障碍的恢复机制，为更多治疗技术提供理论依据。

PU-5244

Peripheral neuropathy with anti-Ri antibody in a pediatric patient

Zhang,Min[2] Shi,Yiyun[2] Zhou,Shuizhen[2] Zhang,Linmei[2]

[2]Children Hospital of Fudan University

Objective We report 13-year-old boy who presented to the hospital with a 2-week history of tingling, numbness and weakness in the distal extremities.

Method Neurological examination revealed declined tendon reflexes for the biceps brachii, brachioradialis and triceps brachii reflexes and absent for both the patellar and Achilles reflexes, asymmetrically impaired sensation to pin prick and numbness in a stocking and glove distribution. There was no truncal or limb ataxia, no opsoclonus or myoclonus, no dysarthria or dysphagia, no cranial nerve or cerebellar disorders with either signs of brainstem or cerebral dysfunction. Electromyogram (EMG) showed multiple peripheral nerve involving sensory and motor nerve damaged, and axonal lesion. Routine laboratory a test including serologies for herpes simplex, Epstein-Barr virus, and

cytomegalovirus , blood glucose, vitamin B1,B2,B6 and B12, antinuclear antibody, anti-neutrophil cytoplasmic, erythrocyte sedimentation rate and rheumatoid factor were negative. Lumber puncture was implemented 2 weeks after symptoms onset, the cerebrospinal fluid (CSF) contained 1 lymphocytes/mm3, protein 492.9mg/L (normal range <450mg/L), glucose 3.4 mmol/L. Oligoclonal bands (OB), anti-GQ1b and GM1 antibodies were negative in both CSF and serum. Anti-Ri antibody was detected in serum, no occult tumor was found through screening serum tumor markers and whole-body fluordeoxyglucose- positron emission tomography (FDG-PET).

Result Neurological symptoms improved significantly after intravenous immunoglobulin (IVIG) and high dose methylprednisolone treatment. Two weeks after treatment with immunotherapy, the patient was able to walk short distances without support, pain and numbness of distal limbs relieved. Two months later, he can walk a long distance as usual but the fine motor skills got only partially improved for the weakness of fingers, paresthesia and weakness of limbs were greatly improved. Six months after immunotherapy, he can walk as normal.

Conclusion In this report, we emphasize the importance of detection of onconeural antibodies in pediatric patients with peripheral neuropathy of unknown etiology, and highlight that prompt immunotherapy is effective for peripheral neuropathy with anti-Ri antibody (PPN).

PU-5245

儿童过敏性紫癜 458 例临床分析

秦 媛[1] 杨巧芝[1] 吕学云[1]

[1]山东省聊城市人民医院

目的 探究儿童过敏性紫癜流行病学资料、临床特征及实验室检查结果，为临床诊疗提供参考。

方法 回顾性分析我院 2018 年 7 月-2020 年 6 月初治的 458 名过敏性紫癜患儿的临床资料。

结果 458 例患儿中男孩 242 例，女孩 216 例，男女比为 1.12:1，平均年龄（7.24±2.57），> 4 岁且 < 10 岁为高发年龄。其中 10 月-12 月发病患儿共 160 人（34.93%）。458 名患儿中合并上呼吸道感染的患儿有 96 人（20.96%），支气管炎共 35 人（7.64%），支气管肺炎共 8 人（1.75%），过敏的患儿共 10 人（2.18%）。99.78%的患儿有皮疹，46.51%的患儿有腹痛，61.57%的患儿有关节症状。误诊 10 例，因腹痛误诊 9 人，肌痛误诊 1 人。458 名患儿中 CRP 升高的共 84 人（18.34%），血沉增快的共 175 人（38.21%），支原体抗体阳性的共 49 人（10.7%），链球菌感染共 90 人（19.65%），IGG 异常的共 81 人（17.69%），IGM 异常的共 21 人（4.59%）。

结论 感染为最常见的诱因，其中隐性感染不容忽视，4-10 岁为高发年龄，秋冬季节为高发季节，过敏性紫癜患儿体液免疫异常主要表现在 IGG 上。

PU-5246

Clinical significance of immune complex deposition in tubular basement membrane in children with acute interstitial nephritis disease

Zhang,Pei[2] Yang,Xiao[2] Yao,Jun[2] He,Xu[2] Gao ,Chun-lin[2] Xia,Zheng-kun[2]

[2]Jinling Hospital， Nanjing Clinical School of Southern Medical University

Objective Acute interstitial nephritis (AIN) is a relatively rare cause of acute renal injury in children. The purpose of this study was to explore the etiology, clinical manifestations, pathological results, risk factors and prognosis of AIN in children.

Method We conducted a single center retrospective study of children diagnosed as AIN from January 2010 to December 2019 based on renal biopsy findings. According to whether there is deposition of immune complex (IC) in tubular basement membrane (TBM), it can be divided into IC deposition group and non-IC deposition group. We analyzed the clinical data, renal pathological results and prognosis of the two groups. Logistic regression was used to analyze the risk factors of end-stage renal disease (ESRD) in children with AIN.

Result There were 51 children with AIN. The main causes were infection and drugs. The number of cases of acute kidney injury (AKI) stage III in IC deposition group is bigger than non-IC deposition group. The number of cases of gross hematuria in IC deposition group was bigger than non-IC deposition group. The levels of procalcitonin (PCT), interleukin-6 (IL-6), serum creatinine (Scr), estimated Glomerular Filtration Rate (eGFR), serum uric acid (UA), serum IgM, urine red blood cell (RBC), urine N-acetyl-β-D-glucosidase (NAG) enzyme and urine neutrophil gelatinase-associated lipocalin (NGAL) in IC deposition group were higher than non-IC deposition group. The serum completion C3 and serum IgG levels in the IC deposition group were lower than non-IC deposition group. Renal pathological results: the level of mesangial stromal hyperplasia, interstitial cell infiltration, interstitial acute injury, acute tubular interstitial score in IC deposition group was higher than non-IC deposition group. The cases of basement membrane thickening, IgM deposition, C1q deposition, C3 deposition and vascular lesions in the IC deposition group was higher than non-IC deposition group. The prognosis of IC deposition group was poor. 2 children developed ESRD. High NAG enzyme level, C3 and IgM deposition in glomeruli

are risk factors for AIN to progress to ESRD.

ConclusionEarly recognition and intervention of AIN in children is very important. Renal biopsy should be performed as early as possible to diagnose and treat early.

PU-5247

Gene analysis:de novo mutation of TCF4 in three cases with Pitt-Hopkins syndrome

Yi,Liping[2] Chen,Zongbo[2]

[2]Pediatric Department of the Affiliated Hospital of Qingdao University

Objective We report three cases in China who were diagnosed with Pitt-Hopkins syndrome by clinical manifestations and genetic testing. We analyze TCF4 gene mutation loci and clinical manifestations of the patient. At the same time, we review the relevant literature and further describe a variety of clinical manifestations to provide reference for early clinical diagnosis of PTHS.

Method Subjects and sample collection

The three Chinese children were gathered from the Qingdao Women & Children's Hospital. We collected 2ml vein blood separately from the patients and their parents after obtaining signed informed consent. Then the blood samples were sent to Beijing Kangso Medical Inspection for disease-causing gene testing based on autistic behavior, intelligence and motor developmental delay, including TCF4 gene testing.

Genomic DNA extraction

Qiagen FlexiGene DNA kit was used to extract genomic DNA from blood samples.

DNA library construction

To construct the DNA library, genomic DNA sample was fragmented into 150~300 bp DNA fragments by ultrasonic processor. Adaptors to both ends of these DNA fragments were ligated and cohesive ends of the DNA fragments were trimmed. Then the DNA library was amplified and purified by PCR.

Hybrid capture

The target DNA fragments from amplified DNA library were hybridized and captured by probes and then amplified through SureSelect target enrichment system (Agilgent). Then the products were purified and quantified.

Sequencing

Single-read sequencing was performed by NextSeq500 (illumina). Raw data were obtained in the format of Fastaq.

Data analysis

Raw data can be transformed into identifiable base sequence with software CASAVA (1.8.2). Then Align analysis, SNP analysis and DIP analysis were conducted to obtain information of mutation sites from targeted region. At last, protein damage analysis was conducted to qualitatively predict the probability of the results by PolyPhen-2.2.2, and thus obtainingmutation sites which need further validation.

First-generation sequencing verification

The gene sequences of above mutation sites were obtained from GenBank. The primers were designed by the website Primer Z （http://genepipe.ncgm.sinica.edu.tw/primerz/primerz4.do） and then synthesized. The mutation sites were amplified by PCR and then sequenced by the first-generation sequencing. The obtained sequences were aligned with the previous results, and false positive sites obtained by NGS (the next generation sequencing) were ruled out.

Result Case 1: Heterozygous nucleotide variants was found in TCF4 gene: c. 1942delA (deletion of nucleotide A in coding region 1942). This mutation results in a change in the synthesis of amino acids starting from amino acid 648, which ends at the 12th amino acid (p.Arg648GlyfsTer12), as a frameshift mutation. No abnormality was found at this gene loci in patient’ s parents.

Case 2: The results showed TCF4 gene mutation: c.2147C>T was heterozygous mutation. It was a missense mutation caused change in amino acid, p.Ala716Val. No abnormality was found at this gene loci of her parents.

Case 3: Genetic test results showed that heterozygous nucleotide variants was found in TCF4 gene: c.1452+3A>G. It was a shear mutation. TCF4 gene loci in her parents and elder sister were normal. The mutation locations in TCF4 gene in the three cases are different from each other.

Three patients showed varying degrees of developmental delay. Two patients completed the EEG examination and were found no obvious abnormalities.

Conclusion PTHS is rarely reported in China, which may be related to lack of clinical cognition. Our study enriched its clinical phenotype and provided a reference for the diagnosis of the disease. Early genetic testing provides evidence for disease diagnosis. However, the molecular mechanism how mutations in TCF4 affect the various clinical manifestations need to be investigated further.

PU-5248

糖原累积病Ⅱ型 11 例临床特点分析

轩欢欢[1] 卢小琼[1] 张砚茹[1] 单光颂[1] 王本臻[1] 李自普[1]

[1]青岛大学附属青岛妇女儿童医院

目的 总结分析糖原累积病Ⅱ型（庞贝病）患儿临床特点，为临床诊治提供参考。

方法 回顾性分析 2016.12-2019.12 青岛市妇女儿童医院诊治的庞贝病患儿的临床资料，包括起病年龄、性别、体重、首次就诊时症状及体征、辅助检查（基因检测结果、GAA 活性、超声心动图、酶学检测）等，总结归纳庞贝病的临床特点。

结果 11 例经基因检测确诊的患儿中，男 6 例，女 5 例，最小发病年龄 3 月，最大发病年龄 25 月，年龄中位数为 7.29（5.74，11.75）月，其中 9 例为早发型，2 例为迟发型。因激酶升高及发现心脏扩大或心肌肥厚就诊者各 3 例；5 例因肌无力就诊，表现为吞咽困难、呛咳、四肢肌无力、呼吸困难等。辅助检查方面，11 例患儿均有肌酸激酶升高，平均值为（588±148）U/L；超声心动图提示心脏受累共 10 例，表现为心肌肥厚，1 例心脏未受累；干血片 GAA 测定结果中，1 例正常，1 例提示完全缺乏，另 9 例活性降低，中位数 2.5（0.7,8.4）nmol/h/mg /Pr；基因检测显示所有患儿均为 17 号染色体基因突变，每例患儿均有两个突变位点；1 例行肌肉活检，提示肌纤维空泡化，肿胀，横纹大部消失。治疗方面，早发型患儿中 5 例行酶替代治疗（美而赞，20 mg/kg/次，间隔时间为 2 周-1 月），2 例死亡，其中 1 例死于呼吸衰竭，1 例死于多脏器功能衰竭，3 例存活者中最大年龄为 23 月；4 例未予酶替代治疗，其中 3 例确诊后 6 月-1 年内死亡，1 例目前年龄 33 月。晚发型患儿中 1 例行酶替代治疗 1 次，呼吸肌无力无明显改善，予气管切开，目前存活。

结论 糖原累积病Ⅱ型在临床表现上存在差异。婴儿型表现为全身性肌肉无力，心脏受累明显，死亡率高。晚发型以慢性进行性肌肉无力及呼吸功能受累为主要表现。该病主要通过α-葡萄糖苷酶活性测定、基因检测诊断。酶替代疗法是目前唯一有效的治疗方法。

PU-5249

1 例急性胰腺炎患儿的护理

李 梦[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨护理干预在急性胰腺炎患儿的临床中的应用 急性胰腺炎是由于各种原因引起的胰腺消化酶在胰腺内被激活，而发生胰腺自身消化的化学性炎症为主的疾病。今年来在儿童中发病率越来越高。笔者拟就 1 例急性胰腺炎患儿的临床护理报告如下。

方法 就急性胰腺炎患儿住院病例进行讨论

结果 对急性胰腺炎患儿制定相应护理措施

结论 对急性胰腺炎患儿进行综合护理干预，促进护患配合，提升护理满意度。

PU-5250

情景模拟演练对儿科急诊年轻分诊护士岗位胜任力及分诊质量的影响

李 星[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨情景模拟演练对儿科急诊分诊护士岗位胜任能力及分诊质量的影响。
方法 选择 2016 年 7 月-2018 年 6 月急诊儿科低年资护士 15 名为研究对象，均给予 12 个不同主题的情景模拟演练培训，比较培训前后护士岗位胜任能力、分诊质量。
结果 培训后，急诊分诊护士个性特征、护理评价、护患关系、专业能力、胜任能力等评分均明显高于实施前（t=6.326, 5.421, 3.595, 5.250, P<0.05）；理论考试成绩、急诊分诊能力成绩均明显高于培训前，患儿平均候诊时间明显短于培训前（t=7.694, 7.537, 13.243, P<0.05, P<0.01），分诊准确率、家属满意度明显高于培训前（97.67% vs 92.82%, 95.39% vs 89.24%）（x^2=89.085, 91.024, P<0.05, P<0.01）。
结论 情景模拟演练有助于促进儿科急诊年轻分诊护士岗位胜任能力的养成，提高分诊质量，维系良好的护患关系。

PU-5251

应用 RFID 技术构建手术设备管理新模式

饶智明[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 将 RFID 技术应用于手术大型设备识别与精准定位，构建信息化手术室设备管理系统，客观评价设备使用效率、提高设备绩效表现，提升手术室管理效率
方法 将我院手术室 45 台价格超 50 万元设备(腔镜系统 13 台、显微镜 2 台、超声诊断设备 4 台、DSA 数字剪影设备 2 台、除颤仪 4 台、手术灯 20 台)设为监测目标，在设备上安装特定内置 RFID 芯片的资产标签，使用前后月盘点，设备登记、设备盘点耗费人力及时间、设备闲置率、设备移动频率及规律分析。
结果 在使用 RFID 技术定位后，设备登记为管理系统自动开关机时间，设备盘点耗费人员从 5.4 人次人降低至 1 人次，时间从 2.8 天缩短至 0.5 天，设备闲置率降低 16.7%（P<0.05），各类设备移动频率中腔镜设备居首，为 8.9 次/天，计算出分析特定手术间设备使用规律
结论 在手术室大型设备中应用 RFID 技术进行定位及使用监测，可有效降低设备盘点所需人员及时间，降低设备闲置率，并通过计算出各专科手术间设备使用频率，可对特定手术间进行设备位置调

整，提高设备使用绩效，可有效提高手术室管理效率。

PU-5252

观察员制度在武汉方舱医院的应用

李惠怡[1]

[1]广东省第二人民医院

目的 新型冠状病毒肺炎(COVID-19)是2019年12月在武汉地区出现的一种新发传染病，逐渐波及全国，乃至全球均有发生。武汉为收治新冠肺炎确诊病例轻症患者，建立方舱医院集中治疗，为保证医务人员安全，广东省第二人民医院创新开设“观察员制度”，有效提高了医护人员的感染防控意识，降低了职业暴露风险。

方法 新型冠状病毒肺炎(COVID-19)是2019年12月在武汉地区出现的一种新发传染病，逐渐波及全国，乃至全球均有发生。武汉为收治新冠肺炎确诊病例轻症患者，建立方舱医院集中治疗，为保证医务人员安全，广东省第二人民医院创新开设“观察员制度”，有效提高了医护人员的感染防控意识，降低了职业暴露风险。

结果 新型冠状病毒肺炎(COVID-19)是2019年12月在武汉地区出现的一种新发传染病，逐渐波及全国，乃至全球均有发生。武汉为收治新冠肺炎确诊病例轻症患者，建立方舱医院集中治疗，为保证医务人员安全，广东省第二人民医院创新开设“观察员制度”，有效提高了医护人员的感染防控意识，降低了职业暴露风险。

结论 新型冠状病毒肺炎(COVID-19)是2019年12月在武汉地区出现的一种新发传染病，逐渐波及全国，乃至全球均有发生。武汉为收治新冠肺炎确诊病例轻症患者，建立方舱医院集中治疗，为保证医务人员安全，广东省第二人民医院创新开设“观察员制度”，有效提高了医护人员的感染防控意识，降低了职业暴露风险。

PU-5253

2015-2019年上海地区儿童流感样疾病的病毒病原学监测研究

蔡洁皓[1] 曾 玫[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 前瞻性主动监测上海地区儿童流感样病例中病毒病原学的流行特征，以指导儿童时期急性病毒性呼吸道感染的合理防治。

方法 采集2015年1月到2019年12月期间因流感样疾病在我院门诊就诊患儿的鼻咽拭子标本，采用real-time多重PCR检测甲型和乙型流感病毒、呼吸道合胞病毒、副流感病毒I-IV型、腺病毒及肠道病毒，进行流行病学分析。

结果 在连续 5 年的监测中，共纳入 2976 例患儿，其中 1699 例（57.1%）儿童的呼吸道标本中检测到呼吸道病毒。甲型流感病毒、乙型流感病毒、副流感病毒、肠道病毒、腺病毒和呼吸道合胞病毒的检出率依次为：15.1%、12.5%、8.9%、7.4%、7.1%和 6.1%。流感病毒在不同年龄组的检出率有统计学差异（x^2=39.33，P <0.05），检出率随着年龄组的增高而升高。呼吸道合胞病毒在 1 岁以下婴儿中的检出率为 10.1%，高于其他年龄组。甲型流感病毒通常在冬季及夏季出现两个流行峰，乙型流感病毒和呼吸道合胞病毒在冬季流行为主，肠道病毒和副流感病毒在夏天流行为主。腺病毒在 2019 年春形成高于往年的流行趋势。

结论 流感病毒依然是儿童流感样病例中主要病原体，流感病毒在冬春季节高发，强烈推荐儿童广泛接种流感疫苗以有效预防流感暴发流行。连续监测呼吸道病毒感染的流行趋势对于疾病的防治很有必要。

PU-5254

基因型与表型的关系-粘多糖贮积症Ⅱ型的神经累积

翁 莹[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 艾杜糖醛酸硫酸酯酶基因（IDS）变异会导致粘多糖贮积症Ⅱ型，病人表型可能累积神经，表现为智力落后等，或者不累积神经。目前，涉及 IDS 基因型和表型的研究不多，我们开展了一项针对粘多糖贮积症Ⅱ型患者的基因型与是否累积神经的表型研究。

方法 智力水平通过学校表现，行为以及智力测验进行评估。IDS 变异的蛋白质表达水平研究通过艾杜糖醛酸硫酸酯酶活性测定和蛋白质印记的方法进行评估。

结果 6 名患者没有表现神经累积，11 名患者有神经累积的表型，其中 3 位有癫痫。所有涉及 IDS 基因缺失的病人都表现出神经累积。9 个新发基因突变的蛋白质表达水平研究显示：IDS 酶活性降低，尿液中的硫酸类肝素升高。硫酸皮肤素的变化同患者表型轻重无关。

结论 我们推测低浓度的神经细胞 IDS 酶活性能防止患者出现神经累积，但仅通过基因 IDS 的变异类型无法预测粘多糖贮积症Ⅱ型患者的表型是否受神经累积。

PU-5255

c.365A>G 突变致鸟氨酸氨甲酰基转移酶缺乏症一例

李国铭[1] 陈燕惠[1]

[1]福建医科大学附属协和医院

目的 探讨一例因 OTC 基因突变引起的鸟氨酸氨甲酰基转移酶缺乏症(Ornithinetranscarbamylase deficiency，OTCD)的临床特征，增加对该病的临床认识。

方法 回顾通过基因检测进行确诊的一例 OTCD 患儿并结合文献进行分析。
结果 患儿男，2 岁 9 个月，6 个月前突发精神倦怠、嗜睡，较哭闹，不易安抚，血氨：145umol/L，尿有机酸气相质谱提示乳清酸及尿嘧啶增高，血串联质谱提示多种氨基酸轻度增高。全外显子测序发现患儿的 X 染色体上 OTC 基因 4#外显子上存在 1 个杂合突变位点 c.365A>G（p.Glu122Gly）。根据美国医学遗传学与基因组学学会（The American College of Medical Genetics and Genomics,ACMG）序列变异解读指南分级为临床意义未明变异，进行文献检索发现该位点突变报道文献 2 篇，均为迟发型 OTCD 男性且症状较轻。
结论 c.365A>G 突变致 OTCD 症状较轻，早期进行基因检查可帮助 OTCD 患儿进行确诊。

PU-5256

儿童纤维结肠镜检术术前肠道准备标准化管理效果观察

李维琳 [1]

[1] 青岛市妇女儿童医院

目的 探讨儿童纤维结肠镜检术术前肠道准备的标准化管理的效果
方法 采用随机分组法，将我院 2019 年 9 月～2020 年 6 月需做纤维结肠镜检术的患儿分为观察组和对照组各 53 例，对照组采用传统围术期护理，术前给予流质无渣饮食，遵医嘱给予乳果糖口服液口服，术前一天和手术当天给予清洁灌肠。观察组采用标准化管理。科室组织人员组成肠道准备小组，小组人员通过查阅文献资料制定标准化肠道准备流程，并组织全员学习。标准化流程具体为：入院后用 Bristol 粪便性状评估表对患儿大便形态进行评估，≤3 分列为高风险；发放流质无渣食物食谱，对高风险患儿增加饮水量的要求；遵医嘱口服乳果糖口服液，服药期间每次排便均用 Bristol 粪便性状评估表对患儿大便形态进行评估，至术前一天大便总次数超过 8 次，且每次评分≥6 分或大便总次数少于 8 次，每次评分为 7 分手术当天给与大量不保留灌肠一次，大便总次数 5～8 次，评分≥4 分，手术当天给与清洁灌肠，其他情况术前一天和手术当天各给与一次清洁灌肠。手术医生应用 Boston 肠道准备评分表记录镜下视野清晰度，并记录肠道充血水肿情况。
结果 观察组肠道准备均合格，无因术前灌肠所致的肠道充血水肿；对照组肠道准备有 5 例不合格，7 例发生因灌肠所致的肠道充血水肿。
结论 肠道准备的标准化管理可以提高儿童结肠镜检术术前肠道准备的合格率，并减少因灌肠刺激所造成的肠道充血水肿。

PU-5257

儿童严重高甘油三脂血症胰腺炎 2 例临床分析并文献复习

张 琴[1] 宋语桐[1] 范建荣[1] 缪红军[1]

[1]南京医科大学附属儿童医院

目的 探讨儿童严重高甘油三脂血症性胰腺炎的诊断及治疗。

方法 对 2 例严重高甘油三脂血症胰腺炎患儿的临床资料进行回顾性分析，通过文献复习及结合病例对儿童严重高甘油三脂血症胰腺炎进行介绍。

结果 2 例患儿以急性胰腺炎收住入院。入院后发现存在严重高甘油三脂血症和严重乳糜微粒血症。2 例患儿经多次血浆置换，胰岛素、阿托伐他汀降脂治疗后好转出院。经过基因检测发现 1 例患儿存在囊性纤维化跨膜转导调节因子基因变异，另 1 例患儿存在低密度脂蛋白受体基因变异。根据基因检测及临床表现分析证实病例 1 为原发性高甘油三脂血症性胰腺炎，病例 2 为继发于糖尿病酮症酸中毒的高甘油三脂血症性胰腺炎。

结论 高甘油三脂血症性胰腺炎在儿童群体发病率低，临床医师需提高对该病的认识，做到早诊断，早治疗，避免并发症发生。

PU-5258

儿童 ANCA 相关性血管炎 9 例临床分析及文献复习

黄惠梅[1] 包 瑛[1] 1 李志娟[1] 1 索磊[1] 张 敏[1] 骞佩[1] 王莹[1]

[1]西安市儿童医院

目的 分析儿童抗中性粒细胞胞浆抗体（ANCA）相关性血管炎(AVV)的临床资料和病理表现，探究其临床特征，提高儿童肾脏科医生对该病的认识，以提高该病在儿童肾脏相关疾病中的诊断率并改善其预后。

方法 回顾性分析 2017 年 2 月至 2020 年 5 月西安市儿童医院肾脏内科住院 9 例儿童 ANCA 相关性血管炎患者的临床资料、实验室检查及病理报告,结合治疗随访其预后，并复习文献。

结果 9 例患者中，男 1 例，女 8 例，年龄 6 岁 11 个月～13 岁 9 月(10.28±2．15 岁)。其中肉芽肿性多血管炎 2 例，变应性肉芽肿性血管炎 1 例，其余 6 例均诊断 ANCA 相关性血管炎。实验室检查 6 例患儿核周型 ANCA（perinuclear pattern，P-ANCA）阳性，3 例胞浆型 ANCA（cytoplasmic pattern，C-ANCA）阳性，3 例髓过氧化物 酶（myeloperoxidase，MPO）阳性，3 例丝氨酸蛋白酶 3（proteinase 3，PR3）阳性。9 例患儿均出现肾脏损害， 且 4 例伴有急性肾衰竭均行血液透析治疗，1 例行血浆置换治疗短期内病情稳定。8 例患儿行肾穿刺提示,4 例局灶增生性肾炎，1 例新月体性肾炎，1 例局灶增生性肾炎并多数新月体；2 例硬化性肾小球肾炎。 6 例患儿伴有肺部损害，4 例病程中有发热，7 例有贫血，此外尚有纳差（7 例）、胃肠道表现（3 例）、眼球突出（2 例）、听力障碍（1 例）、鼻骨塌陷（1 例）等表现。确诊后除 2 例放

弃治疗外，7 例均行甲泼尼龙冲击治疗后足量激素口服，此后按序环磷酰胺治疗，病情控制并稳定，1 例复发，预后较好。

结论 儿童 ANCA 相关性小血管炎以 P-ANCA 阳性为主；女性多见，肾、肺脏损害最常见。肾脏损害常伴肾功能不全，肾病理以局灶增生性肾炎、硬化性肾炎、新月体性肾炎为主。 其临床表现多样，但及时发现，尽早诊治，合理应用糖皮质激素和免疫抑制剂并规律随访，预后较好。

PU-5259

双向 GLENN 术后心导管结果分析

李建斌[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 通过回顾性分析 43 例双向 GLENN 术后患儿复查心导管结果及治疗经过，总结影响双向 Glenn 术后患儿转归及治疗方案的因素。

方法 回顾性分析本院 2016 年至今的 43 例双向 GLENN 术后患儿，其中男 34 例，女 10 例，实施双向 GLENN 术平均年龄 50±28 月，体重 14.20±4.05kg，术前诊断包括（功能性或解剖性）单心室、内脏异位综合征，大动脉转位/肺动脉狭窄，肺动脉闭锁/室间隔缺损等。

结果 导管结果提示 18 例患儿肺循环压力或阻力异常升高，26 例结果正常，统计分析提示两组病例右上腔平均压，右肺动脉平均压，左肺动脉平均压，主肺动脉平均压，右肺动脉饱和度，肺动脉饱和度，PP/PS，肺总阻力，实施改良 FONTAN 术后监护室停留时间均存在统计学差异（P<0.005）。

结论 导管结果提示 18 例患儿肺循环压力或阻力异常升高，26 例结果正常，统计分析提示两组病例右上腔平均压，右肺动脉平均压，左肺动脉平均压，主肺动脉平均压，右肺动脉饱和度，肺动脉饱和度，PP/PS，肺总阻力，实施改良 FONTAN 术后监护室停留时间均存在统计学差异（P<0.005）。

PU-5260

Research Progress on the Protective Mechanism of Bilirubin in Lung Injury in Newborns

wang,mengbin[2]

[2]First Affiliated Hospital of Xinxiang Medical University

Objective Bilirubin, a new antioxidant, has recently been found to have anti-inflammatory and anti-apoptotic effects that may be beneficial for the protection of lung injury in neonates. However, the specific mechanisms underlying its beneficial

effects remain largely unknown. Accumulating evidence indicates that bilirubin reduces oxidative injury and inhibits protein kinase C phosphorylation. These processes are happening through scavenging oxygen free radicals, severing lipid peroxidation reactions, and downregulating leukocyte gene expression. Thus, bilirubin has the ability to balance intracellular antioxidant levels, regulate cellular immune functions, and induce the immune response of polyclonal cells by inhibiting specific antigens.

Method Mainly search for abstracts of articles related to the protective mechanism of bilirubin in neonatal lung injury from 2015 to 2019 in PubMad for research and analysis

Result Bilirubin is a bile pigment metabolite of iron porphyrin compounds. It is poisonous at high levels, causing irreversible damage to the nervous system . Recent studies have shown that bilirubin possesses anti-oxidative, anti-inflammatory, and anti-apoptotic effects and acts positively in lung injury. However, the specific mechanisms underlying these effects are unclear. One of the most common conditions among preterm infants is neonatal respiratory distress syndrome (RDS), which is characterized by severe hypoxemia and respiratory failure, often leading to death. Therefore, it is essential to study the protective mechanism of bilirubin on neonatal RDS.

Conclusion Additional investigations on the antioxidant activity of bilirubin are warranted. Animal experiments and clinical trials may provide critical information on novel treatment schemes for RDS. A sharp rise in bilirubin in newborns regardless of cause may induce secondary bilirubin encephalopathy and even influence the auditory function of child patients. However, extensive evaluation and regulation of bilirubin levels may facilitate antioxidant protection and prevent severe body injury in newborns. It's necessary to treat primary disease positively and removing jaundice blindly should be avoided.

PU-5261

应用利妥昔单抗治疗幼年型皮肌炎合并弥漫性肺间质病变 1 例

旷 健[1] 郑湘榕[1] 张国元[1]

[1] 中南大学湘雅医院

目的 本文主要探讨利妥昔单抗治疗对常规抗炎抗免疫药物疗效不显著的皮肌炎（Dermatomyositis，DM）合并弥漫性肺间质病变的患儿的疗效，以期为此类病例的治疗提供借鉴。

方法 回顾性分析中南大学湘雅医院儿科的１例幼年型皮肌炎合并弥漫性肺间质病变患儿的临床特点、诊断及治疗过程。

结果 患儿女性，5 岁 10 个月，以指趾关节红肿、面部皮损样皮疹、活动耐力下降、呼吸急促为主要临床表现。体格检查示：面部散在皮疹、脱屑，手指、足趾肿胀，指间关节均有皮肤损害、发红，皮肤粗糙，弹性正常；呼吸急促，吸气性三凹征明显，双肺未闻及啰音。四肢肌力 3 级，肌张力正常。血清铁蛋白示 795.9ng/mL，肌炎谱抗体示抗 PL-7 抗体、抗 MDA5 抗体阳性，肌电图示肌源性损害，高密度肺部 CT（HRCT）示多发斑片状、磨玻璃样密度增高灶，肺间质病变。临床诊断为幼年型皮肌炎合并肺间质病变。患儿经甲基强的松龙、甲氨蝶呤、他克莫司等常规抗炎抗免疫药物治疗后病情未明显缓解， 鉴于疗效差加用利妥昔单抗（750mg/m^2，静脉注射，0.5g/次，间隔 2 周 1 次，共 2 次），疗程结束后患儿呼吸困难缓解，指、趾关节红肿消退，运动耐力较前增加，复查 HRCT 示双肺斑片状高密度影较前吸收减少。现随访中。

结论 儿童幼年型皮肌炎合并弥漫性肺间质病变，病死率高，当常规抗炎抗免疫药物治疗无效时，应该及时应用利妥昔单抗或其他生物制剂。本例患儿利妥昔单抗的成功尝试为此类疾病的治疗提供了借鉴，但其长期的临床疗效和不良反应有待进一步观察，以及需要更多的临床试验加以验证。

PU-5262

假性甲状旁腺功能减退症继发癫痫病例报告 1 例

孙 飞[1]

[1] 西安交通大学第一附属医院

目的 假性甲状旁腺功能减退症(PHP)是由于外周靶细胞对甲状旁腺素抵抗而导致的一组遗传性疾病。癫痫是由于多种原因造成的慢性脑功能障碍，导致神经元过度同步放电进而引起癫痫发作。本次报告假性甲状旁腺功能减退症继发癫痫病例 1 例，以提高对该类情况的认识及早期诊治。

方法 病例报告

结果 病例资料：患儿，女 12 岁 6 月，2020 年 7 月 12 日因“间断抽搐 2 年”，入院前 2 年，患儿无明显诱因出现抽搐，表现为四肢抽动，双眼上翻，面肌痉挛，意识丧失，双手腕屈曲，手指伸直，拇指内收贴近掌心，多次发作，发作后于多家医院提示低血钙，高血磷，PTH 正常，头颅 CT 正常，诊断“假性甲状旁腺功能减退症”，其后不规律口服钙剂及骨化三醇，仍有发作，未予重视，家属本次入院时刻意隐瞒该段病史。入院 17 天前患儿入睡约 1 小时候出现抽搐，表现为突然大叫一声，继之家属发现患儿喉部发声，呼之不应，头向后仰，双眼上翻，头部快速左右抽动，眼肌及颊部面肌抽动，双手握拳，四肢伸直无抖动，无面色改变，无流涎，持续约 1 分钟后缓解，缓解后清醒对发作过程不能回忆。入院前 13 患儿再次发作，表现同前。入院查体：外观发育无异常，面容正常，神志清。心肺腹查体未见明显异常，四肢肌力无异常，肌张力正常，脑膜刺激征阴性。Chvostek 征阴性。入院完善检查：血常规、肝肾功、心肌酶正常，PTH 正常，血钙 1.91mmol/L，血磷 1.91mmol/L；24 小时尿钙：0.93mmol/L；24 小时尿钙：9.89mmol/L；头颅 MRI：双侧侧脑室前脚旁、双侧半卵圆中心近顶叶皮层下白质内损伤，考虑局灶性白质损伤；双侧小脑半球后叶及双侧小脑上角片状异常信号，较外院 2019 年 5 月比较病灶无明显变化，双侧小

脑半球长 t2 信号病灶，波普显示病区 Cho 稍增高，NAA 减低。脑电图：清醒期背景节律及枕区节律偏慢；清醒期及睡眠期可见额区及枕区交替或同步频繁阵发性高-极高波幅棘慢波发放；清醒期及睡眠期可见全导频繁短阵几近金持续性 21Hz 低幅快播节律发放。韦氏是智力测试：IQ71 分。诊断：假性甲状旁腺功能减退症，癫痫：局灶性进展为双侧强直阵挛性？予口服奥卡西平及钙剂、骨化三醇。出院后患儿因“感冒”自行停用奥卡西平，停药后患儿发作两次，发作后测血钙、血磷正常。

结论 PHP 是一组遗传性疾病，属于 PTH 不敏感综合征，该患儿多次发作后测血钙降低，血磷增高，PTH 正常，尿钙、尿磷降低，前期发作表现符合低钙抽搐所致手足抽搦，故 PHP 诊断明确，患儿无特殊体征：圆脸，矮身材、肥胖、短指（趾），牙发育不良等，PHP Ⅰa 可能性小，可能为 PHPⅡ型或者 PHP Ⅰb，但两者治疗相类似，故结合家属意愿未进一步明确。该患儿前期发作，符合低钙抽搐所致手足抽搦，现入院前患儿惊厥发作形式较前变化，无手足抽搦表现，且发作时血钙无明显降低，经补充钙剂及骨化三醇，患儿血钙正常情况下再次抽搐，结合患儿脑电图异常表现，故癫痫诊断明确。PHP 可有手足抽搦，惊厥，PHP 及癫痫可共存于同一患儿，在治疗 PHP 过程中要及时识别新发症状，早期识别癫痫早期治疗。

PU-5263

某儿童医院肾脏免疫科门诊医护一体化的实践研究

朱翠连[1] 张 妮[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的：观察医护一体化在肾脏免疫科门诊中的实施效果。

方法：选取 2018 年 1 月-12 月医护一体化实施前后各 100 名患儿家长，实施前为对照组，实施后为观察组；分别观察两组患儿家长就诊满意度、病情了解情况、用药了解情况、复诊时间了解情况以及饮食生活注意情况。

结果： 观察组家长满意度、病情了解情况、用药了解情况、复诊时间了解情况以及饮食生活注意情况均高于对照组($p<0.05$)，差异有统计学意义。

结论：医护一体化能很好提高就诊满意度，提高门诊效率、值得临床推广。

PU-5264

Angelman 综合征一家系临床及遗传学分析

程书欢[1] 程亚颖[1]

[1]河北省人民医院

目的 通过总结 Angelman 综合征(Angelman syndrome,AS)一家系的病例资料，分析其临床及遗传学特点，提高对该类疾病的认识。

方法 收集一个 Angelman 综合征家系中两兄弟的病史、临床表现、辅助检查及基因检测结果，并结合本病的研究进展进行文献复习。

结果 先证者，男，4 月 3 天，表现为发育迟滞、运动障碍、喂养困难。其二哥，5 岁 2 月，表现为严重语言障碍、运动障碍、智力低下、不自觉笑、多动、有异常行为、癫痫发作、特征性脑电图等。二代基因测序示先证者及其二哥存在 UBE3A 基因 c.766C>T 杂合无义突变，导致氨基酸终止编码。Sanger 测序证实了此突变来源于其母亲。

结论 AS 是母源染色体 UBE3A 等位基因表达缺陷所致的神经发育障碍性疾病，早期临床表现不典型，需通过分子生物学技术进行确诊。

PU-5265

舒适化医疗理念下儿童医院手术室舒适护理模式的构建

王园园[1] 王文华[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨舒适化理念下儿童医院手术室舒适护理模式的构建。

方法 依据儿童手术的特征性，按照术前、术中、术后的手术流程划分，实施术前陪伴镇静、术中无痛护理、术后舒适复苏，从而提高患儿就医的舒适体验，加速患儿快速康复。

结果 该措施的实施，术前促使患儿成功渡过分离期，术中无痛护理减少各种刺激下的应激反应，术后显著减少患儿的焦虑及恐惧。

结论 细分手术阶段后实施术前陪伴镇静、术中无痛护理、术后舒适复苏，这种精益化、全程化、无痛舒适的手术室护理模式，降低了手术患儿因恐惧、疼痛、不适导致的焦虑，提高了治疗和护理操作的成功率，节约了有效工作时间，提升了患者满意度。

PU-5266

Worster-Drought 综合征

曹建国[1] 黄子薇[2] 何秉涛[2]

[1]深圳市儿童医院

[2]中国医科大学深圳市儿童医院

目的 探讨 Worster-Drought 综合征的特征

方法 查阅国内外相关文献

结果 1956 首次报道为先天性假性球麻痹，是一种特殊类型的脑瘫，约占脑瘫病例的 1%，表现为神经运动迟缓、发育里程碑延迟、假性球麻痹（如发育性发音障碍、咀嚼吞咽困难、流涎等）、轻度痉挛性四肢瘫痪、癫痫、学习障碍等，是脑发育早期的神经元移行障碍、皮质脑干束及大脑外侧裂发育不良引起。与先天性双侧外侧裂综合征（congenital bilateral perisylvian syndrome，CBPS）、Foix-Chavany-Marie 综合征（Foix-Chavany-Marie syndrome，FCMS）等外侧裂功能障碍疾病谱相似，是一组遗传异质性疾病。近年来发现 LINS、BICD2、PIK3R2、MCF2、MECP2 等基因突变与 WDS 等相关。

结论 Worster-Drought 综合征是脑瘫的特殊类型，咀嚼吞咽困难和语音发育障碍是核心表现。

PU-5267

药物相关性分子靶标检测在指导肝母细胞瘤个体化治疗中的研究

高淇然[1] 张伟令[1] 黄东生[1] 张 谊[1] 胡慧敏[1] 支 天[1] 李 静[1] 文圆[1] 高亚楠[1]

[1]首都医科大学附属北京同仁医院

目的 初步探讨药物相关性分子靶标检测在指导肝母细胞瘤（Hepatoblastoma，HB）个体化治疗中的临床意义。

方法 选择 2017 年 1 月至 2018 年 12 月于北京同仁医院就诊的 129 例病理诊断明确的 HB 患儿，选取其中 41 例术前 PRETEXT 分期Ⅲ期和（或）IV期的，初治后对一线化疗方案失败的患儿肿瘤组织本及血液标本，通过免疫组化、PCR 扩增测序等方法检测常见肿瘤药物的相关分子靶标，包括细胞间粘附分子-1(ICAM-1)，核苷酸切除修复交叉互补基因 1（ERCC1），β微管蛋白Ⅲ（Tubulinβ3），胸苷酸合成酶(TS)，DNA 拓扑酶 II（TOPOIIA），DNA 拓扑异构酶 I（TOPO I）及 CYP2C9*3 基因多态性。应用统计学方法比较化疗药物的敏感性，并分析个体化化疗方案的临床疗效及应用价值。

结果 1.41 例 HB 患者中，检测结果敏感性自高到低依次为：环磷酰胺(94.9%，37/39)、贝伐单抗（90.0%，27/30)、氟尿嘧啶(86.1%，31/36)、铂类（50.0%，20/40）、依托泊苷(41.0%，16/39)、伊立替康(39.4%，15/38)、长春碱类（31.4%，11/35)。2.不同病理分型敏感药物特点：41 例中上皮型 24 例，混合型 17 例。上皮型的敏感药物前三位的是：贝伐单抗、环磷酰胺及

氟尿嘧啶。混合型药敏敏感的前三位是：环磷酰胺、氟尿嘧啶及贝伐单抗。3.不同分期药物靶标检测结果：16 例Ⅲ期患儿药物敏感性自高到底依次为：环磷酰胺、贝伐单抗、氟尿嘧啶、铂类、伊立替康、长春碱类、依托泊苷/蒽环类；25 例Ⅳ期患儿药物敏感性自高到底依次为：环磷酰胺、贝伐单抗、氟尿嘧啶、依托泊苷/蒽环类、铂类、伊立替康、长春碱类。4.个体化治疗方案的治疗效果：行分子靶标检测的研究组 24 例难治性病例，依药敏予以个体化方案治疗，最终完全缓解 9 例，部分缓解 8 例，稳定 2 例，进展 1 例，死亡 3 例，治疗有效率 73.9%；未行检测的对照组 29 例难治性患者经再次治疗，最终完全缓解 9 例，部分缓解 3 例，稳定 5 例，进展 3 例，死亡 7 例，治疗有效率 44.4%。

结论 儿童 HB 化疗敏感的药物除氟尿嘧啶、蒽环类药物、长春新碱及铂类外，环磷酰胺及贝伐单抗的敏感性非常高；行药物相关性分子靶标的检测并开展规范的个体化治疗，对于复发及难治性 HB 有很大的临床价值。

PU-5268

Neuroprotective effects of a novel endogenous peptide HIBDAP against oxygen-glucose deprivation through inhibition of pyroptosis in PC12 cells

Hou,Xuewen[2] Yuan,Zijun[2] Qiu,Jie[2]

[2]Children’s Hospital of Nanjing Medical University

Objective In our previous research, we used peptidome analysis to identify differentially expressed peptides in cerebrospinal fluid (CSF) of neonates with hypoxic-ischemic brain damage (HIBD) or controls. The 2671.5Da peptide (HSQFIGYPITLFVEKER), one of the down-regulated peptides in neonatal HIBD, is a fragment of heat shock protein 90-alpha (HSP90α/HSP90AA1). Results of bioinformatics analysis showed that this peptide, which we named it HIBDAP (Hypoxic-Ischemic Brain Damage Associated Peptide), may play roles in the mechanism of neonatal HIBD through pyroptosis. The purpose of this study was to investigate roles of HIBDAP in the pathogenesis of neonatal HIBD.

Method The property of HIBDAP was checked through the website http://www.expasy.org and http://smart.embl-heidelberg.de/. HIBDAP was coupled to the transduction sequence of the TAT protein, allowing for the delivery of peptide into cells. PC12 rat pheochromocytoma cells were pretreated with TAT-HIBDAP or FITC tagged TAT-HIBDAP and then incubated in the condition of oxygen and glucose deprivation (OGD). Effects of different concentrations of HIBDAP on cell viability and pyroptosis were analyzed using cell counting kit-8 (CCK-8) assay and Annexin V-fluorescein isothiocyanate (FITC) Assay. The mRNA and protein expressions of the NOD-LIKE receptor (NLR)

signaling pathway in PC12 cells pretreated with 5μM HIBDAP under OGD were detected by quantitative real-time polymerase chain reaction (qRT-PCR) and Western blotting.
Result HIBDAP derives from the 210st to 226st amino acids of HSP90AA1 is a hydrophilic peptide with high stability and has a long half-life of 3.5h in mammalian reticulocytes. It was demonstrated that FITC-labelled TAT-HIBDAP could successfully enter PC12 cells and further into the nucleus. After HIBDAP pretreatment and 6 hours of OGD treatment, low concentrations of HIBDAP increased the survival rate of cells revealed by results of CCK-8, except 40μM had a toxic effect. Safe concentrations of HIBDAP reduced pyroptosis of PC12 cells, except 20μM had no effect. Expressions of NLRP3, ASC, and Caspase-1 were significantly increased in the OGD group whereas HIBDAP pretreatment significantly suppressed their expressions.
Conclusion Our findings indicated that HIBDAP inhibited pyroptosis of PC12 cells under OGD by suppressing expressions of NLRP3, ASC and Caspase-1, which may provide a new therapeutic target for neonatal HIBD.

PU-5269

回顾性分析小儿门静脉海绵样变性临床表现

赵 瑞[1] 赵 煜[1]

[1]天津市儿童医院

目的 回顾性分析门静脉海绵样变性患儿的临床表现及治疗情况。
方法 分析我院 2010 年 3 月至 2020 年 3 月我院收治的 10 例门静脉海绵样变性患儿的临床表现、治疗情况及随访情况，对于治疗后患儿随访 3 个月，6 个月，1 年，后期随出血缓解，每年随访 1 次，详细询问出血情况及生长发育和血常规及肝功能指标等情况，结合相关文献进行分析与总结。
结果 10 例患儿中有 6 例经腹部超声，3 例经腹 CT，1 例经腹部 MRI 均证实存在门静脉海绵样变性，其中男（孩）7 例，女（孩）3 例，年龄 9 月～9 岁，平均年龄（4.5±2.4）岁，从出现症状至确诊时间为 1 天至 3 年，所有患儿发病前（出现临床症状如消化道出血）均未口服药物治疗，多数患儿（8 例）初发时先以消化道出血收入消化内科治疗患儿，住院时长 5～10 天，内科给予禁食、补液、止血、输血治疗后均可好转，其中血小板及血红蛋白水平在治疗后均有显著改善，差异有统计学意义。多数病人均积极行手术治疗，其中手术（分流术、断流术）病人 8 例，肝移植手术病人 2 例，9 例患儿为发病后行手术治疗，1 例为发病前行手术治疗，尚未发现远期效果优于发病后手术治疗者，因文章例数局限性，于发病前行手术治疗是否优于发病后尚待明确；患儿初发年龄多集中在 6 岁以内，随发病年龄增长，出血次数显著减少至不出血，差异有统计学意义。
结论 门静脉海绵样变性患儿发病年龄早，对于门静脉海绵样患儿进行早期诊断，初始进行积极止血治疗，于出血后行手术治疗，可提高患儿生存时间及远期预后，在积极治疗的基础上随年龄增

加，患儿门脉高压情况及出血情况有显著改善。

PU-5270

以大疱样皮疹为特点的手足口病病原学分析

曹梦露[1] 成芳芳[1] 田健美[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 对以皮肤黏膜大疱型皮损为主要表现的手足口病病例进行病原学分析，为临床工作提供科学依据。

方法 研究 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日苏州大学附属儿童医院感染性疾病科收治的 81 例以大疱样皮疹为特点的手足口病患儿为大疱组，收集其咽拭子和(或)肛拭子标本，应用实时荧光定量聚合酶链反应(real-time quantitative polymerasechain reation，RT-qPCR)方法对其进行手足口病(hand，foot and mouth disease，HFMD)肠道病毒核酸检测。

结果 在以大疱样皮疹为特点的 81 例手足口病患儿中，柯萨奇病毒 A6(coxsackievirus A6，CVA6)阳性 53 例(65.4%)，柯萨奇病毒 B5(coxsackievirus B5，CVB5)阳性 14 例(17.3%)，柯萨奇病毒 A10(coxsackievirus A10，CVA10)阳性 10 例(12.3%)，其他肠道病毒阳性 4 例(4.9%)，其中柯萨奇病毒 A16 型(coxsackievirus A16，CVA16)阳性 3 例、肠道病毒 71 型(enterovirus 71，EV71)阳性 1 例，病原学分布差异有统计学意义(2=73.123，P＜0.01)。

时间分布上，病例集中在 5-9 月份，5 月 9 例(11.1%)，6 月 11 例(13.6%)，7 月 12 例(14.8%)，8 月 28 例(34.6%)，9 月 21 例(25.9%)，发病月份差异有统计学意义(c^2=15.975，P＜0.01)。春季共有以大疱样皮疹为特点的手足口病 9 例(11.1%)，夏季 52 例(62.4%)，秋季 22 例(24.7%)，2018 年冬季及 2019 年冬季无收治以大疱样皮疹为特点的手足口病病例，季节分布差异有统计学意义(c^2=34.667，P＜0.01)。

81 例手足口病患儿中，男 50 例，女 31 例，男女比例 1.61:1，男童显著多于女童(c^2=4.457，P=0.035)。患儿年龄分布于 4 月 21 天至 5 岁之间，平均年龄 1.91±1.07 岁。其中，幼托儿童 16 例(19.8%)，散居儿童 61 例(75.3%)，其他 4 例(4.9%)，差异有统计学意义(c^2=66.889，P＜0.01)。

结论 以大疱样皮疹为特点的手足口病病原学检测以柯萨奇病毒 A6 型为主；在 8-9 月份达发病高峰；男性患儿多于女性患儿；患儿平均年龄较非大疱型手足口病偏小。

PU-5271

Urinary 3-phenoxybenzoic acid (3-PBA) Concentration and Pulmonary Function in Children: A National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 2007- 2012 Analysis

Hu,Peipei[2] Su,Weiwei[3] Vinturache,Angela [4] Gu,Haoxiang [2] Lu,Min [2] Ding,Guodong[2]

[2]Department of Respiratory Medicine，Shanghai Children’s Hospital，Shanghai Jiao Tong University，Shanghai，China

[3]Department of Respiratory Medicine，Wuxi Children’s Hospital，Nanjing Medical University，Wuxi，China

[4]Department of Obstetrics & Gynecology，Queen Elizabeth II Hospital，Alberta，Canada

Objective To assess the association between environmental 3-PBA concentrations and pulmonary function in children aged 6 - 17 years.

Method Using data on 1,174 children aged 6 - 17 years from the U.S. National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 2007 - 2012. Exposure to PYRs was assessed by measuring urinary 3-PBA concentrations and pulmonary function was assessed by using spirometry testing. Generalized linear models (GLMs) were used to examine the associations between 3-PBA concentrations and pulmonary function in children.

Result Compared with children in the low-exposure group, children in the high-exposure group showed decreased FEV1 (β = -0.02, 95% confidence interval (CI) = -0.03 to -0.001), FVC (β = -0.02, 95% CI = -0.04 to -0.01), and PEF (β = -0.02, 95% CI = -0.03 to -0.001) in total children, and all the negative trends were significant (p-trend values < 0.05). When stratified by age (6 - 10 and 11 - 17?years) and gender (boys and girls), we found that the adverse effect of 3-PBA concentrations on pulmonary function was more pronounced among older children than younger children. Among children aged 11 - 17?years, 3-PBA concentrations were negatively associated with FEV1, FVC, and PEF in boys, and were negatively associated with FVC in girls. However, among children aged 6-10?years, no associations were found between 3-PBA concentrations and any of the pulmonary function measures in either boys or girls.

Conclusion Our findings suggested that environmental 3-PBA concentrations may adversely affect the U.S. children pulmonary function, and the effect was significantly greater among older children than younger children.

PU-5272

The post-intensive care syndrome in children: A concept analysis

Tang,Maoting[2] Xu,Min[2] Huang,Xiaomin[2] Zhang,Shuai[2] Zhang,Xia[2]

[2]West China Second Hospital of Sichuan University

Objective The purpose of this review was to clarify the concept of the post-intensive care syndrome in children(PICS-p).

Method Walker and Avant' s strategy for concept analysis was used in this analysis. A literature review was conducted for the following keywords: post-intensive care syndrome,PICU,children and concept analysis.

Result The concept of the post-intensive care syndrome in children is best described new or worsening impairments in physical, cognitive, or mental health status arising after critical illness and persisting beyond acute care hospitalization by both children and their families. Essential attributes include acute care hospitalization, physical function, cognitive function, psychological unction, social function. The occurrence of PICS-p can significantly affect patients' quality of life, further treatment complications, daily activities, memory impairment, the family pressure of the child and so on.

Conclusion The study provides insight into PICS-p and opens up new avenues for research and interventions. The definition and model presented in this article can be used by nurses that promote symptom management. Future research is needed to determine the relationships between the antecedents, attributes, and consequences of PICS-p and to develop effective interventions.

PU-5273

儿童心肌致密化不全心肌病 1 例报告

张 青[1]

[1]陕西省渭南市妇幼保健院

目的 探讨儿童心肌致密化不全心肌病的临床特点。

方法 回顾分析儿童心肌致密化不全心肌病一例的临床资料，并复习相关文献。

结果 本例为 3 岁 6 月男性患儿，因咳嗽半月，加重伴呼吸困难 3 小时于 2018 年 11 月 8 日来渭南市妇幼保健院就诊。体查：体温 37.0℃，脉搏 140 次/分，呼吸 36 次/分，体重 13.0 公斤，血压 96/55mug，血氧 97%。发育落后，精神差，呈急重症面容。全身皮肤苍黄，口周发绀，口唇稍

苍白，咽充血，呼吸急促，吸气性三凹征阳性，双侧呼吸动度一致，双肺呼吸音粗，可闻及痰鸣、喘鸣及满布固定的细湿性啰音。心前区无隆起，心界增大，心率 140 次ノ分，律齐，心音有力，心尖部可闻及 1 级收缩期杂音，不向周围传导。心脏彩超示:左室壁心肌致密化不全:左房、左室增大:左室收缩功能显著减低，舒张功能正常；彩色多普勒示:二尖瓣及主动脉瓣返流，支持致密不全性心肌病。胸部正位片示:1.支气管肺炎:2.心影增大，考虑先天性心脏病?请结合临床进一步检查:3.胸透:左膈活动度差，纵膈稍有摆动，支气管异物可能?请结合临床进一步检查，结合胸部 T 暂可排除异物。胸部 CT:1.双肺肺炎。2.心影增大。请结合临床。血气分析:氧分压 70 mmhg，二氧化碳分压 32mnlg，BE-4.3mmol/L，钠离子 134mol/L，离子钙 0.9mol/L，血糖 7.7mmol/L，乳酸 4.4mmol/L。心电图示:窦性心动过速，频发性室性早搏，轻度 ST 压低，T 波异常，异常心电图。明确诊断：1.重症肺炎；2.心肌致密化不全心肌病；3.轻度贫血。经抗感染、止咳化痰、平喘、减轻心脏负荷等治疗后，患儿症状明显改善，建议患儿尽快行基因检测，并到上级医院心内科就诊。目前密切观察患儿生长发育及心功能，必要时干预，预防并发症。

结论 儿童致密化不全心肌病临床少见且表现多样，易误诊。掌握该病的临床特点，综合分析病情，及时行超声心动图及磁共振成像、心电图等检查，有助于心肌致密化不全心肌病的诊断。

PU-5274

中国华南地区新生儿皮罗综合征病例特点及围手术期管理

王 萍[1] 周 伟[1] 王 玲[1] 尧 杰[1] 杨晓琪[1] 罗 微[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 总结中国华南地区生后早期行下颌骨牵引成骨术的皮罗序列征新生儿的病例特点，为需早期手术治疗的病例管理提供临床资料。

方法 收集 2016 年 3 月至 2019 年 3 月在中国华南地区一家三级医疗中心 NICU 确诊为皮罗序列征的新生儿临床资料，开展回顾性研究。

结果 共收治 31 例皮罗序列征新生儿，男 18 例，女 13 例，胎龄 34~41 周，出生体重 1800~3700g。其中合并腭裂 26 例，重度气道梗阻 12 例，喂养困难 24 例，听力异常 19 例，心脏异常 12 例。接受下颌骨牵引成骨术 22 例，放弃治疗出院 6 例，择期手术出院 3 例。手术年龄为 22.09±8.42d，手术时体重为 3280±430g。12 例严重气道梗阻病例术前行纤维支气管镜，2 例气管软化，10 例喉软化。术前需有创呼吸机辅助通气 11 例，无创辅助通气 5 例，6 例仅氧疗或体位疗法，三组比较，严重气道梗阻、喂养困难差异有统计学差异（$P < 0.05$）；合并喉软化率、术前体重不增、术后上机时间和住院时间差异无统计学意义（$P > 0.05$）。术后患儿经牵引器牵引长度为 10~15mm，牵引时间为 11~15d，换药时间为 14~20d。术后上机时间为 7.4±2.5d。22 例手术治疗病例术后芬太尼联用力月西镇痛镇静 9 例，单用力月西组 13 例，镇静镇痛组脱管率低于镇静组（$P < 0.05$），术后上机时间及住院时间无统计学差异（$P > 0.05$）。22 例术后气道梗阻缓解率为 100%。15 例患儿行基因微阵列检查，其中 22q11 微重复综合征 3 例，另有 19p12p11

微重复，Xp22.23 微重复，3p26.1 微重复，7q35q36.1 微重复，4q22.1 微重复各 1 例，意义不明。

结论 皮罗序列征患儿在新生儿期行下颌骨牵引成骨术效果良好，严重气道梗阻病人术后呼吸机支持时间和住院时间较轻度梗阻患者无需延长，术后镇静镇痛管理可降低脱管率。中国华南地区皮罗序列征基因特点需进一步研究证实。

PU-5275

儿童家庭雾化吸入的注意事项

马蕊丽 [1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 雾化吸入是指利用高速氧气气流，使药液形成雾状，再由呼吸道吸入，达到治疗的目的。临床上主要的目的是治疗呼吸道感染，消除炎症和水肿，解除支气管的痉挛，可以稀释痰液，帮助祛痰。雾化吸入能够协助患者镇咳、祛痰、消炎、帮助患者解除支气管痉挛，改善通气功能。雾化吸入的优点在于其可发挥迅速、有效和无痛的治疗作用，提高患者依从性。由于用量小，仅为其他给药途径的 1/10 左右，明显减少了药物的毒副作用，故可大大提高用药安全性

方法 一、雾化器的选择

?1、雾化颗粒：雾化颗粒大小直接关系到雾化成效，较小(小于 2.5μm)的雾化颗粒，能达到下呼吸道和肺泡，一般厂商提供的规格参数里面有标示说明雾化颗粒大小，雾化颗粒标示一般涉及药粒尺寸，平均药粒尺寸(MMAD)，平均中位尺寸(MMD)等。2、噪音：雾化器的噪音大小是其质量的重要指标。噪音大将影响本来就不佳的患者心情。压缩雾化器噪音应该在 65 分贝以内。噪音大的机器，一般能感受到，而且制造商不会将机器的噪音值标示出来。而噪音小的机器，制造商都会将机器的噪音值标示出来

3、振动：伴随噪音的是振动，一般来说，噪音大的话，其振动一定不小。

4、发热：与上述噪音、振动相随的是发热问题。

5、便携性：作为家用时，雾化器的体积也是家庭用户需要考虑的因素，较小的体积意味着更方便携带，如果在雾化治疗期间需要外出可以选择便携式雾化器。

二、雾化吸入的注意事项

（一）在每次雾化前后要及时洗脸或用湿毛巾抹干净口鼻部留下的雾珠。这样做的益处益处在于

1、防止残留雾滴刺激口鼻皮肤，以免引起皮肤过敏或受损。

2、在寒冷季节避免残留雾滴留在口鼻皮肤上结霜，刺激及损伤皮肤或引起受凉感冒。

3、年幼儿面部皮肤薄且血管丰富，残留药液可被吸收，有可能增加药物不良反应，年长儿建议雾化后漱口，婴幼儿建议雾化后多饮水。

（二）雾化吸入前不可涂抹面霜

（三）雾化吸入时尽量保持坐位或者立位，将雾化装置罩住孩子口鼻

（四）年龄较小的儿童，尽量保持安静状态下自然呼吸，年龄大的儿童要尽量做到嘴吸鼻呼，吸入后屏气两秒，使药物尽量达到肺部。如果孩子不配合时可以选择睡眠状态下进行。
（五）雾化后痰液稀释、刺激，出现呛咳，应注意及时拍背，促进痰液咳出，保持呼吸道通畅。
（六）免疫力低下的孩子应注意口腔霉菌感染问题。
结果 正确的选择雾化装置对雾化吸入效果会起到很明显的效果，做好雾化吸入前后的注意事项，可以有效的预防雾化吸入带来的不良反应。
结论 雾化吸入

PU-5276

长链非编码 RNA Gm15441 在骨骼肌胰岛素抵抗中的作用与机制研究

尤梁惠[1] 曾 玉[1] 池 霞[1] 季晨博[1]

[1]南京医科大学附属妇产医院（南京市妇幼保健院）

目的 Gm15441 是我们筛选发现、高表达于胰岛素抵抗骨骼肌组织和细胞的 lncRNA。本研究将探讨 Gm15441 在胰岛素抵抗中的作用与机制，为开展肥胖、糖尿病等代谢疾病的防治研究提供新靶标。
方法 以小鼠成肌细胞为体外研究对象，2%马血清诱导分化为成熟肌管后，转染 Gm15441 过表达质粒（空载质粒组为对照），通过 2-NBDG 方法检测葡萄糖摄取能力，采用 seahorse 实验评估线粒体呼吸能力，Mitotracker Red 染色评估线粒体数量，应用 Western Blot 技术检测胰岛素信号通路和线粒体功能相关蛋白表达水平；以正常小鼠为体内研究对象，经左后肢注射 Gm15441 过表达腺相关病毒 AAV（注射空载 AAV 组作为对照），随机分为正常与高脂饮食组（HFD），记录各组小鼠体重与摄食量的动态变化，14 周后采用 IPGTT 和 ITT 评估小鼠胰岛素敏感性水平，分离骨骼肌组织并称重，行 HE 染色观察骨骼肌形态学改变，采用 ELISA 检测血清甘油三酯、胰岛素等指标。采用核质分离和荧光原位杂交技术明确 Gm15441 的细胞内定位，经高通量测序筛选过表达组与对照组之间的差异基因并对这些基因进行 GO 和 Pathway 分析。
结果 1、体外水平过表达 Gm15441 可促进骨骼肌细胞胰岛素抵抗的发生：①Gm15441 过表达较对照组细胞的葡萄糖摄取率显著下降（基础和胰岛素刺激）、②线粒体呼吸能力减弱、数量减少、③胰岛素信号通路及线粒体功能相关蛋白 p-Akt、p-Irs1、Pgc1α及 Cpt1b 表达量减少。2、体内水平过表达 Gm15441 亦可促进小鼠骨骼肌胰岛素抵抗的发生：小鼠体重和食物摄入量在各组之间没有差异，但在 HFD 条件下，Gm15441 过表达较对照组小鼠表现出糖耐量降低和胰岛素敏感性降低的特征；骨骼肌组织内脂质发生异位堆积，但肌肉重量和血清甘油三酯水平未见显著差异。3、Gm15441 主要分布于核内，提示其调控可能发生在转录水平。由于 Gm15441 对其毗邻的靶基因 Txnip 表达水平无显著影响，而通过转录组分析表明 Pparα-Pgc1α通路在 Gm15441 致骨骼肌胰岛素抵抗中可能发挥潜在作用。

结论 体内、外实验均证实 Gm15441 可促进骨骼肌胰岛素抵抗。机制分析提示 Gm15441 可能通过 Pparα-Pgc1α信号通路致骨骼肌胰岛素抵抗。本研究将为胰岛素抵抗相关代谢疾病的防治研究提供新的理论依据和实验证据。

PU-5277

一例大肠埃希菌化脓性脑膜炎患儿的 NICU 综合救治模式及重症救治团队建设的探讨

徐凤丹[1] 邓碧滢[1] 何晓光[1] 谢彩璇[1] 李建波[1] 谢松敏[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 通过分析一例大肠埃希菌化脓性脑膜炎病例的成功救治案例，探讨 NICU 综合救治模式的效果及重症救治团队的建设方案。

方法 收集 2020 年 1 月至 2020 年 5 月在本院 NICU 和新生儿（婴儿）康复科住院的一例大肠埃希菌化脓性脑膜炎病例的临床资料，分析其综合救治模式、重症救治团队的构成及患儿预后。

结果 患儿男婴，胎龄 38 周，因“生后发热 37 分钟”入院。患儿入院后主要表现为反复发热、肌张力增高、偶有肢体抖动，存在代谢性酸中毒、高乳酸血症、脓毒症休克表现，外周血 IL-6 5000pg/mL、PCT 11.85 ng/ml、CRP 64.44 mg/L，生后第 4 天血培养示大肠埃希菌，脑脊液检查示 WBC5275 $\times 10^6$/L, 多核细胞占 80%，GLU 0.64 mmol/L, TP2.9g/L，脑脊液培养阴性。头颅 MRI 示小脑、双侧颞、枕叶多发斑点状出血灶、蛛网膜下腔出血、脑膜炎、脑脓肿形成，听觉诱发电位（ABR）示右侧异常听觉反应阈值，诊断大肠埃希菌化脓性脑膜炎、脑脓肿，予美罗培南抗感染，间断行腰穿术放脑脊液预防粘连等治疗。康复评估师及治疗师应用全身运动（GMs）质量评估、新生儿神经行为测定（NBNA）等早期评估神经系统损伤情况，制定个体化早期康复治疗方案，在 NICU 住院第 20 天病情稳定后即开始行抚触、高压氧等康复治疗。

结论 大肠埃希菌化脓性脑膜炎病情凶险，病死率高，需及早发现、及早治疗。NICU 重症救治团队应包括医生、护士、康复评估师及治疗师，重症患儿病情稳定后及早评估、及时启动早期康复干预，极有利于改善重症患儿的神经系统预后。

PU-5278

盐酸氨溴索联合盐酸丙卡特罗治疗小儿肺炎的疗效分析

徐 静[1] 黄光举[1] 李 娟[1] 张慧玉[1]

[1]唐山市妇幼保健院

目的 探讨应用盐酸氨溴索与盐酸丙卡特罗联合治疗小儿肺炎的临床疗效。

方法 于 2019 年 1 月—2020 年 3 月期间抽取 80 例小儿肺炎患者，随机平均分为两组：对照组使

用常规用药方案治疗，研究组患者接受盐酸氨溴索与盐酸丙卡特罗联合治疗。比较两组患者病症消失的时间和治疗后的相关实验室指标，结合临床疗效评价标准评价两组方案治疗治疗有效率。

结果 研究组患儿发热、咳嗽、气促、肺啰音症状的消失时间以及住院时间均较对照组短（P<0.05），研究组患儿治疗有效率为 97.5%（39/40），对照组患儿的治疗有效率为 77.5%（31/40），组间对比有统计学意义（P<0.05）。

结论 盐酸氨溴索联合盐酸丙卡特罗治疗小儿肺炎可缩短病程，治疗有效率较常规治疗方案更高。

PU-5279

上颌定位牙合板结合 FR-Ⅲ治疗乳牙列期骨性Ⅲ类错牙合的效果观察

黄 华[1] 林慧冬[1]

[1]广西医科大学附属口腔医院

目的 评价上颌定位咬合板结合 FR-Ⅲ治疗乳牙期骨性Ⅲ类错牙合的效果。

方法 研究对象为 HellmanⅡA 期（乳牙列期，平均 5.3 岁）接受上颌定位咬合板解除反牙合后再行 FR-Ⅲ保持正中关系至 HellmanⅢA 期（替牙列期，平均 8.8 岁）的骨性Ⅲ类错牙合患儿 30 例（男性 13 例，女性 17 例）。通过术前后头颅侧位片软硬组织定点测量，用 SPSS 软件进行统计学分析，术前后测量数据采用配对样本 t 检验，P<0.05 表示差异具有显著性。

结果

术后反牙合解除，从 HellmanⅡA 期到ⅢA 期反牙合均未复发。术后头影测量①.代表颌骨矢状向的上齿槽座点（A）前移，上齿槽座角（SNA）增加 1.29°（-1.29±2.03）°（P=0.002）。下齿槽座点（B）后移，下齿槽座角（SNB）下降 0.71°（0.72±1.83）°（P=0.040）。上下齿槽座角（ANB）增加 1.98°（-1.98±1.61）°（P=0.000）。颌凸角（NA-PA）增加 1.93°（-1.93±4.06）°（P=0.014）。②.代表颌骨垂直向的 Y 轴角增加 1.86°（-1.86±2.43）°（P=0.000）。其余（P＞0.05）。③.代表前牙唇倾度的上中切牙角（UI-SN）增加 17.24°（-17.24±7.51）°（P=0.000）。上中切牙- NA 平面距（UI- NA 距）增加 2.75mm（-2.75±2.40）mm（P=0.000）。上下中切牙角（UI-LI）减少 25.53°（25.53±11.25）°（P=0.000）。下中切牙角（L1-MP）增加 8.07°（-8.07±6.13）°（P=0.000）。下中切牙- NB 平面距（LI-NB 距）增加 2.05mm（-2.05±1.15）mm（P=0.000）。④代表面部软组织的指标面型角（FCA）增加 4.01°（-4.06±3.56）°（P=0.000）。上唇突度（ULP）增加 8.07°（-1.64±1.86）°（P=0.000）。UL-EP 增加 1.74mm（-1.74±1.56）mm（P=0.000）。而 NLA，UFH，ULL，LLL，LLP，Z 角（P>0.05）。

结论 乳牙列期骨性Ⅲ类错牙合患者，用上颌定位牙合板解除反牙合后，再用 FR-Ⅲ功能矫治器在保持正中关系的基础上，可以有效促进上颌骨发育，抑制下颌骨发育，控制垂直向生长，改善软组织侧貌，预防乳牙期骨性Ⅲ类错牙合反牙合矫治后的复发。

PU-5280

肾损伤分子-1 对儿童紫癜性肾炎伴急性肾损伤早期诊断的意义

于生友[1] 郝志宏[1] 于 力[1]

[1]广州市第一人民医院

目的 探讨肾损伤分子(KIM)-1 对儿童紫癜性肾炎(HSPN)伴急性肾损伤(AKI)早期诊断的临床意义。
方法 选择 2010 年 1 月至 2016 年 1 月,在广州市第一人民医院儿童肾脏科住院的 100 例 HSPN(肾病综合征型)患儿为研究对象。按照是否存在 AKI,将受试者分为 HSPN 伴 AKI 组和 HSPN 组,每组各 50 例。留取两组患儿的血、尿标本进行血肌酐、24h 尿蛋白定量等相关实验室检查,并采用酶联免疫吸附测定(ELISA)法检测患儿血清、尿 KIM-1 含量;对两组各 10 例自愿行肾脏穿刺活检术患儿的肾脏标本,采用免疫组化法检测 KIM-1 在患儿肾脏的表达及部位。两组患儿年龄和体重比较,差异无统计学意义(P>0.05)。所有受试者的监护人均签署自愿参加实验的知情同意书,并通过病例收集医院伦理委员会的伦理评审。
结果 1、HSPN 伴 AKI 组患儿血清肌酐、胱抑素(Cys)C,以及血清和尿β2-微球蛋白(MG)与 KIM-1 水平,均显著高于 HSPN 组患儿,而血红蛋白(Hb)、血清白蛋白及肾小球滤过率(GFR),则显著低于 HSPN 组患儿,且差异均有统计学意义(P<0.05)。两组患儿 24h 尿蛋白定量比较,差异无统计学意义(P>0.05)。2、肾脏穿刺组织行免疫组化染色显示,HSPN 组未见明显棕黄色颗粒表达,染色浅;而 HSPN 伴 AKI 组棕黄色颗粒多,染色深,主要表达在肾小管上皮细胞。
结论 血清、尿 KIM-1 含量检测,有助于早期诊断儿童 HSPN 伴 AKI。

PU-5281

厦门地区单中心住院健康儿童重症腺病毒相关因素分析

谢 春[1] 黄宏琳[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 分析重症腺病毒肺炎的相关因素，为早期识别重症腺病毒肺炎提供参考。
方法 取 2019 年 1 月至 2019 年 12 月厦门市儿童医院住院的腺病毒肺炎并排除先心、免疫缺陷等基础病等病例，分为重症组（SAP）和轻症组（MAP），收集相关临床指标，绘制 ROC 曲线；采用多因素 Logistic 回归分析重症腺病毒发生的相关危险因素。
结果 163 例腺病毒肺炎病例进入分析，占同期收治肺炎患儿的 2.09%（163/7784 例），轻症组 118 例，重症组 45 例。SAP 组 AST、LDH、CK-MB、TG 和 PCT 水平以及热程、住院时间均高于 MAP 组，ALB 低于 MAP 组；混合感染和肺实变发生比例高于 MAP 组（P 均< 0. 05）。混合感染以肺炎支原体多见，细菌以流感嗜血杆菌多见，病毒以呼吸道合胞病毒多见，ROC 曲线分析显示，发热时间、LDH、PCT 可鉴别 SAP（P <0.05），多因素 Logistic 分析结果显示热程[OR=-

3.469 (95% CI:0.005, 2.111)]、LDH[OR=-3.350 (95% CI: 0.008, 0.153)] 、肺实变[OR=-2.608(95% CI: 0.015, 0.352)]和混合感染[OR=-1.575 (95% CI:0.048, 0.897)]是影响 SAP 发生的独立风险因素(P <0．05)。

结论 儿童 SAP 两岁以内多见，常混合其他病原学感染，热程、LDH 、肺实变、混合感染是重症腺病毒发生的独立危险因素。

PU-5282

小于胎龄晚期早产儿母乳喂养现状---中国北京 25 家医院的数据

李巾宇[1] 全美盈[1] 杨 立[2] 刘 捷[3] 秦选光[4] 张 欣[5] 韩彤妍[6] 李 瑛[7] 付晓辉[8] 张 巍[9] 李正红[1]

[1] 中国医学科学院北京协和医院

[2] 北京市通州区妇幼保健院

[3] 北京大学人民医院

[4] 首都医科大学附属北京朝阳医院

[5] 北京大学第一医院

[6] 北京大学第三医院

[7] 北京市海淀区妇幼保健院

[8] 北京市上地医院

[9] 首都医科大学附属北京妇产医院

目的 调查北京地区不同级别医疗单位收治晚期早产儿肠内喂养现状，并比较晚期早产儿中小于胎龄儿及非小于胎龄儿之间差异性。

方法 收集北京早产儿协作网成员单位收治的晚期早产儿的临床资料，按照出生体重与胎龄的关系分为小于胎龄儿组(SGA 组)及非小于胎龄儿组(非 SGA 组)，统计分析两组患儿肠内喂养现状特点并分析其差异性。

结果 来自 25 家医院的共 1347 例晚期早产儿纳入研究，其中 SGA 组 151 例，非 SGA 组 1196 例。

晚期早产儿住院期间纯母乳喂养比例很低（4.53%），以配方奶喂养（71.12%）及混合喂养（24.35%）为主，配方奶中又以早产儿配方奶为主（44.77%），早产儿出院后配方奶次之（17.45%）。SGA 组和非 SGA 组纯母乳喂养比例之间无统计学差异（5.3% vs 4.43%,P=0.629）；SGA 组的早产儿配方奶比例较非 SGA 组高，早产儿出院后配方奶和足月儿配方奶较低。晚期早产儿出院时纯母乳喂养率仍低，但较住院期间显著升高（14.48% vs 4.53%），两组间仍无明显差异（19.21% vs 13.88%,P=0.08）。SGA 组早产儿配方奶和早产儿出院后配方奶比例仍较高，早产儿出院后配方奶和足月儿配方奶较低。

晚期早产儿住院期间和出院时配方奶喂养的一致性较高（Kappa≥0.75），纯母乳喂养的一致性一般（Kappa=0.438）；SGA 组中配方奶喂养的一致性较高（Kappa≥0.75），纯母乳喂养的一致性较差（Kappa=0.381＜0.40）。两组间比较，SGA 组纯母乳喂养和配方奶喂养的一致性均较非 SGA 组低。

结论 晚期早产儿中总体纯母乳喂养比例低，SGA 组和非 SGA 组之间无显著差异。晚期早产儿出院时纯母乳喂养比例仍低，但较住院期间有显著增高。

PU-5283

小儿疝气术前开塞露应用的临床效果分析

张 帅[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨小儿疝气手术术前应用开塞露通便，同期刺激排尿对小儿疝气手术临床疗效的影响。

方法 回顾性分析 2019 年 2 月至 2020 年 2 月收治的 887 例小儿疝气患儿，按时间段分两组，均行腹腔镜下疝囊高位结扎术，2019 年 2 月至 2019 年 8 月收治的小儿疝气患儿作为对照组在接到手术通知后直接送至手术室手术，将 2019 年 9 月至 2020 年 2 月收治的的小儿疝气患儿作为观察组，术前 30 分钟应用开塞露（20 毫升）灌肠通便，刺激排尿治疗一次，同时按摩腹部促进患儿排便排尿，于排完尿便后去手术，两组病人均给与常规的术前术后护理，观察术后恢复情况。

结果 与对照组相比，观察组患儿由于术前排空膀胱及宿便，减少了腹腔镜手术伤及临近脏器风险，手术时间缩短，复发及感染率较低（P<0.05）,相比对照组而言,术者及患儿家属对观察组满意度较高,临床效果好。

结论 小儿疝气手术前开塞露灌肠治疗可以增加小儿疝气手术成功率，减少并发症发生，缩短住院时间，值得临床推广。

PU-5284

1 例肾母细胞瘤术后化疗期间合并 Stevens-Johnson 综合征的病例分享

邓秋园[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 通过临床遇到的一例肾母细胞瘤患儿在术后化疗期间出现重症多形红斑型药疹，积极予以治疗护理监护的过程，旨为探讨化疗合并 Stevens-Johnson 综合征的患儿的有效护理方法。

方法 患儿，男，3 岁，于 2019 年 5 月 8 日 CT 提示“左肾巨大占位并出血”收治我科，有呕吐、腹痛、腹胀、发热，热峰 38.9℃。入院后予头孢噻肟钠抗感染、止血等对症治疗，予输注红细胞纠正贫血。5 月 17 日在全麻下行左侧肾根治性切除术，手术顺利。术后病理回报考虑肾母细胞瘤

Ⅱ期，FH 型，2019 年 5 月 24 日起行 EE-4A 化疗方案（5 月 24 日为放线菌素 D，5 月 31 日为长春地辛）。6 月 6 日，患儿在全麻下行右颈内静脉输液港置入术，6 月 7 日行 EE-4A week2 方案（长春地辛 1mg）化疗。化疗结束当晚患儿出现反复发热伴全身瘙痒、皮疹、大疱形成，并出现口唇粘膜破溃糜烂等。随后多次请感染科、皮肤科会诊，并请各内科、药学部等多学科全院会诊，排除输液港置入引起的排斥反应，考虑药物引起的 Stevens-Johnson 综合征，予丙球对症、甲强龙冲击治疗，阿昔洛韦联合舒普深抗感染，予西替利嗪滴剂 5 滴，每日两次。由于该患儿处于化疗期间，机体抵抗力弱，且有不典型孤独症（孤独症谱系障碍），在合并药物引起的 Stevens-Johnson 综合征时，患儿的口腔护理、皮肤护理、心理护理成为护理的重点和难点。

结果 患儿暂停 EE-4A 化疗方案，两周后皮疹、疱疹、破溃处逐渐结痂、消退，2019 年 6 月 26 日，患儿精神反应可，全身散在痂斑，偶感瘙痒，办理出院。一周后予继续 EE-4A 化疗方案，无其他不良反应。至 2019 年 10 月，患儿 EE-4A 化疗方案顺利完成，全身皮疹、疱疹逐渐消退，少许色素沉着。

结论 化疗药物在临床使用过程中，应加强药学监护，其所致的多形性渗出红斑是罕见的免疫反应，尤其化疗中的患儿免疫力与抵抗力下降，一旦发生可影响用药，应积极治疗。及时从环境、口腔、皮肤、饮食、心理等方面进行护理干预，动态监测患儿病情变化，调整护理措施，可促进患儿康复。

PU-5285

新生儿布加综合征 1 例报告

霍惠仪[1] 卢泳雪[1]

[1] 佛山市第一人民医院

目的 探讨新生儿布加综合征的临床表现、诊断思路及治疗。

方法 回顾 1 例布加综合征新生儿的临床资料，诊断思路，并复习相关文献。

结果 女，29 分钟，剖宫产，出生体重 2990g。临床表现为黄疸、全身散在瘀斑、肝脾肿大、血小板低下、低蛋白血症。检查结果：①肝功能受损：胆红素升高，以直接胆红素升高为主，伴肝酶升高。凝血常规大致正常。②感染性疾病：风疹病毒、巨细胞病毒抗体 IgG（+），风疹病毒、巨细胞病毒抗体 IgM、弓形虫病毒抗体（-），萨奇病毒 A16 型、肠道病毒 71 型-IgM 抗体（-）：阴性，细小病毒 B19 IgM 抗体（-），肝炎病毒（-）。胃液培养、血培养（-）。③溶血性疾病：溶血病检查：阴性。红细胞形态无异常。父母均无 G-6-PD 缺乏病史，查 G-6-PD 在参考值范围。生后第一天查血红蛋白 139g/L，Ret7.9%。④遗传代谢性疾病：血氨 20-32μmol/L。乳酸 0.8~1.6 mmol/L。内分泌遗传代谢病检查：阴性。医学外显数据分析：未见明显突变基因。⑤肿瘤性疾病：血常规：血小板降低波动在 14~82×10^9/L，生后第 9 天逐渐回升至正常 107×10^9/L，红系白系大致正常。影像学检查未发现明显实体肿瘤。家属因个人原因拒绝骨髓穿刺。⑥肝外胆管发育异常：腹部 B 超、MR 提示肝内外胆管无扩张，未见明显胆道梗阻征象。⑦血管检查：影像学检

查：门静脉主干处管腔迂曲，下腔静脉肝后段最细内径 1.9mm，最宽内径 5.1mm，狭窄处位于静脉导管汇入下腔静脉开口附近。治疗上予输注血小板、护肝、退黄等对症支持治疗，治疗 34 天后病情好转出院，门诊随诊。生后 3 月肝脾恢复至正常大小，查肝功能正常，下腔静脉血流通畅，未见明显狭窄。

结论 新生儿布加综合征较为罕见，此例患儿血管狭窄处较为特殊，位于静脉导管汇入下腔静脉开口附近，随着胎儿循环的终止，静脉导管逐渐闭合，对下腔静脉的压迫解除，下腔静脉狭窄症状得到改善，临床上易误诊。

PU-5286

小儿热性惊厥 70 例的临床与脑电图分析

贺一薇 [1]

[1] 湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 目的 分析脑电图(EEG)检查对热性惊厥病人预后的价值。

方法 选取我院收诊的热性惊厥患儿 70 例，对其 EEG 检查结果进行回顾性分析，观察 EEG 检查对于患儿的预后的价值。

结果 结果本组 70 例患儿，EEG 检查结果，在正常范围的患儿 51 例，异常 19 例；EEG 的异常表现：背景活动轻度非特异性异常患儿 5 例，其中包括背景节律比同龄儿童稍慢；阵发性异常患儿 14 例，主要是散发尖慢波、尖波、棘波、棘慢波；其中 45 例患者进行头颅影像学，发现异常 3 例。2-4 周后 19 例中有 12 例复查 EEG，其中 10 例复查结果正常。复查异常的 2 例中有 1 例患儿后有无热抽搐。

结论 EEG 检查可用于热性惊厥预后的判断中，为该病的预后提供重要依据，是一种可靠的辅助检测手段。

PU-5287

1 例 Kelley-Seegmiller 综合征患儿临床特点分析

王雨雪 [1] 戎赞华 [1] 窦志艳 [1] 赵 雪 [1] 梁钰珩 [1] 蒋丽君 [1]

[1] 河北医科大学第二医院

目的 通过总结经我院确诊的 1 例 Kelley-Seegmiller 综合征(KSS)患儿的临床特征及诊断，进一步提高对该病的认识，避免误诊。

方法 回顾性分析该例 KSS 患儿的病史、临床表现、实验室及影像学检查及基因测序结果。

结果 本例 KSS 患儿发病年龄 11 岁，临床表现为间断左足跟疼痛、左手食指关节肿痛等特征；实验室检查示肌酐升高，尿酸升高；左手 PIP2、双足超声：左 PIP2 少量积液、中度滑膜增生、轻度

滑膜炎；左 PIP2 侧方高低回声混杂团块影，结合病史，考虑痛风石可能大；左踝少量积液；左足跟腱内偏高回声团状信号，结合病史考虑痛风石可能性大；基因检测结果：存在 HPRT1 基因错义突变，c.550C>T（p.P184S），经 Sanger 测序验证该患儿母亲携带 HPRT1 基因为 c.550C>T（p.P184S）的杂合变异。

结论 KSS 是指一种 X 连锁隐性遗传的疾病，当次黄嘌呤-鸟嘌呤磷酸核糖基转移酶（HPRT）部分缺失时发生，又叫做 HPRT 相关的痛风，其主要临床表现有肾结石、肾衰竭、痛风、高尿酸血症等。本例患儿发现位于 X 染色体上 HPRT1 基因的半合子变异，经 Sanger 测序验证其变异来源于该患儿母亲，符合 X 染色体隐性遗传方式，该变异为未报道的新发变异，该位点变异为极低频变异，在人类基因数据库中未见报道，丰富了 HPRT 基因的突变谱，具有较高的临床研究价值。

PU-5288

交互式居家护理模式在小儿包皮环切术中的应用效果

李思妮[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探究交互式居家护理模式在小儿包皮环切术中的应用效果。

方法 选取 2018 年 11 月~2019 年 4 月在厦门市儿童医院泌尿外科行包皮环切术患儿 120 例作为研究对象。

结果 两组患者间的对比数据采用 SPSS18.0 进行分析，计数资料用例数（构成比%）表示，组间对比采用检验，P<0.05 为差异具有显著性，具有统计学意义。

结论 交互式居家护理模式在小儿包皮环切术中的应用价值高，可提高患儿及家属满意度，值得推广。

PU-5289

持续肺动脉高压新生儿 ECMO 治疗状态下动脉导管未闭治疗策略的研究

王 辉[1] 王 刚[1] 陈 曦[1] 洪小杨[1] 刘颖悦[1] 赵 喆[1] 周更须[1] 封志纯[1]

[1]中国人民解放军总医院第七医学中心八一儿童医院

目的 探讨新生儿持续肺动脉高压（persistent pulmonary hypertension of newborn，PPHN）体外膜肺氧合（extracorporeal membrane oxygen，ECMO）治疗状态下动脉导管未闭（patent dental arteriosus，PDA）的治疗策略。

方法 选择 2012 年 7 月至 2019 年 12 月儿童外科重症监护科接收的需要 ECMO 治疗的 PPHN 合并 PDA 新生儿为研究对象，通过心脏超声观察患儿在 ECMO 治疗前、治疗中 PDA 分流的变化情况。

结果 共 45 例 PDA 新生儿因 PPHN 接受 ECMO 治疗，男 33 例，女 12 例，平均体重（3320±490）g；其中动脉导管双向分流 40 例，右向左分流 5 例。全部 ECMO 治疗均为 VA-ECMO 模式，ECMO 平均置管年龄（2.2±1.9）d，其中经外周置管（颈内静脉-颈总动脉）44 例，经中心置管（右心房-主动脉）1 例。ECMO 治疗后 48h PDA 自然闭合 30 例，使用布洛芬药物 关闭导管 9 例，外科手术结扎 6 例， ECMO 撤离后结扎 2 例，ECMO 治疗下结扎 4 例（药物促闭合失败且无法撤离 ECMO2 例，继发肺出血 2 例）。6 例 PDA 结扎手术平均日龄（6.0±1.3）d，手术平均时间（83.3 ±31.9）min 。手术中直视 PDA 直径明显大于超声测量直径且存在统计学差异，无手术相关并发症死亡。45 例患儿顺利撤离 ECMO 辅助治疗 34 例，顺利出院 29 例，放弃 5 例，死亡 11 例。

结论 需要 ECMO 治疗的 PPHN 新生儿 PDA 持续开放状态，伴随肺动脉阻力下降，绝大多数 PDA 自然关闭或药物治疗关闭，ECMO 治疗下可安全完成 PDA 结扎手术。

PU-5290

标准化先心患儿围术期转运模式构建及应用效果研究

胡晓杰 [1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 构建标准化先心患儿围术期转运模式，探讨标准化转运模式临床应用的效果。

方法 选取 2019 年 1 月-6 月于我院行心脏手术患者 19 例设为对照组，按照常规转运交接方式进行。选取 2019 年 7 月-12 月同类患者 37 例设为观察组，采取标准化转运模式，比较应用前后患者不良事件发生率、交接遗漏率、交接时长及医护交接满意度。

结果 运用标准化转运模式后，研究组患者的转运不良事件发生率及交接遗漏率均显著低于对照组;研究组交接时长短于对照组;研究组医护交接满意度均明显高于对照组,差异有统计学意义(均 $P<0.05$)。

结论 运用标准化转运模式可减少不良事件发生率及交接遗漏率，提高工作效率，提高医护人员满意度，干预效果良好，值得推荐。

PU-5291

急诊 495 名儿童意外伤害的分析与预防措施

chengjuan[1] chengjuan[1] 贾旭红[1] 张晓燕[2] 薛金亚[1] 付 佩[1] 李 俊[1]

[1]陕西省西安市儿童医院

[2]陕西省商南县中医医院

目的 了解儿童意外伤害并能很好的预防和处理

方法 通过回顾性描述 2019 年 1 月至 2019 年 12 月我院儿科急诊抢救登记的 495 名意外伤害治疗的危重患者，总结儿童意外伤害原因。

结果 按意外伤害种类分：误食(服)患者 254 例占 51.31%(城镇 161 例，农村 93 例)；气管、支气管异物患者 34 例占 6.87%(城镇 25 例，农村 9 例)；创伤(坠床跌倒和车祸伤)患者 190 例占 38.38%(城镇 107 例，农村 83 例)；溺水患者 5 例占 1.01%(城镇 1 例，农村 4 例)；烫伤患者 5 例占 1.01%(城镇 2 例，农村 3 例)；蜂蛰伤患者 5 例占 1.01%(均为农村)；电击伤患者 2 例占 0.40%(均为农村)。以数据来看误食的患者占据了一多半以上，误食、气管异物、创伤城镇发生率略高于农村；其他意外伤害发生率农村高于城镇。按意外伤害年龄分：<1 岁患者 14 例占 2.83%(男孩 8 例，女孩 6 例)；≥1 岁≤3 岁患者 278 例占 56.16%(男孩 155 例，女孩 125 例)；>3 岁≤6 岁患者 130 例占 26.26%(男孩 84 例，女孩 49 例)；>6 岁患者 68 例占 13.74%(男孩 48 例，女孩 21 例).从年龄占比看 1-3 岁患者占多半，男孩发生率明显高于女孩。

结论 针对儿童意外伤害高发因素提出控制措施，专业人员加强安全意识的宣传和教育，使儿童了解这些知识并改进自己的行为，同时要制定相应的法律法规，完善安全设施，减少意外伤害的发生，为儿童提供一个健康的成长环境。

PU-5292

集束化培训手术室环境服务人员模式的构建

王文华[1] 王园园[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨使用集束化培训的方法，在提高手术室环境服务人员的工作质量，改善手术室环境服务人员的工作态度中的应用，传递正确的工作方法，提高工作效率，细化工作内容，创造安全、整洁的手术室环境，保证手术患者的安全。

方法 通过任命手术室兼职培训护士，制定手术室环境服务人员准入及培训制度，设立工作岗位，根据手术室环境服务人员的工作时限进行分级，C0 级为工作 3 个月以内的新入职人员，C1 级为工作满 6 个月的人员，C2 级工作满 1 年的人员，C3 级工作满 3 年的人员，C4 级工作满 5 年的人员，每个层级的培训内容及工作岗位均有不同。

结果 通过培训，护士满意度、医生满意度、患者满意度，手术室环境服务人员的满意度大度提升，手术术环境人员的周转率和流失率大幅下降。

结论 集束化培训的方法，能推动手术室环境服务人员职业素养和人文素质的大幅提升。培训内容涵盖了手术室所有的非技术性工作，有利于手术室护士把更多的时间和精力投身到临床护理和护理研究当中，真正把护士还给患者，全身心的为患者提供优质的护理服务，同时减少了手术室护士长的繁琐的日常事物，能有充裕的时间去研究和完善科室的规划和发展。

PU-5293

1 例儿童支气管异物合并皮下气肿的护理效果分析

刘 娇[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨儿童支气管异物中合并皮下气肿发生的原因、治疗、护理以及愈后。

方法 对 1 例合并皮下气肿的支气管异物患儿进行回顾性研究，对该患儿实施综合性护理。

结果 该患儿在局麻下行支气管镜检，取出肺内异物后，未特殊处理，气肿自然吸收，肺部感染病灶经抗炎后消失。

结论 儿童气管异物合并皮下气肿多因肺泡压力过大，气体延气管壁组织间隙向皮下逸出造成，积极治疗原发病，解除气道梗阻是治疗和护理的根本。

PU-5294

巴林特小组活动在小儿内科急诊护理工作中的应用体会

李 琳[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 通过在小儿内科急诊护士中开展巴林特小组活动，使护理人员更深刻地意识到自身对于患者的影响，提升换位思考的敏感性，改善护理人员的心理健康，从而减少护患矛盾的发生。

方法 我院小儿内科急诊在 2019 年 3 月 - 2019 年 12 月期间，每一个月到两个月组织巴林特小组活动 1 次，每次 12 人参加，如实记录活动案例以及每位成员的感受、倾诉和反馈等。

结果 参与活动的护士对于巴林特小组活动有了更加充分的认识， 更加深刻地感受到了来自同事的帮助和支持，给自身带来了愉悦和信心。

结论 小儿内科急诊通过巴林特小组活动的开展确实很好地缓解了护士的工作压力，得到了护理人员的诸多好评，并取得了一定的经验。

PU-5295

经鼻胃管营养泵肠内营养治疗婴儿慢性腹泻 21 例

李 娟[1]

[1]天津市第二儿童医院

目的 研究婴儿慢性腹泻经鼻胃管肠内营养治疗效果。

方法 对 21 例慢性腹泻婴儿营养状况及肠道条件进行评估，对于机体能量或营养素不足，又不能耐受分次经口或分次经鼻胃管喂养时，在综合治疗基础上，经鼻胃管营养泵持续缓慢给予肠内营养治疗，观察治疗前后体重及生化指标变化。

结果 21 例患儿均腹泻治愈，逐步耐受分次经口喂养后出院，体重均有不同程度增加，机体营养状况得到改善，各项生化指标有一定回升。

结论 经鼻胃管营养泵肠内营养治疗婴儿慢性腹泻，可以促进腹泻治愈，改善患儿营养状况。同时，操作简单易于管理，风险小减轻患儿痛苦。值得临床推广。

PU-5296

单中心 25 年儿童溶血尿毒综合征 68 例临床分析

孔昕欣[1] 孙书珍[1] 李 倩[1]

[1]山东省立医院

目的 探讨 HUS 患儿的临床特点、急性期的治疗转归及其影响因素，并分析前 13 年（1994.5~2007.10）与近 13 年（2007.11~2019.9）治疗方案变迁的影响。

方法 回顾性分析山东省立医院于 1994 年 5 月至 2019 年 9 月收治的 HUS 患儿 68 例，总结其一般资料、临床表现、实验室检查、急性期治疗与转归，并分析影响转归的可能危险因素与前后 13 年的转归对比。

结果 1.一般资料：68 例患儿男女比为 5:2，年龄在 0.08-13.5（中位数 6.04）岁，发病季节全年散发，以 5-8 月、11-12 月多见。

2.临床表现：53 例存在前驱感染症状，主要表现为呼吸系统、消化系统及联合感染症状。急性期主要临床表现包括皮肤黏膜苍白或黄染、皮肤出血点或瘀斑、肉眼血尿、少尿、水肿及高血压等；44 例存在肾外症状，如嗜睡、惊厥等神经系统症状。

3.实验室检查： 68 例存在不同程度贫血与急性肾损害，54 例存在血小板减少症，46 例补体 C3 降低，39 例存在大量蛋白尿。13 例行颅脑 MRI 检查，其中 9 例脑内异常信号，2 例可逆性后部脑病。12 例行肾活检，结果均符合 HUS 表现。6 例行基因检测，1 例示 CFHR5 突变，1 例示 MMACHC 突变，余 4 例未检测到与疾病相关变异。

4.治疗与转归

（1）治疗与急性期 1 个月的转归：2007 年 11 月之前（28 例）在急性期缺乏特异性治疗方案，仅给予抗感染、抗凝、利尿、降压和血液净化等一般对症支持治疗；治疗缓解率 28.57%，未缓解率 42.86%，放弃率 28.57%。2007 年 11 月之后（40 例）开始采用个体化综合治疗方案，包括小剂量激素、大剂量甲强龙冲击、环磷酰胺以及丙球等；治疗缓解率 77.5%，未缓解率 10%，放弃率 12.5%。

（2）转归影响因素分析：治疗缓解组（39 例）与未缓解组（16 例）在少尿、补体 C3 及个体化综合治疗方案的使用上存在统计学差异（P<0.05）；在其余临床特点上无统计学差异（P>0.05）。

（3）前后 13 年对比分析：去除混杂因素影响，近 13 年采用个体化综合治疗方案后的 1 个月治疗缓解率明显提高（P<0.05）。

结论 HUS 男多于女，以学龄前期与学龄期多见，发病季节全年散发，以夏冬季节多见。HUS 大多存在前驱感染症状，临床表现多样，且肾外系统损害常见。少尿、低补体 C3 血症可能是影响患儿急性期 1 个月转归的危险因素；前后 13 年恢复情况对比，采用个体化综合治疗方案可以提高急性期 1 个月的治疗缓解率。

PU-5297

402 例单中心无症状血尿儿童的临床及病理特征

赵德安[1] 韦 娜[1] 王凌超[1] 王一茜[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 无症状血尿在儿童常见的临床表现之一，起病隐匿，多数预后良好，但部分可呈恶性进展。本研究通过对无症状血尿患儿的回顾性分析，了解其临床及病理特征，为临床积极明确病因，早期采取适当的干预治疗提供依据?

方法 本研究采用回顾性分析研究方法，将新乡医学院第一附属医院 2009 年 1 月至 2019 年 12 月 402 例无症状性血尿的患者作为研究对象，收集临床及病理资料进行分组、整理，组间比较采用 t 检验或 Mannu-Whitney U 检验。

结果 非肾小球性血尿病因多为伴随感染的一过性血尿（28.5%），其次为泌尿系感染（27.3%）、胡桃夹综合征（17.4%）、药物性血尿（12.8%）、泌尿系结石（9.3%）。肾小球性血尿中血尿+蛋白尿组病理类型偏重，与单纯血尿组比较。单纯血尿组 Cys C 水平为（0.8±0.3）mg/L，血清 IgA 水平为（1.5±0.8）g/L，血尿＋蛋白尿组 Cys C 水平为（1.1±0.4）mg/L，血清 IgA 水平为（2.0±0.7）g/L，2 组间差异具有显著差异(P＜0.05)，但 2 组间血尿素、补体 C3 等无显著差异(P>0.05)；非 IgAN 组 Cys C 水平为（0.9±0.3）mg/L，血清 IgA 水平为（1.4±0.7）g/L，IgAN 组 Cys C 水平为（1.0±0.4）mg/L，血清 IgA 水平为（2.2±0.7）g/L，2 组间差异具有显著差异(P＜0.05)，但 2 组间血尿素、补体 C3 等无显著差异(P>0.05)；二分类 Logistic 回归分析结果显示，血清 IgA 水平、Cys C 是预测无症状血尿发生 IgAN 的预测危险因素，依据 AUC 结果，血清 IgA 水平预测 IgAN 相比 Cys C 准确率更高。

结论 无症状性血尿较多见的为肾小球源性血尿，临床表现及其临床检验参数对肾脏病理损伤程度的预测不敏感，其早期诊断、治疗及预后评估仍有赖于肾活检，而对于基底膜病变，需进一步行基因检查明确病因。

PU-5298

ＡＲＤＳ患儿俯卧位通气的护理

贾苏娣[1] 王平霞[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨实施俯卧位通气患儿的护理策略。
方法 将 10 例 ARDS 患儿在机械辅助通气下置于俯卧位，观察患儿血压、心率、心律、指脉氧变化，同时注意呼吸机参数，及时处理报警，加强护理如气道湿化、有效叩背吸痰、机械辅助排痰等方法结合应用.防范可能出现的并发症。
结果 俯卧位通气明显改善了肺的氧合功能，8 例 ARDS 患儿顺利撤离呼吸机且无并发症发生，其余 2 例家长放弃治疗，签字出院。
结论 采用俯卧位体位引流后,患儿吸出呼吸道分泌物量及性质、肺部听诊、血氧饱和度、胸部 X 线射片、都有明显改善.，因此患儿实施俯卧位通气是安全、有效、可行的，只要加强观察与护理可以预防并发症的发生，节约了住院费用,增加了床位周转率.

PU-5299

新生儿心律失常 64 例临床分析

轩欢欢[1] 卢小琼[1] 张砚茹[1] 单光颂[1] 王本臻[1] 李自普[1]

[1]青岛大学附属青岛妇女儿童医院

目的 总结分析新生儿心律失常的临床特点、治疗与预后。为新生儿心律失常的诊治提供参考。
方法 对 2017.1-2020.7 青岛市妇女儿童医院入院诊治的新生儿心律失常患儿的临床资料进行回顾性分析，分为良性心律失常组及其非良性心律失常，对两组治疗进行临床表现，治疗及预后等分析。
结果 64 例患儿中，男 38 例，女 28 例，发病日龄 0-28d，产前胎心监护正常 34 例，异常 30 例；早产儿 16 例，足月儿 48 例；母孕期有感染史者 17 例，围生期窒息缺氧 8 例，合并有先天性心脏病者 9 例；良性心律失常 20 例，其中室性早搏 6 例，房性早搏 11 例，窦性心律不齐 3 例，有临床症状者 3 例，表现为气促、吃奶无力；非良性心律失常 44 例，其中室上性心动过速 32 例，室性心动过速 4 例，心房扑动 4 例，房室传导阻滞 2 例，交界性心动过速 1 例，长 QT 综合征 1 例，有临床表现者共 29 例，其中 18 例有心功能不全及心力衰竭临床表现。治疗方面：良性

心律失常组在原发病治疗的基础上予抗氧自由基、营养心肌治疗，5 例予胺碘酮控制心室率，心律失常均好转出院；非良性心律失常予抗心律失常药物转律，心功能不全予正性肌力药及利尿剂等改善心功能，心源性休克患儿予补液及血管活性药物等抗休克治疗。存活者中 31 例心律失常消失，10 例心律失常发作次数明显减少。存活 61 例,死亡 3 例。

结论 新生儿心脏传导系统发育不完善，易受产前、产时、产后各种因素的影响，需及时予治疗原发病、营养心肌及抗心律失常药物等治疗，及时正确的治疗对该类疾病效果显著且预后相对良好，其中良性心律失常患儿较非良性心律失常患儿效果更为明显。

PU-5300

鲍曼不动杆菌感染的相关危险因素研究 及耐药性分析

单庆文[1] 叶闻瑜[1] 唐 清[1] 黄 丽[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 探究我院儿科住院患儿无菌体液标本中分离出鲍曼不动杆菌（Acinetobacter baumannii, AB)的临床分布特点、引起感染的相关危险因素及对常用抗生素的耐药情况，为临床合理使用抗菌药物提供依据。

方法 回顾性分析广西医科大学第一附属医院 2012-2018 年间 99 例无菌体液标本中鲍曼不动杆菌阳性患儿的临床资料，所收集的基本资料和造成感染可能的危险因素包括患儿的年龄、性别、入住的科室、原有的基础疾病、近期手术史、本次住院时长、接收的侵入性操作以及抗生素使用情况、阳性无菌标本类型、药敏结果、实验室检查等方面资料。采用 SPSS24.0 软件进行数据分析。

结果 1.临床分布特点

我院 99 株鲍曼不动杆菌中，分离率最高为儿童重症监护室(PICU)占 68.7%（68/99）。无菌体液标本主要来自下呼吸道包括气管插管尖端标本及肺泡灌洗液占 52.5%（52/99），其次为血液标本占 23.2%（23/99）。下呼吸道标本阳性的患儿最常见的基础疾病为呼吸系统疾病占 40.4%（21/52），血液标本阳性的患儿最常见的基础疾病为血液肿瘤疾病占 39.1%（9/23）。

2、多重耐药组与非多重耐药组相关危险因素分析

我院儿科 MDRAB 引起院内感染的相关危险因素主要包括抗生素使用≥3 种、机械通气、气管插管、深静脉置管，两组间的比较差异具有统计学意义(P<0.05)。多因素 logistic 回归分析示深静脉置管为独立危险因素。

3、鲍曼不动杆菌对常用的 15 种抗生素耐药性分析

分离的鲍曼不动杆菌对β-内酰胺类抗生素的耐药性均较强，尤其是头孢他啶（65.7%）。其中 MDR 组菌株对 15 种常用抗生素的耐药率均较非 MDR 组高，对替加环素最为敏感，耐药率仅为 6.3%，其次是头孢哌酮舒巴坦 58.3%。

结论 1.PICU 是我院儿科住院病房 AB 感染最严重的科室。

2.我院儿科感染 AB 患儿的感染部位多位于下呼吸道，其次为血液。

3.机械通气、气管插管、深静脉置管以及抗生素使用≥3 种是我院儿科 MDRAB 感染的相关危险因素，其中深静脉置管是独立危险因素。
4.我院儿科 MDRAB 菌株对头孢哌酮舒巴坦的耐药性相对较低，治疗上可优先考虑采用该药治疗，但在 PICU 需谨慎考虑。
5.通过尽量减少深静脉置管，可能会在一定程度上减少发生 MDRAB 的医院感染。

PU-5301

TH 基因突变引起的 Segawa syndrome 及其机制的研究

王艺霖[1] 陈育才[1]

[1] 上海市儿童医院

目的 目的：探讨多巴反应性肌张力障碍（DRD）常染色体隐性遗传患者的临床特点和发病原因。
方法 方法：分析于我院就诊的无血缘关系的 4 例中国汉族散发性 Segawa syndrome 的患儿的临床资料及基因突变，并结合分子生物学实验和国内外相关文献分析进行分析，从患有 Segawa syndrome 的患者及其父母那里收集了静脉血，进行 TH 基因表达和测序的实时 qPCR（RT-qPCR）分析。在错义突变的迭代线程装配优化（I-TASSER）服务器上的预测蛋白质的结构和功能，并进行蛋白突变位点的保守性研究。
结果 结果：第二代测序表明 2 名患儿的 TH 基因为已报道的纯合突变（外显子 c698G > A 突变）可导致氨基酸的改变（p.Arg233His），其父母均为杂合突变；1 名患儿发现 TH 基因复合杂合突变 Exon 1-13 del（包含 Exon1 上游 INS 基因）来源于母亲、以及 c.698G>A (p.Arg233His)来源于父亲；我们推测 c.698G>A (p.Arg233His)位点突变会产生蛋白质的功能异常。（p.Arg233His）蛋白质的三维结构分析显示无明显的结构改变，但对患者父母的定量分析表明，患者的 TH mRNA 表达明显低于父母，且低于 10 例正常对照，这可能是由该位点突变导致的。运用 PloyPhen2、SIFT 和 MutationTaster 蛋白功能软件预测，均证实突变位点很可能对蛋白质功能造成损害，该患儿临床症状符合 DRD 的诊断同时也通过良好疗效验证了该诊断，进一步说明该突变为致病性突变的可能性较大。另有一名患儿发现 TH 基因复合杂合突变 c.1004C > T（p.Ala335Val)来源于母亲，以及 c.698G>A (p.Arg233His)来源于父亲，其中 c.1004C > T（p.Ala335Val)为新发突变。
结论 结论：在这项研究中，我们在 TH 基因中发现了一个新的突变：c.1004C > T（p.Ala335Val)突变，进一步丰富了 Segawa syndrome 综合征的基因库，有助于 DRD 的诊断和治疗。

PU-5302

血清肌红蛋白水平与噬血细胞综合征患儿不良预后的相关分析

颜海鹏[1] 李 逊[1] 卢秀兰[1] 肖政辉[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 探讨噬血细胞综合征患儿入院时血清肌红蛋白水平升高与不良预后的相关关系。

方法 纳入 2014 年 8 月至 2018 年 10 月湖南省儿童医院诊断为噬血细胞综合征的患儿，诊断标准参考 HLH-2004。收集患儿入院时肌红蛋白水平及一般资料。分别以 7 天和 30 天作为观察截止时间，分为 7 天存活组、7 天死亡组；30 天存活组、30 天死亡组，比较各组肌红蛋白水平。并根据湖南省儿童医院检验科提供的正常参考范围，以 90ng/ml 作为肌红蛋白评估阈值，分为两组，采用 Kaplan-Meier 法对肌红蛋白水平为 > 90 和≤90ng/mL 患者的生存曲线进行估计，并估算死亡率的危险比（HR）。

结果 本研究共纳入诊断为噬血综合征的患儿 155 例，男性 85 例，女性 70 例，年龄范围为 1 月-14 岁，中位年龄为 2.7 岁(IQR:1.3-4.7)。其中，8 例患儿在第 7 天存活，但在第 30 天随访时死亡，7 天存活率为 86.5%（134/155），30 天存活率为 66.7%（98/147）。7 天死亡组较 7 天存活组和 30 天死亡组较 30 天存活组血清肌红蛋白水平均显著增高，血清肌红蛋白的中位数及四分位间距分别为 63.4ng/ml（IQR：35.4~126.2 ng/ml）vs 30.9ng/ml（IQR：12.4~54.8ng/ml）（P =0.0032）、41.0 ng/ml(IQR:21.3~82.8 ng/ml) vs 29.9 ng/ml(IQR:13.0-51.9 ng/ml)（P =0.0413）。采用 Spearman correlation coefficient 分析显示住院 30 天内死亡患者的血清肌红蛋白水平与死亡患者的生存期呈负相关(rs= - 0.29, P =0.04)。肌红蛋白水平升高(>90ng/mL)的患者 30 天死亡率更高 （HR= 2.66, 95%CI:1.41,5.00, P=0.0024)。

结论 血清肌红蛋白水平升高与噬血细胞综合征患儿不良预后相关，可作为监测和管理噬血细胞综合征的参考指标。

PU-5303

儿童血栓性疾病抗凝药物华法林与利伐沙班用药经验

张 娴[1] 李艳红[1]

[1]昆明医科大学第二附属医院

目的 血栓栓塞性疾病是临床上十分常见的疾病，涉及全身各个器官，常引起心肌梗死、脑梗死和肺栓塞等严重后果。但是此类疾病多发生于成人，尤其是老年人，儿童血栓性疾病的发病率远低于成人,但近年来在危重症儿童中血栓性疾病的发生率明显增高。近年来，随着中心静脉置管的增多以及诊断技术的进步，儿童血栓性疾病的报道越来越多。儿童常见的血栓性疾病包括：静脉血栓疾病、动脉血栓疾病、血栓性微血管病。由于儿童血栓性疾病的发生率极低，因此儿童血栓性疾病的治疗也较少有报道[2]。

方法 由于儿童患者血栓形成的流行病学不同于成人, 抗血栓药物的分布、结合和清除具有年龄依赖性等因素, 儿童抗血栓治疗与成人有一定差异。口服抗凝药作为临床上常用的防治血栓性疾病的重要药物，在治疗过程中存在肝肾毒性、药物蓄积、易出血或抗凝不足发生血栓栓塞等安全性问题[4、5]。因此，科学合理地使用口服抗凝药治疗血栓栓塞性疾病越来越重要。本文通过两列患儿的诊治，总结儿童口服抗凝药物治疗血栓的用药经验

结果 儿童静脉血栓栓塞的最常见的治疗方法包括抗血小板聚集、抗凝血酶及溶栓等, 其中抗凝血酶应用广泛, 包括普通肝素 (UFH) 、低分子肝素 (LMWH) 、华法林、磺达肝癸钠和直接凝血酶抑制剂 (DTIS) 等[11], 而溶栓治疗仅推荐用于危及生命或器官功能时。口服抗凝药物当中，华法林是目前临床上常用于治疗静脉血栓性疾病的药物，但随着药理学的发展，成人使用新型口服抗凝药较为普遍，但儿科使用较少，因此也少有询证证据指导儿科合理使用抗凝药物。本文案例 1 使用的就是华法林方案，治疗效果好，未出现不良反应；但案例 2 的患儿使用华法林方案后出现了反复血尿，排外其他因素后考虑华法林药物副作用，故在知情同意后改为新型口服抗凝药利伐沙班超说明书治疗，后症状消失。

结论 综上所述，儿童血栓性疾病越来越受到国际儿科界的关注，但是由于人群的特殊性，儿科口服抗凝药物的选用、剂量、疗程等均没有较高证据级别的询证依据，尚需要进一步研究。如何平衡抗凝治疗的疗效和安全性，对于儿科医生是极具挑战性的。因此，需要加强对相关抗凝药物使用的研究，建立评估机制，为儿童口服抗凝药物的合理用药提供依据。

PU-5304

五苓散合缩泉丸对脑瘫儿童脾肾虚弱型流涎的疗效观察 —回顾性真实世界研究

万小雪[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 观察中药五苓散合缩泉丸对脑瘫儿童脾肾虚弱型流涎的疗效。

方法 选取 2015 年 2 月至 2019 年 10 月期间，脑病十一科收治的脑瘫儿童脾肾虚弱型流涎 64 例进行回顾性分析，根据是否应用中药五苓散合缩泉丸分为观察组和对照组，每组 32 例。对照组给予常规治疗，观察组在常规治疗的基础上加服中药五苓散合缩泉丸。观察两组患儿临床疗效，采用 SPSS19.00 统计学软件进行统计分析

结果 经采用教师版流涎分级（TDS）变化比较及临床疗效评估，两组治疗前评分比较 P> 0.05，差异无统计学意义；两组治疗后比较 P< 0.05，差异有统计学意义。TDS 疗效判定标准进行比较，对照组显效 13 例，有效 12 例，无效 7 例，总有效率为 78.1%；观察组显效 23 例，有效 6 例，无效 3 例，总有效率为 90.6%，观察组临床疗效明显优于对照组。

结论 中药五苓散合缩泉丸可明显改善脑瘫儿童脾肾虚弱型流涎，值得临床推广应用。

PU-5305

儿内科仪器设备在临床护理管理的运用与维护

杨 莎[1] 张英姿[1] 付 洁[1] 邓云霞[1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 儿内科病人年龄小、病情急、重，使用仪器时配合率低，护士日常操作不规范，使用仪器不够重视，家属对仪器维护意识淡薄，医疗设备时临床诊断治疗中的基础设施，通过日常管理与维护保养来保证医疗医疗设备处于最佳状态，使临床工作有效、顺利进行，现主要分析我科设备日常管理与维护保养存在问题，促进临床医疗设备日常管理与维护来保证患儿日常医疗安全。

方法 完善环境设施；对科室仪器进行编号及定位存放；对科室导联线进行缠绕线管整理收纳；加强培训；科室建立设备管理小组设立一名设备管理组组长及四名设备管理员；科室设立仪器维修登记本及仪器交接登记本；定期维护及保养；仪器报废

结果 儿科临床护理工作中，常用的医疗设备如：心电监护仪、静脉输注泵、雾化器、微波理疗仪、拍痰仪、吸痰仪等，合理应用并管理好相关医疗设备，不仅能保障医疗设备安全运转的稳定性，延长医疗设备的使用期限，还能减轻儿科护理工作压力，提高工作质量，有效降低相关医护人员的工作风险。

结论 医疗设备的临床管理直接关系到患者诊断和治疗的安全性、有效性，儿科临床护理工作中运转良好的医疗设备部分代替护理人员的工作，提高护理质量，因此，有效维护与管理好医疗设备使用和维护医疗设备显得尤为重要，护理人员作为部分医疗设备的主要操作者，增强自身的责任意识，从而有效提高病区护理质量，减少医患矛盾。

PU-5306

记忆规律指导下的 ABA 轮换治疗对提高中轻度 MR 儿童的认知分辨能力的调查分析

高 倩[1]

[1] 西安中医脑病医院

目的 调查分析 ABA 轮换结合记忆规律对提高智力低下儿童认知分辨能力的疗效。

方法 选取 2019 年 3 月至 2019 年 7 月在西安中医脑病医院康复治疗三科接受治疗的中轻度智力低下儿童 68 例为研究对象，将其随机分为治疗组和对照组，每组 34 人，其中治疗组同时接受记忆规律指导下的 ABA 轮换治疗，对照组接受常规 ABA 轮换治疗，两组均接受 1 小时/天，6 天/周，为期 3 个月的治疗。治疗前后采用《韦氏儿童智力量表-第四版》评估两组 MR 患儿在认知分辨能力和记忆力。

结果 治疗后：评分，对照组与治疗组比较，$P<0.05$，差异有统计学意义。

结论 记忆规律指导下的 ABA 轮换治疗对提高 MR 认知能力和记忆力疗效优于单纯 ABA 轮换治疗。

PU-5307

脐血移植治疗 X-连锁肾上腺脑白质营养不良的疗效评价

丁文姣[1] 江 华[1] 屈钰华[1] 彭红霞[1] 刘海艳[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 评价近期我中心两例脐血移植治疗 X-连锁肾上腺脑白质营养不良（X-linked adrenal leukodystrophy，X-ALD）的疗效，为 X-ALD 患者提供治疗依据。

方法 两例诊断明确的 X-ALD 患者近期行脐血干细胞移植，移植前头颅 MR 显示脑白质髓鞘延迟区，1 例出现走路姿势异常及加重表现。采用抗胸腺细胞球蛋白+白消安+氟达拉滨+环磷酰胺（ATG+BU+Flu+CTX）预处理方案，两例均为 HLA5/6 位点相合，输注无关供者相合脐血干细胞总有核细胞数分别为 8.2×10^7/kg、8.87×10^7/kg，CD34+细胞数分别为 4.28×10^5/kg、4.77×10^5/kg，予环孢素预防 GVHD。

结果 两例患儿中性粒细胞植入时间分别为 23d、39d，血小板植入时间分别为 22d，23d，移植后 1 月起定期复查 STR-PCR 为全供体植入，随访时间 3-21 个月，移植后 7d 发生植入综合征，1 例发生 III 度肠道 GVHD，2 例均未出现神经系统损伤进展，1 例在移植 1 年后复查头颅 MR 脑白质受累范围较前缩小，神经系统功能无进行性退化表现。

结论 脐血移植可阻断 X-ALD 脑白质进行性损伤，缩小部分移植前受累的脑白质范围，有望成为治疗 X-ALD 的有效治疗办法。

PU-5308

TLR9 在 EBV 感染中的免疫调控机制研究

刘璐瑶[1] 孙金峤[1] 王晓川[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 研究不同 EBV 感染类型患儿的 TLR9-MyD88-NF-κB 通路的表达情况，探讨 TLR 通路在 EBV 感染中的作用及机制。

方法 选取 2017 年 9 月-2018 年 6 月在复旦大学附属儿科医院确诊的 EBV 感染患儿 36 例，其中传染性单核细胞增多症（IM）组 28 例、慢性活动性 EBV 感染（CAEBV）组 8 例；选取同期体检健康的儿童 10 例为对照组，采用流式细胞术检测外周血淋巴细胞亚群（T 细胞、B 细胞以及单核细胞）中 TLR9 蛋白的表达，应用 Western blot 检测 MyD88，细胞核内 NF-κB（p65）和 IRF7

蛋白的表达，应用流式细胞术 Cytometric Bead Array (CBA)方法检测细胞因子 IL-8、IL-10 和 IFN-γ的表达水平。

结果 1、TLR9 表达： CAEBV 组和 IM 组外周血单核细胞、CD3+T 细胞、CD4+T 细胞和 CD8+T 细胞中 TLR9 的表达较正常对照组明显增高，差异有统计学意义（p<0.05）；CD19+B 细胞中 TLR9 的表达三组没有明显差异（p>0.05）；CAEBV 组和 IM 组两组相比 TLR9 的表达则无明显的统计学差异（p>0.05）。2、MyD88 蛋白的表达：CAEBV 组较 IM 组和正常对照组明显升高，CAEBV 组较正常对照组升高更明显；IM 组较正常对照组升高。3、核蛋白 NF-κB（p65）的表达，CAEBV 组较 IM 组和正常对照组明显升高，CAEBV 组较正常对照组升高更明显；IM 组较正常对照组升高。4、细胞因子的表达：CAEBV 组 IL-8 的表达水平高于 IM 组，CAEBV 组 IL-10 的表达水平低于 IM 组。

结论 TLR9 通过 MyD88-NF-κB 发挥抗 EBV 感染的作用，促炎症因子分泌增多可能是 EBV 预后不良的原因之一。

PU-5309

UCH-L1 和 S100B 蛋白在癫痫患儿外周血中的表达及意义

张 双[1] 闫 凯[1] 李树华[1] 张 静[1] 贾玉凤[1]

[1]唐山市妇幼保健院

目的观察癫痫患儿外周血血清中 UCH-L1、S100B 蛋白表达水平并探讨其临床意义。

方法选取 2018 年 10 月至 2019 年 10 月在唐山市妇幼保健院首诊的入院前 24 小时内有癫痫发作的 80 例癫痫患儿为病例组，同期在该院选取年龄、性别相匹配的健康体检儿童 80 例为对照组。分别检测两组患儿血清中 UCH-L1、S100B 蛋白水平。并分析病例组中不同癫痫发作持续时间、不同的癫痫发作类型的患儿中 UCH-L1、S100B 蛋白表达水平。对 UCH-L1 与 S100B 蛋白水平进行 Pearson 相关性分析。

结果：1.病例组中 UCH-L1、S100B 蛋白水平均明显高于对照组，差异具有统计学意义（P < 0.05）。2.病例组中癫痫发作持续时间≥5min 患儿血清 UCH-L1、S100B 蛋白水平高于癫痫发作持续时间 < 5min 患儿，差异无统计学意义（P > 0.05）。3.病例组中全面性发作患儿血清 UCH-L1、S100B 蛋白水平均高于局灶性发作患儿，差异具有统计学意义（P < 0.05）。

结论 癫痫患儿外周血中 UCH-L1、S100B 蛋白水平升高，并且具有正相关性，可能与癫痫发作有关。癫痫患儿外周血中 UCH-L1、S100B 蛋白水平升高程度与癫痫发作类型有关。

PU-5310

超声发现新生儿门静脉积气的回顾分析

邓 颖[1] 金 梅[1]

[1] 成都市妇女儿童中心医院

目的 门静脉积气(portal venous gas，PVG)是指由于各种原因导致气体在门静脉及其肝内门静脉分支异常积聚形成的影像学征象。常见于新生儿坏死性小肠结肠炎。随着对门静脉积气的认识加深，发现诱发门静脉积气的病因不只一种。回顾 2018 年 4 月至 2020 年 5 月在我院新生儿科病房超声检查中发现门静脉积气患儿，对其进行观察分析。为临床诊疗提供依据。

方法 2018 年 4 月至 2020 年 5 月在我院新生儿科病房超声检查中发现门静脉积气患儿 36 例。该 36 例患儿均为 28 天以内的新生儿，发现门静脉积气后，均进行胃肠道超声及腹部平片扫查。跟踪随访至出院 1 月以后。

结果 25 例患儿临床诊断为坏死性小肠结肠炎（NEC），其中 17 例因同时伴随有肠壁积气，增厚等征象直接诊断，余下 8 例检查时因无其他特殊超声表现及临床表现处于观察期，在随后几小时及第二天内出现血便，内科治疗后临床诊断。4 例一直随访至出院均无明显异常。5 例为出生 1 天的新生儿，且都做过 UVC 或者 UVA 置管术。1 例患儿行 ECMO 治疗后发现。1 例患儿为发生腹泻后扫查发现。以上 36 例，x 线平片仅发现 6 例门静脉积气。

结论 早产儿的早期临床表现主要是非特异性的。所以很多患儿都是临床症状比较明显时才被确诊。目前，超声在检出 NEC 方面被认为优于腹部平片。发现门静脉积气较 x 线平片敏感，且具有较高特异性，简便易行。在早期发现门静脉积气有助于把 NEC 的诊断时机大大提前，对于控制疾病发展，减轻严重程度和控制疾病很大帮助。由于门静脉积气具有一过性，临床在时机的选择还需要进一步研究。

进一步探讨意义：1 生后早期 UVC 置管可导致门静脉积气，门静脉积气表示气体到达门静脉血管壁，那么这 5 例可能不是这样的机制，有可能是置管操作对血管壁通透性直接的破坏，但这需要进一步的研究。2 在 NEC 起病早期的门静脉积气代表了肠壁通透性改变与 NEC 的重要关系，如果 UVC 置管患儿发生门静脉积气不是这种机制带来的，那么生后早期一过性的门静脉积气就和未来发生 NEC 没有关系，事实上这 5 例患者没有发生 NEC，我们可以假设这种解释是成立的，但也需要验证。3.我们发现一例行 ECMO 治疗 1 天后的患儿也出现了门静脉积气。是否表示临床置管操作都可诱发门静脉积气。

PU-5311

ELANE 基因突变导致周期性中性粒细胞减少症一家系报道并文献复习

陈 雁[1] 白海涛[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的对 2020 年 1 月厦门大学附属第一医院儿科收治病确诊的一例 ELANE 基因突变所致的周期性中性粒细胞减少症患儿及家系成员进行回顾性分析，利用测序技术检测治病基因并予以验证，分析患儿和家系成员临床表现、基因突变特点及预后。

方法患儿男性，1 岁 5 个月，因“流涕 4 天，发热 1 天”为主诉入院。患儿系 G2P2 足月顺产，母孕期因颈部透明带筛查未通过行羊水穿刺染色体检测，提示胎儿 Y 染色体倒置。生后至今患儿先后因肺部感染及泌尿系感染住院 3 次，平素易患口腔溃疡。其父于 4 年前体检发现中性粒细胞减少，多次血常规提示中性粒细胞计数 0.2-0.4×10^9/L 之间，3 年前行骨穿提示骨髓增生偏低，造血成分约占髓腔 30%，粒/红比例正常。染色体检测提示父亲存在 Y 染色体倒置，平素无反复呼吸道感染表现。有一姐姐，5 岁，自小易患呼吸道感染但既往未行相关血常规评估，平素易患口腔溃疡，可自愈。通过二代测序方法对患儿直系亲属进分析，并进行一代验证。

结果发现患儿位于 chr19:852941 上 ELANE 基因存在突变 NM-001972c.133G>C p. V45，一代验证发现其父亲、同胞姐姐携带相同位点，其母亲、叔叔、爷爷及奶奶均为野生型。该突变位点 Clinvar 数据库无收入，SIFT 及 polyphen2 预测均提示为“可能有害”。出院后对患儿及其姐姐按每 7-10 天/次进行血常规检查，连续观察 4 个月，提示患儿中性粒细胞计数波动于 0.3-1.5×10^9/L，变化周期约 21-28 天，患儿姐姐中性粒细胞计数波动于 0.4-1.1×10^9/L，变化周期约 30-35 天，且于中性粒细胞缺乏期间出现呼吸道感染及口腔溃疡，未使用粒细胞集落刺激因子，中性粒细胞于临床表现出现后 24-48 小时可逐渐升高至 1.0-1.5×10^9/L，常规抗感染治疗均有效。

结论 ELANE 基因突变可导致先天性中性能粒细胞减少症及周期性中性粒细胞减少症两种临床表型。前者表现为多系统、多病原且难控制的深部重症感染，可进展为造血系统恶性肿瘤，患者多于 1 岁内死亡，后者表现为与中性粒细胞变化周期相符的反复口咽部、皮肤黏膜及蜂窝组织感染，在非中性粒细胞计数减少期间患者多无感染表现，且随年龄增加症状可逐渐改善，罕见转化为恶性肿瘤或白血病。部分病例在感染期间可适用粒细胞集落刺激因子协同治疗。

PU-5312

脂氧素 A4 通过抑制 NLRP3 炎症小体和 NF-κB 信号通路减轻新生大鼠高氧肺损伤

陈尚勤[1] 俞彬媛[1] 梁忠杰[1] 王芯叶[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 支气管肺发育不良（bronchopulmonary dysplasia ,BPD）是一种常见的早产并发症，严重影响早产儿的存活率和生活质量。早产儿发育不成熟的肺易受到多种因素的侵袭，引起肺发育的停滞和肺损伤，多种不利因素损伤尚未发育成熟的肺组织及肺组织损伤后的异常修复，可能是引起 BPD 的主要原因。目前，尚未有特效药物能降低 BPD 的发生率，减轻病情严重程度。脂氧素 A4 (lipoxin A4 LXA4)是作为一种重要的内源性脂质抗炎介质，对多种炎性细胞的功能和炎症相关基因的表达起调节作用。LXA4 治疗 BPD 的研究尚在起步阶段。我们通过新生大鼠肺损伤模型模拟 BPD，探究 LXA4 对于高氧诱导的新生大鼠肺泡发育的干预作用，为 BPD 的治疗提供新思路。

方法 将 30 只新生鼠随机平均分配到三组，分别为正常组、高氧组、高氧+LXA4 组。高氧组组和高氧+LXA4 组放置于 80-85%氧气浓度的密闭箱子内至出生后 7 天（P7），随后置于常氧中恢复。新生鼠在 P0、2、4、6 进行腹腔注射 LXA4（2ug/Kg），其余组别注射等剂量生理盐水。随后我们通过 HE 染色，统计辐射状肺泡计数（RAC）和肺泡平均直径（MAD）对于肺泡做定量分析，接着我们通过化学试剂盒检测氧化应激（SOD 和 MDA）。通过免疫组化检测 NLPR3 炎症小体在肺部的表达情况。通过 Western Blot 检测 NLPR3 和 NF-B 信号通路上蛋白的表达情况。最后我们通过体重、肺泡定量分析检测高氧以及 LXA4 干预在 P28 对于大鼠肺部的远期影响。

结果 我们发现高氧诱导后，高氧组 P7、14 出现肺泡发育减缓，肺泡大小不一；还出现体重增长减缓和氧化应激增加；NLRP3 炎症小体表达增加和 NF-κB 信号通路的蛋白表达改变。LXA4 干预可显著降低高氧诱导的新生大鼠肺损伤，促进肺泡发育，减少肺泡化，减轻肺组织氧化应激，改善体重增长。此外，与高氧组相比较，高氧+LXA4 组在肺组织，特别是肺泡 II 型上皮细胞的 NLRP3 炎症小体蛋白的表达下降。LXA4 处理可显著抑制 NF-κB 信号通路的蛋白表达。最后我们发现 LXA4 干预能减轻高氧后大鼠肺部的远期影响。

结论 LXA4 干预可通过抑制 NLRP3 炎性小体表达和 NF-κB 信号通路保护高氧诱导的新生大鼠肺免受氧化损伤。从而减轻高氧肺损伤的氧化应激和肺泡 II 型上皮细胞的焦亡。

PU-5313

全外显子组测序在 Coffin-Lowry 综合征诊断中的应用

曹玉红[1] 张光运[1]

[1]空军特色医学中心(原空军总医院)

目的 探讨利用全外显子组测序技术诊断 Coffin-Lowry 综合征，探讨该病的临床特点。

方法 根据临床资料，采用全外显子组测序技术检测患儿并通过 Sanger 验证且排查父母。
结果 男性患儿，3 岁 10 个月，因智力运动迟缓就诊；患儿有特殊面容，头小、前额突出、眼距宽、眼裂外下斜、鼻梁低平、口大、唇厚、牙釉质发育不良、耳大，手指呈椎体样。基因组测序及生物信息学分析显示患儿 RPS6KA3 基因外显子区域发现一处半合子突变：c.1759C>T (胞嘧啶>胸腺嘧啶)，导致氨基酸改变 p.Pro587Ser (脯氨酸>丝氨酸)。HGMDpro 数据库报道情况:此突变位点 c.1759C>T (胞嘧啶>胸腺嘧啶)报道为致病突变。家系验证结果显示该突变来自患者母亲，患者母亲为杂合突变。确诊为 Coffin-Lowry 综合征。
结论 Coffin-Lowry 综合征患儿有智力运动迟缓，特殊面容；全外显子组测序有助于该病诊断。

PU-5314

小儿风湿病间质性肺病血清 KL-6 检测及临床意义

袁晓颖 [1]

[1] 河北省儿童医院

目的 探讨小儿风湿病间质性肺病血清 KL-6 的水平及临床意义
方法 分析我院近 1 年收治的风湿病患儿 20 例资料，回顾分析同期健康患儿 20 例，对比两组患儿血清 KL-6 水平，观察肺功能、用力肺活量等指标。
结果 风湿组 KL-6 水平明显高于健康组
结论 风湿病患儿血清 KL-6 水平升高，有助于监测病情，监测肺部病变情况

PU-5315

HCN1 基因新生突变致类 Dravet 综合征 1 例

余小华 [1] 束晓梅 [1]

[1] 遵义医科大学附属医院

目的 分析 1 例 HCN1 基因新生突变（c.1199T>C）所致类 Dravet 综合征（DS）患儿的临床特征及基因突变特点。
方法 收集 1 例在遵义医科大学附属医院儿科就诊的 Dravet 综合征患儿，归纳总结其临床特征并完善基因检查。
结果 患儿，女，1 岁 9 月，起病早，4 个月大时出现反复抽搐，具有热敏感性，发作形式多样（全面性惊厥发作、局灶性发作、偏侧阵挛发作等），多为惊厥持续状态，持续数分钟到数十分钟不等，反复频繁发作，间歇期意识不能恢复，每日发作可达数十次，一次发作最长时间大于 1 小时，对多种抗癫痫药物耐药。围生期及家族史无特殊。发育基本同同龄儿，否认发病后认知倒退现象。体查未见神经系统异常体征。血常规、生化、血乳酸、血氨、同型半胱氨酸等未见异常。头颅磁共

振成像（MRI）未见异常。既往多次间期长程视频脑电图均正常，1 岁 9 月时脑电图：1.背景枕区无明显优势节律，清醒期双侧后头部稍多量低波幅快波节律间断阵发；2.清醒区双侧额、中央、顶、枕、颞区稍多量δ慢波发放，双侧额、枕区著，双侧前头部棘波、尖波、棘慢波发放，右侧著；3.监测到醒睡各期 3 次局灶性发作，3 次右侧前头部或右侧后头部起始局灶继发全面性发作（惊厥持续状态）。基因检查：HCN1 基因 c.1199(exon4)T>C 杂合变异，该变异导致第 400 号氨基酸由亮氨酸（Leu）变异为脯氨酸（Pro），为错义突变，患儿父母为野生型，故为新生突变。根据 ACMG 指南评级，该变异符合“致病性变异”：PS2+PM1+PM2+PP2+PP3，目前该位点未见报道。诊断“癫痫，局灶/全面性发作，Dravet 综合征”，现予丙戊酸钠口服液(7ml/天)及左乙拉西坦口服液(3.5ml/天)规律治疗中，遇热仍有发作，呈惊厥持续状态。

结论 DS 为难治性癫痫，婴儿早期起病，高度热敏感性，形式发作多样，易发生癫痫持续状态。除 SCN1A、 PCDH19 等热点基因是 DS 遗传变异基因外，HCN1 也是候选基因之一。

PU-5316

南宁地区儿童非特异性慢性咳嗽的病因构成和临床特征

颜云盈 [1]

[1] 南宁市妇幼保健院

目的 探讨南宁地区儿童非特异性慢性咳嗽病因构成和临床特征，为临床诊治提供参考。

方法 选取 2016 年 6 月至 2019 年 6 月在南宁市妇幼保健院呼吸专科就诊的慢性咳嗽初诊患儿 659 例，根据年龄分为婴幼儿组、学龄前期组、学龄期组，按照慢性咳嗽诊断标准对所有患儿进行诊断明确病因，对不同年龄组、不同性别间病因分布进行统计学分析。

结果 ①单病因 581 例，占 88.2%，其中，咳嗽变异性哮喘(CVA）219 例，占 33.2%，感染后咳嗽（PIC）180 例，占 27.3%，上气道咳嗽综合征（UACS）142 例，占 21.6%，变应性咳嗽（AC）23 例,占 3.5%，胃食管反流性咳嗽（GERC）12 例，占 1.8%，心因性咳嗽（PC）5 例，占 0.8%；双病因 66 例，占 10.0%，其中 CVA+UACS 45 例（6.8%），PIC+ UACS 21 例（3.2%）；病因不明 12 例，占 1.8%。②不同年龄组主要病因构成比有所不同，婴幼儿组 PIC 130 例（46.6%），CVA 81 例（29.0%），UACS 37 例（13.3%）；学龄前期组 CVA 72 例（39.8%），PIC 38 例（20.9%），UACS 22 例（12.1%）；学龄期组 UACS 83 例（41.7%），CVA 66 例（33.2%），CVA+UACS 22 例（11.1%），该 3 种主要病因的各年龄组构成比差异有统计学意义。

结论 南宁地区儿童非特异性慢性咳嗽前 3 位主要病因为单病因中的咳嗽变异性哮喘、感染后咳嗽、上气道咳嗽综合征，且不同年龄组病因构成比不同；3 组中男女性别不同的儿童非特异性慢性咳嗽的病因构成无明显差异。

PU-5317

腓骨肌萎缩症 1 例家系报道并文献复习

张 桐[1] 汤继宏[2]

[1]徐州市儿童医院

[2]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨腓骨肌萎缩症 1A 型的临床特点及诊断方法，提高对腓骨肌萎缩症 1A 型的认识。

方法 回顾分析 1 例腓骨肌萎缩症 1A 型家系临床表现、神经电生理及基因检测结果。

结果 患儿 12 岁男孩，因双下肢酸痛乏力入院。查体四肢肌张力稍减低，双上肢近端肌力Ⅴ级，远端肌力Ⅳ级，双下肢近端肌力Ⅴ级，远端肌力Ⅳ级，双下肢膝关节以下肌肉对称性萎缩，双上肢远端肌肉对称性萎缩，四肢感觉基本对称正常，膝反射、踝反射消失，双足高弓足，病理征及共济运动未见异常。入院后查肌电图提示神经传导速度减慢。基因检测结果：检测到 PMP22 基因外显子 1-5 杂合重复。追溯其家庭成员四代 16 位成员中，6 例患病，全部患者均有高弓足、小腿肌萎缩和肢体无力表现，患儿母亲肌电图提示神经传导速度减慢，基因检测提示 PMP22 基因外显子 1-5 杂合重复。

结论 腓骨肌萎缩症 1A 型是由于周围神经髓鞘蛋白 22（peripheral myelin protein 22，PMP22）基因变异有关，为常染色体显性遗传，最常见的突变方式为 1.4Mb-1.5Mb 的重复突变，少部分可由于点突变所致。临床表现包括进行性肢体远端为主的肌无力，肌肉萎缩，腱反射减弱或消失，足部畸形，感觉功能减退。电生理检查可以发现神经传导速度减慢，包括运动神经和感觉神经，通常小于正常数值的 60%，并且无传导阻滞和时间离散现象，肌电图提示 MNCV 小于 38m/s，基因检测结果提示 PMP22 的重复变异，可诊断 CMT1A 型，目前治疗药物 PXT3003 和磷脂酰胆碱及磷脂酰乙醇胺饮食已经入临床试验，给 CMT1A 型患儿带来很大的希望。

PU-5318

急性中耳乳突炎为表现的 X-连锁无丙种免疫球蛋白血症 1 例个案报道

靳璞玉[1] 王 洁[1]

[1]西安市儿童医院

目的 提高耳鼻喉科 X-连锁无丙种免疫球蛋白血症的诊断率

方法 入住西安市儿童医院耳鼻喉科，诊治为急性中耳乳突炎并 X-连锁无丙种免疫球蛋白血症患儿的临床资料。探讨合适的治疗方案，免疫科会诊，预后随访。

结果 患儿，2 岁，以间断发热、咳嗽 20 天，伴耳后肿胀 10 天之代诉入院。查体：发热，最高达 39.4℃，耳溢液，乳突区肿胀，皮温高，压痛阳性。颞部 CT 示中耳乳突炎，颞部软组织肿胀。急诊给予全麻下行左耳完壁式乳突根治+鼓室成型术，围手术期抗生素治疗。出院 5 月后再次复发急

性中耳乳突炎，再次行左耳后脓肿切开引流术+左耳鼓膜切开术治疗。既往患儿有肺炎及急性中耳乳突炎反复发作，考虑是否有免疫缺陷，遂行体液免疫检查：免疫球蛋白 G<0.333g/L，免疫球蛋白 M 0.07g/L，免疫球蛋白 A<0.0667g/L，基因检测结果明确诊断 X-连锁无丙种免疫球蛋白血症，请免疫科会诊指导治疗，预后尚可。

结论 发病年龄小、男性、以肺部反复急性感染、抗菌药物治疗有效的患儿，要考虑 X-连锁无丙种免疫球蛋白血症，患儿 3-6 个月需输注丙种球蛋白是治疗疾病的根本方式。

PU-5319

过敏性紫癜患儿血清高迁移率族蛋白 B1 的表达及意义

阮小霞[1] 罗 冲[1] 安云飞[1] 唐雪梅[1] 张 宇[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院风湿免疫科

目的 测定过敏性紫癜（HSP)患儿血清高迁移率族蛋白 B1（HMGB1）水平，分析血清 HMGB1 与实验室指标的相关性,初步探讨 HMGB1 与 HSP 发病及肾损害的关系。

方法 纳入 2017 年 12 月至 2019 年 12 月在重庆医科大学附属儿童医院初诊为 HSP 患儿 83 例，其中 45 例无肾脏受累（A 组），38 例合并肾脏损害（B 组），恢复期 HSP 患儿 18 例（C 组），健康对照组 20 例（D 组），采用酶联免疫吸附法测定患儿血清 HMGB1 水平。比较 A、B、C 组、D 组之间以及不同肾脏受累程度患儿血清 HMGB1 水平，分析血清 HMGB1 与实验室指标的相关性。

结果 1. A 组、B 组、C 组、D 组患儿的血清 HMGB1 水平分别为：10.71（6.81-16.03）ng/ml、13.77（10.02-22.72）ng/ml、7.58（5.73-10.83）ng/ml、4.96(3.97-5.43)ng/ml，A 组与 B 组、C 组、D 组之间的差异均具有统计学意义（$P<0.05$）。2. 急性期孤立性血尿型（12 例）、孤立性蛋白尿型(13 例)、血尿和蛋白尿型(13 例)患儿血清 HMGB1 水平分别为：10.98（8.07-16.38）ng/ml、12.81（8.45-20.89）ng/ml、17.39（13.02-27.79）ng/ml，三组之间的差异无统计学意义（$P>0.05$）。3. HSP 患儿血清 HMGB1 水平与白细胞计数、中性粒细胞百分比、血清 IgA 浓度、D-二聚体水平、24 小时尿蛋白定量之间呈线性正相关，与淋巴细胞百分比呈线性负相关（$P<0.05$）。4. 血清 HMGB1 诊断紫癜性肾炎（HSPN）的 ROC 曲线下面积（AUC）为 0.961（95%CI：0.908~1.00，$P<0.001$），最佳临界值为 7.29ng/ml，对应的灵敏性为 89.5%，特异性 100%。

结论 血清 HMGB1 表达与 HSP 肾脏损害有关，HMGB1 可能参与 HSP、HSPN 的发病过程，血清 HMGB1 可能成为 HSPN 血清学标志物之一。

PU-5320

肺炎患儿应用健康教育和呼吸道护理的效果分析

林宝英[1]

[1]西安市交大一附院

目的 分析患儿接受健康教育和呼吸道护理所取得的临床效果，探究健康教育和呼吸道护理在小儿肺炎治疗过程中的优势。

方法 选取我科2019年2月1日至2019年10月30日在我院治疗的120名肺炎患儿作为研究对象，对照组60名患儿采取常规护理，观察组60名患儿采取健康教育和呼吸道护理，对比对照组和观察组的患儿效果进行分析

结果 观察组患儿治疗时间明显低于对照组，观察组患儿护理纠纷的发生率明显低于对照组，结果对比差异显著（P<0.05），观察组患儿家属的满意率明显高于对照组，结果对比差异显著（P>0.05）.

结论 患儿健康教育和呼吸道护理在小儿肺炎治疗过程中的应用能够有效缩短患儿的住院时间，提高了患儿家属的满意率，减少了护理纠纷的发生，值得推广和使用。

PU-5321

1例多发性大动脉炎的护理

孙吉利[1]

[1]西安市儿童

目的 本个案探讨多发性动脉炎患儿的护理过程。

方法 患儿住院期间肾内科、心内科、眼科、神经外科等相关医务人员共同参与，与患儿家属共同制定患儿的护理计划及实施护理措施。

结果 患儿在精心的治疗护理下度过危险期，好转出院。

结论 该患儿起病急，病情进展快，在严密监测血压的基础上使用药物能缓解患儿的症状，精心的护理和患儿及家长的依从也是疾病缓解的关键。

PU-5322

Negative Pressure Pulmonary Edema： 2 Cases of Children With Airway Foreign Body

Li,Qin[2] TIAN,Li-Yuan[2]

[2]Children，s Hospital of HEBEI Province Affiliated to HEBEI Medical University，

Objective Two children with foreign bodies in the airway were complicated with negative pressure pulmonary edema（NPPE）.

Method This manuscript discusses the differences in pathogenesis and location between type I and type II NPPE.

Result Type I NPPE complicated in one after foreign body obstruction and type II NPPE complicated in another case after foreign body removal.The different pathogenesis and location of the both types have never been reported. In the present report, one case of type I NPPE and one case of type II NPPE were reported to discuss the difference in pathogenesis and location between them.

Conclusion As a physician, we should correctly identify, prevent missed diagnosis, avoid abuse of antibiotics, and should be highly alert to the risk of potential complications of type II NPPE.

PU-5323

Genetic heterogeneity of pediatric systemic lupus erythematosus with lymphoproliferation

Li,Guomin[2] Li,Yifan[2] Liu,Haimei[2] Gong,Yinv[2] Guan,Wanzhen[2] Zhang,Tao[2] Yao,Wen[2] Wu,Bingbing[2] Xu,Hong[2] Sun,Li[2]

[2]Children’ s Hospital of Fudan University

Objective Systemic lupus erythematosus (SLE) is a rare autoimmune disease, which is more severe in case of pediatric onset. This may be due to greater involvement of genetic factors compared with adult forms. In recent years, multiple monogenic diseases with early-onset autoimmunity and lymphoproliferation have been identified, such as Autoimmune lymphoproliferative syndrome (ALPS), RAS-associated autoimmune leukoproliferative disease (RALD), Signal transducer and activator of transcription 3 (STAT3) Gain-of-Function (GOF) syndrome and Interleukin-2 receptor α (IL2RA) deficiency.

Therefore, we performed whole exome sequencing (WES) in SLE children with lymphoproliferation to identify genes associated with these conditions.

Method We enrolled seven SLE patients with lymphoproliferation, which are from different families. Demographic data, clinical manifestations, laboratory and histopathological findings, treatment, and outcome were documented. WES was performed in seven cases and their families. Suspected variants were confirmed by Sanger sequencing. Protein levels were detected in patients with gene mutations by Western blot.

Result Four patients were male, and three were female. No consanguinity was reported within the seven families. The average age at onset was 5.0 years (range from 1.2 to 10.0 years). The most common features were renal (7/7 patients), hematological (6/7 patients) involvement, and recurrent fever (6/7patients) while only two patients presented with skin involvement. Antinuclear antibodies (ANA) at a titer of ≥1:320 was positive in all patients. All patients fulfilled four 2019 European League Against Rheumatism/American College of Rheumatology (EULAR/ACR) criteria for the classification of SLE. We identified a somatic activating NRAS variant (c.38 A>G, p.G13C) in peripheral venous blood from four patients, at levels ranging from 8.8% to 42.8% in variant tissues, that was absent from their parents. BCL-2-Interacting Mediator of Cell Death (BIM) levels in peripheral blood mononuclear cells (PBMCs) from four patients were markedly reduced, whereas those in control was normal. Another two mutations, c.559C>T (p.Q187X) in the TNFAIP3 gene and c.3061G>A (p.E1021K) in PIK3CD gene, were detected in two patients, respectively.

Conclusion SLE is a novel phenotype of somatic mutation in NRAS gene and germline mutation in PI3CKD gene. These genes, NRAS, TNFAIP3 and PIK3CD, should be considered as candidates for SLE children with lymphoproliferation. If patients with SLE and lymphoproliferation presented with renal and hematological involvement, and recurrent fever, they need gene testing, especially in male patient.

PU-5324

小儿肝胆肿瘤外科深静脉护理中两种冲管间隔时间效果分析

邹沙芹[1]

[1]深圳市儿童医院

目的比较小儿肝胆肿瘤外科深静脉置管护理中应用不同方法冲管的效果。

方法选取 2019 年 1 月至 2020 年 1 月深圳市儿童医院小儿肝胆肿瘤外科 100 例深静脉置管患儿，随机分为两组，其中 50 名患儿采取 12 小时 1 次的冲管方法为对照组；另 50 名患儿采取 8 小时 1 次的冲管方法为观察组，两组输液结束后均采用 12500u/支肝素钠 0.8ml 加生理盐水 100ml，混

匀后抽取稀释液 3-5ml 脉冲式封管。观察两组深静脉导管堵管率、留置时间、拔管时小血栓的形成。

结果观察组与对照组在堵管率及留置时间比较，差异有统计学意义（P<0.05），拔管时小血栓的形成比较在统计学上无显著差别。

结论冲管间隔时间宜采用 8 小时 1 次。

PU-5325

学龄期 GHD 患儿 GH 治疗前后血维生素 D 水平分析

池美珠[1] 金茜茜[1]

[1]温州医科大学附属第一医院

目的 探讨分析维生素 D 缺乏症是否影响 GHD 患儿生长激素（GH）治疗的效果以及 GH 治疗是否会影响患儿的血维生素 D 水平。

方法 收集 2015 年 1 月~2020 年 1 月在温州医科大学附属第一医院就诊的 105 例学龄期生长激素缺乏症（GHD）患儿及 210 例健康体检学龄期儿童临床资料，GHD 患儿均接受了 GH 治疗。治疗期间，GHD 患儿和健康儿童均每 6 个月监测一次生长速率和血生化检查（钙、磷、IGF-I、25(OH)D 和 PTH），两组儿童均随访 2 年。

结果 开始治疗前，GHD 治疗组与对照组的维生素 D 缺乏症患儿发生率无显著差异（19.5% vs. 16.8%）。GH 治疗期间，患儿的生长速率、IGF-1 和 PTH 增加（$p < 0.05$），但钙、磷和 25(OH)D 较治疗前并无显著性差异（$p > 0.05$），GH 治疗期间血 25(OH)D 和 IGF-1 水平两者亦无相关性。各组中与维生素 D 不足或充足的患儿相比，维生素 D 缺乏患儿的生长速率较低（$p < 0.05$）。

结论 至少在 GH 治疗的前两年，GH 治疗不影响血维生素 D 水平，但维生素 D 缺乏会影响患儿的生长速率，因此，建议血维生素 D 监测应作为 GH 治疗患儿定期常规评估的重要指标之一。

PU-5326

RFID 技术在手术患儿身份识别与定位追踪中的应用

饶智明[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 将 RFID 技术应用于手术患儿身份识别与定位追踪，提高身份识别的准确性，精确定位患儿，保证高效围术期沟通，保障手术正确安全实施。

方法 随机抽取 2019 年 8 月至 9 月在我院手术室接受全麻手术治疗的患儿 200 例为观察对象。按照随机数字表均分成实验组和对照组，每组 100 例。对照组采用手术护理移动终端进行扫取二维

码进行记录患儿信息，实验组在手术间内布置 RFID 网点地图，给手术佩戴 RFID 手环，通过对患儿定位在手术间区域间的移动轨迹计算及对比两组手术患儿手术前核对交接消耗时间、三方核查中核对环节耗费时间、手术中输液及输血核对耗费时间、接台手术联系通知耗费时间。

结果 实验组在 100 例患儿手术全程跟踪运行记录数据显示：手术前核查消耗平均时间为 17.2 秒，三方核查耗费时间为 20.5 秒，手术中输血耗费时间为 129 秒，接台通知时间为 5.3 秒。与对照组护理移动终端扫码时间对比结果显示，P<0.01,RFID 组明显优于手术护理移动终端组。

结论 应用 RFID 技术对手术患儿定位，通过追踪患儿在手术间的移动，可提高手术核对效率及准确率，并可实现各时间节点精确记录，简化围术期患儿交接沟通的繁琐程序。

PU-5327

悬吊系统对痉挛型脑瘫瘫患儿下肢膝关节屈曲的影响

沈 进[1]

[1] 西安中医脑病医院

目的 观察悬系统对痉挛型脑瘫瘫患儿下肢膝关节屈曲影响。

方法 选取 56 例下肢膝关节屈曲的痉挛型脑瘫瘫患儿分别分为对照组和研究组各 28 例进行，对照组进行每日常规康复治疗，研究组在常规康复治疗的基础上在进行悬吊系统的康复训练，共 4 个月。观察两组腘窝角的角度及脑瘫粗大运动功能分级系统的评分。

结果 研究组总评分都高于对照组。

结论 悬吊系统训练配合常规康复训练对痉挛型脑瘫瘫患儿膝关节屈曲的改善优于常规康复功能训练。

PU-5328

注意缺陷多动障碍患儿的认知功能与临床症状和社会功能受损的相关关系研究

胡 霄[1] 李俊彦[1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的 注意缺陷多动障碍（Attention Deficit Hyperactivity Disorder，ADHD）患儿存在着不同程度的认知维度受损，本研究将探索不同认知维度与患儿注意缺陷、多动、对立违抗的临床症状以及社会功能损害的关系，以求发现具有临床意义的认知维度指标。

方法 本研究从某妇女儿童医院多动症专病门诊中中招募符合 DSM-5 诊断标准的 ADHD 患儿共 214 例，使用韦氏儿童智力量表（第四版）进行言语理解、知觉推理、工作记忆、加工指数四个认知维度的评估，使用 SNAP-IV 量表（父母版）进行患儿注意缺陷、多动、对立违抗三个临床症状

维度的评估，Weiss 功能缺陷量表（父母版）进行患儿社会功能受损维度的评估。控制年龄和性别因素，使用皮尔逊相关分析分别分析认知维度和临床症状以及社会功能间的相关关系。
结果 控制年龄和性别因素后发现智力的总分数与患儿注意缺陷症状得分和 SNAP- = 4 * ROMAN IV 总分呈负相关（r=-0.234,p=0.001;r=-.143;p=0.035）。加工指数中的符号检索分测验得分与注意缺陷得分负相关（-0.247，p=0.001）。符号检索分测验得分也与 Weiss 功能缺陷量表中的在校表现和社交活动得分呈负相关（r=-0.207,p=0.002;r=0.191,p=0.005）。
结论 ADHD 患儿的认知加工速度可能与临床症状总体严重程度和在校表现和社交活动中的功能受损密切的相关。

PU-5329

API 预测指数及潮气肺功能检测在婴幼儿反复喘息的临床意义

罗建峰 [1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 探讨婴幼儿反复喘息危时 API 预测指数及潮气肺功能检测的临床意义。
方法 选择我科 2018 年 01 月 01 日至 2020 年月 01 月 01 日反复喘息≥3 次门诊治疗的患儿，本研究共纳入 208 例为观察组, 同时选取本院同期儿科门诊健康体检 100 例为对照组，进行 API 表格填写。 肺功能仪对两组婴幼儿呼吸频率（RR）、 每公斤体重潮气量（TV/ kg）、 吸/呼比(Ti/Te)、达峰时间比（TPTEF / TE） 及达峰容积时间比（VPEF/VE）进行测定。
结果 ①哮喘预测指数阳性患儿患婴幼儿哮喘的可能性更大。②观察组在喘息急性期、缓解期的 RR 均显著增快，与对照组存在统计学差异（均 P<0.05）；对照组喘息急性期组、喘息缓解期组 TPTEF/TE、VPEF/VE 均显著降低与对照组存在统计学差异（P 均<0.05）。
结论 API 指数、潮气肺功能检查是婴幼儿哮喘早期的监测的良好客观指标。

PU-5330

一例儿童角结膜皮样瘤围手术期护理体会

李志坚 [1] 吴轶璇 [1]

[1] 武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 角结膜皮样瘤是发生于儿童眼表的常见肿物，是儿童角膜病致盲的主要原因之一。我科对角结膜皮样患儿的治疗取得较好效果，现分享其中一例儿童角结膜皮样瘤患儿从术前至术后提供全方位、个性化的围手术期护理。
方法 有时肿物可位于角膜中央, 仅遗留周边角膜。有的角膜皮样瘤在角膜表面的只是其“冰山一角”, 肿瘤有可能埋藏于球结膜下延伸至穹隆部数厘米 。因此护士从术前至术后对患儿提供全方

位、个性化的围手术期护理。

结果 目前，手术仍然是儿童角结膜皮样瘤的主要治疗方法，由于眶内含有丰富神经、血管和肌肉，手术视野狭小，故手术难度大，术后易出现并发症及视力下降，因此围手术期护理尤为重要。

结论 我科对角结膜皮样患者，术前进行详细的检查，选择适宜的手术方式，配合周密的围手术期护理，取得较好效果。

PU-5331

分析肺炎支原体 DNA 载量与儿童肺炎支原体肺炎的严重程度

淘 淘[1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 评价肺炎支原体 DNA 载量与儿童肺炎支原体肺病情严重程度的相关性。

方法 回顾性分析 2018 年 10 月至 2020 年 2 月于我科住院的 60 例肺炎支原体肺炎患儿临床资料，将患者分为两组，A 组（33 人）和 B 组（27 人），分别为支原体 DNA 正常组和增高组，统计两组患儿发热、咳嗽、住院时间、肺炎类型（支气管肺炎或某个肺段的炎症、大叶性肺炎）。

结果 B 组患儿的发热时间、咳嗽时间、住院时间明显高于 A 组患儿（P<0.05）；两组患儿中支气管肺炎、大叶性肺炎患者比例无统计学意义。

结论 增高的支原体 DNA 载量可能与临床症状的严重程度有关；但与肺部影像学改变的严重程度无关

PU-5332

持续暖箱内吸氧纠正新生儿缺氧的临床观察

徐 微[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探究分析持续暖箱内吸氧纠正新生儿缺氧的临床效果。

方法 2018 年 10 月--2019 年 10 月，本院收治 80 例新生儿缺氧，按照 1:1 比例将患儿分为常规组、吸氧组，两组均给予镇静、清除呼吸道黏液、降颅内压、纠正代谢紊乱、维持酸碱平衡、脑代谢激活剂等常规治疗，常规组联合鼻导管吸氧，吸氧组联合暖箱中混合空气输氧法辅助治疗，比较两组患儿的临床治疗效果。

结果 吸氧组患儿的治疗有效率明显大于常规组（P<0.05），治疗并发症发生率与常规组对比，不存在差异（P>0.05）。两组治疗前的血气相关指标（经皮二氧化碳分压、经皮氧饱和度、经皮氧分压）对比，不存在差异（P>0.05）；两组治疗后的血气相关指标均大于治疗前， 吸氧组治疗后的血气相关指标均大于常规组（P<0.05）。

结论 缺氧新生儿给予持续暖箱内吸氧，可有效纠正患儿的缺氧症状，可有效改善患儿的血气相关指标，且暖箱内吸氧具有一定安全性，不会增加患儿的并发症发生率，值得推广应用。

PU-5333

品管圈在提高早产儿袋鼠式护理开展率中的应用研究

章黎娟[1] 章 敏[1] 黄华飞[1] 顾水琴[1] 朱孝红[1] 蒋红芳[1]

[1]嘉兴市妇幼保健院/嘉兴市市立三一医院

目的 探讨品管圈活动对提高早产儿袋鼠式护理开展率的效果。

方法 选择2018年7月-2019年6月入住嘉兴市妇幼保健院NICU的早产儿为研究对象，同时以2018年7-12月收治的658例早产儿为品管圈活动前组；2019年1-6月收治的782例早产儿为品管圈活动后组进行比较分析。比较品管圈活动前后早产儿袋鼠式护理的开展率。

结果 品管圈活动后早产儿袋鼠式护理的开展率、早产儿母乳喂养率、家属对早产儿照护能力、早产儿住院时间、家属满意度均较活动前明显提升，差异有统计学意义（P < 0.01）。

结论 应用品管圈管理方法可有效提高早产儿袋鼠式护理的开展率，缩短住院时间，改善早产儿远期生存质量，提高家属满意度。

PU-5334

整体护理干预在轮状病毒肠炎腹泻患儿中的应用观察

焦 靓[1]

[1]襄阳市中心医院

目的 观察和分析整体护理干预在轮状病毒肠炎腹泻患儿中的应用效果

方法 选择我院自2019年2月至2020年2月收治的84例轮状病毒肠炎腹泻患儿作为研究对象，采用随机数字表法将其分成对照组和研究组，每组42例，对照组采用常规护理干预，研究组采用整体护理干预，对比两组患儿对护理工作的依从率、发热、呕吐、腹泻等症状消退时间

结果 研究组患儿对护理工作的依从率显著高于对照组，研究组患儿发热、呕吐、腹泻等症状消退时间显著短于对照组，两组对比具有统计学意义(P < 0.05)

结论 对轮状病毒肠炎腹泻患儿施行整体护理干预，不仅能有效提高其对护理工作的依从性，还能缩短 其预后周期

PU-5335

遗传性痉挛性截瘫 31 型一家系的临床特点与遗传学分析

雷梅芳[1]

[1]天津市儿童医院

目的 对 1 个遗传性痉挛性截瘫 31 型家系患者的临床表现和基因型进行分析，探讨临床特点及分子遗传学发病机制。

方法 对患者进行临床观察，行先证者肌酸激酶、肌电图及头颅、胸段脊髓核磁检查，总结其临床特点。抽取核心家系 6 名成员外周血，采用高通量测序技术对先证者进行测序，确定突变位点，用 sanger 测序法对突变位点进行验证。

结果 SPG31 型以痉挛步态、下肢肌张力增高为主要表现，MRI 未见异常。家系中具有 HSP 表型者均检测到 REEP1 基因相同位点变异。

结论 SPG31 患者临床特征表现为典型的 HSP 表型，先证者及其它核心家系中共 5 人检测到 REEP1 基因一个杂合致病性变异：无义突变，C.114G>A,是一种未报道过的突变，丰富了 REEP1 基因的突变谱。

PU-5336

N 末端-前 B 型钠尿肽在窒息新生儿中的分布特点及其在新生儿窒息心肌损害中的诊断价值分析

王 丹[1] 张国安[1] 苏艳琦[1]

[1]辽宁省健康产业集团抚矿总医院

目的 研究 N 末端-前 B 型钠尿肽在窒息新生儿中的分布特点，分析其在新生儿窒息所致心肌损害中的诊断价值。

方法 纳入自 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日生后第 1 天即在我院新生儿科住院治疗的重度窒息新生儿 21 例（男 13 例，女 8 例），轻度窒息新生儿 39 例（男 20 例，女 19 例）为研究对象，同时选取同期在我院新生儿科住院的无窒息新生儿 60 例为对照组（男 29 例，女 31 例），三组患儿在性别及出生体重上差别无统计学意义。在出生后第 1 天和第 7 天对患儿进行 N 末端-前 B 型钠尿肽（NT-proBNP）检测。同时检测肌酸激酶同工酶（CK-MB）及肌钙蛋白 I（cTnI）、心电图及心脏彩超等指标结合临床表现判定患儿是否存在心肌损害。进行统计分析，观察 NT-proBNP 与窒息是否存在相关性。以 NT-proBNP 为验变量与心肌损害做 ROC 曲线，观察曲线下面积，了解 NT-proBNP 与心肌损害是否存在相关性，以 P<0.05 为差异有统计学意义。

结果 重度窒息组、轻度窒息组与无窒息组第 1 天及第 7 天的 NT-proBNP 水平差异均存在统计学意义（P1<0.05,P7<0.05），提示窒息程度越重，NT-proBNP 水平越高。以 NT-proBNP 为验变量与心肌损害做 ROC 曲线，第 1 天及第 7 天 ROC 曲线下面积分别为 0.937(95％CI 0．890—

0．985，<0．05)及 0.890(95％CI 0．821—0．959，<0．05)。从此曲线上可得出，NT-proBNP 的参考界值为：NT-proBNP（1d）：3045.0ng/L,敏感度为 87.2%，特异度为 91.4%，NT-proBNP（7d）：1425.0ng/L，敏感度为 71.8%，特异度为 88.9%，为最佳界值。

结论 NT-proBNP 在窒息新生儿中的水平高于无窒息新生儿，窒息程度越重， NT-proBNP 水平越高。NT-proBNP 在心肌损害的新生儿中的水平明显高于无心肌损害的新生儿，NT-proBNP 测定有助于辅助新生儿窒息所致心肌损害的早期判断。

PU-5337

儿童肝母细胞瘤应用 MiniPDX 模型指导个体化疗方案治疗的临床分析

胡慧敏[1] 张伟令[1] 黄东生[1] 李 静[1] 高亚楠[1] 梅妍妍[1] 李 凡[1] 陈莉萍[1]

[1]首都医科大学附属北京同仁医院

目的 评估迷你人源性肿瘤动物移植（mini patient derived xenograft，MiniPDX）模型在指导儿童肝母细胞瘤的个体化化疗方案的临床价值。

方法 采用手术切除的 12 例儿童肝母细胞瘤肿瘤组织标本建立 MiniPDX 模型，并检测不同常用化疗药物组合的多种方案的敏感性，选择肿瘤增值率最低的化疗方案用术后辅助化疗方案的治疗，应用统计学方法分析个体化化疗方案的临床疗效，并与我科既往治疗的肝母细胞瘤疗效进行比较，评估该体系指导个体化化疗方案的有效性，并总结常规指南推荐方案外的有效化疗方案。

结果 12 例患儿均给予手术+化疗为主的综合治疗，12 例进行 MiniPDX 模型检测均因术前肿瘤巨大或者化疗后原发肿瘤及转移肿瘤控制不佳或者 AFP 下降不满意者。术后完全按照 MiniPDX 方案治疗的 10 例，2 例中危组，8 例为高危组，另外 2 例未按照 MiniPDX 方案治疗。10 例完全按照 MiniPDX 治疗方案患儿，目前完全缓解 6 例，中危组 2 例，高危组 4 例；4 例部分缓解均为高危组，其中 1 例甲胎小于 500ng/ml，且影像学未检测到肿瘤的征象；3 例部分缓解者，原发病灶及转移病灶仍有肿瘤残留较其明显缩小；治疗有效率 100%（6+4/10）。其中 8 例高危组按照 MiniPDX 方案治疗组 4 例完全缓解，4 例部分缓解；75 例常规方案治疗的对照组患儿的治疗有效率为 61.33%；进行 Kaplan-Meier 分析，两组 3 年累积生存率分别为 100% vs. 70.4%，MiniPDX 方案治疗组的生存率高于常规组，但差异无统计学差异（χ2=1.162，P=0.281）。MiniPDX 检测结果中肿瘤增殖率最低化疗方案的特点为：“异环磷酰胺+吡柔比星+依托泊苷+卡铂”4 例（33.3%），“吡柔比星+环磷酰胺+顺铂”方案敏感 3 例（25.0%），“异环磷酰胺+卡铂+依托泊苷”方案 3 例（25.0%），“顺铂+5-氟尿嘧啶+长春新碱性+阿霉素”方案 2 例（12.5%）。

结论 MiniPDX 模型应用于指导儿童肝母细胞瘤个体化化疗方案的选择临床疗效肯定，可用于难治及复发性肝母细胞瘤筛选有效的个体化化疗方案。

PU-5338

优质护理在儿科临床护理中的应用价值分析

陈 荣[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 探讨分析儿科优质护理在儿科临床护理中的应用价值，并对其进一步分析

方法 针对儿科患者的特殊性，护理工作繁重的特点，坚持"以病人为中心"的宗旨，开展优质护理服务。选取 2019 年 1 月至 2019 年 9 月在我院儿科就诊的 80 名患儿作为本次的研究对象，将其随机分为两组各 40 例，参照组按常规护理，研究组采取优质护理，针对两组所取得的护理效果还有患者家属对该护理的满意度进行分析

结果 研究组患儿家属的护理满意度为 96.65%，参照组患儿家属的满意度为 65.32%，研究组家属的满意度明显高于对照组家属的满意度($p<0.05$)，两组差异具有统计学的意义。

结论 在儿科临床护理中应用优质护理具有较好的应用效果，有效的提高了患儿家属的满意度及服务质量，而且能够更好为患儿带来康复疗效。因此优质护理可以在儿科临床护理上推广和应用。

PU-5339

住院 2 型糖尿病患者血糖波动的相关分析

宋梦佳[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 调查住院 2 型糖尿病患者血糖波动的影响因素；探讨其血糖波动与糖尿病慢性并发症之间的相关性。

方法 （1）选取住院 2 型糖尿病患者共 155 例，采用动态血糖监测系统（CGMS）进行 72 小时血糖监测，将平均血糖波动幅度（MAGE）作为评价 2 型糖尿病患者血糖波动的参数，根据 MAGE 值将其分为两组：血糖波动正常组（MAGE < 3.9mmol/L）及血糖波动异常组（MAGE≥ 3.9mmol/L），采用单因素分析及多因素 Logistic 回归模型分析 2 型糖尿病患者血糖波动可能的影响因素。

（2）对上述 155 例患者进行糖尿病慢性并发症筛查，包括双足感觉阈值测定、眼底镜检查及颈动脉超声检查，分别筛选出存在糖尿病微血管病变（包括糖尿病周围神经病变和糖尿病视网膜病变）和糖尿病大血管病变（颈动脉粥样硬化）的患者，用 Logistic 回归模型分析各糖尿病慢性并发症与 MAGE 之间的相关性。

结果 （1）本研究共纳入调查对象 155 例， MAGE≥3.9mmol/L 共 72 例（46.5%），单因素分析结果提示 MAGE 可能与性别、糖尿病病程、腰围、HbA1c 和高密度脂蛋白（HDL-C）水平相关，

多因素 Logistic 回归分析结果提示 HbA1c≥7%、腰围 < 90cm、糖尿病病程≥10 年、女性可能是 MAGE 的独立危险因素。

（2）糖尿病视网膜病变的发生率可能与 MAGE 有关，糖尿病周围神经病变及糖尿病大血管病变与 MAGE 无明显相关性。

结论 住院 2 型糖尿病患者血糖波动较大，HbA1c≥7%、腰围 < 90cm、糖尿病病程≥10 年、女性是其血糖波动的独立危险因素，脂代谢紊乱也可能与血糖波动有一定的相关性；住院 2 型糖尿病患者的异常血糖波动可能与糖尿病视网膜病变的发生、发展密切相关，早期关注并减少患者异常血糖波动可能有助于降低糖尿病视网膜病变的发生风险，改善糖尿病患者的预后。

PU-5340

矮小症患儿生长激素治疗家庭依从性及潜在问题探讨

王玉冰 [1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 评估受生长激素治疗的矮小症患儿及家长治疗依从性，并分析相关影响因素。

方法 采用方便抽样法选取连续接受生长激素治疗大于 6 个月的患儿家长。采用问卷调查了解患儿及家长治疗依从性现状。使用多元 Logistic 回归探究治疗依从性的影响因素

结果 本研究共调查了 322 例矮小症患者家长，其中 46.6%患儿接受生长激素治疗超过 1 年。患者及家长生长激素治疗依从性有待提高，仅有 48.8%的参与者报告患儿从未遗漏注射。多因素分析结果显示，父母需要经常劝说患儿注射(OR=4.672, 95% CI:1.131-18.935, P=0.033)和父母不了解患儿疾病(OR=8.129, 95% CI:1.014-64.695, P=0.048)是治疗依从性的危险因素。父亲和母亲文化程度在治疗依从性方面发挥相反作用

结论 矮小症患儿生长激素治疗依从性尚可，但也存在与依从性显著相关的障碍，可采用包括早期患者和家长教育、支持在内的多种策略来加强其对生长激素治疗的依从性

PU-5341

儿童 II 型 Loeys-Dietz 综合征 1 例

段丽芬 [1] 闵杰青 [1] 刘晓梅 [1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 对一例罕见儿童 II 型 Loeys-Diet 综合征的患儿进行临床表型和基因突变进行回顾性分析。

方法 收集患儿临床资料包括病史、体格检查、辅助检查（生化、脑脊液、心脏彩超、头颅 MRI 等），签署知情同意书后采集患儿兄妹及其父母亲的外周血样提取基因组 DNA，对先证者基因组

DNA 全外显子组采用 Illumina NovaSeq 高通量双端测序平台进行全外显子组测序，用 Sanger 测序对该核心家系 4 名成员进行 TGFBR2 突变位点的检测。

结果 先证者临床表现为眼距增宽，舟状颅，头围大，漏斗胸，四肢细长，动态多次随访心脏彩超显示主动脉窦部进行性增宽，多发孔型房间隔缺损，动脉导管未闭；镇静下脑压：220mmH2O，经脱水降颅压治疗后仍未下降；动态心电图见室上性早搏、室内差异性传导、室上性二联律和三联律；颅脑 Willis 环及左侧大脑中动脉小侧枝血管增多、迂曲，颈椎生理曲度变直，颈 2-3、颈 3-4 椎间盘变性；基因检测结果显示先证者转化生长因子β受体 2（TGFBR2）存在单碱基杂合突变（c.1582C>T p.Arg528Cys），为 II 型 Loeys-Diet 综合征，全外显子组测序结果未见其他已知的疾病相关基因突变。先证者全外显子组测序结果显示未见其他报道的相关基因突变。先证者父母及哥哥表型正常且在该位点未见异常。

结论 本患儿有 Loeys-Diet 综合征的典型颅面特征、眼距宽、骨骼发育受累合并心血管病变，TGFBR2 基因存在单碱基杂合突变（c.1582C > T），诊断为 II 型 Loeys-Diet 综合征。Loeys-Diet 综合征是罕见的遗传性结缔组织疾病，多系统受累，预后差，可从临床表型和基因检测与马凡综合征进行鉴别诊断，本文首次报道了 Loeys-Diet 综合征中颅内压增高的临床表型，扩展了 Loeys-Diet 综合征的症状谱。早发现、早诊断，定期监测血管病变，早期进行血管外科干预是治疗的关键。

PU-5342

孤独症谱系障碍儿童的情绪行为问题及其与气质维度的相关性

时庆红[2] 贾飞勇[2]

[1] 吉林大学第一医院

[2] 吉林大学白求恩第一医院

目的 探讨孤独症谱系障碍（ASD）儿童的情绪行为特点及其与气质维度的相关性。

方法 选取 2018 年 1 月至 2019 年 12 月诊断为 ASD 的儿童 117 例为孤独症组，平均年龄 35.39±0.71 月;正常儿童 76 例为对照组，平均年龄 38.00±1.17 月。两组儿童的父母或监护人均填写了 1.5-5 岁儿童行为量表（CBCL）和气质问卷，并对 ASD 儿童的情绪行为问题及其与气质维度进行了相关性分析。

结果 ASD 儿童在社会退缩、抑郁焦虑、睡眠问题、躯体诉讼、注意问题、情绪反应方面的异常率明显高于正常儿童(P<0.05)。各行为因子得分及总分明显高于正常儿童(P<0.05)。ASD 儿童的情绪行为与气质维度成不同程度的相关性，其中社会退缩与趋避性、坚持性成正相关，与注意分散度成负相关(p<0.05)。抑郁焦虑与趋避性、适应性、反应强度、情绪本质成显著正相关(p<0.05)。睡眠问题与适应性、情绪本质成显著正向关(p<0.05)。躯体诉讼与适应性成显著正相关(p<0.05)。攻击行为与活动水平、适应性、反应强度、情绪本质成显著正相关(p<0.05)。注意问题与活动水平、适应性、坚持性成正相关(p<0.05)。情绪反应与趋避性、适应性、反应强度、情绪本质成正相关

(p<0.05)。破坏行为与活动水平、适应性、反应强度、情绪本质成正相关(p<0.05)。内向性与趋避性、适应性、情绪本质成显著正相关(p<0.05)，与注意分散度成负相关(p<0.05)。外向性与活动水平、适应性、反应强度、情绪本质成显著正相关(p<0.05)。行为因子总分与活动水平、适应性、反应强度、情绪本质成显著正相关(p<0.05)。

结论 ASD 儿童除社会交往、交流等核心障碍外，还伴随社会退缩、多动、焦虑、抑郁等情绪行为问题，在综合干预中要加强行为管理，减少行为问题的发生，同时要宣教父母关注气质对儿童行为问题的影响，降低育儿压力

PU-5343

Neonatal outcomes associated with placental abruption in Preterm neonates

wenshen,Fengdan[1] Kong , Xiangyong[2] He,Xiaoguang[1] Li,Ning [1] Feng, Zhichun[2]

[1]Guangdong Medical University Dongguan Children’ s Hospital

[2]BaYi Children’ s Hospital

Objective To analyze the association between placental abruption and the outcomes of preterm neonates.

Method We analyzed 13,096 preterm neonates from 15 hospitals, a retrospective, multisite, observational study for the period 2013-2014 records in China. Patients were divided into the Abruption group (n=399) and Non-Abruption group (n=12697). General conditions, perinatal factors, incidence of complications, and mortality rates were analyzed. Adjusted relative risks, incidence rate ratios, and 99% confidence intervals were estimated.

Result Incidence of placental abruption in premature neonates was 3.0%. Placental abruption was associated with an elevated risk of length of stay in NICU(10.0 day vs 8.0 day, P<0.001), asphyxia(32.1% vs 12.0%, P<0.001), neonatal mortality≤28 days(5.8% vs 1.8%, P<0.001), respiratory distress syndrome(RDS, 30.8% vs 15.9%, P<0.001), bronchopulmonary dysplasia(BPD, 4.3% vs 2.1%, P=0.008), intracranial hemorrhage(ICH, 15.3% vs 8.9%, P<0.001), patent Ductus arteriosus(PDA, 25.1% vs 15.2%, P<0.001), necrotizing enterocolitis(NEC, 2.5% vs 1.3%, P=0.040), retinopathy of prematurity(ROP, 3.0% vs 1.0%, P=0.002) and sepsis(7.0% vs 3.0%, P<0.001). Multivariate regression analysis shows that placental abruption was significantly influence the odds of preterm neonatal death(Adjusted OR=1.685, 95% CI 0.988-2.875), ICH(Adjusted OR=1.449, 95% CI 1.068-1.966), PDA(Adjusted OR=1.387, 95% CI 1.076-1.787) and sepsis(Adjusted OR=1.645, 95% CI 1.064-2.544).

Conclusion Mortality and morbidity rates of preterm neonates with placental abruption were higher than rates in those without placental abruption. These findings expand our knowledge of the association between abruption and neonatal outcomes.

PU-5344

新生儿长 QT 综合征伴 2：1 房室传导阻滞猝死一例

左梦颖[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 长 QT 间期综合征(LQTS)是一种罕见的先天性疾病，其特征是 QT 间期延长，反复发作晕厥和心脏骤停，与多形性室性心动过速相关。据估计，遗传性 LQTS 的患病率为 1/2500 活产儿。LQTS 早期可出现临床表现，可能与高达 20%的不明原因婴儿猝死(SUID)有关。LQTS 合并 2:1 房室传导阻滞（AVB）很少见，儿科发病率约占 LQTS 4.5%，其预后差，早期死亡率高。本例新生儿 LQTS 伴 2:1 AVB，于生后 31 天睡眠中猝死。LQTS 合并 2:1 AVB 的相关研究仍较少，其治疗存在争议，目前倾向的治疗方案有β受体阻滞剂、美西律及心脏起搏(人工起搏器植入或植入式心律转复除颤器（ICD）)。

方法 该患儿（G1P1）在妊娠 36 周时检查发现心动过缓，心率约每分钟 120 次。生后心率约每分钟 80～90 次，生后 9 天心电图示 QT 间期 519 毫秒合并 2:1AVB，生后 22 天复查心电图 QT 间期为 600 毫秒并 2:1AVB，我们对该患儿及其家系进行相关检查并对患儿持续随访。考虑患儿心肌炎不能完全除外，同时鉴于患儿年龄及基础心率，我们仅使用了丙种球蛋白及激素治疗。

结果 患儿超声心动图检查未发现明显异常。其自身和母亲的自身抗体均为阴性。家族内无猝死或晕厥史。24 小时动态心电图未见室性心动过速发作。对先证者及其父母进行全外显子基因测序，在先证者中发现了一个 KCNH2 杂合子新生突变((NM_000238.3);c.1969G>C，p.Gly657Arg)，其父母该位点基因型均正常。该患儿确诊为为 II 型 LQTS。随访过程中，患儿生后 31 天睡眠中猝死。

结论 关于 LQTS 合并 2:1AVB 患儿的较大规模研究少见，其基因情况仍不确切，治疗依然缺乏统一规范及大规模临床研究支持，鉴于该病预后极差，早期死亡率高，需引起大家重视及思考。

PU-5345

8 号染色体单亲二倍体合并 SLC52A2 基因突变的 Brown-Vialetto-Van Laere 综合征 1 例报告

赵斯钰[1] 杨 颖[1] 窦香君[1] 车凤玉[1] 李 霞[1] 汪 东[1]

[1]西安市儿童医院

目的 Brown-Vialetto-Van Laere 综合征是一种非常罕见的遗传性神经系统疾病。本研究对 1 例 Brown-Vialetto-Van Laere 综合征患者临床特征、基因突变及个体治疗效果进行分析总结，为提高对本病认识及遗传咨询、产前诊断提供理论依据。

方法 应用全外显子测序技术对 1 例疑似 Brown-Vialetto-Van Laere 综合征患者进行遗传学分析，对可疑致病变异进行 Sanger 测序家系验证及染色体微阵列验证。总结患者临床资料，根据基因结果个体化补充大剂量核黄素治疗以评估临床疗效，同时检索中英文数据库中已报道的 SLC52A2 基因突变相关病例进行文献复习。

结果 患儿，男性，4 岁 1 个月，因“视力听力下降 6 月，发育倒退 4 月”入院。患儿 3 岁 7 月起病，隐匿性出现听力及视力下降，随后出现反应呆滞、走路步态蹒跚、足距增宽，不能上下楼梯、口齿不清、吞咽困难等症状。查体：反应呆滞，眼球水平震颤，四肢肌张力增高。听力及视力相关检查提示：双侧极重度神经性耳聋、视力障碍。头颅 MRI 未见明显异常。外显子检测发现 SLC52A2 基因 c.1255G>A 纯合突变，来源于父亲，ACMG 指南评级为可能致病；进一步经染色体微阵列验证该变异系父源 8 号染色体单亲二倍体所致。根据基因检测结果给予患者补充大剂量核黄素治疗，患者精神运动发育、协调功能等明显改善，生活质量明显提高，但视力障碍及神经性听力障碍症状改善不明显。

结论 首次发现中国单亲二倍体合并 SLC52A2 基因纯合突变所致 Brown-Vialetto-Van Laere 综合征，基因检测有助于疾病早期诊断，为早期干预，改善预后提供依据。

PU-5346

孤独症谱系障碍(ASD)儿童家庭式团体与个体沙盘干预的疗效比较

刘春艳[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 孤独症谱系障碍(ASD)儿童家庭式团体与个体沙盘干预的疗效比较

方法 采用随机数字表法将 60 例 4～6 岁 ASD 儿童分为观察组和对照组,每组各 30 例.在相同的治疗基础上，观察组以家庭模式参与团体沙盘,对照组患儿采用一对一个体沙盘干预.3 个月后以异常行为评定量表(ABC)和孤独症治疗评估量表(ATEC)评估治疗的整体疗效.

结果 干预 3 个月后 ABC 量表情绪不稳、社交退缩、刻板行为因子得分及总分较干预前均有下降，观察组干预前后差值大于对照组(P < 0.05).干预 3 个月后 ATEC 量表社交、感知觉、行为及总分较干预前均有下降,观察组干预前后差值大于对照组(P < 0.05).

结论 个体沙盘和家庭式团体沙盘干预均可改善 ASD 患儿的症状.家庭式团体沙盘对 ASD 患儿的干预效能优于个体沙盘,以社交、情绪及刻板行为改善为著.

PU-5347

儿童神经母细胞瘤高危组精准放疗管理

汤止戈[1] 贺湘玲[1]

[1] 湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 通过分析总结湖南省人民医院儿童血液肿瘤科诊治的接受精准放疗的高危组儿童神经母细胞瘤病例，评估精准放疗的安全性，总结精准放疗临床管理经验，为进一步优化儿童神经母细胞瘤放疗方案提供参考依据。

方法 收集湖南省人民医院儿童血液肿瘤科 2016 年 04 月至 2020 年 02 月诊治的完成精准放疗的高危组儿童神经母细胞瘤 16 例，收集相关资料，包括年龄、放疗剂量、放疗次数、实验室检查结果、不良反应、生存情况，分别进行归纳总结。

结果 本组收集到临床资料 16 例，均接受 IMRT 放疗，其中男 9 例、女 7 例，平均年龄（33.63±6.54）月，中位年龄 28.0 月，放疗时患儿中位年龄 36.0 月。放疗辐射剂量范围为 14.4 至 36Gy，平均剂量为（24.63±6.81）Gy，每日剂量为 1.8～2Gy，总次数 8～20 次，平均次数为（13.5±3.74）次，其中 5 例（31.32%）接受了残留区加量放疗。放疗过程中 2 例出现咳嗽，1 例出现呕吐，放疗后 2 周，血肌酐范围值 2.28～70.1umol/L，谷丙转氨酶范围值 9.10～48.45u/l，放疗开始后 1～2 周出现 III 度骨髓抑制 3 例，IV 度 2 例；放疗开始后 3～4 周出现 III 度骨髓抑制 2 例，IV 度 1 例。随访中位时间为 18 个月，其中 15 例（93.75%）疾病稳定，1 例（6.25%）死亡，截止至随访日期，未发现第二次恶性肿瘤及脏器功能异常。

结论 1．IMRT 是儿童神经母细胞瘤的 MDT 治疗中的重要环节，能有效提高肿瘤局部控制率及高危组神经母细胞瘤患儿无事件生存率。

2．儿童神经母细胞瘤 IMRT 治疗，短期内无明显不良反应，安全性高。

PU-5348

M C V、 M CH 、 RDW 联合 MCV/RBC 检测在地中海贫血筛查中的应用

戴红梅 [1]

[1] 中南大学湘雅三医院

目的 探讨血常规中的平均红细胞体积（MCV）、红细胞平均血红蛋白含量（MCH）、红细胞分布宽度（RDW）联合平均红细胞体积/红细胞计数（MCV/RBC）在地中海贫血筛查中的应用。
方法 选取 2015 年 1 月至 2019 年 12 月我院门诊血常规疑似地中海贫血的患者 1352 例，均对患者的血样进行地中海贫血基因及 Hb、MCV、MCH、RDW 检测，并计算 MCV/RBC 比值，分析 Hb、MCV、MCH、RDW 及 MCV/RBC 单独与联合诊断地中海贫血的诊断价值。
结果 1352 例病例中，地中海基因阳性病例 128 例，阴性病例 1224 例。MCV、MCH、RDW 及 MCV/RBC 比值联合检测的准确度、灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值分别为 9.83%、87.27%、1.78%、13.5%、28.7%，联合预测的灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值均明显高于各指标的单独预测（P<0.05)。
结论 MCV、MCH、RDW 及 MCV/RBC 联合检测对地中海贫血筛查具有重要意义。

PU-5349

原发胃弥漫大 B 细胞淋巴瘤骨髓复发 1 例并文献复习

曾 婷 [1] 杨明华 [2] 杨良春 [1]

[1] 中南大学湘雅医院

[2] 中南大学湘雅三医院

目的 探讨原发胃弥漫大 B 细胞淋巴瘤骨髓复发的临床特点及可能预后因素。
方法 对 1 例原发胃弥漫大 B 细胞淋巴瘤骨髓复发的临床资料进行分析并复习文献。
结果 患儿男，5 岁 6 月，因“反复腹痛 3 月余”入院，病理示：弥漫大 B 细胞淋巴瘤，免疫组化：CK-Pan(-)，EMA(-)，CD10(++)，CD20(+++)，CD79a(++)，Bcl-2(+)，Bcl-6(++)，MUM1(+)，Ki67(90%+)，PAX-5(++)，CD3(-)，CD5(+)，ALK(-)，CD30(-)，EBER(原位杂交)（+）C-MYC FISH(-)，结合影像学诊断为原发胃弥漫大 B 细胞淋巴瘤，评 III 期，低危，予 SCCCG-BL/DLBCL-2017 方案治疗，四疗程后评估 CR，停药后短时间内出现大量胸腔积液及白细胞增高，抗感染治疗无效，胸水示淋巴瘤浸润，骨髓细胞学示瘤性白血病。
结论 原发胃弥漫大 B 细胞淋巴瘤骨髓复发少见，进展快，预后差，应引起临床重视；Ki67(90%+)/Bcl-2/CD5+可能为本病例预后不良的原因。

PU-5350

儿童视神经胶质瘤的诊断及治疗体会

李月月[1] 马 瑞[1] 苏 帆[1] 吴 畏[1] 徐 潇[1] 杨新吉[1]

[1] 中国人民解放军总医院第三医学中心

目的 总结儿童视神经胶质瘤的临床特点和治疗经验。

方法 回顾分析过去 5 年间我科收治的 27 例儿童视神经胶质瘤的临床资料及影像资料。

结果 本组 27 例，发病平均年龄为 3 个月至 12 岁，男女之比为 13/14。根据临床和影像表现将其分为 3 类：肿瘤为视神经型者 18/24；弥漫性视交叉型占 5/24；视交叉及下丘脑外生型者占 4/24。临床表现为：累及视神经者表现为进行性视力下降，眼球突出，斜视，眼球震颤，累及视交叉者表现为视敏度下降和双侧视野缺损例。患儿可合并有 I 型神经纤维瘤病。视力为无光感至 0.8。影像学表现为：视交叉前型胶质瘤眶内视神经的梭形增粗，肿瘤可经视神经孔向颅内段视神经生长，而视交叉并无侵犯，双侧病变偶见于神经纤维瘤病者。肿瘤累及单侧视神经者 18/27，累及双侧视神经者 9/27。治疗方法选择：累及单侧视神经的无视力患儿 15/27，行手术治疗。视力存留患儿 12/27，8/27 行放射治疗，未治疗者 4/27，原因为胶质瘤累及范围广泛，未接受手术及放疗。

对于局限于一侧视神经的肿瘤，手术完全切除是首选，手术的目的是保护眼球和阻止肿瘤向视交叉的蔓延。手术的指征是：进展性突眼，视力进行性下降，影像检查示肿瘤进行性增大及患侧已失明。15/27 例单眼无视力患儿接受手术，根据患儿胶质瘤累及范围，选择手术术式：9 例开眶行眶内段视神经切除术，6 例行开颅手术，切除眶内段视神经及部分受累的视交叉及鞍上肿瘤。显微手术全切和近全切除率达 14/15。术后上睑下垂者 9/15 例，轻度下垂者 5/9 例，中重度下垂者 4/9 例。眼球运动受限者 8/15。

结论 儿童视神经胶质瘤为良性肿瘤，预后较好，患儿早期出现视力下降、眼球突出、斜视、眼球震颤需尽早就医，明确诊断。对于有视力患儿且能配合放射治疗者首选放疗。对于无视力患儿且病变范围局限者，可选择手术切除。

PU-5351

清水擦拭后通风对新生儿温箱的消毒效果观察

薛 超[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 分析清水擦拭后通风对新生儿温箱的消毒效果。

方法 研究选取我院 2019 年 5 月-2019 年 12 月期间 40 个新生儿温箱，纳入温箱采用随机数字表法均分，设为实验组及对照组。

结果 通风后，与对照组相比较，通过专业人员在显微镜下观察，实验组温箱内壁细菌菌落数较对照组无显著差异，P>0.05，5 小时后新生儿温箱无消毒水气味，且 20 天后显微镜观察温箱内壁腐蚀程度相比于对照组低，P<0.05。

结论 清水擦拭后紫外线消毒通风对新生儿温箱的消毒效果优于常规含氯消毒液擦拭通风。

PU-5352

关于儿童大叶性肺炎严重程度与血浆 D-二聚体水平的相关性分析

唐 青[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨儿童大叶性肺炎严重程度与血浆 D-二聚体的关系

方法 回顾性分析 2017 年 1 月-2019 年 12 月西安市儿童医院呼吸二科收治住院的 285 例大叶性肺炎患儿临床病例，根据血浆 D-二聚体水平将 D-二聚体≥1 000μg /L 的患儿作为试验组，血浆 D-二聚体＜1000μg /L 的患儿作为对照组，每组 100 例。研究大叶性肺炎临床表现、炎性指标与患儿血浆 D-二聚体水平间的关系。

结果 285 例大叶性肺炎患儿中， 试验组 D-二聚体水平较对照组高（P＜0. 05)；试验组患儿肺内并发症的比例较对照组患儿高（P＜0. 05)；试验组患儿肺外并发症发生率较对照组患儿高（P＜0. 05)；试验组患儿的热程、炎性指标、白细胞计数、中性粒细胞比例、C-反应蛋白、红细胞沉降率等与对照组相比差异有统计学意义（P＜0. 05)。

结论 大叶性肺炎患儿血浆 D-二聚体水平可以反映疾病严重程度，D-二聚体水平可以作为大叶性肺炎严重程度的评价指标。

PU-5353

儿童左冠状动脉异常起源于肺动脉的超声心动图及临床特征分析

张红菊[1] 马 宁[1] 刘国文[1] 孙 妍[1] 杨 娇[1] 李静雅[1] 马桂琴[1] 薛 丽[1] 王 俊[1] 安玉琼[1]
[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 左冠状动脉异常起源于肺动脉(anomalous origin of the left coronary artery from the pulmonary artery, ALCAPA)是一种罕见的先天性疾病，占所有先心病的 0.24%-0.5%，该病自然病程预后差，是导致儿童心功能不全的常见原因之一。本研究拟探讨 ALCAPA 患儿的超声心动图及临床特征，并对其预后进行回顾性分析，以提高超声心动图诊断 ALCAPA 的准确性。

方法 回顾性分析首都医科大学附属北京儿童医院 2007 年 1 月至 2019 年 12 月间经手术治疗的 ALCAPA 患儿的临床资料。不同年龄组间的参数比较分别用独立样本 t 检验和 Fish 精确概率检验；采用 Kaplan-Meier 法和 Log-rank 检验进行生存分析。

结果 婴儿型与成人型 ALCAPA 患儿在心律失常发生率、主诉心脏杂音的差异均无统计学意义（均 P>0.05），但与成人型 ALCAPA 患儿比较，婴儿型 ALCAPA 患儿心率明显高于成人型 ALCAPA 患儿（均 P <0.001）。此外，婴儿型 ALCAPA 患儿呼吸急促、喂奶困难和口周青紫等心衰症状的发生率均高于成人型 ALCAPA 患儿，存在明显统计学意义（P <0.001）。婴儿型与成人型 ALCAPA 患儿在二尖瓣乳头肌、腱索回声增强检出率、左冠状动脉内逆向血流显示率的差异均无统计学意义（P >0.05)；此外，两组患儿均有不同程度的二尖瓣反流，反流程度两组间差异无统计学意义（P >0.05）。婴儿型 ALCAPA 患儿左心室扩张程度较成人型 ALCAPA 患儿更明显、左心室收缩功能明显减低，两组间差异有明显统计学意义（P <0.001)，且成人型 ALCAPA 患儿则右冠状动脉/主动脉瓣环内径比值明显高于婴儿型组，两组间差异有统计学意义（均 P <0.05）。预后分析显示：婴儿型 ALCAPA 患儿短期生存率明显低于成人型 ALCAPA 患儿（P =0.048）,但两组间长期生存率差异无统计学意义（P > 0.05)。

结论 婴儿型与成人型 ALCAPA 患儿的临床和超声心动图特点存在明显差异，婴儿型 ALCAPA 患儿临床症状和超声表现较成人型患儿重，术后 1 个月内死亡率高。婴儿型和成人型 ALCAPA 患儿超声心动图的鉴别要点主要为：左心室扩张程度、LVEF 值及心肌内血流信号丰富程度，此外，右冠状动脉/主动脉瓣环内径比值也可作为鉴别婴儿型和成人型 ALCAPA 的重要依据。熟练掌握 ALCAPA 的临床及超声心动图特征，可明确诊断 ALCAPA 并进行分型，对临床医师制定治疗策略具有重要的指导意义。

PU-5354

POLG 基因突变致 Alpers-Huttenlocher 综合征 1 例

皮亚雷[1] 张亚男[1] 李玉倩[1] 崇禾萌[1] 廉怡华[1] 邢雨彤[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 总结 1 例 Alpers-Huttenlocher 综合征患儿临床表现及基因突变特点，提高临床诊治水平。
方法 回顾性分析 1 例 Alpers-Huttenlocher 综合征患儿临床表现、实验室及影像学检查、基因突变结果，总结其病例特点，并复习相关文献。
结果 患儿男，3 月龄，新生儿期发病，以喂养困难为首发症状，进行性加重，逐渐出现呕吐、体格及运动发育迟缓、肝功能衰竭等表现，最终死于多脏器功能衰竭。体格检查发现重度营养不良、反应差，睁眼困难，不会抬头及追物，高腭弓，腹部膨隆，张力高，四肢肌张力低，活动少。实验室检查显示持续性显著高乳酸血症，最高>15mmol/L，早期肝功能 ALT 31.0U/L，AST 84.0U/L，γ-谷氨酰转肽酶 611.0 U/L，胆汁酸 166.1μmmol/L，总胆红素 33.03μmmol/L，直接胆红素 21.39 μmmol/L，间接胆红素 11.64 μmmol/L，提示淤疸性肝病，肌酶、血糖及血氨正常，多次血串联质谱未见明显异常，尿气相色谱质谱提示间断性丙二酸尿症；腹部超声示胃扭转、中肠扭转，保守治疗效果欠佳，手术术中见胃扭转、回肠末端狭窄及粪石性肠梗阻，肝脏质硬，黄染；肝脏病理显示肝组织水肿、脂肪变性、淤胆；患儿合并感染后迅速出现肝功能衰竭，凝血常规国际标准化比例 2.24，部分凝血活酶时间 104.4 秒，血糖最低至 2.5 mmol/L，血氨最高 139 μmmol/L；肌酸激酶升至 610.0U/L，合并弥漫性血管内凝血、呼吸、循环等多脏器功能衰竭，放弃治疗后不久死亡。外周血基因全外显子检测显示患儿 POLG 基因存在复合杂合可疑致病性突变，其中第 10 外显子 c. 1721 G>A，p.（Arg574Gln）突变为错义突变，来自于父亲，第 21 外显子 c.3399C>G，p.（Ile1133Met）亦为错义突变，来自于母亲。c.3399 C>G 既往未见报道，按照 ACMG 指南，符合 PM2、PM3、PP3、PP4 证据，判定为可疑致病突变。
结论 Alpers-Huttenlocher 综合征是 POLG 相关疾病谱最严重的表型，预后差；可不伴发癫痫或以癫痫为首发症状，肝功能受损及衰竭是重要致死原因；部分病人可有假性肠梗阻表现，长期慢性肠道功能障碍，可继发粪石性肠梗阻；高乳酸血症合并淤胆性肝病、精神运动发育迟滞者需考虑 Alpers-Huttenlocher 综合征可能。

PU-5355

口服补液盐Ⅲ（ORS）在小儿发热应用 100 例临床观察

高艳红[1]

[1]延川县人民医院

目的 目的 观察口服补液盐Ⅲ（ORS）在小儿发热治疗中的临床效果，推广低渗口服补液盐在发热患儿中的应用。

方法 2019 年 1 月至 2020 年 1 月选取我科门诊 100 例发热患儿进行研究，按治疗方法不同，并随机分成口服补液盐组和对照组各 50 例，口服补液盐 50 例，根据病情在治疗的全过程中均应用口服补液盐取代静脉补液进行支持治疗，对照组的 50 例发热患儿采取口服温水治疗，其他治疗方法与对照组相同。

结果 口服补液盐组与对照组相比，通过观察显示治疗组显效人数 46 例，总有效率为 92%，而对照组患儿显效人数为 40 例，总有效率为 80%，小儿发热治疗组在治疗上的总有效率高于对照组，并在改为静脉补液的人数对比结果明显少于对照组。

结论 口服补液盐组与对照组相比，通过观察显示治疗组显效人数 46 例，总有效率为 92%，而对照组患儿显效人数为 40 例，总有效率为 80%，小儿发热治疗组在治疗上的总有效率高于对照组，并在改为静脉补液的人数对比结果明显少于对照组。

PU-5356

双鼻侧 遮盖法辅助治疗儿童共同性内斜视的临床观察

尹 雪[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 观察双鼻侧遮盖法辅助治疗儿童共同性内斜视的效果。

方法 纳入 2019 年 1 月至 2019 年 7 月期间经阿托品眼膏散瞳验光连续配戴远视全矫眼镜 6～9 个月后仍有+20△以上内斜视的 3～10 岁非调节[xb21cn2] 性内斜视、部分调节性内斜视患儿 21 例。给予双鼻侧遮盖辅助治疗。每个月定期复查观察患儿视力及斜视度的矫正情况。数据采用单因素重复测量方差分析进行分析。

结果 遮盖前平均斜视度为（+33±13）△；遮盖 3 个月后平均斜视度为（+21±15）△，其中矫正显效 3 例，有效 11 例，无效 7 例；遮盖 6 个月后平均斜视度（+18±12）△，其中矫正显效 5 例，有效 13 例，无效 3 例。三个时间点斜视度比较，差异有统计学意义（F=8.316，P=0.001）。

结论 双鼻侧遮盖法可以有效地辅助治疗儿童共同性内斜视。

PU-5357

Gastrointestinal perforation in anti-NXP2 antibody-associated juvenile dermatomyositis: Case reports and a review of the literature

Xu,Yingjie[2] Zhou,Zhixuan[2] Li,Jianguo[2] Hou,Jun[2] Zhu,Jia[2] Kang,Min[2] Lai,Jianming[2]

[2]Capital Institute of Pediatrics

Objective To summarize the characteristics of gastrointestinal (GI) perforation in anti-NXP2 antibody-associated juvenile dermatomyositis (JDM).

Method Five patients with GI perforation from a JDM cohort of 120 cases are described. Relevant literature was reviewed.

Result Five patients, including 4 females and 1 male, were involved in the study. The average age of the 5 patients was 5.74 years (5.74 ±2.82). Myositis-specific antibody (MAS) spectrum analysis indicated that the five patients were anti-NXP2 antibody positive. The initial symptoms of GI perforation were progressive abdominal pain and intermittent fever. Two patients also presented with ureteral calculus with hydronephrosis and ureteral stricture. Surgery was performed in four patients, which was successful in only one patient through fistulization. Four patients died (4/5, 80%), and 1 patient was completely relieved after 2 years of treatment. Combined with 16 patients described in the literature, the onset symptom was progressive abdominal pain, which often occurred within 10 months after JDM was diagnosed. Perforation most often occurred in the duodenum, although perforations at multiple sites or recurrent perforations also occurred. The mortality rate of GI perforation in JDM was 38% (8/21).

Conclusion All perforation cases subjected to MAS analysis were anti-NXP2 antibody positive. The onset symptom was abdominal pain. The most common site of perforation was the duodenum in the retroperitoneum, and the lack of acute abdominal manifestations complicated early diagnosis. GI perforation is a fatal complication in JDM, and early diagnosis is very important. More research is needed to determine the pathogenesis and predictive factors of GI perforation in JDM.

PU-5358

婴儿型纤维肉瘤 16 例报道并文献复习

李 静[1] 张伟令[1] 胡慧敏[1] 张 谊[1] 黄东生[1] 文 圆[1]

[1] 首都医科大学附属北京同仁医院

目的 总结婴儿纤维肉瘤(infantile fibrosarcoma, IFS) 的临床特点，并分析影响 IFS 预后的高危因素。

方法 回顾性分析 2013 年 10 月至 2019 年 12 月北京同仁医院儿科收治的 16 例 IFS 患儿的临床资料，应用统计学方法分析其临床特点，并分析影响预后的高危因素。

结果 （1）16 例患儿中位诊断年龄 0.13 岁(0 岁-4.92 岁)，男性多见（14/16，占 87.5%）。（2）原发肿瘤部位：10 例位于四肢，3 例位于头颈部，3 例位于躯干部。（3）治疗方案 本组病例以手术联合化疗为主主要治疗方案。化疗方案为“长春新碱+环磷酰胺+放线菌素 D”，15 例化疗患儿中， 12 例对化疗敏感，3 例对化疗不敏感。14 例行肿瘤切除手术治疗，2 例仅行活检。（4）中位随访 3.5 年，3 例患儿家长放弃治疗后死亡，13 例患儿均完全缓解，其中 2 例复发（2/16，12.5%），5 年总生存率（OS）70%。按病理分级分组，G1+G2 级患儿 5 年总生存率 100%，G3 级患儿的 5 年生存率 30%，差异有统计学意义（χ^2=4.853，P=0.028）。

结论 婴儿型纤维肉瘤总体预后良好。肿瘤病理分级是影响预后的重要因素，术前化疗利于完全切除肿瘤，存在高危因素的患儿建议术后化疗。

PU-5359

儿童 CBFβ/MYH11 阳性急性髓系白血病的临床特征及预后分析

陈晓燕[1] 刘 超[1] 吴文齐[1] 张傲利[1] 刘立鹏[1] 兰 洋[1] 蔡玉丽[1] 阮 敏[1] 竺晓凡[1]

[1] 中国医学科学院血液学研究所血液病医院

目的 回顾性分析中国医学科学院血液病医院儿童 CBFβ/MYH11 阳性急性髓系白血病（AML）临床特征及预后。

方法 对 2006 年 9 月至 2019 年 7 月初诊 CBFβ/MYH11 阳性 AML 患儿进行回顾性分析。采用 Kaplan-Meier 方法评估生存率。

结果 33 例患儿中男 19 例，女 14 例，中位年龄 9（1-15）岁。初诊白细胞 41.8 （3.17-212.12）×10^9/L。1 疗程完全缓解率 100%。治疗后 20 个患儿获得分子学水平缓解，达缓解中位时间为 7（2-26）月，缓解后分子学复发 11 人，中位复发时间 12（3-21）月，1 人发生血液学复发。7 人分子学水平持续阳性，1 人发生血液学复发。5 年无事件生存率为 76.1%±8.0%，5 年总生存率 97.0±3.0%。分子学持续阳性组 EFS 较持续阴性组低（30.0±23.9% vs100.0±0.0%，χ^2=7.274，P=0.007）。

结论 儿童 CBFβ/MYH11 阳性急性髓系白血病总体生存率较好，监测 CBFβ/MYH11 转录本水平可指导预后。

PU-5360

银翘散加减汤联合美罗培南对化脓性脑膜炎小儿的治疗效果及对脑脊液 NSE、hs-CRP 的影响研究

韩 鹏[1]

[1]宝鸡市妇幼保健院儿童医院

目的 研究了银翘散加减汤联合美罗培南对化脓性脑膜炎小儿的治疗效果及对脑脊液 NSE、hs-CRP 的影响

方法 选取我院进行治疗的 PM 患儿 135 例，对照组使用美罗培南进行静脉滴注治疗，观察组在对照组的基础上使用银翘散加减汤。观察两组患儿的临床症状改善情况，包括发热、呕吐、颅高压、嗜睡、外周血和脑脊液白细胞偏高等临床症状的消失时间；观察两组患儿治疗前后血清和脑脊液中 NSE、hs-CRP 的水平变化；治疗后观察两组患儿的疗效，并计算治疗有效率

结果 治疗后，观察组发热、呕吐、颅高压、嗜睡、外周血白细胞偏高和脑脊液白细胞偏高等临床症状好转时间显著低于对照组（$P < 0.05$）。治疗后，两组患儿血清和脑脊液中 NSE、hs-CRP 均显著下降（$P < 0.05$），其中观察组血清和脑脊液中 NSE、hs-CRP 的水平显著低于对照组（$P < 0.05$）。治疗后，观察组的治疗总有效率显著高于对照组（$P < 0.05$）

结论 银翘散加减汤联合 MER 治疗小儿 PM，能够有效缩短患儿临床症状改善时间，降低血清和脑脊液中 NSE、hs-CRP 的水平，提高治疗有效率，值得在临床中推广应用。

PU-5361

超声诊断横切面呈类同心圆征的小儿胃肠道疾病及漏误诊分析

张纯林[1] 吴梦琦[1] 沈 琪[1]

[1]安徽省儿童医院

目的 （1）了解超声横切面呈类同心圆征的小儿胃肠道疾病主要有哪些；

（2）超声横切面呈类同心圆征的不同种小儿胃肠道疾病的声像图特征及如何鉴别诊断；

（3） 对超声容易漏误诊的病例进行分析，以提高超声对这类疾病诊断的准确性。

方法 回顾性分析本院 82 例超声检查表现为类同心圆征的胃肠道疾病患者的临床资料和超声检查资料。

结果 82 例超声横切面表现为类同心圆征的病例，超声提示先天性肥厚性幽门狭窄 9 例、肠套叠 35 例，肠套叠合并肠息肉 4 例，肠套叠合并梅克尔憩室 2 例，肠套叠合并肠重复畸形 1 例，阑尾

炎 16 例，腹型过敏性紫癜 5 例，肠旋转不良伴中肠扭转 6 例，美克尔憩室 4 例，有 6 例合并肠套叠的其他疾病超声均仅提示肠套叠，对合并的病变均漏诊，包括美克尔憩室（1 例）、肠重复畸形（2 例）、肠息肉（2 例）、肠淋巴瘤（1 例），1 例肠旋转不良伴中肠扭转者误诊为肠套叠，1 例美克尔憩室误诊为阑尾炎，1 例美克尔憩室误诊为肠重复畸形。先天性肥厚性幽门狭窄纵切呈“宫颈征”，幽门肌层增厚，一般大于 0.3cm，不需鉴别诊断；肠套叠纵切呈“套筒征”，如合并肠息肉者，肠腔内可见低或中等回声团块，内见大小不等的小囊腔，可见蒂与肠壁相连，彩色多普勒血流息肉内见放射状排列的血流信号，但对于肠套叠合并肠息肉伴部分肠管坏死者，息肉内并没有典型的放射状血流，此时诊断较为困难，应仔细寻找团块回声并观察其与肠壁之间有无蒂相连；肠旋转不良伴中肠扭转上腹部横切自上而下滑动探头有明显的旋转感，彩色血流可见肠系膜上静脉围绕肠系膜上动脉旋转的“漩涡征”；阑尾炎超声纵切呈“腊肠样”改变，阑尾化脓、穿孔、脓肿形成时与美克尔憩室炎较难鉴别，应仔细观察阑尾全程，起始部是否从盲肠发出；美克尔憩室表现右下腹厚壁肠管，一端为盲端，一端与肠腔相通，与肠重复畸形容易混淆，但两者手术方式类似，鉴别意义不大；腹型过敏性紫癜超声显示肠壁均匀性增厚，肠壁层次感明显，纵切黏膜呈“花瓣样”改变；肠淋巴瘤肠壁不均匀增厚，回声极低，无肠壁层次。

结论 超声表现为类同心圆征的可以有多种疾病，最常见的是肠套叠，较容易诊断，但对一些合并肠套叠的其他疾病容易漏诊，多数超声医生仅局限于对肠套叠表象的诊断，而忽视了合并疾病的诊断，不同疾病同一切面声像图特征可能类似，因此要多切面扫查，再结合彩色多普勒血流图，仔细鉴别，避免漏误诊。

PU-5362

急救护理在小儿重症肺炎中应用的效果评价

刘红梅[1]

[1]甘肃省兰州市七里河区省妇幼保健院

目的 研究并分析急救护理在小儿重症肺炎中的应用效果。

方法 将2019年2月至2020年2月到我院就诊的88例小儿重症肺炎患儿作为本次研究对象，所有患儿均进行急救护理配合治疗，观察并分析急救护理的应用效果

结果 经急救护理后，所有患儿均痊愈出院，VC、FVC、FEV1等肺功能临床各项指标与护理前相比，均得到显著改善，差异存在统计学意义，P<0.05。

结论 结论 在小儿重症肺炎治疗中运用急救护理配合治疗，临床效果明显，可推广应用。

PU-5363

4例儿童尼曼匹克病的临床特点分析 及文献复习

单庆文[1] 覃莹莹[1] 唐 清[1] 黄 丽[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 分析儿童尼曼匹克病患者不同分型的临床表现、实验室检查、器械检查、组织病理学检查及基因的特点，提高临床医生对儿童尼曼匹克病的认识。

方法 回顾性分析我院收治的4例儿童尼曼匹克病患者的临床资料，同时检索Pub Med、万方、知网及维普数据库，筛选排除不符合条件及资料不全的文献，获得关于中国儿童尼曼匹克病的22篇病例报道，病例数30例，与本文资料合并共34例患者。按疾病分型分成A组（尼曼匹克病A型）、B组（尼曼匹克病B型）、C组（尼曼匹克病C型）3组，总结三组患者的临床表现、实验室检查、器械检查、组织病理学检查及基因的特点。

结果 （1）三组平均年龄比较呈显著性差异（Z=8.159，P<0.05），A组年龄偏小。（2）三组最常见的临床表现分别是脾大（91.2%）、肝大（82.4%），其次是腹部膨隆（50%）、体格发育迟缓（41.2%）。（3）神经系统临床表现仅发生在A组和C组：运动、智力发育迟缓或倒退A组发生率为83.3%、C组发生率71.4%；肌张力异常在A组发生率50%，C组发生率71.4%。（4）实验室检查最常见为贫血（64%）、高密度脂蛋白胆固醇降低（63.6%）、肝功能损害（ALT升高46.7%，AST升高66.7%）和高甘油三酯血症（50%）。（5）腹部影像学检查最常见表现为肝脾肿大（64.5%），其次是脾肿大（19.4%）；胸部影像学检查对肺部病变的检出率为47.4%。（6）A、B、C三组骨髓细胞学检查发现典型尼曼匹克细胞的阳性率分别为100%、83.3%、61.5%。（7）本文例4患者行基因检测发现SMPD1基因上的两个新发突变位点c.1493G>C（p.R498P）、c.1826_1828del（p.609_610del）。

结论 1.尼曼匹克病发病率低，容易误诊，当发现肝脾肿大、肝功能损害伴血脂异常的患者应注意鉴别该病。2.腹部膨隆、肝肿大、脾肿大及发育迟缓是 NPD 常见的临床表现，有无智力发育迟缓或倒退可鉴别 NPD-A/C 型和 B 型。3.骨髓细胞学检查找到尼曼匹克细胞的阳性率高，可作为疑诊 NPD 患者筛查的重要手段。4.发现 SMPD1 上的两个新发突变位点 c.1493G>C（p.R498P）、c.1826_1828del（p.609_610del），预测具有致病性。

PU-5364

6 例 Wolf-Hirschhorn 综合征的临床特点及综合康复管理

陈淑娟[1] 赵 澎[1]

[1]天津市儿童医院

目的 总结 6 例 Wolf-Hirschhorn 综合征（WHS）患儿的临床特点，提高临床医生对该病的认识，初步探讨该病的综合康复管理方案。

方法 收集 6 例于天津市儿童医院确诊为 Wolf?Hirschhorn 综合征患儿的病例，回顾分析其临床资料及遗传学特点，并复习相关文献总结疾病特点。

结果 6 例患儿均因生后精神运动发育迟缓就诊我科，主要临床特点为精神运动发育迟缓，特殊面容（希腊头盔样面容）、智力低下、肌张力低下，可伴癫痫发作、心脏异常、泌尿生殖系统发育异常，骨骼发育不良等临床表现。全外显子基因检测发现 6 例患儿均存在 4p16.3 上关键基因 WHSC1 缺失，其中 1 例还有 LETM1 基因缺失，确诊 WHS。予抗癫痫及康复治疗并定期随访。

结论 WHS 具有可识别的特殊面容，临床表现复杂，且存在多系统异常。目前无特效治疗方法，针对患儿临床表
现可采取对症治疗和个体化综合康复训练。

PU-5365

深压加语言辅助对自闭症儿童哭闹行为的干预研究

田小玉[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨深压加语言辅助在矫正自闭症儿童哭闹行为的临床效果。

方法 对 18 名确诊为自闭症患儿分为家庭一般处理和深压加语言辅助的方法进行干预，采用行为观察量
表、学习的效率、家长问卷反馈的方式。

结果 应用深压加语言辅助治疗的患儿恢复情况明
显好于一般家庭处理的患儿，后期学习情况也较另一组有所好转，后期同样行为的次数有减

少。

结论 深压加语言辅助对矫正自闭症患儿哭闹行为是有明显改善的，可以作为临床干预方式。

PU-5366

Comparison of immune response in child with SARS-CoV-2 infected and Community-acquired pneumonia in China

Yuan,Yin[2] Peng,Hua[2] Liu,Jie[2] Wang,Qiupeng[2]

[2]WuHan Union Hospital

Objective Infection of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) is an outbreak of a pandemic disease ,ravage all of the world, more and more people infected. Since more case series about children reported, growing evidence showed the mild symptom and low mortality in children patients.However, little is known about its interpretation of the better prognosis , in particular how host immune responses influence the disease outcome.To explore the difference in symptom and immune response of child patients with SARS-CoV-2 infection.

Method We compare SARS-CoV-2 infected pneumonia and community-acquired pneumonia in child to reveal the immunological characteristics of SARS-CoV-2 infected pneumonia in children. A retrospective case study was performed in a hospital designated for 104 children with COVID-19 infection, Wuhan Children’ s Hospital and Wuhan Union Hospital. All the hospitalized COVID-9 infected children were identified between the 28th of January 2020, and 3rd of March 2020. The children diagnosed with COVID-19 through a confirmed laboratory SARS-CoV-2 infection by real-time polymerase chain reaction (RT-PCR) assay for nasal and pharyngeal swab specimens were enrolled in this study.

Result IL-6 was also higher in severity patients compared to common patients().However, we found CD3+T,CD8+T ,and NK cell activated in COVID-19 group obviously compare to non-COVID-19.The symptoms were no significant different between these two groups.

Conclusion Our data reveal that the activation of T lymphocyte and specific SARS-Cor-2 antibody generation in SARS-CoV-2 infected patients.However the children's immune response is maintained in a relatively normal range to defence SARS-CoV-2, without excessive host response being induced.

PU-5367

安神定志丸加味治疗智力障碍共患多动症的临床观察

刘玉堂[1] 刘玉堂[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 观察安神定志丸加味治疗智力发育障碍共患注意力缺陷多动障碍（多动症）的临床疗效。
方法 将选取 60 例智力发育障碍共患多动症的患儿，按就诊顺序随机分为治疗组及对照组，治疗组给予口服安神定志丸加味治疗，配合常规针刺及认知知觉障碍训练，对照组仅给予常规针刺及认知知觉障碍训练。治疗前后采用中国修订韦氏幼儿、儿童智力量表评定两组患儿的智力水平，以家长填写的 ADHD 评定表（ADHD-RS-IV)多动症状。
结果 治疗后儿童的智力水平均较前提高($P < 0.05$)，ADHD 评定量表的分值较前下降($P < 0.05$)，均具有统计学意义。
结论 安神定志丸加味治疗智力障碍共患多动症可获得较好的临床效果。

PU-5368

孤独症谱系障碍儿童手势在诊断和疗效预测中的作用

叶倩莹[1] 刘霖如[1] 吕少丽[1] 徐燕婷[1] 朱绘霖[1] 邹小兵[1] 邓红珠[1]

[1]中山大学附属第三医院

目的 孤独症谱系障碍（Autism Spectrum Disorder，ASD）儿童缺乏手势动作，是其社交（沟通）缺陷的一种早期表现。但目前关于 ASD 儿童手势在诊断和疗效预测中的作用尚不清楚。本研究从手势的数量、手势的沟通功能和手势的整合能力三个不同的维度，研究 ASD 儿童手势在 ASD 诊断及在行为-结构化-关系（Behavioral Therapy-Structured education-Relationship focused，BSR）模式干预效果中的预测作用。
方法 采用半结构化游戏互动范式评估 33 名 ASD 组儿童（24-48 月龄）和 24 名典型发育（Typical Developmental, TD）组儿童（12-36 月龄）的手势能力，使用 Logistic 回归分析和 ROC（Receiver Operating Characteristic）曲线探索手势对 ASD 的诊断价值。并给予 ASD 儿童持续 3 个月的 BSR 模式干预，干预前后分别应用半结构化游戏互动范式、适应性行为评定量表第二版（Adaptive Behavior Assessment System version Ⅱ, ABAS-Ⅱ和汉语沟通发展量表（Chinese Communicative Development Inventory, CCDI)评估其手势能力、社交能力、适应性行为和言语表水平，探讨手势对干预效果的预测作用。
结果 （1）无整合语音手势频率和整合眼神手势频率纳入 logistic 诊断模型，准确率为 87.70%，ROC 曲线下面积为 0.944。（2）多元线性回归模型显示，ASD 组整合眼神手势频率可以预测干预前后 ABAS-Ⅱ社会技能领域分值的变化值（B=1.224，p=0.004）以及 ABAS-Ⅱ总分的变化值

（B=5.649，p=0.006）；手势总频率可以预测干预前后 CCDI 总分的变化值（B=19.271，p=0.001）。

结论 （1）特异性手势指标（即无整合语音手势频率和整合眼神手势频率）对 ASD 具有较好的诊断价值。（2）整合眼神的手势水平可能可以预测干预后社交能力的提升和适应性行为的改善；而手势数量可能是干预后表达性言语的进步潜在预测指标。

PU-5369

暴露疗法联合红霉素眼膏在小儿包皮环切术后护理的应用

李 利[1] 胡高莲[1]

[1]自贡市第一人民医院

目的 探讨暴露疗法联合红霉素眼膏在小儿包皮环切术后护理中的应用效果。

方法 将 2019 年 11 月到 2020 年 8 月的 118 名包皮环切术患儿，随机分成对照组和实验组各 59 名。对照组采取常规包皮术后清洁消毒护理（0.9%NaCl+0.5%碘伏进行消毒）；实验组则在清洁消毒的基础上，将暴露疗法与红霉素眼膏联合在小儿包皮环切术后的护理。观察比较两组在术后并发症（感染率、包皮再次粘连）、术后疼痛及患儿家属满意度的差异。

结果 两组患儿在术后并发症（感染率、包皮再次粘连）、疼痛程度及患儿家属满意度的差异具有统计学意义(P<0.01),观察组明显优于对照组.

结论 暴露疗法联合红霉素眼膏的使用可减轻患儿痛苦,减少切口水肿、感染,并能增加患儿舒适度,提高切口正常愈合率，该方法是一种有效的包皮环切术后的护理方法，值得推广。

PU-5370

176 例儿童神经肿瘤患儿的生存分析

麦惠容[1] 王靖生[1] 蔡林波[2] 宋建明[1] 赵彩蕾[1] 张小玲[1] 文飞球[1] 陈 乾[1]

[1]深圳市儿童医院

[2]广东三九脑科医院

目的 在发展国家，儿科神经肿瘤学的所有关键学科都在迅速转型，但在资源有限的国家，我们仍然面临着巨大的挑战。为了更好地管理儿童中枢神经系统肿瘤，对我院儿童神经肿瘤患者进行生存分析。

方法 在发展国家，儿科神经肿瘤学的所有关键学科都在迅速转型，但在资源有限的国家，我们仍然面临着巨大的挑战。为了更好地管理儿童中枢神经系统肿瘤，对我院儿童神经肿瘤患者进行生存分析。

结果 176 例神经肿瘤患儿中，男 106 例，女 70 例，男女比例为 1.51:1，年龄 1 月～15 岁，中位年龄 4 岁 11 月。176 例患者中进行手术 159 例，占 90%，未行病理检查 17 例。最常见的病理类型包括胶质瘤、髓母细胞瘤和室管膜瘤，分别占 27%，20%和 10%。脑瘤的治疗包括手术、放疗、化疗和自体造血干细胞移植和靶向治疗，其中 3 例患儿分别诊断为松果体母细胞瘤、非典型畸胎样/横纹肌样肿瘤和中枢神经胚胎样瘤行自体干细胞移植，2 例黑色素瘤患儿加用索拉菲尼靶向治疗，等到病情控制。由于资源受限，需要进行放疗的患儿均需转诊至有条件的放疗中心进行，导致 12 例患儿失访。经综合治疗后，病人随访至 2020 年 1 月 31 日，随访时间 1 月～60 月，中位随访时间 24.2 月，随访 164 例患儿，5 年总生存率 59.4% (95% CI，46.9%～71.9%)，无事件生存率 58.2% (95% CI， 45.7%～70.7%)。死亡 53 例，原因主要为疾病进展和复发，分别为 39 例和 14 例。复发病例中死亡 13 例，存活 1 例。我们缺乏足够的资源对长期存活病人通过门诊进行生活质量等随访。

结论 在资源受限的发展中国家，儿童神经肿瘤的长期生存率低，需积极完善多学科协作的模式提高患者的生存率，同时必须清楚地认识到长期后遗症的问题，加强长期随访。

PU-5371

环磷酰胺对不同病理类型儿童狼疮肾炎完全缓解所需累积剂量研究

许永彬[1] 杨 军[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨不同病理类型的狼疮性肾炎间断 CTX 冲击治疗肾脏临床缓解所需要的累积剂量，为后续狼疮性肾炎制定个体治疗方案提供依据

方法 2017 年 1 月至 2018 年 12 月于我院诊断为系统性红斑狼疮(SLE),符合 1997 年美国风湿病学会修订的系统性红斑狼疮(SLE)诊断标准,在 SLE 诊断成立的基础上,有肾脏受累的表现,，经肾穿刺活检诊断为 II 型、Ⅲ型、IV型、Ⅴ型狼疮性肾炎。 共入组 35 例患者，(II 型狼疮 5 例，III 型 10 例，IV 型 10 例，IV 型 10 例），间歇环磷酰胺(CTX)组(每月剂量为 20mg/kg)冲击法进行治疗。患儿基础治疗均为激素+羟氯喹，其中疾病诱导缓解期激素均采用静脉甲基强的松龙冲击治疗(20mg/d ×3 天) ,后口服强的松,开始剂量为 2mg/kg·d(最大剂量 60mg/d),早晨一次口服,4 周后减量,以每 2 周减量 5mg 的速度将剂量减至 20mg/d,此后每 2 周减 2.5mg 至 10mg/d 维持,观察至肾炎完全缓解为终点，若持续治疗部分缓解或者无反应，则观察至 24 周，记录每组肾炎完全缓解 CTX 的累积剂量，统计各组 CTX 累积剂量有无统计学差异。

结果 不同类型狼疮肾炎完全缓解说需要环磷酰胺所需要的剂量不同，II 型狼疮肾炎临床完全缓解需要 CTX 累积剂量中位数 40mg/kg，III 型 CTX 累积剂量中位数为 60mg/kg，IV 型狼疮所需要累积剂量 120mg/kg，Ⅴ型狼疮的中位有效 60mg/kg， IV 型狼疮所需要的剂量最大，不同类型狼疮肾炎缓解需要间断 CTX 冲击累积剂量不同，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）

结论 不同类型的狼疮肾炎临床缓解所需要的环磷酰胺累积剂量不同，本研究为后续不同病理类型的狼疮肾炎环磷酰胺的精准个体化治疗提供依据。为后续多中心前瞻性队列研究提供依据

PU-5372

孕期低蛋白饮食加重 Gen1 突变小鼠泌尿系发育异常

余明惠[1] 沈 茜[1] 徐 虹[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 本研究拟构建孕期低蛋白饮食环境下 Gen1 突变小鼠模型，探究孕期宫内不良环境是否可加重 Gen1 突变小鼠泌尿系发育异常及其可能机制。

方法 Gen1 突变小鼠孕期全程给予低蛋白饮食构建孕期低蛋白饮食环境下 Gen1 突变小鼠模型。实验分四组：22%蛋白饮食（ND）+野生型小鼠（CON 组）、ND+Gen1$^{PB/+}$小鼠（Gen1$^{PB/+}$组）、6%低蛋白饮食（LD）+野生型小鼠（LD 组）、LD+Gen1$^{PB/+}$组。实验内容：1）四组新生子鼠 CAKUT 表型；2）LD+Gen1$^{PB/+}$、Gen1$^{PB/+}$、LD 组小鼠胚胎期（E）11.5 天输尿管芽（UB）萌出数目、位置，共同中肾管（CND）长度；3）分离 Gen1$^{PB/+}$组 E11.5 天胚肾，在 10%血清或无血清条件下培养，观察 UB 分支；4）免疫荧光检测 LD+Gen1$^{PB/+}$、Gen1$^{PB/+}$、LD 组 E11.5UB、CND 组织 p-Plcγ、p-Akt、p-Erk1/2 表达及凋亡增殖情况。

结果 1. Gen1 突变小鼠孕期全程给予低蛋白饮食构建孕期低蛋白饮食环境下 Gen1 突变小鼠模型（LD+Gen1$^{PB/+}$组），LD+Gen1$^{PB/+}$组新生子鼠体重显著降低。

2. LD+Gen1$^{PB/+}$组较 Gen1$^{PB/+}$组、LD 组新生子鼠 CAKUT 比例增加，均以双集合系统比例显著增多为主（$p < 0.05$）。

3. 与 Gen1$^{PB/+}$、LD、CON 组相比，LD+Gen1$^{PB/+}$组重复出芽现象明显增加，UB 萌出位置更低、CND 长度更长。无血清状态体外培养 Gen1$^{PB/+}$组胚肾 UB 分支数目明显减少。

4.免疫荧光检测发现 LD+Gen1$^{PB/+}$组较 Gen1$^{PB/+}$、LD 组 p-PLCγ表达量明显减少（$P<0.05$），p-Erk1/2、p-Akt 表达量无明显变化；LD+Gen1$^{PB/+}$组较 Gen1$^{PB/+}$组 UB 组织凋亡增多（$P<0.05$），LD+Gen1$^{PB/+}$组较 Gen1$^{PB/+}$、LD 组 CND 组织凋亡增多（$P<0.05$），增殖情况无明显变化。

结论 孕期低蛋白饮食环境下 Gen1$^{PB/+}$子鼠 CAKUT 发生明显增加，以双集合系统表型为主。孕期低蛋白饮食加重 Gen1 突变小鼠 CAKUT 发生的机制可能系通过影响 p-PLCγ信号致 UB、CND 组织凋亡增多。

PU-5373

智能辅助决策在预防住院患儿跌倒的效果研究

张连治[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨智能辅助决策技术在预防住院患儿跌倒/坠床的效果。

方法 选取2019年9月1日至2020年4月30日厦门市某儿童专科医院两个外科病房就诊的600例患儿为研究对象，按病区床号分组,将病区1~25床分为对照组300例,26~50床为观察组300例。对照组由责任护士对所主管的患儿进行护理评估，给予常规护理干预，观察组实施基于智能辅助决策技术支持的护理评估，采取集束化护理干预。

结果 观察组护士对跌倒/坠床护理评估准确率显著高于对照组,而跌倒/坠床发生率显著低于对照组(P<0.05,P<0.01)。观察组患儿家长对跌倒/坠床护理风险防范依从性显著高于对照组(P<0.01)。

结论 应用智能辅助决策技术,有利于促进医护患沟通合作,提高患儿家属跌倒防范意识及护士对跌倒/坠床风险评估的准确性,保障患儿护理安全，值得在临床上推广应用。

PU-5374

新生儿胸引桶更换时间的循证护理

徐 微[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 分析新生儿胸引桶更换时间的循证护理效果。

方法 运用循证护理方法，按照住院的先后顺序，随机对99位新生儿患者胸引桶从每天更换改为每周更换进行记录，观察，此研究组患儿为观察组。而另91位新生儿患者依旧使用传统办法每天更换一次性水封瓶，此研究组患儿为对照组。

结果 99位患者中仅有1例出现并发感染症状，感染率为1.01%。而91位中出现了19例并发感染，感染率为20.88%。

结论 99位患者从每天更换改成每周更换，护理效果更加明显，这样不仅让患者得到了更好的护理，还节省了医院的资源与人力。

PU-5375

新型冠状病毒感染儿童住院隔离期间的心理负性体验

何淑凤[1] 王艳玲[1] 刘小艳[1] 李肖霞[1] 彭纷霞[1] 宋宁玲[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探析新型冠状病毒感染儿童住院隔离期间的心理负性体验及干预措施。

方法 选取本院隔离治疗的新型冠状病毒感染的儿童 4 例, 通过深入病房观察、倾听患者叙事、面对面沟通访谈、田野日记、护士工作日志等方法收集资料。

结果 新型冠状病毒感染儿童住院隔离期间会经历恐惧焦虑、愤怒、孤独无助、失望抑郁等情绪体验。

结论 医务人员应时刻关注患儿心理的负性情绪，及时对其进行心理干预以稳定患儿的情绪。

PU-5376

一例新生儿糖尿病的 KCNJ11 基因突变分析及疗效观察

陆春久[1] 温志红[1] 梁珍花[1] 代 艳[1] 戴 艺[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 分析 1 例新生儿糖尿病（neonatal diabetes mellitus, NDM）患儿的临床特征，检测其家系的 KCNJ11 基因，探讨 KCNJ11 基因突变致 NDM 的临床和遗传学特点。

方法 收集一例永久性 NDM（PNDM）患儿的临床资料并对该患儿及其家系成员进行基因测序。

结果 患儿血糖显著升高，胰岛素、C 肽降低，胰岛素相关抗体均为阴性，基因检测示先证者在 KCNJ11 基因编码区发现 1 处杂合突变位点（c.602G>A p.R201H），但其父母均未携带该突变基因。对该患儿进行胰岛素向格列本脲的转换后患儿血糖控制可，随访至患儿 1 岁 10 个月，未发现严重药物不良反应及糖尿病并发症，患儿生长、运动及语言发育情况未见落后于正常同龄儿。

结论 临床上可疑 NDM 的患儿早期进行 KCNJ11、ABCC8 和胰岛素基因的检测有助于明确 NDM 的分型及实现个体化治疗，从而改善预后。

PU-5377

3-14 岁儿童血清同型半胱氨酸水平与年龄、性别及 BMI 关系的探讨

郑琦玮[1] 袁 博[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 了解 3-14 岁儿童血清同型半胱氨酸水平与年龄、性别及 BMI 的相关性，探讨此指标监测对某一群体早期健康指导的临床意义

方法 纳入标准：选取 2019 年 9 月来我院生长发育门诊参加义诊 3~14 岁儿童，排除标准:短时间内服用过影响血清同型半胱氨酸水平药物，心肝肾功能不全，肥胖、糖尿病及高血压患儿，随机筛选出 100 名健康儿童。分为 3~，7~，11~岁组，分别代表学龄前期，学龄期，青春期儿童，采用酶循环法测定血清同型半胱氨酸水平，所有数据均用 SPSS25.0 统计软件进行处理

结果 1 不同年龄组血清同型半胱氨酸水平：对年龄与血清同型半胱氨酸水平做相关分析，两者呈正相关（r=0.273,P=0.006），血清同型半胱氨酸整体水平为 11.00（9.725，12.575）umol/L，3~岁组为 10.89±2.00umol/L，7~岁组为 11.24±2.18umol/L，11~岁组为 13.00（10.95，16.35）umol/L，对 3 组样本做 K-WH 检验（P=0.018），进一步做两两比较，3~岁组与 7~岁组儿童血清同型半胱氨酸水平无差异，11~岁组与 3~岁组儿童血清同型半胱氨酸水平有显著差异（P=0.005），11~岁组与 7~岁组儿童血清同型半胱氨酸水平有差异（P=0.03），11~岁组血清同型半胱氨酸水平高于其他年龄组

2 不同性别血清同型半胱氨酸水平：对性别与血清同型半胱氨酸做相关分析，两者无相关（P=0.517），不同年龄组同型半胱氨酸与性别做相关分析，均无相关

3 了解血清同型半胱氨酸水平与 BMI 的相关性：对 BMI 与血清同型半胱氨酸水平做相关分析，两者呈正相关（r=0.295,P=0.003），将不同年龄组同型半胱氨酸水平与 BMI 做相关分析，3~岁，7~岁组儿童血清同型半胱氨酸与 BMI 无相关，11~岁组儿童血清同型半胱氨酸与 BMI 呈正相关（r=0.419,P=0.01）

结论 1. 3-14 岁儿童血清同型半胱氨酸水平与年龄呈正相关，不同年龄组血清同型半胱氨酸水平有差异，主要为青春期儿童血清同型半胱氨酸水平高于其他年龄组，学龄期与学龄前期儿童血清同型半胱氨酸水平无差异 2.3-14 岁儿童血清同型半胱氨酸水平各年龄组均与性别无关 3.儿童血清同型半胱氨酸水平与 BMI 呈正相关，相关性主要体现在青春期儿童，应注意青春期肥胖儿童血清同型半胱氨酸水平的监测，以减少此群体成年期患心脑血管疾病的风险

PU-5378

ND1,3688G>A 基因突变导致 Leigh 病 1 例报道

赵东敬 [1]

[1] 苏州大学附属儿童医院

目的 报道 ND1,3688G>A 基因突变导致线粒体脑肌病 Leigh 病，并探讨 Leigh 病的临床特点及诊断方法，以提高该病的认识。

方法 回顾分析 1 例 ND1,3688G>A 基因突变导致的 Leigh 病的临床特点、影像学表现及实验室检查结果。

结果 患儿为 1 岁 3 月男婴，以表情淡漠为首发症状，伴有精神运动发育迟滞。头颅 MRI 提示双侧基底节、丘脑、大脑脚以及大脑皮层区可见多发异常信号影，病灶大致呈对称性分布。基因检测发

现一个意义未明的线粒体基因变异，ND1,3688G>A。结合临床特征，诊断患儿为新发基因突变的 Leigh 病。

结论 线粒体基因检测技术是诊断线粒体疾病的重要手段，本病例报道的 ND1,3688G>A 基因突变是线粒体脑肌病 Leigh 病的一种新发突变，此为首次报道，扩充了 Leigh 病的基因突变谱。

PU-5379

Successful treatment of a paediatric case of anti-NMDA receptor encephalitis with retuximab 18 months after the onset

Dou,Xiangjun[2] Mo,Tingting[2] Li,Xia[2] Wang,Dong[2]

[2]Xi’ an Children’ s hospital

Objective Anti-NMDA receptor encephalitis is an antibody-mediated autoimmune disease that is increasingly being recognized in children with seizures, psychosis, language and movement disorders, and usually responding to immunosupressive agents. Our purpose was to investigate the efficacy of rituximab in the treatment of autoimmune encephalitis in children.

Method We here report the clinical course and treatment of a pediatric patient, female, aged 5years9months with anti-NMDA receptor encephalitis.

Result She presented with seizures, loss of age-appropriate language skills, behavioral disorder, dyskinesia, abnormal involuntary movements, disturbance of consciousness, anti-NMDA receptor encephalitis was subsequently diagnosed. Since our case had little clinical improvement after receiving intravenous IVIG, corticosteroids and cyclophosphamide, rituximab was finally initiated 18 months after the onset. The patient had rapid recovery of language skills and complete resolution of behavioral disorder after rituximab infusion, with no residual deficits or relapse at her 20-month follow-up visit.

Conclusion This case report provides new evidence that rituximab is an effective agent for patients with anti-NMDA receptor encephalitis, even in those patients who had delayed treatments due to variant reasons and had no substantial improvements after receiving conventional immunotherapies.

PU-5380

口服与静脉用阿奇霉素治疗 146 例小儿大叶性支原体肺炎疗效分析

司 静[1] 刘永林[1] 刘 瑞[1] 刘 娟[1]

[1]神木市医院

目的 探讨口服与静脉用阿奇霉素两种用药方法在小儿大叶性支原体肺炎治疗中的疗效。

方法 选取 2019 年 6 月～2019 年 12 月在神木市医院普儿科住院部诊断的 146 例大叶性支原体肺炎患儿的临床资料进行回顾性分析，评价两种用药方式的治疗效果。

结果 1.146 例患儿中，男 90 例（61.64%），女 56 例（38.35%），男女之比：1.61:1；其中，0～1 岁 5 例（3.42%），1～3 岁 14 例 （9.59%），3～5 岁 37 例（25.34%），5～7 岁 42 例（28.77%），7～14 岁 48 例（32.87%），平均年龄（5.56 岁），发病以 3 岁以上患儿多见（占 86.98%）；2.临床以发热伴咳嗽 108 例（占 73.97%），咳嗽 38 例（占 26.03%）为主要表现，其中 7 例合并胸腔积液；3.146 例患儿依入组标准分为观察组 36 例和对照组 23 例，其中对照组采用静脉滴注阿奇霉素治疗，观察组采用口服阿奇霉素干混悬剂治疗，结果显示观察组体温恢复正常的时间为治疗后 2.7778±1.3649 天，对照组体温恢复正常的时间为治疗后 2.8696±1.42396 天，经 t 检验显示两组患者治疗效果无显著差异（P =0.811）；4.并发症及转归：146 例患者中临床治愈 145 例，转院 1 例，所有患儿出院时均无并发症发生。

结论

阿奇霉素是治疗支原体肺炎的首选药物，口服和静脉滴注两种方式均能够取得显著的治疗效果，且口服用药更加安全、经济、实惠，患儿依从性更好，同时可减轻扎针对患儿带来的疼痛，在支原体肺炎临床治疗过程中值得积极推广。

PU-5381

改良侧卧位在小儿腹腔镜下肾盂成形术中的应用

陈春梅[1]

[1]南京医科大学附属儿童医院

目的探讨改良侧卧位在小儿腹腔镜下肾盂成形术中的应用效果。

方法选取 2014 年 6 月～2016 年 12 月行腹腔镜下肾盂成形术的患儿 87 例作为对照组，2017 年 1 月～2019 年 6 月行腹腔镜下肾盂成形术的的患儿 89 例作为实验组。对照组安置传统侧卧位，实验组安置改良侧卧位。比较两组患儿手术时腹腔镜镜身压痕的发生率、手术医生术中肌肉疲劳程度、安置体位用时、手术时间、医护人员对于 2 种体位安置效果的满意度。

结果实验组在腹腔镜镜身压痕的发生率明显少于对照组，差异有统计学意义(P<0.01)；实验组在手术医生术中肌肉疲劳程度情况优于对照组，差异有统计学意义(P<0.05)；实验组患儿在体位安置用时长于对照组，差异有统计学意义(P<0.05)；实验组在手术时间明显短于对照组，差异有统计学意

义(P<0.01)；满意度调查中在暴露视野方面，实验组明显优于对照组，差异有统计学意义(P<0.01)。在体位安全方面，实验组差于对照组，差异有统计学意义(P<0.05)。在安置方便方面，两组比较差异无统计学意义(P > 0.05)。

结论改良侧卧位的应用能有效降低手术医生术中肌肉疲劳程度，充分暴露手术视野，减少了对腹腔镜镜身的损伤，缩短手术时间。

PU-5382

小儿豉翘清热颗粒联合阿奇霉素对支原体肺炎患儿机体炎症反应及免疫功能的影响

韩 鹏[1]

[1]宝鸡市妇幼保健院儿童医院

目的 探讨小儿豉翘清热颗粒联合阿奇霉素治疗支原体肺炎的临床效果及对患儿机体炎症反应、免疫功能的影响

方法 选择计算机随机数字分组法将 200 例支原体肺炎患儿均分为两组。对照组在常规处理基础上注射阿奇霉素；观察组则采用阿奇霉素联合小儿豉翘清热颗粒治疗。对比两组治理前、治疗 3d 及治疗 7d 时血清抗炎[IL-13、IL-10、IL4 及 IL-6]和发炎细胞因子[TNF-α、IFN-γ、IL-8]水平；测定两组治疗前后血液 T 淋巴细胞亚群[$CD3^+CD4^+$、$CD3^+$、$CD8^+$]含量及免疫球蛋白（IgA、IgG、IgM）、红细胞 C3b 受体花环率和红细胞免疫黏附抑制分子水平，计算 $CD4^+/CD8^+$值

结果 观察组与对照组间痊愈率及总有效率间差异均存在统计学意义（P < 0.05）。治疗 3d 和 7d 后，两组 4 项血清抗炎症细胞因子 IL-13、IL-10、IL4 及 IL-6 及 3 项血清发炎症细胞因子 TNF-α、IFN-γ、IL-8 水平均明显下降，且与同期对照组比，观察组各指标下降更明显（P < 0.05）。治疗 7d 后，两组血液中 T 淋巴细胞亚群 $CD3^+CD4^+$、$CD3^+$含量、$CD4^+/CD8^+$值、血清 IgA、IgG、IgM、C3b 受体花环率均明显增大，血清 $CD8^+$含量及红细胞免疫黏附抑制分子明显降低明显降低（P < 0.05）；且与对照组比，观察组血清 T 淋巴细胞亚群、免疫球蛋白及红细胞免疫指标变化更明显（P < 0.05）

结论 阿奇霉素治疗支原体肺炎基础上佐以小儿豉翘清热颗粒疗效更确切，可更好地发挥抗病毒、抗炎及免疫功能调节功效

PU-5383

儿童意外伤害病因分析

齐 霁[1] 李玉梅[1]

[1]吉林大学第一医院

目的 研究儿童意外伤害的发生特点，探讨主要病因组成特点。

方法 对 2017 年 1 月至 2019 年 12 月在本院 PICU 因意外伤害住院的 242 例儿童进行回顾性分析。

结果 据不完全统计，意外伤害儿童 242 例，年龄分布于 3 月～15 岁，其中男 152 例，女 90 例。其中婴幼儿组（0~3 岁）128 例 (52.89%)， 学龄前儿童组（～6 岁） 60 例（24.79%），学龄儿童组（～10 岁）28 例（11.57%），青春期组（～15 岁）26 例（10.74%）。发生意外伤害的主要原因为车祸伤、高空坠落伤、跌落或撞击致脑外伤、药物中毒、异物、溺水。

结论 意外伤害发生率逐年上升，以车祸伤、高空坠落伤、跌落或撞击致脑外伤及药物中毒增长最为明显。男孩因为顽皮更容易发生意外伤害。幼儿期患儿占比最高，随儿童年龄增长， 意外伤害发生率降低。 婴幼儿易发生车祸伤和高空坠落伤， 年长儿要注意预防溺水、药物中毒。

PU-5384

南宁市部分中学高血压现状调查 及相关影响因素的研究

庞玉生[1] 郑红玉[1] 苏丹艳[1] 陈 成[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 探讨南宁市中学青少年高血压流行病学特点及相关影响因素。

方法 本研究以 2019 年 1 月至 2019 年 6 月南宁市第三中学五象校区及南宁市第十四中学在校 886 名中学生为研究对象，以问卷调查形式收集人口学特征资料，通过现场体检获得身体测量指标（包括身高、体重、BMI、心率、腰围身高比、腰围、皮褶厚度）及血生化指标（包括尿酸、总胆固醇、甘油三酯、HDL-c、LDL-c）。计数资料用百分比表示，组间比较采用卡方检验，计量资料用中位数（P25，P75）表示，组间比较采用 Kruskal-Wallis H 检验，多因素分析采用有序 Logistic 回归分析及多重线性逐步回归分析。

结果 1.南宁市两所中学共 886 名 11~14 岁青少年高血压初次检出率 14.4%，正常高值血压初次检出率为 16.9%，其中男孩高血压检出率为 15.4%，女孩高血压检出率为 13.1%。肥胖检出率为 14.3%，超重检出率 16.9%。单纯性收缩期高血压检出率为 3.39%，单纯舒张期高血压检出率为 4.74%。 2.身高、体重、BMI、心率、腰围身高比、腰围、皮褶厚度、尿酸、甘油三酯在高血压组、正常高值血压组、正常血压组之间的分布差异具有统计学意义（P<0.05）。 肥胖组高血压检出率高于正常高值血压检出率（P<0.05），并大于正常血压检出率。腹围大于 P90 高血压及正常高值血压检出率高于正常血压检出率（P<0.05）。中心型肥胖组的高血压及正常高值血压检出率

大于正常血压检出率（P<0.05）。高尿酸血症组的正常高值血压检出率高于正常血压检出率（P<0.05）。高甘油三酯血症高血压检出率高于血 TG 正常组（P<0.05）。 3.多因素 Logistic 回归分析中肥胖（OR＝5.73，95%CI3.27～10.03）、超重（OR＝2.33，95%CI1.54～3.52）与高血压呈正相关。对收缩压进行多重线性回归分析发现，BMI 与收缩压呈线性关系（P<0.05），其中 BMI 与收缩压升高呈正相关。对舒张压进行多重线性回归分析发现，BMI 与舒张压呈线性关系（P<0.05），并与舒张压升高呈正相关。

结论 1.南宁市儿童青少年高血压初次检出率为 14.4%，正常高值血压初次检出率为 16.9%。男孩高血压检出率为 15.4%，女孩高血压检出率为 13.1%。

2.肥胖、超重可能是高血压独立危险因素，肥胖儿童更容易患高血压。

3. BMI 升高可能是收缩压及舒张压升高的影响因素。

PU-5385

孟鲁司特纳联合生理海水鼻喷雾剂治疗学龄前儿童变应性鼻炎的疗效观察

张媛丽[1] 薛祝亭[1]

[1]子长县人民医院

目的 观察孟鲁司特钠片剂口服联合生理海水鼻喷雾剂治疗学龄前儿童变应性鼻炎的疗效。方法将 2017 年 7 月 2019 年 7 月在本院儿科联合耳鼻喉科耳鼻咽喉科门诊治疗的 85 例变应性鼻炎学龄前儿童随机分为两组。对照组 (42 例) 给予生理海水鼻喷雾剂治疗；实验组 (43 例)在此基础上加用孟鲁司特钠。

方法 对照组给予生理海水鼻喷雾剂(银领，东莞康尔维医药科技 有限公司生产)，每次 3-5 喷，3 次/日；观察组在用生理海水喷雾剂喷剂基础上联用孟鲁司特钠 (顺尔 宁咀嚼片， 默沙东公司生产) 口服， 每晚睡前 1 次， 4mg / 次； 两组均进行 8 周的治疗。

结果 2．I 临床疗效经过 8 周的治疗。实验组显效 21 例， 有效 11 例， 无效 11 例； 对照组显效 13 例， 有效 17 例， 无效 l2 例。 两组疗效比较差异有统计学意义 (P < 0.05)。

2．2 复发情况治疗结束 12 周后， 实验组中有 12 例 再次出现鼻炎症状， 复发率为 27．90%；对照组中有 20 例再次出现鼻炎症状， 复发率为 47．62%。两组比较差异有统计学意义 。(P < 0.05)。

2．3 两组患儿在治疗期间均未发现与治疗药物相关的恶 心、 呕吐 、腹痛、腹泻或其他药物不良反应 ， 血常规 、血肝 肾功能 检测亦未出现有特异性的变化。

结论 孟鲁司特纳、生理海水鼻喷雾剂不良反映小，安全性高，服用方便；治疗学龄前儿童变应性鼻炎症状明显改善，复发率降低，远期疗效值得期待。 对适应症的选择必须慎重。

PU-5386

早产儿生后不同时段经验性使用抗菌素对肠内营养及预后的影响

王 萍[1] 周 伟[1] 陈晓文[1] 赵 宁[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 研究早产儿生后不同时段经验性使用抗菌素对营养及预后的影响，探讨早产儿经验性使用抗菌素的适宜时机。

方法 571 例极低出生体重儿，按照开始经验性使用广谱抗菌素的时间分为未使用组（n=80）、0d~组（n=371）、3d~组（n=74）和 14d~组（n=46）。收集临床资料，进行回顾性队列研究。

结果 571 例 VLBW 中，86.87%VLBW 出生后使用了广谱抗菌素，64.97%在 3 日龄前开始使用，3d~和 14d~开始使用率分别为 12.96%和 8.06%，未使用率仅为 14.01%。其中超低出生体重儿生后均使用广谱抗生素。广谱抗生素中使用率最高的前三种依次为头孢菌素、广谱青霉素和美罗培南。使用碳青霉烯类抗菌素的比例为 41.9%。广谱抗生素使用时间越早，疗程越长（r=-0.16, P<0.001）。生后开始使用抗生素的时间越晚，达到目标奶量（120ml/kg）的时间越快。无使用组、0d~、3d~和 14d~组达到目标奶量日龄的中位数分别为 21.66d、29.06d、29.52d 和 30.52d，经 Log-rank 检验差异有统计学意义（P=0.023），但四组 90 天累计达到率无统计学差异（P=0.338）。9 日龄后开始使用广谱抗生素，短期达到目标奶量的可能性最大(RR=1.41, 95%CI:0.98-2.04)，这一趋势持续至 14 日龄，之后患儿获益的风险再次降低。0d~组 NEC 和 BPD 患病率均高于未使用广谱抗生素组（P<0.008）。死亡率与早产儿视网膜病发生率无显著差异（P > 0.05）。

结论 目前中国 NICU 中，VLBW 生后经验性使用抗菌素比例高，其中第三代头孢菌素和碳青霉烯类抗生素比例非常高。经验性使用广谱抗菌素会影响肠内营养的建立，增加 NEC 和 BPD 的发生率，9 日龄后使用广谱抗菌素可能会较早期使用更加安全和有益。

PU-5387

复方聚乙二醇电解质散不同口服方法 在儿童肠道准备中的对比研究

李晓玉[1] 邹 瑜[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 比较单次和多次口服复方聚乙二醇电解质散在儿童结肠镜检查前肠道准备的清洁效果及依从性

方法 纳入 2019 年 1 月至 2019 年 8 月在我院消化内科需择期进行结肠镜检查的 2-14 岁儿童 81 例。采用随机盲法将患儿分为 AB 两组，A 组结肠镜检查术前 4～6h 口服复方聚乙二醇电解质散剂量为 80ml/kg；B 组为检查前夜和检查前 6h 分次口服复方聚乙二醇电解质散，剂量为 50ml/kg

和 30ml/kg。两种口服方法总量均不超过 2000ml，时间均在 2h 内完成。比较 AB 两组波士顿肠道准备量表(BBps)评分、等级和依从性

结果 AB 组两组患儿在性别和年龄间的差异无统计学意义（p>0.05)。两组患儿的肠道 BBps 评分对比无显著差异（p>0.05），但两种方法均能满足常规结肠镜检查的要求。两组患儿的依从性对比中，B 组得分显著高于 A 组（p<0.05）

结论 单次与分词口服复方聚乙二醇电解质散的肠道清洁效果无显著差异，但分次口服复方聚乙二醇电解质散的依从性显著优于单次口服

PU-5388

补体旁路途径调控异常相关儿童非典型溶血尿毒综合征 6 例临床及基因分析

吴 瑕[1] 王文红[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨补体旁路途径调控异常与儿童非典型溶血尿毒综合征(aHUS)的临床、基因、病理、治疗及预后的关系。

方法 总结分析 2016 年 1 月-2020 年 1 月本院 6 例 aHUS 患儿的临床资料。

结果 发病年龄 1-11 岁，合并心血管损害 5 例，消化系统损害 5 例，神经系统损害 4 例，内生肌酐清除率 12.24-34.49ml/min/1.73m^2，尿蛋白定量 90-469mg/kg/d；补体 C3 减低且补体 H 因子（CFH）自身抗体阳性 5 例，CFH 浓度 21.6-832μg/ml；进行基因检测 3 例，1 例未发现基因突变，1 例为膜辅因子蛋白（MCP/CD46）基因突变，1 例为补体 B 因子（CFB）/COL4A3 基因突变；肾穿刺病理检查 3 例均符合血栓性微血管病表现；6 例均接受血浆输注及激素治疗，激素联合吗替麦考酚酯 1 例，激素联合吗替麦考酚酯及环磷酰胺（CTX）冲击治疗 2 例，1 例失访，其余病情均缓解；CD46 基因突变出现复发，其余随访 5 个月-21 个月均未复发。

结论 发病年龄与基因突变类型有关；补体 C3 水平可作为 CFH 自身抗体阳性与否的预测指标；基因及 CFH 自身抗体检测对预测复发及评估预后有价值，但未发现基因突变不一定预后良好；因临床表现急危重，肾外损害应得到重视；无条件进行血浆置换时，血浆输注亦有效；除吗替麦考酚外，环磷酰胺冲击治疗可应用于 aHUS；eculizumab 等新型单克隆抗体治疗及远期效果仍需进一步探寻。

PU-5389

基因突变和融合基因的数字 PCR 定量检测在白血病患儿单倍体异基因造血干细胞移植后的临床意义

张 熔[1] 黄晓兵[1] 廖 静[1] 杨 曦[1] 杨大双[1] 景 清[1] 吴艳梅[1] 刘 丽[1]

[1]四川省医学科学院·四川省人民医院

目的 动态定量检测单倍体异基因造血干细胞移植后白血病患儿的融合基因及基因突变，探讨其在移植后预测复发的临床意义

方法 对我院 2015 年 3 月—2020 年 3 月住院的初诊时或复发时具有融合基因阳性和基因突变阳性的 26 例 18 岁以下高危白血病患者，用改良的 BU/CY+ATG 预处理方案进行单倍体异基因造血干细胞移植，在移植后 1 月，2 月，3 月，6 月，9 月，12 月，1 年 6 月，2 年，2 年 6 月，3 年，4 年，5 年通过数字 PCR 技术动态检测患儿骨髓基因突变和融合基因的定量表达，与同期流式细胞的微小残留和骨髓涂片和血液学复发进行比较，预测临床复发的多因素相关性分析。用 SPSS18.0 统计软件统计分析。

结果 1、白血病患儿单倍体异基因造血干细胞移植后基因突变水平增加，早于融合基因，流式和骨髓涂片以及血液学的复发；2、多因素分析提示基因突变和融合基因的水平增高以及免疫残留增高是白血病复发的危险因素；3、移植后基因突变和融合基因阳性组与阴性组在总生存率和复发率存在显著差异（$p<0.05$），对 2 例早期仅基因突变转阳和 3 例早期仅融合基因转阳的患儿进行临床干预治疗，至今未复发。

结论 白血病患儿单倍体异基因造血干细胞移植后基因突变和融合基因的数字 PCR 定量检测对白血病复发预测敏感度高，有利于临床预防早期复发，及时干预治疗，延长移植后患儿复发及生存时间。

PU-5390

亚低温治疗新生儿 HIE 疗效及影响因素分析

邹 仙[1] 苗静琨[2] 崔洪涛 陈启雄[3]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

[2] 重庆市妇幼保健院新生儿筛查中心

[3] 重庆市中医院

目的 探讨亚低温治疗新生儿缺氧缺血性脑病（HIE）疗效及相关影响因素，为临床早期评估预后、早期积极干预治疗、降低脑损伤程度，改善 HIE 患儿短期预后提供帮助。

方法 收集自 2012 年 1 月 1 日-2019 年 12 月 31 日于重庆医科大学附属儿童医院新生儿中心 NICU 住院治疗，进行亚低温治疗的 HIE 患儿临床资料，并对患儿进行随访，随访时间为截止到生后 14 天，未出院患儿住院评估，已出院患儿专人电话通知家长携患儿门诊随访、完善相关检查、全面评估或电话随访患儿出院后就诊、疾病进展、检查资料等。根据随访结局分成预后良好组和预后不良组，采用单因素分析及多因素 logistic 回归分析，探讨亚低温治疗 HIE 的短期神经结局及其相关影响因素。

结果 本研究共收集符合研究纳入标准患儿 109 例，成功随访 100 例，失访 9 例（失访率 8.25%）。在成功随访 100 例患儿中，预后良好 42 例（42%），预后不良 58 例（58%）。预后不良组包括死亡 10 例（17.24%），NBNA 评分低于 30 分者 30 例（51.72%），中重度 aEEG 异常者 36 例（62.06%），其中最常见为电惊厥发作 30 例（51.72%），爆发抑制有 6 例（10.34%），电静止 1 例（1.72%）；中重度头颅影像学异常者 24 例（41.38%），其中基底节、丘脑异常占 14 例（24.18%），弥漫性脑损伤 8 例（13.80%），脑出血 16 例（27.59%）（出血部位以蛛网膜下腔及顶枕叶多见），脑水肿 20 例（34.48%）。绝大部分患儿有两种异常，其中 NBNA+aEEG 有 18 例（31.03%），NBNA+头颅影像学异常 17 例（29.31%），aEEG+头颅影像学异常 13 例（22.41%）。

结论 亚低温治疗 HIE 短期预后不良发率为 58%，最常见为 aEEG 中重度异常，占 36%，死亡率约 10%。Apgar 评分（1min、5min、10min）、生后气管插管、生后有惊厥、生后使用抗癫痫药物、胎膜早破、BE 值降低、高血糖（血糖≥7.0mmol/L）、低血糖（血糖≤2.2mmol/L）均为影响新生儿 HIE 短期预后不良的高危因素，临床上应予高度重视，给予早期干预。新生儿 HIE 不良预后发生率高，严重影响患儿生活质量，给家庭及社会带来沉重负担，临床应早期发现、早期干预、规范治疗、定期随访。

PU-5391

霉酚酸酯治疗 ANCA 相关性肾炎的临床价值

李紫薇[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨霉酚酸酯（mycophenolate mofetil, MMF）在治疗儿童抗中性粒细胞胞浆抗体（antineutrophil cytoplasmic antibodies, ANCA）相关性血管炎（AAV）的潜在价值。

方法 以“antineutrophil cytoplasmic antibodies associated vasculitis”、“pediatric”、“mycophenolate mofetil”为检索词，在 PubMed 数据库中检索相关文献。

结果 关于 MMF 在儿童 AAV 的原始文献 2 篇，病例报道 3 篇，成人文献 15 篇，目前儿童 AAV 的治疗参考成人指南。

结论 重视 MMF 在治疗儿童 AAV 中的肾脏保护作用，以及在非器官威胁性或低复发率的 AAV（例如，MPO-ANCA 型）中的应用优势。应根据 ANCA 疾病谱分型治疗，根据疾病严重程度分层治疗，实现儿童 AAV 个体化治疗。

PU-5392

悬吊训练对不随意运动型脑瘫患儿躯干稳定性的疗效验证

李行航[1]

[1]西安中医脑病医院安康分院

目的 察验证悬吊训练系统（SET）对不随意运动型脑瘫患儿躯干稳定性的治疗效果。

方法 20 例在我院接受康复治疗的不随意运动型脑瘫患儿根据入院接受康复治疗的时间顺序分成对照组和实验组各 10 名。对照组仍旧采用常规康复方法训练，实验组在对照组的基础上增加了悬吊训练，进行加强躯干稳定性的训练。

结果 治疗三个月后，2 组患儿粗大运动功能评定（GMFM 88 项）的评分均较治疗前有显著提高（$p<0.05$），且实验组的评分较对照组更高（$p<0.05$）。

结论 使用悬吊系统（SET）对不随意运动型脑瘫患儿进行躯干控制能力提高训练，核心力量训练，完全可以更有效改善患儿躯干稳定性。

PU-5393

超声引导穿刺置管引流在儿童胰腺假性囊肿治疗中的应用

张新村[1] 刘庆华[1]

[1]山东大学齐鲁儿童医院

目的 探讨超声引导下穿刺置管引流在儿童胰腺假性囊肿治疗中的应用价值。

方法 回顾性整理分析我院自 2017 年 2 月至 2020 年 1 月三年间经住院确诊治疗的胰腺假性囊肿患儿病史资料及治疗效果。9 例患儿，年龄为 3 岁 5 个月至 12 岁 3 个月，腹胀，腹痛就诊，7 例伴发热。其中 3 例有明确外伤史。超声检查设备为 PHILIPS EPIQ5、PHILIPS CX50 或 GE LOGIQ E9。9 例胰腺假性囊肿患儿中行超声引导下穿刺置管引流 5 例，均为超声引导下一步法置入 6F 一次性引流导管（Bard Navarre）；另内科 ERCP 内引流 1 例，外科手术外引流 2 例，对症保守治疗 1 例。

结果 9 例患儿最长随访时间 2 年 6 个月，9 例患儿中复发 1 例，为外科手术外引流病例，经二次手术后恢复正常，余病例随访中未见复发。5 例超声引导下穿刺置管引流病例均在置管后 10 周左右拔管；ERCP 内引流病例术后 6 周左右囊肿消失，扩张胰管逐渐恢复正常；内科保守治疗病例约 12 周后囊肿完全消失。

结论 超声引导穿刺置管引流对儿童假性胰腺囊肿的治疗安全有效。超声引导穿刺置管引流是一种微创、精准、快捷的治疗方法，可以及时缓解患儿病痛，是儿童胰腺假性囊肿的重要辅助治疗手段，可大大缩短患儿住院时间、减少治疗费用。

PU-5394

康复医务人员对脑瘫儿童的疼痛认知多中心调查

徐 怡[1] 赵晓科[1]

[1]南京医科大学附属儿童医院

目的 了解目前国内康复医务人员对脑性瘫痪（脑瘫）儿童疼痛的认知水平及临床疼痛管理现状。

方法 参考儿童康复疼痛文献制定调查问卷，采取网络“问卷星”在线调查方式对全国 12 省 12 家医院的 856 名康复医务人员进行问卷调查。其中 110 名医生、313 名治疗师和 433 名护士。

结果 康复医务人员疼痛知识的总体正确率为（67.89±13.35）%。其中医生、治疗师和护士对儿童疼痛知识的正确率分别为（71.09±13.12）%、（70.34±13.57）%和（65.30±12.76）%。不同学历、年龄、工作年限和岗位在疼痛知识得分中的差异有统计学意义（均 $P<0.05$），不同性别、职称和生育情况在疼痛知识得分中的差异无统计学意义（均 $P>0.05$）。疼痛管理现状调查显示 92.99%的医务人员认为很有必要或非常必要进行疼痛相关知识培训，且 95.33%的医务人员很愿意或非常愿意接受培训。

结论 康复医务人员的脑瘫儿童疼痛相关知识存在不足，亟须加强相关知识的专项培训和临床实践

指导。

PU-5395

白化病伴新发 HPS1 基因杂合突变及十二指肠巨大溃疡一例

师 琴[1] 贺湘玲[1] 陈可可[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 结合 Hermansky-Pudlak 综合征病例进行文献复习,为儿科医生提供临床血液系统疾病诊断思路。

方法 总结我院收治的 1 例白化病伴新发 HPS1 基因杂合突变及十二指肠巨大溃疡患儿的临床资料,以“白化病”、“Hermansky-Pudlak 综合征”、“HPS1 基因”、“十二指肠溃疡”为关键词,对万方数据库、中国期刊全文数据库及 Pubmed 收录的文献进行检索,总结 HPS 患儿临床特征和基因突变特点进行诊治思路分析。

结果 患儿，女，6 岁，福利院儿童，有白化病，因重度贫血入院。体格检查可见：贫血貌，头发、眉毛黄白色，虹膜色淡伴眼球震颤，肝脏可触及。辅助检查：血清铁蛋白及骨穿检查符合缺铁性贫血；胃镜提示十二指肠巨大溃疡；血小板致密颗粒 1-7 个。胸部 CT 正常，全外显子测序显示患儿存在未报道的 HPS1 基因杂合突变： NM_000195:exon11:c.972dupC:p.M325fs 移码插入 exon15:c.1477delA:p.R493fs 移码缺失（均预测有害）。

结论 Hermansky-Pudlak 综合征是白化病综合征的一种，为罕见的常染色体隐性遗传病，中国人极少见，无明确诊断标准。该患儿临床表现与常见 HPS 表现不太一致，但由于基因检测缺乏父母验证，无法确定致病性。考虑是否因人种不同， HPS 表现也有不同，十二指肠溃疡也可能是该病表现，应进一步追踪观察。

PU-5396

PUF60 基因突变所致 Verheij 综合征 1 例并文献复习

李文颖[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 探讨 PUF60 基因突变致 Verheij 综合征的发病机制及临床特点。

方法 回顾性分析 2019 年 11 月由青岛市妇女儿童医院收治的 1 例 Verheij 综合征患儿的临床资料及分子遗传学检测结果，并对 Verheij 综合征病例进行文献复习。

结果 患儿，女，10 岁 6 月，因“自幼生长缓慢”就诊于我院。出生体重 3kg，身长 50cm，生后发现左手多指畸形并行手术治疗，1 岁时在我院行“动脉导管未闭封堵术”，5-6 岁时发现“左眼先天性弱视、右眼近视”。现身高 123.8cm，P3 以下。精神运动发育迟缓，学习成绩不佳。方

脸，前额高，眼距宽，双侧外眼角下斜，颈短，人中长，耳位低，后发际线低。垂体内分泌功能检测结果提示部分生长激素（GH）缺乏（GH 峰值 9.83ug/ml），胰岛素样生长因子 1（IGF-1）188ug/L（正常范围）；染色体示 46,XX；骨龄略落后于实际年龄；垂体 CT 平扫示蝶鞍未见明显扩大，鞍内结构显示不清；脊柱正位片示脊柱弯曲。全外显子基因检测发现患儿存在 PUF60 基因杂合变异（c.407_410delTCTA），该变异可导致移码突变，在正常参考人群基因数据库中无相关频率报道，经父母样本验证，父母该位点均无变异，为新发变异。依据美国医学遗传学与基因学组学学会变异分类指南，该变异为致病性变异。

结论 扩充 Verheij 综合征患者 PUF60 基因突变谱，基因检测有助于该病早期诊断。

PU-5397

伏立康唑治疗侵袭性真菌病致肝损伤一例

杨巨飞[1] 黄凌斐[1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 急性白血病患者在接受高强度化疗后，自身免疫功能进一步下降，极易发生侵袭性真菌病（IFD）。唑类抗真菌药在预防和治疗 IFD 方面展现了优越的临床疗效。唑类抗真菌药中，氟康唑、酮康唑、伊曲康唑的急性肝损伤的绝对风险和发生率较低，而伏立康唑和泊沙康唑更为常见。有关唑类之间是否存在交叉肝毒性的信息较少，多为个案报道。本文亦报道 1 例急性淋巴细胞白血病患儿在应用伏立康唑经验性抗真菌治疗过程中出现的肝毒性及其治疗过程，并检索相关文献，探讨唑类抗真菌药之间的交叉肝毒性问题。

方法 一例 6 岁男孩，体重 20kg，确诊为急性淋巴细胞白血病（高危组）。患儿在白血病化疗期间，因两肺感染性病变，经验性应用伏立康唑抗真菌治疗，三次均出现肝功能损伤。通过跟踪患儿院内院外的治疗过程并检索文献，以期探讨唑类抗真菌药之间的交叉肝毒性问题。

结果 本例患儿在 2019 年 5 月至 12 月的白血病化疗期间，分别在 5.21-6.20、10.12-10.25、11.20-12.4 三次应用伏立康唑进行经验性抗真菌治疗，均出现转氨酶异常增高。肝功能损伤分别发生在伏立康唑用药第 23 天、第 9 天和第 15 天，ALT 峰值分别为 416 U/ml、497 U/ml 和 1257 U/ml。采用 Roussel Uclaf 法进行因果关系评价，患儿肝损伤的发生很可能与伏立康唑有关，与化疗用药也有一定的相关性。因此，患儿肝功能损伤很可能是伏立康唑与化疗药物共同作用的结果，化疗增加了患儿对肝损伤的易感性。停用伏立康唑，改为口服泊沙康唑同时护肝治疗，患儿肝酶均逐渐下降恢复至正常。

患儿未再应用伏立康唑。后期化疗期间，口服泊沙康唑混悬液同时合并化疗时，患儿肝功能基本正常。本例患儿的经验，进一步证明了存在明显肝毒性的情况下谨慎使用不同的唑类药物的可能性。

结论 唑类抗真菌药物引起的肝毒性机制还未明确，肝毒性可以从无临床意义的轻度肝功能异常到包括暴发性肝衰竭在内的严重肝损伤，肝损伤模式可以是胆汁淤积性或肝细胞性。化疗可能增加了患者对肝损伤的易感性。唑类之间是否存在交叉肝毒性的信息仍然较少。应用某一种唑类抗真菌药

物发生严重肝毒性时，可以谨慎尝试换用不同的唑类药物，密切监护。

PU-5398

厦门地区季节变化与儿童原发型肾病综合征复发的相关分析

陈 雁[1] 白海涛[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的探讨厦门地区儿童原发型肾病综合征复发与季节变化之间的相关性，为减少及控制儿童原发型肾病综合征复发提供可能的理论依据。

方法厦门地区为典型亚热带季风气候，按季节特点分为雨季（3-6 月，包括春雨季及梅雨季）、台风季（7-10 月）、秋/春季（11 月至次年 2 月）。纳入标准：本研究收集 2016 年 1 月-2019 年 12 月每月于我科治疗的本市户籍及外地户籍但长居本市的 14 岁以下原发型肾病综合征患儿人数，诊断标准参照 2017 年中华医学会儿科学分会肾脏学组颁布儿童激素敏感、复发/依赖肾病综合征诊治循证指南，并通过入院时间及主诉校正患儿复发的真实日期。排除标准：（1）非我市常住（2）继发性及先天性肾病综合征 （3）治疗期间用药不规范。按方差分析及 T 检验进行统计，P<0.05 认为差异有统计学意义。

结果 2016 年 1 月至 2019 年 12 月共统计患者 600 人次，其中雨季复发人次 228 例，台风季复发人次 205 例，秋/春季复发人次 167 例。（1）方差分析结果显示，在我市不同季节与原发型肾病综合征复发患儿例数存在统计学差异（F=2.551 P=0.042）差异（2）T 检验结果显示：雨季与秋/春季复发人次差异存在统计学意义（T=2.834 P=0.013），雨季与台风季（T=1.397 P=0.183）、台风季和秋/春季（T=1.787 P=0.094）之间之间复发人次无统计学差异。

结论厦门地区儿童原发型肾病综合征复发呈现一定的季节特征，以雨季及台风季复发人次较明显，秋/春季复发人次较少。可能与雨季及台风季潮湿及高温天气导致的过敏及感染性疾病高发从而诱发肾病综合征复发相关。

PU-5399

Identification of a novel mutation in the Kringle IV Domain of LPA Gene in a Chinese family

Li,Youran[2] Zhang,Xinyue[2] Wang,Yizhong[2] Zhang,Ting[2]

[2]Shanghai Children’ s Hospital， Shanghai Jiao Tong University

Objective This study aims to investigate the clinical characterization and causative genetic defect of a Chinese Han family with elevated serum Lp(a) levels.

Method Pedigree of a Chinese Han four-generation family was drawn through

investigating the relationship between family members. The medical history of individuals were recorded and blood samples were collected for Lp(a) detection and genetic testing. Serum Lp(a) levels were detected by the use of kits to measure the turbidity of immune complexes. The combined use of next-generation sequencing and qPCR technique was performed to investigate genetic pathology of familial diseases.

Result Some individuals of the family members successively went through frequent palpitations, hypertension, arrhythmia and even unexplained sudden death. 7 out of total 9 family members were tested positive for the deletion of 3-16 exon in Kringle IV domain of the LPA gene. 4 of the 7 members with the gene mutation had obvious elevated Lp(a) levels.

Conclusion A novel deletion mutation in the LPA gene was identified in a Chinese family for the first time which expands the spectrum of the LPA mutation. Correlation of the mutation with elevated Lp(a) levels might be a risk factor for cardiovascular disease.

PU-5400

幼年特发性关节炎合并 X 连锁无丙种球蛋白血症一例并文献复习

陈 新[1]

[1]河北省儿童医院

目的 探讨幼年特发性关节炎合并 X 连锁无丙种球蛋白的临床表现，诊断和治疗特点，提高临床医生对该病的认识

方法 总结该患儿病例特点并文献复习

结果 患儿，男，4 岁 8 个月。主因右膝关节肿胀、疼痛伴活动受限半年入我院骨科。门诊查血常规：WBC8.4*10^9/L，N56.3%，CRP7.82mg/L。关节彩超示双膝关节、双髋关节有积液。诊断右膝关节炎。给予双下肢牵引、激光及中医定向等治疗，关节症状无好转。请肾脏免疫科（我科）会诊。详细询问病史：患儿出生后 3 月患双侧中耳炎；1 岁时患多处淋巴结炎，切开引流放脓后痊愈；1 岁 10 月时因右上臂蜂窝织炎、脓胸于我院神经胸外科行纤维板剥脱手术。出生后多次皮肤感染，四肢、躯干皮肤感染后遗留多处钱币大小的瘢痕。考虑幼年特发性关节炎、免疫缺陷病可能性大转入我科。入我科后查体：右膝关节肿胀明显，皮温高，拒按，双膝关节活动明显受限，双侧 4 字征阳性。左手食指肿胀明显，左腕关节肿胀，皮温稍高，活动受限。右膝关节增强核磁：右膝关节少量积液，右膝关节炎，右膝关节周围深-浅筋膜组织炎症，右小腿深-浅筋膜炎症。骨穿、ANCA、HLA-B27、抗核抗体、抗角蛋白抗体、抗环瓜氨酸抗体阴性。诊断幼年特发性关节炎（多关节型）。查 B 细胞比例 0%，IgG0.02g/L，IgM0.01g/L，IgA0.01g/L，IgE<0.1IU/ml，追问患儿母亲姐姐家的男孩有类似病史，结合患儿 2 个姐姐身体健康，诊断 X 连锁无丙种球蛋白血症（查基因已证实）。治疗上给予丙种球蛋白静点 2 天（500mg/kg），复查 IgG 升至 8.71g/L。同

时口服萘普生、白芍总苷胶囊。患儿关节症状明显减轻，肿胀的关节基本消退，活动范围增大。但右膝关节遗留有变形，行走仍跛行。结合文献复习：不乏有关节炎合并 X 连锁无丙种球蛋白血症患儿，大多数首先就诊于骨科，经过多番周折，最终确诊，从关节症状出现到临床确诊合并 X 连锁无丙种球蛋白血症的时间最长达 4 年，部分患儿已遗留不可逆的关节畸形。甚至有诊断不清因严重感染已死亡。结合文献及本患儿，治疗幼年特发性关节炎合并 X 连锁无丙种球蛋白血症的患儿无需激素及或免疫制剂，只需定期输入丙种球蛋白，口服非甾体抗炎药物（NSAIDs），关节症状就可控制。

结论 关节炎的患儿应常规行免疫功能检测，详细询问病史，警惕免疫缺陷病。早期诊断，避免不必要的治疗，减轻患儿、家庭的经济负担和精神负担。改善患儿预后，提高生活质量。

PU-5401

心率及血压变异系数在儿童直立不耐受早期快速识别中作用的临床研究

孔清玉[1] 赵翠芬[1] 蔡直锋[1] 王敏敏[1] 赵海招[1] 刘晓月[1]

[1]山东大学齐鲁医院

目的 探讨分析 VVS 及 POTS 患儿临床特征及心率、血压变异率并描绘 ROC 曲线，以期发现指导早期诊断和治疗的临床指标。

方法 本研究回顾性分析了山东大学齐鲁医院确诊的 VVS 和（或）POTS 患儿的临床资料，采集患儿的性别、年龄、体重、主诉时间、主诉症状、伴随症状、诱因、基础收缩压、基础舒张压、基础心率、HUTT 期间症状、HUTT 阳性发作的时间、阳性发作时血压、阳性发作时心率、阳性发作时症状等临床数据并进行统计分析。记录了所有入组患儿 HUTT 过程中血压及心率数据，包括患儿平卧位（1、5、10min）、直立位（1、5、10min）、倾斜后（1、5、10、15、20、25、30、35min）的收缩压、舒张压及心率，评估 VVS 和/或 POTS 患儿 HUTT 过程中的心率及血压变异性及其与阴性组、正常儿童之间是否存在差异。若患儿在 HUTT 过程中出现晕厥或晕厥先兆症状时回复至平卧位，则数据计入至回复平卧位前一次（未出现 VVS 阳性反应）时间节点的心率及血压数据。根据试验结果，患儿数据分为 VVS 组、POTS 组、POTS 合并 VVS（VVS+POTS）组、阴性组、健康对照组，计算各组患儿收缩压、舒张压及心率变异系数，绘制 ROC 曲线，并进行统计学分析。

结果 (1) VVS 及 POTS 患儿基础直立、倾斜试验及卧、立位试验过程中收缩压、舒张压及心率变异系数均明显高于健康对照组（$P<0.05$）；(2) VVS 组直立倾斜及卧、立位收缩压变异系数均高于 POTS 组（$P<0.05$），直立倾斜及卧、立位心率变异系数均低于 POTS 组（$P<0.01$）；VVS 组直立倾斜及卧、立位心率变异系数均低于 VVS+POTS 组（$P<0.01$），卧、立位舒张压变异系数低于 VVS+POTS 组（$P<0.05$）；(3) POTS 组直立倾斜位收缩压变异系数低于 VVS+POTS 组（$P<0.05$），卧、立位收缩压及舒张压变异系数均低于 VVS+POTS 组（$P<0.05$），直立倾斜及卧、立位心率变异系数均明显低于 VVS+POTS 组（$P<0.01$）；(4) VVS 组、POTS 组、

VVS+POTS 组、阴性组患儿组内比较，直立倾斜位心率变异系数均明显低于卧、立位心率变异系数（P<0.01）；ROC 曲线分析显示当卧、立位心率变异系数≥10.47%时，可作为行 HUTT 检查的参考指标。

结论 心率及血压的变异系数可作为 VVS 及 POTS 患儿自主神经功能状态判断的参考指标；当卧、立位心率变异系数≥10.47%时，可以建议行 HUTT 检查。

PU-5402

高通量基因检测在肺炎病原学检测的应用

成云改[1] 陈志敏[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 评估高通量基因检测在肺部感染疾病中的诊断价值。

方法 收集 2019 年 1 月-2020 年 5 月期间在我院住院的肺部感染患儿临床资料总计 58 例，收集肺泡灌洗液或胸水标本进行高通量检测，评价对于肺部感染性疾病的诊断的价值；

结果 58 例患儿中，灌洗液标本 42 例，胸水标本 16 例，共 37 例患儿肺泡灌洗液或胸水高通量检测为阳性，敏感度 63.8%,明显高于传统临床检验病原学所用的荧光免疫法、定量 PCR 及培养三种方法综合检测的灵敏度（14/58,24,1%，χ^2=18.511，P < 0.000）；37 例标本中灌洗液检出 26 例(26/44,61.9%)，胸水检出 11 例（11/16,68.7%），胸水检出率高于肺泡灌洗液，两者无统计学差异（χ^2=0.022，P < 0.881）；37 例检出标本中，肺炎链球菌 6 例，副流感嗜血杆菌 6 例，金黄色葡萄球菌 3 例，化脓链球菌 3 例，流感嗜血杆菌 2 例，结核分枝杆菌 2 例，肺炎支原体 2 例，酿脓链球菌 1 例，中间链球菌 1 例，葡萄球菌 1 例，卡氏肺孢子菌 1 例，诺卡菌 1 例，巨细胞病毒感染 1 例，混合感染 5 例（肺炎链球菌合并肺炎支原体 1 例，表皮葡萄球菌合并卡氏肺孢子菌 1 例，肠道病毒合并鼻病毒及副流感嗜血杆菌 1 例，流感嗜血杆菌合并肺炎支原体 1 例，缓症链球菌合并副流感嗜血杆菌 1 例）；非高通量检测法共检测出阳性标本 14 例，包括胸水培养检测出金黄色葡萄球菌 2 例，肺炎链球菌 1 例，肺泡灌洗液培养检测肺炎链球菌 1 例，隐球菌 1 例，肺炎支原体 7 例，巨细胞病毒 1 例；血培养检测出肺炎链球菌 1 例。58 例标本中传统检测方式与高通量检测方式一致者共 29 例，完全不一致者 29 例，不一致者中有 1 例肺泡灌洗液培养隐球菌阳性，1 例肺泡灌洗液定量 PCR 检测阳性而高通量检测阴性。

结论 基于高通量测序的肺部感染病原学的检测方法灵敏度高，能检测出未知病原体，优于传统检测方法。

PU-5403

OSGEP 基因突变致 Galloway-Mowat 综合征 3 型 1 例报告并文献复习

梁 明[1] 范 歆[1]

[1]广西医科大学第二附属医院

目的 通过一例病例探讨 OSGEP 基因突变引起的 Galloway-Mowat 综合征 3 型的临床特点，并复习文献，提高对 OSGEP 基因突变引起的 Galloway-Mowat 综合征 3 型（OMIM：617729）的认识。

方法 1、收集一例 5 个月 18 天女孩的病例资料，其临床表现为胎儿宫内发育迟缓，宫内头围、腹围小；生后为特殊面容（大和软的耳朵、小颌畸形、鹰钩鼻、屈曲指、高颚弓），小于胎龄儿，全面发育迟缓，喂养困难，肌张力减退，大小阴唇发育不良，大量蛋白尿（尿蛋白/尿肌酐＞3），低蛋白血症，高脂血症；2、对患儿和父母进行全外显子测序，对结果数据进行生物信息学分析，找出相关可能致病基因突变信息，最后 Sanger 测序验证患儿父母突变的基因；3、进行相关文献复习。

结果 1、基因检测：患儿突变位点在 OSGEP 基因 3 号外显子(c.341T>C, p.Ile114Thr)和 8 号外显子(c.740G>A, p.Arg247Gln)。其母亲在 c.341T>C 位点上为杂合突变，父亲在 c.740G>A 位点上为杂合突变；c.341T>C 、c.740G>A 位点突变根据 ACMG 变异评估指南评估为致病性。 2、文献复习：文献检索发现 7 例患者，其中男性 3 例，女性 4 例，他们基因突变的位点都为 OSGEP 基因上(c.740G > A)的纯合突变，他们都为中国人，其中 6 例为中国台湾本土人，而有一例为中国大陆人，这一例从胎儿期开始观察；这 7 例病例中均有胎儿宫内发育迟缓，羊水过少，而中国大陆人这一例病例中亦发现在胎儿期出现头围、腹围小的症状；生后 7 例患儿均有特殊面容、小头畸形、肌张力减退、生长发育迟缓、细长指或屈曲指、对激素耐药的肾病综合征（出现的时间为 6d-6 周）；台湾本土的 6 例病例中头颅 MRI 或 CT 提示均有巨脑回，其中有部分合并髓鞘形成缺陷、脑白质征或小脑萎缩；有 3 例病例有隐睾、小阴茎畸形和异位肾的畸形；所有患者均因严重蛋白尿伴低蛋白血症、肾功能恶化和多器官功能衰竭死亡(死亡时间范围为 2 个月- 1 年 9 个月)。

结论 本病例和文献中的病例均存在胎儿头围小，宫内发育迟缓，但本病例产前无羊水少的病史；特殊面容包括大和软的耳朵、小颌畸形、鹰钩鼻、屈曲指、高颚弓均和文献中一致；神经系统中均存在生长发育迟缓、肌张力减退，但本病例现在尚未发现巨脑回、髓鞘发育不良、小脑萎缩等表现；所有的文献患儿均出现肾病综合征，并且出现的时间早（6 天-6 周），但该病例为 5 个月婴儿，尚未达到肾病综合征的诊断；文献中所有病例为 OSGEP 基因 c.740G>A 位点的纯和突变，Galloway-Mowat 综合征 3 型为为常染色体隐性遗传，为 OSGEP 基因 c.740G>A 位点的突变，而该病例为 OSGEP 基因 c.341T>C 和 c.740G>A 位点的复合杂合突变，均有致病性，但 c.341T>C 位点突变所引起的临床表型，目前尚无文献报道。

PU-5404

1 例 Van Wyk-Grumbach 综合征诊治及误诊分析

崇禾萌[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 探讨 Van Wyk—Grumbach 综合征（VWGS）临床特点及误诊原因。

方法 回顾性分析 1 例 VWGS 患者的诊治过程。

结果 患儿女，15 岁，主因剧烈腹痛 8 小时就诊。身高 126cm，贫血貌，皮肤粗糙，心音较低钝，腹部膨隆，右下腹部可触及一巨大肿块，活动差；乳房 TannerⅣ期，阴毛 TannerⅡ期。患儿 1 年前不规律阴道出血，量较少。妇科超声示：左右卵巢分别为 55 和 530ml，可见多个球形暗区，考虑其剧烈腹痛与巨大卵巢囊肿有关。FHS10.05mIU/ml，LH < 0.1 mIU/ml，E2:468.9pg/ml，PRL2040ng/ml，AFP、CA199、HCG 等未见升高；垂体 MR 示垂体组织增生（高径 1.6cm）；骨龄 11.5 岁。综合患儿矮小、骨龄落后、皮肤粗糙、阴道出血史、巨大卵巢囊肿，高泌乳素血症，考虑 VWGS 可能性大；完善甲状腺功能示 TSH > 150uIU/ml,FT3 及 FT4 明显下降，aTPO > 1300U/ml，符合桥本甲减。戈那瑞林激发试验示 LH 峰值 0.08，LH 峰/FSH 峰 0.008，提示下丘脑-垂体-性腺轴并未启动，雌激素升高与下丘脑-垂体-性腺轴无关；卵巢囊肿与 TSH 升高相关：TSH、FSH 及 LHα亚基结构相似，高水平 TSH 可与 FSH 及 LH 受体交叉反应，激活腺苷酸环化酶，卵泡募集，雌激素升高。低 FT3 可负反馈使 TRH 升高，垂体 TSH 细胞肥大增生，同时刺激泌乳素细胞增生，泌乳素合成分泌增加。给予口服优甲乐 3 周后复查泌乳素 27.3 ng/ml，左右卵巢体积分别为 35 和 355ml，即治疗后泌乳素降至正常，双卵巢体积缩小。2 月后患儿于运动后发生卵巢囊肿扭转，行卵巢囊肿抽液手术治疗。

结论 对于乳房发育，伴阴道出血，而阴毛及腋毛无相应发育或不明原因巨大卵巢囊肿、高泌乳血症女童的女童，应警惕 VWGS。戈那瑞林激发试验可判断下丘脑-垂体-性腺轴是否启动；避免将甲减导致的卵巢囊肿误诊为卵巢肿瘤或垂体组织增生误诊为泌乳素瘤或垂体瘤；甲状腺素替代治疗后，泌乳素可恢复正常，卵巢囊肿可缩小，若发生卵巢囊肿蒂扭转，应紧急手术。

PU-5405

磷酸奥司他韦联合小儿豉翘清热颗粒治疗儿童流行性感冒的临床疗效观察

高春燕[1] 贺金娥[1] 王 微[1]

[1]延安大学附属医院儿科

目的 观察磷酸奥司他韦联合小儿豉翘清热颗粒治疗儿童流行性感冒的疗效。

方法 92 例流行性感冒患儿作为临床观察对象，按随机数字表法分为两组各 46 例，在相应对症处理基础上，对照组用磷酸奥司他韦一种药物治疗，观察组用磷酸奥司他韦颗粒和小儿豉翘清热颗粒两种药物治疗，比较两组临床疗效。

结果 两组患儿从总有效率、热退时间、咳嗽或流涕、咽痛等症状缓解时间比较，观察组与对照组比较差异有统计学意义（P < 0.05）。
结论 磷酸奥司他韦联用小儿豉翘清热颗粒治疗儿童流行性感冒与单用磷酸奥司他韦的疗效显著。

PU-5406

细节管理在患儿术后压疮预防中的应用效果

汪 娟[1]

[1]河南省儿童医院（郑州儿童医院）

目的 观察细节管理在患儿术后压疮预防中的应用效果
方法 选取本院收治的 97 例接受手术的患儿为研究对象，采用随机数字表法将其分为观察组（50 例）和对照组（47 例）。对照组患儿予常规护理方式，观察组患儿予细节管理，比较两组患儿术后压疮发生率和家长护理满意度
结果 观察组患儿压疮发生率为 2.00%，低于对照组的 19.15%，差异有统计学意义（P<0.05）；观察组患儿护理满意度为 96.00%，高于对照组的 78.72%，差异有统计学意义（P<0.05）
结论 针对接受手术的患儿护理工作中开展细节管理可有效降低压疮发生率

PU-5407

探讨个性化护理应用于儿科急诊留观患者护理的效果

马卫娟[1] 郑燕玲[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨个性化护理应用于儿科急诊留观患者护理中的效果。
方法 选取 2019 年 6 月至 2020 年 6 月我科收治的 120 例儿科急诊留观患者作为观察对象，采用随机数字表法，将其均分为观察组和对照组，每组 60 人。对照组给予常规护理，观察组对患者落实人文关怀、疾病健康宣教及用药指导等个性化护理。
结果 观察组对护士服务态度评分明显高于对照组（P<0．05），观察组患者家属的满意度明显高于对照组（P<0．05）。
结论 在儿科急诊留观患者护理中，个性化护理能够提高患者及家属的满意度，提高护理人员的护理水平，值得推广及应用。

PU-5408

恶性实体瘤儿童血小板增多的临床特点及其与预后的关系

刘 晶[1] 张伟令[1] 黄东生[1] 张 谊[1] 胡慧敏[1] 支 天[1] 李 静[1] 文 圆[1] 高亚楠[1]

[1] 首都医科大学附属北京同仁医院

目的 探索恶性实体瘤儿童血小板增多的发生规律及其与预后的关系。

方法 采用单中心回顾性研究，收集 2007 年 2 月至 2017 年 3 月以首都医科大学附属北京同仁医院为初治医院的恶性实体瘤儿童的临床资料，对符合入组标准的 168 名患者的发病年龄、性别、肿瘤类型、肿瘤大小、转移部位、治疗前血小板数量、化疗中血小板水平变化情况等进行统计并随访预后，应用统计学方法分析研究血小板增多的发生规律及其与预后的关系。

结果 1.数据构成：本研究共纳入 168 名恶性实体瘤儿童，中位年龄为 2 岁 5 月。男孩 103 例，女孩 65 例。所涉及肿瘤类型以肝母细胞瘤（HB）（53/168,31.5%）、神经母细胞瘤（NB）（49/168,29.2%）为主，其余包括淋巴瘤、横纹肌肉瘤（RMS）、肾母细胞瘤及原始神经外胚层肿瘤等其它类型实体肿瘤。2.临床特点：168 名恶性实体瘤儿童治疗前血小板增多发生率为 41.7%（70/168）。恶性实体瘤儿童血小板增多的发生与年龄相关，年龄越小，发生血小板增多的可能性越大（P=0.001，OR=0.984）；血小板增多与性别无相关性。肝母细胞瘤患儿较其他类型肿瘤更易发生血小板增多（P＜0.05），但与肿瘤组织类型无相关性。肿瘤最大径≥9.65cm 组的患儿较肿瘤最大径＜9.65cm 组患儿更易发生血小板增多（P=0.007）。神经母细胞瘤无骨髓转移组血小板水平高于骨髓转移组（中位数 375×10^9/L vs 259×10^9/L，P=0.02）；血小板增多与肺、骨、淋巴结转移无明确相关性（P>0.05）。3.预后：治疗前中重度血小板增多（PLT≥700×10^9/L）的肝母细胞瘤患儿 2 年生存率（65.8%）低于轻度血小板增多（88.9%）和血小板正常（86.2%）的患儿，但差异无统计学意义（P=0.364）。治疗前血小板增多（均为轻度增多）的神经母细胞瘤患儿预后优于血小板减少和血小板正常患儿（P 增多&减少=0.046，P 增多&正常=0.041）。化疗过程中发生血小板增多对预后无显著影响（P>0.05）。

结论 恶性实体瘤儿童血小板增多的发生在年龄、肿瘤类型、肿瘤大小、转移部位方面均存在差异，治疗前血小板增多对恶性实体瘤患儿预后的影响在肿瘤类型和血小板增多程度方面存在差异。

PU-5409

重度急性呼吸窘迫综合征患儿的功能障碍特点

杨雨航[1] 刘春峰[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 儿童急性呼吸窘迫综合征仍然具有较高的病死率和患病率。 严重 ARDS 患者的新发功能障碍和出院功能仍是研究重点，本文的目的是探讨儿科重症监护病房中重度急性呼吸窘迫综合征（acute respiratory distress syndrome，ARDS）患儿的功能障碍特点

方法 对 2015 年 1 月至 2019 年 1 月中国医科大学附属盛京医院 PICU 收治所有 ARDS 患儿的临床资料进行回顾性分析，在入院时和出院时分别进行功能状态评分（FSS），并计算出院与入院 FSS 的差值（▵FSS），根据 ARDS 诊断标准分为重度 ARDS 组和轻度 ARDS 组。比较两组新发功能障碍发生率、入院 FSS、出院 FSS、▵FSS、▵神志 FSS、▵感觉 FSS、▵沟通 FSS、▵运动 FSS、▵喂养 FSS、▵呼吸 FSS，分别应用非参数检验进行组间比较。

结果 研究期间共有 75 例患儿纳入研究，其中男 41 例、女 34 例，月龄 28（10.5，60）。导致 ARDS 的主要原发病包括急性重型支气管肺炎 45 例（60%），脓毒症 22 例（29.3%）。重度 ARDS 组 44 例，新发功能障碍组 31 例，新发功能障碍发生率为 70.5%，轻度 ARDS 组 31 例，新发功能障碍组 16 例，新发功能障碍发生率为 51.6%，组间比较差异显著（P<0.05）。轻度 ARDS 组的入院 FSS、出院 FSS、▵FSS、出院神志 FSS、出院感觉 FSS、出院沟通 FSS、出院呼吸 FSS 均低于重度度 ARDS 组 12（15，17.5）分 vs 15（12，21）分、20（6，30）分 vs 30（18，30）分、4（-7，10）分 vs 8.5（-1.3，16）分、3（1，5）分 vs 5（2.5，5）分、3（1，5）分 vs 5（2.5，5）分、3（1，5）分 vs 5（2.5，5）分、5（1，5）分 vs 5（5，5）分，组间比较差异显著（P 均＜0.05）。

结论 儿童重症监护病房中重度 ARDS 患儿新发功能障碍发病率较高，在院期间所有功能均较入院时恶化，出院时各项功能均处于极重度恶化状态，影响预后。

PU-5410

奥马珠单抗治疗儿童过敏性哮喘的信息化全程护理管理实践

胡禕静[1] 曹 建[1]

[1]上海交通大学附属儿童医院

目的 针对临床使用奥马珠单抗治疗儿童过敏性哮喘实践信息化全程护理管理并探讨其效果。

方法 以 2019 年 2 月至 2019 年 10 月在上海市某三级甲等儿童医院进行奥马珠单抗治疗的 5 例过敏性哮喘患儿为研究对象，构建信息化全程护理管理系统，运用信息技术进行治疗前评估，优化入院流程，收集资料、建立档案，进行个性化的健康教育等；治疗中监测患儿生命体征，观察、处理并记录患儿不良反应；治疗后进行全程动态、实时的随访评估。

结果 5 例患儿及患儿家长均积极配合治疗，其中有 4 例呼出气一氧化氮（FeNO）和哮喘症状得到明显改善，FeNO 由 37.20±3.31ppb 降至 21.40±3.93ppb，儿童哮喘控制测试（C-ACT）评分由 17.80±1.17 分提升至 23.20±1.83 分，差异具有统计学意义（P<0.05），同时患者护理满意度提高，其中护理技术、健康教育以及环境与设施这三个方面的满意度的差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论 实践信息化全程护理管理可以增加治疗依从性以及自我管理能力，保证治疗顺利进行，提高患儿哮喘控制水平的同时提高对护理的满意度。

PU-5411

医护多科联合护理一例神经精神系统性红斑狼疮伴严重精神障碍患儿个案的护理经验

徐彩虹[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 本篇报告探讨医护多科联合护理一例神经精神系统性红斑狼疮伴严重精神障碍患儿个案的护理经验。

方法 依据 Gordon 十一项功能性健康评估，在 2016 年 12 月 7 日至 2017 年 1 月 5 日期间，运用观察、会谈、身体评估、病史收集等方式收集资料，评估个案各功能性健康型态，包括健康认知与健康处理形态、营养-代谢形态、运动-活动形态、排泄形态、睡眠-休息形态、认知-感受形态、自我感受-自我概念形态、角色关系形态、性与生殖形态等 11 个方面，将护理过程加以整理分析，确认个案的护理问题有：有自我伤害的危险、睡眠状态紊乱、营养失调：低于身体需要量、体温过高等，根据存在的护理问题，以护理为主导，科室护士长发起医护多科联合紧急护理会诊，参与学科包括免疫科、神经康复科、心理科、营养科、护理组专家、保卫科等。会诊流程，由管床护士详细汇报病史、病情发展、实验室指标、影像学结果等，由管床医生、专科医生及专科护士长再补充相关资料，各专家围绕个案原发病、营养、心理康复、安全等问题展开讨论，最终确定该个案针对性的原发病治疗方案、营养支持治疗方案、精神心理症状治疗方案、安全心理等护理方案，形成护嘱。主要的措施包括，加强原发病治疗基础上加用精神药物治疗，精神心理科随诊；单间病房，2 名以上家属专人陪护；Q1h 巡视，夜间加强，必要时约束；保证病房环境安全，移除患儿身边一切危险物品，后勤部检查科室所有门窗；标记特殊病人，外出检查医护联合保卫科共同陪护；狼疮饮食，加用特殊肠内营养素增加营养；控制口腔感染，加强院感方面措施；申请社工介入，帮助疏导患儿情绪；针对性心理护理，加强宣教等。会诊结束后各项措施即开始有效实施。

结果 治疗护理措施实施后第一天，个案患儿睡眠好转，无胡言乱语，情绪可平复；间中清醒后有自杀倾向及自杀动作；计算力、记忆力较前下降。实施后第二天开始，个案未再出现过激行为。实施后一周个案表情淡漠，询问可有回应，对答切题，愿意与人沟通，愿意适当活动，情绪较前稳定，睡眠质量逐渐好转，但仍有幻觉，夜间睡前有胡言乱语。口腔溃疡明显好转，体重无下降。实施后两周，个案情绪稳定，心态好转，病情平稳， 精神症状缓解，顺利出院。

结论 运用 Gordon 十一项功能性健康评估进行护理评估，能获得全面真实病历资料及发现全面护理问题，再通过由护理为主导的医护团队多学科联合护理意见、查阅文献、 向专科医生请教、社工介入协助及个案家庭协助，能促进个案更快康复。

PU-5412

袋鼠式护理对降低早产儿动脉采血疼痛的作用

原 琳[1] 汪 洋[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨袋鼠式护理对降低早产儿动脉采血疼痛的作用。

方法 选取 2018 年 5 月~2019 年 5 月的早产儿 120 例，按随机数表法平分为观察组和对照组，观察组在动脉采血前 15 分钟至采血结束后 1 分钟接受袋鼠式护理，对照组仅接受襁褓包裹，不接受护理措施，对比两组动脉采血期、恢复期的心率、血氧饱和度、啼哭和疼痛面容持续时间

结果 ①在采血前，两组早产儿心率和血氧饱和度无明显差异，P＞0.05，在采血开始后的各个时间点，两组早产儿的心率和血氧饱和度均出现显著差异，P＜0.05，在采血结束后，两组早产儿的心率和血氧饱和度也具有显著性差异，P＜0.05；②在采血期，观察组啼哭时间 37±2 秒，平均疼痛面容持续时间 44±5 秒，与对照组相比，P＜0.05；采血后，观察组早产儿疼痛量表（Neonatal Infant Pain Scale，NIPS）得分 1.84±0.27 分，与对照组相比，P＜0.05。③观察组早产儿母亲对护理的满意度为 96.7%，对照组早产儿母亲对护理的满意度为 81.7%，P＜0.05。

结论 袋鼠式护理是一种简单可靠、有效率高的护理方法，可有效降低早产儿动脉采血疼痛，值得推广。

PU-5413

SON 基因的一个新发突变引起 ZTTK 综合征的个案报道与病案回顾

杨连连[1] 杨 凡[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 ZTTK（Zhu-Tokita-Takenouchi-Kim）综合征是一种罕见的常染色体显性遗传基因病，自 2015 年首次报道以来，全球仅报道 33 例病例。本文旨在探讨一例新发的 ZTTK 综合征患儿的临床表现及全外显子基因测序结果。

方法 我们对患者及其父母进行了全外显子基因测序，并对其临床表型及基因测序结果进行了分析，同时对现有的所有报道案例进行回顾、对比、总结。

结果 我们的患者与既往所报道的 ZTTK 综合征患者均表现出全面性发育迟缓，智力低下，行为异常等。与已报道的案例不同的是，我们的患者有着特异性的表现：左手通贯掌、生长激素缺乏。同时，我们确立了该患者 SON 基因的一个新发突变，c.5297del (p.Ser1766Leufs*7)，为引起 ZTTK 综合征的致病性突变。

结论 我们的报道扩展了 SON 基因的突变谱，并进一步完善了 ZTTK 综合征的表型-基因型图谱。同时，我们强调全外显子基因测序在诊断 ZTTK 综合征中的重要作用，从而使患者免于不必要甚至有害性的检查及治疗。

PU-5414

感觉统合联合早期介入丹佛模式治疗儿童孤独症谱系障碍的疗效

邬 迪[1] 冯俊燕[1] 贾飞勇[1]

[1]The First Hospital of Jilin University

目的 观察感觉统合治疗（Sensory Integration Therapy,SIT）对孤独症谱系障碍（Autism Spectrum Disorder，ASD）儿童异常行为的疗效分析。

方法 收治 ASD 患儿 48 例，年龄为 3-6 岁，男性 43 例，女性 5 例，按随机数字表法分为对照组、试验组两组，每组 24 例。对照组采取早期介入丹佛模式(Early Start Denver Model, ESDM)治疗；试验组采取 ESDM 联合 SIT 治疗。治疗前和治疗 3 个月后, 分别采用儿童孤独症评定量表(Childhood Autism Rating Scale, CARS)、孤独症行为量表 (Autism Behavior Checklist, ABC)、孤独症治疗评估量表 (Autism Treatment Evaluation Checklist, ATEC)、Achenbach 儿童行为量表（Child Behavior Checklist，CBCL）、Conner’s 父母行为问卷 (Parent Symptom Questionnaire, PSQ)作为评价工具评估治疗效果。

结果 1.治疗 3 个月后对照组 CARS 总分、ABC 总分、生活自理、社交能区，ATEC 总分、语言、社交，CBCL 总分、攻击、破坏、外向性，Conners 总分、品行问题、学习问题、多动指数较治疗前明显降低（$P < 0.05$）；试验组 CARS 总分、ABC 总分、躯体运动能区、感觉能区、ATEC 总分、语言、社交、感知、生理、CBCL 总分、社交退缩、攻击、内向性、外向性较治疗前明显降低（$P < 0.05$）。2.治疗 3 个月后试验组 ABC 的躯体运动及感觉能区的改善，ATEC 的交往能区的改善显著高于对照组（$P<0.05$）。

结论 1.ESMD 可显著改善 ASD 患儿的核心症状；2.ESDM 联合 SIT 治疗除可改善 ASD 患儿的核心症状外，尚可明显改善 ASD 患儿躯体运动及感知觉。

PU-5415

机械辅助排痰在辅助治疗小儿肺炎的护理效果

张 倩[1]

[1]西安市儿童医院

目的 研究分析机械辅助排痰在辅助治疗小儿肺炎中的护理效果

方法 策略选取我院于 2018 年 10 月到 2019 年 10 月收治的 88 例小儿肺炎患儿，将其随机划分为两组，两组患儿均接受常规的抗感染、化痰止咳等治疗，其中对照组 48 例患儿常规治疗基础上采用人工叩击排痰，观察组 40 例患儿接受机械辅助排痰，对比两组患儿住院时间、肺部啰音消失时间，以及患儿对排痰策略舒适度和接受度。结果观察组患儿的住院时间以及肺部啰音消失时间显著

少于对照组，对比有统计学作用（P<0.05，两组患儿舒适度与接受度对比差异显著，对比有统计学意义（P<0.05。

结果 在对小儿肺炎患者采取常规治疗基础上，给予患儿机械振动辅助排痰，有利于更好地排除痰液，减少患儿的住院时间。

结论 该方法易于被患儿接受，治疗下效果显著，值得在临床医学中推广使用。

PU-5416

儿童分流性肾炎合并狼疮样综合征一例病案报道

张洪英[1] 王筱雯[1] 栾江威[1] 戚 畅[1] 刘黎黎[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院（武汉市妇幼保健院）

目的 回顾性分析 1 例以贫血、血尿、蛋白尿、低补体血症起病，表现为狼疮样综合征的儿童分流性肾炎病例，加强儿科医生对该病的认识，避免误诊误治。

方法 患儿为 11 岁 6 月女孩，以“乏力”起病，无皮疹、脱发及口腔溃疡，既往 2 岁时曾行脑积水手术。入院后检查结果示：血红蛋白 89g/l；白蛋白 29g/L；肌酐 87umol/l；肾小球源性血尿，3h 尿红细胞 132 万； 24h 尿蛋白定量 3.5g；C3 0.34g/l，C4 0.03g/L；C3d-IgG 阳性(+)，抗 IgG 阳性(+)；抗核抗体全套：ANA（核颗粒型）1:320，余均阴性；抗中性粒细胞胞浆抗体：cANCA 弱阳性，PR3 59.3；抗心磷脂抗体（IgM+IgG）均阴性；抗肾小球基底膜抗体阴性；溶贫 9 项阴性。颅脑 MRI 示：脑积水引流术后改变，脑萎缩。骨髓细胞学：有核红细胞比例增高。肾活检示：弥散性肾小球系膜增生性肾小球肾炎，IgM++及 C3++肾小球毛细血管壁及系膜区团块状沉积，IgM、C4c、IgA、IgG 及 C1q 均阴性，狼疮性肾炎可能性大。结合患儿贫血、ANA 阳性、血尿蛋白尿及肾活检结果，考虑不典型狼疮性肾炎，予大剂量激素联合环磷酰胺冲击及血浆置换治疗，效果欠佳，重新分析患儿病史及诊疗经过。

结果 患儿以贫血起病，血液系统仅有血红蛋白下降，血尿及蛋白尿发生于脑积水术后，肾活检病理无典型狼疮性肾炎改变，考虑狼疮样综合征，追问病史患儿脑积水术式为“脑室-心房分流”，分析肾小球肾炎与脑积水手术有因果关联，最终明确诊断为分流性肾炎。目前患儿已于外科行脑室-心房分流夹闭术，拟重新行脑室-膀胱分流术。

结论 对于肾活检病理不典型的各类肾小球肾炎，病史采集至关重要；对于脑积水患儿，若术后出现肾小球肾炎，临床表现为狼疮样综合征，需考虑分流性肾炎，应加强多学科合作，早诊断，避免误诊误治，改善患儿长期预后。

PU-5417

浅谈护理干预在儿科门诊巡视中的应用

李亚楠[1]

[1]武汉市第一医院

目的 探讨护理干预模式在儿科门诊巡视中的应用效果，为儿科临床优质服务提供依据。
方法 选取 2018 年 7 月-2018 年 8 月来我院儿科门诊输液的患儿 130 例作为研究对象，随机分为对照组 65 例和观察组 65 例。对照组在患儿静脉输液期间给予常规巡视，观察组在对照组的基础上给予护理干预。
结果 干预后观察组的满意度 80%（52/65）明显高于对照组的 55.4%（36/65）；干预后观察组的输液不良反应发生率 4%（4/65）均明显低于对照组的不良反应发生率 12%（12/65），差异有统计意义（P<0.05)
结论 护理干预在儿科门诊巡视中的应用效果显著，值得临床推广。

PU-5418

一例以皮肤病变为首发的新生儿 Omenn 综合征病例

王凌越[1] 王 烨[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 Omenn 综合征是一种罕见的常染色体隐性遗传的严重联合免疫缺陷病（SCID），主要由 RAGl 或 RAG2 基因突变导致部分 V(O)J 重组过程异常引起。本研究旨通过描述一例以皮肤病变为首发的新生儿 Omenn 综合征病例，提高临床工作者对本病的了解，减少漏诊与延迟诊断。
方法 两次入院情况见全文
结果 基因检测：经签署相关知情同意书后，抽取患儿及其父母静脉血各 2ml，行全外显子基因检测。患儿本人高通量测序，父母 Sanger 验证，基因结果示：患儿 RAG1 基因有 2 个杂合变异：c.2867T>C(p.I956T)变异来自母亲,依据 ACMG 指南，该变异判定为致病性变异（PS1+PM1+PM2+PM3+PP3)；c.2686T>G(p.W896G)变异来自父亲。依据 ACMG 指南，该变异判定为疑似致病性变异（PM1+PM2+PM3+PM5+PP2+PP3)，该变异为未见文献报道的新发现的变异。基因检测确诊为 Omenn 综合征（见图 3、4）。
结论 Omenn 综合征的患儿若不能及时行免疫重建，多数于 1 岁内死于反复感染，其有效的治疗方式为干细胞移植（骨髓移植或者造血干细胞移植）[8]，移植后死亡率仍为 40%左右[9]。新生儿科医师及皮肤科医师应提高对于该疾病的认识，如能早期诊断，早期治疗，可改善预后。新生儿可通过测定 TREC 以达到早期筛查 SCID 的目的[10]。如患儿早期临床表现为红皮病、严重感染、特殊的免疫学变化，仍建议尽早行基因检测，DNA 测序可以确定遗传病因和 SCID 的形式，以帮助患者的治疗。

PU-5419

误诊为气管食管瘘的 X 连锁肌管性肌病 1 例

黄万杰[1] 岳冬梅[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 中央核肌病是由于 MTM1，DNM2,RYR1,BIN1 和 TTN 基因突变引起的肌肉疾病，其中 MTM1 突变引起的 X 连锁肌管性肌病（XLMTM）是最为严重且通常致命的早发性肌病。本病可引起肌管蛋白的功能丧失，导致围产期肌肉无力和独特的肌肉病理，其特征是新生儿期呼吸功能不全和肌张力减低，面部和眼部受累，肌肉活检可见大量具中央肌核的类似肌管的肌纤维。

方法 我们报告 1 例 X 连锁肌管性肌病，男婴，母孕 3 产 2（第一胎自然流产；第二胎男婴，孕 39 周剖宫产娩出，因呼吸窘迫存活 1 小时夭折），因“可疑胎儿宫内窘迫”行剖宫产娩出，生后轻度窒息（1 分钟 5 分，5 分 8 分），复苏后出现呼吸窘迫，行呼吸机辅助通气，发现该患四肢肌张力较弱，肌力Ⅲ级，无自主吞咽能力，频繁吐沫，口腔分泌物较多，同时发现留置胃管失败。初步诊断为新生儿缺氧缺血性脑病？和食道闭锁可能性大，新生儿外科会诊后也高度怀疑食道闭锁伴气管食管瘘，建议完善床旁食道造影。行床旁食道造影发现食管、气管及肺内高密度影。进一步完善纤维支气管镜检查及喉 CT+三维平扫检查，均未见异常，至此明确除外食道闭锁及食管气管瘘。

结果 患儿头部 MRI 显示符合早产儿脑改变，多发脑白质损伤，蛛网膜下腔少量出血；视频脑电图检查提示：异常早产儿脑电图，成熟延迟，AS 期为非连续图形，适龄生理波减少，QS 期爆发段波幅略减低，适龄生理波减少，爆发段持续时间较短；进一步完善培养细胞的染色体分析以及血、尿遗传代谢病筛查，结果均未见异常。以上结果尚不足以解释患儿住院期间持续性的肌力和肌张力减低，无自主吞咽能力及大量的口腔分泌物，直至基因检测结果回报：X 连锁肌管性肌病/X 连锁中央核肌病（OMIM：310400），MTM1 基因突变，先证者*（半合子 36/36）,父*（野生型 0/42）,母*（杂合 19/43），(*表示该变异位点的携带状态和变异深度与总深度的比值)。

结论 X 连锁肌管性肌病为 X 连锁隐性遗传，主要受累者为男性，家族母系中常常有自发流产史或新生男婴死亡史。本病例上一胎男婴生后死亡，该男患可疑宫内窘迫，剖宫产娩出后出现严重而持续的呼吸窘迫，肌力、肌张力减低，无自主的吞咽功能而出现较多的口腔分泌物，以上临床表现均符合本病表现。

PU-5420

蓝光间歇照射辅助三联法在新生儿高胆红素血症中的应用及对听觉传导通路的影响研究

张 晓[1]

[1]广东省第二人民医院

目的 探讨蓝光间歇照射辅助三联法在新生儿高胆红素血症的应用及对听觉传导通路的影响。

方法 选取 2016 年 1 月-2018 年 12 月我院收治的新生儿高胆红素血症患者 164 例，随机分为两组，对照组应用常规药物治疗，研究组在对照组基础上应用蓝光间歇照射辅助三联法进行治疗，分析两种治疗方案对患者临床效果以及听觉传导通路的影响。

结果 研究组疗效高于对照组（P＜0.05）；研究组血清总胆红素、CRP 以及载脂蛋白 M 于对照组（P＜0.05）；研究组波间反应阈、潜伏期波Ⅰ值均低于对照组（P＜0.05），潜伏期波Ⅱ、Ⅲ以及波间期波Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ与对照组无明显差异（P＞0.05）；研究组不良反应与对照组无差异（P＞0.05）。

结论 针对新生儿高胆红素血症患儿采取蓝光间歇照射辅助三联法治疗，可以有效提高患者临床症状改善效果，降低患儿听觉波间反应阈，可以在临床上进行进一步推广应用。

PU-5421

基因诊断儿童囊性纤维化 1 例及文献复习

褚亚娟[1] 帅金凤[1] 刘建华[1]

[1]河北省儿童医院

目的 报告 1 例通过基因诊断确诊的囊性纤维化（cystic fibrosis，CF）患儿的临床表现及基因突变特点，提高对儿童 CF 的认识和诊断意识，减少漏诊和误诊。

方法 针对经 CFTR 基因突变分析明确诊断的 1 例囊性纤维化患儿，回顾性分析、总结其临床资料。

结果 患儿男，2 月 23 天，因咳嗽 2 周余，加重伴喘憋 1 天入院，既往有脂肪泻病史。家族史无特殊。痰培养提示：铜绿假单胞菌。肺 CT 示双肺炎症，透光度不均，气管隆突处及右主支气管、右肺上叶支气管、右肺中间支气管管腔细。CFTR 基因突变分析结果：杂合突变(577G>A，2547C>A)。父母均为携带者。随访 4 月余，病情明显好转。

结论 囊性纤维化系 CFTR 突变所致，本例为杂合突变(577G>A，2547C>A)，其临床特点以呼吸道感染、脂肪泻为主。

PU-5422

急性淋巴细胞白血病晚期骨髓复发门冬酰胺酶静默失活 1 例 并文献复习

李 毓[1] 叶敏仪[1] 张晓莉[1] 罗学群[1] 黄礼彬[1]

[1]中山大学附属第一医院

目的 门冬酰胺酶（Asparaginase, ASNase）是儿童急性淋巴细胞白血病（acute lymphoblastic leukemia, ALL）联合化疗方案中的主要药物之一，使得 ALL 的远期疗效获得显著提高。培门冬酶因其半衰期长、免疫原性低、变应反应发生率低等优势，已成为儿童 ALL 化疗的首选剂型]。临床上，主要关注的 ASNase 常见不良反应有变应反应、凝血紊乱如血栓形成、胰腺炎等。但部分患者用药后，临床上无明显过敏症状，体内却产生了中和性抗体，隐匿地降低血清中 ASNase 活性（< 100U/L），使血浆 ASN 无法耗竭，这一现象称为“静默失活”（silent inactivation，SI）。这部分患者因为用药后无临床不良反应，易造成“治疗过程顺利”的假象，更加需要临床医师的警惕。本研究总结门冬酰胺酶 SI 患儿的临床资料，为临床工作中及时识别门冬酰胺酶 SI,并调整治疗方案提供参考。

方法 对 2019 年 10 月中山大学附属第一医院诊治的 1 例急性淋巴细胞白血病（ALL）患儿用培门冬酶治疗后静默失活的临床资料进行回顾性分析，并复习文献。

结果 患儿，男，9 岁 3 个月， ALL 晚期骨髓复发，使用培门冬酶化疗后因未出现预期的不良反应如高血氨、低纤维蛋白原、低抗凝血酶 III(ATⅢ)等，进一步检测血浆门冬酰胺(ASN)浓度未达到耗竭标准，门冬酰胺酶活性 64.5IU/L，诊断为静默失活。更换为产自欧文菌的门冬酰胺酶治疗后，患儿 ATⅢ最低降至 33%,纤维蛋白原最低降至 1.2g/L,血氨升高、ASN 降低，门冬酰胺酶活性为 1813.0U/L，提示更换剂型治疗有效。

结论 门冬酰胺酶过敏或 SI 与体内出现抗 ASNase 抗体有关。变应反应易被临床医师及时发现，而静默失活往往不易被察觉。欧美的专家共识建议所有使用 ASNase 患者均行酶活性监测，当出现 SI 后，应及时更换 ASNase 剂型并监测酶活性，若继续以原剂型 ASNase 治疗，可导致治疗无效，并影响 ALL 患者的长期预后。本例患儿先是在使用 PEG-ASNase 后发现 AT Ⅲ、纤维蛋白原等均无明显变化，进一步检测血氨和血浆 ASN 水平，发现无预期变化，最后通过 ASNase 活性检测而确定存在 SI。所有患者在使用 ASNase 后均应警惕 SI 的发生；用药后应密切监测患者的血氨、出凝血功能等，必要时检测 ASNase 活性及血浆 ASN 浓度，可避免因 SI 而导致疗效下降。

PU-5423

一例以弥漫性肺间质改变为首发表现的慢性肉芽肿

潘建丽[1] 王立军[1]

[1]西安市儿童医院

目的 柴某，女，6岁5月，以“发热、气促8天，咳嗽6天”入院。外院胸部CT：弥漫性泛细支气管炎。入院后抗感染等治疗，效不佳。

方法 后加强抗感染治疗，体温正常，呼吸急促稍好转，但复查胸部影像间质改变较前加重，给予支气管镜下透壁肺活检术，基因检查，同时行相关其他检查。

结果 后明确诊断：1 过敏性肺泡炎 2 慢性肉芽肿，经过治疗，患儿呼吸急促缓解，肺部间质改变明显吸收好转。

结论 本例发现为过敏性肺泡炎起病的慢性肉芽肿病

PU-5424

ERAS在婴幼儿先天性巨结肠根治术围手术期的应用进展

刘笑天[1] 刘雪来[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 本文对加速康复外科在婴幼儿先天性巨结肠根治术中的应用进行综述，主要包括术前、术中和术后的围手术期护理，提示加速康复外科有助于改善患儿舒适度，促进术后康复，建议进一步更新高质量的证据，为加速康复外科在小儿巨结肠根治术中的应用提供参考。

方法 综合国内外的小儿加速康复的文献进行综述

结果 ERAS在小儿先天性巨结肠手术中的应用是可行的

结论 ERAS在小儿先天性巨结肠手术中的应用是可行的，加速康复外科有助于改善患儿舒适度，促进术后康复，提高家长满意度

PU-5425

小儿糖尿病酮症酸中毒临床急救措施及护理分析

吴霞平[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探究小儿糖尿病酮症酸中毒临床急救措施及护理方法。

方法 入56例我院收治的小儿糖尿病酮症酸中毒患者作为观察对象，所有患儿均于2018年1月至2019年6月间入院急救治疗，采用数字随机法将其平均分为两组，其中一组给予常规护理，设定为对照组，另一组给予全面护理，设定为观察组，对两组患儿的病情改善情况及患儿家属对护理的满意度进行分析探究。

结果 观察组患儿急救护理总有效率为96.43%；对照组组患儿急救护理总有效率为78.57%；两组相比（x^2=4.0816，p=0.0433）；观察组患儿家属对急救护理无不满意情绪，对照组有5名患儿家属对急救护理表现出不满意（17.86%），两组相比（x^2=5.4902，p=0.0191）。

结论 临床中应用全面护理干预治疗糖尿病酮症酸中毒患儿有助于改善患者病情，稳定机体水电解质与酸碱平衡，提高治疗效果，使家长放心，值得临床借鉴。

PU-5426

新型冠状病毒感染儿童的陪护人员防护措施效果分析

王艳玲[1] 何淑凤[1] 朱彩金[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 分析4例在院治疗的新型冠状病毒感染患儿的陪护人员采取的防护措施及在此防护下所达到的效果。

方法 回顾性分析总结4例陪护人员在陪护期间实施的防护措施，定期对患儿及陪护人员进行咽拭子、肛拭子病毒核酸检测及肺部X光检查。

结果 通过陪人做好二级防护、与患儿同处一室时注意就寝休息方位、饮食空间，正确处理排泄物等措施，患儿咽拭子核酸检测阳性、肠道长时间排毒期间，陪护人员定期检测的咽拭子、肛拭子核酸检测均为阴性，X光检查显示无异常。

结论 陪护人员与患儿长时间共处一室密切接触，通过采取二级防护、分开就寝、错开就餐时间、保持就餐间距及按照正确的流程处理大小便，并根据患儿核酸检测结果选择合理的口罩类型:咽拭子(+)期间佩戴医用防护口罩；咽拭子（-）、肛拭子(+)期间佩戴医用外科口罩，予需要经常环抱患儿的陪护增加隔离衣更换次数等措施，无一陪护人员被感染。

PU-5427

The effect of Notch1 on neural tube defects and neural stem cell differentiation induced by all-trans retinoic acid

Chen,Na[2]

[2]Department of Pediatrics, Shandong Provincial Hospital, Cheeloo College of Medicine, Shandong University, Jinan, China.

Objective To investigate the expression pattern and function of Notch1 (N1) in all-trans retinoic acid (atRA) - induced neural tube defects (NTDs) and neural stem cell (NSC) differentiation.

Method Mice model of brain abnormality was established by administering 28 mg/kg atRA, the brain development was revealed by Hematoxylin and Eosin (H&E) staining. N1 expression pattern was detected in mice embryos brain by immunohistochemistry and Western blotting. NSCs were extracted from fetal brain of C57 BL/6 embryos 18.5 days pregnant. N1 with Nestin, Neurofilament (NF), Glial Fibrillary Acidic protein (GFAP) and Galactocerebroside (GALC) were identified by immunohistochemistry. N1, Presenilin?1 (PS1), Nestin, NF, GFAP and GALC were detected by Western Blotting for different time points from the NSCs with control media (Con) or atRA media.

Result H&E staining revealed that the embryo’ s brain treated with atRA was more developed than control. Notch1 was down-regulated in the embryonic mouse brain between day 11 and 17 in the atRA-treated group compared with the untreated group.The distribution of N1, Nestin, NF, GFAP and GALC were positively detected by immunofluorescence staining. Western blotting showed there were significantly synchronous decreased expression of N1 and PS1 but increased expression of NF, GFAP and GALC from NSCs with atRA compared with in the controls ($P < 0.05$).

Conclusion The results suggest that Notch1 signal pathway inhibits brain development and NSC differentiation. atRA promotes mice embryo's brain development and the differentiation of NSCs by inhibiting Notch1 pathway.

PU-5428

1 例继发于甲基丙二酸血症的微血管性溶血及肾脏损伤病例分析

崇禾萌[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 总结 1 例微血管性溶血首发的甲基丙二酸血症患儿临床特点。

方法 回顾性分析微血管性溶血起病甲基丙二酸患儿的诊治历程。

结果 患儿男，56 天龄，主因发现足底血遗传代谢病筛查异常 1 月余，面色苍黄 1 月入院。生后 3 天行足底血遗传代谢病筛查结果示 C3 及 C3/C2 比值升高。其胞姐 2 年前外院诊断为“甲基丙二酸血症合并高同型半胱氨酸血症”。查体：血压 125/85mmHg，贫血貌，反应较差，前囟平坦，心肺腹及神经系统查体均未见明显异常。血气分析示高乳酸血症，LDH1397U/L，HCY219.7um/L，TBIL116.5um/L，IBIL101.2um/L;RBC1.838*10^12/L，HGB56g/L，MCV95.1fl，WBC7.78*10^9/L，PLT3131*10^9/L，Ret239.4*10^9/L，24h 尿蛋白 0.31g，尿潜血 3+，尿沉渣红细胞 210/ul，胱抑素 C1.61mg/L。结合患儿家族史、遗传代谢筛查结果和高同型半胱氨酸血症，考虑甲基丙二酸合并高同型半胱氨酸血症。复查血尿遗传代谢 C3:12.51,C3/C2:0.64，MMA79.2um/L，支持上述诊断。乳酸脱氢酶明显升高，胆红素（间接胆红素为主）以及网织红细胞明显升高，提示微血管性溶血；结合患儿血管内溶血、血尿、蛋白尿、高血压及胱抑素 C 升高，不除外慢性血栓性微血管病导致肾脏损伤。给予输注去白悬浮红细胞、左卡尼汀，肌注维生素 B12、口服甜菜碱、亚叶酸钙等治疗 5 天后复查，LDH744U/L，HCY36um/L，TBIL47um/L, RBC3.41*10^12/L，HGB96g/L，24h 尿蛋白 0.04g；尿潜血 3+，镜检红细胞 2/HP。同型半胱氨酸、乳酸脱氢酶、胆红素及 24h 尿蛋白明显下降，提示微血管性溶血和肾损伤与甲基丙二酸血症合并高同型半胱氨酸血症有关；肾脏损伤与有害代谢产物堆积造成肾小管间质性损害或肾小球损伤有关，高同型半胱氨酸血症亦可直接造成血管内皮损伤，肾功能恢复需进一步随访。

结论 不明原因血管内溶血性贫血和（或）肾脏损伤者，警惕甲基丙二酸血症；甲基丙二酸血症正确诊治，对肾功能恢复有积极意义。

PU-5429

支原体肺炎患儿血中 TNF-a、IL-6、D-dimer 水平的临床意义及相关性分析

贺金娥[1] 高春燕[1] 王 微[1]

[1]延安大学附属医院

目的 观察支原体肺炎患儿疾病过程中血中肿瘤坏死因子-a（TNF-a）、白介素-6（IL-6）、D-二聚体（D-dimer）的水平差异，探讨临床意义，并进行相关性分析。

方法 随机选取我院 2017.11-2018.12 诊断为支原体肺炎患儿 60 例，处于急性感染期，作为观察组，选取同期于我院健康体检儿 60 例作为对照组，抽取观察组急性期、恢复期及对照组空腹血，测定 TNF-a、IL-6、D-dimer 值，进行水平比较及相关性分析。

结果 观察组急性期 TNF-a、IL-6、D-dimer 水平高于恢复期，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；观察组急性期 TNF-a、IL-6、D-dimer 水平高于对照组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；观察组恢复期 TNF-a、IL-6、D-dimer 水平和对照组比较，差异无统计学意义（$P > 0.05$）；急性期血中 D-dimer 水平与 TNF-a、IL-6 水平之间有密切的线性相关关系（$R = 0.785$，$P < 0.05$）。

结论 支原体肺炎患儿血中 TNF-a、IL-6、D-dimer 水平在发病急性期显著升高，呈密切线性相关性，为本病诊断、病情判定、治疗、预后提供参考价值。

PU-5430

卡通游戏式健康教育对神经性耳聋患儿术后听觉及生活质量的影响

梁 笑[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨卡通图片式健康教育对神经性耳聋患儿术后听觉功能及生活质量的影响。

方法 选择 2019 年 1 月-2019 年 6 月收治的神经性耳聋术后患儿 140 例为研究对象，采用随机数字表法分为观察组和对照组各 70 例。对照组给予患儿包括认知教育、心理干预、行为指导、随访等等在内的常规健康教育，观察组给予卡通游戏式健康教育。随访 6 个月，比较两组患儿接受治疗及护理的依从性、听觉功能、生活质量

结果 观察组患儿接受治疗与护理依从率 90.14%明显高于对照组 74.65%（$x^2=5.874$, $P<0.05$）；信心、警觉、意义等听觉整合问卷（MAIS）维度评分均明显高于对照组（$t=4.295, 12.676, 9.789$, $P<0.05$, $P<0.01$）；生理功能、心理功能、社会功能评分明显高于对照组（$t=7.903, 7.833, 9.377$, $P<0.05$, $P<0.01$）。

结论 卡通游戏式健康教育有助于提高神经性耳聋患儿接受治疗与护理的依从性，促进听觉功能恢复，改善生活质量。

PU-5431

探析急诊护理路径在儿童一氧化碳中毒抢救中的应用效果

郑燕玲[1] 胡晓晴[1] 马卫娟[1] 王鸿武[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 观察急诊护理路径在儿童一氧化碳中毒抢救中应用效果的影响。

方法 选取 2017 年 7 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日收治的一氧化碳中毒患儿 30 例,按照随机分配为观察组（15 例）和对照组（15 例）。对照组接受常规的抢救及护理方案，实验组在急救护理路径指导下进行抢救及护理，分别对比两组患儿从入院到接受高流量面罩吸氧的时间、入院到接受高压氧时间以及抢救成功率，比较采取不同护理措施实施后治疗效果是否存在差异。

结果 实验组患儿从入院到接受高流量面罩吸氧的时间、入院到接受高压氧治疗时间均优于对照组，差异有统计学意义(P<0.05）。

结论 对一氧化碳中毒儿童在抢救的过程中配合急诊护理路径，能够缩短整个抢救流程所需时间，保障抢救质量，并且使抢救流程更加规范化，科学化，值得应用及推广。

PU-5432

异时性双眼视网膜母细胞瘤的临床特点及高危因素

刘婷婷[1] 王一卓[1] 黄东生[1] 张 谊[1] 张伟令[1] 顾华丽[1] 易优[1] 张品伟[1] 孟雪[1] 陈末依[1] 朱冬冬[1]

[1]首都医科大学附属北京同仁医院

目的 回顾性统计分析异时性双眼视网膜母细胞瘤（Metachronous Bilateral Retinoblastoma，MBRB）临床资料，分析总结异时性双眼视网膜母细胞瘤的临床特点及预后因素。探讨发展为异时性双眼视网膜母细胞瘤的高危因素，指导高危患儿复查及随访。

方法 根据入组标准筛选并回顾性分析首都医科大学附属北京同仁医院儿科 2007 年 6 月至 2017 年 6 月收治的 40 例符合异时性双眼视网膜母细胞瘤的患儿临床资料，包括其发病年龄、性别、两眼发病间隔时间、有无家族史、临床表现及治疗等临床特点。随机抽取同时段就诊的 40 例单眼视网膜母细胞瘤，统计其临床资料。采用统计学方法评估其临床特点及高危因素。

结果 1.MBRB 临床资料特点：本研究中符合入组标准的 MBRB 患儿有 40 例，男 22 例，女 18 例，男女比例为 1.22：1。发病年龄中位数为 3 月，发病年龄高峰为生后至 3 月龄。两眼发病的间隔时间波动在 1-108 个月，中位数为 6 个月。首发的临床表现以白瞳为主，37 例患儿眼内分期为 D-E 期，临床分期以 0 期和 I 期为主。40 例患儿均采用了综合治疗，其中以局部治疗+眼摘+化疗的方式最为广泛。2.生存率分析：40 例 MBRB 患儿的平均随访时间为 104 个月，40 例 URB 患儿的平均随访时间为 71 个月，MBRB 的 5 年生存率为 92.1%，URB 的 5 年生存率为 90%，但两组

之间的差异无统计学意义。3.MBRB 预后单因素、多因素分析：单因素分析提示临床分期、是否放疗、综合治疗方式差异对 MBRB 预后有统计学差异。多因素分析说明肿瘤临床分期为影响 MBRB 的独立高危因素。4.MBRB 的高危因素：MBRB 组的初断年龄小于 URB 组，$P < 0.05$，尤其其是年龄小于 3 个月，MBRB 有家族史明显多于 URB 组，$P < 0.05$ 。

结论 异时性双眼视网膜母细胞瘤发病中位数为 3 个月，以白瞳为主要临床表现，其 5 年生存率为 92.1%，临床分期是影响预后的独立高危因素。2.初诊年龄小、家族史阳性是单眼视网膜母细胞瘤发展为异时性双眼视网膜细胞瘤的高危因素。3.异时性双眼视网膜母细胞瘤潜伏期中位数为 5.5 个月，初始诊断年龄与潜伏期相关。对于 1 岁以内发病的单眼患儿在患病 6 个月内应加强健眼监测，必要时应结合眼眶 CT/MRI 检查以利于早期发现和治疗。

PU-5433

来自于 SHINE 研究结果--长期应用诺西那生治疗晚发型脊髓性肌萎缩症的数据

Basil T. Darras[1] Basil T. Darras[2] Claudia A. Chiriboga[3] Michelle A. Farrar[4] Eugenio Mercuri [5] Janbernd Kirschner [6] Nancy L. Kuntz [7] Gyula Acsadi[8] Mar Tulinius[9] Jacqueline Montes[10] Giulia Gambino[11] Daniela Ramirez-Schrempp[12] Janice Wong[12] Boris Kandinov[12] Wildon Farwell[12]

[1]Department of Neurology, Boston Children’s Hospital and Harvard Medical School, Boston, MA, USA

[3]Departments of Neurology and Pediatrics， Columbia University Irving Medical Center，New York， NY， USA

[4]Sydney Children’s Hospital and UNSW Sydney， Randwick， Sydney， NSW，Australia

[5]Department of Paediatric Neurology， Università Cattolica del Sacro Cuore， Rome，Italy

[6]Department of Neuropaediatrics， University Hospital Bonn， Bonn， Germany

[7]Ann & Robert H. Lurie Children’s Hospital of Chicago， Chicago， IL， USA

[8]Division of Pediatric Neurology， Connecticut Children’s Medical Center， University of Connecticut School of Medicine， Farmington， CT， USA

[9]Department of Pediatrics， Gothenburg University， The Queen Silvia Children’s Hospital， Gothenburg， Sweden

[10]Departments of Neurology and Rehabilitation and Regenerative Medicine， Columbia University Irving Medical Center， New York， NY， USA

[11]Biogen， Maidenhead， Berkshire， UK

[12] Biogen， Cambridge， MA， USA

目的 既往临床研究已证实了诺西那生治疗良好的收益/风险比和针对运动功能的有临床意义的疗效。本研究目的是展示从 CHERISH,CS2/12 和 EMBRACE 研究中过渡到开放标签 SHINE 扩展研究中的晚发型 SMA 受试者的结果

方法 根据修正方案，所有受试者从原有方案转为按照修正后的维持剂量方案(MMDR,每 4 个月 12mg 诺西那生)进行治疗，既往 CHERISH 研究受试者从 SHINE 盲法负荷剂量结束时或末次随访后 120 天开始按 MMDR 治疗。从开放标签 CS2/12 转入受试者从下一次随访开始转为按 MMDR 治疗。从 EMBRACE 转入受试者从第一天开始按 MMDR 治疗

结果 从 MMDR 第一天截止至 2019 年 8 月 27 日 SHINE 数据被用来评估。83 名在 CHERISH 中接受诺西那生治疗和 42 名接受假手术操作的受试者进入 SHINE。在 MMDR 第一天,在 CHERISH/SHINE 中接受诺西那生治疗受试者年龄中位数是 6.62(4.1-11.5)年,在 CHERISH 中接受假手术操作但在 SHINE 中接受诺西那生治疗受试者年龄中位数为 5.98(4.0-10.2)年。以上两组在 SHINE 中 MMDR 第一天时的研究天数中位数分别为 399(211-631)天和 393(206-673)天。在 MMDR 第 480 天随访中,在 CHERISH/SHINE 中接受诺西那生治疗的受试者的 HFMSE 平均得分在 MMDR 第一天 26.5(±10.85)分,第 480 天 26.1(±11.94)分;在 CHERISH 中接受安慰剂治疗但在 SHINE 中接受诺西那生治疗的受试者该量表在 MMDR 第一天 21.5(±7.79)分,第 480 天 21.2(±8.75)分。CHERISH 的治疗组基线 HFMSE 评分 22.4(±8.3)分，对照组 19.9(±7.2)分。在 CHERISH/SHINE 中接受诺西那生治疗受试者 RULM 评分在 MMDR 第一天 24.1(±5.64)分，第 480 天 25.4(±6.07)分,在 CHERISH 中接受安慰剂治疗但在 SHINE 中接受诺西那生治疗的受试者该得分在 MMDR 第一天为 21.0(±4.28)分,第 480 天为 22.7(±4.65)分。CHERISH 中 RULM 评分平均基线在治疗组和对照组分别为 19.4(±6.2;n=84)分和 18.4(±5.7)分

结论 对 SHINE 研究数据的持续分析将为长期使用诺西那生治疗晚发型 SMA 患者的安全性/耐受性和有效性提供更多的信息支持

PU-5434

胎盘输血对早产儿的影响(综述)

李俊瑶[1] 彭 好[1]

[1]遂宁市中心医院

用现有的研究数据对比脐带延迟结扎和脐带挤压的优劣。通过查阅近五年国内外文献，由文献中数据对脐带延迟结扎和脐带挤压的优劣进行对比。

PU-5435

目标导向性训练结合核心力量训练对痉挛型脑瘫患儿爬行功能影响的研究

荣 钰[1] 王 岩[1] 曹 朗[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨目标导向性训练结合核心力量训练对痉挛型脑瘫患儿爬行功能的影响。

方法 选取 2019 年 1 月至 2019 年 12 月收治的痉挛型脑瘫患儿 24 例，以回顾性分析开展研究，按治疗方案不同将患儿随机分为对照组和试验组，各 12 例。对照组患儿给予常规神经发育疗法训练，试验组患儿在训练中融入目标导向性训练及核心力量训练的方法，两组患儿均治疗 8 周。观察两组患儿临床疗效；比较治疗前后两组患儿 Gesell 大运动能区及 GMFM 评分水平变化。

结果 两组患儿在治疗后 Gesell 大运动能区及 GMFM 评估 C 区评分均较训练前有所提高 ($P<0.1$)，与对照组相比，试验组 GMFM 评估分值改善优于对照组，且差异具有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 对于痉挛型脑瘫患儿，在使用常规神经发育学疗法的同时融入目标导向性训练结合核心力量训练，可以更好的提高患儿的对训练过程的参与性，显著提高患儿爬行能力的习得，缩短训练周期，改善患儿的运动功能。

PU-5436

INSURE 技术联合枸橼酸咖啡因不同用药方案治疗新生儿呼吸窘迫综合征的临床研究

徐 杨[1] 骆秋月[2] 樊 蕊[1]

[1]空军军医大学西京医院

[2]西安市第四医院

目的 比较 INSURE 技术联合枸橼酸咖啡因的不同用药方案（常规使用 vs 按需使用）在治疗新生儿呼吸窘迫综合征（NRDS）中的临床疗效，为咖啡因治疗 NRDS、改善患儿预后提供临床依据。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2020 年 1 月空军军医大学第一附属医院新生儿监护室（NICU）收治的 173 例胎龄 27 周至 32 周早产儿作为研究对象。所有患儿均诊断为新生儿呼吸窘迫综合征，生后立即予以气管插管、气管内滴注猪肺磷脂注射液（PS）200mg/kg，随后拔除气管插管并连接无创辅助通气（CPAP），即 INSURE 技术。后续根据枸橼酸咖啡因使用策略不同随机分为两组：常规使用组（87 例），即生后第 1 日予以 20mg/kg/d 咖啡因注射液，自第 2 日起 10mg/kg/d 连续使用至纠正胎龄 34 周；按需使用组（86 例），即患儿出现呼吸暂停表现后再予以首剂 20mg/kg/d 咖啡因注射液，自使用第 2 日起以 10mg/kg/d 剂量维持，直至无呼吸暂停表

现后 7 天停用。观察两组治疗效果。采用 t 检验、χ^2 检验、Fisher 精确检验比较两组围生期情况、是否再次应用 PS、呼吸机使用时间、平均用氧浓度、呼吸暂停发生情况、感染情况、死亡率和并发症情况，如脑室内出血（IVH）、早产儿视网膜病变（ROP）、支气管肺发育不良（BPD）的发生率的差异。

结果 两组围生期情况指标无明显差异（$P > 0.05$）。INSURE+咖啡因常规使用组呼吸机使用时间、平均用氧浓度、呼吸暂停发生率低于 INSURE+咖啡因按需使用组，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）；而再次使用 PS、感染情况、NEC 发生率、死亡率两组均无统计学差异（$P > 0.05$）；INSURE+咖啡因常规使用组 ROP、BPD 发生率及严重程度低于 INSURE+咖啡因按需使用组，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）；而 IVH 发生率两组无统计学差异（$P > 0.05$）。

结论 INSURE 技术联合常规使用枸橼酸咖啡因治疗 NRDS 能够预防患儿呼吸暂停，缩短呼吸机使用时间、降低平均用氧浓度，同时能够减少 ROP 及 BPD 的发生。该方案有助于提高疗效、改善患儿预后，具有临床应用价值。

PU-5437

根管冲洗液对真菌的抑菌效能及细胞应激反应的研究

李 帆[1] 杨 芳[2]

[1] 青岛大学口腔医学院

[2] 青岛大学附属青岛市市立医院口腔医学中心

目的 系统评价乳牙根管治疗中常用根管冲洗液对白色念珠菌的抑菌效能，分析白色念珠菌对不同药物刺激的应激反应，以期为指导临床合理用药、减少乳牙根管反复感染、提高根管治疗成功率提供理论基础。

方法 以白色念珠菌 ATCC10231 为实验菌株，以肉汤稀释法和重水拉曼技术为依托，分别参考最低抑菌浓度（minimum inhibitory concentration, MIC）及最小代谢活性抑制浓度(minimum inhibitory concentration based on metabolic activity, MIC-MA)指标，系统评价次氯酸钠、氯己定、过氧化氢对该菌生长及代谢的抑制效果。通过分析不同药物作用后的细胞拉曼图谱以及具有显著变化的拉曼峰值表征，总结细胞应激拉曼光谱识别码（Raman-barcode of Cellular-response to Stressors, RBCS）,以快速区分不同细胞应激反应。

结果 次氯酸钠、氯己定、过氧化氢对白色念珠菌的 MIC 分别为 168μg/ml 、4μg/ml、60μg/ml ，MIC-MA 分别为 336μg/ml、8μg/ml、120μg/ml。在不同药物各自 MIC 下，该菌生长完全被抑制，但仍有一定程度代谢，存在复发可能；只有达到各自 MIC-MA，即 2×MIC，代谢才得到完全抑制。RBCS 包括 48 个基本的拉曼峰值，其中代表碳水化合物（1048,1147cm^{-1}）和蛋白质（758,1005cm^{-1}）的 4 个特征峰条带变化在 3 种不同刺激物中均有表现，表示一般细胞反应。次氯酸钠、氯己定、过氧化氢刺激，最明显的变化分别是蛋白质（1206cm^{-1}）、核酸（745,1578cm^{-1}）、蛋白质（1582, 1572, 1561, 1005cm^{-1}）。

结论 我们首次综合解析乳牙根管治疗中常用根管冲洗液对白色念珠菌的抑菌效能以及真菌对不同刺激物的细胞应激反应。传统 MIC 下，真菌仍有一定的代谢，所有细胞均处于不生长但有代谢活性(non-growing but metabolically active, NGMA)的状态，可能是根管反复感染和治疗失败的根源。因此，我们建议将 MIC-MA 纳入药敏性研究的常规参考指标。RBCS 中拉曼峰值的变化是可靠的，临床用药可以参考 RBCS，快速区分不同的细胞应激反应，以指导临床合理用药。

PU-5438

Genetic heterogeneity in Chinese children with systemic lupus erythematosus

Li,Guomin[2] Liu,Haimei[2] Li,Yifan[2] Zhang,Tao[2] Gong,Yinv[2] Guan,Wanzhen[2] Shi,Yu[2] Wu,Bingbing[2] Xu,Hong[2] Sun,Li[2]

[2]Children’ s Hospital of Fudan University

Objective Systemic lupus erythematosus (SLE) is a chronic, rare autoimmune disease, which is more severe in case of pediatric onset. This may be due to greater involvement of genetic factors in comparison to adult forms. Recently, some Mendelian variants of SLE have been identified, especially in childhood-onset, familial, and/or syndromic SLE. The first forms identified were inherited complement deficiencies, which is the main cause of monogenic and familial type of SLE. A systematic investigation of the genes for pediatric systemic lupus erythematosus (pSLE) in China has never been performed; therefore, we conducted whole exome sequencing (WES) in 52 children with SLE, with the children coming from 22 provinces and autonomous regions in China.

Method All patients were admitted to our center (Children’ s Hospital of Fudan University) between Jan 2011 and Jun 2019. They all fulfilled the 2012 Systemic Lupus International Collaborating Clinics (SLICC) criteria for the classification of SLE. Demographic data, clinical manifestations, laboratory and histopathological findings, treatment, and outcome were documented. Patients were enrolled, if they meet one of followings: ①age of disease onset less than 5 years; ② family history of rheumatoid disease including SLE, juvenile idiopathic arthritis, and Sjögren's syndrome; ③ syndromic SLE (additional comorbidities) ④ complicated condition such as life-threatening or organ threatening presentation, and refractory SLE.

Result Overall 281 new cases of pSLE were enrolled in our center From January 2011 to June 2019. 52 out of 281newly diagnosed pSLE, from 51 unrelated family, meet inclusion criteria. We identified causative mutations in 12 patients (12/52, 23.1%) in five different genes: SLC7A7 (n=4), NRAS (n=4), TNFAIP3 (n=2), PIK3CD (n=1), and IDS (n=1). Three

compound heterozygous mutations and one homozygous mutation in SLC7A7 gene were detected in four patients, respectively. A somatic activating NRAS variant (c.38 A>G, p.G13C) in peripheral venous blood from four patients. Two de novo mutations, c.559C>T and c.1760dupC in TNFAIP3 gene, were found in two patients' families, respectively. Another two heterozygous mutations, c.820G>C in the IDS gene and c.3061G>A in PIK3CD gene, were detected in two patients, respectively. No mutations in other genes associated with primary complement deficiency were identified in all patients. Age of onset is less than five years in eight patients (8/15, X^2 score=8.61, P value =0.003) and between 5-12 years in four patients (4/30, X^2 score=3.72, P value=0.051), and no patients more than 12 years at onset were found mutations. Five patients has family history (5/14, X^2 score=0.89, P value=0.346). 2 out of 5 patients have family history of autoimmune disease, in which members developed different autoimmune disease. Causal mutations were identified in five patients presented with syndromic SLE (5/5, X^2 score=13.96, P value=0.000) and in another five patients presented with primary immunodeficiency diseases (5/5, X^2 score=13.96, P value=0.000), respectively. Causal mutations were detected in 12 of 36 patients with SLEDAI score≥15 (12/36, X^2 score=5.18, P value=0.023) and in 9 of 17 patients with hematological and renal involvement (9/17, X^2 score=3.90, P value=0.048).

Conclusion We revealed a significant fraction of monogenic SLE etiologies using WES (12/52, 23.1%) and confirm the genetic heterogeneity in pSLE. These results highlight the importance of establishing a genetic diagnosis for patients with very young onset SLE (<5 years of age), syndromic SLE, severe SLE (SLEDAI score >15), family history of autoimmune disease, primary immunodeficiency diseases and renal and hematological involvement.

PU-5439

复方聚乙二醇电解质散联合清洁灌肠在儿童结肠镜检查 前肠道准备中的应用研究

欧瑞菊[1] 邹 瑜[1] 李晓玉[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 研究复方聚乙二醇电解质散联合清洁灌肠在儿童结肠镜检查前肠道准备的清洁效果评价

方法 采用随机单盲研究方法，选取 2019 年在我院消化内科住院接受电子结肠镜检查的 76 例患儿（年龄段在 3-12 岁），随机分为对照组和观察组。对照组为单纯分次口服复方聚乙二醇电解质散溶液（PEG），观察组为在对照组基础上联合清洁灌肠。比较肠道清洁效果图及波士顿肠道准备评估量表（BBPS）评分，并进行统计分析

结果 按标准纳入研究患儿共计 55 例，其中对照组 29 例，观察组 26 例。对照组肠道清洁效果图优于观察组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。观察组结肠清洁程度 BBPS 总体评分与对照组进行对比，差异无统计学意义（$P > 0.05$），分别对右半结肠、横结肠、左半结肠肠道清洁程度 BBPS 评分进行统计分析，观察组右半结肠与横结肠肠道优于对照组，具有一定的临床意义（$P = 0.06$）

结论 儿童电子结肠镜检查前分次口服 PEG 联合清洁灌肠在儿童电子结肠镜检查前肠道清洁效果方面是存在一定优势的，对于单纯口服 PEG 溶液肠道清洁效果不满意的患儿联合清洁灌肠能获得更好的肠道准备质量

PU-5440

疫情期间普外护士线上教育在层级培训中的应用效果

张晓旭[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 目的探讨新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎)疫情期间基于 317 护、微课、钉钉、微信等线上教育平台开展层级培训的效果。

方法 方法将 2020 年 2 月至 2020 年 5 月疫情期间普外护理人员按照层级、职称均分为观察组和对照组各 20 例。对照组给予传统业务学习培训;观察组应用 317 护、微课、钉钉、微信等线上教育平台开展层级培训培训与考核,比较 2 组培训效果、培训的满意情况及专科实践能力。

结果 结果观察组理论及操作成绩、专科护士实践能力均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。观察组对培训的满意率为 90%,高于对照组的 60%。结论护士层级在线培训考核平台的应用取得了良好的应用效果,实现了学习资源共享,可避免在疫情期间人员集中，增加感染的风险，实现了学习资源共享管理成本,方便临床工作,有效落实护士参与护理培训考核的主动性,提升培训管理效率与培训效果，提高了普外护士对理论知识、操作技能水平及护士对培训的满意度,增强了普外护士的实践能力。

结论 疫情期间线上教育在层级培训中具有良好的效果,该模式值得临床推广。

PU-5441

年轻恒牙陈旧性根折一例

徐 娜[1]

[1]天津市口腔医院

目的 陈旧性年轻恒牙根中折断，保存牙根，为将来种植修复维持牙槽环境。

方法 氢氧化钙碘仿制剂长期封药难以控制断根吸收，采用 MTA 根尖屏障术+根尖手术，去除断根，保存剩余牙根。

结果 术后 1 年根周组织恢复良好，断根未有进一步吸收，定期随访检查

结论 MTA 能有效抑制牙根吸收，有助于提高外伤牙根的保存率。

PU-5442

夏弓 3 型矫正器在骨性 3 类错合畸形治疗中的应用

夏继明[1]

[1]安徽省立儿童医院

目的 探讨夏弓 3 型矫正器在骨性安弓 3 类错颌畸形早期治疗中的作用

方法 12 例骨性安弓 3 类错颌畸形病人，常规取模，咬合位记录蜡堤，上 he 架，模型上填石膏，制作个性化的夏弓 3 型矫正器。每天佩戴 14 小时以上，观察治疗前后患者前牙覆 he、覆盖的变化，结合全景片和头影测量分析患者牙齿和颌骨变化。

结果 12 例经过夏弓 3 型矫正器 3 至 9 个月的治疗，患者反覆 he 关系得到解除，上下颌骨 3 类关系得到进一步改善。

结论 夏弓 3 型矫正器在治疗早期骨性安弓 3 类错颌畸形中有较好的临床疗效。

PU-5443

1 例以孤立性痴笑猝倒为特征的 NPC1 基因突变致尼曼匹克 C 型病例报道

赵斯钰[1] 李 霞[1] 汪 东[1]

[1]西安市儿童医院

目的 对 1 例临床疑似尼曼匹克 C 型（NPC）的患儿及父母进行临床表型及基因突变分析，以提高临床医师对该疾病的认识。

方法 收集 NPC 患儿的临床资料，通过二代测序技术（NGS）对患儿外显子进行遗传学分析，对可疑致病变异进行 Sanger 测序家系验证。

结果 患儿 4 岁起病，以反复孤立性痴笑猝倒为临床表现，同时伴有脾大体征，基因检测提示 NPC1 基因 c.2873G>A 和 c.2972_2973del 杂合突变，分别来源父亲和母亲，ACMG 变异评级为临床意义未明、可能致病，骨髓活检发现泡沫样细胞，确诊尼曼匹克 C 型，随即给予美格鲁特治疗，痴笑猝倒症状明显缓解。

结论 对于孤立性痴笑猝倒，同时伴有脾脏肿大等内脏体征患儿，需高度警惕 NPC，高通量测序技术结合传统实验辅助检查有助于 NPC 早期诊断，为早期治疗干预提供支持

PU-5444

罕见的携带两种基因致病性变异并各有其典型表型的新生儿一例

白 薇[1] 李 礼[1] 刘黎黎[1] 侯新琳[1]

[1]北京大学第一医院

目的 总结同一新生儿同时携带两种致病基因导致相关表型的诊疗思路。

方法 对北京大学第一医院收治的一例家系中有灰质异位家族史，从胎儿期及生后发现包括神经系统在内的多脏器受累的新生儿临床资料进行回顾性分析，对患儿行家系全外显子基因测序，对可疑的变异反向测序进行验证，并对家系成员的相应突变位点区域进行检测。

结果 所报道患儿母亲及曾外祖母均有脑室旁结节型灰质异位，无癫痫等神经系统疾病病史，智力运动正常；患儿宫内发现脑室旁结节型灰质异位、肠管扩张、手指畸形、肾盂增宽；生后以进行性加重的皮肤松弛、呼吸困难及喂养困难为主要表现；合并房间隔缺损、动脉导管未闭、听通路传导延迟。全外显子基因测序发现患儿 FLNA 基因存在半合子变异，c.7928_7940dup，(p.Ter2648ArgextTer106)，其母亲为 p.Ter2648ArgextTer106 携带者，父亲为野生型。该变异破坏终止密码子，引起蛋白延长，导致蛋白功能丧失，该变异位点既往无文献报道。根据基因序列变异解释标准和指南分析，判断为可能致病变异。FLNA 基因变异关联表型包括脑室旁结节型灰质异位伴 Ehlers-Danlos 综合征样表现、假性肠梗阻、弥漫性肺疾病、末端骨发育不良、肾积水等，为 X 连锁显性遗传，女性患者轻，男性患者重，多在围生期死亡，存活者多伴有多器官受累，与患儿表型一致。患儿生后 1 周 FT4 降低（14.65pmol/L），TSH 轻度升高（18.58uIU/L），随访至

生后 30 天出现严重甲状腺功能减退症（FT4 4.62pmol/L，TSH＞150uIU/L），既往无文献提示甲状腺功能减退症为 FLNA 基因变异相关表型，患儿家族中均无甲状腺功能减退症病史，再次对患儿全外显子基因测序结果进行分析发现患儿同时存在 DUOX2 基因复合杂合变异，即 c.1621C>T（p.Arg541Trp）和 c.3632G>A（p.Arg1211His），其母亲为 p.Arg541Trp 携带者，父亲为 p.Arg1211His 携带者。根据基因序列变异解释标准和指南进行致病性分析，两个位点均判断为可能致病变异。DUOX2 基因变异相关表型为先天性甲状腺功能减退症，可在新生儿期延迟起病，常规新生儿筛查时期常以 FT4 降低、TSH 临界范围为表现，为常染色体隐性遗传，与患儿表型一致。

结论 对于单基因变异不能解释的表型，需警惕有无合并其他基因变异可能。

PU-5445

Clinical treatment of asthmatic children complicated with laryngopharyngeal reflux

zeng,huiqin[2] HU,Zhifan[2] Wu,Jinzhun[3] Yang,Yungang[2]

[2]the First Affiliated Hospital of Xiamen University

[3]Xiamen Maternity And Child Health Care Hospital

Objective To investigate the incidence of laryngopharyngeal reflux in children with bronchial asthma. To explore the relationship between bronchial asthma and throat reflux in children，In order to strengthen the clinical pediatrician's new understanding of children with bronchial asthma complicated with reflux, and provide new ideas for the treatment of asthma.

Method A retrospective analysis of 50 children with bronchial asthma diagnosed by the Department of Pediatrics, First Affiliated Hospital of Xiamen University from December 2015 to May 2019 and completed 24-hour pharyngeal and laryngeal pH monitoring was conducted.

Result Of the 50 children studied, 26 had laryngopharyngeal reflux. The detection rate of laryngopharyngeal reflux was 52%. There was no significant difference in the positive rate between male and female (x^2=0.480, P=0.488). There was no significant difference in the positive rate between different age groups (x^2=0.955, P=0.62). In this study, 26 children with bronchial asthma complicated with pharynx and larynx regurgitation were studied. On the basis of routine treatment of asthma, adjusting lifestyle habits or / and acid-fast treatment, follow-up observation and evaluation of efficacy, 23 cases of follow-up asthma after clinical treatment were significantly relieved, the remission rate was 88.5%.

Conclusion The detection rate of laryngopharyngeal reflux in children with bronchial asthma is not low, and laryngopharyngeal reflux may be one of the reasons that induce and aggravate asthma attack. For children with bronchial asthma who are ineffective in routine treatment, 24-hour pharynx and larynx pH monitoring should be carried out in time. The clinical symptoms of children with bronchial asthma improved significantly after acid-fast treatment on the basis of asthma treatment.

PU-5446

智力低下、发育落后患儿病例一例

徐统杰[1]

[1]山东大学齐鲁医院

目的 基因突变现已成为现阶段儿童生长发育落后、智力低下等临床表现常见的原因之一。基因突变是指生物体、病毒或染色体外 DNA 基因组核苷酸序列的改变。基因突变可分为碱基置换突变、移码突变、缺失突变、插入突变等。基因突变目前尚无科学的治疗方法，加大了社会和家庭的负担。本文旨在报告一例基因突变患儿，希望可以提高人们对该病的了解和认识。

方法 抽取患儿及其父母肘静脉血 2mL，肝素抗凝，进行基因检测。

结果 此次基因检测中，对患儿进行了高精密度临床外显-单人的检测和分析，检测到 ARID1B 基因杂合变异 c.6517C > T(p.Q2173*)，验证数据显示患儿父母未携带该变异，由此可以推断该变异为新发突变。同时通过拷贝数和 SNP 分析，没有检测到与临床表现可能相关的拷贝数变异。该变异为无义突变，可能会导致蛋白质合成提前出现氨基酸的终止密码。综上所述，结合患儿的临床表现和家系分析，依据美国 ACMG 变异分类指南，这个变异为“1 类-致病突变”。

ARID1B 基因编码的蛋白具有激活或抑制转录功能，相关疾病为 Coffin-Siris 综合征，是常染色体显性遗传病。临床表现主要为为远端指骨或小指指甲发育不全，认知功能发育延迟，特殊面容，肌张力减退，多毛症及头皮稀疏，可能会伴有癫痫症状。

结论 该患儿各种临床症状由位于 6 号染色体的 ARID1B 基因突变导致。当患儿出现生长发育迟缓、智力障碍等临床表现时，可对患儿进行遗传学检测。常规 G 显带染色体核型分析方法分辨率有限，对于有临床表现且怀疑染色体存在微缺失、微重复的患者，可行基因芯片检测。全基因组扫描的比较基因组杂交技术是研究染色体微缺失、微重复综合征的有效手段。

PU-5447

I 型神经纤维瘤病伴先天性心脏病 1 例并文献复习

顾 洋[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 对 1 例主要表现为多发咖啡斑、合并先天性心脏病怀疑为Ⅰ 型神经纤维瘤病的患儿进行 NF1 基因的突变检测。

方法 抽取患儿及其父母的血液样本，应用目标捕获高通量测序和 Sanger 测序技术，对其进行基因突变分析。

结果 先证者 NF1 基因第 4b 外显子存在 1 个已报道的 c.541>T (p.Gln181Ter)无义突变，理论上可导致蛋白编码提前终止，产生截短蛋白，影响蛋白功能。患儿母亲携带相同突变。

结论 应用基因突变检测确诊 1 例合并家族史的Ⅰ型神经纤维瘤病例，NF1： c.541>T 无义突变是该Ⅰ型神经纤维瘤患儿的致病原因，本研究结果为该家系遗传咨询提供了理论依据。

PU-5448

Turner 综合征 1 例误诊分析并文献复习

彭丹霞[1] 徐 璇[1] 刘淑萍[1] 吴 琼[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 分析 Turner 综合征（TS）临床特点及误诊原因，以降低误诊率，提高治疗效果。

方法 分析在湖南省人民医院确诊的 1 例 TS 的临床资料，分析误诊原因。

结果 此例患者先后诊断为桥本甲状腺炎和 1 型糖尿病，本次就诊通过基因检查、染色体诊断为 TS，同时并发有自身免疫性甲状腺功能亢进、1 型糖尿病和矮小症。

结论 TS 由于染色体核型差异导致表型差异较大，可累及多器官、多系统，若对该疾病认识不足、临床诊断经验欠缺，易出现漏诊、误诊。临床医师应加强少见病的学习认识，重视生长发育异常的存在，尽量用“一元论”解释多种临床表现，及时行染色体检查、基因检测，病全面评估有无其他系统受累。

PU-5449

补体调控异常致不典型溶血尿毒综合征 1 例并文献复习

郑莎莎[1]

[1]贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 探讨儿童不典型溶血尿毒综合征（aHUS）的临床特点、发病机制、治疗及预后。

方法 回顾我院收治的一例临床符合 aHUS 诊断标准伴人补体因子 H 抗体阳性、CFHR1 及 CFHR3 基因异常的患儿的临床资料。

结果 患儿，男性，7 岁，以皮肤黄染、鼻衄起病，伴腹痛、腹胀、呕吐，但无腹泻，具有非免疫性溶血性贫血、 血小板减少和急性肾功能不全，补体 C3 降低、大量蛋白尿、高血压，人补体因子 H 抗体阳性，CFHR1 及 CFHR3 基因整体纯合缺失，肾组织活检符合典型血栓性微血管病。经

过血浆治疗、透析、激素及免疫抑制剂等治疗，肾功能逐渐恢复正常，蛋白尿明显减轻，补体 C3 正常。

结论 人补体因子 H 抗体阳性伴 CFHR1 及 CFHR3 基因异常的 aHUS 的患儿消化道症状常见，肾功能损害严重，明显的低补体血症，强调早期诊断，早期血浆置换，联合激素，积极防治并发症，可显著改善患儿预后。

PU-5450

吉兰-巴雷综合征患儿脑脊液和血清 S -100β蛋白 的测定及临床意义

曹玉红[1] 张光运[1]

[1]空军特色医学中心(原空军总医院)

目的 探讨吉兰-巴雷综合征(GBS)患儿脑脊液和血清 S -100β蛋白含量的变化及其临床意义。

方法 采用酶联免疫吸附试验双抗体夹心法，对 40 例 GBS 患儿和 35 例无神经系统疾病而需外科手术的腰麻患儿脑脊液和血清 S -100β蛋白进行测定，并比较轻型组和重型组脑脊液和血清 S -100β蛋白含量有无差异。

结果 病例组和对照组患儿脑脊液 S -100β蛋白含量分别为 1.737±0.687μg/ L 和 0.036±0.007μg/ L，血清 S -100β蛋白含量分别为 0.866±0.364μg/ L 和 0.025±0.004μg/ L，两组脑脊液和血清 S -100β蛋白含量相比差异均有显著性（p<0.01）；重型组患儿脑脊液和血清 S -100β蛋白显著高于轻型组（P <0 01)。

结论 GBS 患儿脑脊液和血清 S -100β蛋白含量增加与疾病严重程度相关，检测 GBS 患儿 S -100β蛋白含量的变化，有助于判定疾病严重程度及评估患儿的预后。

PU-5451

利妥昔单抗治疗儿童激素依赖型肾病综合征 65 例临床评价

谭俊杰[1] 郝志宏[1] 于生友[1] 张 瑶[1] 于 力[1]

[1]广州市第一人民医院

目的 探讨利妥昔单抗（rituximab，RTX）在儿童激素依赖型肾病综合征（steroid-depemdent nephritic syndrome，SDNS）的临床疗效评价和不良反应的观察。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2020 年 6 月在我院儿科病房收治的 SDNS 患儿共 116 例（男 69 例，女 47 例），发病年龄（4.23±1.96）岁。分为两组，治疗组：65 例 SDNS 为接受 RTX 和小剂量激素治疗，对照组：51 例 SDNS 为接受他克莫司和小剂量激素治疗，两组在发病年龄，性别、血清白蛋白、血胆固醇、24 小时尿蛋白定量、血肌酐、尿素氮、$CD19^{+}$B 淋巴细胞计数等方面均无显著性差异（P>0.05）。观察两组的治疗前、治疗后 3 个月、6 个月、9 个月和 12 个月的

血清白蛋白、血胆固醇、24 小时尿蛋白定量、血肌酐、尿素氮、$CD19^+B$ 淋巴细胞计数的变化，评估两组治疗的有效率、缓解率以及不良反应。

结果 治疗 6 个月后，治疗组的有效率高于对照组（$P<0.05$），治疗 12 月后治疗组的完全缓解率高于对照组（$P<0.05$）。在生化方面，治疗前、治疗后 3 个月、6 个月、9 个月和 12 个月后，两组血清白蛋白、血胆固醇、24 小时尿蛋白定量、血肌酐、尿素氮对比均无显著性差异（$P>0.05$）。外周血 $CD19^+B$ 淋巴细胞计数在治疗 3 个月、6 个月、9 个月和 12 个月后，治疗组的 $CD19^+B$ 淋巴细胞计数明显低于对照组（$P<0.01$）。12 个月后，治疗组两组血清白蛋白水平的改善效果相近，差异无统计学意义（$P>0.05$），而对照组在血肌酐、尿素氮水平高于对照组（$P<0.01$），提示对照组长期使用会出现肾功能损害。在不良反应方面，RTX 主要表现为皮疹、输注反应、感染。他克莫司主要表现为肾功能损伤、胃肠道反应、高血压、脱发等，RTX 出现的不良反应少，用药安全可靠。

结论 RTX 和小剂量激素在治疗 SDNS 上，其有效率、缓解率方面优于他克莫司和小剂量激素，不良反应少，且 RTX 治疗费用效价比更优于他克莫司，有望作为 SDNS 的临床一线用药。

PU-5452

儿童 Alport 综合征 13 例临床及病理分析

刘 喆[1] 王文红[1]

[1]天津市儿童医院

目的 总结儿童 Alport 综合征（AS）临床、病理特点和诊治情况，以提高对 AS 的认识。

方法 回顾性分析所有患者的临床症状，尿液、肾功能检测结果，听力、眼部检查结果，肾活检组织病理检查结果及基因突变检测结果。

结果 13 例患儿均有血尿伴有蛋白尿。7 例 X 连锁显性遗传 AS（XL-AS）患儿 5 例有阳性家族史。12 例患儿进行肾活检，其中 12 例有轻度或轻 - 中度系膜增生，9 例系膜区少量免疫复合物，12 例肾小球基底膜（GBM）有变薄、增厚和撕裂。6 例进行了肾组织IV型胶原α5 链免疫荧光检测，确诊 AS 4 例，均符合 XL-AS。9 例基因诊断确诊。发现 7 个基因新突变。

结论 儿童 AS 临床表现缺乏特异性，特征性 GBM 电镜改变仅见于部分患儿，通过二代基因测序检查可以提高 AS 诊断的准确性。

PU-5453

皮罗序列征术后计划性拔管失败的影响因素分析

罗 毅[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 分析皮罗序列征下颌骨牵引成骨术后计划性拔管失败的影响因素，为临床治疗和撤机时间判断提供依据和指导。

方法 回顾性收集广东省广州市妇女儿童医疗中心 2016 年 11 月至 2019 年 10 月确诊为皮罗序列征并接受下颌骨牵引成骨术的病例 99 例，建立资料采集表格。从医院各信息系统中提取相关数据，包括医护人员：姓名、职称、年资、U 龄、专业能力（专科证书）。患者信息：姓名、住院号、年龄、性别、出生体重、出生胎龄、生产情况、出生评分、入室体重、诊断、是否合并先天性疾病、是否合并肺部疾病、手术名称、手术时间、术前 CT 报告（气道狭窄情况）、激素使用情况、气管导管是否带囊、插管方式、是否有过非计划性拔管、拔管时间、拔管后表现、用药、喂养、序贯治疗时间、重插管时间、无创通气时间、每日松解长度、并发症、术后 CT 报告（气道情况）。检验每组数据分布状态，采用独立样本 t 检验，对可能的影响因素进行单因素分析，并根据单因素结果进行多因素 Logistic 回归分析。

结果 78.79%(78 例)的患儿能顺利拔除气管导管，21.21%（21 例）患儿 24 小时内需要无创通气或重新气管插管。采取 Logistic 二元回归对皮罗序列征术后拔管进行危险因素分析，以双侧 $P<0.05$ 为差异有统计学意义，其中，临床表现、插管时间、干预方式是皮罗序列征预后的危险因素。

结论 不同的拔管时间对皮罗序列征患儿的重插管率有较大的影响，根据危险因素进行计划性拔管的评估，提高拔管成功率，减少再次插管带来的风险。经研究分析，术后 7 天拔除气管导管的患儿 24h 内重插管率低于 3-5 天拔除气管导管的患儿（$P<0.05$）。

PU-5454

金黄色葡萄球菌感染儿童与鼻部定植菌的相关性研究

谭 珊[1] 朱 渝[1] 周 伟[1] 廖 琼[1] 舒 敏[1] 万朝敏[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 研究金黄色葡萄球菌感染患儿临床感染菌株与鼻部定植菌株的相关性。

方法 纳入 56 例金黄色葡萄球菌感染的住院患儿，采集鼻拭子标本进行培养，其中 22 例培养得金黄色葡萄球菌定植菌株。通过聚合酶链式反应（PCR）方法分别检测 22 对临床感染菌株和鼻部定植菌株的 mecA 耐药基因和 PVL 毒力基因，并通过多位点序列分型(MLST)方法确定 22 对临床感染菌株和鼻部定植菌株的序列类型（ST）。

结果 本次研究发现，22 对临床感染菌株和鼻部定植菌株中，ST59 是最主要的 ST 类型。ST59 与其他 ST 类型对比，mecA 耐药基因及 PVL 毒力基因阳性率差异具有统计学意义（p 值均小于 0.05）。最后，通过 mecA 耐药基因、PVL 毒力基因及 ST 类型进行对比，86.4%的临床感染菌株和鼻部定植菌株具有一致性（Kappa=0.950）。

结论 ST59 与耐药基因及毒力基因关系密切，ST59 可能已经成为了四川地区强毒力 MRSA 菌株中主要的 ST 类型。金黄色葡萄球菌感染儿童中，感染部位菌株与鼻部定植菌株在基因方面具有一致

性及内源性，这为鼻部定植菌清除的预防性措施提供了一定的指导意义。

PU-5455

11β-羟化酶缺乏症 1 例

崇禾萌[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 探讨 11β-羟化酶缺乏症的临床特点。

方法 回顾性分析 1 例以性早熟就诊的 11β-羟化酶缺乏症男童诊治过程。

结果 患儿男，3 岁 11 个月，主因发现阴毛，伴前额、鼻翼少许痤疮 1 周就诊。查体：身高 124.5cm，面容无特殊，肤色较家族中其他人员较黑，前额及鼻翼处可见少许痤疮；双侧睾丸 3~4ml，龟头发育良好，阴茎长度约 7cm，阴毛 TannerⅡ期。出生史无异常，无慢性病及类似家族病史。骨龄约 12.5 岁，性激素示 LH0.36mIU/ml，FSH0.38 mIU/ml, T0.34ng/ml，E2<5pg/ml，P1.49ng/ml，PRL25.54ng/ml，结合外周性性早熟，睾酮及孕酮升高，考虑雄激素来自于肾上腺；ACTH1944.5pg/ml，COR53nmol/L，17-OHP88.63ng/ml，提示其肾上腺皮质增生症，但不考虑 21-羟化酶缺乏症；结合血压 168/110mmHg，提示 11β-羟化酶缺乏症，完善相关检查示：肾素活性 0.69ng/ml/hr，血管紧张素 62.45pg/ml，醛固酮 81.486pg/ml，11-脱氧皮质酮 0.056，皮质酮 0.216ng/ml，即低肾素性高血压，11-脱氧皮质酮在正常范围，皮质酮远低于正常水平，符合 11β-羟化酶缺乏症。戈那瑞林激发试验示 LH 峰值 10.45mIU/ml，LH 峰/FSH 峰 2.29，提示其继发中枢性性早熟；睾丸超声未见肾上腺残基瘤等异常回声。基因检测结果回报 CYP11B1 基因存在 c.1399-1G>A 杂合突变，来自其父亲；其父无血压升高，患儿存在高雄激素临床表现，不符合糖皮质激素可抑制性醛固酮增多症。给予患儿氢化可的松、硝苯地平缓释片及注射用醋酸亮丙瑞林缓释微球治疗。

结论 以外周性性早熟就诊的男童，需监测血压，警惕 11β-羟化酶缺乏症，典型表现为低肾素性高血压及高雄激素血症；戈那瑞林激发试验可判定其是否继发中枢性性早熟；对于基因检测报告，注意甄别其是否符合患儿的临床表现。

PU-5456

儿童中枢神经系统脱髓鞘性假瘤 1 例

李 青[1] 刘晓军[1] 李 鸿[1] 张培元[1] 张玉琴[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨分析儿童中枢神经系统炎性脱髓鞘性假瘤的临床诊断与治疗

方法 对本院 1 例儿童中枢神经系统炎性脱髓鞘性假瘤进行系统回顾、分析及随诊反馈。

结果 本患儿发病临床表现为左侧肢体活动差伴随言语不清，无热抽搐。CT 检查显示右额叶大片状低密度影，MRI 检查显示右额叶大片状不均匀长 T1、长 T2 信号影，边界模糊，于 FLIAR 序列呈高信号，异常信号病变呈不均匀渐进性强化。诊断右额叶病变性质待查：中枢神经系统炎性脱髓鞘

性假瘤?；家属拒绝激素治疗；于北京天坛医院行右额叶手术，术后病理诊断中枢神经系统炎性脱髓鞘性假瘤（右额叶）。术后患儿左侧肢体活动差，2 个月后恢复正常，随诊至术后 10 个月，无抽搐发作，左侧肢体活动正常。

结论 儿童中枢神经系统炎性脱髓鞘性假瘤临床表现及影像学多与脑肿瘤相似，易误诊、误治;MRI 检查可辅助鉴别诊断，激素治疗预后较好。

PU-5457

经口内镜下等离子刀扁桃体次全切与全切手术比较

王 洁[1] 党攀红[1] 罗 娟[1] 王子寒[1] 樊孟耘[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨经口内镜下等离子刀扁桃体次全切除术的手术效果及预后。

方法 经耳鼻喉科医生评估，所有患有扁桃体肥大和慢性扁桃体炎的患儿随机分为扁桃体切除术（75 例）和次全扁桃体切除术（87 例）2 组。90%（146/162）的患儿在扁桃体手术的同时行腺样体切除术。扁桃体切除术：等离子刀沿扁桃体被膜将扁桃体组织完全切除。扁桃体次全切除术：内镜下用等离子刀消融大部分（90%）的扁桃体组织，以不伤及被膜和肌层为度，不损伤腭舌弓，完整去除扁桃体和隐窝的上皮组织。使用 FLACC、PPPM 量表评估术后疼痛、OSAHS 特异性生活质量问卷（OSA-18）对儿童术后生活质量进行评价，并术后随访 2 年。

结果 1、FLACC、PPPM 量表均提示扁桃体次全切的患儿术后疼痛明显小于扁桃体全切患儿。2、OSA-18 量表提示扁桃体次全切可以明显改善患儿生活质量。3、扁桃体次全切术后随访 2 年，无需 2 次手术患儿。

结论 1、扁桃体次全切由于可以明显减轻患儿疼痛降低出血风险适合日间手术。2、由于完整去除了扁桃体的上皮及隐窝，扁桃体次全切可以应用于反复扁桃体感染的患儿。3、扁桃体次全切复发风险不高。

PU-5458

原发性噬血细胞综合征合并 HIV 抗体假阳性报道 1 例并文献复习

郭佳琦[1] 陈 诚[2] 张晓春[2] 陆 彪[2]

[1]洛阳市妇女儿童医疗保健中心(原:洛阳市妇幼保健院)

[2]宁夏医科大学总医院

目的 探讨原发性噬血细胞综合征（Hemophagocytic syndrome, HPS/ HLH）的诱因、主要相关基因及检测 HIV 抗体假阳性的原因。

方法 回顾性分析 1 例 3 岁原发性 HLH 男性患儿的临床资料、相关检查检验及家系基因检测结果，并行文献复习。

结果 该患儿通过基因检测确诊为原发性 HLH（EB 病毒驱动 HLH），其携带 SH2D1A 基因杂合变异，表现为持续高热、肝脾肿大，实验室检查示 EBV 病毒 DNA 阳性、血细胞两系减少、低纤维蛋白原血症、血清铁蛋白升高、NK 细胞活性降低、sCD25 升高等，给予抗病毒、输注冷沉淀及人免疫球蛋白等对症支持治疗和 HLH-2004 方案化疗，期间患儿 HIV 抗体测定回报 Anti-HIV 阳性，经 CDC 复检确证为 HIV 抗体假阳性。

结论 原发性 HLH 与常染色体隐性遗传或基因缺陷有关，其中 X 连锁淋巴组织增生综合征(XLP)，包括 XLP-1 和 XLP-2(XIAP)，是最经典的 EBV 驱动 HLH，分别对应 SH2D1A 及 BIRC4 两种基因突变。特殊人群检测中，如患有 HLH 或使用人免疫球蛋白治疗者可能存在 HIV 抗体较高比例的假阳性，应给予关注。

PU-5459

北京同仁医院 RB 方案治疗儿童球后视神经颅内段侵犯单侧眼视网膜 母细胞瘤的临床预后分析

王一卓[1] 张 谊[1] 黄东生[1] 史季桐 [1] 马建民 [1] 李 彬[1] 项晓琳[1] 周燕 [1] 顾华丽[1]

[1]首都医科大学附属北京同仁医院

目的 单侧眼视网膜母细胞瘤总生存率已达到 95%以上，但诊断时即发现球外视神经颅内段受累的眼外期患儿预后较差，软脑膜播散是主要死亡原因。本研究筛选单眼发病、诊断时即以出现球外视神经颅内段侵犯患儿临床特点、临床预后因素分析。

方法 选取北京同仁医院医院 2009 年 1 月至 2018 年 12 月临床确诊为 RB，影像学提示肿瘤侵犯球后视神经颅内段且单侧眼发病的 14 例患儿为研究对象，给予化疗、放疗、手术、脑脊液鞘注治疗规律随访健侧眼等综合治疗，统计分析其年龄特点、治疗反应等危险因素与预后相关性。

结果 14 例患儿中男 7 例，女 7 例。左眼 10 只（71.4%）、右眼 4 只（28.6%）。14 例患儿其中 10 例（71.4%）来自于我国一线城市，仅有 4 例（28.6%）来自二线城市，但无经济落后地区患儿。2 例单纯全身化疗结合鞘注治疗；3 例行眼球摘除和/或眶内容剜除术+全身化疗+鞘注治疗；余 9 例行化疗+鞘注治疗+手术+放疗。中位随访时间 20.6 个月（10.4 个月，73.58 个月），死亡 5 例（死亡原因均为软脑膜广泛转移），存活患儿 9 例，总生存率为 64.3%（9/14）。Fisher 单因素分析提示是否放疗是影响预后主要因素，差异具有统计学意义（P=0.010）；9 例行化疗+鞘注治疗+手术+放疗治疗均获生存与其他治疗方案治疗患儿生存差异具有统计学意义（P=0.023）。

结论 侵犯视神经颅内段的 RB 病例病死率明显增高，全身化疗、手术是必要的手段，但应重视放疗治疗的应用及鞘注给药对预后的提高。

PU-5460

分析小儿肾病护理中实施临床路径护理的应用效果

王 静[1] 王琳娜[1]

[1]西安市儿童医院

目的 分析小儿肾病护理中实施临床路径护理的应用效果。

方法 选取我院2017年10月-2018年10月所收治的肾病患儿82例进行相关研究，并通过掷硬币法将其划分为2组，各41例。其中，参照组采取的是常规护理措施，观察组则借助临床路径开展护理工作，以此对比两组患儿的肾病缓解率以及护理满意度。

结果 参照组患儿的疾病缓解率为78.05%，观察组患儿的疾病缓解率为95.12%，观察组肾病患儿的缓解率远高于参照组，差异有统计学意义（P＜0.05）。参照组护理满意度为75.61%，观察组的护理满意度为90.24%，观察组的护理满意度显著高于参照组，差异有统计学意义（P＜0.05）。

结论 借助临床路径对肾病患儿进行护理，实际上有助于提高小儿肾病治疗以及护理的效率，因此，该种护理措施有着极大的临床推广价值。

PU-5461

纤维支气管镜肺泡灌洗治疗小儿大叶性肺炎的临床分析

张 娜[1] 刘永林[1] 刘 瑞[1] 贺利军[1]

[1]神木市医院

目的 探讨纤维支气管镜肺泡灌洗治疗小儿大叶性肺炎的临床疗效。

方法 选取2016年7月～2020年4月在神木市医院普儿科诊断大叶性肺炎的患儿87例作为研究对象，根据是否行纤维支气管肺泡灌洗术将研究对象分为实验组和对照组，其中对照组50例均给予抗感染、止咳化痰、退热等常规药物治疗，实验组37例在常规治疗基础上给予纤维支气管镜肺泡灌洗术。比较两组患儿治疗后在平均体温恢复时间、咳嗽症状缓解时间、肺部啰音消失时间、抗生素联合使用种类数、激素使用率、平均住院天数及治疗总有效率（总有效率=(显效+有效)/总例数×100%）等方面的差异。

结果 实验组在治疗后平均体温恢复时间（2.08±1.18）、咳嗽症状缓解时间（2.95±1.54）、肺部啰音消失时间（5.24±9.44）、抗生素联合使用种类数（2.22±1.00）、平均住院天数（10.65±4.03）方面均显著低于对照组（分别是8.02±1.18、7.98±2.40、9.44±2.40、2.64±0.72、12.46±1.76），两组差异有统计学意义（P<0.05）；实验组激素使用率为37.84%，观察组激素使用率为40.00%，两组差异无统计学意义（χ^2=3.615,P=1.00）；实验组的治疗总有效率94.59%明显高于对照组的86.00%，差异有统计学意义(χ^2=106.98,P<0.05)。

结论 采用纤维支气管镜肺泡灌洗术治疗大叶性肺炎可有效降低患儿的临床症状和体征消失时间，

缩短平均住院天数，同时可减少抗生素滥用情况，提高了大叶性肺炎的治疗效果，具有重要的临床应用价值。

PU-5462

临床护理路径上线在小儿肾穿活检术中的应用

冯桂萍[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 探讨临床护理路径上线在小儿肾穿活检术中的应用。

方法 对2019年5月至12月进入临床护理路径的住院患儿50例（路径组）应用肾穿活检术临床护理路径上线，以时间为横轴，以入院时的诊断、检查、用药、治疗、护理、饮食、运动指导、活动、教育、出院计划、出院后随访等护理手段为纵轴。制定一个日程计划表，在移动护理电子病历中嵌入临床护理路径进行上线，对小儿肾穿活检术进行全程的干预。并严格按照护理路径日程表上的计划内容完成入院评估、诊治、手术、护理、健康教育、随访等工作；而未进入临床护理路径的患者60例（对照组）按以往常规工作模式诊治、手术、护理等。借助临床路径的平台，按照路径分时段的特性，将临床护理路径予“路径树”的形式进行体现，逐级进入选择合适的路径目录，并将医嘱与HIS系统工作站相关联，通过临床路径确认功能，从入径患者的界面可跳转至护理路径填写界面，实现三大类功能：一是科室内的护理路径与医疗临床路径的同步执行及表单填写的信息化，医生进入临床路径后，自动进入护理路径，不同科室不同病种的护理路径也可根据ICD码互相进入，对不同病种能实时观察实时掌握；二是实现对入径患者的护理路径各种信息的实时监控、维护及入径病例的统计查询；三是实现管理人员的分级授权管理及与疾病相关的知识库的构建。

结果 路径组在工作效率、并发症发生率、专科护理质量、患儿及家属健康教育掌握程度、患者满意度等方面均显著高于对照组,临床路径组患者对护理工作满意度显著提高(P<O．05),且路径组患者平均住院日缩短，患者住院费用下降。

结论 临床护理路径上线能预见性地发现问题，能够指导护士有预见性、主动地工作，也能够使患者自觉参与到护理过程中，使患者的依从性得到提高，缩短了患者住院时间，提高肾穿活检术成功率，降低了术后并发症的发生率，提高了患儿及家属的满意度，值得推广。

PU-5463

IL-18 检测在幼年特发性关节炎全身型合并 MAS 中的临床意义

马慧慧[1] 俞海国[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 巨噬细胞活化综合征（macrophage activated syndrome,MAS）是一种严重的具有潜在生命威胁的、多继发于幼年特发性关节炎全身型（SOJIA）的失控的自身炎症性反应综合，且 MAS 通常起病迅速并很快进展为多器官功能障碍，通过回顾性研究及大量临床病例分析并结合炎症指标变化，检测 IL-18 等细胞因子谱在 SOJIA 合并 MAS 患儿前后的变化，为今后临床快速诊断 MAS 提供重要线索。

方法 通过回顾性分析南京医科大学附属儿童医院风湿免疫科 2015 年 12 月至 2018 年 1 月共 30 例 SOJIA 合并 MAS 患儿发生 MAS 前后血清 IL-18 等细胞因子谱的变化，同时与其他 HLH（肿瘤相关性、EB 感染相关性以及家族性）细胞因子的变化水平做比较。

结果 血清 IL-18 水平在 SOJIA 合并 MAS 患儿组中明显高于其他 HLH（肿瘤相关性、EB 感染相关性以及家族性）组。

结论 IL-18 作为活化的巨噬细胞产生的 IFNγ诱导因子，能导致一系列的炎性反应，IL-18 检测对 SOJIA 合并 MAS 早期诊断有帮助。

PU-5464

母亲声音刺激在 NICU 病房护理干预中的研究进展

梁 茜[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 【摘要】在我国 NICU 新生儿病房中，大部分住院患儿都实行母婴分离，母亲极少参与到患儿的日常治疗护理中，住院患儿通常在治疗结束才回归家庭。患儿病情和整体的生长发育，决定了患儿的住院时间。本文对母亲声音刺激在 NICU 病房护理干预中的研究进展进行综述，包括有母亲声音刺激对操作性疼痛的缓解、对早产儿经口喂养的影响以及对心率睡眠等行为的影响等，旨在为 NICU 病房护理提供借鉴。

方法 对摘要观点进行综述。

结果 对 NICU 住院患儿日常护理治疗中，适时使用母亲声音刺激在操作性疼痛、经口喂养、降低心率、促进睡眠有一定意义。

结论 母亲声音刺激对 NICU 住院患儿的护理上有一定积极意义。但也面临一些问题，例如采集要求：母亲的情绪是否稳定、喉咙的声音状态、是否为聋哑人，产后身体康复情况、配合意愿等；对于接受母亲声音刺激的患儿：听力是否正常、意识状态、病情是否稳定。医护人员对母亲声音收集的流程、收集和播放的工具、播放的时机、距离、分贝等。这些都需要在临床护理中进一步验证与

制定标准。

PU-5465

江苏省 1～6 岁儿童“把”字句发展的特征分析

陈忆晴[1] 解雅春、吴茜、朱圆圆、张蕾、徐亚琴、洪琴、池霞[1] 童梅玲[1]

[1]南京医科大学附属妇产医院（南京市妇幼保健院）

目的 通过对江苏省１～６岁儿童“把”字句发展的特征分析，了解不同年龄、不同性别儿童“把”字句理解及表达的发育特征和规律，探究“把”字句的发展与儿童整体语言发育的关系，从而为语言发育迟缓儿童的早期识别与干预提供科学依据。

方法 运用南京市妇幼保健院儿童保健科研制的《１～６岁儿童语言发育评估量表》中的“把”字句测试部分，对在江苏省随机抽样的 1093 名儿童进行测试。

结果 1）在“把”字句理解方面，75%的 1.5-2 岁儿童能理解“把”字句指令，3-3.5 岁儿童能理解“NP1+把+NP2+VP+处所补语”的“把”字句，4-4.5 岁儿童能理解“NP1+把+NP2+给+人称”的“把”字句，5-6 岁儿童能理解“NP1+把+NP2+VP+趋向补语”的“把”字句。儿童对于“把”字句指令理解掌握最早，其次是“NP1+把+NP2+VP+处所补语”，然后是“NP1+把+NP2+给+人称”，最后发展“NP1+把+NP2+VP+趋向补语”；2）在“把”字句表达方面，75%的 4-4.5 岁儿童能表达“NP1+把+NP2+VP+处所补语”的句式，4-4.5 岁儿童能表达“NP1+把+NP2+VP+趋向补语”的句式，5-6 岁儿童能表达 “NP1+把+NP2+给+人称”的句式。“NP1+把+NP2+VP+处所补语”与“NP1+把+NP2+VP+趋向补语”的句式几乎是同步发展的，明显早于“NP1+把+NP2+给+人称”的句式；3）在“把”字句理解方面，女生平均得分明显高于男生（$P < 0.05$），而在“把”字句的表达方面，男女得分差异不具有统计学意义；4）语言发育正常组和语言发育落后组儿童“把”字句理解和表达得分均遵循随年龄的增长而增加的规律，但是语言发育落后儿童得分在语言发展阶段始终低于语言发育正常儿童；5）“把”字句理解总分与语言理解总分、语言表达总分强相关，“把”字句表达总分与语言理解总分、语言表达总分也强相关。

结论 1～6 岁儿童“把”字句发展具有特定的习得顺序和规律，存在年龄界值及性别差异，同时“把”字句的得分对儿童整体语言发育水平有较强的预测作用，因此对儿童语言早期识别和干预具有重要的意义。

PU-5466

三胞胎同患 V 型先天性成骨不全 1 例并文献复习

王 玲[1] 周 伟[1] 陶 莉[1] 陈晓文[1] 赵 宁[1] 魏 谋[1] 苏 衡[1] 王 萍[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 报道三胞胎同患 V 型先天性成骨不全（osteogenesis imperfecta, OI）1 例，提高对先天性成骨不全临床和诊断特点的认识。

方法 讨论 1 例三胞胎同患 V 型先天性成骨不全的临床表现、诊断、治疗和随访，通过基因检测明确诊断，并对相关文献进行复习。

结果 本例为胎龄 34+4 周，剖宫产，均为男婴，分别于生后第 21 天、第 16 天、第 17 天无诱因出现多处骨折，伴气促、反应差及肢体活动障碍，均合并宫内感染，临床表现为花斑纹、硬肿，皮肤及口腔疱疹、溃烂，血便，黄疸，肢体抖动等，经呼吸支持、抗感染及对症支持治疗后治愈，但住院期间均再次出现多处自发性骨折，临床诊断先天性成骨不全。基因检测为位于 11p15.5 的干扰素诱导跨膜蛋白 5(IFITM5)基因突变导致 V 型 OI。

结论 先天性成骨不全是一种罕见的先天性骨骼发育障碍性疾病，临床表现为骨质疏松、多发性骨折、身材矮小、牙本质发育不全等，目前尚无有效的根治手段，其预后取决于疾病类型。提高产前诊断水平，加强高危人群筛查，是降低 OI 发生的有效措施。

PU-5467

EB 病毒相关噬血细胞综合征临床预警

施金金[1] 於 敏[1] 张丹丹[1] 李玉琴[1] 周卫芳[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 比较 EB 病毒所致传染性单核细胞增多症(EBV-IM)和噬血细胞综合征(EBV-HLH)幼儿患者的临床特征和实验室检查的差异，探讨 EB 病毒感染所致噬血细胞综合征的预警指标。

方法 收集我院 2011 年~2019 年收治的 92 例 EB 病毒感染幼儿患者的临床资料，其中 61 例诊断为传染性单核细胞增多症（A 组），31 例诊断为噬血细胞综合征（B 组），回顾性分析其临床表现和实验室检查。

结果 1. A 组住院前发热时间（4.19±1.858）d、热峰（39.00±0.654）℃、热程（6.59±4.660）d、肝肿大（32.70%）、浅表淋巴结肿大（95.08%），B 组住院前发热时间（8.97±5.672）d、热峰（39.79±0.569）℃、热程（14.17±6.680）d、肝肿大（70.97%）、浅表淋巴结肿大（38.71%），两组相比，差异均有统计学意义(P<0.05)。A 组脾肿大（45.90%）与 B 脾肿大（64.52%）相比，差异无统计学意义（P>0.05）。2. A 组谷丙转氨酶升高（62.71%）、谷草转氨酶升高（32.20%），B 组谷丙转氨酶升高（90.32%）、谷草转氨酶升高（93.55%），两组相比，差异均有统计学意义（P<0.05）。B 组 LDH、TG、SF、D 二聚体均高于 A 组，差异均有统计

学意义(P<0.05)。3. B 组的 CD3+、CD4+、CD8+、NK、CD3-CD19+绝对值、IgA、IgM 均明显低于 A 组，差异均具有统计学意义（P<0.05）。4. B 组血浆 EBV-DNA 载量明显高于 A 组（P<0.05）。5. B 组血浆 EBV-DNA 载量与 PT、TT、α-HBDH、AST、LDH、CK、Cre、BUN、UA、TG、CRP 呈正相关。A 组血浆 EBV-DNA 载量与 D 二聚体呈正相关。6. 在所研究有差异的 10 种标志物中，D 二聚体以 1721.500ug/L 为切点，D 二聚体诊断两者的灵敏度为 88.90%，特异度为 90.20%。

结论 D 二聚体可能是一个较好的预警 EB 病毒所致噬血细胞综合征的指标。

PU-5468

一起幼儿园儿童肠炎沙门氏菌食物中毒病例 流行病学及临床特征分析

邹 瑜[1] 苏琪茹 [1] 代东伶[1] 周少明 [1] 李 丹[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 提高疾控机构及医疗机构对儿童肠炎沙门氏菌引发食物中毒的预防及诊疗认识

方法 回顾分析 2019 年 9 月 20 日至 2019 年 9 月 24 日在深圳市儿童医院留观或住院的该起肠炎沙门氏菌食物中毒的患儿，收集基本人口学信息、临床特征、辅助诊断信息、医疗费用等资料，分析疾病表现、严重程度及不同类型病例的直接经济负担，并分析影响患儿住院时长的风险因素

结果 共收治 83 例患儿，其中住院 31 例（37.3%），急诊留观 52 例（62.7%）。男女比例 1.43:1，年龄中位数为 4.3 岁（四分位数 IQR：2.4 - 6.2 岁）；平均潜伏期 8.5 小时，最短为 3 小时，最长 15 小时。病例的主要临床表现包括，高热（≥39℃）83 例（100%），其中超高热（≥41℃）3 例（3.6%），腹泻 82 例（98.8%）、腹痛 60 例（72.3%）、呕吐 55 例（66.3%）、寒战 34 例（41%）、四肢凉 31 例（37.3%）、腹胀 14 例（16.8%）。31 例住院患儿粪便中检出肠炎沙门氏菌 30 例（96.8%），CRP 28.1（IQR: 0.3 - 7.0 ）mg/L，血清钠 134（132.0-136.5）mmol/L，血清碳酸氢盐 18.43（IQR: 16.0 - 20.0）mmol/L。31 例住院患儿中，平均住院天数 6 天（IQR: 5.5-7 天），17 例（54.8%）出现脱水表现，腹部超声显示肠管病变（扩张、增厚或积液）21 例（25.3%），腹腔积液 12 例（14.5%），腹部 X 线显示机械性肠梗阻 3 例（3.5%）。对影响患儿住院时间相关风险因素分析发现，发热时间（Spearman 秩相关系数 0.42，P < 0.01）、CRP 水平（0.54，< 0.0001）、有无代谢性酸中毒（0.46，P < 0.01），以及有无脱水（P < 0.025）与患儿住院时间呈正相关，具有统计学意义。急诊留观病例的人均诊疗费用为 660.0 元（IQR: 26.0 - 920.0 元），住院病例为 4305.2 元（IQR: 3415.4 - 5897.1 元）

结论 此次肠炎沙门氏菌食物中毒病例起病急，潜伏期短，以高热及明显的消化道症状为主，83 例患儿近 40%需住院治疗，部分病例出现持续高热、脱水、腹腔积液、肠梗阻等严重临床表现；发热时间、CRP 水平、合并代谢性酸中毒及脱水是影响患儿住院时间的主要风险因素

PU-5469

ECMO 辅助治疗吸入性脂性肺炎并发重度急性呼吸窘迫综合征 1 例

林 霞[1] 张 健[1] 党 伟[1] 张素芳[1] 曾冬生[1] 李 军[1] 姜 琴[1]

[1]山东大学齐鲁儿童医院

目的 总结吸入性脂性肺炎的治疗经验，并探讨体外膜肺氧合（ECMO）技术在吸入性脂性肺炎引发的重度 ARDS 治疗中的价值。

方法 回顾性分析 2019 年 7 月我院收治的 1 例误吸缝纫机油患儿的临床资料。

结果 本例患儿为 1 名 2 岁男童，11Kg，有明确误服缝纫机油病史，有进行性加重的气促、呼吸困难，当地医院治疗 4 天效果差转入我院。入院时呼吸急促，三凹征阳性，未吸氧下血氧饱和度在 85%左右，予 CPAP 辅助通气，并急症行分段式电子支气管镜肺泡灌洗治疗，术中发现双肺下叶粘膜充血、糜烂，遂给予美罗培南、伏立康唑防治感染，甲泼尼龙防治肺纤维化，布地奈德雾化等治疗。患儿病情仍进行性加重，入院第 3 天因“呼吸衰竭、ARDS”转入我科。转入后给予气管插管、呼吸机机械通气，呼吸机参数：PCV 模式，f 38 次/分，FiO2:100%，PEEP 13cmH2O，Pi 10cmH2O，血氧饱和度维持在 80-85%左右，血气分析示：PO2 42mmHg，PCO2 37mmHg，乳酸 2.0mmol/L，计算氧合指数 42mmHg，征得家长同意后启动 ECMO 治疗。根据年龄、体重选择 V-A 模式，**采用**颈总动脉+颈内静脉切开置管术，静脉插管管径 14Fr，动脉插管管径 12Fr，肝素抗凝，维持活化凝血时间（ACT）在 160s-200s 之间，血流量 80-100ml/（Kg. min）。ECMO 转机后患儿血氧饱和度迅速升至正常，乳酸正常。ECMO 转机第 2 天再次给予床旁分段式肺泡灌洗治疗。自 ECMO 转机第 4 天开始胸片提示患儿肺部病变逐渐好转，于第 11 天撤离 ECMO，转机期间除渗血、一过性尿少及水肿外，未出现明显并发症。于撤离 ECMO 4 天后撤离呼吸机。共住院 35 天。出院时患儿鼻导管吸氧下血氧饱和度可维持正常，出院后 1 月、3 月门诊复查，患儿已脱离吸氧，肺功能恢复良好，胸部 CT 仍提示有肺纤维化，但有好转趋势，患儿智力、运动较患病前无明显改变。

结论 除了激素及防治感染外，吸入性脂性肺炎引发的重度 ARDS 需要重视分段式肺泡灌洗治疗的重要性。ECMO 技术的实施为可患儿肺功能的恢复赢得更多时间。

PU-5470

重症肺炎患儿早期行纤维支气管镜灌洗治疗的价值

程 星[1] 王 琦[1] 陈 敏[1] 靳 蓉[1]

[1]贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 探讨纤维支气管镜肺泡灌洗对重症肺炎患儿痰细菌清除率及病情进展的影响。

方法 回顾性分析我院儿科重症监护病房 2018 年 12 月至 2020 年 2 月收治的 138 例重症肺炎患儿病例资料,根据是否采用纤维支气管镜肺泡灌洗术治疗分为治疗组 70 例和对照组 68 例。对照组给予抗感染等常规治疗,治疗组在常规治疗基础上采用纤维支气管镜肺泡灌洗治疗,治疗 2 周后比较

两组患儿痰培养结果、痰细菌清除率、临床症状体征、血清学感染指标变化情况及血气分析结果。将数据纳入 SPSS22.0 统计软件中进行分析，计量资料比较采用 t 检验，并以（x±s）表示，若（P＜0.05）则差异显著，有统计学意义。

结果 治疗后,治疗组痰细菌培养阳性率高于对照组的，组间数据差异较大有统计学意义(P<0. 05);治疗组痰细菌清除率为 83.4%,明显高于对照组的 58.7. %(P<0. 05)。与对照组比较,治疗组患儿治疗后发热、咳嗽、气促、喘息等临床症状缓解率更高、持续时间明显缩短,肺部啰音及肺不张等明显改善,血清学感染指标白细胞计数、中性粒细胞百分比、C 反应蛋白、降钙素原水平等明显降低,患儿血气分析结果显示血氧饱和度、动脉血氧分压、氧合指数明显好转,差异均有统计学意义(P<0. 05)。

结论 纤维支气管镜肺泡灌洗可安全地应用于重症肺炎患儿,有助于提高痰细菌培养阳性率从而指导早期精准治疗,提高痰细菌清除率,改善患儿临床症状,缩短病程及住院时间。重症肺炎往往出现循环系统受累，表现为脉搏微弱、心率加快、心音低钝呈奔马律、紫绀加重、肺部罗音增多等。严重者可有肝脏肿大、静脉充盈、四肢水肿等心衰表现。出现休克和周围循环衰竭时可见面色苍白、皮肤灰暗湿冷，出现花斑、毛细血管充盈时间延长、血压下降、尿量减少，甚至可有 DIC 合并出现。精神萎靡、嗜睡或烦躁、重者意识障碍、视神经乳头水肿、昏迷、惊厥、进而可出现脑疝，患儿因中枢性呼吸衰竭而死亡。并发中毒性脑病时可见高热头痛、呕吐、烦躁或嗜睡、惊厥和昏迷。重症肺炎的患儿由于免疫力低下，很容易造成细菌入血，进而产生多器官衰竭。一方面需要给予呼吸机辅助呼吸。患儿会有明显的低氧血症以及二氧化碳潴留，可以通过呼吸机辅助呼吸来保证机体的氧供。另一方面患儿会有比较严重的感染，应该给予强力广谱抗感染治疗，同时注意加强多器官的保护。

PU-5471

过敏儿童血清中金黄色葡萄球菌肠毒素 B 抗体水平检测及分析

刘云锋[1] 周珍文[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 表达、纯化金黄色葡萄球菌肠毒素 B（staphylococcal enterotoxin B, SEB），检测分析食入性过敏与吸入性过敏患儿血清中 SEB 特异性 IgG 抗体水平。

方法 在 pET-28α(+)-SEB 大肠杆菌表达重组 SEB，以纯化 SEB 蛋白作为抗原，使用 ELISA 方法检测 100 例临床确诊的食入性过敏与吸入性过敏患儿血清 SEB-IgG 抗体水平，并与健康体检儿童进行比较。

结果 SDS-PAGE 显示重组 SEB 蛋白分子量约为 32kDa，与预期相符、SEB 特异性抗体 Western-blot 验证了重组蛋白的表达；ELISA 结果显示，食入物及吸入物过敏患儿血清中 SEB-IgG 抗体水平（OD450）分别为 0.30±0.03, 0.31±0.04，均高于正常对照组(0.24±0.05)(P<0.01)，而食入性过敏患儿与吸入性过敏患儿间 SEB-IgG 抗体水平无统计学意义,(P>0.05)；随着患儿血清中变应原

特异性 IgE 抗体种类增加，SEB-IgG 水平有上升的趋势， 携带 3 种及 4 种特异性 IgE 抗体的患儿 SEB-IgG 水平显著高于 2 种及 1 种特异性 IgE 抗体患儿（P<0.05）。

结论 过敏性儿童血清中 SEB-IgG 抗体水平升高，SEB-IgG 抗体与患儿血清的变应原特异性 IgE 抗体相关。

PU-5472

儿童内镜下逆行性阑尾炎治疗术在急性阑尾炎儿童中的应用

袁子杰[1] 张先华[1] 龙 毅[1] 贺一薇[1]

[1]湖南省人民医院/湖南师范大学附属第一医院

目的 探讨儿童内镜下逆行性阑尾炎治疗术在急性阑尾炎儿童中的应用的有效性、安全性及并发症。

方法 对 3 例急性单纯性阑尾炎儿童患者行内镜下逆行性阑尾炎治疗术，统计成功率、术后恢复情况及并发症。

结果 3 例患者，均成功施行内镜下逆行性阑尾炎治疗术，术后腹痛症状即缓解，炎症指标逐渐恢复正常，无一例有并发症发生。

结论 儿童内镜下逆行性阑尾炎治疗术可以有效治疗急性单纯性阑尾炎，儿童耐受性高，与传统腹腔镜治疗相比，具有无切口无疤痕、术后恢复快、保留阑尾功能特点。

PU-5473

针灸结合绷带治疗对改善肝强脾弱型脑瘫足下垂的临床疗效观察

王 辉[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 观察针灸结合绷带治疗对改善肝强脾弱型脑瘫足下垂的应用疗效。

方法 选取患者 60 例肝强脾弱型脑瘫足下垂患儿为研究对象，随机分组为对照组和治疗组，每组 30 例，对照组儿童治疗期间给予穴位针刺治疗，治疗组患者在针灸治疗的基础上配合踝足 8 字绷带缠绕，两组患儿治疗 8 周后以改良的 Ashworth 量表（MAS）、粗大运动功能量表（GMFM）、足背屈徒手肌力测量（MMT）作为疗效评价指标。应用 spearman 相关分析患儿年龄与 GMFM 得分的关系。

结果 两组患儿治疗后，足下垂内翻症状均有改善。对照组治疗后 GMFM、MMT 与治疗前比较，p<0.05，差异有统计学意义，MAS 与治疗前比较，p>0.05，差异无统计学意义；治疗组治疗后 MAS、MMT、GMFM 与治疗前比较，均 P<0.05，差异有统计学意义；治疗后两组儿童足背屈 MMT 比较，P>0.05，差异无统计学意义，两组儿童 MAS、GMFM 比较，p<0.05，差异有统计

学意义。

结论 踝足 8 字绷带可以降低 MAS 和提高 GMFM，针灸治疗可以提高足背屈 MMT 和 GMFM。两者综合应用能有效改善肝强脾弱型脑瘫儿童的足下垂，明显地提高 GMFM 能力。

PU-5474

全程优质护理模式在鞘状突高扎术治疗鞘膜积液患儿中的运用价值分析

张菁菁[1]

[1]河南省儿童医院

目的 临床中鞘膜积液会对患者的身体健康造成严重影响，甚至情况严重时还可能导致患者丧失生育能力，为了提高患者的治疗效果，本文分析患者采用鞘状突高位结扎术治疗时应用全程优质护理后所具有的临床价值。

方法 此次研究目标为我院 2019 年 1 月~2020 年 2 月期间收治的鞘膜积液患者，按照不同的治疗措施将 100 例患者分成对照组和观察组进行研究，两组中患者人数相同，对比患者的并发症情况和家属对护理工作的满意度。

结果 患者通过不同的方式护理后，对比家属的满意度可以发现，观察组显著优于对照组 （$P < 0.05$），同时对比患者并发症发生率可以明确，观察组和对照组间产生的差异十分明显（$P < 0.05$）。

结论 鞘膜积液患者进行治疗时，将全程优质护理应用其中可以让患者的临床效果显著提高，患者的并发症发生率明显降低，同时其住院时间也极大缩短，甚至还可以让家属对护理的满意度明显提高。

PU-5475

Developmental phenotype of 22q11.2 deletion syndrome in early childhood

Yao,Haili[2]

[2]Children’ s Hospital， Fudan University

Objective 22q11.2 deletion syndrome(22q11.2DS) is associated with multisystem disorders. While developmental delay are very common in child patients, early development of other domains except gross motor and speech in the syndrome was not well described in the literatures. Therefore we investigated the overall development features of 22q11.2DS in early childhood.

Method Developmental quotients (DQ) of 22 cases at age of 28.6±12.5 months were

evaluated by Gesell developmental scales, and possible risk factors which are related to the specific conditions of the syndrome were also analyzed.
Result Distributions of DQs in five domains were from normal to severe disability. Besides, the mean DQs for gross motor (GM), fine motor (FM), adaptive behavior (AB), language development (LD), and social-individual behaviors (SB) were mild delay at 62.0±14.3, 60.6+14.5, 52.7±13.5, 51.1±14.5, and 56.5±15.3, respectively. DQs of LD and SB were significantly lower than those of GM and FM ($P<0.05$). Statistically, there were no significant effects of hypocalcemia or cardiac operation during infancy, age at the time of evaluation and gender on DQs in the five domains. .
Conclusion Developmental delay in all the five domains is common in 22q11.2DS in early childhood, associating with significant differences among individuals and each domain, suggesting the necessity of early evaluation and individualized intervention.

PU-5476

44 例 3-4 岁 DMD 患儿的运动功能分析

陈晓勇[1] 蔡晓唐[1] 周 晖[1] 王 秋[1] 樊沛聪[1] 黄 敏[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 目的分析 3-4 岁 **Duchenne** 型肌营养不良患儿的运动功能。
方法 收集在四川大学华西第二医院确诊并在本院就诊随访的 50 例 3-4 岁的 DMD 患儿运动功能做出分析；分析依据通过国际通用标准的《北极星移动评估量表》，《徒手肌力测试 MMT》，《关节活动度 ROM 测量》及姿势体态分析
结果 其中《北极星移动评估量表》评估原始分最高 24 分，最低 5 分；单脚站立 0 分 25 例，1 分 18 例，2 分 1 例；地上爬起 0 分 2 例，1 分 37 例，2 分 5 例；双脚离地跳跃 20 例；跑 0 分 10 例，1 分 28 例，2 分 6 例 ；不能上下楼梯的 19 例；《徒手肌力测试 MMT》在 III 级的 11 例，IV 级的 23 例；ROM 测量踝关节在 10-20 度的 13 例，20-30 度的 31 例；姿势异常的 21 例
结论 通过综合的康复评估可发现早期的 DMD 患儿运动功能均出现不同程度的障碍，可为诊疗分析和家庭康复管理提供针对性的依据

PU-5477

SYNGAP1 基因突变所致 3 例精神发育迟滞 5 型的临床与遗传学分析

丁燕霞[1] 江 雨[1] 陆 妹[1]

[1]厦门大学附属妇女儿童医院 厦门市妇幼保健院

目的 分析 SYNGAP1 基因突变导致精神发育迟滞 5 型（MRD5）的临床表型和分子遗传学特点。

方法 回顾性分析厦门市妇幼保健院 2014 年 4 月至 2019 年 9 月诊治的 3 例表现为运动智力障碍儿童进行临床资料，并通过全外显子测序技术进行基因分析。

结果 患者 1，女，因“发现发育落后 9 个月”就诊，伴抽搐，运动发育落后，追声差，交流少，营养不良，小头畸形，四肢肌力低下，肌张力降低。视频脑电图可见双侧同步或不同步发放尖慢综合波、棘慢综合波、多棘慢综合波。头颅 MRI 未见异常。康复治疗效果不明显，经全外显子测序发现 SYNGAP1 基因:c.1133_1177del 为新发移码变异。随访至 7 岁 4 个月，不能行走及说话。患者 2，男，因“发现发育落后 3 年 4 个月，抽搐发作 3 年”就诊。运动及语言发育落后，伴肢体抽搐、凝视，常规抗癫痫治疗效果欠佳。于 3 岁 9 月龄时营养不良、头围小，肌力低，肌张力正常。视频脑电图捕获到肌阵挛发作及部分性发作。发育商评估明显低下。经全外显子测序检出 SYNGAP1 基因:c.1122_1154del 新发移码突变。患者 3，男，因“言语、运动落后 5 年 2 个月，发作性愣神 4 年”就诊。语言、运动发育里程碑落后，2 岁可独走伴摇晃。发作性愣神、眨眼，脑电图示大量高极-高幅尖慢波，背景波增多，予抗癫痫治疗后未再发作。发育商评估严重低下。ABC 全自动儿童孤独症测评系统结论提示孤独症。 经全外显子测序检出 SYNGAP1 基因 c.2694delC 新发变异。三例均为 SYNGAP1 基因新发移码突变导致的精神发育迟滞 5 型，临床上均表现为运动语言发育落后、智力障碍、癫痫、脑电图异常，2 例小头畸形、肌力低，1 例肌张力降低，1 例确诊孤独症。

结论 SYNGAP1 基因变异导致 MRD5 多为新发移码突变，表现为运动及语言发育迟缓，智力残疾，癫痫等，病情重，全外显子检测有助于明确诊断。

PU-5478

确立可预测儿童亚急性坏死性淋巴结炎三联症

孙 艺[1] 刘 冰[1] 胡 冰[1] 陈天明[1] 郭凌云[1] 石文媛[1] 余建兴[1] 刘 钢[1]

[1]北京儿童医院

目的 总结儿童亚急性坏死性淋巴结炎临床特征，确立预测的儿童亚急性坏死性淋巴结炎的方法。

方法 对 2018 年 4 月至 2019 年 11 月于北京儿童医院感染内科经淋巴结病理活检明确诊断的 175 例患儿回顾性分析，总结其中 95 例 SNL 临床特征情况；按照活检结果分为 SNL 组与非 SNL 组，比较两组临床特征的差异，研究提示 SNL 的参数特征。

结果 175 例患儿中 SNL 组 95 例，非 SNL 组 80 例，其中 SNL 组平均年龄（9.74±3.06）岁，93 例（97.9%）患儿存在发热，多为中高热，平均热峰为（38.76±0.88）℃，平均热程（27.38±20.97）d；80 例（84.2%）患儿存在颈部淋巴结肿大伴触痛，颈部淋巴结肿大直径平均（2.54±0.68）cm；83 例（86.3%）患儿白细胞减少，白细胞最低值平均为（3.48±1.62）$X10^9$/L。95 例 SNL 患儿中 15 例（15.8%）皮疹，3 例（3.2%）关节痛，14 例（14.7%）肝脾肿大，27 例（28.4%）CRP 异常，55 例（57.9%%）ESR 异常，37 例（38.9%）ALT 异常，74 例（77.9%）血清乳酸脱氢酶异常。进行 SNL 组与非 SNL 组两组统计学分析发现发热、白细胞减低、颈部淋巴结肿大伴有触痛三项参数在研究参数中的敏感性高、特异性低、阳性预测值最高且有意义，阴性预测值最低且有意义。将发热、白细胞减少及颈部淋巴结肿大伴有触痛确立为三联症对儿童 SNL 进行临床预测并对三联症的诊断效果进行评价。三联症在 SNL 组与非 SNL 组的阳性率差异有统计学意义（$P < 0.05$）。在 4-15 岁中，SNL 组与非 SNL 组三联症的阳性率具有统计学差异（$P < 0.05$）。患儿热程≤3 月 SNL 组与非 SNL 组三联症的阳性率具有统计学差异（$P < 0.05$），当患儿白细胞计数减少最低值处于（3.01~4.00）$X10^9$/L 范围时，SNL 组与非 SNL 组三联症的阳性率具有统计学差异（$P < 0.05$）。在 4~15 岁年龄组，热程≤3 月且白细胞计数减少最低值处于（3.01~4.00）$X10^9$/L 范围时，应用三联症预测 SNL 有最好的效果（$P < 0.05$）。

结论 SNL 学龄儿童多见，多长时间发热，白细胞减少，颈部淋巴结肿大伴触痛的表现。在排除各种病原急性感染的前提下，4~15 岁儿童出现发热、白细胞减少及颈部淋巴结肿大伴有触痛可以临床预测为 SNL。

PU-5479

综合护理应用于血友病患儿出血治疗的价值研究

周俊芳 [1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探究血友病患儿出血治疗中应用综合护理的临床价值。

方法 研究样本为我科 2019 年 5 月-2020 年 5 月门诊和住院收录的 42 例行出血治疗的血友病患儿，依据计算机表法将患儿均等分为 21 例对照组（常规护理）、21 例实验组（综合护理），对比两组患儿护理有效率、家属护理满意度等指标。

结果 实验组患儿护理有效率、家属护理满意度等指标数值更高，且组间差异显著（$P < 0.05$）。

结论 血友病患儿出血治疗中应用综合护理干预方案，可以有效提高止血效果，改善患儿的症状表现，保障患儿机体健康，使患儿家属更加满意护理人员带来的服务。

PU-5480

基于推-拉理论本科护生实习期间护患沟通意愿的质性研究

徐帅丽[1]

[1]南京医科大学附属常州市第二人民医院

目的 以推拉理论为框架，探究本科护生在临床实习期间的护患沟通意愿，提出促进本科护生主动沟通的积极因素和阻碍本科护生主动沟通的消极因素。

方法 采用目的抽样法对正在临床实习的 13 名本科护生进行半结构式访谈，以 Colaizzi 分析法归纳主题。

结果 阻碍本科护生主动进行护患沟通的消极因素为受专科知识限制、缺乏有效沟通技巧、自我价值未得到体现；促进本科护生主动进行护患沟通的积极因素为护理对象良好的态度和行为、带教老师积极的榜样作用、性格的内在驱动作用。

结论 在本科护生实习期间带教老师优化带教流程，重视护生沟通能力的培训，以身作则提升护生职业价值观能促进护生增加主动沟通意愿。

PU-5481

促性腺激素释放激素类似物治疗对特发性中枢性性早熟儿童甲状腺功能的影响

肖 雅[1] 王 伟[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 近年来，使用促性腺激素释放激素类似物(GnRH)治疗特发性中性性早熟已被认为是一种常用的治疗方法。到目前为止，关于 GnRH 治疗对儿童甲状腺功能的影响的信息并不多。本研究的目的是评价 GnRH 治疗对中枢性特发性早熟儿童甲状腺功能测试的影响。

方法 这项横断面研究调查了 120 名接受 GnRH 激动剂治疗的特发性中枢性性早熟儿童。每三个月对患儿的身高、体重和甲状腺功能进行检查，采用 SPSS21.0 进行数据分析 。

结果 72%的中枢性特发性性早熟儿童 TSH 水平显著升高。在该组患者中，66%和 6%的患者在甲状腺功能检查中分别出现亚临床和临床的升高。甲状腺功能障碍的估计时间为 12.37 个月。我们发现只有 2%的患者在治疗的前 6 个月出现甲状腺功能障碍。

结论 本研究结果显示，在接受 GnRH 治疗的中枢性性早熟患儿中，有 70%以上的甲状腺功能受损(尤其是亚临床甲状腺功能减退)。因此，评价性腺激素激动剂治疗的性早熟儿童的甲状腺功能是合理的;特别是开始治疗一年后。

PU-5482

房间隔缺损患儿心脏结构和功能改变与骨龄指数的相关性?

何 鹏[1] 欧阳昌任[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探析单纯房间隔缺损患儿心脏结构和功能改变与骨龄指数的相关性

方法 临床选择 2018 年 8 月-2020 年 4 月在本院接受诊治的单纯房间隔缺损患儿 38 例，同期选择体检健康儿童 38 例为研究对照，对各项心脏功能结构指标进行超声检查及术中心导管检查术测肺动脉压力，取腕关节和左手正位片，《中国儿童骨龄评分法》图谱评估其骨龄，计算骨龄指数，评估两组骨龄和左右分流型先天性心脏病各项心脏功能和结构指标的直线相关性

结果 与健康对照组相比，单纯性房间隔缺损患儿的肺动脉瓣口血流速度（PAV）显著增快、右房内径（RAD）、右室内径（RVD）显著增大、肺动脉压力差异有统计学意义（P<0.05），单纯性房间隔缺损患儿的骨龄指数显著低于健康对照组，差异有统计学意义（P<0.05）；两组的主动脉瓣口血流速度（ABFV）、左室射血分数（LVEF）、室间隔厚度（IVST）、左房内径（LAD）、主动脉内径（AD）比较差异无统计学意义（P>0.05）；小缺损单纯性 ASD 的骨龄指数显著高于大缺损，差异有统计学意义（P<0.05）；本研究中无重度 PAH 者，轻中度 PAH 者显著低于无 PAH 者，差异有统计学意义（P<0.05）；房间隔缺损患儿的骨龄指数与 PASP、缺损口大小/房间隔伸展径（D/S）、缺损口大小（DS）呈负相关（r=-0.500，r=-0.527，r=-0.311，P<0.05），PASP 越高、D/S 越大、DS 越大，BAI 越低，而骨龄指数与主动脉瓣口血流速度（ABFV）、左室射血分数（LVEF）、室间隔厚度（IVST）、左房内径（LAD）、主动脉内径（AD）、右房内径（RAD）、右室内径（RVD）、右室流出道（RVOT）无相关性（P 均>0.05）

结论 单纯性房间隔缺损患儿的骨龄指数显著低于健康儿童，骨骼生长速率显著下降，骨龄指数降低程度与缺损口大小、肺动脉压力等指标密切相关，缺损越大，肺动脉压力越高，骨龄指数越低。

PU-5483

肺炎支原体感染与儿童热性惊厥关系的回顾性研究

陈 鹏[1] 仇三玲[1]

[1]山西省儿童医院（山西省妇幼保健院）

目的 分析肺炎支原体感染与儿童热性惊厥之间的关系，为预防和治疗儿童热性惊厥（FS）提供临床指

方法 回顾分析山西省儿童医院神经内科 2017～2018 收治的全部 1128 例热性惊厥患儿病例，以是否伴有肺炎支原体（Mp）感染分为 Mp 组(271 例)和非 Mp 组(736 例)，以同期 111 例肺炎支原体肺炎有发热但无惊厥患儿为对照组，调取归档病案摘录血红蛋白（Hb）、血清钠（Na+）、

钾（K+）、钙（Ca2+）、镁（Mg2+）、磷（P）和心肌酶（CK、CK-MB），综合分析肺炎支原体感染与热性惊厥的关系。

结果 FS 患儿中 Mp 组 Hb 含量明显低于对照组（P<0.05），血清 Na+、Ca2+、Mg2+含量明显低于对照组（P<0.05），血清 K+、P 和心肌酶 CK 和 CK-Mb 含量明显高于对照组（P<0.05），多因素 Logistic 回归分析提示，Mp 感染、血清 Na+、Ca2+、Mg2+、P 含量可能是影响儿童 FS 发生的危险因素。Mp 组年龄及女患儿比例明显低于对照组（P<0.05），Mp 组热峰与对照组无明显差异（P > 0.05）；Mp 组 Hb 含量明显高于非 Mp 组（P<0.05），Mp 组年龄及女患儿比例明显高于非 Mp 组（P<0.05），Mp 组与非 Mp 组在惊厥时体温、惊厥持续时间、一次热程中惊厥次数、既往史及家族史方面无明显差异（P > 0.05）

结论 1.Mp 感染是 FS 发病的危险因素,Mp 感染与儿童 FS 发病密切相关；2.缺铁性贫血与儿童 FS 发病密切相关；3.FS 患儿易出现低血 Na+，低血 Na+是热性惊厥发病的危险因素；4.FS 患儿易出现低血 Mg2+、Ca2+，低血 Mg2+、Ca2+是热性惊厥发病的危险因素。提示 FS 患儿临床应注意监测血清肺炎支原体抗体-IgM、血红蛋白和血清 Na+、Mg2+、Ca2+含量的变化，并注意纠正。

PU-5484

NBAS 基因突变所致儿童急性肝衰竭病例临床分析并文献复习

童文佳[1] 金丹群[1]

[1]安徽省儿童医院

目的 分析 NBAS 基因突变所致 3 例儿童急性肝衰竭儿的临床和遗传学特点。

方法 回顾性分析安徽省儿童医院 2014 年 1 月至 2018 年 12 月收治的 2 个家系中的 2 例 NBAS 基因突变所致急性肝衰竭以及 1 例肝酶升高患儿的临床资料，并以“NBAS” “ILFS2”等作为关键词，在 PubMed 数据库、中国期刊全文数据库、万方医学以及中国知网文献数据库文献进行检索，结合文献复习，对 NBAS 基因突变所致急性肝衰竭临床和遗传学特点进行总结分析。

结果 共 3 例（例 1~例 3）均为女性，发病年龄 1 岁 1 月~3 岁。3 例患儿均在发热后出现急性肝衰竭和（或）复发性肝酶增高或表现，例 1 身材矮小。例 2 例 3 发热后口服对乙酰氨基酚退热（累计剂量 20~35mg/kg）。例 3 经治疗后肝酶恢复正常，发病间期无特殊，近半年未再发作。例 1、例 2 体温控制不理想，出现凝血功能、高氨血症以及低血糖等不可逆性肝衰竭而死亡。3 例患儿均为 NBAS 基因复合杂合变异。文献检索：共检索到国内外文献 26 篇，涉及家系 107 个，124 例患儿，其中中国患儿 8 例。

结论 NBAS 基因突变引起的临床表型范围广，从孤立的复发性肝酶增多/急性肝衰竭到 SOPH 综合征的多系统疾病。对存在治疗剂量对乙酰氨基酚暴露史的肝衰竭患儿，除了药物因素，应考虑其他遗传性病因。

PU-5485

1 例 Xp21 邻近基因缺失近综合征

崇禾萌[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 总结 1 例 Xp21 邻近基因缺失近综合患儿临床及遗传学特点。

方法 回顾性总结分析 1 例 Xp21 邻近基因缺失近综合患儿的诊治过程。

结果 患儿男，6 岁，主因发热 1 天，抽搐 3 次就诊。自幼运动及智力发育落后，近 2 年倒退趋势。查体：精神反应差，全身皮肤及口腔粘膜色素沉着；咽充血，双肺呼吸音粗，心脏、腹部及神经系统查体未见明显异常。男性外阴，阴茎约 2.5cm，无阴毛、腋毛。钾 5.85mmol/L，钠 116mmol/L， 钙 2.36mmol/L，血糖 6.5mmol/L，结合患儿全身皮肤及粘膜色素沉着、无高雄激素表现、低钠高钾推测其为原发性肾上腺功能皮质功能不全；ACTH > 1250pg/ml，COR1mmol/L；结合患儿运动智力发育倒退，且为男童，考虑其可能为肾上腺脑白质营养不良，完善血清极长链脂肪酸均在正常范围内，头颅 MR 示双额叶皮层下白质，双侧放射冠多发斑片状等 T1 等 T2 高 FLAIR 信号影，边缘模糊，不满足肾上腺脑白质营养不良血清学及影像学特点。CK4252U/L，ALT96.2 U/L，TG12.82mmol/L，CHOL4.21 mmol/L，提示其运动倒退可能为肌源性损伤导致，以进行性肌营养不良可能性最大；结合患儿原发性肾上腺皮质功能不全，Xp21 邻基因缺失近综合征可能性大，拒查血尿遗传代谢，基因检测示 Xp21.2p21.1 发生 3700kb 片段缺失，明确诊断为 Xp21 邻近基因缺失综合征。

结论 Xp21 邻近基因缺失综合征较罕见，临床表现因缺失范围大小不同。涉及白细胞介素 1 受体辅助蛋白样蛋白 1，表达于海马记忆系统，与认识发育落后密切相关；细胞核受体亚家族 0 组 B 成员 1（NR0B1），肾上腺皮质、生殖腺、垂体及下丘脑均有表达，与其阴茎短小相关；甘油激酶是甘油代谢途径的限速酶，该酶缺陷致甘油堆积，干扰甘油三酯检测，造成“假性高甘油三酯血症”；对于肾上腺皮质功能不全，伴智力、运动发育落后者，应警惕 Xp21 邻近基因缺失综合征。

PU-5486

腺样体肥大与变态反应的关系

王 洁[1] 罗 娟[1] 胡春燕[1] 党攀红[1] 樊孟耘[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨腺样体肥大与变态反应的关系。

方法 1、通过鼻咽侧位片、电子鼻咽镜检查观察，有变应性鼻炎的患儿腺样体肿大程度。2、将肉眼观察腺样体形态分为三型：水肿型、中间型、质韧型。手术切除的腺样体组织行嗜酸性细胞计数、免疫组化和蛋白免疫检测，进一步明确变态反应和腺样体的关系。

结果 1、变应性鼻炎患儿多不伴有腺样体肥大。2、腺样体肥大以中间型多见。3、三种分型年龄无统计学差异。4、水肿型嗜酸性细胞记数较其他 2 型有统计学差异。5、质韧型糖皮质激素 a 受体表达低于其他 2 型。6、白三烯受体 1 和白三烯受体 2 在腺样体组织稳定表达。

结论 1、以鼻塞、打鼾为主诉的患儿如果诊断变应性鼻炎多不用考虑合并腺样体肥大。2、变应性鼻炎患儿有腺样体肥大，白三烯受体联合糖皮质激素治疗效果较好。3、白三烯受体拮抗剂是治疗腺样体肥大的重要药物。

PU-5487

母乳喂养指导在临床中的应用

蔡 冰[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 通过简单对比母乳比牛乳的成分，分析几类成分的重要作用，对几大类疾病在临床上积极作用，如：裂口畸形患儿、中耳炎、真菌性感染的口炎，心脏病（吸吮乏力的患儿）、外科手术（皮肤伤口的患儿）等.

方法 教会乳母正确的选择和使用一些辅助用具及判断喂养是否达标的一些方法.建立有效的干预措施.

结果 尽早的在临床上发现母乳喂养关系中存在的问题分析及建立系统有效的干预，可降低疾病对患儿造成的不良影响，并树立更好医患之间的信任度。

结论 喂养即包括营养，也包括感情的培养，因此喂养行为对亲子关系是非常重要的，在临床中，哺乳期的患儿在住院期间，不能只看到疾病的本身，也应当正视母亲与患儿之间的喂养关系，正确的母乳喂养指导，可减少疾病对患儿及其母的造成的伤害，产生许多对患儿身心健康的积极影响。尽早的在临床上发现母乳喂养关系中存在的问题分析及建立系统有效的干预，可降低疾病对患儿造成的不良影响，并树立更好医患之间的信任度。

PU-5488

放射治疗加强局部控制是提高头颈部横纹肌肉瘤患儿生存的重要因素：单中心历史队列研究

文 圆[1] 张伟令[1] 张 谊[1] 胡慧敏[1] 李 静[1] 黄东生[1]

[1]首都医科大学附属北京同仁医院

目的 分析放射治疗对 56 例头颈部横纹肌患儿生存率的影响。

方法 选取 2013 年 6 月至 2019 年 6 月我科收治的 56 例头颈部横纹肌肉瘤患儿为研究对象。收集

包括所有诊断、治疗及预后资料的临床资料及随访结果。用 Kaplan-Meier 方法估计总体生存率（OS）和无事件生存率（EFS），采用 log rank 检验进行单因素分析比较各组间的差异，采用 Cox 比例风险模型进行多因素分析探讨生存的危险因素。

结果 56 例患儿的中位随访时间是 31.8 月（3.5-74.6 月），随访中共有 26 例事件发生，包括 14 例疾病进展以及 12 例复发。所有患者的 5 年生存率为 69.9%，5 年无事件生存率为 48.8%。与未接受放疗的患儿相比，初始治疗接受放疗的患儿有更好的 5 年 OS 和 EFS（OS 80.3%对 49.7%，p=0.003，EFS 63.9%对 21.9%，p<0.001）。在有事件的患儿中，接受补救性放射治疗的患儿的 5 年生存率高于未接受补救性放射治疗的患儿（分别为 66.0%和 31.2%，p=0.033）。多因素分析提示，肿瘤最大径>5cm 和无初始放疗是所有患者 OS 的独立危险因素，无初始放疗是所有患者 EFS 的独立危险因素，肿瘤最大径>5cm 是有事件患者 OS 的独立危险因素。

结论 放射治疗作为初始治疗的一个组成部分，可以通过加强局部控制改善儿童头颈部横纹肌肉瘤患儿的 OS 和 EFS，无初始放射治疗是 OS 和 EFS 的独立危险因素。挽救性放疗仍能改善疾病进展和复发患儿的 OS。儿童头颈部横纹肌肉瘤患者无论有无疾病进展/复发，肿瘤最大径>5cm 都是 OS 的独立危险因素。

PU-5489

9 例新型冠状病毒肺炎危重患者防护体会

蒋小辉[1] 唐晓燕[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨救治新型冠状病毒肺炎（以下简称新冠肺炎）危重患者的防护及护理方法。

方法 回顾性分析我院抗疫期间收治的 9 例新冠肺炎危重患者的防护措施、临床及护理资料。

结果 经过呼吸机或联合 CEMO、CRRT 等高级生命支持技术紧急抢救及全体医护人员精心救治和护理后全部患者新型冠状病毒检测转阴，肺部情况好转，符合出院标准，医护人员零感染。

结论 新冠肺炎危重患者病情发展迅速，传染性强，高级生命支持技术紧急抢救治疗过程中，护理人员的高度责任心，密切观察，科学防护，精心监护及娴熟的护理技术是挽救患者生命，提高抢救成功率的重要环节。

PU-5490

脾切术后重型β地中海贫血患儿血清铁蛋白水平研究

金 伶[1] 龙兴江[1]

[1]柳州市人民医院

目的 探讨脾切术后的重型β地中海贫血患儿血清铁蛋白水平的情况。

方法 分析 2002 年 6 月到 2018 年 12 月 38 例重型β地中海贫血患儿输血量，血红蛋白及血清铁蛋白水平，分为脾切组 18 例及未行脾切组 20 例。

结果 在血红蛋白浓度均维持正常的情况下，脾切组输血量较对照组明显减少(P<0.001)，两组血清铁蛋白水平均高且无显著性差异(P > 0.05)。

结论 脾切术后重型β地中海贫血患儿血清铁蛋白水平仍高，须持续监测血清铁蛋白及进行祛铁治疗。

PU-5491

儿科住院患者眼睛局部用药护理管理的最佳证据总结

蔡 珍[1] 徐彩虹[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 检索并总结儿科住院患者眼睛局部用药护理管理的最佳证据，应用到临床实践中，以促进住院患儿眼睛局部用药护理的规范化管理，减轻眼睛局部用药时患儿的不舒适感，减少眼部并发症并保护患儿的视力。

方法 应用循证护理的方法，针对儿科住院患儿眼睛局部用药护理管理，采用 PIPOST 确定循证问题，计算机检索 PubMed、BML Best Practice、UpToDate、Joanna Briggs Institute 循证卫生保健中心数据库、美国指南库、外文医学信息资源检索平台、中国临床指南库、中国知网、万方数据库等（建库至 2015 年）的儿科住院患儿眼睛局部用药护理相关的指南、证据总结、系统评价。通过去重、阅读文题和摘要，最终纳入 2 篇指南，由 4 名经过循证培训的研究人员和相关专业人员采用中文版本的《临床指南研究和评价系统 II》对 2 篇指南进行质量评价，均显示为 A 级指南。

结果 从最终纳入的 2 篇指南中进行分析总结，最终从眼睛局部用药药物管理、用药时机、患儿体位、用药方法、用药位置、用药前后的注意事项、用药健康教育等方面的内容进行证据总结，形成 13 条最佳证据。对形成的 13 条证据进行了“有效性、适宜性、可行性、临床意义”等论证会评价。结合住院患儿眼睛局部用药的实际情况，制定 16 条最佳审查标准，采用现场观察法、访谈法、问卷调查、查阅病历资料等方法进行基线审查并对审查结果采用鱼骨图方法进行单因素障碍分析讨论证据执行效果差的原因，使用 5W1H 的方法制订改进的策略。选用相同的审查标准及方法进行了第 2 轮审查，结果显示其中执行效果不佳的 4 条审查指标的执行率从低于 50%提高至 90-100%。

结论 本研究总结了儿科住院患者眼睛局部用药护理的最佳证据，可为临床医护人员提供循证依据，通过最佳证据的应用，以科学的方法对住院患儿眼睛局部用药进行护理，进而提高护理质量，减轻患儿不适感，提高满意度。

PU-5492

正向情绪引导对青春期患儿配合治疗的影响

姜丽媛 [1]

[1] 复旦大学附属儿科医院

目的 探讨一例通过正向情绪引导青春期十二指肠梗阻患儿术后配合护理治疗的效果。
方法 选取 2020 年 6 月收治于复旦大学附属儿科医院的一例青春期十二指肠梗阻患儿，于术后采用正向情绪引导的方式帮助患儿配合护理治疗。主要根据青春期孩子心理特点，与患儿每日问候互动，通过自我暴露技巧、共情方式与患儿拉近距离,帮助患儿和家属产生战胜疾病的信心。利用游戏分享、参与活动获得患儿心理认可,并对患儿母亲导入积极乐观正向情绪，满足患儿亲情需求。
结果 患儿术后逐步配合治疗，情绪明显改善，由消极寡言变为乐观开朗，顺利完成术后的活动锻炼，同时正向行为结果的归因持续影响患儿后续自我效能感，患儿主动鼓励母亲和病友，并获得持续良好人际互动，互动过程中患儿及母亲因此持续获得正向情绪导入，从而积极配合治疗，最终治愈出院，具备较高满意度。
结论 对青春期患儿采用正向情绪引导可帮助患儿及家长减轻负性情绪，增加积极情感体验，提高患儿配合治疗动机水平，正向治疗结果可导向内在、可控的个人归因，提升患儿配合治疗行为效能感，激励患儿配合治疗获得康复的行为，从而改善治疗结局。

PU-5493

层级链式护理在小儿肺炎护理中的应用分析

张海霞 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探究层级链式护理在小儿肺炎护理中的应用效果。
方法 选取本院于 2018 年 7 月-2019 年 7 月收治的 124 例小儿肺炎患者作为实验对象，并随机将 124 例实验对象均分为两组，一组作为实验组，给予层级链式护理，另一组作为对照组，给予常规护理，最终比较两组患儿各项症状改善情况、疗效情况以及家属对于护理满意度的情况。
结果 实验组患儿的咳嗽消失时间、发热消失时间、肺啰音消失时间以及住院时间均明显少于对照组，而且实验组患儿治疗的有效率为 95.16%，家属对护理的满意度为 91.94%。也均明显高于对照组的 85.48%和 80.65%，差异较大，具有统计学意义（P<0.05）。

结论 在小儿肺炎护理中采取层级链式护理，不仅能够提高护理的效果，帮助患儿改善身体状况，还能够提高患者家属对护理的满意度，并且能够有效减少患儿治疗的时间，值得在临床上应用和推广。

PU-5494

81 例儿童肾小球疾病伴发肾小管-间质损伤的临床病理回顾分析

付艳华[1] 姚 勇[1] 刘晓宇[1] 张宏文[1] 王 芳[1] 钟旭辉[1] 徐 可[1] 肖慧捷[1]

[1]北京大学第一医院

目的 探讨经肾活检证实的儿童肾小球疾病伴发肾小管-间质损伤（Tubular-Interstitial Injury, TII）时的临床病理表现、相关危险因素及 TII 发生时的临床警戒值。

方法 选取 2008 年 1 月至 2018 年 4 月于北京大学第一医院儿科住院的肾小球疾病伴发 TII（其病因非肾小球疾病导致）的 81 例患儿作为研究组；同期随机选取肾小球疾病不伴 TII 的 41 例患儿为对照组，上述两组患儿均经肾活检病理证实。分析其相关临床-病理资料，比较组间差异。采用 SPSS17.0 软件进行统计学分析。

结果 （1）研究组中男性 48 例，女性 33 例，男女比例约 1.45：1；年龄 8 月~16 岁，中位年龄 9 岁。（2）研究组患儿肾小球疾病均处在活动期，以肾小球肾炎和肾病综合征居多，共 69 例，约占 85%，其余病种约占 15%。（3）研究组患儿临床资料包括：显著的尿 N-乙酰-β-D 氨基葡萄糖苷酶（NAG）和α1 微球蛋白（α1-MG）升高、肾性糖尿、低分子蛋白尿、低比重尿、间质性肾炎、无菌性白细胞尿、肾功能异常等，进一步观察发现，当尿 NAG>100U/L 时，伴发 TII 的概率是 85%；当尿α1-MG>100mg/L 时，伴发 TII 的概率是 100%。（4）研究组 81 例患儿中有 62 例存在感染情况，其中呼吸道感染者多达 39 例，占感染总例数的 63%。（5）研究组中仅 1 例患儿未使用过任何药物，其余 8 0例均有相关药物使用情况，其中明确应用抗生素者达 46 例，应用利尿剂者 45 例，应用 CNIs 和 ACEI/ARB 者共 27 例。（6）研究组中行血液透析（HD）者 3 例，连续性肾脏替代治疗（CRRT）者 3 例，血浆置换（PE）者 1 例。（6）研究组患儿的肾病理均表现为超出肾小球细胞增殖硬化影响外的小管-间质损伤，如：小管坏死样改变（广泛的刷状缘脱落、上皮细胞严重空泡变性、上皮细胞破碎、肾小管基底膜裸露等）、间质肾炎样改变（弥漫或多灶状炎性细胞浸润，包括中性粒细胞或嗜酸性粒细胞浸润）、管型及细胞碎片堵塞管腔（大量红细胞管型为主）。

结论 感染、药物、血液净化均可能导致肾小球病变基础上发生 TII，且病理上有相应表现，应引起临床的重视。当肾小球疾病患儿临床上发现尿 NAG 和α1-MG 明显升高、肾性糖尿、浓缩障碍、低分子蛋白尿，特别是当尿α1-MG>100mg/L 和（或）尿 NAG>100U/L 时，应高度警惕 TII 发生的可能。

PU-5495

人脐带间充质干细胞条件培养基对宫内感染所致新生儿肺损伤的影响

贺 娟[1] 王 玲[1] 吕 回[1] 陈晓文[1] 陶 莉[1] 周 伟[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 研究人脐带间充质干细胞条件培养基对宫内感染致新生大鼠肺损伤模型的影响。研究人脐带间充质干细胞条件培养基对宫内感染致新生大鼠肺损伤模型的影响。

方法 分为三组：NS 组：孕龄 20d 的 SD 大鼠 6 只，孕 20、21 d 连续 2d 腹腔注入生理盐水 1ml，随机选取 30 只新生鼠，于生后第 3 天腹腔注射生理盐水 0.1 ml；LPS 组：孕龄 20d 的 SD 大鼠 6 只，孕 20、21 d 连续 2d 予腹腔注入 LPS（大肠杆菌内毒素，2.5 $mg·kg^{-1}·d^{-1}$），随机选取 30 只新生鼠，于生后第 3 天腹腔注入 0.1 ml 生理盐水；LPS+CM 组：孕鼠及 LPS 注射同 LPS 组，随机选取 30 只新生鼠，于生后第 3 天腹腔注入无细胞条件培养基 0.1ml。新生大鼠于 7、14、21d 麻醉处死，观察各组 3 个时间点新生大鼠体质量、肺重、肺重/体重；HE 染色观察肺形态学和鼠肺辐射状肺泡计数；检测各组血清中 IL-6、IL-10、TNF-α变化。

结果 3 组新生大鼠体质量随生后日龄不断增加，7、14、21 d LPS 组新生大鼠体质量较 NS、LPS+CM 组均减轻（均 $P<0.05$）；3 组新生大鼠肺重随生后日龄不断增加，7 d 3 组新生大鼠肺重差异无统计学意义（$P>0.05$），14、21 d LPS 组肺重较 NS 和 LPS+CM 组减轻（均 $P<0.05$）；3 组新生大鼠肺重/体重随生后日龄不断下降（均 $P<0.05$），7 d LPS 组肺重/体重较 NS 组、LPS+CM 组升高（$P<0.05$）。3 组新生大鼠血清 IL-6 浓度随生后日龄不断下降，7 d、14 d、21 dLPS 组血清中 IL-6 较 NS 组升高，14d、21d LPS+CM 组较 LPS 组降低(均 $P<0.05$)；NS 组和 LPS+CM 组新生大鼠血清 IL-10 浓度随生后日龄下降，7dLPS 组血清中 IL-10 较 NS 组降低，7d LPS+CM 组较 LPS 组升高（均 $P<0.05$)。3 组新生大鼠血清 TNF-α浓度随生后日龄不断增加，7 d、14 d、21 dLPS 组血清中 TNF-α较 NS 组升高，14d LPS+CM 组较 LPS 组降低(均 $P<0.05$)。

结论 通过孕 20、21 天大鼠腹腔注射 LPS 能够成功构建宫内感染致新生大鼠肺损伤模型，导致了类似 BPD 的病理变化。宫内感染致新生大鼠炎症细胞因子发生变化，促炎因子表达量增加，抑炎因子表达量下降，间充质干细胞条件培养基干预对宫内感染致新生大鼠肺损伤具有一定保护作用。

PU-5496

苏州地区不同病原手足口病的临床特征分析

姜艳群[1] 孔小行[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 分析不同病原（EV71、CVA16 及 CVB5）所致手足口病的临床特点，为手足口病的防控提供科学依据。

方法 收集 2017-2018 年住院手足口病病例 338 例的临床资料，分为三组，其中肠道病毒 71 型组（E 组）133 例，柯萨奇病毒 A16 型组（A 组）99 例，柯萨奇病毒 B5 型组（B 组）106 例，另收集与三组性别、年龄匹配的同期健康体检儿童 45 例为对照组（C 组）。回顾性分析三组患儿的病历资料和外周血血常规及 CRP、肝肾功能、心肌酶谱以及体液、细胞免疫功能等检查结果，并与对照组比较，寻找统计学差异。

结果 1.E 组、A 组及 B 组三组间在性别构成、接触史及是否独生子女方面比较无统计学意义，三组病例发病年龄分布均集中在 1-6 岁，以 1-3 岁最多。

2. E 组发热时间及住院时间最长， B 组发热热峰最高， A 组院前病程最短。

3. E 组的肢体抖动、惊跳、呕吐、颈强直、巴氏征等神经系统受累症状出现最多，口腔疱疹发生率最低，B 组多皮疹的体征出现最多。

4. 三组白细胞总数、中性粒细胞、中性粒细胞与淋巴细胞比值（NLR）、血小板与淋巴细胞比值（PLR）、C 反应蛋白（CRP）均高于 C 组，淋巴细胞均低于 C 组，A 组白细胞最高，B 组的 CRP 最高。

5.三组丙氨酸氨基转移酶（ALT）、天冬氨酸转氨酶（AST）、γ-谷氨酰转肽酶（γ-GT）与 C 组比较差异无统计学意义； 前白蛋白（PA）、肌酸激酶同工酶（CKMB）三组均低于 C 组，但三组间比较差异无统计学意义。

6.三组 CD3+细胞比例均低于 C 组，且差异有统计学意义。CD3+CD8+细胞、CD4+/CD8+细胞及 CD3-CD19+细胞比例四组间比较差异无统计学意义。CD19+CD23+细胞比例在 A 组及 B 组均低于 C 组及 E 组，差异有统计学意义。CD3+CD4+细胞三组均低于 C 组，但只有 E 组与 C 组比较，差异有统计学意义，三组间两两比较差异无统计学意义。

结论 EV71 手足口病患儿发热时间最长，皮疹少，口腔疱疹发生率最低，重症病例最多。CD3+细胞、CD3+CD4+细胞比例降低最明显，存在细胞免疫抑制的情况。CVB5 手足口病患儿发热热峰最高，皮疹最多，CV A16 手足口病的临床表现最典型。

PU-5497

中文版运动功能评估量表的信度和效度研究

李文竹[1] 黄美欢[2] 曹建国[2] 黄 真[1]

[1]北京大学第一医院

[2]深圳市儿童医院

目的 运动功能评估 （Motor Function Measure，MFM）量表是一个用于评估和监测各类型神经肌肉病患者运动功能的工具，分为 D1（站立和转移）、D2（躯干和近端运动功能）和 D3（远端运动功能）三个区，已于欧洲、北美、南美等多个国家和地区广泛应用并且具有很好的信度和效度。本研究主要分析中文版 MFM 量表在北京大学第一医院就诊的神经肌肉病患者中的信度和效度。

方法 纳入在 2018 年 3 月至 2019 年 3 月期间就诊北京大学第一医院的 4-60 岁神经肌肉病患者共 32 名，均由基因分析或肌肉活检确诊；排除近期做过手术及有理解障碍的患者。由 2 名康复医师分别对入选患者进行一次 MFM 测试，两次测试的间隔时间为 1-7 天；并以 Brooke 上肢运动功能分级、Vignos 运动功能分级及 VAS 评分等作为效度指标。应用 SPSS19.0 分析组内相关系数（Intraclass correlation coefficient, ICC）以及 MFM 评分与上述分级/评分的相关性，来测定 MFM 量表的测试者间信度和效标效度。

结果 32 名患者的平均年龄为（9.53±3.97）岁（最小年龄 4.75 岁，最大年龄 17.25 岁），包括 12 例 BMD、8 例 DMD、5 例 SMA、3 例 CMD、2 例 CMT 和 2 例先天性肌病。MFM 总分和各分区分值的测试者间信度结果显示，ICCs =0.892-0.985。MFM 总分和 D1 区分值与 Brooke 上肢运动功能分级、Vignos 运动功能分级及 VAS 评分呈负相关且相关性较高（r=0.823-0.930），D2 和 D3 区分值与上述指标呈负相关但相关性较差（r=0.110-0.683）。

结论 中文版 MFM 量表在北京大学第一医院就诊的神经肌肉病患者中具有良好的信度和效度。

PU-5498

儿童白塞病合并颅内静脉窦血栓形成 1 例并文献复习

范绮梦[1] 杨卫国[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨儿童白塞病（Behçet，s disease，BD）合并颅内静脉窦血栓形成（Cerebral sinovenous thrombosis，CSVT）的临床特点、诊断及治疗。**方法** 总结我院 1 例 BD 合并 CSVT 患儿的临床及影像学资料，并结合病例进行相关文献复习。

方法 总结我院 1 例 BD 合并 CSVT 患儿的临床及影像学资料，并结合病例进行相关文献复习。

结果 本例患儿以急性发作的头痛起病，脑膜刺激征阳性，腰椎穿刺术提示脑脊液压力增高，颅内高压突出，颅脑磁共振成像联合磁共振静脉成像明确 CSVT 诊断；入院第 4 天发现患儿皮肤针刺反

应阳性，结合反复口腔溃疡病史，明确白塞病诊断。经大剂量糖皮质激素、免疫抑制剂及抗凝治疗后，患儿头痛明显改善

结论 儿童以急性发作的头痛起病伴孤立性颅内压增高表现者应警惕 CSVT 可能，颅脑磁共振成像联合磁共振静脉成像有助于明确诊断；应注意积极寻找 CSVT 病因；复发性口腔溃疡常常被忽略，对伴反复口腔溃疡和长期不明原因发热的患儿，应高度怀疑儿童 BD 可能。

PU-5499

An SNTA1 heterozygous mutation in J wave syndromes

Qiu,Qingzhu[2] Xiao,Tingting[2]

[2]Children' s Hospital of Shanghai

Objective Background: J wave syndromes are life-threatening arrhythmias characterized by a prominent J wave in electrocardiograms. And the correlation between J wave syndromes genetic mechanism and prognosis has not been reported.

Method Methods: Whole exome sequencing was utilized to uncover genetic variants associated with J wave syndromes. Pathogenicity score and mode of inheritance through bioinformatics tools were undertaking to identify the possible disease-causing mutation. Reactive oxygen species production was stained with red fluorescence by Dihydroethidium.

Result Results: SNTA1 gene mutation (Ser495Leu), an extremely rare and putatively pathogenic heterozygous mutation site was first reported in a J wave syndromes family, and SNTA1 may be the disease-causing variant. Ser495Leu heterozygous mutation of SNTA1 was noted in the patient and his mother. The base pair mutation site is c.1484C>T, located in the eighth exon of SNTA1. C/T hybridization of the patient and his mother were confirmed and his father was recogniz

Conclusion Although the specific genetic mechanism of J-wave syndrome is still unclear, this study proves that SNTA1 gene mutation may be the possible pathogenic gene locus of j-wave syndrome.

PU-5500

儿童可弯曲支气管镜在塑型性支气管炎治疗中的价值初探

程 星[1] 孙永烽[1] 陈 敏[1] 靳 蓉[1]

[1]贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 探讨纤维支气管镜在儿童塑型性支气管炎临床诊断和治疗中的价值

方法 对 2018 年 3 月至 2020 年 3 月收治的 58 例儿童塑型性支气管炎患儿的临床资料进行回顾性分析。所有患儿均行纤维支气管镜检查，包括镜下冲洗、刷检、钳夹等.其中，男性患儿 35 例，女性患儿 23 例，平均年龄 2 岁 4 个月。所有患儿的一般资料无显着性差异(P>0.05)。通过总结临床表现、影像学检查、实验室检查指标、支气管镜检查镜下改变、病因学结果、支气管镜镜下治疗次数及预后等资料。

结果 在 58 例塑料支气管炎患儿中，咳嗽、发热、喘息、呼吸困难等症状，少数重症儿童需要呼吸机辅助通气，经支气管镜治疗后，大部分患儿症状缓解，体征消失，仅少数危重患儿仍保留气道后遗症和呼吸困难。58 例肺部 CT 表现为单叶或多叶实变或肺不张伴胸腔积液、纵隔及皮下肺气肿。经支气管镜检查后，肺部影像学异常得到改善。实验室检查发现：58 例患儿炎症指标均有不同程度的增加，治疗后多数患儿炎症指数下降。支气管镜表现为气管粘膜充血肿胀，粘液栓部分或完全堵塞支气管腔，造成通气不良，重复灌洗治疗，可吸出大量痰栓，部分灌洗困难，异物钳夹塑料形状，夹持异物钳形，可达 6cm，可见多条水平分支，大量痰栓和塑料物体被吸出，远端通气状况可明显改善。肺炎支原体、甲型流感病毒、腺病毒、肺炎链球菌、肺炎克雷伯菌、流感嗜血杆菌、铜绿假单胞菌和白色念珠菌分别是引起塑性形支气管炎的主要病原。58 例支气管镜检查后死亡 2 例，放弃治疗后出院 4 例，其余 52 例均好转。

结论 塑型性支气管炎是一种危重的呼吸道疾病，病因不明，更多的是由于炎症因子刺激气道形成内生性异物，阻塞管腔，导致通气功能障碍。临床表现为咳嗽、发热、呼吸困难。影像学检查相应的肺组织没有充气征，如果不及时治疗，会很快导致呼吸衰竭甚至死亡。儿童纤维支气管镜能通过对病变部位的视觉判断准确诊断病变，通过支气管镜钳、灌洗等方法清除气道内的塑性异物，解除炎症刺激，缓解气道阻塞，改善通气，效果显着，诊断明确，风险低。因此，除了常规的抗感染和激素治疗外，纤维支气管镜也逐渐成为一种更加科学、安全、有效的治疗塑型性支气管炎的方法。

PU-5501

儿童朗格汉斯细胞组织细胞增生症 1 例

柴亚惠[1] 毕凌云[1] 张 贺[1] 杨达胜[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 朗格汉斯细胞组织细胞增生症(Langerhans cell histio—cytosis histiocytosis, LCH)是以单核-巨噬细胞系统的郎格汉斯细胞在一个器官或多个器官增殖为特点的疾病。LCH 病变可累及任何

器官和部位，但最多见于骨，尤其是颅骨，主要表现为局部肿物、肿胀或缺损，伴或不伴疼痛。骨嗜酸性肉芽肿是该病的常见病理类型。LCH 临床表现复杂，常与受累部位或器官的范围、多少有关，早期诊断困难。

方法 回顾分析本院收治的朗格汉斯细胞组织细胞增生症 1 例并文献复习，加深临床医师对该病的认识，积极诊治。

结果 患儿，女，2 岁 4 月，发现双侧面颊部肿大 4 月余，查体示双侧面颊部、耳垂下方可触及约 3cm×3cm 肿物，质硬，无压痛，与周围组织无黏连。血常规：白细胞计数 10.8×10^9/L，血红蛋白 97g/L，中性粒细胞百分数 44.7%，淋巴细胞百分数 49.4%。贫血检查：叶酸（微粒发光）：10.12ng/ml，维生素 B12（微粒发光）：689.00pg/ml，铁蛋白（微粒发光）：14.70ng/ml。血片检查：中性分叶核粒细胞 30%，淋巴细胞 61%，单核细胞 9%，肝胆胰脾彩超示：肝、脾略大。颌面部平扫+增强示：双侧下颌骨下颌角-下颌支区均膨大，骨皮质变薄、连续性中断，并可见团块状软组织密度影，其内密度不均，增强扫描可见强化，两侧腮腺受压变形。右侧蝶骨可见局限性骨质破坏。考虑：两侧下颌骨及右侧蝶骨肿物：嗜酸性肉芽肿？PET-CT 示溶骨性骨质破坏，代谢活性增高，考虑骨嗜酸性肉芽肿。下颌骨活检：病理诊断：考虑为朗格汉斯细胞组织细胞增生（骨嗜酸性肉芽肿）。免疫组化结果显示：CD163(+),CD68(+),CD99(-),CK(-),EMA(-),Ki-67(+30%),S-100(+)。诊断为：朗格汉斯细胞组织细胞增生症（骨嗜酸性肉芽肿），经积极化疗，患儿双侧面颊部肿大逐渐消退，未见复发。

结论 朗格汉斯细胞组织细胞增生症累及单系统，临床表现可不典型易误诊，本研究病例单纯表现为局部肿块，且患儿无疼痛等表现，未引起足够重视，导致病史较长，终延误诊治。提示临床医师，对于病史较长且临床症状不典型病例，需综合考虑，以免误诊。

PU-5502

小儿脑损伤综合征护理中早期康复护理的疗效分析

王婷婷[1] 吴英英[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨小儿脑损伤综合征护理中早期康复护理的疗效。

方法 选取本院收治的脑损伤综合征患儿 82 例，采用红蓝双色球法将其随机分为两组各 41 例，对照组采用常规护理，观察组在此基础上采用早期康复护理，护理 3 个月后比较两组患儿的临床症状变化情况、疗效，根据盖塞尔发展量表（GSCH）评价护理前后患儿的智力水平，对比患儿家属护理满意度。

结果 护理前两组患儿临床表现评分比较无明显差异($P > 0.05$)；护理后观察组患儿的临床表现评分(98.31±7.23)明显高于对照组的(86.69±8.52)分($P < 0.05$)；观察组患儿治疗有效率(95.12%)明显高于对照组(78.05%)($P < 0.05$)；护理前两组患儿的适应行为、精细肌肉运动、大肌肉运动、个人社交、言语评分比较无显著差异($P > 0.05$)；护理后观察组患儿的适应行为评分(85.32±12.09)分、

大肌肉运动评分(86.27±14.81)分、精细肌肉运动评分(84.58±11.24)分、言语评分(85.03±12.69)分、个人社交评分(83.25±11.74)分明显高于对照组的(73.29±11.37)分、(74.72±10.25)分、(76.64±11.53)分、(71.25±11.82)分、(73.31±10.27)分(P < 0.05)；观察组患儿家属的护理满意度(97.56%)明显高于对照组(80.49%)(P < 0.05)。

结论 在小儿脑损伤综合征护理中应用早期康复护理能够有效减轻伤患儿脑损伤症状，提高患儿智力水平，预后良好，提升患儿家属护理满意度，值得推广。

PU-5503

不同营养状况脑瘫患儿康复治疗研究现状

黄秋怡[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 脑性瘫痪儿童大多都存在不同程度的营养不良、营养代谢障碍等问题，并对患儿的生长发育，生理功能，生存质量以及日常康复，康复疗效等产生影响。

方法 从脑瘫患儿营养不良的发病因素、改善措施、日常康复治疗以及营养不良对脑瘫患儿康复治疗效果的影响分析等方面。

结论 大多的脑瘫患儿都存在不同程度的营养不良问题。当我们发现时，则要尽快的对其实施营养干预。在康复治疗时，首先对患儿进行体格检查、食物摄入情况进行观察，评定其营养状况。同时在治疗前查看患儿肌肉，是否有萎缩的症状。如患儿运动失调或者肌张力为痉挛型，则要增加能量代谢，及时的补充能量。因此，营养状况的不同对其脑瘫患儿的日常生活以及康复治疗的效果都存在一定的问题。

PU-5504

化脓性脑膜炎合并脊髓脓肿一例

傅 玲[1]

[1]常州市第二人民医院

目的 通过对幼儿化脓性脑膜炎合并脊髓脓肿的病例报告，加深对化脓性脑膜炎并发症的认识，减少脊髓脓肿的发生。

方法 对 1 例化脓性脑膜炎并脊髓脓肿患儿的临床表现、实验室资料及诊疗经过等进行分析。

结果 本例患儿没有肃清感染病灶，感染扩散，发生脊髓脓肿。

结论 脊髓脓肿是罕见病，需及时发现，积极治疗，须警惕合并基础疾病，如先天性皮毛窦，早期手术治疗，避免并发症发生。

PU-5505

IKBKE 基因缺陷病例研究

刘璐瑶[1] 孙金峤[1] 王晓川[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 报道一例 IKBKE 基因缺陷患者的临床表现、免疫学特征及 IKKe-NF-κB 通路的研究。

方法 、回顾性分析该例患儿的临床资料。流式细胞术进行淋巴细胞亚群分析；2、全外显子组测序（WES）进行基因分析；3、荧光定量 PCR 方法检测 IKBKE mRNA 的表达水平；4、应用 Western blot 检测核蛋白 NF-κB（p65）的表达；

PU-5506

幼儿延髓背外侧综合征 1 例并相关文献回顾

赵晶晶[1] 杨光路[1] 傅 卓[1] 付俊鲜[1] 王 婷[1] 杨晓光[1]

[1]内蒙古医科大学附属医院

目的 延髓背外侧综合征在成人中较常见，但儿童病例少见，幼儿病例国内外未见报道，为儿童延髓背外侧综合征的诊断及预后提供依据。

方法 本文报道 1 例于内蒙古医科大学附属医院儿科住院的幼儿期延髓背外侧综合征病例，并回顾国内外儿童延髓背外侧综合征病例 10 例，对这 11 例患儿病因、临床特点、影像学检查及预后进行分析。

结果 11 例儿童病例中，男 8 例，女 3 例，年龄在 2-17 岁。由头部外伤或者头颈部过伸引起者占 54.5%，90.9%有前庭神经核损害相关症状，54.5%有疑核及舌咽、迷走神经损害症状，63.6%有脊髓小脑束、部分小脑半球损害症状，72.7%有交感神经下行纤维损害症状，63.6%有三叉神经脊束核、脊髓丘脑侧束损害症状，36.4%有周围性面瘫症状，9.1%表现为中枢性面瘫。90.9%经头颅 MRI 发现病灶，18.2%经 CTA 发现病灶。72.7%留有不同的神经功能受损，但程度均较轻微。

结论 儿童延髓背外侧综合征多见于青春期男患儿，首次报道幼儿期患儿，该年龄段患儿交叉性感觉障碍体格检查不能配合，也为疾病的诊断增加难度。本例患儿可能是由于右侧椎动脉先天性发育异常而引起相应供血区域延髓前庭神经核、疑核及舌咽、迷走神经损害、脊髓小脑束、同侧交感神经下行纤维损害引起的相应症状。儿童延髓背外侧综合征报道少，多与头颈部创伤有关。国内外也无统一的儿童治疗方案，抗凝治疗在儿童患者中的有效性不确定，长期康复治疗有助于神经功能恢复，对本病预后有一定作用，高压氧治疗首先被有效应用于幼儿病例。MRI 在儿童 LMS 的诊断中有较高价值，CTA 可有效发现椎动脉、小脑后下动脉先天结构发育异常及椎动脉夹层。儿童病例大部分残留轻微神经系统后遗症，但尚有 18.2%患儿痊愈，提示儿童延髓背外侧综合征有治愈可能。

PU-5507

浅谈儿科护理管理中实施细节的效果观察

任 伟[1]

[1]兰州大学第一医院

目的 探讨细节管理在儿科护理管理中的作用及获得的效果。通过实验效果观察分析细节管理的效果以提高儿科护理管理水平。

方法 通过实验比较的方法统计医院采取细节管理前后的儿科管理的评价指标。

结果 观察组家属满意度及护理质量评价均优于对照组(P<0.05)。

结论 通过细节管理所在科室临床护理质量及服务得到提升,提高了患儿家属对护理人员的理解和满意度,同时避免了护理事故及护患纠纷.提高护理服务质量，建立和谐护患关系，使护士实现了自我价值,增强了责任感和护理队伍的凝聚力及护理管理的规范化.。

PU-5508

小儿术后谵妄影响因素的研究进展

刘柯显[1] 徐红贞[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 本文分别从个人因素、术前因素、术中因素、术后因素、治疗护理因素 5 个方面介绍了小儿术后谵妄的影响因素，并提出进一步探索影响因素、构建识别与评估模型的建议，旨在为小儿 POD 临床管理实践提供借鉴。

方法 本文为综述类文章。

结果 本文为综述类文章。

结论 小儿 POD 的影响主要集中在个人因素、围术期因素及治疗护理因素 3 个方面，复杂多样且相互作用。未来需要进一步挖掘小儿 POD 的影响因素，并在此基础上构建可靠的识别与评估模型，用以指导临床实践，使临床护士能够对围术期 POD 相关影响因素进行识别和干预，从而进一步预防 POD，降低其发生率，提高临床护理质量，改善患儿的预后和结局。

PU-5509

母爱替代式护理在无陪护新型冠状病毒感染儿童中的应用

刘小艳[1] 肖丽霞[1] 朱彩金[1] 王艳玲[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨母爱替代式护理在无陪护新型冠状病毒感染儿童中的应用效果。

方法 总结 2020 年 1 月 22 日—2020 年 5 月 15 日在我院感染科住院的 16 例无陪护新型冠状病毒感染儿童的护理经验。

结果 运用母爱替代式护理的无陪护新型冠状病毒感染患儿住院期间均配合治疗及护理，进食正常，大小便正常，作息规律，睡眠质量好，与护士建立了亲密感，无患儿出现情绪障碍，16 例均治愈出院。

结论 在无陪护新型冠状病毒感染患儿的护理过程中，护理人员母爱替代式的陪伴及关怀显得尤为重要。

PU-5510

脐静脉置管术在危重新生儿中的应用及观察

曲双双[1] 魏 兵[1]

[1]北部战区总医院

目的 介绍早期脐静脉置管术(UVS)危重新生儿中的临床应用经验，探讨 UVS 导管的维护方法及并发症的处理。

方法 回顾性总结 2019 年 10 月—2020 年 6 月住院的危重新生儿，选用法国美德公司生产的脐静脉导管，在无菌操作下将硅胶管沿脐静脉送入上腔静脉，作为静脉输液的快速通路，进行高渗营养液的输注、中心静脉压监测、抗菌药物的应用、换血及输注血制品等治疗。

结果 目前将 UVC 技术应用到危重新生儿抢救及治疗中取得了良好效果。留置导管的平均时间为 4-14 天，35 例顺利完成治疗。UVC 技术具有简单、准确、及时、安全、无痛等特点，有效延续母婴环境，最大限度地保证新生儿的抢救；尤其在危重儿、早产儿、极低出生体重儿出生早期，UVC 的应用，能够有效的建立静脉营养通路，具有重要的临床意义。

结论 UVC 既能够迅速建立静脉通道，保证危重患儿的抢救，又可较长时间留置，避免反复穿刺给患儿带来的痛苦，同时降低了感染风险，提高了危重儿、特别是早产儿、极低出生体重儿的生存质量，值得所有具有新生儿救治能力及新生儿临床科室推广。

PU-5511

一例反复发作急性胃扩张病例

刘 捷[1] 彭罕鸣[1] 张细元[1] 刘 萍[1]

[1]武汉市儿童医院

目的 探讨儿童急性胃扩张的病因

方法 描述一例反复发作急性胃扩张的 4 岁女童病例的临床表现、实验室、影像学、胃镜检查及治疗转归情况

结果 经内科保守治疗，患儿三个月内反复发作急性胃扩张 3 次，后经手术折叠左侧膈肌并切除左下肺病损，术后随访三个月，未再发作急性胃扩张

结论 对于儿童急性胃扩张病例，特别是反复发作者，应积极寻找有无基础疾病尤其是先天解剖结构的异常，必要时手术治疗

PU-5512

抗新型冠状病毒肺炎期间发热门诊医护人员防护用具相关性损伤的干预研究

马彩霞[1] 卢喜玲[1]

[1]河南省人民医院

目的 探讨在新型冠状病毒肺炎期间干预措施减少发热门诊医护人员防护用具相关性损伤效果。

方法 选取本院发热门诊值班的 54 例医护人员分为干预前组和干预后组，干预后组分别采用在佩戴 N95 防护口罩之前将水胶体敷料无张力粘贴在脸颊、鼻梁及耳后部位、优先选择经高分子涂层加工生产的无粉手套或将有粉手套正面朝里带、护目镜使用 75%酒精全浸没式浸泡消毒 30 min，清水冲洗后晾干放置至少 4 h 待酒精完全挥发后使用。观察比较干预前后压力性损伤手部皮肤损伤、眼部病变情况。

结果 佩戴 N95 防护型口罩干预后组一期和二期压力性损伤发生率（5.55%，0）较干预前组明显减少（74.07%，16.66%）（$P < 0.05$）；手套相关性损伤发生率干预后（12.96%）较干预前减少（42.59%）（$P < 0.05$），干预后瘙痒和湿疹症状发生率（7.40%，0）较干预前减少（（24.07，11.11）（$P < 0.05$）；护目镜相关性损伤发生率干预后（5.55%）较干预前（81.48%）减低（$P < 0.05$）。

结论 通过采用水胶体敷料无张力粘贴在相应部位保护皮肤，优先佩戴高分子涂层加工生产的无粉手套或将有粉手套正面朝里带已经将护目镜用 75%酒精全浸没式浸泡消毒 30 min，清水冲洗后晾干放置至少 4 h 后使用可明显降低防护用具相关性损伤。

PU-5513

中药穴位贴敷联合激光理疗辅助治疗小儿支气管肺炎的效果分析

梁 慧[1]

[1]百色市人民医院

目的 分析中药穴位贴敷联合激光理疗的方法，进行探析将其应用于辅佐治疗小儿肺炎的效果

方法 选取我科 2018 年 7 月至 2018 年 12 月收治的小儿支气管肺炎患儿 150 例，以随机的方式将患儿分为两组，分别为治疗组和对照组。对照组患儿应用常规西医治疗方法，治疗组患儿在对照组治疗方法的基础上应用中药穴位贴敷联合激光理疗进行辅助治疗，治疗时间为 5 天，然后比较两组患者治疗效果及病症好转时间

结果 经治疗，治疗组患儿总有效率为 97.3%，明显高于对照组的 84.0%，差异有统计学意义(P<0.05)。治疗组患儿的退热时间、止咳时间、平喘时间、啰音消失时间、住院时间均显著短于对照组，差异有统计学意义(P<0.05)

结论 经过治疗结果显示，采用理疗加中药穴位贴敷对小儿肺炎进行能够有效提高治疗效果，减轻患儿痛苦，简便易行，安全无明显不良反应，值得在临床中应用和推广

PU-5514

77 例甲基丙二酸血症患者的基因型分析

张亚男[1] 王 艳[1] 皮亚雷[1] 李玉倩[1] 崇禾萌[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 分析 77 例甲基丙二酸血症患者的基因型、临床表型、生化特点，以指导临床工作。

方法 采集 2009 年 1 月-2019 年 1 月就诊于河北医科大学第二医院的 77 例甲基丙二酸血症患者的临床资料，实验室检查等资料。采集患儿及父母静脉血 2ml，用高通量测序技术对患儿遗传代谢性疾病的 120 个基因的外显子及邻近内含子进行测序，对所检出的致病变异位点用 sanger 测序进行验证，对变异位点进行父母验证。

结果 77 例 MMA 患者中男 40 例（51.9%），女 37 例（48.1%）；单纯型 25 例（32.5%），合并同型半胱氨酸血症型 52 例（67.5%）；24 例经新生儿筛查发现（31.2%），66 例（85.7%）为临床诊断，于生后数分钟～10 岁发病；合并型患者主要以神经精神症状首发；单纯型的发病较早，主要以酸中毒，喂养困难为首发。2、59 例患者接受了基因分析并获得了基因诊断，其中 MMACHA 型患者 42 例（71.2%），MUT 型患者 17 例（28.8%）。MMACHC 突变中以 exon3 C.609 G>A（40.0%）、exon1 C.80 A>G（9.4%）及 exon4 C.656-658 del AGA（8.2%）三种类型居多，MUT 突变中以 exon3 C.729-730insTT（18.2%）及 exon2 C.323 G>A（15.2%）两种类型居多。

结论 1. 甲基丙二酸血症临床表型特点：本病临床表现复杂多样、缺乏特异性，早期诊断意义重大。2.本病基因型种类较多，分为 MMACHA 基因突变型（71.2%）及 MUT 基因突变型

（28.8%），MMACHC 突变中以 exon3 C.609 G>A（40.0%）、exon1 C.80 A>G（9.4%）及 exon4 C.656-658 del AGA（8.2%）三种类型居多，MUT 突变中以 exon3 C.729-730insTT（18.2%）及 exon2 C.323 G>A（15.2%）两种类型居多。

PU-5515

55 例儿童肝母细胞瘤复发病例的临床分析

张伟令[1] 胡慧敏[1] 黄东生[1] 王一卓[1] 张 谊[1] 李 静[1] 支 天[1] 高亚楠[1]

[1]首都医科大学附属北京同仁医院

目的 总结分析儿童肝母细胞瘤（hepatoblastoma，HB）出现复发病例的临床特点及预后。

方法 收集 2009 年 1 月- 2018 年 6 月 30 日在我科治疗的儿童 HB 中 55 例治疗后达到完全缓解后出现复发的患儿临床资料，应用统计学方法分析复发 HB 患儿的临床及预后特点。

结果 1.临床特点 55 例复发 HB 病例中，发病年龄 1 月-141 个月，中位发病年龄 20 个月；完全缓解到第 1 次复发的时间间隔为 1-12 个月，中位时间 3 个月；上皮型 37 例（67.27%），上皮与间叶混合型 18 例（32.73%），无小细胞未分化型病例。55 例中单独肺部复发 24 例，肝脏复发 6 例，肝肺两部位复发 18 例（肝肺两部位同时复发 3 例），其他部位复发 7 例。2.预后分析 中位随访时间 65 个月，55 例患儿中死亡 27 例，存活 28 例，生存时间（65.61±5.77）个月，3 年总生存率 61.1%，5 年总生存率为 47.4%。按照复发部位的不同分为单独肺部复发，单独肝脏复发，肝脏及肺两个部位均有复发和其他部位复发 4 个不同部位复发组比较，4 组的 3 年总生存率分别为 75%，33.3%，51.9%和 42.9%，差异有统计学意义（$\chi2=8.105$，$P=0.044$），单独肺部复发组预后最好。55 例复发后予以化疗及手术的综合治疗组 41 例，复发后予以单独化疗组 14 例，综合治疗组和单独化疗组的 3 年总生存率分别为 17.1%和 75.2%，两组比较有统计学差异（$\chi2=28.441$，$P=0.000$），予以综合治疗组的预后明显好于单独化疗组。

结论 复发肝母细胞瘤预后总体不良，复发部位主要是肺部及肝脏原位复发为主，复发后积极的予以化疗联合手术的综合治疗能改善预后，能达到再次完全缓解。

PU-5516

GnRH 对中枢性性早熟合并 Rathke’s 囊肿的治疗效果及安全性研究

张冰玉[1] 金润铭[1] 谈玲芳[1] 李 欣[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 探讨促性腺激素释放激素类似物（GnRH）对合并 Rathke’s 囊肿（RCC）的中枢性性早熟（CPP）患儿的影响。

方法 收集 2016 年 6 月至 2018 年 11 月于本院确诊并进行治疗的 26 例 CPP 患儿，使用 GnRH 治疗者分为 A 组，未行 GnRH 治疗者分为 B 组。比较两组的治疗前，rhGH 治疗后 3 个月，6 个月和 1 年的性发育、BA 的变化，甲状腺激素、生长激素水平变化以及临床症状的发生。

结果 ①在 CPP 患儿中，RCC 的发病率并没有显著性差异，是否患有 RCC 对 CPP 的形成无显著影响。②与基线相比，A 组患儿的性发育均有显著改善，BA 和 CA 之间的差异缩短，A 组与 B 组的性发育改善有显着差异，BA 见明显差异。③合并 RCC 患儿使用 GnRH 治疗后性发育明显改善，未见 RCC 相关临床症状发生，无新发垂体功能减退症。

结论 GnRH 治疗 CPP 合并 RCC 效果显著，且未引起不良反应。

PU-5517

143 例重症腺病毒肺炎患儿发生急性肾损伤的临床特点分析

王 涛[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨重症腺病毒肺炎合并肾功能受损的临床特点及防治

方法 分析我院儿童重症医学科 2019 年 2 月 1 日至 2019 年 8 月 31 日收治的重症腺病毒肺炎并肾功能受损患儿的临床资料进行回顾性分析

结果 143 例重症腺病毒肺炎患儿，其中发生急性肾损伤（AKI）28 例,非急性肾损伤 115 例，急性肾损伤发生率 19.58%，需 CRRT 治疗 11 例。将 143 例重症腺病毒肺炎患儿分成 AKI 组以及非 AKI 组，2 组患儿的年龄以及性别无差异，临床症状比较无明显差异。2 组患儿实验室检查提示 AKI 组患儿容易出现 CK-MB 升高，差异有统计学意义。AKI 组患儿容易出现休克，MODS，心肌受损并发症。2 组患儿住院时间以及重症监护时间，死亡率均无差异。

结论 重症腺病毒肺炎合并肾功能受损常见,目前无特异性抗病毒治疗药物,对于合并肾功能受损患儿，及时识别和早期干预，减少使用肾损伤药物是关键。

PU-5518

儿童听处理能力客观评估方法的系统评价

刘潘婷[1] 洪 琴[1]

[1]南京医科大学附属妇产医院（南京市妇幼保健院）

目的 儿童听处理障碍可导致语言障碍、学习障碍、注意缺陷等发育行为问题，严重影响儿童未来的发展。而儿童听处理障碍的诊断方法尚未形成统一标准，本研究将系统回顾儿童听处理能力的客观评估方法的研究，并对其有效性进行评价，为儿童听处理障碍的有效诊断提供依据。

方法 计算机检索 PubMed、Cochrane、Medline、Web of science、Embase、知网和万方 7 个数据库，检索时间为建库至 2020 年 5 月 18 日，纳入儿童听处理客观电生理评估的随机对照研究、队列研究、病例对照研究和横断面研究文献，由两名研究者独立进行文献筛选、文献质量评价和资料提取，使用适用于非随机研究方案的纽卡斯尔—渥太华量表“Newcastle-Ottawa Scale(NOS)”对文献质量进行评价。

结果 共有 13 篇文章符合纳入标准，其中包括 7 项电生理测试方法: 听觉脑干反应（ABR）、中潜伏期反应双耳相互作用成分（BIC of MLR)、皮层听觉诱发电位（CAEP）、失匹配负性反应（MMN）、言语声诱发的听性脑干反应（Speech-ABR)、听觉事件相关电位(ERP)和最大序列-听觉脑干反应(MLS-ABR)。文献质量评价的平均分为 6.4 分，质量等级较高。

结论 关于儿童听处理能力评估的客观电生理测试的有效性还有待进一步研究，其中言语声诱发的听性脑干反应临床应用较广，且研究显示具有较好的灵敏度、特异度和可复测性。关于儿童听处理障碍的诊断，客观的言语声诱发的听性脑干联合主观的行为测试可能是一种有效的方法。

PU-5519

1HMRS 联合 Gesell 婴幼儿发育量表对足月新生儿 HIE 预后判断的价值探讨

宋彩虹[1]

[1]榆林市第二医院

目的 探讨氢质子波谱（^{1}HMRS）联合 Gesell 婴幼儿发育量表对评估足月新生儿缺氧缺血性脑病（HIE）预后价值。

方法 选取 2013 年 9 月至 2018 年 10 月在我院新生儿科收住的 78 名足月缺氧缺血性脑病患儿为 HIE 组；选择同期出生的无围生期缺氧事件发生但因新生儿肺炎、新生儿咽下综合征、新生儿病理性黄疸原因住院的足月新生儿 78 名为对照组。所有研究对象均在新生儿期行氢质子波谱检查，记录波谱所测代谢物比值。HIE 组患儿于 4 个月行小儿盖塞尔（Gesell）量表智力测试检查。

结果 从 1HMRS 波频谱图上看，Lac 波和 Glx-α波仅见于 HIE 患儿；HIE 组与对照组比较，除 NAA/Cr 外，Ch/Cr、NAA/Ch、Lac/Cr 和 Glx-α/Cr 间差异有显著性（$P < 0.01$）；轻度 HIE 与

中、重度 HIE 组间的 Lac/Cr、Glx-α/Cr 差异有统计学意义（P < 0.05），Lac/Cr 和 Glx-α/Cr 与 HIE 组的临床分度呈正相关（r=0.501 和 0.459，P < 0.05）。智力正常组和智力低下组间的 Lac/Cr、Glx-α/Cr 差异有统计学意义（P < 0.05），智力可疑组和智力低下组间的 Glx-α/Cr 差异有显著差异（P < 0.01）。Lac/Cr 和 Glx-α /Cr 与智力发育呈负相关（r=-0.886 和-0.935，P < 0.01），且 Glx-α/Cr 与智力发育相关性更强。

结论 1.NAA/Cr 下降明显，不能预测智力发育；2.Ch/Cr 升高、NAA/Ch 下降仅提示 HIE 存在，但不能体现损伤的严重程度，不能预测智力发育。3.Lac/Cr 和 Glx-α/Cr 与 HIE 临床分度成正相关，与智力发育成负相关，Lac/Cr 和 Glx-α/Cr 越高，脑损伤越重，智力越低下，预后越差，后者较前者意义更大。故临床将 HMRS 与 Gesell 婴幼儿发育量表紧密结合起来判断新生儿 HIE 预后有很大的临床应用价值。

PU-5520

羟基氯喹在儿童疾病中的应用及安全性观察

孙 利[1] 龚一女[1] 陈 倩[2] 张 涛[1] 李国民[1] 刘海梅[1] 杨晨皓[1] 钱莉玲[1] 李一帆[1] 姚 文[1] 徐 虹[1]

[1]国家儿童医学中心 复旦大学附属儿科医院

[2]复旦大学附属眼耳鼻喉科医院

目的 本研究旨在分析儿童患者中使用羟基氯喹（HCQ）的使用现状主要疾病谱，初步评价该药物儿童使用的安全性和依从性。

方法 以 2008 年 1 月至 2019 年 12 月使用 HCQ 的患者为研究对象进行该药使用的疾病谱分析，其中随访超过 6 个月的病例进行药物安全性及依从性评价。收集人口学信息、诊断、初始剂量、持续使用时间、累积使用剂量、相关不良反应报告，眼科检查项目与结果等资料进行分析。

结果 （1）使用现状：12 年间共计 528 例患者使用 HCQ，男:女=1:2.4，初次用药年龄为 10.5±3.2 岁，其中风湿性疾病 514 例（97.3%），肺间质病变 5 例和其他系统疾病 14 例。风湿性疾病中前 3 位为系统性红斑狼疮（SLE）316 例（59.8%），幼年型特发性关节炎（JIA）69 例（13.1%），幼年型皮肌炎（JDM）56 例（10.6%）。同期 SLE 的 HCQ 使用比例最高（316/397,79.6%），且逐年增多。肺间质病变包括 4 例 SFTPC 基因缺陷相关间质性肺病。（2） 使用剂量及时间：401 例患者随访超过 6 个月，初始剂量为 4.3±1.2mg/kg，持续使用时间为 29.9（14.9，48.7）月，最长者 127 月，最大累积使用剂量为 566.8g。SLE 患者的持续使用时间（x^2=11.639，P=0.02）和累积使用剂量（x^2=33.087，P=0.00）显著高于其他病种。（3）不良反应与依从性：所有患者用药前均进行全面眼科检查，356 例（356/401，88.8%）在本院眼科随访，65.7%（234/356）可达到每年 1 次以上的定期随访。随访期间无 HCQ 相关视网膜病发生，1 例患者在用药 32.7 月时发生皮肤严重不良反应，无其他严重不良反应发生，5 例自行停药。

结论 HCQ 在儿童风湿性疾病中已被广泛运用，尤其在 SLE 治疗中。近年来，儿童基因缺陷相关肺间质病变亦有应用。长期使用安全性好，严重副作用少；用药及眼科随访依从性好。

PU-5521

新生儿川崎病一例

王凌越[1] 郭文香[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 川崎病影响多器官系统。其典型症状包括发热，皮疹，口咽粘膜红斑，双侧非渗出性结膜炎，颈部淋巴结肿大，肢端手指和脚趾的变化和膜性脱屑. 在严重的情况下，可能会发生心血管、呼吸、肌肉骨骼、胃肠、神经和泌尿生殖道并发症。多发于 1 岁以内婴儿，新生儿期发病罕见，仅见数例报道。本文通过报道一例新生期发病的川崎病患儿病例，同时结合文献复习，提高临床医师尤其是新生儿医师对川崎病的认识，避免出现漏诊及误诊。

方法 患儿，男，21 天，主因发热 4 天，发现右侧颈部红肿 3 天入院。入院前体温最高 38℃，偶咳嗽，伴大便次数增多，抗生素治疗无效，门诊查颈部淋巴结超声示右侧淋巴结肿大（倾向炎症），左侧淋巴结可见。患儿系胎龄 39^{+1} 周，剖宫产娩出，出生体重 3350，否认异常分娩史，患儿父母体健，非近亲婚配，否认遗传及代谢性疾病史，否认妊娠合并症病史。

入院查体：T 37.3℃，P 142 次/分，R 42 次/分，BP 80/50mmHg，足月儿外貌，反应佳，全身皮肤未见黄染及皮疹，右侧颈部及耳后红肿，未触及明显肿块，余查体未见明显异常。

实验室检查：血常规结果见表 1，快速超敏 C 反应蛋白结果见表 2，血培养阴性，脑脊液常规、生化及培养均未见异常，生化结果未见明显异常。血沉：第 7 天 81mm/h 第 14 天 54mm/h。

影像学检查：入院第 4 天心脏超声：卵圆孔未闭，三尖瓣轻度关闭不全，左冠状动脉主干内径约 2.6mm，右冠状动脉内径 2.3mm；第 13 天心脏超声：二三间瓣轻度关闭不全，卵圆孔未闭，左冠状动脉内径 2.6mm，右 2.2mm；第 15 天：胸片：两肺纹理增粗，增多并其周围肺野多发渗出性病变，而两中下肺外围肺野过度充气或轻度肺气肿改变。

结果 治疗经过：入院后考虑新生儿败血症给予美罗培南联合替考拉宁抗感染，腰椎穿刺脑脊液常规、生化及培养均阴性，予以丙球支持治疗（2.5g*3d），入院第二天右侧颈部及耳后红肿范围增大，皮温高，轻压痛，波动感（-），并于面部及前胸出现散在红色丘疹，入院第三天皮疹增多，全身散在，面部及胸部融合成片，足底及足趾肿胀，右侧耳后及颈部红肿减轻，入院第四天丙球冲击治疗结束，皮疹减少，面部及胸部融合成片皮疹消失，足底及足趾硬肿减轻，右颈部及耳后红肿消退，第 5 天口服阿司匹林 7mg 1/日，第 6 天体温正常，足趾可见脱皮。后出现咳嗽，胸片提示渗出，调整抗生素后好转出院，未复查。

结论 新生儿医师应提高重视，警惕不典型川崎病。

PU-5522

一例 SLC10A1 基因突变导致的钠牛磺胆酸共转运多肽缺陷病患儿临床和遗传学分析

徐凤丹[1] 李 松[1] 何晓光[1] 列锦艮[1] 谢松敏[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 探讨 1 例 SLC10A1 基因突变导致的钠牛磺胆酸共转运多肽缺陷病患儿的临床特点及其基因检测结果。

方法 收集 2019 年 10 月至 2020 年 5 月在广东医科大学东莞儿童医院新生儿科住院及门诊随访的一例 SLC10A1 基因突变导致的钠牛磺胆酸共转运多肽（NTCP）缺陷病病例的临床资料，分析其临床特点、辅助检查结果及基因检测结果。

结果 患儿系 G2P2，胎龄 39^{+3} 周，经阴道产分娩出生。产前胎监：偶发可变减速，1、5、10 分钟 Apgar 评分均为 10 分，出生体重 3120g。其母妊娠合并 B 族链球菌感染。其姨妈的小孩生后发现高胆汁酸血症，到 2-3 个月时复查正常。患儿生后 48 小时出现皮肤黄染，生后第 11 天黄疸加重，入院蓝光照射治疗，肝功能提示：TBIL255.3μmol/L，DBIL21.4μmol/L，TBA119.0μmol/L，予熊去氧胆酸口服治疗。生后 2 月龄胆汁酸明显升高，330.3μmol/L，尿 CMV-DNA 阳性(1.67×10^3copies/ml)，其母乳汁 CMV-DNA 阳性(6.2×10^2copies/ml)。患儿肝胆超声未见异常。2 月龄时患儿及其父母行高精度临床外显 PLUS 检测，提示：SLC10A1 基因纯合变异 c.800c > T(p.s267F)。同时测序数据显示这个变异遗传自患儿父亲（杂合状态）和母亲（纯合状态）。生后 6 月龄复查胆汁酸自行降至 104.4μmol/L，转氨酶稍升高，ALT91U/L，AST67U/L，予肝泰乐、熊去氧胆酸口服治疗。目前患儿 7 月龄，复查血清总胆汁酸仍高（107.3μmol/L），转氨酶稍降低（ALT69U/L，AST59U/L），肝脾不大，患儿体格及神经行为发育正常，继续口服肝泰乐、熊去氧胆酸治疗。

结论 NTCP 缺陷病是位于染色体 14q24.2 的 SLC10A1 基因变异引起的遗传性胆汁酸代谢病。患儿以持续性高胆汁酸血症（以结合胆汁酸为主）为突出特点，并与其他肝功能指标变化不同步、不平行。目前尚缺乏确切的治疗手段。长期高胆汁酸血症的远期影响尚不清楚，是否需积极处理，尚需进一步研究。

PU-5523

6 例性发育异常患儿遗传病因学分析

吴国兴[1] 陆小梅[1] 彭 琪[1] 王春丽[2] 许艺明[2] 张 巍[2]

[1]东莞市第八人民医院（东莞市儿童医院）

[2]广州嘉检医学检测有限公司

目的 明确 6 例 DSD 患儿的遗传学病因，为临床个体化治疗方案的选择提供理论依据。

方法 抽取 6 名 DSD 患儿外周血样本，分析染色体核型。另外提取患儿和父母的外周血 DNA，采用高精度的临床外显测序技术分析与人类已知遗传病表型相关（参照 OMIM 数据库）的约 5000 个基因的单个核苷酸变异（SNV）和拷贝数变异（CNV）等。

结果 1 例 10 岁女性患儿因“矮小，发育迟缓，生殖器异常”就诊，B 超显示始基子宫、卵巢体积小，垂体 Raths 囊肿，染色体核型提示 45,XO，高精度临床外显测序结果提示为整条 X 染色体缺失（拷贝数为 x1），临床诊断为“Turner 综合征”。1 例男婴出生因发现“尿道下裂、右侧隐睾”行遗传病相关检测，染色体核型提示 45,X/46,XY，高精度临床外显测序结果提示 Y 染色体嵌合缺失（拷贝数为 x0.5），明确诊断为“45,X/46,XY 嵌合型性腺发育不全”。2 例因“生殖器异常”就诊的患儿，分别为 2 月龄男性患儿和 1 岁女性患儿，二者染色体核型均为正常核型，长片段 PCR 扩增联合高精度临床外显测序均检测到 CYP21A2 基因的致病变异，其中男性患儿为 30Kb 杂合缺失和 c.293-13C>G 纯合变异，女性患儿为 c.293-13C>G 和 c.518T>A (p.I173N)的复合杂合变异，明确诊断为“21-羟化酶缺乏症”。2 例年龄分别 2 月和 1 岁的男性患儿均以“尿道下裂”就诊，染色体核型和临床外显测序结果均未提示相关的遗传学病因。

结论 DSD 的病因复杂，早期发现和明确遗传学病因对患者的治疗选择、预后和身心健康具有重要的意义。

PU-5524

他克莫司对嘌呤霉素损伤的足细胞中α-辅肌动蛋白-4 表达的影响

冯洁莹[1] 于 力[1] 于生友[1] 谭俊杰[1]

[1]广州市第一人民医院

目的 研究他克莫司（Tacrolimus，FK506）和嘌呤霉素（Puromycin aminonucleoside，PAN）对小鼠肾小球足细胞凋亡和α-辅肌动蛋白-4（α-actinin-4）mRNA 及蛋白表达的影响，探讨 FK506 对足细胞的保护作用。

方法 体外培养小鼠肾小球足细胞，设置对照组、PAN 组和 FK506 组，处理 8h、24h、48h 后观察细胞形态，检测细胞凋亡率，并收集细胞进行实时荧光定量-PCR、Western Blot 检测α-actinin-4 的 mRNA 及蛋白表达情况。

结果 PAN 组各时间段胞体面积较对照组明显缩小，FK506 组胞体面积较 PAN 组增大。8h 时各组间足细胞凋亡率无明显差异;24h 及 48h 时 PAN 组足细胞凋亡率[(8.21±0.41)%、(16.32±0.17)%]较对照组[(4.28±0.35)%、(6.27±0.28)%]明显升高,差异均有统计学意义(均 $p<0.05$)，FK506 组足细胞凋亡率[(6.26±0.24)%、(13.32±0.24)%]均明显低于 PAN 组,差异均有统计学意义(均 $p<0.05$)。8h 时各组α-actinin-4 mRNA 和蛋白表达无明显差异，24h、48h 时 PAN 组 mRNA[(2.42±0.21)、(3.78±0.25)]和蛋白[(0.77±0.04)、(1.22±0.10)]表达量较对照组 mRNA[(1.50±0.22)、(2.15±0.15)]和蛋白[(0.44±0.03)、(0.83±0.07)]显著增高，差异均有统计学意义（均 $P<0.01$）；FK506 组 mRNA[(1.65±0.24)、(1.70±0.32)]和蛋白[(0.52±0.05)、(0.56±0.07)]表达量均明显低于 PAN 组差异均有统计学意义（均 $p<0.05$）。

结论 FK506 可有效抑制 PAN 对足细胞的损伤作用，稳定α-actinin-4 的表达，为临床应用 FK506 治疗肾小球疾病提供依据。

PU-5525

超声引导下注射 A 型肉毒毒素治疗痉挛性脑瘫的探讨

徐 鹏[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 探讨超声引导下 A 型肉毒毒素治疗痉挛性脑瘫的应用及其优势。

方法 选取本院在 2019 年 1 月-11 月脑瘫性肌痉挛儿童 89 例，在超声引导下注射 A 型肉毒毒素，并结合超声声像图及临床表现综合评估治疗效果。

结果 89 例患儿均引导注射成功，注射药物后无明显不良事件发生，治疗后 3-5 个月复查超声显示原痉挛肌肉由治疗前回声回声增高，日常生活能力、关节活动度及肌张力均较治疗前显著改善。

结论 超声引导下注射 A 型肉毒毒素治疗痉挛性脑瘫四肢痉挛效果显著、定位准确、不良事件发生率极低。

PU-5526

复方聚乙二醇电解质散联合传统洗肠方法在感染性阴道瘘中的应用

吴 枫[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探复方聚乙二醇电解质散（PEG）联合传统洗肠方法应用于感染性阴道瘘手术肠道清洁的临床效果。

方法 采取简单随机抽样法，选取 2019 年 1—12 月在我院行感染性阴道瘘的住院患儿 46 例。采用数字随机表法将患者随机分为观察组和对照组，各 23 例。观察组患儿手术前一天口服复方（PEG）溶液并术前晚及术晨配合传统灌肠方法，对照组患儿术前晚及术晨常规灌肠。对比两组肠道清洁依从性，肠道清洁不良反应，术后并发症，术后住院天数，护士工作量，家长满意度进行比较。

结果 观察组患儿对肠道清洁的依从性优于对照组(P<0.05)；肠道清洁不良反应优于对照组(P<0.05)，平均住院天数优于对照组(P<0.05)，家长满意度优于对照组(P<0.05)。

结论 复方（PEG）溶液联合传统洗肠方法应用于感染性阴道瘘手术肠道清洁的方法能提高患儿对肠道清洁的依从性，延长术后排便时间，避免刀口被粪便污染，刀口愈合好，家长满意度高。

PU-5527

1 例声门下狭窄伴色素失禁症患儿的护理

林文兰[1] 黄淑艺[1] 穆 然[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 总结色素失禁症聋哑患儿气管切开后合并声门下狭窄的护理体会

方法 通过资料收集、评估、制定护理计划包括：术前、术后护理；饮食护理；出院指导。

结果 患儿反复多次住院过程中得到连续有效的系统护理好转出院

结论 针对特殊病例构建个性化延续护理使病人得到有效护理

PU-5528

果糖-1,6-二磷酸酶缺乏症 1 例

黄 倬[1] 吴 瑾[1] 俞 丹[1] 孙小妹[1] 刘 颖[1] 吕娟娟[1] 袁传杰[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 果糖-1,6-二磷酸酶缺乏症是一种罕见的常染色体隐性遗传病，由于 FBP1 基因突变导致糖异生障碍，主要表现为反复发作性低血糖伴代谢性酸中毒和高乳酸血症等，如果早期确诊，通过预防低血糖及限制果糖、蔗糖等食物，患者预后极好。然而，由于低血糖的病因繁多以及临床医师缺乏对该病的充分认识，临床上部分患者被误诊或漏诊。随着新一代测序技术的普及和应用，这类误诊或漏诊的情况越来越多被避免。我们报道 1 例反复低血糖患者应用全外显子组测序诊断为果糖-1,6-二磷酸酶缺乏症，通过病例回顾及文献复习，提高大家的该病的认识。

方法 应用全外显子组测序技术探寻反复发作性低血糖患者的遗传性病因。收集经全外显子组测序确诊的果糖-1,6-二磷酸酶缺乏症患儿的临床及实验室资料进行病例回顾，并文献复习。

结果 本例为 1 个 16 个月的男性幼儿，过去 6 个多月内 3 次因反复发热、呕吐入院。查体可见神萎、深大呼吸及肝脏肿大，体格及运动语言发育基本正常，实验室检查发现血象增高、CRP 增高、严重低血糖、AG 增高的代谢性酸中毒、高乳酸、高血氨、肝功能异常等，血 MS-MS、尿 GC/MS 未见明显异常。在升糖、纠酸、抗感染等对症治疗后，患儿病情很快好转。经全外显子组测序发现该患儿 FBP1 基因 1 个父源性突变 c.841G>A（p.E281K）和 1 个母源性突变 c.778 G>A（p.G260R），均为已报道的致病性突变，因而明确诊断。确诊后，该患儿通过增加喂养次数，尤其在夜间、疾病等情况下，辅以生玉米淀粉喂养，及果糖、蔗糖等饮食限制，目前随访近 6 个月，其病情未再反复。

结论 对于出现急性发作性明显低血糖、代谢性酸中毒、高乳酸等异常的患儿，查体可能仅发现肝脏肿大，而生长及智力发育大致正常时，需要考虑到果糖-1,6-二磷酸酶缺乏症的可能。同时我们的研究结果表明，全外显子组测序可能成为诊断未知病因孟德尔疾病的有力工具，有助于临床医师更好地开展治疗、遗传咨询和产前诊断。

PU-5529

儿童心尖肥厚型心肌病 1 例

林淑斌[1] 刘 芳[2] 黄宏琳[1] 赵趣鸣[2]

[1]厦门市儿童医院

[2]复旦大学附属儿科医院

目的 通过一例儿童心尖肥厚型心肌病的诊断、治疗及随访，了解儿童心尖肥厚型心肌病的临床特征、影像表现及预后评估。

方法 病例临床症状体征、影像改变的描述，治疗及随访结果。

结果 心尖部肥厚型心肌病相对其他类型的肥厚型心肌病，其大多数预后良好。

结论 心尖部肥厚型心肌病，是一种特殊类型的肥厚型心肌病，常不伴左心室流出道梗阻，其心肌肥厚主要累及心尖部位。心尖肥厚型心肌病患者早期常无症状或轻微症状，常因不典型的胸痛就诊，心电图呈现巨大的倒置 T 波，临床上极易误诊为急性冠脉综合征。MRI 在心尖 HCM 的诊断中具有较大优势，可见舒张末期时心尖形似"黑桃尖"。对临床高度怀疑 AHCM 而经超声心动图不能清楚显示左室心尖部者可行 CMR 进一步确诊。同时 MRI 中钆对比剂延迟强化是识别心肌纤维化最有效的方法，与死亡、SCD 等风险正相关，可以判断肥厚型心肌病的预后。与非对称性肥厚患者相比，心尖部 HCM 患者预后良好，心源性猝死罕见。对于肥厚型心肌病中具有心脏猝死常规危险因素的患者，如有心脏骤停或持续性室性心动过速病史的患者，必须考虑 ICD。

PU-5530

品管圈在降低白血病患儿口腔黏膜炎发生率中的应用

刘珊珊[1] 王燕青[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院血液科

目的 通过品质管理方法，建立有效的口腔护理健康知识库，规范白血病患儿口腔护理知识，制度白血病患儿口腔护理计划，降低白血病患儿口腔黏膜炎的发生率

方法 成立品管圈小组，确立“降低白血病化疗患儿口腔黏膜炎的发生率”为主题的品管圈活动，按照品管圈活动步骤进行现况把我、要因分析、对策拟定与实施、效果确认、标准化等品管圈基本步骤

结果 制度白血病患儿个性化口腔护理计划可靠，对策实施有效，白血病患儿口腔黏膜炎发生率从改善前 37.6%降至 8.86%，目标达标率达 105.45%，进步率达 75.86%

结论 应用品管圈质量管理方法对白血病患儿开展个性化口腔黏膜炎防治措施，可有效改善白血病患儿化疗口腔黏膜炎发生率，并激发品管圈圈员学习的主动性和应用品管圈工具解决临床实际问题的能力

PU-5531

早产儿暂时性低甲状腺素血症的干预研究进展

朱俊丞[1]

[1]中国人民解放军北部战区总医院

目的 对于是否应该对早产儿暂时性低甲状腺素血症进行干预的意见尚无定论。本文就早产儿暂时性低甲状腺素血症的干预作一综述。

方法 检索国内外早产儿暂时性低甲状腺素血症干预有关文献

结果 早产儿暂时性低甲状腺素血症，甲状腺素水平变化与孕期有关，仍然缺乏足够的研究评价其治疗的利弊，缺乏对早产儿暂时性低甲状腺素血症进行长期随访，单纯 T4 降低 ，可能是某种保护机制。

结论 仍需对不同孕周早产儿暂时性低甲状腺素血症预后进行大样本研究，以及对甲状腺素治疗长期预后的研究。目前对于甲状腺素治疗的研究显示，对孕周较小早产儿，2 岁以内预后起改善作用。

PU-5532

深度水解蛋白配方粉改善婴儿肠绞痛的临床观察

罗艳红[1] 游洁玉[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 了解深度水解蛋白配方奶粉改善婴儿肠绞痛的作用。

方法 采用随机对照开放研究，将配方奶粉喂养或以配方配方粉喂养为主的肠绞痛婴儿随机分为治疗组和对照组。所有入选的婴儿均应用西甲硅油及双歧杆菌进行基础疗的同时，治疗组婴儿改用深度水解蛋白配方奶粉喂养，对照组婴儿仍用原配方奶粉喂养。婴儿哭吵的剧烈程度根据婴儿疼痛 FLACC 评分评分法和哭吵持续时间进行评价，计算疗效指数。就诊的当日，治疗第 3、7、14、28 天评估并记录婴儿哭吵、烦躁、易激惹情况，评价疗效，并观察不良反应。

结果 治疗第 3 天，治疗组与对照组婴儿的疼痛 FLACC 评分、每日哭吵时间，治疗显效率和痊愈率均无差异，差异无统计学意义(P 均>0.05)；治疗第 7 天，治疗组婴儿的疼痛 FLACC 评分、每日哭吵时间均低于对照组，治疗显效率和痊愈率均高于对照组，差异有统计学意义(P 均<0.05)；治疗第 14 天，治疗组婴儿的疼痛 FLACC 评分、每日哭吵时间均低于对照组，治疗显效率和痊愈率均高于对照组，治疗组婴儿痊愈后复发率明显低于对照组，差异有统计学意义((P 均<0.05）；治疗第 14 天，治疗组婴儿的疼痛 FLACC 评分、每日哭吵时间均低于对照组，治疗显效率和痊愈率均高于对照组，治疗组婴儿痊愈后复发率明显低于对照组，差异有统计学意义((P 均<0.05）。

结论 深度水解蛋白配方配方粉能有效改善部分婴儿肠绞痛。

PU-5533

互联网+联合移动护理平台在感染性疾病患儿家属健康教育的应用

郭雅苹[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨应用互联网+联合移动护理平台进行床边宣教在感染性疾病患儿家属健康宣教的效果

方法 将儿童专科医院感染科 2019 年 6 月-12 月的 500 例小儿感染性疾病患儿家长设为对照组，2020 年 1 月-6 月收治的 500 例小儿感染性疾病患儿家长为实验组。其中对照组以传统健康宣教，实验组在对照组基础上采用互联网+联合移动护理平台对家长进行床旁宣教，内容包括三个方面：入院宣教、住院期间宣教、出院时宣教。每个方面均根据病人的采取个性化宣教，比较两组患儿家属入院时、出院时感染性疾病的疾病知晓率、床旁隔离的依从性情况、院内感染发生率及护理满意度评分

结果 两组患儿家属出院时感染性疾病的疾病知晓率、床旁隔离的依从性评分均较入院时显著提高，然观察组各项指标得分明显高于实验组，实验组感染发生率低于对照组，实验组的护理满意度评分高于对照组，以上各项指标均具有统计学意义（$P<0.5$）

结论 通过互联网+联合移动护理平台进行床旁健康宣教，能有效提高患儿家属对疾病知识的掌握，提高家长床旁隔离依从性，减少院内感染发生率，拉近护患关系，提高健康教育工作满意度，促进护患和谐。

PU-5534

甲基丙二酸血症合并脑积水五例

张亚男[1] 袁 博[2] 皮亚雷[1] 李玉倩[1] 崇禾萌[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

[2]河北大学附属医院儿科

目的 总结 5 例甲基丙二酸血症合并脑积水患儿的临床、影像学、遗传学及预后特点，提高临床医生对该疾病的认识。

方法 回顾性分析 5 例甲基丙二酸血症合并脑积水的患儿的临床表现、实验室检查、影像学特征、基因检测及诊疗经过等特点。

结果 1、5 例甲基丙二酸血症合并脑积水患儿均 cblC 型（即甲基丙二酸血症合并同型半胱氨酸血症）。2、5 例患儿均为早发型，存在明显智力运动发育落后，其中 4 例合并癫痫。3、头颅 MRI 均可见脑室扩张及脑积水，2 例存在胼胝体体积减小， 1 例存在部分空蝶鞍； 1 例存在 Dandy-

Walker 畸形。4、5 例患儿均为 MMACHC 基因复合杂合突变，包含 4 种突变类型（c.609G > A，c.656_658del， c.481C > T，c.656_658del，c.271dupA，c.331C > T、c.567dupT，c.658_660delAA）。

结论 甲基丙二酸血症合并脑积水以早发型为主，且预后不佳；其基因变异位点多位 4 号外显子，且多为无义突变、移码突变或氨基酸缺失。

PU-5535

喂养方式与学龄前儿童行为问题的状况调查

陆 纯[1] 白 玲[1] 李曼丽[1] 金龙涛[1]

[1]镇江市第四人民医院江苏大学第四附属医院镇江市妇幼保健院

目的 探讨不同喂养方式对学龄前儿童情绪行为问题的影响。

方法 采用分层整群随机抽样方法对镇江市区 10 所幼儿园 2908 名学龄前儿童进行调查。使用长处和困难问卷（strength and difficulty questionnaire, SDQ）（家长版）、自制家庭情况问卷对学龄前儿童情绪行为问题与 0~6 月龄的喂养方式进行研究分析。

结果 学龄前儿童中 0~6 月龄纯母乳喂养 63.3%，混合喂养 25.9%，人工喂养 10.8%。情绪问题、品行问题、多动问题和困难总分在不同喂养方式间有统计学差异（P<0.05），同伴问题、亲社会行为在不同喂养方式间无统计学差异（P>0.05），多因素 Logistic 回归分析显示爸爸文化程度是学龄前儿童行为问题发生的危险因素，纯母乳喂养、混合喂养方式是学龄前儿童行为问题发生的保护因素。

结论 母乳喂养可改善学龄前儿童行为问题的发生。

PU-5536

川崎病复发伴渗漏综合征一例

曹 磊[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 川崎病合并渗漏综合征很少，了解川崎病合并渗漏综合征的临床表现和治疗

方法 收集我院一例因“发热伴全身散在皮疹 5 天”入院病人，入院第 2 天患儿皮疹逐渐增多，全身密集麻疹样皮疹，结膜出现充血，全身逐渐水肿，眼睑水肿致睁眼困难，小便明显减少，综合实验室检查结果及心超结果考虑诊断川崎病复发、渗漏综合征，急性肾损伤，低钾血症。遂转入 ICU 予心电监护，丙种球蛋白封闭抗体，阿司匹林口服，白蛋白纠正低蛋白，静脉补钾，甲泼尼松龙 2mg/kg 次，q12h，速尿利尿，患儿入院第三天血钾正常，白蛋白逐渐升高，但肾功能异常进行性加重，肾功能肌酐 316umol/L，尿素氮 10.41mmol/L，尿酸 581.4umol/L，仍反复发热、气

促，胸腔腹腔积液，全身水肿及皮疹，入院第 5 天起连续性静脉-静脉血液透析滤过(CVVHDF)6 天，患儿肾功能好转，皮疹消退不明显，水肿消退慢，体温不降，故入院第 8 天改甲泼尼松龙 15mg/kg*d 冲击，连用三天后改甲泼尼松龙 2mg/kg 维持，逐渐减量。同时加乌斯他汀 10 万 U/次，q12h 共 10 天，皮疹逐渐消退，水肿及胸腹腔积液逐渐吸收

结果 本文报道一例川崎病短时间复发，全身麻疹样皮疹，并伴严重渗漏综合征，经过大剂量甲泼尼松龙冲击、乌斯他汀、丙种球蛋白、血压透析滤过后病情逐渐稳定好转，出院后 1 月复查心脏彩超均正常，一般情况良好。

PU-5537

诺西那生持续治疗降低对看护者的影响且改善晚发型 SMA 患儿健康相关生存质量：来自 SHINE 研究结果

Jacqueline Montes[1] Debra Krasinski[1] Richard Foster[2] Giulia Gambino[2] Janice Wong[3] Boris Kandinov[3] Angela Paradis[3] Nicole B. Johnson[3]

[1]Department of Rehabilitation and Regenerative Medicine Columbia University Irving Medical Center New York NY USA.

[2]Biogen Maidenhead UK

[3]Biogen Cambridge MA USA

目的 评估诺西那生降低对看护者的影响和改善晚发型 SMA 患儿健康相关生存质量的长期疗效

方法 在 3 期双盲随机对照 CHERISH 研究中，诺西那生不仅在治疗晚发型 SMA 患儿中显示出有临床意义的运动功能改善，还与患儿对看护者的影响的减少和其健康相关生存质量的改善相关。完成 CHERISH 的晚发型 SMA 患儿入组 SHINE 研究，方案修订后接受每 4 个月诺西那生 12 mg 治疗。研究评估诺西那生长期治疗对看护人员和 HRQoL 的影响

结果 对 CHERISH 和 SHINE 中晚发型 SMA 患儿的看护者进行了 ACEND 和 PedsQL 评估。2 种量表得分越高表示对看护人员影响越少和生活质量改善越多。分析截至 2019 年 8 月 27 日的 SHINE 中期数据中随访期达 1170 天儿童。在 CHERISH/SHINE 中诺西那生治疗组 ACEND 得分改善(从基线到第 1170 天的平均变化[95%CI]):进食/打扮/穿衣:10.3(5.99,14.54)，坐/玩耍:1.1(-2.18,4.45)，移动能力:3.5(-0.68,7.70)，活动:5.0(-0.47,10.45)，经济:0.7(-3.76,5.25)。从较低龄(≥2 至<3.5 岁和≥3.5 至<5 岁)开始初次治疗的患儿比在较大龄(≥5 至<9.5 岁)开始初次治疗者显示出对看护者更少的影响。从基线到第 1170 天的进食/打扮/穿衣总得分的平均变化(95%CI)，≥2 至<3.5 岁为 17.4(8.90,25.89)分，≥3.5 至<5 岁为 9.9(2.94,16.81）分，≥5 至 9 岁为 1.3(-3.26,5.77）分。对于在 CHERISH /SHINE 中接受治疗组，PedsQL 一般核心总分从基线到第 1170 天有所改善:平均(95%CI)变化为 2.3(-1.08,5.72)分；而 PedsQL 评分随时间保持稳定:-0.2(-3.79,3.49）分

结论 根据 ACEND 评估，持续的诺西那生治疗可降低患儿对看护者的影响。较低龄患儿与较大龄患儿相比，对看护者影响显著减少。正如在父母代评的 PedsQL 一般核心量表中所报道的，使用诺西那生治疗 1170 天的患儿中观察到了 HRQoL 的改善。除了对晚发型 SMA 患儿运动功能有显著和临床意义的改善外，诺西那生治疗 3 年以上还与看护者的影响降低以及晚发型 SMA 儿童的生活质量改善有关

PU-5538

儿童左心房巨大粘液瘤急诊手术一例并文献复习

玉今珒[1] 王树水[1] 潘 微[1] 张智伟[1] 许 刚[1]

[1]广东省人民医院(广东省医学科学院)，广东省心血管病研究所，广东省华南结构性心脏病重点实验室

目的 总结儿童心房粘液瘤病例一例，为该类病例的诊断及治疗提供经验。

方法 患儿女，8 岁，因“消瘦 1 年余，乏力 1 周，呕吐 2 天”入院。入院体检：慢性病容，贫血貌，表情淡漠，心律齐，第二心音增强，胸骨左缘第 3-4 肋间可闻及扑落音，杂音的响度及性质不随体位的改变而改变，未闻及心包摩擦音，肺部及腹部查体无异常。脑利钠肽前体、高敏肌钙蛋白升高，其余检验、技诊检查未见明显异常。心脏彩超可见左房内可见巨大类圆形不均匀回声团块，见完整包膜，以蒂状回声附着于房间隔左房面二尖瓣根部，存在较大活动度，舒张期瘤体部分脱入二尖瓣口左室内，收缩期进入左房内；二尖瓣血流速度增快并伴返流。

结果 入院完善相关术前检查后行急诊外科手术，术中可见粘液样肿瘤长在房间隔靠近二尖瓣前瓣瓣环处，包膜完整，二尖瓣瓣环扩大，前后瓣对合不良。心房肿物病理诊断：伴有腺样成分心房粘液瘤。

结论 心脏肿瘤为儿童少见疾病，粘液瘤约占原发性心脏肿瘤的 50-70%。梗阻、栓塞以及全身非特异性症状是心脏粘液瘤的三大临床表现，同时也可引起的自身免疫反应或炎症反应。心脏彩超是诊断粘液瘤的最主要方式，可根据瘤体是否带蒂、活动度等对粘液瘤进行鉴别。手术完全切除肿瘤最有价值治疗方案，术中需将瘤蒂及邻近的房间隔组织作为肿瘤的一部分进行完整切除，术中若不完全切除粘液瘤蒂部，则术后仍有复发的风险，因此需要密切的超声心动图随访。

PU-5539

贵州地区急性淋巴细胞白血病儿童 TPMT、NUDT15 基因多态性与 6-MP 耐受性分析

王彩丽[1]

[1]贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 观察贵州地区急性淋巴细胞白血病(ALL)儿童 TPMT、NUDT15 基因多态性，探讨其与 6-巯基嘌呤（6-MP）耐受性的关系。

方法 收集 2016 年 1 月~2018 年 1 月在贵阳市儿童医院血液科住院的贵州地区 ALL 儿童。Sanger 法检测患者 NUDT15c.415C > T 和 TPMT*2、TPMT*3A、TPMT*3B、TPMT*3C 基因型。所有 ALL 儿童均按 CCLG-2008 方案化疗，每周 1 次监测血常规及肝肾功能。根据 2016 新编 WHO 化疗药物毒性反应分度标准，出现 III-IV 度与 6-MP 相关的毒性反应，称为 6-MP 不耐受（除外感染、其他药物影响）。分析 TPMT、NUDT15 基因多态性与 6-MP 不耐受的相关性。

结果 共纳入患者 60 例，检测到 TPMT 突变（中间代谢型）3 例(5%)，正常代谢型 57 例（95%）。NUDT15 基因 CT 型 12 例(20%)，TT 型 1 例(1.7%)，CC 型(野生型) 47 例（78.3%）。NUDT15 基因突变率 21.7%（13/60）显著高于 TPMT 基因突变率 5%（3/60）（P=0.007）。TPMT 突变型 3 例均发生 6-MP 不耐受（100%），NUDT15 突变型 13 例中 11 例发生 6-MP 不耐受(84.6%)。

结论 TPMT、NUDT15 基因突变与 6-MP 不耐受相关(P < 0.05)，联合检测 TPMT、NUDT15 基因对调整 6-MP 使用，减少 6-MP 不良反应提供依据。

PU-5540

鱼油制剂治疗肠衰竭相关性肝病的研究进展

马忠扬[1] 母得志[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探究鱼油制剂治疗肠衰竭相关性肝病的安全性和有效性

方法 我们通过检索 Pubmed、Embase、中国知网、万方等中英文数据库，并整理分析所检索到的文献，探究鱼油制剂治疗肠衰竭相关性肝病的安全性和有效性。

结果 我们共检索到 447 篇文献，其中 95 篇与鱼油制剂治疗肠衰竭相关性肝病有关。鱼油制剂可以用于治疗 IFALD，治疗期间儿童体格增长不会受影响，发生 EFAD 与出血的风险较低。

结论 鱼油制剂治疗 IFALD 有很好的应用前景，但目前缺乏鱼油制剂治疗 IFALD 的机制及远期预后的研究，尚需后期深入研究。

PU-5541

肌肉效贴结合推拿手法治疗婴儿期先天性肌性斜颈的临床疗效观察

缪 吉[1]

[1]武汉儿童医院

目的 探究肌肉效贴结合推拿手法对婴儿期先天性肌性斜颈的临床疗效。

方法 40 例 6 个月以内的先天性肌性斜颈患儿随机分为观察组和对照组两组,每组 20 例，观察组采用肌肉效贴结合传统推拿手法治疗，对照组采用传统推拿手法治疗。两组患儿治疗 3 个月后，采用 MFS 量表评估两组患儿疗效。

结果 观察组患儿患侧评分明显低于对照组（P<0.01），健侧评分明显高于对照组（P<0.01）,且两组间评分均具有显著性差异。

结论 肌肉效贴结合推拿手法治疗婴儿期先天性肌性斜颈疗效确切，其效果优于传统推拿手法。

PU-5542

早期康复护理对癫痫术后偏瘫患儿肢体与神经功能康复的护理体会

郑萌萌 [1]

深圳儿童医院

目的 探讨早期康复护理对癫痫术后偏瘫患儿肢体功能恢复与生活质量的护理体会。癫痫术后患儿多为一侧性肢体功能障碍，大量的临床和基础研究表明，脑功能恢复在脑损伤发生后前 3 个月内最快，因此，康复治疗应尽早开始。因此，癫痫患儿术后如果出现偏瘫，应早期开始康复治疗。

方法 选取本科室 2019.8-2020.4 月份 30 名 3 个月-16 岁癫痫术后存在肢体瘫痪或吞咽功能的患儿分为对照组和观察组。对照组 15 人，实行术后常规护理；观察组 15 人，术后进行早期康复护理；1、营养支持：术后给与高蛋白、高热量饮食，避免低蛋白血症，提高机体免疫力，促进创伤及神经组织修复和功能重建。所提供热量根据功能状态和消化功能逐步增加，同时保持水和电解质平衡。2、对于有吞咽功能障碍的患儿早期留置胃管有利于预防发生误吸和窒息，同时保证营养摄入；当患儿逐渐恢复主动进食时，鼓励和训练患儿吞咽和咀嚼，先用糊状或胶状食物进行训练，少量多次，逐步过渡到普通食物。3、康复训练：病情稳定 48-72h 后，可根据患儿具体情况，请康复治疗师制定针对性的训练计划，比如床上及床边训练、坐位训练、站立和站立位平衡训练、步行训练、上肢和手功能训练、肌阵挛和关节挛缩的治疗，认知障碍和知觉障碍的康复。对于术后生命体征平稳，颅内无活动性出血，无颅脑引流管，可尽早进行高压氧治疗。4、心理指导：对于大龄患儿，术后偏瘫有可能造成患儿自卑、自暴自弃的心理，护士针对患儿进行评估，制定护理计划，及早进行心理行为干预，帮助建立战胜疾病的信心。

结果 对照组 15 名患儿术后偏瘫肢体恢复慢，患侧肢体肌力无明显改善。观察组 15 名患儿术后一个月患侧肢体肌力改善明显，患儿及家属满意度高。30 名其差异具有统计学意义($p < 0.05$)。因此，早期康复护理对癫痫术后患儿偏瘫患儿肢体与神经功能的康复有着重要的意义，加速了患儿康复进程，减少术后并发症，大大提高了术后患儿的生活质量。

结论 对照组 15 名患儿术后偏瘫肢体恢复慢，患侧肢体肌力无明显改善。观察组 15 名患儿术后一个月患侧肢体肌力改善明显，患儿及家属满意度高。30 名其差异具有统计学意义($p < 0.05$)。因此，早期康复护理对癫痫术后患儿偏瘫患儿肢体与神经功能的康复有着重要的意义，加速了患儿康复进程，减少术后并发症，大大提高了术后患儿的生活质量。

PU-5543

儿童肠息肉继发肠套叠 27 例临床分析

吴佩群[1] 杨 敏[1] 耿岚岚[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 分析儿童肠息肉继发肠套叠的临床特征及诊治要点，提高诊治水平。

方法 对广州市妇女儿童医疗中心 2015 年 8 月至 2020 年 2 月收治的 27 例儿童肠息肉继发肠套叠的临床资料行回顾性分析。应用 Graphpad prism 对临床数据进行统计学分析。计量资料，采用均数±标准差表示，正态分布方差齐性计量资料组间比较采用两独立样本 t 检验及 one-way ANOVA。计数资料及率的比较，采用 chi-square 检验及 Fisher 确切概率法。α=0.05 为检验水准，P<0.05 认为差异有统计学意义。

结果 阵发性腹痛为主要表现，其次为恶心、呕吐，鲜血便/果酱样便等。27 例均予空气灌肠整复，17 例（63.0%）整复成功，其中 13 例行结肠镜下摘除息肉，2 例外科手术，2 例整复后随诊；10 例（37.0%）整复失败后均手术治疗。结肠镜治疗组住院时间较手术组明显缩短（P<0.05）。回结型肠套叠 6 例，4 例经空气灌肠整复时诊断，2 例手术诊断，盲部息肉 2 例，升结肠息肉 1 例，回肠息肉 2 例，随访 1 例；结结型肠套叠 16 例，13 例在空气灌肠整复时诊断，3 例手术诊断，横结肠息肉 6 例，降结肠息肉 9 例，随访 1 例；小肠套叠 5 例，其中回肠息肉 3 例，空肠息肉 2 例。继发肠套叠的类型与肠息肉位置有显著相关性（P<0.05），结结型肠套叠继发于横结肠或降结肠息肉，回结型肠套叠继发于回肠、回盲部及升结肠息肉。继发肠套叠的类型与治疗方式的选择有显著相关性（P<0.05），结结型肠套叠合并结肠息肉时经结肠镜摘除息肉治愈可能性大。肠息肉均≥1.5cm，按息肉大小将息肉分为巨大息肉（≥4.0cm）,大息肉（2.5-4.0cm），小息肉（1.5-2.5cm）；巨大息肉组 3 例，大息肉组 12 例，小息肉组 10 例，息肉大小与继发肠套叠类型及治疗方法均无显著差异（P>0.05）。

结论 （1）儿童肠息肉≥1.5cm 时容易继发肠套叠。（2）结结型肠套叠时需警惕继发横结肠或降结肠息肉，且经内镜下摘除息肉治愈率高，故经空气灌肠整复成功后应尽早行结肠镜或小肠镜检查，早发现及切除息肉，减少住院时间。

PU-5544

MAP3K1 基因突变激活卵巢发育通路导致 46，XY 性腺发育不良

陈 虹[1] 陈青青[1] 朱一琳[1] 袁 珂[1] 李慧竹[2] 王春林[1] 梁 黎[1]

[1]浙江大学医学院附属第一医院

[2]丽水市人民医院

目的 46,XY 性腺发育不良(46,XY DSD)是一种罕见的先天性遗传性疾病。患者主要特征为染色体核型为 46，XY，而内外生殖器呈现不同程度的女性化。该病致病机制复杂。目前临床上不到 50%病例能明确病因。46,XY 完全性腺发育不良（CGD）是 46,XY DSD 最严重的形式，由于最初的决定性别的步骤受损。近年发现 MAPK 等信号通路可引起该病。然而本病的潜在分子机制仍然不明确。我们通过探究临床上收治的 2 个 46, XY CGD 的患儿的临床表型和基因型，并进一步探讨了 MAP3K1 变异导致 46,XY DSD 的发病机制。

方法 对 2 例患者进行了体格检查、实验室检查、核型分析、超声检查、手术及组织病理学检查。使用 family trio 全外显子组测序(trio WES)和 Sanger 测序进行变异筛选。我们应用睾丸来源的畸胎瘤细胞（NT2/D1）和卵巢来源颗粒细胞（KGN）分别对野生型和突变型的 MAP3K1 基因进行过表达，检测了性别决定相关因子、蛋白相互作用、荧光素酶系统等的表达水平。

结果 患者 13.5 岁，社会性别为女孩，表现为原发性闭经和第二性征延迟。她的姐姐在五年前（14 岁）被诊断为 46 岁，XY CGD 和卵巢无性细胞瘤。Trio WES 和 Sanger 测序鉴定了 MAP3K1 基因中一种新的变异（c.556A>G）。该突变导致 MAP3K1 蛋白 186 位高度保守的精氨酸(Arg)变为甘氨酸(Gly)。体外研究表明，$MAP3K1^{R186G}$ 突变导致其自身泛素化水平降低，导致 P38 和 GSK3β磷酸化增加，进而异常激活 Wnt4/ β-catenin 通路。与先前的研究报道不同的是，我们的结果显示 SRY/SOX9 通路在本病的致病机制中似乎不起作用。

结论 $MAP3K1^{R186G}$ 的激活突变可能是通过直接激活卵巢发育通路（Wnt4/β-catenin/FOXL2）导致 46,XY CGD。

PU-5545

儿童冠状病毒感染研究进展

刘 玲[1] 王志远[1] 任瑞娟[1] 王梦斌[1] 李树军[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 了解儿童冠状病毒感染特点，提高儿科临床医师对其认识。

方法 通过 pubmed、万方、知网等国内外知名文献检索网站，搜集近 10 年来儿童冠状病毒感染相关文献，并进行分析与总结，从而了解儿童冠状病毒感染特点。

结果 人冠状病毒可引起儿童感染，主要为呼吸道感染，也存在肺外表现，在 MERS-CoV、SARS-CoV、SARS-CoV-2 可引起严重呼吸疾病的病例中引起儿童感染较少，相对重症病例更少，其余四

种冠状病毒可引起较多儿童感染，但多为轻症，一般为上呼吸道感染，具有自限性。七种冠状病毒均可采用 RT-PCR 进行检测诊断。早期诊断及标准预防、及时隔离为有效的减少病毒传播手段，目前尚无有效抗病毒药物及疫苗，多为支持治疗。

结论 人冠状病毒可导致儿童感染，在未来需加强预防，减少感染几率，提高医务人员对其认识，早期诊断及治疗，改善预后。

PU-5546

遗传性肾小管疾病相关低磷血症患儿临床特点及遗传学特征

龚紫林[1] 李志辉[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 探讨遗传性肾小管疾病相关低磷性佝偻病患儿的临床特征及遗传学特点。提高临床医生对该疾病的认知。

方法 以 2015 年 1 月~2019 年 12 月在湖南省儿童医院门诊或住院，临床表现为佝偻病及血磷水平低于 0.8mmoL/L 的患儿为研究对象，收集患儿临床资料，并进行全外显子组基因检测。

结果 ①一般资料：20 例病人，男 12 例，女 8 例，男:女为 1.5:1，中位数年龄 3.79（2.94，6.49）岁，起病的中位数年龄为 1.00（0.74, 2.00）岁，10 例患儿有家族病史。②临床资料：患儿均有不同程度的生长发育迟缓及骨骼畸形，血磷（0.63±0.08）mmol/L，血碱性磷酸酶中位数水平为 604.62（549.50，972.00）U/L；5 例病人的 25 羟维生素 D 水平下降，正常者 15 例（75%）；甲状旁腺素增高者 8 例，中位数为 80.80（73.03,218.43）ng/L，正常者 12 例（60%）。③20 例患儿中 18 例患儿检测到致病基因变异。11 例（61.1%）PHEX 基因变异，其中 1 例同时合并 OCRL 基因变异，诊断为低磷性佝偻病（HR）；4 例（22.2%）SLC4A1 基因变异，诊断为肾小管酸中毒；CYP27B1、VDR 基因变异共 2 例（11.1%），诊断为维生素 D 依赖型佝偻病；CLCN5 基因变异 1 例（5.6%），诊断为 Dent 病。其中 6 个变异位点目前未见报道，为 PHEX 基因（c.1328G > A、c.1665_1673delinsG），SLC4A1 基因（c.694+1G > A），VDR 基因（c.906-4G > C，c.160A > G），CYP27B1 基因（c.823delG）。

结论 遗传性肾小管疾病相关佝偻病以低磷性佝偻病最常见，HR 的主要临床表现为生长发育迟缓、骨骼畸形，患儿可伴有甲状旁腺素的分泌紊乱，以 PHEX 基因无义变异最多见。

PU-5547

系统化家庭对哮喘儿童自我管理的影响及对通气功能的改善观察

赵方梅[1] 盛 玮[1]

[1]渭南市第一医院儿科

目的 探究系统化家庭对哮喘儿童自我管理的影响，并观察其对通气功能的改善效果。**结果结论**

方法 随机选取 2012 年 4 月至 2018 年 4 月内医院相关科室 80 例哮喘儿童患者，平均分为对照组和观察组。给予对照组常规护理和治疗，观察组则在对照组的基础上给予其系统化家庭干预。在护理治疗一段时间后，对两组患者控制哮喘情况、自我管理的能力进行对比。

结果 观察组患者的哮喘控制评分、自我管理能力的三个条目评分均比对照组患者高，观察组患者肺通气功能也优于对照组患者，$P < 0.05$，差异具有统计学意义。

结论 系统化家庭对哮喘儿童自我管理具有一定效果，临床治疗上可参考采用。

PU-5548

发散式体外冲击波用于痉挛型脑瘫患儿内收肌痉挛的疗效观察

钟 镇[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 研究发散式体外冲击波对于痉挛型脑瘫患儿内收肌痉挛的治疗效果及安全性分析

方法 选取 2020 年 1 月至 6 月，在我科被确诊为痉挛型脑瘫且存在内收肌痉挛的住院患儿 40 例，随机分为对照组、试验组，各 20 例。两组患儿均给予常规康复治疗，试验组在进行常规康复治疗的基础上进行每周 2 次的发散式体外冲击波疗法治疗内收肌，共治疗 4 周。治疗前后采用改良 Ashworth 量表（MAS）、内收肌角角度测量（PROM）、粗大运动功能评定量表（GMFM）进行评定，试验组在每次发散式体外冲击波治疗后采用面部表情分级评分法（FRS）评估治疗时的疼痛。

结果 治疗 4 周后，试验组患儿的内收肌 MAS 评分较治疗前下降（$P < 0.05$）且评分更低于对照组（$P < 0.05$），较治疗前内收肌角角度增加（$P < 0.05$）和粗大运动功能评分增高（$p < 0.05$），且各项评分均更高于对照组（$P < 0.05$）。单独试验组的 FRS 评分较高（5.8±2.33 分）。

结论 发散式体外冲击波能有效改善脑瘫患儿内收肌痉挛，增加内收肌角角度，提高粗大运动功能。治疗过程中存在明显疼痛感。

PU-5549

先天性心脏病合并肺动脉高压患儿血清尿酸与 NT-proBNP 的检测及临床意义

马 乐[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨先天性心脏病合并肺动脉高压患儿血清尿酸(SUA)与氨基末端 B 型脑钠肽前体(NT-proBNP)的检测及临床意义。

方法 通过回顾性分析 120 例先天性心脏病相关性肺动脉高压患儿的临床病历资料,分析患儿 SUA、NT-proBNP 水平与肺动脉高压相关性。

结果 心脏病合并肺动脉高压患儿 SUA 水平随着肺动脉高压程度有逐渐升高的趋势,分别为(0.37±0.05)mmol/L、(0.42±0.08)mmol/L、(0.50±0.08)mmol/L，差异有统计学意义(P<0.05)。NT-pro BNP 随着肺动脉高压轻中重度不同,分别为(114.8±16.5)pg/ml、(335.4±22.6)pg/ml、(567.3±46.9)pg/ml,呈逐渐升高的趋势,差异有统计学意义(P<0.05)。经相关性分析,尿酸、NT-proBNP 与肺动脉舒张压、肺动脉收缩压及肺动脉平均压呈正相关。

结论 SUA、NT-pro BNP 水平与肺动脉压力呈正相关,可间接反映先天性心脏病相关性肺动脉高压患儿的病情严重程度。

PU-5550

1 例符合音韵发展历程的功能性构音障碍儿童治疗效果报道

蒲虹羽[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨符合音韵历程发展的学龄前功能性构音障碍儿童的治疗效果

方法 采用听辨训练、语音位置法、构音器官运动训练、多重感觉统合刺激训练、音韵历程分析与训练相结合，制定康复训练方案，采用口部运动功能评估表、中康构音 50 词进行评定，比较训练前后个案的差异

结果 患儿构音清晰度由治疗前的 42%上升至 97%，同类型错音化得到明显改善

结论 通过针对性的音韵历程发展治疗能显著提升功能性构音障碍儿童语音清晰度

PU-5551

降钙素原、IL-6 对儿童颅内感染的诊断价值

贺一薇[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨降钙素原、IL-6 对儿童颅内感染的诊断价值和临床意义。

方法 选自 2018 年 1 月一 2019 年 12 月我科收治的儿童颅内感染患者 30 例作为感染组，同期热性惊厥患者 38 例作为对照组。检测两组患者 PCT、IL-6 水平，并进行统计分析。

结果 颅内感染组和对照组在年龄、性别、平均体重质量指数方面比较，差异均无统计学意义(均 P>0．05)。感染组血清 PCT、IL-6 升高的患者分别占 93．16%、 97．76%；对照组血清 PCT、IL-6 升高的患者分别占 94．13%、90．34%；两组血清 PCT 平均浓度分别与对照组比较，差异无统计学意义(均 P>0.050)，两组血清 IL-6 平均浓度分别与对照组比较，差异有统计学意义(均 P<0.050)

结论 IL-6 较 PCT 更有助于颅内感染患者的早期诊断，对及时早期合理应用抗菌药物有重要的指导意义。

PU-5552

儿科血培养标本污染原因分析及对策

文冬冬[1] 韦玉华[1] 黄琼星[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨小儿血培养标本采集污染的原因及对策，提高检验结果准确度和可信度。

方法 分析我院儿科血培养标本污染的影响因素和存在的问题，对采集过程污染的原因进行分析，并制定相应的护理对策。

结果 通过采取切实有效的护理方法对污染率高的相关因素进行了干预，血培养污染菌检出率明显降低，从 2017 年的 10%降至 2019 年的 4.0%，其中 2017 儿科采血培养受污染 12 例,到 2019 年 1 月至 7 月受污染 3 例。

结论 通过积极分析原因，积极进行整改，规范操作规程，严格无菌操作，改变不合理采血方式，有效地降低了血培养标本采集的污染率。

PU-5553

个性化护理联合肢体语言沟通应用于小儿护理工作中的应用

郑 琳[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 研究个性化护理联合肢体语言沟通应用于小儿护理工作中的应用。

方法 将我院儿科收治的患儿分成两组，分别给予观察组个性护理联合肢体语言沟通、对照组常规护理，比较两组护理干预方法实际应用效果。

结果 观察组患儿接受了个性化护理干预后，护理人员和患儿沟通有效性更好，使整体依从性提升，护理期间的各项护理指标评分均高于对照组，不良事件发生率更低（P < 0.05）。

结论 在小儿护理工作中，应用个性化护理联合肢体语言沟通方式，能够改善护理效果，增强护理指导工作的应用意义。

PU-5554

Red cell adenylate kinase deficiency in China: molecular study of 2 new mutations (413G > A, 223dupA)

Objective We are reporting two novel missense mutation (c.223dupAand c.413G > A) detected in the AK1 gene by nextgeneration sequencing (NGS) in a 3-year-old male childfrom China.

Method Next-generating sequencing targeted genes associated with hemolytic anemia were screened and one missense mutation (c.413G>A) and one frameshift mutation (c.223dupA) were detected in AK1 gene. To investigate how these mutations could lead to dysfunction of the enzyme molecule, we examined the Genotype–phenotype correlations with three-dimensional structure analysis by UniProt, SWISSMODEL and PyMOL.

Result Next-generating sequencing including a total of 238 targeted genes associated with hemolytic anemia were screened and one missense mutation (c.413G>A) and one frameshift mutation (c.223dupA) were detected in AK1 gene. The child exhibiting compound heterozygous mutation is severally affected, whereas the child’ s parents who are carriers for either of the mutation are asymptomatic.

Conclusion we suggest that the proband has inherited a mutation in AK1 gene exon 5 c.223dupA（p.Met75fs）from maternal family and exon 6 c.413G > A (p.Arg138His) from paternal family. Bioinformatics tools also confirmed the deleterious effect of both the mutations. Molecular modelling suggests that the structural changes induced by p.Met75fs and p.Arg138His are pathogenic variants having a direct

impact on the structural arrangement of the region close to the active site of the enzyme.

PU-5555

戈谢病 1 例临床分析及文献复习

曹 禹[1] 丁 玎[1] 徐 曼[1] 刘志刚[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 病探讨戈谢病的临床特点及诊断。

方法 回顾性分析 1 例在我院经酶学诊断的戈谢病患儿的临床特点、骨髓涂片。

结果 女孩，5 岁 8 个月,主要表现为腹痛、肝脾大、精神差、生长发育缓慢（身高及体重 < P3）；骨髓片可见戈谢细胞（2%）；分析葡萄糖脑苷脂酶活性明显降低（0.44,正常值 1.26-22.23）。

结论 戈谢病主要表现为肝脾大、血细胞减少、骨骼损害，可伴有继发性神经系统受损。对以肝脾肿大就诊的患儿，要注意戈谢病的可能性，避免漏诊和误诊。葡萄糖脑苷脂酶活性是诊断的金标准。治疗上以对症为主，有条件者予以酶替代治疗。

PU-5556

培门冬酶治疗儿童急性淋巴细胞白血病并发急性胰腺炎的护理

门倩倩[1]

[1]中国人民解放军总医院第六医学中心（原海军总医院）

目的 探讨培门冬酶在治疗儿童急性淋巴细胞白血病并发胰腺炎，寻求有效的护理方法。

方法 选取 18 例急性淋巴细胞白血病患儿在使用培门冬酶治疗期间出现胰腺炎后，采取积极有效的个性化的护理措施。

结果 所有的患儿全部康复，无一例发生严重后果。

结论 通过个性化的护理干预，能有效的降低胰腺炎的发生率，减轻了患儿痛苦，值得在临床上广泛推广。

PU-5557

肠道菌群多样性变化与手足口病相关性的分析

林先耀[1] 赵仕勇[1] 陈海哨[1] 宋 闻[1] 滕 淑[1] 祁正红[1]

[1]杭州市儿童医院

目的 探索手足口病患儿肠道细菌群的变异性和多样性，了解肠道菌群与疾病的相关性。

方法 收集15例普通手足口病患儿、22例重症手足口病患儿和20例正常儿童的粪便标本，应用16SrDNA高通量测序技术检测肠道菌群的变化。

结果 EV71感染的重症手足口病患儿的肠道菌群丰度指数明显低于普通手足口病患儿。各实验组间瘤胃球菌科、梭菌科和链球菌科的相对丰度不同，嗜血杆菌和拟杆菌可能是潜在的疾病指标。

结论 本研究提示病毒感染改变肠道菌群结构，提示肠道菌群与手足口病的发生、发展可能存在相关性。

PU-5558

Antimicrobial Resistance Profile of Haemophilus influenzae Isolates from Pediatric Hospitals in Mainland China: Report from the ISPED Program, 2018

Zhou,Mingming[2] Fu,Pan[3] Fang,Chao[2] Shang,Shiqiang[2] Hua,Chunzhen[2] Jing,Chunmei[4] Xu,Hongmei[4] Chen,Yunsheng[5] Deng,Jikui[5] Zhang,Hong[6] Zhang,Ting[6] Wang,Shifu[7] Lin,Aiwei[7] Huang,Weichun[8] Cao,Qing[8] Wang,Chuanqing[3] Yu,Hui[3] Cao,Sancheng[9] Deng,Huiling[9] Gao,Wei[10] Hao,Jianhua[10]

[2]The Children's Hospital, Zhejiang University School of Medicine

[3]Children's Hospital of Fudan University

[4]Children's Hospital of Chongqing Medical University

[5]Shenzhen Children's Hospital

[6]Children's Hospital of Shanghai Jiaotong University

[7]Qilu Children's Hospital of Shandong University

[8]Shanghai Children's Medical Center

[9]Xi'an Children's Hospital

[10]Kaifeng Children's Hospital

Objective Haemophilus influenzae is a common cause of community acquired pneumonia and otitis mediain children. The effective antibiotic for treating infections caused byH. influenzae had been ampicillin. However, ampicillin-resistant H. influenzaeisolates increased quickly in many countries in this decade. The objective of this study was to determine the antimicrobial resistance profile of H. influenzaeisolates from pediatric hospitals in Mainland China, which would provide guidelines for clinical treatment.

Method This study was conducted by the Infectious Disease Surveillance of Pediatrics (ISPED) collaboration group. H. influenzae strains isolated from nine children' s hospitals in different regions of China were included. Disk diffusion method was used for antimicrobial susceptibility test. Cefinase disc was used for detection of β-lactamase.

Result A total of 7042 H. influenzae strains were obtained in 2018: 95.4% of which were from respiratory tract specimens, 2.9% from vaginal swabs, and 0.1% from blood culture. Of all strains, 60.2% (4207/6988) producedβ-lactamase, 68.8% (4053/5891) were resistant to ampicillin; 8.8% (514/5864) were β-lactamase-negative and ampicillin-resistant. The resistance rates of the isolates to amoxycillin-clavulanic acid, ampicillin-sulbactam, cefuroxime, ceftriaxone, cefotaxime, meropenem, levofloxacin, sulfamethoxazole-trimethoprim, azithromycin, and chloramphenicol were 36.5%, 35.2%, 47.5%, 1.6%, 6.9%, 1.4%, 0.3%, 71.7%, 35.8%, and 3.1%, respectively. The major Multi-Drug Resistance pattern was resistant to β-lactams, macrolides, and sulfonamides.

Conclusion Ampicillin-resistantH. influenzae circulated in children in China. The majority of ampicillin-resistance was due toβ-lactamase production. Ceftriaxone and other third-generation cephalosporin could be the first choice for the treatment of infections caused by ampicillin-resistant H. influenzae.

PU-5559

17α羟化酶缺乏症 2 例

廉怡华[1] 皮亚雷[1] 张亚男[1] 李玉倩[1] 崇禾萌[1] 陈 丹[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 分析 17α羟化酶缺乏症的临床特点及诊治思路。

方法 回顾两例以青春期无第二性征发育、原发性闭经就诊的 17α羟化酶缺乏症患儿的临床表现及诊疗经过。

结果 1.病例摘要：例 1 患儿 18 岁，例 2 患儿 15 岁，两例患儿社会性别均为女性，主因青春期无第二性征发育、原发性闭经就诊；查体：血压--例 1 为 156/122mmHg、例 2 为 140/85mmHg，无面容特殊，肤色黑，双乳 B1 期，阴毛 PH1 期，幼女外阴；盆腔 B 超均回报子

宫、双侧卵巢及阴道显示不清；性激素均提示高促性性腺功能减退症；低钾血症；促肾上腺皮质激素水平明显升高，皮质醇水平低下；肾素水平低；染色体核型均为 46,XY；10 号染色体上均存在 CYP17A1 基因突变。例 1 患儿为 6 号外显子 c.985-987delTACinsAA（p.Y329fs）纯合突变，根据 ACMG 指南判定为致病性变异；例 2 患儿为 5 号外显子 c.775-776delAT（p.I259Hfs*16）及 1 号外显子 c.286C > T（p.R96W）杂合突变，根据 ACMG 指南分别判定为致病性变异及疑似致病性变异；且 HGMD 数据库已有这三个位点的相关致病性报道。结合临床表现及辅助检查，两例患儿均诊断为“17α羟化酶缺乏症”。与患儿及家属沟通并经医院伦理委员会批准后，两例患儿行腹腔镜探查术，均于双侧腹股沟内环口处可见白色性腺样组织并切除，术后病理诊断均考虑未发育睾丸组织，且例 1 患儿伴多发钙化。2.治疗：两例患儿性腺切除术后，继续按女性抚养；考虑有发育需求但无生长需求，给予地塞米松及戊酸雌二醇替代治疗，嘱低盐饮食并监测血压。但例 1 已失访。例 2 患儿地塞米松治疗后，肤色稍有改善，血钾正常，但仍存在高血压，联用硝苯地平缓释片后，血压稳定于 120/80mmHg 左右；戊酸雌二醇替代治疗后，乳房开始发育，目前双乳 B3 期。**结论** 对合并有低肾素性高血压、低钾血症的性腺发育异常患者，应注意鉴别 17α-羟化酶缺乏症，可应用基因检测进一步明确诊断。核型为 46,XY 的女性表型患儿一经诊断，若睾丸位于腹腔应立即行双侧性腺摘除术，以避免性腺肿瘤的发生。对于无生长需求的患儿可应用地塞米松治疗；若治疗后患儿仍存在高血压情况，可联用降压药物；对于以女孩抚养的 46,XY 患儿可外源性应用雌激素帮助维持女性第二性征。

PU-5560

匹鲁卡品诱导的癫痫慢性期小鼠内侧臂旁核神经元兴奋性变化及丙戊酸钠干预研究

谷颖慧[1] 李树蕾[1] 肖金玉[2] 梁建民[2]

[1] 吉林大学基础医学院

[2] 吉林大学第一医院 小儿神经科

目的 颞叶癫痫常伴有睡眠障碍。内侧臂旁核是调节睡眠时相转换的关键脑结构。抗癫痫药丙戊酸钠对癫痫睡眠障碍具有改善作用，但机制不清。本研究首次探讨匹鲁卡品诱导的癫痫慢性期小鼠内侧臂旁核神经元兴奋性影响及丙戊酸钠干预效应。

方法 建立匹鲁卡品（PILO）诱导的小鼠颞叶癫痫模型，造模成功 28d 后，随机分为癫痫慢性期组（EP28d）、丙戊酸钠干预组（EP28d+VPA）和正常对照组（Ctrl）。采用全细胞膜片钳记录上述各组小鼠内侧臂旁核神经元的兴奋性变化，采用免疫组化法检测神经元活动指标 COX 表达变化，分别采用免疫荧光染色技术和 Western Blotting 技术检测臂旁内侧核神经元慢性期活性标志物 Fos-B 表达。

结果 1.PILO 小鼠癫痫模型成功率为 63%，死亡率为 31%，未发作率为 6%。2.EP28d 组内侧臂旁核神经元的动作电位数量显著增加（$P < 0.05$），EP28d+VPA 组神经元动作电位数目较 EP28d

组显著减少（P < 0.05）。3.EP28d 组 COX 表达显著升高（P < 0.05），EP28d+VPA 组较 EP28d 组 COX 表达显著降低（P < 0.05）。4.EP28d 组 GFAP 阳性染色面积和 FosB 阳性细胞数均显著增加（P < 0.05），EP28d+VPA 组较 EP28d 组 GFAP 阳性染色面积和 FosB 阳性细胞数均显著降低（P < 0.05）。5.EP28d 组与 EP28d+VPA 组 GFAP 与ΔFosB 蛋白表达水平均较对照组显著升高（P < 0.05）。

结论 颞叶癫痫慢性期小鼠内侧臂旁核神经元活性增强，兴奋性升高。丙戊酸钠可抑制颞叶癫痫慢性期小鼠内侧臂旁核神经元的兴奋性。颞叶癫痫慢性期存在内侧臂旁核神经元兴奋性改变，促使颞叶癫痫共患睡眠障碍的发生。丙戊酸钠可能通过抑制 PILO 小鼠内侧臂旁核神经元的兴奋性，改善癫痫相关睡眠障碍。

PU-5561

单中心头颈部横纹肌肉瘤临床及预后分析：12 年临床观察

张 谊[1] 张伟令[1] 黄东生[1] 王一卓[1] 胡慧敏[1] 朱 霞[1] 李 颂[1] 顾华丽[1]

[1] 首都医科大学附属北京同仁医院

目的 本研究的目的旨在分析儿童头颈部 RMS 不同发病部位与危险因素的相关性，以及临床疗效及预后，尤其分析脑膜旁 RMS 病例的特点及预后。

方法 收集 14 岁以下经病理确诊且首诊于我院，原发部位为头颈部的横纹肌肉瘤患儿（男女不限）的临床资料（年龄、分期、危险度、治疗策略及疗效、随访和预后）。采用手术、化疗、放疗以及移植治疗等综合治疗，应用 SPSS 20.0 软件进行统计学分析预后和单因素对预后的影响意义。

结果 (1)本组病例根据国际横纹肌肉瘤协作组（IRS 协作组）关于原发部位的描述，原发部位包括眼眶区发病 43 例，占 43.9%；非眶非脑膜旁 9 例，占 9.2%；脑膜旁原发 46 例，占 46.9%。≤3 岁患儿 26 例，占 26.5%；>3 岁患儿 72 例，占 73.5%。随访至 2018 年 7 月 30 日，中位随访时间 41.5 个月（2 个月至 149 个月），1 例手术后失访，总生存率（OS）61.9%（60//97），平均 OS 时间（92.4±6.9）个月，95%CI 为 78.7~106.1。无病生存率（EFS）54.1%（45/97），平均 EFS 时间（83.9±6.9）个月，95%CI 为 70.5-97.4。单因素 COX 生存分析提示，≤3 岁组、腺泡型、分期 IV 期患儿中均提示脑膜旁预后均低于眼眶及非眶非脑膜患儿，差异具有统计学意义（P=0.023、0.010、0.022）；不同危险度预后与原发部位预后无关，差异无统计学意义（P=0.152），但脑膜旁患儿在不同危险度分组中平均生存时间均低于其他原发部位。

结论 脑膜旁 RMS 预后相对较差，但综合治疗仍具有较好疗效，高危组、低年龄均是影响预后的不良因素，脑膜转移、复发仍然是主要死亡原因。

PU-5562

基于网络药理学探讨国医大师王烈教授经验方清肺饮的作用机制

徐 炎[1]

[1]长春中医药大学

目的 基于网络药理学分析清肺饮治疗肺炎作用机制。

方法 使用 TCMSP 数据库，OB、DL、HL 为指标筛选清肺饮活性成分，Cytoscape 软件绘图。Autodock Vina 等软件进行分子对接，string 网站构建蛋白互作网络，RGUI 软件中 CludterProfiler 包进行 GO 和 KEGG 富集。

结果 清肺饮有 20 个主要活性成分，四药成分部分重叠。所有成分均可与 P-gp 和 CYP3A4 进行分子对接。PPI 网络中 CASP3、ESR1、AR、NR3C1 为主要靶蛋白。KEGG 富集中细胞凋亡、P53 信号通路、甲型流感、PI3K-Akt 信号通路和 IL-17 信号通路与肺炎相关，且主要蛋白可以成功与清肺饮活性成分进行分子对接，清肺饮与 93 种疾病有关。

结论 清肺饮四药具有协同增效作用，可能是通过细胞凋亡、P53 信号通路、PI3K-Akt 信号通路、IL-17 信号通路等方式治疗肺炎，可能对神经系统疾病和心血管疾病也具有良好的治疗效果。

PU-5563

马兜铃酸肾病小鼠模型的建立及对肾功能、炎症纤维化的初步评价

毕玉娜[1]

[1]山东省立第三医院

目的 建立一种快速稳定诱导马兜铃酸肾病（Aristolochic acid nephropathy，AAN）小鼠模型的试验方法，观察小鼠肾功能、肾组织炎性浸润及纤维化程度，为阐明 AAN 进展机制提供可靠动物试验平台。

方法 20 只 8 周龄雄性 C57BL/6 小鼠随机分为对照组（n=10）和 AAN 观察组（n=10）。观察组给予马兜铃酸 I 5mg/kg 连续腹腔注射 3 天，等量溶剂做对照。分别于第 5、15 天收集小鼠血清后处死，留取两组小鼠肾脏标本；血清标本测定肾功能；HE 染色和 Masson 染色观察肾脏病理学变化；免疫组化法检测炎性细胞标志 CD3、F4/80、Ly6G 评估炎细胞浸润情况，检测α-SMA、FSP-1/S100A4、col1α1 评估纤维化情况。

结果 1、肾功能指标：与对照组相比，观察组第 5、10 天的血清肌酐、尿素氮水平均明显升高（$p < 0.01$）；2、肾脏病理：对照组肾小管形态正常；AAN 观察组第 5 天即出现肾小管细胞肿胀、空泡变性，后逐渐肾小管上皮萎缩，管腔扩张，内多见透明管型；3、肾脏炎性细胞浸润：AAN 观察组第 15 天 CD3 和 F4/80 出现表达，而第 5 天无明显阳性染色，而 Ly6G 无表达；4、肾脏纤维化： AAN 观察组第 5 天 FSP-1/S100A4 即出现表达，后表达逐渐增强，α-SMA 第 15 天出现明显表达，而 col1α1 无表达。

结论 马兜铃酸 I（5mg/kg）连续 3 天腹腔注射是一种快速稳定的 AAN 小鼠造模方法，为研究 AAN 提供一种可靠的动物模型；AAN 进展过程中肾脏纤维化出现早于炎性细胞浸润。

PU-5564

1 例先天性支气管胆管瘘患儿围手术期护理

兰士玲[1]

[1]贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 先天性支气管胆管瘘于临床工作中比较罕见，累及呼吸、消化等多个系统，拟总结该例病患的护理流程，以提高此类重症疾患患儿的护理水平。

方法 自该病患制定手术计划起，按术前护理、术后护理 2 部分总结护理心得。

结果 该病例为学龄期患儿，结合加速康复外科特点，术前护理主要以沟通宣教、心理引导为主，达到消除病患家属不良情绪，争取治疗过程中积极配合。因患儿幼小，术后护理应当注意患儿生活自理能力差、配合度差等特点，仔细制定护理评估标准。

结论 该患儿诊断明确，采用微创的治疗方案，取得了良好治疗效果，因术前积极沟通，治疗过程中家属积极配合，术后护理计划详细，早期即可下床活动并行功能锻炼，恢复顺利。

PU-5565

托珠单抗治疗全身型幼年特发性关节炎的中长期疗效及安全性

王 利[1] 耿玲玲[1] 李小青[1] 南 楠[1] 唐鲜艳[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨托珠单抗(Tocilizumab Injection，TCZ)治疗全身型幼年特发性关节炎(systemic Juvenile Idiopathic Arthritis，sJIA)的中长期疗效、安全性及不良反应。

方法 收集 2016 年 10 月—2019 年 10 月西安交通大学附属儿童医院风湿免疫科 65 例 sJIA 患儿为研究对象，分为实验组（27 例）和对照组（38 例）：实验组给予 TCZ+非甾体类抗炎药物(Nonsteroidal Antiinflammatory drugs，NSAIDs)+缓解病情抗风湿类药物(Disease-modifying anti-rheumatic drugs，DMARDs)；对照组给予糖皮质激素（Glucocorticoid，GC)+NSAIDs + DMARDs 治疗。通过比较两组患儿治疗前、治疗后 3 月、6 月、9 月、12 月、18 月及 24 月的白细胞、C 反应蛋白、血沉、铁蛋白、白细胞介素(Interleukin，IL)-6 等炎症因子、关节肿痛数目、疾病活动情况(DAS28 评分)及观察药物不良反应，评判 TCZ 中长期疗效及安全性。

结果 ①疗效：治疗前，两组患儿的炎性因子均明显高于正常，而对照组和实验组两者间差异无统计学意义($P > 0.05$)；治疗后 3 月，实验组和对照组均可以在短期内迅速控制病情，关节疼痛指

数、血沉、C 反应蛋白及铁蛋白等指标较治疗前显著降低，且实验组优于对照组(P < 0.05)；分别在治疗后 6 月、12 月、24 月进行两组间比较，实验组 C 反应蛋白、血沉、铁蛋白等炎症因子下降后能够持续长期稳定，而对照组上述炎症因子及关节肿痛出现反复，两组间 DAS28 评分差异有统计学意义 (P < 0.05)；②不良反应：实验组中有 3 例反复上呼吸道感染，2 例肝功转氨酶升高，2 例中性粒细胞降低，经治疗后好转，未发现其他严重及特殊不良反应发生。对照组主要的不良反应为库欣外貌、生长迟缓、骨质疏松、继发性高血压等。

结论 托珠单抗治疗全身型幼年特发性关节炎能够达到长期的临床缓解，安全性高，不良反应少。

PU-5566

非免疫性胎儿水肿 5 例临床诊治分析

马 静[1] 郭文香[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 探讨非免疫性胎儿水肿新生儿的临床特点、结局。

方法 对 2017 年 1 月至 2020 年 8 月河北医科大学第二医院新生儿病房收治的非免疫性胎儿水肿病例进行回顾性研究,分析患儿病史、临床表现、相关检查、治疗方法、疗程、治疗效果及预后。

结果 研究期间共收治 5 例非免疫性胎儿水肿患儿，均为产前已诊断胎儿水肿，均伴有双侧胸腔积液，生后患儿均有气促、发绀、呼吸困难、胸廓饱满及肺部听诊呼吸音减低，经胸部 X 线或胸部超声证实胸腔积液，均为双侧胸腔积液。4 例为早产儿，1 例为足月儿。其中 2 例胸腔积液量少，自行吸收。其余 3 例均予以胸腔闭式引流治疗。引起胎儿水肿的病因 1 例为 21 三体综合征，2 例为新生儿乳糜胸，1 例为先天性巨细胞病毒感染，1 例为室上性心动过速。5 例患儿住院时长为 20 天-73 天。均病情好转出院。出院后随访 21 三体综合征患儿生后 5 个月死于严重的肺部感染；先天性巨细胞病毒感染患儿存在小头畸形、智力运动发育落后；余患儿预后良好。

结论 非免疫性胎儿水肿病因多样，胎龄较小的患儿治疗难度高，染色体异常或先天性巨细胞病毒感染所致的非免疫性胎儿水肿预后较差。

PU-5567

COVID-19 流行期间哮喘患儿的家庭、社区保健与管理

程 玮[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探索 COVID-19 流行期间哮喘患儿的家庭、社区保健管理方法，针对生活方式的变化，采取综合、有效措施降低感染风险的同时，积极控制哮喘发作。

方法 COVID-19 流行期间，儿童大多数居家，直接接触这为其监护人和近亲属，家长在注意自身卫生防护的基础上，要着重培养患儿的卫生习惯（包括日常卫生和咳嗽礼仪等），为患儿选择合适的口罩、面罩等防护用品，既不要过于松弛而影响防护效果，也不能过于紧张而造成憋闷影响呼吸。同时要保持环境卫生，适时室内通风，均衡膳食，合理作息。对于外出活动，应控制在合理范围内，避免聚集性群体活动，学会合理使用口罩等防护用品，对于公共设施的使用做到合理、有度，及时清洁防护。对于儿童加强眼、耳、鼻、口的清洁和防护意识。对于清洁防护用具（如加湿器、吸尘器、空调器、空气净化机等）的卫生状态也要适时检测。大气雾霾、厨卫油烟、二手烟、电子烟雾、消毒剂、香水、空气清新剂及杀虫剂等都是哮喘发作的诱发因素。此外，醇类消毒剂、含氯消毒剂、紫外消毒器产生的臭氧都会诱发哮喘发作，因此需要规范使用消毒器具，并回避患儿、结合开窗通风，严格遵照消毒剂浓度及剂量，不同房间轮替消毒。并要注意保暖，预防感冒。
结果 在疫情严重地区或高峰期，由于采取了有效的管控方法，避免了频繁就医，强调基于症状控制的哮喘管理模式，做好自我家庭管理，定期评估哮喘控制水平，根据哮喘缓解期、急性发作期采取个体化治疗。积极采用远程通讯手段联系主治医生，获得正确的指导治疗方案。 鼓励有条件的哮喘患儿坚持峰流速仪检测记录哮喘日记， 结合临床症状 进行哮喘控制状况的自我评估；在 COVID-19 流行期间， 居家观察时要注意有无哮喘发作的先兆症状， 包括咳嗽、 鼻塞等。管控同抓，重在预防。在重点防控疫情传播阶段，建议暂缓进行肺功能检查。同时要注意心理疏导，适时的有氧运动，增强体质，改善饮食状况和睡眠状况。
结论 在 COVID-19 流行期间，通过戴口罩、洗手等措施预防病毒感染，减少哮喘儿童的感染诱因；通过减少室内环境因素暴露、合理应用药物、积极调整患儿及家长心理状态、保持适度运动、合理膳食、充足睡眠等系列措施，使哮喘患儿达到有效的控制。

PU-5568

2-5 岁儿童运动能力与下肢生物力学参数的相关性研究

芮洪新[1] 华 晶[1] 宋 骏[1] 王 严[1] 李 婷[1] 陈 玲[1] 洪 琴[1] 池 霞[1]

[1] 南京医科大学附属妇产医院（南京市妇幼保健院）

目的 研究 2-5 岁儿童大运动能力与其下肢生物力学情况的相关性分析。
方法 选取来我科体检的 90 名 2-5 岁儿童。运用静态足底压力测试仪和姿势扫描仪系统，对其进行下肢立位生物力学测量的数据采样；并通过 Peabody 大运动项目量表测试大运动能力，并将步态测试相关结果与 Peabody 运动能力结果进行相关性分析。
结果 大运动能力测试结果异常的儿童下肢生物力学参数存在偏离；受试儿童的 Peabody 姿势测试结果与左（$r=0.227, P < 0.05$）、右（$r=0.243, P < 0.05$）后足外翻角度呈正相关，与 COP 指数呈显著正相关（$r=0.275, P < 0.01$）；Peabody 移动测试结果与 COP 指数呈正相关性（$r=0.234, P < 0.05$），与前后足底压力百分比显著相关（$r=0.208, P < 0.01$），与压力足型相关（$r=0.214, P < 0.05$）；

结论 儿童的运动能力与其下肢生物力学参数具有一定相关性，下肢力线的发育的偏离会影响儿童的运动能力，在临床诊疗过程中不能忽略两者的联系和影响。

PU-5569

从重组人干扰素α-1b 治疗手足口病疗效分析

张会侠[1] 赵红娟[1]

[1]澄城县医院

目的 分析重组人干扰素 α-1b 雾化吸入治疗手足口病的效果，从而探讨医保报销的必要性。
方法 将 2016 年到 2017 年我院儿科住院患者 100 例作为对照组。2018 年我院儿科开始应用干扰素 α-1b 雾化吸入，故 2018 年到 2019 年 100 例为治疗组进行回顾性分析。2 组均采用一般常规治疗以及炎虎宁静滴。治疗组在此基础上应用重组人干扰素 α-1b 雾化吸入，2 μg/（kg . 次），2 次 /d，疗程 5d。对照组在常规治疗基础上应用利巴韦林 10ug/k.次，每日 2 次静脉滴注。
结果 两组临床疗效结果比较 治疗组总有效率 96%。比较组总有效率 80%。两组比较差异显著 P ＜0.05。两组手足口病患儿在退热时间、疱疹消失时间、平均住院时间治疗组均优于对照组，差异显著 P < 0.05。
结论 应用重组人干扰素 α-1b 雾化吸入治疗手足口病，能缩短热程、缩短手足肛周部疱疹消退时间、缩短口腔溃疡愈合时间及住院时间。临床不应限制应用，医保政策应该予以报销。

PU-5570

尿液 MCP-1 在紫癜性肾炎疗效评估中的价值

马一飞[1] 李玉峰[1] 郭桂梅[1] 朱亚菊[1] 龚莹靓[1] 董 瑜[1] 卫敏江[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 紫癜性肾炎（HSPN）是常见的儿童继发性肾脏病。HSPN 严重程度的临床评估主要依赖肾穿刺病理活检，但作为有创性检查局限性较多。因此，无创，简便，特异性高的检查方式具有重要价值。近年来研究发现尿趋化因子单核细胞趋化蛋白-1（MCP-1）可能反映 HSP 肾损伤的严重程度。该研究拟探讨尿 MCP-1 与儿童 HSP 肾损伤的严重程度的相关性。
方法 选取 2016 年 1 月-2019 年 12 月我院收治的 27 名符合 HSPN 诊断标准的患儿，并行肾穿刺活检术，术后病理均提示存在新月体形成。将以上患儿根据治疗阶段分为 3 组，即 10 个 HSPN 治疗前患儿、9 个 HSPN+甲强龙冲击治疗患儿及 8 个 HSPN+甲强龙+环磷酰胺（CTX）冲击治疗患儿。同时选取 23 个正常对照儿童及 28 个确诊 HSP 患儿作为阳性对照组，与 HSPN 治疗前患儿进行对比。收集以上儿童的年龄，性别，种族等基础信息、入院当天的 24 小时尿蛋白定量结果及尿

红细胞计数。同时收集入院当天的新鲜晨尿，运用双抗体夹心酶联免疫吸附法（ELISA）检测尿MCP-1。

结果 各组患儿基本信息无明显差异，HSPN 治疗前组患儿尿 MCP-1 水平明显高于正常对照组儿童（p<0.05），但与 HSPN 组无差异（p>0.05）；HSPN 患儿 MCP-1 水平治疗前儿童与甲强龙冲击后以及甲强龙+CTX 冲击后组儿童两组间差异不存在统计学意义（p>0.05）。

结论 MCP-1 一定程度上可反映 HSP 造成的肾损伤，可用来判断 HSP 患儿肾脏损害的严重程度，但无法预测 HSP 肾损伤的进展及预后。

PU-5571

外周血涂片裂隙淋巴细胞在儿童百日咳诊断中的初步研究

张锐沐[1] 王红梅[1] 李 迟[1] 陈运生[1] 徐 刚[1] 邓继岿[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨外周血涂片裂隙淋巴细胞诊断儿童百日咳的应用价值

方法 采用回顾性研究方法，选取我院 2018 年 7 月份至 8 月份收治的、年龄＜7 月的百日咳患儿 36 例，作为百日咳组。按照年龄和性别，配对选取同时期非百日咳的呼吸道感染患儿 36 例，作为非百日咳组。收集患儿的外周血涂片，在光学显微镜下观察 100 个有核细胞，统计裂隙淋巴细胞的数目。应用曼-惠特尼检验及受试者工作特征曲线法，对 2 组数据进行统计分析。

结果 百日咳组中，所有患儿的血涂片都可见裂隙淋巴细胞，各个血涂片中裂隙淋巴细胞比例范围为 1%—11%，中位数为 4.78%。非百日咳组中，所有患儿的血涂片都可见裂隙淋巴细胞，比例范围为 1%—8%，中位数为 3.78%。两组间裂隙淋巴细胞比例无统计学差异（p=0.077）。

根据裂隙淋巴细胞在 72 名患儿各年龄段的分布及曼-惠特尼检验，可见年龄＜4 月患儿的血涂片裂隙淋巴细胞比例明显高于年龄≥4 月患儿（p＜0.001）。

在年龄＜4 月的患儿中，百日咳组 18 名患儿的血涂片中裂隙淋巴细胞比例范围为 3%—11%，中位数为 6.50%。非百日咳组 18 名患儿的血涂片中裂隙淋巴细胞比例范围为 1%—8%，中位数为 4.00%。两组间裂隙淋巴细胞比例有统计学差异（p=0.016）。通过受试者工作特征曲线法分析，曲线下面积为 0.735。裂隙淋巴细胞比例的最佳临界值为 6.5%，对应的敏感性为 50.0%，特异性为 89.9%。

在年龄≥4 月的患儿中，百日咳组以及非百日咳组患儿的血涂片中裂隙淋巴细胞比例范围均为 1%—6%，中位数均为 3.00%。

结论 外周血涂片中裂隙淋巴细胞在呼吸道感染儿童中普遍存在，百日咳患儿裂隙淋巴细胞相对较多。对于年龄小于 4 月的患儿，裂隙淋巴细胞有诊断百日咳的参考价值。

PU-5572

TRMU 基因突变致婴儿急性肝衰竭一例

王 婧[1] 赵 煜[1] 张书红[1]

[1]天津市儿童医院

目的 分析 TRMU 基因突变致线粒体肝病的临床特点，转归。分析 TRMU 基因型与临床表型的关系。

方法 回顾性分析一例以急性肝衰竭起病患儿的临床资料、体格检查及实验室检查。提取其及父母外周血基因组 DNA，采用全外显子基因及线粒体基因二代高通量测序技术进行检测，同时采用 Sanger 测序技术对 TRMU 基因突变进行验证。

结果 患儿，女，7 个月。呼吸道感染后出现急性肝衰竭。体格检查:生长发育适龄，神情，精神弱，反应欠佳，呼吸平稳，皮肤粘膜黄染，前囟平软，双肺可闻及中等水泡音，心音有力，律齐，腹膨隆，肝脏肿大，四肢无水肿。辅助检查:谷丙转氨酶、谷草转氨酶、血清γ谷氨酰转肽酶、碱性磷酸酶、总胆红素、直接胆红素、总胆汁酸及乳酸升高，白蛋白下降，凝血酶原时间延长，INR 延长，酸中毒，血糖下降，血浆氨基酸及酰基肉碱谱示血中多种氨基酸升高，尿有机酸检查未见异常。病原学检查阴性。免疫球蛋白正常。腹 B 超:肝脏弥漫性病变，胆囊壁水肿，胆汁淤积，大量腹水。TRMU 基因突变为符合杂合突变，第 9 外显子 c.878C > T 错义突变致蛋白质改变 p.(Pro293Leu)，第 10 外显子 c.1081C > T 错义突变致蛋白质改变 p.(Arg361Cys)。随访患儿 1 岁肝功能回复正常，随访至 21 月龄患儿肝功能，肝脏影像学及生长发育均正常。

结论 1 例携带 TRMU 基因复合杂合突变(c.878C > T 和 c.1081C > T)的婴儿，其临床表现为急性肝衰竭，为可逆性线粒体肝病，预后良好。

PU-5573

GUCY2C 基因突变导致先天性分泌性腹泻的临床特点及突变位点分析

唐 清[1] 单庆文[1] 黄 丽[1] 陈秀奇[1] 杨梅雄[1] 兰连成[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 探讨 GUCY2C 基因突变导致先天性分泌性腹泻的临床特点及致病基因的突变位点分析。

方法 回顾 1 例 GUCY2C 基因突变导致先天性分泌性腹泻的临床资料及相关基因的 panel 筛选结果

结果 患儿女，孕 28 周胎儿 B 超提示胎儿肠管扩张，羊水过多，孕 35w+4 因其母"1.原发性宫缩乏力 2.胎儿宫内窘迫"行剖宫产。出生体重 1930g，身长 43 cm，头围 29cm，腹围 31cm， 生后即解水样便 7-10 次/日、腹胀、呕吐，血生化：血清钠 3.2mmol/l, 血清氯 92mmol/L, PH=7.28, $HCO3^-$ 15mmol/l，腹部 B 超肠管扩张明显，不完全肠梗阻，生后予以深度水解蛋白肠内持续泵注 3 月后转间断口服早产儿奶，期间反复发热住院多次，6 月添加辅食，同时补充枸缘酸钾、枸橼酸钠、氯化钠，大便逐步呈粪水分离，分泌逐步减少，现 11 月龄，大便呈糊状便，2 次/日，运动语言发育正常，体重 8.5kg，腹稍胀，电解质、血气分析均正常。GUCY2C 基因存在错义变异 c.2536G>A，p.Val1846Met，父母均未检测出基因突变，该位点为新发突变位点，目前临床尚未报道。

结论 GUCY2C 基因突变导致先天性分泌性腹泻是罕见的常染色体显性疾病，在孕期胎儿 B 超可出现肠管扩张，生后即出现水样便，腹胀，呕吐，低钠血症、低钾血症，代谢性酸中毒，早期基因检测可证实。GUCY2C c.2536G>A，p.Val1846Met 为新发突变位点，该患儿临床预后良好。

PU-5574

肠镜腹腔镜辅助肛门成型治疗中高位先天性肛门闭锁的手术配合

刘笑天[1] 王 男[1] 李 龙[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨肠镜、腹腔镜辅助肛门成型术在治疗中高位先天性肛门闭锁手术中的配合要点

方法 本中心 2019 年 11 月至 2020 年 6 月行肠镜腹腔镜辅助肛门成型治疗中高位先天性肛门闭锁 16 例，总结手术配合过程和护理要点。

结果 16 例患儿均顺利完成手术，肠镜时长中位数 45（29.5-60）min，手术总时长中位数 188.5（167.5-211.25）min，术中出血量约 5-10 ml。术后恢复良好，平均住院时间 5.5 天,术后复查造影均无尿道憩室、尿道漏及尿道狭窄等并发症的发生

结论 肠镜腹腔镜辅助肛门成型治疗中高位先天性肛门闭锁是安全有效的。需做好术前准备，术中做好体温保护措施，动态实时监测生命体征，无菌操作严格，熟练掌握配合技术是手术成功的关键。

PU-5575

新时代儿科住院医师规范化培训的实践与探索

李国林[1] 胡 媚[1] 韩素云[1]

[1]南昌大学第二附属医院

目的 针对新时代儿科医学及服务特点（儿童人口基数大，国家全面二胎政策、儿科医师紧缺，儿科医疗服务短板，儿科医学“麻雀虽小，五脏俱全”，遗传性、代谢性、罕见病、出生缺陷占相当比例等），探索儿科医师规范化培训的途径。

方法 住院医师规范化培训是由医学生向医生的蜕变，为培养好医生奠定基础；查阅，检索相关文献，结合我院近年来儿科住院医师规范化培训的实践。总结儿科医师的规范化培训的经验。

结果 1.不忘初心，牢记使命，健康所系，性命相托，儿科医师的初心和使命就是全心全意为儿童健康服务，为儿童健康保驾护航，“少年强，中国强”；2.针对医学教育（重技术、重实践、重人文、重创新）的特点，将通识教育与专业教育有机联动，将全人教育与职业成长紧密结合，将个性化教育与科创协同贯穿始终，奠定学生“三基”、人文及科学素养基础，实现全面发展；3.实行导师制培养模式，遴选基础与临床综合素质好的教师“一对一”培养，培养学生提出问题，分析问题，解决问题的能力，指导学生参与多种形式的个性化科研实践活动，实现医疗、教学、科研能力全面培养；4.医生成长过程根本方法就是实践、思考、知识三者的有机结合，医生成长是一个漫长的过程，需要脚踏实地，一步一个脚印，要坚定学医之念，永怀为患者之心，谙熟为医之技，掌握融会贯通之术，并驾教研之驱，常有创新之举；5.住院医师规范化培训基地基本要求，有经验的医师指导、丰富的图书资源，较为先进的设备，比较完整的工作制度，良好的学术氛围；6.三年住培练好“三功”，说话功—--化解医患沟通难题，手上功----用技术服务儿童；学习功----温故知新常态化。

结论 医疗+教育是最大的民生，保障儿童健康，高质量儿科医学人才培养是关键，建设医学教育强国，医改和教改良性互动，实现儿科振兴计划，“5+3”模式，国务院办公厅《关于深化医教协同，进一步推进医学教育改革与发展的意见》。

PU-5576

Clinical analysis of twenty-five novel coronavirus infection in children

Bai,Ke[2] Liu,Wenjun[2] Liu,Chengjun[2] Xu,Feng[2]

[2]Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

Objective To describe the characteristics of clinical manifestations of children with 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infection in Chongqing.
Methods All 25 children with laboratory-confirmed 2019-nCoV infection by real-time reverse transcription-PCR
(RNA-PCR) were admitted from the four designated treatment hospitals of 2019-nCoV in Chongqing from January 19 to March 12, 2020. Clinical data and epidemiological history of these patients were retrospectively collected and analyzed.
Results The diagnosis was confirmed through RNA-PCR tests. Among the 25 cases, 14 were males, and 11 were females. The median age was 11.0 (6.3, 14.5) years (range 0.6-17.0 y).All children were related with a family cluster outbreak, and 7 children (28%) with a travel or residence history in Hubei Province. These patients could be categorized into different clinical types, including 8 (32%) asymptomatic, 4 (16%) mild cases and 13 (52%) common cases. No severe or critical case was identified. The most common symptoms were cough (13 cases, 52%) and fever (6 cases, 24%). The median duration time of clinical symptoms was 14 days. In the 25 cases, on admission, 21 cases(84%) had normal white blood cell counts, while only 2 cases(8%) more than 10×10(9)/L and 2 cases (8%) less than 4×10(9)/L, respectively; 22 cases(88%) had normal CD4+ T lymphocyte counts, while the rest 3 cases(8%) increased mildly; 23 cases had normal CD8+ T lymphocyte counts, while the rest 2 cases(8%) increased mildly, too. All Lymphocyte counts were normal. There were only 8 cases with CT images abnormal, most of which were located in the subpleural area of the bottom of the lung. All patients were treated with interferon, 6 cases combined with Ribavirin, and 12 cases combined with Lopinavir or Ritonavi. The days of onset to RNA turning negative (RTNT) was 15 days. There was no significant difference of RTNT between the groups of interferon, interferon plus ribavirin and interferon plus Lopinavir or ritonavir. All the cases recovered and were discharged from hospital.
Conclusion The morbidity of 2019-nCoV infection in children is lower than in adults and the clinical manifestations and inflammatory biomarkers in children are non-specific and milder than that in adults. RNA-PCR test is still the most reliable diagnostic method especially for those asymptomatic patients. Family daily prevention is the main way to prevent 2019-nCoV infection or spread.

PU-5577

孤独症谱系障碍儿童感觉统合失调与核心症状的相关性研究

胡梅新[1] 邓晶鑫[1] 李慧萍[1] 徐 秀[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨孤独症谱系障碍（ASD）感觉统合失调的发生情况，及其与 ASD 核心症状和各能区发育情况的相关性。

方法 选取 2019 年 9 月至 2020 年 7 月复旦大学附属儿科医院儿童保健科就诊的 116 例 3-8 岁 ASD 儿童，采用感觉讯息处理及自我调节功能检核表(SPSRC)对 ASD 儿童的感觉统合情况进行评定，ASD 诊断观察量表（ADOS）对 ASD 症状进行评分，Gesell 发育量表对 ASD 儿童进行发育评估，进行相关分析。

结果 73 例（62.93%）ASD 儿童存在感觉统合失调，其中 70 例（60.34%）存在自我调节功能异常，主要表现为在面对转变时情绪调节不佳；48 例（41.38%）存在感觉讯息处理功能异常，主要表现为对听觉、视觉刺激的反应不足；触觉、味觉及嗅觉 2 个因子偏差程度与 ADOS 严重程度得分呈正相关（r=0.412、0.368, P=0.014、0.030），听觉偏差程度与 Gesell 发育评估的适应性呈负相关（r=-0.328, P=0.026），视觉偏差程度与 Gesell 发育评估的适应性、大运动呈负相关（r=-0.328, P=0.026）；感觉统合失调组的适应性、大运动得分均低于感觉统合正常照组（P < 0.05）。

结论 ASD 儿童常存在感觉统合失调，多感觉刺激干预以及增加大运动训练可能有利于缓解 ASD 核心症状，促进 ASD 儿童的正常发育。

PU-5578

重症肺炎相关性凝血病临床特点及预后

黄赛虎[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 研究儿童重症肺炎患者相关性凝血异常临床特点及其预后影响

方法 复旦大学附属儿科医院 PICU 医疗单元 2019 年 3 月至 2019 年 8 月共收治危重病患儿 604 例，将其中第一诊断为重症肺炎 103 例作为研究对象，排除资料不完整及存在影响凝血基础疾病患儿，共 88 例患儿入组，于入 PICU 后 24 小时内抽取静脉血 4-5ml 进行凝血常规及炎症指标检测，并记录 PCIS 评分、PRISM Ⅲ评分，根据有无凝血异常分为合并凝血病组与未合并凝血病组，14 天后统计患儿的预后。

结果 重症肺炎中合并凝血病比例达 63.63%，其中 73.21%患儿存在 D-二聚体增高；合并凝血病较未合并凝血病组 LIS 评分、PRISM Ⅲ评分、PCT、IL-6 更高，P/F 指数更低。

结论 重症肺炎患儿合并凝血病比例较高，以 D 二聚体增高为主，重症肺炎合并凝血病组肺损伤象限更多，氧合功能更差，释放更多的炎症因子，从而影响重症肺炎患儿的预后。

PU-5579

ETFDH 杂合突变致戊二酸尿症 II 型一家系 2 例患儿病例报告

尹 怡[1] 靳有鹏[1] 孙正芸[1] 赵 春[1]

[1]山东省立医院

目的 探讨该家系 2 例 ETFDH 杂合突变致戊二酸尿症Ⅱ型(glutaric aciduria typeⅡ,GAⅡ)的临床特点、诊治经过及结果

方法 2 例患儿均以双下肢无力和严重的肝功损害起病，通过对其临床特点的分析，逐一排查神经系统疾病及感染性疾病，最终拓展思路，考虑遗传代谢病，行基因检测提示 ETFDH 杂合突变致戊二酸尿症Ⅱ型。

结果 患儿经过大剂量的维生素 B2 及左卡尼汀等治疗后症状明显改善。

结论 小年龄段患儿肌张力低下，容易误诊，需警惕戊二酸尿症Ⅱ型等少见遗传代谢病，一经确诊需大剂量的维生素 B2 治疗，治疗效果明显。

PU-5580

地塞米松在化疗后感染发热的白血病患儿中的疗效评价

丁蓉芳[1] 张晓滢[1]

[1]南方医科大学南方医院

目的 化疗后感染发热是接受化疗的白血病患者常见的并发症之一，即使增加广谱抗生素的覆盖范围、剂量及用药时间，仍有部分患者的感染症状不能得到良好控制。糖皮质激素是临床上常用的抗炎、退热药物，但应用方面有诸多限制。近年来，糖皮质激素在脓毒血症、重症肺炎、严重手足口病等感染性疾病中减轻炎症反应的疗效得到验证，但在化疗后感染发热的患者人群未能得到广泛应用。探讨小剂量糖皮质激素对减轻化疗后感染发热的白血病患儿炎症反应的疗效。

方法 （1）样本收集：选取 2016-5~2018-2 在南方医院儿科住院化疗后出现感染发热的白血病患儿，且患儿均先接受多种广谱抗生素治疗后仍存在不明原因的高热（>39℃），并短时间使用小剂量糖皮质激素（地塞米松 3mg）缓解炎症。（2）分组方法：按激素使用时中性粒细胞缺乏（粒缺）状态与否分为粒缺组和非粒缺组，两组间年龄、性别、诊断、化疗方案无统计学差异。（3）统计方法：用 SPSS 13.0 进行数据处理，计量资料用 t 检验，等级资料用秩和检验。

结果 共选取化疗后感染发热患儿 22 人（急性淋巴细胞性白血病 14 人，急性髓系白血病 7 人，幼年型粒单核细胞性白血病 1 人），发热事件 24 例，激素使用事件 36 例。其中粒缺组 22 例，非粒缺组 14 例。单次使用激素后，粒缺组体温下降 17 例（77.3%），CRP 下降 14 例（63.6%），PCT 下降 17 例（77.3%），总有效率 90.9%；非粒缺组体温下降 14 例（100.0%），CRP 下降 7 例（50.0%），PCT 下降 11 例（78.6%），总有效率 100.0%。两组间体温、CRP、PCT 下降及总有效率的差异不明显（P>0.05）。粒缺组疗效与用药前 PCT 值显著相关（P<0.05）。

结论 在化疗后感染发热的白血病患儿经过广谱抗生素治疗无效时，单次使用小剂量地塞米松可使体温及感染指标不同程度下降，达到减轻炎症反应、缓解患儿症状的目的，且中性粒细胞计数不影响单次使用糖皮质激素的疗效；粒缺状态时疗效与用药前 PCT 值呈正相关，为用药时机提供参考，具有临床推广价值。

PU-5581

重度贫血为表现的儿童胶原性胃炎 1 例

崔 婷[1] 梅 红[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 胶原性胃炎(coHagenous gastritis，CG)临床少见，儿童胶原性胃炎更为罕见，现报道一例重度贫血为表现的 CG 并进行文献复习。

方法 患儿入院后行胃肠镜检查，活检组织切片分别行 HE 染色及 Masson 染色；分析病例临床资料并进行随访。

结果 1 例 12 岁男性患儿主因脸色苍白 4 月余就诊，血常规提示重度贫血，血清铁水平降低。胃镜检查可见胃底：胃壁僵硬，粘膜粗糙伴数处直径 3-5mm 结节样增生，质地偏硬，胃体：粘膜充血水肿，可见多处小片状、口疮样溃疡，胃窦：粘膜斑片状充血水肿伴散在点状糜烂及咖啡渣样物附着(活检)。结肠镜检查未见异常。病理诊断为胶原性胃炎，Masson 染色阳性(蓝染显示上皮下不规则的胶原带)。给予补铁治疗，PPI 口服及肠内整蛋白饮食 6 月后，患儿血红蛋白水平仍维持在 80-90g/L，患儿复查胃镜胃底、胃体见密度颗粒样隆起，隆起之间粘膜增厚，胃窦可见轻度花斑样及斑片样充血，病理结果（胃窦）粘膜组织呈轻度慢性炎，粘膜表面上皮下方胶原化最厚处 200μm，球部及胃体粘膜表面上皮下方胶原化最厚处 50μm。后给予波尼松片（30mg/天）口服。

结论 目前胶原性胃炎其确切病因和发病机制尚不明确，自从 1989 年首次报道，截至 2015 年，约有 60 例病例被发表，截止 2019 年报告的患者达 80 例，而儿童胶原性胃炎较少见。综合本病例临床及组织病理学特点，符合儿童和青少年发病型 CG。目前对于 CG 无规范的治疗方法，综合相关文献及本例治疗经验，补铁治疗，PPI 口服及肠内整蛋白饮食治疗，患儿血红蛋白水平维持在正常偏低水平，临床症状未得到改善，糖皮质激素治疗是否能改善患儿的临床症状还需进一步的临床随访。

PU-5582

视网膜母细胞瘤患者的随访观察情况

孙先桃[1]

[1]河南省儿童医院

目的 观察视网膜母细胞瘤（RB）患者的复查与患儿的肿瘤新发及复发之间的关系。

方法 选择2020年1月至2020年5月在我院眼科行眼底检查的RB患儿的60只眼进行研究。其中单眼24例，双眼18例。平均年龄（40.15±16.73）个月；平均初次诊断年龄（22.04±12.59）个月。有家族史7例。60只眼中B、C、D、E期分别为12、17、24、7只眼。治疗结束、治疗中分别各为27、33只眼。患儿均行RetCom、B型超、眼眶MRI检查。观察不同治疗阶段患儿的复查情况、以及有无新发肿瘤或复发等。

结果 本研究中B、C期患眼29只眼，延迟复诊时间为4～10周，有3只眼出现新发肿瘤，其余治疗中和治疗结束患眼均病情稳定；D期、E期31只眼延迟复诊时间为3～10周，18只眼出现新发肿瘤病灶或肿瘤复发，仅有13只眼病情稳定。在同样延迟复诊的情况下，复发眼均为要求3个月复诊患儿，要求6个月复诊患儿中无复发。在本研究中正处于治疗过程中的患儿的新发肿瘤发生率较高。

结论 RB患儿肿瘤分期风险越高，肿瘤复发和新发越多；治疗中患儿肿瘤复发或新发高于治疗结束患儿；治疗中双眼患儿肿瘤复发或新发高于单眼患儿。

PU-5583

以发热，肝损害为首发症状的噬血细胞综合征一例分析并文献复习

张 晴[1] 高长俊[1] 李 旭[1] 任 蓉[1]

[1]唐山市第六医院（原：唐山市妇幼保健院）

目的 嗜血细胞综合征是一类由原发或继发性免疫异常导致的过度炎性反应综合征，病情进展快，致死率较高。患者主要临床表现为发热、肝脾肿大、全血细胞减少、凝血功能障碍及组织细胞吞噬形态完整的红细胞、白细胞、血小板。本文就一例以发热、肝损害为表现的嗜血细胞综合征病例诊治经过进行分析，并对该病进行文献复习。

PU-5584

护理目标管理策略在四例无陪护 COVID-19 患儿中的应用

朱彩金[1] 何淑凤[1] 彭纷霞[1] 宋宁玲[1] 李肖霞[1] 王艳玲[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 探讨护理目标管理策略对四例无陪护的 2019 年冠状病毒病（COVID-19）患儿的应用效果。

方法 选取 2020 年 1 月 28 日至 2020 年 2 月 7 日广州市妇女儿童医疗中心感染科隔离病区住院的 4 例无陪护 COVID-19 患儿，应用护理目标管理策略，采用具体化的护理内容和多元化的护理方式进行个性化护理。

结果 4 例患儿住院期间，工作人员清洁消毒、所有人员个人防护及人员管控等防控措施到位，无医源性感染；所有患儿能较好地适应住院环境。3 例已出院，住院时间 6-9 天，还有 1 例住院患儿病情稳定。患儿及家属均对治疗及护理效果满意。

结论 应用护理目标管理策略，各项防控实施到位，患儿很好的适应住院生活，有效提高患儿及家长的满意度。

PU-5585

外源性脂质性肺炎 1 例

张 超[1] 李福海[1]

[1]山东大学齐鲁医院

目的 分析儿童外源性脂质性肺炎（ELP）的特点，提高儿科医师对 ELP 临床特点的诊断及治疗水平。

方法 本文回顾性分析 1 例外源性脂质性肺炎（ELP）患儿的发病特点、临床表现、辅助检查及治疗经过，以期为外源性脂质性肺炎的临床诊断及治疗提供依据。

结果 6 岁男童因误服缝纫机机油后出现呛咳，后出现高热、咳嗽，胸部 CT 示双肺大片密度增高影，外周血检查示白细胞、CRP、血沉、乳酸脱氢酶明显升高。入院后行纤维支气管镜检查，以温生理盐水灌洗，在肺泡灌洗液中发现泡沫样油性物质，诊断 ELP 明确。住院期间经分段支气管镜下肺泡灌洗、抗生素、人免疫球蛋白、糖皮质激素治疗后，患儿未再发热，咳嗽明显减轻。出院后继续雾化、口服抗生素及糖皮质激素治疗 1 月，分别于出院后 2 周、1 月、3 月、半年复查胸部 CT，胸部 CT 示病变明显好转，半年后已完全吸收。

结论 外源性 ELP 的确诊主要依靠外界油脂接触史、组织病理学及支气管镜肺泡灌洗液检查。ELP 的临床表现、影像学表现与吸入外界油脂的量及病程长短有关，均无特异性。治疗方面行支气管镜下肺泡灌洗、糖皮质激素及抗生素治疗可取得良好疗效。临床工作中应注重此疾病的预防和诊断。

PU-5586

Acute necrotizing encephalopathy: analysis of cases and literature review

Wu,Wenlin[2] Gan,Yingyan[2] Li,Xiaojing[2] Zeng,Yiru[2] Gao,Yuanyuan[2] Wenxiong,Chen[2]

[2]Guangzhou Women and Children's Medical Center, Department of Pediatric Neurology

Objective Acute necrotizing encephalopathy (ANE) is a rapidly progressive encephalopathy. In order to improve the knowledge of ANE and prompt diagnosis and better treatment of it, we analyzed the clinical manifestations and neurological features of ANE.

Method We retrospectively analyzed clinic manifestation, laboratory data, neuroimaging finding, treatment and outcome of 9 pediatric ANE patients during Jan. 2015 to Mar. 2018.

Result In our study, we found most common clinical manifestation in ANE were fever (9 cases), coma (9 cases) and recurrent convulsion (8 cases). Influenza B (3 cases) was the most common antecedent infections. Liver enzyme in 66.7% of patients elevated. More than 80% of them had a significantly increase in serum procalcitonin and a decrease in peripheral blood natural kill cells count. 88.9% of patients had an increase in cerebrospinal fluid (CSF) protein and 44.4% of them had an increase in CSF leucocytes. All patients' electroencephalogram showed a low basic activity. Patients' MRI revealed the presence of multifocal, symmetric lesions. The bilateral thalamic lesions (100%), the bilateral cerebral white matter (88.9%) and basal ganglia (55.6%) were involved in these patients. Excepting hypothermal treatment, reducing intracranial pressure and anti-virus treatment, intravenous immunoglobulin and corticosteroid pulse treatment were very different. The mortality of these patient was up to 66.6%. only 3 patients were survived with sever sequel whose mRS was 4 to 5.

Conclusion The ANE has a high rate of disability and mortality in China. Influenza B is the most common antecedent infectious pathogens in our study and the ANE-SS might not application for our patients. Doctors in different levels medical facility should take ANE into possible diagnosis when a patient has a fever and rapidly progresses to coma and take the brain MRI or CT as soon as possible.

PU-5587

283 例中重度贫血患儿病因分析

杨秀玲[1] 孔宪玲[1] 李小琳[1] 刘玉玲[1]

[1]中山市博爱医院

目的 了解住院患儿中重度贫血的病因及年龄、性别构成比，为中重度贫血患儿贫血的诊治提供思路。

方法 统计 2018 年 1 月至 2020 年 5 月在我院住院患儿中，除地中海贫血及早产儿贫血外，283 例中重度贫血患儿病因及贫血程度与其年龄构成比进行分析。

结果 针对 283 例中重度贫血患儿进行病因分析，发现营养性贫血占首位占（40.28%），其次为出血性贫血（外伤出血、晚发维生素 K1 缺乏、血友病、肿瘤破裂出血、内脏出血等）（占 23.67%），溶血性贫血（原发性及继发性自身免疫性溶血、红细胞膜异常、红细胞酶异常等）排列第 3（占 19.8）。其中中度贫血与重度贫血最常见的病因分别如下：营养性贫血（44.44%）、出血性贫血（24.24%)、溶血性贫血（13.89%）;溶血性贫血（35.82%）、营养性贫血（26.87%）、出血性贫血（19.4%）。代谢性疾病、朗格汉斯细胞组织增多症、肾性贫血等则较少见。中重度贫血年龄构成中，婴儿期最为常见（43.11%），幼儿次之（21.20%）。其中重度贫血各年龄阶段分布差异不大，以学龄前期占比最大（26.87%）。

结论 贫血最常见于营养性贫血及出血性贫血，婴儿期为贫血好发人群。

PU-5588

1 例超低出生体重早产双胞胎的护理体会

黄栎株[1] 张 萌[1] 何丽兰[1]

[1]暨南大学护理学院

目的 超低出生体重儿（ELBWI）是指出生体重不足 1000 g 的新生儿，目前已成为全球新生儿科医护人员关注的重点和攻坚难点。由于其过早离开母体，各脏器发育均不成熟，存在病死率高，后遗症多，护理难度大等特点。本文总结了我院出生的 1 例超低出生体重早产双胞胎的护理过程，为今后此类危重症新生儿的护理提供经验。

方法 总结 2019 年 5 月 20 日至 2019 年 9 月 19 日在我院新生儿科住院并于门诊随访的一例胎龄为 24+2 周、出生体重分别为 550g、560g 的超低出生体重早产双胞胎的临床资料，回顾性分析诊疗、护理过程。

结果 ①呼吸管理：患儿出生后立即给予气管插管加压给氧并及时连接呼吸机，住院期间交替使用 SIMV 模式、HFO 模式、SIMV+SPV 模式，拔除气管插管后改 NIPPV 模式逐渐改为鼻导管吸氧，患儿使用呼吸机期间主要采取密切观察、及时吸痰、按需雾化的吸痰护理；②保温管理：患儿出生后立即予以辐射台保温，入科后持续温箱内保暖，保持温度为 34-36℃，湿度为 60-80%；③喂养

管理：住院期间患儿住院期间吸吮能力差，依次予以 PICC 微量泵奶（奶量约 7ml/3h）、鼻饲喂奶（奶量约 26ml/3h）、经口喂奶（奶量约 50ml/3h）；④血糖管理：其母患妊娠期糖尿病，因而需加强患儿血糖监测，每日测血糖 2 次，及时发现并处理低血糖；⑤预防感染：患儿存在新生儿贫血，及时输注浓缩红细胞改善贫血并联合使用抗生素预防感染；⑥“鸟巢式”护理：制作“鸟巢式”护理单元，模拟母亲宫内生长环境，加强患儿的安全感；⑦协同合作：患儿住院前期病情危重，我科采用医护一体化模式加强对患儿的管理，不仅做到及时发现、及时处理、早期干预，避免患儿病情进一步加重的同时还加强了医护之间协同合作。

患儿住院期间除常规护理措施外，通过医护一体化模式加强对患儿的呼吸支持、喂养管理、体温管理等方面的精细化管理，患儿于住院 122 天后出院，出院时大小子体重分别增加 2140g、2180g，已达到全胃内营养，奶量约为 50ml/3h。出院七个月后门诊随访结果为双胞胎小子体重增长缓慢，存在宫外发育迟缓现象；使用《0-6 岁儿童神经心理发育量表》评估结果为全面发育落后于同龄儿童。

结论 该双胞胎患儿为我院超低出生体重儿双胎存活的首例病例，回顾性分析该患儿的诊疗护理过程，为今后此类危重症新生儿的诊疗护理提供经验。

PU-5589

CHARGE 综合征两例临床分析及文献复习

廉怡华[1] 皮亚雷[1] 张亚男[1] 李玉倩[1] 崇禾萌[1] 邢雨彤[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 分析两例表现为低促性性腺功能减退症、听力障碍、嗅觉障碍及智力稍落后男性患儿的临床表现及遗传学原因。

方法 总结分析两例以外生殖器发育异常首诊的患儿的临床表现，两例患儿均行 LHRH 及 HCG 激发试验，并完善相关实验室及影像学检查；同时利用二代基因测序技术对 2 例患儿的外周血基因组 DNA 进行高通量测序，用变异分析软件对测序结果进行分析，对检出的致病性变异位点进行 Sanger 测序验证；并查阅相关文献进行复习。

结果 1.临床特征：例 1 患儿 17 岁，以外生殖器不发育首诊我科，伴听力障碍、嗅觉障碍及智力稍落后；阴茎长度约 3.8cm，双侧睾丸 3-4ml，阴毛 PH1 期；血液学检查提示低促性性腺功能减退症。例 2 患儿 14 岁，以小阴茎首诊我科，伴听力障碍、嗅觉障碍及智力稍落后，同时合并身材矮小、高腭弓、第 4、5 掌骨较短，7 年前于外院行“双侧隐睾下降术”；阴茎长度约 3.5cm，双侧睾丸 1-2ml，阴毛 PH1 期；血液学检查提示低促性性腺功能减退症；MRI 示右侧嗅球-嗅束显示不佳，左侧嗅球-嗅束未见明确显示。2.遗传学检测结果：高通量测序结果显示例 1 患儿 CHD7 基因第 18 号外显子存在 c.4186-2A > G（splicing）剪接突变，在 HGMD 数据库未有该点位的相关性报道，ClinVar 数据库亦无该位点致病性分析结果，生物信息学蛋白功能预测软件 MutationTaster、GERP+++均预测为有害。例 2 患儿 CHD7 基因第 22 号外显子存在 c.5050G > A（p.G1684S）错义突变；上述突变均经 Sanger 测序验证；父母均未检测到突变；根据

ACMG 指南，均判定为致病性变异。根据 2016 版临床诊断标准，两例患儿均可诊断为 CHARGE 综合征。

结论 此两例患儿结合临床特征及 CHD7 基因突变诊断为 CHARGE 综合征，且例 1 患儿 18 号外显子上突变位点 c.4186-2A > G 尚未见报道，可能为新发现的致病位点。临床诊疗过程中，对于低促性性腺功能减退症、智力落后及多发畸形等类似临床表现的病例，应考虑 CHARGE 综合征可能；基因检测可明确诊断，并为遗传咨询提供证据；CHD7 基因突变是导致 CHARGE 综合征的重要遗传学病因。

PU-5590

儿童原发性高草酸尿症 3 型 1 例并文献复习

周 鹏[1]

[1]中国医科大学附属第二医院

目的 总结儿童原发性高草酸尿症 3 型一例病例资料，并结合文献复习对该病临床特征进行分析。

方法 对中国医科大学附属盛京医院小儿肾脏风湿免疫科诊断的儿童原发性高草酸尿症 3 型 1 例病例的临床表现、实验室检查以及基因检测结果进行总结分析并查阅文献

结果 （1）患儿，女，6 月，因间断发热 4 天，发现尿常规异常 1 天入院。入院后感染指标升高，尿常规提示脓尿，双肾三维超声提示多发结石，予头孢曲松钠他唑巴坦钠抗炎仍有持续发热，加用丙种球蛋白支持治疗（1.167g/kg）。入院第 3 日患儿尿液中可见小结晶，完善结石成分分析提示：二水草盐酸结石。完善对患儿及父母完善基因测序结果回报：患儿 HOGA1 基因中存在 c.668C>T(p.S223L)和 c.769T>G(p.C257G)杂合突变，父亲携带 c.668C>T 杂合突变，母亲携带 c.769T>G 杂合突变,证实为原发性高草酸尿症 III 型，治疗 10 天后患儿体温平稳，复查血常规,CRP 指标恢复正常，复查泌尿系超声左输尿末段结石消失，规律复查目前未再发结石。

结论 本文旨在提高对肾脏结石性疾病的认知拓宽临床诊疗思路，减少 PH 疾病的漏诊率，增加在临床工作中，对疑似患有草酸盐结石患者的早期识别，尽早完善尿草酸测定、结石成分分析和基因检测，有助于分清结石类型，同时明确基因突变类型及分布情况，尽早诊断、治疗 PH3，减少患者发展至终末期肾病的风险。

PU-5591

新生儿高胆红素血症换血标准新探讨

徐云静[1] 凌世风[1] 林晓波[1] 庄静文[1] 李伟中[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 本研究希望通过分析现行换血标准下胆红素脑病的发生情况，探讨降低换血标准对患儿预后的影响，提高新生儿高胆红素血症患儿的预后水平及生存质量。

方法 观察组、对照组 A：从 2019 年 1 月至 2020 年 2 月在汕头大学医学院第二附属医院的新生儿科收住的 28 例血清胆红素位于现行换血标准下降 10%至现行换血标准的患儿中选取实施动静脉同步换血术的 17 例患儿作为观察组、未实施动静脉同步换血术的 11 例患儿作为对照组 A；对照组 B：35 例血清胆红素超过现行换血标准的患儿中选取实施动静脉同步换血术的 25 例患儿作为对照组 B。收集各组患儿的基本资料。观察组、对照组 A 及对照组 B 的患儿需在入院检查结果出来后 1 小时内、治疗 1 周、生后 26-28 天分别行 20 项 NBNA 行为评估，入院后根据患儿情况予光疗、白蛋白、丙种球蛋白等对症治疗，并在住院期间完善听力筛查及头部磁共振检查。根据入院时及治疗 1 周后 NBNA 结果，应用软件 SPSS26.0 进行统计学分析治疗效果，当 P≥0.05 时差异无统计学意义。根据患儿生后 26-28 天 NBNA 结果，应用软件 SPSS26.0 进行统计学分析预后，当 P≥0.05 时差异无统计学意义。

结果 观察组换血治疗前后 NBNA 评分对比提示，换血治疗 1 周后，其 NBNA 总分、行为能力、被动肌张力、原始反射分数较入院时有提高。对照组 A 治疗 1 周后患儿 NBNA 总分及行为能力分数较入院时有提高。对比观察组和对照组 A 入院时 NBNA 评估总分、行为能力、被动肌张力、主动肌张力、原始反射、一般情况等评分，均无统计学意义。对比观察组及对照组 A 患儿治疗 1 周后与入院时 NBNA 差值，发现观察组 NBNA 总分差值较对照组 A 高。对比观察组及对照组 A 两组患儿日龄 26-28 天时 NBNA 结果，及两组患儿日龄 26-28 天与入院时 NBNA 差值发现观察组 NBNA 总分差值、被动肌张力差值及主动肌张力差值、NBNA 总分及被动肌张力较对照组 A 高。对比观察组及对照组 B 两组入院时 NBNA 评分，观察组 NBNA 总分及行为能力较对照组 B 患儿高。对比观察组及对照组 B 两组日龄 26-28 天 NBNA 评分，观察组 NBNA 总分及被动肌张力较对照组 B 患儿高。

结论 降低换血标准可以提高新生儿高胆红素血症患儿的预后水平，提高患儿生存质量。

PU-5592

儿童脑膜旁横纹肌肉瘤的预后分析

张 谊[1] 张伟令[1] 黄东生[1] 王一卓[1] 胡慧敏[1] 李 颂[1]

[1]首都医科大学附属北京同仁医院

目的 脑膜旁占位因手术切除困难、创伤大以及导致脑膜颅内转移成为头颈部横纹肌肉瘤(Rhabdomyosarcoma, RMS) 预后不良因素之一，预后较头颈部其他原发部位横纹肌肉瘤差。因此本文目的是分析首发于脑膜旁横纹肌肉瘤的诊断特点以及预后因素。

方法 收集 2004 年 5 月-2019 年 8 月 53 例原发于脑膜旁占位 RMS 患儿临床资料，应用化疗、放疗、手术等综合治疗手段治疗，采用 SPSS20.2 软件分析不同时期就诊、不同治疗手段、年龄特点、诱导化疗疗效等对预后的影响。

结果 1）临床特点：男：女=1.21（29：24），2010 年就诊占 34%（18/53），≥2010 年后就诊的占 66.0%（35/53）；中为年龄 69 个月（2 个月，164 个月），<36 个月占 26.4%

（14/53），≥36 个月占 73.6%（39/53）；高危组占 47.2%（25/53），中危组占 52.8%（28/53）；

2）53 例行化疗结合手术治疗占 45.3%（24/53），行手术结合放疗+化疗占 52.8%（28/53），仅 1 例性手术+放疗治疗占 1.9%；治疗获得完全缓解（CR）占 67.9%（36/53），未获得 CR 患儿占 32.1%（17/53）。中位随访时间 30.33 个月（1 个月，149 个月），死亡 24 例，生存 29 例，总生存率（OS）占 54.7%（29/53），无病生存 24 例，无事件生存率（EFS）占 45.3%（24/53）。COX 单因素生存分析提示，诊疗方式、年龄分组、危险度分组、诱导化疗疗效与预后差异具有显著性（P=0.024，0.022，0.041，0.001），多因素回归分析提示，诱导化疗获得 CR、≥36 个月患儿组预后高于诱导化疗<CR、<36 个月患儿组，差异具有统计学意义（P=0.0001，0.042）。

结论 年龄及诱导化疗是脑膜旁占位原发的 RMS 患儿的独立危险因素，因此活检获取病理后行诱导化疗治疗是提高手术完整切除获得完全缓解的重要手段。因此，应注意根治性手术的时机以及规范化疗以提高生存率。

PU-5593

Virtual screening of traditional Chinese medicine with heat-clearing and detoxifying functions for the treatment of COVID-19

Xu,Yan[2]

[2]changchun university of chinese medicine

Objective With the global spread of COVID-19, the death toll is increasing. Since it takes a substantial amount of time to develop and test a vaccine, it is necessary to seek out and identify new treatments. Traditional Chinese medicines possessing the functions of clearing heat and removing toxicity have always been considered to be able to treat fever-like epidemics in China have been widely used during the COVID-19 epidemic. To add more scientific evidence and promote Chinese medicine as a supplement and replacement therapy for COVID-19, we screened the components and functions of 30 traditional Chinese medicines with the function of clearing heat and removing toxicity(CCRs) for COVID-19.

Method Collect the composition and target information of 30 herbs from TCMSP, and collect the disease target of pneumonia from GEO database. Using Cytoscape to build a "drug-molecule-target" network. Using GO and KEGG enrichment and PPI network to explore the main pathways and targets of CCRs and use molecular docking to verify.

Result CCRs play a therapeutic role through the apoptosis signaling pathway targets

TP53, CASP3, and MAPK8. 10 important molecules of CCRs can be successfully docked with the COVID-19 model.
Conclusion Both CCRs can treat COVID-19. Prescriptions containing CCRs can be promoted clinically.

PU-5594

婴幼儿血管瘤破溃的伤口护理进展

陈爱群[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 总结婴幼儿血管瘤破溃的伤口护理进展，为临床护理此类患儿提供依据。
方法 查阅近 5 年内国内外有关婴幼儿血管瘤破溃的文献，分析总结婴幼儿血管瘤破溃的伤口护理文献资料。
结果 当前婴幼儿血管瘤溃疡治疗方法有伤口护理、药物治疗、激光治疗和手术。在伤口溃疡专家处理溃疡性血管瘤时，最常用的治疗策略是采用无创、无粘性敷料治疗伤口，以帮助缓解疼痛和改善愈合。婴幼儿血管瘤伤口血管丰富，有出血倾向，清创并非总是必要的，如果需要，首选自溶清创术。有研究者使用负压伤口治疗婴幼儿血管瘤溃疡，但尚无研究表明负压伤口治疗婴儿血管瘤溃疡比传统的敷料疗法的愈合时间快。
结论 尽管婴幼儿血管瘤破溃是婴幼儿血管瘤最常见的并发症，但目前临床仍未制定出婴幼儿血管瘤伤口处理的临床指南。有关婴幼儿溃疡性血管瘤的伤口处理的最新文献报道不多，而且尚无专门检查这些伤口处理的随机对照试验，还没有关于该问题的基于动物的研究报道。在婴幼儿血管瘤破溃的伤口护理方面，还有待更多的研究。

PU-5595

rPla a2 induce increased ORMDL3 expression via decreasing methylation level of ORMDL3 promoter region

Wu,Xiaolu[2]

[2]Nanjing Maternity and Child Health Care Hospital

Objective The aim of our study was to investigate the effects of recombinant platanus pollen allergen2 (rPla a2) on the ORMDL3 expression in vitro.
Method qRT-PCR and Western blot was used to detect the mRNA and protein levels of ORMDL3 and several asthma-related genes. ORMDL3 promoter activity and its

methylation status of CpG island were detected by luciferase reporter assay or bisulfite-sequencing PCR (BSP).
Result Increased ORMDL3 expression was observed in the treatment of 4μg /mL rPla a2 in NHBE cells. rPla a2 increased ORMDL3 promoter activity and reduced the methylation level of CpG island in its promoter region. In addition, the rPla a2 also increased MMP-9, ADAM8, IL-4 and IL-13 expression.
Conclusion The rPla a2 could induce ORMDL3 expression via reducing methylation level of its CpG island.

PU-5596

小儿布洛芬栓致重症药疹一例

李婷婷[1]

[1]乌鲁木齐市第一人民医院

目的 本例为小儿布洛芬栓致重型药疹，本病起病急，常因继发感染、肝肾功能衰竭、电解质紊乱、内脏出血、蛋白尿甚至氮质血症等而死亡。近年来由于大量新药推向市场和药物的广泛应用，重型药疹的发病率有上升的趋势。引起重型药疹的种类繁多，临床上导致重型药疹的药品种类也有所改变，病死率高，严重危害人们的健康，给患者带来身体和经济的双重损失。小儿重型药疹在临床上比较少见，其病情重发展快，全身症状及皮损重，并发症多，病死率高。

PU-5597

儿童急性淋巴细胞白血病化疗后中性粒细胞缺乏伴发热 临床特征及死亡危险因素分析

詹嬰熙[1]

[1]贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 探讨急性淋巴细胞白血病（ALL）患儿化疗后中性粒细胞缺乏伴发热（FN)的临床特征、病原菌特点、预后及死亡危险因素。
方法 回顾性分析 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日我院血液科确诊为 ALL，化疗后出现 FN 患儿的病例资料，分析临床特征、血培养结果、合并症与疗效之间的关系，随访截止时间为 2020 年 3 月 1 日。
结果 入组 61 例患儿，化疗后发生 FN 共 188 例次，男女比例约为 1:1，中位年龄 4.5 岁（0.7-14.2 岁）。送检 376 例次血培养，血培养阳性率为 17.3%（65/376），检出革兰阴性菌 17 株(26.1%)，革兰阳性菌 44 株(67.7%)，真菌 4 株(6.2%)，血流感染率 21.3%（40/188）。革兰阴

性菌以大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌常见，革兰阳性菌以葡萄球菌、链球菌常见。本组 FN 患儿中 39 例次（20.7%）除发热外，未发现明确感染部位。149 例次（79.3%）存在 1 个或多个感染部位，呼吸道（86/149）、血流感染（40/149）、口腔感染（49/149）、深部真菌感染（18/149）、消化道感染（17/149）、肛周感染（15/149）、泌尿系感染（2/149）。FN 发生于诱导缓解阶段 22.9%(43/188)，早期强化 20.7%(39/188），巩固治疗 17.6%(33/188)，延迟强化治疗 32.4%（61/188）， 维持治疗 6.4%（12/188）； LR、IR、HR 组 FN 发生率依次为 19.1%（36/188）、50%（94/188）、30.9%（58/188），粒细胞缺乏伴发热与危险度相关（P<0.05）。出现化疗后 FN 均立即予抗生素治疗，治愈率为 95.2%（179/188），死亡 9 例，病死率为 4.8%，所有死亡病例均持续粒细胞缺乏>7 天，其中发生脓毒性休克 7 例，同时合并重症肺炎 5 例、真菌感染 1 例，重症胰腺炎死亡 1 例，复发放弃治疗死亡 1 例。单因素分析显示，持续粒细胞缺乏>7 天、脓毒性休克、重症肺炎与 FN 患儿死亡相关（P<0.05）。

结论 儿童 ALL 化疗后粒细胞缺乏伴发热，呼吸道及血流为常见感染部位，病原菌谱 G^+菌逐渐取代 G^-菌成为优势菌，持续粒细胞缺乏、脓毒性休克、重症肺炎是死亡的独立危险因素。

PU-5598

先天性膈疝 22 例诊治分析

马 静[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 总结先天性膈疝患儿的诊治经验及临床疗效。

方法 对 2014 年 1 月至 2020 年 5 月期间我院新生儿病房收治的 22 例先天性膈疝患儿的临床资料进行回顾性分析。

结果 接受手术治疗 15 例，胸腔镜 12 例，腹腔镜 2 例。1 例生后无明显症状，新生儿期未进行手术治疗。1 例放弃治疗。5 例生后症状重，未能手术治疗，24 小时内死亡。所有手术患儿中 1 例术后 20 天因肺发育不良合并重症肺炎死亡，1 例需二次手术。获得随访 12 例，其中 2 例复发，随访患儿均有轻度的体格发育落后。

结论 产前诊断有利于早期发现先天性膈疝，多学科合作有利于指导孕妇在产前采取相应的预防措施，并为出生后的及时治疗提供机会。积极的呼吸支持可提高患儿的治愈率。

PU-5599

儿童 B 淋巴母细胞淋巴瘤伴成熟 B 细胞表型 1 例误诊报告

李秀丽 [1]

[1] 山东省立医院

目的 分析误诊原因以减少误诊。

方法 回顾性分析误诊病例的临床特点、病理形态学及免疫组织化学特点、骨髓流式细胞学结果，分析误诊原因。病例资料：3 岁女孩，颈部肿块进行性增大 1 月，查体：贫血貌，皮肤散在出血点，右侧下颌角 4*5cm 肿块，表面皮肤青紫，质硬，无触痛，活动差，浅表淋巴结肝脾肿大。骨髓流式细胞学结果示异常细胞占 90.95%，表达 CD19，cCD79a，HLA-DR，CD79b，clambda，lambda，CD22，CD20，CD38，部分表达 CD10，cki67，不表达 CD34，cTdT，CD7，CD5，CD117，CD56，CD33，CD15，CD13，cMPO，CD61，cIgM，ckappa，kappa，cCD3。肿块穿刺组织病理学结果示见弥漫分布的淋巴细胞，胞体小-中等大小，胞浆少，免疫组化：CD3（-），CD20（+），CD19（+），CD5（-），Ki-67+（70%），TdT（-），CD99（-），CD10（-），BCL6（-），MPO（-），CD34（-），CD117（-），BCL2（+），MUM-1（+），Cyclin D1（-），c-myc+（10%），CD23（-），P53（-）。初步诊断为 Burkitt 淋巴瘤（白血病期），按照成熟 B 细胞淋巴瘤方案诱导缓解化疗，后经两家医院病理会诊，加做免疫组化，TdT（部分+），CD99（局灶+），CD22（+），CD38（NS），CD10（少量+），LMO2（+），CD1a（-），CD2（-），诊断为 B 淋巴母细胞淋巴瘤。

结果 对 Burkitt 淋巴瘤和 B 淋巴母细胞淋巴瘤的临床及病理特征认识不足、病理免疫组织化学标记不完善是误诊的主要原因。

结论 淋巴瘤的诊断建立在形态学基础之上，需要联合相应的免疫组织化学标记，应加强对各类易误诊淋巴瘤类型的临床及病理学特征的认识。

PU-5600

儿童重症监护室临终关怀护理研究进展

古鸿佳 [1] 黄晓波 [1] 张媛媛 [1] 罗会结 [1] 唐喜农 [1]

[1] 广西医科大学第一附属医院

目的 临终关怀是一套系统的医护保健服务项目，其为临终患者提供从生理、心理、社会到灵性的全方位照护，同时为家属和照护者提供专业咨询、心理抚慰和居丧照护[1]，我国临终关怀事业从 1988 年开始起步，而儿童临终关怀仍处于起步阶段。而儿童重症监护室的主要救活对象为急危重患儿，难以避免无法救治、死亡的现象。做好临终关怀护理，一方面减少患儿临终前的疼痛，一方面缓解患儿家属的痛苦。

方法 介绍了儿童临终关怀的国内外发展现状、儿童重症监护室实施临终关怀护理重要性，以及具体临终关怀护理措施

结果 临终关怀是有组织地向临终患儿及其家属提供全面的照护，主要是为临终患儿缓解痛苦，使生命得到尊重，症状得到控制，提高生存质量，家属的身心健康得到维护和增强，使患儿在临终时能够无痛苦、安宁、舒适地走完人生最后的旅程。随着临终关怀在我国的逐步推广，让临终患儿在生命最后的日子里活得更有意义、更有尊严已得到广大医护人员的认同。

结论 患儿临终关怀的发展有利于提高患儿临终阶段生命质量，有利于缓解医护人员与家属之间的矛盾，也有利于节约卫生资源，对患儿的家庭有重要的意义，在 PICU 实施临终关怀护理十分必要。

PU-5601

以扩张性心肌病心力衰竭为主要表现的小婴儿 Alstrom 综合征一例

杨建美[1] 柳彩虹[1] 孙 妍[1] 商晓红[1] 庄建新[1] 李桂梅[1]

[1]山东省立医院

目的 Alstrom 综合征又称肥胖-视网膜变性-糖尿病综合征，是一种极罕见的常染色体隐性遗传病，至今国全球仅 300 余例报道，我国有 5 例报告。遗传学研究显示位于 2p13 的 ALMS1 基因突变与此病有关。本文主要探讨 Alstrom 综合征与扩张型心肌病（dilatedcardiomyopathy，DCM）心力衰竭的关系及相关治疗。

方法 回顾性分析 2020 年山东省立医院儿科收治的以 DCM 心力衰竭为主要表现的小婴儿 Alstrom 综合征 1 例，并进行相关文献复习。

结果 患儿 3 个月，男孩，咳嗽 2 月余，近 2 天出现低体温及吃奶差。查体：精神反应差，呼吸急促，皮肤发花，口唇及面色发绀，三凹征（+），双肺呼吸音粗，未闻及干湿啰音。心前区无隆起，心律齐、160-180 次/分，心音低钝，未闻及杂音。四肢略水肿，末梢凉，毛细血管充盈时间 4 秒。行超声心动图示 LVEF45%，心肌病变并心功能不全超声表现；血有机酸结果显示多种酰基肉碱增高，尿有机酸结果未见异常；胸片示右上肺炎并肺膨胀不全；遗传疾病基因检测到基因 ALMS1 的 1 个变异，基因 ALMS1 的 7-10 号外显子疑似杂合缺失，判读为疑似致病，与常染色体隐性遗传病 Alstrom 综合征相关，同时结合其他相关的临床资料本例患者主要诊断为 Alstrom 综合征、DCM 伴心力衰竭、重症肺炎及免疫缺陷。治疗上给予呼吸机辅助呼吸，心电监护，先后给予利奈唑胺、头孢他啶、美罗培南及替考拉宁抗感染，肾上腺素及多巴胺升压，米力农降低肺压，西地兰强心、胺碘酮纠正心律失常，生理盐水扩容，呋塞米及螺内酯利尿，阿拓莫兰及磷酸肌酸保护重要脏器等对症支持治疗。此外，除了应用常规药物治疗心力衰竭及肺炎，同时给予左卡尼汀改善代谢及复合维生素 B 营养神经等治疗。患者低体温及吃奶差好转，心功能明显改善。

结论 本文 Alstrom 综合征主要表现为扩张型心肌病、重症肺炎及免疫缺陷，暂时不清楚有无视力降低及进行性听力障碍，无肥胖及非胰岛素依赖性糖尿病，无肝肾功能衰竭。该病和 DCM 心力衰

竭具有密切的关系。目前 Alstrom 综合征尚无根治措施，预后欠佳，单纯抗心力衰竭治疗效果不佳，联合遗传代谢病治疗效果明显，早期诊断和干预可延缓疾病的进展并提高患儿的生存质量及寿命。

PU-5602

Rapid Classification of Multilocus Sequence Subtype for Group B Streptococcus Based on MALDI-TOF Mass Spectrometry and Statistical Models

Huang,Lianfen[2] Gao,Kankan [2] Chen, Guanglian [2] Zhong,Huamin [2] Li,Zixian [2] Guan,Xiaoshan [2] Deng,Qiulian[2] Xie,Yongqiang [2] Ji,Wenjing [3] J McIver,David [4] Chang,Chien-Yi[5] Liu,Haiying[2]

[2]Guangzhou Women and Children's Medical Center， Guangzhou Medical University

[3]Department of Pharmacy Administration and Clinical Pharmacy， School of Pharmacy， Xi'an Jiaotong University， Xi'an， China

[4]Global Health Group， Institute for Global Health Sciences， University of California， San Francisco

[5]School of Dental Sciences， Newcastle University， UK

Objective To develop and evaluate a rapid classification method for sequence types (STs) of GBS based on statistic models with Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization Time-of Flight Mass Spectrometry (MALDI-TOF/MS).

Method Whole-cell lysates MALDI-TOF/MS analysis was performed on 235 well-characterized GBS isolates from neonatal invasive infections in a multi-center study in China between 2015-2017. Mass spectra belonging to major STs (ST10, ST12, ST17, ST19, ST23) were selected for model generation and validation . Recognition and cross validation values were calculated by genetic algorithm (GA), supervised neural network (SNN), quickclassifier (QC) to select models with the best performance for validation of diagnostic efficiency. Informative peaks were further screened through peak statistical analysis, ST subtyping MSP peak data and mass spectrum visualization.

Result The ST-GA(10) models generated by GA algorithms with ten informative peaks attained highest cross validation values in comparison to SNN and QC algorithms. GA models of ST10, ST17 and (ST12/ST19) had good diagnostic efficiency, with high sensitivity (95-100%), specificity (91.46%-99.23%), accuracy (92.79-99.29%), positive prediction value (PPV, 80%-92.68%), negative prediction value (NPV, 94.32%-99.23%).

Peak markers were firstly identified for ST10 (m/z 6250, 3125, 6891) and ST17 strains (m/z 2956, 5912, 7735, 5218, 7620).

Conclusion A method for accurate, fast and cost effective classification of prevalent GBS STs was developed based on statistical models with MALDI-TOF/MS .

PU-5603

新生儿病房内常规开展脑功能监测的必要性

秦胜娟[1] 张 丽[1] 刘 敬[1] 高月乔[1] 邱如新[1] 刘燕妮[1] 郭九叶[1] 卢祖琳[1]

[1]北京市朝阳区妇幼保健院

目的 探讨新生儿病房常规开展 aEEG 检查的必要性。

方法 对 2017 年 9 月至 2019 年 8 月在我院新生儿科住院、并接受振幅整合脑电图（aEEG）检查的临床资料进行总结分析，探讨在新生儿病房内常规开展 aEEG 的必要性。

结果 （1）在研究期间，共有 1370 例患儿接受了 aEEG 检查，其中 308 例有不同形式的异常，异常率为 22.5%。（2）其中危重新生儿 aEEG 异常率 77.9%（240/308），高于非危重新生儿的 22.1%（68/308）。（3）不同疾病 aEEG 的异常率依次为早产儿 31.1%（92/296）、窒息 41.5%（49/118）、低血糖 24.8%（25/101）、新生儿感染 11%（30/276）、足月小于胎龄儿 48.8%（20/41）、高胆红素血症 5.7%（15/264）、红细胞增多症 29.8%（11/37）、呼吸机治疗 22.5%（34/151）、脑损伤 28%（7/25），弥散性血管内凝血 18.2%（2/11）、其他 30.4%（7/23）。（4）aEEG 异常的类型主要有：背景活动异常 229 例（229/308）、睡眠觉醒周期不明显 139 例（139/308）、原始脑电异常 117 例（117/308）。（5）在 308 例 aEEG 异常患儿中，仅 22 例（7.1%）有相应临床表现，多数（286 例，92.9%）无临床表现。

结论 住院新生儿、尤其危重患儿 aEEG 异常率较高，且多数无相应临床表现，为早期发现住院患儿脑损害，有必要对住院患儿常规实施 aEEG 检查。

PU-5604

儿童急性肾损伤的诊断与救治进展

李帮涛[1] 李虹艾[1] 海元平[2] 蔡于桦[1] 李彩薇[3] 陈秀妍[3] 向 伟[1]

[1]海南省妇女儿童医学中心

[2]德国美因茨大学

[3]海南医学院第一附属医院

目的 本文就 AKI 概念、诊断和治疗的演变历程、研究进展作一综述，旨在提高临床医师对 AKI 的重视，做到早认识、早诊断、早干预，降低病死率。

方法 1 AKI 的概念和定义

2 AKI 的诊断分期标准及演变

3 AKI 的治疗

4 总结

结果 急性肾损伤(acute kidney injury，AKI)诊断标准在不断演变，儿童 AKI 常用的诊断标准主要包括 pRIFLE、AKIN 和 KDIGO-AKI 分期标准，与血肌酐（Scr）及尿量密切相关，但敏感性和特异性相对较低。近年来兴起检测 AKI 生物学标记物的热潮，备注关注。

结论 AKI 诊断标准的演变体现了对疾病认识的深入和临床实践的反馈，连续动态地全面评估更有价值、也更准确。随着 AKI 病变的血浆或尿生物学标记物不断深入研究，将来 AKI 定义会进一步扩展到生物标记物。任何诊断标准的临床应用应注意动态评估及个体化，寻找能更好反映 AKI 病变的生物学标记物，更适宜的诊断时间窗和临床观察指标，制订更科学合理的 AKI 诊断和分期标准，以便更早诊断和干预，降低病死率。

PU-5605

针刺结合抗痫煎剂治疗难治性癫痫 30 例疗效观察

惠 欢[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 进行 30 例针刺结合抗痫煎剂治疗难治性癫痫的临床分析，提高治疗率。

方法 分别回顾调查医院内 2018 年 7 月至 2019 年 9 月收治的难治性癫痫患儿 30 例，观察其在原有口服西药基础上添加针刺结合中药治疗后，发作频率、程度、发作症状及持续时间、脑电图的改变情况，以判断疗效。

结果 针刺结合抗痫煎剂治疗难治性癫痫可取得一定效果，值得推广。

PU-5606

Frequency-specific regional homogeneity alterations in Tourette syndrome.

Lou,Yuting[2] Li,XiaoLong[3] Wang,Ye[2] Ji,GongJun[4] Zang,YuFeng[3] Wang,Jue[3] Feng,JianHua[2]

[2]the Second Affiliated Hospital， School of Medicine， Zhejiang University

[3]Institutes of Psychological Sciences， Hangzhou Normal University

[4]Department of Medical Psychology， Chaohu Clinical Medical College， Anhui Medical University

Objective Tourette syndrome (TS) is a developmental neuropsychiatric disorder with childhood-onset. Given the complex spectrum of phenotypes, the underlying pathophysiology of TS are still unclear. Resting-state functional magnetic resonance imaging (RS-fMRI) has discovered aberrant spontaneous neural synchronization in conventional frequency band (0.01-0.08 Hz) in TS. No study reports about these abnormalities of local synchronization across different frequency bands. We estimated the alterations of local synchronization across five bands ranging 0 to 0.25 Hz.

Method Seventy-nine children with TS and 63 age-, sex- and handedness matched healthy children were recruited. Resting-state functional magnetic resonance imaging and frequency-specific regional homogeneity (ReHo) were used to identify functional alterations between TS and healthy children.

Result TS patients showed significantly increased ReHo in the left precentral gyrus and decreased ReHo in the right operculum. Abnormal ReHo alterations of superior frontal gyrus, superior parietal gyrus, anterior cingulate gyrus, putamen, superior temporal gyrus and operculum was observed in different frequency bands. In addition, a significantly negative correlation was found between the YGTSS score and the ReHo values of the right operculum in the lowest and highest frequency bands (0-0.01Hz and 0.198-0.25Hz).

Conclusion The present study revealed frequency-specific abnormal alterations of ReHo in TS children. Its neural importance and clinical practicability need to be further investigated.

PU-5607

基于“治痿独取阳明”理论针药结合治疗腓骨肌萎缩症验案一则

黄 丽[1]

[1]福建省福州儿童医院

目的 探讨针灸配合中药泡脚治疗腓骨肌萎缩症的临床疗效。

方法 根据“治痿独取阳明”理论，对 1 例腓骨肌萎缩患儿进行治疗。

结果 针药结合治疗后，患儿双下肢肌力较前有所提高，肌电图复查较前无明显改变

结论 针药结合治疗腓骨肌萎缩症有明显疗效。

PU-5608

葡萄糖转运体 1 缺乏综合征相关基因 SLC2A1 非编码内含子突变致病性分析

冯 英[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 葡萄糖转运体 1 缺乏综合征(Glucose Transporter 1 Deficiency Syndrome，GLUTl-DS)是一种因 GLUT1 表达量减少或功能缺失，使葡萄糖不能有效通过血脑屏障，导致脑组织缺乏能量供给，产生一系列神经系统症状的综合征。主要临床特征为发育迟滞、运动障碍、早发癫痫、小头畸形、共济失调等。生酮饮食是目前公认的最为有效的治疗方法。多数病例为常染色体显性遗传，主要由 SLC2A1 基因编码区致病性突变引起，包括大片段缺失、错义突变、无义突变、移码突变和剪切位点突变。错义突变病例中 50%-75%的 GLUTl 功能残留，常表现为轻到中度的临床表现，而早期起病且有较重临床表现的患者多为无义突变、移码突变、大片段缺失，以上突变会导致 50%以上的 GLUTl 功能丧失。非编码内含子突变的致病性及其与临床表型的相关性仍未明了，且研究报道约 5%-10%的 GIUTl-DS 病例并无明确的 SLC2Al 基因编码区突变。本文目的是验证 SLC2A1 基因 c.115-13(IVS2)T> G 变异与 GLUTl-DS 的相关性，确定其是否致病。

方法 我们采集了一个 GLUTl-DS 家系中 3 例样本血样及临床资料。采用剪接位点危害性预测软件（MaxEntScan、GTAG）预测及 RT-PCR 法验证 SLC2A1c.115-13(IVS2)T> G 变异是否会导致 mRNA 剪切异常。

结果 MaxEntScan、GTAG 结果显示 SLC2A1 c.115-13(IVS2)T>G 变异对 mRNA 剪切产生影响，RT-PCR 证实 SLC2A1 基因编码 cDNA 长度发生改变。

结论 SLC2A1c.115-13(IVS2)T>G 变异可能引起非正常的基因剪切，导致编码蛋白的结构和功能改变，最终引起葡萄糖代谢异常。

PU-5609

一例 HSPB1 基因突变所致轴突 2F 型腓骨肌萎缩症病例报道及文献复习

赵斯钰[1] 杨 乐[1] 宋西晓[1] 郑妍妍[1] 汪 东[1]

[1]西安市儿童医院

目的 腓骨肌萎缩症是一种罕见的遗传性周围神经病。本研究对 1 例轴突 2F 型腓骨肌萎缩症患者临床特征、基因突变及病理学进行分析总结，为提高对本病认识及遗传咨询提供理论依据

方法 应用全外显子测序技术对 1 例疑似轴突 2F 型腓骨肌萎缩症患者进行遗传学分析，对可疑致病变异进行 Sanger 测序家系验证，对基因相关表型进行神经肌肉活检临床验证。同时检索中英文数据库中已报道的 HSPB1 基因突变相关病例进行文献复习。

结果 患儿，男性，4 岁 10 月，因“走路姿势异常 3 年”入院。患儿 1 岁余隐匿性起病，初始走路时表现为走路时足部外旋，以右侧为著，诊断为髋关节脱位，行髋关节脱位矫正术，同时给予石膏固定治疗，症状好转，但就诊前半年，走路姿势再次出现明显异常，似“鸭步”。查体：双侧腹壁反射、膝腱反射、提睾反射均未引出，双上肢肌力粗测IV-级，双下肢肌力粗测IV+级，双侧足背屈角约 90 度。感觉减低，四肢肌张力偏低。肌电图检查：四肢慢性神经源性损害，感觉运动神经失轴索。外显子检测发现 HSPB1 基因 c.544C>A 杂合突变，系新发突变，ACMG 指南评级为可能致病；随后经神经肌肉活检提示神经源性肌萎缩、神经轴突变性最终确诊。

结论 轴突 2F 型腓骨肌萎缩症起病隐匿，临床表现异质性高，常易误诊，应用基因检测技术与传统检测技术相结合，可提高该病的诊断率。

PU-5610

儿童抗 MOG 抗体、抗 GFAP 抗体阳性、抗 NMDAR 抗体中枢神经系统脱髓鞘 1 例报道并文献复习

周 珍[1] 陈 玫[1] 刘舒蕾[1] 王 苗[1] 杨理明[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 探讨儿童抗 MOG 抗体、抗 GFAP 抗体及抗 NMDAR 抗体阳性的中枢神经系统脱髓鞘(Acquired Demyelinating Syndromes,ADS)的临床表现、影像学特点及预后。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月 1 例儿童三种抗体阳性 ADS 的临床资料，并以“抗 MOG 抗体”、“抗 GFAP 抗体”及“抗 NMDAR 抗体”和“脱髓鞘”与“anti-MOG antibody”、“anti-NMDAR antibody”、“anti-GFAP antibody”和“demyelinating”为关键词在万方、CNKI 及 PubMed 数据库检索(建库至 2020 年 08 月)，总结临床表现、影像学特点与预后关系。

结果 患儿女，5 岁 8 月龄，无明显诱因出现头晕、头痛、呕吐、嗜睡、视物重影，继而出现脾气暴躁易怒就诊于我院，3 种免疫相关抗体阳性，MRI 示累及右侧视神经、双侧小脑、双侧顶枕叶、左侧额叶、双侧丘脑、颈髓、胸髓，临床表现、影像学改变以视神经脊髓炎(neuromyelitis optica，NMO)为主，予免疫调节、免疫抑制治疗病情好转，随访至 2020 年 8 月暂无复发。国内外尚无三重抗体阳性病例报道。

结论 疑诊 ADS 的患儿行血清及脑脊液 ADS 相关抗体检查时，建议同时行自身免疫性脑炎相关抗体检测，以制定最佳的治疗方案、评估预后。多种抗体阳性病例，其临床表型一般以某一种为主。

PU-5611

1 例噬血细胞综合征的基因诊断与分析

谢波波[1] 范 歆[1] 桂宝恒[1] 魏贤达[1] 俸诗翰[1] 桂春绒[1] 陈少科[1] 陈玉君[1]

[1]广西医科大学第二附属医院

目的 对 1 例疑似噬血细胞综合征（hemophagocytic snydrome，HPS）的患者进行全外显子组测序（whole exome sequencing，WES）和 Sanger 测序，以期发现其遗传学病因明确诊断。

方法 采集患儿及其父母的外周血样本，根据标准操作流程提取 DNA 后，进行家系样本的 WES。同时，采用 Sanger 测序对 UNC13D 基因已知致病的深度内含子突变 c.118-308C>T 和 c.118-307G>A 进行检测，并对 WES 的阳性检测结果进行验证。采用 Clustalx 软件分析突变位点氨基酸的保守性。根据 ACMG/AMP 指南对于基因变异致病性的评估标准，通过查阅 GnomAD、1000 人基因组数据库、ExAC、ClinVar、HGMD、PubMed 等数据库，进行基因变异的致病性评估。

结果 WES 检测到患者的 UNC13D 基因（NM_199242.2）第 31 号外显子存在 c.3151G>A(p.Gly1051Arg)杂合变异，来源于母亲；Sanger 测序发现患者 UNC13D 基因第 1 号内含子存在 c.118-308C>T 杂合变异，来源于父亲。c.118-308C>T 变异为已报道的致病性变异，被评估为致病性变异（PVS1+PS3）；c.3151G>A(p.Gly1051Arg)变异在 GnomAD、1000 人基因组数据库、ExAC、ClinVar、HGMD、PubMed 等数据库中均未见报道，在本地的 688 例 WES 数据中也未见报道。Clustalx 软件分析结果显示，Gly1051 在人、小鼠、牛、原鸡和非洲爪蟾中高度保守，提示其具有重要的功能。根据 ACMG/AMP 指南，被评估为可能致病性变异（PM2+PM3+PP3+PP4）。

结论 c.118-308C>T 和 c.3151G>A 复合杂合突变是该 HPS 患者的遗传学病因，其中，c.3151G>A 为国内外首次报道的新突变，扩展了中国人群 UNC13D 基因突变谱。同时，本研究结果也提示，尽管 WES 在遗传病基因诊断中发挥了巨大的作用，但由于其无法检测深度内含子等局限性，因此，必要时需要联合其他的方法进行检测。

PU-5612

儿童原发性肾病综合征不同血清 IgE 水平的临床意义

白海涛[1] 黄 欢[2] 杨琳雅[2] 林秀香[2] 闫 涵[3]

[1]厦门大学附属第一医院

[2]福建医科大学临床医学院

[3]厦门大学医学院

目的 部分肾病综合征 NS 患儿 IgE 升高，且同时并发特应性疾病。本研究探讨 NS 患儿 IgE 变化的临床意义。

方法 2016 年 10 月 1 日至 2018 年 10 月 1 日在本院收住的 105 例随访时间满 2 年的原发性 NS，以 IgE 水平 NS 分为 2 组，高 IgE 组为 2 年随访中任何一次血清 IgE 水平＞100IU/mL 的患儿；正常 IgE 组为随访中血清 IgE 水平≤100IU/mL 的患儿，健康儿童为对照组。分析不同分组患儿的疗效差异；（3）对比不同分组患儿初治阶段血生化结果差异；（4）对比不同分组患儿免疫相关指标的差异

结果 1. 原发性肾病综合征患儿高血清 IgE 的发生率为 80.95%（85/105）；性别、发病年龄无差异；NS 组 IgE 水平较对照组高（$P < 0.05$）；正常 IgE 组与对照组无差异（3）NS 组急性期及缓解期 IgE 水平差异

2. 疗效：高 IgE 组较正常 IgE 组激素敏感性高（$P < 0.05$）；复发率、频复发率加用免疫抑制剂率有增高趋势，但两组间无差异；

3. 血生化及免疫指标：高 IgE 组与正常 IgE 组 CHO、TG、IgA、IgG、IgM 等指标无差异；ALB 低， CD8+计数较正常 IgE 组高（$P < 0.05$）。

结论 原发性肾病综合征患儿高血清 IgE 的发生率高，且急性期 IgE 水平较缓解期高。

不同 IgE 水平原发性肾病综合征患儿临床疗效存在差异，高 IgE 组患儿对激素敏感率更高，而复发及频复发率及加用免疫抑制剂率有增高趋势，两年内停药率有降低趋势。

不同 IgE 水平肾病综合征患儿的血生化及淋巴细胞亚群存在差异

PU-5613

儿童肺炎致塑形性支气管炎的临床特点分析

唐 青[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨儿童肺炎致塑形性支气管炎的临床特点。

方法 25 例以肺炎起病的塑形性支气管炎患儿。男 15 例、女 10 例；年龄 10 个月～13 岁[(4.5±2.6)岁]；所有病例于入院 8 h 内接受可曲式纤维支气管镜检查，静脉麻醉下采用经麻醉喉罩入路进镜方式，观察堵塞范围，经活检孔道吸引或钳出塑形。回顾性分析其临床表现、治疗及转归特点。

结果 25 例患儿均以肺炎起病，10 例伴有呼吸窘迫和/或低氧血症而需呼吸机支持，病程 3-7d；影像学表现为肺不张/肺实变、严重者可累及 1/2 以上肺野。接受可曲式纤维支气管检查，镜下表现为支气管堵塞，经镜取出“支气管树”样塑形而确立诊断，同时行支气管灌洗术可有效改善通气，伴低氧血症者可迅速纠正氧合。病原学检查提示肺炎支原体为主要病原，支气管肺泡灌洗液培养示肺炎链球菌、铜绿假单胞菌为主要菌种。痰栓病理结果表明为以黏蛋白和纤维素伴炎性细胞浸润为特点的 I 型塑形。病例均存活出院，住院时间为(10．3±2．7)d，出院时 19 例(76．0%)肺完全复张，余 6 例(24.0%)不张范围<1/2 肺段，随访 8 周均完全复张。

结论 儿童肺炎致塑形性支气管炎为 I 型塑形，主要表现为肺不张/肺实变，可曲式纤维支气管镜可明确诊断，同时行镜下痰栓取出并灌洗术可获得良好预后，尤其是伴有呼吸窘迫和/或低氧血症者应早期实施。

PU-5614

新型冠状病毒肺炎疫情期间 NICU 护士新型教育培训模式的构建

鱼梦丹[1]

[1]空军军医大学第一附属医院西京医院

目的 探讨新型冠状病毒肺炎疫情期间 NICU 护士教育培训模式的转变，建立加入“新载体”的新型培训模式，提高 NICU 护士综合业务素质，满足重症医学对人才储备需要的新趋势。

方法 培训内容仍包括理论知识培训和操作技能培训，培训方式则通过在线授课，建立“新载体”—二维码扫码进入课堂，完成签到后开始学习，授课前和授课后均在线答题，对成绩进行比对，分析授课效果。

结果 通过此次新型培训，授课后的成绩明显高于授课前，护士对新型培训方式满意度高，培训效果显著。

结论 在新型冠状病毒肺炎疫情期间，为减少人员聚集，同时提高 NICU 护士综合业务素质，满足重症医学对人才储备需要的新趋势，新型教育培训模式能省时、省力，符合当下国情，效果好，值得进一步推广。

PU-5615

Shone’s 综合征的超声诊断及评估

张 鑫[1] 李 培[1] 王芳韵[1] 马 宁[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨超声心动图在 Shone’s 综合征诊断、治疗及随访中的应用价值。

方法 以北京儿童医院 Shone’ s 综合征 21 例为研究对象，分析其心血管畸形的超声心动图特点。对 9 例手术患儿的超声心动图及 CT 结果进行对比分析，将 Shone’ s 综合征左心系统的各种畸形分为 3 个不同梗阻水平：左室流入道水平、主动脉瓣下及瓣膜水平、主动脉瓣上及主动脉弓降部水平，分析比较超声及 CT 在以上三个不同梗阻水平的诊断价值。对手术患儿进行超声术后随访，并与术前比较，观察左室流入道、流出道梗阻解除情况。

结果 21 例 Shone’ s 综合征患儿中，完全型 2 例，不完全型 19 例。其中二尖瓣瓣上环 14 例，降落伞型二尖瓣 11 例，主动脉瓣下狭窄 10 例，主动脉缩窄 15 例。超声心动图漏诊二尖瓣瓣上环 2 例、降落伞二尖瓣 1 例，将 IAA 误诊为 COA1 例。9 例患儿进行 CT 检查及手术治疗，超声较 CT 在左室流入道水平、主动脉瓣下及瓣膜水平诊断更有优势（P < 0.05），二者在主动脉瓣上及主动脉弓降部水平诊断正确率无明显差异（表 2）。9 例患儿 4 例仅在非体外循环下行主动脉弓缩窄矫治术解除左室流出道梗阻。另 5 例在体外循环下同时解除左室流入道及流出道梗阻，包括二尖瓣瓣上环切除术 5 例，二尖瓣瓣膜成形术 2 例，主动脉瓣下梗阻疏通术 3 例，主动脉弓缩窄矫治术 1 例，主动脉弓离断矫治术 1 例。术后应用超声心动图进行随访，左室流入道及流出道手术解除梗阻后狭窄缓解，差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 Shone' s 综合征少见，超声心动图在诊断 Shone' s 综合征方面较其他检查方法有较大优势。对梗阻程度进行评估时，不应仅关注跨梗阻压差，而应结合解剖结构异常进行综合判断，避免对狭窄程度低估。应用超声对 Shone' s 综合征进行早期诊断、准确评估对提高患儿预后有重要意义。

PU-5616

短期应用来曲唑对青少年各个系统的影响及不良反应分析

廉怡华[1] 皮亚雷[1] 张亚男[1] 李玉倩[1] 崇禾萌[1] 邢雨彤[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 探究短期应用来曲唑对青春期男童各个系统的影响及不良反应。

方法 选取我科应用来曲唑延缓骨龄的青春期男童 19 例，治疗剂量为 0.5-1.0mg/m^2/d，均除外器质性病变且预测终身高受损。总结用药初至治疗 6 个月的化验结果，对比用药前后各项指标变化，并收集整理用药期间出现的不良反应。

结果 1.不良反应的发生率：6 例患儿用药后未出现任何不适，其余 13 例均有不良反应出现。体重明显增加 6 例（46%）。痤疮 6 例（46%），表现为用药后新发痤疮或痤疮较前加重。骨关节症状 5 例（38%），休息后均可缓解；1 例为活动后髋关节不适伴周围肌肉轻微疼痛，一周后症状消失；3 例为活动后膝关节不适，无周围肌肉疼痛；1 例为左小腿中部无明显诱因疼痛。注意力不集中 2 例（15%），表现为学习时易走神。晨勃增多 1 例（7%），减量后即恢复正常。睡前兴奋 1 例（7%），表现为睡前较兴奋，入睡困难，每月发生 2-3 次，2-3 个月后即自行缓解。恶心干呕 1 例（7%），轻微恶心多于服药后出现，持续十余天后即恢复如常。转氨酶轻度升高 1 例（7%）。2.1.用药前及来曲唑干预 3 个月后，促黄体生成素分别为 6.5±6.13、12±8.9mIU/ml；

促卵泡生成素分别为 4.74（3.43,6.83）、10.52（5.96,13.42）mIU/ml；睾酮分别为 3.7±3.9、6.8±4.05ng/ml；肌酐分别为 70.4（58.9,72.5）、72.1（60.95,77.4）umol/L；其余未见波动。2.2.与用药前相比，来曲唑干预 3 个月及 6 个月后，促黄体生成素、促卵泡生成素、睾酮及肌酐均升高（P 值均＜0.05），而白细胞计数、红细胞计数、血红蛋白、血小板计数、D-二聚体、C-反应蛋白、肌酸激酶、肌酸激酶同工酶、白蛋白、谷丙转氨酶、谷草转氨酶、碱性磷酸酶、尿酸、血钙、总胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白、低密度脂蛋白水平差异无统计学意义（P 值＞0.05）。2.3.与来曲唑干预 3 个月相比，6 个月后，差异均无统计学意义（P 值＞0.05）。

结论 1 短期应用来曲唑未见严重不良反应，但体重增加、痤疮、骨关节症状等不良反应发生率不低，且会因患儿个体差异出现不同的不良反应类型。2.来曲唑干预后，机体睾酮、促黄体生成素、促卵泡生成素水平升高，但并非持续升高；同时新发现干预后肌酐水平略有升高。虽然短期应用来曲唑未见明显异常，但目前尚缺乏长期研究，故临床需慎重选择。

PU-5617

儿童高脂血症性胰腺炎二例

宋语桐 [1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 了解儿童高脂血症性胰腺炎的临床特点、发病机制和治疗措施。

方法 分析南京市儿童医院 PICU2019 年 8 月份收治的二例高脂血症胰腺炎患儿临床资料并结合文献分析

结果 例 1 为 13 岁 5 月女孩，因“腹痛 1 天余”收住南京儿童医院普外科，予以抗感染、补液治疗，未见好转，病情加重转入 PICU，予以血浆置换、低分子肝素钙改善循环、胰岛素刺激脂蛋白脂肪酶活化降低甘油三脂、奥美拉唑抑酸、奥曲肽抑制胰腺分泌、维持内环境稳定等综合治疗后，未再出现腹痛，血脂逐渐降至正常。

例 2 为 12 岁 8 月女孩，因“呕吐 4 天，腹痛、头晕 2 天，气促、嗜睡半天”入我院 PICU，发现血糖、血脂极高，予以禁食、补液、纠酸，控制血糖、血浆置换治疗，奥美拉唑抑酸，奥曲肽抑胰液分泌，口服阿托伐他汀降脂后明显好转，复查血脂逐渐降至正常。腹痛缓解，血尿淀粉酶降至正常。

结论 儿童高脂血症性胰腺炎并不多见。但近年来，有增加趋势，早期识别、诊断，及时予以对症治疗，对于改善患儿预后非常有帮助。

PU-5618

自动定量多点分离式锐器盒的设计和应用

汤玲芳[1] 侯 敏[1] 叶茹明[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 临床上使用的锐器盒整体结构呈圆桶形，顶部的盖子可分离。旋转盖子的红色部分可打开或关闭锐器盒，当旋转到一定角度，按钮口被扣上时，整个锐器盒将无法再打开。存在不足：①锐器盒投掷口处开口较大且没有任何防护设施，若放置不当或受外力因素影响，不慎倾倒，里面的垃圾容易漏出，增加感染和相关人员被划伤风险。②临床要求锐器盒的存放容量不得超过整个锐器盒容量的四分之三。但在实际操作中，受个人主观因素影响，难以把握具体的四分之三的容量，若使用不足造成资源的浪费，若存放过满增加安全风险。③锐器盒盖投掷口处仅设有注射器针头分离孔，无头皮针针头分离孔。医疗人员在使用过程中需单独使用剪刀手动分离，增加安全风险。锐器伤是医院内常见的职业伤害，也是医务人员职业暴露感染血源性疾病传播的主要途径[1]，HBV 能在干燥的血液中生存 7 天，我国医务人员总体感染率为 2.5%，远高于普通人群 0.43% 的水平[2]。因锐器伤感染 HIV 只需要 0.1ml 的血液，发生 HIV 锐器伤后， 感染 HIV 的平均危险程度 0.3%[3]。针对上述问题，我们对传统锐器盒进行了改良，设计了一种稳妥收集锐器并降低职业暴露风险的自动定量多点分离式锐器盒。

方法 自动定量多点分离式锐器盒主要由盒体、固定钉、隔层挡片和收集盒四部分组成。盒体为圆筒形，用于容纳锐器，上方设有头皮针分离口、注射器头分离口以及安瓿、玻璃瓶渣投掷口；此外，锐器盒容积 3/4 处设置有弹性机关，但锐器容积达到限定量时，或锐器盒倾倒时，隔层挡片立即关闭所有锐器投掷口。设计重点包括第一部分，在锐器盒顶留置针分离孔旁曾设一头皮针分离孔，呈横放的“树”型，开口于锐器盒投掷口。孔内放置两个刀片，拼成“V”形，开口朝锐器盒投掷口处，两刀片夹角呈 15°。第二部分盒体内顶面位于投掷口的四个方向分别固定两根长钉与断钉，隔层夹板贯穿四根固定钉，钉与夹板间滑动连接，投掷口两侧分别固定连接两个磁片，隔层夹板上表面固定连接有四个铁片。盒体内侧壁上且位于隔层夹板下方固定连接软囊，囊内设置塑料杆，长钉一端固定于软囊内，短钉一端固定于限制量线，锐器挤压软囊弹性作用关闭夹板。

结果 1、提高临床锐器盒使用规范性：临床要求锐器盒的存放容量不得超过整个锐器盒容量的四分之三；

2、提高锐器盒成功投放率

3、增加锐器盒使用密闭性

结论 使用自动定量多点分离式锐器盒，保证临床锐器投掷安全性操作安全简单易行，值得在临床实践中推广应用。

PU-5619

家系 RB1 基因突变分析与儿童视网膜母细胞瘤临床特点及预后的相关性研究

张 谊[1] 王一卓[1] 黄东生[1] 张伟令[1] 顾华丽[1] 周 燕[1] 易 优[1] 张品伟[1] 陈末伊[1] 朱冬冬[1]

[1]首都医科大学附属北京同仁医院

目的 本文目的是通过分析 RB 患儿及亲缘 RB1 基因突变的特点，从而分析 RB1 基因突变对发病特点以及临床预后的影响。

方法 采用 QT-PCR、探针技术以及基因测序技术分析 RB 患儿、其父母或具有明确患病史的（外）祖父母的 RB1 基因序列分析，并同时收集临床资料（性别、发病年龄、临床预后、复发、死亡原因等）。SPSS20.0 软件分析入组患儿及亲缘的 RB1 基因表达多态性与发病、预后的相关性。

结果 2017 年 8 月-2017 年 11 月入组 40 例 RB 患儿，男 20 例，女 20 例。单侧眼发病占 52.5%（21/40）,双侧眼发病占 42.5%（17/40），三侧眼发病占 5.0%（2/40）。摘除病眼 23 只，25 例患儿（含 2 例三侧性 RB）病理分级为：I 级占 48%（12/25），II 级占 16.0%（4/25），III 级占 24.0%（6/25），IV 级占 12.0%（3/25）。19 例患儿 RB1 基因位点存在突变：11 例为移码突变占 57.9%，8 例为碱基缺失/插入 8 例占 42.1%；涉及外显子突变 13 例（68.2%），内含子突变 5 例（26.3%），位外显子及内含子均有突变位点 1 例（5.5%）。2 例三侧性 RB 均存在 RB1 基因突变，双眼 RB 突变率占 70.6%（12/17），单侧眼 RB 突变率占 2.8%（5/21），差异具有统计学意义（P=0.002）。突变与眼球摘除后病理分级具有相关性，差异具有统计学意义（R=4.753，P=0.029）。检测出 10 个突变位点可能与发病有关：c.2092(-698,A>T)、c.2124-2125(-709,exon21)intT、c.2455（-819,C>G）、c.376-380,IVS+1~+25（del 30bp,intGGAAACGAATT）、c.425~428 delCCAA、c.1686-1688 (-563, delATG)、IVS(+372,G>C)、IVS（18，+1~+47del）、IVS（4，+50 T>C）。Kaplan-Merier 分析提示，单眼发病患儿 OS、EFS 低于双侧和三侧性 RB 患儿，差异具有统计学意义（P=0.031）。

结论 RB1 基因位点突变患儿双眼发病率高、肿瘤侵袭范围较广，应注意单侧眼发病患儿的健康眼筛查以及延长治疗、随访时间以提高生活质量及无事件生存率。

PU-5620

Virtual Screening of Cablin Patchouli Herb as a Children Summer Fever Treatment

Xu,Yan[2]

[2]changchun university of chinese medicine

Objective Heat-related diseases have long been known to damage the structure and function of essential macromolecules such as proteins, lipids and nucleic acids, thereby compromising the integrity of cells and tissues and the physiological function of the entire organism. Children summer fever is a disease between heat stress and heat exhaustion. Cablin patchouli herb (CPB) has been used in China for two thousand years and has been used to treat children summer fever, but to date, no related mechanistic research is available. In this study, GO, KEGG, and PPI networks were used to explore the ingredients of CPB in relation to children summer fever:

Method Collect the composition and target information from TCMSP. Using Cytoscape to build a "drug-molecule-target" network. Using GO and KEGG enrichment and PPI network to explore the main pathways and targets and use molecular docking to verify.

Result quercetin, genkwanin, irisolidone, 3,23-dihydroxy-12-oleanen-28-oic acid, and quercetin 7-O-β-D-glucoside. The targets were found to be EGFR, NCOA1, FOS, HIF1A, NFKBIA and NCOA2 and were verified by molecular docking.

Conclusion In short, our research is the first report on the use of traditional Chinese medicine to treat children summer fever and thus has pioneering significance.

PU-5621

儿童 1 型糖尿病患者院内低血糖原因分析及对策

张雯雯[1] 陈晓春[1] 郑 燕[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 总结我院内分泌科儿童 1 型糖尿病患者院内低血糖发生的原因及预防对策。

方法 调查分析 2018 年 1 月～2019 年 6 月浙大附属儿童医院内分泌科儿童 1 型糖尿病患者低血糖的发生状况。

结果 128 名患者共发生 206 次低血糖，其中医源性因素 38 例占 18.4%，家长因素 62 例占 30.1%，患者因素 106 例占 51.5%。

结论 多方面因素导致患者住院期间低血糖发生率增加，在住院期间的日常护理中，要做好医务人员的低血糖防范意识、加强专业技能的培训、做好物资管理。做好家长的健康教育，重视血糖监

测，培养患者良好的生活饮食习惯。

PU-5622

Evaluation of two commercial multiplex PCR tests for the diagnosis of acute respiratory infections in hospitalized children

Wang,Le[2] You,Dianping[2] Duan,Guochen[2] Li,Guixia[2]

[2]Children’ s hospital of hebei province

Objective Acute respiratory tract infections (ARTI) are the most common diagnoses among pediatric patients. Many multi-target molecular analyses that can simultaneously detect dozens of pathogens have been developed, thereby greatly improving sensitivity and shortening turnaround time.

Method In this work, we conducted a head-to-head comparative study between melting curve analysis (MCA) and capillary electrophoresis assay (CE) in the detection of nine respiratory pathogens. Through MCA and CE analysis, nine common respiratory pathogens were tested on hospitalized children under the age of 13 who met ARTI criteria.

Result A total of 237 children with sputum specimens were tested. For all the targets combined, the positive detection rate of XYRes-MCA was significantly higher than ResP-CE (72.2% vs. 63.7%, p=.002). Some pathogens were detected more often with MCA, such as parainfluenza virus, influenza B and coronavirus, and some pathogens do the opposite, such as adenovirus and influenza A (all p<.01). Very good kappa values for most of pathogens were observed, except for Influenza B and coronavirus (both κ=.39).

Conclusion Multiplex melting curve and capillary electrophoresis assays performed similarly for the detection of common respiratory pathogens, except for Influenza B and coronavirus. Higher sensitivity was observed in the melting curve assay.

PU-5623

唐氏综合征儿童胃肠道功能与肠道菌群的相关性分析

任士萌[1] 王新娟[1] 穆 青[1] 叶 帅[1] 郁卫东[1] 郭静竹[1]

[1]北京大学人民医院

目的 肠道菌群与胃肠道功能障碍的关系是近几年的研究热点。本研究将探讨唐氏综合征儿童胃肠道功能障碍与肠道菌群的相关性。

方法 唐氏综合征儿童和健康儿童各 15 例分别组成 DS 组和 Control 组。问卷调查各研究对象的年龄以及生活饮食习惯，并测量身高、体重、计算体质指数。根据适合儿童的便秘评分系统评估胃肠道症状，包括排便次数、排便不适度、排便不尽感、腹痛程度、每次排便时间、辅助排便措施和每 24 小时内排便失败的次数。评分范围为 0 到 30，其中得分超过 15 分定义为便秘。比较 2 组研究对象的胃肠道功能差异。收集每位研究对象的新鲜粪便标本约 1g，提 DNA 后，PCR 扩增，采用 16S rDNA 高通量 illumina 测序技术进行肠道菌群多样性测序，通过生物信息学分析对测序数据进行操作分类单元（OTU）聚类、组间物种多样性比较和 spearman 相关性分析。

结果 与 Control 组相比，DS 组身高较低，体质指数较高，差异有统计学意义（$p < 0.05$）。DS 组的便秘比例高于健康组，排便次数、排便不尽感、腹痛程度、每次排便时间和辅助排便措施的评分均高于 Control 组，以上差异均有统计学意义（$p < 0.05$）。16s rDNA 测序结果显示，DS 组聚类为 471 个 OTU，Control 组聚类为 565 个 OTU，除去在两组中均能检测到的 410 个 OTU，DS 组剩余 61 个特异性 OTU，Control 组剩余 155 个特异性 OTU。与 Control 组相比，DS 组肠道菌群 shannon 指数降低，simpson 指数升高。Control 组丙型变形菌纲的丰度显著高于 DS 组，以上差异均有统计学意义（$p < 0.05$）。基于“科”的水平，spearman 相关分析显示：肉杆菌科与胃肠道功能障碍评分正相关（$r > 0$，$p < 0.05$），消化球菌科与胃肠道功能障碍评分负相关（$r < 0$，$p < 0.05$）。

结论 唐氏综合征儿童存在肠道菌群结构紊乱的现象，其中肉杆菌科和消化球菌科的丰度改变与胃肠道功能障碍存在相关性。

PU-5624

非生物型人工肝治疗儿童急性肝功能衰竭临床疗效分析

王 莹[1] 王 娟[1]

[1]西安市儿童医院

目的 通过分析我科收治的急性肝功能衰竭患儿，应用非生物型人工肝治疗技术治疗，探讨其疗效。

方法 选取 2015 年 1 月 1 日至 2020 年 5 月 31 日之间西安市儿童医院 PICU 收住诊断为急性肝功能衰竭的患儿，回顾性收集患儿的资料，并对所有患儿进行电话回访及随访，归纳并总结其发病原因、发病年龄及采取的治疗手段，临床预后情况，进一步讨论非生物型人工肝治疗技术的疗效

结果 其中 93 名患儿被选入组，其中男性患儿 47 名，女性患儿 46 名，年龄范围 2 月-16 岁，平均年龄（7±2.8）。其中 32 例病因不明，感染性疾病 18 例，遗传代谢性疾病 10 例，中毒 30 例，先天性胆道闭锁 3 例。选用血浆置换（PE）、持续性静静脉血液透析滤过（CVVHDF）、血液灌流（HP）、以及血浆胆红素吸附（PBA）多种模式复合的方法进行人工肝支持治疗。平均住院时长 10±6.5。其中死亡 18 例，放弃治疗 29 例，转上级医院治疗 1 例，治愈 45 例。治疗前后患儿胆红素、转氨酶以及血氨、GCS 评分均有显著改善。（$P<0.05$）

结论 急性肝功能衰竭是 PICU 的常见危重症之一，预后差，死亡率高。应用非生物型人工肝技术治疗肝功能衰竭可以显著改善预后，降低死亡率，为明确肝功能衰竭原因，以及肝移植争取时间。在儿童重症监护室，应广泛推广非生物型人工肝技术，并开展多种模式复合应用。

PU-5625

一例危险性高胆红素血症患儿的 NICU 综合救治模式及重症救治团队建设的探讨

徐凤丹[1] 何晓光[1] 谢松敏[1] 梁伟静[1] 何燕珊[1] 陈港顺[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 通过分析一例危险性高胆红素血症病例的成功救治方案，探讨新生儿重症监护室（NICU）综合救治模式的效果及重症救治团队的建设方案。

方法 收集 2018 年 3 月至 2019 年 3 月在东莞市儿童医院新生儿科住院的一例危险性高胆红素血症、胆红素脑病病例的临床资料，总结分析其重症救治联合超早期康复干预的综合救治模式，探讨更有效的 NICU 重症救治团队的建设方案。

结果 患儿女婴，胎龄 37^{+5} 周，阴道产分娩出生，Apgar 评分均为 10 分，出生体重 3300g。其母亲血型 O 型 Rh（D）阳性，患儿血型 B 型 Rh（D）阳性，生后未足 24 小时出现皮肤黄染并进行性加重，但家属多次拒绝住院，生后第 5 天新生儿出现纳差、哭闹不安、反应差、尖叫，家属同意收入新生儿科住院，测 TBIL685umol/L，IBIL625.3umol/L，诊断新生儿危险性高胆红素血症、新生儿 ABO 血型不合溶血症、胆红素脑病，予换血疗法、丙种球蛋白、白蛋白、蓝光照射等治疗，期间出现呼吸不规则，予 HFNC 呼吸支持等治疗。头颅 MRI 提示：双侧苍白球稍肿胀，见对称性斑片状影，T1WI 呈高信号。听觉诱发电位检查提示：双侧阈值未测出，双侧分别予 90、100dB 刺激：双侧 I、III、V 波未见分化。患儿生命体征稳定后，康复治疗师开始介入，行新生儿抚触、肢体被动训练、高压氧治疗等超早期康复治疗。

结论 危险性高胆红素血症病情凶险，病死率高，存活者遗留严重神经系统后遗症风险极大，需要及早发现，及早治疗。NICU 重症救治团队应包括医生、护士、康复治疗师及评估师，重症患儿病情稳定后及早进行超早期康复干预，极有利于改善胆红素脑病患儿的神经系统预后。

PU-5626

产前单心室预测对 PA/IVS 胎儿生后诊治及预后的影响

罗 刚[1] 泮思林[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 室间隔完整型肺动脉闭锁（PA/IVS）胎儿可表现出不同程度的右心发育不良（RVH）。探讨产前超声心动图单心室预测对 PA/IVS 伴 RVH 胎儿生后诊治及预后的影响。

方法 回顾性总结 2018 年 9 月至 2019 年 9 月青岛市妇女儿童医院借助单心室预测评分等超声心动图指标对 PA/IVS 伴 RVH 胎儿进行评估，收集其生后诊治及随访资料。

结果 共纳入 4 例 PA/IVS 伴 RVH 胎儿，初次评估胎龄中位数为 29 周（28.33-30.22 周）。与初诊时相比，宫内随访 6 周单心室预测指标（三尖瓣/二尖瓣瓣环比值、右心室/左心室长径比值、肺动脉瓣/主动脉瓣瓣环比值、三尖瓣流入时间/心动周期比值）均无显著变化（P>0.05），三尖瓣 z 值、三尖瓣反流速度及单心室预测得分同样无显著差异（P > 0.05）。4 例胎儿均活产出生，胎龄中位数为 38.93 周（37.56-40.71 周），体重中位数为 3.4 kg（3.16-3.99 kg），首次干预年龄中位数为 10.0 d（2.15-12.7 d）。例 1 分期行经皮球囊肺动脉瓣成形术（PBPV）联合动脉导管（PDA）支架置入术；例 2、例 4 同期实施 PBPV 联合 PDA 支架置入术；例 3 单纯接受 PBPV 治疗。中位随访时间为 5 个月（2.5-15.75 个月），例 1、例 3（初次单心室评估为 1-2 分）实现双心室循环；例 2、例 4（≥ 3 分）远期结局仍需观察随访。

结论 PA/IVS 伴 RVH 胎儿宫内心脏发育迟滞，产前单心室结局预测指标对生后早期治疗决策具有重要价值，可影响远期预后。

PU-5627

儿童肺炎支原体感染合并塑形支气管炎的临床分析

曾沛斌[1] 赖志君[1] 马可泽[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 分析儿童肺炎支原体感染合并塑形支气管炎（PB）的临床特征，提高对肺炎支原体所致 PB 的诊治认识。

方法 选取 2019 年 1 月至 2019 年 12 月发生下呼吸道肺炎支原体感染患儿 85 例为研究对象，按照是否合并 PB 分为肺炎支原体感染合并 PB 组（n=27）和肺炎支原体感染未合并 PB 组（n=58）。收集并记录两组患儿的一般资料、临床表现、实验室检查、影像学表现、治疗及预后，进行回顾性分析。

结果 肺炎支原体感染合并 PB 患儿中，2~7 岁为高发年龄；7 月、8 月为高发季节；以发热、咳嗽、气促为主要表现；肺炎支原体感染合并 PB 组患儿气促发生率高于肺炎支原体感染未合并 PB 组（P<0.05）；肺炎支原体感染合并 PB 组患儿影像学以肺部实变伴不张、模糊高密度浸润影、胸腔积液为主要表现。入院 1 周内尽早行支气管镜灌洗术有助于减少 PB 患儿的住院时间及气促等

呼吸困难症状（P<0.05）,所有病例经过抗感染和对症支持治疗，均好转出院。

结论 肺炎支原体感染合并 PB 起病急、进展快，尽早行支气管镜检查十分重要有助于缩短 PB 患儿的住院时间及缓解气促等呼吸困难症状。肺炎支原体感染患儿出现气促时，应警惕 PB 的发生。

PU-5628

以类败血症样症状起病的早产儿产后 CMV 感染 3 例

张京慧[1] 张 娟[1] 童笑梅[1] 常艳美[1]

[1]北京大学第三医院

目的 总结早产儿产后 CMV 感染的临床特点，感染途径，预防及治疗要点。

方法 总结 3 例以类败血症样症状起病的早产儿产后 CMV 感染 3 例的临床资料，并结合文献资料进行分析。

结果 本文报道的 3 例患儿 CMV 感染主要通过输血及母乳途径获得。起病初期均有反应差、呼吸暂停、皮肤发花等类败血症样表现，同时伴有腹胀、呕吐等消化道症状，病程中逐渐出现肝脾肿大，实验室检查以血红蛋白或血小板减低为突出特点。对比经典的新生儿晚发败血症的临床表现，具有起病时间较晚；病情进展较缓慢有自限性；炎症指标增高不明显；伴有肝脾肿大的特点。

结论 早产儿产后 CMV 感染发生率较足月儿明显增高，临床表现重，可发生类败血症样症状，预后不良的比例高。NICU 应注意优化母乳预处理流程，并规范血制品使用指征，降低产后 CMV 感染的发生率。

PU-5629

二代测序在儿童重症监护室病原学检测中的应用

闫苗苗[1] 陈 瑜[1] 刘铜林[1] 袁 义[1] 黄 浩[1] 熊 鹏[1] 张文迪[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 分析 NGS 检出的病原体情况，探讨 NGS 在 PICU 病原学检测中的应用价值。

方法 对 2018 年 6 月-2019 年 6 月华中科技大学同济医学院附属同济医院送检的 479 例患儿的 NGS 结果进行回顾性研究，分析 NGS 检出的病原体分布情况，并将 NGS 与培养法进行对比。

结果 1. 我院 PICU 送检 NGS 的总阳性率为 86.43%，显著高于培养的阳性率 19.83%（P<0.001）。三种主要送检标本中，肺泡灌洗液的阳性率最高，为 96.15%，其次为血液，77.89%，脑脊液的阳性率最低，为 63.41%（P<0.001）。

2. 在 479 份标本中，206 份标本检出病毒，64 份标本检出真菌，而培养仅检出 14 例[OR 5.12，95%CI（2.83-9.27）；P<0.01]。

3. 未使用抗菌药物组，NGS 的阳性率为 70.00%，高于培养的阳性率 50.00%，无统计学差异（P=0.625）；在使用抗菌药物组中，NGS 的阳性率为 86.78%，显著高于培养的 18.98%（P<0.001）。

4. 感染组送检标本 451 例，42 例检出阴性，62 例阳性无临床意义；非感染组送检标本 28 例，5 例 NGS 检出阳性，考虑为定植菌（60.00%）或潜在感染可能（40.00%）。因此，NGS 的灵敏度为 78.29%，特异度为 82.14%。

5. 婴儿组、幼儿组及学龄前组的病毒检出率高于年长儿组 （P<0.001）；婴儿组的细菌检出率显著高于其他三组（P<0.001）；随着年龄的增长，肺炎支原体检出率逐渐增高，其中学龄前及年长儿组的检出率明显高于婴儿组（P<0.008）。将病原体划分为细菌、病毒、真菌、支原体/衣原体、寄生虫五种，162 份标本检出两种及两种以上病原体。

结论 1. 我院 PICU 送检的 NGS 总阳性率为 86.43%，其中，肺泡灌洗液的阳性率最高，其次为血液，脑脊液的阳性率最低，不同标本阳性率与疾病种类有关。

2. NGS 检测受抗菌药物使用的影响较小，其阳性率显著高于培养，尤其是在检测病毒、部分苛养菌及真菌方面，检测速度也快于培养，同时 NGS 可通过检测病原体的序列数对治疗效果的进行直观评估。

3. NGS 诊断感染性疾病的灵敏度为 78.29%，特异度为 82.14%，具有较高的病原体诊断价值。

4. 不同年龄段的患者，其感染的病原体不同。33.82%的患者为两种及两种以上病原体的混合感染。

PU-5630

约束带使用联合水合氯醛保留灌肠在小儿化脓性关节炎 MRI 检查前镇静效果的观察

吴 枫[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 约束带使用联合水合氯醛保留灌肠改善小儿化脓性关节炎 MRI 检查前镇静效果。

方法 选取 2019 年 1—12 月在我院行小儿化脓性关节炎 MRI 检查前镇静的患儿 46 例，采用数字随机表法将患者随机分为观察组和对照组，各 23 例。观察组采用约束带联合水合氯醛镇静方法，对照组采用传统的水合氯醛灌肠或口服的方法，分别从镇静效果和患儿家长满意度方面进行对比观察。

结果 观察组镇静成功率优于对照组(P<o．05)；观察组患儿家长满意度优于对照组(P<o．05)。

结论 约束带使用联合水合氯醛保留灌肠改善小儿化脓性关节炎 MRI 检查前镇静效果，辅助检查一次成功率明显提高，加快了确诊时间，使患儿及时得到救治，减少了住院时间，节省了花费， 提升了护理质量，患儿家长满意。

PU-5631

先天性食管闭锁术后院内感染病原体分析

刘晓燕[1] 金宏娟[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 了解先天性食管闭锁术后院内感染病原体的分布与耐药情况，为合理用药及预防院内感染提供依据。

方法 采用回顾性调查方法，对厦门市儿童医院新生儿科 2015 年 7 月至 2020 年 7 月共 38 例先天性食管闭锁术后患儿院内感染发生情况及送检病原学阳性菌进行检测和分析。

结果 38 例先天性食管闭锁术后患儿发生院内感染的有 25 例，院感发生率 65.7%；38 例先天性食管闭锁患儿住院时间中位数为 43 d (17~157 d)，首次院感发生时间中位数为住院日 28d (14~57 d)；院感发生部位前 3 位分别为呼吸道（21 例）、消化道（5 例）、血液系统（4 例）；25 例院内感染患儿发热的有 10 例，血炎症指标升高的有 18 例，送检标本中检出病原体阳性 13 例，阳性率 52% ；检出病原体菌居前 3 位的分别为表皮葡萄球菌、溶血葡萄球菌、金黄色葡萄球菌；检出病原体标本前 3 位为痰液、胸腔引流液及静脉导管。

结论 我院先天性食管闭锁术后院内感染发生率高，院感发生率与下列因素有关：（1）先天性食管闭锁分型：Ⅰ型、Ⅱ型及Ⅳ型院感发生率远远高于Ⅲ型及Ⅴ型；（2）术后胸腔闭式引流管拔管时间：胸腔闭式引流管置管时间越长，院感发生率越高；（3）精细化护理及个体化治疗：术后早期适当镇静、镇痛，减少气胸发生，后期结合有效的拍背吸痰护理，可有效降低院感发生率。

PU-5632

穴位刺激在重症肺炎患儿尽早撤机过程中的效果研究

何 然[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 研究穴位刺激在重症肺炎患儿撤机过程中的效果。

方法 选取 2019 年 1 月～6 月我科收治的使用机械通气的重症肺炎患儿 82 例，采用随机数字表法将其分为两组，参照组（n=40）予以常规治疗方案，研究组（n=42）在常规方案基础上加用穴位刺激方法，对比两组患儿的病情退热时间，机械通气的时间，监护室住院时间及撤机失败发生率。

结果 研究组患儿的退热时间、机械通气的时间短于参照组，监护室住院时间短于参照组，撤机失败发生率低于参照组。

结论 在重症肺炎患儿的临床治疗中实施穴位刺激，可促进重症肺炎患儿尽早撤机,使其尽快康复。

PU-5633

不典型 KBG 综合征一例及文献复习

王诗琦[1] 卫海燕[1] 刘晓景[1]

[1]郑州大学附属儿童医院，河南省儿童医院，郑州儿童医院

目的 探讨 KBG 综合征的临床特点，对不典型临床特点的 KBG 综合征进行总结分析，拓宽临床诊疗思路。

方法 以 2020 年 6 月在郑州大学附属河南省儿童医院就诊的 1 例 KBG 综合征患儿为研究对象,结合基因结果回顾分析该患儿临床特点，并结合文献复习对 KBG 综合征相同基因变异的不同表型进行归纳分析。

结果 患儿，男，2 岁 6 月，以生长发育迟缓 2 年余为代主诉入院，3 月不会抬头，不会追视，7 月会独坐，11 月会爬，1 岁会独站，1 岁 2 月会走，现运动语言智力较同龄儿无落后。患儿系 G4P2，足月剖宫产，出生体重 2.4kg，出生身长不详，父亲身高 170cm，母亲身高 158cm，否认家族性矮小病史。查体：身长 79.5cm（<3rd），体重 9.5kg（<3rd），上部量 44cm，指距 70cm，前囟未闭，直径约 2.5cm×2.5cm，头围 48cm，眼距宽，无眼睑下垂，无内眦赘皮，耳廓、鼻梁无异常，人中正常，齿列整齐，牙齿无畸形，手指无畸形，心肺腹查体无异常，阴毛 PH1 期，阴囊、阴茎发育可，阴茎约 3.5cm×1cm，双侧睾丸约 1ml。实验室检查：甲状腺功能、皮质醇、ACTH 正常；血生化、血氨基酸及酰基肉碱筛查、尿有机酸筛查均正常，生长激素激发试验,生长激素峰值 19.090 ng/mL，胰岛素样生长因子 54.628 ng/mL；影像学检查：头颅 MRI 无异常，骨龄相当于 2 岁，脊柱正侧位片无异常；患儿矮小病因未明，经患儿母亲同意，予以完善全外显子基因检测，发现患儿 ANKRD11 基因上有 1 个杂合移码缺失变异 c.3770_3771delAA:p.Lys1257fs，参照 ACMG 相关指南，该变异为致病性变异。

结论 文献曾报道一例相同基因变异的患儿，诊断为 KBG 综合征，主要表现为：鼻孔前凸，长人中，上中切牙过大，宽下颌，听力障碍，广泛的生长发育迟缓及行为障碍，与该患儿的表型有明显差异，因此相同基因变异可表现出不同表型，当临床中遇到矮小、前囟闭合延迟的患儿，需警惕 KBG 综合征的可能性，文献报道的患儿年龄为 10 岁，而我们的研究对象为 2 岁 6 月，表型之间的差异是否与年龄有关，仍有待观察，因此需动态随访婴幼儿期的 KBG 综合征患儿，是否随着年龄的增长逐渐出现典型的表型特征，进而拓宽我们的诊疗思路。

PU-5634

应对新冠疫情期间 Haddon 模型在儿科病房管理中的应用探讨

廖力慧[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 介绍了在此次新型冠状病毒感染防控过程中，我院儿科根据医院的要求，结合 Haddon 模型，采取的一系列应急管理措施，为特殊时期儿科病房管理及院内疫情防控提供参考。

方法 根据医院的要求，结合 Haddon 模型，采取的管理措施，包括制定防控预案，风险评估，跨部门协作，健康教育与防控演练，疫情监测和报告，硬件（设施、设备等），病房饮食饮水卫生管理，应急物资储备，防控知识的普及，健全卫生应急管理制度，机动人员库人员培训，卫生监督管理，院感监督管理，做好病人收治及健康教育工作，做好个人防护，做好居家防护，对医护、患者的心理进行评估。

结果 做到了医务人员及患者零感染，对患者的心理进行了提前干预。

结论 本文针对新型冠状病毒的流行病学特点，结合国内外相关研究及儿科病房管理实践，基于 Haddon 模型构建传染病突发时期儿科病房管理机制。

PU-5635

儿童黑斑息肉综合征临床随访 10 年分析

罗艳红[1] 游洁玉[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 Peutz—Jegher 综合征(PJS)，是以胃肠道错构瘤样息肉、口唇黏膜与四肢末梢皮肤色素沉着为特征的一种常染色体显性遗传病，胃肠道息肉可导致急性或慢性腹痛，肠套叠，肠扭转，肠梗阻，胃肠道出血以及高度恶变倾向。若反复外科手术治疗可带来一系列并发症。本文总结了我院诊治的 10 年 24 例 Peutz—Jegher 综合征患儿治疗随访资料。

方法 回顾性分析 2009 年至 2019 年间随访的 18 个家系 24 例患者的临床资料及消化内镜、外科手术治疗，并发症及癌变监测。

结果 10 例以反复发作的腹痛就诊，6 例以反复肠套叠就诊，4 例以中重度贫血就诊，4 例以便血、肠息肉就诊。4 例患儿的父亲，2 例患儿的母亲,2 例患儿的哥哥，2 例患儿的姐姐患有 PJS。有 10 例患儿有癌症家族史。24 例患儿首次诊断均接受了单气囊小肠镜检查，所有病例均发现消化道息肉， 20 例 PJS 患儿给予胃内及结肠息肉在胃镜及结肠镜下常规切除外，在小肠镜下行了散发息肉的切除，4 例接受了外科手术。STK11 基因突变的 9 例。采用电话、电子邮件或复诊方式进行随访。根据患儿的临床表现、家族史、及基因表型采取了分级检查随访。术后无便血、贫血，无癌症家族史，无 STK11 基因突变者每年复查血常规、大小便常规、胸片、腹盆腔、睾丸（男）、乳腺（女）B 超，每 2 年复查电子胃镜、电子结肠镜、小肠低张造影；术后无便血、贫血，有癌症家族史，或/和 STK11 基因突变者半年复查血常规、大小便常规、胸片、腹盆腔、睾丸（男）、乳腺（女）B 超，每年复查电子胃镜、电子结肠镜、小肠低张造影；术后有便血或贫血较严重者随时复查电子胃镜、电子结肠镜、小肠低张造影，必要时复查电子小肠镜。息肉切除行病理检测。本组 24 例随访 24 例，随访时间 1-10 年。胃镜随访复查发现胃息肉的 PJS 患儿 18 例。内镜下治疗后 1 年息肉再检出率为 41．7%(10 / 24)，随访 3 年息肉再 检出率为 70%(14 / 20)，随访 5 年息肉再检出率为 88．9%(16 / 18)。结肠镜随访复查发现结肠息肉 PJS 患儿 22 例。内镜下治疗后 1 年息肉再检出率为 58．3%(14 / 24)，随访 3 年息肉再检出率为 80.0%(16 / 20)，随访 5 年息肉再检出率为 88.9%(16 / 18)。小肠低张造影随访发现小肠息肉 PJS 患者 8 例。内镜下治疗后 1 年

息肉再检出率为 16.7%(4 / 24)，随访 3 年息肉再 检出率为 30.0%(6 / 20)，随访 5 年息肉再检出率为 33.3%(6 / 18)。小肠镜随访复查发现结肠息肉 PJS 患者 12 例，内镜下治疗后 1 年息肉再检出率为 75.0%(6 / 8)，随访 3 年息肉再 检出率为 83.3%(10 / 12)，随访 5 年息肉再检出率为 100%(14 / 14)。肠道 B 超发现结肠息肉 PJS 患者 10 例。内镜下治疗后 1 年息肉再检出率为 8.3%(2 / 24)，随访 3 年息肉再 检出率为 8.3%(2 / 24)，随访 5 年息肉再检出率为 25%(6 / 24)。腹盆腔、睾丸（男）、乳腺（女）B 超及胸片未发现有转移性病变。因新发消化道息肉均未超过直径 3 厘米，全部在胃镜、结肠镜或小肠镜下切除并行息肉病检检查。未发生因息肉致肠梗阻行急诊手术或癌变患儿。

结论 对于不同临床表现、家族史及基因表型 PJS 患儿应采取分级随访的方式，有明显的癌症家族史和息肉的高复发率，消化内镜下息肉切除是治疗的主要手段。对 PJS 患儿及其家族成员进行监测随访、定期复查和及早诊治， 以减少或控制消化道息肉的并发症及脏器癌变的可能性提高患者的生活质量。

PU-5636

Does eltrombopag lead to thrombotic events? A pharmacovigilance study of FDA Adverse Event Reporting System Database

Jiang,Jingjing[2] Li,Ji[2] Zhao,Bin[2]

[2]Peking Union Medical College Hospital

Objective Eltrombopag is an orally bioavailable, non-peptide thrombopoietin receptor agonist (TPO-RA) which is recommend as a treatment for immune thrombocytopenia in the second-line setting. Thrombotic events have been reported in randomized controlled trials and open-label extension studies, as well as in real-life practice experience recent years. Find the relationship between Eltrombopag and Thrombotic events.

Method This study analyze and compare the effect of eltrombopag and simultaneous use of eltrombopag and glucocorticoids on thrombotic events using the U.S. Food and Drug Administration Adverse Event Reporting System (FAERS) database. Reports of thrombotic events were analyzed with the reporting odds ratio (ROR) algorithm, the proportional reporting ratio (PRR), the Bayesian confidence propagation neural network (BCPNN), the multi-item gamma Poisson shrinker (MGPS) and logistic regression methods. The Medical Dictionary for Regulatory Activities Preferred Terms was used to identify such events.

Result A total of 455 reports of thrombotic events were identified with eltrombopag in this study. Compared with eltrombopag alone, concomitant use of eltrombopag and glucocorticoid is prescribed higher association with thrombotic events based on the

higher reporting odds ratio11.48 (95% two-sided CI, 8.62–15.29) vs 3.77 (95% two-sided CI, 3.41–4.16) and proportional reporting ratio 10.27, ($\chi2$=448.49) vs 3.65($\chi2$=780.56), and information component 3.36 (95% one-sided CI=2.52) vs 1.87 (95% one-sided CI=1.69). **Conclusion** Analysis of FAERS data provides more precise profile on the occurrences and characteristics of thrombotic events after eltrombopag and glucocorticoid regimens. In spite of thrombotic events have been detected with eltrombopag, we found that concomitant use of eltrombopag and glucocorticoid prescribed higher association with thrombotic events. The findings remind clinicl doctors draw more attention on surveillance, and comparative studies is needed in the future to explain the mechanisms that cause these phenomena.

PU-5637

小剂量来曲唑改善男性青春期乳房发育及预测终身高疗效分析一例

廉怡华[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 通过一例应用小剂量来曲唑改善男性青春期乳房发育及预测终身高的患儿诊疗过程，分析来曲唑的疗效及其对机体的影响，为临床应用来曲唑提供参考。

方法 回顾一例以青春期乳房发育首诊并要求药物干预的男性患儿应用来曲唑治疗 11 个月的诊疗过程，比较用药前后外生殖器发育情况、△HA、△BA、整体脂肪比及骨密度变化，并分析用药过程中血常规、性激素、肝肾功能、血糖、血脂及凝血系统相关指标，总结分析用药过程中所产生的不良反应。

结果 1.该患儿来曲唑初始治疗剂量为 0.62mg/m^2,乳房发育即得到有效抑制；用药 3 月后因晨勃增多，减量为 0.5mg/m^2，依然有效。治疗 6 个月、11 个月时骨龄分别较治疗前增加 0.3 岁 、0.5 岁，身高年龄分别增加 0.6 岁、1.1 岁。2.1.患儿用药前，性发育为 TannerⅡ期（睾丸容积为 8-10ml，阴茎根部少量阴毛)；用药 6 个月后，进展为 TannerⅢ期（睾丸容积为 15ml，阴毛增多并向上扩展，但未至耻骨联合)；用药 11 个月后，进展为 TannerⅣ期（睾丸容积为 20ml，已具有成人阴毛的特征)。2.2.用药治疗 3 个月后，与治疗前相比，患儿整体脂肪比、雌激素及高密度脂蛋白水平呈现下降趋势，整体骨密度、血红蛋白、红细胞计数、促黄体生成素、促卵泡生成素、睾酮、甘油三酯、低密度脂蛋白水平呈上升趋势，但均在正常水平之内，且在之后 8 个月的随访过程中较为平稳---未有进一步下降或上升趋势。2.3.不良反应：患儿在治疗的前 3 个月期间，晨勃较前增多，给予减量处理后即恢复正常；5-7 个月时，面部开始出现少量痤疮，偶有情绪难控制（自觉憋闷、暴躁)，未予特殊处理，后情绪症状自行消失。

结论 1.该患儿来曲唑治疗剂量为 0.5mg/m^2 时，即能有效改善青春期男童乳房发育并延缓骨龄进展，进一步改善预测终身高；提示临床普遍应用的 2.5mg/d 或 1.5mg/m^2/d 的治疗剂量可能偏大。2.来曲唑会加速男童性发育的进展速度；同时会对机体性激素、血脂、血红蛋白、整体脂肪比

及骨密度水平产生一定影响，但均在正常范围内；且该患儿未发现明显不良反应；但目前尚缺乏对机体长远影响的研究，故在来曲唑的用药选择上还应十分慎重。

PU-5638

新型冠状病毒感染的肺炎病例急救转运工作流程

连亚帅[1]

[1]河南省儿童医院

目的 为确保新型冠状病毒感染的肺炎病例转运工作顺利开展，有效降低病例转运过程中的传播风险，遏制疫情扩散和蔓延。

方法 新型冠状病毒感染的肺炎病例急救转运工作流程。

结果 门急诊疑似新型冠状病毒肺炎患儿的筛查
流程及防控管理切实可行。

结论 我院在国家卫生健康委员会的指导下制定的门急诊疑似新型冠状病毒肺炎患儿的筛查
流程及防控管理切实可行。特别应引起重视的是，门急诊作为医院关口的的第一道，病源非常复杂，管理任务艰巨，既要保障基本的医疗服务开展，更要保证各层筛查工作的严格落实。当前疫情形势严峻，在接下去的防控工作中我院将时时更新、完善各项规章制度、工作流程、处置方法、管理条例，把门急诊管理工作抓实抓细，使院内感染风险降到最低，保障儿童新型冠状病毒肺炎的救治工作，力争今早打赢抗击新型冠状病毒肺炎的保卫战、阻击战。

PU-5639

探析对患有先天性肠闭锁新生儿实施围术期综合护理干预的效果

苏育培[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探究分析患有先天性肠闭锁新生儿围手术期临床护理方法及效果。

方法 选取本院 2018 年 1 月至 2019 年 6 月收治的先天性肠闭锁新生儿 90 例作为探究分析对象,分为常规组和探析组,每组患儿 45 例。给予常规组患儿行常规手术围术期护理干预模式,给予探析组患儿实施围术期综合护理干预模式。

结果 行综合护理干预的探究组患儿在平均住院天数、并发症发生情况、二次手术情况、护理满意度方面都优于常规组患儿

结论 围术期综合护理干预模式可以减少先天性肠闭锁患儿的住院时间,降低患儿并发症的发生,临床护理效果显著。

PU-5640

21 例儿童髓母细胞瘤的临床特征及预后分析

支 天[1] 张伟令[1] 张 谊[1] 黄东生[1] 胡慧敏[1]

[1]北京同仁医院亦庄经济技术开发区分院

目的 探讨髓母细胞瘤（MB）患儿的临床特及辅助化疗效果。

方法 收集 2012 年 5 月至 2017 年 11 月首都医科大学附属北京同仁医院儿科收治的 21 例经病理确诊的 MB 患儿的临床资料，分析经多学科联合治疗后的临床疗效及预后。

结果 随访至 2019 年 12 月（中位随访时间 29 个月），21 例患儿（男 15 例，女 6 例；中位年龄 6 岁 3 月）中，病理分型为经典型 13 例（61.9%），促纤维增生/结节型 5 例（23.8%），大细胞/间变型 2 例（9.5%），广泛结节型 1 例（4.8%）；低危组 6 例（28.6%），均未发生转移（M0 期），高危组 15 例（71.4%）；肿瘤全切除 16 例（76.2%），非全切除 5 例（23.8%）。经综合治疗，死亡 11 例，复发 6 例， 2 年生存率（OS）为 61.5%，5 年生存率（OS）为 51.1%，进行 Cox 回归多因素分析显示肿瘤无播散、放疗与手术的时间间隔短的患儿生存率较高（$P < 0.05$）。

结论 男童 MB 发病率高于女童，经典型是 MB 患儿主要组织病理学亚型。肿瘤有无播散、放疗与手术的时间间隔长短为影响预后的独立危险因素。多学科联合治疗可有效改善远期预后。

PU-5641

重症过敏性紫癜患儿血液灌流并发症及处理

潘 娟[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨重症过敏性紫癜患儿血液灌流过程中的并发症及处理。

方法 将 2017 年 1 月至 2019 年 12 月入住西安市儿童医院肾脏科的 168 例重症 HSP 患儿作为研究对象，年龄 3 岁 10 个月至 14 岁。将 168 例过敏性紫癜患儿按年龄分为两组，≤ 6 岁组和 > 6 岁组，观察记录两组过敏性紫癜患儿进行血液灌流治疗过程中出现的不良反应及体征，并给予干预。 对不同年龄段、不同时间段出现的并发症进行比较，并对常见并发症及原因进行总结、分析。

结果 168 例患儿行血液灌流 672 次,出现各类并发症共 188 例次，并发症依次为过敏反应、低血压、低体温，凝血，总发生率分别为 17.7%、5.9%、4.2%、0.1%。过敏反应、低血压易发生在前 30min 内；低体温、凝血易发生在 60～120min 内，各时段各种并发症的频次发生率比较有统计学意义（P 均 < 0.005）。 6 岁以下患儿发生低血压、低体温等并发症的比例均明显大于 > 6 岁患儿组（P 均 < 0.05）。给予积极有效对策后，各类并发症均可得到明显缓解，除 1 例凝血和 1 例严重过敏患儿外，其他患儿均完成了血液灌流治疗。

结论 小儿血液灌流过程虽可出现各种并发症，但仔细观察，及时干预，均可缓解。

PU-5642

影响新生儿高胆红素血症的因素探究

刘龙宾[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 探讨新生儿高胆红素血症的相关影响因素。

方法 选择 2018 年 10 月-2019 年 10 月期间我院收治的 5731 例新生儿为研究对象，回顾性分析其临床资料。

结果 本组的 5731 例新生儿中，547 例出现新生儿高胆红素血症，发生率为 9.54%；经单因素分析：同胞中有高胆红素血症、出生体质量、胎便排出时间、开奶时间、母子血型不合、产前应用抗生素、缺氧、喂养方式、头颅血肿、胎膜早破以及胎龄等为影响因素；经 Logistic 回归分析，出生体质量和胎龄为新生儿高胆红素血症的保护因素（$P<0.05$）；而胎膜早破、同胞中有高胆红素血症、窒息以及母子血型不合均为危险因素（$P<0.05$）。

结论 新生儿高胆红素血症的发生与诸多因素有关，应该加强产前检查，制定预防措施，并且监测产后胆红素，从而使疾病发生率降低。

PU-5643

粪便钙卫蛋白在诊断新生儿坏死性小肠结肠炎中作用的研究进展

蒋守亮[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨粪便钙卫蛋白在诊断新生儿坏死性小肠结肠炎中的作用

方法 回顾性分析近年来关于粪便钙卫蛋白在诊断新生儿坏死性小肠结肠炎中作用相关文献，并对其进行总结归纳。

结果 早期诊断能明显降低 NEC 的死亡率。

结论 粪便钙卫蛋白水平可作为判断早期肠道损伤及评价治疗效果的指标，及时改善并客观评价胃肠道功能及全身状态，改善 NEC 预后具有重要意义。

PU-5644

儿童饮食行为问题与家庭饮食环境的关系研究

袁 飒[1] 陈艳妮[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨儿童饮食行为问题与家庭饮食环境的关系，为饮食行为问题预防提供依据。

方法 选择汉中市 3 ~ 6 岁学龄前儿童 1 135 例，通过儿童饮食行为问题筛查工具(identification and management of feeding difficulties，IMFeD) 分析 儿童饮食行为问题的发生率，通过儿童喂养问卷(children feeding questionnaire，CFQ) 调查儿童家长喂养信念、行为，收集儿 童及家庭一般资料，采用多因素 logistic 回归分析饮食行为问题的影响因素。

结果 检出儿童饮食行为问题 634 例 (55. 86%) ，其中不良进食习惯 371 例(32. 69%) 、父母过度关心 354 例(31. 19%) 、对某种食物特别偏好 345 例(30. 40%) 、 胃口差 251 例(22. 11%) 、害怕进食 91 例(8. 02%) 、潜在疾病状态 10 例(0. 88%) ; 存在 1 种饮食行为问题儿童为 180 例 (15. 86%) ，2 种为 197 例(17. 36%) ，3 种及以上为 257 例(22. 64%) 。logistic 回归分析结果表明家庭类型(核心家庭) 、抚 养人学历(高) 、监督饮食是儿童饮食行为问题的保护因素，限制饮食、逼迫进食是导致饮食行为问题的危险因素。

结论 汉中市学龄前儿童饮食行为问题检出率较高，主要问题为不良进食习惯、父母过度关心和对某种食物特别偏好，限制饮 食、逼迫进食易造成饮食行为问题，父母直接抚养、抚养人高学历、监督饮食可减少饮食行为问题。

PU-5645

吸入一氧化氮治疗新生儿低氧性呼吸衰竭的临床分析

王 恋[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 探讨吸入一氧化氮(iNO)治疗新生儿低氧性呼吸衰竭的疗效、安全性及时间效应

方法 收集 2012 年 1 月至 2019 年 12 月我院新生儿科收治的 158 例呼吸衰竭新生儿的临床资料，对原发疾病、临床治疗方法、治疗结局进行统计学分析。有效性及安全性数据分析，收集吸入性 NO 治疗前、治疗后每间隔 24 小时的临床数据，直至停用 NO。数据按照胎龄分组分析（胎龄<34 周和胎龄≥34 周）。

结果 158 例患儿纳入研究，胎龄小于 34 周 36 例，胎龄≥34 周 122 例。主要原发疾病为新生儿胎粪吸入综合征（51.2%），新生儿呼吸窘迫综合征(23.1%)、肺出血（13.3%）。86%患儿在 NO 吸入性治疗后得到氧合改善。82%胎龄<34 周患儿得到氧合改善，与胎龄≥34 周的 79%比例相近。NO 吸入治疗有效的患儿中，31%于吸入性 NO 治疗后 6 小时内氧合改善，92.4%患儿可在

生后 24 小时内得到氧合改善。基础 OI 值高的患儿在 NO 治疗 6 小时内氧合改善的比例更高。OI 基础值>25 的患儿病死率明显高于 OI 值为 15~25 的患儿（26% vs 13%，P=0.0063）。

结论 吸入性 NO 治疗能够快速、持续改善低氧性呼吸衰竭患儿（胎龄<34 周和胎龄≥34 周）的氧合。在更低 OI 值时开始 NO 吸入性治疗，与更高 OI 值比较，能够减少病死率。

PU-5646

工作分析法（DACUM） 在儿科 PICC 同质化维护的探究

毕云萍[1]

[1]贵州省人民医院

目的 探讨工作分析法（DACUM）在儿科 PICC 同质化维护中的应用。

方法 通过运用工作分析法确定 PICC 维护所要求具备的各种综合能力及相关专项技能，制定可行性计划、措施，如组建 DACUM 小组，借助静疗护士经验，界定 PICC 维护护士岗位所需要的主要责任（义务）及相关任务，确定岗位所需行为、态度、性格；胜任工作所需要的总体技能和知识；工具和设备；岗位发展方向等，列出清单。

结果 运用工作分析法（DACUM）后，观察组 PICC 维护合格率较对照组显著提高，观察组在维护过程中并发症的发生率较对照组显著降低（p＜０.０１）。

结论 运用工作分析法（DACUM）构建 PICC 维护同质化，降低或避免了因标准不同而产生的 PICC 置管维护的差异。对于统筹护理管理，提高护理质量，起到了推动作用。

PU-5647

全面发育迟缓儿童的头颅 MRI 特征及分子遗传学分析

谭嘉红[1] 顾 琴[1] 霍洪亮[1] 吉永春[1] 曹徐君[1] 张何威[1] 王巍巍[1] 舒丹丹[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 研究苏州地区全面发育迟缓（global developmental delay，GDD）的头颅 MRI 及分子遗传学病因特点，探讨基因检测在诊断 GDD 儿童中的应用价值。

方法 收集 2018 年 2 月至 2020 年 2 月就诊于苏州大学附属儿童医院康复科 129 例 GDD 患儿的临床资料，同时采集患儿及其父母的外周血标本进行基因检测及致病性分析。

结果 在 129 例 GDD 儿童中，男性 81 例，女性 48 例，男女患儿性别之比为 1.68：1，患儿平均就诊月龄为 18.6 个月，以 1~2 岁患儿占比较多。 入组的 129 例 GDD 患儿的头颅 MRI 结果显示，有 77 例存在问题，主要以脑外间隙增宽为主要表现，其次为脑室饱满/扩大、脑室异常信号、胼胝体薄。在 34 例行全基因组及基因芯片检测的患儿中，共检测出 13 个相关基因突变，8 例拷贝数变异。

结论 头颅 MRI 及基因检测对于 GDD 儿童的早期发现、早期治疗及预后的改善有着重要意义。

PU-5648

鼻腔冲洗护理在儿童肺炎的效果及家长满意度

项莹红[1] 何孝慧[1] 窦晓玲[1] 施青青[1] 吴丹丹[1] 潘 萍[1]

[1]芜湖海螺医院

目的 探讨鼻腔冲洗的护理在小儿支气管肺炎临床价值

方法 选取笔者所在医院 2019 年 1 月 -2019 年 1 2 月收治的 100 例小儿支气管肺炎患儿，以简单随机法分为观察组和对照组，各 50 例，均采取常规治疗治疗，观察组予以常规治疗，研究组在此基础上予以鼻腔冲洗及祛痰护理，对两组体温恢复时间、临床症状消失时间、抗生素使用时间、住院时间和家长护理满意度进行观察比较。

结果 观察组体温恢复时间、临床症状消失时间、抗生素使用时间及住院时间均明显早于对照组（P<0.05）；观察组家长护理满意度明显高于对照组（P<0.05）。

结论 在常规治疗的基础上加鼻腔冲洗护理干预用于支气管肺炎患儿，具有较高的临床价值，能够有效地促进患儿的康复，提升生活质量，值得临床推荐。

PU-5649

1 例 EB 病毒患儿合并肝损害的护理

袁思敏[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 总结 1 例 EB 病毒合并肝损害的日常护理经验。

方法 护理要点包括：肝损害及淋巴结肿大的护理；骨髓穿刺引起的疼痛护理；疾病和骨穿引起的心理问题的护理及用药的护理；查阅文献对近年来的临床护理方法进行总结。

结果 经过系统的病情观察，准确记录生命体征，及时有效的用药，正确健康教育，患儿病情得到有效的控制并好转。

结论 患儿病情得到有效的控制并好转。

PU-5650

HMGB1/RAGE/NF-κB 信号通路在妊娠期高血压疾病致新生儿脑损伤中的表达及意义

黄 铧[1] 赵建美[1]

[1] 南通大学附属医院

目的 探讨 HMGB1/RAGE/NF-κB 信号通路在妊娠期高血压疾病（HDCP）致新生儿脑损伤中的作用。

方法 选择本院产科分娩的 50 例诊断为 HDCP 产妇所生的存活新生儿，进行新生儿行为神经测定(NBNA)，其中 NBNA 评分≤35 分的 23 例为脑损伤组，＞35 分的 27 例为非脑损伤组。同时选取 20 例健康母亲所生新生儿作为对照组。采用酶联免疫吸附试验（ELISA）检测新生儿脐血中 HMGB1、IL-27 的蛋白浓度；实时荧光定量核酸扩增检测系统（RT-qPCR）检测新生儿脐血中 HMGB1、RAGE、NF-κB 及 IL-27 含量。

结果 ①三组间 HMGB1、RAGE、NF-κB 及 IL-27 含量差异具有统计学意义（$P < 0.05$），且脑损伤组明显高于非脑损伤组及对照组。②HDCP 产妇所生新生儿脐血 HMGB1、IL-27 表达水平均与 NBNA 评分呈负相关，相关系数为分别为-0.59（$P < 0.05$）、-0.65（$P < 0.05$）。

结论 HMGB1/RAGE/NF-κB 信号通路可能与 HDCP 致新生儿脑损伤有关。

PU-5651

影像学在新生儿呼吸窘迫中的价值

钱宇峰 [1]

[1] 苏州大学附属儿童医院

目的 本文的目的是讨论影像学在新生儿呼吸窘迫中的价值。尽管对于新生儿呼吸窘迫的诊断多依据临床标准。但在借助多种影像工具的条件下，通过不同且典型的影像学征象及临床表现推断出引起新生儿呼吸窘迫的原因，进而为临床治疗及预防做出建议，从而高效的做出应答。本文综述了目前的成像技术和模式以及最常见的新生儿讨论肺部疾病，包括先天性肺畸形和早产儿及足月婴儿的肺异常。

方法 X 线、CT

结果 影像学有助于临床找到新生儿呼吸窘迫的原因

PU-5652

282 例细菌性肠炎患儿的病原分布特征及药敏试验分析

王美芬 [1] 周春艳 [1] 苏 敏 [1] 彭俊超 [1] 杜丽江 [1] 罗云娇 [1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 探讨粪便培养阳性的细菌性肠炎患儿病原及药敏情况，了解其病原构成及耐药情况。

方法 方法 采用回顾性研究的方法用 EXCEL 表收集 2015 年 1 月至 2019 年 12 月出现粘液血便并进行粪便培养阳性患儿的临床资料，并将其病原及其药敏试验结果进行统计分析

结果 ①年龄及性别分布 粪便培养阳性患儿共 282 例，男性 159 例，女性 123 例，男女比例为 1.29：1，年龄主要分布在 9 岁以下，其中 2 岁以下儿童 187 例，占 66.3%；②病原分布：粪便培养阳性病例中，沙门菌属感染 183 例，占 64.9%，其中鼠伤寒沙门菌 69 例，占 37.7%，乙型副伤寒沙门菌 36 例，占 19.7%，沙门菌 36 例，占 19.7%，伤寒沙门菌 30 例，占 16.4%，丙型副伤寒沙门菌 6 例，占，3.3%，甲型副伤寒沙门菌 2 例，占 1.1%，猪霍乱沙门菌 2 例，占 1.1%,纽波特沙门菌 1 例，占比 0.5%，肠炎沙门菌 1 例，占比 0.5%；志贺菌感染 91 例，占 32.3%，其中索氏志贺菌 46 例，占，50.5%，福氏志贺菌 38 例，占 41.7%），宋内氏志贺菌 4 例，占 4.4%），痢疾志贺菌 2 例，占 2.2%，鲍氏志贺菌 1 例，占 1.1%；铜绿假单胞菌 7 例，占 2.5%；肺炎克雷伯菌 1 例，占 0.35%。③药敏结果 ：沙门菌对头孢唑林耐药率最高（97.8%），其次为庆大霉素（95.1%）、阿米卡星（91.8%）、氨苄西林（81.8%）；志贺菌对头孢唑林耐药率最高（100%），其次为庆大霉素（96.6）、氨苄西林（95.6%）、阿米卡星（95.6%）、头孢曲松（86.5%）。

结论 细菌性肠炎主要发生在 2 岁以下儿童，沙门菌、志贺菌属是主要致病菌，其中鼠伤寒沙门菌，索氏志贺菌是最主要的致病原。两种病原菌对多种抗生素的耐药率不同，合理、规范使用抗菌药物，缩短住院时间，减轻社会及家庭的负担。

PU-5653

克罗恩病合并多发性大动脉炎 1 例并文献复习

孟颖颖[1] 王玉环[1] 唐子斐[1] 吴 婕[1] 黄 瑛[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 克罗恩病（CD）是一种慢性肉芽肿性炎性疾病，主要累及胃肠道，可伴有皮肤、关节和心血管等多个肠外系统表现。多发性大动脉炎（TA）是一种慢性肉芽肿性血管炎，主要累及主动脉及其分支，炎症导致血管壁增厚、纤维化、狭窄、血栓和动脉瘤形成，逐渐出现受累器官缺血表现。CD-TA 极为罕见，临床表现多样，且儿童起病隐匿，表现多不典型，更容易误诊漏诊。

方法 总结 1 例儿童 CD-TA 的症状体征、实验室检查、内镜下表现、影像学检查和诊疗经过。并行文献复习，总结 CD-TA 的临床特点、治疗及预后。

结果 患儿为 10 岁女孩，发热、腹痛起病，伴腹胀、口腔溃疡和皮肤结节，结肠镜及胶囊内镜见小肠、结肠多发溃疡，肠黏膜病理示多处肠黏膜活动性炎症，局部见炎性坏死物渗出，皮肤结节活检考虑炎性肉芽肿，故诊断 CD。予美沙拉秦及英夫利昔单抗（IFX）治疗。IFX 治疗 3 年后，患儿出现头晕、易疲劳，并发生数次晕厥，曾误诊为迷走神经性晕厥，后经血管 B 超和头颈 CTA 检查诊断为 TA，确诊时 CD 处于临床缓解状态，但血沉明显升高。确诊 TA 后停用 IFX，换用糖皮质激素及吗替麦考酚治疗，两病均缓解。文献复习发现 CD-TA 好发于年轻女性，以 CD 首发多见，首发病平均年龄 19.5±7.7 岁，两病确诊平均间隔为 4.4 年（5 月至 30 年）。CD-TA 临床表现多样，以全身非特异症状（54.5%）最常见，其次为消化道症状（31.8%）。常见体征为浅表动脉搏动减

弱甚至消失、血管杂音及肢体血压差异。多数患者接受美沙拉秦、糖皮质激素和免疫抑制剂的联合治疗，部分患者接受生物制剂治疗，超过 1/3 患者接受了 CD 或 TA 手术治疗。CD-TA 的预后与单独 TA 无明显差异，缓解率相仿。

结论 当 CD 治疗失败或临床炎症指标与胃肠道症状存在差异时，需要考虑是否合并其他疾病，尤其是 TA。仔细的体格检查有助于 TA 的早发现，减少误诊漏诊的发生。

PU-5654

Prader-Willi 综合征患儿脂肪间充质干细胞转录组学特征分析

潮昀琦 [1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 旨在通过转录组测序技术结合生物信息学分析对 Prader-Willi 综合征(Prader-Willi Syndrome,PWS)患儿婴儿期的脂肪间充质干细胞转录组学特征进行探究，以进一步阐明 PWS 肥胖的发生机制，并为其防治提供实验依据和新策略。

方法 首先收集了 2019 年 10 月至 2020 年 5 月浙江大学医学院附属儿童医院收治的 3 例 PWS 隐睾婴儿（出现肥胖前）与非 PWS 隐睾婴儿皮下脂肪组织（Subcutaneous white adipose tissue, scWAT），分离纯化原代脂肪间充质干细胞（hADMSCs），利用高通量测序技术（RNA Sequencing，RNA-seq）对 PWS 与正常来源 hADMSCs 的差异表达基因(differentially expressed genes, DEGs)、基因可变剪接事件（Alternative splicing events, ASEs）进行全转录组检测分析。

结果 1、DEGs 筛选显示 PWS 患儿及对照 hADMSCs 的基因表达谱存在明显差异。共筛选出 1511 个 DEGs,其中 1072 个(70.9%)上调,439 个(29.1%)下调。GO 富集分析显示 DEGs 主要富集于与信号转导、蛋白质结合等相关的生物学作用；KEGG 通路富集分析显示 DEGs 主要富集于 PI3K-Akt、TGF-β信号通路以及与胰岛素抵抗、细胞外基质受体的相互作用、细胞周期等相关的通路。2、ASEs 差异分析发现 1000 余基因可变剪接特征改变，以外显子剪接相关事件的改变差异最大，其中以单外显子跳跃（SKIP）与第一个外显子可变剪接（TSS）事件改变最多；对于发生差异 ASE 且有差异表达的基因，与 snoTARGET 数据库计算预测的 588 个 PWS 发病相关的小核仁 RNA 簇 SNORD116@可能发生作用的蛋白编码基因进行比对，发现有 44 个可变剪接有差异、同时可能受 SNORD116@调控的靶基因；对 hADMSCs 中发生 ASE 的基因与之前报道的 PWS 区段敲除的人胚胎干细胞（P-KO hESCs）中发生 ASE 的基因的重叠情况进行分析，发现有 193 个基因有重叠，其中包括调节脂肪分化的转录因子。

结论 PWS 患儿婴儿期脂肪间充质干细胞的转录组学具有明显异常的特征，其中基因的可变剪接特征发生明显改变，提示 PWS 患儿在肥胖发生前就有脂肪间充质干细胞代谢及生物学功能等异常，可能参与 PWS 肥胖等发生机制。

PU-5655

The application value of real-time shear wave elastography in children's obesity

Zhao,Jing[2] Chen,Ya-qing[2]

[2]Department of ultrasound in medicine， Xinhua Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine

Objective To study the difference of Liver elasticity between normal children and obese children. To explore the application value of real-time shear wave elastography in childhood obesity

Method 100 obese aged 3-13 years from Xinhua Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University Medical College was recruited for this study between December 2019 to may 2020, The average age was 9 years old. 20 children with abnormal liver function and poor coordination were excluded. According to the WHO diagnostic criteria for childhood obesity, it is divided into mild, moderate and severe obesity. 22 cases of mild obesity, 30 cases of moderate obesity and 28 cases of severe obesity, Another 24 normal children with similar age and normal liver function were selected as the control group. Toshiba Aplio900 was used to measure the Liver elasticity of obese groups and control group by the low- frequency probe i8cx1 for 5 times, and the average value was taken. T-test was used to compare the difference of Liver elasticity in obese groups and control group.

Result Real-time shear wave elastography was used to detect the liver elasticity in obese and normal children. The liver elasticity of the control group was (4.654±0.552) kPa, that of the mild obese group was（4.979±0.489）kPa, the moderate obese group was（5.102±0.491）kPa and the severe obese group was（5.502±0.675）kPa. The obese groups had higher liver elasticity than the control group, the liver elasticity of the severe obese group was higher than the moderate obese group and the mild obese group, the difference was significant ($P<0.05$). There was no significant difference between the mild obese group and the moderate obese group. The difference of liver elasticity between obese groups and control group was statistically significant.

Conclusion There was difference in liver elasticity between obese children and normal children. The real-time shear wave elastography of liver ultrasound can serve as an assistant examination method for obesity in children.

PU-5656

儿童过敏性紫癜并发胆道系统受累 1 例报道

李国民[1] 肖 培[1] 刘海梅[1] 张 涛[1] 李一帆[1] 陈 功[1] 孙 利[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 报道 1 例儿童过敏性紫癜（HSP）合并胆道系统受累，以提高对该罕见并发症的认识。

方法 收集 1 例 HSP 合并胆道系统受累患儿的风湿科和普外科就诊的临床资料。

结果 女性，12 岁，非血小板减少性四肢和臀部对称性紫癜，伴有踝关节肿痛、血尿和尿蛋白、弥漫性阵发性腹部剧痛和黑便。诊断混合型 HSP，给予禁食、补液、甲强龙静滴抗炎、静脉免疫球蛋白等治疗。经治疗紫癜较前减少，但仍有新发紫癜出现，腹痛缓解，血便停止。1 周后再次出现腹痛，表现为阵发性右上腹疼痛，右下腹持续性疼痛，四周逐渐蔓延。腹部超声胆囊壁毛糙增厚，胆囊穿孔包裹性积液，右下腹阑尾样回声伴腹腔中-大量积液。随后就诊我院普外科，腹腔穿刺出胆汁样液体，穿刺液胆红素增高，破腹探查术，术中见胆囊壁炎症、坏疽改变，底部坏死穿孔，给予胆囊造瘘术和腹腔引流术。尿蛋白定性 2+～3+、尿蛋白/肌酐 12.08、24 小时尿蛋白 2.68g（>50mg/kg），血生化：白蛋白 25.4g/L，肌酐 24.0μmol/L、尿素氮 6.0mm0l/L、ALT12.0IU/L、AST21.1IU/L。诊断紫癜性肾炎（肾病综合征型），转风湿科足量甲强龙静滴和环磷酰胺冲击（CTX）治疗，后续惯泼尼松龙口服，CTX 冲击后霉酚酸酯维持治疗。2018 年 6 月拔除胆汁引流管，2019 年 8 月右上腹胆囊胆汁引流出口脓肿形成，外科切开引流，切口迁延不愈，多次胆囊超声胆囊内高回声，伴占位，11 月行胆囊切除术，病理粘膜内炎症细胞浸润和纤维组织增生。2019 年 12 月尿蛋白转阴，2020 年 6 月泼尼松龙减至 2.5mg 每日，赛可平减至 0.375g/次，每 12 小时 1 次，再次出现上腹部阵发性隐痛，尿蛋白 2+，血生化胆红素、胆汁酸和转氨酶均增高，B 超中大量腹水，腹部 CT、B 超和 MRCP 均提示肝内胆管和胆总管扩张，腹腔穿刺引流出胆汁样腹水，考虑胆总管胆汁瘘，外科行肝管支架置入术，术后患儿腹痛好转。24 小时尿蛋白 1.0g，肾活检病理过敏性紫癜 IIIa 型，继续重新足量泼尼松龙和霉酚酸酯治疗。2 周后 24 小时尿蛋白 0.24g，无腹痛，肝功能正常。

结论 HSP 累及胆道小血管炎症，出现胆囊炎、胆囊穿孔及胆总管胆汁瘘，是缺血性胆管炎的可能原因之一。右上腹疼痛，伴胆汁样腹水，应考虑胆囊穿孔或胆总管胆汁瘘。胆道血管炎可持续、慢性反复，亦应作为判断 HSP 疾病是否活动的重要监测脏器之一，以指导抗炎治疗策略。

PU-5657

儿童甲亢合并 ANCA 相关性血管炎致急性肾损伤一例

于 臻[1]

[1]山东大学齐鲁医院

目的 探讨合并甲亢的儿童 ANCA 相关性血管炎临床、肾脏病理特征及治疗效果。

方法 回顾性分析该例合并甲亢的 ANCA 相关性血管炎患儿的临床资料，包括查体情况、实验室检查结果、影像学结果、肾脏病理结果、治疗方法及效果等。

结果 患儿因“甲亢”规律服用“丙硫氧嘧啶（PTU）”3 年，后因“呕吐、发热”在外院给予抗感染、保护胃黏膜等治疗效果差就诊我院，2020 年 2 月 19 尿常规检查：红细胞 308/HP、尿蛋白 3+，肾脏彩超示双肾实质弥漫性损害，2 月 21 日入院后血压高、水肿明显；化验检查：肌酐 546umol/L、尿素氮 28.2mmol/L、血红蛋白 87g/L、尿红细胞 70/HP、尿蛋白 2+、CANCA 阴性、PR3-ANCA2.41u/mL、PANCA 阳性、MPO-ANCA 80.4u/mL、抗-GBM-Ab 1.14Ru/ml、ANA 阴性、dsDNA 阴性、BNP 7331pg/ml，肾动态显像示双肾血流灌注量偏低，双肾功能中度受损，肾脏病理检查示光镜符合 ANCA 相关性小血管炎肾损伤（弥漫性新月体形成）；电镜符合新月体性肾小球肾炎（ANCA 相关性血管炎肾损害）。确诊为甲亢合并 ANCA 相关性血管炎，停用丙硫氧嘧啶后 MPO-ANCA 下降不明显，同时给予大剂量糖皮质激素及丙球冲击治疗、霉酚酸酯免疫抑制、络活喜、倍他乐克及硝普钠降压治疗等综合治疗后临床症状好转。

结论 ANCA 相关性血管炎临床症状不典型且在儿童中发病率低，因此临床易误诊、漏诊，本例患儿有甲亢病史，规律服用 PTU，停用 PTU 后 pANCA 下降不明显，不支持丙基硫氧嘧啶相关性血管炎。患儿以呕吐为首发表现，在外院误诊为急性胃肠炎，入院检查发现存在急性肾功能不全，提示我们应掌握 ANCA 相关性血管炎的相关特征及鉴别诊断，结合实验室检查尽快确诊并给予相应治疗，改善预后。

PU-5658

Stromal Interaction Molecule 1 in Injured Podocytes and Renal Tissues of Nephrotic Syndrome

Miao,Li[2] Lu,Siguang[2] Liu,Jiansheng[2]

[2]Department of Pediatrics， The First People’s Hospital of Lian yungang

Objective To investigate the expression of STIM1 in injured podocytes and renal tissues both of animal models and children with nephrotic syndrome.

Method (1) Adriamycin (Adr) was used to induce podocyte injury in vitro. The expression of STIM1 was detected by RT-PCR and western blot. (2) Balb/c mice were randomly divided into two groups: Adr group and control group in which the mice were

respectively received 10mg/kg Adr and an equal amount of normal saline by a single tail vein injection. The expression of STIM1 in renal tissues was detected by RT-PCR, western blot and immunohistochemical staining (IHE). (3) The expression of STIM1 in renal biopsy tissues of children with MCN and FSGS were detected by IHE. Normal renal tissue adjacent to Wilm’ s tumor was used as control.

Result (1) STIM1 expression in podocytes was raised by Adr in a concentration-dependent manner. (2) STIM1 was mainly located in glomeruli and it was distinctly increased in renal tissues of Adr group compared with the control ($p<0.05$). (3) The STIM1 expression in renal biopsy tissues of children with MCN showed no obvious change compared with that in the normal renal tissue, however, it was significantly increased in children with FSGS.

Conclusion The expression of STIM1 was increased in both the podocyte injury cellular model and the mouse model. The STIM1 expression in renal tissue of children with FSGS was also increased compared with children with MCN. These results suggested that STIM1 might play a promoting role in glomerular diseases.

PU-5659

新冠肺炎期间四川省医疗队支援武汉病房的管理探讨

廖力慧[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 本文针对新冠肺炎的流行病学特点，结合国内外相关研究及传染科病房管理实践，构建疫情突发时期传染科病房的管理机制，为非传染科病房收治传染病的防控提供参考。

方法 介绍了在此次援助武汉过程中，协和肿瘤中心 Z9 病房根据新冠疫情的要求，采取的一系列应急管理措施，将普通病房改为收治新冠患者的病房的方法。

结果 通过改革管理后，满足了收治新冠患者的需求，做到了医护零感染，79 名患者康复出院。

结论 此次援助武汉过程中，协和肿瘤中心 Z9 病房根据新冠疫情的要求，采取的一系列应急管理措施，非常有效。

PU-5660

Long term efficacy of herbal medicine in tic suppression: a controlled treatment study of Chaihu-Shugan-San granule and Aripiprazole in moderate and severe Tourette’s Disorder in children

Wang,Aili[2]

[2]Xijing Hospital， Air Force Military Medical University

Objective The purpose of this study was to evaluate the long-term efficacy and safety of Chaihu-shugan-san in the treatment of children with Tourette’s disorder (TD).

Methods We performed a 2-year controlled treatment study in children with TD. Seventy patients were assigned to either Chaihu-shugan-san (herb medicine group, n=44) or Aripiprazole group (n=26) according to the will of children and their parents. Tics were rated at the end of month 1,2,3,6,12 and 24 in the Yale Global Tic Severity Scale Score. The relapse rate, and cumulative medication time were evaluated at the end of 2-year follow-up. Adverse events were monitored during the study.

Results At each follow-up point, the clinical control rate of the herb medicine group was 22.73%, 50.00%, 65.91%, 75.00%, 56.82% and 70.45%, respectively, while for the Aripiprazole group it was 11.54% , 30.77%, 73.08%, 73.08%, 42.31% and 38.46%. There was no significant difference between the two groups within 12 months ($P>0.05$). However, at the end of month 24, the clinical efficacy of the herb medicine group was significantly better compared to the Aripiprazole group ($P<0.05$). No adverse reactions were observed in the herb medicine group, while it was 26.92% ($P<0.01$) in the Aripiprazole group. The relapse rate in the herb medicine group was significantly lower compared to the Aripiprazole group (54.55% vs 80.77%, $P<0.01$), while the cumulative medication time (4.48±1.62 months) was significantly shorter compared to the Aripiprazole group (11.19±4.82 months, $P<0.01$).

Conclusion The short-term efficacy of Chaihu-shugan-san for the treatment of moderate to severe Tourette’s disorder in children was comparable to that of Aripiprazole. However, Chaihu-shugan-san was better compared to Aripiprazole in terms of long-term efficacy, lower relapse rate, shorter medication times and no adverse drug reactions. Longer follow-up studies using larger patient cohorts should be performed to validate our findings.

PU-5661

袋鼠式护理对新生儿神经行为及体格发育的影响研究

韦秀珍[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨“袋鼠式护理”对新生儿神经行为及体格发育的影响。

方法 选择我院2019年12月—2020年6月间收治的80例新生儿按照随机数字表法将分为对照组和观察组，各组40例。对照组新生儿接受常规护理，具体内容包括：（1）保暖护理（2）监测生命体征。观察组新生儿在常规护理的基础上，接受袋鼠式护理，保持1小时。

结果 观察组新生儿神经行为评分极低出生体格发育情况明显优于对照组，且差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论 袋鼠式护理对新生儿神经性为及体格发育具有积极影响，且该种护理方法不仅操作简单、技术要求较低，而且对室内环境的要求也较低，可作为临床理想护理手段予以推广应用。

PU-5662

肠源性低镁血症Ⅰ型1例

李玉倩[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 探讨肠源性低镁血症Ⅰ型患儿的临床特点及TRPM6基因突变特点。

方法 分析1例肠源性低镁血症Ⅰ型患儿的曲折就诊经历。

结果 患儿女孩，7岁2月，主因手足搐搦1次就诊于当地县医院，表现为拇指内收，其他手指并紧，指间关节伸直，掌指关节屈曲，双足伸直，意识清晰，无口吐白沫，无牙关紧闭，入院后查钙2.02mmol/l，离子钙0.81mmol/l，考虑“低钙血症”，对症治疗后好转出院。半月内再次出现手足搐搦，表现同前，查体：身高104cm（<-3SD）,体重16kg(<-2SD)，Bp96/65mmHg，心肺腹查体未见异常，钙1.82mmol/l，离子钙0.81mmol/l，镁0.25mmol/l，钾2.6mmol/l，25-羟维生素D26.7ng/ml，PH7.46pg/ml,甲状腺、腹部及心脏彩超、头颅CT均未见异常，患儿平素饮食较多，可控制，大便偏稀，外院诊断为：矮小症；巴特综合征？给予补钙，补镁，补钾，血钙、血钾恢复正常，血镁轻度降低，出院给予葡萄糖酸钙及吲哚美辛口服，并送检基因报告。后患儿就诊于我院，鉴于患儿血镁低，不考虑患儿巴特综合征可能，血钙低，不考虑Gitelman综合征可能，停用吲哚美辛，给予患儿口服硫酸镁、碳酸钙D3颗粒对症治疗，血镁维持在0.65~0.71mmol/l，血钙及血钾正常，患儿基因检测回报提示：TRPM6 c.5339G>C(p.R1780P)父源，c.3460G>A(p.V1154M)父源，为2个未见报道变异，c.5339G>C(p.R1780P)软件预测致病，c.3460G>A(p.V1154M)软件预测良性，患儿父亲无临床表现，拒绝查血电解质，但鉴于患儿临床表现与基因型相符，治疗有效，诊断为肠源性低镁血症Ⅰ型，目前随访中。

结论 肠源性低镁血症Ⅰ型（OMIM）又称遗传性低镁血症继发低钙血症，是一种罕见的遗传代谢病，临床可表现为低钙血症、低镁血症，常以手足搐搦或癫痫起病，部分患儿可同时出现低钾血症，容易误诊为 Gitelman 综合征，但 Gitelman 综合征一般无低钙表现，基因检测有助于明确诊断。临床中发现手足搐搦、低钙患儿，需同时检测血镁，以免漏诊。本例患儿因确诊年龄偏大，存在严重的生长落后，早期诊断、大剂量镁剂治疗预后一般良好。

PU-5663

急性脑病伴双向发作及后期弥散降低 1 例

吴雪梅[1] 李国亮[1] 杨立彬[1] 梁建民[1]

[1]吉林大学第一医院

目的 急性脑病（Acute encephalopathy）是儿童期，尤其在婴幼儿期神经系统较常见疾病。急性脑病伴双向发作及后期弥散降低的（Acute encephalopathy with biphasic seizures and late reduced diffusion，AESD）是其中的新亚型，为伴热性惊厥持续状态、远期认知损害及局部脑萎缩的急性脑病，可伴有远期严重认知功能损害。提高对儿童急性脑病的认识，今早做出诊断具有重要意义。

方法 3 岁 1 月，男孩，因“发热、抽搐、精神萎靡 2 天”入院。患儿于病程第 1 天首先出现发热，当天即出现抽搐，抽搐表现为意识丧失，双眼凝视，口周发绀，四肢强直抖动，不伴尿便失禁，持续约 1 小时缓解，缓解后精神萎靡。次日收入院治疗。发热持续 3 天后热退，精神、意识状态逐渐好转，于病程第 5、6 天出现抽搐，表现为意识丧失，双眼凝视，四肢发硬，每次 2-5 分钟不等，每日 1-2 次左右，伴精神萎靡。之后未再出现抽搐，精神、意识状态逐渐好，四肢有力，病程第 11 天，家长发现患儿语言笨拙、减少，仅能回答少量问题，直至病程第 18 天出院。既往史及家族史：患儿既往体健，发育里程碑正常，否认相关家族史。入院查体：一般状态欠佳，精神萎靡，无明显阳性体征。辅助检查：血、尿、便常规无明显异常。C 反应蛋白大致正常。乳酸 7mmol/L，心肌酶、肝功、肾功、血糖大致正常。肺炎支原体抗体 1:40 阳性；单纯疱疹病毒 IgM 抗体阴性。脑脊液常规检查：白细胞 8×10^6/L，余正常，脑脊液支原体、EB 病毒、HSV 病毒抗体阴性。脑电图提示异常脑电图，背景活动慢化，双侧后头部为主弥漫性慢波发放。胸正位片影像：两肺纹理增强。病程第 6 天，磁共振头部平扫+弥散影像：DWI 示双侧额顶颞枕叶脑皮质异常信号影。

结果 临床诊断：急性脑病伴双向发作及后期弥散降低。

治疗：入院后给予抗感染、营养神经、丙球、激素、脱水等对症支持治疗。

随访：出院后 1 月随访，患儿仍语言笨拙、减少，仅能回答少量问题，与出院时相比无明显进步，复查头部 MRI 可见明显双侧额顶颞枕叶脑萎缩，半年后随访出现癫痫发作，服用奥卡西平、丙戊酸钠、左乙拉西坦、托吡酯等药物效果不理想，癫痫发作不易控制。

结论 AESD 缺乏有效的治疗方法，后期主要依靠康复治疗，多有远期严重认知功能损害，需加强对此类疾病的研究和认识。

PU-5664

舒适化护理在 PICU 连续性血液净化护理中的应用

马 莹[1]

[1]河南省儿童医院

目的 研究舒适化护理在 PICU 连续性血液净化治疗中的应用效果分析。

方法 选取我科 2019 年 1 月-12 月收治的血液净化患儿 185 例，其中放弃治疗共 5 例。随机分为对照组和实验组，各 90 例。对照组给予常规护理干预，实验组在常规护理基础上给予舒适化护理干预。观察两组患儿畏惧评分、术中躁动发生率及家长满意度，进行比较。

结果 实验组在干预后畏惧评分低于对照组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；实验组在干预后躁动发生率低于对照组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；实验组干预后，家长满意度高于对照组，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 舒适化护理干预应用于 PICU 连续性血液净化患儿的效果显著，可降低患儿的畏惧感，术中躁动发生率，提高护理质量，家长满意度，值得推广应用。

PU-5665

3-羟基异丁酰辅酶 A 水解酶缺乏症 1 例并文献复习

谢振华[1] 李 娴[1] 李林飞[1] 肖梦君[1] 罗淑颖[1] 张耀东[1] 李东晓[1]

[1]郑州大学附属儿童医院，河南省儿童医院，郑州儿童医院，河南省儿童遗传代谢性疾病重点实验室

目的 探讨 3- 羟基异丁酰辅酶 A 水解酶（3-Hydroxy-isobutyryl-CoA hydrolase， HIBCH）缺乏症的临床表现、辅助检查及基因变异特点。

方法 对 1 例 HIBCH 缺乏症患儿的临床资料和基因检测结果进行分析，并结合文献，总结 HIBCH 缺乏症的临床特征和基因变异特点。

结果 患儿，女，1 岁 4 个月，因“呕吐、腹泻半月，呼吸困难、间断抽搐 13 天”入院，主要表现为消化道感染后出现呼吸困难、抽搐，发病前智力同正常同龄儿，运动稍落后。查体：浅昏迷，反应差，对光反射迟钝；呼吸促，三凹征弱阳性，双肺呼吸音粗糙，可闻及少量痰鸣音；四肢肌张力增高，双侧布氏征、巴氏征、克氏征均阴性；血羟丁酰肉碱（C4OH）增高；头颅 MRI 示患儿双侧大脑半球萎缩样改变，双侧苍白球及大脑脚对称性异常信号；基因检测结果示 HIBCH 存在新发复合杂合变异：c.489T>A，p.（C163*）和 c.740A>G，p.（Y247C），分别遗传自表型正常的父

母。予以鸡尾酒疗法及对症支持治疗，症状好转。文献检索收集的 17 篇文献（15 篇英文和 2 篇中文）共报道了 24 例 HIBCH 缺乏症患者，绝大多数患者临床症状主要为在婴儿期早期表现为全身性肌张力低下、喂养困难和进行性发育迟缓，头颅 MRI 示双侧基底节受损，血氨基酸及酯酰肉碱谱检测示 C4OH 浓度增高，基因检测示 HIBCH 存在纯合或复合杂合变异。

结论 HIBCH 缺乏症的血氨基酸及酯酰肉碱谱检测较为特异，在其基础上联合头颅 MRI、基因检测技术有利于对疾病进行明确诊断。本研究确诊 1 例罕见的 HIBCH 缺乏症，扩展了 HIBCH 基因变异谱，同时对已报道病例的临床及基因特点进行总结，提高广大医师对本病的认识。

PU-5666

217 例婴儿期视网膜母细胞瘤的临床特点及预后分析

支 天[1] 张伟令[1] 张 谊[1] 黄东生[1] 王一卓[1] 胡慧敏[1]

[1]北京同仁医院亦庄经济技术开发区分院

目的 探讨分析婴儿期视网膜母细胞瘤（RB）患儿的临床特点及预后。

方法 收集 2009 年 7 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日首都医科大学附属北京同仁医院儿科收治的 217 例（患眼 335 只）婴儿期（年龄≤12 月）RB 患儿的临床资料，分析其综合治疗后的临床疗效及预后。

结果 （1）217 例婴儿期 RB 患者男女比例 1.47:1；中位年龄 6.06 月，年龄分布主要集中在 0.70 月～11.87 月；单眼发病 45.6%，双眼发病 52.5%，5 例有 RB 家族史患儿均为双眼发病；首发症状以白瞳、瞳孔黄白反光为主，其次为斜视。（2）患眼 335 只，眼内期占 90.7%，以 D 期多见；眼外期占 7.7%，主要侵犯视神经和/视神经断端；远处转移期 1.6%。（3）随访至 2020 年 3 月 31 日，中位随访时间 67 个月，其中失访 2 例，复发 21 例，死亡 19 例，总体生存率为 91.2%，经 Kaplan-Meier 生存分析，5 年预计生存率 91.1%；眼内期、眼外期与远处转移期的生存率比较，差异有统计学意义（$P < 0.05$），单眼、双眼发病的生存率比较亦存在统计学差异（$P=0.023$）。（4）217 例患儿保眼率为 68.95%， A、B、C 期的保眼率为 100%，D 期的保眼率为 80.1%，E 期保眼率 35.1%，三者比较差异有统计学意义（$P=0.004$）。化疗前行眼摘手术的患儿 35 例，化疗后眼摘的有 67 例，化疗前后 D 期与 E 期的眼摘率有统计学差异（$P=0.012$）。（5）根据 WHO 化疗毒副反应分级标准，本资料中 0 级 26 例（12.0%），I 级 98 例（45.1%），II 级 59 例（27.2%），III 级 23 例（10.6%），IV 级 11 例（5.1%），主要表现为化疗后的骨髓抑制，未出现第二肿瘤的发生，仅 4 例出现一过性听力异常并在随后的复查中恢复正常。

结论 婴儿期 RB 可导致患儿的失明甚至死亡，不同眼别、不同临床分期等因素均可影响患儿预后，经多学科联合治疗可有效提高患儿的生存率、降低眼球摘除率。

PU-5667

一例 Echo11 感染合并肝功能衰竭患儿的护理

周 艳[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 为埃可病毒 11 型的院内感染有效防控策略提供参考依据。

方法 总结 2019 年 4 月至 2019 年 7 月我科室先后收治共 9 例埃可病毒 11 型感染新生儿过程中采取的院感防控措施，包括建立出入室管理制度，加强外来人员管控，管理出入新生儿室的人员和仪器设备；强化物表及环境消毒，在疫情高发期将含氯消毒液浓度由 500mg/L 提高到 1000ml/L；加强隔离和个人防护，严格流动水洗手，诊疗护理埃可病毒 11 型感染的新生儿后流动水洗手并用 500mg/L 含氯消毒液浸泡双手；使用一次性防护服替代布类防护服，一用一弃；超声检查使用一次性防护袋及一次性导电膏；诊疗护理顺应以先早产后足月儿、先非感染性患儿后感染性患儿的原则进行；制作病区床位分布图利于高危病例追踪排查；对于 1kg 以下的早产儿实施保护性隔离；病例救治管理过程中固定医护人员、保洁人员、辅助人员；设置过渡隔离间/区，明确过渡隔离区收治流程及标准，接收疑似传染病或外院转入患儿；增加了温箱流转管理制度；修订了温箱的清洁消毒制；仪器设备专区专用；合理布局隔离区及其功能区，保证洁污分开；针对不同的工作岗位设置督导负责人，监督落实院感防控要求；采样排查，定期采集全部在院病人的咽拭子和肛拭子标本，及时发现新感染病例；对疑似院感暴发及院感暴发及时上报医务部；埃可病毒 11 型感染新生儿出院后需对病房进行终末消毒，同时采集环境和物表肠道病毒培养，回报阴性方可使用，在排毒期出院的新生儿注意做好出院宣教，做好居家隔离。

结果 9 例埃可病毒 11 型感染新生儿中有 2 例重症患儿死亡，1 例肝功能衰竭，6 例治愈出院，在院新生儿无出现院内感染。

结论 有效的院感防控措施可以切断传播途径，防止院内感然暴发，保证救治工作有序进行。

PU-5668

儿童糖尿病酮症酸中毒急救期皮肤管理

邵 晓[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 回顾性分析近 3 年 326 例儿童糖尿病酮症酸中毒急救期间发生的皮肤问题及处理方法。

方法 根据患儿发生的皮肤问题，实施干预措施，并制订和实施相关的皮肤管理预防策略。

结果 本组 326 例酮症酸中毒患儿急救期间，共有 148 例存在或发生了皮肤问题，通过积极干预，皮肤问题均预后良好。

结论 护士对糖尿病酮症酸中毒急救期的皮肤管理意识提高。

PU-5669

异基因造血干细胞移植治疗合并重症感染的儿童极重型再生障碍性贫血 2 例并文献复习

何 飞[1] 屈钰华[2] 江 华[2] 邓 琛[1]

[1]江西省儿童医院

[2]广州市妇女儿童医学中心

目的 探讨异基因造血干细胞移植治疗合并重症感染的儿童极重型再生障碍性贫血的安全性及有效性

方法 采用回顾性分析的方法，分析 2 例合并重症感染极重型再生障碍性贫血患儿接受异基因造血干细胞移植的临床资料。感染部位分别为阑尾脓肿并发肝脓肿和蜂窝组织感染并发脓毒败血症。供者分别为胞姐全相合和骨髓库无关 9/10 相合。预处理方案:病例 1 氟达拉滨+环磷酰胺+兔抗人胸腺细胞免疫球蛋白，病例 2 白消安+氟达拉滨+环磷酰胺+兔抗人胸腺细胞免疫球蛋白。移植物抗宿主病预防:环孢素联合短程甲氨蝶呤。

结果 2 例患者均快速获得造血重建,中性粒细胞植活时间分别为+12d 和+14d,血小板植活时间分别为+15d 和+16d。移植过程顺利，未出现感染爆发情况。

结论 在感染无法控制的情况下，异基因造血干细胞移植能快速重建免疫，风险可控，可作为儿童重型和极重型再生障碍性贫血的一种积极治疗措施。

PU-5670

综合护理干预提高小儿静脉输液顺从性及穿刺成功率的效果分析

田昊旻[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 探究在小儿静脉输液过程中使用综合护理干预方法对穿刺成功率及患儿输液顺从性的效果。

方法 2018 年 11 月～2019 年 11 月间来我院儿科门诊部接受静脉输液的患儿中的 152 例作为研究对象。对照组 76 例患儿在静脉输液时接受常规化护理，实验组 76 例患儿在静脉输液时接受综合护理干预。使用卡方检验比较两组患儿穿刺成功率和输液顺从性。

结果 一次性穿刺成功率，对照组为 86.84%，实验组为 97.37%，对照组的一次性穿刺成功率显著低于实验组（P<0.05)；在静脉输液过程中，实验组为 94.74%，对照组为 78.95%，实验组患儿的顺从率显著高于对照组患儿（P<0.05)。

结论 在小儿静脉输液过程中运用综合护理干预，可以提升穿刺成功率和患儿的顺从性。综合护理干预有着较高的临床应用价值，值得推广运用。

PU-5671

婴儿期肝病临床特点分析

余荣华[1] 王怡仲[1] 张 婷[1]

[1]上海交通大学附属儿童医院

目的 分析婴儿期胆汁淤积性和非胆汁淤积性肝病的临床特点。

方法 回顾分析 1985 例肝病婴儿的临床资料，比较胆汁淤积和非胆汁淤积肝病婴儿的临床差异。

结果 1985 例肝病婴儿中，男 866 例、女 1119 例，入院月龄为（2.88±3.08）月。胆汁淤积症婴儿 477 例（24.1%），非胆汁淤积症婴儿 1506 例（75.9%）。单因素分析示，胆汁淤积婴儿的月龄小于非胆汁淤积婴儿，总胆红素、直接胆红素、γ-谷氨酰基转肽酶、碱性磷酸酶、总胆汁酸水平高于非胆汁淤积婴儿，差异均有统计学意义（P<0.05）。多因素 Logistic 回归分析示，γ-谷氨酰基转肽酶、碱性磷酸酶和总胆汁酸水平越高，月龄、白蛋白水平越低，发生胆汁淤积的可能性越高。

结论 在儿童期，相比非胆汁淤积性肝病，胆汁淤积性肝病起病早，γ-谷氨酰基转肽酶、碱性磷酸酶和总胆汁酸水平高；这可能有助于临床区分。

PU-5672

肱动脉反应性充血前后管径变化对儿童川崎病急性冠脉损伤的评估价值

文一州[1]

[1]成都市妇女儿童中心医院

目的 研究急性期川崎病患儿肱动脉反应性充血前后管径变化（Flow-mediated dilatation，FMD）的特点，探讨 FMD 在早期预测川崎病儿童急性冠脉损伤的临床价值。

方法 随机选择成都市妇女儿童中心医院 2017 年 5 月至 2019 年 6 月收治的川崎病患儿 105 例，纳入川崎病组，按照是否存在冠脉损伤分为冠脉损伤组（CAL 组）,无冠脉扩张组（NCAL 组），其中根据冠脉扩张的程度将 CAL 组分为轻度扩张组（MD 组）、小冠脉瘤组（SCAA 组）、中型冠脉瘤组（MCAA 组）、巨大冠脉瘤组（LCAA 组）。随机选取同期发热为主诉的非血管炎症相关性疾病住院患儿 92 例为发热对照组以及接受体检的 79 例健康儿童为健康对照组。采集上述儿童一般临床资料，测定 FMD 及治疗前最大冠脉 Z 值（pretreatment maximum coronary artery Z-score，preZmax），进行组间比较及相关性分析，并预测 FMD 最佳临界值。

结果 各组患儿的年龄、性别构成、BMI、肱动脉基础内径等临床资料差异无统计学意义（P>0.05）。川崎病组患儿 FMD 较发热对照组及健康对照组均存在统计学意义上的降低（t=-6.298,-7.843,均 P<0.01）。CAL 组较 NCAL 组 FMD 存在统计学意义上的降低（t=21.932,P<0.01）。MD 组、SCAA 组、MCAA 组、LCAA 组的 FMD 值组间比较有统计学意

义（F=47.525，均 P<0.01）；相关性分析显示 CAL 组及 SCAA 组内 FMD 与 preZmax 呈极强负相关（r=-0.935，-0.845，均 P<0.01）；以 preZmax=2.5 为切点，ROC 曲线提示 FMD 取值为 3.44%时，判断 KD 患儿是否存在冠脉瘤的敏感度为 86.1%，特异度为 96.2%，曲线下面积为 0.908，P<0.001。

结论 川崎病患儿急性期存在冠脉内皮功能损害，程度与冠脉内径扩张大小呈正相关，FMD 对急性期川崎病冠脉损伤的预测与诊治具有一定临床价值。

PU-5673

“儿童哮喘体质”形成与中医五运六气禀赋：六气司天年份相关性分析研究

崔洪涛[1] 陈启雄[1] 李 秋[2]

[1]重庆市中医院

[2]国家儿童健康与疾病临床医学研究中心

目的 本文提出“儿童哮喘体质”创新性学术观点，运用中医五运六气学方法论对 3303 例儿童哮喘病人出生-发病五运六气分布趋势进行研究，探讨“儿童哮喘体质”学术观点的合理性与科学性；

方法 构建重庆市中医院 2009 年 9 月至 2020 年 3 月，确诊及治疗的儿童哮喘病人 3303 例（男性 1789，女性 1514）出生、发病五运六气数据库，以 SPSS 单因素方差分析 Duncan 比较方法，及 SPSS 描述统计均值方差分析，取 95%置信区间等方法进行统计，以五运六气学研究方法对哮喘发病儿童先天禀赋体质与后天发病五运六气节律进行联立分析研究，总结儿童哮喘体质先天禀赋运气特点不同年份、时节出生儿童分布趋势；

结果 3303 例哮喘儿童出生六气年份以：辰年、巳年、午年出生儿童支气管哮喘发病人偏高，此三年出生儿童 1493 人，占全部病人总数 45.2%，与其他地支年份组别呈显著差异。发病六气年份以酉年、戌年份儿童肺炎发病人数最高，此二年儿童支气管哮喘发病 1447 人，占全部病人总数 45.2%；

结论 以本研究统计的 3303 例儿童支气管哮喘病例结果分析，儿童哮喘体质的形成与发病，存在特异性的五运六气学运气时节。“儿童哮喘体质”的成因与岁气相关，太阳寒水、厥阴风木、少阴君火司天年份出生儿童具有哮喘高发趋势。

PU-5674

CARDS TX 与 HMGB1-TLRs-MyD88 信号通路关系的研究

范玉洁[1] 丁 莹[1] 李玉琴[1] 张丹丹[1] 於 敏[1] 周卫芳[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 研究社区获得性呼吸窘迫综合征毒素（Community-acquired respiratory distress syndrome toxin，CARDS TX）与 HMGB1-TLRs- MyD88 在肺炎支原体肺炎（Mycoplasma pneumoniae pneumonia，MPP）中的相关性，探索 MP 感染的免疫发病机制。

方法 选取确诊为 MPP 并行支气管镜检查的患儿为 MPP 组，同期因支气管异物行支气管镜的儿童作为对照组，用 RT-qPCR 法检测肺泡灌洗液中 CARDS TX、高迁移率族蛋白 B1（High-mobility group box 1，HMGB1）、Toll 样受体 2（Toll-like receptor 2，TLR2）、Toll 样受体 4（Toll-like receptor 4，TLR4）、髓样分化因子 88（Myeloid differentiation factor 88，MyD88）、白细胞分化抗原 14（Cluster of differentiation14，CD14）等的表达量，分析比较组间 CARDS TX 与 HMGB1-TLRs- MyD88 的相关性。

结果 结果：MPP 组患儿肺泡灌洗液中 CARDS TX、HMGB1、TLR2、MyD88、CD14 的表达量高于对照组，且 CARDS TX 与 HMGB1、TLR2、MyD88、CD14 呈正相关，HMGB1 也与 TLR2、MyD88、CD14 呈正相关。

结论 CARDS TX 可能通过 HMGB1-TLRs/CD14-MyD88 途径参与 MPP 的免疫发病机制。

PU-5675

痉挛型脑瘫患儿营养状况及营养治疗疗效的研究

张 丽[1] 汤 健[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 脑瘫患儿普遍存在营养不良，我们研究了脑瘫患儿的营养问题，评估了营养治疗后痉挛型脑瘫患儿人体体格测量参数及临床表现的变化。

方法 以父母亲调查问卷及会谈方式详细记录喂养史、父母关于饮食问题的压力、患儿便秘、胃食管反流情况、下呼吸道感染的发生率。随访观察了营养治疗前后临床及人体体格测量参数。

结果 本研究发现痉挛型脑瘫患儿营养不良发生率为 72%。6 个月营养治疗后患儿体重、身高、头围、胸围、肱三头肌皮褶厚度增加，身高/年龄、体重/年龄、体重/身高、BMI 有明显提高。

结论 营养治疗可使得人体体格测量参数得以改善，呼吸道感染率下降。

PU-5676

3-5 岁儿童看图叙事测试材料的编制及其标准化

梁洲昕 [1]

[1] 上海市静安区启慧学校

目的 编制汉语言普通话体系下 3-5 岁儿童看图叙事评估工具，并制定参考标准。编制汉语言普通话体系下 3-5 岁儿童看图叙事评估工具，并制定
参考标准。

方法 从上海市 2 所一级幼儿园和 2 所二级幼儿园采用分层抽样的方法抽取 206 名正常儿童（男 102 人，女 104 人），年龄 3-5 岁，使用自编的看图叙事材料对其看图叙事能力进行测验。对数据进行项目分析、信度和效度的检验，并建立百分等级参照标准和分级参考标准。

结果 （1）测试材料的 11 个测试题项难度系数在 0.3155-0.9749 之间，其中容易题 4 题，适中题 6 题，难题 1 题，大致符合 3：6：1 的测试难度分配原则。以测试题项与总分的积差相关系数作为区分度，区分度在 0.3727-0.9277 之间，$p < 0.01$，具有较好的区分度。（2）测试材料的重测信度、测试者内信度和测试者间信度的组内相关系数分别是 0.8170，0.9829，0.9914，$p < 0.01$，具有较好的信度。（3）以皮博迪图片词汇测验作为效标，看图叙事得分与其相关性为 0.7175，呈正强相关，表明该测试材料有较好的效标效度。（4）建立了从 3-5 岁以一岁为一个年龄段的百分等级参考标准。

结论 3-5 岁儿童看图叙事材料具有良好的信度和效度，可作为 3-5 岁儿童看图叙事能力的临床评估工具。

PU-5677

儿童青少年血清铜浓度与高血压的关系：2011-2016 年美国国家健康与营养调查

刘深荣 [1] 张智伟 [1]

[1] 广东省人民医院

目的 铜是人体中必不可少的微量元素，具有一定的抗氧化作用。流行病学研究提示血清铜浓度升高与心力衰竭、缺血性卒中和帕金森病相关。儿童和青少年中血清铜浓度与血压之间的关系尚不明确。本研究探讨血清铜浓度与血压的关系及两者间的量效关系。

方法 本研究对参与 2011 年至 2016 年美国国家健康与营养检查调查（NHANES）的 1242 名 8-17 岁的年轻人进行了横断面分析。根据 2017 年美国儿科学会，1-12 岁的儿童血压升高定义为：平均收缩压和（或）平均舒张压≥同年龄、同性别和同身高的第 90 分位，13-17 岁的儿童和青少年血压升高定义为：平均收缩压≥120mmHg 和（或）平均舒张压≥80mmHg。研究人群根据血清铜数值进行四分位分组，最高四分位组定义为高血清铜组，其余则为非高血清铜组。

结果 本研究人群平均血清铜浓度为 114.17 μg/ dL。Logistic 回归分析校正种族、家庭收入、BMI 指数、能量摄入、运动等混杂因素后提示，与非高血清铜组相比，高血清铜组血压升高风险更高（校正 OR 5.26，95%CI 2.76-10.03, P<0.001）。量效关系曲线提示，随着血清铜浓度的升高，血压也随之升，二者呈非线性关系。

结论 在儿童与青少年中，高血清铜浓度与血压升高相关。

PU-5678

荷包缝合在儿童大口径股静脉鞘拔除止血中的应用

罗 刚[1] 泮思林[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 股静脉是儿童先天性心脏病（CHD）介入封堵治疗常用路径，术后手动加压止血是最常用的方法。与传统手动加压相比，评价 CHD 经导管封堵术后立即荷包缝合（PSS）在大口径股静脉鞘拔除止血中的的有效性和安全性。

方法 2018 年 1 月至 2019 年 1 月，青岛市妇女儿童医院心脏中心经导管封堵治疗 CHD 患儿 41 例（股静脉鞘直径均大于 8 Fr），术中均用肝素抗凝。对照组（n = 17）为 2018 年股静脉拔鞘后采取手动加压止血患儿，荷包缝合（PSS）组（n = 24）为 2019 年接受 PSS 技术止血患儿。

结果 两组患儿在性别（x^2 = 0.716，P > 0.05）、CHD 类型（x^2 = 0.943，P>0.05）及静脉鞘大小（x^2 = 1.381，P > 0.05）方面差异无显著性。对照组与 PSS 组相比，中位年龄（4.25 岁 vs. 3.42 岁，P > 0.05）、体重（20.00 kg vs. 14.25 kg，P > 0.05）和体表面积（0.80 m^2 vs. 0.60m^2，P > 0.05）差异无统计学意义。与对照组相比，PSS 组平均活化凝血时间（ACT）无明显缩短（19.96±4.84 s vs. 24.77±5.06 s，P > 0.05）。所有患儿均在术后 12 h 内止血，中位静脉止血时间（5 min vs. 28 min，P < 0.001）、行走/屈肢时间（6 h vs. 12 h，P < 0.001）明显短于对照组，两组患儿中位住院天数分别为 3.00 d 和 3.00 d，差异无统计学意义（P > 0.05）。两组在再出血和股静脉并发症方面的差异无统计学意义。

荷包缝合是儿童 CHD 介入封堵术后拔除大口径静脉鞘（≥ -8 Fr）后快速止血的一种简单、有效、安全的方法。更重要的是，PSS 技术可以实现患儿尽早下地活动，缩短卧床休息时间，缓解儿童不适。

结论 荷包缝合是儿童 CHD 介入封堵术后拔除大口径静脉鞘（≥ -8 Fr）后快速止血的一种简单、有效、安全的方法。更重要的是，PSS 技术可以实现患儿尽早下地活动，缩短卧床休息时间，缓解儿童不适。

PU-5679

丙球无反应川崎病复发 1 例

何 娟[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 通过临床丙球无反应川崎病复发 1 例及文献复习了解川崎病易复发的相关因素

结果 患儿男，3 月，以“间断发热 20 余天”为主诉入院。20 余天前患儿接种“疫苗”后出现发热，就诊于某儿童医院，静点“抗生素”治疗数天效果欠佳，病程中出现全身皮疹，手足硬肿，球结膜充血，口唇皲裂，草莓舌，心脏超声左冠开口正常高限，考虑“川崎病”，予丙种球蛋白静点后热峰下降但仍有发热，考虑丙球无反应型，72 小时后再次给予丙球足量静点，患儿体温仍有波动，遂就诊于我院。 入我院后依据病史及相关化验检查，诊断“丙球无反应型川崎病”，口服阿司匹林、双嘧达莫基础上加用甲泼尼龙琥珀酸钠，患儿体温平稳后改为口服醋酸泼尼松，出院回家。院外规律复查，3 周醋酸泼尼松减停。冠脉未见异常。病后 4 个月，以“发热 3 天”为主诉再次入院。入院查体卡斑处红肿，球结膜充血，口唇皲裂，淋巴结无肿大，无草莓舌，无明显皮疹，血常规示白细胞升高，中性粒细胞为主血小板升高，CRP106mg/l。PCT 正常。考虑患儿川崎病复发，入院第二天（发热 5 天时）给予丙球足量静点，同时应用醋酸泼尼松。后患儿体温平稳，于病程恢复期（病史 8 天）出现手指膜状脱皮。出院后规律服药，按时复查，冠脉未见扩张。

结论 川崎病是一种全身的血管炎，世界各地均有发生，以亚裔发病率为高，其复发率各地区亦有差异。川崎病复发易发生于小于 3 岁的患儿，且易发生于第一次患病的两年内，无明显的性别差异。川崎病再发的原因目前尚不明确，根据研究显示，川崎病复发的危险因素包括：年龄小于 3 岁、感染、贫血、持续发热及谷丙转氨酶、谷草转氨酶升高等

PU-5680

尿液 NGAL、IGFBP-7 和 TIMP-2 早期诊断造影剂急性肾损伤

孙倩靓[1] 李志辉[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 探讨尿中性粒细胞明胶酶相关脂质运载蛋白（NGAL）、胰岛素样生长因子结合蛋白-7（IGFBP-7）及金属蛋白酶组织抑制因子-2(TIMP-2)在儿童造影剂急性肾损伤(CI-AKI)早期诊断的价值。

方法 以 2018 年 5 月 1 日至 2019 年 1 月 4 日在湖南省儿童医院住院，血管内注射碘剂（造影剂），年龄 1 月~18 岁的儿童为研究对象；健康儿童为对照。造影剂组依据血管内注射造影剂的时间点分成六个亚组：造影前（0h）、造影后（2h、6h、12h、24h、48h）。全自动生化分析仪（氧化酶法）检测对照组、造影剂组患儿血清肌酐水平，ELISA 方法检测各组患儿尿液 NGAL、IGFBP-7 及 TIMP-2 水平。

结果 ①一般资料：纳入本研究的儿童共 172 例。造影剂组 137 例，中位数年龄 3.04（1.65，6.16）岁，男/女为 1.28：1；健康对照儿童 35 例，中位数年龄为 2.20（1.20，4.10）岁，男/女为 1.18：1。对照组、造影剂组患儿间的年龄及性别构成比差异无统计学意义（P>0.05）。②造影剂急性肾损伤（CI-AKI）的发生率 14.59%（20/137）。③造影 2h 后 CI-AKI 组尿 NGAL、IGFBP-7、TIMP-2 及[IGFBP-7]*[TIMP-2]水平均较造影前显著升高，在造影 6h 后仍处于高水平。3.注射造影剂 2h 后尿 NGAL 水平诊断 CI-AKI 的 ROC 曲线下面积为 0.718[95% CI：0.575-0.860] ，注射造影剂 6h 后尿 IGFBP-7、TIMP-2 以及[IGFBP-7]*[TIMP-2]水平诊断 CI-AKI 的 ROC 曲线下面积分别为 0.779[95% CI：0.658-0.901]、0.779[95% CI：0.650-0.908]、0.811[95% CI：0.681-0.941]。

结论 儿童 CI-AKI 病人尿 NGAL、IGFBP-7、TIMP-2 水平的变化早于血肌酐水平，尿 NGAL、IGFBP-7、TIMP-2 对于早期诊断儿童 CI-AKI 有较好的临床价值。尿[IGFBP-7]*[TIMP-2]水平诊断 CI-AKI 的价值优于尿 IGFBP-7 与 TIMP-2 单独对 CI-AKI 诊断价值。

PU-5681

儿童川崎病相关研究

乔红玉[1] 李静娴[1] 罗建峰[1]

[1]空军军医大学第一附属医院

目的 川崎病好发于 5 岁以下儿童，是危害较大且影响深远的血管炎症性疾病。如今，研究者们对疾病的各个方面进行探索，现将有关研究成果总结如下。

方法 1、病因当前大多数研究者认为川崎病是基因和环境共同作用的结果。1.1 基因 Onouchi 等人在 2007 年进行了第一个川崎病的全基因组连锁分析，他们收集了日本地区 78 个患川崎病的家庭，分析后发现，染色体 12q24 区域与疾病关联性最强。一项针对 392 名中国汉族川崎病患病人群的调查显示，ADAM17 基因的高表达与川崎病的发病和动脉瘤的形成关系密切。其他如：ITPKC 基因和 Caspase 3 基因的表达与免疫球蛋白抵抗和冠脉瘤发生有关；TGF-β通路相关基因，如：TGF-βR2 和 SMAD3 被认为与冠脉瘤形成相关；其他如 miRNA-200c、miRNA-371-5p 等都作为研究对象探究与川崎病发病的关系。1.2 病毒 Fukuda 等人报道了一对双胞胎兄弟腺病毒感染后确诊川崎病；Rowley 等人发现一种尚未命名的 RNA 病毒，可以在部分儿童中诱发川崎病，而这种病毒与丙肝病毒有相似的结构域。1.3 细菌 由金黄色葡萄球菌产生的毒素 TSST-1、链球菌的致热外毒素 C（SPEC）作为超抗原在个别报道中被提及参与了川崎病的病变，且这两种病原体所致的疾病与川崎病有类似的症状表现，如：发热、皮疹及炎症因子的异常升高等。1.4 其他川崎病好发于 5 岁以下的儿童，基于此，围产期的一些暴露因素或许与川崎病的发病相关。早在 1992 年提出的“巴克假说”指出：出生时的低体重与成年后的冠脉疾病相关。Huang 等人统计了 185 个川崎病患儿的各类信息，分析后发现：母亲生育年龄 32 岁以上的川崎病患儿发生冠脉异常的概率较高；母亲生育年龄 35 岁以上患儿的免疫球蛋白无反应型发生率较高。

结果 2、治疗和预后一项针对 1487 名川崎病患者的调查显示，严格遵循指南进行用药和复查的患

者动脉瘤的发病率为 4.9%，而与之对应的不规范的诊疗导致的动脉瘤发病率为 9.9%。此外，一项日本的回顾性研究认为，有川崎病史的患者，相较于普通患者，会在冠脉风险评分较低时发生急性冠脉综合征，且发病年龄更小。这也提醒我们，在临床诊治川崎病时因更谨慎，且要更关注患者的长期随访。

结论 川崎病对儿童冠脉的损害可能会伴随至成年，使得成年后患心血管疾病的风险增高。目前该疾病仍然有很多未能解决的问题，需要我们去探索和研究。

PU-5682

湿性伤口愈合在儿童造口护理中的应用

朱 培[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 评价湿性伤口愈合在儿童造口护理中的应用效果。

方法 收集 2019 年 11 月中国医科大学附属盛京医院收治的 2 例造口患儿的术后病历资料。依据术后不同的护理方法分为观察组和对照组，各 1 例。2 组患者均行结肠造瘘术，造口位于刀口上。对照组采取湿性伤口护理原则，使用水胶体敷料覆盖刀口，造口使用造瘘袋覆盖，有效收集粪便。观察组采用原始护理方法，使用 25 瓦灯泡，对刀口进行灯烤，造瘘口暴露，使用浸泡 0.9%生理盐水的棉球覆盖暴露的肠管。比较 2 组患者术后护理效果、收集粪便的难易程度及刀口愈合时间长短。

结果 治疗后，对照组刀口愈合时间比观察组短，收集粪便容易，造瘘周围皮肤清洁，无刺激性皮炎，术后造瘘易护理，需 1-2 名家属。观察组刀口愈合时间长，粪便不易收集，造口周围皮肤有刺激性皮炎产生，术后造瘘护理困难，需 3-4 名家属。

结论 造瘘术后刀口使用湿性伤口愈合护理，患者刀口愈合快，有效收集粪便，护理容易，效果显著。

PU-5683

改良俯卧位装置在儿童重度 ARDS 的应用

蔡清梅[1]

[1] 厦门儿童医院

目的 临床普通的俯卧位装置大部分使用普通枕头、自制水枕，虽各有优点，但效果均不太理想,为了降低压疮及非计划性拔管的发生率，改善患儿的舒适度等，在现有临床使用的俯卧位装置进行改良，计划用于临床中研究设计一款应用于俯卧位的装置。

方法 使用乳胶材料模拟设计七星瓢虫的形状，外观形象贴近，乳胶材料透气性佳，增加以辅助材

料改变体位头高足低或侧卧位的一种装置。

结果 该俯卧位装置有对重度 ARDS 氧合改善有良好效果、对皮肤有良好的减压效果，增加了患儿的舒适度、降低了胃食管反流的风险、降低了非计划性拔管及 VAP 的风险。

结论 该装置能为临床提供较好的服务，设计方案仍在继续摸索中，不断改进，以便日后临床使用更加便捷，体现以病人位中心的服务理念。

PU-5684

儿童淋巴瘤累及多脏器超声诊断及穿刺病理学对照分析

刘百灵[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨儿童淋巴瘤累及多脏器临床表现的多样性及超声诊断价值。

方法 1.临床资料选取 2018 年 8 月～2020 年 3 月我院收治的儿童淋巴瘤 64 例，其中，男性 50 例，女性 14 例；年龄 5 月 1 天～14 岁 10 月，中位年龄 5.8 岁。均经常规超声提示及超声引导下穿刺病理学确诊，且患儿家长知情同意。2.超声检查选用飞利浦 EPIQ 7 彩色多普勒超声诊断仪，具备穿刺引导功能，探头频率凸阵 5～8 MHz，线阵 9～18 MHz。取多种体位，全面扫查可能受累的所有脏器或部位。3.病理学检查超声引导下穿刺活检，常规 HE 染色病理形态学诊断及免疫组化表型诊断。诊断标准参考国家卫健委儿童淋巴瘤诊疗规范（2019 年版）。

结果 1.首诊临床表现浅表包块 24 例，包括颈部 16 例，颌面部 3 例，腋窝例 1，腹股沟 4 例。胃肠道症状 18 例，包括腹部包块 6 例，急腹症 4 例，慢性腹痛 6 例，便血 2 例。黄疸 4 例，其中伴呕血 1 例。运动或神经系统症状 6 例，包括下肢活动障碍 5 例，足痛 1 例。呼吸或循环系统症状 6 例，伴呼吸困难 3 例。皮肤、软组织及其他病变 6 例。64 例患儿中，首诊伴随发热 13 例，伴腹胀 21 例 。2．典型超声声像图结内型：24 例浅表包块均为单个或多个异常肿大淋巴结回声，大小不等，形态饱满，纵横径比例失常，部分融合，淋巴门结构消失或偏移，内部回声明显减低，呈极低回声包块，CDFI 显示其内血流信号丰富。

结外型：23 例累及肠管及系膜，肠壁呈偏心性增厚或低回声包块；13 例累及胰腺、脾脏、肾脏及卵巢等一个或多个实质脏器呈低回声包块；6 例累及纵隔呈包块；6 例累及皮肤或软组织，伴 4 例局部骨质破坏、不连续；5 例累及肝脏格林森鞘管呈典型袖套征。伴浆膜腔积液等 21 例，CDFI 显示包块内血流信号丰富。3．病理诊断常规超声检出率 100%,穿刺取材成功率 100%。霍奇金淋巴瘤 8 例，其中结节硬化型 5 例，混合细胞型 2 例，其他 1 例。非霍奇金淋巴瘤 56 例，其中伯基特淋巴瘤 24 例，间变大细胞淋巴瘤 12 例；B 淋巴母细胞淋巴瘤 5 例，T 淋巴母细胞淋巴瘤 10 例；其他淋巴瘤 5 例。

结论 儿童淋巴瘤累及多脏器临床首诊表现无特异性，常规超声可提供早期识别及鉴别诊断的影像学依据，超声引导下穿刺活检可获得组织病理学依据，二者结合对临床医师精准化诊疗及预后评估具有重要意义。

PU-5685

1 例 6 岁急性淋巴细胞白血病女童静脉运用博纳吐单抗治疗的循证护理

邹 瑶[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 总结 1 例 6 岁急性淋巴细胞白血病女童静脉运用博纳吐单抗治疗的循证护理实践

方法 确定患儿临床问题：静脉运用博纳吐单抗（Blinatumomad）靶向治疗急性淋巴细胞白血病，通过检索医脉通（中国指南网）、中国知网、万方数据库、PubMed、Cochrane 图书馆、NICE、RANO、美国国立指南数据库等国内外数据库，查找相关文献，进行文献查重、阅读文献、文献及证据等级评价后确定最佳临床证据。将证据与患儿实际情况结合，合理将证据运用与临床实践。

结果 患儿静脉运用博纳吐单抗治疗期间无明显不良反应，安全稳定的渡过完成博纳吐单抗治疗期。

结论 循证护理可以有效的指导临床护理人员对新博纳吐单抗的合理使用。

PU-5686

IL-17A 基因多态性与广西黑衣壮儿童哮喘的相关性研究

梁立婷[1] 杨丽娟[1] 陆壮念[1] 林 娜[1]

[1]右江民族医学院附属医院

目的 探讨 IL-17A 基因 rs3819024 和 rs4711998 位点多态性与广西黑衣壮儿童哮喘发病的关系。

方法 选择广西黑衣壮儿童共 236 例，其中哮喘组 121 例，对照组 115 例。采用单碱基延伸（SNaPshot）法检测 IL-17A 基因 rs3819024 和 rs4711998 位点单核苷酸多态性，Hardy-Weinberg 遗传平衡定律检验群体代表性，Logistic 回归分析 IL-17A 基因 rs3819024 和 rs4711998 位点多态性与广西黑衣壮儿童哮喘的关联程度。

结果 IL-17A 基因 rs3819024 和 rs4711998 两位点均检测出 AA、AG、GG 三种基因型; rs3819024 和 rs4711998 位点基因型、等位基因、显性模型在哮喘组和对照组间比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。

结论 IL-17A 基因 rs3819024 和 rs4711998 位点多态性可能不是黑衣壮儿童哮喘的易感因素。

PU-5687

以凝血功能异常、脑出血为首发表现的儿童系统性红斑狼疮 1 例报告

任 蓉[1]

[1]唐山市妇幼保健院

目的 系统性红斑狼疮（System Lupus sErythematosus, SLE)是一种累及全身多个系统的自身免疫性疾病。15% ~20%的 SLE 发生在儿童期，称儿童 SLE。儿童 SLE 的临床表现不如成人患者典型，且病情进展迅速，预后较差。儿童 SLE 常累及肾脏、血液系统及神经系统。临床上，SLE 的血液系统异常可以发生在 SLE 典型症状出现后，也可以发生在 SLE 典型症状出现之前，具有隐匿性，甚至以血液学改变为首发症状，早期易误诊为血液病[3]。本研究回顾性分析 1 例以凝血功能异常、脑出血为首发表现的 SLE 患儿诊治过程。

方法 个例报道

结果 儿童系统性红斑狼疮的表现多种多样，临床工作中一定要分析及检查全面。

PU-5688

家庭因素对儿童神经心理发育的影响

王若思[1] 杨 舒[1]

[1]昆明市延安医院

目的 探讨家庭环境因素对儿童神经心理发育的关系和影响，为促进儿童的早期发展提供线索和依据。

方法 对昆明市延安医院预防保健科门诊就诊的 1151 名 0—6 岁儿童，采用一般问卷和 0—6 岁发育筛查测试对儿童神经心理发育情况和家庭环境进行调查。通过单因素分析拟合有序多分类 Logistic 回归模型探讨家庭因素对儿童神经心理发育的影响。

结果 本研究调查的 1151 名儿童发育商(DQ)正常 545 人(47.4%)，可疑 460(40.0%)，异常 146 人(8.7%)；智力指数(MI)正常 720 人(62.6%)，可疑 319 人(27.7%) ，异常 112 人(9.7%)。经综合考虑单因素分析和有序多分类 Logistic 回归分析，父亲职业为商业工作者(OR=4.077,95%CI:1.269 ~ 13.102),母亲家务及待业(OR=0.453,95%CI:0.208 ~ 0.989),父亲文化程度为小学以下(OR=0.168,95%CI:0.029 ~ 0.985)是影响儿童 DQ 的因素。家中无兄弟姐妹(OR=0.313,95%CI:0.100 ~ 0.977),主要照护者非父母(OR=0.478,95%CI:0.321 ~ 0.712)是影响儿童 MI 的因素。

结论 儿童神经心理发育与家庭因素有一定关系，父亲文化程度高、职业为商业工作者、母亲工作、家中有兄弟姐妹、父母抚养为主有利于儿童神经心理发育。

PU-5689

伴室性心动过速的甲状腺功能亢进症一例

李玉倩[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 分析一例伴室性心动过速的甲状腺功能亢进症患儿的临床特点。

方法 回顾性分析一例甲状腺功能亢进症患儿伴发室性心动过速的诊治经过。

结果 患儿女孩，13 岁，主因大便次数增多 3 月余，体重下降 2 月余，发现颈部增粗 10 余天，咳嗽伴心率快 5 天入院。3 月余前无明显诱因出现大便次数增多，约 3 次/天，2 月前患儿出现体重下降，约 3.5kg，伴多食，出汗多，均未予特殊处理，10 天前无意中发现患儿颈部增粗，查甲状腺超声提示：甲状腺弥漫性病变伴血流丰富，查甲供五项提示 TSH<0.05mIU/L,FT3>50pmol/l,FT4>100pmol/l,TT3>10nmol/l,TT4>320nmol/l,诊断为“甲状腺功能亢进症”，给予口服甲巯咪唑片治疗，5 天前患儿出现发热，伴心率快，心率 140-150 次/分，心慌，查心电图提示：室性心动过速，外院给予普罗帕酮及利多卡因后效果欠佳，转入我院。入院后查体：眼球突出，甲状腺Ⅱ°肿大，完善 24 小时动态心电图：频发室性早搏，部分成三联律，部分构成阵发性室性心动过速，心脏彩超示：二尖瓣少量反流，入院后患儿出现室性心动过速，鉴于患儿为抱养，家族史不详，无基础心脏疾病史，考虑为特发性，给予盐酸普罗帕酮静推后效果欠佳，改为盐酸维拉帕米抗心律失常治疗，后转为窦性心律，心电监护提示室性早搏三联律及短阵室速逐渐减少，但基础心率仍较快，考虑与甲状腺功能亢进症未控制有关，故将甲巯咪唑加量，维持维拉帕米继续抗心律失常治疗，出院诊断为：甲状腺功能亢进症、心律失常：室性早搏、特发性室性心动过速。目前患儿仍在随访中，甲状腺功能亢进症控制良好，仍维持应用维拉帕米抗心律失常，无心慌，定期复查动态心电图，早搏及短针室速时有波动，仍在随访中。

结论 甲状腺功能亢进症可有各系统的临床表现，心血管系统可表现为心率增快，心脏扩大，心律失常等，其中心律失常以房颤最为常见，可随着病情控制房颤自行好转，小儿发生心律失常者少见。此例患儿为室性心动过速，考虑并非为甲亢所引起的心血管系统表现，为特发性，临床上较为少见，患儿甲亢控制后心律失常仍需药物控制可进一步证明患儿为特发性室性心动过速，提醒临床医生心律失常不仅可为甲亢在心血管系统高的表现，也可与甲亢伴发，临床需要定期监测，避免错误停药引起更为严重的心律失常。

PU-5690

高卡能量喂养对 PICU 先心病患儿术后转归及营养状态的影响

王军娜[1]

[1]郑州市儿童医院

目的 探讨高卡能量喂养对小儿重症监病房（PICU）先心病患儿术后转归及营养状态的影响

方法 按照简单随机化法将我院 2018 年 1 月至 2019 年 12 月期间 PICU 收治的 105 例先天性心脏病行心脏手术后患儿分组，对照组 52 例给予普通奶喂养，观察组 53 例予以高卡蔼儿舒奶喂养。观察两组患儿机械通气治疗时间、营养状态和心功能

结果 观察组术后机械通气治疗时间较对照组短（P<0.05）；观察组手术后 TRF、RBP 及 PA 水平均较对照组高（P<0.05）；观察组心功能情况优于对照组（P<0.05）

结论 高卡能量喂养能够改善 PICU 先心病患儿的营养状态，缩短机械通气治疗时间，改善心功能水平

PU-5691

临床外显子诊疗 Alstrom 综合征一例

季雪红[1] 王献民[1] 邢万红[1]

[1]四川省妇幼保健院

目的 报道一例罕见病 Alstrom 综合征的临床特征、诊断和治疗经过。

方法 抽取患儿及父母的血液，通过临床外显子检测致病变异。

结果 检测到患者 ALMS1 基因的致病变异 c.2179dup(p.Y727Lfs*12)移码突变和 c.11140C > T（p.Q3714*）无义突变，并且结合患者心肌病和肥胖的表现，患儿符合 Alström 综合征诊断标准。ALMS1 基因的 c.11140C > T（p.Q3714*）无义突变未被报道过。

结论 疑似遗传因素导致的疾病，基因检测有助于早期诊断和治疗。

PU-5692

语言训练结合集体治疗对孤独症儿童语言交流障碍的个案研究

严 静[1]

[1]甘肃省康复中心

目的 探讨语言训练结合集体治疗对孤独症（ASD）儿童语言交流障碍的康复疗效。

方法 结合病情和临床特征，给予集体性治疗、个别化训练、行为矫正、正向鼓励治疗 6 月后观察语言交流能力、刻板行为和适应能力的改善情况。

结果 儿童随意自主的语言交流能力明显提高，适应能力明显改善。

结论 语言训练结合集体治疗可明显促进孤独症儿童三主症的改善，尤其是在语言理解能力和社会适应能力方面有较大作用。

PU-5693

血浆置换治疗重症系统性红斑狼疮患儿的护理

潘 娟[1]

[1]西安市儿童医院

目的 讨论重症系统性红斑狼疮患儿行血浆置换治疗的护理。

方法 选取自 2018 年 1 月至 2019 年 12 月在我院接受治疗的重症系统性红斑狼疮患儿 10 例为研究对象。女性 8 例，男性 2 例，年龄 6～15 岁，病程为 1～10 个月。所有病例不同程度出现胃肠道、呼吸系统、神经系统、心血管系统、血液系统、肝脏损害，3 例伴有肾功能衰竭。10 例均给予抗感染、降压、吸氧、心电血压血氧饱和度监测，激素、环磷酰胺、丙种球蛋白综合治疗的基础上行血浆置换治疗，血浆置换方法：使用瑞典金宝公司生产的 Prismaflex CBP 治疗机，每次置换(50～70)ml / kg 血浆(最大 2000ml / kg)，每日或隔日 1 次，共 5 次。3 例伴肾功能衰竭者行 CRRT 治疗。

结果 10 例患儿共行血浆置换 46 例次，发生过敏反应 1 例次，管路凝血 1 例次。10 例患儿炎性指标 IgA、IgG、ds-DNA、ESR 较置换前明显下降，无 1 例患儿死亡，平均住院日 20±6.8d。住院期间加强基础护理、专科护理，血浆置换期间做好病情观察、管路维护。

结论 血浆置换是红斑狼疮疾病常见体外循环血液净化疗法，受患者个体差异、药物治疗等因素影响，治疗并发症不能避免。治疗过程中密切观察患儿的病情，做好监测，做好管路的维护，及时发现并发症及时处理，是保证血浆置换治疗顺利进行的关键。

PU-5694

利用 70kVp 扫描降低儿童腹部 CTA 对比剂用量及注射速率

孙记航[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 评价 70kVp 扫描应用于儿童低对比剂用量腹部 CTA，以减轻患儿对比剂肾脏损伤，降低注射速率的可行性。

方法 收集需要行腹部 CTA 的儿童患者 46 例，使用 70kVp 低剂量扫描方案，并降低 40%对比剂用量，图像重建为 50% ASIR-V 图像，匹配相同体重患儿 46 例作为对照组，使用 100kVp 常规放射剂量扫描，对比剂根据体重给予 1.2-1.8ml/kg，图像重建为 50% ASIR 图像。主观评价大血管图像质量，应用 CAD 系统评价可显示肠系膜动脉分支等级，可显示肠系膜最远分支等级；客观测

量降主动脉 CT 值及噪声值，计算信噪比（SNR）和对比噪声比（CNR）。并比较两组患儿用碘量、对比剂注射速率、最大注射压力。

结果 两组患儿的年龄、身高无统计学差异，70kVp 图像大血管评分为 3.91±0.28 分，可显示肠系膜上动脉的 2-3 级分支，均满足诊断要求；70kVp 图像降主动脉 CT 值 390.87±86.79，高于对照组的 343.93±49.94，具有统计学差异；70kVp 图像 SNR=45.97±22.45，CNR37.18±13.42，与对照组的 42.84±17.31，39.25±13.78 无明显统计学差异；70kVp 扫描时对比剂用量 12.67±7.27ml，用碘量 3.42±1.96gI，速率 0.85±0.43ml/s，最大注射压力 43.83±17.16psi，CTDI 为 1.23±0.39mGy，均明显小于对照组的 22.67±7.39ml，6.12±1.99gI，1.51±0.49ml/s，77.59±19.68psi，1.95±0.37mGy，具有统计学差异。

结论 70kVp 扫描在满足 CTA 图像质量的同时，降低了 36.92%的放射剂量，44.20%的对比剂用量，降低了 43.51%的注射压力，减轻了患儿损伤，降低了护理难度。

PU-5695

48 例次儿童急性白血病合并侵袭性真菌病的临床研究与分析

夏 文[1]

[1]贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 侵袭性真菌感染（invasive fungal disease ,IFD）是急性白血病（acute leukemia，AL）治疗的重要并发症。分析 CCLG-ALL-2008 方案化疗的急性淋巴细胞白血病（acute lymphoblastic leukemia，ALL）以及 CCLG-AML-2015 方案化疗的急性髓系白血病（acute myelogenous leukemia，AML）患儿中，合并 IFD 的患儿的临床特征及高危因素，以指导急淋患儿真菌感染的防治和化疗方案的改进。

方法 回顾性总结 2017 年 1 月至 2019 年 12 月期间于我院新确诊并化疗的 75 例 AL 患儿的临床资料，其中 75 例患儿发生 48 例次 IFD，确诊 4 例，临床诊断 19 例，拟诊 25 例。并对 48 例次 IFD 的危险因素、临床特征、治疗及预后进行分析。

结果 1. 75 例急性白血病患儿在化疗中发生 235 例次感染，其中 191 例次 ALL 感染者有 38 例次患儿发生了 IFD，发生率为 19.9 %。44 例次急非淋感染患儿中发生 10 例次 IFD，发生率为 22.7%，急非淋白血病化疗中 IFD 发生率与急淋无明显差异（P > 0.05）。2. 本研究居前三位的感染部位是肺部、消化道、血液。3. G 实验阳性率为 35.4%，GM 实阳性率为 8.3%，分离的真菌株中，白色假丝酵母菌分离率最高。4. 本研究中严重粒缺、持续粒缺及 CRP > 50 mg/L 的患儿死亡率明显增加（P < 0.05）。其中，感染部位多发于呼吸道不是患儿死亡的高危因素。

结论 IFD 是急性白血病重要并发症，也是导致死亡主要原因之一。严重粒细胞缺乏、持续粒细胞缺乏及 CRP > 50 mg/L 是发生 IFD 的主要高危因素。IFD 的感染部位以下呼吸道为主，消化道感染次之。加强预防、早期诊断、有效的抗真菌治疗方案以及合理联合加用激素治疗是提高 IFD 疗效的关键。当 IFD 患儿年龄 < 1 岁或≥10 岁、合并严重粒细胞缺乏、感染程度较重时需加强抗真菌治疗，以改善患儿预后。

PU-5696

两种不同标测方法经导管射频消融治疗 Mahaim 旁道 2 例报道

黎 璇[1] 周万平[1] 陈 烨[1] 吕海涛[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨 Mahaim 旁道的两种分型房室旁道和房束旁道电生理学特点、诊断、鉴别诊断和射频消融。

方法 对 2 例 Mahaim 纤维患者，进行心内电生理检查，不同标测方法下行导管射频消融治疗。

结果 窦性心律下两名患者均为轻度预激，心动过速发作为左束支阻滞图形，心房递增刺激，AH 逐渐延长，HV 逐渐缩短，最后 H 波融合在 V 波中，AV 逐渐延长，预激波逐渐显露至最大预激，最大预激时 QRS 波与心动过速发作时 QRS 波形一致，两例均为单向前传、递减传导的 Mahaim 纤维。心房递增刺激时，消融电极置于三尖瓣环近旁道处，1 例右室电极 V 波明显早于消融电极 V 波，诊断为房束旁道，1 例消融电极 V 波早于右室电极 V 波，诊断为短房室旁道。1 例房束旁道病例窦律下及心动过速下均于三尖瓣环游离壁标记到 Mahaim 电位，于 Mahaim 电位处消融成功。1 例房室旁道于右房起搏及心动过速下沿三尖瓣环标记最早 V 波，于最早 V 波处消融成功。

结论 详细的电生理检查对 Mahaim 旁道的诊断、分型十分重要，根据病例其各自的特点分别采用不同的射频消融治疗策略，可提高手术成功率。

PU-5697

红细胞分布宽度在儿童心肌炎病情评估中的价值

石春武[1] 孙 凌[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 研究红细胞分布宽度（RDW）等血常规衍生炎症指标与儿童心肌炎及其病情严重程度的关系，为儿童心肌炎病情的评估提供参考依据。

方法 选取苏州大学附属儿童医院在 2016 年 1 月至 2019 年 12 月期间收治住院的心肌炎患儿 101 例为心肌炎组（其中非重症心肌炎 71 例、重症心肌炎 30 例），并选取同期的非心肌炎住院患儿 40 例为非心肌炎组。回顾性分析比较各组患儿入院时血常规衍生炎症指标 RDW、平均红细胞体积（MCV）、血小板分布宽度（PDW）、平均血小板体积（MPV）、中性粒细胞与淋巴细胞比值（NLR）、淋巴细胞与单核细胞比值（LMR）以及心肌损伤指标肌酸激酶同工酶质量（CK-MB mass）、肌钙蛋白 I（cTnI）的水平。运用 SPSS25.0 等软件进行数据分析，P? 0.05 表示差异具有统计学意义。

结果 心肌炎组入院时 CK-MB mass、cTnI 水平明显高于非心肌炎组（P<0.05），但两组儿童入院时 RDW、MCV、PDW、MPV、NLR、LMR 水平均无显著差异（P>0.05）；根据心肌炎病情严重程度，分为重症心肌炎组与非重症心肌炎组，重症心肌炎组入院时 RDW、CK-MB mass、cTnI 水平明显高于非重症心肌炎组（P<0.05），但两组儿童入院时 MCV、PDW、MPV、NLR、LMR 水平无统计学差异（P>0.05）；多因素 logistic 回归分析显示：cTnI（OR=1.358，95% CI:1.069~1.726）、RDW（OR=1.797，95% CI:1.084~2.980）是重症心肌炎的独立预测因子（P?0.05），进一步绘制 cTnI、RDW 指标与重症心肌炎的受试者工作特征曲线（ROC），cTnI 的 ROC 曲线下面积（AUC）为 0.734，截断值为 0.21ng/ml，灵敏度为 85.20%，特异度为 65.10%，RDW 的 AUC 为 0.739，截断值为 12.95%，灵敏度为 85.20%，特异度为 58.70%，且 cTnI 与 RDW 的曲线下面积无统计学差异（P>0.05）。

结论 重症心肌炎患儿 RDW、cTnI 水平较非重症心肌炎患儿明显升高，是重症心肌炎的独立预测因子，RDW 对重症心肌炎的预测价值与 cTnI 相当。RDW 作为简单、经济的血常规衍生炎症指标，可作为识别重症心肌炎的新型指标，帮助基层医院对心肌炎病情的评估。

PU-5698

1 例托珠单抗治疗巨噬细胞活化综合征合并肝衰竭的护理

栾笑笑[1] 袁 航[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 对 1 例巨噬细胞活化综合征合并肝衰竭的患儿的疾病观察和护理。

方法 要点包括：严密观察病情变化、托珠单抗的用药护理、大甲强龙冲击后鼻粘膜破溃的护理、治疗饮食营养支持、心理护理。

结果 经治疗，患儿病情得到有效改善，20 天后好转出院。

结论 个案护理有效

PU-5699

改良版 Mini-cex 跟班考核在小儿骨科护理教育培训中的应用

刘书艳[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨改良版 Mini-cex 跟班考核在小儿骨科护理教育培训中的应用效果。

方法 选取 2020 年 1 月-2020 年 6 月在我科工作的护理工作人员 18 名，年龄 22 岁～ 50 岁，平均年龄 33.5 岁，其中女性 15 名，男性 3 名。18 名护理工作人员均应用改良 Mini-cex 跟班考核，每次考核在 15 ～ 20min 内完成，共完成 80 次改良版 Mini-cex 跟班考核。应用改良版

Mini-cex 跟班考核及问卷进行满意度调查。对比分析应用改良版 Mini-cex 跟班考核前、后的考核结果及教学效果评估；考核前、后均发放不记名调查问卷，调查应用改良版 Mini-cex 跟班考核是否能激发学习兴趣、提高实践操作能力、提高分析病情能力及教学满意度。

结果 应用改良版 Mini-cex 跟班考核后的评分高于应用改良版 Mini-cex 跟班考核前的评分，其中护理面谈，跟班考核前（5.05±0.743），跟班考核后（6.95±1.128），（P<0.05）有统计学意义；护理评估，跟班考核前（4.62±0.674），跟班考核后（7.50±1.360），（P<0.05）有统计学意义；临床操作，跟班考核前（5.05±0.735），跟班考核后（6.77±0.983），（P<0.05）有统计学意义；健康宣教，跟班考核前（4.62±0.674），跟班考核后（7.02±1.088），（P<0.05）有统计学意义；临床判断，跟班考核前（5.10±0.732），跟班考核后（7.12±1.019），（P<0.05）有统计学意义；组织效能，跟班考核前（4.65±0.669），跟班考核后（7.12±1.083），（P<0.05）有统计学意义。

结论 改良版 Mini-cex 跟班考核后书面考核成绩显著高于改良版 Mini-cex 跟班考核前，$p < 0.05$；改良版 Mini-cex 跟班考核后不记名问卷调查评价显著优于改良版 Mini-cex 跟班考核前，$p < 0.05$。改良版 Mini-cex 跟班考核在小儿骨科护理教育培训中的应用效果显著。有助于提高教学质量及满意度，对护理工作人员临床思维建立、知识及技能的提升具有重要意义。

PU-5700

九宫格定位法在治疗婴儿痉挛症患者中的应用及护理体会

吴 娟[1]

[1] 四川大学华西第二医院

目的 探讨九宫格定位法在治疗婴儿痉挛症患者中的临床应用及护理体会，减轻患者痛苦，提高护理质量及工作效率

方法 回顾性分析 2018 年 3 月-2019 年 9 月收治的 46 例使用九宫格定位法进行 ACTH 肌肉注射的婴儿痉挛症患者的资料，总结护理经验

结果 46 名婴儿痉挛症患者未发生一例护理并发症，护患满意度高，

结论 ACTH 肌肉注射疗程时间长达 14-21 天，使用九宫格定位法，操作方便、实用，安全，为患者带来的痛苦小，可广泛应用于婴儿痉挛症患者。

PU-5701

煤油致儿童化学性肺炎并胸腔积液、肺功能异常 1 例并文献复习

李帮涛[1] 李虹艾[1] 海元平[2] 王 琦[1] 黄美娇[1] 向 伟[1]

[1]海南省妇女儿童医学中心

[2]德国美因茨大学药学院

目的 总结煤油致儿童化学性肺炎的临床影像特征及肺功能特点。

方法 回顾性分析海南省妇女儿童医学中心 2019 年 4 月诊治的 1 例煤油致化学性肺炎并胸腔积液、肺功能异常患儿的临床表现、治疗转归及随访结果，并以“煤油（kerosene）”“肺炎（pneumonia）”“儿童（children）”为检索词，检索中文数据库及 PUBMED 数据库进行文献复习。

结果 患儿男，2 岁 1 月，因误吸煤油 5 天，发热 4 天余入院，摄入后有呕吐、稀便，带明显煤油气味，且有发热、腹痛，入院后完善相关检查，血常规提示 WBC 26.42*10^9/L，N 75%，PLT 583*10^9/L，CRP 131mg/L； ESR 68 mm/h；胸部 CT 提示吸入性肺炎，以左肺为著，累及胸膜；左侧中量胸腔积液。胸水彩超提示左侧中量胸腔积液。予“哌拉西林钠舒巴坦钠”联合“头孢硫脒钠”抗感染、雾化改善气道等治疗；病程第 10 天患儿仍发热，热峰未见明显下降，最高仍达 38.7℃，稍气促，左侧呼吸音较右侧仍明显降低，更换为“头孢哌酮钠舒巴坦钠”联合“阿奇霉素干混悬剂”抗感染；病程第 12 天患儿体温恢复正常，无气促，精神反应好转，左侧呼吸音较前增强，复查血常规提示 WBC 18.3*10^9/L，N 67.9%，PLT 722*109/L，CRP 60.2mg/L。病程第 14 天，体温稳定 2 天，复查胸部 CT 好转。但肺通气功能提示潮气呼吸功能异常，存在轻中度阻塞性病变。病程第 16 天，体温稳定 4 天，患儿双侧呼吸音基本对称，复查胸水彩超显示胸腔未见积液，复查血常规：WBC 13.3*10^9/L，N 50.2%，L 40.3%，HGB 110g/L，PLT 1090*10^9/L，CRP 60.2mg/L，ESR 68 mm/h，病情好转后带药出院（“孟鲁司特钠咀嚼片”、“双嘧达莫片”）。出院后 14 天随访，患儿有少许咳嗽，复查血常规：WBC 9.9*10^9/L，N 39.6%，PLT 506*10^9/L，CRP 5.8mg/L，ESR 17mm/h，复查胸部 CT 提示原左肺舌段及下叶内多发病灶较前进一步吸收减少（约为 60-70%），左肺下叶空洞形成，胸膜增厚粘连；但复查肺功能仍存在轻中度阻塞性病变。

结论 煤油误吸是儿童常见意外伤害，化学性肺炎表现多样，临床表现相对复杂，肺部炎症病变吸收慢，气道阻塞持续时间久，需警惕进展为慢性咳嗽。

PU-5702

先天性肾脏和尿路发育异常患病率及相关因素分析

谢 娴[1] 刘玉玲[1] 李小琳[1] 潘晓芬[1] 付四毛[2]

[1]广东省中山市博爱医院

[2]广东省中山市人民医院

目的 获得本地区 CAKUT 发病情况和分析 CAKUT 发生的影响因素，为制定跟踪体系和干预措施提供依据

方法 选取 2019 年 8 月~2020 年 1 月在南方医科大学附属中山市博爱医院产科出生的新生儿及其母亲，生后 1 周内的新生儿泌尿系超声为 CAKUT 者为病例组，生后 1 周内的新生儿泌尿系超声正常者为正常组。用单因素卡方检验、多因素 logistic 回归法分析 CAKUT 发病的危险因素。

结果 1、2019 年 8 月~2020 年 1 月产科出生新生儿共 4537 例，纳入研究的总人数 2838 例，病例组 192 例，正常组 2646 例，CAKUT 的患病率为 6.7%，常见的类型依次为肾盂扩张（159 例，82.8%）、膀胱异常回声（13 例，6.8%）、肾囊肿（8 例，4.2%）。其中 94.3%（150/159）的肾盂扩张为轻度扩张（肾盂前后径为 5~9.9mm），男：女=1.94:1。

2、在多因素分析中，与 CAKUT 相关的因素为早产（P=0.01，OR2.06；95%CI 1.25-3.42）、男婴（P<0.001，OR1.59；95%CI 1.16-2.17）、妊娠期生殖系统感染（P=0.02，OR0.26；95% CI 0.08-0.84）。

3、母亲年龄、妊娠期高血压、妊娠期糖尿病、妊娠期药物史、家族史、人工辅助生殖技术、双胎、新生儿出生体重异常在多因素分析中两组间无统计学差异（P>0.05）。妊娠期糖尿病、双胎、新生儿出生体重异常（<2500g 或>4000g）在单因素分析中两组间存在统计学差异（P<0.05），发生 CAKUT 的风险高。

4、宫内和生后超声筛查 CAKUT 阳性率分别为 2.7%（78/2887）和 6.7%（192/2887）；宫内超声 CAKUT 阳性生后阴性 51 例，宫内超声 CAKUT 阴性生后阳性 161 例。

结论 1.本研究 CAKUT 发生率为 6.7%，常见的类型依次为肾盂扩张、膀胱异常回声、肾囊肿；2.CAKUT 发病高危因素为早产、男婴。妊娠期糖尿病、双胎、出生体重异常为高风险因素；3.CAKUT 患病率高，宫内和生后超声阳性率差异大，生后常规行泌尿系超声检查具有重要意义。

PU-5703

强化核心稳定性训练对痉挛性脑瘫患儿粗大运动功能的疗效观察

陈恩超[1] 张树新[1]

[1]上海杉达学院

目的 探讨强化核心稳定性训练对痉挛性脑瘫患儿粗大运动功能恢复的疗效。

方法 选取 2019.8-2020.3 上海市交通大学医学院附属新华医院康复医学科儿童部 30 例在 2-4 岁

并且粗大运动功能分级系统为Ⅰ~Ⅱ级的痉挛型脑瘫患儿 30 例。将 30 例患者随机分组为对照组与实验组各 15 例。对照组采用常规的运动疗法进行康复治疗，实验组在常规运动疗法的基础上结合强化核心训练进行康复治疗。在治疗入选时及治疗 3 个月结束采用 GMFM 和 Fugl—meyer 平衡量表评估患者粗大运动功能的情况。

结果 治疗前两组患者的 GMFM 和 Fugl-meyer 的评分差异无统计学差异（P>0.05）。治疗后两组 GMFM 中 D 区、E 区的评分以及 Fugl-meyer 评分均优于训练前 （P < 0.05），对照组和试验组治疗后 GMFM 的 D 区评分分别为：27.86±10.16 和 30.17±11.19;治疗后两组 GMFM 的 E 区评分分别为：32.62±9.75 和 42.36±10.26；两组 Fugl-meyer 治疗后的评分分别为：9.58±0.87 和 10.08±0.94。试验组在治疗后的评分均优于对照组（P < 0.05）。

结论 强化核心稳定性训练能更有效地提高痉挛性脑瘫的粗大运动功能。

PU-5704

探讨儿童系统性红斑狼疮（cSLE）T 淋巴细胞亚群的临床意义

刘 辉[1] 李彩凤[1]

[1]北京儿童医院

目的 探讨儿童系统性红斑狼疮（cSLE）T 淋巴细胞亚群的临床意义

方法 收集在 2016.10.01-2017.10.01 期间北京儿童医院 100 例初治 cSLE 的外周血，分析不同系统（肾脏、皮肤黏膜、血液和神经系统）受累和不同疾病活动度 SLE 患者 T 淋巴细胞亚群计数，评估初治 SLE 患者基线期临床指标与 T 淋巴细胞亚群计数之间的关系。

结果 狼疮肾炎组 SLE 患者 T 淋巴细胞总数、B 淋巴细胞总数低于非狼疮肾炎组(P<0.05)，初始 SLEDAI 评分为重度组患者 CD4+T 淋巴细胞计数低于非重度组(P<0.05)。

结论 T 淋巴细胞亚群分布在不同系统受累和不同疾病活动度的 SLE 患者中各有不同，并且与 SLE 疾病活动性密切关联；SLE 患者中存在 CD4/CD8 倒置现象（70.6%），CD4+T 淋巴细胞计数与 SLE 患者疾病活动度有关，有可能成为 SLE 疾病活动性标志物和预后判断的标志物。

PU-5705

体外膈肌起搏器联合呼吸功能训练在气管切开儿童中的疗效观察

陈 梅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 研究体外膈肌起搏器联合呼吸功能训练在气管切开患儿中的疗效观察

方法 选取 2018 年 1 月-2019 年 12 月在我科住院治疗的 20 例年龄 > 5 岁气管切开，且意识清楚配合指令患者为研究对象。按照随机分组，分为呼吸治疗组（10 例）和联合治疗组（10 例），呼

吸训练组给予常规康复训练（肢体运动康复）+呼吸训练（气道廓清技术、咳嗽训练、胸廓牵伸训练、缩唇呼吸训练、腹式呼吸训练），联合治疗组给予常规康复训练+呼吸训练+体外膈肌起搏治疗。治疗前后均采用患者用力肺活量（FVC）、最大通气量（MVV）、第一秒用力呼气量（FEV1）进行呼吸功能评估。治疗 30 天后比较两组患者肺部感染率、气管套管封管率、呼吸功能情况，并进行比较分析。

结果 治疗前两组患者肺部感染情况、套管情况及呼吸功能评估差异无统计学意义（$p > 0.05$）。治疗后联合治疗组患者肺部感染率低于呼吸治疗组，气管套管拔管率高于呼吸训练组，差异有统计学意义（$p < 0.05$）。治疗后两组患者 FVC、MVV、FEV1 明显升高，且联合治疗组均显著高于呼吸治疗组，差异有统计学意义（$p < 0.05$）。

结论 体外膈肌起搏器联合呼吸功能在气管切开患者中有显著效果和可行性。且相较单一呼吸训练能够更大程度提高患者呼吸肌活动肌力，改善呼吸功能，有助于降低肺部感染，增加气管套管封管率，促进患者肺功能恢复。

PU-5706

北京地区儿童金黄色葡萄球菌皮肤软组织感染的流行病学特征

宁 雪[1] 乔艳红[1] 李文婷[1] 曾 婷[1] 李 娟[1] 沈叙庄[1] 刘 钢[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨北京地区金黄色葡萄球菌皮肤软组织感染的临床特征与病原菌流行病学特征。

方法 本研究纳入 2013 年-2018 年就诊于北京儿童医院，诊断为 SSTI，局部脓培养结果为金黄色葡萄球菌的病例，收集患儿的临床信息和病原菌进行分析，描述儿童 SSTI 的临床特征与致病菌株分子特点。

结果 研究期内共纳入 350 个 SSTI 病例及致病菌株。62%（217/345）为男性患儿，所有病人的中位年龄为 27 个月。脓肿为最常见的疾病，占 33.3%（115/345），其次为甲沟炎（19.1%）和脐炎（13.9%）。CA-MSSA、 CA-和 HA-MRSA 分别有 72.5%(250/345)、15.9%和 11.6%。主要的流行克隆为 MRSA-ST59，占 17.7%，其次为 MSSA-ST398（8.4%）和 MRSA-ST239（5.2%）. CA-MSSA，CA- 和 HA-MRSA 的 pvl 基因携带率分别为 34.4%, 54.50% 和 32.50% (13/40),其中 MSSA-ST398 pvl 阳性菌株占 60.42%。所有 SA 均对万古霉素，利奈唑胺，替吉环素敏感。MRSA 对四环素的耐药率接近 50%，对青霉素，头孢呋辛，红霉素，克林霉素的耐药率均>50%。MSSA 对氯霉素，复方新诺明，利福平，夫西地酸，环丙沙星尚敏感，耐药率均<10%。

结论 儿童 SSTI 感染以社区感染为主，MRSA-ST59 是最常见克隆；出现了 LA-MSSA-ST398 的流行，而这些病例并无明显的动物接触史，且该克隆 pvl 携带率高。

PU-5707

新生儿无热川崎病：病例报告 1 例及文献综述

刘 叠[1] 张 静[1]

[1]中日友好医院

目的 川崎病是儿童常见的获得性心脏病之一。但该病在世界范围内鲜有新生儿发病的报道。本文将对我院收入的 1 例新生儿无热型不完全川崎病进行报道及总结。

方法 病例报道：患儿为生后 19 小时女婴，足月因“急性胎儿宫内窘迫”行剖宫产娩出，生后 Apgar 评分均为 10 分。因其母羊水污染完善血常规检查发现血白细胞总数明显升高。患儿无发热、惊厥、呻吟、吐沫、嗜睡等表现。查体发现患儿前囟膨隆，张力增高，颈抵抗可疑阳性，余查体未见明显异常。入院后完善脑脊液检查考虑新生儿化脓性脑膜炎、新生儿败血症予美罗培南及万古霉素联合抗感染治疗，并于入院第 2 天起予静注人免疫球蛋白支持治疗。入院后患儿一直无发热，无惊厥，无眼红及唇红，无颈部包块，无手足肿胀及潮红等表现。入院后第 7 天出现颜面部红色斑丘疹、血小板增高；入院后第 11 天出现指趾端脱屑。入院后第 12 天予低分子右旋糖酐、依诺肝素钠、双嘧达莫及小剂量阿司匹林抗血小板聚集。入院后 15 天心脏彩超提示：左冠状动脉起始段 5.9mm，左前降支 2.4mm，右冠状动脉 3.1mm。淋巴结超声：颈部、腋窝、腹股沟可见多个淋巴结，较大者左侧腋窝 9mm*3mm。临床上诊断：不完全川崎病。出院后继续予以小剂量阿司匹林及双嘧达莫口服抗血小板聚集。患儿出院后每 2-4 周定期随访，随访至出院后 9 周（生后 12 周）复查心脏彩超：冠状动脉主干及其分支均恢复正常。

结果 本文病例患儿除有皮疹、脱皮、淋巴结肿大表现、血小板增高外，全程无发热，无 CRP 等急相蛋白增高，因出现临床表现后查心脏彩超发现冠脉扩张，临床诊断不完全川崎病。通过文献复习发现，新生儿川崎病罕有报道，且多表现为不完全川崎病，但中外文献报道极大多数病例均在病程中有不同程度的发热，且有约 1/3 病例无急相蛋白的增高，提示我们新生儿川崎病临床表现多种多样，同时实验室检查不典型，对于临床诊断存在一定难度。

结论 新生儿川崎病因诊断存在困难，但如临床上出现皮疹、指趾端硬肿脱屑、淋巴结肿大、血小板异常增高等情况，应警惕新生儿川崎病可能，及时完善心脏彩超等检查协助及时确诊，进而早期应用人免疫球蛋白及规范应用阿司匹林以降低新生儿川崎病心脏并发症，有利于患儿远期预后。

PU-5708

帕立骨化醇治疗慢性肾脏病 5 期透析儿童继发甲状旁腺功能亢进疗效分析。

杨 方[1] 郭志强[1] 罗 昱[1] 彭姝婷[1] 刘 丁[1] 冯洁莹[1]

[1]暨南大学附属第一医院

目的 分析我科慢性肾脏病 5 期透析儿童继发性甲状旁腺功能亢进的状况及治疗现状，观察帕立骨化醇对用磷结合剂联合骨化三醇冲击治疗无效的严重甲状旁腺功能亢进的患儿的疗效。

方法 28 例在 18 岁以下进行慢性肾脏病 5 期的透析儿童，腹膜透析 13 例，血液透析 15 例。按甲状旁腺素的最高检测值分为 4 组观察。其中甲状旁腺素值达(iPTH)>1000pg/ml.，500-1000pg/ml ，200-500pg/ml，<200pg/ml。500pg/ml 以下患儿常规给予口服骨化三醇每天 0.25ug，血磷高者同时予以磷结合剂治疗。iPTH 高于 500pg/ml 者给予口服冲击剂量骨化三醇每周 3 次。4 例先后口服及静脉骨化三醇冲击治疗 iPTH 仍 1000 以上者，1 例行甲状旁腺切除术加腺体上臂移植手术治疗。另 3 例因家属拒绝甲状旁腺切除治疗，经家属同意并经过医院药事委员会及伦理委员会批准，予以静脉注射帕立骨化醇（商品名：胜普乐，Hospira S.P.A 生产）。每次 0.08ug/kg，每周 3 次治疗。

结果 28 例患儿中最高 iPTH>1000pg/ml10 例，500-1000pg/ml7 例，200-500pg/ml4 例，<200pg/ml7 例。除 4 例甲状旁腺素治疗后仍大于 1000pg/ml 外，24 例经口服骨化三醇及磷结合剂治疗甲状旁腺素可降至控制目标值内；4 例患儿 iPTH 仍大于 1000pg/ml，3 例予以静脉骨化三醇冲击治疗效果欠佳。1 例腹膜透析患儿选择手术治疗，患儿术后 iPTH 从 2927pg/ml 很快降至 621pg/ml，但 1 个多月后再次上升至 1700ml/ml。2 例患儿腹膜透析的患儿 iPHT 分别为 1300pg/ml，1711pg/ml、1 月后 iPTH 均明显下降，3 月后 1 例患儿 iPTH 降至 69pg/ml，停用帕立骨化醇，继续口服骨化三醇及磷结合剂司维拉姆。另 1 例治疗 6 月后 iPTH 降至 186pg/ml 帕立骨化醇减量维持治疗。1 例血液透析患儿帕立骨化醇治疗前 iPTHl2197pg/ml（患儿最高 iPTH 值达 3327pg/ml），用药 1 月后 iPTH 下降至 1816pg/ml。5 个月后降至 1617pg/ml。

结论 透析儿童发生甲状旁腺功能亢进发生率高，除了控制磷摄入和采用磷结合剂及骨化三醇治疗，重度的继发性甲状旁腺功能亢进帕立骨化醇治疗初步观察可取得较满意的效果。仍需扩大样本量多中心进一步观察。必要时可联合甲状旁腺切除手术治疗。

PU-5709

X-连锁先天性无丙种球蛋白血症 1 例病例报道

王 冠[1]

[1]山东大学齐鲁医院

目的 探讨罕见免疫缺陷病，X-连锁先天性无丙种球蛋白血症的临床特点及诊疗。

方法 回顾分析 1 例 X-连锁先天性无丙种球蛋白血症患儿的临床资料。

结果 患儿男，自出生后右肘关节不能伸直，左手腕屈曲，不能伸直；因“先天性髋关节脱位”曾在文登正骨医院手术 2 次，已取钢板。发育落后，营养欠佳，咽充血，双肺呼吸音粗，未闻及明显干湿性啰音，双侧腹股沟及髋部可见手术瘢痕，下肢肌肉萎缩，膝关节肿胀压痛，不能伸直，浮髌征（-）。双手正位片:符合关节炎改变,膝关节片：双膝关节积液，左侧为著，内见分隔，双膝周围筋膜肿胀，左侧关节周围组织肿胀；双侧股骨及骨膜增厚及骨皮质毛糙符合关节炎改变。体液免疫： IgG<1.5g/l、IgA<0.25g/l、IgM<0.16g/l，血沉 37mm/h、CRP 50mg/L，血常规 WBC 12.2*10^9、PLT404*10^9、N% 46.9%、L% 47.0%，CD19+、CD20+ B 淋巴细胞占总淋巴细胞的 0.02%。胸部 CT:右肺炎症。确诊为 X-连锁先天性无丙种球蛋白血症。

结论 X-连锁先天性无丙种球蛋白血症也称为 Bruton 病，是由于人类 B 细胞系列发育障碍引起的原发性免疫缺陷病。临床表现以反复严重的感染为主要特征。本病的主要治疗方法是人免疫球蛋白替代疗法。

PU-5710

19 冠状病毒感染青少年隔离期心理健康状况及其影响因素的叙事研究

洪瀚丹[1] 宋宁玲[1] 李肖霞[1] 苏 凤[1] 肖丽霞[1] 王艳玲[1] 林 艳[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探索 19 冠状病毒感染青少年隔离期心理健康状况及其影响因素，以帮助患儿适应隔离状态，减少住院隔离治疗对青少年患儿心理健康状况的影响。

方法 运用叙事案例研究的方法对四名无陪护 COVID19 感染青少年患儿日记、面谈结果及叙事护理过程进行分析。

结果 四名患儿的日记及面谈，共提炼出入院经过、对陪伴的需求、对未来的恐惧和担忧及对学习的态度 4 个主题。叙事护理对患儿心理危机进行有效干预。

结论 COVID19 感染的疾病体验对青少年患儿心理影响大，护士要及时关注患儿心理反应，重视陪伴和学习的作用。

PU-5711

游戏疗法在学龄前语言发育迟缓康复训练中的效果

黄秀秀[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 目的研究游戏疗法在学龄前儿童语言发育迟缓康复训练中的效果,为改善语言发育迟缓患儿的语言功能提供更有效的训练方法。

方法 选择 40 例语言发育迟缓患儿,针对其语言发育状况进行初期评定;对 20 例语言发育迟缓患儿进行游戏疗法,包括呼吸游戏训练、理解力游戏训练、表达游戏训练、音乐律动游戏治疗、角色游戏训练，情境游戏训练等；每周 3 次,每次 30min,每次 2-3 个游戏,12 周为一疗程,3 个月后评定疗效。另设对照组 20 例：不采取游戏治疗，以家庭自然康复为主，3 个月后评定疗效；评定方法均采用 S-S 语言发育迟缓评定法。结果显示采取游戏训练的 20 例语言发育迟缓患儿 3 个月后评估中的理解、表达及操作性课题与训练前比均有明显差异，不采取游戏训练的幼儿有缓慢进步，但整体进步落后于采取游戏疗法的患儿，差异均有统计学意义(P<0.05)。

结果 患儿对游戏治疗法配合度更高，更易在康复治疗过程中表现出动机。游戏疗法能有效改善语言发育迟缓患儿的语言功能。实践证明在学龄前的语言发育迟缓康复训练中使用游戏疗法具有较明显的效果

PU-5712

Cohen 综合征两例临床分析及文献复习

李玉倩[1] 皮亚雷[1] 张亚男[1] 廉怡华[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 分析两例 Cohen 综合征患儿的临床特点，提高临床医生对于 Cohen 综合征的认识水平。

方法 分析两例 Cohen 综合征患儿的诊治经过及基因检测结果。

结果 患儿 1，男孩，4 岁 3 月，因全面发育迟缓就诊，目前不会说短句子，查体：身高 102cm(-1SD~中位数)，头围 46cm，肤色白皙，长睫毛，毛发浓密，对人友好，追溯病史患儿胎儿期胎动少，新生儿期喂养困难、哭声弱，疑诊“Prader-Willi 综合征”，行 PWS 甲基化筛查为阴性，后行全外显子测序结果提示：VPS13B c.3427C>T(p.R1143X) 母源，c.6940+1G>T(splicing) 父源，为复合杂合突变，两个位点均为已报道的致病性变异；父母正常无表型，确诊“Cohen 综合征”，目前治疗以语言康复治疗为主，辅以γ-氨基丁酸治疗，目前在随访中。

患儿 2，女孩，6 月，因肌张力低，发育落后就诊，目前患儿 6 个月不会抬头，无抓物意识，身体松软，查体：头围 38.5cm，双眼眼睑下垂，辅助检查：甲功五项：TSH3.77uIU/ml，FT3:5.15pmol/l，TT3：2.62nmol/l，FT4：13.9pmol/l，TT4：106nmol/l，心脏彩超：房间隔缺损（继发孔型，多发），初诊“发育落后原因待查”，行全外显子测序结果提示：VPS13B c.436C>T（p.R146X） 母源，c.7677C>A(p.C2559X) 父源，为复合杂合突变，母源来源的位点

为已报道的致病性变异，父源来源的位点暂无文献报道，但导致氨基酸的无义突变，依据 ACMG 指南，该变异初步判定为致病性变异，且患儿临床表型与基因型相符，父母正常无表型，确诊“Cohen 综合征”，查血常规示：WBC 8.39*10^9/L，中性粒细胞 1.4*10^9/L，HGB 125g/L，PLT 310*10^9/L，目前无反复感染，继续随访中。

结论 Cohen 综合征是一种罕见的常染色体隐性遗传的多系统疾病，其具有多种临床特征，诊断困难，主要依靠临床表现，没有一致的诊断标准，当临床疑诊时，基因检测有助于帮助确诊。本研究报道了 2 例患儿，均以发育落后就诊，经过基因检测确诊，并发现了 VPS13B 基因 1 个新突变。治疗以对症支持治疗为主。Cohen 综合征需要与 Prader-Willi 综合征等导致发育落后的疾病鉴别，当临床高度怀疑 Prader-Willi 综合征而检测为阴性时，需想到 Cohen 综合征的可能。

PU-5713

基于耐受性管理的肠内营养制剂加温方案对 PICU 严重脓毒症患儿营养状态和胃肠并发症的影响

王军娜[1]

[1]郑州市儿童医院

目的 探讨基于耐受性管理的肠内营养制剂加温方案对儿科重症监护室（PICU）严重脓毒症患儿营养状态和胃肠并发症的影响

方法 选取 2019 年 9 月-2020 年 3 月于我院就诊的 101 例 PICU 严重脓毒症患儿作为研究对象，按照随机数字表法分为对照组（n=50）和观察组（n=51）。对照组给予常规肠内营养方案，观察组采用自行设计的用肠内营耐受性评估和管理方案定时评估后，给予肠内营养制剂加温方案，1 周后，比较两组患儿营养指标及胃肠并发症发生率

结果 干预后，观察组血清总蛋白(TP)、清蛋白(ALB)、前清蛋白(PA)、纤维连接蛋白(FN)、转铁蛋白(TF)、血红蛋白(Hb)高于对照组（$p<0.05$），体重指数(BMI)组间比较无差异（$P>0.05$）；干预后，观察组患儿胃肠道并发症为 11.76%低于对照组 36.00%（$P<0.05$）

结论 基于耐受性管理的肠内营养制剂加温方案应用于 PICU 严重脓毒症患儿中通过降低胃肠道并发症，改善患儿营养状态

PU-5714

支气管哮喘患儿父母照护体验的质性研究

张玉莲[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 深入了解支气管哮喘患儿父母照护患儿过程中的体验。

方法 运用质性现象学研究方法，对 20 例支气管哮喘患儿父母进行深度的半结构访谈，并采用 Colaizzi 的现象分析法进行分析。

结果 通过对访谈资料进行分析，得出负性情绪、知识缺乏、疾病相关知识重复提供 3 个主题。

结论 深入了解支气管哮喘患儿父母的真实照护体验，有利于护理人员对其提供专业照护、知识指导及心理疏导，以促进其身心健康、疾病预防和患儿康复。从而更好地实现优质护理。

PU-5715

护患沟通艺术在儿科护理中的应用

王海燕 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 分析护患沟通艺术在儿科护理工作中的应用实际效果。

方法 选择小儿呼吸科所收治的患儿共计 110 例作为研究对象，按照数字随机表策略进行分组，对照组为 55 例，实验组为 55 例。对照组实施常规护理。实验组在常规护理基础之上运用护患沟通艺术进行干预。对两组患儿接受护理后的满意度情况以及纠纷事件的发生率进行对比观察。结果：实验组患儿接受护理后满意度优良率为 98.18%，明显优于对照组 87.27%，两组相比，对比有显著差异，P<0.05，具有统计学意义。

结果 结果：实验组患儿接受护理后满意度优良率为 98.18%，明显优于对照组 87.27%，两组相比，对比有显著差异，P<0.05，具有统计学意义。

结论 儿科护理中可通过运用护患沟通艺术的方式来改善护理满意度，降低护理纠纷事件发生率，综合效果确切，值得进一步推广。

PU-5716

SHEL 模式对住院患儿满意度及跌倒坠床发生率的影响分析

蒋凤碧 [1]

[1] 四川省妇幼保健院

目的 儿童呼吸病房在半年的时间内跌倒坠床发生 7 例，明显高于医院制定的护理质量指标。探讨 SHEL 模式对儿童呼吸住院患儿满意度及跌倒坠床发生率的影响。

方法 随机选择应用前（对照组）（2018 年 1 月至 6 月）和应用后（实验组）（2018 年 7 月-2019 年 1 月）的患儿各 1000 例作为研究对象，分别设为实验组，采用 SHEL 模式护理；对照组，采用传统护理模式护理，比较两组患儿满意度及跌倒坠床发生率等。

对照组采用传统护理模式护理，回顾性分析数据。复原坠床及跌倒发生场景，比较事件发生的类别分布。

SHEL 模式护理应用于实验组，分析跌倒坠床发生原因并给予相应解决方案，S：护理人员缺乏预见性。措施：强化护理人员培训教育，定期组织专项情景展示、演练及考核（常规、规范），确保宣教到位，提高预测能力。H：病房设施存在安全隐患。措施：采购新病床改良床栏空隙问题。L：患儿家属对跌倒坠床关注度欠缺。措施：加强患儿入院宣教，全面评估患儿，完善管理流程，改进观察、宣教方法及时间，建立完善的预防措施。E：病房环境存在安全隐患。措施：检查保洁人员拖布垫湿润程度、地面有水渍、呕吐物等马上处理，地面清洁干燥；“预防跌倒”警示标识在位。病例采用回顾性分析法，分析护理不良事件的发生率、分类构成比。
使用科室设计的 《满意度调查问卷》，调查患者家属满意度。

结果 实验组患儿中发生跌倒或坠床 1 例，发生率为 0.1%，对照组患儿跌倒或坠床 7 例，发生率 0.7%，组间有统计学差异（P < 0.05）。患者满意度方面，实验组患者满意度 98%，显著高于对照组的 90% （P < 0.05）。实施 SHEL 模式护理后可以显著降低跌倒或坠床的发生率及提升患者满意度。

结论 根据跌倒及坠床的原因做出分析，结果提示在四种原因中，其中业务素质和能力（S）、场所及设施（H）、当事人及他人（L）均有显著差异，可见进一步的改良措施可集中在这三种类型中。对照组中业务素质和能力、当事人及他人占比甚至高达 0.3%，显著高于实验组的 0.1%。实施 SHEL 模式培训效果显著，对家属进行直观案例展示，增强其认知度等方式，值得进一步推广。SHEL 模式更好地从问题的根源出发，制订适宜的防治对策,有针对性地开展相关防范措施，降低不良事件的发生率，提高临床满意度。SHEL 模式护理可有效降低住院患儿跌倒坠床的发生率，并且可显著提升患者满意度，值得在临床护理工作中广泛应用。

PU-5717

小儿院前急救转运疾病谱调查分析

韦 丽[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 分析 2017 年 3 月至 9 月南京某儿童医院“120 急救站”院前急救疾病谱特征，为儿科急救人员培训、配备车载设施设备及药品的配置、儿童急救体系的建设提供参考依据。

方法 统计南京市某儿童医院“120 急救站” 2017 年 3 月～2017 年 9 月执行的有效急救出车数据(去除无效出车数据)，分别对患者年龄、性别、发病原因、院前诊断等要素进行回顾性统计分析。

结果 共调查院前急救患儿 361 例，> 28 天 < 3 岁 259 例（71.74%），是需要急救的高发年龄段；性别构成比中，男 227 例(62.88%)，女 134 例(37.12%)，男女性别比为 1.69 : 1，男性多于女性；不同疾病系统构成比由高至低依次为外科系统 112 例（31.02%）、神经系统 101 例（27.98%）、呼吸系统 69 例（19.11%），外科系统是需要急救的首要原因；疾病前五位分别是：高热惊厥 66 例（31.28%）、肺炎 57 例（27.01%）、外伤 53 例（25.12%）、抽搐待查 19 例（9.01%）、病毒性脑炎 16 例（7.58%）。

结论 了解儿科院前急救的疾病谱特征，对指导儿科院前急救工作有着重要的意义，为疾病的监测及防控提供一定的理论依据。儿科院前急救应加强对儿科专业救护人员的技能培训，针对儿童不同于成人的常见疾病特点，配备适用于儿科的车载设备、设施及药品，做好院前急救信息与医疗机构的信息共享，保障院内绿色通道的畅通，确保急危重症患儿得到及时有效的处理，提高院前急救转运质量。

PU-5718

四种不同体位对早产儿胃排空影响的网状 Meta 分析

李颖馨[1] 胡艳玲[1] 李 凡[1] 黄瑗玲[1] 岳伦利[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 评价不同体位对早产儿胃排空的影响，为早产儿喂养后的体位管理提供依据。

方法 计算机检索 Cochrane library，Web of Science，Pubmed，Embase，OVID，中国生物医学文献数据库，万方，中国知网，维普数据库，ProQuest 学位论文检索平台等，纳入比较不同体位对早产儿胃排空影响的随机对照试验及队列研究。经过文献筛选、文献质量评估、资料提取后采用软件 ADDIS 进行直接比较 Meta 分析及网状 Meta 分析，同时绘制网状关系图。

结果 共纳入 15 篇文献，其中英文文献 9 篇，中文文献 6 篇，共 1764 名受试者。直接比较与间接比较结果基本一致，网状 meta 分析结果显示，俯卧位与仰卧位、俯卧位与左侧卧位、仰卧位与右侧卧位、左侧卧位与右侧卧位在影响早产儿胃排空方面差异具有统计学意义（$P<0.05$），仰卧位与左侧卧位、右侧卧位与俯卧位相比差异无统计学意义（$P>0.05$）。根据累计排序概率曲线下面积排序结果，右侧卧位卧位对促进胃排空的效果最佳，俯卧位次之。

结论 4 种不同体位中，右侧卧位、俯卧位对促进早产儿胃排空的效果较好，但仍需要更多高质量、多中心大样本随机对照试验进一步验证。

PU-5719

Prevalence of vitamin D deficiency and insufficiency among 460,537 children in 825 hospitals from 18 provinces in mainland China

Yu,Dan[2]

[2]West China second hospital， Sichuan University

Objective This study was conducted to estimate the 25-hydroxyvitamin D (25(OH)D) levels and explore factors related to vitamin D deficiency/insufficiency.

Method This was a multicenter, hospital-based, cross-sectional observational study, Children admitted to hospitals for health examination were included for vitamin D

measurement and the 25(OH)D concentration results were categorized into 3 groups: deficiency (<30 nmol/l), insufficiency (30–50 nmol/l) and sufficiency (>50 nmol/l).
Result 460,537 children in 825 hospitals from 18 provinces participated in this study. The prevalence of vitamin D deficiency, insufficiency, and sufficiency were 6.69%, 15.92%, and 77.39%, respectively. Vitamin D deficiency was the most severe in the central region, followed by the north, and southwest regions; however, data for the western region were lacking.
Logistic regression showed that vitamin D status was worse in girls, newborns, and those visiting the hospital in the winter.
Conclusion In conclusion, the prevalence of vitamin D deficiency is high among Chinese children and adolescents. Studies on population estimates, cost-effective screening strategies, and interventions for high-risk cases are needed.

PU-5720

儿童肝包虫病的影像学诊断

杨 宾[1] 彭 晶[2]

[1]复旦大学附属儿科医院

[2]日喀则市人民医院

目的 本文研究旨在分析腹部 CT 平扫对于儿童肝包虫病的诊断价值。
方法 回顾性分析 2018 年 10 月~2019 年 12 月期间，在西藏自治区日喀则市人民医院外科住院并经手术及病理证实的儿童肝包虫病共 22 例。分析术前腹部 CT 平扫的影像学表现及特征，以此评价其对于肝包虫病的诊断及分期价值。
结果 本文入组的 22 例病例中，21 例术前常规腹部 CT 平扫正确诊断为肝包虫病，准确率为 95.5%。同时针对每个病灶依据 WHO 超声分型为判定标准，通过 CT 图像进行分型，比较两者之间的一致性，可得相关系数为 0.932。同时对于 CE1-CE3 型 CT 图像均可见较为特征性的改变。
结论 腹部 CT 平扫对于儿童肝包虫病具有较高的诊断率，同时在病变分型诊断上与超声标准有较高的一致性，可为之后手术相关治疗提供充分依据。

PU-5721

ICU 医用黏胶相关性皮肤损伤的护理

何雪宜[1]

[1]西安市儿童医院

目的 移除医用胶粘剂后，局部出现的持续 30 分钟甚至更长时间的红疹和/或其他皮肤医用黏胶相关性皮肤损伤（medical adhensive related skin injury）是在异常，包括但不限于水疱、大疱、糜烂或撕脱等，严重者甚至出现皮肤破溃及感染等并发症，为护理工作带来了一定的困难，同时也增加了患者的痛苦。

方法 一般评估：使用含胶粘剂的医疗用品期间，应每日对皮肤损伤进行评估或在更换胶粘装置时进行评估，尤其是 MARSI 的高风险患者。对于所有与医用胶粘剂相关的皮肤损伤，应进行全面评估，以确定损伤严重程度并指导相关伤口治疗

敏感性评估：详细评估患者既往已知或疑似过敏史，以最大限度地降低出现 MARSI 的风险。与胶粘相关的过敏性接触性皮炎的发生率尚不清楚；对于疑似过敏性接触性皮炎，应立即考虑转诊或进行过敏试验（如斑贴试验或过敏性试验）

结果 识别 MARSI 高风险的患者是预防此类损伤的关键。因此需要进行有效的皮肤保护，预防医用胶黏剂对皮肤的伤害，提供标准化的护理流程。同时提供良好的营养和水分有利于预防与医用胶粘剂相关的皮肤损伤

结论 MARSI 的治疗应采用基于证据的伤口护理原则。如 MARSI 保守治疗 7 天无效或伤口恶化，应咨询皮肤或伤口治疗师进行会诊。由于目前针对 MARSI 的治疗的临床研究较少，尚未形成统一，系统的指南和标准，因此有必要进行深入的研究以指导临床工作。在医用黏胶相关性皮肤损伤（medical adhensive related skin injury）护理工作中预防胜于治疗。

PU-5722

两例输液港手术后伤口延迟愈合的护理

王春艳[1] 尹 艳[1] 刘小娜[1] 吴慧文[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析输液港术后伤口延迟愈合的原因，为最佳的手术时机提供依据。

方法 收集我科 2019 年 1 月-2020 年 7 月，行输液港植入术 152 例，其中两例术后发生了伤口延迟愈合。两例患儿一例年龄 26 天，另一例 2 月 21 天，血小板数量异常，均低于 20*10^9/L。术前经过输注血小板提升血小板至 50*10^9/L 以上,术后第一天，第三天反复输注血小板。术后第二日伤口均发生皮下血肿。经无损伤针回抽可见回血，输液滴注顺畅，脉冲式正压封管正常。第四日停用，并重新缝合伤口。一例停用 26 天后，伤口愈合良好，血肿完全消退。重新使用输液港。使

用过程中无并发症发生。

结果 本研究中纳入的 1 岁内婴儿所占比率为 12.5%（19/152），术后早期伤口延迟愈合的发生率为 1.31%（2/152），发生的原因均与患儿血小板低导致的凝血功能异常有关，患儿年龄低术后护理难度大，可能也是伤口延迟愈合的原因之一。

结论 输液港植入术，术前需充分考虑患儿年龄因素，尤其是血小板数量及凝血功能情况。以避免因伤口渗血或血肿引起的伤口愈合延迟。

PU-5723

伴有痛风石形成的儿童高尿酸肾病 1 例

林甜甜[1] 陈朝英[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 提高对儿童痛风及高尿酸肾病的认识

方法 回顾性分析 1 例高尿酸肾病患儿的症状、家族史、体征、实验室及影像学检查、基因检测资料

结果 患儿 15 岁男童，右足拇趾内侧关节肿痛 7 月，同时发现血尿酸升高及肾功能下降。患儿入院前 7 月开始右足拇趾内侧关节肿痛，不伴浮肿少尿、夜尿增多，查血尿酸 917umol/L，血肌酐 125.8umol/L，予非布司他及碳酸氢钠片口服后关节肿痛好转。平素喜食麻辣烫、酸辣粉，家族史：患儿奶奶及父亲痛风，查体：BP：115/70mmHg，身高：170cm，体重：77.5kg，BMI：26.8kg/㎡，左手中指远端指间关节伸侧可见一直径 0.5*0.5cm 硬结，左手食指掌跖关节曲侧可见一直径 1.0*1.0cm 硬结，受累关节不能伸直，右肘关节伸侧可见一直径 1.5*1.0cm 硬结，余无异常。尿常规：比重 1.003-1.01，蛋白+，血常规及免疫指标未见异常，生化：尿酸 484-603umol/L，肌酐 121-137umol/L，余正常，超声：双肾实质回声弥漫性增强，皮髓质分界不清，右肾盂及双侧近端输尿管轻度扩张，24 小时尿蛋白 721.5-1160mg/d，肌酐清除率 54.7-68.3ml/min/1.73 ㎡，24 小时尿酸排泄率 0.12mg/Kg.h，24 小时尿酸清除率 1.97ml/min，考虑尿酸排泄不良型，超声：左手中指、食指、右手肘部痛风石征象，手正位 X 线：左手食指近端指关节狭窄，左手中指近端指间关节软组织肿胀，足正位 X 线：右足第一跖骨近端骨质密度欠均匀。肾组织活检：肾小球肥大伴局灶节段性肾小球硬化、肾小管间质损害（光镜）；免疫荧光未见异常；免疫复合物介导的系膜增生性肾小球肾炎不除外（电镜）。诊断儿童原发性痛风（痛风石形成）、高尿酸血症、慢性肾脏病Ⅲ期（高尿酸肾病），患儿及其父亲姐姐二代基因测序：UMOD 基因、REN 基因、HNF-1β基因均未见异常，予患儿低嘌呤饮食，控制体重、适量运动，口服非布司他+碳酸氢钠降尿酸，秋水仙碱及泼尼松口服控制急性痛风发作，氯沙坦降低尿蛋白，患儿血尿酸波动于 422-603umol/L，但痛风发作次数减少，近半年余口服中药治疗，未规律监测。

结论 儿童原发性痛风少见，尤其合并痛风石及肾功能不全更为罕见；对于典型起病的儿童痛风患者，应全面评估病情，达到早期诊断早期治疗减缓肾功能衰竭。

PU-5724

ALAD 基因突变致罕见急性肝卟啉病 1 例

梁凯蓉[1] 唐 清[1] 韦曼吕[1] 韦红英[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 急性肝卟啉病是一种遗传性血红素合成障碍的代谢性疾病，人群中发病率为 5/10 万，包括 3 种以常染色体显性遗传的急性间歇性卟啉病（AIP）、变异性卟啉病（VP）、遗传性粪卟啉病（HCP）及 1 种常染色体隐性遗传的 5-氨基乙酰丙酸脱水酶缺陷型卟啉病（ADP），其中 ADP 最为罕见。该病临床表现缺乏特异性，可表现为腹痛、呕吐、神经病变、肝肾功能损害等。本文对 1 例 ALAD 基因突变导致的 ADP 患儿临床表型及基因型进行分析，拟提高对该病的认识。

方法 收集患儿的临床资料，采集外周血检测血常规、肝功能、溶血相关指标（外周血红细胞形态检查、红细胞渗透脆性试验、抗人球蛋白试验、抗核抗体谱 3 项）；提取外周血 DNA，进行全外显子基因检测，明确突变基因型，对突变基因型及患儿临床表型进行分析。

结果 患儿以生后皮肤黄染为主要临床表现，黄疸持续时间长，肝功能：总胆红素 137.2μmol/L，直接胆红素 5.2μmol/L，间接胆红素 132.0μmol/L，丙氨酸氨基转移酶 38U/L，天冬氨酸氨基转移酶 61U/L。血常规、溶血相关指标检测未见异常。全外显子基因检测：ALAD 基因存在 3-12 号外显子杂合缺失。

结论 ADP 是一种罕见的常染色体隐性遗传性血色素代谢障碍性疾病，由 ALAD 基因突变引起，多以纯合子突变及复合杂合子突变发病。本例患儿 ALAD 基因大片段外显子杂合缺失，临床表型为皮肤黄染、肝功能损害，推测 ALAD 基因大片段外显子杂合突变亦可导致患者出现 ADP 相关临床表现。

PU-5725

1 例由 PLCG2 基因突变引起 APLAID 的报道

陈倩灵[1] 徐志泉[1] 吴 凡[1] 宋依瑾[1] 陈金淑[1] 韦佳欣[1]

[1]海南省妇女儿童医学中心

目的 研究 APLIAD 患儿的临床表现，免疫学指标及遗传学特征，提升疾病认识，早诊断早治疗。

方法 通过病历收集临床资料，采用高通量测序(NGS)和桑格测序进行遗传分析，运用流式细胞术等进行免疫功能评估

结果 我们收治 1 例 7 月龄患儿，自生后 12 天反复痰响伴咳嗽，6 月龄出现鼻窦炎。胸部 CT 示马赛克样改变，免疫学检查显示血清免疫球蛋白降低，部分自身抗体(抗核抗体、抗 Scl-70 抗体 IgG、抗髓过氧化物酶抗体 IgG、抗蛋白酶 3 抗体 IgG)升高，B 细胞、T 细胞和 NK 细胞正常。

NGS 发现 PLCG2 基因有 1 个杂合突变(c.268C>T，p.Q90X)，考虑疑似致病性变异，经家系验证来自于母亲的杂合变异。

结论 (c.268C>T，p.Q90X)为 PLCG2 基因新的杂合突变，相比已报道突变，症状不典型，自身抗体阳性，可能导致不同表型，尚需要更深入研究

PU-5726

一例 Warburg micro 综合征 1 型的临床报道

杨东梅[1] 尚 清[1]

[1]河南省儿童医院郑州儿童医院康复医院

目的 分析 1 例 Warburg micro 综合征 1 型患儿的临床症状及分子遗传学特点，为临床医师甄别发育落后患儿提供参考。

方法 应用高通量测序方法对患儿进行全外显子组测序分析，并用一代测序对变异位点进行先证者和父母验证。

结果 全外显子组分析结果显示：患儿在 RAB3GAP1 基因检出两个杂合剪接变异：c.2607-1G>C 和 c.899+2dupT，分别遗传自表型正常的母亲和父亲。

结论 本研究确诊一例罕见的 Warburg micro 综合征 1 型，为该家庭遗传咨询及产前诊断提供依据。

PU-5727

关于新生儿振幅整合脑电图电极的不同固定方法的应用对比

黄 敏[1] 胡 英[1]

[1]成都市第五人民医院

目的 研究改良电极固定法与传统胶布固定法在新生儿振幅整合脑电图中的监测效果与护理体会。

方法 选取 2019 年 6 月-2020 年 5 月本院新生儿科收治的使用振幅整合脑电图监测的 50 例新生儿，按照随机数字表法分为对照组和实验组，每组 25 例。两组患儿均进行振幅整合脑电图监测，对照组采用传统胶带固定，实验组采用医用有孔弹力带固定，比较两组患儿间监测效果和不良事件的发生。

结果 实验组的监测效果高于对照组，差异均有统计学意义（$p<0.05$）;实验组不良事件的发生低于对照组，差异均有统计学意义（$p<0.05$）。

结论 改良后的电极固定方法能够提高监测效果和减少不良事件的发生。

PU-5728

使用高频超声 Graf 法在诊断婴幼儿先天性髋关节脱位及发育不良中的临床价值分析

刘文鹏 [1]

[1] 寿光市妇幼保健院

目的 通过分析高频超声 Graf 法在诊断婴幼儿先天性髋关节脱位和发育不良的方面的临床价值，为临床上婴幼儿先天性髋关节脱位和发育不良的诊断选择提供参考依据。

方法 选取我院 2017 年 6 月-2019 年 12 月中 180 例疑似存在先天性髋关节脱位或发育不良的患儿为观察组 ，选取同期来我院进行儿童保健筛查的 180 例健康婴幼儿作为对照组，两组受试儿童均行 Graf 法高频超声检查、相关临床检查及 X 线检查，根据上述结果评价两组受试儿童髋关节发育是否存在异常。收集两组受试儿童临床资料，比较两组受试婴幼儿超声检查髋关节α角、β角，并对相关数据进行统计学分析。

结果 1.两组受试婴幼儿在年龄、性别、身高、体重方面比较无统计学差异（P > 0.05）。

对照组受试婴幼儿α角明显高于观察组患儿，β角明显低于观察组患儿（P < 0.05），其差异存在统计学意义。

两组受试婴幼儿中，共 105 例由临床医师结合临床检查及 X 线检查结果诊断为先天性髋关节脱位，33 例诊断为先天性髋关节发育不良。高频超声 Graf 法诊断髋关节脱位 100 例,先天性发育不良 29 例。

本研究中，高频超声 Graf 法诊断婴幼儿先天性髋关节脱位准确率 96.39%,灵敏度 91.42%,特异度 98.43%。诊断髋关节发育异常准确率 92.50%,灵敏度 81.81%,特异度 99.39%。

结论 高频超声 Graf 法在诊断婴幼儿先天性髋关节脱位及发育不良方面诊断准确率高、特异度高，具有较高的临床价值。

PU-5729

基于零缺陷护理模式在小儿心脏手术转运交接中的应用效果

郭碧缘 [1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 探讨基于零缺陷护理模式在小儿心脏手术转运交接中的应用效果。

方法 选取来我院接受心脏手术治疗的患儿，收治时间在 2019.10-2020.3 间，合计 96 例。在转运交接中将 96 例患儿通过随机抽签法分别实施不同护理模式，一组进行常规护理（对照组，n=48），另一组实施零缺陷护理（观察组,n=48）。最后采用住院费用、手术时间、平均住院日、术中出血量、护理质量评分、医患满意度、缺陷发生率作为两组对象的观察指标，比较护理效果。

结果 观察组患儿经过护理后，住院费用、手术时间、平均住院日、术中出血量均低于对照组，但护理质量评分却高于对照组，P<0.05；另外，观察组医患满意度要高于对照组，缺陷发生率要低于对照组，P<0.05。

结论 在小儿心脏手术转运交接中应用零缺陷护理模式能提升医院的护理质量，改善患儿的手术情况，让医患满意，减少护理过程中的缺陷，在临床上值得推广应用。

PU-5730

微信公众平台在儿童癫痫健康教育中的应用

许锦平[1] 陈先睿[1] 姚拥华[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 探讨互联网时代微信公众平台在儿童癫痫患儿健康教育中的应用。

方法 将 80 例癫痫患儿随机分成对照组及观察组各 40 例，对照组常规疾病健康教育，观察组在常规疾病健康教育的基础上加用微信公众号平台，由公众号平台信息推送。比较 2 组健康教育的知晓率，并比较 2 组患儿家长对健康教育的满意度、重复宣教的频次及依从率。

结果 观察组知晓率 88.3%，高于对照组的 76.5%（P < 0.01），观察组依从率 94%，高于对照组的 85%（P < 0.01），观察组重复宣教的频次显著低于对照组（P 小于 0.01）。

结论 利用微信公众平台能提高儿童癫痫宣教的知晓率，减少重复宣教频次，提高患者及家属依从性，从而提高工作效率及疾病综合管理质量。

PU-5731

儿科急诊输液留观系统的构建

赵玲莉[1] 刘志英[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 为提升儿科急诊输液留观患者的安全，提升医护工作效率，规范过程，提升医疗质量，减少护理工作失误率。

方法 以我院现有的留观流程为依据，根据急诊儿科的现状，不断的优化改造，实现患者信息的全面核对。

结果 目前，我院儿科留观输液流程系统较为完善，大大降低了护理工作的失误率。

结论 儿科急诊输液留观流程体系的建立，提高了护理人员的工作效率，降低了护理工作的失误率。

PU-5732

基于网络平台的 PBL 教学法小儿神经专业实习带教中的应用效果分析

史 平[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨基于网络平台的问题式学习（PBL）教学法在小儿神经专业实习带教中的应用效果

方法 回顾性分析 2019 年 6 月-2019 年 10 月期间于我院神经内科进行实习的 86 名实习生临床资料，视其临床教学方案不同给予分组，分别为对照组（传统带教模式，43 例）和观察组（PBL 教学模式，43 例）。两组均连续实习 1 个月，比较两组出科考试成绩、自身综合能力评价提高率、对教学法认可程度

结果 实习后，与对照组相比，观察组出科考试成绩较高，差异有统计学意义（P < 0.05）；实习后，观察组自身综合能力评价提高率为 93.02%，高于对照组的 67.44%，差异有统计学意义（P < 0.05）；实习后，与对照组相比，观察组对教学法认可程度高于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）

结论 小儿神经专业实习带教中应用基于网络平台的 PBL 教学法在实习生中认可程度较高，可有效提高实习生出科考试成绩及其对自身综合能力评价

PU-5733

中国一例 Kabuki 综合征患儿伴 KMT2D 基因新发突变与生长激素治疗及文献复习

张贝贝[1] 范丽君[1] 巩纯秀[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 通过一例新发的 KMT2D 基因变异的患者及既往发表的文献来分析 Kabuki 综合征(KS)的临床表型和分子遗传特点，为临床诊断提供资料。

方法 收集了 1 例 KMT2D 基因变异患者的临床数据及遗传学资料，并回顾既往已发表文献，总结临床表型及基因变异特点。

结果 1. 6 岁男童，来自中国非近亲结婚的家庭。足月剖宫产（宫内窘迫，胎心异常），出生时身长 52cm，体重 4.1kg，出生后发育迟缓并伴智力低下。以“身材矮小，智力低下”就诊，目前身高 102.5cm，体重 21kg。患儿出生时发现新生儿肺炎和腭裂，肺炎于新生儿期治疗后好转，腭裂则于 2016 年行手术修补。父亲身高 170cm，母亲身高 158cm，无异常家族史。查体见患儿言语不清，表达能力差，特殊面容（包括发际线后移、弓形眉、眉外 1/3 稀疏杂乱、蓝巩膜、眼距宽、长睑裂、下眼睑外 1/3 外翻、下眼睑脂肪垫、鼻根扁平、鼻翼外翻、鼻尖凹陷、鼻柱短、耳大耳位低、高腭弓、腭裂术后外观、舌大、齿列不齐、薄上唇、小下颌），以及指/趾尖可见明显脂肪

垫，右侧通贯掌，肌张力低下，四肢关节松弛，膝关节过伸，双足外翻，精细运动欠佳，动作不协调，可独立行走，步态呈“外八字”。先天性心脏病（卵圆孔未闭），头颅 MRI 显示脑结构异常；其余检查均正常。2. 变体致病性分析：临床外显子检测结果发现 KMT2D 基因（NM_003482）变异（c.849delG, p.Asn284MetfsTer20），父母阴性结果。该变异是 KMT2D 基因 exon7 的第 849 位碱基 G 缺失，导致蛋白的第 284 位天冬酰胺变为甲硫氨酸继续翻译 20 个氨基酸后提前终止表达，该位点位于蛋白的 PHD_SF domain，且后面多个功能区缺失。经查验该位点在多种哺乳动物体内属于保守位点。通过在线软件 MutationTaster 对突变位点的致病性进预测（http://www.mutationtaster.org/），结果显示为 Prediction disease causing。在 ClinVar 和 Human Gene Mutation (HGMD)中并未收录该位点，也未在 SNP，1000 Genomes 或 Exome Aggregation Consortium (ExAC)等数据库中查询到。根据 2015 年发表的 ACMG 评估标准示，该位点可分类为 Pathogenic，因此诊断此例为 KS。3. 治疗：生长激素治疗（1.5U/Kg），随访至治疗 5 个月，身高较前增长 7.5cm，家长对治疗效果满意。4. 文献综合分析：目前全球 KS 患者报道已超过 400 例，中国的案例报道共查询到 82 患者，国内外临床表型对比发现：国外以智力障碍、脂肪垫、先天性心脏病的发生率比较高，而中国以智力障碍和鼻部畸形、耳部异常、长脸裂等特异性的面部表现的发生率高，其次可见短指、脂肪垫等其他异常；遗传学分析发现基因变异类型以截断性突变最常见（占 72.7%），其次是错义突变，且变异多集中在外显子 31,34,39 和 48 上，同时发现国内的错义突变比例高于国外。

结论 本文介绍了一例临床症状比较典型的 KS 患者，基因发现了一个未报道的新发变异，明确了该变异的致病性，为基因变异库增加了新的致病位点。从上述结果见疾病的临床表型变异度大，因此临床上需更谨慎核查 KS 样患者及基因结果，防止漏诊误诊。对于生长激素的治疗效果还需要进一步的研究。

PU-5734

IL-22 单核苷酸多态性在广西黑衣壮人群中的分布特点

梁立婷[1] 陆壮念[1] 杨丽娟[1] 林 娜[1]

[1]右江民族医学院附属医院

目的 探讨广西黑衣壮人群 IL-22 基因 rs1179251、rs2227485、rs2227484 和 rs2227513 位点多态性分布情况，并与不同民族、种族人群比较基因型频率和等位基因频率分布差异。

方法 临床收集 115 例广西黑衣壮健康儿童作为研究对象，运用 SNaPshot 法对 IL-22 基因 rs1179251、rs2227485、rs2227484 和 rs2227513 四个位点进行基因分型，通过 Hardy-Weinberg 遗传平衡定律检验研究样本的群体代表性，最后采用 SPSS22.0 统计软件分析实验数据，计数资料用频率和构成比表示，采用卡方检验或 fisher 确切概率法比较广西黑衣壮健康儿童不同性别单核苷酸多态性分布差异及与其他民族、种族人群比较基因型和等位基因频率分布差异。

结果 (1)广西黑衣壮健康儿童 IL-22 基因 rs1179251 位点检测到 CC、CG、GG 基因型，分布频率分别为：46.1%、46.1%、7.8%。rs1179251 基因型和等位基因与千人基因组计划(1000

Genomes)数据库中公布的非洲尼日利亚人群和欧洲人群比较，差异均具有统计学意义(P < 0.05)；但与北京汉族人群、日本人群相比，差异无统计学意义(P > 0.05)。 (2) rs2227485 位点检测到 AA、AG、GG 基因型，分布频率分别为：24.3%、57.4%、18.3%。rs2227485 位点基因型和等位基因分布频率与 1000 Genomes 数据库中的日本人群比较，差异具有统计学意义(P < 0.05)；但与北京汉族人群、非洲尼日利亚人群及欧洲人群比较，差异均无统计学意义(P > 0.05)。(3) rs2227484 位点检测到 AA、AG、GG 基因型，分布频率分别为：0.9%、18.3%、80.8%。rs2227484 位点基因型和等位基因分布频率与非洲尼日利亚人群和欧洲人群比较，差异具有统计学意义(P < 0.05)；但与北京汉族人群、日本人群相比较差异无统计学意义(P > 0.05)。(4) rs2227513 位点检测到 CT 和 TT 两种基因型，分布频率分别为：7.8%、92.2%。rs2227513 位点基因型和等位基因分布频率与非洲尼日利亚人群和欧洲人群比较，差异具有统计学意义(P < 0.05)；与北京汉族人群比较，基因型分布频率差异具有统计学意义(P < 0.05)，但等位基因分布频率差异无统计学意义(P > 0.05)；与日本人群比较，基因型及等位基因分布频率差异无统计学意义(P > 0.05)。(5)广西黑衣壮儿童 IL-22 基因 rs1179251、rs2227485、rs2227484 和 rs2227513 位点多态性在男女性别分布间比较，差异均无统计学意义(P > 0.05)。

结论 广西黑衣壮儿童 IL-22 基因 rs1179251、rs2227485、rs2227484 和 rs2227513 位点多态性与其他民族、种族人群比较存在不同程度的差异。

PU-5735

柳氮磺嘧啶联合乳糖酶治疗小儿炎性肠病引起的慢性腹泻疗效观察

邓寅业 [1]

[1] 广西壮族自治区人民医院

目的 观察柳氮磺嘧啶联合乳糖酶治疗小儿炎性肠病引起的慢性腹泻疗效

方法 将 26 例符合条件的炎性肠病的患儿随机分为两组，每组 13 例。两组常规用柳氮磺嘧啶及对症支持治疗等。在此基础上，观察组加乳糖酶。观察两组临床腹泻疗效

结果 观察组与对照组的止泻时间、病程，总有效率分别为 94.6%和 80.4%，两组总有效率差异有统计学意义(P<0.05)，观察组明显优于对照组。两组的不良反应发生率分别为 5.2%和 1.7%。

结论 柳氮磺嘧啶联合乳糖酶治疗小儿炎性肠病引起的慢性腹泻疗效显著、安全

PU-5736

儿科肺炎的研究

郭加伟[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 通过对儿童肺炎的临床分析，加以 X 射线的辅助治疗研究，以及对儿童肺炎的发病期及发病率的观察实验，研究了不同时期儿童肺炎的表现形式及支气管肺泡灌洗对儿童肺炎的治疗效果，为以后儿科肺炎的临床治疗及研究奠定了理论基础。

方法 采用对比分析的方法，挑选符合医学标准的儿科重症肺炎患者。其中，在挑选的案例患者中年龄均小于 14 岁，并且未患有支气管，胸腔和肺等器官畸形或发育不良者。除此之外，患者其它器官和身体状况良好，尤其是身体的免疫功能正常且凝血功能良好。一共选取符合条件的儿童肺炎患者 58 位。在其家长同意并且完全按照医嘱治疗的情况下，对其分为两组分别治疗。其中一组为 18 例，完全按照儿童肺炎的常规治疗方法给与其消炎，抗感染治疗。另一组病例为 40 例，初期按照常规治疗方法对其进行治疗，经过一段时间仍不见好转或者出现病情加重的时刻，在征求其监护人同意的情况下对其进行支气管肺泡灌洗治疗，并且对其临床表现和病原体分析。对比两组病例的临床分析研究支气管肺泡灌洗对儿童肺炎的治疗效果。

结果 通过临床观察，肺炎患者均出现了发烧发热，咳嗽等症状，严重的还伴随着喘息甚至会威胁支气管。采用支气管镜观察内部器官情况，肺炎患者肺部器官及支气管出现红肿，发炎，并且在在其表面出现大量的粘膜阻塞支气管。通过细菌培养分辨，这主要是由于肺部器官被病原体感染后出现损伤，导致肺部上皮细胞脱落坏死，从而导致粘膜阻塞情况。对其进行支气管肺泡灌洗可以直达病原，清除粘膜，快速消炎，使患者症状得到快速缓解。

结论 本研究所选的患者主要为小于 14 周岁儿童，其中小于六岁的有 19 例，主要为学前期患者，剩余的 6~14 岁的有 39 例，主要为学中期患者。

在所有的患者中均出现了发烧发热和咳嗽等症状，这主要是由于病原感染导致，并且大部分患者是由于单病原感染导致，少数是由于多病原导致。

常规治疗对肺炎效果不佳，甚至部分患者出现了病情加重的情况，而支气管肺泡灌洗治疗对肺炎效果较好，大部分患者病情在 1.2~1.5 天内症状得到了缓解，5 天左右达到出院标准，说明支气管肺炎灌洗对重症肺炎的临床治疗效果具有重要意义。

PU-5737

咽鼓管口分泌物对儿童分泌性中耳炎的诊断价值

刘平凡[1] 林宗通[1] 沈 翎[1]

[1]福建省福州儿童医院

目的 分析咽鼓管口分泌物的发生率与听力学、颞骨 CT 检查异常的相关性，评价咽鼓管口分泌物对儿童分泌性中耳炎的诊断价值。

方法 随机抽取 2016 年 1 月-2019 年 3 月期间我科就诊在儿童分泌性中耳炎患儿 120 例为病例组，并将同期诊断的声带小结的患儿 120 例为对照组。对实验组及对照组的患儿均行电子鼻咽镜检查，观察咽鼓管咽口的分泌物的发生情况。根据咽鼓管咽口分泌物的发生情况，分为四度：①正常：咽鼓管咽口分泌物干净，未见明显分泌物；②轻度：咽鼓管咽口分泌物可见少量分泌物存在；③中度：咽鼓管咽口分泌物可见明显分泌物存在，但没有遮盖咽鼓管咽口；④重度：咽鼓管咽口分泌物可见较多分泌物存在，遮盖咽鼓管咽口。同时对实验组及对照组的患儿均行颞骨 CT、畸变诱发电位、纯音听阈测试、声导抗。分析声导抗、颞骨 CT、畸变诱发电位、纯音听阈测试、咽鼓管咽口分泌物的诊断情况差别。

结果 1.病例组中咽鼓管咽口分泌物阳性率高达 77.8%，明显高于对照组的 17.0%，差异有统计学意。2.咽鼓管咽口分泌物、DPOAE 诊断结果与声导抗结果差异无统计学意义。3.病例组患儿纯音听阈检测提示听阈受累程度与咽鼓管咽口分泌物量差异有统计学意义。

PU-5738

一矮小大家系的表型和基因型分析

李玉倩[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 分析一矮小大家系的表型和基因型。

方法 回顾性分析一矮小病人的就诊经过及进一步挖掘矮小背后大家系，并进行基因检测。

结果 先证者女孩，13 岁 3 月，主因生长迟缓 13 年余就诊，自觉自生后身高落后于同龄儿，曾就诊于村诊所，给予口服“赖氨酸”治疗，后未予特殊治疗，目前已发育，具体时间不详，尚未月经初潮，因身材矮小就诊，平素饮食可、二便正常。患儿第 3 胎，第二产，足月顺产，出生体重 3.1kg，身长 48cm，生后无窒息，智力发育可，学习成绩好，大运动及语言发育均正常。否认慢性疾病史及手术史。患儿父亲身高 171.9cm，体型匀称，母亲身高 133.4cm，14 岁月经初潮，祖父、祖母身高正常，外祖母身材矮小，通过进一步挖掘矮小大家系发现，包括先证者、先证者母亲、先证者外祖母、先证者外曾祖母 4 代人中，每代人中均有矮小患者，统计 4 代人中共有矮小人数 20 余人，其中男性成年身高在 137.5cm~156.1cm，女性成年身高在 124cm~141cm，否认近亲婚配史。查体：身高 129.4cm（-4.5SD）,体重 35kg,头围 53.3cm，坐高 66cm，乳房 Tanner3 期，阴毛 PH1 期，无通贯掌，无颈蹼、肘外翻等，无 X 型腿及 O 型腿，无鸡胸，皮肤无牛奶咖啡斑等。骨龄：约 14 岁。首先采集先证者及父母基因进行全外显子基因检测，结果提示：患儿 ACAN 基因 c.2572delG (p.E859Rfs*86) 杂合变异，来自于母亲，父亲无变异，此变异导致移码突变，为疑似致病性变异，文献数据库暂无该位点的相关性报道。其余家庭成员位点验证中。根据患者临床表现及基因检测结果，诊断为 ACAN 基因变异导致的家族遗传性矮小，临床符合脊椎骨骺发育不良，通过此患者，发现了 ACAN 基因新的变异位点。

结论 ACAN 基因变异导致的脊椎骨骺发育不良，为常染色体显性遗传导致的一种软骨发育不良疾病，纯合子突变可表现为严重的骨骼发育异常、极度矮小的身材、严重面中部发育不良、相对巨头畸形、低位耳、短颈、轻度腰椎前凸、短指等，ACAN 杂合突变导致轻度的骨骼发育不良，临床表现为身材矮小、骨龄增加等，此家系患者仅有严重身材矮小，轻度骨龄提前，无面中部异常等，提示杂合变异患者临床表型变异性较大，ACAN 基因突变导致的矮小多为家族性，临床问诊时应注意询问家族史，临床遇到严重矮小病人时，应想到 ACAN 基因变异所致矮小的可能。

PU-5739

子长地区 1911 例呼吸道感染儿童维生素 A、E 水平检测分析

徐艳梅[1] 王轩哲[1] 杨 英[1] 侯志锋[1] 常 磊[1] 闫 娜[1] 曹东梅[1] 徐亚丽[1]

[1]子长县人民医院

目的 分析呼吸道感染儿童维生素 A、E 水平检测状况，提升对儿童微量营养素缺乏认知的重视度。

方法 选取 2016-12～2019-11 子长市人民医院接受诊疗的 1911 例呼吸道感染儿童，对其维生素 A、E 检测水平进行分析。

结果 维生素 A 缺乏 1543 例（80.74%，其中临床缺乏 747 例、边缘型缺乏 796 例）；维生素 E 缺乏 92 例（4.81%）、过量 5 例（0.26%）。

结论 子长市呼吸道感染儿童微量营养素检测，维生素 A 缺乏严重，维生素 E 缺乏病例较低，由于这两种营养素是机体正常生理成长的重要物质，为提升免疫力，减少呼吸道感染频次，进行 V-A 检测结果显示低水平，尤其应引起重视及时补充。

PU-5740

Characterization of Pneumocystis jirovecci pneumonia in children without HIV and hematology /oncology diseases: a case series and literature review

Wei,Xuemei[2] Deng,Jikui[2] Cao,Ke[2] Yang,Weiguo[2] Zhang,Ruimu[2]

[2]Shenzhen Children’ s hospital

Objective Pneumocystis jirovecci pneumonia (PcP) is less studied in children without HIV and hematology /oncology diseases. Our objective was to acquaint the characteristics of PcP in these populations so as to make early diagnosis.

Method The clinical data of patients hospitalized in ShenZhen Children’ s Hospital with proven PcP without

HIV and hematology /oncology diseases were retrospectively analysed from January 2019 to 1 June 2020. Relative

literatures at home and abroad were reviewed.

Result Two thirds (4/6) of the patients were male, young infants (<6 months) and had definite underlying diseases on admission. Five patients were proven PID in the hospitalization. The presentation included fever, cough, tachypnea, dyspnea and hypoxia with or without rales in lung auscultation. LDH level was normal in four patients and elevated in two patients. Five patients performed lymphocyte immunoassay, the CD4+T cell count decreased in four patients as well as three patients had the CD4+ cell count <200/ul. Lung high-resolution computed tomography was performed in six patients and revealed ground grass opacities (GGO) in four patients. Clusters of cysts were observed in all the six patients in the smear stained by Gomori methenamine silver with the samples of respiratory aspirates and five specimens were subjected to metagenonic next-generation sequencing of microbial pathogen (mNGS) as well with four samples positive for Pj. Five patients were administered TMP/SMZ. One patient had a combination therapy with TMP/SMZ and micafungi. Five patients recovered without pulmonary sequela, while one patient deceased.

Conclusion Once compatible clinical syndrome of PcP, a low CD4+T cell count or GGO were observed in an immunocompromised or possible PID child without HIV and hematology /oncology diseases, bronchoscopy with BAL is advised to be performed, available and combined pathogen detection should be selected in order to achieve early diagnosis and treatment, thereby improving the outcome.

PU-5741

重组人生长激素治疗生长激素缺乏症患儿的延续护理应用体会

张玉莲[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 总结重组人生长激素治疗生长激素缺乏症（GHD）患儿的延续护理方法。

方法 回顾性分析 48 例生长激素缺乏症患儿的临床资料，总结生长激素缺乏症患儿在重组人生长激素治疗过程中延续护理的内容和方法。

结果 48 例生长激素缺乏症患儿通过重组人生长激素治疗后终身高达到理想水平，治疗效果满意。

结论 在重组人生长激素治疗基础上，延续护理针对生长激素缺乏症患儿及其家属进行用药相关知识指导、注射技巧、饮食、睡眠、运动等方面的指导，有利于提高治疗效果。

PU-5742

口腔按摩干预在早产儿经口喂养中的应用疗效

张玉坤[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 探讨应用口腔按摩干预的方法对早产儿经口喂养的应用疗效。

方法 选取 2019 年 1-6 月收治于我院 NICU 且符合标准的 46 例早产儿为研究对象，采用随机方法分为对照组和观察组，对照组采用早产儿常规发展性照护，观察组采用早产儿常规发展性照护+口腔按摩干预。对比对照组和观察组早产儿开始经口喂养时间和完全经口喂养的时间、出院时经口奶量、喂养不耐受率并发症发生率。

结果 观察组早产儿的开始经口喂养时间和完全经口喂养时间均较对照组提前，缩短喂养进程，差异具有统计学意义（P>0.05）；观察组早产儿出院时经口奶量多于对照组，差异具有统计学意义（P>0.05）；观察组与对照组喂养不耐受率并发症发生率无统计学差异。

结论 口腔按摩干预可缩短早产儿经口喂养进程且安全性较高，提示本研究口腔按摩方法可促进早产儿的吸吮-吞咽-呼吸调节的成熟，促进早产儿的生长发育。

PU-5743

儿童间歇性导尿相关并发症研究

屈妍杰[1] 杨小青[1]

[1]西安市儿童医院

目的 为进一步预防和减轻相关性并发症的发生，提高神经源性膀胱患儿生存质量，并在适当的年龄达到一定的控尿能力，本文旨在为广大儿科护理同仁提供护理质量依据参考。

方法 现状分析，收集资料，通关临床实践，观察间歇性导尿术临床，间歇性导尿并发症的的影响因素，产品使用缺陷等，通过改变排尿方式，规定时间的适当排空膀胱及 24 小时饮水计划实施，对患儿近期治疗和远期治疗都是安全的。因此培训对出院患儿及家长相关操作技能的宣教和考核，定期电话随访及微信群及时联系，病情追踪等至关重要，认真做好患儿及家属的健康宣教，增加家长及患儿对疾病知识的了解。

结果 提高护士对间歇性导尿的认知时预防 IC 并发症预防的第一步。随着目前国内外对 IC 的认识及普及，越来越多预防措施及护理记录计划的形成，并且研究表明，接受 IC 并发症预防措施也可提高护士认识度，提高家长认知度及依从性，护士应该向患者予以神经 源膀胱功能障碍和膀胱管理的教育指导，使患者明白间歇性导尿对于维持膀胱良好收缩和舒张功能和预防肾功能损害的积极意义。

结论 近年来，随着儿童脊髓损伤所导致神经源性膀胱患儿的增多，而间歇性导尿作为国际尿控协会推荐为治疗神经源性膀胱功能障碍的首选方法，通过改变排尿方式，规定时间的适当排空膀胱及 24 小时饮水计划实施，对患儿近期治疗和远期治疗都是安全的。因此培训对出院患儿及家长相关

操作技能的宣教和考核，定期电话随访及微信群及时联系，病情追踪等至关重要，认真做好患儿及家属的健康宣教，增加家长及患儿对疾病知识的了解，鼓励患儿与预后较好的患儿之间的交流，增强其战胜疾病的信心是保证治疗方法取得良好效果的基础，但由于操作不当及家庭 IU 的依从性差等因素会促进相关并发症的发生，对患儿身心及预后造成影响，因此如何干预和减轻相关并发症的发生值得广大医护人员研究和探讨。

PU-5744

短时高速团注法降低儿童 CCTA 对比剂用量：一项前瞻性研究

孙记航[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 评价短时高速团注法应用于儿童冠脉 CTA（coronary computed tomography angiography，CCTA），以达到降低对比剂用量的可行性。

方法 17 例需要除外冠脉异常的患儿作为实验组，体重 17.3±4.2kg (8-32kg)，接受 CCTA 检查。检查使用 256 排螺旋 CT，探测器宽度 16cm，利用心电后门控采集数据。扫描电压 70kV，使用自动管电流调节技术根据患儿体型配置电流，噪声指数设置为 22，对比剂用量为 0.4-0.5ml/kg。对照组匹配相同体重的患儿 22 例，扫描电压 100kV，对比剂用量为 1.0-1.2ml/kg。利用 4 分制评价三只冠脉的显示程度（1 分不合格，2 分仅能判断走形，3 分可以准确测量直径，4 分图像质量非常好）。完成评分后于冠窦水平测量主动脉 CT 值，噪声值，并计算信噪比（signal to noise ratio，SNR）。

结果 实验组冠脉评分结果为 3.3±0.5，对照组评分结果为 3.2±0.5 （p>0.05）.实验组 CT 值和 SNR 分别为 721.0±51.6 和 19.7±3.7，对照组为 861.9±66.5 和 23.7±3.2（p 值均<0.05），实验组对比剂用量降低了 64.3%。

结论 结合 70kV 扫描，应用短时高速团注法的儿童 CCTA 可以满足诊断要求，降低了 64.3%的对比剂使用量。

PU-5745

Severe corona virus disease 2019 (COVID-19) - Presenting as gastrointestinal symptoms in a child

Chen,Feng[2] Zhang,Rurong[2] Wang,Xin[2]

[2]Wuhan Children’ s Hospital

Objective To report a case of corona virus disease 2019 (COVID-19) presenting with gastrointestinal symptoms in a child.

Method We describe a 10-month-old female infant with confirmed 2019-

nCoV infection, who presented with a history of 30-hour recurrent vomiting and red currant jelly like bloody stools, and then required intensive care admission and therapy for multiorgan dysfunction syndrome (MODS) which included decreased level of consciousness, septic shock, acute kidney injury (AKI) and intestinal function failure.
Result Acute respiratory distress syndrome is the major reported clinical manifestation of 2019-nCoV infection in hospitalized sever patients. In this report we describe one infant who confirmed 2019-nCoV infection, started with gastrointestinal symptoms, early respiratory symptoms were not obvious, and then required intensive care for MODS. She received fluid resuscitation, dopamine maintenance intravenously, mechanical ventilation, antiviral therapies (interferon α-1b nebulization) and continuous renal replacement therapy (CRRT) and therapeutic plasma exchange (TPE). Unfortunately, the patient was dead 36 days later.
Conclusion 2019-nCoV infection can cause gastrointestinal symptoms in the healthy pediatric population. The clinical presentation may be nonspecific, and the lack of pulmonary symptoms may make diagnosis difficult. Few pediatric case with lab-confirmed COVID-19 will rapidly progress to MODS. Organ support including cardiovascular, respiratory, renal and central nervous system may be needed in severe cases. For infants and children with severe symptoms of 2019-nCoV, repeated collection of lower respiratory tract samples or repeatedly collect the upper respiratory tract sample for testing or serum antibody titers are recommended.

PU-5746

罕见先天性脐膨出伴囊膜破裂、肠管外露一例病案报道及护理

廖 宇[1] 李小文[1] 王正东[1] 颜 静[1] 时小丁[1] 张 静[1] 张泽梅[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨 1 例罕见先天性脐膨出伴囊膜破裂、肠管外露婴儿在院期间的治疗及护理，旨在为临床护理先天性脐膨出患儿提供理论依据。
方法 本例患儿因“生后发现腹部皮肤缺如、肠管外露 33 小时”于 2019 年 11 月 29 日入我科。系 G3P3，胎龄 36+4 周,自然产，出生体重 2700g。Apgar 评分 1-5-10 分钟分别为 8-8-9 分。入院查体：腹部可见脐轮部肠管膨出约 30cm,颜色暗红,无明显渗血及渗液,肠鸣音正常。入院后辅助检查：CRP: 22.8mg/L。生化:ALB 28.6g/L,余大致正常。凝血功能:APTT 94.1 秒,PT 26.1 秒,Fg 462mg/dL,TT 18 秒。入院后予禁食、胃肠减压、氨苄西林联合舒普深抗感染、凝血酶原复合物改善凝血功能等对症治疗。术前提供保暖、营养支持及术前准备，同时做好外露脏器的保护处理；患儿于当日行“先天性脐膨出修补术及腹壁修复重建术,肠粘连松解术,肠旋转不良矫治术,肠系膜修补术”。术后予呼吸机辅助通气、多巴胺改善循环、白蛋白静脉输注等治疗。并提供呼吸支持、心功

能监护、营养支持、伤口护理及缓解疼痛的措施。

结果 住院期间患儿未发生体温异常，于第 8 日完全脱氧，无肺不张等其他呼吸系统并发症.此外，并无伤口感染等并发症发生。该患儿在院期间体重增长良好，于住院 13 日后好转出院。

结论 本例先天性脐膨出伴囊膜破裂、肠管外露患儿的护理难度大，但经术前积极护理；术后予提供呼吸支持、心功能监护、营养支持、伤口护理及缓解疼痛的措施，恢复较好，护理措施有效。

PU-5747

限制性诱导运动疗法对于分娩性臂丛神经损伤的临床观察

李凤岩 [1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨限制性诱导运动疗法（CIMT）对治疗分娩性臂丛神经损伤的临床疗效。

方法 选取 2019 年 1 月~2019 年 9 月在本院康复科康复治疗的 76 例分娩性臂丛神经损伤患儿进行研究，要求入选年龄≥12 月龄。随机平均分为 A、B 两组，各 38 例。A 组为观察组，除进行常规的康复治疗还应用限制性诱导运动疗法（CIMT）进行康复功能训练；B 组为对照组，进行常规康复功能训练。实验前后分别对患儿应用分娩性臂丛神经损伤功能障碍评定量表（OBPIDAS）进行评估，比较两组患儿的康复总有效率，以及两组患儿的干预前后的 OBPIDAS 评分情况。

结果 观察组的患儿的治疗总有效率高于对照组，治疗前后两组患者的基础动作、手部功能、协调性、OBPIDAS 评分比较差异均有统计学意义（P < 0．05），且观察组治疗后的基础动作、手部功能、协调性、OBPIDAS 评分均显著优于对照组治疗后，差异均有统计学意义（P < 0．05）。

结论 限制性诱导运动疗法（CIMT）对于分娩性臂丛神经损伤的康复效果显著，值得推广

PU-5748

嗜碱性粒细胞活化试验在儿童粉尘螨致敏诊断及皮下脱敏疗效评价中作用的探讨

李宜凡 [1] 刘长山 [1]

[1] 天津医科大学第二附属医院

目的 使用流式细胞术（FCM）检测过敏性哮喘合并鼻炎患儿外周血嗜碱性粒细胞活化率（%$CD63^+$），从而分析嗜碱性粒细胞活化试验(BAT)在粉尘螨致敏诊断及监测皮下免疫治疗（SCIT）中的应用价值及其临床相关性。

方法 本研究为前瞻性研究。研究对象为 2018 年 10 月至 2019 年 5 月就诊于天津医科大学第二医院儿科哮喘专病门诊的儿童。选取初诊确诊为哮喘合并鼻炎且粉尘螨致敏患儿 22 例作为致敏组，

非粉尘螨致敏患儿 7 例作为非致敏组，另取健康儿童 4 例作为对照组。分别用 1μg/ml、10μg/ml、100μg/ml 粉尘螨提取液作为刺激源，采用 FCM 分析 BAT 在粉尘螨致敏诊断中的作用及其与 SPT、血清 TIgE、sIgE、sIgE/TIgE、sIgG4、FEV1%pred、FeNO 及 C-ACT、鼻炎 VAS 之间的相关性。致敏组中，15 例接受规范化 SCIT 者进行纵向疗效监测，6 个月后再次评估%CD63⁺、sIgG4 及相关临床指标，分析其内在联系。

结果 （1）10μg/ml 为粉尘螨最适刺激浓度，致敏组%CD63⁺在三种刺激浓度下整体呈现出递增的浓度依赖趋势。少部分个体在 100μg/ml 刺激浓度下%CD63⁺较前者（10μg/ml）降低，活性受到抑制。

（2）致敏组外周血%CD63⁺与非致敏组及对照组比较明显增高。

（3）以 SPT 作为金标准，在三种刺激浓度下，受试者工作特征（ROC）曲线分析结果显示，BAT 曲线下面积（0.992、0.967、0.930）高于 sIgE（0.893）。BAT 中出现 3 例假阳性结果，占比 9.1%；出现 2 例假阴性结果，占比 6.1%。

（4）Spearman 等级相关分析显示%CD63⁺与 SPT 等级间呈正相关。Pearson 直线相关分析显示%CD63⁺与 sIgE 、sIgE/TIgE、鼻炎 VAS 之间呈正相关，与 C-ACT 呈负相关；与 TIgE、FEV1%pred、FeNO 无相关性。

（5）致敏组接受 SCIT 者进行纵向疗效监测，6 个月后%CD63⁺、sIgE/sIgG4、鼻炎 VAS 较前下降；sIgG4、C-ACT 较前升高；sIgE/TIgE 无显著性差异。未接受 SCIT 者 sIgG4 无明显变化趋势。

结论 （1）BAT 是粉尘螨致敏诊断的一项安全、有效的体外检测方法，且在症状严重程度评估方面具有较好的临床相关性。

（2）BAT 可用于评价 SCIT 疗效，其变化与 sIgG4 的诱导产生存在内在联系。

PU-5749

miR-145 通过 TNFRSF11B/RANKL 通路调节少关节型/全身型幼年特发性关节炎骨侵蚀的机制研究

马晓林[1] 孙 娟[2] 何 峰[3] 赖建铭[1] 苏改秀[1] 吴凤岐[1] 周志轩[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院风湿免疫科

[2]郑州大学第一附属医院儿科

[3]首都儿科研究所生化与免疫室

目的 骨侵蚀是影响幼年特发性关节炎(JIA)预后的重要因素，但具体机制不详。本研究在前期借助 miRNA 列芯片筛选出微小 RNA 145(miR-145)在少关节型/全身型 JIA 血浆中特异性高表达的基础上探讨 miR-145 调控 JIA 骨侵蚀的机制。

方法 1）在首都儿科研究所附属儿童医院收集 80 例 JIA（全身型 37 例、少关节型 40 例）及对照组（疾病对照幼年强直性脊柱炎 29 例、健康儿童对照 30 例），采用 Real-Time PCR 方法检测外周血单个核细胞（PBMC）中 miR-145 的表达水平。2）采用酶联免疫吸附法（ELISA）方法检测 JIA 血浆中 TNFRSF11B（即骨保护素 OPG）及 RANKL 水平。3）采用荧光素酶报告基因方法检测 miR-145 与 TNFRSF11B 基因之间的相互关系。4）miR-145 模拟物转染 RAW264.7 细胞中用配体刺激后：采用 ELISA 法检测细胞上清液中骨侵蚀相关因子，采用 qPCR 及 Western Blot 分别检测细胞中 miR-145、TNFRSF11B、RANKL 及下游相破骨细胞分化相关因子的分子及蛋白表达水平。

结果 1）JIA 组 PBMC 中 miR-145 的平均表达水平显著高于健康儿童（P <0.05）或 JAS（P <0.05），并且 miR-145 表达水平与髋关节 JAMRI 评分显著正相关；与对照组相比，JIA 组细胞上清夜中 TNFRSF11B 水平显著降低（P <0.05）、RANKL 水平明显升高。2）荧光素酶报告基因实验证实 TNFRSF11B 为 miR-145 下游靶基因之一。 3）配体 IL-1β（浓度 100ng / ml）刺激 RAW264.7 细胞可上调 miR-145 的表达水平；细胞中 TNFRSF11B mRNA 及蛋白表达量显著下降，而 RANKL mRNA 及蛋白表达量明显升高；细胞上清夜中 TNFRSF11B 水平量下降、RANKL 表达量升高；细胞中破骨细胞标志性基因 TRAP 及破骨细胞分化相关因子 c-Jun 及 NFATc1 mRNA 及蛋白表达均上调。

结论 miR-145 通过靶向抑制 TNFRSF11B 表达而上调 RANKL 表达，进而促进破骨细胞分化，最终导致关节炎骨侵蚀；miR-145/TNFRSF11B/RANKL 信号通路的研究可能为少关节型/全身型 JIA 骨侵蚀的治疗、药物研发提供新策略。

PU-5750

替牙期安氏 II 类错合畸形患儿快速扩弓后上气道形态和舌体舌骨位置的改变研究

胡心怡[1] 李 冰[1] 李 晅[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 比较替牙期安氏 II 类错合畸形患儿通过上颌快速扩弓治疗后上气道形态和舌体舌骨位置的改变。

方法 选取替牙期安氏 II 类错合畸形患儿 30 例，经上颌快速扩弓治疗（扩弓速率为 0.4mm /天，平均扩弓量 5.6mm）后 6 个月，对其治疗前后的头颅侧位定位片进行头影测量分析。由同一操作者分别对其上气道形态（Nph，Oph1，Oph2，Hph）、舌体形态和位置（U’O，S’O，Ltg1~Ltg7，ET，HET）、舌骨位置（C3H，GoGn-H）的各项指标进行测量，并对各项测量值进行统计学分析。

结果 与治疗前相比，经过快速扩弓治疗后，上气道管径明显增宽（Nph，Oph1，Oph2，Hph），且其改变具有统计学意义（P < 0.05）；舌体高度（U’O，S’O，HET）略降低，舌体

长度（ET）略增加，但其改变无统计学意义（P > 0.05）；舌骨位置（C3H，GoGn-H）出现轻微前向上移，但其位置变化无统计学意义。

结论 替牙期安氏 II 类错合畸形患儿进行快速扩弓治疗 6 个月后，上气道管径明显增宽，提示经过快速扩弓治疗后，患儿的气道功能可出现明显改善。舌体的形态和位置虽有少量改变，但不具有统计学意义，提示舌体和舌骨形态位置的适应性改变可能需要更长期的追踪随访。

PU-5751

综合性护理新生儿黄疸蓝光照射的疗效观察

赵 丽[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 综合性护理新生儿黄疸蓝光照射的疗效观察

方法 纳入 2018 年 9 月-2019 年 9 月期间来我院进行诊治的 100 例肺炎患儿为本次研究对象，采用数字奇偶法将所有患儿分为干预组与对照组（各 50 例），对照组行常规护理干预，观察组采用综合性护理路径，对比观察两组患儿护理后黄疸消退时间、护理效果及患儿家长对护理的满意度情况。

结果 观察组黄疸消退时间为（13.5±2.5）d 短于对照组（26.8±4.3）差异统计（p <0.5）;观察组疗效有效率为（96%）对照组的（80%），差异有统计学意义（p < 0.05）；观察组并发症率为 6.0%（3/50）低于对照组的 18%（9/50）统计学差异（p < 0.05）

结论 综合性护理在新生儿黄疸蓝光照射治疗期间效果显著，可加快新生儿黄疸消退，降低并发症发生几率。

PU-5752

儿童异常瞬目综合征的综合疗法

王秀华[1]

[1]吉林市儿童医院吉林市第七人民医院

目的 探讨儿童异常瞬目综合征病因及治疗方法。

方法 对我院眼科门诊 2015 年 6 月～ 2018 年 5 月就诊的 3248 例儿童异常瞬目综合征患儿详细询问主诉，伴随症状，生活习惯尤其有无偏食、睡眠情况、观看视频情况，精神心理状态。常规检查视力、屈光状态、眼位、屈光间质，眼底，眼表、眼压、泪膜破裂时间（BUT），微量元素检测，进行病因分析及中西医结合治疗。

结果 3248 例异常瞬目综合征儿童中：每天观看 1 小时以上视频 2034 例（62.62%）；眼表疾病 972 例（29.93%）；各类屈光不正 1072 例（33.00%）,小儿抽动症 302 例（9.30%），偏食

2137 例（65.79%），睡眠差 289 例（8.90%），自卑胆怯 128 例（3.94%）。检查泪膜破裂时间（BUT）显著降低 2013 例（61.98%）。有眼表炎症者给予药物治疗，无眼表炎症者给予无防腐剂的人工泪液。屈光异常者矫正屈光不正。有小儿抽动症者内科协助治疗。异常瞬目时间超过 2 周，加用静灵口服液。3248 例异常瞬目综合征患儿经 2-6 周的治疗,2897 例（89.19%）患儿治愈，315 例（9.70%）好转,34 例（1.05%）无效。总有效率 98.89%.

结论 儿童异常瞬目综合的主要病因有：视频终端综合征、眼表疾病、屈光不正、小儿抽动症，偏食等，其中视频终端综合征和眼表疾病是小儿异常瞬目综合征的主要病因。给予中西医结合治疗疗效确切。

PU-5753

年龄＜2 岁儿童房间隔缺损介入封堵术后回顾性研究

孙宏晓[1] 泮思林[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 总结年龄＜ 2 岁儿童房间隔缺损介入封堵术后并发症发生及生长发育情况。

方法 回顾性分析 2009 年 7 月至 2019 年 6 月青岛市妇女儿童医院心脏中心行房间隔缺损介入封堵术 235 例儿童的临床资料，并将其分为实验组（年龄 ＜ 2 岁，95 例）、对照组（年龄 ≥ 2 岁，140 例）。对两组患儿的住院病历资料及随访资料进行分析比较。

结果 两组患儿基本临床资料差异无统计学意义（P ＞ 0.05），术前实验室检查均在正常范围，差异无统计学意义（P 均＞0.05）。两组患儿术后并发症发生率无明显差异（P 均＞0.05），术后心功能及并发症恢复情况无明显差异（P 均＞0.05）。6 月龄身高、体重及其 Z 值、BSA、BMI 等指标与 ASD 大小均无相关性（P 均＞0.05）。将 ASD 大小进行修正，去除体表面积影响后，在身高、体重及其 Z 值，BSA 等指标均存在相关性（P 均＜0.05）。两组患儿在 6 月龄生长发育评估数值的差异无统计学意义（P 均＞0.05），6 月龄时身高、体重 Z 值均为负值。对照组患儿 3 岁时身高、体重及其 Z 值均落后于实验组，差异有统计学意义（P 均＜0.05）。实验组同一患儿 3 岁及 6 月龄 Z 值变化为正值，差异有统计学意义（P＜0.05），对照组患儿身高 Z 值变化为负，差异有统计学意义（P＜0.05），体重 Z 值变化差异无统计学意义（P＞0.05）。

结论 年龄＜ 2 岁儿童房间隔缺损介入封堵手术安全、有效；尽早行 ASD 介入封堵术，患儿身高、体重增长有益。

PU-5754

探索 4-8 岁脑瘫儿童集体课中手指韵律操对手指精细功能改善的研究

郑 维[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 为了研究 4-8 岁脑瘫儿童手指韵律操对手指精细功能改善程度是否有效。

方法 选取 2018-2019 年脑病医院康复治疗三科诊疗的 4-8 岁脑瘫儿童 60 例为研究对象，随机单盲对照法将患儿分为对照组和研究组，每组 30 例，对照组患儿给予常规康复治疗集体课教学训练，研究组患儿在对照组治疗的基础上配合手指韵律操训练，疗程为 3 个月，根据手功能分级标准评估患儿治疗前后手指精细功能的变化，应用手指韵律操相关分析集体课中手指韵律操配合程度与手指精细功能等级的关系。

结果 对照组患儿在常规康复治疗集体课教学训练后，总有效率为 63.33%。研究组患儿在接受集体课教学配合手指韵律操训练后总有效率为 73.33%治疗后两组患儿比较 P<0.05，差异有统计学意义；手指韵律操训练相关分析示集体课教学训练配合评分与手功能分级标准评分成负相关（r=-0.901，P=0.000）。

结论 手指韵律操在集体课教学中有效提高 4-8 岁脑瘫儿童手指精细功能的疗效，而且手指韵律操训练配合程度越高，疗效越好，改善患儿手部精细运动功能，提高手指精细运动的灵活性和协调性，值得推广。

PU-5755

高频重复经颅磁刺激对一例儿童小脑性共济失调患者粗大运动功能的疗效观察

范复盛[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 观察高频低强度重复经颅磁刺激对一例儿童小脑性共济失调患者粗大运动功能的疗效。

方法 利用依瑞德 YRD CCY-II 型磁刺激仪，直径 10cm 圆形线圈，刺激部位枕外粗隆以下的小脑投影区，线圈下垫毛巾使线圈紧贴皮肤，刺激处方 iTBS,刺激间隔距离为 8 秒，刺激脉冲 2100 个，刺激强度为 35%MT，治疗时长 7 分钟,每周 5 次，共干预 20 次。在治疗前、治疗 20 次后通过粗大运动功能量表（GMFM）对患者运动功能进行评估。

结果 经过 20 次干预，患者 GMFM 量表总分及子项（DE 区）得分有明显提高。其治疗前 GMFM 量表:目标功能 ABC 区 100%，目标功能 D 区 92%、E 区 81%。治疗后 GMFM 量表:目标功能 ABC 区 100%，目标功能 D 区 97%、E 区 94%。

结论 高频低强度重复经颅磁刺激可以提高小脑性共济失调患者的运动功能，可以选择此方法进行对症治疗。

PU-5756

Clinical and molecular characterization of thirty Chinese patients with Congenital Lipoid Adrenal Hyperplasia

Zhang,Tingting[2] Lu,Wenli[2]

[2]Ruijing Hospital

Objective Congenital lipoid adrenal hyperplasia (LCAH), as the most devasting and rarest form of congenital adrenal hyperplasia (CAH), is caused by mutations in the steroidogenic acute regulatory protein (StAR). Here we collected the first largest cohort of Chinese LCAH patients combined with related StAR gene mutations, and then determined the enzymatic activity of theses identified mutations, trying to explore genotype-phenotype correlations.

Method Based on the genetic result of STAR mutation, we confirmed thirty individuals from unrelated Chinese families as LCAH patients. We collected their documented clinical characteristics and blood biochemical examinations during their initial admission for episode of adrenal crisis meanwhile determined the enzymatic activity of novel STAR mutations.

Result (1) Thirty families of Chinese LCAH patients were collected, nineteen STAR gene mutations were identified and four of them were not reported previously.

(2) Mutations in STAR gene compromised its enzymatic activity for pregnenolone synthesis.

(3) Three non-classic LCAH patients were described here.

(4) An opposite proportion of karyotype distribution was observed in our patients.

Conclusion (1) A founder effect of the c.772C>T STAR mutation should be considered in Chinese LCAH population. Other less frequent mutations including c.465+2T>A , c.229C>T , c.707_708delinsCTT , c.714delA, appear to be hot spots in Chinese population.

(2) Four novel StAR mutations were identified, including c.556A>G, c.179-15G>T, c.695delG and c.306+3_c.306+6delAAGT.

(3) The enzymatic activity of STAR mutations identified in three non-classic LCAH patients were higher than 20% of the wild-type StAR activity, showing a good genotype-phenotype correlation.

(4) An opposite proportion of karyotype distribution may result from less detailed inspections.

PU-5757

PTPN11 突变的努南综合征合并儿童急性淋巴细胞白血病一例并文献复习

陈 芬[1] 刘仕林[1] 王 缨[1] 谢丽春[1] 刘四喜[1] 麦惠容[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 总结一例努南综合征合并急性淋巴细胞白血病患者的临床特征,探讨其诊断、鉴别诊断及治疗。

方法 分析我科一例伴梗阻性肥厚型心肌病的努南综合征患儿合并急性淋巴细胞白血病病例，并进行文献复习。

结果 患儿男，2 岁 4 月，因“生后出现双耳听力异常”于 2018 年 6 月（生后 6 月龄）确诊双耳感音神经性聋，在行人工耳蜗植入术的术前检查中发现患儿存在梗阻性肥厚型心肌病，全外显子基因检测提示患者 PTPN11 基因（c.836>G;p.Y279C）存在错义突变，确诊为努南综合征。2020 年 4 月因面色进行性苍白和发热就诊，体格检查提示 WT11kg（> -3SD），HT 84cm（> -3SD），眼距增宽，短颈，背部可见散在圆形褐色斑疹，右手肘皮肤可见大小约 1.8cm×0.8cm 不规则褐色斑疹，心前区可闻及 2/VI级收缩期杂音，肝脾增大。超声心动图提示左室壁增厚。血常规：WBC1.78*109/L,ANC0.23*1012/L,HB 51g/L,PLT60*10/L,骨髓涂片：原幼淋巴细胞占 86%；骨髓流式细胞仪检测为 B-ALL；染色体核型 46,XY。确诊为 B-ALL，予 CCCG2015 方案化疗，现处于诱导化疗阶段。努南综合征(NS)是一种罕见的多系统疾病，在遗传和临床特征上具有广泛的异质性，大多数 NS 为常染色体显性遗传，以特征性面容、矮小和先天性心脏病为特征。大约 50%的病例由 PTPN11 基因的错义突变引起，PTPN11 突变携带者罹患癌症的风险增加，在 NS 患者中最常见的恶性肿瘤是幼年性粒单核细胞白血病(JMML)，但急性淋巴细胞白血病(ALL)却鲜有报道。此例患儿伴随有全身散在雀斑样皮疹逐渐增多临床表现，且其 PTPN11 基因的错义突变位于第 7 号外显子位点，故考虑多发雀斑样痣型努南综合征（LEOPARD 综合征）。结合文献复习，发现 Ras/MAPK 信号通路在与遗传综合征相关的实体器官或血液的良性和恶性肿瘤的发展中起重要作用。PTPN11 基因编码 SHP2，SHP2 是一种广泛表达的酪氨酸磷酸酶，在 RAS-MAPK 信号通路中起信号转换器的作用；曲美替尼是 MEK1/2 活性的高选择性可逆性抑制剂，被批准通过激活 RAS/MAPK 通路来治疗特定癌症，同时可通过抑制 RAS 蛋白逆转进行性心肌肥厚。

结论 本病例为国内首例报道伴 PTPN11 突变的努南综合征合并儿童淋巴细胞白血病的病例，为临床诊治提供经验，但长期预后尚需时间观察和追踪。

PU-5758

PDCA 循环管理模式在线上家庭康复训练中的应用效果

付孝翠[1] 纪姝宇[1] 车世红[1] 刘发坤[1]

[1]连云港市第三人民医院连云港市妇幼保健院

Objective 探究 PDCA 循环管理模式在线上家庭康复训练中的应用效果。

Method 选取 2019 年 8 月-2020 年 7 月在我院诊治的特殊儿童家庭 200 例，将其分为对照组和观察组，对照组采用常规管理模式，观察组在对照组基础上采用 PDCA 循环管理模式。干预 8 周后，对比两组线上家庭康复训练知晓率、参与率及相关家庭康复知识得分。

Result 观察组线上家庭康复训练知晓率、参与率及相关家庭康复知识得分明显高于对照组（$P < 0.05$）。

Conclusion PDCA 循环管理模式应用于线上家庭康复训练，可有效提高线上家庭康复训练知晓率、参与率及家庭康复能力。

PU-5759

Pitt-Hopkins 综合征临床特征分析

盛倩倩[1] 赵 澎[1]

[1]天津市儿童医院

目的 通过 3 例 TCF4 基因突变所致 Pitt-Hopkins 综合征（PTHS）患儿，总结该疾病的主要临床特征

方法 3 例患儿均行全外显子二代测序，对阳性检测结果用一代测序进行验证，总结其临床特征

结果 3 例先证者均存在 TCF4 基因杂合变异，父母均为野生型。3 例患儿均有全面发育迟缓、特殊面容、孤独症谱系障碍表现。1 例合并癫痫及明显的自主神经症状。

结论 TCF4 基因变异所致 PTHS 面部特征有其独特临床特点。

PU-5760

两种标准诊断早产儿支气管肺发育不良对远期不良预后的预测比较

邓书林[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 比较传统诊断标准和纠正胎龄 40 周标准诊断 BPD 预测临床预后的差异

方法 回顾性收集湖南省儿童医院早产儿重症监护病房 2013 年 1 月 1 日至 2014 年 6 月 30 日出院的极低出生体重儿的住院资料、纠正月龄 18 月及学龄前期（5 岁 6 月-7 岁）随访资料。分析支气

管肺发育不良患儿远期不良预后的发生情况，并比较传统标准和 40 周标准诊断 BPD 在预测患儿临床预后间的差异。

结果 1、共 144 例患儿纳入研究，按照传统标准诊断 BPD 患儿组共 100 例（69.6%）。按纠正胎龄 40 周诊断标准诊断 BPD 组 36 例（25.0%）

2、在纠正月龄 18 月时，传统诊断标准 BPD 患儿出现生长发育不良预后的 13 例（9%），出现神经系统不良预后的 36 例（25.0%），出现综合不良预后（即存在生长发育受限或神经系统不良预后）的 42 例（29.1%）。

3、学龄前期，传统诊断标准 BPD 患儿出现生长发育受限的 13 例（10.5%），出现呼吸系统不良预后的 20 例（16.2%），出现神经系统不良预后的 10 例（8.1%），出现综合不良预后（即存在以上 3 中预后任意一种）的 28 例（22.7%）。

4、Logistic 回归分析及 ROC 曲线下面积比较结果显示，传统标准诊断 BPD 与纠正胎龄 40 周标准诊断 BPD 对患儿在纠正月龄 18 月时神经系统和综合不良预后的预测能力相近，差异无统计学意义（p 值分别为 0.7027、0.5395）。而纠正胎龄 40 周标准诊断 BPD 对患儿纠正月龄 18 月时生长发育不良预后的优于传统诊断标准（p=0.001，AOR：4.416，95%CI：1.852-10.531）。

5、传统标准诊断 BPD 与学龄前期综合不良预后有相关性（p=0.025，OR：6.483,95%CI：1.260-33.347），纠正胎龄 40 周标准诊断 BPD 与患儿学龄前期生长发育、呼吸系统、神经系统和综合不良预后均显著相关（$p < 0.05$，OR 分别为 18.965、9.869、20.587 和 17.696）。

6、纠正年龄 40 周诊断 BPD，对学龄前期神经系统不良预后、呼吸系统不良预后、生长发育不良预后和综合不良预后的预测准确性均优于传统标准。

结论 1、纠正胎龄 40 周标准诊断 BPD，对纠正月龄 18 月生长发育不良预后的预测优于传统诊断标准。

2、纠正胎龄 40 周标准诊断 BPD，对学龄前期神经系统、呼吸系统、生长发育、综合不良预后的预测准确性均优于传统诊断标准。

PU-5761

棋高一着--探索儿童眼眶脉管畸形新疗法

马 瑞[1] 杨新吉[1]

[1] 中国人民解放军总医院第三医学中心眼科学部

目的 总结儿童脉管畸形的临床特点，总结诊治要点及手术方案，为临床治疗脉管畸形提供有效方法。

方法 回顾性系列病例研究。搜集 2017 年 4 月至 2020 年 7 月在解放军总院第三医学中心眼眶病研究所诊治的 24 例眼眶内脉管畸形的患儿，其中伴有畸形眶内出血者 15 例（15 眼），病情相对稳定者 9 例（9 只眼），累及面部、额部者 7 例（7 只眼）。分析病变位置、临床表现及影像学检查结果，总结手术经验。

结果 通过的全面分析，24 例患儿均得到有效治疗，其中 5 例患儿病变弥漫完全包绕视神经，予单

纯博来霉素灌注治疗；19 例患儿行博来霉素灌注，同时栓塞并切除部分病变组织。24 例患儿视功能均得挽救，无一例视力丧失。

结论 术前全面而准确的分析，手术方案的设计是儿童眼眶脉管畸形治疗的关键，博来霉素灌注治疗在儿童脉管畸形治疗中作用安全显著。

PU-5762

新生儿不同穿刺部位静脉留置效果分析

倖 茜[1] 马 俊[1]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

目的 探讨新生儿不同穿刺部位静脉留置效果分析

方法 选择 120 名患儿分别对腕下、手背、脚静脉进行静脉留置，根据其留置效果对比分析。

结果 新生儿选择腕静脉进行输液留置针保留时间长、静脉炎发生率低。

结论 手背、脚部静脉留置时间短，需经常更换穿刺部位,给患儿带来痛苦，增加护士工作量。使用腕静脉留置针可减少反复穿刺的次数，延长了留置针的留置时间，确保抢救时静脉通畅准确及时用药，提高抢救成功率。即节省经济支出又减少了不良反应的发生，间接提高了护理质量和家属满意率。

PU-5763

护理沟通技巧在儿科护理中的应用

李 姣[1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 近年来，随着我国医疗事业越来越快的发展，人们对医院的护理水平也提出了很高的要求，尤其是对儿科护理的要求就更高了，护患沟通的形式多种多样，它存在于护理工作中。有效的沟通是提高护理质量的核心和关键，良好的言语沟通是融恰护患关系的保证，是化解医患矛盾的利剑。儿科护士面对的不仅是无法表达或不能完全表达自己病情和需要的患儿，而且要面对焦虑，烦躁，对孩子倍加关爱的家长等等，在儿科护理的过程当中一定要加强患者和护理人员的沟通，这样才能降低护患之间的纠纷几率，从整体上去减少因为语言沟通所造成的纠纷事件。护理人员和患者之间由于信息掌握不足，在日常护理工作中经常会发生语言碰撞，矛盾激化就会上升为护理纠纷。通过制定较为完善的护理方案，加强人员的沟通技巧，为诊断治疗提供教育科学的依据，和患者要进行及时的知情权沟通，从而可以提高患儿和家属对疾病的防御能力。

方法 选择在医院进行治疗的 300 名儿科患儿，把所有的患儿按随机分配的方法分成两组。第一组是对照组，对照组中所使用的护理方法是传统的常规护理方法，观察组在传统的常规护理方法中加

入了效果良好的护患沟通技巧。在治疗的过程当中，患者的心理是很不稳定的，由于患儿年龄小对治疗过程充满恐惧，所以医护人员一定要及时和患儿家属沟通，耐心的引导她们配合治疗，提高患儿家属的满意度。书面沟通也是一种理智的不同形式，将疾病的发病原因，治疗措施以及治疗方法做成健康教育单。将健康教育单派发在患儿家属的手中，督促家属仔细阅读健康教育单，可以让患儿家属了解患儿的疾病，增加信心。

结果 观察组当中的患儿家属满意度高于对照组中的患儿家属满意度。在医患纠纷方面，采用预防性沟通方式的观察组医患纠纷发生概率明显低于对照组。

结论 护理人员在护患沟通中应根据交往的对象，环境和内容的不同而改变自己的角色，减少护患沟通的纠纷。护理工作人员在整个治疗过程中，应该对药物的具体使用情况对家属进行详细的介绍，良好的沟通技巧能够让医患关系得到明显的改善，同时也能够提高患儿家属对于治疗的满意度，提高治疗过程中的护理质量，减少护患之间发生纠纷的概率。

PU-5764

Impact of Reverse Left Ventricular Remodeling on Outcomes of Patients with Anomalous Left Coronary Artery from the Pulmonary Artery after Surgical Correction

Zhang,Hongju[2] Sun,Tao[3] Liu,Guowen[2] Sun,Yan[2] Yang ,Jiao[2] Li,Jingya[2] Zhang,Xin[2] Xue,Li[2] Wang,Jun[2] Ma,Ning[2]

[2]Department of Echocardiography， Beijing Children’s Hospital， Capital Medical University， National Center for Children’s Health

[3]Division of Cardiology， Beijing Anzhen Hospital， Capital Medical University

Objective The impact of reverse left ventricular remodeling (r-LVR) on clinical outcomes after surgical correction of anomalous left coronary artery from the pulmonary artery (ALCAPA) remains to be established. The aims of our present study were to examine whether outcomes varied according to the amount of r-LVR and to determine possible predictors of r-LVR after surgery for ALCAPA.

Method We prospectively identified 61 patients undergoing surgical correction for ALCAPA; 54 had adequate echocardiographic image quality with quantitative biplane analysis performed at baseline and at 30-day post-operative follow up. Post-operative r-LVR was defined as a reduction of ≥10% in left ventricular end-diastolic volume index (LVEDVi) during follow-up. Cox proportional hazards regression was used to investigate the independent association of r-LVR and all-cause death.

Result Among the 61 patients with ALCAPA undergoing surgical correction, 4 had missing echocardiogram results for either baseline or follow up visit. An additional 3 patients had poor image quality preventing quantitative biplane analysis. The remaining

54 patients, with LVEDVi measured at both baseline and 30 days after surgery, formed the population for this study. Of 54 patients, r-LVR occurred in 35 patients (64.8%) after surgery; age was 21.2 ± 7 months and 37% were female. Compared to r-LVR group, patients without r-LVR had higher level of N-terminal pro-B type natriuretic peptide (NT-proBNP) [2176 (711, 4219) vs 998 (623, 2145) P < 0.001], but the survival rate was significantly lower in patients without r-LVR at 1-year follow-up (47.3% vs 82.9%, age and sex-adjusted HR = 5.72 [1.96 to 17.20], P < 0.001). Univariate logistic regression analysis showed that the presence of collateral vessels (P = 0.01), baseline LVEDVi (P = 0.02) and NT-proBNP (P < 0.001) were associated with r-LVR, however, only NT-proBNP was predictive of r-LVR (OR = 2.27 [1.67 to 18.3], P = 0.02) in a multivariate analysis. Using multivariate cox regression analysis, and after adjustment for clinical and echocardiographic variables, r-LVR had a strong association with a lower rate of all-cause death (HR = 0.27 [0.08 to 0.98], P = 0.03).

Conclusion In summary, our findings confirm the hypothesis that r-LVR is distinctly associated with improved clinical outcomes in patients with ALCAPA after coronary reimplantation. The present study also showed that a considerable proportion (64.8%) of our patients presented with r-LVR, and NT-proBNP was the independent predictor of r-LVR. Further prospective studies with longer follow-up are needed to identify additional medical therapies/therapies that may optimize reversal of pathologic LV remodeling after surgical correction.

PU-5765

以偏侧肢体运动障碍发病的儿童抗 NMDAR 脑炎 2 例报道及文献复习

高 敬[1] 王 静[1] 杨 光[1] 石秀玉[1] 邹丽萍[1]

[1]中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 分析 2 例以偏侧肢体活动障碍发病的儿童抗 N-甲基-D-天冬氨酸受体（N-methyl-D-asparate receptor，NMDAR）脑炎的临床表现、检验检查结果、治疗及预后。

方法 回顾性分析 2019 年我科收治的 2 例以偏侧肢体活动障碍起病的抗 NMDAR 脑炎患儿的病例资料。

结果 2 例以偏侧肢体活动障碍发病的患儿同时均伴有抽搐发作、不自主活动及情绪异常，2 例患儿脑脊液抗 NMDAR 抗体均阳性，1 例血清抗 NMDAR 抗体阳性，脑电图检查 1 例示广泛性慢波，1 例示慢波活动增多，头颅 MRI 检查 1 例示双侧额叶白质可见点状等 T1 稍长 T2 信号，T2WI，FLAIR 像呈稍高信号，1 例示左侧额叶白质区点片状长 T1 长 T2 信号，2 例患儿接受大剂量激素及

人免疫丙种球蛋白治疗后无抽搐发作、不自主活动及情绪异常，1 例肢体活动障碍恢复正常，1 例偏侧肢体活动略差。

结论 以偏侧肢体活动障碍、癫痫发作发病，家属易忽视患儿的情绪异常，影像学可无明显定位性病灶，脑电图表现不典型，易导致误诊，血清或脑脊液抗 NMDAR 抗体阳性有助于抗 NMDAR 脑炎的确诊，早期诊断、及时治疗是预后的关键。

PU-5766

以肾功能不全首诊的甲基丙二酸血症一例

李玉倩[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 总结一例以肾功能不全首诊的甲基丙二酸血症患儿的临床特点，提高临床医生对于甲基丙二酸血症肾脏损害的警惕性。

方法 回顾性分析 1 例以肾功能不全首诊的甲基丙二酸血症患儿的临床资料。

结果 患儿男孩，9 岁 8 月，主因乏力 3 年余，发现肾功能不全 10 天就诊。3 年余前患儿无明显诱因出现乏力，无发热、关节痛等不适，化验检查仅血常规提示轻度贫血，间断口服铁剂治疗，血红蛋白波动于 100-110g/L，期间仍有乏力，伴食欲差，10 天前就诊于外院，查尿常规示：蛋白 1+，潜血 2+，尿微量白蛋白 686mg/L，24 小时尿蛋白定量 0.51g/24h，尿素 11.92mmol/l，肌酐 134umol/l，维生素 B12 1184pmol/l，诊断为肾性血尿，慢性肾脏病 3 期？，为求进一步诊治就诊，患儿为第二胎，第二产，生后无窒息，但运动及智力发育落后于同龄儿，否认家族遗传病史，查体：患儿发育落后，心肺腹查体未见明显异常，鉴于患儿持续贫血，查骨髓穿刺提示骨髓增生活跃，未见幼稚细胞，患儿存在肾脏源性血尿，查肾脏 B 超提示胡桃夹阴性，血尿筛查提示：血 C0 明显降低，C3/C0 及 C3/C2 明显升高，尿甲基丙二酸及甲基枸橼酸水平明显升高，同型半胱氨酸 80umol/l，临床诊断：甲基丙二酸血症（合并型）、慢性肾脏病 3 期。在肾脏保护治疗基础上，给予左卡尼汀、甜菜碱及亚叶酸钙口服，肌注维生素 B12 等治疗。MMACHC 基因存复合杂合变异，c.365A>T(p.His122Leu)，来源于父亲，为可能致病性，c.609G>A(p.Trp203Ter)杂合突变，来源于母亲，为致病性，结合患儿临床表现、实验室检查及基因检测结果，诊断为甲基丙二酸血症（合并型）。目前治疗半年余，复查尿素氮、肌酐仍有轻度升高，血尿筛查结果较前明显好转，患儿病情仍在随访中。

结论 甲基丙二酸血症（MMA）是有机酸代谢病中最常见的类型，常导致多器官损伤，以神经系统损伤常见，其中部分患者合并或仅表现为肾脏损伤，MMA 所致的肾脏损伤以肾小管间质性损伤为主，临床表现多为血尿、蛋白尿、水肿、高血压，如果不及时治疗，病情逐步进展，可导致肾功能衰竭，需引起重视。延误治疗可引起肾脏不可逆的损伤，早期诊断治疗可有效改善预后，临床发现不明原因肾脏损伤时，或合并存在发育落后及其他系统表现时，应想到甲基丙二酸血症的可能性。

PU-5767

百日咳患儿混合感染呼吸道合胞病毒的临床特点

张锐沐[1] 邓继岿[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析百日咳患儿混合感染呼吸道合胞病毒（respiratory syncytial virus, RSV）的临床特点，提高临床医生对百日咳混合感染 RSV 的认识。

方法 回顾性分析 2017 年至 2019 年在深圳市儿童医院住院、无高热、无基础疾病、完成呼吸道 7 种病毒抗原（RSV、腺病毒、流感病毒 A、流感病毒 B、副流感病毒 I、Ⅱ、Ⅲ型）直接免疫荧光检测的百日咳患儿临床资料，比较单纯百日咳感染与百日咳 RSV 混合感染的特点，并进行统计分析。百日咳以培养或 PCR 阳性为确诊标准。呼吸道病毒抗原检查均阴性且 RSV 核酸检查阴性的患儿纳入单纯百日咳组。RSV 抗原或核酸检查阳性的患儿纳入 RSV 混合感染组。

结果 单纯百日咳组纳入患儿 37 例。其中男 18 例，女 19 例，日龄范围 35 天至 1046 天，中位数 121 天。早产儿 3 例。百日咳疫苗接种 18 例(49%)。痉挛性咳嗽 37 例(100%)，咳嗽后呕吐 17 例(46%)，咳嗽后青紫 17 例(46%)，咳嗽后吸气性吼声 11 例(30%)，喘息 8 例(22%)。完善胸部影像学检查 33 例，胸片诊断为肺炎 16 例。除大环内酯内抗生素之外，额外使用β-内酰胺类抗生素治疗 2 例（5.4%），无转入重症监护室病例，均好转出院。因百日咳症状反复而二次住院 4 例（11%）。平均住院日 8.05 天。RSV 混合感染组纳入患儿 44 例。其中男 25 例，女 19 例，日龄范围 47 天至 551 天，中位数 137 天。早产儿 7 例（16%）。百日咳疫苗接种 24 例(55%)。痉挛性咳嗽 43 例(98%)，咳嗽后呕吐 31 例(70%)，咳嗽后青紫 19 例(43%)，咳嗽后吸气性吼声 19 例(43%)，喘息 12 例(27%)。完善胸部影像学检查 43 例，胸片诊断为肺炎 17 例。除大环内酯内抗生素之外，额外使用β-内酰胺类抗生素治疗 9 例（20.45%），1 例转入重症监护室，均好转出院。因百日咳症状反复而二次住院 18 例（41%）。平均住院日 10.70 天。和单纯百日咳患儿相比，百日咳 RSV 混合感染患儿日龄更大、二次住院比例更高、住院时间更长、额外使用β-内酰胺类抗生素治疗比例更高（$p<0.05$）。

结论 呼吸道合胞病毒混合感染可见于部分百日咳患儿，其增加了百日咳患儿的住院次数、住院时间和β-内酰胺类抗生素的额外使用。

PU-5768

雾化吸入后拍背排痰对小儿支原体肺炎的作用研究

杨莎莎[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 剖析患儿支原体肺炎雾化吸入后实行拍背排痰的护理作用。

方法 纳入 2019 年 11 月-2020 年 3 月在附二儿一病区 50 例支原体肺炎病例进行分析研究，根据随机抽取将案例平均分为二组，对照组为 1 组按常规护理进行雾化吸入，治疗组为 2 组对其运用雾化吸入后进行拍背排痰，比较两者护理的优劣程度。

结果 2 组的躯体好转度和治疗情况都明显优于 1 组，经对比二者存在明显差异（P < 0.05），存在统计学意义。

结论 本护理研究能够帮助患儿加速身体痊愈并且能降低多种并发症的风险。

PU-5769

静脉留置套管针穿刺时“摸沟”法在婴幼儿操作中的体会

王海燕 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 实践体验静脉留置套管针操作中“摸沟”法的成功率，减少患儿因反复穿刺造成的痛苦及恐惧，减轻家长因担心穿刺困难而产生的焦虑，提高治疗和抢救的效率，提升家长对护理操作的满意度，对护理工作的配合度，提高工作效率。

方法 选择 2019 年 1 月至 2019 年 12 月，于我科住院，血管条件较差，需静脉留置套管针的患儿共 78 例，男孩 48 例，女孩 30 例，平均月龄 11 个月，给予 78 例患儿留置静脉套管针时观察其在看不到血管的情况下，“摸沟”穿刺的效果。

结果 78 例患儿护理操作中，一次性成功穿刺 70 例，失误 8 例，成功率达 89%。

结论 “摸沟”穿刺法在临床护理操作中成功率显著，并且简单，快速，值得推广。

PU-5770

福建泉州地区小儿α和β地中海贫血基因分析

庄建龙 [1] 庄倩梅 [1] 王元白 [1]

[1] 泉州市儿童医院泉州市妇幼保健院

目的 分析泉州地区小儿地中海贫血（简称地贫）基因突变类型及分布情况，为本地区地贫防控提供参考。

方法 收集 2014 年 1 月至 2020 年 4 月泉州地区疑似地贫患儿 1302 例，采用跨越断裂点 PCR（Gap-PCR）检测缺失型α-地中海贫血，采用 DNA 反向斑点杂交技术（reverse dot blot, RDB）检测α和β地中海贫血点突变。

结果 1302 例疑似地贫患儿中共检出地贫携带 664 例，阳性检出率约 51.00%。其中检出α-地贫基因携带 380 例，以$--^{SEA}/\alpha\alpha$为主（69.21%），检出中间型α-地贫 42 例，其中以$-\alpha^{3.7}/--^{SEA}$较为常见；检出β-地贫 274 例，以$\beta^{IVS-II-654}/\beta^{N}$和$\beta^{CD41-42}/\beta^{N}$为主（35.40%和 33.94%），检出中/重型

β地贫 17 例，以$\beta^{IVS-II-654}/\beta^{IVS-II-654}$和$\beta^{IVS-II-654}/\beta^{CD17}$为主；同时检出α复合β地贫 13 例。其中，检出 1 例 Term CD+32 罕见β-地贫基因突变为福建省首次报道，检出 1 例 CD14-15 突变为泉州地区首次报道。另外，鉴定了 3 例异常血红蛋白，其中 2 例为 Hb Q-thailand 和 1 例为 Hb G-Honolulu。

结论 泉州地区小儿地贫突变类型多样且检出较多中/重型地贫患儿。需进一步加强地贫防控，减少中/重型地贫患儿出生。

PU-5771

袋鼠式护理日时长对极早产儿喂养及生长速度的影响

李克华[1]

[1]南京市妇幼保健院

目的 研究袋鼠式护理日时长对极早产儿喂养及生长速度的影响。

方法 对我院 2018 年 4 月至 10 月出生的 83 例家属自愿进行袋鼠式护理的极早产儿，用随机数字表法，分为对照组 44 例和观察组 39 例，两组极早产儿均给予儿科护理常规和早产儿发展性照护，在此基础上每日给予袋鼠式护理。对照组每日进行袋鼠式护理的时长为 2 小时,观察组每日进行袋鼠式护理的时长为 6 小时。两组极早产儿均按我院袋鼠式护理的标准流程，给予测量体重，记录具体袋鼠式护理时长，分析两组极早产儿的喂养情况、生长情况和袋鼠式护理日时长之间的关系。

结果 两组极早产儿性别，出生胎龄，出生时体重比较差异均无统计学意义（P > 0.05）。两组极早产儿达完全经肠道的日龄、完全经口喂养的日龄、体重增长速度和体重下降最大程度比较无统计学意义（P > 0.05），而恢复出生体重的日龄有统计学意义（P < 0.05），观察组达完全经肠道的日龄【13（11~18）d】和完全经口喂养的日龄【31（21~38）】与对照组【15.5（12~22.25）d】与【33（23~39）d】无明显的统计学意义，但是两组极早产儿在完全经肠道喂养的日龄上有差异趋势，观察组极早产儿体重增长速度【（18.85±4.102）g/kg·d】与对照组【（18.72±4.081）g/kg·d】；体重下降最大程度【（7.21±2.967）%】与对照组【（7.52±3.838）%】无统计学意义。观察组恢复出生体重的日龄【（9.18±2.501）d】低于对照组【（10.93±2.723）d】，两组之间有统计学意义。

结论 给予极早产儿每日袋鼠式护理 6h 对极早产儿恢复出生体重日龄的时间比每日予袋鼠式护理 2h 明显减少。我国早产儿的发生率占产科出生新生儿的 7.8%，占住院新生儿的 26.2%[21-22]，袋鼠式护理是早产儿适宜的护理项目。如何做好临床护理人员的弹性排班、将早产儿陪护病房或是袋鼠式护理操作的空间纳入科室的建设规划；如何开展多元化的宣教模式，让更多合适的家庭成员参与早产儿的袋鼠式照护、增加母婴之间皮肤与皮肤接触时长都是我们应该考虑的问题。如果国家能在政策层面上能够适当延长此类人群父母的产假天数可能也会对家庭参与早产儿的照护起到推波助澜的作用。

PU-5772

1 例新生儿 PICC 置管后并发静脉血栓的治疗及护理

刘春华[1] 黄瑗玲[1] 刘慧玲[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨 1 例新生儿 PICC 置管后并发静脉血栓的治疗及护理，旨在为临床护理 PICC 置管后并发静脉血栓的患儿提供理论依据。

方法 患儿男，系 G4P2，胎龄 37^{+2} 周，出生体重 3500g，Apgar 评分为 6-10-10 分。患儿于出生日当日在出生医院行经右侧股静脉置入 PICC，第三日出现右下肢肿胀，第六日肿胀加重，张力高，颜色改变，足背动脉可触及，皮温正常。超声提示右下肢深静脉血栓形成，出生医院电话询问我科后，我科予指导拔管，建议使用尿激酶溶栓，并转入我院。入院查体：右下肢水肿，无发绀，肢端暖，可触及足背动脉搏动，右下肢大腿围 18cm，小腿围 12cm，左下肢大腿围 17cm，小腿围 11cm。入院诊断：右下肢深静脉血栓形成，新生儿轻度窒息。辅助检查：凝血功能：APTT 48.8 秒，DDI 1.09mg/l, ATIII 41%, 余值为 PT 12.8 秒，Fg 196mg/dl，TT 20.0 秒，INR 1.21。B 超显示右下肢总静脉可凝血栓。入院后予低分子肝素钠抗凝治疗（200iu/kg，q12h），VK1 预防出血，哌拉西林抗感染，合理喂养，保暖，同时重视患肢的体位管理，严密监测患儿病情变化。

结果 入院后第二日复查 DIC：APTT:58.5 秒，DDI：0.86 秒，ATIII:38%，余值正常，示无明显出血倾向，复查 B 超未见血栓。右下肢肿胀逐渐消退，在我科住院 13 日后家属自动出院.

结论 本例 PICC 置管后并发静脉血栓的患儿，经积极的抗凝处理，对患肢进行妥善的管理，同时严密监测患儿病情变化，尤其是有无出血倾向、有无肺栓塞及脑栓塞并发症的发生，其护理措施得当、有效。

PU-5773

延续护理在小儿白血病 PICC 置管中的应用研究

邵 瑗[1]

[1]陕西省人民医院

目的 探讨延续护理在小儿白血病置管中的应用效果

方法 选取 60 例置管患儿，分为两组，对照组采用延续护理，观察配合度，家长知识掌握程度及并发症情况

结果 观察组高于对照组，差异显著

结论 延续护理在小儿白血病置管中的应用效果显著，可提高患儿配合度，提高家长对置管知识的掌握程度，预防并发症，可推广使用

PU-5774

浅镇静在危重患儿机械通气中的应用

韩 雪[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨浅镇静在机械通气的应用，本研究旨在探讨浅镇静在机械通气治疗危重患儿中的应用效果，患儿病情较重，救治过程中多需要使用辅助设备进行治疗与体征监测，患儿在接受机械通气治疗期间会产生疼痛、焦虑、恐惧等表现，年龄较小的患儿多表现为哭闹、挣扎等行为,影响治疗工作进展，因此在危重患儿机械通气时，镇静护理十分必要。危重患儿机械通气患儿实施浅镇静治疗，能有效缓解机械通气不适感,减轻患儿恐惧与激惹,避免出现呼吸机对抗。本研究探讨我院 PICU 危重患儿机械通气中实施浅镇静的使用情况及护理，并分析影响镇静护理实践行为的因素。

方法 选取医院 2017 年 5 月—2018 年 7 月收治的采用机械通气治疗的患儿 108 例，随机分为对照组与观察组，对照组实施常规护理，观察组在对照组基础上实施浅镇静，对比两组镇静效果。结果:镇静组患者镇静效果优于对照组（$P < 0.05$）。

结果 两组患者镇静效果比较，浅镇静患者镇静效果优于对照组，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。镇静评分、机械通气时间、抗生素应用时间、住院时间比较

镇静组镇静评分、机械通气时间、抗生素应用时间、住院时间均优于对照组，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 机械通气治疗可改善患儿衰竭的生理呼吸，增加患儿的肺活量，治疗效果较好，可提升患儿通气和换气功能，缓解患儿呼吸肌过度疲劳及血液二氧化碳过高。但呼吸机限制患儿活动能力，也会使患儿感到不安与恐惧，故需辅助临床护理模式提升患儿配合度。以浅镇静对机械通气治疗患儿进行护理，可缓解患儿紧张和焦虑的情绪，也可降低患儿气管壁损伤程度。此外，浅镇静可提升患儿的治疗舒适度，保证患儿家属治疗满意度。故镇静护理效果较为理想，临床应用性较好。在镇静前为患儿实施常规检查，了解患儿的身体情况，降低镇静风险。本研究浅镇静与常规护理相比，其并发症发生率较低，预后效果理想。究其根本，日常护理、并发症护理降低了治疗期间肺部感染等并发症发生率，而机械通气护理、生命体征、浅镇静等多种护理模式联合有效改善了患儿呼吸衰竭的状况，提升了患儿的血氧饱和度，降低了患儿的病死率。综上所述，浅镇静应用于机械通气治疗危重患儿效果明显，可减少并发症的发生。

PU-5775

A RARE CKD CASE OF ADCK4-RELATED NEPHROPATHY

Qi,Chang[2] Wang,Xiaowen[2] Zhu,Gaohong[2] Wang,Si[2] Luan,Jiangwei[2]

[2]Wuhan Medical Care Center for Women and Children

Objective We present a rare CKD case of ADCK4-related nephropathy. This case is of interest as potentially treatable if genetic results are timely obtained.
Method We report the case of a 15-year-old male who was complained of proteinuria for a week， and review his physical examination, laboratory tests and genetic tests.
Result Physical examination revealed normal. He underwent left nephrectomy because of Wilm's tumor, when one month old, and he underwent appendectomy, when he was 13 years old. Albumin level was 38.3 g/L (39–53 g/L), and urine protein was 6.5g/24h. Renal function deteriorated (plasma creatinine: 172.9μmol/L, DTPA: no left kidney, right kidney GFR=27.22ml/min.1.73m^2). Renal ultrasound showed increased renal cortical echogenicity on right kidney, and no left kidney. His diagnosis was chronic kidney disease stage 4 (CKD4). One month later, genetic test showed that this patient is compound heterozygous mutations in the aarF domain-containing-kinase 4 (ADCK4) gene. ADCK4 gene is one of the genes involved in coenzyme Q10 (CoQ10) biosynthesis, is located in chromosome 19q13.2 and expressed in podocytes. ADCK4 mutations show a largely renal-limited phenotype. The nephropathy usually presents during adolescence, fast evolves towards end-stage renal disease (ESRD), and may be treatable by CoQ10 supplementation if started early in the disease. Our patient presented proteinuria and poor renal function 2 years ago. Although he had a medical history of nephrectomy, the doctor ignored it.
Conclusion ADCK4-related glomerulopathy is an important novel and potentially treatable cause of isolated nephropathy not only in adolescents, but also in children in their first decade of life. Discovery of important proteinuria in an asymptomatic child should prompt early genetic investigations.

PU-5776

关于儿童功能性构音障碍错误辅音的分析研究

熊 菲[1] 韩先燕[1] 曾利敏[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 分析儿童功能性构音障碍（Functional Articulation Disorder，FAD）辅音发音方法错误的临床特征，为 FAD 评估及合理干预提供临床依据。
方法 选取 2018 年 1 月～2020 年 6 月于我院儿童保健科门诊诊断的 FAD 儿童，采用普通话语音

测试表以图片命名法进行单词水平语音测查，分析不同辅音发音方法错误的性别、年龄分布等特征。

结果 确诊 FAD 儿童 364 例，其中男童 286 例，女童 78 例，男女比例为 3.67：1，性别差异有统计学意义（P < 0.01)；男童年龄为 4.51±1.18 岁，女童年龄为 4.44±1.09 岁，年龄差异无统计学意义（P > 0.05)，其中主要发病年龄为 3～4 岁，占 68.7%，随年龄递增诊断例数逐渐减少。FAD 儿童各辅音按发音方法的错误发生率分别为爆破音 82.7%、鼻音 34.9%、擦音 69.8%、塞擦音 73.9%、边音 51.6%、半元音 6.3%；同时有 3 种以上辅音错误发生的比例占 65.7%。随年龄增长，擦音、塞擦音辅音错误发生率逐渐降低（P < 0.05）；男童在爆破音、鼻音、擦音、塞擦音、边音、半元音的错误发生率上与女童差异无统计学意义（P > 0.05)。

结论 FAD 儿童半元音错误发生率最低，爆破音错误发生率最高，且 FAD 儿童呈现出多种辅音错误的趋势。随年龄增长及所接受文化教育的提升，部分构音问题，如擦音、塞擦音会有所改善，但仍然需要对有多种辅音发音错误的儿童进行早期关注和干预。

PU-5777

668 例初发过敏性紫癜患儿肾脏受累与感染相关因素的关系探究

赵兰兰[1] 白海涛[1] 葛丹丹[1]

[1]厦门大学附属第一医院

目的 探究不同感染因素与初发过敏性紫癜及肾脏受累的关系，为临床诊治提供一定的循证依据。

方法 以 2015.1.1- 2019.1.1 在厦门大学附属第一医院儿科住院的 668 例初发过敏性紫癜患儿为观察对象，同时收集其中并发肾脏受累患儿的一般资料，分析其住院期间所做的各种感染相关指标：如幽门螺杆菌、肺炎支原体、EB 病毒、鼻窦炎、泌尿道感染等，研究各感染因素与初发过敏性紫癜及肾脏受累之间的相关性。

结果 668 例初发过敏性紫癜的患儿中，603 例合并感染，达 90.3%，合并幽门螺杆菌感染最多，162 例，其次为肺炎支原体感染，159 例；肾脏受累的患儿有 54 例，占 8.08%，均合并感染，合并肺炎支原体感染最多，14 例，其次是鼻窦炎和幽门螺杆菌感染，各 11 例、10 例。初发过敏性紫癜 4-6 岁患儿中高发，初发者肾脏受累患儿 7-12 岁多见，感染可促进过敏性紫癜、肾脏受累的发生；与其他感染相比，泌尿道感染可显著促进初发过敏性紫癜患儿发生肾脏损伤，具有统计学意义。

结论 感染是初发过敏性紫癜的主要诱因，监控各种感染可改善初发过敏性紫癜的预后，减少肾脏损伤的发生；其中是否合并泌尿道感染对预示、随访是否会肾脏受累（并发紫癜性肾炎）有重要的临床价值。

PU-5778

系统护理干预对 NICU 早产儿出院后神经行为的发育影响

甄 妮[1] 马 俊[1]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

目的 研究主要目的是为了观察应用系统护理干预方案对 NICU 早产儿实行干预，并随访这些早产后在出院之后的神经行为发育水平，研究该护理干预方案对其出院后脑发育水平的主要影响作用。

方法 从我院 NICU 在 2018 年 1 月至 2020 年 1 月期间内的早产儿群体中随机抽选 80 例研究对象，分为 40 例 Z 组及 40 例 X 组，针对两组 NICU 早产儿在出生后开展生长发育测评，同时进行复查并检测身体发育状况，继而针对 Z 组早产儿行常规护理干预手段，针对 X 组早产儿行系统护理干预方案，最后利用新生儿神经行为测定 20 项（NBNA）评测两组早产儿各自在不同时间段的 NBNA 评分并进行对比与总结。

结果 从最终评测结果中可以看到，X 组早产儿在 NBNA 评分中与 Z 组存在明显差异性，（$P < 0.05$）。

结论 针对 NICU 早产儿在早期尽快行系统护理干预，对于促进这些早产儿在出院后行为发育水平增长中具有十分重要的意义，可以在临床中得到推广应用。

PU-5779

新型冠状病毒感染儿童病毒学和免疫学特征分析

李旭芳[1] 房春晓[1] 杨花梅[1] 陈敏霞[1] 佘兰辉[1] 龚 余[1] 曾凡森[1] 叶家卫[1] 谭丽梅[1] 钟 倩[1] 刘玲丽[1] 王艳玲[1] 徐 翼[1]

[1] 广州市妇女儿童医疗中心

目的 探讨新型冠状病毒感染儿童病毒学和血清免疫学特征。

方法 回顾性分析 2020 年 1 月至 2020 年 4 月期间，广州市妇女儿童医疗中心收治的新型冠状病毒感染确诊儿童病例的临床和实验室资料。隔日采集咽拭子和肛拭子，荧光定量 PCR 法检测咽拭子和肛拭子 SARS-CoV-2 核酸。流式细胞术检测病程早期（咽拭子和肛拭子病毒核酸检测均为阳性）、中期（咽拭子病毒核酸阴性而肛拭子核酸仍阳性）、恢复期（咽拭子和肛拭子 SARS-CoV-2 核酸检测均阴性）血清细胞因子 IFN-γ/IL-1β/IL-2/IL-4/IL-5/IL-6/IL-8/IL-10/IL-12p70/IL-17A / IL-17F/IL-22/TNFα/TNFβ水平。

结果 共 12 例患儿纳入本研究。男: 女=2:1；平均年龄 7.0±4.3 岁；临床分型无症状感染 2 例，轻型 5 例，普通型 5 例，无重症及危重症患者。9 例我院初诊患儿咽拭子和肛拭子病毒核酸最初呈平行阳性状态，肛拭子排毒时间长于咽拭子排毒时间[32（4.5，45.0）vs 3（2，9），Z= 11.0，P = 0.010]；肛拭子较咽拭子排毒时间差值长 25.5（1.5，42.8）d。病程不同时期（早期、中期、恢复期）血清细胞因子 IL-17A、IL-4 和 IL-5 总体水平比较有统计学差异（Z 或 F，p 值分别为

8.33，0.016；5.36，0.010；6.56，0.004），但主要在病程中期明显升高。而 IL-17F、IL-2、IL-22 在病程的早、中、恢复期均有升高，但病程各组间比较无明显统计学差异（p>0.05）。

结论 肠道排毒时间较长，尽管尚未确定感染性，但对防控提出了更高要求。Th2 细胞和 Th17 细胞分泌的细胞因子参与了 SARS-CoV-2 感染后的非重症感染儿童的免疫应答过程，监测儿童患者的病毒排出情况和免疫功能变化，对于判断患者的病情有较好地参考价值。

PU-5780

一例坏死性小肠结肠炎造瘘还纳术后患儿的护理

朱 培[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 坏死性小肠结肠炎（NEC）是新生儿期的一种严重威胁患儿生命的疾病，也是 NICU 最常见的胃肠道急症。据统计早产儿中 NEC 发生率为 5%-10%,病死率可达 20%-30%，其中超过 30%-50%的 NEC 患儿需要接受外科手术治疗。

方法 临床上以腹胀，呕吐，腹泻，便血，严重者发生休克及多系统器官功能衰竭为主要表现，腹部 X 线检查以肠壁囊样积气为特征。

结果 急性坏死性小肠结肠炎疾病在回肠远端以及结肠近端处经常发生 ，很少受累于小肠。

结论 急性坏死性小肠结肠炎的致病机制非常复杂 ，其致病因素多样 ，临床中尚未得到完全阐明 ，已知的因素主要有饮食、新生儿肠道供血不足以及大肠杆菌、克雷白杆菌以及沙门氏菌致病病菌感染等。

PU-5781

脓毒症患者在早期容量达标后给予不同液体管理策略对左心室舒张功能的影响及意义

马 乐[1]

[1] 西安市儿童医院

目的 观察并探讨脓毒症患者在早期容量达标后给予不同液体管理策略对左心室舒张功能的影响及意义

方法 前瞻性研究方法，选择西安市儿童医院 2015 年 10 月 2018 年 10 月期间 PICU 收治的脓毒症患者 56 例,入选患者均已实施早期目标指导治疗,在容量达标实现后,随机分为液体限制组和液体非限制组,各 33 例。观察所有患者在各时间段内的液体平衡情况。观察比较入 PICU 28d 两组患者机械通气时间、住 PICU 时间及多器官功能障碍综合征发生情况。采用超声监测患者左心室舒张功能,于入 PICU 1 d、2 d、3 d 及 4 d 后测定二尖瓣舒张早期峰流速与二尖瓣环舒张早期运动速度比

值(E/E’),同时测定心肌损伤标记物肌钙蛋白 T(cTnT)及 N 末端脑钠肽前体(NTproBNP)变化情况。

结果 两组患者经早期目标指导治疗后,在转入 PICU 1 d 内均为液体正平衡。入 PICU 治疗期间液体限制组患者的液体净平衡量明显低于液体非限制组患者(P <0.05)。入 PICU 治疗第 3 天起,液体限制组患者的 E/E’及 cTnT 较液体非限制组开始明显下降,治疗第 3 天,液体限制组患者的 NT-proBNP 较液体非限制组患者明显下降(P<0.05)。与入 PICU 第 2 天比较,液体限制组患者的 E/E’、cTnT 及 NT-proBNP 值于第 3 天发生明显下降(P<0.05);而液体非限制组患者的 E/E’、cTnT 下降不明显,且 NT-proBNP 有所升高(P>0.05)。

结论 脓毒症患者在早期容量达标后,仍广泛存在左心室舒张功能障碍,通过限制性液体管理策略可明显缩短患者住 ICU 时间,并可有效改善患者左心室舒张功能,减轻心肌损伤,改善预后作用明显。

PU-5782

2 例 Mowat-Wilson 综合征患儿的临床特点及遗传学分析

李文洁[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 探讨 Mowat-Wilson 综合征的临床表现及锌指蛋白 2（ZEB2）基因突变情况。

方法 收集 2 例 MWS 先证者及其家庭成员的临床资料及基因分析结果。

结果 2 例先证者均有先天性巨结肠及面容异常， 均有重度全面发育迟缓但在婴儿期未被父母发现。2 例先证者均为 ZEB2 基因新生杂合无义突变携带者，基因测序结果包括 c.1027C > T 变异和 c.289delT 变异，均具有明确致病性。

结论 MWS 临床和遗传异质性大，若患儿面容与 MWS 高度符合，且存在智力障碍/ 全面发育迟缓，合并先天性巨结肠、胼胝体发育不良等多种先天畸形，应警惕 MWS，基因检测有助于确立诊断。

PU-5783

儿童系统性红斑狼疮 53 例临床分析

许瑞英[1] 葛 伟[1] 于 臻[1]

[1]山东大学齐鲁医院

目的 探讨系统性红斑狼疮（SLE）的临床特征

方法 回顾性分析 2014 年 1 月至 2020 年 6 月于本科确诊的 53 例 SLE 患儿

结果 53 例患儿，男 12 例，女 41 例，发病年龄高峰为 9~14 岁，临床表现发热 32 例，占 60.3%，皮肤损害 30 例，占 56.6%，血液系统受累 32 例，占 60.3%，肾脏受累 37 例，占

69.8%，呼吸系统感染 19 例，占 35.8%，关节肿痛 12 例，占 22.6%，水肿 15 例，占 28.3%，中枢神经受累 9 例，占 16.9%，浆膜炎 8 例，占 15%，肝损害 16 例，占 30.1%，口腔溃疡 3 例，占 5.6%。免疫学指标：ANA 阳性 53 例，占 100%，补体 C3 下降 44 例，占 83%，补体 C4 下降 37 例，占 69.8%，抗双股 DNA 抗体阳性 23 例，占 43.3%，抗 Sm 抗体阳性 15 例，占 28.3%，抗 SSA 抗体阳性 17 例，占 32%，血沉增快 38 例，占 71.6%。

结论 儿童系统性红斑狼疮女性患儿发病率明显高于男性，肾脏及血液系统受累率最高，补体 C3 降低、抗双股 DNA 抗体阳性和首发明显水肿的患儿更易累及肾脏，男性患儿病情较重。

PU-5784

杜氏肌营养不良患儿的家庭护理与肺炎发生的关系

周 琛[1]

[1]空军军医大学第一附属医院

目的 分析加强家庭护理对改善杜氏肌营养不良患儿肺炎并发症影响

方法 回顾性分析 40 例 2018 年至 2020 年于我科诊断的年龄大于 8 岁的 DMD 患者，对家属进行护理措施辅导（1.加强皮肤护理；2 饮食护理；3.加强翻身 4；康复治疗），并统计 2 组患儿肺炎并发症情况。

结果 2 组患者肺炎并发症统计具有显著差异，给予常规家庭护理组肺炎发生率明显低于非干预组，差异具有统计学异议。

结论 给予常规家庭护理有助于减轻肺炎并发症的发生。

PU-5785

新生儿肺炎的临床护理研究

缑颖芳[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 对新生儿肺炎病因的了解，通过调整饮食习惯、改善生活环境和科普知识宣传等活动预防新生儿肺炎的发生。

方法 对新生儿肺炎的发病成因分析和新生儿肺炎日常护理措施进行归纳。

结果 随着现代物质条件的不断提高，小孩子的健康问题家长们尤为关注。肺炎是新生儿容易发生的一种常见病，很多情况下家长并不知道孩子接触了什么就产生了肺炎，在我国北方地区以冬春季多见，这不仅让孩子很痛苦，也让一些家长不知道该怎么办。

结论 肺炎是婴幼儿时期的常见病，肺炎是由病原体感染或吸入羊水及油类和过敏反应等所引起的肺部炎症，主要是因为小孩子抵抗力比较弱，在我们能抵抗的环境中小孩可能无法适应，就会造成

疾病的发生和传播；新生儿肺炎是可以进行预防的。

PU-5786

46，XY 性发育异常的寡基因致病性研究 ——对携带 MAMLD1 基因变异的 10 例患者研究结果

李乐乐[1] 苏 畅[1] 范丽君[1] 张贝贝[1] 高芬琦[1] 梁学军[1] 巩纯秀[1]

[1]国家儿童医学中心 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 对 10 例携带 MAMLD1 基因变异的 46，XY 性发育异常（Disorders of Sex Development, DSD）进行全外显子测序，筛选 DSD 和 MAMLD1 相关基因罕见变异，初步探讨 DSD 的寡基因致病机制。

方法 对所有患者行全外显子测序并进行筛选分析，通过与数据库比对，同时结合生物信息学分析技术，寻找已知致病突变和潜在致病性突变。利用检索相互作用基因/蛋白质的搜索工具（STRING, Search Tool for the Retrieval of Interacting Genes/Proteins，https://string-db.org/），对筛选出的基因间相互作用进行分析。

结果 1. 10 例携带 MAMLD1 基因突变的 46，XY DSD 患者中共发现 18 个 DSD 和 MAMLD1 相关基因(RET, CDH23, MYO7A, NOTCH2, MAML1, MAML2, CYP1A1, WNT9B, GLI2, GLI3, MAML3, WNT9A, FRAS1, PIK3R3, FREM2, PTPN11, EVC, FLNA）共 43 个潜在致病性罕见变异。2. 20 种基因中，NOTCH2（6/10）和 MYO7A（6/10）基因变异最多见。其次为 EYA1 基因（5/10）、CDH23 基因（5/10）、FRAS1 基因（4/10）、GLI3 基因（3/10）、CYP1A1 基因（3/10）。所有的患者均携带≥2 种上述罕见变异。3. 多个基因的组合同时出现在 3 例以上 DSD 患者中，NOTCH2-CDH23-EYA1-MYO7A- FRAS1 组合出现于 3 例（3/10）患者；NOTCH2-CDH23-EYA1 出现于 5 例（5/10）患者；NOTCH2-CDH23-MYO7A 出现于 4 例（4/10）患者。4. 对上述基因间相互作用进行分析，发现 20 种罕见变异之间均直接或间接存在相互作用关系。MAMLD1 基因直接作用于 MAML1/2/3，通过 NOTCH1/2 基因，7 个基因（WNT9A/9B, GLI2/3, RET, FLNA, 以及 PTPN11）与 MAMLD1 存在作用关系。NOTCH1/2 基因是这些基因相互作用的枢纽。

结论 携带 MAMLD1 基因变异患儿的不同临床表型可能与寡基因遗传有关，多个基因变异可能共同影响 DSD 的发生和表型。

PU-5787

基于糖萼降解角度研究双歧杆菌三联活菌胶囊联合山白消食合剂治疗消化不良性腹泻的临床疗效及机制

孙蓓蓓[1] 封东进[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 研究双歧杆菌三联活菌胶囊联合山白消食合剂治疗消化不良性腹泻的临床疗效及可能机制。
方法 选取 2017 年 1 月至 2019 年 6 月在徐州市儿童医院门诊治疗的 140 例消化不良性腹泻患儿为研究对象，按随机数字表分为对照组即消食合剂组，试验组即在对照组的基础上联合服用双歧杆菌三联活菌胶囊各 70 例，连续服用 14d，比较两组患儿主要临床症状消失时间、临床疗效评价、不良反应、治疗前后血清炎性因子水平、糖萼相关指标水平的差异性。
结果 试验组退热时间、腹痛腹泻消失时间、呕吐消失时间均较对照组短（P < 0.05）；对照组的总有效率为 78.57%，试验组的总有效率为 97.14%。试验组总有效率教对照组明显升高（P < 0.05）；对照组的总不良反应为 5.71%，试验组的总不良反应为 10%。试验组总不良反应发生率较对照组高（P > 0.05）；治疗后两组血清炎性因子 INF-α、IL-6、IL-17 水平均较治疗前下降，治疗后实验组血清炎性因子 INF-α、IL-6、IL-17 水平均较对照组显著下降（P < 0.01）；治疗后两组血清硫酸乙酰肝素、Syndecan-1、透明质酸水平均较治疗前下降，治疗后两组血清 Syndecan-1、透明质酸水平均较对照组明显下降（P < 0.01）。
结论 双歧杆菌三联活菌胶囊联合山白消食合剂治疗消化不良性腹泻的临床疗效显著，促进患儿临床症状的恢复，且可通过抑制内皮糖萼脱落降解和降低血清炎性因子水平来改善消化不良性腹泻，促进患儿的康复。

PU-5788

隐源性晚发型癫痫性痉挛发作的临床及脑电图特点分析

陈 彦[1] 陈 黎[1] 林素芳[1] 李 霖[1] 朱凤军[1] 姚 一[1] 廖建湘[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析儿童隐源性晚发型癫痫性痉挛发作的临床及脑电图特点，推测其可能的发病机理。
方法 我们回顾性分析了首发年龄在 2 岁以上出现丛集性癫痫性痉挛发作的 16 例患儿的临床相关资料及视频脑电图表现。
结果 此 16 例患儿均有丛集性痉挛发作，7 例为单纯痉挛发作，9 例在一次丛集性发作中可见单纯痉挛发作及强直痉挛发作混合出现。发作期脑电图改变主要为高幅多相不同步慢波发放；如果痉挛后伴强直发作则见高幅多相慢波后中低幅快活动持续 3 ～8 秒。发作间期脑电图 12 例患儿可见局限性慢波或尖慢波出现，其中 5 例额及前颞区为主，7 例颞区为主；且所有患儿在睡眠脑电图中均可见高峰节律紊乱现象片断样暴发性出现，尤其在深睡期明显。

结论 隐源性晚发型癫痫性痉挛发作的病因复杂，根据临床及脑电图改变表明可能与大脑皮层隐源性病灶及其它原因造成的脑发育异常有关。

PU-5789

观察肌肉效结合下肢肌筋膜链技术矫正儿童内旋步态的疗效观察

李祖昌[1] 王 娟[1]

[1]杭州贝蓓儿童康复指导中心

目的 观察肌肉效结合下肢肌筋膜链技术矫正儿童内旋步态的疗效

方法 选择 2018 年 5 月至 2020 年 5 月在本科诊断为内旋步态的患儿 208 例,随机分为两组,治疗组(104 例)采用肌肉效结合下肢肌筋膜链技术,对照组(104 例)只进行下肢肌筋膜链训练

结果 治疗 1 个月及 3 个月时,治疗组胫骨扭转角及步向角较治疗前均有改善(P<0.05)。治疗 3 个月时,对照组胫骨扭转角及步向角较治疗前均无明显变化(P>0.05),治疗 3 个月时,胫骨扭转角较治疗前无明显变化(P>0.05),步向角较治疗前有所改善(P<0.05) 治疗组治愈 40 例,有效 50 例,无效 14 例,总有效率为 86.53%,对照组治愈 18 例,有效 53 例,无效 29 例,总有效率为 68.26%,两组比较,差异有统计学意义(P<0.05),治疗组疗效优于对照组。

结论 肌肉效贴结合下肢肌筋膜练可有效改善学龄期儿童内旋步态

PU-5790

FOXG1 基因新突变 导致先天性型 Rett 综合征 1 例并文献复习

詹国栋[1] 曾小璐[2] 岑超群[1] 毕 兴[3] 邓红珠[1] 邹小兵[1]

[1]中山大学附属第三医院

[2]广东省人民医院

[3]金域检验

目的 先天性型 Rett 综合征是一种罕见神经发育障碍相关综合征,我们利用高通量测序识别了 1 例患者,结合文献详细描述患者的表型特征，以提高对该病的认识。

方法 利用全外显子组测序(WES) 对核心家系进行检测，应用 Sanger 测序对候选突变进行家系验证。并系统复习相关文献。

结果 患儿 FOXG1 基因第 1 外显子变异，突变位点为 c.692A>C ，父母均未检测到此位点突变。检索文献,包括本文在内的 19 例先天性型 Rett 综合征患儿,其临床主要特征为 6 个月前起病、全面发育迟缓、自闭症、手功能障碍、上肢刻板运动、肌张力障碍、小头、胼胝体发育不良、脑电图异常等。

结论 采用全外显子组测序(WES)对患儿进行精确诊断,明确了患儿病因。FOXG1 基因杂合错义突变（c.692A>C）为首次报道。我们将病例的基因型/表型和文献比较,总结并完善了先天性型 Rett 综合征的表型描述。

PU-5791

以头痛就诊的 Crouzon 综合征一例

李玉倩[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 分析一例以头痛就诊的 Crouzon 综合征患儿的临床特点，提高临床医生对于 Crouzon 综合征的认识水平，以免漏诊误诊。

方法 回顾性分析一例 Crouzon 综合征患儿的诊治经过及基因检测结果，并查阅相关文献。

结果 患儿女孩，12 岁，主因头痛 20 余天就诊，患儿平素时而头痛，近 20 天加重，无发热，无恶心呕吐等不适，睡眠时打鼾明显，就诊于我院，患儿为第一胎，第一产，足月剖宫产娩出，出生体重 2500g，生后母乳喂养，运动里程碑发育正常，患儿母亲先天性右下肢缺如，否认近亲婚配史，查体：身高 138cm，特殊面容，眼球突出，右眼球外斜，眼球运动不受限，短人中，小下颌，软腭低垂，咽腔窄，宽脸，神经系统查体阴性，患儿父亲身高 150cm,有类似面容，眼球突出、外斜更明显，并自诉自小视力弱，配戴眼镜，并时常睡眠时打鼾，头部昏昏沉沉感，未予重视。诊断为：头痛原因待查：病毒性脑炎？，入院后完善脑电图、头颅 MRI、MRA 检查均未见明显异常，MRV 提示左侧颈内静脉、左侧横窦稍细，显影浅淡。并给予患儿营养脑细胞治疗后效果欠佳，因患儿面容特殊，请我科会诊，疑诊 Crouzon 综合征？并送检基因检测，因患儿打鼾严重，行睡眠监测，结论：符合睡眠呼吸暂停-低通气综合征，阻塞型为主，重度，夜间睡眠低氧血症，重度，建议无创正压通气，减肥控制体重，侧卧位睡眠。查双眼视力 1.0，双侧眼压 21mmHg。给予无创正压通气后患儿头痛明显好转出院。后续外送结果回报，CNV 检测：未发现明确致病的拷贝数变异。骨骼系统基因包检测结果：FGFR2 基因第 8 号外显子存在 c.1025G>A(p.Cys342Tyr)杂合变异，可能致病性，变异来源于父亲，患儿妈妈为野生型，根据患儿与患儿父亲有典型的面容与临床表现，父女二人诊断为：Crouzon 综合征。

结论 Crouzon 综合征是一种罕见的先天性遗传病，是由于颅骨冠状缝过早骨化闭合而引起的颅面部发育异常，呈常染色体显性遗传，其致病基因是 FGFR2。其临床主要表现为颅缝过早闭合、颅面部发育不良、眼球突出、外斜视、上唇短、上颌缩小、下颌前突等，Crouzon 综合征目前尚无有效根治方法，临床涉及多个学科，因颅底部缝隙融合导致鼻部偏曲、后鼻孔、鼻咽部狭窄或闭锁，当合并腺体肥大时可引起阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征引起头痛，当临床发现头痛患儿伴发特殊面容时，应想到 Crouzon 综合征的可能。

PU-5792

儿科护理人员洗手依从性差的原因分析与对策

刘 芳[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 描述儿科护理人员洗手现状，对护理人员洗手依从性差的原因进行分析。

方法 探讨通过教育培训、改善洗手设施、管理及监测等综合措施，强化护理人员洗手意识，提高洗手依从性，坚持正确洗手方法，避免经手传播医院感染的发生。

结果 儿科护理人员洗手依从性低，工作繁忙是影响洗手依从性的重要因素。

PU-5793

不同性别肥胖患儿维生素 D 与营养代谢的关系研究

张益多[1] 刘 欢[1] 于 凡[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 通过对肥胖患儿体内维生素 D 水平的研究，探索维生素 D 浓度与体内营养物质代谢水平的关系。

方法 选取 2015 年 1 月至 2019 年 1 月来我院儿科门诊就诊的肥胖患儿 514 例，年龄 5-16 岁之间，分别记录身高体重。受试对象进行常规生化检测，包括 25 羟基维生素 D、糖脂代谢、胰岛素水平以及尿酸、半胱氨酸等。根据 25 羟基维生素 D 浓度分为维生素 D 缺乏组（<20ng/ml）、维生素 D 不足组(20-30ng/ml)以及维生素 D 充足组(>30ng/ml)。分析维生素 D 浓度与营养物质代谢之间的关系。

结果 男性肥胖组中，维生素 D 缺乏组空腹血糖，空腹胰岛素，HOMI-IR，载脂蛋白 A1 以及低密度脂蛋白均高于维生素 D 不足组（P<0.05），维生素 D 缺乏组 BMI 以及胰岛素 C 肽明显高于维生素 D 充足组（P<0.05）。女性肥胖组中，维生素 D 缺乏组空腹胰岛素水平均高于维生素 D 不足组和维生素 D 充足组（P<0.05）。维生素 D 缺乏组 HOMI-IR 高于维生素 D 充足组（P<0.05），维生素 D 充足组空腹血糖水平低于维生素 D 缺乏组和维生素 D 不足组。多元回归分析发现女性肥胖患儿空腹血糖与体内维生素 D 浓度相关，脂类以及胰岛素代谢水平与维生素水平关系不明显。

结论 维生素 D 缺乏与肥胖患儿体内糖代谢以及胰岛素水平异常相关，其对女性肥胖患儿体内血糖影响更为明显，可能与维生素 D 对性激素调节有关，需要进一步研究。

PU-5794

支气管哮喘患儿出院回访的应用价值探讨

江晓凤[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 为了研究如何提高支气管哮喘患儿的治疗护理效果，降低和控制患儿的发病率。

方法 是选取本科室 2019 年 4 月～2020 年 4 月接收的支气管哮喘患儿为调查对象,采用随机表格法分为甲组和乙组，对甲组患儿出院后采取专人负责电话回访,对乙组采取常规专班流动人员负责回访，调查结果进行对比，对比 2 组患儿的发病率和治疗护理满意度差异。

结果 经过对所选患者调查显示,甲组发病率较低于乙组，对治疗护理工作满意度明显高于乙组,组间比较,差异有统计学意义(P<0.05)。

结论 专人负责追踪和指导支气管哮喘患儿出院的治疗和护理情况，能较有效的缓解支气管哮喘疾病对患儿带来的的身心影响，也对提高优质护理服务质量有着积极的意义。

PU-5795

哮喘儿童呼吸道支原体检出率及其对临床预后的影响

王燕妮[1]

[1]宝鸡市妇幼保健院

目的 评价哮喘儿童呼吸道支原体检出率对临床预后和生存质量（QOL）的影响。

方法 选择 2014 年 1 月～2016 年 12 月在我院就诊的支气管哮喘患儿 35 例，随访 12 个月，每两个月一次随访进行哮喘控制问卷（ACQ）、小儿哮喘照护者生命质量问卷（PACQLQ）、药物指数和哮喘严重指数（ACQ 与药物指数之和）评价，同时取咽部分泌物进行肺炎支原体（MP）培养，比较 MP 阳性率与 ACQ、PACQLQ、药物指数和哮喘严重指数的相关性。

结果 平均每人随访 4.81±2.72 次，其中 21 例完成 6 次随访，11 例完成 3～6 次随访，1 例完成 2 次随访；共有 20 例患儿 MP 培养阳性，其中阳性率最高的月份分别为 5 月和 7 月；入组后患儿哮喘严重指数和 PACQLQ 均无明显变化，但 Pearson 相关分析表明不同时点两指标均存在负相关（P<0.05）；MP 阳性访视和阴性访视之间药物指数、ACQ、PACQLQ、哮喘严重指数比较差异均无统计学意义（P>0.05）。

结论 支气管哮喘患儿 MP 阳性率与临床症状、QOL 无相关性。

PU-5796

早产儿喂养不耐受的治疗护理研究进展

刘慧玲[1] 刘春华[1] 袁 静[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 对早产儿喂养不耐受的治疗及护理研究现状进行综述，以期对临床早期识别及防治早产儿喂养不耐受提供参考依据。

方法 计算机检索 Cochrane library，Web of Science，Pubmed，Embase，OVID，中国生物医学文献数据库，万方，中国知网，维普数据库，ProQuest 学位论文检索平台等，并辅以手工检索。检索时间不设限，采用 Mesh 主题词与自由词相结合的方式进行检索。纳入早产儿喂养不耐受的治疗及护理相关研究。同时检索 GIN / NICE/SIGN/NGC 等指南网以及相关协会组织网，获取最新相关指南。

结果 检索获得文献 13 篇，研究内容涉及早产儿的母乳喂养建议、喂养方式的选择、喂养抚触的干预措施以及药物治疗等。

结论 早产儿喂养不耐受发生率高，其影响因素众多，在治疗以及护理方面的需要更多的关注。目前关于喂养不耐受的药物治疗还存有较大争议，采取何种更为有效且安全的药物对喂养不耐受进行治疗可能是今后的研究方向。

PU-5797

1 例新生儿琥珀酸半醛脱氢酶（SSADH)缺乏症病例报告

刘思婷[1] 程 玮[1]

[1]西安市儿童医院

目的 新生儿琥珀酸半醛脱氢酶（SSADH)缺乏症病例报告。

方法 采用病例回顾研究新生儿琥珀酸半醛脱氢酶（SSADH)缺乏症病例报告，汇报临床检查结果，诊疗过程，总结临床经验，琥珀酸半醛脱氢酶综合征，系 ALDH5A1 基因检测到 1 个纯合无义突变，选用奥卡西平，并逐渐停用米达唑仑及苯巴比妥钠，患儿未再抽搐，予出院。

结果 氨已烯酸作为 GABA 转氨酶抑制剂，可有效降低人体内 GHB 含量，仅对 1/3 患者有效，又可能导致视野狭窄[7]，MHRA 提醒氨已烯酸对症治疗婴儿痉挛时可致透露 MRI 异常，尤以高剂量（≥125mg/kg/d）明显，应用需谨慎。有研究认为生酮饮食具有保护患者神经的疗效，而牛磺酸则可提高 Aldh5a 缺陷小鼠的生存率，但临床疗效尚待证实。

结论 通过酶替代疗法及基因治疗方向找到突破点，总而言之，如何减少 GHB 在人体内的沉积可能是未来需解决的关键。

PU-5798

1 例 ECMO 联合 CRRT 治疗婴幼儿 ARDS 的护理

王平霞[1]

[1]西安市儿童医院

目的 总结 1 例体外膜肺氧合（ECMO）串联血液净化（CRRT)治疗重症急性呼吸窘迫综合征(ARDS)患者的护理经验，借鉴此经验来提高危重症患儿实施 ECMO 串联 CRRT 的整体护理水平，从而降低死亡率

方法 选取一例典型的病例，需要肺功能支持的患儿，先予 CPAP 辅助通气，再予气管插管呼吸机辅助通气。常规机械辅助通气下血氧难以维持，后予行 ECMO 辅助治疗。行 ECMO 治疗期间，患儿出现酸中毒，并呈进行性加重过程，给予碳酸氢钠纠酸及血液净化治疗，酸中毒较前改善，ECMO 运行 13 天，患者肺部体征较前好转，内环境较稳定，予撤除 ECMO 及 CRRT 治疗。

结果 ECMO 运行 13 天，患者肺部体征较前好转，内环境较稳定，予撤除 ECMO 及 CRRT 治疗。

结论 ECMO 串联 CRRT 是治疗危重症患儿的一种有效方法，护理重点为做好 ECMO 管道护理，加强呼吸道护理，重视基础指标的监测，同时做好皮肤护理、并发症的观察及护理，以保证 ECMO 的正常运行，提高治疗效果。

PU-5799

从先天出生、后天发病探讨“儿童哮喘体质”形成与中医五运六气之主气相关性分析研究

崔洪涛[1] 陈启雄[1] 李 秋[2]

[1]重庆市中医院

[2]国家儿童健康与疾病临床医学研究中心

目的 本文提出“儿童哮喘体质”创新性理论学说，以中医五运六气理论探讨此学说的合理性与科学性；

方法 构建重庆市中医院 2009 年 9 月至 2020 年 3 月，确诊及治疗的儿童哮喘病人 3303 例（男性 1789，女性 1514）出生、发病五运六气数据库，以 SPSS 单因素方差分析 Duncan 比较方法，及 SPSS 描述统计均值方差分析，取 95%置信区间等方法进行统计；

结果 本研究得出 3303 例儿童哮喘出生先天禀赋与后天发病六气之主气分布呈现：禀赋出生主气时节儿童，在后天同样主气时节哮喘高发的分布趋势规律，即厥阴风木主气时节出生儿童在厥阴风木主气时节具有高发趋势，太阴湿土主气时节低发。少阴君火主气时节出生儿童在少阴君火主气时节具有高发趋势，在厥阴风木与太阴湿土主气时节低发。少阳相火主气时节出生儿童在少阳相火主气时节具有高发趋势，在厥阴风木与太阴湿土主气时节低发。太阴湿土主气时节出生儿童在太阴湿土主气时节具有高发趋势，在厥阴风木主气时节低发。阳明燥金主气时节出生儿童在阳明燥金主气

时节具有高发趋势，在厥阴风木与太阴湿土主气时节低发。太阳寒水主气时节出生儿童在太阳寒水主气时节具有高发趋势，在厥阴风木与太阴湿土主气时节低发。（其分布趋势见图 1）；

结论 以本研究统计的 3303 例儿童支气管哮喘病例结果分析，“儿童哮喘体质”的成因，与出生、发病时节感受同一主气存在“同气相求”的关联规律，此为中医学“天人相应”理论的佐证，儿童哮喘先天出生、后天发病存在的中医五运六气学关联规律，证明本文“儿童哮喘体质”学术观点的合理性与科学性。

PU-5800

中等剂量糖皮质激素治疗儿童原发肾病综合征复发的随机对照研究

涂 娟[1] 陈朝英[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 比较不同剂量糖皮质激素治疗激素敏感肾病综合征复发患儿的有效性及药物相关副作用发生情况。

方法 选取 2017 年 11 月至 2019 年 12 月在首都儿科研究所附属儿童医院肾脏内科住院的临床诊断为 SSNS 复发且当时泼尼松剂量<20mg/d 的患儿，随机分为两组，分别为：中等剂量 GC 组，给予泼尼松 1mg/kg.晨起顿服（剂量<30mg/d）；足量 GC 组，给予醋酸泼尼松 2mg/kg(最大剂量<60mg/d).晨起顿服。比较两组患儿尿蛋白阴转、6 月内复发和激素相关副作用发生情况。

结果 共纳入病例 67 例，男 49 例，女 18 例，年龄 1.5 到 16.8 岁，平均肾病综合征病程 3-102 月。入组时尿蛋白定量为 51.3-216.5mg/kg/d，当时泼尼松口服剂量为 0-22.5mg/天。中等剂量 GC 组 32 例，4 周内尿蛋白阴转率为 90.63%（29/32 例）；足量 GC 组 35 例，4 周内尿蛋白阴转率为 94.28%（33/35 例），两组比较差异无统计学意义（X^2=0.011，P=0.917）。6 月内中等剂量 GC 组复发比例为 41.3%（12/29 例），足量 GC 组为 36.4%（12/33 例），差异无统计学意义。应用 Kaplan-Meiier 生存曲线分析两组尿蛋白维持阴性的情况，结果显示 X^2=0.005，P=0.942，差异没有统计学意义。随访 6 月时，计算两组的 GC 累积量结果显示，中等剂量 GC 组患儿泼尼松累积量为 109.25mg/kg，显著低于足量 GC 组患儿(t=3.308，P=0.003)。中量 GC 组 23.52%患儿的身高曲线向下偏移 1 个等级以上，与足量 GC 组（19.04%）比较，差异无统计学意义（P=0.522）。中量 GC 组 5.88%患儿出现体重异常增加，显著低于足量 GC 组（P=0.045）；中量 GC 组出现激素相关容貌改变的占 47.06%，足量 GC 组为 52.38%，两组间差异无统计学意义。(P=0.500)。Logisitic 回归分析显示，入组时泼尼松剂量>10mg/隔日，是随访 6 月内复发的危险因素（Wald X^2=5.562，P=0.018）。

结论 对于较低 GC 剂量复发 SSNS 的患儿，应用中等剂量 GC 治疗方案，其 4 周内诱导缓解率、6 月内复发率较标准方案（足量 GC）无显著差异，而累积剂量和 GC 相关副作用较小。

PU-5801

儿童水痘-带状疱疹病毒导致胰腺炎及病毒性脑炎 1 例并文献复习

黄 倩[1] 韩子明[1] 韩玫瑰[1] 许园园[2]

[1]新乡医学院第一附属医院

[2]济源市第二人民医院

目的 分析儿童水痘-带状疱疹病毒（varicella-zoster,VZV）导致胰腺炎及病毒性脑炎的临床特征并复习相关文献，以提高对该疾病的认识。

方法 回顾性分析 1 例儿童水痘-带状疱疹病毒引起胰腺炎及病毒性脑炎病人的临床病史、实验室检查及 CT、超声检查等资料，并复习水痘-带状疱疹病毒及胰腺炎的相关文献报道。

结果 患儿出现水痘 1 周后出现头痛、呕吐，检查血尿淀粉酶均正常，腹部 CT 提示胰腺形态、大小及密度未见明显异常。胰腺彩超提示胰管未见扩张。脑脊液有核细胞计数 28×10^6/L。头颅核磁平扫及脑电图检查均正常。给予抗感染、降颅压治疗后未再头痛，但呕吐剧烈、唾液分泌增多，出现水痘 16 天后复查胰腺炎检查：淀粉酶 310u/L，脂肪酶 2310u/L。复查肝胆胰脾彩超未见异常。复查胰腺 CT 未见明显异常。给予抗感染、生长抑素及血液滤过等综合治疗后，淀粉酶、脂肪酶逐渐恢复正常，未再呕吐及腹痛。

结论 儿童水痘-带状疱疹病毒引起胰腺炎少见，同时合并病毒性脑炎更罕见，通常为接触水痘病人感染水痘-带状疱疹病毒而发病，引起胰腺炎时主要症状可表现为剧烈呕吐，病初胰酶可不升高，CT 及胰腺彩超可无明显异常，但随着病情进展胰酶逐渐升高，早诊断、早治疗，避免误诊，防止病情进一步恶化从而降低死亡率。

PU-5802

超声引导经皮儿童房间隔缺损的封堵术的临床研究

杨 阳[1] 袁 越[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 研究在单纯超声引导经股静脉途径封堵儿童继发孔房间隔缺损（ASD）的方法及其临床效果评价。

方法 选取我院 2017 年 1 月至 2019 年 10 月在北京儿童医院心内科进行经皮介入的继发孔型 ASD 患儿 306 例（男性 137 例，女性 169 例），诊断均为继发孔型 ASD。患儿平均年龄 2.1～15.0(6.18±2.45)岁，平均体重 10～63.0 (23.05±9.97)kg，单发中央型 ASD，259 例，缺损直径 5～25mm；筛孔型 ASD，47 例，心脏彩超测量分流范围 11～31mm。患儿心功能正常，无合并其他心内畸形。18 例患儿合并有其他系统畸形，其中 5 例患儿合并漏斗胸，4 例患儿合并鸡胸，4 例患儿合并脊柱侧弯，2 例患儿合并癫痫，3 例患儿合并唐氏综合征。另有 8 例患儿存在房间隔缺损的同时合并心律失常，其中合并预激综合征 3 例，室上性心动过速 2 例，室性早搏 3 例，3 例室

性早搏，1 例室上性心动过速及 1 例预激综合征患儿具有射频消融手术指征，与房间隔缺损封堵同期进行，所有手术均基础麻醉下经股静脉径路，在经胸或经食管超声心动图（经胸图像不满意的患儿）引导下行 ASD 封堵术。

结果 306 例封堵术中，单纯超声引导成功 301 例，其中 5 例患儿术中超声缺损较大，尝试超声引导未成功，后改用射线下左上肺静脉法释放封堵器获得成功，手术时间（开始麻醉至鞘管拔除）17～45min，平均 21.25±8.84min，封堵器型号 10～30mm，手术过程顺利，术中及术后无严重并发症出现。

结论 单纯超声心动图引导下股静脉穿刺径路的 ASD 封堵术作为一种微创、零射线损伤的手术方式在儿童 ASD 封堵中安全、可行。

PU-5803

Kerosene-induced chemical pneumonia with pulmonary dysfunction in children: a report of 2 cases and literature review

Li,Bangtao[2] Lin,Qiuyu[2] Li,Hongai[2] Hai,Yuanping[2] Chen,Jinni[2] Wang,Qi[2] Huang,Meijiao[2] Cai,Yuhua[2] Xiang,Wei[2]

[2]Women and Children’ s Medical Center of Hainan Province

Objective To explore the clinical features and prognosis of chemical pneumonia caused by kerosene and pulmonary dysfunction in children.

Method We analyzed the clinical data of 2 cases of kerosene-induced chemical pneumonia and pulmonary dysfunction in children from Hainan Maternal and Children’ s Medical Center retrospectively. A literature search (search terms included "kerosene or hydrocarbon"," pneumonia") was conducted using CNKI, Wanfang and PubMed database(searched from January 1980 to July 2020). Then we summarized the clinical data of kerosene-induced chemical pneumonia and pulmonary dysfunction in children.

Result The two cases(Case 1 and Case 2) in this report were all male infants, had an average age of 21 months. All of them with a history of kerosene inhalation that caused chemical pneumonia. The main clinical features included fever, cough, shortness of breath, low breath sounds and wet rales in the lungs. Chest CT showed double lung infiltration outflow, consolidation. The two cases had obvious pulmonary ventilation dysfunction.What’ s more, case 2 had a clear etiological evidence (mycoplasma pneumoniae, adenovirus), 2 patients were treated with antibiotics, nebulization and so on. In addition, case 2 was treated with glucocorticoids and immunoglobulins. Both 2 cases were discharged from hospital. The chest CT and pulmonary function improved significantly after follow-up. But left lung fibrosis, thickening of the pleura, and collapse of the thorax remain. Literature Report: There are 9 related literatures in accordance with

kerosene-induced chemical pneumonia in children. We can retrieve a total of 144 cases of chemical pneumonia (including 35 cases caused by kerosene) in children. Among them, 21 cases of kerosene-induced chemical pneumonia in children described pulmonary function and all have abnormalities.

Conclusion Chemical pneumonia caused by kerosene aspiration is more common in children of 1-3 years old, it is more common in boys.The clinical manifestations are diverse and complex. The lung lesions are more serious. It is easy to occur respiratory failure and pleural effusion, both are associated with abnormal lung function. If the fever and cough does not get better, you should be alert to the possibility of infectious pneumonia. Bronchoscopy has a great significance for the diagnosis and treatment of comorbidities and complications. In addition, the absorption of lung inflammatory lesions is slow, and the airway obstruction lasts for a long time. It is necessary to be alert to the progress of chronic cough, and emphasize the importance of long-term follow-up.

PU-5804

神经纤维瘤病多部位受累的影像学表现

张增俊[1] 白慧萍[1] 张 雅[1] 侯 欣[1] 陈 华[1] 陈 超[1] 王 冬[1] 胡 文[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨小儿神经纤维瘤病多部位受累的影像学表现，旨在提高对本病的诊断及鉴别诊断水平。

方法 对 39 例经手术或活检病理证实的患儿的临床及影像学资料进行回顾性分析。

结果 本组病例中，神经纤维瘤病Ⅰ型 35 例，其中肿块位于椎管及脊柱旁 27 例，单纯位于咽旁间隙 3 例、肢体的 2 例，单纯位于鼻根部、腹壁、胸壁各一 1 例。神经纤维瘤病Ⅱ型 4 例，均发生在双侧听神经。

结论 神经纤维瘤病的肿块呈全身性分布，其中神经纤维瘤病Ⅰ型以皮肤色斑、脊柱及脊柱旁病变为多见。神经纤维瘤病Ⅱ型病变主要累及双侧听神经。

PU-5805

大量蛋白尿表现的儿童急性链球菌感染后肾炎临床及预后分析

熊冰瑶[1] 康志娟[1] 李志辉[1] 寻 劢[1] 段翠蓉[1] 吴天慧[1] 丁云峰[1] 张 翼[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 探讨大量蛋白尿表现的儿童急性链球菌感染后肾炎（APSGN）病情迁延的危险因素，为儿童慢性肾脏病防治提供依据。

方法 收集 2007 年 2 月至 2018 年 12 月在湖南省儿童医院肾内科住院，表现为大量蛋白尿且随诊时间 > 8 月、已行肾穿刺病理检查的 APSGN 患者资料，根据蛋白尿持续时间是否超过 3 月将患者分为Ⅰ组及Ⅱ组，分析两组间临床及病理因素的差异，Logistic 回归分析导致蛋白尿持续时间延长的危险因素。

结果 ①119 例患者纳入研究，男 84 例，女 35 例。平均年龄(9.39±2.80)岁。随访 8 月~12 年 6 月。Ⅰ组 51 例，Ⅱ组 68 例。②两组间高血压、急性肾损伤、肾脏 C1q 沉积发生率、血 C4 值的差异有统计学意义。③Logistic 回归分析：高血压、低水平血 C4 是导致蛋白尿持续时间延长的危险因素($P < 0.05$)。

结论 高血压、低水平血 C4 是导致大量蛋白尿表现的 APSGN 患者病情迁延的危险因素，警惕发展为慢性肾脏病。

PU-5806

高科技辅助沟通系统应用于重度自闭症儿童主动沟通行为的个案研究

涂顺顺[1] 沈新佳[1]

[1] 上海市养志康复医院（上海市阳光康复中心）

目的 本研究旨在探讨使用高科技辅助沟通系统对 1 名学龄期重度自闭症谱系障碍儿童的主动沟通行为的影响。

方法 采用单一被试实验法，A-B-A-B 设计，探究 1 名重度自闭症谱系障碍儿童在基线期、介入期和维持期的主动沟通行为的表现，分别在各阶段进行主动沟通行为观察记录，研究资料以目视分析法和 C 统计方法加以分析。

结果 应用高科技辅助沟通系统对重度自闭症谱系障碍儿童的主动沟通行为有明显改变，结果具有统计学意义，且效果具有持续性和泛化性。

结论 高科技辅助沟通系统可用于改善临床常见的重度自闭症主动沟通行为。

PU-5807

初乳口腔滴注联合音乐护理在 NICU 中的应用研究

陈 玉[1]

[1] 河南省儿童医院

目的 探讨初乳口腔滴注联合音乐护理在 NICU 中的应用效果

方法 选取 2019 年 1 月至 12 月，于河南省儿童医院 NICU 住院治疗的 78 例患儿为研究对象，将其分为观察组（n=38，采用初乳口腔滴注联合音乐护理）和对照组（n=40，采用常规护理）两组，对比两组患儿住院期间喂养状况和神经行为评分。

结果 观察组开始经口喂养时间、完全经口喂养时间均短于对照组 （$P < 0.05$）。观察组的神经行

为评分均高于对照组（P < 0.05）。

结论 初乳口腔滴注联合音乐护理，可缩短患儿经口喂养时间，降低并发症发生率，提高患儿神经行为评分，具有很高的临床推广应用价值。

PU-5808

TTE 在儿童复合型先心病同期介入治疗中的应用价值

冉婷婷[1] 计晓娟[1] 向 雪[1] 郑 敏[1] 朱 旭[1] 易岂建[1] 吕铁伟[1] 李 谧[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨经胸超声心动图（TTE）在儿童复合型先天性心脏病（CCHD）同期介入治疗中的应用价值。

方法 回顾性分析同期介入治疗 112 例 CCHD 的临床资料，TTE 检查对比分析残余分流、跨肺动脉瓣压差、肺动脉高压、心脏腔室大小等变化情况。

结果 经 TTE 诊断的 112 例 CCHD 均成功行同期介入治疗。CCHD 中以房间隔缺损（ASD）合并室间隔缺损（VSD）多见（29.5%），TTE 随访中 PBPV 术后 97.2%跨肺动脉瓣压差恢复至正常，ASD 合并 VSD、VSD 合并 PDA 者术后 1 月 LVDd 较术前明显减小（P<0.05），99.1%无严重并发症发生。

结论 同期介入治疗儿童 CCHD 临床可行，TTE 在其筛查、监测及随访中有重要的临床应用价值。

PU-5809

2-AG 水平对孤独症模型鼠海马神经炎性反应的影响

刘 瑜[1] 刘泽慧[2] 谢 姝[1] 李 玲[1] 施 梅[3] 邹明扬[1] 孙彩虹[1]

[1]哈尔滨医科大学公共卫生学院儿少卫生与妇幼保健学教研室

[2]大连市第七人民医院精神科

[3]哈尔滨医科大学附属第一医院精神科

目的 花生四烯酸甘油酯（2-AG）是一种重要的内源性大麻素，可以作为潜在的免疫调节剂，调控神经炎性反应。应用 2-AG 的分解酶抑制剂 JZL184，升高海马中 2-AG 水平，初步探讨 2-AG 水平改变对孤独症模型鼠海马神经炎性反应的影响，为孤独症谱系障碍（ASD）病因研究提供理论依据。

方法 以丙戊酸钠（VPA）诱导的孤独症模型鼠为研究对象，分为对照组（CON 组）、VPA 组、VPA+1 mg/kg JZL184 组（VPA+1RJ 组）、VPA+3 mg/kg JZL184 组（VPA+3RJ 组）、VPA+10 mg/kg JZL184 组（VPA+10RJ 组）。采用液相色谱-质谱联用技术（LC-MS/MS）检测海马组织中 2-AG 水平；实时荧光定量 PCR（RT-PCR）和酶联免疫吸附实验（ELISA）检测海马

组织中促炎因子 TNF-α、iNOS、IL-1β和抗炎因子 Arg-1、IL-4、IL-10 和 IL-13 的 mRNA 表达水平和组织含量。

结果 LC-MS/MS 结果显示：与 CON 组相比，VPA 组海马组织中 2-AG 水平显著降低（P < 0.05）；与 VPA 组相比，VPA+10RJ 组 2-AG 水平显著升高（P 均 < 0.05）。RT-PCR 结果显示：与 CON 组相比，VPA 组中 iNOS 表达增加（P < 0.05）。与 VPA 组相比，VPA+1RJ 组中 IL-1β、Arg-1、IL-10、IL-13 表达增加，iNOS 表达降低；VPA+3RJ 组中 TNF-α和 iNOS 表达降低；VPA+10RJ 组中 iNOS 表达降低，IL-10 表达增加（P 均 < 0.05）。ELISA 结果显示：与 CON 组相比，VPA 组中 iNOS 表达上调，Arg-1、IL-10 表达降低（P 均 < 0.05）。与 VPA 组相比，VPA+1RJ 组中 IL-4 表达上调；VPA+3RJ 组中 iNOS 表达降低，IL-10 表达上调；VPA+10RJ 组中 iNOS 表达降低，Arg-1、IL-10 表达上调（P 均 < 0.05）。

结论 2-AG 水平的升高可缓解孤独症模型鼠海马组织中存在的异常神经炎性反应。

PU-5810

肠道病毒 71 型武汉重症手足口病分离株全基因组特征分析

刘永娟[1] 刘永娟[1]

[1]连云港市第一人民医院

目的 分析武汉重症肠道病毒 71 型（Enterovirus 71，EV71）分离株全基因组特征。

方法 利用 PCR 扩增重症 EV71 全基因组并进行序列分析。

结果 2 株 EV71 分离株属于 C4a2 亚型。在 P1 区域，2 株分离株与 C 基因型 EV71 位于同一进化分支，相似度最高，遗传距离最小；在 P2 区域，2 株分离株与 B 基因型 EV71 和 CA16 位于同一分支，与 B 基因型 EV71 和 CA4,5,14,16 的相似度高于 C 基因型 EV71（C4 亚型除外），与 B 基因型 EV71 之间遗传距离最小（C4 亚型除外）；在 P3 区域，2 株分离株与 B3 亚型 EV71 和 CA16 位于同一分支，与 B3 亚型 EV71 和 CA4,14,16 相似度高于其他病毒株（C4 亚型除外），与 B3 亚型 EV71 和 CA16 之间遗传距离较小。2 株分离株中 5’ UTR-61T、VP1-27S(L)、VP1-98K 和 3D-396S 亦出现在武汉其他重症和死亡毒株中。

结论 武汉 2 株 EV71 病毒株可能是重组病毒株，由 C、B 基因型 EV71 以及 CA4,5,14,16 病毒株重组进化而来，且某些位点突变对 EV71 毒力的影响尚需进一步研究。

PU-5811

28 例新生儿先天性胃壁肌层缺损伴穿孔的围手术期护理问题及对策

王建平[1]

[1]温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院

目的 总结 28 例新生儿先天性胃壁肌层缺损伴穿孔的围手术期护理。

方法 通过重点对体温、呼吸循环功能、营养、切口、疼痛、导管等护理管理；加强亲子心理支持、健康宣教和出院后随访等护理。

结果 本组 10 例患儿因病情危重发生伤口开裂、感染性休克放弃治疗后死亡，余 18 例治愈出院。

结论 术前积极改善患儿异常体温、呼吸循环功能、完善术前准备，积极与家属做好沟通，为尽早手术争取时间。术后积极纠正低血容量休克及抗感染，加强体温、呼吸、管道、伤口及疼痛管理，做好营养、健康宣教、随访等工作，可减少并发症，改善患儿预后，促进康复。

PU-5812

高分辨率 CT 的 3D 重建影像技术在儿童支原体肺炎难治性中的预测价值

吴利辉[1] 葛许华[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨高分辨率 CT 的 3D 重建影像技术，在儿童支原体肺炎难治性中的预测价值。

方法 收集南京医科大学附属儿童医院 2019 年 1 月至 2019 年 12 月收治的难治性支原体肺炎 115 例，通过深度学习技术对患者肺部高分辨率 CT 进行 3D 重建，获得病灶容积占肺段平均比例 Vp、病灶的平均灰度值（CTHU），建立变量 F=Vp×(1000+CTHU)，与难治性支原体肺炎患者的临床预后指标进行相关性分析。

结果 共收集难治性支原体肺炎 104 例，其中男 44 例，女 60 例，平均年龄 5.3±3.9 岁。患者肺部实变平均体积为 142.83±103.47cc，肺部实变平均体积占全肺比例 15.42±11.9%，肺部实变平均体积占肺段平均比例 48.15±20.34%，病变部位平均 CT 值-394.60±165.69 HU。患者平均发热时间为 7.07±3.35 天，平均 CT 恢复时间为 9.33±3.56 天，平均住院时间为 10.13±3.9 天。变量 F 与诊断难治性支原体肺炎患儿的发热持续时间（d）、血 LDH 水平、CRP、D-dimer、ESR 水平、红霉素使用时间（d），激素使用时间（d）,CT 恢复时间（d）、住院时间相关。显示变量 F 对 RMPP 的预测有重要临床价值。

结论 通过 3 维 CT 重建技术对难治性支原体肺炎患儿的胸部高分辨率 CT 进行定量分析，获得病灶的容积比值与平均灰度值乘积变量 F，相关性研究发现 F 是儿童 RMPP 发生的独立预测因素，与 RMPP 发生及预后的关联强度正相关。

PU-5813

3M 综合征临床表现-基因型分析

付鹏九[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 分析 3M 综合征(3M Syndrome)致病基因型与临床表现的关系以期提高临床医生对该疾病的认识和诊断，同时也通过临床表现-基因型的分析对 3M 综合征的致病机制提出猜想。

方法 收集有基因检测结果的 3M 综合征患者的病例报告文献，对 3M 综合征患者的突变基因型和临床表现进行分析，采用均数±标准差的方式，描述不同基因突变类型的出生时身高、就诊时身高、就诊时体重标准差（SDS）较正常身高、体重标准差的严重程度；采用方差分析对比不同基因突变患者就诊时身高、体重标准差有无差别；采用卡方检验分析不同基因型的临床表现有无差别。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结果 本研究共纳入了 19 篇病例报告文献，对 72 例有基因检测结果的 3M 综合征患者进行分析，发现 CUL7 基因突变占 50%，OBSL1 基因突变占 35%，CCDC8 基因突变占 15%。CUL7 突变患者就诊时身高标准差得分（-5.232±1.869）明显低于 OBSL1 突变患者（-4.786±1.736）和 CCDC8 突变患者（-4.0±1.409）；CUL7 突变患者出生时身高标准差得分（-2.87±1.836）低于 OBSL1 突变患者（-2.752±1.4）。CUL7、OBSL1、CCDC8 基因突变的 3M 综合征患者就诊时身高标准差和体重标准差无基因型的差别（$P>0.05$）。在 3M 综合征患者临床表现面部特征中嘴唇丰满、面中部发育不良、长人中症状有基因型的差别（$P<0.05$）。在 3M 综合征患者临床表现骨骼异常中小指侧弯、足跟突出症状有基因型的差别（$P<0.05$）。

结论 通过 3M 综合征患者临床表现-基因型的分析发现 CUL7、OBSL1、CCDC8 基因突变所致的 3M 综合征患者的身材矮小程度、临床表现、骨骼异常表现无明显基因型上的差别，故推测 CUL7、OBSL1、CCDC8 在生长板的同一局部调控的通路中发挥作用。

PU-5814

NPHP1 基因突变导致肾单位肾痨 1 例临床特点并文献复习

王雨婷[1]

[1]河北省人民医院

目的 分析 NPHP1 基因突变引起的 NPHP 的临床和遗传学特征，加强对该病的认识。

方法 对我院确诊的 1 例 NPHP 患儿的临床资料进行详细的收集和分析，并对患儿行基因检测。

结果 患儿精神反应不良，贫血，肾功能异常。基因二代测序发现该患儿 NPHP1 基因外显子 1-20e 纯合缺失突变，父母双方均为 NPHP1 基因杂合缺失的携带者。

结论 NPHP 早期临床表现缺乏特异性，及时进行基因检测，可为临床诊断 NPHP1 提供依据。

PU-5815

家庭护理健康教育对支气管哮喘出院患儿的影响

杨晓虹[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨家庭护理健康教育对支气管哮喘出院患儿的影响。

方法 将50例支气管哮喘患儿随机分为干预组和对照组各25例，对照组给予常规健康教育，干预组在常规健康教育基础上给予家庭护理教育。比较两组患儿出院后疾病控制情况及遵医嘱服药、复诊的依从性。

结果 干预组出院后疾病复发率低于对照组，遵医服药及复诊依从性高于对照组。

结论 家庭护理教育能使支气管哮喘患儿及家长掌握相关疾病知识及护理，有效的控制疾病，降低疾病复发率。

PU-5816

基于信息化管理的临床用血闭环建设

高 昂[1] 李 萌[1] 任晓艳[1] 李 亭[1]

[1]南京医科大学附属儿童医院

目的 通过构建输血信息化管理系统，实现临床用血全过程的闭环监控，进一步保障血液质量安全和科学合理用血。

方法 依据我国临床用血质量管理相关要求，结合临床需求及实际工作，构建临床输血全程闭环信息化管理路径。

结果 该输血管理系统实现血液全流程条码管理，减少人为差错；临床用血申请三级审批的电子流程，提高效率；实现血液发放的在线通知及无纸化取血；护士采用PDA进行输血巡回及电子记录，并通过信息系统回报输血不良反应发生情况；实现血袋回收及销毁电子记录；与血液中心数据对接，可在线预定血液。

结论 我院临床用血输血管理系统与His、Lis以及血液中心信息平台无缝连接，实时准确采集和监管各环节数据，形成输血医疗全过程的闭环管理。

PU-5817

急性呼吸道腺病毒感染患儿混合感染临床特征分析

潘万贵[1]

[1]泉州市妇幼保健院儿童医院

目的 探究急性呼吸道腺病毒（ADV）感染患儿混合感染临床特征。

方法 回顾性分析2019年1月～2019年9月于我院接受治疗的63例急性呼吸道ADV感染患儿的临床资料，采集其鼻咽部分泌物，使用实时荧光聚合酶链式反应（PCR）技术测定ADV、鼻病毒等30种呼吸道病原体，根据其病原体检出情况分为混合感染组及单一感染组，比较两组患儿临床症状、流行病学及住院时间与转归情况，并重点分析混合感染组患儿辅助检查（病原学检查、实验室检查、胸部影像学检查）情况。

结果 经统计，63例急性呼吸道ADV感染患儿中单一感染阳性率为19.05%，而混合感染阳性率为80.95%；两组临床症状（咳嗽、发热、咳痰）比较无统计学意义（P＞0.05）；两组性别占比、好发年龄段、临床诊断等均无统计学意义（P均＞0.05），而发病季节分布存在差异（P＜0.05）；经统计，51例混合感染患儿中肺炎链球菌感染率最高，为47.06%；两组实验室检查结果比较无统计学意义（P均＞0.05）；混合感染患儿以双侧渗出性病变为主的有45例（88.24%），以单侧病变为主的有6例（11.76%），单一感染患儿中双侧渗出性病变为主的有9例（75.00%），以单侧病变为主的有3例（25.00%），两组胸部影像学检查结果比较无统计学意义（χ^2=1.390，P=0.238）；混合感染患儿平均住院时间为（34.59±4.28）d，单一感染患儿平均住院时间为（17.42±3.25）d，两组比较有统计学意义（t=13.010，P＜0.05）。

结论 急性呼吸道ADV混合感染患儿主要表现为咳嗽、发热及咳痰，男女比例为1.32:1，好发年龄段为0～4岁，主要以ADV混合肺炎链球菌及肺炎支原体为主。

PU-5818

综合护理模式在儿童急性下呼吸道感染后发生BO中的护理效果

王小丽[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 分析儿童急性下呼吸道感染后发生BO的综合护理方案

方法 选取2018年1月至2019年12月收治的48例急性下呼吸道感染后发生BO患儿作为本研究对象，在治疗过程中除实施常用药物治疗的外，加入综合护理措施，具体内容包括纤维支气管镜检查护理、雾化吸入护理、预防肺部感染护理及心理干预等。借助综合护理模式的应用，为BO患儿的治疗提供优质护理支撑，大幅提升治疗与恢复效果

结果 48例急性下呼吸道感染后发生BO患儿在我院经积极治疗与护理后，总有效率为91.67%，较常规护理具有显著提升，护理后的FVC（3.68±0.52）L、PEF（5.18±0.57）L/s、FEV1（2.41

±0.25）L 均高于护理前（2.54±0.41）L、（3.41±0.41）L/s、（1.75±0.23）L，且 P<0.05；
结论 针对急性下呼吸道感染后发生 BO 的患儿实施综合护理，效果显著，改善患儿肺功能明显，展现出极佳的临床护理优势。

PU-5819

以重度贫血起病的系统性红斑狼疮一例报道及文献回顾

张晓燕[1] 李玉梅[1]

[1]吉林大学第一医院

目的 提高对系统性红斑狼疮的早期诊断及治疗，改善该病的预后。
方法 回顾 1 例以重度贫血起病的系统性红斑狼疮的患儿的临床资料，并回顾复习相关文献。
结果 患儿，女，13 岁，因头痛、头晕 10 余天，皮肤苍白 1 周，发现茶色尿 1 天入院。入院前 10 余天患儿自诉后头部疼痛，伴有头晕。入院前 1 周家属发现患儿皮肤苍白，伴有乏力，于当地医院行血常规检查提示血红蛋白 59g/L，入院当天患儿排茶色尿，头晕加重，无法行走，立即就诊于我院小儿血液科门诊，行血常规:RBC 0.51×1012/L，血红蛋白 27g/L，红细胞体积增大。入院后完善相关检查：免疫五项：C3 0.28g/L，C4 0.01g/L；ANA 系列：抗-dsDNA1:10 阳性，均质型 1:3200 阳性；尿液常规检查：尿潜血 2+，尿蛋白 2+；头 MRI 提示胼胝体压部、右侧额叶异常信号。入院后患儿出现典型的双侧颊部蝶形红斑。临床诊断为系统性红斑狼疮、狼疮性脑病、狼疮性肾炎，给予血浆置换、血液灌流、DNA 免疫吸附、甲泼尼龙减轻炎症反应、输注洗涤红细胞等对症支持治疗后，患儿病情好转。
结论 青春期女孩以重度贫血起病，无皮疹、脱发、光过敏、关节痛等前驱表现，若合并肾脏、神经系统多系统受累，警惕系统性红斑狼疮，早期诊断及治疗有利于改善该疾病的预后。

PU-5820

芬兰型先天性肾病综合征新生儿 1 例病例报道及基因报告分析

杨栗茗[1] 陈 琼[1] 黄 希[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨 1 例先天性肾病综合征新生儿的临床特点及基因突变类型，旨在为临床此类疾病提供参考依据。
方法 回顾性分析 1 例芬兰型肾病综合征患儿的临床资料及其家庭的 NPHS1 基因检测报告。患儿男，因“发现尿蛋白明显升高 5 天 16 小时”于 2020 年 3 月 10 日入院。患儿系 G3P2，孕 36^{+4} 周，经剖宫产娩出，出生体重 2570 g，母亲父亲均体健，否认近亲结婚及家族遗传病史。患儿出生后 8 小时即出现尿蛋白+++，24 小时开始出现双下肢水肿。入院查体：双下肢可见凹陷性水肿，以右侧为重；阴囊可见水肿；入院诊断：1.先天性肾病综合征？；2.早产儿（36^{+4} 周）；3.低

蛋白血症。患儿入院后予氢氯噻嗪及螺内酯利尿，哌拉西林他唑巴坦、舒普深抗感染，反复输注人血白蛋白、静注人免疫球蛋白、静脉营养等对症支持治疗。入院后第 3 天开始予地塞米松 1.5~2mg/kg·d 治疗，效果不佳。于入院后第 5 天抽血行遗传性肾病的相关基因检测。

结果 住院 16 天后患儿家长签字放弃出院，25 天后电话随访得知患儿已夭折。2020 年 4 月 11 日，即患儿出院后第 17 天基因结果回示，该患儿确诊为芬兰型肾病综合征，其母亲检出致病突变 Chr19: 35831358:G > A，父亲检出致病突变 Chr19: 35842406:G > A。

结论 该患儿同时遗传了父母各自突变的隐性基因，属于复合杂合，此结论为该家族的遗传咨询及产前诊断提供了重要的参考依据。

PU-5821

以心功能不全为首发表现的儿童多发性大动脉炎 1 例

毕凌云[1] 郭路阳[1] 余 雨[1] 冯明嬰[1] 杨达胜[1] 张 贺[1] 孙俊林[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 多发性大动脉炎(takayasu arteritis, TA)发病率低，临床表现不典型，极易误诊、漏诊。本文就 13 岁儿童已诊断多发性大动脉炎的患者进行病例报道，分析其临床表现、特征及最新进展，增加小儿风湿免疫科医生对此疾病的理解，尽早做出正确的诊断及治疗。

方法 患者，女，13 岁，以“乏力 8 月余”为主诉入院。患者易出现乏力，活动减少，活动时易出现心慌，伴有面色苍白、大汗、双下肢乏力。入院时查体：心率 88 次/分，呼吸 20 次/分，消瘦体型，颈静脉无怒张，颈部可闻及血管杂音。双肺听诊呼吸音清晰，未闻及干湿性啰音。心律齐，心音低钝，主动脉瓣听诊区可闻及 II 级舒张期叹气样杂音。腹平软，肝脾未触及。腹部可闻及血管杂音。四肢活动自如，足背动脉搏动较弱。，左上肢血压：59/33mmHg，右上肢血压 55/33mmHg，双下肢血压均未测出。心脏彩超：EF 45%，主动脉瓣、二尖瓣关闭不全(轻度)，左心功能低，升主动脉增宽。全主动脉 CTA 所示：主动脉弓、头臂干、两侧颈总动脉、右侧锁骨下动脉、两侧颈内动脉、主动脉弓、降主动脉、腹主动脉、两侧髂总动脉、两侧腘动脉部分管壁增厚，官腔狭窄。冠脉 CTA 检查未发现异常。眼科检查：双眼视网膜未见明显异常。多发性大动脉炎诊断明确。IgG、IgA、CRP 升高，抗核抗体（IIF）弱阳性，PPD 试验阴性，肺部 CT 无异常。

结果 诊断明确后给与该患者泼尼松 1mg/kg，吗替麦考酚酯 25mg/kg 口服，并应用阿司匹林、双嘧达莫、地巴唑等抗凝治疗。患儿精神好转，活动耐力增加，食欲好转，复查心功能不全较前改善，IgG、IgA、CRP 下降至正常。

结论 结合文献复习，TA 是一种慢性非特异性大、中血管炎性疾病，主要累及主动脉及其主要分支，冠状动脉和肺动脉亦可受累。受累血管可表现为狭窄、闭塞或扩张。其病因不明，临床表现不典型，发病率低，极易误诊、漏诊，甚至造成心力衰竭、肾功能衰竭、猝死等严重后果。本例患者除血压升高外，余指标均符合多发性大动脉炎的诊断标准，且以乏力为表现的心功能不全为首发症

状。TA 的心脏损害可隐匿进展为心功能不全，是预后不良的主要因素之一，目前国内对儿童 TA 合并心功能不全报道不多，我们报道该病例的目的是提高风湿免疫科医生对不典型病例的识别。临床中不要忽略查体的重要性，本例患者在查体时发现四肢血压异常、腹部、颈部血管杂音，随之考虑到血管问题、进行 CTA 检查才明确诊断。

PU-5822

磁性护理的应用对于提高护理人员团队稳定性的效果分析

王静茹[1]

[1]辽宁省沈阳市铁西区滑翔路 39 号盛京医院滑翔院区

目的 探讨磁性护理对护士团队稳定性的效果

方法 从护理管理、护理质量和专业发展三方面进行干预，打造磁性护理，吸引和保留人才，观察从 2018 年 6 月到 2019 年 6 月，实施干预前后护士团队的稳定性。

结果 护士对工作满意度提升 6.1%，护士离职率比同期下降 3.8%。

结论 磁性护理在提升护士满意度和降低护士离职率方面有正向作用，对提高护士团队稳定性具有促进意义。

PU-5823

雾化吸入对支气管扩张患者疗效的护理观察

高 岩[1]

[1]郑州大学第一附属医院

目的 探讨用生理盐水加乙酰半胱氨酸及吸入用布地耐德混悬液进行超声雾化吸入对支气管扩张的临床治疗价值。

方法 将 20 例支气管扩张症患者随机分成 A、B 两组,每组各 10 例,A 组作单纯的体位引流,B 组用生理盐水乙酰半胱氨酸及吸入和布地耐德混悬液加进行超声雾化吸入后 20~30 分钟进行体位引流,观察记录患者每日痰排出量、血象恢复天数、体温恢复天数及住院总天数,以此为临床疗效指标。

结果 B 组患者的每日痰排出量明显高于 A 组($P<0.01$),血象恢复天数,体温恢复天数,住院天数较 A 组缩短（$P<0.04$）。

结论 用生理盐水加乙酰半胱氨酸及布地耐德混悬液进行雾化吸人后进行体位引流能提高支气管扩张患者的疗效,减少住院天数,减轻患者痛苦。

PU-5824

从先天出生、后天发病探讨“儿童哮喘体质”形成与中医五运六气之客运相关性分析研究

崔洪涛[1] 陈启雄[1] 李 秋[2]

[1]重庆市中医院

[2]国家儿童健康与疾病临床医学研究中心

目的 本文提出“儿童哮喘体质”创新性理论学说，以中医五运六气理论探讨此学说的合理性与科学性；

方法 构建重庆市中医院 2009 年 9 月至 2020 年 3 月，确诊及治疗的儿童哮喘病人 3303 例（男性 1789，女性 1514）出生、发病五运六气数据库，以 SPSS 描述统计均值方差分析，取 95%置信区间等方法，统计儿童哮喘先天出生、后天发病禀赋客运之气分布趋势；

结果 客运太过不及十组数据进行均值及 95%置信区间分析，其发病人数上限为 393 人，下限为 278 人，由此得出：火运不及（438 人）、金运不及（414 人）、水运太过（473 人）客运时节出生儿童哮呈高发趋势；客运时节出生儿童中木运不及（196 人）、火运太过（248 人）、土运不及（224 人）、金运太过（257 人）客运时节出生儿童哮喘呈低发趋势。

结论 以本研究统计的 3303 例儿童支气管哮喘病例结果分析，“儿童哮喘体质”的成因，与先天出生时节禀赋客运太过不及具有一定的相关性，客运火运不及、金运不及、水运太过时节出生儿童后天具有哮喘高发性趋势，说明儿童哮喘高发人群存在若干不同禀赋客运因素影响，辨识“儿童哮喘体质”形成的矛盾特殊性，对运用中医“天人相应”理论指导辨治儿童哮喘具有一定的意义，体现中医整体观念与辨证论治的优势。

PU-5825

COVID-19 流行时期非 COVID-19 肺炎住院患儿家属照护体验的质性研究

张 茜[1] 杨 琦[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 了解 COVID-19 流行期间因肺炎住院患儿家属的内心感受，为临床护理制定有效的支持方案提供依据。

方法 采用目的抽样法对 11 例 COVID-19 流行期间住院患儿的家属进行半结构式访谈，通过 Colaizzi 现象学分析法分析资料，提炼相关主题。

结果 共提炼出 3 个主题：家属渴望多方面的支持与指导；家属承受着身体、心理、生活多方面的压力；对医护人员健康指导的依从性增加；

结论 护理人员需重视传染病流行期住院患儿家属的照护体验，抓住家属较高依从性的时机，给与正确有效的护理措施。

PU-5826

Clinical characteristics and therapy of Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae bloodstream infection in hospitalized children in China

Song,Ting[2] Zhang,Hong[2] Zhang,Ting[2]

[2]Department of Gastroenterology， Hepatology and Nutrition， Shanghai Children’s Hospital

Objective Multi-Drug Resistant Bacteria (MDRO) is challenging and of global concern.. Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae(CRE) is one of the highest priority MDRO for the development of new antibiotics.CRE infections are known to be associated with significant morbidity and mortality, and these pathogens have now made their way to the most vulnerable populations, including children. The prevention and treatment of children with CRE infection is a huge challenge. The aim of this study was to investigate clinical characteristics, antibiotic treatment and clinical outcomes in pediatric patients with CRE bloodstream infection (BSI),which will provide some provention and thearpy experiences of CRE infection for pediatrician.

Method Patients younger than 18 years old and diagnosed as CRE BSI were identified from laboratory records in a chinese children's hospital. Clinical records were systematically reviewed to extract the detailed information and treatment results. Data were analyzed to explore risk factors of mortality resulted from CRE infection using SPSS 23.0.

Result A total of 36 CRE BSI were collected from 2016 to 2019.,including 21 neonates and 15 non-neonates.The mortality of CRE was25%. The pathogens includes mainly: K.pneumoniae (16,53.3%),Klebsiella.aerogenes(7,19.4%),K.pneumoniae subspecies(4,11.1%), E.coli(1,5.5%) E.cloacae(1,2.7%).Patients suffer from different clinical features，including fever（24，66.7%），Breath holding spell（13,36.1%），Sepsis（11,30.6%），MODS（6,16.7%），digestive tract symptom（15,41.6%）. The incidence of breath holding spell was more higher among newborn groups(P<0.05). The incidence of Sepsis was more higher among non- neonate groups(P<0.05). Monotherapy group includes 17 (47.2%)patients.There was no difference between monotherapy group and combined group of hospitalization and clinical outcomes(P>0.05).

Conclusion The mortality of CRE BSI of children was high. Klebsiella. Pneumoniae was the most common isolates among children CRE BSI.Digestive tract symptom was the common

disease manifestation of CRE BSI.However, whether combination therapy having good effect or not remains unclear among children. Optimal therapeutic regimen for CRE infected children needed more researches.

PU-5827

集束化干预在新生儿重症监护病房物体表面清洁消毒中的效果

张德肖[1] 列锦艮[1] 卢丽鹏[1] 戴小玲[1] 谢彩璇[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 观察集束化干预在新生儿重症监护病房物体表面清洁消毒中的效果。

方法 将我院 2017 年 1 月至 2019 年 12 月时期收治 NICU 的重症患儿 140 例，其中在 2017 年 1 月-2018 年 6 月时期收治的 70 例患儿，实施常规病房物体表面清洁消毒护理干预，设置为实验组。2018 年 7 月开展集束化干预，针对 2018 年 7 月-2019 年 12 月收治的另 70 例患儿，设置为集束组。对照两组患儿重症监护病房不同物体表面清洁消毒质量，重症监护病房患儿发生感染情况。

结果 实验组患儿重症监护病房不同物体表面荧光标注物检测清除率与物体表面细菌清除率均高于对照组，差异具有统计学意义（P<0.05）。实验组患儿重症监护期间感染发生率为 1.43%，对照组患儿重症监护期间感染发生率为 10.00%，实验组患儿重症监护期间感染发生率明显低于对照组，差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论 在新生儿重症监护病房物体表明清洁消毒工作中，实施集束化干预，可明显的提升重症监护病房内不同物体表面清洁消毒质量，降低重症监护病房患儿感染发生率，效果理想。

PU-5828

DMD 基因外显子 12-28 号杂合性缺失突变肌营养不良症 1 例

李帮涛[1] 李虹艾[1] 黄晓燕[1] 向 伟[1]

[1]海南省妇女儿童医学中心

目的 提高对 DMD 基因外显子 12-28 杂合性缺失突变肌营养不良症（DMD）临床和分子生物学特点的认识。

方法 收集临床资料，总结 1 例 DMD 患儿的临床表现、诊断和基因检测结果，并综合文献进行分析。

结果 男性，5 岁 6 月，慢性起病，平素运动后易疲劳，发育落后，双侧腓肠肌稍肥大，双上肢肌力正常，下肢肌力 4 级，鸭步，Gower 征（+），CK 值超过正常上限 100 倍，应用 MLPA 技术分析，发现 DMD 基因外显子 12-28 号杂合性缺失突变，为 1 个新发现的缺失突变。

结论 基因分析是确诊 DMD 的最可靠方法。对于学龄前期儿童，慢性起病，血清肌酸激酶显著升高，且伴有双下肢乏力、鸭步、Gower 征（+），应进行神经肌肉类疾病基因分析，有助于早期诊断 DMD。

PU-5829

16 例儿童腺病毒肺炎的临床特点分析

王 娟[1]

[1] 西安市儿童医院

目的 通过对 16 例儿童腺病毒肺炎的临床特点分析提高对该疾病诊治的认识。

方法 选 2019 年 10 月至 2020 年 3 月确诊为腺病毒肺炎的 16 例患儿为研究对象，对患儿的临床表现、检验结果、影像学资料、治疗及随访预后等进行总结。

结果 16 例患儿中男 10 例，女 4 例，年龄 7 月-8 岁 9 月，其中 7 月-2 岁 10 例，2 岁-5 岁 4 例，＞5 岁 2 例，以 7 月-2 岁为多发。5 例有基础疾病，4 例为先天性心脏病，1 例为癫痫。住院时间 8-66 天，平均住院时间 23.93 天。临床均治愈，有 3 例遗留有闭塞性毛细支气管炎。临床表现方面：均有发热，热程 6 天-1 月，其中＜7 天 ： 1 例；7-14 天：7 例；＞14 天：8 例，平均 16.6 天，热峰多为 39-42℃，均有咳嗽、气促，9 例（56%）有气喘，其中 2 例在病程后期出现，12 例（75%）出现并发症，分别为 9 例心肌损害，7 例呼吸衰竭，6 例脓毒症，3 例胃肠功能障碍，1 例噬血细胞综合征。胸部 CT：11 例为大叶肺（5 例合并胸腔积液）， 2 例为肺不张，2 例为斑片影，1 例为支气管炎。炎性指标：血常规：3 例（18.8%）白细胞计数增高，以中性粒细胞为主，2 例（12.5%）白细胞计数不高，但中性粒细胞增高，余均正常，PCT：5 例（31.25%）＜0.5， 5 例（31.25%）为 0.5-1：4 例（25%）为 1-5，2 例（12.5%）＞5： CRP：10 例升高；6 例正常。宏基因二代测序结果：8 例为 7 型，6 例为 3 型，1 例为 3 型、7 型混合感染，1 例为 21 型。10 例（62.5%）存在混合感染，其中 6 例（60%）合并支原体，3 例（30%）合并曲霉菌感染，1 例（10%）合并轮状病毒、甲流，3 例合并多重感染，1 例为葡萄球菌、支原体；1 例为支原体、曲霉，肺炎克雷伯杆菌；1 例为轮状病毒、甲流、烟曲霉。治疗方面：13 例使用特殊级抗生素，15 例使用丙种球蛋白，13 例使用激素；7 例使用呼吸机支持，其中 6 例为 7 月-2 岁，另 1 例为 2 岁 5 月；1 例使用血液净化治疗。

结论 腺病毒肺炎临床症状重，易合并混合感染，并发症多，治疗难度大，常遗留后遗症。基因型以 3 型、7 型多见，动态监测、早期发现、早期干预是减少死亡、改善预后的关键。

PU-5830

早产儿经外周静脉置入中心静脉导管相关性乳糜样积液的临床分析

潘维伟[1] 鲍文婷[1] 朱巍巍[1] 朴梅花[1]

[1]北京大学第三医院

目的 描述早产儿外周静脉穿刺中心静脉置管相关的乳糜样积液的病例特点及可能的危险因素。

方法 回顾性研究从 2015 年至 2019 年的 5 年期间，我院新生儿重症监护病房中早产儿 PICC 相关的乳糜样积液病例进行了回顾性分析。

结果 5 年间我院 NICU 总共置入 1012 个 PICC，其中 16 例发生与 PICC 相关的乳糜样积液，13 例乳糜样胸腔积液，1 例乳糜样心包积液， 2 例乳糜样脑脊液，所有发生乳糜样积液的早产儿的平均胎龄为 30.5±0.46 周；平均出生体重为 1314.4±62.1g。PICC 置入的平均年日龄为 4.33±0.58 天。 从置入导管到乳糜样积液的平均年日龄为 7.33±2.01 天。13 例乳糜样胸腔积液的患儿均表现为呼吸困难，呼吸暂停，皮肤发绀，1 例乳糜样心包积液除有以上表现外还有心动过速或过缓，血压下降的表现。2 例乳糜样脑脊液患儿均伴有惊厥。从右侧贵要静脉置入 14 例，仅 5 例初始置管正确。4 例初始置入过深，当天调整。病情变化时导管位置发生偏移 10 例。从左大隐静脉置入 2 例初始位置均正确，病情变化时 2 例均发生导管位置偏移。

结论 PICC 相关的乳糜样积液可能与 PICC 尖端位置向非中心静脉的迁移有关。应注意随后的影像学上的导管尖端的迁移。对于通过上肢或下肢插入的 PICC，从插入后开始进行连续的影像学上监测，可能有助于检测导管尖端的迁移并确定有风险的患者。若诊断 PICC 相关的乳糜样积液，应尽早拔除 PICC 导管及穿刺引流后预后良好。

PU-5831

悬吊训练对偏瘫患儿运动能力及步态的疗效观察

冉咏秋[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 观察悬吊训练对偏瘫患儿的疗效观察。

方法 50 例偏瘫患儿随机分为实验组和对照组各 25 例。对照组进行常规康复治疗,实验组在对照组基础上采用常规康复治疗并配合悬吊训练训练的康复训练,疗程 3 个月。观察其三维步态分析及 Brunnstron 评定。

结果 实验组疗效三维步态分析和 Brunnstron 评定均优于对照组。

结论 经过 3 个月的康复治疗,患儿步态和运动能力均有改善,康复训练并配合悬吊训练对偏瘫患儿的改善优于常规康复功能训练。

PU-5832

儿科急诊护士心理影响因素分析

杨基础[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 儿科急诊护士在工作中心理压力过大，则会对机体造成一定的负面影响，直接导致护理质量的下降。所以对于护士心理影响因素的探讨十分必要。

方法 通过本科室大量一线工作经验丰富护士的调查问卷收集到足够的数据。并将采集到的数据，通过数据处理，计算各个影响因素所占的比重，提取出关键性因素进行深入探讨。

结果 经过计算分析，工作影响因素中的薪资水平，不同岗位，同事关系，领导以及社会因素中的护理满意度和护患关系因素所占的权重值较大，针对这几类主要矛盾提出各方面的改进措施。

结论 儿科急诊护士在工作中受到多方面因素的影响，承受着较大的压力，为此医院管理者要构建更加开放的信息交流平台，切实关注护士的心理健康状况，减轻儿科护士压力。

PU-5833

膀胱输尿管反流的超声造影检查对小儿反复尿感的临床应用价值

夏斯莉[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨 VUR 的超声造影检查在小儿反复尿感中的应用价值。

方法 本试验共选择我院 2020 年 3 月至 8 月共计 37 例反复尿感的患儿，检查前患儿予以开塞露行清洁肠道准备，应用对比脉冲序列超声造影技术，造影剂为声诺维（SonoVue）,使用前注入 7ml 无菌生理盐水，充分震荡至冻干粉末完全溶解，抽取 1ml 微泡混悬剂备用。根据儿童膀胱容量计算公式（大于 1 岁：30+（年龄（岁）X30）ml，小于 1 岁：38+2.5X 月龄（月）ml）测算出相应年龄患儿的膀胱容量，生理盐水悬挂至距床面约 1m 高度处，插入导尿管，经导尿管向膀胱内快速滴注生理盐水，在膀胱半充盈状态时向膀胱内注入 1ml 声诺维微泡混悬剂，观察此时两侧肾脏输尿管有无造影剂微泡显像，若无反流现象，继续滴注生理盐水至 90%的膀胱容量，实时观察造影剂微泡在尿路中的流动情况，对于阳性病例同时进行反流程度的分级评判，若 90%的膀胱容量时亦无反流现象，停止滴注生理盐水，继续观察患儿排尿中有无反流出现。并将结果与 99Tcm-DMSA 肾皮质显像结果进行对照。

结果 37 例患儿中共检出 20 例存在膀胱输尿管反流，单侧膀胱输尿管反流为 11 例，双侧膀胱输尿管反流为 9 例。出现反流病例中 2 例排尿前无反流排尿中出现反流，18 例排尿前即存在反流。其中有 12 名患儿进行了 99Tcm-DMSA 肾皮质显像，2 名患儿 99Tcm-DMSA 肾皮质显像无明显异常，10 名患儿均存在肾功能受损，其余 8 名存在膀胱输尿管反流的患儿暂未进行 99Tcm-DMSA 肾皮质显像检查。本次试验中进行 99Tcm-DMSA 肾皮质显像的 VUR 病例中约 83%的患

儿存在肾脏功能受损，肾脏瘢痕形成。

结论 超声造影检查对 VUR(膀胱输尿管反流)的诊断、筛查及随访具有重要的临床意义，本次试验中大部分膀胱输尿管反流的患儿均存在不同程度的肾脏功能受损，肾脏瘢痕形成。高级别的膀胱输尿管反流，反复尿路感染以及未及时预防治疗都是肾脏损伤、瘢痕形成的危险因素，对于低级别的 VUR 可以低剂量抗生素长期口服，预防感染，而对于较高级别的 VUR、抗感染无效的低级别 VUR，需结合同位素肾扫描确定肾脏损伤及瘢痕情况，必要时进行外科手术治疗。超声造影检查可以对由于 VUR 引起反复尿感患儿并发的肾脏瘢痕形成的可能危险因素起到提醒的依据，从而可以对其进行早期发现，及时干预和有效预防，从而减少肾脏瘢痕的形成、延缓瘢痕进展，从而最大限度保护肾脏功能。

PU-5834

儿童骨骺发育不良 7 例临床特点分析

孙柏旭[1] 李彩凤[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 总结骨骺发育不良患儿临床表现及实验室检查特点，指导临床工作。

方法 回顾性分析 2017-2019 年就诊于首都医科大学附属北京儿童医院的 7 例骨骺发育不良患儿，归纳总结其人口学特征、临床表现、实验室检查、影像学检查等。

结果 7 例患儿中男孩 5 例，女孩 2 例，男孩起病年龄 2-9 岁，女孩起病年龄为 10 岁和 12 岁，男孩早于女孩；患儿起病至就诊时间普遍较长，可追溯的起病症状包括关节疼痛、活动受限、步态不协调、关节畸形等，全部病例均有对称性髋、膝关节受累，6 例有踝关节受累，5 例有腕关节受累，3 例有指间关节受累，3 有颈椎受累，2 例腰骶关节受累，1 例肩关节受累；仅有 1 例有明确肝酶升高，其余 6 例无系统受累表现，也无发热、皮疹、口腔溃疡、雷诺现象等全身症状；影像学提示受累关节为骨性膨大，无或仅少量关节腔积液，脊柱曲度僵直，椎体变扁，上下缘中后部呈驼峰状隆起，股骨等关节面骨质破坏，关节间隙变窄；全部病例 ANA、抗 dsDNA 抗体、抗 CCP 抗体、RF、HLA-B27、ESR 等实验室检查均阴性；遗传方面，此 7 例患儿中 1 例为 WISP3 基因纯合变异且致病基因分别来自父母，2 例为 WISP3 基因杂合变异且二人为兄弟，其余病例无家族史，也未见携带已知致病基因。

结论 骨骺发育不良对称性累及全身关节，以髋、膝、踝等最为常见，主要表现为关节疼痛、活动受限，病程较长者可出现关节畸形，无全身症状和系统受累，影像学可出现脊椎椎体压缩、关节间隙变窄等表现，免疫学未见明显异常，有一定的遗传倾向。

PU-5835

肾病水平蛋白尿儿童尿蛋白/肌酐比值与 24 小时尿蛋白定量的相关性分析

黄岩杰[1] 翟盼盼 岳上赛 杨晓青[1] 张亚楠 梅晓峰[1] 李金刚[1] 白梦刻[1] 李 静[1] 毕亮亮[1]

[1]河南中医药大学第一附属医院

目的 尽管尿蛋白/尿肌酐（urine protein/creatinine ratio, UPCR）已被公认可替代 24 小时尿蛋白定量（24-hour urine protein quantity, 24hUP），但在肾病水平蛋白尿中，UPCR 与 24hUP 的相关性仍存在争议。本研究旨在探讨肾病水平蛋白尿儿童 UPCR 与 24hUP 以及调整后的 UPCR（adjusted UPCR，aUPCR）与 24hUP 的相关性。

方法 回顾性观察 400 例患儿的临床症状和实验室检查结果，其中非肾病水平蛋白尿 193 例，肾病水平蛋白尿 207 例。肾病水平蛋白尿组，根据 24hUP 的严重程度又分为三个亚组：40-80mg/m²?h（n=76），80-160mg/m²?h（n=80）和>160mg/m²?h（n=51）。通过 Cockcroft-Gault，Ghazali-Barratt 和 Hellerstein 三个方程式估算 24 小时尿肌酐（estimated 24-hour urine creatinine，e24hUCr），e24hUCr 随年龄、性别和体重变化，然后将实测的 UPCR 乘以 e24hUCr 计算 aUPCR。用 Bland-Altman 分析检验 UPCR 和 24hUP 之间的一致性。用 Spearman 相关性分析评估相关性。用受试者工作曲线（receiver operating characteristics curve, ROC）分析 UPCR 相对于 24hUP=40mg/m²·h 的敏感性和特异性。

结果 Bland-Altman 分析显示 UPCR 和 24hUP 之间的一致性较好。在全部患儿和非肾病水平蛋白尿组，UPCR 与 24hUP 高度相关（r=0.895，r=0.831，P <0.05），在肾病水平蛋白尿组，UPCR 与 24hUP 中等相关（r=0.586，P<0.05）。但在 80-160mg/m²?h 蛋白尿亚组，UPCR 与 24hUP 的相关性差（r=0.011，P >0.05），即使 e24hUCr 与实测的 24hUCr 高度相关，aUPCR 和 24hUP 的相关性并未见显著提高。UPCR（界值在 200mg/mmol 时）的敏感性和特异性分别为 89.9%和 92.2%。

结论 UPCR 有时不能代替 24hUP 准确评估儿童肾病水平蛋白尿。蛋白尿的程度、肾脏病理类型而非年龄、性别和体重，可能是影响 UPCR 与 24hUP 相关性的重要因素。临床确定肾病水平蛋白尿的治疗决策时，仍需用 24hUP 作为金标准。

PU-5836

孤独症谱系障碍儿童肠道的维生素和氨基酸代谢紊乱与其症状和神经发育相关

朱 江[1] 华雪莹[1] 杨 亭[1] 郭 敏[1] 李 秋[1] 肖 露[1] 陈 洁[1] 李廷玉[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 本研究旨在分析孤独症谱系障碍(autism spectrum disorder，ASD)儿童的肠道代谢组学特征，寻找 ASD 相关肠道差异代谢物；并探索肠道代谢产物与 ASD 症状及神经发育之间的潜在关联。

方法 采用横断面病例对照研究方法，纳入 2-6 岁 ASD 儿童 120 例，性别与年龄匹配的正常儿童 60 名。采用社交反应量表（social responsiveness scale, SRS）、孤独症行为量表（Autism behavior checklist, ABC）、儿童孤独症评估量表（Childhood autism rating scale, CARS）综合评估 ASD 儿童孤独症行为症状严重程度，采用 Gesell 发育量表评估 ASD 儿童神经发育水平。应用非靶向液相色谱-质谱联用(Liquid chromatography-mass spectrometry，LC-MS)方法分析粪便样本代谢组学，并进行系统的生物信息学分析，以确定 ASD 儿童与正常儿童的肠道代谢组学特征差异，筛选 ASD 相关肠道差异代谢物。应用 KEGG 进行代谢通路富集分析，并将差异代谢产物与症状评分及发育水平进行相关性分析，以解析代谢异常在 ASD 病理生理机制中的作用。

结果 ASD 儿童与正常儿童肠道代谢组学特征存在差异。结合多变量与单变量分析方法筛选并鉴定出 ASD 组和正常组间的 96 种主要差异代谢物，其中 35 种在 ASD 组升高，61 种在 ASD 组降低。KEGG 代谢通路分析显示 ASD 相关的肠道代谢紊乱涉及多种维生素和氨基酸代谢途径，其中色氨酸代谢、视黄醇代谢、半胱氨酸和蛋氨酸代谢、维生素消化吸收富集最强(超几何检验 P 均 <0.05)。异常的肠道代谢产物与 ASD 儿童的症状评分和神经发育水平有显著相关性(Spearman 相关，P 均<0.05)。

结论 本研究发现与正常儿童相比，ASD 儿童肠道代谢组轮廓发生变化，这些变化涉及多种维生素和氨基酸代谢途径，其中主要涉及色氨酸代谢、视黄醇代谢、半胱氨酸和蛋氨酸代谢、维生素消化吸收。肠道差异代谢物与 ASD 症状评分和神经发育有关。本研究为理解 ASD 的代谢组网络紊乱和病理机制提供了基础, 需要在更大队列中进行进一步的针对性靶向代谢组学研究以验证本研究结果，及基础实验来研究肠道代谢物对 ASD 的影响及机制。

PU-5837

Cytomegalovirus infection and the implications of drug resistant mutations in pediatric hematopoietic stem cell transplant recipients

Yu,Yue[2] Huang,Xiaochan[2] Jing,Wen[2] Xiaodong,Wang[2] Xiaoling,Zhang[2] Chunjing,Wang[2] Chunlan,Yang[2] Yue,Li[2] Changgang,Li[2] Feiqiu,Wen[2] Sixi,Liu[2]

[2]Shenzhen Children' s Hospital

Objective The treatment of drug-resistant CMV infection in HSCT recipients is challenging due to limited choice of medications and poor efficacies. Our aims are to investigate the outcomes and the application of drug-resistant mutation analysis in patients with suspected drug-resistant CMV infections.

Method All pediatric recipients (≤ 18 years) were routinely screened for plasma CMV-DNA by real-time polymerase chain reaction assay between October 2017 and November 2019. Patients with suspected drug-resistant CMV infection based on previously published criteria were tested for mutations in genes UL54 and UL97 using Sanger sequencing. These patients were reviewed for clinical data and variables were compared between patients with and without mutations of UL54 and UL97.

Result A total of 221 consecutive pediatric HSCT recipients were recruited and plasma CMV-DNA was tested positive in 96 patients (43%, 96/221). Thirty-five patients (16%, 35/221) were suspected to have drug-resistant CMV infections. UL54 mutations occurred in 11 patients (31%, 11/35) and UL97 in 1 patient (3%, 1/35). Known drug-resistant UL54 (G678S) and UL97 (A582V) mutations were observed in 2 patients (6%, 2/35), respectively. The later patient had additional UL54 T760X and R876W mutations. Uncharacterized UL54 T691A mutation was observed in 2 patients. One of these patients (3%, 1/35) also had UL54 G604S mutation and died of CMV pneumonia. One patient that did not have any mutations was alive but with right eye blindness caused by CMV retinitis and others (94%, 33/35) survived without co-morbidities. Prophylactic foscarnet therapy was introduced in this study and there were no differences in the development CMV disease, relapse of CMV infection, and disease outcome between patients with and without UL54 or UL97 mutations.

Conclusion This study provides a comprehensive survey of the epidemiology and outcome of HSCT recipients with suspected resistant CMV infections. Uncharacterized UL54 and UL97 mutations may have impacts on antiviral drug susceptibilities.

PU-5838

儿童耳鼻喉科术后谵妄高危因素的前瞻性研究

刘柯显[1] 王 丹 冯静怡[1] 徐红贞[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨耳鼻喉术后患儿发生术后谵妄的高危因素，以期为术后谵妄管理实践提供参考依据。

方法 将 2020 年 2 月至 5 月医院行耳鼻喉手术的 213 例患儿作为研究对象，对所有病例临床资料进行查阅整理，分析患儿耳鼻喉术后谵妄的高危因素。

结果 213 例中有 19 例发生术后谵妄，发生率为 8.92%。在复苏室发生 2 例，占 10.53%；在病房发生 14 例，占 73.68%；在复苏室及病房均发生 3 例，占 15.79%。Logistic 回归显示, ASA 分级、术后疼痛是儿童耳鼻喉术后谵妄的高危因素。

结论 应对患儿整体健康状况及术后疼痛的护理工作予以充分重视，以减少术后谵妄的发生。

PU-5839

12 例儿童新型冠状病毒肺炎的临床护理

肖丽霞[1] 王艳玲[1] 吴汶霖[1] 李肖霞[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 通过分析和总结 12 例儿童新型冠状病毒肺炎的临床护理工作，为儿童新型冠状病毒肺炎患儿的护理工作提供参考。

方法 分析 2020 年 1 月 21 日至 2020 年 2 月 30 日我院收治的 12 例确诊的新型冠状病毒肺炎患儿临床护理资料。

结果 12 例患儿症状均消失，且新型冠状病毒咽拭子检查全转阴，3 例新型冠状病毒肛拭子转阴，9 例肛拭子阳性患儿转我院急诊综合病区行医学观察。无一例陪同家属及医务人员感染。

结论 儿童新型冠状病毒肺炎的临床特点和护理管理有所不同，护理工作中除了注意消毒隔离防护外，还需根据不同年龄患儿给予个性化护理，并注意患儿、陪同人员和护理工作者的心理状况积极给予心理疏导。

PU-5840

本体感觉训练联合动踝矫形鞋对 2-4 岁功能性踮脚患儿步行功能的影响

李祖昌[1] 王 娟[1]

[1]杭州贝蓓儿童康复指导中心

目的 分析研究对 2-4 岁功能性踮脚开展本体感觉训练联合动踝矫形鞋后下肢功能康复的效果

方法 选取 40 例功能性踮脚患儿按随机数字表法分为观察组和对照组,每组 20 例,2 组患者均给予常规物理治疗及康复干预,在此基础上,对照组患儿接受常规康复训练,观察组患儿在此基础上增加本体感觉训练联合动踝矫形鞋治疗。

结果 分别于治疗前和治疗 4 周后(治疗后),采用起立和行走计时测试(TUGT)、5m 最快步行速度(5 m MWS)测试以及 Berg 平衡量表(BBS)测试对 2 组患者的步行功能进行评定,并进行统计学分析比较。结果治疗前,2 组患者的 TUGT、5 m MWS、BBS 评分组间比较,差异均无统计学意义(P>0.05)。经 4 周治疗后,2 组患者的 TUGT、MWS 和 BBS 评分均较组内治疗前有明显改善[对照组 TUGT(P=0.012) MWS(P=0.018)、BBS(P=0.024);观察组 TUGT(P=0.006)、MWS(P=0.005)、BBS(P=0.004)];治疗后,观察组患者的 TUGT、5 m MWS 和 BBS 评分分别为(21.3±7.5)s、(48.3±5.7)m/min 和(51.7±5.1).. 其改善幅度明显优于对照组[TUGT(25.4±4.5)s、5m MWS(39.6±5.7)m/min、BBS 评分(46.5±4.8)分],且组间差异有统计学意义（P<0.05）

结论 本体感觉训练联合动踝矫形鞋 能很好改善踮脚患儿步行功能

PU-5841

X 连锁的肾上腺脑白质营养不良两例

陈 丹[1] 廉怡华[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 分析 X 连锁的肾上腺脑白质营养不良的临床特点及诊疗思路。

方法 回顾两例以皮肤色素黑就诊的 X 连锁肾上腺脑白质营养不良患儿的临床表现、辅助检查、基因报告及诊疗经过，并加以分析。

结果 病例 1.病例摘要：患儿 12 岁，男，主因发现皮肤色素黑 9 年余就诊。患儿自 3 岁左右发现皮肤颜色逐渐加深，生长发育史及家族史无异常，当时查体：H:139.7cm,W：32kg，无特殊面容，全身皮肤色素黑，以耳廓、口唇及阴囊为著。实验室检查：促肾上腺皮质激素>1250pg/ml，血浆皮质醇 129nmol/L，24 小时尿游离皮质醇 224.20nmol/L，肝功能、血糖及血脂均未见明显异常，行肾上腺 CT 示未见明显异常，头颅 MRI 示两侧三角区周围脑白质可疑轻度异常。基因结果检查示：ABCD1 基因自发突变：chrX-153008742 c.1993C>T （p.Q645X）hemi，为 X 连锁肾上腺脑白质营养不良。结合患儿临床表现、辅助检查及基因结果，诊断为 X 连锁肾上腺脑白质营养不良，且为皮肤色素沉着型。病例 2：病例摘要：患儿 6 岁，男，主因发现口唇粘膜发黑加重 2 年余就诊。查体：W18kg,Hg98/60mmHg,无特殊面容，全身肤色较黑，以阴囊、乳晕等为著。实验室检查：促肾上腺皮质激素>1250pg/ml，血浆皮质醇 174nmol/L，睾酮 0.02nmol/L，Na137mmol/L，K3.93mmol/L，24 小时尿皮质醇 29.65nmol/L，硫酸脱氢表雄酮 6.70umol/L，肾上腺 CT 及头颅 MRI 检查均未见异常，行基因检测示 ABCD1：chrX-153006054 c.1661G>A hemi X 连锁肾上腺脑白质营养不良症，患儿父母未采样。同样结合患儿临床表现、辅助检查及基因结果，诊断为 X 连锁的肾上腺脑白质营养不良,同样也为皮肤色素沉着型。

结论 结合此两例患儿的临床特征及 ABCD1 基因突变诊断为 X 连锁的肾上腺脑白质营养不良，同时两例患儿突变位点不同，因缺少父母样本，未进行父母来源验证工作，那么我们平时的临床诊疗过程中，对于主要以皮肤色素黑的肾上腺功能减退症状就诊，并无特殊面容，肾上腺 CT 及头颅 MRI 未见明显特殊异常的患儿，可以考虑 X 连锁的肾上腺脑白质营养不良，可行基因检测进一步明确诊断，并为遗传咨询提供证据，同时也告诉我们 ABCD1 基因突变为 X 连锁的肾上腺脑白质营养不良的主要遗传病因。

PU-5842

哮喘中 miR-29b、B7H3 调控巨噬细胞极化影响 CD4+T 细胞分化的作用及机制研究

王月月[1] 季 伟[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨 miR-29b、B7H3 调控巨噬细胞极化从而对 CD4+T 分化产生影响的机制。

方法 1.收集哮喘患儿及正常儿童外周血单个核细胞（PBMC），检测 miR-29b、B7H3mRNA 的表达。2.THP-1 细胞诱导为巨噬细胞后，用 LV526、LV527 和 NC 病毒侵染诱导成功的巨噬细胞形成 miR-29b 干扰、miR-29b 过表达以及正常对照组，培养 24h 后收集细胞检测 STAT3 和 B7H3 基因及蛋白水平的表达。3.验证 STAT3 为 miR-29b 的靶基因：用 LV528、LV529 和 NC 病毒侵染诱导成功的巨噬细胞形成 miR-29b 干扰、miR-29b 过表达以及正常对照组，48h 进行荧光素酶分析来验证 STAT3 为 miR-29b 的靶基因。4.不同处理方式的巨噬细胞与初始 T 细胞共培养 3 天，Q-PCR 检测 T-bet、GATA3、ROR-γt 的相对表达量。

结果 1 哮喘急性发作期组 PBMC 中 B7H3 表达量高于哮喘非急性发作期组与正常组，正常组 PBMC 中 miR-29b 表达量明显高于哮喘患儿非急性发作期组与急性发作期组，$P<0.0001$，哮喘非急性发作期组 miR-29b 表达量高于哮喘急性发作期组，$P=0.007$，差异有统计学意义；2. 沉默表达 miR-29b 后巨噬细胞向 M2 极化。3. 巨噬细胞过表达 miR-29b，STAT3、B7H3 基因水平及蛋白水平表达下降；抑制 miR-29b，STAT3、B7H3 基因水平及蛋白水平表达上升。4. 巨噬细胞 STAT3 与 B7H3mRNA 的表达成显著正相关（$r=0.9737$，$P<0.0001$）。5. STAT3 是 miR-29b 的靶基因。6. 巨噬细胞与 CD4+T 细胞共培养，可促进初始 T 细胞即 Th0 细胞向 Th2 方向分化，其中下调 miR-29b 的巨噬细胞促进作用更明显。

结论 哮喘患儿 PBMC 中 miR-29b 表达量低于正常儿童，而 B7H3 高于正常儿童，初步猜想 miR-29b 对于哮喘儿童具有保护作用，而 B7H3 加重炎症反应。在巨噬细胞中下调 miR-29b，可促进巨噬细胞向 M2 极化，巨噬细胞 B7H3 及 STAT3 表达增加，使 Th0 细胞向 Th2 细胞分化，加重哮喘患者炎症反应。

PU-5843

优质护理联合健康教育对提高肺炎患儿家长健康知识的知晓率及患儿满意度及疗效分析

王娜娜[1] 张 肖[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨优质护理联合健康教育对肺炎患儿的护理效果

方法 选择2017年前9月-2018年9月来在我院进行治疗的74例确诊为肺炎的患儿为研究对象。根据棋盘法将其分为对照组37例及观察组37例，其中对对照组实施常规护理；对观察组实施优质护理联合健康教育。比较两组患儿家长的健康知识知晓率；比较患儿对护理的满意度及护理效果。

结果 护理后，观察组家长对药物的使用、疾病病因及预防、预防措施、饮食护理及活动锻炼的知晓率均均显著高于对照组（$P < 0.05$）；观察组对护理工作质量、工作态度及反应时间的满意度评分均高于对照组（$P < 0.05$）；观察组的憋喘时间、体温恢复时间及不良反应发生率均低于对照组（$P < 0.05$）。

结论 在肺炎患儿护理期间实施优质护理联合健康教育，护理效果良好，值得推广应用。

PU-5844

1例恶性百日咳患儿的护理体会并文献复习

成海明[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨恶性百日咳的相关护理措施，并结合文献复习从而提高临床护理工作者对本疾病的认识及相关护理。

方法 通过精细化护理对恶性百日咳患儿进行护理并复习文献中护理本病病例相关措施。

结果 患儿经过精细化护理在医护患家属共同参与合作下战胜疾病，使患儿病情得到明显改善。

结论 在恶性百日咳患儿护理中，应该全面熟知疾病的相关知识，进行综合管理，通过文献复习明白小婴儿重症百日咳死亡率很高，采用精细化护理对恶性百日咳患儿及时有效的进行病情评估，及时干预采取相应的护理策略，加强基础护理、对症护理和心理护理，保持患儿心情舒畅。医护患家属共同参与合作，才能战胜疾病。在患儿疾病得到转归时，要充分做好患儿家属的心理疏导，健康指导，提高患儿家属的依从性，才能促使患儿早日康复。

PU-5845

经母细胞瘤患儿诊断初期疼痛的临床管理

周宇晨[1] 苏 雁[1] 李 英[1] 杨佩仪[1] 赵 倩[1] 赵 文[1] 王希思[1] 马晓莉[1] 周 翾[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 分析神经母细胞瘤初诊患儿疼痛特点、规律及镇痛治疗情况，分析疼痛管理必要性、有效性、安全性。

方法 收集 2018 年 7 月—2019 年 7 月于北京儿童医院血液肿瘤中心治疗的确诊 NB 患儿。依据 WHO 儿童疾病相关持续性疼痛的指导原则疼痛分级，小于 4 岁及不具备相应表达能力的患儿应用 FLACC 评估方法进行评分，4 岁以上且表达能力良好患儿应用 Wong-Baker 疼痛评估脸谱进行评分。多维度评估包括睡眠、情绪、日常活动、社交四个方面。兼职舒缓治疗医生负责疼痛评估实施者初次及每日晨起评估，其余评估由患儿看护者经宣教培训后实施并记录。

结果 初诊评估 343 例，男 182 例，女 161 例。中位年龄 39 个月（2-170 个月）；高危组 191 例，中低危组 152 例；原发部位位于后纵膈 83 例，位于腹膜后 238 例，位于盆腔 4 例，位于颈部至纵膈例 5 例，位于颈部 8 例，位于咽旁间隙 3 例，位于椎管内 2 例。[m1] 12.5%患儿病程中存在疼痛，其中中重度疼痛占 86.0%（37/43）。存在疼痛患儿中位年龄 48 个月。其中 93.0%（40/43）患儿存在骨或骨髓转移，65.1%（28/43）患儿肿瘤最大直径＞10cm。7.0%（3/43）为中危组，93.0%为高危组。55.8%患儿主要疼痛部位为原发瘤灶，44.2%患儿主要疼痛部位为肢体骨痛。23.3%患儿疼痛加重因素为夜间，14.0%患儿疼痛加重因素为发热。18.6%患儿疼痛有自发缓解趋势。兼职舒缓治疗小组为 26 例中重度疼痛患儿制定镇痛方案，12 例接受吗啡口服镇痛治疗。患儿平均吗啡起始剂量为 0.16±0.006mg/kg，66.7%（8/12）患儿 24 小时内即达管理目标，12 例患儿均于化疗前达到镇痛目标，达镇痛目标时 100%患儿睡眠、情绪、日常活动参与度恢复至疼痛前状态。75.0%（9/12）患儿应用时间小于 14 天，0 人发生戒断反应。8.33%（1/12）出现严重恶心、呕吐，停用吗啡 20 小时后缓解，未发生尿潴留、呼吸抑制等其它不良反应。

结论 神经母细胞瘤初诊患儿中 12.5%在病程中存在疼痛，55.8%患儿主要疼痛部位为原发瘤灶，44.2%患儿主要疼痛部位为肢体骨痛。兼职舒缓治疗疼痛管理小组模式依据现有医疗资源水平进行癌痛管理使患儿化疗前疼痛即得到缓解。在推荐剂量内用药未观察到严重不可逆的不良反应。结合疾病特点，联合应用布洛芬处理爆发痛有助于减少吗啡用量及应对资源不足。

PU-5846

血清白蛋白与 NICCD 患儿肝功能、凝血功能的相关性分析

潘万贵[1]

[1]泉州市妇幼保健院儿童医院

目的 分析血清白蛋白（ALB）与肝内胆汁淤积症（NICCD）患儿肝功能、凝血功能的相关性。

方法 对 56 例 NICCD 患儿临床资料进行回顾性分析，根据患儿肝功能和凝血功能分为肝功能不良组（n=43）、肝功能良好组（n=13）及凝血功能不良组（n=37）、凝血功能良好组（n=19）。分别比较两组患儿血清 ALB、谷丙转氨酶（ALT）和碱性磷酸酶（ALP）差异。以受试者工作特征（ROC）曲线描述上述指标应用于 NICCD 患儿肝功能、凝血功能的预测效能。

结果 肝功能不良组血清 ALB 和 ALT 水平均明显低于肝功能良好组，ALP 水平明显高于肝功能良好组（均 $P<0.05$），其预测 NICCD 患儿肝功能不良的截断值分别为 39.0g/L、40.6U/L、642.0U/L；凝血功能不良组血清 ALB 和 ALT 水平均明显低于凝血功能良好组，ALP 水平明显高于凝血功能良好组（均 $P<0.05$），其预测 NICCD 患儿凝血功能不良的截断值分别为 36.7g/L、44.2U/L、652.9U/L。

结论 血清 ALB、ALT 和 ALP 水平与 NICCD 患儿肝功能、凝血功能密切相关，其检测可为本病临床诊断提供线索。

PU-5847

血清降钙素原在鉴别不典型化脓性脑膜炎和病毒性脑炎的临床研究

钟红平[1] 袁 强[2] 冯孝强[1] 王娟娟[1]

[1]延安大学附属医院

[2]延安市人民医院

目的 研究血清降钙素原在鉴别不典型化脓性脑膜炎和病毒性脑炎的临床价值。

方法 各抽选出 43 例于我院接受临床治疗的不典型化脓性脑膜炎（观察组）和病毒性脑炎患儿（对照组），分别对其进行临床血清降钙素原、白细胞计数以及 C-反应蛋白三相血液常规指标的检测。

结果 观察组患儿的血清降钙素原水平明显高于对照组，$P<0.05$；两组患儿的白细胞计数、C-反应蛋白水平之间差异不显著，$P>0.05$。观察组的血清降钙素原指标检出率大于对照组，$P<0.05$；白细胞计数、C-反应蛋白两项指标的不同疾病检出率较为相近，$P>0.05$。与其他两项血液检查指标相比，两组患儿血清降钙素原检出率明显较大，$P<0.05$。

结论 患儿患有不典型化脓性脑膜炎时，其机体血清降钙素原含量显著升高，而患有病毒性脑炎时，该指标含量升高情况不甚明显。因此，血清降钙素原水平具有一定的不典型化脓性脑膜炎、病毒性脑炎鉴别价值，且采用该指标进行疾病诊断、鉴别时可收获较高检出率，该方案具有较高临床

应用价值。

PU-5848

《一例 SRY 阳性 46,XX 男性综合征胎儿的产前诊断》

施丹华[1]

[1]宁波市妇女儿童医院宁波市红十字医院

目的 对一例无创产前筛查(non-invasive prenatal testing,NIPT)提示性染色体异常（XXY）胎儿进行遗传学检测，明确其产前诊断结果以提供合理的遗传咨询。

方法 对胎儿羊水细胞进行 G 显带核型分析、荧光原位杂交(fluorescence in situ hybridization，FISH)检测和染色体微阵列分析(chromosome microarray analysis,CMA)，同时结合胎儿外生殖器多普勒超声结果。利用胎儿父母及哥哥的外周血进行家系验证。

结果 G 显带核型分析显示胎儿羊水染色体核型为 46,XX；染色体微阵列分析（CMA）检测发现胎儿存在 2.635Mb 的 Yp11.2 和 3.706Mb 的 Yp11.31p11.2 染色体区域；SRY 位点 FISH 检测结果提示 Y 染色体短臂上的 SRY 基因片段易位到了 X 染色体短臂末端。胎儿父母和哥哥的外周血行家系验证，染色体核型和染色体微阵列分析（CMA）结果均无异常，从而诊断胎儿为 SRY 阳性 46,XX 男性综合征患者，其性染色体上的异常区段为新发突变。

结论 G 显带核型分析、荧光原位杂交(FISH)检测和染色体微阵列分析(CMA)等技术的联合使用，相互验证对于得出精准的产前诊断结果，准确指导妊娠具有重要的意义。

PU-5849

与人巨细胞病毒 HCMV RL13 基因编码蛋白相互作用的人胎脑文库蛋白的筛选与分析

王桂丽[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 利用酵母双杂交系统从人胎脑 cDNA 文库中筛选与人巨细胞病毒（HCMV）RL13 编码蛋白相互作用的蛋白，为进一步研究 RL13 编码蛋白的生物学功能，揭示 HCMV 先天感染的致病机制奠定基础。

方法 酵母双杂交系统：设计特异性引物，在引物上下游分别引入 Sfi I 和 BamHI 限制性内切酶识别位点，采用 PCR 技术扩增 HCMV 临床分离株 H 的 RL13 基因片段，将其扩增产物与载体 pGBKT7 同时使用 Sfi I 和 BamHI 进行双酶切，纯化后，将其成功构建到酵母诱饵表达载体 pGBKT7 中。将酵母表达载体 pGBKT7-RL13 转化到酵母菌 AH109 中，再将文库 DNA 转化到已含有酵母表达载体的 AH109 中，筛选与 RL13 编码蛋白相互作用的人胎脑蛋白，并对筛选得到的

阳性克隆进行测序和生物信息学分析。

结果 酵母双杂交筛选出 LIG4 与 RL13 编码蛋白相互作用，考马斯亮蓝染色检测 PGEX-4T2-LIG4 表达，目的条带介于 55-72kDa 之间，约 63kDa 左右，经过反复多次 IPTG 诱导表达重复实验，该蛋白于目标区域无表达。

结论 成功构建 pGBKT7-RL13，应用酵母双杂交系统筛选出可能与 RL13 编码蛋白互作的阳性克隆 LIG4，进一步 IPTG 诱导表达，考马斯亮蓝染色检测 PGEX-4T2-LIG4 表达情况，该蛋白于目标区域无表达。分析讨论阳性克隆 LIG4 蛋白无表达的原因，分析比对阳性克隆 LIG4 基因序列后，发现基因序列中存在终止信号，所以导致基因序列不能完整表达。

PU-5850

以心源性休克起病的儿童系统性红斑狼疮 1 例并文献复习

杜彦强[1] 楚建平[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨儿童系统性红斑狼疮（systemic lupus erythematosus，SLE）合并心源性休克患儿的临床特点，提高儿科医师对该病的诊治水平。

方法 回顾性分析西安交通大学附属西安市儿童医院儿童重症监护病房（PICU）2020 年 6 月收治的 1 例以心源性休克为首发表现的 SLE 患儿的临床资料，并对相关文献进行复习。

结果 患儿，女，9 岁 9 月，以“精神、食纳差 5 天”入院。入院时患儿存在心源性休克，急性肺水肿，谵妄，三系细胞不同程度减低，心脏彩超提示左心收缩功能减低，给予肾上腺素及多巴酚丁胺强心，但患儿肺水肿进行性加重，遂给予机械通气治疗。抗核抗体及抗 dsDNA 抗体阳性，Coombs 试验阳性，尿常规提示血尿及蛋白尿，肺 CT 提示双肺间质性改变，考虑患儿诊断系统性红斑狼疮，遂给予人免疫球蛋白（1g/kg.d，连 2 天）及甲泼尼龙（25mg/kg.d，连 3 天）冲击治疗（共 2 轮），同时给予 DNA 吸附治疗 2 次，后患儿病情缓解，共治疗 30 天后转入普通病房继续治疗，最终诊断：系统性红斑狼疮：神经精神性狼疮、狼疮性肺炎、弥漫性肺泡出血、狼疮性肾炎。

结论 心肌炎是 SLE 的少见并发症，以心源性休克起病的儿童 SLE 临床罕见。当患儿出现不明原因心源性休克、三系细胞不同程度减低及合并多脏器功能损害时需警惕该病的可能性，尽早完善相关自身抗体筛查，早期给予人免疫球蛋白及甲泼尼龙冲击治疗，有条件的医疗机构可给予免疫吸附及血浆置换治疗，以期改善患儿预后。

PU-5851

厦门市儿童医院 6 岁以下儿童副流感病毒感染流行病学分析

张进强[1] 苏德泉[1] 卓志强[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 分析厦门市儿童医院 6 岁以下儿童副流感病毒(PIV)感染流行病学特征，为临床工作提供诊疗思路，提早进行预判及治疗，避免抗生素滥用。

方法 收集 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日厦门市儿童医院 6 岁以下 6930 例住院患儿鼻咽拭子、痰液和肺泡灌洗液标本，采用实时免疫荧光法对副流感病毒 1、2、3 型（PIV 1、2、3 型）进行检测，并对副流感病毒(PIV)阳性患儿进行流行病学分析，并观察：①PIV 各型阳性检出率；②男女患儿 PIV 各型检测阳性结果比较；③不同年龄组患儿 PIV 各型检测阳性结果比较；④不同季节患儿 PIV 各型阳性检测结果比较。

结果 6930 例患儿中检测出副流感病毒(PIV)阳性 266 例，患儿阳性检出率为 3.84%（266 / 6930）。呼吸道病毒检测中副流感病毒 3 型（PIV 3 型）阳性检出率最高，为 3.10%（215 / 6930）；副流感病毒 1 型（PIV 1 型）次之，为 0.49%（34 / 6930）；副流感病毒 2 型（PIV 2 型）最低 ，为 0.25%（17 / 6930）；男性患儿中感染率为 3.91% （163 / 4169），女性患儿中感染率为 3.73%（103 / 2761），男女患儿感染率比较，差异无统计学意义（P>0.05）。不同年龄组 PIV 各型阳性感染率比较，PIV 3 型差异有统计学意义（P<0.05）而 PIV 1、2 型差异无统计学意义（P>0.05）。呼吸道病毒检测率因季节而异，PIV 3 型春、夏两季病毒检出阳性率明显高于秋、冬两季，且差异有统计学意义（c^2 = 86.835 ，P<0.05）。秋季 PIV 1 型和 PIV 2 型阳性率均高于春、夏、冬三季，差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论 厦门市儿童医院 6 岁以下住院儿童急性呼吸道病毒感染中，副流感病毒(PIV)感染病例多，婴儿期为发病高峰。以 PIV3 型最常见，流行主要发生于春、夏季节。PIV1、2 型感染率较低，流行趋势不确定。

PU-5852

新生儿先天性声带麻痹 1 例报道

周 鸿[1] 何晓光[1] 李 松[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 分析新生儿先天性声带麻痹的临床特点，提高对先天性声带麻痹提供早期诊断及治疗的认知。

方法 通过收集 2019 年 12 月于广东医科大学东莞儿童医院 NICU 住院的一例先天性声带麻痹的临床资料，进行总结分析。

结果 足月男婴，因“气促、呼吸费力 3 天”由外院转入。产前规律产检，家属否认遗传代谢性疾病。生后即出现新生儿窒息，经复苏、机械通气治疗后 2 天撤机失败，因此转入我院，转入后予机械通气辅助通气，保持呼吸道通畅，雾化减轻喉头水肿，反复撤机 3 次，均无法成功，撤机后出现喉鸣、呼吸费力、肺出血。气管插管下行颈部及胸部 CT 及平扫及重建检查示左肺上下叶及右肺上叶炎症。不排除声带麻痹及上气道软骨软化，行纤维支气管镜检示：不排除双侧声带麻痹。后转至广州市妇女儿童医疗中心治疗，后行气管切开术治疗。

结论 声带麻痹占先天性喉部异常 10%。神经源性、医源性、创伤性均可引起声带麻痹，临床上撤机困难，出现呼吸费力伴有喉鸣，需注意声带麻痹可能，纤维支气管镜为声带麻痹诊断的重要方法之一。喉肌电图及喉部超声检查也是重要的检查方法。双侧声带麻痹患儿有 50%需要行气管切开术治疗。

PU-5853

CHRM1 基因多态性与支气管哮喘发病的关系研究

刘亚军 [1]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

目的 M1 受体位于副交感神经节，主要促进胆碱能神经递质的转运，通过胆碱能神经介导支气管痉挛，抗胆碱能药物能有效舒张气道平滑肌，与β2-受体激动剂联用可明显缓解哮喘患者的喘息症状，但临床上抗胆碱能药物的疗效具有明显的个体化差异，本综述总结了 M1 受体相关基因与支气管哮喘发病的关系，明确这些基因位点对抗胆碱能药物疗效的影响，从而指导哮喘的预防及个体化治疗。

方法 通过对国内外已发表的相关文献进行归纳总结。

结果 CHRM1 基因位于染色体 11q13 上，由 1 个大的外显子组成，包含 CHRM1 受体的整个编码区，基于与大鼠基因的相似性，CHRM1 基因的启动子区和 3 个非编码外显子位于 CHRM1 编码区上游约 14kb 处。研究表明 CHRM1 基因变异与支气管哮喘的发生似有关联，Yukiko Maeda 等人在研究日本人群时发现 CHRM1 调控区基因中的 rs2075748 A/G 和 rs1942499 A/G SNP 变异后可能影响特定核蛋白对 CHRM1 基因调控区的亲和力，导致转录活性改变，最终导致更高或更低的哮喘风险的发生，此外通过单倍型分析发现-9697T（rs2075748 ）、-6965T（rs542269）、-4953A（rs1942499）单倍型患哮喘的风险降低，-9697C、-6965T、-4953G 单倍型患哮喘的风险增加；Silvia Jime´nez-Morales 等人针对墨西哥儿童研究 CHRM1、 CHRM2、CHRM3 三个基因多态性与儿童哮喘发生的关系时并未发现 CHRM1 基因上的某个位点与儿童哮喘发病相关。Park H.-W 等人在研究严重哮喘患者在常规疗法基础上施用抗胆碱能药噻托溴铵能否获得肺功能的额外改善时，使用药物遗传学方法重新测序鉴定了 CHRM1-3 中的 11 个单核苷酸多态性（SNP）以鉴定能够预测对噻托溴铵响应的因子时，发现就 CHRM1-3 中的单倍型而言，没有一个与噻托溴铵的反应显示出显著相关性，ADRB2 中遗传多态性可能影响对抗胆碱能药物的反应。

结论 CHRM1 基因变异可能通过改变人肺 M 受体系统来影响哮喘的发展，但不同区域、不同种族

哮喘易感基因可能不同，目前国内对于 M1 受体相关基因与支气管哮喘的关联性研究甚少，未来需要进一步针对中国哮喘患者 M1 受体基因多态性与支气管哮喘发病及对抗胆碱能药物疗效的影响进行相关研究。

PU-5854

极低出生体重儿固定气管插管应用水胶体敷料预防皮肤损伤的研究

谢帅华[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨极低出生体重儿固定气管插管应用水胶体薄敷料对皮肤损伤的干预作用，为极低出生体重儿皮肤完整性的治疗护理提供科学依据。

方法 2018 年 2 月～2019 年 10 月某三级甲等医院新生儿重症监护室因呼吸困难接受气管插管机械通气治疗的患儿 60 例，随机分为实验组（使用水胶体薄敷料护理）和对照组（常规护理）。水胶体薄敷料覆盖患儿固定气管插管黏贴胶布受压部位的皮肤。目标性监测预防患儿皮肤损伤的效果和护理时所需的时间。

结果 实验组和对照组比较，皮肤损伤的严重程度明显减轻，预防皮肤损伤的有效率（$\chi^2=29.43$，$P<0.05$）和每日所需护理时间（$t=3.44$，$P<0.05$）有显著性差异。

结论 水胶体薄敷料能有效的预防极低出生体重儿固定气管插管机械通气治疗期间的黏贴胶布脸颊处皮肤损伤，且操作方法简单，缩短每日护理时所需的时间，降低了极低出生体重儿皮肤损伤的严重程度，提高护理效率，对护理 VLBW 固定气管插管时皮肤的完整性有重要意义。

PU-5855

一例儿童戊型病毒性肝炎相关性再生障碍性贫血的病例报告

罗 权[1] 陈鸿博[1] 刘含兴[2] 毕 磊[1] 郑 芳[1] 张志泉[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属协和医院

[2]湖北省恩施州宣恩县人民医院

目的 无

方法 无

结果 患儿男，11 岁，因“发现皮肤紫癜半月余，全身黄染 1 周”入院。半个月前患儿无明显诱因出现紫癜，颈部为主，压之不褪色，1 周前患儿紫癜增多，颈部、胸前、双下肢可见大片紫癜，伴有全身黄染，尿色加深，于当地医院就诊，辅检提示三系减低，ALT、AST、胆红素明显升高，予以护肝、退黄、输血浆、红细胞等治疗，现患儿紫癜较前消退，但仍有全身黄染，三系减少。入我院后查体：全身皮肤黄染，巩膜黄染，胸前区及双下肢可见少许陈旧性紫癜，压制不褪色，腹部柔

软，无压痛，肝脏肋下 4cm，脾脏未触及。完善血常规、生化、骨髓检查、ENA 全套、自免肝全套、淋巴细胞亚群、免疫球蛋白全套、细胞因子、PNH 全套、EB 病毒、可溶性 CD25、Coomb’s 试验、肝炎病毒全套、肝胆胰 MR+MRCP。并予以护肝、退黄、输注血小板等对症支持治疗。患儿骨穿结果提示骨髓增生减低，粒系以成熟阶段细胞为主，巨核细胞少，血小板少，未见原始细胞，戊型肝炎 IgG 抗体阳性，结合患儿黄疸，肝功能损害病史，追问病史，患儿起病前有不洁饮食史。最终诊断考虑：戊型病毒性感染相关性再生障碍性贫血。

结论 临床上三系减少伴黄疸，肝大，往往起病急，病情重，进展快，需尽快诊断，及早治疗。但病因复杂，需鉴别肝炎后再生障碍性贫血，急性白血病，自身免疫性疾病（如 SLE，Evans 综合征，自身免疫性肝病等），PNH，噬血细胞综合征，其他肿瘤侵犯肝脏骨髓，严重脓毒血症等疾病。

PU-5856

作业疗法结合 PNF 对痉挛型偏瘫拇指内收的影响

袁芳蓉 [1]

[1] 西安中医脑病医院

目的 探讨作业疗法结合 PNF 对偏瘫患儿拇指内收的影响。

方法 方法：随机将 50 例痉挛性偏瘫患儿分为观察组(25 例)和对照组(25 例)。观察组采用作业疗法联合 PNF 治疗，而对照组只采用作业疗法。于治疗前后分别对患儿的拇指外展度数、手功能进行评定并比较。

结果 治疗 3 个月后,2 组患儿的拇指外展角度和手功能均有改善,且观察组好于对照组(均 P^0.05)。

结论 作业疗法结合 PNF 可以促进改善患儿的拇指内收,提高患儿的手功能。

PU-5857

问题引导式联合 CDIO 模式教学在手术室低年资护士培训中的应用

张 平 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 探讨问题引导式（PBL）联合 CDIO 模式教学在手术室低年资护士培训中的应用效果

方法 选取 2016 年 8 月—2019 年 12 月我院手术室低年资护士 60 人为培训对象，按照入科先后时间均分为对照组 30 人与观察组 30 人。对照组予以问题引导式（PBL）教学法，观察组在对照组基础上采用 CDIO 模式教学培训，对比分析两组低年资护士理论成绩与操作成绩、职业认同感评分以及低年资护士的患者满意度情况

结果 观察组低年资护士理论成绩、操作成绩分别为（86.45±8.36）分、（94.83±9.21）分均明显高于对照组的（74.18±9.79）分、（85.16±8.50）分（P<0.001）；观察组低年资护士职业认知评价、职业社交技能、职业挫折应对、职业社会支持、职业自我反思以及总职业认同感评分均明显高于对照组（P<0.001）；观察组低年资护士的患者满意度为 93.33%明显高于对照组的 83.33%（P < 0.05）

结论 问题引导式（PBL）联合 CDIO 模式教学应用于手术室低年资护士培训可有效提升低年资护士职业认同感、理论操作技能以及患者满意度。

PU-5858

高流量氧疗联合穴位刺激在儿童腺病毒肺炎中的应用效果研究

陈若梅[1] 施聪雅[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 研究高流量氧疗联合穴位刺激在儿童腺病毒肺炎中的治疗效果。

方法 选择 2019 年 1 月-2020 年 1 月在我科收治的 42 例腺病毒肺炎患儿进行研究，采取随机分组，每组各 21 例，两组患者均采用常规的翻身、雾化吸入及抗病毒治疗。对照组患儿给予鼻导管给氧，实验组患儿实施高流量氧疗联合穴位刺激。对比两组患儿的临床疗效、住院时长、并发症与家长满意度。

结果 实验组患儿的住院时间短于对照组，实验组患儿的呼吸困难、喘憋改善速度较对照组快，并发症的发生率更低。

结论 在腺病毒肺炎的患儿中实施高流量氧疗联合穴位刺激，可使患儿病情好转更快，减少并发症的发生率，还可以使家属对护理的服务质量更加满意。

PU-5859

17 例儿童膜增生性肾小球肾炎临床特征及治疗预后分析

许丽楠[1] 方 晔[1] 曹 琦[1] 方晓燕[1] 陈 径[1] 翟亦晖[1] 沈 茜[1] 饶 佳[1] 徐 虹[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 膜增生性肾小球肾炎（membranoproliferative glomerulonephritis, MPGN）是一类较为罕见的肾脏病理类型，多见于儿童和青年。目前有关儿童 MPGN 的资料非常有限，无法系统性将患儿的临床表型或基因型与患儿的治疗和预后联系起来。本研究旨在分析儿童 MPGN 的发病特点、临床表现及病理特征及影响儿童 MPGN 预后的可能因素。

方法 基于复旦大学附属儿科医院 1957 年至 2019 年期间肾脏病理数据库，检索病理诊断为 MPGN 患儿，对其临床表现、原发/继发病因诊断、补体相关因子、病理特征、诊断时机、治疗及

预后进行回顾性分析。起病后 6 个月内得到 MGPN 诊断定义为早诊断组，超过 6 个月诊断定义为晚诊断组。

结果 本研究中患儿起病年龄中位数为 9.92 岁，男性 10 例，女性 7 例，中位肾小球滤过率估值(eGFR)为 96.18mL/min/1.73m^2。病初临床特征显示 16 例（94.1%）患儿存在血尿合并蛋白尿，包括 4 例诊断为肾炎型肾病综合征， 1 例（5.9%）为单纯型肾病综合征等。病初发现 5 例（29.4%）低补体血症，4 例进行补体相关因子系列检测，发现 2 例为 C3 肾炎因子异常升高，基因测序未发现补体相关遗传缺陷；病初合并急性肾损伤 8 例；高血压 5 例。依据病理诊断 8 例为免疫复合物沉积型 MPGN，5 例为 C3 肾病，3 例无免疫复合物/补体沉积。联合临床及病理/分子诊断 11 例为原发性 MPGN；6 例为继发性 MPGN，其中 3 例为乙型肝炎病毒相关性肾炎，2 例甲基丙二酸血症，1 例类风湿性关节炎。15 例患儿接受激素如甲强龙/泼尼松龙治疗或激素和免疫抑制剂如霉酚酸酯（MMF）或环磷酰胺（CTX）联合治疗，1 例乙型肝炎病毒相关性肾炎予α1-干扰素、依那普利治疗尿蛋白转为阴性。随访时间不足 3 月 2 例，余随访时间中位数 27.7 月（3.4~112.7 月）；截止末次随访日期 2 例进展至 CKD 5 期，其中 1 例死亡，1 例维持腹膜透析；CKD 2 期 2 例；4 例肾功能恢复正常。起病后 6 月内明确 MPGN 诊断患儿 10 例（58.5%），在末次随访时 1 例维持 CKD 2 期；7 例起病后病理诊断超过 6 月，末次随访时其中 2 例进展至终末期肾功能衰竭。

结论 儿童 MPGN 临床特征变异度大，诊断及鉴别诊断有赖于临床-病理-遗传分子学整合分析。早期明确 MPGN 原发或继发因素，合理制定治疗方案，有利于肾功能保护。

PU-5860

一次性电极片不同更换时间对新生儿皮肤和使用效果的影响

何华云[1] 代金丽[1] 杨丽莎[1] 陈新红[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 调查一次性心电监护电极片不同更换时间对新生儿医用粘胶性相关皮肤损伤及监测效果的影响，为新生儿使用电极片更换时间提供参考依据。

方法 2019 年 9 月至 2020 年 4 月入住我院 NICU 持续使用心电监护的 98 名危重症新生儿做为研究对象，随机分为每 24 小时更换（对照组）和每 48 小时更换（实验组）。安放或更换电极片的方法：①粘贴电极片的方法：取下电极片背衬，将电极片准确牢固粘贴于相应部位皮肤。②电极安置位置：RA 安置在锁骨下靠近右肩，LA 安放在锁骨下靠近左肩，LL 安放在左下腹呼吸起伏最明显的部位。③更换电极片方法：将原电极片先润湿后再以 0°或 180°去除，观察电极片去除处皮肤反应，清洁皮肤，避开原电极片粘贴处皮肤安放新电极片。研究小组培训 4 名资料收集员，每天上午 7:30～8:30 为患儿进行沐浴或擦浴进行皮肤护理时收集资料，观察两组患儿医用粘胶相关性皮肤损伤（medical adhesive related skin injury，MARSI）、电极片脱落、心电图波形及电位稳定状况。电极片使用按个数计；MARSI 的判别、诊断依据参照 2013 年国际皮肤及造口护理学会的标准，不良事件等级严重程度参照 Farris 等研究结果；患儿临床资料结合现况追溯至观察期前一

日。

结果 两组患儿共更换电极片 545 次，发生不同类型的粘贴伤 387 次，发生率高达 71%，其中红斑、丘疹共发生 327 次，发生率 60%。对照组共更换电极片 382 次，其中电极片脱落共 18 次，观察到心电图波形或电位不稳共 2 次，红斑共 184 次，丘疹共 42 次，表皮撕脱共 39 次，水泡共 10 次，黏胶遗留共 268 次。实验组共更换电极片 163 次，其中电极片脱落 43 次，未观察到心电图波形或电位不稳的情况，观察到红斑共 88 次，丘疹共 13 次，表皮撕脱共 9 次，水泡共 2 次，黏胶遗留共 108 次。

统计分析显示，两组电极片脱落、心电图波形或电位不稳、皮肤损伤以及黏胶遗留发生情况无统计学意义($P > 0.05$)，两组丘疹、表皮撕脱以及水泡的次数比例存在差异，具有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 一次性电极片的粘胶是一种外源性刺激源，医用粘胶相关性皮肤损伤发生率整体较高，容易导致新生儿皮肤过敏出现红斑、水泡、撕脱伤等。48h 更换电极片较 24 小时更换较为合理，可有效避免反复撕取电极片致医源性皮肤损伤,不会影响心电监测效果，同时还可降低医疗成本，可为新生儿电极片更换时间提供参考建议。

PU-5861

不同干预方法对川崎病合并严重冠状动脉病变的疗效及随访体会

许毓楷[1] 谢育梅[1] 张智伟[1]

[1]广东省人民医院

目的 探讨介入治疗和冠状动脉搭桥术对儿童川崎病合并严重冠状动脉病变的可行性和有效性。

方法 回顾分析 5 例确诊川崎病，随访中出现胸痛或恶性心律失常，检查提示冠状动脉瘤样扩张和重度狭窄的儿童，介入治疗或冠状动脉搭桥术的疗效。

1 例 3 岁女孩，川崎病史 1 年余，因胸腹痛入院。CAG 示左主干近端闭塞；右冠状动脉近段中-重度狭窄。心电图示急性前间壁心肌梗死；心脏彩超提示 LVEF41%。予溶栓抗凝等治疗后无明显改善，于 2020 年 8 月行冠状动脉搭桥术，目前病情稳定待复查。

两例分别于 2014 年和 2018 年行 CAG 及 PCI 术。1 例 13 岁男孩，川崎病史 7 年，持续冠状动脉扩张、心功能减退于 2014 年 8 月造影示左前降支闭塞；植入支架后造影未见狭窄及夹层。另 1 例 6 岁男孩川崎病史 5 年，突发室速、室颤于当地电复律 2 次后转我院。心电图示前壁心肌梗死。于 2018 年 3 月行 CAG 及 IVUS 显示左前降支近段完全闭塞，右冠状动脉近段瘤样扩张，中部局限狭窄。于病变处球囊扩张并植入药物支架。术后造影及 IVUS：血流通畅，无夹层及内膜撕裂。术后阿司匹林和氯吡格雷双抗 2 月，后予阿司匹林单抗。

2014 年 7 月和 9 月先后行 2 例经皮冠状动脉成形术，术前心电图和心脏彩超均正常。1 例 7 岁女孩川崎病史 6 年，间歇胸痛半年，CAG 示左主干严重狭窄 95%，球囊扩张后造影示左主干管腔恢复正常。1 例 14 岁男孩 CAG 示右冠脉中段局限狭窄，反复球囊扩张病变处后行 IVUS，可见病变

不规则，严重钙化，管腔撕裂。

结果 1 例右冠重度狭窄球囊扩张效果好的男孩术后 10 月复查 CT 示再严重狭窄。术后 2 年冠脉 CT 见右冠近中段瘤样扩张并血栓形成，部分管腔重度狭窄。1 例左主干球囊成形术后女孩，术后 6 年复查冠脉造影示左冠回旋支近段、右冠近段各见一动脉瘤，余未见狭窄。1 例植入支架的病例术后 35 月复查 CT 示右冠近中段支架通畅无变形；左前降支近段支架内漏。心脏彩超、心电图较术前无明显变化。所有病例 6 分钟步行距离均较术前增加。

结论 儿童川崎病早期发现有冠状动脉病变者必须长期密切随访，尤其有症状、心功能减退、冠状动脉病变程度严重的患者，除常规的超声心动图和心电图外，应定期心脏 CT 评估冠状动脉。目前经皮冠状动脉成形术/支架植入术对于川崎病导致的冠状动脉狭窄疗效欠佳，干预后抗凝治疗可能需加强。对于闭塞病变且侧支循环不良的患者，冠状动脉搭桥术或有较好疗效。不同干预方法应密切终身随访。

PU-5862

Shwachman-Diamond Syndrome：A Case Report

Tan,Hui-han[2] Zhuo,Zhi-qiang[2]

[2]Xiamen Children’ s Hospital

Objective To analyze the genetic abnormalities and clinical manifestations of Shwachman-Diamond syndrome (SDS).

Method The clinical data for one child with SDS were retrospectively analyzed. Blood samples from children with SDS and their parents were collected and analyzed for mutations with second-generation gene sequencing.

Result The female patient was 5 months old at onset, with elevated transaminase as the first manifestation accompanied by restricted growth and development and oily stool. After sequencing the blood samples from patients and their parents, the heterozygous mutations of sbdsc.258 +2T>C and c.184a>T were detected.

Conclusion SDS is a rare disease with a variety of clinical manifestations. Pancreatic exocrine dysfunction, blood system manifestations, and bone abnormalities are common clinical manifestations, and genetic testing is helpful for diagnosis.

PU-5863

肺炎支原体肺炎内镜治疗的疗效分析

辛丽红[1] 唐 青[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨肺炎支原体肺炎患儿支气管镜介入治疗的疗效及最佳治疗时机。

方法 回顾性分析 2018 年 8 月至 2019 年 8 月在西安市儿童医院呼吸科住院治疗的 MPP 患儿 164 例（影像学表现为大叶性肺炎、肺不张、合并胸腔积液），分为普通型、难治型，每组又分为支气管镜治疗组(治疗组)和常规治疗组(对照组)各 82 例，治疗组为常规治疗联合支气管镜治疗（包括支气管肺泡灌洗、粘液栓取出、布地奈德局部注入等）。对比两组患儿临床症状缓解时间、肺部体征消失时间和住院时间之间的差异。支气管镜介入治疗组按照病程分为 3 组，分别是 < 7 天(A 组)，7-14 天(B 组)和 > 14 天(C 组)。实验器械：Olympus BF-XP260F(外径 2.8mm）、Olympus BF-260(外径 4.9mm)电子支气管镜，Olympus BF-3C40(外径 3.6mm)纤维支气管镜 Olympus FG-55D 篮形异物钳、Olympus FB-56D-1 活检钳和 Olympus FB-52C-1 活检钳。检查步骤：在鼻导管吸氧下，以 2%利多卡因局部粘膜喷雾麻醉，采用“边麻边进”的局部麻醉方法或全身麻醉，经鼻或口插入，逐级观察鼻、咽、喉、气管、支气管。对影像学检查提示病变部位进行重点检查。局部用生理盐水灌洗治疗，并对肺泡灌洗液做病原学分析。

结果 治疗组患儿咳嗽缓解时间、肺部体征消失时间及住院时间较对照组患儿明显缩短，有统计学差异。普通型肺炎支原体肺炎 B 组较 A 组、C 组在症状缓解、体征消失及缩短住院时间方面有明显差异(P<0.05)，难治型肺炎支原体肺炎 B 组较 A 组、C 组在咳嗽缓解时间、肺部体征消失时间方面改善明显(P<0.05)，其中部分病例需要反复多次支气管镜介入治疗。

结论 支气管镜介入治疗肺炎支原体肺炎可缓解症状，缩短病程，改善预后。肺炎支原体肺炎患儿在病程 7-14 天行支气管镜治疗较为适宜，而难治型肺炎支原体肺炎则应尽早并多次进行支气管镜检查治疗，有利于病情恢复。

PU-5864

儿童参与儿科患者安全管理的临床实践初探及思考

刘莉莉[1] 龙 艳[1] 官雨佳[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 提升儿科患者安全，改进安全管理，改善医疗结局，同时促进儿童发展。

方法 回顾分析 3 次意外伤害，从儿童心理发展阶段性特点出发，总结原因。引入儿童参与的理念，改进现有的安全管理形式与内容，开展临床实践初探。

结果 儿童参与理论指导下的临床实践能够提升适宜年龄儿童的安全意识，推测能够减少儿科病房意外伤害的发生。

结论 儿童参与在儿科患者安全管理中必要且可行。在接下来还需要进一步将儿童参与的理念融入患者安全管理的更多方面，既提高医疗护理活动的质量与安全，更致力于促进儿童自身发展。

PU-5865

不同剂量普萘洛尔治疗婴儿血管瘤的安全性评价

于 鲁[1] 李 丽[1] 马 琳[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 ①分析口服不同剂量普萘洛尔 1.5mg/(kg·d)和 2mg/(kg·d)治疗婴儿血管瘤初期血压和心率变化及规律。②分析口服不同剂量普萘洛尔 1.5mg/(kg·d)和 2mg/(kg·d)过程中，肝功能、肾功能、心肌酶、血脂、血糖和血钾变化及规律。③分析口服不同剂量普萘洛尔 1.5mg/(kg·d)和 2mg/(kg·d) 过程中，身长、体重和头围变化差异及规律。

方法 ①本研究回顾性分析前瞻性收集的 2015 年 9 月至 2017 年 11 月首诊的 336 例口服普萘洛尔的中、高风险婴儿血管瘤患儿。患儿分为 1.5mg/(kg·d)组（A 组）和 2mg/(kg·d)组（B 组），依据年龄分为 0～3 月年龄组和 3～6 月年龄组，0～3 月年龄组内通过不同给药剂量分为 1.5mg/(kg·d)（a1 组）和 2mg/(kg·d)（b1 组），3～6 月年龄组内通过不同给药剂量分为 1.5mg/(kg·d)（a2 组）和 2mg/(kg·d)（b2 组），均在初期前 5 次给药后监测心率、血压和血糖。②在治疗开始后 1、2、3、5、8、11、14、17 和 20 月在门诊进行复诊，进行肝功能、肾功能、心肌酶、血脂、血糖和血钾检查，心电图和心脏彩超监测。③依据性别分为男童和女童组，男童组内通过不同给药剂量分为 1.5mg/(kg·d)（A1 组）和 2mg/(kg·d)（B1 组），女童组内通过不同给药剂量分为 1.5mg/(kg·d)（A2 组）和 2mg/(kg·d)（B2 组），口服普萘洛尔治疗期间监测患儿 6、12、18、24、30 月的身长、体重和头围。

结果 1.本研究共纳入 336 例患儿，男性 95 例，占 28.3%，女性 241 例，占 71.7%。

2. 不同剂量普萘洛尔初期前 5 次服药后血压、心率、血糖变化规律

（1）服药后收缩压和舒张压下降在 A 组与 B 组间比较差异无统计学意义(P=0.108，P=0.093)。

（2）a1 组和 b1 组、a2 组和 b2 组心率变化的差异均无统计学意义（P=0.967，P=0.065）。

（3）前 5 次服药后血糖下降在 A 组与 B 组间比较无统计学差异（p=0.313）。

3.服药后观察到呕吐、腹泻、心动过缓、低血压、低血糖、嗜睡和长出气的不良反应。

4. 不同剂量普萘洛尔服药后肝肾功能、心肌酶、血脂、血糖、血钾、心电图和心脏彩超变化

（1）天冬氨酸氨基转移酶（AST）在服药后 2～4 月升高，丙氨酸氨基转移酶（ALT）在服药后第 1 个月轻度升高。AST、ALT、肌酐和尿素随时间变化的差异在 B 组与 A 组间比较无统计学意义(P=0.805，P=0.837，P=0.898，P=0.039)。

（2）平均肌酸激酶同工酶（CKMB）在服药后 20 个月的随访内持续波动，平均 CKMB 常轻度升高，A 组 CKMB 高于 B 组（P=0.012)。乳酸脱氢酶（LDH）在服药后轻度波动，α羟丁酸脱氢酶（HBDH）在服药后持续轻度升高，服药后第 3 个月起平均值持续高于正常值。A 组 LDH 和 HBDH 与 B 组差异无统计学意义（P=0.054, P=0.083)。

（3）服药后血糖和血钾平均值逐渐降低，A 组和 B 组的血糖和血钾差异均不具有统计学意义（P=0.230，P=0.127）。

（4）随着服药疗程的延长，服药后窦性心动过缓的发生率升高，PR 间期延长的发生率不升高。窦性心动过缓在 A 和 B 组发生率分别为 0.8～12.5%，0～16.7%。PR 间期延长在 A 组和 B 组发生

率分别为 1.5～5.3%，0～5.7%。A 组和 B 组窦性心动过缓和 PR 间期延长的发生率差异无统计学意义。

5.普萘洛尔服药后身高、体重和头围变化规律

（1）A1 组与 B1 组、A2 组与 B2 组身长差异均不具有统计学意义。

（2）6 月时 A1 组体重高于 B1 组（P=0.042）。A2 组与 B2 组体重差异不具有统计学意义。

（3）A1 组和 B1 组、A2 组和 B2 组头围差异均不具有统计学意义。

结论 1.心血管系统：（1）降低血压，收缩压降低多于舒张压降低；（2）降低心率，年龄越小心率最低值出现越晚；（3）心肌酶波动，常高于正常值；（4）影响心脏传导，且随服药时间延长心动过缓发生率增加；（5）除心肌酶外，以上不良反应及严重程度均未见与剂量相关。

2.肝肾功能：（1）肝酶升高时服药不加重肝功能异常；（2）不影响肾功能。

3.血脂：（1）升高总胆固醇、LDLC、甘油三酯、VLDLC、NEFA，降低 HDLC（2）普萘洛尔对血脂的影响均未见与剂量相关。

4.血糖：血糖平均值降低，常导致无症状性血糖降低，未见与剂量相关

5.血钾：可出现高钾血症，未见与剂量相关。

6.生长发育：口服普萘洛尔治疗期间，在患儿 30 月前，身长、体重和头围不低于正常参考值，未见与剂量相关，但仍需进一步研究。

PU-5866

先天性肺囊腺瘤样畸形合并肺动脉高压

杨伟成[1] 周 杨[1]

[1]武穴市第一人民医院

目的 报道一例先天性肺囊腺瘤合并肺动脉高压,临床特点及肺部影像学特点

方法 对一例” 生后呻吟伴发绀 22 小时，加重 4 小时”的患儿行胸部 X 线及 CT 检查,分析新生儿呼吸窘迫综合征及肺动脉高压结果:先天性肺囊腺瘤样畸形系肺发育不全肺组织结构紊乱,终末细支气管过度生长形成多囊性包块.病理分型常客分为三型,先天性肺囊腺瘤样畸形胸部 X 线平片上大多数病变累及单叶,肺叶体积增大,内含大小不等含气多房囊肿,可伴液平,囊壁厚薄不均.肺部 CT 检查显示一团多发薄壁含气的囊性结构,纵膈向对侧移位是诊断关键.

结果 先天性肺囊腺瘤样畸形，组织学上是以细支气管组织过度增生为特征，发病率低。CCAM 的确切病因目前尚不完全清楚，目前最普遍的观点认为 CCAM 是一种错构瘤样病变，伴有一种或多种组织成分的过度发育异常，组织学上以终末支气管过度增生和囊状扩张、正常肺泡结构缺失为特征，提示正常肺泡发育受阻，过度增生的终末细支气管和增大的肺叶在肺实质内形成有明显界限的病变，常累及肺叶一部分或整个肺叶，可配给单侧或两侧肺实质，90%可发生纵膈移位。CCAM 典型者为单侧，可累及一侧肺或一叶肺，95%以上仅限于一叶或一段肺。一般在出生后不久因呼吸困难而被发现，但也可见于有感染表现的患儿。常需与先天性膈疝、隔离肺、胸腔积液等鉴别。该

病特点：患儿生后即出现呼吸窘迫 2.肺部 CT 检查提示双肺多发囊腺瘤样畸形，相当罕见 3.双肺透光度有降低考虑合并有呼吸窘迫综合症 4.PS 替代治疗后透光度好转，5.肺动脉高压形成考虑与肺发育不良形成囊腺瘤样改变有关。

胎儿期超声是早期诊断 CCAM 的有效方法，在孕 18-20 周时就可以诊断，通常可见胎儿胸腔囊性或实质性改变，可有羊水过多或者子宫增大。肺部 CT 显示多发不规则圆形薄壁囊腔，陈多囊性病灶具有诊断意义。

结论 综上所述，CCAM 是一组严重的先天性肺部畸形，产前即产时 B 超检查可减少误诊，像该患儿系多发囊腺瘤样改变且合并有肺动脉高压，行手术难度高，并发症多

PU-5867

儿童肥胖与代谢综合征的相关性分析

张 莉[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 本文意在探究我国儿童肥胖的现状、危害及代谢综合征（MS）的定义和诊断，研究儿童肥胖与 MS 之间的关系，寻找可预测 MS 的相关指标。

方法 本文通过在万方数据、中国知网、Metstr、pubmed 等数据网站上查找资料，检索儿童肥胖现状、肥胖儿童与 MS、MS 预测等，获得 2000-2020 年间相关文献，综合分析。按照肥胖、代谢综合征、肥胖与代谢综合征的相关性、代谢综合征的常用预测指标四部分逐一研究。

结果 肥胖：儿童肥胖问题是 21 世纪以来日趋严重的健康卫生问题和社会发展问题。列举儿童肥胖常用的几种诊断指标如，身高标准体重法、体重指数法（BMI）、皮褶厚度、体脂含量测量等。其中，BMI 是常用的诊断指标，我国把 28kg/m^2 作为筛查肥胖儿童的临界 BMI。阐述儿童肥胖的危害。儿童肥胖是儿童及成年后出现高血压、心血管疾病、代谢综合征、2 型糖尿病的高危因素。

MS:代谢综合征的核心组成部分是胰岛素抵抗，除此以外，还包括糖代谢调节异常、血脂代谢紊乱、微量白蛋白尿等。我国最常用的诊断标准是由中华医学会糖尿病学分会提倡的诊断标准。肥胖与 MS 的相关性：分别探究儿童肥胖与糖代谢异常、血压增高、血脂异常之间的联系。儿童肥胖与胰岛素抵抗之间存在联系，在邢美云等人所做的研究中，肥胖会引起胰岛素抵抗增强，从而引起机体发生糖代谢紊乱，使血糖水平增高。儿童肥胖与血压增高之间存在一定关联性，在一项研究中，选取 160 例高血压患儿动态监测其血压，超重/肥胖组的高血压患儿平均收缩压、平均动脉压、平均脉压均高于非超重组。儿童肥胖与血脂异常密切相关，在孟祥坤对北京市朝阳区 857 名儿童青少年进行体格检查和血脂检测的相关研究中，随着 BMI 的不断增加，TG 和低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)也呈不断增高，而 HDL-C 则降低。进一步说明肥胖和 MS 的相关性。MS 的常用预测指标：选取多项关于代谢综合征预测的研究，综合分析得出血尿酸、血清超敏 C-反应蛋白(hs-CRP)在早期预测 MS 的发生具有重要价值。

结论 儿童肥胖是我国面临的一重大社会问题，肥胖带来的危害不容小觑。肥胖是 MS 发生的高危因素，早期检测肥胖儿童各项指标，特别关注血尿酸、血清超敏 C-反应蛋白，预测 MS 的发病风

险，早期采取措施，能有效减少 MS 的发生率。

PU-5868

Diagnosis and management of protracted bacterial bronchitis: a survey of Chinese pediatricians

li,qinyuan[2] Guo,Ziyao[2] Li,Yuanyuan[2] Zhang,Guangli[2] Tian,Xiaoyin[2] Gu,Ruixue[2] Luo,Zhengxiu[2]

[2]Chongqing Medical University， Chongqing， China

Objective Protracted bacterial bronchitis (PBB) is a common cause of chronic wet cough in children. However, the clinical practices of pediatricians to PBB remain unclear. This study aims to investigate the current diagnosis and management of Chinese pediatricians to PBB.

Method An electronic questionnaire designed to assess the diagnosis and management of PBB was sent to pediatricians in China.

Result A total of 1022 pediatricians completed the questionnaire. Most (68.8%) of the pediatricians diagnosed PBB in compliance with the guidelines, 44.3% and 24.5% of them followed microbiology-based and clinical-based diagnosis criteria, respectively. Only 40.4% of the pediatricians chose amoxicillin-clavulanate as the first-line antibiotic for PBB treatment, 23.7% and 23.5% of them chose third-generation cephalosporins and macrolides, respectively. The majority of pediatricians (75.4%) reported 2-4 weeks of antibiotics course, 19.3% of them prescribed a shorter course and 5% of them selected a longer course. Only 26.3% of the pediatricians performed combined investigations of chest high-resolution computed tomography scan (c-HRCT), bronchoscopy, and immunological tests for recurrences of PBB. Compared with general pediatricians (GP), pediatric pulmonologists (PP) preferred microbiology-based diagnosis criteria, prescribed more amoxicillin-clavulanate, and performed more investigations for recurrent patients ($p<0.001$).

Conclusion The majority of Chinese pediatricians diagnosed PBB in compliance with guidelines. However, the reasonable antibiotics applications and the investigations for recurrent PBB need to be improved.

PU-5869

小儿肠绞痛和肠道菌群组成与免疫标志物相关分析

李 佳[1]

[1]延安大学附属医院

目的 研究婴儿肠绞痛和肠道菌群组成与免疫标志物间的关系。由于肠道菌群组成失衡，若伴有炎症反应则会诱导免疫和代谢表型的持续变化，而改善肠道菌群组成和服用益生菌对婴儿肠绞痛治疗成功也反映婴儿肠绞痛与低度炎症可能存在关联。

方法 选取 2017 年 5 月至 2018 年 5 月在本院就诊日龄 6 周的 32 例肠绞痛患儿和 23 名健康婴儿并进行多种血清免疫生物标志物的检测，包括：肿瘤坏死因子α（TNF-α），干扰素γ（IFN-γ），趋化因子 C-X-C 基元配体 16（CXCL16），趋化因子 IL-8，单核细胞趋化蛋白-1（MCP-1），巨噬细胞炎症蛋白 1β（MIP-1β），白细胞介素 1β(IL-1β)、IL-6、IL-10 以及肠道脂肪酸结合蛋白和连蛋白。

结果 与健康儿童相比，患有肠绞痛的患儿血清中的 MIP-1β、MCP-1 以及 IL-8 的浓度都有显著增加。粪便中柔嫩梭菌亚群(Clostridium leptum group)水平与促进炎症的免疫标志物 MIP-1β（r=-0.41，P=0.01）、MCP-1（r=-0.45，P=0.03）以及肿瘤坏死因子α（r=-0.39，P=0.02）呈负相关。此外，双歧杆菌（B breve）水平与趋化因子 C-X-C 基元配体 16（CXCL 16）（r=0.37，P=0.02）呈正相关而球形梭菌群（C coccoides group）水平与 MCP-1（r=-0.43，P=0.02）呈负相关。与健康儿童相比，患有肠绞痛的患儿血清中的 MIP-1β、MCP-1 以及 IL-8 的浓度都有显著增加。粪便中柔嫩梭菌亚群(Clostridium leptum group)水平与促进炎症的免疫标志物 MIP-1β（r=-0.41，P=0.01）、MCP-1（r=-0.45，P=0.03）以及肿瘤坏死因子α（r=-0.39，P=0.02）呈负相关。此外，双歧杆菌（B breve）水平与趋化因子 C-X-C 基元配体 16（CXCL 16）（r=0.37，P=0.02）呈正相关而球形梭菌群（C coccoides group）水平与 MCP-1（r=-0.43，P=0.02）呈负相关。

结论 婴儿肠绞痛除改变肠道菌群构成外，还与低度全身炎症有关。除常规益生菌之外的特定细菌物种也可具有抗炎特性，其可有助于调节肠道菌群并减轻与肠相关的炎症。

PU-5870

机械振动排痰辅助治疗小儿支气管炎 45 例临床观察

刘晓莉[1]

[1]黄陵县人民医院

目的 评价机械振动排痰辅助治疗小儿支气管炎的临床疗。

方法 随机分成对照组和观察组各 45 例。对照组采用抗感染、化痰等治疗。观察组在综合治疗的基础上，配合机械振动排痰辅助治疗，比较两组疗效。

结果 对照组总有效率 84.4%，观察组总有效率 97.6%。

结论 机械振动排痰辅助治疗小儿支气管炎疗效明确，患儿症状改善明显，值得临床推广应用。

PU-5871

品管圈活动在提高 PICU 各种护理评估单书写合格率中的应用

刘红霞 [1]

[1] 兰州大学第一医院

目的 探讨品管圈活动在提高 PICU 病区护理文书书写合格率中的应用与效果。

方法 我科自 2018 年 3 月份至 2018 年 9 月份围绕主题为“提高 PICU 各种护理评估单书写合格率”开展品管圈（QCC）活动，QCC 活动时间为 6 个月，在现状调查及要因分析的基础上找出存在的问题和不足，制定相应的对策，组织实施并效果评价。

结果 经过 3 个月的对策实施，改善前评估单合格率为 76.4%，改善后评估单合格率 93.6%，改善前评估单缺陷率 23.5%，改善后评估单缺陷率 6.4%，X2 =41.4，p < 0.005，有显著统计学意义。

结论 经过 6 个月 QCC 活动不仅提高 PICU 各种护理评估单合格率，同时还提高了护士的团队精神和质量管理能力。达到各种护理评估单书写质量持续改进的目的，从而加强医患沟通，提高患儿及家长满意度，减少医疗纠纷。

PU-5872

孟鲁司特钠联合布拉氏酵母菌治疗小儿变应性鼻炎的临床疗效及细胞因子的影响

胡国华 [1]

[1] 金华职业技术学院医学院

目的 探讨孟鲁斯特钠联合布拉氏酵母菌治疗小儿变应性鼻炎(AR)的临床疗效及对细胞因子的影响。

方法 将 140 例患儿随机分为观察组与对照组各 70 例， 两组患儿均用糠酸莫米松鼻喷剂早晨喷鼻 1 次。对照组用孟鲁司特钠咀嚼片 2 岁～5 岁 4mg，6 岁～12 岁 5mg，睡前一次服用。观察组联合布拉氏酵母菌散剂 0.25g/次，一日 2 次口服。4 周一疗程，共 2 个疗程。 采用酶联免疫吸附试验（ELISA）法检测血清肿瘤坏死因子-α（TNF-α）、干扰素-γ（INF-γ）及白细胞介素-10（IL-10）的水平。观察两组临床疗效，症状改变，细胞因子水平变化等。**临**床疗效评定标准：鼻炎症状评分减分率 ≤25% 为无效；鼻炎症状评分减分率 26%～65%为有效；鼻炎症状评分减分率≥66%为显效。总有效率=显效+有效。观察与记录药物不良反、临床疗效和肝肾功能等。治疗后随访 6

个月，观察两组复发率。

结果 2 组临床疗效及复发率比较：总有效率观察组 92.86%与对照组 71.43%比较（P<0.01）,差异有显著性。对临床有效者随访 6 个月，结果观察组复发率 6.15%与对照组 24.00%比较（P<0.01），差异有显著性；2 组患儿鼻炎症状治疗前后的评分比较：治疗前两组鼻塞、流涕、鼻痒、喷嚏评分分比较（P > 0.05），差异无统计学意义。治疗后两组患儿上述症状评分均较治疗前降低，但观察组显著低于对照组（P ＜0.01），差异有显著性；2 组治疗前、后 IL-10、IN F -γ、TNF- α水平比较：治疗前两组 IL-10、IN F -γ、TNF- α水平比较(P > 0.05），差异无统计学意义。治疗后两组 TNF- a 水平较治疗前降低，IL-10、INF-γ水平较治疗前升高，且观察组的降低与升高程度明显优于对照组（P < 0.01），差异有统计学意义； 2 组治疗后不良反应及复发率： 对照组胃肠道反应 8 例，嗜睡 10 例 10/70(14.29%)；观察组胃肠道反应 2 例（恶心，呕吐），嗜睡 4 例 6/70（8.6%）两组比较（χ2=1.03，P>0.05），差异无统计学意义。

结论 孟鲁斯特钠联合布拉氏酵母菌治疗小儿 AR 具有临床安全有效，依从性好，复发率低等优点。其作用机制可能与纠正紊乱的细胞因子，调整免疫平衡有关。

PU-5873

双胎输血综合征 1 例病例报告及护理管理

徐 静[1] 黄 希[1] 李 凡[1] 朱成辉[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨双胎输血综合征患儿的护理管理方法，旨在为今后护理双胎输血综合征患儿提供理论依据及经验借鉴。

方法 回顾性分析收治的 1 例双胎输血综合征患儿临床资料。受血儿，男，30min，双胎之大，34^{+3} 周，体重 1870g，入院时 HGB 250g/L，HCT 69.7%，呼吸困难，予双水平辅助通气，肺泡表面活性物质气管内注入。第二日予外周同步动静脉换血术，换出 25ml 血，输入 25ml 生理盐水。第三日血常规提示：HGB 275g/L，HCT 73.8%，HGB 再次升高，患儿在无创呼吸机辅助通气下情况良好，予增加静脉补液。供血儿，男，28min，双胎之小，体重 1380g，入院时呈贫血面容，全身皮肤及口唇苍白，血常规提示：HGB 89g/L，HCT 26.9%，予输注红细胞 28ml。第三日血常规：HGB 177g/L，HCT 51.6%。

结果 受血儿及供血儿于第十日复查血常规分别示：HGB 188g/L，HCT 53%；HGB 123g/L，HCT 37.1%，均经过积极治疗护理于住院 15 日治愈出院。

结论 对双胎输血综合征患儿，进行严密监护，积极采取相应治疗措施，可以减少严重并发症的发生。

PU-5874

新发突变致儿童腺苷脱氨酶 2 缺乏症 2 例并文献复习

柏 翠[1] 郭兴青[1] 高婷婷[1] 林 毅[1] 张 冲[1] 聂娜娜[1] 张秋业[1]

[1]青岛大学附属医院

目的 2 例腺苷脱氨酶 2 缺乏症患儿的临床表型及基因特点，并进行文献复习，提高对该病的认识。

方法 对就诊于青岛大学附属医院的 2 例腺苷脱氨酶 2 缺乏症患儿的临床资料和基因型特点进行分析，以“ADA2 缺乏症或腺苷脱氨酶 2 缺乏症”、“adenosine deaminase 2 deficiency 或 ADA2 deficiency”为关键词在万方、中国知网、维普及 PubMed 数据库检索至 2020 年 3 月，总结腺苷脱氨酶 2 缺乏症患儿临床特征及基因变异特点。

结果 2 例患儿均存在 ADA2 基因突变，突变位点不同，临床表型亦不同。例 1 患儿表现为反复发热、网状青斑、结节性多动脉炎及免疫缺陷，系 ADA2 基因 c.571delC（p.Q191Sfs*5）纯合突变，国内外均未报道，为新发突变；例 2 患儿表现为反复发热、结节红斑、脂膜炎、下肢血管炎及免疫缺陷，系 ADA2 基因 c.1358A>G(p.Y453C)纯合突变，该突变位点国内未见报道，为新发突变。2.文献报道国内经基因确诊的患儿共 3 例，加上本研究 2 例共 5 例，其主要临床表现反复发热(5 / 5 例)，炎性指标（CRP、ESR）升高(5 / 5 例)，皮肤网状青斑(4 / 5 例)，脂膜炎(1 / 5 例)，皮肤坏疽(1 / 5 例)，生长迟缓(1 / 5 例)，脑梗死(3 / 5 例)，体液免疫缺陷(4 / 5 例)，血液系统受累(3 / 5 例)，肌痛(2/5 例)。

结论 1. 腺苷脱氨酶 2 缺乏症临床表现多种多样，掌握其临床特点，有助于提高临床诊治水平。2.c.571delC、c.1358A>G 突变位点国内目前均未报道，为新发现的 CECR1 基因突变类型，进一步丰富了 ADA2 基因谱。

PU-5875

先天性类脂质肾上腺增生症罕见病例临床特征分析

姚 红[1] 高怡青[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 通过分析本院收治的首例 2 月 18 天龄的先天性类脂质肾上腺增生症（congenital lipoid adrenal hyperplasia，CLAH）患儿的临床资料，探讨 CLAH 患儿的临床及分子遗传学特征。

方法 本例患儿的主要临床表现为：呕吐，腹泻，高血钾，低血钠，皮肤色素沉着，促肾上腺皮质激素水平增高，腹股沟区彩超探及睾丸声像，染色体核型 46XY，SRY 基因阳性。采用多重连接依赖探针技术（multiplex ligation dependent probe amplification, MLPA）对肾上腺皮质功能低下相关基因进行分析。

结果 结果发现患儿 StAR 基因为复合杂合突变 StAR c.229C > T，c.554C > T，父母分别为突变位点的携带者，符合常染色体隐性遗传。

结论 本病例具有典型的临床表型，复合杂合突变可使 StAR 蛋白功能丧失而引起 CLAH。明确的基因诊断可为有需求的家庭提供遗传咨询和产前诊断。

PU-5876

新生儿完全型肺静脉异位引流一例及文献复习

陈 勤[1] 何晓光[1] 谢彩璇[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 通过总结分析一例新生儿完全型肺静脉异位引流诊治过程，提高基层医院医疗人员对新生儿紫绀型先天性心脏病的临床认识。

方法 对广东医科大学东莞儿童医院 NICU2020 年 3 月份收治的一例完全型肺静脉异位引流患儿的临床资料进行回顾性分析，并进行相关文献复习。

结果 患儿男婴，6 小时大，因“生后发绀 6 小时”外院转入。系 G3P3，$G40^{+4}$ 周。生后肤色青紫，哭声响亮、反应可、肌张力正常、心率大于 100 次/分，Apgar 评分 1 分钟、5 分钟、10 分钟均为 9 分，予头罩吸氧处理，肤色仍青紫，且气促、呻吟，遂转入当地新生儿科。产妇 28 岁，第一、二胎体健；本次怀孕规律产检、四维彩超未见异常。入当地新生儿科后行休克评分 4 分，予静滴生理盐水 40ml 扩容、nCPAP 呼吸支持（吸氧浓度逐渐上调至 100%），发绀无缓解，仍呼吸窘迫，经皮测血氧饱和度 70%-75%，予气管插管机械通气，接转运呼吸机下转我院治疗。

结论 临床上遇到新生儿出生后以发绀、呼吸窘迫为主要表现，考虑以下常见原因

PU-5877

Ⅱ型固有淋巴细胞参与小鼠过敏性气道炎症

马玉梅[1] 张建华[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 探究Ⅱ型固有淋巴细胞（type 2 innate lymphoid cell , ILC2）是否通过 PD-1 通路参与哮喘气道炎症的病理过程。

方法 ①哮喘急性发作模型的构建和验证。以 OVA 腹腔注射和雾化构建过敏性哮喘模型，在此基础之上联合病毒模拟物 poly（I:C）鼻粘膜滴注建立哮喘急性发作模型。通过肺组织 HE 和 PAS 染色、CBA 法检测肺泡灌洗液中细胞因子以及 ELISA 法检测血清和肺泡灌洗液中 LDH 和 ATP 水平判定模型构建成功。通过流式细胞术检测模型中 ILC2 细胞的数量、表面分子 ST2、IL-17RB 和 PD-1 以及核转录因子 GATA3 和 ROR-γt 的表达。②PD-1 通路阻断抗体的干预。在雾化阶段给予

PD-1 通路阻断抗体干预，观测以下指标：荧光定量 PCR 法测定肺组织 CCL5, CCL11,CXCL1,Muc5AC, Muc5B 表达；ELISA 法检测 LDH 和 ATP 的表达水平；CBA 法检测细胞因子表达；HE 和 PAS 法进行病理染色；流式细胞术检测肺组织 ILC2 的数量、分泌 IL-5 和 IL-17A 的比例、PD-1、IL-17RB、ST2 和转录因子的表达。

结果 ①肺组织病理染色、Th1 /Th2/ Th17 细胞因子检测及 LDH 和 ATP 的表达证实气道炎症模型复制成功。在疾病模型中，ILC2 数量在 AS 和 AE 组均显著增加，尤以 AE 组最为明显，且表型方面 AE 组的 ILC2 细胞高表达 IL-17RB 和 ROR-γt，有向 iILC2 表型转化的趋势。②PD-L2 阻断抗体干预后，哮喘组和哮喘急性发作模型组 2 型细胞因子、趋化因子的分泌明显增加和黏蛋白的表达均增加，哮喘组 ILC2 细胞 GATA3 和 IL-17RB 表达上调，哮喘急性发作组 IL-5 和 IL-17A 阳性亚群比例增加，但 PD-1^{+}亚群在各组之间均无明显差异。PD-L1 阻断抗体干预后，哮喘组和哮喘急性发作模型组 2 型细胞因子分泌也增加，但趋化因子表达下降,ILC2 细胞数目各组间无明显变化，但 AS 组的 IL-17RB 以及 AE 组的 GATA3 和 PD-1 的表达增加。

结论 阻断 PD-L2 的信号转导可促使 ILC2 数目增多，功能增强从而加重哮喘及其急性发作的气道炎症过程。

PU-5878

儿童耐大环内酯类肺炎支原体肺炎治疗的探讨

代方方[1] 刘奉琴[1] 陈 星[1] 杨 娟[1] 王 珂[1] 郭春艳[1]

[1]山东第一医科大学山东省立医院

目的 评价左氧氟沙星治疗儿童耐大环内酯类肺炎支原体肺炎的有效性及安全性

方法 回顾性分析 2020 年 1 月 1 日-2 月 29 日山东第一医科大学省立医院小儿呼吸科收治的难治性支原体肺炎儿童 6 例，检测肺炎支原体耐药突变位点阳性，给予左氧氟沙星服静滴或口服，<5 岁 8-10mg/kg，q12h，>5 岁 8-10mg/kg，qd，总疗程 10 天，收集其临床资料，观察用药效果及安全性。

结果 6 例患儿平均年龄 6 岁 9 月（4 岁 7 月-11 岁 7 月），均诊断为难治性肺炎支原体肺炎，检测支原体耐药突变位点阳性，经阿奇霉素联合抗细菌药物治疗后体温控制不佳或影像学检查持续进展，其中 5 例换用左氧氟沙星后 1-2 天体温降至正常，4 例复查影像学明显改善，6 例均好转出院。左氧氟沙星静滴或口服期间密切观察患儿胃肠道症状、神经系统表现、关节症状等，密切监测患儿血常规、肝功肾功及运动情况，并于出院后 1 月、3 月、6 月分别随访，未发现药物不良反应。

结论 左氧氟沙星治疗儿童耐大环内酯类肺炎支原体肺炎，临床症状及影像学明显改善，短期应用及随访未发现与药物相关的不良反应，左氧氟沙星在儿童中属超说明书用药，应严格掌握适应症、剂量及疗程。

PU-5879

持续被动牵伸（CPM）配合运动疗法对痉挛型脑瘫儿童尖足的疗效观察

开 妍[1] 张树新[1]

[1]上海杉达学院

目的 观察 CPM 配合运动疗法对痉挛型脑瘫尖足患儿的疗效，试图为 CPM 配合运动疗法对痉挛型脑瘫尖足患儿的疗效提供一定的理论依据与实践指导。

方法 选取 30 例痉挛型脑瘫尖足患儿，随机分配为对照组：进行单纯运动疗法治疗的干预方案；实验组：采用运动疗法后加入 CPM 的治疗方案。对照组和试验组各 15 例，治疗时间 2 个月，对踝关节背屈角、小腿三头肌肌张力、以及胫前肌肌电图进行测量，对比治疗前后疗效。

结果 单纯运动疗法和 CPM 配合运动疗法对于痉挛型脑瘫尖足患儿均有良好的治疗效果，而 CPM 配合运动疗法的疗效相对于单纯运动疗法组而言有显著的疗效提高。1 患者的一般基线情况具有可比性，治疗前两组组间无明显差距；2 对照组及试验组治疗前后比较踝关节主被动背屈角、小腿三头肌肌张力、胫前肌肌电图中肌电积分值（iEMG）、均方根值（RMS）数值有非常显著差异（$P<0.01$）；3 对照组及试验组治疗前后比较踝关节背屈主被动活动度、小腿三头肌肌张力、胫前肌肌电图中肌电积分值（iEMG）、均方根值（RMS）数值差值进行组间对比有显著差异（$P<0.01$）。

结论 CPM 配合运动疗法对痉挛型脑瘫尖足患儿的疗效比单纯运动疗法更佳。

PU-5880

雷特综合征大脑皮层结构网络特征

李冬蕴[1] 徐 琼[1] 徐 秀[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 通过结构核磁共振方法研究患有雷特综合征（Rett Syndrome）患儿大脑皮层结构网络特征，为阐述神经生理学机制及治疗靶向提供依据

方法 收集符合入组条件的雷特综合征患儿 22 例、孤独症患儿（排除雷特综合征及已知基因致病性变异或致病性拷贝数变异）24 例、正常发育儿童 27 例。所有 73 名儿童均于本院 GE 3.0T Discovery 750 磁共振扫描系统进行 T1 BRAVO 及 EPI 序列（15 方向）扫描。灰质皮层分析：利用 TOM8 软件包制作 TPM 模板，基于 SPM12 运行的 CAT12 及 DARTEL 中进行图像预处理，生成皮层厚度及皮层复杂度（FD、GI、SD）指标，最后基于每个体素进行方差分析及 T 检验， FWE 校正下 $P<0.01$ 认为有统计学差异，同时定位 T 值最大体素所在脑区。结构网络结构协变分析：将 DK40 作为皮层模板，分别提取被试每个皮层分区的皮层厚度值，将皮层分为左右脑区各 34 个兴趣区，使用 BCT 软件包及代码，在基本参数（节点数 68，稀疏度范围 0.1：0.01：0.4、置换次

数 1000 次、随机网络次数 100 次）下进行组间比较，结果通过网络矩阵、全局属性、节点属性及连边分析呈现

结果 灰质 SBM 分析结果(Figure 1)：雷特综合征患儿与 ASD 对照组及正常发育对照组患儿相比，主要在左侧框额皮质、颞叶下缘、扣带回、梭状回以及右侧扣带回、海马旁回、额中回同时存在折叠指数降低，在左侧岛叶、扣带回、楔前叶以及右侧岛叶、中央沟前回、楔前叶存在沟回深度降低，而 ASD 组与正常发育对照组之间脑容量无统计学差异；结构网络分析结果(Figure 2)：三组患儿的全局属性均体现出小世界属性。连边统计结果发现右侧尾状核-前额角连边差异显著，事后比较发现 RTT 组显著大于 TD 组，ASD 组显著大于 TD 组

结论 本研究发现，雷特综合征患儿在双侧扣带回及岛叶、左侧框额皮质、颞叶下缘、梭状回以及右侧海马旁回、中央沟前回、楔前叶存在皮层复杂度降低，在结构网络上存在小世界属性，在节点属性中存在介数值异常，且右侧尾状核-前额角连边差异显著，这些皮层结构及网络结构异常可部分解释雷特综合征临床表现，包括语言及认知落后，运动发育落后及上肢手部动作等。进一步的功能核磁研究可能为以上结论进行验证

PU-5881

PI3Kδ过度活化综合征家系研究

韩巧贝[1] 何庭艳[1]

[1]中国医科大学附属深圳市儿童医院

目的 探讨 PIK3CD 基因突变所致 PI3Kδ过度活化综合征（APDS）的临床特征、免疫学特征及基因突变特点。

方法 回顾性分析 APDS 家系中 2 例患儿的临床资料及全外显子基因测序结果，并总结复习文献。

结果 2 例女性患儿，就诊年龄分别为 9 岁 4 月和 6 岁 2 月，均以大便带血为首发症状，伴反复呼吸道感染。病原学检查提示巨细胞病毒和（或）EB 病毒感染。免疫学表型显示初始 CD4+T 细胞及 CD8+T 细胞数量减少，总 IgG 正常，IgG2 显著降低，例 1 同时伴 IgA 水平降低及 IgM 升高。胸部 CT 提示肺实变及支气管扩张。纤维支气管镜及消化内镜下分别见呼吸道和消化道粘膜滤泡样增生性病变。外周血基因测序结果显示 2 例患儿均存在 PIK3CD 基因 c.3061G > A（E1021K）杂合突变，其父母均未见该基因位点变异。

结论 APDS 主要表现为反复呼吸道感染、血便、淋巴增殖、联合免疫缺陷及 PIK3CD 基因致病性杂合突变。

PU-5882

儿童异基因造血干细胞移植后肠道急性移植物抗宿主病的临床研究

王 卓[1] 熊 昊[1] 李建新[1] 李 晖[1] 陶 芳[1] 聂应明[1] 陈 智[1] 唐 威[1] 梁雪红[1] 杨时佳[1] 周 平[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 观察儿童异基因造血干细胞移植（alo-HSCT）后肠道急性移植物抗宿主病（aGVHD）的临床表现、治疗及转归，并分析其危险因素

方法 收集 2016 年 8 月-2019 年 12 月在我科行 allo-HSCT 的 104 例患儿的临床资料，其中原发病为恶性血液病 47 例，再生障碍性贫血 36 例，地中海贫血 7 例，代谢性疾病 6 例，免疫缺陷病 5 例，其它 3 例。统计分析儿童 allo-HSCT 后并发肠道 aGVHD 的发生率，临床特征，并用 X^2 检验分析其危险因素

结果 104 例患儿中男 58 例，女 46 例，中位年龄为 5 岁 10 月（9 月-13 岁 10 月），其中 17 例发生肠道 aGVHD，发生率为 16.3%，肠道 GVHD 发生的中位时间为 28（10-63）天。主要临床表现为腹泻黄绿色稀水便，其中 13 例伴有腹痛恶心呕吐，9 例伴鲜血便，15 例患儿在出现肠道 GVHD 前有皮疹，肠道 GVHD 的平均治疗时间为 38 天；17 例患儿中 12 例接受电子肠镜检查及组织病理学检查，镜下主要表现为弥漫性充血、糜烂，部分表现为多发溃疡出血及肠黏膜脱落，组织病理主要表现为黏膜上皮细胞坏死，部分腺体破坏或消失，淋巴细胞或浆细胞浸润。17 例患儿在治疗过程中同时定期监测外周血 CMV-DNA 及大便 CMV-DNA，其中 15 例患儿出现巨细胞病毒激活，10 例出现肠道巨细胞病毒感染。单因素分析显示，儿童 allo-HSCT 后肠道 GVHD 的发生与患儿年龄、基础疾病、移植类型、供受者性别、HLA 相合程度、供受者血型、预处理方案、GVHD 的预防方案、ATG 使用剂量、中性粒细胞及血小板的植入时间无明显相关性（$P>0.05$），与移植类型（$X^2= 8.009$ $P=0.018$）及 HLA 相合程度（$X^2= 11.133$ $P=0.049$）具有明显相关性（$P<0.05$）;多因素分析提示仅 HLA 不全相合是儿童 allo-HSCT 后出现肠道 GVHD 的独立危险因素。经过治疗后，17 例患儿中 10 例症状控制，3 例在 GVHD 治疗过程中合并重症感染死亡，2 例并发血栓性微血管病死亡，2 例为原发病复发死亡，因 GVHD 导致的死亡 5 例，死亡率 29.4%。

结论 肠道 GVHD 是儿童异基因造血干细胞移植术后常见并发症，治疗难度大，死亡率高，需早期识别早期治疗，HLA 不全相合是儿童 allo-HSCT 并发肠道 GVHD 高危因素

PU-5883

慢性复发性多灶性骨髓炎一例

苟丽娟[1]

[1]中国医学科学院北京协和医院

目的 提高对慢性复发性多灶性骨髓炎的诊疗认识

方法 回顾性总结一例慢性复发性多灶性骨髓炎患者临床表现、诊疗经过。

结果 患者，女，6岁，因“下颌骨变形4年，头痛1年”入院，4年前 无明显诱因出现下颌骨肿大、变形,伴疼痛,无发热，抗生素治疗无改善。外院就诊，下颌骨 CT+三维重建，见下颌骨骨质增厚，丝瓜囊样改变，行“下颌骨病灶刮除术”，术后病理示：（双侧下颌骨）见不规则增生的骨小梁，伴局部炎症细胞浸润，局部可见出血及肉芽组织。术后下颌骨变形仍反复肿胀，逐渐加重，伴疼痛，并出现言语不清，牙齿咬合差，牙齿脱落。1年前出现头痛，无视力及视野改变。曾误诊为“骨纤维异常增殖伴感染”。

诊断慢性复发性多灶性骨髓炎，先后使用糖皮质激素、雅美罗、口服及静脉双磷酸盐、修美乐治疗，炎症指标下降，下颌骨影像好转。

结论 慢性复发性多灶性骨髓炎的诊断存在难度，可以应用生物制剂、双磷酸盐等治疗。

PU-5884

携带 MAMLD1 基因变异的 46，XY 性发育异常 10 例报道

李乐乐[1] 苏 畅[1] 范丽君[1] 张贝贝[1] 高芬琦[1] 梁学军[1] 巩纯秀[1]

[1]国家儿童医学中心 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 总结10例携带 MAMLD1 基因变异的46，XY 性发育异常（DSD）患儿的临床特点，分析此类患儿表型与基因型关系，以指导临床诊疗。

方法 回顾性分析就诊于北京儿童医院内分泌遗传代谢科门诊携带 MAMLD1 基因变异的10例46，XY DSD患儿的临床资料，包括人口学数据、主诉、家族中成人不孕不育史及家族史（三代之内）、出生史、母亲孕产史；对所有患儿进行严格专科查体（侧重于外生殖器及有无颜面畸形等异常）、常规检查及内分泌激素测定、影像学检查及基因检测结果，进行综合分析。

结果 1. 10例患儿首诊年龄均在3岁以内，其中，7例以小阴茎、尿道下裂首诊，3例患儿出生时外生殖器性别模糊；1例单纯小阴茎就诊；1例以“阴茎增粗1年”首诊，外生殖器为男性表型；1例患儿家族史阳性；2. 在激素分泌方面，2例患儿处于小青春期，性腺激素结果提示 LH、FSH 升高，睾酮水平升高，在后续随访过程中，均下降；所有患儿 HCG 兴奋试验后睾酮均明显升高；以“阴茎增粗1年”就诊患儿性腺激素测定结果提示 LH、FSH 异常升高，提示下丘脑-垂体-性腺轴已启动；2例患儿在就诊初期检测 ACTH 升高，后续随访过程中逐渐下降；3. 所有患儿 SRY 基因均阳性，基因检测结果共发现9种 MAMLD1 变异，包括3种无义突变(p.R356X, p.Q152X, p.Q124X) 和6种错义突变(p.P334S, p.S662R, p.A421P,p.T992I, p.P542S, p.R927L)。5种为既往未报道过的新突变位点（p.Q124X、p.Q152X、p.A421P、p.S662R、p.T992I）。所有患儿变异均来源于母亲。7例患儿突变位于第3号外显子。采用自动穿线法（I-TASSER）对 MAMLD1 基因编码蛋白建模后，4种错义突变（p.P334S、p.P542S、p.S662R、p.R927L）预测会对蛋白质的结构功能产生影响，为致病性变异。

结论 MAMLD1 基因变异患儿临床表现谱多样，患儿在幼年期激素分泌大多正常，变异主要位于第 3 号外显子，不同变异位点的临床表型具有差异，尚需进行功能研究以明确其致病机制。

PU-5885

造血干细胞移植患儿家属出院准备度现状及对策研究

张世群[1] 潘小容[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨造血干细胞移植（HSCT）患儿家属出院准备度现状及其影响因素，为临床制定提升 HSCT 患儿家属出院准备度的最佳实践方案提供参考。

方法 采用一般资料调查表、家属出院准备度量表对 2018 年 1 月至 2019 年 7 月我院 123 名 HSCT 患儿家属于出院当天进行调查。

结果 出院准备度问卷总分为（153.89±6.67）分。多元线性回归分析显示，父母文化程度、家庭月收入、移植相关护理知识知晓度为家属出院准备度的影响因素，可解释总体变异的 52.1%。

结论 患儿家属出院准备度呈中等水平，医护人员需根据 HSCT 患儿家庭实际情况，提高出院指导质量，改善其生存质量。

PU-5886

护理干预对白血病患儿家属心理状态的影响

梁永欢[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 通过对白血病患儿父母的心理、行为干预，提高患儿父母应对能力，提高患儿家长的心理健康。

方法 方法:用方便抽样的方法， 2008 年 7 月~ 2011 年 7 月对住我院的 50 名白血患儿家长采用症状自评量表(SCL -90)进行调查，发现患儿家长们普遍存在着悲观情绪，对周围的事物丧失信心，怨天尤人，脾气暴躁，情绪、恐惧、焦虑。我们针对以上不良因素，采取相应的护理措施进行心理干预。在心理护理后再用症状自评量表(SCL-90)进行测评，以观察干预效果。

结果 发现患儿家长的健康问题较为突出，各种心理症状表现明显，躯体化、强迫、抑郁、焦虑及恐怖是患儿家长最为严重的心理问题;护理干预后，患儿父母不良情绪明显缓解($p<0.05$)。

结论 白血病患儿父母存在较为明显的心理问题，在护理工作中采用适当的心理干预能减轻患儿家长的心理障碍，保持良好的心理状态。

PU-5887

一例两性霉素 B 治疗婴儿白色念珠菌脑膜炎的药学监护

钱 文[1] 方玉婷[1] 计明红[1]

[1]中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）

目的 探索两性霉素 B 治疗白色念珠菌脑膜炎的监护要点，为临床安全合理用药提供技术支持。

方法 临床药师通过监护两性霉素 B 治疗效果、不良反应，和临床医生协作，及时调整治疗方案。

结果 该案例两性霉素 B 脂质体剂量增加至 2.5mg/（kg·天）后治疗效果明显，但同时患者出现与该药物相关的肾损伤，逐渐减停两性霉素 B 脂质体后，患者不良反应转归且病情逐渐好转。

结论 在使用两性霉素 B 治疗白色念珠菌脑膜炎期间药师应从剂量与疗效相关性以及剂量与肾功能损伤的相关性等多方面开展药学监护，确保患者用药安全。

PU-5888

钙敏感受体（CaSR）激活突变致无热惊厥 1 家系 临床及遗传学分析

邢雨彤[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 分析常染色体显性遗传的低钙血症 1 型（ADH1）1 家系的临床特点及钙敏感受体（CaSR）激活突变的分子遗传特征，为临床诊治提供参考。

方法 回顾性总结 1 例以无热惊厥为主要临床表现的 CaSR 杂合变异患儿的临床表现、实验室检查及影像学检查。从先证者及其父母外周血中提取基因组 DNA，使用 xGen Exome Research Panel 杂交捕获人类全部已知基因的外显子区及相邻内含子区域(50bp),利用测序仪 Hiseq2000(illumina,美国）进行高通量测序。根据全外显子捕获测序结果，对患儿及其父母 DNA 进行 Sanger 测序。

结果 患儿男孩，1 岁 8 个月，以无热惊厥就诊，结合实验室检查及影像学检查，临床特点为低血钙症、不适当被抑制的 PTH 以及较高的尿钙肌酐比值（Ca 1.84mmol/L，P 3.4mmol/L，PTH < 3.00pg/ml，尿钙/肌酐 0.459）；MR 头颅见双侧额颞部蛛网膜下腔增宽，白质纤细；双肾 B 超见左肾多枚强回声斑伴淡声影，提示左肾结石。其母牙釉质发育不全，28 岁时因患低钙性白内障行“双侧人工晶体置换术”，现情绪激动时仍有手足麻木等症状，外院诊断为“甲状旁腺功能减退”。二代测序提示患儿为 CaSR 基因 c.346G>C(p.A116P)的杂合子，sanger 测序验证此突变来自于母亲，此突变为未见文献报道的新突变。给予患儿补充普通及活性维生素 D 制剂和钙剂，钙磷代谢有所改善，但血钙仍处于较低水平（Ca 2.02mmol/L，P 3.02mmol/L，尿钙/肌酐 0.189）。抽搐未再发作，目前持续随访中。

结论 1、对于以无热抽搐就诊，存在低血钙症、不适当甲状旁腺素的抑制状态、相对较高的尿钙肌酐比值以及相关影像学表现的患儿，尤其有“甲状旁腺功能减退”家族史者，应警惕常染色体显性遗传的低钙血症 1 型（ADH1）可能。 2、本例患儿于初次入院时即发现左肾结石，其母自诉幼时曾患肾结石，提示此病中肾脏损害可能发生较早。 3、对于已经确诊常染色体显性遗传的低钙血症患儿在治疗时除注意监测血钙、血磷、血镁外，应定期复查尿钙与肌酐。调整血钙维持在较低水平，避免患儿发生低钙抽搐；同时促进骨骼健康，还需预防肾结石、低钙性白内障、基底神经节钙化等其他器官的钙化损害。

PU-5889

反复喘息婴幼儿临床特征分析

吴金凤[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨反复喘息患儿血常规及免疫功能特点及其与非喘息肺炎患儿、同龄健康儿童之间的差异。

方法 收集 2011 年 01 月-2019 年 09 月期间在苏州大学附属儿童医院住院的 378 例反复喘息患儿的临床资料（年龄、性别、既往史）及血常规、淋巴细胞亚群、体液免疫及过敏原检测结果进行回顾性分析，并与同期住院的 92 例非喘息肺炎患儿及 83 例门诊体检健康儿童的结果进行比较。

结果 1.反复喘息组婴幼儿 CD3+比值显著低于非喘息肺炎组及健康对照组，差异有统计学意义（P<0.05），而 CD3-CD19+比值显著高于其余两组(P<0.05)。反复喘息婴幼儿 CD19+CD23+明显高于非喘息肺炎组，差异有统计学意义（P<0.05）。

2.反复喘息组患儿 IgG 较正常组低，IgM 值较健康对照组高，差异均有统计学意义（P<0.05）。

3.反复喘息组患儿血小板显著高于健康对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。

4.反复喘息组三个年龄组间比较，≤6 月组 CD3+CD4+、CD4+/CD8+比值较 12-36 月组高，CD3+CD8+值较 12-36 月组低（P<0.05）；6-12 月组 CD3+、CD3+CD8+值均较 12-36 月组低，CD4+/CD8+比值较 12-36 月组高（P<0.05）。

5.反复喘息组组间比较，≤6 月组患儿 IgA、IgG、IgM 低于 6-12 月及 12-36 月组患儿（P<0.05）。

6.反复喘息组婴幼儿过敏原阳性检出率为 33%，吸入性变应原阳性率为 6.7%，食入性变应原阳性率为 75.7%，食入性变应原阳性率明显高于吸入性变应原阳性率，差异有统计学意义（$\chi 2=72.536$，P<0.001）。

7.食入性过敏原检出阳性前三位为牛奶 58.9%、蛋白 41.1%和牛肉 17.9%，吸入性过敏原检出阳性由高到低为尘螨组合 80%、霉菌 20%、狗上皮 20%。

8.反复喘息婴幼儿特应性体质者占 48.4%，非喘息肺炎组特应质婴幼儿占 31.5%，反复喘息组特应质婴幼儿百分比明显高于非喘息组，差异有统计学意义（$\chi 2=8.526$，P=0.004）。不同年龄组特应质婴幼儿不同过敏原构成比之间差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 (1)反复喘息婴幼儿存在淋巴细胞亚群及体液免疫失衡。(2)反复喘息婴幼儿体内血小板计数升高。(3)反复喘息婴幼儿食入性过敏原阳性检出率高。(4)反复喘息婴幼儿特应质患儿比例明显高于非喘息组，特应质为喘息发作的危险因素。

PU-5890

一例极早早产儿胃穿孔的诊治体会

徐 健[1] 王静竹[1]

[1]吉林省妇幼保健院

目的 新生儿胃穿孔发病原因不明，无明显的前驱症状，同时该病起病急，病死率高。因此早期发现、尽早诊断、及时治疗可大大降低患儿死亡率；

方法 本文报到一例极早早产儿胃穿孔的患儿，总结其临床表现、X 线特点、诊断及治疗过程，以加强临床医生对本病的认识。

结果 新生儿胃穿孔发病原因不明，无明显的前驱症状，同时该病起病急，病死率高。因此早期发现、尽早诊断、及时治疗可大大降低患儿死亡率；本文报到一例极早早产儿胃穿孔的患儿，总结其临床表现、X 线特点、诊断及治疗过程，以加强临床医生对本病的认识。

结论 新生儿胃穿孔发病原因不明，无明显的前驱症状，同时该病起病急，病死率高。因此早期发现、尽早诊断、及时治疗可大大降低患儿死亡率；本文报到一例极早早产儿胃穿孔的患儿，总结其临床表现、X 线特点、诊断及治疗过程，以加强临床医生对本病的认识。

PU-5891

儿童重症腺病毒肺炎危险因素分析及乳酸脱氢酶在重症腺病毒肺炎中诊断价值研究

刘秀平[1] 王咏梅[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨重症腺病毒肺炎的危险因素及乳酸脱氢酶（lactate dehydrogenase，LDH）在儿童重症腺病毒肺炎诊断中的价值。

方法 回顾性分析腺病毒肺炎 131 例患儿临床资料，分为重症组 91 例和非重症组 40 例，利用单因素分析、多因素 Logistic 回归分析、以及 ROC 曲线分析评估重症腺病毒肺炎影响因素。

结果 131 例患儿年龄多在 3 岁以下（58.78%），以夏秋季多发（100 例，76.34%）。131 例分为重症组 91 例和非重症组 40 例，患儿临床表现中气促、鼻翼扇动，肺部啰音、喘鸣音，胸腔积液、肺不张，合并支原体感染，细菌感染，合并感染（单一、多重）等项目在单因素分析中重症组与非重症组比较，差异有统计学意义（$P < 0.05$）（见表三、表四），检验项目中白细胞、降钙素

原、乳酸脱氢酶在单因素分析中重症组与非重症组间进行比较，差异有统计学意义（P < 0.05）（见表五）。多因素 Logistic 回归分析显示：LDH 值是重症腺病毒肺炎发生的独立预测因素（ P < 0.05）（见表六）。ROC 分析显示，曲线下面积为 0.741，95% CI（0.651，0.831），截点为 438 U/L，此截点处敏感度为 55.1%，特异度为 84.6%（见图一）。

结论 重症腺病毒肺炎患儿表现为气促、鼻翼扇动、肺部闻及啰音，尤其喘鸣音，影像学合并肺不张、胸腔积液，继发感染尤其支原体感染，细菌感染易转为重症，化验检查中白细胞减低、降钙素原升高均是发生重症肺炎的危险因素，LDH 是重症腺病毒肺炎的独立预测因素，当 LDH 值 > 438U/L 时预测重症腺病毒肺炎的敏感度为 55.1%，特异度为 84.6%。

PU-5892

27 例青春期后起病的儿童重症肌无力患者的临床特点及治疗随访

王蒙蒙[1] 马春来[2] 许 静[1]

[1]南京市儿童医院

[2]复旦大学附属华山医院

目的 研究青春期后（≥12 岁）起病的儿童型重症肌无力的临床特点、治疗及随访情况。

方法 收集 2012 年 1 月至 2017 年 9 月我院 27 例青春期后起病的儿童重症肌无力患者的临床资料进行回顾性分析，部分病例进行前瞻性随访。

结果 27 例青春期后重症肌无力患者起病年龄为 12-19 岁，男 13 例，女 14 例，男：女=1：1.08，其中 I 型 13 例（48.15%），IIa 型 5 例（18.52%），IIb 型 7 例（25.93%），III 型 1 例（3.7%），IV 型 1 例（3.7%）。发病前有上呼吸道感染者 3 例（11.11%），外伤 1 例（3.7%）。初发病例乙酰胆碱受体抗体阳性率 55.56%（15/27 例），突触前膜受体抗体阳性率 35%（7/20 例），胸腺瘤相关抗体阳性率 11.11%（2/18 例）；胸腺瘤占 5 例（18.52%），胸腺增生 10 例（37.04%），胸腺正常 12 例（44.44%）；最终随访到 20 例患者，其中眼肌型 8 例，全部采用激素和胆碱酯酶抑制剂治疗，总有效率 100%，全身型 12 例，有 9 例加用了免疫抑制剂如硫唑嘌呤、他克莫司、利妥昔单抗、环磷酰胺，有效率达 83.3%。

结论 我国青春期后 MG 在患病率、性别、临床表现、实验室检查和治疗各方面有其独特的特点，充分认识这些特点将有利于 MG 的及时诊断和治疗。

PU-5893

Neonatal herpes simplex virus encephalitis: eight cases and a literature review

ang,Yang[2]

[2]nanjing children’ s hospital

Objective To summarize the clinical characteristics of herpes simplex virus encephalitis (HSE) in Chinese population.
Method This paper included 8 cases of neonatal HSE from January 1, 2018 to December 31, 2019 in our hospital, and collected 5 reports (21cases) from literature review. The literature from all Chinese databases including Wanfang, Cqvip and CNKI since the establishment of the database was searched comprehensively, and the neonates with disseminated and skin lesion types were excluded. Repeated publication and study without full-text were also excluded.
Result Most of the cases were term infants and boys, and most of the mothers had no symptoms of herpes simplex virus (HSV) infection, the onset is more insidious, the serum HSV antibody and DNA often show negative results, the nervous system symptoms of the disease appear late. At this time, brain imaging generally shows obvious changes, and the treatment of the disease is difficult. The occurrence of typical nervous system symptoms suggests the prognosis is poor. After discharge, controlling convulsion and early rehabilitation exercise can improve the prognosis.
Conclusion It is of great significance to increase prenatal HSV screening and clinical observation, to repeat serological test (including antibody and DNA) or to combine CSF test as early as possible for suspected neonates.

PU-5894

小儿重症监护病房呼吸机相关性肺炎的危险因素研究

何有美[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 探索小儿重症监护病房呼吸机相关性肺炎的危险因素。
方法 本次研究对象为 96 例重症监护室患儿，根据是否合并并发症，分为两组，35 例合并呼吸机相关性肺炎（观察组），61 例未合并呼吸机相关性肺炎（对照组），随后使用 Logistics 分析呼吸机相关性肺炎的危险因素。
结果 观察组机械通气时间≥3 天率（85.71%）、气管插管次数≥5 次/d 率（80.00%）、留置胃管肠饲营养（65.71%）、抗菌素联合使用＞2 种率（68.57%）高于对照组（P＜0.05）。同时引起呼吸机相关性肺炎的危险因素为留置胃管肠饲营养、抗菌素联合使用情况、气管插管次数、机械通气时间。
结论 导致重症监护小儿发生呼吸机相关性肺炎因素较多，为了预防、控制病情恶化，还需缩短通气时间，减少插管次数和抗生素使用。

PU-5895

舒适护理在小儿骨科的应用体会

朱 辉[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨舒适护理在小儿骨科的应用体会

方法 2016 年 9 月至 2017 年 9 月期间，我院诊治的 60 例小儿骨科患者，在心理护理、基础护理、饮食护理、并发症预防护理，以及功能锻炼等方面，给予舒适护理干预，对其临床资料进行回顾性分析。

结果 所有患者均治愈出院，没有出现任何严重的并发症。

结论 舒适护理能够提供小儿骨科患者的临床疗效，改善患者的愈后，值得临床推广。

PU-5896

婴幼儿牛奶蛋白过敏的诊治

李向妮[1]

[1]西安市儿童医院

目的 婴幼儿牛奶蛋白过敏的诊治的基础机制及应用研究探索。

方法 采用回顾性研究方法总结婴幼儿牛奶蛋白过敏的机制、防治原则。

结果 牛奶蛋白回避和替代配方奶粉（如深度水解蛋白奶粉和氨基酸奶粉）喂养，以及联合益生菌的使用可有效缓解临床症状 ，同时对牛奶蛋白过敏的患儿实行膳食规范化管理可进一步提高疗效 ，并能有效防止其他疾病如反复呼吸道感染的发生。

结论 对牛奶蛋白过敏的相关情况进行简单阐述，以提高临床医生对该疾病的认识、理解和重视，并对该疾病的早期诊断有所帮助，从而减少牛奶蛋白过敏的漏诊、误诊和误治。

PU-5897

口服葡萄糖对缓解新生儿操作性疼痛的研究

许 婧[1] 李 冬[1]

[1]大连市妇女儿童医疗中心

目的 新生儿在住院期间反复接受疼痛性操作刺激可损害脑发育和神经系统发育。口服葡萄糖溶液是缓解新生儿操作性疼痛的常见非药物疗法之一，可以缓解因侵入性操作引起的疼痛哭闹和行为异常。但是长期高剂量蔗糖暴露会影响新生儿大脑基底节的发育情况，而且目前关于葡萄糖溶液的浓

度，剂量及干预时间尚无统一标准。通过文献复习，了解国内外应用葡萄糖溶液缓解新生儿操作性疼痛的相关研究进展。

方法 以 glucose、neonate、pain 为关键词在 Pubmed 上搜索相关文献，筛选出葡萄糖溶液用于缓解新生儿操作性疼痛时的浓度，剂量及干预时间相关的试验性研究，进一步进行分析和总结。

结果 不同的机构及新生儿专家对葡萄糖溶液缓解新生儿操作性疼痛时的浓度，剂量及干预时间存在较大的差异，目前尚无统一标准。多数学者认为新生儿在疼痛性操作前 1-2 分钟予 20-30%葡萄糖溶液 2ml，可减少新生儿接受侵入性操作刺激时哭闹的持续时间和综合疼痛评分。以往有学者认为，在新生儿接受疼痛刺激前 2 分钟予 5%葡萄糖溶液 0.2-2ml，可减轻新生儿疼痛程度，但此方式在临床工作中实施难度较大，未得到广泛推广。近来越来越多研究认为，缓解新生儿操作性疼痛较适宜的方式是在新生儿接受疼痛刺激前 2 分钟予 25%葡萄糖溶液 2ml，该方式可缩短新生儿哭闹的持续时间、降低疼痛评分，并且在疼痛恢复期有助于心率和血氧饱和度快速恢复至基线水平。但也有研究表明虽然口服葡萄糖溶液可缓解新生儿接受疼痛性操作刺激时的综合疼痛评分，但并不能减轻疼痛对大脑发育的影响。

结论 尽管口服葡萄糖溶液已广泛应用于缓解新生儿操作性疼痛的治疗，但相关研究较少，由于研究人群的纳入标准、研究方案、采用的疼痛评估量表不同，研究结果也不尽相同。制定统一的葡萄糖溶液的浓度，剂量及干预时间标准可以减少新生儿科医生主观判断的影响，仍需进行大样本多中心临床研究。

PU-5898

听力障碍儿童口腔轮替运动能力特征及其与语音能力的相关性研究

王 欢[1] 万 勤[1]

[1]华东师范大学教育学部教育康复学系

目的 本研究旨在探究听障儿童的口腔轮替运动（diadochokinesis，DDK）能力特征，并对不同语料下听力障碍儿童 DDK 能力的特征进行分析；进一步探究听力障碍儿童的构音器官运动的灵活性及协同构音能力与其连续语流中的清晰度及流利性的关系，为其言语康复训练提供理论依据。

方法 本研究包含两个实验，实验一的实验组包含 30 名听障儿童，年龄为 8-11 岁；对照组为随机选取的 30 名普通儿童，年龄性别均与实验组匹配。入选的听障儿童的听力补偿或重建效果均达到适合及以上，所有被试均能理解并完成测试要求，测试时不存在感冒发烧等影响测试结果的疾病。实验二的研究对象与实验一相同，但由于一名听障儿童不能完成朗读实验要求，故在实验二中将这名儿童剔除，实验二中共有听障儿童 29 名。主试为华东师范大学言语听觉科学专业硕士研究生 2 名，在实验前接受统一培训，熟悉数据采集及数据分析处理的方法，普通话等级均达到 2 级甲等及以上。实验一采用 2×7 两因素混合实验设计分析不同语料下听障儿童的 DDK 能力特征，实验二采用 pearson 相关分析对听障儿童的 DDK 能力与其语音清晰度及语音流利性进行相关性分析。

结果 听障儿童与普通儿童的 DDK 速率、言语速率、构音速率、平均音节时长、平均停顿时长均存在显著性差异，仅有发音时长比和准确率不存在显著性差异。语料对反映 DDK 能力的各指标（准

确率除外）的影响显著，普通儿童与听障儿童的 DDK 速率、言语速率、构音速率随音节个数增加，整体呈现下降趋势。听障儿童 DDK 速率与声母字清晰度、声母句清晰度及韵母句清晰度均存在一定的相关关系，言语速率和构音速率则主要与韵母句清晰度相关；平均音节时长及平均年停顿时长主要与声母句清晰度相关。听障儿童 DDK 能力的各项指标与语音流利性显著相关。

结论 （1）普通儿童的口腔轮替运动能力优于听障儿童。（2）随音节个数及构音难度的增加，两类儿童的口腔轮替运动表现也随之变差。（3）听障儿童的口腔轮替运动的流利性主要与其句清晰度相关，听障儿童口腔轮替运动的准确性与语音清晰度相关。（4）听障儿童的口腔轮替运动能力均与其语音流利性显著相关。

PU-5899

A retrospective multicenter study of carbapenem-resistant enterobacteriaceae among children in china

Song,Ting[2] Huang,Weichun[3] Cao,Qing[3] Chen,Yinghu[4] Jia,Yanhui[4] Wang,Shifu[5] Lin,Aiwei[5] Yan,Jinyan[5] Xu,Hongmei[6] Jing,Chunmei[2] Zhang,Hong[2] Yu,Hui[2] Zhang,Ting[2]

[2]Department of Gastroenterology， Hepatology and Nutrition， Shanghai Children’s Hospital

[3]Department of Infectious Diseases， Shanghai Children’s Medical Center

[4]Department of Infectious Diseases，Children’s Hospital， Zhejiang University School of Medicine

[5]Department of Children’s Medical Laboratory Diagnosis Center， Qilu Children’s Hospital of Shandong University

[6]Department of Infectious Diseases， Children’s Hospital of Chongqing Medical University

Objective During the last decade, Carbapenem-Resistant Enterobacteriaceae (CRE) have caused numerous outbreaks of severe nosocomial infections and have became endemic in many countries. CRE infections result in significant morbidity and mortality and have now made their way to infants and children. Harmaceutical treatment options are limited and usually ineffective for children. Few studies have investigated risk factors of mortality among CRE infected children. Here, we investigated risk factors of mortality among 557 pediatric patients with CRE infection in China.

Method Patients younger than 18 years old and diagnosed as CRE infection in 5 Chinese children's hospitals，member unit of infectious disease surveillance of Pediatric (ISPED), between 1 January 2016 and 31 December 2017 were identified from laboratory records. Clinical records were systematically reviewed to extract the detailed information and

treatment results within 30 days once being diagnosed. Data were analyzed to explore risk factors of mortality resulted from CRE infection using SPSS 20.0.

Result A total of 557 CRE strains were collected from 2016 to 2017. The three leading pathogens were Klebsiella pneumoniae 327 (58.7%), Escherichia coli 127 (23%) and Enterobacter cloacae 65(11.7%). 57.5% were from sputamentum. The proportion of enterobacter cloacae of nonsurvival group was higher(P<0.05). There was no difference between survival and nonsurvival groups of the usage rate of anti-infection measures including carbapenem plus amikacin, carbapenem plus fosfomycin or carbapenem, amikacin plus fosfomycin (P>0.05). Significant risk factors for mortality including age, pediatric intensive care, hospitalization days, underlying diseases and invasive procedure (P<0.05).

Conclusion The mortality of CRE infection of children was high. Klebsiella. Pneumoniae, Escherichia coli and Enterobacter cloacae are the three most common CRE isolates among children and Carbapenem-resistant Enterobacter cloacae has mild clinical symptoms. However, whether combination therapy including carbapenems being effective or not remains unclear. Optimal therapeutic regimen for CRE infected children needed more researches.

PU-5900

2019 年东莞地区危重新生儿区域性转运现状分析

周 鸿[1] 徐凤丹[1] 何晓光[1] 陈 勤[1] 黄天丽[1] 李金凤 [1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 分析 2019 年东莞地区区域性危重新生儿转运现状，为完善区域性危重新生儿转运网络提供参考数据。

方法 选取 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日所有转运至广东医科大学东莞儿童医院 NICU（Ⅲ级新生儿病房）的新生儿为研究对象，收集其疾病种类、转运前救治情况、及患儿预后等资料进行统计分析。

结果 （1）研究期间共纳入 188 例新生儿，其中男性 134 例（71.3%），平均出生胎龄（36.6±3.4）周，早产儿 81 例（43.1%），平均出生体重（2686.5±773.0）克，入院年龄中位数为 0.7 天，剖宫产 115 例（61.2%），来自Ⅰ级医院和卫生院 15 例（8.1%），Ⅱ级以上医院 171 例（91.9%）；家属转运 0 例，单向转运 5 例（2.7%），双向转运 183 例（97.3%）。（2）转运病种：早产儿转运病种前五位分别是新生儿呼吸窘迫综合征（NRDS）27 例（33.3%）、早产儿/低出生体重儿 15 例（18.5%）、新生儿肺炎 11 例（13.6%）、新生儿坏死性小肠结肠炎 7 例（8.6%）、消化道畸形 5 例（6.2%）；足月儿转运病种前五位分别是新生儿肺炎 26 例

（24.3%）、新生儿窒息 10 例（9.3%）、消化道畸形 10 例（9.3%）、新生儿胎粪吸入综合征 10 例（9.3%）、新生儿高胆红素血症 6 例（5.6%）、败血症 6 例（5.6%）、急性呼吸窘迫综合征 6 例（5.6%）。（3）转运前救治情况：心肺复苏 19 例（10.1%）、气管插管 59 例（31.4%），液体复苏 22 例（11.7%），纠正内环境紊乱 11 例（其中纠正低血糖 8 例（4.3%），纠酸 3 例（1.6%））；转运过程需使用有创机械通气 59 例（31.4%），无创通气 0 例。（4）预后：死亡 4 例（转运途中 0 例死亡，入院后 4 例死亡，均为病情危重家属放弃后死亡）。存活但有严重并发症者 20 例（10.6%）（严重并发症主要包括：重度 BPD；Ⅲ级以上颅内出血；PVL；重度 HIE；重度脑积水；Ⅲ期及以上 NEC；3 期以上 ROP；肠坏死穿孔需手术治疗）。

结论 东莞地区危重新生儿区域性转运的新生儿主要是来自 2 级医院、双向转运为主、足月儿为主；转运病种以呼吸系统疾病为主，消化系统畸形占有一定比例

PU-5901

健脑益智膏配合康复治疗智力低下疗效观察

贾建真[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 健脑益智膏配合康复训练治疗智力低下心肾不足证患儿的临床疗效观察。

方法 治疗组选取 40 例智力低下心肾不足证患儿，采用健脑益智膏，主要药物有熟地、山药、山茱萸、肉苁蓉、枸杞子、首乌、补骨脂、鹿角胶、巴戟天、灵芝、太子参、茯神、远志、石菖蒲、益智仁、炙甘草，每日 2 次，分早晚温水冲服，14 天为 1 个疗程，连用 6 个疗程，对照组选取 40 例该类患儿赖氨肌醇维 B12 口服液 10ml，每天 2 次，同时配合康复 14 天为 1 个疗程，连用 6 个疗程。同时两组患儿均给予言语训练、引导式训练等康复治疗。

结果 依据韦氏儿童智力量表评分和婴儿-初中学生社会生活能力量表评分，根据尼莫地平法计算有效率，两组分别为 90.75%与 77.25%，差异具有有统计学意义（$P < 0.05$），治疗组有效率较高。

结论 通过临床观察，证实健脑益智膏相对赖氨肌醇维 B12 口服液对该类患儿临床疗效的有一定优势。针对智力低下心肾不足证的这一广泛性治疗难题，经作者初步探讨后认为，在今后临床实践中，可采取中医结合康复治疗干预智力低下。

PU-5902

面动穴在小儿面瘫中的应用

王献虎[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨面动穴对小儿面瘫的临床应用价值。

方法 选取 2017 年 9 月～2020 年 6 月本院接受治疗的面瘫小儿 125 例，根据家属意愿分组（对

照组 60 例，治疗组 65 例)。对照组用常规西药+针灸，治疗组在此基础上+面动穴治疗。治疗 3 个月后进行疗效评定。

结果 对比治疗总有效率，观察组明显高于对照组（P<0.05），差异存在统计学意义。

结论 面瘫患儿可采用以面动穴为主穴的针灸疗法效果显著。

PU-5903

儿童急性肾损伤 pROCK 诊断标准与 KDIGO 诊断标准一致性研究

裴瑜馨[1] 陈丽植[1] 容丽萍[1] 蒋小云[1]

[1]中山大学附属第一医院

目的 探讨 2018 儿童参考值优化（pROCK）标准与 2012 改善全球肾脏病预后组织（KDIGO）标准对住院患儿急性肾损伤（AKI）的诊断的一致性。

方法 回顾性分析 2013.01.01-2019.12.31 在中山大学附属第一医院住院，年龄 1 个月-18 岁，且住院期间行血肌酐检查≥2 次的儿童的临床资料，分别采用 pROCK 标准和 KDIGO 标准对患儿进行 AKI 的诊断，采用 Cohen’s Kappa 分析对 pROCK 标准和 KDIGO 标准诊断儿童 AKI 的一致性进行评价，采用加权 Kappa 系数对两种 AKI 诊断标准不同分期的一致性进行评价。

结果 共 6062 人次住院患儿资料纳入本研究，根据 KDIGO 和 pROCK 标准，住院患儿 AKI 发生率分别为 36.2%和 21.4%，KDIGO 和 pROCK 的符合率为 80.5%（K=0.54），两种诊断标准在不同 AKI 分期的一致性为 70.8%（K=0.37）。pROCK 标准与 KDIGO 标准在 ICU 患儿与非 ICU 患儿合并 AKI 的诊断一致率相仿，分别为 79.4%（K=0.56）与 80.5%（K=0.53）。不同病因住院患儿中，合并慢性肾脏病及心脏疾病患儿诊断符合率最高，分别为 87.7%（K=0.67）和 86.2%（K=0.56）。

结论 pROCK 标准与 KDIGO 标准对住院患儿 AKI 的诊断一致性一般，两种诊断标准在合并慢性肾脏病患儿的 AKI 诊断中具有较好的一致性。

PU-5904

上海市各级医院医师儿童腹泻规范化诊治调查结果分析

孟颖颖[1] 孙 桦[1] 黄 瑛[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 腹泻仍是 5 岁以下儿童的主要死因，然而，腹泻引起的儿童死亡大多可以通过规范化诊治加以避免，本研究旨在调查分析上海市各级医院医师儿童腹泻的规范化诊治程度。

方法 本研究采用问卷调查方法，调查上海市各级医院的医师诊治儿童腹泻的常用治疗方法并针对结果进行分析。

结果 本研究共收集到 145 份有效问卷。其中，一级医院 51 份，二级医院 40 份，三级医院 54 份，145 位被调查医师的中位工作年数为 13 年。几乎所有（97.9%）的参加者均知晓轮状病毒是儿童腹泻的常见病因，诺如病毒、弯曲菌、沙门菌和大肠埃希菌的知晓率分别为 61.4%、24.1%、34.5%和 51.0%。在儿童急性腹泻的规范化治疗方面，调查显示 85.5%的被调查医师考虑到口服补液的使用优先于静脉补液，可以一定程度的避免非必要的静脉用药，但是仅有 55.5%的被调查医师对尚无明显脱水的腹泻患儿开具口服补液盐（ORS），提示医师对 ORS 可用于预防脱水治疗的认识不足。57.9%的被调查医师知晓目前指南推荐低渗的 ORS。仅有 35.2%的被调查医师对补锌治疗有正确的认识。

结论 有关腹泻规范化诊治仍有进一步提升的空间，应加强对儿科医师的规范化诊治培训以进一步降低儿童腹泻造成的疾病负担。

PU-5905

粤北地区 8547 例急性呼吸道感染住院患儿常见病毒病原学分析

邱建武[1] 刁诗光[1] 肖小兵[1]

[1]汕头大学医学院附属粤北人民医院（原:韶关市粤北人民医院)

目的 了解近年来粤北地区呼吸道感染患儿呼吸道病毒的病原学特征和流行规律，为医生诊疗儿科呼吸系统疾病提供理论依据。

方法 收集分析粤北医院儿科、新生儿科 2018 年 1 月至 2019 年 12 月 8547 例呼吸道感染住院患儿的呼吸道检测咽拭子,对甲型流感病毒(Flu A)、乙型流感病毒(Flu B)、呼吸道合胞病毒(RSV)、腺病毒(ADV)、副流感病毒 1 型(PIV 1)、副流感病毒 2 型(PIV 2)、副流感病毒 3 型(PIV 3)采用直接免疫荧光法进行检测。

结果 8547 例呼吸道咽拭子标本中,2081 例检出至少 l 种病毒，阳性患儿率为 24.35%(2081/8547)，单一病毒感染 2065 例，占 98.47%（2065/2097），2 种病毒同时感染者 32 例，占 1.53%（32/2097）,7 种呼吸道病毒中 RSV 检出率最高，为 13.40%，其后依次为 PIV 3（3.44%）、Flu A（2.78%）、ADV（2.25%）、Flu B（1.33%）、PIV 1（0.84%）、PIV 2（0.49%）。各种病毒感染在性别上均没有差异（P 均>0.05）。四季中，冬季的病毒检出率最高（占 39.02%），其次为春季（占 22.85%）；F1u A、F1u B 和 RSV 冬季感染明显高于其他三季，ADV 以夏季感染多见，PIV l 和 PIV 2 感染以秋季多见，PIV 3 感染以春季多见。F1u A、F1u B 和 ADV 感染以 3 岁及以上儿童多见，新生儿感染少见，RSV 感染以 1 岁以内的小婴儿及新生儿多见，PIV 3 以 3 岁以内的幼儿多见。

结论 近年来粤北地区患儿呼吸道病毒感染以 RSV 为主，冬季是病毒感染高发季节，年龄较大儿童 F1u A、F1u B 和 ADV 感染率高，小婴儿及新生儿以 RSV 感染多见。

PU-5906

操作技能直接观察评估在儿童医院规培护士护理技能考核中的应用效果评价

肖志田[1] 付 勤[1] 王林娟[1] 曾烈梅[1] 刘春妍[1] 谭宇飞[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨操作技能直接观察评估在儿童医院规培护士护理技能考核中的应用效果。

方法 对本院 2019 级 60 名规培护士分四次进行操作考核，前两次使用传统的考核模式，护理示教室模型考核，按照护理操作评分标准进行评分。后两次采取操作技能直接观察考核法（Direct Observation of Procedural Skills，DOPS），在临床实际情境下使用 3 等级 9 分制的 DOPS 评估表进行考核，从相关知识、知情同意、评估沟通、操作熟练度、应变能力等 11 个指标进行评价。比较前两次考核与后两次考核的平均成绩、考核导师、规培护士的满意度、DOPS 各项指标的分级得分情况。

结果 传统考核法与 DOPS 考核法在平均成绩上无统计学差异(P >0.05)，考核导师、规培护士对 DOPS 考核法满意程度均 > 9 分，双方满意度高。 “操作前告知并取得同意、操作准备”得分超出预期目标，“人文关怀、沟通技巧”接近预期目标，其余 7 项指标均为达到预期目标。DOPS 考核导师评价部分是规培护士反馈收获最大的部分。

结论 DOPS 考核法能在临床实际情境下从多个维度对规培护士临床技能中行为与能力进行综合评价，相比传统考核法，更能真实反映规培护士对操作技能的掌握与应用情况。考核完毕后考核导师的反馈能促进规培护士对人文关怀的关注、对沟通能力培养，提高临床实际操作能力，确保临床护理安全和护理质量。

PU-5907

重型地中海贫血异基因造血干细胞移植术后急性移植物抗宿主病的危险因素分析

罗婷婷[1] 温建芸[1] 何岳林[1] 吴学东[1]

[1]南方医科大学南方医院

目的 探讨影响重型地中海贫血患儿异基因造血干细胞移植后发生急性移植物抗宿主病的相关危险因素。

方法 回顾性分析了 338 例从 2014 年 1 月至 2018 年 12 月在南方医科大学南方医院儿科移植中心接受 allo-HSCT 的重型地中海贫血患者的临床资料，采用单因素分析及多因素分析移植后 aGVHD 的危险因素，纳入的因素包括：患者年龄、患者性别、供受者性别异同、供受者血型异同、移植前血清铁蛋白水平、供受者人白细胞抗原相合程度、干细胞来源、回输的单个核细胞总数和巨细胞病毒感染。

结果 338 例患者中 HLA 全相合移植组 247 例，HLA 不全相合移植组（1 或 2 个 HLA 位点不合）50 例，半相合移植组（3 个及以上 HLA 位点不合）41 例。71 例发生了 aGVHD，中位发生时间 27.3（2-84）天，发生 II~IV 度 aGVHD 共 41 例（12.5%），其中 II 度为 22 例（6.7%），III 度为 11 例（3.4%），IV 度为 8 例（2.4%）。60 例患者累及皮肤，28 例累及肠道，4 例累及肝脏，14 例累及皮肤和肠道，1 例累及皮肤及肝脏，3 例累及皮肤、肝脏和肠道。单因素分析显示 CMV 感染、HLA 相合程度是影响 II~IV 度及 III~IV 度 aGVHD 的危险因素。多因素 logistic 回归分析显示 CMV 感染（OR=3.62,95%CI =[1.80-7.25],P < 0.01 ）为 II~IV 度 aGVHD 的独立危险因素。同时 CMV 感染（OR= 6.64,95%CI=[2.55-17.30],P < 0.01）也是 II~IV 度 aGVHD 的独立危险因素。338 例患者中 328 例患者存活，10 例患者恢复地贫状态，10 例患者死亡，其中 2 例患者死于 IV 度 aGVHD，采用 Kaplan-Meier 法对移植相关死亡率进行分析，0~I 度 aGVHD 组的移植相关死亡率为 1.7%，II~IV 度 aGVHD 组的移植相关死亡率为 12.2%，差异有统计学意义（P < 0.001）。

结论 1.NF-14-TM 方案可降低 aGVHD 的发生率，在无合适供者的情况下，半相合移植可作为治疗儿童重型地中海贫血的有效安全手段，而且在互补性移植中输注的单个核细胞数量增加与 aGVHD 的发生率无明显相关性。

2.CMV 感染是 aGVHD 的独立危险因素，加强预防 CMV 感染可能会减少 aGVHD 的发生及减轻严重程度。

3.aGVHD 是移植相关死亡的危险因素，加强中重度 aGVHD 的防治可以有效提高总体生存率。

PU-5908

小儿先天性心脏病介入封堵术围手术期的护理探究

何琴梅[1] 岑家蓓[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨介入封堵术治疗小儿先天性心脏病术后并发症的观察要点及护理。

方法 对 20 例小儿先天性心脏病介入封堵术后的护理进行回顾性分析。

结果 对小儿先天性心脏病患儿介入治疗的护理经验。结果 患儿均成功接受经导管封堵术治疗，术后 2 例发生呕吐，I 例发生血肿，经对症治疗完全恢复。无一例因临床护理问题影响患儿康复。

结论 了解小儿先天性心脏病的临床特点，重视术前宣教、密切的术中配合、严密的术后观察是减少围手术期相关并发症，保证介入封堵术治疗效果的重要条件。

PU-5909

血清 Cys-c 在儿童青少年代谢综合征中的表达水平分析

刘佳琳[1] 姜红堃[1]

[1]中国医科大学附属第一医院

目的 代谢综合征（Metabolic syndrome，MetS）是碳水化合物、脂肪、蛋白质等物质代谢紊乱的病理状态，是与生活方式密切相关的，以肥胖、高血糖、高血压及血脂异常等集结发病为特征的一组临床症候群。胱抑素 C（Cystatin c，Cys-c）为肾功能检验中常见指标，近年来发现其参与能量代谢、炎症反应等生理、病理过程，可能与代谢综合征存在相关性。本研究选择儿童及青少年作为研究对象，探讨代谢综合征患儿血清胱抑素的变化。

方法 回顾性分析近 9 年在中国医科大学附属第一医院儿科住院诊断为代谢综合征及单纯性肥胖患儿病历资料和门诊健康体检者资料，筛选资料完整病例纳入研究，分为代谢综合征组、单纯性肥胖组及正常对照组。代谢综合征组内进一步分为高血糖组与正常血糖组、高血压组与正常血压组、高血脂组与正常血脂组。搜集患者一般资料及入院后相关检验，包括：身高、体重、腰围、血压，计算体块指数（BMI）、腰围身高比（WHtR），肌酐（Cr）、Cys-c 及血脂（TG、TC、HDL、LDL）、血糖等检验指标。所得数据应用 SPSS19.0 进行统计学分析，检验水准α=0.05。

结果 1.与正常对照组比较，代谢综合征组血清 Cys-c 未见显著性升高（P > 0.05），与单纯性肥胖组比较，代谢综合征组血清 Cys-c 未见显著性升高（P > 0.05）。与正常对照组比较，单纯性肥胖组血清 Cys-c 未见显著性升高（P > 0.05）。2.在代谢综合征组内，与正常血糖组相比较，高血糖组血清 Cr 和 Cys-c 水平降低，差异有统计学意义（P < 0.05）；3.在代谢综合征组内，与正常血压组相比较，高血压组血清 Cys-c 水平升高，差异有统计学意义（P < 0.05）。4.在代谢综合征组内，与正常血脂组相比较，高血脂组血清 Cys-c 水平未见显著性升高（P > 0.05）。5.代谢综合征患者血清 Cys-c 水平与 BMI、WHtR 正相关，与血糖负相关（P < 0.05）。

结论 与单纯性肥胖或正常对照组比较，代谢综合征组患儿血清 Cys-c 无明显增高。儿童青少年代谢综合征患者血清 Cys-c 水平变化可能与 BMI、WHtR、血糖、血压水平相关。

PU-5910

Maternal exposure to sulfur dioxide and the risk of oral clefts in Liaoning Province, China: a population-based case-control study

Liu,Fanghua[2] Xing,Ze [2] Gong,Ting-Ting [2] Zhang,Jia-Yu [2] Huang,Yan-Hong[3] Li,Jing[4] Liu,Shu[5] Chen,Yan-Ling[6] Li,Li-Li [4] Jiang,Cheng-Zhi [7] Chen,Zong-Jiao[5] Zhao,Yu-Hong [2] Wu,Qi-Jun[2]

[2]Shengjing Hospital of China Medical University

[3]Shenyang Women’s and Children’s Hospital

[4]Shenyang Maternity and Child Health Hospital

[5]Liaoning Eco-environmental Monitoring Center

[6]Liaoning Women and Children' s Health Hospital

[7]Shenyang Ligong University

Objective There is limited and equivocal epidemiological evidence on the association between maternal sulfur dioxide exposure and the risk of oral clefts in offspring. We performed a population-based case-control study in Liaoning province to evaluate this relationship between them during the three months before conception, the first trimester of pregnancy and their single month.

Method The study involved 3086 patients with oral clefts, and 7950 controls. Data of sulfur dioxide concentration was acquired from air monitoring stations throughout our study period. We used multivariable logistic regression model to access the association between exposure to sulfur dioxide and the risk of oral clefts during exposure windows.

Result Maternal sulfur dioxide exposure positively related to oral clefs during the three months before conception, and the odds ratio of oral clefts for the highest category of sulfur dioxide exposure levels was 1.38 (95% confidence interval: 1.15-1.65; P for trend< 0.01) When stratified by single month, positive relationships were obtained from the first and second month before conception and the first month of pregnancy. Similar findings were observed for specific oral clefts phenotypes (cleft lip only, cleft palate only, and cleft lip with cleft palate).

Conclusion Our research reflects a relationship between sulfur dioxide exposure and the risk of oral clefts. Future epidemiological literatures are required to verify the association, and indicate the most relevant vulnerable exposure time windows about the relationship between sulfur dioxide exposure and oral clefts during the pregnancy.

PU-5911

Analysis of prodromal events in pediatric patients with anti-N-methyl-D-aspartate receptor encephalitis

Wu,Wenlin[2] Hou,Chi[2] Liang,Huici[2] Zheng,Kelu[2] Zhang,Yani[2] Zeng,Yiru[2] Chen,Lianfeng[2] Zhu,Haixia[2] Tian,Yang[2] Gao,Yuanyuan[2] Peng,Bingwei[2] Yang,Sida[2] Xiuying,Wang[2] Liao,Yinting[2] Lin,Haisheng[2] Li,Xiaojing[2] Chen,Wenxiong[2]

[2]Guangzhou Women and Children's Medical Center， Department of Pediatric Neurology

Objective To analyze the association between the prodromal event and clinical characteristics including clinical presentation, ancillary test, disease course and prognosis.

Method Pediatric patients with anti-NMDAR encephalitis between 2014 and 2019 from one tertiary medical center were involved. We retrospectively analyzed the Clinical differences between patients with intracranial infection prodromal events and without intracranial infection prodromal events, with non-intracranial infection prodromal events and without non-intracranial infection prodromal events, as well as patients with non-infectious prodromal events and without non-infectious prodromal events.
Result 48.6% (52/107) of patients had prodromal events. Among them, 73.1% (38/52) of patients had prodromal infectious events within 1 month before onset, among which 63.2% (24/38) were non-neurological infectious prodromal events including acute respiratory infection (n=17), hand, foot and mouth disease (n=3), acute gastroenteritis (n=3), and acute mumps (n=1), while 36.8% (14/38) was intracranial infections including herpes simplex virus (HSV) encephalitis (n=13) and Japanese encephalitis (n=1). 26.9% (14/52) of patients had non-infection events including vaccination (n=5), trauma (n=5), psychological stress (n=3) and urticaria (n=1) within 2 weeks before onset. By comparing clinical characteristic between patients with or without each of these three types of prodromal events, we found the onset age in patients with intracranial infection prodromal events was 6.0±4.7 years which was younger than patients without intracranial infection prodromal events in which was 6.4±2.9 years (independent t test, P=0.006). The ratio of limb paralysis and sleep disorder in the patient with intracranial infection prodromal events was 42.9% and 100% respectively which was significantly higher than patients without intracranial infection prodromal events in which was 17.2% (Fisher’s exact test, P=0.038) and 73.1% (Fisher’s exact test, P=0.037). And the ratio of sleep disorder in patients with non-neurological infection prodromal events was 60.9% which was lower patients without non-neurological infection prodromal events in which was 81.0% (Pearson Chi-Square, P=0.044). There was no statistical difference in the ratio of fever, consciousness disturbance, movement disorder, epilepsy, ataxia, psychiatric symptoms, autonomic dysfunction and memory disorder between patients with intracranial infection prodromal events and without intracranial infection prodromal events, with non-intracranial infection prodromal events and without non-intracranial infection prodromal events, and with non-infectious prodromal events and without non-infectious prodromal events. By comprising ancillary test results including cerebrospinal fluid (CSF) pleocytosis, CSF protein increase, CSF anti-NMDAR antibody titer, MRI change and EEG with epilepsy discharge between patients with intracranial infection prodromal events and without intracranial infection prodromal events, with non-intracranial infection prodromal events and without non-intracranial infection prodromal events, and with non-infectious prodromal events and without non-infectious prodromal events, we found

there was no statistical difference in these ancillary test results. By comparing clinical course including hospital day, duration from onset to diagnosis, initial Modified Rankin Scale (mRS), mRS after treatment and the ratio of relapse and complication between patients with intracranial infection prodromal events and without intracranial infection prodromal events, with non-intracranial infection prodromal events and without non-intracranial infection prodromal events, and with non-infectious prodromal events and without non-infectious prodromal events, we found the length of hospital day in patients with intracranial infection was 37.5 days (IQR 23-59 days) which was longer than patients without intracranial infection in which was 26 days (IQR 2-89 days) (Wilcoxon rank-sum test, P=0.001). The initial mRS in patients with intracranial infection was 5 (IQR 3-5) was significantly higher than patients without intracranial infection in which was 4 (IQR 3-5) (Wilcoxon rank-sum test, P=0.008). There was no statistical difference in duration from onset to diagnosis, mRS after treatment and the ratio of relapse and complication between patients with intracranial infection prodromal events and without intracranial infection prodromal events, with non-intracranial infection prodromal events and without non-intracranial infection prodromal events, and with non-infectious prodromal events and without non-infectious prodromal events.

Conclusion Patients with prodromal events presented different clinical features partially. Patients with prodromal events of intracranial infection were more likely to occur onset at younger age and have limb paralysis, sleep disorder, longer hospital day and higher initial mRS score compared with those without intracranial infection.

PU-5912

探讨 3D 矫形头盔对 4-14 月婴幼儿头颅畸形的疗效

王 娟[1] 杨书桓[1] 李祖昌[1]

[1]杭州贝蓓儿童康复指导中心

目的 观察 3D 矫形头盔对 4-14 月婴幼儿头颅畸形的临床疗效

方法 选取 2015 年 5 月-2019 年 5 月在本中心头颅扫描时发现头颅畸形为主要临床的 90 例婴幼儿，采用现场观察、3D 扫描仪数据对临床资料进行筛查，排除颅缝早闭、舟状头>10 月、其他头颅畸形>15 月等相关颅骨畸形年龄界限，发现符合头颅矫正 80 例，为验证疗效分为矫正组(A 组:40 例)其中扁头 11 例，斜头 19 例，不对称短头 13 例，术后 2 例，对照组(B 组:40 例)，矫正组采用 3D 矫形头盔。 治疗后及治疗后 6 个月,采用 CIR 头围测量、3D 头颅扫描（CR 值 CVA 值）进行评定

结果 治疗前两组儿童 CIR 头围值、3D 头颅扫描（CR 值、 CVA 值）评分两组间差异无统计学意

义(P>0.05),治疗后与组内治疗前相比，两组各项指标均有所提高，矫形组治疗后各项评分与治疗前比较差异均有显著性意义（P<0.05）,治疗后矫形组各项评分提高明显大于对照组，差异有显著性意义（P<0.05）

结论 3D 矫形头盔对 4-14 月婴幼儿头颅畸形有很好的矫形效果，其临床疗效得到验证，值得在临床上推广应用。

PU-5913

关于非经典型先天性肾上腺皮质增生综述

张丽丽[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 提高临床医生对非经典型先天性肾上腺皮质增生（NCCAH）的认识及关注。

方法 以“非经典型先天性肾上腺皮质增生” “迟发型先天性肾上腺皮质增生”或“nonclassical congenital adrenal hyperplasia” “late-onset congenital adrenal hyperplasia”为检索词，检索 CNKI、pubmed 数据库，选取并学习了 32 篇文献，对本病的发病率、遗传学、病理生理、临床表现、诊断、治疗及筛查等方面进行总结。

结果 非经典型先天性肾上腺皮质增生是先天性肾上腺皮质增生的一种分型，为常见的常染色体隐性遗传病，发病率约为 1:1000，有一定的种族差异，在犹太人中发病率较高。本病主要由 CYP21 基因突变导致的 21-羟化酶缺陷或酶活性下降引起，大多突变来自 CYP21 和假基因的重组，以 V281L 突变最常见，导致酶活性降至 30-40%。病理生理主要是高雄激素血症，目前机制不明确，可能原因有肾上腺自身分泌增多、下丘脑-垂体-卵巢轴受影响导致促性腺激素脉冲频率加快及存在雄激素合成的“后门途径”等。患者出生时无症状，在生后不同时期出现不同临床表现，青春期前出现阴毛早现，生长加速，骨龄提前等，青春期出现多毛症、痤疮等，成年常与多囊卵巢综合征表现重叠；女性患者表现较明显，某些患者可无症状。诊断是在患者有症状时测定基础和 ACTH 刺激实验后 17-羟孕酮浓度并行基因分析，一般认为基础 17-羟孕酮≥6.0nmol/L（2ng/ml）有意义，ACTH 实验后浓度≥10ng/ml（30nmol/L）且有基因突变可确诊。当患者症状明显或皮质醇分泌不足且有意愿治疗时，应制定个体化治疗方案；主要用糖皮质激素替代法，开始治疗时间和使用剂量需谨慎考虑，还可用口服避孕药、抗雄激素药物、美容等方法治疗。新生儿 17-羟孕酮浓度可能与胎龄、体重有关，对筛查不敏感；全球有雄激素过多症状的女性本病患病率为 4.2%，出现症状，尤其是多囊卵巢综合征样症状时，需筛查诊断，以提供及时治疗和遗传咨询，减少患者不孕或将严重突变基因遗传给后代。

结论 非经典型先天性肾上腺皮质增生发病率较高，症状轻微但复杂，易与皮肤科、妇产科疾病混淆，需提高认识，以便及时诊治，提高患者生活质量，减少心理负担，同时提供遗传咨询。

PU-5914

儿童阻塞性睡眠呼吸障碍低通气综合征临床特点分析

徐雪云[1] 王宇清[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 分析儿童阻塞性睡眠呼吸障碍低通气综合征（OSAHS）的临床及多导睡眠监测（PSG）特点。

方法 选取 2016 年 12 月—2019 年 4 月有“打鼾或/伴张口呼吸”症状就诊的患儿为研究对象，完善临床资料收集及 PSG 监测，根据 PSG 结果分为 OSAHS 组、单纯打鼾（PS）组及鼾症伴氧减组，分析各组患儿的临床资料及 PSG 结果。

结果 共入组 408 例患儿，中位年龄 5 岁（4~7 岁），男 260 例、女 148 例。OSAHS 患儿 99 例，PS 患儿 201 例，鼾症伴氧减患儿 42 例。OSAHS 组扁桃体肿大、腺样体肥大比例高于 PS 组，鼻炎/鼻窦炎比例低于 PS 组，OSAHS 组的夜间打鼾、呼吸费力、呼吸暂停、夜尿比例均高于 PS 组，OSAHS 组的日间思睡比例高于 PS 组和鼾症伴氧减组，差异均有统计学意义（P<0.05）。OSAHS 组的 PSG 监测 NREM1 期睡眠时间、鼾声指数均高于 PS 组，NREM3 期比例低于 PS 组。OSAHS 组及鼾症伴氧减组的最低血氧饱和度（LSaO2）均低于 PS 组，差异有统计学意义（P<0.05）。OSAHS 组的呼吸暂停低通气指数（AHI）最高，呼吸暂停最长时间最长，其次为鼾症伴氧减组，差异均有统计学意义（P<0.05）。多元 logistic 回归模型分析显示，腺样体肥大、肥胖、存在过敏性鼻炎/鼻窦炎是儿童 OSAHS 发生的独立危险因素（P<0.05）。

结论 OSAHS 患儿存在睡眠结构紊乱，主要为 NREM1 期睡眠时间延长，NREM3 期时间缩短。肥胖、腺样体肥大、鼻炎或鼻窦炎是 OSAHS 发生的危险因素。

PU-5915

1 例进行性家族性肝内胆汁淤积症 2 型患儿的诊治过程

谢双宇[1] 熊 复[1] 张繁锦[1] 胡语航[1]

[1]四川省妇幼保健院

目的 探讨进行性家族性肝内胆汁淤积症 2 型的临床特点。

方法 患儿，女，4 月，因“发现皮肤、巩膜黄染 1 月”入院。系 G1P1，32^{+4} 周，因母亲“妊娠期高血压、慢性肾病”行剖宫产娩出，出生体重 1.6kg。父母非近亲结婚，否认遗传性疾病家族史。既往两次肝功均未提示胆汁淤积。病程中无白陶土样大便。

查体：头围 39cm，体重 5.5kg，身长 58cm。皮肤、巩膜中度黄染，无特殊面容，皮肤无抓痕，无瘀点瘀斑，心肺查体阴性，腹膨隆，未见腹壁静脉显露及蜘蛛痣，肝肋缘下 4cm，剑突下 2cm，质软、缘锐，脾肋缘下 2cm，质软。

辅助检查：入院后查肝功：ALT、AST、TBIL、DBIL、TBA、ALP 均明显升高，GGT 正常（表1）；凝血功能：PT：23.60 秒;INR：2.00；甲胎蛋白(AFP)：31700.00iu/ml；25VitD：<4.00ng/ml；G6PD、直接抗人球蛋白试验、自身免疫性肝病抗体正常；血气分析、乳酸、血氨、血氨基酸分析和尿有机酸分析正常；TORCH、梅毒、EBV、HIV、HAV、HBV、HCV 抗体均正常；腹部 MRI：肝脾增大，胆囊未显示，肝实质回声均匀，未见占位，肝内管道清晰，肝内外胆管不宽；心脏超声未见明显异常；胸部及四肢长骨摄 X 片：骨密度减低，肋骨头膨大，四肢长骨骨端毛糙、凹陷，符合佝偻病表现。

诊疗经过：入院后予高 MCT 配方奶喂养，思美泰、还原型谷胱甘肽、复方甘草酸苷、熊去氧胆酸、苯巴比妥、维生素 K1、维生素 AD 等治疗，并于第 3、5、7 天共进行 3 次血浆置换。患儿凝血功能改善，ALT、AST、TBIL、DBIL 逐渐下降，TBA、ALP、AFP 仍明显升高，但 GGT 始终处于正常范围，考虑遗传性疾病所致胆汁淤积，征得家属同意后行基因检测。

结果 全外显子测序检出 ABCB11 基因 2 个复合杂合的可能致病变异（图 1），确诊为进行性家族性肝内胆汁淤积症 2 型。

结论 儿科医生有必要了解不同胆汁淤积性疾病的肝功特点，如出现持续低 GGT 性肝内胆汁淤积，需警惕进行性家族性肝内胆汁淤积症。

PU-5916

腓骨肌萎缩症 2 型 IGHMBP2 基因变异分析及文献复习

肖梦君[1] 李 娴[1] 李林飞[1] 谢振华[1] 罗淑颖[1] 张耀东[1] 张 潺[2] 李东晓[1] 王江涛[1]

[1]河南省儿童医院

[2]郑州大学第一附属医院

目的 对 1 例周围神经病患者进行全外显子组基因测序，明确病因。

方法 提取患者外周血基因组 DNA 通过二代测序技术检测患者致病基因，并应用 Sanger 测序进行位点验证。以“IGHMBP2”、“腓骨肌萎缩症”及“CMT2S” 和“IGHMBP2”、“Charcot-Marie-Tooth”、“CMT2S”为关键词，对万方数据知识服务平台、中国期刊全文数据库（CNKI）、生物医学文献数据库（PubMed）、美国国家生物技术中心（NCBI）建库至 2020 年 6 月收录的论文进行检索。总结其临床表现和基因突变特点。

结果 患者，男，6 岁 4 月，因“右下肢跛行”就诊。主要表现为双下肢无力，右侧显著。查体：双下肢肌张力稍高，右下肢肌力 III 级，左下肢肌力 IV 级，双下肢肌萎缩、膝腱反射减弱。胸部 X 线示：胸椎侧弯畸形；肌电图提示神经及肌肉 EMG 呈神经源性损害。基因检测结果示免疫球蛋白 μ 结合蛋白 2（Immunoglobulin μ-binding protein 2, IGHMBP2）基因存在 c.1202A>G, p.(His401Arg)与 c.1693G>A, p.(Asp565Asn)两个杂合错义变异，分别来源于表型正常的父亲和母亲，属于复合杂合变异。其中 c.1202A>G, p.(His401Arg)为腓骨肌萎缩症（Charcot-Marie-Tooth disease, CMT）2S 型已报道致病变异，c.1693G>A, p.(Asp565Asn)为远端脊髓肌萎缩症

1 型（spinal muscular atrophy with respiratory distress type I，SMARD1）已报道致病变异。文献检索共收集相关的 10 篇文献，39 例 IGHMBP2 基因变异相关的 CMT2S 患者。

结论 报道 1 例罕见的因 IGHMBP2 基因变异引起的 CMT2S，明确病因，丰富了 IGHMBP2 基因的表型谱，为该患者的遗传咨询及产前诊断提供重要依据。

PU-5917

转化医学的研究进展

刘晓玲 [1]

[1] 河南省儿童医院

目的 综述转化医学的研究进展，介绍转化医学的概念、背景和研究内容。

方法 转化医学是近年来出现的一种新的医学研究理念，它的出现打破了实验室研究、临床研究之间的屏障

结果 其目的在于在实验室和临床研究之间搭建一座桥梁，将临床中发现的问题在基础研究中分析解决

结论 然后将基础研究结果快速的向临床转化并服务于患者，对疾病的诊断、预防、治疗和预后起着积极的促进作用。

PU-5918

多重 RT-PCR 与毛细电泳联用技术在儿童 下呼吸道感染病原体检测中的应用

冯星星 [1]

[1] 昆明市儿童医院

目的 采用多重逆转录聚合酶链反应（RT-PCR）与毛细电泳联用技术对 13 种儿童呼吸道常见病原体痰液标本进行检测并研讨其在儿童下呼吸道感染病原体检测中的价值。

方法 采集 2019 年 12 月至 2020 年 1 月昆明市儿童医院 38 例因下呼吸道感染住院患儿的痰液标本，应用多重 RT-PCR 技术检测 13 种呼吸道病原体，同时采用直接免疫荧光法检测 7 种常见呼吸道病毒抗原，采用 SPSS 22 统计软件进行统计学分析。

结果 38 例下呼吸道感染住院患儿的痰液标本中，多重 RT-PCR 检出至少一种病原体阳性 36 份，检出率 94.7%（36/38），其中乙型流感病毒检出最多，阳性 20 例（52.6%），其次检出呼吸道合胞病毒 14 例（36.8%）阳性，甲型流感病毒 H1N1（2009）8 例（21.0%）阳性，鼻病毒 6 例（15.8%）阳性，副流感病毒 4 例（10.5%）阳性，其中检出 2 种或 2 种以上呼吸道病原体混合感染 14 份，检出率为 36.8%（14/38）。选取与直接免疫荧光法（DFA）检测相同的 7 种病毒进行

比较，DFA 检出阳性 16 份，检出率仅有 42.1%（16/38），多重 RT-PCR 阳性检出率高于 DFA 方法，两种方法病毒阳性检出率差异有统计学意义（P < 0.01）。

结论 多重 RT-PCR 与毛细电泳联用方法是一个高效快速、高通量、准确的检测技术；同 DFA 比较特别在流感病毒检测方面具有更高灵敏度，可同时检测更多病原体，能指导临床了解儿童下呼吸道感染病原进行及时有效治疗。

PU-5919

左乙拉西坦治疗儿童难治性癫痫临床疗效及对血清 IgA、IgG 和 IgM 水平的影响分析

钟红平[1] 王翠翠[1] 刘世平[1] 王娟娟[1]

[1]延安大学附属医院

目的 探讨分析左乙拉西坦治疗儿童难治性癫痫临床疗效及对患儿血清 IgA、IgG 和 IgM 水平的影响。

方法 选取于 2017 年 3 月-2019 年 4 月来我院就诊的难治性癫痫患儿 90 例，随机分为观察组和对照组，各 45 例。观察组患儿接受左乙拉西坦进行治疗，对照组患儿接受卡马西平进行治疗，对比分析两组患儿用药前后血清 IgA、IgG 和 IgM 水平，并对两组患儿的临床疗效进行对比。

结果 治疗后，两组患儿的 IgA、IgG 和 IgM 水平均较治疗前明显降低，差异有统计学意义（P < 0.05）。且治疗后，观察组患儿的 IgA、IgG 和 IgM 水平明显低于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）。观察组患儿的总有效率为 86.67%（39/45）。对照组患儿的总有效率为 68.89%（31/45）。观察组患儿的临床有效率明显高于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）。治疗后，两组患儿的发作频率均明显下降，且观察组患儿的发作频率明显低于对照组，差异有统计学意义（P < 0.001）。观察组患儿治疗过程中的不良反应发生率 8.89%（4/45），对照组不良反应发生率 22.22%（10/45）。观察组患儿的不良反应发生率明显低于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 左乙拉西坦治疗儿童难治性癫痫的临床疗效显著，能够有效改善患儿血清免疫球蛋白水平，且安全性较高。

PU-5920

一例新生儿先天性淋巴管畸形介入治疗病例报告

周 洁[1] 李 凡[1] 谢 莉[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 对 1 例新生儿先天性淋巴管畸形介入治疗进行报告，旨在为临床护理行先天性淋巴管畸形介入治疗的患儿提供理论依据。

方法 患儿女，系 G1P1，出生胎龄 38 周,出生体重 3500g，父母均健康，无家族史及遗传史。因“胎儿期发现右侧颈胸部囊性占位 14 周”于 2019 年 12 月入院。查体：右侧颈部可扪及约 4cm x 10cm x 4cm 大小囊性包块，右侧胸壁可扪及约 9cm×10cmX4cm 大小囊性包块，触之有波动,右侧乳头牵拉移位。浅表组织超声：疑皮下淋巴管囊肿。颅内段血管超声：左侧室管膜下囊肿。颈胸部增强 CT：右侧胸壁、腋窝、颈部和右中上纵隔区不规则占位,考虑脉管畸形,淋巴管瘤可能性大。患儿于 2019 年 12 月在全麻麻醉下施行“淋巴管瘤注射术”。麻醉成功后，在 DSA 引导下，多点多角度经皮穿刺肿物，成功后用注射器抽出血性液体 30ml，注射少量欧乃派克造影，示造影剂在在瘤内成多个不规则小囊状分布，停留。在 DSA 透视监视下经皮注射博来霉素 0.2 万 U+欧乃派克 2ml 混合进行硬化治疗。完成后摄片，显示药液在瘤内沉积，结束手术。

结果 该患儿术后按计划奶量完成,无腹胀、吐奶、呛奶,无发热、气促,无烦躁、激惹等。于介入治疗术后 3 天按计划出院。2020 年 3 月予电话随访，家属自诉右侧颈部包块较前缩小一半，约 2cm x 5cm x 2cm 大小，右侧胸壁包块较前缩小一半，约 4cm x 5cm x 2cm 大小。

结论 在 DSA（Digital subtraction angiography 数字减影血管造影）引导下予多点多角度经皮穿刺肿物抽液并静脉注射博来霉素对新生儿先天性淋巴管畸形治疗有效。

PU-5921

维生素 D 干预对严重脓毒症患儿免疫功能影响 的临床疗效观察

邹莹波[1] 张翔[1] 李颖[1] 邓 萌[1] 姜杰[1] 黄波[1]

[1]遵义医学院第三附属医院

目的 观察严重脓毒症患儿维生素 D缺乏情况，探讨补充维生素 D能否改善严重脓毒症患儿免疫功能及预后。

方法 收集 2016-09 - 2018-06 期间贵州遵义地区入住 PICU 诊断为严重脓毒症的患儿 56 例，测定患儿血清 25(OH)D 水平。血清 25(OH)D 水平 > 75 nom/L 为维生素 D 充足；50 ~ 75 nom/L 为维生素 D 不足；<50 nom/L 为维生素 D 缺乏。将维生素 D 不足或缺乏的严重脓毒症患儿按随机数字表法分为治疗组（维生素 D+常规治疗）和对照组（予常规治疗）；采用电化学发光法测定各组血清 25（OH）D 水平，流式细胞法、比色法测 T 细胞亚群（CD3+T、CD4+T、CD8+T）及免疫球蛋白（IgG、IgA、IgM）功能。并记录降钙素原（PCT）、C-反应蛋白（CRP）、血常规、血乳酸（lac）、白蛋白（ALB）、小儿危重症评分（PCIS）；机械通气时间、ICU 住院时间，探讨补充维生素 D 能否改善严重脓毒症患儿的免疫功能及预后。

结果 ①56 例严重脓毒症患者维生素 D 充足 2 例（3.6%），不足 22 例（39.3%），缺乏 32 例（57.1%）；28 d 共有 16 例（28.6%）患儿死亡。②不同性别、不同年龄患者血清 25（OH）D 均差异无统计学意义（P>0.05）。③治疗组与对照组比较，ICU 住院时间差异有统计学意义

(P<0.05)；两组免疫球蛋白（IgG、IgA、IgM）、T 细胞亚群（CD3+T、CD4+T、CD8+T）、机械通气时间及 28 d 病死率比较差异无统计学意义(P > 0.05)。

结论 ①本组严重脓毒症患儿 25（OH）D 缺乏发生率较高；②补充维生素 D 不能改善 PICU 严重脓毒症患儿的免疫功能及预后。

PU-5922

2015-2017 年西安市莲湖区 1～8 岁儿童水痘发病情况及与季节变化的相关性

张 懿[1] 程 玮[1]

[1] 西安市儿童医院

目的 探讨西安市莲湖区 2015-2017 年 1～8 岁儿童水痘发病情况及与季节变化的相关性。

方法 对 2015-2017 年近 3 年西安市儿童医院感染门诊确诊的 528 例水痘患者的发病时间、年龄、季节等数据进行统计学分析。

结果 528 例患儿中,男 247 例,占 46.78%;女 281 例,占 53.21%,男 : 女=0.87:1;<4 岁及以上分别统计,男女患病率均差异无统计学意义(P>0.05)。528 例患儿平均年龄(3.48±1.22)岁;≤4 岁 369 例,占 69.88%;>4 岁 159 例,占 30.11%;两组差异有统计学意义(P<0.05)。3 年的平均发病年龄为(3.43±1.05)岁、(3.46±1.28)岁、(3.53±1.38)岁,呈轻微逐年上升趋势,但相互之间差异无统计学意义(P>0.05)。近 3 年每年 1-3 月、10-12 月为高峰期;每年春、冬为高发季节。2016 年人数最多,2017 年发病人数最少。

结论 西安市莲湖区 2015-2017 年 1～8 岁儿童水痘以冬春季发病较多,夏季多为散发病例。

PU-5923

母乳源性唾液酸寡糖对新生儿鼠坏死性小肠结肠炎的保护作用机制研究

屠文娟[1]

[1] 常州市儿童医院

目的 坏死性小肠结肠炎（NEC）是新生儿、尤其是早产儿常见的胃肠道疾病，起病隐匿，病情凶险。母乳寡糖是母乳区别于牛乳的特异性成份，多项研究表明唾液酸化寡糖（SHMOs）对 NEC 鼠具有保护作用，但作用机制不明。本研究探索 SHMOs 对 NEC 鼠肠组织内关键促炎信号通路 Toll 样受体 4/核转录因子-κB（TLR4/NF-κB）信号通路的影响及潜在作用机制。

方法 新生 SD 大鼠（三日龄）随机分为三组：人工喂养组（FF 组）、NEC 模型组（NEC 组）、SHMOs 干预的 NEC 组（SHMOs 组）。所有鼠全程予人工配方奶喂养，NEC 组和 SHMOs 组予以缺氧（5% O2, 95%N2）、4℃冷刺激处理 3 天建立 NEC 动物模型，第四天处死大鼠并取末端

回肠组织行病理评分及生化分析。Western blots 法检测 TLR4 受体、磷酸化的 NF-κB、IκB-α表达水平，ELISA 法检测炎症性细胞因子白介素-6（IL-6）、肿瘤坏死因子-α（TNF-α）表达水平，比较各组之间上述指标的差异。

结果 与 NEC 组相比，SHMOs 组回肠组织病理评分显著降低（$P < 0.05$）；TLR4 受体及磷酸化的 NF-κB p65 表达水平显著降低（$P < 0.05$），同时磷酸化的 NF-κB p65 的易位作用减弱；此外，SHMOs 组 NF-κB 的抑制性蛋白 IκB-α表达水平显著高于 NEC 组（$P < 0.05$），炎症性细胞因子 IL-6、TNF-α的表达受抑制。

结论 本实验结果表明 SHMOs 可有效抑制 TLR4 触发的 NF-κB 的活化及易位，这可能是其减轻 NEC 中炎性损伤的潜在作用机制。

PU-5924

小儿支气管异物误诊 6 例临床回顾性分析

王小红[1] 俱永生[1]

[1]志丹县人民医院

目的 讨论小儿支气管异物误诊的原因。

方法 回顾性分析我院近 5 年来收治的 6 例小儿支气管异物的临床资料。结果 2 例误诊为肺炎，2 例误诊为支气管炎，1 例误诊为喉炎，1 例误诊为咳嗽变异性哮喘。

结果 2 例误诊为肺炎，2 例误诊为支气管炎，1 例误诊为喉炎，1 例误诊为咳嗽变异性哮喘。

结论 小儿支气管异物的误诊主要是因为家长看护不周导致患儿误吸且不能提供异物吸入史，医生没有详细的询问病史及查体，辅助检查不全，最终导致误诊。

PU-5925

Analysis of the Clinical Characteristics and Virus Genotype of 107 Children Hospitalized with Measles

Lei,Min[2] Wang,Kai[2] Li,Jing[2] Deng,Ji kui[2]

[2]Shenzhen Children Hospital

Objective To Summarize the clinical characteristics and genotypes of hospitalized children with measles in Shenzhen, understand the impact of measles vaccination on the clinical characteristics of measles in children,and improve the awareness of measles infection in children.

Method Collect case data of children diagnosed with measles and hospitalized in Shenzhen Children's Hospital from January 1, 2015 to June 1, 2019, conduct a retrospective descriptive study on their epidemiological characteristics, clinical

manifestations, auxiliary examinations, complications and outcome, complications and outcome, perform a phylogenetic analysis on the nucleoprotein (N) genes of measles virus, construct the phylogenetic trees by using neighbor-joining method to genotype, and comparatively analyze the clinical characteristics and virus genotypes of vaccinated group and unvaccinated group of children.

Result 76.64% (82/107) of cases were under 1 year old, 63.55% (68/107) of cases occurred in spring and summer. 100% (107/107) of cases presented with fever and rash, and rubella antibodies of 7.48% (8/107) of cases in these measles children were positive. 25.23% (27/107) of cases combined with bacterial infection, 20.56% (22/107) of cases combined with non-bacterial infection. Complications of pneumonia occurred in 35.51% (38/107) of cases, 1.87% (2/107) of cases developed complication of hemophagocytic syndrome. 5.61% (6/107) of cases were transferred to ICU for therapy, 99.07% （106/107） of cases recovered and were discharged from the hospital, phylogenetic analysis showed all viruses were classified into genotype H1,except 8 isolates that were identified as members of genotype H1 cluster B, most of the isolates were identified as members of genotype H1 cluster A (n=99, 92.52%).The unvaccinatedgroup had significantly higher rates of symptoms with cough,diarrhea,koplik’ s spots and conjunctivitis than the vaccinated group.

Conclusion Nowadays, the majority of children who infected with measles were young infants in Shenzhen by propotional, and spring and summer might be the high-occurance season for children with measles. Fever and rash are the main clinical manifestations, and the rubella antibodies of some measles children could be positive. Measles infection can reduce the immunity of children and cause the secondary infection of other pathogens. Pneumonia is the most common complication of measles, there are also some rare and severe complications including hemophagocytic syndrome.The vast majority of measles cases have a good prognosis, but the possibility of severe case and even fatal case still remains. Genotype H1, especially H1-cluster A was the predominant virus genotype in Shenzhen childen infected with measles.Vaccinated children with measles might present with more atypicalclinical manifestations , and vigilance should be heightened to reduce missed diagnosis.

PU-5926

单中心住院儿童下消化道出血临床特征及非感染性病因分析

王 姣[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院消化科

目的 探讨儿童下消化道出血的临床特征及非感染性病因特点，探讨电子结肠镜在其诊疗方面的应用价值，旨在为儿童下消化道出血临床诊疗提供依据

方法 回顾性分析本院 2017 年 1 月至 2020 年 3 月间消化病房收治的 267 例儿童下消化道出血患儿，对相关临床资料进行归纳总结

结果 纳入病例 267 例，其中男 160 例，女 107 例，男女比例 1.49：1。患儿中位年龄 3 岁（1 月-16 岁），平均年龄 4.22 岁。肠道息肉为首要病因，总计 100 例（37.45%，其中结肠息肉 53 例，结肠息肉 47 例）。其他病因包括：结直肠炎 48 例（17.98%，其中结肠炎 22 例，直肠炎 26 例），炎症性肠病 36 例（13.48%，其中溃疡性结肠炎 17 例，克罗恩病 19 例），过敏性疾病共计 33 例（12.36%，其中过敏性结肠炎 25 例、嗜酸细胞性胃肠炎 8 例），过敏性紫癜 19 例（7.12%），肠道畸形 16 例（5.99%，其中美克尔憩室 14 例，肠重复畸形 2 例），白塞病 3 例（1.12%），移植物抗宿主病 2 例（0.75%），10 例（3.75%）患儿出血原因不明。肠道息肉、结直肠炎、炎症性肠病、过敏性结肠炎、过敏性紫癜及白塞病在患儿各年龄段的发病例数存在统计学差异（$P < 0.05$）。261 例(97.75%)患儿存在肉眼血便或黑便，行便潜血检测，阳性率为 53.99%。主要伴随症状包括：腹痛 85 例(31.84%)、腹泻 72 例(26.97%)。67 例患儿罹患贫血，其中轻度贫血 44 例(16.48%)，中度贫血 23 例(8.61%)。贫血发生率较高的病因依次为移植物抗宿主病（100%）、美克尔憩室(71.43%)、炎症性肠病(61.11%)。267 例患儿结肠镜检阳性率 88.01%，15 例胶囊内镜检查阳性率 53.33%，20 例 ECT 检查阳性率 70%。所有患儿在对症治疗的基础上采用药物止血治疗 223 例，行镜下高频电凝电切治疗 100 例，抑酸治疗 23 例，内镜直视下局部止血治疗 19 例，激素治疗 45 例，行手术治疗 15 例，氨基酸奶粉喂养 25 例，累计治愈及好转率 97.00%

结论 儿童下消化道出血病因复杂，肠息肉、结直肠炎、IBD、过敏性结肠炎、HSP 及白塞病的病例数在患儿不同年龄阶段分布不同。肠道息肉及结直肠炎为主要病因，高发于各年龄段。过敏性结肠炎高发于 1～6 月患儿，随着年龄增长发病率逐渐下降，炎症性肠病为 11～16 岁患儿首要病因。结肠镜检查安全高效，在儿童下消化道出血诊疗中发挥重要作用

PU-5927

观察 Mini-CEX 在普外规培护士教学的应用效果

张晓旭 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 观察 Mini-CEX 教学在护理规培护士临床能力评价中的应用效果。

方法 收集 2019 年 12 月～2020 年 5 月于我院普外专科护理规培护士 20 名,采取随机数表法将 20 名规培护士分为对照组和观察组,每组均为 10 名,对照组接受传统教学,观察组接受 Mini-CEX 教学,观察两组 Mini-CEX 评分结果。

结果 观察组医疗面谈、身体检查、操作技能、健康教育、临床判断、组织效能、人文关怀各项评分均比对照组高,差异具有统计学意义(P<0.05)。

结论 Mini-CEX 带教可提升护理规培护士临床实用价值较好，能培养护理规培护士的整体护理观念和职业价值观，还能提高普外临床护理教学的质量，值得临床推广应用。

PU-5928

PICU 危重患儿家属需求现状调查及影响因素分析

周明杨 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 对 PICU 危重患儿家属需求现状进行调查并对其影响因素进行分析。

方法 采用便利抽样法选取 2019 年 4～8 月我院 PICU 危重患儿家属为研究对象，应用一般资料调查表、《重危患者家属需求量表》（CCFNI）中文版进行问卷调查。

结果 PICU 危重患儿家属总体需求得分为(152.83±14.32)分，病情保证是最重要的需求，平均分值为（3.80±0.27）分；住院费用情况、具有照顾患病儿童的经验是 PICU 危重患儿家属需求的主要影响因素。

结论 PICU 危重患儿家属需求处于较高水平，在以家庭为中心的优质护理服务中，PICU 护士需重视患儿家属的需求,并尽可能满足患儿家长的需求。

PU-5929

早产儿脑室旁髓静脉性脑梗死临床分析

黄春玲[1] 刘云峰[1] 童笑梅[1]

[1]北京大学第三医院

目的 通过总结我院早产儿脑室旁髓静脉性脑梗死患儿的临床病例特点和相关危险因素，以期找到预防和治疗的方法。

方法 回顾性总结 2013 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日在北京大学第三医院新生儿科住院、经影像学确诊的新生儿脑室旁髓静脉性脑梗死的 16 例新生儿的病例资料，对其病因、临床表现、影像学及结局进行分析。根据患儿的影像学表现将患儿分为轻度和重度脑损伤，比较二者的临床情况及预后情况，得到与脑损伤严重程度相关的高危因素，及比较其与预后的相关性。

结果 16 例脑室旁髓静脉性脑梗死患儿均为早产儿，胎龄 25^{+2} 周～33^{+1} 周，中位数 27 周，出生体重 660～1760g，中位数 1065g。16 例患儿均在 1 周内经超声诊断为髓静脉性脑梗死。临床表现为惊厥 5 例，余患儿表现均无特异性，均常规行超声检查发现。16 例患儿均存在 3～4 度以上的颅内出血，均为出血后脑梗死。7 例患儿累及双侧，5 例累及左侧，4 例累及右侧。面积大的 15 例，中线移位 6 例。脑室旁髓静脉梗死后出现脑积水 6 例，于生后 4 天～25 天出现。脑室旁白质软化 8 例，于生后 5 天～25 天出现。按超声影像学表现将 16 例患儿分为轻度损伤组（n=5 例）和重度损伤组（n=11 例），比较两组临床多种高危因素的差异，得出与轻度损伤相比较，窒息的患儿发生重度脑损伤的可能性更大。16 例患儿中，有 7 例患儿好转出院，9 例患儿放弃治疗后死亡。好转出院的患儿中，其中有 3 例是轻度损伤，4 例重度损伤。

结论 早产儿脑室旁髓静脉性脑梗死多发生超低出生体重儿及极低出生体重儿，多发生在 1 周内，可表现为惊厥，但多无特异性。严重脑损伤与生后窒息相关，病死率较高。临床上应避免超低出生体重儿及极低出生体重儿的出生，避免窒息的发生。

PU-5930

中西医结合治疗婴儿先天性肌性斜颈的临床疗效研究

杨晓颜[1] 杜 青[1] 周 璇[1] 毛 琳[1] 靳梦蝶[1] 王姗姗[1] 汪德轩[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 研究中西医结合的治疗对先天性肌性斜颈患儿的疗效。

方法 回顾性选择 2018 年 1 月至 2019 年 12 月在上海交通大学医学院附属新华医院就诊的 61 例先天性肌性斜颈患儿作为研究对象，根据不同的治疗方案将患儿分为治疗组 1（n = 30）、治疗组 2（n = 31），选择同期 31 例未进行康复治疗的先天性肌性斜颈患儿为对照组。治疗组 1 进行综合物理疗法，包括被动牵伸、头控训练、姿势矫正及家庭康复；治疗组 2 进行综合物理疗法及中医推拿手法治疗，对照组仅随访。比较分析三组患儿治疗前及随访/治疗 6 个月后仰卧中立位、颈部

旋转和拉伸时双侧胸锁乳突肌的表面肌电信号时域均方根值（RMS）、颈部被动旋转与侧屈的活动度、头部偏离中线向患侧歪斜的角度。

结果 治疗前，三组患儿中立位、颈部旋转和拉伸时患侧胸锁乳突肌的 RMS 值、患侧颈部活动度均显著低于健侧，差异均有统计学意义（P < 0.01），但三组间均无明显差异（P > 0.05）。治疗后，治疗组 1、治疗组 2 患儿患侧胸锁乳突肌各检测体位下表面肌电信号 RMS 值、颈部向患侧旋转、向健侧侧屈的活动度均较治疗前显著改善，差异有统计学意义（P < 0.01），对照组随访时患侧胸锁乳突肌各检测体位下表面肌电信号 RMS 值、颈部向患侧旋转、向健侧侧屈的活动度与治疗前比，差异无统计学意义（P < 0.01）。随访/治疗后组间比较，治疗组 1、治疗组 2 患侧胸锁乳突肌在各检测体位下 RMS 值、颈部向患侧旋转 ROM、向健侧侧屈 ROM 均高于对照组，组间差异有统计学意义（P < 0.01），头部偏离中线向患侧歪斜的角度治疗组 1、治疗组 2 均小于对照组，组间差异有统计学意义（P < 0.01）；治疗组 2 患侧胸锁乳突肌在各检测体位下 RMS 值均高于治疗组 1，两组间差异有统计学意义（P < 0.05）；治疗组 2 颈部向患侧旋转 ROM 大于治疗组 1（P < 0.05），颈部向健侧侧屈 ROM 显著大于治疗组 1（P < 0.01）；治疗组 2 治疗后头部偏离中线向患侧歪斜的角度显著小于治疗组 1，差异有统计学意义（P < 0.01）。

结论 综合物理治疗、中西医结合治疗均对婴儿先天性肌性斜颈有效，且中西医结合治疗婴儿先天性肌性斜颈疗效较常规综合物理疗法更显著，优势明显。

PU-5931

先天性肠闭锁的护理体会

何晓颖 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探析对患有先天性肠闭锁新生儿的临床护理，并对临床护理经验进行总结。

方法 选择 2017 年 1 月-2017 年 12 月期间于我院接受先天性肠闭锁治疗的 18 例新生儿为研究对象，在新生儿住院治疗期间采用围术期护理方案实施护理，分析总结临床护理效果。

结果 21 例患儿术后平均住院天数 11d，其中治愈 18 例，3 例因患有新生儿肺炎继续接受治疗，总治疗有效率为 85.71%。

结论 对先天性肠闭锁患儿治疗期间施以围术期护理，可有效提高临床治愈率，降低并发症发生率。

PU-5932

SLC35A2 基因突变致先天性糖基化障碍 1 例

钟林秀[1]

[1]湘雅医院

目的 总结 SLC35A2 基因突变致先天性糖基化障碍临床特征、基因突变特点、诊断、治疗。

方法 总结中南大学湘雅医院儿科 2019 年 3 月诊断为先天性糖基化障碍 1 例的临床资料，以“congenital disorders of glycosylation”、“SLC35A2”、“先天性糖基化障碍”、“CDG”为关键词，对中国知网数据库、万方数据知识服务平台、Pubmed 数据库至 2019 年 7 月收录的文献进行检索，总结该病临床特征、治疗及预后。

结果 患儿，女，1 岁 3 月龄，2 个月时起病，临床表现为患者打疫苗后 2-3 天出现抽搐，为成串点头，抱球样动作，不伴意识障碍，每天均有发作，语言缺乏，竖头欠稳，不能独坐，予以抗癫痫药物治疗及生酮饮食治疗，抽搐有暂时好转，但每天仍有发作，症状反复加重。脑电图示异常婴儿脑电图，高度失调。颅脑 MRI 平扫增强未见异常。全外显子基因检测：基因 SLC35A2，染色体位置：chrX:48905216，NM_001042498.2:exon4:c.692dupT（p.Trp232Valfs*22），杂合，新生突变。文献检索共收集相关病例报道 13 篇（均为英文），共报道 33 例 SLC35A2 基因引起的先天性糖基化障碍患儿，2 名男性为半合子，31 例女性均为杂合变异，临床表现主要为早发性癫痫、发育迟缓、运动障碍、语言障碍、面部畸形，脑电图异常，颅脑 MRI 早期可无异常，随年龄增长可出现脑萎缩、胼胝体薄。抗癫痫药物可短暂改善病情，但不能长久保持，目前尚无有效治疗策略。

结论 SLC35A2 基因突变引起的先天性糖基化障碍临床上主要表现为早发性癫痫、发育迟缓、语言障碍等，抗癫痫药物治疗效果不佳，目前尚缺乏有效的治疗手段。

PU-5933

糖尿病酮症酸中毒合并肠套叠 1 例

田 亚[1] 陈 源[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 患儿女，10 岁，33kg。主因患糖尿病 3 年，腹痛伴呕吐 1 天入院。患儿 3 年前于我院诊断为 1 型糖尿病，给予胰岛素治疗，3 年来患儿血糖波动于 10-20mmol/L，7 天前患儿血糖较前明显升高，波动于 30mmol/L 左右，继续胰岛素治疗，1 天前患儿进食“凉蛋糕”后出现阵发性腹痛，以脐周为著，伴呕吐 2 次，呕吐物为胃内容物，无发热、腹泻等，就诊于我院。

方法 查体：T36.3℃，P90 次/分，R20 次/分，BP100/80mmHg，意识清晰，精神欠佳，腹部压痛，脐周为著，无肌紧张及反跳痛，余查体未见异常。查末梢血糖 25.3mmol/L，尿酮体 3+，尿

糖 3+，血气：PH7.29，PO2 81.2mmHg，Na^+ 133mmol/L，K^+ 3.9mmol/L，Lac 3.1mmol/L，BE -7.9mmol/L，$HCO3^-$ 17.4mmol/L。糖化血红蛋白 9.5%。

结果 诊断“糖尿病、糖尿病酮症酸中毒”，给予泵点胰岛素消除酮体并液体治疗，患儿血糖渐平稳，尿糖及酮体渐减少，但腹痛仍阵发性加剧，腹部 CT：1.下腹部及盆腔肠管病变，壁增厚，肠腔扩张，部分肠腔内似见肠壁结构及肠系膜密度，考虑小肠套叠可能；2.回肠末端及升结肠内可见高密度影；3.少量腹水及盆腔积液；4.中上腹部小肠肠管扩张积气，提示肠梗阻。立即联系儿外科行剖腹探查、肠切除肠吻合术，探查可见腹腔有淡黄色清亮液体约 50ml，距回盲部约 25cm 处可见一长约 20cm 肠管套叠包块，表面青紫，局部张力较高，考虑肠管坏死。

结论 1 型糖尿病为儿童常见内分泌疾病，近年来发病率逐渐升高。糖尿病酮症酸中毒为糖尿病严重并发症，病死率高，糖尿病患儿反复发生 DKA 的常见原因有感染、不控制饮食及暴饮暴食、停用胰岛素。糖尿病日常管理的五驾马车为健康教育、饮食疗法、运动疗法、胰岛素治疗及代谢监测。DKA 患儿的腹痛与 DKA 时伴随的细胞内低钾、水电解质紊乱等引起的胃扩张及麻痹性肠梗阻，氢离子增高刺激胃肠粘膜等有关，随着酮症酸中毒的纠正，腹痛可完全缓解；儿童肠套叠常发生于 4-10 月龄婴儿，3 岁以上儿童肠套叠临床表现多不典型，血便者少见。此患儿为 10 岁女孩，已超过肠套叠的高发年龄，且患儿存在 DKA，此病例提示 DKA 患儿腹痛不能随治疗缓解时，应积极行腹部检查除外外科急腹症，多学科协作，及时准确的诊治，以免延误病情。

PU-5934

一例爆发性心肌炎的护理疑难病例讨论

白 琳[1]

[1]兰州大学第一附属医院

目的 对儿童爆发型心肌炎的急救配合及护理措施进行分析与研究。

方法 选取我科一例爆发性心肌炎儿童为研究对象，对其进行及时抢救配合工作，并对其进行全面的护理干预措施。

结果 通过此次研究结果发现，对这 1 例儿童经过及时的急救配合措施和全面的护理干预措施后，该患儿的病情都得到了一定改善，患儿得到康复，而且对这患儿进行全面的护理干预措施，发现其具体临床护理疗效明显，满意程度得到良好提升，其中病情较重的患儿对其护理总满意程度为 100%

结论 对爆发性心肌炎儿童进行及时的抢救配合措施和全面的护理干预，能有效的改善儿童的病情，而且临床效果明显，具有一定的安全性能，符合医学领域的发展理念，值得临床上不断采纳与应用。

PU-5935

系统性康复结合高压氧干预对中枢神经系统损伤所致运动障碍患儿运动功能的影响观察

龚 萍[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探究在中枢神经系统损伤所致运动障碍患者的康复管理时，应用系统康复治疗结合高压氧干预对患者运动功能的效果，分析患者的康复方式以及临床可用性。

方法 将 2018 年 1 月至 2019 年 12 月作为研究时段录入该时段内我院数据库中的符合要求的 30 例中枢神经系统损伤所致运动障碍患者的基本资料，录入 Excel 表格后，按照公式法进行两组均分，记录为对照组与实验组，单组设置样本量为 15。对照组患者接受系统康复治疗，实验组患者在系统康复治疗的基础上结合高压氧干预。对比两组患者的运动功能评分，同时记录所有患者在治疗完成后的不良反应发生率，分析两种方式的有效性。

结果 实验结果中两组患者均有不同程度的不适感发生率，但实验组患者发生率相较于对照组更高，差异显著（$P < 0.05$）。而在实验结果中显示，实验组患者的运动功能评分相较于对照组来说，明显更优，数据评分对比差异显著且具有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 在对中枢神经系统损伤所致运动障碍患者进行康复时，应用系统的康复治疗和高压氧配合，虽然不适稍高，但能够明显提高患者运动功能的恢复，对于患者病情康复来说有积极意义，具有较高的可用价值，值得推广。

PU-5936

针药推拿联合对自闭症刻板行为疗效观察

杨述先[1] 王平燕[1]

[1]上海华新残疾儿童康育院

目的 自闭症特征性表现其中之一就是刻板动作。也叫刻板性运动障碍。是一种精神运动性抑制。自闭症刻板动作多指一种随意的、反复的、无意义的多是节律性的运动，症见身体的摇摆、晃动头颅、拉捻头发、啃咬指甲、挖鼻孔或吸吮指头等。

目前国内外较为认可的自闭症治疗方法有 ABA 应用行为分析法、药物疗法、音乐疗法、针刺疗法。针刺疗法是我国特殊疗法，我院十年前开展了针刺、推拿、配合中药协同治疗自闭症，其疗效相当满意。

方法 中医学理论认为，儿童孤独症属于“心神疾病”，五迟、五软、胎弱范畴。其病位在脑。与心、肝、脾、肾等诸内脏关系密切。我们遵循脏腑辨证，八纲辨证，将自闭症主要分为心肝失眠、痰迷心窍、肾精亏虚、脾肾不足这四种证型。但其主要还是脑、心、肝、肾四脏受损。治法以补肾疏肝、宁神聪脑为大法。

中药方案：患儿每周中医医生问诊，望闻问切后处方开具，复诊每周一次，根据病情调整药方。(处方依据辨证曾选：理中丸加味、温胆汤加味、大补阴丸加减、左归丸或右归丸、补中益气丸等方，也可根据病情自拟处方)服用方法:每日 1 贴，分 2 次服用，汤药煎至 150mL，饭后服用，如遇患儿不适暂停服用，2 个月为一个周期。

针刺方案：针刺四神聪，智三针镇静安神、开发智力。针刺脑户、脑空二穴祛风开窍、止眩醒脑。针刺舌三针，可对语言发育迟缓、流口水有效。诸穴合用，共奏开窍醒脑之功效。

推拿方案：点按背部的华佗夹脊穴、捏脊、点按刺激腰、骶部穴位。

结果 我院采用综合康复训练，针刺、推拿结合中药口服辩证治疗可使自闭症儿童语言发育、社会交往能力得到更好的提升，感知异常和刻板行为问题得到明显改善。

结论 针药推拿联合应用比单一推拿或是中药、针刺对改善自闭症的行为和感知疗效更加确切，长期坚持是疗效持久的关键。

PU-5937

护阴铅布在儿童夜遗尿诊治中应用

龚红蕾[1] 赵建美[1]

[1]南通大学附属医院

目的 儿童夜遗尿有多种病因引起，遗尿疾病困扰着孩子，影响其自尊心、自信心和日常学习和生活，为了查病因，常规需查腰骶部脊柱 X 光片，为了给予孩子生殖腺防护，我们自已设计创新儿童护阴铅布。

方法 使用防辐射铅布来自山东省某器械有限公司提供 0.5 铅当量铅布，对于遗尿男孩，根据不同年龄，让裁缝做成不同大小护阴套保护睾丸，对女孩，做 2 个长方形铅布片，贴在腹部左右两侧护卵巢。

结果 使用护阴铅布后，家属对拍片接受度提高，孩子明显感到舒适，实际上使用铅布后能挡 90%以上 X 光辐射，保护遗尿孩子生殖腺。

结论 遗尿患儿中护阴铅布使用可保护其生殖器，减少 x 光辐射，增加就医舒适度，有利于造福千秋万代。

PU-5938

Molecular epidemiology of EV71 circulating in Mainland China from 1987 to 2017

Liu,Yongjuan[2] Miao,Li[2] Huo,Juan[2] Liang,Wenxue[2]

[2]the First People’ s Hospital of Lianyungang

Objective This study aimed to characterize the molecular epidemiology of EV71 circulating in mainland China during 1987-2017.

Method The whole genome of severe EV71 was amplified by PCR and sequenced.
Result Phylogenetic analysis indicated that the dominant EV71 in mainland China was still subgenotype C4 which included three clades C4a1, C4a2 and C4b. And C4a2 has been the dominant subgenotype since 2005. Interestingly, the C4 EV71 circulating before 2011 exhibited diversity—co-circulation of three clades, while the C4 strains circulating after 2011 showed more stability because that except for only one C4a1 strain isolated in 2012, almost all the C4 strains circulating after 2011 were C4a2. Moreover, besides the dominant C4 EV71 strains, there were 17 genotype A strains, 4 subgenotype B5 strains, 2 subgenotype C2 strains and three orphan strains (C0, C3, C6). Recombination analysis showed that Chinese genotype A EV71 strain shared high similarity with EV71 in viral genome region before 3450bp, while it shared higher similarity with CA2, CA 3, CA 6, CA 10 and CA12 in the region after 3450bp. The B5 EV71 strain shared high similarity with EV71 in the region before 3550bp while it shared the same homology with EV71 and CA strains after 3550bp. The C2 EV71 strain shared high similarity with C4 EV71 in the region before 3720bp while it shared higher similarity with CA8 after 3720bp. And the recombination analysis showed that the new subgenotype C6 EV71 strain might be a multiple recombinant virus between C4 and C2.
Conclusion Although C4 EV71 was becoming more stable in mainland China, it should be warned the introduction of new genotype/subgenotype virus by recombination.

PU-5939

一种迷你护理柔光小夜灯的制作

赵青青[1]

[1]河南省儿童医院郑州儿童医院

目的 现有医院照明装备大多为病房屋顶吊灯、床头灯等，发光面积大，照明光度强，并且不可调节照射的范围。夜间突然的强光刺激，不仅造成患者和家属眼睛的突然不适感，而且容易诱发患者病情变化，特殊的婴幼儿病人容易引发哭闹，不仅影响同病室其他患者和家属的睡眠，而且较易激发医患之间的矛盾。手电筒虽然可以调节照射的范围，但是体积较大，发光强，并且需要占用一只手而影响操作。以上设备均不满足医护人员现有需求，有待改进。为解决这一问题，本科室研制了一款迷你护理柔光小夜灯。
方法 1 材料与制作
1.1 材料 LED 灯，脉宽调制解调器，纽扣电池组，弹簧，弹片，铜片，螺纹杆，旋转钮，泡沫棉等。
1.2 制作原理 该迷你护理柔光小夜灯，包括箱体 1 和箱盖 2，箱盖 2 铰接在箱体 1 的上端，箱盖 2 的上端设有 LED 灯 3，箱体 1 的内部分别安装有脉宽调制解调器 4 和纽扣电池组 5，脉宽调制解

调器 4 的正极和负极分别与 LED 灯 3 的负极和纽扣电池组 4 的正极电性连接，可起到节约能耗的作用，增加纽扣电池组 5 的使用时间，箱体 1 的内部设有安装腔 6，安装腔 6 的内部设有弹簧 7，弹簧 7 的上端设有弹片 8，安装腔 6 的顶端设有铜片 9，弹片 8 电性连接与纽扣电池组 5 的负极，铜片 9 电性连接于 LED 灯 3 的正极，弹片 8 和铜片 9 的接触和分离用于控制整体电路的闭合和断开，进而控制 LED 灯 3 的开闭，箱盖 2 的内侧设有顶杆 10，箱体 1 的内部设有螺纹杆 11，用于对箱盖 2 进行限位。螺纹杆 11 的外端设有旋转钮 12，箱体 1 的内部设有供螺纹杆 11 进出的孔，用于驱动螺纹杆 11 的旋转进出。箱体 1 的内部设有插孔 13，插孔 13 与顶杆 10 的位置对应设置，用于顶杆 10 的插入，可与弹片 7 进出接触下压。顶杆 10 设有两组，内部设有限位孔 14，用于限制箱盖 2 的位置，避免不用时箱盖 2 开启。箱体 1 的内部设有安装槽 15，且脉宽调制解调器 4 固定安装于安装槽 15 的内部，用于固定和安装脉宽调制解调器 4。安装槽 15 的内壁设有泡沫棉 16，箱体 1 的外侧设有提手 17，对脉宽调制解调器 4 起到一定的保护作用，且便于整体的携带。1.箱体；2.箱盖；3.LED 灯；4.脉宽调制解调器；5.纽扣电池组；6.安装腔；7.弹簧；8.弹片；9.铜片；10.顶杆；11.螺纹杆；12.旋转钮；13.插孔；14.限位孔；15.安装槽；16.泡沫棉；17.提手

结果 使用时，通过将 LED 灯 3 的正极与铜片 9 连接，并将纽扣电池组 5 的负极与弹片 8 连接，且将弹片 8 设置在弹簧 7 的上端，只有当箱盖 2 开启时弹簧 7 才会顶起弹片 8 与铜片 9 接触，才会触发 LED 灯 3 点亮，便于控制 LED 灯 3 的开启，利于护理，降低对病房病人的影响，通过在箱体 1 的侧面设有螺纹杆 11，并在顶杆 10 的内部设有限位孔 14，当箱盖 2 关闭时，顶杆 10 将弹片 8 下压迫使弹片 8 与铜片 9 分离，螺纹杆 11 与限位孔 14 的配合用于对箱盖 2 进行限位，整体用于控制 LED 灯 3 的关闭，通过在 LED 灯 3 与纽扣电池组 5 之间电性连接有脉宽调制解调器 4，有利于节能，增加纽扣电池组 5 的使用时间。

结论 该迷你柔光小夜灯可以调节照射角度，发光柔和，降低对患者和家属夜间强光的刺激，保护患者和医护人员的眼睛，整体便于携带和摆放，使用安全方便，不影响医护人员其他操作，适用性广，成本低，易于加工，实用性强等，满足医务人员夜间病房的各项简单操作，符合临床实际情况。

PU-5940

一例先天性多发性皮肤缺损并大疱表皮松解症的护理

罗丽红 [1]

[1] 广州市妇女儿童医疗中心

目的 报告 1 例罕见的先天性多发性皮肤缺损合并大疱表皮松解症新生儿的护理经过。为以后收治同类病人提供相关护理经验。

方法 出生初期采用鸟巢固定体位，后期拆去鸟巢，更换较大空间的温箱，尽量避免肢体触碰温箱四壁。充分暴露皮肤生理皱褶，如腋下、颈部、耳廓等部位，避免因皮肤间摩擦和刺激而致皮肤破损。各项护理治疗操作集中进行，避免拖、拉、推等粗暴动作。选择不易发生皮肤摩擦的部位，尽

早置入 PICC 导管，保证抗生素及肠外营养顺利输注。在做好全身支持的基础上，伤口造口专科护士对传统的护理方法进行改进，在处理皮肤缺损创面及大疱表皮松解皮肤破损创面过程中遵循 TIME 原则，即保持组织活性(tissue)、控制感染和炎症反应(inffection / infflaromation)、维持湿度平衡(moist)、处理伤口边缘(edge)。采用湿性愈合理论，对患儿进行评估，根据不同部位的创面、肢体生理特点，采用不同的湿性愈合敷料处理创面。根据疾病导致的症状，配合全身情况治疗护理。

结果 早期 3-5 天更换创面敷料一次，后期 5-7 天更换敷料一次，大大降低了患儿因反复换药造成的疼痛及减轻了大量的护理工作量。患儿住院期间，创面愈合良好，没出现并发症，好转出院。出院六个月后回访，全身皮肤破损创面面积逐渐缩小，未见疤痕增生而导致肢体活动异常。

结论 先天性多发性皮肤缺损合并大疱表皮松解症新生儿的护理，需加强保暖与体位管理 减少摩擦，减轻疼痛 。尽早置入 PICC 导管，保证抗生素及肠外营养顺利输注。创面采用自粘性软聚硅酮泡沫敷料，避免换药导致新生皮肤撕脱。敷料固定的方法需要根据不同部位的生理特点，采用合适的固定方法，起到既能固定好敷料，又不损伤皮肤，还要符合生理体位。通过对创面正确评估，选用合适的敷料，适当的包扎保护，是治疗护理的关键。

PU-5941

建立特发性性早熟女童诊断预测模型的研究

袁 博[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 构建基于基础促性腺激素（Gn）、骨龄（BA）、盆腔超声的特发性性早熟女童诊断预测模型，探讨促性腺激素释放激素（GnRH）激发试验的最佳时机。

方法 选取 2016 年 1 月至 2018 年 5 月因乳房提前发育就诊于河北医科大学第二医院儿科生长发育内分泌专业门诊的女童，入组标准：1、8 岁前出现乳房发育；2、初诊年龄＜9 岁；3、Tanner 分期为 BⅡ期。排除标准：1、存在下丘脑-垂体-性腺轴的器质性疾病；2、患有其他内分泌遗传或其他系统的慢性疾病；3、长期服用激素类药物或其他可能影响研究结果的药物；4、性发育顺序异常；5、患儿资料、骨龄、经直肠盆腔超声和/或 GnRH 激发试验数据不完整。最终选取了 167 例女童进行 GnRH 激发试验，黄体生成素（LH）峰值≥5 IU/L 且 LH 峰值/卵泡刺激素（FSH）峰值≥0.6 的为特发性中枢性性早熟（ICPP）组（69 例），其余为单纯性乳房早发育（PT）组（98 例）。对两组临床资料、激素、BA、盆腔超声等参数进行比较，分析评估 ICPP 女童诊断的相关影响因素，将两组间差异有统计学意义的指标绘制受试者工作曲线（ROC），并进行二元 Logistic 回归分析，建立多指标联合诊断模型。

结果 1. ICPP 与 PT 组间生活年龄（CA）、身高、体重、体质指数（BMI）、宫体与宫颈厚度比值（FCR）无统计学差异（P＞0.05）；2.与 PT 组相比，ICPP 组表现出较生活年龄更大的 BA，基础 LH、FSH 及 LH/FSH 均增高，子宫体积、卵巢体积更大，子宫长径、最大卵泡直径更长，≥4mm

卵泡数更多，子宫内膜和阴道壁更厚，且两组间上述参数差异存在明显统计学意义（P＜0.05）；3.采用二元 Logistic 回归方法拟合联合预测方程：Y=-13.287+1.787×子宫长径+1.251×基础 LH+1.093×BA，AUC 为 0.854，截断值为-0.81 时灵敏度为 75.4%，特异性为 83.7%。

结论 联合预测方程较单一参数对于 ICPP 女童具有更大的诊断价值。对乳房早发育女童通过基本临床检查后，把子宫长径、基础 LH 和骨龄带入预测方程，所得预测结果＜-0.81 时，不必急于做 GnRH 激发试验，建议定期临床观察；若所得预测结果＞-0.81 者，才有进一步做 GnRH 激发试验明确诊断的必要。

PU-5942

OSAHS 患儿血清氧化应激指标及细胞因子变化及其意义

徐雪云[1] 王宇清[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征（OSAHS）患儿血清丙二醛（MDA）、信号素 4D（SEMA4D）、5-HPETE、谷氨酸、γ-氨基丁酸（GABA）及细胞因子变化的意义。

方法 对 2016 年 12 月-2017 年 11 月于苏州大学附属儿童医院呼吸科经导睡眠监测（PSG）诊断 OSAHS 患儿 22 例及鼾症患儿 62 例,应用 ELISA 法检测血清 MDA、 SEMA4D、5-HPETE、谷氨酸、GABA、IL2、TNF-a、IL4、IL5、IL6、IL8、IL9、IL17、IL22、IL33、TSLP 等水平,并与睡眠结构（TST、N3 期比例、REM 比例）、呼吸事件（AHI、ODI、LaSO2）进行相关性分析。

结果 OSAHS 组患儿年龄为 6.14 岁±2.23 岁，鼾症组患儿年龄为 5.85 岁±2.10 岁，两组患儿年龄比较无明显统计学差异（P>0.05）；OSAHS 患儿血清 MDA、5-HPETE 、谷氨酸、GABA 浓度分别为 4.39±1.48noml/L、132.52±39.29 ng/L、155.80±58.80 ng/L 、306.21±99.99ng/L，鼾症患儿血清 MDA、5-HPETE、谷氨酸、GABA 浓度分别为 3.61±1.01、114.60±33.96、117.73（76.37-171.82）、232.05（175.84-294.62），OSAHS 组明显高于鼾症组（P 均<0.05），其余细胞因子水平两组比较无明显统计学差异（P>0.05）；OSAHS 患儿血清 MDA、谷氨酸水平与 AHI 成正相关（P 均<0.05，r 值分别为 0.27，0.22）。

结论 OSAHS 患儿血清 MDA、5-HPETE、谷氨酸、GABA 水平升高，MDA、丙氨酸浓度与 OSAS 严重程度相关。

PU-5943

Clinical Aspects of STAT1 Gain and Loss-of -Function Germline Mutations: A Systematic Review

Zhang,Wenjing[2] Chen,Xuemei[2] Tang,Xuemei[2] Zhao,Xiaodong[2] An,Yunfei[2]

[2]Children’ s Hospital of Chongqing Medical University

Objective Our aim was to systematically collect all studies reporting on STAT1 GOF or LOF cases to describe clinical, diagnostic and therapeutic aspects of the disease.
Method A systematic review including articles published before May 2020, in PubMed, EMBASE, Web of Science, Scopus and Cochrane Central Register of Controlled Trials databases was performed. We described cases of patients with STAT1 GOF or LOF germline mutations with genetic analysis.
Result The search identified 108 publications describing 442 unique patients with STAT1 GOF and 21 publications describing 42 unique patients STAT1 LOF. One hundred and thirteen and twenty-one different mutations were described respectively. Onset of disease was very early with an average age of 1.0 (0.5-5.5) years and 0.8 (0.3-4.0) years. For The most frequent manifestations in STAT1 GOF were CMC (410 of 442), bacterial infections(257 of 442), lower respiratory infection(210 of 442), thyroid disease(102 of 442), bronchiectasis (97 of 442), failure to thrive(68 of 442), Asthma/eczema (60 of 442), Aneurysm (45 of 442), dysphagia/esophageal stenosis (39 of 442), autoimmune cytopenia (37 of 442), tumor (26 of 442). Immunodeficiency was usually a predominant feature. Most patients required antimicrobial therapy, especially antifungal treatment. Twenty-five patients received hematopoietic stem cell transplantation, and 10 died several months after HSCT. 7 got resolution of disease related symptoms and 4 got full immune reconstitution. Improvement of symptoms was observed for 12 of 20 patients who received JAKi therapy.
For The most frequent manifestations in STAT1 LOF were MSMD (28/42), Osteomyelitis (18/42), Lymphadenopathy (9/42), Fever (9/42), Upper respiratory infection (7/42), lower respiratory infection (6/42). 19 patients required antimycobacterial treatment. Three patients received hematopoietic stem cell transplantation, one died from fulminant EBV infection several months after HSCT, one was weaning prednisolone 4 months after HSCT and one had no severe infections after discharge (day + 90) during a 9-year follow-up.
Conclusion STAT1 GOF syndrome is a clinical entity to consider when confronted with a patient with early-onset CMC, and other nonspecific infections, autoimmunity, failure to thrive. At this time, precise therapeutic guidelines are lacking, HSCT could relieve related symptoms but with low success rate. The JAK inhibitor biologics is an attractive possibility. STAT1 LOF deficiency is a more complicated entity of which most patients often have an early-onset MSMD, osteomyelitis, respiratory tract infections, lymphadenopathy, failure to thrive. Infections, especially lethal viral infections is the most prominent feature in contrast with autoimmunity. As far as we know, gene therapy in STAT1 LOF has not been reported, but hematopoietic stem cell transplantation can be an optional choice.

PU-5944

STX1B 基因突变致遗传性癫痫伴热性惊厥附加症 1 例及文献复习

赵 慧[1] 王秀霞[1] 张艳格[1] 张进红[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 总结 1 例 STX1B 基因突变致遗传性癫痫伴热性惊厥附加症（GEFS+）患儿的临床特点和其 STX1B 基因的突变特点，并进行文献复习。

方法 收集在河北医科大学第二医院儿科神经专业就诊的 GEFS+患儿及其父母的临床资料；提取患儿及其父母基因组 DNA，采取靶向外显子捕获测序技术检测致病性突变，并对检测到的突变进行 sanger 测序验证。

结果 患儿，男孩，1 岁 10 月龄，因间断抽搐 1 月入院，表现为热性惊厥起病后频繁的癫痫发作，抽搐表现为部分性发作和局部起源的全面性发作，发作期脑电图示前头部起源的低波幅棘波；左乙拉西坦控制良好，无体格及智力发育迟缓。家族中其他成员无惊厥史。患儿为 STX1B 基因错义突变 c.280G>C（p.A94P）的杂合子，双亲体细胞均未检测到该突变，同时该突变位点是一个未见报道的新突变。

结论 在此 GEFS+患儿中发现了既往尚未报道的位于 STXIB 基因 4 号外显子的新突变，扩展了 STX1B 基因突变谱；本病例 STXIB 突变引起的癫痫对药物敏感，预后良好。

PU-5945

先天性左心耳瘤的诊断与治疗

王芳韵[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨先天性左心耳瘤的早期诊断与治疗的临床价值

方法 回顾分析我院 2016 年 3 月至今经超声心动图首诊的先天性左心耳瘤 5 例，总结其发病及临床特征，超声心动图诊断征象、鉴别诊断要点及相关影像学诊断特点。同时回顾分析 MEDLINE search1922-2007 年的文献报道先天性左心耳瘤 78 例，总结其发病年龄、临床特征、诊断学方法、并发症以及相应治疗手段及疾病预后转归情况。

结果 本院 5 例病人，发病年龄为 4 个月到 10 岁，男 3 例，女 2 例，首诊症状分别约心脏增大、心律失常、心功能减低及外院二尖瓣反流术后。既往诊断中无对左心耳情况的描述及诊断，仅是对症治疗效果不满意。文献回顾 78 例病人，发病年龄多见 10 岁以上，发病无明显性别倾向，大多独立发病，绝大多数在儿童时期由于瘤体小，没有症状，偶然检查中发现，瘤体扩大到一定程度出现症状，大多成年发病，表现为心悸，胸痛，运动后呼吸困难，中风等。室上性心律失常发率 60%，脑栓塞事件发生率 18%，95%病人行外科手术切除瘤体。4 例未行手术病人:1 例 68 岁，存

在药物控制的室上性心律失常及肺静脉异位引流，没有血栓形成；1 例拒绝外科手术，最终发生室上性心律失常及脑栓塞；1 例死于瘤体破裂并发症；1 例死于大面积脑梗塞。78 例病人均经超声心动图首诊，经食道超声心动图显示左心房与左心耳的交通口及血栓有优势，但具侵入性，有致瘤体破裂和血栓形成的风险，必要时 CT、MRI、放射性核素血管成像、心导管造影对诊断及鉴别诊断有帮助。并提出诊断标准：成人左心耳长度超过 3cm，儿童不同年龄的正常值不同，超过左心房长度的 1/2，超过 5cm 为“巨大瘤”。超声表现有：①起源于左心房，②与左房交通-特征性表现，③瘤体内血流缓慢，④左房或/及左室受压，左室舒缩活动受限，⑤部分液性暗区内见弱或略强回声光团—血栓或血栓机化。手术治疗根据瘤体大小，可选择微创、小切口及体外循环术式，手术风险低，无死亡报道，术后症状消失，无复发，预后良好。

结论 超声心动图是诊断左心耳瘤安全、有效的首选方法，一经确诊，因其高发严重致命并发症，应尽早手术治疗，对提高患儿的生存率具有重要的临床意义。

PU-5946

温奶器在儿童鼻负压置换疗法中恒定药物温度的应用效果

高 颖[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院呼吸科

目的 在小儿鼻负压置换疗法在体位、吸引负压相同的条件下，观察温奶器恒温生理盐水的应用效果，从而比较小儿鼻负压置换疗法的不良反应发生率、舒适度及患儿家长的满意度。

方法 120 例患儿均按 2 个月的观察时间随机分配，对照组 64 例，采用常规鼻负压置换疗法；观察组 56 例，采用温奶器恒温药物，使之达到 37-40℃来进行该疗法。比较两组患儿干预前后操作不良反应发生率、舒适度体验及患儿家长满意度。

结果 观察组患儿舒适度及家长满意度明显高于对照组，操作后不良反应发生率部分高于对照组。经比较，差异有统计学意义（$P < 0.05$）

结论 应用温奶器对鼻负压置换疗法的药物进行恒温，效果好且安全便捷。

PU-5947

一例新生儿先天性淋巴水囊瘤的护理

陈涛蓉[1] 刘慧玲[1] 何雪梅[1]

[1]四川大学华西妇产儿童医院

目的 探讨 1 例新生儿先天性淋巴水囊瘤的护理，旨在为临床护理新生儿先天性淋巴水囊瘤的患儿提供理论依据。

方法 患儿，男，因生后发现颈部包块 35 分钟入院，系 G1P1，胎龄 38+2 周。患儿胎儿期超声即提示颈部肿物，羊水穿刺示染色体未发现染色体数目异常及明确致病性拷贝数异常。入院查体：颈

部可见一较大(17*16*13cm)柔软、有波动感肿物，皮肤下赘，双侧耳廓畸形，双侧可见耳瘘，下颌小，双足大拇指趾甲凹陷，左足小指向外侧偏斜，活动无受限；阴茎隐匿，双侧阴囊空虚，未触及睾丸。颈部彩超提示：双侧颈部皮肤层增厚，右侧颈部皮下囊性占位。入院后予合理喂养，保暖、营养支持等对症治疗。诊断：淋巴水囊瘤？入院后予颈部增强 CT 检查后在全麻下行淋巴瘤注射术（博莱霉素+碘比乐混合进行硬化治疗）。术后少量出血，右侧颈部包块较前减小（9*12*7cm），触之质稍韧，有波动感。术后密切监测患儿病情变化，重视患儿的喂养及发育支持护理。

结果 患儿经过治疗后恢复较好，于术后 3 天出院。出院后随访家庭照护喂养能力达标，无呛奶情况。

结论 本例患儿经积极的气道管理、合理喂养、病情观察、妥当的术后护理恢复良好，其护理措施得当、有效。

PU-5948

小儿无痛胃镜不配合的原因及护理措施分析

郑月红[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 探讨小儿无痛胃镜不配合的原因及护理措施

方法 选取 2017 年 3 月~2019 年 3 月我院收治的无痛胃镜检查不配合患儿 65 例，通过分析小儿无痛胃镜不配合的原因，并为其实施针对性护理干预措施，总结护理干预效果。

结果 导致小儿无痛胃镜检查不配合的原因主要为恐惧胃镜的开展以及分离焦虑，通过实施有效护理干预，本组患儿均顺利完成无痛胃镜检查。

结论 小儿无痛胃镜检查过程中实施有效护理干预，可提升患儿的检查配合度，保障检查的顺利完成。

PU-5949

孟鲁司特钠+布地奈德治疗小儿咳嗽变异性哮喘的临床疗效及价值体会

阎立平[1] 程 玮[1]

[1]西安市儿童医院

目的 分析和探讨孟鲁司特钠+布地奈德治疗小儿咳嗽变异性哮喘的临床疗效及价值体会。

方法 以 2017 年 9 月至 2019 年 9 月为时间基准，在我院所有小儿咳嗽变异性哮喘患者当中，随机收集 66 例作为本次研究的对象和主体，将其按照“动态随机分组法”，分为对照组和观察组，每组 33 例患者。前者采用布地奈德气雾剂治疗，每次 200μg，每天两次。后者采用孟鲁司特钠联

合布地奈德治疗，布地奈德气雾剂治疗方式与对照组患者相同，孟鲁司特钠治疗时，每次 10m，每天一次，于睡前服用。对比两组患者的肺功能指标以及临床症状消失时间。

结果 治疗前，观察组患者的 FVC 为（2.97±0.95）L，FEV1 为（1.92±0.46）L，FEV1/FVC 为（58.62±11.04）%，对照组患者的 FVC 为（2.95±0.92）L，FEV1 为（1.96±0.42）L，FEV1/FVC 为（58.68±11.01）%，两组数据对比无差异（p 值＞0.05）；治疗后，观察组患者的 FVC 为（4.55±0.93）L，FEV1 为（3.95±0.37）L，FEV1/FVC 为（78.63±6.25）%，对照组患者的 FVC 为（3.22±0.61）L，FEV1 为（2.25±0.73）L，FEV1/FVC 为（67.73±3.22）%，观察组各项数值均高于对照组（p 值＜0.05）；观察组患者的咳嗽消失时间为（8.46±3.13）d，对照组患者的咳嗽消失时间为（14.77±4.44）d，观察组短于对照组（p 值＜0.05）；观察组患者的喘鸣消失时间为（5.26±2.13）d，对照组患者的喘鸣消失时间为（8.98±3.76）d，观察组短于对照组（p 值＜0.05）。

结论 布地奈德是一种糖皮质激素，它能够对内皮细胞进行改善，从而使得平滑肌细胞、溶酶体膜提升稳定性，起到平喘的作用。孟鲁司特钠是白三烯受体拮抗剂，它能够与白三烯受体迅速结合，从而对花生四烯酸代谢产物进行阻断，不仅能够对炎症进行抑制，还能够缓解支气管上皮肿胀的临床表现。此外，它还能够减少外界对呼吸道的刺激，抑制患者咳嗽，改善患者的肺部功能。孟鲁司特钠不属于激素类的药物，因此，它对于机体的损伤较小，即便长期服用，副作用也较小。将其与布地奈德联合使用，不仅能够抗炎，还能稳定平滑肌细胞，从而对咳嗽、哮喘等进行缓解和治疗，效果显著，临床意义重大。

PU-5950

Chronic watery diarrhea and persistent hypokalemia as primary symptoms in a case of vasoactive intestinal peptide-secreting neuroblastoma

guo,jing[2]

[2]The Affiliated Shengjing Hospital， China Medical University

Objective Chronic diarrhea has serious effects on the growth and development of a child. Although the causes of chronic diarrhea are complex, it is rarely the sole symptom arising from tumor-related factors.

Method -

Result Case report: We describe our experiences with the case of a 20-month-old boy who presented with chronic watery diarrhea, persistent hypokalemia and malnutrition that had first arisen when he was 6 months old. He was finally diagnosed with a vasoactive intestinal peptide (VIP)-secreting neuroblastoma. He is the youngest patient reported to have this condition to date.

Conclusion Clinicians should remain aware of the possibility of a VIP-secreting tumor in a child who presents with chronic diarrhea and refractory hypokalemia.

PU-5951

口吃的临床探究

曹维维[1]

[1]长春市儿童医院

目的 本文就儿童发育性口吃和儿童心理性口吃的发病机制和不同学说的科学性，介绍其功能影像学及神经机制为临床康复工作提供科学依据。口吃治疗以心理疏导加言语康复训练的综合治疗效果为好。 儿童发育性口吃也需要早期干预。

方法 3.1 发音法

包括放慢语速、诱导发音、轻柔发音、运用气流形成说话的节律和韵律等技术。

3.2 构音障碍的治疗

针对口吃患儿个别音素存在的音位错误给予及时纠正。以音位--单音节--双音节--三音节--短句的顺序进行治疗,确保基本构音没有问题。

3.3 克服精神心理障碍

结果 口吃是语言表达的流畅性障碍，它的主要特点是说话者明确地知道要说什么，但由于不由自主地重复、拖长和停顿而在言语表达时发生困难。口吃主要从儿童早期开始，多发生在 2～6 岁儿童之间，两岁开始的口吃者中大约 80％的儿童能自然康复，所以家长不要太过紧张。

结论 通过我对临床工作的总结，我认为对于思维处于生长发育阶段，构思不成熟，编码慢的口吃患儿，孩子开口说话前家长和老师可以提示患儿“想一下，想好了再说”。还可以让孩子多练习读一些短小的故事。孩子读完家长再给孩子详细讲解一下，然后再让孩子重新读一遍。这样做有利于孩子思维的成熟。

对于思维成熟发展快，说话的语速不能同思维的速度同步的口吃患儿，在孩子开口说话前我们可以提示他们“别着急，慢慢说”，另外让孩子每天固定时间阅读一些儿歌诗词，多练习他们语言的流畅性。

另外对于心理性口吃患儿口吃涉及流畅性以及焦虑和认知性回避方面的障碍。我们要给孩子树立自信心，诉孩子我们大人告有时也会说错话，没有关系的，大胆说就好，不怕错。让他们练习在特定的环境里当着观众家人的面讲话，做自我介绍，逐步树立信心。我们大人首先要学会遗忘，不去关注孩子的口吃问题。这样通过几个月时间的系统训练孩子们都会改掉口吃的毛病。愿我们和家长共同努力使孩子们早日康复。

PU-5952

品管圈在降低护士用药错误率的应用

罗燕燕[1] 张 茜[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 运用品管圈降低护士用药错误率

方法 成立品管圈小组，确定研究主题，制定目标值分析用药错误的 3 个主要原因：1.低年资护士查对未落实 2.护理人员缺乏相关药品用法的知识 3.医护沟通不到位。针对原因制定方案，落实整改措施：1.加强协作，低年资与高年资进行组队，成立讨论小组，共同负责给药。2.加强药物知识学习，定期考核，将当月用药错误的相关药品知识纳入每月一次的理论考核中，定期讲解药品的相关知识。3.加强医护沟通，医生护士定期讨论并提出改善对策，加强医护间的配合。

结果 开展品管圈活动后，我科护士用药错误率由活动前的 10.6%下降至 5.4%

结论 开展品管圈活动能有效降低护士用药错误率。

PU-5953

儿童家庭机械通气延续性护理现状分析及前景

付坤会[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 随着危重症诊疗技术的进展，许多慢性呼吸衰竭患儿如患有慢性肺病，脊髓性肌萎缩，肌肉营养不良，脊柱后凸，肥胖低通气综合征和中枢通气不足综合征的儿童患儿得以长期存活，但需要长期机械通气（LTMV），这些有特殊医疗保健需求的儿童(CSHCN)，最理想的方式是在家中接受护理和治疗。同时随着家用呼吸机的商业化和精细化，家庭机械通气(HMV)成为一个很好的选择，同时也是一项艰难的挑战。因此如何能够保障患儿的居家机械通气延续照护的安全性，降低居家照护过程中患儿的并发症发生率和病死率，同时为照顾者及其家庭提供积极、有效、合理的医疗护理资源配置，优化就医过程，减少患儿外出就医风险被更多关注。本文主要综述了国内外儿童 HMV 的现状及前景，以期为今后在儿童家庭机械通气延续性护理提供对策。

方法 综述

结果 综述了国内外儿童 HMV 的现状及前景，以期为今后在儿童家庭机械通气延续性护理提供对策。

PU-5954

多中心婴儿肾脏肿瘤死亡影响因素分析

李 硕[1] 金 眉[2] 支 天[3] 李 苗[4] 张伟令[3] 朱 帅[2] 范洪君[2] 王焕民[2] 孙 宁[2] 武万水[4] 黄东生[3] 马晓莉[2] 赵卫红[1]

[1]北京大学第一医院

[2]国家儿童医学中心 首都医科大学附属北京儿童医院

[3]首都医科大学附属北京同仁医院

[4]首都医科大学附属北京世纪坛医院

目的 了解北京多家医院婴儿肾脏肿瘤死亡影响因素，为以后临床实践提供指导意义。

方法 收集 2011-2019 年北京大学第一医院、北京儿童医院、北京同仁医院、北京世纪坛医院诊治的婴儿肾脏肿瘤的临床及预后资料，并进行相关的统计学分析。

结果 共收集到 45 例年龄小于 1 岁的婴儿期肾脏肿瘤患儿（肾母细胞瘤 31 例，恶性横纹肌样肿瘤 9 例、透明细胞肉瘤 5 例），死亡 10 例，其中诊断后放弃 5 例，治疗过程中病情进展放弃 3 例，复发死亡 1 例，治疗相关死亡 1 例。死亡患儿的病理类型均为恶性横纹肌样肿瘤 或透明细胞肉瘤。单因素分析示：预后不良病理类型（恶性横纹肌样肿瘤、透明细胞肉瘤）、IV期、血尿起病、病灶最大直径 < 10xm 和女性可能是死亡相关影响因素。

结论 婴儿肾脏恶性横纹肌样肿瘤和透明细胞肉瘤预后不佳，需要更多地关注，并改进现有治疗方案。

PU-5955

广西地区新生儿 G6PD 缺乏症的遗传学分析

俸诗瀚[1]

[1]广西医科大学第二附属医院

目的 分析研究广西地区新生儿 G6PD 缺乏症发病情况以及基因携带情况，为临床遗传咨询及精准诊断提供理论依据。

方法 收集 2017 年 1 月～2018 年 12 月进行 G6PD 缺乏症筛查的 63606 例新生儿作为研究对象，行荧光定量法、G6PD/6PGD 比值法和基因检测，对相关数据进行回顾性分析。

结果 在 63606 例新生儿中（荧光法）初筛阳性率为 6.7%，男性发病率高于女性（P<0.01），召回的 777 例初筛阳性病例中，行 G6PD/6PGD 比值法和基因检测，结果男性确诊率一致，女性使用比值法检出率较低，出现了漏诊的情况。本次最常见的五种基因型分布在Ⅱ、Ⅲ类致病性变异上，Ⅱ类：1388 G>A 265 例（36.2%）、1376 G>T 208 例（28.4%）、95 A>G 126 例（17%）、871 G>A 54 例（7.4%）；Ⅲ类：1024 C>T 48 例（6.6%）。

结论 广西地区是 G6PD 缺乏症的高发地区，基因突变类型即有中国人群普遍代表性，又有本地区

的特征。目前使用荧光法筛查出的可疑患儿中运用比值法能确诊绝大多数男性患者及女性纯合子，但对女性杂合子敏感性不高，需同时进行基因检测，从而提高女性杂合子的检出率。

PU-5956

浅谈延续护理对脑瘫患儿出院后日常生活活动能力的影响

陆培玲[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探究在对脑瘫患儿进行护理操作时，应用延续性护理的效果，分析对脑瘫患儿日常活动能力和生活质量造成的影响。

方法 将我院数据库 2017 年 6 月至 2019 年 8 月作为研究时段，调选 82 例患者基本资料进行统计分析，录入 Excel 表格按照公式法进行两组均分，单组样本量设置为 41，组名选择为对照组与实验组。对照组患儿选择常规护理方式，实验组患儿选择延续性护理操作，对比两组患儿在出院后的生活质量以及活动能力。

结果 两组患儿在完成护理操作后 Barthel 指数评分均有所改善，但实验组患儿改善状况优于对照组，差异显著（$P < 0.05$）；而两组患儿的生活质量相比，实验组患儿明显更优，数据对比差异显著（$P < 0.05$）。

结论 在对脑瘫患儿进行护理时，选择延续性护理操作，能够对出院后脑瘫患儿的病情进行控制，一方面来说有助于提高儿童的生活活动能力，另一方面也能改善儿童的生活质量，对于减轻患儿家庭负担来说有积极意义，值得推广。

PU-5957

1 例先天性食管闭锁伴胃造瘘患儿的护理

王 欢[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 总结一例新生儿食道闭锁伴胃造瘘患儿的护理。

方法 通过妥善留置胃肠减压管，胃造瘘管，PICC 置管，TPN，体位固定等综合护理方法，加强术前家属心理干预，术后精心护理，患儿平稳度过围手术期。

结果 该患儿手术过程顺利，术后恢复良好。

结论 加强先天性食道闭锁患儿的手术护理对提高术后存活率和减少术后并发症起到至关重要的作用，是手术成功的保证。

PU-5958

长期意识障碍患儿废用性骨量丢失的临床研究

冉应权[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 通过分析长期意识障碍患儿双能 X 线骨密度检查资料，总结其面积骨密度 Z 值随卧床时间变化的规律，早期采取治疗措施减轻废用性骨量减低程度，防止病理性骨折发生。

方法 收集 2018 年 1 月-2019 年 12 月入住我院康复科的 60 例长期意识障碍患儿，在病程 1 个月时采用美国双能 X 线骨密度仪 ASY-05119 检测患儿面积骨密度 aBMD 为（-1.56±0.27），将病人随机分为两组：甲组给予促醒、营养神经、维生素 D、钙剂等药物治疗；给予运动治疗、针灸、推拿、体感、脑循环、高压氧、中药熏蒸综合康复治疗，乙组在甲组综合康复治疗基础上加电动起立床辅助站立模拟行走，每日治疗频次 bid，30min/次，在病程 8 个月时检测患儿面积骨密度（aBMD)。骨密度测量部位为腰椎正位（L1-4）。采用 spss.19 统计学软件对所得数据进行分析处理。

结果 甲组患儿腰椎 aBMD Z 值为（-1.42±0.45），乙组患儿腰椎 aBMD Z 值为（-1.03±0.58）。

结论 乙组患儿腰椎 aBMD Z 值改善较甲组明显，差异有统计学意义（p<0.05）,长期意识障碍患儿早期站立训练是很必要的。

PU-5959

Outcomes of Haplo-cord Transplantation in Children with Beta Thalassemia Major

Yu,Yue[2] Wang,Xiaodong[2] Zhang,Xiaoling[2] Wang,Chunjing[2] Yang,Chunlan[2] Zhang,Qian[2] Zhang,Yu[2] Li,Yue[2] Zhou,Xiaohui[2] Luo,Mingjing[2] Li,Changgang[2] Wen,Feiqiu[2] Liu,Sixi[2]

[2]Shenzhen Children's Hospital

Objective Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation (HSCT) is a curative treatment for patients with beta thalassemia major (β-TM). Matched related and unrelated donors remain the recommended options. However, recent development of haplo-HSCT has greatly expanded the selections for alternative donors. Modifications of conditioning and graft-versus-host disease (GVHD) prophylaxis strategies, and the use of third party cell products have improved long-term survivals and reduced severe complications of haplo-HSCT patients. Our aims are to investigate the outcomes of pediatric β-TM patients using a modified HSCT protocol of co-transplantations of haploidentical stem cells and unrelated cord blood cells (haplo-cord HSCT).

Method Seventy-three consecutive β-TM patients that received haplo-cord HSCT

between September 2016 and October 2019 were studied retrospectively. Risk assessments were performed as per previously published protocols and patients were classified into low-risk, intermediate-risk, and high-risk groups before transplantation. Cord blood cells that were matched for at least 4/6 HLA loci were transfused on day + 6 post-transplantation. The preparation chemotherapy was a modified myeloablative busulfan-cyclophosphamide-based regimen with or without thiotepa. The GVHD prophylaxis protocol consisted of post-transplantation cyclophosphamide, short-course methotrexate, mycophenolate mofetil, and tacrolimus.

Result The female to male ratio was 27 to 46, and the median age was 7 years (range, 3-14 years). Nearly all patients were proposed to have intermediate to high-risks (71/73, 97%). Haplo-stem cells were collected from siblings (25/73), father (39/73), mother (8/73), and other related donor (1/73). Sixteen patients (16/73) that had matched blood types with their donors received transfusions of both bone marrow and peripheral blood stem cells, and the others received peripheral blood stem cells alone. The mean $CD34^+$ haplo-stem cell dose was 18.52 × 10^6/kg. Forty-three patients were engrafted with haplo-cells, and the others were engrafted with cord blood cells or had a mixed chimerism of both types of grafts. Neutrophil and platelet engraftment was achieved at a median of 22 days (range, 8-48 days) and 20 days (range, 8-99 days), respectively. Six patients (6/73) had veno-occlusive disease. Eighteen patients (18/73) had severe (grade 3 to 4) acute GVHD. Chronic GVHD was observed in 25 patients (25/73) but only one patient developed severe chronic GVHD. No primary graft failure was observed. Two patients that did not receive thiotepa as part of the preparation chemotherapy developed secondary graft failure. Thirty-five patients (35/73) had cytomegalovirus (CMV) viremia before day + 100 post-transplantation but only 5 patients developed CMV diseases. Nineteen patients (19/73) had Epstein-Barr virus viremia and 5 of them were diagnosed with post-transplantation lymphoproliferative disorder. Seven patients (7/73) had varicella-zoster virus reactivation and 10 patients (10/73) acquired fungal infections. The estimated overall survival and transfusion-free survival at 3 year was 95.85% and 93.19%, respectively, with a median follow-up period of 507 days (range, 217-1129 days). Intracerebral hemorrhage caused by secondary graft failure and respiratory failure due to severe chronic GVHD were the primary causes of death of the two deceased patients. Only one patient remained dependent on transfusions of blood products due to severe refractory autoimmune hemolysis anemia.

Conclusion Here is one of the largest studies of β-TM children undergone haplo-cord HSCT. Our results show gratifying outcomes compared to those with matched donors.

PU-5960

LIM-Nebulette Reinforces Podocyte Structural Integrity by Linking Actin and Vimentin Filaments

Ge,Xuhua[2] Zhang,Tao[3] Yu,Xiaoxia[2] Muwonge,Alecia N[4] Bhattacharya,Smiti [4] Zhang,Aihua[2] Azeloglu,Evren U[4]

[2]Children' s Hospital of Nanjing Medical University

[3]Jiangsu Province Hospital

[4]Mount Sinai Hospital

Objective Maintenance of the intricate interdigitating morphology of podocytes is crucial for glomerular filtration. One of the key aspects of specialized podocyte morphology is the segregation and organization of distinct cytoskeletal filaments into different subcellular components, for which the exact mechanisms remain poorly understood.
Method Cells from rats, mice, and humans were used to describe the cytoskeletal configuration under- lying podocyte structure. Screening the time-dependent proteomic changes in the rat puromycin aminonucleoside–induced nephropathy model correlated the actin-binding protein LIM-nebulette strongly with glomerular function. Single-cell RNA sequencing and immunogold labeling were used to determine Nebl expression specificity in podocytes. Automated high-content imaging, super-resolution microscopy, atomic force microscopy (AFM), live-cell imaging of calcium, and measurement of motility and adhesion dynamics characterized the physiologic role of LIM-nebulette in podocytes.
Result Nebl knockout mice have increased susceptibility to adriamycin-induced nephropathy and display morphologic, cytoskeletal, and focal adhesion abnormalities with altered calcium dynamics, motility, and Rho GTPase activity. LIM-nebulette expression is decreased in diabetic nephropathy and FSGS patients at both the transcript and protein level. In mice, rats, and humans, LIM-nebulette expression is localized to primary, secondary, and tertiary processes of podocytes, where it colocalizes with focal adhesions as well as with vimentin fibers. LIM-nebulette shRNA knockdown in immortalized human podocytes leads to dysregulation of vimentin filament organization and reduced cellular elasticity as measured by AFM indentation.
Conclusion LIM-nebulette is a multifunctional cytoskeletal protein that is critical in the maintenance of podocyte structural integrity through active reorganization of focal adhesions, the actin cytoskeleton, and intermediate filaments.

PU-5961

肢体语言沟通在小儿护理工作中的应用及对生活质量的影响分析

周晓瑜[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨小儿护理中选用肢体语言沟通的价值。

方法 选2018.04~2020.01区间收治100例小儿患者研究，均分为2组（随机信封法），对照组50例选用常规护理（由护理人员遵医嘱，按照临床护理制度加强病室管理，同时为患者家属做好健康教育及心理疏导工作，提高家属配合程度），观察组50例选用肢体语言沟通（由护理人员从眼神交流、肢体接触、面部表情管理、认真倾听等方面入手，使患者感受到医务人员亲切感，继而缓解其入院后产生恐惧、焦虑等负性情绪），统计两组生活质量、依从性。

结果 观察组依从性（94.52±2.52分）高于对照组（88.31±1.05分），统计值P<0.05。观察组生活质量高于对照组，统计值P<0.05。

结论 肢体语言沟通在小儿护理中效果确切，可明显提高患者依从性，亦可改善其生活质量，值得借鉴。

PU-5962

6例重症肺炎支原体肺炎所致闭塞性支气管炎经胸腔镜肺叶切除术后疗效观察

王颖硕[1] 陈志敏[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 重症肺炎支原体肺炎（SMPP）后常引起严重后遗症，其中闭塞性支气管炎为常见类型之一。患者常表现为持续咳嗽、咳痰，运动耐量下降，影像学常表现为受累肺叶萎缩、支气管继发性扩张等表现，给患者及其家庭造成沉重负担。肺叶切除是彻底解除肺叶后遗症的可选方法之一，其疗效有待观察。

方法 选取2016年8月至2020年8月间，6例SMPP经长期内科治疗无效，临床症状持续患儿，在我院行胸腔镜下病变肺叶切除手术，观察其病情恢复情况。

结果 6例患儿，2男4女，年龄4-12岁，术后均恢复良好，咳嗽咳痰减轻，反复肺部感染情况明显改善。肺功能检查显示术后半年到一年肺功能均较术前明显改善。尤其是小年龄患儿肺功能改善明显。

结论 对于SMPP所致闭塞性支气管炎患儿，经内科治疗后仍持续有临床症状，可考虑胸腔镜下手术治疗。

PU-5963

新冠肺炎抗病毒治疗临床研究最新进展

照日格图[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 当前对于新冠肺炎抗病毒治疗众说纷纭,被认为有效的药物和疗法甚多。本文目的是通过复习最新文献，重新审视（回顾）临床医学界评价各种疗法疗效和安全性的主要证据来源，以及当前已经证实安全而且有效的抗病毒疗法有哪些。

方法 以 PubMed、万方、CNKI 和临床试验注册网站为主进行国际国内文献检索，经阅读适当增补文献，纳入以随机对照临床试验（RCT）为主的论文，经分析对比得出初步结论，提出问题和展望。

结果 初步 PubMed 文献检索共检出 1898 篇文献，筛选出临床试验文章 18 篇，经适当增补，最终纳入阅读分析的文献 28 篇。据几篇有权威性的文献综述、述评、和指南类文章，当前对 COVID-19 疗效和安全性评价的主要证据还应当是随机对照、较严格设计的临床试验。大规模多中心的观察性研究的结果可供临床参考。当前有随机对照临床试验比较确切的证据说明对 COVID-19 治疗有效的药物是瑞德西韦。该药是一种核苷类似物原药，是病毒 RNA 聚合酶抑制剂。该药疗效的主要临床证据来自 Beigel 等刊登在 N Engl J Med 上的 RCT，瑞德西韦可使临床恢复时间提前 4 天，有使死亡率降低趋势；另一项 RCT 中发病 10 天内开始用药者使临床恢复时间提前 5 天，死亡率有降低趋势。无严重不良反应。对肝肾功能不良患者应谨慎。另有 3 篇非 RCT 临床应用观察研究的结果支持上述研究结果。因此美国 FDA 于今年 5 月 1 日通过了成人和儿童用瑞德西韦治疗 COVID-19 的紧急用药授权。加拿大麦克马斯特大学健康研究方法、证据和意义系等单位的专家在英国医学杂志上发表了一篇使用该药的指南。当前该药几乎是唯一经过 RCT 证实的安全有效的抗新冠病毒药。

洛匹那韦/利托那韦两者都是病毒蛋白酶抑制剂，主要是前者，后者抑制前者的代谢，使其血清浓度提高。该药获 FDA 批准用于治疗 HIV 感染。有人证实其对冠状病毒有活性。中国研究者所作的 RCT 按预定主要终点，未能证实从该药获益，但在意向治疗分析中说明显著缩短至临床改善的时间；另外该研究纳入的患者是病情相对更严重的人群。目前尚未见到特别推荐该药用于 COVID-19 的指南类文件。这也可能与有研究者认为该药无显著的抗病毒效果以及不良反应较多有关。但值得一提的是，我国香港研究者所作的一项 RCT 表明，干扰素β-1b、洛匹那韦/利托那韦和利巴韦林联合使用（三联疗法）对于 SARS-CoV-2 高度有效（使至病毒核酸转阴时间缩短 5 天）而且安全。

需要特别讨论的药是氯喹（CQ）和羟基氯喹(HCQ)。到目前为止，关于用 CQ 或 HCQ 治疗 COVID-19 的 RCT 共有 4 篇，20 余篇队列和病例系列文章。那 4 篇 RCT 中有 3 篇是治疗类研究，有一篇是暴露后预防方面的。治疗方面的文章中 HCQ 在死亡率、进展为重症、临床症状和上呼吸道病毒清除和抗原测试等方面，证据是矛盾的、不充足的。一些研究发现患者出现 QTc 间期显著延长。那篇预防方面的 RCT 结论是 HCQ 未能防止 COVID-19 疾病或感染的发生。因此，尽

管关于 CQ 和 HCQ 的报道以及认为有效的说法不少，但没有确切的证据支持其在临床上的广泛使用。

结论 随机对照、严格设计的临床试验仍是为评价各类治疗方法的疗效和安全性证据的主要来源。目前有证据表明对 COVID-19 有效而且安全的抗病毒药是瑞德西韦，美国 FDA 已为其紧急使用授权。尽管如此，该药和许多其他老药和新药都有待进行临床研究进行评价。预计数月之内可能出现较多新药临床研究的报告。

PU-5964

维生素 D 系统在胚胎大脑发育中时空表达差异的研究进展

马 婧[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 维生素 D 作为一种神经类固醇激素对胚胎大脑的健康发育必不可少，本文将近年来维生素 D 系统在大脑发育过程中时空分布的研究作一综述。

方法 以关键字“维生素 D”、“胚胎发育”，“大脑”或“神经系统”作为搜索条件，对已有研究方法和结论进行整理和分析。

结果 宫内生命发育阶段被认为对子代从出生到成年后的整体健康代谢具有重要影响。维生素 D 是一种人体必需的微量营养素，在胎儿生命中，其主要以 25-羟基维生素 D 的形式通过胎盘从母亲转运至胎儿。基于人群的研究数据表明，孕妇孕期维生素 D 水平低与后代的长期认知和神经精神病学预后相关，如：ADHD（注意力缺陷多动障碍）、抑郁症、认知障碍等。动物实验和体外研究表明，VDR 的表达在发育中的大鼠中枢神经系统内的不同区域受到时间上的调节。VDR 最早在胚胎发育 12 天的中脑表达，这一时间恰好与该区域内大多数多巴胺神经元的诞生时间一致。在稍晚的胚胎 19-21 天，海马锥体细胞中 VDR 出现，这代表了这个脑区细胞诞生的高峰和分化的开始，海马与学习、记忆、情绪等认知功能有关。研究者们还发现 VDR 在胚胎神经增殖的活跃部位——脑室下区密集表达，并在整个生命过程中持续增殖。此外，在 mRNA 水平上的研究表明 VDR 的表达与自然细胞消除的开始直接相关，这与表明维生素 D 能够诱导胶质瘤细胞死亡途径的体外证据是一致的。发育型维生素 D 缺乏模型首次发现维生素 D 缺乏会对胎鼠脑组织发育过程中多种基因及蛋白质的表达产生影响，并对神经细胞内线粒体骨架结构的完整性形成威胁。最近的一项纵向研究调查结果发现，从妊娠中期到分娩持续暴露于 25（OH）D 浓度不足的儿童显示出较少的脑灰质和白质体积，以及较小的表面积。由此可见，VDR 在胚胎大脑中的分布表现出时间和空间上的变化，宫内低维生素 D 水平与不良大脑发育和行为相关。

结论 儿童脑发育是一个繁荣社会的基石，明确维生素 D 水平与胎儿期大脑发育的关系，早期对孕母补充适量的维生素 D，有助于避免不良神经精神结局的发生。

PU-5965

无创呼吸机在儿童慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭的治疗性有效评价

朱淑娟[1]

[1]河南省儿童医院 郑州大学附属儿童医院

目的 探讨无创呼吸机在慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭的治疗中效果的评价

方法 采用常规方法和无创呼吸机辅助治疗的对比。

结果 在无创呼吸机参与慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭的治疗中效果明显

结论 在慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭时，应尽早使用无创呼吸机辅助常规治疗。

PU-5966

加速康复外科理念在幼儿复拇畸形矫形手术中的应用效果分析

刘士萍[1] 陈 丹[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 目的 探讨加速康复外科(ERAS)理念应用于幼儿复拇畸形矫形手术的临床效果。

方法 方法 将我院收治的行多指切除、畸形矫形手术的幼儿复拇患者分为两组。将 2017 年 1 月—2018 年 6 月收治的 70 例作为对照组，行常规护理；2018 年 7 月～2019 年 12 月收治的 70 例作为研究组，行基于 ERAS 理念的护理。对比两组手术指标（手术时间、出血量）、术后各时间段疼痛程度、术后不良反应（发热、咳嗽、咳痰、腹泻、呕吐）发生情况及术后住院时间。

结果 结果 两组患儿在术中出血量及术后 24h 疼痛评分上无明显差异（P>0.05）。相对于对照组，研究组具有较短的手术时间及术后住院时间，且通过改良面部表情法（FLACC）对两组患儿术后各时间段疼痛评分进行对比，研究组术后 2h、6h、12h 的疼痛评分均明显低于对照组，差异均有统计学意义(P<0.05)。研究组术后发热、咳嗽、咳痰、腹泻、呕吐的不良反应发生率明显低于对照组(P<0.05)。

结论 结论 加速康复外科（ERAS)理念应用于复拇畸形患儿矫形手术可减轻患儿术后疼痛，降低术后不良反应的发生率，在促进机体康复的同时缩短了术后住院时间

PU-5967

Xiang Study: An association of breastmilk composition with maternal BMI and infant growth during the first three month of life

Liu,Feitong[2] Peng,Xuyi[2] Yan,Shuyuan[3] Jie,Li[4] Chen,Juchun[2] Lane,Jonathan[2]

[2]H&H Group

[3]Child Health Care Center， Changsha Hospital for Maternal and Child Care

[4]Division of Laboratory Medicine， Zhujiang Hospital， Southern Medical University

Objective The aim of this study was to establish a mother and child cohort in the Chinese population and to investigate human breastmilk (HBM) composition and its relationship with maternal BMI and infant growth during the first three month of life.

Method 110 Chinese mother and infant pairs were included in this prospective cohort. Changes of macronutrients in milk of Chinese mothers at one (T1), two (T2), three (T3) months lactation were analyzed. HBM fatty acid (FA) profiles were measured by gas chromatography (GC) and HBM proteomic profiling was conducted by matrix-assisted laser desorption ionization (MALDI), time-of-flight (TOF) mass spectrometry (MS).

Result Total energy, fat, protein and osteopontin (OPN) levels significantly decreased during the first three month of lactation ($P < 0.05$). Similarly, long-chain saturated FA, including C16:0, C22:0 and C24:0, monounsaturated FA including C16:1, and n-6 poly unsaturated FA (PUFA) including C20:3n6 and C20:4n6, and n6/n3 ratio all significantly decreased. Conversely, butyrate, C6:0 and n3PUFA C18:3n3 (ALA) all increased during the first three months ($P < 0.05$). HBM proteomic analyses distinguished compositional protein differences over time ($P = 0.001$). Personalized mother-infant analyses demonstrated that the HBM from high-BMI mothers presented increased total energy, fat, protein and OPN, and increased content of n6PUFA including C18:3n6, C20:3n6 and n6/n3 ratio when compared with the normal-BMI mothers ($P < 0.05$). Furthermore, BMI of the mothers was positively correlated with the head circumference (HC) of infants as well as the specific n6PUFA C20:3n6 over the three time points. Infant HC was negatively associated with C18:0.

Conclusion This study provides more evidence to the Chinese HBM database and further knowledge of FA function. It can also help establish future maternal strategies that support the health growth and development of Chinese infants.

PU-5968

医护一体化模式下的改良护理版 Mini-CEX 在 NICU 护理本科实习带教中

林 梅[1]

[1]右江民族医学院附属医院

目的 探讨医护一体化模式下的 Mini-Cex 教学法在 NICU 护理本科实习带教中应用效果。

方法 选取 2017 年 5 月-2018 月 3 月在我院实习的护理本科学生为对照组，2018 年 5 月-2019 月 3 月护理本科实习学生为研究组，对照组采用传统的一对一教学模式进行带教，研究组采用医护一体化 Mini-Cex 的教学模式， 两组均采用理论考核和护理 Mini-Cex 评分表进行操作考核，比较两组护生在护理问诊、护理查体、护理诊断、护理措施、健康宣教、操作应用、人文关怀共 7 方面的能力、理论成绩和护生对培训考核方式的满意度、患儿家属对护生的满意度。

结果 研究组护生的专科理论成绩和护理问诊、护理查体、护理诊断、护理措施、健康宣教、操作应用、人文关怀评分均高于对照组，护生对培训考核方式的满意度及患儿家属对护生的满意度均高于对照组，差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论 医护一体化模式下的 Mini-Cex 提高护生的整体护理实践能力，激发护生学习的兴趣，提高了临床护理教学的质量，提高护生及家属的满意度,值得进一步推广。

PU-5969

头针结合康复训练治疗儿童痉挛型偏瘫平衡功能障碍的疗效观察

罗 伟[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 探讨头针和康复训练治疗痉挛型偏瘫儿童平衡功能障碍的疗效，为其治疗方案的优化提供参考依据。

方法 将 60 例痉挛型偏瘫患儿，按随机数字表法分为常规组和头针组，每组 30 例。常规组给予康复训练，包括运动训练、平衡训练、痉挛肌治疗仪治疗、肌电生物反馈仪治疗、矫形器的佩戴；头针组在常规组治疗方法的基础上加头针运动区、足运感区、平衡区、顶颞前斜线治疗。分别在治疗前、治疗 3 个月后、治疗 6 个月后采用粗大运动功能测试量表-88（GMFM-88）中 D、E 能区评分、Berg 平衡量表（BBS）进行平衡相关运动功能及平衡功能的评定，比较两组患儿不同时段 3 个指标的差异。

结果 与治疗前比较，两组患儿治疗 3、6 个月后的 BBS 评分明显升高($P < 0.05$)；两组患儿治疗 6 个月后 D 能区、E 能区评分均较本组治疗前及治疗 3 个月后明显升高($P < 0.05$)。与常规组比较，头针组治疗 3 个月、6 个月后的 D 能区、E 能区及 BBS 评分均明显升高($P < 0.05$)。

结论 在常规康复训练的基础上加头针治疗，对改善痉挛型偏瘫患儿平衡功能疗效更好，值得临床推广。

PU-5970

自制表格式 MDRO 菌感染隔离记录表在 NICU 中的应用

唐小丽[1] 王 媛[1] 李 敏[1] 罗 玲[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨自制表格式 MDRO 菌感染隔离记录表在 NICU 中的应用效果，旨在为 NICU 院感防控提供理论依据和经验借鉴。

方法 通过文献研究法、头脑风暴法等形成 MDRO 感染隔离措施落实情况督查表及 MDRO 感染的清洁消毒记录单；并于将其应用于四川省某三甲医院新生儿科，评价指标为护士工作效率、临床护理质量等。

结果 应用效果显示表格式 MDRO 感染隔离措施落实情况督查单和 MRDO 感染清洁消毒记录单项目齐全，简单实用。表格式 MDRO 感染隔离措施落实情况督查单和 MDRO 感染清洁消毒记录单紧密贴合临床需求而制定以打“√”的形式记录，缩短了语言的组织及整理时间以及文字书写时间，提高了工作效率及护理质量。护士参与表格式 MDRO 感染隔离措施落实情况督查单和表格式 MDRO 清洁消毒记录单的设计及使用，提升职业成就感。

结论 利用表格式 MDRO 感染隔离措施落实情况督查单和表格式 MDRO 清洁消毒记录单进行督查，减少了时间的浪费，督查项目更全面，显著提高了工作效率，提高了护理质量，也深化了优质护理服务的内涵，值得临床借鉴和参考。

PU-5971

基于代谢组学分析遵义地区 1 岁以下留守儿童锌缺乏症生物标志物研究

张 翔[1] 程 宇[2] 宋惠玲[2] 向云凤[2] 金红娇[1] 李 青[1] 王旭芹[1] 罗利梅[1] 林 勇[1] 黄 波[1]

[1]遵义市第一人民医院

[2]遵义医科大学研究生院

目的 运用核磁共振技术（nuclear magnetic resonance NMR）技术对遵义地区 1 岁以下正常健康留守儿童和 1 岁以下锌缺乏症留守儿童尿液进行分析，以期为锌缺乏早期诊断提供新的生物标志物。

方法 对 40 例遵义地区 1 岁以下锌缺乏留守儿童与 40 例遵义地区 1 岁以下正常健康留守儿童的尿液取样处理，应用 SIMCA-P^{+}软件对氢谱图的积分值进行主成分分析(principal component analysis，PCA) 和偏最小二乘法判别分析(partial least squares discrimination analysis，PLS-DA) 以区分两组留守儿童尿液代谢物有无差异。采用正交偏最小二乘法判别分析(orthogonal partial least square-discriminant analysis，OPLS-DA) 筛选差异性代谢产物。

结果 PCA 提示两组尿液代谢物及其积分值存在分离趋势，差异不具有统计学意义(P >0.05)。PLS-DA 提示两组尿液代谢物差异具有统计学意义（P<0.05）。OPLS-DA 提示：R^2X=0.37，Q^2=0.974，说明模型可靠，差异具有统计学意义（P<0.05）。与正常组相比：锌缺乏组儿童尿液中（4-羟基苯基）丙酸、苯基乙酰甘氨酸、马尿酸盐水平明显下降，差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论 遵义地区 1 岁以下留守儿童锌缺乏主要表现为 4-羟基苯基乙酸、苯乙酰甘氨酸、马尿酸盐代谢产物的改变，提示肠道菌群代谢紊乱，其差异性代谢产物在锌缺乏早期诊断中具有潜在的应用价值。

PU-5972

益气化瘀法对儿童反复呼吸道感染 TGF-β1 表达及免疫功能的影响

豆玉凤[1]

[1] 西安市儿童医院

目的 观察益气化瘀法对儿童反复呼吸道感染患儿临床症状改善及对 TGF-β1 和免疫功能的影响。探究免疫功能与血瘀证的关系，使血瘀理论的理解在临床实践中得以深化，丰富益气化瘀法论治疾病的内涵，为临床防治儿童反复呼吸道感染提供新的策略。

方法 观察病例来源为西安市儿童医院门诊及住院部。对符合入选标准的反复呼吸道感染患儿 90 例，采用随机数字表法进行研究，随机分为治疗组和对照组。其中治疗组给予口服益气化瘀中药（药物组成：太子参、白术、茯苓、陈皮、川芎、丹参、赤芍、蝉蜕等），对照组给予脾氨肽口服液（由浙江丰安生物制药有限公司生产，批号 H10970214），疗程 60 天，随访 6 个月，服药期间若发生急性呼吸道感染，均给予对症处理,待病情稳定后继续纳入上述治疗方案。观察两组对儿童反复呼吸道感染患儿感染次数、中医证候积分及对 TGF-β1 和免疫功能的影响。分别于治疗前后采用酶联免疫吸附试验检测 TGF-β1 水平、采用酶联免疫吸附试验检测体液免疫（IgA、IgM、IgG、C3、C4）、采用流式细胞术进行检测细胞免疫（$CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+$、$CD4^+/CD8^+$）。

结果 治疗组治疗后呼吸道感染次数明显低于对照组(P<0.05)。治疗组的治愈率、显效率均明显高于对照组，无效率明显低于对照组，经统计分析有显著性差异(P<0.05)。治疗组治疗后呼吸道感染次数明显低于对照组(P<0.05)。治疗组和对照组治疗前测定 IgA、IgM、IgG、C3、C4、$CD3^+$、$CD4^+$、$CD8^+$、$CD4^+/CD8^+$水平无显著性差异(P>0.05)两组具有可比性，治疗后治疗组各免疫因子水平明显高于对照组(P<0.05)。治疗组和对照组治疗前分别测定 TGF-β1 水平无显著性差异(P>0.05)两组具有可比性，治疗后治疗组 TGF-β1 水平明显低于对照组(P <0.05)。

结论 中药益气化瘀法治疗儿童反复呼吸道感染能有效减少儿童呼吸道感染次数，改善中医证候疗效，可调节免疫因子水平，保持免疫平衡。TGF-β1 不仅在儿童反复呼吸道感染发生、进展中起到重要作用，同时还与血瘀证密切相关。本研究为益气化瘀法在儿童反复呼吸道感染临床运用提供理论基础和实验依据。

PU-5973

探究 180 例小儿语言发育迟缓的影响因素及发育商的变化

赵晓彤 [1]

[1] 长春市儿童医院

目的 探讨儿童语言发育落后相关病因及其构成比例，为临床诊断提供参考，为早期干预提供依据

方法 通过详细病史采集、语言评估、发育评估和其他相关检查 选择来我院就诊的 2019 年 7 月～2020 年 7 月 180 例语言发育迟缓患儿为研究对象。采用 GDS-C 心理发育评估量表和 0~6 岁简明智力测试量表对患儿进行评估

结果 (1) 随着调查组患儿年龄的增长，其各能区的发育商出现明显下降趋势，均落后于同龄儿童发育水平，2 岁后患儿发育商中各能区均表现为异常，以言语能区发育商得分最低($P<0.05$); (2) 经家庭情况调查分析显示，儿童出现语言发育迟缓与儿童性别、出生胎龄、家族遗传史、母亲文化程度、分娩方式、家长与孩子的交流情况存在一定的关联 ，与出生体重、喂养情况等因素无关($P>0.05$) ; (3) 经分析发现，儿童语言发育迟缓的危险因素包括剖宫产、早产、家长与儿童交流较少 ($P<0.05$) 。结论 2 岁是儿童语言发育迟缓的高发时期，应在该时期加强对儿童语言发育的筛检，以便于及早发现病情并适时干预。此外，早产及与儿童交流较少是诱发儿童语言发育迟缓的危险因素，应加强孕期保健及家人与儿童的交流沟通。正确认识男女童发育上的差异,在语言发育早期重视男童的语言刺激及评估,对语言发育迟缓积极干预

结论 本研究结果显示，儿童出现语言发育迟缓与分娩方式、家族遗传史、出生胎龄、家长交流情况存在相关性，早产、家长与儿童交流较少是小儿语言发育迟缓的危险因素。李慧丽等[12]研究也指出，早产儿出现精神发育迟滞、语言发育迟缓的几率高于正常新生儿，印证了本文的观点。张雪琼[13]通过分组干预的方式指出，增加家长与语言发育迟缓儿童的交流频率及时间，能够有效治疗儿童语言发育迟缓现象，该学者分析认为家长的陪伴及交流能够为儿童提供榜样作用，影响和带动了儿童言语及社会交往能力，因而建议通过采取该方式对语言发育迟缓儿童进行干预，本研究也显示家长交流过少是增加儿童语言发育迟缓的独立危险因素。

PU-5974

儿童椎管内占位致反复泌尿系感染 1 例

林 媛 [1] 陈朝英 [1] 涂 娟 [1] 李华荣 [1]

[1] 首都儿科研究所附属儿童医院

目的 探讨儿童椎管内占位与反复泌尿系感染（UTI）的关系

方法 回顾在我科住院的 1 例反复 UTI 伴椎管内占位的患儿临床诊治经过，分析其临床特点

结果 患儿，女，1 岁 3 月，主因“反复泌尿系感染 1 年余，再发发热伴尿检异常 7 天”入院。患儿生后 3 月、1 岁均因“泌尿系感染”于住院治疗，期间完善逆行膀胱造影提示右侧膀胱输尿管肾盂反流 2 级。入院前 7 天患儿足量口服头孢克肟期间再次出现发热伴白细胞尿，予头孢曲松静点抗感染 3 天后体温正常，仍有白细胞尿，遂收入院。大便正常。入院查体：体温 36．5℃，脉搏 112 次 / 分，呼吸 22 次/分，血压 96 / 66mmhg。发育正常，心肺腹查体未见异常。脊柱四肢无畸形，肛门及外生殖器无异常，神经系统查体无异常。入院后查：尿比重 1.01，镜检 WBC 满视野/HP。尿培养：第 1 周：屎肠球菌 菌落计数>10^4cfu/ml；第 2 周：弗劳地枸橼酸杆菌 菌落计数>10^5cfu/ml。血常规：WBC 11.39×10^9 / L，N 16.4%，HB l26g / L，PLT 510x10^9/L。肝肾功能、血气等均正常。泌尿系 B 超：膀胱壁增厚，肾盂壁增厚考虑泌尿系感染征象；右侧肾盂轻度增宽。入院后先后给予头孢哌酮舒巴坦、利奈唑胺静点抗感染治疗，患儿体温正常，尿检正常。此后很快再次出现高热，尿沉渣 WBC 视野/HP，换用美罗培南联合磷霉素钙、利奈唑胺口服，患儿病情逐渐平稳，调整抗生素为头孢哌酮舒巴坦联合磷霉素钙抗感染。

进一步查患儿残余尿量>10%；腰骶椎核磁示：L5 椎体水平及以下椎管内间不规则囊样信号，病灶位于椎管右侧，部分进入右侧椎间孔，印象：椎管内囊性占位。转外科手术治疗。

结论 UTI 是小儿常见的泌尿系统疾病，急性期经合理抗菌治疗，多数于数日内好转，部分可复发，积极寻找致病因素是治疗的关键。椎管内囊性占位多数被认为是先天性的，骶管内有支配大小便的副交感神经纤维，如果囊肿持续性压迫周围神经纤维，严重者出现感觉、运动功能及大小便障碍。该患儿残余尿量增加，考虑与椎管内囊性占位相关，是导致反复 UTI 的主要原因。虽患儿有膀胱输尿管反流 2 级，但仅以此无法合理解释患儿反复 UTI。患儿已经手术治疗，其远期效果有待进一步随访。

反复泌尿系感染患儿除应注意除外泌尿系畸形外，神经系统疾病所继发的神经源性膀胱也是反复 UTI 的基础。

PU-5975

NICU 新生儿医用粘胶相关性皮肤损伤的风险评估及预防措施综述

郭 凤[1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 医用黏胶是 NICU 日常护理工作操作过程中需要应用的重要材料之一，但其导致病人尤其是新生儿皮肤损伤在医护人员当中并未得到足够重视。

方法 本文择取 NICU 新生儿医用粘胶相关性皮肤损伤的风险评估，以及 NICU 新生儿医用粘胶相关性皮肤损伤的预防措施，两个具体方面展开了简要的论述分析，旨在为相关领域的研究人员和一线护理工作者，构筑和提供经验性参考借鉴支持条件。

结果 在医用粘胶材料的应用过程中切实做好相关操作行为的规范性控制工作，采取适当手段做好新生儿重症患者群体中的医用粘胶相关性皮肤损伤的风险评估和预防处置工作，对于支持和确保新生儿重症患者顺利获取到最佳临床处置效果具备重要意义。

结论 在临床护理工作人员具体针对新生儿重症患者开展医用粘胶材料的揭除操作环节过程中，要注意做好针对医用粘胶相关性皮肤损伤疾病的风险评估和预防干预工作，，在确保医用粘贴被完整移除条件下，最大限度地规避和减少因医用粘贴的使用引致患者发生医用粘胶相关性皮肤损伤

PU-5976

儿童以视神经脊髓炎谱系疾病为主要表现的干燥综合征 2 例并文献复习

曹丽新[1] 赵成广[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 总结以视神经脊髓炎谱系疾病（NMOSD）为表现的儿童原发性干燥综合征（pSS）2 例的病例资料，并结合文献复习进一步提高对 pSS 合并 NMOSD 的认识

方法 回顾性分析 2 例儿童 pSS 合并 NMOSD 的临床特征、实验室及影像检查、诊断及治疗方法

结果 病例 1 为 10 岁女孩，因皮疹、右上肢麻木及右眼视物模糊，门诊化验血 IgG 及 RF 高，进一步完善抗核抗体系列 ANA：≥1:640（核颗粒型），抗 SSA/Ro52 抗体 IgG（+），抗 SSA/Ro60 抗体 IgG（+），唾液腺 ECT（+），诊断为 pSS，右眼视神经炎，予激素、环磷酰胺冲击及赛可平治疗，病程中先后出现左眼视神经炎、左侧肢体活动障碍（左上肢 0 级，左下肢肌力 III+，肌张力减低）、吞咽困难等表现，行头 MRI 及血管成像提示：右侧侧脑室旁-基底节区-丘脑-大脑脚新发病灶，颈椎 MRI：颈 2 水平脊髓内见条形稍长 T2 信号，胸椎 MRI：胸 6-11 水平脊髓内长 T2 信号范围略缩小。胸腰椎骨髓水肿，综合患儿临床表现实验室及影像学检查诊断为 NMOSD，因经济原因未行 AQP4 抗体检测。予血浆置换 3 次、大剂量甲强龙冲击治疗 3 轮、环磷酰胺冲击 2 个疗程，患儿左上肢肌力无明显改善，左下肢肌力恢复至 II+至 III 级，吞咽功能逐渐恢复，定期强化治疗中。病例 2 为 6 岁女孩，因发热呕吐抽搐就诊，嗜睡伴有双下肢活动障碍，颈强阳性，入院后持续发热，顽固性恶心呕吐，低钠血症，逐渐出现双眼视物模糊，胸椎 MRI 胸段脊髓见多发小片状异常信号影。T1 呈等信号，T2 为高信号。脊髓多发稍长 T2 信号灶，炎性病变或脱髓鞘病变可能大，脑脊液中枢神经系统脱髓鞘疾病检测：NMO1：320，诊断为 NMOSD，予血浆置换、激素、环磷酰胺冲击及丙球等治疗，仍有反复，动态监测免疫球蛋白 IgG 高达 23.8g/L，抗核抗体系列：抗 SSA/Ro52 抗体 IgG（+），抗 SSA/Ro60 抗体 IgG（+），抗 SSB/La 抗体 IgG（+），考虑存在 pSS 可能，因个人原因未完善泪液分泌试验、唾液腺 ECT 及腮腺超声等相关检查。

结论 儿童原发性干燥综合征可以有神经系统受累，但当患儿以神经系统表现为首发症状时需警惕包括儿童原发性干燥综合征在内的其他风湿免疫性疾病存在的可能，避免漏诊。此外儿童 NMOSD 患者同成人一样，有较强的复发倾向，应注意随诊。

PU-5977

重组人凝血因子 VIIa 联合宫内左炔诺孕酮系统治疗血小板无力症患儿月经出血

徐 倩[1] 周 敏[1] 李 蕙[1] 舒慧英[1] 张 庆[1]

[1]电子科技大学医学院附属妇女儿童医院·成都市妇女儿童中心医院

目的 观察重组人凝血因子 VIIa 联合宫内左炔诺孕酮系统治疗血小板无力症（GT）严重月经出血的临床疗效。

方法 选择 2020 年 4 月成都市妇女儿童中心医院儿童血液肿瘤科收治的 1 例因“月经初潮阴道持续出血 20 天”的 10 岁 GT 患儿研究对象，回顾性分析其临床资料,包括本次住院情况、确诊经过及随访情况。

结果 ①本例患儿以月经初潮持续阴道出血伴失血性休克为主要表现，GT 患者的出血严重程度不一，月经过多为最常见出血表现之一，症状反复，出血不易控制；②患儿首次接受出血相关治疗，予抗纤溶、反复输血及辐照机采血小板输注，但出血不能控制，早期即出现血小板输注无效，GPIIb/IIIa 抗体产生表现，GT 易发生血小板抗体形成，抗体产生与基因类型、反复输血等多种因素相关；③采用重组人凝血因子 VIIa 治疗，先给予 4mg(93μg/kg) Q3h×3 次治疗，持续出血无减轻，后予 90μg/kg Q2h 使用，依据出血情况逐渐减次为 Q4h、Q6h、Q8h、Q12h 至出血停止，共计使用重组人凝血因子 VIIa 72mg，同时联合使用静脉戊酸雌二醇及屈诺酮炔雌醇冲击治疗。④出血停止后予激素口服，激素减量期间出现子宫内膜进行性增厚及肝功能异常，后采用宫内安置左炔诺孕酮系统，围手术期给予重组人凝血因子 VIIa 预防出血，患儿手术过程顺利，术中及术后出血量小，可耐受。

结论 GT 需随时警惕血小板抗体生成，重组人凝血因子 VIIa 能安全有效控制血小板抗体生成的 GT 患者危急生命的出血，采用左炔诺孕酮宫内节育系统能改善难以控制的 GT 的月经出血。

PU-5978

SP-B 基因内含子 5 多态性与内蒙古地区新生儿呼吸窘迫综合征的相关性研究

王晓丽[1] 梅 花[1] 张钰恒[1] 张艳波[1] 宋 丹[1] 霍梦月[1]

[1]内蒙古医科大学附属医院

目的 研究 SP-B 基因内含子 5 多态性与内蒙古地区新生儿呼吸窘迫综合征的相关性。

方法 采用病例对照研究的方法，选取内蒙古地区 NRDS 的早产儿 76 例（蒙古族 49 例，汉族 27 例）为病例组，以同民族、同性别、胎龄相近的非 NRDS 的早产儿 60 例（蒙古族 38 例，汉族 22

例）作为对照组。采用聚合酶链反应扩增基因分析技术分析 SP-B 内含子 5 基因型及等位基因分布情况。

结果 内蒙古地区 NRDS 患儿及非 NRDS 的早产儿，在 SP-B 基因内含子 5 位点均可检测出三种基因型，分别是野生型、缺失型和插入型。其中对照组患儿基因型中野生型 33 例，变异型 27 例（45%），其中包含缺失等位基因/野生等位基因型 7 例，缺失等位基因/缺失等位基因型 8 例，插入等位基因/野生等位基因型 6 例，插入等位基因/插入等位基因型 6 例，变异型等位基因占 34.17%，其中插入占 15.00%，缺失占 19.17%。NRDS 组患儿基因型中野生型 57 例，变异型 19 例（25%），其中包含缺失等位基因/野生等位基因型 2 例，缺失等位基因/缺失等位基因型 6 例，插入等位基因/野生等位基因型 6 例，插入等位基因/插入等位基因型 5 例，变异型等位基因占 19.74%，其中插入占 10.53%，缺失占 9.21%，两组患儿 SP-B 基因内含子 5 位点基因型频率及等位基因频率差异均有统计学意义(c^2=6.799，P=0.033；c^2=7.826，P=0.020)。

结论 SP-B 内含子 5 位点基因变异可能是内蒙古地区 NRDS 患儿发病的易感基因。

PU-5979

护理安全管理在儿科 PICU 护理管理中的应用

朱晓宇 [1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 目的 探讨护理安全管理在儿科 PICU 科护理管理中的相关具体措施及其应用效果。

方法 方法 针对儿科 PICU 护理管理中存在的安全隐患进行护理安全管理制度的完善，同时分别对该院儿科 PICU 护理安全管理措施实施前（2017 年 12 月-2018 年 11 月）和实施后（2018 年 12 月 2019-年 11 月）的护理工作情况资料进行回顾性总结分析，并将护理安全管理制度实施前后的护理工作管理水平作具体对比分析。

结果 结果 护理安全管理制度在儿科护理管理中实施后与之前相比，儿科 PICU 综合护理水平及患者的护理满意度均得到显著提高。

结论 结论 在儿科 PICU 护理管理工作中实施护理安全管理，可有效控制儿科 PICU 护理工作中存在的安全隐患，同时可显著提升综合护理水平及护理满意度，具有重要的临床推广意义。

PU-5980

1 例 Wiskott Aldrich Syndrome 合并水痘患儿的临床分析

罗贤泽 [1] 杜 潇 [1] 安云飞 [1] 赵晓东 [1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 总结分析我院 1 例 Wiskott Aldrich Syndrome 合并水痘患儿的临床资料，提高专科医生的诊疗能力

方法 （1）总结分析我院 1 例 Wiskott Aldrich Syndrome 合并水痘患儿的病情演变及诊疗经过。（2）以“免疫缺陷” “水痘”为检索词，在 PubMed、UpToDate、万方、中国知网、维普等数据库检索国内外相关文献，总结原发性免疫缺陷病患儿合并水痘的临床特征及治疗策略。

结果 （1）患儿男，4 岁 6 月，生后 1 天以“反复皮肤出血点及血小板减少”为起病表现，伴随湿疹，无反复感染、血便等，外院给予甲泼尼龙、免疫球蛋白免疫治疗无效，基因提示 Wiskott Aldrich Syndrome（WAS）c.A1429G（p.R477G）突变。患儿明确基因突变后于我院就诊，完善 WAS 蛋白表达正常。鉴于患儿临床表现及 WAS 蛋白表达情况，考虑临床表型为 X 连锁血小板减少症（X-linked thrombocytopenia，XLT），未给予特殊治疗及处理。此后患儿定期随访整体情况良好，血小板波动于 20- 30 × 10^9/L。2020 年 3 月患儿接触可疑带状疱疹患者后出现低热皮疹，低热持续 3 天，皮疹成批出现，伴瘙痒感，有斑疹-丘疹-疱疹-结痂并存“四世同堂”特点，考虑水痘。患儿部分疱疹有出血表现，但无反复高热、精神萎靡、呼吸急促等，家属自行居家隔离并给予补液退热及皮肤护理等处理，未前往医院就诊，未给予抗病毒或者免疫球蛋白等治疗，病程 10 天后患儿病情自限。

（2）水痘-带状疱疹病毒感染对于免疫功能正常的儿童通常呈良性自限性的过程。但对于原发性免疫缺陷患儿?言，水痘可能会引起显著的并发症，如肺炎、肝炎和脑炎。对于有水痘暴露史的患儿，应根据免疫缺陷情况提供主动免疫（水痘-带状疱疹病毒疫苗）或被动免疫（带状疱疹免疫球蛋白）。水痘-带状疱疹病毒疫苗是一种减毒活疫苗，有重度免疫缺陷时禁止接种；对于某些免疫功能受损程度不是很严重的患儿，在经过专业指导和咨询后可以考虑进行预防接种。由于国内尚未上市带状疱疹免疫球蛋白，当原发性免疫缺陷患儿合并水痘时，可以考虑积极给予抗病毒或者免疫球蛋白治疗。

结论 本研究的 WAS 患儿临床表型考虑 XLT，免疫缺陷不明显，因此合并水痘时未引起显著的并发症。对于原发性免疫缺陷病患儿?言，水痘可能是十分危险的疾病。需要重视免疫功能评估及疫苗接种，当合并水痘时可以考虑积极给予抗病毒或者免疫球蛋白治疗。

PU-5981

基因分析假阳性导致被误诊为枫糖尿症一例报告

金 颖[1] 贺蕾萱[1] 李梦秋[1] 宋金青[1] 杨艳玲[1]

[1]北京大学第一医院

目的 枫糖尿症是一组由于 BCKDHA、BCKDHB、DBT 和 DLD 基因突变引起的常染色体隐性遗传病，患者肝脏支链氨基酸（亮氨酸、异亮氨酸、缬氨酸）的代谢障碍，体内支链氨基酸及其代谢产物蓄积，引起一系列神经精神损害。随着基因测序技术的普及，临床对基因诊断的依赖度提高，但是，对于枫糖尿症等遗传代谢病，生化诊断才是金标准，基因分析作为辅助诊断，本文探讨一例基因分析结果假阳性导致的误诊病例。

方法 回顾患儿临床诊疗经过、一般检查、血氨基酸、尿有机酸、基因分析资料，分析病因及误诊原因。

结果 患儿，女，G2P2，5 个月时因“不追物、不会翻身、运动落后”，在当地医院就诊，疑诊“脑性瘫痪”，进行康复训练两个月无效。7 个月出现抽搐，开始服用抗癫痫药物。10 个月断奶后，患儿反复肺炎。1 岁时在某机构进行全外显子检测，检出 BCKDHB 基因复合杂合变异，父母分别携带一个杂合变异，被诊为枫糖尿症，随后开始低蛋白饮食，补充枫糖尿症专用配方奶粉，病情无改善。1 岁 6 个月来我院就诊，不能竖头，肌张力低下，营养不良貌，血液氨基酸及酯酰肉碱谱分析提示亮氨酸、异亮氨酸浓度降低，生物素及生物素酶正常，尿 3-甲基巴豆酰甘氨酸浓度稍高，恢复正常饮食，给予左卡尼汀、维生素 B1、美多芭等药物治疗，患儿病情逐步好转，智力运动进步。2 个月后复查血液氨基酸及酯酰肉碱谱分析，亮氨酸、异亮氨酸、缬氨酸均正常，尿有机酸正常。结合患儿临床表现，重新分析基因数据，患儿 BCKDHB 基因两变异为非致病变异，排除枫糖尿症。

结论 基因技术在逐步推广，能够对基因序列进行快速解析，因此被广泛应用于医学研究和临床实践。但是，对于氨基酸、有机酸等遗传代谢病，生化分析是关键的功能诊断，基因分析判读必须结合生化分析结果，两者吻合才能做到基因诊断。本文患儿 BCKDHB 基因检出两杂合变异，未经血液氨基酸分析验证，导致误诊误治。基因分析可能存在较高的假阳性率，需结合患者临床表现、相应的实验室检查才能确诊，避免时间及医疗资源浪费。

PU-5982

Clinical and Genetic Characteristics of Shwachman-Diamond Syndrome：Four Cases and Literature Review

Dong,Hui[2] Kang,LuLu[2] He,RuXuan[2] Zhang,Yao[2] Zhang,YueHua[2] Xiong,Hui[2] Yang,YanLing[2]

[2]Peking University First Hospital

Objective Shwachman-Diamond Syndrome (SDS) is a group of rare autosomal recessive genetic disorders, and it is one of the ribosomopathy diseases. Our study aims to discuss 4 patients diagnosed as SDS with different clinical, gene mutation, treatment and prognostic characteristics.

Method We report 4 cases treated at Peking University First Hospital, Beijing, China, from May, 2015 to January, 2019. Their symptoms, the gene mutation type and other accessory examination results, treatment and prognosis are summarized here.

Result Their onset symptoms include liver dysfunction, hypoglycemia and failure to thrive. The complete blood count (CBC) showed different levels of neutropenia. The genetic tests showed mutations in the SBDSgene, most of which are c.183_184TA > CT and c.258+2T > C, and one of which is a novo mutation c.145G>A, and confirmed the

diagnosis of Shwachman-Diamond syndrome. With the treatment of oral pancreatic enzymes and fat-soluble vitamins, the patients recovered well, their liver functions returned to normal and no recurrent infection appeared from then on.
Conclusion SDS is a group of rare inherited ribosomal disease, and it is tough to diagnose and treat the disease, the supportive treatment methods include preventing recurrent infections, up to now the only treatable method is hematopoiesis stem cell transplantation. And it is significant to provide genetic counselling and prenatal diagnosis for the families whose probands are diagnosed at the genetic level

PU-5983

1 例 MOG-IgG 和 GFAP-IgG 共同阳性的视神经脊髓炎谱系疾病儿童的病例报道及文献复习

廖冬磊[1] 彭 镜[1] 杨丽芬[1] 尹 飞[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 总结抗髓鞘少突胶质细胞糖蛋白（myelin oligodendrocyte glycoprotein,MOG）抗体和抗胶质纤维酸性蛋白（glial fibrillary acidic protein ,GFAP）抗体共同阳性的视神经脊髓炎谱系疾病儿童的临床特点
方法 对 2018 年 1 月至 2020 年 8 月至中南大学湘雅医院的门诊及住院的考虑视神经脊髓炎谱系疾病的儿童的临床特点进行回顾性研究。收集患儿的症状、头部和视神经核磁共振、视觉诱发电位、脑电图、血清及脑脊液寡克隆区带、血清及脑脊液 MOG-IgG、抗水通道蛋白 4（aquaporin 4,AQP4）抗体、抗髓鞘碱性蛋白（myelin basic protein,MBP）抗体、GFAP-IgG 结果、治疗等临床资料。
结果 发现 1 例视神经脊髓炎谱系疾病患儿的血清中同时检测出 MOG-IgG 和 GFAP-IgG。患儿，女，5 岁 3 月，因“视力下降 6 天”入我院。入院时双眼有光感，20cm 内可数指。头部+视神经 MRI：双侧视神经稍欠光整，可见条片状长 T2 信号灶。双侧顶枕颞叶可见斑片状长 T1 长 T2 信号灶。视觉诱发电位结果异常。脑电图提示：异常儿童脑电图，枕区节律慢于正常，δ波为主，大量双侧后头部为主慢波连续发放。血清及脑脊液寡克隆区带、AQP4-IgG、MBP-IgG 未见异常。血清 MOG-IgG 和 GFAP-IgG 均为阳性，脑脊液中 MOG-IgG 和 GFAP-IgG 均为阴性。治疗上予以丙种球蛋白（2g/kg）和甲泼尼龙琥珀酸钠（20mg/kg.d,连续 5 天）序贯泼尼松减量治疗，患儿视力较前好转，3 米左右可数指，能分清颜色，能看清窗外远处百米余外物体大致形状。
结论 MOG-Ig 和 GFAP-IgG 引起的视神经脊髓炎谱系疾病具有不同的发病机理，两者的共存，可能具有不同的机制。当怀疑神经系统自身免疫性疾病时，筛选所有已知的中枢神经系统抗体，有助于明确疾病诊断和指导治疗。

PU-5984

CHAMP1 基因新发突变致常染色体显性智力障碍 40 型 1 例并文献复习

王明梅[1] 朱登纳[1] 李三松[1] 张广宇[1] 杨 磊[1] 赵云霞[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 探讨智力障碍患儿的临床特点及基因检测的临床意义。

方法 回顾性分析 CHAMP1 基因突变致常染色体显性 40 型智力障碍患儿的临床资料及基因检测结果，并以“CHAMP1 基因”或“CHAMP1”为检索词在 CNKI 数据库、万方数据库、PubMed 数据库和人类基因突变数据库(HGMD)和在线人类孟德尔遗传数据库(OMIM)进行检索，并选取进行了 CHAMP1 基因检测以及临床资料完整者的文献。

结果 患儿，男，6 月，表现为发育迟缓，特殊面容（眼距稍宽，内眦赘皮，稍内斜视，张口容貌，人中短，低位耳），四肢肌张力低，基因检测结果回示 CHAMP1 基因存在新发杂合移码突变，染色体位置为 chr13:115089847，核酸改变为 c.530delCinsTTT，导致氨基酸改变为 p.S177Ffs*2，该突变导致其编码的蛋白从第 177 位丝氨酸下游的第 2 号氨基酸变为终止密码子，导致截短型蛋白，进而影响蛋白质功能。国内尚无 CHAMP1 基因突变相关疾病的报道，国外报道 17 例，通过全外显子测序技术发现 17 个致病突变点，其中 10 例为无义突变，7 例为移码突变。17 例 CHAMP1 突变致病患者，男 7 例，女 10 例，诊断年龄为 3 岁～23 岁。

结论 CHAMP1 基因突变患者的主要临床表现为婴儿期的喂养困难，运动发育迟缓，智力障碍，语言障碍，全身性肌张力低，同时具有特殊面容，如小头畸形，张口容貌，高颚，尖下巴，人中短，低位耳，预后差。

PU-5985

儿童常规肺通气功能检查中的护理配合方法分析

王美春[1] 韦玉华[1] 唐晓燕[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探讨儿童常规肺通气功能检查的护理配合方法与效果。

方法 方法：筛选出我院儿科 2018 年 6 月-12 月期间进行肺功能检查的 80 例儿童纳入研究，儿童年龄段在 6-8 岁之间，按照随机原则分为观察组和对照组各 40 例，观察组进行常规的配合方法指导，对照组给予积极的护理干预对策，对比两种护理方法的临床效果。

结果 结果：对照组的检查时间明显少于观察组，检查的配合满意度明显高于观察组。

结论 结论：儿童常规肺功能检查的积极护理配合方法有利于减少患儿检查时间，从而提高患儿配合度及良好的完成率和家长的满意度。

PU-5986

家庭康复训练视频反馈对发育障碍儿童认知言语能力的影响

叶 婷[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨家长及时的家庭康复训练视频反馈对发育障碍儿童认知言语能力的影响。

方法 选取 2 名实际年龄分别为 2 岁和 2 岁半，智力水平相当于 15 个月的发育障碍儿童作为研究对象，其中一名儿童的家长每次康复训练回家后会有及时的视频反馈，另一名儿童的家长训练后无视频反馈，经过每周两次的专业康复训练强度，持续 3 个月后使用 Griffith 评估进行训练前后的差值对比。

结果 有视频反馈的儿童进步更快，差异具有统计学意义。

结论 通过家长家庭康复训练的视频反馈，治疗师可以及时对家庭训练方式进行改正，对提升患儿智力水平帮助更大。

PU-5987

小儿眼底病筛查相关意外和并发症分析

李曼红[1] 张自峰[1] 王雨生[1] 樊 静[1] 周 毅[1] 苟凯丽[1] 刘小燕[1] 路 旭[1]

[1]空军军医大学西京医院眼科、全军眼科研究所

目的 通过对我院小儿眼底病规范化筛查过程中发生意外和并发症的早产儿病例进行回顾分析，探讨其在 ROP 筛查中的发生情况，从而为规范化 ROP 筛查的安全防范提供有效的理论和实践依据。

方法 对 2009 年 7 月 1 日～2011 年 7 月 1 在第四军医大学西京医院眼科进行小儿眼底病筛查的 833 例早产儿中发生筛查意外和并发症的病例资料进行回顾分析。对患儿的一般资料、眼部及全身病情进行回顾，对筛查情况、意外及并发症发生的危险因素、临床表现、处理措施、治疗结果及预后进行重点分析。

结果 所有接受 ROP 筛查的 833 例早产儿中，共有 9 例患儿在筛查过程中发生意外或并发症，占 1.08%。其中呼吸系统并发症 3 例，1 例严重者经气管插管紧急抢救后生命体征恢复平稳， 2 例经吸氧、吸痰后迅速好转；循环系统并发症 1 例，紧急处理后完成筛查；眼部并发症 5 例，包括筛查过程及筛查后出现结膜下出血 3 例，2 周出血吸收，细菌性结膜炎 2 例，抗生素眼液点眼后治愈。

结论 筛查相关意外及并发症是规范化、完善的 ROP 筛查中不多见也不可避免的并发症，有些并发症若处理不及时后果极其严重。ROP 筛查在讲求有效性的同时，安全性筛查措施也是个始终需要高度警惕问题。

PU-5988

小儿支原体肺炎合并 EB 病毒感染 50 例临床分析

王爱丽[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨肺炎支原体肺炎合并 EB 病毒感染患儿的临床特点。

方法 选取 50 例肺炎支原体肺炎合并 EB 病毒感染患儿为观察组，同期住院的 44 例肺炎支原体肺炎患儿为对照组。分析比较 2 组患儿在一般资料、临床表现、实验室检查、胸部影像学、肺外并发症、治疗与转归等方面的差异。

结果 2 组患儿年龄构成比差异具有统计学意义（P<0.05）。住院时间和重症肺炎发生率差异均具有统计学意义(P<0.01)。2 组白细胞升高率(35.4%、12.8%)、胸腔积液发生率(5.3%、1.4%)、肺实变发生率(3.1%、0.8%)差异均具有统计学意义(P<0.05)。2 组肝功能损害发生率(7.9%、1.3%)差异具有统计学意义(P<0.01)。2 组发热时间、C 反应蛋白、血沉和降钙素原升高率、肺外并发症发生率差异无统计学意义(P>0.05)。

结论 与单纯肺炎支原体肺炎患儿相比，肺炎支原体肺炎合并 EB 病毒感染者更易合并胸腔积液、肺实变和肝功能损害，易发展为重症肺炎，住院时间更长，必要时可加用激素、免疫调节剂等治疗。

PU-5989

探讨狭颅症患儿行颅缝切开术后水肿期的护理对策

宋 伟[1] 易林华[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 总结 30 例狭颅症患儿行颅缝切开术后水肿期的护理经验，可以有效促进伤口恢复、改善患儿头面部畸形及功能、减少相关并发症的发生、保证患儿临床医疗护理安全。

方法 分析 30 例狭颅症患儿行颅缝切开术术前、术后的护理经验，包括术前评估、术前准备、陪护家长的健康指导与告知，术后体位管理、水肿期观察要点、综合护理干预、并发症的预防等。

结果 30 例患儿行颅缝切开术后均取得较好疗效，术后水肿期都在 72 小时内减轻，均未发生颅内感染、出血等并发症的发生，症状明显改善，痊愈出院。

结论 充分的术前评估、术前准备及告知，术后给予正确的体位管理、严密的病情观察、实施综合的护理措施、治疗及并发症的预防，是确保术后患儿恢复的重要因素。

PU-5990

心脏骤停后缺血缺氧性脑损伤患者脑缺氧负荷及最佳平均动脉压

童文佳[1] 金丹群[1]

[1]安徽省儿童医院

目的 探讨心脏骤停后缺血缺氧性脑损伤患儿脑缺氧负荷及最佳平均动脉压

方法 采用多模式神经监测对心脏停搏患儿进行前瞻性研究，获得脑组织氧合，颅内压，血氧，脑氧饱和度，压力反应性指数，最佳平均动脉，平均动脉压、呼末二氧化碳和体温等指标

结果 1）描述脑氧特点并确定脑缺氧的患病率；2）使用压力反应指数描述自动调节并确定最佳平均动脉压；3）评价最佳平均动脉压与脑组织氧合的关系

结论 缺血缺氧性脑损伤中的脑缺氧发作是常见的，最佳平均动脉压附近的灌注与脑组织氧合的相关性。压力反应性指数提供的最佳的平均动脉压、心搏骤停患者的自调节功能下限和上限压力。

PU-5991

血尿酸与代谢性指标相关性研究

王紫薇[1] 皮亚雷[1] 李玉倩[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 了解青少年血尿酸水平及其与年龄、代谢性指标的相关性，为预防青少年高尿酸血症提供指导意见。

方法 对象均为于 2019 年 3 月 15 日-3 月 18 日在我院生长发育门诊进行体检的健康青少年儿童，共 259 人，收集体检者性别，年龄，身高，体重，血尿酸、血脂、血糖等数据,分析受检者血尿酸水平与其年龄、BMI、血脂及血糖的相关性，将受检者按照年龄进行分组，分析不同年龄组间血尿酸差异，采用 spss 软件 21.0 对数据进行统计学分析。

结果 受检者共有 259 名，平均年龄为 7.81 土 3.34 岁，男生为 146 名，占比 56.4%，平均年龄为 7.88 土 3.41 岁；女生 113 名，占比 43.6%，平均年龄 7.71 土 3.26 岁。血尿酸平均值为 251.77 土 56.50umol/L，男生均值 254.11 土 58.45umol/L，女生均值 248.76 土 53.99umol/L，不同性别组间血尿酸差异无统计学意义（P>0.05）。血尿酸水平与年龄、BMI 及总胆固醇呈正相关关系（P<0.05）,r 分别为 0.206、0.318、0.144，与血糖、甘油三酯无相关关系；进一步探究不同年龄组间血尿酸水平的差异，将年龄分成 1-7 岁、7-13 岁、13-18 岁三组，对三组血尿酸水平进行差异分析，结果显示 13-18 岁年龄组与 1-7 岁年龄组间血尿酸水平具有显著差异（p<0.05）,前者血尿酸水平显著高于后者。青少年血尿酸水平与年龄之间存在相关关系，不同年龄组间血尿酸水平有显著差异，年龄 13-18 岁组血尿酸水平显著高于年龄 1-7 岁组，除此之外，血尿酸水平和 BMI、总胆固醇水平呈现正相关，与血糖无相关关系。

结论 医务工作者及家长应对血尿酸提起足够重视，改善饮食结构，加强体育锻炼等提高青少年近期及远期健康水平，减少高尿酸血症带来的远期危害，减轻家庭及社会负担。

PU-5992

扁桃体切除术患者围手术期抗生素治疗的疗效观察-摘要

胡春燕[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨围手术期预防性使用抗生素对儿童双侧扁桃体伴或不伴腺样体切除术后病态的影响，为临床应用提供依据。

方法 回顾性分析我科 2019 年 5 月至 2020 年 5 月行视频鼻内镜下双侧扁桃体伴或不伴腺样体等离子切除的病人（n=1119），分为围手术期使用头孢呋辛钠（抗生素组）和未使用头孢呋辛钠（无抗生素组），采用 FLASS 量表比较两组病人在术后疼痛程度、发热和继发性出血方面的差异。

结果 1、等离子切除扁桃体继发性出血率约为 1.9%（21/1119），男性（13 例））较女性（8 例）略多。2、继发性出血多发生于 7-9 月份（15 例）。3、抗生素组继发性出血率为 2.3%（11/470），无抗生素组继发性出血率为 1.5%（10/649），两组间无统计学差异（P=0.065）。4、两组病人在术后发热及疼痛程度无统计学差异（P=0.098）。

结论 不推荐儿童扁桃体伴或不伴腺样体切除术围手术期常规使用抗生素预防感染。

PU-5993

新冠肺炎疫情中对医学生医学人文教育的探索

张渊源[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 旨在为高等医学院校的医学人文教育提供理论依据和实践基础，为提高医学人文教学质量和效果做出贡献。

方法 本文总结了目前医学人文教育的现状和存在的问题，结合新型冠状病毒肺炎疫情防控期间医学人文教育的经验和探索。

结果 新型冠状病毒肺炎疫情防控期间，医务工作者们临危不惧、护佑生命，以实际行动践行医学誓言，彰显医学人文精神，赢得了全社会的尊重和赞誉。此次疫情防控也为医学教育者思考医学人文教育提供了新的方向，探索改革医学人文教育的内容和模式。

结论 新型冠状病毒肺炎疫情防控期间，医务工作者们临危不惧、护佑生命，以实际行动践行医学誓言，彰显医学人文精神，赢得了全社会的尊重和赞誉。此次疫情防控也为医学教育者思考医学人文教育提供了新的方向，探索改革医学人文教育的内容和模式。

PU-5994

异基因造血干细胞移植治疗可治性罕见病在海南

董秀娟[1] 付 杏[1] 钱晓文[2] 王谷云[3] 姚红霞[3]

[1]海南省妇女儿童医学中心 海南省儿童医院

[2]复旦大学附属儿科医院

[3]海南省人民医院

目的 儿童可治性罕见病治疗模式的选择。

方法 方法：回顾近两年诊疗病例 3 例及随访情况。病例一、符 X，男，出生日期：2016-04-15。2018-07-22 就诊。主诉：发现腹胀 6 天。初诊病例特征：腹胀发病，肝脾大，有遗传病家族史：哥哥于 2013 年确诊为“粘多糖贮积症（II 型）”，入院检测艾杜糖醛酸-2-硫酸酯酶异常，基因检测：发现与黏多糖贮积症 II 型相关基因变异。建议：HLA 配型，寻找供者，接受异基因造血干细胞移植。2019-04-22 在海南省人民医院接受 HLA5/6 相合非血缘脐带血移植。随访指标基本正常。病例二、王 XX，女，出生日期：2017-01-04。2019-07-29 入院。主诉：咳嗽 1 周，发现血小板减少 5 天。初诊病例特征：发育迟缓，脾大，神经系统无特殊。曾因“感染、贫血、血小板减少”2 次入住海南省妇幼保健院。入院后，骨髓：见 3%戈谢细胞，葡萄糖脑苷脂酶活性降低。诊断：戈谢病（类型待定）。基因检测结果支持诊断。追问无家族史。建议：HLA 配型，接受异基因造血干细胞移植。未接受，随访中，病情尚稳定，体格发育落后如前。病例三、陈 X，男，出生日期：2018-08-27。入院日期：2019-10-10。主诉：腹胀、纳差、贫血半年余。初诊病例特征：发现肝脾肿大、贫血，胃纳差，体重增长缓慢数月。入院后，骨髓：未发现戈谢细胞。肝脾大。酶学检查：β-葡糖苷酶 0.1nmol/mg.h。基因检测：GBA 基因 11 个外显子编码区及外显子-内含子交界处，发现 c.1448T >C 纯合突变。追问无家族史。建议：HLA 配型，接受异基因造血干细胞移植。同胞姐姐酶学检测结果正常，HLA 配型完全相合，赴复旦儿科医院，2020-05-22 接受同胞全相合异基因造血干细胞移植，造血恢复顺利。随访中。

结果 结果：3 例中，2 例接受异基因造血干细胞移植，生活质量好。

结论 儿童罕见病多为遗传代谢性疾病，发病率在不同种族间有很大差异，临床表现多样， 对疾病的精准诊断以及预后判断需要多学科协作。部分可治性罕见病可通过异基因造血干细胞移植治愈，由此三例患者诊疗经历，海南的儿童罕见病诊疗能力还需进一步提高。

PU-5995

孤独症与智力发育障碍儿童语言发展分析

孙兰兰[1] 李 斌[1] 徐晓宁[1] 田 野[1] 王大伟[1] 史晓倩[1] 赵晓荣[1] 贾洪杰[1] 徐长玲[1] 刘音绮[1] 金春华[2]

[1]北京首儿李桥儿童医院

[2]首都儿科研究所

目的 了解康复机构训练的孤独症与智力发育障碍儿童语言发育特点，为语言训练提供借鉴。

方法 依据美国精神障碍诊断与疾病统计手册第 5 版标准，对在康复机构训练的孤独症与智力发育障碍儿童分组，采用《儿童神经心理行为检查量表 2016 版》即《儿心量表 2016 版》进行发育水平的评估，同时对儿童语言发展状态进行观察。

结果 共观察 75 例儿童，平均年龄 39.5±13.5 月，平均智龄 23.8±10.6 月，平均语言月龄 20.9±12.1 月，平均智龄和语言分别低于实际年龄 15 个月和 18 个月。其中，孤独症儿童 31 例，男 27 例，女 4 例,平均年龄 38.5±8.4 月，平均智龄 21.4±5.9，平均语言月龄 16.6±8.5，总能力商平均 55.8±12.0。智力发育障碍组儿童 44 例，男 31 例，女 13 例。平均年龄 40.3±16.2 月，平均智龄 25.4±12.7，平均语言月龄 23.9±13.3，总能力商平均 63.0±18.6。比较两组儿童年龄和智龄没有统计学差异（p>0.05），除大运动适应能力分量表外，全量表能力商，精细运动、语言社会行为能力商均有统计学差异。

临床评估儿童语言发展情况，分别统计孤独症和智力发育障碍两组理解能说、理解不能说、仅能仿说、无语言所占比例：孤独症分别占 61.3%（19/31），12.9%（4/31），16.1%（5/31），9.7%（3/31）；智力发育障碍分别占 77.3%（34/44），0.0%（0/44），4.5%（2/44），18.2%（8/44），两组比 X2=9.846,P=0.020。孤独症儿童仅能仿说和无语言者占（无效沟通）25.8%（8/31），智力发育障碍儿童占 22.7%（10/44），孤独症儿童语言发展低于智力发育障碍儿童，但特点不同。孤独症儿童仿说（16.1%）占比高于智力发育障碍（4.5%）儿童，语言能力商更低，表明伴有智力发育障碍的孤独症儿童，语言发展更为缓慢，更加影响社会交流。另外，两组儿童的交流警示行为指数孤独症和智力发育障碍分别为 39.5±13.2 和 10.6±11.1（p<0.001）,孤独症指数明显偏高，也说明其社交受损更为明显。

结论 康复机构训练的孤独症儿童智力发育水平低，ASD 与智力发育障碍儿童语言障碍表现不同，语言训练应各有侧重。

PU-5996

局部热敷对镇静状态患儿外周血管横截面积的影响

陈梅丽[1] 吴新雁[1] 王 煜[1] 郭 嘉[1] 韩 丁[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 外周静脉置管在小儿中有时非常困难。局部热敷被用来增加外周血管横截面积（CSA）以增加置管成功率。但是，热敷对镇静状态患儿 CSA 的影响缺乏证据。本研究目的在于检测局部热敷对镇静状态患儿 CSA 的影响。

方法 随机选取年龄 1-4 岁符合入组条件行日间手术的患儿。在等候室遵医嘱常规经鼻滴入右美托咪定 1μg/kg 以镇静。根据事先由电脑生成的随机数字表患儿被分配至对照组和干预组。使用便携式彩色多普勒超声诊断仪对头静脉和贵要静脉在肘窝近心端 1cm 测量其 CSA。 对照组患儿不接受干预，干预组患儿在相应前臂处使用预先加热至 40℃的热敷袋 5min。两组患儿均进行第二次超声测量 CSA。

结果 入组 40 例患儿中共有 35 例患儿最终完成研究。干预组患儿头静脉和贵要静脉热敷后 CSA 相比热敷前显著增加(均 $P<0.05$)，对照组无明显变化(均 $P>0.05$)。热敷后头静脉 CSA 两组间有显著差异($P<0.05$)，贵要静脉 CSA 组间差异不显著($P>0.05$)。热敷使头静脉 CSA 平均值增加 34%（从 4.1 到 5.5 mm^2），贵要静脉 CSA 平均值增加 21%（从 4.8 到 5.8 mm^2）。

结论 在镇静状态下的患儿，热敷可以对头静脉有一定扩张作用，对贵要静脉扩张作用轻微。

PU-5997

维生素 A 水平与重症下呼吸道感染患儿临床关系的研究

韩 允[1] 黄 波[1]

[1]贵州省遵义市第一人民医院

目的 探究重症下呼吸道感染患儿维生素 A 水平对其临床转归和免疫功能的影响，为维生素 A 临床用于治疗儿童重症下呼吸道感染提供依据。

方法 从临床诊断为重症下呼吸道感染的患儿中筛选出维生素 A 缺乏的患儿，随机均分为研究组(n=60)和对照组(n=60)，研究组给予常规治疗并辅以维生素 A 治疗，对照组给予常规治疗。治疗 10 天后观察患儿临床转归情况，并抽取静脉血复查维生素 A 水平、体液免疫、细胞免疫功能。

结果 入院时研究组和对照组患儿维生素 A 水平无明显差异($P>0.05$)；经过十天的治疗后，研究组患儿血清维生素 A 水平高于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)；研究组患儿的治疗有效率高于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)；研究组患儿总 T 淋巴细胞、辅助性 T 细胞和细胞毒性 T 细胞相对计数均高于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)；研究组患儿血清 IgA、IgM 和 IgG 水平均高于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)。

结论 维生素 A 干预治疗可通过提高重症下呼吸道感染患儿的免疫功能，从而有效改善患儿临床转归情况。

PU-5998

普米克令舒联合可必特治疗小儿毛细支气管炎疗效观察

李沐洲[1]

[1]盛京医院滑翔院区 1 号楼 2 楼

目的 对普米克令舒联合可必特治疗小儿毛细支气管炎的疗效进行探究。

方法 按照抽样原则对我院门诊 2018 年 1 月~2019 年 5 月期间收治的 90 例毛细支气管炎患儿开展研究、按照电脑随机法分为对照组、研究组，均 45 例，对照组予以常规对症治疗，研究组在此基础上联合使用普米克令舒、可必特，比较两组总有效率、炎症因子变化水平和症状体征改善状况。

结果 治疗后，研究组总有效率高于对照组，对比差异显著（$P < 0.05$）；研究组 CRP、IL-6 等指标水平低于对照组，对比差异显著（$P < 0.05$）；研究组症状体征改善时间短于对照组，对比差异显著（$P < 0.05$）。

结论 对毛细支气管炎患儿采用普米克令舒联合可必特雾化吸入治疗，可控制炎症反应，快速缓解患儿临床病症，同时提高了治疗效果，帮助患儿尽快恢复健康。

PU-5999

儿童保健母乳喂养指导门诊现状调查分

庞玲霞[1] 胡耀芳[1] 鲁 莹[1] 钱 君[1]

[1]南京市妇幼保健院

目的 通过对儿童保健母乳喂养指导门诊的现状分析，促进婴儿期母乳喂养的提高。

方法 回顾性收集 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日在南京市妇幼保健院儿童保健母乳喂养指导门诊的 581 例母婴的相关资料。分别根据就诊时婴儿日龄分组和母亲年龄分组，采用方差分析、Kruskal-Wallis 秩和检验、χ^2检验或 Fisher 精确概率检验等，比较纳入患者的一般情况及就诊的主观和实际原因。

结果 婴儿就诊日龄主要集中在满月、42 天及 3 月龄体检前后；母亲就诊平均年龄为（30.00±3.73）岁。89.5%的母亲、92.1%的家人有坚定的母乳喂养信念。就诊时的纯母乳喂养率为 71.8%，不同日龄组婴儿的纯母乳喂养率差别有统计学意义（$P<0.05$），中等日龄组（61 天-120 天）纯母乳喂养率（79.8%）最高。母乳喂养指导就诊的主观原因与实际原因存在较大差异。出现频率较高的主观原因包括体重增长缓慢（42.9%）、担心乳汁不足（24.4%）和喂哺困难

（22.7%），但实际就诊原因前三位是婴儿含接或吸吮问题（28.4%）、其他母乳喂养相关知识不足（25.6%）和母亲喂哺技能（24.1%）。婴儿不同日龄就诊原因也不尽相同，小日龄组（60 天及以下）婴儿就诊实际原因前三位为含接问题（39.6%）、母亲喂哺技能（25.9%）和知识不足（17.7%），大日龄组（121 天及以上）就诊实际原因前三位为知识不足（48.3%）、信心不足（16.1%）和母乳喂哺技能（16.1%）。

结论 不同日龄婴儿均存在母乳喂养相关问题，小日龄组婴儿有较明显的含接问题和母亲喂哺技能问题，大日龄组婴儿主要为其他母乳喂养相关知识不足问题。临床实践表明，在儿童保健门诊，针对不同日龄婴儿给予个性化的母乳喂养指导至关重要。

PU-6000

完全肠内营养在儿童克罗恩病中的治疗作用

王恩会[1] 孙 梅[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨完全肠内营养（ExclusiveEnteral Nutrition；EEN）治疗在儿童活动期克罗恩病（Crohn's disease; CD）患者中的治疗作用，评估 EEN 治疗后营养指标、炎症指标、疾病活动度指标的变化

方法 收集 2011 年 07 月至 2019 年 06 月于中国医科大学附属盛京医院确诊并治疗的符合入组标准的 CD 患儿的临床资料，即治疗前后的儿童克罗恩病疾病活动指数(PCDAI)评分、体重（W）、C-反应蛋白(CRP)、血沉(ESR)、血小板计数(PLT)、血红蛋白(HGB)、白蛋白(ALB)、前白蛋白(PALB)，按照营养治疗方式分为完全肠内营养治疗组(EEN 组)和低渣饮食治疗组，进行组内和组间的数据比较。

结果 21 例 CD 患儿经过 12 周的治疗后，ALB、PALB、W、ESR、CRP、PLT、PCDAI 均有明显改善($P<0.05$)。其中低渣饮食组 PALB、CRP、W、ESR、PLT 及 PCDAI 经过 12 周治疗后较治疗前有显著改善($P<0.05$)，HGB 和 ALB 水平同样升高，但差异不显著；而肠内营养组各项指标均有显著改善($P<0.05$)。两组组间进行比较：EEN 组各项指标的平均改变幅度更大。

结论 本研究表明 EEN 治疗可以有效的改善儿童 CD 患者的营养状况、降低疾病的活动度。

PU-6001

早产儿脐血血清 25-羟维生素 D 与呼吸窘迫综合征的关系

张成强[1] 陆澄秋[1] 钱蓓倩[1] 张 彬[1] 汪吉梅[1]

[1]复旦大学附属妇产科医院

目的 探讨早产儿脐血血清 25 羟基维生素 D[25(OH)D] 水平与呼吸窘迫综合征（RDS）的关系。

方法 将 2018 年 3 月—2020 年 5 月收治入复旦大学附属妇产科医院 NICU 的早产儿纳入分析，于出生时采集脐血，使用化学发光微粒子免疫检测法分析测定脐血血清 25(OH)D 水平。将是否诊断 RDS 分为 RDS 组和对照组，将血清 25(OH)D 水平是否低于 20ng/mL 分为维生素 D 减少组和充足组，并分别分析和比较两组各影响因素的差异。

结果 25.1%早产儿脐血 25(OH)D 水平缺乏（≤10 ng/mL）、42.5%不足（10-20 ng/mL），32.4%正常（≥20ng/mL）。RDS 组脐血血清 25(OH)D 水平(11.3±7.2 ng/mL)显著低于对照组(15.88±8.4nmol/L, t=3.469，P<0.01)；RDS 组脐血血清 25(OH)D 减少发生率为 89.0%(121/136)，显著高于对照组 [46.5%(20/43), χ2=35.221， P<0.01)]。通过单因素和多因素分析，新生儿胎龄、产前未足量使用激素和脐血血清 25(OH)D 减少均是早产儿发生 RDS 的独立危险因素（P<0.001)。

结论 早产儿维生素 D 缺乏发生率高，低维生素 D 水平可能增加 RDS 发生率。

PU-6002

沈阳市 4～6 岁学龄前期儿童注意缺陷多动障碍的患病率及危险因素分析

王 欢[1] 魏 兵[1] 岳小哲[1] 齐双辉[1]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

目的 对沈阳市 4～6 岁学龄前期儿童注意缺陷多动障碍(ADHD)的患病率及危险因素进行调查研究，分析学龄前期儿童总体患病率、男童与女童的患病率及其危险因素。为有效预防学龄前期儿童患 ADHD 提供依据。

方法 在沈阳市九个区采用整群随机抽样调查方法，每个区选取公立幼儿园、私立幼儿园各一个，每个幼儿园选取两个班级，共 36 个班级，846 名学龄前期儿童。其中男童 498 人（58.87%），平均年龄（5.10±0.75）岁；女童 348 人（41.13%）。采用父母版《SNAP-IV》，对参与调查研究的学龄前期儿童进行是否患 ADHD 的初步筛查，同时填写儿童 ADHD 危险因素调查表（由儿童保健、心理行为专科医师根据文献自编而成）。对初步筛查结果阳性的儿童，经儿童保健科医生及心理科医生排除其他疾病后，依据《美国精神障碍诊断和统计手册第五版》(DSM-V)诊断标准确诊。采用 SPSS20.0 软件对问卷结果进行统计学分析，完成对沈阳市 4～6 岁学龄前期儿童 ADHD 总体患病率、男童与女童患病率，以及 ADHD 危险因素的调查研究。

结果 沈阳市 4～6 岁学龄前期儿童 ADHD 总体患病率为 7.92%（67 例），其中男童患病率为 10.04%（50 例），女童患病率为 4.89%（17 例），男童与女童患病率之比为 2：1；经单因素 c2 检验得出，儿童性别、出生体重、是否足月、喂养方式、父亲和（或）母亲是否患过敏性疾病、父亲和（或）母亲文化程度、父亲和（或）母亲分娩年龄、儿童的月消费额、教育方式、家庭教养模式及家庭结构、与主要抚养人关系 13 项因素差异有统计学意义（P<0.05）。独生子女、分娩方式为剖宫产 2 项因素差异无统计学意义；经 Logistic 回归分析得出，儿童性别（男）、是否足月（早产）、父亲和（或）母亲分娩年龄（大于 35 岁）、专制型教育方式、父亲和（或）母亲是否患过敏性疾病（患病）、出生体重（低于 2500 克）、喂养方式（非母乳喂养）、与主要抚养

人关系紧张是沈阳市 4～6 岁学龄前期儿童 ADHD 的危险因素（P<0.05）。

结论 沈阳市 4～6 岁学龄前期儿童男童患病率明显高于女童，患病率比值接近 2：1；本研究显示良好的家庭环境与家庭经济水平是 4-6 岁学龄前期儿童患 ADHD 的保护因素，父亲和（或）母亲患过敏性疾病、低出生体重、非母乳喂养、与主要抚养人关系紧张是 4-6 岁学龄前期儿童患 ADHD 的危险因素。

PU-6003

多感官训练在脑瘫儿童康复中的运用和意义

李晓霞[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨多感官治疗对于儿童康复的影响

方法 选取我院 2017 年 8 月~2019 年 6 月期间收治的 96 例脑瘫儿童作为研究对象，行分组对照研究（观察组和对照组各 48 例），观察两组患儿的治疗恢复情况

结果 与接受常规康复治疗的对照组相比，接受多感官治疗的观察组患儿的躯体运动能力[（88.16±4.52）分＞（78.85±4.45）分]、认知能力[（90.23±4.18）分＞（81.16±4.72）分]、感官反应能力[（91.34±4.35）分＞（80.44±4.61）分]以及自理能力[（86.64±5.28）分＞（75.51±4.32）分]的恢复情况相对更优（P＜0.05），患儿家长的护理满意度（93.75%＞82.81%）相对更高（P＜0.05）

结论 多感官治疗的运用对于儿童康复有着积极的影响

PU-6004

儿童急性淋巴细胞白血病大剂量甲氨蝶呤化疗的护理

王春艳[1] 尹 艳[1] 曹 俐[1] 黄雪梅[1] 李家敏[1] 童艳梅[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨儿童急性淋巴细胞白血病(ALL)应用大剂量甲氨喋呤化疗中的护理体会。

方法 选择 2019 年 2 月至 2020 年 4 月深圳市儿童医院血液肿瘤科住院接受大剂量甲氨喋呤化疗的急性淋巴细胞白血病患儿共 89 例，MTX 化疗总次数为 332 次，其中接受 4 次大剂量甲氨喋呤化疗 70 例，19 例患儿未完成 4 次甲氨喋呤化疗。其中 15 例接受了 3 次甲氨喋呤化疗，3 例接受了 2 次甲氨喋呤化疗，1 例接受了 1 次甲氨喋呤化疗。在化疗过程中及化疗后监测甲氨喋呤血药浓度及尿 PH 值，观察并发症。

结果 24 小时血药浓度超标 32 例次(9.64%)，44 小时血药浓度超标 9 例次(2.71%)，48 小时血药浓度超标 7 例次(2.11%)，72 小时以上血药浓度超标 4 例次(1.20%)。化疗前均进行预水化治疗，化疗过程中及化疗后持续水化碱化治疗。化疗开始按方案要求进行 CF 静脉注射解救治疗及漱口。

其中发生口腔粘膜炎 24 例次(7.22%)，肛周皮肤溃疡 1 例次(0.30%)，发热 2 例次(0.60%)，血药浓度超标 52 例次(15.66%)。尿 PH 值<7 11 例次(3.31%)。

结论 儿童急性淋巴细胞白血病(ALL)应用大剂量甲氨喋呤化疗过程中，要根据化疗方案进行水化碱化解救处理，及早干预做好皮肤粘膜护理可减轻并发症程度。

PU-6005

红细胞参数联合血小板参数筛选地贫基因携带者的价值分析

曾沛斌[1] 张振洪[1] 赖志君[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 通过对学龄前非重型地中海贫血儿童的红细胞及血小板参数进行分析，探讨红细胞及血小板参数在筛查地贫基因携带者中的意义，为更有效地从高风险人群中筛查出地中海贫血的疑似病例，制定一个适合的初筛指标。

方法 选取 2019 年 3 月-6 月间选择区域内 5 所幼儿园的 585 例健康儿童作为研究对象，经删除 38 例血清铁蛋白<30μg/L 的儿童数据后共 547 例纳入研究，共筛选出地中海贫血基因携带者 124 例，携带率为 23.53%，按是否携带地贫基因分为研究组和对照组。比较分析两组儿童的红细胞参数（RBC、HCT、HGB、MCV、MCH、MCHC）及血小板参数（PLT、MPV、PDW），通过绘制相应的受试者工作特征（ROC）曲线，分析曲线下面积（AUC），评估各参数单独预测地贫基因携带的价值，并计算每个参数的截断值。

结果 研究组儿童的 HCT、HGB、MCV、MCH、MCHC 均低于对照组，RBC、PLT、PDW 均高于对照组，差异有统计学意义（均 P<0.05），而两组儿童的 MPV 无统计学差异（P>0.05）。ROC 曲线分析得出，MCV 和 MCH 降低筛选地贫基因携带者的准确性较高（AUC > 0.9），诊断出地中海贫血的最佳 MCV 值为 80.35fl，其敏感性、特异性分别为 84.7%和 90.3%，最佳 MCH 值为 25.15pg，其敏感性、特异性分别为 86.3%和 98.1%。HCT 降低，PLT 和 PDW 升高等参数预测的准确性较低（0.5 < AUC < 0.7），HCT 的截断值为 0.385，其敏感性、特异性分别为 58.1%和 67.2%；PLT 的截断值为 323.5×10^9/L，其敏感性、特异性分别为 54.8%和 62.2%；PDW 的截断值为 10.05%，其敏感性、特异性分别为 75.8%和 47.3%。而 MPV 无预测价值（P > 0.05），对诊断地中海贫血无预测价值。

结论 MCV 和 MCH 作为筛选地贫基因携带者的参数准确性较高，血常规检测 MCV<80.35fl 和（或）MCH<25.15pg 时，应考虑为地中海贫血的疑似病例。血小板参数中 MPV 对预测地中海贫血无意义，PLT、PDW 预测地中海贫血准确性较低。

PU-6006

支气管肺发育不良中血管因子的作用

武 慧[1] 韩彤妍[1]

[1]北京大学第三医院

目的 研究血管内皮生长因子-A（VEGF-A）、血管生成素-1（Ang-1）、血管紧张素转化酶（ACE）与早产儿支气管肺发育不良（BPD）的关系。

方法 入组 2015 年 11 月至 2016 年 2 月在北京大学第三医院新生儿重症监护室住院治疗的胎龄<34 周或出生体重<1500g、存活大于等于 28 天的早产儿共 89 人。收集性别、胎龄、出生体重、母产前地塞米松应用、1 分钟 Apgar 评分、新生儿呼吸窘迫综合症、肺表面活性物质应用等临床资料，并分别在出生当时、生后 24-48 小时及生后第 7 天测定血清 VEGF-A、Ang-1 及 ACE 的浓度，分析其与 BPD 发生、发展之间的关系。

结果 研究共入选 89 例胎龄<34 周的早产儿，其中最终发展为 BPD 的早产儿共 17 例，占 19.1%。BPD 组与非 BPD 组比较发现，BPD 组患儿出生孕周更小[（30.365±2.297）w 与（32.346±2.023）w，t=3.539，P=0.001]，出生体重更低[（1342.940±368.371）g 与（1769.580±357.698）g，t=4.399，P=0.000]。BPD 组更多病例有创通气≥7 天；有创通气时间更长；无创呼吸机辅助通气时间更长，以上 P<0.05。BPD 组更多患儿同时诊断 NRDS、院内感染性肺炎、肺动脉高压、呼吸暂停、动脉导管未闭、早发型败血症及合并Ⅱ°以上的颅内出血，更多患儿应用肺表面活性物质治疗,以上均 P<0.05。BPD 组患儿脐血血清 VEGF-A 浓度显著低于非 BPD 组，生后 24-48 小时血清 Ang-1 浓度显著低于非 BPD 组。BPD 组患儿生后 24-48 小时血清 ACE 浓度显著高于非 BPD 组。绘制脐血血清 VEGF-A 浓度及生后 24-48 小时血清 Ang-1、ACE 浓度诊断 BPD 的 ROC 曲线，发现其对 BPD 均有预警价值，具备中等准确性(曲线下面积分别为 0.714、0.704 及 0.723)，可用于诊断 BPD 的脐血 VEGF 浓度的最佳阈值为 32.906pg/ml（灵敏度 0.782、特异度 0.636），生后 24-48 小时血清 Ang-1 及 ACE 浓度的最佳阈值分别为 $3.260*10^4$pg/ml（灵敏度 0.500、特异度 0.909）及 134.624pg/ml（灵敏度 0.909、特异度 0.500）。

结论 BPD 患儿生后早期血清 VEGF-A、Ang-1 及 ACE 浓度与非 BPD 组相比有显著差异，提示其可能在 BPD 的发生、发展过程中起重要作用。

PU-6007

Two GLRB gene mutations in Hyperekplexia：a case report

Yang,Lin[2]

[2]West China Second University Hospital，Sichuan University

Objective Hyperekplexia is a rare neurologic disorder, characterized by excessive startle response to unexpected stimuli. There are 3 cardinal features: generalized stiffness immediately after birth that normalizes during the first year of life; excessive startle reflex to unexpected (particularly auditory) stimuli; and a short period of generalized stiffness following the startle response while patient cannot elicit voluntary movements.
Method We report a patient with c.527G>A(p.Val1282del) and c844-846delGTT(p.Arg176Lya) GLRB mutations whose frequent convulsions triggered by sudden noise or tactile stimuli was initially misdiagnosed as epilepsy.
Result After the mutation analysis of the GLRB gene, the diagnosis was subsequently revised to hyperekplexia. His response to clonazepam is partially effective and he has a mild motor and mental retardation.
Conclusion Awareness of this condition will avoid misdiagnosis of disorders like epilepsy. Clonazepam is an effective medical treatment.

PU-6008

集束化护理在新生儿换血治疗重症高胆红素血症的效果评价

赵晓娜[1] 刘选成[1] 钮燕筠[1] 于晓翠[1] 李 莹[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 本研究回顾性分析我院 NICU 进行新生儿换血治疗患儿的临床资料，对其实施集束化护理干预前后的效果进行评价，旨在缩短换血治疗的时间、稳定患儿生命体征、降低并发症及不良反应，为提高临床护理质量提供帮助。
方法 将 2016 年 1 月-2019 年 2 月在我院 NICU 进行新生儿换血治疗的 42 例患儿资料分为集束化护理干预组和对照组。集束化护理干预组实施集束化护理干预措施，包括：成立换血治疗小组、无菌操作、舒适管理、全自动外周动静脉同步换血、换血过程中每 5min 观察并记录患儿的体温、心率、呼吸、血压及 SpO2 情况；换血治疗前中后分别监测血清胆红素、血常规、血气分析及电解质；每换血 100ml 予监测血糖一次。对照组给予常规护理，分析两组间的一般资料、临床表现、实验室检查和出现并发症情况，采用 SPSS 19.0 进行统计学分析。
结果 两组患儿性别、胎龄、出生体重、换血日龄及疾病构成差异均无统计学意义（P＞0.05）。集束化护理干预组换血治疗持续时间平均（137.68±19.6）min，对照组平均（163.18±44.5）

min，两组差异有统计学意义（P＜0.05）；结果表明，对照组心率增快、出现休克样表现及动脉痉挛发生率高于集束化护理干预组，差异有统计学意义（P＜0.05）；Hb 含量集束化护理干预组明显高于 A 组（P＜0.05）；与集束化护理干预组相比，换血治疗后出现可疑感染（CRP 和 PCT 同时升高）发生率有显著差异（P＜0.05）。

结论 集束化护理是指一组护理干预措施，每个元素都经临床证实能提高患者结局，而共同实施比单独执行更能提高病人结局。集束化护理理念的形成是将循证文化引入床边管理并为重症病人普遍存在的某种疾病创造最佳的实践指南。本研究将集束化护理理念应用于新生儿换血治疗中，制定新生儿换血治疗的集束化护理干预措施，包括：成立换血治疗小组、无菌操作、舒适管理、全自动外周动静脉同步换血、换血过程中每 5min 观察并记录患儿的体温、心率、呼吸、血压及 SpO2 情况；换血治疗前中后分别监测血清胆红素、血常规、血气分析及电解质；每换血 100ml 予监测血糖一次。并纳入科室持续质量改进项目，由护理质控组进行质量监督，促进干预措施的落实，能够有效提高新生儿换血治疗的质量，降低相关并发症及不良反应的发生。

PU-6009

心理护理在疫情后医护工作的干预

赵玲莉[1] 陈小淦[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探究心理护理应用在新冠肺炎疫情对医护的疗效体会，为临床医护人员提供人文关怀及支持。

方法 对我院 43 例参加支援湖北黄冈的医护工作者，对他们进行心理护理干预及心理护理后的效果评价。

结果 表明心理护理改善了不良的心理状态，减轻了心理上的痛苦。

结论 有效的心理干预，为临床医护工作者提供关爱，改善心理健康，提供人文关怀。

PU-6010

儿童下丘脑-垂体-性腺轴启动的影响因素及切值点研究

刘 华[1] 李瑞珍[1] 张梦莹[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 了解儿童下丘脑-垂体-性腺轴（HPGA）启动的影响因素顺位，探索 HPGA 启动的主要影响因素及切值点，为儿童青春期启动的早期识别提供依据。

方法 采用现况研究的方法，选取 2018.1.1~2019.12.31 期间在武汉儿童医院儿童保健科就诊、同期在内分泌科进行促性腺激素释放激素刺激试验的 6-12 岁儿童为研究对象。采用多因素非条件

Logistics 回归分析 HPGA 启动的主要影响因素，对计量影响因素采用 ROC 曲线确定筛查切值点，分别进行信度和效度检验。

结果 524 例研究对象中，男童 211 例，女童 313 例。临床诊断性早熟 157 例、矮身材 121 例、超重/肥胖 115 例。骨龄与年龄差值<-1.00 岁者 162 例，差值>1.00 岁者 148 例。激发试验结果显示，411 例儿童 LH 峰值达到基础值 3 倍以上，282 例儿童 LH 峰值>5.00IU/L，FSH 峰值/LH 峰值>0.60 和 HPGA 启动的儿童均为 225 例（42.94%）。多因素分析显示，晨血 LH 水平较高、年龄、骨龄、临床诊断为性早熟、身高 Z 评分较高、晨血雌二醇水平较高、晨血睾酮水平较高是 HPGA 启动的促进因素，体重 Z 分较高是 HPGA 启动的阻碍因素（F=1097.95，P<0.01）。HPGA 启动的筛查指标分析显示，男童晨血 LH 切值点为 1.02 IU/L（kappa=0.61），年龄切值点为 10.00 岁（kappa=0.74），骨龄切值点为 9.50 岁（kappa=0.82），身高 Z 分切值点为 1.18（kappa=0.63），晨血雌二醇切值点为 0.01IU/L（kappa=0.00），晨血睾酮切值点为 2.00IU/L（kappa=0.12），体重 Z 分切值点为 1.40（kappa=0.61）。女童相应的切值点分别为晨血 3.73 IU/L（kappa=0.61）、年龄 8.00 岁（kappa=0.32）、骨龄 9.50 岁（kappa=0.62）、身高 Z 分 1.00（kappa=0.37）、晨血雌二醇 1.40IU/L（kappa=0.48）、晨血睾酮 1.00IU/L（kappa=0.47）、体重 Z 分 1.10（kappa=0.35）。中等以上关联强度指标串联筛查后，筛查效能明显降低（男童 kappa=0.00，女童 kappa=0.08）；并联筛查后，男童筛查效能明显提高（kappa=0.88），女童筛查效能提高有限（kappa=0.49）。

结论 骨龄、晨血 LH 水平可作为儿童 HPGA 启动筛查的良好指标，并联筛查效能更佳。

PU-6011

床边振幅整合脑电图在早产儿脑发育评估的临床研究

范圆圆[1] 彭草芝[2] 解 建[3] 乔立兴[1]

[1]东南大学附属中大医院

[2]宿迁市中医院

[3]溧水区人民医院

目的 通过早产儿 aEEG 图形的背景活动，及同时参照早产儿评分系统，对不同胎龄早产儿 aEEG 进行分析。探讨振幅整合脑电图（aEEG）在早产儿临床脑损伤早期诊断的应用价值及对早产儿脑发育的评估。

方法 收集在东南大学附属中大医院新生儿重症监护病房（NICU）住院的符合入选标准的 65 例早产儿，在入院 6 小时内进行床边振幅整合脑电图，并进行脑电分析撰写评估报告及分析结果。

结果 纳入 65 例中 50 例为正常 aEEG，均表现为振幅正常；异常 aEEG 15 例，其中 13 例为轻度异常（表现为振幅轻度抑制），2 例为重度异常 aEEG ，均表现为振幅重度抑制。分别对多种因素进行分析发现胎龄<34 周组中与胎龄≥34 周组中 aEEG 异常率比较，差异有统计学意义（p<0.01）；出生体质量 1.5kg 组与出生体质量>1.5kg 组中，aEEG 异常率比较，差异有统计学

意义（p<0.01）；辅助通气组与未辅助通气组，aEEG 异常率比较，差异有统计学意义（p<0.01）。

结论 根据临床早产儿 aEEG 监测表明胎龄、出生体质量及辅助通气等因素可能 aEEG 异常率有影响，进一步说明床边振幅脑电图监测对早产儿脑损伤具有预测及评估作用，通过动态监测早产儿振幅整合脑电图，可以了解早产儿脑损伤严重程度及评估预后。

PU-6012

足月新生儿脐动脉血气分析中血糖值与出生后末梢血糖关系

夏艳秋[1]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

目的 比较足月新生儿脐动脉血气分析中血糖值与末梢血糖值关系

方法 选取 2018 年 1 月至 6 月北部战区总医院妇产科出生足月新生儿。纳入标准：出生胎龄≥37 周，体重≥2500g，≤4000g，出生后均留取脐动脉血气，监测末梢血糖，使用 t 检验对血气分析中血糖值及末梢血糖进行统计学分析，Bland-Altman 法分析一致性，线性回归法分析相关性。

结果 共纳入 120 例足月新生儿，男 60 例，女 60 例。数据显示脐动脉血气分析中血糖值与末梢血糖值差异无统计学意义，二者有很强的一致性。

结论 新生儿脐动脉血气分析中血糖值与末梢血糖值有良好的一致性，足月新生儿出生后完善脐动脉血气分析不仅可协助评估宫内乏氧情况，还可的代替末梢血糖监测。

PU-6013

儿童膀胱过度活动症与特应性体质相关性的临床观察

郑 悦[1] 杜 悦[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 通过儿童膀胱过度活动症的相关危险因素分析及地氯雷他定治疗儿童膀胱过度活动症有效性观察评价儿童膀胱过度活动症与特应性体质的相关性。

方法 对我院 2019 年 6 月至 2020 年 6 月临床诊断为儿童膀胱过度活动症的 459 例患儿病历资料包括荨麻疹史、湿疹史、皮肤瘙痒史、过敏性鼻炎或者过敏性咳嗽病史等各种相关因素进行相关分析及二元 Logistic 回归分析。对比接受地氯雷他定治疗前后 OABSS 评分，分析地氯雷他定治疗 OAB 有效性。

结果 儿童 OAB 的危险因素包括湿疹、过敏性鼻炎或过敏性咳嗽、皮肤瘙痒、血总 IgE 水平。地氯雷他定治疗具有湿疹、过敏性鼻炎或过敏性咳嗽、皮肤瘙痒等特应性体质的病例有效率为 96.5%。地氯雷他定治疗 OAB 前后 OABSS 评分具有统计学意义（P < 0.05）。

结论 湿疹、皮肤瘙痒、过敏性鼻炎或过敏性咳嗽等特应性表现是儿童膀胱过度活动症的危险因素。地氯雷他定治疗具有特应性表现的儿童 OAB 安全有效。

PU-6014

循证护理在缺氧缺血性脑病新生儿护理中的临床应用价值评估及报告分析

韦秀珍 [1]

[1] 广西壮族自治区人民医院

目的 探索循证护理在缺氧缺血性新生儿护理中的临床应用价值。

方法 采用病例对照方法，选取 2019 年 6 月至 2020 年 6 月到本院接受治疗的 30 例缺氧缺血性新生儿进行研究。按照随机分配的原则，将其分成对照组和观察组，每组 15 例。对照组中，男 9 例，女 6 例，新生儿日龄 2-10 天，平均日龄（6.1±3.6）天。观察组中，男 8 例，女 7 例，新生儿日龄 3-10 天，平均日龄（6.2±3.5）天。两组新生儿的资料对比，差异无统计学意义。对照组给予常规护理，结合新生儿的实际病情，给予吸氧、保暖、降颅内压、营养合理摄入等多方面的护理措施，并对有功能障碍的新生儿采取相应的康复训练等。观察组在对照组的基础上给予循证护理干预。

结果 经本次研究，发现观察组患儿的护理显效 10 例，有效 4 例，无效 1 例，其护理有效率为 93.33%，对照组患儿的护理显效 3 例，有效 7 例，无效 5 例，其护理有效率为 66.67%，可见观察组患儿的护理有效率相对于对照组明显较高，分别为 93.33%和 66.67%，两组存在显著差异（$P < 0.05$）。

结论 对缺氧缺血性脑病新生儿推行循证护理的护理方法，满足了患儿的护理需要和家属的治疗愿望，能够有效提高临床护理有效率，改善其远期疗效，护理效果更加令人满意，可作为临床理想护理手段予以推广应用。

PU-6015

基于循证护理的全面护理对于降低手术患儿中压疮发生率和应用效果的分析

冯亚东 [1]

[1] 河南省（郑州）儿童医院

目的 分析基于询证护理的全面护理对降低手术患儿压疮发生率的影响

方法 选取 2016 年 2 月至 2018 年 2 月间本院行骨科后路手术患儿 120 例，随机数字表法将其分成两组，对照组（60 例）患儿围手术期内行常规护理，观察组（60 例）患儿在开展基于基于循证护理理念的全面护理；记录患儿术后压疮发生率状况，ELISA 法检测发生压疮患儿手术前后血清髓

过氧化酶（MPO）、超氧化物歧化酶（SOD）含量，收集发生压疮患儿压疮组织，DAB 辣根过氧化物酶显色法检测压疮组织内 Caspase-3 蛋白表达状况，实时荧光定量 RT-PCR 检测压疮组织内血管内皮生长因子（VEGF）、肿瘤坏死因子-α（TNF-α）及白细胞介素-1β（IL-1β）mRNA 表达量状况。

结果 观察组患儿术后压疮发生率为 5.00%，对照组为 11.67%，差异有统计学意义（P < 0.05）；术后两组患儿血清 MPO 含量较术前升高，SOD 含量较术前降低，差异有统计学意义（P < 0.05），术后观察组患儿血清 MPO 低于对照组，SOD 高于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）；观察组患儿压疮组织内 TNF-α、IL-1β及 VEGF mRNA 和 Caspase 蛋白表达量低于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）

结论 手术患儿围手术期内行全面护理干预可显著降低其术后压疮发生率。

PU-6016

纤维支气管镜灌洗在儿童重症腺病毒肺炎应用时机探讨

陈玲玲[1] 曾赛珍[1] 谢乐云[1] 祝益民[1] 张 兵[1] 谌艳梅[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 探讨纤维支气管镜灌洗在儿童重症腺病毒肺炎急性期合适应用时机。

方法 回顾性分析 2018 年 10 月至 2019 年 9 月入住湖南省人民医院儿童医学中心儿童重症监护病房（PICU）的重症腺病毒肺炎患儿临床资料，根据是否行纤维支气管镜灌洗治疗分组。

结果 研究纳入重症腺病毒肺炎患儿 153 例，其中纤维支气管镜灌洗治疗组 36 例，常规治疗组 117 例。急性期常规治疗组除血清 LDH 高于纤维支气管镜灌洗治疗组（Z=-2.411, P=0.016），两组在住院时间、重症监护时间、机械通气、并发闭塞性细支气管炎率及死亡率方面均无统计学差异。根据急性期病程分为热程≤7d 和 8-14d 两个亚组，热程≤7 天纤维支气管镜灌洗治疗组与常规治疗组、热程 8-14d 纤维支气管镜灌洗治疗组与常规治疗组，各组在住院时间、重症监护时间、机械通气、并发闭塞性细支气管炎率及死亡率方面均无显著差异。纤维支气管镜灌洗治疗组热程≤7d 较热程 8-14d 重症监护时间更长（p=0.03）。

结论 对于重症腺病毒肺炎儿童，急性期行纤维支气管镜灌洗治疗较常规治疗组没有显示出更多治疗收益。重症腺病毒肺炎儿童在急性期 8-14 天内行纤维支气管镜灌洗治疗较病程 1 周内更佳。

PU-6017

4 例 Citrin 蛋白缺乏患儿的现况分析及其饮食护理

何菊宁[1] 惠艳丽[1]

[1]西安市儿童医院

目的 目的：探讨 4 例希特林蛋白缺乏患儿临床症状、生长发育情况，为其饮食护理提供依据。

方法 方法：观察并指导患儿饮食种类及饮食结构，同时评估其生长发育情况、临床症状消失情况。

结果 结果：4 例希特林蛋白缺乏患儿 1 年后临床症状基本消失，各项生化指标亦随之趋于正常，生长发育良好。

结论 结论：做好希特林蛋白缺乏患儿的长期跟踪和随访，若出现营养不良问题及时查找原因，协助患儿家长调整饮食结构，制定全面、准确、针对性饮食护理，同时督促家长定时复诊，以便发现异常情况及时处理、治疗。

PU-6018

重型地中海贫血合并重症感染 1 例

董秀娟[1]

[1]海南省妇女儿童医学中心 海南省儿童医院

目的 旨在加强儿科医生对现症重型地中海贫血患者综合管理意识

方法 回顾一例重症地贫合并重症感染患儿诊疗经历。男，11 岁 4 月。以“左膝关节疼痛 16 天”为主诉入住骨科。时间：2019.03.28。入院诊断：1、关节炎？ 2、αβ-地中海贫血（重型）3、血色病 4、肝脓肿 5、败血症? 个人史：无特殊。既往史：1 岁确诊，规律输血，间断去铁。9 月前因“肝脾脓肿、肺部感染”入住外院，治疗 3 月，体温稳定 14 天出院。后曾有体温波动，经治疗好转。2019-03-12 出现左膝部疼痛，渐加重。曾多次复查血清铁蛋白 14514--9846ng/ml，地拉罗司 20-30mg/kg.d，口服。家族史：父母、两妹妹体健。地贫基因结果不详。入院查体：生命体征平稳，皮肤晦暗，肝区叩痛阳性，左膝关节稍屈曲，皮温稍高，稍肿胀，压痛明显，拒按，膝关节因疼痛活动受限。实验室检查：血常规+CRP：WBC 7.7 x10^9/L、N83.1 %、Hb 91 g/L、PLT 311 x10^9/L、CRP 93.57 mg/L；降钙素原检测： 0.60 ng/ml；地贫基因检测：辅助检查：心电图、胸片大致正常。腹部彩超：1、肝脾肿大征象，肝密度弥漫性增高并多发不规则结节影，性质不明；2、扫及全身性地贫性骨病征象。入院诊断：1、左膝关节疼痛查因：骨髓炎？ 2、重型地中海贫血，血色病 3、肝脓肿。入院后予抗感染，手术治疗，术中见脓液，术后病理：化脓性炎性改变；培养阴性。术后出现高热，血培养阴性，血液科会诊：建议予“亚胺培南/西司他丁钠”治疗。2019.04.12 转血液科。转入后，多学科讨论（血液科、感染科、骨科、药务科、影像科等）。结论：诊断基本明确，病原学不详。感染部位明确，可疑病原学倾向于 G-杆菌，建议治疗 8 周甚至更久。规范去铁治疗。

结果 治疗 8 周病情稳定， 出院。继续去铁。拟配型接受移植。

结论 β-地贫是世界上最常见的单基因隐性遗传病之一,我国南方为β-地贫高发区域，海南是重灾区。重型地贫表现为小细胞低色素性溶血性贫血、黄疸、肝脾肿大、骨髓扩增、发育迟缓、合并感染、特殊面容等。临床症状与体征、家庭经济条件、教育程度、医疗团队专业化培训水平影响地贫诊疗临床决策。地贫可防可控，知识普及最重要；地贫治疗，输血去铁为基础，现症患者管理仍需加强；重型地贫，移植最佳年龄 2-6 岁，临

床医疗团队多学科协作共同管理可望改善预后；关爱地贫，建立终身随访机制。

PU-6019

儿科陪护病房新型冠状病毒感染常态化预防的护理管理

孙旦华[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 作为省级三甲儿童专科医院探讨病房新型冠状病毒感染常态化预防的有效措施。

方法 通过儿科陪护病房在新型冠状病毒感染常态化的情况下，总结病房应急护理管理的方法，制定合理的筛选流程，提前通知入院患儿及陪客做好核酸测定，入院时在入院准备中心核查核酸结果，并且签署流行病史排查告知书，办理入科后再次核对检查结果及流行病史。在住院期间，患儿与家长每日做好监测体温，出示绿码，限制出入时间，鼓励线上视频探视，固定陪护人员，做好患儿及陪护人员的日常宣教，尤其做好心理护理，避免不必要的纠纷。同时做好医护人员的筛查，监测体温。

结果 通过相关措施的实行，降低院内感染新型冠状病毒的风险，保障了患儿及家长的安全，让患儿安心住院，为护理人员安全、舒心工作提供了保障，为新型冠状病毒肺炎病房护理管理工作有序开展提供了一定的经验和方法。

结论 新型冠状病毒感染的疫情作为突发事件，儿科有陪病房面临巨大的考验。我们通过现有的资源的整合，实施一系列措施，旨在减少新型冠状病毒肺炎的发生。同时，疫情发展迅速，传染性强，医疗资源有限，现有水平还达不到完全筛选出潜伏期内的陪护人员。在接下的实践过程中，我们将不断完善、改进防控措施。

PU-6020

百笑灸干预经筋结点对痉挛型偏瘫患儿上肢运动功能的影响

罗 伟[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 观察百笑灸经筋结点联合常规康复对痉挛型偏瘫患儿上肢运动功能的影响。

方法 将 50 例痉挛型偏瘫患儿按照随机数字表法分为对照组和试验组，每组 25 例。对照组给予患侧上下肢常规康复治疗，试验组在对照组基础上加用百笑灸患侧上肢经筋结点治疗，均每天 1 次，每周 5 次，连续治疗 4 周为 1 个疗程，共治疗 3 个疗程。分别于治疗前、治疗 4 周、治疗 12 周，采用改良 Ashworth 评分检测患儿患侧上肢肌张力，粗大运动功能测试量表-88(GMFM-88)和 Carroll 上肢功能测试(UEFT)评定患儿患侧上肢运动功能。

结果 与治疗前比较，治疗 4 周、治疗 12 周后两组改良 Ashworth 评分均显著降低($P < 0.05$)，GMFM-88 和 UEFT 评分均显著升高($P < 0.05$)；与治疗 4 周比较，治疗 12 周后两组改良

Ashworth、GMFM-88 和 UEFT 评分改善更显著(P < 0.05)。与对照组比较，治疗 12 周后试验组改良 Ashworth 评分显著降低(P < 0.05)，GMFM-88 和 UEFT 评分显著升高(P < 0.05)。

结论 百笑灸干预经筋结点能显著改善痉挛型偏瘫患儿患侧上肢肌张力及运动功能，随着治疗时间的延长改善愈加明显。

PU-6021

基于 NMR 对遵义地区 1 岁以下留守儿童维生素 D 缺乏尿液的代谢组学研究

雷 丽[1] 程 宇[2] 宋亚楠[2] 向云凤[2] 金红娇[1] 宋惠玲[2] 苟恩进[1] 李 青[1] 王旭芹[1] 罗利梅[1] 黄 波[1]

[1] 遵义医科大学第三附属医院（遵义市第一人民医院）

[2] 遵义医科大学研究生院

目的 运用代谢组学核磁共振技术（nuclear magnetic resonance NMR）探讨遵义地区遵义地区 1 岁以下维生素 D 缺乏症留守儿童尿代谢产物特征性变化，以期为维生素 D 缺乏症早期诊断提供新的生物标志物。

方法 对 40 例遵义地区 1 岁以下维生素 D 缺乏症留守儿童与 40 例遵义地区 1 岁以下正常健康留守儿童的尿液取样处理，应用 SIMCA-P+软件对氢谱图的积分值进行主成分分析(principal component analysis，PCA) 和偏最小二乘法判别分析(partial least squares discrimination analysis，PLS-DA) 以区分两组留守儿童尿液代谢物有无差异。采用正交偏最小二乘法判别分析(orthogonal partial least square-discriminant analysis，OPLS-DA) 筛选差异性代谢产物。

结果 经检验，组间比较，年龄、身高、体重差异无统计学意义（年龄 P=0.15，身高 P=0.24，体重 P=0.23，P 均>0.05），提示两组人群具有可比性。经检验，1 岁以下正常留守儿童组血清 25-（OH）D3 含量与 1 岁以下维生素 D 缺乏留守儿童组血清 25-（OH）D3 含量相比，差异具有统计学意义（P=0.023，P<0.05）。PCA 和 PLS-DA 分析显示 1 岁以下正常留守儿童组与 1 岁以下维生素 D 缺乏留守儿童组尿液代谢物存在明显差异。OPLS-DA 提示：R^2X=0.341，Q^2=0.59，进一步验证差异性代谢产物，说明差异性代谢产物存在差异。与正常组相比，1 岁以下维生素 D 缺乏留守儿童组尿液中甲基丙二酸、3-羟基丁酸酯、N-乙酰基糖蛋白信号、谷氨酸、二甲基甘氨酸、2-酮戊二酸、亚牛磺酸、延胡索酸盐水平明显升高，差异具有统计学意义（相关系数绝对值大于 0.602，P=0.05，df=39）。而乙基丙二酸、肌酸、胆碱、甘油磷酰胆碱、马尿酸盐水平明显下降，差异具有统计学意义（相关系数绝对值大于 0.602，P=0.05，df=39）。

结论 遵义地区 1 岁以下维生素 D 缺乏留守儿童主要表现为能量代谢、脂类代谢、氨基酸代谢、肠道微生物代谢紊乱，其差异性代谢产物在维生素 D 缺乏早期诊断及发病机制中具有潜在的应用价值。

PU-6022

同理心在儿科护理中的应用

李 佩[1]

[1]西安市中心医院

目的 随着社会的发展，中国家庭结构发生不断的变化，由以前的儿孙满堂到现在的 421 结构，即四个老人两个父母一个孩子，加上人们对健康及医疗知识的需求随之增加，儿科护理工作面对着越来越大的挑战。 在不断的探索中我们发现同理心有助于提高儿科的护理工作，有助于提高儿科患者的满意度，优化护理服务，使患者满意，政府满意，社会满意。

方法 在儿科护理中使用同理心

结果 同理心的应用提高了满意度

结论 同理心增加患儿舒适感，提高满意度。

PU-6023

儿童 Graves 病淋巴细胞亚群临床相关性分析及 T 细胞 TCRα/β的 CDR3 谱系特征初探

宋浩洁[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 通过回顾性分析方法，研究儿童 Graves 病（Graves' disease，GD）患者外周血中各淋巴细胞亚群比例与不同临床指标之间的关系，探讨不同淋巴细胞亚群在 GD 各临床分组中的特点及其与发病机制可能的关系。探讨 GD 患儿 TCRα/β链 CDR3 区的多样性与异质性，分析在 GD 疾病状态下机体免疫状况和免疫细胞的变化，为免疫分子靶向治疗提供理论依据。

方法

选取 2013 年 01 月至 2018 年 08 月在本院内分泌科初诊未经治疗的 GD 患儿共 133 例，男童 27 例，女童 106 例，年龄 2.4~15.1 岁。收集患儿的临床资料，根据是否存在 Graves 眼病（Graves ophthalmopathy，GO）、ALT 水平、TRAb 滴度水平、TPOAb 滴度水平，ANA 是否阳性以及经 ATDs 治疗后血清 FT4 首次恢复至正常水平所需的时间，将患儿分别进行分组，计算不同组间淋巴细胞亚群的差异。

选取自 2018 年 06 月至 2019 年 06 月在本院内分泌科初诊的 GD 女童 5 例作为实验组，并选取 5 名健康儿童作为对照组，两组均为 6~8 岁的青春期前期女童。分离外周血提取提取总 RNA，并对 TCR CDR3 进行高通量测序及生物信息分析。

结果 1.ALT 异常组的 CD3+CD8+明显高于 ALT 正常组，CD4+/CD8+明显低于 ALT 正常组，差异有统计学意义。

2.GD 组使用频率最高三个 T 细胞受体α可变区（TRAV）基因为 TRAV38-2/DV8、TRAV21 和 TRAV13-1。这些 TRAV 基因在对照组使用频率与 GD 组明显不同。GD 组使用频率最高三个 TRBV 基因为 TRBV5-1、TRBV20-1 和 TRBV12-3，亦与对照组明显不同。

3.GD 组和对照组的 CDR3 区氨基酸长度分布基本呈正态分布，两组间相比无明显差异。

结论

1.肝功能异常 GD 患儿 CD8+T 淋巴细胞比例增多，血清 ALT 水平与 CD8+T 淋巴细胞比例相关，且此相关性不受其他因素影响。提示 CD8+T 淋巴细胞参与了 GD 患儿肝组织损伤的免疫病理机制。

2.GD 组与对照组相比，TCR α和β链基因使用频率明显不同，提示 GD 患儿存在异常的 TCR 组库。

3.TCR CDR3 长度分布并不能用来反映 GD 和对照组多样性差异。

PU-6024

Lnc-BAZ2B 在儿童哮喘中调控巨噬细胞活化的作用及机制研究

刘丽娟[1] 夏 莉[1] 王 香[1] 付劲蓉[1] 钱莉玲[1] 周玉峰[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 确定长链非编码 RNA（lncRNAs）在哮喘儿童外周血单个核细胞（PBMCs）中的差异表达谱，以及 lncRNAs 对哮喘发病的影响机制。

方法 通过高通量测序分析 lncRNAs 的差异表达谱。通过 RT-qPCR、western blot、RNase 保护实验和 ChIP 实验检测 lncRNAs 影响巨噬细胞活化的作用和机制。在蟑螂过敏原提取物（CRE）诱导的小鼠哮喘模型中检测 lncRNAs 在哮喘中所发挥的作用。

结果 我们发现 719 个 lncRNAs 在哮喘儿童的 PBMCs 中差异性表达，其中 502 个上调，217 个下调。一种功能不明的 lncRNA lnc-BAZ2B 在单核细胞中优势表达，在哮喘儿童中显著上调。在 M2 巨噬细胞相关的 CRE 诱导的哮喘模型中，lnc-BAZ2B 通过增强 BAZ2B 的表达促进 M2 巨噬细胞活化，并加重肺部炎症。从机制上看，Lnc-BAZ2B 通过稳定 BAZ2B pre-mRNA 而促进 BAZ2B 的表达。BAZ2B 作为 H3K14ac 的读码器，能促进 M2 相关基因特别是 IRF4 的表达从而促进巨噬细胞 M2 活化。Lnc-BAZ2B 的表达与哮喘儿童 PBMCs 中 BAZ2B 的表达相关。BAZ2B 敲除可以减轻 CRE 诱导的哮喘模型的哮喘严重程度。

结论 Lnc-BAZ2B 促进哮喘儿童 M2 巨噬细胞的活化和炎症反应，可作为儿童哮喘的潜在治疗和诊断靶点。

PU-6025

婴幼儿尿液标本采集的研究进展

麻秋萍[1] 蔡峥嵘[1]

[1]中南大学湘雅二医院

目的 基于临床尿液检查的重要性，以及婴幼儿尿液留取的特殊性，对留取各方法的优缺点以及其适用性进行系统的介绍总结，优化样本采集，以便在最快的时间获得最佳样本。

方法 本对知网、万方、PubMed、Web of science 等数据库进行文献检索，收集数据，进行分析总结。

结果 棉球和卫生棉影响尿液有形成分的检测，集尿袋污染率高，中段尿留取最经济、无创，导尿术与耻骨上穿刺侵入性操作有潜在并发症。

结论 根据标本的要求不同，采取最合适的留取方式。留取尿液标本需要考虑留取的目的、病情轻重缓急等。

PU-6026

47 例首诊于眼科的儿童鼻部疾病病例分析

王秀华[1]

[1]吉林市儿童医院吉林市第七人民医院

目的 分析儿童以眼部为首发症状的儿童鼻部病变病例,避免误诊。

方法 通过对 47 例以眼部症状首诊，最终确诊为鼻部病变的病例进行分析。

结果 47 例患者首诊眼科的症状有：眼球突出、眼睑肿胀、眼球运动障碍、复视、视力下降、眶上神经痛,眼眶酸胀,内眦胀痛、眼球胀痛、流泪等，经 CT 或(和)MRI 检查、鼻科会诊诊断为鼻窦炎 36 例，鼻窦囊肿 11 例。

结论 详细询问病史、完善相关检查，必要时请鼻科会诊，对于以眼部为首发症状的鼻部疾病诊断是必须的.

PU-6027

儿童早期预警评分联合 CD64、TREM-1 等相关研究在儿童社区获得性肺炎中的临床应用

秦婷婷[1] 赵建美[1]

[1]南通大学附属医院

目的 探讨儿童早期预警评分（pediatric early warning score, PEWS）联合 CD64、髓系细胞促发受体-1（triggering receptor expressed on myeloid cell-1, TREM-1）等相关研究在儿童社区获得性肺炎（community acquired pneumonia, CAP）中的临床应用价值。

方法 选取入住我科符合 CAP 标准的 325 例患儿，依据儿童 CAP 管理指南，将其分为轻度组（245 例）、重度组（60 例）、极重度组（20 例），我院同期体检的 100 例正常儿童作为对照组。采用酶联免疫吸附试验检测各组血浆中 CD64、可溶性髓系细胞促发受体-1（sTREM-1）的表达情况；实时荧光定量 PCR 检测外周血单个核细胞中 TREM-1 mRNA 水平；流式细胞术检测外周血中性粒细胞 CD64 指数水平；Brighton PEWS 评分系统，各评分累计相加为 PEWS 分值。

结果 ①治疗前 PEWS 分值，轻度组、重度组、极重度组间依次升高，两两进行比较，P<0.05；轻度组、重度组、极重度组治疗后均较治疗前明显降低（P<0.05）。②治疗前，血浆 CD64、sTREM-1 水平，TREM-1 mRNA 表达水平及 CD64 指数水平，CAP 组高于对照组；轻度组、重度组、极重度组间依次升高，两两比较，P<0.05；轻度组、重度组、极重度组治疗后较治疗前均明显降低（P<0.05）。③受试者工作特征曲线表明，PEWS、CD64 指数、sTREM-1 单个指标诊断重度 CAP 的曲线下面积（area under curve, AUC）分别是 0.751、0.804、0.758；灵敏度分别为 88.22%、81.32%、83.47%；特异度分别为 73.20%、82.49%、80.32%。PEWS、CD64 指数、sTREM-1 单个指标诊断极重度 CAP 的 AUC 分别是：0.658、0.832、0.803；灵敏度分别为 87.31%、83.13%、80.47%；特异度分别为 74.23%、82.56%、81.31%。

结论 ①PEWS 可作为儿童 CAP 病情严重程度的候选评分工具；②CD64、TREM-1 能够为儿童 CAP、病情严重程度及疗效的评估提供重要参考；③PEWS、CD64、TREM-1 是预测 CAP 病情加重的危险因素；④联合 PEWS、CD64、TREM-1 对儿童重度及极重度 CAP 有一定预测价值。

PU-6028

NDUFS1 基因复合杂合突变引起中国人线粒体呼吸链复合物 I 缺陷一家系

高 超[1] 陈白云[1] 高 杨[2] 张会春[1] 石立业[1] 李尉萌[1] 李海贝[1] 黄姣姣[1]

[1]河南省儿童医院郑州儿童医院康复医院

[2]郑州大学研究生院

目的 应用基于下一代测序的外显子组、基因组拷贝数变异和线粒体基因组的全面检测策略，寻找 1 个疑似线粒体病家系的分子遗传学病因。

方法 收集患者及其家系成员的临床资料；抽取家系成员外周血，应用下一代测序进行家系全外显子组、基因组拷贝数变异和线粒体基因组检测，对候选基因突变位点进行 sanger 测序验证。

结果 全外显子组家系检测发现患儿存在 NDUFS1 基因父源 c.64C>T（p.R22X）和母源 c.845A>G (p.N282S) 复合杂合突变，二者均可能导致蛋白功能丧失（loss of function, LOF）。基因组拷贝数变异和线粒体基因组检测未发现致病突变。

结论 疑似线粒体病的患儿可能缺少特异性的临床表型，包含 mtDNA 检测在内的综合性基因检测策略有助于及早明确诊断和治疗干预。

PU-6029

应用行为分析在高功能孤独症的言语训练中应用初探

马丽红[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 观察应用行为分析在高功能孤独症的言语训练中应用疗效

方法 选取我院康复治疗二科治疗的高功能孤独症儿童 10 例为研究对象。评估患者存在的言语问题，设计相应的训练内容。进行一对一的小步骤刺激强化教学，根据儿童对刺激后作出的不同反应，给予不同强化物以达到强化或消退某种行为，疗程为 6 个月。采用语言发育迟缓检查评估表评价患者治疗前后言语能力，并采用 SPSS 软件进行统计分析；

结果 治疗后，10 高功能孤独症儿童的言语能力评估得分为 67.37±10.11，与治疗前 46.51±10.23 比较，P>0.05，差异有统计学意义。

结论 采用应用行为分析训练对强化对高功能孤独症的言语强化训练具有较好的疗效。

PU-6030

婴幼儿姿势斜颈和肌性斜颈的康复治疗及疗效观察

李俊彦[1] 李 娜[1] 王梦娟[1] 樊沛聪[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 观察婴幼儿姿势性斜颈和肌性斜颈介入康复治疗的疗效。

方法 选取从 2018 年 6 月至 2019 年 12 月到我院就诊诊断为姿势性斜颈或肌性斜颈患儿，纳入标准：①B 超提示胸锁乳突肌无包块或者增厚的婴幼儿，B 超提示单侧胸锁乳突肌增厚或肌纹理紊乱的婴幼儿，BSID-2 运动分量表测试结果发育指数在 70 及以上的婴幼儿；②排除眼源性斜颈，痉挛性斜颈，脊柱发育畸形。最后纳入观察的患儿 53 例，年龄在 3 月-12 月，随机分成对照组 26 例和治疗组 27 例，对照组接受家庭康复，治疗组接受家庭康复和医院康复治疗。康复治疗的方法包括：①医院康复：治疗师与患儿建立良好的关系，制定适宜的康复治疗计划，使用楔形垫、Bobath 球等康复器材，运用按摩放松、被动牵拉、主动运动等为主的多种综合治疗方法，旨在牵拉、延长挛缩的胸锁乳突肌，纠正头部和躯干不对称（伸展患侧屈曲的躯干，促进患侧肢体积极参与运动，纠正患侧屈曲运动模式），促进调正反射并主动强化， 1 次/天，每次≥30min，每周≥3 次。②家庭康复：以姿势管理为主，在抱孩子时将患儿身体稍向患侧倾斜；喂奶时将奶瓶稍超过中线向患侧移；睡觉时可用特制枕头或帽子固定头位置，保持患侧轻微牵拉；给玩具时从患侧前上方给予等；嘱咐家长在家庭治疗中，密切观察患儿面色、情绪变化等，随时停止治疗，确保患儿安全。在治疗前和治疗 2 月时使用量角器测量患儿在安静时颈椎的侧屈角度，轴心：第七颈椎棘突，固定臂：沿胸椎棘突与地面垂直，移动臂：后正中线在枕骨粗隆的点。无侧曲为 0°，移动臂偏移测得的角度为侧曲角度。设治疗前测得角度为角度 1，治疗后测得角度为角度 2，（角度 1-角度 2）/角度 1*100%=改善百分数。此百分数作为判断的标准：改善百分数 0—10%为无效，改善百分数 11—60%为有效，改善百分数 61-99%、颈部活动范围受限不明显为显效，无颈椎侧曲、颈部活动范围不受限为治愈。

结果 对照组在治疗前后改善百分数为 21-37%之间，观察组改善百分数在 36-81%之间，两组差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 婴幼儿时期是神经系统及骨骼肌肉发育的高峰时期，在这个时期介入治疗能达到非常好的治疗效果，特别是严重斜颈的患儿，在还未继发脊柱发育畸形之前，骨骼肌也还未发生不可逆改变，促进调正反射的建立与发育，并加以强化，高强度、高频率医院康复和家庭姿势管理相结合的治疗方式可以明显斜颈改善，预后转归良好。

PU-6031

青春期发育女童乳腺超声与卵巢、子宫超声及骨龄和性发育状况的关系

袁 博[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 探讨青春期发育女童乳腺、卵巢、子宫超声及骨龄和性发育状况的关系。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2018 年 5 月期间 110 例为评价青春发育而就诊的女童（平均年龄 9.5 岁，范围 6～14.5 岁）。所有受试者均测量身高、体重、拍骨龄片、测性激素、行盆腔超声及乳腺超声检查，并根据乳腺超声分级和临床 Tanner 分期，分析与乳腺超声评级相关的生长发育参数，评估 5 个超声分级间参数的差异，进一步将 Tanner Ⅱ期的女童按乳腺超声分为 3 个亚群，同样将乳腺超声 B 级的女童按 Tanner 分期分为 3 个亚群，比较亚群间相关参数的差异。

结果 相关性分析显示乳腺超声分级与年龄、骨龄（G-P 法）、BMI、E2、LH、子宫体积、子宫长径及卵巢体积均呈正相关，与 FSH 无明显相关性。按乳腺超声分级的 5 组间存在相关性的参数差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。受试者中临床 Tanner Ⅱ期女童的 E2、子宫体积、子宫长径及卵巢体积均随乳腺超声分级的增加而显著增加（$P < 0.05$），超声分级为 B 级而 Tanner 分期不同的受试者间上述参数没有统计学差异（$P > 0.05$）。

结论 乳腺超声分级与骨龄、子宫体积、子宫长径、卵巢体积存在明显正相关，对女童青春期乳房发育的评价更准确、更客观。

PU-6032

尼曼匹克一例

刘丽英[1] 戴云鹏[1] 赵 平[1] 管国涛[1] 王 琦[1] 路云峰[1] 孙晓君[1] 李秀丽[1]

[1]山东省立医院

目的 研究 1 例尼曼-匹克病的临床特征和实验室检查，提高对本病的认识，减少临床误诊和漏诊。

方法 对我院收治的 1 例尼曼-匹克病患儿的临床表现、实验室检查和基因结果进行分析。

结果 患儿女，1 岁 2 月，因“发热，面色苍黄 1 周”入院。患儿入院前 1 周无明显诱因出现发热，体温最高 39℃，并出现面色苍黄，逐渐加重。无呕吐、腹泻，无喘息，无抽搐，无肢体活动障碍。自发病来，精神一般，食欲欠佳，大小便未见明显异常。其母有“贫血”病史。查体：神清，发育可，精神反应欠佳，面色苍黄，全身皮肤黏膜可见散在出血点，全身浅表淋巴结无肿大，前囟平软，口唇苍白，双肺呼吸音粗，未闻及啰音。心率 110 次/分，律齐，心音有力。腹膨隆，肝肋下平脐，质韧。脾肋下平脐，质韧。四肢肌力、肌张力正常。辅助检查：血常规：WBC 3.49*109/L，Hb 55g/L，Plt 59*109/L，N 1.04*109/L，Ret 1. 44%；肝功+血脂：AST123U/L↑、GGT 93U/L↑、TBA 53.86umol/L↑、TG 2.23mmol/l↑、HDL 0.46 mmol/l ↓、CG12.56ug/ml↑，余正常；sCD25 2495U/ml↑；CRP、尿常规、血生化、凝血六项、CK-MB、

BNP、cTNT、LDH、铁蛋白、肺炎支原体、TORCH、体液免疫、CMV-DNA、EBV-DNA、B19-DNA、Cox 均未见异常。骨髓常规：片尾及两侧易见一类细胞，胞体大，圆形、椭圆形，核小，偏位，胞浆丰富，呈泡沫状，考虑为尼曼-匹克细胞。胸部 CT 平扫：双肺炎症改变。心脏超声：左房大。腹部超声：肝大，脾大。基因检测：患儿样本分析到 SMPD1 基因有 1 个纯合突变，c.4delC，导致氨基酸改变 p.R3Afs*74，为移码突变，为致病性变异，疾病/表型： 1.尼曼-匹克病 A 型 2.尼曼-匹克病 B 型。患儿父母该位点均为杂合变异。

结论 尼曼-匹克病是由于神经鞘磷脂酶缺乏导致鞘磷脂和胆固醇大量沉积在单核巨噬细胞或其他组织细胞内 ,为一种罕见的常染色体隐性遗传病,典型临床表现为肝脾大、身体发育障碍、肌张力减退和中枢神经系统退行性病变。对原因不明的肝脾肿大的患儿，应考虑到本病的可能。骨髓、肝脾或淋巴结中发现尼曼-匹克细胞对该病有诊断价值。基因检测有助于该病的精准诊断和分型。

PU-6033

以反复发作性无力及抽搐为特点的 TANGO2 基因突变病例分析

梁明娟[1] 陈志红[1]

[1]广东省人民医院

目的 对广东省人民医院门诊一例反复发作性无力及抽搐的 TANGO2 基 因突变回顾性分析及文献回顾，提高对本病的认识。

方法 收集并分析小儿癫痫 专科门诊的 1 例 TANGO2 基因突变的临床特点、影像学表现及遗传学特征。

结果 患儿，女，4 岁，因“反复发作性无力 3 年余，抽搐 2 次”来诊。患儿 6 月龄出 现发作性单侧颈部歪斜、双目凝视，疲倦，呼之回应，每次持续约 0.5-1 小时， 发作频率为 1 次/月，休息缓解，发热时发作次数明显增多。2 岁有 2 次癫痫大 发作，持续 3-4 分钟，丙戊酸钠抗癫痫后未出现大发作，仍有发作性双目凝视， 疲乏，头或身体向一侧偏斜的表现。患儿 3 岁方能独走，平时走路步基宽，姿势 不协调，耐力差，步行 20 分钟即需休息。患儿出生史无特殊，精神运动发育迟 缓，3 月翻身，6 月独坐，经康复训练，3 岁独走，目前不能上台阶，理解简单 指令，仍不会说话。患儿父亲及姑母均运动发育迟缓，父亲 1 岁 8 月独走，姑母 3 岁独走。查体：头围偏小，仅 46.50cm，反应迟钝，能认人，能独走，步基宽， 姿势不协调，膝过伸，足外翻畸形，肌张力低下，膝反射亢进，病理征阴性。患 儿尿常规、心电图、多次发作间期脑电图、尿遗传代谢筛查未见异常，MRI 见双 侧侧脑室稍扩张，线粒体基因组检测无异常。外显子测序示：患儿 TANGO2 基因 复合杂合突变 c.652C>T(p.Q218*)和 c.703G>A(p.G235S)，分别来自母亲和父亲 （均为杂合状态），未检测到相关拷贝数变异。这两个变异均无报道过。p.Q218* 为新型无义突变，可导致翻译时提前出现终止密码子；p.G235S 为错义突变，氨 基酸序列高度保守，预测影响蛋白质结构和功能可能性较大。

结论 TANGO2 基因 突变引起反复代谢性脑肌病危象伴横纹肌溶解-心律失常-神经退行性病变，常染 色体隐性遗传，国外共报道 29 例，国内仅 1 例，以反复横纹肌溶解、精神发育 迟滞、心律失常、低血糖为主要表现，也有交替性偏瘫、难治性癫痫发作等不典 型的病例报道。患儿与 TANGO2 基因突变引起的临床表型高度相符，该基因可能 为致病基因。

PU-6034

不同年龄的机械通气患儿液体负荷的差异及预后相关因素研究

孔祥莓 [1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 本研究主要对儿童重症监护病房（pediatric intensive care unit，PICU）机械通气患儿不同年龄阶段的早期液体负荷的水平进行研究，同时探究出院病死率等预后因素在不同年龄阶段与液体负荷水平的关系。

方法 本次研究以新华医院 PICU2014 年 3 月至 2019 年 3 月期间收治的有创机械通气时间＞48 小时、年龄＞28 天且≤12 岁的患儿为研究对象。收集纳入患儿的基本信息，评估每日液体负荷水平，根据年龄将研究对象分为四组，比较液体负荷书评的差异；探究年龄与液体负荷的关系，并基于不同年龄段分组探索预后相关性因素，分析早期液体负荷对其产生的影响。本研究中采用 Kruskal Wallis 检验、Pearson 卡方、Fisher 检验、二元 logistic 回归分析、线性回归分析等方法；P＜0.05 作为存在统计差异的界值。

结果 本研究共纳入 308 例病例，所有病人平均年龄为 32.10±38.61 月，第一次机械通气时间平均为 8.89±8.03 天，ICU 住院天数平均为 22.00±17.99 天，早期液体负荷平均水平为 7.86±9.21%，病死率为 26.2%。其中婴儿组病人有 151 例，早期液体负荷平均水平为 11.08±7.87%，与学龄期患儿液体负荷水平相比，明显较高（P＜0.05），但在病死率、机械通气时间上无明显差异。线性回归也提示：年龄与早期液体负荷水平呈负相关，年龄越小，液体负荷水平容易越高。病死率相关因素多元回归分析提示：婴儿期组患儿的早期液体负荷水平越高，病死风险将相应增加（β=0.129,OR=1.138,P＜0.05，95%C.I.=1.04-1.24）。

结论 机械通气的危重症患儿年龄越小，液体负荷水平可能容易越高，不同年龄液体负荷产生不良影响的界值可能不同。

PU-6035

7 例儿童库欣综合征的临床诊治分析

崔 岩[1] 杨海花[1]

[1]河南省儿童医院

目的 总结我院收治的 3 类表现为儿童库欣综合征（Cushing syndrome,CS）患儿的临床特点，以供儿科临床医生借鉴。

方法 回顾性分析 3 类表现为 CS 患者(其中药源性 CS 5 例，肾上腺皮质腺癌 1 例，异位促肾上腺皮质激素（ACTH）综合征 1 例)的临床特征、实验室及影像学检查结果。

结果 3 类患者均存在 CS 临床表现。5 例药源性 CS 患儿血促肾上腺皮质激素（ACTH）、皮质醇（F）水平均降低；1 例肾上腺皮质癌 ACTH 正常，F 明显升高；1 例异位 ACTH 综合征（ectopic ACTH syndrome, EAS）患儿血 ACTH、F 均明显升高。影像检查方面：药源性 CS 患儿表现为肾上腺单侧增生或无阳性发现；肾上腺皮质癌及 EAS 患儿肾上腺影像学检查可见占位病变，其中 EAS 患儿发现了肝转移瘤及下腔静脉癌栓。

结论 不同病因所致儿童库欣综合征有其不同临床特点，充分了解这些疾病，可以帮助患儿早期诊断、指导治疗及判断预后。

PU-6036

脂肪干细胞外泌体通过调控自噬对支气管 肺发育不良肺泡及肺血管发育的影响

孙媛媛[1] 陈翠娥[2] 刘园园[1] 盛安群[1] 王 石[3]

[1]温州医科大学附属第一医院

[2]义乌市妇幼保健院

[3]浙江大学医学院附属妇产科医院

目的 明确脂肪干细胞外泌体（Adipose Stem Cells Exosome, ASC-Exos）是否通过调控自噬对高氧致支气管肺发育不良（Bronchopulmonary Dysplasia，BPD）新生鼠肺泡及肺血管发育发挥作用。

方法 无菌条件下分离、培养新生 SD 大鼠脂肪干细胞，提取细胞培养上清液，超速离心法得到 ASC-Exos，透射电镜及 WB 鉴定 ASC-Exos。将新生 SD 大鼠随机分为：空气组、高氧组、ASC-Exos 干预组，每组 12 只。空气组置于空气中，高氧组置于 90%氧浓度的氧箱建立 BPD 模型，ASC-Exos 干预组于第 4 天在 BPD 模型基础上经气管滴入 ASC-Exos。分别在第 7、14 天（P7、14），每组各取 6 只 SD 大鼠，麻醉后收集肺组织标本，HE 染色观察肺组织形态学并测定肺泡辐射状计数（RAC）和平均内衬间隔（MLI），免疫组化检测肺组织 CD31、VEGF 表达水平，Elisa 测定肺组织炎症因子 IL-6、IL-1β、TNF-α表达水平，qPCR 和 WB 测定肺组织自噬因子 beclin

1、P62、LC3-II 表达水平。

结果 透射电镜下观察到 ASC-Exos 呈现清晰的胞外囊泡样结构，WB 显示高表达外泌体标记物 CD9 及 TSG101。高氧组第 7、14 天肺组织均显示肺泡简单化，肺血管发育减少，RAC 减少、MLI 增加，VEGF、CD31 表达减少，促炎因子 TNF-α、IL-1β、IL-6 表达增加，自噬因子 Beclin 1、LC3-II 表达下降，P62 表达升高，差异有统计学意义（P<0.05）。ASC-Exos 干预后，肺泡及肺血管发育改善，RAC 增加、MLI 减少，VEGF、CD31 表达增加，促炎因子 TNF-α、IL-1β、IL-6 表达下降，自噬因子 Beclin 1、LC3-II 表达升高，P62 表达下降，差异有统计学意义（P<0.05），与空气组无明显差异。

结论 高氧致新生鼠 BPD 肺组织可见自噬受阻现象，ASC-Exos 可促进自噬，并改善高氧所致的肺泡及肺血管发育受阻，这是 ASC-Exos 治疗 BPD 的新机制。

PU-6037

咳嗽 1 月余，左肺不张

王雪娜[1]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

目的 支气管肺炎是儿童常见的呼吸系统疾病，其中重症、难治性肺炎可合并支气管狭窄伴肺不张，支气管镜下可表现为粘膜充血水肿，炎性浸润，大量痰栓阻塞，甚至导致支气管狭窄或完全闭塞。内科药物治疗效果不明显，既往以外科治疗为主，手术切除受累气管，但手术创伤大、并发症多。随着近年来支气管镜介入技术迅速发展，逐渐取代传统外科手术，成为治疗良性气管狭窄的最有效方法之一。气道球囊成形术是气道狭窄治疗中的重要步骤，球囊扩张气道成形术的原理是反复利用较高的扩张压力将狭窄的气管扩张,使气道狭窄部位产生多处纵向小裂伤，裂伤处逐渐由纤维组织修复,以达到使狭窄气道扩张的目的。

方法 气道球囊成形术是气道狭窄治疗中的重要步骤，球囊扩张气道成形术的原理是反复利用较高的扩张压力将狭窄的气管扩张,使气道狭窄部位产生多处纵向小裂伤，裂伤处逐渐由纤维组织修复,以达到使狭窄气道扩张的目的。

结果 患儿以反复咳嗽伴发热为主诉入院，外院带入检查提示左肺炎症，入院后完善肺部 CT（图 3）+三维重建示：左肺不张，左侧主支气管起始部截断，支气管镜检查提示左主支气管闭塞，明确诊断左主支气管闭塞伴左肺不张，抗感染治疗基础上进行经支气管镜球囊扩张气道成形术，术后 9 天复查肺 CT 提示肺不张明显好转，左肺仍存在少许炎症。半年后复查肺部 CT（图 5）提示左肺炎症基本完全吸收，未再出现肺不张表现。

结论 本例患儿应用气道球囊成形术成功地改善了患儿气道狭窄及肺不张。

球囊扩张气道成形术的原理是反复利用较高的扩张压力将狭窄的气管扩张,使气道狭窄部位产生多处纵向小裂伤，裂伤处逐渐由纤维组织修复,以达到使狭窄气道扩张的目的。操作方法:采用局麻“边麻边进”的麻醉方法，纤维支气管镜经鼻到达狭窄段,，选择适合的球囊导管经支气管镜操作孔进入狭窄段的两端,用枪泵向球囊内注水，由低向高依次递增压力，压力 3～5 个大气压，保持球

囊每次膨胀状态的时间为 1～3 min，一般每次操作重复充填球囊 3～4 次。若术后气道直径明显增大，提示球囊扩张取得了即时成功。如果气道直径增大不显著，1 ～2 周后可以重复球囊扩张。球囊扩张气道成形术操作时应注意以下几点：①操作者需要熟悉支气管解剖特点，明确气管、支气管的长度、内径、分支情况；②球囊放置远端不可超过扩张段支气管分支处，否则会撕裂远端亚段，造成大出血；③球囊扩张治疗应该循序渐进，逐渐加大球囊扩张压力、逐渐增加球囊直径以及逐渐增加保持扩张状态的时间，不可操之过急，否则易导致严重损伤及大出血；④扩张完成后边逐渐减小球囊压力边密切观察出血情况，不可立即放空或撤出球囊，如果发现大出血，及时将球囊扩张止血；⑤扩张后扩张部位可能再次因疤痕修复挛缩狭窄，应当多次治疗，确保远期疗效。

PU-6038

阿奇霉素对肺炎支原体肺炎患儿细胞免疫及血清炎症因子的影响

郭瑜修[1] 冯尚克[1] 韦建华[1] 李 俊[1] 韦雪含[1] 黄秀千[1]

[1]百色市人民医院

目的 探讨阿奇霉素序贯治疗肺炎支原体肺炎对患儿细胞免疫和炎症细胞因子表达的影响。

方法 选择 2018 年 1 月至 2019 年 8 月在百色市人民医院住院的肺炎支原体肺炎患儿 169 例，按病情分为普通组(114 例)和重症组(55 例)，65 例健康儿童为对照组；两组肺炎支原体肺炎患儿均给予阿奇霉素序贯治疗；采用流式细胞术检测两组肺炎患儿序贯治疗前后和对照组儿童的 T 淋巴细胞亚群绝对计数和百分比，及酶联免疫吸附试验法(ELISA)检测白细胞介素(interleukin,IL)-17、IL-1β水平。

结果 治疗前，两组肺炎支原体肺炎患儿的 $CD3^+$、$CD4^+$T 细胞绝对计数低于对照组，重症组降低明显（P<0.01），重症组患儿血清 IL-17、IL-1β水平均明显高于对照组和普通组(P<0.01)，对照组和普通组的血清 IL-17、IL-1β水平差异不明显（P>0.05）。治疗后，两组肺炎患儿 $CD3^+$%、$CD4^+$%、$CD4^+/CD8^+$均较治疗前增高(P<0.05)；重症组血清 IL-1、IL-1β水平明显降低（P<0.05）。

结论 临床中检测 T 淋巴细胞亚群绝对计数和血清 IL-17、IL-1β水平有助于肺炎支原体肺炎的病情评估；阿奇霉素序贯治疗能有效调节机体免疫功能和减轻炎症反应的作用。

PU-6039

3-7 岁儿童骨代谢标志物和骨代谢调节激素相互关系研究

刘 畅[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 探讨 3-7 岁儿童骨形成标志物包括骨钙素（OST）、I 型前胶原氨基端前肽（PINP），骨吸收标志物 I 型胶原羧端交联肽原（β-CTx）和骨代谢调节激素包括甲状旁腺素（PTH）、25-羟维生素 D（25OHD）、降钙素（CT）之间的关系。

方法 选取 2019 年 3 月 8-10 日来我院生长发育门诊招募的 69 名 3-7 岁儿童为研究对象，男童 42 例，女童 27 例。全部儿童身体健康，无明显骨骼系统异常及遗传代谢病等。采集空腹静脉血测定血清 OST、PINP、β-CTx、PTH、25OHD 和 CT。应用 SPSS 25.0 统计学软件对资料进行统计学分析。

结果 1、男童、女童两组其 OST、PINP、β-CTx、PTH、25OHD、CT 测定结果见表 1。两组骨代谢标志物、骨代谢调节激素水平比较，差异无统计学意义（P>0.05）。

2、男童骨形成、骨吸收标志物与骨代谢调节激素之间的相关性

男童组 OST、PINP 与β-CTx 三者之间均呈正相关（P < 0.001），25OHD 与 PTH 之间呈负相关（P < 0.05），其他骨代谢指标无显著相关性（表 2）。

3、男童血清 25OHD 与 PTH 之间的曲线回归分析

对男童组血清 25OHD 和 PTH 浓度进行线性拟合（R^2=0.1611）、对数拟合（R^2=0.1667）、指数拟合（R^2=0.1497）、二次多项式拟合（R^2=0.1702），其中二次多项式回归方程能较好反映两者间的曲线关系（图 1）。二次多项式曲线回归方程为 PTH（$pmol\cdot L^{-1}$）=4.2785-0.1354·25OHD+0.0016·$25OHD^2$。血清 25OHD 水平单位为 $ng\cdot mL^{-1}$。令二次多项式的一阶导数为 0，即-0.1354+2x0.0016·25OHD=0，求得 25OHD 水平为 42.31$ng\cdot mL^{-1}$，即为 PTH 进入平台期时血清 25OHD 的拐点值，相应的血清 PTH 值为 1.41$pmol\cdot L^{-1}$。

4、女童骨形成、骨吸收标志物与骨代谢调节激素之间的相关性

女童组 PINP、β-CTx 与 PTH 三者之间均呈正相关（P < 0.05）,β-CTx 与 25OHD 之间呈负相关（P < 0.05），其他骨代谢指标无显著相关性（表 3）。

图表请查看附件，谢谢！

结论 骨形成与骨吸收标志物水平呈正相关，成骨细胞介导的骨形成与破骨细胞介导的骨吸收处于动态平衡，促进儿童青少年骨量积累。血清 25OHD 与 PTH 之间呈负相关，且理想的 25OHD 水平可能为 42.31$ng\cdot mL^{-1}$。

PU-6040

狼疮性肾炎患儿血清可溶性 B 细胞成熟抗原的水平及意义

林知朗[1] 庄宏杰[1] 陈丽植[1] 文思佳[1] 程 程[1] 莫 樱[1] 蒋小云[1]

[1]中山大学附属第一医院

目的 探讨狼疮性肾炎（LN）患儿血清可溶性 B 细胞成熟抗原（sBCMA）的水平及其意义。

方法 纳入 2014 年 9 月 1 日至 2017 年 1 月 31 日期间在中山大学附属第一医院儿科小儿肾病中心住院的 LN 患儿 65 例为本研究病例组。对照组为门诊体检健康儿童 7 例。通过酶联免疫吸附测定（ELISA）法检测病例组及对照组血清 sBCMA 水平。

结果 初发未治组血清 sBCMA 水平高于对照组（$p<0.05$），初发未治组高于初发经治组（$p<0.05$）。肾脏缓解组 sBCMA 水平高于非缓解组（$p<0.05$）。肾脏病理Ⅲ型组与病理Ⅳ型组间 sBCMA 水平差异无统计学意义（$p>0.05$）。病例组 sBCMA 水平与新发皮疹症状的有无具有相关性（$r=0.336$，$p<0.05$）。病例组 sBCMA 水平与血 EOS 呈正相关（$r=0.294$，$p<0.05$）；与血 WBC、NEU、MO、PLT、ALT 和 CHOL 呈负相关（分别 $r=-0.278$，$r=-0.271$，$r=-0.296$，$r=-0.327$，$r=-0.269$，$r=-0.429$，均 $p<0.05$）。病例组 sBCMA 水平与尿 WBC 镜检呈正相关（$r=0.320$，$p<0.05$）。病例组 sBCMA 水平与病理分型（$r=0.027$，$p>0.05$）、急性病变指数（$r=0.023$，$p>0.05$）及慢性病变指数（$r=-0.216$，$p>0.05$）的相关性均无统计学意义。病例组 sBCMA 水平与 SLEDAI 评分 sBCMA 水平与 SLEDAI 评分呈正相关（$r=0.284$，$p<0.05$）。

结论 初发未治组 SLE/LN 患儿血清 sBCMA 水平升高，治后下降。血清 sBCMA 水平与新发皮疹、抗 dsDNA 滴度及 SLEDAI 评分等相关，sBCMA 水平有助于评估 LN 患儿的 SLE 病情活动度情况。

PU-6041

曲尼司特治疗 cryopyrin 蛋白相关周期性综合征的前瞻性队列研究

钟林庆[1] 王 薇[1] 苟丽娟[1] 全美盈[1] 唐晓艳[1] 张朕杰[1] 于仲勋[1] 张天楠[1] 周 煜[1] 宋红梅[1]

[1]中国医学科学院北京协和医院

目的 探讨曲尼司特治疗 cryopyrin 蛋白相关周期性综合征(cryopyrin-associated periodic syndrome, CAPS)患儿的疗效及安全性。

方法 采用单臂前瞻性队列研究，以治疗 3 月后的自身炎症性疾病活动度指数(auto-inflammatory diseases activity index, AIDAI)的减少程度为主要研究终点，以治疗 1 月后 AIDAI 的减少程度，治疗 1 月、3 月后的红细胞沉降率、C 反应蛋白、血白细胞和血小板的降低程度，治疗 1 月、3 月后的医生关于疾病活动度 VAS 评分的改善情况，及治疗过程中不良反应的发生情况为次要研究终点。根据患者基因测序结果及临床资料筛选受试者，并在律师见证下签署知情同意书后入组。参考曲尼司特说明书的儿童剂量，每日 5mg/kg，分 3 次口服，总量≤0.1g/次，一日三次，给药方式

为口服，服用 3 个月。以上研究指标采用自身前后对照。最终结果统计使用 SPSS 19.0.0 (IBM Corp., Armonk, NY)软件。正态分布的定量资料以“均值±标准差”表示，非正态分布者用“中位数(四分位数间距)”表示。三组资料(基线、治疗 1 个月和 3 个月后)比较采用 Friedman 检验。$P < 0.05$ 认为有统计学意义。

结果 自 2019 年 4 月至 2020 年 1 月共入组并完成了 5 例 CAPS 患儿的随访，其具体的临床信息如表 1。开始曲尼司特治疗前，患儿 2 已用重组人Ⅱ型肿瘤坏死因子受体抗体融合蛋白治疗 1.5 月，患儿 3 和 4 已用小剂量糖皮质激素和沙利度胺治疗数年。在其他药物治疗不变的前提下，这三例患儿加用曲尼司特治疗。

通过比较分析这 5 例 CAPS 患儿的基线、曲尼司特治疗 1 个月和 3 个月后的 AIDAI、医生 VAS 评分、红细胞沉降率、C 反应蛋白、血白细胞和血小板，发现曲尼司特治疗后，无论是 1 个月还是 3 个月后，CAPS 患儿的 AIDAI 指数和医生 VAS 评分均无改善；红细胞沉降率、C 反应蛋白、血白细胞和血小板也均无显著减低(表 2，图 1)。这 5 例患儿在服用曲尼司特期间，均无可疑的药物相关不适症状，通过检测实验室指标，也未发现血尿、肝肾功能受损的不良反应。

结论 曲尼司特治疗 CAPS 患儿具有良好的安全性，其疗效有待进一步研究。

PU-6042

70 例儿童急性胰腺炎的临床特点分析

张双红[1] 廖玉萍[1] 万盛华[1] 许增华[1] 万 宏[1] 罗丽娟[1] 段亚群[1]

[1]江西省儿童医院

目的 分析儿童急性胰腺炎（AP）的临床特点，旨在提高对儿童急性胰腺炎的诊治水平。

方法 收集 2018 年 1 月 1 日～2020 年 1 月 1 日江西省儿童医院 70 例急性胰腺炎住院患儿的临床资料，按年龄分成婴幼儿期（< 3 岁）、学龄前期（3~6 岁）、学龄期（7~11 岁）及青春期（12~18 岁），对患儿的一般情况、临床表现、实验室检查和影像学检查等临床资料进行回顾性分析。

结果 在 70 例患儿中，男 43 例，女 27 例，平均年龄（8.5±3.5）岁，其中婴幼儿组 6 例，学龄前期组 16 例，学龄期组 34 例及青春期组 14 例；各年龄组平均住院天数比较无统计学意义（$F=1.732$，$P>0.05$）。70 例患儿临床表现为腹痛 59 例（84.3%）、呕吐 27 例（38.6%）和发热 7 例（10.0%），其中腹痛在学龄期组中发生率高于其他各组（$\chi^2=8.727$，$P<0.05$），呕吐在学龄前组与学龄期组中发生率高于其他两组（$\chi^2=2.438$；$P > 0.05$）。在 70 例患儿中，重度 AP 有 31 例（44.3%），婴幼儿组及学龄前期组分别 87.5%（14/16）和 93.8%（15/16），学龄期组 5.9%（2/34）及而青春期组未出现重症 AP，各组差异具有统计学意义（$\chi^2=57.122$，$P < 0.05$）。各组患儿血清淀粉酶、脂肪酶、尿淀粉酶、血白细胞计数、CRP、血糖、血钙、血甘油三酯水平差异均无统计学意义（$P > 0.05$）。谷丙转氨酶和谷草转氨酶升高婴幼儿组中发生率比其他各组高（$\chi^2=8.071$，$P < 0.05$；$\chi^2=9.084$，$P <0.05$）。在 70 例患儿中，腹部 CT、MRI 和彩超

检查结果差异均无统计学意义（χ^2=0.334，P>0.05；χ^2=0.888，P>0.05；χ^2=0.211，P>0.05）。

结论 小儿急性胰腺炎以腹痛和呕吐为主要临床症状，发热的发生率不高；重度 AP 共多见于婴幼儿组及学龄前期组，肝功能异常主要见于婴幼儿组，各年龄段患儿的平均住院天数差异不大。

PU-6043

83 例新生儿败血症临床特点、病原菌分布及药敏分析

夏小荣[1] 陈筱青[1]

[1]江苏省妇幼卫生保健中心

目的 针对新生儿败血症的临床特点、实验室检查、病原学及耐药性进行分析。

方法 通过回顾性分析江苏省人民医院新生儿科 2017 年 1 月至 2019 年 12 月之间确诊的 83 例新生儿败血症，收集病例，药敏试验纸片采用 K-B 扩散法，MIC 检测采用液体对倍稀释法测定，使用 WHONET 5.6 软件进行耐药分析。

结果 新生儿败血症，首发表现多见于发热和/或呼吸系统表现，以晚发型为主（72.3%），常见于早产儿（83.1%）。革兰阴性菌占 43.4%，革兰阳性菌占 39.8%，真菌占 16.8%。住院天数（G-为 44.83±22.83，G+为 24.04±18.88，真菌为 49.71±27.29）。临床治疗总有效率 96.4%，死亡 3 例。革兰阳性菌全部对万古霉素、利奈唑胺敏感，对青霉素、红霉素、克林霉素、氨苄西林、头孢唑林耐药率＞90%，不再作为新生儿一线抗感染用药；对其他常用药物耐药性 50%左右。革兰阴性菌中肺炎克雷伯菌耐碳青霉烯类占 78.9%，其他均对碳青霉烯类敏感，但对常用抗菌药物呈一定耐药性。真菌性脓毒症对氟康唑、伏立康唑、伊曲康唑等均敏感。

结论 早产儿易发生重症感染，美罗培南、头孢哌酮舒巴坦、万古霉素联合伏立康唑抗感染治疗有效，早期联合使用敏感抗菌药物是避免死亡的关键。降钙素原增高、CRP 增高、血小板下降多见于革兰阴性菌感染，血小板下降、降钙素原、白细胞、CRP 等不高，提示真菌感染，白细胞、降钙素原、CRP 等轻度增高提示革兰阳性菌感染。

PU-6044

小儿牙拔除术中无痛干预模式的应用对小儿疼痛症状的影响

师 歌[1]

[1]河南省儿童医院 郑州儿童医院

目的 小儿牙拔除术中无痛干预模式的应用对小儿疼痛症状的影响。

方法 选取 2018 年 2 月-2019 年 4 月我院收治的 124 例接受牙拔除术患儿作为研究对象，随机分为对照组、研究组，每组各 62 例。对照组采用常规护理模式，研究组采用无痛干预模式。对两组患儿的疼痛评分、护理满意度以及干预前后的焦虑值变化进行比较。

结果 治疗后两组患儿疼痛评分均有下降（P < 0.05），研究组疼痛评分明显低于对照组（P < 0.05）；研究组护理满意度 93.5%明显高于对照组 83.9%（P < 0.05）；干预后，两组患儿焦虑值均有所下降（P < 0.05），研究组焦虑值明显低于对照组（P < 0.05）。

结论 无痛干预模式应用于小儿牙拔除术，能明显减轻患儿疼痛，缓解患儿焦虑紧张情绪，提高护理满意度，可在临床推广应用。

PU-6045

3 月龄婴儿不完全川崎病伴无菌性脑膜炎 1 例报告并文献复习

陈彩霞[1] 盈竞男[1] 高小清[1] 王世霞[1]

[1]南京医科大学第二附属医院

目的 探讨<6 月小婴儿不完全川崎病的临床表现、诊断和治疗

方法 回顾分析 1 例 3 月龄婴儿川崎病的诊治过程，并复习相关文献

结果 患儿，男，3 月 20 天，因“发热 1 天”入院，皮肤有花纹，前囟隆起，且极度烦躁，巴氏征阳性，血常规：WBC20.67*10^9/L， N0.598，M0.132，Hb104 g/L ，红细胞比积 0.292，血小板 317×10^9/ L，CRP55mg/L，拟诊:“脓毒血症？中枢神经系统感染？”收治入院，入院当天行腰椎穿刺查脑脊液颜色淡红，透明度浑浊，潘氏试验阴性，有核细胞计数 12*10^6/L，细胞分类单核>多核，葡萄糖 3.88mmol/L，乳酸脱氢酶 27U/L，钠 144.2mmol/L，氯 123.9mmol/L，腺苷脱氢酶 1U/L，蛋白 358mg/L，提示无菌性脑膜炎，血清降钙素原 0.080ng/ml，尿常规提示有白细胞 28～56.30/μl 和白细胞脂酶 2^+ ～3^+P，予抗感染无效，首次心脏超声显示冠状动脉内径正常，实验室检查血白细胞 20.67～25.43*10^9/L、C 反应蛋白 55～108.83mg/L、血沉 58～67mm/h、血小板 350～452×10^9/ L、血脑钠肽前体 4817pg/ml 等临床指标高，血红蛋白 104～109g/L 减低，病程第 5 天，患儿仍有烦躁，躯干部散在红色皮疹，手足硬肿，卡介苗接种处皮肤红，拟诊不完全川崎病，用丙种球蛋白和阿司匹林治疗后，体温、皮疹、手足硬肿很快改善，复查心脏超声证实双侧冠状动脉内径正常，目前随访中。

结论 <6 月婴幼儿川崎病少见，且初期表现非常不典型，非特异性，诊断困难，可以神经系统症状为首发症状，如表现为易怒，烦操，甚至嗜睡、无菌性脑膜炎，面神经炎或颅神经麻痹等，诊治小婴儿或新生儿的发热合并中枢神经系统感染时，要将 KD 作为鉴别诊断之一，注意观察与 KD 相关的实验室指标及冠状动脉病变筛查，尽早发现，早期干预可能出现的冠状动脉损害及远期损害。

PU-6046

DFPP 治疗儿童糖尿病酮症酸中毒并严重高脂血症 1 例

郭张妍 [1]

[1] 西安市儿童医院

目的 儿童糖尿病是一种严重影响儿童健康的全身代谢性疾病，糖尿病酮症酸中毒是糖尿病最常见的严重并发症之一，若不及时处理，常会导致死亡。糖尿病患儿合并血脂异常多为轻度升高，而 DKA 合并严重高脂血症(甘油三酯大于 11.28mmol/l）的报道极少。

方法 本研究回顾性分析 1 例糖尿病酮症酸中毒合并严重高脂血症患儿的临床资料，患儿经双重滤过血浆置换治疗后血脂的变化。

结果 患儿经双重滤过血浆置换治疗后复查血脂 CHO 36.84mmol/l, TG 81.41mmol/l, HDL-C0.21mmol/L, LDL-C 4.53mmol/L，较前明显下降，第 2 天、3 天又分别进行 1 次 DFPP 治疗，血脂较前明显下降。

结论 双重滤过血浆置换是一种快速、有效、安全的降脂治疗方法，本患儿经双重滤过血浆置换治疗后血脂显著下降，并无不良反应，所以双重滤过血浆置换值得我们临床应用。

PU-6047

Invasive fungal infection caused by Geotrichum clavatum in an acute leukemia child: first documented case from mainland 燙hina

Liu,Xingxin[2]

[2]West China Second University Hospital Sichuan University

Objective Invasive fungal infections (IFIs) are one of the vital complications for acute leukemia patients undergoing induction chemotherapy. Among them, Geotrichum clavatum fungal infections present extremely rare with atypical clinical symptoms which make it difficult to diagnosis. We report this case to provide a reference for the diagnosis and treatment in species of Geotrichum infection.

Method In this paper, we report a case of infection caused by G. clavatum in a 10-year old acute leukemia child, which is the first documented case from mainland China.

Result With childhood leukemia as the basic disease, the child suffered from repeated bacterial and fungal infection, and even underwent abdominal surgery during the treatment. Fortunately, the therapeutic effect was finally achieved by adjusting treatment program to dual antifungal infection with micafungin and amphotericin B.

Conclusion this case is the first report of species of Geotrichum infection in patient with

hematological malignancies from mainland China. Although there are few relatively reported cases, clinicians should seriously pay attention to it. In particularly, it should be alert to secondary infection for patients with hematologic diseases during chemotherapy when drugs like echinocandin are used. According to the previous literatures and the treatment experience of this case, G test is recommended as an early indicator of suspected diagnosis index as well as an evaluation index of efficacy, and amphotericin B is the first drug choice for the treatment of species of Geotrichum infection.

PU-6048

自噬在 MCMV 播散性感染小鼠肝脏损伤中的作用及其机制研究

张林琳[1] 方 峰[1]

[1]同济医院

目的 通过建立 BALB/c 小鼠巨细胞病毒播散性感染模型，测定肝脏组织自噬相关蛋白的表达水平，明确 MCMV 感染能否影响肝脏组织自噬状态。

方法 1.将 4 周龄 SPF 级 BALB/c 雌性小鼠随机分为正常对照组和 MCMV 感染组。正常组小鼠腹腔注射 DMEM 培养基 200μl/只，感染组小鼠腹腔注射 MCMV Smith 毒株 1.0×10^4 PFU/只（200μl）；于建模后 1、3、7、14 和 21 天每组分别随机处死 3 只小鼠，无菌留取肝脏组织及外周血；

2.利用 HE 染色技术对肝脏组织的病理损伤程度进行评估；

3.通过微板法检测血清中 AST 和 ALT 水平，以评估肝脏功能；

4.利用 q-PCR 法检测各组小鼠肝脏内细胞因子 IL-1β和 IFN-α的表达水平；

5.利用 q-PCR 法检测各实验组小鼠肝脏中 MCMV 病毒蛋白 gB mRNA 转录水平，对肝脏病毒复制水平进行评估；

6.利用蛋白印迹法检测各实验组肝脏组织中自噬相关蛋白表达水平的动态变化。

结果 1.感染组小鼠肝脏于感染后第 1 天出现炎症细胞浸润，第 7 天病理损伤最为严重，第 14 天明显改善，但肝脏损伤一直持续至第 21 天。

2.感染组小鼠血清 AST 水平在第 7 天时达到峰值，至第 14 天恢复正常；ALT 水平在第 7 天达到峰值，并于第 21 天恢复到正常水平。

3.感染组肝脏 IL-1β和 IFN-α的 mRNA 水平在感染后第 7 天均达到最高峰，随后开始下降，直到感染后第 21 天时两者均恢复至正常水平。

4.感染组小鼠肝脏内病毒蛋白 gB 的 mRNA 转录水平在感染后第 3 天达到最高，在感染后第 7 天时显著下降，感染 21 天时已检测不到 gB mRNA。

5.与正常对照组相比，感染组小鼠在感染 MCMV 后第 3 天和第 7 天肝脏组织 LC3-II 表达降低，p62 表达升高，即自噬处于抑制状态；而在感染后第 1、14、21 天两组间 LC3-II 和 p62 表达水平无统计学差异。

6.感染后第 3 天和第 7 天肝脏组织中 PI3K 表达水平、p-Akt/Akt 和 p-mTOR/mTOR 均高于相应 Mock 组，即 PI3K/Akt/mTOR 信号通路被激活。

结论 1. MCMV 感染诱导肝组织内促炎因子过度激活与病毒复制共同参与播散性 MCMV 感染 BALB/c 小鼠肝脏病理损伤过程，急性感染早期以病毒复制占主导，中期二者同时存在，晚期以炎症损伤为主。

2. BALB/c 小鼠在 MCMV 感染后 3～7 天肝脏组织通过激活 PI3K/Akt/mTOR 信号通路抑制自噬。

PU-6049

Mutations in ALPL gene with Hypophosphatasia in Chinese: five cases report

Zhang,Qiang[1]

[1]Maternal and Child Health Hospital of Guangxi

Objective Five patients with abnormality of the skeletal system were detected by whole-exome sequencing (WES) to find out the cause of the disease and actively dispose the patients.

Method The peripheral blood samples from patients and family members were collected, genomic DNA was extracted, Whole exome sequencing was performed to identify the pathogenic variants in the patients, and which were later confirmed by Sanger sequencing. The significance of variants were assessed using several molecular and bioinformatics analysis methods.

Result By the work,we found eight variants in the ALPL gene in five unrelated Chinese patients. These mutations caused 3 types of hypophosphatase :Perinatal hypophosphatasia,infantile hypophosphatase and Odontohypophosphatasia). Among variants, c.1247G>T.p.Gly416Val and c.707A>G.p.Tyr236Cys were novel. The clinical phenotypes of with Perinatal hypophosphatasia（PA-1,PA-2,PA-3）are skeletal dysplasia, tetraphocomelia, bowing of the long bones, fractures of the long bones and abnormal bone ossification. Clinical severity of infantile hypophosphatase(PA-4) depends on the degree of pulmonary insufficiency, the infantile phenotype has respiratory failure, poor feeding, failure to thrive, hypotonia. Odontohypophosphatasia （PA-5）only present abnormality of the dentition and decreasing of ALP's activity.

Conclusion In this study, eight variants in the ALPL gene were indentified in five Chinese patients, two of which has not been reported in the previous literature: c.1247G>T.p.Gly416Val and c.707A>G.p.Tyr236Cys. Our study extend the pool of ALPL

variants in different races.

PU-6050

综合方案治疗先天性肌性斜颈的临床疗效观察

闫海龙[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 观察综合方案治疗先天性肌性斜颈的临床疗效

方法 选取2019年05月—2019年12月收治的68例1-6个月先天性肌性斜颈儿作为研究对象，采用随机数字法将68例患儿分为观察组和对照组各34例。观察组运用传统推拿手法、姿势管理、生物反馈疗法等综合方案治疗。传统推拿手法参照罗才贵主编21世纪课程教材《推拿治疗学》小儿肌性斜颈中推拿手法操作。治疗一周3次，每次20分钟。姿势管理：指导喂养、睡眠等日常活动的体位和姿势控制。诱导患儿颈部及躯干主动运动，重视对称性运动发育，避免异常运动模式的出现。通过立直反射、翻正反应，增加健侧胸锁乳突肌肌力，平衡两侧胸锁乳突肌肌力，纠正头颈呈中立位。体位矫正，姿势管理，贯穿治疗始终。每两周指导一次，每次30分钟。生物反馈疗法：生物反馈治疗仪型号MYOTRAC INFINITI MODEL SA9800。具体操作：将两个正方形电极贴置于患侧胸锁乳突肌肌腹。模式选择 Neck Circulation，Work/Rest:3s/2s×200，Pulse Rate：5Hz，Pulse Width：300μs，输出强度设为10mA左右（根据患儿耐受情况,输出强度可进行加减），一周治疗3次，每次治15分钟。对照组运用传统推拿手法治疗。治疗一周3次，每次20分钟。3个月后观察治疗前后颈部被动旋转度、侧屈活动度的变化。复查颈部B超，比较两组临床疗效差异。

结果 两组治疗前后颈部被动旋转度、侧屈活动度比较经配对设计t检验，$P<0.05$，说明治疗后两组颈部被动旋转度、侧屈活动度较治疗前明显改善；观察组于对照组经独立样本t检验$P<0.05$，说明观察组颈部被动旋转度、侧屈活动度恢复较对照组明显。观察组患儿治疗有效率高于对照组，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）；

结论 综合方案治疗先天性肌性斜颈有效改善患儿的颈部活动度，临床疗效显著，比单纯推拿疗效好，值得临床推广。

PU-6051

化疗或造血干细胞移植患儿血小板持续减少的艾曲波帕治疗

吴翠玲[1] 郭海霞[1]

[1]南方医科大学南方医院

目的 艾曲波帕是一种小分子血小板生成素受体激动剂，最初用于糖皮质激素、免疫球蛋白或脾切除反应不佳的免疫性血小板减少患者的治疗。本研究拟探讨艾曲波帕用于治疗造血干细胞移植后持续性血小板减少患儿的安全性和有效性。

方法 回顾分析 2018 年 7 月及 2019 年 12 月在我科进行自体干细胞移植后出现持续性血小板减少的 2 例儿童实体肿瘤患者口服艾曲波帕的治疗效果。艾曲波帕的起始剂量为 25mg/d 口服，最大剂量不超过 75mg/d。观察血小板计数及不良事件。血小板计数 > 50×10^9/L 为治疗有效。

结果 2 例儿童实体肿瘤患者均在化疗后接受自体干细胞移植，输注单个核细胞分别为 5.38×10^8/Kg ，2.57×10^8/kg。之后出现持续性血小板减少，骨髓形态学检查提示血小板形成不良。治疗前血小板计数为 7-22×10^9/L，2 例患者分别在自体干细胞移植后 47 天、42 天开始口服艾曲波帕治疗。接受治疗后 1 例患者血小板计数 > 50×10^9/L，起效时间为 40 天。1 例患者治疗后血小板计数维持在 30-41×10^9/L，脱离输血依赖，予 MSC 输注 4 次，血小板计数恢复正常。2 例患者对艾曲波帕的耐受性良好，未发生药物相关不良反应。

结论 对儿童化疗或造血干细胞移植后的持续性血小板减少患者应用艾曲波帕能提升血小板计数、改善输血依赖，且耐受性良好。

PU-6052

植入式输液港在儿科化疗患儿中的应用与护理

王 欢[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨植入式静脉输液港在儿童化疗中的应用价值及护理措施。

方法 选取 2018 年 6 月至 2019 年 10 月本科室收治的恶性肿瘤患者作为研究对象，所有患者均在本院实施手术治疗，所有患者均进行植入式静脉输液港植入，并采取专业化的护理措施。通过回顾植入式静脉输液港的使用和护理情况，总结护理体会。

结果 所有患儿一次置入成功，在输液港置入期间，未出现局部疼痛、肿胀、堵管、感染、药物外渗、导管破裂等情况，患儿生活正常。

结论 植入式静脉输液港是一种安全、便捷的化疗辅助方法，能够帮助肿瘤患者建立良好的静脉通道，避免反复穿刺，减少了患者的痛苦，提高了患者的护理满意度，应用价值高。

PU-6053

临床药师参与 1 例先天性高胰岛素血症合并癫痫患儿的用药监护

张 淼[1] 李杨世玉[1] 刘 芳[1] 卫海燕[1]

[1]河南省儿童医院

目的 分析临床药师参与 1 例先天性高胰岛素血症（CHI）合并癫痫患儿的药学监护过程，为临床有效治疗 CHI 提供参考。

方法 根据 1 例使用二氮嗪联合奥曲肽效果不佳的 CHI 患儿，小剂量起始使用西罗莫司，临床药师分析其药物治疗过程，同时对联用药物进行监护分析，以防出现药物不良反应。

结果 增加西罗莫司剂量后，患儿血糖逐步得到了控制，治疗过程未出现明显不良反应，出院后随访患儿血糖控制良好。

结论 临床药师配合临床医师在诊疗过程中起积极作用，既确保患儿的用药安全，又促进了药品的合理使用。

PU-6054

某院新生儿重症监护病房多重耐药菌在科室的分布和几种重要耐药菌耐药性变化趋势

李朝晖[1]

[1]郑州儿童医院

目的 分析某院新生儿重症监护病房多重耐药菌在科室的分布和几种重要耐药菌耐药性变化趋势，探讨可行的防治策略，有效预防和控制多重耐药菌的产生和传播。

方法 收集某院新生儿重症监护病房 2015 年 1 月—2019 年 12 月临床送检的标本资料，对相关数据进行分析。

结果 送检标本主要为痰液、静脉全血、下呼吸道标本、脑脊液。菌种构成主要为耐碳青霉烯肺炎克雷伯菌、鲍曼不动杆菌、大肠埃希菌、产 ESBLs 肺炎克雷伯菌、耐甲氧西林表皮葡萄球菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌和耐甲氧西林溶血葡萄球菌；耐碳青霉烯肺炎克雷伯菌、大肠埃希菌与几种多重耐药的革兰氏阳性菌检出率总体变化幅度不大，鲍曼不动杆菌、产 ESBLs 肺炎克雷伯菌有较为明显的下降趋势，但铜绿假单胞菌逐年上升趋势明显。

结论 五年来 NICU 多重耐药菌感染现状堪忧，科室多重耐药菌感染防控工作趋势依然严峻，应采取有效的防控措施。

PU-6055

Gender-dependent effects of NICU environment on social interactive behavior in preterm infants

Zhang,Huiping[2] Tian,Ying[2] Li,Senya[2] Li,Hui[2]

[2]Xi' an Children' s Hospital

Objective Social interactive behavior in infants has important implications for children's mental development. Premature infants in NICU of China still suffer from multiple environmental stressors, such as noise and light, and mother-infant separation. The present study aimed to determine whether there were gender-dependent effects of NICU environment in China on social interactive behavior in preterm infants.

Method The subjects were recruited from preterm infants in the NICU of the First Affiliated Hospital of Xi' an Jiaotong University in China between January 2017 and August 2019. In order to be eligible for this study, all the preterm infants of 32 to 36 weeks' gestational age had to be admitted to NICU more than 15 days. According to the gender of the preterm infants, all the subjects were divided into two groups: female group (n=65), male group (n=69). The social interactive behavior were assessed by Neonatal Behavioral Assessment Scale (NBAS) at 21 and 28 days of corrected gestational age, respectively.

Result The score of orienting to animate stimuli (face, voice, face plus voice items of the orientation cluster) in the social-interactive items and self-quieting in the state regulation items were lower in female preterm infants compared with that in male preterm infants at 21 and 28 days of corrected gestational age. However, there were no significant difference in the other cluster scores of the NBAS (habituation, motor system, autonomic system, state organisation) between the female preterm infants and male preterm infants at 21 and 28 days of corrected gestational age.

Conclusion The social interactive behavior in female preterm infants were more vulnerable to the NICU environment in China than male preterm infants.

PU-6056

The First Chinese Family of Inherited Chromosomally Integrated Human Herpesvirus-6A in the Age of Metagenomic Next Generation Sequencing

Guo,Lingyun[2] Guo,Xin[2] Chen,Xiangpeng[2] Liu,Linlin[2] Wang,Xu[3] Wang,Wei[2] Ning,Xue[2] Ma,Jinmin[4] Xie,Zhengde[2] Liu,Gang[2]

[2]Beijing Children's Hospital

[3]Forensic Science Service of the Beijing Public Security Bureau

[4]BGI PathoGenesis Pharmaceutical Technology, BGI-Shenzhen

Objective Human herpesvirus 6 is a ubiquitous beta herpesvirus that is divided into two species (HHV-6A and HHV–6B). HHV6 have been associated with a number of serious diseases in immunocompromised individuals including ataxia, hypersomnia, mild dementia, encephalitis and seizure. HHV-6 have been shown to integrate their genome into the telomeres of both somatic cells and germ cells resulting in any offspring arising from that germ cell carrying a copy of HHV-6 in each of their own cells. The latter condition is referred to as inherited chromosomally integrated HHV-6 (iciHHV-6) and presents in approximately 1% of the human population which does not indicate active infection. HHV-6 is revealed to be the second most commonly detected target in evaluation studies of the FilmArray Meningitis/Encephalitis panel after enteroviruses. In that case, establishing HHV-6 infection based solely on detection from CSF can be difficult. In this study, we would like to present a family of iciHHV6A firstly given the metagenomic next generation sequencing (mNGS) positive result for HHV-6A from cerebrospinal fluid (CSF).

Method A Chinese family of iciHHV6A from department of Infectious Diseases, Beijing Children's Hospital was analyzed.

Result A one-month-old child was referred to our ward with 19-day history of fever. He had been treated with ceftriaxone before admission to our center. On examination, His temperature was 38℃, he appeared weakness and had bulging fontanelle. The complete blood count showed WBC, 18460/ml; neutrophils, 6810/ml; lymphocytes, 4980/ml; hemoglobin, 9.2g/dl; and platelets, 1012,000/ml. Inflammatory markers were elevated with CRP 141.09 mg/L and ESR 76mm/h. The CSF white blood cells was 26/ml, monocytes was 22/ml, multinuclear cell was 4/ml, protein level was 817mg/L, glucose level was 3 mmol/L, culture was negative. A brain contrast-enhanced magnetic resonance imaging (MRI) scan revealed abnormal meningeal enhancement. A presumptive diagnosis of

bacterial meningitis was made and hence he was started on Meropenem. Then his fever subsided. Blood herpes virus PCR was performed, blood HHV6 copy was 3.02x10^5/ml. mNGS of CSF sample tent to be positive for HHV-6A (reads 221). Because of high HHV6 copies in blood and HHV-6A from CSF, we suspected iciHHV6 and HHV6A is not the cause of meningitis. Then we performed blood HHV6 PCR of mother and father. Mother also had a high copy with 1.26x10^5 copies/ml while his father had negative result. Further, investigation of HHV-6 U86 PCR of hair follicle from the patient, older sister, older brother, mother, grandmother, grandfather was done. Results showed positive in patient, older sister and mother' s hair while negative in others. Thus, we confirmed the family of iciHHV6A for we detected HHV-6A DNA from the somatic cells both from mother, older sister and patient. The child had good outcome without treat with antivirals. To the best of our known, this is the first Chinese iciHHV-6A family.

Conclusion Clinicians should differentiate HHV-6 viral activation or integration if HHV-6 DNA is detected from CSF, especially HHV-6A from neonate. Further tests need to be done for con?rming HHV-6 status which could ultimately help reduce unnecessary antiviral therapy.

PU-6057

“后疫情时期，别让酷暑伤了孩子身” ----1 例儿童热射病并多器官功能衰竭的救治并文献复习

程行锋 [1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 目的：对 1 例热射病合并多器官功能衰竭患儿的救治进行分析。

方法 方法：对比给予糖皮质激素，乌司他丁，注射用人免疫球蛋白，呼吸机，血液净化等治疗，患儿脏器功能、影像学、Glasgow 评分、儿童危重病例评分等的前后变化。

结果 结果：患儿胰腺、肝肾等脏器功能恢复，凝血功能纠正，神经系统功能也在逐渐恢复。

结论 结论：热射病已经出现了多器官功能衰竭，救治起来困难大，治疗时期长，如血液净化等联合治疗可能会提高这类患儿的生存率；恢复期感染等因素可能会诱发免疫失衡，二次损害加重神经系统损伤。

PU-6058

异位胃粘膜和晚发糖尿病的 Mitchell-Riley 综合征 1 例并文献复习

孟 曦[1] 巩纯秀[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨分析 Mitchell-Riley 综合征的临床特点及治疗措施，以增强对该病的认识。

方法 回顾分析我科收治的 1 例异位胃粘膜和晚发糖尿病的 Mitchell-Riley 综合征患儿及国外报道的 14 例 Mitchell-Riley 综合征病例的临床资料和治疗经过。

结果 所有患儿均存在先天性肠道发育畸形，多为十二指肠和/或空肠闭锁、肠旋转不良、十二指肠蹼、梅克尔憩室、前庭肛门，13 例患儿有胆囊、胆道发育异常及胆汁淤积，10 例合并胰腺发育不良或环状胰腺。10 例患儿在新生儿期出现血糖明显增高甚至合并酮症酸中毒，本患儿及 2 对近亲患儿为晚发糖尿病，确诊年龄为 2-6 岁。少见消化道畸形包括小肠重复畸形、小肠异位胃粘膜导致患儿易反复出现消化道出血。对于存在严重肠道发育畸形、胆道闭锁或狭窄的 Mitchell-Riley 综合征患儿需尽快行外科手术治疗，术后注意患儿营养及脏器功能的维持。本病的高血糖依赖胰岛素治疗，晚发糖尿病患儿可早期仅通过饮食管理控制血糖。合并小肠异位胃黏膜的病例需外科手术切除病变肠管，并可定期给予质子泵抑制剂抑酸治疗。

结论 对于有肠道多发畸形、胆囊及胆道发育异常病史的糖尿病患儿需注意考虑 Mitchell-Riley 综合征的可能，对新生儿糖尿病的诊断应同时强调遗传学特征和临床特征，而不仅仅依赖发病年龄。对于出现典型临床表型且高度怀疑本病的患儿，应采用分子遗传学检测明确诊断，并应注意进行多脏器的功能评估和影像学检查。

PU-6059

1 例新生儿溶血病(MN 血型不合)危重儿的抢救与护理

王鸿婵[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨 1 例新生儿溶血病(MN 血型不合)危重儿的抢救与护理方法。

方法 患儿入院后立即给予患儿 24 小时持续不间断、多光源的强光疗，完善相关溶血试验、Rh 血型鉴定、血型单特异性抗体鉴定，积极进行换血治疗，减轻溶血反应，继而减少胆红素生成，防止胆红素脑病的发生，做好入院宣教，详细告知家长新生儿溶血病的临床表现以及对神经系统损害的危险性，解释治疗过程以及护理方法，治疗过程中可能发生的并发症，使家属主动积极配合尽早接受治疗，并且在出院后指导家属学会观察皮肤黄染方法，如若黄染复发，考虑二次溶血，随时就诊。

结果 患儿住院 9 天，治愈出院，在院期间未见任何相关并发症发生。

结论 医护人员应熟知该病发病机制及临床表现，早发现、早诊断，早治疗，持续多面光疗，积极换血，减少溶血反应，预防发生胆红素脑病，促进患儿康复。

PU-6060

平均血小板体积正常的儿童 Wiskott-Aldrich 综合征 1 例临床及基因突变分析

文凤云[1] 黄宏琳[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 探讨 1 例平均血小板体积（Mean platelet volume MPV）正常的湿疹血小板减少伴免疫缺陷综合征 （Wiskott-Aldrich syndrome WAS）患儿的临床、基因突变、免疫功能特点、治疗和预后。

方法 回顾性分析 1 例确诊为 WAS 的男性患儿的诊治经过并相关文献复习。

结果 患儿出生后即发现血小板减少，血小板波动于 18-33×109，MPV 正常，有自发性皮肤瘀斑瘀点、血便，有消化道感染和呼吸道感染史，面部少许湿疹，2 月龄入我院诊治，入院查淋巴细胞亚群分析 CD3+T、CD8+T 细胞比例下降；体液免疫示 IgG、IgM、IgA 均降低，血小板自身抗体阳性，骨髓检查巨核细胞系正常；Coombs 实验阴性，抗核抗体 ANA:核仁型 1:100；ANCA:阴性。初按 ITP 诊治，给予丙种球蛋白、激素治疗，血小板无上升，流式细胞仪检测 WAS 蛋白示显著减少，WAS 基因结果显示第 2 外显子错义突变 c.221T>C（p.Phe74Ser）。1 岁 6 月时行骨髓异基因造血干细胞移植治疗，术后随访恢复可。

结论 WAS 临床表现具有异质性，易被误诊、漏诊。任何生后早期出现血小板减少的男性婴儿，即使没有小血小板，也应考虑 WAS 综合征的诊断。WAS 是一种危及生命的疾病，通过早期行干细胞移植治疗可以治愈。

PU-6061

护患沟通在儿童病区中的应用

周 杨[1]

[1]武穴市第一人民医院

目的 提高儿科护士的沟通技巧，改善日益紧张的护患关系。

方法 方法 应用语言的魅力及熟练的技术沟通。

结果 结果 通过语言及熟练的技术沟通后，护患矛盾有了显著的减少。 结论 儿科护理人员掌握与患儿及患儿家长沟通的技巧与方法,即用心沟通,微笑沟通,用情意和技术来沟通有重要意义。

结论 护士是生命的捍卫者，健康的保护神。因此我们尽最大的能力和关心帮助患者减轻痛苦，为

他们支撑起希望。本着将心比心的理念，把患儿当作自己的孩子，为患儿提供更优质的服务。通过护患沟通，护士可以更加巩固自己的专业知识，使护理工作的被动性转变成为主动性。通过沟通，了解患儿的心理及身体健康的需求，提供个性化的护理。通过沟通，使患儿及家属获得战胜疾病的信心，更好的面对疾病及人生！

PU-6062

新生儿无创呼吸支持治疗并发消化道出血的影响因素分析

陈源源[1]

[1]百色市人民医院

目的 探讨新生儿无创呼吸支持治疗并发消化道出血的影响因素。

方法 选择2018年6月至2019年5月我院收治的使用无创呼吸支持治疗的128例新生儿作为研究对象。将治疗期间并发消化道出血的30例新生儿纳入出血组，将治疗期间未并发消化道出血的98例新生儿纳入未出血组。对两组新生儿的临床资料进行单因素和多因素分析，找出新生儿无创呼吸支持治疗并发消化道出血的影响因素.

结果 单因素结果表明：两组新生儿的胎龄、上机时间、出生体质量、持续通气压力有显著差异（P<0.05）；多因素结果表明：胎龄<37周、上机时间≥4天、出生体质量<1.5Kg、持续通气压力≥6cmH2O是新生儿无创呼吸支持治疗并发消化道出血的危险因素（P<0.05）。

结论 胎龄<37周、上机时间≥4天、出生体质量<1.5Kg、持续通气压力≥6cmH2O是新生儿无创呼吸支持治疗并发消化道出血的危险因素，需做好产前检查、规律产检，严格掌握好上机时间，避免过度治疗，根据新生儿的具体临床体征给予合适的持续通气压力.

PU-6063

重型地中海贫血异基因造血干细胞移植后急性移植物抗宿主病的危险因素分析

吴学东[1] 罗婷婷[1] 何岳林[1] 冯晓勤[1] 谭婉霞[1] 李春富[2]

[1]南方医科大学南方医院

[2]广东东莞春富儿童血液病研究院

目的 探讨影响重型地中海贫血患儿异基因造血干细胞移植（allo-HSCT）后发生急性移植物抗宿主病（aGVHD）的相关危险因素

方法 回顾性分析了338例从2014年1月至2018年12月在南方医科大学南方医院儿科移植中心接受allo-HSCT的重型地中海贫血患者的临床资料，采用单因素分析及logistic回归多因素分析移植后aGVHD 的危险因素，纳入的因素包括：患者年龄、患者性别、供受者性别异同、供受者

血型异同、移植前血清铁蛋白水平、人白细胞抗原（HLA）相合程度、干细胞来源、回输的单个核细胞（MNC）总数和 CD34+细胞数、巨细胞病毒（CMV）感染。

结果 338 例患者中全相合移植组 247 例，不全相合移植组 50 例，半相合移植组 41 例。71 例发生了 aGVHD，中位发生时间 27.3（2-84）天，发生 II~IV 度 aGVHD 共 41 例（12.5%），其中Ⅱ度为 22 例（6.7%），Ⅲ度为 11 例（3.4%），Ⅳ度为 8 例（2.4%）。60 例患者累及皮肤，28 例累及肠道，4 例累及肝脏，14 例累及皮肤和肠道，1 例累及皮肤及肝脏，3 例累及皮肤、肝脏和肠道。单因素分析显示 CMV 感染、HLA 相合程度是影响 II~IV 度 aGVHD 的危险因素。多因素回归分析显示 CMV 感染（P＜0.01 ）为 II~IV 度 aGVHD 的独立危险因素。单因素分析显示 CMV 感染、血型相合程度、HLA 相合程度、MNC 总数是影响 III~IV 度 aGVHD 的危险因素。多因素回归分析显示 CMV 感染（P＜0.01）、MNC 总数（P=0.02）为 III~IV 度 aGVHD 的独立危险因素。338 例患者中 328 例患者存活，10 例患者恢复地贫状态，10 例患者死亡，其中 2 例患者死于 IV 度急性 GVHD，采用 Kaplan-Meier 法对移植相关死亡率进行分析，0~I 度急性 GVHD 的移植相关死亡率为 1.7%，II~IV 度 3 年急性 GVHD 的移植相关死亡率为 12.2%，差异有统计学意义（P＜0.001）。

结论 1.CMV 感染仍是 aGVHD 的独立危险因素。2.回输的单个核细胞数增加是重度 aGVHD 的独立危险因素。 3.在无全相合供者的情况下，半相合移植可作为根治儿童重型地中海贫血的有效安全手段。4.aGVHD 是移植相关死亡的独立危险因素。

PU-6064

偏侧惊厥-偏瘫-癫痫综合征的诊断学特征并文献复习

王灵君[1] 娄 燕[1]

[1]河北省人民医院

目的 探讨偏侧惊厥-偏瘫-癫痫综合征的诊断学特征。

方法 回顾性分析 2018 年 4 月 16 日河北省人民医院儿科收治的 1 例临床表现为偏侧惊厥-偏瘫-癫痫综合征患儿的临床资料，并复习相关文献。

结果 患儿以右侧肢体抽搐起病，后表现为惊厥持续状态，左侧肢体偏瘫，好转后反复癫痫发作。头颅 CT 及磁共振成像（MRI）均提示钙化灶。 视频脑电图检查于发作期，提示右侧枕区低中幅连续性棘波、棘慢波节律。患儿好转后复查视频脑电图提示：间歇期：双侧半球各导联可见大量弥漫性中高幅 1.5-3.0HZ 慢波活动，左侧半球明显多于右侧。

结论 在偏侧惊厥-偏瘫-癫痫综合征患儿中，脑电图及特征性神经影像学异常对诊断有一定的帮助。

PU-6065

全身型幼年特发性关节炎患儿髓细胞触发受体 1 的表达

钟林庆[1] 王 薇[1] 马明圣[1] 李 冀[1] 王 琳[1] 王长燕[1] 唐晓艳[1] 张 玉[1] 宋红梅[1]

[1]中国医学科学院北京协和医院

目的 探讨全身型幼年特发性关节炎(systemic juvenile idiopathic arthritis，sJIA)患儿与健康儿童外周血中髓细胞触发受体 1(triggering receptor expressed on myeloid cells 1, TREM1)的表达差异。

方法 病例对照研究。所有 sJIA 患儿均符合 2001 版国际风湿病学联盟分类诊断标准，且随访时间超过 12 个月。对照儿童是同期招募的按照 sJIA 患儿年龄和性别匹配的健康儿童。利用酶联免疫吸附法和流式细胞术分别检测血浆 sTREM1 和外周血单核细胞表面的 TREM1 的表达。

结果 本部分共收集 sJIA 患儿和健康儿童血浆标本各 58 份，包括 28 份活动期和 30 份非活动期 sJIA 患儿标本。与健康儿童相比，sJIA 患儿血浆 sTREM1 升高 (256.66±162.75 vs 99.74±37.33，P＜0.001)。sJIA 患儿外周血单核细胞膜表面 TREM1 表达高于健康儿童 (14.30±4.60 vs 11.68±4.48，P=0.020)。

通过 Spearman 相关性分析，发现 sTREM1 与静脉血白细胞计数、中性粒细胞百分比、血清前白蛋白及 IL-18 具有相关性(相关系数分别为 r=0.540，P＜0.001；r=0.500，P＜0.001；r=0.380，P=0.005；r=0.484, P=0.005)，而与血小板计数、ESR、CRP、铁蛋白、IL-18BP、IL-1β不相关(相关系数分别为 r=0.050，P=0.70；r=0.130，P=0.30；r=0.170，P=0.19；r=0.330，P=0.06；r=0.204, P=0.263；r=0.105，P=0.580)。

结论 TREM1 参与了 sJIA 的发生发展，具体机制有待进一步研究。

PU-6066

Low health literacy on viral hepatitis in Chinese school students

ZHANG,DAN GUI[2] Wen ,Darong[3] He ,Ganyuan [3] Chen ,Zhenyu[3] Lu ,Lichun [3] Zeng ,Wenrui[3] Huang ,Chuangfeng[3] Ba-Thein,William[4]

[2]Department of Pediatrics， The Second Affiliated Hospital of Shantou University Medical College，

[3]Undergraduate Research Training Program (UGRTP)， Shantou University Medical College

[4]Department of Microbiology and Immunology， Shantou University Medical College

Objective Viral hepatitis is a leading hidden killer worldwide. Lack of adequate knowledge and awareness among the general population is one of the main reasons for its high morbidity and mortality. This study aimed to investigate the current status of health

literacy on viral hepatitis among middle and high school students in the Chaoshan region in the east of Guangdong, China.

Method A cross-sectional self-administered questionnaire-based survey with school students aged 12-18 years in 6 schools was conducted during 2017-2018. Data on students' demographics, health literacy of viral hepatitis transmission, and attitudes regarding risky behaviors were analyzed.

Result A total of 1732 students, including 612 from middle schools and 1120 from high schools, participated in the study. The main source of hepatitis-related information for students was the Internet (39.5%, 685/1732). The mean knowledge score of students was 51 out of 100, with a higher mean score in high-school students than middle-school students (P<0.001). Attitude analysis showed that high-school students would more likely to engage in risky behaviors, such as tattooing (P<0.01), piercing (P<0.01), sharing household items with others (P<0.05), or having sex without a condom (P<0.001). Parental education level varied widely, ranging from illiterate (0.1%, 2/1732) to high (18.1%, 313/1732), with 1.4% of parents working in healthcare. Two-way ANOVA analysis showed a significant difference in the average knowledge score of middle-school students by parental education (P=0.042).

Conclusion A total of 1732 students, including 612 from middle schools and 1120 from high schools, participated in the study. The main source of hepatitis-related information for students was the Internet (39.5%, 685/1732). The mean knowledge score of students was 51 out of 100, with a higher mean score in high-school students than middle-school students (P<0.001). Attitude analysis showed that high-school students would more likely to engage in risky behaviors, such as tattooing (P<0.01), piercing (P<0.01), sharing household items with others (P<0.05), or having sex without a condom (P<0.001). Parental education level varied widely, ranging from illiterate (0.1%, 2/1732) to high (18.1%, 313/1732), with 1.4% of parents working in healthcare. Two-way ANOVA analysis showed a significant difference in the average knowledge score of middle-school students by parental education (P=0.042).

PU-6067

人巨细胞病毒感染对儿童贫血的影响及相关免疫指标分析

李莉萍 [1]

[1] 江西省儿童医院

目的 探讨人巨细胞病毒感染对儿童贫血的影响及对其相关的免疫指标进行分析。

方法 回顾性分析 80 例 HCMV 活动性感染诊断的患儿临床资料并完善相关免疫学检验数据。选择

同期 80 例儿童保健科体检 HCMV 阴性并无其他病原感染症状的儿童作为对照。

结果 HCMV 感染组 Hb（113.06±16.17g/L）低于对照组（128.26±10.04g/L），差异具有统计学意义（P<0.05）；HCMV 感染组的贫血发生率（33.75%）明显高于对照组（3.75%），差异具有显著统计学意义（P<0.01）；HCMV 感染组 $CD4^+$T 百分比（21.66±4.55%）低于对照组（33.81±4.17%），差异具有统计学意义（P<0.05）；HCMV 感染组 $CD8^+$T 百分比（19.71±3.34%）低于对照组（23.23±4.86%），差异具有统计学意义（P<0.05）；HCMV 感染组 $CD4^+$T/$CD8^+$T 比值（1.09±0.099）低于对照组比值（1.49±0.201），差异具有统计学意义（P<0.05）；HCMV 感染组 NK 细胞百分比（35.43±5.02%）高于对照组（18.32±3.76%），差异具有统计学意义（P<0.01）；HCMV 感染组 IL-17 含量（38.86±3.56pg/mL）明显高于对照组（17.63±2.43pg/mL），差异具有显著统计学意义（P<0.01）；HCMV 感染组 IFN-γ含量（28.74±2.34pg/mL）明显高于对照组(14.58±1.67pg/mL），差异具有显著统计学意义（P<0.01）；HCMV 感染组 HCMV-DNA 载量与 Hb 数值无相关性统计学意义（r=-0.313，P>0.05）。

结论 HCMV 感染与儿童贫血发生密切相关，在 HCMV 活动性感染儿童中贫血有相对较高的发生率；儿童 HCMV 感染影响了 T 淋巴细胞亚群的平衡，NK 细胞在儿童抗 HCMV 感染中发挥了重要作用；IL-17、IFN-γ可能介导骨髓造血微环境炎症反应，损伤造血细胞；在免疫细胞和细胞因子的共同作用下，HCMV 造成红系造血功能的紊乱，引发贫血。

PU-6068

持续性人文关怀对癫痫患儿生活质量 和治疗依从性的影响研究

王荣花[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 探讨癫痫患儿护理中施行持续性人文关怀对其生活质量和治疗依从性的影响。

方法 选取 2015 年 6 月至 2017 年 7 月就诊于我院的 100 例癫痫患儿分为对照组和观察组，对照组采用常规护理方法，观察组采用持续性人文关怀护理方法，对两组癫痫患儿的生活质量、治疗依从性、护理满意度和住院时间进行观察比较。

结果 两组患儿护理前的生活质量 QOLIE-31 评分比较无统计学差异，但护理后的 QOLIE-31 评分观察组均优于对照组（P＜0.05）；观察组住院期间和出院后治疗的依从性均显著高于对照组（P＜0.05）； 观察组患儿的护理满意度评分（90.25±1.23）显著高于对照组（80.46±1.56），且住院时间（10.39±1.31）明显少于对照组（17.16±1.85），数据比较有显著性差异（P＜0.05）；观察组治疗有效率为 94%，显著高于对照组 78%（P＜0.05）。

结论 采用持续性人文关怀对癫痫患儿进行护理，能显著提高患儿的治疗依从性和生活质量，缩短患儿的住院时间，提高家属满意度，值得临床推广应用。

PU-6069

新生儿坏死性小肠结肠炎使用人性化护理模式的综合效果观察

薛云兰[1]

[1]成都市妇女儿童中心医院

目的 观察人性化护理模式在新生儿坏死性小肠结肠炎（NEC）中的应用。

方法 选取2018年08月-2019年07月本院收治的94例NEC患儿作为研究对象，按照入院单双顺序分为对照组（n=47）和观察组（n=47），对照组给予常规护理干预，观察组给予人性化护理模式干预，比较两组住院时间、并发症发生率、预后情况、患儿家长满意度及生活质量。

结果 观察组住院时间短于对照组（P<0.05）；观察组并发症发生率低于对照组（8.51%VS 27.66%）（P<0.05）；观察组治愈率高于对照组（P<0.05），两组好转率和死亡率比较差异无统计学意义（P>0.05）；干预后观察组影响睡眠、影响进食及影响情绪评分均低于对照组（P<0.05）；观察组患儿家长满意度高于对照组（95.47%VS 78.72%）（P<0.05）。

结论 人性化护理模式可缩短NEC患儿住院时间，减少并发症发生率，提高治疗效果和患儿家长满意度。

PU-6070

观察心理护理在儿童危重症难治性癫痫生酮饮食疗法中的应用效果

平珊珊[1]

[1]陕西省西安市儿童医院

目的 探讨对儿童危重症难治性癫痫采用生酮饮食疗法的同时配合心理护理干预的临床效果。

方法 选择我科2020年1月至2020年7月收治的难治性危重症癫痫患儿1例，持续呼吸机辅助通气下使用咪达唑仑，苯巴比妥钠，丙戊酸钠，丙泊酚，瑞芬太尼，右美托咪定等药物治疗效果不佳，联合生酮饮食疗法治疗，治疗效果不满意，患儿无意识反抗较强烈，配合心理护理方案干预，评估治疗效果及治疗前后患儿对生酮饮食的依从性。

结果 该例患者在治疗与护理后达到有效标准，心理护理干预后生酮饮食的依从性明显高于干预前。

结论 对儿童危重症难治性癫痫在生酮饮食疗法治疗过程中配合心理护理干预能够明显提高患儿生酮饮食的依从性，有利于提高患儿的临床疗效，值得推广，借鉴

PU-6071

儿童单核细胞增多性李斯特菌脑膜炎合并药物过敏 1 例报告并文献复习

张进强[1] 蔡洁皓[2] 葛艳玲[2]

[1]厦门市儿童医院

[2]复旦大学附属儿科医院

目的 总结单核细胞增多性李斯特菌（LM）脑膜炎伴药物过敏患儿的临床特点及治疗转归，结合文献复习。

方法 回顾性分析 1 例诊断为 LM 脑膜炎合并药物过敏患儿的临床资料，并查阅文献，结合文献复习。

结果 本例患儿以发热、头痛、呕吐起病，血培养、脑脊液培养及病原学二代测序均提示 LM 感染，经氨苄西林舒巴坦钠抗感染治疗有效，但用药过程中出现全身皮疹，考虑氨苄西林舒巴坦钠药物过敏，更换为美罗培南抗感染后，皮疹渐消退，体温下降，病情好转出院，无复发。

结论 LM 脑膜炎在免疫功能正常儿童发生率低，在治疗中起效缓慢，病程中容易出现病情反复，并发症严重、病死率以及后遗症发生率高，需早期识别，慎重选择抗菌药物，血培养、脑脊液培养及病原学二代测序有助于诊断。

PU-6072

智能化安全输液控制系统在胃肠外科禁食患儿输液中的应用效果观察

童 丹[1] 钟雄宇[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 观察智能化安全输液控制系统对胃肠外科禁食患儿输液中的应用效果。

方法 随机抽取 2020 年 1 月~2020 年 6 月在我科住院 80 例禁食需静脉输液的患儿，将其随机分为对照组（40 例）及研究组（40 例）。对照组常规使用普通输液泵，研究组使用智能化安全输液控制系统，对比两种仪器在临床使用中输液速度及量控制的精准度，对护士临床护理工作的影响，对家属满意度的影响。

结果 研究组使用智能化安全输液控制系统显著优于对照组，智能化安全输液控制系统能根据设定滴数范围，自动调节输液速度，自动识别输液堵塞，输液过快或过慢，空气报警等，以保证临床输液的安全，减轻临床护理工作负担，提高工作效率；输液结束时自动提醒并锁住输液管路，防止回血，降低陪护家属的压力；机器待机时间长，机身小巧，对于胃肠外科禁食患儿下床活动更加便捷，有利于快速康复。

结论 使用智能化安全输液控制系统能保持稳定的输液速度，监控输液风险，加快胃肠外科患儿的快速康复，并提高患儿家属满意度，值得临床推广使用。

PU-6073

形成性评价 Mini-CEX 结合 PDCA 循环在儿童专科医院临床技能质量管理中的应用

康星钰[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 目的 迷你临床演练评估（Mini-CEX）是医学教育中形成性评价一种测评的方法，最早是由美国医学会发展，最后慢慢发展到护理和各个专业。作为一种迷你型多次重点式评估，在临床例行工作中均可开展，具备便捷性。在使用 Mini-CEX 量表过程中，为了获得有关的反馈信息改进临床质量管理，使临床护理人员对所学知识达到掌握的程度所进行的系统性评价。Mini-CEX 可将理论联系实际，使参与双方的信息及时得到反馈，并可培养评判性思维和创新性思维，结合以上几点探讨形成性评价 Mini-CEX 结合 PDCA 循环在临床护士实施临床技能质量管理中的应用效果。

方法 方法 将 Mini-CEX 考核中护患面谈、体格检查、操作技能、健康宣教、临床判断、组织效能、护理伦理 7 项评量内容与护理工作标准相结合，以此确定具体评量内容，再利用 Mini-CEX 量表对科室所有层级的临床护士进行临床技能的能力评估，在日常工作当中临床护士对病人需要做一些临床技能行为，我们对于这个技能行为进行直接观察和评量，对临床技能进行例行而重点式的观察，而 PDCA 循环包括计划、执行、检查、行动四个部分，是一种关注质量关注协作的科学管理方法。Mini-CEX 主要通过量表的形式进行效果监测，而 PDCA 循环则注重实施改进的过程，两者相互补充，结合起来可以更好的进行临床观察评估。通过针对儿童医院改进 Mini-CEX 量表，尝试与 PDCA 循环结合，对临床技能进行监督，结果进行分析，以达到更好的临床技能培训效果。

结果 结果 共完成评估 50 人次，PDCA 循环前后，临床护士对操作技能、口腔护理、引流管更换、会阴抹洗等临床技能的合格率及优秀率均较培训初期提高。

结论 结论 Mini-CEX 量表结合 PDCA 循环是一种可以有效评估并改进临床护士操作技能效果的方法，值得在临床推广应用。

PU-6074

通过病例对照研究比较留置胃管对新生儿急性上消化道出血预后的影响。

杨乔焕[1]

[1]广东省第二人民医院

目的 通过病例对照研究比较留置胃管对新生儿急性上消化道出血预后的影响。

方法 收集于 2017 年 1 月至 2020 年 1 月在我院住院诊断为新生儿急性上消化道出血的新生儿病人共 55 例，其中留置胃管组为治疗组 28 例，未留置胃管为对照组 27 例，两组病例在诊断急性上

消化道出血后，均给予禁食、止血、呼吸循环支持，及抗感染等治疗，观察两组新生儿的止血时间、再次出血的发生率、住院时间、恢复肠道喂养时间在两组间有无差异。

结果 两组新生儿在出生胎龄、出生体质量间无差异，两组新生儿经治疗后，在止血时间、再次出血发生率、住院时间、恢复肠内营养时间在两组间均无统计学差异（P < 0.05）。

结论 对于新生儿急性上消化道出血，留置胃管对改善上消化道出血新生儿的预后并无明显的优势，且可能导致留置胃管所引起的相关并发症。

PU-6075

中药熏洗治疗痉挛型脑性瘫痪 40 例疗效观察

赵娅萍[1]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

目的 观察中药熏洗对痉挛型脑瘫患儿肌张力及关节活动度的疗效。

方法 对 40 例双下肢痉挛型脑瘫患儿应用中药熏洗治疗，分别于治疗前、后，对患儿肌张力进行评级，并对内收肌角、腘窝角、足背屈角进行测量，以评定肌张力和关节活动度的改善情况。

结果 对治疗后患儿肌张力、腘窝角、内收肌角、足背屈角的改变进行疗效评价，其总有效率分别为 90%、85%、85%、80% ;治疗后肌张力较治疗前明显降低，有统计学意义(P < 0. 01)，腘窝角、内收肌角、足背屈角均比治疗前增大，有统计学意义(P < 0. 05)。

结论 应用中药熏洗治疗痉孪型脑瘫患儿，可明显降低肌张力、增加关节活动度，临床值得广泛推广应用。

PU-6076

完善先天性巨结肠患儿术前灌肠的流程及护理

洪 菡[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 观察完善灌肠流程及护理对先天性巨结肠术前肠道清洁的效果，为先天性巨结肠患儿提供合适的术前肠道清洁方法及护理措施。

方法 选取 2018 年 1 月—２０１9 年 12 月接诊的 106 例先天性巨结肠患儿进行分组对照。按照随机数字表法分为观察组和对照组。对照组采用常规灌肠方法，观察组采用完善后的灌肠流程及护理，比较两组患儿肠道准备效果。

结果 完善后的灌肠及护理对先天性巨结肠术前肠道清洁的效果良好。

结论 可缩短灌肠时间，提高术前肠道的清洁度，降低术后并发症发生率，缩短住院的时间，得到患儿家属及手术医生的认可。

PU-6077

ATO 联合 ATRA 治疗 FLT3-ITD 白血病的代谢组学概况

彭春锦[1] 梁 聪[1] 唐燕来[1] 罗学群[1]

[1]中山大学附属第一医院

目的 我们前期的研究表明，ATO（三氧化二砷）联合 ATRA（全反式维甲酸）对 FLT3-ITD 白血病具有协同杀伤作用，且 ATO 联合 ATRA 可以明显降低 FLT3-ITD 白血病细胞中 FLT3 蛋白的表达。然而，ATO 联合 ATRA 的具体作用机制，尤其是药物治疗后代谢物水平的变化仍不清楚。因此，我们拟进一步通过代谢组学探讨 ATO 联合 ATRA 治疗 FLT3-ITD 白血病的作用机制。

方法 本研究通过 LC-MS/MS 系统组合型四极杆 Orbitrap 质谱仪（Q Exactive Orbitrap, Thermo Fisher Scientific, USA）的方法、单变量统计分析和多元变量统计分析（Multivariate Analysis, MVA）、生物信息学分析等筛选出显著差异的代谢物，并分析这些代谢物富集的主要代谢通路，从代谢异常的机制上解释这些代谢标志物与 ATRA+ATO 疗效的关系。

结果 通过 PCA 模型分析，NC 组、ATRA+ATO 组在 PCA 得分图上可以区分，样本全部处于 95%置信区间内，提示 FLT3-ITD 白血病细胞代谢网络因药物治疗发生了明显变化。为了进一步验证代谢通路，采用 OPLS-DA 对 ATO+ATRA 与 NC 组样本重新建模，代谢物差异非常显著。通过 OPLS-DA 分析结果，ATO+ATRA 与 NC 组之间找到 21 个差异变量，并对这些差异代谢物的变量进行 t 检验（$P<0.05$），鉴定了 17 个差异代谢物。与 NC 组相比，用药后 L-天门冬氨酸、牛磺酸、肌苷、次黄嘌呤等显著上升；苹果酸等显著下降。进一步通过 KEGG 通路分析发现，差异代谢物涉及的通路包括嘌呤代谢、癌症的中心碳代谢、丙氨酸、天冬氨酸和谷氨酸代谢等。

结论 ATO 联合 ATRA 治疗 FLT3-ITD 白血病细胞可使细胞代谢谱发生显著性变化，主要体现在嘌呤代谢、癌症的中心碳代谢、丙氨酸、天冬氨酸和谷氨酸代谢通路。与对照组比较，L-天门冬氨酸、牛磺酸、肌苷、次黄嘌呤、苹果酸等代谢物出现了显著差异。本研究为 ATO 联合 ATRA 治疗 FLT3-ITD 白血病的治疗效果提供了初步的证据。

PU-6078

抗链球菌溶血素“O”阳性在附着点相关关节炎中的临床意义

马 靖[1] 李彩凤[1]

[1]北京市儿童医院

目的 研究附着点相关关节炎患儿血清中抗链球菌溶血素“O”滴度增高对其临床表现的意义。

方法 选取自 2015 年 9 月至 2017 年 5 月期间，于北京儿童医院风湿免疫科住院治疗并初次诊断的共 74 名附着点相关关节炎患儿为研究对象，并将其分为 ASO 阳性组（ASO > 200IU/L）、

ASO 阴性组（ASO < 200IU/L）。全部病例符合 2004 年国际风湿病学联盟幼年特发性关节炎分类标准（第二版）。采集其住院当时（规律治疗前）的症状（体温、受累关节情况等）、体征（四字征、Schober 征等）及实验室检查资料（白细胞、血红蛋白、血小板、血沉、C-反应蛋白、铁蛋白、HLA-B27 等）。对其进行组间统计学分析，其中计量资料以`X±s 表示，两独立样本均数比较用 t 检验，率的差异性分析使用卡方检验。

结果 在 74 名诊断附着点相关关节炎患儿中，15 名患儿 ASO 滴度明显升高，阳性率为 20.2%，其中男性 10 名，女性 5 名，平均年龄 11.07±1.87，两组发病年龄无显著性差异（t=-0.825，P > 0.05）。ASO（+）组患儿 C-反应蛋白(t=-3.4 v=73)、血沉(t=-3.13 v=73)的发生率显著性增高，差异有统计学意义（P < 0.05）。两组间铁蛋白(t=-1.65 v=38)、白细胞(t=-1.42 v=73)、血红蛋白(t=1.88 v=73)、血小板(t=-1.21 v=73)、HLA-B27 阳性率(X^2 =0.566 v=1)、四字征（+）阳性率(X^2 =0.0844 v=1)无显著性差异（P 均 > 0.05）。

结论 ASO 阳性患儿的急性期指标较 ASO 阴性患儿有明显升高，但是关节受累情况、阳性体征的发生率两组并没有显著的统计学差异。但 ASO 并不是溶血性链球菌感染的特异性指标，其他因素也可以引起 ASO 非特异性升高，故需要进一步研究链球菌是否参与附着点相关关节炎的发生发展。

PU-6079

新冠疫情一级响应防控期间儿童流感的发生情况及分析

冷茂东[1] 杨俊梅[1] 郭 磊[1]

[1]郑州大学附属儿童医院（郑州儿童医院）

目的 分析新冠疫情期间普通流感在儿童中的发生情况，探讨新冠防控措施对儿童流感发生的影响。

方法 以出现流感样症状的儿童为研究对象，采集咽拭子，采用胶体金法检测甲型和乙型流感病毒抗原进行诊断。以河南省启动新冠疫情防控一级响应的时间（2020.1.25）为分隔点，将研究对象分为响应前阶段和响应阶段。根据儿童的年龄，将研究对象分为婴儿期（0-1 岁）、幼儿期（1-3 岁）、学龄前期（3-6 岁）、学龄期（6-10 岁）和青春期（10-18 岁）。

结果 2020 年 1 月 25 日以后流感检出量呈明显的下降趋势。2020 年流感阳性检出率均显著低于 2019 年相应时间段的检出率（P < 0.01），响应期间流感检出率显著低于响应前阶段检出率（P < 0.01）。在阳性病例中，2020 年新冠疫情响应前阶段和响应阶段乙型流感的比例均显著高于 2019 年相应时间阶段的比例（P < 0.01），响应阶段乙型流感的比例高于响应前阶段（P < 0.01）。在不同年龄阶段阳性病例中，学龄前期的比例最高（40.30%），其次为幼儿期（30.19%），婴儿期与学龄期的比例接近（13.64%与 14.50%），青春期的比例为最低（1.43%）；2020 年婴儿期的比例高于 2019 年（14.96%vs13.29%），响应阶段婴儿期的比例高于响应前阶段（16.44%vs14.76%）。

结论 新型冠状病毒肺炎一级响应防控措施通过减少人员接触频率能有效减少流感的发生。甲型和乙型流感的发生均受防控措施的影响，但甲型流感受防控措施的影响更大。不同年龄阶段流感的发生不同，均受防控措施的影响，而幼儿期流感的发生受防控措施的影响为最小。

PU-6080

一起家族三代典型聚集性新型冠状病毒感染诊治的归纳与思考

傅晓燕[1] 谢晓恬[1]

[1]上海市宝山区罗店医院

目的 归纳报道一起家庭聚集性新型冠状病毒（2019-nCoV）感染的流行病学与表现特征，以助临床参考和提高 2019-nCoV 防控疗效。

方法 针对具有密切亲缘关系的全家祖孙三代共 9 个人一起出行，参加游轮旅游之后，发生典型聚集性感染案例，追溯其感染源和出行轨迹，参照 2019-nCoV 感染诊断条件和治疗原则，分析对比确诊病例的表现特征和临床疗效，及其与年龄的相关性。

结果 该案例全家从湖北省武汉市高风险疫区出发，参与游轮旅游后，出现 8 例（88.9%）2019-nCoV 感染确诊病例，其中 6 名成人均出现感染，1 例 71 岁的老年人为重症病例，3 名儿童中 2 例确诊（66.7%）。所有病例潜伏期均明显超过 14 天，长达 18～24 天以上。分析对比结果显示，在 2019-nCoV 的家族聚集性感染中，病情严重程度和淋巴细胞绝对计数（ALC）等临床特征存在年龄相关性。全家三代人中的年龄最长者 71 岁老人达到重症肺炎程度，而 2 例儿童感染病情较轻，8 例确诊病人在定点医院经积极治疗后均获得治愈。本组病例中唯一的 71 岁老年人既往存在诸多基础疾病，于首诊当天病情就很快进展为重症肺炎，接受 ICU 中包括呼吸机支持和 CRRT 等急救治疗，最终仍能获得痊愈，其他成人患者也都在接受以传统抗病毒为主的常规治疗过程顺利，疗效显著尤其是 2 位儿童轻症患者，仅接受以中医药为主的治疗，也获得显著疗效，治愈出院。其中 1 例 3 岁儿童始终参与本次家族聚集性活动的整个过程，却经反复 4 次检测均显示新冠病毒核酸阴性，提示需要进一步开展 2019-nCoV 肺炎发病机制，以及个体易感性因素等研究。

结论 具有疫区生活或接触史，并参与游轮等相对密集空间集体出行，存在聚集性发病倾向，仍为 2019-nCoV 感染的重要流行病学诊断依据。因此，必须继续将加强管控高风险疫区，严格限制人员密集出行和活动，方能实现精准“控制传染源，切断传播途径，保护易感人群”等传染病防控关键措施和理想成效。

PU-6081

儿科护士反刍性沉思与工作投入水平的相关研究

宋静雯[1] 韦 琴[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 调查儿科护士反刍性沉思与工作投入水平，分析反刍性沉思对工作投入的影响。

方法 采用便利抽样法选取某省 4 所三甲医院 260 名儿科护士作为研究对象，采用一般资料问卷、中文版反刍性沉思问卷、中文版 Utrecht 工作投入量表简化版进行问卷调查。

结果 儿科护士反刍性沉思总分为（38.27±8.23）分，工作投入总分为（26.10±5.45）分。工作投入与侵入性反刍性沉思成负相关（r = -0.231，P < 0.01），与目的性反刍性沉思成正相关（r = 0.399，P < 0.01），最高学历、暴力事件类型、反刍性沉思是工作投入的主要影响因素，控制一般资料后反刍性沉思可独立解释工作投入 34.1%的变异，有显著影响（P < 0.01）。

结论 儿科护士工作投入处于中等偏下水平，反刍性沉思对工作投入有一定预测性，护理管理者可通过多种心理辅导方式引导护士提高目的性反刍性沉思水平，降低侵入性反刍性沉思水平，避免隐性缺勤，提高工作投入。

PU-6082

儿科门急诊在新型冠状病毒肺炎疫情期间的防控策略

杨 欣[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 研究儿科门急诊防控新型冠状病毒的策略。

方法 从挂号及排序管理、分诊管理、诊疗管理、消毒隔离、人文关怀 5 方面探讨儿科门急诊防控新型冠状病毒的策略。通过门急诊量的控制和医务人员焦虑状况评价策略实施效果。

结果 策略实施后，儿科门急诊门诊量得到了有效控制，并且医务人员焦虑情况得到有效改善。

结论 儿科门急诊针对新型冠状病毒的防控策略取得良好效果，在疫情期间应持续实施。

PU-6083

熊果酸对弥漫大 B 细胞淋巴瘤的作用及机制

吴汶霖[1] 李小晶[1] 韩 静[2]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

[2]华中科技大学附属同济医院

目的 弥漫大 B 细胞淋巴瘤(diffuse large B cell lymphoma，DLBCL)是最常见的非霍奇金淋巴瘤(non-Hodgkin lymphomas, NHL)之一。熊果酸是广泛存于植物中的一种五环三萜酸，具有抗炎、抗氧化、护肝等药理作用。近来发现它还有抗肿瘤的潜能，包括实体瘤中的肺癌、肝癌、结肠癌等。本研究旨在探讨熊果酸对于 DLBCL 抗肿瘤的作用及机制。

方法 用不同浓度的熊果酸干预 DLBCL 细胞系 Farage 细胞后。用 CCK8 法检测 Farage 细胞活力，Annexin-PI 流式细胞学检测 Farage 细胞凋亡情况；细胞克隆形成细胞集落的数目和规模；流式细胞学检测细胞周期；荧光共聚焦观察自噬指标 LC3 的分布；光镜观察 Farage 细胞内自噬小体形成；以及 western blot 检测 Farage 细胞 PI3K/AKT/mTOR 信号通路 mTOR 及下游信号分子 4EBP1 磷酸化活化的情况。

结果 对照组(等体积 DMSO 干预)及不同浓度熊果酸干预 Farage 细胞 24 小时后，CCK8 法 Farage 细胞活性，结果表明随着熊果酸浓度增加 Farage 细胞活性逐渐减低，差异有统计学意义。表明熊果酸可以抑制 Farage 细胞增殖。对照组(等体积 DMSO 干预)及不同浓度熊果酸干预 Farage 细胞 24 小时后，Annexin-PI 流式细胞学测凋亡。结果表明当熊果酸（UA）浓度高于 15 μmol/L 时，随着熊果酸浓度增加发生凋亡的 Farage 细胞比例明显增加。表明熊果酸可以促进 Farage 细胞凋亡。相对于对照组，熊果酸干预组随熊果酸浓度增加 Farage 细胞形成克隆集落规模变小且克隆集落的数目明显减少。图 D 示随熊果酸浓度增加，Farage 细胞形成克隆集落的数目明显减少，差异有统计学意义(**p<0.01)。表明熊果酸可以抑制 Farage 细胞克隆形成能力。对照组(等体积 DMSO 干预)和不同浓度熊果酸干预 Farage 细胞 24 小时后，流式检测细胞周期。图 A-C 分别示对照组及熊果酸(15 μmol/L)、熊果酸(30 μmol/L)处理组 Farage 细胞流式细胞周期图，图 D 为各组细胞不同周期分布的柱状图。结果表明熊果酸可以将 Farage 细胞阻滞在 G1 期。对照组(等体积 DMSO 干预)和熊果酸 30 umol/L 干预 Farage 细胞 24 小时后，激光共聚焦鉴定细胞自噬指标 LC3 的分布发现 30 umol/L 熊果酸干预组细胞较对照组细胞荧光亮度点状聚集，说明熊果酸可以诱导 Farage 细胞自噬的发生。对照组(等体积 DMSO 干预)和熊果酸 30 umol/L 干预 Farage 细胞 24 小时后，发现熊果酸可以诱导 Farage 细胞自噬的发生。对照组(等体积 DMSO 干预)及不同浓度熊果酸干预 Farage 细胞 24 小时后 ，western 蛋白印迹检测蛋白表达水平，结果表明随着熊果酸浓度增加 p-mTOR 和 p-4EBP1 蛋白水平下降。表明熊果酸可以抑制 PI3K/AKT/mTOR 信号通路活化。

结论 熊果酸对 DLBCL 细胞系 Farage 细胞起到抑制增殖及克隆形成能力、促进凋亡，并且可以将 Farage 细胞阻滞在 G1 期，另外熊果酸还可以诱导 Farage 细胞自噬的发生。该作用可能通过抑制 PI3K/AKT/mTOR 信号通路活化产生。

PU-6084

CCCG-ALL-2015 方案临床疗效分析并与 GD2008ALL 方案对比

吴学东[1] 张 雷[1] 孟垂凯[1] 陈丽白[1] 陈佳奇[1] 温建芸[1] 易甜甜[1]

[1]南方医科大学南方医院

目的 对 CCCG-ALL-2015 方案疗效进行分析，并比较 CCCG-ALL-2015 方案与 GD2008ALL 方案的疗效和化疗相关不良事件，为 ALL 患儿选择合适化疗方案提供参考依据。

方法 回顾性选取了 2008 年 1 月至 2018 年 6 月于我院儿童血液组住院治疗的急性淋巴细胞白血病（ALL）患儿 479 例，其中 189 例（I 组）予 CCCG-ALL-2015 方案治疗，290 例（II 组）予 GD2008ALL 方案化疗，观察 CCCG-ALL-2015 方案疗效并比较两组 ALL 患儿初诊时临床资料、糖皮质激素反应、诱导缓解治疗过程中和结束后的骨髓形态学或 MRD 缓解情况、3 年复发率、3 年无事件生存率（EFS）、3 年总生存率（OS）、化疗相关不良事件。

结果 2015 年 1 月 6 日至 2016 年 6 月 1 日我院共收治 189 名儿童 ALL 予 CCCG-ALL-2015 方案化疗，免疫分型：B-ALL 占 91.7%，T-ALL 占 8.9%。d46MRD 缓解结果：MRD < 0.01%占 81.3%，MRD≥0.01%占 18.7%。临床分型结果：低危占 57.1%，中危占 40.7%，高危占 2.1%。4.2%患者因经济原因或治疗效果不理想放弃化疗治疗，0.01%患者在诱导缓解化疗后死亡。3 年复发率为 10.3%，总复发率为 13.2%，骨髓复发占 7.4%，单纯髓外复发占 4.7%，骨髓合并髓外复发占 0.01%，低危组复发占 6.5%，中危组复发占 16.7%。3 年 EFS 为（86±3）%，3 年 OS 为（80±2）%。I 组与 II 组相比，两组患儿临床资料均无统计学差异（P > 0.05），3 年复发率无统计学差异（10.3% vs 13.8%，P > 0.05），3 年极早期复发率有统计学差异（20% vs 60%，P < 0.05），两组 3 年 EFS 和 OS 均有统计学差异（P < 0.01%）。I 组患儿平均感染次数、粒缺伴发热发生率、急性胰腺炎发生率与不全性肠梗阻发生率均高于 II 组（P < 0.05%）。

结论 CCCG-ALL-2015 化疗方案在规范治疗 ALL 有一定成效，诱导缓解末 MRD 水平是评估预后重要因素。与 GD2008ALL 方案相比，CCCG-ALL-2015 方案及早期复发率低，EFS 和 OS 高，但是化疗毒副作用较大。

PU-6085

从胎盘基因 DNA 甲基化的角度探讨孕期抑郁 与小于胎龄儿的关系

杨建辉[1] 黄月君[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 目前已有临床资料发现抑郁与小于胎龄儿（small for gestational age，SGA）的发病相关，但机制尚未阐明。胎盘的表观遗传修饰易受母亲心理因素的影响，本研究采用前瞻性队列研究的方法，从胎盘基因 DNA 甲基化角度探讨孕期抑郁与 SGA 之间的关系。

方法 本课题选取 2018 年 1 月至 2020 年 1 月在我院产科门诊产检的孕妇作为研究对象，建立研究队列。入组孕妇在妊娠中期和晚期填写“抑郁自评量表”、“焦虑自评量表”和“匹兹堡睡眠质量指数”，在分娩后留取胎盘标本。采用巢式病例对照研究的方法选取 SGA 胎盘标本与非 SGA 标本匹配，应用重亚硫酸盐测序检测胎盘中促肾上腺皮质激素释放激素（CRH）、羟类固醇 11-β脱氢酶 2 型（HSD11B2）、褪黑素受体 1B（MTNR1B）、脱碘酶 3 型（DIO3）及单羧酸转运体 10 型（SLC16A10）基因的 DNA 甲基化情况。

结果 本课题选取 2018 年 1 月至 2020 年 1 月在我院产科门诊产检的孕妇作为研究对象，建立研究队列。入组孕妇在妊娠中期和晚期填写“抑郁自评量表”、“焦虑自评量表”和“匹兹堡睡眠质量指数”，在分娩后留取胎盘标本。采用巢式病例对照研究的方法选取 SGA 胎盘标本与非 SGA 标本匹配，应用重亚硫酸盐测序检测胎盘中促肾上腺皮质激素释放激素（CRH）、羟类固醇 11-β脱氢酶 2 型（HSD11B2）、褪黑素受体 1B（MTNR1B）、脱碘酶 3 型（DIO3）及单羧酸转运体 10 型（SLC16A10）基因的 DNA 甲基化情况。

结论 妊娠中期抑郁情绪会增加 SGA 的发生风险，其机制可能是孕期抑郁改变了胎盘激素基因 DNA 甲基化水平，从而影响胎儿宫内发育，导致小于胎龄儿的发生。

PU-6086

新型冠状病毒疫情多中心 517 例血液肿瘤患儿的家庭管理

孙君杰[1] 王 瑶[2] 聂应明[3] 姚凤芝[1] 陈雪莲[1] 黄 杰[1] 沈文婷[1] 侯 燕[1]

[1] 湖北文理学院附属医院襄阳市中心医院

[2] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

[3] 华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院

目的 了解新型冠状病毒疫情期间血液肿瘤患儿的家庭管理方法。

方法 回顾性总结疫情期间在多中心儿童血液肿瘤科就诊的 517 例血液肿瘤患儿的临床资料以及家庭管理情况。

结果 517 例血液肿瘤患儿中，男 298 例，女 219 例，中位年龄 5 岁 4 月。急性淋巴细胞白血病 260 例（50.3%），急性髓系白血病 36 例（6.96%），重型再生障碍性贫血 40 例（7.74%），其他（包括淋巴瘤、神经母细胞瘤、肾母细胞瘤等实体瘤）181 例（35%）。其中发热 61 例，咳嗽 31 例，肺部 CT 异常表现 77 例，门诊进行了新型冠状病毒核酸及抗体筛查的患儿结果均为阴性，患儿在居家日常、外出就诊途中及居家网络化管理中均采取了合理的管理方式。

结论 多中心儿童血液肿瘤患儿 COVID-19 感染情况较为乐观，合理的家庭管理让血液肿瘤患儿能够较好地避免院外感染 COVID-19。

PU-6087

SLC25A13 基因突变在 Citrin 缺陷新生儿肝内胆汁淤积症生化指标变化中的临床意义

罗玲英[1]

[1]宝鸡市妇幼保健院

目的 探讨 SLC25A13 基因突变在 Citrin 缺陷新生儿肝内胆汁淤积症生化指标变化中的临床意义。

方法 回顾性选取 2014 年 1 月至 2018 年 12 月宝鸡市妇幼保健院和西安交通大学第一附属医院收治的胆汁淤积性肝病婴儿 80 例， 其中 Citrin 缺陷导致的新生儿肝内胆汁淤积症(NICCD) 患儿 40 例， 为观察组；特发性新生儿胆汁淤积症(INC)患儿 40 例， 为对照组。对两组患儿进行静脉血生化检查和 SLC25A13 基因突变类型检测， 记录和分析两组患儿生化指标的差异、观察组患儿 SLC25A13 基因突变类型和生化指标之间的关系。

结果 观察组患者的血低密度脂蛋白胆固醇、丙氨酸氨基转移酶低于对照组(t= 4.299，14.761，P < 0.05) 。40 例 NICCD 患儿通过 SLC25A13 基因检测， 发现突变类型 851de14 25 例(62.5%) 、IVS16ins3kb 6 例(15.0%) 、IVS6+5GD > A 3 例(7.5%)， 其他类型突变 6 例(15.0%) 。通过卡方检验分析， γ - 谷氨酰转移酶与 SLC25A13 基因突变类型分布相关(χ^2 = 9.573， P < 0.05) 。

结论 NICCD 患儿血低密度脂蛋白胆固醇、丙氨酸氨基转移酶水平降低， 可能为其的生化特点，γ - 谷氨酰转移酶与 SLC25A13 基因突变类型分布相关， 需进一步研究明确其临床意义和价值。

PU-6088

应用德尔菲法构建新生儿科护士用药安全知信行问卷

胡艳玲[1] 杨晓燕[1] 万兴丽[1] 苏绍玉[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 药安全是全球关注的焦点话题，是医院管理的风险环节点。护士作为药物管理、用药执行的关键人员，掌握牢固的理论知识，形成良好的信念，落实安全用药措施是知信行的三体合一状态。本研究定位于探索评价新生儿科护士用药安全知信行现状的方法。

方法 采用德尔菲法通过两轮专家函询，自行研发构建新生儿科护士用药安全知信行调查问卷，对问卷的信度效度进行测试，并经过小样本预调查后确定正式问卷。

结果 自行研发构建的《新生儿科护士用药安全知信行调查问卷》通过两轮专家函询，权威系数为 0.97，专家积极系数为 100%，专家意见肯德尔和谐系数经检验，P<0.001。问卷的内容效度为 0.99，结构效度 Cronbach’s α系数为 0.901，说明本研究调查问卷具有良好信效度水平。

结论 自行研发构建具有良好信效度的调查问卷，可以作为新生儿科评估护士用药安全知信行现状调查的评价工具。

PU-6089

瑞芬太尼在重症患儿中的临床应用

胡 颖[1] 黄 波[2]

[1]遵义医科大学研究生院

[2]遵义医科大学第三附属医院（遵义市第一人民医院）

目的 探讨瑞芬太尼在儿童重症患儿中的应用现状及优势，为临床应用提供依据。

方法 查找国内外文献，综合叙述瑞芬太尼的药代动力学、药效学、在国内外的应用及不良反应及其预防措施。

结果 瑞芬太尼是一种新型的阿片类麻醉镇痛药物，1996 年由美国 FDA 批准用于临床，由于其独特的优点，已广泛应用于成人重症患者，但其在儿童重症患儿中尚缺乏有效的治疗策略。瑞芬太尼属于新型芬太尼类镇痛物，为μ1 阿片受体激动剂，以负荷剂量方式给药，镇痛效果优；瑞芬太尼对呼吸抑制效应、血压下降、心率减慢均成剂量依赖型；现主要应用于气管插管前快速诱导麻醉、心脏手术、诱导麻醉、术后镇痛；常见的不良反应有恶心呕吐、皮肤瘙痒、呛咳、低血压、心动过缓、呼吸抑制、肌僵、以及特有的痛觉超敏，均有相应的措施可减轻或预防其不良反应。

结论 瑞芬太尼具有半衰期短、不产生蓄积、对患者重要器官影响较小、可控性较好、镇痛效果较好及起效快等优点，其在儿科已得到了很好的应用。由于小儿对药物的敏感度比成人强，因此应用时需更加重视药物剂量，尽量做到个体化，应用过程中根据患儿生命体征调整用药，从而增加用药安全性。

PU-6090

CXCL16/ERK Pathway Regulates Human podocyte cells growth, migration and apoptosis by inducing Epithelial Mesenchymal Transition (EMT)

Chen,Yuan[2] Li,Qian[2] Tian,Minle[2] Yu,LiChun[2] Wang,Jing[2] Yang,Zhenle[2] Sun,Shuzhen[2]

[2]Shandong Provincial Hospital Affiliated to Shandong First Medical University

Objective Previous studies have confirmed that Chemokine Ligand 16 (CXCL16) is closely related to the pathogenesis of PNS. Therefore, this study continues to study the role of CXCL16 in PNS, looking for CXCL16 regulated target proteins, and studying CXCL16 and its regulated target protein signaling pathways.

Method We first found that CXCL16 and ERK were increased in clinical PNS renal tissues both in mRNA and protein level. Then, used lentivirus vector technology to over-express and knock down CXCL16 in podocytes, and the regulatory effect of CXCL16 on podocytes was verified by cell counting Kit (CCK-8), flow cytometry and Transwell migration assay, evaluated its effects on podocyte proliferation, migration and apoptosis.
Result We found that ERK is a protein regulated by CXCL16, knockdown of ERK expression in CXCL16 overexpressed podocytes can reverse the inhibition of proliferation, promote apoptosis and promote migration of podocytes induced by CXCL16. Finally, we found that the growth, apoptosis and migration of podocytes regulated by CXCL16/ERK are related to epithelial mesenchymal transition (EMT) of podocytes.
Conclusion Summarize, our results suggested that CXCL16/ERK axis might be associated with the pathophysiology of PNS and may provided a potential target for further studies of PNS mechanism.

PU-6091

周细胞分泌因子对缺氧缺血后脑血管功能的保护作用

孙 昊[1]

[1]四川大学华西医院

目的 围产期缺氧缺血可导致新生儿缺氧缺血性脑病（Hypoxic-ischemic encephalopathy，HIE），而 HIE 是造成新生儿死亡和严重神经系统后遗症的重要原因。HIE 存活儿生活质量低，给家庭和社会增加了较大的经济和心理压力。HIE 的发病机制较复杂，目前关于其确切的发病机制尚未研究清楚，临床上也缺乏有效的治疗方法。因此对其发病机制的研究，将给临床提供很多帮助。
方法 根据 Pubmed 检索，HIE 涉及多种细胞的损伤，除了对神经细胞包括神经元、星形胶质细胞和少突胶质细胞等的损伤外，引起的脑血管功能障碍也是导致脑损伤发生和发展的重要因素。周细胞（pericytes）是构成脑血管的主要细胞，它嵌入脑微血管内皮细胞的基膜中，对血脑屏障(brain blood barrier, BBB)的维持、脑血流量（cerebral blood flow, CBF)的调节以及免疫细胞进入中枢神经系统的调控都发挥重要作用，但其中的具体机制仍不清楚。
结果 根据 Pubmed 检索，周细胞通过分泌大量不同的因子来应对微环境的变化，这些分泌因子包括生长因子、细胞外基质以及微泡，它们具有组织特异性和刺激特异性。脑组织在缺氧缺血的环境下，周细胞分泌大量因子，这些因子可以抑制神经炎症反应；维持血脑屏障的完整性；调控毛细血管收缩，促进血液回流，调节 CBF。另外，它们同时也参与脑组织的免疫调节，抑制大量的免疫细胞进入脑实质，对脑血管功能的保护及中枢神经系统生理稳态的维持，发展重要的作用。
结论 因此，对周细胞分泌因子的研究，将为改善缺氧缺血后脑血管功能障碍，提供新的方法，更为重要的是，有望成为治疗新生儿 HIE 后脑损伤的新策略。

PU-6092

手法推拿结合贴敷治疗小儿迁延性腹泻 40 例临床观察

刘宇春[1] 丁 兰[1] 丁 静[1]

[1]北京市西城区首都医科大学附属复兴医院月坛社区卫生服务中心

目的 探讨手法推拿结合贴敷治疗小儿迁延性腹泻的临床疗效。

方法 选取 2017 年 2 月~2017 年 10 月期间月坛社区卫生服务中心门诊收治的小儿迁延性腹泻患儿 80 例，随机分为观察组和对照组，每组 40 例，对照组采用妈咪爱和蒙脱石散治疗，观察组采用手法推拿+神阙穴穴位贴敷治疗，比较两组大便次数、临床症状等指标。

结果 ①治疗后，两组患儿的大便次数均明显减少，并且观察组减少更为明显，与对照组相比 $P < 0.05$；②治疗后，两组患儿的临床症状积分均显著减少，与治疗前相比 $P < 0.05$，同时，观察组临床症状积分与对照组相比差异明显，$P < 0.05$。

结论 手法推拿结合贴敷治疗小儿迁延性腹泻可以有效改善患儿大便情况与全身症状，效果良好，值得推广。

PU-6093

焦氏头针与靳三针疗法在治疗脑性瘫痪伴智力低下临床观察

王利江[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 观察焦氏头针与靳三针疗法在治疗小儿脑性瘫痪(以下简称小儿脑瘫)伴有智力低下的临床疗效差异

方法 将 90 例小儿脑瘫伴有智力低下患儿（患儿 IQ≥40 分）随机分为 3 组。焦氏头针治疗组 30 例给予焦氏头针结合康复训练，靳三针疗法治疗组 30 例给予靳三针疗法结合康复训练，对照组 30 例单纯康复训练。3 组均治疗 4 周为 1 个疗程， 疗程间休息 2 周， 共治疗 3 个疗程后统计疗效，并采用中国-韦氏幼儿智力量表(C -WYCSI) (包括知识、图片词汇、算术、图片概括、领悟、动物下蛋、图画填充、迷津、木块图案及视觉分析或几何图形评分) 比较 3 组治疗前后智力水平变化情况

结果 焦氏头针治疗组总有效率 90% (27 /30) ，靳三针疗法治疗组总有效率 87.5% (26 /30)，对照组总有效率 53.3% (16/30)，焦氏头针治疗组、靳三针疗法治疗组疗效优于对照组($P < 0.05$) 。3 组治疗后 C - WYCSI 知识、图片词汇、算术、图片概括、 领悟、动物下蛋、图画填充、迷津、木块图案、视觉分析或几何图形评分及总分较治疗前比较均明显增加($P < 0.05$) ，且焦氏头针治疗组、靳三针治疗组治疗后 C - WYCSI 各项评分及总分均高于均高于对照组($P<0.05$)，

但焦氏头针治疗组、靳三针疗法治疗组治疗后 C - WYCSI 各项评分及总分比较无显著意义（P>0.05）

结论 焦氏头针治疗组、靳三针疗法治疗组治疗小儿脑瘫伴有智力低下临床疗效确切， 焦氏头针的言语一区、 言语二区及言语三区是大脑皮层功能定位在头部的投影区，针刺治疗可改善患儿的各种言语问题，言语发育迟缓与智力水平相互影响，通过改善患儿的言语功能来提高智力。靳三针中的四神针、 智三针是其根据多年临床经验总结，四神针位于巅顶部调整脑府经气，增强疗效，三针由神庭和双侧本神穴组成，位于前额部，前额为大脑额叶所在，与智力发育具有密切联系，针刺治疗能明显改善患儿智力低下表现，提高智力水平及临床疗效

PU-6094

新型冠病毒肺炎疫情对角膜塑形镜控制近视发展的疗效观察

何 莉[1] 刘建清[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 新型冠病毒肺炎疫情疫情对角膜塑形镜控制近视发展的疗效观察以及并发症护理 。

方法 对我院眼科门诊近半年配角膜塑形镜的 195 例（390 眼）7~17 岁的青少年，分别在新冠病毒肺炎疫情前后矫正视力，角膜情况进行检查并比较，总结分析矫正视力变化及角膜并发症增加的原因。

结果 新型冠病毒肺炎疫情前后视力差异性检验结果可知，疫情前视力与疫情后视力之间的差异具有统计学意义（t=2.636，p=0.009<0.05），提示疫情后视力较疫情前视力显著降低，疫情前角膜点染与疫情后角膜点染之间的差异具有统计学意义（Z=3.464，p=0.001<0.01），提示疫情后角膜点染率较疫情前角膜点染率高。

结论 新型冠病毒肺炎疫情期间，青少年佩戴角膜塑形镜矫正视力有所下降，同时角膜点染率上升，提示家长疫情在家期间应关注孩子眼健康，指导孩子科学用眼，培养孩子用眼卫生的好习惯，同时医务人员应更多普及科学防控近视的相关知识，让孩子拥有光明未来。

PU-6095

儿童干眼临床分析

王秀华[1]

[1]吉林市儿童医院吉林市第七人民医院

目的 探讨儿童干眼的临床特点。

方法 选取我院门诊确诊的干眼患儿 968 例。对其病因、临床症状、体征及治疗进行回顾性综合分析。

结果 儿童干眼以频繁瞬目为主要症状，其次为眼痒。泪膜稳定性差。经过综合治疗，症状全部缓

解。

结论 儿童干眼是多因素共同作用的结果，准确诊断和系统治疗是预防和治疗儿童干眼关键。

PU-6096

护理风险管理在小儿呼吸内科静脉输液中的应用效果

刘耀华[1] 李雨铮[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨护理风险管理在小儿呼吸内科静脉输液中的应用效果

方法 选取我科 2019 年 11 月—2020 年 1 月进行静脉输液的 100 例患儿作为研究对象，按照随机数字法随机分为对照组和观察组。将常规的静脉输液护理应用于对照组，将护理风险管理干预措施应用于观察组。观察两组患者不同护理模式下的临床效果差异情况（压疮、液体外渗、导管相关性感染、MARSI 等不良事件发生率；家属满意度；护理人员风险管理意识），并行统计学分析。

结果 观察组患者不良事件发生率（8%）低于对照组（30%），家属对护理工作的满意度对比：观察组：很满意（90%）、一般（6%）、无效（4%），对照组：很满意（64%）、一般（26%）、无效（10%），且观察组护理人员风险管理意识（92%）均高于对照组（74%），差异具有统计学意义（P 小于 0.05）。

结论 小儿呼吸内科静脉输液中护理风险管理的应用效果明确，可有效提高护理人员风险管理意识，降低输液过程中不良事件的发生，提高家属对护理工作的满意度和输液安全性，值得临床推广。

PU-6097

Hirschsprung’s Disease Presenting as Intractable Anemia: A Case Series and Review of the Literature

Sun,Xiaoang[2] Deng,Zhaohui[2]

[2]Shanghai Children’s Medical Center， Shanghai Jiaotong University School of Medicine

Objective This report summarizes the clinical characteristics of Hirschsprung’s disease (HD) with intractable anemia as the main clinical presentation, and aims to broaden the clinicians’ understanding of atypical HD.

Method Two pediatric HD cases with intractable anemia, as the chief complaint, admitted to our hospital between April 2019 and June 2020 were retrospectively reviewed. Additionally, PubMed, China National Knowledge Infrastructure, and Wanfang Data were searched, and a literature review of such cases until June 2020 was performed.

Result An 11-year-old boy with a 6-year history of intractable anemia, low hemoglobin level of 55 g/L, poor response to oral iron supplement and blood transfusion, and difficulty in defecation was diagnosed with HD. A 19-month-old boy with a 3-month history of intractable anemia, low hemoglobin level of 64 g/L, poor response to oral iron supplement and blood transfusion, delayed meconium passage, and history of intestinal obstruction was diagnosed with HD. Both patients underwent surgery, after which, the anemia was corrected effectively. Two more cases of intractable anemia as the chief complaint and diagnosis of HD over different durations since the onset of anemia (range:1.7–20 years) were identified in the literature search. Both cases underwent surgery, after which the anemia was corrected.

Conclusion HD with intractable anemia as the main clinical presentation is extremely rare. Detailed inquiry of the medical history and physical examination are key to prevent delayed diagnosis or misdiagnosis. Anemia may be caused by impaired iron absorption due to HD.

PU-6098

1 例误诊为一氧化碳中的果糖 1,6 二磷酸酶缺乏症患儿的临床特点及其基因检测分析

信晓伟[1] 靳有鹏[1] 赵 春[1] 王玉娟[1] 尹 怡[1] 王小如[1]

[1]山东第一医科大学附属省立医院

目的 分析果糖 1,6 二磷酸酶缺乏症患儿的临床特点及其基因检测分析，提高对该病的认识。

方法 回顾 1 例误诊为一氧化碳中的果糖 1,6 二磷酸酶缺乏症患儿的临床特点及其基因检测结果。

结果 该患儿 13 月龄，吸入烟雾 20 小时后呼吸急促、呕吐，反复酸中毒难以纠正，基因检测结果提示在基因 FBP1 上发生 c.960_961insG 纯合突变，父亲和母亲均发生杂合突变，突变来源于父母，确诊该病。

结论 对于酸中毒难以纠正的患儿，需警惕果糖 1,6 二磷酸酶缺乏症的可能，基因检测可以明确诊断

PU-6099

家庭参与式护理模式在早产儿中应用的系统评价与 Meta 分析

傅亚丽[1] 张先红[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 系统评价家庭参与式护理（ Family-integrated care，FICare）在新生儿重症监护室早产儿中的应用效果。

方法 计算机检索 CNKI、CBM、VIP、万方、PubMed、Cochrane、EMbase，检索截至 2020 年 4 月。收集 FICare 对比常规护理在早产儿中应用效果的随机对照试验（RCT）、非随机对照实验（NRCT）。对符合纳入和排除标准的文献采用 Cochrane 偏倚风险评价工具（RCT）、MINORS 量表（NRCT）进行质量评价后提取特征信息，采用 RevMan5.3 统计软件进行 Meta 分析。

结果 共纳入 8 篇 RCT，7 篇 NRCT，合计 3856 名患儿。结果显示：FICare 组早产儿住院期间体重增长速度[MD=2.29，95% CI (1.66,2.93)，P＜0.0001]、母乳喂养率[RR=1.75,95% CI (1.46,2.11)，P＜0.0001]、18 月龄智力发育指数[MD=9.47,95% CI（7.24，11.69），P＜0.0001]、18 月龄神经和运动发育指数[MD=7.48,95% CI（5.34，9.63），P＜0.0001]高于常规护理组，达到全胃肠道内喂养时间[MD=-2.37，95% CI (-4.09,-0.66)，P=0.007]、用氧时间[MD=-3.11,95% CI（-4.47，-1.76），P＜0.0001]、住院费用[MD= -4583.07,95%CI（-12110.79,-1860.85），P=0.001]、再入院率[RR=0.44,95% CI (0.33,0.59)，P＜0.0001]低于常规护理组，差异有统计学意义。住院时间[MD=-0.61，95% CI (-1.39,1.17)，P=0.29] 、感染率[RR=0.59,95% CI (0.31, 1.14)，P=0.12]差异无统计学意义。

结论 FICare 可提高早产儿住院期间体重增长速度、母乳喂养率，同时能缩短早产儿达到全胃肠内喂养时间、用氧时间，并在一定程度上降低住院费用和再入院率，促进早产儿智力、运动和神经发育。

PU-6100

儿童噬血细胞性淋巴组织细胞增多症预后相关因素分析

李 琴[1] 陈运生[1] 李长钢[1] 刘仕林[1] 刘四喜[1] 方希敏[1] 王晓东[1] 杨卫国[1] 郑跃杰[1] 王文建[1] 邓继岿[1] 文飞球[1] 麦惠容[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析噬血细胞性淋巴组织细胞增多症（HLH）患儿预后相关危险因素，增加对儿童 HLH 的认识，为临床提供诊治经验。

方法 回顾性分析我院 2009 年 1 月至 2017 年 5 月的 143 例符合 HLH-2004 诊断标准的 HLH 患儿的病因、临床表现、及实验室检查与预后的关系，采用 COX 比例风险模型分析影响预后的独立因素。

结果 143 例 HLH 患儿，中位年龄为 1.9 岁（0.1 岁～14.3 岁），其中男 78 例（占 54.5%），女 65 例（占 45.5%）。病因分类包括 118 例感染继发，占 82.52%，其中 EBV 感染 74 例（51.75%），3 例（2.10%）免疫相关疾病继发，3 例（2.10%）肿瘤继发；7 例（4.90%）原发，1 例（0.7%）继发于颈部 EBV 阳性 T 细胞淋巴组织增殖性疾病，1 例（0.7%）继发于再生障

碍性贫血，10 例（7%）原因不明。10 年总体生存率为 81.1%（95% CI：0.76-0.89），死亡集中发生在发病 1 年内。HLH 临床特点复杂，其中包括发热（100%）、肝肿大（95.8%）、脾肿大（73.9%）、血清铁蛋白升高（96.5%）、骨髓发现噬血细胞（94.3%）、三系减少（51.7%）、两系减少（43.4%）、高甘油三酯血症（65.7%）等。构建 COX 比例风险模型，采用逐步回归筛选变量，结果提示中性粒细胞计数降低(HR = 1.054, 95% CI: 1.003-1.107, P =0.0378)、APTT 延长(HR = 1.031, 95% CI: 1.017-1.045, P =<0.0001)、胸腔积液(HR = 3.524, 95% CI: 1.340-9.270, P =0.0107)、黄疸(HR = 7.449, 95% CI:2.302-24.100, P =0.0008)为影响 HLH 患儿生存的独立危险因素。

结论 HLH 是一种免疫功能异常所致的过度炎症反应综合征，临床病情来势凶险，本组病例提示早期重点关注中性粒细胞计数、APTT 的实验室检测结果，对病程中出现胸腔积液和黄疸的患儿，应早期积极采取诊治措施，以期提高患儿生存率。

PU-6101

1 例肾皮质炎诊治中宏基因技术的运用

陈 艳[1] 秦 黎[1] 石云碧[1] 刘 雁[1]

[1]云南省第一人民医院

目的

了解宏基因技术在感染性疾病诊治中的运用价值。

方法 报告 1 例肾皮质炎诊治中宏基因技术的运用。

结果 患儿 女 5 岁，因 “间断发热 1 月余” 于 2020 年 6 月 30 日入住我科。一月来不明原因反复发热，体温高峰 39.6°C，无其他伴随症状，抗炎治疗体温可正常，但停药后不久再次高热；拟发热待查（感染性发热？）入院，入院查体：T 37.1℃ P 102bpm R22bpm ，精神可，全身皮肤无皮疹，浅表淋巴结未及肿大，无皮肤粘膜损害，咽稍充血，双肺呼吸音清，心率 102bpm，律齐，心音有力，未闻及杂音，腹平软，肝脾未扪及肿大，无包块、无压痛无包块，四肢关节无肿胀，神经系统检查未见异常。 辅助检查：血液常规:WBC 19.54x10^9/L N 79.0% L 13.6% PLT 225x10^9/L CRP 169.24mg/L；血沉 51mm/h；尿常规: 白细胞脂酶 3+ 白细胞 863/uL，红细胞阴性，尿蛋白阴性，血培养、尿常规、粪便培养正常，肿瘤标志物、铁蛋白、G 试验、GM 试验、血培养、甲状腺功能、外斐试验均无异常，骨髓细胞学：感染性骨髓象；血清 DNA 病原微生物宏基因检测报告：糖氧化无色杆菌。胸腹部 CT：左肾中上部皮髓质密度减低，增强扫描强化减低，皮髓质结构模糊，考虑为感染性病变。头孢哌酮舒巴坦钠抗感染治疗第 3 日体温正常，维持治疗 3 周，复查血培养、尿培养未检出致病菌，双肾 CT 检查：左肾中上部皮髓质结构恢复。随访至今未再次发热。

结论 结论: 宏基因技术对感染性疾病寻找病原明确诊断具有运用价值。

PU-6102

儿童 II 类 I 分类错颌畸形早期矫治的病例分析

万 露[1]

[1]遵义医科大学附属口腔医院

目的 通过一例儿童 II 类 I 分类错颌畸形早期矫治病例分享，引出儿童错颌畸形早期矫治的重要性。

方法 使用肌激动器、2×4 矫治技术等使患儿错颌畸形得到改善。

结果 患儿前牙内收，覆盖减小，下颌前导；牙弓宽度明显增加，上下牙弓形态趋于协调；颏唇肌较之前放松，颏部渐明显；面部外形较协调，容貌显著改善；将拔牙病例转变为非拔牙病例，减轻患者痛苦。

结论 错颌畸形将不同程度影响儿童颌面部生长发育、咀嚼消化功能，严重危害儿童身心健康，因此对于已经儿童发生的错颌畸形因进行早期干预、早期治疗。

PU-6103

Increased miR-221-3p is associated with coronary artery lesions and intravenous immunoglobulin resistance in Kawasaki disease

Jing,Fengchuan[2] YI,QIJIAN[2]

[2]Department of Cardiovascular Medicine， Children’s Hospital of Chongqing Medical University

Objective Kawasaki disease (KD) is now the most common cause of acquired cardiac disease in children due to permanent coronary artery damage with unknown etiology.Recent studies have suggested that the miR-221-3p is a novel biomarker for many cardiovascular diseases and rheumatoid arthritis, but its role in KD is still unclear.The aim of this study was to investigate the role of miR-221-3p in children with KD .

Method Serum miR-221-3p was quantitated by reverse transcription-quantitative polymerase chain reaction (RT-qPCR) using a Qiagen MicroRNA Reverse Transcription and PCR kit in 55 KD patients and 29 healthy controls (HCs). The association between the miR-221-3p levels and clinical laboratory variables was studied by Spearman analysis.

Result Serum miR-221-3p levels were significantly higher in children with KD than in the HCs (p =0.002). Moreover,the increased miR-221-3p were also found in 10 KD patients with coronary artery lesions (CALs) compared to 10 sex- and age-matched KD patients

without CALs.Analysis of the ROC curve showed that serum miR-221-3p had a sensitivity of 80% and a specificity of 80% for distinguishing KD with CALs from KD without CALs. The AUC was 0.82 (p =0.016).Interestingly,we demonstrated that up-regulated serum miR-221-3p were significantly examined in 13 KD patients with IVIG resistance compared to 42 patients with IVIG response (p<0.005).Meanwhile,Serum miR-221-3p levels were positively correlated with percentage of neutrophil (N%),C-reactive protein (CRP),Procalcitonin (PCT),neutrophil-lymphocyte ratio (NLR) and negatively correlated with percentage of lymphocyte(L%) in all KD patients.

Conclusion In KD patients, the levels of serum miR-221-3p are significantly increased.The increased levels of miR-221-3p were associated with KD with CALs and IVIG unresponsiveness.Therefore, the miR-221-3p may be used as a potential biomarker for diagnosis of KD and KD with coronary artery lesions and provide a novel mechanism and a new therapeutic target for KD with IVIG resistance.

PU-6104

急性肾损伤在新生儿中的研究进展

刘君丽[1] 王江涛[1] 魏 兵[2] 魏克伦[2]

[1]河南省儿童医院

[2]北部战区总医院

目的 急性肾损伤是引起危重新生儿死亡的主要原因。新生儿是一个特殊的群体，关于新生儿 AKI 的研究相对不足，且主要集中在对窒息后、心脏术后、接受体外膜肺的新生儿等特殊人群的研究，且其发生率很高，有较高风险发展为慢性肾功能不全，增加了危重儿童和成人的病死率。急性肾损伤缺乏早期诊断的敏感指标，病死率高，早期诊断、及时干预、降低病死率是治疗新生儿急性肾损伤的关键。本文从新生儿肾脏生理结构及功能特点，急性肾损伤的诊断、病因学分析、生物学标志物、及治疗来介绍新生儿急性肾损伤的研究进展。

方法 1、新生儿肾脏生理结构及功能特点

2、新生儿 AKI 的诊断

3、AKI 的病因学分析

新生儿发生 AKI 的因素有很多，一般情况下将其分为肾前性、肾性和肾后性 3 类。

4、AKI 的生物学标志物

（1）半胱氨酸蛋白酶抑制剂 C(Cys-C)

（2）肾损伤分子-1(kidney injury molecule-1，KIM-1)

（3）中性粒细胞明胶酶相关脂质运载蛋白（NGAL）

（4）白介素-18(IL-18)

（5）视黄醇结合蛋白（RBP）

（6）β2 微球蛋白（β2-MG）

5、AKI 的治疗

新生儿 AKI 管理的目标是维持内环境稳定（体液、电解质、营养和酸中毒），恢复肾功能[2]。治疗新生儿急性肾损伤，首先需要了解病因，解除原发病，对症治疗消除可逆的肾损伤，对于存在肾功能衰竭的患儿，临床上还可以给予肾脏替代治疗（renal replacement therapy，RRT）。

结果 新生儿是一个特殊的群体，关于新生儿 AKI 的研究相对不足，且主要集中在对窒息后、心脏术后、接受体外膜肺的新生儿等特殊人群的研究，且其发生率很高，有较高风险发展为慢性肾功能不全，增加了危重儿童和成人的病死率。急性肾损伤缺乏早期诊断的敏感指标，病死率高，早期诊断、及时干预、降低病死率是治疗新生儿急性肾损伤的关键。

结论 目前，国内外关于新生儿 AKI 的研究日渐增多，尤其是关于该病的早期生物学诊断标志物的检测取得了一定程度的进步。但是，仍然还有很多问题困扰着我们临床工作者，AKI 的诊断标准及分级标准不统一，使得临床中对 AKI 患者的早期识别更加困难，我们是否可以通过识别危重新生儿发生 AKI 的高危因素及预后相关因素来减少 AKI 的病死率，以及如何避免这些高危因素、改善或治愈这些因素，有待我们进一步探索研究。

PU-6105

听觉刺激对于促进 2-4 岁无口语孤独症儿童拟声发展的效果分析

杨思渊[1] 朱海霞[1] 戴 津[1] 黄志芳[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 【目的】探讨听觉刺激对于促进无语言孤独症儿童拟声发展的效果及安全性评估。

方法 【方法】选择 40 名 2~4 岁无语言孤独症儿童，随机分为干预组和对照组，干预组在常规语言训练的同时，选择托马迪斯听觉刺激训练仪，设置 1000Hz~4000Hz 频段听觉刺激，分三个疗程，每个疗程每天 1.5 个小时，连续 30 天，疗程间断三天，对照组采用常规语言训练，由家长自行记录语音，每个疗程间对已出现的语音进行统计。同时记录使用听觉刺激不良反应的发生率、持续时间以及严重程度等方面进行系统评估。

结果 。【结果】实验组不良反应的发生率为 25%，主要为睡眠问题（18.57%）、激惹行为（12.5%）以及情绪问题（12.5%），均在三个疗程结束后一个月内消失。组别、时间以及交互作用的主效应均显著，对照组语音增加幅度最大的时间出现在第一个疗程。

结论 【结论】通过调频后 1000HZ-4000HZ 的听觉刺激对于促进无语言孤独症儿童拟声发展有正性效应，且较安全可靠。

PU-6106

托珠单抗治疗全身型幼年特发性关节炎并发免疫性心肌炎 1 例

王 涛[1] 王一斌[1] 华益民[1] 周开宇[1] 胡 梵[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 全身型幼年特发性关节炎（systemic-onset juvenile idiopathic arthritis, SoJIA）是 JIA 的一种亚型，其临床特征不同于 JIA 的其他亚型，目前认为机制上是一种自身炎症综合征而非自身免疫性疾病，因此其诊治对策亦不相同。SoJIA 约占 JIA 的 4%~15%，但致死率却占所有 JIA 的 2/3 以上。心血管系统并发症被认为是 SoJIA 的重要临床特征，SoJIA 可累及心脏，引起心包炎、心肌炎、心内膜炎、冠状动脉及心脏瓣膜病变以及传导系统异常。目前临床上对于 SoJIA 心血管并发症明显低估且认识不足，缺乏特异性手段检测到亚临床形式的心血管系统损害。治疗 SoJIA 的传统药物以糖皮质激素、非甾体抗炎药和缓解病情抗风湿药为主。虽然 JIA 患者存活率持续改善，然而相关心脏病变却越来越趋于年轻化，全身性炎症因子活化被认为是导致心血管并发症患病率不断增加的重要因素。目前，生物制剂为 SoJIA 提供了新的思路，并取得了很好的预期。然而，对于 SoJIA 相关心血管并发症的效果仍有待于大量临床研究和数据的支持。

方法 一例 13 岁男性患儿，以发热、皮疹伴多关节肿痛起病。病程 7 天时出现胸痛、伴恶心、呕吐。查体：面色苍白，呼吸增快，35 次/分，双肺呼吸音粗糙。心率 140 次/分，心音遥远。肝脏肋下 5cm，脾脏于肋缘下 1cm。胸部 X 片示心影增大，呈“烧瓶心”改变。胸部 CT 示中-大量心包积液，心包膜增厚。心电图：窦性心动过速，电轴右偏，不完全右束支阻滞，II、III、V4-6 ST 段下移，T 波低平。超声心动图：中量心包积液，室间隔、左心室后壁增厚，三尖瓣反流中度（EF 54%，FS 33%）。炎症指标：CRP 193mg/L，降钙素原（Pct）1.28ng/ml，血沉（ESR）64mm/h；NT-BNP 3450pg/ml, cTnI 0.635ug/L；炎症因子：血清白介素-6（interleukin-6, IL-6） 167.20 pg/ml，IL-2R 7157u/ml, IL-8 79.4pg/ml, IL-10 56.4pg/ml, TNF-a 27.2pg/ml。铁蛋白 16500 ng/ml。心脏 MRI：室间隔及左室下壁增厚，左心室下壁、下间隔、下外侧壁心内膜下斑片状灌注缺损，提示心肌缺血；延迟强化提示左右心室散在延迟强化，以心外膜下及心肌中层明显，提示心肌纤维化，左室收缩功能测值减低（EF 46.9%，SV 73.2ml）。诊断为 soJIA，免疫性心肌炎。

结果 予甲强龙冲击治疗（1000mg/次，1 天 1 次，3 天，减量为 500mg/次，1 天 1 次），联合丙种球蛋白（0.5g/kg/天，1 天 1 次，4 天），患儿仍反复高热，复查超声心动图提示大量心包积液，左心室及室间隔增厚。传统方案不能控制病情，遂调整为托珠单抗（雅美罗） 400mg 1 次，同时停用甲强龙，改为强的松口服。患儿用药后 48h 内体温降至正常，皮疹、关节肿痛消退，病情缓解。间隔两周再次使用托珠单抗（雅美罗） 400mg 1 次，复查炎症指标均恢复正常。复查超声心动图：室间隔及左室后壁增厚，三尖瓣反流（轻度），心包积液消退。出院后继续予托珠单抗（雅美罗）静脉滴注，每 2 周 1 次，并逐渐减量。目前共随访 18 月，输注托珠单抗 18 次，末次间隔时间为每 6 周输注 1 次，复查超声心动图和心电图均正常。

结论 SoJIA 相关免疫性心肌炎与预后不良相关，在起病早期通过 CMR 可及时发现心脏受累，对全面评估和治疗 SoJIA 有重要意义。托珠单抗相对于传统方案能有效控制 SoJIA 炎症活动状态，显著降低心血管并发症发病率和死亡率，探索托珠单抗治疗儿童 SoJIA 的有效性和安全性非常必要。

PU-6107

VA 模式 ECMO 救治新生儿 ARDS 应用的多中心研究

赵 喆[1] 洪小杨[1] 刘振球[2] 刘昌娥[1] 王 洁[3] 全雪丽[3] 武 辉[4] 纪 琼[4] 孙建伟[5] 程东良[5] 史 源[2] 封志纯[1]

[1]解放军总医院第七医学中心八一儿童医院

[2]重庆医科大学附属儿童医院 NICU

[3]郑州大学附属儿童医院，河南省儿童医院 SICU

[4]吉林大学第一附属医院新生儿科

[5]河南省人民医院（郑州大学人民医院）新生儿科

目的 体外膜肺(extracorporeal membrane oxygenation ,ECMO)应用于支持新生儿重度呼吸衰竭氧输送和二氧化碳清除已有 40 余年的历史。新生儿急性呼吸窘迫综合征(acute respiratory distress syndrome ,ARDS)的定义和诊断是根据 2017 年 Montreux Conference 首次确立的标准制定的。到目前为止，还没有 ECMO 治疗新生儿 ARDS 的有效性研究。我们的目标是比较使用和不使用 ECMO 支持对新生儿重度 ARDS 结局的影响。

方法 回顾性配对研究。

方案设计：在这项回顾性配对研究中，我们对使用 ECMO 和不使用 ECMO 支持的严重 ARDS 的结局进行了分析和比较，并进行了倾向性评分匹配。本研究对象选自中国新生儿 ECMO(China Neonatal ECMO ,CNECMO)的研究。CNECMO 研究共纳入 5 所医院，研究对象与人口学和临床资料相匹配。研究的主要终点是院内死亡，次要结果包括呼吸机辅助通气时间、ICU 住院时间、住院费用和头颅 MRI 检查结果。

结果 我们收集了 5 所医院的 145 例重度 ARDS（氧合指数，OI≥16）新生儿的数据。其中，有 42 例新生儿接受了 VA ECMO 支持，其余 103 例新生儿接受了常规机械通气治疗。从 2012 年到 2018 年，ECMO 支持的新生儿死亡率与 ESLO 呼吸支持的新生儿相比无显著差异(23.8vs.32.5%，p=0.230)。在与倾向性得分匹配后，我们得到了 31 对匹配组。ECMO 支持的新生儿住院死亡率(6/31，19.4%)低于非 ECMO 支持的新生儿(18/31，58.1%)(p=0.002)。ECMO 支持存活的新生儿住院费用明显高于非 ECMO 支持的新生儿(p<0.001)。ECMO 支持和非 ECMO 支持存活的 ARDS 新生儿呼吸机辅助通气时间（p = 0.206）、ICU 住院时间（p = 0.879）和头颅 MRI 检查结果（p = 0.899）均无差异。

结论 到目前为止，尚无 ECMO 治疗新生儿 ARDS 的有效性研究。本研究发现，与非 ECMO 支持

相比，ECMO 支持在新生儿重度 ARDS 中拥有更好的预后。

PU-6108

两种手术方法矫治婴幼儿完全性房室间隔缺损的对照研究

王 刚[1] 王 辉[1] 蒙 强[1] 周更须[1] 封志纯[1]

[1]中国人民解放军总医院第七医学中心八一儿童医院

目的 对比观察改良单片法和双片法矫治婴幼儿完全性房室间隔缺损的临床效果和手术经验。

方法 回顾性分析 2011 年 1 月至 2019 年 1 月在八一儿童医院行完全性房室间隔缺损矫治手术的 52 例患儿的临床资料。其中男 22 例，女 30 例；手术中位年龄 8 个月（4 个月～3 岁），平均体质量（6.7±2.9）kg（3.2～13.0kg）。Rastelli 分型：A 型 42 例，B 型 2 例，C 型 8 例。根据手术方法将患儿分为两组：改良单片法组 28 例，双片法组 24 例。比较两组患儿手术治疗效果。

结果 体外循环时间和主动脉阻断时间改良单片法组均明显低于双片法组，差异有统计学意义（P < 0.05）。全组术后早期死亡 2 例，死亡率 3.8%，改良单片法组术后早期死亡率 3.6%，双片法组 4.2%，差异无统计学意义。两组术后二尖瓣返流和再手术率差异无统计学意义。

结论 婴幼儿期行完全性房室间隔缺损矫治手术效果满意，改良单片法简化了手术操作，缩短了手术时间。两种手术方法瓣膜修复效果无明显差异。

PU-6109

福建省农村不同早教模式下婴幼儿发育进程的效应评估

林晓霞[1] 陈燕惠[1] 柯钟灵[1] 陈 珊[1] 林桂秀[1]

[1]福建医科大学附属协和医院

目的 探索福建省农村地区开展儿童早期发展的主要影响因素，并对影响因素进行效应评估。

方法 根据福建省农村地区开展儿童早期发展项目的特点，于 2019 年 06 月到 2020 年 06 月对福建省福州、莆田、泉州、漳州、龙岩、三明、南平、宁德等 8 个地市 17 个县区 25 个项目点的 1028 例 0~3 岁婴幼儿进行调查，考察了不同角色养育者、养育者的文化程度、参加早教机构的次数、参加不同早教模式等 4 个方面和儿童早期发展的相关关系。

结果 ①在主要养育者不同方面，父母亲自带养孩子比隔代抚养的孩子在早期发展情况要好（P<0.05）。②在主要养育者的文化程度方面，文化程度较高的带养人所带养的孩子早期发展情况较好（P<0.05）。 ③从孩子进入幼儿园之前是否参加过早教活动来看，参加过农村早教服务模式的孩子比没有参加的早期发展情况要好。参加早教活动次数越多，孩子的早期发展情况越好（P<0.05)。④不同地区参加不同早教服务模式，对于儿童早期发展状况的影响不明显，总体差异无统计学意义（P>0.05）。

结论 在农村地区因地制宜开展儿童早期发展项目，提倡父母亲自带养、减少隔代抚养，提高养育者的文化程度，鼓励婴幼儿入园前积极参加早教活动，对于促进农村地区儿童早期发展具有积极的意义。

PU-6110

巩固及促进早产儿出院后母乳喂养策略探究

胡喜兰[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 分析和研究出院后巩固和促进母乳喂养对早产儿的影响。

方法 研究对象为 2018.10-2019.10 月于我院儿科出院的 60 例早产儿，使用随机数字表法将这 60 例早产儿分为对照组（30 例）和观察组（30 例），对照组早产儿出院后采取配方奶喂养方式，观察组早产儿出院后采取强化母乳喂养方式，将两组早产儿生长发育各项指标进行对比。

结果 观察组的体格发育指标明显优于对照组，组间对比差别较大，统计学意义明显（P<0.05）。观察组神经系统发育正常率明显高于对照组，组间对比差别较大，统计学意义明显（P<0.05）。观察组喂养不耐受发生率明显低于对照组，组间对比差别较大，统计学意义明显（P<0.05）。

结论 巩固及促进母乳喂养有利于早产儿健康成长，促进其神经系统发育，具有一定的安全性和有效性，值得临床采纳。

PU-6111

疼痛管理在 NICU 家庭参与式护理中的研究进展

倪 莎[1] 史 欢[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨 NICU 内将新生儿疼痛管理应用在家庭参与式护理中的研究进展

方法 通过综述新生儿疼痛管理在家庭参与式护理中应用的结合的必要性，及国内外现状及疼痛管理在家庭参与式护理中的主要干预方式

结果 疼痛管理在家庭参与式护理中能缩短患儿住院时间，减缓患儿疼痛，缓解父母焦虑情绪，促进母婴关系，有利于良好的护患关系

结论 这一举措为临床更人性化，更有温度的儿科护理提供临床依据，同时为新生儿专科个性化，多元化疼痛管理提供参考。

PU-6112

Angelman 综合征的研究进展

程书欢[1] 程亚颖[1]

[1]河北省人民医院

目的 Angelman 综合征是以发育迟滞、智力低下、运动障碍、语言落后、愉快表情、癫痫及异常脑电图等为特征的神经遗传性疾病。本病发病早期症状不典型，需注意识别。文章综述近年对 Angelman 综合征的临床特征、泛素蛋白连接酶 E3 特征、基因遗传学特点、遗传咨询及诊疗。

方法 Angelman 综合征是以发育迟滞、智力低下、运动障碍、语言落后、愉快表情、癫痫及异常脑电图等为特征的神经遗传性疾病。本病发病早期症状不典型，需注意识别。文章综述近年对 Angelman 综合征的临床特征、泛素蛋白连接酶 E3 特征、基因遗传学特点、遗传咨询及诊疗。

结果 Angelman 综合征是以发育迟滞、智力低下、运动障碍、语言落后、愉快表情、癫痫及异常脑电图等为特征的神经遗传性疾病。本病发病早期症状不典型，需注意识别。文章综述近年对 Angelman 综合征的临床特征、泛素蛋白连接酶 E3 特征、基因遗传学特点、遗传咨询及诊疗。

结论 Angelman 综合征是以发育迟滞、智力低下、运动障碍、语言落后、愉快表情、癫痫及异常脑电图等为特征的神经遗传性疾病。本病发病早期症状不典型，需注意识别。文章综述近年对 Angelman 综合征的临床特征、泛素蛋白连接酶 E3 特征、基因遗传学特点、遗传咨询及诊疗。

PU-6113

外周血淋巴细胞亚群在儿童组织细胞坏死性淋巴结炎中的表达及意义

唐鲜艳[1] 李 丹[1] 王 利[1] 彭 悦[1] 李小青[1]

[1]西安市儿童医院

目的 分析儿童组织细胞坏死性淋巴结炎(HNL)治疗前后外周血淋巴细胞亚群的变化，探讨其对临床诊疗的意义。

方法 采用流式细胞技术检测 2014 年 1 月至 2020 年 1 月西安交通大学医学院附属儿童医院风湿免疫科收治的 82 例病历资料完整 HNL 患儿的外周血淋巴细胞亚群，并与同期正常年龄、性别人群进行比较。

结果 在疾病早期，与正常对照组相比，患者组 CD4+T 细胞构成比及 CD4+/CD8+比值显著低于对照组，两组相比差异有统计学意义($P<0.05$)；患者组与正常组 CD8+T 细胞，B 细胞（CD19+）及 NK 细胞（CDl6+CD56+）构成比两组差异无统计学意义($P>0.05$)；治疗后，患者组 CD4+T 细胞及 CD4+/CD8+比值逐渐上升（$P<0.05$）。

结论 组织细胞坏死性淋巴结炎患儿急性期存在免疫失调，主要表现为 CD4+T 细胞构成比及 CD4+ / CD8+比值显著低，病情稳定后上述指标可恢复正常。因此，患儿外周血淋巴细胞亚群的变化可作为 HNL 诊断及治疗效果的判断。

PU-6114

PAX4 基因 R163W 突变致 MODY9 一例报道

张 迪[1] 杨文利[2] 任 力[2] 桑艳梅[2]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

[2]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 对 1 例 MODY9 患儿的临床特征及致病基因携带情况进行总结，以期提高临床医生对本病的认识，加强识别。

方法 选取一例我院内分泌科诊治的婴幼儿糖尿病患儿为研究对象，收集患儿的临床资料。分别留取患儿和父母的外周静脉 EDTA 抗凝血 3mL，行全外显子测序分析，对发现的突变位点，运用一代测序技术对患儿及父母进行验证。

结果 患儿，男，1 岁 7 月，主因“多饮、多尿半月余，喘息 3 天”就诊。院外血糖波动于 1.76mmol/L-28mmol/L 之间，糖化血红蛋白：11.1%，胰岛素 0 分钟 0.56μIU/ml（6.00-27.00 μIU/ml），C-肽 0 分钟 0.09ng/ml（1.10-5.00 ng/ml）。胰岛抗体组合均阴性。患儿父母亲空腹血糖正常。母亲有糖尿病家族史。全外显子测序结果显示：患儿配对盒 4(PAX4)基因第 7 外显子区携带 c.487C>T 杂合错义突变，导致编码产物 p.R163W 氨基酸变异。HGMD 数据库尚未有该位点的相关性报道。经家系验证分析，患儿父亲该位点携带相同的杂合突变，患儿母亲该位点基因型正常，提示该突变遗传方式为常染色体显性遗传。根据患儿于婴幼儿期发生糖尿病，胰岛素抗体阴性。基因测序发现携带 PAX4 基因 c.487C>T 突变，分型考虑为青少年起病的成人型糖尿病 9 型(maturity-onset diabetes of the young，,MODY9)。患儿父亲目前临床上暂无糖尿病表现，考虑与表观遗传学因素或基因不完全外显有关。确诊后一直予以胰岛素皮下注射治疗，并进行血糖监测每日 6-7 次，嘱糖尿病门诊定期随诊。

结论 在中国儿童中,PAX4 基因 163W 突变可导致 MODY9 的发生。MODY9 是由于配对盒 4 基因（Paired box gene 4,PAX4）突变所致，其发病率极低临床极为罕见。所有报导的病例中可查询到的起病年龄从 14 岁到 50 岁不等，临床表现差异较大，从只有轻微糖耐量受损到有酮症酸中毒或严重糖尿病并发症。治疗手段及方案个体化差异较大，相应预后亦差异较大。及时、精确的分子诊断将使 MODY 患者得到更精准的治疗。临床工作中，对于早发非胰岛素依赖性糖尿病，20 岁之前，尤其是β细胞减少而无胰岛素抵抗的病例，应该进行基因测序，协助除外 MODY。

PU-6115

小儿血液透析的心理问题及护理建议

杨慧媛[1] 齐爱华[1] 潘 娟[1] 包 瑛[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨血液透析患儿常见心理问题，并提出有效的护理建议。

方法 通过回顾性分析国内外血液透析患儿心理问题的文献报道，总结血液透析患儿常见心理问题发生率、临床表现及其筛查方法和对策。

结果 国内对于小儿血液透析的心理问题护理建议及对策的研究报道较少。国外研究显示：焦虑、抑郁和自卑是血液透析患儿常见心理问题，提出患儿进行血液透析前就应该进行心理问题筛查，并提出由小儿心理学专家、社会力量或社区精神卫生服务人员组成团队对存在心理问题的血液透析患儿进行心理干预，重视患儿回归社会的生活质量。

结论 国内对于小儿血液透析的心理问题研究起步较晚。患儿血液透析前应该进行焦虑和抑郁筛查，早期进行以证据为基础的心理干预，帮助患儿建立生活自信，促进患儿社会功能恢复。

PU-6116

人体成分分析仪在小儿营养评估中的应用

王 瑾[1] 张 俐[1] 姜姗姗[1] 王 一[1] 于晓晶[1] 何文涛[1]

[1]哈尔滨市儿童医院

目的 通过人体成分分析仪在儿童营养评估中的应用，制定更为精准的营养治疗计划，精细化儿童的营养管理，通过长期的数据积累和跟踪管理远期能达到对成年期疾病的预防。

方法 选择 2019 年 2-2020 年 2 月门诊有营养评估需求的 6-12 岁患儿共 242 名，男 122 人，女 120 人，随机分成 2 组，实验组使用韩国上市公司研制的 Inbody 人体成分分析仪，每隔 1-2 个月监测 1 次，测量体成分数据、肌肉脂肪分析、节段肌肉分析、节段水份分析、水分比率、营养指数、健康评分、生物电阻抗，记录并分析结果。对照组用 BMI、皮褶厚度等传统方式记录并分析。

结果 比较实验组和对照组的营养治疗效果，达到目标体重的时间明显缩短，患者依从性、认知度、适应性、持续均较对照组高。$P<0.05$,差异有统计学意义。

结论 以往儿童的营养状态评估较为困难，一般通过身高、体重、BMI、皮褶厚度等反应宏观的营养状态，随着临床营养学的发展，为了更精准的进行营养评估和制定更有效的营养治疗，需要进行人体成分分析，但测量方法在儿童中或受实验条件限制，或有辐射，或费用较高，人体成分分析仪，使用节段多频率生物电阻抗分析测量法，不使用经验估算，可以直接测量身体 5 个节段的阻抗值，结果更准确可靠。可根据儿童年龄特点形成成长状态及成长速度曲线，以标准体重为基准，把各个年龄段儿童的成长质量的综合评价量化为成长分数，对节段性肌肉和体脂肪的测试结果进行评价。测试速度快，报告设计人性化，简单易懂，容易量化及比较。相对于验血、放射线等检查，患

儿更容易配合和接受，没有痛苦及辐射，无副作用。故综合考虑，生物电阻抗法具有操作简便、安全性好、非侵入性、价格低廉、数据易保留对比等诸多显著的优势。
专业的人体成分分析仪应用于儿童，能够更精准的评估营养状态，提高营养指导的效果，对促进儿童的生长发育有重要意义，对成年期肥胖症、糖尿病、心血管疾病等起到预防作用，同时通过能积累大量数据样本并加以分析，为科研提供依据和素材。将人体成分分析用于儿童临床营养工作中，对于疾病的预防、治疗、检测及康复具有巨大的潜力和重大意义。

PU-6117

遵义地区一岁以下农村儿童缺铁性贫血发病率及影响因素分析

程 宇[1] 李 青[2] 林 勇[2] 罗利梅[2] 王旭芹[2] 苟恩进[2] 宋惠玲[1] 黄 波[2]

[1]遵义医科大学研究生院

[2]遵义医科大学第三附属医院（遵义市第一人民医院）

目的 分析遵义地区一岁以下农村儿童缺铁性贫血的发病情况，探讨其相关影响因素。
方法 采用队列研究方法，分层抽样选取 2017 年 8 月～2018 年 8 月遵义地区一岁以下农村儿童进行缺铁性贫血筛查，通过问卷调查、血液学检测获得相关资料，采用卡方检验进行单因素分析、非条件 Logistic 回归分析进行多因素分析，探讨婴幼儿缺铁性贫血的主要影响因素。
结果 共纳入 672 名儿童，贫血发生率为 37.5%（252/672），男童发病率为 36.18%，女童发病率为 39.03%，差异无统计学意义(c^2=0.576，P=0.448）；单因素分析显示缺铁性贫血与年龄、出生孕周、饮食结构、孕期是否补铁、喂养方式、家庭年收入相关。多因素非条件 logistic 回归分析显示：母乳喂养（OR=0.512，95%CI：0.365～0.718）、6 月-1 岁儿童（OR=5.333，95%CI：3.069～9.266）、早产儿（OR=0.039，95%CI：3.069～9.266）、孕前未服用铁（OR=1.807，95%CI：1.074～3.040）、单一谷物饮食（OR=0.458，95%CI：0.299～0.701）、家庭年收入低（OR=0.047，95%CI：0.029～0.077）为缺铁性贫血的危险因素。
结论 遵义地区一岁以下农村儿童缺铁性贫血发病率较高，应针对该地区儿童缺铁性贫血危险因素积极进行干预防治。

PU-6118

新生儿脑梗塞临床病例分析

林雅茵[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的

探讨新生儿脑动脉梗塞与脑深部白质静脉梗塞的临床特征。

方法 回顾分析 2015 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日经影像学确诊的 19 例新生儿脑梗死患者的临床资料，并比较两组（动脉梗塞组与静脉梗塞组）患儿的临床特征、影像学的差异。

结果 19 例脑梗塞新生儿中脑动脉梗塞 10 例、脑深部白质静脉梗塞 9 例。9 例静脉梗塞患儿有 7 例为早产儿；发病日龄最短 1 天内、最长 1 个月；其中 5 例行胎盘病理检查、有 4 例为急性绒毛膜羊膜炎、1 例为绒毛血管灌注不良、绒毛间隙血栓；9 例患儿仅 2 例有短暂惊厥发作；5 例合并化脓性脑膜炎。脑白质深部静脉梗塞多发于前额部白质、为类圆形病变、可伴液化、空洞，需与脑脓肿鉴别。脑动脉梗塞组与静脉梗塞组患儿在胎龄（30 周 VS 38 周）、出生体重（1925.9g VS 3188.0g)、发病日龄及临床表现、合并症及头颅 MRI 表现均有较大差异。

结论 新生儿脑深部白质静脉梗塞并非罕见，临床表现无特异性、易被忽略，需加强影像学监测，其 MRI 表现易与脑脓肿混淆，应注意鉴别，避免不必要的颅脑穿刺。

PU-6119

孤独症谱系障碍儿童早期神经发育水平和智能特征分析

刘 炜[1] 李逸清[1] 吕忠礼[1] 王 岩[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 探讨孤独症谱系障碍（Autism spectrum disorder, ASD）儿童早期神经发育水平及智能分区特征，为提高 ASD 的早期识别和诊断提供理论依据。

方法 运用 Gesell 发育评估量表对 18 月龄至 48 月龄以内的 27 例 ASD 患儿和 30 例发育迟缓（Mental retardation, MR）患儿的发育商（Development quotient, DQ）进行测评，对 2 组患儿的年龄、性别、平均 DQ 和各能区 DQ 进行分析比较。

结果 2 组患儿的年龄和性别未见明显差异（P>0.05），ASD 患儿平均 DQ 落后于 MR 患儿（P<0.05），ASD 患儿的语言和个人-社交明显落后于 MR 患儿（P<0.05），ASD 患儿的语言和个人-社交明显落后于大运动、精细动作（P<0.05），语言明显落后于个人-社交和适应性（P<0.05），MR 患儿的各能区未见明显差异（P>0.05）。

结论 ASD 患儿智能特征表现为整体发育水平落后且显著不平衡，以语言和个人-社交落后最明显。

PU-6120

1 例原发性纤毛运动障碍病例中 DNAH5 基因新变异的识别

谢楚杏[1] 谢明玉[1] 陆小梅[1] 王玳玮[2] 许艺明[2] 张 巍[2]

[1]东莞市儿童医院

[2]广州嘉检医学检测有限公司

目的 我们应用高精度临床外显测序的方法用于明确 PCD 相关基因的致病变异，并分析其基因型与表型的关联性，以提高对该病的认知及分子诊断水平。

方法 对 1 例临床诊断 PCD 的患儿进行高精度临床外显测序，经高通量测序数据分析其基因型与临床表型的对应关系确定致病基因变异。

结果 临床随访发现患儿临床表现有生后不久至今反复“呼吸道感染”，现反复咳嗽加重。高精度临床外显测序发现患儿 DNAH5 基因 c.10363C>T (p.Q3455*)无义变异和 c.1294dupA (p.I432Nfs*6)移码变异，2 个变异均为未报道的新发变异，经功能预测为致病变异，分析父母变异来源确定为复合杂合变异。同时结合患儿新生儿期体检提示内脏转位 ，认定该复合杂合变异为患儿的致病变异。

结论 采用高精度临床外显测序有助于明确 PCD 患儿的遗传病因，扩展了 DNAH5 基因变异谱，丰富了其临床表现与基因型的对应性分析，对于本病患儿的诊断和治疗具有一定的参考价值。

PU-6121

A novel mutation in GATA1 in one Chinese newborn with DS associated with leukocytosis: a case report

Chen,Xiaolan[2] Xu,Fengdan[2] He,Xiaoguang[2] Xie,Haoqiang[2] Li,Ning[2]

[2]Guangdong Medical University Dongguan Children’ s Hospital

Objective Down syndrome (DS), is caused by partial or complete duplication of genes on chromosome 21. GATA1 gene plays an essential role in differentiation of the erythroid, megakaryocyte, eosinophil, and mast cell lineage. GATA1 somatic mutations occur with high frequency in the cells of the megakaryocyte lineage of fetuses with DS.

Method Down syndrome (DS), is caused by partial or complete duplication of genes on chromosome 21. GATA1 gene plays an essential role in differentiation of the erythroid, megakaryocyte, eosinophil, and mast cell lineage. GATA1 somatic mutations occur with high frequency in the cells of the megakaryocyte lineage of fetuses with DS.

Result The male full-term normal delivery neonate presented with abnormally increased leukocyte (white blood cell, WBC 113.8×10^9/L) at birth and was transferred to the

neonatal intensive care unit. The newborn had some special features, including a widening of the distance between the eyes, smaller cracks in the eyes, and penetration of the palm. Physical examination revealed hepatosplenomegaly (liver under 2-3cm subcostal, spleen of 2 fingers palpable). The neonate was diagnosed with leukocytosis and pneumonia. During hospitalization, bone marrow puncture and peripheral blood smear were implemented, which indicated 11% of unknown primitive cells in bone marrow and 28% of unknown primitive cells in peripheral blood. Chromosome analysis presented trisomy 21. By c.102dupC:p.F34fs, a novel mutation, was identified in exon 2 of the GATA1 gene.

Conclusion The neonate had DS and GATA1 gene mutation, together with high percentage of circulating blasts. This case report may provide better understanding of GATA1 mutation and TMD with DS.

PU-6122

一例基于中西医护理模式的 E1-α丙酮酸脱氢酶缺乏症特殊饮食治疗患儿个案护理

付坤会[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 本文主要探讨一例 E1-α丙酮酸脱氢酶缺乏症患儿胃肠功能紊乱结合中西医护理经验分享

方法 在 2019 年 9 月收治一例 E1-α丙酮酸脱氢酶缺乏症患儿，在外院进行生酮饮食治疗期间，出现反复的胃潴留、腹胀、喂养不耐受约 2 月余，转入我院治疗。入院时根据患儿疾病严重程度、身高、体重等进行营养风险筛查，结果提示营养筛查风险高。根据患儿疾病特点及胃肠道功能等情况，通过改变患儿肠内喂养途径，采用幽门后喂养，并结合中西医治疗护理，包括：穴位按摩、腹部按摩、药物促进胃肠蠕动等护理措施

结果 患儿治疗期间，进行全生酮饮食，鼻饲量增加至患儿生理需求量，治疗期间未出现营养相关并发症，体重增加 3kg，并成功从 PICU 过渡到家庭护理。

结论 在慢性疾病合并胃肠道功能紊乱的患儿中，实施中西医结合治疗疗效是肯定的，能显著改善胃肠道功能紊乱症状和体征，同时提高患儿营养状况，改善患儿生活质量，并具有较好的安全性。同时，缩短患儿 ICU 住院日，促进患儿早期回归家庭，减少住院费用。

PU-6123

乳糖酶治疗小儿短肠综合征继发乳糖不耐受 的临床观察

杨辉-重复数据[1]

[1]河南省儿童医院

目的 探讨乳糖酶治疗小儿短肠综合征继发乳糖不耐受的临床效果。

方法 选取 50 例小儿短肠综合征继发乳糖不耐受患儿作为观察 对象,随机将其平均分为治疗组和对照组两组,每组 25 例。 其中对照组患儿接受常规治疗,治疗组患儿在对照组的基础上加用了乳糖酶支持治疗,并对两组患儿的临床治疗效果进行统计、分析和比较。

结果 治疗组患儿临床治疗有效率为 96. 00% ,对照组患儿的有效率 60. 00% ,两 组患儿比较差异具有统计学意义(P<0. 05)。

结论 乳糖酶在治疗小儿短肠综合征继发乳糖不耐受方面疗效明显。

PU-6124

儿童 1 型糖尿病应用扫描式葡萄糖监测系统血糖达标时间影响因素分析

陈 琼[1] 卫海燕[1] 陈永兴[1] 崔 岩[1] 黄 爱[1] 李杨世玉[1] 杜萌萌[1]

[1]郑州市儿童医院

目的 评估扫描式动态血糖监测系统（FGMS）对儿童 1 型糖尿病血糖控制影响，分析应用扫描式动态血糖监测系统患儿平均血糖达标时间（TIR）影响因素

方法 收集 2019 年 08 月至 2020 年 08 月在郑州大学附属儿童医院内分泌遗传代谢科门诊就诊，病程 3 月以上长期应用 FMGS 的儿童 1 型糖尿病患儿临床资料，包括年龄、性别、病程、体质量指数（BMI）、父母最高文化程度、胰岛素应用方式、胰岛素剂量/kg、基础餐时胰岛素比、空腹血糖、C 肽、糖化血红蛋白，通过 Freestyle 自带系统记录两周 TIR 水平，分析 TIR70%达标的相关影响因素

结果 研究共纳入应用 FGMS 的 T1DM 患儿 118 例，年龄 7.75±3.2 岁，病程 2.52±1.77 年，糖化血红蛋白（HbA1c）6.68±0.83，其中 TIR≥70% 58 人，TIR＜70% 60 人，两组比较病程（P=0.032）、胰岛素剂量/kg（P=0.001）、HbA1c（P=0.000）、C 肽（P=0.009）、空腹血糖（P=0.004）有差异；多因素分析 HbA1c 是 TIR70%达标的独立影响因素（P=0.001）；进一步将 TIR≥70%分级，A 组 TIR70%-79%，B 组 TIR≥80%，两组比较父母最高学历（P=0.022）、胰岛素剂量/kg（P=0.037）、基础餐时胰岛素比（P=0.010）、胰岛素给药方式（P=0.000）有差异，多因素分析结果提示 C 肽水平（P=0.046）及胰岛素给药方式（P=0.019）是 TIR≥80%的独立影响因素

结论 糖化血红蛋白是 TIR70%达标的独立影响因素，胰岛β细胞功能及胰岛素泵应用有助于 T1DM 患儿获得更好 TIR

PU-6125

孤独症谱系障碍儿童的胃肠道症状与行为问题及行为方式的相关性研究

陈晓萍[1] 章小雷[1]

[1]广东医科大学附属医院

目的 探索孤独症谱系障碍（ASD）儿童的胃肠道（GI）症状与行为问题的关系，分析可能影响ASD儿童的胃肠道症状的早期行为因素，为改善ASD儿童的胃肠道症状提供依据和线索。

方法 根据纳入标准及排除标准，本研究选取湛江市自闭症机构的孤独症谱系障碍儿童148名作为研究对象（研究组）。选取同时间段在湛江市幼儿园就读的110名健康儿童作为对照（对照组），采用改编的《3-6岁儿童的胃肠道问题问卷》评估两组儿童是否存在胃肠道问题。研究组根据是否存在胃肠道问题分为胃肠道症状阳性组(ASD/GI+)和胃肠道症状阴性组(ASD/GI-)，两组均用《Conners儿童行为量表》评估孤独症谱系障碍儿童的行为问题。同时，ASD/GI+和ASD/GI-两组通过采用自制的《影响ASD儿童胃肠道症状的行为方式调查问卷》，并使用单因素分析和二分类多因素logistic回归分析，探讨影响ASD儿童胃肠道症状的早期行为方式相关因素。

结果 ASD组胃肠道症状的检出率明显高于HC组（$P<0.05$），“便秘”是ASD和HC组最常见的胃肠道症状。

ASD组胃肠道症状与行为问题的关系：ASD/GI+组的Conners量表6个因子得分均高于ASD/GI-组，其中心身问题（$P<0.05$）、焦虑（$P<0.05$）两项差异具有统计学意义。ASD/GI+组的行为问题异常率为32.8%，ASD/GI-组的行为问题异常率为7.1%，差异显著（$P<0.05$）。二分类多因素logistic回归分析显示：ASD儿童的胃肠道症状与怀孕期间的母亲睡眠问题（$P<0.05$）及孩子挑食（$P<0.05$）有关。

结论 ASD儿童的胃肠道症状检出率较高，有胃肠道症状的ASD儿童表现为更多的行为问题，主要表现为心身问题、焦虑。ASD儿童的胃肠道症状与母亲怀孕期间的睡眠问题及孩子挑食行为有关。因此，早期对行为的干预或指导可能改善ASD儿童的胃肠道症状。

PU-6126

健康教育在儿童支气管哮喘临床控制中的重要性

陈奕珊[1]

[1]广东省人民医院

目的 探讨健康教育在儿童支气管哮喘临床控制中的重要性。

方法 选取在我院儿科哮喘门诊从2019年一年就诊并确诊的支气管哮喘患儿136例为研究对象，年龄1~13岁，平均6.5岁。随机分成对照组和观察组各68例，对照组给予支气管哮喘常规治疗，

观察组在常规治疗基础上进行健康教育。采用随访和哮喘控制问卷调查表（5 岁及以下儿童用 TRACK 表、4~11 岁用 C-ACT 表、12 岁以上用 ACT 表）以及哮喘日记、呼气峰流速(PEF)自我监测病情变化等进行效果评价。

结果 观察组的疗效、吸入装置使用的正确率、用药依从性、避免致敏原因素，对疾病知识掌握程度和疾病复发均明显优于对照组,两组比较差异有统计学意义(P〈0.05)，呼气峰流速(PEF)占预计值百分比随规范化治疗时间改变有着明显改善(P〈0.05)。

结论 健康教育能明显提高支气管哮喘患儿的临床控制水平、 用药依从性以及家属和患儿对哮喘疾病知识的掌握程度， 减少复发，减轻肺功能的损害，提高患儿的生活质量。

PU-6127

32 例儿童脑脓肿临床分析

安 媛[1]

[1]西安市儿童医院

目的 通过分析脑脓肿的临床相关资料，总结经验教训，提高对该病的认识和诊治能力。

方法 回顾分析我院收治的 32 例脑脓肿患儿临床资料，分析临床特点、诱发因素、微生物学及治疗结局。

结果 1.早期表现主要是发热（84%）、呕吐（40%）及头痛（20%），而非特异性的临床表现是延误早期确诊的重要原因；2.先天性心脏病，尤其是紫绀性先天性心脏病及白血病，是最常见的诱发因素；3.革兰氏阳性菌是主要的感染菌，最常见的是中间链球菌、肺炎链球菌、金黄色葡萄球菌；

结论 非特异性的临床表现是延误早期确诊的重要原因，提高认识、早期诊断、足量足疗程的抗生素治疗及合理的手术治疗对脑脓肿患儿的预后至关重要。

PU-6128

一家系 CPLANE1 基因突变所致 Joubert 综合征 2 例随访并文献复习

黄琴蓉[1] 肖 农[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院康复科

目的 探讨 Joubert 综合征(Joubert syndrome,JS)的临床表现、影像特征、诊断治疗和随访。

方法 回顾一家系 JS 患者 2 例的临床资料、影像表现及基因检测结果，复习 JS 相关文献。

结果 姐姐唐 A，18 岁，弟弟唐 B，13 岁，主要表现均为肌张力低下、发育迟缓，头颅 MRI 提示“臼齿征”，无眼肾肝脏器受累，韦氏智测 IQ 唐 A 为 64 分，唐 B 为 71 分，基因检测示

CPLANE1 基因存在复合杂合突变，突变分别来源于父母，母源突变为 c.8263dupA，父源突变为 c.-47-3C>A。

结论 JS 是小脑蚓部和脑干先天性发育畸形，临床主要表现为肌张力降低、发育迟缓、阵发性呼吸异常、眼球异常运动等，典型影像表现为“臼齿征”。本研究两姐弟存在上述表现，基因检测示 CPLANE1 存在 c.8263dupA 及 c.-47-3C>A 复合杂合突变，临床分析结合基因检测结果，该姐弟诊断为 Joubert 综合征 17 型，姐姐是目前国内报道的年龄最大的 JS 患者。本研究显示：CPLANE1 突变所致 JS 为单纯型 JS，与既往文献报道相符。

PU-6129

口服万古霉素致嗜酸性粒细胞升高一例并文献复习

武亚丽[1] 尹 薇[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 探讨口服万古霉素不良反应特点以及使用万古霉素致嗜酸性粒细胞升高的发生规律和特点，丰富临床医生对万古霉素认识。

方法 回顾一 2 月龄婴儿口服万古霉素致嗜酸性粒细胞升高患者的临床资料，并复习相关文献。

结果 本例因“先天性小肠闭锁”术后抗感染时间较长发生抗生素相关性腹泻，予口服万古霉素、静滴甲硝唑后出现单纯嗜酸性粒细胞明显升高。口服万古霉素所致不良反应有效个案报道筛选出 15 篇，以皮肤改变最为常见（14/15），剩下主要为耳毒性（1 例），血液系统影响 1 例，本病例为第 2 例血液系统影响病例；使用万古霉素致嗜酸性粒细胞升高有效个案报道 31 篇共 35 例患者，平均发病年龄为 47.6 岁，16 岁以下儿童 6 例，用药后发病时间为 22.4 天，3 例未行激素治疗，2 例死亡。

结论 口服万古霉素在疾病状态下肠道吸收可能性增加，同样需警惕不良反应发生；使用万古霉素引起皮疹伴嗜酸性粒细胞升高时需警惕累及器官受损可能。

PU-6130

体外膜肺氧合应用于儿童暴发性心肌炎采取精细化管理手段的探讨

张淑萍[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 通过总结 1 例儿童 ICU 应用体外膜肺氧合(extracorporeal membrane oxygenation，ECMO)治疗暴发性心肌炎患儿的护理经验，使患儿得到及时救治，提高存活率。

方法 制定标准化干预措施，做好机械通气、液体管理、体外循环管路护理、正确识别和处理 ECMO 运行过程中的异常情况、肢体功能锻炼等精细化管理手段对患儿实施一系列护理操作。

结果 患儿顺利撤机，治疗效果好，生命体征稳定，多脏器器官功能恢复，康复效果明显。
结论 ECMO 治疗过程中采取精细化管理手段，是提高 ECMO 成功治疗的关键。

PU-6131

Ghrelin 在儿童和小鼠脓毒症中的表达及意义

袁 羞[1] 谭利平[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探究血浆 ghrelin 在儿童和动物脓毒症的表达及意义
方法 选择了重庆医科大学附属儿童医院 2019,1-2020,1PICU 符合脓毒症标准的患者，收集 1, 3, 7 天血液标本及临床资料。另收集健康对照组。给予脓毒症小鼠外源性 ghrelin，观察各组的生存率，采集 6, 12, 24h 的血液和组织标本。Elisa 检测血液和肺泡灌洗液中 ghrelin 及炎症因子，qPCR 检测 ghrelin 及其受体。
结果 儿童脓毒症中的 ghrelin 及炎症因子高于对照组，ghrelin 与 PELOD, PRISM 评分成负相关，且第七天下降，前期升高可能是 ghrelin 对早期炎症的应激反应。脓毒症动物模型 ghrelin 和其 mRNA 下降，给予 ghrelin 后，ghrelin 升高并改善 CLP 小鼠死亡率，降低炎症因子表达。GHSR-1a 受体在肺和肝中早期表达升高，给予 ghrelin 后肺和肝中其受体没有升高。
结论 结论：Ghrelin 水平在儿童和动物脓毒症表达有一定差异，可能是内源性 ghrelin 的产生受脓毒症中各种生物的干扰。但 ghrelin 在两物种中，对脓毒症都具有一定保护作用。

PU-6132

T 细胞亚群及 NK 细胞、NKT 细胞与儿童紫癜性肾炎的相关性研究

蒋新辉[1] 邵晓珊[1] 李宇红[1] 宋 锦[1] 洪 漾[1] 谢 偲[1] 陈俊豪[1]

[1]贵阳市妇幼保健院贵阳市儿童医院

目的 探讨 T 淋巴细胞亚群、自然杀伤细胞（NK）、自然杀伤性 T 细胞（NKT）在儿童紫癜性肾炎中的临床意义。
方法 以 2013 年 7 月至 2019 年 7 月 116 例住院的紫癜性肾炎（HSPN）患儿为研究对象，100 例同期健康体检儿童为对照组，比较不同临床分型和病理分级 HSPN 患儿以及对照组儿童外周血中 T 淋巴细胞亚群、NK 细胞、NKT 细胞绝对值计数水平。
结果 与对照组相比，HSPN 组外周血 CD3+、CD4+、CD8+T 细胞、NK 细胞均降低、CD4+/CD8+、CD19+B 细胞、NKT 细胞均增高，差异有统计学意义（$P<0.05$）。HSPN 临床分型中，CD3+、CD4+、CD8+T 细胞、NK 细胞随临床分型的加重而降低，肾病综合征型与各临床分型比较，CD3+、CD4+、CD8+T 细胞明显降低（$P<0.05$），血尿蛋白尿型和肾病综合征型与

孤立性血尿型比较，NK 细胞明显降低（P < 0.05），CD19+B 细胞、NKT 细胞随临床分型的加重而增高，不同临床分型组间差异有统计学意义（P < 0.05）。HSPN 组中 92 例行肾活检，CD4+、CD8+T 细胞随病理分级的加重而降低，I-II 级与 III 级比较差异有统计学意义（p<0.05）。CD19+B 细胞、NKT 细胞随病理分级的加重而增高，不同病理分级组间差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 HSPN 患儿存在体液免疫及细胞免疫功能紊乱，通过检测外周血 T 细胞亚群、NK 细胞、NKT 细胞水平可协助 HSPN 临床及病理损害的评估。

PU-6133

对小儿感冒临床护理的探析

缑颖芳 [1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 通过对小儿感冒临床表现的探析和小儿感冒日常临床护理的方法，浅析如何提高小儿感冒的临床护理质量。

方法 小儿感冒在治疗时，必须明确引起感染的病原体以选择有效的抗生素进行治疗。

结果 呼吸道感染俗称感冒。呼吸道感染是由多种微生物包括细菌、病毒、支原体、真菌、寄生虫等引起的感染性疾病。

结论 小儿感冒是幼儿常见的疾病，发病率达 20%左右，以 2-6 岁最常见。临床可出现相应症状，如发热、咳嗽、咳痰、呼吸困难等；咽喉部以及鼻粘膜、鼻腔等感染时，主要表现为，咳嗽、咳痰、打喷嚏、流鼻涕、发热等，严重的时候，如果出现咽喉部的水肿，会影响我们的呼吸，甚至发展到声带，还可能出现声带水肿、声音嘶哑等症状。

PU-6134

了解冠状病毒的过往

张丽娜 [1] 曹 玲 [1]

[1] 首都儿科研究所附属儿童医院

目的 了解冠状病毒的形态结构、分类、致病机制及各类冠状病毒特点，为新型冠状病毒的诊治提供思路。

方法 利用中国知网、万方和 PubMed 等数据库检索国内外相关文献，经过分析研究，选取有关信息，并进行归纳整理，最终总结出冠状病毒的形态结构、分类、致病机制及各类冠状病毒特点，为新型冠状病毒的诊治提供思路。

结果 冠状病毒是自然界广泛存在的一大类病毒，是人畜共患病毒的一大家族，可以感染人、鼠、

猪、猫、犬、蝙蝠与禽类脊椎动物，因其电镜下形状如“皇冠”而得名。目前发现的可以感染人类的冠状病毒有 7 种，分别是 HCoV-229E， HCoV- OC43 HCoV-NL63 及 HCoV-HKU1 ，严重急性呼吸综合征冠状病毒（severe acute respiratory syndromes coronavirus，SARS?CoV）、中东呼吸综合征冠状病毒（MiddleEast respiratory syndrome coronavirus，MERS?CoV），还有新近发现的 2019 新型冠状病毒（2019 novel Coronavirus，2019?nCoV），其中前 4 种一般引起轻微的上呼吸道感染或者下呼吸道感染，而后 3 者曾引起人类疾病大流行，严重危害人类健康。

结论 不同类型冠状病毒对机体的影响不同，HCoV-229E， HCoV- OC43 HCoV-NL63 及 HCoV-HKU1 通常症状轻微，预后良好；SARS?CoV， MERS?CoV 及 2019?nCoV 常见于有基础疾病的老年患者，症状较重。

PU-6135

强化护理管理应用于小儿呼吸衰竭中的临床效果分析

刘 川[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 分析研讨强化护理管理应用在小儿呼吸衰竭疾病中的临床效果。

方法 用随机抽签方式，从我院 2019 年 2 月至 1019 年 11 月收治的小儿呼吸衰竭患儿中，抽取 80 例纳入到讨论中，按照随机数字法分 2 组，每组各 40 例，对照组接受常规护理管理，研究组接受强化护理管理，观察两组患儿护理效果，并对比分析。

结果 观察组的患儿临床治疗总有效率明显要高于对照组（$P < 0.05$）；观察组患儿的不良反应出现率明显要低于对照组（$P < 0.05$）。

结论 小儿呼吸衰竭利用强化护理管理，能够有效提高患儿临床治疗总有效率，减少患儿不良反应出现率，临床上应用价值较高。

PU-6136

有免疫功能的婴儿巨细胞病毒感染伴重症肺炎，并发急性呼吸窘迫综合征 1 例及文献复习

杨 武[1] 葛慧卿[1] 肖惠捷[2]

[1]宁夏儿童医院

[2]北京大学第一医院

目的 通过 1 例巨细胞病毒感染伴重症肺炎患儿的临床资料，并文献资料，总结临床经验

方法 结合 1 例少见病例的临床资料、相关文献，总结临床经验

结果 对于 1 例婴幼儿有巨细胞病毒感染合并肺炎，积极更昔洛韦抗病毒治疗后，患儿预后较好

结论 婴幼儿、儿童如有巨细胞病毒感染合并有肺炎，积极抗病毒治疗有较好的预后

PU-6137

新冠肺炎疫情对儿童风湿性疾病患者随访的影响及对策

周 玉[1] 王君君[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨新型冠状病毒肺炎疫情对儿童风湿性疾病患儿出院后首次门诊随访的影响及对策。

方法 采用病例回顾研究方法，以2019年1月6日至2019年2月4日（30天）222例出院患儿为对照组，2019年12月26日至2020年2月24日（30天）177例出院患儿为观察组，并按地域、病种分亚组，对比出院患儿行首次门诊随访的时间以及失访患儿比例。

结果 两组患儿随访延长天数差异有统计学意义（$P < 0.05$）。亚组间比较：重庆区县患儿延长天数差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 新型冠状病毒肺炎疫情增加了风湿性疾病儿童的失访率，对远距离区域及慢性病种有一定的影响，“互联网医院”可辅助缓解就医需求。

PU-6138

改良移除敷贴法预防早产儿 PICC 医用粘胶相关性皮肤损伤的效果观察

李彩云[1] 赵晓燕[1] 邓素芬[1]

[1]厦门大学附属妇女儿童医院 /厦门市妇幼保健院;

目的 目的 探讨改良移除敷贴方法在预防早产儿 PICC 医用粘胶相关性皮肤损伤中的运用效果。

方法 方法 选取 2019 年 4 月--2020 年 3 月在我院 NICU 入住且行 PICC 置管的早产儿 268 例为研究对象，随机分为观察组和对照组，每组各 134 例，在 PICC 维护中，更换敷贴时对照组采用常规移除敷贴方法，观察组采用改良后的敷贴移除法，比较两组患儿医用粘胶相关性皮肤损伤的发生情况及患儿哭闹时长。

结果 结果 观察组患儿皮肤张力性损伤、刺激性接触性皮炎、表皮剥脱、皮肤撕裂发生率均低于对照组，患儿哭闹时长短于对照组，两组比较差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 结论 改良移除敷贴法可有效减少早产儿医用粘胶相关性皮肤损伤的发生率，减少患儿的哭闹，对于早产儿 PICC 维护有重要意义。

PU-6139

川崎病：体动脉瘤？神经纤维瘤病：血管病变?

李晓卿[1] 张丽萍[1]

[1]天津市儿童医院

目的 通过一例肾血管病变致高血压患儿的曲折诊疗经过，提高对神经纤维瘤病血管病变的认识。

方法 回顾患儿自 6 月龄至 3 岁 4 月的发病及诊断过程。

结果 患儿 6 月龄因“呻吟、意识丧失 1 小时”首次入院。入院体温 38.8℃、血压 170mmHg/100mmHg，呼吸 66 次/分，心率 200 次/分。躯干部见数枚牛奶咖啡斑（直径 <5mm）。超声心动示冠状动脉主干扩张，CTA 示多发中动脉多发囊样扩张，（右肾动脉、右髂内动脉、右下肺动脉、右侧肱动脉、腋动脉及分支）；颅内血管未见异常；追溯病史，发病前 22 天曾发热 3-5 天，血 CRP 及 PLT 均明显增高。诊断 1.不完全川崎病-体动脉瘤 2.纤维肌发育不良待排除 3.继发高血压。予人免疫球蛋白及阿司匹林治疗，口服硝苯地平及倍他洛克后血压控制在 90-110/65-75mmHg 出院。院外监测肾素、血管紧张素、醛固酮水平增高，调整为卡托普利、硝苯地平控制血压。监测冠状动脉主干扩张（左：2.7mm，右 2.6mm-3.0mm），左室壁略增厚（5mm），B 超见右肾动脉、髂内动脉多发动脉瘤样改变。CTA 提示右下肺动脉增粗，右肾动脉、右髂内动脉多发囊样扩张伴钙化，右侧肱动脉、腋动脉及多发小囊性扩张较前好转。患儿 2 岁时发现躯干部 6 个以上直径大于 5mm 牛奶咖啡斑，头 MRI、VEP、BAEP、长骨像及虹膜检查均未见异常，基因检测示神经纤维瘤Ⅰ型（NF1 基因杂合致病性变异，来自母亲）。患儿 2 岁 4 月发现房性早搏伴短阵房速，药物治疗后好转，停用硝苯地平改为卡托普利、络活喜、阿司匹林、双嘧达莫治疗。3 岁 1 月末次 CTA 示右肾动脉起始部变细、远端内未见明显对比充盈；右髂内动脉起始部位轻度强化，远端管腔内未见明显对比充盈。3 岁 4 月出现抽搐发作，表现为全身大发作，持续约 30 分钟。脑电图示双侧额极、中央、枕、中颞区棘波、棘慢波发放。头 MRI 提示：双侧额顶叶白质区及右侧丘脑区多发点片状长 T1T2 信号影，右侧颈内动脉右侧大脑前动脉 A1 段、右侧大脑中动脉纤细，右侧大脑中动脉局部显示不清，远端分支明显减少。诊断症状性癫痫，予以左乙拉西坦控制癫痫发作。目前血压控制在 100-120mmHg/60-70mmHg,癫痫发作控制尚可。

结论 神经纤维瘤病累及血管病变发生率相对较少，临床表现没有特异性，对于不明原因的广泛血管病变，神经纤维瘤病应在考虑之中。

PU-6140

先天性喉喘鸣婴幼儿电子喉镜 749 例结果分析

罗 娟[1] 王 洁[1] 樊孟耘[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨电子喉镜检查在婴幼儿先天性喉喘鸣诊治中的作用，分析婴幼儿先天性喉喘鸣的病因及临床特点。

方法 回顾性分析 2017 年 6 月至 2020 年 6 月西安市儿童医院以吸气性喉喘鸣为主诉行电子喉镜检查 0-1 岁患儿的临床资料及电子喉镜检查结果。

结果 749 例喉喘鸣患儿中,男 443 例(59.15%),女 306 例(40.85%)。诊断为喉软化患儿 572 例,占(76.37%)，其中轻度喉软化 428 例（占喉软化总数 74.83%），中度喉软化 51 例（占喉软化总数 8.92%），重度喉软化 32 例（占喉软化总数 5.59%）；声带麻痹 47 例,占(6.28%)；急性喉炎 32

例，占(4.27%)；声门下狭窄 27 例,占(3.60%)；喉乳头状瘤 19 例，占(2.54%)；喉囊肿 12 例,占(1.60%)；喉裂 5 例,占(0.67%)；喉蹼 2 例,占(0.27%)；正常及其他 33 例，占(4.41%)。

结论 1.排除急性喉炎导致的暂时性喉喘鸣，先天性喉喘鸣以喉软化、声带麻痹、声门下狭窄、喉乳头状瘤最为常见。2.喉软化症以轻度喉软化最为常见，镜下表现常为轻度的杓状软骨粘膜脱垂，多不影响患儿呼吸，仅表现为单纯喉喘鸣及偶尔呛咳，多无需手术干预。3.电子喉镜检查为先天性喉喘鸣的诊断提供了可靠依据，为手术指证的衡量提供了重要标准。

PU-6141

《转床医嘱处理与转床明细核对表》在患者转床风险管理中的应用

倪赛茶 [1]

[1] 南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨《转床医嘱处理与转床明细核对表》在改进患儿安全管理中发挥的作用。

方法 2018 年 3 月-2019 年 10 月在南京医科大学附属儿童医院感染科 402 病区、404 病区住院的患儿中，针对科室转床人员实施《转床医嘱处理与转床明细核对表》管理模式，同时与以往转床模式进行对比，评估《转床医嘱处理与转床明细核对表》使用后，科室转床病人管理取得的效果。

结果 与实施前相比，《转床医嘱处理与转床明细核对表》用于科室管床病人管理后，护理人员对照《转床医嘱处理与转床明细核对表》执行，有章可循，一目了然，避免遗漏相关转床项目，杜绝了护理不良事件的发生，同时又有效的为护理人员减轻了压力。

结论 在临床护理单元中，针对科室转床病人的管理，统一使用《转床医嘱处理与转床明细核对表》，有效的规范了转床流程，确保了护理安全，同时也提高了护理满意度，临床值得推广。

PU-6142

儿童手足口病医院感染特点分析

杨晓阳 [1] 林创兴 [1] 林广裕 [1] 蔡晓莹 [1] 陈俊铎 [1]

[1] 汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 比较儿科呼吸感染病区手足口病患儿医院感染情况与同时期同病区其它感染性疾病患儿医院感染情况的差异，探讨手足口病患儿的医院感染特点。

方法 收集 2010 年至 2019 年汕头大学医学院第二附属医院儿童呼吸感染病区收住院的 27233 例患儿，其中包括 3815 例手足口病病例和 23418 例其它感染性疾病病例的临床资料，回顾性分析比较手足口病患儿与其它感染性疾病患儿的医院感染发生率及感染部位的差异。

结果 十年间儿童呼吸感染病区中手足口病患儿医院感染率为 1.0%（39 / 3815），其它感染性疾病患儿医院感染率为 0.99%（233 / 23418）；其他感染性疾病中发生手足口病医院感染率为

0.038%（9 / 23418），显著低于本地区同年龄组儿童人群中手足口病年罹患率（0.089%-0.205%），甚至低于全国累积总发病率（1.14%）；手足口病与其它感染性疾病患儿医院感染的部位则存在差异，具有统计学意义（$p < 0.05$）。

结论 儿童呼吸感染病区医院感染中手足口病患病率远低于同时期本地区社区及全国儿童手足口病感染率。同一病区而隔离条件不理想的住院环境若同时收治手足口病及其它感染性疾病，只要严格执行手卫生及避免患儿与家属及医护人员的直接密切接触，不会增加医院其它感染性疾病患儿发生手足口病医院感染的风险。

PU-6143

Clinical characteristics of 10 children with COVID-19 outside of Wuhan in Hubei Province

chen,ming[2] Pan,Rui[2]

[2]Xiangyang Central Hospital， Affiliated Hospital of Hubei University of Arts and Science

Objective An outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19) caused by the Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) began in Wuhan, Hubei Province, China in December 2019, and has spread throughout China and to 31 other countries and territories.In this study we aimed to report the clinical characteristics of children COVID-19 in Xiangyang a prefecture-level city outside of Wuhan within Hubei Province.

Method We retrospectively investigated the clinical manifestations, Chest CT imaging, and laboratory characteristics of confirmed cases of children with COVID-19 with WHO interim guidance in Xiangyang Central Hospital from Feb 1 to Mar 10, 2020. 10 children cases were confirmed by real-time RT-PCR and were analysed for epidemiological, demographic, clinical, and radiological features and laboratory data. Outcomes were followed up until Mar 1, 2020.

Result 7 cases (70%) had never been to Wuhan but closely contacted with family members with confirmed COVID-19 and 3 cases (30%) had made short term trips to Wuhan alone without familial cluster. In our study the most common symptoms was cough (50%) followed by fever (40%), 4 cases (40%) showed asymptomatic characteristics including 2 cases (20%) with abnormal chest CT image 9 cases (90%) were mild type, only 1 case (10%) was moderate type, none of them progressed in severe or critically disease. 4 (40%) cases showed leucopenia but none showed lymphopenia. 10 cases (100%) had normal serum levels of procalcitonin, and only one case (10%) had elevated C-reactive protein. Abnormalities on chest computed tomograms (CT) were detected among 8 cases

(80%), 2 of 4 cases without obvious symptoms had abnormal chest CT. All the cases improved and were discharged from hospital. Further following up was need.
Conclusion The clinical manifestations in children with COVID-19 are non-specific with milder symptoms andand good outcomes. Children's infection is mainly caused by family clusters. And we find that COVID-19 are less likely to spread from children to adults?. Lymphopenia is not common among pediatric patients in our study.

PU-6144

1 例白血病并发卡氏肺孢子虫肺炎撤机困难患儿的护理

刘莉莉[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 总结 1 例白血病并发卡氏肺孢子虫肺炎撤机困难患儿的护理经验。
方法 早期及时识别卡氏肺孢子虫感染，做好消毒隔离，能最大限度的控制病情进展；选择合适的用氧方式，改善缺氧症状；控制体温，做好口腔护理，保持皮肤清洁，促进舒适；合理安全用药，并观察药物不良反应；做好心理护理及健康宣教。
结果 患儿好转出院。
结论 早期的识别尤其重要，病情的观察是基础，采取针对措施，促进康复。

PU-6145

母亲孕期合并甲状腺癌术后新生儿 1 例病例报告

罗 莉[1] 黄 希[1] 张秀娟[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨 1 例母亲孕期合并甲状腺癌术后所生新生儿的临床特点，旨在为临床护理此类新生儿提供参考依据。
方法 对本科收治的 1 例母亲孕期合并甲状腺癌术后所生新生儿的临床资料进行回顾性分析。
结果 例患儿因生后拒奶、吃奶差半天、呕吐 2 次入院，入院查体：患儿头发黄，吸吮及吞咽能力差，觅食反射及吸吮反射引出较差，有拒绝奶嘴表现；入院后予对症支持治疗、完善相关检查、吸吮吞咽评估与训练等处理，住院 5 天后患儿反应可、计划奶量自行饮入完成，血氨、丙酮酸、β羟丁酸等相关检查结果正常，予出院。
结论 孕期合并甲状腺癌的母亲术后所生新生儿常伴有甲状腺功能减退，进而导致脑神经发育异常和智力发育滞后甚至死亡等严重后果，需密切观察病情、完善相关检查、定期随访等。

PU-6146

预防医患交叉感染的新生儿负压隔离暖箱的研制与应用

黄 隽[1] 吴再新[1] 陈 璐[1] 张 京[1] 聂晓晶[1] 陈光明[1]

[1]中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院(原福州总医院)

目的 研制一种用于预防医患交叉感染的新生儿负压隔离暖箱。

方法 该装置包括暖箱、空气过滤器、空气压缩机、负压吸引器、废气过滤器和废气处理器等，暖箱包括外箱体和内箱体；内箱体相对于外箱体为正压、相对于室内为负压，只允许气体从内箱体排出至外箱体，不允许室内空气和外箱体的气体倒流至内箱体；外箱体相对于内箱体和室内为负压，只允许内箱体内的气体和少量室内气体（医护操作时）进入外箱体，并通过负压吸引排出，不允许内箱体和外箱体内的气体流入到室内污染空气。

结果 用普通新生儿暖箱连接中心压缩空气和中心负压吸引，简化应用该装置收治 13 例可疑新型冠状病毒接触史孕母所生的“医学观察新生儿”，均顺利康复出院，无院内感染发生，也未出现医务人员感染。

结论 本装置可阻断经呼吸道直接传播和气溶胶传播病原体，减少医务人员感染和患儿交叉感染的风险，适合经呼吸道传播的新生儿感染性疾病的防护，既保护患儿，也保护医务人员，值得推广应用。

PU-6147

颌骨动静脉畸形三例及文献回顾

李明哲[1] 于国霞[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 颌骨动静脉畸形是一种发生在颌骨内的高流速血管畸形，以往被称为颌骨中心性血管瘤，其发生率罕见，常会引起非常凶险的大出血，短时间可导致出血性休克，治疗不及时常危及生命，即使口腔专科医师也未必能及时有效进行急救处置。本文回顾首都医科大学附属北京儿童医院口腔科 2018 年 12 月至 2020 年 8 月间收治的三名颌骨动静脉畸形患儿，分析治疗过程中经验教训，并结合文献回顾，旨在提高对本病的认识，并提高本病在日常急诊工作中的应对能力。

方法 本文回顾首都医科大学附属北京儿童医院口腔科 2018 年 12 月至 2020 年 8 月间收治的三名颌骨动静脉畸形患儿，分析患儿就治过程中的成功经验与不足，并结合临床实际工作，为急诊中处置本病提供经验。

结果 本文的三例颌骨动静脉畸形均发生在替牙期患儿，发生部位发生在后牙区牙龈，出血时不易观察到出血点，不出血是出血点又无明显特点，故急性出血时找到出血点并进行局部按压止血成为治疗难点，局部有效止血后，应尽快补血补液，恢复血容量，并尽快进行介入栓塞或手术治疗。

结论 在急诊工作中，颌骨动静脉畸形出血应完善早期止血，明确诊断，才能使患儿有机会对病变进行有效治疗

PU-6148

儿童早期预警评分在降低我院危重患儿两院区转运风险的应用研究

戴潇雯[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 研究儿童早期预警评分在降低我院危重患儿两院区转运风险的应用效果。

方法 选择2016年7月-18年6月之间于我院120在两院区间转运的1600例急诊危重患儿作为研究对象，应用随机数表法分为对照组和观察组，各800例。对照组进行常规转运护理，观察组在转运前应用儿童早期预警评分进行病情评估，并根据患儿情况采取合适的转运护理措施。观察两组转运时间、转运期间风险事件发生情况、家属及接收科室满意率。

结果 观察组转运时间低于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）； 转运期间，观察组窒息、液体外渗、外周静脉留置针意外拔管、心跳骤停、气管插管松脱、血压异常波动、交接不合格等风险事件发生率低于对照组，差异有统计学意义（P＜0.05）；转运后，观察组家属满意率95.00%（760/800）及接收科室满意率95.38%（763/800）均高于对照组[89.00%（712/800）及89.50%（716/800）]，差异有统计学意义（P＜0.05）。

结论 在危重患儿中应用儿童早期预警评分可有效降低转运风险，减少转运期间风险事件发生几率，增强疾病控制效果，利于后期治疗顺利进行，提高家属及接收科室的满意度。

PU-6149

新生儿黄疸行为神经测定，及肢体的运动训练对黄疸新生儿行为神经发育的影响

陈笑兰[1] 谢松敏[1] 徐凤丹[1] 列锦艮[1] 何晓光[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 探讨新生儿行为神经测定（NBNA）与新生儿黄疸的关系，及初步研究肢体的运动训练对新生儿黄疸神经行为发育的临床疗效。

方法 选取广东医科大学东莞儿童医院2017年至2018年收治的新生儿黄疸181例，按血清总胆红素值分为对照组（TBIL＜220.6umol/L）、黄疸组（TBIL＞220.6umol/L），并分别对两组新生儿进行肢体的运动训练。分别于生后第7天及生后第28天评估两组新生儿行为神经发育情况。

结果 生后第7天，对照组新生儿NBNA评分（34.58±0.87）高于黄疸组新生儿NBNA评分（33.82±1.73）（P＜0.05）；生后第7天，对照组新生儿出现异常姿势比例为22.92%

（22/96），黄疸组新生儿异常姿势比例为 47.06%（40/85），差异有统计学意义（P＜0.05）。生后 28 天，对照组新生儿 NBNA 评分（37.09±1.14）与黄疸组新生儿 NBNA 评分（35.07±1.58）差异无统计学意义（P＞0.05）；生后 28 天，对照组新生儿出现异常姿势比例为 11.45%（11/96），黄疸组新生儿异常姿势比例为 30.59%（26/85），差异有统计学意义（P＜0.05）。

结论 新生儿黄疸可导致新生儿大脑功能受损，增加异常姿势的发生率，影响其行为神经发育情况；肢体的运动训练可促进患儿的行为神经发育，有积极的临床意义。

PU-6150

先天性肌性斜颈术后康复训练的护理

李亚楠[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析和评估先天性肌性斜颈(congential muscular torticollis,CMT)术后康复护理的疗效。

方法 选取 2019 年 1 月-2020 年 4 月 143 例先天性肌性斜颈术后患儿进行康复训练护理，平均年龄 2.98±3.3（0.4-16）岁，其中男性患儿 71 人，女性患儿 72 人，包括手法牵引、按摩包块、超声短波理疗、矫形支架等方法，根据改良 Cheng 评估标准系统指标：患儿家属病情主观评价情况，使用头歪斜情况、睡觉时头的歪斜、颈部外观情况、日常活动情况、面部大小改善情况、头型、头颅形状改善情况等指标评估其疗效。

结果 143 例患儿中，总评分优 128 例（89.9%），良 12 例（8.4%），中 3 例（2.1%），差 0 例（0%），优良率为 98.3%。

结论 术后康复护理能够促进患儿恢复正常功能，防止术后复发，尤其对患儿头歪情况、日常活动情况及面部大小改善情况效果尤为明显。

PU-6151

“任务驱动式”融合“汇报参与式”的教学法在小儿神经内科实习护士带教中的实践与探讨

吴 娟[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨“任务驱动式”融合“汇报参与式”的教学法在小儿神经内科的应用，锻炼实习生的评判性思维能力，提高实习完成质量及教学满意度。

方法 选取 2018 年 7 月 至 2019 年 11 月于我院小儿神经内科实习的 70 名护士为研究对象，将 2018 年 7 月-2019 年 3 月的实习护士分为对照组 35 名，2019 年 7 月-11 月的实习护士分为观察组 35 名，对照组接受常规教学，观察组接受“任务驱动式”融合“汇报参与式”的教学法进行比

较，比较两组护士的出入科理论考试成绩、专科技能考核成绩、平时成绩、岗位胜任力以及学生对带教老师的满意度测评。

结果 观察组护士理论知识得分、病历完成质量得分、操作技能得分、人文关怀意识得分、自我保护、风险防范意识得分高于对照组(P ＜ 0． 05)，观察组对带教效果满意度高于对照组(P ＜ 0． 05)

结论 “任务驱动式”融合“汇报参与式”的教学法能够提高实习生的学习兴趣，锻炼实习生的评判性思维能力，在实习护士中满意度更高，临床教学中值得推广。

PU-6152

新发 SON 错义突变导致 ZTTK 综合征一例

肖阳阳[1] 李杏芳[1] 刘玲娟[1] 刘利群[1] 毛定安[1]

[1]中南大学湘雅二医院

目的 报道一个可导致早发性癫痫性脑病的常染色体杂合新生突变 SON（c.3008A > G，pY1003C），深入理解 ZTTK 综合征分子机制并拓展癫痫性脑病的遗传检查范围。

方法 收集一个早发性癫痫性脑病患儿，对患儿及父母进行 CNV 及全外显子二代测序，对突变进行一代验证并进行致病性分析。

结果 2 月龄男性患儿，G2P2，足月，因疑似“胎儿宫内窘迫”予剖腹产。自出生后 5 日龄起无诱因出现频繁的无热性强直阵挛发作，每次持续 0.5-1 分钟，每天发作 10-30 次。口服苯巴比妥效果欠佳。起病以来生长里程碑发育未见显著异常；无家族史；体查见四肢肌张力稍低及右侧隐睾；无代谢、免疫学及感染学异常的证据。头部 MR 见右侧海马发育迟缓。脑电图在发作间期见右额、中央顶颞区为著的棘尖波、尖慢波发放，睡眠期出现右侧为著的低幅睡眠波夹杂棘尖波的高波幅段与低波幅混合波交替出现（倾向于右侧不典型高峰失律），发作期见前右中央起始的 3-5Hz δ/θ 混合慢波活动演变为右额、中央颞区起始的低幅棘尖波活动，波幅渐高，持续 1-2.5 分钟。对患儿及父母行基因检测，患儿显示常染色体基因 SON 新生杂合错义突变（c.3008A > G， pY1003C，ACMG 评分为可能致病）。SON 蛋白产物 SON 结合在 pre-mRNA 上，与剪接体共同精准识别内含子与外显子。部分细胞周期基因的 pre-mRNA 的 5'或 3'剪接位点识别力较弱，SON 可确保上述基因蛋白产物的准确表达。应用 dbSNP 分析排除了患儿突变为 SNP 的可能。在 HGMD、Clinvar 及 Exome variant sever 中均未见该突变报道。利用 Homologene 对该位点进行保守性分析提示其在不同物种间高度保守，利用 HOPE 构象分析示突变氨基酸点位于 SON 蛋白与 pre-mRNA 结合的部位，突变残基疏水性增加，可能造成肽链的错误折叠，最终可能导致 SON 基团功能丧失。本基因突变表现符合 ZTTK 综合征以及其常染色体显性遗传的模式。抗癫痫治疗调整为 ACTH 冲击及左乙拉西坦治疗，抽搐减少至 1-2 次/天。

结论 SON（c.3008A > G， pY1003C）可能为一新生致病性突变，该突变位点既往在国内外无报道，可能导致 ZTTK 综合征及早发性癫痫性脑病。该研究的发现拓展了 SON 基因突变谱，有助于我们理解 ZTTK 综合征的病理生理机制。

PU-6153

Cardio-facio-cutaneous syndrome-associated pathogenic MAP2K1 variants activate autophagy

Chen,Jing[2] Che,Lin[3] Yang,Jiangfei[4] Li,Mengting[5] Shen,Yiping[5] Li,Guimei[6]

[2]Department of Child Health， Women and Children’s Hospital， School of Medicine， Xiamen University， Xiamen， Fujian， China

[3] School of Public Health， Xiamen University， Xiamen， Fujian， China

[4]Department of Radiology， Shandong Provincial Hospital Affiliated to Shandong University， Jinan， China

[5]Genetic and Metabolic Central Laboratory， Birth Defect Prevention Research Institute， Maternal and Child Health Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region， Nanning， China

[6]Department of Pediatrics， Shandong Provincial Hospital Affiliated to Shandong University， Jinan， China

Objective MAP2K1 encodes mitogen-activated protein kinase 1 (MEK1). Mutations in MAP2K1 lead to continuous acti-
vation of MEK/ERK signaling pathway, giving rise to cardio-facio-cutaneous syndrome (CFCS). However, the
molecular mechanisms of abnormal activation of MEK/ERK signaling pathway and the role of autophagy, if any,
in manifesting CFCS in MAP2K mutants remain unclear.
Method Here, we report three Chinese children with CFCS having MAP2K1 pathogenic variants, identified by exome sequencing.
Result They presented with dysmorphic facial features, seizures, psychomotor retardation, and short stature. Additionally, the third child showed pulmonary valve stenosis, multiple skeletal deformities, and osteoporosis. Whole exome sequencing revealed two heterozygous missense mutations in exon 3 of MAP2K1 (c.383G > T; p.Gly128Val and c.389A > G; p.Tyr130Cys), as well as a novel heterozygous missense variant (c.170A >T; p.Lys57Met) in exon 2 of MAP2K1. In SH-SY5Y cells,
we identified, for the first time, that MAP2K1 mutations can activate the p-ERK-dependent cell cycle progression
and autophagy, and cause CFCS.

Conclusion Our results extended the mutational spectrum of MAP2K1, examined the role of MEK1 protein in nerve cell functions, and demonstrated, for the first time, that autophagy may mediate the altered MAP2K1 function, leading to CFCS phenotypes.

PU-6154

Beckwith-Wiedemann 综合征围术期护理和文献复习

欧春梅 [1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 认识 Beckwith-Wiedemann 综合征(BWS)临床特点、诊疗及围术期护理要点，并复习国内外相关文献，为临床护理提供理论基础，提高临床护理质量。

方法 总结分析自 2019 年 7 月-2020 年 7 月 Beckwith-Wiedemann 综合征 10 患儿的临床表现、诊断、围术期护理要点，并进行文献复习。

结果 10 例患儿手术前充分评估，给予患儿及家属心理、饮食、口腔护理等，完善术前准备。术后密切监测病情变化，注重气道管理，密切做好舌体切口观察及护理，提供鼻饲管营养支持，舌体功能锻炼等。

结论 通过总结病例特点及文献复习，提高 Beckwith-Wiedemann 综合征术后患儿护理质量。

PU-6155

居家隔离后青岛市 0～6 岁儿童社交-情绪状况 的现状调查

尹春岚 [1] 许培斌 [1] 奚翔云 [1]

[1] 青岛市妇女儿童医院

目的 解青岛市 0～6 岁儿童在疫情居家隔离后社交-情绪的发育状况，为疫情防控常态化下的儿童保健工作提供指导。

方法 采用一般资料问卷、焦虑自评量表和中文版 ASQ 问卷第 3 版对 276 名 0～6 岁儿童及其父母进行问卷调查，儿童问卷由父母填写。

结果 0～6 岁儿童社交-情绪发育问题检出率为 27.54%，其中，0～3 岁儿童社交-情绪发育问题的检出率为 34.65%，4～6 岁儿童社交-情绪发育问题的检出率为 23.43%，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。Logistics 回归分析显示：儿童年龄、父母文化程度、父母是否是医务工作者、屏幕使用增加时间、运动减少时间和父母焦虑程度是 0～6 岁儿童社交-情绪的影响因素。

结论 新冠病毒肺炎居家隔离后青岛市 0～6 岁儿童社交-情绪发育问题的检出率较高，且受多种因素影响。

PU-6156

三维培养的脐带间充质干细胞工程化囊泡气管内滴注改善新生大鼠高氧肺损伤

李 栋[1] 刘玲红[1] 时 庆[1] 朱华甦[1] 鞠秀丽[1]

[1]山东大学齐鲁医院

目的 三维培养的间充质干细胞干性和免疫调控能力更强，分泌的外泌体更佳。但外泌体制备成本高昂，本实验采用挤滤法制备三维培养脐带间充质干细胞工程化囊泡（3D-UC-MSC-eVE），研究气管内滴注 UC-MSC-eVE 对新生大鼠高氧肺损伤的治疗作用。

方法 脐带采用剪碎和酶解后组织块贴壁法获得原代间充质干细胞，采用常规二维培养体系扩增传代到 P3 代冻存为种子细胞库液氮保存。复苏后 P4 代扩增，P5 代采用悬滴法 1000cell/35μL/滴培养 12hr 获得 3D-细胞球，机械挤滤成工程化囊泡，透射电镜检测直径，Westblot 检测 CD9、CD63 和 Hsp70 等鉴定囊泡。工程化囊泡冻干备用。96 只新生 Sprague-Dawley 大鼠随机分为 4 组:空气+生理盐水(NS)组,空气+3D-UC-MSC-eVE 组,高氧+Ns 组,高氧+3D-UC-MSC-eVE 组.后两组暴 露于 80%氧气中,高氧+3D-UC-MSC-eVE 组于高氧暴露后 2 d,4 d,6 d 给予 3D-UC-MSC-eVE 25μg/50μL/只气管滴注,空气+3D-UC-MSC-eVE 组于同样时间点给予等量 3D-UC-MSC-eVE 。各组氧暴露后第 3,7,14 天随机抽取 8 只大鼠处死并取肺组织 5μm 切片常规 HE 染色观察病理变化，肺灌洗液检测 TNF-α水平。

结果 三维培养的细胞表达更多 Nanog、OCT4 与 SOX2 等干性基因，表达更多的 IL-10 和 HLA-G。挤滤法可以获得平均 150nm 直径的工程化囊泡，表达 CD9 和 CD63 和 Hsp70 等蛋白标志，能快速融合进入过氧化氢损伤的肺上皮细胞 BEAS-2B 胞内。气管内穿刺滴注后，3D-UC-MSC-eVE 组可很好的改善肺泡组织液渗出，3D-UC-MSC-eVE 降低了肺重量/体重的比率并减少了肺水肿。高氧暴露导致促炎性介质 TNF-α显著增加；在气管滴注 3D-UC-MSC-eVE 后，其表达下降幅度最大。

结论 三维培养的脐带间充质干细胞具有更好的干性和免疫调控能力，所制备的平均直径 150nm 的工程化囊泡 3D-UC-MSC-eVE 能通过减少局部炎性因子的表达，对新生大鼠高氧肺损伤起保护作用。

PU-6157

vojta 疗法结合上田法针对运动发育迟缓患者疗效观察

何微微[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 目的：观察德国 vojta 疗法与上田法结合对于粗大运动发育迟缓患儿的临床效果。

方法 方法：随机采取 30 例正在接受单一手法治疗的 4—6 月大小患儿，其中男性患儿 24 例，女性患儿 6 例，通过 GMFM-88 项粗大运动评估量表进行评估后，所有患儿均采用 Vojta 诱导疗法与上田法进行治疗，纠正异常姿势，刺激主诱发带和辅助诱发带 ,使肌肉产生收缩。通过多次反复地刺激，促进正常反射通路和运动。抑制异常反射通路和运动，达到纠正异常姿势、诱导正常运动模式形成的目的。

结果 结果：30 例患儿经过 1 个月的治疗，再次通过 GMFM-88 项评估量表进行评估，患儿粗大运动能力得分平均提高>24.8%，vojta 疗法结合上田法针对发育迟缓患者对于促进患儿运动功能改善效果显著。

结论 粗大运动发育迟缓主要表现为早期脑损伤所致的中枢性运动障碍 ,而这些障碍特别是异常姿势是进行性的。目前对发育迟缓治疗主要以功能训练为主 ,通过运动功能训练促进正常姿势的建立 ,控制异常姿势。发育迟缓患儿的康复训练、治疗方法很多,目前世界范围最具代表性、使用最广泛、影响最深的就是日本的上田法、德国的 Vojta 法和英国的 Bobath 法 ,他们是借助于小儿神经尚处于生长发育阶段 ,可塑性强这一特点 ,对患儿进行有计划的系统的训练 ,从而达到康复的目的，特别是大运动方面有明显的改善，异常姿势得到了较好的控制，值得推广应用。

PU-6158

走进自闭症——观电影《自闭历程》解析孤独症谱系障碍者情绪发生成因

孙 华[1] 王平燕[1]

[1]上海华新残疾儿童康育院

目的 《自闭历程》是美国拍摄的一部关于自闭症孩子成长的影片。本文通过观看《自闭历程》，解析孤独症谱系障碍者情绪发生的因素，影片中主人公的家庭教养方式，社群关系等均成为影响其发展的关键因素。

方法 笔者经常用影片《自闭历程》，对关心孤独症患者的康复业内或业外的朋友、参加院内或院外的从业培训人员、咨询的患者家长等解析孤独症患者情绪发生的成因。

1.从情绪、安全感、焦虑等方面分析解读；

2.《自闭历程》主人公是一个视觉思考者(visual thinker)，通过图像来思考，以想象的方式看电影等。

结果 《自闭历程》这个影片除了能给孤独症儿童的家庭带来可能性的希望外，更能帮助我们解析

孤独症患者情绪发生的成因。作为个体社会认知的重要组成部分，情绪发生的成因识别对个体的发展具有举足轻重的作用。人们通过感知和理解情绪发生成因，掌握对方所传达的情感和意图，才能形成具有反馈性的社会互动。

结论 由于孤独症谱系障碍者思维模式与普通人群思维模式的差异化，有着超出其他人的敏感度的孤独症谱系障碍者由于在不同的方面，被普通人群选择排斥他们的“怪异”，指责他们的“特殊”，不断要求他们被同化，导致以往对孤独症谱系障碍者情绪发生成因的研究多集中于无背景条件下，忽视了该症群的情绪伴随着丰富的背景信息。作为个体社会认知的重要组成部分，情绪发生的成因识别对个体的发展具有举足轻重的作用。人们通过感知和理解情绪发生成因，掌握对方所传达的情感和意图，才能形成具有反馈性的社会互动。

PU-6159

儿童改良经皮穿刺腹膜透析置管术的临床应用

陈秋霞[1] 赵 非[1] 丁桂霞[1] 张爱华[1] 黄松明[1]

[1]南京医科大学附属儿童医院

目的 比较改良经皮穿刺腹膜透析置管术与传统手术切开直视下腹膜透析置管术在儿童慢性肾功能衰竭中的应用效果。

方法 本研究为单中心回顾性研究。采用手术切开直视下腹膜透析置管 13 例患儿，采用改良经皮穿刺腹膜透析置管 12 例患儿，执行此改良经皮穿刺术过程中未使用传统的撕脱鞘。记录患儿的年龄、性别、身高、体重等人文资料。记录患儿置管过程中的相关指标，包括切口长度、置管时间和术中合并症发生情况；置管后的状况，包括止血药的使用、开始透析的时间；置管后半年内腹膜透析导管功能障碍及腹膜透析相关性感染的情况。比较两组患儿置管过程中及置管后半年内腹膜透析管相关并发症的发生差异。

结果 两组患儿的性别、年龄、身高的差异无统计学意义（$P>0.05$）。腹透管置管过程中，改良经皮穿刺腹膜透析置管组手术时间显著低于传统的手术切开直视下腹膜透析置管组（$P<0.05$），术后止血药的使用疗程显著短于后组（$P<0.05$），数据显示手术切口长度及术后开始行腹膜透析的间隔时间均较后组短，术后半年内腹膜透析液渗漏发生率显著低于手术切开组（$P<0.05$），堵管漂管等透析导管功能障碍、隧道口感染及半年内改为血透患儿的比例均较手术切开组低，但没有统计学意义，两组患儿术中脏器的损伤及腹膜炎的发生率无显著差异。

结论 改良经皮穿刺腹膜透析置管术作为一种安全、有效、操作难度较低的腹膜透析置管方式，操作过程无需开腹及荷包缝合，且与带涤纶套带隧道血液透析导管置管过程雷同，儿童肾脏内科医师通过培训便可进行，值得在儿童肾内科医生中推广使用。

PU-6160

先天性血管环-双主动脉弓合并左位弓闭锁及左侧动脉韧带 1 例

王 刚[1] 周更须[1] 封志纯[1]

[1]中国人民解放军总医院第七医学中心八一儿童医院

目的 报告一例先天性血管环-双主动脉弓合并左位弓闭锁及左侧动脉韧带病例。

方法 收集本院患儿病例。

结果 男，5 岁，体重 17kg。间断喘憋伴吞咽困难 4 年余。查体生长发育落后，两肺呼吸音粗糙。超声心动图提示右位主动脉弓，心脏结构正常。气管 CT 三维重建提示气管下端局限性狭窄。心脏 CT 三维重建提示右位主动脉弓，左右两侧颈总动脉和锁骨下动脉呈镜像分布，降主动脉可见一憩室样凸起。术前诊断考虑先天性血管环，右位主动脉弓合并左侧动脉韧带。

结论 术后患儿恢复良好，喘憋及吞咽困难症状明显好转，顺利出院。

PU-6161

贝利尤单抗治疗难治性狼疮性肾炎 1 例报道并文献复习

李晓燕[1] 李师君[1] 沈 田[1] 李永珍[1] 党西强[1]

[1]中南大学湘雅二医院

目的 2019 年 4 月 26 日美国 FDA 批准贝利尤单抗用于 5 岁以上系统性红斑狼疮患者治疗，但目前尚缺乏在中国儿童系统性红斑狼疮患者中的使用经验。本文报道了一例使用贝利尤单抗的难治性狼疮性肾炎的患者，并进行文献复习。2019 年 4 月 26 日美国 FDA 批准贝利尤单抗用于 5 岁以上系统性红斑狼疮患者治疗，但目前尚缺乏在中国儿童系统性红斑狼疮患者中的使用经验。本文报道了一例使用贝利尤单抗的难治性狼疮性肾炎的患者，并进行文献复习。

方法 回顾性分析 1 例使用贝利尤单抗治疗的难治性狼疮性肾炎患者的诊治经过。

结果 患者，女，11 岁，因“反复水肿 3 年余，再发伴加重 1 周”入院，患者 3 年余前以 “肾病综合征”起病，伴有中度贫血，外院肾脏病理活检提示 IgG 肾病伴基底膜增厚，予以激素治疗后提示为激素耐药型肾病综合征。后经激素联合吗替麦考酚酯治疗 1 年余尿蛋白仍持续不转阴。此次入院时全身严重水肿，腹水，高血压，中度贫血，抽血检查提示 ANA、dsDNA、Sm 抗体、RNP/SM 抗体阳性，C3、C4 补体明显下降，狼疮抗凝物阳性，尿检提示大量蛋白尿、血尿，脑电图提示为异常脑电图，肺部 CT 提示胸腔、腹腔积液。SLEDAI 评分为 14 分。重新借阅外院肾病理切片，提示为 LN（Ⅴ＋Ⅳ型）。入院后先后经吗替麦考酚酯、环磷酰胺冲击治疗、环孢素、他克莫司治疗，仍未见好转。经知情同意后，加用贝利尤单抗(10 ㎎/kg，于 0、15、30d 给药)治疗。在给予贝利尤单抗共 3 剂后，患者水肿缓解，尿蛋白逐步减轻，贫血得到改善，高血压得到控制。值得一提的是患者起病时 T-SPOT 阳性，给予正规四联抗痨治疗后，T-SPOT 计数减低，但仍为阳性，遂给予异烟肼联合利福平治疗。使用贝利尤单抗后复查 T-SPOT 转阴，并未见使结核感染加重

或爆发，亦未见其它相关不良反应。总体而言，贝利尤单抗对该例难治性狼疮性肾炎患者体现出良好的治疗效果，且并未合并明显不良反应。

结论 贝利尤单抗对儿童难治性狼疮性肾炎有良好的治疗效果，未见严重不良反应，值得进一步探索其在儿童系统性红斑狼疮中的治疗价值。

PU-6162

唐氏综合征并发先天性心脏病患儿临床特征与围手术期护理要点

任 蕾[1] 李 梅[2] 胡家杰[1] 严 萍[3] 曾 馨[4]

[1] 南京医科大学附属儿童医院

[2] 南京医科大学附属儿童医院护理部

[3] 南京医科大学附属儿童医院新生儿外科

[4] 中山大学附属眼科医院

目的 总结唐氏综合征并发先天性心脏病患儿临床特征以及围手术期护理要点。

方法 回顾性分析 2010 年 4 月—2018 年 8 月在南京医科大学附属儿童医院心脏中心收治的 82 例唐氏综合征并发先天性心脏病患儿临床资料、并发症及预后情况，总结围手术期综合护理经验。

结果 DS 合并 CHD 最常见的类型中室间隔缺损 26 例，房间隔缺损 14 例，动脉导管未闭 6 例；实施围手术期综合护理后，82 名患儿术后发生肺部感染 21 例，气胸/肺不张 12 例，肺动脉高压 43 例，低心排综合征 18 例，肾功能不全 8 例；预后 75 例患儿好转出院，4 例放弃治疗自动出院，死亡 3 例。

结论 不同地区唐氏综合征合并先天性心脏病患儿分型不完全一致，术后并发症较常见，有必要加强围手术期护理，降低术后并发症的发生、改善预后。

PU-6163

新型冠状病毒肺炎疫情期间儿科普通病房陪护管理策略

朱振云[1] 余艮珍[1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨新型冠状病毒肺炎疫情期间儿科普通病房实施陪护管理的方法及效果

方法 在新型冠状病毒感染疫情期间严格落实儿科普通病房陪护管理，包括成立儿科普通病房陪护管理小组、严格执行入住标准、落实陪护管理制度、加强探视管理、加强陪护人员培训、指导并督促陪护严格执行消毒隔离措施

结果 自 1 月 25 日至 2 月 15 日，儿科普通病房共收治患儿 281 例，患儿住院时长 3～43（8.12±3.35）天。住院期间 266 名（94.7%）患儿为固定陪护，15 名患儿更换陪护，病房共接受探视 18

人次，陪护人员佩戴口罩率 100%，护士指导正确佩戴口罩 42 次，患儿、陪护人员、本科室医务人员、后勤人员均未发生感染事件。

结论 在新型冠状病毒肺炎疫情期间，第一时间在儿科普通病房实施一系列严格的陪护管理策略，有效遏制了新型冠状病毒在儿科普通病房里的输入与交叉传播，保障了患儿、陪护人员及医务工作人员的安全

PU-6164

2016 年至 2019 年苏州地区流感住院儿童临床特征及实验室改变

殷 荣[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 分析 2016 年 1 月至 2019 年 12 月苏州地区流感病毒检出阳性住院患儿临床特征及实验室变化。

方法 通过实时荧光定量 PCR 对 2016 年 1 月至 2019 年 12 月于苏州大学附属儿童医院呼吸科住院的 7322 例患儿进行流感病毒核酸检测，收集 742 例流感病毒核酸检测阳性患儿的临床资料，分析其临床表现、实验室检查及神经氨酸酶抑制剂（NAIS）治疗的影响。

结果 湿啰音 76.1%（565/742 例）、喘鸣音 32.9%（244/742 例）。（3）流感患儿易发生混合细菌感染（48.1%），最常见单一混合感染病原依次为：流感嗜血杆菌（21.2%）、肺炎链球菌（17.5%）、肺炎支原体（15.0%）。（4）患儿白细胞中位数为 7.535（5.630，10.753）× 10^9/L，其他表现为 LDH 升高最常见（57.1%）。（5）95.8%患儿并发肺炎，其中轻度肺炎占 80.6%、重度肺炎占 19.4%。多因素 Logistic 回归分析显示，年龄 < 2 岁、发病至首次使用 NAIS > 2d、LDH 升高、淋巴细胞百分比降低是重度肺炎的危险因素。（6）38.0%（282/742 例）的患儿接受 NAIS 治疗，发病至首次使用 NAIS 的时间为[6.0 (3.0，9.0)] d，入院前使用 NAIS 患儿住院时间[6.0 (5.0，8.0)d]低于入院后使用 NAIS 患儿的住院时间[7.0 (6.0，9.0) d]（Z = -3.395，P = 0.001），发病 2d 内使用 NAIS 患儿的发热时间[4.0 (2.0，6.0) d]低于发病 2d 以上使用 NAIS 患儿的发热时间[5.0 (4.0，7.0) d]（Z = -2.295，P = 0.022）。（7）患儿住院时间中位数为[7.0 (6.0，9.0)] d，IV-A 检出阳性患儿住院时间[7.0 (6.0，9.0) d]与 IV-B[7.0 (6.0，8.0)d]比较，无统计学差异（Z = -0.608，P = 0.543）。

结论 流感患儿主要临床症状是咳嗽和高热，消化道症状亦多见，少数伴有喘息；易合发生混合感染；年龄 < 2 岁、发病至首次使用 NAIS > 2d、LDH 升高、淋巴细胞百分比降低是发生重度肺炎的危险因素。

PU-6165

儿童抗癫痫药物致重症药疹 22 例临床分析

唐鲜艳[1] 耿玲玲[1] 马 凯[1] 李小青[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨抗癫痫药物(AEDs)引起重型药疹(SDE)的致敏药物及临床特点。

方法 回顾分析 2012 年 1 月～2019 年 6 月西安交通大学医学院附属儿童医院风湿免疫科住院的 22 例 AEDs 过敏所致 SDE 患儿的病例资料，分析其一般特征、药疹类型、治疗情况及转归。

结果 男 13 例，女 9 例，平均年龄 5.79±4.42 岁，潜伏期平均 15.32±6.59 天。致敏药物:苯巴比妥 14 例，卡马西平 5 例，丙戊酸 2 例，地西泮 1 例；诊断药物超敏反应综合征(DIHS) 12 例(其中 9 例应用苯巴比妥)，重症多形红斑(SJS) 6 例，剥脱性皮炎(ED) 3 例，大疱性表皮坏死松解症(TEN)1 例；系统损害 20 例，其中肝脏损害为首，共发生 15 例，3 例查 HLA-B*1502 基因阳性。全部患儿均给予糖皮质激素静脉应用，部分使用静脉注射用人免疫球蛋白（IVIG）,所有患儿均临床治愈或好转出院。

结论 AEDs 所致 SDE 苯巴比妥居首位，且多引起 DIHS，糖皮质激素为首选治疗药物，必要时可给予 IVIG 可最大程度降低死亡率。等位基因多态性筛查对预防 SDE 有重要意义。

PU-6166

新冠肺炎疫情下儿童发热门诊采血护士的感染防控策略

曹贤婷[1] 白永旗[1] 文 萍[1] 雷小琴[1] 周茂秋[1] 袁 晴[1] 贺文英[1]

[1]西南医科大学附属医院

目的 分享我院在新冠肺炎疫情下儿童发热门诊采血护士防止发生院内感染的防控策略。

方法 总结分析 2020 年 1 月 27 日至 2 月 26 日在我院儿童发热门诊 15 名采血护士在感染防控中，制定并执行相应措施和流程的可行性和操作性。且将每天采血护士的体温和有无呼吸道症状及全身症状作为监测指标。

结果 儿童发热门诊采血护士制定和落实规范的感染防控措施，通过执行从采血前环境和自身防护准备、以及适宜的采血血管选择、安全的采血站位、合理的患儿体位摆放和固定等预防措施，15 名护士均未出现体温发热，体温波动在 36.1～37.0℃，均未出现呼吸道症状及全身症状表现，无院内感染现象发生。

结论 在新冠肺炎疫情下，儿童发热门诊采血护士做好院内感染防控对有效降低护士院内感染率和防止被潜在冠状病毒感染具有重要意义。

PU-6167

儿科急诊留观患儿热性惊厥患儿家长心理护理

杜 静[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨儿科急诊留观热性惊厥患儿家长心理护理

方法 通过我院急诊儿科于 2018 年至 2019 年留观患儿家长调查问卷，对于热性惊厥的病情及家庭护理了解情况及知晓率及满意率进行分析

结果 总结出具有代表性的心理问题:恐惧与焦虑、得到优先照顾、获取患儿疾病信息、怀疑，愈后及护理

结论 通过对患儿家长的心理护理，可以及时减少家长的焦虑和担忧，家属可以及时科学的对患儿进行护理

PU-6168

基于中药网络药理学研究黄连对川崎病的防治机制

郭 鑫[1] 徐明国[1] 饶丽芬[2]

[1]深圳市儿童医院

[2]湖南省儿童医院

目的 由于川崎病（KD）的病理机制复杂，越来越多的证据表明，具有多种成分和多种靶点的中药可能更适合于治疗具有复杂发病机制的疾病。因此，本研究旨在通过一种综合的网络药理方法，初步了解黄连（HL）防治川崎病（KD）的生物活性化合物及其潜在机制。

方法 首先从公共数据库 TCMSP 检索 HL 的靶向成分，然后分别从 TCMSP、SWISS、SEA、STITCH 数据库中检索 HL 的靶向基因，从公共数据库 DisGeNET、DrugBank、GeneCards 检索 KD 的靶基因。然后通过筛选获得 HL 靶向成分对应的 KD 靶基因。用 Cytoscape 构建了复合靶标疾病网络和桑基图，以解释 HL 对 KD 的作用机理。进行 KEGG 途径和 GO 富集分析以研究与 HL 相关的 KD 治疗的分子机制。

结果 最后，我们从 TCMSP 中收集了 HL 的 8 种靶标化合物，从 TCMSP、SWISS、SEA、STITCH 数据库中收集了 HL 的 369 个靶向基因，并与 DisGeNET、DrugBank、GeneCards 中的 624 个 KD 靶基因的交集中发现 41 个靶标化合物相对应的靶基因。GO 富集分析表明，对细菌起源分子的反应、对脂多糖的反应、凋亡过程是 HL 防治 KD 关键的生物学过程。KEGG 通路富集分析发现，HL 与 KD 防治密切相关的 4 个信号通路包括糖尿病并发症中的 AGE-RAGE 信号通路、流体剪切应力与动脉粥样硬化、TNF 信号通路、Toll 样受体信号通路。

结论 本研究证明 HL 通过调节多组分多靶点来发挥防治 KD 的作用。此外，该研究表明，基于网络药理学的方法有助于阐明川崎病与中草药干预之间的相互作用机制。

PU-6169

Down-regulation of NEAT1 regulated by miR-194-5p/DNMT3A facilitates acute myeloid leukemia

Duan,Mingyue[2] Zhang,Xi[2] Yang,Yucong[2] Tang,Gen[3]

[2]Affiliated Children’ s Hospital of Xi’ an Jiaotong University

[3]Shenzhen Children’ s Hospital

Objective NEAT1 have been reported to be associated with multiple malignancies, but its roles in acute myeloid leukemia remains not fully understood.

Method qRT-PCR assay was performed to investigate the expression patterns of NEAT1 in AML. CCK-8, soft agar colony formation, ?ow cytometry and transwell assays were employed to explore the biological functions of NEAT1. Methylation PCR was performed to monitor the methylation of NEAT1. Luciferase reporter assay was subjected to verify the relationship between miR-194-5p and DNMT3A. Immuno?uorescence and western blotting were performed to detect the alterations of protein expression.

Result NEAT1 was both down-regulated in AML. Overexpression of either NEAT1 repressed proliferation, induced apoptosis and restrained migration and invasion of AML cells. There was a negative correlation between NEAT1 and DNMT3A in AML. Knockdown of DNMT3A dramatically decreased the methylation of NEAT1. Moreover, DNMT3A was identifed as a downstream target of miR-194-5p. Furthermore, down-regulation of DNMT3A rescued the impacts on the malignant phenotypes of NEAT1 inhibition by miR-194-5p inhibitor.

Conclusion Altogether, down-regulation of NEAT1 mediated by miR-194-5p/DNMT3A axis promotes AML progression, which might provide therapeutic targets in AML treatment.

PU-6170

红霉素与阿奇霉素序贯疗法治疗小儿上呼吸道支原体感染临床疗效及安全性观察

李 佳[1]

[1]延安大学附属医院

目的 分析小儿上呼吸道支原体感染采用红霉素和阿奇霉素序贯治疗作用。

方法 选择在本院进行上呼吸道支原体感染治疗的 90 例患儿为研究样本，其研究时间均在 2018 年 10 月至 2019 年 10 月之间。采取随机数字排列表法将其分成常规组（45 例）以及实验组（45 例），予以常规组病患红霉素治疗，予以实验组病患红霉素和阿奇霉素序贯治疗。对比每组病患治疗效果；发热消失时间、咳嗽消失时间以及住院时间；用药前后降钙素原以及超敏 C 反应蛋白水平；不良反应出现率。

结果 实验组与常规组病患总有效率依次是 97.78%、84.44%（P<0.05）。实验组病患发热消失时间、咳嗽消失时间以及住院时间均短于常规组（P<0.05）。用药后实验组病患降钙素原以及超敏 C 反应蛋白水平均低于常规组（P<0.05）。实验组与常规组病患不良反应总出现率依次是 8.89%、28.89%（P<0.05）。

结论 小儿上呼吸道支原体感染采用红霉素和阿奇霉素序贯治疗，可提升治疗效果，缩短发热、咳嗽以及住院时间，改善机体炎症水平，减少不良反应，发挥一定临床应用作用。

PU-6171

基于文献的中药治疗女童性早熟用药规律研究

郭春彦[1] 张 萌[1] 柳 静[1] 白国良[1] 赵立波[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 采用数据挖掘方法分析中医药治疗女童性早熟的用药配伍规律，并与我院治疗女童性早熟的院内制剂复幼合剂进行比对，为院内制剂的二次研发提供参考。

方法 检索建库~2020 年 6 月 1 日公开发表的期刊文献，提取文献中的中药处方数据，并对其进行标准化处理，运用古今医案云平台 V2.2.3 的数据挖掘功能对处方数据库进行统计分析、聚类分析、关联分析和复杂网络分析，得到中医药治疗女童性早熟辨证以及常用药物及其属性、分类、常用药对、核心方药组成，并与复幼制剂进行比对。

结果 检索文献 3332 篇，纳入 213 篇，包含处方 226 例，使用中药 209 味，总用药频次 2578 次。中医证候以阴虚火旺证（148 次）为主，高频药物有知母（141 次），生地黄（138 次），黄柏（137 次），牡丹皮（136 次）和夏枯草（115 次）等，常用中药性味以寒、苦为主，多归于肝、肾经。常用药对有黄柏-知母（127 次），生地黄-知母（111 次），黄柏-生地黄（107 次），牡丹皮-生地黄（105 次），牡丹皮-知母（101 次），黄柏-牡丹皮（100 次），核心方药组成以知柏地黄丸为基础加减，与复幼合剂共有药物 4 种，为夏枯草、生地黄、泽泻、牡丹皮，均为滋阴泄火之药。

结论 中医药治疗女童性早熟以肝脾肾同调为治疗原则，以滋阴泄火为主要治法，兼顾疏肝解郁、化痰散结，基于此结果拟加入知母、黄柏改良复幼合剂组方。

PU-6172

COVID-19: The Impart on Pediatric Outpatient Clinic

毕良洁[1] Bi,Liangjie[2] Wu,Lan[2] Ding,Chenfeng[2] Bi,Shufang[2] Fang,Shiyun[2] He,Anxin[2] Zha,Lei[2]

[2]Conch Hospital

Objective During the pandemic of COVID-19, social distancing is the most effective strategy to contain the transmission of SARS-CoV-2 infection. At the same time, social distancing might also affect the incidence of other infectious diseases, especially in children. To assess the extent of the imparts of COVID-19 on pediatric infectious disease in the outpatient clinic, we conducted this retrospective analysis.

Method The diagnosis of pediatric patients in the outpatient clinic from February 1st to 31st March 2020 was compared with the corresponding period in 2019. Subgroup analysis of each infectious disease was also conducted. The differences between the two periods were compared with chi-square analysis in R software.

Result There were 10,648 children visiting the outpatient clinic in 2019, while only 1,847 children in 2020 during the same period from February 1st to 31st March. Upper respiratory infection was the most frequent diagnosis, following by infectious diarrhea and pneumonia, and the constitution did not change between these two years. Subgroup analysis indicated that all the infectious diseases, including upper respiratory infection (1,023 vs. 94, $p < 0.05$), pneumonia (170 vs. 21, $p < 0.05$), and infectious diarrhea (344 vs. 65, $p < 0.05$) reducing dramatically during the pandemic of COVID-19 in China.

Conclusion The management strategies, especially social distancing, affected the pediatric outpatient clinic significantly, by reducing both infectious diseases and non-infectious diseases. The strategy can be implemented during seasonal influenza for children at high risk of complications and also can be used in other infectious disease outbreaks.

PU-6173

一例蛋白丢失性肠病的营养治疗

王 婧[1] 张书红[1] 赵 煜[1] 田 斌[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨蛋白丢失性肠病的营养支持治疗和改善营养状况的方法。

方法 对一例蛋白丢失性肠病并发营养不良的患儿，给予营养支持及综合治疗，监测生长曲线及实验室指标。

结果 患儿，男，12 岁，反复腹泻时间长，双下肢肿胀。体重增长缓慢。实验室检查提示总蛋白、白蛋白减低。明确患儿蛋白丢失性肠病的病因，排除继发性原因。评价营养状况，制定营养治疗计划。经过指导饮食，给予充足能量、高蛋白、低脂肪、低纤维、补充中链脂肪酸及综合治疗后，患儿临床症状好转，腹泻缓解，营养状况较前改善。体重增加，血清白蛋白增高，双下肢肿胀好转。随访患儿心理状况亦有改善。

结论 予充足能量、高蛋白、低脂肪、低纤维、补充中链脂肪酸及综合治疗可以使蛋白丢失性肠病患儿的营养状况得以改善。

PU-6174

免疫缺陷重症肺炎患儿应用宏基因组二代测序的病原学分析

王 娟[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨宏基因组二代测序（mNGS）在儿童重症监护病房免疫缺陷重症肺炎患儿中的应用，了解病原体分布，为临床经验学预防和治疗提供参考。

方法 收集 2019 年 7 月至 2020 年 7 月在我院 PICU 确诊为重症肺炎的免疫缺陷患者的一般临床资料、传统检测方法报告及 mNGS 结果，评估两者与临床判断的一致性。

结果 23 例患儿中，男性 15 例，女性 8 例，年龄 1 月 28 天-10 岁，平均年龄 3.67±3.20 岁，共 7 例治愈，2 例好转，14 例死亡。均行 mNGS 检测，其中血标本 21 例，肺泡灌洗液标本 2 例。23 例患者中单一感染者为 5 例，混合感染为 15 例。检测的病原中真菌：15 例（65.22%），其中：耶氏肺孢子菌：12 例；烟曲霉：2 例；白色念珠菌：2 例；病毒：14 例（60.87%），其中：CMV：10 例（8 例合并有耶氏肺孢子菌感染）；疱疹病毒：3 例，细环病毒：2 例（1 例合并疱疹病毒感染）；细菌：10 例，与临床判断对比，仅 1 例不符，符合率为 39.13%，其中：不动杆菌 3 例；肺炎克雷伯杆菌：1 例；嗜麦芽窄食单胞菌 1 例；皮疽诺卡菌 1 例；葡萄球菌：4 例；地衣芽孢杆菌：1 例；支原体：3 例（13.04%），且均为混合感染。mNGS 的检验阳性率及符合率均显著高于传统检验组（$P < 0.05$）。共 19 例使用激素或免疫抑制剂，当发生重症肺炎时，使用时间 1-6 月者达 17 例。

结论 免疫缺陷重症肺炎患儿多为混合感染，使用 mNGS 可显著提高病原检出率，有效指导治疗，可改善预后。其常见病原菌为耶氏肺孢子菌及 CMV，早期预防有望改善预后。

PU-6175

121 例儿童朗格汉斯组织细胞增生症临床分析

赵 巍[1] 何云燕[2]

[1]广西医科大学研究生学院

[2]广西医科大一附院儿科

目的 目的：分析影响儿童朗格汉斯组织细胞增生症(Langerhans cell histiocytosis, LCH)生存预后的危险因素，指导临床诊疗。

方法 回顾性分析 121 例 LCH 患儿的临床特点和随访资料，通过 COX 回归分析等分析方法，明确影响患儿生存率的危险因素。

结果 单因素分析发现性别、中枢神经系统浸润与 LCH 患儿的生存无相关性（P>0.05）。但年龄，造血系统、脾脏、肝脏、肺、骨浸润与否，临床分类以及是否规律化疗具有明显的相关性（P<0.05）。多因素 COX 回归分析显示影响 LCH 患儿预后的独立因素为年龄、造血系统浸润、是否规律化疗（均 P<0.05）。

结论 性别、中枢神经系统浸润、肝脾浸润、肺浸润、骨组织浸润、临床分类与 LCH 患儿的生存无相关性。年龄、造血系统浸润以及是否规律化疗，与 LCH 患儿的生存率相关。

PU-6176

COVID-19 儿童临床特征：meta 分析

王缉干[1] 苏玉恒[1] 邓秀丽[1] 李 猛[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 系统分析 COVID-19 儿童临床表现，为临床实践提供参考。

方法 在 PROSPERO 网站注册（CRD42020202211）。搜索了英文数据库 PubMed，Web of Science，Embase、约翰·霍普金斯大学公布数据，以及中文数据库 CNKI、万方、重庆维普数据。回顾性分析自 2020 年 1 月 31 至 2020 年 8 月 10 日关于儿童 COVID-19 儿童临床特征的文献，采用 Stata12.0 软件进行 Meta 分析。

结果 一共 43 篇文献，包括 3178 人次患儿纳入研究。19 篇研究来自国外，男女比例：1.16:1.其中发热人数发生率 54.1% （95CL:48.4%-59.9%）,呼吸道症状发生率 54.4%(95%CI：48%-60.8%)；消化道症状发生率 14.8%(95%CI：11.1%-18.6%)；无症状患者发生率 23.1%（95%CI：18.0%-28.3%）；神经系统发生率 11.5%，胸闷乏力 8.6%。实验室检查：淋巴细胞降低 18.2%（95%CI：12%-24.4%）；白细胞降低 14%（95%CI：8.2%-19.7%）；白细胞升高 9.7%（95%CI：5.4%-14%）。影像学异常率 61.4%（95%CI：53.4%-69.3%）；磨玻璃样 37.6%(95%CI：28.9%-46.3%)。有流行病学史 73.8%(95%CI：66.8%-81.0%）；重症率 8.0%

（95%CI：5.4%-10.6%），中国未报到有儿童死亡，中国以外国家儿童死亡率 0.7%(95%：0.3%-1.1%)。

结论 COVID-19 儿童的临床症状、实验室指标，影像学表现均不典型，尤其是发热以及呼吸道症状的发生率不高，儿童重症率以及死亡率较低。在筛查儿童 COVID-19 过程中，除了注意发热、呼吸道症状的患者，还要注意无症状患者，以及以消化道及胸闷乏力为首发的儿童患者的筛查，重点询问患者的流行病学病史。诊断方面不能以外周血白细胞、淋巴细胞特征以及影像学表现轻易排除可疑患者。

PU-6177

儿童化脓性脑膜炎并脑卒中 1 例报道并文献复习

杨 倩[1] 徐迎军[1] 徐元琴[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 为了提高年轻医师对儿童脑卒中认识，探讨儿童化脓性脑膜炎并脑卒中的诊治。

方法 回顾分析 1 例临床确诊的化脓性脑膜炎并脑卒中病例的临床资料，总结诊治过程，并复习相关文献。

结果 一例 1 月 24 天的男童，结合病史及完善脑脊液检查、头颅影像学等相关检查确诊存在化脓性脑膜炎并脑栓塞，给予甘露醇、低分子肝素钠、地塞米松、美洛培南、万古霉素等治疗。临床治疗有效，住院治疗 27 天，好转出院。

结论 脑卒中是一种急性脑血管疾病，儿童中发病率相对较低，但一半以上的脑卒中患儿留有后遗症。儿童脑卒中危险因素较成人更加复杂，且目前治疗儿童脑卒中临床经验较少，临床医师应重视临床症状及查体，及时完善检查明确诱发因素及病因，积极有效的治疗，改善预后。

PU-6178

“搭档”模式的作业治疗对自闭症患儿的疗效探讨

李 娜[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 探讨一对二模式下的作业疗法对自闭症患儿康复的重要性，以及对治疗效果影响,为临床更有效治疗提供依据。

方法 选择 2019 年 1 月到 2019 年 6 月期间西安中医脑病医院康复一科作业组所接受治疗的 30 名孤独症谱系障碍患儿。其中年龄大概在 3 到 5 岁，按随机等分为治疗组及对照组。治疗组根据病情选定搭档进行一对二模式上课，对照组进行一对一治疗。3 个月后比较两组的临床效果：注意技能、模仿技能、言语技能、认知和生活自己技能五方面的能力的发展情况。

结果 经过合理筛选搭档后的一对二模式训练，治疗组的五大方面的初、中、高级通过项平均高于

对照组，差异有统计学意义（p<0.05）。

结论 合理组合的搭档模式下的作业治疗对自闭症患儿疗效在某些程度上优于一对一的治疗模式。值得临床上大力推广，同时做好这方面的家庭宣教，使整体的康复治疗效果达到最大化。

PU-6179

超声诊断小儿腹腔炎性肌纤维母细胞瘤 1 例报告

黄楚翘[1] 沈志云[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 对 2017 年 4 月在我院收治的一例腹腔肿块患儿的临床资料进行回顾性分析，探讨超声在小儿炎性肌纤维母细胞瘤中的诊断价值。

方法 患儿，女，年龄 6 岁，门诊行超声检查，超声检查仪器采用 Hitachi EUB-7500 型彩色超声诊断仪，凸阵探头，频率 2 ~ 5 MHz；线阵探头，频率 5 ~ 12 MHz。患儿检查体位为仰卧位，检查前给予患儿口服 10%水合氯醛（按 0.5ml/kg 剂量）使其处于安静状态，并充分暴露患儿腹部；检查过程中使用低频凸阵探头及高频线阵探头，沿腹部做纵切、横切面扫查，同时采集并保存图像。超声声像图观察内容包括：肿块位置、大小、形态、边界、内部回声、彩色血流信号等。

结果 患儿超声声像图表现为左侧腹腔可见实质性低回声区，大小约 79mm×51mm，边界清晰，形态不规则，内部回声不均匀，内见多发点状强回声，CDFI 示未见明显血流信号。术后病理诊断：“腹腔肿瘤”梭形细胞肿瘤伴较多淋巴细胞、浆细胞浸润，结合组织学形态及酶标结果，考虑为炎性肌纤维母细胞瘤。

结论 性肌纤维母细胞瘤是一种间叶组织来源的交界性肿瘤，常发生于肺部，其次是肠系膜或网膜，其他部位少见。主要临床表现为肿块、疼痛、发热、消瘦、贫血等。组织学上主要分为 3 种形态：第 1 种黏液血管型，第 2 种是紧密梭形细胞型，第 3 种是少细胞纤维型。由于病理变化较复杂，本病超声表现不尽相同，缺乏特征性，但多表现为低回声，形态规则，边界清楚，血流信号多不丰富，少数血流信号丰富，体积较大者可见钙化和液化坏死。综上，超声虽缺乏特征性表现，但仍可提供有价值信息。

PU-6180

儿童单纯性肥胖对心血管功能损害和潜在危险因素分析

孙 静[1] 刘喜红[1] 段金柱[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 目前中国儿童和青少年超重/肥胖的发病，已上升到流行水平。肥胖可影响儿童的身心健康，包括心血管健康。儿童单纯性肥胖对心血管功能的损害及潜在危险因素的研究较少。本研究拟收集

单纯性肥胖儿童和正常体重儿童的生物数据、饮食和家庭情况，通过对比统计，发现心血管功能差异及潜在的心血管疾病风险因素。

方法 2019 年 9 月至 2020 年 6 月从营养门诊随机招募志愿者儿童，6-14 岁，性别不限，经年龄性别矫正的 BMI 在 P5-85 之间为正常体重，≥P85 为超重，≥P95 为肥胖。纳入 38 名单纯性肥胖儿童和 17 名正常体重的健康对照儿童，分别进行详细的家庭情况、婴幼儿时期喂养和经济环境等问卷调查、24 小时膳食回顾、体格检查、血生化、人体成分、基础代谢率、心脏彩超等全面检查，并录入 SPSS 软件进行统计。

结果 肥胖组和正常组儿童在年龄、性别、出生体重和身长、目前身高等无统计学差异，肥胖组和对照组在 BMI（38.5±5.00 vs16.10±1.54）、腰围（89.44±10.37 vs 65.46±5.14）、臀围（94.18±10.83 vs 70.4±5.64）和腰臀比（0.95±0.04 vs 0.80±0.04）上有显著差异。人体成分体脂百分比和肥胖程度有显著差异（37.98±4.29 vs 26.15±3.46）、(136.14±14.91 vs 93.49±12.75）.两组血生化在 TG（2.31±1.36 vs1.17±0.43 ）、CK-MB（ 10.42±8.70 vs 30.21±32.97 ）、hsTnI（1.64±0.74 vs 1.00±0.53）和 UA（393.90±107.93vs 288.21±85.08）上有显著差异（P=0.030，0.020，0.042，0.005）。心脏彩超显示：52.4%的肥胖儿童存在左和/或右室整体功能下降 。相关分析提示肥胖持续时间、体脂重量及肥胖程度，与 TC、CK、CK-MB、IL-6、hsCRP、UA 及收缩压、舒张压等多项指标呈正相关关系。两组父母体型、婴幼儿喂养史、居住楼层面积、睡眠时间均无统计学差异。肥胖组进餐时间明显短于正常组（6.98±4.61 vs 15.24±5.72），膳食总热卡占推荐量%明显高于正常组（129.40±48.70 vs 95.91±35.45）。

结论 单纯性肥胖儿童已出现不同程度心血管功能损害，且与肥胖持续时间和程度相关。进食快、总热卡过高是肥胖高危因素。

PU-6181

Terra firma-forme dermatosis (TFFD) 三例

鲁 慧[1] 钱 华[1] 伍 博[1] 张小艳[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探索 Terra firma-forme dermatosis (TFFD)的皮损特征及皮肤镜表现，为临床诊断提供参考。

方法 选择我院门诊就诊的 Terra firma-forme dermatosis (TFFD)三例，运用皮肤镜技术观察使用异丙醇擦洗后皮疹的变化。

结果 TFFD 临床表现为无症状的褐色或黑色角化过度、疣状或乳头瘤样斑块，有些病例有轻微脱屑。皮肤镜检查显示镶嵌模式排列的多角形褐色鳞屑。采用肥皂水等普通清洗方法无法去除皮损，但用异丙醇擦洗容易将其去除。

结论 TFFD 是一种特发性疾病，临床易被误诊，运用皮肤镜技术和异丙醇擦洗有助于鉴别。

PU-6182

Pitt-Hopkins 综合征与其相关疾病鉴别诊断探讨

盛倩倩[1] 赵 澎[1]

[1]天津市儿童医院

目的 通过对 3 例 TCF4 基因突变所致 Pitt-Hopkins 综合征（PTHS）患儿临床特征的分析，为其临床诊断及鉴别提供依据。

方法 3 例患儿均行全外显子二代测序，对阳性检测结果用一代测序进行验证，总结其临床特征，并与其相似临床表现的 Rett 样综合征进行鉴别

结果 与 Rett 样综合征鉴别诊断时，患儿的面部特征具有较高的特异性

结论 TCF4 基因变异所致 PTHS 与 Rett 样综合征临床特征虽然有较多重叠，但是面部特征是鉴别诊断的要点。

PU-6183

鹰架式语言训练对高功能孤独症谱系障碍儿童的效果研究

杨思渊[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 探索鹰架式语言训练对高功能孤独症谱系障碍（Autistic Spectrum Disorder, ASD）儿童的效果。

方法 选择 30 名 6 岁以上韦氏儿童智力测试分数高于 70 分的 ASD 儿童，随机分配到实验组和对照组，每组 15 名儿童。实验组采用鹰架式语言训练，对照组采用常规的言语行为训练法。选择孤独症治疗评估量表（ATEC）评估两组儿童的症状严重程度，采用语言记录分析表评估两组儿童语料表述能力。使用 SPSS13.0 对两组的 ATEC 及语言记录分析表的数据进行统计分析。

结果 两组在症状改善上无显著差异（t=0.73，P=0.43），在语料表述能力评估中，实验组平均句子长度（MLU）前后的差值为 0.42±0.33，对照组为 0.12±0.29，实验组在干预前后平均句子长度（MLU）的延长较对组照有更明显的改善（t=3.45,P<0.01）。

结论 鹰架式语言训练能延长高功能 ASD 儿童表达的句子长度。

PU-6184

大叶性肺炎合并腹痛 6 例分析

王 晔[1]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

目的 观察小儿大叶性肺炎特殊临床表现和临床特点，探讨小儿大叶性肺炎合并症或肺外症状常见病因和防范措施，以便早期做出明确诊断和合理治疗。

方法 回顾我科 2018 年 10 月至 2019 年 1 月收治的因大叶性肺炎住院且合并有腹痛、腹部查体阳性表现共 6 例，就其诊断治疗过程做综合分析及评价。

结果 6 例患儿均有不同程度的腹痛表现，查体均有固定压痛，其中表现为阑尾炎共 3 例，肠梗阻共 3 例。单选用头孢菌素药物治疗共 2 例，选用头孢菌素联合大环内酯类药物治疗共 4 例；疗程 7-14 天。

结论 小儿大叶性肺炎多表现为高热、咳嗽，有时可合并有腹部症状，部分患儿因肺炎导致神志萎靡、周身不适，如无明确主诉腹痛或查体不典型易忽略合并症的存在，对此类患儿应提高认识，可尽早行腹部 X 线检查、腹部超声检查、小儿外科及时会诊。

PU-6185

Young child poisoned by wild mushrooms

Yang,Lifen[2] Zhu,Lingping[2] Zhong,Xiaobing[2] Li,Yating[2] Chen,Zhuanggui[2] Han,Kam Lun[3]

[2]The Third Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University

[3]Hong Kong Children’ s Hospital

Objective To explore the clinical characteristics and treatments of wild mushroom poisoning in children.

Method We reported a 2-year-old girl who was admitted to a hospital with persistent vomiting, diarrhea, abdominal pain and headache for 2 days after eating wild mushrooms that were picked by the grandmother (Figure A). Laboratory investigations showed liver function: AST 228U/L, ALT 211U/L. Treatments included intravenous rehydration, bicarbonate infusion, cimetidine, compound sodium glycyrrhizinate, and polyenphosylcholine. The child was lethargic. She stopped vomiting but diarrhea persisted. Liver enzyme continued to escalate to AST 4005U/L, ALT 4335U/L. Plasma exchange was performed (1200ml plasma/day for 3 days); other treatments included 20% albumin (10g/day for 3days), high-dose penicillin (4000,000U/day for 3days), acetylcysteine injection, Ganoderma lucidum, gastric lavage with activated carbon, cathartics with mannitol, compound sodium glycyrrhizinate injection,

polyenylphosphorylcholine injection, adenosylmethionine succinate injection, and ornithine aspartate injection to protect the liver.

Result The liver function gradually normalized with one week late: AST 33U/L, ALT 84U/L, and the girl was discharged home.

Conclusion Serious symptoms do not always occur immediately after mushroom poisoning, often not until the toxin attacks the kidney or liver. It’ s important to perform comprehensive treatments in time. Plasma exchange is efficacious to remove the hepatotoxins and improve the prognosis.

PU-6186

小儿高热惊厥危险因素的探讨及整体护理干预

刘 川[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探析小儿高热惊厥危险因素以及整体护理干预对策的应用效果

方法 搜集 2019 年 5 月-2019 年 10 月期间在我科进行诊治的小儿高热惊厥共 52 例，根据本次实验的护理方案划分为参照组（传统护理干预）及观察组（整体护理干预）且每组等分为 26 例。对所有小儿产生高热惊厥的有关因素给予分析，并对其实施整体护理干预后的临床应用效果进行观察及比对

结果 观察组患儿的高热惊厥时间及总复发率情况，均显著低于参照组，差异有可比性，（X^2 =8.452，P < 0.05）有统计学意义；观察组患儿家属对临床护理工作总满意度为 25（96.15）%，明显高于参照组患儿家属对临床护理工作总满意度的 17（65.38）%，差异有可比性，（X^2 =8.623，P < 0.05），有统计学意义。

结论 基于小儿高热惊厥有关危险因素的探讨，对其给予一套带有针对性的护理对策的临床效果佳，值得推广。

PU-6187

以构音障碍为首发症状的 BECT 变异性 1 例

马 譞[1] 张蔓菲[1] 刘小红[1] 邢军卫[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 探讨以构音障碍为首发症状的 BECT 变异型的诊断。

方法 1 例 7 岁 8 月患儿 48 小时内抽搐 3 次，均为入睡 10 分钟内抽搐，首次抽搐表现为呼之不应、口角抽动并向右侧歪斜，无眼睑抽动、流涎，无喉部发声，无四肢强直阵挛，无大小便失禁，持续约 1 分钟自行缓解，缓解后精神可，不能回忆发作过程。第 2 次、第 3 次发作时意识清楚，

持续约数十秒，可回忆发作过程，余同首次。既往 3 年前无明显诱因突然出现构音障碍，表现为发音不准、咬字不清、速度及节律异常。查体：伸舌稍向右偏斜，舌活动欠灵活。发音异常。余未见异常。辅助检查、血氨、血乳酸、血同型半胱氨酸、头颅影像学检查、韦氏儿童智力测评均未见明显异常。脑电图示清醒期及睡眠各期见左侧中颞区频繁阵发性中-高-极高幅棘慢波、尖慢波、慢波发放，并向同侧后颞区、顶区、枕区扩散，以浅睡期为著，且多形成持续数秒至十数秒不等的 1-2Hz 短阵节律；睡眠期见全导短阵性 5-6Hz 中幅慢波节律发放，持续数秒不等，以双侧额区、中央区、顶区为著。

结果 该患儿，7 岁 8 月，部分性发作，刚入睡出现，有言语障碍病史，脑电图以 Rolandic 区放电为主，睡眠期异常波明显增多，放电指数大于 75%，提示 ESES 现象，故诊断 BECT 合并岛盖功能障碍明确。

结论 既往语言功能无异常患儿突然无明显诱因出现构音障碍，需进一步完善脑电图检查，明确有无 BECT 变异型可能，以早日明确诊断。

PU-6188

多黏菌素治疗小儿重症耐碳青霉烯类革兰阴性菌感染的临床疗效观察

李 珍[1] 朱晓东[1]

[1] 上海交通大学医学院附属新华医院

目的 观察多黏菌素在治疗小儿重症耐碳青霉烯革兰阴性菌感染中的有效性和安全性。

方法 回顾性分析 2018 年 5 月至 2019 年 6 月 PICU 收治的使用多黏菌素治疗的危重症 CRGNB 感染小儿 15 例，根据病人最终转归分为存活组和死亡组，通过收集患儿基础资料、感染相关情况、多黏菌素治疗前后疗效观察指标以及肾毒性监测指标，评估多黏菌素在治疗小儿重症 CRGNB 感染中的有效性和安全性。

结果 （1）本研究中 12 例患儿合并先天性消化道畸形，存活组的住院时间与 PICU 入住时间偏长，死亡 5 例（2）感染部位以血流感染为主，主要致病菌包括：肺炎克雷伯菌、鲍曼不动杆菌、阴沟肠杆菌、大肠埃希菌，其中 2 病例为肺炎克雷伯菌合并鲍曼不动杆菌感染，全部病例培养菌株均对碳青霉烯类耐药、对多黏菌素敏感。（3）12 例患儿在原抗生素联合治疗失败后，启用多黏菌素；另有 3 例患儿直接启用多黏菌素治疗。14 例患儿为多黏菌素联合其他抗生素治疗，仅 1 例患儿单独应用多黏菌素治疗。体温、C 反应蛋白、外周血白细胞计数、降钙素原在治疗前后两组间均无显著差异；死亡组 PCT 在多黏菌素治疗第三天较治疗结束时显著升高（$P<0.05$），且较存活组有显著差异（$P<0.05$），但与患儿预后无统计学相关性（$\chi2=0.837$，$P=0.360$）。6 例患儿治疗后病原学检测转革兰阴，9 例未转革兰阴，且与多黏菌素使用时间长短（$t=-0.692$，$P=0.502$）和生存状况（$\chi^2c=0.313$，$P=0.576$）无统计学相关性。病原学未转阴患儿中，死亡组 3 例，存活组 6 例；感染部位以血流感染、肺部感染为主（4）尿量、血 BUN、血肌酐和尿蛋白使用多黏菌素前

后在两组间均无统计学差异；死亡组 BUN 在治疗结束时候较治疗第一天、第七天显著降低（P<0.05）;存活组 Cr 在治疗第七天、治疗结束时均较治疗第一天显著降低（P<0.05）

结论 本次小样本观察显示针对儿童感染 CRGNB 的重症病例使用多黏菌素治疗具有一定的安全性；但目前亟需更多、更大规模的临床研究做进一步探索和评估。

PU-6189

水飞蓟素对脂多糖诱导肾小球细胞纤维化体外模型的保护作用及机制研究

韩玫瑰[1] 韩子明[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 研究水飞蓟素对脂多糖介导的肾小球系膜细胞纤维化体外模型的保护作用，检测水飞蓟素在纤维化模型中细胞增殖及 TGF-β1 含量表达变化?

方法 Wister 小鼠分别以（0，30，60）mg/kg· d^{-1} 浓度梯度制备 SM 含药血清;小鼠肾小球系膜细胞（MC53 独立细胞株）进行体外培养,LPS 诱导系膜细胞增殖,依据血清培养环境分为 4 组,即空白组(NS),LPS 组(LPS),LPS+低含药组(LPS+SM30 mg/kg· d^{-1}),LPS+高含药组(LPS+SM 60mg/kg· d^{-1}); MTT 方法检测各组增殖活力;Western Blot 及 RT-PCR 方法分别测定各组 TGF-β1 及其 mRNA 表达水平?

结果 与 LPS 组相比,含 SM 各组均能在一定程度抑制肾小球系膜细胞增殖活力，且抑制程度与 SM 浓度呈现正向相关性（p<0.05）； 较 LPS 组，含 SM 各组 TGF-β1 蛋白浓度及 mRNA 含量显著降低（p<0.05）。

结论 水飞蓟素能抑制肾小球系膜细胞的增殖,可能通过拮抗 TGF-β1 细胞炎性因子的表达,延缓肾小球系膜细胞纤维化进程，并最终发挥对肾脏的保护作用。

PU-6190

心理护理干预对功能性消化不良患儿负性情绪及营养状况的影响

岳凌清[1]

[1]郑州儿童医院

目的 探讨心理护理干预对功能性消化不良患儿负性情绪及营养状况的影响。

方法 选取 2017 年 3 月到 2018 年 3 月我院收治的 90 例功能性消化不良患儿，按照随机对照原则分成对照组和观察组，每组各 45 例。对照组患儿接受常规护理，观察组患儿接受心理护理干预，比较两组患者负性情绪、营养状况、护理满意度。

结果 观察组患儿负性情绪改善情况、营养状况各指标水平均优于对照组，差异有统计学意义（P < 0.05）；观察组家长护理满意度 97.78%较对照组 82.22%高，差异具有统计学意义（P < 0.05）。

结论 心理干预护理可有效缓解功能性消化不良患儿的负性情绪，改善患儿的营养状况，同时提高家长护理满意度，利于预后。

PU-6191

母亲孕期抑郁或产后抑郁对子代情绪障碍的影响：meta 分析

林雪梅[1] 杨建辉[1] 黄月君[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 孕期抑郁或产后抑郁的发生率约为 15%-20%，而儿童情绪比成人更敏感，母亲的身心健康会对孩子产生潜移默化的影响。有研究表明，母亲孕期或产后抑郁是影响儿童情绪障碍的重要因素。因此，我们采用 meta 分析对比母亲孕期抑郁和产后抑郁对后代的影响，并评价子代学龄前期和学龄期中哪个阶段更容易受到母亲抑郁的影响。

方法 检索中外数据库中有关母亲抑郁对子女情绪和行为产生影响的病例对照研究和队列研究。采用 Stata 对纳入文献的偏倚情况进行评估。采用 RevMan 5．3 对母亲抑郁情绪与子代情绪障碍的显著模型 OR 值进行合并、敏感性分析和亚组分析。

结果 本研究共检索到文献 1146 篇，经过筛选后，纳入 12 篇文献，包含了病例组 3675 例，对照组 14963 例。Stata 分析结果提示本研究纳入的 12 篇文献的偏倚小。Meta 分析结果显示，如果母亲存在孕期抑郁或产后抑郁，子代发生情绪障碍的风险是对照组（母亲不存在抑郁的孩子）的 1.7 倍 (RR=1.7, 95% CI= 1.41–2.06)。根据母亲抑郁的发生时间，将病例组中的母亲分为孕期抑郁和产后抑郁，进行亚组分析，结果发现：母亲产后抑郁 (OR=2.16, 95% CI= 1.81–2.59, I2 =86%, Z=8.48) 对子代的影响，较孕期抑郁更明显(OR=1.75, 95% CI= 1.45–2.11, I2 =43%, Z=5.83)；根据子代情绪障碍的发生时间，将子代分成学龄前期组和学龄组，进行亚组分析，结果发现：母亲抑郁对学龄组子代(OR=1.89, 95% CI= 1.54–2.32, I2 =63%, Z=6.1)的影响，较学龄前组 (OR=1.3, 95% CI= 0.87–1.93, I2 =64%, Z=1.29) 更大。

结论 孕期抑郁和产后抑郁会增加子代情绪障碍的发生风险。与孕期抑郁相比，产后抑郁对子代的影响更大，并且学龄期的儿童更容易受到母亲抑郁的影响。本次 meta 分析结果提示母亲抑郁对子代情绪障碍的影响是长期存在的；母亲抑郁导致的子代情绪障碍的发生风险会随着年龄的增长而增加。因此，我们需要关注母亲的心理健康，特别要关注产后抑郁对学龄期子代情绪障碍的影响。

PU-6192

3 readmitted children who recovered from COVID-19 in Xiangyang, China

chen,ming[2] Pan,Rui[2]

[2]Xiangyang Central Hospital， Affiliated Hospital of Hubei University of Arts and Science

Objective To analyse the features of readmitted children who recovered from COVID-19 by monitoring their SAR-CoV-2 nucleic acid status, which may provide evidence to establish discharge standards and follow-up management for children with COVID-19.
Method We retrospectively investigated the clinic data of 3 readmitted children who recovered from COVID-19 in Xiangyang Central Hospital.
Result There were 11 discharged COVID-19 children from January 30 to April 15 2020 in Xiangyang Central Hospital. We found that 3 (27%) children experienced a “turn positive” of nucleic acid detection by RT-PCR test for SARS-CoV-2 after discharge. Among the 3 cases, during the first hospitalization, only one (case 1)have 3 days mild cough, the other two cases were asymptomatic. The interval between first positive nucleic acid test to turning negative were 22 days, 21days, 4 days, respectively. And the interval between discharge to nucleic acid test “turn positive” were 14 days , 10 days, and 47 days respectively. During second hospitalization, all the 3 cases were asymptomatic and had negative serum IgG and IgM .
Conclusion A proportion of discharged COVID-19 patients including children whose nucleic acid tests turned positive during recovery time should been focused. Those individuals might be a potential and mobile infectious source. And current criteria for hospital discharge or discontinuation of quarantine and continued patient management may need to be reevaluated.

PU-6193

iRoot BP Plus 用于年轻恒牙活髓切断术临床疗效

詹 娟[1]

[1]乌鲁木齐市口腔医院

目的 探讨 iRoot BP Plus 和 MTA 对意外露髓年轻恒牙的行活髓切断术后的临床疗效观察。
方法 选择 2018 年 6 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日就诊于乌鲁木齐市口腔医院儿童牙病科的因外伤意外露髓的 7-12 岁的患儿，患牙依照纳入标准，采用随机对照研究方法，随机选择将其分为矿物三氧化物凝聚体（MTA）对照组 34 例和 iRoot BP Plus 观察组 34 例，由同一操作者在规范的

操作流程下行活髓切断术，评价活切断面盖髓的时间和牙髓切断后的 3 个月、6 个月、12 个月随访后的临床疗效（包括临床症状和体征、牙髓活力测定、有无根尖周病变、牙根是否继续发育、钙化桥的形成和髓腔及根管壁厚度增加）分析，对比两组活切成功率和钙化桥形成率，评价两种材料在活髓切断治疗中的优越性。

结果 观察组活髓切断术后盖髓的操作时间短于对照组（P<0.05）,观察组治疗成功比例与对照组相比较，差异未见统计学意义（P>0.05）。

结论 iRoot BP Plus 活髓切断的临床疗效与 MTA 相近，但 iRoot BP Plus 的操作较为便利，就诊次数少且无牙齿变色现象，尤其适用于前牙，临床上适宜使用。

PU-6194

罕见儿童泌尿系人芽囊原虫感染一例

谭 璐[1] 史瑞明[1] 黄燕萍[1] 雷 倩[1] 韦 俊[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 探讨人芽囊原虫是否存在肠道外感染

方法 通过一例罕见病例进行讨论

结果 人芽囊原虫可侵入泌尿系统

结论 人芽囊原虫感染不止表现为消化道症状，本例为首例泌尿系感染的报道，临床上应仔细甄别，避免误诊和漏诊，是否还有其他系统损害需要更多临床证据加以证实。

PU-6195

PASCCR 模式在新生儿晨间护理的应用

苏 昕[1] 程 红[1] 冯 艺[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨晨间护理 PASCCR 模式在新生儿重症监护室的应用效果，旨在提高医疗护理服务的整体水平。

方法 通过制定晨间护理 PASCCR 模式：即准备（P）、评估（A）、整理（S）、检查（C）、医护交流（C）、记录（R），并将 PASCCR 模式应用于晨间护理，探索其降低护理风险事件的发生率，从而提高基础护理质量。

结果 PASCCR 模式应用于我科晨间护理后，有效地预防和降低了护理风险事件及并发症的发生，提高了护理工作质量和效率，及时发现和处理了患儿阳性体征、病情变化，并保障各种管路固定稳妥在效期内。

结论 传统的晨间护理是以基础护理为主，和病人交流收集病情有关的信息。新生儿重症监护室不能以传统模式进行晨间护理，PASCCR 模式的应用改进了以人为本的护理理念，要求每位护士都要对病人及病情全面掌握，为病人解决问题。

PU-6196

新生儿换血前预测患儿血容量变化模拟装置的设计与应用

黄 隽[1] 马立强[1] 陈光明[1] 吴再新[1] 方 桦[1] 欧琼霞[1]

[1]中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院(原福州总医院)

目的 研制一种用于新生儿外周动静脉同步换血前预测患儿血容量变化的模拟装置

方法 该装置由 2 台输液泵、2 付一次性使用输血器和 3 袋生理盐水组成。在模拟装置启动前用 2 袋生理盐水预冲 2 台输液泵的输血器管路，然后连接 3 袋生理盐水，同时开启 2 台输液泵，运行 0.5～1h，开启输液泵前后电子称称量三袋生理盐水的重量，计算动、静脉端流速差异，预估患儿血容量变化，根据计算结果，在换血时另开一道外周静脉输液补偿通路，以补偿换血过程中可能出现的血容量丢失

结果 该装置操作简单、耗材少，根据计算结果可精确预估动、静脉端血流速度差异和患儿血容量变化，通过调节外周静脉补偿通路的输液速度，可精确调控换血过程中患儿血容量变化，临床应用 11 例患儿效果非常满意

结论 该装置的使用可确保换血过程中患儿血容量稳定，规避血容量不足或血容量过多的风险，极大提高新生儿换血的安全性，值得推广应用。

PU-6197

Larsen 综合征 2 例报告及文献复习

陈健平[1] 王 芳[1]

[1]柳州市人民医院

目的 报告 2 例 Larsen 综合征（又称小儿扁脸关节脱位足异常综合征），探讨其临床特点和诊治方法。

方法 整理分析 2 例 Larsen 综合征患儿的临床表现和实验室检查结果，并进行相关文献复习。

结果 1 例为新生女婴，另 1 例为 5 岁女童，两例患儿出生时均表现为多发大关节脱位、扁平颜面以及足部畸形，生命体征均平稳，均无阳性家族史。其中 5 岁女童未予外科手术治疗，其双侧髋关节屈曲及膝关节反屈自行渐获改善，现可独立行走，智力正常。

结论 Larsen 综合征是以先天性多发性大关节脱位、特殊面容以及双足畸形为主要表现的罕见先天遗传性疾病，其预后取决于畸形类型及其严重程度。产前超声检查有助于早期诊断，对大关节脱位

主张早期以保守治疗为主，多学科协作诊治有利于改善患儿的生存质量。

PU-6198

生命早期抗生素暴露可能通过影响肠道微生态增加儿童过敏相关疾病和肥胖的风险（文献回顾）

刘 翠[1] 史瑞明[1] 刘小红[1] 黄燕萍[1] 吴红艳[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 现有的研究显示：肠道微生态的差异性可能是儿童过敏相关疾病和肥胖的风险因素，生命早期尤其是生后 2 年内抗生素暴露可能影响了肠道有益菌的生存，增加了有害菌的占比，但尚没有抗生素、过敏、肥胖三者之间关系的相关综述。

方法 从 pubmed 和中国知网中检索近 5 年的相关文献，根据循证医学证据等级进行汇总并讨论。

结果 1.生命早期抗生素暴露与儿童肠道微生态、过敏相关疾病、肥胖均相关；

2.肠道微生物群与过敏性致敏、湿疹、哮喘和肥胖均相关；

3.儿童肥胖明显增加了哮喘发生的风险；

3.母亲妊娠晚期或哺乳期补充益生菌可降低后代湿疹的风险，但婴儿补充益生菌不能降低哮喘风险。

结论 生命早期抗生素暴露可能通过影响肠道微生态从而导致儿童过敏相关疾病和肥胖的风险增加，但过敏相关疾病和肥胖之间可能存在相关关系，但尚缺乏研究，湿疹可能与其他过敏相关疾病如哮喘的发病机制在肠道微生态方面有显著差异。

PU-6199

静脉输注大剂量甲氨蝶呤后引起脑白质病变 1 例

孙晓君[1] 李秀丽[1]

[1]山东省立医院

目的 探讨静脉输注甲氨蝶呤(MTX)后引起脑白质病变的临床表现及救治措施

方法 1 例 13 岁男性急性淋巴细胞白血病患儿，给予第一次大剂量甲氨蝶呤（5g/m2）化疗后，第七天突然抽搐，抽搐缓解后出现无法控制四肢手舞足蹈，易烦躁，易激惹，偶诉头痛。查体可见，四肢肌力 II-III 级（无法配合），双下肢腱反射难引出，双侧巴氏征（+）。头颅 MR：化疗后第 7 天示未见异常；为明确原因，更好地救治患儿，化疗后第 9 天复查 MR 示脑白质病变。治疗上给予人免疫球蛋白、地塞米松、镇静、降颅压，患儿一周后症状完全消失。后续减量应用 MTX(4g/m2),患儿未在出现神经系统症状。

结果 静脉输注大剂量甲氨蝶呤后临床可出现急性、亚急性和慢性神经毒性的表现。该例患者为亚

急性起病，目前机制不清，经积极治疗后，症状完全消失。

结论 甲氨蝶呤不良反应的发生应引起临床高度重视，早期发现给予对症治疗，重视头颅 MR 的改变，强化个体治疗，积极救治。再次应用甲氨蝶呤需慎重，必要时可减量应用

PU-6200

人参皂苷 Rb1 缓解川崎病小鼠冠状动脉损伤

齐双辉[1] 张敬莹[2] 魏 兵[1]

[1] 中国人民解放军北部战区总医院

[2] 沈阳药科大学中药学院

目的 探讨人参皂苷 Rb1 对川崎病（KD）小鼠模型冠状动脉损伤（CAL）的治疗作用及信号通路。

方法 将 BALB/C 小鼠随机分为对照组、模型组、阿司匹林组、人参皂苷 Rb1 低剂量组（50 mg/kg）和高剂量组（100 mg/kg），每组 12 只。除对照组外的其他各组均采用间断性腹腔注射 10%牛血清白蛋白（BSA）生理盐水溶液进行造模；阿司匹林组、Rb1 低剂量组和高剂量组分别在造模后给予相应药物灌胃 20d。苏木精-伊红染色观察冠状动脉组织病理变化；ELISA 法检测 TNF-α、IL-6 IL-1β等相关炎症因子；Western blot 法检测调控自噬信号通路（AMPK/mTOR）和氧化应激信号通路（PI3K/Akt）相关蛋白的相对表达水平。

结果 与模型组相比，Rb1 高剂量显著改善了的 CAL 的血管壁增厚、内膜水肿、纤维断裂和内皮细胞炎性浸润等症状。生化指标检测对比结果显示，和对照组相比，模型组、Rb1 低剂量组小鼠血清及冠脉组织中 NF-a，IL-6 和 IL-1β三种炎症因子水平均显著增加（$P<0.05$）；模型组小鼠冠脉组织中 P-AMPK/AMPK、P-mTOR/mTOR 和 P-P70S6/P70S6 表达水平均显著增加（$P<0.05$）；而模型组小鼠冠脉组织中 P-PI3K/PI3K、P-Akt/Akt 和 P-GSK-3β/GSK-3β表达水平显著下降（$P<0.05$）。和模型组相比，阿司匹林组、Rb1 高剂量组中三种炎症因子水平均显著下降（$P<0.05$）；Rb1 高剂量组的 P-AMPK/AMPK、P-mTOR/mTOR 和 P-P70S6/P70S6 表达水平均显著下降（$P<0.05$），且两个剂量组之间有剂量依赖性（$P<0.05$）；Rb1 高剂量组的三种相对蛋白表达水平均显著增加（$P<0.05$）。和阿司匹林组相比，Rb1 高剂量组中三种炎症因子的数值差异均无统计学意义，且均达到对照组水平（$P>0.05$）。Rb1 对 KD-CAL 症状及上述生化指标的改善程度有剂量依赖性（$P<0.05$）。

结论 人参皂苷 Rb1 可有效减轻 KD 小鼠模型 CAL，Rb1 高剂量组均恢复到对照组水平，且疗效与 Rb1 使用剂量有关。其作用机制可能通过调控自噬 AMPK/mTOR/P70S6 信号通路抑制 CAL 炎症，同时调控氧化应激 PI3K/AKT/GSK-3β信号通路发挥保护冠脉内皮细胞损伤的生物学活性有关。

PU-6201

肺脏超声在新生儿百日咳治疗中的应用价值

邓碧滢[1] 徐凤丹[1] 何晓光[1] 列锦艮[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 探讨新生儿百日咳的临床特点，研究肺脏超声在百日咳患儿治疗中的应用价值。

方法 回顾性分析经百日咳鲍特菌聚合酶链反应确诊为百日咳 9 例新生儿患者的临床资料。

结果 9 例患儿中,男 5 例、女 4 例，均为足月儿，发病日龄为生后 8~22 天。9 例患儿均有咳嗽患者接触史,其中 5 例患儿近亲验出百日咳杆菌 IgM 或核酸阳性。9 例均表现为典型痉挛性咳嗽,6 例伴有气促、呼吸费力,5 例咳嗽时伴有发绀，发绀患儿中有 4 例因呼吸衰竭需机械通气辅助呼吸。9 例患儿入院后均行肺脏超声检查，5 例需 CPAP 或 HFNC 辅助呼吸者肺脏超声表现为轻度水肿或胸膜线粗糙，未见肺实变；4 例需机械通气者入院时肺脏超声均可见不同程度肺实变，其中 3 例随病情进展外周血白细胞计数升高均大于 30×10 ^{9}/L（30.6-88.24×10 ^{9}/L），肺脏超声可见实变进展为肺不张。其中 1 例患儿白细胞高达 88.24×10^{9}/L,有持续肺动脉高压，超声监测肺实变进行性加重，并发肺栓塞，转广东省人民医院予体外膜肺（ECMO）治疗，家属放弃治疗后死亡。另 2 例白细胞升高患儿（大于 30×10 ^{9}/L）予换血治疗，肺实变好转，白细胞降至正常，治愈出院。其余 5 例监测白细胞无进行性升高（均小于 30×10 ^{9}/L），监测肺脏超声肺部病变无加重，均治愈出院。

结论 白细胞升高是影响百日咳患儿预后的重要因素，重症百日咳患儿易并发肺实变、肺不张，及时换血治疗可降低白细胞数，从而减轻肺实变改善病情。肺实变与白细胞升高相关性强，通过肺脏超声实时监测发现，肺实变的出现可能早于外周血白细胞升高至大于 30×10 ^{9}/L，推荐应用肺脏超声实时监测肺实变变化，及时预警重症患儿行换血治疗。

PU-6202

USP9X 基因突变致 X-连锁综合征型智力低下 99 型 1 例临床及遗传学分析

张文馨[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 X-连锁综合征型智力低下 99 型是一种罕见的女性限制性的 X-连锁遗传的智力低下的疾病，目前国内尚未有 USP9X 基因突变导致该病的病例报道，本研究对 1 例 X-连锁综合征型智力低下 99 型进行临床特点介绍及遗传学分析，为该病的诊断及优生优育提供基础。

方法 收集患儿临床资料，采集患儿及父母外周血，并对患儿进行全外显子组测序检测，对患儿父母进行 Sanger 一代测序验证携带 USP9X 基因突变情况。

结果 先证者女，6 月龄因“竖头不稳、不会翻身”就诊，母孕期及产时无特殊，生后存在“喂养

困难、先天性喉软骨发育不良及反复呼吸道感染”病史，查体示身高矮小、体重低、特征性面容（眼裂短、鼻梁低、鼻翼张开、人中光滑且长、上唇薄、耳位低）、高颚弓、皮肤色素分布异常、肌张力低下，GESELL 发育量表示大运动 60、细运动 54、认知 50、语言 67、社会能力个人行为 63，头颅 MRI 示 Blake 囊肿，心脏彩超示房间隔缺损，听觉诱发电位示左侧 50dBHL、右侧 55dBHL，肾脏 B 超示左侧肾盂扩张。全外显子组测序结果提示患儿 USP9X 基因杂合突变：c.6972+1G>A，按照 ACMG 指南该变异可分类为“致病性”变异，该变异未见大型人群测序库及既往文献中报道，为罕见变异。c.6972+1G>A 位于 40 号外显子下游 1bp，碱基由 G 突变成 A，为经典剪接位点变异，推测其可能影响 USP9X 基因 mRNA 剪接，导致 40 号外显子拼接异常，最终影响蛋白功能。经 Sanger 测序验证，患儿父母未携带 c.6972+1G>A 变异，先证者为杂合 de novo 突变，变异在该家庭符合共分离特征，符合 X 连锁遗传致病模式。

结论 本研究经 WES 筛查出先证者携带 USP9X 基因新发经典剪接位点突变。结合病史、临床表现、头颅 MRI、基因检测等结果，该患儿符合 USP9X 基因突变导致的 X-连锁综合征型智力低下 99 型诊断。本研究在国内首次报道该种女性限制性智力低下疾病的临床特点，可为临床医生对该病的认识和诊疗水平提供基础。

PU-6203

儿童肾病综合征激素敏感频复发患儿与支原体感染的关系

翁维维[1] 翁志媛[1] 邱明瑜[1] 于 力[1]

[1]广州市第一人民医院

目的 探讨原发性肾病综合征(NS)激素敏感频复发患儿与肺炎支原体感染的关系。

方法 选取原发性肾病综合征激素敏感频复发患儿同时合并急性呼吸道感染者共 35 例,根据结果分肺炎支原体(MP)感染患儿为观察组,其他感染患儿为对照组,观察患儿的临床特征,对比治疗前后的各项检验指标的变化,包括 24 小时尿蛋白定量(24 h-Upro)、尿素氮(BUN)、血肌酐(Scr)、血浆白蛋白(Alb)、总胆固醇(Chol)等。统计分析两组患儿的治疗疗效。

结果 两组治疗后各项临床生化指标均有明显改善,差异有统计学意义(P≤0.01)。治疗后 24 h 尿蛋白定量下降明显,从数值上看观察组较对照组下降更明显。观察组 18 例患儿治疗有效 15 例,其中完全缓解 9 例,部分缓解 6 例;对照组 17 例患儿治疗有效 14 例,其中完全缓解 6 例,部分缓解 8 例。

结论 急性呼吸道感染诱发的激素敏感频复发 NS 患儿经过治疗后,多数能得到缓解,蛋白尿、低蛋白血症、高脂血脂、肾功能均恢复较快,预后好,其中应用阿奇霉素治疗 MP 感染诱发的激素敏感频复发的 NS 患儿疗效更显著。

PU-6204

1-7 岁儿童功能性便秘肠道菌群及短链脂肪酸、胆汁酸特点

鲍文婷[1] 李在玲[1]

[1]北京大学第三医院

目的 研究 1-7 岁儿童功能性便秘（Functional constipation，FC）肠道菌群及短链脂肪酸、胆汁酸的水平。

方法 根据罗马 IV 标准纳入 FC 儿童，选取同年龄性别比例一致的健康儿童作为对照。采用 16S rDNA 测序方法对 FC 组及对照组健康儿童粪便样本进行菌群组成及多样性分析，寻找差异菌群。采用气相色谱-质谱联用和超高效液相色谱-串联质谱联用技术的方法分别检测 FC 儿童与对照组儿童粪便中常见的短链脂肪酸含量及胆汁酸含量，并与临床指标及差异菌群进行关联分析。

结果 粪便菌群分析中发现了 2 组与便秘症状相关性相反的差异菌属。1 组以梭杆菌属，颗粒链菌属为代表，共 6 种，与 FC 患儿的病程负相关，与 Bristol 评分及排便频率正相关；另 1 组以瘤胃球菌属，Alistipes，Blautia，Akkermansia， Clostridium IV 等为代表，共 15 种，与 Bristol 评分及排便频率负相关可能为便秘的危险因素。常见益生菌制剂如双歧杆菌、乳杆菌等在 FC 组及对照组之间无差异。2、与对照组相比，FC 组菌群代谢产物中乙酸、丁酸下降，差异有统计学意义。3、粪便中胆汁酸代谢分析发现 FC 组与对照组差异明显，共有 11 个有统计学意义的差异代谢物，其中 FC 患儿粪便中脱氧胆酸增多，甘氨熊脱氧胆酸含量下降。

结论 1-7 岁 FC 儿童中存在两组与排便频率、粪便性状及病程关系相反的肠道菌群、短链脂肪酸及胆汁酸。

PU-6205

中西医结合治疗对痉挛型脑瘫儿童粗大运动功能的疗效分析

杨晓颜[1] 杜 青[1] 周 璇[1] 于 虹[1] 靳梦蝶[1] 谈萌萌[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 观察中西医结合治疗对痉挛型脑瘫儿童粗大运动功能的疗效。

方法 从 2017 年 1 月-2018 年 12 月在上海交通大学医学院附属新华医院康复医学科就诊的脑瘫患儿中选择 43 例痉挛型脑瘫患儿，按就诊顺序分为 2 组，观察组 22 例接受包括中医推拿、红外线、电子生物反馈疗法、运动疗法等在内的中西医结合治疗，对照组 21 例仅接受红外线、电子生物反馈疗法、运动疗法等综合物理治疗。患儿入组后分别于治疗前、治疗 3 个月后采用采用粗大运动功能量表（gross motor function measure, GMFM88）、改良 Ashworth 分级（Modified Ashworth Scale, MAS）、下肢关节活动度（内收肌角、腘窝角、足背屈角）等对患儿进行评定，比较分析两组患儿粗大运动功能、肌张力及下肢关节活动度。

结果 两组患儿粗大运动功能（GMFM88、C、D、E 区）及肌张力 MAS、下肢关节活动度（内收肌角、腘窝角、足背屈角）治疗前无显著差异（P > 0.05）。治疗 3 个月后，两组患儿 GMFM88、C、D、E 区粗大运动评分显著高于治疗前（P < 0.01）；治疗组患儿肌张力 MAS 显著低于治疗前（P < 0.01）；对照组肌张力 MAS 低于治疗前（P < 0.05）；治疗组患儿下肢关节活动度较治疗前显著改善（P < 0.01）；对照组下肢关节活动度较治疗前改善（P < 0.05）。观察组治疗后 GMFM88、C、D、E 区粗大运动评分、下肢关节活动度（内收肌角、腘窝角、足背屈角）高于对照组，肌张力 MAS 低于对照组，差异有显著性意义（P < 0.05）。

结论 中西医结合治疗对痉挛型脑瘫患儿粗大运动功能的改善效果更显著。

PU-6206

儿童原发性颅缝早闭的 3D-CT 诊断

吴先胜[1] 张 琳[1] 刘俊刚[1]

[1] 厦门市儿童医院（复旦大学附属儿科医院厦门分院）

目的 探讨 3D-CT 对原发性颅缝早闭的诊断价值，并提高对这组疾病的认识。

方法 回顾性分析我院 2014 年至 2019 年 71 例原发性颅缝早闭的 3D-CT 表现。其中男性 46 例，女性 25 例，年龄 1 天～10 岁，中位年龄 14 个月。检查设备：PHILIPS ingenuity64 排 128 层 CT，扫描剂量均为低剂量，原始图像重建出层厚 5mm 脑组织窗及层厚 1mm 骨窗，用层厚 1mm 骨窗图像于工作站行 VR 三维重建全方位观察。

结果 单颅缝早闭 38 例，多颅缝早闭 33 例。单颅缝早闭：矢状缝早闭 16 例，最常见，约占单颅缝早闭的 40%～55%， 3D-CT 表现为颅骨呈舟状畸形，矢状缝闭合无固定规律，常伴有双侧额部脑外间隙增宽。额缝早闭 12 例，约占单颅缝早闭 5%～15%， 3D-CT 表现为三角头畸形，可合并双侧额部或额颞部脑外间隙增宽，双侧脑室增宽，也可合并脑部中线区畸形。单侧冠状缝早闭 5 例，女性较多见，对颅面外观影响较为复杂， 3D-CT 表现为前斜头畸形以及“丑角眼”改变。单侧人字缝早闭 5 例，少见， 3D-CT 表现为后斜头畸形，人字缝早闭所致的后斜头畸形远少于体位性斜头，需要鉴别。多颅缝早闭：涉及冠状缝 28 例、矢状缝 20 例、人字缝 13 例、额缝 6 例、鳞缝 6 例；26 例形成头颅畸形。多颅缝早闭较单颅缝早闭少见，其中双侧冠状缝早闭为最常见组合，双侧冠状缝早闭未累额蝶缝，3D-CT 表现为尖头畸形；双侧冠状缝早闭累及额蝶缝，3D-CT 表现为短头畸形。全颅缝早闭：少见，若全颅缝早闭发生早，3D-CT 表现为小头畸形。部分多颅缝早闭所致头颅畸形与单颅缝早闭相似，依靠体格检查难于区分，可经 3D-CT 检查作出判断。除鳞缝以外的所有颅缝早闭，可导致严重的颞部和顶部突出伴有突眼，3D-CT 表现为三叶草颅畸形。综合征性颅缝早闭：许多颅面综合征是由于多颅缝早闭导致的，表现为颅缝早闭合并面部、指（趾）等多部位畸形。3D-CT 是原发性颅缝早闭最主要的影像检查方法，CT 能够同时观察颅骨形态、颅缝和颅内情况。3D-CT 对于颅骨的显示比常规 CT 更具有优势。

结论 3D-CT 可直观的显示颅缝闭合情况及头颅畸形，对外科手术有指导作用且可用于术后随访，对原发性颅缝早闭的诊断与治疗有很高的价值。

PU-6207

某综合性三甲医院母婴同室新生儿疾病 220 例分析

龙 智[1] 潘晶晶[1] 李晨欣[2] 陆 娇[1]

[1] 上海市第一人民医院

[2] 上海交通大学医学院

目的 提高母婴同室的医疗质量，降低新生儿不良结局。

方法 对 2019.01.01～2019.12.31 我院母婴同室发现的新生儿疾病 220 例的病情变化时间、临床症状和体征、实验室检查结果、疾病和预后进行回顾性分析。

结果 1.发生病情变化的时间：≤24h 84 例（38.18%），24～48h（含） 52 例（23.64%），48～72h（含） 54 例（24.55%），＞72h 30 例（13.64%）。

2.症状、体症和实验室检查结果：黄疸 164 例(74.55%)，呕吐 10 例(4.55%)，发热 8 例(3.64%)，青紫 6 例(2.73%)，全血细胞计数（complete blood count，CBC）+C 反应蛋白（C-reactive protein，CRP）异常 6 例(2.73%)，低血糖 5 例(2.27%)，异常体重下降 5 例(2.27%)，皮肤出血点 4 例(1.82%)，头颅血肿 3 例(1.36%)，呻吟 2 例(0.91%)，气促、呼吸暂停、低体温、反应差、面色苍白、心动过缓、脓疱疹各 1 例(0.45%)。

3.预后：220 例新生儿患者中 191 例治愈出院，4 例转院至儿童专科医院治疗，25 例自动出院，无死亡病例。

结论 新生儿科医师在母婴同室每日查房时进行全面的体格检查，新生儿在生后 6～72h 间接受血氧饱和度筛查，每日监测体温、体重、黄疸情况，有高危因素的新生儿进行合适的筛查，可有效地将患儿从正常新生儿中识别出来，及时治疗。

PU-6208

体位管理在肛门成形术患儿伤口早期愈合中的效果分析

吴莎莉[1] 王 江[1] 黄艳辉[1] 朱 莎[1] 刘 娟[1] 罗桂满[1] 宋 宇[1] 陈利双[1]

[1] 湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 通过体位管理观察先天性肛门直肠畸形行肛门成形术患儿术后伤口的愈合情况

方法 对 2019 年 1 月至 2020 年 5 月 NICU 收治的 6 例先天性肛门直肠畸形行肛门成形术患儿，按照收治时间将其分为对照组和试验组,对照组 2 例，试验组 4 例，对照组按照常规体位进行护理，对照组按照俯卧位、侧卧位，不采取平卧位进行 10-14 天护理，观察肛门成形术局部伤口愈

合情况。

结果 对照组伤口愈合时间显著晚于试验组，伤口并发症的发生率高于实验组，具有统计学意义（P<0.05）

结论 先天性肛门直肠畸形行肛门成形术患儿术后早期俯卧位及侧卧位体位管理可促进伤口的早期愈合，减少并发症发生。

PU-6209

儿童神经母细胞瘤临床分析

朱呈光[1] 汤止戈[1] 贺湘玲[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 回顾性分析总结儿童神经母细胞瘤的年龄、性别、临床特点、分层诊断、多学科诊治疗效。为进一步优化儿童神经母细胞瘤诊治提供参考依据。

方法 收集湖南省人民医院儿童血液肿瘤科 2016 年 04 月至 2020 年 02 月诊治的神经母细胞瘤患儿的临床资料，如年龄、性别、居住地、首发症状、诊断与分期、危险度分层、治疗方法及生存资料，并用 SPSS22.0 软件对其进行统计学分析。

结果 本研究共收集到临床资料 44 例，其中男 25 例，女 19 例，发病年龄 10～88 月不等。所有患儿均经肿瘤组织病理学确诊，神经母细胞瘤 30 例，节细胞性神经母细胞瘤 14 例。其中 I、II、III 期患儿，分别为 2 例、5 例、5 例，IV 期患儿为 32 例。患儿初次就诊时常见的临床症状依次为：发热、发现肿块、腹痛、咳嗽、面色苍白及跛行，但不同年龄段的发病症状及体征存在一定差异。分别用年龄分层、病理类型、临床分期、危险分层、血清 NSE 行 Kaplan-Meier 生存曲线分析，经 Log-Rank 检验，其中血清 NSE、病理类型差异与生存情况存在统计学意义（P<0.05），是神经母细胞瘤重要的预后因素。I、II 期共 7 例，直接行手术切除。III、IV 期共 37 例，其中 10 例行一期手术切除，另 27 例术前予以新辅助化疗后（4～5 个疗程）行二期肿瘤切除手术，手术切除在儿童神经母细胞瘤治疗中仍占重要地位。44 例患儿平均随访时间为（15.27±1.53）月，高危组无事件生存率 54.5%，中低危组无事件生存率 100%，总体生存率 81.8%，其中无事件生存 29 例（65.9%），带瘤生存 7 例（15.9%）。

结论 1．神经母细胞瘤多以 18 月～5 岁儿童高发，初诊临床症状无明显特异性，以发热、腹痛、发现肿块最常见。且多发转移早，初诊晚期患儿占比高。

2．血清 NSE，病理类型是重要的预后因素。

3．MDT 治疗下的儿童神经母细胞瘤，早期生存率高，晚期预后欠佳。

PU-6210

儿童神经母细胞瘤 29 例诊断过程分析

隋晓东[1]

[1]复旦大学附属厦门儿童医院

目的 分析门急诊医师对儿童神经母细胞瘤的早期识别现状

方法 (1) 回顾性分析本院 2016 年-2019 年收治的 29 例经病理证实的神经母细胞瘤的临床表现、误诊病种等。(2) 比较门急诊内、外科医师的误诊有无差异。(3) 比较彩色多普勒超声与 CT 检查对儿童神经母细胞瘤的检出率差异。

结果 (1) 神经母细胞瘤临床症状多样，首发症状以胃肠道症状（33.33%）、发热（22.22%）、骨痛（18.52%）、肌痛（7.41%）多见。本项研究中容易被误诊为慢性腹泻病（25.00%）。(2) 门急诊内科误诊率（94.44%）与外科误诊率（27.27%）相比较有统计学差异(P<0.01)，儿内科医师误诊率高（94.44%）。(3) 彩色多普勒超声检出率（96.15%）与 CT 检出率（100.00%）之间无差异（P>0.05）。

结论 儿内科医师误诊率高，应提高对神经母细胞瘤的认识；同时对可疑病例及时进行超声筛查。

PU-6211

婴儿川崎病临床与血液学特点分析

叶佳云[1] 覃丽君[1]

[1]中山大学孙逸仙纪念医院

目的 川崎病（KD）约 80%发生于 5 岁以下儿童，且在 1 岁以下儿童发病率是最高的，占 50%-60%，其主要危害是冠状动脉损害，未经治疗的川崎病冠状动脉瘤的发生率高达 20~40%，严重者危害患儿生命。近些年，在全球范围内来川崎病发病率呈不断上升趋势，亚裔人群发病率高。临床上，婴儿川崎病往往症状不典型，从而造成诊断困难，或是延误治疗。因此，我们探讨婴儿川崎病临床与血液学特点，以期进一步认识婴儿川崎病及其冠状动脉损害的特点，以利于婴儿川崎病早期诊断与治疗。

方法 选取 2013 年 1 月~2019 年 12 月年期间在中山大学孙逸仙纪念医院住院确诊的婴儿川崎病（0~1 岁）84 例及 1~5 岁儿童川崎病 56 例，婴儿川崎病组为 A 组，1~5 岁儿童川崎病组为 B 组。川崎病根据是否发生冠状动脉病变，分为冠状动脉病变组（CALs 组）和无冠状动脉病变组（NCALs 组）。收集他们的临床资料，包括年龄、性别、发病季节、发热情况、发热病程、症状体征、用药情况、实验室检查指标（CRP、ESR、PCT、WBC、HB、PLT、ALB、CK-MB）及心脏彩超等。采用回顾性分析方法，分析两组的临床特征与血液学特点，总结婴儿川崎病临床特点。采用 SPSS 20.0 进行统计学分析，以 $p < 0.05$ 有统计学意义。

结果 1、本研究 A 组有男 49 例，女 35 例，男性比率大于女性 58.3%(49 / 84) VS 41.7%(35 / 84)，男女比为 1.4:1，χ^2=0.243，p=0.622。
2、在临床症状上，A、B 两组仍以发热为常见症状，均为 100%。与 B 组比较，A 组的口腔/唇改变及颈部淋巴结肿大表现相对较低,有显著性差异（p < 0.05），发热、球结膜充血、手足及皮肤改变在两组中均无显著性差异（p > 0.05）。
3、A 组与 B 组 IKD 发生率分别为 35.7%和 26.8%，IKD 冠状动脉损害发生率分别为 50.0%和 46.7%，IVIG 无反应型川崎病发生率分别为 9.5%和 10.7%，均无显著性差异(p > 0.05)。
4、在辅助检查上，A、B 两组川崎病急性期外周血中 CRP、WBC、PLT、ESR 均升高。与 B 组相比，A 组的 PLT、WBC 水平更高，HB 明显下降，有显著性差异（p < 0.05），CRP、ESR、ALB、CK-MB 在两组中均无显著性差异（p > 0.05）。
5、A 组中有冠状动脉损害组的 HB、ALB 比无冠状动脉损害组低，有显著性差异（p < 0.05），CRP、ESR、WBC、PLT、CK-MB 无显著性差异（p > 0.05）。
6、经治疗 1 周后 A 组 CRP、WBC 均出现明显下降，PLT 出现升高，均有显著性差异（p < 0.05），ESR、HB 无显著性差异（p > 0.05）。
结论 1、婴儿川崎病仍以发热为主要症状，以发生唇/口腔改变及球结膜充血居多，但唇/口腔改变及颈部淋巴结肿大发生率低，因此对于不明原因的发热仅伴唇/口腔改变及球结膜充血者，需注意是否存在川崎病，有条件者可完善心脏彩超辅助诊断。
2、婴儿川崎病冠状动脉损害的患儿 HB、ALB 更低，其可能是冠状动脉损害的危险因素，但需要进一步的研究来证实。

PU-6212

儿童恶性肿瘤化疗后继发血流感染临床特征分析

邓文军[1] 曹励之[1] 谢 岷[1] 俞 燕[1] 杨良春[1] 张 辉[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 总结儿童肿瘤化疗中、化疗后继发血流感染的临床特征，探讨化疗中化疗后血流感染的诊治，提高临床医师对本病的认识。
方法 分析我科 2020 年 5 月至今儿童肿瘤患儿继发血流感染临床特点、诊疗经过及预后。
结果 2020 年 5 月至今，在我科诊断为儿童肿瘤并接受化疗并继发感染患儿共 69 例，继发感染率为 13%（69/525），其中血培养确诊为血流感染共 14 例（血培养阳性率 20%），男女比例为 9:5，2 例为化疗前血象未出现粒细胞缺乏时发生，另有 12 例均为化疗中或化疗后粒细胞缺乏阶段发生，临床表现为高热 100%（14/14）、畏寒、寒战 71%（10/14）、脓毒性休克 50%（7/14），血培养结果革兰阴性杆菌 78%（11/14）、革兰阳性细菌 14%（2/14）、真菌 7.1%（1/14）；其中脓毒性休克患儿均为革兰阴性杆菌，革兰阴性杆菌发生脓毒性休克 64%（7/11）、畏寒及寒战 82%（9/11）；革兰阴性杆菌对碳青霉素类抗生素耐药率为 18%(2/11)，均为阿米卡星敏感，给予亚胺培南±阿米卡星治疗后，均在 72 小时内体温恢复正常，症状消失；

对于革兰阳性菌，尚未发现对主要治疗药物（利奈唑胺、替考拉宁、万古霉素）耐药的现象，而唯一的 1 例真菌血流感染既为多重耐药菌株，对唑类耐药，两性霉素 B 敏感。

结论 儿童肿瘤包括白血病、淋巴瘤等实体肿瘤化疗后常出现严重骨髓抑制，是继发感染的高危因素，也是增加患儿经济负担、延长住院时间、增加治疗风险的主要因素，但可获得明确的病原体的概率并不高，我院采取出现症状后（主要是发热）在应用抗生素前及治疗中多次（至少 3 次）完善外周血及 PICC 导管血血培养方式，可以获得约 20%的阳性率，其中革兰阴性杆菌为主要致病菌，常表现为高热、寒战，如出现脓毒性休克应高度怀疑革兰阴性杆菌可能，所有患儿均在首次血培养（抗生素应用前）24 小时内出现阳性结果，根据我们的经验亚胺培南 + 阿米卡星是非常有效的抗生素组合，72 小时甚至 24 小时内出现症状缓解。革兰阳性菌较为少见，且几乎不会出现脓毒性休克，对常用抗革兰阳性球菌抗生素均敏感。真菌血流感染较为罕见，但一旦出现真菌血流感染，常为多重耐药菌株，两性霉素 B 仍是高度怀疑真菌感染的首选治疗。

PU-6213

Identification of histone malonylation in the human fetal brain and implications for diabetes-induced neural tube defects

Bai,Baoling[2] Zhang,Qin[2]

[2]Capital Institute of Pediatrics

Objective Neural tube defects (NTDs) are severe congenital malformations. Diabetes during pregnancy is a risk factor for NTDs, but its mechanism remains elusive. Emerging evidence suggests that protein malonylation is involved in diabetes. Here, we report the correlation between histone lysine malonylation in diabetes-induced NTDs.

Method Nano-HPLC/MS/MS was used to screen the histone malonylation profile in human embryonic brain tissue. Then, the histone malonylation level was compared between the brains of normal control mice and mice with diabetes-induced NTDs. Finally, the histone malonylation level was compared under high glucose exposure in an E9 neuroepithelial cell line (NE4C).

Result A total of 30 histone malonylation sites were identified in human embryonic brain tissue, including 18 novel sites. Furthermore, we found an increased histone malonylation level in brain tissues from mice with diabetes-induced NTDs. Finally, both the histone malonylation modified sites and the modified levels were proved to be increased in the NE4C treated with high glucose.

Conclusion Our results present a comprehensive map of histone malonylation in the human fetal brain. Furthermore, we provide experimental evidence supporting a relationship between histone malonylation and NTDs caused by high glucose-induced

diabetes. These findings offer new insights into the pathological role of histone modifications in human NTDs.

PU-6214

4 例新生儿声带麻痹病例分析

张 敏[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 总结新生儿声带麻痹的病因、临床表现、治疗及预后。

方法 回顾性分析广西人民医院近 2 年来收治的新生儿声带麻痹患儿的临床资料。

结果 **1**.近 2 年我科共收入 4 例声带麻痹新生儿，其中 3 例男婴，1 例女婴；**2**.4 例声带麻痹新生儿中 3 例为足月儿，1 例为早产儿；**3.**4 例患儿出生后不久均出现严重呼吸困难，合并宫内感染性肺炎，行气管插管术，予呼吸机辅助通气，待肺炎好转后，拔气管导管后出现吸气性喉鸣，予行支气管镜检查确诊为声带麻痹；**4.**4 例声带麻痹新生儿其中 1 例女婴，经内科保守治疗后病情好转后出院，出院予鼻饲，后渐转为经口喂养；1 例男婴经予支撑喉镜内镜下经皮声带外移缝合固定术治疗后，上气道梗阻缓解不明显，反复发生肺炎，后到上级医院予行气管切开术；另 2 例男婴，支撑喉镜内镜下经皮声带外移缝合固定术治疗后仍存在上气道梗阻，予家庭无创呼吸机辅助通气，目前仍在治疗中，上气道梗阻无明显加重。

结论 我院新生儿声带麻痹的病因病因不明。生后不久出现呼吸困难，喉鸣等上气道梗阻表现。支气管镜可明确诊断。新生儿声带麻痹可经内科保守的治疗好转。

PU-6215

1 例气管内神经鞘瘤患儿围手术期护理

李玉华[1] 胡艳芳[1] 何碧云[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 总结 1 例儿童气管内神经鞘瘤手术前后的护理体会

方法 重点与难点是：术前保持气道通畅，防止窒息；加强人工气道管理，预防并发症；实施个性化的治疗性游戏；减轻患儿的焦虑和恐惧

结果 患儿在住院 21d 后病情好转，顺利出院

结论 儿童气管内神经鞘瘤是极少见的肿瘤，常表现为气道梗阻，术前诊断有一定难度，易被诊断为肺炎、哮喘，及早完善胸部 CT 和支气管检查有助于诊断和早期手术治疗。气管切开作为一个有创的人工气道，气道湿化，保持通畅，预防感染极其重要，同时结合 Child life 对缓解患儿焦虑、恐惧、减轻疼痛具有良好的作用。

PU-6216

儿童肺炎伴腹泻的临床表现及流行病学特点

沈 晶[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨肺炎合并腹泻对疾病预后影响以及临床表现、流行病学特点。

方法 收集2012年至2018年于我院呼吸科住院治疗的9933例肺炎患儿临床资料，选取肺炎伴急性腹泻1016例为研究对象。入院后采集鼻咽分泌物标本进行多病原检测，以及采集静脉血进行血常规、肝功能、体液免疫及MP-IgM、IgG检测。采用胶体金法检测粪便A群RV抗原。将研究对象按年龄、季节、粪便轮状病毒抗原结果、不同病原微生物肺炎以及肺炎轻重程度分组进行临床表现及流行病学特点比较分析。

结果 肺炎伴腹泻发生率达10.2%，肺炎伴腹泻患儿粪便轮状病毒抗原阳性检出率为87.01%，RV感染是肺炎后发生腹泻的第一位病因。3岁以内患儿肺炎后更易发生腹泻，占总入组病例的98.2%，2岁以内的婴幼儿肺炎伴腹泻患儿95.9%粪便可检出RV，RV阳性检出率以冬季最高，夏季最低。肺炎伴RV腹泻消化道功能障碍的表现和单纯RV肠炎的呕吐、发热、水样便临床表现相同，而且腹泻症状集中出现在整个病程的时间为第5～13天，持续时间为3～6天。肺炎伴RV感染与非RV感染腹泻比较，实验室血检测表现为中性粒细胞百分比稍降低、肝酶ALT稍升、IgA及IgM降低。不同病因肺炎伴腹泻所占比例不同，不同病原学肺炎伴腹泻RV感染所占比例相仿。1016例肺炎伴腹泻患儿中，普通肺炎占94.6%，重症肺炎占5.4%。普通肺炎腹泻持续时间为3～6天，重症肺炎腹泻持续时间为3～8天，重症肺炎腹泻持续时间比普通肺炎组长。重症肺炎出现腹泻时间早于普通肺炎，住院天数比普通肺炎延长。过敏体质患儿肺炎发生RV腹泻比例多于无过敏体质。肺炎住院患儿发生院内获得性RV感染比例为2.6%。

结论 1.住院患儿肺炎伴腹泻发生率达10.2%，3岁以内患儿肺炎后更易发生腹泻。2.肺炎伴腹泻患儿粪便轮状病毒抗原阳性检出率为87.01%，RV感染是肺炎后发生腹泻的第一位病因，2岁以内的婴幼儿肺炎伴腹泻患儿95.9%粪便可检出RV，RV阳性检出率以冬季最高。3.肺炎伴RV腹泻消化道功能障碍的表现和单纯RV肠炎的临床表现相同的，腹泻症状集中出现在整个病程的时间为第5～13天，持续时间为3～6天。4.重症肺炎出现腹泻时间早于普通肺炎，重症肺炎腹泻持续时间、住院天数比普通肺炎延长。5.过敏体质患儿肺炎发生RV腹泻比例多于无过敏体质。6.肺炎住院患儿发生院内获得性RV感染比例为2.6%。

PU-6217

正念减压疗法对儿童医院新护士焦虑抑郁情绪的影响

孙 雨[1] 谢安慰[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨正念减压疗法(MBSR)对儿童医院新入职护士焦虑抑郁情绪的影响。

方法 选取某儿童专科医院 2017 年至 2018 年新入职护士 96 名，运用正念减压疗法，包括躯体扫描、正念冥想、正念运动训练等，对其进行为期 8 周的干预。干预前后采用焦虑自评量表、抑郁自评量表、总体幸福感量表进行评分。

结果 干预后，儿童医院新入职护士的焦虑、抑郁评分显著低于干预前($p < 0.05$)，而总体幸福感评分高于干预前($p < 0.05$)。

结论 正念减压疗法能减轻儿童医院新入职护士的焦虑、抑郁情绪，提高其幸福感。

PU-6218

临床护理路径对轮状病毒肠炎患儿症状改善及家属疾病认知的影响

岳凌清[1]

[1]郑州儿童医院

目的 探讨临床护理路径对轮状病毒肠炎患儿症状改善及家属疾病认知的影响。

方法 选取 2017 年 10 月到 2018 年 10 月我院收治的 96 例轮状病毒肠炎患儿，按照随机对照原则
分成对照组和观察组，每组各 48 例。对照组患儿接受常规护理，观察组在对照组护理基础上实施临床护理路径干预，比较两组患儿临床症状改善情况、家属疾病认知情况、护理满意度。

结果 观察组患儿临床症状改善时间低于对照组，家属对疾病的掌握评分高于对照组，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）；观察组护理满意度（97.92%）高于对照组（83.33%），差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 临床护理路径可有效改善轮状病毒肠炎患儿的临床
症状，提高患儿家属对疾病的认知情况及护理满意度，利于预后。

PU-6219

Kaposi 水痘样疹 1 例

赵 慧[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 了解 Kaposi 水痘样疹的临床表现、鉴别诊断及治疗。

方法 回顾总结河北医科大学第二医院儿科 2020 年 3 月收治的 1 例 Kaposi 水痘样疹的临床资料，并结合文献进行分析。

结果 患儿，男，4 月龄，因湿疹 1 月余，发热伴红色丘疹、结痂 6 天入院。入院查体：全身皮肤干燥、粗糙，可见抓痕，头面部及颈部可见红色痘样皮疹，疱顶见脐凹，右侧面部及头部可见糜烂、渗出及结痂，耳周可见裂隙及血痂。实验室检查示：血常规示嗜酸性粒细胞绝对值及比例明显升高，白蛋白 25.8g/L，总 IgE 1150KIU/L，单纯疱疹病毒 I 型 DNA 阴性，食物特异性过敏原 IgE：鸡蛋 19.12 IU/ml，牛奶 10.4IU/ml。给予阿昔洛韦、静注人免疫球蛋白及外用药物治疗后，皮疹明显好转，1 周左右结痂基本脱落。出院 3 月后电话随访无复发。

结论 本病例为皮疹典型的 Kaposi 水痘样疹患儿，需注意低蛋白血症等在提示病情严重程度的价值及特异性食物过敏原检测对患儿饮食指导的意义。

PU-6220

Tourette 综合征及其共患神经发育障碍儿童的书写功能

张小玲[1] 刘秀梅[1]

[1]潍坊医学院

目的 本文就 TS 及其共患神经发育障碍儿童的书写功能研究进行综述,概括其书写特点及功能损害,旨在为临床干预提供依据。

方法 综述

结果 书写功能是影响儿童学习成就和学业功能的主要因素之一。Tourette 综合征儿童存在书写抽动，可表现为模仿言语性书写和重复言语性书写。TS 儿童常共患其他神经发育障碍,这些神经发育存在不同性质和程度的书写功能损害。

结论 综上所述，书写是一项复杂的语言处理过程,需要高级认知（语言、言语工作记忆和组织）、运动规划、运动协调能力等多种高级神经功能的参与,需要基底节-小脑-大脑皮质网络协同合作才能完成。TS 儿童存在书写抽动，具有与其他书面表达学习障碍不同的特点，可表现为模仿言语性书写和重复言语性书写。TS 儿童常共患其他神经发育障碍,各种神经发育障碍有着不同表现形式的限制性重复行为，存在不同性质和程度的书写功能损害，在临床上应该引起重视并及时干预，以便更好的改善 TS 及其共患病儿童的功能损害，提高其生命质量。

PU-6221

NPHS2 基因突变致关节炎合并肾脏病变临床特点分析

石多美[1] 唐雪梅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 幼年特发性关节炎（JIA）/类风湿性关节炎（RA）与肾脏局灶节段性肾小球硬化（FSGS）同时或相继出现的情况非常罕见，近年来仅有数篇个案报道，这两种疾病是否存在共同致病环节目前尚未知。本文报道一例 NPHS2 基因突变导致的 JIA 合并 FSGS 患儿，结合文献复习，归纳本病的临床与基因突变特点，探讨可能存在的致病机制，为风湿免疫科及肾脏专科医师提供临床参考。

方法 介绍本中心一例 NPHS2 基因突变导致的 JIA 合并 FSGS 患儿，与文献报道的 6 例关节炎合并肾脏疾病患者，结合临床表现、相关检查及基因突变特点对其临床特点进行归纳总结。

结果 加上本例，本文分析了共 7 例关节炎合并 FSGS 患者相关资料，临床表现为多关节受累和不同程度的肾脏受累（血尿、蛋白尿、肾脏功能损害等），预后不尽相同：合并 FSGS 大多为多关节型关节炎，2 例发展为终末期肾病，其中 1 例最终死亡，其余患者转归良好，而关节炎合并肾病家族史者预后不佳。

结论 若排除偶然因素和药物影响，关节炎合并肾损害（尤其 FSGS）患者可能存在共同的致病机制，NPHS2 基因突变可能是导致家族性发病的原因，具体机制还需搜集更多相关病例进一步探索。

PU-6222

一例超长段缺失型食道闭锁伴高位肛门闭锁新生儿的围手术期管理

王碧华[1] 胡艳玲[1] 黄 希[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨 1 例超长段缺失型食道闭锁伴高位肛门闭锁新生儿的围手术期管理，旨在为临床护理此类患儿提供参考依据。

方法 回顾性分析 1 例超长段缺失型食道闭锁伴高位肛门闭锁患儿的病例，总结该病的临床表现和诊治、护理要点。

结果 本例患儿因生后发现肛门异常入院，入院后发现胃管置入困难，不能置至预定长度，胸腹片提示胃管管头位于 T1 水平，消化道造影示食道闭锁，分别于 2019 年 12 月 9 日、12 月 17 日全麻下行胃造瘘术、乙状结肠襻造瘘术、肠粘连松解术，颈部食管造瘘术及胸膜粘连松解术。术后患儿恢复良好，一般情况可，住院 18 天后好转出院。

结论 同时具有超长段缺失型食道闭锁伴高位肛门闭锁的患儿，其治疗及护理难度相当大。术前需保持气道通畅、维持内环境稳定、合理选择 PICC 置管部位，同时配合医生合理安排并完善术前相

关检查；术后需做好麻醉复苏期的观察及护理、胃造瘘的护理、肠造瘘的护理、食道造瘘的护理，同时还需兼顾患儿的营养支持、疼痛控制及患儿家属的心理护理及引导式健康教育等。

PU-6223

难诊断幼年型粒单核细胞白血病一例

王 琦[1] 戴云鹏[1] 高 飞[1] 管国涛[1] 赵 平[1] 刘丽英[1] 孙晓君[1] 李秀丽[1] 路云峰[1] 刘丙菊[1] 李鑫雨[1]

[1]山东省立医院

目的 探讨幼年型粒单核细胞白血病（JMML）的早期识别方法

方法 回顾性分析我院诊治的一例 JMML 临床资料

结果 患儿男,6 月,因“面色苍黄 1 月余”入院,曾发热两次,Tmax 38.8℃,期间用过两次激素。查体：面黄，全身皮肤粘膜无出血点及皮疹。浅表淋巴结无肿大。睑结膜苍白，双肺、心脏(-)，腹膨隆，肝肋下 9cm，脾肋下 6cm，质韧。门诊查血常规示 WBC 8.55×10^9/L，Hb 94g/L，PLT 27×10^9/L，N1.51×10^9/L，片中血小板少见，细胞形态无异常。骨髓常规示增生性贫血；血小板减少症。入院后根据“两系减少、肝脾肿大”原因待查进行排查。复查血常规示 WBC 12.57×10^9/L，Hb 63g/L，PLT 31×10^9/L，N 3.75×10^9/L, L6.56×10^9/L, MONO2.12×10^9/L,幼稚样细胞 1%；血沉 75mm/h,单疱、巨细胞病毒 IgG、IgM 阳性,余无异常。因院外用过激素，外周血发现幼稚样细胞，距第一次骨穿 1 周后复查骨髓常规:骨髓象巨核系增生减低;外周血幼红、幼粒细胞均见,可见泪滴红细胞。结论：骨髓纤维化待排。行四肢长骨平片无异常。结合患儿年龄、临床表现，暂不支持骨髓纤维化诊断，恶性血液病仍不能排除，遂行全血细胞减少的外周血二代基因测序，经输血治疗后患儿病情好转出院，等待基因检测结果。出院 17 天后因发热、皮肤出血点再次入院，给予抗感染、输血等治疗，因病情未缓解，再次复查骨穿（距第一次骨穿一月）示：1.外周血及骨髓单核细胞增高；2.JMML 待排。回顾患儿病史，两系减少、肝脾明显增大，外周血一过性出现幼稚样细胞，血常规均显示单核细胞增高，最高时达 3.69×10^9/L，结合骨穿结果，倾向于 JMML 诊断。1 周后行骨髓活检+常规，骨髓常规结果:不除外幼年型粒-单核细胞白血病;骨髓活检：骨髓粒系比例增高伴轻度核左移，外周血可见原粒及幼稚粒，单核细胞比例增高。免疫分型：CD34+CD117+CD13+CD33+CD38+HLA-DR+的髓系幼稚细胞约占有核细胞的 1.2%；融合基因：(-)；染色体：46，XY[20]；同时二代基因测序结果回示：NARS 基因突变阳性。故最终诊断 JMML

结论 JMML 临床表现、骨髓细胞学无特异性，诊断往往迁延且易误诊，肝脾大、外周血单核细胞增高时要警惕该病的可能，必要时需多次骨穿甚至骨髓活检，并且进行二代基因测序以明确诊断

PU-6224

结合导航系统经颅磁刺激治疗痉挛型脑瘫儿童上肢功能障碍疗效的初步研究

赵 菁[1]

[1]上海市养志康复医院

目的 初步研究结合导航系统经颅磁刺激治疗痉挛型脑瘫儿童上肢功能障碍以观察其疗效，以及患儿的运动诱发电位（MEP）潜伏期的变化。

方法 本研究拟进行，治疗前后的对照研究，收集符合条件的脑瘫患儿共 40 例，将纳入的研究对象进行随机分组，共 2 组，每组 20 例。研究组患儿给予经颅磁刺激闭环治疗及常规康复治疗；对照组给予常规康复治疗；观察 2 组间在治疗前、疗程 1、疗程 2、疗程 3 的 MEP 潜伏期变化及利用 Peabody 运动发育量表-精细运动量表评估患儿上肢功能的疗效。

结果 经过 3 个疗程治疗及评估发现显示，Peabody 评分及 MEP 潜伏期变化值，与治疗前相比，其 $P<0.05$,其结果具有显著性差异。

结论 经颅磁刺激治疗痉挛型脑瘫儿童上肢功能障碍具有有效性。

PU-6225

电针治疗小儿腰骶段脊髓栓系综合征术后伴神经源性膀胱 1 例

聂倩婕[1]

[1]武汉儿童医院

目的 报道电针治疗小儿腰骶段脊髓栓系综合征（TCS）术后伴神经源性膀胱 1 例，以期为同道开拓思路。

方法 以辩证论治为基础，根据小儿“脾常不足”的生理特点，对 1 位 11 岁 TCS 术后伴神经源性膀胱患儿进行电针治疗。仰卧位取穴：天枢（双），大巨（双），水道（双），冲门（双），曲骨，中极，关元，石门，气海，足三里（双），涌泉（双）。

结果 经过 14 次电针治疗后，患儿可自主排尿，避免了留置导尿造成的生理及心理上的不良影响及生活上的不便。

结论 在升清降浊的治疗大法指导下，电针对于 TCS 术后伴神经源性膀胱患者自主排尿功能改善明显。

PU-6226

新生儿气胸、纵隔气肿的超声诊断分析

邓碧滢[1] 李建波[1] 黄天丽[1] 何晓光[1] 徐凤丹[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 探讨新生儿气胸、纵隔气肿的超声表现及其鉴别诊断。

方法 对 40 例经胸部 X 线片或 CT 确诊肺气漏的新生儿进行肺脏超声检查，回顾性分析其肺脏超声图像表现。

结果 40 例气漏患儿的超声图像表现为肺滑消失、B 线及彗星尾征消失，无肺实变，A 线清晰平行排列，M 型超声下可见“平滑征”，符合气胸的超声特点。其中 38 例可见肺点，2 例因大量气胸未见肺点；37 例胸膜线与 A 线规则平行排列，3 例存在局部肺区的胸膜线与胸壁分离，胸膜线与 A 线不规则，间距近，有搏动感，节律与心脏跳动一致，可见肺点，经 CT 及 X 线胸片证实为纵隔气肿。

结论 肺脏超声诊断新生儿肺气漏准确、可靠。肺滑消失、胸膜线及 A 线规则平行排列、B 线及彗星尾征消失，无肺实变，M 型超声下可见“平滑征”，是气胸的超声特点。肺点是新生儿气漏的重要超声征像，包括纵隔气肿。通过观察胸膜线是否与胸壁分离、胸膜线与 A 线的形态及间距、是否存在搏动感，有助于区分气胸与纵膈气肿。

PU-6227

脓毒症患儿血浆同型半胱氨酸的代谢

黄 贺[1] 洪 怡[2] 陆 洁[2] 孙 坤[1] 吴水燕[2] 孟丽君[2] 柏振江[2]

[1]徐州市儿童医院

[2]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨血清同型半胱氨酸（Hcy）水平对脓毒症患儿病情严重度的预测意义。

方法 方法 分析 2019 年 1 月-2019 年 12 月重症医学科收治 50 例脓毒症患儿临床资料，并与同期住院的 60 例有感染无脓毒症患儿（非脓毒症组）及 60 例名健康体检儿童（健康对照组）进行分析比较。

结果 50 例脓毒症患儿平均年龄（1.8±2.9）岁，其中男 29 例，女 21 例，血清 Hcy 水平为 12.79±5.40 umol/L，显著高于非脓毒症组的 9.79±2.35 umol/L（$P<0.05$）和健康对照组的 8.85±1.65 umol/L（$P<0.05$）。12 例脓毒症组合并 AKI 患儿血清 Hcy 水平 16.48±5.87 umol/L，显著高于 38 例脓毒症无合并 AKI 患儿 的 11.62±4.74 umol/L（$P<0.05$），6 例脓毒症合并急性肝衰竭患儿血清 Hcy 水平 18.35±7.10 umol/L，显著高于 44 例脓毒症无合并急性肝衰竭患儿的 11.84±4.78 umol/L（$P<0.05$）。

结论 早期脓毒症患儿的血浆 Hcy 水平显著升高，合并急性肝衰竭和（或）AKI 时升高更明显。血清 Hcy 可能是预测儿童脓毒症严重程度的新指标，Hcy 异常升高需警惕肝肾功能异常。

PU-6228

医改背景下护理管理在儿童保健科中的运用

张桂香[1] 蔡 盈[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 在医改背景下,社会对医院儿童保健科护理工作的要求不断提高。就诊的病人不仅希望得到良好的医疗服务,还希望得到人文关怀[1]。因此,儿童专科医院儿童保健科护理面临的形势既有市场扩大带来的发展机遇,也伴随着激烈的市场竞争。如何适应社会对儿童保健科护理服务工作的新的需求,是儿童保健科护理管理者应当研究的课题。现就儿童保健科护理工作的特点,对儿童保健科护理工作存在的问题进行分析,探索解决的方法。

方法 无

结果 无

结论 无

PU-6229

生长抑素联合奥美拉唑治疗新生儿上消化道大出血的效果分析

杨乔焕[1]

[1]广东省第二人民医院

目的 回顾性分析生长抑素联合奥美拉唑在治疗新生儿急性上消化道大出血的临床疗效。

方法 收集在 2016 年 1 月至 2020 年 3 月在我院新生儿科住院并诊断为急性上消化道大出血合并有循环功能障碍的新生儿 13 例，在常规治疗的基础上，予生长抑素 3.5ug/（kg·h）持续静脉泵入，治疗至出血停止后 48 小时，疗程不超过 7 天，联合奥美拉唑 0.6-0.8mg/（kg·d）进行治疗。

结果 13 例上消化道大出血新生儿中，经生长抑素联合奥美拉唑治疗后，10 例在 48 小时内出血停止，1 例在 110 小时出血停止，2 例早产极低出生体重儿，经内科治疗无效，继发 DIC，治疗无效死亡，所有存活病例均未监测到不良反应的发生。

结论 持续静脉输注生长抑素联合奥美拉唑对治疗新生儿急性上消化道大出血疗效确切，无明显不良反应，值得在临床推广应用。

PU-6230

呼吸道合胞病毒非结构蛋白 NS1 介导 PI3K/AKT 信号通路激活的结构基础浅析

翟 惠[2] 高磊琼[3] 刘恩梅[2]

[1]重庆医科大学附属儿童医院呼吸中心

[2]国家儿童健康与疾病临床医学研究中心（重庆）

[3]陆军军医大学

目的 浅析呼吸道合胞病毒（RSV）感染宿主细胞后 PI3K 信号通路的激活与 NS1 的结构关系。

方法 通过人类蛋白组芯片筛选与呼吸道合胞病毒 NS1 相互作用的宿主蛋白，进一步通过 SWISS-MODEL 及查阅文献对呼吸道合胞病毒标准株 NS1 蛋白的结构进行分析，然后通过 PCR 对临床株 RSV NS1 基因的全长序列进行扩增并测序，分析 NS1 序列保守性。

结果 人类蛋白组芯片筛选出与 RSV NS1 相互作用的宿主蛋白包括有 PI3K 调节亚基 P85β，通过对 RSV NS1 结构的分析发现，RSV NS1 一级结构中包含有能够与 p85βSH2 相结合的基序 Y（125）XXM（122），查阅文献发现 Y(125)对于 RSV NS1 发挥抑制 I 型干扰素及反应、促进病毒复制功能具有关键作用，并发现此基序两氨基酸位点(Y、M)在三级结构中暴露的表面积较大，而且二者为毗邻关系。进一步对临床株 RSV NS1 序列进行测序并比对分析，发现无论是在 RSV A 和 B 亚型中还是在同亚型之中 NS1 YXXM 基序均为 100%保守。

结论 RSV NS1 可能通过 YXXM 基序与 PI3K 调节亚基 p85β相互作用激活 PI3K/AKT 信号通路，YXXM 基序或将成为一种新的治疗 RSV 感染的靶点。

PU-6231

全瓷冠对乳磨牙大面积缺损修复效果的临床研究

王 帅[1] 冯靳秋[1]

[1]复旦大学附属口腔医院、上海市口腔医院

目的 目的：探讨新型修复方式全瓷冠对乳磨牙大面积缺损的临床疗效。

方法 方法：选择大面积缺损的乳磨牙 120 颗,将其随机分成 A、B、C 三组。A 组选用复合树脂修复，B 组选用全瓷冠修复，C 组选用金属预成冠修复。比较三组患牙 6 个月、12 个月的修复成功率。

结果 结果：A、B、C 三组间 6 个月修复成功率无统计学意义（$P > 0.05$）；B、C 两组 12 个月修复成功率均明显高于 A 组（$P < 0.05$）。

结论 结论：全瓷冠和金属预成冠对乳磨牙大面积缺损的修复效果显著，远期修复成功率高于复合树脂修复，且能被患儿及家长接受，在临床值得广泛推广。

PU-6232

一例全面发育迟缓患儿的临床和遗传分析

辛庆刚[1] 赵 澎[1]

[1]天津市儿童医院

目的 对 1 例 KCNQ3 基因致病变异导致的全面发育迟缓患儿进行临床和遗传学分析。

方法 患儿，女孩，2 岁，足月儿，无围产期缺氧性脑损伤高危因素，自幼全面发育迟缓，无明显刻板行为及兴趣狭窄，无癫痫发作，四肢肌张力低，脑电图异常，对该患儿行全外显子二代测序筛查致病基因。在 dbSNP147 数据库对该变异进行搜索查找相同变异报道。应用生物信息学软件预测变异致病可能性。

结果 二代测序发现患儿 KCNQ3（NM_004519.3）基因 4 号外显子存在 c.688C>T 变异，为新发突变，dbSNP147 数据库对该变异有收录（rs796052676），收录的报道病例可表现为孤独症，Lennox-Gastaut 综合征，与本患儿表现有差异。生物信息学软件预计该变异可使所编码蛋白第 230 位氨基酸由 Arg 变异为 Cys，并导致蛋白活性降低，综合判断该变异具有致病性。

结论 KCNQ3 基因 4 号外显子 c.688C>T 变异可导致患儿全面发育迟缓。且该变异所致临床差异性较大，临床中注意鉴别。

PU-6233

甲状腺功能减低症合并心脏损害病例报告及文献复习

张雪松[1]

[1]唐山市第六医院（原：唐山市妇幼保健院）

目的 部分年长儿原发性甲状腺功能减低症起病隐匿、临床症状不典型，以及甲状腺功能非儿童常规体检项目，出现症状时有可能已合并脏器损害。原发性甲状腺功能减低症在成人中约有 70-80%合并心脏损害[2]，其中心包积液约占 80%，相关病例报告在儿童较少，现将收治的 1 名原发性甲状腺功能减低症合并心脏损害患儿病例分析汇报如下。

方法 文献回顾

结果 积极治疗甲状腺功能减低症

结论 积极治疗甲状腺功能减低症

PU-6234

炎症性肠病患儿营养风险筛查的分析

王艺轩[2] 张春艳[2]

[1]吉林大学第一医院

[2]吉林大学白求恩第一医院

目的 了解炎症性肠病患儿的营养风险发生情况、相关因素以及营养治疗的选择。

方法 回顾性分析 2013 年 8 月至 2020 年 7 月在吉林大学第一医院首次诊断 IBD 患儿的生长指标。根据病历记录采用儿童营养不良筛查工具（screening tool for the assessment of malnutrition in paediatrics，STAMP）进行营养风险筛查评估，STAMP 评分＜4 分为低营养风险组，STAMP≥4 分为高营养风险组。了解 IBD 患儿营养风险发生情况，全肠内营养治疗及其他营养治疗使用情况，讨论影响营养风险发生的因素。

结果 55 例 IBD 患儿纳入研究，19 例 UC，36 例 CD。整体高营养风险发生率为 70.9%，CD 高营养风险发生率为 97.2%，UC 高营养风险发生率为 21%。CD 较 UC 更易发生营养风险。选择全肠内营养或其他营养干预的 CD 患儿为 69.4%，远高于 UC 患儿的 15.7%（P=0.00015）。营养风险的发生在性别、发病年龄、民族及肠病家族史上无差异。

结论 IBD 患儿易发生营养风险，CD 比 UC 更常见，应重视 IBD 患儿的营养评估及干预。全肠内营养在儿童 IBD 患者，特别是 CD 患儿中的应用已得到广泛认可。

PU-6235

非药物行为诱导方式联合橡皮障技术在学龄前期儿童乳牙活髓切断术中的应用研究

黄 娟[1] 吴利平[1] 陈吉明[1] 李 立[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨非药物行为诱导方式联合橡皮障技术在学龄前期儿童乳牙活髓切断术中的应用效果。

方法 对 2020 年 4 月-7 月来我科就诊的学龄前期（3~6 岁）需行乳磨牙活髓切断术的 60 例患儿，根据时间先后分为实验组和对照组，实验组采用非药物行为诱导方式联合橡皮障技术，对照组采用常规法，分别记录两组患儿的 FRANKL Ⅰ治疗依从性评分，HOUPT 治疗全过程依从性评分、椅旁操作时间、不良事件发生率及患儿家属满意度。

结果 两组患儿 FRANKL Ⅰ治疗依从性评分差异无统计学意义，HOUPT 治疗全过程依从性评分、椅旁操作时间、不良事件发生率及患儿家属满意度的差异均有统计学意义（P<0.05）。采用行为诱导方式联合橡皮障技术的患儿 HOUPT 治疗全过程依从性评分高、椅旁操作时间短，不良事件发生率低，家属满意度高。

结论 非药物行为诱导方式联合橡皮障技术在学龄前期儿童乳牙活髓切断术中有明显的积极作用，

值得推广。

PU-6236

Different Beta Diversity Measures in Clustering the Compositional Data for children with Autism spectrum disorders

Chen,Biyuan[2] Chen,Kaiyun[2] Zou,Yuanyuan[2] You,Na[3]

[2]SUN YAT-SEN University， Third Affiliated Hospital. Child Developmental & Behavioral Center.

[3]Sun Yat- sen University， School of Mathematics

Objective Heterogeneity of disease is a major concern in medical research, which is commonly recognized as subtypes with different pathogenesis, exhibiting distinct prognosis and treatment effects. However, how to classify the population into homogenous subgroups is challenging and loss of standards, especially for the complex diseases. Recent studies show that the compositions of gut microbiome plays an important role in the development of disease, and it is of great interest to cluster the patients according to their microbial composition profiles.

Method The beta diversity is the quantity that is used to measure the dissimilarity between the compositions of different samples for clustering. There are a variety of distinct formulas as its definition, which may result in different clustered groups. The microbial compositions from 16S rRNA sequencing are presented as a high-dimensional vector with 1 large proportion of extremely small or even zero-valued elements. In this paper, we use simulations to evaluate the performance of different beta diversities in clustering the microbial compositional data.

Result It is shown that J-divergence/JSD/rJSD and Bhattacharyya/Helligner can capture the compositional changes at low abundance elements more efficiently, and furthermore, Bhattacharyya/Helligner are suggested for practical use, considering the sensitivity of J-divergence and arbitrary parameter setting of J-divergence/JSD/rJSD in dealing with zeros.

Conclusion Their performance is demonstrated in two real datasets analysis. It is illustrated that rJSD/JSD/Bhattacharyya/Hellinger more focuses on smaller compositional change with lower abundance than Manhatten/Jaccard/Euclidean/Angular/Horn, and J-divergence does further.

PU-6237

基于同质医疗理念的创新交接班模式在特诊部的应用

汪张娟[1] 龚丽霞[1] 蔡晓炯[1]

[1]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 分析基于同质医疗理念的创新型交接班模式在特诊部患者中的应用效果。

方法 将同质医疗理念的创新交班模式实施前（2020 年 1 月 1 日—2020 年 3 月 31 日）和同质医疗理念的创新交班模式实施后（2020 年 4 月 1 日— 2020 年 6 月 30 日）收治于我科患者的护理质量作为研究对象，实施前病例组设为对照组，实施后病例组设为实验组，对照组使用常规交班模式，实验组接受基于同质医疗理念的创新交班，对两组患儿干预前后交班的质量包括：护士对病情掌握程度、患者环境安全、患儿基本信息准确率、药品准确率、异常化验知晓率、护理文书质量准确率及基础护理质量达标率,并比较两组护士自我效能感。

结果 干预后实验组的护理效果交接班质量优于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）；创新型交接班模式实施后护理交接缺陷率低于实施前（P<0.05），护理人员危重患者病情掌握度评分高于实施前（P<0.05），实施创新交接班模式后的交接班时间和实施前无显著差异（P>0.05）。

结论 将基于同质医疗理念的创新型交接班模式应用于护理实践之中，可规避潜在护理风险，降低因交接班导致的不良时间发生例数，实现了交接班内容的准确、实时、重点突出,提高了护理工作效率和交接班质量，可提高护理效果及患者满意度，同时使护理管理更科学化。

PU-6238

胱抑素 C 对川崎病冠脉损害的早期诊断价值

赵丹洋[1] 姜 红[1] 姜红堃[1]

[1]中国医科大学附属第一医院

目的 探讨血清胱抑素 C（Cys-C）对川崎病（KD）儿童冠状动脉损害（CALs）的早期诊断意义。

方法 收集 2010 年 1 月至 2019 年 10 月在中国医科大学附属第一医院初诊的 157 例 KD 住院患儿，根据超声心动图检查结果分为合并冠脉损害组（CALs 组，123 例）与未合并冠脉损害组（NCALs 组，34 例）。匹配同期在中国医科大学附属第一医院眼科门诊就诊的 88 例斜视儿童作为对照组，比较各组患儿血清 Cys-C 水平。绘制 Cys-C 预测 KD 患儿 CAL 的受试者工作特征(ROC)曲线，分析曲线下面积（AUC）及不同界点的临床诊断价值。

结果 KD 组血清 Cys-C 值为（0.78±0.15）mg/L，对照组血清 Cys-C 值为（0.75±0.86）mg/L，差异具有统计学意义（p <0.05）；KD 患儿 CALs 组的血清 Cys-C 值为（0.87±0.20）mg/L，NCALs 组血清 Cys-C 值为（0.76±0.13）mg/L，差异具有统计学意义（p <0.01）。Cys-C 预测 KD 患儿 CALs 的 ROC 曲线的 AUC 为 0.668 (95% CI ： 0.559～0.778)，当诊断界点为 0.765

mg/L 时，灵敏度为 70.6%，特异度为 56.1%。

结论 血清 Cys-C 有望成为诊断 KD 及早期预测 KD 患儿 CALs 的指标。

PU-6239

婴儿猝死综合征的高危影响因素 meta 分析

任嘉琪 [1]

[1] 郑州大学第一附属医院

目的 采用 meta 分析法对婴幼儿猝死综合征（SIDS）发生的高危因素进行系统分析。

方法 检索 Cochrane Library、PubMed、Embase、Elsevier 期刊数据库，查找 1990 年 1 月 1 日到 2019 年 12 月 31 日有关 SIDS 高危影响因素的随机对照试验，通过纳入和排除标准筛选文献，对纳入的研究进行分析并提取相关试验数据，采用 Review Manager 软件进行数据分析。

结果 本研究共纳入 19 篇符合要求的文献，其中实验组共 4557 例，对照组共 16603 例，meta 分析结果显示：除母乳喂养外，所有选定的危险因素与 SIDS 呈正相关：母亲吸烟(OR=2.91,95%CI: 2.27-3.72)，婴儿俯卧睡眠（OR=4.76,95%CI：2.23-9.79)，低体重儿(OR=3.86,95%CI: 2.55-5.84)，婴儿性别（男性）(OR=1.40,95%CI:1.27-1.54)，婴儿早产(OR=2.04,95%CI:1.24-3.35)，母婴共用床(OR=2.70,95%CI:1.87-3.90)，婴儿面部覆盖物(OR=4.60,95%CI:3.08-6.89)和母乳喂养(OR=0.84,95%CI:0.43-1.68)。

结论 本实验揭示了 SIDS 常见的影响因素与 SIDS 的发病关系，但仍然需要进一步研究风险因素叠加对 SIDS 的影响，从而来验证我们的研究。

PU-6240

疫情常态下白血病患儿居家护理方法探讨

杨艳林 [1] 李 力 [1] 舒美玲 [1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属协和医院

目的 研究 COVID-19 疫情常态下白血病患儿居家护理实践效果,总结白血病患儿居家护理的方法，从而对疫情防控常态下白血病患儿的居家护理给予指导。

方法 于 2020 年 4 月 8 日至 2020 年 6 月 8 日期间开展临床护理研究，择选 75 例白血病患儿作为项目组，择选 2019 年 10 月 10 日至 2019 年 12 月 10 日收治的 75 例住院治疗白血病患儿作为参照组。项目组白血病患儿：根据医院防疫部署指导文件制定白血病患儿的居家护理流程以及应急护理预案，对参与研究的临床护理人员加强 COVID-19 疫情防护知识培训，同时结合心理干预；参照组白血病患儿：住院治疗期间接受常规护理。比较两组患儿护理效果，总结居家护理经验。

结果 （1）并发症发生率：项目组患者略高于参照组患儿，组间差异无统计学意义（P＞0.05）；（2）服药依从性：项目组患儿服药依从性略高于参照组患儿，组间差异无统计学意义（P＞0.05）；（3）患儿家属负面情绪：接受护理前项目组患儿家属焦虑情绪显著高于参照组患儿（P＜0.05），接受护理后其焦虑评分略高于参照组患儿，无统计学意义（P＞0.05）。

结论 COVID-19 疫情防控常态下，为白血病患儿提供优质的居家护理可有效控制并发症发生率、保障服药依从性，同时也可帮助患儿家属缓解负面情绪，有利于白血病患儿病情控制。

PU-6241

一例低数目 CD34 成功植入的亲缘单倍体造血干细胞移植

赵羽琦 [1]

[1] 山东省千佛山医院

目的 患者，男，确诊再生障碍性贫血 10 年，输血依赖

方法 供者，为其父亲，HLA 配型为半相合。

预处理方案为经典的 FLU/BU/CY。

01 天和 02 天回输骨髓干细胞和外周干细胞。

干细胞数为：MNC＞10×10^*/kg，CD34+细胞数为 1×10^6/kg，CD3+细胞数＜6×10^8/kg

结果 +10 天中性粒细胞植入，+12 天血小板植入。

结论 虽然 CD34 细胞数低，但有核细胞数是足够的，可通过后期调整治疗方案确保植入。

PU-6242

精细化管理在静脉用药调配中心应用效果分析

颜艺琳 [1] 吴幼莲 [1] 黄湘晖 [1] 洪素茹 [1]

[1] 厦门市儿童医院

目的 观察静脉配置中心运用精细化管理,对降低配置差错，减少无菌物品损耗，及提高工作效率的影响效果。

方法 回顾性分析我院静脉配置中心 2019 年 1-6 月份常规管理模式和 2019 年 7-12 月份实施精细化管理两组成品药的质量，配置差错率，配药速度，及无菌物品的消耗量做比较。

结果 2019 年 7-12 月静配中心实施精细化管理后与前半年对比，配药差错率明显降低，成品药发生漏液，浑浊，变色减少，注射器损耗明显减少，两组对照有统计学差异性(P 均<0.05)配药速度较前提高。

结论 对静脉用药调配中心实行精细化管理，成品药质量提高，减少医院用人成本，更好的确保用药安全,值得推广。

PU-6243

Fatal liver abscess caused by hypervirulent Klebsiella pnuemoniae in an adolescent: clinical and laboratory study

Li,Yue[2] Li,Zheng[2] Dong,Fang[2] Wang,Qing[2] Zhang,Pengfei[2] Qian,Suyun[2] Yao,Kaihu[2]

[2]Beijing Children's Hospital， Capital Medical University， National Center for Children's Health

Objective To highlight hvKp caused PLA in pediatrics population and provide useful information for clinical practice and pathogenic research.
Method Microbiological characters of the causative strain, including phenotype, virulence and antimicrobial susceptibility were determined. Genetic information was obtained by whole genome sequencing analysis.
Result A 14-year-old boy with diabetes mellitus (DM) was admitted for PLA. One hypermucoviscous hvKp strain KPN_19-106 was isolated from the puncture fluid of liver abscess. KPN_19-106 belonged to ST380/K2 serotype, and exhibited higher serum resistance and lethality rate than hvKp dominant type ST23/K1 strain. Although KPN_19-106 was susceptible to most antibiotics, no sign of improvement was observed during susceptible antibiotic treatment. Whole genome sequencing revealed that the isolate integrated a combination of mobile virulence and antimicrobial genes.
Conclusion HvKp caused PLA is emerging in pediatric populations and poses great danger to DM patients, and hvkp strains are undergone rapid evolution to increase virulence and antibiotic resistance.

PU-6244

细菌溶解产物防治儿童季节性过敏性鼻炎的临床疗效观察

党攀红[1]

[1]西安市儿童医院

目的 评估细菌溶解产物对儿童中重度季节性变应性鼻炎的临床疗效。
方法 选取2019年7-10月西安市儿童医院诊断为中重度季节性变应性鼻炎（蒿草）过敏患儿160例，随机分为实验组及对照组各80例,对照组给予抗过敏治疗（辅舒良 1m、西替利嗪2w）,实验组在对照组抗过敏治疗基础上口服泛福舒30天（3.5mg/日，）,对照组及实验组根据症状缓解程度、症状评分调整用药频次，比较实验组及对照组治疗前、治疗2周、1月后分别进行症状评分、

体征评分，比较实验组及对照组治疗前、治疗 1 月后药物评分；视觉模拟量表(VAS)对治疗前、治疗 2 周、1 月后的症状进行临床疗效评定；比较实验组及对照组治疗前、治疗 1 月后 IL-4 的变化。

结果 1.治疗 2 周后，与对照组比较,实验组症状、体征评分、VAS 均减小，差异有统计学意义（P < 0.05）。2.治疗 1 月后，比较对照组及实验组症状、体征评分、VAS 量表，差异无统计学意义（P > 0.05）；实验组在治疗 2 周后症状较对照组缓解明显，辅舒良隔日使用，比较两组药物评分，差异有统计学意义（P < 0.05）;实验组治疗 1 月后 IL-4 较对照组治疗后降低,差异有统计学意义（P < 0.05）。

结论 口服细菌溶解产物能有效减轻季节性变应性鼻炎患儿的临床症状、缩短抗过敏药物的使用时间，提高患儿免疫力。

PU-6245

A Preliminary Study of Early Identification of Biliary Atresia Based on Gutmicrobiota Changes

guan,fangzheng[2] Wang,Hongwu[2] Wang,Jianyao[3] Ma,Lian[2]

[2]Department of Pediatrics， The Second Affiliated Hospital of Shantou University Medical College，

[3]General surgery ward， Shenzhen Children’s Hospital

Objective To analyze the characteristics of the gut microbiota structure under Biliary Atresia, and explore the possibility of early identification of Biliary Atresia through gut microbiota changes.

Method The biliary atresia model with intestinal bile deficiency was made by ligating the bile duct of SD rats with extrahepatic bile duct. Fecal samples were collected before or 1-2 weeks after bile duct ligation, on which 16SrDNA High-Throughput sequence analysis was performed.

Result After double ligation of extrahepatic bile ducts in SD rats, feces turned white and liver cholestasis appeared. The diversity of gut microbiota remains the same (P > 0.05), but the composition of gut microbiota changed. At the order level, Bifidobacteriales in the gut microbiota of rats surged in the first week after the operation, but plunged in the second week (P=0.023). At family, the intestine Clostridiaceae slumped in the 1-2 week after operation (P=0.013). The number of Micrococcacea increased (P=0.029), while that of Bifidobacteriaceae increased first and then decreased (P=0.024). At genus the number of Candidatus Arthromitus (P=0.019), digestive Peptostreptococcus (P=0.019) and Roseburia (P=0.019) in the intestine sharply decline at 1-2 weeks. Christensenella

(P=0.002) and Rothia (P=0.029) soared, while Bifidobacterium increased first and then decreased (P = 0.024).

Conclusion In Biliary Atresia, the intestine bile decrease leads to gut microbiota disturbance, especially the rhodobacteria increrase, the decrease of intestine filamentous segmented bacteria and rotheria, the increase of bifidobacteria first and then the bifidobacterial decrese, which are helpful for the early diagnosis of Biliary Atresia.

PU-6246

儿童浅静脉留置针家庭护理

周海溶[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 了解目前儿科门诊静脉留置针患儿家庭护理的现状，为儿科护士开展静脉留置针家庭护理提供依具据。

方法 采用临床观察、电话访谈等方法，儿科门诊浅静脉留置针患儿家庭护理分析结果 留置针患儿的家庭护理状况，家属接受留置针静脉留置针价格、使用前理解并知晓留置针的护理，家属对留置针留置时间长短满意度、留置针被患儿抓扯、家属满意护士对留置针并发症的处理、家属认为留置针适宜家庭护理、家属担心脱针。

结果 留置针并发症中，渗漏、堵管、脱管、红肿、静脉炎等。

结论 门诊静脉滴注患儿留置针家庭护理现状不理想，护士应加强静脉留置针的穿刺技巧以及系统的健康教育，保证留置针家庭护理安全性，有效降低留置针的并发症．从而提高患儿及家属的满意度。

PU-6247

两例甲状腺素抵抗综合征α型临床分析及文献复习

吴海瑛[1] 陈临琪[1] 陈秀丽[1] 谢蓉蓉[1] 陈 婷[1] 王凤云[1] 孙 辉[1] 王晓艳[1] 吴慧荣[1] 宋梦佳[1] 张丹丹[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 加强对甲状腺素抵抗综合征α型的认识

方法 对两例甲状腺素抵抗综合征α型进行临床分析

结果 两例均表现为矮小，臂长稍短，甲减面容，贫血，运动发育落后，例 2 还存在颅缝未闭、巨头、智力发育落后，肌酸激酶升高，与国外报道的 RTHα病例表现相符。例 2 的临床表型较例 1 严重，这与其基因突变类型为错义突变导致蛋白质翻译提前终止有关。文献报道部分病人的临床表型

较轻，容易漏诊。突变类型为错义突变，临床表型相对较轻。病例 1 的甲状腺功能表现为 FT4、TT4 降低，FT3 上升，TSH 正常，病例 2 的甲状腺功能 FT3、TT3 上升，FT4、TT4 与 TSH 正常，与既往文献报道一致，亦有甲状腺功能正常的病例报道，提示此疾病的甲状腺功能非特异。

结论 两例甲状腺素抵抗综合征α型国内报道少，但由于其临床表型差异较大，很多不典型病例被漏诊。临床有不明原因矮小、贫血，骨骼发育异常、运动发育不协调时需要考虑此疾病。

PU-6248

COL4A4 基因突变致关节炎合并肾脏病变临床特点分析

石多美[1] 唐雪梅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 幼年特发性关节炎（JIA）/类风湿性关节炎（RA）与肾脏病变同时或相继出现较少见，近年来仅有数篇个案报道，而在以上两种疾病的发生发展过程中，可能有部分重叠的临床表现，这是否意味着也可能存在相似的发病机制有待进一步研究和探讨。本文报道一例 COL4A4 基因突变导致的 JIA 合并薄基底膜肾病（TBMN）患儿，结合文献复习，归纳本病的临床与基因突变特点，探讨可能存在的致病原因。

方法 介绍本中心一例 COL4A4 基因突变导致的 JIA 合并 TBMN 患儿，与文献报道的 3 例 IV 型胶原蛋白基因突变合并关节炎患者，结合基因突变特点对其临床特点进行归纳总结。

结果 加上本例，共 4 例 IV 型胶原蛋白基因突变合并关节炎患者报道，其中 1 例为 COL4A5 基因突变致 RA 合并 Alport 综合征，本例患儿为 COL4A4 突变致 JIA 合并 TBMN，另 2 例为 COL4A2 突变合并 JIA，4 例患儿均为 IV 型胶原蛋白基因突变，且均合并关节炎；第 1 例与第 4 例临床表现为多关节受累和不同程度的肾脏受累（血尿、蛋白尿等），且均有明确家族史，肾活检报告均为 TBMN，关节节症状缓解明显，无进行性肾功能损害。

结论 IV 型胶原基因突变可能参与关节炎发病；若排除偶然因素和药物影响，关节炎与某些肾脏病变（AS/TBMN）可能在基因表现型上可能存在共同致病环节，具体机制还需搜集更多相关病例进一步探索。

PU-6249

一例脊柱裂伴脊膜膨出新生儿的围手术期管理

岳伦利[1] 黄 希[1] 徐 静[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨 1 例脊柱裂伴脊膜膨出新生儿的围手术期管理，旨在为临床护理此类患儿提供参考依据。

方法 回顾性分析 1 例脊柱裂伴脊膜膨出患儿的病例，总结该病的临床表现和诊治及护理要点。

结果 本例患儿因“孕期发现脊柱发育异常 1 天”入院。入院查体，患儿一般情况可，背部见一大小约 8cm×6cm×5cm 大小囊性包块，边界清楚，质软，触之有明显波动感，透光试验阳性，包块表面可见 3×3cm 鲜红色皮损，未见脑脊液漏，患儿哭闹时包块有增大张力有增高。于 2020 年 2 月 7 日全麻下行手术治疗，术后患儿恢复良好，一般情况可，住院 20 天后好转出院。

结论 脊柱裂伴脊膜膨出的患儿，其治疗及护理难度相当大，术前需应谨慎处理包块，切勿受压，警惕囊壁破裂致脑脊液漏，部分表皮破溃处应注意预防感染；还应注意患儿体位护理、遵医嘱用药、密切病情观察、大小便护理、心理护理等；同时配合医生合理安排并完善术前相关检查。术后需做好麻醉复苏期的观察及护理、切口护理、体位护理、预防感染、基础护理、引流管护理，密切观察有无颅内感染、急性脑积水、脑脊液漏等并发症的发生，同时还需兼顾患儿的营养支持、疼痛控制及患儿家属的心理护理及引导式健康教育等。

PU-6250

试述住院超过 30 天患儿的影响因素

陈 晖[1] 王 辉[1] 徐 佳[1] 李明悦[1] 贾朋雨 葛文彤[1]

[1] 国家儿童医学中心首都医科大学附属北京儿童医院

目的 通过分析某三级甲等儿童专科医院住院超过 30 天患儿的分布特点，试分析长时间住院的影响因素。

方法 回顾性分析 2017 年全年出院患儿病案首页信息，出院主要诊断的 ICD-10 编码疾病分类，采用逻辑回归模型分析超过 30 天住院的影响因素。

结果 通过逻辑回归分析，住院期间需转科的患儿住院时间比其他患儿长；儿内科系统比儿外科、耳鼻咽喉头颈外科、口腔科的患儿住院时间长；某些疾病住院时间要更长。性别不是超过 30 天住院患儿的影响因素。

结论 建议通过加强对重点人群、重点科室的监管；加强危重症识别能力、优化转科流程；落实双向转诊，推动分级诊疗等共同解决住院超过 30 天患儿的问题。

PU-6251

初发 1 型糖尿病患儿血清白介素-33 水平变化及意义

刘苏颖[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 通过比较初发儿童 1 型糖尿病（T1DM）患儿及健康对照儿童的血清 IL-33 水平，分析初发 T1DM 患儿临床资料与 IL-33 之间的关系，探讨 IL-33 在初发 T1DM 发病中所起的作用。

方法 采集中国医科大学附属盛京医院小儿内分泌遗传代谢病房 34 例初发 1 型糖尿病患儿及 26 例健康体检儿童临床信息及血清，ELISA 法检测两组血清 IL-33 的浓度，根据是否发生糖尿病酮症酸中毒，T1DM 自身抗体是否阳性，甲状腺自身抗体是否阳性分组比较血清 IL-33 水平；此外，分析 IL-33 水平在初发 T1DM 中是否与糖代谢相关指标、免疫球蛋白及淋巴细胞计数相关。

结果 34 例初发 1 型糖尿病患者血清 IL-33 水平[0.11（0.08~0.78）]显著低于健康对照组[0.91（0.14~2.20）]，差异具有统计学意义（Z = -2.454，P<0.05）；初发 T1DM 是否发生糖尿病酮症酸中毒两组组内 IL-33 的水平差异无统计学意义（Z = -0.227，P>0.05）；是否存在 T1DM 自身抗体两组组内 IL-33 的水平差异无统计学意义（Z = -0.234，P>0.05）；是否产生甲状腺自身抗体两组组内 IL-33 的水平差异无统计学意义（Z = -0.904，P>0.05）；初发 T1DM 的 IL-33 水平与 IgA 水平呈负相关关系（r= -0.406，P<0.05）。

结论 初发 T1DM 患儿血清 IL-33 水平显著低于健康对照组，低水平的 IL-33 可能通过体液免疫提高了 IgA 的产生参与了 T1DM 的发病。

PU-6252

静脉注射用丙种球蛋白抵抗型川崎病危险因素分析 及预测模型构建

刘 蕾[1]

[1] 苏州大学附属儿童医院

目的 探讨本地区川崎病（KD）患者发生静脉注射用丙种球蛋白（IVIG）抵抗的危险因素，选择有效的预测工具评估。

方法 1.对 2017 年 04 月至 2019 年 03 月期间于苏州大学附属儿童医院诊断并住院治疗的 KD 患者进行回顾性分析。依据是否对 IVIG 敏感分为 IVIG 敏感组和 IVIG 抵抗组。根据疾病状况 IVIG 抵抗组再分为 IVIG 部分反应组和 IVIG 耐药组。2.对 IVIG 敏感组、IVIG 抵抗组患者治疗前临床资料等进行危险因素分析。3.对 IVIG 敏感组、IVIG 部分反应组、IVIG 耐药组患者进行 Logistic 回归分析，建立 Logistic 回归模型，将进入模型的指标标准化并建立简化评分模型。

结果 1.共有 540 例符合条件的 KD 患者纳入研究，474 例为 IVIG 敏感，66 例为 IVIG 抵抗，IVIG 抵抗组与 IVIG 敏感组患者之间性别、年龄、发病季节均无统计学差异。

2.IVIG 抵抗组患者治疗前中性粒细胞百分比（N%）、C 反应蛋白（CRP）、降钙素原（PCT）、谷丙转氨酶（ALT）、谷草转氨酶（AST）、血清总胆红素（TB）、血清铁蛋白（SF）等指标水平均显著高于 IVIG 敏感组（P < 0.05）；血小板计数（PLT）、血清总胆固醇（TC）、白蛋白（ALB）、球蛋白（GLB）、血钠（Na^+）、血钾（K^+）均显著低于 IVIG 敏感组（P < 0.05）。

3. Logistic 多因素回归分析显示 PLT、N%、TB、TC 与 KD 发生 IVIG 抵抗显著相关（P < 0.05），是 KD 发生 IVIG 抵抗的独立危险因素。将这 4 个指标进入 Logistic 回归模型，构建简易评分模型，各变量截值点分别为 PLT≤300×10^9/L，N%≥75%，TB≥9umol/L，TC≤3mmol/L，分值分别取 2、2、1、2，共计 7 分，当分值≥4，考虑 IVIG 抵抗可能性大，ROC 曲线下面积为

0.847（95%CI：0.790-0.904），灵敏度和特异度为 78.8%、81.0%。

结论 1.联合 PLT、N%、CRP、PCT、ALT、AST、TB、TC、ALB、GLB、Na^+、K^+、SF 等实验室指标对预测 KD 患者发生 IVIG 抵抗有重要意义。

2.经过 Logistic 多因素回归分析显示 PLT、N%、TB、TC 是 KD 发生 IVIG 抵抗的独立危险因素，将这 4 个指标进入 Logistic 回归模型，建立了简易的 IVIG 抵抗预测评分模型，具有较高的灵敏度及特异度。

PU-6253

26 例甲基丙二酸诊治分析

文广富[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨 PICU 甲基丙二酸临床特点，早期诊断及治疗。

方法 2012 年 1 月至 2019 年 12 月我院小儿重症监护病房的 26 例甲基丙二酸患儿的病例资料进行回顾性分析。

结果 26 例患儿，男 13 例，女 13 例，发病年龄为 1 月至 11 岁，所有患儿经血尿串联-气象质谱筛查确诊，4 例行基因检测，其中 3 例 cblC,1 例 mut°。早发型 21 例，晚发型 5 例。首发主要临床表现依次为：吃奶差 8 例（30.8%），血常规异常 6 例（23.1%），反复呕吐代谢性酸中毒 3 例（11.5%），低体温 3 例（11.5%），抽搐 2 例（7.7%），嗜睡 2 例（7.7%），呼吸心跳骤停 1 例（3.8%）。26 例患儿中，住院后诊断 15 例（57.7%），11 例（42.3%）为住院前诊断。18（69.2%）例患儿同型半管氨酸明显升高，6（23.1%）例患儿不高，2 例院外诊断未再监测。24（92.3%）例存在不同程度神经系统受累，22（84.6%）例不同程度血液系统受累，10（38.5%）例肾脏受累，7（26.9%）例心血管系统受累。21 例患儿头 MRI 检查，12（57.1%）例脑外间隙增宽，5（23.8%）例脑积水，2（9.5%）例脑水肿，1（4.8%）例广泛脑白质病变，1（4.8%）例未见异常。死亡 9（34.6%）例，其中 8（30.8%）例为院后诊断患儿，另 1（3.8%）例为院前诊断肾脏受累终末期患儿。

结论 甲基丙二酸 PICU 常见病例，最常见首发临床表现吃奶差，血常规异常，反复呕吐代谢性酸中毒，低体温。最易受累系统为神经及血液系统，其次为肾脏及心血管。影像学检查最常见为脑外间隙增宽，脑积水。早期诊断及治疗有可能改善预后。

PU-6254

Characterization of Tecrl-knockout mice, a Novel Model of Catecholaminergic Polymorphic Ventricular Tachycardia generated by CRISPR/Cas9

侯翠兰[1] 张 晗[1] 肖婷婷[1]

[1]上海市儿童医院

目的 Catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia (CPVT) has been considered as one of the most important causes of sudden cardiac death among children. Mutations in Tecrl, rarely reported, could be another genetic cause of CPVT.

方法 In this study, we generated Tecrl knock-out (Tecrl ko) mice and hiPSCs-CM applying CRISPR-Cas9. We evaluated myocardial contractility, calcium handling via CytoCypher/IonOptix MultiCell System™ both in vitro and in vivo.

结果 In Tecrl ko mice, multiple premature ventricular beats and ventricular tachycardia were observed immediately after epinephrine plus caffeine injection. And a serious of calcium regulating signal such as CASQ2, Ncx, Ryr2, Tecrl were decreased in Tecrl ko mice heart relative to age-matched litter mate controls. Intracellular calcium amplitude was reduced, while time to baseline of 50 was increased after Tecrl knockout in hiPSC-CMs following 1-Hz electrical stimulation.

结论 Here, we successfully built a new CPVT model, which could simulate CPVT clinical phenotypes. And this could be promising in the future scientific and therapeutic preclinical researches for CPVT.

PU-6255

儿童复杂性泌尿道感染的临床表现和预后分析

孙金山[1] 陈朝英[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 了解儿童复杂性泌尿道感染(CUTI)临床特点及预后情况，为临床诊治提供依据。

方法 收集 2015 年 1 月至 2019 年 12 月首都儿科研究所附属儿童医院肾脏内科住院收治的 CUTI 患儿的临床资料，进行回顾性分析。

结果 共 128 例患儿，男性 75 例，女性 53 例，中位数年龄 11 月龄。男性患儿多于 3 岁以内发病，而女性患儿则多发病在 3 岁以上。婴幼儿 CUTI 多以发热、排尿哭闹等全身症状为主要表现。复杂因素以膀胱输尿管反流（VUR）最为常见（共 83 例，占 64.8%），多见于 3 岁以内患儿，而神经源性膀胱和肾功能不全多见于 3 岁以上患儿。共分离出 72 株病原菌，以革兰阴性菌为主（44

株，占 61.1%），大肠埃希菌居首位（20 株，占 27.8%）。与 CUTI 组相比，单纯 UTI 组大肠埃希菌阳性率显著增高（c^2=4.023，P=0.045）。CUTI 患儿致病菌中大肠埃希菌对美罗培南、哌拉新林/他唑巴坦及亚胺培南等药物较为敏感，屎肠球菌对氨苄西林、青霉素等全部耐药，而对利奈唑胺、万古霉素敏感率达 100%。我们对 128 例患儿进行定期随访，随访中位数时间为 19 月。出院后仍出现反复泌尿道感染患儿中以 VUR 和神经源性膀胱患儿复发率显著增加（c^2=18.342，P < 0.05，c^2=9.264，P=0.020），神经源性膀胱和 VUR 是 CUTI 患儿出现泌尿道感染复发的危险因素（OR=13.091，95%Cl 1.648-104，P=0.01；OR=5.402，95%Cl2.422-12.049，P=0.000）。在 VUR 患儿中，高级别 VUR 和低级别 VUR 应用 CAP 治疗分别是 CUTI 患儿出现泌尿道感染复发的危险因素和保护因素（OR=2.928，95%Cl 1.144-7.498，P=0.025；OR=8.333，95%Cl 1.480-46.936，P=0.016）。其他泌尿道畸形患儿手术治疗可明显减少 UTI 的复发（c^2=3.214，P=0.022）。

结论 儿童复杂性泌尿系感染临床表现不典型，以不明原因发热多见。儿童 CUTI 中以膀胱输尿管反流为主。本组资料显示大肠埃希菌为 CUTI 患儿常见致病菌，对哌拉西林他/唑巴坦敏感。VUR、神经源性膀胱是 UTI 复发的高危因素。低级别 VUR 患儿应用 CAP 治疗和高级别 VUR 及其他泌尿道畸形患儿手术治疗可以明显减少复发率，避免或减少肾瘢痕形成，以提高患儿远期预后。

PU-6256

不同晶型纳米二氧化钛通过诱导 M1/M2 失衡损伤幼鼠肠道屏障的机制探讨

程文书[1] 刘 洋[1]

[1]南昌大学第二附属医院

目的 纳米二氧化碳(TiO2 NPs)广泛存在于儿童的食品和生活用品中，对儿童生长发育存在潜在性危害，锐钛矿型和金红石型是 TiO2 NPs 常见晶型,经典活化巨噬细胞(M1 型)和替代性活化巨噬细胞(M2 型)参与相关损伤的免疫应答。本文旨在探讨不同晶型的 TiO2 NPs 通过诱导 M1/M2 失衡对肠道屏障造成损伤的机制。

方法 将 15 只 3 周龄幼鼠随机分 3 组，每组分别予 200mg/kg·bw 超纯水、锐钛矿型和金红石型 TiO2 NPs 连续灌胃 28 天。每日灌胃前对其体重进行测量，每周对其身长、尾长进行测量。灌胃结束处死后取其血清、回肠进行分析。以 qPCR 法测量肠道组织中 M1 标志物 iNOS、TNF-α和 M2 标志物 Arg-1、YM-1 以及维持肠道屏障的相关蛋白 occludin、zo-1、claudin-1、claudin-6、mlck。免疫印迹法测量凋亡蛋白 bax 与抗凋亡蛋白 bcl-2。ELISA 法测量血清中 M1 分泌的 TNF-α和 M2 分泌的 IL-10。

结果 与对照组相比，锐钛矿和金红石组体重、身长、尾长增长率降低（P < 0.05）；锐钛矿和金红石组与对照组相比 occludin、zo-1、claudin-1、mlck 表达下调，claudin-6 表达上调（P < 0.05），bax/bcl-2 比值明显升高（P < 0.05），TNF-α升高和 IL-10 下降（P < 0.05）。

结论 TiO2 NPs 可通过诱导 M1/M2 失衡对幼鼠肠粘膜屏障造成损伤，但是不同晶型造成的肠道屏障损伤无明显差异。

PU-6257

以婴儿痉挛或大田原综合征为表型的吡哆醇依赖性癫痫

焦莶如[1] 龚 潘[1] 张月华[1] 杨志仙[1]

[1]北京大学第一医院

目的 分析 4 例以婴儿痉挛或大田原综合征为表型的吡哆醇依赖性癫痫（PDE）患儿的临床诊治过程及预后。

方法 收集 2012 年 7 月至 2020 年 6 月于北京大学第一医院儿科诊治的携带 ALDH7A1 基因突变患儿共 46 例，筛选出以婴儿痉挛或大田原综合征为表型的 PDE 患儿共 4 例。对其临床表现、诊治过程、血液生化、代谢筛查、脑电图（EEG）、头颅磁共振成像（MRI）及癫痫相关基因检测结果等进行分析。

结果 4 例 PDE 中 3 例表型为婴儿痉挛，1 例表型为大田原综合症。4 例均为足月生产，2 例出生时诊断为新生儿缺血缺氧性脑病，2 例出生史正常。癫痫发作起病年龄为生后 15 天~4 个月，2 例仅表现为痉挛发作，1 例表现为局灶性发作和痉挛发作，1 例以痉挛发作起病，后期出现多种发作类型，包括局灶性发作和全面强直-阵挛发作，且出现癫痫发作持续状态而造成了继发性脑损伤。3 例间期 EEG 为高度失律，1 例为爆发抑制。3 例头颅 MRI 未见异常，1 例病程中发现严重脑萎缩。4 例均为 ALDH7A1 基因复合杂合突变，其中 2 例携带缺失突变。正规大剂量吡哆醇治疗时间分别为起病后 2 天、4 年、3 年及 20 天。3 例发作控制且 EEG 恢复正常，1 例脑萎缩者发作未控制且 EEG 仍异常。4 例发育均重度落后。

结论 婴儿痉挛和大田原综合征可为 PDE 的少见表型，大剂量吡哆醇可控制或减少癫痫发作。延迟诊断及治疗、继发性脑损伤、基因型特别是缺失突变的存在等导致了严重的发育落后。

PU-6258

以家庭为中心的情景模拟训练在痉挛性脑瘫患儿中的运用效果

沈 琼[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 探讨以家庭为中心的情景模拟训练对痉挛性脑瘫患儿的影响。

方法 将我科 110 名痉挛性脑瘫患儿随机分为对照组和观察组，对照组接受常规的理疗和康复指导训练，观察组在此基础上以家庭为中心进行生活能力情景模拟训练，干预 5 个月后比较两组患儿的生活活动能力和粗大运动功能情况。

结果 干预后两组患儿生活活动能力和粗大运动功能情况均较干预前有所改善，且观察组优于对照组，两组比较差异有统计学意义（ $P < 0.05$）。

结论 以家庭为中心进行生活能力情景模拟训练配合传统的康复训练能更好的提升患儿的生活活动能力和粗大运动功能情况。

PU-6259

基于信息化的健康教育方式及积极心理干预在住院哮喘患儿中的应用及效果评价

段银霞[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 探讨在信息化时代，将信息技术融入到健康宣教中，并在干预过程中充分利用积极心理学指导，形成的新的健康教育方式的可行性。

方法 选择 2018 年 06 月-2019 年 06 月，于徐州市儿童医院呼吸科住院的哮喘患儿，按照住院的先后顺序，采用区组随机化分组，将其随机分为对照组和观察组。在住院期间针对两组患儿采取不同的健康教育方式，但宣教内容一样。对照组采取传统的健康宣教方式，观察组应用基于信息化的健康教育方式,并在视频及指导中给予积极的心理暗示。

结果 纳入 100 例研究对象，对照组和观察组各 50 例，剔除失访人员后最后收集共 92 例。干预后 6 个月随访，对比两组患儿的各项指标，观察组患儿的肺功能、用药依从性及儿童哮喘控制测试评分均明显高于对照组（$P < 0.05$），对比两组患儿随访 6 个月内哮喘急性发作次数，观察组患儿哮喘急性发作率显著低于对照组（$P < 0.05$），有统计学意义。

结论 基于信息化的健康教育方式并全程给予积极心理干预可以有效改善患儿肺功能，提高其用药依从性，减少哮喘急性发作率，促进哮喘得到良好控制，该方法实用性强，适合儿童这一特殊群体。

PU-6260

1 例 NR0B1 基因突变所致 X 连锁先天性肾上腺发育不全的病例报道和文献阅读

刘倩琦[1] 王煜娇[1] 袁雪雯[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 提高对 X 连锁先天性肾上腺发育不全（XL-AHC）的认识及诊治

方法 对 1 例确诊为 XL-AHC 患儿的临床资料及基因检测结果进行分析，并结合相关文献探讨该病的诊治。

结果 该患儿为 7 岁男童，4 年来频繁呕吐，并伴皮肤色素沉着，入院前因呕吐加重伴脱水、低钠血症，拟诊为“肾上腺皮质功能减退危象”收住入院，口服氢化可的松、氟氢可的松治疗，病情好转。基因检测结果显示患儿 NR0B1 基因 1-2 号外显子缺失，母亲携带此突变，患儿父亲基因未检测出，确诊为 XL-AHC。

结论 XL-AHC 临床表现复杂，NR0B1 基因检测是明确诊断的可靠手段，治疗主要依靠糖皮质激素与盐皮质激素的替代治疗，该病后期随访中需密切关注生长发育情况。

PU-6261

一位趾指疼痛患儿的诊治之路与思考

陈 颖[1] 张莎莎[1] 胡秀芬[1] 温 宇[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨幼年特发性关节炎少见的鉴别诊断和以肢端疼痛为首发症状的 Fabry 病的临床特点。

方法 回顾 1 例以趾指疼痛为首发症状的 Fabry 病患者的诊治过程，并复习相关文献。

结果 本文报道 1 例 12 岁男性患者，因“间断趾指疼痛 2 年余”入院，表现为双侧足趾及手指关节疼痛，为阵发性剧烈刺痛，逐渐加重，局部无红肿。体检：T 36.2℃ BP 107/67mmHg，Ht 151cm（25-50th），Wt 33kg（3rd-10th），无皮疹，心肺无异常体征，四肢关节无红肿，指趾关节压痛阴性，入院后按幼年特发性关节炎诊疗思路进行相应检查。血常规、血生化、风湿全套、类风湿因子、HLA-B27、炎症指标、骨髓细胞学检查等均无异常，双足 MRI：右侧趾长屈肌腱腱鞘积液；右侧跖骨间及右踝关节腔积液，左侧跟距韧带、距腓后韧带水肿；趾长屈肌腱及第 1 趾伸肌腱腱鞘积液；跗骨间及跗跖关节间及踝关节腔积液。右手 MRI：右手第 2-5 近节指间关节滑膜增厚；右手拇长屈肌、2-5 指深屈肌肌腱少量积液。考虑幼年特发性关节炎可能，给予非甾体抗炎药治疗，效果不佳，患儿仍间断疼痛，为痉挛性疼痛难忍，夜间尤甚，逐渐加重，疼痛时局部皮肤颜色正常，冷热刺激无变化，完善双下肢肌电图和双下肢 MRA 无异常，D-D 二聚体正常，不支持红斑肢痛症、雷诺综合征和血栓闭塞性脉管炎。结合患儿疼痛特点、生长落后及目前检查，考虑遗传代谢性疾病：法布里病(Fabry 病)的可能，进行眼科检查提示眼底血管走形迂曲；头部及胸腰椎 MR、脑电图、肺部 CT、心脏彩超、肝脾和双肾 B 超均无异常，给予奥卡西平口服进行诊断性治疗，口服第 2 天疼痛明显改善，5 天后患儿疼痛完全缓解，同期抽血进行基因分析，3 周后结果显示：GLA 基因突变 c.118C > T（p.P40S），其父母亲未携带相同突变，考虑为新发突变，Fabry 病诊断明确。

结论 Fabry 病是一种罕见的 X 连锁隐性遗传的溶酶体贮积病，系 Xq22 的α-半乳糖苷酶 A 基因突变导致酶活性部分或全部丧失，引起三己糖酰基鞘脂醇（GL3)和相关的鞘糖脂在人体各器官组织大量贮积，最终引起多脏器损害。该患者以神经痛为主要表现，无其它脏器合并症，鉴别诊断困难，因此，对仅有肢体末梢疼痛的患者，即使有影像学关节炎的表现，在诊断幼年特发性关节炎时，需与 Fabry 病鉴别，以免误诊。

PU-6262

前臂骨折患儿居家照顾现况及影响因素研究

卢小云[1] 李婉婷[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 了解学龄前前臂骨折患儿居家照顾现况及影响因素。

方法 选取2020年1月-2020年6月我院门诊复查的80名前臂骨折的学龄前儿童作为研究对象。通过问卷调查，了解专科查体及辅助检查结果，查阅复诊记录等获得患儿居家照顾及康复情况，并分析其影响因素。

结果 学龄前前臂骨折患儿的居家照顾现况为50%的患儿功能锻炼依从性差，关节僵硬；10%患儿出现石膏松动；30%患儿石膏污染严重；5%患儿皮肤稍有破损；5%为其他，如家属存在焦虑，喂养的困惑等。居家照顾者的年龄、文化程度、经济状况、患儿性别及年龄是主要的影响因素。

结论 医护人员应根据照顾者的特点制定和提供个性化的居家照顾指导，更有利于患儿的早日康复，提高生活质量。

PU-6263

降低住院患儿清洁中段尿标本污染的最佳证据实践

郑建珊[1] 黄湘晖[1] 吴冠虹[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 将住院患儿清洁中段尿留取的最佳证据应用于临床实践，提高护士对实践证据应用的依从性，降低住院患儿清洁中段尿标本污染的发生率。

方法 方法 遵循JBI循证护理中心的临床证据实践应用模式，包含证据应用前的基线审查、实践变革和证据应用后变革效果的再审查。采用现场观察法、问卷调查法及访谈法进行资料收集。证据应用前后共纳入62例需要留取清洁中段尿的住院患儿及15名护士，进行2轮质量审查，分析证据应用过程中的障碍因素，积极寻求解决方法。

结果 证据应用后，11条循证依从性较差的审查标准有明显提高（$p<0.05$），住院患儿清洁中段尿标本污染发生率有明显降低（$p<0.05$）。

结论 将住院患儿清洁中段尿留取的最佳证据应用于临床，可规范护士的行为，降低住院患儿清洁中段尿标本污染发生率。

PU-6264

儿童主观整体营养评估工具在脑瘫患儿中的临床评价

赵云霞[1] 朱登纳[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 应用儿童主观整体营养评估工具(SGNA)调查住院脑瘫患儿的营养状况，了解脑瘫患儿营养不良发生率，评估该工具的临床有效性，为临床进行营养评估和合理营养支持提供依据。

方法 选择2018年 11 月 1 日至 2019 年 10 月 31 日在郑州大学第三附属医院儿童康复科住院的脑瘫患儿为研究对象，脑瘫瘫痪程度根据粗大运动功能分级系统（Gross Motor Function Classification System , GMFCS）进行分级。对脑瘫患儿进行儿童主观整体营养评估工具调查，进一步探讨营养不良与临床结局的关系。

结果 320 例住院的脑性瘫痪患儿纳入研究，男女比例为 2.25:1.00；年龄>2～4 岁 217 例(67.8%)，>4～6 岁 51 例(15.9%)，>6～14 岁 52 例(16.3%)。SGNA 评估 320 例住院脑瘫患儿的总体营养不良发生率为 47.1%，使用 2011 年美国脑瘫（US-CP）生长曲线图，320 例脑瘫患儿的总体营养不良发生率为 43.9%，二者具有一致性（kappa=0.76）。GMFCS Ⅰ、 Ⅱ、 Ⅲ、 Ⅳ、Ⅴ级营养不良发生率分别为 23.5%、43.0%、43.9%、61.5%、87.6%。脑瘫患儿 GMFCS 分级越高，营养不良发生率越高，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；在无营养支持的情况下，存在营养不良的患儿住院期间并发症（呼吸系统、消化系统）发生率明显升高，差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 住院脑瘫患儿营养不良发生率约为 1 / 2 左右，应用 SGNA 和 US-CP 生长曲线图，脑瘫患儿营养不良发生率较高，两者吻合较好。SGNA 可以作为评估脑瘫患儿营养状况的可靠工具，有较好的临床预测性。

PU-6265

重庆市城区儿童春季呼吸道疾病患病率及其影响因素分析

梁小华[1] 冯 卫[1] 罗业涛[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 了解重庆市主城区儿童春季呼吸道疾病患病率的流行现状及其影响因素，为儿童呼吸道疾病的防控提供理论依据。

方法 于 2019 年 3 月-5 月，在重庆某主城区随机抽取 4 所小学调查 5-6 年级学生，通过发放问卷及医生询问的方式，了解近 1 月儿童常见呼吸道疾病的患病率。本研究共选取 2509 名重庆某主城区 4 所小学 5-6 年级学生作为研究对象，剔除 133 名性别或年龄缺失的儿童，本研究共纳入 2376 名儿童。其中男性：1244（52.36%），女性：1132（47.64%）。

结果 在 2019 年 4 月-5 月调查期间，共 756 名儿童患过呼吸系统疾病，其中 727（30.60%）名儿童患上呼吸道感染，47（1.98%）名儿童患支气管肺炎，4（0.17%）名儿童患肺炎，17 名（0.72%）儿童有哮喘发作。不同性别、年龄、母亲生产方式、VA 和 VD 服用情况、父亲教育程度、母亲教育程度和家庭年收入儿童的春季患呼吸系统疾病的差异均无统计学意义，P>0.05。家庭成员在孩子居家时吸烟，儿童患肺炎或支气管炎的罹患率高于不在孩子居家时吸烟，P<0.05。搬家或者翻新居住房屋次数大于 3 次的儿童哮喘患病率高于不搬家或者翻新居住房屋的儿童，P<0.05。居住房屋周围 500 米的是否有污染源和房屋面积对儿童呼吸系统疾病患病率的影响无统计学意义，P>0.05。调整年龄和性别后，搬家或者翻新居住房屋次数大于 3 次的儿童患哮喘的危险性为不搬家或者翻新居住房屋的 8.934(95%CI=1.973,40.448)倍，P<0.05。家庭成员在孩子居家时吸烟，儿童患肺炎或支气管炎的危险性是不在孩子居家时吸烟的 1.890(95%CI=1.012,3.530)倍，P<0.05。

结论 重庆市城区儿童春季呼吸系统疾病患病率较高，应加强社区卫生服务工作，倡导健康的生活方式，以提高儿童的健康水平。

PU-6266

被动矫形推拿在痉挛型脑瘫康复中的应用

王平燕[1] 孙 华[1] 陈 龙[1]

[1]上海华新残疾儿童康育院

目的 如何有效的降低肌张力，缓解或抑制痉挛是提高痉挛型脑瘫康复疗效的关键。我院运用被动矫形推拿疗法，通过对痉挛型脑瘫患者的大量临床实践，取得了很好的康复疗效，有效的促进了痉挛型脑瘫患者运动功能的康复。

方法 被动矫形推拿通过整合传统中医理论、筋缩理论以及现代运动学理论为一体,运用中医推拿手法和按摩功法作用患者的特定部位、肢体关节和内脏官窍,通过检查、评估并调整患者机体的生理、病理状态.

1.被动矫形推拿的临床操作

1.1 推拿的形式、时间与疗程：推拿师或康复师一对一的为患儿进行的治疗（家长或监护人辅助），每次推拿治疗 30 分钟，每天一次，3 个月为一个疗程。

1.2 被动矫形推拿遵守的原则：以中医的整体观念为指导，对患者全面进行全面推拿，从头到脚、从前到后，胸、腹、肩、背、头脚、四肢全面顾及，重点部位加强。

2.被动矫形推拿的手法解析

2.1 推拿、按摩、点按的目的是为了使得患者能够放松或缓解身体或精神上的痉挛；

2.2 被动牵拉、被动活动能够使患者关节滑利、韧带、肌腱松弛，降低张力；

2.3 推拿或关节活动中抑制部分器官和组织可以有效的抑制异常姿势。

3.被动矫形推拿的操作要点

3.1 全身整体推拿，重点部位加强；
3.2 被动活动或牵拉时一定从身体姿势、活动范围、患者的实际承受度等方面先保证“质”（标准）再求“量”（数量、次数和牵时间），循序渐进；
3.3 抑制、牵拉、矫正或活动时重视家长或监护人的辅助和患者自身的参与配合；
3.4 手法的选择和使用不局限于推拿、按摩、点按揉拨等，拍法、扣法、捶、抖依据需要也可大胆的适时使用。
4.被动矫形推拿的适应症
痉挛型脑瘫和不随意运动型脑瘫，中风偏瘫、脑膜炎后遗症、脑积水、脑出血等引起的运动功能障碍以及骨伤科方面的一些病症、肌性斜颈等均适用。
结果 推拿疗法作为我国治疗脑瘫患者的传统疗法之一,它在调整阴阳平衡、疏通经络、益气活血、调整脏腑功能、滑利关节等作用，能够有效的扩张毛细血管促进血液循环，淋巴循环、对神经系统的调剂作用、改善局部神经营养促进神经细胞和神经纤维的恢复、改善肌肉、营养代谢，增强肌肉的张力，弹力，活力和耐力、解除肌肉痉挛、增强肌张力、增强关节活动度，能有效地调节运动系统中肌肉、关节的功能。
结论 被动矫形推拿在痉挛型脑瘫的临床实践中，疗效较好，但脑性瘫痪病情复杂，每个患者的症状和表现均不完全相同，因此临床康复中均因采用中西医综合的全面康复疗法为最上策。

PU-6267

Case Report: Different initial clinical symptoms of familial hypomagnesemia with hypercalciuria and nephrocalcinosis in two pediatric patients with CLDN16 gene mutations

Huang,Guoping[2]

[2]The children’ s hospital Zhejiang university school of medicine

Objective In order to gain an in-depth understanding of FHHNC patients with different initial clinical symptoms and enhance our understanding of the diagnosis of hypomagnesemia in pediatric patients.
Method Familial hypomagnesemia with hypercalciuria and nephrocalcinosis (FHHNC) is a rare autosomal recessive renal tubulopathy with lesions at the thick ascending limb of Henle’ s loop (TAL). It is caused by mutations in the tight junction structural proteins claudin-16 or claudin-19, which are encoded by the CLDN16 (OMIM: 248250) and CLDN19 (OMIM:248190) genes, respectively. Patients with FHHNC develop hypomagnesaemia, hypercalciuria, bilateral nephrocalcinosis and often experience deterioration in renal function. Initial clinical symptoms of FHHNC generally occur early in childhood or before adolescence. We report different initial clinical symptoms of FHHNC

in two pediatric patients with CLDN16 gene mutations. The first patient was an 11-year-old girl. She accidentally discovered hypomagnesaemia and hypocalcemia because of surgery. The second patient was a 2.5-month-old baby girl, she was admitted for vomiting for 1 month with a slow weight gain.

Result Despite different initial clinical symptoms, they showed the same biochemical and imaging abnormalities. Hypomagnesaemia, hypercalciuria, bilateral nephrocalcinosis and increased fractional excretion of magnesium (FEMg) of the two patients suggested the diagnosis of FHHNC. To make a definite diagnosis, we use whole-exome sequencing to identify the disease-causing mutations. The result showed that there was a homozygous mutation on CLDN16 gene(c.427+5(IVS2) G>A, splice site mutation) in the first patient. And there were two heterozygous mutations on CLDN16 gene(c.324+1(IVS1) G>C and c.317(exon1) C>T) in the second patient. After diagnosis the two patients began taking magnesium, citrate supplementation and calcitriol orally. The first patient’ s renal function deteriorated gradually during the one and a half years follow-up. The second patient is still in follow-up.

Conclusion In this study, we shared our experience about the diagnosis of two pediatric FHHNC patients with different initial clinical symptoms. The two patients have different CLDN16 gene mutations, and the heterozygous mutations of the second patient have never been described before. This case report enhances our understanding of the diagnosis of hypomagnesemia in pediatric patients.

PU-6268

可弯曲支气管镜在儿童上气道疾病中的应用

辛丽红[1] 王 贞[1] 唐 青[1] 张 雯[1]

[1]西安市儿童医院

目的 回顾性分析西安市儿童医院 2017 年 8 月至 2019 年 1 月 120 例经支气管镜检查确诊为上气道疾病的患儿，分析引起儿童上气道疾病的常见病因。

方法 临床资料：2017 年 8 月至 2019 年 1 月我院收治 120 例上气道疾病患儿。男 77 例，女 43 例，年龄 2d～5 岁，其中 0～28d 15 例，29d～6 个月 60 例，～1 岁 25 例，～3 岁 17 例，>3 岁 3 例。方法：支气管镜检查的纳入标准，患儿有以下临床表现(1)喉喘鸣 (2)声音嘶哑(3)反复呛咳、喂养困难(4)呼吸困难等。选择 Olympus BF-XP260F、Olympus BF-260 电子支气管镜，Olympus BF-3C40 纤维支气管镜，征得患儿家长同意后签署支气管镜检查同意书，完善术前检查等准备工作。术前 4～6 h 禁食水，术前半小时肌肉注射阿托品 0.01-0.02 mg/kg，以减少呼吸道分泌物。按照患儿体重、年龄选择合适型号的支气管镜。常规给予鼻导管吸氧，操作过程中密切监

测患儿的生命体征，采用“边麻边进”的方法经鼻或口插入气管镜，依次观察鼻腔、咽喉部有无异常，注意观察会厌、声带活动情况及有无异物、新生物等，并观察气管位置、形态。

结果 (1)儿童上气道疾病常见病因为： 喉炎（47 例）、喉软化（20 例)、舌根/会厌囊肿（14 例）、声门下狭窄(8 例)、声带麻痹(6 例)、气管狭窄(5 例)、声带小结（4 例）气管食管瘘（3 例）咽后壁脓肿（3 例）、喉血管瘤（2 例）、喉蹼(2 例)，鼻孔闭锁（2 例），喉异物（2 例）、咽喉部化学性烧伤（1 例）喉乳头状瘤（1 例） (2)不同年龄段病因不同： 新生儿期多为喉软化、声带麻痹及鼻孔闭锁；29d～6 个月依次为喉软化、舌根/会厌囊肿，气管食管瘘、气管狭窄、喉蹼及喉乳头状瘤； ～1 岁依次为喉炎、喉软化、声门下狭窄、气管狭窄等； ～3 岁依次为喉炎、声门下狭窄及喉异物等；>3 岁儿童分别为咽后壁脓肿、咽喉部化学性烧伤及喉异物 (3)并发症：12 例有一过性血氧饱和度下降，5 例出现支气管痉挛，术后 6 例出现一过性发热，给予相应处理后均缓解。

结论 支气管镜能安全有效、直观地判断病变部位及病变性质，在儿童上气道疾病的诊断中起到重要作用，避免误诊漏诊。

PU-6269

造血干细胞移植供者应用粒细胞集落刺激因子后出现血尿

赵羽琦 [1]

[1] 山东省千佛山医院

目的 供者 1，男，35 岁，其女为肝炎后再生障碍性贫血，为单倍体造血干细胞移植供者；
供者 2，女，36 岁，其子为肝炎后再生障碍性贫血，为单倍体造血干细胞移植供者。

方法 均予粒细胞集落刺激因子因子动员后第 4 天行骨髓采集术，第 5 天行外周干细胞采集术。

结果 供者 1，于动员后第 2 天出现无痛性肉眼血尿，结束动员后持续肉眼血尿 1 周，随访尿常规持续异常。

供者 2，于动员后第 3 天出现无痛性肉眼血尿，结束动员后持续肉眼血尿 1 周，随访尿常规未见异常。

结论 肝炎后再生障碍性贫血猜测可能存在家族遗传性基因异常，建议行全外显子检查

PU-6270

儿童 IgA 肾病伴不同类型血脂异常的临床及病理特征分析

许园园[1] 文思佳[1] 程 程[1] 陈丽植[1] 莫 樱[1] 蒋小云[1]

[1]中山大学附属第一医院

目的 探讨不同类型血脂异常对儿童 IgA 肾病（IgAN）临床及病理特征的影响。

方法 回顾性分析 2006 年 1 月至 2019 年 9 月于中山大学附属第一医院小儿肾病中心确诊为原发性 IgAN 儿童共 252 例。按血脂是否正常分为血脂异常组（170 例）和血脂正常组（82 例）；按临床分类将血脂异常组分为以下 4 组：高胆固醇血症组（58 例），高甘油三酯血症组（16 例），混合性高脂血症组（77 例）及低高密度脂蛋白-胆固醇血症组（19 例）。分析比较各组的临床及病理特征，并采用 Logistic 回归分析探讨伴发血脂异常的相关危险因素。

结果 血脂异常组收缩压、舒张压、伴高血压的比例、血尿素氮、血尿酸及尿蛋白定量均高于血脂正常组（均 $P < 0.05$），血清白蛋白、血 IgA 及 eGFR 水平均低于血脂正常组（均 $P < 0.05$）。CKD 1 期和 CKD2～5 期 IgAN 患儿伴发血脂异常的比例分别为 65.0%和 84.4%，血脂异常组中 CKD2 期以上所占比例高于血脂正常组（$P < 0.05$）。血脂异常组 Lee 氏病理分级Ⅲ～Ⅴ级所占比例高于血脂正常组（$P < 0.01$）。牛津病理分型结果显示血脂异常组中 M1 和 E1 所占比例均高于血脂正常组（均 $P < 0.05$），两组在节段性肾小球硬化、肾小管萎缩或间质纤维化及新月体方面差异无统计学意义（均 $P > 0.05$）。不同类型血脂异常组间的比较结果显示，混合型高脂血症组中收缩压、舒张压、血尿酸及尿蛋白定量均高于其他血脂异常组（均 $P < 0.05$），血清白蛋白水平低于其他血脂异常组（$P < 0.01$）。牛津病理分型结果显示高胆固醇血症组和混合型高脂血症组中 E1 所占比例较高（$P < 0.05$）。多因素 logistic 回归分析结果显示，伴高血压（OR=2.734, 95%CI 1.327~5.632, P=0.006）和低血清白蛋白（OR=0.838, 95% CI 0.791~0.889, $P < 0.001$）是 IgAN 患儿伴发血脂异常的危险因素。

结论 本中心 67.5%IgAN 患儿伴发血脂异常，其临床表现及病理结构改变较血脂正常患儿严重，且以伴发混合型高脂血症的 IgAN 患儿更为明显，伴高血压及低血清白蛋白是 IgAN 患儿伴发血脂异常的危险因素。

PU-6271

不同剂量甲泼尼龙联合阿奇霉素治疗儿童难治性肺炎支原体肺炎的疗效观察

吴 英[1] 冯仕品[1] 杨 琴[1]

[1]成都市妇女儿童中心医院

目的 探讨不同剂量甲泼尼龙琥珀酸钠联合阿奇霉素治疗儿童难治性支原体肺炎（RMPP）的疗效。

方法 成都市妇女儿童中心医院儿科 2014 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 220 例难治性支原体肺炎患儿，入院后均给予阿奇霉素联合甲泼尼龙琥珀酸钠 1～2mg/kg.d（小剂量）治疗，3 天后根据治疗效果分为两组，治疗有效者 152 例为 A 组，治疗无效者 68 例为 B 组。B 组中免疫功能正常者 45 例设为 B 正常组，免疫功能低下者 23 例设为 B 低下组；其中 B 正常组调整甲泼尼龙为 10～30mg/k.d（大剂量）冲击治疗，连用 3 天，B 低下组在甲泼尼龙冲击治疗同时，给予免疫调节治疗（人免疫球蛋白 200mg/kg.d） 3 天；观察 A 组与 B 组、B 正常组与 B 低下组的热退时间、肺部炎症吸收时间、肺外症状消失时间，平均住院时间的差异性。

结果 ①A 组热退时间为（7.48±2.83）天，肺部啰音消失时间为（11.32±3.62）天，肺部影像学改善率情况（实变吸收率 64.10%，肺不张复张率 52.3% ，积液吸收率 66.65 %），并发症发生率 38.8%，并发症消失时间（10.96±2.98）天，平均住院时间 （12.30±3.56）天。 ②B 正常组热退时间（10.51±3.26）小时，肺部啰音吸收时间为（10.51±2.24）天，肺部影像学改善率情况（实变吸收率 72% ，肺不张复张率 81.25 %，积液吸收率 100%），并发症发生率 33.3%，平均住院时间 （12.00±3.96）天；B 低下组热退时间（8.60±3.31）小时，肺部啰音吸收时间为（9.00±2.19）天，肺部影像学改善率情况（实变吸收率 100% ，肺不张复张率 85.71 %，积液吸收率 100%），并发症发生率 8.7%，平均住院时间 （9.78±3.19）天，二者差异有统计学意义（($P < 0.05$）。

结论 大剂量甲泼尼龙治疗难治性肺炎支原体肺炎效果优于小剂量甲泼尼龙，对于合并免疫功能低下者给予人免疫球蛋白免疫调节治疗效果更佳。大剂量激素治疗过程中无应激性溃疡、高血压等不良反应。

PU-6272

一例新生儿大疱性表皮松解症的护理干预及体会

李丽霞 [1]

[1] 汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 通过一例大疱性表皮松解症新生儿的护理，总结护理心得及实施方案。

方法 针对我科收治的一例大疱性表皮松解症患儿进行保护性隔离，皮肤创面护理，口腔护理，眼部护理，肛周护理，预防感染等综合护理。

结果 采取有效的护理措施使患儿得到康复，治疗期间无并发症发生，康复出院。

结论 对新生儿大疱性表皮松解症新生儿治疗中采取有效预防感染是关键，但加强护理至关重要。

PU-6273

自粘弹力绷带在浅静脉留置针的固定中的应用

周海溶[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探讨 3M 自粘弹力绷带在静脉留置针固定中的应用效果

方法 2018 年 12 月—2019 年 11 月在儿科门诊输液患儿 800 例随机分 4 组

结果 分别观察透明敷贴与 3M 自粘弹力绷带使用效果、留置针脱管率、静脉留置针留置时间、病人舒适度

结论 结果 实验组的脱管率,更换敷贴率明显低于对照组

PU-6274

地中海贫血症状护理

杜 静[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 对于地中海贫血患儿出现不同症状的护理注意事项

方法 通过对我科长期输血的地中海贫血患儿，定期检查结果进行对比和分析，及时调整护理措施并进行监测。

结果 地中海贫血的患儿长期输血，会出现并发症，每个患儿会出现不同的症状，需要及时调整治疗方案，及护理措施。

结论 对于地中海贫血患儿症状不同，在护理方面要及时调整护理措施，减少护理安全问题。

PU-6275

Gm15886-Hipk1 信号通路在高氧诱导新生小鼠支气管肺发育不良中的作用

朱海艳[1] 田兆方[1]

[1]南京医科大学附属淮安第一医院

目的 初步验证长链非编码 RNA(long non-coding RNA，lncRNA)Gm15886 在高氧诱导新生小鼠支气管肺发育不良(bronchopulmonary dysplasia，BPD）肺组织中表达异常基础上，研究 Gm15886 和 Hipk1 在 BPD 发病进程中的表达变化规律，初步探讨 Gm15886-Hipk1 信号通路参与 BPD 发生发展的可能的作用机制。

方法 通过 UCSC 在线基因浏览工具获取 Gm15886 序列、所在基因组位置及其邻近基因相关信

息；应用 Ensemble 数据库、双荧光素酶活性检测法预测 Gm15886 的靶基因。将新生 C57BL/6J 小鼠置于 95%高氧环境下 7d，制备高氧诱导新生小鼠 BPD 模型。采用逆转录聚合酶链反应检测 Gm15886、Hipk1 mRNA 在 BPD 形成过程(第 0、3、5、7 天)中的变化情况，并通过 t 检验比较其表达差异。通过在体沉默 Gm15886 表达观察肺组织病理改变、检测肺组织 Hipk1mRNA、VEGFmRNA 表达量的变化情况。

结果 Gm15886 在高氧第 3、5、7 天的表达量分别为 1.91±0.28、2.12±0.38、2.35±0.43，随高氧暴露的延长，Gm15886 表达量升高，第 0、3、5、7 天各组相近两个时点间比较，差异均有统计学意义(P<0．05)；Hipk1 第 3、5、7 天的相对表达量分别是 1.16±0.33、0.92±0.31、3.12±0.46，第 7 天表达量高于第 0、3、5 天（P 均＜0.05）。Gm15886 在哺乳动物间具有较高的保守性，其所在染色体区域存在大量转录因子结合位点及表观遗传学线索，Hipk1 为其可能的调控靶标。双荧光素酶活性检测示 lncRNAGm15886 对于 Hipk1 有结合，对后续基因表达产生一定的抑制作用。在体沉默 Gm15886 表达后肺组织病理损伤整体减轻，同时 Hipk1 表达量降低 68%，而 VEGF 表达量上调了 54%。

结论 Gm15886 在 BPD 形成过程中表达量逐渐增加，生物信息学分析及初步实验提示其可能通过正调控 Hipk1 表达参与 BPD 形成过程。

PU-6276

新生儿亚低温治疗期间小丑样颜色改变 1 例病例报告

赵 燕[1] 黄 希[1] 谢 莉[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨 1 例新生儿在全身亚低温治疗期间发生小丑样颜色改变（harlequin color change，HCC）的临床特点，为提高临床诊断提供参考依据。

方法 对本科收治的 1 例在全身亚低温治疗期间发生小丑样颜色改变患儿的临床资料进行分析。

结果 本例患儿为足月儿，出生时有窒息史，先后给与了全身亚低温治疗、无创呼吸机辅助通气、抗感染、止惊等治疗，期间共出现了 2 次 HCC，表现为：全身亚低温治疗维持阶段（肛温 34℃）时突然出现腹部大面积红斑，脸部及四肢躯干部少许红斑，未予特殊处理，持续约 15 分钟后自行消退。患儿自第 3 天起未再出现小丑样颜色改变，第 4 天起未再出现抽搐；第 11 天，患儿各项生命体征平稳，予出院。

结论 HCC 是一种奇特的、突发的、自愈性的皮肤颜色改变，多见于早产儿，足月儿也可见，变色具有对称性，多以身体纵轴为分界线，表现为一侧发红，一侧发白；还可表现为全身不同部位的红斑。发作持续时间为数 10 秒到数分钟不等，多发生于新生儿出生后第 2 天至第 5 天，甚至持续到生后 3 周左右，发作时不伴有其他生命体征的改变，针对此现象可不做特殊处理。

PU-6277

家长参与对脑瘫儿童功能恢复的重要性

张金宝[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 探究家长参与对脑瘫儿童功能恢复的重要性

方法 以27例脑性瘫痪儿童为研究对象，随机分为对照组和家长参与治疗组；对照组脑瘫儿童的治疗方案、时间等由家长自由安排，所用的治疗方法是家长在观看治疗师治疗而获得。家长参与治疗组是由治疗师根据每个脑瘫儿童的运动功能及姿势异常的情况下而制定不同的治疗方案及治疗时间，由家长回家后按治疗师的计划实施治疗；比较两组疗效。

结果 治疗前对照组平均是58．5分,家长参与组平均是59．7分；治疗后对照组平均是67．5分,家长参与组平均是71．1分 。

结论 两组脑瘫儿童的日常生活能力均较前显著提高,但是家长参与组的疗效明显好于对照组，这就说明家长参与康复治疗对改善脑瘫儿童的日常生活能力是非常重要的。

PU-6278

脑瘫高危儿设施训练中应用口腔刺激狐狸敢于的效果观察

王婷婷[1]

[1]沈阳市儿童医院

目的 探讨有摄食障碍的脑瘫高危儿进行口腔刺激干预的应用观察效果。

方法 选择2018年1月-2019年12月的89例脑瘫高危儿，分为对照组44例，观察组45例。对照组给予儿科常规护理，观察组在常规给予常规护理的基础上给予口腔初级护理干预。观察组1、3、6个月后复查。比较两组患儿干预后摄食行为评分以及患儿的身高、体重。

结果 观察干预后摄食评分显著降低，且低于对照组（$P < 0.05$），患儿身高、体重显著高对照组（$P < 0.05$）。

结论 口腔刺激护理干预能够显著改善脑瘫高危儿的摄食行为，提高患儿身高及体重，值得推广应用。

PU-6279

两例 JAG1 基因突变所致肾脏发育异常的病例报道及文献复习

王 思[1] 栾江威[1] 祝高红[1] 丁娟娟[1] 戚 畅[1] 王筱雯[1]

[1]武汉儿童医院

目的 通过对 1 例肾脏发育异常合并特殊面容的患儿，及 1 例确诊 Alagille 综合征合并肾脏发育异常的患儿进行病例回顾,扩充对 JAG1 基因突变所致的肾脏表型和致病基因型的认识。

方法 收集 1 例肾脏发育异常合并特殊面容的患儿临床资料，采集患儿及其父母的外周血提取基因组 DNA，利用全外显子检测致病基因；回顾 1 例已经诊断为 Alagille 综合征病合并肾脏发育异常的患儿的临床资料，并结合相关文献进行分析，从而指导临床调整治疗方案，及早干预，判断远期预后。

结果 患儿 1，男孩，10 岁 3 月，因右侧腰腹部疼痛就诊我科，身高、体重均位于正常同龄儿 25th-50th,特殊面容，前额突出，尖下巴，招风耳，高腭弓。近 5 年有遗尿，无其他伴随症状。实验室检查提示尿微量蛋白 43mg/l,肾小球性血尿，肝功能正常，彩超示马蹄肾及双肾多发囊肿，肾动态+肾小球滤过率左侧 33.38ml/min，右侧 44.7ml/min，心脏彩超未见异常，肾脏病理未完善。通过基因检测发现患儿携带 JAG1 基因新生杂合突变 c.496 C>T,（p.Q166X,1053）。患儿 2,男孩，3 岁 5 月，11 月龄时因胆汁淤积、肝硬化就诊外院，行亲体肝移植手术，并完善基因测序示携带 JAG1 基因新生杂合突变 c.3164_3167del，术后口服他克莫司等药物治疗，后定期随访过程中发现间断肌酐异常，尿蛋白 1+，在我科随诊。该患儿身高位于 3rd-10th，体重 10th-25th，特殊面容，前额突出，眼鼻距离常，下颌小而尖，BNP 2057pg/ml,肌酐 53.3mmol/l,肝功能正常。心脏彩超示左肺动脉轻度狭窄，右室流出道隐匿性梗阻；肾脏彩超示未探及左肾。

结论 两例患儿的肾脏受累确诊系 JAG1 基因突变所致。目前研究已证实该基因所致疾病为 Alagille 综合征，患儿多以特殊面容引起重视，临床表型以胆汁淤积和先天性心脏疾病较常见，其中 39%的患儿可合并肾脏表型，以肾脏发育不良常见，但是 JAG1 基因突变只引起肾脏发育异常的案例尚无研究报道，肾脏疾病起病隐匿，容易被忽略，多通过常规尿检和泌尿系统彩超检查而被发现，建议将肾脏的评估添加至 Alagille 综合征的管理中，及早干预，保护患儿肾脏功能，可改善远期预后。

PU-6280

健康教育在预防肺炎患儿并发症中的应用

徐亚玲[1]

[1]空军军医大学第一附属医院西京医院儿科

目的 探讨健康教育在预防患儿并发症中的应用效果

方法 将 80 例肺炎患儿患者按随机数字分为对照组和观察组各 40 例，对照组在此基础上给予健康教育，观察和比较两组并发症发生率。

结果 患儿在住院期间并发症的发生率观察组均高于对照组，数据间对比具有统计学意义（P < 0.05）

结论 健康教育能够有效预防肺炎患儿并发症的发生，提高患儿的预后质量，具有极高的临床应用价值及推广。

PU-6281

镇痛泵在小儿耳廓再造术后中的应用与护理

俞向兰 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 探讨镇痛泵在小儿耳廓再造术后中的应用与护理。

方法 选取 2017 年 12 月到 2020 年 3 月小耳畸形手术患儿 32 例，通过对 32 位患儿术后使用镇痛泵进行疼痛评分观察镇痛效果及不良反应，根据评估结果采取针对性的护理措施。

结果 32 例患儿镇痛效果均达到了临床要求。

结论 镇痛泵在小儿耳廓再造术后中的应用能有效提高患儿的止痛效果，减少术后疼痛的应激反应，促进健康恢复。

PU-6282

川崎病患儿血小板、凝血功能、炎症指标和血液流变学指标的相关性研究

王亚洲 [1] 张笃飞 [1]

[1] 海南省妇女儿童医学中心

目的 探究川崎病患儿血小板、凝血功能、炎症指标和血液流变学指标的相关性。

方法 对我院 2015.2-2019.2 收治的 80 例川崎病患儿展开对照研究，依据超声心动图结果，以有无冠状动脉损害分为损害组（43 例）与未损害组（37 例），另选取同期健康体检儿童 50 例作为健康对照组，所有研究对象采集外周静脉血，检测不同研究对象血小板、凝血功能、炎症指标和血液流变学指标，探讨其中的相关性。

结果 在血小板计数（PLT）、血小板压积（PCT）上，损害组、未损害组均显著比对照组高（P < 0.05），在平均血小板体积（MPV）、血小板分布宽度（PDW）上，损害组、未损害组均显著比对照组低（P < 0.05），其中损害组、未损害组在 PLT、PCT、MPV、PDW 上无显著差异（P > 0.05）；在纤维蛋白原（Fib）上，损害组显著比未损害组、对照组高（P < 0.05），在活化部分凝血活酶时间（APTT）和凝血酶原时间（PT）上，损害组显著比未损害组、对照组低（P <

0.05）；在白细胞介素（IL）-6、IL-17、肿瘤坏死因子（TNF）-α上，损害组显著比未损害组、对照组高（P < 0.05）；在血浆黏度、全血高切黏度、全血低切黏度上，损害组显著比未损害组、对照组高（P < 0.05）；经 Pearson 检验后发现，血小板、凝血功能、炎症指标和血液流变学指标与川崎病患儿存在相关性，其中 MPV、PDW、APTT、PT 与川崎病呈负相关（P < 0.05），其余各项指标均与川崎病呈正相关（P < 0.05）。

结论 血小板、凝血功能、炎症指标和血液流变学指标与川崎病存在相关性，均参与到川崎病的发生发展中，临床在治疗时需要采取针对性干预。

PU-6283

亲情快乐护理在小儿疝气手术中的应用效果

方佩娟 [1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 探讨亲情快乐护理在小儿疝气手术中的应用效果。

方法 方法 选取我院收治的疝气患儿 86 例为研究对象，采用信封法随机分为观察组和对照组，每组 43 例。对照组给予常规护理，观察组 在此基础上给予亲情快乐护理，比较两组术后一般情况、护理舒适度、住院时间、焦虑和抑郁情况、术 后并发症及护理满意度。结果 观察组术后血压、心率、护理舒适度及住院时间均显著低于对照组 （P < 0.05）；护理后两组焦虑、抑郁评分显著降低，且观察组焦虑、抑郁评分显著低于对照组（P < 0.05）；观察组术后并发症低于对照组；护理满意度高于对照组（P < 0.05）。

结果 观察组术后血压、心率、护理舒适度及住院时间均显著低于对照组 （P < 0.05）；护理后两组焦虑、抑郁评分显著降低，且观察组焦虑、抑郁评分显著低于对照组（P < 0.05）；观察组术后并发症低于对照组；护理满意度高于对照组（P < 0.05）。

结论 结论 亲情快乐护理应用 于小儿疝气术后护理效果理想，值得在临床上推广应用。

PU-6284

新生儿维生素 A 水平与肺炎相关性研究

陈 娜 [1] 苗静琨 [2] 崔洪涛 陈启雄 [3]

[1] 重庆医科大学附属儿童医院

[2] 重庆市妇幼保健院新生儿筛查中心

[3] 重庆市中医院

目的 探讨新生儿维生素 A 水平，及其与新生儿肺炎发生的相关性，为新生儿特别是肺炎患儿补充维生素 A 提供理论和实验证据，进而为临床决策提供帮助。

方法 共收集自 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日于重庆医科大学附属儿童医院新生儿中心住院并确诊为新生儿肺炎的患儿 635 例（肺炎组），重庆市黔江区中心医院产科出生健康新生儿 635 例（正常对照组），采用高效液相色谱串联质谱法测定维生素 A 浓度，比较两组维生素 A 水平有无差异；采用 Logistic 回归分析，分析新生儿肺炎发生的独立危险因素，探讨维生素 A 水平与肺炎发生有无相关性。

结果 1. 肺炎组及对照组维生素 A 浓度分别为 0.319±0.196 μmol/L 和 0.342±0.137 μmol/L，两组差异具有统计学意义（p <0.05）。 2. 肺炎组维生素 A 缺乏（VAD）发生率为 95.91%，对照组为 97.48%，发生率均非常高，提示新生儿群体中普遍存在维生素 A 缺乏。 3. 635 例肺炎患儿中，轻度肺炎 501 例，重度肺炎 134 例，重度肺炎组维生素 A 水平低于正常对照组(0.296±0.192 μmol/L vs 0.342±0.137 μmol/L)，差异具有统计学意义（p <0.05）。 4. Logistic 回归分析结果显示 Apgar-1 分钟评分分值（OR：0.133，95% CI：0.100，0.178，p < 0.05）为新生儿肺炎发生的独立保护因素，分值越高，越不容易发生肺炎；生后 1 分钟 Apgar 评分低代表窒息，胎儿是否存在宫内窘迫，以及有无出生窒息、窒息程度与是否发生肺炎密切相关。 5. ROC 曲线表示单独维生素 A 水平一项指标对新生儿是否发生肺炎无明显预测价值。

结论 1. 新生儿群体中维生素 A 缺乏率极高，其中新生儿肺炎患儿 VA 水平较正常新生儿偏低，提示肺炎增加了患儿维生素 A 消耗。 2. 1 分钟 Apgar 评分为新生儿肺炎发生的独立保护因素，分值越高，越不容易发生肺炎，胎儿是否存在宫内窘迫，以及有无出生窒息、窒息程度与是否发生肺炎密切相关，加强母孕期保健，避免胎儿宫内窘迫、出生窒息有助于降低新生儿肺炎的发生。 3. 新生儿肺炎发生与多种因素密切相关，单独维生素 A 水平一项指标对新生儿是否发生肺炎无明显预测价值。 4. 更多临床问题如新生儿维生素 A 缺乏分度标准、如何补充维生素 A，以及补充维生素 A 能否预防肺炎或缩短肺炎病程等尚需要进一步研究。

PU-6285

Periconceptional folic acid supplements and offspring’s autism spectrum disorder: a meta-analysis and meta-regression

Liu,Xian[2] Zou,Mingyang[3] Sun,Caihong[3] Wu,Lijie[3] Chen,Wen-Xiong[4]

[2]Division of Birth Cohort Study， Guangzhou Women and Children’s Medical Center

[3]Department of Children’s and Adolescent Health， College of Public Health， Harbin Medical University

[4]Department of Neurology， Guangzhou Women and Children’s Medical Center

Objective A systematic review and meta-analysis following the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses guidelines were performed to explore the association between maternal FA supplements and offspring’s ASD.

Method We systematically searched PubMed, EMBASE, and Cochrane Library up to January 31, 2020 to identify cohort or case-control studies which investigated the effect of maternal FA intake during periconceptional period in the prevention of ASD.
Result Data from 10 studies with 23 sub-studies suggested that the subjects with FA supplementation during periconceptional period was associated with lower risk of offspring’ s ASD [OR = 0.57, 95% CI = 0.46–0.72] compared to those without FA supplementation. For timing of FA intake, FA intake before pregnancy to early pregnancy (≤12 pregnancy weeks) resulted in an OR of 0.68 [95% CI:0.51–0.91],while FA intake in early pregnancy with an OR of 0.57 [95% CI:0.41–0.78], intake before pregnancy with an OR of 0.58 [95% CI: 0.27–1.24] and intake during pregnancy (no detailed period mentioned) with an OR of 0.45 [95% CI =0.19–1.06] were revealed respectively. For supplementary modes of FA, FA intake only resulted in a pooled OR of 0.59 [95% CI: 0.39-0.91], while FA intake with other nutrients caused a pooled OR of 0.56[95% CI: 0.42-0.75]. The sensitivity analyses by excluding the heterogeneous study didn’ t appreciably change the pooled results [OR=0.59, 95% CI =0.49–0.71] but did reduce the heterogeneity.
Conclusion FA supplementation during periconceptional period, especially in early pregnancy or before pregnancy to early pregnancy, might reduce the risk of offspring’ s ASD.

PU-6286

探究喂养行为建立在孤独症儿童干预中的意义

张莎莎 [1]

[1] 西安中医脑病医院

目的 探究喂养行为的建立在孤独症儿童干预中的意义。
方法 筛选 2019 年 1 月至 2019 年 11 月在我科进行语言治疗的 2—5 岁符合孤独症诊断的患儿 80 例，分为对照组及实验组，每组各 40 例，两组平均年龄均为 4 岁。治疗前两组儿童运用语言行为里程碑评估及安置程序评估量表测评,算出两组组平均分。实验组在语言治疗早期干预中介入喂养行为塑造训练，对照组进行常规语言治疗，3 个月语言康复治疗后，经语言行为里程碑评估及安置程序评估量表评估，算出两组平均分，并结合实际行为分析两组患儿在喂养中的反应及进食食物得种类，对结果数据进行分析和比较。
结果 实验组的 40 名孤独症儿童平均评分高于对照组儿童的平均评分。
结论 喂养行为建立在孤独症儿童干预中有着很重要的作用，在孤独症患儿的康复训练中应该得到重视。

PU-6287

小儿急性淋巴细胞性白血病化疗期间的口腔护理

赵 莉[1]

[1]四川省凉山彝族自治州第一人民医院

目的 促使患急性淋巴细胞白血病的患儿能够顺利完成化疗，预防口腔感染的发生，减少口腔并发症，促进患儿营养的摄入

方法 根据化疗方案及对症支持治疗，严格执行临床口腔护理，由护士主动对患儿及其家长作专科疾病健康知识宣教及解释工作，加强口腔护理及营养摄入

结果 取得患儿及家长的积极配合，有效地控制感染，减少并发症的发生

结论 在患儿化疗期间，严格执行口腔护理操作及宣教，使化疗期间患儿口腔无感染，促使患儿营养吸收好，并早日康复

PU-6288

基于 Apriori 关联规则的治疗幼年皮肌炎免疫抑制剂处方组合规律研究

薛 媛[1] 张俊梅[1] 刘炫邑[1] 李彩凤[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 幼年皮肌炎（JDM）作为一种异质性较强的自身免疫病，临床治疗中常选取多种免疫抑制剂控制病情，本研究选取基于 Apriori 关联规则为分析方法，以期探究治疗幼年皮肌炎免疫抑制剂选择规律。

方法 选取 2015 年 6 月至 2018 年 9 月于首都医科大学北京儿童医院风湿免疫科住院确诊为幼年皮肌炎（JDM）并在专业门诊规律随访的 132 例患儿，收集相关临床资料，采用 Apriori 关联规则算法,以支持度、置信度、提升度为指标对其采用的进行数据挖掘,分析其中高频药物、搭配规律及核心组合。

结果 治疗幼年皮肌炎常用的免疫抑制剂为环磷酰胺（CTX）、甲氨蝶呤（MTX）、吗替麦考酚酯（MMF）、环孢素（CsA）、沙利度胺、他克莫司（FK506）、来氟米特（LEF），最常用的 2、3 种免疫抑制剂组合分别为 MTX+CsA、MTX+CSA+沙利度胺,提升度较高的潜在关联规则为 CTX→来氟米特、沙利度胺→他莫克司等。

结论 Apriori 算法广泛应用于各种领域，通过对数据的关联性进行了分析和挖掘，挖掘出的这些信息在决策制定过程中具有重要的参考价值。以数据挖掘方法结合病因病机对治疗幼年皮肌炎的免疫抑制剂进行研究时,能进一步揭示临床用药规律,发现潜在搭配规律,并能协助明确其核心组合,有助于实现处方优化及个体化治疗。

PU-6289

Citrin 缺陷导致的新生儿肝内胆汁淤积症 41 例临床和实验室特点分析

钱家乐[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

目的 分析 citrin 缺陷导致的新生儿肝内胆汁淤积症(NICCD) 患儿的临床表现和实验室检查的特点。

方法 对 2011-2019 年在我院确诊并随访治疗的 41 例肝内胆汁淤积和黄疸患儿临床特点、生化、遗传代谢谱等进行分析及基因诊断。

结果 NICCD 患儿实验室改变包括高胆红素血症、低蛋白血症、凝血酶原时间延长、甲胎蛋白升高。串联质谱分析发现多数患儿有特异性瓜氨酸、蛋氨酸、苏氨酸和酪氨酸明显升高。尿气相色谱质谱有机酸分析有尿 4-羟基苯乳酸、4-羟基苯丙酮酸和 4-羟基苯乙酸升高。

结论 不明原因黄疸患儿，应考虑到 NICCD，运用串联质谱技术筛查可以早期诊断希特林蛋白缺乏症,特别在高危儿诊疗疾病过程具有重要意义

PU-6290

Belimumab for Treatment of Juvenile Dermatomyositis

Xiong,Shiqiu[2] Dang,Xiqiang[2] He,Qingnan[2]

[2]Department of Pediatrics， the Second Xiangya Hospital， Central South University

Objective Juvenile dermatomyositis (JDM) is a rare autoimmune disease in childhood characterized by typical rash, proximal muscle weakness and elevated muscle enzyme levels. Current treatment of JDM consists of early, aggressive use of corticosteroids coupled with steroid-sparing agents, such as methotrexate, cyclosporine, and intravenous immune globulin. Rituximab, infliximab and abatacept are also effective for treatment of refractory JDM. We report a patient of unremitting JDM who was poorly responsive to conventional therapy achieved remission after receiving belimumab.

Method We collected the patient's clinical and laboratory data.

Result A ten-year-old boy with juvenile dermatomyositis developed muscle weakness at the age of five. Diagnosis was confirmed by the finding from elevated creatine kinase (CK 531.9u/L), myopathic electromyogram and a muscle biopsy specimen. The boy was treated with prednisone(2mg/kg) and methotrexate(10mg/m^2). He took medicine irregularly and developed numerous subcutaneous nodules with tenderness on his left arm and abdomen over 2 years. Despite the therapy with IVIG, prednisone, methotrexate,

cyclosporin and mycophenolate mofetil, his illness progressed, characterized by the decrease in muscular strength, increasing rash and elevated muscle enzyme(CK 730.3u/L). Given the patients continued disease progression, belimumab 5mg/kg was initiated, with administration at 0, 2, 4 weeks and then monthly thereafter. Recently, the CK value is normal and his muscle strength improves gradually.

Conclusion We describe the child's clinical and laboratory response to treatment with belimumab, and propose belimumab as a novel regimen for recalcitrant JDM.

PU-6291

11 例儿童腹膜透析相关性真菌性腹膜炎的危险因素分析

方晓燕[1] 饶佳[1] 翟亦晖[1] 陈 径[1] 沈 茜[1] 张致庆[1] 刘佳璐[1] 徐 虹[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 真菌性腹膜炎是腹膜透析相关并发症中少见的腹膜炎病因，但死亡率较高，拔管率高，治疗困难。本研究分析了儿童腹膜透析中发生真菌性腹膜炎的危险因素、病原学、相关的死亡率、预后。

方法 回顾性分析复旦大学附属儿科医院肾内科自 2001 年 1 月至 2019 年 12 月收治的 321 例腹膜透析患者中 11 例真菌性腹膜炎。分析儿童腹透相关真菌性腹膜炎的年龄分布、实验室检查、临床特征、治疗、预后等临床资料。

结果 2001 年 1 月至 2019 年 12 月我院共治疗 121 例次腹膜炎，其中 11 例患儿发生 11 例次(9.09%)的真菌性腹膜炎（发生率 0.0023 /患者透析月）。患者的平均年龄为 8.5 岁(IQR 6.9-11.0)，男性 6 例，女性 5 例。在发生真菌性腹膜炎前腹膜透析的平均持续时间为 70.5 个月(IQR 36.1-91.0)，远高于本中心腹膜透析的平均持续时间(70.5 v s.16.8，$p < 0.05$)。临床表现包括：透析液混浊(11/11)、腹痛(10/11)、发热(5/11)。其中 63.6%（7/11）的真菌性腹膜炎是由念珠菌引起的，包括近平滑假丝酵母菌、热带假丝酵母菌、葡萄牙酵母菌，其中近平滑假丝酵母菌是最常见的病原菌，占真菌性腹膜炎病原学 5 例(45.5%)。11 例中 1 例为弯孢菌属，另外 3 例培养阴性，但 G 实验阳性，腹腔粘连明显，临床考虑真菌感染。治疗中热带假丝酵母菌对伊曲康唑敏感，弯孢菌对伏立康唑敏感，近平滑假丝酵母菌均对氟康唑敏感。其中 1 例在 48 小时内拔除 PD 导管，10 例在诊断为真菌性腹膜炎后 3 ~ 4 周拔除导管。所有患者都需要更换血液透析，随访中他们都没有重新恢复至腹膜透析。2 例(18.2%)死于血液透析期间合并心力衰竭，2 例患者 1 年后接受肾脏移植，无一例死于真菌感染。与第 1 次细菌性腹膜炎患儿比较(配对病例 94 例)，真菌组既往抗生素使用率较高（$p < 0.05$），既往细菌性腹膜炎发生率高于总研究人群($p < 0.05$)。

结论 真菌性腹膜炎是腹膜透析患者腹膜炎的一种少见病因，但其死亡率较高、拔管率高、治疗困难。在儿童腹膜透析相关性腹膜炎中，腹膜透析时间长、既往细菌性腹膜炎发生率高是导致真菌感染和腹膜透析技术失败的主要因素。早期拔管降低真菌性腹膜炎的死亡率。通过总结真菌性腹膜炎的临床特征、病原学、预后，提高对真菌性腹膜炎的认识。

PU-6292

合并冠状动脉损害川崎病的临床特点及独立危险因素分析

张玉杰[1] 白海涛[2]

[1] 泉州市儿童医院泉州市妇幼保健院

[2] 厦门大学附属第一医院

目的 探讨合并冠状动脉损害川崎病（CALKD）的临床特点，并探索冠状动脉损害的独立危险因素。

方法 回顾性收集泉州儿童医院 2017 年 1 月份至 2019 年 12 月份 422 例川崎病病例,分为冠状动脉损害组（CAL 组）103 例 vs 冠状动脉正常组（NCAL 组）319 例。通过对比两组一般资料及住院情况（包括性别、月龄、住院天数、住院总费用、初始 IVIG 治疗时病程、合并 IVIG 无反应）、7 项临床症状体征（包括 5 项主要临床症状）、33 项实验室检查指标等分析 CAL 组临床特点，探索冠状动脉损害的独立危险因素。

结果 （1）CALKD 一般资料：422 例川崎病分为冠状动脉损害组（CAL 组）103 例（24.4%）和冠状动脉正常组（NCAL 组）319 例（72.2%）。CAL 组男 64 例，女 39 例，男：女=1.64:1，NCAL 组中男 221 例，女 98 例，男：女=2.26：1；本研究显示有 24.4%KD 合并 CAL，提示 CAL 发生率比我们以往想象的要高。

（2）CALKD 临床特点：与 NCAL 组相比共 14 项存在差异，CAL 组显著升高的有 9 项，包括平均住院天数、丙球无反应发生率、初次 IVIG 治疗时病程、WBC、PLT、LUC%、APTT、FDP、D-DR；显著降低的有 5 项，包括平均年龄、眼结膜充血、掌跖指趾硬肿脱皮、5 项主要临床特征平均数、ALB；其余 5 项临床症状体征及 26 项实验室检测结果两组无显著差异。

（3）合并 CAL 的独立危险因素：14 项指标逐一经单因素 Logistic 回归分析，其中 11 项指标与冠状动脉损害存在相关性（$P < 0.05$），纳入进行多因素 Logistic 回归分析，结果显示初次 IVIG 治疗时病程延长、5 项主要临床特征个数少、丙球耐药、PLT 增多、ALB 降低、FDP 升高等 6 个指标是川崎病合并冠状动脉扩张的独立危险因素。

结论 **(**1）CALKD 发生率为 24.4% ，比我们以往想象的要高，其住院时间更久、丙球耐药发生率更高。

（2）CALKD 患儿临床症状不典型、年龄更小、初始丙球治疗时间延迟，提示持续不明原因发热患儿，尤其小年龄患儿，即使临床表现少也应考虑川崎病的可能,尽量避免延误诊断后延迟使用丙球的发生是改善冠状动脉预后的关键。CALKD 患儿血液呈高凝状态，且易合并低白蛋白血症。

（3）初始丙球治疗时间延迟、丙球耐药、临床症状少、PLT 升高、FDP 升高、ALB 降低等是川崎病合并 CAL 的独立危险因素。

PU-6293

新生儿科应对新型冠状病毒感染护理防控策略与应用

杨依然[1] 丁玲莉[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 制定新生儿科应对 2019 新型冠状病毒感染护理防控策略，探讨其实施效果。

方法 建立应急护士梯队，进行全员培训，制定应急管理流程，采用“人、环、物”三环防控机制等方法，进行科学有效的护理管理。

结果 截止 5 月 31 日共收治疑似新型冠状病毒新生儿 77 人，新生儿科医护人员零感染。

结论 科学的防控策略及管理能有效控制病毒的传播，保障医护人员和患儿的安全。

PU-6294

儿童肺放线菌病 1 例并文献复习

黄美霞[1] 叶 贝[1] 黄 媛[1] 陈志敏[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 目的 总结儿童肺放线菌病的临床特征、影像学表现、诊治方法及预后，减少误诊率。

方法 方法 回顾性分析浙江大学医学院附属儿童医院呼吸科 2019 年 12 月收治的 1 例肺放线菌病患儿的临床诊治过程，以“肺放线菌病” “小儿/儿童” “pulmonary/thoracic actinomycosis” “pediatric/children/child”为关键词，经万方数据库、中国期刊全文数据库、中国维普数据库以及 PubMed 检索并进行文献分析，检索的时间为 1975 年 1 月至 2020 年 1 月。

结果 结果 患儿，男，12 岁 6 月，咳嗽伴胸痛 20 余天，病初有发热，外院胸部 CT 提示“右肺中叶炎性病变，不除外空洞形成”，2 次纤维支气管镜检查提示“右中叶支气管粘膜充血水肿”，且 1 次灌洗液涂片提示抗酸杆菌 DNA 阳性，但 PPD 试验及 T-spot 均阴性，入我院后患儿已无发热，但仍有胸痛，再次行纤维支气管镜检查，灌洗液送检病原微生物 DNA 高通量基因检测，报告提示：检测出放线菌属（检出序列数 222），格雷文尼放线菌（检出序列数 185），入院后予头孢哌酮舒巴坦针静脉抗感染 2 周，出院后口服阿莫西林克拉维酸钾片 6 周，随访 3 月患儿无临床症状，且胸部影像学提示病变已明显吸收好转，目前仍在随访中。共检索到符合条件的外文文献 8 篇，未检索到中文文献，共报道 62 例肺放线菌病患儿，加上本例共 63 例，文献报道病例的最小的年龄为 27 月龄。其临床特征无特异性，表现为胸壁肿物、咳嗽、疼痛（胸部、背部、肩部、腋窝）、发热、体重下降等，且多数有潜在的危险因素。

结论 结论 儿童肺放线菌病缺乏特异性临床表现，临床上极易误诊，对于病原不明且常规抗菌药物治疗效果不佳的肺炎患儿，纤维支气管镜检查及灌洗液病原微生物 DNA 高通量基因检测有助于确诊。

PU-6295

MRI 诊断“臼齿”综合征 1 例

龙运祥[1] 王 芳[1]

[1]成都市妇女儿童中心医院

目的 分析 1 例 Joubert 综合征临床及 MRI 表现，并复习文献，提高对该病影像诊断能力。

方法 一般资料： 患儿，男，6 岁，以“肌张力减低，眼球不自主转动，运动语言发育落后”就诊。MRI 常规平扫：小脑蚓部未发育，可见半球间“中线裂”征，小脑齿状核显示尚可，四脑室呈“蝙蝠翼”状，中脑呈“磨牙征”；双侧大脑半球脑实质信号未见确切异常。双侧脑室增宽，双侧侧脑室旁白质较薄。脑沟、裂、池未见增宽加深。脑中线结构居中。MRI 诊断： 考虑 Joubert 综合征。

结果 “臼齿”综合征又称 Joubert 综合征，是一组病理学特征为小脑蚓部完全或部分发育不全的罕见先天发育畸形。Joubert 等在 1969 年首次报道。通常认为该病是常染色体隐性遗传性疾病，多见于 AHI1 基因的突变。 Saraiva 和 Baraiser 于 1992 年提出 5 项诊断标准，须包括小脑蚓部发育不全、肌张力减退、发育迟缓三项；异常呼吸、异常眼球运动至少一项。目前，Joubert 综合征确诊须结合影像学与临床，二者缺一不可。“磨牙征”、“蝙蝠翼征”、“裂隙征”均是 Joubert 综合征的典型影像学征象，其病理学基础决定了这些影像学表现。“磨牙征”是由于小脑上脚纤维缺乏正常交叉，导致小脑上脚增粗并垂直于脑桥中脑结合部，中脑前后径缩短，脚间池加深，在轴位图像形态极似磨牙，故称为“磨牙征”（ “臼齿”征）。“蝙蝠翼征”是轴位图像第四脑室形如蝠翼而得名。“裂隙征”是由于小脑蚓部严重发育不良或不发育，导致双侧小脑半球向中线靠近，中间正常小脑蚓部结构消失，呈一“裂隙样”脑脊液信号，故称“裂隙征”。

结论 “臼齿”综合征分析临床及影像学表现典型，只要准确识别其影像特征，不难作出正确诊断。当然部分病例影像表现可能不典型，需紧密结合临床，或结合基因检测，也可作出正确诊断。

PU-6296

中山地区 102 例婴儿湿疹过敏原检测分析

黄东明[1] 黄晓雯[1] 容嘉妍[1] 林嘉镖[1] 刘婷婷[1] 梁结云[1]

[1]中山市博爱医院

目的 探讨中山地区婴儿湿疹患者的过敏原分布特点,为临床提供参考依据。

方法 选择 2019 年 1 月至 2019 年 12 月中山市博爱医院儿科门诊就诊的 102 例 0-12 月湿疹儿童,按月龄分成＜6 月组 58 例和≥6 月组 44 例, 采用法玛西亚公司提供的 ＩmmuniＣAP 自动体外检测过敏原系统，以荧光酶联免疫法测定变应原的血清总 fx５ （食物过敏原筛查）和 Phad（吸入过敏原筛查）。fx５阳性进行食物组过敏原单项 sＩｇＥ检测， Phad 阳性进行吸入组过敏原单项

sＩｇＥ检测。

结果 102 例湿疹儿童中,过敏原阳性 42 例(41.26%),其中 9 例吸入性过敏原阳性(8.82%),42 例食物性过敏原阳性(41.26%),9 例吸入性过敏原阳性者均合并有食物性过敏原阳性。吸入性过敏原阳性均为屋尘螨和/或粉尘螨阳性，程度均为 1 级。;食物性过敏原中主要是牛奶(30/42,71.43%)、鸡蛋白(13/42,30.95%)、牛肉(4/42,9.52%)、螃蟹(3/42,7.14%).、虾(2/42,4.76%).与黄豆(2/42,4.76%). ≥6 月组 fx 5 阳性率 63.64%（28/44），Phad 阳性率 15.91%（7/44），＜6 月组 fx 5 阳性率 24.14%（14/58），Phad 阳性率 3.45%（2/58），两组比较有显著性差异(P < 0.05)。

结论 中山地区婴儿湿疹的过敏原以食物性过敏原为主，其中牛奶和鸡蛋白是主要的过敏原。小于 6 月的婴儿食物和吸入性过敏原检出率较低。

PU-6297

Clinical characteristics and antimicrobial resistance analysis in 41 pediatric invasive salmonella infections disease

Jiang,Man[2] Wang,Hongmei[2] Jikui,Deng[2]

[2]Shenzhen Children’ s hospital

Objective To analyze the clinical characteristics and antibiotic resistance of invasive salmonella infections in children.

Method Hospitalized children with culture proven invasive salmonella infections were retrospectively collected from January 2016 to December 2018. Clinical manifestations, laboratory tests, antimicrobial susceptibility of iNTS were analysed.

Result A total of 41 cases of invasive salmonella infection disease, 34 (82.9%) were cultured from blood, 4 from joint effusion, 2 from cerebrospinal fluid and 1 from bone marrow. The major serotypes were Salmonella enteritis (9 cases, 22.0%) and Salmonella typhimurium (7 cases, 17.1%) . The median age was 17 months (IQR: 11, 25 months), and 30 cases (73.2%) were yonger than 2 years old. 11 cases (26.8%) had underlying diseases. 32 cases (78.0%) occurred in summer and autumn (June to November). 40 cases (97.6%) had fever, 21 cases (51.2%) had diarrhea, 14 cases (34.2%) had cough, 6 cases (14.6%) had convulsion and 6 cases (14.6%) had fatigue. There were 11 cases of hepatomegaly and 5 cases of splenomegaly. The proportion of eosinophils decreased in 18 cases (43.9%). 28 cases (68.3%) performed stool culture and 16 cases were positive for Salmonella. The CRP level of children with bloodstream infection complicated with enteritis was higher than that of children with simple bloodstream infection (P = 0.009). The resistance rates to ceftazidime, ceftriaxone and cefepime were 17.1%, 14.6% and 4.9% respectively. No

strains resistant to meropenem and imipenem were detected.

Conclusion The peak age of children with invasive salmonella infections was < 2 years. Bloodstream was the major site of invasive salmonella infections. The manifestations were various and atypical which encourages active detection for pathogeny to diagnosis. It is critical to continuously monitor the serotypes distribution and antibiotic resistance of invasive salmonella strains.

PU-6298

儿童扩张性心肌病并双心室附壁血栓形成及脑梗塞 1 例并文献复习

马桂霞[1] 肖泽曦[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨儿童扩张性心肌病合并心室附壁血栓形成的高危因素、治疗及预后。

方法 总结 1 例儿童扩张性心肌病合并双心室附壁血栓并导致脑梗塞患者的病例特点及诊治经过，并进行文献复习。

结果 患儿，男，8 岁，因“右侧肢体乏力伴失语 16 小时余”入院。2 年前确诊为扩张性心肌病，门诊规则随诊并予抗心衰治疗，未予抗凝治疗。本次入院后查头颅 CT 提示脑梗塞，心脏彩超提示双心室附壁血栓形成。予阿司匹林抗血小板联合华法林抗凝治疗，18 天后复查心脏彩超右心室附壁血栓消失，左心室附壁血栓明显吸收缩小，23 天后左心室附壁血栓消失，右侧肢体肌力恢复至 IV 级。

结论 左室射血分数、左心室球形度、房颤等心律失常、红细胞分布宽度、血小板容积均可能为扩张性心肌病患者出现心室附壁血栓的高危因素，经常规抗凝治疗血栓可吸收。

PU-6299

儿童下颌牙弓后段生长速率变化及推磨牙向后疗效评价

马宇星[1] 李 江[1] 李小兵[1]

[1]四川大学华西口腔医院

目的 探究评价儿童下颌牙弓后段可利用间隙随年龄增长的生长变化情况；分析推磨牙向后的有效时期及临床限度。

方法 1. 选择接受 2×4 早期矫治的 58 例儿童病例，按 Hellman 分期分为三组，分析儿童下颌牙弓后段生长变化情况。

2. 纳入 30 名接受下颌推磨牙向后治疗的儿童，按 Hellman 分期分为三组，综合评价下颌推磨牙向后治疗的临床疗效。

结果 1. IIIA 组下颌牙弓后段可利用间隙平均生长量为 1.93±0.30mm；IIIB 组为 2.15±0.21mm；IIIC 组为 1.71±0.31mm。
2. 下颌推磨牙向后治疗后，下颌第一磨牙均发生了不同程度的远中扭转，治疗后 IIIC 组左侧第一磨牙扭转度最大（4.65±0.74°）。
3.下颌推磨牙向后治疗后三组可利用间隙比均大于 1，但 IIIB 组萌出角左侧为 7.00±3.89°，右侧为 7.48±4.24°，均大于 IIIA 组与 IIIC 组。
4. 下颌推磨牙向后治疗后，下前牙不可避免的均发生了不同程度的代偿唇倾。IIIC 组 L1-NB 角与 L1-NB 距的变化均小于 IIIA 组与 IIIB 组，分别为 5.79±0.48°和 2.17±0.04mm。
5.治疗后下颌第一磨牙发生远中倾斜，IIIC 组远中倾斜的角度大于 IIIA 组与 IIIB 组，为 5.29±0.59°。
6.下颌推磨牙向后治疗后下颌发生顺时针旋转，牙合平面与下颌平面发生改变，与前颅底平面（SN 平面）所成的角度增大，三组患者 GoGn-SN 角与 OP-SN 角变化相近，GoGn-SN 角增加约为 1.2°左右，OP-SN 角增加约为 0.8°左右，
7.治疗后下颌第一磨牙远移量 IIIA 组为 2.72±0.22mm；IIIB 组第一磨牙远移量为 3.00±0.79mm；IIIC 组为 3.01±0.38mm，
结论 1.儿童下颌牙弓后段可利用间隙随年龄的增长而增加，为推下颌磨牙向后提供了生理基础。
2.IIIB 期儿童下颌牙弓后段可利用间隙在无干预的情况下正常生长一年的变化量最大，提示下颌牙弓后段在矢状向的生长在该期快于 IIIA 期与 IIIC 期。
3.下颌推磨牙向后在 IIIA、IIIB、IIIC 期均能从安氏 III 类到达轻度 II 类的磨牙关系，获得稳定的治疗效果。
4.下颌固定螺旋推磨牙向远中矫治器推下颌磨牙向后治疗后，IIIA、IIIB、IIIC 期患者均会发生不同程度前牙代偿唇倾、下颌第一磨牙远中移动与倾斜、下颌平面角与牙合平面角的改变。

PU-6300

三级培训制度联合真实操作视频的 NICU 新护士专科 操作培训模式探索效果评价

程 红[1] 万兴丽[1] 胡艳玲[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨“学员-导师-督导”培训制度联合真实操作视频的 NICU 新护士专科操作培训模式的效果。
方法 对我院 NICU 新入职护士采取全新的“学员-导师-督导”三级培训制度联合真实操作视频的培训方式，第一阶段共计培训 18 个操作，结束后填写教学评价表。
结果 统计分析结果显示新入职护士操作成绩提高，教学评价好。

结论 三级培训制度联合真实操作视频的 NICU 新护士专科操作培训模式可帮助 NICU 新护士及早掌握规范的专科操作技能，适用于临床操作需求，兼具实用性、创新性，获得新护士认可。

PU-6301

长链非编码 RNA MALAT1 通过调控 CREB 靶向 STING 转录促进支气管肺发育不良

陈佳禾[1] 周国平[1]

[1]江苏省人民医院（南京医科大学第一附属医院）

目的 支气管肺发育不良（Bronchopulmonary Dysplasia, BPD）是早产儿的一种严重并发症，其特点是肺泡形成功能严重受损和炎症加重。过早暴露于高氧环境被认为是 BPD 发病的关键因素之一，但目前针对此情况还没有专门的预防或治疗措施。干扰素基因刺激因子（Stimulator of Interferon Gene, STING）被证实与多种肺部疾病的炎症和细胞凋亡有关，而长链非编码 RNA MALAT1 已被报道可能参与 BPD 的发生发展。本研究旨在为 BPD 寻找新的治疗靶点的潜在机制。

方法 首先，我们采用免疫组化、实时荧光定量聚合酶链式反应（qRT-PCR）和蛋白免疫印迹实验（western blot）检测 BPD 新生儿、高氧大鼠模型和肺上皮细胞模型中 MALAT1 和 STING 的表达。其次，我们采用流式细胞术和 CCK8 细胞增殖实验检测高氧环境中 A549 细胞在分别沉默 MALAT1 和 STING 以及过表达 STING 后的凋亡率和细胞活性。接着，我们在高氧处理的 A549 细胞中沉默 MALAT1，通过 qRT-PCR、western blot 和双荧光素酶报告基因实验来观察 STING 和 CREB 的表达变化。最后，我们进行了 CHIP 实验从而检测 MALAT1 是否会影响 CREB 与 STING 的结合。

结果 我们发现，在新生儿 BPD、高氧大鼠模型和肺上皮细胞模型的实验组中，STING 和 MALAT1 表达均增加。此外，下调 STING 或 MALAT1 后可抑制高氧处理后的 A549 细胞的凋亡和促进 A549 细胞的增殖，相反，过表达 STING 后，高氧处理后的 A549 细胞的凋亡增加，增殖减少。我们还发现，敲低或过表达转录因子 CREB 后，STING 的表达也随之降低或升高，并且 CHIP 实验验证了 CREB 结合于 STING 启动子，这揭示了 CREB 可以调控 STING 的转录。为了进一步了解 STING 和 MALAT1 之间的信号机制，我们的数据表明，MALAT1 的沉默可以降低 CREB 的磷酸化从而减弱 CREB 与 STING 启动子的结合。

结论 本研究证实了在 BPD 患儿中，MALAT1 可以通过 CREB 调控 STING 的转录。我们在此研究中首次鉴定了异常肺泡形成过程中存在的病理相关的 lncRNA/mRNA 靶点的相互作用，并强调了以 MALAT1/CREB/STING 相互作用为靶点来控制 BPD 中与早产相关的肺发育障碍的转录翻译水平的调控潜力。

PU-6302

影响儿童重症胰腺炎预后的危险因素分析

王贤柱[1] 李玖军[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨影响儿童重症胰腺炎预后的危险因素，指导临床对重症患者进行早期识别并给予及时干预。

方法 收集我院小儿重症监护病房收治的重症胰腺炎患者共 52 例，按预后分为死亡组及生存组，收集其临床资料，并应用 SPSS 进行统计学分析。

结果 死亡组患者的血糖、降钙素原等值明显高于生存组，而死亡组患者的 pH 值、血钙、血清白蛋白等值明显低于生存组，且具有统计学差异（$p<0.05$）。经多因素 Logistic 回归分析发现血糖、降钙素原、pH 值、血钙、血清白蛋白与儿童重症胰腺炎死亡相关。

结论 血糖、降钙素原、pH 值、血钙、血清白蛋白是儿童重症胰腺炎患者死亡的独立危险因素。

PU-6303

新冠病毒疫情下儿童意外伤害分析及家庭干预的意义

许春鸿[1] 刘华英[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 通过分析和对比新冠病毒疫情下儿童意外伤害特征及变化特点，探讨疫情下的主要影响因素，为有效预防和减少疫情下儿童意外伤害提供科学依据。

方法 收集 2019 年和 2020 年同一期间（1~4 月）我院急诊科儿童意外伤害病例。

结果 疫情下，儿童意外伤害随年龄增加而呈下降趋势，并随一天时间发展呈上升趋势；跌落伤以及头面部和上肢受伤仍然是儿童意外伤害的第一原因和主要伤害部位，但不同年龄段和性别具有一定的差异性。同 2019 年数据对比，学龄前期和青春期儿童伤害比例有所变化，意外伤害时间分布无明显变化，但学龄前期和青春期儿童晚上发生意外伤害的比例变化相对较大；各年龄段儿童因跌落伤和异物伤原因引起伤害的变化较大；以学龄前期儿童儿童出现头面部和上肢意外受伤的比例变化较为显著。

结论 疫情下儿童行为特征和心理状况发生变化，引起意外伤害出现新的变化，总体上以学龄前期和青春期儿童的影响最大。为预防和避免意外伤害的发生，应当针对不同年龄段的儿童实施家庭心理支持。

PU-6304

宫内巨细胞病毒感染与小儿脑性瘫痪临床特征的关系

张 玲[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨宫内巨细胞病毒(CMV)感染与脑性瘫痪患儿病情、分型、智力发育及影像学的关系。

方法 本文回顾性分析 147 例我院康复科近 6 年收治入院并确诊为脑性瘫痪的患儿，平均年龄 14.7 月，男女比例 2.3:1.选取我院门诊就诊行 TORCH 检查 IgG 阳性，并行尿 CMV-DNA 检测的患儿作为对照组，对照组患儿年龄性别与脑瘫组相匹配。采用 CMV 荧光定量 PCR 技术检测尿液中 CMV-DNA,并对其拷贝数进行 t 检验，对结果进行分析。对于脑瘫组患儿再分析，脑瘫组患儿进行标准化治疗，治疗前后用 GMFM 量表对脑瘫患儿粗大运动进行评分，用 Gesell 量表测评脑瘫患儿智力发育水平，以及分析脑瘫分型情况，头颅核磁表现等。最后采用 pearson、spearman 等统计学方法对 CMV-DNA 拷贝数与脑瘫患儿临床特征进行相关性分析。

结果 巨细胞病毒感染是儿童脑性瘫痪发生的危险因素;巨细胞病毒感染程度越重，脑瘫患儿的发育商越低;巨细胞病毒感染程度越重，脑瘫患儿的粗大运动发育越差，并且康复治疗难度越大;巨细胞病毒感染程度越重，痉挛性四肢瘫的患儿发生率越高;患儿脑组织结构病变类型与 CMV 拷贝数无明显相关.

结论 巨细胞病毒感染是脑性瘫痪发生的危险因素；应加强孕期检查，早期发现与控制巨细胞病毒感染可能有助于脑瘫患儿的康复，减轻残疾程度、减少社会负担。

PU-6305

多学科联合诊治 51 例颅内不典型畸胎样/横纹肌样瘤的临床特征及转归分析

谈 珍[1] 徐艳丽[1] 管文斌[1] 朱传营[1] 茅伟伟[1]

[1]上海交通大学医学院附属新华医院

目的 总结近八年在多学科联合诊疗下颅内不典型畸胎样/横纹肌样瘤(AT/RT)患儿临床特征及转归，分析生存相关因素。

方法 收集自 2012 年 10 月 1 日至 2019 年 12 月 30 日之间在本院收治过的 AT/RT 患儿，记录其病理表现、影像和治疗经过，总结分析其生存情况。

结果 随访统计 51 例患者，男 34 例，女 17 例，平均发病年龄 35.2±28.2 月，其中 23.5%的患者小于 1 岁，66.6%的患者小于 3 岁，中位生存时间 5.5 月， 3 年 PFS 及 OS 分别是 19.3±7.6%及 24.3±7.6%。相关因素分析发现肿瘤完整切除、无转移、接受放疗、化疗和脑室内化疗药物注射，都是长期生存的有益因素。

结论 AT/RT 是恶性度非常高的婴幼儿恶性颅内肿瘤，小于 3 岁患儿的治疗相关并发症较多，个体化放化疗方案和早期分层治疗可能有助于提高生存率。

PU-6306

先天性肌营养不良临床表型与 POMT2 基因突变分析

杨乔焕 [1]

[1] 广东省第二人民医院

目的 分析 1 例临床诊断为先天性肌营养不良新生儿的临床表型和遗传学特征。

方法 收集该患儿和其父母的临床资料及外周血进行全基因组外显子检查，确定基因突变的类型，分析其临床表型和基因型之间的关系。

结果 该患儿生后即出现肌张力低下，吞咽困难，血清肌酸激酶明显升高，临床诊断为先天性肌营养不良，同时肝脏轻度增大、伴有多发囊肿、阴茎短小、隐睾。全基因组外显子扫描检查提示患儿 POMT2 基因第 21 外显子发生了 c.2242T > C，p.Trp748Arg 的错义突变，来自母亲；第 8 号外显子发生了 c.958C > T，p.Gln320*的无义突变，来自父亲。该患儿的 2 个突变均为未见报道的致病突变。

结论 通过基因检测发现该患儿为 POMT2 基因的复合杂合突变，突变基因分别来源于患儿父母，从基因水平上可诊断先天性肌营养不良，可为日后遗传咨询与产前诊断提供依据。

PU-6307

儿童幽门螺杆菌感染胃部菌群的特点

王子靖 [1] 李在玲 [1]

[1] 北京大学第三医院

目的 探究儿童胃部菌群的特点及其与 H. pylori 感染的相互关系，寻找出差异菌群，为儿童 H. pylori 感染的预防和微生态治疗提供新的思路。

方法 纳入 2019.3-2019.8 因消化系统症状就诊于北京大学第三医院儿童消化门诊并按计划拟行胃镜检查的 56 名患儿，记录患儿的基本信息，行胃镜检查时留取患儿胃窦和胃体黏膜活检标本分别进行菌群 16S rDNA 高通量测序分析，对胃体和胃窦部、有无家族史、不同性别、不同临床表现等患儿的胃部菌群分别进行比较，找出差异菌群并对菌群功能进行预测分析。

结果 H. pylori 阳性组与阴性组之间的胃部菌群α多样性和β多样性之间存在明显差异（$P<0.05$），H. pylori 阳性组菌群的丰富度和均一度都要低于阴性组，且两者各自组内构成不同。菌群相对丰度方面，门水平胃部菌群主要以变形菌门、厚壁菌门、拟杆菌门和放线菌门为主。有 H. pylori 感染家族史但未发生感染与发生感染的胃部菌群构成存在差异（$P<0.05$），且未发生

感染组中含有更多的拟杆菌、大肠杆菌和普沃氏菌。有 3 例儿童病理未发现 H. pylori 感染，但呼气试验结果阳性，发现其胃部菌群中含有更多的产尿素酶菌，如放线菌属、大肠菌属。差异菌方面，H. pylori 阴性组中的差异菌属拟杆菌的丰度较高，同时发现拟杆菌与临床病理 H. pylori 所致炎症程度呈负相关关系，结合拟杆菌自身的特性和 PICRUSt 功能预测分析，发现拟杆菌在胃部环境中与安莎霉素类抗生素的合成、钙离子吸收、胃酸的分泌和 NOD 样受体信号、MAPK 信号通路呈正相关关系。

结论 H. pylori 感染和非感染儿童胃部菌群的丰度和构成各不相同；而胃窦胃体和不同性别儿童胃部菌群构成大致相同；胃部产尿素酶细菌可能会对呼气试验结果产生影响；此外，胃部菌群中的拟杆菌属可能通过多种途径对 H. pylori 感染引起的炎症产生影响。

PU-6308

珠三角地区儿童新型冠状病毒感染 33 例临床特征分析

李旭芳[1] 徐 翼[1] 谢竟全[2] 高文军[2] 郑方芳[3] 周传新[3] 叶文辉[4] 杨东茹[4] 房春晓[1] 杨花梅[1] 龚余[1] 佘兰辉[1] 曾凡森[1] 叶家卫[1] 谭丽梅[1] 王艳玲[1] 钟 倩[1]

[1]广州市儿童医院

[2]中山市第二人民医院

[3]中山大学附属第五医院

[4]东莞市儿童医院

目的 分析珠三角地区 2019 新型冠状病毒（SARS-CoV-2）感染儿童病例的临床特征，提高儿科医生的认识。

方法 回顾性分析珠三角地区四家新型冠状病毒定点收治医院（广州市妇女儿童医疗中心 13 例，中山市第二人民医院 8 例，中山大学附属第五医院 7 例，东莞市儿童医院 5 例）2020 年 1 月 22 日至 2020 年 4 月 13 日期间病原学确诊为 SARS-CoV-2 感染儿童 33 例的临床资料，包括流行病学史、临床症状、体征、实验室检查、胸部影像学以及治疗等情况。

结果 33 例患儿平均年龄（6.8±5.3）岁（范围：2 月龄~17 岁），男：女=19：14。以家庭聚集性发病 28 例（84.8%）为主。从出现症状或因聚集发病进行核酸检测筛查到入院时间为 1（0-10）天。无症状感染者 3 例（9.1%），轻型 13 例（39.4%），普通型 17 例(51.5%)，无重型及危重型病例。起始症状以咳嗽（42.4 %）、发热（24.2%）、鼻塞（24.2 %）、流涕（18.2%）等呼吸道症状为主。体征少。早期外周血白细胞减少 9 例（27.3%），淋巴细胞比例减少 7 例（21.2%）。C 反应蛋白轻度一过性升高 5 例（15.2%），血清铁蛋白轻度升高仅 1 例（3.0%）。肝脏转氨酶升高 1 例（3.0%）。17 例(51.5%)患儿肺部 CT 可见病灶，7 例（41.2%）可见多发小斑片状或结节状磨玻璃样改变，其中 2 例（11.8%）可见实变病灶，8 例（47.1%）为单发小斑片影。病变主要位于肺外带或靠近胸膜（15 例，88.2%）。患儿入院后予以对症治疗和心理疏导，

未予特殊抗病毒治疗。所有患儿痊愈出院，鼻咽拭子病毒核酸阳性持续时间为 3（1-16）天。肛拭子病毒核酸检测 13 例，持续阳性时间为 29.4（1-51）d，肠道排毒时间长于咽部。

结论 珠三角地区 33 例 SARS-CoV-2 感染儿童以家庭聚集性发病为主，临床表现可能与肺部影像学检查结果不一致（临床轻，影像重），多数可自行在短期内恢复。肠道排毒时间较长，对已出院但肛拭子病毒核酸仍阳性患儿的居家隔离应提供合理防控建议。

PU-6309

17 例儿童肝豆状核变性的临床特征及分析

马秀琦[1] 刘 倩[1] 陈 林[1] 赵佩青[1]

[1]贵州省人民医院

目的 分析儿童肝豆状核变性病的床表现和特点，以加深儿科医生对本病的认识，提高诊断水平，减少漏诊及误诊。

方法 对近 7 年于我院初次住院并确诊的 17 例儿童肝豆状核变性病例，就其临床表现、误诊情况及治疗进行回顾性分析。

结果 本组病例年龄 6 月-14 岁，男女比例相当，临床表现复杂多样，误诊病种很多，其首发症状常为：肝受损 58.8%(10/17)，神经系统损害占 17.6%(3/17)，溶血性贫血占 17.6%(3/17)，无症状 5.8%（1/17）。对可疑病例或具有误诊疾病症状的患儿常规行角膜 K-F 环，铜代谢检查(血清铜蓝蛋白，24h 尿铜定量)，头颅 CT 或 MR，必要时行基因检查等。治疗以锌盐和小剂量青霉联合治疗，疗效较好。

结论 本病临床少见，表现复杂多样，极易误诊，应加深对本病的认识，提高诊断水平，做到早期治疗，定期监测，提高患儿生活质量。

PU-6310

两例 NLRC4 基因突变相关自身炎症性疾病临床特点及分析

汪 利[1] 温 雯[1] 李 悦[1] 邓梦月[1] 赵晓东[1] 唐雪梅[1] 毛华伟[2]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

[2]首都医科大学附属北京儿童医院风湿免疫科

目的 单基因性自身炎症性疾病是一组由免疫系统某些炎症反应信号传导途径、调控因子相关基因突变引起的炎性疾病，导致发热、皮疹、关节痛、关节炎、眼部病变等各部位炎症反应。NOD 样受体家族含胱天蛋白酶激活和募集域蛋白 4（NLRC4）基因突变于 2014 年首次报道，导致罕见的自身炎症性疾病疾病，临床表型变异很大，表现为从寒冷诱导的荨麻疹、到新生儿多系统炎性疾病（NOMID）、甚至致命的自身炎症性疾病合并小儿小肠结肠炎（AIFEC）。目前该病具体发病率

尚不清楚，全球仅 40 余例。本研究报道了新的 NLRC4 突变所致俩例患者，总结临床特点及免疫表型，并与既往报道加以对比分析。

方法 纳入本中心诊断的 2 例 NLRC4 基因突变患者，总结患者临床资料。用生物软件分析预测突变的致病性。收集患者血清和外周单个核细胞（PBMC）。用脂多糖（LPS）刺激 PBMC，检测患者血清、PBMC 细胞因子水平和刺激后上清 caspase-1 活性。结合文献总结该病的临床特点

结果 两个病人都表现出复发性荨麻疹和关节痛。荨麻疹为自发性，与寒冷无关。基因测序显示错义杂合突变（c.514G>a，p.Gly172Ser），发生在核苷酸结合域（NBD）的一个高度保守的残基。这种突变既往未报道，生物信息学分析提示可能致病。LPS 刺激 PBMC 后 IL-1β和 IL-6 水平及 Caspase-1 活性明显高于健康对照组。结合文献复习包括本研究在内的共 41 例 NLRC4-AIDs 综合征病例的临床特点。

结论 本研究报道一个新的 NLRC4 突变（c.514G>A，p.Gly172Ser），导致炎症小体活性增强，临床表现为以反复荨麻疹和关节痛为特征的自身炎症性疾病。本研究扩展了 NLRC4 的突变谱和临床表型的多样性，加强了临床医生对疾病谱的理解。

PU-6311

全身运动质量评估 GMs 联合头颅磁共振与高危儿神经发育的回顾性研究

白岚月[1] 唐礼强[1] 向 上[1]

[1] 宜宾市第二人民医院

目的 了解全身运动质量评估 GMs 联合头颅磁共振在高危儿神经系统发育预测中的作用

方法 收集 2017 年 1 月至 2018 年 8 月在本院新生儿科出院及儿童康复科门诊的高危新生儿 46 例的临床资料，分扭动运动阶段和不安运动阶段至少做一次全身运动质量评估（GMs），并随访至 1 岁时运用 Gesell 发育量表了解高危儿的神经发育水平，DQ 大于 85 分为正常。

结果 GMs 扭动运动阶段，异常者 19 例，其中 CS 4 例；不安运动阶段，正常者 22 例，异常者 10 例，其中 F（-）2 例。其中头颅磁共振与 GMs 均正常的 10 名患儿发育水平均正常，而头颅磁共振及 GMs 结果均异常的 6 名患儿中 3 名患儿发育水平异常，但该组患儿均进行了早期干预。

结论 GMs 评估联合磁共振结果能有效预测发育水平正常高危儿，而早期干预能有效降低高危儿发育障碍相关疾病的发生率。

PU-6312

儿童非肿瘤性 EB 病毒感染相关疾病的研究进展

倪金凤[1]

[1]唐山市第六医院（原：唐山市妇幼保健院）

目的 Epstein-Barr 病毒（EBV）是一种常见的疱疹病毒，同时也是一种重要的肿瘤相关病毒，儿童普遍易感，感染后可导致多种疾病，发病机制复杂，除了临床上常见的传染性单核细胞增多症外，还可见慢性活动性 EBV 感染、EBV 感染相关噬血细胞综合征、X-连锁淋巴细胞增殖综合征及相关的肿瘤性疾病等。其中部分疾病起病急，发展快，症状重，预后差，随着对 EBV 研究的不断深入及各相关学科的认知拓展，这些疾病也将得到有效的预防及治疗。

方法 无，综述

结果 EB 病毒与儿童非肿瘤性疾病及肿瘤性疾病密切相关

结论 EB 病毒活性与疾病严重程度密切相关

PU-6313

PT 和 PCT 联合检测提高儿童脓毒症诊断的特异性

Lujuan[1] 何丽娜[1] 章 莉[1] 李莉萍[1] 肖 羚[1] 柯江维[1]

[1]江西省儿童医院

目的 探讨凝血酶原时间（PT）和降钙素原（PCT）联合检测在儿童脓毒症早期诊断中的价值。

方法 研究组为本院 2018 年 1 月～2019 年 12 月收治的 28 例脓毒血症患者，选取同期收治的普通感染者 30 例作为对照组，对两组进行 PT，PCT 等检测，比较两组 PT，PCT 的差异，并对脓毒症早期诊断的特异性、灵敏度进行比较。

结果 研究组 PT 长于对照组，PCT 含量高于对照组，差异有统计学意义；PT 和 PCT 联合检测提高了诊断的特异性，降低了诊断的灵敏性。

结论 PT 和 PCT 联合检测提高了儿童脓毒症早期诊断的特异性，可用于临床上对该病的辅助诊断。

PU-6314

百色地区 963 例矮小症儿童病因分析

陆金海[1] 陈霞静[1] 李东明[1] 李东秀[1] 杨丽娟[1] 梁立婷[1] 陆壮念[1] 黄永方[1] 韦爱伯[1] 李强[1]

[1]右江民族医学院附属医院

目的 分析百色地区身材矮小儿童的病因。

方法 2013 年 8 月至 2020 年 8 月我院儿科内分泌专业门诊及住院诊断为矮小症儿童 963 例，男 542 例，女 421 例，年龄 3-15 岁，所有儿童检查符合中华医学会儿童学分会内分泌遗传代谢学组《矮身材儿童诊治指南》中对应的诊断标准。通过详细病史、体格检查、实验室及影像学检查，分析身材矮小病因。

结果 963 例矮小患儿中，特发性矮小 481 例（49.95%）、生长激素缺乏症 296 例（30.74%）、性早熟 95 例（9.87%）、家族性矮小 27 例（2.8%）、小于胎龄儿 26 例（2.7%）、特纳综合症 8 例（0.83%）、软骨发育不全 8 例（0.83%）、体质性青春期延迟 7 例（0.73%）、甲状腺功能低下 3 例（0.31%）、粘多糖病、低磷性抗维生素 D 佝偻病、先天性肾上腺皮质增生症与垂体肿瘤各 2 例（0.21%）、努南综合症、趾端发育不全 1 例、先天性睾丸发育不全（47xxy）与家族性软骨瘤各 1 例（0.10%）。

结论 百色地区矮小症患儿病因多且复杂，其中以特发性矮小症最多见占 49.95%，其次是生长激素缺乏症引起占 30.74%，两者总和占全部矮小患儿的 80.64%。

PU-6315

儿童结核病 36 例临床特点分析

郭春艳[1] 陈 星[1] 王金荣[1]

[1]山东省立医院

目的 探讨儿童结核病的临床特点，提高本病诊断水平

方法 回顾性分析 2012 年～2018 年山东省立医院小儿呼吸科诊断的 36 例结核病患儿的病例资料，分析其临床特点。

结果 36 例患儿中，男 21 例(66.67%)，女 14 例(33.33%)；城市 16 例(44.44%)，农村或乡镇 20 例(55．56%)；原发性肺结核 31 例(86.11%)，血行播散性肺结核 1 例（2.7%），结核性胸膜炎 l0 例(27.78%)，其他肺外结核 2 例（5.56%）,结核性胸膜炎均为单侧胸膜炎表现，胸腔积液单核细胞均>70%,8 例>90%；结核菌素试验阳性率 47.22%(17 / 36)，痰涂片阳性率 2.78%(1 / 36)，T-SPOT 阳性 77.78（28/36）,病理发现结核性肉芽肿 1 例 2.78%(1 / 36)；胸部影像学异常率 94.44%(34 / 36),树芽征表现者 10 例（27.78%），粟粒性结节表现者 1 例（2.7%），肺部片状阴影者 24 例（66.67），球型病灶 1 例（2.7%）。

结论 儿童结核病临床表现不典型，多数与社区获得性肺炎难于区别，临床治疗效果不佳的肺炎需注意与肺结核进行鉴别，T-SPOT 在结核感染患儿中阳性率高，单侧胸腔积液者若单核细胞>70%，结核性胸膜炎的可能性大。

PU-6316

苏州地区 2016-2019 年住院儿童腺病毒肺炎临床特征分析

杜培培 [1]

[1] 苏州大学附属儿童医院

目的 探讨儿童腺病毒肺炎临床特征；比较轻、重症腺病毒肺炎的临床特征以及实验室检查结果的特点，提高临床医师对腺病毒肺炎的认知，为其诊疗提供依据，尽量减少并发症，改善预后。

方法 回顾性收集 2016 年 1 月至 2019 年 12 月，苏州大学附属儿童医院 576 例确诊腺病毒肺炎住院患儿的临床资料，并将患儿分为轻症组（n=423）和重症组（n=153），对一般情况、症状、体征、实验室检查结果、影像学资料及诊治情况进行分析。

结果 在 576 例腺病毒肺炎患儿中，男女比例 1.58:1，性别差异无统计学意义（χ^2=0.513，P=0.474），1-6 岁为主，且 2 岁以内患儿更易进展为重症肺炎。春、夏、冬季为发病高峰。51 例患儿存在基础疾病，以心、肺基础疾病为主。并发症以循环系统、消化系统为主。外周血 WBC 计数升高者 321 例（55.73%），PLT 计数升高者 198 例（34.38%），血红蛋白降低者 143 例（24.83%），CRP 升高者 409 例（71.01%），低白蛋白血症者 35 例（6.98%），ALT 或 AST 升高者 80 例（13.89%），LDH 升高者 244 例（42.36%），心肌酶谱升高者 88 例（17.36%）；此外，PCT 升高者，占 26.56%；ESR 升高者，占 59.46%。腺病毒肺炎患儿中 74.13%同时存在其他病原体感染，腺病毒混合细菌最为常见，以流感嗜血杆菌、肺炎链球菌为主；其次为混合肺炎支原体感染；再次是混合其他病毒感染，以人鼻病毒、人博卡病毒多见；其中合并多重感染占 24.13%。胸片或肺部 CT 均有肺炎表现，以双肺渗出、实变为主；其中年龄≤2 岁、发热时间长、存在基础疾病、出现并发症，实验室检测外周血 PLT、PCT、LDH、ALT、AST、心肌酶谱升高，Hb、白蛋白降低，更易进展为重症腺病毒肺炎(P < 0.001)。

结论 苏州地区腺病毒肺炎住院患儿易存在混合感染及出现并发症；2 岁以下、热程长、存在基础疾病、伴有多系统损害、贫血、低白蛋白血症、降钙素原升高等患儿，进展为重症腺病毒肺炎的可能性较大，应特别关注。

PU-6317

遗传性痉挛性截瘫 4 型患儿 1 例并文献复习

张润春 [1]

[1] 唐山市第六医院（原：唐山市妇幼保健院）

目的 探讨 SPAST 相关遗传性痉挛性截瘫 4 型（Hereditary spastic paraplegia type 4，SPG4）的临床特征和基因突变情况。

方法 对我院收治 1 例 SPAST 相关 SPG4 患儿临床资料，分析其临床特征和基因检测结果，以 SPG4 或 SPAST 为关键词，在中国知网，万方数据库，PubMed，OMIM，等数据库检索文献，对已报道的 SPG4 病例资料进行复习，应用 Intervar 进行基因致病性分析。

结果 本例患儿女，9 岁，因“自幼走路差”就诊，临床表现运动发育落后：2 岁会独坐，5 岁能扶站、扶走，至今不能独走，双上肢动作正常。认知发育：2-3 月左右认母，8 月能听懂指令，14 月会说话。基因检测结果显示：患儿 SPAST 存在错义突变， c.1496G>A p.R499H。

结论 国内首例 SPAST c.1496G>A （p.R499H ）错义突变。

PU-6318

Clinical updates in common chromosomal microdeletion and microduplication syndromes of Newborn

Yi,Lu[2]

[2]The third xiangya hospital of central south university

Objective We summarizing the clinical characteristics of common copy number variations in the four "hot spots" of chromosomes, it can help diagnose chromosomal microdeletions and microduplication syndromes in the neonatal period.

Method To collect the common neonatal chromosomal microdeletions and microduplication syndromes diagnosised by chromosomal microarray detection(CMA) in recent years, and find new research progress in chromosomal "hot spots" (4p16.3, 7q11.23, 15q11-13, 22q11.2).

Result We discussed the Wolf-Hirschhorn syndrome(4p16.3 deletion) characterized by Greek warriors'face and susceptible to epilepsy; Williams syndrome (7q11.23 deletion) characterized by severe aortic and pulmonary stenosis,; Angelman syndrome(15q11-13 deletion) with early low muscle tone and late puppet-like ataxia convulsions; Prader-Willi syndrome with early low muscle tone, later obesity, and growth hormone deficiency (15q11-13 deletion); DiGeorge syndrome(22q11.2 deletion) characterized by aortic arch dissection, immunodeficiency, and hypocalcemia.

Conclusion Through early diagnosis of chromosomal syndromes in neonatal period can help understand the potential risks of comorbidities and provide genetic counseling to family members.

PU-6319

PIK3CD 基因突变致 PI3K-?过度活化综合征 1 例

黄亮萍[1] 林广裕[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨 PI3K-d 过度活化综合征（Activated PI3K-d Syndrome，APDS）的临床特征、致病基因、免疫学机制及诊疗进展。

方法 回顾性分析 2019 年汕头大学医学院第二附属医院儿科诊断的 PI3K-d 过度活化综合征 1 例，收集该患儿的临床资料。

结果 患儿，女，6 岁，以反复呼吸道感染、慢性复发性肺炎、肝脾淋巴结肿大、生长发育落后为主要临床表现。免疫学检查提示 IgM 水平升高、$CD4^+$ T 细胞数量减少、$CD8^+$ T 细胞数量增加、CD4/CD8 比值倒置。确诊前 5 个月内肺部影像学检查提示肺部感染呈进行性加重趋势。采用全外显子基因测序及 Sanger 验证，发现患儿存在 1 号染色体 PIK3CD 基因杂合突变 c.3061G>A: (p. Glu1021Lys)，其父母均无上述变异，为新生突变。明确诊断后患儿开始口服雷帕霉素治疗，服药前患儿肺部感染呈慢性进行性加重趋势，抗感染及免疫球蛋白替代治疗反应差，服药后随访 5 个月，仍发生 3 次肺炎住院，复查影像学提示原肺炎病灶吸收，且对抗感染治疗反应性改善。

结论 APDS 是一种罕见的原发性免疫缺陷病，由常染色体显性遗传，以反复呼吸道感染、肝脾淋巴结肿大为主要临床特征，同时累及细胞免疫及体液免疫而出现高 IgM 血症、$CD4^+$ T 细胞数量减少、$CD8^+$ T 细胞数量增加、CD4/CD8 比值倒置等免疫学特征，伴或不伴巨细胞病毒和/或 EB 病毒血症，基因诊断是重要的辅助诊断手段。

PU-6320

EV71 疫苗接种对住院手足口病病人病情的影响

李继安[1] 林爱伟[1] 尹秀志[1] 聂秀真[1] 刘丽艳[1]

[1]山东大学齐鲁儿童医院/济南市儿童医院

目的 本研究主要是研究 EV71 疫苗接种后对收入院手足口病病人临床发病特点的影响。

方法 收集 2018 年、2019 年收治的手足口病患儿 1434 人、1344 人，其中接种 EV71 疫苗 169 人、123 人，根据患儿有无并发脑炎分为轻型组及脑炎组。对患儿进行血 EV71IgM、CoxA16IgM 检测，咽拭子 PCR 检测肠道病毒核酸。

结果 2018 年、2019 年收治手足口病病人发病比率较 2016 年、2017 年有所下降，疱疹性咽峡炎发病比率有所提高，脑炎发病比率下降。在 2018 年收治的 1434 病人中接种疫苗 169 人，占 11.8%，未接种疫苗者 1265 人，占 88.2%，脑炎患者 221 人，占 15.4%。在 2019 年收治的 1344 病人中接种疫苗 123 人，占 9.2%，未接种疫苗者 1221 人，占 90.8%，脑炎患者 173 人，占 12.9%。在疫苗接种患儿中，男孩接种比例较高；疫苗接种率在轻型组与脑炎组之间无差异,脑炎主要是 EV71 感染引起。2018、2019 两年收治病人中有 292 例接种疫苗，未接种疫苗 2486 例；接种疫苗患儿的脑炎发病率明显低于未接种疫苗患儿（P=0.028）。

结论 本研究显示疫苗接种后在我们收治的手足口病病人中发病情况发生变化，手足口病发病率下降，疱疹性咽峡炎发病率有所上升，脑炎的发生率下降，说明 EV71 疫苗接种对手足口病重症的发生有保护作用，但是有些患儿接种后未产生保护作用或者保护作用较弱，尚需进一步观察研究。

PU-6321

迟发性中枢性低通气综合征伴有肾上腺肿块 1 例

王文珍[1] 李玉梅[1]

[1]吉林大学第一医院

目的 报道 1 例迟发性中枢性低通气综合征患儿，并复习相关文献，提高对迟发性中枢性低通气综合征的认识，提高临床诊治水平。

方法 收集并分析 1 例迟发性中枢性低通气综合征患儿的临床资料及相关文献。

结果 3 个月的男性患儿主因间断呛奶、精神弱 1 个半月住院。既往反复发生肺炎。住院期间的显著特点是高碳酸血症、低氧血症和呼吸机依赖程度高，表现为睡眠时机械通气呼吸浅。多导睡眠图(PSG)示患儿以中枢性低通气表现为主，腹部超声发现左侧肾上腺肿块（首先考虑为神经源性肿瘤），边缘清，无侵袭周围血管征象，患儿家属拒绝行肾穿刺活检。PHOX2B 基因检测存在 c.779_780insG 变异，确诊为迟发性中枢性低通气综合征。患儿父母否认有家族病史，且拒绝行基因检测。患儿出院后夜间行无创双水平正压通气治疗，6 个月随访结果显示患儿通气良好，生长发育大致正常。

结论 对反复发生肺炎、呼吸机脱机失败和睡眠期间持续肺泡低通气，但没有原发性肺、心脏或神经肌肉疾病，或致病性脑干病变导致低通气的患儿，应考虑迟发性中枢性低通气综合征，PHOX2B 基因检测可作为重要的诊断工具。

PU-6322

3 例粘多糖病患儿延续性护理体会

简锦丽[1] 汪暂婷[1]

[1]厦门市妇幼保健院

目的 总结延续性护理干预措施在粘多糖病患儿中的应用效果及护理体会。

方法 回顾性总结 2018 年 1 月-2019 年 1 月本院收治的 3 例粘多糖病患儿应用延续性护理干预措施的临床资料，比较患儿的再就诊次数、再住院次数及医疗负担的变化情况。

结果 运用延续性护理措施后，3 例患儿平均再就诊次数较之前的一年中减少了 7 次，平均住院次数较前减少了 2.67 次，平均医疗费用减少了 14329.71 元。

结论 延续性护理干预能有效地减少粘多糖病患儿的再就诊次数、再住院次数和医疗负担

PU-6323

DHA 调控 PPAR-γ/NF-κB 信号通路减轻新生小鼠低血糖后神经元坏死性凋亡

黄 林[1] 鲁利群[1]

[1]成都医学院第一附属医院（原：中国人民解放军第四十七医院）

目的 低血糖脑损伤是新生儿期较常见脑损伤病因之一，常遗留神经系统损害，包括认知行为异常，甚至脑瘫或死亡。在多种疾病上发现，二十二碳六烯酸（DHA）已证明具有抗炎、促进神经元细胞存活等功能，改善患者预后。本研究中，我们探讨了 DHA 对低血糖脑损伤的作用及潜在机制。

方法 本研究通过单次胰岛素（10U/kg）腹腔注射建立低血糖脑损伤动物模型，低糖 DMEM 培养基建立细胞模型。造模后第三天，异氟烷麻醉小鼠后取脑组织作切片染色、WB、RT-PCR、ELISA 检测，造模后 3 周，每组 6 只小鼠行 Morris 水迷宫实验评估其空间学习和记忆能力。

结果 水迷宫结果显示，DHA 可明显减少低血糖组小鼠逃逸潜伏期及增加低血糖小鼠在目标象限停留时间。Fluoro-Jade C（FJC）染色结果显示 DHA 减少低血糖小鼠脑皮质、海马 CA1 和 DG 区神经元死亡。体外实验发现 DHA 可明显恢复 HT-22 小鼠海马神经元细胞低糖培养引起的细胞活力下降。Western blot、RT-PCR 及 ELISA 结果显示 DHA 可抑制坏死性凋亡相关分子 RIPK1、pRIPK3、pMLKL、NF-κB p65 及促炎细胞因子 TNF-α、IL-1β表达，增加 PPAR-γ、IκB 表达。Hoechst 33342/PI 染色亦显示 DHA 可减少低糖导致的 HT-22 细胞坏死。然而，PPAR-γ抑制剂可逆转 DHA 的抗坏死性凋亡和抗炎作用。水迷宫结果显示，DHA 可明显减少低血糖组小鼠逃逸潜伏期及增加低血糖小鼠在目标象限停留时间。Fluoro-Jade C（FJC）染色结果显示 DHA 减少低血糖小鼠脑皮质、海马 CA1 和 DG 区神经元死亡。体外实验发现 DHA 可明显恢复 HT-22 小鼠海马神经元细胞低糖培养引起的细胞活力下降。Western blot、RT-PCR 及 ELISA 结果显示 DHA 可

抑制坏死性凋亡相关分子 RIPK1、pRIPK3、pMLKL、NF-κB p65 及促炎细胞因子 TNF-α、IL-1β 表达，增加 PPAR-γ、IκB 表达。Hoechst 33342/PI 染色亦显示 DHA 可减少低糖导致的 HT-22 细胞坏死。然而，PPAR-γ抑制剂可逆转 DHA 的抗坏死性凋亡和抗炎作用。

结论

DHA 可能经过 PPAR-γ/NF-κB 信号通路减轻新生小鼠低血糖后神经元坏死性凋亡。

PU-6324

凝血功能障碍和血小板参数在儿童脓毒症中的相关研究

贾 茜[1] 邵雪君[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探讨儿童脓毒症患者凝血、抗凝等各项实验室指标与血小板参数、C 反应蛋白的相关性。

方法 采取回顾性研究方法，选取 2018 年 1 月至 2020 年 5 月收治的 115 例脓毒症患儿的临床资料。检测入院时活化部分凝血活酶时间（activated partial thromboplastin time, APTT），PT 国际标准化比值（PT-INR），D-二聚体（D-Dimer），抗凝血酶Ⅲ活性（antithrombin Ⅲ, AT-Ⅲ），纤维蛋白原（fibrinogen, FIB）。通过全自动血凝仪 Sysmex CS5100 进行检测。检测实验组和健康对照组血小板计数（platelet count, PLT），血小板平均体积（mean platelet volume, MPV）,血小板分布宽度（platelet distribution width, PDW），血小板比容（plateletcrit, PCT）及 C 反应蛋白（CRP）水平，利用非参数检验分析比较各组间检测指标的差异；Spearman 相关检验分析血小板参数、CRP 与多项实验室指标的相关性。

结果 115 例患儿男 60 例、女 55 例，中位年龄 12.20 个月（6.41, 48.52）（见表 1）。脓毒症患儿 APTT、PT-INR、D-Dimer 水平明显高于对照组（见表 1），结果有显著差异。脓毒症患儿 AT-Ⅲ、TT 水平明显低于对照组（见表 1），结果有显著差异。脓毒症患儿 CRP 水平（22.74±2.622）与对照组（0.7853±0.1423）相比显著升高（P<0.01）。脓毒症患儿 PDW 水平（12.76±0.2855）与对照组（11.10±0.2494）相比显著升高（P<0.01）。相关性研究发现，MPV、PDW、CRP 与凝血功能指标相关系数为负值，但无统计学差异，拟进一步扩大样本量研究。

结论 PT-INR、APTT、D-Dimer 是监测临床脓毒症患儿凝血功能紊乱的良好指标，PDW 对脓毒症患儿的诊断具有一定参考意义。凝血功能障碍是脓毒症多脏器功能损伤的表现之一。越来越多的证据表明血小板在炎症中起作用，并且已证明在某些急性和慢性感染中具有这一特性，从而证实了其抗菌活性。血小板也被认为是不同炎症疾病发病机理中的重要因素。

PU-6325

热性惊厥患儿外周血中维生素 D 水平与临床特征之间的关系研究

郭向阳[1] 李宏艳[1] 樊莹丽[1] 张晓侠[1] 王洁英[1] 王 婧[1]

[1] 陕西省人民医院

目的 热性惊厥是儿科常见急症之一，本研究主要通过临床观察热性惊厥患儿外周血中 25-羟基维生素 D 的水平，并探讨其与热惊厥临床特征之间的关系。

方法 检测 148 例热性惊厥患儿外周血中 25-羟基维生素 D、血钙、磷、碱性磷酸酶、甲状旁腺激素，并匹配年龄、性别的同期 110 例急性上呼吸道感染而无惊厥患儿、55 例正常查体患儿，将三组数据进行统计分析。

结果 热性惊厥组 25-羟基维生素 D（>30ng/ml）的发生率为 9.45%，急性上呼吸道感染无惊厥组为 46. 36%，对照组为 87. 27% ，三组之间有差异（P<0.01）；热性惊厥组 25-羟基维生素 D（20-30ng/ml）的发生率为 60.14%，急性上呼吸道感染无惊厥组为 40.91%，对照组为 25. 65% ，三组之间有差异（P<0.01）；热性惊厥组 25-羟基维生素 D（<20ng/ml）的发生率为 30.41%，急性上呼吸道感染无惊厥组为 12. 73%，对照组为 1. 82% ，三组之间有差异（P<0.01），并且在热性惊厥组中发作次数>3 次/24 小时患儿 25-羟基维生素 D 的水平较发作次数≤3 次/24 小时患儿更低（P<0.05），热性惊厥复发（>3 次）的患儿 25-羟基维生素 D 也低（P<0.05）。

结论 25-羟基维生素 D 与儿童热性惊厥发作次数和复发有一定的相关性，可能是引起热性惊厥的风险因素之一，监测和补充维生素 D 可能有助于降低儿童热性惊厥的发生。

PU-6326

1 例中心静脉导管部分滑脱血管药物外渗致皮肤坏死患者的循证护理

荆 晶[1]

[1] 深圳市儿童医院

目的 总结 1 例中心静脉导管部分滑脱血管药物外渗致皮肤坏死患者的循证护理并进行文献回顾。

方法 回顾性分析 1 例 2020 年 1 月首次就诊于深圳市儿童医院 PICU 的一例异物吸入性窒息伴缺血缺氧性脑损伤患者因使用中心静脉导管部分滑脱血管活性药物外渗致皮肤坏死。以“血管活性药物”、“外渗”、“去甲肾上腺素”、“封闭”为检索词，检索万方医学网、中国知网数据库，选取血管活性药物外渗的护理研究进展临床资料完整的文献，并进行文献回顾。

结果 患者，女，1 岁 9 月，临床表现为护士交接班过程中发现敷料内见少许渗血，回抽导管直孔及侧孔均见回血且推注顺畅，未给予处理，交班后 3 小时发现局部皮肤肿胀约 6×8cm，予撕除敷料后发现导管滑脱 2.5cm，局部皮肤无水泡及破溃，检查导管的直孔及侧孔均有回血，立即拔除 CVC 置管，穿刺处皮肤颜色泛白，泛白部位成不规则形状。经局部封闭、水胶体透明贴吸收渗液、片状水凝胶敷料淡化疤痕等护理干预后患儿坏死处皮肤愈合，疤痕减轻。

结论 血管活性药物外渗在临床护理中并不少见，血管活性药物外渗可造成局部坏死，在外渗后经过对症护理，可降低坏死发生率，改善预后。

PU-6327

血浆循环内皮微粒（EMPs）联合血管性血友病因子（vWF）在川崎病冠脉损伤中的意义

程铭烨[1] 陈 涛[1] 赵建美[1]

[1]南通大学附属医院

目的 研究川崎病（Kawasaki disease, KD）患儿急性期、亚急性期及恢复期血浆中循环内皮微粒（endothelial microparticles, EMPs）及血管性血友病因子（von Willebrand factor, vWF）的表达及其在冠状动脉损伤中的意义，初步探讨其在 KD 的临床应用价值。

方法 ①收集符合诊断标准的 KD 患儿血浆标本 43 例，根据 Z 值，将 KD 患儿分为冠状动脉损伤（coronary artery lesion, CAL）组和非冠状动脉损伤（non-CAL, NCAL）组；另外收集门诊常规体检的健康儿童血浆标本 26 例，为正常对照组（control, C）。②采用流式细胞术检测血浆样本中 EMPs 的表达水平，采用酶联免疫吸附试验检测血浆样本中 vWF 的表达水平。

结果 ①KD 患儿急性期、亚急性期、恢复期血浆中 CD31+/CD42b-EMPs、CD105+/CD54+EMPs、vWF 表达水平均高于对照组，差异具有统计学意义（$P < 0.05$），且 KD 患儿急性期、亚急性期 CAL 组血浆中三者表达水平较 NCAL 组升高，各组间差异均有统计学意义（$P < 0.05$）。②KD 患儿急性期血浆 CD31+/CD42b-EMPs 比例与 NE%成正相关($r=0.459$，$P < 0.05$），与 CRP 呈正相关($r=0.506$，$P < 0.05$）；血浆 CD105+/CD54+EMPs 比例与 NE%成正相关($r=0.438$，$P < 0.05$），与 CRP 呈正相关（$r=0.437$，$P < 0.05$）；血浆 vWF 含量与 CRP 成正相关（$r=0.457$，$P < 0.05$）。③Logistic 回归分析表明，血浆 CD31+/CD42b-EMPs 比例、vWF 含量升高是 KD 并发 CAL 的独立危险因素（$P < 0.05$），受试者工作特征曲线表明，CD31+/CD42b-EMPs 联合 vWF 检测，曲线下面积 0.896，预测 KD 患儿并发 CAL 的诊断价值更高。

结论 ①EMPs、vWF 在 KD 患儿急性期、亚急性期、恢复期均升高，急性期升高明显，这两种因子高表达对 KD 的早期诊断有潜在价值。②EMPs、vWF 在 KD 的 CAL 组表达相对较高，其可能与 KD 冠状动脉损伤过程有关。③EMPs 联合 vWF 水平检测对早期预测冠状动脉损伤具有潜在的应用价值，为建立冠脉损伤预测指标提供了一定的理论依据。

PU-6328

研究小儿保健推拿实施于婴儿对其早期生长发育指标带来影响的效果及价值

邵粉丽[1] 盛 玮[1]

[1]渭南市第一医院

目的 分析小儿保健推拿实施于婴儿的应用效果。

方法 选取本院2019年06月-2020年06月诊治的88例6个月大婴儿开展本次试验研究，选取随机数字表法将所有婴儿均分为参照组和研究组两组，各44例。参照组给予常规保健，研究组给予小儿保健推拿，比较两组应用效果。

结果 与参照组身高指标、头围指标和体重指标相比，研究组均明显偏高（$P < 0.05$）。

结论 对婴儿实施小儿保健推拿能够有效改善婴儿的早期生长发育指标，具有推广价值。

PU-6329

60例儿童漏斗胸 Nuss 手术的围手术期护理体会

李 慧[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨胸腔镜下 Nuss 手术治疗儿童漏斗胸的护理方法及临床效果。

方法 回顾性分析 2018 年 8 月至 2019 年 8 月间应用胸腔镜辅助 Nuss 手术治疗的 60 例漏斗胸患儿临床资料，对护理方法进行总结。

结果 60 例患儿住院 14 ~18 d，平均 16 d，均痊愈出院，无气胸、胸腔积液等并发症发生，随访 6 ~24 个月，50 例均矫形满意，胸腔内固定物无移位，患儿发育正常。

结论 加强围术期护理及康复期管理可保障手术顺利进行，有效减少手术并儿康复有十分重要的作用。

PU-6330

儿童急性淋巴细胞白血病单中心患者随访转院及脱落原因分析

李统慧[1] 刘仕林[1] 方希敏[1] 王 缨[1] 谢丽春[1] 袁秀丽[1] 刘四喜[1] 李长钢[1] 麦惠容[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 分析儿童急性淋巴细胞白血病（ALL）在治疗随访过程中脱落的原因，进一步改进治疗方案和规范化管理。

方法 对本中心 2016 年 10 月 4 日至 2019 年 8 月 4 日收治的 ALL 患儿临床资料进行分析，统计脱落率，分析脱落的原因。

结果 研究过程中我院共收治 ALL 患儿 220 例，随访转院及脱落率为 15.5%（34/220）。转院继续治疗者 32 例，占 94.1%，且所有患儿 d33 天评估骨髓均已完全缓解；放弃治疗失访者 2 例，均在诱导缓解阶段因家庭因素放弃治疗。转院及脱落患儿中，高危组有 15 例，占 44.1%（15/34），均在维持期化疗前转院。32 例患儿非协作组内转院者占 93.8%（30/32），协作组内转院者 2 例（相同方案）。因需要骨髓移植者转院的患儿，比例最大（含复发 2 例），占 43.8%（14/32）,另外由于骨髓抑制、伴严重感染转院者也有 10 例，占 31.3%；无明显原因自行转院者 6 例，占 18.8%（6/32）；因离开深圳居住转院者 2 例,占 6.1%。另外，发现 2 个转院高峰期且均转至同一家医院。在 2017 年 8-9 月转至北京博仁医院有 5 例；在 2018 年 4-5 月转至北京人民医院有 4 例。

结论 本研究中随访转院 ALL 患儿高危组占比例最大，主要原因为行造血干细胞移植转至外院，其次是化疗过程中发生严重感染，所以进一步提高专科诊疗水平，预防感染，形成规范化管理至关重要。

PU-6331

单中心 2010-2016 年细菌性脑膜炎听力损失特征回顾性分析

窦珍珍[1] 史吉峰[1] 郭凌云[1] 冯文雅[1] 胡惠丽[1] 周 怡[1] 金 欣[1] 李 颖[1] 李 迟[2] 刘 钢[1] 刘海红[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

[2] 深圳儿童医院

目的 听力损失是细菌性脑膜炎主要后遗症之一，根据分析了全球细菌性脑膜炎后遗症的系统综述和 meta 分析显示，听力损失占所有后遗症的 33.6%，其中肺炎链球菌导致的听力损失比例最高（中位数 9.9%），但目前国内细菌性脑膜炎听力损失的相关研究较少，本研究拟分析单中心细菌性脑膜炎患者在住院期间出现听力损失的特征。

方法 回顾性分析首都医科大学附属北京儿童医院 2010-2016 年 7 年间细菌性脑膜炎听力损失特征。

结果 本研究共纳入 625 例 2010-2016 年期间在首都医科大学附属北京儿童医院诊断的细菌性脑膜炎，其中男 375 例，女 250 例。中位年龄 5.1 月（四分位间距 2.6-12.9 月）。在纳入的病人中，确诊病例 270 例，临床诊断病例 355 例。确诊病例中，242 例获得明确病原学结果，28 例革兰染色阳性但培养阴性。肺炎链球菌所致细菌性脑膜炎最常见，占明确病原病例的 41.7%（101/242）,其次为 B 组链球菌（11.6%）和大肠埃希菌（10.7%）。对纳入的 625 例细菌性脑膜炎患者，行听性脑干反应检查或纯音测听检查，在排除了本身患内耳畸形等可能影响听力的先天性疾病，其中出现听力异常的患者有 147 例（23.5%，214 耳）。其中包括轻度听力损失 120 耳，中度听力损失 28 耳，重度听力损失 15 耳，极重度听力损失 49 耳。存在内耳畸形且有详细听

力资料的病例 15 例共 18 耳，其中包括重度听力损失 3 耳，极重度听力损失 15 耳。对细菌性脑膜炎引起听力损失的危险因素进行单因素分析及 Logistics 回归分析发现，患儿肌张力改变、首次腰穿脑脊液蛋白含量大于 1g/L 是细菌性脑膜炎患者出现听力损失的独立危险阴性，其 OR 值分别为 2.0（95%CI 为 1.2-3.3）和 1.7（95%CI 为 1.1-2.7）。

结论 听力损失在细菌性脑膜炎常见的后遗症，细菌性脑膜炎患者需严密监测听力情况，尤其是病程中存在肌张力改变、首次腰穿脑脊液蛋白含量高于 1g/L 的患者。细菌性脑膜炎患者出现重度或极重度听力损失者还需要完善内耳影像学检查用以鉴别内耳畸形所致听力损害。

PU-6332

儿童单纯型卵巢无性细胞瘤的 CT 表现

王龙伦[1] 蔡金华[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 总结并分析儿童单纯型卵巢无性细胞瘤的 CT 特点，提高对该病的认识。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月~2020 年 2 月在我院经手术或肿瘤穿刺术后经病理证实的 8 例儿童单纯型卵巢无性细胞瘤的临床及 CT 资料，总结影像学特征。

结果 年龄范围 7~15 岁，平均 10.75±2.5 岁；均为单侧发生，位于右侧 5 例，左侧 3 例。8 例均行全腹部 CT 平扫+三期动态增强扫描，肿块呈不规则或分叶状 7 例，1 例为类圆形。6 例为不均匀实性肿块，间杂少许斑片状、条状低密度坏死区及条状、点状钙化影；2 例为囊实性肿块，以囊性成分为主，囊壁及分隔较厚且不规则，合并少许钙化 1 例。增强后肿瘤实质成分呈“慢进慢出”的轻~中度强化。CTA 提示 7 例肿块内见明显强化的肿瘤血管影，由病变侧的子宫动脉及卵巢动脉供血。合并腹膜后及盆腔淋巴转移 2 例。所有患儿均可见血清β-HCG 升高，7 例 LDH 升高。

结论 儿童单纯型卵巢无性细胞瘤的 CT 表现具有一定特征性，结合发病年龄及实验室检查，术前可做出正确诊断。

PU-6333

Analysis of early Blood routine characteristics of Children with Influenza and Upper Respiratory tract infection

Wu,Huajie[2]

[2]Department of Pediatrics of Xijing Hospital， Air Force Military Medical University

Objective To analyze the clinical value of blood routine in the initial stage of influenza An and upper respiratory tract infection, so as to provide basis for clinical diagnosis and treatment

Method The influenza-like cases received by the Department of Pediatrics of Xijing Hospital of Air Force military Medical University from January 2019 to January 2020 were collected, and the nasal / pharyngeal swabs were collected and detected by influenza virus antigen detection kit (colloidal gold method). At the same time, peripheral venous blood was collected for blood cell count, and the characteristics of different cell types in blood routine of children with influenza and common cold were statistically analyzed.
Result A total of 602 influenza-like cases were collected, including 360 cases of influenza. There were 242 cases of upper respiratory tract infection, and there was no significant difference in general data between the two groups (P > 0.05). The number of leukocytes, neutrophils, lymphocytes and platelets in children with upper respiratory tract infection were significantly higher than those in children with influenza, and the difference was statistically significant.
Conclusion A classified blood cell count helps to distinguish influenza from upper respiratory tract infection.

PU-6334

1 例儿童糖尿病性酮症酸中毒合并急性胰腺炎、急性肾损害患者临床特点分析

徐 磊[1] 杨 玉[1] 杨 利[1] 谢理玲[1] 张东光[1]

[1]江西省儿童医院

目的 了解儿童糖尿病性酮症酸中毒（DKA）合并胰腺炎、急性肾损害患儿的临床特点，治疗经验及预后，为避免因胰腺炎过度长期禁食和避免急性肾损害的发生以及反复酸中毒的处理方案提供治疗证据。

方法 分析 1 例在江西省儿童医院内分泌遗传代谢科诊断 DKA 合并急性胰腺炎、急性肾损害患儿的临床症状、血尿淀粉酶、血脂肪酶、血脂、血尿酸、肌酐、胰腺影像学资料，治疗过程及临床转归，总结治疗经验。

结果 本例患儿发病时有发热腹痛症状，血尿淀粉酶有增高，腹部 CT 提示胰腺炎可能，经过治疗后上述指标下降迅速，腹痛、呕吐、发热等症状消失，腹部彩超提示胰腺未见异常，患儿在治疗 11 天后开餐，从米汤等流食逐渐过渡至米饭、蔬菜，瘦肉，同时服用小白肽奶粉保证蛋白质需求。患儿治疗第 2 天尿酮转阴，阴离子间隙（AG） 6.2mmol/L，血糖 12mmol/L 以下，脱水症状已基本纠正，无深大呼吸、烂苹果等酮症酸中毒症状，血气分析仍提示代谢性酸中毒，并且出现尿量明显小于入量，不能用糖尿病酮症酸中毒解释难以纠正的代谢性酸中毒，结合实验室检查分析考虑合并急性肾损害。通过积极抗感染，改善微循环，控制液体出入量，增加肾脏液体灌注，避免使用肾毒性药物，尿素及肌酐逐渐恢复正常，浮肿消退，尿量逐渐增加逐渐至出入平衡。同时治疗

期间反复酸中毒未予纠酸，待尿素及肌酐恢复正常后，代谢性酸中毒也恢复正常。

结论 通过本例患儿疾病的发生、发展和预后，我们可以得出 DKA 伴发胰腺炎时，早期治疗两者疾病有相似之处，都需要保证足够的液体量，胰腺炎进食时间可根据症状及血尿淀粉酶、脂肪酶结果决定，当无发热、腹痛，血尿淀粉酶，脂肪酶基本正常时可考虑进食。注意尿量，保证出入平衡，避免使用肾损害的药物，如合并急性肾损害时，PH 未低于 7.20 以下可暂不予纠酸治疗，待尿素和肌酐恢复之后，血气分析可恢复正常，DKA 与胰腺炎、急性肾损害的相互关系还需进一步研究。

PU-6335

儿童遗传性球形红细胞增多症 50 例红细胞参数特征分析

阳文凤[1] 韦红英[2]

[1] 广西壮族自治区妇幼保健院

[2] 广西医科大学第一附属医院

目的 分析 50 例儿童遗传性球形红细胞增多症（HS）患儿的红细胞参数特征，以期为早期诊治 HS 提供简单有效的筛查方法。

方法 收集 2012 年 1 月至 2018 年 12 月广西医科大学第一附属医院儿科收治的 HS 患儿共 50 例的临床资料，主要对其红细胞参数、红细胞形态等进行相关分析。

结果 病例组男女比例为 1.63:1，家族史阳性者占 40%，外周血球形红细胞占比 1%～60%不等。病例组红细胞中 MCV-MSCV、MRV、RDW、MCHC 等参数与对照组相比差异有统计学意义。MCV-MSCV、MRV、RDW 对 HS 的筛查灵敏度显著高于 MCHC，而 MCV-MSCV、MRV、MCHC 的特异度差异无显著性，但显著高于 RDW。MCV-MSCV > 9.6fl、MRV < 96.7fl、MCHC > 345g/L 筛查 HS 的 ROC 曲线下面积分别为 0.975、0.920、0.710，前二者与后者比较有显著性差异。

结论 病例组外周血球形红细胞增多程度不一，较低比例的球形红细胞也不能除外 HS。红细胞参数中 MCV-MSCV > 9.6fl、MRV < 96.7fl、RDW > 14.5%等可能是一种简单有效的 HS 筛查方法。

PU-6336

儿童 Alport 综合征的临床病理及分子遗传学特征分析

周兰琪[1] 周建华[1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 总结 Alport 综合征患儿的临床病理特征、遗传型和基因突变特点，分析不同遗传方式 AS 患儿临床病理差异以及基因突变类型与临床表型之间的关系。

方法 回顾性分析 2002 年 7 月至 2019 年 9 月在我院确诊的 133 例 AS 患儿。非正态分布的计量

资料组间比较采用秩和检验，正态分布的计量资料组间比较采用 t 检验。计数资料组间比较采用卡方检验或 Fisher 精确检验，P<0.05 为差异有统计学意义。

结果 1. 来自 131 个家系的 133 例 AS 患儿其发病年龄中位数为 4 岁（6 月~14 岁），男女比例为 1.77:1，122 例（91.7%）患儿 10.0 岁以前发病。46 例（34.6%）AS 患儿首发症状为肉眼血尿，47 例（35.3%）为镜下血尿合并蛋白尿，23 例（17.3%）为单纯镜下血尿。89 例（66.9%）（87 个家系）患儿有阳性家族史，41 例（30.8%）（41 个家系）家族史阴性。74 例行眼耳检查的患儿中 3 例（4.1%）患儿有眼部异常，14 例（13.5%）患儿存在听力异常。121 例患儿中的 65 例（53.7%）患儿电镜下肾小球基底膜改变典型,97 例患儿中的 59 例（60.8%）患儿肾小球毛细血管壁 IV 型胶原α3/α5 链完全或部分表达缺失。42 例患儿中的 30 例（71.4%）患儿皮肤 IV 型胶原α5 链免疫荧光阴性或间断表达。

2. XLAS 患儿 83 例（76.1%），ARAS 患儿 14 例（12.8%），ADAS 患儿 12 例（11.0%），不同遗传方式 AS 患儿首发肾脏表现均以血尿合并蛋白尿为主。3 种不同遗传方式 AS 患儿在男女构成比、发病年龄、家族史、首发症状组成、肾脏组织病理、眼耳病变方面均无统计学差异。

3. 77 个家系的 79 例患儿进行了基因检测，其中 52 例（51 个家系）由 COL4A5 基因突变引起，14 例（14 个家系）由 COL4A4 基因突变引起，7 例（7 个家系）由 COL4A3 基因突变引起，3 例（3 个家系）存在两个基因突变。病因明确的 76 例（74 个家系）患儿共检测出 86 个不同突变位点，其中 COL4A5 基因突变 53 个，包括错义突变 29 个，无义突变 4 个，剪切突变 6 个，缺失突变 10 个，插入突变 3 个，同义突变 1 个。COL4A4 基因突变 21 个，包括错义突变 10 个，无义突变 2 个，剪切突变 4 个，缺失突变 4 个，同义突变 1 个。COL4A3 基因突变 12 个，包括错义突变 6 个，剪切突变 2 个，缺失突变 3 个，插入突变 1 个。

4.存在错义突变的 XLAS 患儿和非错义突变的 XLAS 患儿在发病年龄、首发症状、24h 尿蛋白定量、眼部及听力异常方面差异无统计学意义，在电镜肾小球基底膜改变两者差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 1．Alport 综合征患儿多在 10.0 岁前发病，首发症状以肉眼血尿及镜下血尿合并蛋白尿最为多见，肾外表现少见。

2．肾活检电镜检查和肾组织 IV 型胶原检测是诊断 AS 的主要方法，对于早期不典型患者，基因检测有助于确诊。

3. 不同遗传方式 AS 患儿首发肾脏表现均以血尿合并蛋白尿为主。

4．COL4A5、 COL4A4 和 COL4A3 基因突变以错义突变为主。非错义突变较错义突变的 XLAS 患儿肾小球基底膜改变典型。

PU-6337

Montelukast mediates alveolarization in a neonatal rat model of hyperoxia-induced lung injury

li,bingjie[2] Li,Shujun[2] Sun,Zhongyi[2] Wu,Shenghua[2] Chen,Xiaoqing[2]

[2]The First Affiliated Hospital with Nanjing Medical University

Objective In order to investigate the effect and mechanism of montelukast on BPD, the relationship between CysLTs/CysLTR1 signaling pathway and BPD was explored.
Method SD rat pups were randomized at birth to Room Air + normal saline (RA, n=18, 10mg/kg,ig), Hyperoxia + normal saline (HO, n = 18, 10mg/kg,ig), and Hyperoxia + montelukast (MHO, n = 18, 10mg/kg,ig).The lungs of six pups were harvested for morphometric and ultrastructureanalyses on days 3, 7 and 14; RT-PCR analysis of biomarkers of 5-lipooxygenase (5-LO),5-LO-activating protein (FLAP), Leukotriene A4 hydrolase?(LTA4H) and Leukotriene C4 synthase?(LTA4s) in the synthesis pathways of leukotrienes.In addition, the gene expressions of cysLT 1 and 2 receptors (cysLTR1 and cysLTR2) was tested, and the protein expressions of LTA4H, cysLTR1 and cysLTR2 was detected by western blot.
Result Hyperoxia-induced simplified alveoli, decreased RAC and widened lung intervals were attenuated bymontelukast. The maturation of AT-II cells, decreased LBs and increased vacuole-like structures was normalized by montelukast.Relative to hyperoxia,montelukast down-regulated the gene expression of 5-LO, FLAP, LTA4H, and LTC4s. Especially on day 7 and 14, the changes between HO and MHO group were of great significance ($p<0.05$). Both at mRNA and protein level, treatment with montelukast led to marked reduction of cysLTR1 on day14 ($p<0.05$). However, no significant changes appeared on the cysLTR2 expression at each time point.
Conclusion The histologic and biochemical changes seen in hyperoxia-induced lung injury by this rat model can be reversed by montelukast in both cysLTR1-independent and dependent anti-inflammatoryway. This will throw lights on the prevention or treatment of BPD in preterm infants.

PU-6338

中草药抗肠道病毒作用的体外评价

王春阳[1] 严琴琴 [1] 陈敏 [1] 张娟利[1] 杜向阳[1]

[1]西安医学院

目的 探讨中草药针对肠道病毒的抗病毒作用，从而寻找抗肠道病毒感染的有效药物。
方法 应用 Realtime PCR 的方法检测病毒蛋白 VP1 的复制。采用 EV71 感染非洲绿猴肾上皮（Vero 细胞）模型，以鱼腥草、薄荷、甘草、栀子、板蓝根、牛蒡、黄岑、连翘、防风、柴胡、川贝母以及海金沙这 12 种中草药的水提液提前预处理细胞，结合 MTT 方法检测细胞活力，TCID50 的方法检测子代病毒的释放，应用 Realtime PCR 的方法检测病毒蛋白 VP1 的复制，评价

这 12 种水提物抗 EV71 病毒能力。应用 MTT 和 TCID50 的方法检测鱼腥草是否能够直接灭活 EV71 病毒颗粒。
利巴韦林为阳性对照。
结果 在 12 种中草药种，只有鱼腥草水提物在 0.1 mg/mL 的浓度下能够显著抑制 EV71 感染诱导的细胞死亡。与病毒组相比，鱼腥草水提液将病毒滴度降低了 4.15 logs。利巴韦林将病毒滴度降低了 3.3 logs。薄荷水提物在 0.1 mg/mL 的浓度下对细胞有轻微的保护作用，将病毒滴度降低了 0.9 logs。Realtime PCR 的结果显示，鱼腥草水提液和利巴韦林均能够明显降低 EV71 病毒蛋白 VP1 的表达，并且鱼腥草对 VP1 表达的抑制作用比利巴韦林更加明显。并且鱼腥草水提液预先与病毒共同孵育能抑制病毒感染达 5 个 log 以上。
结论 鱼腥草水提液在体外具有与利巴韦林相当的抗 EV71 病毒复制的活性，并且鱼腥草水提液能直接灭活 EV71 病毒，本研究证实了鱼腥草用于临床治疗手足口病的有效性。

PU-6339

小儿重症肺炎合并急性呼吸衰竭的急救护理

吴晓娇 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 分析小儿重症肺炎合并急性呼吸衰竭的急救护理效果。
方法 以我院 64 例重症肺炎合并急性呼吸衰竭衰竭患儿为研究对象,均实施急救护理干预；统计 30 例患儿呼吸困难缓解时间、发绀缓解时间、啰音消失时间、住院时间及治愈率。
结果 30 例患儿呼吸困难缓解时间、发绀缓解时间、啰音消失时间及住院时间均值分别为（26.01±3.54）h、（27.26±2.89）h、（4.63±0.74）h、（11.25±2.47）d；治愈率为 93.33%。
结论 急救护理在小儿重症肺炎合并急性呼吸衰竭患儿治疗中的应用效果较为理想，值得临床实践及推广。

PU-6340

儿童脓毒血症患者 CD64、PCT 的检测及临床意义

沈文婷 [1] 侯 燕 [1]

[1] 襄阳市中心医院

目的 检测儿童脓毒血症患者中性粒细胞 CD64、降钙素原（PCT）水平，探讨二者对儿童脓毒血症患者早期诊断的临床价值。

方法 选取在我院住院的脓毒血症患儿 68 例，其中合并感染性休克患儿 18 例作为观察组，同期住院的 50 例支气管肺炎患儿和 48 例非感染性疾病患儿作为对照组，检测三组患儿入院时外周血 CD64、PCT 水平，以及脓毒血症患儿治疗前后二者水平。

结果 脓毒血症患儿入院时 CD64 及 PCT 表达水平明显高于支气管肺炎组和非感染组 ，差异有统计学意义（P<0.05）；脓毒症患者治疗第 l 天 、第 3 天和第 7 天 CD64、PCT 水平逐渐降低（P<0.05），且明显低于合并感染性休克组 ，差异有统计学意义（ P<0.05)；CD64 和 PCT 二者水平在脓毒血症患者治疗前后有显著相关性（r=0.98，p<0.05）。

结论 中性粒细胞 CD64 联合 PCT 可作为儿童脓毒血症早期诊断及对疾病严重程度判断的敏感指标。

PU-6341

症状评估在新生儿重症监护室新入职护士培训中的应用效果评价

吴耀华[1] 万兴丽[1] 程 红[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨症状评估在新生儿重症监护室新入职护士培训中的应用效果。

方法 纳入我科 2018 年入职护士 45 名，依据《实用新生儿学》（第五版）及临床实践经验，选择 18 个常见症状，采用病情评估框架为培训工具，制定为期 9 个月的系统性症状评估培训方案。

结果 培训后的理论测试成绩高于培训前，差异有统计学意义（P < 0.05）。培训后在临床实践症状评估的平均得分为 87.47，其中分数段 91-100 的有 17 人，占比最高（为 47.22%）。培训后教学质量评价总体满意度为 100%。认可并推荐这种培训方式的 8 分及以上（最高认可度为 10 分）的占比率为 93.75%。

结论 系统性的症状评估方法能有助于提高护理人员有关症状评估的理论及实践评估水平，并获得非常满意的培训效果，值得推广。

PU-6342

Knowledge and attitudes among preschools staff in Shanghai, China, regarding epilepsy

Qiu,Liyan[2] Li,Feng[2]

[2]Xinhua Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine

Objective Epilepsy is one of the most common neurological problems among children. The aim of this survey was to assess the knowledge and attitude among preschool staff in Shanghai regarding epilepsy.

Method A cross-sectional survey was carried out among the staff at selected preschools. A stratified random sampling method was first used to identify suitable subjects. Data were obtained using a self-completed questionnaire. A standardized collection of demographic information was performed, and participants were given a questionnaire about their knowledge and attitudes regarding epilepsy.
Result A total of 1069 subjects completed the questionnaire. In this survey, 387 (36.2%) staff members had previously participated in related training. Overall, the subjects lacked knowledge regarding first aid for seizures. Only 17.6% of teachers knew how to provide appropriate first aid for seizures. Correct responses regarding first aid for seizures, such as laying the person on his or her side (24.9%), moving harmful objects out of the way (20.7%), protecting the head (36.1%), waiting until the seizure ends (7.9%), and dialing the emergency number (40.1%), were low. The staff members had different attitudes towards children with epilepsy: most had a positive attitude, but some had a negative attitude.
Conclusion The level of first-aid knowledge among preschool staff in Shanghai relevant to epilepsy was low. There is an urgent need to educate staff about epilepsy and appropriate first-aid practices for seizures.

PU-6343

近 10 年国内外支气管肺发育不良治疗研究文献的可视化分析

吴 甜[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 通过共词分析及可视化的方式，研究近 10 年国内外早产儿支气管肺发育不良（bronchopulmonary dysplasia,BPD）治疗的研究现状，比较国内外该学科研究主题的异同，以期为国内在该研究领域的后续发展提供借鉴与参考。
方法 本文限定期刊年限为 2006 年 1 月至 2019 年 4 月，检索中国知网、维普、万方、Pubmed 数据库并纳入符合研究标准的文献，利用 Bicomb2.0 书目共现分析系统对检索结果进行高频关键词提取并构建高频词的共词矩阵，利用 SPSS20 软件和 Ucineet6.0 社会网络分析工具分别绘制高频词的聚类分析图及共词网络图。
结果 根据词频分析获得国内外高频词汇各 38 个，通过聚类分析图及共词网络图充分展现了国内外 BPD 治疗的知识结构、研究热点及未来研究方向。
结论 国内外关于 BPD 治疗的研究总体方向基本相同，但国外文献的网络图相对复杂，研究内容比较丰富、前沿。国内该领域的发展相较国外存在一定的差距，尤其是在 BPD 治疗药物的研究方面，因此未来在深化已有研究方向的同时，也要积极开拓前沿药物的研究。此外，目前间充质干细胞移植是国内外治疗 BPD 共同的新研究方向。

PU-6344

缩短小儿骨科全麻患儿围术期禁饮禁食时间的临床研究

徐恩秀[1]

[1]山东第一医科大学附属省立医院

目的 探讨小儿骨科全麻患儿围术期禁饮禁食时间的安全性和可行性。

方法 将小儿骨科 202 例择期手术全麻患儿分成对照组和试验组，对照组 80 例患儿按常规择期手术禁食禁饮；试验组 122 例患儿术前 2h 在责任护士指导下饮水，摄入量为 2ml/kg，禁食时间根据患儿饮食种类按 4 -6 -8h 进行。术后评分合格后，3h 可少量进水，首次饮水量为 1ml/kg。

结果 试验组不会增加患儿恶心、呕吐、误吸的发生率，反而会降低患儿口渴、饥饿感、焦虑、疲乏无力、烦躁等术前不适症状。

结论 择期儿童手术在术前 2h 按 2 ml/kg 饮水是安全可行的，优于禁食禁水同时进行，有利于降低患儿不适反应和加快术后快速康复。

PU-6345

浅谈小儿外科护理安全隐患及对策

仝文华[1]

[1]宝鸡市妇幼保健院

目的 随着人们对健康的重视，医院的患者越来越多，尤其显著的是儿童医院的情况更加明显。众所周知，儿童的行为能力较差，不能控制或无法理解护士的行为，不能很好的配合护士的工作。这样就会引发一些护理安全问题，特别是小儿外科护理的工作过程中，而一旦产生安全隐患，不但会影响小儿的身体健康，更会使原本十分紧张的医患关系问题更加紧张、矛盾。因此，探讨小儿外科护理工作过程中可能会存在的安全隐患并提供相应的对策，对改善小儿外科护理工作有着非常重要的社会意义。

方法 小儿外科护理存在的安全隐患

以下内容主要讲述了现阶段可能会给小儿外科护理带来影响一些安全隐患：

1 护理工作人员责任心不强，工作疏忽

2 护理人员配置不合理，质量关系体系不健全

3 护患关系不融洽，缺乏有效的沟通

结果 小儿外科护理安全隐患的防治对策

上面主要论述了小儿外科护理工作中可能会存在的一些安全隐患，跟据这些问题提出以下三点对策：

1 建立完善的奖惩制度，提高护理工作人员的责任心

2 细化工作流程，合理配置工作人员

3 加强护患沟通，降低护患矛盾

结论 综上所述，在小儿外科护理过程中很容易产生安全隐患，而导致安全隐患产生的原因，不仅有医院护理工作人员的主观原因，也有患者家长的主观原因，甚至还有制度上的客观原因。本文总结了可能导致小儿外科护理产生安全隐患的原因，并针对这些可能导致产生安全隐患的因素提出了相应的对策，尽量降低由于上述原因而引发的安全隐患。希望本文列举的一些安全隐患的因素及相应的对策能够促进小儿外科护理工作的进步，对我国医疗事业的发展有一定的贡献[6]。

PU-6346

脑瘫儿童康复疗效影响因素分析

汪 莹[1]

[1] 上海中医药大学

目的 目的：分析和总结近年来国内外关于脑瘫儿童康复疗效的相关非治疗性因素，临床治疗提供理论支持。

方法 方法：对检索到的有关国内外脑瘫儿童康复疗效因素的文章进行整理，选取针对性强的文章。同一领域内容相似的文章选择近期发表或权威杂志的文章。

结果 结果：共检索到符合要求的文章 62 篇。在影响脑瘫儿童康复疗效的因素中，目前国内外有很多文献有过相关研究，但是将各个因素总结起来的文章不多，除了治疗性因素之外，目前认为患儿康复介入时间越早、康复年龄越小、康复周期越长、足月出生、脑瘫儿童的类型病情越轻、对脑瘫儿童态度好、就医观念强、社会支持系统良好、围产期高危因素越少等与其疗效呈正相关，而家长对疾病的了解程度与其疗效是否有确切的关系上论文意见不统一，同时不同住院天数等对患儿不同方面的影响也不一致，患儿性别、不同民族、不同陪护人、不同居住地、单独制定治疗和一般程序治疗[1]等则对康复疗效无显著影响。

结论 结论：综合所找资料，可以得出影响脑瘫患儿康复疗效的主要因素有：1、患儿自身因素：年龄越小，胎龄越大，围产期高危因素越少，基础体质越好，认知智力越好，配合程度越高，康复效果越好；痉挛型比不随意运动型和混合型效果好。2、患儿周围环境因素:家庭参与，父母心理健康积极，遵医行为越高，社会支持系统越完善，康复效果越好。3、康复介入因素：介入时机早，持续时间长，康复强度越大，效果越好。

PU-6347

一例儿童顺式(Cis)AB 血型的鉴定与分析

任晓艳[1] 韩 军[1] 李 萌[1] 孙文杰[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨婴幼儿及儿童 ABO 血型系统中血型血清学正反定不一致的情况下，采用 ABO 基因测序对顺式（Cis）AB 血型进行直接鉴定。

方法 采用试管血清学方法检测该患者血型抗原抗体的凝集强度；采用基因测序法对该标本进行 DNA 序列分析。

结果 血型血清学检测血型格局表现为 ABx；基因型分型为 CisAB01/A102；DNA 序列分析为 CisAB01 第 7 外显子 467C>T、803G>C，A102 第 7 外显子 467C>T。

结论 基因学 ABO 血型鉴定可对血清学试验结果进行确认。准确的 ABO 血型鉴定为患儿未来可能的临床输血提供依据，更为家族血型史提供依据。

PU-6348

PBL 教学法在儿科护理教学中的应用及价值研究

朱湘君[1] 彭 瑛[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 分析在儿科护理教学中的应用 PBL 教学法的效果和价值。

方法 利用分组法对我院在 2019 年 1 月-12 月接收的 78 名实习护生进行研究，按照实习护生实习时间将其分为两组，参考组学生（39 人）采用传统教学手段，研究组学生（39 人）采用 PBL 教学法手段，分析儿科护理教学中的应用 PBL 教学法的效果。

结果 研究组学生学习后理论考试评分中明显高于参考组学生，填空题得分和选择题得分对比 $P > 0.05$，无意义，但简答题和案例分析题对比 $P < 0.05$ 有统计学意义；研究组学生学习后技能操作评分均高于参考组学生，$P < 0.05$ 有统计学意义；研究组学生学习后 CIDI-CV 评分均高于参考组学生，$P < 0.05$ 有统计学意义。在儿科护理教学中的应用 PBL 教学法的效果较好，学生理论课程得分与实际操作得分较高，故值得在临床中广泛使用。

结论 在儿科护理教学中的应用 PBL 教学法的效果较好，学生理论课程得分与实际操作得分较高，故值得在临床中广泛使用。

PU-6349

肌电生物反馈结合运动疗法治疗脑瘫弓背坐的疗效观察

安晓阳[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 探讨肌电生物反馈疗法配合运动疗法在治疗脑瘫患儿弓背坐症状中的应用疗效。

方法 选取西安中医脑病医院西门儿童康复门诊早期干预诊疗的脑瘫患儿 70 例为研究对象，随机将患儿分为研究组和对照组，每组 35 例，对照组进行常规综合康复训练，研究组在对照组基础上配合肌电生物反馈疗法，两组分别于治疗前和治疗后 3 个月，采用 SPSS19.0 统计分析治疗前后两组患儿 GMFM88 项粗大运动功能的变化。

结果 治疗前使用 GMFM88 项粗大运动功能分级系统进行评分，对照组与治疗组比较，P>0.05，差异无统计学意义；治疗后使用 GMFM88 项粗大运动功能分级系统，对照组与治疗组比较，P<0.05，差异有统计学意义。

结论 肌电生物反馈疗法配合运动疗法在治疗脑瘫患儿弓背坐姿症状有较好的疗效，值得推广！

PU-6350

基于表面肌电图的针灸治疗儿童面瘫的疗效观察

王 蕾[1] 王利江[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 探讨表面肌电图评价针灸治疗儿童周围性面瘫疗效的应用价值。

方法 本研究纳入 58 例儿童周围性面瘫患者，分别于患儿急性期（第 5-7 天，治疗前）、静止期（第 12-14 天，1 个疗程后）、恢复期（第 26-28 天，3 个疗程后）对其进行表面肌电图（surface electromyography,SEMG）和 H-B（House-Brackmann）量表评价，比较表面肌电图检测结果和 H-B 量表结果，探讨表面肌电图对针灸治疗儿童面瘫疗效的预测。

结果 面瘫患儿静止期与急性期评价结果对比，H-B 量表评分差异有统计学意义（p<0.05）,表面肌电图 RMS 平均值比值差异有统计学意义（p<0.05）。面瘫患儿恢复期与急性期评价结果对比，H-B 量表评分差异有统计学意义（p<0.05）,表面肌电图 RMS 平均值比值差异有统计学意义（p<0.05）。患儿静止期，对比表面肌电图与 H-B 量表对患儿面瘫程度的评价结果，无显著性差异（p>0.05）。患儿恢复期，对比表面肌电图与 H-B 量表对患儿面瘫程度的评价结果，无显著性差异（p>0.05）。

结论 表面肌电图能够评价儿童面瘫程度，作为一种客观的评价方法，可能在评估治疗疗效、预测儿童面瘫预后等方面更为可靠，有广阔的应用前景。

PU-6351

新生儿重度肺动脉高压 iNO 治疗失败的影响因素分析

朱 炜[1] 黄 英[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 分析新生儿重度肺动脉高压应用 iNO 治疗失败的影响因素，为治疗新生儿持续肺高压治疗决策提供参考。

方法 回顾性分析 2016 年 1 月至 2019 年 12 月我院 NICU 收治的新生儿重度肺动脉高压 86 例患儿，按照常规 iNO 治疗效果分为成功组、失败组。分析两组患儿临床资料与临床特征，将存在统计学差异的因素纳入 Logistic 回归分析，总结影响新生儿持续肺动脉高压治疗失败的影响因素。

结果 86 例新生儿重度肺动脉高压患儿中，16 例治疗失败，失败率 18.6%；多因素回归分析结果，肺复张不好、肺血管发育不良、低体温为影响新生儿持续肺动脉高压 iNO 治疗失败的独立危险因素，PS 应用、血管活性药物的选择使用、充分镇静为保护因素。

结论 新生儿持续肺动脉高压 iNO 治疗失败其原因与患儿原发疾病、亚低温治疗、吸入 NO 前肺未充分复张有关，应根据上述因素注意调整治疗新生儿肺动脉高压策略。

PU-6352

早产儿视网膜病变患儿的视网膜血管化特征分析

张自峰[1] 李曼红[1] 王雨生[1] 王 亮[1] 武 雷[1] 严宏祥[1] 樊 静[1] 周 毅[1] 苟凯丽[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 通过早产儿视网膜病变（ROP）自然退行和抗血管内皮生长因子（VEGF）治疗后的荧光素眼底血管造影（FFA）表现，分析 ROP 患儿的视网膜血管化特征。

方法 将 2018 年 5 月至 2019 年 12 月在空军军医大学西京医院眼科 ROP 筛查与治疗中心，通过广角数码儿童视网膜成像系统（RetCam）行全麻下 FFA 检查的 42 例（84 只眼）自然退行或抗 VEGF 治疗后的 ROP 患儿临床资料进行总结分析。观察周边部视网膜血管化、无血管区、新生血管和荧光素渗漏状况。

结果 42 例（84 只眼）患儿中，男 27 例，女 15 例，出生孕周 29.8±2.38 周，出生体重 1376±376.30g，接受 FFA 检查时的矫正胎龄为 58.8±7.91 周。其中自然退行 28 例（56 只眼），抗 VEGF 治疗后病变消退 14 例（28 只眼）。FFA 结果显示，84 只眼中，14 只眼视网膜血管化基本完成，周边未见明显无血管区。58 只眼周边视网膜存在明显无灌注区，且与有血管区之间存在明显分界，其中 46 只眼视网膜血管末梢分支增多，呈毛刷状改变，无明显荧光素渗漏；12 只眼血管交界处视网膜血管末梢呈毛刷样增多，末端血管扩张迂曲明显，或互相呈网状吻合，伴有或轻或重的荧光素渗漏。所有患儿全身麻醉、检查过程中和检查后均为出现明显的眼部或全身不良反应。

结论 在保证安全的前提下，FFA 检查能够清晰显示 ROP 退行或治疗后，视网膜血管血管化的状

况，可提高残留活动性病变的诊断率，并为 ROP 随访及视网膜发育状况评估提供客观准确的依据。

PU-6353

新冠肺炎疫情以来对儿科患儿现状的分析

宋 庆[1]

[1]航天中心医院（原:721 医院)

目的 目的:分析疫情下儿科患儿减少的原因,对比新型冠状病毒感染与流感病毒感染对儿童的危害,提示人们加强对流感重视程度及应对措施。

方法 方法：分析连续 3 年门急诊及住院患儿数据，对比疫情发生后综合医院儿科患儿数量变化。

结果 结果：疫情下积极防控使患病儿童明显减少，流感对儿童的危害远大于新型冠状病毒，提高流感流行季节防控措施，减少流感病毒对儿童的危害。

结论 结论：有效的防控措施显著减少了儿童感染性疾病的发生，针对儿童危害极大的流感病毒需要加强防控。

PU-6354

基于群体变异和蛋白质结构整合分析 肾性尿崩症的基因诊断及临床治疗

廖盼丽[1] 向天超[2] 李红霞[1] 王筱雯[1] 方晔[2] 方晓燕[2] 张致庆[2] 沈 茜[2] 马 端[3] 饶佳[2] 徐 虹[2]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

[2]复旦大学附属儿科医院

[3]复旦大学基础医学院

目的 先天性肾性尿崩症（NDI）是一种罕见的先天性肾小管疾病。90%的患者是由 AVPR2（AVP 受体 2）突变引起，为伴 X 隐性遗传（XR），其余 10%患者是由 AQP2（水通道蛋白 2）突变引起，可表现为常染色体显性遗传（AD）或常染色体隐性遗传（AR）。本研究围绕中国 NDI 患儿队列临床特征和遗传谱系，通过表型-基因型分析以提高肾性尿崩症的临床基因诊断及治疗水平。

方法 基于已构建的中国儿童遗传病数据库（Chinese Children Genetic Kidney Disease Database，CCGKDD），对 2014 年至 2019 年登记临床诊断为 NDI 的患儿进行基因型和表型分析。同时使用 ClinVar、HGMD、gnomAD 等国际公用数据库，应用群体变异分析和蛋白质结构解析来评估突变的致病性。

结果 本队列共有来自 9 个家系的 10 位 NDI 男性先证者，明确诊断 AVPR2 基因的 6 个致病突变和 AQP2 基因的 2 个致病突变，其中包括 4 个已报道过的致病突变位点，4 个未报道过的致病突变位点。公用数据库中已经报道的 DNI 患者中的 129 个 AVPR2 的错义突变，而在 gnomAD 中我

们统计了另外 109 个群体错义变异。据此整合分析发现致病突变显著富集于 AVPR2 蛋白的跨膜结构域（p<0.05），且其氨基酸残基的深度显著高于群体错义变异（p<0.05）。公用数据库已经报道的 NDI 患者中 AQP2 的 53 个错义突变及 9 个缺失突变，而在 gnomAD 中我们统计了 AQP2 的 70 个群体错义变异。据此整合分析发现，致病突变和群体变异在蛋白结构位点上没有显著的统计学差异（p>0.05），但 AD 的致病突变富集于 AQP2 蛋白的 C 末端（p<0.05），同时致病突变的氨基酸残基深度也显著高于群体错义变异（p<0.05）。通过对 9 个家系的基因诊断，除了 10 名先证者之外的另有 7 名亲属获得了 NDI 的基因诊断。

先证者临床上以新生儿期起病为主，发热、脱水及高钠血症为特征。新生儿期的不合理补液往往加重病情。随访中 10 例均采用了氢氯噻嗪治疗，4 例短期合并非甾体抗炎类药物服用。长期随访中 4 例并发肾积水或肾盂扩张，仅 1 例在随访中进入慢性肾脏病 3 期。

结论 本研究报告了来自中国多中心 NDI 患儿的基因突变谱系和治疗方法。基于蛋白质结构、群体变异及致病突变位点的整合分析，有助于对 AVPR2 和 AQP2 致病突变进行判读，从而提高 NDI 的临床基因诊断及治疗水平。

PU-6355

Menkes 病目前治疗研究进展

陈丽圆 [1]

[1] 东莞市儿童医院

目的 了解 Menkes 病目前治疗研究进展。

方法 通过相关的文献资料检索，复习 Menkes 病的临床特点、分型，总结目前发病机制及治疗的研究结果，了解最新治疗手段的疗效及评价。

结果 基因治疗有望成为最新的治疗手段。

结论 Menkes 病是一种罕见的 X 连锁隐性遗传病，由 ATP7A 基因突变引起，临床表现为神经系统症状及全身多系统功能障碍。本病通常于婴儿期起病，根据临床表现和病程进展可分经典型、轻型（非经典型）和枕骨角综合征三个亚型。铜补充剂是本病的一线治疗药物，也是目前唯一有效的治疗方式。但铜补充剂仅对部分患儿有效，大部分患儿靠抗癫痫药缓解症状，疗效多不显著。随着分子遗传学技术的进步，基因治疗有望成为最新的治疗手段。侧脑室注射 rAAV9-rsATP7A 联合铜补充剂治疗可显著改善预后，高剂量注射长期生存率更高。

PU-6356

1 例肾消耗病 12 型患儿的 TTC21B 基因两个新发突变 c.497del and c.2323-3T>A 病例报告

高 霞[1] 史凌娜[1] 廖 欣[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心

目的 肾消耗病(NPHP)是一种罕见的常染色体隐性遗传病，可导致儿童终末期肾脏疾病。本研究报道了 1 例 7 岁 NPHP12 型患者 TTC21B 基因的新发突变并对已报道的 NPHP 基因型和表型进行文献复习。

方法 全外显子组测序检查了一个终末期肾病患者，其原始肾脏疾病是未知的。瑞士模型预测了蛋白质的三维结构。2000 年 1 月至 2019 年 11 月，使用 PubMed CNKI 和 VIP 数据库中的搜索词“NPHP”搜索相关文献。

结果 外显子组二代测序发现该患儿两个未报道的 TTC21B 突变位点 c.497de 和 c.2323-3T>A。其中，c.497del (p.l is166serfs)是一个框移突变，提示 TTC21B 基因 CDS 上 497 位的一个核苷酸缺失导致了 TTC21B 蛋白 166 密码子上的赖氨酸被替换，并导致了 201 位的翻译过早终止。另一个突变位点 c.2323-3T>A 提示 TTC21B 基因 CDS 区 2323 核苷酸上游的内含子前倒数第二个碱基由 T 突变为 A。TTC21B 突变引起的蛋白质三维结构变化可能会影响与蛋白质长度缩短相关的功能。总结目前已报道的 NPHP 基因突变位点有 25 个，患者表型差异巨大。

结论 本研究报道了 1 例 TTC21B 基因的 2 个新发突变位点，扩充了 TTC21B 基因已知突变的谱系。

PU-6357

鸟巢式护理干预用于新生儿护理中的效果观察研究

崔鸿雁[1]

[1]中国人民解放军北部战区总医院

目的 研究新生儿用鸟巢式护理干预的价值

方法 2018 年 2 月-2020 年 4 月本院接诊的新生儿 80 名，随机均分 2 组。实验组采取鸟巢式护理干预，对照组实行常规护理。对比胎便转黄时间等指标。

结果 实验组并发症发生率 0.0%，比对照组 12.5%低，P<0.05。

结论 选择鸟巢式护理干预法，对新生儿进行护理，效果好，并发症少，每日睡眠时间长，建议推广。

PU-6358

感染源强化消毒隔离管理在小儿重症监护室中 对护理质量与院内感染的影响

冯 媛[1] 孙 艺[1] 唐晓燕[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 分析小儿重症监护室中采取感染源强化消毒隔离管理对院内感染和护理质量的影响。

方法 采用整群抽样法抽选 2019.01-2020.08 本院小儿重症监护室收治的 200 例患儿进行研究，并将 2019.01-2019.07 收治的 100 例患儿设为对照组（予以常规消毒隔离管理），2019.08-2020.08 收治的 100 例患儿设为观察组（予以感染源强化消毒隔离管理），统计并比较两组的院内感染率和家属满意度情况。

结果 观察组的院内感染率比对照组更低（P < 0.05）。观察组家属在合理性、科学性、全面性以及有效性方面的护理满意度评分比对照组更高（P < 0.05）。

结论 小儿重症监护室中开展感染源强化消毒隔离管理能减少院内感染出现，提升患儿家属满意度，值得采用。

PU-6359

Mitochondrial DNA insertion into nuclear genomes Causes an Inherited Case of X-linked HIGM syndrome

Li,Xuejing[2] Wang,Yingshuo[2]

[2]The Children’s Hospital， Zhejiang University School of Medicine

Objective A new mutation of the CD40LG gene that encodes the CD40 ligand(CD40L) molecule was characterized in a young patient harboring a X-linked hyper IgM syndromes (X-HIGM) with immunodeficiency syndrome.

Method Inactivation of CD40LG gene resulted from the insertion of mitochondrial DNA Copies in exon 1 responsible for a total deficiency of CD40L expression by T lymphocytes.

Result This is one of the few cases report concerning a human genetic disease caused by mitochondrial DNA copies in Sequenced Nuclear Genomes(NUMTs). This mutation, delete A at position 17 followed a 147-nucleotide insertion in exon 1 of CD40LG(c.17delAins147), creates a premature stop codon and predicts a truncated protein product(p.N6Ifs*). Both the mechanism and the cause of the NUMTs are poorly understood. Nevertheless, these data serve to demonstrate that de novo NUMTs transfer of nucleic acid is a novel mechanism of human inherited disease.

Conclusion Nevertheless, these data serve to demonstrate that de novo NUMTs transfer

of nucleic acid is a novel mechanism of human inherited disease.

PU-6360

复旦大学附属儿科医院 2010-2019 年儿童沙门菌感染及耐药监测

何磊燕[1] 王传清[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

目的 了解目前上海地区儿童沙门菌属细菌的感染和耐药现状。

方法 对来源复旦大学附属儿科医院 2010 年 1 月-2019 年 12 月临床分离的沙门菌属细菌，采用纸片扩散法或自动化仪器进行药敏试验，结果按 CLSI 2019 年标准判读，数据统计用 WHONET 5.6 软件进行分析。

结果 2010 至 2019 年共分离到沙门菌 3653 株，10 年检出数量分别为 185、417、445、535、296、311、372、346、336 和 410 株。 53.5%沙门菌分离自 1 岁以内儿童，其中新生儿占 1.1%。共检测出 41 种血清型别，前 5 位血清型为鼠伤寒沙门菌（45.0%）、肠炎沙门菌（31.8%）、婴儿沙门菌（2.8%）、伦敦沙门菌（1.6%）和斯坦利沙门菌（1.3%）。每年 7-9 月是肠道沙门菌分离的高峰时期，其构成比分别占沙门菌分离总数的 14.7%，15.6%和 14.8%。药敏试验结果提示，2010-2019 年鼠伤寒沙门菌和肠炎沙门菌对氨苄西林的耐药率均高于 70%，对头孢曲松耐药率分别为 17.9%和 15.9%，对阿奇霉素、头孢哌酮/舒巴坦和左氧氟沙星耐药率都低于 10%，对复方新诺明和氯霉素耐药性差异较大，鼠伤寒沙门菌 44.3%，肠炎沙门菌耐药率 8.1%。分析不同沙门菌在 2010-2019 年 10 年间耐药率变化，发现鼠伤寒沙门菌对氨苄西林/舒巴坦耐药率呈下降趋势，其耐药率由 2010 年 42.6%逐渐降低至 2019 年的 10.9%，环丙沙星耐药率由 50.7%降低至 9.8%；肠炎沙门菌对氨苄西林耐药率呈上升趋势，耐药率由 2010 年 65.4%逐渐升高至 2018 年 83.3%，头孢曲松耐药率波动较大，由 2010 年的 9.6%逐渐增高至 2013 年 35.3%，2019 年耐药率为 10 年来最低（4.5%），环丙沙星耐药率由 2011 年 17.7%逐渐降低，2019 年耐药率为 0%。85.0%患者采用抗菌药物治疗，其中 93.7%患者采用三代头孢菌素治疗，3.1%采用大环内酯类药物治疗。约 90.5%患者不洁饮食史不详，食用海产品、水产品、家禽肉、家禽蛋饮食史分别为 1.8%、1.6%、0.5%和 0.5%。

结论 我国 0-14 岁儿童流行的沙门菌以鼠伤寒沙门菌和肠炎沙门菌为主。1 岁以内儿童是沙门菌肠炎的易感人群。7-9 月是肠道沙门菌分离的高峰时期。鼠伤寒沙门菌的耐药率较高，对儿科患儿较常用的三代头孢耐药率低于 20%，阿奇霉素耐药率低于 10%。对喹诺酮类和头孢哌酮/舒巴坦的敏感性较高。临床治疗以三代头孢为主。

PU-6361

肺结核患儿肠道菌群探究

李伟然[1] 朱 渝[1] 汪志凌[1] 万朝敏[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 肠道菌群被证实参与机体多种重要的生理过程，并能通过“肠—肺”轴影响多种肺部感染性疾病的发生发展。但目前关于肠道菌群与儿童肺结核的关系尚不明确。本研究拟通过高通量测序技术探究肺结核患儿肠道菌群的特点，为肺结核的微生态干预治疗提供理论依据。

方法 采取横断面研究设计方案，以肺结核患儿及健康儿童为研究对象。收集两组儿童纳入当天的新鲜粪便标本各 6 个。使用 Illumina HiSeq 测序平台，对粪便标本中 16SrDNA V3-V4 可变区进行测序分析。

结果 肺结核患儿肠道菌群多样性较健康儿童显著下降，其中有益菌群如瘤胃球菌科（Ruminococcaceae）、毛螺菌科（Lachnospiraceae）、粪杆菌属（Faecalibacterium）、多尔氏菌属（Dorea）及普拉氏梭杆菌（Prausnitzii）的相对丰度减少，而促炎菌群普雷沃菌科（Prevotellaceae）及普雷沃菌属（Prevotella）的相对丰度增加。

结论 肺结核患儿的肠道菌群异于健康儿童，这可能是肺结核发生发展与“肠—肺”轴共同作用的结果。微生态干预或为临床治疗肺结核的新途径。

PU-6362

Effect of metoprolol on postural orthostatic tachycardia syndrome in children: a retrospective cohort study

Wang,Shuo[2] Zou,Runmei[2] Ding,Yiyi[3] Cai,Hong[2] Yang,Maosheng[4] Tan,Chuanmei[3] Zhang,Juan[2] Wang,Yuwen[2] Wang,Cheng[2]

[2]the Second Xiangya Hospital， Central South University

[3]The First People’s Hospital of Changde City

[4]Jishou University School of Medicine

Objective Evidence of the relationship between metoprolol (mg/d) and no response to postural orthostatic tachycardia syndrome (POTS) treatment in children is limited. This study is to investigate whether metoprolol is independently related to no response to POTS treatment in children.

Method The present study was a cohort study. A total of 53 children with POTS aged 6 to 14 years old were involved in our hospital from Aril 1, 2012 to July 10, 2019. The target independent variable and the dependent variable were metoprolol measured at baseline

and no response to POTS treatment in children respectively. Covariates involved in this study included age, height, weight, body mass index, metoprolol.

Result The average age of 53 selected participants was 11.8±2.0 years old，and about 49.05% of them was male. Logistic regression showed that metoprolol ≤50 mg/d was positively associated with risk of no response after intervention (OR=1.17, 95%CI 1.00-1.36). Through the interaction analysis, the stronger association can be found in different genders, the relationship between metoprolol and no response after intervention in children was different (P<0.05).

Conclusion The effects of metoprolol (1 mg/kg·d) on POTS in children have gender differences.

PU-6363

血常规、CRP 在儿童流行性感冒早期诊断中的临床意义

杜 云[1]

[1]江西省儿童医院

目的 对比不同年龄段流感患儿和正常儿童的血常规及 CRP 值，探讨血常规及 CRP 在儿童流感早期诊断中的临床意义。

方法 收集 2019 年 12 月-2020 年 1 月在江西省儿童医院就诊的流感早期患儿 90 例为实验组以及在儿童保健科健康体检的健康儿童 90 例为对照组，按年龄分别将实验组和对照组分为 < 4 岁、4-6 岁、 > 6 岁年龄组，对其血常规及 CRP 检查结果进行比较。

结果 在各年龄组中，实验组和对照组 WBC 平均值无明显统计学差异； 实验组中 N、MON 平均值较对照组升高，L 平均值较对照组减低，均存在显著统计学差异（P < 0.05）；实验组 PLT 平均值较对照组稍低，但不存在明显差异；两组 CRP 平均值无明显差异。

结论 儿童流感感染早期，白细胞总数大多正常，中性粒细胞及单核细胞百分比升高，淋巴细胞百分比下降，CRP 大多正常或轻度升高。在诊疗过程中，应注意血常规及 CRP 变化规律，以期对流感患儿早发现，早诊断，早治疗。

PU-6364

miRNA-155 通过调控 NOD1/NF-κB 信号通路在新生大鼠缺氧缺血性脑损伤中的机制研究

罗 梅[1] 康 兰[1] 贾 雯[1] 颜 云[1] 李清平[1]

[1]西南医科大学附属医院

目的 探讨 miRNA-155 通过调控 NOD1/NF-κB 信号通路在新生大鼠缺氧缺血性脑损伤中的作用。

方法 选择新生乳雄性大鼠 40 只，分 4 组，每组 10 只。分别是假手术组、缺氧缺血组（HI 组）、miRNA 阴性对照组（NC antagomir 组）、miRNA-155 表达抑制组（miRNA-155 antagomir 组）。麻醉处死后取大鼠左脑，测定大鼠脑组织含水量；采用 HE 染色，光镜下观察各组大鼠脑海马组织病理形态学改变；采用 Western Blot 法检测各组大鼠脑组织中 NOD1、NF-κB p65、NF-κB p50、p-NF-κB p65、p-NF-κB p50 的蛋白表达水平；采用 RT-PCR 法检测各组大鼠脑组织及血清中 miRNA-155、NOD1、NF-κB p65、NF-κB p50 的 mRNA 表达水平。

结果 与假手术组相比，HI 组和 NC antagomir 组新生大鼠脑组织含水量显著升高、miRNA-155 antagomir 组显著降低（$P < 0.05$）；假手术组海马细胞排列整齐，胞形态结构及层次清晰完整，无空泡，间质无水肿；HI 组和 NC antagomir 组可见海马细胞排列紊乱，形成空泡，胶质细胞增生、细胞间隙增宽出现水肿 miRNA-155 antagomir 组脑组织水肿明显减轻，海马细胞排列紊乱现象有所改善；与假手术组相比，HI 组和 NC antagomir 组新生大鼠 NOD1、p-NF-κB p65、p-NF-κB p50 蛋白表达水平显著升高，而 miRNA-155 antagomir 组与 HI 组和 NC antagomir 组相比显著降低，差异均具有统计学意义（$P < 0.05$）；HI 组和 NC antagomir 组新生大鼠脑组织及血清 NOD1 mRNA 表达水平显著高于假手术组，miRNA-155 antagomir 组 NOD1 mRNA 表达水平与 HI 组和 NC antagomir 组相比显著降低（$P < 0.05$），但各组大鼠 NF-κB p65、NF-κB p50 的表达水平差异无统计学意义（$P > 0.05$）。

结论 miRNA-155 可通过调控 NOD1/NF-κB 信号通路促进新生大鼠缺氧缺血性脑损伤，其作用机制可能与 miRNA-155 激活 NOD1 信号通路，促进下游 NF-κB 发生磷酸化，导致缺氧缺血新生乳大鼠脑组织炎症水平升高有关。

PU-6365

1 例重症急性胰腺炎患儿的护理并文献复习

徐壁芬[1] 陈佳佳[1]

[1]汕头大学医学院第二附属医院儿童医院

目的 探讨总结重症急性胰腺炎患儿的护理要点及护理展望，以期为患儿提供更优质的护理服务，缩短患儿住院时间，促进患儿早期康复。

方法 选取汕头大学医学院第二附属医院儿童重症医学科（PICU）于 2019 年 8 月 11 日收治一例重症急性胰腺炎患儿的病例资料，该患儿为本科首次留置鼻空肠管行肠内营养治疗并且多学科医护合作的病例，分析该患儿存在的护理问题，根据护理问题做好个性化的护理措施。

结果 通过实施个性化护理方案，本例重症急性胰腺炎患儿住院 29 天后病情好转，转入普通病房继续治疗并康复出院。

结论 针对重症急性胰腺炎的患儿，根据护理问题落实个性化的护理措施，多学科医护合作和沟通，能够使患儿得到更好的康复。

PU-6366

浅谈儿科病房的护理安全

吴晓娇 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院滑翔分院

目的 针对儿科服务对象的特殊性，我们应善于识别潜在的和客观存在的各种不安全因素采取相对应对策，防范于未然，从而提高儿科病房的护理安全。

方法 提高病房护理人员的综合素质，要求儿科护士要有耐心、爱心、同情心。加强病房管理，用药安全。小儿在用药上特殊性强，用药剂量小，个体差异大，加大病房用药管理。做好健康宣教，对患儿应给予关心爱护、抚摸、微笑、经常给他们激励性的语言，让他们配合治疗和护理。针对一些家长缺乏安全意识，以及医学知识缺乏，对治疗护理不了解所存在的问题，采取不同的健康教育方法，指导他们：患儿应该有专人看护，睡眠应睡在有床栏的一侧，开水瓶放在生活柜内，不能带患儿到室外输液，不能擅自调整滴数等安全隐患。

结果 通过加强宣教，提高护士的综合素质，大大提高了儿科病房的护理安全。

结论 儿科护理人员要做好安全隐患的防范，消除不安全因素，提高专业理论水平和护理技术操作水平，认真落实各项规章制度，加强对儿科病房的护理安全管理，确保护理安全，以患儿为中心，把患儿的生命放在第一位，为患儿提供安全，满意的护理服务。

PU-6367

50 例川崎病临床分析

沈文婷 [1]

[1] 襄阳市中心医院

目的 通过总结急性期川崎(KD)病患儿临床病史资料进一步了解川崎病的临床特点和危害性

方法 对 2017 年 8 月至 2019 年 8 月于我院住院并确诊为川崎病的 50 例患儿的临床特点、相关辅助检查、治疗及预后等方面进行回顾性分析。

结果 本组 50 例急性期 KD 患儿中典型 KD 40 例，不典型 KD 10 例，热程 4 - 12 天，典型 KD（7.4±1.89）天,不典型 KD（7.33±1.86）天，冠脉瘤患儿热程较长（9.50±0.7）天；临床上除均有高热外，还有唇红皲裂、球结膜充血、颈淋巴结肿大，指趾端硬肿、脱屑等皮肤粘膜淋巴结的表现，以唇红、球结膜充血、手足硬肿最为常见；心脏彩超检查发现冠脉扩张 40 例，冠脉瘤 2 例；实验室检查外周血白细胞，血小板，CRP 升高，部分心肌酶谱及免疫球蛋白水平可有升高，尤其是冠脉瘤患儿炎性指标明显升高； IVIG 治疗后，均在 3 日内热退（包括冠脉瘤患儿），半数以上在 IVIG 后 1 日热退，且 CRP、血沉、白细胞等炎性指标明显下降，仅血小板无明显下降反而轻度升高。

结论 KD 好发于 7 岁以下儿童，3 岁以内为主，男多于女；(2)KD 冠脉并发症多以一过性冠脉扩张为主；(3)KD 急性期各项炎性指标明显升高（白细胞，血沉，CRP 等）； （4）早期应用丙种球蛋白加阿司匹林治疗及预后好。

PU-6368

基于柏拉图分析法的护理文件书写质量改进及效果评价

邓雪明[1] 刘 艳[1] 张美玲[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨柏拉图分析法在护理文件书写质量改进项目中的应用及效果评价。

方法 应用统计表、柏拉图等工具对我科 2019 年 2 月至 2019 年 10 月的 2768 份出院病例护理文件书写问题进行分类、汇总，依据柏拉图 80/20 分析法，找出影响护理文件书写质量的主要问题，对主要问题进行重点改进，并对比改进前后护理文件书写合格率改进情况。

结果 根据柏拉图分析结果，在改进前，体温单问题在护理文件书写错误分类中排名第一，占比 30.92%。其中，体温漏登记是体温单问题的主要因素，占比 53.62%。改进后，，体温单问题占文件书写错误的比重下降为 12.43%（c^2=13.395，P<0.05）（这个卡方值不对，需要重算），异有统计学意义。

结论 运用柏拉图分析法能准确发现护理文件书写问题中的主要因素，实施有效改进措施，从而提高文件书写质量，减少医疗纠纷风险。

PU-6369

鼻窦负压置换法结合中医在慢性鼻窦炎患儿中的应用效果

张文荣[1]

[1]延安市人民医院

目的 探讨鼻窦负压置换法结合中医在慢性鼻窦炎患儿中的应用效果。

方法 选取我院收治的94例慢性鼻窦炎患儿做研究对象，随机分为两组，每组各47例，对照组采取鼻窦负压置换法治疗，观察组在对照组基础上加用中药喷雾治疗。对比治疗前后两组患者鼻窦CT评分、不良反应率、治疗有效率及复发率。

结果 治疗后观察组的鼻窦CT评分明显低于对照组，观察组的治疗有效率高于对照组，不良反应发生率以及复发率低于对照组，差异显著（P＜0.05）。

结论 对鼻窦炎患儿采取鼻窦负压置换法结合中药喷雾治疗能够有效改善患者临床症状，疗效确切，复发率低，安全性较高，值得推广应用。

PU-6370

Influence of Maternal Intra-amniotic Infection on Very Low Birth Weight Infants

Wu,Tian[2] Mu,Dezhi[2]

[2]West China Second University Hospital， Sichuan University

Objective To estimate the incidence of maternal intra-amniotic infection (IAI) according to gestational age (GA) at birth and its impact on neonatal outcome.

Method A retrospective cohort study was used to study very low birth weight (VLBW) infants admitted in our hospital between 2013 to 2016. Demographic characteristics and adverse outcomes were compared between the IAI exposed infants and non-exposed infants.

Result In total, 443 VLBW infants were included in this study. There were 132 out of 443 (29.8%) infants exposed to IAI. The incidence of IAI was higher at lower GA: <32 weeks 36.9%, 32-34 weeks 17.9%, and ≥34 weeks 9.4% (p<0.001). Compared to the control group, the exposed group had higher rates of singletons, gestational diabetes and antenatal antibiotics use (p<0.05), but lower incidences of caesarean delivery and gestational hypertension (p<0.05). Compared to the control group, the exposed group had higher rates of bronchopulmonary dysplasia, pneumonia and congenital infection, but lower incidence of 5 minute Apgar score ≤ 7 (p<0.05). After adjusting for confounding factors, IAI was associated with 5 minute Apgar score ≤7 (OR=0.434; 95%CI

0.209-0.903) and intraventricular hemorrhage (IVH, OR=1.775; 95%CI 1.007-3.128) ; while IAI with more clincal signs was associated with higher risks of IVH (OR=2.114; 95%CI 1.053-4.245), periventricular leukomalacia (OR=2.208; 95%CI 1.173-4.155) and congenital infection (OR=2.170; 95%CI 1.163-4.046).

Conclusion The rate of maternal IAI was negatively correlated with GA at birth. It was associated with higher risks of IVH but a lower risk of 5 minute Apgar score ≤7 in VLBW infants. In addition, IAI with more clinical manifestations indicated poorer prognosis of VLBW infants, such as brain injuries and congenital infection.

PU-6371

上海市二级以上公立医院儿科急诊现状调查与思考

刘婷彦[1] 闫钢风[1] 张育才[2] 朱晓东[3] 王 莹[4] 陆国平[1]

[1]复旦大学附属儿科医院

[2]上海市儿童医院

[3]上海交通大学医学院附属新华医院

[4]上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

目的 了解上海市目前的儿科急诊的现状以及存在的问题，为儿科急诊的建设与管理提供依据。

方法 采用问卷调查的方式，对上海市二级以上公立医院的儿科急诊进行现状调查。

结果 本次共发放问卷 28 份，有效问卷 28 份。28 家医院中 6 家无行政上独立的儿科急诊或者无独立的儿科急诊区域。22 家医院中，除了一家二级医院未配置儿科急诊专科医生，其余每家医院儿科急诊专科医生数平均 9.7 人。儿科急诊专科医生占在岗医生数的比例平均为 70%。22 家医院中 18 家（81.8%）儿科急诊是 24 小时开放的。14 家（63.6%）具有独立的预检分诊。8 家（36.4%）儿童急救室医护与成人合用。22 家医院中 20 家医院填写了儿科年急诊总量，儿科年急诊总量在 2791～467428 例次，平均为 93966.65 例次。

结论 上海二级以上医院儿科急诊仍然存在发展不均衡，人力资源不足，人员培训不达标，设备配备不齐全，关键急救技术缺失等问题，儿科急诊的建设与管理仍需要完善。

PU-6372

新生儿低血糖脑损伤早期康复改善预后一例回顾与分析

杜 邦[1] 何晓光[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 探讨新生儿低血糖脑损伤进行早期康复治疗，对预后的影响。

方法 收集 2016 年 04 月于我科 NICU 住院治疗的一例低血糖脑损伤临床资料，进行总结和分析。

结果 患儿男婴，胎龄 37^{+1}周，剖宫产出生，羊水Ⅲ°混浊，脐带绕颈 1 周，扭转 43 周，生后无活力，予复苏后 Apgar 评分 1 分钟为 5 分，5 分钟及 10 分钟均为 10 分。生后 40 分钟患儿出现四肢抖动，反应弱，无大汗淋漓，无呼吸暂停，无肤色苍白，动脉血气分析示：血糖 0.8mmol/L，予静脉输注葡萄糖液、10ml/kg 苯巴比妥静注处理，抖动缓解，糖速最高维持 12mg/kg.min，末梢血糖波动于 1.9-3.2mmol/L，加用氢化可的松 8mg/kg.d 治疗 8 天，监测末梢血糖 4.1-5.3mmol/L。生后 11 天停止输糖，期间最低末梢血糖 1.9mmol/L，未再次出现抖动、反应弱，治疗后监测末梢血糖 3.3mmol/L 以上。生后 2 天查头颅 B 超未见异常，生后 13 天 MR 平扫示：双侧额顶枕叶脑白质 T2WI-FRFSE 信号增高，双侧额叶皮层下及放射冠区可见多发斑片及斑点状状 T1WI-FLAIR 高信号影，DWI(b=800)病灶大多呈高信号，考虑缺氧缺血性脑损伤、低血糖性脑损伤。13 天 aEEG 大致正常，生后 14 天 NBNA 评分 33 分。于我科住院 16 天，出院后 5 天至我科康复区进行康复治疗，予鼠神经生长因子营养神经脑细胞及脑瘫功能综合训练，3 个月时复查头颅 B 超大致正常，Peabody 检查示 GMQ98，FMQ94，TMQ96，4 个月时 NBNA35 分，Peabody 检查示 GMQ98，FMQ100，TMQ98，康复锻炼后患儿抓握、视觉-运动整合能力较前好转，5 个月会坐，7 个月会扶站，1 岁时会走。现 4 岁大，运动、会话可，听力及视力未见异常。

结论 新生儿血浆血糖低于 1.7mmol/L，特别是有嗜睡、肌张力低、抽搐等异常神经系统症状的出现脑损伤风险大，造成低血糖脑损伤后可有严重后遗症，血糖纠正、生命征稳定后早期即予积极康复锻炼可改善脑损伤后所致后遗症。

PU-6373

医护一体化模式对扁桃体切除术患儿术后疼痛感及预后的影响分析

郝 丽[1]

[1]郑州大学附属儿童医院 河南省儿童医院 郑州儿童医院

目的 探讨医护一体化模式对扁桃体切除术患儿术后疼痛感及预后的影响。

方法 从 2019 年 5 月~2020 年 5 月收治的扁桃体切除患儿中选取 200 例作为研究对象，应用抽签法将患儿分为两组，对照组 100 例，观察组 100 例。予以对照组患儿术后常规护理，观察组患儿则在对照组基础上行医护一体化护理干预，比较两种不同的护理模式对患儿疼痛感，住院恢复情况及并发症的影响。

结果 术后 1d、3d、7d 观察组患儿的疼痛 VAS 评分低于对照组患儿，有统计学意义（$p < 0.05$）。观察组患儿切口愈合时间、住院时间短于对照组患儿，有统计学意义（$p < 0.05$）。观察组患儿并发症发生率 5.00%，对照组并发症发生率 16.00%，有统计学意义（$p < 0.05$）。

结论 医护一体化模式在扁桃体切除患儿的术后护理中价值较高，可缓解患儿疼痛，促进其及早康复和降低术后并发症风险。

PU-6374

母亲孕期叶酸水平与儿童 2 岁神经心理发育的关系

黄相源[1] 叶 莹[1] 李 云[2] 张 莺[2] 张 羿[1] 姜 袁[1] 陈逍天[1] 王榴慧[1] 严卫丽[1]

[1] 复旦大学附属儿科医院

[2] 上海市闵行区妇幼保健院

目的 探索母亲孕期叶酸水平与儿童 2 岁时神经心理发育的关系。

方法 在 MKNFOAD 出生队列中，我们收集了孕妇孕 12-14 周、22-26 周、34-36 周的血液并检测了三个时间点的血清叶酸水平以及孕 12-14 的红细胞叶酸水平。子代在两岁时接受了神经心理发育学随访，随访使用 Gesell 发育量表（GDS），包含大动作、精细动作、语言、适应行为和个人-社交行为。我们应用了线性回归模型检验母亲孕期叶酸水平与儿童发育商（DQ）的关系。

结果 180 名单胎子代参与了 GDS 测量，其中包括 97 名（53.9%）男童。母亲孕早期红细胞叶酸水平中位数为 1002.8（IQR=577.6）$nmol·L^{-1}$，母亲孕早、中、晚期血清叶酸水平中位数分别为 33.9(IQR = 9.2)$nmol·L^{-1}$,26.3(IQR = 14.3)$nmol·L^{-1}$和 26.7(IQR=18.9)$nmol·L^{-1}$。母亲孕晚期血清叶酸水平与儿童语言发育水平显著相关，血清叶酸每增加 10$nmol·L^{-1}$语言发育商升高 3.1(95%CI 0.6,5.5)。母亲孕早期血清叶酸水平与儿童精细动作发育显著相关，血清叶酸每减少 10$nmol·L^{-1}$语言发育商降低 2.0(95%CI 0.1,4.0)。

结论 母亲孕晚期血清叶酸与儿童 2 岁语言发育显著相关，该发现提示了整个孕期持续补充叶酸的重要性。同时也应注意到母亲孕早期血清叶酸水平与儿童精细动作发育显著的负相关。

PU-6375

两种检验方法对不同病程、病情严重程度肺炎支原体感染患儿的诊断价值对比

鄢程程[1] 徐 哲[1] 梁 秦[1] 姜兴元[1] 毛秀秀[1]

[1]广元市中心医院

目的 探讨呼吸道标本支原体 DNA(MP-DNA)检测及血清 MP-IgM 抗体检测两种检验方法对不同程度肺炎支原体感染患儿的诊断价值。

方法 选取广元市中心医院 2016 年 5 月—2018 年 5 月收治的 339 例肺炎支原体感染儿童的呼吸道标本和血清，分别采用多重荧光 PCR 法检测肺炎支原体（MP）及耐药基因（23SrRNA）突变情况、采用凝集法检测肺炎支原体抗体（MP-IgM），并根据不同病程、病情严重程度分析总结不同检验方式的效果。

结果 1）两种方法联合检测特异度、灵敏度、阴性预测值、阳性预测值均优于单独一种方法检测，经 χ^2 检验，P 均＜0.05； 呼吸道样本 MP-DNA 检测准确率优于血清 MP-IgM 抗体检测准确率，但无统计学差异(P＞0.05)；

2）男患儿 MP 阳性率为 35.7%，女患儿 MP 阳性率为 34.2%，差异无统计意义（P＞0.05）。随着年龄的增长，MP 感染情况呈上升趋势（P＜0.05），病程延长呈逐渐下降趋势（P＜0.05）；

3）两种方法检测的结果均显示重症组阳性率高于非重症组，差异有统计学意义（P＜0.05）。

结论 呼吸道样本 MP-DNA 检测与血清 MP-IgM 抗体联合检测准确率较高；不同年龄患儿 MP 感染情况随着年龄的增长，患儿 MP 阳性率呈上升趋势病程延长呈逐渐下降趋势；肺炎支原体检测在重症组中的阳性率高于非重症组。

PU-6376

反复喘息起病的甲状腺癌一例

冯 雪[1]

[1]唐山市妇幼保健院

目的 探讨儿童甲状腺癌肺部转移引起的喘息

方法 选择一例反复喘息患儿进行分析，常规检查肺功能、心脏彩超、肺 CT、过敏原、甲状腺功能、甲状腺超声，分析反复喘息的原因

结果 该患儿由于甲状腺癌肺部转移及局部气管压迫造成气道狭窄引起反复喘息

结论 对于儿童反复喘息常规治疗效果不佳要认真查体、仔细阅片以除外一些少见原因引起，避免误诊

PU-6377

肺泡灌洗液二代基因测序在肺炎住院患儿病原学诊断中的应用

贾建伟[1] 李 飞[2] 沈 军[2]

[1]复旦大学附属中山医院青浦分院

[2]复旦大学附属儿科医院

目的 探讨肺泡灌洗液二代基因测序（NGS）在儿童社区获得性肺炎的病原学的应用。

方法 回顾性分析 2019 年 1 月-2019 年 3 月期间，本中心纤维支气管镜室诊治的 48 例住院肺炎病例临床资料，收集其肺泡灌洗液进行 NGS 结果分析。

结果 48 例中检出总病原检出率为 85.4%（41/48），单一病原体检出结果（31 例）：肺炎支原体 16 例（33.3%）、腺病毒 7 例（14.6%）、甲型流感病毒 3 例（6.3%）、副流感病毒 3 型 1 例（2.1%）、呼吸道合胞病毒 A 1 例（2.1%）、冠状病毒 OC43 1 例（2.1%）、人偏肺病毒 1 例（2.1%）、EB 病毒 1 例（2.1%），未检出 7 例（14.6%）。混合感染病原体检出结果：肺炎支原体+甲型流感病毒 3 例（6.3%）、肺炎支原体+腺病毒 2 例（4.2%）、肺炎支原体+人偏肺病毒 1 例（2.1%）、EB 病毒+冠状病毒 OC43 1 例（2.1%）、腺病毒+冠状病毒 OC43 1 例（2.1%）、肺炎链球菌+腺病毒 1 例（2.1%）、铜绿假单胞菌+甲型流感病毒 1 例（2.1%）。48 例中肺泡灌洗液肺炎支原体检出 31 例（64,5%），NGS 肺炎支原体检出 22 例（45.8%），两项结果均阳性 21 例（43.8%）。48 例中肺泡灌洗液腺病毒检出 6 例（12.5%），NGS 腺病毒检出 11 例（22.9%），两项结果均阳性 4 例（8.3%）。

结论 NGS 可协助儿童社区获得性肺炎的病原学诊断，对临床治疗有指导意义。

PU-6378

植入物扫码出库在提高骨科文书书写效率中的运用

陈丹艳[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 植入物扫码出库在提高骨科文书书写效率中的运用

方法 本院儿科手术室骨科组于 2020 年 1 月-2020 年 3 月未使用植入物扫码出库，选取 100 例设为观察组，本院 2020 年 4 月-2019 年 6 月使用植入物扫码出库，选取 100 例设为对照组。比较两组植入物文书书写时间及错误率。

结果 两组植入物文书书写时间比较，观察组明显短于对照组，错误率明显低于对照组，差异具有统计学意义（P<0.05）。

结论 植入物扫码出库在提高骨科文书书写运用中效果显著，能够缩短骨科植入物文书书写时间，减少错误发生，提高工作效率，从而减少医护矛盾的发生，提高医生满意度。

PU-6379

一例 SCN8A 基因突变相关癫痫性脑病患儿的临床特点及基因突变分析

周 珍[1] 方红军[1] 王 苗[1] 杨 赛[1] 廖红梅[1]

[1]湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 对一例 SCN8A 基因突变相关癫痫性脑病患儿的临床资料和基因突变的特征进行分析，探讨该病的临床表型和诊治要点。

方法 回顾性分析 1 例 2010 年 5 月就诊于我科，2010 年 7 月明确诊断的 SCN8A 基因突变相关癫痫性脑病的临床资料，并复习相关文献。

结果 患儿 男， 5 月龄，因“频繁抽搐 7 天，抓物手抖 1 天”就诊。既往发育正常。体格检查示运动发育倒退，共济失调。脑电图监测示背景节律慢化，局灶继发全面强直阵挛发作 1 次。予苯巴比妥、丙戊酸钠、左乙拉西坦治疗部分控制后反复，通过全外显子测序技术检测出该患儿 SCN8A 新生杂合错义突变，突变位点为：c.4423G>A（p.G1475R）。基因结果回报后予加用奥卡西平联合丙戊酸钠，停用左乙拉西坦、苯巴比妥，发作完全控制，运动发育基本恢复至抽搐频繁发作前水平。

结论 SCN8A 基因突变所致癫痫起病年龄早，主要临床表型为难治性癫痫脑病，一般伴有不同程度智力低下，可伴共济失调等；对钠离子通道阻滞剂靶向治疗效果好。因此，二代测序有助于该病的诊治。

PU-6380

以反复发热抽搐起病的吡哆醇依赖性癫痫病例分析

梁明娟[2] 陈志红[1]

[1]广东省人民医院

[2]南方医科大学珠江医院

目的 报道 1 例以反复发热抽搐起病的 ALDH7A1 基因复合杂合核苷酸变异所致的吡哆醇依赖性癫痫，探讨吡哆醇依赖性癫痫的临床特征、分子遗传学及临床治疗效果。

方法 回顾性分析 2014 年我院门诊就诊的 1 例吡哆醇依赖性癫痫患者的临床资料，并采用靶向捕获二代测序技术检测患儿及其父母基因。

结果 患儿男性，6 岁，因“反复发热抽搐 5 年，再发发热抽搐持续 30 分钟”入院。患儿 8 月龄首次出现发热抽搐，发作类型为全身强直阵挛发作，持续约 10 分钟，自行缓解，每月发作 2-3 次，多于发热时抽搐，偶有无热抽搐。单用丙戊酸钠治疗效果不佳，添加左乙拉西坦治疗后 2 年无癫痫发作。6 岁时高热后出现癫痫持续状态收入我院 PICU，查体无特殊，NSE、血氨升高，发作间期

脑电图显示单个尖波、尖慢波发放，头颅 MRI 增强未见异常，将左乙拉西坦更换为奥卡西平后 1 年半无癫痫发作。基因检测提示患儿为 ALDH7A1 基因 c.1547A>G 及 c.1553G>C 复合杂合错义突变，其母为 c.1547A>G 杂合突变，其父为 c.1553G>C 杂合突变，添加维生素 B6(10mg/(kg.d))口服治疗后随访至今，已 2 年无癫痫发作，脑电图较前改善，无精神运动发育迟缓、智力障碍、精神及认知功能障碍。患儿为第 1 胎，足月，因脐带绕颈 2 圈剖宫产出生，出生无窒息抢救史，否认家族史。

结论 吡哆醇依赖性癫痫是一种少见的常染色体隐性遗传性癫痫性脑病。ALDH7A1 基因为致病基因之一，可导致赖氨酸分解代谢途径中的α-氨基己二醛(a-AASA)脱氢酶失活，破坏α-AASA 和哌啶 6-羧酸的平衡，从而使磷酸吡哆醛失活，具体发病机制还有待研究。该病主要表现为婴幼儿甚至新生儿时期难治性癫痫，可出现反复发热性惊厥，癫痫持续状态，单用吡哆醇可完全控制发作。但患者初始可对传统抗癫痫药有效，用药一段时间后效果不佳，且诊断主要靠临床疑诊及基因确诊，临床上常常因此延误诊断。因此对于早发性难治性癫痫，反复发热抽搐发作的患者，要注意吡哆醇依赖性癫痫的可能性，尽早确诊和治疗。

PU-6381

肾移植术后人肾存活患儿生长发育的队列研究

廖 欣[1]

[1]广州市妇女儿童医疗中心，广州市儿童医院

目的 探讨儿童肾移植后身高追赶性生长的临床特征及其影响因素。

方法 回顾性分析 2017 年 7 月至 2019 年 11 月由广州市妇女儿童医疗中心提供并已接受肾移植手术的 15 例儿童受者的临床资料，根据肾移植后第 1 年身高标准差积分增值（ΔHtSDS）是否≥0.5 分为追赶组（n=11）和无追赶组（n=7），根据末次身高标准差积分（HtSDS）是否≥-2 分为达标组（n=9）和非达标组（n=9）。比较各组身高追赶性生长的特征和影响因素。

结果 移植后第 1 年 HtSDS 0.8（0.1，1.1），身高呈追赶性生长。移植后不同随访时间的效应差异有统计学意义（F=6.503，P=0.024），追赶与无追赶两组间 HtSDS 差异有统计学意义（F=8.973，P=0.01），分组因素与时间因素有交互作用（F=11.52，P=0.005）。移植前基线 HtSDS 与随访终点 HtSDS 成正相关（r=0.622，P=0.013），与第一年 HtSDS 呈负相关（r=-0.705，P=0.003）。移植年龄和单位体重平均糖皮质激素（GC）剂量是肾移植后追赶性生长的危险因素（OR=1.23 及 1.74，均 P<0.05），基线 HtSDS 和降压药的使用分别是追赶性生长的独立保护因素（OR=0.08 及 0.18，均 P<0.05）；基线 HtSDS 和肾移植后第一年ΔHtSDS 均为终点 HtSDS 的影响因素（β=0.984 及 1.271，均 P=0.001）。

结论 拟行肾移植的患儿应尽早接受移植手术并尽可能改善移植前的生长落后，术后综合优化多项治疗措施如 GC 及降压药等的使用，以期肾移植儿童受者能达到最终的理想身高。

PU-6382

克拉屈滨联合阿糖胞苷治疗儿童难治性朗格汉斯细胞组织增生症并发卡氏肺囊虫肺炎 1 例的护理

童婵娟[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 密切监测病情变化，观察用药期间反应及护理，防治感染，同时加强心理护理。

方法 总结 1 例克拉屈滨联合阿糖胞苷治疗儿童难治性朗格汉斯细胞组织增生症并发卡氏肺囊虫肺炎的护理

结果 经过治疗和护理，患者本次入院 17d 后化疗结束肺炎得到控制顺利出院。

结论 克拉屈滨联合阿糖胞苷治疗儿童难治性朗格汉斯细胞组织增生症并发卡氏肺囊虫肺炎的发病率低，且病情进展快，病情危重，当前临床以积极抗肺炎为主。在化疗期间密切监测患者生命体征、动态监测白细胞计数、中性粒细胞绝对值、血小板计数、血红蛋白、丙氨酸转移酶等指标变化，及时发现并做好防感染的护理，同时加强安全、心理护理，以促进患者顺利度过化疗期。目前患者结疗 1 年 3 月余，一般情况好。

PU-6383

儿童医疗辅导干预在慢性肾脏病患儿静脉穿刺中的应用

张晓乐[1] 余艮珍[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨儿童医疗辅导干预在慢性肾脏病住院患儿静脉穿刺中的应用效果。

方法 选择学龄前期慢性肾脏病住院患儿 240 例，2018 年 10～12 月的 120 例为对照组，2019 年 1～3 月的 120 例为观察组，对照组给予常规留置静脉针宣教，观察组在对照组基础上，留置静脉针穿刺前给予医疗辅导干预。采用 Wong- Baker 面部表情量表和儿童疼痛行为量表（FLACC）评价两组患儿穿刺过程中的疼痛评分,以及比较两组静脉穿刺依从性和家属满意度。

结果 观察组患儿的 Wong- Baker 面部表情和 FLACC 疼痛评分，均显著低于对照组（$P < 0.05$），患儿依从性和家属满意度显著高于对照组（$P < 0.05$）。

结论 儿童医疗辅导干预应用于学龄前期慢性肾脏病住院患儿静脉穿刺，可有效降低患儿疼痛，减少哭闹，提高穿刺依从性和家属满意度。

PU-6384

参考方法对脑干听觉诱发电位影响研究

刘珍珍[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 临床上，脑干听觉诱发电位是检测听力损失较客观的方法，其是在特定声音刺激下通过置于头皮的电极采集到的诱发电位，反映听神经和脑干的功能状况。在脑电的研究和应用中，诱发电位和自发脑电是通过波形形态、潜伏期、振幅等特征变化来描述的，而这些特征值需要一个零电位点作为参考来确定。但是，绝对的零电位点并不存在。参考点的电位活动会影响脑电信号的时域分析和频谱分析。因此，参考方法的选择一直是诱发电位和自发脑电研究中的关键。

方法 这项研究中，使用脑电帽获取短声刺激诱发的多通道脑干听觉诱发电位，对比了刺激率、刺激强度及平均参考和连接乳突参考以及参考电极标准化技术（一种以数学方法设计的参考方法）对波形形态、潜伏期和振幅等的影响，并通过波形分析和脑电地形图等方式对比了不同脑区脑干听觉诱发电位的形态、振幅和分布特征等。

结果 研究结果表明，数字连接乳突得到的 I、III、V 波的振幅最大，其次是参考电极标准化技术。数字连接乳突参考和参考电极标准化技术得到的波形形态都较平均参考得到的好。随着刺激率的增加，V 波的潜伏期延长，而刺激率越低，波形分化越好。随着刺激强度的降低，潜伏期向后移，波形形态变差。单通道采集脑干听觉诱发电位时，科研人员或者临床工作者通常选择的是 FPz 通道或者 Cz 通道，因此，在对单个通道进行讨论时优先选择中线上的电极，实验结果发现中线上各导的波形形态的确较好，尤其是靠近颅顶的 Cz 通道，其波形的分化以及重复性都较强。

结论 参考方法的选择对脑干听觉诱发电位的振幅有一定的影响，但不改变其潜伏期和振幅的变化规律。在提高振幅方面，参考电极标准化技术与数字连接乳突相比无优势，但是在波形形态方面，其并不逊色。且在阈值探索方面，参考电极标准化技术同样可以使用。

PU-6385

头孢克肟颗粒联合氨溴特罗口服液治疗小儿肺炎的疗效观察

陈 金[1]

[1]中国医科大学附属第二医院

目的 探析头孢克圬颗粒联合氨溴特罗口服治疗门诊小儿肺炎的疗效。

方法 选择我院门诊收治的小儿肺炎患者 82 例（收治时间：2018 年 1 月~2019 年 6 月），以随机双盲法，分成对照组（行氨溴特罗口服液治疗）和观察组（行头孢克肟颗粒联合氨溴特罗口服液治疗），各 41 例。比较并分析两组疗效。

结果 疗效总发生率比较，观察组 95.12%高于对照组 80.49%，差异显著（?2=4.100，P=0.043）。临床症状改善情况比较，观察组均优于对照组，差异显著（P<0.05）。不良反应发生率比较，观察组 4.88%低于 19.51%，差异显著（?2=4.100，P=0.043）。

结论 对于门诊小儿肺炎患者，应用头孢克肟颗粒联合氨溴特罗口服液治疗，效果显著，可有效改善患者临床症状，不良反应发生率低，值得优选。

PU-6386

“我想长高”致儿童药物中毒一例

刘圣烜[1] 周 华[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 可乐宝林是由华中科技大学同济医学院附属同济医院自主研发的一款药物，其主要成分为盐酸可乐定和葡萄糖酸锌，用于矮身材患儿的辅助治疗。本文报道一例青春期男童自行过量服用可乐宝林，出现不明原因的嗜睡、乏力等表现，病初被拟诊为脑炎、心肌炎等，后通过追问病史，辅助检查、及时诊治，患儿病情恢复。

方法 患儿男性，13 岁，因“突发乏力、嗜睡、胸闷 2 小时”来我院儿科急诊就诊。来院时心率 48 次/分，血压 78/55mmHg，嗜睡状态，来院后给予吸氧，心电监护，建立静脉通道扩容补液，完善各项检查，结合患儿血压下降、中枢抑制、心率下降等临床症状及辅助检查的结果，高度怀疑患儿中毒，反复追问患儿及家属病史，得知患儿自行过量服用可乐宝林（6-8 粒），2-3 小时后出现以上症状。继续严密监测患儿生命体征及血压，予以补液促排，保护脏器功能，维持酸碱平衡，留观 12 小时后患儿神志恢复，心率及血压恢复正常，家属要求出院。3 天后随访，患儿各项临床症状完全消失。

结果 可乐宝林主要成分为盐酸可乐定和葡萄糖酸锌，该制剂每颗 0.1g，其中含盐酸可乐定 75μg，葡萄糖酸锌 70mg。盐酸可乐定是一种选择性α2 肾上腺素能受体激动剂，具有中枢降压作用，近年来还被用于治疗儿童注意缺陷障碍，另外，可乐定可以强烈地刺激儿童和成人释放生长激素，可乐宝林制剂即是利用这一药理学特性将之用于矮身材患儿的辅助治疗。过量摄入可乐定后（一般成人摄入量超过 2.4mg、儿童摄入量超过 0.1mg），即可产生明显的中毒症状，目前尚无可乐定特效解毒药，临床救治通常采取及时洗胃、口服活性炭及促排、导泻治疗。

结论 身高问题关乎孩子的未来，该例患儿属青春期男性，出于个人的强烈意愿，在未告知家长的情况下，自行过量服用“长高药”，导致药物中毒。通过该例药物中毒事件，给广大儿科医师和家长提出警示：①任何儿童药物必须向家长详细说明注意事项及毒副作用；②儿童属未成年人群，无论孩子年龄多大，对各方面事物的理解是有限的，儿童用药的监管不容忽视。

PU-6387

2019 年 227 例儿童腺病毒肺炎临床特征分析

杜 云[1]

[1]江西省儿童医院

目的 分析腺病毒肺炎的临床特点，提高对该疾病临床诊治的认识。

方法 选择 2019 年在江西省儿童医院呼吸科住院的 227 例儿童腺病毒肺炎患儿的临床资料，对其临床表现、实验室检查、影像学资料、治疗方案及临床疗效等情况进行回顾性分析，并随访观察患儿预后。

结果 腺病毒肺炎在我省以春夏季发病多见，6 月-5 岁儿童相对易感。难以控制的高热为腺病毒肺炎特征性表现，本组患儿中 89%体温峰值>39℃，14.5%患儿出现呼吸衰竭，重症率达 53.7%。60.8%合并其他病原体感染，65.2%出现并发症。腺病毒病原学检查及肺部 CT 在腺病毒肺炎诊断中有重要意义，本组患儿痰腺病毒抗原免疫荧光检测均阳性，53.3%肺 CT 提示肺实变，以右上肺及双下肺多见。79 例完善电子支气管镜，BALF 细胞分析可提示合并细菌及真菌感染。52.9%使用丙种球蛋白，64.8%使用甲强龙抗炎治疗。95.1%好转或治愈出院， 14.1%出现后遗症。

结论 腺病毒肺炎是一种传染性强，危害性大的疾病，目前缺乏特异性治疗及有效的预防方法，应提高对腺病毒肺炎的认识，尽早切断传染源，合理对症治疗，努力改善预后。

PU-6388

新型冠状病毒感染肺炎背景下血液肿瘤科防控策略

林 佳[1]

[1]郑州大学附属儿童医院

目的 在新型冠状病毒感染蔓延的背景下，保障病区日常工作的正常运行、确保患儿的安全及规范治疗。

方法 以血液肿瘤科日常工作出发，结合新型冠状病毒感染肺炎疫情相关国家政策方案，省级文件和最新研究进展，从住院管理，陪护管理，信息监测，规范消毒，医务人员防护，培训宣教，线上服务，后勤保障 8 个方面进行防控。

结果 自 2019 年 12 月疫情爆发至今，科室严格遵守防控策略，无疑似病例和感染病例。

结论 防控策略不仅确保了病区的正常运行，对患儿的安全和规范治疗都起到了积极作用。

PU-6389

循环中 MicroRNA 对儿童急性淋巴细胞白血病复发预测价值的 Meta 分析

李曾莉[1] 刘文君[1]

[1]西南医科大学附属医院

目的 近来有研究表明异常的 microRNA（miRNA）表达可能与儿童急性淋巴细胞白血病(ALL)复发有关，本文利用荟萃分析系统性评价循环中 miRNA 对儿童 ALL 复发预测的价值。

方法 检索收集从各数据库建库之日至 2019 年 12 月公开发表的关于 microRNA 用于 ALL 预后评估的临床研究。根据排除和纳入标准进行文献的筛选、资料的提取和文献质量的评估，然后运用 Rev-man 和 Endnote 等软件对最终的纳入研究进行 Meta 分析。

结果 17 篇符合条件的文献被收集用于系统性回顾，累计 928 例 ALL 患者和 497 例对照者被纳入用于 Meta 分析。miRNA 与 ALL 治疗后复发具有相关性，且分析异质性及敏感性后提示具有统计学意义（P<0.05），亚组分析提示 miRNA 在人种中具有差异性，同时发现多种 miRNA 可增加 ALL 复发的可能，miRNA 差异性表达可增加 ALL 治疗后复发的概率（P<0.05）。

结论 循环中 MicroRNA 表达对 ALL 复发预测具有较大的临床价值。

PU-6390

学龄前儿童躯体伤害恐惧的相关因素研究

谢冰洁[1] 吴国连[1] 贾雅雅[1] 魏晓娟[1] 张晋晋[1] 王惠梅[2]

[1]山西医科大学

[2]山西省儿童医院

目的 研究学龄前儿童躯体伤害恐惧的基本情况及相关因素。

方法 采用分层整群抽样方法，选取太原市城区具有代表性的 3 所幼儿园中 3~6 岁全部健康的儿童为研究对象，共 969 例，其中男 504 例，女 465 例。研究工具包括 Spence 学前儿童焦虑量表、自编儿童基本情况调查表、婴儿-初中社会生活能力量表、家庭养育环境量表和焦虑自测量表（母亲焦虑评估）。

结果 躯体伤害恐惧得分女性（7.15±4.886）显著高于男性（6.50±4.228）（t=-2.200,p=0.028）；小、中、大班得分比较差异无统计学意义（F=0.581,p=0.560）；躯体伤害恐惧阳性检出 75 例，其中男 33 例，女 42 例，差异无统计学意义（X^2=2.091,p=0.148）；小、中、大班阳性检出率差异无统计学意义（X^2=1.736,p=0.420）。将阳性检出的 75 例作为研究组，无任何焦虑的 225 例作为对照组。单因素分析显示，两组间在父母学历、生产方式、是否经常感冒差异有统计学意义（P < 0.05）。在行为问题比较发现，研究组在口吃、尿频、交流差、抽动阳性检出率高于对照组（P < 0.05）；研究组母亲焦虑得分显著高于对照组（t=-3.890,P <

0.001）；在家庭养育环境量表中，研究组除忽视/干涉/惩罚因子得分显著高于对照组（t=-4.132,P < 0.001）外，其余 5 个因子得分及总分均显著低于对照组（P < 0.001）；社会生活能力比较中，研究组在作业操作、集体活动、自我管理 3 个因子得分及总分显著低于对照组（P < 0.05）。非条件 Logistic 回归分析显示，非剖宫产（P=0.019,OR=2.063）、母亲焦虑得分（P=0.003,OR=1.074）是学龄前儿童躯体伤害恐惧的危险因素，家庭养育环境量表中的语言认知因子得分（P < 0.001,OR=0.912）、社会生活能力总分（P=0.004,OR=0.961）是其保护因素。**结论** 躯体伤害恐惧在学龄前儿童中较常见，学龄前儿童躯体伤害恐惧与母亲焦虑、家庭养育环境及儿童社会生活能力有关，因此应尽早发现幼儿躯体伤害恐惧表现，及时干预，促进幼儿身心健康成长。

PU-6391

诺西那生治疗婴儿型脊髓性肌萎缩症：来自开放标签 SHINE 扩展研究中长期治疗的结果

目的 既往研究已证实诺西那生治疗良好的收益/风险比和对运动功能的疗效。研究目的是展示从 ENDEAR，CS3A 和 EMBRACE 过渡到 SHINE 研究的婴儿型 SMA 的中期结果

方法 所有受试者都将按修订后的维持剂量方案(MMDR，每 4 个月 12 mg)接受诺西那生治疗。既往参与 ENDEAR 受试者在 SHINE 盲法负荷剂量结束时或上一次给药后 120 天(MMDR 第 1 天)开始 MMDR。CS3A 和 EMBRACE 受试者直接进入 MMDR，或已入组到 SHINE 受试者在下一次随访中转为 MMDR 治疗

结果 从 MMDR 第 1 天开始评估，数据分析截止至 2019 年 8 月 27 日的 SHINE 研究数据。ENDEAR 和 SHINE 中均注射诺西那生的受试者 MMDR 第 1 天中位年龄为 2.57(1.7–3.8)岁，而在 ENDEAR 中安慰剂治疗但在 SHINE 中诺西那生治疗的受试者中位年龄为 2.69(1.8–3.7)岁。两组从初次剂量到 MMDR 第 1 天的中位研究时间分别为 2.08(1.3–3.4)和 1.34(0.5–1.9)年。在 ENDEAR 和 SHINE 中均注射诺西那生的受试者在 ENDEAR 基线的平均 CHOP INTEND 得分为 26.63(±8.13)分，在 MMDR 第 1 天为 44.6(±11.33)分，在 MMDR 480 天为 45.8(±13.27)分，而在 ENDEAR 中安慰剂治疗但在 SHINE 中诺西那生治疗的受试者在 ENDEAR 基线的平均 CHOP INTEND 得分为 28.43(±7.56)分，在 MMDR 第 1 天为 22.5(±10.07)分，在 MMDR 480 天为 24.5(±12.33)分。在 ENDEAR 和 SHINE 中均注射诺西那生的受试者在 MMDR 第 1 天的 WHO 运动里程碑应答率分别为：独坐 22/59(37%)，辅助站立 5/59(8%)，辅助行走 3/59(5%)，在 MMDR 第 480 天应答率分别为：独坐 37/58(64%)，辅助站立 11/58(19%)，辅助行走 4/58(7%)。 而所有在 ENDEAR 中安慰剂治疗但在 SHINE 中诺西那生治疗的受试者在 MMDR 第 1 天均未达到 WHO 运动里程碑，在 MMDR 第 480 天，达到独坐的比率为 1/20(5%)

结论 本研究显示以当前推荐的诺西那生维持剂量治疗，在长达 3.4 年观察期内，大多数婴儿型 SMA 患者运动功能持续改善。持续分析 SHINE 数据将为使用诺西那生治疗婴儿型 SMA 患者的长期安全性/耐受性和有效性提供更多的信息支持

PU-6392

新生儿脑梗死 47 例磁共振成像分析

付佳博[1] 富建华[1] 薛辛东[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨新生儿脑梗死的磁共振成像（magnetic resonance imaging，MRI）及磁共振血管成像（magnetic resonance angiography，MRA）特点，为早期诊断提供依据。

方法 回顾性分析中国医科大学附属盛京医院新生儿科 2012 年 1 月至 2019 年 1 月收治的经 MRI 确诊的脑梗死患儿临床资料和影像学资料。

结果 共纳入 47 例脑梗死患儿，在怀疑脑梗死后 2.3 d（1~7 d）行 MRI 检查，19 例在怀疑脑梗死后 10~18d 再次进行 MRI 检查。47 例患儿中，左侧脑梗死 33 例(70.2%)，其中 25 例为左侧大脑中动脉梗塞（53.2%），右侧脑梗死 11 例（23.4%），双侧脑梗死 3 例（6.4%）；首次 MRI 扫描时 35 例（74.5%）T1WI 异常低信号改变，40 例（85.1%）T2WI 高信号改变，再次扫描时（10~18 d）均表现为 T1WI 低信号改变、T2WI 高信号改变；所有患儿弥散加权成像均为高信号改变。32 例患儿进行 MRA 检查，11 例存在异常（34.4%），平均检测时间为怀疑脑梗死后 2.9d（2~4 d）；21 例未发现异常，平均检测时间为怀疑脑梗死后 4.5 d（2~10 d），差异有统计学意义（P=0.013）。并未发现胎龄与梗塞部位、梗死面积、MRA 异常等相关。

结论 常规 MRI 序列可协助了解新生儿脑梗死病程，弥散加权成像有助于早期诊断及明确梗死范围。MRA 检查发现异常率较低，这可能与 MRA 检查滞后、梗塞动脉早期自动清除有关。

PU-6393

腔内心电监护技术在新生儿 PICC 尖端定位中的应用

李小文[1] 颜 静[1] 刘 谦[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 腔内心电监护 PICC 定位技术是指在 PICC 定位时通过盐水柱代替体表电极进入上腔静脉获得心电图形，通过 P 波的形态改变来确定 PICC 的位置。

方法 该方法具有时间快捷、操作方便，减少患儿射线伤害等优点，近几年在临床 PICC 定位中使用较多。

结果 但是对于新生儿腔内心电监护 PICC 定位的相关研究及报道较少。

结论 现对新生儿腔内心电监护 PICC 定位技术进行综述，以期为临床工作提供依据，更好的将此方法运用于新生儿 PICC 定位。

PU-6394

儿童皮肌炎临床与肌炎抗体相关性研究

李冬梅[1] 唐雪梅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨儿童皮肌炎(JDM)临床特征与肌炎抗体的相关性。

方法 收集 2017 年 1 月至 2020 年 05 月重庆医科大学附属儿童医院收治的 JDM 患者 76 例，均行肌炎抗体检测，包括肌炎特异性抗体（MSAs）及肌炎相关性抗体（MAAs），并分析其与临床资料之间的关系

结果 76 例 JDM 患者, MSAs 阳性 43 例(53.3%)，其中抗 NXP2（19.7%）、抗 MDA5（17.1%）、抗 TIF1-γ（11.4%）抗体阳性为最常见的 3 种亚型。3 例（3.9%）患者抗 ARS 抗体阳性。3 例同时存在 2 种 MSAs 抗体阳性。MAAs 阳性 20 例（26.3%），其中抗 Ro-52 抗体（22.3%） 最常见，抗 ku 抗体（3.9%），抗 PM-SCL 抗体（5.3%）。3 例患者同时存在 2 种 MAAs 阳性。16 例（21.1%）患者同时出现 MAAs 和 MSAs 抗体阳性。抗 MDA5 抗体阳性患者中关节炎（69%）、发热（62%）和皮肤溃疡（38%）发生率明显高于其他抗体阳性者。吞咽困难（40%）及水肿（53%）主要发生于抗 NXP2 抗体阳性患者。抗 MDA5 抗体阳性患者更易发生关节炎（OR=10.636，95%CI（2.770-40.844），P=0.001），皮肤溃疡（OR=12.500，95%CI（2.498-62.522），P=0.002、发热（OR=5.600，95%CI（1.580-19.849），P=0.008）和肺间质病变（ILD）（OR=23.333，95%CI（4.750-114.616），P<0.001）。抗 TIF1 抗体阳性患者皮疹更易出现 V 颈征（OR=6.200，95%CI（1.181-35.562），P=0.031）。MSAs 各亚群抗体组间 CK 值不同（Z=27.292，P<0.001），抗 MDA5 组 CK 值与抗 ARS（P=0.03）、抗 NXP2（P<0.001）、MSAs 全阴性组（P=0.013）的 CK 值均有明显差异。

结论 不同肌炎自身抗体与 JDM 的临床表现相关，开展肌炎自身抗体检测对疾病诊治及预后判断有重要提示意义。

PU-6395

重组人干扰素α2b 喷雾剂(假单胞菌)治疗儿童急性上呼吸道感染临床疗效

田富香[1]

[1]延安市人民医院

目的 评价重组人干扰素(rhIFN)α2b 喷雾剂(假单胞菌)治疗儿童急性上呼吸道感染的临床疗效。

方法 选取 2019 年 2 月至 2020 年 6 月就诊于我院的急性上呼吸道感染患儿 100 例，随机分为实验组和对照组，各 50 例，实验组在常规治疗基础上给予 rhIFNα2b 喷雾剂治疗，观察两组研究对象的临床疗效。

结果 实验组患儿在治疗第 2 天体温明显降低，在治疗第 3 天基本降至正常，差异有统计学意义（$p < 0.05$）；上呼吸道感染症状缓解时间比较，实验组在鼻塞、流涕、咽喉痛、咳嗽、全身不适等症状缓减时间均早于对照组；实验组的 CRP 在治疗 3 天后较对照组明显降低，差异有统计学意义（$p < 0.05$）。

结论 rhIFNα2b 喷雾剂治疗儿童急性上呼吸道感染起效快、疗效显著，有助于快速缓解发热、减轻上呼吸道症状，可以有效缩短病程。

PU-6396

冲击波治疗痉挛型脑瘫的初步观察

郭 净[1] 陈 蕙[1]

[1]福建省龙岩慈爱医院

目的 观察冲击波治疗（ESWT）对痉挛型脑瘫的疗效。

方法

选择 18 例脑瘫患儿随机分为对照组和 ESWT 组各 9 例，2 组均接受常规康复训练，ESWT 组增加小腿三头肌冲击波治疗，于治疗前、治疗后即刻、治疗后 4 周给予下肢改良 Ashworth（MAS）评分，并评定关节被动活动度（PROM）

结果 ESWT 组治疗结束后即刻及治疗后 4 周评估 PROM 及 MAS，均优于治疗前，ESWT 组 PROM 及 MAS 均优于对照组。试验过程中两组患者均未发现任何不良反应

结论 冲击波治疗对于痉挛的治疗效果显著。

PU-6397

CACNA1E 基因突变所致儿童难治性癫痫 1 例临床报道

李洁玲[1] 曹 洁[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 报道 1 例 CACNA1E 基因突变所致难治性癫痫患儿的临床特点。

方法 回顾分析 1 例 CACNA1E 基因突变所致难治性癫痫患儿的临床资料。

结果 男性患儿，现 1 岁 6 月，因难治性癫痫伴有智力运动发育明显落后就诊，患儿四肢肌张力降低，有严重的癫痫脑病表现，基因检测结果提示 CACNA1E 基因突变。

结论 对难治性癫痫伴有智力运动发育落后、四肢肌张力低下的患儿应尽早完善基因检测，以明确诊断。

PU-6398

学前普通话构音音系评估工具的编制及其在 FAD 儿童中的应用

王家应[1] 万 勤[1]

[1]华东师范大学

目的 在句子测试材料中探讨儿童的构音音系特征，具体包括四个研究目的：

研究目的一：分析不同测试材料类型对学前普通儿童声母构音音系特征的影响；

研究目的二：编制学前普通话儿童构音音系句子评估工具，并进行信效度验证；

研究目的三：以编制的构音音系句子评估材料为依据，建立学前普通话儿童构音音系句子评估参考标准；

研究目的四：将编制的构音音系句子评估工具应用于功能性构音障碍（FAD）儿童中，探究 FAD 儿童的构音音系特征。

方法 研究一：采取随机抽样法选取上海市 80 名普通儿童作为被试，年龄均在 2 岁 7 个月零 1 天至 6 岁 6 个月 30 天之间。按照每 6 个月（半岁）为一个年龄段进行划分，被试划分为 8 个年龄段，每个年龄段男女各 5 名。

研究二：采取随机抽样法选取上海市 61 名学前普通儿童验证评估工具的信效度.

研究三：采取随机抽样法选取上海市 423 名学前普通儿童为被试收集其语音反应，分析其构音音系特征。

研究四：本研究通过招募采集了 29 名 FAD 儿童的语音样本，被试准入符合功能性构音障碍诊断标准。

结果 本研究具体包括四个研究结果：

研究结果一：普通儿童词语测试与句子测试材料类型的声母构音正确率存在极显著性差异；句子测试材料的声母音系历种类与数量远高于词语测试材料；

研究结果二：评估工具的评分者间一致性信度与重测信度 r 值都在 0.9 以上；内容效度（I-CVI）都为 1 分；
研究结果三：句子测试材料中普通儿童声母正确率的年龄主效应极显著；
研究结果四：将编制的构音音系句子评估工具应用于 FAD 儿童中，探究了 FAD 儿童的构音音系特征。在声母构音特征方面，音位习得率从高到底依次为舌面音、双唇音、舌尖中音、唇齿音、舌根音、舌尖前音、舌尖后音。在声母音系历程特征方面，舌根音化、舌面前音化、不卷舌音化、齿槽音化、塞擦音化、声母省略、辅音弱化等是 FAD 儿童常出现的历程。
结论 本研究具体包括四个研究结论：
研究结论一：词语测试与句子测试是属于两个不同难度等级的言语能力水平，故构音音系评估时需单独进行句子的评估；
研究结论二：编制的评估工具具有很好的信效度，可用于构音音系的评估；
研究结论三：建立了学前普通话儿童构音音系句子评估参考标准，便于康复工作者参考对照。
研究结论四：在句子测试中探讨了 FAD 儿童的构音音系特征，有利于康复师制定具有连续语音性质的句子康复方案。

PU-6399

Expression of caveolin-1 and its significance in the lung tissues of neonatal rats with bronchopulmonary dysplasia

wang,xin[2]

[2]Shengjing Hospital of China Medical University

Objective The present study aimed to investigate changes in caveolin-1 expression in the lungs of neonatal rats with bronchopulmonary dysplasia (BPD)
Method High oxygen infusion (90% FiO2) was used to prepare a rat BPD model, and changes in the morphology and degree of fibrosis of the lung tissues were compared between rats in the FiO2 and control groups on day (D)3, D7 and D14 after model establishment. Immunohistochemistry and western blotting were also used to observe changes in caveolin-1 protein expression, and reverse transcription-quantitative polymerase chain reaction (RT-qPCR) was performed to measure the mRNA levels of caveolin-1.
Result Compared with the control group, the FiO2 group exhibited inflammatory infiltration on D3 and D7, edema on D7, and fibrosis on D14. Immunohistochemical and western blot analyses demonstrated that the protein level of caveolin-1 in fibroblasts decreased over time, reaching a level that was significantly lower than that of the control group on D14 ($P<0.05$). Furthermore, RT-qPCR indicated that the mRNA level of caveolin-

1 in the HiO2 group was significantly decreased by D14 (P<0.05).

Conclusion Therefore, the present results indicated that the expression of caveolin-1 decreased with the aggravation of pulmonary fibrosis in neonatal rats with BPD, and that caveolin-1 protein may be a useful target for eliminating pulmonary fibrosis and improving the prognosis of BPD.

PU-6400

4 例 CDKL5 基因突变相关早发性癫痫脑病分析

刘舒蕾[1] 吴丽文[1] 杨理明[1] 廖红梅[1] 杨 赛[1] 宁泽淑[1] 康庆云[1]

[1]湖南省儿童医院

目的 探讨 CDKL5 基因突变相关早发性癫痫脑病临床表型特点。

方法 收集 2018 年 11 月至 2020 年 8 月 经全外显子组测序技术筛选出的 4 例早发性癫痫脑病基因阳性突变患儿的临床资料。被证实的突变均用 Sanger 测序验证，并明确突变的父母来源。

结果 4 例患儿中，男性 2 例、女性 2 例，起病年龄 3~16 个月（平均年龄为 6.5 月）。例 1 患儿 CDKL5 基因 c.1330delC 缺失突变，导致氨基酸改 p.R444Afs*49（移码突变-49 位后终止）；例 2 患儿 CDKL5 基因 c.786(exon1 0)delC 缺失突变，导致氨基酸框移变异；例 3 患儿 CDKL5 基因 c.3068(exon 21)A>G 点突变造成氨基酸错义突变；例 4 患儿 CDKL5 基因 c.1648C>T 无义突变导致氨基酸改变 p.R550*（精氨酸>终止），导致蛋白翻译提前终止。2 例婴儿痉挛症（男女各 1 例）及 2 例非特异性早发性癫痫脑病。脑电图 2 例呈高度节律紊乱图形（后头部著），成串痉挛发作，ESES 现象。1 例呈局灶性发作 1 次。1 例脑电图表现为各区广泛性（多）棘波、（多）棘慢波爆发，痉挛发作 1 次。头颅磁共振成像示 1 例脑外间隙增宽，3 例正常。4 例患儿均经联合多种抗癫痫药物，2 例使用 ACTH，1 例使用甲泼尼龙琥珀酸钠冲击治疗，1 例生酮饮食治疗。随访发现 3 例现每日均有发作，发育明显落后，1 例经生酮饮食癫痫发作控制。

结论 CDKL5 基因突变相关早发性癫痫脑病患儿起病早，发作形式多样。本文 4 例中有 3 例（c.1330delC、c.786(exon1 0)delC、c.3068(exon 21)A>G）均未见报道，增加了。 多种抗癫痫药物联合激素治疗疗效欠佳，生酮饮食治疗相对较好。

PU-6401

定期口腔护理对口腔正畸固定矫治患者的效果分析

周 佳[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探究定期口腔护理对口腔正畸固定矫治患者的效果情况，旨意寻找一种有效的护理方式。方法：选择 2016 年 9 月~2017 年 9 月前来本院接受正畸治疗的患者 220 例为研究对象。对照组患者在接受口腔正畸治疗过程中，应用常规护理；观察组患者则接受定期口腔护理。分析两组受试者干预后牙菌斑得分、SAS 以及 SDS 分数以及并发症发生情况。

方法 无

结果 结果：观察组治疗当日、治疗后半年、治疗后 1 年、治疗后 2 年的牙菌斑得分分别为（3.56±0.44）分、（1.83±0.35）分、（1.94±0.44）分、（1.85±0.37）分。对照组治疗当日、治疗后半年、治疗后 1 年、治疗后 2 年的牙菌斑得分分别为（3.54±0.41）分、（2.44±0.39）分、（1.99±0.34）分、（1.81±0.31）分。治疗当日、治疗后 2 年两组受试者的牙菌斑分数无明显差异，P > 0.05.相较于对照组，观察组治疗后半年、治疗后 1 年的牙菌斑得分明显更低，P < 0.05.（t1=0.284、t2=7.336、t3=4.28、t4=1.228）。对照组治疗后牙龈炎 8 例，牙龈增生 10 例、其他 8 例。不良反应发生率为 23.6 %。观察组治疗牙龈炎 2 例，其他 2 例。不良反应发生率为 3.6 %。相较于对照组，观察组患者的并发症发生率明显更低，P < 0.05.（x2=9.637）。干预后，对照组患者 SAS 以及 SDS 分数分别为 （38.69±2.55）分、（39.62±2.51）分。观察组患者 SAS 以及 SDS 分数分别为 （21.25±1.28）分、（20.25±1.78）分。和对照组相比，观察组患者干预之后上述分数改善情况明显更好，P < 0.05.结论：针对于接受正畸治疗疾病的患者来讲，为其开展定期口腔护理干预，有助于改善患者不良心理，全面降低并发症发生率，有助于消除牙菌斑，应用前景广阔，值得进一步推广。

结论 无

PU-6402

感觉统合训练对婴幼儿睡眠失调的临床研究

逯梦雅[1]

[1]河南省儿童医院郑州儿童医院康复医院

目的 探讨感觉统合训练对婴幼儿睡眠失调临床研究。

方法 选取 86 例笔者所在医院于 2019 年 7 月至 2020 年 5 月所收治所有患儿均为脑发育不良或是脑损伤引发的感统失调导致睡眠失调的婴幼儿为研究对象。睡眠失调不仅仅影响患儿自身身心发育及其家长的睡眠质量，还影响康复期间的整体疗效。将其随机分为常规组与感统组，分别行常规干预与感觉统合训练，比较两组患儿临床干预效果与患儿家属满意度。

结果 感统组患儿经干预后的临床症状评分为(6.35±3.21)分，较治疗前与治疗后均明显更低

PU-6403

儿童可逆性后部脑病综合征单中心 56 例临床研究

董蜜兰[1] 郑鹤琳[1] 罗业涛[1] 吴 荻[2] 李 静[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

[2]四川解放军 63820 部队医院

目的 目的：分析 56 例可逆性后部脑病综合征患儿的临床特点、影像学特点。

方法 方法：回顾性采集 2012 年 1 月至 2019 年 4 月在我院诊断为可逆性后部脑病综合征的患儿的临床资料、影像学检查。记录患儿的临床症状总分、影像学评分，并单因素分析临床症状、影像学严重程度与性别、年龄、高血压、细胞毒性药物等的相关性。

结果 结果：56 例患儿纳入临床分析，男女比例为 1.43:1，发病年龄中位数为 10 岁（0.007 岁~15 岁）。常见临床表现为惊厥(91.1%)、头晕头痛(53.6%)，13 例患儿以惊厥发作为就诊首发表现。经去除危险因素、对症治疗后，49 例（87.5%）患儿症状缓解，3 例患儿有反复惊厥发作，1 例患儿发展为脑疝。单因素分析中，女孩的临床症状评分高于男孩，差异具有统计学意义（$P<0.05$）。年龄、高血压严重程度、糖皮质激素及细胞毒性药物的使用与临床症状、影像学严重程度没有相关性。

结论 结论：儿童 PRES 最常见的临床表现为惊厥发作，女性患儿临床神经症状可能比男性患儿更严重。对于高血压、使用糖皮质激素、免疫抑制剂的患儿出现惊厥，要高度警惕 PRES，临床医生保持对 PRES 的警惕性是早诊断、早治疗、保证良好预后的关键。

PU-6404

ARIMA 模型预测非伤寒沙门菌发病率趋势

程 颖[1] 许 慧[1] 夏 治[1] 黄成姣[1] 肖书娜[1] 李 勇[1] 汤 文[1] 石步云[1] 秦晨光[1] 黄 涛[1]

[1]湖北省妇幼保健院

目的 探讨 ARIMA 模型在非伤寒沙门菌发病率预测中的应用。

方法 以湖北省某三级甲等儿童专科医院 2015 年 1 月-2019 年 6 月儿科住院病区非伤寒沙门菌逐月发病率数据为基础，运用时间序列中的方法构建模型，对模型中的参数进行估计、检验，确定最优模型，并预测 2019 年 7 月-12 月非伤寒沙门菌发病率，同时对预测效果进行评价。

结果 通过比较，确立了最优预测模型，预测结果能较客观反映实际情况。

结论 ARIMA 模型能较好预测非伤寒沙门菌发病率的变化趋势，模型有助于医院及疾控部门及早采取预防措施进行干预，降低传染风险。

PU-6405

安全管理在儿科安全管理中的作用

谢丽霞[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 为了确认安全管理在儿科护理管理中所起到显著效果。

方法 选取100例患儿分别进行常规护理和特色加强安全护理，观察统计两组的护士与患儿家属的纠纷发生率和满意度。

结果 常规护理组护士与患儿家属的纠纷发生率为2%，满意度为98%，特色安全护理组护士与患儿家属的纠纷发生率为6%，满意度为90%。

结论 安全管理在护理管理中有显著效果

PU-6406

FOLR1基因所致原发性脑叶酸缺乏症1例

张慈柳[1] 尹 飞[1] 何 芳[1] 邓小鹿[1] 彭 镜[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 总结一例FOLR1基因突变所致原发性脑叶酸缺乏症（cerebral folate deficiency ，CFD）病例的临床资料，并进行相关文献复习来探讨临床特点、治疗及预后。

方法 对中南大学湘雅医院儿科2019年3月住院治疗的1例FOLR1基因突变导致的CFD患儿资料进行分析，并以“cerebral folate deficiency”、“CFD”、“FOLR1”及“脑叶酸缺乏症”为检索词查阅在线PubMed数据库及中国知网数据库、万方数据库建库至2020年8月相关文献并与本例合并进行总结。

结果 患儿，男，6岁半，分别于2岁及4岁时出现发热抽搐，表现为惊厥持续状态，持续约30-60分钟不等，6岁时跌倒后头部着地后次日再度出现惊厥持续状态，持续约30分钟。其后再未发抽搐，但出院后有走路不稳，易摔倒。体查：小头畸形，吐词欠清，抓物及持物不稳，共济失调步态。头颅影像学示新旧病灶共存：陈旧性皮层软化灶、新发皮层及海马高信号、白质改变及小脑萎缩。全外显子组检测到FOLR1基因纯合变异c.524G>T (p.C175F)，来源于其父母亲；脑脊液四氢叶酸浓度明显减低。经亚叶酸钙补充治疗后，患儿脑脊液四氢叶酸浓度上升至正常水平，未再发抽搐，共济失调症状较前好转。目前相关文献检索未见中文文献报道，国外一共报道了26例患者(包括6个家系共12例患者及14例散发患者)，加上本组1例，一共27例患者，共发现了17个FOLR1基因的突变位点，包括1个剪接突变、1个18bp框内插入突变、4个无义突变和11个错义突变。

结论 FOLR1基因突变导致的原发性脑叶酸缺乏症以难治性癫痫/癫痫持续状态、发育落后、共济失调、肌张力降低为突出临床表现，以白质改变及小脑萎缩为其影像学特点，早期及时诊断和适量

亚叶酸钙治疗能使患者受益，改善预后。

PU-6407

新型便携式一氧化氮测定仪与 NIOX 检测仪一致性比较

李 硕[1] 沙 莉[1] 宋 欣[1] 刘传合[1] 郭 润[2]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

[2]天津儿童医院

目的 对比新推出的瑞谱斯®(N1)呼出气一氧化氮测定系统与应用多年经典的 NIOX 检测仪在临床的诊断价值，探究其一致性或者相关性，评价结果的可比性和临床接受性，为临床诊断应用提供可靠的依据。

方法 随机纳入来院就诊哮喘伴/不伴鼻炎患儿 97 例，其中男 57 例，女 40 例，年龄 5-16 岁，平均年龄 10.0±2.8 岁。应用两不同品牌的 FeNO 仪器进行测定，检测顺序随机，严格依据 ATS 检测 FeNO 质控标准要求进行。

结果 所有患儿用 NIOX 所测得 FeNOniox 的中位数 35.0 (17.5,71.0)ppb，同时用 N1 所测得 FeNON1 的中位数 34.0 (18.0,65.5)ppb，通过非参数检验两个相关样本（Wilcoxon）得出，两分析仪测得 FeNO 值差异无统计学意义（P>0.05）。运用 Bland-Altman 分析法对两分析仪测得的 FeNO 值进行一致性分析，结果绝大部分差值（93%以上）在两者差值均值的 95%一致性界限内，说明两仪器的测定值具有较好的一致性。进一步依据 FeNO 值分组为 < 35ppb 组（低水平组 46 例）和≥35ppb 组（高水平组 51 例）观察，结果无论在低水平组还是高水平组，所得 FeNOniox 与 FeNON1 均未见统计学差异（P > 0.05）。

结论 NIOX 与 N1 所测 FeNO 值具有临床可接受的一致性，两分析仪所测 FeNO 值差异无统计学差异。

PU-6408

以高 IgM 综合征表型起病的共济失调-毛细血管扩张症一例并文献复习

尹 晶[1] 李崇巍[1]

[1]天津市儿童医院

目的 通过分析一例以高 IgM 综合征起病的共济失调-毛细血管扩张症的病例资料，为早期识别此类疾病提供临床经验。

方法 收集一例因发热住院的 15 个月龄女性患儿，对其住院后检查结果、临床诊断过程进行分析，并将其临床特点与已报道的相关病例进行比较。

结果 本患儿未见扁桃体，血清 IgM 0.99g/L，IgG 0.35g/L，IgA 0g/L，IgE < 0.1IU/ml，外周血 CD3+ 44.43%，CD3+CD4+ 43.18%，CD3+CD8+ 7.08%，CD16+CD56+ 19.33%，CD19+ 25.08%。初步考虑为原发性免疫缺陷病（PID）——常染色体隐性（AR）遗传高 IgM 综合征（HIGMS）可能性大，1 月后基因检测结果提示共济失调毛细血管扩张症（A-T）突变基因（ATM）发生复合杂合突变导致移码突变：chr11:108117773-108117778 存在 c.986_990delGAGGA（p.Arg329Lysfs*8）变异、chr11:108196244-108196245 存在 c.6871delC（p.Leu2261Trpfs*49）变异,补充检测甲胎蛋白（AFP）84.06ng/ml（正常 < 7ng/ml），4 个月后升至 98.65ng/ml。规律予 IVIG 替代治疗，患儿目前 28 月龄，临床无感染、肿瘤以及共济失调和毛细血管扩张表现。

结论 A-T 可以高 IgM 综合征为首发表现，A-T 患者几乎都有 AFP 增高，可以作为 A-T 的诊断标记物，因此通过测定 AFP 能快速识别以 HIGMS 表型首发的 A-T。

PU-6409

早期吞咽训练对重症病毒性脑炎患儿吞咽障碍的影响

陈建树 [1]

[1] 湖南省儿童医院/湖南省红十字医院

目的 探讨早期床旁吞咽训练对重症病毒性脑炎患儿吞咽功能恢复的影响。

方法 选取 2018 年 1 月至 2019 年 10 月本院 ICU 和神经内科收治的重症病毒性脑炎患儿 72 例为研究对象，随机分为对照组和观察组各 36 例。对照组给予病毒性脑炎治疗方案常规治疗，观察组对照组治疗基础上由康复治疗师进行床旁吞咽功能训练。观察和比较两组患儿治疗 1 个月、3 个月、6 个月吞咽功能的恢复情况和并发症发生率。

结果 观察组通过早期床旁吞咽训练后在治疗 3 个月和 6 个月后总有效率优于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）；观察组治疗 6 个月后并发症发生率低于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。

结论 早期床旁吞咽训练不仅能促进重症病毒性脑炎合并吞咽障碍患儿的吞咽功能的恢复，还能有效降低并发症发生，保证其他康复治疗的实施，值得临床推广。

PU-6410

目标设定健康教育改善慢性肾脏病儿童生存质量的实践

张晓乐 [1] 余艮珍 [1]

[1] 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 探讨在慢性肾脏病儿童中实施目标设定健康教育对改善其生存质量的实践效果。

方法 选择慢性肾脏病住院患儿分为观察组和对照组各 50 例， 两组同时参加儿童肾脏病家长学校

活动，在 3 个月内进行 12 次健康教育授课，对照组采取常规的健康教育模式，观察组采取目标设定健康教育模式。在干预前和干预后 3 个月分别对两组患儿照护者进行疾病相关知识掌握情况的考核，同时对患儿进行生存质量调查。

结果 观察组患儿照护者对疾病相关知识的掌握情况考核分数及患儿生存质量评分均显著高于该组干预前及对照组干预后（均 $P < 0.05$）。

结论 目标设定健康教育可提高慢性肾脏病儿童照护者的疾病知识掌握能力，改善患儿的生存质量。

PU-6411

加温皮肤消毒剂在干预极低出生体重儿 PICC 置管后机械性静脉炎发生率中的应用研究

刘艳妮[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 探究加温皮肤消毒剂在降低极低出生体重儿 PICC 置管后机械性静脉炎发生率中的作用。

方法 选择 2019 年 11 月至 2020 年 06 月在我科拟行 PICC 穿刺术的 74 例极低出生体重儿为研究对象，以随机抽签法将其随机分成 2 组，每组 37 例，对照组在 PICC 穿刺前于穿刺处外涂常温下的皮肤消毒剂，观察组在穿刺处外涂加温至 37℃的皮肤消毒剂，比较两组 PICC 置管情况及机械性静脉炎发生率。

结果 观察组一次性置管成功率显著高于对照组，且送管困难率、置管操作时间均少于对照组（$p<0.05$）。置管后，观察组机械性静脉炎发生率 5.41%，较对照组的 21.62%明显降低（$p<0.05$）。

结论 极低出生体重儿 PICC 置管前采用加温皮肤消毒剂外涂穿刺处能够提高一次性置管成功率，并可降低置管后机械性静脉炎发生率，有效减轻患儿痛苦，值得推广应用。

PU-6412

川崎病合并胰腺炎一例并文献复习

马淑贞[1] 白欣立[1] 杨亭亭[1] 袁小辉[1] 王 蕾[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 提高对川崎病并发胰腺炎临床诊断特点的认识。

方法 对一例川崎病合并胰腺炎患儿的临床特点及诊疗过程进行详细报告，并综合回顾文献。

结果 患儿，男，3 岁。因“发热、腹痛伴颈部包块”入院。先后出现发热、皮疹、指端脱皮，查体淋巴结肿大、杨梅舌，诊断为川崎病；有腹痛、呕吐表现，血淀粉酶、尿淀粉酶、血脂肪酶水平

明显升高，且腹部 CT 提示胰腺肿大，诊断胰腺炎。回顾文献，国内外均有川崎病合并胰腺炎报道，川崎病与胰腺炎的临床表现出现先后顺序尚不清楚，也可同时出现。

结论 川崎病合并胰腺炎的病例临床上非常少见，在川崎病的诊疗过程中，如有腹痛、恶心呕吐、黄疸等临床表现，需警惕并发胰腺炎可能。

PU-6413

The Function and Mechansim of Cbl-b in RSV infection

Ma,Yu[2] Hao,Chuangli[2]

Affiliated Children's Hospital of Suzhou University

Objective Human respiratory syncytial virus (RSV) is the most important viral agent of serious respiratory tract illness in infants and children worldwide.In mice models,it is showed viral replication is accompanied by mononuclear cell infiltration in the perivascular and peribronchial regions that resembles bronchiolitis in human infants.Despite the generation of RSV-specific adaptive immune responses, RSV does not confer protective immunity and recurrent infections throughout life are common.The role of interferons (IFNs) in the response to RSV infection is important in regulating the rate of virus clearance and in directing the character of the immune response, which is normally associated with protection and less severe disease. However, the molecular mechanisms that regulate IFNs production are poorly understood. Here we identified Cbl-b an E3 ubiquitin ligase of the Cbl family of proteins, as a regulator of IFNs production.Cbl-b deficient mice were less susceptible to infection with RSV than were wild-type mice.

Method Challenging mice with RSV,use HE staing observed lung pathology , the secretion of IFNs, inflammatory factors and viral loads in two group of mice were detected by QPCR and FACS; Detection of viral load, interferon and inflammatory factors production in epithelial cells, macrophages, and pDCs throung QPCR and FACS;Tested the expression of IFNs and RSV N from CO-culture pDCs and macrophages;GATA3 and T-bet were measured with intracelluar cytokine staining and western blot.

Result Loss of CBLB enhances IFNs signaling in response to RSV. 2) Inhibition of CBLB enhances antiviral immunity in vitro and in vivo. 3) Cblb controls the antiviral activities of dendritic cells and macrophages. 4) GATA3 and tbet obviously rised after cblb deficient pDC infected with RSV.

Conclusion Cblb deficiency ameliorates lung pathology during RSV infections. pDCs, Alevoar macrophages and epithelial cells work together to resist viral infection.Cbl-b may through interaction with T-bet affect the production of IFNγ.

PU-6414

内质网应激及其与髓系白血病耐药的关系

母 丹[1] 刘文君[1]

[1]西南医科大学附属医院

目的 本文主要就内质网应激及其激活的 UPR 和自噬通路与髓系白血病耐药的关系展进行综述。

方法 通过收集各相关文献

结果 内质网应激经常激活未折叠蛋白反应（UPR）和自噬，以帮助肿瘤细胞逃避 ERS 诱导的细胞死亡，促进肿瘤细胞朝向恶性的方向发展

结论 UPR 和自噬可能是调控肿瘤发生耐药性的重要机制。

PU-6415

新生儿期发病的生物素反应性基底神经节病 1 例报告

徐瑞峰[1] 王卫凯[1]

[1]甘肃省妇幼保健院

目的 探讨新生儿期发病的生物素反应性基底神经节病患儿的临床特征及遗传基础。

方法 对 1 例患儿的临床表现和实验室检查进行分析，取患儿及其父母的外周静脉血进行相关基因检测，通过对基因的靶向捕获和测序，检测了潜在的变异，可疑变异体经 Sanger 测序验证

结果 新生儿期发病的生物素反应性基底神经节病患儿没有特异性的临床表现和实验室检查异常，但头部磁共振检查有特征性改变。基因检测表明 SLC19A3 基因在其体内存在两个新的变异体，即 c.1172+1(IVS4)G>A 和 c.816(外显子 3)C>A，经生物信息学分析，这两个变异都是致病性的

结论 c.1172+1(IVS4)G>A 和 c.816(外显子 3)C>A 的复合杂合子可能是病人发病的基础。上述发现还丰富了 SLC19A3 基因在生物素-硫胺反应性基底神经节疾病中的变异谱

PU-6416

住院儿童静脉置管操作中集束化干预手法的应用及结果分析

胡艳芳 [1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨通过集束化管理在住院儿童静脉置管操作中的应用，以及对住院儿童家长满意度的影响进行评价。

方法 选取笔者所在医院住院部收入的 1200 例静脉置管患儿作为研究对象，其中 2019 年 4 月-2019 年 6 月期间的 600 例患儿作为观察组，2019 年 7 月-2019 年 9 月期间的 600 例患儿作为对照组，对照组患儿均为常规静脉置管干预，观察组患儿在对照组基础上采取集束化干预。对两组患儿家长的护理满意度进行比较。

结果 所有问卷均于患儿出院前发放，责任护士指导患儿家长共同完成问卷，所有问卷均当场回收，问卷回收有效率 100%。观察组总满意度为 99.3%，对照组为 98.0%，组间在非常满意度、满意度以及总满意度相比较，$P < 0.05$。

结论 在住院儿童静脉置管操作期间应用集束化干预手法明显提高了患儿和家长的满意度，值得推广应用。

PU-6417

来自 NUTURE 研究的结果 ——症状前 SMA 婴儿接受诺西那生治疗的疗效

目的 诺西那生钠注射液是首个获批的用于脊髓性肌萎缩症(SMA)的治疗药物。本研究目的是展示正在进行的 NURTURE 研究(NCT02386553)的中期结果，该研究评估了在 2 或 3 个 SMN2 基因拷贝的症状前 SMA 患儿中开始诺西那生治疗的疗效和安全性

方法 研究入组的患儿在第一次给药时年龄≤6 周，经基因检测诊断为 SMA 且未发生临床症状。主要终点是进展至死亡或需要进行呼吸干预（每天连续≥6 小时且持续≥7 天，或接受气管切开术）的时间

结果 NURTURE 已入组了 25 名婴儿(2 个 SMN2 拷贝数，n = 15；3 个 SMN2 拷贝数，n = 10)。截至 2019 年 3 月 29 日，末次随访的中位年龄为 34.8(范围 25.7-45.4)个月。所有婴儿均存活，均无需永久的辅助通气。在研究过程中，4 名婴儿(均为两个 SMN2 拷贝数)需要进行呼吸干预，均为急性可逆性。由于事件数太少，无法估计进展至死亡或需要呼吸干预的中位时间。所有 25 名婴儿均达到了世界卫生组织(WHO)运动里程碑中的定义的独坐，有 23/25(92%)婴儿可以在辅助下行走，而 22/25(88%)婴儿可以独自行走。在 WHO 定义的健康儿童第 99 百分位年龄窗口内，大多数婴儿达到了这些运动里程碑(21/25 [84%]可以独坐，15/23 [65%]在辅助下行走，以及 16/22 [73%]可以独立行走)。在费城儿童医院婴儿神经肌肉疾病测试(CHOP INTEND)量表中，几

乎所有儿童都达到了满分。磷酸化神经丝蛋白重链(pNF-H)水平在诺西那生治疗期间迅速下降，随后保持稳定。第 64 天的血浆 pNF-H 水平与达到 WHO 运动里程碑独自行走的年龄呈显著相关(Spearman’ s 相关系数 r = 0.64；p = 0.0025；n = 20)。没有发现新的安全性问题。新的 2020 年春季中期分析的结果，包括其他评估将被展示

结论 这些数据表明了在出现症状前开始诺西那生治疗的 SMA 婴儿的持续获益，强调了新生儿筛查和早期治疗的价值

PU-6418

UNC13D 基因复合杂合突变的早产儿噬血细胞综合征 1 例及文献复习

付佳博[1] 富建华[1] 薛辛东[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 噬血细胞综合征（HPS）又称噬血细胞性淋巴组织细胞增多症（HLH）,是一种免疫介导的危及生命的疾病。HLH 可以影响各个年龄人群，但关于新生儿住院期间发病的报道极少，本文对 1 例感染诱发的 HLH 的临床特点及诊疗进行总结及对相关文献进行复习，以提高新生儿科对于本病的诊断及治疗水平。

方法 对 2017 年 10 月中国医科大学附属盛京医院收治的 1 例住院期间发生 HLH 患儿的临床资料及诊治经过进行总结，并结合文献报道对 HLH 进行分析。

结果 患儿男，母孕 26 周+4 早产，出生体重 735g，1 分钟 Apgar 评分 2 分、5 分钟 7 分、10 分钟 9 分。入我科后予机械通气治疗，住院期间患儿多次出现肺部感染及血行感染。入院第 65 天，患儿再次出现感染中毒表现，血细菌培养提示肺炎克雷伯杆菌。先后予患儿静点泰能、万古霉素等高强度抗生素治疗，监测感染指标未见下降，且出现以血红蛋白及血小板二系减低，肝脾肿大，肝损伤进行性加重。化验回报铁蛋白最高 1129ng/ml,纤维蛋白原最低 0.4g/L，NK 细胞活性减低，考虑 HLH。予患儿 VP16、甲强龙等化疗，患儿噬血现象未见缓解，基因回报提示 UNC13D 基因突变，该基因发生病理性变异可导致家族性噬血细胞综合征，该类型常发病较早，病情较重，化疗效果往往不佳，需尽早进行造血干细胞移植，该患儿家属拒绝进一步治疗，患儿退院后死亡。

结论 在临床上出现反复感染且同时存在肝脾肿大、血细胞减少、肝损伤进行性加重等表现时，应当怀疑 HLH 的可能，应进行其他 HLH 相关检查。当诊断不明确或化疗效果不好时，尽早进行基因检查以更好的指导诊断及治疗。

PU-6419

KISS 原则在 NICU 文件书写管理中的应用研究

胡艳玲[1] 万兴丽[1] 苏绍玉[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探索护理文件书写管理的有效方法。

方法 应用 KISS（Keep it simple and stupid，KISS）注重简约原则，结合专科特点，设计表格式护理文书，应用于临床。

结果 表格式护理记录能索引记录专业关键点，书写项目简化，大大缩短了护士书写时间，提高了记录的全面性及精准性。

结论 新生儿科根据 KISS 原则设计的表格式护理记录单使用提高了护理工作效率，值得推广。

PU-6420

Constraint-induced movement therapy promotes neural remodeling and functional reorganization by overcoming Nogo-A/NgR/RhoA/ROCK signals in hemiplegic cerebral palsy mice

Liu,Liru[2] Wang,Yuxin[2] He,Lu[2] Xu,Yunxian[2] Huang,Jingyu[2] Peng,Tingting[2] Yang,Xubo[2] Pan,Jing[2] Tang,Hongmei[2] Xu,Kaishou[2]

[2]Guangzhou Women and Children’ s Medical Center

Objective Little is known about the induction of functional and brain structural reorganization in hemiplegic cerebral palsy (HCP) by constraint-induced movement therapy (CIMT). We aimed to explore the specific molecular mechanism of functional and structural plasticity related to CIMT in HCP.

Method The mice were divided into a control group and HCP groups with different interventions (UNCIMT (unconstraint-induced movement therapy), CIMT or siRNA-Nogo-A (SN) treatment): the HCP, HCP+UNCIMT, HCP+CIMT, HCP+SN, and HCP+SN+CIMT groups. Rotarod and front-limb suspension tests, immunohistochemistry, Golgi-Cox staining, transmission electron microscopy, and Western blot analyses were applied to measure motor function, neurons and nerve fiber density, dendrite/axon areas, myelin integrity, and Nogo- A/NgR/RhoA/ROCK expression in the cerebral cortex.

Result The HCP+CIMT group had better motor function, greater neuron and nerve fiber density, dendrite/axon areas, myelin integrity, and lower Nogo-A/NgR/RhoA/ROCK expression in the cerebral cortex than the HCP and HCP+UNCIMT groups ($P<0.05$). Moreover, The expression of Nogo-A/NgR/RhoA/ROCK, the improvement of neural

remodeling and motor function of mice in the HCP+SN group were similar to those in the HCP+CIMT group (P>0.05). The neurol remodeling and motor function of the HCP+SN+CIMT group were significantly greater than those in the HCP+SN and HCP+CIMT groups (P<0.05). Motor function were positively correlated with the density of neurons (r=0.450 and 0.309, respectively; P<0.05) and nerve fiber (r=0.717 and 0.567, respectively; P<0.05).

Conclusion CIMT might promote the remodeling of neurons, nerve fiber, dendrite/axon areas and myelin in the cerebral cortex by partially inhibiting the Nogo-A/NgR/RhoA/ROCK pathway to drive improvements in motor function in HCP mice.

PU-6421

重组人血小板生成素治疗儿童原发免疫性血小板减少症 的疗效及安全性分析

王华[1] 高文瑾[1] 刘安生[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨重组人血小板生成素（rhTPO）治疗儿童原发免疫性血小板减少症（ITP）的疗效及安全性。

方法 回顾性分析在西安市儿童医院治疗的 35 例 ITP 患儿，常规糖皮质激素及静脉丙种球蛋白治疗无效，均单独给予 rhTPO，观察治疗前后血小板（PLT）计数的变化及不良反应的发生情况。

结果

全部 35 例患儿中，完全反应 19 例，有效反应 7 例，无效 9 例，总有效率 74.3%。全部患儿用药前 PLT 中位数为 14×10^9 / L，治疗后 PLT 最高值中位数为 131×10^9 / L，PLT 计数治疗后较治疗前有明显升高（P<0.05）。在新诊断 ITP、持续性 ITP、慢性 ITP 患儿有效率分别为 75.0%、76.5%、71.4%，不同分期患儿有效率差异无统计学意义（P>0.05）。治疗有效者 PLT 开始上升的中位时间为 5（3-9）天，达最高值平均中位时间为 11（7-16）天。治疗有效者停用 TPO 后 1 周，PLT 计数逐渐下降，但无显著的出血表现，停用 rhTPO 2 周时，PLT 中位数较治疗前仍显著升高(P<0.05)。应用 rhTPO 期间，有 1 例发生轻微皮疹，其余患儿在用药及随访过程中未发现其他不良反应。

结论 rhTPO 治疗儿童 ITP 疗效较好，安全性高，可以有效提升血小板水平，减轻出血倾向。

PU-6422

10q24.3 缺失引起的全面性发育迟缓一例

李洁玲[1] 曹 洁[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 报道 1 例 10q24.3 缺失引起的全面性发育迟缓患儿的临床特点。

方法 回顾分析 1 例 10q24.3 缺失引起的全面性发育迟缓患儿的临床资料。

结果 患儿，男，10 个月龄，因全面性发育迟缓就诊，患儿有特殊面容（眼距增宽、斜视、鼻梁低平、前额凸出、腭裂、高腭弓等），四肢肌张力低下表现，基因检测发现患儿 10q24.3 新发杂合缺失，该区间包含基底细胞痣综合征基因 SUFU 和低镁血症、癫痫及智力发育迟滞关联基因 CNNM2，推测患儿发病的原因与 SUFU 基因和 CNNM2 基因缺失高度相关。

结论 对全面性发育迟缓、特殊面容表现的患儿应尽早完善基因检测，以明确诊断，有利于判断预后。

PU-6423

转录因子 FOXO1 第 457 位半胱氨酸过硫化修饰:H2S 抑制血管平滑肌细胞增殖的新机制

田小雨[1] 周 丹[2] 张 勇[2] 宋运佳[1] 张清友[1] 卜定方[1] 孙 燕[1] 吴立玲[3] 龙 元[2] 唐朝枢[3] 杜军保[1] 黄娅茜[1] 金红芳[1]

[1]北京大学第一医院

[2]武汉儿童医院

[3]北京大学医学部生理与病理生理学系

目的 本研究探讨硫化氢（H2S）是否通过过硫化修饰叉头框转录因子 1（FOXO1），抑制大鼠血管平滑肌细胞的增殖。

方法 以内皮素-1（ET-1）刺激 A7r5 细胞制备血管平滑肌细胞增殖模型，采用免疫印迹法检测细胞增殖核抗原（PCNA）蛋白表达、FOXO1 磷酸化水平，采用免疫荧光法检测 FOXO1 核转位及 PCNA 的表达，采用生物素转换分析法检测 FOXO1 过硫化修饰水平。

结果 结果发现，与对照组相比，ET-1 组细胞 FOXO1 磷酸化增加，由胞核向胞浆转位及 PCNA 蛋白表达增加；给予 NaHS 可阻断 ET-1 诱导的细胞中 FOXO1 磷酸化、胞浆转位及 PCNA 蛋白表达的增强。进一步探索机制的研究发现，H2S 可以对 FOXO1 蛋白进行过硫化修饰，巯基还原剂 DTT 可逆转 FOXO1 过硫化；而 FOXO1 定点突变 C457S 不仅可阻断 H2S 对 FOXO1 的过硫化修饰，并消除了对 FOXO1 上 Ser256 位点磷酸化的抑制作用，更重要的是可消除 H2S 抑制 FOXO1 磷酸化及胞浆转位，抑制血管平滑肌细胞增殖的效应。

结论 以上结果提示，H2S 可能通过过硫化修饰 FOXO1 的 457 位半胱氨酸并随后抑制 FOXO1 上 Ser256 位点磷酸化，抑制大鼠血管平滑肌细胞的增殖。

PU-6424

以化脓性淋巴结炎起病的儿童皮下型 Sweet 综合征 1 例并文献复习

谢艾岑[1] 吴葆菁[1] 梁蓉蓉[1] 钟英强[1] 黄花荣[1]

[1]中山大学孙逸仙纪念医院

目的 探讨以化脓性淋巴结炎起病的皮下型 Sweet 综合征患儿的临床特征及诊断特点，并进行相关文献复习， 为皮下型 Sweet 综合征的诊治提供参考。

方法 选择 2010 年 12 月，于中山大学孙逸仙纪念医院儿科首次因“化脓性淋巴结炎”起病，2016 年 12 月再次入院并确诊为皮下型 Sweet 综合征的 1 例患儿为研究对象。采用回顾性分析方法，收集该患儿的临床病例资料，并对其病史采集、 相关检查结果进行分析。以“皮下型 Sweet 综合征”为关键词， 检索 Pubmed 数据库中皮下型 Sweet 综合征相关文献，检索时间设定为 1983 年 1 月 1 日至 2020 年 8 月 1 日。

结果 病史采集：女性，4 岁时（2010 年）因“腹痛、皮疹、颈部肿痛”入院，经抗感染等对症支持治疗后好转出院。10 岁时（2016 年）因“发热、全身多发部位肿痛”再次入院，并确诊为 Sweet 综合征。相关检查结果： 血常规检查结果提示 WBC 显著升高，以中性粒细胞为主；2010 年颈部肿物病理结果提示颈部淋巴结呈慢性脓性炎。2016 年肠镜病理结果提示回肠末段、结肠、直肠慢性溃疡，肉芽和淋巴组织增生，伴大量中性粒细胞浸润，未见上皮样肉芽肿。2016 年右手背皮肤病理结果：表皮糜烂、溃疡，棘层增厚，上皮脚不规则延长，棘细胞水肿。真皮及皮下脂肪组织内弥漫性嗜中性白细胞大量血管外红细胞浸润，伴淋巴细胞、组织细胞，血管壁水肿，小量纤维素渗出，管壁及管腔淋巴细胞、小量嗜中性白细胞。PSA-D 及抗酸染色阴性。结合临床，符合 Sweet 综合征。2016 年基因检测：未发现纯合或复合杂合变异、自发变异。治疗上予激素、环孢素、沙利度胺及对症处理，随访至 2020 年 8 月，患儿无再发相关症状。

结论 以化脓性淋巴结炎起病的皮下型 Sweet 综合征病例在国内外报道十分罕见，特别是在儿童期。临床上对于以化脓性淋巴结炎起病，伴随长期腹痛、全身皮疹、全身多发部位肿痛等表现的患儿，应考虑到 Sweet 综合征的可能性，并进行皮肤病理活检，以及时确诊 Sweet 综合征。在积极抗感染的基础上，纠正机体免疫紊乱，长期治疗以激素、免疫调节剂为主。

PU-6425

抗体延迟产生的支原体感染患儿临床特征分析

洪 怡[1] 黄 贺[1] 吴水燕[1] 柏振江[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 探索肺炎支原体感染患儿中血清肺炎支原体抗体不产生或者延迟产生患儿临床特征。

方法 选取 2019 年 1 月 1 日~2019 年 12 月 31 日苏州儿童医院住院肺炎支原体感染患儿（呼吸道分泌物核酸检测阳性）285 例，进行血清抗体检测 2 次及以上，分析支原体感染的季节分布、年龄特征、抗体介导的临床表现及抗体阴性患儿的临床、免疫学及影像学特征。

结果 285 例支原体感染患儿中，36 例患儿在病程 2 周内抗体两次检测均为阴性；肺炎支原体感染的平均年龄为（5.20±3.12）岁；肺炎支原体感染全年均有发病，春季发病 45 例（15.79%），夏季发病 131 例（45.96%），秋季发病 75 例（26.32%），冬季发病 34 例（11.93%）。合并病毒感染前三位分别是：鼻病毒感染 31 例（10.88%），HBOV 感染 13 例（4.56%），ADV 感染 7 例（2.46%）。合并细菌感染前三位分别是：肺炎链球菌 43 例（15.09%），金黄色葡萄球菌 18 例（6.32%），流感嗜血杆菌 17 例（5.96%）。肺炎支原体感染患儿中二次血清抗体阴性组中位年龄 0.75（0.30,2.775）岁，显著小于抗体阳性组的 5.50（3.725,7.20）岁（Z=-7.787, P=0.000）；抗体阳性组在发热天数、住院总天数、发生大叶性肺炎和接收气管镜比例都显著高于阴性组，差异均有统计学意义（$P < 0.05$）。抗体阴性组 43.5%存在基础疾病，显著高于抗体阳性组的 12.92%（$P < 0.05$）；抗体阴性组在血清体液免疫 IgG、IgM 和 IgA 水平显著低于抗体阳性组，差异具有统计学意义（$P < 0.05$）。

结论 肺炎支原体感染有明显的年龄和季节特征，学龄前儿童属于发病的高危人群，支原体抗体延迟产生患儿主要为 1 岁以内婴儿，尤其多见于体液免疫水平低下及存在基础疾病患儿。

PU-6426

肺部超声对婴儿肺炎的临床诊断研究

游 芳[1] 任雪云[1]

[1]济宁医学院附属医院

目的 探讨婴儿肺炎的肺部超声（lung ultrasonography，LUS）征象及其诊断价值。

方法 采用前瞻性研究方法，选取 2019 年 4 月至 2020 年 3 月本院儿科门诊疑似肺炎的婴儿为研究对象，就诊 24 小时内对患儿进行 LUS 及胸部 X 线检查，以临床诊断为参考标准，分析婴儿肺炎的各种 LUS 征象，并探讨 LUS 在婴儿肺炎的诊断价值。

结果 共纳入疑似肺炎患儿 86 例，临床诊断肺炎 80 例，LUS 呈肺实变征象 60 例，LUS 呈肺实变和（或）融合 B 线 78 例，胸部 X 线提示肺炎改变 76 例。（1）以临床诊断为金标准，根据 LUS 肺实变征象诊断肺炎 58 例，LUS 肺实变诊断婴儿肺炎的敏感度 72.5%，特异度 66.7%，阳性预测

值 96.7%，阴性预测值 15.4%，准确度 72.1%。胸部 X 线诊断肺炎 76 例，胸部 X 线诊断婴儿肺炎的敏感度 95.0%，特异度 100%，阳性预测值 100%，阴性预测值 60.0%，准确度 95.3%。胸部 X 线和 LUS 诊断婴儿肺炎的阳性预测值、特异度比较，差异无统计学意义（P>0.05）。胸部 X 线诊断婴儿肺炎的敏感度、阴性预测值、准确度均高于 LUS，两组比较差异均有统计学意义（P<0.05）（2）婴儿肺炎主要的 LUS 征象呈肺实变、融合或散在 B 线、胸膜线异常、支气管充气征、胸腔积液，其中肺实变和（或）融合 B 线诊断婴儿肺炎的敏感度、特异度、准确度较高，与临床诊断婴儿肺炎有一定的相关性，LUS 肺实变和（或）融合 B 线与临床诊断肺炎的一致性较好，但仍略低于胸部 X 线。（3）以临床诊断为金标准，LUS 显示，肺实变和（或）融合 B 线 76 例。临床诊断排除肺炎 6 例中，2 例 LUS 呈肺实变和（或）融合 B 线，以 LUS 肺实变和（或）融合 B 线为诊断肺炎的标准，LUS 诊断婴儿肺炎的敏感度为 95.0%，特异度为 66.7%，阳性预测值 96.7%，阴性预测值 50.0%，准确度 93.0%。胸部 X 线与 LUS 肺实变和（或）融合 B 线诊断婴儿肺炎的敏感度、特异度、准确度、阳性预测值、阴性预测值比较，差异均无统计学意义（P>0.05）。

结论 单纯 LUS 肺实变诊断婴儿肺炎的敏感度、准确度、阴性预测值均低于胸部 X 线。LUS 肺实变和（或）融合 B 线对婴儿肺炎有较高的诊断价值，可作为诊断婴儿肺炎的依据，各种异常征象并不具备较高的特异性，诊断婴儿肺炎时需结合病史、症状、体征及其他辅助检查。

PU-6427

歌舞伎综合征 1 例临床报道

白新朝 [1]

[1] 西安中医脑病医院

目的 探究歌舞伎综合征

方法 分析病例

结果 是一种临床极为罕见的常染色体显性遗传性病，临床症状多样，常见有神经系统、皮肤、颌面、泌尿生殖系统、内分泌系统、骨骼及其他内脏器官的病变，临床罕见，诊断困难，易误诊

结论 需要加强对本病的认识

PU-6428

新型冠状病毒病疫情期间北京市某三甲医院儿科门诊和急诊就诊现况及其启示

晏 政[1]

[1]北京大学第一医院

目的 探讨 COVID-19 疫情对儿科门诊和急诊就诊情况的影响及其可能原因，为未来优化儿童就医模式、实现儿童分级诊疗提供参考。

方法 选取 2020 年 2 月 25 日在北京大学第一医院儿科门诊和急诊就诊的儿童及其家属、接诊医生进行问卷调查。方便抽样法抽取疫情期间在儿科门诊和急诊出诊的儿科医师，采用专题小组半结构访谈法进行资料收集。

结果 共回收合格问卷 77 份，应答率为 87.5%。调查问卷结果显示，40 例（51.9%）未带患儿仅家长前来门急诊就诊，44 例（57.2%）为了开药/咨询就诊。33 例（42.8%）非开药/咨询就诊的儿童中，前五位主诉是发热、咳嗽、皮疹、黄疸和早产儿随访，前五位诊断疾病是肺炎、化脓性扁桃炎、上呼吸道感染、新生儿黄疸和早产儿随访，治疗以回家观察和口服药物为主，占 75.6%。33 例患儿中，接诊医生认为没有必要来医院、可就诊于合格的初级医疗机构有 13 例（40%），认为线上咨询能解决部分问题有 21 例（63.6%），认为在线咨询完全能解决患儿的问题有 5 例（15.2%）。对 6 位出诊的儿科医师定性访谈结果显示，COVID-19 疫情发生后，儿科门诊和急诊病人数量明显减少，急诊病人病情较以往复杂，门诊病人病情较以往简单，医患关系更加和谐，未来应采取多种措施促进三级医院儿科/儿童医院门诊和急诊病人的分流。

结论 COVID-19 疫情对于综合医院儿科门诊和急诊患儿及其家长的就医行为影响巨大，未来应通过加强医学科普、发展在线医疗、合理解决慢病患者取药问题、加强医师培训、发展医联体等多种途径，优化医疗资源配置，改善儿童就医模式，推动儿童分级诊疗的实施。

PU-6429

基于主成分分析的系统聚类分析法分析幼年皮肌炎患儿的肌炎抗体

薛 媛[1] 张俊梅[1] 刘炫邑[1] 李彩凤[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 幼年皮肌炎（JDM）作为一种异质性较强的自身免疫病，患儿血清中可检测到多种抗体，不同抗体可能对于病情、治疗方案及预后有一定提示意义。本研究以基于主成分分析的系统聚类对幼年皮肌炎患儿肌炎抗体进行聚类分析，以探究不同抗体分组与脏器受累情况及治疗方案。

方法 回顾性分析 2015 年 6 月至 2018 年 9 月期间于北京儿童医院风湿免疫科住院确诊为 JDM 并在专业门诊规律随访的 132 例患儿并收集其临床资料，包括临床特点、实验室检查、并发症、治疗方案等，同时选取性别及年龄与实验组相匹配的健康儿童作为对照组，对此两组儿童应用免疫印

迹方法进行血清肌炎抗体检测，共选定 16 种抗体作为初始变量，首先以主成分分析对数据进行降维处理，使其依次转换为独立的主成分，并分别计算其特征指数，其后在主成分分析所得数据基础上通过系统聚类分析方法基于组间数据分布特点对患儿进行分组（Wald 法，平方 Euclidean 距离），可将样本分为 A、B、C、D 四组，其后评估组间数据分布是否具备显著性差异，对于正态分布的数据采取方差分析，非正态分布的数据采取 Kruskal-Wallis 非参数检验，P<0.05 视为具有显著差异。

结果 通过基于主成分的聚类分析，可将 16 种肌炎抗体分为如下 4 组：A 组包括抗 SRP、抗 OJ、抗 SAE1、抗 TIF1-γ、抗 MDA5、抗 Ku，B 组包括抗 Mi2-β、抗 PL-7，C 组包括抗 PL-12、抗 Ro52、抗 PM-Scl100、抗 PM-Scl75、抗 NPX2、抗 Mi2，D 组包括抗 Mi2-α、抗 JO-1。脏器受累方面，四组之间在是否存在肺受累（Kruskal-Wallis 非参数检验法，Chi-squre=6.804,p=0.04）、心脏受累（Kruskal-Wallis 非参数检验法，Chi-squre=11.824,p=0.008）、肌肉受累（Kruskal-Wallis 非参数检验法，Chi-squre=12.550,p=0.006）存在显著差异；治疗方案方面，四组在是否加用糖皮质激素冲击治疗方面存在显著差异（Kruskal-Wallis 非参数检验法，Chi-squre=6.896,p=0.045）。

结论 本研究通过对 JDM 患儿的肌炎抗体进行基于主成分的系统聚类分析，可得到 4 个亚组，此 4 个亚组在脏器受累及治疗方案方面均具有显著性差异，提示此种分析方法在 JDM 诊治中可能具有一定临床意义，有助于推进个体化治疗及改善预后。

PU-6430

50 例患高胆红素血症的低体重新生儿的营养分析

王丽亚[1] 闫利伟[1] 李 傲[1] 尚 帅[1] 梁 超[1] 何兰兰[1] 郗珊珊[1]

[1]石家庄市第四医院

目的 探讨患高胆红素血症的低出生体重儿母乳喂养的营养状况

方法 对 50 例患高胆红素血症的低体重新生儿采取母乳喂养临床资料进行总结分析

结果 42 例患儿 1 个月的营养状况接近正常新生儿的营养状况 6 例营养状况较正常新生儿差。2 例被评估为营养不良，50 例均无无并发症出现。

结论 患高胆红素血症的低体重新生儿采取母乳喂养，患儿恢复快，并发症少。

PU-6431

清单式管理在口腔护理管理中的应用

梁 璐[1] 张 燕[1] 叶 芳[1]

[1]南方医科大学口腔医院

目的 探讨清单式管理方法在口腔护理管理中的应用效果

方法 建立诊位工作日志、保洁员工作日志、导诊工作日志、护士长工作日志等工作簿，明确个人职责，主要针对口腔护理工作中职责不够明确，诊位器械管理不规范、出现问题无法及时发现，物品放置、查找不方便，资料保存不完善，班后存在工作遗漏等问题进行工作簿的制定，利用可追溯式的清单对工作计划期限进行有效的管理，护理质量管理小组定期对护理质量进行检查。

结果 清单式管理实施后科室护理工作分工明确，器械维护及管理符合规范，及时查漏补缺，减少不良事件的发生，能够跟踪及反应以往工作执行和检查时的状态，有效提高护理工作效率和工作质量，对新入职护理人员各个关键环节具有很强的指导性。

结论 运用清单式管理方法进行护理管理，简单实用，效果显著，有效提高护理工作效率和工作质量，值得推广应用。

PU-6432

A Case of Wiskott –Aldrich Syndrome Complicated With Demyelinating Disease of Central Nervous System and Literature Review

Yu,Xiaoxiao[2]

[2]Qilu Hospital of Shandong University

Objective Based on a case study of a typical Wiskott-Aldrich syndrome, we discuss its clinical feature and review related literature, and we further investigate its correlation with autoimmune disease of central nervous system and its pathogenesis.

Method Report one case of WAS complicated with demyelinating disease of central nervous system.We analyze the patient’s clinical features: lab examinations include blood routine、immunologic function,etc.，plus iconography features; we extract the patient’s peripheral blood and examine the DNA，meanwhile we also review related literature.

Result The patient has typical WAS features, such as, eczema、decreased blood platelet and immunodeficiency，together with demyelinating disease of central nervous system.The gene test results are C400G>C p.(ALa134Pro). ALa134Pro mutation，and it is missense mutation，the 134th amino acid residue in protein is changed from alanine to

proline.The patient, in the meantime, also has demyelinating disease of central nervous system，which begs our attention for its pathogeny，since in China, there is no report and research on WAS with demyelinating disease of central nervous system. After reviewing international research results, we establish the possibility that gene mutation may cause the disease.

Conclusion The WAS patient having demyelinating disease of central nervous system may be caused by gene mutation, which leads to WASP（Wiskott-Aldrich symdrome protein）express in disorder，which further leads to signal transduction and cytoskeleton recombination disorders response to environment stimulus，which produce lymphocyte migration、signal transduction and immune synaps formation.

PU-6433

随访路径对学龄期幼年特发性关节炎患儿自我护理行为及生活质量影响的现状分析

覃幼玲[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 分析随访路径在 JIA 患儿自我护理行为和生活质量的影响。

方法 选取 20 例出院 JIA 患儿随机数字表法将患者分为观察组与对照组，每组各 10 例。两组在院内均接受相同的治疗护理措施，依据临床路径模式制订随访路径手册，干预组以此手册为指导进行功能锻炼、用药、学习、生活及随访。对照组仅接受出院常规指导和随访。

结果 两组患儿第 1 周、1 个月、3 个月和 6 个月比较干预前后通过关节炎症状评分量表（WOMAC）评定患儿关节症状、疾病知识、自我护理能力及生活质量，两组患儿的得分结果在统计学上有差异。干预组的健康知识水平、及自护能力总评分高于对照组 （$p<0.05$),干预组生理机能、活力运动、社会功能、情感职能、精神健康及总体健康等方面评分显著高于对照组（$P<0.05$）。

结论 护士按随访路径回访，能提高 JIA 患儿自我护理行为和生活质量。

PU-6434

儿童居家用药现状及应对策略

刘 莎[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 本文基于儿童居家用药现状和问题，提出合理的建议及对策，保证儿童用药安全。

方法 结合相关文献资料，探讨儿童居家安全用药现状，并针对性地提出管理对策，旨在提高儿童安全用药性，保证儿童用药安全。

结果 由于居家用药地随意性和盲目性及存放不当等因素，儿童居家用药存在较大的安全隐患，存在诸多问题。

结论 儿童用药是全世界共同关注的话题，儿童属于特殊群体，对其居家用药现状分析有利于规范儿科药物管理，促进儿科用药的规范化，保证儿童用药安全?

PU-6435

血尿患者肾脏病理回顾性分析

李永珍[1] 吴小川[1] 党西强[1] 李晓燕[1] 帅兰军[1]

[1]中南大学湘雅二医院

目的 临床发现，很多血尿患者肾穿刺活检显示基底膜异常，近年基因检测技术的发展，行基因检测的血尿患者部分有基因变异，部分无有意义基因变异。基底膜异常是否是所有血尿患者必然会出现的病理损伤，目前没有研究发现。

方法 纳入 2010 年 1 月至 2019 年 12 月在中南大学湘雅二医院住院的所有完善了肾穿刺活检的以血尿为住院临床表现的患者，比较该类患者光镜、电镜结果，重点查看基底膜厚度及免疫沉积物，同时收集该类临床资料及基因检测资料，探讨血尿与基底膜的关系。

结果 收集中南大学湘雅二医院以血尿为主要临床表现的患者共 508 例，其中 162 例有基底膜异常（变薄、厚度不均或增厚），当中有 22 例基底膜有免疫沉积物。162 例基底膜异常患者中有 86 例完善基因检测，42 例为 COL4A3-5 基因位点突变，3 例为 C3 基因位点突变，2 例为 FN1 基因位点突变，2 例为 CFHR5 基因位点突变，1 例为 LMAB2 基因位点突变，余无阳性结果发现。

结论 31.8%的血尿患者出现基底膜异常表现，162 例基底膜异常患者有 53.1%有基底膜相关基因变异，基底膜损伤是基因异常引起的基底膜先天缺陷，或是后天持续性血尿引起的损伤，还需进一步研究确定。

PU-6436

小儿肠套叠围手术期快速康复护理理念的建立和应用

赵晓雪[1]

[1]郑州大学附属儿童医院，河南省儿童医院，郑州儿童医院

目的 探讨快速康复护理理念在小儿肠套叠围手术期中的应用效果。

方法 选取我院2019年2月-2019年12月期间收治的200例行肠套叠手术的患儿作为本次的研究对象。并随机分为对照组（传统治疗组）和观察组（快速康复组）。传统治疗组在围手术期期间采用传统护理服务,快速康复组在常规护理基础上增加舒适化护理理念的干预。护理后比较两组患儿的术后肛门排气情况，术后并发症的发生率[1]、和患儿及家属的满意度。

结果 快速康复组患儿的术后排气时间短于传统治疗组患儿的术后排气时间，差异均具有统计学意义(P<0.05)；快速康复组患儿术后并发症的发生率也明显低于传统治疗组患儿的术后并发症的发生率，差异均具有统计学意义(P<0.05)；快速康复组的患儿满意度高于传统治疗组，差异均具有统计学意义(P<0.05)。

结论

快速康复理念在小儿肠套叠围手术期护理中的应用,能够减轻患儿的恐惧和痛苦,能够促进患儿术后胃肠道功能快速康复,能够降低术后并发症的发生，得到了患儿及家属的认同和满意。快速康复护理管理模式可以推广应用于所有疾病、所有患者。

PU-6437

氧气雾化吸入对支气管肺炎患儿的治疗效果及安全性评价

徐蕾蕾[1]

[1]河南省儿童医院

目的 氧气雾化吸入对支气管肺炎患儿的治疗效果及安全性评价

方法 选取2018年1月-2019年1月我科收治的78例支气管肺炎患儿作为研究对象，分为A组和B组；A组给予氧气雾化吸入；B组给予压缩雾化吸入；观察两组患儿的HR、RR、SPO2,体征改善时间和不良反应发生率。

结果 两组雾化吸入中的HR、RR均较吸入前有所增加，B组雾化吸入中的SPO2均较吸入前和吸入后有明显降低，两组比较差异均具显著性；A组的咳嗽减轻时间、呼吸困难消失时间、肺部痰鸣音消失时间均要短于B组；A组的不良反应发生率要明显低于B组。

结论 对支气管肺炎患儿应用氧气雾化吸入方式效果良好，相比于压缩雾化吸入方式，氧气雾化吸入能明显缩短患儿临床症状改善时间，并有效降低不良反应的发生机率。

PU-6438

新生儿坏死性小肠结肠炎模型的建立与评价

赵 婧[1] 李 强[1] 尹琳琳[1]

[1]川北医学院附属医院

目的 探索硫酸葡聚糖钠（Dextran sulphate sodium，DSS）诱导新生大鼠建立新生儿坏死性小肠结肠炎（Necrotizing enterocolitis，NEC）模型的潜力，为深入研究新生儿坏死性小肠结肠炎的发病机制和防治手段提供一种简便实用的实验基础方法。

方法 出生当日的新生大鼠，按 2:1:6 比例随机分为空白对照组（n=24）和 LPS 处理组（n=12）及 DSS 处理组（n=72，随机分为 5 个亚组，分别对应 1% DSS、2% DSS、3% DSS、4% DSS 及 5%DSS）。每日定时称量新生大鼠体重，密切观察其存活状况、活动情况、精神状态等一般生长发育状况。肉眼观察整个肠道的大体情况，收集回盲部近端组织于光镜下观察肠道组织病理损伤情况及 qRT-PCR 和 Elisa 检测肠道相关炎症因子的表达水平和含量。

结果 与对照组新生大鼠临床疾病评分相比较，LPS 组和 2%DSS 组均明显增高（P<0.05），且 2%DSS 组显著高于 LPS 组（P<0.05）。对照组新生大鼠整个肠道基本正常，无明显变化，LPS 组和 2%DSS 组可见全肠段或部分肠段有不同程度扩张、出血及肠壁明显积气，肠管伴有明显的颜色变化，以回盲部及其近端肠组织病变最严重，且 2%DSS 组肠道可见串珠样改变。LPS 组和 2%DSS 组新生大鼠整个肠道肉眼大体评分均显著高于对照组（P<0.05），且 2%DSS 组大体评分明显高于 LPS 组（P<0.05）。光镜下对照组新生大鼠肠组织基本正常，未见明显病理性变化，LPS 组可见黏膜、黏膜下和固有层中度分离或水肿，2%DSS 组黏膜下和固有层中度分离和肌层水肿，严重者绒毛消失伴肠坏死。LPS 组和 2%DSS 组新生大鼠肠道损伤病理评分均显著高于对照组（P<0.05），且 2%DSS 组明显高于 LPS 组（P<0.05）。与对照组相比，LPS 组和 2%DSS 组肠组织中 CXCL1、CXCL2 基因表达水平均明显上调和 IL-6、TNF-α含量均显著增高（P<0.05），且 2%DSS 组明显高于 LPS 组（P<0.05）。

结论 硫酸葡聚糖钠能成功诱导新生大鼠与新生儿坏死性小肠结肠炎临床特征、病理改变基本一致的严重肠道损伤模型，且其浓度为 2%时模型成功率、稳定性及可重复性均较高，可用于新生儿坏死性小肠结肠炎的相关研究。

PU-6439

营养指导联合全方位护理在小儿重症腹泻的应用效果、起效时间及并发症观察

朱宏璐[1] 朱宏璐[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探析营养指导联合全方位护理在小儿重症腹泻中的应用效果。

方法 选取本院2015年12月-2016年12月诊治的98例重症腹泻患儿资料分析，由于不同的护理措施可分成两组，实施全方位护理联合营养指导的49例患者设研究组，实施常规护理的49例患者设对照组，并对两组临床指标、家属满意度及不良反应比较。

结果 研究组总满意率比对照组高，止泻时间、退烧所用时间比对照组短，住院费用比对照组低($P < 0.05$)，两组不良反应比无统计学意义($P > 0.05$)。

结论 重症腹泻患儿行全方位护理联合营养指导可缩短止泻与退烧所用的时间，提高家属满意度。

PU-6440

抚触干预对早产儿视网膜病变检查期间疼痛控制的有效性：一项随机对照试验

卢刻羽[1] 程 锐[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 早产儿视网膜病变（ROP）是低出生体重早产儿视网膜血管疾病。 这是儿童失明的主要原因。 在ROP筛查过程中，使用散瞳滴眼液和开睑器会引起疼痛和不适。给予抚触干预以减轻新生儿的程序性疼痛。 这项研究的目的是调查抚触干预对ROP筛查过程中早产儿疼痛的影响。

方法 在这项双盲，随机对照试验中，使用计算机生成的随机代码将南京医科大学附属儿童医院新生儿重症监护室中符合ROP筛查标准的66例婴儿随机分为实验组和对照组。不告知临床医师，父母和研究人员对随机分组情况。实验组的婴儿在筛查期间不断接受触摸干预，而对照组的婴儿则按照常规程序进行筛查。使用早产儿疼痛特征（PIPP）评分评估疼痛程度。使用双通道近红外光谱仪监测局部脑血氧饱和度（rScO2），而血氧饱和度（SaO2）和心率（HR）使用脉搏血氧仪测量。PIPP评分是主要结果，HR，SaO2和rScO2是次要结果。

结果 胎龄，校正胎龄，出生体重和检查时的Apgar评分以及基础HR，SaO2和rScO2均无显着的组间差异（所有P均> 0.05）。两组均显示检查中检测SaO2和rScO2均明显降低。ROP筛查过程中检测PIP和心率，对照组中显着高于实验组，PIPP评分分别为14.82±0.52 vs 9.29±0.55；P<0.05）和HR（182.60±3.50次/分钟 vs 170.80±3.50次/分钟; P <0.05）；而实验室rScO2与SaO2显着高于对照组，rScO2（57.61％±0.66％ vs 54.76％±0.74％；P <0.05）和SaO2（91.89％±1.21％vs 85.68％±1.38％；P <0.05）。

结论 这项研究的结果表明，触摸干预可以有效缓解早产儿 ROP 筛查中的疼痛。

PU-6441

一例先天性表皮缺损早产儿的个体化护理管理体会

程功梅 [1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 先天性表皮缺损（congenital absence of skin.CAS）是指出生时皮肤或者皮下组织（包括肌肉和骨骼）的区域性或广泛性的缺如的疾病，以一定部位皮肤缺损为特征。其发病率低，约为1/100000-3/10000【1】。该病病因尚无定论，有文献报道，先天性表皮缺损多发生于头皮及四肢，可能与子宫狭小或胎儿皮肤与羊膜粘连，药物、病毒感染及毒物等因素有关，也有可能与遗传有关【2】。国内报告案例多为头皮及双下肢表皮缺损足月新生儿皮肤护理个案报道，我院新生儿监护室科于 2020 年 1 月收治了一例双手双足大面积表皮缺损的早产儿，经过积极治疗、实施个体化护理，患儿喂养顺利，表皮缺损伤口愈合效果满意，住院 20 天后，体重达出院标准

方法 2.个体化护理管理体会

2.1 基础护理及皮肤管理

2.2 营养支持

结果 对于先天性表皮缺损，治疗目前尚无特殊治疗方式，主要以对症支持治疗为主，积极修复创面和愈合是治疗的关键。早产儿免疫力低下，各个系统发育不完善，更易发生感染及其他系统并发症。该患儿入院后即进行全面检查和评估，针对其呼吸不平稳，皮肤状况差等临床表现，制度个体化治疗护理方案，由多学科团队合作，医院伤口护理专家每日护理查房，评估患儿伤口护理情况，选择正确的刺激性的消毒液对创面消毒后，涂抹表皮生长因子凝胶，在覆盖效果较好的吸收贴，最佳位置包裹和固定，严密病情观察。促进了伤口愈合、缩短了治疗时间。评估患儿病情进展调整治疗护理方案，及时评估和反馈，患儿治疗效果满意，创面愈合良好。

结论 综上所述，先天性表皮缺损虽然发病率低，但严重者也可引起死亡，临床处理棘手。仍有部分患儿需要植皮等手术治疗方式促进创面愈合，这无疑增加患儿痛苦，家庭经济负担。积极准确的评估，多学科共同合作，及时准确的个体化治疗和护理效果仍需大量临床实验验证。随着医学技术的不断发展和更新，相信更加有效的治疗方式可以为该病提供行之有效的科学依据。

PU-6442

KRT74 基因突变致脱发一例并文献复习

张银滟[1] 唐雪梅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨 KRT74 基因突变所致脱发患儿的临床表现及基因突变特点。

方法 对 2019 年 9 月重庆医科大学附属儿童医院门诊收治的 1 例 KRT74 基因突变致脱发患儿的临床资料及基因检测结果进行总结分析，用 Clustal Omega 软件对该相关基因突变位点进行保守序列分析以验证其致病性。同时以"KRT74"" keratin-74 "为检索词，时间截止 2020 年 4 月，检索 PubMed、中国知网数据库（CNKI）和万方数据库，对 KRT74 基因突变病例进行文献复习。

结果 ①临床资料：患儿男性，14 岁，以脱发 4 年为主诉就诊。患儿自出生起全身毛发（包括头发、汗毛、睫毛等）即较稀少，10 岁开始出现脱发，为斑片状脱发，脱发范围逐渐扩大，致睫毛脱落，全身皮肤无汗毛、腋毛及胡须生长，伴有指、趾甲发育不良。既往有甲状腺炎（具体不详）；患儿奶奶、父亲及 2 位姑姑均有毛发稀少（头发、汗毛、腋毛），无脱发及甲发育不良等表现。② 二代测序结果显示患儿 KRT74 基因外显子区域一处杂合突变点 c.373delC,引起氨基酸变化 p.L125Sfs*23，该突变来源于父亲,为杂合突变。③Clustal Omega 分析蛋白序列结果示本突变位点的氨基酸高度保守，且移码突变影响后续 23 个氨基酸编码。④检索符合条件的中文文献 0 篇，英文文献 3 篇，有来自 1 个国家的 4 个 KRT74 基因突变导致毛发异常的家系，共发现 4 个突变位点，包括 3 个错义突变及 1 个剪接受体位点突变，其中 1 个错义突变为纯合突变，其余 2 个为杂合突变。所有患者均有毛发异常，其中 1 例纯合突变合并甲发育异常。

结论 首次报道中国人群 KRT74 基因突变病例，发现 c.373delC（p.L125Sfs*23）为人类 KRT74 基因中一个新的致病性突变，可致毛发稀少及青春期脱发症状。

PU-6443

家庭聚集性一氧化碳中毒病例报道并文献综述

闫鲜鹏[1]

[1]陕西省人民医院

目的 通过观察家庭聚集性一氧化碳中毒中 1 例一氧化碳(CO) 中毒迟发性脑病的儿童，探讨该疾病的病程、症状特点和早期综合治疗的优越性。

方法 该患儿的病史及我院住院康复治疗期间的体格检查、影像学检查和后期恢复情况。

结果 该患儿 CO 中毒当地高压氧治疗效果不佳，出现昏迷、抽搐、瘫痪等迟发性脑病表现。转入我院经综合治疗后病情逐渐康复。

结论 在临床中要加强对 CO 中毒患者，特别是儿童的病情观察，及时发现迟发性脑病及各脏器的损害，并且及时综合性治疗的重要性。

PU-6444

发热的儿童朗格罕细胞组织细胞增生症患儿临床特异性指征和治疗方案的研究

李 娜[1] 杨 颖 公志华[2] 廉红云 马宏浩 王 冬 张 莉 崔 蕾[1] 张利平 王一卓[3] 武万水[4] 王天有 李志刚[1] 张 蕊

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院北京市儿科研究所

[2] 山西白求恩医院

[3] 首都医科大学附属北京同仁医院

[4] 首都医科大学附属北京世纪坛医院

目的 朗格罕细胞组织细胞增生症（Langerhans cell histiocytosis）是 CD207 阳性、CD1a 阳性的朗格罕细胞大量增殖、浸润导致组织或器官损伤的一种血液肿瘤。病初有发热的 LCH 患儿难治且易复发，往往需要 LCH 二线治疗或靶向治疗方案后缓解，因此对于病初有发热症状的 LCH 患儿临床特异性指征及治疗方案的研究至关重要。

方法 本研究通过 SPSS 软件中 Kolmogorov-Smirnov Z 检验、两变量相关性分析、ROC 曲线分析、Mann-Whitney 检验、独立样本 T 检验等方法，将 IL-10、IL-6、IFN-Y、sCD25 等因素与发热 LCH 患儿病初发热、预后进行了相关性分析；通过 2016 年 1 月年至 2019 年 12 月我院收治的 305 例 LCH 患儿的临床治疗方案及随访期预后的回顾性研究，分析病初有发热的 LCH 患儿的最佳临床治疗方法。

结果 本研究首次发现病初有发热的 LCH 患儿具有较高水平的 IL-10、IL-6、铁蛋白和 sCD25，而血红蛋白和血小板水平显著降低。在发热的 LCH 患儿中，47.54%患儿合并噬血细胞性淋巴组织增生综合症，65.57%的患儿有危险器官受累，62.30%的患儿有存在皮肤受累。

结论 病初有发热的 LCH 患儿具有危险器官受累、皮肤受累、合并噬血细胞性淋巴组织增生综合症等特异性临床指征。而 LCH 的二线方案及靶向方案对病初有发热的 LCH 患儿具有更好治疗效果。

PU-6445

Pharmacokinetic study of Meropenem in Children with Sepsis undergoing Extracorporeal Life Support: A Prospective Observational Study

wang,yixue[2] Chen,Weiming[2] Yan,Gangfeng[2] Li,Zhiping[2] Lu,Guoping[2] Chen,Chao[2]

[2]Children' Hospital of Fudan University

Objective To investigate the pharmacokinetic properties of meropenem in children with sepsis receiving Extracorporeal Life Support (ECLS).

Method This was a prospective, observational clinical study to enroll children with sepsis receiving extracorporeal membrane oxygeneration (ECMO) and/or continuous renal replacement therapy (CRRT), in PICU at a tertiary specialized hospital. The enrolled subjects received 20 mg/kg meropenem 1-hour infusion, every 8 hours. The intensive PK samples were collected after at least 5 doses of meropenem, and the plasma concentration was determined using a validated HPLC-MS/MS method. The key PK parameters were calculated by non-compartmental approach, and compared between patients with and without ECMO and/or CRRT treatment by Kruskal-Wallis.

Result Thirty-two patients were finally enrolled. The Cmax, t1/2, AUCtau, AUC0-∝ and total clearance (CL) in ECMO combined with CRRT group were not different from those in other groups ($p>0.05$ for all). The Cmax($P=0.002$), AUCtau($P=0.0137$) and AUC0-∝ ($P=0.0234$) significantly decreased after filtration through hemofiltration membrane in patients receiving CRRT. There were no significant differences in parameters calculated by non-compartment model both in ECMO group vs. non-ECMO group and in CRRT group vs. non-CRRT group ($p>0.05$ for all).

Conclusion No significant alters of PK exposures were seen in children with sepsis who were receiving ECMO and/or CRRT. The meropenem can be cleared, but not too much by AN69 filtration membrane during CRRT in septic children.

PU-6446

探讨新生儿脑卒中的临床特点、诊治及预后。

杜 邦[1] 何晓光[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 探讨新生儿脑卒中的临床特点、诊治及预后。

方法 选择 2018 年 4 月至 2020 年 2 月我院收治影像学确诊的脑卒中患儿，总结新生儿脑卒中病例的临床特点，对临床表现、治疗、预后进行分析。

结果 （1）基本信息：确诊的 5 例新生儿脑卒中患儿，其中男性 3 例，女性 2 例，均为足月儿。入院日龄 0.5d-2d，平均住院日（10+0.9）天，出生体重 2850g-4130，其中 2 例为巨大儿。5 例中 1 例好转后转院治疗，其余 4 例痊愈出院。（2）出生情况：5 例中有 1 例选择性剖宫产，4 例顺产。1 分钟 Apgar 评分 6 分 1 例，需要正压通气复苏；1 分钟 Apgar 评分 8 分 1 例，其余 Apgar 评分均 10 分。（3）临床表现：5 例新生儿脑卒中患儿，3 例表现为惊厥发作（其中 2 例定位性体征，1 例全身性发作）。1 例有激惹表现，1 例生后出现呼吸窘迫。所有病例均无外伤史及家族史。发病时间从生后 12 小时到生后 72 小时内为主。（4）辅助检查：3 例有惊厥表现患儿早期完善振幅整合脑电图，提示异常 2 例，其中 1 例惊厥发作时予镇静处理，查振幅整合脑电图正常。5 例卒中患儿均以 MRI+DWI 确诊，其中 3 例早期完善明确诊断，5 例患儿均完善头颅 B 超检查，未见明显异常。（5）治疗情况：5 例患儿入院后均无溶栓治疗，其中 4 例 D 二聚体有升高，予使用肝素抗凝治疗。（6）随访情况：1 例随访至 2 岁，目前无异常神经系统症状；2 例随访至 1 岁，其中 1 例有对侧肢体肌力降低表现；2 例随访至生后 3 个月无异常神经系统症状。

结论 新生儿脑卒中足月儿好发于男性，临床多以惊厥为主要表现，多于 12-48 小时内发病，在镇静药物使用前进行振幅整合脑电图 aEEG 有助于诊断，头颅 B 超早期对该病不敏感，及早完善头颅 MRI+DWI 可明确，治疗以对症治疗为主，及时诊断治疗，预后较好。

PU-6447

10 例 Wiskott-Aldrich 综合征的临床特征及基因突变分析

韦曼吕[1] 周峻荔[2] 梁凯蓉[1] 韦红英[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

[2]复旦大学附属儿科医院厦门分院厦门市儿童医院

目的 探讨儿童 Wiskott-Aldrich 综合征（WAS）的临床及实验室表现、WASp 表达和基因突变特点，为诊治 WAS 提供参考。

方法 1.收集 2011 年 1 月至 2020 年 7 月于广西医科大学第一附属医院及复旦大学附属儿科医院厦门分院厦门市儿童医院通过基因检测确诊的 10 例 WAS 患儿临床资料及实验室检查结果。2.检测 WAS 蛋白（WASp）表达量：抽取患儿及其家系外周血，采用流式细胞技术（FCM）检测患儿及

其家系外周血单个核细胞的 WASp 表达量。

结果 1.10 例皆为男性，发病年龄均在婴幼儿时期，均有不同程度出血史，70%患儿有湿疹史。90%患儿有反复呼吸道感染情况。其中 1 例合并过敏性紫癜、紫癜性肾炎，1 例合并噬血细胞综合征。均否认家族中有类似病史。2.10 例患儿初诊时 PLT 3～55×10^9/L，MPV 5.6～14.49fl。 8 例患儿中总 T 淋巴细胞、CD4+T 细胞降低者各 5 例(62.5%)，CD8+T 细胞、CD4/CD8 降低者各 2 例(25%)，NK 细胞降低者 3 例（37.5%），CD19 均正常。IgG 升高者 3 例（30%），IgM 下降者 4 例（40%），IgA 下降者 5 例（50%）。5 名患儿检测 IgE，有 1 例 IgE 升高（20%）。3.对 4 个家系进行 WASp 表达量检测（其余患儿失访、死亡或已经进行异基因造血干细胞移植）。4 名患儿的 WASp 表达量均小于 5%，携带者母亲 WASp 表达量正常。4.10 例患儿共发现 3 种基因变异类型，检出 10 种基因突变，其中剪接位点突变 6 例（60 %），错义突变 3 例（30%），无义突变 1 例。其中 9 例（90%）患儿母亲均为杂合突变，1 例（10%）为自身突变。

结论 AS 综合征是一种 X 连锁隐性遗传性疾病，发病年龄小，主要临床特征为血小板数量减少、湿疹、免疫缺陷、易患自身免疫性疾病和肿瘤。本组病例中除 1 例为自发突变外，其余均遗传自母亲；部分患儿血小板体积正常；患儿 WASp 均＜5%，携带者母亲 WASp 均正常。WASp 结合 WAS 基因检测有助于 WAS 的早期识别和正确诊断。

PU-6448

不同剂量布拉氏酵母菌预防婴幼儿肺炎继发腹泻的临床疗效观察

薛 娟[1] 徐 伟[1]

[1]南京医科大学第二附属医院

目的 探讨不同剂量布拉氏酵母菌预防婴幼儿肺炎继发腹泻的临床疗效

方法 选取我院儿科住院治疗的 296 例肺炎患儿作为研究对象，诊断标准均符合《小儿肺炎诊断治疗方案》确定的诊断标准，排除入院时有腹泻或入院 72h 内出现腹泻的患儿。患儿年龄 1 个月-24 个月， 病程 1～3 天，其中男 173 例，女 123 例；将研究对象随机分为对照组 93 例，预防组 A 97 例和预防组 B 106 例。三组患儿在性别、年龄、病情及居住地等方面比较，差异无统计学意义（P>0.05）； 三组患儿入院后均按小儿肺炎治疗方案给予抗感染及对症支持治疗,抗生素均以静脉途径注射。预防组为在入院后抗生素治疗同时应用布拉氏酵母菌，其中预防组 A 为 250 mg，qd；预防组 B 为 250mg，bid；对照组在出现继发性腹泻后再在原有基础上加用布拉氏酵母菌（250mg，qd），预防组出现腹泻后继续相同剂量布拉氏酵母菌治疗。腹泻疗效判断标准参照全国腹泻病防治学术研讨会组织委员会制订的标准。

结果 对照组继发腹泻发生率为 44.09%，预防组 A 与 B 继发腹泻发生率分别为 25.77%及 20.75%，与对照组比较，差异有显著性；预防组 A 与预防组 B 比较，虽然腹泻发病率有所下降，但 P〉0.05。所有研究对象均未因服用布拉氏酵母菌而出现不良反应；三组患儿发生腹泻严重程度相比较：对照组重度腹泻发生率为 29.27%，预防组 A 为 20%，预防组 B 为 18.18%。预防组 A 及预防组 B 治疗婴幼儿肺炎继发腹泻疗效满意，总有效率分别为 88%与 90.91%，与对照组相比（仅

为 64.86%），差异有显著性。预防组 A 级预防组 B 相比，差异无显著性（P〉0.05）；

结论 对肺炎患儿在抗生素治疗的同时应用布拉氏酵母菌可预防继发腹泻的发生，对肺炎的恢复有一定的辅助作用，可缩短住院时间，且无任何不良反应，安全可靠，值得临床推广 。

PU-6449

盐酸氨溴索加盐酸丙卡特罗在小儿肺炎支原体肺炎患者中的临床效果及对 T 淋巴细胞亚群细胞因子的影响研究

张 晓[1]

[1]广东省第二人民医院

目的 探讨盐酸氨溴索加盐酸丙卡特罗在小儿肺炎支原体肺炎患者中的临床效果及对 T 淋巴细胞亚群细胞因子的影响研究。

方法 选取 2017 年 5 月-2019 年 5 月入我院接受治疗的小儿肺炎支原体肺炎患者 84 例，作为本次研究对象，随机分作两组，分为对照组与研究组，给予对照组常规治疗，包括体液补给抗感染等。给予研究组患儿盐酸氨溴索加盐酸丙卡特罗治疗。对比两组患儿临床治疗效果、两组患儿 T 淋巴细胞亚群细胞因子水平、两组患儿血清中炎性因子水平以及对比两组患儿临床症状消失时间。

结果 研究组患儿治疗总有效率为 92.9%，研究组临床治疗有效率为 81.0%，研究组显著高于对照组（$P < 0.05$）；治疗前两组患儿 T 淋巴细胞亚群细胞因子水平不具可比性差异（$P > 0.05$），治疗后研究组 $CD3^+$、$CD4^+$、$CD4^+/CD8^+$T 水平比对照组高，$CD8^+$水平比对照组低（$P < 0.05$）；治疗前两组炎性因子水平无异（$P > 0.05$），治疗后两组各因子水平均有所改善，且研究组 TNF-α、IFN-γ、IL-2 水平比对照组更低，IL-4 水平比对照组高（$P < 0.05$）；研究组患儿肺部啰音、咳嗽、发热、气喘等临床症状消失时间均比对照组短（$P < 0.05$）。

结论 应用盐酸氨溴索加盐酸丙卡特罗治疗小儿肺炎支原体肺炎，临床效果显著，可改善患儿 T 淋巴细胞亚群细胞因子水平及炎性因子水平，缩短治疗时机，促进临床康复，治疗效果理想，值得应用。

PU-6450

Breastfeeding reduce the risk of Kawasaki disease in a Chinese population based case-control study

Si,Feifei[2] Yang,Yanfeng[2]

[2]Chengdu Women’ s and Children’ s Central Hospital

Objective Kawasaki disease (KD) is the leading cause of acquired heart disease in the pediatric age group in developed countries. But its etiology is unknown. We assessed

whether brestfeeding time can influence risk of KD.

Method We collected feeding, clinical and laboratory details from 200 KD patients and 100 controls. Then we use SPSS to assess the comparison of the general characteristics of KD patients and control patients, and the Correlation of BF time with clinical and laboratory of KD patients.

Result The haemoglobin level was significantly lower in Kawasaki disease patients compared with controls (p<0.05). There were no significant differences between group of KD with coronary artery lesions (CALs) and group of KD without CALs in age, sex, WBC, platelet, HB, CRP . However, there were significantly decreased frequencies for the longer beestfeeding time in KD patients without CALs when compared with KD patients with CALs (OR=668, 95%CI=0.454-0.984，p=0.041). Moreover, HB level were positively correlated with brestfeeding time in patients with KD (r=0.163, p=0.028).

Conclusion We have shown that breast-feeding is associated with KD and the CALs. Brestfeeding may reduce the risk or KD with CALs. Brestfeeding may reduce the risk of KD with CALs.

PU-6451

肌电生物反馈与神经肌肉电刺激治疗足下垂患儿的疗效对比分析

闫哲敏[1]

[1] 内蒙古妇幼保健院

目的 探讨肌电生物反馈与神经肌肉电刺激治疗足下垂患儿疗效对比分析。

方法 选取 2017 年 3 月至 2020 年 5 月年龄为 5 到 12 岁的足下垂患儿，将其分为治疗组（9 例）和对照组（18 例）。治疗组采用肌电生物反馈刺激联合神经肌肉电刺激治疗，20min/天，20 天为一疗程，治疗两疗程。对照组 1 采用神经肌肉电刺激治疗，20min/天，20 天为一疗程，治疗两疗程。对照组 2 采用肌电生物反馈治疗，20min/天，20 天为一疗程，治疗两疗程。同时两组均进行运动疗法治疗。分别于治疗前后使用徒手肌力测试和神经电生理检查评估

结果 3 组患者治疗前徒手肌力测试和神经电生理检查评估比较，差异无统计学意义（P>0.05）。3 组患者治疗后，症状得到改善，徒手肌力测试和神经电生理检查评分均有改善，且差异具有统计学意义（P<0.01）;组间比较，差异有统计学意义（P<0.01），治疗组足下垂明显改善。

结论 应用肌电生物反馈联合神经肌肉电刺激治疗足下垂，其疗效优于肌电生物反馈治疗足下垂，优于神经肌肉电刺激治疗足下垂。

PU-6452

1 例儿童孟氏骨折术后伤口裂开伴重度感染患儿的护理

李婉婷[1] 陈昭维[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 总结 1 例儿童孟氏骨折术后伤口裂开伴重度感染患儿的护理经验。

方法 采用持续负压封闭引流冲洗联合万古霉素静脉滴注治疗。严格执行消毒隔离措施、负压引流管稳定合适的负压值、保持创面清洁干燥，观察患儿引流液颜色、质、量情况；观察患儿疼痛情况积极给予干预；做好健康宣教，指导患儿及家属学会观察肢端温度、颜色；指导进行功能锻炼。

结果 患儿住院期间无出现并发症，41 天内伤口由 6cm*2 cm 恢复至愈合，取除骨折内固定钢板后顺利出院。

结论 采用持续负压封闭引流冲洗联合万古霉素静脉滴注治疗，有助于促进伤口愈合，降低感染。

PU-6453

儿童原发性肾病综合征合并肝豆状核变性 1 例报告并文献复习

周慧琴[1] 邓 芳[1]

[1]安徽省儿童医院

目的 分析儿童肝豆状核变性合并原发性肾病综合征的诊断及与肾病型肝豆状核变性鉴别。

方法 回顾分析 1 例水肿伴低蛋白血症、高脂血症及肝功能异常患儿，最终确诊为原发性肾病综合征合并肝豆状核变性的临床资料。

结果 患儿，男，3 岁 8 月。主要临床表现为水肿伴低蛋白血症、大量蛋白尿及高脂血症，伴肝功能异常；肾脏病理为肾小管灶性急性损伤（高度提示 Wilson 病相关），肾小球病变轻微， 足细胞足突节段性融合（<25%）；血铜蓝蛋白 39.5 mg/L，尿铜（150 μg/24 h）；

结论 原发性肾病综合征治疗过程中出现肝功能损害应积极寻找病因，临床需常规排除肝豆状核变性。

PU-6454

雷火灸治疗小儿脾虚泻的临床疗效观察

曾细秋[1] 刘改萍[1] 吴丽娟[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨雷火灸治疗小儿脾虚泻的临床疗效评价。

方法 回顾性选择我院 2018 年 10 月-2019 年 10 月在深圳市儿童医院中医科门诊就诊的脾虚泻儿童 100 例，分为治疗组和对照组，对照组采用中药联合益生菌治疗，治疗组采用在对照组基础上加雷火灸治疗，观察两组主证、次证积分以及病情变化。

结果 雷火灸在改善小儿大便性状、大便次数方面显著优于对照组（$P < 0.05$），在改善小儿精神、面色、饮食、小便方面也具有显著疗效（$P < 0.05$），但与对照组相比无显著差异（$P > 0.05$）。

结论 雷火灸是一种治疗小儿脾虚泻的有效方法，值得临床推广应用。

PU-6455

鸟巢式水床护理及体位对新生儿呼吸系统的应用效果

史晶晶[1]

[1]空军军医大学西京医院

目的 本次研究主要探讨分析鸟巢式水床护理及体位对新生儿呼吸系统的临床应用效果。

方法 选取了 2015 年 3 月至 2019 年 3 月期间在我院出生的 100 例新生儿作为研究对象，随机观察组和对照组各 50 例，观察组采用了鸟巢式水床及体位护理，对照组采用常规护理，对比两组新生儿的护理效果。

结果 观察组的新生儿血氧饱和度、出暖箱时间、奶量增加速度、体重增长变化等均优于对照组，且两组之间存在明显的统计学差异。

结论 鸟巢式水床护理及体位能够为新生儿提供更优越的生长适宜环境，从而起到更好的护理效果，值得在临床上广泛应用。

PU-6456

足月小于胎龄儿发生的危险因素分析

邓 智[1] 罗先琼[1]

[1]广东省妇幼保健院

目的 分析足月 SGA 婴儿发生的危险因素，为足月 SGA 的防治提供依据。

方法 采用回顾性病例对照研究方法，以 Logistic 回归分析建立模型筛选相关的危险因素。以

2019 年 4 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日于广东省妇幼保健院分娩足月（37 周≤胎龄＜42 周）SGA 的孕母 810 例为阳性对象，按 1:1 比例随机选取同期分娩足月 AGA 的孕母 810 例为对照对象，回顾性收集孕母妊娠期情况及新生儿出生结局资料。

结果 经单因素及多因素 Logistic 回归分析，足月 SGA 发生的独立危险因素（P＜0.05）包括：妊娠期高血压（OR=4.482，95%CI：2.411，8.333）、子痫前期（OR=8.969，95%CI：4.667，17.236）、妊娠期合并贫血（OR=1.650，95%CI：1.277，2.132）、首次分娩（OR=2.070，95%CI：1.658，2.586）、孕前低体质量（OR=1.987，95%CI：1.496，2.639）、胎儿生长受限（OR=11.813，95%CI：3.567，39.152）及双胎（OR=8.056，95%CI：4.996，12.991）。

结论 足月 SGA 发生的危险因素包括孕母妊娠期高血压、子痫前期、妊娠期合并贫血、首次分娩、孕前低体质量、胎儿生长受限及双胎。

PU-6457

一个 X-连锁迟发性脊椎骨骺发育不良家系的 TRAPPC2 基因新突变的研究

周 斌[1] 杨 玉[1] 杨 利[1]

[1]江西省儿童医院

目的 鉴定一个 X-连锁迟发性脊椎骨骺发育不良(spondyloepiphyseal dysplasia tarda ,SEDT)家系的致病基因突变类型, 为遗传咨询提供依据

方法 应用基于目标区域捕获的方法结合二代测序技术对 SEDT 家系相关致病基因进行了筛查并 Sanger 测序验证和突变蛋白功能预测，分析该家系的致病原因。

结果 筛查并验证得到先证者 TRAPPC2 基因第 5 外显子上有来自于母亲的 c.191_192delTG 缺失导致的移码突变, 并于改变 24 个氨基酸残基后出现提前终止子；该突变所致氨基酸改变的区域为物种间进化保守序列区；Swiss-Model 蛋白结构在线建模预测提示该移码突变显著影响蛋白 3D 结构的“原生度”；

结论 TRAPPC2 基因 c.293_294delTG(p.V98Gfs*24)的突变为该家系的致病原因; TRAPPC2:c.293_294delTG 在中国及国外参考人群基因数据库中属于新突变，丰富了 TRAPPC2 基因的突变谱。

PU-6458

A Chinese Family with Noonan Syndrome Associated with a Heterozygous LZTR1 Mutation

Zhao,Xiu[2] Wang,LI[2] Lan,ZHangzhang[3] Lin,Feifei [2] Zhang,Wenyong[3] Su,Zhe[2]

[2]Shenzhen children ‘s hospital

[3]School of Medicine， Southern University of Science and Technology

Objective Noonan syndrome (NS) is a multisystem disorder resulting from pathogenic mutations in more than 15 genes, among which LZTR1 is newly discovered. However, its role in NS pathogenesis remains unclear, including its inheritance pattern.

Method We herein report a family with LZTR-related NS. We collected clinical data of the proband and her families. Four of them completed the whole exon sequencing.

Result Two children with NS inherited the same heterozygous LZTR1 variant, c.1149+1G>T, from their affected mother. Moreover, the proband was diagnosed as NS accompanied by growth hormone deficiency (GHD) without other associated gene mutations.

Conclusion The variant c.1149+1G>T of LZTR1 was previously reported in autosomal recessive NS, but this is the first report of an autosomal dominant form. Our reported cases provided evidence for a more complex inheritance pattern resulting from LZTR1 c.1149+1G>T mutation. Occasionally, NS patients can have GHD.

PU-6459

慢性活动性 EB 病毒感染并发血管病变一例并文献复习

杨艳君[1] 张东风[1] 郭敬肖[1]

[1]河北省儿童医院

目的 通过一例长期反复发热伴皮疹患儿的临床特点、诊疗过程，最终诊断为慢性活动性 EB 病毒感染并发血管病变，以提高临床医生对该疾病的认识

方法 总结一例长期反复发热伴皮疹患儿的临床特点及诊疗过程，并文献复习

结果 患者 4 岁女孩，主因间断发热伴皮疹 1 年 9 月余入院。1 年 9 月余前患儿出现发热，伴皮疹、淋巴结肿大、口腔溃疡，就诊于我院感染消化科，诊断“传染性单核细胞增多症”，给予对症等治疗。患儿仍间断发热，自动出院。后就诊于某私立医院，诊断“幼年型斯蒂尔病”，给予“甲泼尼龙片、甲氨蝶呤”等治疗。患儿体温正常最长可达 1 月，后再次发热，热峰 1-2 次/天，最高体温 39.0℃，反复多次，期间伴有丘疹性红色皮疹、反复口腔溃疡、鼻腔干燥、双眼麦粒肿，间断诉肢体疼痛。查体：密集的近肤色丘疹，散在红色丘疹性皮疹，稍有痒感，面部可见 1 个约

2*2cm 大小疖，已破溃。颈部触及数个肿大淋巴结，最大 1.0*1.0cm，无触痛，与周围组织无粘连。口腔黏膜可见一个约 0.5*0.5cm 口腔溃疡。腹膨隆，无压痛，肝肋下 4cm，脾肋下 2cm。血常规：WBC7.7x10^9/L， LY55.8%，HGB96g/L，PLT183x10^9/L；免疫球蛋白：IgA1.96g/L,IgG15.72g/L，补体：C3 0.483g/L， CRP6.9mg/L；淋巴细胞亚群：总 T 细胞:87.0%、自然杀伤淋巴细胞:3.8%，余正常；血沉、血清铁蛋白、肝功能正常；胸部高分辨 CT:右肺中叶炎症。左肺下叶小片高透光区。关节彩超:左侧髋关节腔积液，双侧膝关节髌上囊积液。腹部 CT:肝脾大，腹盆腔积液。EBV-PCR:EB CT 值 32.90。EBV 抗体全套: EBV(CA)IgG 阳性； 衣壳抗原 Ig 抗体亲和力： 高 ； EBV(CA)IgM： 阴性 ； EBV(EA)IgG： 阳性 ； EBV(NA)抗体阴性；心脏+血管平扫加增强 CT:心脏大，大量心包积液。左右冠状动脉稍宽。肺动脉显增宽。腹主动脉髂血管上方水平局限性梭形瘤样扩张，病变上方水平腹主动脉局部管径较细。淋巴结活检：淋巴结：EBV 阳性淋巴组织增殖性疾病。原位杂交：EBER(+，T 区为主，>50 个/HPF)。最终诊断为慢性活动性 EB 病毒感染并发血管病变

结论 长期反复发热伴皮疹，间断口腔溃疡、关节疼痛，肝脾淋巴结肿大，EBV-PCR 阳性，EBV(CA)IgG 阳性， EBV(CA)IgM 阴性，需注意慢性活动性 EB 病毒感染。需尽早完善血管检查、淋巴结活检、EBER 原位杂交、细胞免疫功能等检查协助诊断。该疾病临床表现多样化，可出现多脏器损害，可并发危及生命的并发症， 如恶性淋巴瘤、间质性肺炎、冠状动脉瘤、噬血细胞综合征等，但同时累及多个器官系统罕见。临床的诊断及治疗具有一定的挑战性。

PU-6460

新冠肺炎疫情期间儿科普通病房病人结构改变分析

李新叶[1] 代 艳[1] 陆元奉[1] 马红艳[1] 宋坤岭[1] 唐慧荷[1]

[1]广西壮族自治区人民医院

目的 分析新型冠状病毒肺炎疫情期间我院儿科普通病房病种的改变，探讨突发疫情对综合医院儿科普通病房的影响。

方法 收集 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 7 月 31 日新型冠状病毒肺炎期间我院儿科普通病房的病人信息；同时收集 2019 年同期病人状况；比较 2019 年同期非疫情期间和 2020 年疫情期间儿科普通病房病人结构的改变。

结果 我院是国家三级甲等综合性医院，儿科普通病房共设 45 张床位。2019 年 1 月 1 日至 2019 年 7 月 31 日共收治病人 1415 人次，其中男 791 人次（55.90%），女 624 人次（44.10%）；年龄 3(1-6)岁；城市来源 825 人次，农村来源 590 人次；住院时间 6（3-9）天；1 月份入院 230 人次（16.25%），2 月份 196 人次（13.85%），3 月份 206 人次（14.56%），4 月份 198 人次（14.00%），5 月份 187 人次（13.22%），6 月份 191 人次（13.50%），7 月份 207 人次（14.63%）；主要以呼吸系统疾病病人居多，共 798 人次（56.4%），其次为血液肿瘤病人为 355 人次（25.09%），后依次为免疫系统疾病病人 76 人次（5.37%），神经系统疾病病人 59 人次（4.17%），泌尿系统疾病病人 47 人次（3.32%），消化系统疾病 35 人次（2.47%），心血管

疾病病人 17 人次（1.20%），感染性疾病 9 人次（0.64%），遗传内分泌疾病病人 8 人次（0.57%），其他疾病 11 人次（0.78%）。2020 年 1 月 1 日至 2020 年 7 月 31 日我科共收治患儿 1101 人次，男 633 人次，女 468 人次；中位年龄 4（2-8 岁）；城市来源 363 人次，农村来源 738 人次；住院中位时间 5（3-9）天；其中 1 月份入院 182 人次（16.53%），2 月份 90 人次（8.17%），3 月份 144 人次（13.08%），4 月份 166 人次（15.08%），5 月份 179 人次（16.26%），6 月份 171 人次（15.53%），7 月份 169 人次（15.35%）。2020 年 1 月至 7 月新冠肺炎疫情期间，儿科普通病房收治的病人以血液肿瘤病人居多，共 508 人次（46.14%），其次为呼吸系统疾病病人，共 258 人次（23.43%），后依次为神经系统疾病病人 91 人次（8.27%），免疫系统疾病病人 69 人次（6.27%），消化系统疾病 61 人次（5.54%），泌尿系统疾病病人 46 人次占 4.18%），心血管疾病病人 31 人次（2.82%），遗传内分泌疾病病人 19 人次（占 1.73%），感染性疾病 11 人次（1.00%），其他疾病 7 人次（占 0.63%）。相比较于 2019 年，2020 年疫情期间每个月的住院人数均较前下降，7 个月总人次达 314 次，同比下降 22.20%，其中 2 月份最为明显，同比下降 54.08%；二者之间性别差异无统计学意义（P 均 > 0.05）；2020 年收治的患儿较 2019 年年龄小（P < 0.01）；2020 年农村来源的病人较 2019 年的增多（P < 0.01）；2020 年的住院中位天数较 2019 年缩短（P=0.027）。2020 年不同系统疾病的组成与 2019 年亦不相同（P < 0.01）。

结论 新冠肺炎疫情期间，儿科普通病房病人收治数量较非疫情期间明显减少，尤其以疫情最严重的时期最为明显，收治病人由原来非疫情期间的城市患儿为主变成以农村来源患儿居多，病种由原来的呼吸系统感染为主变成了以血液肿瘤系统疾病为主，而呼吸系统位居第二位，中位住院时间较前缩短。

PU-6461

一例 IgA 肾病股骨头坏死患者基因检测引发的思考

李永珍[1] 党西强[1] 吴小川[1] 李晓燕[1] 帅兰军[1]

[1] 中南大学湘雅二医院

目的 探讨 IgA 肾病出现股骨头坏死的可能原因，分析其基因变异。

方法 回顾 1 例 3 岁男性 IgA 肾病患儿的临床资料，并复习相关文献。

结果 收集一例 2017 年 5 月在中南大学湘雅二医院收治的 3 岁男性患儿，因反复蛋白尿 1 月余入院，尿蛋白波动在 2+-3+之间，肾功能、狼疮全套、血管炎六项、乙肝三对等无异常，行肾穿刺活检，结果提示 IgA 肾病（Lee‘sⅢ级），给予泼尼松 1mg/kg1 个月尿蛋白无缓解，且出现右侧股骨头坏死，予以逐渐停用泼尼松、先后予吗替麦考酚酸酯、他克莫司、美罗华尿蛋白仍无缓解。并于 2018 年 8 月出现急性肾功能损伤，尿素氮 14.44mmol/L,肌酐 108μmol/L,结合患儿家族史，哥哥亦有蛋白尿，予以完善全外显子检测及药物基因组学测序，结果提示 CLCN5（c.1515del，p.Val505Valfs*7），哥哥亦存在相同变异，药物基因组学无异常。考虑 IgA 肾病合并 Dent 病，予以停用泼尼松及免疫抑制剂，予依那普利治疗，随访至今，患儿尿蛋白波动在 1+

至 2+之间，肾功能正常。

结论 需警惕肾小球疾病合并 Dent 病的情况，尤其有家族史、对于激素或免疫抑制剂效果欠佳、出现肾功能异常的病人，尽早完善基因检测，常规完善尿蛋白电泳、肾小球和肾小管相关蛋白尿检测；此外，对于短时间使用激素出现钙代谢紊乱的蛋白尿患者，注意排除 Dent 病。

PU-6462

UPLC-MS/MS 法测定肾病综合征患儿血浆中吗替麦考酚酯代谢产物麦考酚酸血药浓度的研究

王晶晶[1] 傅海东[1] 黄凌斐[1] 毛建华[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

目的 采用超高效液相色谱串联质谱法(UPLC-MS/MS)，建立了肾病综合征患儿血浆中吗替麦考酚酯代谢产物麦考酚酸血药浓度的检测方法。

方法 将血浆样品经蛋白沉淀后，采用流动相为流动相 A：流动相 B = 水（含 0.1%甲酸）：乙腈进行梯度洗脱，洗脱程序为 0- 0.5min，10%B；0.5-1.5min， 95%B；1.5-3.0min， 95%B；3.0-3.1min，10%B；3.1-4min，10%B。采用 ESI 负离子模式进行扫描和多反应监测(MRM)测定。质谱离子源参数及化合物检测参数分别为气帘气流速为 36 L/min，离子喷雾电压为-4500 eV，温度为 550℃，离子源气体流速分别设定为 50 L / min 和离子源气体 55 L / min。麦考酚酸的质荷比（m/z）319.086>191.000；麦考酚酸-d3 的质荷比（m/z）为 322.082>191.000。同时对建立的方法进行方法学的考察，包括选择性、 残留、定量下限、 线性（定量范围为 0.20 μg/mL-50.00 μg/mL）、准确度、精密度、基质效应、提取回收率、稳定性。

结果 通过建立的 UPLC-MS/MS 法在血浆基质中麦考酚酸的浓度在 0.20～50.00 μg/mL 范围内线性关系良好，标准曲线为 y = 0.201875x + 0.003178（R^2= 0.996909）；麦考酚酸的提取回收率为 99.1%，%CV 为 2.3%；最低检出限和最低定量限分别为 0.20 和 0.40μg/mL。准确度和精密度偏差不超过 15%， %CV 不超过 15%，均符合验证要求。该方法的基质效应、残留和选择性结果显示人血浆/仪器对检测无显著性的影响。经过稳定性的考察，证明麦考酚酸在人血浆样品经过 5 次冻融循环、长期冻存以及样品前处理过程中和制备后仍保持稳定。

结论 该方法操作简便，检测时间快速，较目前成熟检测方法节省时间和成本，为肾病综合征患儿个体化、精细化治疗提供基础。

PU-6463

疑似或确诊新型冠状病毒感染患儿门诊检查的镇静流程及防护措施

赵晓雪[1]

[1]郑州大学附属儿童医院，河南省儿童医院，郑州儿童医院

目的 为疑似或确诊新型冠状病毒感染的患儿实施镇静，提高做检查的成功率，减轻患儿的恐惧心理和减少医疗资源的浪费。

方法 管床医师联系镇静室麻醉医师，评估患儿情况，综合评估后下达医嘱，护士给患儿进行镇静，使患儿能够顺利进行检查，减少患儿的恐惧、减少检查科室工作人员感染的风险和医疗资源的浪费。

结果 我院共实施镇静的新型冠状病毒感染的确认病人 3 例，疑似病人 2 例，均一次性完成检查。

结论 实施镇静的患儿均一次性做完相应检查达到了患儿无恐惧，医疗资源无浪费的目的。

PU-6464

Hsa-let-7a and hsa-mir-125b upregulate in pediatric asthma

huang,jiaqi[2] Hao,Chuangli[2]

[1]苏州大学附属儿童医院

Affiliated Children's Hospital of Suzhou University

Objective Asthma is a heterogeneous chronic inflammatory disorder of the airways. MicroRNAs are a group of minute, endogenous 22–25 nt RNA elements that join to particular mRNAs to reduce translation and increase mRNA degradation. MiRNAs operate in post-transcriptional control and regulate physiological and pathological processes in several illnesses. The aim of this study was to investigate the expression profiles of microRNAs (miRNAs) in pediatric asthma and to determine candidate miRNAs responsible for the pathogenesis of this disease.

Method We included the asthma group and the control group, 5 patients in each group. Microarrays were used to detect the differences in the miRNA expression levels between asthmatic children and controls. We used an ovalbumin(OVA)-induced murine asthma model and a LPS-induced THP1 cell model for verification. Real-time polymerase chain reaction (PCR) was used to verify the differentially expressed miRNAs.

Result Differences were observed in the expression of miRNAs between the asthmatic children and controls. Upregulation of hsa-let-7a and hsa-mir-125b in pediatric asthmatics and murine asthma models were verified by real-time PCR.

Conclusion Upregulation of hsa-let-7a and hsa-mir-125b may regulate the pathogenesis of asthma and they could be used as biomarkers for asthma.

PU-6465

Predicting asthma exacerbation by impulse oscillometry evaluation of small airway function and fractional exhaled nitric oxide in preschool children

Zheng,Shouyan[2] Hu,Ying[2] Chen,Zhiqiang[2] Wang,Mei[2] Liao,Wei[2]

[2]Department of Pediatrics, The First Hospital Affiliated to Army Medical University

Objective To study impulse oscillometry (IOS) indices of peripheral airway function and FeNO as predictors of future loss of asthma control in preschool children.

Method Patients aged 3 to 6 years who were actively being treated for asthma and children without asthma were enrolled in the study. Participants had no change in medication on visit 1 and returned for a follow-up visit within 8 to 12 weeks. At the first visit, nursing assessment, symptom history, IOS analysis, FeNO, and physician evaluation were repeated.

Result Fifty-one (64.6%) subjects had lost asthma control (UC-Group) and 28 (35.4%) subjects had maintained asthma control (C-Group) at their follow-up visit. Thirty-two children without asthma were enrolled in the study as a normal control group (N-Group). R5, R5-20, AX, and Z5 values were all significantly higher in subjects whose symptoms remained uncontrolled compared with those in the controlled asthma group ($P < .01$) and also significantly higher than those in the normal control group ($P < .01$). FeNO showed no significant difference between the UC-Group and C-Group ($P = .399$). Four indices—R5, R5-20, AX, and Z5—had an estimated area under the curve (AUC) of greater than 0.8 and were thus easily able to distinguish the UC-Group from the C-Group.

Conclusion AX had the highest overall AUC (0.884) of the investigated parameters, and the optimal cut-off point of 37.435 cm H2O/L was able to predict future loss of asthma control in preschool children.

PU-6466

PTEN 核转位通过调节 NF-κB 信号途径参与缺氧缺血后神经元损伤

赵 婧[1] 尹琳琳[1] 蒋 林[1] 侯 丽[1]

[1]川北医学院附属医院

目的 构建新生大鼠皮质神经元氧糖剥夺（OGD）模型，研究缺氧缺血（HI）对 PTEN 核转位的影响，以及 PTEN 核转位参与 OGD 后神经元损伤的潜在分子机制。

方法 构建新生大鼠皮质神经元氧糖剥夺（OGD）模型。转染在赖氨酸 13 残基突变的 PTEN（PTENk13r）抑制 PTEN 核转位。PDTC（100μM）抑制 NF-κB 活性。检测 PTEN，ERK1 / 2 和 NF-κB 在整个细胞，细胞质和细胞核组中的表达。检测神经元凋亡和抗凋亡蛋白的表达。

结果 新生大鼠皮质神经元 OGD 后 PTEN 核转移增加，导致神经元凋亡增多。同时，磷酸化 ERK1 / 2（p-ERK1 / 2）在细胞核及细胞质中表达降低。OGD 使 NF-κB 的核转位降低。转染 PTENk13r 后，抑制 PTEN 向细胞核移位，p-ERK1 / 2 在整个细胞、细胞核以及细胞质中表达均增加，同时 NF-κB 核转位增加。转染 PTENk13r 的神经元凋亡减少，最终导致几种抗凋亡基因的表达增加。

结论 PTEN 核转位在 OGD 导致神经元损伤后 NF-κB 通路的激活中起重要作用。抑制 PTEN 核转位可能为体内 HI 后神经元的保护提供了一种新的有效策略。

PU-6467

护理癫痫患儿应用综合护理干预对其治疗依从性的影响

朱宏璐[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 本研究主要探讨综合护理干预措施对小儿癫痫患儿治疗依从性及心理状况的影响。

方法 选取我院 2017 年 5 月至 2018 年 5 月 64 例小儿癫痫患儿作为观察对象。纳入标准：符合国际联盟制定的小儿癫痫诊断标准及分类方案；于全身强直阵挛性发作；孟患儿家属均签署同意书。排除标准：淤合并严重心、肝、肾功能障碍；于合并血液疾病者；孟合并自身免疫性疾病；榆合并肿瘤者；虞合并其他脑部疾病者。按照随机数表法分为对照组 32 例、研究组 32 例。对照组男性 19 例，女性 13 例，年龄 7~14 岁，平均（9.3 依 2.4）岁，病程 5 个月至 10 年，平均（3.0 依 1.0）年；对照组男性 17 例，女性 15 例，年龄 7~13 岁，平均（9.6 依 2.4）岁，病程 6 个月至 9 年，平均（7.5 依 2.5）年。比较 2 组一般资料显示差异无统计学意义（P>0.05），有可比性。

结果 治疗依从性、定期复诊情况、发作时应急处理能力研究组治疗依从性占比、定期复诊占比、具备发作时应急处理能力占比高于对照组（P<0.05）。

结论 综合护理干预措施应用于小儿癫痫护理中可改善患儿心理状况，提高治疗依从性，提高患儿按时复诊率及具备癫痫发作时的处理能力，改善患儿的生活质量，缩短住院时间，值得推广。

PU-6468

质量控制在小儿危重症专科护理核心能力培养中的实施体会

王莉娟[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探讨质量控制在小儿危重症专科护理核心能力培养中的应用。

方法 选取2019年2月至2020年1月在我院进行小儿危重症专科护士培训的96名学员作为研究对象，采用质量控制模式构思核心能力培养的目标和内容，设计培训方案并具体实施、运作。比较培训前后专科护士的核心能力、一般自我效能感、理论考核和护理实践考核结果及护士抢救患者的成功率。

结果 与培训前相比，培训后护士的专科护理理论、护理技术，临床护理综合能力得分、一般自我效能感总分均显著提高；护士抢救患者的成功率均显著升高（均$P<0.05$）。

结论 将质量控制模式应用于小儿危重症专科护理中，能够提高学员的核心能力和一般自我效能感，提高护士抢救患者的成功率，为小儿危重症专科护士核心能力培养提供借鉴。

PU-6469

经外周静脉置入中心静脉导管导致极低出生体重儿心包积液及心包填塞1例及文献复习

侯阿娜[1] 富建华[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 经外周静脉置入中心静脉导管(PICC)是现代新生儿重症监护病房(NICU) 中对极低出生体重儿救治的重要手段。但PICC可能会引起一些严重并发症，其中心包积液/心包填塞是罕见并发症，发生率约为0.07%-2%，但致死率高，常危及生命。本文对1例极低出生体重儿发生PICC导致心包积液/心包填塞的临床特点及诊疗经过进行总结，并进行相关文献复习，以提高临床医生对本病的认识及治疗水平。

方法 对2018年12月中国医科大学附属盛京医院新生儿科收治的1例极低出生体重儿发生PICC导致心包积液/心包填塞病例的临床资料及诊疗经过进行总结，并结合文献报道对PICC导致心包积液/心包填塞病例进行总结分析。

结果 患儿女，胎龄30周+1，出生体重1370g。于生后第2天经右上肢贵要静脉置入PICC并持续静脉输液。生后第8天突然出现心率增快及代谢性酸中毒，化验感染指标无异常，听诊心音遥远，心脏超声提示大量胸腔积液。立即拔除PICC，并行心包穿刺术，引流出35ml乳白色心包积液，患儿状态迅速好转，心音有力，代谢性酸中毒纠正。文献检索共搜到14篇报道24例PICC导

致心包积液病例，加上本例资料共 25 例。25 例患儿中，胎龄小于 28 周的超早产儿 15 例（60.0%），28-34 周的早期早产儿 9 例（36.0%），足月儿 1 例（4.0%）。平均出生体重（1080.6±585.5）g。置管时间中位数为 3 天，发生心包积液的 PICC 使用时长中位数为 7 天。导管置入部位以右肘前静脉及右贵要静脉为主，其余经大隐静脉等部位置入。导管尖端位置：7 例由上腔静脉漂移至右心房（28.0%），13 例直接位于右心房（52.0%），2 例位于上腔静脉（8.0%），1 例位于下腔静脉与右心房交界处（4.0%），2 例未指出导管尖端位置（8.0%）。3 例发生打折或卷曲（12.0%），1 例发生导管阻塞（4.0%）。2 例患儿以心跳骤停为主要表现，1 例患儿表现为心率增快，1 例患儿表现为代谢性酸中毒，1 例患儿表现为原有疾病恶化，其余患儿均表现为心动过缓、呼吸暂停及低血压。所有患儿中 9 例死亡，死亡率 36.0%，16 例好转（64.0%）。进行心包穿刺患儿中，仅 1 例死亡，死亡率 5.88%。

结论 在任何置入 PICC 的极低出生体重儿中，当临床出现难以解释的呼吸循环系统不稳定状态，均应考虑到 PICC 导致的心包积液/心包填塞，及早诊断并进行心包穿刺对挽救生命至关重要。

PU-6470

新生儿科护士核心胜任力水平现状调查及对护士培训的启示

郭雪梅[1] 万兴丽[1] 苏绍玉[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 了解新生儿科护士核心胜任力（Corn Competency）现状，指导新生儿科护士培训。

方法 采用“注册护士核心能力量表”(CIRN)对某妇产儿科三甲医院新生儿科 149 名在职护士进行问卷调查。

结果 新生儿科护士核心能力总分为（171.90±26.88）分，平均得分为（2.96±0.46）分，其中得分较高的维度为“法律和伦理实践”、“人际关系”，得分较低的为“科研和批判性思维”。不同年龄、性别、学历、职称、层级、新生儿工作年限的护士 CIRN 得分差异均有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 新生儿护士核心能力总体为中等水平，科研和批判性思维能力较低，新生儿科护士培训应以目标为导向，构建核心胜任力培训体系，通过系列培训课程以提高核心胜任力及针对提高提高批判性思维能力及科研能力做进一步重点培训。

PU-6471

NKG2D 影响幼年特发性关节炎 CD4+T 细胞与树突状细胞相互作用的研究

周 娟[1] 唐雪梅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 研究功能 NK 细胞活化性受体凝集素样同型二聚体(NKG2D)对幼年特发性关节炎（JIA）患儿在 CD4+T 细胞与树突状细胞（DC）相互作用中调节 T 细胞分化的机制。

方法 采用流式细胞术分析不同亚型 JIA，包括全身型（So-JIA）、少关节型(Pa-JIA)和多关节型(Po-JIA)患儿活动期、健康对照儿童外周血 NKG2D+CD4+T 细胞、外周血来源的 DC 表达 NKG2D 配体 MICB 的检测。

结果 1）不同亚型 JIA 患儿活动期外周血 CD4+NKG2D+T 明显活化：活动期 so-JIA，pa-JIA，po-JIA 外周血 CD4+NKG2D+T 细胞比例比健康对照和各自的稳定期都明显增高，差异有统计学意义（$P < 0.01$）。Pa-JIA 和 Po-JIA 患儿 JADAS-27 评分与 CD4+NKG2D+T 细胞水平呈正相关，相关系数 $r=0.73$（$P < 0.05$） 2）活动期 pa-JIA，po-JIA 和 so-JIA 患儿外周血来源 DC 表面 NKG2D 配体 MICB 表达比健康对照明显增高，pa-JIA 和 po-JIA 比 so-JIA 升高更明显（$P < 0.01$）

结论 1）不同亚型 JIA 患儿活动期均有 NKG2D+CD4+T 细胞的明显活化，控制该受体的活化是治疗 JIA 炎症的途径之一。 2) NKG2D 受体通过影响 JIA 患儿 CD4+T 细胞和 DC，调节 CD4+T 细胞亚群 Treg 细胞、Th17 细胞、Th1 细胞和 Th2 细胞分化，提示控制 NKG2D 受体活化是抑制 JIA 患儿自身免疫炎症反应和诱导免疫耐受的有效靶点。

PU-6472

重组人干扰素α-2b 喷雾剂与利巴韦林喷雾剂治疗 儿童急性上呼吸道感染的疗效比较

陈丹纳[1] 林 娟[1] 林建琴[1]

[1]福州市儿童医院

目的 比较重组人干扰素（rhIFN）α2b 喷雾剂与利巴韦林喷雾剂治疗儿童急性上呼吸道感染的疗效。

方法 本研究采用随机、阳性药、平型对照的实验设计，自 2019 年 3 月至 7 月，选取就诊福建医科大学附属福州儿童医院门诊、符合入组条件的急性上呼吸道感染患儿共 40 例，随机分为 rhIFN α2b 喷雾剂组和利巴韦林组。疗效判定采用（1）发热持续时间：入组至发热缓解所需的时间，其中发热缓解定义为体温 < 37.4℃，且保持 24h 或 24h 以上；（2）疾病持续时间：入组至临床痊愈的时间，即发热及上呼吸道感染症状（鼻塞、流涕、喷嚏、咽喉痛、咳嗽、咽部充血、扁桃体肿

大）均缓解所需的时间，其中症状缓解定义为轻度或无症状，且保持 24h 或 24h 以上。采用 SPSS 26.0 进行统计学分析，疾病缓解时间及发热缓解时间采用 Kaplan-Merier 分析，用 Log-rank 法进行显著性检验。

结果 最终符合标准的患儿 38 例，其中 rhIFNα2b 喷雾剂组 19 例、利巴韦林组 19 例。两组患儿均未出现严重的不良事件，均无转为重症病例者。两组急性上呼吸道感染患儿，仅有 2 例利巴韦林组患儿未痊愈，其余患儿均在随访期内痊愈、且无反弹。rhIFNα2b 喷雾剂组的发热持续时间（24.02h，95%CI 10.86-37.19h）较利巴韦林组的发热持续时间（35.86h，95%CI 20.69-51.03h）短，但差异无统计学意义（P=0.181，表 2）；rhIFNα2b 喷雾剂组的疾病缓解时间（78.54h，95%CI 62.41-94.67h）较利巴韦林组（118.18h，95%CI 99.59-136.77h）短，其差异具有统计学意义（P=0.027，表 3，图 1）。

结论 重组人干扰素α2b 喷雾剂相较于利巴韦林喷雾剂，在治疗儿童上呼吸道感染方面起效更快、疗效更显著。

PU-6473

流式细胞术监测儿童急性 B-淋巴细胞白血病微小残留病的临床意义

王 华[1] 王 健[1] 刘安生[1]

[1] 西安市儿童医院

目的 探讨流式细胞术检测微小残留病（MRD）对判断儿童 B 淋巴细胞白血病（B-ALL）的预后价值。

方法 回顾性分析我院 2011 年 7 月至 2014 年 6 月在我院初诊的 196 例 B-ALL，通过流式细胞术监测以上患儿诱导化疗第 15 天、第 33 天和治疗 12 周的骨髓 MRD。

结果 MRD 阳性组中中危和高危分型的比例明显高于标危组，差异有统计学意义（P<0.05）；分析各时间点 MRD，显示 MRD 水平越高，患儿的复发率越高，3 年 EFS 越低。其中第 15 天 MRD ≥10^{-2} 组、第 33 天 MRD≥10^{-4}、第 12 周 MRD≥10^{-3} 组的患儿预后不佳；经多因素分析显示，第 12 周 MRD≥10^{-3} 为独立的预后不良因素。

结论 流式细胞术检测 MRD 对儿童 B-ALL 具有重要的临床预后判断意义，可有效评估治疗反应、判断预后、监测复发；需动态监测 MRD，第 15 天 MRD≥10^{-2}、第 33 天 MRD≥10^{-4}、第 12 周 MRD≥10^{-3} 的患儿预后不佳，需调整危险分层及化疗强度；第 12 周 MRD≥10^{-3} 为独立的预后不良因素。

PU-6474

重庆地区 22359 例儿童地中海贫血基因突变类型分析

王 明[1] 张 容[1] 唐 诗[1] 廖志鸿[1] 刘之岱[1] 邹 琳[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 地中海贫血（地贫）是我国南方省份最常见的遗传性血液疾病之一，常分为α-地贫和β-地贫。前期有报道重庆地区人群的地贫基因突变携带率高，约为 7-10%，且其基因型有明显的地域特征。为准确了解重庆地区地贫患儿基因突变类型及分布，本研究回顾性分析了 10 年重庆地区地中贫血患儿临床信息及基因检测数据。

方法 收集 2010 年 3 月至 2020 年 3 月、重庆地区 22,359 例经血液学筛查疑似地贫患儿外周血，利用 Gap-PCR 和 PCR-DBS（反向膜杂交）技术，检测常见 3 种缺失型、3 种突变型α地贫及 21 种突变型β地贫基因突变位点，结合其临床特征，分析地贫基因突变类型及分布。

结果 10 年所收集到的 22359 例重庆地区疑似地贫儿童，男 14241 例，女 8118 例；平均年龄 2.5 岁，共检测出 11,954 例地贫基因突变，阳性率为 53.46%；其中α、β、αβ地贫基因阳性率分别为 21.83% (4,881/11,954)、30.53% (6,827/11,954)和 1.10% (246/11,954)；中间型α地贫地贫基因阳性率为 2.58%（308/11,954），中重型地贫中β地贫基因突变率为 2.72%（325/11,954），中重型地贫共占 5.30%（633/ 11,954）。本次研究共检出 21 种α-地贫基因型，其主要基因型为--SEA/αα，占比 70.28%（3603/5127）；共检测出 46 种β-地贫基因型，主要基因型为βCD17/βN、βCD41-42/βN 及βIVS-2-654/βN，分别占比 31.23%（2209/7073）、28.29%（2001/7073）、25.14%（1778/7073）。

结论 重庆地区儿童地中海贫血发病率较高，地贫患儿的基因突变阳性率高，中重型中基因突变比例高，基因型集中在--SEA/αα、βCD17/βN、βCD41-42/βN 及βIVS-2-654/βN，与我国其他地区略有不同。基因突变的双重杂合或纯合时会产生重型地贫，需加大重庆地区地贫产前诊断力度，开展婚前、孕前及新生儿筛查，三级出生缺陷防控，早筛早诊早治，降少地贫患儿出生及提高生活质量。

PU-6475

舒适护理干预对车祸伤患儿疼痛、心理及睡眠质量的影响

陶 婷[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨舒适护理干预对小儿发生车祸伤入院后患儿疼痛 、心理及睡眠质量的影响。

方法 将 2Ol9 年 6 月至 2O20 年 6 月于我院接受治疗的 60 例车祸伤患儿的精心护理进行总结。患者随机分为 2 组，各 30 例，一组实施常规护理(对照组)，另一组在常规护理基础上实施舒适护理(观察组)。对比观察 2 组患儿疼痛程度、心理焦虑程度及睡眠质量。

结果 结果显示，观察组疼痛评分均明显低于对照组，睡眠质量方面总评分亦低于对照组，心理焦虑情况明显优于对照组，差异均有统计学意义，P<0.05。

结论 实施舒适护理可有效缓解车祸伤患儿疼痛程度，改善其心理焦虑情绪，提高其睡眠质量。

PU-6476

动力蛋白在脊髓性肌萎缩发生发展中作用的研究进展

郑一惠[1] 林振浪[1]

[1]温州医科大学附属第二医院 育英儿童医院

目的 脊髓性肌萎缩（Spinal muscular atrophies， SMA）是目前婴幼儿遗传性疾病致死最常见的原因。病理表现为肌肉纤维的萎缩，脊髓前角运动神经元的退化和缺失。目前国内外脊髓性肌萎缩有效的治疗方法有限。近几年，非 5qSMA 的发病机制引起大家重视。动力蛋白的结构异常会引发如非 5qSMA 等神经肌肉疾病的发生发展。探究与脊髓性肌萎缩相关的作用于动力蛋白的信号通路，进一步探寻非 5qSMA 的治疗方法。

方法 国内外通过个案采集人体血样，进行基因型分析，筛选出非 5qSMA 人群。然后进一步通过研究非 5qSMA 患者的代谢组学、蛋白组学、基因组学改变，探究动力蛋白相关基因型和蛋白的结构和表达。通过动物试验和临床前期试验，为临床脊髓性肌萎缩的治疗方法。

结果 脊髓性肌萎缩（Spinal muscular atrophies， SMA）是目前婴幼儿遗传性疾病致死最常见的原因。根据是否存在 5q 染色体突变，脊髓性肌萎缩分为经典型伴 5q 染色体突变的 SMA 和非 5qSMA。除外经典型伴 5q 染色体突变的 SMA，非 5qSMA 的发病机制引起大家重视。近几年的研究发现，非 5qSMA 存在动力蛋白的结构异常。动力蛋白复合体的多个结构与脊髓性肌萎缩的发病机制相关，目前已有的研究包括动力蛋白重链(DYNC1H1)编码基因突变、蛋白双端 D 同源体 2 (BICD2)编码基因突变、瞬时受体电位阳离子通道亚家族 V 成员 4 (TRPV4) 编码基因突变。多种信号通路的作用于动力蛋白，如 TrkA/Rap1/MAPK 通路、PDK1-Akt 通路、MAPK-JNK 信号通路。其中 JIP3 蛋白通过 MAPK-JNK 通路在动力蛋白复合体结构组成和功能中发挥重要作用，改变神经元轴突运输功能，尤其是逆向轴突运输。然而，在脊髓性肌萎缩中动力蛋白的具体作用机制还尚未清楚，进一步研究动力蛋白在脊髓性肌萎缩中的作用，可推动脊髓性肌萎缩的治疗方法的发展。

结论 动力蛋白的结构异常会引发如非 5qSMA 等神经肌肉疾病的发生发展。多种信号通路的作用于动力蛋白，改变神经元轴突双向运输功能，尤其是逆向轴突运输，在脊髓性肌萎缩等神经肌肉疾病的发生发展中发挥重要的作用。通过在 JNK 通路为主的信号通路的研究，我们可以找到上下游分子，缓解脊髓性肌萎缩的症状，进一步揭开神经轴突内分子运输的调控机制，为寻找治疗动力蛋白相关疾病的新方法提供理论依据和方向。

PU-6477

2017—2019 年北京地区手足口病病原谱及柯萨奇病毒 A 组 6 型基因特征分析

张 萌[1] 段亚丽[1] 王 巍[1] 陈祥鹏[1] 谢正德[1]

[1]首都医科大学附属北京儿童医院

目的 了解 2017—2019 年北京地区手足口病（Hand, foot, and mouth disease, HFMD）的重要致病原，分析柯萨奇病毒 A 组 6 型（Coxsackievirus A6，CV-A6）的进化及基因特征。

方法 采集北京地区 2017—2019 年儿童 HFMD 病例咽拭子标本进行肠道病毒核酸检测；应用半巢式 PCR 方法对非 EV-A71 非 CV-A16 的肠道病毒阳性标本进行扩增，通过测序确定型别。对 CV-A6 VP1 区基因全长进行扩增及序列测定。使用 BioEdit 和 MEGA 5.05 软件，对 CV-A6 VP1 参考序列及本研究序列进行同源性及系统进化分析。

结果 2017—2019 年共纳入儿童 HFMD 病例 1721 例，其中 2017 年 207 例，2018 年 736 例，2019 年 778 例；每例均采集急性期咽拭子一份。病例男女性别比为 1.62：1；5 岁以下儿童占 73.50%。病原检测结果显示，肠道病毒总的阳性检出率为 88.32%（1520/1721）；有 11.51%的肠道病毒未能定型，已定型的 8 种肠道病毒中，前四位分别为 CV-A6（55.86%）、CV-A16（26.32%）、EV-A71（2.24%）和 CV-A10（2.04%）；其中，2017 年和 2018 年 HFMD 病原构成以 CV-A6 为主，2019 年则以 CV-A6 和 CV-A16 为主。本研究中 120 株 CV-A6 流行株核苷酸一致性为 91.2%~100%，氨基酸一致性为 97.7%~100%；与原型株（Gdula）核苷酸和氨基酸一致性分别为 81.7%~84%和 94.7%~96.3%。120 株北京 CV-A6 流行株均属于 D3 基因亚型，其中 119 株属于 D3a 分支，1 株属于 D3b 分支。

结论 2017—2019 年北京地区 HFMD 的主要致病原为 CV-A6 和 CV-A16，另外，北京 CV-A6 流行株以 D3a 进化分支为主。HFMD 的致病原一直处在动态变化中，我们应继续加强 HFMD 的动态监测。

PU-6478

去氨加压素治疗儿童夜遗尿症的临床与护理评价

范泽微[1] 王辉阳[1] 于 力[1]

[1]广州市第一人民医院

目的 通过对 40 例儿童原发性夜遗尿症(primary nocturnal enuresis,PNE)的临床与护理评价,分析 20 例 PNE 儿童应用醋酸去氨加压素(弥凝)的治疗,20 例 PNE 儿童应用中药治疗作为对照观察临床疗效,总结护理经验。

方法 对 2015 年 1 月至 2017 年 12 月在本院儿科门诊就诊的 40 例 PNE 患儿进行临床观察和护理评价,病程都在 1 年以上。随机数字表法将 40 例确诊为 PNE 的患儿分成两组：20 例应用人工合成

抗利尿激素-醋酸去氨加压素(商品名：弥凝,desmopressin),简称弥凝组；20 例应用中药治疗,为中药组。弥凝组年龄范围 6～15 岁,平均年龄 8.3 岁,男 12 例(60%),女 8 例(40%)。中药组年龄范围 6～14 岁,平均年龄 9.0 岁,男 11 例(55%),女 9 例(45%)。3 个月 1 疗程,每 2～4 周随诊 1 次,随诊 3～6 个月。观察两组临床疗效、护理情况及药物不良反应。护理注重患者教育与心理护理,给予生活指导和饮食控制,指导药物治疗及注意药物不良反应。

结果 弥凝组治疗有效率高于中药组(90%比 55%),差异有统计学意义(P<0.05)。弥凝组和中药组均无明显药物不良反应,未见因不良反应退出治疗者。

结论 去氨加压素是目前治疗小儿原发性夜遗尿症安全有效的药物,强调综合治疗,用药效果好,使用方便,不良反应少,值得临床推广应用。注重患者教育与心理护理,强调生活指导和饮食控制,给予药物指导及减少药物不良反应,注意观察患儿的病情,为治愈儿童夜遗尿症提供良好的优质护理。

PU-6479

儿童幽门螺杆菌根除治疗过程中肠道菌群的变化

于佳鹭[1] 李在玲[1]

[1]北京大学第三医院

目的 研究儿童幽门螺杆菌根除治疗过程中肠道菌群的变化，评估幽门螺杆菌根除治疗对肠道菌群的影响，并寻找影响根除治疗效果的差异菌群。

方法 确诊幽门螺杆菌感染儿童进行三联标准化方案治疗 14 天，留取治疗前、治疗 7 天、治疗 14 天时粪便进行 16SrDNA 测序，根据取样时间分为治疗前组、治疗 7 天组、治疗 14 天组，根据治疗效果分为治疗成功组、治疗失败组，根据既往根治病史分为复治成功组、初治成功组，分析不同组别之间的菌群差异。

结果 幽门螺杆菌感染儿童肠道菌群优势菌门依次为厚壁菌门 、拟杆菌门、变形菌门、放线菌门、疣微菌门，主要优势菌属有拟杆菌、栖粪杆菌、大肠杆菌/志贺菌、双歧杆菌、Gemmiger、克雷伯菌。与治疗成功组相比，普氏菌属在治疗失败组相对丰度升高，差异有统计学意义（P<0.001）。幽门螺杆菌根除治疗前、治疗 7 天和 14 天比较，各肠道菌群相对丰度均发生改变，差异有统计学意义（P<0.05）。LEfSe 分析及组间秩和检验发现，治疗失败组弓形杆菌属、肠道巴恩斯氏菌属、Coprobacter、粪球菌属、霍尔德曼氏菌属、假单胞菌属高于治疗成功组，差异有统计学意义（LDA>2）。与初治成功组相比，复治成功组不动杆菌属、魏斯氏菌属、萨特氏菌属、普罗维登斯菌属显著升高（LDA>2），另枝菌属、丹毒丝菌属、梭状芽胞杆菌属、粪杆菌属、Gemmiger 显著降低（LDA>2）。

结论 幽门螺杆菌根除治疗影响肠道菌群结构，表现为菌群多样性的下降及优势菌群的改变，肠道致病性细菌的生长可能影响幽门螺杆菌根除效果、导致根除治疗失败。

PU-6480

功能性构音障碍儿童舌根音构音障碍的个案研究

夏 妍[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 探讨功能性构音障碍患者舌后部上抬运动障碍的原因、训练方案及康复疗效。

方法 采用中康构音障碍检查量表对 1 名功能性构音障碍患儿进行构音评估并制定康复训练方案。经 2 周治疗后再次评估，对比评估结果。

结果 治疗后该患者能独立完成舌后部上抬运动，并习得舌根音/g/、/k/、/h/。

结论 通过口部运动训练结合语音训练对治疗功能性构音障碍儿童舌根音构音障碍有显著效果。

PU-6481

皮肤镜

钱 华[1] 鲁 慧[1]

[1]苏州大学附属儿童医院

目的 了解儿童糖皮质激素依赖性皮炎的皮肤镜特征。

方法 选择我科门诊 2018.4 至 2020.6 的 9 名诊断为“激素依赖性皮炎”的患儿，使用含有 IV 级别以上糖皮质激素的“中药”外用制剂、糖皮质激素外用制剂或布地奈德雾化吸入剂。其特征是红斑，痤疮样丘疹，皮肤萎缩，毛细血管扩张，口周皮炎，脓疱和外用激素成瘾性。采用皮肤镜观察治疗前后的特征和变化。

结果 5 名面部患者皮肤镜示多角形血管，鳞屑，亚临床脓疱、白色无结构区域等结构，4 名肛周患者为大量线状血管及白色无结构区域。治疗后血管减少，白色无结构区域消失。

结论 皮肤镜对于儿童激素依赖性皮炎的诊断和疗效观察具有辅助作用。

PU-6482

先天性纯红细胞再生障碍性贫血耦合继发性肉碱缺乏 2 例并文献复习

刘登礼[1] 陆 妹[2] 陈云娥[2]

[1]厦门大学附属第一医院

[2]厦门大学附属妇女儿童医院 厦门市妇幼保健院

目的 探讨先天性纯红细胞再生障碍性贫血耦合继发性肉碱缺乏的临床表现、血代谢及基因特点。

方法 回顾性分析 2 例先天性纯红细胞再生障碍性贫血耦合新生儿继发性肉碱缺乏症的患儿的资料，分析临床表型、骨髓和外周血特点、血代谢及相关基因等。以“先天性纯红细胞再生障碍性贫血”“Diamond-Blackfan anemia”“继发性肉碱缺乏症”“secondary carnitine deficiency”“基因”“gene mutation”为检索词，对建库至 2020 年 7 月中文数据库（中国知网、万方数据库及维普数据库）和 Pubmed 数据库进行文献复习。

结果 患儿 1，女，宫内发育迟缓，38 周，出生体重 2420g，生后第一天因“脸色苍白”在外院住院输血治疗，查体发现重度贫血、右手小指多指畸形，输血后血红蛋白（HGB）从 51g/L 升至 116g/L，网织红细胞（Ret）0.2%~0.4%，红细胞平均体积（MCV）100.7fl，平均血红蛋白（MCH）34.3pg，平均红细胞浓度（MCHC）341g/L；新生儿筛查中心回报血游离肉碱、乙酰肉碱和丙酰肉碱低下，复查血游离肉碱处于正常低值。外周红细胞涂片：见皱缩红细胞、破碎红细胞，骨髓检查提示有核细胞增生活跃，幼红细胞罕见。全外显子检测发现 RPS19 基因新发移码突变。经反复输血、强的松等治疗，生长发育正常，待造血干细胞移植治疗。患者 2，女，宫内发育迟缓，40^{+1} 周，出生体重 2450g，生后新生儿筛查中心报告提示血游离肉碱、乙酰肉碱和丙酰肉碱低下，未复查。生后“发现贫血 1 月，加重 1 天”来院，伴多指、腭裂，HGB 从 106g/L 降至 43g/L，Ret2.4%，MCV102.2fl。骨髓检查：有核细胞增生，可见原始红细胞；外周血涂片：有核红细胞明显减少。全外显子检测发现 RPL5 基因新发移码突变。输血治疗后自动出院。两例患者均确诊为先天性纯红细胞再生障碍性贫血、新生儿继发性肉碱缺乏症，存在宫内生长受限，分别为 RPS19 基因和 RPL5 基因新发的移码突变，起病早，均耦合新生儿继发性肉碱缺乏。文献复习中，先天性纯红细胞再生障碍性贫血多合并先天性畸形，未见耦合新生儿继发性肉碱缺乏症报道。

结论 先天性纯红细胞再生障碍性贫血为罕见的严重遗传病，发病早，多合并先天性畸形。耦合继发性肉碱缺乏可能与宫内发育迟缓有关，对于新生儿继发性肉碱缺乏的病例，应尽早召回复查，明确原发病病因。

PU-6483

多普勒超声 Tei 指数评价小儿病毒性心肌炎心功能的变化

夏梦宁[1] 朱善良[1]

[1]南京市儿童医院（南京医科大学附属儿童医院）

目的 探讨多普勒超声 Tei 指数评价小儿病毒性心肌炎心功能变化效果。

方法 选取本院 2017 年 1 月至 2019 年 12 月接诊的 30 例病毒性心肌炎儿童作为研究组，同时选取 30 例正常儿童作为对照组，对比两组儿童的左右心室 Tei 指数、射血分数。

结果 研究组患儿的左、右心室射血 Tei 指数明显高与对照组，对比差异显著，具有统计学意义（$P<0.05$）。

结论 多普勒超声 Tei 指数对病毒性心肌炎患儿的心功能检测具有较高的敏感性，可为临床诊断提供参考依据，值得推广使用。

PU-6484

研究新冠疫情期间线上康复训练在残疾儿童家庭康复中的应用

刘燕华[1] 白岚月[1] 杨 琴[1] 向 上[1]

[1]宜宾市第二人民医院

目的 了解研究新冠疫情期间线上康复训练在残疾儿童家庭康复中的应用效果

方法 2020 年 2 月 1 日-2020 年 5 月 8 日参与我科线上康复训练的发育迟缓、脑瘫、孤独症、智力低下患儿 176 例，分别建立运动训练和认知语言训练微信群，通过既往病史及线上康复评估，医护技小组一体化制定个性化训练方案，安排责任治疗老师，采取一对一线上教学、视频反馈、家长培训，家长打卡考勤等方式进行线上康复训练。

结果 线上康复训练 3 个月后自制问卷通过问卷星及电话回访进行了家庭康复训练状况及效果调查，家长对疫情期间线上康复训练形式认同度 100%，对治疗老师满意度 100%，通过线上康复训练，80.95%的家长家庭康复训练技能得到了提升，75.32%的家长认为孩子的日常生活能力有改善，75.38%家长对孩子康复效果感到满意。

结论 新冠疫情期间线上康复训练可有效提高患儿家长家庭康复意识，提升家长家庭康复训练技能，保证了疫情期间康复训练不间断，促进残疾儿童功能康复，持续提高日常生活能力。

PU-6485

产前炎症暴露对后代心血管疾病的影响

牟静飞[1] 陈彬林[1]

[1]广西壮族自治区妇幼保健院

近年来，医学和药理学干预措施的迅速发展促使某些非传染性慢性疾病(如癌症)的发病率稳步下降。然而，心血管疾病（CVDS）的总体发生率似乎没有下降。CVDs 在许多国家变得更加普遍，并构成全球健康威胁和财政负担。越来越多的流行病学和实验研究表明，母亲围孕产期损伤不仅会导致后代出生缺陷，而且会导致发育功能缺陷进而导致成年期非传染性疾病。在本综述中，我们概述了流行病学调查和实验动物研究的证据，这些证据支持在胎儿发育过程中经历产前炎症暴露（prenatal inflammation exposure ,PIE）的后代成年时会发生进展性的 CVDs，此类 CVDs 被称为“PIE 程序化 CVDs”，它们是还未能有效控制的致病性事件。本文就 PIE 程序化 CVDs 的流行病学观察、动物模型数据及相关机制阐述产前炎症对后代心血管疾病的影响。

PU-6486

Intellectual disability and calcium channelopathies: A review

Ke,Si[2] Yin,Fei[2]

[2]Xiangya Hospital， Central South University

Objective Calcium ions are involved in several human cellular processes including corticogenesis, transcription, and synaptogenesis. Nevertheless, the role of calcium channelopathies (CCs) in intellectual disability (ID) has been poorly investigated. We hypothesised that CCs play a major role in the development of ID and that both gain- and loss-of-function variants of calcium channel genes can induce ID. This systematic review investigates the contribution of CCs, potential mechanisms underlying their involvement in ID, advancements in animal models, brain anomalies in patients with CCs, and the existing gaps in the knowledge.

Method The review was conducted according to the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses statement. An extensive literature search was conducted in PubMed and Embase to find any relevant study published before January 2020. The following search strategies were employed: ID and calcium channel, mental retardation and calcium channel, global developmental delay (GDD) and calcium channel, developmental delay (DD) and calcium channel.

Result Four thousand four hundred and twenty two articles were retrieved from the initial search. We identified 142 cases documented in 48 papers. Epilepsy was reported in 58% (83/142) of the cases. Variations in eight calcium channel genes including CACNA1A, CACNA1C, CACNA1D, CACNA2D1, CACNA2D2, CACNA1E, CACNA1F, and CACNA1G were found to be associated with ID. Of these, five variants showed gain-of-function effect, two showed loss-of-function effect, and one showed both. Thirty-eight of the identified cases featured cerebellar atrophy.

Conclusion Our results suggest that CCs play a major role in ID and the possible underlying mechanisms include mitochondrial dysfunction, epileptic discharges, NMDAR excitotoxicity, and disruption of cerebro-cerebellar circuits. While both gain- and loss-of-function variants are associated with ID, the mechanisms underlying their involvement need further scrutiny.

PU-6487

SLC4A1 基因携带增加生酮饮食治疗的高尿钙症风险 1 例

沈雁文[1] 王 媛[2] 孟 岩[1] 邹丽萍[1]

[1]解放军总医院第一临床医学中心

[2]郑州儿童医院

目的 SLC4A1 的杂合携带基因，虽正常情况下并不致病，但可能导致相应酶的活性或产量的适度降低，可能导致生酮饮食的特殊代谢环境下，机体代偿能力失衡，从而出现疾病症状；强调利用二代全外显子数据对非疾病相关携带基因进行二次或多次重分析并指导临床治疗、减少治疗不良反应的重要性。

方法 报道生酮饮食后迅速出现高钙尿症及血尿的婴儿痉挛患者 1 例，收集并动态监测其临床指标，并对二代全外显子数据进行二次分析，寻找与婴儿痉挛无关但可能影响代谢及肾脏相关代偿能力的携带基因。

结果 患儿，男，G1P1，足月剖宫产出生，生后喂养及发育可，5-6 月龄出现婴儿痉挛，予托吡酯及维生素 B6 口服治疗，发作控制至 1 周岁再次出现发作，调整抗癫痫药物治疗无好转，查全外显子三人家系基因检查未发现与临床表型高度相关基因变异，1 岁 7 个月开始生酮饮食治疗，抽搐发作明显缓解，但生酮饮食治疗 7 天患儿出现尿隐血阳性，半个月后开始出现尿红细胞逐渐增多，予托吡酯减量并调整生酮饮食比例，患儿尿红细胞仍较高，生酮饮食治疗 2 个月发作再次增多，尿红细胞无改善，尿 pH 值波动 7.0-7.5，尿钙肌酐比明显升高，泌尿系彩超未见明显异常，血气分析 pH7.355，SBE3.6，β微球蛋白正常高值，尿红细胞畸形率正常，血钠偏低，血氯偏高，血钾波动较大，均正常范围内。 对患儿全外显子数据针对碳酸酐酶相关基因及其可能存在相互作用的基因等进行二次非表型相关致病基因的重新分析，发现患儿存在 CA4 c.800A>G p.K267R（父源）及 SLC4A1 c.2561C>T p.P854L（母源）变异杂合致病携带。进一步对患儿及其父母尿 pH 值、血 pH 及电解质等进行回顾及连续检测，发现其母尿 pH7.5，其父尿 pH7.0，核对其家庭日常饮食，无饮食偏好，饮水量正常，考虑母源 SLC4A1 可能是患儿难以耐受生酮饮食治疗的原因，予补充枸橼酸钾口服治疗，无好转，半年后停生酮饮食。

结论 非病因直接相关的影响功能的携带基因可能影响个体对特殊饮食、环境等因素下的耐受性，充分利用二代全外显子数据进行二次或多次重分析可优化治疗并节省反复检测的费用及时间。

PU-6488

巨噬细胞 RAD50 缺失缓解 LPS 诱导的急性肺损伤

詹雪琴[1] 耿新伟[2] 张 超[2] 应颂敏[2] 陈志敏[1]

[1]浙江大学医学院附属儿童医院

[2]浙江大学第二医院

目的 急性肺损伤（ALI）及其严重阶段的急性呼吸窘迫综合征（ARDS），以严重的低氧血症、气道功能障碍与肺部失控的炎症反应为特征，患者死亡率高，治疗效果不佳，抑制全身失控性炎症反应是治疗该病的关键。DNA 感受器对微生物的 DNA、损伤的 DNA 和定位错误的 DNA 的识别在炎症反应的发生发展中起着重要作用。然而，DNA 识别信号通路在 ALI/ARDS 的功能仍不清楚。探究 RAD50、cGAS 等一些 DNA 感受器在 LPS 诱导的急性肺损伤中的调控作用及其分子机制，为 ALI 的治疗提供理论依据。

方法 体内利用 RAD50、cGAS 髓系缺失以及 ATM 缺失的小鼠，构建 LPS 诱导的小鼠急性肺损伤炎症模型，qPCR、ELISA、western blot 等方法检测 RAD50、cGAS、ATM 缺失对 LPS 诱导的急性肺损伤炎症反应的影响。体外提取原代巨噬细胞，利用免疫荧光、western blot 等实验技术检测 DNA 损伤修复、cGAS-STING、NFκB 等信号通路，研究其中所涉及的分子机制。

结果 1.LPS 诱导巨噬细胞线粒体 DNA 合成增加以及核外双链 DNA 增加；2.RAD50 的缺失不影响 LPS 诱导的巨噬细胞线粒体 DNA 合成以及核外双链 DNA 增加；3.RAD50 通过影响 STING 的激活以及 NFκB 信号通路从而影响 LPS 诱导的巨噬细胞炎症反应；4.RAD50 缺失缓解了 LPS 诱导的急性肺损伤。

结论 RAD50 的缺失通过影响 STING 的激活以及 NFκB 信号通路缓解 LPS 诱导的巨噬细胞炎症因子的表达，从而缓解 LPS 诱导的急性肺损伤。RAD50 在 LPS 诱导的肺部炎症中具有重要作用，提示 DNA 感受器可能是治疗 ALI/ARDS 等致死性疾病的理想药物靶点。

PU-6489

一例 NBAS 基因突变相关小儿肝功能衰竭综合征 2 型病例汇报

朱彦潼[1] 刘沉涛[1] 郑湘榕[1]

[1]中南大学湘雅医院

目的 小儿肝功能衰竭综合征 2 型是一种极为罕见的疾病，病情严重时可能危及生命，本文总结、探讨了 1 例由 NBAS 基因缺陷导致的小儿肝功能衰竭综合征 2 型患儿的病例特点及诊疗措施。

方法 分析一例 2016 年 7 月 30 日至 2020 年 8 月 20 日于中南大学湘雅医院诊治的 5 月患儿病例资料，进行免疫学初筛、血尿筛查、亚全外显子+线粒体+拷贝数变异检查，追踪随访 4 年，查阅相关文献进行分析讨论。

结果 患儿自 4 月大开始有反复转氨酶增高，发热后（多为呼吸道感染）转氨酶增高明显（谷丙转

氨酶波动于 57.5-4128.5IU/L，谷草转氨酶波动于 77.4-4018.6 IU/L），无黄疸及胆汁酸增高，伴全面发育落后，体液免疫缺陷（IgG 1.64g/l, IgA ＜66.7mg/l， IgM 90.6 mg/l），经退热、护肝（还原型谷胱苷肽及复方甘草酸苷）等治疗后病情好转。确诊 1 例 NBAS 基因杂合突变所致小儿肝功能衰竭综合征 2 型患儿（[c.3115C>T]（自身杂合突变）、[c.7041-7043delTCT]（母源杂合突变）存在双杂合突变）。

结论 婴幼儿反复肝功能异常患者，发热（感染）后转氨酶增高明显者需警惕该疾病。小儿肝功能衰竭综合征 2 型确诊依赖于临床表现及基因检测，早期及时控制体温对预防及改善预后十分关键，必要时可考虑肝移植治疗。

PU-6490

儿童发热门诊中 COVID-19 标本采集的护理管理体会

李志芳 [1]

[1] 武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 加强发热门诊核酸咽拭子标本采集过程中的防控，排查 COVID-19 患儿为下一步科学合理治疗提供依据，并且做到采集人员零感染。

方法 完善发热门诊配制，培训及考核护理人员传染病防控相关知识，严格管理标本采集工作流程，正确采集 COVID-19 核酸鼻咽拭子。

结果 自 2020 年 1 月 27 日至 3 月 10 日截止，儿童发热门诊已接待发热及 COVID-19 可疑患儿 4730 人次，采集患儿 1076 余人次，上报内容及时准确；其中疑似、临床诊断和确诊患儿共计 713 人得到分区隔离住院治疗。

结论 加强发热门诊防控措施，规范管理核酸鼻咽拭子标本采集工作流程，为患儿科学合理安排治疗提供了重要检查依据，未发生操作者感染事件。

PU-6491

儿童百日咳的临床特征及耐药分析

林罗娜 [1] 华春珍 [1] 王高良 [1] 李建平 [1]

[1] 浙江大学医学院附属儿童医院

目的 探讨百日咳患儿临床特点及病原菌的药物敏感性，分析大环内酯类抗生素耐药组与敏感组的临床特点。

方法 以 2018 年 1 月至 2018 年 12 月浙江大学附属儿童医院分离到的 154 株百日咳鲍特菌为研究对象，采用 E-test 法检测红霉素、复方磺胺甲恶唑（SMZ）、哌拉西林等共 8 种抗菌药物的最

低抑菌浓度（MIC）；根据大环内酯类抗生素敏感性检测结果将 127 例百日咳住院患儿分为耐药组和敏感组，比较其临床特点。

结果 百日咳确诊 154 例，其中住院 127 例，门诊 27 例。3 个月～1 岁患儿比例最高（51.95%，80/154），67 例（52.76%）为不完全疫苗接种者，45 例（35.43%）患儿白细胞升高，78 例（61.14%）淋巴细胞升高，74 例（58.27%）并发肺炎。116 株（75.32%）菌株对大环内酯类抗生素（红霉素、阿奇霉素）的 MIC 值＞256mg/L，对克林霉素耐药率达 75.97%，对 SMZ 的 MIC 值范围 0.002-1mg/L，对头孢他啶、头孢曲松、美罗培南的 MIC 值范围为 0.023-0.5 mg/L、0.023-0.25 mg/L、0.006-0.64 mg/L。150 例哌拉西林他 MIC 值＜0.016 mg/L，余 4 例波动在 0.023～0.094 mg/L。大环内酯类耐药组的抗生素总输液天数及采样前抗生素总天数、种类、输液天数、大环内酯类用天数均大于大环内酯类敏感组（P=0.01，P<0.001，P=0.015，P<0.001，P=0.01），余临床特点比较差异无统计学意义。

结论 肺炎是百日咳主要并发症。百日咳鲍特菌对大环内酯类抗菌药物耐药常见，大环内酯类抗生素耐药组较敏感组的抗生素暴露时间更长、种类更多。

PU-6492

长链非编码 RNA NEAT 1/mirco RNA-339-5p 在新生小鼠缺氧缺血脑

赵 婧[1] 康 迁[1] 周 玉[1] 尹琳琳[1] 蒋 林[1] 侯 丽[1]

[1]川北医学院附属医院

目的 缺氧缺血性脑损伤(HIBD)是新生儿高致死率和致残率的主要原因。目前仍缺乏有效的治疗手段。microRNAs(MiRNAs) 在许多疾病中具有多种生物学功能。本研究通过探讨 miR-339-5p 在 HIBD 进展中的作用机制，期望能为 HIBD 的治疗提供新的见解。

方法 建立新生小鼠 HIBD 模型和氧糖剥夺模型(OGD)，检测 miR-339-5p 在小鼠脑组织和神经细胞中的表达以及 miR-339-5p 对缺氧缺血所致神经细胞活性和凋亡的影响。对 miR-339-5p 的上游和下游调节因子进行预测并分析它们之间的相互作用。通过在海马神经元细胞中过度表达或敲除 miR-339-5p 和长链非编码 RNA(lncRNA) NEAT 1， 检测 miR-339-5p/NEAT 1 轴对 HOXA 1 的调控作用以及对缺氧缺血诱导的神经细胞凋亡和脑损伤的影响。

结果 在新生小鼠 HIBD 模型和氧糖剥夺模型(OGD)中 miR-339-5p 的表达下调。上调 NEAT 1 作为一种竞争性的内源性 RNA(ceRNA)，通过上调 HOXA 1 使 miR-339-5p 表达增加。 而抑制 miR-339-5p 能促进神经细胞的存活，减轻缺氧缺血诱导的神经细胞凋亡。此外，上调的 NEAT 1 通过竞争性吸收 miR-339- 5p 增加 HOXA 1 的表达，进一步抑制缺氧缺血诱导的神经细胞凋亡，从而减轻 HIBD。

结论 NEAT 1 通过吸收 miR-339-5p 上调 HOXA1 的表达，减轻新生小鼠 HIBD 并为 HIBD 的治疗提供了新的靶点。

PU-6493

水胶体敷料透明贴预防输液外渗和静脉炎的效果探讨

朱宏璐[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨水胶体敷料透明贴预防和治疗输液外渗和静脉炎的效果。

方法 预防组选择应用 20%甘露醇患者 65 例随机分为实验组(32 例)和对照组(33 例)。实验组采用水胶体敷料透明贴固定静脉留置针或头皮针，对照组采用普通透明贴固定静脉留置针或头皮针，然后使用同一观察表格进行观察；治疗组将 6l 例因静脉输液所致的局部肿胀和静脉炎的患者随机分为实验组(30 例)和对照组(31 例)。实验组使用增强型透明贴，对照组使用 50%硫酸镁湿敷。观察局部疼痛、肿胀和炎症情况

结果 预防实验组静脉炎发生率显著低于对照组(P<
0．01)；治疗实验组治愈率显著高于对照组(P<0．01)。

结论 水胶体敷料透明贴预防静脉炎效果显著；增强型透明贴治疗输液外渗和静脉炎效果显著。值得临床推广。

PU-6494

MLPA 法诊断新生儿 Prader-willi 综合征 7 例临床分析

胡 瑜[1] 富建华[1] 薛辛东[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 总结 7 例 Prader-willi 综合征新生儿期的发病特点，临床表现和基因变异特点。提高对新生儿 Prader-willi 综合征的认识。

方法 回顾性分析 2016 年 9 月至 2019 年 7 月中国医科大学附属盛京医院新生儿科收治的，应用甲基化特异性多重连接依赖性探针扩增法（MS-MLPA）法基因上明确诊断的 7 例 Prader-willi 综合征患儿（男 3 例，女 4 例）的临床资料，总结 Prader-willi 综合征患儿新生儿期发病的临床特点。

结果 7 例患儿均为足月或近足月儿，无异常母孕史及分娩史，生后即出现喂养困难，伴四肢肌张力降低，肌力正常，四肢活动自如。其中 5 例具备前额窄、长头、杏仁眼、小嘴、嘴角下垂等特殊面容。3 例男婴中有 2 例为双侧隐睾。MS-MLPA 方法可有效确诊 PWS 并进行分型。

结论 Prader-willi 综合征在新生儿期的主要表现为喂养困难、肌张力低下、哭声弱小、生殖器发育不良及特殊面容。认识 PWS 的新生儿期表现并尽早基因诊断，早期治疗，有望改善 PWS 患儿的预后。

PU-6495

皮肤血管瘤合并声门下血管瘤一例并文献复习

刘景伟[1] 李玉梅[1]

[1]吉林大学第一医院

目的 探索儿童皮肤血管瘤合并声门下血管瘤的临床特点。

方法 回顾总结 1 例儿童皮肤血管瘤合并声门下血管瘤的症状体征、实验室检查、影像学特点及诊治经过，并行文献复习，总结声门下血管瘤的临床特征。

结果 患儿，女，3 月，因“喉中痰鸣 10 余天，加重伴咳嗽 3 天，呼吸困难 1 天”入院。查体：吸气时有前胸部凹陷，背部可见大小约 1cmx0.5cm 红色凸起。胸片提示双肺纹理增强。纤维支气管镜检查提示声门下气管粘膜可见红色圆形新生物，表面血管网显露，管腔狭窄，约占气道面积 80%。喉镜：声门下气管后壁似见隆起。甲状腺及其引流区、淋巴结彩超：于咽后壁食道前方可见大小 6.0mmX5.9mm 的低回声团块，边界清，回声均匀，CDFI:内部可见血流信号。甲状腺未见明显异常，咽后壁食道前方低回声团块。体表包块彩超声提示：于体表红色印记范围相当处，皮肤层增厚，回声减低、不均匀，厚度 1.6mm。CDFI：内部可见少许点状血流信号。其后方脂肪层内血流信号增强考虑为 背部皮肤层血管瘤。咽喉 CT 二期增强：喉咽后壁见软组织影，上缘约平杓会厌皱襞水平，下缘约平甲状腺下缘水平，长约 1.7cm，横截面大小约 7.6mm×10.0mm，动脉期 CT 值约 106HU，局部咽腔狭窄。考虑患儿为皮肤血管瘤合并声门下血管瘤，给口服普萘洛尔后，患儿背部皮肤血管瘤颜色明显变淡，患儿未再出现呼吸困难症状。

结论 患儿如果出现呼吸困难，需要警惕声门下血管瘤，完善相关检查进一步明确，尽早给予治疗根本问题。

PU-6496

新生儿先天性巨结肠超声诊断价值

解晓莹[1]

[1]天津市儿童医院

目的 探讨新生儿先天性巨结肠（HD）的超声诊断方法

方法 回顾收集天津市儿童医院 2016 年 3 月至 2019 年 3 月超声检查怀疑巨结肠且经手术证实的患儿超声图像及临床资料，其中男 34 例、女 6 例，其中腹胀 40 例、生后未排便 31 例、呕吐 34 例、精神差 5 例、排便不畅 4 例。采用 Philips Epiq5、GE Logiq9、Philips iu22 等超声诊断仪，凸阵探头频率 2～9MHZ，高频线阵探头频率 5.0～12MHZ。安静状态下（必要时给予水合氯醛镇静）1、平卧位检查：常规扫查腹部，依次逆行扫查直肠、乙状结肠、降结肠、横结肠、升结肠、盲肠一直到回肠末段。观察结肠走行、形态、管径情况；2、膀胱截石位检查：探头置于会阴部，扫查远端直肠及肛门处。记录病变位置、管壁形态、粘膜回声情况，测量狭窄痉挛肠管壁的厚度、相邻扩张肠管最宽处直径，观察管径变化的比值。

结果 资料中超声检查怀疑巨结肠患儿 40 例，其中 34 例经手术证实；被排除的 6 例中肛门狭窄 4 例、回肠末段狭窄 2 例。34 例中 14 例为常见型巨结肠，12 例为长段型巨结肠，6 例为全结肠型巨结肠，2 例短段巨结肠。全部患儿均显示结肠有不同位置、不同程度的扩张，内充满气粪混杂回声，其中 24 例显示结肠口径近端明显扩张，远端突然变窄，有明显的“口径变化”；10 例显示痉挛段肠壁明显增厚；4 例显示肠壁积气。

结论 超声对于新生儿巨结肠有了新标志物的发现，可以作为筛查新生儿 HD 的一种新的影像学方法。

PU-6497

超声对小儿肠道炎症性疾病的诊断

熊俊鹏[1] 彭晓卫[1]

[1]江西省儿童医院

目的 对 19 例十二指肠溃疡、5 例 Meckel 憩室炎、27 例坏死性小肠结肠炎、3 例克罗恩病患儿进行临床及超声图像分析，探讨小儿肠道炎症性疾病的超声表现。

方法 对我院 2019 年 1 月至 2020 年 7 月已确诊十二指肠溃疡、Meckel 憩室炎、坏死性小肠结肠炎、克罗恩病超声图像进行回顾性分析。

19 例反复上腹痛、贫血患儿，男女 13:6，年龄 4-13 岁，平均 9.7 岁，超声探查 19 例十二指肠球部增厚、肿胀，粘膜毛糙，厚度不均，（13 例可见粘膜层中断、2 例可见高回声的纤维素、7 例周围渗出及脂肪组织回声增强、8 例周围血流信号丰富、1 例气体进入肌层）；

5 例急症腹痛患儿，男女 3:2，年龄 4 月-12 岁，平均 6.2 岁，超声探查到脐周异常形态肠管，异常形态肠管一侧呈盲端，一侧与回肠相通；根据临床和超声声像图提示 Meckel 憩室炎，2 例超声显示 Meckel 憩室炎并周围渗出、系膜回声增强，1 例 Meckel 憩室炎合并穿孔，少量气体进入肠系膜周围；

27 例以腹胀、便血表现的患儿，男女 16：13，年龄 2 天-3 月 20 天，平均 27 天，超声探查小肠、回肠肠壁稍增厚，肠壁可见孤立积气，16 例腹腔可见混浊液体。根据临床及超声表现，诊断为坏死性小肠结肠炎；

3 例无特异性临床表现患儿，男女 2：1，年龄 12-14 岁，平均年龄 13 岁，超声探查结肠、部分回肠末端肠壁弥漫性增厚，粘膜层中断，肠管浆膜外可见脂肪回声，呈爬行效应，病变呈跳跃性，活动期肠壁血流增多，超声提示克罗恩病，未见瘘管。

结果 19 例超声诊断十二指肠溃疡，18 例经胃肠镜证实，1 例因十二指肠球部肿胀、狭窄，胃镜不能插入；27 例超声诊断为坏死性小肠结肠炎患儿，超声表现肠壁增厚、肠壁积气与 X 线相符，16 例存在肠穿孔，经手术证实；5 例超声诊断为 Meckel 憩室炎患儿，经手术证实；3 例超声诊断为克罗恩病，肠镜检查及病理活检证实。

结论 小儿肠道炎症性疾病在超声声像图上有其共同点，肠壁均不同程度增厚，当发生溃疡或穿孔时，肠壁粘膜中断，气体进入肌层或穿出浆膜层被系膜包裹；也有各种不同点，十二指肠溃疡还可

以表现十二指肠肠管形态失常，溃疡处可见高回声的纤维素；Meckel 憩室炎可见异常形态的肠管，有特殊解剖位置，周围炎性包裹为主；坏死性小肠结肠炎多发生于婴幼儿，肠壁积气；克罗恩病呈跳跃性病灶，透壁炎症时周围肠管浆膜外脂肪回声增强，即脂肪爬行征；总之超声对小儿肠道炎症性疾病有很好的诊断价值。

PU-6498

重症肺炎支原体肺炎患儿血清 FIB、TSP-1 表达及其预后相关性

张延峰 [1]

[1] 延安市人民医院

目的 检测人纤维蛋白原（FIB）、血小板反应蛋白 1（TSP-1）在重症肺炎支原体肺炎（MPP）患儿血清中表达情况，探讨其与重症肺炎支原体患儿预后相关性。

方法 选择 2019 年 1 月-12 月在本院儿科治疗的重症 MPP 患儿 80 例，另选取轻症 MPP 儿童 80 例作为对照组，采用酶联免疫吸附法检测各研究对象血清中 FIB、TSP-1 表达水平，Pearson 法分析 FIB、TSP-1 水平与肺炎严重指数（PSI）的相关性，ROC 曲线分析血清 FIB，TSP-1 对重症 MPP 患儿预后不良预测价值。

结果 与轻症组 MPP 患儿比较，重症组 MPP 患儿血小板计数（PLT）、平均血小板体积（MPV）、D-二聚体、抗凝血酶 III（ATIII）、白细胞计数（WBC）、中性细胞计数（Neu）、乳酸脱氢酶（LDH）、红细胞沉降率（ESR）、C 反应蛋白（CRP）水平、和 PSI 评分升高，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；重症组 MPP 患儿血清 FIB、TSP-1 表达水平与 PSI 评分呈正相关性（$P < 0.05$）；恶化组 MPP 组患儿血清 FIB、TSP-1 表达水平及 PSI 评分比轻症组 MPP 患儿显著升高，差异有统计学意义（$P < 0.05$）；血清 FIB、TSP-1 联合预测重症 MPP 患儿预后不良敏感度为 88.89%，特异度为 81.13%，曲线下面积为 0.920。

结论 FIB、TSP-1 在重症 MPP 患儿血清明显高表达，与患儿疾病严重程度有关，可能作为预测重症 MPP 患儿预后不良潜在的标志物。

PU-6499

GATAD2B 基因突变一家系临床遗传学分析、产前诊断并文献复习

延会芳[1] 石 真[1] 段若愚[1] 吴 晔[1] 马祎楠[1] 顾 强[1] 肖江喜[1] 马京梅[1] 杨艳玲[1] 姜玉武[1] 王静敏[1]

[1]北京大学第一医院

目的 分析并确定一个 GATAD2B 基因突变导致的智力障碍 18 型家系的临床及遗传学特点，为其家庭提供准确的遗传咨询及产前诊断，对进行文献复习以提高智力障碍 18 型的认识，最终得到精准诊断及有效干预。

方法 收集就诊于北京大学第一医院儿科的 1 例智力障碍患者及其家系成员临床资料，进行临床特点分析；采集先证者及其父母外周血，提取基因组 DNA，对先证者及其父母进行家系全外显子测序，对发现的可疑致病性变异进行 S anger 测序验证，分析变异特点。先证者之母再次妊娠后，采集孕 23 周羊水，提取胎儿基因组 DNA，应用 Sanger 测序检测胎儿是否具有与先证者相同的 GATAD2B 基因突变类型。在 PubMed、万方等医学文献数据库中，采用“GATAD2B”为关键词检索 2012 年 1 月至 2018 年 10 月文献，并对已报道的 6 篇文献中的 9 例 GATAD2B 突变患者进行文献复习。

结果 （1）临床特点：先证者男，8 岁 3 月，以中-重度全面性发育迟缓为主要表现，语言落后为著，临床诊断为不明原因的智力障碍。（2）遗传学特点：先证者存在 GATAD2B c.941del; p.(Ser314Leufs*5)杂合变异，其父亲为该变异的嵌合体，母亲为野生型。（3）产前诊断：先证者之母所孕胎儿与先证者有相同的 GATAD2B c.941del; p.(Ser314Leufs*5)变异。（4）文献总结：GATAD2B 突变患者临床表现为智力障碍/发育迟缓，随着年龄增长其语言表达能力和智力发育障碍越来越明显，部分患者可有失神癫痫发作、异常行为、幼时肌张力高等表现。已报道的 GATAD2B 致病性突变为无义变异、移码变异、剪接位点变异及微缺失等导致蛋白截断的无功能变异。

结论 通过对一个 GATAD2B 突变家系的临床与遗传学分析，首次报道 GATAD2B c.941del; p.(Ser314Leufs*5)新突变，扩大了基因突变谱；该突变通过父亲嵌合体进行传递，产前诊断可以避免受累胎儿的出生；明确了智力障碍 18 型临床与遗传学特点，为进一步的遗传咨询及产前诊断奠定了基础。

PU-6500

川崎病合并急性横贯性脊髓炎 1 例报告

马 娜[1] 熊振宇[1]

[1]开封市儿童医院

目的 近期我院心血管科收治的 1 例 KD 合并急性横贯性脊髓炎的患儿实属罕见，现将病例总结如下，以期为临床工作者提供更多参考。

方法 病例分享

结果 我院收治的一例川崎病合并急性横贯性脊髓炎患儿在川崎病病程的第 9 天出现尿潴留、双下肢瘫痪、膈肌以下感觉障碍，脊髓核磁显示 T2-4 出现异常信号，病变部位与临床症状高度一致，考虑与脊髓胸段血管炎症病变或是感染后继发免疫损伤有关。目前患儿病程 1 月余，川崎病症状已经完全缓解，脊髓炎病变仍处于恢复期，患儿目前处于康复阶段，后期还需要持续跟踪随访。

结论 随着对川崎病的病因和发病机制的不断研究，人们对该病的诊断和治疗也日趋完善、成熟。近几年受环境等各种因素的影响，川崎病的发病率也逐年增高，越来越多的合并症或并发症被发现和认识。如何加强对川崎病患儿的管理、以及如何应对除心血管系统以外可能出现的病变，也给人们提出了更高的挑战。

PU-6501

家校合作促进自闭症儿童语言发展

尹 岚[1]

[1]静安区启慧学校

目的 自闭症是一种发生在儿童早期的广泛性发育障碍，存在着沟通与社会交往缺陷、狭隘的兴趣及刻板行为两大核心障碍。目前自闭症儿童的比例持续增加，我校 2019 年自闭症是一种发生在儿童早期的广泛性发育障碍，存在着沟通与社会交往缺陷、狭隘的兴趣及刻板行为两大核心障碍。目前自闭症儿童的比例持续增加，我校 2019 年招收的一年级学生中自闭症儿童比例高达 80%。招收的一年级学生中自闭症儿童比例高达 80%。但是要服务的学生很多，平均每一个自闭症学生每天最多能够得到 1 小时的一对一的康复训练；家长有迫切的希望孩子能够得到康复的渴求，也有时间上的保证，但是他们心有余而力不足，不知道应该如何做，缺少方法和指导。基于这样的现状和思考下，2014 年我校开启了家校合作的探索之路，就是教师和家长，针对自闭症儿童的沟通与交往现状，共同制定训练计划，通过集体教学、个别训练和家庭康复，同步实施，促进自闭症儿童的语言发展。

方法 多基线的单一被试实验

结果 在 6 周引领结束后，家长在家中独立执行时，此时家长不论从康复目标的制定，还是康复技巧的使用上都较之前有很大的变化，家长都能够在实际操作中灵活的运用这些技能，从而达到帮助学生发展语言提高能力的目的。

结论 引领式家庭干预模式有利于提高自闭症儿童的语言能力水平。

PU-6502

案例教学法培训模式在护理文书书写中的应用

贾新玲[1] 李雨铮[1] 邵艳冰[1] 郑海霞[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 探讨案例教学法培训模式在提高护士护理文书书写能力中的应用效果。

方法 调查深圳市儿童医院呼吸病区 2019 年 1 月 1 日-2019 年 6 月 30 日 1784 份归档病历中存在缺陷的 150 本病历，其中缺陷问题以工作 1-6 年护士为主。现将科室护士分为实验组和对照组，其中实验组 20 人，对照组 20 人，工龄均为 1-5 年，对实验组以案例教学法模式进行每周 5 次，连续 6 个月的护理文书书写专项培训，并追踪该批护士在培训后结束后的 5 个月中病历排序、体温单、医嘱单、护理安全评估单、Humpty Dumpty 跌倒/坠床评估单 5 种常见护理文书的错误条数与对照组比对；并调查实验组护士对以案例教学法培训模式的满意度及自身对于护理文书书写提高程度的自我评价。

结果 护士通过案例教学法培训后，病历排序错误率、体温单的漏画错画率、医嘱单执行漏签名率、首次护理记录单、Humpty Dumpty 跌倒/坠床评估单错误率均显著降低。其中实验组培训前首次护理记录单书写错误率为 20.2%，培训后为 3.1%，下降最为显著（P<0.05）。对照组培训前首次护理记录单书写错误率为 21.2%，按照传统讲授法培训后错误率为 18.3%，无明显下降。护士对案例教学法培训模式非常满意、满意的比例分别为 76 %，20 %，高于传统培训模式的（4%），在案例教学法的培训内容中，45%护士认为对自身最大的提升为首次护理记录书写，此培训形式具有一定的创新性，值得临床推广。

结论 案例教学法可以有效提升护士书写护理文书的能力及准确率。

PU-6503

8 例由基因突变导致的儿童原发性局灶节段肾小球硬化症治疗效果及预后分析

郑韦桦[1]

[1]上海市儿童医院

目的 局灶节段性肾小球硬化（FSGS）是导致难治性肾病综合征和终末期肾病（ESDR）的常见原因之一。近年来已明确了多个 FSGS 的致病基因，但以往对基因突变导致 FSGS 的研究尚少。分析基因型与表型关系，基因突变与疗效预后的相关性，有利于为类似病例的治疗提供参考思路。

方法 回顾性分析 8 例（2015 年至 2019 年）原发性肾病综合征且肾脏病理为 FSGS 的患儿及其同胞、父母的临床资料和基因检测结果，对其临床特点、治疗方案与疾病预后进行研究。

结果 8 例中，男 5 例、女 3 例，起病年龄 1 岁到 11 岁，中位数为 3 岁；随访时间 1 年到 4 年，中位数为 1.5 年；起病时均表现为大量蛋白尿，其中病初即存在血尿 6 例。肾活检病理分型：6 例非特殊型，1 例细胞型，1 例门周型。基因检测发现 2 例患儿 WT1 基因杂合突变，位点分别是 c.A1418A>G 和 c.1432+5G>A；1 例 MYO1E 基因杂合突变，位点 rs751418375G>C；1 例 PAX2 基因杂合突变，位点 c.A383A>G；1 例 COQ8B 基因纯合突变，位点 rs769834604G>C；1 例 COQ6 基因复合杂合突变，位点 c.A170A>7 和 c.T1298T>C；NUP107 基因杂合突变，位点 c.A2525A>G；1 例 NPHS2 基因复合杂合突变，位点 c.G388G>A 和 c.T370T>C。药物疗效分析：①激素治疗：给予足量强的松治疗（2mg/kg.d），1 例 PAX2 基因杂合突变导致 FSGS 的患儿尿蛋白 4 周内转阴，激素治疗有效，但强的松减量过程中多次出现尿蛋白反复，激素效应表现为激素依赖；其余 7 例患儿足量强的松治疗超过 8 周，蛋白尿未见明显缓解，激素效应表现为激素耐药。②免疫抑制剂治疗：给予强的松（1mg/kg.d）联合环孢素（5mg/kg.d）治疗，1 例 PAX2 基因杂合突变导致 FSGS 的患儿 4 周内尿蛋白转阴，其余 7 例患儿予强的松联合环孢素治疗超过 3 个月，24h 尿蛋白定量无缓解或者比基线水平下降小于 50%。疾病预后分析：至观察终点时，1 例 PAX2 基因杂合突变导致 FSGS 的患儿，尿常规及肾功能正常；其余 7 例患儿仍持续有大量蛋白尿或肾功能下降。

结论 PAX2 基因杂合突变导致 FSGS 的患儿，激素效应表现为激素依赖，经强的松联合环孢素治疗蛋白尿可持续缓解，且预后较好。其余 7 种基因突变导致 FSGS 的患儿，强的松及环孢素治疗均无效，且预后不良。

PU-6504

新型冠状病毒肺炎疫情期间儿科病房防控实践探讨

张桂香[1] 张 瑜[1]

[1]徐州市儿童医院

摘要：2019 年 12 月以来，新型冠状病毒感染的肺炎疫情在武汉市乃至整个湖北省迅速蔓延，同时波及我国所有省市及少数国家。该病毒是以前从未在人类中发现的冠状病毒新毒株，人群对新型冠状病毒普遍缺乏免疫力，人群普遍易感。新型冠状病毒传播途径主要为呼吸道飞沫和接触传播，婴幼儿及儿童处在生长发育阶段，免疫力低下，抵抗力较弱，属于型冠状病毒感染肺炎的易感人群。因此，加强儿科病房防控势在必行。

PU-6505

中药治疗癫痫的研究进展

李 翻[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 目前癫痫多以西药治疗为主，本文旨在研究中医治疗癫痫的优势，为癫痫的治疗提供好的方法

方法 中药治疗癫痫根据病理因素“风、火、痰、瘀”进行辩证论治，主要以熄风止痉、清肝泻火、豁痰熄风、活血化瘀为法。

结果 采用中药联合西药治疗癫痫，有效率明显优于单纯西药抗痫。中药不仅可以很好的控制癫痫发作，亦可以减少药物副作用，甚至可以达到治愈

结论 积极寻求更好的中药组方成为治疗癫痫至关重要的临床任务。

PU-6506

白细胞计数和 NLCR 对早产儿败血症病情及预后评估的价值

张晶玲[1] 程紫梅[1] 韩 素[1] 龚婧娴[1] 高 慧[1] 王 杨[1]

[1]安徽医科大学第一附属医院

目的 探讨白细胞（WBC）、中性粒细胞（NEC）、淋巴细胞（LYM）、中性粒细胞与淋巴细胞的比值（NLCR）对败血症早产儿发生重症及死亡的预测价值。

方法 回顾性研究 2015 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 1 日在安徽医科大学第一附属医院新生儿重症监护病房收治并确诊为败血症的 48 例早产儿。根据新生儿休克评分及病情严重程度将败血症分为重症组（N = 21）和轻症组（N = 27）。根据败血症患儿治疗 2d 后是否死亡分为死亡组（N = 5）和存活组（N = 43）。分别在入院时、治疗前和治疗后 24h-48h 采集外周静脉血检测血常规，采集 WBC、NEC、LYM 计数，并计算 NLCR，统计分析组间观测指标的统计学差异，采用受试者的工作特征曲线（ROC）评价其对败血症早产儿发生重症及死亡的预测价值。

结果 重症败血症早产儿的治疗前 NLCR 高于轻症组（3.5±2.4 比 2.1±1.9，t = - 2.315，P =0.025）。死亡组败血症早产儿的治疗前 WBC[2.9(1.8, 3.9)比 6.4(4.7, 10.2)，Z= - 2.784，P=0.005]和治疗前 LYM（1.2±0.3 比 2.3±1.5，t =4.190，P < 0.001）均低于存活组，差异具有统计学意义。治疗前 NLCR 预测重症和治疗前 WBC 预测死亡发生时，ROC 曲线下面积分别为 0.70（0.54，0.86）和 0.88（0.77，0.99），灵敏度为 55%和 100%，特异度为 88.46%和 75.61%，最大约登指数为 0.43 和 0.76，最佳截断值为 3.10 和 4.55×10^9/L。

结论 治疗前 NLCR 越高，患儿病情越重；治疗前 WBC 越低，败血症早产儿发生死亡风险越高。治疗前 NLCR 和 WBC 计数可分别作为败血症早产儿发生重症和死亡的预测指标，在指导临床工作中具有重要意义。

PU-6507

作业疗法结合任务导向性训练改善脑瘫儿童 ADL 的疗效观察

刘 娜[1]

[1]西安中医脑病医院

目的 探讨将任务导向性训练形式融合在脑瘫儿童恢复手功能的作业治疗中，并观察对脑瘫儿童日常生活活动能力的影响。

方法 收集我科 2018 年 8 月至 2019 年 8 月脑瘫儿童 60 例，随机分为治疗组和观察组，每组 30 例，治疗组采用常规作业疗法，观察组采用常规作业疗法加任务导向性训练方法。治疗 3 个月后比较两组患儿双手精细运动发育及日常生活活动能力评分。

结果 治疗后，两组患儿精细运动发育评估及日常生活活动能力评分均不同程度的高于治疗前功能，而且观察组患儿精细运动发育评估及日常生活活动能力明显高于治疗组，两组差异有统计学意义（$P < 0.05$）

结论 作业治疗结合任务导向性训练能够明显改善脑瘫儿童精细运动发育及日常生活活动能力。

PU-6508

口服布洛芬治疗早产儿动脉导管未闭 45 例分析观察

陈海萍[1] 盛 玮[1]

[1]渭南市第一医院

目的 探讨口服布洛芬治疗早产儿动脉导管未闭（PDA）的临床疗效及利弊。

方法 选择 2018 年 1 月 ~ 2019 年 12 月经心脏彩超确诊为 PDA 的早产儿，口服布洛芬混悬液 10 mg / kg，24 h 后口服 5 mg / kg，3 剂一疗程。用药期间监测心率、 血压、血氧饱和度（SaO2）、血糖、尿量，复查血常规、肾功能，并观察有无喂养不耐受，坏死性小肠结肠炎（NEC）及颅内出 血等倾向。治疗结束后第 7 天复查心脏彩超并完善头颅 CT，生 后 4 周行早产儿视网膜病变（ROP）筛 查。

结果 布 洛 芬 关 闭 PDA 的有效率为 86% ，同 时 NEC 发生率明显下降，但慢性肺部疾病发生率却明显增加，脑室内出血及早产儿视网膜病变（ROP）发生率无明显差异。

结论 口服布洛芬治疗早产儿动脉导管未闭安全、有效，并能减少 NEC 的发生。

PU-6509

NAXE 基因突变相关早发型进行性脑病 1 例并文献复习

陈舒瑶[1] 夏桂枝[1] 任榕娜[1]

[1]中国人民解放军联勤保障部队第 900 医院(原福州总医院)

目的 分析 NAXE 基因突变相关早发型进行性脑病的临床及遗传学特点，为早期诊断和治疗提供帮助。

方法 回顾性分析我院 2019 年 1 月收治的 1 例 NAXE 基因突变相关早发型进行性脑病患儿的临床资料，并进行相关文献复习。

结果 女性患儿，2 岁 2 个月。因步态不稳 2 月余，加重伴全身无力 2 天入院。发病前患儿生长发育正常。入院时表现为全身肌无力、斜视、眼球震颤、构音障碍、饮水呛咳、夜间打鼾、共济失调、肌张力低下，住院期间发热后迅速出现反应低下、呼吸困难，经退热、脱水、激素及丙种球蛋白治疗后病情好转。2 个月后患儿无明显诱因出现双手和头部震颤，3 个月后患儿再次出现全身肌无力及发热后病情急剧恶化，头颅磁共振（MRI）提示脑水肿及脑白质病变，最终因呼吸衰竭而死亡。trio 全外显子组测序发现 NAXE 基因纯合突变：chr1:156563742，c.733(E6)A>C，p.K245Q(p.Lys245Gln)，患儿父母均为杂合突变。

结论 NAXE 基因突变相关早发型进行性脑病是一种罕见的、婴幼儿期发病的致死性神经变性病，发热可以引起病情急剧恶化而危及生命，尽早行基因突变检测以确诊，及时予以退热、脱水、呼吸支持等对症治疗或可缓解症状、延长生命。

PU-6510

青少年特发性脊柱侧凸矫治的文献回顾：类型、疗效及临床实验

谢佳玲[1]

[1]华西第二医院

目的 回顾性研究支具治疗的疗效，针对每种类型的支具，回顾其有效性、存在的问题及应用方法。

方法 检索 Google Scholar、Pub Med 和 PolyU 图书馆相关文献，输入关键词“青少年特发性脊柱侧凸”、“脊柱侧凸”、“病因学”、“治疗”、“支具治疗”、“脊柱”、“矫形器”、“疗效”、“生活质量”、“夜间”、“波士顿支具”、“密尔沃基支具”、“查尔斯顿支具”、“Cheneau 支具”。我们主要选择近 20 年来的文献，但并未排除以往的高引用重要研究。

结果 支具可以显著降低曲线的进展风险，长期佩戴支架可提高治疗成功率。医师应根据患者的性别、曲线的位置、曲线的灵活性、曲线的数量、曲线的严重程度、椎体的位置和旋转、日常活动和生活方式等因素，选择合适的支具和其他医疗条件。

结论 由于缺乏有关青少年特发性脊柱侧凸发病机制的信息，发展非保守治疗是非常困难的。因

此，如支具等保守治疗在防止曲线恶化和降低手术率方面起着至关重要的作用。对于每个 AIS 患者，医生应根据多种因素仔细选择合适的支架。

PU-6511

目的：m.10158T>C 基因的表型与基因型的关系

朱凤莲[1] 张 彦[1]

[1]新乡医学院第一附属医院

目的 目的：探讨 m.10158T>C 基因的表型与基因型的关系。

方法 方法：总结 1 例基因检测确诊的 m.10158T>C 基因突变所致线粒体脑肌病患者的临床资料。并以“m.10158T>C”为关键词对国内外文献进行检索，并总结分析。

结果 结果：1.临床资料.患儿，男，16 岁，因“间断抽搐 2 年，频繁抽搐 8 天”入院。2 年来先后 3 次因频繁抽搐入院。抽搐表现为双眼凝视，四肢强直，口周发绀，持续 5 分钟自行缓解，伴乏力、恶心、头痛。4 年前（12 岁）患“视神经炎”。家属诉患者双眼视力不佳、智力倒退。入院查体：精神可，四肢肌力及肌张力正常，病理征阴性。患儿母亲在相同位点发现突变。其母亲 10 年前出现吐字不清，有类似手抖症状，目前说话不清，行动缓慢。

辅助检查： 3 次乳酸测定（均为静息状态）分别为：3.5mmol/L、3.10mmol/L、2.4 mmol/L。总甲状腺素 54.20nmol/L，甲状腺 B 超提示：桥本甲状腺炎伴多发结节。2015-08-03 头颅磁共振增强：左侧额叶及双侧颞叶见大片状等 T1 长 T2 信号，边界欠清晰，形态不规则，增强后未见明显强化， 2016-10-05 头颅磁共振结果：双侧丘脑及额颞顶枕叶皮层下可见多发斑片状异常信号，T1W1 呈低信号，T2W1 呈稍高信号，FLAIR 呈高信号，DWI 呈高信号。视觉诱发电位示左右眼视觉通路异常。脑干听觉诱发电位示波形分化差，重复性差，I 波潜伏期稍延长。

基因检测：患者线粒体基因 MT-ND3 上发现 m.10158 T>C 突变(变异型 C 的异质率约为 45%)的异质性变异.其母亲 m.10158 位点具有相同的变异，变异型 C 的异质率约为 20%。

2.文献检索：共检索 m.10158T>C 突变致线粒体脑肌病国内、外文献 9 篇，共 15 例，其中临床资料不详 1 例，诊断 Leigh 7 例，MELAS 3 例，Melas/Leigh 综合征 3 例，Melas/Leigh / Merrf 1 例。Melas/Merrf 重叠综合征未见报道

根据患者临床症状、影像学检查、基因检测结果，结合相关文献本例患者具有 Melas 和 Merrf 表型。该患者头部 MRI 平扫提示双侧丘脑受损，但并不存在 Leigh 的特征性病变区域双侧壳核及导水管周围灰质，因此我们不认为本例患者具有 Leigh 表型。

结论 结论：m.10158T>C 基因突变，可引起 Melas / Merrf 临床表型。

PU-6512

THE CHARACTERISTICS OF CLINIC AND GENETIC IN IKZF1-ABERRATION CHINESE PEDIATRIC ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA

Zhang,Jingying[2] Tang,Yongmin[2]

[2]Zhejiang University Children’ s Hospital,

Objective IKZF1 aberration is observed at an overall frequency of ~15% in pediatric ALL cases and associated with a poor prognosis. However, the prognosis of pediatric ALL with IKZF1 aberration is still heterogeneous. Therefore, exploring the clinical and genetic characteristics of these patients may reveal the cause of heterogeneity.

Method DNA samples at diagnosis from 199 pediatric patients with B-ALL were collected from the Children’ s Hospital, Zhejiang University School of Medicine. Targeted deep sequencing of 185 genes was performed. We used the χ-square tests or Fisher’ s exact test for categorical and the Wilcoxon rank-sum test for continuous variables.

Result We identified 18 patients with IKZF1 aberration (18/199, 9%). Compared with IKZF1wild-type patients, IKZF1-aberration patients had higher WBC (P=0.003), higher incidence of BCR-ABL1 (P<0.001), lower incidence of hyperdiploid (P=0.048) and were more commonly sensitive to steroid treatment (P=0.0001). After induction chemotherapy, IKZF1 aberration patients were with higher MRD on day 15(MRD>10^{-2}) (P=0.004). Sequencing of 18 IKZF1-aberration ALL patients revealed a total of 30 mutated genes in 14 cases (78%), NRAS (17%) was the most recurrently mutated gene, followed by MACF1(11%), ETV6(11%), SETD2(11%), KMT2D(11%). The median number of mutated genes per patient was 2 except IKZF1. Mutated genes were grouped into several functional pathways, including signaling pathway(30%)， histone methylation(13%), transcription factors(13%) et al. Compared the mutation spectrum between the IKZF1 wild-type and IKZF1-aberration patients, we found ROBO3 gene tended to be more frequent mutated in IKZF1-aberration B-ALL (11.1% vs 0.6%, P=0.022). These results suggested that IKZF1 aberration are likely co-occurrence with other genetic abnormal to affect the prognosis of pediatric ALL.

Conclusion In our study, we compared the difference between IKZF1-aberration and IKZF1-wild-type patients, explore a comprehensive overview of the clinical and genetic characteristics in Chinese IKZF1 aberration pediatric B-ALL cohort, which may provide insight into the role of specific genomic events in IKZF1 aberration pediatric ALL.

PU-6513

围生期因素对新生儿早期外周血γδ-T 等淋巴细胞亚群水平的影响

徐发林[1] 王银娟[1] 刘嘉欣[1]

[1]郑州大学第三附属医院（河南省妇幼保健院）

目的 探讨新生儿早期外周血γδ-T 等淋巴细胞亚群与胎龄、导致早产的围生期高危因素和早产儿近期结局的关系。

方法 选取 2018 年 3 月 1 日至 2019 年 10 月 1 日于本院产科出生并转至新生儿科住院治疗的 127 例胎龄 28~42 周的新生儿为研究对象，采用流式细胞术检测其生后 24h 内外周血γδ-T、CD4 +、CD8 +、CD3+及总淋巴细胞的比例，分析其与胎龄、早产因素、生后早发型感染及预后的关系。

结果 （1）足月儿γδ-T 细胞百分比高于早期早产儿（$p < 0.05$）；（2）胎膜早破组早产儿早期外周血 CD4+/CD8+淋巴细胞百分比高于医源性早产组和自发性早产组，差异有统计学意义（$P<0.05$）；但γδ-T、CD4 +、CD8 +、CD3+及总淋巴细胞比例在不同早产因素之间均无明显差异（$p > 0.05$）；（3）早发型感染组与无早发型感染组间生后 24 小时外周血γδ-T、CD4 +、CD8 +、CD3+及总淋巴细胞比例无明显差异（$p > 0.05$）；（4）纠正胎龄 6、12 月龄时发育正常组与脑瘫/发育落后组早期外周血淋巴细胞亚群分布无明显差异（$P>0.05$）。

结论 γδ-T 细胞与新生儿胎龄密切相关，随着胎龄增加γδ-t 细胞比例逐渐增高；导致早产的围生期高危因素和早产儿预后与患儿生后早期固有免疫状态均无明显关系。

PU-6514

闭塞性细支气管炎患儿肺康复训练的研究进展

黄玉琳[1] 唐利华[1]

[1]广西医科大学第一附属医院

目的 儿童闭塞性细支气管炎迁延易感染，重者会出现呼吸衰竭，但目前无特效药治疗，而肺康复是一种基于对患者全面评估并量身定制的非药物性综合干预措施，综述肺康复训练在闭塞性细支气管炎患儿的应用。

方法 本文综述了肺康复对闭塞性细支气管炎患儿的作用；肺康复训练包括上肢运动（两上肢绕圈、上肢负重上举，爬墙运动）、下肢运动（步行、蹬车）和呼吸功能锻炼（缩唇呼吸、抗阻力呼吸锻炼、吸气末停顿呼吸锻炼、全身性呼吸体操）等运动训练；患儿清淡、易消化适量的优质蛋白的饮食指导；积极心理支持护理；个性化、系统性的健康教育等实施方案。

结果

肺康复训练可缓解闭塞性细支气管炎患儿呼吸困难症状、增强运动耐受力。

结论 肺康复训练可改善闭塞性细支气管炎患儿肺功能，提高患儿生活质量，降低疾病复发率和死亡率，减少平均住院日及家庭经济负担。

PU-6515

脑性瘫痪合并胫骨骨纤维异常增殖症 1 例

曾 超[1]

[1]武汉儿童医院

病例介绍： 谭欣晨，女，3 岁 6 月。因“3 岁 6 月龄仍独坐不稳、不会说单字”入院。患儿系 G1P1,孕 28 周＋3 天出生，出生有窒息、抢救史；10 月龄时患儿因“不能独坐伴异常姿势”间断至我科门诊及住院综合康复治疗至今。现患儿可手支撑独坐，短距离腹爬，仍不能独站独行，不会叫人及说单字。体格检查：神志清楚，张口流涎，皮下脂肪菲薄。智力、语言落后于同龄儿，发"baba"音，不会说单字及词组，可指认五官及常用物品。双手拇指内收、可指捏小丸，右手主动抓握较左手欠灵活。拉坐头控可，坐位需手支撑，各方保护性反射欠充分，坐卧位转移不能，可腹爬，呈双下肢拖行，短暂四点支撑、四爬不能，扶站尖足、双足轻外翻，股角 70°，双肘肌张力 1 级，双踝肌张力 2 级，四肢肌力 4 级，双侧膝腱反射活跃，双踝阵挛阳性。2019-7-14 头颅 MRI：脑室周围白质软化；胼胝体发育不良；2019-7-14 髋关节正位-外展位 X 片+脊柱正侧位 X 光片：所述诸骨未见明确骨质病变征象；双髋关节未见明显异常 X 线征象；2020-07-29 双下肢正侧位片：左胫骨下段囊状骨质密度减低区,内有分隔,骨膜完整。余骨未见骨质病变。左胫骨肿瘤样病变(骨纤维异样增殖症?) 多考虑；2020-08-01 查胫腓骨(左)CT 平扫(含体层成像及三维重建)：左胫骨远端髓腔密度减低,骨皮质变薄,局部不连续,周围未见明显骨膜反应。左腓骨未见明显异常。左小腿肌肉软组织未见异常肿块。MPR+3D 重建显示左胫腓骨情况。左胫骨远端肿瘤样病变(骨纤维异常增殖症?) 三维重建示左胫骨远端髓腔密度减低,骨皮质变薄,局部不连续,周围未见明显骨膜反应（图 C） 分析： 骨纤维结构不良，又称骨纤维异常增殖症，是一种以异常增生的纤维骨组织或不成熟的编织骨取代正常的骨组织为特点的良性病变。 最早由 Lichtenstein 和 Jaffe 于 1942 年提出，可分为单骨型、多骨型及 McCune-Albright 综合征（MAS）。骨纤维结构不良的国内发病率为 10~30/100 万，占骨肿瘤样病变的首位，发病人群以儿童及青少年多见，通常不易恶变。单骨型最为常见，约占骨纤维结构不良的 75%~80%。单骨型多发生在长骨, 常见于股骨和胫骨；多骨型多发生在颅面骨、肋骨、骨盆和长骨；也可发生于手及脊柱等。Burke 等[1]认为骨纤维结构不良是因 GNAS 基因激活性突变导致环磷酸腺苷合成增多，其作用于下游信号通路导致正常骨组织被纤维组织和不成熟的编织骨取代。FDB 的典型表现：①囊状膨胀性改变，病变以纤维组织为主，表现为单囊或多囊膨胀性透亮区，常伴硬化边；②磨玻璃样改变，病变主要为新生骨小梁，表现为囊状膨胀性改变中的密度均匀增高；③丝瓜瓤样改变，病变主要为沿纵轴分布的粗大扭曲的骨小梁，间以少量纤维组织；④虫蚀样骨质破坏，病变主要为密集成熟的骨小梁，表现为骨皮质断续性破坏缺损，甚至溶骨性破坏[2]。本例患儿发病于左侧胫骨，体格检查示左下肢无明显局部压痛，

影像学检查可见到囊性膨胀性骨质破坏、磨玻璃样改变及丝瓜瓤改变。 本病结合病史、病变部位及影像学检查不难诊断，但仍需要依靠病理组织学检查来确诊。本病需要与内生性骨软骨瘤、畸化性骨炎、骨肉瘤及骨巨细胞瘤等疾病鉴别。脑性瘫痪常最常累计运动功能[3,4]，且易继发性肌肉、骨骼问题(secondary musculoskeletal problems)：如肌肉/跟腱挛缩、躯干扭转、髋脱位和脊柱畸形等。很多问题会终身存在，和生长、肌肉痉挛以及年龄增大等因素相关[5]。对于偶然发现且无症状的患者，一般建议临床观察并定期行影像学复查即可；但对于病变生长迅速且伴有疼痛、病理性骨折、局部畸形及有恶变倾向的患者，应首选手术切除，并建议患者术后定期行影像学随访。因而在康复治疗中需定期行双髋关节及下肢影像学检查，明确骨骼发育及病理变化，降低骨折及手术风险。

PU-6516

母亲妊娠期糖尿病对新生儿临床结局的研究

陆岸锋[1] 黄海燕[1] 黄国盛[1]

[1]钦州市妇幼保健院

目的 探讨母亲妊娠期糖尿病对新生儿近期临床结局的影响。

方法 2019 年 1 月至 2019 年 12 月在我院产科分娩的所有活产新生儿为研究对象。纳入标准：胎龄≥27 周；产妇无严重慢性疾病（如心脏病、肾病、肝病等）；按母亲孕期是否为妊娠期糖尿病将研究对象分为糖尿病组和非糖尿病组。收集所有研究对象的病例资料，包括：①母亲围生期情况：胎次、产次、分娩方式、年龄、是否合并妊娠期糖尿病、妊娠期高血压、甲状腺疾病等，是否存在前置胎盘、胎膜早破、感染；②新生儿的情况：出生胎龄、体重、大于胎龄儿。新生儿相关的诊断标准参考《第四版实用新生儿学》。用 SPSS 21.0 分析，符合正态分布分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，组间比较采用 t 检验；计数资料以率和构成比表示，采用χ^2 检验； $P < 0.05$ 时，差异有统计学意义。

结果 符合入选标准共 6322 人，其中妊娠期糖尿病组共 799 人，占 12.3%。妊娠期糖尿病组妊娠期高血压疾病、胎膜早破、剖宫产的发生率分别为 7.8%、24.1%、47.8%，均高于非妊娠期糖尿病组（5.6%、18.6%、40.0%），差异有统计学意义（$p < 0.05$）；妊娠期糖尿病组新生儿早产的发生率分别为 8.3%，高于非妊娠期糖尿病组新生儿（4.6%），差异有统计学意义（$p < 0.05$）。

结论 与非妊娠期糖尿病相比，妊娠期糖尿病母亲围生期并发症发生率高，早产儿的发生率高，妊娠期糖尿病影响新生儿生后早期的临床结局。

PU-6517

不同体质量指数血管迷走性晕厥心脏抑制型儿童心率变异性的差异

储卫红[1] 王 硕[2] 邹 润[3] 李 芳[3] 蔡 虹[3] 王玉汶[3] 彭 韶[1] 安金斗[1] 王 成[3]

[1]郑州大学第一附属医院

[2]吉首大学医学院

[3]中南大学湘雅二医院儿童医学中心儿童心血管专科

目的 探讨不同体质量指数(BMI)血管迷走性晕厥心脏抑制型（VVS-CI）儿童心率变异性（HRV）的差异。

方法 回顾性分析 2012 年 1 月至 2019 年 12 月因晕厥或晕厥先兆在中南大学湘雅二医院儿童晕厥专科门诊诊断为 VVS-CI 的 34 例儿童临床资料。根据身长、体质量计算体质量指数（BMI），分为偏瘦组（BMI≤18.4 kg/m^2，n=19）和正常组（BMI 18.5～23.9kg/m^2，n=15）。对 24h 动态心电图 HRV 进行分析。HRV 分析采用线性分析法，时域指标 SDNN、SDANN、rMSSD 和 pNN50，频域指标 TP、ULF、VLF、LF、HF 和 LF/HF。采用 SPSS 22.0 进行统计学处理。

结果 偏瘦组与正常组比较 SDNN、SDANN 和 rMSSD 无统计学差异（P＞0.05），pNN50 升高（P＜0.05）。两组间 TP、ULF、LF、HF 和 LF/HF 无统计学差异（P＞0.05），偏瘦组较正常组 VLF 降低（P＜0.05）。偏瘦组、正常组不同性别之间时域指标、频域指标无统计学差异（P＞0.05）。偏瘦组＜12 岁较≥12 岁 SDNN、SDANN、LF 升高（P＜0.05），rMSSD、pNN50、TP、ULF、VLF、HF 和 LF/HF 无统计学差异（P＞0.05）。正常组＜12 岁较≥12 岁 ULF 升高、LF 降低（P＜0.05），SDNN、SDANN、rMSSD、pNN50、TP、VLF、HF 和 LF/HF 无统计学差异（P＞0.05）。

结论 低 BMI 与正常 BMI 的 VVS-CI 儿童自主神经调节功能不同，引起 HRV 存在差异。相同 BMI＜12 岁与≥12 岁儿童之间 HRV 也存在差异。

PU-6518

结构式游戏治疗对多动症儿童的干预效果研究

倪钰飞[1] 王飞英[1] 徐小晶[1]

[1]江苏省南通市妇幼保健院

目的 探讨结构式游戏治疗对注意力缺陷多动障碍儿童的干预治疗效果。

方法 选取南通市妇幼保健院儿童保健科就诊的确诊为多动症儿童 102 例为研究对象，随机分为干预组和对照组，对照组给与常规干预（学校教育、常规咨询、家庭辅导），干预组在常规干预基础上加上音乐游戏、感觉统合运动游戏、沙盘游戏进行系统干预，6 月后通过儿童行为量表（CBCL）、《Conners 父母家长问卷》、儿童感觉统合检核表评定，观察结构式游戏治疗对多动症儿童的干预效果。

结果 结构式游戏治疗干预后干预组 Conners 量表各因子分均降低，与治疗前比较，冲动多动、焦虑和多动指数 3 个因子得分有显著改善；儿童行为量表（CBCL）结果显示干预组在分裂性、多动、违纪、抑郁、攻击性因子分值改善明显；儿童感觉统合检核表评定结果显示干预组在学习和情绪状态、对压力挫折敏感、自我形象不良、感觉统合整体评估分值有改善（$p<0.05$），差异有统计学意义。

结论 通过对多动症儿童运用结构式游戏治疗，能有效改善多动症儿童的行为和情绪问题，促进多动症儿童人际交往，利于身心健康发展，可以切实减少儿童行为问题的发生，有效减轻国家、社会和家庭负担。

PU-6519

应用 ACTH 治疗婴儿痉挛症观察及护理

朱宏璐 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨婴儿痉挛症患儿促 肾上腺皮质激素(A CTH)~ 中护理干预的方 法及意义。

方法 对 2019 年 1 月至 8 月在本科室应用 A CT H 治疗的 10 例婴儿痉挛症的患儿病历进行回顾性分析。

结果 10 例患儿中，有 8 例抽搐控制顺利出院，门诊定期复查．2 例放弃治疗。

结论 在婴儿痉挛症 AC T H 治疗期间进行有效的护理指导， 加强对并发症的观察及处理，对顺利完成治疗计划有着重要意义。

PU-6520

以肾脏增大为起病表现的儿童急性淋巴细胞白血病的临床资料特点及预后

谢 瑶 [1] 华 瑛 [1] 孙 青 [1] 吴鹏辉 [1] 李 硕 [1] 赵卫红 [1]

[1] 北京大学第一医院

目的 急性淋巴细胞白血病（Acute lymphoblastic leukemia, ALL）是儿童最常见的肿瘤性疾病，起病时的受累器官除了骨髓外，常见淋巴结、肝脏、脾脏、睾丸等。虽然 ALL 患儿也可以出现肾脏受累，但是起病时以肾脏增大为主要表现的并不多见。起病时有肾脏增大对患儿的长期预后是否存在影响目前尚不十分明确，本研究将收集这些患儿的临床资料，比较起病时有肾脏增大及无肾脏增大的患儿的临床特点及预后的差异。

方法 回顾性分析 2010-2019 年北京大学第一医院儿科血液肿瘤专业收治的未经过任何治疗的初诊 ALL 患儿的临床资料及随访结果，将所有患儿根据初诊时治疗前的 B 超肾脏测量值分为初诊时有肾脏增大（肾脏 B 超长径≥同年龄儿童 2 倍标准差）及无肾脏增大表现两组并进行比较。

结果 1 自 2010-2019 年共 10 年时间，北京大学第一医院儿科血液肿瘤专业收治未经过任何治疗的初诊 ALL 患儿共 70 例，其中起病时有肾脏增大共 14 例，占所有初诊患儿的 20%，起病时无肾脏增大的 56 例。

2 在以肾脏增大起病的 14 例患儿中，男性患儿与女性患儿各 7 例（50%）；诊断时年龄中位年龄 33 个月（8 个月-89 个月），有 1 例免疫分型为 T 细胞型，其余均为 B 细胞型；高危 4 例（28.6%），中危 5 例（17.5%），标危 5 例（17.5%）。自发现症状至确诊时间 6 天-2 月，单侧肾脏增大 3 例，双侧肾脏增大 11 例，起病时有血尿的 2 例，有 5 例患儿出现肌酐增高，7 例患儿出现尿酸增高。有 4 例患儿 E2A-PBX1 阳性（28.6%），其比例高于其他 ALL 儿童（3/56，5.4%）；3 例 TEL-AML1 阳性（21.4%），其比例与起病时无肾脏增大的儿童类似（10/56，17.9%）；1 例 IKZF1 阳性。所有患儿根据危险度分层采用不同的标准治疗方案，自开始治疗至形态学完全缓解中位时间 6 天（15-31 天），随访至 2020 年 5 月，所有病例随访时间 15 个月-106 个月，1 例复发，2 例死亡，总体无病存活率 85.7%。

结论 北京大学第一医院儿科血液肿瘤专业近 10 年共收治未经过任何治疗的初诊 ALL 患儿中以肾脏增大为起病表现的占 20%，起病时常合并有肌酐及尿酸增高，E2A-PBX1 阳性率在该类患儿中明显增高。肾脏增大的患儿总体无病存活率与其它表现起病的患儿相同，提示其与预后无明确关系。

PU-6521

知信行健康管理模式在百日咳患儿家属健康教育中的应用体会

王莉娟 [1]

[1] 西安市儿童医院

目的 评价对百日咳患儿家属健康教育中实施知信行健康管理模式临床价值。

方法 选我院 2018 年 7 月至 2019 年 12 月期间 84 例百日咳患儿家属为研究对象，随机分为常规组（42 例，实施常规健康教育）、研究组（42 例，实施知信行健康管理模式），比较干预后患儿家属疾病知识掌握情况、护理依从性及干预前后两组家属焦虑情绪变化情况。

结果 研究组患儿家属疾病知识掌握度、护理依从率分别为 95.24%、97.62%，较常规组 80.95%、85.71%高（$P < 0.05$）；干预后研究组 SAS（焦虑自评量表）评分较常规组低（$P < 0.05$）。

结论 对百日咳患儿家属健康教育中实施知信行健康管理模式，可提升家属疾病知识掌握程度及护理依从性、改善其焦虑情绪。

PU-6522

新生儿 PICC 置管引发严重并发症的临床分析

刘子云[1] 富建华[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 总结因 PICC 置管引发 6 例新生儿胸腔积液，2 例心律失常及 1 例心包积液病例的发病特点，临床及影像学表现和治疗转归，加强对 PICC 置管引发新生儿严重甚至致死性并发症的临床认识。

方法 回顾性分析 2015 年 1 月至 2020 年 5 月中国医科大学附属盛京医院新生科收治的，因 PICC 置管引发胸腔积液、心律失常及心包积液的病人共 9 例的临床资料，总结其发病特点，临床及影像学表现和治疗转归。

结果 9 例患儿中 8 例出现 PICC 导管异位，仅 1 例心律失常患儿 PICC 导管位置正常；9 例患儿均为极低或超低出生体重儿。胸腔积液患儿 1 例为双侧胸腔积液，余 5 例为右侧胸腔积液，均在原有呼吸支持下出现呼吸困难、频繁呼吸暂停需机械通气，胸水特点均表现为糖明显增高，细胞数及蛋白无明显增高，予胸腔穿刺并拔出 PICC 置管后症状很快好转，且未再出现胸腔积液；心律失常患儿表现为房扑及室速，应用抗心律失常药物后无改善，拔出 PICC 后 2-12 小时内复律，且未再出现心律失常；心包积液患儿出现心脏增大、心音遥远及心包填塞症状，予心包穿刺后上述症状很快消失，积液生化特点同 PICC 引发胸腔积液的胸水生化特点。

结论 PICC 置管异位可引发新生儿严重甚至致死性并发症，当患儿出现不明原因心律失常、胸腔积液、心包积液甚至心包填塞时，或不明原因病情变化无法用常规现象解释时，需警惕是否为 PICC 置管引发，危重病例需治疗临床症状同时尽早拔出 PICC。

PU-6523

基于计划变革理论运用安全核查单在 NICU 床旁交接班质量改进中的效果分析

蒲玲菲[1] 万兴丽[1] 苏 昕[1] 胡艳玲[1]

[1]四川大学华西第二医院

目的 探讨基于计划变革理论在新生儿重症监护病房（Neonatal Intensive Care Unit，NICU）床旁交接班质量改进中使用安全核查单的应用效果。

方法 实施变革时间为 2019 年 5 月 1 日至 12 月 1 日，稳定变革时间为 12 月 1 日以后，变革前采用传统交接班，变革后采用安全核查表交接班，变革前和稳定变革后分别随机抽样 90 例和 136 例床旁交接班，比较两组护士交接班质量和护士对交接班满意度，并在变革开始后持续观察护士对安全核查单使用依从性。

结果 变革开始后护士对安全核查单执行依从率维持在 96.05%～98.74%；质量改进前床旁交接班

合格率为 74.44%，改进后合格率为 73.53%，差异无统计学意义；改进前、后护士对交接班整体满意度（非常满意+满意）分别为 75%和 100%。

结论 基于计划变革理论的安全核查单在 NICU 临床实践中规范了交接班内容，引导护士的交接习惯，提高了临床交班质量，护士执行依从性好，满意度高。

PU-6524

川崎病合并自发性寰枢椎半脱位病例分析

周 娟[1] 唐雪梅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 分析川崎病合并自发性寰枢椎半脱位患儿的临床特点。

方法 回顾性分析 2010 年 12 月至 2019 年 12 月在我院住院治疗期间确诊川崎病患儿 8365 例，其中合并自发性寰枢椎半脱位 60 例，随机选择年龄、性别相当的 60 例未发生寰枢椎半脱位的川崎病患儿作为对照，比较两组的临床特点。

结果 1. 两组患儿血清 C 反应蛋白（CRP）、血沉（ESR）、白细胞计数（WBC）、降钙素原（PCT）、血小板计数（PLT）、血红蛋白水平（HB）、血清白蛋白比较，无统计学差异（ $p > 0.05$），但脱位组中性粒细胞绝对（$p=0.031$）和相对（$p=0.011$）计数均高于对照组，差异有统计学意义（$p < 0.05$）。 2. 脱位组 23 例颈部 X 线片中显示生理曲度改变 14 例（60.9%），寰枢椎侧块不对称 6 例（26.2%），41 例颈部 CT 检查中显示生理曲度改变 21 例（51.2%），寰枢椎相对旋转 18 例（43.9%），寰枢椎侧块不对称 20 例（48.8%），距前结节增宽 11 例（26.8%），咽侧壁、后壁软组织增厚 5 例（12.2%），颈椎前软组织肿胀 3 例（7.3%），胸锁乳突肌增厚 1 例（2.4%）。 3. 颈部超声检测发现脱位组患儿与对照组患儿相比，颈部淋巴结融合、液化无差异（$p > 0.05$），但颈部软组织肿胀比例明显高于对照组（$p=0.03$）。 脱位组发生冠脉扩张 22 例，其中 5 例冠脉瘤，对照组发生冠脉扩张 25 例，其中 1 例冠脉瘤，两组冠脉损伤比较统计学无差异（$p > 0.05$）。

结论 川崎病患儿合并自发性寰枢椎半脱位发生率为 0.72%，3～6 岁患儿多见，发生于川崎病急性期多见，但也有恢复期发生的可能。颈淋巴结肿大、口唇改变明显、外周血中心粒细胞计数的增高和颈部软组织肿胀增厚可能是并发的高危因素。该合并症预后较好，川崎病抗炎治疗是关键。

PU-6525

川崎病合并自发性寰枢椎半脱位临床分析

王君言[1] 丁 媛[1] 郑鹤琳[1] 周 娟[1] 唐雪梅[1]

[1]重庆医科大学附属儿童医院

目的 分析川崎病(Kawasaki disease)合并自发性寰枢椎半脱位(Grisel syndrome)患儿的临床特点

方法 回顾性分析 2010 年 12 月至 2019 年 12 月在重庆医科大学附属儿童医院确诊为 KD 的住院患儿，合并 Grisel syndrome 及对照组各 60 例，比较两组临床特点。

结果 KD 患儿中合并 Grisel syndrome 的发生率为 0.72%，临床表现依次为颈部活动受限、颈部包块、斜颈、颈痛，脱位组患儿的口唇改变和颈淋巴结肿大更显著（$p < 0.01$），中性粒细胞绝对和相对计数均高于对照组（$p < 0.05$），颈部 B 超显示脱位组患儿的颈深软组织肿胀、增厚更明显（$p < 0.05$）。

结论 颈淋巴结肿大、口唇改变明显、外周血中心粒细胞计数的增高和颈部软组织肿胀增厚是 KD 合并 Grisel syndrome 的高危因素。

PU-6526

23 例儿童亚急性坏死性淋巴结炎的临床特点分析

李 萍[1] 吕菊红[1]

[1]宝鸡市中心医院

目的 探讨亚急性坏死性淋巴结炎的临床特点和相关实验室检查特点，提高对亚急性坏死性淋巴结炎的认识，减少误诊和漏诊。

方法 回顾性分析 23 例患儿的临床资料。

结果 本组 23 例患儿经淋巴结活检确诊，男女比例 2.28:1，平均年龄 8.9 岁，春夏季发病率高，临床表现有：发热、颈部淋巴结肿大，伴肝脾肿大、多形性皮疹，实验室检查多数患儿白细胞降低、血沉升高、乳酸脱氢酶及α-羟丁酸脱氢酶轻度升高，部分患儿可有 EB 病毒、支原体、链球菌感染，预后良好。

结论 亚急性坏死性淋巴结炎系自限性疾病，糖皮质激素治疗有效，对不明原因发热伴颈部淋巴结肿大、白细胞减少、乳酸脱氢酶及α-羟丁酸脱氢酶轻度升高时，应早日行淋巴结活检确诊。

PU-6527

羊水胎粪污染新生儿并发症发生率及新生儿神经行为测定结果分析

杜 邦[1] 何晓光[1] 徐凤丹[1] 李建波[1] 李金凤[1] 李 宁[1]

[1]东莞市儿童医院

目的 分析羊水胎粪污染新生儿并发症发生率及新生儿神经行为测定(NBNA)结果。

方法 纳入 2018 年 1 月至 2019 年 12 月入住东莞市儿童医院新生儿科的羊水胎粪污染新生儿 148 例为羊水粪染组（其母亲无合并妊娠期糖尿病、妊娠期高血压、甲状腺功能异常、系统性红斑狼疮、胎盘早剥、胎膜早破、阴道链球菌感染等高危因素），同期本院母婴区出院的健康足月儿 135 例为正常对照组，回顾性收集一般临床资料、并发症发生情况及 NBNA 结果，比较两组患儿并发症发生率及 NBNA 结果。

结果 （1）与正常对照组比较，羊水粪染组男性患儿比例较高（66.9% vs 50.4%,P=0.005）,出生胎龄较大(39.7±1.0 vs 39.3±1.0，P=0.003)，剖宫产率较低(26.3% vs 48.0%，P < 0.001)。羊水粪染组 5 分钟 Apgar 评分≤7 分者占 3.4%(5/148),平均住院时间(6.1±3.1)天。（2）羊水粪染组并发症发生率情况：新生儿缺氧缺血性脑病 6.8%(10/148)，新生儿胎粪吸入综合征 27.7%(41/148)，新生儿持续性肺动脉高压 6.1%(9/148)，急性呼吸窘迫综合征（简称 ARDS）2.7%(4/148),气胸 1.4%（2/148），肺炎 22.3%（33/148），肺出血 1.4%（2/148），坏死性小肠结肠炎 0.7（1/148），新生儿休克 6.8%(10/148)，败血症 35.1%(52/148)，DIC1.4%(2/148),均明显高于正常对照组。（3）与正常对照组比较，羊水粪染组 NBNA 评分略低(34.4 vs 34.7,P=0.077)，异常姿势中：头后仰、尖足、剪刀步的发生率略高，大于等于 2 项异常姿势者较多(36% vs 22.2%,P=0.028)。

结论 单纯性羊水胎粪污染新生儿出生后应密切监测病情变化，及时发现并处理并发症；后期应密切随访其神经系统发育情况，及时给予必要的早期康复干预。

PU-6528

引领式自闭症儿童家庭干预的单一被试实验研究

严 舒[1] 梁洲昕[1] 黄 婷[1] 陆 璐[1]

[1]上海市静安区启慧学校

目的 引领式自闭症儿童家庭干预是基于学校的针对自闭症儿童及其家长的干预服务项目。

方法 本研究采用单一被试法的撤回实验设计，对三名自闭症儿童及其家长进行干预，以考察引领式自闭症儿童家庭干预对家长恰当使用教学策略和儿童沟通行为的影响。

结果 结果发现引领式自闭症儿童家庭干预有效提升了家长恰当使用指令、强化、辅助策略比率，且促进了儿童正确回应指令比率。同时家长对项目的目标、程序和结果均感到满意。

结论 引领式自闭症儿童家庭干预可以有效促进自闭症儿童的语言发展。

PU-6529

早产儿感染性疾病血浆皮质醇、促肾上腺皮质激素的变化研究

李 霄[1]

[1]江西省儿童医院

目的 对早产儿感染性疾病血浆皮质醇、促肾上腺皮质激素的变化进行研究。

方法 抽取我院 80 例早产儿进行研究，根据有无感染，分为正常早产儿组（30 例，对照组）、感染性疾病早产儿组（50 例，研究组）；再此基础上，根据感染的严重程度分为轻度感染组（25 例）、重度感染组（25 例）。收集所有患儿不同时间段（出生第 1、3、7 天）静脉血，离心处理，留取血清，测定血浆皮质醇、促肾上腺皮质激素水平并做相应的比较。

结果 对照组、轻度感染组早产儿出生后血浆皮质醇呈逐步下降趋势。其中轻度感染组，第 1、3、7 天血浆皮质醇分别为（193.15±32.07、151.11±35.09、125.33±25.20）ng/ml，第 1 天高于第 3、7 天，第 3 天高于第 7 天，差异均有统计学意义（P＜0.05），重度感染组第 1、3、7 天血浆皮质醇分别为（99.45±26.17、95.50±43.31、131.41±27.45）ng/ml，第 1、3 天皮质醇水平明显低于第 7 天皮质醇水平。比较差异有统计学意义（P＜0.05）。

结论 感染性疾病早产儿病情程度与促肾上腺皮质激素水平无关，但和血浆皮质醇激素水平有关，通过监测血浆皮质醇激素水平，即可评估早产儿感染程度，而重度感染的前 3 天存在相对肾上腺皮质功能不全，到第 7 天皮质醇可恢复正常水平。指导后续治疗。

PU-6530

儿童系统性红斑狼疮(cSLE)患儿静脉注射贝利尤单抗（PLUTO 研究）：患儿随时间的应答

目的 贝利尤单抗是一种特异性拮抗 B 淋巴细胞刺激因子的全人单克隆抗体。PLUTO 是一项正在进行的评估静脉输注 BEL 对 5 岁以上的 cSLE 患儿的有效性和安全性的临床研究。该研究的疗效和安全性终点已被报道; 相较于安慰剂组，BEL 组中更多的患儿达到了主要及次要终点。我们在此呈现了患儿随时间对 BEL 的应答。本研究的目的是评估接受 BEL 或安慰剂联合标准治疗的患儿在 52 周内，其 SLE 应答指数（SRI) 4 和 SRI6 应答率以及疾病活动的变化。

方法 PLUTO 是一项随机、双盲、安慰剂对照的 2 期临床研究。5-17 岁活动性 cSLE 患儿入组后随机接受每月 BEL 10 mg/kg 静脉输注联合标准治疗或安慰剂联合标准治疗。评估终点为 SRI4、SRI6 应答率, 与基线相比 SELENA-SLEDAI（SS）评分、临床医师总体评价（PGA）评分的平均百分比以及绝对值变化，患儿 BILAG 评分与基线相比无新发的 1A/2B 评分的百分比。前推法

（LOCF）应用于退出或接受研究禁止药物治疗的患儿，或在 52 周访视前服用允许剂量药物导致治疗失败的患儿。采用描述性统计。

结果 共有 93 名患儿(94.6%为女性，年龄 14.0±2.49[均值±标准差])被随机分配为意向治疗(ITT)人群:53 名患儿接受 BEL 治疗，40 名患儿接受安慰剂治疗。基线 SS 平均得分 BEL 组与安慰剂组为 10.3±3.34 和 10.4 ±3.63 分，PGA 得分为 1.3±0.43 和 1.4±0.42 分。基线时至少有 BILAG 1A/2B 器官评分的患儿中，BEL 组为 37 例(69.8%)，安慰剂组为 29 例(72.5%)。在 52 周内，BEL 组患儿 SRI4 和 SRI6 的应答率大多高于安慰剂组；在 52 周时，BEL 组患儿 SRI4 和 SRI6 应答率高于安慰剂组。从基线开始，SS 及 PGA 得分未经调整的平均(SE)百分比以及绝对值变化 BEL 组普遍高于安慰剂组。相较于安慰剂组，52 周时 SS 与 PGA 治疗差异调整均值百分比分别为-4.0%和-6.1%，与此同时 52 周时调整平均治疗差异 SS 为-0.7，PGA 为-0.1。研究期间，无新发 BILAG 1A/2B 器官评分的患儿中，BEL 组患儿多于安慰剂组。

结论 与 52 周的主要结果一致，进一步分析显示随着治疗时间进展，BEL 组患儿 SRI4、SRI6 及疾病活动度应答率普遍高于安慰剂组。综上所述，上述结果进一步支持静脉 BEL 在治疗 cSLE 患儿中的疗效。

PU-6531

创伤性低体温患儿在 PICU 中救治措施及临床研究

王珊珊 [1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨创伤性低体温患儿在 PICU 中救治措施及临床研究。

方法 我病房 2018 年 1 月-2020 年 1 月期间收治的创伤性低体温患儿 60 例，作为研究对象，采用分组对照的方式将患儿随机分为对照组和实验组，每组 30 例，对照组采用常规复温方式，实验组采用医用控温仪复温。比较两组患儿体温变化、不良反应的发生率，复温前后生命体征变化、家属满意度。

结果 通过本试验研究结果显示，实验组患儿在常规复温方式的基础上加用医用控温仪，在相同时间升温效果优于对照组（$P < 0.05$），不良反应的发生率显著低于对照组（$P < 0.05$），实验组患儿复温 1h 后生命体征优于对照组（$P < 0.05$），家属满意度高于对照组（$P < 0.05$）。

结论 采用医用控温仪复温的方法对创伤性低体温患儿快速、安全、有效的复温，减少不良反应发生率，提高患者家属满意度是相当有价值的，值得临床推广。

PU-6532

A survey on pediatric Anti-NMDAR encephalitis treatment strategies in China mainland

Cao,Xiaoshuang[2] Peng,Jing[2] Ji,Taoyun[3] Kessi,Miriam[2] Jiang,Yuwu[3] Yin,Fei[2]

[2]Department of Pediatrics, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, China.

[3]Department of Pediatrics, Peking University First Hospital

Background

There is no standardized treatment protocol for pediatric anti-NMDAR encephalitis. To support the step towards its establishment, we performed a survey that aimed to determine the treatment strategies being used, the interval between the first and second line immunotherapies, and the necessity of chronic immunotherapies.

Methods

An anonymous electronic survey was conducted in China mainland.

Results

A total of 200 pediatric neurologists from 125 hospitals replied all 30 questions of the survey and were incorporated in the analysis. Most respondents prescribed glucocorticoid pulse therapies (194) and /or intravenous immunoglobulin (193) as first-line drugs, and the prescription durations ranged from >3 to ≤ 6 months by most respondents (49.5%). Most respondents (88.5%) encouraged tumor resections when present. The intervals between the first and second line immunotherapies were: >7 to ≤ 14 days (25%), > 14 to ≤ 28 days (44.5%), and > 1 to ≤ 3 months (19%). And the commonest options were rituximab (82%) and cyclophosphamide (60.5%). Most respondents prescribed regular dose of rituximab (64.5%) rather than making adjustments based on the levels of CD19 + B cells. 62.5% of respondents thought chronic immunotherapies were not necessary. And for those who prescribed it, mycophenolate mofetil (n=91) and azathioprine (n=68) were more preferred. An improvement of clinical manifestations was used as an indicator to stop the immunotherapies by most respondents (n=187).

Conclusions

In conjunction with 2 previous surveys, we suggest the zones of agreement to be used as a step toward establishment of standardized treatment protocol focused on clinical trials.

PU-6533

PICC 置管在胆道闭锁手术后治疗中的应用

李 慧[1]

[1] 中国医科大学附属盛京医院

目的 探讨 PICC 置管在胆道闭锁手术后治疗中的应用效果.

方法 对 2016 年 1 月～2019 年 12 月在我院新生儿外住院需进行手术的患儿共 76 例.其中 PICC 置管的患儿 38 例，评估患儿外周血管弹性差，经家属同意 PICC 置管后，行 PICC 置管术。结果在 38 例患儿穿刺中，31 例经股静脉穿刺，一次性置管成功 28 例，成功率 90%，平均置管时间为 20 天，无严重并发症发生。并与 38 例未留置 PICC 的患儿进行对比分析。

结果 PICC 置管有效解决了因外周血管差导致穿刺难度高的问题，提高了一次性穿刺成功率，较好的满足了新生儿低体重儿的治疗、抢救与营养供给，且并发症低，值得在临床推广和应用。

结论 护士应正确掌握 PICC 护理相关信息，在实践中不断地总结经验，以娴熟的技术维护管道的通畅，保证提供安全有效的输液治疗，促使患儿早日康复，回到父母的怀抱。

PU-6534

Is spinal dysraphism a risk factor of the spinal cord injury after back bend?

Liu,Guoqing[2] Xiao,Nong[2] Chen,Yuxia[2]

[2]Department of Children Rehabilitation; Ministry of Education Key Laboratory of Child Development and Disorders; National Clinical Research Center for Child Health and Disorders; China International Science and Technology Cooperation base of Child development and Critical Disorders; Children’ s Hospital of Chongqing Medical University， Chongqing， P.R China.

Objective A retrospective analysis of 24 spinal cord injury after back bend movements during dance practice cases in a single center.

Method We collected patient demographics at admission including age at time of injury, time between injury and paralysis onset, MRI lesion, spinal dysraphism, level and severity of initial neurologic disorder on International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury. The time of injury is defined as the initial onset of pain, numbness, or weakness. The time from injury to paralysis onset was classified as <30, 30–60, or >60 min.

Result All patients in the study cohort were female. The mean age was 6.9±1.6 years (range 3.1–11.0 years), 20(83.3%) range 5.0-8.0 years. Of these 24 patients, 18 (75.0%)

occurred paralysis within 30 min after injury. Eleven (45.83%) patients had spinal dysraphism on MRI. Fatty filum terminale was occluded in two cases, the others were spina bifida occulta. Spina bifida occulta main affected the fifth lumbar, first and second sacral vertebrae. In 7 cases, the lesion involved only the thoracic cord, and in 3 cases, the thoracic and lumbar cord were both involved, and 1 case was normal.

Conclusion Spinal dysraphism could be an important risk factor for spinal cord injuries without radiologic abnormality caused by performing a back bend during dancing. In spite of its limitations, the relationship between SCIWORA and spinal dysraphism should not be overlooked and should be further elucidated.

PU-6535

TRPC6 基因新生变异致儿童终末期肾病

樊姣姣[1] 付 荣[1] 陈 冲[1]

[1]新乡医学院附属濮阳市油田总医院

目的 近年来儿**童**终末期肾病(end-stagerenaldisease，ESRD)呈明显上升趋势，遗传学研究表明编码足细胞相关蛋白的基因突变可破坏肾小球正常的滤过膜结构，是导致儿童蛋白尿的发生和进行性肾功能衰竭的重要原因。本研究旨在探讨儿童 ESRD 的临床特征与基因变异特点。

方法 我们收集 2009 年 1 月至 2020 年 1 月间在濮阳市油田总医院儿科和肾内科就诊的 18 岁以下的 16 名 ESRD 患者，分析患者的临床资料并进行全外显子基因变异分析。

结果 其中一名 9 岁女性患儿诊断原发性肾病综合征明确，给予糖皮质激素及免疫抑制剂耐药，迅速进展至 ESRD，规律血液透析期间多次出现心力衰竭和癫痫发作。全外显子基因测序发现，患儿 TRPC6 基因存在错义变异 c.395T>C（p.Met132Thr）；Sanger 测序验证显示父母均为野生型，属于新生变异（de novo mutation）。

结论 TRPC6 基因编码瞬时受体电位阳离子通道 6 蛋白（transient receptor potential channel 6，TRPC6），是一个非选择性阳离子通道，基因变异可导致的常染色体显性遗传 FSGS，发病年龄相对较晚。该患儿发病年龄早，病情进展迅速可能于其为新生变异有关。患儿反复出现心衰及癫痫发作，与 TRPC6 基因 M132T 变异可能导致严重的钙内流和细胞内过度 Ca^{2+}超载有关。目前国内报道 TRPC6 基因变异引起 ESRD 的报道不多，对于其临床特征和基因变异特点的分析有助于进一步深化对儿童 ESRD 的研究。

PU-6536

中心静脉导管在低体重新生儿先天性心脏病合并尿道畸形困难导尿的应用

钟会连[1]

[1]青岛市妇女儿童医院

目的 探讨中心静脉导管应用于低体重新生儿先天性心脏病合并尿道畸形困难导尿的效果，并总结经验。

方法 回顾研究自 2014 年 7 月至 2019 年 8 月行先心手术的 152 例低体重新生儿，其中有 11 例患儿（全部为男性）合并尿道畸形。手术开始前在气管插管全麻状态下，为手术患儿进行留置导尿管术，根据低体重新生儿尿道细小的特点，常规选择 6F Foley 尿管，几次规范操作失败后，请小儿泌尿科医生会诊，初步判断为合并尿道畸形，尿道狭窄可能性大。采用 16G 单腔中心静脉导管进行导尿置管，利用中心静脉材质柔软和管腔细小的特点能够顺利置管，置管后见尿液流出再插入 0.5cm，并用 3m 输液贴给予加强固定管道和尿道口连接处。中心静脉导管出口处连接 2ml 注射器乳头处，注射器空筒末端连接尿袋，以便于观察和计量术中小便。

结果 本组患儿中 10 例成功使用 16G 中心静脉导管进行导尿置管，保留导尿期间，尿液引流通畅，固定妥当，未发生尿路感染，平均 2-3 天拔管，拔管后小便正常，无异常反应。1 例患儿置管失败。请泌尿外科医生会诊，最终进行了膀胱造瘘导尿。

结论 本组患儿中 10 例成功使用 16G 中心静脉导管进行导尿置管，保留导尿期间，尿液引流通畅，固定妥当，未发生尿路感染，平均 2-3 天拔管，拔管后小便正常，无异常反应。1 例患儿置管失败。请泌尿外科医生会诊，最终进行了膀胱造瘘导尿。

PU-6537

呼吸功能训练游戏对儿童言语呼吸功能障碍的康复效果观察

余 娟[1] 吕馥莉[1]

[1]安徽医科大学第一附属医院

目的 观察呼吸功能训练游戏对儿童言语呼吸功能障碍的康复效果。

方法 将我科 2019 年 1 月~9 月收治的言语呼吸功能障碍患儿 64 例采用随机数字表法分为试验组和对照组，对照组采用常规康复训练进行治疗，试验组在对照组基础上加入趣味性的呼吸功能训练游戏。两组患儿在干预前、干预后 4 周均采用最长声时（MPT）和最大数数能力（MCA）指标评价患儿言语呼吸能力。

结果 干预 4 周后，试验组最长声时（MPT）和最大数数能力（MCA）指标对照对照组，提升明显，$P < 0.05$,差异有统计学意义。

结论 干预 4 周后，试验组最长声时（MPT）和最大数数能力（MCA）指标对照对照组，提升明显，$P < 0.05$,差异有统计学意义。本研究结果显示将呼吸功能训练融入趣味游戏中，能有效增加患

儿参与训练的主动性和态度，呼吸功能训练游戏对儿童言语呼吸功能障碍的康复效果明显。

PU-6538

一例新生儿期起病的全身型脂肪营养不良儿童临床及遗传学分析

聂云亚[1] 陈晓红[1]

[1]武汉市妇女儿童医疗保健中心

目的 通过报告 1 例新生儿期起病的全身型脂肪营养不良患儿的临床及遗传学分析，提高对该病的认识并及早进行干预。

方法 分析 1 例全身型脂肪营养不良患儿病史、实验室检查和随访资料，对先证者及其父母行基因检测，并进行文献复习，归纳其临床表型，分析基因变异位点及其发病机制。

结果 患儿，女，23 天，因“吃奶差伴少动 3 天”就诊；查体见肤色深伴黄染，肝右肋下平脐，剑突下 4cm；实验室检查示高血糖 、高胰岛素、高甘油三酯、高胆固醇、高乳酸、高尿酸，谷丙转氨酶升高、心肌酶升高、凝血功能异常、代偿性代谢性酸中毒、尿糖 2+，彩超示脂肪肝；予静脉泵入胰岛素、左卡尼汀、肌酐，口服二甲双胍、苯扎贝特，以及抗感染对症治疗，好转出院；出院后继续口服左卡尼汀、肌酐、苯扎贝特；提取患儿及父母外周血行 trio 增强全外显子测序显示，患儿存在 BSCL2 基因复合杂合突变，分别为母源突变（c.565(exon5)G>T，p.E189X，210）及父源突变（c.793(exon7)G>T，p.R265X，134），均为致病突变。2 月 28 天返院复查时可见皮肤弹性减退，皱褶明显，皮下脂肪菲薄，四肢多毛，肝右肋下平脐；实验室检查仍示高甘油三酯、高胰岛素血症 ，但较新生儿期下降，血糖、乳酸、尿酸、总胆固醇、心肌酶降至正常范围，尿糖阴性。1 岁时复查，皮肤皱褶减少，肤色正常，四肢多毛较前好转，肝肋下 2cm，大运动落后，血糖、血脂、胰岛素、尿酸、乳酸均正常。回顾文献，BSCL2 基因突变是亚洲全身型脂肪营养不良最常见的病因，BSCL2 基因突变的全身型脂肪营养不良患儿常见临床表现主要为全身代谢活跃的脂肪组织几乎完全消失（皮下、腹部、胸部）、黑棘皮征、高胰岛素血症、高甘油三脂血症、肝脏肿大、肝转氨酶升高、心肌损害和发育迟滞等。

结论 BSCL2 基因突变引起的全身型脂肪营养不良为常染色体隐性遗传病，其临床表现主要为全身代谢活跃的脂肪组织几乎完全消失（皮下、腹部、胸部）及代谢紊乱，常伴有肝脏肿大、心肌损害和发育迟滞等，对疑似尤其是新生儿表现及实验室检查结果异常的患儿应尽早行基因分析确诊，并及早进行干预，以改善预后。

PU-6539

Posaconazole and Fluconazole Prophylaxis During Induction Therapy for Pediatric Acute Lymphoblastic Leukemia

Bai,Jie[2]

[2]Xi' an Children' s Hospital

Objective To assess and compare the efficacy and safety of posaconazole with fluconazole for the prevention of invasive fungal infections in children who were undergoing induction therapy for acute lymphoblastic leukemia (ALL). To develop an approach to predict invasive fungal infections in ALL patients who accepted posaconazole prophylaxis.

Method This was a single-center, retrospective cohort study of patients with newly diagnosed ALL, comparing invasive fungal infections in patients who received no prophylaxis, posaconazole prophylaxis, or fluconazole prophylaxis during induction therapy. A propensity score-weighted logistic regression model was used to adjust for confounders. Hepatotoxicity was assessed according to the Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) criteria.

Result Out of the 155 ALL patients, 60 received no prophylaxis, 70 received posaconazole prophylaxis, and 25 received fluconazole prophylaxis. Posaconazole prophylaxis reduced the odds of invasive fungal infections by > 60%, prolonged infection-free survival significantly, and did not increase the risk of hepatotoxicity. Additionally, we found that the combination of age at diagnosis, clinically documented bacterial infection in the first 15 days of induction therapy, and absolute neutrophil count (ANC) curve enabled significant prediction of the susceptibility to infections after receiving posaconazole prophylaxis.

Conclusion Our findings supported using targeted prophylaxis with posaconazole in ALL children undergoing induction chemotherapy. Age, clinically documented bacterial infection and ANC are important predictors of invasive fungal infections in patients with posaconazole prophylaxis.

PU-6540

GLI3 基因突变致 Greig 头多趾综合征一例

罗晓妹[1] 邹丽萍[1]

[1]中国人民解放军总医院第一医学中心

目的 通过报道一例 GLI3 基因突变导致的典型 Greig 头多趾综合征，加强临床医生对该疾病表型的认识；

方法 回顾性分析一例就诊于我院门诊的 Greig 头多趾综合征患儿的病例资料，总结其临床特征；

结果 患儿为男性，有先天性尿道下裂病史，首次就诊年龄 5 月大，4 月大时起病，以抽搐为主要表现，发作形式为强直阵挛发作，多在睡眠中发作，发作频率平均 2-3 次/周。查体：头围 48cm，前囟 3.5cm*3.5cm，前额突出，左手大拇指畸形，左足和右足均有多趾畸形，余查体未见异常。辅助检查：EEG 检查未见异常；头部 MRI 检查见脑室稍扩大，脑外间隙增宽，胼胝体发育不良；骨代谢示总 I 型胶原氨基端延长肽、β-胶原降解产物、血磷均高于正常；基因全外显子检测结果示 GLI3 基因 c.4431dupT 自发突变，为致病性变异，已报道与 Greig 头多趾综合征相关。

结论 Greig 头多趾综合征是一种常染色体显性遗传病，由 GLI3 基因单倍体功能不全引起，主要表现为颅面、手和足的畸形，但也可以导致脑积水、癫痫发作和严重的发育迟缓，本病例中患儿存在颅面、手足的畸形，骨代谢异常，脑发育迟缓的表现，同时伴有癫痫发作结合基因检测结果，诊断明确，临床工作中要重视该病神经系统方面的表现，加强对该病临床表型的认识。

PU-6541

内窥镜治疗在儿童伪膜性坏死性支气管炎治疗中的重要作用

吴西玲[1] 吴 磊[1] 陈志敏[1]

[1]浙江大学附属儿童医院

目的 伪膜性坏死性支气管炎是一种以大气道阻塞为主要表现、进展迅速、病情凶险的儿科少见病。内窥镜不仅有助于本病的诊断，还是一种非常重要的治疗手段。

方法 本文将介绍三例在我院诊断的患者的诊治经过。一例是曲霉菌感染，一例是甲型流感合并金黄色葡萄球菌，一例金黄色葡萄球菌感染。

结果 两例患儿在强有力的抗生素及多次的内窥镜治疗后成功救治。

结论 内窥镜对于清除气道内的伪膜样坏死组织，保持气道的通畅有着非常重要的作用。一旦怀疑本病，需要及时进行内窥镜检查，尽可能地清除气道内的坏死组织。在整个病程中还需要反复的内镜评估和治疗。

PU-6542

2009-2018 年单中心 9095 例儿童风湿疾病谱特征分析

刘玉洁[1] 李纪同[1] 张书锋[1] 刘翠华[1]

[1]河南省儿童医院

目的 通过分析近 10 年郑州大学附属儿童医院肾脏风湿科收治风湿病患儿临床数据，了解儿童风湿疾病谱的构成特征及其变化，探讨其临床意义及社会意义。

方法 回顾性分析郑州大学附属儿童医院单中心 2009 年 1 月至 2018 年 12 月肾脏风湿科收治的风湿病患儿 9095 人次的临床资料，并依患儿住院的时间分为三组：2009-2011 年组、2012-2015 年组和 2016-2018 年组，分析各组间不同年龄阶段患儿比例、重症患儿比例和疾病构成变化特点等。

结果 研究对象共纳入 9095 人次，男 5498 人次（60.45%），女 3597 人次（39.55%），中位年龄 5 岁 2 月 （3 月~17 岁），血管炎类疾病 8193 人次（90.08%）,结缔组织病 708 人次（7.78%），关节炎 194 人次（2.13%）,其中，2009-2011 年患儿 1932 人次（21.24%），2012-2015 年患儿 3425 人次（37.66%），2016-2018 年患儿 3738 人次（41.10%）。数据比较表明：重症患儿比例显著上升(73.01% vs 41.82%)；≤2 岁患儿比例从 1.66%增至 3.85%；血管炎类疾病比例下降（82.42% vs 97.00%）；结缔组织病患者比例呈增多趋势（13.67% vs 2.60%），关节炎患儿比例增高（3.91%vs0.31%）。这 10 年间的单病种分析显示：过敏性紫癜患儿最多（85.32%），但其构成比呈下降趋势（76.54%vs91.77%）；肾型过敏性紫癜患儿逐渐增多，系统性红斑狼疮、狼疮性肾炎、幼年特发性关节炎、幼年型皮肌炎构成比均呈现上升趋势。

结论 风湿疾病患儿逐渐增多，儿童风湿病日益受到医生及家长的重视，一定程度上反映了儿童风湿专业的快速发展；重症患儿构成比升高；过敏性紫癜占比减低，体现了分级诊疗政策推进的成效；加强基层医生的培训，对儿童风湿疾病的早期筛查、早期干预和早期治疗具有重要意义

PU-6543

麻醉科介导的 NICU 患儿术后疼痛管理

林缘缘[1] 黄湘晖[1] 叶茹明[1]

[1]厦门市儿童医院

目的 评价以新生儿护士为基础，麻醉医生为介导，新生儿科医生共同参与的疼痛管理模式对 NICU 患儿术后疼痛管理的效果。

方法 选取我院 2020 年 1 月 2020 年 6 月择期行手术的患儿 53 例为研究对象，随机分为干预组(n = 27) 和对照组(n = 26) ，干预组给予以新生儿科护士为基础，麻醉医生为介导，新生儿科医生共同参与的疼痛管理模式; 对照组由新生儿科医生及护士实施术后镇痛管理。比较 2 组患儿术后不同时间点（1h、4h、12h、24h）的疼痛评分、生理指标（血氧饱和度、心率），同时评价麻醉

科介导下疼痛管理模式对新生儿科护士疼痛知识和态度的影响。

结果 干预组患儿在不同时间点（1h、4h、12h、24h）的术后疼痛评分均低于对照组(P < 0.05)；干预组患儿血氧饱和度高于对照组(P < 0.05)；干预组患儿心率低于对照组(P < 0.05)；开展麻醉科介导下 NICU 患儿术后疼痛管理模式后，新生儿科护士疼痛管理知识和态度水平高于实施前(P < 0.05)。

结论 以新生儿科护士基础，麻醉医生为介导，新生儿科医生共同参与的疼痛管理模式有效地降低了 NICU 患儿术后疼痛水平，有利于患儿生理功能的恢复，同时提升了新生儿科护士的疼痛管理水平。

PU-6544

TSAB 和 TBAB 检测在 Grave’s 病疗效观察中的应用

李 蓓[1] 张会丰[1]

[1]河北医科大学第二医院

目的 探讨 TSAB 和 TBAB 检测在 Grave’s 病治疗效果评定中的应用价值。

方法 选取 2019 年 9 月 26 日~2019 年 10 月 7 日在河北医科大学第二医院儿科生长发育内分泌门诊确诊为 Grave’s 病的 26 例患儿为观察对象。患儿年龄为 5~18 岁，平均年龄 12 岁，其中男孩 4 例，女孩 22 例。根据治疗效果将其分为甲亢未控制组（21 例）和甲亢控制组（5 例）。对两组患儿每人各抽取静脉血 3ml*2，放入促凝管中，用酶联免疫吸附法测定患儿血清中 TSAB 和 TBAB 的值，TSAB>140%判定为刺激性抗体增高，TBAB>20%判定为抑制性抗体增高。SPSS 26.0 软件进行统计学分析，比较两组抗体情况。

结果 两组 TSAB 阳性率差异无统计学意义（x^2=1.126，P >0.05），TBAB 阳性率无统计学意义（x^2=0.807，P >0.05）。

结论 不同甲状腺功能状态 Grave’s 病患儿 TSAB 及 TBAB 阳性率无差异。

PU-6545

深圳地区儿童重症肺炎 774 例病原学分析

黄 璐[1] 郑跃杰[1] 杨卫国[1] 王文建 [1] 苏国云[1] 孟 青[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 了解深圳地区儿童重症肺炎病原学特点。

方法 回顾性分析深圳市儿童医院住院治疗的 774 例重症肺炎患儿的病原资料。

结果 774 例患儿中婴幼儿 646 例（83.4%），春夏季发病 486 例（62.7%）。病原检测阳性 577 例（74.5%），以细菌感染（229 例）和混合感染（198 例）为主。共检出病原 918 株，其中细菌 504 株（54.9%），以革兰阴性菌（334 株）占优势，检出前三位细菌为肺炎链球菌（Spn）（98

株）、副流感嗜血杆菌（Hpi）（86 株）、肺炎克雷伯菌（Kpn）（62 株）；病毒 222 株（24.2%），以呼吸道合胞病毒（RSV）（129 株）为主；非典型病原体 189 株（20.6%），以肺炎支原体（MP）（160 株）为主。Hpi、Kpn 及 RSV 感染主要在婴儿组，学龄期儿童 MP 检出率最高，Spn 各年龄组均有检出。Hpi、Spn、RSV 主要见于春夏季，Kpn 及 MP 四季流行。

结论 深圳地区儿童重症肺炎主要见于婴幼儿，春夏季多发，以细菌感染及混合感染多见，检出主要病原为 Spn、Hpi、Kpn、RSV 和 MP，各主要病原年龄、季节分布不同。

PU-6546

Psychological characteristics and nursing strategies of parents in a Paediatric Outpatient and Emergency Department during the SARS-CoV-2 Epidemic

Wu,Xiaobin[2] Li,Xuemei[2]

[2]chongqing health center for women and children

Objective We have developed relevant coping and nursing strategies to ensure better control of the epidemic and to protect the physical and mental health of children.

Method Two medical staff evaluated and classified the children's family members according to their different behaviours and adopted corresponding psychological nursing strategies to communicate with them.

Result The parents or other family members who come to our paediatric clinic inevitably experience panic, tension and anxiety.

Conclusion The generation of these emotions has seriously affected the normal order of outpatient treatment and has led to many children not receiving an accurate diagnosis or proper treatment. To do a good job in the psychological care of parents is a very important step to ensure the normal order of outpatient treatment and the timely diagnosis and treatment of children.

PU-6547

18F-FDG PET/CT 在儿童急性白血病早期诊断和复发监测中的应用

严 钦[1] 刘文君[1]

[1]西南医科大学附属医院

目的 目前，18F-FDG PET/CT 在儿童急性白血病方面的应用尚少，全文旨在 18F-FDG PET/CT 在儿童白血病的早期诊断及复发监测中的临床应用展开综述。

方法 收集各文献分析

结果 18F-FDG PET/CT 对急性白血病患者的早期诊断和复发监测方面的价值值得肯定

结论 但是仍然需要更多的研究和统计分析数据来评估 ^{18}F-FDG PET/CT 在儿童急性白血病患者管理中的可能作用。

PU-6548

7 号染色体长臂部分缺失伴 FOXP1 杂合突变 1 例

严舒婷[1] 任广立[1]

[1] 中国人民解放军南部战区总医院

目的 本个案报道可为该患儿的临床诊断及其他精神运动发育迟缓的患儿提供鉴别诊断依据。

方法 对中国人民解放军南部战区总医院儿科收治一例 7 号染色体长臂部分缺失伴 FOXP1 杂合突变患儿的临床资料进行回顾性分析。

结果 患儿，女，1 岁 3 月，因发现运动发育迟缓 1 年入院，临床症状表现为生长发育迟缓、精神发育迟缓、语言发育迟缓、下肢肌张力稍低、房间隔缺损、眼距稍增宽、侧脑室增宽等表型，未发现脑发育畸形、泌尿系畸形、脊柱裂、内分泌异常等严重生理缺陷。该患儿染色体微阵列检出 7 号染色体长臂部分缺失，临床上十分罕见。已有文献报道，7 号染色体长臂部分缺失特征为生长发育迟缓和运动发育迟缓、智力低下、眼球运动功能减退、睑裂上倾、内皮褶、耳朵低垂、鼻桥平坦宽阔、肌张力异常和进食困难，这与本报道患儿临床症状基本符合。另外，患儿存在 14 号染色体部分缺失、16 号染色体部分重复畸形，但国内外文献未报道 14 和 16 号染色体相关病理报道。同时基因检测提示 MYH14 杂合突变，来自父亲，父亲为杂合突变，符合显性遗传方式，若父亲存在类似发病临床表现，则该突变有发病可能，但该患儿父亲无类似精神运动发育迟缓表现，理论上该基因突变在该家系上发病可能性小。我们对患儿重新进行基因及染色体分析，发现在 FOXP1 一处杂合同义突变，该突变可能影响剪切。

结论 FOXP1 关联疾病为精神发育迟缓伴语言障碍，伴或不伴自闭症，常染色体显性遗传，致病性不明，尚需父母进一步验证。

PU-6549

幼年特发性关节炎患儿 25-羟维生素 D3 和疾病活动度相关性分析

李 丹[1] 薛秀红[1] 冯 媛[1] 耿玲玲[1] 南 楠[1] 李小青[1]

[1] 西安市儿童医院

目的 研究幼年特发性关节炎（JIA）患儿血清中 25-羟维生素 D3 水平的变化和疾病活动度、C 反应蛋白的相关性及临床意义。

方法 选取 2018 年 1 月-2019 年 12 月确诊于西安市儿童医院风湿免疫科的 46 例 初治 JIA 患儿和同期儿保门诊行健康体检的 40 例健康儿童，分别作为 JIA 组和对照组，对两组儿童应用酶联免疫法检测血清 25-(OH)D3 水平，对 JIA 组患儿在疾病活动期和缓解期用 JADAS27 评分评估疾病活动度，同时检查外周血 C 反应蛋白，分析血清 25-(OH)D3 水平与外周血 C 反应蛋白、JADAS27 评分的相关性。

结果 JIA 组患儿外周血 25-(OH)D3 水平为 46.5nmol/L（18.6～87.3nmol/L），显著低于对照组 52.1nmol/L（22.5～102.8nmol/L）,且 JIA 组患儿病情活动期 25（OH）D3 水平低于缓解期（t＝4.983，P＜0.001），但与 JADAS27 评分、C 反应蛋白无明显相关性。

结论 JIA 患儿血清 25-(OH)D3 含量显著降低，活动期更明显，25-(OH)D3 含量降低可能与幼年特发性关节炎的发生有关，但 25-(OH)D3 含量与疾病活动度、C 反应蛋白无相关性。

PU-6550

团队协作联合风险防范式护理用于急诊儿科护理管理的效果观察

王莉娟[1]

[1]西安市儿童医院

目的 探究团队协作联合风险防范式护理用于急诊儿科护理管理的效果观察。

方法 选取 2018 年 3 月-2019 年 3 月本院急诊收治的患儿 102 例，按护理方案的不同分为对照组（n=52）和观察组（n=50）。对照组给予常规护理，观察组在此基础上给予团队协作联合风险防范式护理。统计并比较 2 组护理人员的护理质量以及在护理过程中的护理纠纷率及投诉率，统计 2 组护理综合检查评分和护理满意率。

结果 观察组的护理文书、消毒隔离、护理水平得分均显著高于对照组，违规操作得分显著低于对照组（P<0.01）；观察组的纠纷率和投诉率均显著低于对照组（P<0.05）；观察组护理人员的护理部检查评分、护士长检查评分和团队协作评分均显著高于对照组护理人员（P<0.01）；观察组总满意率显著高于对照组（P<0.05）。

结论 团队协作联合风险防范式护理可以提高急诊护理人员的护理质量，降低护理纠纷率，提高护理满意率，值得推广应用。

PU-6551

预防性使用益生菌与新生儿坏死性小肠结肠炎发生关联性的 Meta 分析

潘雨晴[1] 富建华[1]

[1]中国医科大学附属盛京医院

目的 目前大多数研究表明预防性使用益生菌可以降低新生儿坏死性小肠结肠炎（necrotizing enterocolitis, NEC）的发生率及病死率，改善预后，但结论尚有争议。我们收集国内外有关预防性使用益生菌降低 NEC 发生率及病死率的研究进行合并性分析，综合评价益生菌在降低 NEC 发生率和病死率的作用。

方法 检索 PUBMED 和中文期刊全文数据库（CNKI），检索时间至 2019 年 3 月，检索所有关于预防性使用益生菌和新生儿 NEC 发生率及相关病死率的前瞻性对照研究，纳入符合标准的文献，随后进行资料提取和数据分析，计算相对危险度（risk ratios, RR）及 95%可信区间（confidence intervals, CI）评价预防性使用益生菌和 NEC 发生及死亡率的关联性，并进行敏感度分析和发表偏倚的估计。

结果 共纳入 45 个前瞻性对照研究。Meta 分析结果显示：预防性使用益生菌可以有效降低 NEC 的发生率（RR=0.456，95%CI：0.363-0.572）和总病死率（RR=0.684，95%CI：0.527-0.889），差异具有统计学意义。但在总病死率分析中，存在着较高的异质性，提示纳入研究的同质性不高。敏感度分析显示合并性的分析结果稳定，发表偏倚检验显示该 meta 分析结果无明显的发表偏倚。

结论 预防性使用益生菌可以有效降低新生儿 NEC 的发生率和总病死率，但由于纳入研究在益生菌种类和给药方式等方面存在一定的差异性，存在着较高的异质性，仍需要进行更多高质量的临床研究来进行验证。

PU-6552

评判性思维在早产儿经外周中心静脉置管中的应用

程功梅 [1]

[1] 空军军医大学西京医院

目的 探讨评判性思维方法在早产儿经外周中心静脉置管（PICC）中的应用。

方法 方法：选取 2016 年 1 月-12 月在新生儿监护室进行 PICC 置管早产儿 141 例，未对全科护士进行评判性思维培训；选取 2017 年 1 月-12 月在新生儿监护室进行 PICC 置管早产儿 178 例，对全科护士进行评判性思维培训，比较培训前后置管前病情评估、血管选择、一次穿刺成功率、送管困难、穿刺部位肿胀、静脉炎、导管堵塞、导管脱出非计划拔管等发生情况。

结果 经过评判性思维培训后，全体护士置管前病情评估、血管选择、一次置管穿刺成功率、穿刺部位肿胀、导管堵塞、导管脱出发生情况均低于培训前，两者比较有统计学意义（p〈0.05）

结论 结论：护士评判性思维能力的培养，有利于护士在收治危重症早产儿时能根据患儿体重、孕周、病情及用药情况，正确评估使用静脉输液工具，同时选择适合静脉血管留置 PICC，提高置管成功率，减少并发症，提高 PICC 置管维护技巧，提高护理质量

PU-6553

急性淋巴细胞白血病患儿维持治疗期间睡眠问题相关研究

管国涛[1] 戴云鹏[1] 刘丙菊[1]

[1]山东省立医院

目的 探讨急性淋巴细胞白血病维持治疗期的睡眠问题，以及相关影响因素。

方法 方法：102 名 2-6 岁儿童（1）在 ALL 治疗的维持期或（2）没有重大疾病的父母参加了本研究。家长完成问卷调查，（3）同年龄，同性别，家庭环境相似的健康对照组 79 例儿童的父母完成了问卷。调查儿童的夜间睡眠时间，持续分钟，夜间觉醒次数，不良的行为，以及父母相关喂养及哄睡因素

结果 接受 ALL 治疗的儿童家长报告儿童睡眠问题明显增多；68%的 ALL 治疗儿童和 27%的健康儿童有临床水平的睡眠障碍。ALL 患儿父母报告显示，与孩子睡眠相关的父母喂养行为包括对孩子管教宽松，包括陪睡、安慰活动和在卧室提供食物和饮料。多元回归分析结果表明，在控制疾病状况后、亲子共眠与儿童睡眠困难有显著相关。

结论 父母在 ALL 维持治疗过程中采用的喂养策略包括陪睡可能是一个潜在的可干预的行为目标，可能会导致儿童睡眠行为的改善。

PU-6554

非 Magill 钳辅助 LISA 技术的回顾性研究

刘 晓[1] 陈平洋[1] 谭 鑫[2] 董青艺[1]

[1]中南大学湘雅二医院新生儿科

[2]长沙市第一医院儿科

目的 探讨非 Magill 钳辅助 LISA（less invasive surfactant administration）技术安全性及有效性，并与 INSURE（INtubation-SURfactant-Extubation）技术进行对比。

方法 对 174 例孕周小于 32w 诊断呼吸窘迫综合征（respiratory distress syndrome，RDS）并使用肺表面活性物质（surfactant，PS）的早产儿进行回顾性分析，其中试验组（n=106）通过非 Magill 钳辅助 LISA 技术注入 PS，对照组（n=68）通过 INSURE 技术注入 PS，比较两组的临床特点并分析两种方法对预后的影响。

结果 LISA 组孕周较小，体重较轻，男性、产道病原体阳性、猪肺磷脂使用比例更高，差异具有统计学意义，通过倾向性评分匹配（Propensity Score Matching，PSM）使得两组在基线资料无统计学差异后进行分析，两组支气管肺发育不良（bronchopulmonary dysplasia，BPD）发生率及死亡率无统计学差异。针对孕周分层后，LISA 组在小于 28w 早产儿死亡率低于对照组，差异具有统计学意义。无严重不良结局生存率高于对照组，II 期及以上新生儿坏死性小肠结肠炎（necrotizing enterocolitis，NEC）的发生率低于对照组。

结论 非 Magill 钳辅助 LISA 技术与 INSURE 比较为一项安全可行的临床技术，但是否可减少 BPD 发生率及死亡率，有待进一步论证。

PU-6555

肾病综合征患儿优质护理对家属心理状态影响研究

张国华[1]

[1]兰州大学第一医院

目的 对肾病综合征患儿实施优质护理，同时对患儿及家属进行积极心理干预，研究优质护理及心理干预对治疗效果和患儿家属心理状态的影响。

方法 对 32 例肾病综合征患儿采取高效优质护理和患儿及家属开展积极心理干预结果分析，对比治疗效果和家属心理状态变化。

结果 高效优质护理和积极心理干预有效提升治疗效果，患儿及家属心理状态明显改善，32 例肾病综合征患儿及家属心理状态均优于心理干预之前状态。

结论 高效优质护理与积极心理干预能够有效提升治疗效果，能够有效提升患儿家属对治疗的积极配合，患儿及家属心理压力明显缓解，医患关系更加和谐。

PU-6556

天津市住院患儿鼻病毒感染的流行病学和临床特征分析

侯梦珠[1] 王 维[1] 翟 佳[1] 方玉莲[1] 王 露[1] 武晋英[1] 林书祥[1]

[1]天津市儿童医院（天津大学儿童医院）

目的 为了了解天津市及周边地区婴幼儿鼻病毒感染的流行趋势，临床特征，为临床诊疗提供理论依据。

方法 收集我院 2017 年-2019 年上呼吸道感染的住院儿童痰样本 2945 例，采用聚合酶链接反应（PCR）的方法筛选出鼻病毒阳性样本，VP4/VP2 序列分析分型，结合临床资料统计分析。

结果 住院患儿鼻病毒阳性检出率为 8.12%，其中 74.40%被诊断为肺炎，41.0%存在与其它常见病原菌混合感染；鼻病毒感染率冬季较低（4.14%），春秋季较高（11.0%，9.0%）。鼻病毒分型以 A（50%）、C 型（39.4%）居多，且 10、11 月份占 C 型阳性病例的 45%；鼻病毒 A 型检出的主要分型依次为 A12（11.54%），A49（6.41%），A22、A101、A66（5.13%）等、C 型检出分型依次为 C2（20%），C22（9.23%），C26、C43、C54、C53（4.62%）等；鼻病毒 A 型感染发热症状较 C 型常见（$P<0.05$）,其它临床症状没有显著差异。

结论 1.婴幼儿鼻病毒感染率高，春秋季高发，有明显的季节流行趋势,且常混合其它病原菌共同感染。

2.鼻病毒具有遗传多样性，以 A 型、C 型多见，不同分型疾病严重程度未见明显的临床差异。

PU-6557

“以家庭为中心”儿童康复模式应用进展

王叙锦[1] 王叙锦[1]

[1]上海中医药大学

目的 本课题对以家庭为中心的儿童康复模式的应用进展进行研究分析。

方法 利用文献研究，综述了以家庭为中心的康复模式的定义、基本原则、在国内外儿科疾病中的应用，在此基础上对未来以家庭为中心的儿童康复模式应用模式提出展望。

结果 “以家庭为中心”是儿科康复理念，强调家庭在患儿疾病治疗康复中的作用，鼓励患儿、家长参与，与医务人员合作，共同促进儿童健康。进人 21 世纪，以家庭为中心的康复模式逐渐广泛应用于儿科临床康复实践中，目前该模式在早产儿童、儿科急诊室以及重症监护室的应用上有较明显的治疗效果，但现阶段我国“以家庭为中心”的模式以物理治疗为主要应用途径，以家庭为中心的康复模式尚未相关研究寥寥无几。

结论 “以家庭为中心”是儿科康复理念，强调家庭在患儿疾病治疗康复中的作用，鼓励患儿、家长参与，与医务人员合作，共同促进儿童健康。

PU-6558

微课结合翻转课堂教学模式在护理实习生带教中的应用

张丹丹[1]

[1]深圳市儿童医院

目的 目的探讨微视频结合翻转课堂教学模式在护理实习生带教中的应用效果。

方法 方法选取 2019 年 4 月至 2020 年 4 月我科轮转的实习护生 50 名为研究对象，根据同学轮转入科时间不同随机分配为两组，实验组和观察组各 25 名护生。实验组：采取微课结合翻转课堂教学模式带教，对照组：采取传统讲授方法进行带教。比较两组实习护生理论成绩、临床操作技能实践能力，护生学习积极性及学习效果，护生对护理教学的满意程度。结果实验组实习护生理论成绩、临床操作技能实践能力、护生学习积极性、护生满意度明显优于对照组护生（$P<0.05$），差异有统计学意义。

结果 结果实验组实习护生理论成绩、临床操作技能实践能力、护生学习积极性、护生满意度明显优于对照组护生（$P<0.05$），差异有统计学意义。

结论 结论采用微课结合翻转课堂教学模式在临床护理带教中可以提高学生的综合学习水平，更扎实的掌握基础知识，发散同学思维，有效提高学生学习积极性，真正提高了护理带教质量。

PU-6559

联动护理管理模式用于儿科血液肿瘤化疗 PICC 管理的观察

张 雪[1]

[1]徐州市儿童医院

目的 观察联动护理管理模式用于儿科血液肿瘤化疗 PICC 管理的临床效果。

方法 此次研究对象均为血液肿瘤患儿，共计 50 例，纳入标本的起始时间是 2018 年 10 月，截止时间是 2019 年 06 月，以随机数字表法为分组原则对其进行分组，分别是参照组 25 例（予其开展常规护理）和研究组 25 例（予其开展联动护理），比较两组护理效果。

结果 在护理满意度的比较上，研究组较之参照组明显更高（P<0.05）；在并发症发生率的对比上，研究组较之参照组患儿明显更低（P<0.05）；在 PICC 置管时间的对比上，研究组时间更短（P<0.05）。

结论 在对儿科血液肿瘤化疗 PICC 管理过程中，实施联动护理管理模式，能够促使其疼痛状况得到更为有效的缓解，提高其舒适度，同时降低并发症的出现几率，延长患儿 PICC 置管时间，具有推广价值。

PU-6560

酪酸梭菌二联活菌散剂合并蒙脱石散联用治疗与蒙脱石散单药治疗小儿腹泻有效率的荟萃分析

马 明[1] 魏 兵[1]

[1]中国人民解放军北部战区总医院

目的 腹泻是儿科常见的一种症状，其病因多种多样，病毒是急性腹泻的常见病因，以轮状病毒感染最为多见，好发于秋冬两季，常用的药物治疗方法为益生菌和蒙脱石散等，酪酸梭菌二联活菌散剂就是常用的一种益生菌，酪酸梭菌二联活菌散剂与蒙脱石散的联合治疗已有一些研究进行了探索，本文采用 Meta 分析方法，以蒙脱石散单药治疗为对照，对酪酸梭菌二联活菌散剂合并蒙脱石散联用治疗小儿腹泻进行系统评价，为其临床推广提供循证医学证据。

方法 通过检索 EMBASE，Pubmed，Cochrane Liabrary，知网，万方和维普数据库搜索已发表的文献，时间为 2000 年 1 月 1 日-2019 年 4 月 1 日，使用的检索关键词为儿科，腹泻，治疗，蒙脱石散，益生菌，酪酸梭菌二联活菌，Clostridium Butyricum, Montmorillonite，diarrhea，infants，pediatric，treatment，therapy，combination treatment。统计学分析采用 Cochrane 协作网提供的 RevMan 5.3 版统计软件。计数资料选择比值比（OR）作为效应尺度指标，以显效例数作为统计效应量，同时计算 95%的可信区间（CI）。

结果 在本研究中共计纳入 17 个临床实验，共计联合用药受试者 1104 名，单药蒙脱石散受试者 1037 名，均为儿科腹泻患者。结果显示联合用药有效率强烈显著优于单独使用蒙脱石散，OR=3.80, 95%CI: [2.94, 4.90], P<0.001，而双药组平均减少腹泻持续时间为-1.45, 95%CI: [-1.91.-0.99]。

结论 酪酸梭菌二联活菌散剂蒙脱石散治疗小儿腹泻比蒙脱石散单药治疗要更加有效，结果显著，异质性较低；并且优于酪酸梭菌单菌治疗。

PU-6561

Prospective screening for nasal carriage of key opportunistic bacterial pathogens and characterization of staphylococcus aureus among school-age students in southern China

Liang,Bingshao[2] Liang,Xiaoyun[2] Gao,Fei[2] Mai,Jialiang[2] Ai,Xiaolan[2] Wang,Jielin[2] Xiong,Zhile[2] Liang,Zhuwei[2] Yang,Hongling[2] Gong,Sitang[2] Zhou,Zhenwen[2]

[2]Guangzhou Women and Children' s Medical Center， Guangzhou Medical University

Objective Nasal asymptomatic colonization by potential pathogens is the major source of subsequent infections and horizontal transmission, however data of opportunistic bacterial pathogens carriage among school-age students are rare. Thus, we performed a prospective, cross?sectional study investigating the prevalence of five opportunistic bacterial pathogens and exploring the genetic structure and antibiotic susceptibility of S. aureus among school-age students (6-18 years).

Method A prospective, cross?sectional study was conducted in five schools of three educational stages in Guangzhou, southern China. Nasal swabs from 2375 students were cultured for staphylococcus aureus, Streptococcus pneumoniae, Streptococcus pyogenes, Haemophilus influenzae, Klebsiella pneumoniae, respectively. All the S. aureus isolates (n=744) were subjected to antibiotic susceptibility test and MLST typing.

Result The average rates of nasal carriage for S. aureus, methicillin-resistant S. aureus (MRSA), S. pneumoniae, S. pyogenes, H. influenzae, K. pneumoniae were 31.3, 3.2, 0.7, 0.2, 2.0, 1.2%, respectively. Nasal carriages of S. aureus, MRSA, H. influenzae were significantly higher in earlier educational stages, while the prevalence of K. pneumoniae was exactly the opposite. In total, 91 sequence types (STs) of S. aureus were identified. 37 of them were novel STs. All the isolates merged into two clusters and the top nine clonal complex (CC), namely CC30, CC45, CC5, CC1, CC15, CC944, CC398, CC59 and CC7, were representing 86.7% of all isolates. All the MRSA isolates (n=75) were grouped into three clades. The top three MRSA STs, ST45 (45.1%), ST59 (24.0%), and ST338 (5.3%) were in

clade 1 and clade 3. CC45 was the predominant clone (52.0%) among MRSA isolates, which were significantly higher in elementary school students (P< 0.01). We identified a linezolid-resistant MSSA isolate with a resistant pattern of PEN, ERY, TCY and LZD belonging to CC7.

Conclusion The prevalence of S. aureus and MRSA nasal carriage were high, while the others were low among school-age students (6-18 years) in Guangzhou. CC45 emerged as the most prevalent MRSA clone isolated in upper respiratory tract among three educational stages in Guangzhou, which were significantly higher in elementary school students, while CC30-MSSA with unique resistance pattern was the most commonly found clones in all isolates. We found a linezolid resistance MSSA isolate belongs to a new CC. Our study provides updated data for designing control strategies and guiding empiric therapy for subsequent potential infections.

PU-6562

新冠疫情期间小儿消化专科门诊疾病谱变化

张先华[1] 龙 毅[1] 袁子杰[1]

[1]湖南省人民医院（湖南师范大学第一附属医院）

目的 评估新冠疫情对小儿消化专科疾病谱的影响，以便制定计划更好地服务于临床。

方法 通过对 2020 年 2 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日个人每周半天小儿消化专科门诊病人数及疾病谱统计，与 2019 年同期相比较，分析疾病谱的变化情况。

结果 小儿消化专科门诊病人数量：2019 年 2-6 月均为满号（限号 30，可适当加号），2020 年 2-6 月：2 月 9 人次（只开放一次专科），3 月 56 人次，4 月 87 人次，5 月 106 人次，6 月 140 人次；2019 年 2-6 月以小儿腹泻病相对较多，其中肠道病毒感染及细菌感染约占腹泻病的 25%，便秘、腹痛、食物过敏患者较往年增加，但幅度不太大；2020 年 2-6 月小儿腹泻病相对较少，其中肠道病毒感染及细菌感染约占腹泻病的 10%，便秘、腹痛、食物过敏患者较 2019 年增加，特别是便秘及腹痛患者明显增加，便秘占专科病人数 30%左右，腹痛占专科病人数 20%左右，其余专科病人数也有增加。

结论 新冠疫情对小儿消化专科门诊病人数量上有一定的影响，但是相比其它专科来说影响相对较小；新冠疫情以来小儿消化专科门诊病人初期影响较大，但总体呈逐月上升趋势，目前已饱和；新冠疫情以来小儿消化专科门诊疾病谱有变化，感染性病人明显减少，非感染性病人比例高，以便秘、腹痛较多。

PU-6563

以家庭为中心护理(FCC)干预对肿瘤儿童父母创伤后成长的作用研究

周 婷[1]

[1]华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 本研究以肿瘤儿童父母为研究对象，描述肿瘤儿童父母创伤后成长体验，调查其 PTG 水平及影响因素；构建以家庭为中心护理干预方案，再经实证研究探讨 FCC 干预对肿瘤儿童父母 PTG 水平的效用，以期改善我国相应的干预匮乏和资源短缺等现状，为肿瘤儿童父母的心理干预提供借鉴和有价值依据。

方法 1、质性访谈：对 15 名肿瘤儿童父母进行半结构访谈，了解其 PTG 体验及促进因素。2、量性调查：采用中文版创伤后成长问卷（PTGI-C）、医学应对方式问卷（MCMQ）和社会支持评定量表（SSRS）调查武汉市某三甲医院 99 名肿瘤儿童父母，构建 FCC 干预方案。3、FCC 干预方案交由儿科数 10 名专家，以小组会议形式讨论、修改，定稿最终方案。4、方案采用类实验研究和分时段评估，包括：①诊断 24h 内医护团队深入访谈患儿父母，倾听其感受，指导其进行生活和工作调整；②3 天内对患儿父母发放《家庭护理手册》，指导科学护理；③一周内责任护士采用 PTGI-C、MCMQ 和 SSRS 对患儿父母进行调查 1 次，根据问题针对性指导；④首次住院期间帮助家长完成所有的慈善救助申请；⑤每位患儿父母在首次住院治疗阶段结束时由责任护士再次进行 PTGI-C、MCMQ 和 SSRS 的测评。

结果 1、质性研究表明肿瘤儿童父母心理体验 4 个主题：①担心预后；②对亲人存在复杂心理反应；③创伤后成长；④渴望医保政策和社会机构的支持。

2、量性调查结果：肿瘤患儿父母创伤后成长总分为 75.48±17.56， 5 个维度的条目均分由高到低依次为个人力量 23.83±6.79，新的可能性 22.55±11.69，与他人关系 10.88±1.42，灵性成长 10.33±2.08，人生方向 7.90±1.40。社会支持总分为 40.48±7.35，主观支持得分为 20.84±4.17，客观支持得分为 12.02±3.41。医学应对方式积极应对得分为 2.02±0.47，消极应对得分为 1.05±0.38。

结论 ①质性访谈所得较显著区别于其他人群 PTG 相关研究报告的儿童父母 PTG 的特征性创伤反应、成长体验及其主要促进因素，为拟定 FCC 干预方案提供了重要依据。②量性调查提示，肿瘤儿童父母创伤后成长有待提升；社会支持和积极应对为其促进因素。③拟定的 FCC 干预方案初步证实其适用于肿瘤儿童父母。④FCC 干预实施及效用评价表明其可即时增加患儿父母的社会支持、促进患儿父母创伤后成长。

PU-6564

儿科急诊分诊护理风险与防范综述

王 惠[1]

[1]首都儿科研究所附属儿童医院

目的 提出针对性的儿科急诊分诊风险预防控制对策，提升我国儿科急诊分诊工作效率。

方法 本文对儿科急诊分诊护理工作开展过程中存在的风险因素进行总结

结果 1、风险因素包括环境因素、患者自身及其家属因素、护理人员自身因素、职业伤害、分诊管理制度不完善。

2、防范对策包括增强风险意识、制订完善的儿科急诊分诊制度、提升分诊准确度、主动服务、拓展服务、提升专业素质。

结论 儿童急诊分诊工作开展过程中存在很多的风险影响因素，只有正确识别这些风险因素，才能够制定相应的预防控制对策，进一步提升我院儿童的急诊分诊管理水平。另外，急诊分诊及护理工作高效、科学的开展，除了制定优化的分诊、导诊流程，并认真贯彻、执行制定相关方针及实施细则，还应注重分诊护士的人才培养。

PU-6565

mNGS 在急性白血病儿童肺部感染病原诊断中的应用价值分析

李立敏[1] 马 譞[1] 廉国利[1] 刘志刚[1] 刘小红[1]

[1]西安交通大学第一附属医院

目的 探讨支气管肺泡灌洗液的病原宏基因组二代测序（mNGS）对临床急性白血病儿童并发肺部重症感染的病原诊断价值。

方法 对 2019 年 2 月西安交通大学第一附属医院儿科收治的 1 例急性白血病合并严重肺部感染患儿的临床资料、影像学及病原学资料、诊断和治疗过程进行分析总结。

结果 患儿病情危重，以重症肺炎，Ⅰ型呼吸衰竭，急性淋巴细胞白血病为主要诊断。给予经验抗细菌、抗病毒及抗真菌治疗效果欠佳。治疗过程中多次 EB 病毒、巨细胞病毒核糖核酸检测阴性，G 试验阴性，GM 试验阴性，血培养、痰培养均阴性。患儿进行性呼吸困难，咳嗽、咳痰，CRP、ESR 等炎症指标显著升高，治疗中给予纤维支气管镜检查，并留取支气管肺泡灌洗液送 mNGS，结果检测出耶氏肺孢子虫（特异序列数：69934），人类疱疹病毒第四型（EB 病毒，特异序列数：16）和卡他莫拉菌（特异序列数：206）。针对所检测病原体给予复方磺胺甲噁唑、卡泊芬净、更昔洛韦抗感染治疗，患儿好转出院。

结论 对于传统常规多次病原学检测阴性的急性白血病合并肺部感染的儿童，经验抗感染治疗效果不佳时，应尽早送检支气管肺泡灌洗液 mNGS。支气管肺泡灌洗液的 mNGS 在急性白血病儿童合并重症肺部感染的病原学诊断中具有一定价值，可及时有效的提高病原检出率，病因治疗，避免不

良预后，值得临床借鉴。

PU-6566

十一酸睾酮软胶囊治疗 5α-还原酶缺乏症患者疗效与安全性研究

刘 莹[1]

[1] 首都医科大学附属北京儿童医院

目的 研究 5α还原酶缺乏症（5-alpha-reductasedeficiency，5α-RD）患者口服十一酸睾酮治疗的疗效及安全性，建立该疾病患儿尿道下裂术前雄性激素标准治疗方案。

方法 我们采用前瞻性自身前后对照研究。研究对象： 2009 年 3 月至 2019 年 3 月在北京儿童医院确诊青春期前的 5α-还原酶缺乏症患者。主要观察指标：以阴茎长度(PL)为主要观察指标，患儿连续口服十一酸睾酮，每 3 个月为一疗程，观察患儿是否达到最低手术标准（PL≥2.5cm）或停药标准（PL≥-2.5SD）。次要指标：阴茎长度增长（?PL）、阴茎直径（PW）、用药剂量、疗程、安全性指标等。药品用法用量：给予口服十一酸睾酮胶囊治疗。剂量 2~3 mg.kg/d（实际给予 1.5~4mg.kg.d）。统计方法：对 PL、PW、?PL、身高、体重及其它们的标准差积分进行治疗前后自身对照比较。

结果 86 例口服十一酸睾酮治疗 5α-RD 患者纳入研究，年龄 2.4±2.1 岁，治疗前基线 PL 1.9±0.6cm。第一疗程结束时，63 人（74%）达最低手术标准（PL≥2.5cm）；49 人（57%）达停药标准。第一疗程未达标患儿于第二疗程继续治疗，第二疗程后累计 79 人（92%）达最低手术标准（PL≥2.5cm）；累计 86（100%）人达到停药标准（PL≥-2.5SD）。与治疗前相比，治疗 3 月后，ΔPL1 为 0.9±0.5cm，进入第二疗程的患儿，ΔPL2 为 1.3±0.5cm，进行第三疗程治疗的患儿，ΔPL3 为 1.6±0.5cm。治疗 3 月后，不同患儿阴茎长度增长可相差 10 倍以上，?PL1 最大值为 2.3cm,最小值为 0.2cm。应用相关分析得知：阴茎长度增长与年龄、治疗药物剂量无相关性（R2 远小于 1）,P>0.05。38 例患儿进行了 6 月到 10 年的随访，最大随访至 13 岁。患者治疗前后身高、体重、BMI、骨龄/年龄、血清 IGF-1、血常规、血电解质、糖脂代谢指标和甲状腺功能等均在正常范围，未见肝肾功能等异常。

结论 儿童口服十一酸睾酮疗效第 1 疗程＞第 2 疗程＞第三疗程。治疗 6 月，大部分患儿可达手术标准和停药标准。治疗 9 月，100%患儿可达手术标准和停药标准。相关分析得知：在青春期前任何年龄段治疗，阴茎长度均增长良好。随访 6 月到 10 年，患儿生长发育情况良好，未见骨龄增长异常等明显不良反应，且显示此疗法安全性较高。



25th
Congress of
Chinese Pediatric Society